

إسهامات الحضارات القديمة وأثرها في قيام علم الجراحة

د. دلال مفتاح الفيتوري - قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة بنغازي

الملخص

من المعلوم عند كثير من المهتمين بأن أحد أسس قيام الحضارة العربية الإسلامية تأثرها بالحضارات السابقة من خلال الاطلاع على ما جاء في كتبها من علوم ومعارف، ثم دراستها والاستفادة منها وتصحيح بعض ما ورد فيها من أخطاء وتقديم الجديد معتمدين على إسهامات تلك الحضارات، وإن كانت بسيطة في بعض الأحيان إلا أن أثرها كان له الدور الكبير في مساعدة العرب المسلمين على تقدمهم في شتى المعارف، التي من بينها علم الجراحة، فعند تناولي لهذا العلم بالدراسة وجدت بأن لديه جذوراً تاريخية قديمة في الحضارات السابقة اعتبرت النواة الأولى لقيام هذا العلم، لذلك كان هدفي من هذه الدراسة إلقاء الضوء على إسهامات الحضارات القديمة في علم الجراحة، لأن هذه الإسهامات كانت السبب في تقدم هذا العلم، والدليل ما وصل إليه في عصرنا هذا، وما يؤكد هذه المعلومات البعد التاريخي بين هذه الحضارات الذي لم يبلغ هذا العلم أو يضيئه بين التأثير والتأثر بين تلك الحضارات، بل خطأ خطوات رائدة عبر العصور التاريخية، لما فيه من أهمية في تاريخ الإنسانية، وقد اتبعت المنهج التاريخي من خلال جمع المعلومات المرتبطة بعلم الجراحة قديماً وسردها وتحليل بعض ما جاء فيها لتوضيح مدى التطور الذي حدث لهذا العلم.

ومن النتائج التي توصلت إليها أن ما جاء من معلومات في الكتب القديمة كانت النواة الأولى للتطور الحديث لعلم الجراحة، إضافة إلى عدم تغير في الجوهر الأصلي لهذا العلم، وهذا ما سأقوم بتوضيحه خلال هذه الورقة.

ومن توصيات هذه الورقة إلى كل المهتمين بعدم إهمال العلوم الإنسانية خاصة التاريخ الذي من خلاله تتم معرفة جذور وأصل أي علم، فمؤخراً أصبح أغلب الناس يهتمون بدراسة العلوم العقلية بينما لو نظرنا لهذه العلوم من خلال بدايتها التاريخية لوصلنا إلى القمة فيها، وهذا لا يكون إلا من خلال دراسة التاريخ وما يحتويه من نفاثات وعلم الجراحة من بين هذه العلوم التي مازال كثير منها محتاج للدراسة والباب مفتوح أمام كل المهتمين.

ABSTRACT

This topic presents research into the contribution of old civilizations to the science of surgery and how it developed throughout the decades.

This is to direct attention to the study and research of such sciences and the contribution of our Islamic, Arabic civilization to them.

المقدمة

إن الجراحة _ كما هو معلوم _ فرع من الطب العلاجي يعتمد على اليد أو استخدام الآلات، والجراحة من أقدم وسائل العلاج التي استخدمتها الشعوب قديماً وارتبطت بالشعوذة والسحر والتنجيم، فكان الساحر لا يجري جراحة إلا بعد استشارة النجوم، وفي التاريخ القديم أشتهر الكهنة بهذا الفن لارتباطه بالمعتقدات الدينية، وقد مارس بعض الأطباء القدامى نوعاً بدائياً من الطب الجراحي، حيث عرفوا العديد من الأعمال الجراحية مثل :- "تضميد ولف الجروح والكسور واستخراج الدم من الجراحات وتخفيفها"(1). وعرفوا غرس الإبر أو السدابيس في القذال(2)... "للتخفيف من ضغط الآلام العصبية على الدماغ"(3).

