كليـــــــة الـطـب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

MARRAKECH
جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD

سنة 2016 أطروحة رقم 170

تشخيص و علاج أمراض و كسور و خلوع الأطراف و العمود الفقري عند أبي القاسم الزهراوي

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2016 /07/15

من طرف

السيد عبد الحق مباشر

المزداد 25 يناير 1990 بورزازات

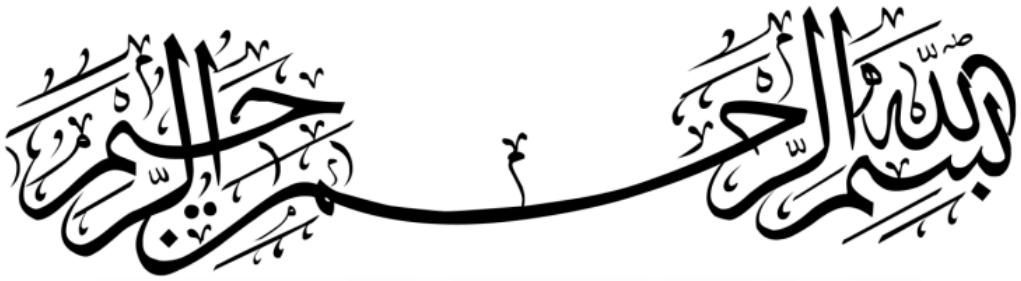
لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

أبو القاسم الزهراوي - التصريف لمن عجز عن التأليف - كسور – خلوع المفاصل-قروح

اللجنة

السيدة	**ن. منصوري** أستاذة في جراحة الوجه والفكين والتجميل	**الرئيس**
السيد	**ر. شفيق** أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل	**المشرف**
السيدة	**الهوري** أستاذة مبرزة في جراحة العظام والمفاصل	**الحكام**
السيد	**م. مضهر** أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل	



﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ
نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ
وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ
الصَّالِحِينَ ﴾

صدق الله العظيم

✓ سورة النمل الاية 19

قسم الطبيب

اقَسِمُ باللهِ العَظِيمْ

أن أراقبَ الله في مِهنَتِي.

وأن أصُونَ حياة الإنسان في كآفّةِ أطوَارهَا في كل الظروف والأحَوال

بَاذِلاً وسْعِي في استنقاذها مِن الهَلاكِ والمرَضِ والألَم والقَلق.

وأن أَحفَظ لِلنّاسِ كرَامَتهُم، وأسْتر عَوْرَتهُم، وأكتمَ سِرَّهُمْ.

وأن أكونَ عَلى الدوَام من وسائِل رحمة الله، باذلا رِعَايَتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أُسَخِره لنفعِ الإنسَان لا لأذَاه.

وأن أُوَقّرَ مَن عَلَّمَني، وأُعَلّمَ مَن يَصغرني، وأكون أخاً لِكُلّ زَميلٍ في المِهنَةِ الطُبّيّة مُتعَاونِينَ عَلى البرّ والتقوى.

وأن تكون حياتي مِصْدَاق إيمَاني في سِرّي وَعَلانيَتي ،

نَقيّةً مِمّا يشينهَا تجَاهَ الله وَرَسُولِهِ وَالمؤمِنين.

والله على ما أقول شهيد

لا ئحة الأساتذة

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr Badie Azzaman MEHADJI
: Pr Abdalheq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr.Ag. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogique : Pr. EL FEZZAZI Redouane

Secretaire Générale : Mr Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie

CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SARF Ismail	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique A/B
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
FIKRY Tarik	Traumato- orthopédie A		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anésthésie-reanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino-laryngologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique A 3333	JALAL Hicham	Radiologie
AIT ESSI Fouad	Traumato-orthopédie B	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation

AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISSI Khalid	Traumato- orthopédie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique A	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie B	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENJILALI Laila	Médecine interne	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique B	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie B	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	OUALI IDRISSI Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie A	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAFIK Aziz	Chirurgie thoracique	QAMOUSS Youssef	Anésthésie- réanimation
CHERIF IDRISSI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RADA Noureddine	Pédiatrie A
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique

EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SORAA Nabila	Microbiologie – virologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique
ADALI Nawal	Neurologie	FADIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénéque
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NADOUR Karim	Oto-Rhino – Laryngologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

صدق الله العظيم

إلهي لايطيب الليل إلا بشكرك ولايطيب النهار إلى بطاعتك .. ولاتطيب اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي

الرحمة ونور العالمين..

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى والدي العزيز :

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار ..
إلى من علمني العطاء بدون انتظار ..
إلى من أحمل أسمه بكل افتخار ..
أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار
وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد..

