University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

علـم الجراحة في الحضارة الاسلامية

د. زكية بالناصر القعود.

(عضو هيأة التدريس بقسم التاريخ – كلية الآداب - جامعة بنغازي - ليبيا)

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

علـم الجراحة في الحضارة الاسلامية

الملخص:

كانت معلومات الأطباء في علم الجراحة في بدايات الدولة العربية الإسـلامية بسـيطة، وكانت تقتصر على الكي والحجامة والفصد والبتر، ومع تطور علم الطب أخذ علم الجراحة في النمو والازدهار ،لاسـيما بعد انكبا بالعلماء المسـلمين على دراسـة المؤلفات اليونانية في هذا العلم ،فلم يمضِ وقت طويل حتي دسار هذا العلم خطوا ت واسعة نحو الإبداع والتجديد. خلافا ما كان يذكره بعض المستشرقين بأن الأطباء المسلمين ، كانوا نقلة ولم يبدعوا أو يساهموا في تقدم علم الجراحة. كما كان للأطباء المسلمين اليد الطولى في تطوير العديد من الآلات الجراحية وتصـميمها وجاء هذا الأمر نتيجة نبوغهم في فن الجراحة، مما أدى بهم إلى ابتكار وتصـميم آلات تسـاعد على إجراء العمليات الجراحية بنجاح، يمثل "الزهراوي" أعلى مراحل التطور في تصـميم وصـناعة العديد من الآلات وتطويرها، إذ يعد هو العالم الوحيد الذي أوصـل لنا منه صـور آلاته الجراحية وكتابه "التصـريف لمن عجز عن التأليف" أول كتاب طبي في التاريخ احتوى على صـور ومعدات الجراحة المسـتعملة في زمانه يقول في مقدمة الجزء الثلاثين : "وقد قسـمت هذا المقالة على ثلاثة أبواب، الباب الأول في الكي بالنار بالدواء الحاد، مبوب مرتب، به صور الآلات وحدائد الكي، وكلما يحتاج إليه في العمل باليد "فصوله ستة وخمسون فصلاً" ونتعرف على بعض العمليات الجراحية التي أُجريت للنساء مع التركيز على بعض الأورام السرطانية. لقد توسع الأطباء المسلمون واهتموا اهتماما بالغا بالسرطان ووسائل مكافحته بالأدوية والجراحة ونتيجة لهذا الاهتمام نجده معرّفوا الورم ووصـفوا احواله وطرق علاجه. في هذه الدراسـة نهدف إلى تسـليط الضوء على إسهامات الأطباء المسلمين في طب الجراحة، حيث قفزت النهضة الطبية العربية خطوات متقدمة، واعتبر العلماء العرب المسلمين هم أول من فرّق بين الجراحة وغيرها من التخصصات الطبية، واعتمدوا على علم التشريح كأساس لتعلم علم الجراحة وكان لكتاب "التصريف لمن عجز عن التأليف" الأثر الواضح في أن يأخذ علم الجراحة الصدارة بين العلوم الطبية الأخرى.

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

The surgery Science in the Islamic civilization

Abstract.

In the early of Islamic Arabic State,Doctors information for the science of surgery was very simple.it was limited to Moxibustion,Cupping,Phlebotomy, and Amputation.With the development of medical science, the surgery has taken in growth and prosperity because of Muslim scholars to study Greek literature in surgery science. This leaded the specialist ofMuslim surgery towards creativity and innovation.It was contrary to what the Orientalists havereported about Islamic surgery developments (no contribution of Arabic Muslim doctors in the progress development of surgery). Furthermore, their superiority in the of surgery sciences,Muslim doctorshave been the upper hand in the development of several surgical equipment, which led them to devise and design surgery tools that helps surgical procedure successfully.Zahrawi, as one of most Muslim surgery reputation, has played an important role in development, design, and manufacture of several surgical tools. He authored medical book included some pictures of some tools which he used in the treated some diseases. Kitab al-Tasrif was the first medical book in the history contained images for the tools used in the operating surgery in his time. Zahrawi said in the introduction to the thirtieth part: "this article has been divided into three sections.First section about application the Moxibustionwith acute medicine, Classifieds, including pictures of the tools which used for Moxibustion, everything needs to manual work ((Arranged in fifty-six chapter)). Moreover, we provided information about some surgical procedures performed for women with more focusing on some cancerous tumors. The doctorshave expanded and gave the cancer more attention. They tried to combating drugs and surgery as a procedure to fighting of cancer disease. We concluded that the Arabic Muslim doctors have knew tumor and described the conditions and methods of treatment. In this study, we highlighted the contribution of Muslim doctors in the Surgery science.The Arabic Medical Renaissance have gone foradvanced steps, and considered the Arab Muslim as the first scholars made differentiation between surgery and other medical sciences, and they depended onthe Anatomy science as a basis to learn the surgery science. There was a clear impact of the book ". Kitab al-Tasrif "on the science of surgery. It has played an important role to put surgery science at the top position for other medical sciences.

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

علـم الـجـراحـة في الحضارة الاسلامية

كانت معلومات الأطباء في علم الجراحة في بدايات الدولة العربية الإسلامية بسيطة، وكانت تقتصر على الكي والحجامة و الفصد والبتر، ومع تطور علم الطب أخذ علم الجراحة في النمو والازدهار، لا سيما بعد انكباب العلماء المسلمين على دراسة المؤلفات اليونانية في هذا العلم، فلم يمضِ وقت طويل حتى سار هذا العلم خطوات واسعة نحو الإبداع والتجديد فظهر أول كتاب عربي في هذا المجال هو كتاب في "صناعة العلاج بالحديد " لإسحاق بن حنين"(1) ثم توالت كتابات الأطباء العرب ولعل أبرزهم على الإطلاق " علي بن العباس" الذي خصص فصلا عن الجراحة في كتابه "كامل الصناعة الطبية" ثم أتبعه "الرازي" بموسوعة "الحاوي في الطب" التي ضمنها فصولا كثيرة في مختلف فروع الجراحة، وجاء بعده " ابن سينا" بكتابه "القانون في الطب" الذي أورد فيه الكثير من المعلومات عن العمليات الجراحية، ثم ظهر من بعده آخرون مارسوا هذه الصناعة وكتبوا فيها مؤلفات كانت بداية الطريق لنهضة علمية في هذا العلم.

أما في الأندلس فقد قفزت النهضة الطبية العربية خطوات متقدمة في علم الجراحة على يد أبي القاسم الزهراوي الذي يعد من أشهر علماء الجراحة في العصور الوسطى، وهو أول من فرّق بين الجراحة وغيرها من التخصصات الطبية، واعتمد على علم التشريح كأساس لتعلم علم الجراحة وكان لكتاب "التصريف لمن عجز عن التأليف" الأثر الواضح في أن يأخذ علم الجراحة الصدارة بين العلوم الطبية الأخرى.(2)

ثم جاء بعده "ابن القف" وألف كتابه "العمدة في الجراحة" ثم ظهر من بعده آخرون مارسوا هذه الصناعة. وهكذا نرى أن الأطباء المسلمين برعوا في هذا المجال وهذا ما سأعرض له لاحقا.