بل إن بعضهم مارس نوعاً بدائياً من الطب الجراحي لا بأس به فقد عرف الجراحون في عصور ما قبل التاريخ طائفة متنوعة من الجراحات والأدوات الجراحية، فالولادة كانت تتم على الوجه المطلوب وكانت الجروح والكسور تضمّد وتلف بمهارة وكانوا ... "يشترطون الأنسجة بمدى من الحجر الزجاجي الأسود أو الصوّان المرهف"(4). وقد ابتكر العرب القدامى بعض الأدوات الخاصة بالجراحة كالمباضع والمشارط والمقارض والمحاجم والمجسات، وكان الجراحون العرب مقسمين إلى طوائف كالكحالين (جارجي العيون) والفصادين والحجامين والأسنان، وكان يستخدمون

في جراحاتهم الكي والفصد والبتر، فكانت معرفة العرب بالطب عميقة حيث جمعوا بين المذهب اليوناني المزاجي والمذهب الهندي النفساني الروحاني، بالإضافة إلى المذهب التجريبي الشخصي، وقد كان أسلوبهم التنقيح بالإضافة إلى الإبداع.

إلا أن هذا العلم لم يظهر ويتطور في فترة واحدة بل احتاج ذلك للعديد من الفترات والعصور، إلى أن وصل إلى ما هو عليه.

■ الجراحة في بلاد الرافدين القدماء :-

أهتم أطباء العراق القدماء بالجراحة، حيث ورد في بعض النصوص الطبية ذكر العديد من العمليات الجراحية منها ... "عملية قذح العين واستئصال الظفرة منها، وبط خراجاتها، وبط خراجات الأذن، وحشو الأنف في حالات الرعاف، وقلع الأسنان، وتصريف خراج الجنب من الفجوة الضلعية الثامنة، ودفع حصاة الإحليل إلى المثانة، وتوسيع وتضييق الإحليل، واستئصال الأجزاء الفاسدة من العظام، كما عالجوا الجروح الكبيرة بالخياطة"(5).

أما الآلات التي توصلوا إليها في هذه الفترة فهي الحقن الشرجية والمهبلية .. "والحقن التي تحقن في مجرى البول عن طريق أنابيب النحاس أو البرونز"(6).

أما تعلم الطب، فقد كان يتم في (بيت الألواح) وهو شبيهه (بالمكتبة) حيث توجد به الألواح الطينية التي كتبت عليها المادة الطبية فيجلس الطالب على مقاعد ثم يبدأ في دراسة الألواح المصنفة كل حسب تخصصها، وبعد ذلك يتعلم كيف يكتب الوصفات الطبية ثم يلتحق (بأستاذ) (7) يتعلم منه الجانب السريري من المهنة، ولا يسمح له بالممارسة الطبية إلا بعد أن يوافق (أستاذه) على ذلك ويؤدي القسم الطبي أمام الآلهة ويعلم ولاءه للملك (8).

ومن هنا استطاع سكان العراق القدماء معرفة وتعلم الجراحة والتحنيط كما استخدموا الحشيش والأفيون للتخدير عند إجراء العمليات الجراحية، وقد نظمت شريعة حمورابي (9) نحو 1770 ق.م صناعة الطب فكانت أهم وثيقة تتعلق بالطب البابلي هي (قانون حمورابي)، غير أن هذا القانون لا يتحدث عن الأطباء الباطنيين بل عن الجراحين فقط، فمن المرجح أن الطبيب الباطني كان شخصاً مقدساً بعيداً عن طائفة القانون العام، أما الجراح فصاحب حرفة يُجزى خيراً إذا أحسن عمله ويعاقب إذا أخفق، وتشرع ذلك مواد عدة من القانون، ولذا نرى إيراد نصوص هذه المواد هنا لا لكونها أقدم قوانين طبية في الوجود فحسب، بل لأنها تلقي ضوءاً كاشفاً على الحضارة البابلية بوجه عام ...

المادة 215 :- إذا أجرى جراح عملية كبيرة لنبيب من النبلاء بمبضع من البرونز وأنقذ حياة النبيب، أو إذا فتح محجر عين نبيب من النبلاء بمبضع من البرونز وأنقذ عين النبيب فيأخذ عشرة شيقلات (10) من الفضة أجراً له.

