

حشيشة الفقراء^(١)

د. أسامة عانوقب

يَحْيَا مِنَ الْأَقْيُونِ فِي عَالَمٍ
مِنْ ظِلْمَةِ الْأَرْضِ وَمَنْ ظَلَمَهَا
عَطَّرَ مِنَ الْفَرْدُوسِ مَنْ شَمَّهُ
لَا لُؤْمَ فِيهِ وَلَا حُسْدُ
إِلَى ذُرَى الْخَلْدِ بِهِ يَصْعَدُ
كَوَاكِبُ الْأَفْقِ لَهُ تَسْجُدُ

هكذا كان ظنُّ بعض الشعراء^(١) بالأفيون^(٢)، أول العهد به، أما «عطر الفردوس» بالذات، فتعبير^(٣) أطلقه الدراويش على هذه النبتة قبل أن تحرم لثبات مضرتها وأذاها. وما يؤيد ما نورد من تعاطيه عهد ذلك - وطائفة مما نطلق عليه، اليوم، المخدرات - ما أُلّف في تحريمها؛ مثل رسالة إبراهيم بن بخشي، الشهير بده خليفة (المتوفى سنة 973 هـ/ 1565 م): «في البنج^(٤) والحشيش وتحريمهما»^(٥) فقد عرفت هذه المادة، المسماة «الشهدانج» وهي القنب^(٦)، في مصر، في القرن الخامس للهجرة (الحادي عشر - الثاني عشر للميلاد)، وشاع استعمالها. وقد عُهدت في فارس والهند، قبل ذلك بأمد طويل، واستخدمت مسكراً ومخدراً. كما تفتنت هذه الأقطار في مركباتها المختلفة^(٧).

أما القنب أو الحشيش^(٨)، فقد عرف، بدءاً، «بحشيشة الفقراء»^(٩).

أورد المقرئري^(١٠) في «خططه»: «قال الحسن بن محمد (العُكْبَرِي المتوفى حوالي سنة 690 هـ/ 1291 م) في كتاب السوانح^(١٢) الأدبية في مدائح القنبية: سألت الشيخ جعفر^(١٣) بن محمد الشيرازي الحيدري، ببلدة «تُسْتَر»^(١٤) في سنة ثمان وخمسين وستائة عن السبب في الوقوف على هذا العقار ووصوله إلى الفقراء^(١٥) خاصة، وتعبديه إلى العوام عامة؛ فذكر لي أن شيخه، شيخ الشيوخ^(١٦) حيدراً - رحمه الله -، كان كثير الرياضة والمجاهدة، قليل الاستعمال للغذاء، قد فاق في الزهادة، وبرز في العبادة، وكان مولده بنشاور^(١٧) - من بلاد خراسان -، ومقامه بجبل بين نشاور ومارماه^(١٨). وكان قد اتخذ بهذا الجبل

(*) أتوجه بالشكر الصادق إلى الدكتور فارطان سفریان، أستاذ علم العقاقير (pharmacology)، الحجة، الثبت في كلية الطب الفرنسية في بيروت، الذي وسع فضله وجلّمه فرط مكابدي إياه؛ ومنله أرحي إلى العالم النبيل الدكتور شارل أبو شعر الأستاذ في دائرة علم الحياة (Biology) في الجامعة الأميركية في بيروت الذي أتفياً دوماً ظلّ علمه وإسهامه.

زاويةً، وفي صحبته جماعة من الفقهاء، وانقطع في موضع منها، ومكث بها أكثر من عشر سنين لا يخرج منها، ولا يدخل عليه أحد غيري للقيام بخدمته. قال: ثم إن الشيخ طلع ذات يوم، وقد اشتد الحر وقت القائلة، منفرداً بنفسه؛ إلى الصحراء. ثم عاد، وقد علا وجهه نشاط وسرور بخلاف ما كنا نعهده من حاله قبل؛ وأذن لأصحابه في الدخول عليه؛ وأخذ يجادلهم. فلما رأينا الشيخ على هذه الحالة من الموانسة، بعد إقامته تلك المدة الطويلة في الخلوة والعزلة، سألناه عن ذلك فقال بينا أنا في خلوتي إذ خطر ببالي الخروج إلى الصحراء منفرداً فخرجت فوجدت كل شيء من النبات ساكناً لا يتحرك، لعدم الريح وشدة القيظ، ومررت بنبات له ورق فرايته في تلك الحال ليس بلطف، ويتحرك من غير عنف، كالشمل النشوان. فجعلت أقطف منه أوراقاً وأكلها، فحدث عندي من الارتياح ما شاهدتموه؛ وقوموا بنا حتى أوقفكم عليه لتعرفوا شكله. قال: فخرجنا إلى الصحراء فأوقفنا على النبات، فلما رأينا قلنا: هذا نبات يعرف بالقنب. فأمرنا أن نأخذ من ورقه ونأكله، ففعلنا. ثم عدنا إلى الزاوية، فوجدنا في قلوبنا من السرور والفرح ما عجزنا عن كتابته. فلما رأنا الشيخ على الحالة التي وصفنا أمرنا بضيافة هذا العقار، وأخذ علينا الأيمان أن لا نعلم به أحداً من عوام الناس، وأوصانا أن لا نخفيه عن الفقهاء، وقال: إن الله تعالى قد خصكم بسرّ هذا الورق ليذهب بأكله همومكم الكثيفة ويجلو بفعله أفكاركم الشريفة، فراقبوه فيما أودعكم وراعوه فيما استرعاكم. قال الشيخ جعفر: فزرعتها بزواية الشيخ حيدر⁽²¹⁾، بعد أن وقفنا على هذا السر في حياته، وأمرنا بزرعها حول ضريحه بعد وفاته. وعاش الشيخ حيدر، بعد ذلك، عشر سنين، وأنا في خدمته، لم أره يقطع أكلها في كل يوم. وكان يأمرنا بتقليل الغذاء وأكل هذه الحشيشة. وتوفي الشيخ حيدر سنة ثمان عشرة بزايوته في الجبل، وعمل على ضريحه قبة عظيمة. وأتته النذور الوافرة من أهل خراسان، وعظموا قدره، وزاروا قبره، واحترموا أصحابه. وكان قد أوصى أصحابه، عند وفاته، أن يوقفوا ظرفاً أهل خراسان وكبراءهم على هذا العقار وسره، فاستعملوه. قال: ولم تنزل الحشيشة شائعةً، ذائعةً في بلاد خراسان ومعاملات فارس؛ ولم يكن يعرف أكلها أهل العراق، حتى ورد إليها صاحب هرمز⁽²²⁾ ومحمد ابن محمد، صاحب البحرين، وهما من ملوك سيف البحر، المجاور لبلاد فارس، في أيام الملك الإمام المستنصر بالله 640هـ/1242م، وذلك في سنة ثمان وعشرين وستائة (1230م)، فحملها أصحابها معهم وأظهروا للناس أكلها، فاشتهرت بالعراق، ووصل خبرها إلى أهل الشام ومصر والروم، فاستعملوها... وقد نَسَبَ إظهار الحشيشة إلى الشيخ حيدر الأديب محمد بن علي بن⁽²³⁾ الأعمى الدمشقي في أبيات⁽²⁴⁾ وهي:

دَعِ الخَمْرَ واشربْ من مُدَامَةِ حيدرِ	مُنْشَبْرَةَ خضراءَ مثلَ الزبيرِجدِ
وفيها معانٍ ليس في الخمرِ مثلها	فلا تستمع فيها مقالَ مفندِ
هي البكرُ لم تُنكحْ بماءِ سحابة	ولا عُصْرَتُ يوماً برجلٍ ولا يدِ
ولا نَصَّ في تحريمها عند مالكِ	ولا حدُّ عند الشافعيِّ وأحمدِ
وكُفِّ أَكْفُ الهِمِّ بالكُفِّ واسترح	ولا تطرح يومَ السرورِ إلى غدِ

... وقد حدثني الشيخ محمد الشيرازي القلندري أن الشيخ حيدراً لم يأكل الحشيشة في عمره، البتة، وإنما عامة أهل خراسان نسبوا إليه لاشتهار أصحابه بها، وأن إظهارها كان قبل وجوده بزمان طويل وذلك أنه كان بالهند شيخ يسمى بيرطن، هو أول من أظهر لأهل الهند أكلها، ولم يكونوا يعرفونها، قبل ذلك. ثم شاع أمرها في بلاد الهند حتى ذاع خبرها ببلاد اليمن؛ ثم فشا إلى أهل فارس؛ ثم ورد خبرها إلى أهل العراق والروم والشام ومصر، في السنة التي قدمت ذكرها. قال وكان بيرطن⁽²⁵⁾ في زمن الأكاسرة، وأدرك الإسلام وأسلم، وإن الناس من ذلك الوقت يستعملونها. وقد نسب إظهارها إلى أهل الهند علي بن مكي⁽²⁶⁾ في أبيات أشدّينها من لفظه وهي:

ألا فاكفُفِ الأحزانَ عني مع الضرِّ
بعمدرة رُفَّت في ملاحفها الخضرِ

تَجَلَّتْ لَنَا لَمَّا تَحَلَّتْ بِسِنْدَسٍ
 بَدَتْ تَمَلُّ الْأَبْصَارَ نُورًا بِحَسَنِهَا
 عَرُوسٌ يَسِرُ النَّفْسَ مَكْنُونٌ سَرَهَا
 فَلِلذَّوْقِ مِنْهَا مَطْعَمُ الشَّهْدِ رَائِقًا
 وَفِي لَوْنِهَا لِلطَّرْفِ أَحْسَنُ نَزْهَةً
 تَرْكَبُ مِنْ قَانٍ وَأَبْيَضُ فَنَاشِئَتْ
 فَيَكْشِفُ نُورَ الشَّمْسِ حَمْرَةَ لَوْنِهَا
 عَلَتْ رَتْبَةً فِي حَسَنِهَا وَكَأَنَّهَا
 تَبَدَّتْ فَأَبَدَتْ مَا أَجَنَّ مِنَ الْهَوَى
 فَقَمِ فَنَافِئَ جَيْشِ الْهَمِّ وَكَافِفَ يَدِ الْعَنَاءِ
 بَهْنَدِيَّةٍ فِي أَصْلِ إِظْهَارِ أَكْلِهَا
 تَزِيلُ لَهَيْبِ الْهَمِّ عَنَّا بِأَكْلِهَا

فَجَلَّتْ عَنِ التَّشْبِيهِ فِي النِّظْمِ وَالنَّشْرِ
 فَأَخْجَلُ نُورِ الرُّوْضِ وَالزَّهْرِ بِالزَّهْرِ
 وَتَصْبِحُ فِي كُلِّ الْحَوَاسِ إِذَا تَسْرِي
 وَلِلشَّمِّ مِنْهَا فَائِقُ الْمَسْكِ بِالنَّشْرِ
 يَمِيلُ إِلَى رُؤْيَاهُ مِنْ سَائِرِ الزَّهْرِ
 تَتِيهِ عَلَى الْأَزْهَارِ عَالِيَةَ الْقَدْرِ
 وَتَخْجَلُ مِنْ مَبِيضِهِ طَلْعَةَ الْبَدْرِ
 زَبْرَجْدُ رَوْضِ جَدَاهُ وَابْلُ الْقَطْرِ
 وَجَاءَتْ فَوَلَّتْ جَنْدَ هَمِّي وَالْفَكْرِ
 بَهْنَدِيَّةٌ أَمْضَى مِنَ الْبَيْضِ وَالسَّمْرِ
 إِلَى النَّاسِ، لَا هِنْدِيَّةَ اللَّوْنِ كَالسَّمْرِ
 وَتَهْدِي لَنَا الْأَفْرَاحَ فِي الرَّ وَالْجَهْرِ

قال: وأنا أقول: إنه قديم معروف منذ أوجد الله تعالى الدنيا. وقد كان على عهد اليونانيين. والدليل على ذلك ما نقله الأطباء في كتبهم، عن بقراط وجالينوس، من مزاج هذا العقار وخواصه ومنافعه ومضاره...

أنشدني تقي الدين⁽²⁵⁾ الموصلي.

كُفَّ كَفَّ الْهَمُومَ بِالْكَفِّ فَالْكَفُّ
 بَابِنَةِ الْقَنْبِ الْكَرِيمَةِ لَا بَابِ
 شَفَاءٌ لِلْعَاشِقِ لِلْمَهْمُومِ
 نَبْةٌ كَرِيمٌ بُعْدًا لِبَنَاتِ الْكُرُومِ

قال والفقراء إنما يقصدون استعماله مع ما يجدون من اللذة كي لا تميل نفوسهم إلى ما يوقع في الزنا...⁽²⁶⁾

ومن الشعراء الذين افتنوا في تفضيل حشيش الفقراء على الخمر (وبالعكس) النور الإسردي⁽²⁷⁾ (656 هـ/1258 م). من ذلك قوله من قصيدة طويلة⁽²⁸⁾:

لَكَ الْخَيْرُ لَا تَسْمَعُ كَلَامَ الْمَفْسَدِ
 سَأَلْتِ عَنِ الْخَضْرَاءِ وَالْخَمْرِ فَاسْتَمِعْ
 عَلَيْكَ بِهَا خَضْرَاءٌ غَيْرٌ مَبَالِغُ
 وَلَكِنْ عَلَى رَغْمِ الْمَدَامِ هَدِيَّةٌ
 مُدَائِمُهُمْ تُنْسِي الْمَعَانِي وَهَذِهِ
 هِيَ السَّرُّ تَرْقِي الرُّوحَ فِيهَا إِلَى ذَرَى الـ
 بَلِ الرُّوحُ حَقًّا لَا يَجُلُّ بِرَبْعِهَا
 وَلَا دَاسِهَا الْعَصْرُ أَعْمَدٌ وَدَنْسُ الـ
 وَلَا تَسْتَحْفُ النَّاسُ عَقْلَكَ بَيْنَهُمْ
 وَفِي طَرَفِ الْمُنْدِيلِ يَوْمًا وَعَاوِهَا
 وَتَخْلَصُ مِنْ إِثْمٍ وَحَدٌّ وَلَا تَرَى
 وَدُونِكَ فِي فَتْيَاكَ غَيْرَ مَقْلَدِ
 مَقَالَةً ذِي رَأْيٍ مُصِيبِ مَسَدِ
 بِأَبْيَضٍ وَرَقِيٍّ أَوْ بِأَحْمَرِ عَسْجَدِ
 تَنْزَهُ عَنِ بَيْعِ بَغْيِ التَّزْهَدِ
 تَذَكَّرْ أَسْرَارَ الْجَمَالِ الْمَوْحَدِ
 مَعَالِمَ فِي مَعْرَاجِ فَهْمِ مَجْرَدِ
 هَمُومٌ وَلَا يَحْظِي بِهَا غَيْرُ مَهْتَدِي
 دُنَانٌ بِمَخْتُومٍ مِنَ الْقَارِ أَسْوَدِ
 لَعَمْرِي وَلَا تُدْعَى لَدَيْهِمْ بِمَفْسَدِ
 وَيَعْتَاضُ عَنِ حَمْلِ الزَّجَاجَةِ بِالْيَدِ
 ذَلِيلًا وَتَنْجُومِنَ نَدِيمِ مَعْرَبِدِ

ولا تتقي فيها ليالي التعبد
وتسلم من جور الولاة ولا تدي⁽²⁹⁾
ظريفاً ولا يغشاك فرط تبلىد
بصدك عنها واعصي كل مفند

وتشربها في العسر واليسر دائماً
وتأمن كبسات الحياة وكيدهم
وتغدو ذكياً فاضلاً ذا نباهة
فلا تستمع فيها مقالة عاذل

وينبغي أن يلاحظ أن هذا كله كان قبل اجماع الفقهاء على تحريم الخيش، لما تبين من مضاره. وجدير بالإيراد هنا أنهم حرموا قهوة⁽³⁰⁾ البن، بدءاً، فلما ثبت لهم أنها خلّو من شائبة الإسكار أباحوها. فالمقريزي نفسه قد ساق، قبل النص الذي فسناه وبعده، ما ينطق بتحريم الخيشة وأذاها: «وتعرف... (مجلة معينة في القاهرة) ببيع الخيشة التي يتلعمها أراذل الناس. وقد فشت هذه الشجرة الخيشة في وقتنا هذا فشواً زائداً، ولوع بها أهل الخلاعة والسخف ولوعاً كثيراً، وتظاهروا بها من غير احتشام، بعدما أدركناها تعد من أراذل الخبائث، وأقبح القاذورات. وما شيء في الحقيقة أفسد لطباع البشر منها، ولاشتهارها في وقتنا هذا عند الخاص والعام بمصر والشام والعراق والروم تعين ذكرها...»⁽³¹⁾.

ثم نقل عن ابن النفيس (الطبيب الشهير، مكتشف الدورة الدموية الصغرى، المتوفى، في رواية سنة 687 هـ/1288 م) «أنه سئل عن هذه الخيشة، فقال اعتبرتها فوجدتها تورث السفالة والردالة. وكذلك جربنا، في طول عمرنا، مَنْ عاناها فإنه ينحط في سائر أخلاقه إلى ما لا يكاد أن يبقى له من الانسانية شيء البتة»⁽³²⁾.

ولم ينفرد ابن النفيس بملاحظته هذه. فقد سبقه إليها وتابعه فيها أطباء وعشابون (علماء النبات) كابن البيطار⁽³³⁾ (المتوفى سنة 646 هـ/1248 م). على أنه لم يفهم استخدامه في النطاق الطبي الصرف. ونورد، بادئ بدء، ما ذكره ابن البيطار مؤيداً رأيه بأقوال الأطباء المجريين⁽³⁴⁾.

وإذ غدت لفظة «البنج» و«التبيج» - في كتب طب القدامى - تعبيراً شاملاً لفكرة استخدام مواد تزيل آلام المشرط، فقد رأينا توضيح دلالتها، ها هنا، بادئين بالتنبيه إلى أن النبات المذكور لا علاقة له، لغوياً، بثلاثي «بَنَج». فأساس معنى مادة «جذرة» «بَنَج» في العربية: الأصل. فإذا قلت: بنج المرء «عنيت»: أنه «رجع إلى أصله» وإذا استعملت الفعل مزيداً، وقلت «أبنج» أو «انبج» الرجل، فالمعنى: أنه «أدعى إلى أصل كريم»⁽³⁵⁾ أما «البنج» (وقد تقدم تعريفنا به)، فقد علم خاصته قدامى العشابين والأطباء الاسلاميين والعرب.

وأوسع في تبيان مفاعيله، علاجياً وصيدلانياً. ثابت بن قره (288 هـ/901) في «الذخيرة» - وهو من أسبق الأطباء وأقدمهم - حتى بلغ به الأمر أن يضع شبه كلية طيبة فقال: «كل دواء يدخله البنج والأفيون واليبروح»⁽³⁶⁾ يغلب المرض ويطفىء الحرارة الغريزية⁽³⁷⁾. كما أوضح أثره في قطع النزف إذا صحبته حرارة⁽³⁸⁾. وكشف عن انه مضاد للالتهاب⁽³⁹⁾. (وأبان، لأول مرة، أنه يسرع في الاسكار والخمار⁽⁴⁰⁾، الخ...). وقد أشار ابن القف (685 هـ/1286 م) إلى فعله مخدراً ومنوماً، شها وضاداً على الجبين⁽⁴¹⁾، ومسكناً موضعياً لآلام الاسنان (195/2). ووفق توفيق الخبير الألمي حينها ميز بوضوح (204-205) بين التسكين أو العلاج بالمواد المخدرة؛ إذ نعته بالعلاج «غير الحقيقي»، يعني به العلاج التخفيفي، الموقوت؛ والتسكين، أو العلاج الحقيقي بغير المخدرات، وهو عنده العلاج «الطبيعي» أي الحقيقي، المتفق وطبيعة الجسم وأعضائه. ثم يقفي ابن البيطار (المتوفى سنة 646 هـ/1248 م) فيذكر، في ما يذكر⁽⁴²⁾، من فعل هذه المادة تسكين الآلام، وتخديرها والإسبات واسترخاء الأعضاء، بل انه لم يفته أن يلاحظ «أنه إذا دُخن ببزر البنج الضرس الوجع في أنبوب، سكنه»⁽⁴³⁾، مثلما أت على منافعه في علاج السعال والنزلة الصدرية، والمغص المعوي؛ وكذلك تسكينه الأوجاع إذا اتخذت منه ضهادت؛ مثلما ميّز بين الأسود منه والأبيض⁽⁴⁴⁾. ولعل كتب العقاقير الحديثة لو أرادت إيجاز مزاياه، لما زادت على القول: «هو منوم ومخدر،