إلى أمي الحبيبة :

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني ..
إلى بسمة الحياة وسر الوجو ، إلى القلب الناصع البياض
إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الناس
أطال الله عمركي و رزقكي موفور الصحة

إلى إخوتي محمد و سمير :

إلى من معهما كبرت وعليهما أعتمد .. إلى نجوم متقدة تنير ظلمة حياتي..
إلى من بوجودهما أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها..
إلى من عرفت معه معنى طفولتي
أدعو الله لكم التوفيق و الثبات

إلى أختي الصغيرة كوثر :

إلى من أرى التفاؤل بعينها .. والسعادة في ضحكتها
إلى شعلة الذكاء والنور

إلى الوجه المفعم بالبراءة ولمحبتك أزهرت أيامي وتفتحت براعم للغد

إلى زوجتي الغالية زينب :

إلى رفيقة دربي في الحياة و حبيبتي
إلى التي ساندتني من قريب و من بعيد في إتمام هذا العمل
إلى من رسمت المستقبل بخطوط من أمل و ثقة
أدعو الله أن يوفقنا لما فيه خير و أن يرزقنا ذرية صالحة تنير أيامنا

إلى عائلة موباشر؛ نصر الدين و عائلة الضرفاوي

إلى من أحمل نسبهم و اسمهم؛ إلى من ساندوني على الدوام أتقدم لكم بالشكر

إلى صديقي رضى و جميع أصدقائي في مساري الجامعي :

في نهاية مشواري أريد أن أشكركم على مواقفكم النبيلة
إلى من تطلع لنجاحي بنظرات الأمل أخي رضى
إلى الإخوة و الأخوات رفاق الدرب منذ بداية دراساتي العليا
إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء
إلى ينابيع الصدق الصافي إلى من معهم سعدت،
وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت
إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير
إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم ..أصدقائي

إلى أستاذي الدكتور. طارق فكري :

إلى الشموع التي ذابت في كبرياء، لتنير كل خطوة في دربنا
لتذلل كل عائق أمامنا، فكانوا رسلاً للعلم والأخلاق
أدعو لكم الله أن يرزقكم الصحة و العافية و أن يطيل في عمركم
و أن يجعل أيامكم نورا و ضياءا بعد ابتلاء.

إلى جميع أساتذتي في كلية الطب و الصيدلة بمراكش و جميع العاملين بها .
إلى كل من ساعد في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد.

كلمات شكر و تقدير

<u>إلى أستاذتي الجليلة السيدة "منصوري نادية"؛</u>

<u>الدكتورة الإختصاصية في جراحة عظام الوجه و الفك و تجميل الوجه،</u>

<u>رئيسة الأطروحة:</u>

أتقدم بأرقى عبارات الشكر و الإحترام العميق على قبولكم أن تترأسوا هذه الأطروحة كما قبلتم إكمال تأطيرها؛

لقد ساعدتموني أستاذتي في إكمال هذا العمل و تحملتم هذه المسؤولية و شجعتموني أن لا أتراجع؛

لقد كنتم على الدوام رمزا بلطفكم و ابتسامتكم المنيرة

أدعو الله أن يحفظكم في صحتكم و في أحبابكم؛ و يرزقنا من نور علمكم ما ننفع به الناس.

إلى أستاذي الجليل السيد " شفيق رشيد"؛

الدكتور الإختصاصي في جراحة العظام و المفاصل و أمراض العظام؛

مراسل الأطروحة:

أشكركم أستاذي بكل ما أتاني من وصف على مساعداتكم المتواصلة التي تدفعني كل مرة خطوات للأمام

كما أشكركم أن تلقيتم بصدر رحب استفساراتي المتكررة و قبلتم أن تضيعوا من وقتكم في الإستماع و في إعطائنا النصح

و قبلتم أن تكونوا في الحكام الحاضرين في هذه الأطروحة

لكم مني كل الإحترام و التقدير

إلى أستاذتي الجليلة السيدة " الهوري حنان "؛

الدكتورة الإختصاصية في جراحة العظام و المفاصل و أمراض العظام؛

حكام الأطروحة:

أود أن أُعرب لكم عن خالص شكري أن قبلتم التواجد في لجنة التحكيم أطروحتي

لن ننسى أبدا قيمتكم في تنوير عقولنا أساتذتنا الكرام

كما نشيد بالصفات المهنية والإنسانية الرائعة التي تتحلون بها

أعبر لكم عن بالغ امتناني و تقديري لكم

إلى أستاذي الجليل السيد " مظهر السي محمد"؛

الدكتور الإختصاصي في جراحة العظام و المفاصل و أمراض العظام؛

حكام الأطروحة:

أتقدم لكم أستاذي بعبارات الشكر و التقدير أن قبلتم الحضور للحكم في هذه الأطروحة

إنكم كنتم طوال سنوات دراستنا مراجع لا تنضب لعقولنا المتلهفة؛

لقد أحسنتم استقبالي كل مرة أزعجكم عن عملي هذا، أرجو من الله أن يجعلكم في دوام الصحة و العافية.