المادة 217 :- إذا كان المريض عبداً لنبيب فعلى مالك العبد أن يعطى الجراح شيقلين من الفضة أجراً له.

المادة 218 :- إذا أجرى الجراح عملية كبيرة على رجل شريف بمبضع من البرونز وتسبب ذلك بموت النبيب، أو إذا فتح محجر عين نبيب من النبلاء وتسبب ذلك في تلف العين فتقطع يد الجراح.

المادة 219 :- إذا أجرى جراح عملية كبيرة على عبد نبيب من النبلاء بمبضع من البرونز وتسبب ذلك في موت العبد فسوف يعرض النبيب عبداً بعدد.

المادة 222 :- إذا كان المريض عبداً لرجل شريف فعلى مالك العبد أن يدفع شيقلين من الفضة أجراً إلى الجراح.

المادة 223 :- إذا كان المريض من الطبقة العامة فإنه يدفع ثلاثة شيقلات من الفضة للجراح (11).

ولم تقتصر الجراحة عند البابليين على الإنسان فقط بل عرفوا الطب البيطري، فكانوا يجرون العمليات الجراحية للحيوانات أيضاً وقد أشار قانون حمورابي في بعض موادها إلى ذلك وهي كالآتي :-

المادة 224 :- إذا أجرى جراح بيطري عملية كبيرة على ثور أو حمار وأنقذ حياته فيدفع مالك الثور أو الحمار إلى الجراح سدس (1/6) الشيقل أجراً له.

المادة 225 :- إذا أجرى الجراح عملية كبيرة على ثور أو حمار وتسبب عن ذلك موته فإنه يعوض مالك الثور أو الحمار بمقدار ربع ثمنه (12) .

▪ الجراحة عند المصريين القدماء :-

لقد كان للمصريين القدماء مآثر حميدة في مجال الجراحة حيث كان لهم براعة خاصة في التحنيط وفي علم التشريح، لأنهم كانوا يحنطون جثث الإنسان وجثث الحيوان، وفي المومياء الباقية آثار عمليات جراحية كبيرة منها مثلاً عملية في محجر ضرس، التي قام بها أحد الأطباء في فك سفلى وجد في مقبرة من الأسرة الرابعة (2900 – 2750 ق. م) وقد أجريت هذه العملية من أجل تصريف إفراز من خراج تحت الضرس الطاحن الأول، كذلك عرفوا الختان واعتقدوا أنه يمنع عدداً من الأمراض حيث كان الختان طقساً من طقوس المصريين القدامى، دلت عليه آثار في الجثث التي استخرجت من مقابر عصر ما قبل التاريخ ... " (أي منذ عام 4000 ق.م) وفي مقبرة من الأسرة السادسة حوالي (2625 – 2475 ق.م) تصوير واضح لهذه العملية مرسوم على جدار هذه المقبرة" (13) .

وقد عثر على تأليف في الطب هو رسالة في علم الجراحة كتبت على ورق البردي، يرجع تاريخها إلى القرن السابع عشر قبل الميلاد وهي منقولة من نسخة أصلية كتبت قبل ذلك التاريخ بحوالي ألف عام (14). وفي مجال الآلات الجراحية استعملوا أنواعاً مختلفة من آلات الكي والمشارط والكلاليب، وذكروا أن لكل واحدة من تلك الآلات استخداماً خاصاً في مرحلة معينة من العملية لا تتعداه إلى غيرها (15). إن الجراحة كانت بمثابة تمهيد للعلاج الطبي، وقد ... "ذكر فيها طريقة استعمال أسياخ الحديد الساخنة في حرق الأورام السطحية على الجسم" (16).

فعل سبيل المثال بردية (كاهون) حوالي سنة (1900 ق.م) فهي أقدم بردية تطرقت لأمراض النساء وجراحاتها.

وقد استمر الطب في التقدم خاصة في العصر البطلمي (17) حيث شهد تطوراً كبيراً نتيجة للدراسات والأبحاث التي أجريت في مدرسة الإسكندرية خلال القرن الثالث قبل الميلاد، ونظراً لتقدم الأطباء استعان بهم أكاسرة الفرس لعلاج بعض الأمراض.

