The First International Scientific Conference
Iraqi Academic Union / Center for Strategic and Academic
Development
Under the Title “Humanities and Pure Sciences: Vision towards
Contemporary Education”
11-12 February 2019, University of Duhok - Iraq

المؤتمر العلمي الدولي الاول

نقابة الاكاديميين العراقيين / مركز التطور الاستراتيجي الاكاديمي

تحت عنوان "العلوم الانسانية والصرافة رؤية نحو التربية والتعليم المعاصرة"

12-11 شباط 2019م ، جامعة دهوك - العراق

<http://conference.iraqiacademics.iq/>

The emergence and development of dentistry through the Islamic
ages

Azher . G. Matar

University of Diyala / Faculty of Basic Education

Abstract:

The history of dentistry has spanned more than 2,000 years. The severe pain caused by dental injuries has prompted doctors and therapists to step up their efforts to try to overcome one of the most severe forms of pain. Two thousand years ago there was some improvement in dentistry, but surgery on the other side It was a terrible choice for patients. There was no real progress in anesthesia and pain control. Doctors used some of the natural prescription drugs used for anesthesia, such as burnt black beet, which caused the patient to enter a state of ecstasy, Alcohol, or a mixture of opium, beaver syrup, medicinal plant root and cinnamon.

The medicine of Islamic civilization has distinguished itself in the era of its prosperity with the knowledge, knowledge and practice of various medical specialties. It has already published four books that reveal the specialties of psychiatry, ophthalmology

and internal medicine. Here I try to reveal the contributions of the doctors of Islamic civilization in dentistry, a unique specialty that has gained prosperity and development, like other specialties in the medicine of Islamic civilization, yet rarely find any of the Arabic literature has been devoted to this specialty. Therefore, dentistry in Islamic civilization has become a prominent place in the history of world medicine. However, we have not yet established a complete cycle of the Islamic contribution to dentistry in the history series of international medicine. This is due to the fact that our writings and dental manuscripts in Islamic civilization are not All the scientific material written by scientists, some arrived, and some of them lost, and some lost, and some of the lost author refers to what we are familiar in the catalogs of manuscripts from the codification of many books attributed to unknowns! He also notes that dentistry is one of the specialties that has received great interest in Islamic civilization. This is confirmed by the large number of dentists and the great number of classifications and classifications that they have developed, which have added great scientific wealth to the scientific and knowledge output of the history of this science.

نشأة وتطور طب الأسنان عبر العصور الإسلامية

ا.م.د. ازهار غازي مطر

جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية

azhaarkazy2@gmail.com

ملخص :

امتد تاريخ طب الأسنان لأكثر من ألفي عام، فقد دفعت الآلام القاسية التي تنتجها الإصابات الخاصة بالأسنان الأطباء والمعالجين لتكثيف جهودهم لمحاولة التغلب على أحد أفسى أنواع الألم التي يعانيها الإنسان، فقبل ألفي عام كان هناك بعض التحسن في مجال طب الأسنان، لكن الجراحات على الجانب الآخر كانت خياراً مرعباً بالنسبة للمرضى، فلم يكن هناك تقدم حقيقي في التخدير والسيطرة على الألم، فكان الأطباء يلجئون إلى بعض الوصفات الطبيعية التي كانت تستخدم للتخدير مثل بذور نبات (البنج الأسود) المحروقة، والتي تسبب في دخول المريض حالة من النشوى ويشبه في تأثيره المشروبات الكحولية، أو خليط من الأفيون وعبير القندس وجذر نبات اليبروج الطي والقرفة. كما تميز طب الحضارة الإسلامية في عصر ازدهاره بعلم ومعرفة وممارسة الاختصاصات الطبية المختلفة، وقد سبق أن أصدرت أربعة كتب تكشف عن اختصاصات : الطب النفسي، وطب العيون، وطب الباطنة. وهنا أحاول أن أكشف عن إسهامات أطباء الحضارة الإسلامية في طب الأسنان ذلك الاختصاص الفريد الذي نال ازدهارا وتطورا مثله مثل الاختصاصات الأخرى في طب الحضارة الإسلامية، ومع ذلك قلما نجد أيّاً من الكتابات العربية قد أفردت لهذا الاختصاص. لهذا احتل طب الأسنان في الحضارة الإسلامية مكاناً مرموقاً في تاريخ الطب العالمي

، ومع هذا لم نقف حتى الآن على حلقة مكتملة للإسهام الإسلامي في طب الأسنان في سلسلة تاريخ الطب العالمي، وذلك يرجع إلى أن ما وصلنا من مؤلفات ومخطوطات طب الأسنان في الحضارة الإسلامية ليست هي كل المادة العلمية التي كتبها العلماء، فبعضها وصل، وبعضها فقد، وبعضها ضاع، وبعضها ضاع مؤلفها يشير إلى ذلك ما بات نألفه في فهراس المخطوطات من تدوين مؤلفات كثيرة منسوبة إلى مجهولين ! ويشير كذلك إلى أن طب الأسنان يُعد من الاختصاصات التي لاقت اهتماماً بالغاً في الحضارة الإسلامية، يؤكد ذلك كثرة عدد أطباء الأسنان، وكثرة التصنيفات والتأليفات المرموقة التي وضعوها، تلك التي أضافت ثروة علمية كبيرة إلى الناتج العلمي والمعرفي لتاريخ هذا العلم

المبحث الأول : تمهيد :

كان الطب عشوائياً قبل الإسلام قائماً على التجربة ، وكان البدو يستقون علومهم من شيوخ القبائل والعجائز، ومع انتشار الإسلام وتوسع الدولة الإسلامية تعرف العرب على ثقافات شعوب أخرى ، وانتقلت اليهم مصادر العلوم الاغريقية والرومانية ، كما اضيفت اليها علوم من بلاد فارس وبلاد الشام والهند والدولة البيزنطية ، هذه العلوم لم تتم ترجمتها الى اللغة العربية والتي اصبحت اللغة الرسمية للعلم ولكن تم البحث فيها وتحصيلها واضيف اليها اضعافها ثم تم تاريخها وترتيبها وتسجيلها مما نتج عنه منهجية علمية جديدة انتشرت في العالم الاسلامي وكانت النواة للنهضة الحديثة.

