



تاريخ العلوم الطبية
لطلاب السنة التحضيرية في الكليات الطبية



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي

تاريخ العلوم الطبية

لطلاب السنة التحضيرية في الكليات الطبية

أ.د. عصام الشماع أ.م.د. حامد زياد جبان د. يحيى الغنطاوي
جامعة دمشق جامعة حلب جامعة البعث

د. رامي الضللي أ.م.د. محمد هارون أ.م.د. عصام سلمان
جامعة الفرات جامعة تشرين جامعة طرطوس

١٤٣٨ - ١٤٣٩ هـ

٢٠١٧ - ٢٠١٨ م

وزارة التعليم العالي



الفهرس

الصفحة	
٩	كلمة
١٣	تقديم
١٧	الفصل الأول: تاريخ العلوم الطبية في الحضارات القديمة
١٩	- مقدمة
٢٢	- المبحث الأول : العلوم الطبية في بلاد ما بين النهرين .
٣٠	- المبحث الثاني: العلوم الطبية عند قدماء المصريين .
٤٠	- المبحث الثالث: العلوم الطبية عند قدماء الصينيين .
٤٧	- المبحث الرابع: العلوم الطبية عند قدماء الهنود .
٥١	- المبحث الخامس: العلوم الطبية عند الفرس .
٥٣	- المبحث السادس: العلوم الطبية عند اليونانيين (الإغريق) .
٦١	- المبحث السابع: العلوم الطبية عند البطالمة في الإسكندرية .
٦٥	- المبحث الثامن : العلوم الطبية في العصر الروماني ثم في العصر البيزنطي .
٧٥	- المصادر والمراجع.
٧٧	الفصل الثاني: العلوم الطبية في الحضارة العربية الإسلامية
٧٩	- مقدمة
٨٠	- المبحث الأول: الطب عند العرب في عصر الجاهلية.
٨٣	- المبحث الثاني: الطب في عصر صدر الإسلام (العصر النبوي والراشدي).

٩١	- المبحث الثالث: الطب في العصر الأموي.
١٠٠	- المبحث الرابع: الطب في العصر العباسي وما بعده.
١٠٨	- المبحث الخامس: أعلام الطب العربي وموسوعاتهم في العصر العباسي وما بعده.
١٢٧	- المبحث السادس: أشهر بيمارستانات العصر العباسي.
١٣١	- المبحث السابع: التعليم الطبي والمدارس الطبية في الحضارة العربية والإسلامية.
١٣٨	- المبحث الثامن: الأخلاقيات والآداب الطبية في التراث الطبي العربي.
١٤٠	- المبحث التاسع: إسهامات العرب في العلوم الأساسية.
١٤٥	- المصادر والمراجع.
١٥١	الفصل الثالث: تطور العلوم الطبية في أوروبا و أمريكا
١٥٣	- المبحث الأول: العلوم الطبية في أوروبا خلال العصور الوسطى
١٥٧	- المبحث الثاني: حركة الترجمة للعلوم الطبية من العربية إلى اللغات الأخرى
١٦٢	- المبحث الثالث: المدارس والجامعات الطبية الأوروبية (نشأتها - تطورها - دورها)
١٦٧	- المبحث الرابع: تطور العلوم الطبية في أوروبا خلال العصر الحديث
١٨٢	- المبحث الخامس: تاريخ العلوم الطبية في أمريكا و تطورها
١٨٩	- المصادر والمراجع
١٩١	الفصل الرابع: تطور العلوم الطبية في العالم (مرحلة التخصصات الطبية الدقيقة)
١٩٣	- المبحث الأول: تطور طب الأسنان.
٢٠١	- المبحث الثاني: تطور الصيدلة.
٢٠٧	- المبحث الثالث: تطور التشريح.
٢١١	- المبحث الرابع: تطور الفيزيولوجيا.

٢١٦	- المبحث الخامس: تطور أدوات الفحص الطبي.
٢٢٠	- المبحث السادس: تطور التخدير.
٢٢٤	- المبحث السابع: تطور الجراحة وتخصصاتها.
٢٢٩	- المبحث الثامن: الأمراض المناعية.
٢٣١	- المبحث التاسع: أمراض نقص الفيتامينات.
٢٣٥	- المبحث العاشر: الزمر الدموية وأمراض الدم والتحليل.
٢٣٨	- المبحث الحادي عشر: أمراض الغدد.
٢٤٠	- المبحث الثاني عشر: الأشعة التشخيصية والعلاجية.
٢٤٣	- المبحث الثالث عشر: المعالجة الكيميائية
٢٤٧	- المصادر والمراجع.
٢٥٣	الفصل الخامس: تاريخ العلوم الطبية في مرحلة التاريخ الحديث والمعاصر (منذ القرن السادس عشر الميلادي حتى اليوم)
٢٥٥	- المبحث الأول: الطب في القرن السادس عشر عند العرب
٢٥٧	- المبحث الثاني: الطب عند العرب خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلادي
٢٦٤	- المبحث الثالث: العلوم الطبية في البلاد العربية خلال القرن التاسع عشر (بدء الصحوة العلمية والطبية)
٢٩٠	- المبحث الرابع: تطور العلوم الطبية في البلاد العربية منذ القرن العشرين حتى اليوم
٢٩٩	المبحث الخامس: تاريخ المجالات والدوريات الطبية في الوطن العربي
٣٠١	- خاتمة
٣٠٣	- المصادر والمراجع



كلمة

كَلَّفَتْنَا وزارة التعليم العالي في الجمهورية العربية السورية تأليف كتاب " تاريخ العلوم الطَّبَّية " المقرر على طلبة السنة التَّحضيرية للكليات الطَّبَّية، بغية أن يكون لبنة تُسهم مع سائر المقررات الأخرى في بناء قاعدة علمية صُلبة ينطلق منها الطالب.

وجعلت الوزارة التأليف موزعاً على جامعات القطر كلّها للإفادة من كلّ الخبرات العلمية المتنوّعة، وكلُّ أدلى بدلوه في إنجاز هذا العمل الوطني تأليفاً ومراجعةً علميةً وتدقيقاً لغوياً.

منذ أن شعر الإنسان بعذاب المرض وألم الداء، وعرف نعيم الصحة وما تجلبه من هناء، اندفع للبحث عن الدواء للتخلص من الداء، فعالج نفسه بكل ما حوله من المواد النباتية والحيوانية والمعدنية. واختلط الطب بدايةً بالسحر والشعوذة، لكن الملاحظة والتجربة عزّفت الإنسان تأثير بعض المواد في الشفاء من الأمراض. ومع ازدهار العلوم في الحضارات القديمة عامةً وفي الحضارة العربية الإسلامية خاصةً ازدادت أهمية الطب، وازداد تطوره؛ لأنه يحفظ الصحة الموجودة ويرد الصحة المفقودة.

أما أوروبا فقد شهدت تراجعاً حضارياً كبيراً وغياباً لأصول العلم طوال العصور الوسطى التي امتدت من القرن الخامس إلى القرن الرابع عشر الميلاديين، وقد أطلق المؤرخون على هذه الفترة: مرحلة التأخر والظلام العلمي.

تعدّ برديّة إيبرس Ebres أقدم مرجع حقيقيّ عن الطّبّ بكلّ أقسامه واختصاصاته، ولم ينفكّ طبّ الأسنان والصيدلة عن الطّبّ العام، ولم يتفرّع لهما متخصصون حتّى ما بعد عصر النهضة الأوروبيّة الذي شهد ولادة التخصصات الطّبيّة، وتطورها لاشتداد حاجة البشريّة إليها.

إنّ تطور فروع الطبّ إنّما هو ناجمٌ عن التطور الحادث في التشريح وفهم آليّة عمل أجهزة الجسم، فقد صار لكل عضوٍ منه اختصاصٌ خاصٌّ به قائمٌ بذاته وبأجهزته وأدواته، وهكذا انفصل طبّ الأسنان والصيدلة عن الطبّ العام، ثم ظهرت لهذه الفروع الثلاثة تخصصات فرعية دقيقة خاصة بكل علم، وظهرت أيضاً اختصاصاتٌ جديدةٌ لم تكن معروفةً في نهاية القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين مثل: الأشعة والزمر الدموية...، ليس هذا فحسب بل ازدادت الاختصاصات وتفرّعت، وأصبحنا نشهد ما يُعرّف الآن بـ: (تحت الاختصاص) للاختصاص الفرعي لأحد الفروع الطّبية.

وسوف نقدّم ملخصاً موجزاً عن ظهور الاختصاصات الطّبية الدقيقة وتطورها، بعد أن نسلط الضوء - بإيجاز - على إسهامات الأطباء في الحضارات القديمة، وسنركّز - بإيجاز - على أطباء الحضارة العربيّة الإسلاميّة في كل اختصاص؛ وذلك لمعرفة آليّة تطور العلوم الطّبية أولاً، ولمعرفة الإضافات العلميّة التي قدمها الأطباء العرب والمسلمون ومدى إسهاماتهم في تطور الحضارة الإنسانيّة عامّة وفي تطور العلوم الطّبية خاصّة ثانياً.

ونأمل أن نكون قد وفينا هذا البحث حقه، وحسبنا ما قاله الزهراوي: "من وَضَعَ كتاباً أو قَرَضَ شعراً فقد استُهدِفَ للمدح أو للذم، فإن أحسن فقد تعرّض للحسد والعنت، وإن أساء فقد تعرّض للهزء والعتب والسب". ونردد قول ابن النفيس: "وأنا أسأل الله التوفيق والعصمة، وألتمس من الأصدقاء أن يغفروا الزلل ويسدوا الخلل".

فإن كنا وُفقتنا فهذا بفضل الله غاية ما نتمناه... وإن تعثرنا أو أخطأنا
فسبحان من تنزه عن الزلل والخطأ... ويشفع لنا أننا قدمنا كل ما قُدرت لنا
معرفته، فلم نبخل ولم نحتكر، وبذلنا غاية جهدنا، واستنفدنا في ذلك طاقتنا.
وشكرنا لمن أهدانا أخطاءنا، ودلنا عليها....

والله المُوَفِّق

أ.د. عصام الشماع

د. رامي وحيد الدين الضلي

أ.م. د. حامد زياد جبّان

جامعة دمشق
Damascus University



تقديم

يتناول كتاب تاريخ العلوم الطبية لطلاب السنة التحضيرية في الكليات الطبية لدى كل جامعات القطر العربي السوري الحديث عن تطور علوم الطب منذ نشؤوه حتى يومنا هذا، وموضحاً كيف تقدم هذا العلم عبر مراحل التاريخ.

إذ جاء الكتاب مقسماً في خمسة فصول، تحدث **الفصل الأول** عن تاريخ العلوم الطبية في الحضارات القديمة وقسم إلى عدة أبحاث وفق التالي:

- المبحث الأول : العلوم الطبية في بلاد ما بين النهرين.
 - المبحث الثاني: العلوم الطبية عند قدماء المصريين.
 - المبحث الثالث: العلوم الطبية عند قدماء الصينيين.
 - المبحث الرابع: العلوم الطبية عند قدماء الهنود.
 - المبحث الخامس: العلوم الطبية عند الفرس.
 - المبحث السادس: العلوم الطبية عند اليونانيين (الإغريق).
 - المبحث السابع: العلوم الطبية عند البطالمة في الإسكندرية.
 - المبحث الثامن : العلوم الطبية في العصر الروماني ثم في العصر البيزنطي.
- أما **الفصل الثاني** فقد تحدث عن العلوم الطبية في الحضارة العربية الإسلامية، وقسم إلى عدة أبحاث وفق التالي:

- المبحث الأول: الطب عند العرب في عصر الجاهلية.
- المبحث الثاني: الطب في عصر صدر الإسلام (العصر النبوي والراشدي).
- المبحث الثالث: الطب في العصر الأموي.
- المبحث الرابع: الطب في العصر العباسي وما بعده.
- المبحث الخامس: أعلام الطب العربي وموسوعاتهم في العصر العباسي وما بعده.

- المبحث السادس: أشهر بيمارستانات العصر العباسي.
- المبحث السابع: التعليم الطبي والمدارس الطبية في الحضارة العربية والإسلامية.

- المبحث الثامن: الأخلاقيات والآداب الطبية في التراث الطبي العربي.
- المبحث التاسع: إسهامات العرب في العلوم الأساسية.

أما **الفصل الثالث** فقد تحدث عن تطور العلوم الطبية في أوروبا خلال العصور الوسطى خلال الفترة الأولى من العصر الحديث، وكذلك في القارتين الأمريكيتين الجديدة خلال المراحل الأولى من العصر الحديث، وقسم إلى عدة أبحاث وفق التالي:

- المبحث الأول: العلوم الطبية في أوروبا خلال العصور الوسطى.
- المبحث الثاني: حركة الترجمة للعلوم الطبية من العربية إلى اللغات الأخرى.
- المبحث الثالث: المدارس والجامعات الطبية الأوروبية (نشأتها - تطورها - دورها).

- المبحث الرابع: تطور العلوم الطبية في أوروبا خلال العصر الحديث.
- المبحث الخامس: تاريخ العلوم الطبية في أمريكا و تطورها.

أما **الفصل الرابع** فقد تحدث عن تطور العلوم الطبية منذ بدء ظهور التخصصات الطبية الدقيقة وعالج كلاً منها لما وصلت إليه من تقدم علمي حتى اليوم، وقسم إلى عدة أبحاث وفق التالي:

- المبحث الأول: تطور طب الأسنان.
- المبحث الثاني: تطور الصيدلة.
- المبحث الثالث: تطور التشريح.
- المبحث الرابع: تطور الفيزيولوجيا.
- المبحث الخامس: تطور أدوات الفحص الطبي.

- المبحث السادس: تطور التخدير.
 - المبحث السابع: تطور الجراحة وتخصصاتها.
 - المبحث الثامن: الأمراض المناعية.
 - المبحث التاسع: أمراض نقص الفيتامينات.
 - المبحث العاشر: الزمر الدموية وأمراض الدم والتحليل.
 - المبحث الحادي عشر: أمراض الغدد.
 - المبحث الثاني عشر: الأشعة التشخيصية والعلاجية.
 - المبحث الثالث عشر: المعالجة الكيميائية.
- أما **الفصل الخامس** فقد تحدث عن تطور تاريخ العلوم الطبية عند العرب في مرحلة التاريخ الحديث والمعاصر، أي خلال الفترة الممتدة منذ دخول العثمانيين إلى الوطن العربي وصولاً إلى تقدم العلوم الطبية حتى تاريخ تأليف هذا الكتاب في عام ٢٠١٧، وقسم إلى عدة أبحاث وفق التالي:
- المبحث الأول: الطب في القرن السادس عشر عند العرب.
 - المبحث الثاني: الطب عند العرب خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلادي.
 - المبحث الثالث: العلوم الطبية في البلاد العربية في القرن التاسع عشر (بدء الصحوة العلمية والطبية).
 - المبحث الرابع: العلوم الطبية في البلاد العربية في القرن العشرين.
 - المبحث الخامس: التطور التاريخي للكليات الطبية والمجلات في الوطن العربي.

أما **المصادر والمراجع** التي تم الاعتماد عليها من قبل نخبة الباحثين المختصين الذين كلفوا بتأليف الكتاب، فهي متنوعة ما بين عربية وأجنبية، نذكر أبرزها في هذه العجالة مثل كتاب (شمس العرب تسطع على الغرب) للمستشرق زيغريد

هونكة، كتاب (تاريخ العلوم الطبية) للدكتور أحمد الشطي، كتاب (تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة) للدكتور محمد زهير البابا، كتاب (تاريخ الصيدلة وآدابها وتشريعاتها) للدكتور أحمد سمير النوري. كتاب (البغدادي) عبد اللطيف البغدادي، كتاب (شرح تشريح القانون) لابن النفيس، كتاب (القانون في الطب) لابن سينا. كتاب (الكليات في الطب) لابن رشد، وكتاب (تاريخ البيمارستانات في الإسلام) للمؤلف أحمد عيسى، كتاب (عصر المأمون) للمؤلف أحمد فريد رفاعي، كتاب (الموجز في تاريخ الطب) للمؤلفة رحاب عكاوي، كتاب (أثر العرب في الحضارة الأوروبية) للمؤلف عباس العقاد.

1. CAMPEL (D.) *Arabian Medicine and its Influence on the Middle Ages*.
2. CARRANZA (F.), & SHKLAR (G.), *History of Periodontology*. Quintessence.
3. Abdul Nasser Kaadan Alaeddin Saghir ،*History of Medicine Department*.

وبالتالي فقد اعتمد هذا الكتاب على عدد كبير من المصادر والمراجع التي ذكرنا قسماً منها، والقسم الآخر مذكور وموثق داخل صفحات الكتاب، وقد اعتمدنا بعض الاختصارات لتسهيل قراءات الكتاب للطالب وهي:

(م) وتعني التاريخ الميلادي، (ق . م) وتعني التاريخ قبل الميلاد، (هـ) وتعني التاريخ الهجري.

وأخيراً نسأل الله تعالى التوفيق والنجاح بالاستفادة من هذا الكتاب لما فيه من مادة علمية نضعها بين أيدي الطلبة بغية الفائدة العلمية.

والله ولي التوفيق.

المؤلفون

الفصل الأول

تاريخ العلوم الطبية في الحضارات القديمة

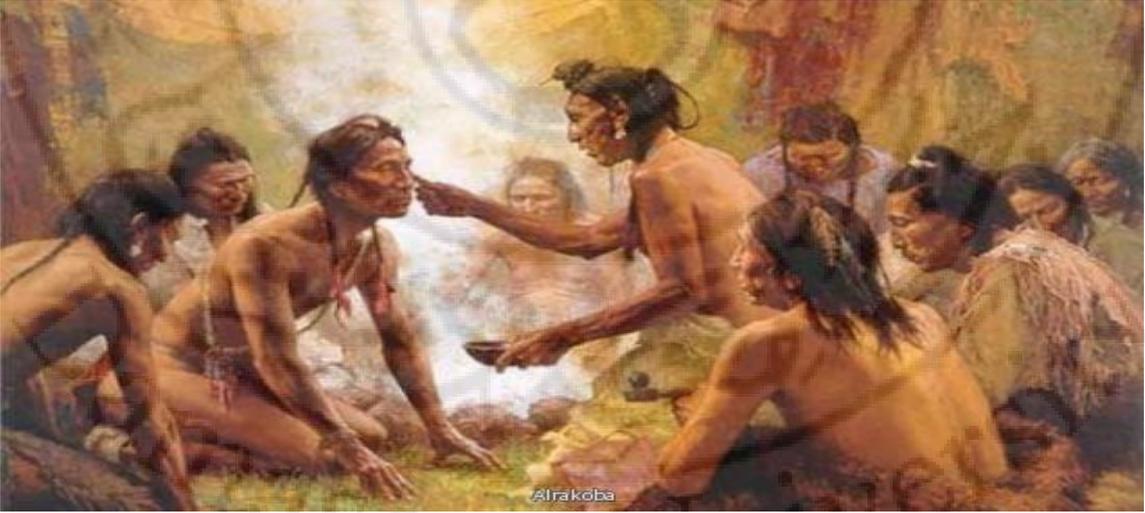
- مقدمة
- المبحث الأول : العلوم الطبية في بلاد ما بين النهرين .
- المبحث الثاني: العلوم الطبية عند قدماء المصريين .
- المبحث الثالث: العلوم الطبية عند قدماء الصينيين .
- المبحث الرابع: العلوم الطبية عند قدماء الهنود .
- المبحث الخامس: العلوم الطبية عند الفرس .
- المبحث السادس: العلوم الطبية عند اليونانيين (الإغريق) .
- المبحث السابع: العلوم الطبية عند البطالمة في الإسكندرية .
- المبحث الثامن : العلوم الطبية في العصر الروماني ثم في العصر البيزنطي .
- المصادر.



مقدمة

عرف الإنسان المرض منذ بدء الخليقة، وحاول أن يعالج نفسه بكل ما وصلت إليه يده من مواد نباتية أو حيوانية أو معدنية، وآمن بقدرتها على شفاؤه من مرضه، وإن كان قد خلط في كثير من الأحيان بين الشفاء بواسطة الدواء، والشفاء بواسطة السحر، أو بواسطة قوى تفوق بسلطتها قدرة البشر.

لقد تمكن الإنسان البدائي من أن يحمي نفسه إلى حد ما ضد الحيوانات الضارية والحشرات السامة وأن يعالج ما يصيب جسمه من جروح وكسور، لكنه حار في أمر الأمراض التي تصيبه من دون سبب ظاهر وتنتهي بالموت حيناً آخر . وقد هداه تفكيره القاصر أن يعزو هذه الأمراض الطارئة إلى غضب الأرواح الشريرة، أو إلى دخولها الجسم بقصد الضرر، أو من جراء غضب الموتى أو الآلهة أو انتقامها. لذلك غالباً ما لجأ في علاج هذه الأمراض إلى السحرة والمشعوذين الذين كانوا يستعينون بالتعاويذ والرقى والإيحاء لتخليصه مما أصابه.



الشكل (١) : السحرة والمشعوذون يتصدون لعلاج المرضى عند الإنسان الأول

لذلك يمكننا أن نقول إن القدماء اهتموا إلى الطب النفسي، ومارسوه على نطاق واسع لشفاء بعض الأمراض المستعصية، كما في الشكل (١) .

كان الطبيب الساحر يتمتع بسلطة قوية بين أفراد الجماعة التي يعيش بينها، ولم يكن يجسر أحد على محاسبته عند ارتكابه الخطأ في التشخيص والمعالجة، بل كان يعزى إخفاقه غالباً إلى تغلب قوى الشر على قوى الخير.

بيد أن هنالك بعض القبائل البدائية في أواسط أفريقيا، كانت تلجأ إلى محاسبة الطبيب عند وفاة المريض، وذلك بإعطائه أحد سموم التجربة، فإذا نجا كان بريئاً وإلا عدّ مذنباً.

لقد أدت الغرائز الطبيعية التي يتمتع بها الإنسان، وكذلك التقليد والتجربة والملاحظة دوراً مهماً في المحافظة على صحة الإنسان وشفائه من بعض الأمراض. فالغريزة هدتها، لأن يلحق جرحه ليوقف النزف، والحامل هدتها الغريزة لأن تلتصق الأحجار الكلسية التي هي بحاجة إليها لتشكيل عظام الجنين.

وتقليد الطيور والحيوانات جعل الإنسان يحفر حفرة ليواري فيها فضلاته ومواته. كما لاحظ مثلاً أن الكلاب عندما كانت تعتل صحتها، كانت تأكل أعشاباً فتهدأ وتشفى، وأن القطط إذا شعرت بآلام في معدتها بحثت عن نبات النعناع وأكلته ليساعدها على طرد الغازات من بطونها. كذلك فإن التجربة جعلت الإنسان يهتدي إلى بعض العقاقير التي كان لها تأثير سحري في شفائه من بعض أوجاعه، وقد مر دون شك بمجموعة كبيرة من التجارب السيئة حتى اهتدى إلى بعض النتائج الحسنة.

احتفظ الإنسان البدائي، بما يتمتع به من ذاكرة واعية، بمجموعة من المعلومات المتعلقة بفوائد بعض العقاقير فوصفها لأهله وعشيرته وأورثها أبناءه، وبهذه الصورة تناقل الأبناء عن الآباء خلاصة تجاربهم في علمي العقاقير والمداواة.

لقد اشتهرت بعض الشعوب القديمة بظهور أفراد فيها برعوا في صناعة الصيدلة والطب مما أكسبهم محبة هذه الشعوب وتقديسها، فجعلت منهم آلهة عبدت في أماكن شيدت خصيصاً لممارسة الطب إلى جانب الطقوس الدينية، ففي مصر

القديمة اشتهر من آلهة الطب توت وإيزيس وأمحوتب وفي بابل نينازو وفي اليونان إسكولابوس وفي الصين شين نونغ وفي بلاد فارس مازدا وسواهم.

ويرجح أن النساء كن أول من تعاطى صناعة الطب وفن العلاج، وذلك بحكم اتصالهن بالأرض ومباشرتهن لأعمال الفلاحة والزراعة أكثر من الرجال، فأتاح لهن ذلك علماً أوسع بالنبات. فضلاً عن أنهن كن الممرضات الطبيعيات للرجال، كما كن بفطرتهن يتقن فن التوليد، أقدم المهن الطبية على الإطلاق.

وقد بقيت الصيدلة مرتبطة مدّة طويلة من الزمن بمهنة الطب لا تكاد تتفصل عنها إذ كان الأطباء يحضرون الدواء ويصفونه للمرضى. وكانت الأدوية إما أدوية مفردة تتكون من عنصر طبيعي مفرد واحد وإمّا أدوية مركبة تتركب من عدة عناصر طبيعية. وبدأ التخصص في الصيدلة يظهر في القرن الثامن في العالم المتمدن ببغداد، ثم انتشر تدريجياً في أوروبا تحت اسم الكيمياء والكيميائيين، فقد بدأ اكتشاف الأدوية الحديثة واصطناعها وتطوير الأشكال الصيدلانية الجديدة، ونشأ ما يدعى بدساتير الأدوية (Pharmacopeia) التي تهتم بتصنيف الدواء واستعماله وطرق معرفة غشه ومواصفاته، والكشف عنه وتحديد جرعاته.

سنحاول في الفصل الأول من هذا الكتاب استعراض إسهامات الحضارات الإنسانية المختلفة في تطور العلوم الطبية إلى أن وصلت إلى ما هي عليه اليوم.

المبحث الأول

العلوم الطبية في بلاد ما بين النهرين

أكدت الأبحاث الجيولوجية والأثرية الحديثة، أن بلاد ما بين النهرين كانت مقراً لظهور الإنسان منذ ١٢٠ ألف سنة، وقد اكتشفت في منطقة نقع بين كركوك والسليمانية بعض الهياكل البشرية محفوظة داخل الكهوف، ويعود أقدمها إلى نحو ستين ألف سنة مضت.

مما لا شك فيه أن السبب في ظهور الحضارة الإنسانية في بلاد ما بين النهرين وتطور الزراعة فيها، يعود إلى ملاءمة التربة والمناخ، وتوافر المياه.

إن الألواح الطينية المكتوبة منذ بدء الألف الثالث قبل الميلاد التي يقدر عددها بمئات الألوف، أعطتنا فكرة واضحة عن تاريخ الشعوب التي قطنت بلاد ما بين النهرين وحضارتها.

فبعد اكتشاف الباحث البريطاني هنري رولنسن صخرة بهستون سنة ١٨٣٥م في غربي إيران، وعليها نص دُونَ بثلاث لغات هي الفارسية القديمة والبابلية والعيلامية. كانت تلك الصخرة بمثابة حجر رشيد الذي ساعد العالم الفرنسي شامبليون على فك رموز الكتابة الهيروغليفية، فقد تمكن رولنسن من قراءة الكتابة المسمارية، وقدم سنة ١٨٤٦م النص الكامل لما نقش على صخرة بهستون مع ترجمته إلى اللغة الإنكليزية.

إن الدراسات التنقيبية بينت أن الألواح المسمارية (الرُقْم) من مكتبة آشور بانيبال، التي يعود تاريخها إلى نحو ٢٠٠٠ ق.م، تحتوي على توصيفات مفصلة لتحضير العلاجات المختلفة.

وكان من الأدوية ما يستعمل بلعاً أو ينفخ في الأنف، أو يعطى بشكل تبخير أو تدخين. كما كان يستعمل بعضها بشكل تحاميل أو رضات. ولمعالجة القروح، كانوا يستعملون الدهون، التي كانت تفيد أيضاً في منع التصاق الضمادات. وكانت هذه الأدوية تستعمل وفق طقوس خاصة، وفي ساعات معينة من اليوم، وحينما تكون بعض الكواكب أو النجوم في أوضاع معينة.

وفي متحف اللوفر توجد منحوتة مأخوذة من مدينة لكش . وهي من مدن بلاد ما بين النهرين تعود إلى ٢٠٠٠ ق.م، فيها دورق عليه صورة لأفعيين تلتف إحداهما على الأخرى.

فالطب في بلاد ما بين النهرين كان يتصدى له بالأصل الكهنة، وكانوا يصنفون في ثلاث زمر:

العزاف: وكان يطلق عليه اسم (بارو)، وظيفته الإنذار والتشخيص، إلا أن عمله كان يتعدى ذلك، فيسعى إلى معرفة أسباب حدوث المصائب بمختلف أشكالها.

الراقي: وكان يعرف باسم (إشييو)، وظيفته طرد الشياطين من المنزل والمزرعة والمنطقة، كما يطردها من الشخص المريض.

الآسي: ويطلق عليه اسم (إسو)، وهو الطبيب الحقيقي الذي كان يداوي المرضى بالأدوية والعلاجات المختلفة، كما كان يقوم بالعمليات الجراحية، وهو إلى جانب ذلك كان يلجأ إلى العرافة والسحر.

وحسب رسائل مدينة ماري، التي وصلت إلينا، يظهر لنا أن المعالجة كانت تعتمد في ذلك الوقت على الأدوية النباتية، كالأعشاب والزيتون بصورة خاصة.

أ - العلوم الطبية عند السومريين :

إن أقدم مدونات كتابية وصلت إلينا هي المدونات السومرية، وقد عاشت نحو ألفي سنة، وقاست الكثير من الحروب والغزوات التي شنّها عليها جيرانها من الشعوب الأقل تحضراً، مما طمس الكثير من آثارها.

وقد دلت الأبحاث أن أقدم وصفة طبية في تاريخ البشرية ظهرت في تلك الحضارة، ففي سنة ١٩٥٤م، نشر العالم صموئيل كريمر، المختصّ في الأبحاث السومرية، وأمين القسم البابلي في متحف الجامعة في فيلادلفيا، في الولايات المتحدة الأمريكية، نشر تقريراً أولياً يصف فيه وثيقة طبية منقوشة على لوح من الطين، عدّت أول وصفة صيدلانية في تاريخ البشرية. ولقد عكف (كريمر) بمساعدة أحد الكيميائيين المهتمين بتاريخ العلوم على ترجمة هذه الوثيقة المهمة، وبمقارنتها مع النصوص المكتشفة سابقاً، تبين لهما أنها ترقى في تاريخها إلى الربع الأخير من الألف الثالث قبل الميلاد، وأنها لا تتضمن في وصفاتها الطبية المدونة فيها أي أثر لتعاويز أو رقى سحرية، ومن ثمّ أعادا إلى الحياة الأجزاء المفهومة من أول دستور للأدوية (أقربادين) في تاريخ البشرية.

كما دلت الدراسات على أن أقدم كتاب في الطب ظهر في تلك الحقبة التي عاش فيها السومريون. ترك لنا هذه الوثيقة التاريخية، طبيب سومري اسمه غير معروف، ارتأى أن يجمع ويدون أئمن وصفاته الطبية، لفائدة زملائه الأطباء، ولفائدة طلابه أيضاً فهياً لوحاً طرياً من الطين طوله ١٥,٩ سم وعرضه ٩,٥ سم، وبرى قلماً من القصب نهايته مثلثة كالإسفين، ونقش بالخط المسماري، المستعمل في ذلك الزمان، أكثر من اثنتي عشرة وصفة طبية من وصفات الأدوية المفضلة عنده، ولقد بقيت هذه الوثيقة الطينية، التي تعرف باسم الرُّقْم (الألواح الطينية)، وهي أقدم (كتاب موجز) في الطب عرفه الإنسان، بقيت هذه الرُّقْم مطمورة في خرائب مدينة (نفر) طوال أكثر من أربعة آلاف سنة، إلى أن أظهرتها إلى الوجود بعثة تنقيب أميركية،

وجاءت بها إلى متحف الجامعة في فيلادلفيا، وفي متحف الجامعة هذا، كتب أمين القسم البابلي، الدكتور (ليون لوگران) مقالة نشرتها مجلة المتحف سنة ١٩٤٠م، عنوانها (صيدلة نهر القديمة). وكانت محاولة جريئة حين أقدم (لوگران) على ترجمة جزء من محتويات تلك الوثيقة.

لدى دراسة الوثيقة الصيدلانية التي دونها طبيب سوري، اتضح أنه يلجأ إلى المصادر النباتية والحيوانية والمعدنية في تحضير عقاقيره الطبية، وكان مصدر معظم مفرداته الطبية من نباتات مثل القثاء الهندي والأكاسيا والآس، والحلتيت والصعتر، ومن أشجار وثمار مثل الصفصاف والشوح، والكمثرى والتين والتمر، ومن عالم الحيوانات استعمل اللبن، وصدف السلحفاة، وكان من جملة المعادن (الألاح المعدنية) المفضلة لديه، ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) وملح البارود (نترات البوتاسيوم)، وكانت العقاقير تهيأ إما من البذور أو الجذور أو الفروع أو اللحاء أو الصمغ، وكان يحتفظ بها إما بشكل مادة صلبة أو بشكل مسحوق، أما الأدوية التي ذكر ذلك الطبيب وصفاتها، فكانت على شكلين: إما أنها تستعمل بشكل مراهم، أو بشكل قطرات، وإما أن تستعمل استعمالاً خارجياً، وإما أن تستعمل استعمالاً داخلياً بشكل سوائل.

طرق تحضير الأدوية السومرية:

يتضح من كل ذلك، حتى وإن اقتصر الأمر على هذا اللوح بمفرده، وهو النص الطبي الوحيد الذي كشف عنه حتى سنة ١٩٥٤م، يتضح أن طرق تركيب الأدوية السومرية ودراساتها، قد بلغت درجة كبيرة من التقدم، إذ يكشف لنا هذا اللوح، عن معرفة واسعة بجملة طرق كيمائية منقنة نوعاً ما، ففي عدة وصفات ذُكرت إرشادات بلزوم (تنقية) المادة الداخلة في الدواء، قبل (السحق) وهي مرحلة كانت تتطلب ولا شك جملة عمليات كيمائية.

وفي مثال آخر نجد أن (القلوي) المسحوق المستعمل دواءً في إحدى الوصفات هو على الأرجح ، الرماد القلوي المستخرج من حرق نباتات من فصيلة النباتات (المرامية).

والجدير بالملاحظة من الناحية الكيماوية، أن الوصفتين الواردتين في لوح الطين موضوع البحث، والداخل في تركيبها (القلوي)، قد تم استعمال القلي فيها مع مواد تحتوي على كميات كبيرة من الشحم الطبيعي، الأمر الذي ينتج عنه صابون يستعمل استعمالاً خارجياً.

وهناك مادة أخرى ورد ذكرها في وصفات الطبيب السومري جديرة بالذكر، لأنه لا يمكن الحصول عليها إلا بمعرفة كيماوية، وهي (نترات البوتاسيوم) أي ملح البارود، أما فصل العناصر والأجزاء المركبة التي تحتوي على كلوريد الصوديوم، وعلى أملاح أخرى للصوديوم والبوتاسيوم، وعلى فضلات من المواد النيتروجينية، فقد أمكنهم ذلك، على ما يحتمل بالطريقة الكيماوية المعروفة باسم (التبلور الجزئي).

إن الأمر الجدير بالملاحظة، هو أن الطبيب السومري الذي دون هذه الوثيقة الطبية البالغة الأهمية، لم يعتمد على التعاويذ والرقى السحرية، إذ لم يرد فيها ذكر لأي إله أو شيطان في جميع نصوصها.

ب - العلوم الطبية عند البابليين:

لقد قدّمت بابل، جوهرة بلاد ما بين النهرين القديمة، التي غالباً ما تدعى مهد الحضارة، أول سجل معروف لممارسة فن العطار (المداداة بالنباتات الطبية).

ومن الجدير بالذكر أن النصوص الطبية التي كانت تُكتب على الألواح الطينية كانت تُسجل أولاً أعراض المرض، ثم الوصفة وتوجيهات التركيب، ثم الدعاء للآلهة، وقد خرج علاج المرض إلى حد ما عن اختصاص الكهنة وسيطرتهم بدءاً من أيام

حمورابي وظهر تشريعاته الخاصة بالطب والمعالجة، فأصبحت مهنة منتظمة للأطباء ذات أجور وعقوبات يحددها القانون.

إن أحد نصوص شريعة حمورابي يقول مثلاً : (إذا قام الطبيب بإجراء عملية جراحية كبيرة لأحد النبلاء منقذاً حياته، فإنه يحصل على عشرة من الدراهم الفضية، أما إذا توفي هذا النبيل فتقطع يدا الجراح. أما إذا تسبب الطبيب في وفاة أحد العبيد، فإنه يقوم بتعويض صاحبه بعدد آخر)، الشكل (٢).



الشكل (٢) : حمورابي أقدم المشرعين في التاريخ

وكان الأطباء يتعلمون في مدارس ملحقة بالمعابد، وكانت مهمتهم بشكل خاص العناية بالعائلة المالكة وحاشيتها من أبناء الطبقة الغنية والمتنفذة، وكانوا يعتمدون في علاجهم على الأدوية البسيطة كالأعشاب والزيت، فقد عرف البابليون منافع الأعشاب وإفراز الحيوانات ولحومها في المعالجة، وكانت أدويتهم (٢٥٠) عقاراً من مصادر

نباتية، و(١٨٠) دواء من مصادر حيوانية، و(١٢٠) عقاراً حجرياً ومعدنياً، كما عرفوا فوائد المعالجة بالتبخير، واللطوخت، والذرور والحمامات الساخنة والرياضية والتمسيد.

عرف الأطباء البابليون جملة من الأمراض صنّفوها بحسب الأعضاء المصابة بها، فذكروا أمراض الرأس والعين والأنف والحنجرة، والصدر والقلب كما ذكروا بعض الأمراض النفسية كالجزع وضعف الهمّة والخور، وذكروا بعض الأمراض التي استعصت عليهم كالسرطان وسل الرئة، وكذلك ذكروا أمراض الجلد كالجرب والجدام، وبعض الأمراض التناسلية عند الذكر وعند الأنثى، وأمراض الشرج، ولا سيما البواسير، وذكروا التسمّات الناجمة عن لدغة العقرب أو لسعة الأفعى.

فالأدوية المستخرجة من النباتات، تأتي في مقدمة أدويتهم. ولقد خلفوا لنا لوائح كثيرة بأسماء الأعشاب والنباتات والأزهار التي استخلصوا منها أدويتهم هذه، وكانوا يضعون شروطاً لذلك، منها المكان التي تنبت فيه، وأوقات قطفها، ولم يكن النبات يستعمل في تحضير الدواء وإنما جزء منه.

وأما الأدوية المستخرجة من عالم الحيوان فقد استعملوا لتحضيرها أعضاء وأجزاء ومواد، أخذوها من بعض الكائنات اللبونة (الثدييات)، ومن الطيور، ومن أنواع الحيوانات السفلى مثل الأفعى والسرطان... إلخ، فكانوا يأخذون نتاج هذه الحيوانات أو أجزاء منها كالعظام أو الشحم والحليب، أو الشعر، أو المخ أو اللسان أو الجلد وغيرها.

وأما الأدوية المستخرجة من المعادن والأحجار، فقد كتبوا فيها إثباتاً، وجداول مطولة. وكانوا يستحضرون منها الأدوية بطرق كثيرة ومعقدة، كالسحق والخلط والتسخين والتركييب مع مواد أخرى، وينسب معينة. وذكروا بعض الأدوات والآلات المستعملة في طرق التحضير تلك.

إن الدراسة المعمقة لألواح الطين دلت على أن أطباء وصيدلة بابل نظموا طريقة مبتكرة لدراسة الأعشاب إذ خصصوا عموداً لاسم النبات، وعموداً ثانياً لاسم

المرض، أما العمود الثالث فكان مخصصاً لطريقة تحضير الدواء من النبات، والعمود الرابع يحتوي على الإرشادات وكيفية استعمال الدواء. وقد عرفوا نبات المر واستعملوه لمعالجة اليرقان، وعرفوا النعناع والسنا مكّي والسكران، كما عرفوا الحنظل والحلتيت والزعتر والزعفران والخشخاش وعرق السوس وغير ذلك.

ومن المهم أن نعرف أنه كان يوجد في قصر الملك أشخاص وظيفتهم كحيوانات التجربة في الطب، عليهم أن يذوقوا كل دواء، وأن يختبروا فعاليته عن طريق التجربة.

ت- العلوم الطبية عند الآشوريين:

تمكّن الأطباء الآشوريون من صنع الأدوية ووصفها، وكانت أدويتهم مركبة من عدة عناصر علاجية. وقد تعددت عندهم الأشكال الدوائية: فالمحاليل والعصارات والمنقوعات كانت بعضاً من تلك الأشكال التي تعطى عن طريق الفم، وقد ذكرت في بعض الوصفات أدوية بشكل حقن شرجية، كما وُصفت التحاميل الشرجية والمهبلية، ولقد توصل المعالج الآشوري إلى زرق بعض الأدوية داخل الإحليل بواسطة أنبوب خاص، ووصف النشوقات لمعالجة أمراض الأنف، كما وصف المراهم والقطرات لمعالجة أمراض الأنف والعين. وعالج أمراض الجلد بالغسول واللبائخ والمساحيق والضمادات والمراهم، وكان من بين أدويته: زيت الزيتون، وزيت الخروع، وشراب التمر، والعسل.

المبحث الثاني

العلوم الطبية عند قدماء المصريين

إن الحضارة المصرية هي حضارة عريقة، لكن رموزها بقيت غامضة حتى اكتشاف حجر رشيد^(١) سنة ١٧٩٩م، خلال حملة نابليون على مصر، فقد استطاع العالم الفرنسي شامبليون أن يفك رموز الخط الهيروغليفي سنة ١٨٢٤م بالاعتماد على هذا الحجر. لا شك أن ما انتهى إلينا من معلومات عن بلاد النيل هي أكثر بكثير مما انتهى إلينا عن بلاد الرافدين لوفرة الآثار واهتمام العلماء بفك رموزها. وقد احتكر الكهنة في مصر القديمة ممارسة الطب والصيدلة في المعابد وبيوت الحياة الملحقة بها. وسجل قدماء المصريين خبرتهم بالأدوية على جدران المعابد والقبور وأوراق البردي، فقبل أن تكتشف البرديات الطبية الشهيرة، في منتصف القرن التاسع عشر، كنا لا نعلم إلا القليل عن الطب والصيدلة لدى قدماء المصريين، وكان مصدر المعلومات التي لدينا نصوص يونانية أو رومانية، تركها رواة أخبار أو مؤرخون أو علماء، أمثال هوميروس وهيرودوت وأبقراط وبلين وديودور الصقلي وكليمان الإسكندراني.

أشهر الأطباء:

تحوت: أشهر من عالج وشفى الناس على يده كان أول من دوّن أسرار الشفاء في كتاب مقدس نسب له وسمي بالمعبود تحوت.

(١) - حجر رشيد: حجر بازلتي نقش سنة ١٩٦ ق.م، أُقيم تخليداً لذكرى الملك بطليموس الخامس، وعليه كتابة باللغات الثلاث:

الهيروغليفية Hieraglyphic والديموطيقية Demotic واليونانية Greek.

أتوتيس بن منيا: من فراغة الدولة المصرية الأولى، ويعد أول من كتاب في الجراحة.

امحتب (امحوتب) إله الطب: عاش حوالي سنة ٣٥٠٠ ق.م، برع في الطب، ويسمونه المصريين بألقاب كثيرة منها: (الطبيب الطيب، الإله الرحيم). يعد أمحوتب^(١) من أشهر أطباء مصر القديمة وصيادلتها، وقد رفعه المصريون إلى درجة الإلهية، وأقاموا له معابد في مدن شتى، وجعلوا من تلك المعابد مدارس للطب وتعليم الدين، وأطلقوا عليها اسم بيت الحياة، وخصص قسماً منها لإقامة المرضى والنساء العقيمت.

أيزيس (آلهة الشفاء): تعلمت الطب بواسطة السحر على يد إله الشمس (رع) بعد أن أحبها فعلمها أسرار الطب، وكانت تهتم في مجال طب النساء والأطفال، إذ تعد أول من أسس لرعاية الطفل والأمومة في العالم.

البرديات الطبية:

إن أقدم النصوص المصرية التي بحوزتنا تدل على أنها مستمدة من نصوص أكثر قدماً منها. ولما كانت هذه النصوص قد سجلت على صفحات مصنوعة من ساق نبات البردي المجففة لذلك عرفت باسم البرديات.

ويعتمد البحث في تاريخ الطب والصيدلة عند قدماء المصريين على دراسة البرديات الطبية، المحفوظة في بعض المتاحف العالمية، كما يعتمد على الصور والكتابات، المنحوتة على جدران المعابد والمقابر، والمدونة بالخط المقدس، أي الهيروغليفي.

وتعد البردية أقدم شكل للكتاب البدائي الذي عرفه البشر، وهي تكون على شكل لفائف طويلة، يبلغ طولها ثلاثين متراً أو أكثر أحياناً، وبعرض ٣٠ - ٣٥ سم. تلف

(١) - أمحوتب (Emhotep): عاش في الأسرة الثالثة نحو سنة ٣٥٠٠ ق.م. اشتهر بميزات وصفات عالية، فأحبه الشعب، ورفعته إلى مصاف الآلهة، وعُدَّ أحد الآلهة الثلاثة في ممفيس، وعُدَّ أيضاً أحد آلهة الطب.

من نهايتها باتجاه متعاكس، وعند قراءتها يمسك كل طرف منها بيد، فتقر من جهة وتلف من الجهة الأخرى.

أما أشهر البرديات الطبية المعروفة في العالم فعددها سبع، إذ تُعدُّ البرديات أقدم دساتير الأدوية وأهمها:

١- بردية كاهون (Kahun Papyrus):

وهي أقدم هذه المخطوطات، وتضم معلومات تتعلق بوصف الأدوية وبالطب البيطري وأمراض النساء، لكنها قسم من مخطوط غير كامل، ويعود تاريخها إلى القرن التاسع عشر قبل الميلاد.

٢- بردية أدوين سميث (Smith Papyrus):

اشتراها مكتشفها من مدينة الأقصر سنة ١٨٦٢م، وهي تعود إلى القرن السابع عشر قبل الميلاد، كتبت بالحبر الأسود والأحمر، وتمتاز بترتيب تحريرها وعدم بحثها عن الطب بواسطة السحر، وتتألف من ٤٦٩ سطراً، ورد فيها ذكر لثمان وأربعين حالة من جروح وكسور وأورام وقروح، مع طرائق علاجها، وتعد أقدم وثيقة علمية عرفها التاريخ، وأول كتاب جراحي في العالم.

٣- بردية هيرست (Hearst Papyrus):

ترجع إلى زمن الفرعون أمنوفيس الأول، واكتشفت سنة ١٩٠١م، وهي محفوظة في متحف جامعة كاليفورنيا، وتعود إلى القرن السادس عشر قبل الميلاد، وتقسم إلى مجموعتين تضم كثيراً من الوصفات، وكانت تعتمد في العلاج على استخدام زيت الزيتون والعسل والجعة، واللجوء إلى السحر.

٤- بردية لندن (London Papyrus):

وتعود إلى القرن الرابع عشر قبل الميلاد، ويعتمد فيها الطب على مزاوله السحر، وهي محفوظة في المتحف البريطاني منذ سنة ١٨٦٠م.

٥- بردية برلين (Berlin Papyrus):

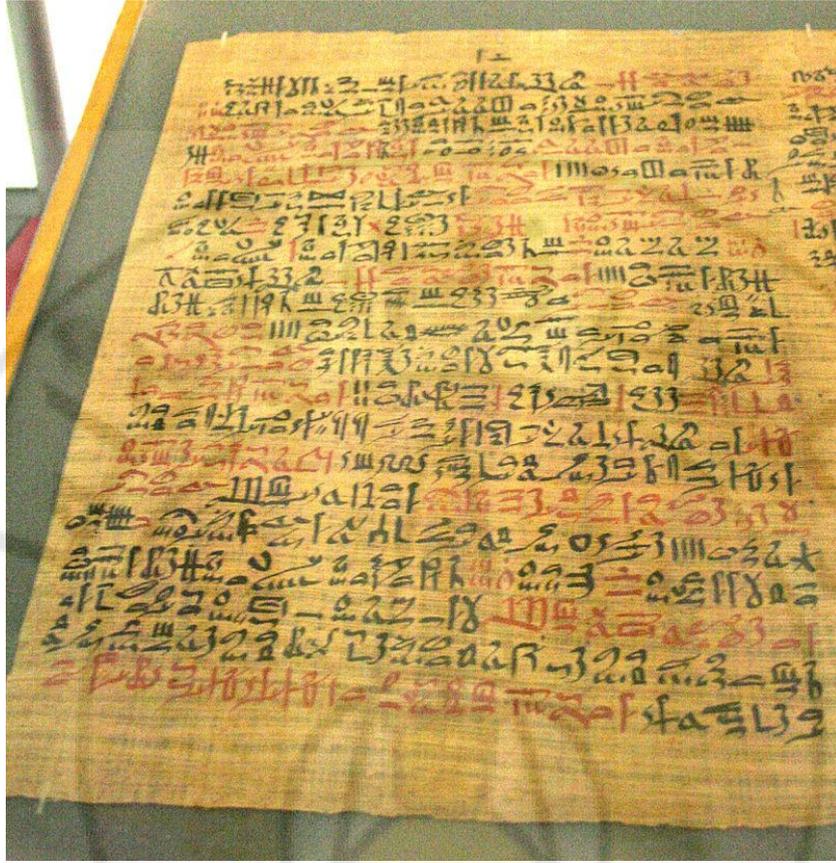
وتعود إلى منتصف القرن السادس عشر قبل الميلاد، قام بدراستها العالم إيزوس ١٩٠١م، تحوي قائمة بأسماء أعضاء الإنسان، وتعويدة للطفل عند الولادة.

٦- بردية شستر بيتي (Chester Beatty Papyrus):

محفوظة في إيرلندا، وتعود إلى نهاية القرن الثالث عشر قبل الميلاد، وهي تضم وصفات لمعالجة أمراض الشرج والمستقيم.

٧- بردية جورج إيبرس (Ebers Papyrus): الشكل (٣)

وهي تعود إلى أوائل القرن السادس قبل الميلاد، اكتشفها العالم إيبرس سنة ١٨٥٨م، وهو أستاذ علم الآثار في جامعة لايبزيغ وقد أهداها لمتحفها، يبلغ عدد سطور هذه البردي (٢٢٨٩) سطراً، حيث تتضمن وصف لـ ٨٧٧ داء، من عضة الأفعى إلى حمى النفاس، وفيها ثبت بأسماء سبعة دواء لمعالجة هذه الأمراض، وهي توضح كيفية التشخيص، وفيها مثلاً تشخيص دقيق (للفتق الأري)، وتمييزه من الورم أو التوسع الشرياني، وتذكر الأمراض الباطنية ومعالجتها، ووصفات لأمراض العيون، وأمراض الجلد وأمراض الأطراف، وتصف أمراض النساء ومداواتها. وفيها فصل خاص بالقلب والشرايين والنبض، وأهميته في التشخيص، ويتبين مما جاء في بردية إيبرس، أن المصريين القدامى، عرفوا أن القلب هو القدرة الدافعة في الكائنات الحية، وأنه مركز الدورة الدموية، إذ جاء فيها: (أن القلب تتفرع أوعيته إلى جميع أعضاء الجسم، فسواء جس الطبيب جبهة الإنسان أو مؤخرة رأسه أو يديه... أو أعلى قدميه، فإنه يلتقي بالقلب في كل مكان)، ولم يكن بين هذا القول وبين أقوال ليوناردو وهارفي إلا خطوة واحدة، ولكنها خطوة تطلبت ثلاثة آلاف سنة.



الشكل (٣) : بردية إيبيرس

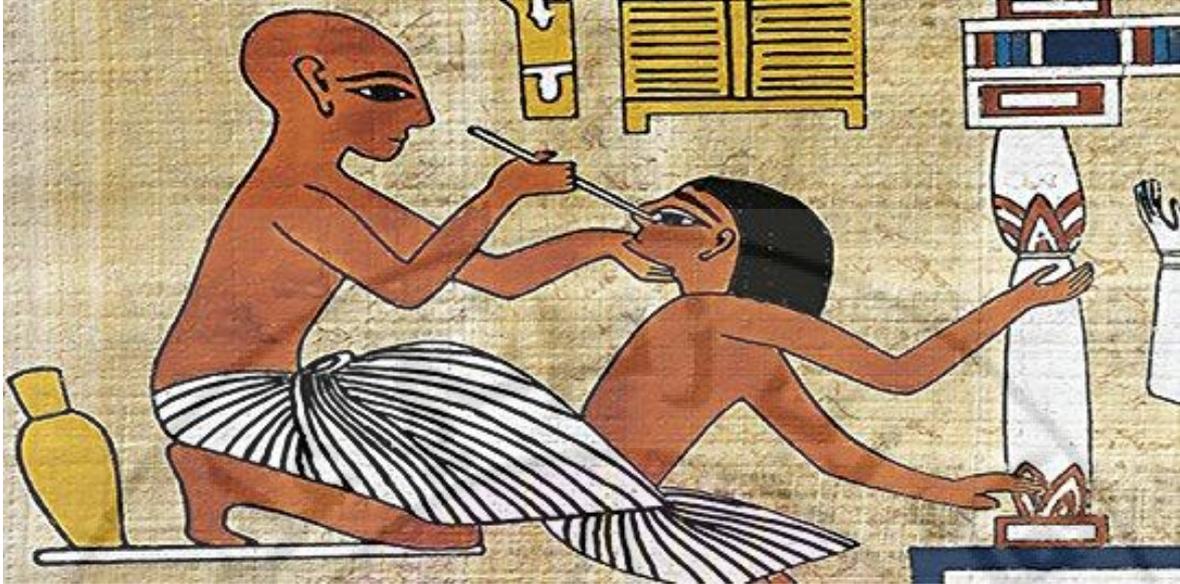
كما أن هذه البردية تذكر الأمراض الجراحية ولاسيما منها الأورام، وتذكر علاجاً للأسنان النخرة، بحشوها بخليط من كربونات النحاس، والصمغ، ومواد أخرى، وتشيد بفضائل بذر الخروع.

أما السبب الرئيسي للأمراض فكانوا يعزونه غالباً إلى مرور البراز إلى الدم من خلال شبكة العروق المجتمعة حول الشرج، لذلك على الطبيب أن يسعى لتفريغ المستقيم من الفضلات المجتمعة فيه، باستعمال المُقَيِّئَات والمسهلات والرحضات، وهكذا أصبح الشرج من الأعضاء الرئيسة التي يلجأ الطبيب المصري لفحصها قديماً عند المعالجة.

ومن الأعضاء المهمة التي كان على الطبيب العناية بها، حتى لا يحصل المرض، العروق، فكان عليه أن يصف الأدوية المطرية لها حتى لا تتصلب، وأن يعطي المنشطات حتى لا تنتفخ ولا تبطؤ فيها الحركة، وعليه أن يعطي المريض أدوية مرطبة ومبردة حينما ترتفع الحرارة فيها، ويعطيه المسكنات حينما يشتد فيها الألم.

لقد استطاع علماء الآثار المصرية معرفة كثير من الأمراض التي كانت منتشرة في مصر القديمة بالاستناد إلى ما ورد في البرديات، كما أن فحص الموميات ومشاهدة الرسوم المنقوشة على جدران المعابد ساعد على ذلك أيضاً، إذ تبين لهؤلاء الباحثين أن أكثر تلك الأمراض انتشاراً كانت:

- الأمراض المعوية ذات المنشأ الجرثومي أو الطفيلي.
 - أصناف الحميات بما فيها البرداء.
 - أمراض العين بما فيها الحثر والخفش والساد.
 - الأمراض الوبائية كالجدري والطاعون والسل.
 - الأمراض الشائعة حالياً كتصلب الشرايين وذات الرئة والتهاب الزائدة وتشمع الكبد والتهاب المفاصل والرتئية المزمنة وأورام المبيض والعظام وشلل الأطفال.
- استعمل قدماء المصريين عدداً كبيراً من العقاقير، بعضها حيواني وبعضها نباتي أو معدني، وقد استطعنا معرفتها بالرجوع إلى الوصفات المدونة بالبرديات، أو بالرجوع إلى ما نقشه النحاتون على جدران الهياكل والمعابد، وإلى ما تركه المصريون من عقاقير إلى جانب جنث موتاهم المحنطة، يضاف إلى ذلك أن بعض الأطباء اليونان، أمثال تيوفراست وديوسقوريدس وجالينوس، كثيراً ما كانوا يرددون أن وصفاتهم أخذوها عن قدماء المصريين، أو عثروا عليها في مكتبة أو معبد أمحوتب أو ممفيس.
- ويذكر المؤرخون أن الأطباء في مصر القديمة كانوا من المختصين، فهناك طبيب لأمراض النساء، وآخر لأمراض البطن، وثالث لأمراض العين كما هي الحال اليوم، الشكل (٤).



الشكل (٤) : أحد الأطباء المختصين بأمراض العين في مصر القديمة.

وقد كان للتحنيط دورٌ مهمٌ في تعرف قدماء المصريين على مختلف أعضاء الجسم، وكانوا يلجؤون إلى التحنيط لاعتقادهم الوثيق بأن الروح لا بد أن تعود يوماً إلى جسد صاحبها، لذلك لا بد من حفظ معالم الجسد واضحة حتى تتعرف الروح إليه عندما تعود للاتصاق به من جديد. وقد اعتمد قدماء المصريين في تحنيط جثث الموتى وحفظها من التلف على بعض النباتات كالحنه والبصل والصمغ وخيار شمبر والمر واللبان ونشارة الخشب والكتان ونبيد البلح والنطرون.

أما العقاقير المحضرة من النباتات فكانت كثيرة عندهم، إذ استعملوا منها: رماد خشب الأبنوس كحلاً، وجذع شجر الرمان سفوفاً لطرد الدودة الوحيدة، ونشارة خشب الأرز لتسهيل الطبيعة، والعرعر لإدرار البول.

والأفيون في إعداد الأشربة المهدئة والمسكنة للألم، وزيت البابونج للتمسيد، وبصل العنصل لمعالجة الاستسقاء، والخردل لمداواة الجنون، ومطبوخ الكزبرة لعلاج الخناق، والثوم للتعفن، ومن النباتات التي تستخرج منها العقاقير ذات الخواص العلاجية: النعناع، والكرفس.

كما كانت أكثر العقاقير المستعملة في التحنيط، من قطران وبلاسم و عطور،
يؤتى بها من البلاد العربية وسواحل البحر الأحمر.

لقد أكثر المصريون من استعمال العقاقير المليئة أو المسهلة، كزيت الخروع،
كما عرفوا تأثير الخشخاش والسيكران (البنج) واليبروح، ولكن لم يُحدّد المؤرخون زمن
استعمال كل منها بدقة، كما استعملوا الخبز المتعفن لمعالجة الجروح.

أما العقاقير المعدنية التي عرفها قدماء المصريين فمنها الإثمد (كبريت
الإنتموان الخام)، الذي استعمل لتكحيل العينين بالأسود، كما استعملوا أملاح النحاس،
لصبغ الجفنين بلون أخضر، ويقال إنهم استعملوا تلك الأملاح لمعالجة مرض الحثر
(التراخوم) المنتشر في مصر منذ ذلك الوقت.

كما لجأ الأطباء المصريون إلى المداواة بالحرارة أو بالبرودة، وذلك بوضع
الكمامات المناسبة، ومارسوا الفصد بوساطة المشروط، كما استخدموا العلق، واستعملوا
الجبائر المصنوعة من قشور الأشجار، أو من الأقمشة المبللة بمحلول الصمغ، ولقطع
النزف لجؤوا إلى ضغط الجروح بالأربطة، أو وضعوا فوقها شرائح من اللحم الغض.
ومن بين النصوص المصرية الطبية، التي وصلت إلينا، يوجد عدد كبير من الوصفات
المخصصة لمعالجة أمراض النساء، وأكثر الأدوية المستعملة في تلك الأمراض كانت
تعطى عن طريق المهبل، إما بشكل سداة من الصوف أو القطن أو القماش، تحمل
المادة الدوائية، أو تستعمل الأدوية على شكل دخان يهياً بوضع المادة الدوائية على
حجر محمى وتجلس المرأة المريضة القرفصاء فوق الحجر.

ومن الجدير بالذكر أن متحف (اليد) يحتوي صندوقاً فيه أنواع من مواد التبهرج
والزينة للسيدات المصريات (كريمات ودهانات نسائية للتجميل).

إن قدماء المصريين استعملوا الميزان لتقدير كمية العقاقير في تحضير الأدوية،
ومن الأوزان التي استعملوها (القدت) ويعادل تسعة غرامات تقريباً، والدين ويساوي

عشرة قذات، واستعملوا في قياس الحجم (الدو)، وهو يعادل حجم ملعقة حساء كبيرة (١٥ سم^٣).

أما الأشكال الصيدلانية التي استعملوها لتناول الدواء فمتعددة منها الأكحال والشرابات والتحاميل المهبلية والشرجية والشرابات المسهلة وأنواع الدهون والمساحيق الدوائية، إذ كانت هذه العقاقير والأدوية موضع اهتمام قدماء المصريين، فأنشؤوا من أجلها مدارس خاصة ملحقة بالمعابد، درسوا فيها النباتات الطبية، من حيث صفاتها، وزراعتها، ومواسم استخلاص العقاقير منها، كما درسوا فيها العقاقير الأخرى المعدنية، والحيوانية، إذ أدار مهنة الصيدلة في مصر القديمة المعبد، فالكهنة المعروفون باسم (سينو Sinu)، كان لهم الفضل الأكبر في استحضر وتركيب العقاقير، في معامل شيدت على مقربة من المعابد، وكانوا يصنعون فيها أيضاً العطور، والطيب المخصص للهيكل.

كان المصريون أول من قام بعملية الختان، واهتموا بعلاج الأسنان، الشكل (٥)، كما كانوا أول من صنع طرفاً بديلاً كما أظهرت المكتشفات الأثرية، الشكل (٦).



الشكل (٥) : شد أسنان مومياء فرعونية بأسلاك ذهب

كما أن بعض المخطوطات المصرية القديمة تحدثت عن مستلزمات النظافة لدى الجيش الفرعوني، ويكفي أن نعلم أن تقليد حلق الشعر للجنود تلافياً للقمل والحشرات قد مارسه للمرة الأولى في التاريخ الجيش الفرعوني.



الشكل (٦) : قدم صناعية لمومياء فرعونية.

المبحث الثالث

العلوم الطبية عند قدماء الصينيين

يستند الطب التقليدي في الصين إلى مؤلفات تنسب إلى ثلاثة من الأباطرة الأسطوريين وهم:

١-الإمبراطور (فوهي) (٢٩٠٠ ق.م): وهو الذي جاء بنظرية باكو التي تقول بوجود خطوط منتظمة في جسم الإنسان (مسارات)، يسير بموجبها العنصران اليانغ والين، أي العنصر المذكر والعنصر المؤنث.

٢-الإمبراطور الأحمر (شن - نونغ) (٢٨٠٠ ق.م): وضع أول مؤلف في علم المادة الطبية، والمعروف باسم كتاب الأعشاب (بن تساو)، وكان يضم (٣٦٥) عقاراً نباتياً، ووفقاً للأسطورة، نشأت الصيدلة الصينية من شن - نونغ (Shen - Nung) الذي لا يزال مؤلهاً عند نقابات الدواء الصينية كإله راعٍ، فقد اختبر شن - نونغ الكثير من الأعشاب، واللحاء، والجذور التي جلبها من الحقول، والمستنقعات، والغابات، تتضمن الكثير من النباتات الطبية مثل: الجنسينغ، ولحاء القرفة، والإفدرا (Ma Huang)، فقد أكتشف تأثير نبات (الإفدرا) المنشط والمعرق، والجنسنغ الذي استعمل منه الجذر، الذي يشبه جسد الإنسان، وعزا إليه عدة خصائص دوائية عجيبة، من أهمها إعادة الشيخ إلى صباه، والتخلص من الإنهاك والتعب، وتثبيت ضغط الدم، الشكل (٧).

صنف شن - نونغ العقاقير في هذا الكتاب في ثلاث طبقات:

- عقاقير الطبقة الأولى: وعددها مئة وعشرون، تستعمل في تحضير إكسير الحياة، أي الدواء الشافي والواقى من السموم والأمراض.

- عقاقير الطبقة الوسطى: وعددها مئة وعشرون أيضاً، وتستعمل لحفظ الصحة.
- عقاقير الطبقة الدنيا: وعددها مئة وخمسة وعشرون، وتستعمل في معالجة الأمراض.

ويذكر كتاب البن تساو، بعد التعديلات التي طرأت عليه عند تدوينه، الخواص الدوائية لتلك الأعشاب، وأين تنمو وكيف تجمع ويحضر منها الدواء.





الشكل (٧) : شن- نونغ مكتشف الأثر الطبي لنباتي الجنسنغ والإفدرا.

٣- الإمبراطور الأصفر (يو - هيونغ) (٢٦٠٠ ق.م): ويقال إنه وضع عدة مؤلفات، أضخمها يعرف باسم قانون الطب، وقد بقي هذا الكتاب يتداول بصورة شفاهية حتى القرن الثالث قبل الميلاد، فقد قام بعضهم بتدوينه، ولكن ما وصل إلينا منه لا يتجاوز تاريخه القرن الثامن للميلاد، وهو نسخة مطورة من الكتاب الأصلي، وضعها طبيب يدعى وانك بنك، خصص فيه باباً كاملاً للكلام على العلاج بوخز الإبر، ومن المؤلفات التي تعزى إلى هذا الإمبراطور كتاب عنوانه

(رسائل الإمبراطور الأصفر إلى صبية سانجة)، ويضم هذا الكتاب بحثاً عن أمور الجنس، وضعه مؤلفه مستنداً إلى نظرية الاعتدال.



الشكل (٨) : الطب الصيني القديم باستخدام العقاقير الطبية.

كان الصينيون ينقعون الأعشاب الطبية في الماء أو يخمرونها، واستعملوا منها المراهم والضمادات الطبية الشكل (٨)، وقسموا العقاقير النباتية إلى حلو لتغذية العضلات ومالح لتغذية الأوعية الدموية، ومر لتغذية الجسم، وأعطوا أهمية كبيرة للأدوية المفردة، وتجنبوا الأدوية المركبة، وتبادلوا فيما بعد المعلومات الطبية مع علماء المسلمين بجازان، ومن العقاقير التي اكتشف الصينيون تأثيرها الدوائي الإشن البحرية، فاستعملوها في علاج مرض الجحوظ، كما استعملوا أوراق الصفصاف في معالجة مرض الرثية، وأزهار التوت لخفض الضغط الدموي. كما اعتمد الأطباء الصينيون على الكي برماد النبات لعلاج بعض الأمراض.

كما استعمل الصينيون في معالجة أمراض الأسنان مجموعة من العقاقير النباتية، والجنسغ، والرمان، وذلك إما على شكل جرعات وإما ضمادات موضعية، كما استعملوا بعض المفرزات الحيوانية.

بيد أن أبرز الاكتشافات لدى الصينيين هو اكتشاف النبض واستخدامه في التشخيص أول مرة في العالم على يد الطبيب الصيني الشهير (بيان قو) المتوفى سنة ٥٠٠ ق.م الذي اشتهر بقدرة ممتازة على التشخيص، وقياس النبض، والعلاج بالإبر الصينية. ومن الطرائف أنه سمع يوماً بوفاة ولي عهد ولاية (غو)، فحزن حزناً شديداً، وذهب إلى القصر لعلاجه بعد أن عجز عن ذلك طبيب القصر، فوجدهم يجهزون ولي العهد للدفن، وبرغم ذلك أصر على فحص الأمير، ومن خلال الفحص تبين أنه كان غارقاً في غيبوبة عميقة وليس ميتاً، فقام بإنعاشه باستخدام الإبر الصينية ثم عالجه باستخدام كمادات مغموسة بخلاصة الأعشاب ولم تمض ساعات على زيارة بيان قو حتى أصبح الأمير قادراً على الوقوف على قدميه، ثم أوصى له بأعشاب تغلى ويأخذها لمدة عشرين يوماً، فذاع صيته كطبيب يشفي الموتى، ومنذ ذاك الحادث أصبح (بيان قو) شخصية طيبة يحمل قداسة الآلهة في عيون الناس، مما دفع حاسديه من أطباء الإمبراطور إلى التآمر على قتله، فنال بعد موته اسم (بيان قو) الذي يعني في الصينية (الطبيب الروحاني)، وذلك لبراعته الفائقة في الطب، أما اسمه الأصلي فهو (تاي يورين).

عزا الصينيون حدوث الأمراض إلى الحر والبرد والجفاف والرطوبة، لذلك عدّوا الفصول مسؤولة عن الأمراض إلى حد كبير، وكانوا يعتمدون في استشفائهم على الوسائل الطبيعية كالحمامات والتمسيد.

كما أثرت الفلسفة الكونفوشيوسية كثيراً في مفهوم الأمراض، وطرائق المداواة لدى الشعب الصيني، وتنص هذه التعاليم على أن الصحة ناتجة من توازن قوتين كائنتين في الجسم:

الأولى: موجبة وتدعى (يانغ): تمثل الحرارة والقوة والرجولة، تسيطر عليها الشمس، ويقابلها من العناصر الذهب والنحاس.

الثانية: سالبة وتدعى (ين): تمثل البرودة والليونة والأنوثة، تعود إلى القمر، ويقابلها من العناصر الفضة.

وتتحكم هاتان القوتان في أحوال الجسم، إذ تنطلقان في مسارات يطلق عليها الصينيون اسم شنج لو، وتنشأ الصحة من توازن هاتين القوتين، وتقول هذه النظرية الفلسفية إنَّ مسارات هاتين القوتين بعضها يجتاز الجسد طولاً وبعضها عرضاً، فهي تتقاطع في نقاط معينة (٣٦٥ نقطة)، إذ تتعطل عندها هاتان القوتان. وقد اكتشف الصينيون أن وخز هذه النقاط بطريقة معينة، بوساطة إبر مصنوعة من النحاس أو الحديد أو الفضة، (تستعمل حالياً إبر فولاذية غير قابلة للصدأ) يؤدي إلى شفاء المريض من علته، أو تخدير حس الألم لديه، الشكل (٩).





الشكل (٩) : المعالجة بوخز الإبر عند الصينيين القدماء.

وتعد الحضارة الصينية صاحبة الفضل في تقديم العديد من الاختراعات مثل: البارود والحبر الصيني والورق.

المبحث الرابع

العلوم الطبية عند قدماء الهنود

وجد علماء الآثار في وادي نهر الهندوس بقايا حضارة ازدهرت بين عامي (٢٥٠٠ - ١٥٠٠) ق.م، ويذكر المؤرخون أنه نحو سنة ١٥٠٠ ق.م اكتسح هذا الوادي، من الناحية الشمالية الغربية، شعب آري، ممّا دفع السكان المحليين إلى داخل الهند، وحمل هذا الشعب معه أسس التطور الديني والثقافي الذي انتشر في بلاد الهند فيما بعد، وفي النصف الأول من القرن الرابع قبل الميلاد جاء الإسكندر المكدوني إلى المنطقة نفسها فاتحاً، لكنه لم يلبث طويلاً فيها، فعاد من حيث أتى، بناء على رغبة جنوده، الذين ابتعدوا كثيراً عن أرض الوطن، فأرادوا العودة، أما بقية أقسام الهند فقد بقيت مستقلة تحت حكم أسرة الموريين^(١).

يُطلق على التراث الأدبي القديم، وكذلك على الكتابة الهندية السنسكريتية اسم الفيداس^(٢) التي تعني العلم أو المعرفة، وقد كان الطب من المعالم البارزة في حضارة الهند القديمة، فقد اكتشف مشفى في سيلان يعود تاريخه إلى القرن الخامس قبل الميلاد، ومشفى آخر يعود إلى القرن الثالث قبل الميلاد.

(١) - الموريون: سلالة من الشعب الآري الذي استولى على وادي نهر الهندوس، فقد استطاع أحد أفراد هذه الأسرة، والمدعو آزوكا أو أشوكا، أن يوحد جميع أقسام الهند تقريباً، وذلك بين عامي (٢٧٣-٢٣٢) ق.م، وأن يحول البلاد إلى الديانة البوذية، التي أصبحت ديانة الدولة الرسمية.

(٢) - الفيداس (الفيدا): كتاب يضم مجموعة من الأناشيد والصلوات والمعلومات القديمة التي جاء بها الآريون إلى الهند، وتنسب إلى الإله براهما. وعليها تستند القوانين العرفية والقواعد الأخلاقية والدينية والصحية، المنتشرة في الهند. وتضم الفيداس أيضاً تعاويذ ورقية، مما يستعمل في السحر، إلى جانب بعض النصائح المتعلقة بالصحة وبمداواة النفوس، والعناية بالجروح.

كما يُطلق على المعلومات الطبية القديمة، المتوارثة في الهند، اسم إيورفيداس، أي علم الحياة، وقد عُمَّ الاسم الأخير، فأصبح يشمل الشروح التي دَوَّنَهَا بعض الأطباء الهنود المتأخرين، أمثال تشاركا (من القرن الأول للميلاد) وسوسوتا (من القرن الرابع للميلاد) وفاغباتا وغيرهم، ويعد الطب الأيورفيدي (أحد فروع الطب الهندي القديم للتداوي بالنبات)، والذي لا يزال مستمراً إلى يومنا هذا بعد أن لاقى انتشاراً في معظم دول العالم.