▪ الجراحة عند الهنود :-

لقد كانت اهتمامات الهنود الطبية منصبة على الطب الروحاني أما الجراحة فقد مارسوها في أضيق الحدود، إذا تذكر ((بعض المصادر الكثير من العمليات الجراحية البسيطة والكبيرة مثل الشق العجاني، وتقطيع الجنين، وقذح النار، وتجميل الأنف وفتح البطن في حالات انسداد الأمعاء أو انتقابها)) (18) .

كما وصف الهنود ((بعض العمليات الجراحية وعمليات التجميل))⁽¹⁹⁾، واستطاعوا التغلب على النزيف الدموي الحاد بوسائل بدائية بسيطة ((مثل حشو الجرح بالرمل الساخن وريش النسر الناعم أو ببعض تراب الجلود المدبوغة، كما استعملوا الدهون الحارة والكي لنفس الغاية))⁽²⁰⁾.

واستعمل الأطباء الهنود القنب الهندي وست الحسن في التخدير، ومن مآثرهم في علم الجراحة بتر الأطراف، وجراحة البطن، والبواسير ودعوا لتعقيم الجروح بالتبخير، وهي أول وسيلة عرفت للتطهير أثناء الجراحة ((ويقال أن الأطباء الهنود قد مارسوا معظم العمليات الجراحية ماعدا ربط الشرايين))⁽²¹⁾.

ومن بين أطباء الهند الطبيب سوسرتا الذي عاش خلال القرن الخامس الميلادي، وقد ألف كتاباً عرف بمجموعة سوسرتا أحتوى على معلومات طبية مهمة تعنى بالدرجة الأولى بالجراحة فهو صاحب الفضل في الارتقاء بعلم الجراحة واستعمال الموضع والمشرط، وقد وصف العديد من الأدوات الجراحية في كتابه التي تصل إلى مئة وخمسة وعشرين أداة وأكد على أن تكون مصنوعة من الحديد النقي القوي الحاد.

■ الجراحة عند الصينيين :-

عرف الصينيون القدماء صنع بعض الآلات الجراحية الخاصة بالكي التي تعرف ((اليوم بالكي النقطي وهو غرز الإبر المحمية في الجلد، الذي يقتضى معرفة الطبيب لعدد من العلامات الخفية على سطح الجلد تصل إلى 377 علامة لكل منها علاقة مباشرة بجزء من أجزاء الجسم الباطنية))⁽²²⁾.

كما توصلوا عن طريق التجربة إلى اكتشاف ارتباط الأمراض بفصول السنة الأربعة ((قرأوا أنها مسؤولة عن الأمراض الجلدية التي تحدث في الصيف))⁽²³⁾.

وقد اتفق أطباء العصر الحديث مع هذا الرأي، فأمرض الصدر بالفعل تكثر شتاءً والأمراض الجلدية تكثر صيفاً.

■ الجراحة عند اليونان:-

تطور علم الجراحة عند اليونانيين، لأنهم اعتمدوا على التجربة في تعلم الطب ويقال إن ((الكمايون هو أول من حاول إجراء عملية جراحية في العنق، وقد عرف أطباء اليونان الكي الحراري فقد ذكره أبو أقراط واستعمله في فتح خراييج ما فوق العانة))⁽²⁴⁾، ((واعتنوا بالجراحة والطب الباطني))⁽²⁵⁾.

كما عرفوا مرض الكزاز الذي ينشأ من تلوث الجروح، كما استطاعوا استئصال أجزاء من الضلوع ليزيلوا من غشاء الرئة ما تجمع فيه من صديد ((بل إنهم فتحوا الكلوة لبط ما فيها من خراييج))⁽²⁶⁾.

فأصبحت لديهم خبرة في علم الجراحة اكتسبوها من تجاربهم إلى جانب معارفهم الطبية الرائدة.