المدخل 1

الفصل الأول في تاريخ الطب المدخل 4
النهضة العلمية العربية و دورها في صناعة الطب الحديث 5
I. عباقرة علماء العرب في الطب 5
1. أبو بكر الرازي 5
2. علي بن عيسى الكحال 6
3. ابن سينا 7
4. أبو القاسم الزهراوي 8

الفصل الثاني: في أبي القاسم الزهراوي 9
I. الزهراوي : نبذة عن سيرته الذاتي 11
1. نشأته و تعليمه 11
2. منجزاته 12
3. الزهراوي : الطبيب, الباحث و المخترع 14

الفصل الثالث: في كتاب : التصريف لمن عجز عن التأليف 17
فصول الكتاب 18
الجزء الثلاثون الخاص لعمل الجراحين. 20

الفصل الرابع: في التشريح 22
I. كلام عام في تاريخ التشريح عند العرب 23
II. التشريح عند أبي القاسم الزهراوي: 25
1. تشريح العضل والعصب والوتر والرباط: 26
2. تشريح الشرايين والأوردة: 27

الفصل الخامس: في الكسور 29
I. كلام كلي في الكسور 30
II. تشخيص الكسور عند ابي القاسم الزهراوي.. 32
1. في الكسر العارض في الرأسFracture du crâne : 32
2. -في الأنف إذا انكسر(nez) : 32
3. -في اللحى الأسفل إذا انكسر(Mandibule) : 32
4. في الترقوة إذا انكسرت: Clavicule 33
5. -في كسر الكتفEpaule 33
6. -في كسر الصدر: Sternum 33
7. -في الأضلاع إذا انكسرت: Fractures des côtes 34

8. -في خرز الظهر والعنق: Fractures du rachis 34
9. -في كسر العضد:humérus 34
10. -في كسر الذراع:Avant-Bras 35
11. -في كسر كف اليد والأصابع:Fracures de la main 35
12. -في كسر الورك: Bassin 35
13. -في كسر الفخذ:fémur Le 36
14. -في كسر فلكة الركبة: La rotule 36
15. -في كسر الساق:La Jambe 36
16. -في كسر عظام الرجل والأصابع: Pieds et Orteils 36
17. -في كسرعظم العانة:Coccyx 36
III. علاج كسور العضام عند ابي القاسم الزهراوي 37
1. في علاج الكسر العارض في الرأس: 37
2. -في جبر الأنف إذا انكسر: 37
3. -في جبر اللحى الأسفل إذا انكسر: 37
4. في جبر الترقوة إذا انكسرت: 39
5. -في جبر كسر الكتف: 39
6. -في جبر كسر الصدر: 39
7. -في جبر الأضلاع إذا انكسرت: 40
8. -في خرز الظهر والعنق: 40
9. -في جبر كسر الورك: 41
10. -في جبر كسر العضد: 41
11. -في جبر كسر الذراع: 41
12. -في جبر كسر كف اليد والأصابع: 42
13. -في جبر كسر الفخذ: 42
14. -في جبر كسر فلكة الركبة: 43
15. -في جبر كسر الساق: 43
16. -في كسر عظام الرجل والأصابع: 43
17. -في كسرعظم العانة: 44
18. -في جبر كسور العظام إذا كانت مع جرح: 44
19. -في علاج التعقّد الذي يعرض له في أثر بعض الكسر: Cal exubérant 45
20. -في علاج الكسر إذا انجبر وبقي العضو بعد ذلك رقيقاً على غير طبعه الأول: Pseudarthrose 46
21. -في علاج العظام المكسورة إذا انجبرت معوجّة ومنعت فعلها على ما ينبغي: 46

الفصل السادس: في الخلوع 47

I. -كلام كلي في الخلوع 48
II. -تشخيص الخلوع..عند ابي القاسم الزهراوي 49
1. في فك اللحي الاسفل 49
2. في فك الترقوة وطرف المنكب 49
3. في فك المنكب (الكتف) 49
4. في فك المرفق 50
5. في فك المعصم 50
6. في فك الاصابع 50
7. في فك خرز الظهر 51
8. في الورك المفكوك 51
9. في فك الركبة 52
10. في فك الكعب 52
11. في فك اصابع الرجل 52
III. علاج خلوع العضام عند ابي القاسم الزهراوي 53
1. في علاج فك اللحي الاسفل 53
2. في رد فك الترقوة وطرف المنكب 53
3. في رد فك المنكب 54
4. في علاج فك المرفق: Coude 55
5. في علاج فك المعصم: Poignet 56
6. في علاج فك أصابع اليد: 57
7. في علاج فك خرز الظهر 57
8. في علاج الورك المفكوك: La hanche 58
9. في علاج فك الركبة 60
10. في علاج فك الكعب 60
11. في علاج فك اصابع الرجل 61
12. في أنواع الفك الذي يكون مع جرح أو مع كسر أو معهما جميعا 62