كما كان الأطباء الأوائل في الهند ينتمون إلى طبقة الكهنة أو البرهمانيين، ولكن مع الزمن تعلم الطب ومارسه أناس من الطبقة الثانية والثالثة، وصار يطلق عليهم حينئذٍ اسم (العلماء الفيديا)، حيث تمتع جميع الأطباء الهنود المعتمدين، حتى من كان من أصل طبقي متواضع، بمكانة اجتماعية مرموقة، وكان طبيب البلاط أعلى هؤلاء مكانة، وإليه يعود الأمر بالسماح لطلاب الطب بممارسة المهنة، وبالإضافة إلى ذلك كانت له مكانة سياسية في البلاد، إذ كان يجلس إلى يمين الملك، ويشارك في تصريف أمور الدولة. وكان على الطبيب التزام المثالية في حياته الخاصة وأثناء مزاولته لمهنته وعليه أن يحافظ على مظهره ولباسه وجميع تصرفاته لكي يكون بعيداً عن النقد والتجريح. وكان طالب الطب يبحث على منح ذاته كلها لخير المريض، وألاً يخدع المريض من أجل مصلحته الخاصة، وأن يبتعد عن تعاطي المشروبات الثقيلة، كذلك أن يتعلم السلوك المتواضع والدقة والنظام، وأن يحصي كلامه في كل الأوقات وأن يطور علومه ومهاراته باستمرار، وأن يكون دمثاً ومتواضعاً في بيت المريض عند زيارته، وأن يحرص جل انتباهه في عافية المريض وألاً يفشي أسرار مرضاه، وأن يكتف عن المريض وعائلته أن مرضه عُضالاً لا يمكن الشفاء منه.

ظهرت ممارسة الصيدلة من خلال الدراسة العملية للأطباء التي تتم بزيارة المرضى، وجمع النباتات الطبية، وتحضير الأدوية، فقد اشتهرت الصيدلة الهندية بمداواة المتسممين بلدغ الأفاعي والحشرات السامة، إذ كان المعالج يقوم بمص الجرح، ويضع فوقه لبخة من الغضار، أو من مطبوخ بعض النباتات، وبخاصة جذور نبات

الراولفيا الثعبانية، فيكون فيها الشفاء. أما الأدوية، البسيطة منها والمركبة، التي كان ولم يزل يستعملها الأطباء الهنود، فهي كبيرة العدد، وكثيرة التنوع، منها كتاب الطبيب تشاركا يوجد قائمة تضم نحو خمسمئة دواء بسيط، وكذلك مجموعة الطبيب سوسروتا، والمعروفة باسم (سامهيتا) التي تحتوي على ما لا يقل عن (٧٠٠) عقار من أصل نباتي.

كان الأطباء الهنود يتخذون بعض الاحتياطات لمنع انتشار العدوى، والإصابة عن طريق الملامسة أو الماء أو الغذاء، ويقال: إنهم مارسوا اللقاح ضد الجدري، وذلك بأخذ قيقح البثور وإدخاله في جسد الأصحاء عن طريق الزرق أو الكشف أو وضعه في الأنف.

يمتاز الطب الهندي، عن طب بقية الشعوب، بوجود فرع روحي فلسفي، يعتمد فيه على الرياضة النفسية والجسمية، وهو ما يعرف باسم اليوغا، وتفرض هذه الرياضة على ممارسيها العمل على التخلص من كل نشاط جسدي وكل تفكير، الشكل (١٠) .



الشكل (١٠) : المعالجة الروحية باليوغا عند الهنود القدماء.

تدل بعض الكتابات على أن الهنود أنشؤوا المشافي، منذ عهد الملك آزوكا (القرن الثالث ق.م) كما أقاموا دوراً للولادة والحضانة ملحقة بالمشافي، وأنشؤوا مباني لفحص المرضى، وإجراء العمليات الجراحية، وتحضير الأدوية، بعيداً عن الأماكن التي يأوي إليها المرضى.

كان الهنود القدماء يعتقدون أن المرض هو عقاب إلهي، ناتج عن خطيئة ارتكبتها المريض، يسببه اضطراب في واحد من العناصر الأربعة (الهواء، والماء، والبلغم، والدم) وطرائق العلاج هي الأعشاب والتمايم السحرية، وكانوا يفضلون الاقتصاد في استخدام العقاقير، إذ كان جل علاجهم يعتمد على تدبير الطعام الصحي والاستحمام والحقن الشرجية والاستنشاق وإخراج الدم بدود العلق والحجامة، ولأطباء الهنود شهرة عالمية في صنع أنواع من الترياق تمنع السموم في البدن، ولقد اعترف الخليفة هارون الرشيد بالتفوق العلمي والطبي للهنود، واستدعى الأطباء الهنود لتنظيم المستشفيات ومدارس الطب في بغداد، كما برع الهنود في علم الكيمياء وكانوا أول من صنعوا الزجاج والحلي الذهبية.

المبحث الخامس

العلوم الطبية عند الفرس

لدينا تصور حقيقي عن الوضع الاجتماعي والصحي لسكان بلاد فارس بعد مجيء شعوب الآريين إليها، ومن الممكن أخذ فكرة تقريبية عنه، بالاستناد إلى الكتاب المقدس لدى الفرس، والمعروف باسم (الآفستا)، وهو كتاب أنزله الإله (أهوردا مزدا) على زرادشت، ويطلق على هذه الديانة اسم المازدانية.

يقسم الطب في بلاد فارس، حسبما ورد في كتاب الآفستا، إلى ثلاثة أقسام:

١. طب العزائم والرقى.
٢. طب المداواة بالنباتات.
٣. الطب الجراحي.

ولم يرد في كتاب (الآفستا) ذكرٌ للنباتات إلا نباتاً طبيياً واحداً، تدعى الهوما، وهو (شجرة بلون ذهبي، ذات ساق مرنة وعصارة عجيبة، تعيد الصحة والشباب). أما العقاقير المستعملة في العلاج، فكلها من أصل نباتي، نذكر منها نبات يدعى بقلّة الملك (الشاه ترج) وقد ذكره الطبيب ابن سينا في معالجة الكثير من الأمراض^(١).

الطب في إيران كان يعطي أهمية كبيرة للمعالجة بالمياه، وهو أمر ينسجم مع ما ورد في كتاب الهند المقدس فيداس، الذي يعد الماء أساس الحياة.

(١) - في بحث حديث قامت به عالمة روسية تبين أن (الهوما)، التي جاء ذكرها في كتاب الآفستا، هي شراب مُسكر يتناول في أماكن العبادة، ويصنع من مسحوق أعواد الإفدرا الممزوجة بالحليب والشعير، وعندما يختمر المزيج يصفى ويحفظ في أوعية غضارية (عن الدكتور زهير البابا).

لقد اقتبس الأطباء الفرس، في الحقيقة، كثيراً من طب بلاد ما بين النهرين، بالإضافة إلى طب الهند ومصر، إذ عرفوا خصائص القنب الهندي والراوند والمن والكافور ومختلف أنواع الصمغ والصمغ الراتنجية، ويقال إنهم نقلوا إلى بلادهم في عهد الأخمينيين شجرة الليمون التي استعملوا لبها وبذورها، ممزوجة مع الخمر، لمعالجة التسمم. كما استعملوا زيت الخروع وزيت السمسم (الشيرج) وغيرهما من الزيوت.

وفي القرن الثالث للميلاد استولى على الحكم، في بلاد فارس، أسرة الساسانيين. وكان أشهر ملوكهم سابور الأول، الذي اهتم بالفلسفة والفلك والطب. وأنشأ بيمارستان ومدرسة جنديسابور الطبية، التي أبدعت في صهر الثقافات الطبية الصيدلانية المختلفة في بوتقة واحدة، وشجع على ترجمة بعض المؤلفات اليونانية والهندية إلى اللغة الفارسية، ثم في عهد حفيده وُضِعَ كُنَّاشٌ في الطب تُرجمَ إلى اللغة العربية فيما بعد.

حمل بعض الرهبان النساطرة، إلى بلاد فارس، كثيراً من المؤلفات العلمية اليونانية، بما فيها بعض كتب الطب، وبهذه الصورة تعرف الفرس التراث اليوناني، واستعملوا أدويتهم وعقاقيرهم، كما تأثر الفرس أيضاً بحضارة الهند وعلومها.

المبحث السادس

العلوم الطبية عند اليونانيين (الإغريق)

إن الثقافة الطبية والصيدلانية اليونانية لم تكن مبتكرة بالكامل، بل كانت متأثرة بما سبقها من حضارات حسب التسلسل الحضاري الذي قدمناه، استفاد الإغريق من تراث قدماء المصريين والبابليين وشعوب العالم القديم في التداوي بالأدوية. ومن الأسماء الطبية اللامعة في تلك الحقبة التاريخية هو (إسكليبيوس) أو صقلاب الذي يعدُّ إله العلاج عند الإغريق، والذي تتلمذ على يد أستاذه المصري هرمس العظيم، بينما نتحدث الأساطير عن كونه شخصية تاريخية برع هو وولداه في العلاج، وأصبح له تلامذة ومريدون نصبوه إلهاً عندما تكاثروا ونما عددهم، وبنوا له المعابد في حوض المتوسط ليؤمها الحجاج الراغبون في الشفاء حيث يؤدون الصلوات و ينحرون القرابين تبركاً بإسكليبيوس ليشفي علاتهم. ولا يزال شعاره يستخدم إلى يومنا هذا كرمز طبي (أفعى تلتف على صولجان إسكليبيوس)، فقد كانت الأفعى تعد ذات قدرة علاجية ومناعية، الشكل (١٢).



الشكل (١٢) : الأفعى الملتفة حول صولجان إسكليبيوس.

انتقل الطب إلى اليونان عن طريق المعارف الطبية المصرية كما تشهد بذلك أشعار هوميروس وتاريخ هيرودوتس والمجموعة الأبقراطية، فالإغريق قد اقتبسوا الكثير من المعارف الطبية البابلية والصينية والفارسية والهندية، وأضافوا إليها، وقدموا الكثير للطب والصيدلة.

وحول ذلك توضح زيغريد هونكه بقولها: (إن المعجزة اليونانية المزعومة كما يقول جورج سارتون في كتابه "تاريخ العلم" لها أب وأم شرعيان، أما أبوها فهو تراث مصر القديم، وأما أمها فهي ذخيرة بلاد ما بين النهرين، والشرق القديم مهد الحضارات، والمعلم الأول للبشرية في المجالين، المدينة المادية والعلوم كلها، وفي المجال الروحي والمعتقدات الدينية). ومن المفيد ذكره أن عدد النباتات الطبية المسجلة في اليونان تضاعف ثلاث مرات تقريباً، بين العامين ٤٠٠ قبل الميلاد (الكتابات الأبقراطية) و ٢٥٠ بعد الميلاد، نتيجة استيراد اليونانيين للنباتات الطبية من مصر.

مراحل تطور الطب عند اليونانيين:

أ- العلوم الطبية اليونانية قبل أبقراط:

- الطب في زمن فيثاغورس:

تعد تعاليم فيثاغورس نقطة تحول هامة استمرت تعاليمه حتى اليوم، تاركة أثرها الواضح في العلوم الطبية. فهو صاحب المقولة الشهيرة: (العقل السليم في الجسم السليم). إذ كان فيثاغورس ينصح بالإقلال من تناول الطعام، وحدد أهم أنواعه العسل والزيتون، وقام برحلات علمية درس فيها في كل من مصر والهند.

عند بلوغه سن الستين أسس مدرسة أطلق عليها اسم (العقل العالمي)، ألزم فيها تلاميذه بارتداء الملابس البيضاء، ودرس فيها إلى جانب الطب مواد الرياضيات والموسيقا والرقص الإيقاعي (صباحاً) والفلك والأخلاق، تزوج من فتاة طبيبة تدعى (تيان) التي صارت مدرسة تدرس تعاليم الصحة العامة للأطفال والنساء، كان يفضل

العلاج بالموسيقا إذ أنها تعيد اتزان العقل، واستعمل النار بالكي والبتير عند إجراء العمليات الجراحية.

- الطب زمن هوميروس:

إن مصادر معرفتنا عن الحضارة الإيجية⁽¹⁾ تؤيدها وثائق مصرية وحثية وبابلية، وبعض لمحات عابرة من أشعار هوميروس، ومؤلفات بعض المؤرخين اليونان أمثال (ثوسيديز) و (هوميروس) في القرن الخامس قبل الميلاد، و(بلوتارك) في النصف الثاني من القرن الأول للميلاد.

لدراسة تاريخ العلوم الطبية في الحضارة اليونانية لا بد لنا من العودة إلى الكتابات القديمة مثل ملحمة (الألياذة) لهوميروس وكذلك (الأوديسة)، ففي القصائد الحماسية الواردة في الأوديسة بعض الشواهد التي تدل على استعمال عدد قليل من العقاقير والأدوية في معالجة الجروح والقروح، التي تسببها أدوات الحرب.

لقد جاء في الأوديسة ذكر لبعض السموم والأدوية ذات التأثير السحري، ويظن العالم دارنبرغ أن جميع العقاقير التي استعملت في معالجة الجروح، كانت لا تهيأ بشكل لصقة أو دهون، وإنما كانت تذر على شكل مسحوق للنبات الجاف.

أما الأمراض الداخلية التي ورد ذكرها في الأوديسة: فمنها الجنون الذي أصاب رفاق عولس، والسويداء التي أصيب بها، والطاعون الذي قضى على حملة اليونانيين عند حصار طروادة.

(1) - ازدهرت الحضارة الإيجية في جزر الأرخيبيل اليوناني وأجزائه المترامية إلى الجنوب الشرق، ولاسيما في جزيرتي كريت وقيرص. كما ازدهرت في شبه الجزيرة اليونانية والجزر الأيونية القريبة منها، وفي جزء صغير من الشمال الغربي للأناضول، أي إقليم طروادة. ومن تلك الجهات الساحلية انتشرت الحضارة الإيجية، حتى شملت السواحل الأخرى للبحر الأبيض المتوسط، وقد أبدعت هذه الحضارة آثاراً فنية متميزة، وكانت المقابر في بلاد اليونان تبنى على شكل خلية النحل، والتوابيت المصنوعة من الطين المشوي مميزة للحضارة الكريتية. كما أن الإيجين لم يخلقوا تماثيل كبيرة الحجم، بل تماثيل صغيرة ذات منظر أخاذ ودقيق، تصنع من الذهب والعاج، أو من الخزف المطلي. كما زخرفوا جدرانهم بأفاريز جصية تمثل حيوانات أو طيوراً أو أسماكاً، كما أبدعوا في تمثيل بعض النباتات.

إن طرائق المداواة التي كان يلجأ إليها الآلهة والأبطال، في عصر هوميروس، كانت أقرب إلى الطريقة التجريبية، وكانت تستند بصورة رئيسة إلى المداواة بالنباتات الطبية. وقد أعطي لبعض تلك النباتات أسماء آلهة أو أبطال أو أطباء مثل نبات القنطاريون، والذي سمي نسبة إلى الطبيب اليوناني (القنطور شيرون)، هو الذي نظم الزراعة في تساليا، وعلم صقلاب الطب.

ذكر هوميروس أسماء بعض النباتات الطبية، والتأثير الدوائي لبعض العقاقير. وفي القرن السادس قبل الميلاد يقول حاكم أثينا والمصلح المشهور سولون: " إن الأطباء يملكون فن الطبيب فاون، المتعلق بالأدوية، ولكن النجاح لا يمكن علاجه بالأدوية اللطيفة. بينما نجد أن لمس اليد يهب الشفاء لشخص مصاب بالأمراض الخطرة والشاقة ". وهذا يدل على أن المداواة بالسحر والمعجزات قد ظهرت أهميتها منذ العصر الكلاسيكي في بلاد اليونان.

يقول بعض المؤرخين، مستندين إلى بعض النصوص القديمة، إن الكهنة كانوا يعطون المرضى بعض العقاقير النباتية والحيوانية، إلى جانب المداواة الروحية. وفيما يأتي تركيب دواءين تُسبب إلى صقلاب.

- الدواء الأول: كان يستعمل في معالجة البواسير، وهو يتألف مما يأتي:

(عرق البقر، ورماد رأس الكلب، وجلد الأفعى المنقوعة، والخل، وعسل الورد).

- الدواء الثاني: وهو يفيد أيضاً في معالجة البواسير والثآليل وتركيبه:

(رماد روث الكلب الأبيض وزيت الورد).

وفي بعض التمثيليات التي وضعها الشاعر اليوناني الساخر أريستوفان (٤٤٥ - ٣٨٦ ق.م يوجد وصف لباعة العقاقير المتجولين، الذين كانوا يحملون في صناديقهم، إلى جانب الأدوية ومواد التجميل، التمام والحجب.

كان المرضى أثناء نومهم في المعبد يرون في منامهم أحلاماً تتعلق بمرضهم، وفي ضوء ذلك الحلم كانت تتم المعالجة. مثال ذلك أن امرأة كانت تجد ألماً في ثديها، فرأت في الحلم أنها ترضع حملاً ، فلما تناولت النبات المسمى لسان الحمل شفيت.

ب- العلوم الطبية اليونانية في زمن أبقرات:

كان الطب والصيدلة عند اليونانيين تحت نفوذ الكهنة المنتسبين لعائلة صقلاب، وكان التعليم بالمخاطبة، فلم يكن هنالك كتب مدونة، أما إذا اضطروا للتدوين فكانوا يلجؤون إلى الألغاز، حتى لا يفهم أحد سواهم المداواة وتشخيص الأمراض وتحضير الأدوية.

ففي القرن الخامس قبل الميلاد ظهر الطب الفلسفي في بلاد اليونان^(١)، وتشكلت مدرستان للطب في وقت واحد تقريباً وهما (مدرسة كوس - ومدرسة كنيديوس)، إذ اهتمت مدرسة كوس^(٢) بالمرض وأسبابه وعلاجه (علم الأمراض العام)، بينما اهتمت مدرسة كنيديوس^(٣) ببعض الأمراض الخاصة المتعلقة ببعض أجهزة الجسم.

وفي عصر أبقرات^(٤) الكوسي، الشكل (١٣) استطاع، وعلى الرغم من انتمائه لعائلة صقلاب، أن يخرج الطب من دائرته الضيقة، وأن يتيح ممارسته لمن تتوافر فيه الصفات اللازمة للطبيب، إذ إن الصيدلة كعلم لم تبدأ إلا منذ ظهور أبقرات اليوناني Hippocrates وتعني الفارس الماهر، وهنالك سبعة أطباء يحملون لقب اسم أبقرات، والأساسي منهم هو أبقرات الخامس، وهو من سلالة آل اسكولاب، صاحب أهم مجموعة من المؤلفات الطبية تدعى: المجموعة الأبقراطية^(٥). وإن مما خلد أبقرات

(١) - في الزاوية الجنوبية الغربية من آسيا الصغرى، تقع مقاطعة كاريا اليونانية القديمة التي كانت على اتصال مع أهم حضارات البحر المتوسط، من مصرية وفينيقية وبابلية.

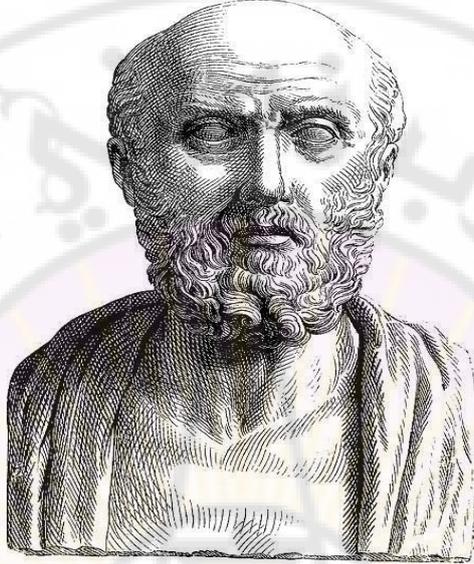
(٢) - بلغ أبقرات درجة من التفوق والشهرة، بحيث غدا الطب الأبقراطي هو الطب الممثل لهذه الجزيرة.

(٣) - أهم أطباء مدرسة كنيديوس هما: كنيديان وأوريفون.

(٤) - هنالك عدة أطباء اشتهروا في تاريخ اليونان تحت اسم أبقرات، تكلم عليهم ثابت بن قره، وورد ذكرهم في كتاب (عيون الأنباء في طبقات الأطباء).

(٥) - وهو الاسم الذي يطلق على الكتب التي ألّفها أبقرات، أو نسبها إليه طلابه، مما استوحاه من آرائه ومبادئه، ويذكر ابن أبي أصيبعة، في كتابه (عيون الأنباء في طبقات الأطباء) أنها مؤلفة من ثلاثين كتاباً.

إنسانيته ومثاليته وحبه للناس وحثه الأطباء على إغاثة المرضى دون النظر إلى أي ربح مادي. ولكي يلزم الطبيب بحسن الخلق والمعاملة الحسنة فقد أخذ عليه عهداً ألا يقوم بأي عمل يمس شرف المهنة والضمير الحي وهو ما يعرف بقسم أبقراط.



الشكل (١٣) : الطبيب اليوناني أبقراط.

ومن أهم آراء أبقراط في الطب (أن المرض عارض طبيعي، وما الظواهر المرضية إلا رد فعل من جانب الجسم، وإن أهم ما يقدمه الطبيب للمريض هو معاونة قوى الجسم الدفاعية)، لذلك لم يكن أبقراط يحبذ استعمال العقاقير إلا بعد أن يتأكد بأنها الوسيلة الوحيدة للشفاء، أي إنه يترك الفرصة للطبيعة أن تعمل بنفسها على استرداد المريض لصحته، كما كان يعد ارتفاع درجة الحرارة دليلاً على مقاومة الجسم للمرض، فالطب الأبقراطي يعتمد على القياس والتجربة، وكان يعد أسباب المرض إما بعيدة وإما قريبة، فالأسباب البعيدة للمرض إما أن تكون ناتجة عن عوامل الجو والإقليم وإما ناتجة من الأطعمة المتناولة من قبل المريض، أما العوامل القريبة فتنتج من فساد أو سيطرة أحد الأخلاط الأربعة التي يتألف منها الجسم وهي: الدم - الصفراء - البلغم - السوداء، لذلك يجب معالجة الأمراض بالوسائط التي تؤدي لإنضاج الأخلاط وإخراجها من الجسم.

كان أبقراط يفضل استعمال الأدوية البسيطة التركيب، كما يعد الحمية رأس كل دواء، وكان يوصي المرضى الذين يستطيعون تناول الأطعمة أن ينتخبوا الأغذية المرطبة الباردة، كالسلق واليقطين والبطيخ، وأن يشربوا الماء المضاف إليه العسل، أو مياه بعض النباتات العطرية، كالسذاب والكرفس والكزبرة والشبث، المضاف إليها الخمر، كما ينصح أبقراط باستعمال المسهلات القوية، كالخروج والحنظل، بكثير من الحذر. أما المسهلات الخفيفة المعتبرة فكانت بعض أنواع الفربيون والمازريون.

ومن الأدوية المقيئة كان ينصح باستعمال الخريق الأبيض والزوفا، ومن الأدوية المدرة، استعمل الثوم والبصل، ومن الأدوية المنومة: الأفيون وهو خلاصة نبات الخشخاش الأبيض.

كان أبقراط يستعمل في علاجه نحواً من (٢٣٠) عقاراً، ورد ذكرها في المجموعة الأبقراطية، وكان يهيئ منها أدوية بعضها يستعمل خارجاً، كالكمادات والمراهم والزيوت، وأخرى تستعمل داخلياً وتكون على شكل جرعات أو حبوب أو قطرات. وبعد أول من بنى مشفى إذ ظهر في زمن أبقراط مستوصفات أطلق عليها اسم (ياتريون)، وهي تتكون من عيادة للكشف على المرضى وإلى جانبها معمل لتحضير الأدوية والعقاقير. وإذا أراد المريض أن يتعالج في منزله يرسل له الدواء، بعد أن يوضع ضمن وعاء أو غلاف، ويختم بخاتم الطبيب. وكانت الوصفات الطبية لأبقراط بسيطة ولا تضمن أكثر من ٤ - ٥ عقاقير.

أحب أبقراط مدينة حمص فسكن فيها، وكان له بستان في مدينة دمشق إذ أسس فيها أول مدرسة نظامية لتعليم الطب في مكان يسمى النيرب غربي الصالحية تحت قبة السيار، وكان له (١٢) تلميذاً يعلمهم، ولا يدخل الطالب المدرسة إلا إذا تخرج أحدهم أو توفي فيحل مكانه.

ت- العلوم الطبية اليونانية بعد أبقراط:

أهمّل الطب التجريبي بعد أبقراط، وجاء فئة من الأطباء الذين تغلب على أكثرهم صفة الفلاسفة، نذكر منهم:

١. أفلاطون: (٤٢٨ - ٣٤٨ ق.م) لم يكن طبيباً، بل كان له آراء بالطب مثل:

(لكل مرض مدة ينتهي خلالها)، وكان يخشى من إعطاء المسهلات إلا عند الضرورة القصوى.

٢. أرسطو^(١): (٣٨٤ - ٣٢٢ ق.م) على الرغم من كونه ليس طبيباً، بل بدأ حياته

كجامع أعشاب وعقاقير، وبعد أول من زين الكتب بالمخطوطات والرسوم.

٣. تيوفراست^(٢): (٣٧٢ - ٢٨٧ ق.م) له مؤلفات في النبات تتحلى بأسلوب شائق

وجذاب. ووصف جميع النباتات والأشجار والأعشاب التي كانت تنمو في

اليونان، كما وصف خواصها الطبيعية والطبية. وهو من ذكر عصير

الخشخاش كمسكن للألم، وقد ألف ما ينوف عن ٢٠٠ مجلد أشهرها تاريخ

النبات.

٤. ديوقليس الكاريسي: (توفي ٣٥٠ ق.م): وهو يعد، حسب رأي العالم بلين،

أكبر طبيب يوناني جاء بعد أبقراط، وضع كتاباً في الأعشاب الطبية، ولعله

أقدم كتاب معروف من نوعه باللغة اليونانية، استعمل ديوقليس نبات الحلبة في

معالجة أمراض النساء.

(١) - يسميه العرب أرسطو طاليس (حسب مختصر تاريخ الطب العربي للسامرائي).

(٢) - الأب لعلم النبات.

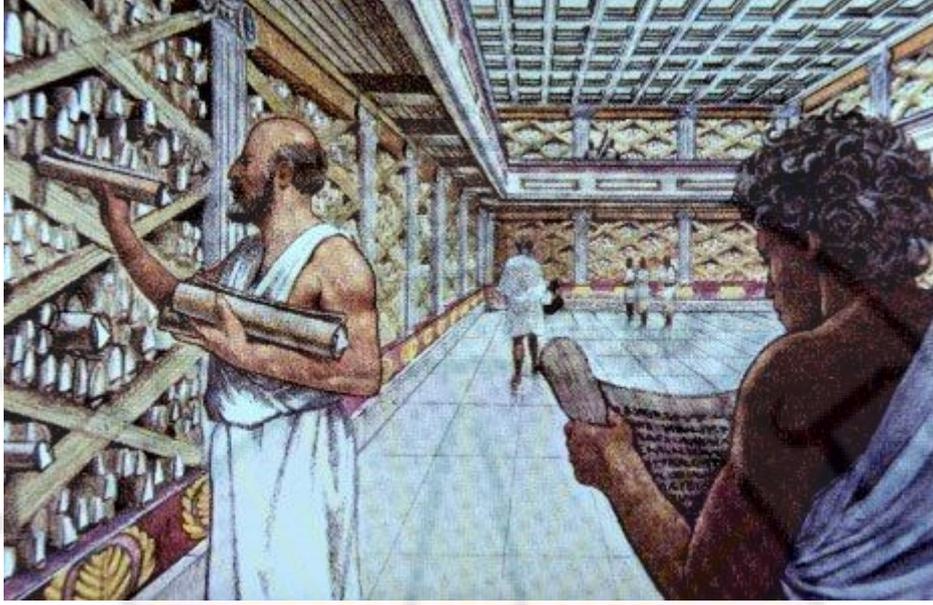
المبحث السابع

العلوم الطبية عند البطالمة في الإسكندرية

بنى الإسكندر المقدوني مدينة الإسكندرية سنة (٣٢٣ ق.م)، وولى على مصر أحد قادة جيشه المسمى بطليموس سوتر، ولما توفي الإسكندر سنة (٣٣١ ق.م) اقتسم ضباطه البلاد التي استولى عليها، وأنشأ كل واحد منهم دولة مستقلة عن أثينا. وهكذا تأسست مملكة البطالمة أو (الليجيديين)، نسبة إلى لاغوس بن بطليموس الأول. وقد دام حكم هذه الأسرة في مصر ثلاثمئة سنة تقريباً، وكان آخر ملوكها كليوباترا السابعة التي ماتت منتحرة سنة ٣٠ ق.م.

استعان الملوك البطالمة بالمهندسين والأطباء والعلماء اليونانيين، الذين وفدوا على مدينة الإسكندرية. كما نقلوا إليها علماء مدرسة هليوبوليس (عين شمس حالياً)، وبهذه الصورة أصبحت هذه المدينة مركزاً للعلوم والفنون، ولاسيماً بعد أن تأسس فيها متحفٌ ومكتبةٌ.

لم يكن متحف الإسكندرية، الشكل (١٤) مبنياً لحفظ الآثار، بل كان بمثابة جامعة تضمن عدة معاهد علمية، ويُقال إنَّ أول من قام على تأسيسه العالم ستراتون تلميذ تيوفراست المشهور، وبهذه الصورة قامت في مدينة الإسكندرية جامعة عظيمة كان يؤمها طلاب العلم من كل حدب وصوب، حتى بلغ عددهم حسبما قيل أربعة عشر ألف طالب، وكان في هذه الجامعة قاعات فسيحة لتعليم الكيمياء والطبيعة والفلك والطب، كما كانت تضم مدرجات يقوم بها الأطباء بتشريح أجسام المجرمين، ممن حكم عليهم بالإعدام، بصورة علنية. وفي هذه المدرجات استطاع الطبيبان هيروفيلوس وايرازيسترات أن يقوموا بتشريح مقارن لأجسام الإنسان والحيوان.



الشكل (١٤) : مكتبة الإسكندرية القديمة.

وفي مدينة الإسكندرية زُرعت في حدائقها مئات الأنواع من النباتات الطبية، ودُرست خواصها وتأثيراتها العلاجية على أيدي علماء من بينهم الشاعر "نياكور" الذي ألف قصيدتين الأولى عن العقاقير النباتية والحيوانية والمعدنية وعن السموم ومضاداتها، والثانية باسم: "الترياق". وكان اليونانيون يصنعون المراهم واللبخات في تحضير الأدوية.

وفي مدرسة الإسكندرية ظهر علم السيمياء أوّل مرة، وكان الهدف منه، كما هو معروف، تحويل المعادن الخسيسة إلى ثمينة، أي إلى ذهب وفضة، لقد استطاع السيميائيون، أثناء تفتيشهم عن غايتهم، أن يصمموا ويحسنوا بعض الأجهزة التي لم تزل مستعملة حتى الآن في مخابر الكيمياء، كالمعوجة والقمع والهاون وبعض الأواني الزجاجية والمعدنية. كما قاموا بمختلف الأعمال الفيزيائية والكيميائية، من غلي وتقطير وترشيح وترسيب وتصعيد.

ومن الأدوية المشهورة التي شاع استعمالها لدى أطباء مدرسة الإسكندرية الترياق. وهو دواء أساسه بالأصل الأفيون. ويدخل في تركيبه عدد كبير من العقاقير النباتية والحيوانية.

كان يوجد في مدينة الإسكندرية، إلى جانب متحفها العظيم، مكتبة ضخمة، موزعة في مركزين (الأول في معبد سرافيون، والثاني في حي بركيون). وقد جمعت في تلك المكتبة مؤلفات أبقراط، ونظمت بحيث يتمكن طلاب العلم من دراستها بصورة منهجية.

ومما ساعد على انتشار العلم وزيادة التأليف في ذلك الوقت وجود صناعة ناجحة لورق البردي في مصر. وقد نسخت أكثر الكتب التي ألّفها علماء اليونان، كما دونت مختلف العلوم والفنون والفلسفة والأدب والتاريخ، المعروفة لدى الشعبين المصري واليوناني.

استغل البطالمة صناعة ورق البردي. فشجعوا نسخ الكتب الموجودة في مدرسة الإسكندرية، وباعوها إلى مختلف المكتبات الموجودة في أوروبا في ذلك العهد. ولما هاجم يوليوس قيصر إمبراطور روما بأسطوله ساحل مصر، في عهد الملكة كليوباترا، وكادت سفنه الواقفة في مرفأ الإسكندرية تقع تحت سيطرة الجنود المصريين، أمر بإضرام النار في هذه السفن. وامتد اللهب إلى الأبنية المجاورة، فاحترق القصر الملكي، كما احترقت المكتبة العظيمة.

المدارس الطبية في مدينة الإسكندرية:

ظهرت في مدينة الإسكندرية أربع مدارس رئيسية للطب:

- **المدرسة الأولى:** تدين بأفكار هروفيلوس (الذي يميل إلى التجربة)، ويعد أول من درس الدفقات الدموية المنتظمة التي تنتج في الشرايين من جراء دقات القلب، وهو من وجد أن طول المعى الدقيق يبلغ اثني عشر قيراطاً وأطلق عليه اسم الاثني عشري وعرف المبيضين، ويعد أول من فرق بين الأوردة والشرايين،

وكان أول من قطع أوصال الجسم البشري ودرس أعضائه عند التشريح فعرف باسم (أبي التشريح).

- **المدرسة الثانية:** بمبادئ إيرازيسترات (الذي يميل للقياس)، ويعد من رواد الطب الوقائي، كما أطلق عليه نتيجة إمامه العظيم بالأعضاء لقب (أبي الفسيولوجيا).

- **المدرسة الثالثة:** فقد أسسها تلميذان لهيروفيل هما فيلبينوس القوسي، وسيرافيون الإسكندري، وقد ابتعد أصحاب المدرسة الأخيرة عن المناقشات الفلسفية - المنطقية، وجعلوا رائدهم التجربة فقط. لذلك عرفوا باسم التجريبيين.

- **المدرسة الرابعة:** هي فرقة أصحاب الحيل، ومن أبرز أطباء هذه المدرسة تسالوس إترالي.

تعدُّ الإسكندرية الوجه الآخر للإمبراطورية الرومانية، وهي النقطة المركزية الهامة للتجارة، وقد وُجِدَتْ قائمة أسعار للأدوية المتاحة في مدينة (قفط) على النيل، الميناء التي توضع فيها المواد النادرة ليتم نقلها براً من موانئ على البحر الأحمر، على زوارق خشبية، لتمضي في رحلتها إلى روما وبالعكس محملة بالقرفة والزعفران وغيرها. وعندما قطن جالينوس للدراسة في الإسكندرية، كان شاباً طموحاً وغنياً، عند عودته من دراسته في الإسكندرية، اشترى الأدوية التي صادفها وهي تُنقل عبر قافلة صحراوية، من حدود الهند.

مما تقدم نستخلص أن الإسكندرية أدت دوراً كبيراً في نشر الأدوية والنباتات الطبية والتوابل من خلال تسهيل التبادل التجاري عبر موانئها بين الشرق والغرب.

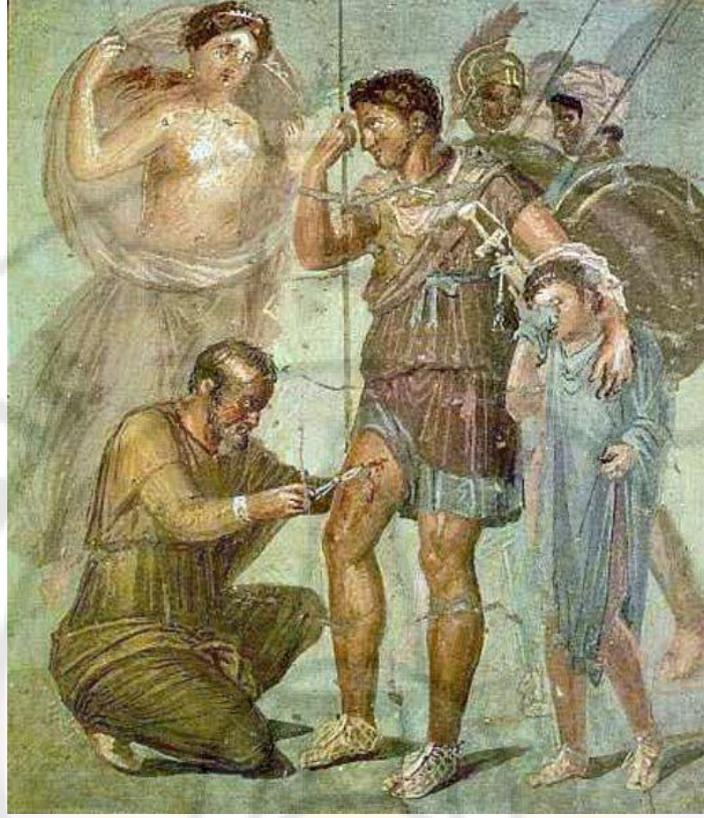
المبحث الثامن

أولاً - العلوم الطبية في العصر الروماني

تمزقت الإمبراطورية اليونانية إلى دويلات بعد وفاة الإسكندر المقدوني، وقد أدى نزاع المقاطعات اليونانية إلى استتجاد بعضها بالدولة الرومانية الناشئة. وهذا ما انتهى إلى سقوط مدينة أثينا، في يد الرومان، سنة (١٤٦ ق.م)، وتمت هجرات كثيرة للكفاءات العلمية إلى البلدان المجاورة. واستوطن كثير من أطباء اليونان مدينة روما. وكان منهم الحاذق المتعلم، وكان منهم الدجال الجاهل، لانهماك الرومان بحروبهم وخصوماتهم وملذاتهم فقد كانوا بحاجة إلى عدد كبير من الأطباء والصيادلة، الشكل (١٥) لذلك لجؤوا إلى الأطباء اليونانيين وأولوهم ثقتهم في بعض الأحيان، وإن كانوا لا يحبونهم ولا يحترمونهم، لأنهم من طبقة الرقيق، حتى كان بعض الرومانيين يفضل الالتجاء إلى السحرة الدجالين وبائعي الأعشاب، لأنهم من أصل روماني، ومع ذلك يمكننا أن نقول: إن الطب الروماني، رغم بعض الخصائص التي يمتاز بها، كان استمراراً لمرحلة الطب التجريبي اليوناني.

ظهرت في مدينة روما بعض الحوانيت الخاصة ببيع الأدوية وتحضيرها، وكانت تعرف باسم الحانات الطبية. وكان يعمل بها صيادلة يونانيون بصورة خاصة، يقومون بتحضير الأدوية والقطرات العينية، وتباع ضمن أوعية أو زجاجات صغيرة مختومة بخاتمهم^(١)، هكذا كانت التقاليد المحلية لصناعة الدواء.

(١) - أنتجت في أوروبا الشمالية الغربية، المئات مما يعرف بدمامغات الكخال (طبيب العيون) المأخوذة عن الحقبة الرومانية، وهي معدة لدمغ اسم الدواء ومخترعه، والحالة التي كان يعتقد أنه مناسب من أجلها، على لصاقات المراهم والقطرات العينية.



الشكل (١٥) : طبيب روماني يعالج أحد الجرحى

فقد استفاد الرومان من المعلومات الدوائية لدى قدماء المصريين والبابليين واليونانيين والبطالمة عن طريق مدرسة الإسكندرية التي انتقلت علومها إلى روما. اشتهر حاكم روما "كانو" بوضع أوراق الكرنب على الجروح والتقرحات والأورام، وكان أندروماك طبيب الإمبراطور نيرون الشهير يستعمل تركيبة تدخل فيها عشرات الأعشاب كترياق لعلاج حالات التسمم. ولعل من أشهر العمليات الجراحية التي جرت في روما في ذلك العصر العملية القيصرية التي أجريت لوالدة الملك غايوس يوليوس الملقب بالقيصر ومعناه السليل، لأن أمه ماتت وهي تلده، فشقوا بطنها، وسلوه منها، وصار هذا الاسم من بعد ذلك اسماً عاماً لملوك روما.

لقد أخذ الرومان علم الطب عن اليونان، ولكنهم أحسنوا صياغته، وتنظيمه، وطبقوه على الصحة العامة والخاصة، وحتى ذلك الحين كانوا يحملون مرضاهم وقرابينهم إلى هيكلي إسكليبيوس ومنيرفا، وكان الكثيرون منهم يتركون فيهما الهدايا شكراً على نعمة الشفاء.

فلما حل القرن الأول قبل الميلاد أخذت عنايتهم بالطب الدنيوي تزداد شيئاً فشيئاً، ولم تكن الدولة قد وضعت في ذلك الوقت نظاماً لممارسة مهنة الطب، فكان الحلاقون والنجارون يمارسونها مع مهنهم الأصلية إذا شاؤوا، ويستعينون بالسحر، ويخلطون عقاقيرهم بأنفسهم ويبيعونها للناس.

كانت اللغة اليونانية لغة التعليم في هذه المعاهد كما أن اللغة اللاتينية هي اللغة التي تكتب بها تذاكر الدواء هذه الأيام، وللسبب عينه. وهو أن اللغة اليونانية كانت وقتئذٍ اللغة التي يفهمها أصحاب اللغات المختلفة، وكان هناك معاهد لتعليم الطب، وكان يطلق على خريجي هذه المعاهد اسم أطباء الجمهورية، وكانوا وحدهم الذين يستطيعون ممارسة صناعة الطب بصفة قانونية في روما.

وقد كانت الدولة هي المشرفة على الأطباء والواجب عليها تحمل تبعه إهمالهم، ومع هذا فإن الدجالين ظلوا يمارسون دجلهم، ولكن عدد الأطباء المتعلمين ظل يزداد شيئاً فشيئاً.

كانت عناية الرومان بالوقاية من الأمراض أكبر من اهتمامهم بالمعالجة. وبدل على ذلك كثرة الحمامات العامة في مدنهم، وكثرة اهتمامهم بالرياضة وصيانة الصحة⁽¹⁾.

وفيما يلي أشهر الأطباء الذين ظهوروا في عهد الإمبراطورية الرومانية:

(1) - ولما كانت حروبهم تقتضي العناية بالجرحى، وإجراء بعض المداخلات الجراحية، تقدم الطب الجراحي لديهم.

١. إسكليبياد^(١) (١٠٤ - ٤٠ ق.م.):

طبيب يوناني، اعتمد في مداواته على الطرق الآتية: التدليك - الألعاب الرياضية - والحمية والصيام والمعالجة بالماء وشرب الخمر. واشتهر في روما بعد أن أنعش رجلاً أصيب بالموت الكاذب، ألف ما يقارب من عشرين كتاباً.

٢. سلزيوس (٣١ ق.م - ١٤ بعد الميلاد):

طبيب ولد وعاش في روما، عاصر ظهور المسيحية، له كتاب باسم " كتاب الأدوية"، جمع فيها كل ما عرف من عقاقير طبية كانت تستعمل في زمانه.

٣. ديسقوريدس (عاش في القرن الأول للميلاد):

طبيب يوناني الأصل وعمل جراحاً في الجيش الروماني، جمع أثناء تنقلاته كثيراً من النباتات الطبية، ودرس صفاتها وخواصها وعرف استعمالاتها، وصنع منها بعض الأدوية. وضع كتاباً في الأدوية المفردة، عرف باسم المادة الطبية، وضم نحواً من (٩٥٨) عقاراً، منها خمسمئة نبات طبي تقريباً.

وقد وقع الكتاب في خمسة أجزاء تركزت حول تحضير الدواء وخواصه وتجربته، ليصبح المرجع المركزي في علم الدواء لأوروبا والشرق الأوسط لسنة عشر قرناً تالية، حتى القرن السابع عشر، كان خلالها (المادة الدوائية) عقيدة للعاملين في الحقل الطبي ولاسيما تعاليمه بوجوب البحث والتجريب الدوائيين، وأكثر من عمل على حفظ الكتاب وتنقيحه وتطويره هم العرب الأندلسيون، فقد ترجم الكتاب الذي أهدى نسخته إمبراطور القسطنطينية إلى الأمير الأندلسي عبد الرحمن الثالث، فاعتنى بترجمته وتطويره.

(١) - دُعي بشيشرون الأطباء، لأنه اشتهر بقوة أسلوبه.

رَكَّز ديسقوريدس على الأدوية التي لديها قدرات متشابهة في التأثير، لكنها لا توافق جميع المرضى، بشكل خاص إذا كان هناك تفسيرات مختلفة للمرض، الشكل (١٦) .



الشكل (١٦) : ديسقوريدس .

٤. جالينوس:

ولد في مدينة برغام شمال أزمير سنة ١٣١ ميلادية، تعلم الطب في مدرسة الإسكندرية. لم يعتنق المسيحية وبقي وثنياً، الشكل (١٧).

كانت تعاليم جالينوس تنص على أن الطبيعة حكيمة لا تخطئ، وهي تعمل في سبيل هدف معين، لذلك فإن لكل عضو من أعضاء الإنسان فائدته، كما أن صورة أي عضو تتلاءم مع طبيعة عمله.

قام جالينوس بتحضير بعض الأدهان، التي سواغها الزيت وشحم الخنزير أو مستحلب الصمغ. كما وصف طرائق خاصة لتحضير الأدوية والعقاقير، لذلك دعي العلم الذي تحضر بموجبه الأدوية بعلم الصيدلة الجالينوسية. وكان يمارس مهنة الطبيب الصيدلي، في مكان أطلق عليه اسم الحانة الطبية، يقع على الطريق المقدس في روما.



الشكل (١٧) : جالينوس.

إن جالينوس كان ماهراً جداً في الصناعة الدوائية، وتظهر مهارته في أنه يستطيع أن يحضر دواءً فعالاً ورخيصاً للفقراء من خلال استخدام الكثير من البدائل والمترادفات النباتية لأن بعض الأدوية كما يؤكد جالينوس، لم تكن متوفرة محلياً، أو كانت خارج الإمكانيات المادية للمرضى والممارسين، وفي الوقت نفسه يستطيع أن يرضي الغني طالب الترف الدوائي من خلال استخدام بدائل غالية أو حتى في بعض الأحيان سواغات لا فعالية دوائية لها، ولكنها ذات قيمة مرتفعة بتوجيهه لزملائه أن

يضيفوا مستحضرات غالية الثمن لكن عديمة الفائدة دوائياً، لرفع كلفة الأدوية للأغنياء، الذين حسب ما زعم، يسخرون من أي دواء إذا كان رخيصاً ولو كان فعالاً، يقول جالينوس: (ارفع سعر الدواء، عندئذٍ سيصبح مقبولاً أكثر بكثير بالنسبة إليهم).

وضع جالينوس نظريته عن الطريقة التي تؤثر من خلالها الأدوية، واقترح إمكانية أن يربط المرء العلل (الأمراض) والأدوية، في توصيف يتضمن أربع درجات من الشدة (اقترح لم يتم اتباعه تصنيفياً من قبل غالين نفسه) الأمر الذي أدى في العصور الوسطى إلى تصنيف وبحث الأدوية وفق هذا التوصيف.

وعند ظهور نتائج الأبحاث الجديدة لاختيار العلاجات دعمت مبادئ جالينوس، في القرن السادس عشر من أولئك الصيادلة، الذين كانوا يبحثون عن المكونات الفعالة، في النباتات، والمعادن، والمنتجات الحيوانية.

وقد تم اتباع مبادئه في تحضير وتركيب الأدوية كقواعد في العالم الغربي مدة دامت ١٥٠٠ سنة، ولا يزال اسمه مرتبطاً بتلك الفئة من المستحضرات الصيدلانية التي تُركب بطرق ميكانيكية (الأدوية الجالينوسية)، لقد أوجد جالينوس صيغة الكريم البارد، الذي يشابه وبشكل جوهري ذلك المعروف اليوم، إن الكثير من الإجراءات التي أوجدها جالينوس، لها نظائرها في مخابر التركيب الحديثة اليوم.

إن كلاً من ديسقوريدس وجالينوس كانا مهمين جداً لأن كتاباتهما قد تُرجمت إلى السريانية، والعربية، واللاتينية، ولأنهما قد وضعا أجندة العمل اللاحق في علم الأدوية.

٥. دميان وكوسم:

وهما نوءمان من أصل عربي، اشتهر الأول طبيباً والثاني صيدلانياً. عاشا في سورية أواخر القرن الثالث للميلاد. اعتنقا المسيحية، أُطلق اسم الأول على أحد النباتات الطبية المعروفة باسمه، كما أُطلق اسم الثاني على المواد المستعملة في التجميل (أدوية الزينة)، إن هذين الكاتبين كانا على درجة كبيرة من الأهمية، بعد

وفاتهما تم تمجيدهما، فأصبحا قديسين راعيين للصيدلة والطب، وكانت الكثير من الأعاجيب والمعجزات تُعزى إليهما.

٦. مارسيلوس:

من مواليد بوردو، عمل مثل سلفه الروماني بليني الأكبر Pliny the Elder الذي كان قبله بثلاثة عقود يقوم بتجارة الأدوية والأعشاب، وأصبح يحضر العلاجات المختلطة بين أدوية من الجنوب مع أخرى من أصول محلية. ألف كتاباً يتضمن قوائم من المترادفات لأسماء النباتات.

٧. بامفيلوس:

يوناني من القرن الأول بعد الميلاد، نجد تسمياته للنباتات في اللغات اليونانية، واللاتينية، والعبرية، والمصرية.

٨ - سورانوس: يعد أول من نصح بالمس المهبلي لمعرفة وضع الجنين في الرحم وأوصى بقتطرة المثانة قبل خروج المثانة أثناء المخاض، ونصح باستعمال كرسي خاص للولادة وكان خبيراً بطلب الأطفال.

٩ - أرشيغن الآبامي: طبيب سوري عاش في العصر الروماني، نجح في ربط العروق وخفف من نسبة الوفيات في بتر الأطراف، كوى بالنار لمعالجة النزف، واستخدم المنظار لفحص الرحم، كما بتر الأتداء المصابة بالسرطان.

١٠ - روفوس ديفوز: كان حكيماً بارعاً أقام في مصر ويعد من أوائل من شرح القردة، وعرف التصالب البصري وقسم الأعصاب إلى حسية ومحركة، ويعد أول من وضع أصول المشاهدة الطبية، وعرف الطب النفسي.

علاقة الديانة المسيحية بتطور الطب والصيدلة خلال العصر الروماني:

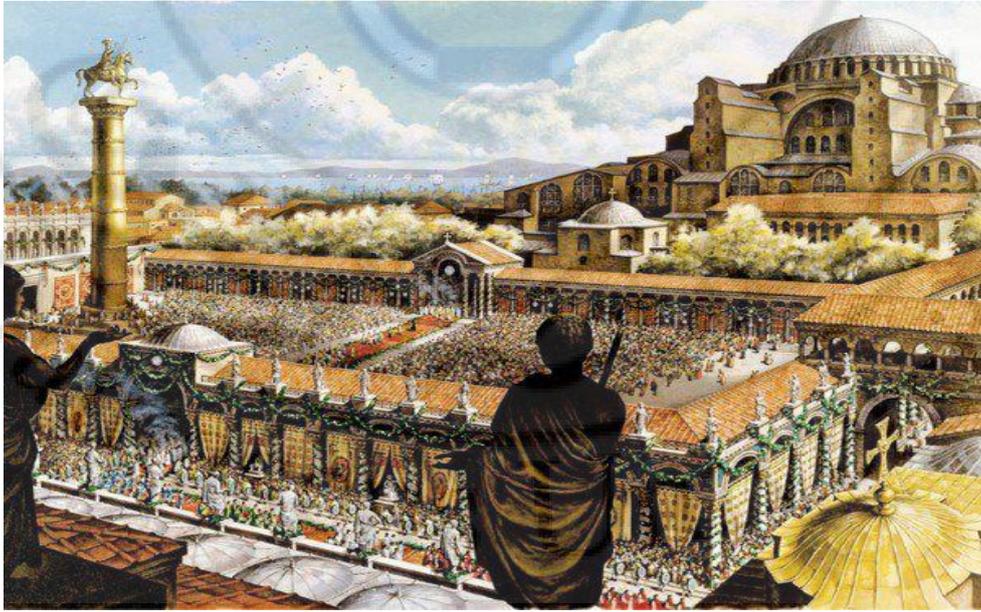
كان لظهور الديانة المسيحية، وما رافقها من معجزات، تتعلق بشفاء الأمراض، أثر كبير في نفوس المؤمنين من المسيحيين. ومن الممكن الاستفادة مما ورد في بعض

أسفار الإنجيل، للتعرف على بعض الحالات المرضية، التي تعرض لها السيد المسيح (عليه السلام)، وشفائها بالقول أو اللمس حيث جاء في الإصحاح الرابع من إنجيل متى ما يأتي: (كان يسوع يطوف الجليل، يعلم في مجامعهم، ويكرز ببشارة الملكوت، ويشفي كل مرض وكل ضعف في الشعب. فذاع خبره في جميع سورية، فأحضروا إليه جميع السقماء، المصابين بأمراض وأوجاع مختلفة، والمجانين والمصروعين والمفلوجين فشفاهم).



ثانياً - العلوم الطبية في العصر البيزنطي

حينما نُصَّبَ الملك قسطنطين الأول إمبراطور لروما سنة ٣٠٦ م، اعترف بالدين المسيحي كدين رسمي للدولة، ثم اعتنق الدين المسيحي، ونقل عاصمة ملكه من روما إلى بيزنطة (القسطنطينية)، وقد أنشئت في مدينة أنطاكية مدرسة للعلوم الفكرية، ومدينة أورفة (الرها سابقاً Edessa) أصبحت أيضاً مركزاً ثقافياً مهماً، تمت فيهما ترجمة المؤلفات اليونانية إلى اللغة السريانية، وأدّى رجال الدين المسيحي دوراً مهماً في تقدم العلوم، إذ ظهر مذهبان دينيان: النساطرة Nestoriens واليعاقبة Jacobites، ويعود الفضل في تأسيس مدرسة جنديسابور إلى النساطرة، وقد كانت السمة العامة لهذا الشعب هو حب تعلم اللغات مما ساعده في القيام بحركة ترجمة واسعة، فقد أصبحت اللغة السريانية هي همزة الوصل بين اللغتين اليونانية والعربية الشكل (١٨).



الشكل (١٨) : بيزنطة عاصمة البيزنطيين.

المصادر والمراجع

- ١- البابا، محمد زهير: تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، الطبعة الخامسة، منشورات جامعة دمشق، ١٩٩٨م.
- ٢- هونكة، زيغريد: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون وكمال دسوقي، دار الجيل ودار الآفاق الجديدة، بيروت، طبعة ثامنة، ١٩٩٣.
- ٣- مرحبا، عبد الرحمن: المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، ط ١.
- ٤- كلاس، جوزيف: مسيرة الطب في الحضارات القديمة، ط ١، ١٩٩٥م.
- ٥- السامرائي، كمال: مختصر تاريخ الطب العربي، ج ٢، دار الحرية للطباعة، ط ١، بغداد، ١٩٨٤م، ج ١.
- ٦- العلمي، رياض رمضان: الدواء من فجر التاريخ إلى اليوم، عالم المعرفة، الكويت، ١٩٨٨.
- ٧- نورتون، لستانا: مقالة بعنوان أصول علم الأدوية في القرن السادس عشر، نقلاً عن: (The Origins of Pharmacology in the 16th Century – Stata Norton) Lietava, Jan. Medicinal Plants in a Middle Paleolithic Grave Shanidar IV, Ethnopharm. 35:263-266, 1992.
- ٨- نيوتن، فيفيان: بحث بعنوان الطب الإسلامي والصيدلة الإسلامية (علم الأدوية المتوسطي، والانتقال الثقافي)، باحثة وأستاذة تاريخ الطب في مركز ويلكام لتاريخ الطب في جامعة لندن كوليغ.
- 9- Focus: Islamic Medicine and Pharmacy (Ancient Mediterranean Pharmacology and Cultural Transfer)
- 10 - VIVIAN NUT TON, from European Review, Vol. 16, No. 2, 211-217, 2008 Academia European.
- ١١ - ديوارنت، ول: قصة الحضارة، الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية، ط ١، القاهرة، ١٩٦٨م.



الفصل الثاني

العلوم الطبية في الحضارة العربية الإسلامية

- مقدمة
- المبحث الأول: الطب عند العرب في عصر الجاهلية.
- المبحث الثاني: الطب في عصر صدر الإسلام (العصر النبوي والراشدي).
- المبحث الثالث: الطب في العصر الأموي.
- المبحث الرابع: الطب في العصر العباسي وما بعده.
- المبحث الخامس: أعلام الطب العربي وموسوعاتهم في العصر العباسي وما بعده.
- المبحث السادس: أشهر بيمارستانات العصر العباسي.
- المبحث السابع: التعليم الطبي والمدارس الطبية في الحضارة العربية والإسلامية.
- المبحث الثامن: الأخلاقيات والآداب الطبية في التراث الطبي العربي.
- المبحث التاسع: إسهامات العرب في العلوم الأساسية.
- المصادر



مقدمة

يحاول هذا الباب إبراز ألق الحضارة العربية و الإسلامية في جانب يعد من أهم الجوانب في الفاعلية الحضارية للإنسان، ألا وهي الجانب الصحي والطبي، إذ تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على أهم القيم الثمينة التي تضمنتها الحضارة العربية والإسلامية، وكيف أسقطت هذه القيم والتوجيهات في الواقع المعيش، من خلال تتبع ما قام به الرسول العربي الكريم (ﷺ) والخلفاء الراشدون، والأمويون والعباسيون ومن بعدهم في مجال صحة الإنسان، فضلاً عن تتبع أبرز الإنجازات التي قام بها الخلفاء والأمراء والقادة في مجال تشجيع الطب والأطباء، وبناء البيمارستانات والخدمات الصحية المختلفة، ناهيك عن تسليط الضوء على تراجم أهم الأطباء الذين تركوا بصمات واضحة في مجال الطب والرعاية الصحية. ولا نغفل عن إبراز روح التسامح والتعايش من خلال المؤسسة الطبية التي فتحت ذراعيها للمسلم وغير المسلم، للرجل والمرأة بغض النظر عن اللون والجنس والدين والمذهب، إلى تنافس الخلفاء والأمراء في تشجيع الأطباء على ممارسة مهنتهم بكل حرية وتحفيزهم على الإبداع، من خلال توفير كل الإمكانيات، فتطورت البيمارستانات، وتقدمت الرعاية الصحية والطبية، وأسهم الأطباء من مختلف الأعراق والأجناس والأديان في تقديم خدماتهم للأمة.

المبحث الأول

الطب عند العرب في عصر الجاهلية

لم تصل إلينا معلومات واسعة عن الطب والرعاية الصحية والطبية عند العرب قبل الإسلام، إلا أنهم كانوا على تماس مع الفرس والأحباش والروم عن طريق التجارة، فأخذوا منهم وتأثروا بما شاهدوه وقرؤوه، فكانوا يعتمدون في طبهم على السحر، فالساحر يداوي المرضى بسحره، كذلك كان الكهان والعزافون والمشعوذون والقافة (متبعو الأثر) وغيرهم يداوون المرضى^(١)، و كان من يتعاطى الطب عند العرب له مكانة كبيرة في الجاهلية. ولعل من أبرز وسائل العلاج عند العرب الكي بالنار، لاعتقادهم كغيرهم من الأمم السابقة، أن سبب الأمراض التي تصيب الإنسان هي الأرواح الشريرة، واستخدموه في علاج أمراض المفاصل (الروماتزم)، ووجع الرأس، والقروح، واستعملوا الكي للشوكة (حمرة تظهر في الوجه وغيره من الجسد)^(٢).

كما استخدموا الكثير من النباتات لعلاج بعض الأمراض التي منها الكمون، فقد استعملوه في معالجة النزلات الصدرية، و الريح في المعدة، وللهضم^(٣)، أما الحلبة فقد استخدموها في معالجة أمراض الصدر مثل الربو، والسعال، والبلغم^(٤)، واستخدموا القُسط بخوراً ودواءً^(٥)، وصنعوا السعوط^(٦)، واستعمل في مداواة العذرة^(٧)،

(١) - الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر، (ت ١٧٢١هـ/١٣٢١م)، مختار الصحاح، تحقيق: محمود خاطر، بيروت، مكتبة لبنان ناشرون، ط ١، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م، ج ١، ص ٢.

(٢) - علي، جواد، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، بيروت، دار العلم للملايين، ط ٢، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م، ج ٨، ص ٣٩٢ - ٣٩٣.

(٣) - المرجع السابق نفسه، ج ٨، ص ٣٩٣.

(٤) - الجراحي، إسماعيل بن محمد العجلوني، (١١٦٢هـ/١٧٤٩م)، كشف الخفاء ومزيل الإلباس عما اشتهر من الأحاديث عن ألسنة الناس، تحقيق: أحمد القلاش، بيروت، مؤسسة الرسالة، ط ٢، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م، ج ٢، ص ٢١٧.

(٥) - خان، صديق حسن، (ت ١٣٠٧هـ/١٨٨٩م)، الروضة الندية، تحقيق: علي حسين الحلبي، القاهرة، دار ابن عفان، ط ١، ١٤١٩هـ/١٩٩٩م، ج ٢، ص ٢٩.

(٦) - دواء يصب في الأنف مكون من دهن الخردل، ودهن البان، والقسط الهندي والعود الهندي، والكافور.

(٧) - وهو وجع يصيب الطفل في حلقه. خان، صديق حسن، المرجع السابق، ج ٢، ص ٢٩٧.

والبلسم من المواد المهمة في علاج الجروح^(١)، واستعملوا أيضاً البان وهو شجر معروف في علاج النمش، الكلف، والبهق، والجرب، وتقشر الجلد^(٢)، وكان العرب في الجاهلية يعالجون الحصبة والجذري بمرار الشجر والحنظل والحرمل^(٣). أما عن طرق العلاج عند العرب في الجاهلية للأمراض النفسية، فيذكر أنهم كانوا يستخدمون السلوة، وهي خرزة تدلك على صخرة فيخرج من بين ذلك ماء فيسقى المهوم أو العاشق من ذلك الماء فيسلو وينسى^(٤). و كان الختان شائعاً بين العرب، ويستعمل الموسى للختان، ولوقف الدم تستعمل أدوية خاصة من مراهم ومواد، كما يستعمل الضماد أيضاً، ولم يكن الختان من أعمال الطبيب، إنما يقوم به الختّان والحلاقون والحجامون، وقد برز عدد كبير من الأطباء في جزيرة العرب نذكر منهم:

١ - **لقمان الحكيم**: وهو عبد حبشي تناقلت العرب أقواله واشتهر بحكمته ومزاولة مهنة الطب، ومن أقواله: (آخر الطب الكي)، و(ليس مال كصحة ولا نعيم كطيب العيش).

٢ - **زهير بن جناب الحميري**: يعد من أشهر المعمرين ومارس الطب في الجزيرة العربية.

٣ - **الحارث بن كَلْدَةَ الثَّقَفِيّ**، ويقول عنه ابن جليل إنه كان قد تعلم الطب بناحية فارس واليمن، وتمرن هنالك، وعرف الدواء، وتعلم ذلك أيضاً بفارس واليمن، وبقي أياماً كذلك في صدر الإسلام^(٥)، وألف كتاب (المحاورة في الطب)، وسار ابنه النضر بن الحارث بن كَلْدَةَ على خطوات أبيه في مدينة (جنديسابور)، وهو ابن خالة النبي (عليه الصلاة والسلام)، فجال بلاداً كثيرة، كما فعل أبوه، وكان يجالس العلماء والكهنة، والأخبار، ودرس كثيراً من العلوم، مثل الفلسفة والحكمة،

(١) - هو مادة صمغية تضمد بها الجراحات، ووطنه الحبشة. ومن أشهر أنواعه الجيدة (بلسم جلعاد) وهو ذو رائحة عطرية، مدحه الأطباء وأثثوا عليه في معالجة الأمراض والجروح.

(٢) - خان، صديق حسن، المرجع السابق، ج ٨، ص ٣٩٤ - ٣٩٥.

(٣) - خان، صديق حسن، المرجع السابق، ج ٨، ص ٤٠٧ - ٤٠٨.

(٤) - خان، صديق حسن، المرجع السابق، ج ٨، ص ٤١٠.

(٥) - ابن جليل، أبو داود سليمان بن حسان الأندلسي، (ت ٣٨٣هـ/٩٩٤م)، طبقات الأطباء والحكام، تحقيق: فؤاد سيّد، المعهد العلمي

الفرنسي، القاهرة، ط ٢، ١٣٧٤هـ/١٩٥٥م، ص ٥.

وتعلم الطب عن أبيه، وأشارت المصادر العربية أيضاً إلى الطبيب ابن حذيم التميمي من تيم الرّباب، قيل: إنه حاز شهرة واسعة في العصر الجاهلي، وزعم أنه كان أظب العرب، وأنه كان أظب من الحارث بن كَلْدَةَ، وأنه كان بارعاً في الكي، وكان متطبباً عالماً⁽¹⁾، وقد أدرك الحارث بن كلة وابنه النضر صدر الإسلام.



(1) - الهوني، تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية، ص ٣٠-٣٣.

المبحث الثاني

الطب في عصر صدر الإسلام (العصر النبوي و الراشدي)

التدابير الصحية الوقائية في عصر الرسالة الإسلامية:

من منطلق أن الوقاية خير من العلاج، فقد قدمت الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة الكثير من النصائح والتوجيهات للوقاية من الأمراض، والمحافظة على صحة الجسم. وقد تنوعت هذه التوجيهات، فمنها ما هو متعلق بنوعية الطعام، ومنها ما هو متعلق بسلوك الإنسان الغذائي، ومنها ما يحذر من بعض الأطعمة والمشروبات، وكل ذلك بأسلوب مختصر ومركز، ولعل من أبرز هذه التدابير الوقائية:

أولاً: الحث على طلب العلم:

وجه الدين الإسلامي بشكل صريح للبحث والتقصي للأمراض، ومعرفة أسبابها، وطرق علاجها وبالتالي ربط الرعاية الصحية والطبية بالعلم الذي يعد نقلة نوعية في الفكر الصحي العالمي آنذاك^(١). ولعل المتأمل للأحاديث النبوية الشريفة، يلحظ الكثير في الأحاديث التي تدعو إلى العلاج ومعالجة الأمراض بطريقة صحيحة وعلمية، والتي تكشف عن علم بالطب، فعلى سبيل المثال: أمر البعض بالتداوي بالحمية، وقطع لبعضهم عرقاً، وكى آخر، وقال لعلي رضي الله عنه وكان قد رمد: لا تأكل من هذا، يعني الرطب، وكل من هذا فإنه أوفق لك، يعني سلقاً قد طبخ بدقيق أو شعير، إلى غير ذلك من التوجيهات والنصائح الطبية^(٢).

(١) - الخطيب، حنيفة، الطب عند العرب، بيروت، الأهلية للنشر والتوزيع، ط ١، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م، ص ١٥-١٧.
(٢) - المكي، محمد بن علي بن عطية أبي طالب الحارثي، (٢٨٦هـ/٨٩٩م)، قوت القلوب في معاملة المحبوب ووصف طريق المريـد إلى مقام التوحيد، تحقيق: الدكتور عاصم إبراهيم، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ٢، ١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م، ج ٢، ص ٣٤.

ثانياً: الاعتدال في تناول الطعام:

من المعروف أن الغذاء يشكل أهمية كبيرة في حياة الإنسان، ولكن الإكثار منه يؤدي إلى الشعور بالكسل والخمول والرغبة الشديدة في النوم؛ لهذا حث الإسلام المسلم على الاعتدال وعدم الإسراف في تناول الطعام، ففي الحديث الشريف نصائح طبية تبين الطريقة الصحيحة لكم الطعام المتناول "ما ملأ آدمي وعاء شراً من بطنه، حسب ابن آدم ثلاث أكلات يقمن صلبه، فإن كان لا محالة فتلت طعام وتلت شراب وتلت لنفسه"^(١).

ثالثاً: الاهتمام بنوعية الغذاء:

لقد وجهت الآيات القرآنية والأحاديث النبوية إلى الانتباه إلى أهمية نوعية الغذاء في الوقاية من الأمراض، وتقوية المناعة، فورد الكثير من الآيات والأحاديث التي تؤكد أهمية بعض الأطعمة الطبية والصحية التي منها على سبيل المثال: العسل والتمر، والزيتون وزيت الزيتون، والحبّة السوداء واللبن والخل، والكمأة.

أشهر أطباء وطبيبات وآسيات عصر الرسالة:

إن معظم الأطباء في عصر الرسالة من الأطباء المخضرمين ممن عاشوا في العصر الجاهلي وعصر الرسالة، ونعرج باختصار على تراجم بعضهم، ومن أبرزهم:

• ابن حذيم:

من أشهر أطباء العرب، ويضرب به المثل في الحداقة في الطب، فيقولون لمن أرادوا وصفه بذلك: هو أطب من ابن حذيم، وكان من أمهر المعالجين بالكي^(٢).

• أبو رمثة التميمي:

وهو رفاعة بن يثري أبو رمثة التميمي، عاش في العصر الجاهلي وأدرك الإسلام معاصراً للحارث بن كلدة، وكان طبيباً معروفاً وناجماً بالمداداة، مزاولاً لأعمال اليد، وصناعة الجراح، رفيق اليد، ولكنه لم يكن فائقاً في العلم^(٣).

(١) - النيسابوري، محمد بن عبد الله أبو عبد الله الحاكم، (ت ٤٠٥هـ/١٠١٤م)، المستدرک علی الصحیحین، تحقیق: مصطفی عبد القادر عطاء، بیروت، دار الکتب العلمیة، ط ١، ١٠٤١٠هـ/١٩٩٠م، ج ٤، ص ٣٦٧، رقم الحديث: ٧٩٤٥.

(٢) - سالم، الطب الإسلامي بن العقيدة والإبداع، ص ٨٠.

(٣) - عكاوي، الموجز في تاريخ الطب عند العرب، ص ٨٣.

• ضماد بن ثعلبة الأزدي:

كان يتطبب ويطلب العلم، أسلم في أول الإسلام، وكان يرقى، أي يعالج الداء بشيء يقرأ ثم ينفث من هذا الريح^(١).

• الحارث بن كعب:

طبيب عاصر الإسلام، وشهد النبي (ﷺ)، وقيل إنه حضر وفاة الخليفة عمر بن الخطاب بعد الطعنة القاتلة، وكان ربما شارك في مداواته منها^(٢).

• الشمردل بن قباب الكعدي (وقيل الكعبي) النجراني:

كان كاهن قومه في الجاهلية، و في الإسلام أبطل الكهانة، كان يفصد العروق، و يعالج المرضى و الجرحى^(٣).

ولا بد لنا في هذا الصدد أن نشير إلى دور المرأة المسلمة في مجال تقديم الخدمات الطبية في عصر الرسالة، وإسهامها الفعّال في هذا الميدان، ومن أبرز النساء اللاتي مارسن الطب في عصر الرسالة:

• رفيدة الأسلمية:

كانت هذه المرأة متميزة بالجراحة، فقد اختارها الرسول (ﷺ) للمشاركة في الغزوات، فاتخذت خيمة ومارست عملها فيها، ولمّا أصيب معاذ يوم الخندق، أمرها الرسول (ﷺ) أن تقيم خيمتها في المسجد ليعوده عن قرب^(٤).

• الشفاء بنت عبد الله:

اشتغلت في الطب في الجاهلية، وعاصرت الإسلام، وكانت في الجاهلية تعالج الأمراض الجلدية^(٥).

(١) - القاري، علي بن سلطان محمد، (ت ١٠١٤هـ/١٦٠٥م)، مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤٢٢هـ/٢٠٠١م، ج ١٠، ص ٥٣٧.

(٢) - عكاوي، المرجع السابق، ص ٨٣.

(٣) - ابن الجوزي، عبد الرحمن بن علي، (ت ٥٩٧هـ/١٢٠٠م)، العلل المتناهية في الأحاديث الواهية، تحقيق: خليل الميس، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م، ج ٢، ص ٨٨٢.

(٤) - الظاهري، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي، (ت ٤٥٦هـ/١٠٦٤م)، جوامع السيرة، ج ١، ص ١٩٤.

(٥) - الهوني، تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية، ص ٤٥.

• أم عطية الأنصارية:

وهي نسيبة بنت كعب المازنية، و كانت تشارك في الغزوات (غزوة الخندق)، فتصنع الطعام، وتداوي الجرحى و تقوم على المرضى^(١).

• أمية بنت قيس أبي الصلت الغفارية:

كانت ملمة بأمور الطب، من طرق العلاج، وكيفية إعداد العقاقير الطبية المناسبة لكل داء، وقيامها بمداواة جرحى المسلمين، لشعورها بأنها جزء من هذا المجتمع الإسلامي الكبير، فضميرها يحتم عليها أن تسهم وتشارك في بنائه، من خلال مشاركتها الفعالة في بعض الغزوات^(٢).

