

دور أبي القاسم الزهراوي في تطوير طب الأسنان

زين العابدين علي محمد

وزارة الصحة، الخرطوم

إلهام معتصم البشير

كلية الآداب، الجامعة المفتوحة

مستخلص:

تهدف هذه الورقة إلى التعريف (بأبي القاسم الزهراوي) أحد علماء المسلمين ودوره في مجال طب الأسنان، ومدى النقلة التي أحدثها فيه، وكيفية استفادة الطب الحديث منها باعتباره القاعدة التي ارتكز عليها في هذا المجال. أشارت الورقة إلى أن طب الأسنان كان موجوداً عند العرب منذ الجاهلية لكنه كان محاطاً بكثير من الخرافات والاعتقادات التي أبطلها الإسلام وطور ما هو صالح من هذه الممارسات الطبية إلى أن شكلت القاعدة التي انطلقت منها الكثير من شعوب العالم. من أهم علماء المسلمين الذين طوروا طب الأسنان أبو القاسم الزهراوي مؤلف كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف الذي اعتبر أكبر موسوعة علمية في مجال الطب . يتكون الكتاب من ثلاثين جزءاً اختص الجزء الثلاثون بطب الأسنان .

وضَّح الزهراوي في هذا الجزء كيفية خلع الأسنان، وفن العمليات الجراحية ووصف الآلات الطبية ورسومها ، ومواضع استخدامها ، كما وضَّح كيفية خلع الأضراس وكيفية التأكد من الضرس المريض قبل خلعه وإن كان سبب الألم هو أم غيره، وهذه النظرية التي يستند عليها فيما يعرف بنظرية الألم المتحول. وصف الزهراوي وصفاً دقيقاً الضفدع الأزرق المتكون تحت اللسان وهو نفس الوصف الذي تعرف به هذه الحالة في الطب الحديث باسم الرانينولا. يعتبر الزهراوي أول من فكر في زراعة الأسنان من عظام البقر. وأول من كتب في تاريخ الطب عن تقويم الأسنان وبرع في مجاله واستعمل خيوطاً من الذهب والفضة وقد استند طب الاسنان الحديث على ما قام به الزهراوي حتى صار فرعاً مهماً من فروع الطب.

وضع الزهراوي أسس ما يعرف الآن بالتعقيم الكيميائي باستعمال مواد كيميائية في تعقيم المعدات الطبية وإن اقتصر هذا النوع من التعقيم الآن على بعض المعدات . تحدث الزهراوي عن كيفية معالجة الزوائد اللثوية والأضراس النابتة في غير مكانها. كما وصف ما يعرف الآن بالترسبات الجيرية وطرق إزالتها وقد تطورت كثيراً الآن. كما ابتكر طرق التخدير بمواد مثل الأفيون وبعض المواد الأخرى. أوضحت الورقة مدى استفادة طب الأسنان من العلم الذي وضعه الزهراوي. الورقة تدعم فكرة دراسة ما قام به العلماء الأوائل وتجاربهم وتطويرها.

مقدمة:

يظن البعض أن طب الأسنان حديث عهد إلا أن الوثائق التاريخية التي اكتشفت حديثاً تدل على أن طب صناعة الأسنان مارسه القدماء منذ القرن الخامس قبل الميلاد فقد سعوا إلى التخلص من آلام الأسنان بطرق خرافية متعددة كما حاولوا العلاج والتعويض بالبدائل الاصطناعية عند فقد الأسنان الطبيعية ، وتشير آثار تثبيت الأضراس الاصطناعية التي اكتشفت في مدافن الجيزة إلى أن المصريين أول أمة عُنت بهذا الطب وأنهم هم الذين علموه للرومان واليونان.