الفصل السابع: كلام في قروح العظام عند أبي القاسم الزهراوي 63

الفصل الثامن: كلام في فساد العظام عند أبي القاسم الزهراوي 65

مناقشة 67

الفصل التاسع: نقاش في الكسور 67
مقارنة في طب أبي القاسم الزهراوي في مجال الكسور تشخيصا وعلاجا: 68
I. في كلام أبي القاسم الزهراوي الكلي في الكسور: 68

1. جمل وجوامع في أمر كسر العظام: 69
II. -نقاش في أحكام أبي القاسم الزهراوي في الإنجبار: 71
III. نقاش في كسور العظام عند أبي القاسم الزهراوي عضوا عضوا 72
1. في الكسر العارض في الرأس: 72
2. في الأنف إذا انكسر: 73
3. في اللحى الأسفل إذا انكسر: 73
4. في الترقوة إذا انكسرت: 74
5. في كسر الكتف: 74
6. في كسر الصدر: 74
7. في الأضلاع إذا انكسرت: 74
8. في كسر خرز الظهر والعنق: 75
9. في كسر الورك: 75
10. في كسر العضد: 75
11. في كسر الذراع: 75
12. في كسر كف اليد والأصابع: 76
13. في كسر الفخذ: 76
14. في فلكة الركبة: 76
15. في كسر الساق: 77
16. في كسر عظام الرجل والأصابع: 77
17. في كسرعظم العانة: 77
18. في كسور العظام إذا كانت مع جرح: 77
19. في علاج التعقّد الذي يعرض له في أثر بعض الكسر: 78
20. في علاج الكسر إذا انجبر وبقي العضو بعد ذلك رقيقاً على غير طبعه الأول: 78
21. في علاج العظام المكسورة إذا انجبرت معوجّة ومنعت فعلها على ما ينبغي: 78

الفصل العاشر: نقاش في الخلوع 79
I. في الخلوع عامةً 80
II. نقاش في طب ابي القاسم الزهراوي في الخلوع تشخيصاً وعلاجاً. 80
1. في فك اللحي الاسفل 80
2. في فك الترقوة وطرف المنكب 81
3. في رد فك المنكب 81
4. في فك المرفق 82
5. في فك المعصم 82
6. في فك أصابع اليد 82
7. في فك خرز الظهر 83

8. في الورك المفكوك 83
9. في فك الركبة 83
10. في فك الكعب 84
11. في فك اصابع الرجل 84

الفصل الحادي عشر: نقاش في القروح و فساد العظم 85
1. -في القروح 86
2. في فساد العظم 86
3. -في جراحة العروق و الشرايين: 86

الفصل الثاني عشر: من فضائل ابي القاسم الزهراوي المعروفة 88

الفصل الثالث عشر : مجموعة من الآلات الطبية الخاصة بأبي القاسم الزهراوي مع بعض صورها 92

الخاتمة 100

ملحق 102

ملخصات 114

المراجع 118

المدخل

بسم الله الرحمان الرحيم.

إن الهدف من تحقيق هذا العمل يروم حول إبراز الحالة الإبداعية التي عرف بها أبو القاسم الزهراوي, حيث سنحاول جعله عملا مبسطا لتقريب المعلومة من القارئ العادي, و الاخر المختص فيشمل الشرح و التقريب و المقارنة قدر الإمكان بين ما جاء به أبي القاسم الزهراوي و ما هو متداول في الطب الحديث.

والحديث عن أهمية التراث الطبي العربي الإسلامي في القديم، خصوصا في ما يقتضي منا تعداد الاكتشافات العلمية التي أسهم بها الأطباء المسلمون في بناء الحضارة الإنسانية و تطوير العلوم الطبية، و نحن في بحثنا هذا سوف نقتصر على عرض و مناقشة إسهامات أسطورة الأسس الجراحية, العربي ابو القاسم الزهراوي في ميدان الجراحة عامة و جراحة العظام خاصة.

تأتي هذه الرسالة لابراز دور ابو القاسم الزهراوي في تطور الطب فقد صنف كأعظم من نبغ في الجراحة بين العرب و من اطباء الاسلام و من اكبر اطباء العالم حيت يعد الزهراوي فريد عصره وضع الاسس التي استندت اليها صروح الجراحة الحديثة و نُريد أن نؤكد هذه الحقيقة تأكيداً لسببين رئيسيين :

- أولهما، لأن إظهار حقيقة إسهامنا، كعرب و مسلمين في الحضارة الإنسانية أمر يعنينا نحن قبل أن يعني غيرنا و خاصة الأوروبيين.
- و ثاني السببين هو أن حقيقة الصلات بين التراث الطبي الإسلامي والتراث الطبي الأوروبي مازالت غامضة الجوانب مجهولة المظاهر والأبعاد وذلك لأن النصوص الطبية العربية المترجمة في القرون الوسطى إلى أللاتينية أو إلى ألعبرية أو إلى أليونانية قد نشر كثير منها أثناء القرن الخامس عشر والسادس والسابع عشر ثم توقف نشرها و كادت تنسى تماما. (11)

و مهما يكن من أمر فإن التراث الطبي الذي خلّفه ابو القاسم الزهراوي مازال مصدراً أساسياً للدراسة التاريخية ألحضارية في نطاق توضيح الرؤية في التاريخ لفترة من الزمن غير قصيرة، هي فترة النهضة العلمية العربية الإسلامية.