اعتنى اطباء الحضارة الاسلامية عناية كبيرة بوقاية وتنظيف الاسنان ، مؤكدين استعمال اعواد السواك كفرشاة ، وذلك لاحتوائها على نسبة عالية من الكالسيوم والعفص والحديد ، ويرجع اهتمام الاسلام بنظافة الاسنان الى 1400 عام ابتداءً بغسل الفم خمس مرات يومياً قبل كل صلاة وانتهاءً بالسواك ، بينما لم يبدأ الاهتمام بنظافة الاسنان في اوروبا الا قبل اقل من 200 عام ولم يتعرف معظم الامريكيين على ثقافة نظافة الاسنان الا عند عودة جنودهم من اوروبا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، واهتموا بمعالجة السن بكل الطرائق والوسائل ، فابتكروا واتباعوا طرق دقيقة في العلاج تكاد تقترب كثيراً مما هو سائد حالياً في الطب الحديث، فلقد وضعوا اسس التشخيص التفريقي المتبع الان لأمراض الاسنان ، ففروا بين الاعراض والالام المصاحبة للأمراض، وذلك للوقوف على الاسباب الحقيقية للمرض ، فكان الطبيب يتحرى الدقة في تشخيص السن المصابة بتشخيصاً سليماً ، لاسيما اذا كان النخر في السن جانبياً يصعب رؤيته، ويتخذ الالم شكل الشعاع ممتداً الى السن السليمة.

كما عالجوا عصب السن والجذور بما يعرف حالياً بتحنيط لب السن وامامته، وارسو اساس حشو الجذور المستعمل حالياً ، فابتكروا في مجال تسويس الاسنان لأول مرة في تاريخ الطب ، طريقة ثقب وسط السن المتأكلة بمثقّب يدوي لإخراج المواد المحتقنة الناتجة عن التهاب العصب ، واستعملوا انواعاً عديدة من الحشوات مثل الكبريت والقرنفل والشاي والمصطكي والقطران ، وحشوا الضرس بمسحوق الفلفل ، فاذا استمر الالم ، استبدل بالزرنيخ الاحمر ، واستعملوا الحشوات المصبوبة المركبة من خليط من المواد غير القابلة للصدأ مثل الذهب لتعويض الاجزاء المكسورة او المفقودة من الاسنان ، كما صنعوا ونحتوا اسناناً صناعية من عظام البقر والعاج لتحل محل الاسنان المفقودة وتملا حفرتها مثبتة بأسلاك من ذهب

الطب لغةً واصطلاحاً:

الطب بمعنى الحذق بالشيء والمهارة فيه(1)، والمتطبيب يعني الطبيب وفيه قولهم تطيب له : أي اسأل له الاطباء(2)، وعند العرب تعني الحاذق بالأمور العارف بها ، وكل حاذق ماهر بعمله طبيب عندهم وان كانت مهارته وحذقه في غير علاج الجسم(3)، والعرب مثل غيرهم من الامم عرفوا السحر واعتقدوا بأن للساحر القدرة على معالجة المريض بسحره ، وعالجوا الامراض بالسحر فجازوا في معنى الطب السحر ،

والمطوبوب : المسحور(4)، ولعل القصد من إجازة معنى الطب (السحر) التفاؤل بالشفاء فالعرب يسمون اللديغ (السليم) ويسمون الصحراء المملكة " مفازة " تفاؤلاً بالفوز والسلامة(5) .

أما اصطلاحاً : فالطب علم يبحث في بدن الانسان من حيث الصحو وعدمها(6) ، فيحاول صاحبها حفظ الصحة والشفاء من الامراض بالأدوية والاعذية بعد ان يتبين المرض الذي يُصيب كل عضو من اعضاء الجسم والاسباب التي ينشأ عنها المرض(7).

طب الاسنان في العصور القديمة:

يمتد تاريخ طب الاسنان لأكثر من ألفي عام ، فقد دفعت الآلام القاسية التي تنتجها الاصابات الخاصة بالأسنان الاطباء والمعالجين لتكثيف جهودهم لمحاولة التغلب على اقصى انواع الألم التي يعانيتها الانسان ، فقبل ألفي عام كان هناك بعض التحسن في مجال طب الاسنان ، لكن الجراحات على الجانب الاخر كانت خياراً مرعباً بالنسبة للمرضى، فلم يكن هناك تقدم حقيقي في التخدير والسيطرة على الألم ، فكان الاطباء يلجؤون الى بعض الوصفات الطبيعية التي كانت تستخدم للتخدير مثل بذور نبات (البنج الاسود) المحروقة، والتي تسبب للمريض حالة من النشوى تشبه تأثير المشروبات الكحولية او خليط من الافيون والقرفة وغيرها.

لذا شهد العالم ابان عصور الحضارة الاسلامية ازدهار وتطور علم الطب ، ومن اضافات العرب والمسلمين في صفوف علم الطب ، نأخذ ما اضافوه في طب الاسنان فتعود معرفة العرب بطب الاسنان الى عصور قديمة فكانوا يهتمون بنظافة اسنانهم والعناية بها بالسواك والذي اكد عليه الدين الاسلامي فيما بعد ، وقد تطور طب الاسنان خلال العصور الاسلامية ،وقد عرف اطباء العرب القدامى الحشوات المصبوبة(8) ، ولكنهم استخدموا لصنعها عظام الحيوانات او العاج عوضاً عن الخلائط المعدنية اللاصدة اذ يشرح الطبري فيقول " ومن الاطباء من ينحت من عظام الفيل جسماً مدملجاً عريض الرأس لطيفاً فيهندمونه في الثقبه"(9)، اما في الحالة التي ينفذ فيها النخر داخل طبقات السن ويؤدي الى انكشاف اللب والتهابه وبالتالي حصول الألم ، اذ يعد نخر الاسنان من اكثر الامراض حدوثاً ، وهو يصيب الانسان في مختلف مراحل العمر ، واصابة السن بالنخر تتميز بظاهرة رئيسية هي تخريب نسجه الصلبة المينائية اولا والعاجية ثانياً ويتشكل في موضع الإصابة تجويف يعرف بالحفرة ، وتتم مداواة الاسنان بترميم ما يتخرب من الهيكل السني بفعل النخر وسواه من العوامل المخربة الاخرى ، وذلك بمعالجة ما قد تحدثه تلك العوامل نفسها من اصابات متقدمة كالالتهابات اللبية المختلفة المحيطة بذرى الانسان ، لذا كان ابن سينا واضح(370-428 هـ/980-1307م)واضحاً دقيقاً في تحديده للغاية والمهدف من مداواة نخر الاسنان حيث قال "الغرض من علاج التآكل ، منع الزيادة على ما تأكل وذلك بتنقية الجوهر الفاسد منه وتحليل المادة المؤدية الى ذلك"(10)، ونلاحظ المبدأ الاساسي لمداواة الاسنان هو المحافظة عليها وذلك بأعداد الحفرة اعداداً فنيا ملائماً بعد رفع اجزاء النخرة منها ، ثم يعتمد الى ملفها بالمادة الحاشية المناسبة لتعوض الضياع المادي الذي تعرضت له الاسنان مما يعيدها بالتالي الى اداء وظيفتها الغريزية من جديد، اما المواد الحاشية التي استخدمها الاطباء العرب القدامى منها المصطكي(11)،ويسمى العلك الرومي وهي نوع من انواع الصموغ البيضاء الناعمة الطيبة الرائحة ذات اللدونة المائلة الى المرارة(12)، اذ ذكر الطبري كيفية استخدامه فقال "ويستعمل المصطكي فيسدون الثقبه به بان يذوب المصطكي ويعجن ،ثم يعملون منه شكلاً على استدارة الثقب فيجعلونه فيها ويمرون على الفاضل من المصطكي حديدة محماة"(13).