كما قام العرب في الجاهلية بممارسة مهنة طب الأسنان فقد اقترنت بالكثير من الخرافات والاعتقادات غير المنطقية للعلاج والتخلص من آلام الأسنان إذ استخدموا مسحوق عظام الكلاب وغيره لمعالجة الأسنان وإزالة الآلام . فكان من أشهر الأطباء العرب الحارث بن كندة وابنه النصير وزهير بن خباب وغيرهم.

وعندما جاء الإسلام علم العرب السواك للمحافظة على الأسنان ووقايتها من الأمراض، ونظافة الفم (أن النظافة من الإيمان)، فلجأ العرب للإضافة والتطوير خاصة في عهد سيدنا عمر بن الخطاب الذي شد أسنانه بأسلاك رفيعة من الذهب كما فعل عبد الملك بن مروان.⁽¹⁾ ثم استعمل العرب بعض المساحيق لتقوية اللثة وتسكين الآلام. وبمرور الزمن طُوروا هذا العلم، وقاموا بدراسة التراث العلمي وأضافوا إليه معارفهم الجديدة التي توصلوا إليها بالبحث والتجربة ، فظهرت العلوم الطبية، ووصلت على أيديهم إلى مستوى لم تبلغه من قبل. فلا تزال الأبحاث جارية في دراسة تراث الطب العربي لتكشف عن الجديد حول دور العرب في تطوير العلوم وخاصة العلوم الطبية.⁽²⁾

من خلال الأبحاث لاحظنا أنه لم يكن لأمة في العالم أطباء أكفاء مثل العرب، فقد لجأوا إلى تثبيت إضافاتهم للعلم من خلال ممارستهم له بشكل علمي يهدف باستمرار إلى التطوير، وذلك من خلال الخبرة ، وتطوير الوسائل والأدوات المستخدمة في هذا المجال لتجنب المحاذير، وتقديم الأفضل في إطار ما كان متوافراً لهم في ذلك العصر. فمنهم أبوبكر الرازي (كتاب الحاوي) وأبو القاسم الزهراوي (التصريف لمن عجز عن التأليف) وغيره من علماء المسلمين. سوف نتعرض في هذه الورقة إلى العالم العربي والطبيب الفيلسوف الشهير أبو القاسم الزهراوي.

أهمية البحث:

⁽¹⁾ محمد عبدالرحمن مرحبا ،المرجع في تاريخ العلوم عند العرب ، بيروت 1978م ، ص244

⁽²⁾ د.د.عبد الفتاح حنون ،طب الأسنان في التراث العربي ،الموقع المستشار،مركز التنمية الأسرية،مارس، 2012 ، ص1-6

تتمثل أهمية البحث في توضيح الجوانب العلمية والعملية التي قام بها العالم الطبيب العربي أبو القاسم عباس بن خلف الزهراوي في مجال طب الأسنان ومدى استفادة البشرية منها في الطب الحديث.

أهداف البحث:

- 1- توضيح التطور، والادهار الذي وصل إليه العرب في مجال العلوم الطبية في القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي.
- 2- التعريف بالزهراوي باعتباره عالم من علماء المسلمين العرب ، ودوره في مجال طب الأسنان. والتوثيق لعلمه في جراحة الفم والأسنان.
- 3-مدى النقلة التي أحدثها هذا العالم لطب الأسنان من حيث الجراحة والأدوات والتعقيم.
- 4- استفادة الطب الحديث من الزهراوي باعتباره القاعدة التي يركز عليها في مجال طب الأسنان.

اسمه ونسبه ونشأته :

يعرف بأبي القاسم خلف بن العباس، فهو مكنى بأبي القاسم الزهراوي، وذلك نسبة إلى مدينة الزهراء التي ولد فيها عام 422 هجرية الموافق لعام 1030 ميلادية. ترجع جذوره للأنصار ، والده عباس الأنصاري منشؤه من المدينة المنورة ⁽³⁾، كان والداه من الأنصار الذين انضموا للجيش العربية الفاتحة لبلاد الأندلس. ثم استوطنوا مدينة الزهراء وبعد فترة انتقلوا إلى قرطبة. ⁽⁴⁾