وكان عدد من النسوة يرافقن الجيش في الغزوات، ويقمن بمعالجة الجرحى وسقاية الماء وإعداد الطعام، ومنهنَّ أم أيمن وهي حاضنة النبي (ﷺ)، وأم سليم والربيع بنت معوذ بن عفراء الأنصارية ومعاذة الغفارية وحمنة بنت جحش وأم زياد الأشجعية وأم سنان الأسلمية.

الرعاية الصحية والطبية في العصر الراشدي:

توجيهات الخلفاء الراشدين الصحية والطبية:

في هذا العصر دونت الدواوين، ومصرت البصرة، والكوفة، والفسطاط، وفتحت الشام، والعراق، وفارس، ومصر، وأجزاء أخرى من المغرب، ووضع التاريخ الهجري، وتم توحيد الجزيرة العربية، وتطورت المؤسسات على رأسها المؤسسة القضائية، ونالت الصحة والطب نصيبها من هذا التطور، وقد استفاد العرب من ثقافات وصناعات وعلوم الشعوب التي خضعت لسلطانهم ولاسيما في صناعة الطب، التي كانت مزدهرة في حواضر الشام والعراق وفارس ومصر، فاطلعوا على أساليب الشعوب تلك في كيفية تعاملهم مع الأمراض، وكيفية إعداد العقاقير المناسبة لها. يقول ابن خلدون في مقدمته، في فصل صناعة الطب: "هذه الصناعة ضرورية في المدن والأمصار لِمَا

(١) - الكتاني، عبد الحي، (ت ١٣٥١هـ/١٩٣٢م)، الترتيب الإدارية، بيروت، دار الكتاب العربي، ج ٢، ص ١١٤.

(٢) - ابن حجر العسقلاني، الإصابة، ج ٨، ص ١٦٩.

عرف من فائدتها، فإن ثمرتها حفظ الصحة للأصحاء ودفع المرض عن المرضى بالمداواة حتى يحصل لهم البرء من أمراضهم. وأعلم أن أصل الأمراض كلها إنما هو من الأغذية^(١).

فقد اهتم الخليفة الراشدي الثاني عمر بن الخطاب بالقضايا الصحية فأمر بتخصيص الطعام للمحتاجين و مراقبة الغذاء في الأسواق و الاهتمام بأن ترضع الأم طفلها لعامين مع المساعدة بذلك، أما موقفه من الأوبئة فأخذ طاعون عمّواس أنموذجاً، فقد تعرضت عمّواس (وهي بلدة في فلسطين) لوباء الطاعون^(٢)، وقتل الكثير من الناس في هذا الوباء منهم أبو عبيدة عامر بن الجراح، فقام الخليفة عمر بن الخطاب بالسير على نهج النبوة بشأن الوباء، من خلال عدم الخروج أو الدخول من البلد الذي ظهر فيه الوباء لكيلا ينتشر إلى المناطق الأخرى المجاورة، أي إنه حصر المرض في تلك المنطقة، والسرعة في القضاء على هذا الوباء بالإمكانات البسيطة عندهم في تلك الحقبة التاريخية ٢٣ للهجرة، كما أعطى رعاية خاصة للمجذومين، وطبق القاعدة النبوية بعزلهم، وأمر بمعالجتهم بالحنظل، وهذا أوقف المرض عند بعض المجذومين^(٣).

كان الخليفة الراشدي الثالث عثمان بن عفان لا يجد حرجاً من الاستعانة بالأطباء غير المسلمين في معالجة المرضى المسلمين^(٤)، وكان الخليفة عثمان بن عفان (رضي الله عنه) من أوائل الخلفاء، الذين اهتموا بالأسنان، وكان لا يجد حرجاً من شدها بالذهب (حيث كان قد شد أسنانه بالذهب)^(٥)، ويبدو أنه استخدم معدن الذهب ليس من

(١) - ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن خلدون الحضرمي، (ت ٨٠٨هـ/١٤٠٥م)، مقدمة ابن خلدون، بيروت، دار القلم، ط ٥، ١٩٨٤هـ/١٤٠٤م، ج ١، ص ٤١٥.

(٢) - ياقوت الحموي، عبد الله أبو عبد الله، (ت ٦٢٦هـ/١٢٢٩م)، معجم البلدان، بيروت، دار الفكر، ج ٤، ص ١٥٧.

(٣) - البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر، (ت ٢٧٩هـ/٨٩٢م)، فتوح البلدان، تحقيق: رضوان محمد رضوان، بيروت، دار الكتب العلمية، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م، ج ١، ص ١٣.

(٤) - البغدادي، عبد القادر بن عمر، (ت ١٠٩٣هـ/١٦٨٢م)، خزائن الأدب ولب لباب لسان العرب، تحقيق: محمد نبيل طريفي وآخرين، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٨هـ/١٩٩٨م، ج ٢، ص ١٣.

(٥) - ابن عساکر، أبو القاسم علي بن الحسن بن هبة الله بن عساکر الدمشقي، (ت ٥٧١هـ/١١٧٦م)، تاريخ مدينة دمشق، دار الفكر، ج ٣٩، ص ١٢، وانظر السيوطي، تاريخ الخلفاء، ج ١، ص ١٥٠.

الناحية الجمالية، وإنما من الناحية الصحية، لأنه من المعلوم أن أغلبية المعادن قد تصدأ إذا استخدمت في شد الأسنان عدا الذهب.

أبرز الأطباء في العصر الراشدي:

امتاز العصر الراشدي بدخول الإسلام إلى الشام، والعراق، وفارس، ومصر، مما يعني وراثه المدارس الطبية في تلك الأمصار، ولعل من أبرز هؤلاء الأطباء الذين صرحت بأسمائهم كتب طبقات الأطباء أمثال: كتاب عيون الأنبياء لابن أبي أصيبعة، وكتاب طبقات الأطباء والحكماء لابن ججل، وكتاب إخبار العلماء بإخبار الحكماء للقفطي:

• يحيى النحوي الإسكندراني (أوتوشوس الذي يعني أبا سعيد):

يعد من أشهر أطباء الإسكندرية المتأخرين وأكثرهم تصنيفاً، تاق إلى العلم بعد أن بلغ الأربعين من عمره، فالتحق بدار العلم في الإسكندرية، ودرس الطب، وأضحى طبيباً مشهوراً وقام بترتيب مجاميع جالينوس الستة عشر^(١)، وكان أحد تلاميذ العالم ساواري، وإلى جانب ذلك شغل يحيى مناصب دينية مرموقة، فقد كان أسقفاً في بعض الكنائس بمصر، ولما فتحت مصر قريته عمرو بن العاص منه، لأنه علم أنه من أشهر الأطباء في مصر، لهذا قام عمرو بن العاص بإنشاء عيادة طبية ليحيى النحوي. من أشهر مؤلفاته في الطب: تفسير كتاب النبض الصغير، وتفسير كتاب المزاج، وتفسير علل الأعضاء الباطنة، وتفسير كتاب الأصحاء، وتفسير كتاب التشريح الصغير (جالينوس). وغيرها الكثير من الكتب والمقالات التي تحدث عنها يحيى النحوي في الطب، وقد احتوت هذه الكتب من ما يحتاج إليه المتعلم الطبيب المبتدئ من الاستدلال مثلاً بالنبض على ما ينتفع به في الأمراض، وبعض الكتب الطبية تساعد المتعلم على معرفة الأمراض وأسبابها وطرق علاجها^(٢).

(١) - عكاوي، الموجز في تاريخ الطب عند العرب، ص ٦٠ - ٦١.
(٢) - النديم، محمد بن إسحاق أبو الفرج، (ت ٣٨٥هـ/٩٩٥م)، الفهرست، بيروت، دار المعرفة، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م، ج ١، ص ٧ - ١٢.

• أهرون بن أعين:

ويسمى في بعض المصادر أقرن، وهو طبيب رومي ذُكر في كتاب إخبار العلماء في أخبار الحكماء للقفطي^(١)، وهو القس صاحب الكناش، وألف كناشة بالسُريانية، وهي ثلاثون مقالة^(١)، وهو من تلاميذ مدرسة الإسكندرية في زمن قريب من الفتح الإسلامي لمصر، وربما أدرك أوائل الخلفاء الراشدين، وعرف طبيباً وفيلسوفاً ورجل دين، عاش أكثر عمره في سورية، والكناشة التي كتبها أهرون أو أقرون بالسُريانية تتحدث عن الرمد، وقروح العينين، وتصف عن مرض الجدري.

وهناك بعض أسماء لأطباء غير مسلمين ورد ذكرهم في عيون الأنباء لابن أبي أصيبعة، دون ذكر لتفاصيل حياتهم، ولكنهم عاصروا فترة الأطباء الإسكندرانيين ولاسيما يحيى النحوي وهم:

• شمعون الراهب المعروف بطيبويه.

• **إصطفان:** وهو طبيب يوناني، عاش في مصر وهو من ضمن الأطباء الذين جمعوا كتب جالينوس الستة عشر وفسروها.

• **الطبيب برطلاوس.**

• **الطبيب سندهشار،** ومن اسمه يمكن القول إنه من فارس أو من الهند.

• **الطبيب قهلمان.**

• **أبو جريح الراهب.**

• **الطبيب فلاغوسون.**

• **الطبيب عيسى بن قسطنطين:** ويكنى أبا موسى، ويدل اسمه أنه من أصل عربي وأدرك الإسلام، وله كتاب البواسير وكتاب الأدوية المفردة.

• **بولس الأجنبي:** الملقب بالقوابلي عند الأطباء العرب، لأنه كان جراحاً عظيماً قديراً في أمراض النساء، وهو يوناني الأصل من جزيرة أجيونا غربي

(١) - القفطي، جمال الدين أبي الحسن علي بن يوسف، (ت ٦٤٦هـ/١٢٤٨م)، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، تحقيق: الدكتور محمد عوني عبد الرؤوف، القاهرة، مكتبة الآداب، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص ١٢.

أثينا، عاصر صدر الإسلام، ويقال إنه أدرك بعض أطباء المسلمين، وله مؤلفات ترجمت أغليتها إلى العربية، من ضمنها: الكناش وهي موسوعة في الطب بسبعة أجزاء، أخذ فيها بكثرة عن جالينوس وأوريبلسيوس، وآتيوس (كنانيش: الكناشة الأصول التي تتشعب بها الفروع، وكناش أي جماعة الناس سريانية معربة)، ووقف الجزء السادس للعلوم الجراحية، و تدبير الحبالى، وعلل النساء.

• أريبلسيوس: طبيب إسكندراني، بعد يحيى النحوي، عاش في الديار المصرية، وكان فاضلاً مصنفاً في صناعة الطب، وله عدة كنانيش، مشهورة بين أهل هذه الصناعة، حتى عُرف بصاحب الكنانيش.

المبحث الثالث

الطب في العصر الأموي (٤١-١٠١هـ / ٦٦١-٧١٩ م)

إلى جانب الأحداث والتغيرات السياسية والاقتصادية والعسكرية التي حدثت للدولة في عهد الخلافة الأموية، ازدهرت الحياة الطبية والصحية، فتم أول مرة إنشاء البيمارستانات الكبرى، والمصحات الطبية على اختلاف تخصصاتها في أرجاء الدولة الأموية^(١)، وترجمت الكتب الخاصة بالطب، وقام الخلفاء والولاة الأمويون بتشجيع طلاب العلم على دراسة تلك الكتب الطبية المعربة، مما أسهم في ازدهار الطب ازدهاراً كبيراً، ولكن لم يصل إلينا سوى القليل عن تاريخ الطب في تلك الحقبة التاريخية، وربما بسبب ما تعرض له التاريخ الأموي للأسف من طمس وتشويه من قبل خصومهم، ولعل الحديث عن الصحة والطب في هذه الحقبة التاريخية يكون فيه جزء من الإنصاف لإنجازات هذه الدولة العظيمة.

لقد ورث الأمويون الإسكندرية، وأنطاكية، وجنديسابور، والرها، ونصيبين وبصرى الشام، ومدرسة الحيرة، ومدرسة حران، التي تعد من أهم مراكز العلوم الطبية في العصور القديمة، إذ استفادوا من خبرات أطبائها وعلمائها، فكان خلفاء بني أمية من أوائل من أدخلوا الأطباء الأعاجم إلى حاشيتهم، فتشير المصادر إلى أن ابن أثال النصراني طبيب معاوية بن أبي سفيان^(٢) أسهم في نقل بعض معارف الطب إلى العربية^(٣)، فقد كان خبيراً بالأدوية المركبة والمفردة وقواها^(٤).

(١) - البلاذري: فتوح البلدان، ج ١، ص ١٨٤.

(٢) - ابن الأثير: أسد الغابة، ج ٥، ص ٢٢٠ - ٢٢٤.

(٣) - الصلابي: علي محمد، الدولة الأموية عوامل الازدهار وتداعيات الانهيار، بيروت، دار المعرفة، ط ٣، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، ج ١، ص ١٧٢.

(٤) - ابن الأثير: أسد الغابة، ج ١، ص ١٧٢.

كانت البدايات الحقيقية لترجمة كتب الطب في عهد الخليفة الأموي الأول معاوية بن أبي سفيان، إذ تؤكد بعض الدراسات تزايد أعداد المشتغلين في الطب في عهد معاوية، فكلّ ٥٣٣ فرداً خُصِّصوا بطبيب^(١).

يعد عمر بن عبدالعزيز (١٠١هـ/٧١٩م)^(٢) من أبرز خلفاء بني أمية، فقد حرص على نشر المعرفة، إذ تؤكد بعض المصادر أن عمر بن عبدالعزيز، كان شغوفاً بنشر العلم بين الناس^(٣)، وقد أمر بترجمة كتاب الطبيب أهرن بن أعين القس إلى العربية كما ذكر ابن أبي أصيبعة، في كتابه "طبقات الأطباء"، وقد استعان الخليفة عمر بن عبد العزيز بالطبيب ماسرجويه لترجمة كناشة أهرن (قس في الطب)، لقد خطا الخليفة الأموي عمر بن عبد العزيز خطوة إلى الإمام، وذلك بنقله تدريس الطب من الإسكندرية إلى أنطاكية وحران، فقد انتقل الطبيب عبد الملك بن أبحر الكناني إلى الشام بعد أن آلت الخلافة إلى عمر بن عبد العزيز، ونقل التدريس من الإسكندرية إلى أنطاكية.

أشهر الأطباء والعلماء في العصر الأموي:

- ١ - **خالد بن يزيد بن معاوية:** يعد من ضمن الأطباء وكيميائي عصره، إذا امتدحه المؤرخين والكتّاب بذكائه وعلمه ورجاحة عقله، ويعد أول من ترجم كتباً في الطب والكيمياء والنجوم.
- ٢ - **عبد الملك بن أبحر الكناني** وكان طبيباً وعالماً فيها وطبيب الخليفة عمر ابن عبد العزيز، أقام في الإسكندرية وتولى التدريس في الإسكندرية.
- ٣ - **أبو الحكم الدمشقي:** وهو طبيب نصراني المذهب، عالم بأنواع العلاج والأدوية وله وصفات مشهورة وكان يستطبه معاوية بن أبي سفيان ويعتمد عليه في تراكيب الأدوية وقد عمر أبو الحكم طويلاً ومات عن عمر ناهز المئة عام.

(١) - الصلابي: المرجع السابق، ص ٢٤٠.

(٢) - أحمد عبيد: دمشق، عالم الكتب، ط ٦، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م، ص ٢٤.

(٣) - النمري: يوسف بن عبد البر (ت ٤٦٣هـ/١٠٧٠م)، جامع بيان العلم وفضله، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م، ج ١، ص ١٢٤. البلاذري، أنساب الأشراف، ج ٣، ص ٦٩. البستي، محمد بن حبان أبو حاتم (٣٥٤هـ/٩٦٥م)، روضة العقلاء ونزهة الفضلاء، تحقيق محيي الدين عبد الحميد، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م، ج ١، ص ٢٤٨.

- ٤ - **الحكم الدمشقي:** وهو المشهور بمسيح الدمشقي، وصاحب الكناش الكبير المعروف باسمه.
- ٥ - **تياذوق:** وهو طبيب فاضل طيب الكلم كريم الشيم حسن العشرة برع في صناعة الطب، خدم الحجاج بن يوسف الثقفي، ومن كلام تياذوق للحجاج (لا تأكل من اللحم إلا فتيماً ولا تشرب الدواء إلى من علة ولا تأكل الفاكهة إلا من أول نضجها وأجد مضغ الطعام، وإذا أكلت نهراً فلا بأس أن تنام وإذا أكلت ليلاً فلا تتم حتى تمشي ولو خمسين خطوة. إن أصل الداء التخمة وأصل التخمة الماء على الطعام.
- ٦ - **زينب طيبة بني أود:** واشتهرت ببراعتها في معالجة أمراض العين وتعتبر أول طبيبة عيون في تاريخ الطب الإسلامي.
- ٧ - **ابن ماسويه:** وهو زكريا بن يحيى بن ماسويه الخوزي اشتهر بالطب وله كتاب الكامل والأدوية المسهلة وعلاج الصداع، وكتاب الفصد والحجامة وكتاب القولنج ومعرفة العين وطبقاتها، وكتاب الجنين وكتاب الجذام، وكتاب السموم وعلاجها. وتشير هذه المؤلفات المهمة إلى الدور الكبير الذي اضطلع به ابن ماسويه في العصر العباسي وتتلذذ عليه عدد كبير من العلماء، واشتره ابنه يوحنا بن ماسويه في الترجمة والتأليف.
- ٨ - **ثابت بن قره:** اشتهر بعلم الفلك والرياضيات وامتحن الصيرفة وقدمه للخليفة المعتضد المحب لأهل العلم والعلماء وألف كتباً في أوجاع الكلى والمثانة.
- ٩ - **الخوارزمي:** وهو محمد بن موسى الخوارزمي لم يعرف مولده على وجه الدقة، توفي في بغداد سنة ٢٣٢ للهجرة، عاصر المأمون حيث ذاع صيته وانتشرت شهرته بعدما تألف في علمي الفلك والرياضيات، أكرمه المأمون وانتمى إلى بيت الحكمة، وأصبح من أهم العلماء الموثوق بهم. وترك الخوارزمي مؤلفات عديدة في مجالات الفلك والرياضيات، وله من الكتب الجبر وكتاب العمل بالاسطرلاب

وهو أول من فصل علم الحساب عن الجبر وأول من عالج الجبر بأسلوب منطقي علمي، وقد تعددت جوانب نبوغه فاستعمل الصفر دائرة عديمة الزاوية.

١٠ - **الدينوري**: وهو أحمد بن داود الدينوري الحنفي توفي سنة ٢٨١ للهجرة، اشتهر بعلم النبات وعاش في القرن الثالث الهجري، وكان مولده في العراق، ولم يصلنا من أعماله سوى (كتاب النبات) وتم العثور على الجزء الخامس منه في مكتبة اسطنبول، وفيه رتب النباتات حسب حروف المعجم.

١١ - **ابن مندويه**: ويضم هذا الاسم طبيبان:

علي بن مندوبه توفي سنة ٣٧٠هـ، وأحمد بن مندوبه توفي سنة ٤١٠هـ. وكان علي بن مندوبه طبيباً في أصفهان، طلبه عضد الدولة إلى البيمارستان العضدي، واشتهر بمعالجته الناجحة للأمراض.

وأبو علي أحمد بن مندوبه: ترك آثاراً في الطب أورد بعضها ابن أبي أصيبعة في كتابه (عيون الأنباء في طبقات الأطباء)، ومن أشهر مؤلفات أحمد بن مندوبه (المدخل في الطب الجامع) و (المختصر في الطب) و (المغيث في الطب) و (المعروف باسم القانون الصغير) و (الأطعمة والأشربة).

١٢ - **ابن الهيثم**: وهو أبو علي بن الهيثم اشتهر بعلم البصريات، ولد بالبصرة سنة ٣٢٥هـ، وله العديد من المؤلفات نذكر منها كتاب الجامع في أصول الحساب وشرح أصول إقليدس في الهندسة وتحليل المسائل الهندسية والأشكال الهلالية وكتاب في الهالة وقوس قزح.

١٣ - **فرات بن شحاناتا**:

طبيب يهودي هو من أبرز تلاميذ تياذوق وأقربهم، أتقن المهنة على أستاذه، وخدم بعد وفاته الحجاج بن يوسف الثقفي.

١٤ - زينب طبيبة بني أود:

كانت عارفة بالأعمال الطبية، خبيرة بالعلاج ومداواة آلام العين والجراحات، مشهورة بين العرب بذلك^(١).

١٥- خرقاء العامرية : اشتهرت بطب العيون^(٢).

الترجمة في العصر الأموي:

١ - ابن آثال : طبيب الخليفة معاوية وأبو الحكم الدمشقي وابنه الحكم.

٢ - ماسرجويه البصري: هو ماسرجويه اليهودي الذي يعرف بيحيى بن ماسرجويه وإليه يعود الفضل في ترجمة كتاب الطب لأهارويه الراهب الإسكندري وهو من أقدم ما ترجم إلى العربية.

٣ - يعقوب الرهاوي: سرياني الأصل وبعد من أشهر مترجمي العصر الأموي، وأحد أبرز معلمي المدارس السريانية السورية.

إسهامات الدولة الأموية في الرعاية الصحية والطبية:

لقد توجت الدولة الأموية إنجازاتها الحضارية بترك بصمات واضحة في المجال الصحي والطبي، فكان الفضل لهذه الدولة بتحويل الرعاية الصحية والطبية من عمل فردي إلى عمل مؤسسي من خلال تأسيس البيمارستانات (كلمة البيمارستان: لفظة فارسية تتألف من مقطعين "بيمار" أي مريض أو عليل، و "ستان" مكان أو دار)، وما ارتبط بها من بحوث ودراسات، إذ تعتبر البيمارستانات مؤسسات علمية على غرار كليات الطب أو مستشفياتها التعليمية اليوم، فقد كانت الدروس تعقد بها، تحت إشراف أطباء أكفاء متخصصين^(٣)، حيث كانت تتلقى الدعم المادي والمعنوي من قبل حكام وولاة الدولة الأموية، وتقسم هذه البيمارستانات إلى عمومية لإيواء المرضى على اختلاف أمراضهم ونزعاتهم، وأخرى خاصة للأمراض العقلية، وثالثة للأمراض السارية، وكان بعضها ثابتاً يقدم خدماته في الحواضر، وكان بعضها الآخر متحركاً يقدم

(١) - ابن أبي أصيبعة، المصدر السابق، ج ١، ص ٣٥.

(٢) - الديوه جي، سعيد، الموجز في الطب الإسلامي، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ط ١، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م، ص ٣٣.

(٣) - النبراوي، فتحية: تاريخ النظم والحضارة الإسلامية، القاهرة، دار الفكر العربي، ط ١، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص ٢٢٨.

خدماته إلى الأماكن النائية من خلال انتقال الأطباء إلى تلك المناطق لمعالجة من لا يستطيع الوصول إلى الحواضر^(١). ويعد الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك (ت ٩٦ هـ / ٧١٤م) الرائد في بناء البيمارستانات و جعلها من ضمن أولويات الدولة الأموية، وكان أول من ابتنى مستشفى نمطياً، بحسب متطلبات العلاج والراحة للمرضى، وعلى أن معاوية بن أبي سفيان كانت له محاولات جادة في هذا المضمار لكنها لم تصل إلى مستوى عمل الوليد المؤسسي^(٢).

البيمارستانات الأموية:

أ- بيمارستان دمشق الصغير:

يعد أقدم بيمارستان عرفته الدولة الأموية بدمشق، تنسب عمارته إلى الخليفة معاوية بن أبي سفيان، وكان مكانه تحت المئذنة الغربية في الجامع الأموي، والمعلومات عن هذا البيمارستان الصغير محدودة جداً، ولم يشهد له المؤرخون المتأخرون أثراً^(٣).

ب- دار مال الله في مكة:

والمعلومات المتوفرة تقول إن هذه الدار ابتاعها معاوية، وخصصها لإيواء المرضى كمصح. أما إنشاء البيمارستانات النظامية، فقد ظهرت في زمن الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك سنة (٧١٧م)^(٤)، ولقد بنى الوليد بيمارستان بدمشق^(٥)، أفرده للمجذومين وأمر بحبسهم، لئلا يخرجوا، وأجرى عليهم الأرزاق^(٦)، وأمر الناس بعدم مخالطتهم، حتى لا تنتشر العدوى بين الناس، وهذا ما نسميه بالمصطلح الحديث (الحجر الصحي)، وقد حرص الوليد بن عبد الملك على تزويد هذه البيمارستانات بالأطباء المتخصصين في علاج المجذومين، وبنى الكثير من البيمارستانات في

(١) - عمر، الفاضل عبيد: الطب عبر القرون، الرياض، دار الشواف، ط ١، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م، ص ٦٠.

(٢) - عكاوي: الموجز في تاريخ الطب عند العرب، ص ١٦١.

(٣) - المرجع السابق نفسه.

(٤) - البلاذري: أنساب الأشراف، ج ٣، ص ٤٢. ابن عبد ربه، العقد الفريد، ج ٤، ص ٣٩٤.

(٥) - القلقشندي، أحمد بن عبد الله، (ت ٨٢١هـ/١٤١٨م)، مآثر الإنافة في معالم الخلافة، تحقيق عبد الستار أحمد فراج، الكويت، مطبعة

حكومة الكويت، ط ٢، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م، ج ٣، ص ٣٤٦.

(٦) - الكتاني: التراتيب الإدارية، ج ١، ص ٤٥٤.

مختلف أرجاء الدولة الإسلامية، وأكثرها في بلاد الشام، ويبدو أن التركيز على بناء البيمارستانات في بلاد الشام يعود ربما لعدة أسباب منها: كان الوليد بن عبد الملك يفخر بكثرة الحمامات في دمشق، فكان يقول لأهلها: " يا أهل دمشق! إنكم تفخرون على الناس بأربع، بهوائكم، ومائكم، وفاكهتكم، وحماماتكم.." (١).

وربما تكون مقولة الوليد بن عبد الملك قد حددت مواصفات البيئة الصحية المثالية التي يتوفر فيها طيب الهواء، والغذاء ونقاء الماء والمرافق الصحية، وهي مواصفات تحرص عليها الدول المتقدمة اليوم، وقد أثنى الرحالة على بيئة دمشق الصحية، فقال القزويني: " وهي كثيرة المياه، نضرة الأشجار".

ت - البيمارستان المتنقل:

بلغ حرص الدولة الأموية على توفير الرعاية الصحية والطبية لرعاياها، أنها أمرت بتوفير بيمارستانات متنقلة ترافق القوافل في حلها وترحالها، وتقديم الدعم الصحي للمواكب المتوجهة إلى بيت الله الحرام (في موسم الحج)، فتجهز بمواد الإسعافات الأولية، وما يحتاج إليه المرضى، إذ كانت تودع في صناديق خاصة بها، وكانت البيمارستانات المتنقلة تدعم بما تحتاج إليه من الأطباء والممرضين، الذين يشرفون على صحة المسافرين، ويعالجون من يحتاج إلى إسعاف، كما كان الخلفاء الأمويون يحرصون على صحبة الأطباء معهم أثناء أدائهم لفريضة الحج، و يكلفون الأطباء مصاحبة أمير الحج (٢).

ث - البيمارستان العسكري:

وهي البيمارستانات التي ترافق الجيوش في حلها وترحالها في حالتها الحرب والسلام، يكون فيها فريق من الأطباء، والممرضين، والصيادلة، وكل ما يلزم مرضى الحروب من وسائل الراحة، والاعتناء بهم عناية فائقة (٣).

(١) - ابن كثير: البداية والنهاية، ج ٩، ص ١٤٩.

(٢) - طراوة، حجازي حسن علي، مظاهر الاهتمام بالحج والحرمين الشريفين في العصر الأموي، مكتبة زهراء الشرق، ط ١، ١٤٢١هـ/٢٠٠٢م، ص ٤١٧.

(٣) - الهوني: تاريخ الطب في الحضارة العربية الإسلامية، ص ٢٢٠-٢٢١.

وصف البيمارستانات في العصر الأموي:

كانت البيمارستانات تقسم إلى قسمين، قسم للرجال، وآخر للنساء، وكل قسم منهما فيه قاعات للأمراض المختلفة، مفصول بعضها عن بعض، قاعة للكحالة، وأخرى للجراحة، وثالثة للتجبير، وأخرى للأمراض الباطنية، وتجهز كل قاعة بالأثاث الذي يريح المرضى: من سرر، وفرش، وطراريح، ولحف، ومخدات، وملاءات، فيكون لكل مريض سرير خاص به، وعليه من الفرش ما يؤمن راحته، وفي بعض البيمارستانات تكون الفرش من الكتان، والصوف، والحرير، متقنة الصنع، جميلة المنظر، وكانت تقدم للمريض عند دخوله البيمارستان ملابس خاصة تتصف بالنظافة، وكان يشرف الخدم على نظافتها وغسلها إذا اتسخت، وكانت تتصف قاعاته بالسعة وهناك من يتعهدا بالنظافة، وقد يتخللها الماء الذي كان ينساب إليها، أو يتدفق من نافورات، تحف بها حدائق فيها الأشجار والرياحين والأزهار^(١).

أما بالنسبة للمصابين بالأمراض العقلية فكانت لهم قاعات خاصة، بعضها للرجال، وبعضها للنساء، يشرف عليهم أطباء للمعالجة ويرعاهم المشرفون والخدم يؤمنون راحتهم، ويدبرون أمورهم ومعاشهم^(٢).

وتعد الصيدلية من أهم أركان البيمارستان، إذ فيها أنواع الأدوية والعقاقير التي يحتاج إليها المرضى للمعالجة، يشرف عليها طبيب مختص بعلم الأدوية، وكانت الصيدليات تخضع لمراقبة من قبل المحتسب، أما المخزن المتصل بالبيمارستان، فهو لخزن الأثاث والآنية والطعام وما يحتاج إليه المرضى في تدبير أمورهم، وقد يكون فيه ما يكفي لمن في البيمارستان لسنة واحدة يشرف عليه ناظر، ويعمل بين يديه خازن، وعمال، وعلى الخازن أن يشرف على ما في المخزن، وما يصرفه منه لحاجة المرضى، كما يسعى إلى إكمال ما ينقص منه، وللمخزن مبلغ معين مما أوقف للبيمارستان، وفيه حمام للرجال وآخر للنساء، وهما للمرضى، ولمن يعمل فيه، ويتولى

(١) - الوقاد، محاسن محمد علي، الطب في بلاد الشام زمن الخلافة الأموية، المؤتمر الدولي التاسع لتاريخ بلاد الشام، سورية، جامعة دمشق، ط ١، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، ص ٢٣-٢٤.

(٢) - البلوي، سلامة محمد الهرفي، رعاية الفئات الخاصة، الشارقة، مكتبة الصحابة، ط ١، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م، ص ٧٠.

نظافة حمام الرجال عامل النظافة، وتتولى نظافة حمام للنساء عاملة النظافة، ولا نغفل المطبخ التابع للبيمارستان، الذي يطبخ فيه ما يقدم للمرضى، وللمطبخ مشرفون يراقبون عمال المطبخ، ونظافتهم، ونظافة الأنية والقدر، وما يتبعها من آنية الطبخ والتقديم، وكمية الطعام الذي يقدم إلى المرضى، بحيث يكون مطابقاً لما قرره الطبيب^(١).



(١) - الوقاد، المرجع السابق، ص ٢٤.

المبحث الرابع

الطب في العصر العباسي و ما بعده

تطور العلوم الطبية والترجمة و التأليف:

بانتقال عاصمة العالم الإسلامي من دمشق (عاصمة الأمويين) إلى بغداد (عاصمة العباسيين) سنة ١٣٢ هـ الموافق ٧٥٠م، بدأ التطور العلمي في المجالات الطبية و الصحية يأخذ تسارعاً متزايداً، فازداد نهم العلماء العرب لعلوم الحضارات الأخرى.

العلوم الطبية والترجمة منذ عهد خلافة أبي جعفر المنصور:

والذي كلف "جورجيس بن بختيشوع النسطوري" تعريب كتب كثيرة في الطب عن الفارسية، وكان الخليفة أبو جعفر المنصور أول خلفاء بني العباس اهتماماً بالعلم والعلماء، وقام باجتذاب الأطباء النساطرة إلى مدينة بغداد، وحرص خلفاء بني العباس وأبرزهم هارون الرشيد والمأمون والمتوكل على استحثاث طلب العلم ودفح عجلته إلى الأمام^(١)، فترجم جرجيس بن بختيشوع مؤلفات كثيرة في الطب من اليونانية إلى العربية، كما أن المنصور طلب إلى إمبراطور بيزنطة أن يرسل له أعمال إقليدس والمجسطي لبطليموس، وترجم كتاب إقليدس للعربية، وكان هذا الكتاب أول كتاب يترجم من اليونانية إلى العربية في عهد الدولة العباسية^(٢). لم يقتصر تأثير حركة الترجمة العلمية على إثراء المكتبات والمدارس بجل تراث القدماء، ولكن التأثير ظهر في صورة أهم من ذلك، وهي استيعاب القديم، والانطلاق بخطا سريعة إلى عهد جديد

(١) - حيدر قاسم التميمي (١٤٣٢-٢٠١١م)، بيت الحكمة العباسي ودوره في ظهور مراكز الحكمة في العالم الإسلامي (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار زهران للنشر والتوزيع، ص ٤١.

(٢) - مريم سلامة كار، الترجمة في العصر العباسي، ترجمة نجيب غزاوي (١٩٩٨م)، ط ١، دمشق، سورية، منشورات وزارة الثقافة السورية، ص ١٣.
- سعيد الديوه جي (١٣٩٢هـ/١٩٧٢م)، بيت الحكمة، ط ٢، بغداد، العراق، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، ص ٦.

في التأليف الطبي. وبلغ التأليف بعد ذلك قمته كماً وكيفاً بفضل عدد كبير من المبرزين في علوم الطب تميزوا بغزارة إنتاجهم، وعظمة ابتكاراتهم، وسلامة منهجهم وتفكيرهم، لذلك خصص المنصور خزانات لهذه الترجمات وغيرها من المخطوطات القيمة في شتى المجالات، وحتى نهاية عهده كانت مخطوطات التراث ودفاتر الترجمة والتأليف تحفظ في قصر الخلافة في بغداد، حتى ضاق عنها على سعة قصره.

العلوم الطبية والترجمة في عهد الخليفة هارون الرشيد:

كانت بغداد وجهة العلم والأدب ومركز التجارة والصناعة والفنون، فاتجه الرشيد إلى إخراج الكتب والمخطوطات التي كانت تحفظ في قصر الخلافة بعد أن تضخم رصيدها من التراث، إلى مكتبة عامة مفتوحة الأبواب للدارسين وطلاب العلم، وكان أول ما بدأ به هو تأسيس دار رحبة كبيرة نقل إليها كل كتب قصر الخلافة وسماها بيت الحكمة. يقول جمال الدين القفطي: "إن بيت الحكمة كان رمزاً للمناحي العلمية المختلفة، فهارون الرشيد هو الذي ابتدع فكرة هذا المعهد وتبناه ابنه الخليفة المأمون، والحكمة في رأي العلماء المسلمين هي العلوم الإلهية والعديدية وصناعتا الطب والتنجيم"^(١).

وكانت أكثر أعمال بيت الحكمة ضمن نطاق هذه العلوم، ولتنوع العمل في بيت الحكمة نصّب خلفاء بني العباس على إدارتها رئيساً له من المعرفة والإدراك العلمي ما يتناسب مع هذه الدار العلمية. أنفق المأمون أموالاً طائلة في جلب الكتب إلى دار الحكمة، وأصبح بيت الحكمة مجعماً علمياً ومرصداً فلكياً ومكتبة عامة، أنفق المأمون في إنشائها مئتي ألف دينار، وفرغ فيه طائفة من المترجمين، وأجرى عليهم أرزاقاً من بيت المال، يقول ابن خلدون: "إن الإسلام مدين إلى هذا المعهد العلمي باليقظة الإسلامية الكبرى التي اهتمت بها أرجاؤه التي تشبه في أسبابها، وهي انتشار التجارة وإعادة كشف كنوز اليونان وفي نتائجها وهي ازدهار العلوم والفنون"^(٢).

(١) - القفطي، جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف (ت ٦٤٦هـ/١٢٤٨م)، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، تحقيق الدكتور محمد عوني عبد الرؤوف، القاهرة، مكتبة الآداب، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص ١٤٧.

(٢) - قصة الحضارة، المكتبة الإسلامية، ٢٠١٦م، ج ١٣، ص ١٣.

مع استلام هارون الرشيد حكم بني العباس (١٧٠ هـ / ٧٨٦ م - ١٩٣ هـ / ٨٠٨ م)، اهتم كثيراً بعلوم الطب وترجمة كتبها من اللغات المختلفة، فاتسعت دائرة الترجمة، وزاد عدد المشتغلين بها، وتألق واشتهر في عصره عدد من العلماء أمثال الأصمعي وجبريل بن بختيشوع، فاجتمع حول الرشيد عدد كبير من الكتب، فرأى إنشاء مكان لتحفظ فيه الكتب التي جمعها فأنشأ بيت الحكمة، وجعلها مقراً لنقل الكتب اليونانية والفارسية إلى العربية. يشير بعض المؤرخين هدفاً جديداً في حملاته العسكرية ضد الروم، فبالإضافة للبعد العسكري، كان هناك هدف علمي يتمثل بجلب نفائس المخطوطات اليونانية إلى بغداد لتعريبها.

وعلى هذا العمل تطور بيت الحكمة تطوراً كبيراً في عهد الرشيد، فقد تحولت من مجرد خزانة للكتب القديمة إلى بيت للعلم ومركز للبحث العلمي والترجمة والتأليف والنسخ والتجليد، وأصبحت لها دوائر علمية متنوعة لكل منها علماءها وتراجمتها ومشرفون يتولون أمورها المختلفة. فقد شجع هارون الرشيد الترجمة، فازدهرت في عهده بعض الأسماء مثل الفضل بن نوبخت الذي كان من مترجمي الرشيد، وقد ولاه القيام بخزانة كتب الحكمة، وكان ينقل من الفارسية إلى العربية ما يجده من كتب الحكمة الفارسية، ومعه في علمه وكتبه على كتب الفرس، وله مؤلفات وتراجم كثيرة، وعهد الرشيد إلى يوحنا بن ماسويه تنسيخ النقلة في عصره، يقول سليمان بن حسان: "كان يوحنا بن ماسويه مسيحي المذهب سريانياً، قلده الرشيد ترجمة الكتب القديمة مما وجد بأنقرة وعمورية وسائر بلاد الروم حين سبأها المسلمون ووضعها أميناً على الترجمة، وخدم هارون والأمين والمأمون، وبقي على ذلك إلى أيام المتوكل"^(١).

كان بعض علماء الهنود قد وفدوا إلى بغداد منذ عهد المنصور سواء من تلقاء أنفسهم أو بعد تلقي دعوة من المنصور، ومعظم الكتب التي وصلت عن الهنود في الطب والفلك والرياضيات، تم الانتهاء من نقلها في عصر الرشيد^(٢). كان الرشيد يجود على العلماء والمترجمين، وكان أكثر الخلفاء إكراماً للعلماء لا يسبقه في ذلك إلا ابنه

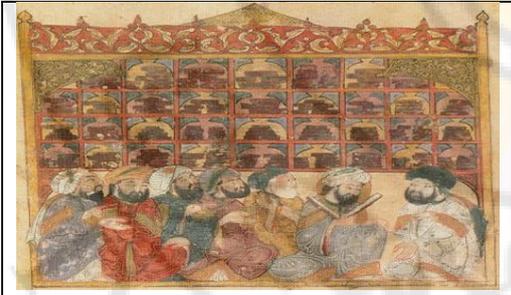
(١) - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق نزار رضا، ط ١، بيروت، لبنان، دار مكتبة الحياة، ص ٢٤٦.

(٢) - خضر، أحمد عطا الله، بيت الحكمة في عصر العباسيين، القاهرة، مصر، دار الفكر العربي، ط ١، ١٩٨٩ م، ص ٣٤.

ال خليفة المأمون، وقد قيل في زمنه: كانت أيام الرشيد كلها خير كأنها من حسنها أعراس^(١)، وقد انعكست هذه الأيام على خزانة بيت الحكمة، فاتبعت وكثرت كتبها بين ما ألف وما ترجم وما نسخ، كما اتبعت مرافقها وزاد عدد العاملين فيها. لما فتح هارون الرشيد مدينتي عمورية وأنقرة، أمر بالمحافظة على مكاتبها، وانتدب العلماء والترجمة من بغداد لاختيار الكتب القيمة منها التي يندر وجودها عند غيرها من الأمم، فاختاروا الكتب النفيسة النادرة في الطب والفلسفة والفلك، ونقلوها إلى بغداد، وولي الرشيد أمر هذه الكتب إلى يوحنا بن ماسويه، وجعل له من يساعده في ترجمتها^(٢).

العلوم الطبية والترجمة في عهد الخليفة المأمون:

جُنيت ثمار حركة التأليف والترجمة والبحث العلمي، فاتجه المأمون لطريقة جديدة في جلب الكتب اليونانية من بلاد الروم، فكان بينه وبين ملك الروم مراسلات، وقد استظهر عليه المأمون، فكتب إلى ملك الروم يسأله الإذن في إنفاذ ما يختار من العلوم القديمة المخزنة في بلد الروم، فأجاب إلى ذلك بعد امتناع، فأخرج المأمون لذلك جماعة منهم الحجاج بن مطر ويحيى بن البطريق، وسلمت الكتب إلى صاحب بيت الحكمة وغيره، فأخذوا مما وجدوا، وأمرهم المأمون بنقل الكتب فنقلت إلى العربية^(٣).



رسم لطلاب في مكتبة بيت الحكمة مستوحاة من مقامات الحريري للرسام يحيى الواسطي، بغداد ١٢٣٧م

كان يوحنا بن ماسويه ممن نفذ إلى بلاد الروم، وأحضر المأمون لمهمة الترجمة حنين بن إسحاق، وكان فتى السن، وأمره بنقل ما يقدر عليه من كتب الحكماء اليونانيين إلى العربية، وإصلاح ما نقل غيره^(٤). بلغ شغف المأمون بكتب الحكمة والفلسفة أنه إذا ما عقد معاهدة مع بعض ملوك الروم، اشترط عليه أن يرسل إليه

(١) - أحمد القطان، محمد طاهر الزين، هارون الرشيد الخليفة المظلم، الإسكندرية، مصر، دار الإيمان للطبع والنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠٠١م ص١٧١.

(٢) - سعيد الديوه جي، بيت الحكمة، بغداد، العراق، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، ط٢، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م، ص١٣.

(٣) - عثمان عبد العزيز صالح المحمدي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، الإسهامات الحضارية لعلماء أهل النمة في تنشيط بيت الحكمة البغدادي، العدد ٢، ٢٠١٠م، الأنبار، العراق، ص١٩٣.

(٤) - أحمد فريد رفاعي، عصر المأمون، القاهرة، مصر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط١، ٢٠١٣م، ص٣٥٩.

من نفائس كتب الحكمة في بلاده، ومن ذلك أنه جعل أحد شروط معاهدة الصلح بينه وبين ميخائيل الثالث قيصر الروم أن ينزل الثاني لأول عن إحدى المكتبات الشهيرة في القسطنطينية، كان بين ذخائرها الثمينة كتاب بطليموس في الفلك، فأمر المأمون بنقله للعربية وسماه المجسطي^(١)، ويروى عن المأمون أنه كان يطلب من المغلوبين والمهزومين الروم المخطوطات الإغريقية في مقابل توقيع معاهدات سلام أو الإفراج عن الأسرى^(٢).

كان من تشجيع الخليفة المأمون للترجمة أنه كان يعطي المترجم زنة ما ينقله من الكتب إلى العربية مثلاً بمثل^(٣). برز في عهد المأمون أسماء كبيرة في حركة النهضة العلمية سواء في علم الفلك أم الطب أم الفلسفة ترجمة وتأليفاً، ومنهم: أحمد بن محمد بن كثير الفرغاني أحد منجمي المأمون، وبختيشوع بن جورجيس، وجبريل بن بختيشوع، وجبرائيل الكحال، والحارك المنجم، والحسن بن سهل بن نوبخت، وزكريا الطيفوري، وسابور بن سهل المعروف بالكوسج، وجورجيس بن يختيشوع، و ميخائيل بن ماسويه، ويعقوب بن إسحاق الكندي، ويوحنا بن البطريق الترجمان مولى المأمون، ويوحنا بن ماسويه، وأبو قریش المعروف بعيسى الصيدلاني، وابن دهن الهندي^(٤).

التراجمة:

لمع مجموعة من العلماء الذين برعوا في معرفة اللسان اليوناني أو السرياني أو الفارسي بالإضافة للسان العربي، وهم الذين تولوا الترجمة في زمن المنصور والرشيد والمأمون. في زمن المنصور والرشيد لمع نجم يحيى بن البطريق وعبد الله بن المقفع ويوحنا بن ماسويه، وعرف زمن المأمون وبعده في القرنين الثالث والرابع الهجريين عدد كبير من المترجمين ومنهم: عمر بن شبة وصالح بن الوجبة وحنين بن إسحاق وابنه إسحاق بن حنين ويوحنا بن البطريق والحجاج بن مطر وابن ماسويه وابن النوبخت

(١) - حيدر قاسم التميمي، بيت الحكمة العباسي ودوره في ظهور مراكز الحكمة في العالم الإسلامي، عمان، الأردن، دار زهران للنشر والتوزيع، ط١، (١٤٣٢هـ/٢٠١١م)، ص ٢٧.

(٢) - سعيد الديوه جي، بيت الحكمة، بغداد، العراق، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، ط٢، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م)، ص ١٣.

(٣) - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق نزار رضا، بيروت، لبنان، دار مكتبة الحياة، ط١، ص ١٧٢.

(٤) - أحمد فريد رفاعي، عصر المأمون، القاهرة، مصر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط١، ٢٠١٣م، ص ٣٥٩.

وثابت بن قرة وأبناء شاکر والخوارزمي ومتى بن يونس وسانان بن ثابت بن قرة ويحيى بن عدي وأبو علي بن زرعة وعلان الشعوبي وسهل بن هارون وسعيد بن هارون وغيرهم.



رسمة للعالم والمترجم حنين بن إسحاق، الذي ولاه المأمون مسؤولية الترجمة في بيت الحكمة

انتقلت الدراسات اليونانية إلى بلاد العرب عن طريق ثلاثة منابع: مدرسة جنديسابور، وسكان حران وأنطاكية، ورهبان الجزيرة، وكان للفلاسفة في حران وأنطاكية فضل كبير في نقل علوم الأولين إلى العربية، و كان أبرز من تولى ترجمة الكتب اليونانية في بيت الحكمة حنين بن إسحاق الذي أوكل إليه المأمون مراقبة النقل من اليونانية إلى العربية، وهياً له كل الأسباب التي تيسر عمله، وكانت الترجمة تتم من اليونانية إلى السريانية، ثم من السريانية إلى العربية^(١)، فلما تولى حنين بن إسحاق أمر الترجمة، جعل النقل من اليونانية إلى العربية مباشرةً، ونقلت في عهده كتب كثيرة سواءً طبية أم فلكية مثل: كتب جالينوس التي نقلها حنين بن إسحاق، وكتب أبوقراط وبيطليموس وغيرهم، وترجمت كتب فلسفية وسياسية من اليونانية إلى العربية ومنها: المنقولات والطبيعات والخلفيات لأرسطو، وكتاب السياسة والجمهورية والقوانين ومحاورة طيماوس لأفلاطون، وكل هذه الكتب ترجمها حنين بن إسحاق، ومنها ما راجع ترجمته، وله في ذلك ست عشرة ترجمة^(٢).

(١) - مريم سلامة كار، الترجمة في العصر العباسي، ترجمة نجيب غزاوي، دمشق، سورية، منشورات وزارة الثقافة السورية، ط١، ١٩٩٨م، ص٣٤.

(٢) - الآثار الحضارية للترجمة في العصر العباسي الأول، رسالة ماجستير، أسامة فلوس (١٤٣٤هـ/٢٠١٣م)، كلية الآداب واللغات بجامعة تلمسان، تلمسان، الجزائر، ص٦٨.



مخطوطة لترجمة كتاب الحشائش للطبيب اليوناني ديسقوريدوس قام بترجمته للعربية أسطفان بن باسيل ثم راجعه أستاذه حنين بن إسحاق

أما أبرز الكتب الطبية المنقولة في العصر العباسي الأول من الحضارات اليونانية والفارسية والهندية والقبطية والعبرانية واللاتينية والنبطية، فهي كالتالي:
من اليونانية:

كتب أبقراط ومنها كتاب "عهد أبقراط" نقله حنين إلى السريانية وحبيش وعيسى إلى العربية، و كتاب الفصول نقله حنين لمحمد بن موسى، و كتاب الكسر نقله حنين لمحمد بن موسى، و كتاب الأمراض الحادة نقله عيسى بن يحيى، و كتاب الأخلاط نقله عيسى بن يحيى لأحمد بن موسى، و كتاب طبيعة الإنسان نقله حنين وعيسى. كتب جالينوس، وأشهر كتب جالينوس الكتب الستة عشر، نقلها منفصلة كل من حبيش بن الأعمس وحنين بن إسحاق، في خلافة المتوكل (ت: ٢٤٧ هـ)^(١).

(١) - ابن أبي أصيبعة، موفق الدين أبو العباس أحمد بن القاسم (٦٦٨هـ/١٢٦٩م)، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ج ١.

من الهندية:

نقل العرب عن اللغة الهندية (السنسكريتية) كثير من كتب الطب، ويظهر مما كتبه المسلمون بعد العصر العباسي في الأدب أو الطب أو الصيدلة أو السير أنهم اعتمدوا في جملة مصادرهم على كتب هندية الأصل^(١)، ففي القانون لابن سينا أو الملكي للرازي أو غيرهما من كتب الطب الكبرى يذكر المؤلفون بعض الأمراض، ويشيرون إلى أن الهنود يسمونها كذا وكذا، أو يعالجونها بكذا، وقد نقل عبد الله بن علي من الفارسية إلى العربية كتاب علامات الأدوية ومعرفة علاجها.

التأليف:

كانت حركة التأليف تسير إلى جانب الترجمة بدليل أن أغلب المترجمين كانوا يزاولون التأليف والترجمة في وقت وأن واحد. أسهم المؤلفون النساطرة في نهضة التأليف، وأبرز هؤلاء النساطرة آل بختيشوع الذين قدموا إلى جنديسابور في عهد هارون الرشيد ووزرائه البرامكة، وتناقلوا العلم من جيل إلى جيل على مدى ثلاثة قرون في عهد العباسيين^(٢)، ومما يدل على غزارة التأليف في العصر العباسي الأول أن يعقوب بن إسحاق الكندي ألف مئتين وواحداً وثلاثين كتاباً، منها اثنان وعشرون في الطب وحده^(٣).

و سوف نعرض أهم الكتب و الموسوعات المؤلفة في هذا العصر في فصل أعلام الطب العربي.

(١) - مانفرد ألان، الطب الإسلامي، ترجمة سامي عبد المحسن الأيوبي، الرياض، السعودية، مكتبة العبيكان، ط١، (١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م)، ص ٤٥-٤٦.

(٢) - فؤاد يوسف قزنجي، أصول الثقافة السريانية في بلاد ما بين النهرين، عمان، الأردن، دار دجلة، ط١، ٢٠١٠م، ص ١١٧.

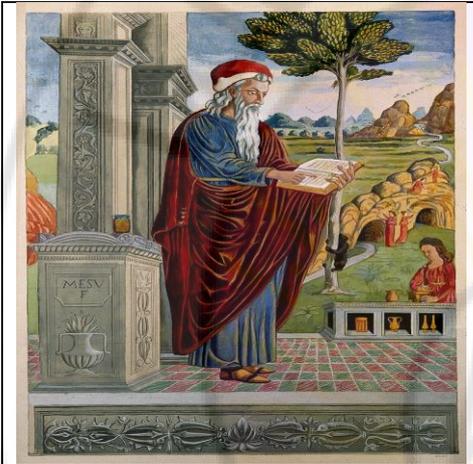
(٣) - علي بن إبراهيم النملة، النقل والترجمة في الحضارة، الرياض، السعودية، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، ط٣، (١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م)، ص ١٤١.

المبحث الخامس

أعلام الطب العربي و موسوعاتهم في العصر العباسي

و ما بعده

يوحنا بن ماسويه Ibn Masawayh (توفي ٢٤٣هـ/٨٥٧م):



رسمة للطبيب والمترجم السرياني يوحنا بن ماسويه أول من تولى رئاسة بيت الحكمة في عهد هارون الرشيد.

طبيب سرياني الأصل، عربي المنشأ، من أعلام الطب في زمانه، ولد في جنديسابور، و درس الطب في بيمارستاناتها، وتفنن في ممارسته له، ثم انتقل إلى بغداد، حيث أصبح فيما بعد رئيساً لبيت الحكمة ودائرة الترجمة فيه، تولى تطبيب الرشيد والمأمون والمتوكل، وتنسب له أقدم المعالجات للرمد وطب العيون. من مؤلفاته كتاب "البرهان" و"خواص الأغذية" و"معرفة العين وطبقاتها" و "جامع الطب" و "النوادر الطبية"^(١).

علي بن رين الطبري Al-Tabari (١٩٢-٢٤٧هـ = ٨٠٨-٨٦١م):

هو أبو الحسن علي بن سهل بن رين الطبري، من أهل طبرستان، طبيب حكيم عالم بالطبيعيات، درس الطب والتنجيم عن أبيه، كما تعلم العربية والسريانية واليونانية والهندية والعربية والفارسية، قيل: إن الرازي أخذ الطب عنه. من مؤلفاته: كتاب "فردوس الحكمة" و"حفظ الصحة" و "منافع الأطعمة و الأشربة" و "الحجامة"^(٢).

(١) - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء، تحقيق نزار رضا، منشورات دار الحياة، بيروت، ١٩٦٥م.

(٢) - ابن أبي أصيبعة، المرجع السابق.



مخطوطة لتشريح العين، ألفها حنين بن اسحق، مأخوذة من كتابه المسائل في العين.

حنين بن إسحاق Hunayn Ibn Ishaq (١٩٤ - ٢٦٠هـ = ٨١٠ - ٨٧٣م):

هو حنين بن إسحاق العبادي، وُلد بالحيرة، ثم انتقل إلى بغداد حيث اشتغل بالطب والترجمة، طلب إليه المأمون نقل كتب الحكماء اليونانيين إلى العربية، وبذل له المال الكثير، قصد جنديسابور وتعلم الفارسية وعلم الطب، ثم انتقل إلى البصرة، فأثخن العربية الأصيلة، ثم تحول إلى بلاد الروم وسورية والإسكندرية، ثم عاد إلى بغداد في زمن المأمون ومعه نفائس المخطوطات اليونانية، فترجمها بلغة عربية فصيحة ودقيقة. من مؤلفاته: كتاب "المسائل" هو مدخل لعلم الطب و"كتاب في العين"، و"كتاب في الأدوية المفردة" و"كتاب العشر مقالات في العين"^(١).

(١) - ابن إسحاق، حنين، العشر مقالات في العين، تحقيق ماكس مايرهوف، القاهرة، ١٩٢٨م.

الكندي Al-Kindi (توفي ٢٦٠ هـ / ٨٧١ م):

هو أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي ولد سنة (٨٠٠م)، من أبناء ملوك كندة، لُقّب بفيلسوف العرب، وُلد في الكوفة، وانتقل بعدها إلى بغداد وفيها تأدّب وتعلم، واشتهر بالفلسفة والطب والموسيقا والهندسة والفلك، عاصر عشرة من خلفاء بني العباس، لم يمارس الطب كمحترف، ذكر له النديم في الفهرست اثنين وعشرين كتاباً في الطب، وروى عنه الرازي في كتابه الحاوي. وكان من أوائل الذين طبقوا العلاج بالموسيقا، من كتبه ورسائله في الطب: "كتاب الأقرباذين" و"جوامع الأدوية المفردة لجالينوس" و"رسالة في كيفية الدماغ" و"رسالة في علة الجذام وعلاجه"^(١).

ثابت بن قرّة Thabit Ibn Qurra (٢١١-٢٨٨ هـ = ٨٢٦-٩٠٠ م):

هو ثابت بن قرّة بن مروان الحراني الصابئي، من أعلام الرياضة و الطب و الفلسفة، ولد بحران بين دجلة و الفرات، شمال مدينة الرقة السورية حالياً، ثم انتقل إلى بغداد حيث درس الفلسفة ز الرياضيات، و كان يتقن السريانية و العبرية. من مؤلفاته "الذخيرة في الطب" و "كتاب وجع المفاصل"، و "جوامع الأمراض الحادة لجالينوس"، و "الحصى المتولدة في الكلى و المثانة"^(٢).

الرازي Al-Razi (٢٥١-٣١٣ = ٨٦٥-٩٢٥ م):

هو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي، أعظم أطباء الإسلام وأكثرهم ابتكاراً، ومن أشهر فلاسفتهم، وُلد في الري جنوب طهران الحالية، و إليها نسبته، و بها تعلم، ثم انتقل إلى بغداد فدرس الموسيقا والطب والفلسفة وبرع فيها، كما تولى تدبير بيمارستان الري، ثم رئاسة الأطباء في البيمارستان العضدي في بغداد.

كان الرازي أول وأعظم علماء المدرسة الحديثة في الطب، بل هو أعظم من أنجبته الحضارة العربية الإسلامية من الأطباء، وأحد مشاهير الأطباء في العالم في كل زمان، موسوعي، واسع المعرفة، استوعب علوم عصره ومعارفه، ثم قدمها للإنسانية

(١) - الشطي، أحمد شوكت، تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، دمشق، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.

(٢) - الشطي، المرجع السابق.

أحسن تقديم، وهو عالم منهجي أعطى الطب في زمانه نظاماً رائعاً، ودقة عالية ووضوحاً يثير الإعجاب، ولقد قيل: كان الطب معدوماً فأوجده أبقرط، وميتاً فأحياه جالينوس، ومشتتاً فجمعه الرازي، وناقصاً فأكمله ابن سينا. أصيب بالعمى آخر عمره، ورفض قدح عينيه (استئصال الساد) قائلاً: "لقد أبصرت من الدنيا حتى مللت"^(١).

ألف أكثر من ألفي كتاب ورسالة نصفها في الطب، منها: "كتاب الأسرار"، وكتاب "الطب المنصوري" و"الفصول في الطب" و"تقسيم العلل" و"منافع الأغذية ودفع مضارها". غير أن أهم مؤلفات الرازي على الإطلاق كان كتاب "الهاوي"، وهو يتضمن كل ما توصل إليه الطب من معارف طبية ومعلومات سريرية، كما يتضمن مشاهدات شخصية ناجمة عن مزاولته للمهنة، وقد تُرجم الكتاب إلى اللاتينية والعبرية، وترك هذا الكتاب أثراً عظيماً في الطب الأوروبي حيث صارت هذه الترجمة إحدى تسعة كتب لتدريس الطب بمكتبة باريس^(٢).

كما كان كتاب "الحصبة والجذري" زينة ما كُتب في الطب، وقد تُرجم إلى اللاتينية والفرنسية والإنكليزية والألمانية، وطبع الأصل أكثر من ٤٠ مرة^(٣).

سابور بن سهل الكوسج (٨٦٩م): طبيب تلقى علومه في مدينو جنديسابور وأصبح طبيباً وألف كتاباً في الأقرباذين وهو مخطوطة علمية تحتوي على عشرين باباً ذكر فيها سابور الأشكال الصيدلانية من الأقراص والحبوب والمعاجين، الأشربة، المربيات المطبوخة، الأكحال، الأدهان، المراهم، الضمادات، الحقن، السعوطات، أدوية الرعاف والقيء ويُعد سابور بحق المؤسس الأول للأقرباذين.

(١) - فائق، فرات، أبو بكر الرازي، وزارة الثقافة والتربية والإعلام العراقية، بغداد، ١٩٧٣م.
الرازي، المنصوري في الطب، تحقيق حازم البكري، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الكويت، ١٩٨٧م.
(٢) - الرازي، الحاوي الكبير، دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد الدكن، الهند.
الرازي، طب الرازي من الحاوي، شرح د. محمد كامل حسين ود. محمد عبد الحليم العقبى، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، ١٩٧٧م.
(٣) - فائق، فراتن، المرجع السابق.

أحمد بن محمد الطبري Al-Tabari (توفي ٣٦٠هـ/٩٧٠م):

هو أبو الحسن أحمد بن محمد الطبري من أهل طبرستان، و هو طبيب الأمير ركن الدولة البويهى. من مؤلفاته كتاب "المعالجات البقرائية"، و فيه جزء مهمّ يبحث في علل الأطفال و تدبيرهم^(١).

ابن الجزار القيرواني Ibn Al-Jazzar (٢٨٥-٣٦٩هـ = ٨٩٥-٩٨٠م):

هو أبو جعفر أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد، من القيروان، من أهم كتبه "كتاب زاد المسافر" الذي تُرجم و طبع باللاتينية و اليونانية و العبرية، و قد قام قسطنطين الإفريقي (ت ١٠٨٧) و هو تونسي بترجمة كتاب زاد المسافر إلى اللاتينية و نسبه إلى نفسه، و لابن الجزار من الكتب أيضاً كتاب "سياسة الصبيان و تدبيرهم" و "كتاب الأدوية المفردة" و "كتاب طب الفقراء و المساكين" و "كتاب قوت المقيم" و "كتاب في المعدة و أمراضها"، و عُثر له مؤخراً في المكتبة الوطنية في باريس على كتاب جديد هو "عمل العطريات المنتخبات"^(٢).

علي بن عباس المجوسي (الأهوازي) Al-Majusi (توفي ٣٨٤هـ/٩٩٤م):

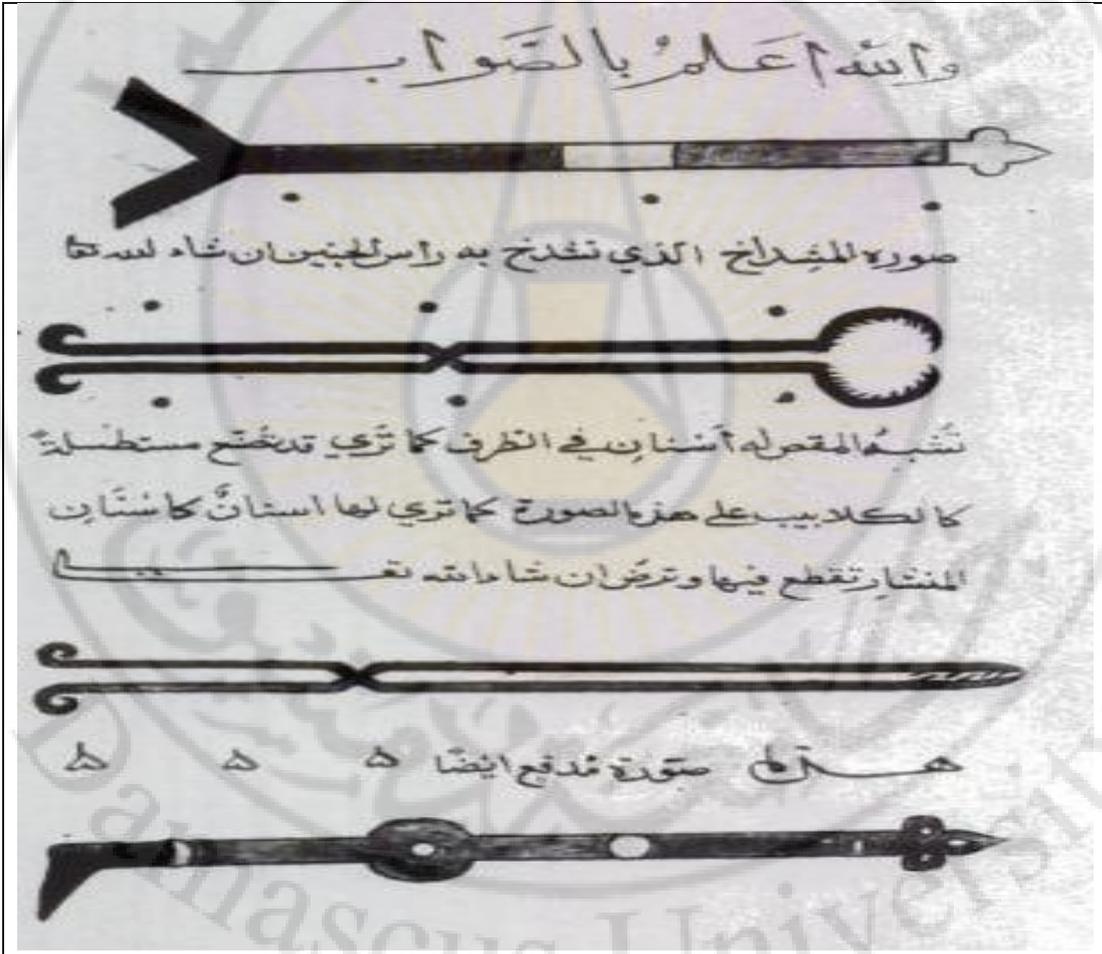
طبيب عربي من الأهواز جنوب بلاد فارس بالقرب من جنديسابور، اشتهر بكتابه "كامل الصناعة الطبية"، وهو موسوعة طبية متقنة، وضعه لعضد الدولة البويهى (ت ٣٧٢هـ)، وكان طبيبه الخاص، والكتاب معروف بالغرب باسم "الكتاب الملكي" بعد أن ترجمه قسطنطين الأفريقي إلى اللاتينية ونسبه إلى نفسه، ويعالج الكتاب الملكي شؤون الطب العملية والنظرية، وقد بقي قبلة العلماء والدارسين زماناً إلى أن ظهر كتاب القانون لابن سينا، فمال الناس إليه و تركوا الملكي، وقد قيل إن الكتاب الملكي في القسم العملي أبلغ من كتاب القانون، لكن كتاب القانون في العلم أثبت منه.

(١) - ابن أبي أصيبعة، المرجع السابق.

الطبري، أحمد بن محمد، المعالجات البقرائية، مقالة علل الأطفال و تدبيرهم (صورة من الكناش المعروف بالمعالجات البقرائية).

(٢) - سزكين، د. فواد، محاضرات في تاريخ العلوم العربية والإسلامية، معهد العلوم العربية والإسلامية، فرانكفورت، ألمانيا، ١٩٨٤.

ومن الأمور المبتكرة في هذا الكتاب إشارته إلى وجود الحركة الدموية الشعرية، وبرهانه على أن الطفل في الولادة لا يخرج من تلقاء نفسه، بل بفضل تقلصات عضلية في الرحم، وكان أول من تكلم على علاج ورم أم الدم بالجراحة، وكذلك وصف علاج كسر الفك السفلي بالتجبير، وعملية تقنيت رأس الجنين ذي الرأس الضخم عند عسر الولادة، وأجاد في عملية استئصال اللوزتين، واستخراج حصى المثانة، وكان أول من أشار إلى صعوبة شفاء مريض السل بسبب الحركة الدائمة للرئة^(١).



رسوم توضيحية لبعض الأدوات الجراحية التي صنعها الزهراوي من كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف.

(١) - المجوسي، علي بن العباس، كامل الصناعات الطبية، القاهرة.

الزهرابي Al-Zahrawi (٣٢٥-٤٠٣ هـ = ٩٣٦-١٠١٢ م):

هو أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي الأندلسي، وُلد في مدينة الزهراء في ضاحية قرطبة و إليها نسبه.

يُعد من أكبر جراحي زمانه، وصاحب أول تأليف في الجراحة عند العرب، وأول من استعمل خيط الحرير في ربط الشريان، وأول من أوقف النزف بالكي بالنار، وأول من استعمل الخيوط الجراحية المستخرجة من أمعاء الحيوانات^(١).

اهتم بجراحة العيون وطب الأسنان، واستعمل الكلايب لقلعها، وصنع من عظام الحيوانات أسناناً بديلة عن الأسنان المقلوعة أو المفقودة، كما استأصل اللوزتين وصنع آلة تساعد على استخراج الجنين في حال الولادة المستعصية، وهو أول من استعمل الفتطرة في غسيل المثانة أو إزالة الدم من تجويف الصدر أو من الجروح وغير ذلك.

نُقلت كتب الزهراوي إلى أوروبا في القرنين الثاني عشر و الثالث عشر، وترجمت إلى اللاتينية والعبرية والإيطالية والفرنسية، واقتبس الأطباء الأوروبيون كثيراً منها، ووضعوه في مرتبة جالينوس.

لم يعرف من آثاره إلا كتاب "التصريف لمن عجز عن التأليف" الذي يقع في ثلاثين مقالة، تبحث في أمراض الجسم كاملة، إلا أن أهم مقالة في الكتاب هي المقالة الثلاثون المتعلقة بالجراحات، وهي ما أكسب الزهراوي لقب أكبر جراحي زمانه، والمقالة مزينة بالرسوم الموضحة لآلات الجراحة التي صممها بنفسه، وقد ترجمت مرات عدة إلى اللاتينية، ونقل الجراح الفرنسي الشهير دي شولياك كثيراً من آراء الزهراوي إلى كتابه المسمى "الجراحة الكبرى"^(٢).

(١) - السامرائي، كمال، مختصر تاريخ الطب العربي، وزارة الثقافة والإعلام العراقية، بغداد، ١٩٨٥م.

(٢) - الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف، حيدر آباد الدكن.

ابن سينا Avicenna (٣٧٠-٤٢٨ هـ = ٩٨٠-١٠٣٧ م):

هو أبو علي الحسين بن عبد الله بن علي بن سينا الملقب بالشيخ الرئيس، ورئيس الأطباء، وُلد بالقرب من بخارى، تلقى علوم القرآن و الشريعة و الدين في بخارى، ثم انكب على دراسة الطبيعيات والرياضيات والمنطق والطب، فبرع في الطب حتى صار مرجع الأطباء ومقصدهم من كل مكان، وصار اسمه ألمع اسم بعد الرازي في تاريخ الطب العربي، وقد قيل إن الرازي تفوق على ابن سينا في الطب، وتفوق ابن سينا على الرازي في الفلسفة والفقه و الشعر^(١).

قصد ابن سينا همذان، و عالج أميرها شمس الدولة البويهى من مرض عضال ألم به، فاستوزره شمس الدين مدة من الزمن، ثم قصد أصفهان التي عمل فيها في كنف أميرها علاء الدولة، وعاد آخر أيامه إلى همذان، فتوفي فيها^(٢).

ولابن سينا اكتشافات رائدة في الطب، منها: التهاب السحايا، وشلل العصب الوجهي (اللقوة)، والسكتة الدماغية الناجمة عن فرط ضغط الدم، والعدوى في السل الرئوي، والفرق بين اليرقان الناجم عن انسداد الطرق الصفراوية واليرقان الناشئ من انحلال الدم، وقابلية إصابة العظام بالأورام (السرطانات) وغيرها^(٣).

ألف ابن سينا أكثر من ٢٧٥ كتاباً ورسالة ومقالة في الطب والفقه والفلسفة والمنطق وغيرها، منها "النجاة" و "الشفاء" و "الإشارات والتنبيهات" وغيرها. و جميع هذه المؤلفات كتبها باللغة العربية ما عدا كتاباً ورسالةً كتبهما بالفارسية إرضاءً لعلاء الدين بن كاكويه.

يعد كتابه " القانون في الطب" من أشهر كتبه الطبية، وقد ضمنه آثار الإغريق والعرب وجمع فيه خلاصة فكره الطبي، وقد بقي الكتاب مادة تعليم الطب في الجامعات الأوروبية حتى أواخر القرن السابع عشر، كما أنه طبع في القرن الخامس

(١) - أولمان، المرجع السابق نفسه.

(٢) - ابن سينا، رسالة السياسة، نشرها الأب لويس شيخو اليسوعي، مجلة المشرق البيروتية، بيروت، ج ٩.

(٣) - ابن سينا، الأرجوزة في الطب، تحقيق جاهيو نور الدين، باريس ١٩٥٦م.

عشر عشر مرات، وربما كان كتاب القانون أول كتاب مطبوع بعد الإنجيل، وهو لا يزال يدرس حتى يومنا هذا في الهند في مدارس الطب التقليدية. ينقسم كتاب القانون في الطب إلى خمسة مجلدات: احتوى المجلد الأول على خلاصة وافية للمبادئ الطبية، والثاني مرجع للأدوية المخدرة، والثالث يصف أمراض الأعضاء كل على حدة، والرابع يناقش الأمراض التقليدية وفيه قسم للتدابير الصحية الوقائية، والخامس به وصفات للأدوية المجمعة. لذا، فقد كان للقانون تأثيره الكبير في المدارس الطبية والمؤلفين الطبيين المتأخرين^(١).