- **تعريف علم الجراحة عند الأطباء العرب المسلمين:**

عرَّف الأطباء العرب المسلمون علم الجراحة بأنه "صناعة اليد" ولعل هذه التسمية ترجع إلى أنهم كانوا يرون الجراحة صناعة يدوية، أما الطب فكان عندهم نتاج العقل الذي يعتبرونه أعلى منزلة من اليد .(3)

أما إطلاق لفظ الصناعة على العلم فذلك أمر وارد في المؤلفات والمعاجم العربية، ذلك أن الصناعة علم متعلق بكيفية العمل.

ولقد أطلق ا"لفارابي" لفظ الصناعة على جميع العلوم فيقول مثلا: "صناعة المنطق وصناعة الموسيقى، وأصاب الحقيقة بقوله الأشياء تحصل في نفس الإنسان على ترتيب ... وذلك مثل الكتابة والطب والفلاحة والعمارة وغيرها من الصنائع عملية كانت أو نظرية" (4).

إذن الصناعة لفظة مرادفة للعلم

ويعرّف "ابن القف" الجراحة بأنها "صناعة يُنظر بها في تعريف أحوال بدن الإنسان من جهة ما يعرض بظاهر من أنواع التفرق في مواضيع مخصوصة وما يلزمه، وغايتها إعادة العضو إلى الحالة الطبيعية الخاصة به"(5).

ويعلق على هذا التعريف "خليل ياسين" بقوله: "إن ابن القف" يقصد بالجراحة صناعة من صناعات لها علاقة ببدن الإنسان، وهذا ما يميزها عن بقية الصناعات التي لا علاقة لها ببدن الإنسان، وإن هذه الصلة تحدد بما يعرض لظاهرة البدن من أنواع التفرق إذ ليس من اختصاص الجراح أن ينظر في جميع أحوال البدن كما أنه لا ينظر في الأمور الباطنة مثل القرحات في الكبد والمعدة وغيرها "وغايته في العمل تتجلى في محاولته إعادة العضو المصاب إلى حالته الطبيعية وإن كان ذلك لا يحدث دائما إذ من الممكن أن يصاب المرء بعطب من أجزاء العملية ولكن يبقى هدف الجراح دوما محاولة رد العضو إلى المزاج الخاص به"(6).

ويعرف علم الجراحة أيضا "بأنه علم باحث عن أحوال الجراحات العارضة لبدن الإنسان وكيفية برئها وعلاجها ،ومعرفة أنواعها، وكيفية القطع إن احتيج إليها ومعرفة كيفية المراهم والضمادات وأنواعها ومعرفة أحوال الأدوات اللازمة لها وهذا العلم جزء من علم الطب وقد أفرد لها بالتدوين .وهذا العلم بالعمل أشبه منه بالعلم". أى أن علم الجراحة أقرب إلى العمل منه إلى العلم.(7)

أما اصطلاح الجراحة والجراح:

فإن أقدم الكتب العربية التي استُعْمِلت فيها هاتان اللفظتان (الجراحة والجراح) على الأرجح كتاب العمدة في صناعة الجراحة لابن القف في أواسط القرن السابع الهجري، كما يمكن اعتبار "ابن العين زربي" أول مؤلف عربي يطلق بطريقة علمية منظمة لفظه الجراحة ليعبر بها التعبير الصادق عن الصناعة الطبية وتخصصاتها بدلا من استعمال اللفظة الحرفية واصطلاح العمل باليد أو بالحديد(8).

أما لفظة الجراح فيُرجّح أنها استعملت أولا في المشرق وأن استعمالها يعود إلى القرن الرابع للهجرة وكان ممن استعمل هذه اللفظة الطبيب "ابن بطلان البغدادي" (المتوفى سنة 458هـ) في كتابه "دعوة الأطباء "إذ يقول "... وقال لغلامه امض إلى تلميذي أبي جابر الفاصد وادعهُ ومعه عودهُ وجُز بصديقنا أبي أيوب الكحال وأبي سالم الجرائحي.."(9).

ولعل أول من أدخل كلمة جراحة بدل صناعة اليد وجراح "ابن القف" في كتابه "العمدة في الجراحة "(10).

ومن مبادئها ومطالبها: من المعلومات التي وردت في كتب الجراحة عن متطلبات تعلمها أن يكون ملما عالما بنظرية الأخلاط وعلم التشريح لكي يقف على وظائف الأعضاء ومعرفة العظام والأعصاب والعضلات والعروق وغير ذلك حتى لا يقع في خطأ يؤدي إلى هلاك المريض(11). ومن مبادئ الجراحة أيضاً أن تكون ملما عالما بالطبائع والمطالب لمعرفة الأورام والقروح وأنواع التفريق الحاصل في الأعضاء الظاهرة(12).

و قسم "ابن العباس" علم الجراحة إلى أقسام في قوله: "إن العمل باليد ينقسم إلى ثلاثة أقسام الأول في العروق، والثاني في اللحم، والثالث في العظم، فأما العمل الذي يكون في العروق ينقسم قسمين أحدهما في العروق غير الضوارب وهو عمل الفصد والثاني في العروق الضوارب وهو قطع الشرايين وبترها وعلاج الورم المسمى أيو رسيما،(13) وأما العمل الذي يكون في اللحم فيقسم إلى ثلاثة أقسام أحدها معرفة الحجامة والثاني معرفة البط والقطع والخياطة والثالث الكي، أما العمل الذي يكون في العظم فينقسم إلى قسمين فالأول يكون بجبر الكسر في العظم المكسور والآخر رد العظم المخلوع" (14).

أنواع العمليات:

ولقد فرق الأطباء المسلمون بين العمليات فقسموها إلى ثلاثة أنواع:

1 . طبيعي: كالفتح الطبيعي للخراجات.

2 . إرادي: كالفتح على الخراجات بالحديد أو بغيره وفصد العروق والحجامة.

3 . غير طبيعي: كالشجات وضرب السيف والسهام.(15)

كما أنه يوضح أن العمليات الجراحية منها البسيط والمركب .والمراد بالبسيط أن لا يكون قد ذهب من جوهر العضو شيء والمركب هو أن يكون قد ذهب منه شيء والأول له علاج عام وعلاج خاص،وقد حصر الأطباء المسلمون العلاج العام في أربعة أنواع أحدها جمع ما قد تفرق والغرض من علاجه عودة العضو إلى اتصاله الأول فتارة يكون بالخياطة وتارة بأن يجعل شفتي الجرح في فم شيء من الحيوان كما يعمل النمل الطائر، فإنه يفتح فاه ويلقم بشيء من التراب عند تفرق اتصاله ثم يقص رأس النمل ويترك على ما هو عليه ويبقى فمه مطبوقا وتارة يكون بالعصب(16). ولا شك أن هذه الطريقة مبتكرة تستعمل في أيامنا هذه بالملاقط.

ولقد أكد الأطباء المسلمون بعض الأمور التي يجب على الجراح الاهتمام بها لنجاح العملية الجراحية:

أ- الحذر من الالتهابات التي قد تصيب الجرح بسبب التعفن، فلقد أدرك الأطباء المسلمون بالملاحظة على أن هناك جراثيم تتسبب في العدوى والتهاب الجروح، ذكر "ابن خاتمة" في القرن (9هـ/14م) أن أجساماً صغيرة تسبب الأمراض" (17) وفي هذا الصدد يقول "ابن العباس" عن تغيرات الهواء من قبل البخارات: ".. من كان تعاملهم ومكان سكناهم في مواقع نقائع المستنقعات وبقول وأشجار عفنة، والقعود في المغارات والبيوت العفنة والأنفاق والسراديب وغير ذلك مما يتحول إلى الفساد والتعفن فيسبب الأوبئة والأمراض الوافدة ويعفن الهواء ويفسده مشيراً إلى أن أهل تلك المواقع كثيروا الأمراض والحميات العفنة تكثر فيهم وتكون ألوانهم متغيرة إلى الصفرة ولا يستمرئون الطعام جيدا فيكونون ضعفاء"(18). فهو هنا يشيرا إلى أثر البيئة والمكان على الصحة.