■ الجراحة عند الرومان :-

لقد كان الطب الروماني بمثابة امتداد أو استمرار للطب اليوناني، وفي أواخر عصر الإمبراطورية اليونانية نشأت العديد من المدارس الطبية في إيطاليا وفي بلاد الغال²⁷ وفي إسبانيا من أجل إعداد أطباء وجراحين للإسهام في خدمة الجيش الروماني "... وخلال القرن الثاني للميلاد نبغ الطبيب اليوناني المشهور (ديسقوريدس، 90م) وهو من بلاد الأناضول، حيث كان طبيباً جراحاً في الجيش الروماني⁽²⁸⁾.

ثم إن هناك ((سلسوس، ق2)) المؤلف الروماني في الطب، الذي وصف استئصال اللوزتين بالأصابع، وإزالة الورم من الأنف وتثبيت الأسنان المتخلخلة بالسلك، كما وصف مرآة لفحص الأسنان، وتكلم عن إصلاح الفتق "... وعلاج تليّف عدسة العين واستئصال الغدة الدرقية، ووصف أعراض الالتهاب بأربع كلمات :- الحرارة، الألم، الاحمرار، الورم، وهذا الوصف مازال مستعملاً في دراسة الطب إلى الآن⁽²⁹⁾.

ونظراً لكثرة حروب الرومان فقد اهتموا بالجراحة، ومن أهم العمليات الجراحية وأشهرها العمليات القيصرية التي أجريت في روما لوالدة الملك (غايوس يوليوس، ق 2م) الملقب (بالقيصر) ومعناه السليل، لأن (أوريليا) زوجة (غايوس يوليوس) ماتت وهي تضع فشقوا بطنها وأخرجوا الجنين من رحمها "... وسمى هذا الجنين (غايوس يوليس) باسم أبيه ولقب قيصرًا المشقوق عنه، ولما أصبح (غايوس) قيصر (110 – 44 ق.م) المشهور باسم (يوليوس قيصر) ملكاً على روما أصبح لقب قيصر علماً على ملوك روما كلهم⁽³⁰⁾.

■ الجراحة عند العرب قبل الإسلام :-

عُرفت الجراحة عند العرب قبل الإسلام حيث كانت معرفتهم بالطب متوارثة عن مشائخ الحي وعجائزه فكانوا يداوون مرضاهم بالعقاقير النباتية، والأشربة خصوصاً العسل الذي كان يمثل قاعدة العلاج في أمراض البطن، وإذا صعب عليهم معالجة المرض بالأدوية استعانوا بالجراحة، كالفصد والحجامة، والكي ... " فقد نُسب إلى لقمان الحكيم قوله (وكل داء حسم بالكي آخر الأمر) وقوله (وأخر الدواء الكي)⁽³¹⁾.

حيث إنهم استخدموا النار في بتر الأعضاء الفاسدة، حتى لا يسري إلى باقي الجسم بواسطة حديده مرهفة محماة على النار تسمى الحاسمة أو القاطعة، كما فعلوا بصخر بن عمرو أخي الخنساء لما نشأت قطعة من جوفه إثر طعنه أصابته في إحدى المعارك، وقد اتهمت براعة الجاهليين في الطب نحو الجانب الفني والتجميلي " فقد أصيب أنف عرفة يوم كلاب"⁽³²⁾، فاتخذ أنف من الفضة"⁽³³⁾.

كذلك عالج الجاهليين الأسنان وشدوها بالذهب أحيانا فقد روي "... إن (عثمان بن عفان، 35 هـ) شد أسنانه بالذهب قبل دخوله في الإسلام" (34).

وكذلك استعمل الأعراب الكي لأوجاع المفاصل والاستسقاء والجروح وآلام البطن والعقم، وإيقاف النزف الدموي.

وقد عرف في عصر ما قبل الإسلام بعض الأطباء منهم "لقمان الحكيم الذي اشتهر بحكمه وأمثاله، وقد منحه الله الحكمة لأنه أدى الأمانة.

ابن جزيين التميمي :- الذي كان يضرب به المثل بمعارفه الطبية فيقال (الطب من ابن جزيين) (35).