نشأ الزهراوي فترة إزدهار الحضارة العربية الإسلامية في بيئة توفرت فيها وسائل الإنتاج العلمي والفكري والعقلي، إذ كانت هذه المدينة حينها تحتوي على خمسين مستشفى، وسبعين مكتبة بما فيها مكتبة الخليفة الحكم الثاني بن عبد الرحمن الناصر التي تحتوي على 400 ألف كتاب، وكانت بمدارسها تنافس بغداد في مختلف فنون المعرفة بما فيها الطب فأصبحت قبلة علماء وطلاب العلم والمعرفة من مختلف أنحاء العالم. ⁽⁵⁾

تلقى الزهراوي دراسة الطب على يد علماء الأندلس حيث كان يُعمل النظر في الطرق والوسائل المستخدمة في علاج المرضى ، فاهتم بالنظر والمتابعة الجادة والعمل المهني فتكونت شخصيته العلمية، وترسخت قناعاته في هذا المضمار فبرع فيه، وكانت قاعدة انطلاق بأهمية مزاوله الجراحة وطب الفم والأسنان. فالتحق بمستشفى قرطبة الذي أنشأه الخليفة عبد الرحمن الناصر، فأصبح طبيباً ممتازاً وجراحاً بارعاً والطبيب الخاص للحكم الثاني، ولقب بأبي الجراحة. فذاعت شهرته من بلاد

⁽³⁾ أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي كتاب الزهراوي في الطب لعمل الجراحين وهو المقالة الثلاثون من التصريف لمن عجز عن التأليف (تحقيق

ودراسة محمد ياسر مذكور، تدقيق لغوي محمد هاشم ، منشورات الهيئة العامة للكتاب ، وزارة الثقافة دمشق 2009م، ص9

⁽⁴⁾ نفسه ، ص9

⁽⁵⁾ نفسه ، ص9

الأندلس حتى وصلت إلى بلاد المشرق ، ونذكر شهادتين من علماء المسلمين ابن حزم (6) الذي قال (لم يؤلف في الطب أجمع منه- التصريف لمن عجز عن التأليف-، ولا أحسن في القول والعمل في الطبائع). وابن أبي أصيبعة الذي قال: (كان الزهراوي طبيباً فاضلاً خبيراً بالأدوية المفردة والمركبة، جيد العلاج، له تصانيف في صناعة الطب. (7)

دور الزهراوي في تطور جراحة الفم وطب الأسنان:

من خلال كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف ألف الزهراوي كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) وهو يعتبر موسوعة طبية وجراحية كاملة غير مسبوقة ، فقد حظيت بالإهتمام البالغ في جميع الحضارات البشرية دون إستثناء، وأصبحت المرجع الشامل والنادر في العالم الذي يُرتكر عليه في العلوم الطبية ، ومن هنا نفهم النقلة الكبرى التي حدثت في علم جراحة الفم وطب الأسنان. تألفت الموسوعة من ثلاثين مقالة وكل مقالة تكاد تكون كتاباً مستقلاً، ومما لا شك فيه أن أشهر مقالة هي الأخيرة التي تسمى (العمل باليد) . ويعني بها علم الجراحة.(8)

مكث الزهراوي في كتابة هذه الموسوعة ما يقارب من ستين عاماً. فتمت ترجمتها إلى عدة لغات أولها العبرية واللاتينية والفرنسية والتركية والفارسية، فذاع صيتها في أوروبا قبل آسيا وأفريقيا ثم إنتقلت شهرتها لنا في العصر الحديث. فهي تعتبر المصدر الوافي لكل الكتب الأوربية في علم الجراحة ، وطب الفم والأسنان، كما أنها مزودة بأكثر من مائتي آلة من الآلات والأدوات الجراحية التي طورها الأطباء واستخدموها في معالجة المرضى ومعظمها من ابتكاره . ومن خلال ما ورد فيها نقف على التطور الذي حدث في طب الفم والأسنان ونقارنه بما هو متداول حديثاً في طب الفم والأسنان.