وهذه المعرفة التي سبق إليها الأطباء المسلمون قبل اكتشاف المجهر تدل على مدى دقة المنهج العلمي الذي كانوا يتبعه الأطباء المسلمون والتوصل إلى الحقائق العلمية.

ب- نظافة الجروح: وفي هذا يقول: "ابن القف" "أن يحترز من وقوع شيء بين شفتي الجرح فإنه يمنع التحامها وذلك الشيء إما شعر أو دهن وإما غبار"(19).

ومما **استخدمه الأطباء المسلمون لتنظيف الجروح:**

أولا: المطهرات:

مما استُعْمِلَ كمطهر الخل والنبيذ وماء البنفسج والبابونج التي تؤدي بسرعة إلى تحسن شفاء الجروح، وهنا ننوه إلى ما ذكرته زيغزيد هونكه في هذا الموضوع.

اعتقد الأطباء اليونان اعتقادا عجيبا يقول إن تقيح الجرح هو الوسيلة الطبيعية لتطهيره حتى جاء ابن سينا وعارض تلك الفكرة وأخذ باستخدام كمادات ساخنة بالنبيذ الأحمر العتيق لتنظيف الجرح وإبعاده عن القيء الذي يؤخر من شفائه بذلك أصبح الجرح يلتئم بسرعة في الوقت الذي كان لا يُشفى إلا بعد أن يمضي عليه زمن طويل قد يتجاوز الأسابيع المليئة بالآلام والأوجاع"(20).

كما وصف الأطباء المسلمون طريقة غسل الجرح وتنظيفه، في هذا يقول "ابن سينا": "لا ينبغي أن تقرب من المبطوط والمشروط ماء ولا دهناً ولا شيئا من شحم فإن لم يكن بد من غسل فبماء وعسل،

أو بخل"(21) كما أنهم أوصوا الجراح بالاهتمام بنظافة أظافره بتقليمها وتنظيفها وغسل محل العملية في الجسم والمكان الذي يعمل فيه وتطهيره وأن يحضر مقدما ما يحتاج إليه من آلات ورفائد ومراهم. (22).

ثانيا: المضادات الحيوية:

استخدم الأطباء المسلمون المضادات الحيوية ضد العفونة وفي هذا تقول: "زيغريد هونكه: "فلعلاج الجروح المنتنة اخترع العرب الجاهليون وسيلة فعالة وهذه الوسيلة لم تعرفها أوروبا إلا في القرن العشرين، وهي المعروفة اليوم باسم المضاد الحيوي فمن سروج الحمير والجواميس استخرج العرب مادة متعفنة وهي التي يصنع منها البنسلين والإسبرجيلوس ومن هذه المادة كونوا مرهما وعالجوا به الجراح الملتهبة فنجحوا نجاحا باهراً"(23). أما إذا كانت الالتهابات في الحلق فقد استخلصوا لها المضادات الحيوية من العفن الذي يتكون من الخبز وألقموه المريض" (24).

ويذكر "ريسلر" في كتابه الحضارة العربية (إن الفضل في استخدام المضادات الحيوية يرجع إلى الرازي وأن علماء العرب أول من استخدم عفن الخبز والعشب الفطري في أدويتهم لعلاج الجروح المتعفنة لذا يجب أن ينسب إليهم اكتشاف مبيد الجراثيم(ANTIBIOTIC) (25).

وقد عمل الأطباء العرب والمسلمون على تحضير الكحول بأنفسهم لعلاج العفن. ويعد "الرازي" أول طبيب استخدم الكيمياء في الطب وذلك بتحضير الأدوية المركبة من وصفات مختلفة تساعد على شفاء الجرح، فمثلاً استخدم الأمبيق والخل لتنظيف الجروح وعمل النبيذ من عروق البلح(26).

"الرازى" هو الذي ابتكر طريقة لتحضير الكحول من المواد النشوية والسكرية المتخمرة ويقول "دنور حسين شودري": "إن الزهراوي نصح بسكب الكحول على موضع العملية لأن ذلك يساعد على الشفاء"(27).

ثالثا: الكي:

واستعمل الأطباء المسلمين الكي في علاج عفونة الجروح: كان من الأركان الهامة في العلاج الجراحي، وقد رسم الزهراوي في كتابه ، أشكالا مختلفة لمكاوي كل منها تستخدم لمرض معين في جسم الإنسان وفصلها في ستة وخمسين فصلاً وهو قريب من الكي الحديث ولم يستعمل الكي إلا بشروط وظروف محدودة وضَّحها ابن القف هي:

أ. التأكد من نقاء البدن .

ب. بعد التأكد بأن الأدوية لم تؤدِ مفعولها (28).

وقد ذكر الأطباء بعض المحاذير التي يجب أن يعرفها الجراحون في مؤلفاتهم الطبية نعرض أبرزها:

1. على الجراح معرفة العضو من حيث موضع العضو والأوردة ومشاركته للأعضاء(29).

2. أن يكون على معرفة تامة بالتشريح ليعرف مواضع الأوردة والشرايين ومسالكها، وأن لا يفصد صبيا صغيراً أو شيخاً ولا إمرأة حُبْلى.

3 . أن ينظر الجراح في الجروح والأورام غير الخبيثة فلا يقوم على خياطة جرح أصابه قيح وتهيج والتهاب إلا بعد إزالة هذه الأعراض بوساطة الأدوية لتنقية الجرح كما نصحوا الجراح ألا يقدم على بط

الأورام إلا بعد أن تنضج لأن بطّ الورم تطوّل مدة اندماله (30) وذكروا أن نضج المادة في الأورام تكون بأمرين:

- تخفيف الغذاء وإصلاح كيفيته لينصلح الواصل وتنفرغ الطبيعة لنضج الحاصل.

- ترك الإسهال بالدواء المسهل فإنه يجحف القوة ويضعفها فإن احيتج إلى تليين الطبيعة فيستعمل الحقن والمليّنات.

4. أن يتجنب الجراح القيام بأعمال الجراحة للعلل التي لا يمكن شفاؤها لكي لا يخاطر بسمعته ومن جهة أخرى فالجراحات الداخلية في المعدة والقلب والكبد والأمعاء للصائم لا يرجى شفاؤها، كما أن بعض الأورام السرطانية إذا ما أجرى لها الجراح جراحة أو كواها انتشرت بسرعة وأسرعت في موت المريض(31).

5. أن يتجنب الجراح وقوع أوساخ أو مواد غريبة في نقاء الجرح لأن ذلك يمنع شفاء الجرح، وإذا حدث في الجرح عفونة تمنع من خياطته ومعالجته فعلى الجراح عندئذ أن يقطع الجزء المتعفن ثم يعالج بعد ذلك، وفي كل الأحوال يجب المحافظة على الجرح من التلوث لأن الجرح الذي يسيل منه القيح لا يندمل حتى تخرج منه الرطوبات المتعفنة (32).