كذلك هناك طرق اخرى في معالجة نخر الاسنان استخدمها اطباء العرب القدامى وهي طريقة تحنيط اللب وهي مداخلة تتضمن فتح حجرة اللب ثم وضع بعض المواد الكاوية بتماس مع النسيج اللبي مما يؤدي الى اماتته وحفظه في حال عقيمة ويتبع ذلك زوال الألم بطبيعة الحال

"(14)، كذلك استخدم ابن سينا في حشوة الاسنان مادة الكافور بقوله "وقد جرب الكافور في الحشو فكان نافعا ومنع زيادة التآكل ويسكن الألم" كما ذكر ايضا انه عند استخدامه اللطف والدقة اذ قال "يجب ان يرفق ولا يحشى بعنف وشدة فيزيد في الوجع(15) .

لذا كان للأطباء العرب اثر كبير في ترسيخ المفاهيم الاساسية لمداواة الاسنان وتثبيتها عبر العصور بما قدموه من اسهامات جلى في هذا المجال

المبحث الثاني : قلع الاسنان عند العرب :

ان عملية قلع الاسنان هي العلاج الاخير والملزم لحالات تلف الاسنان والتهابها والتخلص من آلامها , ويتم قلع الاسنان بعد استنفاد طرق المداواة ووسائل المعالجة كافة, لما في ذلك اهمية واضحة للسن ووعي شديد لقيمتها الفعلية التي لا تعوض ولا تقدر بثمن ولا يمكن اللجوء الى قلع الاسنان الا بعد اخفاق جميع المعالجات والوسائل الدوائية المطبقة عليها , عند ذلك يعمد الى قلع الاسنان , فاقدين بذلك درة ثمينة لا تقدر بثمن لأنها كانت تتقلد وظيفة تعود على الجسم الانساني بالفائدة الجلدية(16), ويجب التأكد من عدم حدوث موانع قبل قلع الاسنان مثل حصول حالة التهابية حادة (خراج في اللثة), كما اوضح حنين بن اسحق(877/هـ64م) "اذا غمرت عليها فالفضل حينئذ في اللثة وحدها , فلا ينبغي ان يتعرض لقلع شي من الاسنان"(17), لان حصول قلع السن في هذه الحالات يؤدي الى مضاعفات خطيرة لا تحمد عقباها , تمتد الى الوجه والفك على شكل ألم شديد وحرارة مرتفعة(18).

اما عن مراحل قلع الاسنان فيعد الزهراوي اعظم طبيب وجراح عرفته الحضارة الاسلامية اذ يعد اول من تعرض لقلع الاسنان ووصفها وصفا عمليا واضحا ومفصلا في تاريخ الطب العربي الاسلامي اذ تعرض للحالات الصعبة والمضاعفات التي يمكن ان يواجهها الطبيب وتقديم الحلول العملية اللازمة(19).

وهناك عدة مراحل مطلوبة في اثناء قلع الاسنان ففي المرحلة الاولى يعمد الطبيب الى فصل النسيج اللثوي عن الضرس بواسطة آلة قاطعة هي مبضع قوي او ما يطلق عليه (قاطع الرباط) مما يؤدي الى تحريكه وبالتالي اخراجه بواسطة الكلابة المناسبة(20).
اما في المرحلة الثانية فيعتمد الى تحريك السن بواسطة حركات الى الداخل والخارج بانعطاف بسيط وحركات جانبية حتى يشعر الطبيب بان السن قد قلع من مفصله, ويستخدم فيه الكلايب اللطاف(21).

اما المرحلة الثالثة ففي هذه المرحلة يمسك الطبيب السن جيدا بواسطة (كلايات قوية) بشكل تصبح فيه كجسم واحد مع السن حيث لا يمكن ان تنزلق او تتحرك من مكانها ثم يجري عملية قلع السن وذلك بحركات عطفية للكلابة القابضة على السن دفعة واحدة حتى يخرج السن من مفصله, اذ يذكر ابن العباس بقوله "يضع كلبتين عليه ويقبض على عمودها قبضا شديدا ويهز الضرس هزا قويا يمينا وشمالا ثم يجذبه بقوة وشدة فانه ينقلع"(22).

اما عن الذي يقوم بقلع الاسنان ففي البداية طب الاسنان لم يستقل بذاته في الطب العربي الاسلامي في القديم ومن ثم لم يظهر فيه اطباء متخصصون بطبابة الاسنان ولكن العرب القدامى من اطباء قد اولوه من الاهتمام الفائق والدراسة الواعية بمقدار ما بذلوه لفروع الطب الاخرى, اذ كان يطلق عليهم الطبائعين -قلع الاسنان- اذ ذكر ابن الاخوة انه على الاحتساب مراقبة ادوات الطبيب التي يستخدمها ومن بينها كلبات الاضراس, يبدو ان الطبيب سابقا كان يزاول قلع الاسنان اضافة الى طب الاجسام(23) .