ومضاد للتشنج والتقبض والتقلص... ويستعمل مع الزيوت تدليكاً ودهاناً مسكناً⁽⁴⁶⁾... وهذه خلاصة ما ذكره ابن البيطار (يضاف الى هذا إشارته الصريحة الى فعل دخان بزره) وسواه من قدامى علمائنا. ابتغيينا بإضافتنا القول في التعريف بلفظة «البنج» التي تعني اليوم لعامة الناس، مطلق مخدر منوم يتعاطى قبل اجراء الجراحة (Anaesthetic-Anesthesique) الا يقع لبس حينها يأتي ذكر «البنج» في تصانيف السلف. فالبنج الذي توصلوا الى اكتناؤه خصائصه المخدرة والمنومة، يمكن أن يقصد به في التأليف الاسلامية والعربية - التي ترقى الى ما قبل القرن الثالث أو الرابع الهجريين/ التاسع أو العاشر الميلادي، كما يتضح من سياق البحث - عقار معين يذهب بالأوجاع. أو مخدر - من جملة مواد - لاستدعاء حال من اللاوعي، وفقدان الحس. والأفيون⁽⁴⁷⁾ أشد المخدرات⁽⁴⁸⁾ قوة عند ابن سينا (428 هـ/ 1037 م) وقد وصف خصائصه فقال: «ينوم سمه... مخدر مسكن لكل وجع سواء أكان شرباً أو طلاءً منوم ولو احتمالاً بفتيلة، أو بغير فتيلة... وهو مما يبطل الفهم والذهن...» ونجد حديثاً، أنه يستعمل مخدراً ومسكناً للآلام، وتعاطيه يسبب، في البدء نشوة وخيالاً، ثم يتحطم المدمن بسرعة وينهار...⁽⁴⁹⁾ وسلك البنج في عداد المخدرات، التي تلي الأفيون قوة فاعلية. ثم تكلم على خصائصه، في مكان آخر، فقال: انه «مخدر يقطع الزرف، ويسكن بتخديره الأوجاع الضربانية... وهو مما يسبب، وإن أكل من ورقه شيء له قدر، خلط العقل...». وقد تقدمت الاشارة الى خصائصه بمقياس علم العقاقير اليوم. والأفيون الذي استخدمه اطباء العرب (كان الرازي (313 هـ/ 925 م) مثلاً أول من استخدم مركباته في علاج السعال⁽⁵⁰⁾) ونقل عنهم إلى أوروبا، كان أبرز العقاقير في القرن التاسع عشر، ولولاه «لتوقف فن العلاج والمداواة»⁽⁵¹⁾ مثلما كان - ولا يزال - السم الزعاف الذي ابتلي به من ابتلي ممن أدمنوه، ومنه نابغون في نطاق الأدب والفن والعلم تكمن آفة «الأفيون» الكبرى (وأقلائه «alkaloids» كال مورفين «morphine» والكوديين «Codeine»، والبابافرين «Papaverine» الخ...). وأمثاله من المخدرات كالكوكايين «Cocaine»، في إدمانها. ومما يبعث على الدهش والعجب معاً أن تعاطي هذه المواد - حتى ولو كان في نطاق طبي صرف (بمقدار معين، وإلى أمد معلوم، وبإشراف الطبيب) قد لا يجعل المرء في نجوة ومأمن من خطر إدمانها! ثم إن اعتياد تعاطيها، أمداً معيناً، مُفضٍ - لا محالة - الى زيادة الجرعة منها تدريجياً زيادة كبيرة قد تورده، من بعد، مورد التهلكة، إذ يستولي على جسده وذهنه وهن مستبد، فيضطرب الجهاز العصبي والتنفسي والدورة الدموية. دع عنك ما يجتق بذاكرته من اضطراب وما ينزل بإرادته من تلاش.

ويُعَلِّم من أفاعيل المدمنين في سبيل احتياز جرعة من هذه المواد ما يقرب من حد الخيال. ومن الطريف أن الأدب الغربي، في القرن التاسع عشر، عمد الى التحليل النفسي، فاتخذ من «المورفين» مادته فضلاً عما صُنِّف في الأفيون من تصانيف: تاريخياً، ومنشئاً، وتداولاً وعواقب نفسية، وعقلية، وجسدية.

ولعل من المناسب أن نورد - في هذا المقام - أن الصين عهدت الأفيون - في أواخر القرن السابع للميلاد أو أوائل القرن الثامن عقاراً مسكناً. وظل تعاطيه محدوداً حتى القرن السابع عشر، إذ تفشت عادة تدخينه مخدراً. وتفاقم الأمر بسرعة عجيبة، وذاع إدمانه بين الصينيين. ففي سنة 1729، كان قد بلغ من الخطورة مبلغاً حمل الأمبراطور على حظر تدخينه رسمياً. ولم يُجِد هذا. فعقب على ذلك الحظر امبراطور آخر، سنة 1796، بمنع استيراده وزراعته، ومع ذلك ظلت تجارته رائجة. وشرع البريطانيون في الأتجار به منذ سنة 1773، وما لبثوا أن غدوا سادة تجارته (بلغت نسبة التجارة به عندهم خمسين بالمائة، سنة 1833) وشالت كفة الميزان التجاري الصيني، وإن سبقهم الى الأتجار به البرتغاليون، في مطلع القرن الثامن عشر. وجدير بالتدبر أن في التاريخ حريين⁽⁵²⁾ عرفنا بحرب الأفيون، الأولى (1839-1842) بين بريطانيا والصين، وحرب الأفيون الثانية (1856-1860) بين بريطانيا وفرنسة متحالفتين ضد الصين. وكان الحافز على القتال، في كليهما، تجارياً صرفاً. فقد كان البريطانيون، كما أسلفنا، يتجرون بالأفيون في الصين (شركة الهند الشرقية). وغني عن البيان أن ذلك كان محرماً قانوناً. فلجأت الشركة هذه الى زراعتها في الهند (مقاطعة البنغال) وتهريبه الى الصين بوسائلها الخاصة. واذ استشرى تعاطي الأفيون

بين الصينيين، تبنت آثاره المدمرة بشرياً واقتصادياً، فقد حزمت الدولة أمرها، وأتلفت سنة 1839 كل ما في مستودعات الأفيون في كانتون «Canton» (حوالي مليون كيلوغرام). وأثارت هذه الخسارة الانكليز فوق ما كان في الحسبان. وما لبثت الأمور أن ساءت أكثر فأكثر، لما قتل بحارة انكليز سكارى أحد الصينيين، إثر شجار؛ فقد أبى الانكليز تسليم الحكومة الصينية المتهمين بالقتل.