بالإضافة إلى ما تقدم اعتاد الطبيب الجراح أن يحذر في المواقع التي توجب الحذر والحيطة في الجراحة المختلفة فيقدم طريقة العمل بكل دقة متوخيا السلامة وتجنب ما قد يحدث من نتائج ضارة، فلكل جراحة محاذير وشروط وكيفية عمل خاص بها.

ولعل أبلغ وصية في هذا الباب ما قاله الزهراوي مخاطباً الأطباء الجراحين في عصره بقوله: "وبهذا يا بني ينبغي لكم أن تعلموا أن العمل باليد ينقسم قسمين: عمل تصحبه السلامة وعمل يكون معه العطب في أكثر الحالات، وقد نبهت في كل مكان يأتي في هذا الكتاب إلى العمل الذي فيه الغرر والخوف فينبغي لكم أن تحذروا وترفضوا لئلا يجد الجاهل السبيل إلى القول والطعن فخذوا أنفسكم بالحزم والحيطة، ومرضاكم بالرفق والتثبت، واستعملوا الطريقة الأفضل المؤدية إلى السلامة والعاقبة المحمودة، وتنكبوا الأمراض الخطيرة العسيرة البرء، ونزهوا أنفسكم عما تخافون أن يدخل عليكم الشبهة في دينكم ودنياكم فهو أبقى لجاهكم وأرفع في الدنيا والآخرة لأ قداركم"(33).

ولا يفوتنا أن نذكر في نهاية هذا المبحث أن العمليات الجراحية التي كان يقوم بها الجراحون المسلمون أُجريت في مستشفيات كبيرة فيها أماكن خاصة لمثل هذا العمل.

كما عرف الأطباء المسلمون أيضاً تسكين الآلام والتخدير في الجراحة، وعرفوا الإسفنجة المخدرة تقول "زتغريد هونكة": "وكانت توضع هذه الإسفنجة المخذرة مع عصير الحشيش والأفيون والزؤان وست الحسن "هيوسيامين" ثم تجفف في الشمس ولدى الاستعمال ترطب ثانية وتوضع على أنف المريض فتمتص الأنسجة المخاطية المواد المخدرة ويركن المريض إلى نوم عميق يحرره من أوجاع العملية"(34).

وختاما نستطيع أن نقرر أن الأطباء العرب والمسلمين قد طوروا الطب والجراحة وساروا بهما خطوات واسعة إلى الأمام ولم يكونوا مجرد ناقلين للعلوم.

ثانيا: الآلات الجراحية:

كان للأطباء المسلمين اليد الطولى في تطوير العديد من الآلات الجراحية وتصميمها وجاء هذا الأمر نتيجة نبوغهم في فن الجراحة، مما أدى بهم إلى ابتكار وتصميم آلات تساعد على إجراء العمليات

الجراحية بنجاح، يمثل "الزهراوي" أعلى مراحل التطور في تصميم وصناعة العديد من الآلات وتطويرها، إذ يعد هو العالم الوحيد الذي أوصل لنا منه صور آلاته الجراحية وكتابه "التصريف لمن عجر عن التأليف" أول كتاب طبي في التاريخ احتوى على صور ومعدات الجراحة المستعملة في زمانه يقول في مقدمة الجزء الثلاثين :"وقد قسمت هذا المقالة على ثلاثة أبواب، الباب الأول في الكي بالنار بالدواء الحاد، مبوب مرتب، به صور الآلات وحدائد الكي، وكل ما يحتاج إليه في العمل باليد "فصوله ستة وخمسون فصلاً "(35).

لا شك ان اللآلات في ذلك العصر كما في كل زمان تعتمد على درجة انطلاق الخيال تعبيرا عن الحاجة الملحة من جهة، ومن جهة اخرى تعتمد على درجة التقدم في صناعة الآلات والمعادن المختلفة، وعند مراجعة الآلات الواردة في كتاب الزهراوي تقدر 170 آلة.(36)

ونستطيع تقسيم الآلات الى:

الالات جراحية عامة منها:

آلات الكي، خالف الزهراوي من سبقه من اطباء في المعدن الذي تصنع من اله، فابن سينا وابن القف يفضلون معدن الذهب الا ان الزهراوي فضل الحديد عدة امور ذكرها منها أن الذهب لا تستطيع معرفة درجة الحرارة التي تفيد في معالجة العلة، وان تركة ألي أن يحمر ينصهر قد يسكب منه علي المريض فيضره، كما أنه يبرد بسرعة لذلك يفضل الحديد في صناعة المكاوي (37) وهناك أنواع من المكاوي تستخدم كلا حسب الحالة فمنها علي شكل الزيتونية تستعمل عند الشلل والصداع والخلع الوركي، المجوفة تستعمل لكي الناسور والخنازير، ومكواة مستديرة تستعمل عند اضطرابات المعدة، مكاوي نصف دائرة لكي الفتق، وهي أكثر من ثمانين نوع من المكاوي ومن آلات كذلك المباضع، تستخدم لشق منها العريضة الرفيعة ومنها ذات الشوكة معقوفة من جهة والجهة الاخري غير حادة وتستعمل لشق الناصور وقطع الجنين الميت ومنها أكثر من تسعين شكل، ومن الالات الجراحة العامة المقص من الات التي لاستغني عنها الجراح تستعمل في العديد من العمليات منهن انواع عديدة لكل تخصص نوع فهناك مقص يستعمل في كسبل العين أو لقط الجفن ومنها تستعمل لقطع اللوزتين والختان وهي أكثر من عشرين نوع، ومن الالات كذلك صنانير منها الكبير والصغير والمتوسطة تستعمل لجلب الجنين أو لرفع الجلد عن الأورام وهي ثلاثين نوع، والمحاقن لحقن الادوية هي تقريبا عشرة نوع، ومنها أيضا قنيات منها علي شكل قمع ومنها نوع انبوية منها عشرة انواع، كلاليب لجذب السهام وأخرجها من الجسم، ومسابر منها الرقيق صغير ومتوسط وكبير وهي عشر انواع تستعمل ناسور المقعدة الناسور السرجي ولفتح النواسير.(38)

من الالات الجراحية الخاصة:

ألات العظام: منها مناشير لكسر العظام مثاقب لثقب الجمجمة كبيرة ومتوسطة، مقاطع من خشب او حديد لجبر الترقوة، آلات لعلاج الورك المكسور، مجارد منها مكوع في نهايتة، مجرد لجرد العظمية، مبرد لحك العظام. واستعمل نصبات مختلفة لتسكين الكسور يقول الزهراوي ((وان يتحرى ان تكون نصبة العضو نصبة لا يأتي معها الوجع وذلك انه حتى احس في حال نصبه العضو بوجع او الم ان ينقله الي غيرها التي لايحس معها بوجع ويتحرى مع ذلك ان تكون نصبته تلك مستوية مستقيمه لئلا يحدث في العضو اعوجاج اذا انجبر)).(39)

كما استخدموا الجبائر المختلفة حسب العضو المكسور بعد لفه باللفائف والخرق ويقول الزهراوي ((ثم شد عليه حينئذ الجبائر ولتكن الجبائر من خشب النرابيل التي تصنع من الصنوبر او جرائد النخل

او غيرها)). كما ستعمل الزهراوي آلات لشد الرقبة وانزلاق الفقرات، كما استعملوا الرفائد والرباطات.(40)

ومن ألات التوليد لولب يفتح به الرحم منه انواع ،مشداخ لرأس الجنين ،آلة لتبخير المرأة عند احتباس الطمث والمشيمة ونحو ذلك ،آلات جرحة الاسنان . كلاليب لخلع الاسنان،مبرد للاسنان ،جسور اسنان، مجرد لجرد الأسنان وتسويتها وهناك الات لجراحة الوجة.(41)

وكما استعمال الاطباء المسلمين الابر في الخياطة واستعمالوا انواع مختلفة من الخيطان. الحرير ((ابريسم)) المصران مع الكتان رقيق مفتول(42).