يبدو ان اطباء العرب كان لهم دور واضح في تحسين طرق قلع الاسنان وتقديمها وذلك بتقرير التشخيص الصحيح للسن المتضرر, واستنباط انماط من الكلايات الجيدة ووصفوا الاجراءات المطلوبة ما بعد القلع كما تعرضوا للمضاعفات المحتملة حدوثها في اثناء عملية القلع وبعدها.

معرفة العرب للتخدير :

فقد استعمل العرب المرقد (المخدر العام) لإبطال حس المرضى من أجل العمليات الجراحية، وهو يختلف كل الاختلافات عما استعمله اليونان أو الرومان من مشروبات مسكرة كانوا يسقونها للمرضى من أجل تخفيف آلامهم، فقد استعمل العرب الاسفنجية المخدرة، وهو فن عربي بحث لم يعرف من قبلهم، إذ كانت الاسفنجية توضع في عصير الحشيش أو الأفيون أو الزؤان أو نبات البنفسج أو السيكران. ثم تحفف في الشمس، وعند استعمالها ترطب على أنف المريض، فتمتص الأنسجة المخاطية المواد المخدرة، ويدخل المريض في سبات عميق يحرقه من أوجاع العملية الجراحية المقررة. لقد كانت عمليات قلع الأسنان ومداوتها من العمليات المؤلمة جداً، فقد كان قلع الأسنان بدون تخدير وسيلة من وسائل التعذيب التي استعملت في القرون الوسطى والأولى، وكانت آلامها من الآلام التي لم يكن من السهل السيطرة عليها.. وبما أن العلم يكمل بعضه، فإن اكتشافات العرب في مجال التخدير تعتبر حلقة ذات قيمة من حلقات تلك السلسلة الطويلة التي أوصلتنا -في نهاية المطاف- إلى التخدير الحالي وبصورته المعروفة.

أما أدعياء العلم في أوروبا المظلمة، فقد كانوا يفكرون بطريقة أخرى، ويعالجون أمراضهم بأسلوب يخالف العقل والمنطق والتفكير السليم. لقد كانوا يتخلصون من آلام أسنانهم بوسائل غريبة، كانوا يطوقون أعناقهم بعقود من أسنان الخلد والكلب وقاية من أمراض الأسنان، وكانوا يستعملون زيت سرو وضع فيه مسحوق عظام الكلاب المجموعة من المقابر، ورماد جماجم الحيوانات... لعلاج أسنانهم. وكان بعضهم يوصي لوقاية الأسنان ومعالجة أمراضها بحمل سن ميت، أو بتعليق جذور الكرسي في العنق، أو رؤوس الصردان. أو بمس السن بإبرة اخترقت فعلاً من الجلد. وكان الغربيون في القرون الوسطى أقل تذوقاً بالنظافة من الشعوب المتوحشة، ويمكننا إيجاز ما كانوا يعملونه في أسنانهم؛ من ذلك المضغطة بالبول، كما كان شائعاً عند نبيلات الرومان، وكانوا يفضلون البول الآتي من إسبانيا، فإذا لم يتيسر استعاضوا عنه ببول الثيران، وقد كان ذلك معروفاً في القرن السادس عشر.

المبحث الثالث : جراحة الفم :

كان طب الأسنان يعد فرعاً من الطب العام وكان يمارسه أطباء مؤهلون وكان هذا الفرع من الطب يدخل ضمن الفروع الأخرى في الامتحان للأطباء، ولهذا فإن الاهتمام بالأسنان ورعايتها والحفاظ عليها ضروري ذلك لأن فائدة الأسنان تكمن في تهئية الغذاء لفعل المعدة وحالته كيلوسا(24).

لذا يجب الابتعاد عن كل ما يضر الأسنان وذلك بتجنب الادمان على مضغ الأشياء المتينة مثل التمر ولبتين والأشياء الصلبة التي تكسر مثل الخبز اليابس والبلوط، وما يكسر ليمضخ مثل اللوز والفسق فان هذه الأشياء كلها تزعزع أصول الأسنان وتحدث لها حركة تؤدي بالتالي الى الكسر والقلع(25)، لذلك ينصح الأطباء لمنع حدوث الضرر في الأسنان بالابتعاد عن شرب الأشياء الحارة جداً والباردة جداً مثل الثلج، والاقفال من شرب اللبن وتناول الجبن والبصل فان هذه الأشياء جميعها تؤدي الى تلف الأسنان لأنها مواد تطفو على المعدة وهي سريعة العفونة مما يؤثر بالتالي على صحة الأسنان(26).

وقد اهتم الأطباء على مر العصور بصحة وعلاج الأسنان وتسكين الوجع بالعشاب النباتية والأدوية الغذائية مثل الكندر والعسل وغيرها من الأدوية(27)، وهناك العديد من الجراحات الطبية منها تشبيك الاضراس المتحركة اذ استخدم الزهراوي في علاج هذه العلة الخيوط الفضية والذهبية، وتستخدم هذه الحالة في الاضراس الامامية عندما تتحرك من اثر ضربة او سقطه ولم ينجح فيها العلاج فيقوم الطبيب سابقا بشد

السن بخيط ذهب او فضة ولكن الذهب افضل من الفضة لان الفضة تتزنجر وتعفن بعد ايام عكس الذهب الذي يبقى على حاله , ويكون الخيط متوسطا في الرقة والغلظ على قدر ما يسع بين الضرسين , وكانت تربط بين الاسنان المتحركة ويقطع الخيط الزائد , ثم تترك هكذا مشددة ما بقيت فان انحوت او انقطعت شددتها بخيط اخر فيتمتع بها هكذا الدهر كله(28), ولذا نجد ان الزهراوي كان عالما ومبدعا اجرى عمليات لشد الاسنان لم تكن معروفة في زمانه الا القليل(29).

كذلك من العمليات الجراحية ما يعرف بجرد الاسنان بالحديد اذ يظهر بين الاسنان وعلى اللثا وعلى اسطح الاسنان قشور خشنة تسود وتصفر حتى يصل الى فساد اللثة وتقيح الاسنان , لذلك يتم معالجته بجرد الاسنان حتى يذهب ما يلتصق بها من سواد وصفرة(30), وكان الزهراوي ينصح باستخدام الادوات والآلات المختلفة الاحجام والاشكال حتى يتمكن من اجراء العملية بصورة صحيحة (31).