وأعلنت بريطانيا الحرب على الصين في نيسان 1840 بحجة وقوف الصين في وجه التجارة الحرة، وسوء معاملة الرعايا البريطانيين. وكان النصر، سريعاً، حليف الإنكليز. وفي 1842/4/29 عقدت معاهدة نانكنغ Nanking، ثم الحقت بمعاهدة بوغ Bogue في 1843/10/8 وما انجابت عنه هاتان المعاهدتان إلزام الصين بالتعويض بواحد وعشرين مليون دولار عن الأفيون الذي أُلّف مُن قَبْل (سنة 1838)، والتنازل عن ميناء هونغ كونغ ليكون للإنكليز مستعمرة. وقد طالبت، غِبْ ذلك، دول غربية أخرى بامتيازات مشابهة فاستجابت الصين لها. أما حرب الأفيون الثانية (1856-1860) أو «حرب السهم» [وهو اسم سفينة مرفوع عليها العلم البريطاني، احتجزتها السلطة الصينية]. فقد عضدت فيها فرنسا الإنكليز بدعوى الفرنسيين مقتل أحد المبشرين الفرنسيين، في إحدى مناطق الصين الداخلية. وسرعان ما انجابت المعارك التي نشبت، في آخر سنة 1851، عن هزيمة الصين مرة أخرى، وعقدت معاهدة جديدة تيانتنان (Tientsin) في السنة نفسها، حققت مكاسب جديدة للتجارة الغربية في الصين ومزيداً من الحرية للمبشرين فيها. ثم عَقِب على هذه المعاهدة بمفاوضات (في «شنغهاي» في السنة ذاتها) كان لها - إطلاق تجارة الأفيون (إسباغ الشرعية عليها). وإن كان هذا أفضى الى اضطرابات داخلية قام بها الصينيون احتجاجاً على الاتفاق (أحرق قصر الامبراطور في سنة 1860). ولكن الصينيين وقَّعوا في سنة 1860 عينها، اتفاق بكينغ Peking الذي اعترف وأقر معاهدة تيانتنان Tientsin.

وربما كان جديراً بالتنويه والتدبر معاً كشف علمي حديث⁽⁵²⁾، فحواه: «إن المخ يصنع العديد من الأفيونات التي تتشابه في مفعولها مع أفيون النبات» وإذ كان للأفيونات فعلٌ مخصوص على مخ الإنسان، فقد كان شغل العلماء الشاغل أن يكشفوا عن الطريقة التي يتم بها تأثير هذه الأفيونات. وتبين لهم ميكروسكوبياً - في ما تبين - أن ثمة مستقبلات (Receptors) أفيونية في خلايا المخ، ذات علاقة بالأفيون وفعله في إزالة الألم، مثلما تمكنوا من فصلها كيميائياً واكتناه تركيبها واتحاد الأفيونات بها. وكشف هذه «المستقبلات» كان رائد العلماء في إماسة اللشام في السنوات الأربع الأخيرة عن حقائق أفيونات المخ والجهاز العصبي⁽⁵³⁾.

وكان هم الباحثين أن يقفوا على أسباب تكوين هذه «المستقبلات» في المخ، وأن يعلموا إذا كان في المخ مواد أفيونية تحدد بها، كما هي الحال مع المواد الكيميائية الناقلة mediators في المخ: مثل الأدرينالين⁽⁵⁴⁾ والأستيل⁽⁵⁵⁾ كولين، المتسمتين بخواص تَقْبِيلِيَّة؛ وإذا كان لهذه المواد الأفيونية خاصية ناقلة في الجهاز العصبي، شأن السيروتونين⁽⁵⁶⁾، وحمض غاما أمينوبوتريك⁽⁵⁷⁾، وحمض غلوتاميك⁽⁵⁸⁾، وغيرها⁽⁵⁹⁾.

وقد دأب العلماء على الأبحاث الفارماكولوجية، المخبرية حتى أفلح العالم «هيزو» وزملاؤه (سنة 1976) بالابتيان بالبينة على وجود أفيونات في المخ انكيفالان⁽⁶⁰⁾ Enkephalin، اندورفين Endorphine. ومن مطامح العلماء أن يفلحوا في اكتشاف عقاقير تَقْبِفُ نمو الخناثر أو تحول دون تكوُّنها. وهذه الخناثر هي التي تكسّر الأفيونات المخية، فتزيد مقدارها ومفعولها، فيكون للجسم أفيونه الطبيعي «الداخلي»، الخالص من شائبة الإدمان وغائلته⁽⁶¹⁾.