نستطيع ان نتخيل ان هناك غرفة متخصصة للجراحة والبط والحجامة في المستشفيات العربية وان اهم ما في هذه الغرفة كان خزائن الآلات الجراحية الكثيرة بالاضافة الى الاربطة والجبائر المختلفة الاحجام والاشكال. والادوية الجراحية لوقف النزيف والعلاج الجراحي ولتطهير الجلد ولابد ان شبابيك هذه الغرفة كانت متوفرة الضوء الطبيعي كانت كثيرة بالاضافة الى استعمال النور الاضافي الاصطناعي في تلك الايام سواء بالزيت او الشمع.

وكان يعمل في تلك الغرفة بالاضافة الى الجراح الطبيب مساعدون لحمل المريض والمساعدة في العمليات الجراحية كما يذكر الجراحون في اكثر من موضع وخاصة في جراحة البطن.

الهوامش:

1- لم يصلنا من هذا الكتاب أي شيء = السامرائي: محتصر تاريخ الطب ص 123.

2- من الأطباء العرب الذين مارسوا العمليات الجراحية ولم يكتبوا فيها أبو عكاشة الكرجي (القرن 6 هـ /121 ومعاصره أبو نصر سعيد بن المسبي وأبو الحكم عمرو ابن احمد الكرماني توفي (458هـ / 1065م) = محمد الحاج قاسم: الطب العربي القديم تاريخ ومساهمات، الدار السعودية (بغداد ن 1987م) ص 105.

3- محمد كامل حسين، الموجز في تاريخ الطب، ص97.

4- الجرحاني، علي بن محمد، التعريفات، الدار التونسية (تونس، 1971م) ص 118.

5- الفاربي: أبو نصر محمد: إحصاء العلوم، تحقيق عثمان امين، دار الفكر (بيروت، د،ت)ص 45.

6- كتاب العمدة في الجراحة، مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية (حيدر آباد الدكن، 1356هـ). 4/1.

7- خليل :ياسين. الطب والصيدلة عند العرب، منشورات جامعة بغداد (بغداد، 1979) ص 125.

8- طاش كبري زادة: مفتاح السعادة ومصباح السيادة، تحقيق كامل بكري عبد الوهاب أبو النور، دار الكتب الحديثة (مصر- د.ت). 349/1.

9- حمارنه، حلف سامي: تاريخ العلوم الطبية عند العرب والمسلمين، جامعة اليرموك، 1986، ص279.

10- الخوري: مشيل: الإفصاح عن لفظي الجراحة والجراح، مجلة مجتمع اللغة العربية (دمشق، 1973م) ح2، م 48،1973 ، ص802.

11- عبد العزيز البلدي: تاريخ الجراحة عند العرب، ص91.

13- ايو رسيما: ورم يحدث عند اختراق جدران الشريان بضربة تحصل له او جراحة ويلتحم الجلد فوقه ويبقى الشريان مفتوحا لايلتحم وعلامة هذا الورم ان يكون موضعه ينبض واذا غمز عليه باليد ذهب اكثر الورم - ابن القف: العمدة،149/1.

14- ابن العباس: المصدر السابق 456/2 ويلتحم باليد فوقه ويبقى الشريان مفتوح لايلتحم وعلامة هذا الورم ان يكون موضعه ينبلض واذا غمز عليه باليد ذهب اكثر الورم ابن القف: العمدة في الجراحة.149/1.

15- ابن القف: المصدر نفسه، 199/1، كذلك، اللبدي: تاريخ الجراحة عند العرب ص 92.

16- المصدر نفسة 199/1.

17- اللبدي تاريخ الجراحة. ص125.

18- حمارنة، سامي، تاريخ تراث العلوم الطبيةعند العرب، جامعة اليرموك، 1986، ص253، كذلك اللبدري، ص 125.

19- اللبدي، المرجع نفسه، ص126.

20- زغريد هونكة، فضل العرب على أوروبا، ترجمة فؤاد حنين علي (مصر،د.ت) ص 166.

21- ابن سينا، القانون: المجلد الثالث، ص1428.

22- السامرائي، كمال: الطب وتاريخة عند العرب، مجلة المورد، العدد 4، الجزء 14 (بغداد، 1985/) ص77.

23- هونكة: المرجع السابق، ص199.

25- اللبدي: تاريخ الجراحة عند العرب، ص129.

26- المرجع نفسه، ص129.

27- لدفاع: اسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة. (بيروت، 1985م) ص219.

28- ابن المقف: العمدة، 161/2 ، وكذلك اللبدي تاريخ الجراحة عند العرب، ص131.

29- اللبدي: المرجع السابق، ص92.

30- ياسين خليل: الطب والصيدلة، ص 128.

31- الرازي: الحاوي، 6-5/12، كذلك خليل ياسين: المرجع السابق، ص129.

32- خليل ياسين: المرجع السابق، ص130.

33- الزهراوي: التصريف، تحقيق سميو، ص130.

34- هونكة، زتغريد: شمس العرب تسطع علي الغرب، دار الافاق (الجماهيرية ،1991م) ص129.

35- الزهراوي: التصريف تحقيق: سميو، ص260.

36- اللبدي: المرجع السابق ،133 .

37- الزهراوي: التصريف ، تحقيق سميو، ص111.

38- ذياب، أحمد: أدوات الحضارة، كلية الطب صفاقس، 1988م، ص 21-36.

39- لبيب: دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة، ص110 .

40- المرجع نفسه ، ص113.

41- الدزيري، أدوات الجراحة عند العرب ، كلية الطب صفاقس ، 1989م، ص 128.

42- اللبدي، تاريخ الجراحة عند العرب، ص134.