مدة المقارنة ألف عام أو عشرة قرون من الزمان

504هـ _ 1433هـ

1013م - 2012م

المقارنة من المقالة الثلاثين من كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف
أولاً جراحة الفم والأسنان

(6) نفسه ص10

(7) ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، تحقيق نزار رضا بيروت ، دون تاريخ، ص501

(8) مصطفى لبيب عبد الغني، دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة ، دار النشر والتوزيع الفجالة ، القاهرة ، 2000م، ص7-9

أ* قدم الزهراوي إضافات مهمة في علم طب الأسنان وجراحة الفكين، وأفرد لهذا الاختصاص فصلاً خاصاً به، إذ شرح كيفية خلع الأسنان بلطف، وأسباب كسور الفك أثناء الخلع، وطرق استخراج جذور الأضراس. وعلاج القطع اللحمية الزائدة في اللثة.

ب* وضع مبدأين من مبادئ الجراحة هما: 1- تنضير الجرح لإظهار الأنسجة الحية. 2- خياطة كل طبقة على مثلتها.

ج* وضح فن العمليات الجراحية مع الشرح المفصل لكل عملية إضافة إلى الصور التي تشرح كيفية إجرائها، والآلات المستخدمة فيها، والأدوية التي توقف النزف بحال حدوثه، هذا ما جعل العالم الأمريكي المؤرخ في طب الأسنان (ABSELL). .

يعتبر الزهراوي من أشهر أطباء الأسنان وجراحة الفكين في القرن العشرين.⁽⁹⁾

د* وصف الضفدع الصغير المتولد تحت اللسان فقال: (أنه يمنع اللسان عن فعله الطبيعي وربما عظم حتى يملأ الفم . فإن كان أسوداً وصلباً يجب أن لا يتعرض له لأنه ورم خبيث (سرطان) وأن كان لونه فاتحاً ولزج يجب معالجته أنه ورم حميد .العمل فيه أن تفتح فم العليل ،وتتظر الورم ثم تلقي فيه الصنارة وتشقه بمبضع لطيف وتخلصه من كل جهة، ثم تترك العليل يتمضمض بالخل والملح ثم تعالجه بسائر العلاج الموافق لذلك حتى يبرأ إن شاء الله.يسمى في الطب الحديث بالضفدع الأزرق (Blue Frog) ، ويعرف بالرانويلا ((Ranula)) وكلمة (Rana) في اللاتينية تعني الضفدع، وهي عبارة عن تجمع مخاطي (Mucin) ناتج عن انفجار في قناة إحدى الغدد اللعابية تحت اللسانية ،وينتج عن ذلك ورم تحت اللسان ، يميل إلى اللون الأزرق، ويؤدي إلى رفع اللسان فينتج عنه صعوبة في الكلام، و بلع الطعام.هذا الورم عبارة عن ورم حميد يتم استئصاله جراحياً ومعه الغدة اللعابية حتى لا يتكون مرة أخرى.⁽¹⁰⁾

قال الزهراوي كثيراً ما ينبت على اللثة لحم زائد تسميه الأوائل (إبولس ، امولس ، امكنوكس)، يجب أن تقطعه بالصنارة وان تجمع بشقي الجرح بالخياطة وتشدها وتذر عليها الشيان واللبن ثم تضع لصقة في المرهم النخلي وتتركه يومين أو ثلاثة حتى تنزع الخيوط من ذاتها. وهي في الطب الحديث تعرف بالزوائد اللثوية (Gingival Polyps) وتتم إزالتها بواسطة المشروط الجراحي . فإذا كانت الزائدة اللثوية صغيرة تتم إزالتها، وتوضع ضمادة -الشاشة- حتى يتوقف النزيف ، وإذا كانت كبيرة

⁽⁹⁾ سين حمادة تاريخ العلوم عند العرب، بيروت 1987م، ص79-80

⁽¹⁰⁾ En. Wikipedia.Org /i

تتم إزالتها وخياطة الجرح الناتج وفي الحالتين يوصى المريض باستعمال مضمضة ملح طعام أو إحدى المضامض الطبية.