علي بن رضوان Ali ibn Ridwan (٣٧٦-٤٦٠هـ = ٩٨٦-١٠٦٧ م):

هو أبو الحسن علي بن رضوان بن علي بن جعفر، وُلد في الجيزة، وكان أبوه فراناً، و انصرف منذ طفولته إلى التعلم، وولع بالطبّ والفلسفة، واستطاع بفضل جده واجتهاده وطموحه وعلو همته أن يحظى بمرتبة رئاسة أطباء مصر وهو في الثانية والثلاثين من عمره في زمن الحاكم بأمر الله وقيل المستنصر بالله من حكم الفاطميين، ونجاحه هذا أوغر صدور عدد من الحساد و المناوئين، ومنهم ابن بطلان والقفطي.

كان ابن رضوان طبيباً بارعاً، وممارساً ماهراً، ومؤلفاً غزيراً، من كتبه "الأصول في الطب" و "النافع في كيفية تعليم صناعة الطب" و "مقالة في شرف الطب"^(٢).

ابن العين زربي Ibn Alayn Zarbi (توفي ٥٤٨هـ/١١٥٣م):

تعود أصوله إلى قرية زربة بالقرب من أضنة التركية الحالية، في زمن السلاجقة الأتراك. في بغداد اشتغل في الطب، و له "كتاب الكافي في الطب" و "كتاب شرح كتاب الصناعة الصغيرة لجالينوس" و "مقالة في الحصى و علاجها" و "رسالة في الشفقة" أي الجمره الحميدة^(٣).

(١) - ابن سينا، القانون في الطب، ٣ مجلدات، دار صادر، بيروت.

(٢) - السامرائي، المرجع السابق نفسه.

(٣) - السامرائي، المرجع السابق نفسه.

ابن زُهر Ibn Zuhr (٤٦٤-٥٥٧ هـ = ١٠٧١-١١٦١ م):

هو أبو مروان ابن أبي العلاء بن زهر الإيادي، من أهل أشبيلية، تلقى مهنة الطب عن أبيه، رحل إلى بغداد وعمل في الطب وبرع فيه، ثم إلى مصر وعمل في الطب أيضاً، ثم رحل إلى مراكش وخدم المرابطين، ثم التحق بخدمة الموحديين، كانت تربطه صداقة بابن رشد الذي كان يعده من أعظم الأطباء منذ عهد جالينوس^(١).

من مؤلفاته: "التيسير في المداواة و التدبير"، ويصف فيه التهاب التامور والتهاب الأذن الوسطى وشلل البلعوم، كما وصف عملية استخراج الحصى من الكلية وخزخ الرغامى، وهو أول من اكتشف هامة الجرب، ووصفها بأنها غاية في الدقة ولا تكاد ترى بالعين المجردة، لذا يجب أن ينسب اكتشاف هامة الجرب لابن زُهر، وترجمت كتبه إلى اللاتينية، وقيل عنه إنه أقرب الأطباء العرب لأبقراط في تفكيره^(٢).

ابن رشد Ibn Rushd (٥٢٠-٥٩٥ هـ = ١١٢٦-١١٩٨ م):

هو أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد الأندلسي، وُلد في قرطبة، درس الفقه والأصول والطب والرياضيات والفلسفة، وتولى القضاء سنوات عديدة في أشبيلية ثم في قرطبة، وكانت نشأة ابن رشد في ظل دولة الموحديين، وقد حاول أن يلقي قبساً من نور الفلسفة في بيئة الأندلس التي كانت تتعت الفلاسفة بالزندقة، لكنه اصطدم بصخرة التعصب والجهل، فتم إبعاده إلى أليسانة قرب قرطبة، ومن ثم إلى المغرب، بعد أن نكل به، وحرقت كتبه، ومع ذلك ظل ابن رشد من أعظم فلاسفة الإسلام، بل من أعظم حكماء القرون الوسطى^(٣).

وفي الطب كان ابن رشد أعظم أطباء زمانه، فقد كان أول من شرح في كتابه "الكليات" وظائف أعضاء الجسم و منافعها شرحاً مفصلاً دقيقاً، كما شرح أرجوزة ابن سينا^(٤).

(١) - خير الله، د. أمين أسعد، الطب العربي، المطبعة الأمريكية، بيروت، ١٩٤٦م.

(٢) - ابن زهر، التيسير في المداواة والتدبير، تحقيق ميشيل الخوري، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ١٩٨٣م.

(٣) - حسين، د. محمد كامل، الموجز في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

(٤) - ابن رشد، الكليات في الطب، تحقيق شيبان والطالبي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٨م.

موسى بن ميمون (Maimonides) :Ibn Maimun

اضطهد أول أمره في اسبانيا فذهب إلى فاس، ثم انتقل إلى عكل ثم إلى القاهرة حيث استقر فيها.

اشتهر بالطب والفلسفة والديانة اليهودية، وكان طبيب صلاح الدين الأيوبي، له مؤلفات عديدة أغلبها بالعربية منها : "دلالة الحائرين" و "الرسالة الأفضلية" و "الغذاء وحفظ الصحة" و "تدبير الصحة" و "شرح العقار" و "كتاب في الختان"^(١).

عبد اللطيف البغدادي (Abdellatif AlBaghdadi) (٥٥٧-٥٦٢هـ = ١١٦١-١٢٣١م):

هو موفق الدين عبد اللطيف بن يوسف بن محمد المعروف بالبغدادي والملقب بابن اللباد، وُلد في بغداد ودرس فيها، ثم انتقل إلى الموصل، ثم حلب، وألف فيها كتاب "المجرد" وغيره، ثم انتقل إلى القدس لمقابلة صلاح الدين الأيوبي فلم يُوفق، في القاهرة اجتمع مع موسى بن ميمون وبقي فيها مدة، ثم عاد إلى القدس حيث قابل السلطان صلاح الدين الأيوبي الذي كان قد حرر القدس، ثم انتقل إلى دمشق ودرس فيها الطب ومارسه، ثم عاد إلى القاهرة التي شهدت آنذاك المجاعة، فألف كتابه الشهير "الإفادة و الاعتبار"، ثم عاد إلى دمشق، بعدها زار عدة مدن في الأناضول وأرمينية والروم وعمل بها، واستقر به الحال آخر حياته في حلب، يدرس فيها الطب و الحديث في جامعها الأموي الكبير، وعند ذهابه للحج وافته المنية ثالث أيام عيد الأضحى المبارك^(٢).

ترك وراءه ثروة علمية كبيرة بلغت أكثر من ١٥٠ كتاباً في الطب والفقهِ والفلسفة والمنطق والتاريخ والأدب والعلوم الأساسية وغيرها، منها "الإفادة و الاعتبار" و"مقالة في الحواس" و"المجرد من غريب الحديث" و"الأدوية المفردة" و"الترياق" و"مختصر فيما بعد الطبيعة" و "الطب من الكتاب و السنة". وقد صحح عبد اللطيف البغدادي بعض أخطاء جالينوس^(٣).

(١) - أولمان، المرجع السابق نفسه.

(٢) - البغدادي، عبد اللطيف، الطب من الكتاب والسنة، تحقيق د. عبد المعطي أمين قلججي، دار المعرفة، بيروت، ١٩٩٤.

(٣) - البغدادي، عبد اللطيف، الإفادة والاعتبار، طبعة أكسفورد، ١٨٠٠م، وطبعة وادي النيل، ١٨٦٩م.

البغدادي، عبد اللطيف، مقالان في الحواس، تحقيق غليونجي وعبد، الكويت، ١٩٧٣.

ابن أبي أصيبعة Ibn Abi Osaybia (٦٠٠-٦٦٨هـ = ١٢٠٣-١٢٦٩ م):

هو موفق الدين أبو العباس أحمد بن القاسم السعدي الخزرجي المعروف بابن أبي أصيبعة. وُلد في دمشق، و درس الطب في البيمارستان النوري زميلاً لابن النفيس، ثم انتقل إلى القاهرة في زمن الأيوبيين، و مارس فيها الكِحلة (طب العيون)، ثم عاد إلى بلاد الشام ليستقر بقية حياته في صلخد^(١).

اشتهر بموسوعته الطبية "عيون الأنباء في طبقات الأطباء" التي تعد من أهم مراجع تاريخ الطب، و ترجم فيها لأكثر من ٤٠٠ طبيب و حكيم من الإغريق و الرومان و الهنود و العجم و السريان و فارس و العراق و الشام و المغرب العربي و الأندلس. من كتبه أيضاً "حكايات الأطباء في علاجات الأدوية" و "التجارب و الفوائد" و "معالم الأمم"، كما كان شاعراً مجيداً^(٢).

ابن القف الكركي Ibn Al-Quff (٦٣٠-٦٨٥هـ = ١٢٣٣-١٢٨٦ م):

هو أبو الفرج موفق الدين بن إسحاق بن القف، من مسيحي الكرك، درس الطب على يد أبي أصيبعة، واستقر في دمشق يمارس الطب فيها. له من الكتب "شرح الكليات" من كتاب القانون لابن سينا، وكتابه الشهير "العمدة في صناعة الجراح"^(٣).

(١) - أولمان، المرجع السابق نفسه.

(٢) - ابن أبي أصيبعة، المرجع السابق نفسه.

(٣) - ابن القف، العمدة في الجراحة، دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد الدكن، الهند.

ابن النفيس Ibn Al-Nafis (٦٠٧ - ٦٨٧ هـ = ١٢١٠ - ١٢٨٨ م):



إفتتاحية كتاب في الطب لابن النفيس أبي الفيزيولوجيا الدورانية، هذه النسخة ربما عملت في الهند خلال القرن ١٧ أو ١٨ الميلادي.

هو علاء الدين أبو الحسن علي بن أبي الحزم القرشي، درس الطب في البيمارستان النوري الكبير، ثم انتقل إلى مصر، وعاش طبيباً في القاهرة في البيمارستان الناصري ثم البيمارستان المنصوري، إلى أن أصبح رئيساً لأطباء مصر والشام، وظل مقيماً في القاهرة حتى وفاته^(١).

له مؤلفات كثيرة في الطب، أشهرها "الموجز في الطب" و "الشامل في الطب" و "المهذب في الكحل المجرب" و "شرح تشريح القانون" الذي وصف فيه الدورة الدموية الصغرى، والتي يُعد ابن النفيس مكتشفها قبل العالم الإنكليزي وليم هارفي بأربعة

(١) - غليونجي، بول، ابن النفيس، وزارة الإرشاد والأنباء في الكويت.

قرون، كما كان أول من وصف الشرايين التاجية المغذية للعضلة القلبية، ووصف تشريح الأذنبة الصفراوية والتصالب في العصب النوري "البصري"^(١).

كان ابن النفيس جريئاً في في نقده لجالينوس وابن سينا، معتمداً على التجربة والدليل الحسي الملموس، ولذا كثر في كلامه (وهذا كذب محال) و (وهذا عندنا باطل) و (التشريح يكذب ما قالوه) وغير ذلك^(٢).

داود الأنطاكي Daoud Al Antaki (٩٢٢-١٠٠٨ هـ = ١٥١٦-١٥٩٩ م):

هو داود بن عمر الأنطاكي الضرير، ويعرف بالبصير، وُلد بالقرب من إدلب، وانتقل مع والده إلى أنطاكية، فنشأ فيها ونُسب إليها. كان مقعداً في بداية حياته فشفي على يد طبيب من العجم، فأخذ داود علم الطب عنه، كما تعلم منه المنطق والرياضيات والطبيعات واللغتين اليونانية و الفارسية.

طاف في بلاد الشام واستقر حيناً من الوقت في القاهرة يعلم الطب، ثم ارتحل إلى مكة فاستقر فيها إلى وفاته.

من مؤلفاته "تذكرة أولي الألباب" الذي يعد موسوعة طبية جامعة يعتمد عليها في الطب التقليدي في البلاد العربية و الإسلامية حتى اليوم^(٣).

أشهر أساتذة المدارس الطبية العربية في العصر العباسي:

(١) - المدرسة الطبية البغدادية:

ومن أشهر أطباء المدرسة البغدادية:

(١) - ابن النفيس، الموجز في الطب، مخطوط.

ابن النفيس، المهذب في الكحل المجرب، تحقيق د. محمد رواس قلنجي و د. ظافر الوفائي. ابن النفيس، شرح تشريح القانون، تحقيق قطاية و غليونجي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٨ م.

(٢) - أولمان، المرجع السابق نفسه.

(٣) - أبحاث مؤتمر الطب الإسلامي، منظمة الطب الإسلامي، الكويت، ١٩٨٢ م.

- ١ - **جبريل بن عبيد الله بن بخيتشوع (٣١١-٣٩٦هـ):** دخل بمعية عضد الدولة إلى بغداد وعمل على تجديد البيمارستان وأشرف عليه، ألف كناشة الكبير الكافي على شكل سؤال وجواب.
- ٢ - **أبو الحسن عبي بن كسكرايا:** عمل في خدمة سيف الدولة ولما بنى عضد الدولة البيمارستان العضدي طلبه للعمل فيه، وقد بلغ عدد أطبائه ٢٤ طبيباً من كافة الاختصاصات (جراحين وكحاليين ومنتظبين).
- ٣ - **أبو الحسن علي بن إبراهيم بن بكس:** كان في خدمة سيف الدولة وتلمذ على سنان بن ثابت، ترجم كتباً عديدة إلى العربية، فقد بصره في أواخر عمره وتوفي في العام ٣٩٤هـ.
- ٤ - **أبو الفرج عبد الله بن الطيب النجراني:** كان يعلم صناعة الطب في البيمارستان العضدي وكان معاصراً للشيخ الرئيس ابن سينا، تتلمذ عليه ابن بطلان وعلي بن عيسى الكحال وتوفي سنة ٤٣٥هـ.
- ٥ - **ثابت بن سنان بن ثابت بن قره:** كان ساعوراً للبيمارستان العضدي في بغداد (٤٣٩هـ)، ومن أشهر أفراد عائلته المشهورة بمهنة الطب: أبو سعيد سنان بن ثابت قره.
- ٦ - **هارون بن صاعد:** عين ساعوراً للبيمارستان العضدي (٤٤٤هـ).
- ٧ - **ابن بطلان أبو الحسن المختار بن عبدون بن سعدون:** ولد في مدينة بغداد وتوفي عام ٤٦١هـ، تتلمذ على أبي الفرج الحراني وأقام في حلب والقاهرة، حيث اجتمع بابن رضوان.
- ٨ - **سعيد العشاب أبو الحسن سعيد بن هبة الله بن الحسن:** وهو طبيب بغدادى عمل في البيمارستان العضدي، ألف كتاب المغني في تدبير الأمراض ومعرفة العلل والأمراض، وتناول الأمراض من الرأس إلى القدم وأمراض الجلد والأدوية

الناجعة لتلك الأمراض، ومن مؤلفاته (الإقناع في الطب وخلق الإنسان والأسباب والعلامات وتركيب الأدوية).

٩ - **سعيد بن هبة الله بن الحسين البغدادي**: المعروف بالعشاب الطبيب والصيدلي البغدادي، ولد العشاب ببغداد وعاش بها إلى أن توفى عن عمر ناهز السادسة والخمسين عاماً. تتلمذ في صباه وشبابه على الطبيب ابن التلميذ بالبيمارستان العضدي، وأخلص في تعلم الطب والصيدلة ودراسة الفلسفة وصار طبيباً بالبيمارستان العضدي، وله تلاميذ درسوا الطب عليه ومن بينهم الطبيب الفيلسوف ابن ملكا البغدادي. وألف كتاب (المغني في تدبير الأمراض ومعرفة العلل والأعراض)، وتناول الأمراض من الرأس إلى القدم وأمراض الجلد والأدوية الناجعة لتلك الأمراض ومن مؤلفاته (الإقناع في الطب خلق الإنسان الأسباب والعلامات تركيب الأدوية).

١٠ - **ابن جزلة البغدادي أبو علي يحيى بن عيسى بن جزلة البغدادي**: خدم الخليفة المقتدي المتوفى سنة ٤٩٣هـ، وألف كتاب (منهاج البيان فيما يستعمله الإنسان) و(تقويم الأبدان في تدبير الإنسان)، ذكر فيه جميع الأدوية والأغذية مرتبة حسب المعجم، كما ذكر المقادير الدوائية وطرق استعمالها وذكر المصادر التي استقى منها معلوماته.

١١ - **أمين الدولة بن التلميذ (٤٦٦-٥٦٠هـ)**: وهو أبو الحسن هبة الله بن أبي العلاء صاعد بن إبراهيم البغدادي، تعلم الطب في إيران وأتقن الفارسية والعربية والسريانية، مارس الطب وعين ساعوراً للبيمارستان العضدي، وألف أقرباذين والمقالة الأمينية في الفصد.

١٢ - **موفق الدين البغدادي (٥٥٧-٦٢٩هـ)**: هو أبو الفضل عبد اللطيف بن يوسف بن محمد بن علي، ولد في الموصل وتوفى في بغداد وتميز بعلم الكيمياء وعلقه بابن سينا.

١٣ - أبو النصر البغدادي: سعيد بن أبي الخير بن عيسى، الطبيب البغدادي المسيحي ورد ذكره في كتاب عيون الأنبياء في طبقات الأطباء لابن أبي أصيبعة.

(٢) - المدرسة الطبية القاهرية:

من أشهر أطبائها:

١ - أبو النصر عدنان العين الزري: يعد من أشهر أطباء مدرسة القاهرة.

٢ - علي بن رضوان: وقد سبق الحديث عنه.

٣ - أبو المنى داوود الملقب كوهين العطار: عاش في مصر وكان معاصراً للشيخ السديد، ألف كتاب (منهاج الركان ودستور الأعيان في أعمال وتراكيب الأدوية النافعة للأبدان).

٤ - رضى الدين الرحبي (٥٣٤-٦٣١هـ): وهو يوسف بن حيدرة بن الحسن الرحبي، مارس الطب في البيمارستان النوري وهو من أشهر أطباء العصر الأيوبي، عمل في خدمة الملك العادل ثم الناصر صلاح الدين عاد إلى دمشق وتوفي فيها.

٥ - إبراهيم بن موسى بن ميمون (٦٣٢هـ): نال شهرة واسعة من خلال عمله فلي البيمارستان الناصري، وقد ذكره ابن أبي أصيبعة في كتابه (اجتمعت به في ٦٣١-٦٣٢ هـ) وكنيت حينئذ أطب في البيمارستان فوجدته شيخاً طويلاً نحيف الجسم لطيف الكلام).

٦ - القاضي نفيس الدين بن الزبير (٦٣٢هـ): وهو من أصل هندي أتقن صناعة الطب وبرع في الجراحة واستعمل الأحمال في علاج أمراض العيون، أسند إليه الملك العادل رئاسة الطب في مصر.

المدرسة الطبية الدمشقية:

من أشهر أطبائها:

١ - مهذب الدين بن النقاش: ولد ونشأ في بغداد ثم رحل إلى دمشق.

٢ - ابن المطران (٥٧٨هـ): وهو موفق الدين بن الياس بن المطران. أُلّف في الأدوية المفردة ومن أشهر مؤلفاته (بستان الأطباء وروضة الألباء) اعتنق الإسلام في أواخر حياته على يد الناصر صلاح الدين.

٣ - عائلة ابن أبي أصيبعة: عائلة دمشقية اشتهرت باهتمامها بالطب ودراسة تاريخ الأطباء وسيرتهم الذاتية ومؤلفاتهم وتعداد مناقبهم وأعمالهم، عاشت هذه العائلة أيام الحكم الأيوبي ومن أشهر أفرادها:

- خليفة بن يونس بن أبي قاسم بن خليفة.

- رشيد الدين علي بن خليفة.

- أحمد بن قاسم المعروف بابن أبي أصيبعة.

المدرسة الطبية الأندلسية العربية:

نذكر بعض من أشهر أطباءها:

١ - الغافقي توفي سنة ١١٦٥م: ولد في مدينة غافق قرب قرطبة، من أشهر كتبه (الجامع في الطب وفي الأدوية)، ضم هذا المؤلف نيفاً وألف عقار مع الوصف الدقيق لها وشرح فوائدها.

٢ - ابن ميمون (١١٣٤-١٢٠٤م): وهو أبو عمران موسى بن ميمون القرطبي ولد في قرطبة، وهو من عائلة يهودية غنية درس العلم والفلسفة. رحل إلى مصر واحترف الطب وله من المؤلفات: (فصول القرطبي، وهو شرح وتلخيص لآراء جالينوس)، (المقالة الفاضلية)، (الرسالة الأفضلية: نسبة على الملك الأفضل ابن صلاح الدين الأيوبي)، (مقالة في البواسير)، (شرح أسماء العقاقير)، (دلالة الحائرين).

٣ - ابن البيطار (١١٩٧-١٢٤٨م): ضياء الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد المالقي، لُقّب بالمالقي لأنه ولد في قرية تقع قرب مدينة مالقة في الأندلس، ولد حوال ١١٩٧م وتوفي في دمشق سنة ١٢٤٨م. وعدّ ابن البيطار خبيراً في علم

النباتات والصيدلة، وأعظم عالم نباتي ظهر في القرون الوسطى، ولأسهم إسهامات عظيمة في مجالات الصيدلة والطب. وابن البيطار خبير في علم النباتات والصيدلة، وكتب في موسوعة عن إعداد وتركيب الدواء والغذاء، وذكر ١٤٠٠ نوع من النباتات في أسبانيا وشمار إفريقيا وسورية، كما ذكر هذا العالم طريقة تركيب الدواء لبعض الأمراض، والجرعة المطلوب تناولها للعلاج.

وتم افتتاح الصيدليات العامة في زمن المنصور، حيث تم افتتاح أول صيدلية في التاريخ في عهده، كما ألحقوا الصيدليات الخاصة بالبيمارستانات (المستشفيات)، وجعلوا على الصيادلة رئيساً سمي (رئيس العشابين). ووضعوا كتباً خاصة بتركيب الأدوية أطلقوا عليها اسم الأقرياذين^(١).

(١) – النوري، أحمد سمير: تاريخ الصيدلة وأدائها وتشريعاتها، دمشق، منشورات جامعة دمشق، ط ١، ٢٠١١، ص ١١٨-٢٠٢.

المبحث السادس

أشهر بيمارستانات العصر العباسي وما بعده

كانت البلاد العربية والإسلامية إبان الحضارة الإسلامية تزخر بالبيمارستانات، كزخرها بالمدارس ودور العلم، وكانت كل عاصمة عربية أو مدينة كبيرة لا تكاد تخلو من بيمارستان واحد أو أكثر، لأن الخلفاء السلاطين والأمراء والولاة والأثرياء كانوا يتسابقون إلى الأعمال الخيرية، ويتبارون في إقامة الصروح الحضارية الإنسانية، ويقال إن عدد البيمارستانات في البلاد العربية والإسلامية في وقت ما زاد على المئة، وإن عدد بيمارستانات بغداد وحدها قد زاد على العشرة^(١).

أشهر بيمارستانات بغداد:

- ١- بيمارستان الرشيد: أنشأه الخليفة هارون الرشيد، وعهد برعايته إلى جبريل بن بختيشوع.
- ٢- البيمارستان العضدي: وأنشأه عضد الدولة البويهبي سنة (٣٧٢ هـ/٩٨٢م).

بيمارستانات القاهرة:

- ١- بيمارستان ابن طولون: أول بيمارستان في القاهرة، وأنشأه ابن طولون سنة (٢٥٩ هـ/٨٧٢) الذي كان يزوره كل يوم جمعة ليتفقد أحوال البيمارستان والمرضى.
- ٢- البيمارستان الناصري أو الصلاحي: أنشأه السلطان صلاح الدين الأيوبي سنة (٥٦٧ هـ/١١٧١) في القاهرة في قاعة كبيرة لأحد الفاطميين.

(١) - الذهبي، تاريخ الإسلام، ج ٤، ص ٦٧.

٣- **البيمارستان المنصوري أو بيمارستان قلاوون:** و يعرف باسم دار الشفاء، وأنشأه السلطان المنصور سيف الدين قلاوون في القاهرة سنة (٦٨٣هـ/١٢٨٤م).

بيمارستانات دمشق:

يذكر المؤرخون أنه كان في دمشق عدة بيمارستانات اندثرت ولم يبق ما يدل عليها، وبقي منها البيمارستان النوري الجديد، الذي بناه نور الدين محمود الزنكي سنة (٥٤٩هـ/١١٥٤م) بدمشق غربي الجامع الأموي الكبير، وهو حالياً بحالة جيدة، وقد اتخذته وزارة الثقافة متحفاً للطب. وفي سنة (٧٢٢هـ/١٣٢٧م) تخرب البيمارستان بفعل السيول العظيمة التي اجتاحت دمشق، وبعد إصلاحه بقي البيمارستان النوري يعالج المرضى ويؤويهم إلى أن بُني مستشفى الغرباء (المستشفى الوطني حالياً) في زمن السلطان العثماني عبد الحميد الثاني، إذ تم نقل مرضى المستشفى النوري إلى هذا المستشفى الجديد، وتم تحويل بيمارستان النوري إلى مدرسة للبنات ثم إلى مدرسة للتجارة، و أخيراً إلى متحف للطب والصيدلة.

بيمارستانات حلب:

تذكر المصادر التاريخية أنه كان في حلب عدة بيمارستانات اندثرت كلها، ولم يبق منها في الوقت الحالي سوى البيمارستان المتهدم، والبيمارستان الأرغوني الكامل الذي هو بحالة جيدة.

١- **البيمارستان النوري:** ويعرف باسم البيمارستان العتيق، وقد أنشأه نور الدين محمود الزنكي داخل باب أنطاكية في محلة الجلوم الكبرى بحلب.

٢- **البيمارستان الأرغوني الكامل:** ويدعى البيمارستان الجديد، وقد أنشأه الأمير سيف الدين الأرغوني والي حلب في عهد الملك الناصر محمد بن قلاوون سنة (٧٥٥هـ/١٣٥٤م) في محلة باب قنسرين بحلب، وهو تحفة معمارية متكاملة شيدت لتكون مستشفى، والبيمارستان في أيامنا الحالية خال من المرضى، وقد آل

لوزارة الثقافة التي تقيم في باحته المهرجانات والحفلات الفنية، ويزوره السياح والمهتمون بتاريخ الطب والعمارة الإسلامية ويتمتعون بهندسته الرائعة وتقسيماته المتكاملة.

بيمارستان القدس:

أنشأه السلطان صلاح الدين الأيوبي في القدس في حدود سنة (٥٨٧هـ/١٩١م) بعد أن حررها من أيدي الصليبيين وأنفق عليه مالاً وفيراً، وفي سنة (٨٦٢هـ/١٤٥٨م) حدث زلزال هدم البيمارستان، ولم يبق له أثر.

بيمارستانات البلاد الأخرى:

تذكر المصادر التاريخية أن أكثر البلاد المشهورة كانت لا تخلو من بيمارستان واحد أو أكثر، وقد تهدم أكثرها واندثر بعد عمران وازدهار، ومن هذه المدن: الري وأصفهان وشيراز ونيسابور وتبريز ومرو وخوارزم.

أما بيمارستان الري الذي تهدم ولم يبق له أثر ولا يعرف مكانه، فقد اشتهر بترؤس أبي بكر محمد بن زكريا الرازي (ت ٣١٣هـ/٩٤٥م) لأطبائه، والعمل فيه قبل أن ينتقل إلى بغداد.

بيمارستانات الأناضول:

١- بيمارستان قيسرية: ويعرف باسم دار الشفاء، شيده كوهي ابنة قليج أرسلان سنة ٦٠٠ هـ في مدينة قيسرية، وقد حولته الحكومة التركية إلى مدرسة طبية.

٢- بيمارستان محمد الفاتح: أنشأه السلطان العثماني محمد الفاتح في القسطنطينية سنة (٨٧٥هـ/١٤٧٠م).

٣- بيمارستان السلطان سليمان: أنشئ في القسطنطينية لمعالجة المرضى وإيواء المجانين.

بيمارستانات بلاد المغرب:

١- بيمارستان تونس: و يعرف باسم دمنة تونس، أنشأه أحد الملوك الحفصيين.

٢- **بیمارستان مراکش:** أو بیمارستان أمير المسلمين أبي يوسف، أنشأه ملك الموحدين أبو يوسف يعقوب في مدينة مراکش.

٣- **بیمارستان فاس:** ويسمى بیمارستان سيدي فرج، بناه أحد سلاطين بني مرين ليؤوي مرضى المسلمين الذين بعقولهم مرض ولا ملجأ لهم أو مأوى يأوون إليه، وأدخلت عليه فيما بعد تحسينات كثيرة، ولاسيما في عهد السلطان أبي عنان سنة (٧٦٦هـ/١٣٦٤م). وكان يجلب إلى هذا بیمارستان الموسيقين والمنشدين ليطربوا المرضى، ولذا فقد عرف أيضاً باسم بیمارستان فرج لأن المرضى كانوا يجدون فيه ما يفرجون به كربهم.

المبحث السابع

التعليم الطبي والمدارس الطبية في الحضارة العربية والإسلامية

اشتهرت مدارس طبية مهمة قبل ظهور الدين الإسلامي الحنيف وانتشاره، وكان لها تأثير كبير في رقي الطب وتقدمه لدى العرب والمسلمين، منها:

المدارس الإغريقية: وفي مقدمتها مدرسة أبقراط في قوص في القرن السادس قبل الميلاد، التي نشأت فيها أشهر مدرسة طب في العالم القديم التي أنجبت سلسلة من العلماء على رأسهم أبقراط، ومنها مدرسة أثينا ومدرسة برجامون ومدرسة الإسكندرية ومدرسة أنطاكية في القرن الثالث ق.م، ومدرسة الرها في القرن الثالث الميلادي، ومدرسة جنديسابور في القرن السادس الميلادي في أيام كسرى أنو شروان، التي اشتهرت بأطبائها النسطوريين من آل بختيشوع^(١).

المدارس والبيمارستانات في الحضارة العربية الإسلامية:

حظي الطب في ظل الحضارة العربية الإسلامية بنصيب وافر من عناية الخلفاء والأمراء وأرياب السلطان والنفوذ، ورعايتهم لمشاهير الطب وأعلامه، وشيدوا من أجل ذلك في معظم المدن والعواصم العربية والإسلامية البيمارستانات والمدارس التي كانت تضم مشاهير الأطباء في مختلف الاختصاصات الطبية.

كان البيمارستان النوري مدرسة طبية بالإضافة لكونه بيمارستاناً يُعالج فيه المرضى. وكان جماعة من الأطباء والمشتغلين يأتون ويقعدون في قاعة كبيرة، ثم تجري بينهم مباحث طبية، فيقرأ التلاميذ، وتبقى المباحثة مقدار ثلاث ساعات، وهذا ما

(١) - حسين، د. محمد كامل وآخرون، أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، الهيئة المصرية للتأليف والنشر، القاهرة، ١٩٧٠م.

كان يعرف بمجلس سنة المشتغلين، أي كان البيمارستان النوري مستشفى لتطبيب المرضى، ومدرسة لتعليم الطب بآن واحد.

ومن الأطباء الذين عملوا في البيمارستان النوري أيضاً، مُهذَّب الدين ابن النقاش سنة (٥٤٧هـ-١١٧٨م) وذلك خلال حكم نور الدين ثم خلال حكم صلاح الدين، ونال حظوة كبيرة لديهما، وكان مجلس ابن النقاش في البيمارستان يضم طلاباً كثيرين منهم المسلم ومنهم المسيحي ومنهم اليهودي، كلهم يعمل تحت شعار واحد من المحبة والإخاء والتفاني، من أمثال موفق الدين ابن المطران ورضي الدين الرحبي وعمران الإسرائيلي.

ولما زاد عدد الوافدين إلى البيمارستان النوري، وضافت قاعات التدريس عن أن تستوعب هذا العدد من الطلاب والمشتغلين، عمد الحكيم مهذب الدين عبد الرحيم الدخوار الدمشقي سنة (٦٢٨هـ-١٢٣٠م) الذي كان رئيساً لأطباء البيمارستان إلى استقبال طلابه في داره التي كان يدرس فيها ويقرئ الطلاب ويجيب عن أسئلتهم واستفساراتهم، ويصحح الأخطاء التي يمكن أن ترد في النسخ التي يحملونها.

ولما شعر الدخوار بدنو أجله، أوصى أن تبقى داره بعد وفاته مدرسة لتعليم الطب، ووقف لها ضياعاً وأملاكاً كثيرة تؤمن لها الدخل الكافي لاستمرار عملها وازدهاره، وعهد إلى الحكيم شرف الدين الرحبي بمهمة التدريس فيها، وقد عرفت هذه المدرسة واشتهرت باسم (المدرسة الدخوارية)^(١).

والمدارس الطبية العربية والإسلامية كثيرة، ولعل من أوائلها مدرسة أنطاكية التي استقدم إليها الخليفة إليها الخليفة العادل عمر بن عبد العزيز سنة (٩٩-١٠١هـ-٧١٧-٧٢٠م) عبد الملك ابن أبحر الكناني من مدرسة الإسكندرية لممارسة الطب وتدرسه فيها، وذلك بعدما تردى وضع الطب والتدريس في مدرسة الإسكندرية القديمة^(٢).

(١) - عيسى، أحمد، تاريخ البيمارستانات في الإسلام، مطبوعات جمعية التمدن الإسلامي، المطبعة الهاشمية، دمشق، ١٩٣٩م.

(٢) - عيسى، المصدر السابق نفسه.

كما أن البيمارستان الذي أنشأه الرشيد في بغداد يعد من أوائل البيمارستانات المنظمة و المشتملة على كثير من مقومات تدريس الطب النظري والعملي، وهو ما جعل ذكر مدرسة أنطاكية ومدرسة حران منقطعاً أو متواضعاً أمام ذكر البيمارستانات العباسية في بغداد.

وليس من الصواب أن نكتفي بذكر المدارس الطبية التي كانت تعلم الطب، والتي مرّ ذكرها فحسب، إذ هناك مراكز تعليمية كثيرة لم تكن تحمل اسم مدرسة، ومراكز مشهورة بتدريس العلوم الدينية والعلوم الطبية معاً، ومن هذه المدارس والمراكز^(١):

المدرسة المستنصرية: أنشأها الخليفة العباسي المستنصر سنة (٦٣٣هـ/١٢٣٥م) في بغداد.

المدرسة الدينسرية: أنشأها عماد الدين الدينسري سنة (٦٨٦هـ/١٢٨٧م) في دمشق.

المدرسة اللبودية: أنشأها نجم الدين اللبودي سنة (٦٦٤هـ/١٢٦٥م) في ضاحية المزة من ضواحي دمشق، وقد كانت معهداً لتعليم الهندسة والطب.

مدرسة الخانقاه الأسيديّة: أنشئت سنة (٧٤٠هـ/١٣٣٩م) بظاهر دمشق، وكانت تعلم علوم الدين والطب معاً.

نظام التدريس في البيمارستانات الطبية العربية والإسلامية:

بدأ تعليم الطب في البيمارستانات والمدارس الخاصة بالتعليم الطبي في العهد العباسي، حينما أسس الرشيد بيمارستاناً في بغداد، وعهد برعايته إلى جبرائيل بن بختيشوع، ورئاسته إلى ماسويه الخوري^(٢).

وكان أول من نظم صناعة الطب وقيدها بنظام خاص هو الخليفة العباسي المقتدر ابن المعتضد بالله الذي تولى الخلافة سنة ٢٩٥هـ، ففرض على من يريد ممارسة الطب الحصول على إجازة تخوّله هذا الحق^(٣).

(١) - منقول من كتاب مختصر تاريخ الطب للدكتور كمال السامرائي، ج٢، ص ٤١٤-٤١٦.

(٢) - غليونجي، ابن النفيس، ص ٥٥.

(٣) - عيسى، أحمد، المرجع السابق نفسه، ص ١٧٨.

وقد ذكر ابن أبي أصيبعة أن الإمام العالم أبا الفرج بن الطيّب كان يقرئ الطب في البيمارستان العضدي ويعالج المرضى فيه، وأن إبراهيم بن بكس كان يدرس صناعة الطب فيه أيضاً.

كما كان مهذب الدين الدخوار، إذا فرغ من عمله في البيمارستان النوري وتفقد المرضى من أعيان الدولة وأكابرهما في قلعة دمشق و غادر إلى داره وشرع في القراءة والدرس والمطالعة والنسخ، فإذا فرغ من ذلك أذن للطلاب الذين كانوا يدرسون عليه الطب فيدخلون عليه أفواجاً يقرأ كل منهم درسه في نسخته التي يحملها، ويبحث معه ويفهمه إياه بقدر طاقته، ويبحث كذلك المتميزون منهم ما كان يحتاج إلى شرح أو بحث موسع.

كما أن الأطباء في (مجلس سنة المشتغلين) في البيمارستان، يتدارسون فيما بينهم أحوال المرضى وطرائق المعالجة.

وقد ذكر ابن أبي أصيبعة أنه كان يجلس في البيمارستان النووي إلى الشيخ الحكيم مهذب الدين الدخوار والحكيم عمران اللذين كانا يتكلمان في الأمراض ومداواتها، وما يصفانه للمرضى^(١).

وكان للطبيب الحرية التامة في العمل والتجريب واستتباط الأساليب المناسبة للعلاج، فقد كان لأبي البيان المدور (٥٨٠هـ/١١٨٤م) كتاب في مجرياته في الطب، وكان للساهر يوسف القس كئاش (الأوراق تجعل كالدفتري قيد بها الفوائد) يضم ما استخرجه وما جربه في حياته، كما كان لأبي العين زري مجرياته في الطب، كذلك كان لأبي الفضائل الناقد ولأبي المعالي تمام بن هبة الله بن تمام "مجريات في الطب"، كما كان للرازي كتاب بعنوان "قصص وحكايات المرضى".

وجدير بالذكر أم أغلب البيمارستانات كانت تضم مكتبات طبية فيها أمهات كتب الطب اللازمة لتعليم الطلاب.

(١) - عيسى، أحمد، المرجع السابق نفسه.

ويروى أن بيمارستان أحمد بن طولون في القاهرة كان يحتوي على خزانة كتب فيها ما يزيد على مئة ألف مجلد في سائر العلوم^(١).

صفات معلم طالب الطب وخصاله:

يقول ابن رضوان المصري في الصفات والخصال التي يجب أن يتحلى بها معلم طالب الطب: المعلم بصناعة الطب هو الذي اكتملت فيه الخصال بعد استكماله صناعة الطب، والخصال هي: تمام الخلقة، وحسن الخلق، والملبس النظيف، وكنمان أسرار المرضى وأحوال النساء، ورغبته في علاج الفقراء أكثر من علاج الأغنياء، وحرصه على التعلم^(٢).

وكان على المتعلم أن يلتزم دخول البيمارستانات، ويقعد في الموضع الذي يستحقه، ويتمسك بالهدوء والوقار، ويحسن الإنصات إلى شيوخه وما يقوله المرضى.

تدريس الطب السريري:

كانت طريقة التدريس السريري تعتمد على وقوف المعلم إلى جانب سرير المريض، ويتعلق من حولهما التلاميذ بصفوف حسب قدمهم في الدراسة ونباهتهم فيها، ويبدأ المتعلم بسؤال المريض عن شؤون حياته العادية كاسمه وعمله ومكان إقامته، ثم يسأل عن شكايته ومكانها في جسمه ومدته، وهو في أثناء ذلك يجس نبضه ويتلمس جلده، ويلحظ لون عينيه وسحنته، كما يفحص بوله وريقه وبرازه، فإذا انتهى استجوابه المريض، ترك الأمر للطلاب كي يبدوا رأيهم في التشخيص والعلاج، وقد يتم ذلك في إيوان خاص في المستشفى يتدارسون فيه الحالة المرضية التي شاهدها.

أي إن عملية التعليم كانت بالتعلم التفاعلي لا بالتعليم الخالص، وبذلك يكون دور الأستاذ هو إثارة فطنة الطلاب لا إملاء العلوم وتلقينها.

(١) - عيسى، أحمد، المرجع السابق، ص ٤٢.

(٢) - ابن تغري بردي، النجوم الزاهرة، ج ٤، ص ١٠١.

وكانت للرازي طريقة خاصة في تدريس طلابها، إذ كان الطلاب يفحصون المرضى أصحاب الشكايات البسيطة، ويصفون لهم الدواء، أما الحالات الصعبة فكانوا يرجعون فيها إلى متقدميهم، وأما الحالات الأكثر صعوبة فكانوا يعرضونها على أستاذهم الرازي، المرجع الأخير في الفحص والتشخيص والمعالجة^(١).

ولقد ذكر النديم في الفهرست^(٢)، طريقة الرازي هذه، فقال: " كان يجلس في مجلسه ودونه تلاميذ ودونهم تلاميذهم ودونهم تلاميذ آخر، وكان يجيء الرجل فيصف ما يجد لأول ما تلقاه، فإن كان عندهم علم، وإلا تعدهم إلى غيرهم، فإن أصابوا، وإلا تكلم الرازي في ذلك".

امتحان الأطباء وطلاب الطب :

كان الدارس للطب يخضع لامتحان يعتمد على المدة التي كان يقضيها في التعلم وعلى انطباع معلمه عنه، و لابن ماسويه كتاب في محنة الكحالين (امتحان الكحالين)، وللرازي كتب في محنة الطبيب أيضاً، ولحنين بن إسحاق كتاب في امتحان الطبيب.

كما استحدث في مصر أيام المماليك نظام الرسالة (الأطروحة) في أحد الموضوعات الطبية التي أجاد الطالب فهمها، أو التعليق والشرح على أحد الكتب القيمة المتداولة، إذ يقدمها الطالب إلى رئيس الأطباء في مصر، فيمتحنه فيها، فإن أحسن الإجابة أجازته في تعاطي صناعة الطب في الاختصاص الذي تقدم به، وإلا رفضها ولم يمنحه الإجازة في ممارسة الطب.

الممارسة الطبية:

كانت الممارسة الطبية تتم في البيمارستان أو في المدارس الطبية أو في بيوت خاصة أشبه ما تكون اليوم بالعيادات الخاصة، وليس لدينا أي معلومات أكيدة على

(١) - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء، ص ٤٦٤ - ٤٦٥.

(٢) - النديم، الفهرست، ص ٤١٥.

أجور الأطباء التي كانت تختلف من زمن لآخر، وتختلف حسب الحالة المادية للمريض، حسب شدة المرض، وكانت تعطى بسرية تامة، إذ كان المريض يلف النقود بخرقه ويقدمها للطبيب سراً، وكان كثير من الأطباء يعالجون المرضى مجاناً بلا أجر، ويتبارون في فعل ذلك الخير.

أما رواتبهم في المدارس والبيمارستانات فتختلف مراتبهم وبحسب حالة البيمارستان المادي، وكما كان الخلفاء والسلاطين والحكام آنذاك أسخياء مع الشعراء والمداحين، كانوا مع الأطباء أكثر سخاءً وكرماً. فقد قيل إن جبرائيل بن بختيشوع سنة (٢١٥هـ/٨٣٠م) كان يتقاضى من الرشيد نحو ٤ ملايين درهماً سنوياً موزعة على هدايا كثيرة في الأعياد الدينية المسيحية والإسلامية.

وعلى العموم كان الأطباء ينعمون بأجور عالية من الخلفاء والوزراء والأعيان، ومما يجدر ذكره في موضوع الممارسة الطبية أن الأطباء العرب آنذاك كانوا يتقيدون باحترام اختصاصهم، فلا يمارس الطب الباطني إلا من كان خبيراً ومتمكناً بالأمراض الباطنية، ولا الكحالة إلا الكحالين.

وكثيراً ما كان الأطباء يتشاورون فيما بينهم في الحالات الصعبة لوضع تشخيص أقرب ما يكون إلى الصواب.

المبحث الثامن

الأخلاقيات والآداب الطبية في التراث الطبي العربي

تزخر المؤلفات الطبية التراثية بالأبحاث التي تتعلق بأدب الطب وشرف الأطباء، وقلما يخلو كتاب طبي عربي تراثي من ملاحظات وتوجيهات وآراء مستوحاة من مكارم الأخلاق، التي تحث على الصدق والأمانة والإخلاص في العمل، بل هنالك كتب بكاملها قد اختصت بالآداب الطبية واقتصرت عليها.

وقد ذكر علي بن رضوان^(١) الصفات التي يجب أن يتحلى به الطبيب الفاضل

فقال:

الأولى: أن يكون تام الخلق، صحيح الأعضاء، حسن الذكاء، جيد الرؤية، عاقلاً، ذكوراً، خيراً الطبع.

الثانية: أن يكون حسن الملبس، طيب الرائحة، نظيف البدن والثوب.

الثالثة: أن يكون كتوماً لأسرار المرضى، ولا يبوح بشيء من أمراضهم.

الرابعة: أن تكون رغبته في إبراء المرض أكثر من رغبته فيما يلتمسه من الأجرة، ورغبته في علاج الفقراء أكثر من رغبته في علاج الأغنياء.

الخامسة: أن يكون حريصاً على التعليم والمبالغة في منافع النفس.

السادسة: أن يكون سليم القلب، عفيف النظر، صادق اللهجة، لا يخطر بباله شيء من أمور النساء والأموال التي شاهدها في منازل الأعداء، فضلاً عن أن

يتعرض إلى شيء منها.

(١) - علي بن عباس المجوسي، كامل الصناعة الطبية، ج ١، ص ٣.

السابعة: أن يكون مأموناً، ثقة على الأرواح والأموال، لا يصف دواءً قتالاً ولا يعلمه، ولا دواءً يسقط الأجنة، يعالج عدوه بنية صادقة كما يعالج حبيبه.

وهذه الصفات أو الخصال مأخوذة من قسم أبقراط، وناموس الأطباء لأبقراط، ووصية أبقراط التي صاغها علي بن رضوان ورتبها وأضاف عليها من أفكاره وخبرته.
قَسَمَ الطَّبِيبُ^(١):

أصبحت الصيغة التي اتفق عليها الأطباء المسلمون لقسم أبقراط كما يأتي:
أقسم بالله العلي القدير أن أقوم بما تفوضه عليّ مهنتي، بصدق وأمانة وعطف وشفقة، غير محجم عن الاستعانة بمشورة الزملاء عند غموض التشخيص، وألا أستكف عن العمل عند انتشار الأوبئة والأخطار خوفاً وجزعاً، محافظاً على سر المهنة. خاضعاً في كل ذلك لقوانين البلاد في ممارسة مهنتي، والله على ما أقول شهيد.

وقد ذكر الرازي أن من أهم الصفات التي كان يجب أن يتحلى بها الطبيب العربي المعالج: العطف والحنان والرفق بالمريض، فعلى الطبيب أن يواسي المريض ويؤمله في الشفاء ويؤمنه بالتخلص من الآلام.

وفي ذلك يقول: "ينبغي للطبيب أن يوهم المريض أبداً بالصحة، ويزجيه بها، وإن كان غير واثق بذلك، فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس".

(١) - ابن سينا، الأرجوزة في الطب، ص ١٢.

المبحث التاسع

إسهامات العرب في العلوم الأساسية

التشريح Anatomy:

إضافة لما أخذه العرب من جالينوس و أبقرط في علم التشريح، كان للعرب الاكتشافات التالية في علم التشريح:

- صحح عبد اللطيف البغدادي سنة (ت ٦٢٩هـ - ١٢٣١م) خطأ جالينوس في وصفه للفك السفلي mandible، حين قال عنه إنه مؤلف من عظمين متصلين ببعضهما ببعض بمفصل وثيق (درز suture)، إذ أنكر عليه البغدادي ذلك، وأكد أن الفك الأسفل مؤلف من عظم واحد من خلال معاينته لآلاف الجماجم^(١).
- وصحح ابن النفيس أخطاء جالينوس، وابن سينا الذي حذا حذوه، في كلامهما على تشريح القلب، فقال: "ولكن ليس بينهما (بين بطيني القلب الأيمن والأيسر) منفذ^(٢)".
- ويقول ابن النفيس في كلامه على تغذية العضلة القلبية: "وجعله (أي ابن سينا) الدم في البطنين الأيمن منه يتغذى القلب لا يصح البتة، فإن غذاء القلب من الدم المنبث فيه من العروق المنبثة في جرمه، ويقصد بها الشرايين التاجية (coronary arteries). وبهذا القول يعد ابن النفيس أول من تكلم على تغذية العضلة القلبية من الشرايين التاجية.
- كما أن لابن النفيس أقوالاً جريئة في تصحيحه أخطاء جالينوس ومن تبعه. من ذلك قوله: " هذا لا يصح البتة " أو قوله: "وهذا ظاهر الفساد" أو " وهذا ظاهر

(١) - عبد اللطيف البغدادي - الإفادة و الاعتبار - ص ٧٤.

(٢) - ابن النفيس - شرح تشريح القانون - ص ٢٩٣.

البطلان" أو "وكثيرا ما رأيت الأمر عليه خلاف ما ادعوا أنهم صادفوه بالتشريح" أو "والتشريح يكذب ما قالوه".

فهل كان ابن النفيس يمارس التشريح؟ لا أحد يستطيع أن يعطي رأياً قاطعاً في هذا الموضوع، ذلك أن ابن النفيس كان قد صده وازع الشريعة و الرحمة عن التشريح، إلا أنه اعتمد في تصوير الأعضاء الباطنة على ما سبقه من العلماء مثل جالينوس، وهنا يقف الباحث حائراً، إذ كيف استطاع أن يصحح أخطاء جالينوس التشريحية، وأن يؤكد أن تصحيحه لهذه الأخطاء قد جاء من بعد التحقق بالنظر واللمس.

- وكان الرازي أول من وصف الفرع الحنجري laryngeal للعصب الحنجري الراجع، وقال عنه: إنه يكون مزدوجاً في الجهة اليمنى أحياناً.
- أما ابن سينا فقد وصف عضلات العين وصفاً صحيحاً حين قال: "وأما العضل المحركة للمقلة فهي ست عضلات، أربع منها في جوانبها الأربعة فوق وأسفل والمآقيتين"^(١)، و شرح كل عضلة ماذا تحرك، و بذلك خالف الأقدمين.
- كما استتكر -ابن النفيس- اتصال المرارة بالمعدة والأمعاء ونفوذ الصفراء إليهما، حسب اعتقاد القدماء، ومنهم ابن سينا.

و قام الأطباء العرب بتشريح جنث الحيوانات، فقد دعا ابن النفيس إلى دراسة التشريح المقارن comparative anatomy لفهم التشريح البشري، فكان ابن رشد يرد على الذين يحرمون التشريح، من أن من يشتغل بعلم التشريح يزداد إيماناً بالله. و خلاصة القول إن الشواهد التي تدل على دقة العلماء العرب والمسلمين في التحري على الحقائق المتعلقة بتشريح الجسم البشري كثيرة جداً، ولا مجال لتعديدها في هذا المختصر.

(١) - ابن سينا، القانون في الطب، ج ١، ص ٤٠.

الفيزيولوجيا Physiology:

وهو العلم الذي يبحث في منافع أعضاء جسم الإنسان ووظائفها الغريزية. واتبع الأطباء العرب في فهم تلك الوظائف المفاهيم اليونانية نفسها، وهي المفاهيم التي تركز على نظريات الأخلاط والقوى وأفعالها.

علم الأمراض Pathology:

وصف الأطباء العرب الصحة بأنها حالة الجسم السليم الذي أمزجته متوازنة ومعتدلة، وتؤدي أجهزته ووظائفها أحسن أداء، ووصفوا المرض بأنه الحالة التي تختل فيها الأجهزة وتفقد الأمزجة توازنها.

وبقيت هذه المفاهيم مقبولة ومتبعة في تفسير أسباب الأمراض ومعرفة العوامل الممرضة الحقيقية واختراع وسائل التشخيص المتطورة. وبذلك دخل علم الأمراض ميادين فسيحة من المعرفة، وتغير كثير من المفاهيم الطبية المتعلقة بتعليل الظواهر المرضية وتطور الأمراض.

الفحوصات السريرية (الإكلينيكية) Clinical Examinations:

وهي الطرائق التي يتبعها الطبيب في فحص المريض في سريره، أو على فراشه. وهو تعبير مستحدث لم يرد في الكتب الطبية العربية التراثية، وقد مارس الأطباء العرب الفحوص السريرية خلال زيارة المرضى في بيوتهم، أو أثناء عيادتهم في المستشفى. وكان الطبيب الحاذق يتقنها إتقاناً تاماً. وهذه الفحوص جزيلة الفائدة وضرورية لوضع تشخيص صحيح.

التشخيص Diagnosis:

أكد الأطباء العرب ضرورة وضع تشخيص صحيح للمرض قبل معالجته. وكان لهم نظرات ثاقبة في التشخيص و المعالجة، وكان التشخيص يتم على استجواب المريض استجاباً دقيقاً، وعلى فهم أعراض المرض وعلاماته فهما صحيحا، وعلى

فحص المريض العليل سريرياً بالنظر والحس والشم وجميع الوسائل المعروفة آنذاك، وهي: جس النبض، وفحص البول، ومعاينة الدم والبصاق، وملاحظة لون البشرة وملتحمة العين وملمس الجلد. وأهم الفحوص السريرية عند الأطباء العرب وأكثرها تطوراً وأغرزها دراسة هما النبض والبول.

علم الأدوية Pharmacology:

ويعرف هذا العلم في المؤلفات الطبية العربية التراثية باسم (الأقربادين)، وهو علم مهم جداً، برع فيه الأطباء العرب ولهم بحوث قيمة و اكتشافات رائدة في خصائص الأدوية وفوائدها وأضرارها وطرائق استعمالها وأوقات تناولها وعمرها وأبدالها. وقد صنف العلماء العرب الأدوية من حيث تركيبها وفعلها في جسم الإنسان، وفي مجال تطبيقها، إلى أدوية مفردة وأدوية مركبة.

أ- **الأدوية المفردة:** وهي المواد التي تؤخذ من مصدرها النباتي أو الحيواني أو المعدني دون خلطه أو مزجه بدواء آخر.

ب- **الأدوية المركبة:** وكل منها مزيج من دوائين مفردين أو أكثر.

إبدال الأدوية:

ويقصد بهذا التعبير استعمال دواء ما بدلاً من آخر، ولهما التأثير العلاجي نفسه، إما لعدم توفر الدواء الأول وإما لغلاء ثمنه، وقد برع الأطباء العرب بذلك.

المعالجة Treatment:

وتعرف في بعض الكتب التراثية بالتدبير، وقد برع الأطباء العرب بذلك بالوسائل المتوفرة لهم من أغذية وأدوية وحمية وبالفسادة (إخراج مقدار من الدم من الوريد) والحجامة والكي (إيقاف النزف بالنار) وبالتوجيه والنصح والإرشاد، وقد وضعوا للمعالجة قواعد وقوانين لا يجوز إغفالها أو الاستهانة بها وهي:

١- إذا أمكن التدبير بالأغذية فلا تعدل إلى الأدوية.

- ٢- لا تُؤثر الدواء المركب على المفرد، إن وُجد الدواء المفرد كافياً.
- ٣- إذا ما أشكل عليك المرض فلا تهجم بالدواء قبل أن يتضح لك الأمر.
- ٤- لا تجمع بين الفصد و المُسهّل (الدواء المسبب للإسهال) في يوم واحد.
- ٥- الحمام قبل الدواء يعين عليه.
- ٦- النوم على الدواء القوي يزيد من فعله.
- ٧- لا يُسهّل بالدواء شيخ أو طفل، ولا من زرب بطنه (إسهال مستديم و مزمن)، ولا ضعيف القوة، ولا من به قرحة.



المصادر والمراجع

١. أبحاث مؤتمر الطب الإسلامي، منظمة الطب الإسلامي، الكويت ١٩٨٢.
٢. إبراهيم: فاضل خليل، خالد بن يزيد سيرته واهتماماته العلمية- دراسة في العلوم عند العرب، العراق، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، ط ١، ١٤٠٤ هـ / ١٩٨٤ م.
٣. ابن اسحاق - حنين: العشر مقالات في العين، تحقيق ماكس مايرهوف، القاهرة ١٩٢٨ م.
٤. ابن الأثير: الكامل في التاريخ، تحقيق: عبدالله القاضي، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ٢، ١٩٩٥ م.
٥. ابن الجوزي، عبد الرحمن بن علي: العلل المتناهية في الأحاديث الواهية، تحقيق: خليل الميس، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٩٨٣ م.
٦. ابن القف: العمدة في الجراحة، دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد الدكن، الهند.
٧. ابن القفطي: جمال الدين أبي الحسن علي بن يوسف: إخبار العلماء بأخبار الحكماء، تحقيق الدكتور: محمد عوني عبدالرؤوف، القاهرة، مكتبة الآداب، ط ١، ٢٠٠٨ م.
٨. ابن النديم: محمد بن إسحاق أبو الفرج: الفهرست، بيروت، دار المعرفة ط ١، ١٩٧٨ م.
٩. ابن النفيس: المهذب في الكحل المجرب، تحقيق د. محمد رواس قلججي و د. ظافر الوفائي.
١٠. ابن النفيس: شرح تشريح القانون، تحقيق قطاية و غليونجي، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٨ م.
١١. ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن خلدون الحضرمي: مقدمة ابن خلدون، بيروت، دار القلم، ط ٥، ١٩٨٤ م.

١٢. ابن رشد: الكليات في الطب، تحقيق شبليان و الطالبى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط١، ١٩٨٨م.
١٣. ابن زهر: التيسير في المداواة و التدبير، تحقيق ميشيل الخدرى، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، دمشق، ١٩٨٣.
١٤. ابن سينا: الأرجوزة في الطب، تحقيق جاهيى و نور الدين، باريس، ١٩٥٦م.
١٥. ابن سينا: القانون في الطب، ٣ مجلدات، دار صادر، بيروت، ١٩٩٨.
١٦. ابن سينا: رسالة السياسة، نشرها الأب لويس شيخو اليسوعى، مجلة المشرق البيروتية، بيروت، ج٩.
١٧. ابن عساكر، أبو القاسم علي بن الحسن بن هبة الله بن عساكر الدمشقى: تاريخ مدينة دمشق، بيروت، دار الفكر، ج٣٩.
١٨. أحمد القطان، محمد طاهر الزين: هارون الرشيد الخليفة المظلوم، الإسكندرية - مصر، دار الإيمان للطبع والنشر والتوزيع، ط٢، ٢٠٠١م.
١٩. البخارى، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل: صحيح البخارى، تحقيق الدكتور: مصطفى البغا، بيروت، دار ابن كثير، ط٣، ١٩٨٧م.
٢٠. البستى، محمد بن حبان أبو حاتم: روضة العقلاء ونزهة الفضلاء، تحقيق: محمد محي الدين عبدالحميد، بيروت، دار الكتب العلمية، ط١، ١٩٧٧م.
٢١. البغدادي - عبد اللطيف: الطب من الكتاب والسنة، تحقيق د. عبد المعطى أمين قلجى، دار المعرفة، بيروت، ط١، ١٩٩٤م.
٢٢. البغدادي ، عبد اللطيف: الإفادة و الاعتبار، طبعة أكسفورد ١٨٠٠م، ط١، مطبعة وادي النيل ١٨٦٩.

٢٣. البغدادي: عبد القادر بن عمر: خزانة الأدب ولب لباب لسان العرب، تحقيق: محمد نبيل طريقي وآخرون، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٩٩٨م.
٢٤. البغدادي، عبد اللطيف: مقالاتان في الحواس، تحقيق غليونجي و عبده، الكويت ١٩٧٣.
٢٥. البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر: فتوح البلدان، تحقيق: رضوان محمد رضوان، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٩٩٣م.
٢٦. البلوي، سلامة محمد الهرفي: رعاية الفئات الخاصة، الشارقة، مكتبة الصحابة، ط ١، ٢٠٠٣م.
٢٧. التميمي، حيدر قاسم: بيت الحكمة العباسي ودوره في ظهور مراكز الحكمة في العالم الإسلامي (الطبعة الأولى). عمان - الأردن. دار زهران للنشر والتوزيع، ٢٠١١م.
٢٨. الجاحظ: البيان والتبيين، تحقيق: فوزي عطوي، بيروت، دار صعب، ٢٠٠٢م.
٢٩. حسين، محمد كامل، الموجز في تاريخ الطب و الصيدلة عند العرب، المنظمة العربية للتربية و الثقافة والعلوم، ٢٠٠١.
٣٠. حسين، محمد كامل و آخرون: أثر العرب و الإسلام في النهضة الأوروبية، الهيئة المصرية للتأليف والنشر، القاهرة ١٩٧٠م.
٣١. الحموي، ياقوت: معجم البلدان، بيروت، دار الفكر، ط ٢، ٢٠٠٦.
٣٢. خضر، أحمد عطا الله: بيت الحكمة في عصر العباسيين، القاهرة - مصر، دار الفكر العربي، ط ١، ١٩٨٩م.
٣٣. الخطيب، حنيفة: الطب عند العرب، بيروت، الأهلية للنشر والتوزيع، ط ١، ١٩٨٦م.

٣٤. خير الله، أمين أسعد: الطب العربي، المطبعة الأمريكية، بيروت، ١٩٤٦م.
٣٥. الديوه جي، سعيد الديوه جي: ١٩٧٢م، بيت الحكمة، ط٢، بغداد - العراق. مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر ١٩٧٢م.
٣٦. الديوه جي، سعيد: الموجز في الطب الإسلامي، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ط ١، ١٩٨٩م.
٣٧. الرازي: الحاوي الكبير، دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد الدكن، الهند، ط٢، ٢٠٠٤م.
٣٨. الرازي: المنصوري في الطب، تحقيق حازم البكري، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الكويت ١٩٨٧م.
٣٩. الرازي: طب الرازي من الحاوي، شرح د. محمد كامل حسين و د. محمد عبد الحليم العقبي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة ١٩٧٧م.
٤٠. رفاعي، أحمد فريد: عصر المأمون، القاهرة - مصر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط ١، ٢٠١٣م.
٤١. السامرائي، كمال: مختصر تاريخ الطب العربي، وزارة الثقافة و الإعلام العراقية، بغداد، ط ١، ١٩٨٥م.
٤٢. السرجاني، راغب الحنفي، قصة العلوم الطبية في الحضارة الإسلامية، القاهرة، مؤسسة إقرأ للنشر، ط ١، ٢٠٠٩م.
٤٣. سزكين، فؤاد: محاضرات في تاريخ العلوم العربية والإسلامية، معهد العلوم العربية والإسلامية، فرانكفورت، ألمانيا، ط ١، ١٩٨٤م.
٤٤. السعيد، عبدالله عبد الرزاق مسعود: من رواد الطب عند المسلمين والعرب في القرن الأول الهجري، في الأردن وفلسطين، الأردن، مكتبة الأقصى، ط ١، ١٩٩٤م.

٤٥. سلامة كار، مريم: الترجمة في العصر العباسي، ترجمة نجيب غزاوي ، دمشق - سوريا. منشورات وزارة الثقافة السورية، ط ١ ، ١٩٩٨م.
٤٦. الشطي، أحمد شوكت: تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية، دمشق ١٩٩٠م.
٤٧. الصلابي، علي محمد: الدولة الأموية عوامل الازدهار وتداعيات الانهيار، بيروت، دار المعرفة، ط٣، ٢٠٠٩م.
٤٨. الطبري، أحمد بن محمد: المعالجات الأبقراطية، مقالة علل الأطفال و تدبيرهم (صورة من الكناش المعروف بالمعالجات الأبقراطية).
٤٩. طراوة، حجازي حسن علي: مظاهر الاهتمام بالحج والحرمين الشريفين في العصر الأموي، مكتبة زهراء الشرق، ط١، ٢٠٠٢م.
٥٠. الظاهري، أبو محمد علي بن احمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي ١٠٦٤م، جوامع السيرة.
٥١. عمر، الفاضل عبيد: الطب عبر القرون، الرياض، دار الشواف، ط ١، ١٩٨٩م.
٥٢. عيسى، أحمد: تاريخ البيمارستانات في الإسلام، مطبوعات جمعية التمدن الإسلامي، المطبعة الهاشمية، دمشق، ١٩٣٩م.
٥٣. غليونجي، بول: ابن النفيس، وزارة الإرشاد و الأنباء في الكويت.
٥٤. فائق ، فرات: أبو بكر الرازي، وزارة الثقافة و التربية الأعلام العراقية، بغداد ١٩٧٣.
٥٥. فلوس، أسامة: الآثار الحضارية للترجمة في العصر العباسي الأول، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات بجامعة تلمسان، تلمسان - الجزائر.
٥٦. القاري، علي بن سلطان محمد: مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ٢٠٠١م.

٥٧. قرانجي، فؤاد يوسف: أصول الثقافة السريانية في بلاد ما بين النهرين، عمان - الأردن، دار دجلة، ط ١، ٢٠١٠م.
٥٨. القلقشندي، أحمد بن عبدالله: مآثر الإنافة في معالم الخلافة، تحقيق: عبدالستار أحمد فراج، الكويت، مطبعة حكومة الكويت، ط ١٩٨٥، ٢م.
٥٩. الكتاني، عبد الحي: التراتيب الإدارية، بيروت، دار الكتاب العربي، ط ٢، ١٩٨٢م.
٦٠. مانفرد، ألمان: ترجمة سامي عبد المحسن الأيوبي. الطب الإسلامي، الرياض - السعودية. مكتبة العبيكان، ط ١، ٢٠٠٨م.
٦١. المحمدي، عثمان عبد العزيز صالح: مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، الإسهامات الحضارية لعلماء أهل الزمة في تنشيط بيت الحكمة البغدادي، العدد ٢، ٢٠١٠م، الأنبار - العراق.
٦٢. المكي، محمد بن علي بن عطية أبي طالب الحارثي: قوت القلوب في معاملة المحبوب ووصف طريق المرید إلى مقام التوحيد، تحقيق الدكتور: عاصم إبراهيم، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ٢، ٢٠٠٥م.
٦٣. النبراوي، فتحية: تاريخ النظم والحضارة الإسلامية، القاهرة، دار الفكر العربي، ط ١، ٢٠٠٨م.
٦٤. النمري، يوسف بن عبد البر ١٠٧٠م، جامع بيان العلم وفضله، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٩٧٨م.
٦٥. النملة، علي بن إبراهيم: النقل والترجمة في الحضارة، الرياض، السعودية، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، ط ٣، ٢٠٠٦م.
٦٦. النيسابوري: المستدرك على الصحيحين، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا، بيروت، دار الكتب العلمية، ط ١، ١٩٩٠م.
٦٧. الوقاد، محاسن: الطب في بلاد الشام زمن الخلافة الأموية، المؤتمر الدولي التاسع لتاريخ بلاد الشام، سوريا، جامعة دمشق، ط ١، ٢٠٠٩م.

الفصل الثالث

تطور العلوم الطبية في أوروبا وأمريكا

- **المبحث الأول: العلوم الطبية في أوروبا خلال العصور الوسطى**

- **المبحث الثاني: حركة الترجمة للعلوم الطبية من العربية إلى**

اللغات الأخرى

- **المبحث الثالث: المدارس والجامعات الطبية الأوروبية**

(**نشأتها – تطورها - دورها**)

- **المبحث الرابع: تطور العلوم الطبية في أوروبا خلال العصر الحديث**

- **المبحث الخامس: تاريخ العلوم الطبية في أمريكا و تطورها**

- **المصادر**



المبحث الأول

العلوم الطبية في أوروبا خلال العصور الوسطى

يعتقد عدد كبير من معاصرينا أن العصور الوسطى التي تبدأ من نهاية الإمبراطورية الرومانية الشرقية في سنة ٤٧٦م، وتنتهي بسقوط القسطنطينية في يد الأتراك سنة ١٤٥٣م.

يعد الطب في أوروبا سنة ١٤٥٣م (عشية سقوط القسطنطينية) ليس هو الطب في روما الإمبراطورية. ففي العصور الوسطى المبكرة وبعد سقوط الإمبراطورية الرومانية كان علم الطب التقليدي معتمداً بشكل أساسي على النصوص الباقية من الإغريق والرومان المحفوظة في الأديرة وغيرها من الأماكن. لم تكن الأفكار حول أصل وعلاج الأمراض في هذا الوقت علمانية بالكامل، بل كانت تعتمد على وجهة نظر عالمية أدت فيها عناصر مثل القدر والخطيئة والتأثيرات التنجيمية دوراً مهماً تماماً مثل الأسباب الفيزيائية، وكانت فاعلية العلاج مرتبطة بشكل كبير باعتقادات المريض والطبيب بدلاً من الأدلة الظاهرية. أدت " روما الجديدة " أي القسطنطينية التي أسسها الملك قسطنطين، على شاطئ البوسفور سنة ٣٤٢م، بسرعة دوراً ثقافياً ودينياً واقتصادياً، فقد تأسست فيها جامعة سنة ٣٣٠م، واحتضنت مدةً طويلة التقاليد الثقافية لحوض البحر الأبيض المتوسط ، وفلسفة أثينا، وقانون أنطاكيا، وعلوم وطب الإسكندرية، وكانت الأمانة على العلم القديم، إذ قامت بتطويره، ومن ثم نقله إلى البلاد المجاورة .

إلى هذه القرون الأولى ترجع آثار أوريبز (Oribase) (٣٢٥ - ٤٠٣ م)، المنتسب إلى مدينة برجام ، بؤرة الثقافة في ذلك العصر ، ومعلم ومرافق الإمبراطور

جوليان، والمشارك له في العودة إلى الوثنية. تشكل أعماله موسوعة طبية هائلة، تتجاوز باتساعها مدونة أبقراط، وكتابات جالينوس.

قام أوربيز بتناول النصوص المهمة التي حررها عدد من أسلافه، مثل أرخميدس، وديوسقوريدس، والجراح أنيكلوس، والإسكندر الأفروديسي.

كان أوربيز مهتماً كذلك بالصيدلة، إذ كثف كتاباته في شكل موجز (manual) خصصه لتعليم ولده، وقد ظل هذا الموجز مستعملاً في الغرب حيناً من الدهر.

هنالك أيضاً المنتحل أيتوس من أميدا الذي وضع كتاباً في الصيدلة (فارماكوبيا)، أصبح فيما بعد من الأعمال الكلاسيكية، خلط فيه بين الوصفات السحرية والابتهالات الخاصة بالدين المسيحي الجديد. أكد كذلك الدقة الضرورية في التشخيص وضرورة إتقان التفسرة (uroscopie)، وهي أخذ مقدار من بول المريض يستدل منه الطبيب على نوع المرض من مظهره .

أما جاك (Jacque) الطبيب النفسي (توفي بعد سنة ٤٦٧ م) فقد أصبح طبيب الإمبراطور، وهي وظيفة جديدة لم تكن موجودة قبله، فقد عرف بكفاءته الطبية، وبالحمية الغذائية الميسرة التي كان يصفها لمرضاه، واستحق لقب " المجدد " .

يبرز أيضاً اسم ألكسندر من تراليس (A lexandre de tralles) الذي عاصر الإمبراطور جوستينيان في القرن السادس، الذي قام في كتبه الاثني عشر، بتصنيف كل الأمراض ووضعها بشكل دقيق ومنهجي، ثم تخصص في إصابات الرأس والحميات. كذلك تحاشى، رغم احترامه للأطباء القدامى، النقل عنهم. وكان أول من اعتقد أن الخبرة الشخصية لا تقل أهمية عن الاستفادة من علم الأقدمين. علق ألكسندر أهمية كبيرة على التشخيص الذي يعتمد على استجواب المريض وفحص شكواه، وينسب إليه الفصل في الوصف الدقيق للخراج الأميبي الكبدي المفتوح على الشعب الهوائية، كما أوضح أن مستخلص رؤوس نبات الخشخاش يمكنه تسكين السعال وآلام الصدر معاً، أما الجرعات المركزة منه فتمنع السعال والبلغم وتوسع الشعب الهوائية،

ونحن نعرف اليوم أن الأفيون يحسن وظائف التنفس. يمكننا أيضاً مقارنة بول ديوجين (Paul dogine)، المتوفى سنة ٦٩٠ م في عصر الفتوحات العربية الكبرى وفي مجال الجراحة بـ " ألكسندر من تراليس " في مجال الطب، إذ قام في كتابه ذي الأجزاء السبعة المعروف بـ " تلخيص الطب " والمقسم إلى قسمين كبيرين ويعمل قائمة للأمراض الجراحية، كما يمارسها جراحو القرن العشرين: الأمراض التي تصيب الأجزاء الرخوة، والأمراض التي تصيب العظام. وصف بول ديوجين أيضاً بعض التقنيات بدقة، مثل شق القصبة الهوائية (tracheotomies)، واستئصال العقد العصبية، والأورام السطحية، وعلاج تمدد الأوعية الدموية الذي يعقب الإصابات (anvrismes traumatiques)، وشفط استسقاء البطن واستسقاء كيس الصفن.

فيما بعد، في القرن الحادي عشر، قام مايكل بسلوس (Michel pesllos)، الذي تعود كنيته هذه إلى خطئه هو في النطق، بعمل مرجع واسع يعالج فيه العلوم الطبيعية، وطرق نظم الشعر، وخواص الأحجار، والسمعيات أو أفعال الشياطين. أما سكرتيره سميون سيت (Simeon Seth) فقد درس القيم الغذائية للأطعمة، وشرح فلسفة جالينوس بطريقة ذكية. أكمل هؤلاء الأطباء إذن، التقاليد الأثينية الكلاسيكية، ووضع، كل منهم، حجراً في صرح المعرفة الذي أسسه أسلافهم من المصحات إلى المستشفيات. قامت الإمبراطورية الرومانية بإنشاء بيوت العجزة، وهي عبارة عن منشآت قريبة الشبه ببيوت الضيافة. وفيما بعد امتلكت كل أديرة القسطنطينية تقريباً، مدنها الكبيرة وقراها النائبة، نزلاً لاستقبال الحجاج بالإضافة إلى المستشفى.