- **المصادر والمراجع والمجلات:**

1- - ابن سينا، أبو الحسن ،القانون في الطب : تحقيق دوار القشمؤسسة عز الدين ، بيروت 1988م،
2- ابن العباس ، أبو الحسن علي : كامل الصناعة الطبية ، مطبعة بولاق (القاهرة ،1944م)
3- ابن القف: أبو الفرج موفق الدين ، كتاب العمدة في الجراحة،مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية،(حيدر آباد الدكن،1356هـ).
4- الرازي ، أبوبكر محمد ، الحاوي ، مطبعة دائرة المعارف العثمانية (حيدر آباد ، 1955م)
5- الزهراوي،:أبوأبي القاسم ، التصريف لمن عجز عن التآليف تحقيق:علي محمد سميو، جامعة مصراتة ، 2003م لم تنشر
6- الفاربي: أبو نصر محمد: إحصاء العلوم، تحقيق عثمان امين ، دار الفكر (بيروت،د،ت)

ثانيا المراجع:

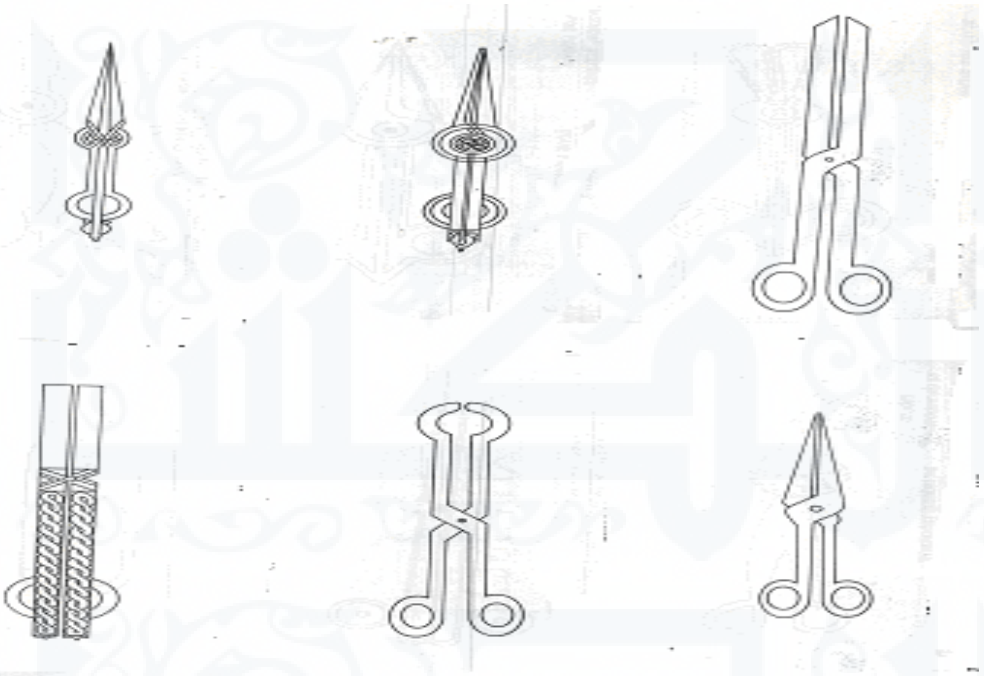
1) الجرحاني، علي بن محمد، التعريفات، الدار التونسية(تونس،1971م)
2) حمارنه،حلف سامي: تاريخ العلوم الطبية عند العرب والمسلمين، جامعة اليرموك،1986
3) حسين ،محمد كامل، الموجز في تاريخ الطبو الصيدلة عند العرب ، مطبعة الجامعة الليبية (بنغازي ، د. ت).
4) خليل :ياسين.الطب والصيدلة عند العرب ، منشورات جامعة بغداد، (بغداد'1979)
5) الدزيري ، أدوات الجراحة عند العرب ، (كلية الطب صفاقس ، 1989م)
6) الدفاع: اسهام علماء العرب والمسلمين في الصيدلة.(بيروت،1985م)
7) -ذياب ، أحمد : أدوات الحضارة ، كلية الطب (صفاقس ، 1988م)
8) طاش كبري زادة: مفتاح السعادة ومصباح السيادة، تحقيق كامل بكري عبد الوهاب أبو النور، دار الكتب الحديثة،(مصر- د.ت).
9) السامرائي ، كمال : محتصر تاريخ الطب ، منشورات وزارة الثقافة العراقية (بغداد ، 1984)
10) اللبدي ، عبد العزيز : تاريخ الجراحة عند العرب،دار الكرمل الأردن ، 1992م
11) محمد، الحاج قاسم: الطب العربي القديم تاريخ ومساهمات، الدار السعودية (بغداد ن 1987م)
12) لبيب: مصطفي، دور الزهراوي في تأسيس علم الجراحة ، دار الوفاء (الاسكندرية ،2000م)
13) هونكة ، زتغريد:
1- شمس العرب تسطع علي الغرب ، دار الافاق (الجماهيرية ،1991م)
2- فضل العرب على أوروبا، ترجمة فؤاد حنين علي، (مصر،د.ت)

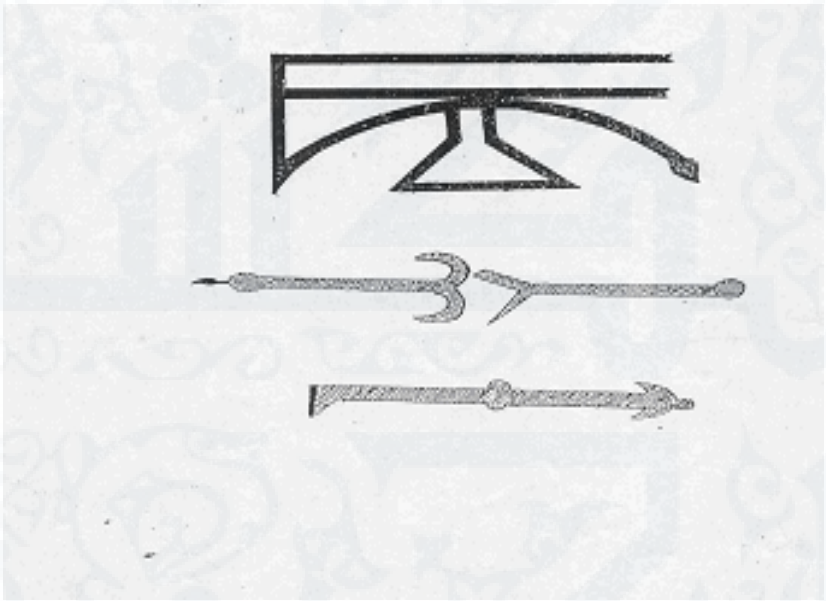
ثالثا المجلات:

- الخوري: مشيل: الإفصاح عن لفظي الجراحة والجراح، مجلة مجتمع اللغة العربية، (دمشق، 1973م)
- السامرائي ،كمال : الطب وتاريخة عند العرب ، مجلة المورد ، العدد 4 ، الجزء 14 (بغداد ، 1985/)

- الصور:

المقص:



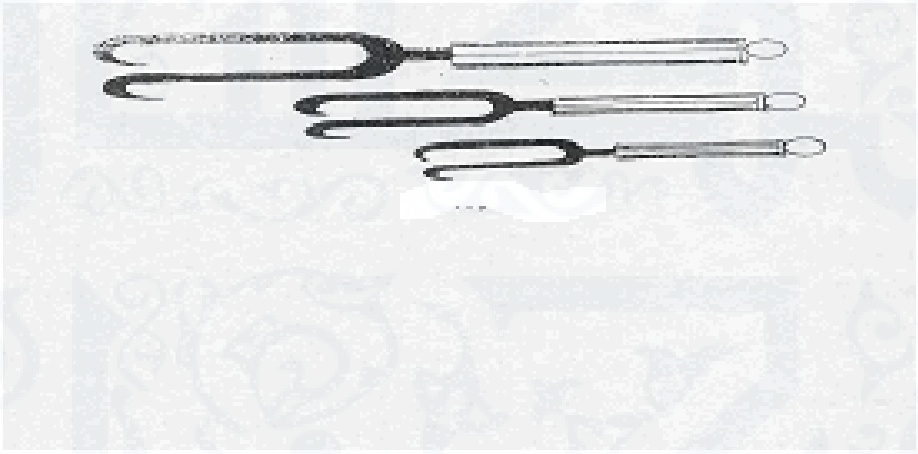


المدافع

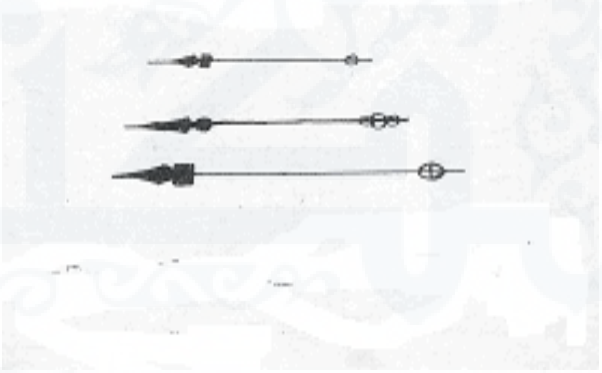
University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