* شرح الزهراوي كيفية خلع الاسنان (teeth extraction) بلطف حتى لا تنكسر داخل الفك وتبقى جذوره كما هي أو يبقى بعضها بالداخل قال: على الحجام أن يعالج الضرس من وجعه بكل حيلة ويتوانى عن قلعه فليس منه خلف إذا خلع. فإذا لم يكن بد من قلعه يجب أن يتثبت حتى يصح عنده الضرس العليل لأن الوجع كثيراً ما يخدع المريض فيظن أنه في الضرس الصحيح فيقلعه ثم يعود مرة أخرى بالضرس العليل فبذلك يفقد ضرسين. هذا الوجع في الطب الحديث يعرف بنظرية الألم المتحول (Referred Pain) فكثيراً ما يحس المريض بالألم في أحد الأضراس، وبعد الفحص الجيد بما فيه صور الأشعة السينية يتضح أن الألم متحول من ضرس آخر، لذا فالفحص الجيد لجميع الأضراس مهم جداً قبل البدء في أي إجراء علاجي.

وعند العلاج تتم إزالة اللثة من كل جانب ثم تحريك الضرس بأصابعه أو الكلاب اللطاف أولاً قليلاً قليلاً حتى يزغزه ثم يمكن حينئذ فيه الكلابتين الكبار تمكينا جيدا ورأس العليل بين ركبتيه ثم يجذب الضرس على استقامته لئلا يكسره فإن لم يخرج يدخل تحته مبرداً ويحركه كما فعل أولاً حتى يقلعه. * تتطرق إلى استخراج بقية الضرس قال: (فإن كان الضرس متأكلاً يجب على المداوي أن يشد عليه بطرف مرود رقيق لئلا يتفتت ويجب أن تستقصى بالشرط حول اللثة من كل جهة وتبذل قصارى جهدك لئلا تكسره في الفك فيعود العليل منه ببليّة أعظم من وجعه الأول ثم يتمضمض العليل بعد قلعه بشراب الخل والملح.

* اعتمد الزهراوي على الممارسة العملية التي تكسب الجراح مهارة وبراعة في العمل باليد -أي الجراحة- وبين ذلك لطلابه في كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) الذي يعد موسوعة كثيرة الفائدة تامة في معناه لم يؤلف في الطب أجمع منه، ولا أحسن للقول والعمل، ويعتبر من أعظم مؤلفات المسلمين الطبية، وقد وصفه البعض بأنها دائرة معارف.

2- تنظيف الأسنان:

يعتبر الزهراوي أول من وضع طرق تنظيف الأسنان،. قال قد يجتمع في سطوح الأسنان من الداخل وبين الثنيات قشور خشنة قبيحة قد تسود وتخشّر وتصفرّ حتى تصل إلى فساد للثة وقبح الأسنان . لذلك يجب أن تجرد السن الذي يظهر لك فيه القشور حتى لا يبقى منه شيء كذلك تفعل بالسواد والصفرة والخضرة حتى تنقى ويذهب ما فيها. وتبلغ الغاية، واعلم أن الضرس يحتاج لمجارد مختلفة

فيجب أن تستعمل منها على حسب ما يتهياً لعملك. هذه القشور التي وصفها الزهراوي تعرف في الطب الحديث بالترسبات الجيرية (Calculus) وهي عبارة عن ترسبات لأملاح الكالسيوم والفوسفات التي تكون زائدة في لعاب الأنسان، وتترسب على أسطح الأسنان القريبة من أماكن إفراز اللعاب في الفم، تكون هذه الترسبات بيضاء اللون مائلة للصفار ومع تراكمها يتحول لونها إلى البني أو الأسود بفعل الأصباغ التي تصبغها من المشروبات والمأكولات. يوضح الطب الحديث أن تراكم هذه الترسبات يؤدي إلى تراكم مادة البلاك الأمر الذي يسبب التهابات اللثة، تتم إزالة هذه الترسبات الجيرية باستعمال قلاحت يدوية أو جهاز الذبذبات فوق الصوتية.