افتتح أولها فيما يبدو بـ " أوديسة " السورية و " قيصرية " في كابادوك في القرن الرابع، ثم في القسطنطينية والقدس، وفيما بعد في كل مكان. كانت هذه البيوت تمول من أموال الهبات والمؤسسات الخيرية، وكانت تؤوي الأطفال حديثي الولادة مثلما تؤوي مرضى الجذام. أما وجودها نفسه فيوضح الدور الذي كان يؤديه الدين في الحياة الطبية لذلك الوقت، فقد كانت دور العلاج حتى القرن التاسع عشر تلحق بملكات الأوقاف المسيحية.

هنالك شيء مؤكد، وهو أن الدين الجديد، أي المسيحية، لم يمنع المرضى من دخول الكنائس راجين الشفاء من الرب، ومن المسيح، ومن العذراء أو من القديسين صانعي المعجزات الذين يتمتعون جميعاً بقدرات خاصة في شفاء بعض الأمراض. وإذا كان الرومان قد كرسوا عبادة التَّوَعَم كاستور وبوللو (castore & polluxe) فإن الكنيسة الشرقية أحلت دميان وكوسم (Damian & Cosme) وهما تَوَعَمَان من أصل عربي، اشتهر الأول كطبيب والثاني كصيدلي. عاشا في سوريا أواخر القرن الثالث للميلاد. اعتنقا المسيحية واستشهدا على يد الرومان في زمن ديوقليتئين بسبب عقيدتهما. كان هذان الأخوان قد تمتعا بشهرة واسعة، فاصبح ضريحهما مزاراً يقصده المرضى. وقد نقل رفاتهما إلى مدينة روما في زمن البابا فيليكس الثاني، المتوفى سنة ٣٦٥م شيدت كنيسة باسمهما. أطلق اسم الأول على أحد النباتات الطبية المعروفة باسم Damiana ، كما أطلق اسم الثاني على المواد المستعملة في التجميل (مواد الزينة Cosmetics).

عمل يوهان إكتوربوس (Johannes Actuarius)، الذي يعني اسمه "الكاتب" بعد قرن آخر في بلاط الإمبراطور أندرونيك الثالث ووضع كتاباً في فحص البول، وآخر في التشخيص، ودراسة منهجية في فن العلاج تلخص المعطيات الطبية في زمانه.

المبحث الثاني

حركة الترجمة للعلوم الطبية من العربية إلى اللغات الأخرى

انتهى عصر ازدهار علوم الطب والصيدلة في الإمبراطورية الرومانية بوفاة جالينوس في القرن الثاني للميلاد، وأهملت اللغة اليونانية كلغة للعلم، وأصبح الأطباء روما وعلمائها والبلاد الخاضعة لها يكتبون باللغة اللاتينية، وبدأت تختفي علوم أبقراط وجالينوس وغيرهما من مشاهير أطباء اليونان، ليحل محلها طب شعبي يعتمد على السحر والخرافات والإيمان بالمعجزات. كانت الإمبراطورية الرومانية دولة وثنية، حاربت الدين المسيحي منذ ظهوره، ومنعت انتشاره وقتلت حواريين وقديسين، حتى جاء الإمبراطور قسطنطين الكبير، الذي حكم روما بين عامي (٣٠٦ - ٣٣٧م). اعترف قسطنطين بالدين المسيحي، وجعله دين دولة سنة ٣١٢م، فانتشرت المسيحية في شطري الإمبراطورية الرومانية الغربي (روما)، والشرقي (بيزنطة). وبما أن الديانة المسيحية تستند إلى مبدأ التوحيد، فقد حارب رجال الكنيسة المعتقدات الوثنية بشدة، ومنعوا الناس من الكلام في الفلسفة وقراءة كتب الوثنيين ظناً منهم أنها تتناقض مع تعاليم الدين الجديد، وقد خربت من جراء تلك الأفكار كثير من المعابد اليونانية، كما أحرقت كثير من المخطوطات التي كانت محفوظة في خزائنها. لاقت الدعوة المسيحية، في أول انتشارها، قبولاً لدى الطبقات المستضعفة، من الأقاليم الخاضعة للإمبراطورية الرومانية وكان من بين هؤلاء علماء وأطباء ومفكرون، يونان وشرقيون، اضطهدهم الشعب والدولة، فالتجؤوا إلى أديرة وصوامع بنوها في مناطق جبلية أو نائية، وارتدوا مسوح الرهبان، وقاموا بممارسة الطب، بالإضافة إلى التبشير وإقامة شعائر الدين.

ظل الغرب يتخبط في ظلام الهمجية والجهل إلى أن احتك بالعالم العربي، وأخذ عنه بذور نهضته، فأشرق فيه نور العلم، وبدأ الرقي العلمي فيه، ولقد تم هذا الاحتكاك في ثلاث جهات هي: مناطق الحروب الصليبية في الشرق، وصقلية وإيطاليا في جنوبي أوروبا، وإسبانيا أو الأندلس في الغرب حيث كانت الثقافة العربية واسعة الانتشار وكان فيها عظيم الانتشار.

أ - أثر الاحتكاك مع العرب في الحروب الصليبية: لقد كانت غزوات الصليبيين للشرق العربي ابتغاء لتخليص بيت المقدس من العرب، كما زعموا زوراً وبهتاناً، عاملاً في نقل العلوم والصناعات إلى أوروبا.

ساعدت الغزوات الصليبية للشرق العربي في نقل العلوم والصناعات إلى أوروبا. ولقد أدى اتصال الأوروبيين بالعرب في سواحل سورية وفلسطين التي كانت تزدهر بمدن عربية رائعة، إلى تعرف الغربيين على نقائصهم، فذهلوا بما شاهدوه من تقدم العرب وتأخرهم، فتعلموا اللغة العربية، وعاشروا أهلها، ونبغ منهم علماء أحبوا العربية، وتتلذذوا على الأساتذة العرب، ومن بين هؤلاء العلماء إدلارد باث، الذي اشتهر بنشاطه العلمي ما بين سنة ١١٠٥ - ١١٤٢م. عاش في الشرق سبع سنوات وألف كتباً عديدة يشعر الباحث فيها بالروح العلمية العربية، كما ترجم عدداً من الكتب العربية، فكان من أوائل من ترجموا العلوم الكونية من اللغة العربية إلى اللاتينية، وكان من بين المترجمين الذين نشطوا للعمل من جراء ذلك الاحتكاك ستيفانو ألبيزي (*Stephano de Pisa*) الذي عاش في أنطاكية نحو سنة ١١٢٧م.

ب - صقلية وإيطاليا: لقد كانت لصقلية وشواطئ إيطاليا أثر كبير في نقل المدنية العربية إلى الغرب. فتح العرب صقلية، وأتموا فتحها سنة ٨٧٨ م في زمن الخليفة هارون الرشيد، واستمر حكمهم فيها قرنين ونصف. ازدهرت في ظل حكم المسلمين لصقلية الزراعة، لأنهم أدخلوا أساليب الري المتطورة، وأقاموا مصانع

عظيمة للورق في صقلية والأندلس ساعدت على نشر الورق وتعميمه واتساع نشر العلم عن طريقه، وأخرى لاستحضار السكر وتكريره، ويقال: إنهم أسسوا مدرسة للطب في بالرمو، ولكن نجهل أسماء من درسوا فيها، ثم استولى النورمانديون على الجزيرة.

قدر النورمانديون الثقافة العربية حتى إن أميرهم فردريك الثاني ضرب بسهم واسع من العلوم والآداب العربية، ولقد أدى ذلك كله إلى تمتع صقلية بثقافة ممتازة خاصة، قوامها اللغات اليونانية واللاتينية والعربية أي لغات العلم العلمية في ذلك الحين، فاتسعت العلوم، وازدهرت الفنون، واتسع نقل المؤلفات من لغة إلى أخرى، وتمت بذلك مدنية لاتينية، يونانية عربية زاهرة ذكر آثارها ميشيل عمري وشارل هومر هاسكين. ولقد أثبت المؤرخ آماري أن صقلية وإيطاليا من بعدها مدينتان للعرب لا في العلوم فحسب، بل في الأدب أيضاً، وقد كتب الشاعر بيتزاركا إلى صديقه الطبيب الشهير جيوفاني يقول: لقد بلغ علماء العرب وأطبائهم وشعراؤهم وفلاسفتهم ورياضيوهم وخطبائهم، كل في فنه قمة المجد في السماء، وأدخل العرب في أوروبا صناعة الورق، وأنشؤوا لها مصانع عظيمة في صقلية والأندلس ساعدت على نشر الورق وتعميمه واتساع نشر العلم.

ج - شبه الجزيرة الإيبيرية أو إسبانيا وقاطولونيا: لقد كانت الأندلس أعظم مراكز الإشعاع للعلوم العربية في البلاد الغربية، منها اقتبس الغرب، نهضته ولقد ناسب ذلك رحلات بحرية واسعة واكتشاف أراضٍ جديدة حلت بها الأمم اللاتينية مزودة بالعلوم العربية، ولعل أعظم ما يمكن أن تزهو به بلاد قاطولونيا والبرتغال وإسبانيا هو نقلها الثقافة العربية إلى الغرب ومنه إلى أمريكا عن طريق سكانها المستعمرين. ولقد كان التماس بين العرب والفرنج في إسبانيا واسعاً، فسادت اللغة العربية على اللغة اللاتينية، وصاحب سيادتها انتشار علوم العرب كلها، فاتجهت إليهم الأنظار، وشدت إلى مدنهم الرحال يقصدها كل

تواق إلى الانتهاال من ينابيع علومهم العديدة ومناهل فنونهم الرفيعة، وكان من بين هؤلاء جريرت (*gerbert*) المولود في أوفرن (بلد فرنسية) نحو سنة ٩٣٠م الذي توج بابا باسم سيلفستر الثاني (*Sylvester II*) وتوفي سنة ١٠٠٣ م .

لم تتقطع تيارات العلوم العربية عن طليطلة التي اكتوت بنار الحرب الأهلية على الرغم من غزو ألفونسو لها واحتلالها ، فقد كان يجتمع في ظلال قصرها المههم بالحرب الأهلية علماء من مختلف الأديان وكان مطران طليطلة دون ريمونديو (*Rémondo*) الذي أدار دفة الأمور في مملكة الكاستيل بين ١١٢٦ - ١١٥١م، يستدعي إليها العلماء المعروفين ليترجموا كتب العرب وينقلوا علومهم. ويحق لطليطلة أن تزهو بأmirها الفونسو ألسابيو الذي حكم بين سني ١٢٥٢ و ١٢٨٤م، إذ كان عالماً محباً للعلوم واسع التفكير أفاد من العلم العربي فائدة عظيمة.

ولقد كانت كاطولونيا أيضاً مركزاً آخر لإشعاع العلم العربي، وهي بلاد تشكل جزءاً كبيراً من فرنسا حالياً. ولقد اشتهر بالترجمة بلاطون التيفولي (*Platon de tivoli*) وجيرارد الكريموني، وكانا إيطاليين أقاما مدة طويلة في إسبانيا جعلتهما إسبانيين. ولد جيرارد سنة ١١١٤م ومات في طليطلة سنة ١١٨٧م، ويعدُّ أعظم رجال الترجمة من العربية إلى اللاتينية .

إن العمل الكبير الذي قام به وعدد المؤلفات التي نقلت بواسطته تحتم علينا القول: إنَّه كان مشرفاً على عدد كبير من التراجمة، وعلى عمل واسع في الترجمة تبنته الحكومة وتم تحت سلطانها. يضاف إلى هؤلاء العلماء المترجمين من العربية إلى اللاتينية من كبار الفرنج جماعة ترجموا من العربية إلى العبرانية، ويأتي في مقدمة هؤلاء ابن إزرع ، ويوسف الكيمحي، وآل بن طيبون. واشتهر في القرن الثالث عشر إسطبان من سارغوازا (*Astaban de Saragoza*) عرف سنة ١٢٢٣م، وترجم كتاب ابن الجزار. كما عرف بيدرو غالليغو (*Pedro gallego*) المتوفى سنة

١٢٦٧م، وقد ترجم كتب الحيوان التي نقلها العرب عن اليونان. وترجم ابن حدادي كتاب إسحق بن ميمون، وكان يعقوب الأنطولي الذي خدم الملك الكبير فردريك الثاني الصقلي أول مترجم لكتاب ابن رشد. عني بحماية الترجمة ملكان الأول هو ألفونسو ألسابيو القاتالاني (*Alfonso Al Sabio*)، فقد أشرف على الترجمة، وكان هو نفسه عالماً، والثاني هو حفيد ألفونسو دينيس (*Denis*)، وقد حكم البرتغال ما بين سنة ١٢٧٩ - ١٣٢٥م، وأوجد جامعة لشبونة سنة ١٣٠٩م، وأمر بنقل عدد كبير من الكتب بينها الكتب الطبية، ومنها كتاب جالينوس في الطب، وكتاب حنين بن إسحق، وبعض كتب ابن رشد وابن سينا. كما اشتهر إبراهيم الحاكم الطليطلي، الذي ترجم كتب ابن الهيثم، ويوسف بن أيوب السفرديين، وقد ترجم كتب ابن سينا وابن رشد وابن غانا.

ومن هؤلاء المترجمين ابن إسحق وقد ترجم كتاب التصريف للزهراوي، وكتاب المنصوري للرازي. ويعقوب بن موسى بن عباس الدارس. وهناك عدد كبير من الترجمة الطليان بينهم سامبو بادوفا وجيوفاني، وسيمون من جنيف، المترجم لكتاب أبي القاسم، وابن سارابي.

ويشاهد خلال هذه المرحلة اتصال بين علماء عرب وأجانب، ومن بين هذا الاتصال ما تم بين برنوس هيسبانوس الطبيب البرتغالي، والذي صار بابا باسم جيوفاني الحادي والعشرين وكان من تلامذة العرب.

المبحث الثالث

المدارس والجامعات الطبية الأوروبية

(نشأتها – وتطورها - ودورها)

كان لبعض المدارس والجامعات الغربية المتأثرة بالثقافة العربية شأن عظيم في النهضة العلمية في أوروبا ولاسيما في الطب، وإنما لنذكر من هذه المدارس سيرة ما اشتهر منها وهي :

١- مدرسة سالرنو الطبية :

تقع مدينة سالرنو على خليج على البحر الأبيض المتوسط، يبعد ثلاثين كيلومتراً جنوب نابولي في إيطاليا .

يعود الفضل في تأسيسها إلى أربعة أشخاص، درسوا فيها وهم: الأستاذ هيلينوس، الذي كان يقرأ على تلاميذه بالعبرية، والأستاذ بونتوس ، الذي كان يقرأ باليونانية، والأستاذ عبدالله الذي كان يقرأ بالعربية، والأستاذ سالرنو، وكان يقرأ باللاتينية. يرمز تنوع الأساتذة واللغات التي تم التدريس بها إلى تنوع مصادر ثقافة هذه المدرسة.

تثبت الوثائق التاريخية أن شهرة هذه المدرسة لا تعدو القرن التاسع للميلاد، ولكنها كانت سيدة كليات الطب في العالم ذلك الزمان، ودعامة النهضة الطبية، بل النهضة العلمية في أوروبا كلها.

يقول الباحث الفرنسي (Volckringer) في أطروحة تقدم بها لجامعة باريس

سنة ١٩٥٣م: إن مؤسس هذه المدرسة هو الإمبراطور شارلمان (٧٧١ - ٨١٤ م).

يمكن القول: إن هذه المدرسة لم تتجب أي شخصية علمية، أو أي أثر علمي حقيقي حتى مجيء قسطنطين الأفريقي، لذلك يعد بحق المؤسس الأول لمدرسة الطب والترجمة في سالرنو .

من قسطنطين الأفريقي ؟

لقب بالأفريقي نسبة إلى مسقط رأسه، وأفريقيا باللسان اللاتيني تعني تونس حالياً ولد سنة (١٠١٥ - ١٠١٦ م) بمدينة قرطاج، وتوفي في دير مونت كاسينو سنة (١٠٨٧ م). يقال أنه هاجر إلى سورية، فالهند، فالحبشة، ومصر وتعلم فيها جميعاً، ثم أقام في بغداد، ثم عاد إلى تونس فاتهم بمعاونة السحر مما اضطره إلى الهرب واللجوء إلى سالرن سنة ١٠٧٧م. تعلم الإيطالية واللاتينية، فعاد عالماً كبيراً خبيراً بأربع لغات هي العربية واليونانية والإيطالية واللاتينية .

نقل من العربية إلى اللاتينية كتباً كثيرة، وقد أورد الراهب بطرس (المتوفى سنة ١١٤٠ م) قائمة بأسمائها وقد بلغ عددها (٢٤) كتاباً أهمها :

١. كتاب كامل الصناعة لعلي بن عباس المجوسي، وأطلق عليه اسم الكامل أو الكتاب الملكي.
٢. كتاب زاد المسافر لابن الجزار.
٣. كتاب المانخوليا لإسحق بن عمران.
٤. كتاب في أمراض العين لحنين بن إسحق.
٥. كتاب في النبض - البول - الحميات - الأغذية، وهي من مؤلفات إسحق بن سليمان الإسرائيلي.

عني قسطنطين بتنظيم دراسة التشريح وبين ضرورة العناية به.

يرجع الفضل في خلق الطب السريري في سالرنو إلى المؤلفات العربية الأصل التي نقلها قسطنطين الأفريقي. كانت مدرسة سالرنو ذات تقاليد عربية، مدة الدراسة

فيها خمس سنوات، عدّ أميرها فريدريك الثاني الطبيب دون حمل إجازتها (ترخيص المهنة) تدجياً. كان لقسطنطين ثلاثة طلاب ساعدوه في النقل والترجمة وهم:

١. يوحنا الثاني : أصبح طبيباً مشهوراً بعد وفاة معلمه .

٢. أتو .

٣. بارتلموس : نقل كتاب كامل الصناعة إلى اللغة الألمانية بعد أن ترجمه قسطنطين إلى اللاتينية .

تدنى مستوى التدريس في هذه المدرسة بالتدريج حتى سنة ١٨١١م، فأغلق نابليون بونابرت أبوابها.

٢ - مدرسة الترجمة في طليطلة (Toledo):

بدأت ترجمة الكتب العربية إلى اللغة اللاتينية في دير يقع في مقاطعة كاتالونيا، شمال شرق إسبانيا، يدعى دير سنتا ماريا، وذلك في منتصف القرن العاشر الميلادي، ولما استولى ألفونسو السادس ملك قشتالة على مدينة طليطلة (١٠٨٥م) أصبحت هذه المدينة المركز الأول للترجمة إلى اللغة اللاتينية في إسبانيا.

أنشأ مدرسة الترجمة في طليطلة المطران ريمون (١١٢٥ - ١١٥١م)، وكان أسقف طليطلة وكبير مستشاري ملوك قشتالة في أيامه، ساعد على نشوء هذه المدرسة ونجاحها فرار بعض اليهود والمسيحيين من اضطهاد وتعصب عبد المؤمن بن علي، أول الخلفاء الموحّدين في الأندلس. وكانت الحركة العلمية في مدينة قرطبة قد بلغت ذروتها في ذلك الحين.

أشهر من وصلت أسماؤهم من المترجمين كان دومتكوس جند بالفي، ويوحنا بن داوود الإشبيلي اليهودي ، اللذين نقلوا النصوص العربية إلى الإسبانية ثم اللاتينية. ومن أبرز المترجمين الذين اشتهروا في ذلك العهد راهب إيطالي يدعى جيرارد الكريموني ويشبهه بعضهم بحنين بن إسحق العبادي ، فقد تَرَجَمَ أشهر الكتب العربية واليونانية إلى اللاتينية.

ترجم الكريموني عدة مؤلفات ضخمة لأعظم الأطباء المسلمين، ويقال: إن عدد التصانيف التي قام بها بلغ سبعين كتاباً .

هنالك مترجمون كثر في هذه المدرسة ترجموا كثيراً من النفائس العربية إلى اللاتينية.

من أشهر العلماء الإنكليز الذين تأثروا بالثقافة الإسلامية، هو الراهب روجر بيكون (*Roger Bicon*) (١٢١٤ - ١٢٩٤م) اشتهر بيكون الذي درس في جامعة أكسفورد بأبحاثه في الكيمياء والطب والضوء والتنجيم. وهو يعترف في مؤلفاته بفضل العرب ، وحث الطلبة على دراسة اللغة العربية إلى جانب اليونانية.

لا يجب أن نغفل كذلك الطبيب والجراح الفرنسي الشهير (*Gay de Chauliac*) (١٣٠٠ - ١٣٦٩م) الذي تعلم في جامعات تولوز وباريس وبولونيا. ألف كتاباً دعاه الجراحة الكبرى، اقتبس فيه كثيراً عن أبي القاسم الزهراوي وابن سينا والمجوسي، واعترف بفضلهم.

٣ - مدرسة مونبلييه:

سادت فيها نحو القرن الحادي عشر روح التسامح والحكمة ، وأطلق حكامها من أسرة غيلهم الحرية للدين، والقومية والتجارة، فقصدها العلماء من مختلف الأصقاع. وأصبحت مركزاً عالمياً للتجارة والعلم والثقافة. وهكذا تأسست مدرسة مونبلييه، وفي سنة ١٢٨٩م أصدر البابا منشوراً رفع فيه مدرسة مونبلييه إلى درجة جامعة.

كان منهاج التدريس في هذه المدرسة في أواسط القرن الرابع عشر مرآة صافية تعكس آثار العرب الواردة من طليطلة وقرطبة ومن سالرنو.

من الشخصيات التي خدمت أيضاً معهد مونبلييه جيرارد الكريموني ، ومنهم أيضاً أونولد فيلاتوفا (١٢٣٥ - ١٣١١م) الذي جعلته أعماله العلمية أحد الثلاثة الذين ينسب إليهم خدمة العلم العربي في مونبلييه ونشره في أوروبا، وكذلك هنري دي

موندفيل ، وقد كان جراحاً من الطراز الأول، وضع مؤلفاً مهماً أسماء التشريح والجراحة وفيه اقتباسات كثيرة عن العرب.

أما النجم الذي فاق غيره تالفاً في سماء مونبلييه العلمي فهو هوغي دو شولياك، الذي بقي كتابه المسمى (الجراحة الكبرى) يحتفظ بالمقام الرفيع في الأوساط الطبية حتى القرن السابع عشر، وظل كتاباً للتدريس في جامعات أوروبا حتى القرن الثامن عشر، وكان يعد في طليعة الكتب الطبية في عصره.

تمتاز جامعة مونبلييه التي لم تزل مستمرة حتى الآن باعتراف أساتذتها بفضل العلم العربي.

يقول الأستاذ المشهور فورغ: احذف العرب من التاريخ ، يتأخر عصر التجدد في أوروبا عدة قرون.

٤ - جامعة بولونيا في إيطاليا:

وجدت في القرن الثالث عشر، اشتهرت بتبنيها آراء ابن زهر، وكان فيها مدرسة طبية تأثرت بالعلوم العربية، مارس أساتذتها التشريح ، بلغ عدد طلابها سنة ١٣١٠م خمسة عشر ألف طالب.

٥ - جامعة بادو:

أسست سنة ١٢٢٨م بتحريض من جمهرة من طلاب جامعة بولونية، وكانت هذه الجامعة تتقبل آراء ابن رشد.

اشتهر من أطبائها بياترو آبانو، الذي أحرق ضحية تصريحه بأرائه وسعيد إلى التوثيق بين ما تدين به الجامعة من آراء والآراء التي بثها العرب بتعاليمهم.

يذكر في عداد الجامعات الغربية المتأثرة بالعلم العربي جامعة نابولي سنة ١٢٢٤م، وجامعة طولوز المشادة سنة ١٢٢٩م. في إسبانيا جامعة سلمنكا سنة ١٢٤٣م وغيرها.

المبحث الرابع

تطور العلوم الطبية في أوروبا خلال العصر الحديث

مع نهاية القرن الخامس عشر وطوال القرن السادس عشر، تغيرت طريقة تفكير العالم الغربي، نتيجة للكثير من الاكتشافات التي أدت إلى وضع الأفكار الكبرى المرتبطة بالمفاهيم الفلسفية والفكرية لإنسان العصر الوسيط موضع التساؤل، حيث اتسع عالم أرسطو وأفلاطون المتناهي، عالم الكواكب الثابتة، إثر جهود من الدانماركي تيخو براهي (Tycho Brahe) والبولندي كوبرنيكوس (Nicolas Copernic). أدت البوصلة وتطور المراكب البحرية إلى اكتمال الدورة، وشُقَّت طرق بحرية جديدة، وخاض كولومبوس مغامرة اكتشاف " الهند الغربية "، فاكتشف أرضاً جديدة.

زعرع غزو هذه العوالم الجديدة بشعوبها وعاداتها وأديانها المختلفة / الإيمان بعصمة الكتاب المقدس/. ولد الشك وولد معه النقد. وتأسست الدول الإمبراطورية. دعم هذا الازدهار العظيم، الذي يضاف إليه اختراع المطبعة في ألمانيا في القرن الخامس عشر، العلاقات بين الشعوب ولم تعد اللاتينية هي اللغة العلمية الوحيدة المقبولة رسمياً، ووضع الكُتَّاب مؤلفاتهم بلغة بلادهم .

بدأ التحول الأخلاقي بمحاولة اكتشاف الجسم البشري سواء عن طريق الفن حيث صور كما هو، أم عن طريق التشريح.

هيمن على هذه المرحلة مبدآن أخلاقيان متعارضان:

يقول الأول: إن الجسم البشري صنيعه الرب، يستحق احتراماً دينياً خاصاً ومن ثمَّ يعد سلخ جثته انتهاكاً للمقدسات. الثاني: رأى أن الفضول النهم للإنسان، والتقدم الذي أحرزه من أجل رعاية المرضى يدفعانه إلى تشريح جثث المرضى.

عرفت المدن التشريح الذي كان يمارس تحت إشراف الأطباء . في الجامعات الإيطالية كما في باريس و مونيبييه.

كان المشتغلون بالطب يباشرون هذه الدروس دون أن يتتبع ذلك ملاحظتهم بتهمة الاشتراك في جريمة. لم تكن الجثث التي تشرح هي فقط جثث المحكومين بالإعدام الذين تطلب عائلاتهم استعادتها ، بل أيضاً جثث تؤخذ من المقابر في حالة من التحلل ، وقد غضت الكنيسة ومحاكم تفتيشها الطرف عن العدد المتزايد من الجثث التي تشرحت إذ سمح القانون بالتشريح فيما بعد.

تم التوصل في القرن التاسع عشر إلى حقن مواد معينة في الجثة تمنع تكاثر الميكروبات ، وتقي من يقوم بالتشريح من الموت.

كانت دروس التشريح تعتمد على الرسوم التوضيحية المستوحاة من جالينوس والمشوهة نتيجة النسخ المتكرر. ساعدت المطبعة على كتابة تعليقات محفورة على الخشب تصاحب هذه الرسوم التوضيحية، وعلى تعاد طباعتها بشكل تقريبي.

يعد الإيطالي بريخاريو دا كابري (١٤٧٠ - ١٥٣٠ م) الأستاذ بجامعة بولونيا (*Berengario de Capri*) النموذج الأمثل في طباعة مؤلفات مصورة في علم التشريح .

نطلق على بدايات الكتب المصورة المطبوعة وصف التشريح السطحي. من أشهر علماء التشريح في عصر النهضة نذكر : مجد فاسليوس (١٥١٤ - ١٥٦٤م): ولد سنة ١٥١٤م في البلاد المنخفضة (بروكسيل) حالياً، إذ أخذ الاسم اللاتيني (*Andreas Vasalus*) ترك كتابين في علم التشريح (ثرياً بموسوعيته وأصالته)

يتسم بدقة الرسم وعمق الملاحظة. قادته حياته المغامرة إلى الأراضي المقدسة حيث توفي سنة ١٥٦٤م.

ظهر كتابه الشهير (تركيب الجسم البشري في سبعة أجزاء) للمرة الأولى في بازل سنة ١٥٤٣م تحت إشراف صديقه (أوبرينوس *Operrinus*) انتشر كتاب فاسليوس في كل الدول الأوروبية.

أمبرواز باريه (*Ambroise Paré*)، ولد أمبرواز سنة ١٥٠٩م بالقرب من لافال كان جراح حرب، اهتم بالجروح الناجمة عن الإصابات النارية. يرجع إليه الفضل في التخلي عن كي الجروح بالزيت المغلي أو الحديد المحمي، كما أنه كان يستخدم ضماداً من ابتكاره الخاص.

تميز أمبرواز باريه بخصاله الإنسانية وكتاباته الموسوعية وغزارة إبداعه المكتوب الذي ضم كل ما يتعلق بالجراحة كتب كلها باللغة الفرنسية .

جيدو جيدي (*Guido Guidi*) (١٥٠٩ - ١٥٦٩م) جراح إيطالي له نفس شهرة أمبرواز باريه في فرنسا. حاز شهرة واسعة باستخدامه لعملية جراحية جديدة تعنى بالتكميل الجراحي للأنف المجذوع باستخدام قطعة من الجلد تؤخذ من الذراع، وهي طريقة كانت معروفة في الهند من قبل. كان جدع الأنف هذا في إيطاليا، ينتج عن المعارك الحربية والمبارزات، وربما نتيجة للزهري أو التدرن.

ظل الطب حتى نهاية القرن الخامس عشر مدمجاً في الفلسفة وكان لزاماً على الطبيب أن يدرس الفلسفة، واللاهوت، والرياضيات، والفلك، والضوء بالإضافة إلى الطب .

تميز الجيل التالي بثلاث شخصيات فرضت هيمنتها على القرن وهي :

الفرنسي جان فرنل (*Jean Fernel*) (١٤٩٧ - ١٥٥٨م)، درس الرياضيات مدّةً طويلةً ، ثم الفلك وعلم المساحة ثم الطب. نشر كتابه (الطب العام *Universa Medicina*) الذي أعيدت طباعته مرات عديدة .

يعود لجان فرنل ابتكار مصطلح الـ (فسيولوجي *physiologie*) أي [علم وظائف الأعضاء]. وتقدم خطوات أخرى متحوّلاً من دراسة وظائف الأعضاء إلى ممارسة العلاج ، موسعاً البرنامج الطبي لـ (أبقراط) وأضاف الكثير إلى علم تصنيف الأمراض (*Mosologie*)

الإيطالي جيرولامو فراكستور (*Jirolamo Fracastor*) (١٤٨٢ - ١٥٥٣م)، كان أستاذاً في جامعة فيرون فلكياً، وعالم رياضيات ذا اهتمامات بالجغرافيا والموسيقا وعلم الاشتقاق إضافة إلى الطب.

حاز شهرة واسعة بعد قصيدة شعرية كتبها سنة ١٥٣٠م عن مرض الزهري، يصف فيها أحد الرعاة، أطلق عليه اسم (سفلس) (*Syphilis*)، عاقبه أبوللون وفرض عليه هذا العذاب وهذه القروح البشعة لهذا (المرض الفرنسي) الذي انتشر في أوروبا كلها، وحل مصطلح السفلس بعد أربعمئة وخمسين عاماً محل مصطلح المرض الفرنسي .

وله كتاب آخر مشهور ، نشره في سنة ١٥٤٦م عن العدوى والشفاء في الأمراض المعدية. كان الأطباء في القرن السادس عشر، يعتقدون أن الأوبئة تحدث نتيجة للتأثير الضار للهواء الفاسد على الإنسان، وهو أصل المصطلح الإيطالي (إنفلونزا) (*Influenza*) الذي يستخدم حتى الآن للتدليل على الشكل الوبائي لنزلات البرد.

ميز فراكستور بين طريقتين لنقل الأمراض: العدوى المباشرة، حيث ينتقل المرض من شخص لآخر مباشرة مثل السل الرئوي والجذام، والعدوى غير المباشرة، إذ تنتقل بذور المرض عن طريق الهواء، أو الثياب، أو الأشياء المستعملة.

وهذه حال الطاعون الذي ظهر في موجات متعاقبة في أوروبا، وحال التيفوس الذي حملته الجيوش الفرنسية إلى إيطاليا . صنف (فراكتور) إذن أنواعاً مختلفة من العدوى في الأمراض الوبائية ، وهو تصنيف لم يزل متبعاً حتى الآن.

الألماني باراسيلوس (*Paracelse*) (١٤٩٣ - ١٥٤٠م)، عاصر فرنل وفراكتور . إبداعاته عديدة، رفض أرسطو وجالينوس، ووضع مبادئه بنفسه.

حسنَ علاج الجروح الناتجة عن الأسلحة النارية باستخدام ضماد ملطف غير مؤلم. نصح باستخدام المعادن وأشباه الفلزات في علاج الكثير من الحالات المرضية، وامتدح بشكل خاص استعمال ملح الأنثيموان (الكحل) يعدُّ أبا الكيمياء الدوائية.

يمكن القول إن الطب كان يتطور بالتدريج ، أما العلاج فلم يتقدم إلا قليلاً .

شهد القرن السابع عشر في أوروبا ميلاً إلى العقلانية وعلى الرغم مما اتسم به المفكرون، خلال هذا القرن المتوهج من تردد، فإنهم نجحوا في وضع المبادئ الأساسية التي قامت عليها العلوم، ونهض بها الطب في المستقبل.

يعد وليم هارفي (*William Harvey*) (١٥٧٨ - ١٦٥٧م) بدراسته التي ظهرت لاحقاً سنة ١٩٢٦م تحت عنوان [دراسة تشريحية في حركة القلب والدم في الحيوانات] هو صاحب الاكتشاف الكبير لذلك القرن والذي قلب الأفكار التقليدية عن الإنسان وجسمه. درس هارفي اللفف دون أن يتوصل إلى اكتشاف الدورة التي يسلكها.

كان جاسبار أسيلي (*Gaspard Aselli*) قد تمكن في سنة ١٦٢٢م من الكشف عن الأوعية اللمفاوية بالمساريف في أثناء عملية الهضم ، بينما كان الإيطالي بارتولميو إستاكيو (*Bartolomeo Eustachio*) قد تمكن من اكتشاف القناة الصدرية قبل ذلك التاريخ بقرن من الزمن.

تمكن الباريسي جان بيكيه (Jean Piquet) أثناء دراسته للعقد اللفاوية، ونهاية الأوعية اللبنية في تجويف البطن، التي ما تزال تحمل اسمه حتى الآن، وأخيراً التقاء اللمف بالدورة الدموية تحت الترقوة

ظهور الميكروسكوب ودوره في تطور العلم:

تمكن صانع النظارات أنطون فون ليونهوك (Anton Von Leeuwenhoek) (١٦٣٢ - ١٧٢٣م) من صناعة الميكروسكوب مما شكل ثورة في مجال البحث في علوم الحياة ومنها الطب خاصة.

درس ليونهوك كل السوائل في الطبيعة، ومنها دمه ، فاكتشف الكريات الحمر والشعيرات الدموية كذلك اكتشف الحيوانات المنوية.

تمكن كل من الدنماركي نيل ستينسن (Neil Steensen) (١٦٣٨ - ١٦٨٧م) والهولندي ريجنر دو جراف (Regnier de Graaf) من اكتشاف الجريبات في المبيضين التي أطلق عليها اسم جريب دو جراف حتى اليوم.

يبرز أيضاً في القرن السابع عشر اسم ريتشارد لور (Richard Lower) (١٦٣١ - ١٦٩١م) كعالم كبير تخصص في دراسة الأعضاء (الفسيولوجيا) وتشريح الأمراض، وأكمل عمل هارفي في وصف الدورة الدموية، ولذلك يرتبط اسمه دون جدل بتاريخ أمراض القلب والدورة الدموية .

تم في القرن السابع عشر اكتشاف الكيناكينا الذي يعد الاكتشاف الأكثر أهمية في مجال وظائف الأعضاء وهو نبات استخدمه هنود البيرو في علاج الحمى، ومنه استخرج الكينين (Quinin) الذي يستعمل في علاج الحميات ولاسيماً الملاريا.

برزت في هذا القرن الكيمياء الطبية بشكل خاص في الشمال الأوروبي على يد جان باتيست فون هيلمونت (Jean - Baptist von Helmont) (١٥٧٧-١٦٤٤م) وهو مبتكر كلمة غاز (gaz) .

الاكتشافات الطبية في القرن الثامن عشر:

أصبح الطب في هذا القرن أكثر علمانية واتجه أكثر إلى التنظيم، إذ قسّم وليم كولن (*William Cullen*) (١٧١٢ - ١٧٩٠ م) الأمراض إلى طبقات ومراتب. توالى بعده التصنيفات ، وشكلت هذه المحاولات مرحلة مهمة في تاريخ الطب.

يجب أن ننظر إلى هذا القرن باعتباره القرن المؤسس لعلم وظائف الأعضاء الحديث (*physiologie*). يعود مصطلح { علم تشريح الأمراض *Anatomic Pathologique* } إلى طبيب لامع هو فرديريش هوفمان (*Friedrich Hoffmann*) (١٦٦٠ - ١٧٤٢ م) من جامعة هال المزدهرة .

إن تحديد الأمراض، بالمعنى المعاصر للمصطلح ، يدين العلم تشريح الأمراض ظهر التطعيم ضد الجدري في هذا القرن كأول أسلوب طبي يطبق بشكل جماعي، ليس للوقاية من المرض أو لمنع العدوى ، ولكن كمحاولة لجعل المرض أقل خطورة.

الاكتشافات الطبية في القرن التاسع عشر:

اكتشف الطب مظهراً علمياً حقيقياً في القرن التاسع عشر ، بفضل الجهود التي بذلت خلال القرون السابقة .

لم يكن باستطاعة الطب الغربي ، كما رأينا خلال القرن الثامن عشر أن يفكر بطريقة منعزلة .

كذلك اعتمد تطوره في القرن التاسع عشر على التطور الاقتصادي والاجتماعي والسياسي لهذا القرن، وظهور مؤسسات صناعية وتجارية ، وفق النسق الذي أطلق عليه فيما بعد { الرأسمالية أو الليبرالية } ثم حل كليات الطب القديمة في فرنسا، واعتمد إصلاح النظام الطبي بالكامل، حيث أذنت الجمعية التأسيسية للطبيب الكيميائي أنطون فوركوري (*Antoin Fourcroy*) (١٧٥٥ - ١٨٠٩ م) بإعادة

تنظيم المناهج الدراسية، كما أذنت له فيما بعد بإعادة إنشاء ثلاثة مدارس طبية في كل من باريس ومونبلييه وستراسبورج.

تشكل في هذا القرن مفهوم جديد للمرض، كما تطور الطب السريري وظهرت اختصاصات جديدة ، كطب الأمراض العقلية ، كذلك تطورت الجراحة .

من الأطباء المشهورين في هذا القرن فرانسوا ماجندي (*François Magendie*) (١٧٨٣ - ١٨٥٥م) الذي كان يعتقد أن أي تقدم في الطب لن يأتي إلا من الفسيولوجيا ، وأن الفسيولوجيا لا يمكن أن تكون إلا تجريبية. ابتكر عديد من التقنيات التي أطلق عليها اسم الصيدلة التجريبية، وله دراساته على العين والجهاز العصبي.

كلود برنار (*Claude Bernard*) (١٨٧٨ - ١٨١٣م) كان هذا الطبيب الفرنسي المبدع يؤمن بوحدة العلم والترابط بين فروعه . أسس كلود برنار مفهوم {الوظيفة } (*Function*) أي الدور الذي يؤديه كل نسيج وكل عضو في الفسيولوجيا الإنسانية من أجل استمرار الحياة . كذلك وصف الوسط الداخلي أي هذا المجمل الفيزيو - كيميائي الذي يغمر كل أنسجة الجسم .

ظهر كتابه الشهير { المدخل إلى الطب التجريبي } سنة ١٨٦٥م ، وسرعان ما أصبح هذا الكتاب ، كتاب الفسيولوجيا المفصل .

لقد راكم الأطباء معلوماتهم ، خلال القرن التاسع عشر ، بفضل التفسير السريري - التشريحي للأمراض.

تطور علم الجراثيم على يد لويس باستور (*Louis Pasteur*) (١٨٢٢ - ١٨٩٥م) الذي قال إن الحياة لا يمكن أن تنشأ إلا من الحياة، ومن ثمَّ فإن الميكروبات لا تتخلق في الوسط المعزول.

اكتشف باستور في البداية ما يعرف بـ (لا تماثلية) البلورات التي يمكنها أن تحرف الضوء بطرق مختلفة ، وتعمق في دراسة الآليات الكيميائية للتخمر ، وتوصل

إلى اكتشاف نظريات مجهرية وحيدة الخلية تملك القدرة على تحويل المواد العضوية،
ومن دونها لا يمكن حدوث التخمر، ومن ثمّ إنتاج الخمر.

اكتشف باستور الميكروب المسبب لكوليرا الدجاج.

يعود الفضل في اكتشاف كلية الحياة الميكروبية إلى باستور الذي أوصى
الجراحين بعدم إجراء عملياتهم الجراحية إلا بواسطة آلات معقمة، وألا يستخدموا إلا
الضمام الذي تم تعقيمه سلفاً.

استحدث باستور ومساعدوه، طريقة للوقاية من مرض الجمرة الخبيثة التي
تصيب الأغنام. حين لَقَّح الأغنام السليمة بمزرعة بكتيرية قديمة، وقد أطلق على هذه
الطريقة اسم التطعيم (*Vaccination*)، وهو المصطلح الذي ابتكره جينز كنوع من
التكريم له. يستخدم التطعيم على طريقة باستور الميكروب نفسه المسبب للمرض المراد
الوقاية منه لكن بعد أن يتم إضعافه بوسائل عديدة.

أنشأ معهد باستور سنة ١٨٨٨م كتكريم لباستور، وانتشرت نظرية العدوى، وتم
الاعتراف بها بعد باستور، وتم الاعتراف بالأمراض المعدية.

وقد تطور هذا العلم باضطراد وبتنافسية عالية، وتطور معه علم الأمراض.

إن العقل الأكثر ابتكاراً في ذلك العصر الذي يماثل باستور الألماني روبرت
كوخ (*Robert Koch*) (١٨٤٣ - ١٩١٠م).

اكتشف كوخ، وهو في الثلاثين من عمره البكتريا المسببة للسل، وذكر كيفية
انتقالها، وتمكن من خلال جولاته في الهند ومصر من عزل البكتريا المسببة للكوليرا
وفي أفريقيا تمكن على دراسة كل من الطاعون ومرض النوم.

يبرز بين القمم الطبية للقرن التاسع عشر اسم رودلف فرنشاو
(*Rudolph Virchow*) (١٨٢١ - ١٩٠٢م).

شجع فرتشاو على دراسة وفحص الأمراض تحت المجهر، واستعار من القرن السابع عشر مصطلح الخلية (*cellule*) المستخدم في علم النبات.

تعود شهرة فرتشاو إلى كتابه { علم أمراض الخلية } الذي ظهر إلى الوجود سنة ١٨٥٨م، إذ أوضح فيه أن كل مرض ينجم عن خلل موضعي محدد داخل العضو المصاب، وأوضح أن كل نسيج يتميز بنوع خاص من الخلايا. وأعلن، كما باستور، أن كل خلية تنشأ من خلية أخرى. أسس فرتشاو مجلة تشرح الأمراض التي ظلت تصدر دورياً لأكثر من قرن.

تميز القرن التاسع عشر بتطور الكيمياء التحليلية، وانفصال الكيميائيين عن علماء الفيزياء، مما ساعد على استخلاص المواد الفعالة من النباتات التي كان الأطباء يستخدمونها كأدوية منذ قرون، وتقدمت الكيمياء التحليلية أو كيمياء الاستخلاص تقدماً سريعاً، إذ استُخلصَ في ١٨٠٦م المورفين من الأفيون، ثم الكودئين، ثم بعد ذلك الهيرويين.

وتطول قائمة المواد المستحصلة بالتدريج وبتراكم المعرفة، فقد قام هومل في سنة ١٨٦٤م، ثم نايفل في العام ١٨٦٩م بتفسير فاعلية الديجيتالين ثم في سنة ١٨٣٠م استخلاص مادة الـ(سالسيلين) من لحاء الصفصاف، وهي الآن أكثر الأدوية استعمالاً في الوقاية من أمراض القلب والشرابين والمتداولة باسم أسبرين.

كان شارل برافا (*Charles Pravas*) (١٧٩١ - ١٨٥٢م) أول من استخدم المحقن الصغير الذي صنع في البداية من المعدن كطريقة لحقن الأدوية السائلة الجديدة تحت الجلد أو في العضلات.

يعود ل فون ليبيج (*Justus Von Liebig*) (١٨٠٣ - ١٨٧٣م) الفضل في تمييز ثلاثة أصناف من الأغذية الضرورية للإنسان وهي الدهون والسكريات والبروتين.

يعود الفضل في اكتشاف اليوريا في سنة ١٨٢٨م إلى الألماني فردريش فوهلر
(Friedrich Wohler) (١٨٠٠ - ١٨٨٢م) واستطاع تركيبها.

حلت كيمياء التركيب بالتدريج محل كيمياء الاستخلاص ارتبطت الأبحاث
الصيدلانية ارتباطاً لا يفصل بالصناعات الكيميائية، وهكذا ولدت وتطورت صناعة
الدواء في ألمانيا في سنة ١٨٨٠م .

الفيزياء وعلم وظائف الأعضاء:

أدى تطور الفيزياء والكيمياء خلال القرن التاسع عشر، إلى اكتشافات عديدة
كاكتشاف وظائف الكبد، والكلية، والآليات الخاصة بتكسير المواد الغذائية والتمثيل
الغذائي بمراحلته، الهدم والبناء. تم كذلك اكتشاف الخمائر وأطلق عليها اسم الأنزيمات
في ألمانيا ، وفي فرنسا بدأ استخدام ميزان الحرارة لقياس حرارة الجسم.

أدى التطور في علم البصريات إلى ابتكار منظار العين، واخترت المناظير
الداخلية لكشف الأمراض داخل الجسم.

استغل تشارلز براون سيكوارد (Charles – Brown sequard) (١٨١٧ -
١٨٩٤م) الكهرباء في إجراء تجاربه ودراسة وظائف الأعصاب وتحديد وظيفتها
كما ارتبط اسمه بالغدد الصماء ، والأعضاء التناسلية والغدد (فوق الكلية)، وهكذا
وصف بأنه مؤسس علم الغدد الصماء (Endocrinology) ، كما ابتكر ما يعرف
بالمداواة العصارية أي استخدام خلاصة الغدد الصماء في علاج الاضطرابات
الوظيفية الخاصة بأي من هذه الغدد أو نقص نشاطها.

يعد جول ماري (Jules Marey) (١٨٣٠ - ١٩٠٤م) الذي قام باستخدام
التصوير في دراسة تفاصيل حركة جسم الإنسان رائد التصوير السينمائي الطبي .

تعددت المكتشفات التي ساعدت على دراسة الجسم كمقياس لضغط الدم الذي اكتشفه بيير بوتان ورسام القلب الكهربائي ، ويعد الهولندي وليم إينتهوفن مبتكر أول جهاز يمكن بواسطته تسجيل النشاط الكهربائي لعضلة القلب.

كذلك نذكر العالم الروسي إيفان بافلوف (١٩٤٨م) الذي اكتسب شهرته من خلال تجاربه الخاصة بالهضم على المستويين الفسيولوجي والسكيولوجي، وهو الذي أطلق على ردود الفعل المنعكسة ذات الطبيعة النباتية وصف (الشرطية) باعتبار أنها تخضع لشروط خارجية.

تجديد الجراحة بالتعقيم والتخدير :

أدى تطور التصنيع للمواد المخدرة الأكثر فاعلية، في القرن التاسع عشر، إلى ثورة في ممارسة الطب، إذ أجريت أول عملية جراحية على الرقبة في السادس عشر من تشرين الأول ١٨٤٦م من قبل وليام مورتون، فقد قام بتخدير الشاب باستخدام الإيتر. تطور علم التخدير ثمَّ بشكل مذهل.

تطور علم التطهير والتعقيم على يد جوزيف ليستر (*Joseph Lister*) (١٨٢٧ - ١٩١٧م)، إذ أدخل التعقيم بالفينول للآلات الجراحية، أو استخدام ضمادات مبللة بالمادة نفسها في علاج الجروح، وهو الذي أدخل الخيوط الجراحية القابلة للامتصاص المصنوعة من معي الأغنام (*Catgut*)، وكان يغمرها بالفينول قبل استخدامها.

المختصون الجدد:

فرضت شخصية ويليام أوслر (*William Osler*) (١٨٤٩ - ١٩١٩م) الذي مارس الطب في كندا أولاً، ثم عمل بالتدريس في الولايات المتحدة، إذ شارك في تأسيس المدرسة الطبية لجامعة (جون هوبكنز) في بالتيمور. وبالإشتراك مع زميله

الجراح (هالشتد) كون الكثير من التلاميذ الذين شكلوا معاً المجد الطبي للولايات المتحدة الأمريكية لعقود متتالية.

يذكر من الأطباء البارعين في باريس الطبيب جان - مارتان شاركو (Jean - Martin Charcot) (١٨٢٥ - ١٨٩٣م) الذي أسس في مستشفى (السالبتير) في باريس مدرسة ذات سمعة عالمية ، وَصَفَ كثيراً من الأمراض التي ما زالت تحمل اسمه.

ثورة الأشعة من أشعة إكس إلى البنسلين:

اكتشف وليم رونتجن (William Röntgen) (١٨٤٥ - ١٩٢٣م) سنة ١٨٩٥م أشعة إكس (X) أو الأشعة السينية التي يمكنها أن تخترق الحواجز المعدنية . انتشر استخدام أشعة (X) بسرعة في أوروبا. وفي سنة ١٨٩٦م نشر أرمون إمبرت في مونيخ ، كتاباً عن تقنية التصوير بالأشعة خلال أكثر من نصف قرن ، وتم التوصل إلى الباريوم السائل، المعتم بالنسبة لأشعة إكس ، ثم تطور التصوير الطبقي أو المقطعي .

توالت الاكتشافات بعدها، إذ أعلن هنري بيكوريل (Henri Becquerel) (١٨٥٢ - ١٩١٩م) أن اليورانيوم يقوم بإطلاق أشعة متباينة ، ثم اكتشف بيير كوري (Pierre Curie) (١٨٥٩ - ١٩٠٦م) وماري كوري (Marie Curie) (١٨٦٧ - ١٩٣٤م) الراديوم الذي يتمتع بخصائص قاتلة للخلايا للسرطان، ومن ثمّ يستخدم فيما يعرف بالعلاج الإشعاعي أو العلاج بالراديو (على طريقة كوري).

في منتصف القرن العشرين، تقدم العلماء كثيراً في معرفة تركيب الذرة، ثم نجحوا في عزل الجزيئات المحملة بالطاقة التي تكون هذه المواد ، وفوائدها ومخاطرها.

الطعوم والأمصال بعد باستور وكوخ :

تطورت الدراسات الخاصة بالطعوم في معهد باستور .

تمكن كل من ألبرت كالميت وكافن جيورين سنة ١٩٢١م من اكتشاف تطعيم جديد ضد السل من عصيات التدرن الذي يصيب الحيوان، عرف هذا بلقاح (ب س ج) (BCG) أي (عصويات كالميت وجيورين) . ثم تطور العلاج بالأمصال قام أحد تلامذة باستور ، إيلي متشنيكوف (Elie Metchnikoff) (١٨٤٥ - ١٩١٦ م) بالكشف عن ظاهرة البلعمة.

وصف فرناند فيدال (Fernand Widal) (١٨٦٢ - ١٩٢٩ م) ظاهرة التلازن (Agglutination) أو التراص التي يمكنها أن تحدد درجة مناعة الجسم . كان كارل لاندشتيز (Karl Landstigner) (١٨٦٨ - ١٩٤٣ م) أول من اكتشف وجود أربع فصائل دموية كبرى تميز خلايا الدم الحمراء في النوع الإنساني ، التي تصنف وتعرف الزمر الدموية بـ (O، AB ، A ، B) ، ثم حددت فصائل فرعية، وتم اكتشاف أحد هذه العوامل، ويدعى رايزوس (Rhesus) في فصيلة من القروء تعرف بـ (ماكوكس رايزوس) (Mocacus Rhesus)

في بداية القرن العشرين اكتشف الباحثون، ومنهم شارل ريشيه (Charles Richet) ظاهرة (التحسس) ودرس التأثير السام لشقائق النعمان البحرية في الكلاب، وقد وصفها بـ الحساسية المفرطة (Anaphylaxie) التي حلت محلها تدريجياً كلمة (أرجيه) (Allergie) ولاسيماً حين دققَ كلمنس فون بيركه (١٨٧٤ - ١٩٢٩م) الآلية التي يحدث بها هذا التفاعل.

أوضح بول إيرليش (Paul Ehrlich) (١٨٥٤ - ١٩١٥م) أن بعض أنواع التهاب المفاصل الروماتيزمي تدخل ضمن ما يسمى (بأمراض المناعة الذاتية) .

الكيمياء الحيوية تقلب الفسيولوجيا:

أسهم أرسن دارسونفال (Arsene d'Arsonval) (١٨٥١ - ١٩٠٤م) في تطوير ما يعرف بـ الفيزياء الطبية على الرغم من هذا التطور المرتبط بـ الفيزياء

التقليدية، كان تطور وتحسن الكيمياء الحيوية أكثر من الفيزياء العامل الأساسي في تطور الطب في القرن العشرين .

بعد الأنزيمات الفيتامينات والهرمونات:

أدى الباحثون الأمريكيون الدور الأساسي في الكشف عن وجود هذه المواد الكيميائية، التي لا غنى للإنسان عنها، والتي تسمى (الفيتامينات)، واكتشفوا الأمراض المتعلقة بنقصها.

تابعت بعد ذلك الأبحاث حول وظائف الغدد الصماء، وتحديد الأمراض التي تنتج عن اضطرابات عملها، زيادة أو نقصاناً.

تم اكتشاف الصادات أو المضادات الحيوية .

أوضح ألكسندر فيلمنج في إنكلترا (١٨٨١-١٩٥٥م) (*Alexander Fleming*) في سنة ١٩٢٨م، أن بعض مزارع البكتريا تموت إذا ما تلوثت بنوع من الفطر يعرف بـ (بنسيليم نوتاتم) (*Penicillium Notatom*).

المبحث الخامس

تاريخ العلوم الطبية في أمريكا و تطورها

يعتقد الغربيون في كثير من الأحيان أنهم وحدهم مؤسسو الطب الحديث الذي ساد العالم تدريجياً. لكن الحقيقة، أن البشرية كلها شاركت في صياغته، فقد أسهم كل شعب بحصته من المهارة ومن بيئته الطبيعية.

ثراء الأمريكيتين:

توالت الهجرات إلى القارتين الأمريكيتين على مدار آلاف السنين. وشكلت مستعمرات القادمين الجدد، القليلة العدد التي تفصل بينها مساحات شاسعة، الكثير من "الثقافات" المختلفة عن بعضها عن بعض. حتى وإن كنا نتحدث عن الهنود الأمريكيين بشكل جمعي، فمن الضروري الإقرار بتنوعهم على مستوى العقل. ففي أمريكا الوسطى، في نهاية القرن الخامس عشر، كان الأرواك (*Arawaks*) والكاريبين (*Caraihs*) يعيشون على طريقة العصر الحجري، وهم ليسوا بعيدين عن الآزتيك (*Azteques*) الذين أسسوا إمبراطورية قوية منظمة ذات مدن جميلة. وبالمثل، في أمريكا الجنوبية، يختلف العراة من آكلي لحوم البشر في البرازيل اختلافاً تاماً عن أمراء الأنكا (*Ancas*) من ذوي الملابس الفخمة.

اكتشافات وتخريب:

وجد غزاة القرن السادس عشر، في العالم الجديد، أقواماً لا يعرفون الحديد أو العجلات، ينقلون بضائعهم على ظهور حيوان اللاما الضعيفة، ويتبادلون الأشياء فيما بينهم دون نقود. لكنهم يمتلكون الذهب والفضة، الذي استولت البرتغال وإسبانيا عليه، معتمدين على فرسانهما وجيوشهما، وأخضعتا الملايين من البشر لمذلة العبودية.

ولم يترك الغزاة وراءهم سوى بعض من بقايا حضارات المايا والآزتيك والآنكا: معابد مهيبة مختفية في الغابات العذراء، مدينة ماشو بيتشو (Machu Picchu) أو أسوار مدينة كوزكو (Cuzco) على ارتفاع آلاف الأمتار فوق سطح البحر. حمل الغزاة كل ما استطاعوا حمله إلى أوروبا. ودمروا جزئياً كل ما لم يتوصلوا إلى فهمه، ولاسيماً الكتب المحررة على أوراق الأغاف (Agave)، في كتابة ما زالت عصية على الفك؛ مضيعين بذلك الكثير من الأعمال العلمية المحلية التي تحمل، في أوروبا، أسماء أخرى كعلم التنجيم، والفيزياء، والزراعة والطب.

السلوك والصحة:

من الصعب علينا أن نلم بالأمراض التي كان يعانيها السكان قبل كولومبوس - الذين لا يفصلنا عنهم سوى خمسة قرون - وهي الصعوبة نفسها التي نواجهها مع المصريين القدماء الذين عاشوا في ظل الدولة القديمة منذ نحو أربعة آلاف سنة. فإذا كان سكان البيرو قد قاموا بتحنيط موتاهم في أوعية جنائزية، منطوين على أنفسهم، ومزينين بثياب الحفلات والحلي وبصحبتهن أدوات المائدة التي كانوا يستخدمونها يومياً، فإن المايا والآزتيك كانوا يعملون على حرق موتاهم. لذا لم يتبق سوى القليل من الأجساد في حوزة الخبراء.

وبناء عليه يمكننا أن نستخلص أن سكان العالم الجديد لم يعيشوا حياة أفضل من سكان القارة الأوروبية. فقد كانوا يموتون في سن مبكرة، ويزرعون أراضي قاسية، استوائية غارقة في المستنقعات في السهول، ومجدبة على المرتفعات، التي تعلو بأربعة آلاف متر فوق سطح البحر. يقاتل بعضهم بعضاً، وينفذون العقوبات ببتير الأعضاء. كما كانت الممارسات الدينية تفرض عليهم بتر الأعضاء اختياريًا كنوع من التضحية: إصبع، طرف من الأطراف، أذن، أو الأنف. وفي بعض الأحيان تتطلب التضحية الموت. هكذا، كانوا في المكسيك، يكرمون المنتصر في لعبة (البيلوت) بنزع أحد

القلوب على مذبح الأضحية. وفي بعض الأحيان يشعلون الحروب، فقط بهدف الحصول على أسرى يقومون بقتلهم ترضية للآلهة.

عانت هذه الشعوب الكثير من الأمراض الاستوائية، والطفيليات، والدرن، والروماتيزم المشوه. وكانت نسبة الوفيات بين النساء أثناء الولادة مرتفعة، وكان هذا الموت أثناء الولادة يرفع المرأة إلى مصاف الآلهة.

لم يستطع النقص في وسائل الاتصال التغلب على التقلبات الجوية أو على اختلاف المحاصيل الزراعية بين منطقة وأخرى. ونحن لا نعرف إذا ما كانت هناك علاقات متبادلة بين أمراء الآزتيك في المكسيك والآنكا في البيرو. ومع ذلك، في الجنوب كما في الشمال، لم تفتقر هذه الشعوب إلى البقول أو النشويات، فمنهم من كان يزرع أنواعاً مختلفة من الفاصوليا بينما يزرع غيرهم البطاطس، وكانوا جميعاً يزرعون الذرة الصفراء. غير أنهم لم يعرفوا تربية الأغنام، أو البقر، أو الخيول، وكانوا يأكلون القليل من اللحم اعتماداً على الدجاج والديوك الحبشية والطيور المائية والكلاب. وحدهم سكان البيرو كانوا يقومون بتربية حيوان اللاما، وهو من فصيلة الإبل، ولا يعرفون من المواد الدهنية سوى الزيت.

كان السكان ما قبل كولومبوس، يتعاطون - أكثر من أقرانهم في العالم القديم الكثير من المشروبات المتخمرة، ومن ثمَّ تزايدت حالات السقم الكحولي بينهم. ومثل سكان بلاد ما بين النهرين، وسكان بوجونيا الفرنسية، كانوا يفضلون المشروبات الروحية المصنعة من النباتات. فكانوا يصنعون من الذرة الصفراء نوعاً من البيرة يعرف باسم الشيشا (*Chicha*) كما كانوا يتعاطون عصارة الأغاف. ومن الصعب الجزم بمضاعفات هذا الإدمان الكحولي على الحالة الصحية العامة للسكان. وإذا كنا ننتقد بشدة إدمان شباب الآزتيك على الكحول فإنَّ العجائز أيضاً كان يمكنهنَّ التعاطي، لكن باتزان.

كانوا يشربون منقوع الشاي ويمضغون أوراق الكوكا (*Coca*) التي يزرعونها على السفوح العليا، والتي تحتوي على منشط لعضلة القلب يساعد على الحياة في المرتفعات. ومن المسيسيبي إلى البرازيل مروراً بالكاريبي، كانوا يدخنون التبغ الذي يعطي حالة من الغبطة والنشوة تساعد على الاحتفالات الدينية والعلاقات بين العشائر. وقاد التنوع الكبير في النباتات إلى شكل آخر من أشكال التسمم بالمواد المسببة للهلوسة: المسكالين (*Mescaline*) المستخرج من أحد أنواع الصبار، والبيوتل (*Peyotl*) المستخرج من أحد الفطريات. كانت هذه المشتقات، حسب اختلاف الشعوب والمراحل التاريخية، تستعمل عادة أو تحفظ في أماكن سرية يقتصر استخدامها على الكهنة والعرافين وقت استقبال الوحي، أو يتم تعاطيها في حفلات الذعر الجماعي.

واليوم أيضاً يتم تعاطي هذه المواد بسهولة في أمريكا - شمالاً وجنوباً - التي توشك أن تفقد احتكارها لهذه التجارة.

المص والنقع وحمامات البخار:

لم يترك الهنود الأمريكيون لاهوتاً مكتوباً، إلا أنهم تساءلوا مثل غيرهم حول الكون، والآليات التي تحركه، كما تساءلوا عن العلاقة بين المرئي واللامرئي. فكونوا مجعاً من الآلهة والجن، يترأس كل منها ظاهرة من الظواهر الطبيعية أو نشاطاً من أنشطة الإنسان. وتمكنوا بفضل ملاحظتهم للنجوم من وضع تقويم. والإنسان في نظرهم يخضع كل عضو من أعضائه لسيطرة أحد الكواكب، ويؤول سلوكه وفقاً لآلهة الطبيعة إذ يتوجب عليه تبجيلها واحترامها. ففي المكسيك، كان تلالوك (*Tlaloc*) إله المطر والماء. أما آلهة الخصب فتتحكم في وفرة محصول الذرة.

وكانوا يستخرجون الأجسام الغريبة من الجسم بواسطة أدوات خشبية لعدم توافر المعادن الصلبة. ويقومون بنقب الجماجم باستخدام آلات من الحجارة، ويشقون الدمامل بقطعة من الحجارة المسننة، ولكن يتبع هذه العمليات، وبالطريقة نفسها، كما في حال

الجروح أو عضة حيوان : المص، وهي طريقة متبعة بشكل ثابت تقريباً، أيًا كانت طبيعة الدم أو السم أو الصديد الممتص. كما كانوا يخيطون الجروح بواسطة شعرة من رأس إنسان ملصومة في إبرة مصنوعة من العظام، أو بواسطة فكوك النمل العملاق حيث يقطع رأسه ويثبت في الحال.

فإذا ما أصبح الجرح مزمنًا، يتم غسله بواسطة الشيشا (خلاصة كحولية مستخرجة من النبات)، ينفثها الطبيب بملء فمه، ويضمد بالعسل أو بعصارة لبن المطاط الذي لا تعرفه أوروبا. كما كانوا يجبرون الكسور باستخدام دعائم خشبية.

وكانوا يجهلون كل شيء عن تشريح جسم الإنسان. ولا يحمل أي طقس ديني - من تلك الطقوس التي تقتضي تقديم التضحيات البشرية التي يقوم بها رهبان الآزتيك، من أجل نزع القلب وتقديمه للآلهة، وشق البطن أو الصدر أو إخراج الأحشاء على طريقة سكان البيرو الذين يقومون بنزع الأحشاء الداخلية للموتى وتدخينها قبل دفنها، أو قطع الرؤوس الذي تمارسه قبائل الأمازون التي تنزع الجماجم وتحفظ بعظام الوجه - أي معلومات تشريحية أو أي غرض تعليمي، وقد أضفوا فائدة سحرية على مسح أو تدليك مواضع الألم بالدم البشري.

وكانوا كما كانت الحال في الغرب، يعلون من شأن الاستحمام، والإفراغ الجسدي باستخدام المقيئات والمسهلات، والفضد، والتعريق الذي يتم وفق طرق عدة. فكانوا يستخدمون كوخاً من الطين أو خيمة من أجل حمامات البخار على غرار الحمامات الشرقية أو حمام التعري الأوروبي، أما التبخير للموتى كما للأحياء، فكان يتم بوضع المريض على حصيرة من الصفصاف فوق موقد الجمر المشتعل.

وتضاف هذه الطقوس بالطبع إلى السحر والصلوات والتضحيات الحيوانية. وكان من الطبيعي أن يجمع الأشخاص المنوط بهم مهمة العلاج بين الكفاءة في الطب والدين والشعوذة. وكان هؤلاء الأشخاص يحتلون مكانة تختلف باختلاف الشعوب الأمريكية ما قبل كولومبوس. فلدى البعض، يعدّ بالنسبة إلى الساحر في

أفريقيا السوداء - وعند آخرين، مثل الأرتيك، يشبهون الطبيب، أو الصيدلي العطار، أو بائع الأعشاب الطبية. أما في الجنوب، فالأطباء هم الكهنة أيضاً. وتختلف المهنة من منطقة لأخرى، وتتنوع تبعاً لاختلافات الأبنية الفكرية.

تبادل الأدوية والأمراض:

نقل الأوربيون إلى الهنود الأمريكيين أنواعاً من الجراثيم كانوا يحملونها واعتادوها منذ قرون: حيث يصبح الزكام عند الأول إنفلونزا أو التهاباً رئوياً مميتاً عند الثاني. وخلال عدة قرون انطلقت الحصبة والحميراء والجذري والإنفلونزا في أوبئة قاتلة بين أناس يجهلون هذه الأنواع من الحمى، وهناك أمراض أخرى يحمل مصدرها القدر نفسه من عدم التحديد، حيث اتجهت أوروبا أو أفريقيا نحو أمريكا أو العكس.

وبالعكس عادوا إلى أوروبا ليس فقط بالنباتات الغذائية، والفواكه، والخضراوات، لكن أيضاً بالكثير من النباتات ذات الاستخدام الطبي: نبات عرق الذهب الذي يستخدم في علاج الإسهال، ونبات عود الأنبياء الذي يستخدم في علاج الزهري، والكييناكينا (*Quinaquina*) ضد الحمى، والتبغ والكوكا.

ولنقل النباتات الطبية نحو العالم القديم أهمية كبرى مع نهاية القرن الثامن عشر، مع نهوض كيمياء الاستخلاص، إذ أصبح نحو ثلث الأدوية الأوروبية من أصل أمريكي. وهنا يمكننا أن نقرر أن الصيدلة قد ازدادت ثراء خلال ثلاثة قرون، أكثر مما زادت خلال أربعة آلاف سنة منذ أمحوتب.



المصادر والمراجع

- أثر العرب والإسلام في النهضة الأوروبية، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، ١٩٧٠ دراسة لمركز تبادل القيم الثقافية بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (يونسكو).
- البابا، محمد زهير (٢٠٠٧ - ٢٠٠٨م)، تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة، منشورات جامعة دمشق، كلية الصيدلة.
- سورنيا، جان شارل، تاريخ الطب من فن المداواة إلى علم التشخيص، ترجمة: د.ابراهيم البجلاتي، منشورات سلسلة عالم المعرفة، ٢٨١.
- الشطي، أحمد شوكت، تاريخ العلوم الطبية لطلاب السنة التحضيرية في الكليات الطبية (٢٠١٥-٢٠١٦م) منشورات وزارة التعليم العالي.
- طوقان، قدري حافظ، علماء العرب وما أعطوه للحضارة، دار الكتاب العربي.
- عفيفي، محمد الصادق، (١٩٧٧م). تطور الفكر العلمي عند المسلمين، مكتبة الخانجي بالقاهرة.
- العقاد، عباس محمود (١٩٩٨م)، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، دار نهضة مصر.
- محاسنة، محمد حسن (٢٠٠١م)، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، دار الكتاب الجامعي بالعين.

- Encyclopedia of the History of Arabic Science. (1996).
- Brown , Edward G.(2002). Islamic Medicine. Goodword Books.
ISBN81-87570-19-9
- Dols ,Michael W.(1984) . Medieval Islamic Medicine: Ibn Ridwan's
Treatise " on the Prevention of Bodily Ills in Egypt" . Comparative
studies of Health Systems. And Medical Care .University of California
Press.ISBN 0-520-04836-9
- Savage-Smith, Emilie (2007) > Medieval Islamic Medicine. Pormann ,
Peter Edinburgh University Press.ISBN 0-7486-2066-4
- Porter, Roy (2001) .The Cambridge Illustrated History of Medicine.
Cambridge . University Press . ISBN 0-521- 00252-4
- Saunders, John j . (1978) . A History of Medieval Islam. Routledge.
ISBN 978-0-415-05914-5
- Ullmann , Manfred (1978). Islamic Medicine . Islamic surveys.11.
Edinburgh: univ. Press.ISBN 0-85224-325-1

الفصل الرابع

تطور العلوم الطبية في العالم

(مرحلة التخصصات الطبية الدقيقة)

- المبحث الأول: تطور طب الأسنان.
- المبحث الثاني: تطور الصيدلة.
- المبحث الثالث: تطور التشريح.
- المبحث الرابع: تطور الفيزيولوجيا.
- المبحث الخامس: تطور أدوات الفحص الطبي.
- المبحث السادس: تطور التخدير.
- المبحث السابع: تطور الجراحة وتخصصاتها.
- المبحث الثامن: الأمراض المناعية.
- المبحث التاسع: أمراض نقص الفيتامينات.
- المبحث العاشر: الزمر الدموية وأمراض الدم والتحليل.
- المبحث الحادي عشر: أمراض الغدد.
- المبحث الثاني عشر: الأشعة التشخيصية والعلاجية.
- المبحث الثالث عشر: المعالجة الكيميائية
- المصادر



المبحث الأول تطور طب الأسنان

يُعد الطبيب المصري هيسي راع (Hissy-Raa) المتوفى (٢٦٠٠ق.م) هو أول طبيب أسنان سُجل اسمه في التاريخ كُتب على ضريحه العبارة الآتية: (أعظم من يعالج الأسنان وأعظم الأطباء)، وعلى الرغم من أن أطباء الحضارات القديمة تحدثوا عن معالجة الأسنان وقلعها، لم ينفصل طب الأسنان عن الطب العام ولم يتفرغ له متخصصون فيه وحده، وبقي الطب وطب الأسنان مهنتين يقوم بهما شخصٌ واحدٌ حتى عصر النهضة الأوروبية، إلا أن معظم الأطباء أولوه اهتمامهم، وتحدثوا عنه في كتبهم الطبية- ذلك لأن الجسم هو كُلٌّ لا يتجزأ ووحدة متكاملة إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد.

وحتى عصر النهضة وجدنا ستة كُتبٍ تخصصت في طب الأسنان فقط كتبها أطباء عامون؛ وهي:

الكتاب الأول: "كتاب نبات الأسنان" لأبقراط الإغريقي.

الكتاب الثاني: "مقالة في البخر" (١) لروفس الأفيسي الإغريقي.

الكتاب الثالث: "مقالة فيما يعرض للثة والأسنان" لفيلغريوس البيزنطي.

الكتاب الرابع: "في السواك والسنونات" (٢) ليوحنا بن ماسويه.

وكل هذه الكتب الأربعة مفقودة ذكرها لنا وعرفنا على محتواها أبو بكر الرازي

في كتابه "الحاوي في الطب".

(١) - البخر: نتن رائحة الفم، أو رائحة الفم الكريهة.

(٢) - سنون: ما يُستاك به، أو هو المسحوق الذي تُدلك به الأسنان لتجلي.

الكتاب الخامس: "في حفظ الأسنان واللثة واستصلاحها" لحنين بن إسحق ويُعتقد أن هذا الكتاب هو أول سفرٍ علميٍّ في العالم - وصل إلينا - كُتِبَ عن طب الأسنان فقط وباللغة العربية.