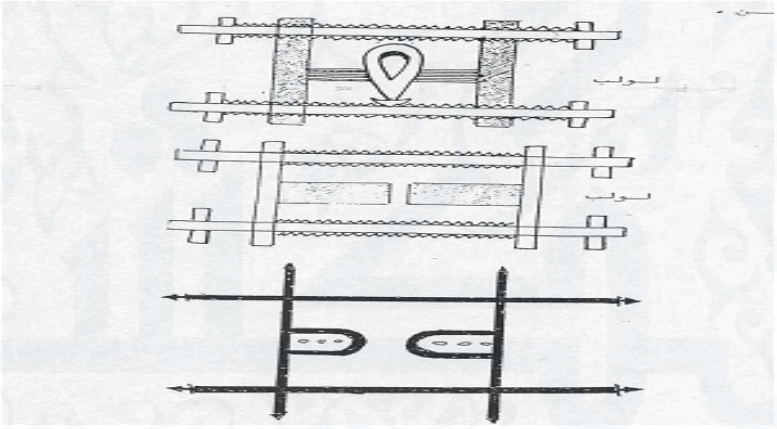
العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017



الصنارة



المثقاب



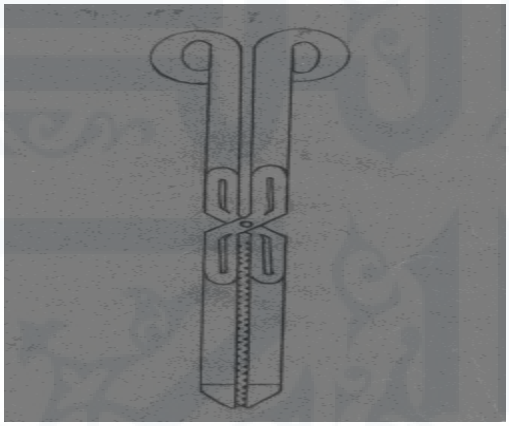
اللوالب

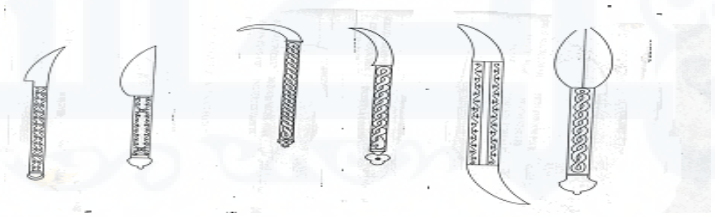
University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

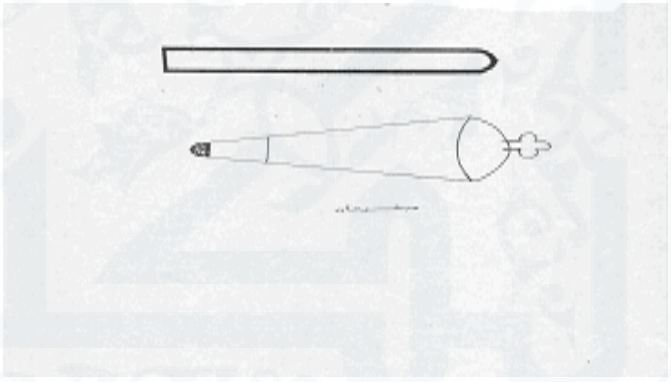
المشداخ





المباضع

المبخر

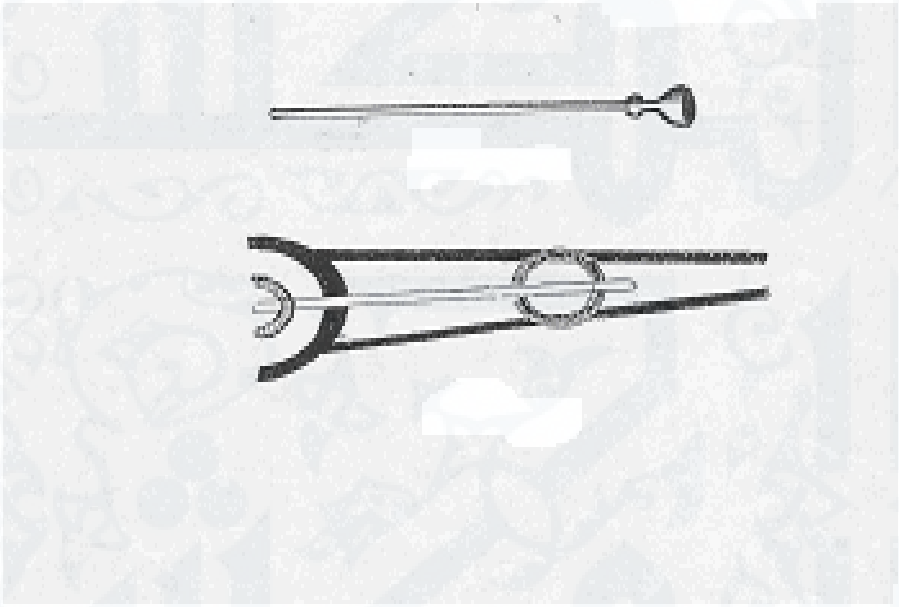


الحقن المعدنية

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017



University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017

هكذا الدهر كله، وهذه صورة الأضراس وهيئة التشبيك في ضرسين صحيحين وضرسين متحركين كما ترى:

Fig. 76 Huntington

يجرد به بين الأضراس على صورة أخرى، وهذه عدة صور مجارد تكون عندك كلها معدة:

Marsh

Marsh

Huntington

صورة مثلثة لطريقة أخرى:

(a)

(b)

(c)

Marsh

(d)

Huntington

وأما إن كان ناتيا مشحما ليراد نتفه فايرد بمبرد من هذه تكون هذه صورته:

Marsh

Huntington

صورة الكلاليب التي تجتذب بها السهام:

Marsh

Huntington

صورة المدفع المجوّف:

Marsh

Huntington

صورة المدفع الصمت:

Marsh

Huntington

وهذه صورة ثلاثة أنواع من الشاقب كبير ومتوسط وصغير:

Marsh

صورة مجرد:

Marsh

صورة مجرد آخر معقف الطرف:

Marsh

Huntington

صورة مجرد صغير يشبه المسبار:

Huntington

Marsh

Huntington

صورة النشل الذي تشق به الدالية:

Marsh

Huntington

صورة المنارة العمياء:

Marsh

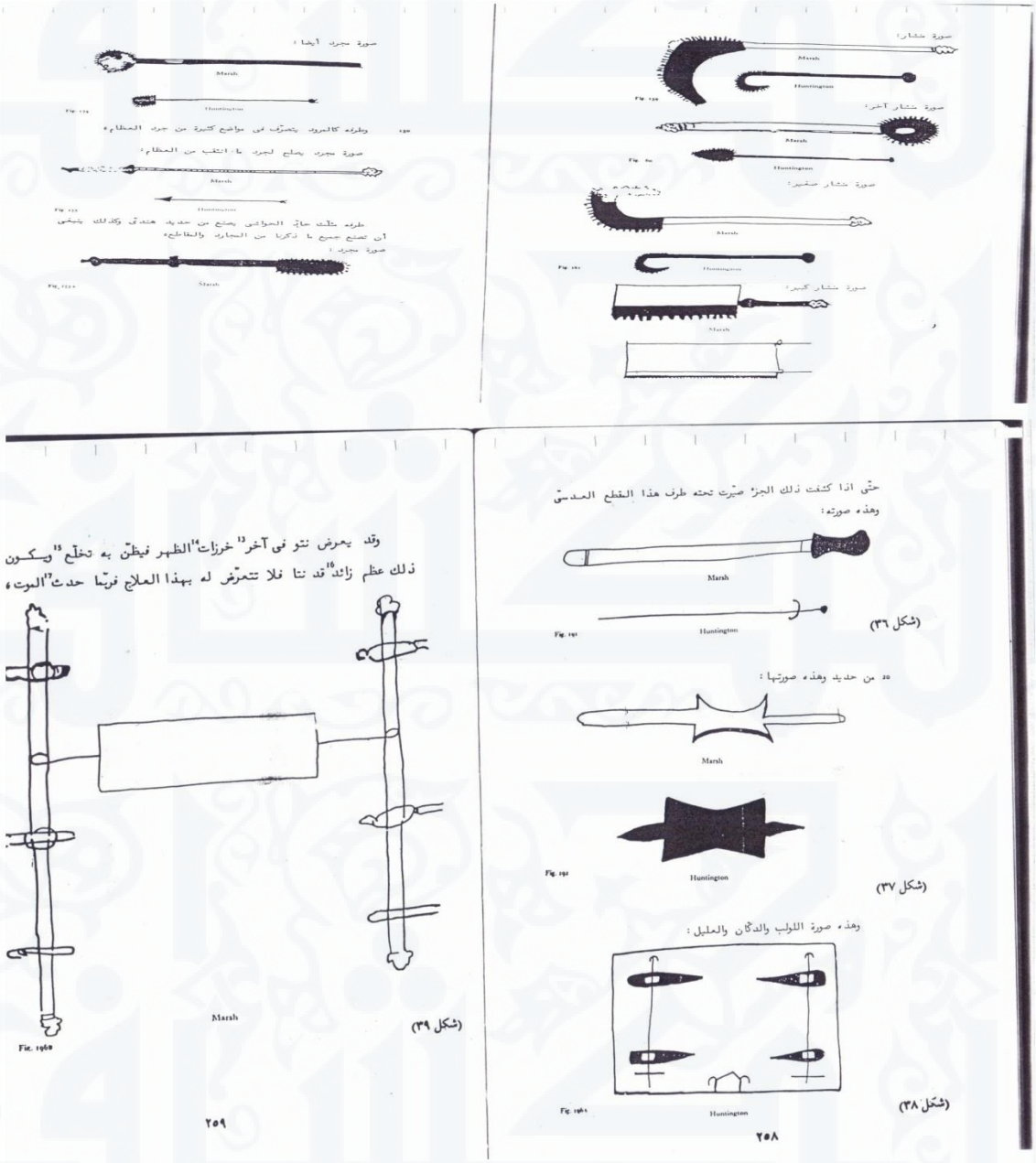
Huntington

المنشار

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامـن عشر – 05/ مايو 2017



صورة مجرد أيضا :

Marsh

Huntington

وطرفه كالمرود يتصرّف في مواضع كثيرة من جرد العظام،

صورة مجرد يصلح لجرد ما انقب من العظام:

Marsh

Huntington

طرفه مثلث حادّ الحوافي يصنع من حديد هندي وكذلك ينبغي
أن تصنع جميع ما ذكرنا من المجارد والمقاطع،

صورة مجرد :

Marsh

صورة منشار:

Marsh

Huntington

صورة منشار آخر:

Marsh

Huntington

صورة منشار صغير:

Marsh

Huntington

صورة منشار كبير:

Marsh

حتّى اذا كشفت ذلك الجزء صيّرت تحته طرف هذا القطع المدسّى
وهذه صورته:

Marsh

Huntington

(شكل ٣٦)

من حديد وهذه صورتها :

Marsh

Huntington

(شكل ٣٧)

وهذه صورة اللولب والدكّان والمثقب :

Huntington

(شكل ٣٨)

٢٥٨

وقد يعرض نتو في آخر[13] خرزات[14] الظهر فيظنّ به تخلّع[15] ويكون
ذلك عظم زائد[16] قد نتا فلا تتعرّض له بهذا العلاج فربّما حدث[17] الموت،

Marsh

(شكل ٣٩)

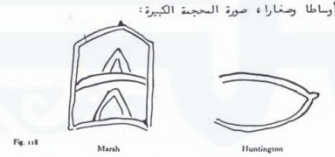
٢٥٩

University of Benghazi
Faculty of Education Al marj
Global Libyan Journal
Al-Mağallaẗ al-libiyyaẗ al-'alāmiyyaẗ

جامعة بنغازي
كلية التربية المرج
المجلة الليبية العالمية
ISSN 2518-5845

العدد الثامن عشر – 05/ مايو 2017

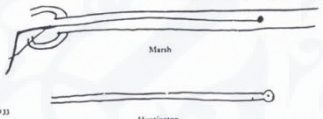
صور المحاجم التى يقطع بها نزف الدم وهى ثلاثة أنواع لأنّ منها كبارا وأوساطا وصغارا ، صورة المحجمة الكبيرة:



صورة المحجمة المتوسّطة:

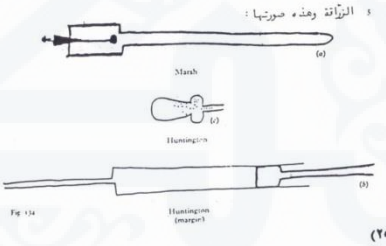
(شكل ٢٣)

١٠ نسمى قاثاطير التى هذه صورتها :



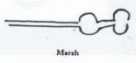
(شكل ٢٤)

٩ المزاقة وهذه صورتها :



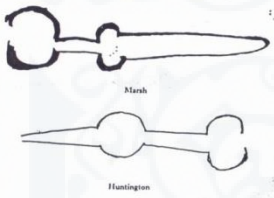
(شكل ٢٥)

يحسّ بها العليل ، وهذه صورة محقن لطيف أيضا تحقن بـــه المـــانـــة :



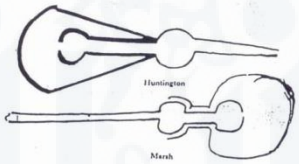
(شكل ٢٦)

مقاعدهم ضيقة او متوجّعة تكون محاقنهم لطانا جدّا ، صورة محقن كبيـــر :



(شكل ٢٧)

محقن لطيف مشدود عليه جلدة :



(شكل ٢٨)