3- تقويم الأسنان:

الزهراوي أول من كتب في تاريخ الطب عن تقويم الأسنان وعلاج العاهات الخلقية وتشوهات الأقواس السنية وبرع فيها. كما استعمل خيوطاً من الذهب والفضة في التقويم إلا أنه فضل الذهب لأنه باق على حاله، والفضة تعفن بعد أيام. كما وصف عملية الشد بأن يكون الخيط متوسط الدقة. والغلظ على قدر ما يسع بين الأضراس. ثم تحدث عن نثر الأضراس الثابتة على غير مجراها واخترع آلة تشبه المنقار الصغير لذلك. أما في تاريخ الطب الحديث الآن فيستعمل جهاز التقويم الذي يتكون من أسلاك معدنية (Wires) والحاصرات (Brackets) حيث يتم تثبيت الحاصرات على الأسنان عن طريق مادة لاصقة خاصة ثم يتم تثبيت الأسلاك بالحاصرات وبشكل كامل على جميع الأسنان المراد تحريكها في كل فك. (11)

ثم تحدث عن برد الأسنان فذكر أن تكون برفق وأن تكون في أيام كثيرة وأن تكون بالحديد الهندي حاد الطرف لصلابة الضرس ولئلا يتزعزع غيرها من الأضراس.

يعتبر أول من فكر في زراعة الأسنان من عظام البقر فقد صنع منه ضرس لتعويض الضرس المفقود، وفي خمسينيات القرن العشرين تم اكتشاف زراعة الأسنان التي أحدثت نقلة كبيرة في طب الأسنان كاستعاضة ثابتة للسن المفقود.

*تحدث عن نشر الأضراس الثابتة على غيرها قال إذا رأيت الأضراس على غير مجراها الطبيعي قبحت بذلك الصورة ولا سيما عند النساء فينبغي أن تنتظر أولاً فإن كان الضرس قد نبت من خلفه ضرس آخر ولم تتمكن من نشره أو برده فقلعه وإن كان ملصقاً بضرس آخر فاقطعه بهذه الآله التي في صورتها؟؟

عملية وقف النزيف

ابتكر الزهراوي طرائق متعددة لوقف النزف منها الخياطة

الخياطة* الزهراوي هو أول من صنع خيطاً لخياطة الجراح، واستخدمها في جراحة الأمعاء خاصة، وصنعها من أمعاء القطط، وأول من مارس التخييط الداخلي بإبرتين وبخيط واحد مُثَبَّتَ فيهما؛ كي لا تترك أثراً مرئياً للجراح، وقد أطلق علي هذا اسم "إمام الجروح تحت الأدمة." فهو أول من استعمل الخياطة التجميلية تحت الجلد، ، وأول من ابتكر الخياطة المثمنة، وهذه أمور مهمة جداً في فن الجراحة.

التخدير:

ابتكر الزهراوي طرق متعددة للتخدير وإزالة الألم: (الأفيون، الحشيش الزؤان، نبتة ست الحسن كما استعمل : الإسفنجة المخدرة.) وفي الطب الحديث يستعمل البنج الكامل للعمليات الكبيرة ، والبنج الموضعي للعمليات الصغيرة ، ويعطى عقار الفاليوم (Diazepam) قبل التخدير الموضعي لإزالة التوتر ولاسترخاء المريض.