كذلك عالج اطباء العرب العقد التي تعرض بين الشفتين اذ تظهر داخل شفاهم اورام صغار صلبة تشبه حبة الكرسة وبعضها اصغر او اكبر ويتم علاجها بقلب الشفة وقطع العقدة ويوضع عليها زاج مسحوق حتى ينقطع الدم ثم يتمضمض بالخل(32).

ما المقصود بالجراحة الطبية :

لقد تطرقنا الى جراحة الفم والاسنان ولا بد لنا ان نعرف الجراحة الطبية واهم الجراحين في الطب العربي الاسلامي في جراحة الاسنان والفم , والمقصود بالجراحة الطبية هي صناعة ينظر اليها التعريف لأحوال بدن الانسان من جهة ما يعرض لظاهرة من انواع التفرق في مواضع مخصوصة وما يلزمه وغايتها اعادة العضو الى الحالة الطبية الخاصة به(33), كذلك عرفت الجراحة عند اطباء العرب في بداية امرها لصناعة اليد(34), وكان سابقا من يقومون بها عم الحلاقون والحجامون اذ كانوا يقومون بعمليات جراحية مثل الكي والفصد والبتر وكانت تلك العمليات تتم تحت اشراف اطباء الذين بدورهم يستندون الى المعلومات الاولية الواردة في كتب الطب , لذا اطلق كلمة صناعة اليد على الجراحة لأنها تمارس باليد(35), وكان يمثل هذا ابداع فني في الطب المتمثل بالجراحة لما لها علاقة بالمهارة اليدوية(36).

وهناك من الاطباء من جمع بين الطب والجراحة وهو محمد بن مروان بن زهر (ت432 هـ/1307م) ولم تكن له الجرأة التامة في الجراحة من خلال العمليات ويستدل بذلك لامتناعه عن اتمام عملية الشق على الحصاة (37), كذلك ابن سينا (ت420 هـ/1137م) الذي شرح الكثير من العمليات الجراحية الا انه لم ينفذها(38) .

ويعد الزهراوي من اعظم من نبغ في الجراحة واحتواها احتواء كاملا وافيا وشاملا لجميع اجزاء جسم الانسان ابتداء من الراس حتى القدم(39), وعلى الرغم من ان عددا كبيرا من الاطباء كتبوا في الجراحة ومنهم ابن القف في كتابه (العمدة في الجراحة)(40), فقد وصف فيه الجراحة وصفا علميا دقيقا الا انه نلاحظ ان موضوعاته قد اقتبست من مصنفات اطباء عصره وهكذا تصدر الطبيب القرطبي الزهراوي في الجراحة واصبح رائدا من روادها(41).

كل هذه الانجازات جعلت طب الاسنان في الحضارة الاسلامية يمثل ابداعا ممتدا الى العلم الحديث , ويحتل مكانا مرموقا في تاريخ الطب العالمي .

المبحث الرابع : تطور طب الاسنان :

تطور طب الاسنان عبر العصور القديمة وحتى العصور الاسلامية فكانوا يهتمون بنظافة اسنانهم والعناية بها بالسواك والذي اكد عليه الدين الاسلامي فيما بعد وقد تطور طب الاسنان خلال العصر العباسي الاول اذ تقدمت جراحات الفم والاسنان كما ذكرنا سابقا , وكانوا يعالجون

الاسنان بالأدوية ويسدون النصائح والارشادات الطبية للمحافظة عليها(42)، لانهم قد ايقنوا ان سلامة الاسنان تؤدي الى المضغ الجيد والتي تجنب عمليات عسر الهضم وقد ارجع الاطباء اسباب الالم في الاسنان الى سوء الخراج او من جراء تعرض السن للمشروبات الباردة او الحارة او لقلة الغذاء عند كبار السن كما تعرفوا الى سبب الالم يكون ناتجا عن زيادة في عدد الاسنان او من عطب السن او اللثة(43) .

كما اشار الاطباء الى الاشياء المضرة بالأسنان مثل الحلوى او شرب الاشياء الساخنة او الباردة والتي تؤدي الى تهيج عصب السن وتسبب الالم الشديد فيه(44) ، كما استعملوا لعلاج الاسنان الاسهال لإخراج الفضلات من المعدة والتي تسبب تعفنا في الفم واستعملوا المضمضات والغرغرات واللطوخات والكمدات(45) ، كذلك ثقبوا الاسنان ونظفوها وقاموا بحشيتها بمواد نباتية مخلوطة بالعسل بعد ثقبه وتنظيفه(46)، وان لم تنفع الحشوة قلعوا السن بالحديد(47)، وهناك الكثير من الابتكارات التي ابتكرها العرب المسلمين في معالجة الاسنان وبينما وجدنا ما وصل اليه طب الاسنان عند العرب والمسلمين نرى أوروبا في نفس الوقت تعيش في ظلام وجهل كبيرين فتمسك اطباء أوروبا بالخرافات والشعوذات فكانت اشهر علاجاته للآلام هي مسه بإبرة او المضمضة بأبوال الحيوانات لوقايتها من التسوس(48) لذا نلاحظ الفرق الكبير بين ما وصل اليه الاطباء العرب والمسلمون في طب الاسنان في العصر العباسي الاول وما كان لدى الاوربيين من شعوذات وخرافات لا تمت لعلم الطب باي صلة.

يتضح مما سبق ان العلماء العرب قد فاقوا علماء أوروبا وحتى ان العلم العربي اصبح يدرس الان في الجامعات الاوربية ، وقد اتسم الطب عموما وطب الاسنان خصوصا بالتقدم والتطور على مر العصور رغم ان الطب في العصور القديمة اصبح مستخدما في الوقت الحالي بإضافة الآلات الحديثة المستخدمة في العصر الحديث ، ولا ننسى الفضل الكبير يعود الى القرآن الكريم و السنة النبوية الشريفة اذ كانت خير مثال في علاج الكثير من الامراض، فعلى الرغم من الممارسات الطبية غير مذكورة في القرآن الكريم صراحة ماعدا ذكر بعض الفوائد الطبية لبعض الأطعمة كالعسل والفوائد الصحية للامتناع عن الكحول والمواد المسكرة ، فقد وضع القرآن الكريم القواعد الاساسية في التعامل الانساني وتشمل تعامل الطبيب مع مريضه وتعامل المريض مع مرضه، اما السنة النبوية فقد اهتمت بمبدأ الوقاية خير من العلاج اذ وضحت فوائد الصيام ومراقبة الطعام والعلاجات الطبيعية ، اذ يعد السواك اول فرشاة اسنان استخدمت في التاريخ ، وقد وصفه رسول الله (ص) بقوله "مطهرة للفم مرضاة للرب" وهناك العديد من الاحاديث في كتب الصحاح على ذلك ، وقد اجرت دراسة حديثة تم قياس نسبة البكتريا على عدد من المرضى بعد تقسيمهم لمجموعات استخدمت الفرشاة والمضمضة والسواك ، ظهر فيها الانخفاض الاكبر في نسبة البكتريا في الحالات التي استخدم فيها السواك .