و لدراسة ذلك سوف نقوم بتقسيم هذا البحث إلى قسمين أساسيين:

- **القسم الأول** : سيُعنى بجرد نِتاج ابو القاسم الزهراوي و نظرياته في تشخيص وعلاج كسور العضام
- **القسم الثاني** : وهو قسم المناقشة ، سنقوم من خلاله بتحليل و مناقشة ذلك النتاج الزهراوي بما جاء به غيره من الأطباء عبر مختلف العصور، و ذلك لتوضيح أوجه القوة والنقص في نظريات ابو القاسم الزهراوي في جراحة العظام .

الفصل الاول:

في تاريخ الطب المدخل

النهضة العلمية العربية و دورها في صناعة الطب الحديث

يُعدُّ علم الطب من أوسع مجالات العلوم الحياتية التي كان لعلماء المسلمين فيها إسهامات بارزة على مدار عصور حضارتهم الزاهرة، وكانت تلك الإسهامات على نحو غير مسبوق شمولاً وتميُّزًا وتصحيحًا للمسار؛ حتى ليُخيَّل للمطَّلع على هذه الإسهامات الخالدة كأن لم يكن طبٌّ قبل حضارة المسلمين.

لم يقتصر الإبداع على علاج الأمراض فحسب، بل تعدَّاه إلى تأسيس منهج تجريبي أصيل انعكست آثاره الراقية والرائعة على كافَّة جوانب الممارسة الطبيَّة وقايةً وعلاجًا، أو مرافق وأدوات، أو أبعادًا إنسانية وأخلاقية تحكم الأداء الطبي.(4)

وإن روعة الإسهامات الإسلامية في الطبِّ لتتجلَّى في تخريج هذا الحشد من العبقريات الطِّبِّيَّة النادرة، التي كان لها الفضل الكبير في تحويل مسار الطبِّ إلى اتجاه آخر، تابعت المسير على نهجه أجيالُ الأطباء إلى يومنا هذا.

إن علماء المسلمين لم يَقِفُوا عند حدود ذلك الطبِّ النبوي، بل أدركوا منذ وقت مبكر أن العلوم الدنيوية -والطبّ أحدها- تحتاج إلى دوام البحث والنظر، والوقوف على ما عند الأمم الأخرى منها؛ فنرى أطباء المسلمين يأخذون في التَّعَرُّفِ على الطبِّ اليوناني من خلال البلاد الإسلامية المفتوحة، كما أن الخلفاء بدءوا يستقدمون الأطباء الروم، الذين سرعان ما أخذ عنهم الأطباء العرب، ونشطوا في ترجمة كل ما وقع تحت أيديهم من مؤلَّفات طبية، ولعلَّ هذا يُعْتَبَرُ من أعظم أحداث العصر الأموي.(2)

I. عباقرة علماء العرب في الطب

1. أبو بكر الرازي

تميَّز علماء الطبِّ المسلمين بأنهم أوَّل مَنْ عَرَفَ التخصُّص؛ فكان منهم: أطباء العيون، ويسمَّون (الكحَّالين)، ومنهم الجراحون، والفاصدون (الحجَّامون)، ومنهم المختصُّون في أمراض النساء, وهكذا. وكان من عمالقة هذا العصر المبهرين أَبو بكر الرازي، والذي يُعْتَبَرُ من أعظم علماء الطبِّ في التاريخ قاطبةً، وله من الإنجازات ما يعجز هذا الكتاب عن ضمِّه (10)

يعتبر كتاب " الحاوي في الطب" من أكثر كتب الرازي أهمية وقد وصفه بموسوعة عظيمة في الطب تحتوي على ملخصات كثيرة من مؤلفين إغريق وهنود إضافة إلى ملاحظاته الدقيقة وتجاربه الخاصة وقد ترجم الحاوي كتبه من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية وطبع لأول مرة في بريشيا في شمال إيطاليا عام 1486 وقد أعيد طبعه مرارا في البندقية في القرن السادس عشر الميلادي وتتضح مهارة الرازي في هذا المؤلف الضخم ويكاد يجمع مؤرخو الرازي بأنه لم يتم الكتاب بنفسه ولكن تلاميذه هم الذين أكملوه.(10)

وما كادت عجلة الأيام تدور في العصر العباسي حتى أجاد أطباء العرب في كل فرع من فروع الطبِّ، وصحَّحوا ما كان من أخطاء العلماء السابقين تجاه نظريات بعينها، ولم يَقِفُوا عند حَدِّ النقل والترجمة فقط, وإنما واصلوا البحث وصوَّبوا أخطاء السابقين.