الكتاب السادس: "رسالة في الضرس"⁽¹⁾ لقسطا بن لوقا.

أما في أوروبا وطوال العصور الوسطى (مرحلة التأخر والظلام العلمي)، أصبح علاج الأسنان وقلعها في أيدي الحلاقين ومحترفي العلاج الطبي الذين يحملون حقائبهم وينتقلون من بلدٍ إلى آخر لممارسة العمل الطبي المملوء بالشعوذة والخرافات مثل: المضمضة ببول الثيران لحماية الأسنان من النخر والكي الحراري لمعالجة النخور... إلخ.

ومع انتشار الاعتقاد الخاطئ أن العمل الجراحي وعلاج الأسنان وظيفة متواضعة فقد ابتعد الأطباء المؤهلون عن ممارسة الجراحة وطب الأسنان، وتُركت في أيدي الحلاقين والدجالين الذين أساءوا للمهنة، وارتكبوا الكثير من الأخطاء المهنية، ثم جاء عصر النهضة الأوروبية، وظهر أول كتابٍ متخصصٍ في طب الأسنان في ألمانيا سنة ١٥٣٠م - دون أي ذكرٍ لمؤلفه- الذي جمع ملخصاً لكتابات علماء اليونان والعرب. وبعد بضع سنواتٍ ظهر في إسبانيا سنة ١٥٥٧ كتاب لفرانسيسكو مارتينيز (Francisco Martines)، ثم جاء كتاب الفرنسي أمبروز بار (Ambroise Pare) (١٥٢٠-١٥٩٠م) عن التركيبات السنوية الصناعية المُصنَّعة من العظم والعاج ومعدن الذهب.

أصدر الجراح الفرنسي بيير فوشارد (Pierre Fauchard) (١٦٧٨-١٧٢٨م) كتابه (طبيب الأسنان الجراح) من جزأين يحويان كل الخبرة والتقنية العلمية المستحدثة لممارسة طب الأسنان وتناول الجديد في تركيب الأسنان الصناعية من العظام ومن العاج، إضافةً لبعض الرسومات لأدواته الجراحية وكيفية تطبيقها، ووصف

(1) - الضرس: هو خدرٌ يعرض للسن، وتوتر في خلايا الطبقة الخارجية لميناء السن يعجز المريض بعدها عن تناول الطعام والشراب، وقيل في الأمثال: (الأبَاء يَأْكُلُونَ الْحَصْرَمَ وَالْأَبْنَاءُ يَضْرَسُونَ).

فيه أيضاً متقبلاً سنياً يدوياً من ابتكاره -يحركه بأصابع اليد-، واعتُبر على أثره (أبو طب الأسنان الحديث)؛ لأن كتابه كان الأول الذي وضع نظاماً شاملاً لممارسة طب الأسنان كمهنة منفصلة عن الطب العام.

كان لفرنسا السبق في إطلاق أول تعبيرٍ علميٍ لتخصص طب الأسنان باستعمال لقب: (جراحة الأسنان) الذي أُعلن في سنة ١٦٢٠م عندما صدر قرارٌ حكوميٌّ أنه على كل من يريد معالجة وجراحة الأسنان أن يدرس هذا التخصص في كلية الجراحين (College of Surgeons) مدة عامين متصلين يعقبهما امتحان وبعد النجاح يؤدي القسم، ثم يُصرح له بممارسة هذه المهنة، وبالرغم من صدور هذا القرار ظلت ممارسة المهنة في أغلبها في أيدي الحلاقين والمتطبيين.

لوكلوس الفرنسي سنة ١٧٥٤م وضع الآلة المعروفة بلسان السمكة؛ وهي الآلة الخاصة لقلع ضرس العقل.

جون هاتنر (Johan Hunter) (١٧٧١-١٧٧٨م) له كتابان: (التاريخ الطبيعي لأسنان الإنسان، رسالة عملية في أمراض الأسنان) نشر الكتاب الأول سنة ١٧٧١م، ونشر الكتاب الثاني سنة ١٧٧٨م.

سنة ١٧٧٦م: سُجلت حالة طب شرعي للأسنان، فقد استطاع طبيب الأسنان الأمريكي **باول ريفري (Paul Revere)** أن يُثبت موت صديقه الذي غابت معالمه ولم يتعرف عليه أحد إلا الدكتور بول عندما تعرف على الجسر الذي كان قد عمله له، كما يُذكر أن بول ريفري كان من أوائل الأطباء الذين وضعوا إعلان تجاري لعياداتهم في الصحف الإعلامية.

سنة ١٧٨٨م: توصل **الفرنسي نيكولاس (Nicolas Dubois)** إلى تصنيع الأسنان الصناعية من البورسلان.

سنة ١٧٩٠م: الطبيب الأمريكي جون غرين وود (John Green wood) صمم أول جهاز سني يعمل بدعسة القدم، إذ عدّل مدّوس دولاب الغزل الخاص بأمه لكي يقوم بتدوير جهاز الحفر السني.

سنة ١٧٩٠م: صمم طبيب الأسنان جوزيه فلاغ (Josiah Flagg) أول كرسي خاص بمرضى الأسنان، تألف هذا الكرسي من: (كرسي خشبي للمريض قابل للطي، مسند للرأس قابل للتعديل، وذراع مَلْحَق لحمل الأدوات).

سنة ١٨٣٢م: قام جيمس سنيل (James Snell) بتصنيع أول كرسي للأسنان بظهر متحرك يسمح بالاضطجاع.

سنة ١٨٤٠م: وضع طبيب الأسنان الإنكليزي توماس آلات لقلع الأسنان (كلابات)، القِسْمُ العامل فيها ملائمٌ للأشكال التشريحية المختلفة للأسنان. وتعتمد صناعة الكلابات الحالية على أمثلة توماس ولها لصفات نفسها مع اختلاف المواد التي تُصنَع منها.

سنة ١٨٤٠م: أنشأ الطبيبان الأمريكيان هوراس هايدن (Horace Hayden) و جابين هاريس (Chapin Harris) أول مدرسة سنّية هي (مدرسة بالتيمور لجراحة الأسنان) في ولاية ميرلاند الأمريكية، كما أسسا درجة الإجازة في جراحة الأسنان (DDS)^(١) وهي الدرجة التي يحملها أطباء الأسنان اليوم. وبفضل هذين الطبيبين وفي نفس العام تم إنشاء (الجمعية الأمريكية لجراحة الأسنان) وهي أول منظمة وطنية لطب الأسنان في العالم. ومن إسهامات هاريس أيضاً:

أنه أصدر كتاب (The Dental Art) في سنة ١٨٣٩، وكان مؤسساً ورئيساً لتحرير (الصحيفة الأمريكية لعلوم طب الأسنان)، وهي أول صحيفة سنّية دورية تصدر في العالم؛ ولهذا يُعد هاريس (رائد الصحافة السنّية)، كما أصدر هاريس (معجم جراحة

(١) - يشير هذا الرمز (DDS) إلى: (Doctor Dental Surgeon).

الأسنان) في سنة ١٨٤٩م، وهو عبارة عن كتاب تراجم لأطباء الأسنان ومؤلفاتهم كما حوى على معجم للمصطلحات الطبية، ويُعد هذا الكتاب أول معجم سنّي ظهر باللغة الإنكليزية؛ ولهذا يُعد هاريس (أبو طب الأسنان الأمريكي).

سنة ١٨٦٦م: **لوسي هوبس (Lucy Hobbs)** أول امرأة في العالم تحصل على شهادة جامعية في طب الأسنان من كلية أوهايو الأمريكية لجراحة الأسنان.

سنة ١٨٦٩م: **صنع جيمس موريسون (James Morrison)** أول جهاز سنّي يعمل بتكرار الضغط بالقدم مقلداً بذلك آلات الخياطة.

سنة ١٨٧١م: صممت شركة ويلكرسون للكراسي السنية أول كرسي سنّي يعمل بمضخة الهيدروليك.

سنة ١٨٨٤م: نجح الدكتور **ويليم هالستد (William Halsted)** باستخدام مادة الكوكائين لتخدير العصب السني السفلي فقد كانت مادة الكوكائين أول مادة تستخدم للتخدير الموضعي وهي مادةٌ دوائيةٌ تمنع الألم فقط في جزءٍ من الجسم، ولا تسبب فقدان الوعي.

سنة ١٨٩٠م: **ويلوغابي ميللر (Willoughby Miller)** قام ميللر بصياغة (النظرية الكيميائية الجرثومية) لتفسير آلية حدوث النخور السنية، فهذه النظرية عدّت أن النخور السنية ناتجة عن أحماض تنتجها بكتيريا فموية بواسطة عملية تخمر السكاكر.

كان يُعتقد سابقاً أن دود السن هو المسبب للنخور السنية، وبقيت فكرة دود السن مسيطرةً على طب الأسنان حتى القرنين الثامن والتاسع عشر؛ إذ أسهم ابتكار المجهر في نفيها. وكان للرازي فضل سبق لأنه كشف عن احتيال الدجالين في كتابه "المنصوري في الطب" وكيف كانوا يدسون الدود في أصول الأسنان ثم يوهمون المرضى بأنهم يخرجون هذا الدود من أسنانهم. ونهج فوشارد نهجه بقوله: [إن هذه

الديدان على فرض وجودها داخل الفم فإن مصدرها الأطعمة الفاسدة التي يتناولها الإنسان ليس أكثر}.

سنة ١٨٩٢م: وضع الدكتور **واشنطن شفيدل (Washington Sheffield)** معجون الأسنان في أنبوبة معدنية بعد أن كان يُتداول بشكل سائل أو بودرة في زجاجات أو علب من الورق ويصنعه دائماً أطباء الأسنان بشكلٍ شخصي.

سنة ١٨٩٥م: اكتشف الفيزيائي الألماني **ويليام رونتجن (Wilhelm Roentgen)** الأشعة السينية.

وفي سنة (١٨٩٦م) قام طبيب الأسنان **إيدوموند كيلس** بأخذ أول صورةٍ شعاعيةٍ سنيّةٍ لمريضه.

جاءت الخطوة التالية الداعمة للدراسة والبحث في طب الأسنان من فرنسا أيضاً:

بعقد أول مؤتمرٍ دوليٍ لطب الأسنان في باريس سنة ١٨٨٩م يحمل عنوان:
(المؤتمر الدولي الأول لطب الأسنان).

سنة ١٨٩٩م: أدخل الطبيب الأمريكي **إدوارد أنجل (Edward Angle)** التقويم ضمن اختصاصات طب الأسنان، وصنّف الأنواع المختلفة من سوء الإطباق، وما تزال تصنيفاته مستخدمةً حتى الآن.

ويُعد أنجل هو: (المؤسس الفعلي لعلم تقويم الأسنان)؛ لأنه أسس أول مدرسةٍ سنيّةٍ متخصصةٍ بالتقويم سنة ١٩٠٠م، وأول رابطةٍ لأطباء التقويم سنة ١٩٠١م، وأول صحيفةٍ سنيّةٍ متخصصةٍ بالتقويم سنة ١٩٠٧م.

سنة ١٩٠٨م: أصدر طبيب الأسنان الأمريكي **غريين فريمان بلاك**

(Greene Vardiman Black) كتاب "مداواة الأسنان" وضع فيه تصنيفه الخاص للنخور السنية الذي ما زال مستخدماً حتى اليوم مما أدى لاعتباره (أبو مداواة الأسنان).

سنة ١٩١٣م: فتح الطبيب الأمريكي ألفريد فونيس (Alfred Fones) عيادةً خاصةً بالصحة والوقاية الفموية كما أسس أول مدرسة خاصة بالصحة الفموية في العالم، واعترافاً بإنجازاته ولتكريس مفهوم الصحة السنية في المجتمع أنشأت الرابطة الأمريكية للصحة السنية جائزةً تحمل اسمه.

سنة ١٩٤٠م: حدد تريندلي ديين (Trendley Dean) المستوى القياسي من الفلورايد، الذي يجب أن تتضمنه مياه الشرب بحيث تُنقص من مستوى النخور السنية دون أن تُحدث أيّ تصبغات على ميناء الأسنان.

سنة ١٩٤٥م: بدأ إدخال الفلورايد إلى مياه الشرب في نيويورك وميتشغن.

سنة ١٩٥٧م: قدم جون بوردين (John Borden) قبضةً سنّيةً معوجةً تعمل بضغط الهواء السريع، هذه القبضة أمنت سرعة تصل إلى (٣٠٠ ألف) دورة في الدقيقة.

سنة ١٩٦٢م: قام رافاييل بوين (Rafael Bowen) بتطوير الحشوات التجميلية ذات التصلب الكيميائي، وفي الثمانينيات صارت تتصلب بأجهزة التصلب الضوئي.

سنة ١٩٦٥م: قام جراح العظام السويدي برينمارك (Branemark) بأول عملية لزراعة أسنان ناجحة على مريضٍ سويدي أورد^(١).

سنة ١٩٨٠م: توصل برينمارك إلى ظاهرة (الاندماج العظمي) في الزراعات السنية مستخدماً زراعاتٍ من معدن التيتانيوم.

(١) - الأورد: الشخص الذي قلع جميع أسنانه.

في فترة التسعينيات ازداد الاهتمام بطب الأسنان التجميلي وذلك باستخدام
الأسنان الخزفية القابلة للتلوين في تعويض الأسنان المفقودة، كما انتشر استخدام
الليزر في مداواة أمراض الفم والأسنان. ومؤخراً ازداد الاهتمام بتبييض الأسنان
بوسائل عديدة ومختلفة كان آخرها استخدام الوجوه التجميلية.



المبحث الثاني

تطور الصيدلة

الصيدلة أو الصيدنة (والأولى أعم) وهي: علم الأدوية أو الأقرباذين^(١): وتعني خلط الأدوية المفردة أو مزجها بأوزانٍ وحجومٍ مقررةٍ لصنع الأدوية المركبة. والصيدن: حجر الذهب وربما أُعطيت الصنعة هذا الاسم لنفستها ودقة العمل بها، وقيل إن الاسم مشتقٌ من خشب الصندل لكثرة ما ينبعث من موادها من الروائح العطرية كما هو الحال في خشب الصندل. والمصطلحان بأي حالٍ مستحدثان؛ ويُعد الرازي أول من نادى وكتَبَ في فصل الصيدلة عن الطب، وبين هدفه من هذا الفصل في الجزء الثاني والعشرين من كتابه "الحاوي في الطب" بقوله: (الصيدلة هي المعروفة في الأدوية وتمييزها جيدها ورديتها صافيتها ومغشوشها)، أما أول من فصل الصيدلة عن الطب بشكل نهائي فهو أبو الريحان البيروني في كتابه "الصيدنة في الطب".

كانت الصيدلة جزءاً من الطب ولم تكن علماً مستقلاً بذاته؛ إذ كان الطبيب يقوم بمهام الطبيب والصيدلاني في الوقت، فكان يحضر الأدوية للمريض وهو الذي يصرفها له. وإن رمز الطب والصيدلة المعروف في عهدنا الحديث يعود إلى حضارة بلاد الرافدين؛ (إله الطب نينازو وابنه نينجي شزيدا رسول للإله، وكان يُرمز لهما بعضا يلتف حولها ثعبانان).

وهناك لوحة طبية من مدينة نيبو في بلاد الرافدين يرجع تاريخها إلى نهاية

(١) - الأقرباذين: مصطلح مُعرب يُطلق على الدواء المركب، يُطلق عليه في الوقت الحاضر اسم دستور الأدوية أو كتاب الصيغ الدوائية.

الألف الثالث قبل الميلاد، وفيها ثلاثة أعمدة: سَطَّرَ على العمود الأول: اسم ل / ١٥٠ / نبات طبي. وفي العمود الثاني: اسم المرض الذي يعالج به نبات العمود الأول، وفي العمود الثالث: تحضير الدواء من كل نبات وكميته وعدد مرات تناوله في اليوم، وطريقة استعماله قبل الطعام أو بعده. مثال: "عرق ورد الشمس /دواء لوجع الأسنان / يوضع على الأسنان".

وفي البرديات المصرية نجد الكثير من الوصفات الطبية كان أكثرها في بردية إبيرس التي ذُكر فيها / ٨٧٧ / وصفة طبية، وفي كتاب (Pen-Tsao) (أي مجموعة الأعشاب)^(١) نجد / ٣٦٥ / عقاراً نباتياً، وذكر الطبيب الهندي سوسروتا في كتابه / ٧٠٠ / عقار من أصل نباتي، ووضع ديوسقوريدس سنة (٥٠٠م) كتاب "الحشائش" ذكر فيه / ٩٥٨ / دواءً نباتياً، وحضّر جالينوس بعض الأدهان التي سواها الزيت أو مستحلب الصمغ كما وصف طرقاً خاصةً لتحضير الأدوية والعقاقير لذلك دُعي العلم الذي تُحضّر بموجبه الأدوية بـ : (علم الصيدلة الجالينوسية).

والأدوية إما مفردة وإما مركبة، ويُقصد بالدواء المفرد ما يُؤخذ من مصدره النباتي أو الحيواني أو المعدني دون خلطه أو مزجه بدواءٍ مفردٍ آخر. ولهذه الأدوية أبدالٌ وتعني استعمال دواءٍ ما عوضاً عن دواءٍ آخر لهما نفس الفعل الشفائي عند توقّر أحدهما دون الثاني، أو عندما يكون الدواء رخيصاً بدلاً من دواءٍ غالي الثمن له نفس المفعول الطبي، واستبدال الأدوية معروفٌ منذ قديم الزمان ألفه اليونانيون والهنود والفرس، وتوسّع الأطباء العرب باستعماله، فقد ألف تياذوق: طبيب الحجاج، مقالةً "في أبدال الأدوية مع ذكر تفسير أسمائها ووصفها ومنافعها".

ومع ازدياد رقعة الدولة العربية الإسلامية ازدادت معرفة الأطباء العرب والمسلمين بالأدوية، ولهذا أبدع أطباء الحضارة العربية الإسلامية في تأليف الكتب الدوائية:

(١) - يُعتقد أن هذا الكتاب هو أول دستورٍ للأدوية في الصين.

- هناك عشرات المؤلفات التي تخصصت في الأدوية المفردة، وأخرى في الأدوية المركبة؛ فقد ذكر ابن البيطار في كتابه "الجامع لمفردات الأدوية والأغذية" أكثر من/١٢٠٠/ دواء مفرد، وحوى كتاب الغافقي "الجامع في الطب في الأدوية المفردة" نحواً من/١٨٠٠/ عقار، ولعل أضخمها كتاب "منهاج الدكان ودستور الأعيان" لأبي المنى داوود كوهين العطار.

- ألفوا كتباً خاصة في الأدوية الإسعافية مثل: كتاب "بُرء الساعة" لأبي بكر الرازي.

- كما أنهم ألفوا كتباً خاصة لعلاج الفقراء الذين لا يستطيعون الذهاب للأطباء بأدوية موجودة في البيوت مثل: كتاب "من لا يحضره طبيب" لأبي بكر الرازي. صنّف الأطباء العرب عدة أشكالٍ صيدلانيةٍ مختلفةٍ مثل: الأقراص، والأشربة، والمربيات، والأطريفلات (المعاجين، والجوارشونات) أدويةً تساعد الهضم، واللعوقات: تُؤخذ باللحس، والأكحال والشيفات: تستعمل لأمراض العين، والحقن: تستعمل لتليين الأمعاء، والفرزجة: وهي مركباتٌ توضع في المهبل لأمراض النساء، والأطلية: يطلى بها الجلد، وغيرها الكثير.

أما في أوروبا فقد صدر أول دستورٍ طبيٍّ للأدوية في ألمانيا سنة ١٥٦٤م، ثم بعد ذلك في إنكلترة وتدرجياً في باقي دول العالم، وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية دستوراً للأدوية سنة ١٩٥١م، وكان للعرب والمسلمين فضل السبق في هذا الأمر، فكان لديهم أقرباذين سابور بن سهل وأقرباذين ابن التلميذ وأقرباذين القلانسي وكتاب الدستور البيمارستاني^(١) لأبي البيان الإسرائيلي وغيرها الكثير.

ولعل من أهم من أسهم في تحرير التفكير العلمي في أوروبا وأدخل الكيمياء للحصول على الدواء:

(١) - البيمارستان: كلمة فارسية مركبة من كلمتين؛ الأولى (بیمار) بمعنى: مريض أو عليل أو مصاب، والثانية (ستان) بمعنى: مكان أو دار. فهي إذن دار المرضى. وحالياً هي: المشفى.

الطبيب السويسري باراسيلسيوس (Paracelsus) ١٤٩٣-١٥٤١م:

أدان كل التعليم الطبي وطالب علناً بإحراق كتب جالينوس وابن سينا لتأكيد موقفه.

درَس الأمراض المرتبطة بمهنة معينة مثل السِّل الرئوي المتليف والشائع لدى بعض العاملين في مجال التعدين، ولعله أول من استخدم الكيمياء لخدمة الطب في أوروبا، وأدخل الزئبق والكبريت والرصاص في الأدوية، ألف باراسيلسيوس كتابين: "الطب الجديد الكيميائي" و"الكيمياء الملكية" نقلهما إلى العربية الطبيب ابن سلوم الحلبي (المتوفى ١٦٧٠م)، وبهذا فإن ابن سلوم هو أول من نقل علوم النهضة الطبية الأوروبية إلى المنطقة العربية، وليس كما يُعتقد بأن ذلك بدأ مع حملة نابليون بونابرت. ويُعد باراسيلسيوس أول من حاول استخراج المواد الفعالة من النباتات، إلا أن أول من عزل مركباً كيمياوياً بشكلٍ نقيٍّ من التفاح كان الصيدلاني السويدي كارل شيلي (١٧٤٢-١٧٨٦م).

ويُعتبر جوزيف بريستلي المكتشف الحقيقي للأوكسجين ولغاز ثاني أكسيد الكربون سنة ١٧٧٤م.

ظهور الصناعة الدوائية (الصيدلة الصناعية):

قام الصيدلاني ميرك (Heinrich Emanuel Merck) سنة ١٨١٦م بتأسيس صيدليته الخاصة في ألمانيا، وفي سنة ١٨٢٧م أعلن استطاعته تحضير وتصنيع وبيع بعض القلويدات وأهمها المورفين والكينين، وتعتبر الآن شركة ميرك من أكبر شركات الصناعة الدوائية في العالم.

انطلقت شركة Glaxo smith kline الألمانية في منتصف القرن التاسع عشر، فقد بدأت بإنتاج الأدوية سنة ١٨٤٢م، وأصبحت سنة ١٨٥٩م أول مَعْمَلٍ في العالم لإنتاج الأشكال الدوائية الطبية فقط دون غيرها من المواد.

تأسست شركة Pfizer الدوائية سنة ١٨٤٩م من قبل مهاجر ألماني (شارلز فايزر)، وبدأت بتصنيع مسكنات الألم وخافضات الحرارة.

اهتم طبيب البحرية إدوارد روبنسون سكويب (Edward Robinson Squibb) بالجودة الدوائية وأسس مخبراً للرقابة الدوائية سنة ١٨٥٨م، وقامت شركته خلال الحرب الأمريكية المكسيكية (١٨٤٦-١٨٤٨م) بتزويد الجيش الأمريكي بمعداتٍ دوائيةٍ محمولةٍ على الكتف تحوي المورفين ومواد التخدير الجراحية والكينين لعلاج الملاريا.

أُنشئت شركة باير الألمانية سنة ١٨٦٣م، وكانت الشركة الأولى التي أسهمت في تطوير الشكل الصيدلاني لمادة الأسبرين سنة ١٩٠٠م.

(١٩١٨-١٩٣٨م): تُعد مدةً مهمّةً في مجال التصنيع الدوائي، فقد تم استخلاص الأنسولين من قبل (Frederick Banting)، وتم اكتشاف البنسلين من قبل ألكسندر فيلمنغ سنة ١٩٢٨م، وقام فيما بعد كلُّ من (Howard Florey و Emst Chain) بمزيدٍ من التجارب إذ تم إنتاج كمياتٍ كبيرةٍ من البنسلين خلال الحرب العالمية الثانية وبحصرية البيع لشركات (Squibb، Pfizer، Merck).

أهم الأدوية التي تم تصنيعها بعد الحرب العالمية الثانية:

سنة ١٩٥٦م تم تطوير الباراسيتامول وطرحه في السوق.

سنة ١٩٦٠م تم تصنيع حبوب منع الحمل حتى تساعد النساء على ضبط الحمل وتنظيم النسل.

سنة ١٩٦٣م تم تصنيع الفاليوم من قبل شركة Roche الألمانية ثم طُرحت مضادات الاكتئاب.

سنة ١٩٦٩م تم تصنيع الايبوبروفين.

سنة ١٩٧٠م بدأت الشركات الأمريكية الدوائية بتصنيع الأدوية المضادة للسرطان في الحملة التي أطلقتها "War on Cancer".

سنة ١٩٧٣م وبعد ظهرت أشكال دوائية جديدة مثل: الأقراص المعوية، ونظام أوروس الفموي والشرجي، والملصقات الجلدية المجموعية، والمضخات الدوائية، وأوكيوسيرت للعيون،... وغيرها الكثير.



المبحث الثالث

تطور التشريح

عرفت الحضارات القديمة التشريح، وهذا ما نجده واضحاً في الألواح الطينية والرُّقْم الفخارية لبلاد الرافدين والبرديات المصرية التي ذُكر فيها القلب وأوعيته والكبد والطحال والكليتان والرحم والمثانة والعظام، وقد برع المصريون القدماء بالتشريح؛ لأنهم شرحوا الجثث، وأخرجوا منها الأحشاء والأعضاء الداخلية لأن إخراج هذه الأحشاء كان خطوةً أساسيةً في نجاح عمليات التحنيط.

قام **جالينوس** بتشريح الجثث الحيوانية وقارن بين أعضائها، ووصفها وألّف في التشريح أكثر من عشرة مؤلفات أشهرها "التشريح الكبير وعلم الجنين" اعتمد في كثير من معلوماته على العصور السابقة.

أدرك أطباء الحضارة العربية الإسلامية أهمية التشريح في الطب، واعتمدوا بشكلٍ كبيرٍ على التصنيفات والمؤلفات اليونانية، لكنهم ناقشوا هذه الآراء من خلال خبراتهم وتجاربهم الخاصة، وإن جميع الموسوعات الطبية العربية تبدأ بالتشريح ووصف مختلف أعضاء الجسم، فقد خصص **الرازي** الجزء الأول من كتابه "المنصوري في الطب" لوصف أعضاء الجسم من الرأس إلى القدم، كذلك فعل **ابن سينا** في فصول كثيرة من كتابه "القانون في الطب"، ودرج على هذا المنوال كل من أَلّف من الأطباء العرب والمسلمين، فقال **الزهرائي** في كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف": "لأن صناعة الطب طويلة، ينبغي لصاحبها أن يرتاض من قبل ذلك في علم التشريح الذي وضعه جالينوس حتى يقف على منافع الأعضاء وهيئاتها ودرجاتها واتصالها وانفصالها ومعرفة العظام والعضلات وعددها.....".

- يوحنا بن ماسويه أَلَّفَ كتاباً "في التشريح" وقيل إنه كان يُشرح القُرود في قاعة تشريح خاصة.

- ويعد ابن زُهْر لعله أول طبيب قام بتشريح الجثث الميتة.

- موفق الدين البغدادي درس وفحص عدداً من الهياكل العظمية، واكتشف أن عظم الفك السفلي هو عظمٌ واحدٌ، وليس كما كان يعتقد جالينوس أنه عظامان.

- وضع ابن النفيس كتاباً مستقلاً في التشريح سماه "شرح تشريح القانون"، شرح وناقش فيه جميع المعلومات التشريحية المذكورة في كتاب القانون لابن سينا.

- قال ابن رُشد: "إن معرفة الأعضاء بالتشريح تُقَرِّب من الله".

وبعد عصر النهضة تطور علم التشريح كثيراً على يد كثير من العلماء نذكر أهمهم:

ليوناردو دافنشي (Leonardo Davinci) (١٤٥٢ - ١٥١٩م):

أجرى ليوناردو التشريح لعدة سنوات، إذ قام برسم أعضاء جسم الإنسان وبرسم تشريح لجسم الإنسان، ثم أخذ يُعد كتاباً في التشريح والفيزيولوجيا بالتعاون مع أستاذه شابٍ للطب في بادوفا واسمه (Markantonia della Torre) وبوفاة هذا الأخير لم ينته هذا الكتاب، إلا أنه تم إنفاذ بعض المصورات التشريحية الجميلة التي رسمها ليوناردو.

فحص ليوناردو بنية القلب نفسه، وأظهر اهتماماً خاصاً بدراسة ورسم القلب والأوعية الدموية.

وتوصل إلى نتيجةٍ صحيحةٍ مخالفةٍ لما كان يعتقد جالينوس، وهي أن القصبات الهوائية في الرئة ليست لها صلةٌ مباشرةٌ بالدم، بل إنها بعد تفرعها إلى فروع أصغر فأصغر تنتهي دون تماسٍ مباشرٍ مع الدم.

وضع ليوناردو رسوماً للقلب تميزت بأنها الأدق عن قلبه، وشرح صمامات القلب، ونجح في معرفة طبيعة عمل الدسامات، وبيّن بأنها تسمح للدم بالمرور في اتجاهٍ واحدٍ فقط وليس بالعكس.

اهتم ليوناردو أيضاً بطريقة عمل العضلات على العظام، وقدم رسوماتٍ رائعةً تُظهر مجموعات العضلات، وأنشأ هياكل تمثيلية استعان بأسلاك معدنية بدل العضلات لتبيان وظائف العضلات في تحريك العظام.

أندرياس فيساليوس (Andreas Vesalius) (١٥١٤-١٥٦٤م):

أصدر سنة ١٥٣٨م دليلاً مختصراً للتشريح والفيزيولوجيا مؤلفاً من ٦ لوحات تشريحية، وبعد إصدار تلك اللوحات شعر فيساليوس بأن آراء جالينوس يجب ألا يوثق بها دائماً. وقد قاده شكه هذا لأن يضع كل آراء جالينوس تحت الاختبار، وهذا ما ميّز أعماله الأخيرة بأنها فاتحة عصرٍ جديدٍ.

أُتيحت لفيساليوس فرصٌ كثيرةٌ للقيام بالتشريح أكثر من أي وقتٍ آخر، وأصدر كتابه سنة ١٥٤٣م، وسماه (مصنع جسم الإنسان) *The Fabric of Human Body* وقد عنى تماماً كلمة المصنع؛ لأنه كان دائماً يرفع شعار التشريح الحي *Living Anatomy*.

ثم أصبح طبيب البلاط للإمبراطور تشارلز الخامس أعظم إمبراطور في وقتها. وكان عمره ٢٩ عاماً، وفي سنة ١٥٥٥م قرر فيساليوس إصدار طبعةٍ ثانيةٍ للكتاب وقد تضمنت هذه الطبعة تغييراً في بعض الآراء كان لها أثرها في تطور علم الفيزيولوجيا فيما بعد.

قسّم هذا الكتاب إلى سبعة أقسام، وهي ليست كلها بنفس الأهمية؛ القسم الأول والثاني والسابع: يتناول العظام والعضلات والدماغ وهي الأكثر أهميةً، وكنا نراه يتعامل بحذافةٍ مع التجارب الفيزيولوجية فإنه لم يتقدم كثيراً عما كان قد طرحه جالينوس في هذا المجال.

ومن بين التجارب التي ذكرها: استئصال الطحال، وبيّن أن ذلك لا يتعارض مع استمرار الحياة، وبأن قطع الأعصاب المغذية لعضو التصويت يسبب فقدان الصوت، وبيّن بأن قطع العضلة طويلاً يؤثر قليلاً في وظيفتها خلافاً لقطعها عرضياً. وبهذا وصل التشريح إلى قمته في عهد فيساليوس، ومن الإنصاف القول: إنّ كل التشريح الوصفي الحديث هو تعليقٌ وتضخيمٌ لما وضعه فيساليوس.

فرنسيس كلسون (Francis Glisson) (١٥٩٧-١٦٧٧م): وصف تشريح الكبد وصفاً دقيقاً، وما تزال المحفظة المحيطة بالكبد تحمل اسمه محفظة كلسون.

اشتهرت مدرسة إدمبرا (Edemprgh) بالتشريح على يد الطبيب ألكسندر مورنو الملقب بمورنو الأول وابنه مورنو الثاني وحفيده مورنو الثالث، وبهذا يكون آل مورنو الثلاثة قد درّسوا التشريح في تلك المدرسة لمدة ١٢٦ سنة (١٧٢٠-١٨٤٦م).

ويليام هانتر (William Hunter) (١٧١٨-١٧٨٣م): نشر كتاب تشريح الرحم الحامل سنة ١٧٧٤م.

ونلاحظ مما سبق بأنه قد كان لتطور التشريح أثرٌ بالغٌ في تطور الطب عامةً والجراحة خاصةً.

المبحث الرابع

تطور الفيزيولوجيا

الفيزيولوجيا: هو علم دراسة وظائف الأعضاء والأجهزة الحيوية.

يعود أصل كلمة (physiology) إلى اللغة الإغريقية ويتكون من شقين؛ فيزيو: ويقصد به الطبيعة أو الأصل، والجزء الآخر لوجيا: وتعني العلم. ويرتبط علم وظائف الأعضاء ارتباطاً وثيقاً بعلم التشريح، إذ يدرس علم التشريح تركيب الأعضاء والأجهزة الحيوية، بينما يدرس علم وظائف الأعضاء وظيفة تلك الأعضاء والأجهزة، وقد عرفت الحضارات القديمة هذا العلم؛ إذ أطلق على إيسترات لقب (أبي الفيزيولوجيا). كما ألف جالينوس "كتاب منافع الأعضاء" بين فيه حكمة الباربي العظيم من إتقان خلق تلك الأعضاء ومنافع ذلك. وأكمل أبحاثاً عن وظائف الأعضاء عن طريق تشريح الحيوانات وهي حية، وذلك بسبب عدم توفر عينات بشرية، وطُبِّقت اكتشافاته على الحيوانات.

ونهج منهجه معظم أطباء الحضارة العربية الإسلامية، فقد قال ابن النفيس: "إن الخالق تعالى لعنايته بهذا العالم يعطي كل متكونٍ ما له أفضل من الجوهر والكم والكيف. وتحدث ابن هُبل البغدادي عن التشريح ووظائف الأعضاء في كتابه "المختارات في الطب"، وذكر الحكمة المستفادة من خلق الأعضاء.

وبعد عصر النهضة تطور علم الفيزيولوجيا تطوراً كثيراً على يد كثير من العلماء نذكر أهمهم:

الطبيب الإيطالي جيرلامو فابريزو (Girolamo Fabrizio) (١٥٣٣-١٦١٩م):

تحدث عن فيزيولوجيا الولادة، ويعدُّ مؤسس علم الجنين الحديث.

سانكثريوث (Sanctorius) (١٥٦١-١٦٣٦م):

نشر كتاباً صغيراً سنة ١٦٠٢م مخصصاً للتشخيص التفريقي بين الأمراض ووصف فيه جهازاً لقياس نبض القلب، وفي سنة ١٦١٢م وضع كتاباً آخر وصف فيه جهازاً لقياس حرارة الجسم، وبعد ١٣ سنة شرح كيفية استخدام مقياس الحرارة لدراسة الأمراض عند الإنسان، والأهم من ذلك كله فقد قام سانكثريوث بإجراء عدة تجارب على نفسه، وبيّن أن التعرق عبر الجلد أو مكان يسمى سابقاً بالتنفس الجلدي يختلف وفق اختلاف الحالة الفيزيائية للإنسان كاليقظة والنوم والفرح والحزن والطعام.....إلخ.

واستمرت تجاربه ٣٠ عاماً ثم نشرها في كتابه *Medicina Statica* "الطب الساكن"، وطُبِعَ هذا الكتاب عدة مرات، وتُرجم على عدة لغات، وبذلك يكون سانكثريوث مؤسس علم الاستقلاب الحديث.

كاسبار الثاني (Gaspere Aselli) اكتشف الدوران اللمفي، ونشره في كتاب

سنة ١٦٢٧م.

وليام هارفي (William Harvey) (١٦٥٧-١٥٧٨م):

نشر كتاباً صغيراً سنة ١٦٢٨م بعنوان "مقالة حول حركة القلب والدم"، اعتدّ فيه أنه مكتشف الدورة الدموية الصغرى، وتبيّن للطبيب العربي محيي الدين التطاوي - عند اطلاعه على مخطوطاتٍ عربيةٍ قديمةٍ في متحف برلين أثناء دراسته للدكتوراه في أمراض القلب بألمانيا - ولأساتذته وللعالم أجمع أن المكتشف الحقيقي للدورة الدموية الصغرى هو: ابن النفيس (المُتوفى ١٢٨٨م) وليس ويليام هارفي.

ألبرت فون هيلر (Albertht von Hallerh) (١٧٠٨-١٧٧٧م):

كتابه "عناصر الفيزيولوجيا في جسم الإنسان" الذي صدر في ثمانية أجزاء بين عامي ١٧٥٧-١٧٦٦م وله كتاب آخر بعنوان "الخطوط الأولى لعلم الفيزيولوجيا" وهو كتابٌ مدرسيٌّ صغير الحجم صدر قبله باللاتينية سنة ١٧٤٧م، وتُرجم إلى عدة لغاتٍ. من أهم الموضوعات التي طرحها هي المتعلقة بآلية التنفيس وفيزيولوجية تكوّن وتطور الجنين في الحياة الرحمية.

وقال إن الألياف العصبية لها القدرة على تنبيه العضلة. وبيّن أن هذه التنبيهات قد لا تكون إراديةً كما يحدث في العضلات الملساء.

كما تعرض Haller بالحديث عن الحس، وبيّن أن الأنسجة بحد ذاتها لا يوجد فيها حس إلا أن الأعصاب في تلك الأنسجة هي التي لها خاصية الإحساس.

تشارلز بيل (Charles Bell) (١٧٧٤-١٨٤٢م):

تطور علم الفيزيولوجيا الحديث للجهاز العصبي على يد الإنكليزي تشارلز بيل في كتابه "أفكار عن التشريح الجديد للدماغ" الذي نشره سنة ١٨١١م، وهذا أدى لفهم فيزيولوجيا الأعصاب ولا سيّما في مجال المنعكسات العصبية ووظائف مختلف مناطق الدماغ.

بيّن فيه أن الألياف العصبية إما أن تحمل الحس أو الحركة لا كليهما، وبيّن أن السيالة العصبية تسير باتجاه واحد، وقد أثبت Bell أيضاً أن تنبيه الجذرين الأماميين العصبيين للنخاع الشوكي يؤدي لحدوث اختلاجات عضلية، وبذلك يكون Bell ليس فقط أكمل اكتشاف Haller على الجهاز العصبي المركزي، بل إنه وضع تلك الاكتشافات موضع الاستخدام في الممارسة الطبية السريرية.

هربرت مايو (Herberter Mayo) سنة ١٨٢٢م نشر كتاباً بعنوان "تعليقات في التشريح والفيزيولوجيا" وصف فيه وظائف أعصاب الوجه ولاسيماً عصب مثلث التوائم والعصب الوجهي.

اشتهر الإيطالي (Luigi Luciani) بأعماله عن فيزيولوجيا المخيخ.

ظهرت النظرية الخلوية في سنة ١٨٣٨م للعالمين ماتياس شيلدين وتيودور شوان التي تنص على أن الكائنات تتكون من وحدات تسمى خلايا.

كلود برنارد (Claud Bernard) (١٨١٣-١٨٧٨م):

فيزيولوجي فرنسي يعدّ بحق مؤسس الطب التجريبي، فقد تعمد إحداث بعض الأمراض على الحيوانات، وذلك بوسائل فيزيائية أو كيميائية من أجل دراسة ظواهر تلك الأمراض مثل دراسة تسمم الحيوان بالرصاص ومراقبته، واكتشف عملية صنع الغليكوجين في الكبد.

منذ وقتٍ طويلٍ كان من المعروف أن الشلل غالباً ما يترافق بتغيرات في حرارة الطرف. وأول من فسّر هذه الظاهرة هو برنارد سنة ١٨٥١م حين قام بقطع الأعصاب الرقبية الودية عند الأرناب، فوجد ازدياد حرارة ذلك الطرف من الوجه، ثم أعاد تلك التجربة على الكلاب، فلاحظ حدوث علامات ما يُعرف اليوم بمتلازمة هرنر Herner.

في سنة ١٨٥٧م أطلق برنارد مفهوم البيئة الداخلية في الجسم التي من خلالها يتم تنظيم علاقة الأجزاء المختلفة من الجسم ببعضها ببعض، وهذه البيئة هي الدم والملف.

جوهانس مولر (Johannes Muller) (١٨٠١-١٨٥٨م):

بدأ كتابه عن "الفيزيولوجيا" بالظهور سنة ١٨٣٤م، وذكر فيه بأنه لا يمكن لأحدٍ أن يكون عالماً بالنفس ما لم يكن عالماً بالفيزيولوجيا.

وضع مولر قانون القدرات العصبية الخاصة وهو يعني أن تنبيه أي عصبٍ وبأي وسيلةٍ يعطي الإحساس الخاص بهذا العصب فمثلاً: التنبيه الكهربائي أو الحراري أو الميكانيكي للعصب البصري يعطي حس الضياء، وبالمقابل فإن التنبيه الكهربائي للعصب البصري والشمي والسمعي يعطي إحساس الضياء والشم والسمع على الترتيب، وكان لهذه النتائج أهميةً فلسفيةً خاصةً لتفسير بعض الظواهر الطبيعية حول الإنسان؛ أي إن الأشياء التي من حولنا هي ليست الفاعلة بذاتها، بل إن حواسنا هي التي تُظهرها، كذلك من الإسهامات الأخرى لمولر في مجال فيزيولوجيا الجهاز العصبي تجاربه التي أثبتت أبحاث تشارلز بيل في الجذور الشوكية.

كارل لادوينغ (Karl Ludwing) (١٨١٦-١٨٩٥م):

وصف عملية إفراز الغدة تحت الفكية ودور الفرع اللساني للعصب الخامس في ذلك، كما أنه وضع نظريته في إطراح البول ودور الكُلب الكلوية والأنابيب في ذلك، وأظهر بالتجارب أن هذه الكُلب تؤدي دوراً كمرشحٍ للسوائل التي تمر من خلالها.

إيفان بافلوف (Evan Pavlov) (١٨٤٩-١٩٣٦م):

قام بتفسير المنعكسات الشرطية التي ساعدت على التعرف على وظائف الجهاز العصبي وتطور بعض نظريات علم النفس الحديث.

المبحث الخامس

تطور أدوات الفحص الطبي

أولاً - السماع الطبية:

أو المِسماع أو Stethoscope من اللغة الإغريقية: وتعني جهاز مراقبة الصدر.

كانت العادة أن يضع الطبيب أذنه مباشرةً على صدور المرضى لفحصهم. شعر الطبيب الفرنسي رينيه لانيك (René Laennec) (١٧٨١-١٨٢٦م) بالخجل ومنعه الحياء أن يضع أذنه على صدر مريضةٍ فائقة الجمال، وتصادف أن وجد بجوارها صحيفة ورقٍ مقوى فلَفَّها على شكل أسطوانةٍ، ووضع طرفاً منها على صدر الفتاة والطرف الآخر على أذنه، فدهش حين سمع دقات قلبها بوضوح.

وهكذا تم اختراع السماع الطبية عام ١٨١٦م من أنبوبٍ وحيدٍ من الورق، ثم صممها من أنبوبٍ خشبيٍّ بطول (٩ إنش) وقطر (٥،١ إنش) وفي إحدى نهايتيه توجد قطعة تُطبق على صدر المريض وفي الطرف الآخر ينتهي أيضاً بقطعةٍ وحيدةٍ تُوضع بأذن الطبيب، ثم تطورت صناعة السماع الطبية خلال الـ ٦٠ سنة التالية، وذلك بجعل القطعة التي تُوضع في الأذن أكثر ملاءمةً للأذن، بقيت السماع ذات الأذن الوحيدة جهازاً شخصياً يعتمد في كفاءته على براعة الطبيب المستخدم.

في نحو سنة ١٨٣٠م أضاف بيير بيوري جزءاً من العاج إلى القطعة التي تتصل بالأذن. وفي نفس الفترة تقريباً بدأ بتبديل الجهاز الخشبي بآخر طريٍّ يصل القمع المغلف بقطعة الأذن إلا أن الجهاز الخشبي ظلّ منتشرًا لعدة عقود.

وبحلول نهاية القرن التاسع عشر تم تطوير السماعة ذات النهايتين مع استخدام الأنبوب المطاطي، وأصبحت شائعة الاستخدام.

أوائل القرن العشرين طوّر رابابور وسبراغ الجهاز ذا القمع المزدوج بحيث يكون جانباً واحداً فقط منها هو المغلف.

سنة ١٩٦١م طوّر الطبيب **ديفيد ليمان** الجهاز لشكله المعهود في يومنا هذا.

ثانياً - ميزان الحرارة:

إن أول من ابتكر مقياس الحرارة هو العالم الإيطالي **جاليليو** في القرن السادس عشر، لكنه كان ضخماً، ويتطلب وقتاً طويلاً لقياس الحرارة، وكان من الصعب نقله من مكان لآخر.

لكن أول من وضع مقياساً لقياس درجات الحرارة بشكلٍ مباشرٍ كان الإيطالي **سانتوريو سانتوريو** في سنة ١٦١٢م وسمّاه آلة الحرارة. وصف الآلة في كتابٍ له: بأنها لقياس حرارة دم البشر ومعرفة ارتفاع درجة حرارة الجسم. وبعد ١٣ سنة شرح كيفية استخدام مقياس الحرارة لدراسة الأمراض عند الإنسان.

سنة ١٦٥٤م كان **غراند ديوك** أول من وضع السائل في أنبوبٍ لقياس الحرارة واستخدم فيه الكحول.

سنة ١٧٠٣م قام الفيزيائي **البريطاني هوك** بابتكار مقياس حرارةٍ اعتبر فيه نقطة تجمّد الماء هي بداية التدرج، وهي درجة الصفر المئوية، ونقطة الغليان هي نقطة النهاية وتمثل الدرجة مئة.

في آخر القرن ١٨ ابتكر **فهرنهايت** مقياساً أصغر في الحجم، لكنه ظلّ وسيلةً غير عملية لقياس الحرارة.

سنة ١٨٧٦م ابتكر الإنكليزي توماس كليفورد ألبوت أول مقياسٍ شبيهٍ بالأنواع المستخدمة الآن، يبلغ طوله نحو ١٥ سم. اعتمد عمل هذا المقياس أول مرة على استخدام الزئبق ومقارنة درجة تمدده بدرجة حرارة الجسم.

الآن صار ميزان الحرارة رقمياً يستخدم متحسنةً إلكترونيةً.

ثالثاً - القرع على الصدر:

(Auen Brugger) أول من طبّق قرع الصدر وذلك سنة ١٧٦١م، ونشره في كتابٍ سمّاه "الاختراع الجديد"، وصف في هذا الكتاب عملية قرع الصدر، ووضع تعريف ما يُسمّى اليوم بالأصمية.

رابعاً - جهاز الضغط:

استُخدم جهاز الضغط أول مرة في سنة ١٨٩٦م من قبل الطبيب الإيطالي ريفا روشي، لذلك اشتهرت أجهزة الضغط القديمة بوجود حرفي (RR) على كل جهازٍ منها للإشارة للطبيب ريفا روشي الذي قال أمام الحضور أثناء تقديمه لجهاز الضغط: أنه لم يعد الأطباء بحاجة إلى استخدام الطرق القديمة والمعقدة في قياس ضغط الدم، بل من خلال استخدام بالون النفخ وسائل زئبقي وقطعة مطاطية متصلة بينهما، ذات طرفٍ ملفوفٍ حول الذراع ليتمكن الطبيب من تحديد النبض لمعرفة مستوى ضغط النبض، ومع الوقت استبدلت الشركات المصنعة لأجهزة الضغط حرفي (RR) بحرفي (BP) للإشارة إلى ضغط الدم (Blood Pressure).

حسنَ الطبيب الروسي كوروت كوف عملية قياس ضغط الدم من خلال استخدام سماعة الطبيب مع جهاز الضغط من خلال وضعها تحت القطعة المطاطية الملفوفة حول الذراع، حتى يتمكن الطبيب من سماع صوت النبض بوضوحٍ أثناء قدومه من القلب، وهكذا تم تحديد ضغطي الدم الانقباضي والانقباضي.

وفي سنة ١٩٠١م طوّر الطبيب الأمريكي هارفي كوشينغ جهاز الضغط لينتشر جهاز الضغط المطوّر بين الأطباء في كلّ أنحاء العالم.

الآن أصبح جهاز الضغط رقمياً يستخدم متحسسات إلكترونية.

خامساً - منعكس الركبة الذي يُستخدم كثيراً في الفحص السريري حالياً:

وصفه ويليام إرب (Wilhelm Erb) ١٨٤٠-١٩٢١م.

سادساً - عدّ النبض للمريض باستخدام الساعة:

كان سانكثريوث قد نشر كتاباً صغيراً سنة ١٦٠٢م مخصصاً للتشخيص التفريقي بين الأمراض، ووصف فيه جهازاً لقياس نبض القلب.

وأول من طبّق عدّ النبض للمريض باستخدام الساعة كان روبيرت جيمس جريفز (المتوفى ١٨٥٣م).

كان النبض معروفاً وكتّب عنه أبقراط وجالينوس ، كما تحدث ابن سينا عن تغيير النبض لدى فحصه شاباً عاشقاً عجز الأطباء عن معرفة علته وشفائه، فحين كان ابن سينا يُحدّث المريض عن أحياء منطقته أخذ نبضه بالتسارع والاضطراب عند اقترابه من منطقة محبوبته وحيّها وذكّر عائلتها؛ وسمى ابن سينا مرض الشاب ب: (مرض العشق).

سابعاً - جهاز (تخطيط كهربائية القلب):

اخترعه البريطاني (William Einthoven) سنة ١٩٠٣م، وخلال السنوات التي تلت فسّر الموجات الكهربائية المسجلة على ورق التخطيط، وفي سنة ١٩٢٤م حاز جائزة نوبل.

المبحث السادس

تطور التخدير

عرف أطباء الحضارات القديمة وأطباء الحضارة العربية الإسلامية تأثير بعض المواد النباتية كالخشخاش والحشيش والبنج في التتويم وتخفيف الألم لإجراء العمليات الجراحية. وعرف سكان البيرو القدامى التأثير المخدر لنبات الكوكا، وكانوا يمضغون أوراق هذا النبات، ثم يضعون اللعاب على المكان الذي يُراد إجراء الجراحة عليه. وأسهب الأطباء العرب والمسلمون في التحدث عن خواص تلك المواد النباتية وكيفية استخدامها والمقادير اللازمة منها للمداخلات الجراحية ولاسيما الرازي وابن سينا والزهرراوي.

أفرد ابن القف فصلاً كاملاً (الفصل الثالث عشر) من كتابه "العمدة في صناعة الجراحة"، للحديث عن تسكين الألم الجراحي، ووضّح أنّ تسكين الألم على نوعين: حقيقي وغير حقيقي؛ فالتسكين الحقيقي: مقابلٌ للسبب الموجب للألم، أي الذي يتعامل أو يعالج سبب الألم، والتسكين غير الحقيقي: هو ما يحتاج إليه الجراح لإتمام أعمال اليد (الجراحة)، وهذا التسكين غير الحقيقي أسماه ابن القف بـ: (المخدر).

وكذلك يرجع الفضل للعلماء العرب والمسلمين في استخدام التخدير الاستنشاقى عن طريق ما يسمى "بالإسفنجة المرقدة" أو "الإسفنجة المنومة"، التي كان يتم صنّعها من خلط النباتات بعضها مع بعض (القنب الهندي والأفيون والبنج و...).

وبعد عصر النهضة تطور التخدير تطوراً كثيراً على يد كثير من العلماء نذكر

أهمهم:

هامفري ديفي (Hamphry Davy) يُعدُّ أول من بدأ باستخدام التخدير الاستنشاقى سنة ١٧٩٩م مستخدماً غاز أكسيد النيتروز (الغاز المضحك) الذي اكتشفه الكيميائي بريستلي، واستعمل بدايةً للتسلية في الحفلات.

سنة ١٨٤٢م: استخدم الأمريكي وليم كلارك (William Clarcke) غاز الإثير-الذي اكتشفه مايكل فارادي- لقلع أحد الأضراس. لم يُعر أحدٌ أي اهتمامٍ لاكتشاف كلارك. وفي نفس العام قام الأمريكي كورفورد لونك (Crowford Long) بإعطاء الإثير لبعض المرضى لإجراء عمليات جراحية تحت التخدير العام.

ومع تقدم العلوم استخرج العلماء الكوكائين من أوراق الكوكا، والمورفين من الأفيون، وتضافرت جهودهم على تنقيتها وتحسين طرق استخلاصها. سنة ١٨٦٠م: تحقق التخدير الموضعي بواسطة الكوكائين الذي استخلصه العالم الألماني (ألبرت نيومان) من أوراق الكوكا.

سنة ١٨٨٤م: نجح وليم هالستد (William Halsted) باستخدام مادة الكوكائين لتخدير العصب السني السفلي، فقد كانت مادة الكوكائين أول مادة تُستخدم للتخدير الموضعي.

سنة ١٨٨٤م أيضاً: كارل كولر (Carl Koller) كان أول من استخدم الكوكائين كمحلولٍ في جراحة العين موضعياً، ثم استخدمها في جراحات الأنف.

استخدام طبيب الأسنان هوراس ويلز (Horace Wells) سنة ١٨٤٥م "الغاز المضحك" كوسيلةٍ للتخدير وقَلَعَ أحد أسنانه، واستخدمه بعد ذلك على ١٥ مريضاً، ولكن لم يُكتب النجاح لويلز في عرض تجاربه أمام زملائه الأطباء، لأن المريض أخذ يئنُّ من الخوف.

أعاد طبيب الأسنان وليم مورتون (William Morton) استخدام الإثير سنة ١٨٤٦م للتخدير في العمليات الجراحية -بعد أن جرَّبه على كلبه، ووجد أنه بعد

التخدير عاد إلى وعيه بعد فترة قصيرة أو طويلة تبعاً لمقدار جرعة الإثير المعطاة، ثم جرّبه مرةً أخرى على نفسه في قلع أسنانه- وعندما أفاق المريض من التخدير قال لمورتون: إنه لم يشعر بأي ألم أثناء الجراحة.

لم يُبدِ الطبيب الإنكليزي جيمس سمبسون (James Simpson) ارتياحه لاستخدامه الإثير لتسببه في التهاب الأغشية الرئوية. وفي أثناء بحثه عن البدائل لهذا الغاز وجد أن للكلورفورم⁽¹⁾ تأثيراً مخدراً، فاستخدمه سنة ١٨٤٧م في توليد سيده لم تعان من أيّ آلام، ويُقال: إن استخدام الكلورفورم صار شائعاً بعد سنة ١٨٥٣م حين استخدمته الملكة فيكتوريا أثناء ولادتها.

جون سنو (Jhon snow) ١٨١٣-١٨٥٨م: يُعدُّ أول اختصاصيّ في التخدير.

قام طبيب الأعصاب (ليونارد كورنينج) بحقن بعض نقطٍ من محلول الكوكائين بين فقرتين في ظهر أحد الكلاب، فإذا بمؤخرته وساقيه الخلفيتين تفقدان الإحساس تماماً. وهكذا استُحدث التخدير القطني بحقن الكوكائين في القناة الشوكية على يد الطبيب أوغست باير (August Bier) سنة ١٨٩٨م، يُستخدم هذا التخدير بكثرة في حالات الولادة وأثناء إجراء العمليات على الساقين.

أعلن (كورنينج) نجاحه في إطالة فترة التخدير الموضعي بمحلول الكوكائين، وذلك بعمل رباطٍ قويٍّ موضع الحقن، ثم استبدل الدكتور (هينريش بروان) هذا الرباط بمركب (الأدرينالين) الذي نجح في تحضيره صناعياً الكيميائي الألماني (فريدريك سالتر) سنة ١٩٠٣م، ثم قام الأطباء بخلط الأدرينالين مع النوفاكين لإحداث تخديرٍ موضعيٍّ مأمونٍ لفترةٍ طويلةٍ.

(١) - (جوستس فون لبيج) مكتشف مادة (الكلورفورم) سنة ١٨٣١م.

احتل (النوفاكين) مكانة (الكوكائين) في التخدير سنة ١٩٠٤م لأنه يفوقه في إحداه جميع أنواع التخدير الموضعي فضلاً عن كونه أقل سميةً من الكوكائين. انتشر بعد سنة ١٩٠٢م التخدير عن طريق حقن المخدر بالتسريب الوريدي، ولاسيماً بعد اكتشاف العالم الألماني (فيشر) المركب المعروف باسم (فيرونال). واستُخدمت بعد ذلك مشتقات (الباربيتوريات)، وهي مواد منومة تستخدم للتخدير وتخفيف الألم. وكان لتطور التخدير أثرٌ بالغٌ في تطور الطب عامةً والجراحة خاصةً.

المبحث السابع

تطور الجراحة وتخصصاتها

أجري كثيرٌ من العمليات الجراحية لدى الحضارات القديمة ولاسيّما في بلاد الرافدين ومصر القديمة؛ وورد في شريعة حمورابي فقراتٌ تتعلق بأجور الأطباء وبال عقوبات التي تُفرض عليهم في حال وقوعهم في الخطأ الجراحي. واشتهر الهنود بالعمليات التجميلية، ولمعت أسماء (سلزيوس وجالينوس وأوريباسيوس وبولص) في الجراحة.

وذكر الأطباء العرب والمسلمون الكثير من العمليات الجراحية في مؤلفاتهم الطبية، ولاسيّما أبي بكر الرازي وابن سينا والأهوازي، واعتدَّ الزهراوي مطوراً لعلم الجراحة ومبتكراً للكثير من الآلات والأدوات الطبية صممها بنفسه ورسمها في المقالة الثلاثين من كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف".

كانت الجراحة تُسمى صناعة اليد أو العمل باليد أو العمل بالحديد، ولعل الطبيب العربي الجراح ابن القف الكركي هو أول من استخدم كلمة الجراحة في القرن السابع الهجري/الثالث عشر الميلادي، ووضعها موضع التداول بدل صناعة اليد، وسمى كتابه "العمدة في صناعة الجراحة"، وهو عشرون مقالة، ذكر فيه جميع ما يحتاج إليه الجراح بحيث لا يحتاج إلى غيره، وهو كتابٌ جامعٌ للغرض في مجلدٍ واحدٍ، ذكر فيه الصفات والوصايا للطبيب الجراح واشترط: (أن يكون عارفاً بالتشريح ليعلم مسالك الأعصاب والأوردة والشرايين).

أسهم تطور التشريح والفيزيولوجيا والتخدير في تطوير الجراحة، وتحسنت التقنيات الجراحية إلى حدٍّ سمحت بالقيام بإجراء بعض العمليات الجراحية الكبيرة.

ومن أشهر الجراحين الذين ظهوروا بعد عصر النهضة:

الجراح الفرنسي (Ambroisse Pare) (١٥٢٠-١٥٩٠م):

أسهم Pare في مجال الجراحة في أربعة أمور:

- (١) - اكتشف أن الجرح الحادث بالطلق الناري ليس ساماً كما كان يُعتقد سابقاً، ومن ثمّ فليس من الضروري وضع زيت مغلي مكان الجرح، بل يوضع ضماد فقط.
- (٢) - النزف الناجم بعد حوادث البتر يمكن إيقافه بالربط البسيط، ودون اللجوء إلى الكي.
- (٣) - القيام بتحويل وضعية الجنين، وهو لا يزال في الرحم في حالة الوضعيات المعيبة.
- (٤) - تطويره للأطراف الاصطناعية.

الطبيب الإيطالي (Gaspere Tagliacozzi) (١٥٤٥-١٥٩٩م):

مارس جراحة التجميل وبعدهُ رائداً في هذا المجال؛ وبالرغم من أنّ إصلاح تشوهات الأنف كان مشهوراً عند قدماء الهنود، أحياناً تلك العملية وقدم طرقه الخاصة بذلك: فقد كان يقطع شريحة جلدية من ذراع المريض ويلصقها إلى الأنف ويتركها معلقةً مع الذراع باستخدام أربطة خاصة، وذلك حتى التحام تلك الشريحة مع الأنف، ثم يقطعها من الذراع. واستخدام مثل هذه العمليات أيضاً لتجميل الأذن.

جون هنتر (Jhon Hunter) (١٧٨٢-١٧٩٣م):

وصف طريقةً جراحيةً لعلاج أم الدم.

الجراح البريطاني بوت (Prrcivall Pott) (١٧١٤-١٧٨٨م):

وصف حالات كسور وخلوع عنق القدم، وذلك سنة ١٧٦٥م، وكان كسره الذي حدث له حين سقط من على فرسه من هذا النوع.

كما اقترن اسمه بحالة شلل الطرفين السفليين نتيجة انحناء الفقرات، وهذا ما يسمى بـ "داء بوت"، وبعد ثلاث سنوات أدرك أن المرض يقترن بالسِّل الرئوي ونحن نعلم الآن أن سبب ذلك سِلُّ عظميَّ يصيب فقراً أو أكثر. ولعل Pott أول من وصف الفتوق الولادية ١٧٥٦م.

سنة ١٨٨٠م قام العالم (Mac Ewan) بتثبيت الرغامى هو إجراء اعتياديُّ يُجرى في العمليات الجراحية التي تتم بالتخدير العام، وعلى الرغم أن هذه الطريقة تُعزى إلى العالم (MacEwan) فإن ابن سينا ذكرها، قبله ولعله أول من تحدث عن تثبيت الرغامى في كتابه "القانون في الطب"، حيث ذكر في القانون -الجزء الثالث- الفن التاسع ما يأتي: [وربما أدخل في الحلق قسبة معمولة من الذهب أو الفضة أو نحوها تعين على التنفس].

توماس سبنسر ويلز (Thomas Spencer Wells) (١٨١٨-١٨٩٧م):

أجرى عدة عمليات فتح البطن بنجاح، وذلك من أجل إجراء عملياتٍ على المبيض، وفي سنة ١٨٦٦م أجرى أول عملية استئصالٍ للطحال، كما أنه اقترن اسمه باسم أداة جراحية صنعها لالتقاط الأوعية الدموية النازفة (Forceps Spencer ملقط سبنسر).

في تلك الفترة قام الجراح ريتشارد فون فولكمان (Richard Von Volkman) باستئصال الجزء الأخير من الأمعاء الغليظة عن طريق البطن، وذلك بسبب الإصابة بالسرطان.

الجراح البريطاني جوزيف ليستر (Joseph Lister) (١٨٢٧-١٩١٢م):

بدأ بتجريب استخدام الفينول أثناء العملية الجراحية لمنع حدوث الالتهابات، وبالفعل كان ليستر قادراً على خفض معدلات الإصابة بالالتهابات بشكلٍ كبيرٍ. وقد ساعد على استمرار تلك المعدلات بالانخفاض: التقنيات التي استحدثها روبرت كوخ كالتعقيم بالبخار الذي أثبت فعاليته أكثر من التعقيم بواسطة رذاذ الحمض الكاربوليكي

المستخدم مسبقاً من قبل ليستر لتعقيم الأدوات. لاحقاً أصبح غسل اليدين وارتداء القفازات من مسلمات التعقيم في غرف العمليات. نشر ليستر أعماله سنة (١٨٦٧م) تحت عنوان "مبادئ التعقيم للممارسات الجراحية"، كانت مقالته بمثابة حجر الأساس للقدرة على التحكم بالالتهابات في العصر الحديث التي استُخدمت لاحقاً لمدة ٥٠ عاماً في غرف العمليات الجراحية.

وليام مسوين (William Macewen) (١٨٤٨-١٩٢٤م):

أجرى عدة عملياتٍ لزراعة العظام وعمليات قطع العظم، ثم أسس جراحة الأعصاب، في سنة ١٨٧٦م أجرى عملية استئصال خراجٍ للدماغ، ثم عملية إفراغ ورم دموي منه، وبالرغم من أن عمليات ثقب الجمجمة كانت تُجرى في الحضارات القديمة، كانت كل تلك العمليات لا تتجاوز الأم الجافية إلا أن مسوين قد تجرأ وأجرى العمليات على الدماغ نفسه، وهذا بلا شك يحتاج إلى تشخيصٍ دقيقٍ لمعرفة توضع الآفة في الدماغ.

في السنة نفسها أيضاً أجرى استئصال ورمٍ سحائيٍّ، وخلال الأعوام ١٨٣٣م حتى ١٨٨٦م أجرى خمس جراحاتٍ على الفقرات، فقد استأصل فيها بعض أجزاء الفقرات وذلك لتقليل الضغط على النخاع الشوكي.

في سنة ١٨٩٥م شخّص ميسوين وجود خراجٍ رئويٍّ سليٍّ، فقام باستئصال أجزاءٍ من الأضلاع، وأخرج القيح، واستأصل كل الرئة من الطرف المصاب، فتحسن المريض كثيراً، وعاش بعدها ٤٥ سنة، وكانت تلك أول عملية استئصالٍ للرئة في التاريخ، كما أنه أجرى عدة عمليات لتصليح تشوهات الطرفين السفليين.

أول عملية استئصال كليةٍ تمت سنة ١٨٦٩م من قبل الألماني كوستار سيمون **(Gustar Simon)**.

رادوف كرولين (Raduph Krolein) أول من استأصل الزائدة نفسها سنة

١٨٨٦م.

أكد الجراح تشارلز مكبورني (Chales Mc Burney):

سنة ١٨٨٩م النقطة التشخيصية لالتهاب الزائدة التي لا تزال تحملُ اسمه حتى الآن.

أول عملية رتق انتقاب القرحة المعدية تمت على يد لودوينغ هوسنر (Leudwing Heusner) في ألمانيا، وذلك سنة ١٨٩٢م.

الجراح السويدي (Theodor Kocher) المتوفى سنة ١٩١٧م:

اخترع كثيراً من الآلات الجراحية بعضها يُعرف باسمه حتى الآن، وهو من اخترع نمط الجرح الذي يُستخدم حتى الآن مع قليلٍ من التعديل في جراحة الغدة الدرقية، وله عملياتٌ كثيرةٌ بعضها يُعرف باسمه حتى الآن مثل: جرح البطن للمرارة المفتوحة (وقد تم استبداله حالياً بالجراحة التنظيرية).

المبحث الثامن

الأمراض المناعية

المناعة (Immunity) طبيعيةٌ ومكتسبةٌ، وهي مقدرة الجسم على مقاومة مادةٍ معينةٍ ضارةٍ مثل البكتيريا والفيروسات التي تسبب الأمراض، إذ يدافع الجسم عن نفسه ضد الأمراض والكائنات الضارة. وكان أبقرط قد تحدث عن القدرة الشفائية الذاتية الموجودة في الجسم. ويقول الله تعالى: (وَإِذَا مَرَضْتُ فَبُهِرْتُ) (١).

وينجم المرض الحاد بسبب الكائنات الحية عن عاملين اثنين؛ الأول: نمو وتكاثر هذه الكائنات في الجسم، والثاني: هو السموم الناتجة عن تلك الكائنات. فالعامل الأول يؤدي لحدوث الخمج أو الإنتان، في حين أن العامل الثاني يدخل ضمن ما يُعرف بالتأثير السُّمي.

يُعدُّ أول من أشار إلى المنشأ الجرثومي لبعض الأمراض هو الكيميائي الفرنسي لويس باستور (١٨٢٢-١٨٩٥م)، ثم أتى بعده الألماني روبرت كوخ (Robert Kock) (١٨٤٣-١٩١٠م)، فقد اكتشف كوخ عصيات الجمرة الخبيثة سنة ١٨٧٦م، ثم اكتشف عصيات السل سنة ١٨٨٢م.

بعد الإنجازات المهمّة التي تمت على يد باستور في مجال طرق الوقاية والمعالجة من الأمراض الإنتانية توجهت الأنظار حول الطرق التي يمكن من خلالها للجسم أن يشكل حماية طبيعية ضد الجراثيم، وأهم من أسهم في هذا المجال هو الطبيب جورج نوتال (George Nutall) (١٨٦٢-١٩٣٧م) مؤسس المجلة الصحية ومجلة علم الطفيليات كما أنه يُعدُّ مؤسس نظرية المناعة الخلوية.

(١) - القرآن الكريم، سورة الشعراء، الآية (٨٠).

الروسي إيليا ميتشنيكوف (Elie Metshnikoff) (١٨٤٥-١٩١٦م):

وضع نظرية المناعة الخلوية وبيّن دورَ كلِّ من البالعات ووحيدات النوى في عملية البلعمة والوقاية من الجراثيم، وقد حاز جائزة نوبل ١٩٠٨م.

وهذه أهم التطورات:

سنة ١٨٤٠م: أول اقتراحٍ لنظرية الجرثومة في المرض بواسطة العالم جاكوب هنلي.

سنة ١٨٦٢م: اكتشاف البلعمة (الخلايا المناعية البالعة للميكروبات) على يد العالم آرنست هيجل.

سنة ١٨٨٧م: تأكيد وتعميم نظرية جرثومة المرض على يد العالم لويس باستور.

سنة ١٨٨١م: أكد لويس باستور أن الميكروبات الموهنة الضعيفة ستنتج نوعاً من الوقاية (الحصانة المناعية)، وتم التطعيم المخفف من داء الكلب بواسطة لويس باستور.

ومن الجدير بالذكر أنه: كان الصينيون والهنود القدامى يمارسون التطعيم ضد مرض الجدري بوضع قطعة من بثور الجدري في أنف الأصحاء كما نصحوا الأصحاء بارتداء ثياب المصابين به، ومارس أطباء الحضارة العربية الإسلامية التطعيم ضد الجدري، إذ كانوا يُطعمون السليم بمادةٍ مُستخرجةٍ من بثرة الجدري نفسه.

سنة ١٨٨٥م: إثبات النظرية الخلوية للحصانة عن طريق الخلايا البالعة بواسطة إيليا ميتشنيكوف.

سنة ١٨٨٨م: جورج نوتال ذكر أنه يمكن قتل البكتيريا بالدم.

شرح بول إرليخ خصوصية تفاعل الجسم والجسم المضاد، وتم الاعتراف بإسهاماته في فهم المناعة الخلوية، ونال جائزة نوبل سنة ١٩٠٨ التي مُنحها مشاركةً مع مؤسس علم المناعة الخلوية: إيليا ميتشنيكوف.

المبحث التاسع

أمراض نقص الفيتامينات

كان البحارة يمرضون دون سببٍ معروفٍ، وكان المرض ينتهي في أغلب الحالات بالوفاة، وقيل في ذلك الوقت إن البحارة يصابون بمرضٍ خاصٍ سُمي الأسقربوط. وتروي لنا الكتب أن الرحالة الشهير فاسكو دي جاما فقدَ نحو مئة رجلٍ من رجاله بسبب هذا المرض أثناء رحلته الطويلة حول رأس الرجاء الصالح.

في أواخر سنة ١٧٠٠م لاحظ الإنكليز أنهم لا يصابون بهذا المرض الغريب أبداً إذا تناولوا بعضاً من عصير الليمون على فتراتٍ أثناء رحلاتهم الطويلة. وأصبح تناول هذا العصير شيئاً مقدساً على السفن البريطانية منذ ذلك الحين.

كان من المعروف وجود مرضٍ منتشرٍ في مناطق الشرق الأقصى، هذا المرض يتصف بضعف في الساقين مع ألمٍ في العضلات يتبعه نقصانٌ سريعٌ في القدرة العضلية في اليدين والساقين. هذا المرض هو عبارة عن التهاب العصب المحيطي الحاد. ثم عُرف بعدها بمرض البري بري (الهزال الرزي).

في سنة ١٨٨٠م كان البري بري منتشراً في اليابان وبين (١٨٨٥-١٨٨٢م) قام الطبيب الياباني كنيهيرو تاكاي (Kanehiro Takaki) الذي كان طبيباً في البحرية اليابانية بالقضاء على هذا المرض نهائياً، وذلك بإطعام المرضى الرز مع السمك.

في سنة ١٨٨٧م لاحظ الطبيب الهولندي كريستيان إيجمان -الذي كان يعيش في آسيا في الهند الشرقية الهولندية- تناذر بري بري عند المساجين أو الأشخاص الذين لا يتمتعون بتغذية جيدة ولاسيما في الأرز الكامل.

بحلول منتصف القرن التاسع عشر كان الخرع شائعاً في الكثير من البلدان ولعلاج الخرع (الكساح) كان يستخدم زيت كبد الحوت. وفي بداية القرن العشرين وبسبب كثرة التشوهات العظمية في ذلك الوقت اشتهر الجراح Macewen في جراحة تصحيح الأطراف إلا أن الجراحة لم تتمكن من تصحيح تشوهات الحوض التي كانت كثيراً ما تسبب المشكلات للنساء خلال فترات الحمل والولادة. حتى سنة ١٩٠٠م كان يُعتقد أن سبب الخرع جرثومٌ مزمنٌ إلا أنه لم يُتمكن من عزل العامل المُمرض.