ابن أبي رمثة التميمي :- فقد كان طبيباً بارعا ((يزاول أعمال اليد، وصناعة الجراحة)) (36).

ولم تقتصر مهنة الطب والتخصص في الجراحة على الرجال فقط، بل اشتهرت به بعض النساء منهن زينب طيبة بني أود، التي اكتسبت شهرة واسعة بين أطباء العرب .. وقيل كانت خبيرة بالعلاج ومداوة آلام العين والجراحات (37).

وكذلك عملت المرأة العربية في عصر ما قبل الإسلام في مجال التمريض وكان يطلق على الممرضات اسم الآسيات فقد كُنَّ يعالجن الجراح ويواسين المرضى خاصة أثناء قيام فرسان القبيلة بالدفاع والهجوم.

ختاماً لما ذكر

بعد كل ما تقدم يمكن أن نؤكد على أن علم الجراحة من بين العلوم الطبية الدقيقة التي توصلنا إليها بفضل ما بدأت به الشعوب القديمة من دراسات في هذا المجال.

وأن هذا العلم لم يظهر في فترة واحدة بل تدرج عبر الفترات التاريخية، وتميزت كل فترة بخصائص علمية تنسب إليها فعلى سبيل المثال يتميز العصر اليوناني بالجانب المزاجي بينما الهندي بالجانب النفسي والروحاني.

أن المعلومات الطبية التي ذكرت في تلك الفترة تميزت بالدقة وهذا دليل على المهارة التي تميز بها الأطباء القدامى خاصة عند وصفهم للعمليات الدقيقة وهذا ما تم توضيحه في هذا البحث.

كما سيلاحظ القارئ أن أساسيات علم الجراحة لم تتغير منذ أن عرفت عبر العصور فأى عملية جراحية يجب أن تخضع للتجربة، ولا يقوم بها الطبيب إلا بعد تحذير المريض ويستخدم آلات جراحية خاصة لكل عملية إلى جانب تعقيم الجرح، وهذه الأساسيات ثابتة منذ أن عرفت عند الشعوب القديمة إلى أن وصلت إلينا في الطب الحديث مع تجديد بعض الأمور بما يتناسب مع التطور التاريخي لهذا العلم.

بل إن بعض العادات العلاجية المتبعة التي كانت تنتشر في المجتمعات القديمة تكاد تكون نفس العادات المتبعة الآن فالإنسان البدائي كان يعالج اللدغة بتخديش المكان وإدماؤه ومصه لإخراج المادة السامة منه ثم تضميده وهذا ما يزال متبع.

وأخيراً أتمنى أن أكون قد أوصلت فكري في ربط التأثيرات الحضارية والاعتراف بفضلها وعدم إنكار التحديث والتجديد لأي علم.

* * * * *

الهوامش

- (1) ابن سينا، أبو علي الحسن بن عبدالله، القانون في الطب، مطبعة بولاق، القاهرة، 1877م، 146/3.
- (2) القذال - ما بين الأذنين من مؤخرة الرأس، الرازي، محمد بن عبدالقادر، مختار الصحاح، مطبعة مصطفى الثاني، القاهرة، 1950م، ص 552 .
- (3) مرحبا، محمد عبدالرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، منشورات عويدات، باريس 1988م، ص 74.
- (4) المرجع نفسه، ص 84 .
- (5) البدرى، عبداللطيف، من الطب الأشورى، منشورات المجمع العلمي العراق، بغداد، 1976م ص أ.
- (6) المرجع نفسه.
- (7) الآسي :- هو الطبيب المهتم بالجزء المادي من الطب، الرازي، المصدر السابق، ص 38 .
- (8) البدرى، المرجع السابق، ص ب.
- (9) حمورابي، حكم على ما يربوا سنة 42 من سنة 1793 - 1751 ق . م وكانت عاصمته بابل بوسط العراق، وأصدر شريعته القانونية أو ما يعرف بمسلة حمورابي أو قانون حمورابي سنة 1770 ق م، وفيها 282 مادة قانونية، ويتم تصنيفها إلى 10 أنواع، منها المواد الخاصة بأصحاب المهن كالأطباء والبيطرة، وقد رسمت القوانين لقضاء الأحكام التي يوقعونها على المذنبين، فكانت تقطع