التعقيم:

كان الزهراوي طبيباً فاضلاً خبيراً بالأدوية المفردة والمركبة، جيد العلاج وله تصانيف مشهورة فقد استعمل ملح الطعام لتطهير للجروح، واستعمل الشب و الأفيون، والخل. كما استخدم مادة الصفراء -قبل إجراء العملية- في تعقيم الآلات التي يستخدمها في العمليات الجراحية وقد أثبت أن مادة الصفراء تقلل من وجود البكتيريا. أما في الطب الحديث فيستعمل التعقيم الكيميائي أو التعقيم البارد هذا النوع من التعقيم يستخدم في تعقيم المعدات غير الخطرة التي لا تتعرض للتلوث بالدم ، وكذلك المعدات التي تتأثر بالحرارة ، ومن المواد التي تستخدم في التعقيم الكيميائي كحول الأيثيل ومادة (القلوترالزهد) وذلك بتركيزات معينة.⁽¹²⁾

*يعتبر الزهراوي أول من ابتكر الكي بالنار لمعالجة تسوس الأسنان

* وأول من أدخل القطن في الاستعمال الطبي ، ووصف الآلات والأدوات الجراحية التي اخترعها بنفسه للعمل بها في عملياته، و كيفية استعمالها وطرق تصنيعها منها : وملاعق خاصة لخفض اللسان وفحص الفم، ومقصلة اللوزتين، والجفت وكالليب خلع الأسنان واستعملها في القلع وقد خصص لكل ضرر وسن نوع من الكلابات. والمقصات . ، ومناشير العظام، والمكاوي والمشارط على اختلاف أنواعها الحقنة العادية، خافض اللسان، ناهيك عن عشرات من المبارد، والمشارط.

الخاتمة:

(12) British Dental Journal -1987

- * يعتبر الزهراوي أول من ابتكر طريقة تقويم الأسنان
- * أول من فكر في زراعة الأسنان من عظام البقر.
- * أول من صنع الآلات المعدنية لخلع الأسنان.
- * أول من اهتم بأمراض تجويف الفم والأورام الخبيثة.
- * أول من أوصى بعدم اللجوء للخلع "القلع".
- * يعتبر الزهراوي أول من ابتكر الكي بالنار لمعالجة تسوس الأسنان.
- * و أول من أدخل القطن في الاستعمال الطبي.

الخاتمة:

ليس من الغريب أن تصبح موسوعة (التصريف لمن عجز عن التأليف) المصدر الأساسي لجراحي الغرب حتى القرن السابع عشر، وتظل المرجع الأساسي لدارسي الطب في جامعات أوروبا، مثل جامعة سالرنو ومونبليه، في القرن السادس عشر والسابع عشر الميلاديين. وأن تكون المرتكز الذي كان يعتمد عليه الطب الحديث.

التوصيات:

نوصي بدراسة الحضارة الإسلامية لمعرفة ابتكارات علماء المسلمين في مختلف ضروب المعرفة خاصة المجال العلمي والتوثيق لهم .

المراجع:

- 1- محمد عبد الرحمن مرحبا ، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، بيروت، 1978م
- 2- د. عبد الفتاح حنون ، طب الأسنان في التراث العربي، الموقع المستشار، مركز التنمية الأسرية، مارس، 2012
- 3- ابو القاسم خلف بن عباس الزهراوي كتاب الزهراوي في الطب لعمل الجراحين وهو المقالة الثلاثون من التصريف لمن عجز عن التأليف (تحقيق ودراسة محمد ياسر مذكور، تدقيق لغوي محمد هاشم ، منشورات الهيئة العامة للكتاب ، وزارة الثقافة، دمشق، 2009م.
- 4- ابن أبي أصيبع، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق نزار رضا، بيروت ، دون تاريخ، 501
- 5- مصطفى لبيب عبد الغني ، دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة، دار النشر والتوزيع الفجالة، القاهرة، 2000م،
- 6- سين حمادة تاريخ العلوم عند العرب، بيروت، 1987م