اهتمام الخلفاء بالعلوم:

يمكن اعتبار السمة البارزة في تاريخ الدولة العباسية هي اهتمام خلفائها بتعميم المعرفة وتعميد من يعمل بها فاشتهر خلفاء بني العباس بحبهم الكبير للعلوم والتوسع فيه وكان ولعهم بالعلوم اليونانية بصفة خاصة فبدلوا الكثير من الأموال والأعطيات والمدايا لشراء المخطوطات والكتب العلمية والاحتفاظ بها(49)، كما فتحوا أبواب عاصمتهم الجديدة بغداد أمام الكثير من العلماء والأدباء والشعراء وطلاب العلم وأغدقوا عليهم الأعطيات وبالغوا في تشريفهم وتشجيعهم بغض النظر عن مللهم وعقائدهم وجنسهم فأصبحت بغداد عاصمة الدنيا في العلوم والفنون والآداب(50)، ولم يكن خلفاء بني العباس هم الوحدين المهتمين بجمع العلوم ونشرها بل تبعهم في ذلك وزراءهم وأمرؤهم وبعض الأسر العلمية ذات النفوذ والثروة بل وزادوا في إكرام العلماء وأعلوا منزلتهم ، ومن أهم العلوم التي رافدها الخلفاء العباسيون الطب والفلك والرياضيات والكيمياء

والتي أبدع فيها العرب والمسلمون وطوروها باكتشافهم وابتكاراتهم الجديدة(51)، وكان لاتساع رقعة الدولة العربية الإسلامية في العهد العباسي أثر كبير في زيادة ثروتها ورواج تجارتها كما كان لقوة خلفائها وعظمتهم الأثر البالغ في خلق نهضة علمية وثقافية لم يشهد لها التاريخ من قبل وتعود أولى بدايات الاهتمام بالعلوم إلى الخليفة العباسي الثاني أبي جعفر المنصور (136-158هـ/753-774م) والذي يعد أول خليفة عباسي يقرب المنجمين ويعمل بأحكام النجوم(52)، وكان المنصور كان كارها للهو والطرب كامل العقل محبا للعلم والأدب فقيه النفس(53)، ولع المنصور بالعلوم فقد اشترط في إحدى معاهداته مع إمبراطور الروم أن يعطيه عوض الجزية كتباً من آثار الحكماء اليونان القديمة(54)، ونظر المنصور في العلوم وقرأ المذاهب وارتاض في الآراء ووقف على النحل وكتب الحديث فكثرت في أيامه روايات الناس واتسعت عليهم علومهم(55)، كما كان الخليفة المهدي (158-169هـ/774-785م) محبا للعلم فكان يكثر من مجالسة العلماء والفقهاء وتأدب منهم ونادهم وأصبحوا ذا حظوة ومكانة عنده(56)، وما أن ارتقى هارون الرشيد مقاليد الخلافة (170-193هـ/786-808م) حتى أصبحت بغداد حاضرة العلم والعلماء فكان الرشيد محبا للعلم مقربا للعلماء كثيرا من مظاهر الترف والقوة حتى صار اسمه مرادفا لكل سمات العظمة والرفاهية(57)، وجاء اهتمام الرشيد بالعلم لأنه قد درس على أيدي كبار الأساتذة والعلماء من القضاة ورجال التشريع(58) وامتاز عهده بحركة علمية واسعة امتازت بجلبة للكتب العلمية اليونانية والفارسية كما نشطت في عهده حركة منظمة للترجمة والنقل والتأليف فاهتم بإيجاد خزائن واسعة للكتب جمع فيها مختلف العلوم العقلية والفلسفية(59) فضلا عن بعثه بالرسول إلى بلاد الروم ليشتروا المؤلفات والمخطوطات العلمية اليونانية وجلبت هذه العملية القدر الكبير من العلوم الهامة إلى حاضرة الخلافة بغداد(60) وفرد الرشيد الحركة العلمية بنقله معملا للورق من سمرقند كان قد أسسه الأسرى الصينيون لدى الحامية الإسلامية في المدينة(61) وبانتشار الورق توفرت مواد الكتابة للمترجمين والمؤلفين وانتعشت بذلك الفعاليات العلمية والفكرية وسهل هذا الأمر على فائدة طلاب العلوم المختلفة .

الهوامش :

- 1- ابن فارس ، معجم مقاييس اللغة ، تحقيق عبدالسلام محمد هارون ، دار الفكر ، بيروت ، ج 3 / ص 407 .
- 2- الفراهيدي، العين ، تحقيق دكتور مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي ، دار الرشيد ، بغداد - 1982، ج 7 / ص 407.
- 3- الأزهري ، أبو منصور، تهذيب اللغة ، تحقيق أحمد عبدالمعطي البردوني ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة - د . ت ، ج 13 / ص 303 .
- 4- ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت - د . ت ، ج 1 / ص 554.
- 5- ابن منظور ، المصدر السابق ، ج 1 / ص 554.
- 6- ابن سينا، القانون في الطب ، مكتبة المثنى، بغداد - د . ت ، ج 1 / ص 3 .
- 7- ابن خلدون ، المقدمة ، تحقيق سهيل زكار ، دار الفكر ، بيروت - 1988 ، ص 650 .
- 8- الطبري ، المعالجات البفرطية ، مهد تاريخ العلوم ، المانيا ، 1990، ص 90 .
- 9- الطبري ، المصدر السابق ، ص 91 .
- 10- ابن سينا ، القانون في الطب، ص 75.