- أصابع الطبيب الذي يتسبب في موت مريضه، ويد القابلة التي تستبدل رضيعاً بأخر، العزاوي، عبد الرحمن حسين، تاريخ الحضارة العربية الإسلامية، مكتبة التيسير، مصراته، 2000م، ص 69.
- (10) الشيقات :- هي أقدم وحدة للتعامل النقدي في التاريخ، ويرجع تاريخ التعامل بالشيقل إلى العهد السومرية، فجيح، خلف فارس، وناهض عبد الرازق، دفتر المسكوتات وقراءة التاريخ، مطبعة دار النشر عمان، 1944م، ص 16-17 .
- (11) سارتون، جورج، تاريخ العلم، تعريب مُجد أحمد خلف، دار المعرفة القاهرة، 1960م، ص 437.
- (12) المرجع نفسه.
- (13) كمال، حسين، كتاب الطب المصري القديم، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة، القاهرة، 1964م، 15/1.
- (14) عينتاي، مُجد، إسهام الأطباء العرب في تقدم الطب في العصور الوسطى، حلب، 1978م، ص 27.
- (15) غيلونجي، بول وزينب الدواخلي، الحضارة الطبية في مصر القديمة، دار المعارف، القاهرة، 1965م، ص 27 .
- (16) شحاته، مصطفى أحمد، الطب الإسلامي والعلاج الحراري، أبحاث أعمال المؤتمر العالمي الثاني عن الطب الإسلامي المنعقد في الكويت خلال الفترة من 29 أيار إلى 2 نيسان، 1982م، ص 291.
- (17) العصر البطلمي :- (يمكننا أن نقسم عصر البطلمة إلى قسمين، الأول من البداية حتى معركة رفح عام 217ق.م، والثاني من هذا التاريخ حتى سقوط البطلمة، وقد أسسها بطليموس الأول) نصحي إبراهيم، تاريخ مصر في عصر البطلمة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، 1960م، ص 41 .
- (18) الشطي، أحمد شوكت ، تاريخ الطب وآدابه وأعلامه، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، 1967م، ص 25.
- (19) البابا، مُجد زهير، تاريخ وتشريع آداب الصيدلة، مطبعة طربين، دمشق، 1979م، ص 13.
- (20) السامرائي، كمال، مختصر تاريخ الطب العربي، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، 1984م، 68/1 .
- (21) جارلند، جوزيف، قصة الطب، تعريب سعيد عبدة، دار المعارف، القاهرة، 1959م، ص 28.
- (22) الشطي، المرجع السابق، ص 94.
- (23) المرجع نفسه، ص 37.
- (24) حمادة، حسين، تاريخ العلوم عند العرب، الشركة العالمية للكتاب، بيروت، 1987م، ص 75.

- (25) مرجبا، المرجع السابق، ص 97 .
- (26) جارلند، المرجع السابق، ص 42 .
- (27) بلاد الغال :- (اسم قديم يطلق على البلاد التي تقع جنوبي وغربي الراين وغربي، جبال الألب، وشمالي البرانس)، غربال، مُجد شفيق، الموسوعة العربية الميسرة، دار القلم والقاهرة، 1965م، ص392.
- (28) ابن النديم، أبو الفرج مُجد بن اسحق، الفهرست، 1678م، ص 407.
- (29) جارلند، المرجع السابق، ص 55 .
- (30) فروخ، عمر، تاريخ العلوم عند العرب، دار العلم للملايين، بيروت، 1970م، ص 90.
- (31) ابن عبد ربه، أحمد بن مُجد القرطبي الأندلسي، العقد الفريد، تحقيق مُجد سعيد العريان، القاهرة، 1953م، 166/5.
- (32) الكُلاب :- (يوم حرب، وهي معركة من أيام العرب قبل الإسلام)، ابن الأثير، عزالدين ابن الحسن على بن أبي الكرم، الكامل في التاريخ، دار صادر، بيروت، 1982م، 331/1.
- (33) فروخ، المرجع السابق، ص 373.
- (34) اليعقوبي، أحمد بن يعقوب بن جعفر بن وهب، معجم البلدان، ليدن، 1892م، 176/2.
- (35) زيدان، جرجي، تاريخ التمدن الإسلامي، دار الهلال، القاهرة، 1958م، ص 21.
- (36) ابن جلجل، أبو داود سليمان بن حسان، طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سعيد، القاهرة، 1908م، ص 57.
- (37) عبد الرحمن، حكمت نجيب، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، الموصل، 1877م، ص 39.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً : المصادر :