الحواشي

- (1) انظر: فياض (نقولا): «كيف تغلب الانسان على الألم»: 120
- (2) الأفيون: (Opium)، اسمه العلمي: *papaver Somniferum Album* وهو عصارة ثمر الخشخاش، الذي لم ينضج بعد، بشقيقه؛ مرّ المذاق، ذوراثة متميزة. فيه عدة أقلاء (جمع قَلِيّ [Alkaloids]) منها: «المورفين» الذي استخرجه منه Sertuner سنة 1803: $C_{17}H_{19}NO_3$.
- (3) انظر: فياض: 120.
- (4) المقصود بالدرأوش هنا: المنتسبون إلى إحدى الطرق الصوفية: ويرادف الدرأوش (بالاصطلاح الصوفي): الفقراء أو الإخوان. [انظر مكدونالد (D.B. Macdonald): «درويش» دائرة المعارف الإسلامية - الترجمة العربية -: 223-219/9، وعند (Hughes (Thomas Patrick) [The Dictionary of islam»: 70] «The Darvishes», Frank Cass of Co. L.T.D, 1968, p. 49 و Brown (John P.): «The Darvishes»].
- (5) البنج: (بفتح الباء): لفظة دخيلة من الفارسية، تطلق على ضرب من النبات، يستخدم في النطاق الطبي مخدراً، من فصيلة الباذنجانيات (Solanaces) وهو جنسان أبيض: *Hyoscyamus albus* [White herbane/Jusquiamе blanche] وأسود: *Hyoscyamus niger* [Henbabne, Hyoscyamus niger]. Hen-bell, *Hyoscyamus*, Common Herbane وإذا أطلقت اللفظة، فقد قصدت الأبيض، ويسمونه: الشكيران *Jusquiane noire* ويعرف كذلك باسمه أخرى: سكران، سيكران. وربما خص الأسود منه (البنج الأسود) بلفظ: سكران. ويخطئه الغافقي (القرن السادس هـ/الثاني عشر م) من يزعم أنه الشكيران، كما ذكر «مايرهون» في دائرة المعارف الإسلامية... مادة «بنج».
- (6) حاجي خليفة: 851/1.
- (7) ابن البيطار: 71/3 وسنأتي على ذكر القنب، من بعد، وهو الحشيشة - كما أورد ابن البيطار: 39/4.
- (8) راجع كتاب كشف النقاب عن أنواع الشرب ولرشيد الصيرفي: 102-91 وانظر كلمة «الشهذانج» في كتب العشابين، كابن البيطار وداود الأنطاكي. وقد وقعت على تصنيف، بالإنكليزية، عن نبتة الحشيش في المجتمع الاسلامي خلال القرون الوسطى: Rosnathal (Franz): «the Herb-Hashish Versus Medieval: Muslim Society», Leiden, Brill 1971.
- وهذا الكتاب دراسة علمية رصينة؛ أحسبها جديدة في بابها: أسماء، وتاريخاً، وتأثيراً جسدياً وذهنياً، وادماناً، وتيباناً لحكم الشريعة في استعماله. وكذلك طواه على بعض القصاصد التي نظمت في تزيين تعاطيه قبل أن تثبت حرمة باتفاقي عند الفقهاء. وقد ذبل هذا كله برسالة قصيرة لمحمد بن عبدالله الزركشي (794 هـ/1392 م) عنواها: «زهر العريش في أحكام تحريم الحشيش» وهي رسالة أخرى غير التي وُصِفَتْ بعنوان مُشابه: «زهر العريش في تحريم الحشيش» لمحمد بن سليمان الشاطبي (672 هـ/1274 م). وقد كاد Rosenthal يحصي في توطئة كتابه القيم، الشامل هذا (P. 5-18) أسماء التواليف العربية القديمة التي عرضت لموضوع الحشيش هذا (أكثر من عشرين، أكثرها لا يزال مخطوطاً)، وعين مواضعها من مكتبات العالم.
- (9) Hashish, Hasheesh: هو راتينج (المادة الصمغية وراء لحاء الشجر) زهر نبتة القنب (Cannabinone) بعد تخفيفه وسحقه دقيقاً. ويحتوي مسحوقه هذا على عدة مواد اكتُشِفَ منها، حتى الآن: $(C_{21}H_{30}O_2)$ (Tetrahydrocannabinol). ومن آثارها الانشراح (Euphoria) والقلق المفرط (anxiety)، وانخفاض حرارة الجسم، وازدياد الميل للانتحار، وفقدان المقدرة على تحديد البعد المكاني (Nation of Space)، والهذيان والاهتياج (في حال تعاطي جرعات كبيرة). أما إدمانها، أمداً طويلاً، فيورث الوهن والضعب العامين، والأرق (جفوة النوم وعصبانه)، الخ...
- (10) المقصود بالفقراء هنا، الاصطلاح الصوفي، الذي أشرنا إليه في تعريفنا لفظة الدرأوش.
- (11) لن نعلق على الصنعة البادية في النص. فإن ما يهتنا - في هذا المقام - نسبة هذه النبتة إلى الزهاد وتعاطي نغم منهم إياها قبل أن تحرم (انظر تعليقا محققاً على رواية المقرئزي هذه، وأسماء الأعلام والمواضع الواردة فيها، ومعارضتها بروايات أخرى، واقتضاه لتاريخ الحشيشة هذه لدى Rosenthal: p 41-56).
- (12) جاء في «كشف الظنون» لحاجي خليفة (1009/2): «السوانح الأدبية في المدائح القلبية للحسن بن محمد بن عبد الرحمن أبي البقاء العُكْبَرِي: رسالة كانه عارض بها صاحبها وتكريم المعيشة في تحريم الحشيشة» للقبط القسطلاني (686 هـ/1287 م). ولما وقف القسطلاني على هذه، وضع رسالة أخرى سهاها: «تتميم التكريم لما في الحشيش من التحريم، يذكر فيها ما ذكره ويرده». انظر أيضاً: «إيضاح الكسبون»: 226/1، ومن هنا نلاحظ اختلاف الرأي في حرمتها (أول الأمر).
- (13) لم أستطع - على كثرة التتبع - تعيينه. ومن هنا ملت إلى أنه أحد أتباع هذه الطريقة غير البارزين.