2. علي بن عيسى الكحال

تطوَّر طبُّ العيون (الكحالة) عند المسلمين, ولم يُطاوِلهم فيه أحدٌ؛ فلا اليونان من قَبْلِهِمْ، ولا اللاتين المعاصرون لهم, ولا الذين أَتَوْا من بعدهم بقرون بلغوا فيه شَأْنهم؛ فقد كانت مؤلَّفاتهم فيه الحُجَّة الأُولَى خلال قرون طِوَال، ولا عجب أن كثيرين من المؤلِّفين كادوا يَعْتَبِرُون طبَّ العيون طبًّا عربيًّا، و يعتبر عيسى ابن الكحال ممن ساهموا بشكل كبير في تشخيص و علاج أمراض العيون و طرح العديد من الأفكار التي بسطت لجراحة العيون كما نراها حاضرا

له كتاب تحت عنوان " تذكرة الكحالين " ويتالف الكتاب من ثلاثة اقسام القسم الأول في تشريح العين، القسم الثاني في أمراض العين الظاهرة أي الواقعة تحت الحس القسم الثالث في امراض العين الباطنة. وقد اكتسب هذا الكتاب شهرة واسعة في الغرب وقد ترجم إلى اللاتينية والعبرية كما أن الطبيب الألماني "هرش برج" قال في مقدمته ترجمته لكتاب تذكرة الكحالين بأن علي بن عيسى أول كحال اقترح التنويم والتخدير بالعقاقير في العمل الجراحي ولم يكن معروفا عند اليونانيين.(6

3. ابن سينا

وقد برزت شخصيات إسلامية أخرى لامعة في ميدان علم الطب من أمثال ابن سينا (ت 428هـ) الذي استطاع أن يُقَدِّم للإنسانية أعظم الخدمات بما توصَّل إليه من اكتشافات؛ فقد كان أوَّل من اكتشف العديد من الأمراض التي ما زالت منتشرة حتى الآن، فهو الذي اكتشف لأوَّل مَرَّة طُفَيْل (الإنكلستوما), وسمَّاها الدودة المستديرة، وهو بذلك قد سبق العالِم الإيطالي (دوبيني) بنحو 900 سنة، وأوَّل من فرَّق بين الشلل الناجم عن سبب داخلي في الدماغ، والشلل الناتج عن سبب خارجي، ووصف السكتة الدماغية الناتجة عن كثرة الدم، مخالفًا بذلك ما استقرَّ عليه أساطين الطبِّ اليوناني القديم، فضلاً عن أنه أوَّل من فرَّق بين المغص المعوي والمغص الكلوي, كما كشف ابن سينا -لأوَّل مَرَّة أيضًا- طُرُقَ العدوى لبعض الأمراض المعدية كالجُدَرِيِّ والحصبة، وذكر أنها تنتقل عن طريق بعض الكائنات الحيَّة الدقيقة في الماء والجوِّ، وقال: "إن الماء يحتوي على حيوانات صغيرة جدًّا لا تُرى بالعين المجرَّدة، وهي التي تسبِّب بعض الأمراض .وهو ما أكَّدَهُ (فان ليوتهوك) في القرن الثامن عشر والعلماء المتأخِّرون من بعده بعد اختراع المجهر.(3)

ولهذا فإن ابن سينا يُعَدُّ أوَّل من أرسى (علم الطفيليات) الذي يحتلُّ مرتبة عالية في الطبِّ الحديث؛ فقد وَصَفَ لأوَّل مَرَّة (التهاب السحايا الأولي) وفرَّقه عن (التهاب السحايا الثانوي) -وهو الالتهاب السحائي- وغيره من الأمراض المماثلة.

وكان ابن سينا جرَّاحًا بارعًا؛ فقد قام بعمليات جراحية دقيقة للغاية، مثل استئصال الأورام السرطانية في مراحلها الأولى, وشقّ الحنجرة والقصبة الهوائية، واستئصال الخرَّاج من الغشاء البلوري بالرئة، كما عالج البواسير بطريقة الربط، ووصف -بدقَّة- حالات النواسير البولية، إلى جانب أنه توصَّل إلى طريقة مُبْتَكَرَة لعلاج الناسور الشرجي لا تزال تُسْتَخْدَم حتى الآن.(3)

كما كان له باعٌ كبير في مجال الأمراض التناسلية؛ فوصف بدقَّة بعض أمراض النساء؛ مثل: الانسداد المهبلي, والإسقاط، والأورام الليفية، وتحدث عن الأمراض التي يمكن أن تصيب النفساء؛ مثل: النزيف، واحتباس الدم، وما قد يُسَبِّبُه من أورام وحُمَّيَّات حادَّة، وأشار إلى أن تَعَفُّنِ الرحم قد ينشأ من عُسْرِ الولادة، أو موت الجنين، وهو ما لم يكن معروفًا من قبل، كما تعرَّض أيضًا للذكورة والأنوثة في الجنين, وعَزَاهَا إلى الرجل دون المرأة، وهو الأمر الذي أَكَّدَه مؤخَّرًا العلم الحديث.