- 11- وهو شجر من الفصلية البطمية ينبت بريا في سواحل الشام وبعض الجبال الواطئة يستخرج منه علك تجاري معروف . ينظر: الشهابي , مصطفى , معجم في مصطلحات العلوم الزراعية , مكتبة لبنان , بيروت , ص 99 .
- 12- ابن سينا, المصدر السابق, ص 85.
- 13- المعالجات البقراطية , ص 93 .
- 14- الرازي , الحاوي في الطب, مطبعة حيدر اباد الدكن , الهند , 1955, ص 67.
- 15- ابن , سينا, المصدر السابق, ص 120.
- 16- الزهراوي , الجراحة والآلات , مؤسسة ويلكام , لندن, ص 277.
- 17- في حفظ الاسنان واللثة واستصلاحها , دار القلم , حلب , 1996, ص 53.
- 18- ابن , سينا, المصدر السابق ج 2/ص 192.
- 19- الزهراوي , الجراحة والآلات , ص 277.
- 20- الزهراوي, الجراحة والآلات, ص 277.
- 21- المصدر نفسه, ص 277.
- 22- المجوسي, كامل الصناعات الطبية , معهد تاريخ العلوم , فرانكفورت, 1985, ج 2/ص 241.
- 23- ابن هبل, المختارات في الطب , دائرة المعارف العثمانية , حيدر اباد الدكن , 1362 هـ , ج 3/ص 177.
- 24- زكي, طب الاسنان عند العرب, مجلة المعهد العربي المصري, ع 21, القاهرة , 1972, ص 211.
- 25- العبادي, في حفظ الاسنان واللثة واستصلاحها , تحقيق فؤاد الذاكري , دار القلم , حلب , 1996, ص 32.
- 26- العبادي, المصدر السابق, ص 33.
- 27- زكي, طب الاسنان , ص 208-209.
- 28- الزهراوي , التصريف لمن عجز عن التأليف , مخطوطة دار احياء التراث العربي, جامعة بغداد , فصل 33, ق 2, ص 492.
- 29- عبد الغني' دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة , دار النهضة المصرية , القاهرة 2000, ص 41.
- 30- التصريف لمن عجز عن التأليف , فصل 29, ق 2 , ص 490.
- 31- منصور, التصريف لمن عجز عن التأليف , تعليق مجلة المجمع العلمي , دمشق , 1982, ص 516.
- 32- الزهراوي , التصريف, ق 2, ص 489.
- 33- ابن القف, العمدة في الجراحة, حيدر اباد الدكن, 1356 هـ, ج 1/ص 4.
- 34- الجرجاني , التعريفات, مصر, 1938, ص 118.
- 35- فراج , فضل العلماء والمسلمين على الحضارة الاوربية , دار الفكر العربي , بيروت , 1978, ص 243.
- 36- فهد, بدري محمد, تاريخ الفكر والعلوم العربية , بغداد , 1988, ص 218.
- 37- ابن ابي اصيبعة, عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص 425.

- 38- كحالة , العلوم العلمية في العصور الاسلامية, مؤسسة الرسالة , دمشق 1972, ص125.
- 39- خليل , الطب والصيدلة جامعة بغداد, بغداد , 1990, ص127.
- 40- عبد الرحمن , دراسات في تاريخ العلوم عند العرب , الموصل , 1977, ص56.
- 41- خير الله , الطب العربي , المطبعة الامريكانية , بيروت, 1946, ص94.
- 42- الهوني , تاريخ الطب في الحضارة العربية الاسلامية , مصراته, د.ت, ص63.
- 43- القيرواني , زاد المسافر وقوت الحاضر , ط1, تونس, 1986, ص139 .
- 44- القيرواني , زاد المسافر, ص139.
- 45- مُجَدِّد, الالم في الطب العربي , بغداد , 1990, ص235-236.
- 46- القيرواني, زاد المسافر , ص143.
- 47- القيرواني , المصدر السابق , ص143.
- 48- الهوني , تاريخ الطب, ص94.
- 49- باز , بغداد ودورها الرائد في تفوق العرب على اليونان في منجزات الطب , مجلة المورد, مج8, ص319.
- 50- عاشور , دراسات في تاريخ الحضارة العربية الإسلامية , ط2, الكويت - 1986م, ص88 .
- 51- لوبون, حضارة العرب , ترجمة : عادل زعيتر , ط4, دمشق - 1964م , ص488.
- 52- المسعودي , مروج الذهب ومعادن الجوهر , تحقيق : محي الدين عبد الحميد , بيروت - 1987م, ج4 , ص240.
- 53- الديار بكري, تاريخ الخميس في أحوال أنفس ونفيس , بيروت, ج2 , ص324.
- 54- البغدادي , أديب التقي , التاريخ العام , ط1, دمشق - 1341هـ , ج1 , ص146.
- 55- المسعودي , مروج الذهب , ج4 , ص241.
- 56- ابن أبي أصيبعة , عيون الأنباء , ج2 , ص41.
- 57- الديار بكري , تاريخ الخميس , ج2 , ص331.
- 58- الجنابي, هارون الرشيد ومؤسسات الخلافة في عهده 170-193هـ , بغداد - 1989م , ص28.
- 59- حمادة , المكتبات في الإسلام نشأتها وتطورها ومعاهدها , بيروت - 1970م , ص56.
- 60- دي لاسي , علوم اليونان وسبل انتقالها إلى العرب , ترجمة وهيب كامل , القاهرة - 1962م , ص208.
- 61- السيوطي , تاريخ الخلفاء , ص26.
- المصادر والمراجع :

-ابن ابي اصيبعة , موفق الدين ابي العباس بن القاسم بن خليفة (ت 668 هـ/1288م)

1-عيون الانباء في طبقات الاطباء , تحقيق نزار رضا, منشورات دار الحياة , بيروت , 1996.

-الازهري , ابو منصور مُجَدِّد بن احمد.