- (14) دُنْتَرَه: أعظم مدن خوزستان (الأهواز) (ياقوت: 284/1, 29/2).
- (15) المقصود بالفقراء، هنا، ما أسلفنا ذكره: الدراويش، والزهاد، الخ . . .
- (16) قصارى ما استطعت علمه من شأن وحيدره هذا أنه: مؤسس جماعة (طريقة) الحيدرية (انظر p 45 Rosenthal)، وأنه كان حياً سنة 550 هـ/1155 م (انظر ص: 176 من رسالة الزركشي التي أثبتها Rosenthal في آخر كتابه 167-197 pp. وقد أورد ناشر ديوان ابن خميس (ص: 109) أنه: حيدرة بن يحيى؛ من علماء بغداد في القرن السادس للهجرة. توفي سنة 550 هـ/1155 م، ولم يعين مصدره، وأثبت Brown في كتابه «The Darvishes» (p. 458)، رقم 36، أن أبا الطريقة الحيدرية هو قطب الدين حيدر (من خراسان)، وأنه كان حياً في أوائل القرن الثالث عشر للميلاد (السابع للهجرة)؛ ولم يأت بأي تفصيل عن نشأته وحياته.
- (17) نساور - عند ياقوت. وهي التسمية العامة لنيسابور (ياقوت: 331/5). وتقع نيسابور في خراسان (ياقوت: 35/2).
- (18) ملوماه: لم أعر على هذه التسمية. ويميل Rosenthal (حاشية صفحة 51) إلى الأخذ بما ورد في مصدر آخر: زاوه. وهي «من رساتيق نيسابور وكورة من كُورها» (ياقوت: 128/3).
- (19) في رسالة الزركشي المثبتة في آخر كتاب Rosenthal (ص 176-177): أن هذه الحشيشة سميت بالحيدرية نسبة إلى حيدر هذا، والقلندرية. وترجع نسبة القلندرية - في المراجع التي وقفت عليها - بين قلندر يوسف الأندلسي وجمال الدين الساجي. والذي يبدو واضحاً من جُماع الروايات هنا وهناك: أن قلندر يوسف أنشأ هذه الطريقة في الأندلس، بينما أسسها الساجي في «ساوه» (فارس) ثم نقلها إلى دمشق ودمياط في أوائل القرن الثالث عشر للميلاد - السابع للهجرة.
- انظر: Brown حاشية ص 170، ص 299، و Rosenthal ص: 50 Kalandariyah (تحت مادة: Tarika) بقلم ماسينيون Massignon في (1934) «The Encyclopoedia of Islam» (670/4)، ومادة Kalandari بقلم بابنج Franz Babing في المصدر نفسه (677/2).
- (20) وكذلك قال الزركشي إنها تدعى الغبراء. ولعله يقصد بذلك (تصغير غبراء: مؤنث وأغبر) لونها الذي يشبه لون الغبار والأرض. حكم «هرمز» - عهد ذاك - من دعي بسيف الدولة أبي نادر، كما تحقق من ذلك روزنتال Rosenthal (انظر حاشية: ص 52). ولم يتسن في الوقوف على معلومات عن هذين العلمين المذكورين في النص.
- (21) لم أعر على ترجمة لمحمد بن علي هذا، وإنما وقفت على سيرة علي بن محمد بن المبارك كمال الدين بن الأعمى المتوفى سنة 692 هـ/1293 [انظر «فوات الوفيات»: 92-87/3، و«الأعلام» للزركلي: 155/5].
- (22) عُرِيت هذه القصيدة أيضاً - بتحريف يسير في بعض الألفاظ، ومغايرة في بعض الأبيات: ترتيباً، وزيادة، وحذفاً، الخ . . . - إلى أبي عبد الله محمد بن عمر بن خميس التلمساني المتوفى سنة 708 هـ/1309 م. ومجدها في ديوانه: «المنتخب النفيس في شعر أبي عبد الله بن خميس» لعبد الوهاب بن منصور، مطبعة ابن خلدون، تلمسان، 1365 هـ، ص: 109.
- (23) الاسم غامض، ولعله محرف. (انظر p 44 Rosenthal).
- (24) يستنتج Rosenthal من نص في، إحدى المخطوطات التي استعان بها في بحثه، أنه كان عازفاً موهوباً على الزهر والرق، في مطلع القرن الثالث عشر الميلادي في بغداد. (P. 152).
- (25) لم أجد ترجمة له.
- (26) «الخططه»: 128-126/2.
- (27) هو محمد بن محمد، نور الدين: شاعر غلب عليه المجون والهزل. يُبَدَّ أنه اختص بالملك الناصر الأيوبي (626 هـ/1228 م - 656 هـ/1258 م)، ومدحه بمدائح عرفت بالناصريات. توفي سنة 656 هـ/1258 م (انظر: «فوات الوفيات»: 276-271/3، و«الوفاي بالوفيات»: 192-188/1).
- (28) فوات الوفيات: 274-273/3 (وتقع على غير قصيدة، من هذا القبيل، لصفي الدين الحلبي المتوفى سنة 750 هـ/1349 م. انظر ديوانه، ط. دار صادر - دار بيروت، 1962، ص 628-631).
- (29) ودي، يلدي، دية: أدنى الدية (حق القتل) (مادة «ودي» في لسان العرب).
- (30) نتين من عنوان مؤلف أبي محمد عبدالرحمن بن عبد الكريم بن زياد: «الجواب المحرر لأحكام المشط والمخدر» أن الجدل كان معتمداً في سنة 949 هـ/1542 م حول القهوة والقات (حاجي خليفة: 608/1 و«إيضاح المكنون».
- (31) «الخططه»: 126/2.
- (32) المصدر نفسه: 128/2.
- (33) انظر قتب في «مفردات ابن البيطار»: 39/4.
- (34) « . . . ومن القتب نوع ثالث يقال له: القتب الهندي . . . ويسمى بالحشيشة . . . وهو يسكر جداً إذا تناول منه إنسان يسيراً: قدر درهم أو درهمين، حتى إن مَنْ أكثر منه يخرج إلى حد الرعونة. وقد استعمله قوم فاختلت عقولهم، وأدى بهم إلى الجنون وربما قتل. ورأيت الفقراء يستعملونها على أنحاء شتى . . . فإنهم يطربون عليه ويفرحون كثيراً، وربما يسكرونهم ويخرجون به إلى الجنون أو قريباً منه كما قدمنا وهذا ما شاهدته في فعلها . . . » وقال عن الأفيون «إذ أخذ منه شيء يسير سكن الوجه وأرقد . . . رائحته تسبب . . . وإذا أخذ منه شيء كثير أنام نوماً