وإلى جانب كل ما سبق كان ابن سينا على دراية واسعة بطبِّ الأسنان, وكان واضحًا دقيقًا في تحديده للغاية والهدف من مداواة نخور الأسنان.(3)

ولم تكن تلك حالات استثنائية للعبقرية الإسلامية في مجال الطبِّ, فقد حفل سجلُّ الأمجاد الحضارية الإسلامية بالعشرات، بل المئات من الروَّاد الذين تتلمذتْ عليهم البشرية قرونًا طويلة.

4. أبو القاسم الزهراوي

وإذا طوينا تلك الصفحة المشرقة للرازي وابن عيسى الكحال، ثم ابن سينا فإننا نجد أنفسنا أمام عملاق آخر, موضوع بحثنا, يُعْتَبَرُ من أعظم الجرَّاحين في التاريخ، إن لم يكن أعظمهم على الإطلاق، وهو أبو القاسم الزهراوي

الفصل الثاني:

في أبي القاسم الزهراوي

صورة أبي القاسم الزهراوي كما وصفته كتب التاريخ

I. الزهراوي : نبذة عن سيرته الذاتي

1. نشأته و تعليمه

الزهراوي هو خلف بن عباس أبو القاسم الزهراوي، ويفترض أكثر الباحثين في علوم التأريخ أن الزهراوي ولد إما في سنة إنشاء مدينة الزهراء (325 هـ/936 م) أو بعدها بقليل. كما لا توجد معلومات عن والد الزهراوي، وفي المقالة السابعة عشرة من كتاب التصريف إشارة إلى كون والده من الأوساط المتنفذة والمقربة إلى الحكم. وهناك بعض النسخ المخطوطة لكتاب التصريف أضيف إلى اسم الزهراوي (الأنصاري المتطبب)، مما يرجح أن أسلاف الزهراوي هم من المدينة المنورة ومن الأنصار تحديدا.(2)

يتحدث في الزهراوي المقالة الثانية من كتابه عن رجل يعرفه قائلا: "وكان عندنا بالزهراء... " وهذا يدل أن أبا القاسم كان يعتبر الزهراء مكانا رئيسيا لإقامته ، وتعتبر الزهراء في ذلك الوقت ضاحية من ضواحي قرطبة.

من المعروف بأن الزهراوي عندما فرغ من تأليف كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف كان قد مضى على مزاولته الطب والجراحة خمسون عاما من حياته المهنية، وهذا ما ذكره هو في خطبة كتابه التصريف: " ... وكل ما جربته وامتحنته طول عمري منذ خمسين سنة".(1)(2)

تدل القرائن على أن الزهراوي بدأ يزاول مهنة الطب أيام الخليفة عبد الرحمن الثالث والملقب بالناصر (300-350 هـ / 912–961 م)، وأنه أدرك عصر الحكم المستنصر (350–366 هـ / 961–976 م) وهشام المؤيد بالله (366-399 هـ / 976–1009م). وفي الحقيقة فإنه لا تتوفر أية معلومات عن نشاط الزهراوي العلمي بوصفه طبيبا جراحا، ويعده بعض البحاثة طبيبا عمل في قصر الخليفة عبد الرحمن الثالث، وبعضهم يعتقد أنه عمل في قصر الحكم المستنصر، وفئة ثالثة تشير إلى أنه عمل في قصر كلا الخليفتين. وفي الواقع لا نستطيع أن نثبت أنه قد انتظم في خدمة أحد من هؤلاء الخلفاء، وخاصة ما ذكره الزهراوي في خطبة كتاب التصريف من أنه لم يكن من أهل الثراء، إذ يؤكد أن ليس له "فضل مال" يورثه أبناءه الذين ألف لهم كتابه وجعله لهم كنزا وذخرا، وكان من شأن الأطباء الذين يخدمون ذوي السلطان والجاه أن يجمعوا من ذلك ثروة طائلة كما يخبرنا مؤرخو العلوم الأندلسيين. ومن ناحية أخرى فهو لم يهد كتابه إلى أحد من هؤلاء الخلفاء بل وقفه لبنيه.(2)

يحدد الحسن بن محمد الوزان تاريخا لوفاة الزهراوي سنة (404 هـ) وهي سنة هدم مدينة الزهراء من قبل البرابرة. وعلى أساس هذه المعلومات نستنتج أن الزهراوي توفي بين (400 و 404 هـ). أما في المشرق العربي فقد ذكر ابن أبي أصيبعة الزهراوي بقوله: "كان طبيبا خبيرا بالأدوية بالمفردة والمركبة جيد العلاج،

و في وصف الزهراوي, يقول "ألحمدي" الأديب و المؤرخ, في كتابه "جذوة المقتبس في أخبار علماء الأندلس" إن الزهراوي كان من أهل الفضل و الدين و العلم, كما ذكر آخرون انه كان يخصص نصف نهاره لمعالجة المرضى مجانا, قربة لله عز و جل.