- ابن الأثير، عزالدين ابن الحسن على بن أبي الكرم، الكامل في التاريخ، دار صادر، بيروت، 1982م.
- ابن جلجل، أبو داود سليمان بن حسان، طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق فؤاد سعيد، القاهرة، 1908م.
- ابن سينا، أبو على الحسن بن عبدالله، القانون في الطب، مطبعة بولاق، القاهرة، 1877م.

- ابن عبدبريه، أحمد بن محمد القرطبي الأندلسي، العقد الفريد، تحقيق محمد سعيد العريان، القاهرة، 1953م.
- ابن النديم، أبو الفرج محمد بن أسحق، الفهرست، (د، م) 1678م.
- الرازي، محمد بن عبد القادر، مختار الصحاح، مطبعة مصطفى الثاني، القاهرة، 1950م.
- اليعقوبي، مد بن يعقوب بن جعفر بن وهب، معجم البلدان، ليدن، 1892م.

ثانياً : المراجع :

- البابا، محمد زهير، تاريخ وتشريع آداب الصيدلة، مطبعة طرايين، دمشق، 1976م .
- البدري، عبد اللطيف، من الطب الأشوري، منشورات المجمع العلمي، بغداد، 1976م .
- جارلند، جوزيف، قصة الطب وتعريب سعيد عبدة، دار المعارف، القاهرة، (د،ت).
- حمادة، حسين، تاريخ العلوم عند العرب، الشركة العالمية للكتاب، بيروت، 1987م.
- زيدان، جرجي، تاريخ التمدن الإسلامي، دار الهلال، القاهرة، 1958م.
- سارتون، جورج، تاريخ العلم، تعريب محمد أحمد خلف، دار المعرفة، القاهرة ، 1960م .
- السامرائي، كمال، مختصر تاريخ الطب العربي، منشورات وزارة الثقافة، بغداد، 1984م .
- شحاتة، مصطفى أحمد، الطب الإسلامي والعلاج الحراري، أعمال المؤتمر العالمي الثاني عن الطب الإسلامي المنعقد في الكويت خلال الفترة من 29 آيار إلى 2 نيسان، 1982م .
- عبد الرحمن، حكمت نجيب، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، الموصل، 1977م.
- العزاوي، عبدالرحمن حسين، تاريخ الحضارة العربية الإسلامية، مكتبة التيسير، مصراتة، 2000م .
- عينتابي، محمد، إسهام الأطباء العرب في تقدم الطب في العصور الوسطى، حلب، 1978م.
- غربال، محمد شفيق، الموسوعة العربية الميسرة، دار القلم، القاهرة، 1965م.
- غيلونجي، بول وزينب الدواخلي، الحضارة الطبية في مصر القديمة، دار المعارف، القاهرة، 1965م .
- فجيج، خلف فارس وناهض عبد الرازق، دفتر المسكوكات وقراءة التاريخ، مطبعة دار النشر، عمان، 1944م .
- فروخ، عمر، تاريخ العلوم عند العرب، دار العلم للملايين، بيروت، 1970م.
- كمال، حسين، كتاب الطب المصري القديم، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة، القاهرة، 1964م .

- مرحبا، محمد عبد الرحمن، الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، منشورات عويدات، باريس، 1988م.
- نصحي، إبراهيم، تاريخ مصر في عصر البطالمة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1960م.