- شديد الاستفراق جداً . . . وإذا احتُمِل في المقعدة فتيلة أرقده . . . رائحته نسبت . . . ومن سقيبه عرض له الكزاز والسبات . وربما عرضت له حكة شديدة في بدنه . . . وربما غارت عينه ، وانعقد لسانه وتكمدت أطرافه وأظفاره وينصب منه العرق البارد ، ويتشجج . . . (45/1) .
- (35) انظر هذه المادة في «لسان العرب» و«المرجع» . وفي «المصباح المنير» : أنه «نبت له حب يخلط بالمقل . ويورث الخيال ، وربما أسكر . إذا شربه الإنسان بعد ذوبه . ويقال إنه يورث السبات وفي «القاموس المحيطة» : «نبت مسبت» واحياء التذكرة في النباتات الطبية والمفردات العطارية لرمزي مفتاح : 180/1 .
- (36) (Mandrake, Mandragore, Mandrake) *Mandragora officinarum*, *Mandragora* .
- (37) «الذخيرة» : 80 .
- (38) المصدر نفسه : 118 .
- (39) المصدر نفسه : 147 .
- (40) المصدر نفسه : 180 .
- (41) «العمدة» : 219/1 .
- (42) «المفردات» : 118/1 .
- (43) المصدر السابق : 118/1 .
- (44) المصدر السابق : 118/1 .
- (45) مفتاح : «احياء التذكرة» : 180 .
- (46) الأفيون : تقدم التعريف به . ولعل من الخير أن نزيد ما أورده ابن سينا عن : « . . . ينوم شمه . . . مخدر مسكن لكل وجع سواء كان شرباً أو طلاء منوم ولو احتمالاً بفتيلة : Suppository/Suppositoire أو بغير فتيلة . . . وهو عما يبطل الفهم والذهن . . . » (القانون» : 256/1-257) .
- (47) «القانون» : 220/1 .
- (48) الضربان : تحرك الأم في المكان الموجع . أو ، كما عبر الرازي ، «حس مؤلم يحدث من حركة العروق الضواري (الشرايين) .
- (49) مجلة : World Health organization May 1970 p. 14. (انظر «الخواي» : 403/20 وأشار به ابن سينا في تسكين «السعال الملحف» في القانون : 257/1 .
- (50) عمار (السيد) : «اكتشاف أفيونات المخ - ثورة جديدة في علاج آلام الإنسان» ، مجلة «العربي» (الكويت) ، العدد 254 ، فبراير (شباط) 1981 ، ص 15 .
- (51) ألفت تأليف كثيرة في هذا الموضوع . ويتسم بالإيجاز المفيد ما ورد في :
عن : Opium wars و Opium trade «the New Encyclopaedia Britannica (Micropeadia), 15 th Edition (7/552) .
- (52) عمار : 16 .
- (53) Adrenaline (C₉ H₁₃ NO₃) Adrenalin ويدعى أيضاً Epinephrine مادة هورمونية ، خلاصة الغدة الكظرية (فوق الكلوة) ابرز خواصها رفع ضغط الدم ووقف النزف .
- (55) Acetylcholine chloride (C₇ H₁₇ O₃N) : قسلي (alkaloid) يخفض ضغط الدم ، وينشط حركة الأمعاء «المرج - يفتح الميم والراء (Peristalsis) . كان يستخرج ، قبلاً ، من فطر محدد (Ergot) ، يصيب نوعاً من الحنطة (Rye-Sègle, seigle) ، الجاودار أو الجويدار ، شالم) .
- (56) Serotonin (C₁₀ H₁₂ N₂O) : مادة كيميائية في دماغ الإنسان ونسيج أمعائه ، وصفائح الدم ، وخلايا النسيج الضام . وأشجع خواصها أنها تقبض الأوعية الدموية . ولكن يجب التنويه بأنها مُستعصِب : ناقل للمؤثرات العصبية (Neurotransmitter) . وأورد بعض الباحثين : أنها ذات فعل كبير في عملية الاحتراق (Metabolism) في الدماغ . وإذا زاد مقدارها في الدماغ ، زيادة معينة ، تاتر نشاطه . كما أن نقصها - في رأيهم - يقضي إلى هُمود وكآبة (Depression) :
- [Harper, H. «Review of Physiological Chemistry», 13th ed., 1971, p. 342]
- وفي ظن باحثين آخرين : أنها من أسباب الشقيقة : «ألم يأخذ في نصف الرأس والوجه» (Migraine)
- [Martindale: «The Extra pharmacopoeia», 26th. ed., p. 2039]
- (57) neurotransmitter: (C₄ H₉ NO₂) Gamma Ominobutyric acid (GABA) أيضاً ، منظم طبيعي للخلية العصبية (neuronal activity) .
- (58) glutamic acid Hydrochloride (C₄ H₉ NO₄ HCL) : مادة تصنعها خلايا الدماغ . وهي neurotransmitter لعمل هذه الخلايا .
- (59) عمار : 17 .
- (60) مادة كيميائية في الجسم البشري ، لها فعل «المورفين» ، ولكنها خلو من أضرارها لضلالة كميتهما . وقد تفضل ، مشكوراً ، الأستاذ الكبير الدكتور شارل أبو شعر بموافاتي بالمعلومات التالية عنها ، وحسبان رمزي المادتين الكيمياءيتين اللتين تتألف منهما : leu-enkephalin met-enkephalin بنسبة 4-3 أجزاء من الأولى إلى جزء واحد من الثانية .

[J. Hughes et al: Nature, 258, 577 (1975)]. وكل مادة منها تتألف من حمسة حوامض أمينية (Amino acids منها methionine (met) ، في الأولى، و leu (leucine) في الثانية. أما الحوامض الأربعة الأخرى فهي نفسها في المادتين، وهذه هي:

1 - Tyrosine .

2 - glycine .

3 - Phenyl alamine .

وعلى هذا فحسبان الرمز الكيميائي يكون كالآتي:

met Enkephalin $C_{27}H_{35}N_5O_7S$

leu enkephalin $C_{28}H_{37}N_5O_7$

(61) عيار: 17.

المصادر والمراجع

العربية

- 1 - ابن البيطار (عبدالله): «كتاب الجامع لمفردات الأدوية والأغذية»، ج 4-1، مطبعة بولاق، 1291 هـ [أوفست مكتبة المثنى، بغداد].
- 2 - ابن سينا (علي): «القانون في الطب» ج 3-1، دار الطباعة المصرية 1294 هـ.
- 3 - ابن شاکر الکتبی: «فوات الوفيات»، ج 3 (تحقيق إحسان عباس)، دار الثقافة، بيروت، 1974.
- 4 - عانوتي (أسامة): «تاريخ التخدير الطبي عند المسلمين والعرب، مجلة الباحث (الصادرة في باريس ثم في بيروت)، السنة الأولى، العدد الخامس والسادس، آذار - حزيران، 1979.
- 5 - عانوتي (أسامة): «روائع من التراث العربي»، الطبعة الأولى، «الأهلية للنشر والتوزيع»، بيروت، 1978.
- 6 - عمار (السيد): «اكتشافات أفيونات المخ - ثورة جديدة في علاج آلام الإنسان»، مجلة العربي (الكويت)، العدد 254، فبراير (شباط)، 1981.
- 7 - فياض (نقولا): «كيف تغلب الانسان على الألم؟»، دار العلم للملايين، بيروت، 1947.
- 8 - المقرئزي (أحمد): «كتاب الخطط والآثار في مصر والقاهرة والنيل وما يتعلق بها من الأخبار»، ج 2، دار الطباعة المصرية، بولاق - القاهرة، 1270 هـ.
- 9 - مفتاح (رمزي): «إحياء التذكرة في النباتات الطبية والمفردات العطارية»، الطبعة الأولى، مطبعة الباهي الحلبي، القاهرة، 1953.
- 10 - ياقوت الحموي: معجم البلدان، ج 1 - ج 4، دار صادر، بيروت، 1977.

الأجنبية

- 1 - Brown (John P.): «The Darvishes», Frank - Cass Co. LTD., 1968.
- 2 - «The New Encyclopaedia Britannica» (Micropaedia), 15th. Edition.
- 3 - Godman (Louis) & Gilman (Alfred): «The Pharmacological Basis of Therapeutics», Third Edition (1965), Sixth Edition (1980), Mac Millan Publishing Co. Inc., New York.
- 4 - Hughes (Thomas Patrick): «The Dictionary of Islam», New York, Scribners, Welford, Co. London, W.H. Allen & Co. 1885.
- 5 - Rosenthal (Frnaz): «The Herb-Hashish Versus Medieval Society», Leiden Brill, 1971.