- 2- تهذيب اللغة ، تحقيق احمد عبدالعليم البردوني ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة - د . ت .
- باز ، د. خليل .
- 3- بغداد ودورها الرائد في تفوق العرب على اليونان في منجزات الطب ، مجلة المورد ، (بغداد - 1979م) .
- البغدادي ، أديب التقي .
- 3- التاريخ العام ، ط1 ، دمشق - 1341هـ .
- الجرجاني ، السيد الشريف ابو الحسن علي بن محمد (ت 816هـ / 1413م)
- 4- التعريفات ، مصر ، 1938
- الجريدي ، سامي
- 5- الطب والكيمياء عند العرب ، مجلة الهلال ، العدد السابع ، القاهرة ، 1925 .
- الجنابي ، د. عجمي محمود خطاب
- 6- هارون الرشيد ومؤسسات الخلافة في عهده 170-193هـ ، بغداد - 1989م .
- حمادة ، د. محمد ظاهر
- 7- المكتبات في الإسلام نشأتها وتطورها ومعاهدها ، بيروت - 1970م .
- ابن خلدون ، عبدالرحمن بن محمد .
- 8- المقدمة ، تحقيق سهيل زكار ، دار الفكر ، بيروت - 1988 .
- خليل ، ياسين
- 8- الطب والصيدلة ، ندوة مركز احياء التراث العلمي العربي ، جامعة بغداد ، 1990 .
- خير الله ، امين سعد
- 9- الطب العربي ، المطبعة الامريكانية ، بيروت ، 1946 .
- الديار بكري ، حسين بن محمد بن الحسن (ت 982هـ / 1574م)
- 10- تاريخ الخميس في أحوال أنفوس ونفيس ، بيروت - بلا ت .
- دي لاسي ، أوليري
- 11- علوم اليونان وسبل انتقالها إلى العرب ، ترجمة : وهيب كامل ، القاهرة - 1962م
- الرازي ، ابو بكر محمد بن زكريا (ت 320هـ / 925م)
- 12- الحاوي في الطب ، مطبعة مجلس دائرة المعاف العثمانية ، حيدر اباد الدكن ، الهند ، 1955 .
- زكي ، عبد الرحمن
- 13- طب الاسنان عند العرب ، مجلة المعهد المصري ، العدد 21 ، القاهرة ، 1972 .
- الزهراوي ، ابو القاسم خلف بن عباس (400هـ / 1009م)

- 14- الجراحة والآلات ، تحقيق سبيتك ولويس ، مؤسسة ويلكام ، لندن ، 1992 .
- 15- التصريف لمن عجز عن التأليف ، مخطوطة مركز احياء التراث العربي الاسلامي ، جامعة بغداد ، رقم 22 .
- السيوطي ، جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر (ت 911هـ / 1505م)
- 16 تاريخ الخلفاء ، تحقيق : مُجَد محي الدين عبد الحميد ، القاهرة - 1952م
- ابن سينا ، ابو علي الحسين بن عبد الله (ت 428هـ / 1036م)
- 17- القانون في الطب ، مكتبة المثنى ، بغداد - د . ت .
- الشهابي ، الامير مصطفى
- 18- معجم في مصطلحات العلوم الزراعية ، مكتبة لبنان ، بيروت ، د.ت .
- الطبري ، ابو الحسن علي بن سهل (ت نحو 247هـ / 859م)
- 19- المعالجات البقراتية ، منشورات معهد تاريخ العلوم العربية الاسلامية ، المانيا ، 1990 .
- عاشور ، د. سعيد عبد الفتاح وآخرون
- 20- دراسات في تاريخ الحضارة العربية الإسلامية ، ط2 ، الكويت - 1986م .
- العبادي ، حنين بن اسحاق (ت 260هـ / 873م)
- 21- في حفظ الاسنان واللثة واستصلاحها ، تحقيق مُجَد فؤاد الذاكري ، دار القلم العربي ، حلب ، 1996
- عبد الرحمن ، حكمت نجيب
- 22- دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ، الموصل ، 1977 .
- عبد الغني ، مصطفى لبيب
- 23- دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، 2000 .
- ابن فارس ، ابو الحسن احمد .
- 24- معجم مقاييس اللغة ، تحقيق عبدالسلام مُجَد هارون ، دار الفكر ، بيروت - د . ت -- الفراهيدي ، الخليل بن احمد .
- 25- العين ، تحقيق دكتور مهدي المخزومي و ابراهيم السامرائي ، دار الرشيد ، بغداد - 1982 .
- فهد ، بدري مُجَد
- 24- تاريخ الفكر والعلوم العربية ، بغداد ، 1988 .
- ابن القف ، امين الدولة ابي الفرج ابن موفق الدين بن يعقوب ت 685هـ / 1286م .
- 25- العمدة في الجراحة مجلس دائرة المعارف العثمانية ، حيدر اباد الدكن ، 1979 .
- القيرواني ، ابن الجزار ابو جعفر احمد بن ابراهيم بن خالد (ت 350هـ / 911م) .
- 26- زاد المسافر وقوت الحاضر ، تحقيق الراضي الجازي ، ط1 ، تونس ، 1986 .
- كحالة ، عمر رضا

- 27-العلوم العلمية في العصور الاسلامية , مؤسسة الرسالة , دمشق , 1972 .
- لوبون , غوستاف
- 28- حضارة العرب , ترجمة : عادل زعير , ط4 , دمشق - 1964 م .
- محمد , محمود قاسم
- 29-الالام في الطب العربي , بحوث الندوة القطرية السادسة لتاريخ العلوم عند العرب , بغداد , 1990 .
- الجوسي, علي بن عباس (ت372هـ / 994م).
- 30-كامل الصناعات الطبية , منشورات معهد تاريخ العلوم العربية الاسلامية , فرانكفورت , 1985 .
- المسعودي , أبو الحسن علي بن الحسين بن علي (ت346هـ / 945م)
- 31- مروج الذهب ومعادن الجوهر , تحقيق : محي الدين عبد الحميد , (بيروت - 1987 م)
- ابن منظور , ابو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم .
- 23- لسان العرب , دار صادر , بيروت - د . ت .
- منصور , احمد مختار
- 32- التصريف لمن عجز عن التأليف , دراسة وتعليق مجلة المجمع العلمي العراقي , دمشق, 1982 .
- ابن هبل , مهذب الدين علي بن احمد بن علي (ت601هـ / 1312م).
- 33-المختارات في الطب , جمعية دائرة المعارف العثمانية , حيدر اباد الدكن , 1362 هـ .
- الهوي , فرج محمد
- 34-تاريخ الطب في الحضارة العربية الاسلامية , الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان , ليبيا , 1986م