سنة ١٩٠١م أعلن الطبيب كريت كريجوس (Gerrit Crijus) أن كلا المرضين البري بري والتهاب العصب المحيطي ناجمان عن غذاءٍ خالٍ من موادٍ موجودةٍ في الرز، أو بعبارةٍ أخرى أعلن أن هذا المرض هو (مرض عوزي).

سنة ١٩٠٦م أوضح الطبيب الهولندي فريدريك هوبنز (Fredrick Hopins) أن البري بري والأسقربوط والخرع هي أمراضٌ ناجمةٌ عن عوز بعض المواد التي توجد في الطعام.

سنة ١٩١٢م تمكّن الكيميائي البولندي كازيمير فونك من فصل العامل المضاد لمرض البري بري من قشرة حبة الأرز، وقرّر تسميته (فيتامين)؛ فيت: حيوي، وأميين: اسم المركّب العضوي. وهو اكتشافٌ استحق عليه جائزة نوبل في العام ١٩٢٩م.

سنة ١٩١٢م أيضاً أصدر الطبيب الإنكليزي أدوارد ميلاندي (Edward Mellandy) تقريراً بيّن فيه أن الخرع هو مرضٌ عوزيٌ ناجمٌ عن نقص الفيتامين (A).

سنة ١٩١٣م لاحظ **بندكت باندل (Benedict Bendel)** أن الزبدة تحوي عنصراً مهماً لنمو الفئران، وأطلق عليه الفيتامين (A)، وهو عنصرٌ ينحل بالدهون، وقد أظهرت تجارب أخرى أن هذا العنصر موجودٌ في صفار البيض وزيت كبد الحوت، كما لوحظ أن حليب البقر يحتوي عنصراً مهماً أيضاً للنمو ينحل في الماء أطلق عليه اسم الفيتامين (B).

سنة ١٩١٩م أوضح **الألماني (Kurt Huldsechinsky)** أنه يمكن شفاء الخرع من خلال التعرض لأشعة الشمس.

سنة ١٩٢٢م وفي الأعوام التي تليه كان يُعتقد أن الفيتامين (A) يتألف من عنصرين؛ الأول: فيتامين (A)، والآخر: فيتامين (D).

وقد أظهرت الدراسات التي تلت ذلك أنهما مستقلان بعضهما عن بعض تماماً. وتبيّن فيما بعد أن نقص الفيتامين (D) هو المسؤول عن الخرع، وليس نقص الفيتامين (A) كما كان يُعتقد سابقاً.

سنة ١٩٢٨م وبعد قرنين من الزمن بات واضحاً أن مرض الأسقربوط سببه قلة الفواكه والخضار خلال السفر بحراً لفتراتٍ طويلةٍ - اكتشف عالم الأحياء الحيوية **الهنگاري ألبرت جيورجي** أن العامل الأساسي الذي قضى على الأسقربوط كان الفيتامين (C).

وفي سنة ١٩٢٩م لاحظ **كارل دام (Carl Dam)** من كوبنهاجن أن السكان التشيك الذين يأكلون طعاماً فقيراً بالدهون كانوا يصابون بنزفٍ تحت الجلد مع تأخرٍ في زمن النزف لديهم، وأوضح أن سبب ذلك هو نقصان عنصرٍ ينحل في الدهون سماه الفيتامين (K) أو العنصر المخثر.

بعد تحديد الفيتامينات الأولى، تمَّ تحديد صيغتها الكيماوية ومن ثمَّ تركيبتها.

اكتشف العلماء دور الفيتامينات، وأن أي نقصٍ منها يؤدي إلى أمراضٍ مختلفةٍ.

وهكذا، فإن نقص فيتامين (A) يسبب العمى، ونقص فيتامين (B) يؤدي إلى فقر دمٍ شديدٍ، ونقص فيتامين (D) يؤدي إلى كساح الأطفال وتعتد المفاصل. وبالرغم من أن كل الفيتامينات يُرمز لها بحروف الهجاء، كان هناك اتجاهٌ حديثٌ لتسميتها بأسماءٍ خاصةٍ:

فيُعرف الآن فيتامين (ب ١) باسم: الثيامين، وفيتامين (ب ٢) باسم: ريبوفلافين، وفيتامين (أ) باسم: الريتينول، فيتامين (سي) باسم: حمض الأسكوربيك..... وهكذا.



المبحث العاشر

الزمر الدموية وأمراض الدم والتحليل

كان مفهوم نقل الدم من شخصٍ لآخر هو مجرد حُلْمٍ طبيٍّ، إذ قام بعض الأطباء في القرن السابع عشر الميلادي باختبار فكرة نقل الدم من الحيوان إلى الإنسان، ولكن النتائج كانت كارثية وانتهت بالوفاة.

استنتج الطبيب البريطاني (جيمس بلونديل) في القرن التاسع عشر أن المشكلة كانت ناجمةً عن استخدام دم الحيوانات، ووصل إلى نتيجةٍ مفادها أن البشر لا يجب أن يُنقل لهم سوى دمٍ بشريٍّ، ولكن لسوء الحظ فقد كانت عملية نقل الدم التي أجراها (بلونديل) لشخصٍ مصابٍ بالنزيف الحاد فاشلةً تماماً.

اكتشف العلماء بعدها أن جمع العينات الدموية المأخوذة من أشخاصٍ مختلفين يؤدي إلى تكتل الدم أحياناً في أنابيب الاختبار، ولم يستطع العلماء حينئذٍ معرفة سبب ذلك، حتى جاء اكتشاف الزمر الدموية.

طوّر باول إيرليخ تقاناتٍ لونيةً متعددةً لتلوين خلايا الدم لتحسين رؤيتها عبر المجهر سنة ١٨٧٧م.

اكتشف النمساوي كارل لاندشتاينر (Karl Landsteiner) سنة ١٩٠٠م أن تكتل الدم يحدث فقط عند مزج عيناتٍ دمويةٍ مأخوذةٍ من أشخاصٍ يحملون نوعاً معيناً من الدم، وبعد تجربة جميع التركيبات معاً استطاع الوصول إلى فرز عينات الدم في ثلاث مجموعات، أعطاهما أسماء افتراضية (A) و (B) و (C) فيما بعد تم استبدال الحرف (C) بالحرف (O).

فيما بعد اكتشاف العالم يانسل الزمرة (AB).

رودلف فيرشو (Rudolph Virchow) (١٨٢١-١٩٠٢م): أظهر أهمية الفيبرين في تشكيل التخثر الدموي، وعرف مرض ابيضاض الدم، ووضّح النظريات التي تستجيب من خلالها الكريات البيض للالتهاب.

لودفيك هيكتون (Ludvig Hekton) ١٩٠٧م: اقترح آلية التصالب الدموي - في حالات نقل الدم - بين المعطي والآخذ؛ لمنع حدوث حالات عدم التلاؤم.

روبين أوتينبرغ (Ruben Ottenberg) ١٩٠٧م: أول من قام بعملية نقل دم بعد إجراء توافقٍ للزمر الدموية واختبار التصالب في نيويورك، فقد اكتشف أن أضداد المعطي يمكن أن تؤثر في كريات الحمر للآخذ، وهذا مهّد لاكتشاف الزمرة (O) كمعطٍ سنة من قبل لاندشتاينر فيما بعد.

استُخدم فوسفات الصوديوم كمادةٍ مضادةٍ لتخثر الدم، وفي سنة ١٩١٤م تم استخدام سترات الصوديوم وبكميات محدودة لمنع حدوث التخثر.

سنة ١٩١٦م **فرانسيسك روز** أوجد حلاً لتخزين الدم أياماً بعد عملية جمعه من المتبرعين، وبذلك نشأت فكرة بنك الدم التي سمحت بإنشاء أول مؤسسة تُعنى بجمع الدم، وذلك في الحرب العالمية الأولى.

ألفريد هارت (Alfred Hart) ١٩٢٤م: أجرى أول عملية تبديلٍ كاملةٍ للدم بغية تخليص الجسم من السموم.

توماس كولي (Thomas Cooley) ١٩٢٥م: وصف حُمى البحر الأبيض المتوسط، وضخامة الطحال التي دُعيت فيما بعد بفقر دم Cooley، والآن تُدعى التلاسيميا. سنة ١٩٣٠م.

سنة ١٩٣٠م: قام العالم الأمريكي **أوسوالد روبرتسون (Oswald Robertson)** بإنشاء أول بنكٍ للدم في العالم.

سنة ١٩٣٦م: Chicago's cook county Hospital: هو أول مشفى في أمريكا قام بتأسيس بنكٍ للدم.

سنة ١٩٤٠م اكتُشف عامل الريزوس (RH)، من قِبَل كلِّ من لاندشتاينر وألكس وينر. هذا العامل RH هو الذي حدد فيها إذا كانت زمرة الدم موجبة أم سالبة.

سنة ١٩٤١م: (Leister ،Diamond ،Blackfan): قاموا بوضع أول أطلس لأمراض الدم عند الأطفال.

سنة ١٩٥٤م: تم تطوير الرسابة القرية كمنتجٍ من الدم الكامل لمعالجة حالات النزف عند مرضى الناعور.

سنة ١٩٦١م: تَوَضَّحَ دور ركازة الصفيحات الدموية في تقليل نسبة الوفيات الناجمة عن النزف عند مرضى السرطان.

سنة ١٩٧١م: تم اكتشاف المستضد السطحي للالتهاب الكبدي B ضمن الدم في الولايات المتحدة الأمريكية.

سنة ١٩٧٢م: تم إجراء عملية الفصاد الدموي لفصل مكونٍ دمويٍّ واحدٍ (صفيحات أو الكريات البيض أو الحمر) وإعادة الباقي للمعطي.

سنة ١٩٨٥-١٩٨٦م: تم تطوير فحص اختبار فيروس (HIV) وإمكانية عزل عوامل التخثر المعاملة بالحرارة مما يقضي على فيروس الإيدز وإمكانية نقلها لمرض الناعور دون الخوف من انتقال فيروس الإيدز لهم.

المبحث الحادي عشر

أمراض الغدد

توماس وارثون ألف كتاباً سنة ١٦٥٦م بعنوان "وصف الغدد في جسم الإنسان" وصف فيه القناة تحت الفكية.

إن أول من تحدث عن الغدد الصماء كان فريدريك روش (F.Ruysch) الذي اقترح في سنة ١٦٩٠م وجود بعض الأعضاء كالغدة الدرقية التي تصب بعض مفرزاتها في الدم.

إلا أن بوردو الفرنسي قام من بعده بإلقاء الضوء على أنه هناك بعض الغدد في الجسم تقوم بإفراز بعض المواد في الدم تعمل على إنجاز وظائف معينة في الجسم، وقد تكون في أماكن بعيدة عنها، وبذلك اعتُبر بوردو هو مؤسس علم الغدد الصماء.

الإنكليزي روبيرت جيمس جريفز (Robert James Gravers) (١٧٩٦-١٨٥٣م): تحدث عن فرط نشاط الغدة الدرقية في كتابه "محاضرات إكلينيكية في ممارسة الطب" Lectures on the Clinical Medicine، وذكر ٣ حالات لتسممها وفرط نشاطها مع جحوظ العينين، وسُمي المرض عند المتحدثين باللغة الإنجليزية على اسمه بمرض جريفز، وفي بقية القارة الأوروبية يُعرف باسم مُكتشف هذا المرض عندهم الألماني باسيدو Basedow سنة ١٨٥٤م، والحقيقة أن هذا المرض يُعرف أيضاً بأسماء أخرى لأطباء وصفوه في أزمنةٍ مختلفةٍ وبعيداً بعضهم عن بعضٍ، مثل باري (Parry) الذي يُعدُّ هو أول من وصف المرض حقيقةً سنة ١٧٨٦م، ولكن لم يُنشر إلا بعد وفاته سنة ١٨٢٥م.

سنة ١٨٤٩م: أصدر توماس أديسون بحثاً في فقر الدم المترافق بمرضٍ في الأجسام موجود فوق الكلية، وقد وصف أديسون في هذا البحث إحدى عشرة حالة تتسم بوجود فقر دم والضعف ونقص الشهية وانخفاض الوزن مع ازدياد التعب مع فرط حموضة معدية وتصبغ الجلد باللون البرونزي، وكانت كل هذه الحالات مميتة، وبإجراء تشريح الجثث تبين وجود مرضٍ في الغدة الكظرية، في ستٍّ من هذه الحالات كان هناك إصابة سلبية في الكظر، وفي أربع حالاتٍ كان هناك وجود لتوضعات سرطانية، إلا أنه في السنوات التي تلت كان ضمور الكظر هو العامل الأساسي لحدوث هذا المرض.

وبعد دراسته لعددٍ كبيرٍ من المرضى نشر بحثاً سنة ١٨٥٥م بعنوان: (مرض المحفظة فوق الكلية)، وذلك لأن الكظر فوق الكلية. لذلك سُمي المرض ب: (داء أديسون).

وبعد دراساتٍ طويلةٍ قام بها الأطباء على خطأ أديسون استطاع الطبيب إدورد كاندل تصنيع الكورتيزون ليحصل على جائزة نوبل للطب سنة ١٩٥٠م. وقيل إن الرئيس الأمريكي جون كندي كان يُعاني داء أديسون.

أطلق كلود برنارد في سنة ١٨٥٥م تعبير الإفراز الداخلي على الغدد الصم إذ قال إنَّ الإفراز الخارجي للكبد يشكل الصفراء في حين أن الإفراز الداخلي للكبد يُشكل سكر الدم.

المبحث الثاني عشر

الأشعة التشخيصية والعلاجية

الأشعة السينية أو أشعة إكس (X):

اكتشفها العالم الألماني ويليام رونتجن (William Rontgen) سنة ١٨٩٥م في جامعة فورتسبورغ، ونال عنها جائزة نوبل في الفيزياء سنة ١٩٠١م.

أول من استخدم الأشعة السينية في مجال الطب السريري المهندس الكهربائي البريطاني كامبل سوينتوم (Campel Swintom) ذلك سنة ١٨٩٦م، إذ بين أنه يمكن اكتشاف الأجسام الأجنبية ضمن الأنسجة، وكذلك يمكن تشخيص كسور العظام من خلال الأشعة السينية.

وفي العام نفسه (١٨٩٦م) قام طبيب الأسنان إيدوموند كيلس بأخذ أول صورة شعاعية سنيّة لمريضه.

ومن الجدير بالذكر أن الطبيب أسادور ألتونيان^(١) اشترى من إنكلترة جهازاً للأشعة يعمل على البطارية، وجاء به إلى عيادته الخاصة في مدينة حلب سنة ١٨٩٦م؛ ولهذا نرجح أن يكون هذا الجهاز هو الأول من نوعه في المنطقة.

كانون (Cannon) كان طالباً في جامعة هارفرد سنة ١٨٩٧م، لاحظ بأنه إذا أطعم حيواناً ما مادة البزموت فإنها تظهر بالأشعة السينية بشكل كتلٍ ظليلةٍ داخل المعدة، ثم يمكن تتبع تلك المادة التي تسير ضمن الجهاز الهضمي في الحيوانات، إلا أنه سرعان ما استبدل البزموت بالباريوم، واستخدمه لهذا الغرض، وطبقه على

(١) - هذه المعلومات موثقة من خلال المحاضرة التي ألقاها الدكتور ألتونيان سنة ١٩٣٩م في المؤتمر العالمي للطب الجراحي في نيويورك، وكانت بعنوان: (خمسون عاماً من حياتي الطبية)، تحدث فيها عن ممارسته للطب في مدينة حلب الشهباء.

الإنسان، واستُفيد من ذلك خاصةً من أجل تشخيص القرحة الهضمية ومختلف أمراض المعدة والأمعاء، بعد ذلك تم اللجوء لطرق مشابهة، وذلك من أجل تصوير الرئتين، ففي سنة ١٩٢٢م استُخدمت مادة Lipidol، وهي تحوي على زيتٍ مضافٍ إليه اليود، وتحقن المادة في الشجرة القصبية بعد ذلك يتم تصويرها بالأشعة السينية عندها يمكن تشخيص الآفات الرئوية.

أيضاً يستخدم الأطباء هذه الأشعة في علاج الأورام السرطانية الخبيثة والقضاء عليها. فالأشعة السينية تُميت الخلايا السرطانية وتقضي عليها، أما خلايا الجسم السليمة فهي تستعيد حيويتها بعد فترةٍ قليلةٍ، وتعود سليمةً معافاةً بإذن الله تعالى.

المعالجة بالعناصر المشعة:

١٨٩٦م اكتشف هنري بيكريل أن أملاح اليورانيوم تنبعث منها إشعاعات تشبه الأشعة السينية في قدرتها على اختراق الأجسام.

اكتشفت ماري كوري وزوجها بيري كوري سنة ١٨٩٨م عنصر "الراديوم" ذا النشاط الإشعاعي الكبير، والاسم كان من صياغتهما.

ماري ابتكرت تقنيات لفصل النظائر المشعة، ويرجع إليها الفضل في توجيه أنظار الباحثين للاستخدامات الطبية للنظائر المشعة في علاج الأورام السرطانية.

في سنة ١٩٠٣م منحت الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم كلاً من بيري وماري كوري وهنري بيكريل جائزة نوبل في الفيزياء.

الأشعة فوق البنفسجية (Ultra Violet):

تعود الترجمة الحرفية للكلمة إلى الأصل اللاتيني. اكتشفت الأشعة فوق البنفسجية للشمس سنة ١٨٠١م من قبل الألماني جون وليم رايتز

(Johann William Ritter).

وفي السنة التالية اخترع هامفري ديفي (**Hampfr Davy**) القوس الكهربائي المنتج للأشعة فوق البنفسجية، وهذا مهد لإمكانية البدء بالعلاج الضوئي، وذلك على يد نايلز فيناسن (**Niels Finsen**)، وقد قام بعلاج الذئبة بالأشعة فوق البنفسجية كما عالج بنجاح وبالطريقة نفسها، الأشكال المختلفة للسّل الجلدي.

سنة ١٩٠٤م اخترع طبيب الجلد الألماني إيرنست كروماير (**Ernst Kormayer**) مصباحاً ضوئياً، وذلك لعلاج كثيرٍ من الأمراض الجلدية. أشعة الليزر (**LASER**):

اكتشفها تيودور مايمان (**Theodore Maiman**) سنة ١٩٦٠م، وتُستخدم هذه الأشعة في عدة مجالات مثل: طب العيون وطب الأسنان وإزالة الشعر الزائد... وغيرها الكثير.

المبحث الثالث عشر

المعالجة الكيميائية

ذكر أطباء الحضارات القديمة وأطباء الحضارة العربية الإسلامية المعالجة بالأدوية المعدنية كثيراً كاستخدام الإثمد⁽¹⁾ لمعالجة الأمراض العينية، والبورق للأمراض الجلدية، والنورة (الكلس) والشب لقطع نزف الدم، وأدخلوا التوتياء والرصاص وصدأ الحديد والنحاس في تركيب بعض المراهم لمعالجة الجروح والقروح... وغيرها الكثير.

ويُعدُّ السويسري باراسيلسيوس هو أول من استخدم الكيمياء لخدمة الطب في أوروبا. وكما ذكرنا كان لأطباء الحضارة العربية الإسلامية فضلُ السبق في هذا الأمر -ولا سيّما أبي بكر الرازي والبيروني- الذين اكتشفوا كثيراً من المركبات الكيميائية مثل: الغول (الكحول)، ونواتر الفضة والبوتاس والكثير من الحوامض.... وغيرها.

العلاج الكيميائي في معناه العام:

هو علاج الأمراض باستخدام المواد الكيميائية.

يُعدُّ أول دواءٍ كيميائيٍ استُخدم لعلاج عاملٍ مُمرضٍ معيّن هو: الزئبق الذي استُخدم لعلاج الإفرنجي (السلفس)، وقد عُرف منذ سنة ١٤٩٥م، وأيضاً العلاج بالكينين لمرض الملاريا، وذلك منذ سنة ١٦٣٠م.

فيما بعد أصبح العلاج الكيميائي يُشير إلى: قتل الكائنات الحيّة الدقيقة، ومن ثمّ فإن هذا المصطلح يُشير إلى المضادات الحيوية (العلاج الكيميائي المُضاد

(1) - الإثمد: هو حجر الكحل الأسود.

للجراثيم). أُطلقت كلمة الصادة Antibiotic في نهاية القرن التاسع عشر، وذلك للدلالة على التعارض بين عضوية وعضوية أخرى.

باول إيرلش (Paul Ehrlich) (١٨٥٤-١٩١٥م): يُعدُّ أول من استخدم كلمة العلاج الكيماوي بشكله الحديث سنة ١٩٠٥م، وقد أجرى عدة أبحاث خاصة على مرض الخناق واقتنع بضرورة اصطناع مواد كيماوية للقضاء على العضويات التي تسبب مختلف الأمراض في جسم الإنسان.

تم اكتشاف البنسلين سنة ١٩٣٠م ثم تبعه اكتشاف مركبات السلفا سنة ١٩٣٥م. بعد ذلك تتابع تطوير الكثير من الصادات كالستربتومايسين ثم الكلورامفينيكوك ثم غيرها من الصادات.

حالياً يُشير العلاج الكيماوي إلى:

استخدام عقاقير مضادة للأورام لعلاج مرض السرطان من خلال أسلوبٍ علاجيٍّ سامٍ للخلايا السرطانية، يعمل هذا العلاج على قتل الخلايا السرطانية التي تتكاثر بسرعة، وهذا يضرُّ أيضاً بالخلايا الطبيعية التي سرعان ما تعود إلى طبيعتها معافاةً وسليمةً بإذن الله عزَّ وجلَّ.

تم علاج السرطان باستخدام العقاقير أوَّلَ مرة في أوائل القرن العشرين، إذ تعرض مجموعة من الناس في الحرب العالمية الأولى لغاز الخردل، وتبين أنهم يعانون انخفاضاً في نسبة خلايا كريات الدم البيضاء، هذا دفع العلماء لدراسة تأثير هذا الغاز في الخلايا السرطانية مثلما يُؤثر في خلايا الدم البيضاء. ومن ثم تم إعطاء هذا العقار للكثير من مرضى سرطان خلايا الدم البيضاء عن طريق الوريد في الأربعينات، بدلاً من استنشاق الغاز بشكلٍ مباشرٍ. وقد تحسّنا مؤقتاً بشكلٍ واضحٍ، هذه التجربة دفعت الباحثين للتفتيش عن غيره من المواد التي قد يكون لها تأثيرٌ مماثلٌ في الخلايا السرطانية. ونتيجةً لذلك ظهر الكثير من العقاقير الأخرى لعلاج السرطان.

يُلجأ إلى المعالجة الكيميائية عند انتشار السرطان، أو إذا كان خطر انتشاره محتملاً، وقد يكون الهدف الرئيسي للمعالجة هو: محاولة الشفاء من السرطان تماماً ويمكن أن تُشرك المعالجة الكيميائية مع المعالجة الشعاعية، أو تُستعمل قبل أو بعد الجراحة.

هناك استخدامات أخرى للعلاج الكيميائي تشمل معالجة بعض أمراض المناعة الذاتية.





المصادر والمراجع

أولاً- المصادر والمراجع العربية:

٢. القرآن الكريم.
٣. ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء. تحقيق نزار رضا، دار مكتبة الحياة، بيروت، (د. ت).
٤. ابن البيطار: الجامع لمفردات الأدوية والأغذية. مكتبة المثنى، بغداد. (د. ت).
٥. ابن زهر: التيسير في المداواة والتدبير. تحقيق محمد الروداني. أكاديمية المملكة المغربية، الرباط، ١٩٩١م.
٦. ابن سينا: القانون في الطب ، مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع، نقلاً عن طبعة بولاق، القاهرة، (د. ت).
٧. ابن النفيس: شرح تشريح القانون. تحقيق سلمان قطاية، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٨م .
٨. ابن القف: العمدة في صناعة الجراحة. تحقيق ودراسة سامي خلف حمارنة، مطبعة الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٩٤م .
٩. ابن هُبَل البغدادي: كتاب المختارات في الطب. منشورات معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية جامعة فرانكفورت، ألمانيا الاتحادية، ١٩٩٦م .
١٠. البابا، محمد زهير، ١٤١٤هـ/١٩٩٣م- تاريخ وتشريع وآداب الصيدلة. الطبعة الرابعة، مطبعة جامعة دمشق.
١١. البدري، عبد اللطيف، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م - من الطب الآشوري. منشورات المجمع العلمي العراقي.

١٢. جبّان، حامد زياد، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م - تحقيق ودراسة طب الأسنان في كتاب موجز القانون لابن النفيس وشروحاته العربية مقارنة مع أصله كتاب القانون لابن سينا. رسالة دكتوراه، معهد التراث العلمي العربي، حلب.
١٣. جيار، يوليوس و ريتز، لويس: ١٩٢٦م - الطب والتخنيط في عهد الفراعنة. تعريب أنطوان زكري، لا رقم للطبعة، مطبعة السعادة، مصر.
١٤. حسين، محمد عبد الحليم، وآخرون: لا تاريخ للنشر - الموجز في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب. لا رقم للطبعة، القاهرة.
١٥. حنين بن إسحق: ١٤١٧هـ/١٩٩٦م - في حفظ الأسنان واللثة واستصلاحها. تحقيق محمد فؤاد الذاكري، الطبعة الأولى، دار القلم العربي، حلب.
١٦. ديوب، فيصل: ١٤١٧هـ/١٩٩٧م - تاريخ طب الأسنان وأصول مزاوله المهنة. لا رقم للطبعة، منشورات جامعة دمشق.
١٧. ديورانت، ول: ١٩٨٨م - قصة الحضارة. ترجمة مجموعة من الأساتذة، لا رقم للطبعة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دار الجيل، بيروت.
١٨. الذاكري، محمد فؤاد: ١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م - طب الأسنان والجراحة الفموية في الحضارة العربية الإسلامية. الطبعة الأولى، منشورات وزارة الثقافة، دمشق.
١٩. الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا: ١٣٥٧هـ/١٩٥٥م - الحاوي في الطب. الطبعة الأولى، مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، ج ٣/٢٩٩ ص.
٢٠. الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا: ١٩٨٧م - المنصوري في الطب. تحقيق حازم البكري الصديقي، ط ١، منشورات معهد المخطوطات العربية، الكويت.
٢١. الزهراوي، أبو القاسم خلف بن عباس: ٢٠٠٤م - التصريف لمن عجز عن التأليف. الطبعة الأولى، حققه صبحي حمامي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
٢٢. سارتون، جورج: ١٩٥٧م - تاريخ العلم. دار المعارف بمصر.
٢٣. سافاج، إميلي: ١٩٩٧م - "مقالة الطب"، موسوعة تاريخ العلوم العربية. الطبعة الأولى، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية.

٢٤. السامرائي، كمال: ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م - مختصر تاريخ الطب العربي. لا رقم للطبعة، دار الحرية والطباعة، بغداد، العراق.
٢٥. سروجي، عبد الغني ماجد: ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م - تاريخ طب الأسنان وأصول مزاولة المهنة. لا رقم للطبعة، المطبعة الجديدة، دمشق، سورية.
٢٦. السعيد، عبد الله عبد الرزاق مسعود: ١٩٨٥م - نشأة الطب. دار الفكر، عمان، الأردن.
٢٧. سلطان، سامي: ١٤١٩هـ/١٩٩٨م - قلع الأسنان. منشورات جامعة حلب.
٢٨. سورنيا، جان شارل: ١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م - تاريخ الطب. ترجمة إبراهيم البجتالي، لا رقم للطبعة، مطابع السياسة، الكويت.
٢٩. شحاته، مصطفى أحمد: ٢٠٠٩م - تاريخ طب الأسنان عبر عصور التاريخ. الإسكندرية، مصر.
٣٠. العلمي، رياض رمضان: ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م - الدواء من فجر التاريخ إلى اليوم. الكويت.
٣١. غليونجي، بول: ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م. "سلب الغرب فضل ابن النفيس عليه"، أبحاث وأعمال المؤتمر العالمي الثاني عن الطب الإسلامي. العدد الثاني، الكويت.
٣٢. القلانسي، السمرقندي بدر الدين محمد بن بهرام، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م - أقرباذين القلانسي. دراسة وتحقيق محمد زهير البابا، منشورات معهد التراث العلمي العربي، حلب، سورية.
٣٣. قنواتي، جورج شحاته: ١٩٥٩م - تاريخ الصيدلة والعقاقير في العصر القديم والعصر الوسيط. دار المعارف، القاهرة.
٣٤. كعدان، عبد الناصر: ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م - الجراحة عند الزهراوي. الطبعة الأولى، دار القلم العربي، حلب.
٣٥. كمال، حسن: ١٩٢٢م - الطب المصري القديم. مطبعة المقتطف والمقطم، مصر.

٣٦. كوهين، العطار أبو المنى داوود بن أبي النصر: لا تاريخ للنشر - منهاج الدكان ودستور الأعيان. تحقيق محمد رضوان مهنا، ط١، مكتبة جزيرة الورد، المنصور، مصر.

٣٧. مايرهوف، ماكس: ١٩٧٢م - العلوم والطب. بحث صدر في تراث الإسلام، إشراف السير توماس آرنولد، ترجمة جرجيس فتح الله، الطبعة الثانية، دار الطليعة، بيروت.

٣٨. مجموعة مؤلفين: ١٩٦٥م - الموسوعة العربية الميسرة. بإشراف محمد شفيق غربال، مطبعة مصر، القاهرة.

٣٩. مدني، سليمان: ١٩٩٦م - الطب الفرعوني. لا رقم للطبعة، دار الأنوار، دمشق.
٤٠. موسى جلال محمود، ١٩٧٢م - منهج البحث العلمي عند العرب. الطبعة الأولى، دار الكتاب اللبناني، بيروت.

٤١. النوري، أحمد سمير: شهاب هيام، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م - علم العقاقير ٢ النباتات الطبية القسم النظري. الطبعة الثانية، منشورات جامعة دمشق.

٤٢. هندي، أمجد: ١٩٩٨م - دور العرب في تقدم علوم الطب. الطبعة الأولى، دار سعاد الصباح، الكويت.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

1. Akhter (H.) & Khan (A.), 2014- *History of Dentistry*. The Official Journal of Yenepoya University, Indin.
2. CAMPBELL (D.), 1926 - *Arabian Medicine and its Influence on the Middle Ages*. vol. II, London.
3. CARRANZA (F.), & SHKLAR (G.), 2003 - *History of Periodontology*. Quintessence, Publishing co, Inc, London.
4. Cleudening (L.) ، - *Source Book of Medical History*. Dover publishing Inc. New York.

5. Coulston (Ch.),– *Dictionary of Scientific Biography*. New York.
6. CUMSTON (CH.), 1926 – *An Introduction to the History of Medicine*. Kegan paul & comp. London, one vol.
7. Davidson (G.), 1986–*Medicine Through the Ages*. 2nd ed, London.
8. GUERINI (V.), 1990– *HISTORY of DENTISTRY*. National Dental Association, USA.
9. HUSAIN (F.), *Islamic Medicine History and Current Practice*.
10. RING (M E.), 1993– *History of Dentistry*, Abrams, 2nd ed, New York.
11. SEGERIST (H.), 1957– *A History of Medicine*. Oxford University.
12. Singer (Ch.), & Underwood, (A.) ,– *A Short History of Medicine*.2nd ed, Oxford Press.
13. Sonnedesker (G.),& Kremer, 1963 –*History of Pharmacy*.3rd ed, Lippinott. Co. Philadelphia.
14. SPINK, (M.S) & LEWIS, (G.L.), 1973 – *Albucasis on Surgery and Instruments*. The welcome Institute of the History of Medicine, London.
15. Walsh (R.), 2010– *A History of the Pharmaceutical Industry*.



الفصل الخامس

تاريخ العلوم الطبية في

مرحلة التاريخ الحديث والمعاصر

(منذ القرن السادس عشر الميلادي حتى اليوم)

- المبحث الأول: الطب في القرن السادس عشر عند العرب
- المبحث الثاني: الطب عند العرب خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلادي
- المبحث الثالث: العلوم الطبية في البلاد العربية خلال القرن التاسع عشر (بدء الصحوة العلمية والطبية)
- المبحث الرابع: تطور العلوم الطبية في البلاد العربية منذ القرن العشرين حتى اليوم
- المبحث الخامس: تاريخ المجلات والدوريات الطبية في الوطن العربي
- خاتمة
- المصادر



المبحث الأول

الطب في القرن السادس عشر عند العرب

مقدمة

تعد نقطة بدء العصر الحديث بالنسبة للوطن العربي هي مع انتهاء مرحلة حكم دولة المماليك في معظم الأقاليم العربية بعد أن هزمت على يد الدولة العثمانية التي حلت مكانها في السيطرة على الوطن العربي منذ سنة (١٥١٦م)، وذلك منذ دخولها لبلاد الشام، إذ يأتي هذا في بداية القرن السادس عشر للميلاد.

وقبيل هذا القرن كان الطب العربي يتميز بوجود مجموعة كبيرة من العلماء العرب والمسلمين رفعوا لواء العلوم كلها والطبية منها خاصة، وقدموا إنجازاتهم الحضارية خلال القرون التسعة التي خلت، وقد سبق ذكرهم والحديث عن منجزاتهم في الفصول السابقة، واستمر ظهور بعض العلماء الذين كان لهم دور في دفع عجلة العلوم الطبية على الصعيد الحضاري، وذلك خلال القرن السادس عشر الميلادي، ولكن بشكل بسيط ونادر، إذ تجمدت العلوم العربية في مواكبة التطور الذي بدأت تشهده أوروبا، فبقي الطب يعلم بالطرق القديمة إضافة لمحاربة الفكر واضطهاد أي جديد^(١)، ونذكر من هؤلاء الأطباء أبرزهم ففي دمشق ظهر الطبيب ابن الحكيم المصاحب للطبيب والعالم أبو بكر بن محمود توفي سنة (١٥٩٨م) رئيس أطباء دمشق وخطيب المسجد الأموي الذي كان عالماً بطب العقليات وبالعلوم الغربية، وعرف محمد بن مكي طبيب دمشقي لامع وعالم في الفلك، وكذلك برز أبو بكر منصور العمري، وهو دمشقي عالم في الطب وأديب وشاعر، كما برع على يديه طالبه

(١) - صباغ، ليلى : تاريخ العرب الحديث والمعاصر، دمشق، مطبعة ابن حبان، ط١، سنة ١٩٨١م، ص٢٠٧.

عمر بن محمد المعروف بـ (ابن الطبيب) المتوفى سنة (١٦٦٢م)، فكان طبيباً وعلامة وشاعراً مجيداً^(١).

أولاً - الطب في الولايات العربية خلال القرن السادس عشر بعهد الدولة العثمانية :

وبعد أن دخل العثمانيون إلى البلاد العربية قاموا بتبادل القنصليات مع بعض الدول الأوروبية التي كانت لها سفاراتها في العاصمة الآستانة، وجعلت مقر تلك القنصليات في عدد من المدن العربية ذات المكانة الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية، ومن ثم وصلت جاليات أوروبية من فرنسا وإنكلترا والبنديقية... الخ إلى بعض المدن العربية مع تلك البعثات القنصلية وقد كانت تضم طبيباً ليشراف على علاج رعاياها، وقد عدت من هؤلاء الأطباء برفقة بعثاتهم الدبلوماسية إلى مدن مصر مثل القاهرة والإسكندرية، والشمال الأفريقي مثل الجزائر وطرابلس الغرب وتونس، وبلاد الشام مثل دمشق وحلب وبيروت والقدس... الخ، فمنذ مطلع القرن السادس عشر قرر مجلس الشيوخ في البنديقية إرسال طبيب مع كل بعثة دبلوماسية لها، وقدرت له مرتباً شهرياً عالياً مع نفقة طعام على أن يطبب أي شخص من رعاياها، ولكن لا بد أن يكون نشاط هذا الطبيب غير مقتصر على مواطنيه، بل كان يقوم بعلاج كبار الشخصيات الإدارية والسياسية العثمانية في المنطقة إضافة إلى بعض السكان الأصليين القادرين على دفع أجر معاينتهم، ومن ثم لم تقف الدولة العثمانية عائقاً أمام هؤلاء الأطباء الأجانب عند ممارستهم لمهنتهم ولا سيما أنها كانت غير قادرة على تأمين أطباء من جانبها، بل كانت تكنفي بأن يأخذ الطبيب الأوربي موافقة رئيس الأطباء في الدولة العثمانية ويسمى (الحكيم باشي)^(٢) للعمل ضمن الولاية التي يعمل فيها، ثم ينطلق في عمله بحرية مع مراعاة العادات والأعراف السائدة، فمثلاً كان لا يجوز للطبيب قول الحقيقة للمريض مباشرة في حالة الخطر بل يبلغ نويه، ورغم مواجهة عمل الأطباء الأوربيين لمصاعب في الولايات العثمانية ولا سيما العربية وأبرزها من المشعوذين،

(١) - كرد علي، محمد : خطط الشام، ٦ أجزاء، بيروت، دار العلم للملايين، ط٢، سنة ١٩٦٩، م ٢، ج ٤، ص ٥٢-٥٥.
(٢) - صباغ، ليلي : الجاليات الأوروبية في بلاد الشام في العهد العثماني في القرنين السادس عشر والسابع عشر (العاشر والحادي عشر الهجريين)، في جزأين، بيروت، مؤسسة الرسالة، ط١، سنة ١٩٨٩م، ج ١، ص ٥٢٣.

وذلك لأنهم شعروا بمنافسة الأطباء لهم، فصاروا يستغلون أي حادث لمريض يحصل مع طبيب أوروبي، فيروجون الإشاعات ضده، ورغم ذلك فقد كان الأهالي يسمحون بدخول الطبيب الأوروبي عند الضرورة إلى غرفة المريضة وفحصها، بل حتى إن الدولة العثمانية بما فيها السلاطين خاصةً قد استعانت بهؤلاء الأطباء الوافدين من أوربا و لا سيما اليهود منهم، وقد اتبعوا طريقتهم الخاصة في مهنتهم. ولكن ظهر جلياً تأثيرهم بالطب العربي حيث يقيمون.

لقد أقام بعض البنادقة في دمشق وحلب و بيروت، واكتسبوا اللغة العربية والتركية، ونجحوا في عملهم، واحترم سكان البلاد من جميع الطبقات لهم، بل قاموا بدراسات مناطق ومدن عدة في بلاد الشام، إذ قدموا دراسات عنها من حيث أحول الطب وطرق العلاج فيها ومياهها ونباتاتها وتاريخها الطبيعي، نذكر من هؤلاء الطبيب (جوان يعقوب مانوس) الذي كان في القاهرة ثم رحل إلى حلب سنة (١٥٨١م)، ومنها استدعي إلى الآستانة، وكان ملماً بالثقافة العربية، وقام بتصحيح الأخطاء في الترجمة لكتاب ابن سينا، ومنهم كذلك الطبيب البندقي (جوان مندوس) الذي أقام في حلب بضع سنوات، ثم عين في جامعة (بادوا)، وأصبح أستاذاً شهيراً في كلية الطب، وترك مؤلفات طبية عدة.

كذلك أوفد مع البعثة الفرنسية العلمية التي أرسلها (فرانسوا الأول) ملك فرنسا في منتصف القرن السادس عشر إلى بلاد الشام الطبيب (بيير بيلون لومانس) وهو أحد مشاهير الأساتذة والأطباء في جامعة باريس، الذي أجرى دراسة علمية لنباتات وأعشاب وفق عينات أخذها لتحديد دورها الطبي في تركيب الأدوية للعلاج^(١).

وهنا لا بد لنا من الحديث عن أبرز الأطباء العرب في القرن (١٦) الميلادي تلك الفترة التي تدهورت فيها أحوال العلوم كلها والطبية خاصة، لذلك يعد بعض الأطباء القلة ممن نبغوا في هذه الظروف طفرة في العالم العربي آنذاك وقلة نادرة

(١) - صباغ : الجاليات الأوربية في بلاد الشام، ج١، ص٥٢٦.

تستوجب دراسة أشهرهم وتقديم لمحة عنه في هذه العجالة من البحث إنَّه الطبيب السوري (داود الأنطاكي).

ثانيا - العالم والطبيب داود الأنطاكي (الشيخ السوري) (١٥٤٤-١٥٩٩م) :

ولد في أنطاكية، وتميز بأنه كان أحد عباقرة عصره، إذ لم يُعَفَّه فقدان بصره إذ كان ضريراً من حفظ القرآن الكريم وهو لم يتجاوز سن السابعة من عمره، فعرف بـ (البصير)، وبعدها توفي والده فرحل مع أهله نحو مصر، إذ اجتمع بعدد من علماء الشام في طريقه عندما مر بعدد من مدن الشام، وبعد أن وصل لمصر واستقر فيها ذاع صيته في مهنة الطب والمعالجة، بل استطاع أن يؤلف عدة كتب طبية غدا بعضها مرجعاً طبياً أساسياً، وأهمها كتابا (التذكرة الكبرى) و (التذكرة الصغرى) وغيرهما من الكتب الأخرى، نذكر منها كتاب (غاية المرام ونزهة الأذهان)، وكتاب (البهجة والذرة المنتخبة في ما صح من الأدوية المجربة)، ورسالة هي (الحجامة والفسد)، ... وغيرها من الكتب والمؤلفات الطبية وغير الطبية في علوم أخرى^(١)، إذ برع في علم الكلام والمنطق، وله ثلاثة مؤلفات أبرزها كتاب (الأنولوطيقا الصغرى) ومع أنَّه ضريراً إلا أنه برع في علم الفلك، وله كتاب (علم الفلك)، وكتاب حول استعمال التنجيم في الطب، وفي الفلسفة له كتاب (حجر الفلاسفة)، وله مؤلفات في الأدب أيضاً.

يعد كتاب (التذكرة الكبرى) أشهر مؤلفاته، إذ اشتمل على مقدمة وأربعة أبواب كبيرة، وقد انتشر كتابه في أوروبا، عنوانه الأصلي هو (تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجائب) ويشتمل على ٣٠٠٠ نوع من النباتات الطبية تحدث عنها وفوائدها العلاجية، ويتحدث عن قوانين الأفراد والتركييب للأدوية^(٢).

(١) - الزركلي، خير الدين : الأعلام، ١٣مجلد (٩مجلدات و ٤ مستدركات)، بيروت، ط٣، (د.ت)، مج٢، ص٣٣٣.
(٢) - الحنبلي، ابن العماد : شذرات الذهب في أخبار من ذهب، تحقيق: عبد القادر أرناؤوط و محمود أرناؤوط، ١٠مجلدات، دمشق، دار ابن كثير، ط١، عام١٩٨٦م، مج٨، ص٤١٦.

المبحث الثاني الطب عند العرب خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلاديين

أولاً - فوضى العلوم وانحطاط الطب عند العرب:

جاء العصر الحديث ليحمل في طياته خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر تدهوراً وتراجعاً عربياً ليس على مستوى العلوم الطبية فحسب، بل يشمل إهمالاً في مختلف العلوم، إذ شهد انهياراً للحضارة العربية وخبواً لشمسها، بل اضمحلالاً للوعي القومي وغياباً للفكر العربي المبدع عن الساحة الدولية في تقديم إنجازات حضارية علمية تسهم على المستوى العالمي إذ لم يبرز أي طبيب عربي عالم وملم بعلوم الطب إلا ما ندر، نذكر أبرزهم:

الطبيب (عبد الرزاق بن حمدوش) الجزائري: والمولود في سنة (١٦٩٥م) والمتوفى في سنة (١٧٧٠م)^(١)، وهو طبيب وعشّاب (صيدلي)، وفقيه، ورحالة، وله عدة مؤلفات، نذكر أبرز كتبه الطبية مثل (كشف الرموز في بيان الأعشاب)، وهو كتاب في مجال العلاج بالأعشاب والخلطات الطبية والعقاقير، وكتاب في الطب (تعديل المزاج بسبب قوانين المزاج) بذلك يعد طفرة في زمانه^(٢).

صالح بن سلوم الحلبي Salih Ibn Al-Halabi (توفي ١٠٨١ هـ / ١٦٧٠م): هو صالح بن نصر بن سلوم الحلبي، رئيس أطباء الدولة العثمانية في

(١) - صباغ: تاريخ العرب الحديث، ص ٢١٤.
(٢) - عرف أهل الطبيب حمدوش بعائلة الدباغ، وذلك نسبة لعمل والده في مهنة الدباغة، وله مؤلفات أخرى غير طبية. انظر: الزركلي: الأعلام، ج ٣، ص ٣٥٢.

عصر السلطان العثماني محمد الرابع، وُلد في حلب وتعلم فيها وبرع في الطب والموسيقا، وانتقل إلى القسطنطينية، وأصبح رئيس أطبائها، وهو أول طبيب عربي كتب في الطب الكيميائي الحديث^(١).

من مؤلفاته: "الطب الجديد الكيميائي" و "غاية البيان في تدبير بدن الإنسان" و "برء الساعة".

تدهور العلوم الطبية عند العرب:

يعدّ تراجع العلوم الطبية في القرنين السابع عشر والثامن عشر نتيجة حتمية للحالة العامة التي سادت في الوطن العربي، بل وصل فيها الطب إلى درجة كبيرة من التدهور حتى بات **الحلاقون هم الأطباء** بل ذاع صيت حلاق الحي، فهو أشهر شخصيات الحي وطيبه، وربما يكون أشهر حلاقي المدينة، فيتصدر قائمة الأطباء المطبيين (أي من يدعون معرفتهم بالطب)، إذ صار الحلاقون يمارسون بعض أعمال الطب الشعبي مثل معالجة بعض الإصابات والكي والمداوة بالأعشاب وإجراء الجراحة البسيطة للأيدي والأقدام، ووصف العلق شطب الرؤوس المصابة بعلّة ودهنها بزيوت بعض النباتات وتركيب بعض الخلطات من الأعشاب كعقاقير طبية، ومن لا يرغب باللجوء لهم فيقع بيد **المشعوذين والدجالين** حتى ازدحمت أبوابهم بالمرضى، وكان ذلك كله نتيجة لتراجع الاهتمام بالتعليم وإبعاد العلماء العرب، بل وصل التردّي درجةً غاب فيها العلماء الأطباء عن الساحة الطبية وتصدرها **مُطَبِّبُونَ** من حلاقين وبعض السحرة والمشعوذين انتحلوا مهنة الطب في المدن العربية خلال العصر العثماني بالوراثة من آبائهم وأجدادهم الذين أورثوهم وصفاتٍ طبيةً تحمل طابع الخزعبلات، بل صارت تلك العائلات التي تمارس التطبيب والشعوذة يلقب أفرادها بـ (الحكيم)، في تلك المرحلة، فتذكر المصادر أحد الدجالين اليهود في دمشق فتح عيادة له في حي السقالين، أطلق عليه اسم (زِلْطَة)^(٢) نسبة للأجرة الباهظة التي كان يتقاضاها، فقد تصل لثلاثين بارة،

(١) - أبحاث مؤتمر الطب الإسلامي، منظمة الطب الإسلامي، الكويت ١٩٨٢.

(٢) - الشطي، أحمد: تاريخ العلوم الطبية، دمشق، منشورات وزارة التعليم العالي، ٢٠١٥م، ص ٤٥٤.

أي ما يقارب ثلث قيمة الليرة الذهب العثمانية، وذاع صيته حتى كان أشهر المطبيين ممن ادعى الطب وامتنهه بالوراثة، وهو في الأصل مشعوذ بالوراثة .

وبعد هذا الوصف للوضع المتردي في الواقع الطبي الذي آلت له أحوال البلاد العربية خلال تلك القرنين (١٧-١٨ ميلادي) وضعف الحالة العلمية في ظل الدولة العثمانية وتدهور الأحوال الثقافية مما أدى لانحطاط في الأحوال الاقتصادية والاجتماعية، فعم الجهل، وانتشرت الأمراض والأوبئة، ووقف العثمانيون مكتوفي الأيدي أمامها، بل بحالة من الإهمال الذي ساعد على سرعة انتقال مجموعة من الأمراض السارية والمعدية من إقليم عربي إلى إقليم آخر، فانتشر وباء الطاعون، والحمى التيفية، ووباء الكوليرا (الهيضة)، والجدي^(١)، والليشمانيا (حبة حلب)، والزهري، ورمد العيون، والنكاف، وأبو الركب.... إلخ^(٢)، وقد حصدت تلك الأمراض أرواح الألوفا من الناس حتى إن بعضها قد أفنى قرى كاملة أو تسببت بعاهاات دائمة، كذلك انتشرت أمراض وأوبئة فتكت بالأطفال أو شوهتهم، نذكر من تلك الأمراض التي أصابت الأطفال آنذاك الحصبة، واليرقان، والنكاف، وشلل الأطفال، والسعال الديكي (الخانوق)، والتدرن الرئوي.... إلخ^(٣).

ثانياً - دور الأطباء الأجانب في الولايات العربية في عصر الدولة العثمانية خلال القرنين (١٧-١٨م):

لا بد لنا من الحديث عن دور الأطباء الأجانب الذين عملوا في الدولة العثمانية عامة والولايات العربية خاصة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر، إذ نجد أن سلاطين الدولة العثمانية قد اعتمدوا على قسم كبير من الأطباء الأوروبيين، ومنهم يهود داخل قصورهم وفي المشافي العامة أيضاً، مما دفع بالأمرء في الولايات العثمانية الأخرى للسير بحذوهم، كما فعل الأمير فخر الدين المعني الثاني ١٥٩٠-

(١) - راسل، باتريك : تاريخ حلب الطبيعي، ترجمة: خالد الجبلي، في جزأين، حلب، دار الشعاع للنشر والعلوم، ط١، سنة ١٩٩٩م، ج١، ص٣٩٤.

(٢) - اليسوعي، فردينان : وثائق تاريخية عن حلب، ٤ أجزاء، حلب، المطبعة الكاثوليكية، (د.ت)، ص٣٤.

(٣) - الغزي، كامل : نهر الذهب في تاريخ حلب، ٣ أجزاء، حلب، مطبعة دار القلم العربي، ط٢، سنة ١٩٩١م، ج٣، ص٤١٢-٤١٥.

١٦٣٥م الذي كان قد اطلع على النهضة الأوروبية في إيطاليا، وشاهد التقدم الذي أحرزته هذه البلاد في المجالات الفنية و الفكرية، يسعى للاستعانة بأطباء أوروبيين إلى جانب الاختصاصيين الآخرين في المجالات المختلفة، وكان لديه طبيب فلورنسي يدعى (لاندي) من سيين، وطبيب فرنسي أقامه الأمير في بيروت. ويذكر أنه في سنة (١٦٣٠م) حينما اجتاحت الكوليرا مدينة حلب فإن المعني استعان بالأطباء الإيطاليين لوقف انتشار الوباء.

ومن كل هذا يتضح أن من بين الجاليات الأوروبية المقيمة في سورية أطباء وإن كان عددهم محدوداً جداً. و يبدو أن الطبيب البندقي الذي كان يعمل مع القنصل في دمشق قد انتقل معه إلى طرابلس، ومنها إلى حلب. أي إن الجالية البندقية المتبقية في دمشق، افتقدت طبيبها في القرن السابع عشر، حتى إن (بيترو ديلا فاله) قال: إنه كان من الصعب عليه الحصول على طبيب أو دواء، ويعلل هذا بالقليل من التجارة التي للبنادقة في هذه البقعة.

ولقد اتبعت الجاليات الأوروبية في السابع عشر سنة البندقية وفرنسا، فأخذت ترحب بأن يأتي إليها طبيب من موطنها الأصلي، ولاسيما في عكا وطرابلس والإسكندرون نتيجة لعدم شفاءهم على أيدي الأطباء المحليين من أهل البلاد الذين وصفهم الطبيب الأوروبي (دارفيو) بأنهم ليسوا أطباء بل جهلاء يجربون جهالتهم على المرضى تجريباً، وكذلك انتشار الأوبئة بكثرة مثل الكوليرا والطاعون والجذري.... إلخ^(١)، في حين كان الطب في أوروبا قد تقدم عما كان عليه سابقاً، بينما تجمد الطب العربي عند ما وصل إليه في القرون السابقة، وتلاشى ارتباطه بالجذور العلمية للطب العربي، وكان من أشهر الأطباء الأوروبيين الوافدين هم الفرنسيون والإنكليز والبنادقة والهولنديون، وأبرزهم طبيبان فرنسيان جراحان اثنان عملا في عكا، وكذلك الطبيب الإنكليزي (راسل) الذي أوفد مع البعثة الدبلوماسية في القنصلية الإنكليزية إلى

(١) - راسل : تاريخ حلب، ج ١، ص ٣٩٤..

حلب و صاحب كتاب (التاريخ الطبيعي لحلب)، والذي يذكر أن الطب في بلاد الشام كان متردياً، وأن الأدوات الجراحية المستخدمة كانت قديمة ومن نوع رديء^(١).

وبعد كل ما سبق نخلص إلى ما آلت له أحوال العلوم الطبية في البلاد العربية خلال القرنين (١٧-١٨م) من تخلف أسهم في تدهور الأوضاع الصحية عامة، وارتفاع نسبة الوفيات، وندرة في الأطباء، وكان جلهم من الأوروبيين الوافدين للبلاد العربية بقصد العمل لعلاج وتطبيب جاليات بلدانهم التي جاؤوا برفقتها أو لإجراء الكشوف الطبية العلمية، في حين كان ينافسهم بعض المشعوذين والدجالين ولا سيما اليهود وغيرهم ممن امتهن عمل الطب بالوراثة وليس بالعلم.

(١) - صباغ : الجاليات الأوروبية، ج ١، ص ٥٢٧-٥٢٨.

المبحث الثالث

العلوم الطبية في البلاد العربية خلال القرن التاسع عشر (بدء الصحوة العلمية والطبية)

تَسَبَّبَتْ فترة الجمود والخمول التي مرت بها العلوم الطبية في الوطن العربي خلال ثلاثة قرون سبقت أي الفترة ما بين القرنين (١٦ - ١٨م) الميلادية بحالة من التراجع والتدهور، وذلك نتيجة لتطور العلوم كلها في أوروبا والعالم في حين تقوَّعت الأدمغة العربية عامة على نفسها، ومنعت من الاحتكاك في الغرب، ومن ثمَّ خسرت حتى نشاطها ومكاسبها العلمية السابقة التي وصل إليها العلماء العرب والمسلمون ومن ثمَّ صارت في حالة من التخلف لا تتناسب والتطور الذي وصل الطب وفروعه وسائر العلوم.

ومع بداية القرن التاسع عشر وبعد وصول محمد علي باشا لحكم ولاية مصر توسَّعه نحو عدة بلاد عربية مثل بلاد الشام والسودان وغيرها، مما شجعه على بدء بناء دولة حديثة شبه مستقلة عن الدولة العثمانية، وتطلب ذلك منه انفتاحاً لأبناء المنطقة على الحضارة الغربية وتفعيل النشاط العلمي، لذلك سوف ندرس تطور العلوم الطبية خلال القرن التاسع عشر حتى يومنا هذا حسب كل الأقاليم والأقطار العربية وبترتيب تاريخي منهجيته تبدأ وفق الأقدم من افتتاح للمدارس الطبية الحديثة، وبعض أبرز العلماء الذين أَلَّفوا منعطفاً مهماً في تاريخ الطب العربي الحديث، وأدوا دوراً فاعلاً في تطوره.

أولاً - المدارس والكليات الطبية الحديثة في البلاد العربية منذ القرن التاسع عشر حتى اليوم :

١- مدرسة قصر العيني الطبية^(١) (مدرسة أبي زعبل) في مصر سنة (١٨٢٧م) :

أ- الفكرة والتأسيس :

لم تكن الأحوال العلمية في بداية القرن التاسع عشر الميلادي بأفضل منها عما كانت عليه في البلاد العربية خلال القرنين السابقين السابع عشر والثامن عشر والأحوال في البلاد العربية عامة متردية سواء في مجال الطب أم سائر العلوم كافة، وفي غمرة ذلك الواقع المرير ظهر على الساحة العربية شخصية سياسية غير عربية، لكن حملت معها مشروعاً عربياً، وأسهمت في بدء إعادة تنشيط العلوم عامة والطبية خاصة إنه **محمد علي باشا** الذي تولى حكم مصر منذ سنة (١٨٠٥م)^(٢) ، وبعد قيامه بحملات عسكرية عدة جاءت فكرة بناء مشفى عسكري، ومنها استمدت وتطورت إلى فكرة إنشاء مدرسة طبية على النمط الأوروبي الفرنسي، لكن تدرس باللغة العربية وتعلم طلاباً مصريين، فتخرج أطباء عرباً يسهمون في النهوض بالمجتمع المصري والعربي، واختيار محمد علي باشا بنفسه موقع أبي زعبل العسكري (جهاد آباد) مقراً لأول مدرسة طبية عربية في العصر الحديث، فسميت مدرسة أبي زعبل الطبية^(٣)، وأن يكون قوامها من الطلبة المصريين، وكلف القنصل الفرنسي (برنار دروفيتي) التعاقد مع دكتور يكون مديراً للمدرسة الطبية والمشفى العسكري الملحقة بها التي تعد أول مشفى جامعي حديث في كل أنحاء الدولة العثمانية بنفس الوقت، ووقع الاختيار من بين أكثر من (٦٠ طبيباً فرنسياً) على أحد جراحي مرسيليا وهو الطبيب (أنطوان براهيميلي كلوت بك) الذي وافق عليه محمد علي بعد مقابلاته، نجح في مهمته، واستطاع تأسيس مدرسة طبية عربية متميزة على الطراز الأوروبي، واستمر في إدارتها خلال المرحلة ما

(١) - أكمل الدين احسان، أوغلي : الأتراك في مصر وتراثهم الثقافي، ترجمة : صالح السعداوي، صادر عن منظمة إريسكا في إسطنبول، طباعة دار الشروق، القاهرة، ط١، سنة ٢٠١١م، ص١٢٤.

(٢) - عامر، محمود : تاريخ العرب الحديث والمعاصر، دمشق، منشورات جامعة دمشق، ط١، عام ١٩٩٥م، ص١٠٤.

(٣) - تاجر، جاك : حركة الترجمة بمصر خلال القرن التاسع عشر، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط٢، عام ٢٠١٢م، ص٣٦.

بين (١٨٢٧-١٨٤٩م)، وكان له شأن كبير في تأسيس الطب الحديث في مصر، واستطاع بعد عشر سنوات من العمل وإدارة المدرسة والمشفى إقناع محمد علي بضرورة نقل المدرسة إلى موقع آخر قريب من القاهرة، وهو قصر أحمد العيني والمطل مباشرة على النيل، فسميت بعدها (مدرسة قصر العيني الطبية)، وتعني بالتركية كلية، فتحوّلت بذلك إلى كلية طبية مدنية على الرغم من استمرار تخرج أطبائها برتب عسكرية.

ب - النواة الأولى (الهيئة التعليمية والطلبة والمناهج) :

استفاد كلوت بك من خبرات الأطباء الذين عادوا من حملة إبراهيم باشا على بلاد الشام، كما استجلب عدداً من الأطباء الفرنسيين والإيطاليين نذكر أشهرهم الجراح الفرنسي (بيرون)^(١) ، وعدداً من المدرسين العرب مثل (محمد عمر التونسي) وتم تكليف بعضهم كمتترجمين وخاصة من بلاد الشام، وأبرزهم كان المترجم السوري (يوحنا عنحوري)، وعرف بمهارته في الترجمة من الإيطالية، وأيضاً عرف المترجم (بحنين عنحوري)^(٢)، كذلك جرى انتخاب ثلثة من خيرة المدرسين المصريين من مدرسي الأزهر، وأشهرهم كان الشيخ (محمد الهراوي) والأستاذ (رفاعة الطهطاوي) .

اختير عدد من طلاب الأزهر ليدرسوا الطب فيها، وشرع بتدريس هؤلاء الطلبة المصريين المهرة ليكونوا بعد تخرُّجهم نواة للتدريس في مدرسة الطب البشري، وتم تحديد مدة الدراسة للطب فيها بخمس سنوات، وبتخرج أول دفعة من كلية الطب في أبي زعل - قبل نقلها لقصر العيني - سنة (١٨٣٢م) تم إيفاد أوائل الدفعة وما تلاها مع المهرة من الخريجين إلى فرنسا لمتابعة دراستهم، فعادوا إلى مصر، وكانوا من خيرة الأطباء المدرسين في الكلية أمثال الدكتور محمد علي البقلي، وعيسى حمدي، وعثمان باشا، وفي هذا العام نفسه منح الدكتور (كلوت) لقب بك تكريماً له من قبل محمد علي

(١) - أوغلي : الأترك في مصر، ص٤٠٧ .

(٢) - الجميبي، عبد المنعم : حركة الترجمة وتحديث اللغة والثقافة العربية في مصر خلال القرن التاسع عشر، مجلة دراسات العالم الإسلامي، عدد/فبراير ٢٠١٢م، المقالة (٩صفحات)، ص١ .

باشا، إضافة إلى لقبه (حكيم باشي الجهادية) أي رئيس أطباء المشفى العسكري، وحلت بدل المشفى العسكري مشفى مدنية في نفس هذا العام حين نُقلت المدرسة إلى قصر العيني، وأطلق عليها اسم (مشفى الاسبتالية الملكية)، وتقع في الأزيكية، وصارت هي المشفى الجامعي التابع للمدرسة الطبية، التي شهدت نشاطاً لأطباء المدرسة وإجراء عمليات جراحية ناجحة، وتشكل مجلس طبي فيها سمي (شورى الأطباء) مقره في المدرسة وتتبع له مكاتب الصحة ومراكز^(١).

وحدث يوماً أن حاول أحد الطلاب أن يفتك بالطبيب "كلوت بك" وهو يمارس تشريح جثة في مشرحة مدرسة الطب بأبي زعل، فهم أن يطعنه بخنجره مرتين، ولكن الطلاب حمّوه من أن يصاب بسوء، فوقف شيخ الأزهر حسن العطار في امتحان مدرسة الطب يؤكد رأي الدين الإسلامي في تعليم الطب، ويشيد بفائدته في تقدم الإنسانية، فكانت هذه الشجاعة في إحقاق الحق بمثابة الفتوى الشرعية الأهم في تاريخ الطب خلال العصر الحديث التي اعتدّت نقطة انطلاق للتعليم الطبي^(٢).

كما تم التنسيق مع (مطبعة بولاق)، التي كانت مجاورة للكلية من أجل طباعة الكتب التي تم اختيارها كمناهج للتدريس وقد تم ترجمة عدد من الكتب الأوربية الحديثة بواسطة مترجمي المدرسة، واختيار بعض الكتب العربية مثل كتب ابن سينا والرازي... إلخ، أو اليونانية المترجمة مثل كتب جالينوس وأبقراط وأرسطو... إلخ، وقاموا بتنسيقها وتهذيبها وإخراجها للطباعة بشكل واضح ومحبيب للدارس، حتى إن الطبيب الفرنسي الشهير (بيرون) الذي كلف مديراً للمشفى بعد كلوت بك كان يرسل كتب المدرسة إلى خارج مصر لتدرس حتى في مدارس الآستانة^(٣).

(١) - الأيوبي، إلياس : تاريخ مصر في عهد الخديوي إسماعيل باشا (١٨٦٣-١٨٧٩م)، القاهرة، مؤسسة الهداوي للتعليم والثقافة، ط١، ٢٠١٢م، ص١٠٠+١٥٦.

(٢) - Alaeddin Saghir, Abdul Nasser Kaadan :
Institute for the History of Arabic Science, Aleppo History of Medicine Department, Chairman ,
. Aleppo-Syria.p 4 – 8. University,

(٣) - أوغلي : الأترك في مصر، ص٤٠٦-٤٠٨.

ج - النهضة والتطور :

وقد بلغ عدد خريجي كلية طب قصر العيني عند وفاة محمد علي بعد (١٨ سنة) من افتتاحها ما يقارب (١٥٠٠ طبيب) مصري، قسم كبير منهم عمل داخل مصر إذ تم إحداث مراكز طبية في مختلف مدن مصر سميت (مكتب الصحة)، وقسم كبير من أريافها أطلق عليها اسم (الأتمان)، ومشافٍ تخصصية للجذام وللأمراض العقلية، وقامت الدولة بتوظيفهم وتوزيعهم عليها، وقد أوفد بعضٌ منهم لمتابعة دراستهم وتخصصاتهم في فرنسا، وكان عددهم (١٢ طالباً) وقد عادوا إلى كليتهم كأساتذة وأطباء لخدمة وطنهم وكليتهم وتطويرها.

كما تم إنشاء حديقة حيوان ملحقة بالكلية لتساعد كمخابر في إجراء التجارب و التدريس العملي، ومنها تطورت فكرة إنشاء كلية للطب البيطري، استطاع أطباؤها تقديم عدد من الاكتشافات العلمية مثل الدكتور عثمان باشا غالب الذي اكتشف دودة القطن^(١).

تطورت كتب ومنشورات مدرسة طب قصر العيني التي تتسخ في مطبعة بولاق بالآلاف حتى أضحت مطبوعاتها مصادر طبية عربية مهمة للأطباء والمدارس الطبية الأخرى التي نشأت لاحقاً في الولايات العربية خاصة في بلاد الشام وباقي ولايات الدولة العثمانية عامة بما فيها استانبول، نذكر منها كتاب كلوت بك الذي ألفه ، كما أصدر مديرها الدكتور محمد علي البقلي مجلة طبية أسبوعية هي (مجلة البحوث الطبية الأسبوعية)، وقام برفع السوية العلمية لدى خريجها وتم انتقاء أساتذتها من الدكاترة العرب والمصريين خاصة، وترجمت معظم الكتب والمؤلفات التي كانت تدرس، أي إنه اتجه نحو جعل المدرسة عربية خالصة، كما حث المدرسين والطلبة على الأخذ بالبحث العلمي والتجريب العملي، فبرز من خلاله عدد من الأطباء الخريجين إذ وضع لهم نظاماً دورياً لإيفادهم خارجاً، وخاصة إلى فرنسا لمتابعة تحصيلهم العلمي.

(١) - غربال، محمد شفيق : الموسوعة العربية الميسرة، مصر، دار الجيل، ط١، ١٩٩٥م، المجلد الثاني، مبحث (عثمان غالب باشا).

تم إحداث **معمل كيميائي** لتركيب الأدوية، وصار ضمن قسم خاص يعنى بدراسة الأدوية وتركيب العقاقير ليصبح بعدها مدرسة للصيدلة، كما تم إلحاق حديقة بالمدرسة لتكون مخصصة لتعليم البنات، و تم تطويرها، فأحدثت فيما بعد (**مدرسة الولادة**)، وهي ضمن بناء المدرسة وتحديداً في الأزكية لتخريج قابلات يمارسن التوليد النسائي، وكان يُختار أطباء لإدارة مدرسة القبالة للبنات والصيدلة والطب البيطري عددً من خريجي مدرسة الطب أمثال عيسى حمدي وحسن باشا محمود... إلخ، وفي النهاية جميعها ضمن إطار كلية قصر العيني.

وفي سنة (١٨٧٨م) وبفضل **الدكتور عيسى حمدي** مدير المدرسة تم تطوير مباني الكلية وملحقاتها، ووضع شرطاً أساسياً لدخول مدرسة الطب هو الحصول على (البكالوريا) شهادة الثانوية العامة، كما وَضَعَ شرطاً على طلبة المدرسة هو أن يقدموا رسالة من أجل التخرج.

وكانت من أهم الأهداف التي نجحت المدرسة الطبية بتحقيقها هي تعريب الطب، ومكافحة الأوبئة والأمراض السارية، ومعالجة الأطفال لتقليل وفياتهم، ورفع معدل المتوسط العمري للرجال والنساء في المجتمع المصري، ونشر ثقافة طبية تساعد على توعية المجتمع.

د - الانتكاسة والفاجعة :

كان للاحتلال البريطاني سنة (١٨٨٢م) لمصر الدور الأكبر في التأثير السلبي على (مدرسة الطبية قصر العيني)؛ إذ مارست الضغط المباشر عليها، فقام الدكتور عيسى حمدي بتقديم استقالته في سنة (١٨٨٩م)، ومن ثم عُيِّنَ مديرٌ بريطانيٌّ هو **الدكتور (كيتنج)** الذي تكلف إدارتها ما بين (١٩٨٩-١٩١٩م)، وعمل خلالها على تحويل المدرسة من الطابع العربي إلى الطابع البريطاني، وذلك بمحو كلِّ ما هو عربي، إذ بادر في سنة (١٩٠٤م) إلى منع التعليم باللغة العربية، وفرض التعليم باللغة

الإنكليزية في المدرسة الطبية، وزج عدداً كبيراً من المدرسين الإنكليز وجعل إدارتها إنكليزية، و مِنْ ثَمَّ أبعثت عن المدرسة الصبغة العربية، وحلت الإنكليزية مكانها^(١).

ومما زاد الطين بلةً هو إقناع حكومة الاحتلال الإنكليزي للمدرسين بأنها لغة العصر المتداولة فيها المصطلحات الطبية، وبكل أسف لا تزال حتى يومنا هذا هي اللغة المعتمدة فيها، في حين أن الهدف البعيد منها هو إبعاد الثقافة الطبية عن المجتمعات العربية، إذ يصعب وصول الناس إلى تلك المؤلفات وقراءتها، و مِنْ ثَمَّ تخلق فجوة بين العامة والثقافة الطبية، وهذا يعني إبقاء الناس العامة من العرب في حالة من الجهل الطبي، مما يؤدي إلى جعل العرب ينظرون إلى أوروبا مصدراً دائماً للعلوم الطبية يصعب الوصول لمستواه، ويزيد الهوة بينها، فيحافظ بذلك العرب أنفسهم على تخلف مجتمعاتهم حتى بعد خروج المحتل الأوروبي من أرضه، فهو يضمن استمرار ذلك الجهل والتخلف، ومما زاد في هذا تبني قسم كبير من المدرسين والأطباء ودارسي الطب اعتماد التدريس باللغة الأجنبية وخاصة الإنكليزية أو الفرنسية عند تأسيس وإنشاء الكليات الطبية العربية، وذلك لنفس الحجة، إلا أن الواقع هو العكس، بل لإبقاء الثقافة الطبية حصراً بيدها، ويسهم بتحقيق مكاسبها المادية والمكانة الاجتماعية، ولا يزال الوضع مستمراً حتى يومنا هذا في معظم الكليات الطبية في جامعاتنا العربية .

هـ - عودة النهوض :

جاء التحسن في أحوال مدرسة قصر العيني بشكل جزئي حين كلف سعد زغلول باشا وزارة المعارف المصرية سنة (١٩٠٩م)، إذ استطاع إعادة عدد من الأساتذة المصريين وتعيينهم، ولكن بقي التعليم باللغة الإنكليزية، ومن ثم في سنة (١٩٢٩م) شهدت النقلة النوعية عندما تمت تسمية مجلس الكلية وانتخاب الدكتور علي باشا إبراهيم عميداً لها، فباشر بافتتاح الدراسات العليا لمرحلتي الماجستير ثم

(١) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٦٤ .

الدكتوراه، كما اعتمد على فئة الأساتذة الشباب، وشجعهم على البحث العلمي ونشر أبحاثٍ علميةٍ أصيلةٍ تحمل روح الابتكار والتطور، ونهض بالكلية حتى وصلت إلى قمة الكليات الطبية حتى يومنا هذا^(١).

وهنا لا بد لنا من الحديث عن أبرز الأطباء الذين عملوا في مدرسة قصر العيني الطبية، وأسهموا بمؤلفاتهم الطبية أو الكتب التي نقلوها من اللغات الأخرى إلى العربية أو بعلمهم، فشاركوا في إعادة إحياء العلوم الطبية لدى العرب

و- أشهر الأطباء المؤلفين أو المترجمين للكتب الطبية:

١. الطبيب الشيخ حسن العطار (١١٨٠-١٢٥٠هـ/١٧٦٦-١٨٣٤م) :

هو حسن بن محمد بن محمود العطار المغربي، شيخ الأزهر، أحد رواد النهضة العلمية والطبية في مصر، ولد في القاهرة وكان أبوه عطاراً فقيراً من أصل مغربي، وقد تبين له رغبة ولده حسن في التعليم، فأعانه على تحصيله، فأتقن علوم الطب والفلك والعمل بالإسطرلاب والمنطق، وعلوم النحو والبيان، واكتملت له ذخيرة علمية وأدبية.

تتلمذ على يدي الشيخ محمد عرفة الدسوقي الذي كانت له مشاركات في علم الهندسة والهيئة والتوقيت، وكذلك تتلمذ على يد الشيخ حسن الجبرتي والد صديقه المؤرخ عبد الرحمن الجبرتي، وكان الجبرتي الوالد عالماً بالرياضيات والفلك وبكيفية صنع المزاول، ومن شيوخه أيضاً الشيخ محمد مرتضى الزبيدي صاحب تاج العروس من جواهر شرح القاموس، والشيخ عبد الله الشرقاوي وغيرهم كثيرون .

لمّا احتل الفرنسيون مصر سنة (١٧٩٨م) كان حسن العطار في الثانية والثلاثين من عمره ، ومثل كثير من العلماء في ذلك الحين فر إلى الصعيد خوفاً على نفسه من أذاهم، ومكث في الصعيد نحو ثمانية عشر شهراً تقريباً، لكنه عاد بعدها إلى القاهرة بعد استتباب الأمن، ولمّا عاد إلى القاهرة تعرف ببعض علماء الحملة، واطّلع

(١) - أوغلي : الأتراك في مصر، ص ٤٠٨.

على كتبهم وتجاربهم وما معهم من آلات علمية فلكية وهندسية، كما اشتغل بتعليم بعضهم اللغة العربية، فأفاد منهم واطلع على مبادئ العلوم العملية كالطب والهندسة وعلمهم بالمقابل اللغة العربية، كما اشتغل أثناء الحملة الفرنسية بالتدريس في الأزهر. وبعد خروج الفرنسيين هرب من مصر خوفاً على نفسه لما كان له من علاقات جيدة معهم أثارت عليه سخط رجال الدين. وقد زار القسطنطينية، وأقام في ألبانيا مدة طويلة، وسكن في مدينة أشكودره من بلاد الأرنأؤوط حيث تزوج ثم دخل بلاد الشام سنة (١٨١٠ م)، وعمل هناك في التدريس، وأقام فيها خمس سنين ليعود بعدها إلى مصر سنة (١٨١٥ م) حين استقرت الأمور وصارت ولاية البلاد لمحمد علي باشا، فعاد إلى التدريس بالأزهر^(١)، وكان له اتصال خاص بسامي باشا وأخويه باقي بيك وخير الله بيك ضابط مصر، وبواسطتهم تقرب من محمد علي باشا الذي أكرمه وعرف فضله، وكان حريصاً على مساعدة محمد علي في تطوير مصر، فكانت له يد في إنشاء المدارس الفنية العالية مثل مدرسة الطب والألسن والهندسة والصيدلة.

ومن أهم من أعدهم لذلك تلميذاه رفاة الطهطاوي ومحمد عياد الطنطاوي. ولم يكتف الشيخ العطار بذلك، بل إنه استغل قربه من محمد علي باشا والي مصر وثقة الوالي به، فأوعز إليه بضرورة إرسال البعثات إلى أوروبا لتحصيل علمها، وأوصى بتعيين تلميذه رفاة الطهطاوي (توفي سنة ١٢٩٠هـ/١٨٧٣م) إماماً لأعضاء البعثة العلمية الأولى التي أوفدها والي مصر إلى باريس سنة (١٨٢٦م)، وأوصاه أن يفتح عينيه وعقله، وأن يدون يوميات عن رحلته، وهذه اليوميات هي التي نشرها الطهطاوي بعد ذلك في كتاب (تخليص الإبريز في تلخيص باريز)^(٢). وقد اختير العطار كأول محرر لأول جريدة عربية مصرية وهي الوقائع الرسمية التي أنشأها محمد علي سنة (١٨٢٨م)، وجعلها لسان حال الحكومة والجريدة الرسمية للدولة، ولعل سر اختياره كأول محرر للوقائع المصرية يكمن وراء جمال أسلوبه في الكتابة، ومن تلاميذه أيضاً

(١) - الزياتي، سليمان: كنز الجواهر في تاريخ الأزهر، الرياض، دار العبيكان للنشر، ط١، (دبت)، ص١٣٨.
(٢) - عمارة، محمد: رفاة الطهطاوي رائد التنوير في العصر الحديث، القاهرة، دار المستقبل، ط١، سنة ١٩٨٤م، ص١٩-٢٨.

الطبيب الشيخ عبد القادر الخلاصي الحلبي الدمشقي (توفي ١٢٨٤هـ) الذي منحه الإجازة في الطب كما جرت العادة^(١).

دور حسن العطار في إصلاح الأزهر والنهضة العربية : كان الشيخ العطار أحد الموجهين الأساسيين لنهضة مصر الحديثة، فهو أول صوتٍ طالبٍ بإصلاح الأزهر الشريف في وقت كان فيه علماء الأزهر قد انغلقوا على أنفسهم يلوكون بعض المعارف الفقهية، يعيدون ترديدها بعمل ملخصات لها وحواشٍ للملخصات وشرحٍ للحواشي وشرحٍ على الشرح دون إضافة ذات قيمة أو أصالة فكرية؛ وقد أصبح العطار شيخاً للأزهر، وهو في الخامسة والستين من عمره، وذلك سنة (١٨٣٠م)، وظل شيخاً للأزهر حتى وفاته يوم ٢٢ مارس سنة (١٨٣٥م)^(٢).

لم يوفق العطار في إصلاح الأزهر وبرامجه وخطط الدراسة فيه كما كان يريد، لكنه رزق حظاً كبيراً من التوفيق في الدعوة إلى إصلاح التعليم بالبلاد كلها، فالمدارس العالية الفنية التي أنشئت بمصر في ذلك العهد كالطب والصيدلة كانت الاستجابة الحقيقية لدعوة العطار وتطلعاته ومناداته بحتمية التغيير للأحوال في البلاد، كما كانت الكتب التي ترجمت بالمئات في عصر محمد علي هي الصدى المحقق لأفكار العطار، حين رأى كتب الفرنسيين في الرياضة والعلوم والآداب؛ وإذا كان الطهطاوي صاحب فضل كبير ويد طولى في حركة ترجمة الكتب في عصر محمد علي فإنه بلا شك تأثر بأراء وطروح شيخه العطار، ويدين له بهذا الانفتاح على الآخر وإرسال البعثات العلمية^(٣).

(١) - Alaeddin,* Abdul Nasser : History of Arabic Science p 6

(٢) - عبد الغني، عبد الحكيم و قاسم، محمد : تاريخ البعثات المصرية إلى أوروبا عصر محمد علي، القاهرة مكتبة مدبولي، ط٢. سنة ٢٠١٠م، ص٣٦-٤٣.

(٣) - عمارة : رفاعة الطهطاوي رائد التنوير، ص١٤-٢٦.

من أهم مصنّفاته في الطب والأدب :

- راحة الأبدان في شرح نزهة الأذهان: وهو كتاب في الصيدلة ألفه رداً على كتاب داوود الأنطاكي.

- رسائل في الطب والتشريح : أرجوزة شعرية جمع فيها معظم علم التشريح، وزاد عليها ما يتعلق بمعرفة النبض ودلائله المرضية، وفي وظائف الأعضاء والأجهزة الدموية، وفي الروح وماهيتها، بصورة مختصرة ويُعدُّ من أواخر الكتب المؤلفة بحسب مفاهيم الطب القديم الأرسطي الجالينوسي، وقد شرح منظومة العطار في التشريح عدد من العلماء، أذكر منهم الرياض والفلكي محمد بن حسين العطار الدمشقي (توفي ١٢٤٣هـ/١٨٢٧م)^(١) والطبيب محمد الكيالي الحلبي (توفي سنة ١٢٧٨ هـ/١٨٦١ م) .

٢- الطبيب أنطوان بارتلمي كلوت (١٧٩٣-١٨٦٩ م)

: (Antoine Barthelémy Clot)

يعد الطبيب الفرنسي أنطوان بارتلمي كلوت الملقب بكلوت بيك عالماً مهماً في تاريخ الإصلاح الطبي في مصر في الربع الثاني من القرن التاسع عشر، فخلال فترة خدمته لدى حاكم مصر محمد علي باشا الممتدة من سنة ١٨٢٤-١٨٥٠ استطاع أن يرفع من مستوى الطب في المجتمع المصري إلى حد مماثل لما كان عليه في أوروبا التي كانت قد بدأت نهضتها العلمية والطبية منذ القرن السادس عشر، فمضت مصر في التطور قدماً قبل أيّ دولة عربية أخرى في ذلك العصر، وأصبحت المؤلفات الطبية المكتوبة باللغة العربية نقلاً عن الفرنسية المراجع الأولى في الطب العربي الجديد الذي ظل لعدة قرون يكرر مؤلفات عمالقة الطب العربي أمثال الرازي في الحاوي وابن سينا في القانون وابن البيطار في كتاب مفردات الأدوية والأغذية والزهرراوي في كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف وابن النفيس في كتبه التي شرح فيها قانون ابن سينا،

(١) - الزركلي : الأعلام، ج٢، ص ٢٢٠.

تلك الكتب التي ظل الغرب يتداولها مترجمة عن العربية إلى اللاتينية حتى منتصف القرن السادس عشر الميلادي عندما برز أطباء غربيون مجددون، فتطور الطب لديهم أشواطاً واسعة سبقت بكثير الطب العربي القديم^(١). ورغم المحاولات المتواضعة التي قام بها بعض أطباء الدولة العثمانية في نقل الطب الغربي إلى العربية رغبة في التطوير والتجديد وللحاق بركب الطب الأوروبي، كانت تلك المحاولات فردية محدودة؛ ومن أهم هذه المحاولات في نقل الطب إلى العربية ما قام به رئيس أطباء السلطان العثماني محمد الرابع صالح نصر الله الملقب بابن سلوم الحلبي الذي ألف كما رأينا في القرن الحادي عشر موسوعته الطبية بالعربية المعروفة باسم (غاية البيان في تدبير بدن الإنسان) المتضمنة آراءه الطبية وخبرته العملية المعتمدة على ما تعلمه من كتب الطب والكيمياء المعروفة في عصر النهضة الأوروبية ولا سيما كتب الطبيب السويسري باراكليسوس وكتب الكيمياء الجديدة للطبيب كرونولس. كما قام بعد وفاة الطبيب الحلبي أطباء عثمانيون آخرون حاملون للقب حكيم باشي بترجمة كتب طبية عن الألمانية والفرنسية إلى التركية بطلب من السلاطين، لكن تلك الترجمات لم تكن ممنهجة ضمن حركة ترجمة مستمرة، بل كانت فردية بحتة، إذ استمر اعتماد تعليم الطب في الدولة العثمانية على الخبرة العملية وعلى قراءة أعلام الطب العربي القديم وكتب الطب التركية المنقولة أصلاً عن العربية وما كتب من تعليقات حول كتبهم، بينما نشهد في عهد محمد علي باشا وتحت إشراف الطبيب الفرنسي كلوت بيك حركة ترجمة منظمة، إذ يترجم الكتاب عن الفرنسية من قبل مترجم معروف ثم تنقح الترجمة وفق معطيات الطب العربي التقليدي من قبل أحد شيوخ الأزهر أو كتاب حاكم مصر المطلعين على كتب الطب القديمة، ومن أشهر هؤلاء المنقحين أحمد الهراوي ومحمد عمر التونسي، ليخرج الكتاب صحيح اللغة والموضوع، والذي سرعان ما كان يطبع بمطبعة بولاق ليُقرَّر على طلاب مدرسة الطب التي ترأسها كلوت بيك التي كان مقرها أولاً في أبي زعبل ثم انتقلت إلى قصر العيني سنة ١٨٣٧م.

(١) - Alaeddin,* Abdul Nasser : History of Arabic Science p 6-7.

أما سبب استدعاء حاكم مصر للطبيب الفرنسي سنة ١٨٢٤م فيعود لرغبة محمد علي باشا بتطوير المستوى الصحي لجيشه تمهيداً لخوض معركة استقلال مصر عن الدولة العثمانية.

يعد مؤسس أول مدرسة للطب العربي على النمط الأوروبي بأبي زعل في القاهرة سنة ١٩٢٧م .

ولد الطبيب أنطوان في مدينة غرينوبل الفرنسية سنة ١٧٩٣م، وتخرج من كلية طب مونبلييه حاملاً إجازة طبيب جراح سنة ١٨٢٠م، ثم مارس الطب في مرسيليا ليعمل بعدها لصالح حاكم مصر محمد علي باشا كرئيس للأطباء سنة ١٨٢٥م، إذ أسس في مشفى أبي زعل مدرسة للطب على الطراز الغربي، ومارس التشريح عملياً أوّل مرة في تاريخ الطب الإسلامي. منحه محمد علي باشا لقب بيك سنة ١٨٣٢م رغم عدم اعتناقه للإسلام. وبعد وفاة محمد علي باشا وسنوات من العمل المثمر عاد إلى فرنسا سنة ١٨٤٩، لكنه زار مصر ثانية سنة ١٨٥٦ ليعود بعدها نهائياً إلى مرسيليا سنة (١٨٥٩م)، حيث توفي فيها سنة (١٨٦٩م).

ومن أشهر مؤلفاته الطبية ما كتبه بالفرنسية ليترجم مطبوعاً إلى العربية وما طبع بالفرنسية عن الصحة العامة في مصر نذكر منها بعض المؤلفات الطبية التي ألفها بالفرنسية ثم ترجمت إلى العربية بغرض التدريس:

- القول الصريح في علم التشريح: ترجمة يوحنا عنحوري طبع سنة (١٨٣٢م)، وهو أول كتاب طبي ترجم للتدريس في قصر العيني^(١).
- كتاب (العجالة الطبية فيما لا بد منه لحكام الجهادية)، ترجمة أغسطس السكاكيني وتهذيب أحمد الهراوي، طبع ليكون مرجعاً معيناً لأطباء الجيش المصري آنذاك.
- كتاب (الدرر الغوال في معالجة أمراض الأطفال)، ترجمة الطبيب محمد الشافعي.

(١) - الشطي: تاريخ العلوم، ص ٤٦١.

- كتاب (مبلغ البراح في علم الجراح) ترجمة يوحنا عنحوري.
 - كتاب (ما يجب اتخاذه لمنع الجرب والداء الإفرنجي).
 - كتاب (نبذة في التطعيم ضد الجدري)، ترجمة حسن غانم الرشيدى.
 - كتاب (نبذة في أصول الفلسفة الطبيعية)، ترجمة إبراهيم النبراوى.
 - كتاب (رسالة في مرض الحمى)، لم يذكر اسم المترجم.
 - كتاب (تربية الأطفال)، ترجمة مصطفى رسمى الجركسى.
 - كتاب (كنوز الصحة وبقايت المنحة)، ترجمة الطبيب محمد الشافعى.
- ٣- حسن غانم الرشيدى (توفى نحو ١٢٧٠ هـ ، ١٨٥٤ م) :

طبيب مصري، من أهل (رشيد) نشأ طالباً في الأزهر، وتعلم الطب بمدرسة أبي زعل، وكان من أعضاء البعثة الأولى التي أرسلها محمد علي^(١)، لدراسة الطب في فرنسا، فتعلم في معمل (بوره) الكيمياء، وعاد إلى مصر سنة ١٨٣٨م، فعين معلماً للأقرباين والمادة الطبية في مدرسة قصر العيني كما اشتغل بالتأليف والترجمة.

من أهم مؤلفاته في الطب:

- كتاب (الدر الثمين في الأقرباين) .
 - كتاب (الدر اللامع في النبات وما فيه من المنافع) ترجمة لكتاب الدكتور فيجار بك من أساتذة مدرسة الطب، وهذبه محمد عمر التونسي^(٢).
- ٤- محمد الشافعى (توفى نحو ١٢٩٤ هـ ، ١٨٧٧ م) :

أول مصري يكلف رئيساً لمدرسة طب قصر العيني، من علماء الأطباء بمصر، كان من طلبة الأزهر ثم تعلم في مدرسة الطب بأبي زعل. أرسلته الحكومة

(١) - للمزيد والاطلاع حول تاريخ البعثات العلمية والطبية في عهد محمد علي باشا التي أوفد فيها مجموعات من الشبان المصريين لمتابعة تحصيلهم الدراسي والعودة إلى مصر لرفع السوية العلمية والعملية لبلادهم، انظر : قاسم، عبد الحكيم : تاريخ البعثات العلمية المصرية إلى أوروبا في عصر محمد علي، عدد صفحاته ٧٤٢.

(٢) - Alaeddin,*Abdul Nasser : History of Arabic Science p13 .

المصرية إلى فرنسا، فعاد طبيباً لامعاً سنة ١٨٣٨م ليعين مدرّساً للأمراض الباطنية بمدرسة الطب التي ترأسها سنة ١٨٤٧م .

أشهر كتبه الطبية:

- أحسن الأغراض في التشخيص ومعالجة الأمراض.
- السراج الوهاج فيما يتعلق بالتشخيص والعلاج، طبع في بولاق أربعة أجزاء سنة (١٨٦٤م) .

٥- محمد علي البقلي (١٢٢٨-١٢٩٣هـ/١٨١٣-١٨٧٦ م) :

محمد بن علي بن محمد الفقيه البقلي طبيب من نوابغ مصر. ولد في زاوية البقلي (قرب المنوفية)، وتلقى مبادئ العلوم والطب في القاهرة، وأرسلته حكومة مصر لإتمام دروسه في باريس وعاد سنة ١٢٥٣هـ، فذاعت شهرته، ونبغ في فن الجراحة، وتقلب في المناصب إلى أن جعله الخديوي إسماعيل رئيساً للمدرسة الطبية المصرية، فاستمر فيها إلى أن نشبت الحرب بين مصر والحبشة، فذهب مع الجيش المصري فتوفي في تلك الرحلة. كان له ابن طبيب نبغ في الجراحة^(١). ومن كتبه في فن الجراحة:

- روضة النجاح - غرر النجاح- غاية الفلاح في أعمال الجراح- نشر الكلام في جراحة الأقسام- قانون الطب (لم يكمله) - رسالة في الرمد الصديدي.
- وهو أول من أصدر مجلة عربية طبية بمصر، أنشأها سنة ١٨٦٥ م، وسماها اليعسوب^(٢).

٦- أحمد حمدي البقلي (توفي سنة ١٣١٧ هـ/١٨٩٩ م) :

طبيب جراح كأبيه محمد علي البقلي، شغل منصب المفتش الأول في وزارة الصحة بالقاهرة. درس الطب في القصر العيني، وأرسل إلى باريس للتخصص، وتوفي بالقاهرة. من مؤلفاته الطبية:

(١) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٦٣.

(٢) - باشا الحكيم، محمد علي: رئيس المدرسة الطبية، ص ٦٠٤.

- تحفة الحبيب في العمليات الجراحية والأرطبة والتعصيب.
- التحفة العباسية في الأمراض التصنيعية.
- كتاب (الراحة في أعمال الجراحة).
- جريدة المنتخب: أنشأ هذه الجريدة في الأبحاث الطبية التي لم تصدر سوى سنة واحدة.

٧- عيسى حمدي ١٢٦٠-١٣٤٣هـ/١٨٤٤ - ١٩٢٤ م :

عيسى حمدي باشا بن أحمد بن عيسى الشهادي الحسيني الطبيب والعالم الكبير الذي كان له إسهام كبير في نهضة مصر الطبية، وجدير بالذكر أنه قد بدأ مشواره الطبي كمرض في أَسبَاطِية الجيش بالإسكندرية. ولد في الإسكندرية، وتعلم الطب بمصر وباريس، وتوفي بالقاهرة. عرض على جمعية العلوم الطبية في "مونبلييه" كتاباً في " الختان " سنة ١٨٧٢م، فجعل من أعضائها. عُيِّنَ رئيساً للمدرسة الطبية سنة ١٨٨٣م^(١)، فكان ثالث طبيب مصري يحتل هذا المنصب بعد محمد الشافعي ومحمد علي البقلي، كما كان أول رئيس للجمعية الطبية المصرية في الفترة من ١٩٢٠-١٩٢٤م.

أشهر كتبه الطبية:

- هبة المحتاج في الطب الباطني والعلاج.
- لمحات السعادة في فن الولادة.
- بلوغ الآمال في صحة الحوامل والأطفال.
- نتائج الأقوال في الأمراض الباطنية للأطفال.

دور أساتذة قصر العيني الطبية في تصحيح بعض المؤلفات الطبية:

وهم أطباء أو أدباء أو علماء من الأزهر أسهموا بتصحيح ترجمات الكتب الطبية عن الفرنسية إلى العربية قبل طبعها بمطبعة بولاق، وذلك في بداية تأسيس

(١) - إبراهيم، علي باشا: كلية الطب، ماضيها وحاضرها ومستقبلها. مجلة المقتطف، المجلد ٩، مارس ١٩٣٧، ص ٢٦٩ - ٢٧٩.

المدرسة الطبية. ورغم عدم دراستهم الطب ساعدهم اطلاعهم على مؤلفات أعلام الطب العربي أمثال ابن سينا والرازي ومعاجم المفردات الطبية ومصنفات شيوخ الأزهر في الطب أمثال أحمد الدمهوري وحسن العطار، في اختيار العبارة الطبية المناسبة مما أسهم بنجاح الترجمات وتجنب اللجوء إلى إتقان الفرنسية قبل الانتساب إلى المدرسة. وبعد تخريج الرعيل الأول من الأطباء أسهم المتخرجون الجدد في تلك الترجمات، ومن أشهر هؤلاء المُصَحِّحِينَ:

٨- محمد عمران الهراوي توفي سنة ١٢٥٧ هـ / ١٨٤٢ م

فاضل مصري عرف بما صححه من الكتب المترجمة عن الفرنسية إلى العربية، في أيام محمد علي باشا، وهو أقدم المصححين في مدرسة الطب. وقد تولى نظارة مدرسة المارستان إلى أن أغلقت سنة ١٨٣٦م، وعكف على تصحيح ترجمة الكتب نحو ست سنوات. توفي بآخرها^(١).

٩- محمد بن عمر التونسي (١٢٠٤ - ١٢٧٤ هـ، ١٧٨٩ - ١٨٥٧ م)^(٢):

عالم بمفردات اللغة واصطلاحاتها، ولد في تونس ورحل إلى السودان ومصر، فاختر مصححاً للكتب في مدرسة أبي زعل بمصر. وترجمت في أيامه كتب كثيرة في الكيمياء والطب والنبات، فكان يحررها، ويهذب لغتها، ويأتي لمصطلحاتها بصحيح الألفاظ، ثم عكف على إلقاء دروس في الحديث بمسجد السيدة زينب. توفي بالقاهرة .

أشهر الكتب الطبية التي هذبها:

- الشذور الذهبية في الألفاظ الطبية وهو من تأليف (فابري) وترجم تحت إشراف الدكتور بيرون .
- الدر اللامع في النبات وما فيه من الخواص والمنافع تأليف (فيجري بك) وترجمة حسن غانم الرشيد^(٣).

(١) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 15 .

(٢) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٦١ .

(٣) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 15 .

٢ - مدرسة الطب الأمريكية في بيروت سنة (١٨٦٦م) :

أدى المبشرون الأمريكيون في الولايات العربية الخاضعة لحكم الدولة العثمانية عامة وفي لبنان خاصة دوراً مهماً في الحياة الفكرية خلال القرن التاسع عشر الميلادي، ودخلوا في ميدان المنافسة والسبق مع باقي المبشرين الوافدين من الدول الأوروبية بغية نشر مذاهبهم، وكان التعليم إحدى صور هذا التنافس، وكان للأمريكان ما أرادوا عندما استطاعوا إنشاء مدرستين للبنات منذ سنة (١٨٦١م) الأولى داخلية والثانية خارجية، إذ كانوا يعلمون فيها مواد العلوم والحساب والتاريخ واللغات العربية والإنكليزية والفرنسية.

أ - الفكرة والتكوين:

بادر بعض رجال الدين البروتستانت الأمريكيين المرسلين إلى لبنان بعد الاطلاع على أحوال سورية عامة وبيروت خاصة إلى طرح فكرة من قبل القس البروتستانتي الدكتور (دانيال بلس) **Dr. Danial Plas** وهي إنشاء الكلية الإنجيلية في بيروت لتدريس الطب والصيدلة والعلوم والقانون، وقد قام بجولة له في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا لشرح فكرته التي لاقت القبول وجمع الأموال اللازمة لدعم هذا المشروع، وبتاريخ (١٤ / أيار / ١٨٦٦م) وافقت حكومة ولاية نيويورك على منح الترخيص اللازم لإنشاء تلك الجامعة تحت اسم (الكلية السورية الإنجيلية)، وفي الوقت نفسه أصدرت الدولة العثمانية ترخيصاً للكلية بموجب فرمان همايوني عثمانى في العام نفسه وافقت فيه على إنشاء الكلية وبدء العمل فيها وإعفاء كل عقاراتها وأبنيتها من الرسوم، وكل المواد التي تحتاج إليها الكلية للعمل معفية من الضرائب، وذلك لكونها تعد وفقاً خيرياً بروتستانتيّاً وليست مؤسسة ربحية^(١).

(١) - شحادة، محمد كمال : تاريخ التعليم الطبي في البلاد العربية، جريدة البيان، الإمارات العربية المتحدة، تاريخ العدد ٣٠ /سبتمبر/ ٢٠٠١م، ص٥.

ب - النشوء والتأسيس:

١ - بدأ الدكتور بلس وصديقه الطبيب (فان ديك) **Dr. Van Duk** باستئجار منزل في منطقة زقاق البلاط خارج بيروت، وتم فيه إعلان افتتاح الكلية بشكل رسمي في (كانون ١ / عام ١٨٦٦م) بخطبة دينية من رئيسها الأول (د. بلس)^(١).

٢ - بادر كلٌّ من بلس وفان ديك إلى اختيار أعضاء الهيئة التدريسية من خيرة المدرسين والأطباء الذين باشروا بتأليف مناهج المدرسة وكتبها لتدريس الطلبة، ونذكر من هؤلاء الذين أسهموا بذلك في المدرسة الطب السورية الإنجيلية، وعرفت (المدرسة الأمريكية) بعض الأساتذة الأوائل، ومنهم: الطبيب الأمريكي كوبرنلس فان ديك الذي ألف كتاب (أصول التشخيص الطبيعي، الباثولوجيا الداخلية)، والطبيب يوحنا ورتبات مؤلف كتاب (كفاية العوام في حفظ الصحة وتدبير الأسقام)، والشيخ الطبيب ناصيف اليازجي لتدريس الطب واللغة العربية، وألف كتباً عدة أبرزها (الحجر الكريم في أصول الطب القديم) (أصول الكيمياء) (أصول التشخيص الطبيعي)^(٢)، والمدرس أسعد الشدودي أستاذ (الرياضيات والعلوم)، والأستاذ لويس صابونجي مدرس (اللغتين التركية واللاتينية)، والإنكليزي جون فريزر **Geon Frizer** مدرّس (اللغة الإنكليزية)، والأستاذ موريس فرن **Moris Furn** مدرس (اللغة الفرنسية).

٣ - بدأت الكلية بتدريس مناهجها للفلسفة والعلوم والفنون، وجعلت لها أهدافها منها ما هو ديني لنشر المذهب البروتستانتي لطلبتها الوافدين إليها من مناطق عربية عدة مثل مصر ومختلف مناطق بلاد الشام، فبنيت بجوارها مدرسة اللاهوت لتخريج القساوسة ورجال الدين البروتستانتي، ولها أهداف سياسية وعلى رأسها نشر أفكار السياسة الأمريكية في المنطقة لكي يتبناها خريجوها،

(١) - ابراهيم باشا : المقتطف، مج ٩، ص ٦٣٢.

(٢) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 18 .

وأخيراً أهداف علمية لنشر العلوم والمعرفة، وهكذا انطلقت الكلية السورية الأمريكية بالعمل، وزاد الإقبال عليها من طلبة العلم.

ج - الإقبال و النجاح:

حددت مدة الدراسة فيها أربع سنوات، وتخرجت الدفعة الأولى من طلاب الكلية السورية الأمريكية الإنجيلية في مختلف فروعها سنة (١٨٧٠م)، وكان أبرزهم كلاً من (إبراهيم خير الله، وقيصر غريب، ويعقوب صروف... وغيرهم)، وخلال فترة وجيزة كانت قد أتمت مشروع بناء مقرها في منطقة رأس بيروت، وانتقلت إليه في سنة (١٨٧١م)، ثم توسعت في أبنيتها، فقد زاد الحضور والإقبال الطلابي، ثم دشنت مبنى آخر هو (برج الساعة) سنة (١٨٧٣م)، وتوسعت بمخابرها وقاعاتها، ومشفى جامعي تابع لها كان له دور ومكانة ليس على صعيد لبنان فحسب، بل حتى عالمياً.

كان للكلية مجلس أمناء مقره نيويورك، ومجلس عمدة في بيروت يتزأسه دانيال بلس، لكنها خرجت عن مسارها بأنها ضمن المنطقة العربية، وقامت بتغيير لغة التدريس الرسمية لها من العربية إلى الإنكليزية سنة (١٨٨٥م)^(١)، وكانت تجاهر بمساعدة أبناء الأساتذة الأمريكيين الدارسين فيها.

شهدت الكلية نقلة نوعية بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى (١٩١٨م) من حيث زيادة أعداد الطلاب الوافدين إليها من مختلف الأقاليم العربية، بل من جميع الطوائف المذهبية والعرقية، وأدّت مكتبتها دوراً مهماً في ذلك، إذ كانت تقوم بشراء الكتب المتنوعة والنادرة بل حتى المخطوطات النادرة والثمينة، واستقدمت أساتذة أطباء ذوي خبرة بغية توسيع اختصاصاتها^(٢)، ودعمت المكتبة بوجود المطبعة الأمريكية بجوارها لتلبي حاجاتها وتتافس الجامعات العالمية، ولا تزال تؤدي دورها العلمي حتى يومنا ذا، واحتلت مكانة مرموقة في التصنيف العالمي بين الجامعات على المستوى العربي.

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

(٢) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٦٦.



- كورنيليوس فاندريك (١٨١٨ - ١٨٩٥ م) :

رائد الطب المكتوب بالعربية في لبنان، طبيب وعالم هولندي الأصل أميركي المولد والمنشأ، مستعرب. ولد في قرية من أعمال نيويورك سنة ١٨١٨م، وتعلم الطب والصيدلة بمدرسة جفرسن في فيلادلفيا، وأرسله مجمع المرسلين الأميركيين للتبشير البروتستانتي وهو في الحادية والعشرين من عمره، فقدم بيروت سنة ١٨٤٠، وحذق العربية كل الحذق، وحفظ كثيراً من أشعارها وأمثالها ومفرداتها وتاريخها. أنشأ مع بطرس البستاني مدرسة في عبية بلبنان، وتنتقل في الإقامة بين القدس ولبنان وصيدا، ثم تولى التعليم في الكلية الأميركية ببيروت، ويعد أحد مؤسسيها. وقد قام بتدريس الطب بالعربية التي ألف فيها عدداً من الكتب الطبية التدريسية؛ وهو يماثل الطبيب الفرنسي كلوت بيك في دوره في تطوير الطب العربي، لكنه يتفوق عليه بإتقانه للغة العربية وتأليفه عدداً من الكتب الطبية والعلمية مما يجعله من أهم كتّاب الطب العربي في القرن التاسع عشر، وأحد أهم رواد النهضة الفكرية العربية في لبنان رغم أصله الأمريكي^(١).

توفي في بيروت سنة ١٨٩٥م، وقد أنجب ابناً هو الدكتور **ويليم فان ديك** الذي ولد في بيروت سنة ١٨٥٧م ودرّس الطب في الكلية السورية الأميركية سنة ١٨٨٠م، ثم استقال منها مع أبيه سنة ١٨٨٢م، ثم عاد إلى الكلية سنة ١٩١٥م ليُدرس فيها

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

حتى سنة ١٩٢٨م، وللطبيب فانديك نحو خمسة وعشرين كتاباً عربياً في الطب والعلوم الأساسية أشهرها:

- ١- أصول الكيمياء.
 - ٢- أصول التشخيص الطبيعي.
 - ٣- الباثولوجيا الداخلية: وهو كتاب في مبادئ الطب النظري والعملي ألفه بالعربية نقلاً عن مراجع أمريكية، وفي الكتاب تم ذكر البنكرياس وأمراضها أول مرة في تاريخ الطب العربي، كما ذكر داء السكري Diabetes.
 - ٤- تحقيق رسالة الحصبة والجدرى للرازي: حقق المخطوطة مع ترجمة إلى الإنكليزية.
 - ٥ - المرأة الوضيّة في الكرة الأرضية.
 - ٦ - الروضة الزهرية في الأصول الجبرية.
 - ٧ - الأصول الهندسية.
 - ٨ - أصول علم الهيئة.
 - ٩ - النقش في الحجر: في تسعة أجزاء تناولت مختلف العلوم الحديثة^(١).
- **ناصر اليازجي (١٨٠٠-١٨٧١ م) :**

ناصر بن عبد الله بن ناصر بن جنبلاط اليازجي، طبيب وشاعر من كبار الأدباء في القرن التاسع عشر، أصله من حمص (سورية)، ومولده في كفر شيما بلبنان وتوفي في بيروت^(٢).

استخدمه الأمير بشير الشهابي في أعماله الكتابية نحو ١٢ سنة، انقطع بعدها للتأليف والتدريس في بعض مدارس بيروت. أسهم بتأسيس الكلية السورية الأمريكية، وهي أول جامعة على الطراز الغربي في لبنان^(٣).

(١) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 19.

(٢) - الزركلي : الأعلام، مج ٧، ص ٣٥٠.

(٣) - شحادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

كان آخر من كتب أرجوزة في الطب التقليدي، لذا أوردته مع أطباء القرن الثالث عشر لأهمية أرجوزته المسماة "الحجر الكريم في أصول الطب القديم". له كتب منها:

- ١- الحجر الكريم في أصول الطب القديم: أرجوزة مع تعليقها في الطب. وقد اخترت منها بضع فقرات ضمن فقرة المختارات من مؤلفات القرن
- ٢- مجمع البحرين : مقامات ناقدة منها المقامة الشامية التي تحكي عن الدجل الطبي، وله كتاب فصل الخطاب.

- يوحنا وُرتبات (١٨٢٧-١٩٠٨ م) :

يوحنا ورتبات John Wortabet، طبيب من أصل أرمني عارف باللغتين العربية والإنكليزية، ولد ببيروت، وتعلم بها في مدارس المرسلين الأميركيين، وقرأ آداب العربية على ناصيف اليازجي وغيره، وأتم دروسه الطبية في إيدنبورغ بإنكلترة، ثم أقام عدة سنين في حاصبيا وبيروت وحلب ونيويورك، ثم رجع إلى بيروت، فعُين أستاذاً للتشريح والفيسيولوجيا في الكلية الأميركية، واستمر على ذلك نحو عشرين عاماً، ثم أضيف إليه تعليم الباثولوجيا. توفي في بيروت.

ألف الكثير من الكتب التدريسية في الطب نذكر منها :

- التوضيح في أصول التشريح: كتاب مصور في التشريح، طبع في بيروت سنة ١٨٧١م.
- أصول الفيسيولوجيا: كتاب مصور في علم وظائف الأعضاء، طبع في بيروت سنة ١٨٨٧م.
- كفاية العوام في حفظ الصحة وتدبير الأسقام: طبع أول مرة في بيروت سنة ١٨٨١م، ثم أعيد طبعه سنة ١٨٩٣م.
- التشريح الصغير: وهو يبحث في مبادئ التشريح، ومعه أطلس مصور^(١).

(١) - الزركلي: الأعلام، مج ٧، ص ٣٥٠-٣٥١.

- داود أبي شعر (١٨٥٦ - ١٨٩٨ م) :

طبيب دمشقي درس الطب في الكلية السورية الإنجيلية (أو الأميركية البروتستانتية) التي تأسست سنة ١٨٦٦م، اشتهر الطبيب أبي شعر بكتابه في الطب:

- ١ - تحفة الإخوان في حفظ صحة الأبدان: طبع في دمشق سنة (١٨٨٣م)^(١).
- ٢ - مغني اللبيب عن الطبيب: ألفه بالاشتراك مع الطبيب الزحلاوي أمين أبي خاطر، وقد طبع بدمشق سنة (١٨٨٤م)، وفي لبنان سنة (١٨٩٨م).
- ٣ - الكلية الفرنسية للطب والصيدلة في بيروت سنة (١٨٨٣م) :

أ - التنافس يخلق فكرة :

يعد افتتاح المدرسة الأمريكية الإنجيلية في بيروت عاملاً مسهماً في نشر الأفكار البروتستانتية، وهذا ولد حالة من التنافس لدى القائمين على البعثة التبشيرية اليسوعية، مما دفع أربعة منهم لطرح فكرة على القنصل الفرنسي العام في سورية (باتر يمونيو) المقيم ببيروت لإنشاء مدرسة طبية يسوعية مشابهة للمدرسة الأمريكية، وتؤدي الدور نفسه، الذي قام برفع مذكرة لحكومته بغية الموافقة، وذلك لتدعيم مركز فرنسا في الشرق أمام التوسع الأنكلو-أمريكي، فوافقت الحكومة الفرنسية، ورصدت مبلغ (١٥٠) ألف فرنك للمشروع.

ب- التطبيق والانطلاقة :

افتتحت المدرسة الطبية الفرنسية في بيروت سنة (١٨٨٣م) بالتعاون ما بين وزارة الثقافة الفرنسية والبعثة اليسوعية في بيروت، وكان التعليم فيها باللغة الفرنسية، وبدأت التدريس بجهود الدكتور الفرنسي (سه نه سي)، وهو طبيب البحرية الفرنسية المقيم في بيروت، ومعه الطبيب الفرنسي (جول فه ري) وطبيبان يسوعيان من العاملين بالبعثة التبشيرية، فكان لهؤلاء الفضل في انطلاق التعليم بالمدرسة ، وجعلت

Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 21 .

(١) -

مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات لتخريج (أطباء مساعدين)، ثم أصبحت أربع سنوات، وفي سنة (١٨٨٧م) زار المدرسة وفد من الحكومة الفرنسية للتفتيش يرأسهم كلٌّ من **الطبيين (لوسيان كاتان) و(دوبره لاتور)**، ونتج عن هذه الزيارة أن عدلت مدة الدراسة لست سنوات تسبقها سنة تأهيل أي أصبح مجموعها سبع سنوات دراسية للطب^(١)، وقسمت المدرسة إلى كلية للطب وثانية للصيدلة، وبني مشفى صغير أطلق عليه اسم (مشفى قلب اليسوع) بغية تطبيق الدروس العملية لطلاب الطب في المدرسة^(٢).

ج - التأسيس والتوسع :

كانت الإجازات الصادرة عن كلية الطب الفرنسية في بيروت غير معترف بها من قبل ولايات الدولة العثمانية ماعدا مصر وجبل لبنان، لكن في سنة (١٨٩٨م) تمت اتفاقية بين فرنسا والدولة العثمانية تنص على تشكيل لجنة مشتركة عثمانية - فرنسية تشرف على امتحانات التخرج من الكلية، وبذلك فإن خريجي الطب والصيدلة من هذه المدرسة يحصلون على إجازة مزدوجة، الأولى صادرة عن وزارة الثقافة الفرنسية والثانية صادرة عن كلية الطب العثمانية في إسطنبول.

وبوشر ببناء مقر دائم ومستقل لمبنى كلية الطب في سنة (١٩١١م) لازدياد الإقبال من قبل الطلبة للانتساب إليها، وألحقت بها عدة أقسام طبية لتساعد الطلبة في تنفيذ أبحاثهم العلمية مثل إحداث قسم لمكافحة داء الكلب في سنة (١٩١٣م).

وقد أغلقت الكلية الفرنسية طيلة مدة الحرب العالمية الأولى ليعاد افتتاحها سنة ١٩١٩م ولتصبح الدراسة فيها خمس سنوات للطب وأربع سنوات للصيدلة، وأحدث قسم للأبحاث الكيميائية والجرثومية في سنة (١٩١٩م)، ثم أحدثت مدرسة لطب الأسنان سنة (١٩٢٠م)^(٣).

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

(٢) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٦٧.

(٣) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

وقد وضع الجنرال غورو في سنة (١٩٢٢م) حجر الأساس لمشفى تابع للكلية الفرنسية للطب والصيدلة الذي افتتح رسمياً سنة ١٩٢٤م وسمي **بمشفى أوتيل ديو**، ولا زال المشفى يحتفظ باسمه حتى يومنا هذا، وأضيف إليه في سنة (١٩٢٥م) قسم لعلاج أمراض السرطان، وتم إحداث **مدرسة التمريض للبنات** في سنة (١٩٤٤م)، وكانت تضم قسمين، ثم تطورت لتصبح في سنة (١٩٥٥م) أربعة أقسام هي (دار الولادة، ودار الممرضات، وقسم لمكافحة الجراثيم والمخبر، وقسم للتخدير)^(١). ولا تزال هذه الجامعة العريقة مستمرة حتى اليوم تخرج أعداداً من الأطباء الذين ساهموا في رفع مكانة العلوم الطبية العربية.

(١) . - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 22-23 .

المبحث الرابع

تطور العلوم الطبية

عند العرب منذ القرن العشرين حتى اليوم

نكمل في هذا المبحث الحديث عن المدارس الطبية في الوطن العربي خلال القرن العشرين حتى اليوم.

أولاً- المدرسة الطبية العثمانية بدمشق (١٩٠١م) :

أ - الدافع والقرار:

لاحظ العثمانيون الدور الذي أدّته، المدارس الطبية والعلمية الأخرى التي افتتحها محمد علي باشا، وكذلك المدرستان الطبيتان (الأمريكية البروتستانتية، والفرنسية اليسوعية) في بيروت بشكل خاص، وكانت نواة لجامعات وصرحاً حضارياً، فصار ينظر إليهم كسبب في تأخر نشر العلم في الولايات العربية، لذلك أصدر السلطان العثماني عبد الحميد الثاني (١٨٧٦-١٩٠٩م) فرماناً همايونياً في (٢٧/ أيلول / ١٩٠١م) يقضي بإنشاء المدرسة الطبية في دمشق وبعض الكليات الأخرى، وتعد تابعة للجامعة العثمانية في الأستانة وتعلم باللغتين العربية والتركية، لتنافس تلك المدارس الطبية، وتحد من نفوذها السياسي الذي كانت تؤدّه كل من أمريكا وفرنسا من خلالهما في نشر أفكارهم.

ب - الجهود والتنفيذ :

بوشر فوراً في اختيار الموقع المناسب، فوقع على قصر زيور باشا في الصالحية، وتم تجهيزه بالقاعات الدراسية والمخابر اللازمة منها مخبر للعلوم الطبيعية، وعلم الأحياء، ومخبر الكيمياء والعقاقير... وغيرها، وجعل الاسم الرسمي لها هو

(المدرسة الطبية)، وجعلت تضم متخصصين من العلوم الطبية هما (الطب والصيدلة)، والتعليم باللغة التركية العثمانية إذ كانت حينئذ هي اللغة الرسمية^(١).

حددت مدة الدراسة فيه بست سنوات تقسم لمرحلتين الأولى مدتها أربع سنوات، ويتم فيها تدريس المواد النظرية مع العملي الذي خصص له جزء من بعض المواد، والذي يجتاز المرحلة السابقة ينتقل إلى المرحلة الثانية ومدتها سنتان يقضيها الطالب في الدروس السريرية التي كانت تلقى على الطلاب في المعهد، وتنفذ عملياً في المستشفى العام وعرف بـ (مشفى الغرباء)، وصار تابعاً للمعهد الطبي .

ج - الصعوبات والتحديات :

زاد الإقبال على المدرسة الطبية، فضاقت المكان بها وبالكليات المحدثه، فحاولت الدولة التوسع في الأبنية، لكن الوضع العام لم يسمح، فطبول الحرب العالمية الأولى تفرع (١٩١٤م)، لكن حدث تغيير مفاجئ إذ توقفت المدرسة الطبية الفرنسية في بيروت، مما دفع الحكومة لنقل المدرسة الطبية بدمشق إلى بيروت مكانها مؤقتاً.

استمر المعهد الطبي بالعمل في بيروت أربع سنوات ثم نتيجة للحرب قررت الحكومة العثمانية إغلاقه نهائياً سنة (١٩١٨م) بعد أن كانت قد تخرج منها (٢٦٢ طالباً) موزعين على فرعين هما (١١٠ طب) و (١٥٢ صيدلة)^(٢) ، فاجتمع الطلبة وبعض مفكري البلاد، وقرروا مطالبة الحكومة العربية التي تولت القيادة في دمشق ووافقت على إعادة الافتتاح سنة (١٩١٩م) تحت اسم (المعهد الطبي العربي) بافتتاح المعهد، وحولت التدريس باللغة العربية، واختير الدكتور (رضا سعيد) مديراً له، وأعدت مقرها إلى دمشق في حين رجعت المدرسة الفرنسية إلى مقرها في بيروت، وعادت العمل أيضاً.

(١) - زيادة، نقولا : عبد الكريم رافق وتاريخ الجامعة السورية من ١٩٠١م إلى ١٩٤٦م، بيروت، جريدة الحياة، العدد/١٥٢٩٦، تاريخ ٢٠٠٥/١/١٩م، ص ١٨.

(٢) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٧١-٤٧٢.

وبوشر فوراً ببناء مدرج كبير وقاعات تدريسية متعددة مجاورة للمشفى العام الذي صار يتبع للمعهد الطبي بغية تطبيق التدريب العملي فيه مما أسهم في رفع مكانة هذا المشفى بعد تردي أحوالها، فصارت محط ثقة للمرضى، وأسهم في تغييرها الاهتمام بها من قبل إدارة المعهد ونجاح العلاج فيها، ووجود مجموعة من الأطباء الأساتذة الذين يدرسون في الجامعة، ويشرفون على طلابهم والمرضى في المشفى التي أضحت بعد بضع سنوات واحدة من أفضل المشافي على الصعيد العربي^(١).

وعند دخول المستعمر الفرنسي لدمشق سنة (١٩٢٠م) حاول إلغاء المعهد الطبي بدمشق والتركيز على الكلية الفرنسية اليسوعية للطب والصيدلة في بيروت، لكن تمسك القائمين على شؤونها ومنهم مديرها الدكتور رضا سعيد قد حالوا دون ذلك، واستمر المعهد بالتدريس، والذي صار ضمن إطار الجامعة، وأطلق عليها اسم (الجامعة السورية)، ومن الصعوبات الأبرز هي نقص الكادر التدريسي.

د - الجامعة السورية النشاط والنجاح:

كانت بداية النجاح بمواجهة أهم الصعوبات، وهي نقص الكادر التدريسي، وهنا بادر الدكتور رضا سعيد إلى تشكيل لجنة علمية طبية من أساتذة المعهد الطبي قامت باختيار الكادر التدريس من خيرة الأطباء في كل أنحاء سورية، واستطاع الدكتور رضا تجاوز هذه المشكلة، وشكل طاقماً من خيرة الأساتذة والأطباء الذين درسوا في كليتي الطب والصيدلة، وهم من نخبة مدرسي دمشق «عبد الوهاب الإنجليزي» احد شهداء أيار وعبد القادر العظم، وبلغ عدد الطلاب في السنة الأولى ٢٥ طالباً، و ١٥ للطب و ١٠ للصيدلة، وعام ١٩٠٦م، بلغ عدد طلابها ٢٠٢، وعلم فيها الطب والصيدلة، الدكتور رضا سعيد^(٢)، والدكتور أحمد شوكت الشطي، وهما من خريجي الكلية الطبية بإسطنبول، وحتى قيام الحرب العالمية الأولى وانسحاب العثمانيين من سورية، فقد بلغ

(١) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 23 .

(٢) - زيادة : تاريخ الجامعة السورية، ص ١٨.

عدد الأطباء ٢٤٠ طبيياً، و ٢٨٩ صيدلانياً، معظمهم سوريون، وفيهم أتراك وأرمن، ومعظمهم كانوا من أبناء بلاد الشام.

نذكر أوائل من قام بتدريس الصيدلة السادة: (عبدالوهاب القنواتي، فهمي أبو السعود، وشوكت الجراح، ومنير المحاييري)، أما أوائل المدرسون في كلية الطب فنذكر منهم بعض الأطباء والأساتذة: (سعيد السيوطي، ومرشد خاطر، وسامي الساطي، ومنيف العائدي، الزعيم الوطني عبدالرحمن شهنبر، وتوفيق الدقر.... إلخ).

بدأ المعهد يرقى في تعليمه بتلك النخبة من خيرة الأساتذة، وزاد الإقبال للطلبة مما حدا بإدارة المعهد إلى التوسع في الأبنية وفي الكليات المتفرعة عن المعهد الطبي، وذلك للحاجة ووفق متطلبات العصر وعلى رأسها كان في سنة (١٩٢٢م) تخصيص شعبة للتمريض والقبالة للبنات ضمن المعهد نفسه^(١).

عانى طبّ الأسنان بسبب الحالة المتردية في علاج الأسنان وانعدام الأطباء المتخصصين آنذاك، إذ كان لا يزال طب الأسنان مهنة بيد بعض ممارسيها بشكل غير علمي ولا رسمي، لذلك جرت دراسة لإحداث تلك الشعبة ضمن المعهد الطبي، وهنا كان التحدي لعدم وجود كادر تدريسي تخصصي قادر على التدريب العملي، وهنا استطاع الدكتور رضا تجاوز هذه المشكلة بأن افتتح لهم دورة تدريبية في سنة (١٩١٩م) فمن استطع اجتيازها بشكل عملي يقدم لفحص اختبار، وفي حال نجاحه يرخص له ممارسة مهنة طب الأسنان (بشهادة متمر)، واستطاع النجاح في تلك الدورة (٣٤ متمرناً)، وفي سنة (١٩٢١م) تم إحداث شعبة طب الأسنان، وأُسند التدريس النظري والمخبر لأطباء المعهد الطبي^(٢)، فيما أفسح المجال أمام هؤلاء المتمرنين للاستفادة منهم في التدريب العملي نظراً للمهارة التي يمتلكونها من خلال ممارستهم السابقة لمهنة طب الأسنان، ومدة الدراسة فيها أربع سنوات، وفي سنة

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص ٥.

(٢) - Alaeddin, Abdul Nasser : History of Arabic Science p 23 .

(١٩٤٦م) سميت قسم طب الأسنان، وبقيت تتبع لكلية الطب العام، واستمر هذا إلى سنة (١٩٥٩م) حين صدر قانون تنظيم الجامعات، وفيه حول القسم إلى كلية طب الأسنان^(١).

وفي سنة (١٩٢٤م) أُصدرت مجلة علمية طبية باللغة العربية، وكلف (مرشد خاطر) أول رئيسٍ لتحريرها، وأطلق عليها اسم (مجلة المعهد الطبي)، وتم تحديد ثلاثة أهداف لها وهي (١. خدمة اللغة العربية. ٢. خدمة الطب والأطباء. ٣. خدمة الشعب)، ومن ثمَّ كانت تنشر مقالات علمية بموضوعات طبية وموضوعات باللغة العربية، وزاد نشاطها على يد أساتذة المعهد، إذ أسهمت لغة المجلة بالعربية بدفعهم لترجمة أحدث الموضوعات العلمية والطبية من اللغات الأخرى والعكس، فشهدت نشاطاً علمياً جعلها نقطة التقاء طبي ما بين تلك العلوم واللغات العالمية الأخرى مع العربية، فكان لها السبق في نشر ثقافة طبية في المجتمع عامة، وصار لها مكانتها في ميدان الصحافة الطبية، بل حتى على صعيد اللغة العربية التي كان يُؤكَّد دائماً أنها اللغة الرئيسية للمدرسة الطبية، إذ استطاعت بفضل رئيس تحريرها وكلِّ من صلاح الدين الكواكبي وحمدي خياط وضع معجم المصطلحات الطبية، بل حتى وضع وطباعة القواميس الطبية والعلمية، ومن أوائل القواميس الطبية التي طبعت كان الفضل فيها للدكتور هيثم الخياط^(٢)، ولذلك ومع إحداث المجلة كان لا بد من مطبعة ترافق العمل لطباعة الكتب والمؤلفات للمدرسة الطبية، وكذلك أعداد المجلة، فأحدثت مطبعة الجامعة السورية في الوقت نفسه، فكانت عاملاً مساهماً في إنجاح العمل وطباعة المؤلفات الطبية والعلمية وأعداد مجلة المعهد الطبي وكذلك المعاجم والقواميس اللغوية والطبية.

وفي سنة (١٩٢٦م) تم إحداث فرع للتمريض وفرع للقبالة، وكلاهما للبنات، وبقيت ملحقة بالمعهد الطبي، وجعلت مدة الدراسة فيها ثلاث سنوات تمنح الطالبة المتخرجة بعدها شهادة في التمريض أو في التوليد الطبيعي بالنسبة لفرع القبالة، وفي

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي. ص ٥.
(٢) - الشطي : تاريخ العلوم، ص ٤٧٣-٤٧٥.

سنة (١٩٤٦م) أصبحت مدة الدراسة فيهما أربع سنوات للحصول على شهادة التوليد، وعدل أسلوب الدراسة فيها الاعتماد على الجانب العملي والتدريب كأساس للتخرج وكان ذلك في سنة (١٩٤٩م)^(١).

في سنة (٢١ / حزيران / ١٩٣٤م) قام أساتذة وأطباء المعهد الطبي وخريجو الجامعة السورية بتأسيس الجمعية الطبية الجراحية، وصار اسمها فيما بعد الجمعية الطبية العربية.

يعد إحداه المدرسة الطبية في دمشق بموجب فرمان عثماني أصدره السلطان عبد الحميد الثاني في (٢٧ / أيلول / ١٩٠١م) هو النواة الأولى للجامعات في سورية وإن جاءت هذه الخطوة في وقت متأخر جداً من عمر الدولة العثمانية .

أما الجامعة السورية فهي المرحلة الثانية، وتبدأ بعد دخول الاستعمار الفرنسي إلى سورية وفشله في محاولة إغلاق المدرسة الطبية، وأحدثت (الجامعة السورية) في سنة (١٩٢٠م) لتكون واحدة من الجامعات القديمة في الوطن العربي خلال العصر الحديث^(٢).

في سنة (١٩٥٨) صدر قانون تنظيم الجامعات، وفيه تم قسم الجامعة السورية إلى جامعتين الأولى (جامعة دمشق)، وأحدثت جامعة ثانية هي (جامعة حلب)، وذلك في زمن الوحدة بين القطرين الشقيقين سورية ومصر.

سنة (١٩٧١م) تم إحداث جامعة تشرين، ومقرها مدينة اللاذقية، وفيها اليوم الكليات الطبية التخصصية كلها.

سنة (١٩٧٩م) تم إحداث جامعة البعث، ومقرها مدينة حمص، وفيها اليوم الكليات الطبية التخصصية كلها.

(١) - الشطي : تاريخ العلوم، ص٤٧٣-٤٧٥.

(٢) - شحادة : تاريخ التعليم الطبي، ص٥.

سنة (٢٠٠٦م) تم إحداث **جامعة الفرات**، ومقرها مدينة دير الزور، وفيها اليوم الكليات الطبية التخصصية كلّها.

سنة (٢٠١٤م) تم إحداث **جامعة حماة**، ومقرها مدينة حماة، وفيها اليوم الكليات الطبية التخصصية كلّها.

سنة (٢٠١٥م) تم إحداث **جامعة طرطوس**، ومقرها مدينة طرطوس، وفيها اليوم الكليات الطبية التخصصية كلّها.

تطور الطب والعلوم الطبية في الجمهورية العراقية :

أ. كلية الطب بجامعة بغداد سنة (١٩٢٧م) :

١- النشأة المتأخرة:

اشتدّت حاجة جامعة بغداد لخريجين يقومون بتغطية الجانب الطبي الذي أضحى في حالة من التأخر لمواكبة التطورات العلمية الطبية، ليس على الصعيد العالمي فحسب، بل حتى تأخرها على صعيد الدول المجاورة، لذلك كان لا بد من افتتاح كليات طبية حديثة فيها، والخطوة الأولى لإنشاء أي كلية هو تأمين البنية التحتية كبناء يصلح للتدريس والتدريب العملي، لذلك تم اختيار موقع لها هو المشفى المجيدية^(١) التي كانت مشفى عسكرياً، فأخضته السلطات الإنكليزية ليصبح مبنى لكلية الطب التي تم إحداثها سنة (١٩٢٧م) في جامعة بغداد^(٢).

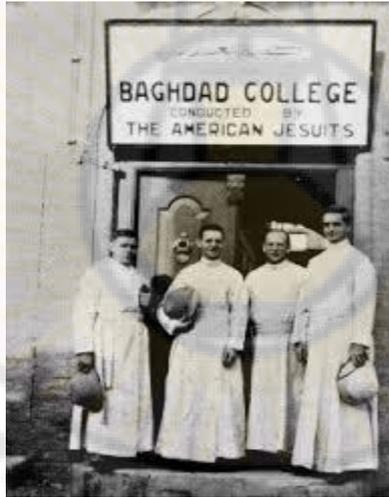
لهم الفضل في حجر الأساس :

قبل أن تباشر كلية طب بغداد عملها لا بد من جهود تساهم في تأسيسها، وأولى الخطوات هي اختيار الكادر التدريسي والإداري، فتم اختيار نخبة من الأطباء العرب والأجانب والأطباء العراقيين الدارسين في الآستانة والعائدين إلى العراق حاملين

(١) - المشفى المجيدية : بنيت في سنة (١٨٧٠م) ببغداد خلال عهد السلطان العثماني عبد المجيد، فسميت نسبة له بالمجيدية. انظر: صباغ: تاريخ العرب الحديث، ص ٣٠٢. وانظر: الشريف، نضر: إدارة الوالي ناظم باشا لولاية بغداد ١٩١٠-١٩١١م، مقالة منشورة في مجلة كلية الآداب في الجامعة المستنصرية بالعراق، العدد/٩٠، (د، ت)، ص ١٣٤-١٣٥.

(٢) - جامعة بغداد : أسست بأواخر العهد العثماني، وتم إحداثها في سنة (١٩٠٨م)، وكانت أول الكليات المحدثه فيها هي (كلية القانون).

معهم علومهم الطبية الحديثة التي تعلموها، وكان على رأسهم كلُّ من الأطباء سامي شوكت، وصائب شوكت، وهاشم الوتري، كما ساعدهم في تلك المرحلة مجموعة من الأطباء الإنكليز، وأبرزهم كان الأستاذ الدكتور (هاري سندرسن) الذي كلف أول عميد لكلية الطب في بغداد، التي صارت تستدعي في كل سنة عدداً من خيرة وكبار الأطباء من مختلف الاختصاصات بصفة أساتذة زائرين بغية رفع السوية العلمية للكلية وخريجيتها، كما تم اختيار المناهج الطبية والخطة الدراسية المناسبة للكلية التي كانت مأخوذة وفقاً للخطة التدريسية ومناهج جامعة (أدنبره) الإسكتلندية، كما فرضت اللغة الإنكليزية كلغة رسمية للتدريس في كلية طب بغداد، وجعلت التدريس العملي يطبق في المشفى العسكري القديم^(١)، فكان لهذا الكادر الدور المهمُّ واليد البيضاء في وضع اللبنة الأولى التي تعد حجر الأساس الذي أسهم في إنشاء وتطوير تلك المؤسسة العلمية.



ب - النجاح والتوسع :

تم توسيع بناء الكلية بملحق وأبنية ضمت قاعات تدريس ومخابر متعددة ضمت أحدث الأجهزة التعليمية الحديثة، وزادت المساحة المخصصة لها، وضمت حدائق واسعة وزينت مداخلها، وأحدثت خلال أقل من عشرين عاماً أبنية لأقسام ضمن كلية طب بغداد جعلتها أكثر رُقياً مما زاد في إقبال الطلبة عليها، مما أسهم بافتتاح فروع

(١) - الشريف، نضر: إدارة الوالي ناظم باشا لولاية بغداد، ص ١٣٥.

أخرى ضمن الكلية وهي مدرسة الطب، ودبلوم صيدلي كيميائي، ومدرسة موظفي الصحة، ومدرسة الممرضات، ومدرسة القبالة، ومن ثم افتتحت الدراسات العليا وتمنح درجات من الدبلوم حتى الدكتوراه^(١).

نجحت الكلية بتخريج أعداد كبيرة من الأطباء أُوفِدَ قسم كبير منهم إلى دول أوروبية وخاصة إنكلترا والولايات المتحدة لمتابعة تحصيلهم العلمي في مختلف الاختصاصات، ثم عادوا إلى العراق وأسهموا بالتدريس في الكليات الطبية في رفق كلية الطب في بغداد، وساعدوا على افتتاح كليات طبية في جامعات عراقية أخرى نذكر أبرزها :

- كلية طب الموصل تم إحدائها في سنة (١٩٥٩م)، وبقيت سبع سنوات تتبع إدارتها لكلية الطب في بغداد، ثم انفصلت عنها بإدارة وهيئة تدريسية خاصة بها.
- كلية الطب في جامعة البصرة، وتم إحدائها في سنة (١٩٦٧م) .
- كلية الطب في الجامعة المستنصرية، وتم إحدائها في سنة (١٩٧٥م)، ومقرها في بغداد. وتأسس عدد آخر من الكليات الطبية في عدد من المدن العراقية، بل وتسارع إحداث كليات طبية في معظم الجامعات بكل الدول العربية.

(١) - شهادة : تاريخ التعليم الطبي، ص٥.

المبحث الخامس

تاريخ المجلات والدوريات الطبية في الوطن العربي

المجلات والدوريات الطبية لنشر الأبحاث الطبية منذ تأسيسها في القرن التاسع عشر :

١. مجلة (يعسوب الطب): تعد أقدم الصحف الطبية في البلاد العربية، وأسست في مصر سنة (١٨٦٥م) بإشراف إدارة مدرسة قصر العيني الطبية، وتطبع أعدادها في مطبعة بولاق^(١).
٢. مجلة (أخبار الطب): تأسست على يد الدكتور (جورج بوست) الأستاذ في الجامعة الأمريكية البروتستانتية، وكانت تصدر من بيروت سنة (١٨٧٤م)، وقد تغير اسمها بعد سنوات^(٢).
٣. مجلة (الطبيب): صدرت على يد الدكتور (جورج بوست) بالتعاون مع عدد من أستاذة الجامعة الأمريكية البروتستانتية، وهم إبراهيم اليازجي وبشارة زلزل، وكانت تصدر من بيروت سنة (١٨٨٤م)، وقد تغير اسمها بعد سنوات.
٤. مجلة (الشفاء): أسست على يد الدكتور (شلي شميل) في القاهرة سنة (١٨٨٦م)^(٣).
٥. مجلة (طبيب العائلة): كلف رئيساً لتحريرها الدكتور عبد الغني شهنندر، وصدرت في بيروت.
٦. مجلة (الرئيس) : كانت تصدر في لبنان، وتطبع في مطبعة جونية.

(١) - باشا الحكيم، محمد علي: رئيس المدرسة الطبية المصرية وكبير جراحيها، مجلة الهلال، العدد ١٦٦، تاريخ /ابريل/ ١٨٩٥م، ص ٦٠٣.

(٢) - غازي، خالد محمد: الصحافة الإلكترونية والانفلات في الخطاب والطرح، القاهرة، منشورات وكالة الصحافة العربية (ناشرون)، ط١، عام ٢٠٠٧، ص ٢٥. + الشطي : تاريخ العلوم ، ص ٤٨٤.

(٣) - رافق، عبد الكريم: تاريخ المشرق العربي المعاصر، ص ٣٦٦.

٧. مجلة (العلم والطب): رخصها السيد توفيق مفرج، ورئيس تحريرها الدكتور إسماعيل مرتضى.
٨. مجلة (المعهد الطبي العربي بدمشق) : يرأسها الأستاذ مرشد خاطر، وكتبت فيها بحوث علمية أصيلة أسهم فيها أساتذة كلية الطب بدمشق وأساتذة غربيون من كليات طبية أوروبية، وقد تم نقل ونشر عددٍ من تلك البحوث في مجلات باريس الطبية مثل : مجلة العالم الطبي، ومجلة أسبوع المشافي، ومجلة الطباعة الطبية...إلخ .
٩. مجلة (المعهد الطبي العربي ببغداد): كانت تصدرها كلية الطب في جامعة بغداد، وتأسست في سنة (١٩٣٥م)، ترأس تحريرها هشام الوتري، ثم صدرت باسم مجلة كلية الطب في العراق سنة (١٩٤١م) وكتب فيها كلُّ من الدكتور جميل دلالي، والدكتور خالد الشهبندرإلخ .
١٠. مجلة (المهن الطبية): تصدرها نقابة ذوي المهن الطبية الممثلة للأطباء البشريين وأطباء الأسنان والبيطريين، وكانت تصدر في بغداد باللغتين الإنكليزية والعربية، وصدرت في سنة (١٩٥٣م)، وترأس تحريرها الدكتور وصفي محمد علي.
١١. المجلة (الطبية الأردنية): صدرت في عمان باللغتين العربية والإنكليزية، ترأس تحريرها مدير الأمور الطبية العسكرية اللواء الدكتور عبد السلام المجالي، وكتب فيها نخبة من أطباء الأردن.
١٢. مجلة (النقابة الطبية) في الجمهورية العربية السورية : وتصدر باللغة العربية، وتذيل بملخص عنها باللغتين الفرنسية والإنكليزية^(١).
- ثم تتالت المجلات والصحف والدوريات الطبية التي صارت تصدر عن الكليات الطبية في معظم الجامعات العربية، والنقابات الطبية العربية باللغة العربية وبغيرها ولاسيما الإنكليزية والفرنسية .

(١) - الشطي: تاريخ العلوم، ص ٤٨٣-٤٨٥.

خاتمة

أدت جائزة نوبل دوراً محفزاً على كل الأصعدة في خلق دافع للتنافس بين المختصين في كل مجال إبداعي علمي أو أدبي ولاسيماً في القرن العشرين قرن الثورة العلمية، فكانت العلوم الطبية ميدان ليثبت كلُّ جدارته في استحقاقها لما قدمه من اختراع أو توصل له من اكتشاف يسهم تاريخياً في تطور العلوم الطبية. استمر كل العاملين في مجال العلوم الطبية الحديثة في مختلف اختصاصاتهم من أطباء وصيادلة وأطباء أسنان وكيميائيين كلُّ في مجال عمله بالتسابق في تقديم أبحاث واكتشافات جديدة في مختلف مجالات العلوم الطبية لتطويرها والنهوض بها بما يواجه متطلبات العصر الذي يشهد تطوراً في التجهيزات الطبية الحديثة والمخابر التي تساعد على تطبيق تلك الأبحاث وإجراء التجارب العلمية. ونسأل الله أن تكون تلك الاكتشافات والإسهامات لما فيه خير البشرية وتطورها في الجوانب السلمية والعلمية والحضارية لا التدميرية والتخريبية.



المصادر والمراجع

- (١) .سورينا، جان شارل : تاريخ الطب (من فن المداواة إلى علم التشخيص)، ترجمة: د. إبراهيم البجلاتي، مجلة عالم المعرفة، العدد ٢٨١، صادر في مايو ٢٠٠٢ م .
- (٢) إبراهيم، علي باشا: كلية الطب ماضيها وحاضرها ومستقبلها. مجلة المقتطف، المجلد ٩، مارس ١٩٣٧ م .
- (٣) أبو رضوان، أحمد : مقالة بعنوان (تطور الطب الأسنان عبر العصور)، منشورة بتاريخ ٧ / ٣ / ٢٠١٢ م .
- (٤) أكمل الدين إحسان، أوغلي: الأترك في مصر وتراثهم الثقافي، ترجمة: صالح السعداوي، صادر عن منظمة إريسكا في إسطنبول، طباعة دار الشروق، القاهرة، ط١، سنة ٢٠١١ م .
- (٥) الأيوبي، إلياس : تاريخ مصر في عهد الخديوي إسماعيل باشا (١٨٦٣-١٨٧٩م)، القاهرة، مؤسسة الهداوي للتعليم والثقافة، ط١، ٢٠١٢ م .
- (٦) باشا الحكيم، محمد علي : رئيس المدرسة الطبية المصرية وكبير جراحها، مجلة الهلال، العدد ١٦٦، تاريخ /ابريل/ ١٨٩٥ م .
- (٧) تاجر، جاك : حركة الترجمة بمصر خلال القرن التاسع عشر، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ط٢، عام ٢٠١٢ م .
- (٨) جبرة، صابر : تاريخ العقاقير والعلاج، مصر، طباعة مؤسسة الهداوي للتعليم والثقافة، ط١، ٢٠١٢ م .

٩) الجميبي، عبد المنعم: حركة الترجمة وتحديث اللغة والثقافة العربية في مصر خلال القرن التاسع عشر، مجلة دراسات العالم الإسلامي، عدد/فبراير ٢٠١٢م، المقالة (٩ صفحات) .

١٠) الحنبلي، ابن العماد : شذرات الذهب في أخبار من ذهب، تحقيق: عبد القادر أرناؤوط و محمود أرناؤوط، ١٠ مجلدات، دمشق، دار ابن كثير، ط١، عام ١٩٨٦م.

١١) راسل، باتريك : تاريخ حلب الطبيعي، ترجمة: خالد الجبلي، مجلدان، حلب، دار الشعاع للنشر والعلوم، ط١، سنة ١٩٩٩م .

١٢) الزركلي، خير الدين : الأعلام، ١٣ مجلداً (٩ مجلدات و ٤ مستدركات)، بيروت، ط٣، (د.ت) .

١٣) الزياتي، سليمان : كنز الجواهر في تاريخ الأزهر، الرياض، مكتبة العبيكان للنشر، ط١، (د.ت) .

١٤) زيادة، نقولا : عبد الكريم رافق وتاريخ الجامعة السورية من ١٩٠١م إلى ١٩٤٦م، بيروت، جريدة الحياة، العدد/١٥٢٩٦، تاريخ ١٩/١/٢٠٠٥م .

١٥) السامرائي، كمال : مختصر تاريخ الطب العربي، مجلدان، القاهرة، دار النضال، ط١، ١٩٩٠م .

١٦) شحادة، محمد كمال : تاريخ التعليم الطبي في البلاد العربية، جريدة البيان، الإمارات العربية المتحدة، تاريخ العدد /٣٠/سبتمبر/٢٠٠١م.

١٧) الشريف، نضر : إدارة الوالي ناظم باشا لولاية بغداد ١٩١٠-١٩١١م، مقالة منشورة في مجلة كلية الآداب في الجامعة المستنصرية بالعراق، العدد/٩٠، (د،ت) .

١٨) الشطي، أحمد : تاريخ العلوم الطبية، دمشق، منشورات وزارة التعليم العالي، سنة ٢٠١٥م .

- ١٩) صباغ، ليلي : الجاليات الأوروبية في بلاد الشام في العهد العثماني في القرنين السادس عشر والسابع عشر (العاشر والحادي عشر الهجريين)، مجلدان، بيروت، مؤسسة الرسالة، ط١، سنة ١٩٨٩م
- ٢٠) صباغ، ليلي : تاريخ العرب الحديث والمعاصر، دمشق، مطبعة ابن حيان، ط١، سنة ١٩٨١م .
- ٢١) عامر، محمود : تاريخ العرب الحديث والمعاصر، دمشق، منشورات جامعة دمشق، ط١، عام ١٩٩٥م .
- ٢٢) عبد الغني، عبد الحكيم و قاسم، محمد : تاريخ البعثات المصرية إلى أوروبا عصر محمد علي، القاهرة، مكتبة مدبولي، ط٢. سنة ٢٠١٠.
- ٢٣) عكاوي، رحاب : الموجز في تاريخ الطب عند العرب، بيروت، دار المناهل، ط١، عام ٢٠٠٠م .
- ٢٤) عمارة، محمد : رفاة الطهطاوي رائد التنوير في العصر الحديث، القاهرة، دار المستقبل، ط١، سنة ١٩٨٤م .
- ٢٥) غازي، خالد محمد : الصحافة الإلكترونية والانفلات في الخطاب والطرح، القاهرة، منشورات وكالة الصحافة العربية (ناشرون)، ط١، عام ٢٠٠٧م .
- ٢٦) غريال، محمد شفيق : الموسوعة العربية الميسرة، مصر، دار الجيل، ط١، ١٩٩٥م، المجلد الثاني، مبحث (عثمان غالب باشا).
- ٢٧) الغزي، كامل : نهر الذهب في تاريخ حلب، ٣ أجزاء، حلب، مطبعة دار القلم العربي، ط٢، سنة ١٩٩١م .
- ٢٨) كرد علي، محمد : خطط الشام، ٦ أجزاء، بيروت، دار العلم للملايين، ط٢، عام ١٩٦٩م .

٢٩) معلوف، عيسى : تاريخ الطب عند الأمم القديمة والحديثة، القاهرة مؤسسة
هنداوي للتعليم والنشر، ط١، ٢٠١٢م .

٣٠) اليسوعي، فردينان : وثائق تاريخية عن حلب، ٤ أجزاء، حلب، المطبعة
الكاثوليكية، (د . ت) .

- Abdul Nasser Kaadan Alaeddin Saghir ,Chairman ،History of
Medicine Department ،Institute for the History of Arabic
Science، Aleppo University ، Aleppo-Syria.



المَقَوِّمُونَ العِلْمِيُّونَ:

- الأستاذ الدكتور محمد عصام حسن آغا ، جامعة دمشق
- الأستاذ الدكتور محمود عامر ، جامعة دمشق
- الأستاذ المساعد الدكتور حسين نوفل، جامعة دمشق

التَّدْقِيقُ العُلُوبِيُّ:

- الدكتور مُحَمَّد قاسم ، جامعة دمشق

المنسق:

- الأستاذ الدكتور عصام الشماع، جامعة دمشق

متابعة تنسيق:

- الدكتور رامي الضللي

حقوق الطبع والترجمة والنشر
محفوظة لمديرية الكتب والمطبوعات