2. منجزاته

عرف الزهراوي بابي الجراحة الحديثة, و يعد كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف), موسوعة في الطب والجراحة و نقطة تحول في تاريخ الطب الحديث, حيث أصبح تخصص الجراحة تخصصا مستقلا بذاته من بعده, مند اكتر من ألف عام.

يتألف كتاب التصريف من ثلاثين جزءا و هو موسوعة طبية متكاملة في الطب و الجراحة, و تغذية المرضى, و الأدوية المفردة و المركبة و طرق تحضيرها.

و يعد الجزء الخاص بالجراحة بداية عصر الجراحة الحديثة, اد يحتوي على صور الآلات الجراحية التي اخترعها الزهراوي, و يقدر عددها بأكثر من مائتي آلة جراحية لم تستعمل من قبل. و تحتوي أيضا على طرق إجراء العمليات الجراحية المختلفة, في الجراحة العامة و أمراض النساء و التوليد و اختراع آلة الجفت الخاصة بالولادة العسرة, و جراحات الأنف و الادن و الحنجرة. و قد اجري لأول مرة عملية الشق الحنجري لدواعي الحياة, استئصال اللوزتين عند الأطفال, و اختراع الآلات الخاصة بهم.

و في مجال جراحة العظام, وصف بدقة كيفية علاج كسور عظام الأطراف, و العمود الفقري, ورد مفصل الكتف المخلوع بالطريقة التي تسمى ألان "طريقة الطبيب كوخر" Kocher. و قد وصفها الزهراوي قبل ولادة الطبيب "كوخر" بعدة قرون.(2)

و برع, أيضا, في علاج تشوه الأسنان و الجراحات الخاصة بها, و هو أول من ذكر تركيب الأسنان بدلا عن الأسنان المصابة.

و في مجال جراحة التجميل, أجرى أول عملية لتجميل الثدي باستعمال المشرط و الخيوط الجراحية, و بطريقة تستعمل حتى اليوم.

و في مجال جراحة الجهاز البولي, كان أول من أجرى عملية استخراج الحصيات من الكلي و المثانة, بواسطة جهاز من اختراعه, و تفتيت الحصوة في المثانة, و أول من ذكر تحويل مجرى البول إلى المستقيم. و اخترع أيضا بعض الآلات التي تستعمل في جراحة الأعصاب.

و اخترع الزهراوي البلاستر الجراحي و الأربطة الضاغطة, و لقد استعمل البلاستر في علاج الكسور, علما بأنه لم يستعمل في أوروبا إلا في القرن التاسع عشر.

و اخترع كذلك, الإبر و الخيوط الجراحية, و كيفية ربط الأوعية الدموية لإيقاف النزيف, و هو أول جراح استعمل القطن في تضميد الجروح.

لم يكن الزهراوي مبدعا في مجال الجراحة فقط, بل كانت له اثأر في جميع فروع الطب. و في مجال الأدوية اخترع أدوية التجميل, مثل مزيل العرق و غسول اليدين و صبغة الشعر و مزيل لرائحة الفم و غسول الفم, و العطور بأنواعها و كريم اليد و أدوية تقوية اللثة و تبيض الأسنان, و استخدم قوالب خاصة لصنع الأقراص الدوائية.

كما قدم الأدوية لعلاج مرضى الصرع, و اخترع دواء أطلق عليه "اللفيف و الجوال", لعلاج نزلات البرد.

و كان بارعا في وصف مرض "الهيموفيليا", وصفا دقيقا, و أكد صفته الوراثية لأول مرة في تاريخ الطب.

كما اهتم الزهراوي اهتماما كبيرا بعلاقة استاد الطب بتلاميذه, و إن تكون علاقة وثيقة و جيدة. وقد ذكر في كتابه انه كان ينادي تلاميذه ب "أولادي". و أكد على العلاقة بين الطبيب و المريض, و ان تكون جيدة دون النظر إلى مستواه الاجتماعي ا والى جنسه, و أن ينال الطبيب ثقة المريض, عامل مهم في نجاح علاجه.

و كان يهتم كثيرا بتعليم تلاميذه الطب الإكلينيكي, حيث اهتم بدقة ملاحظه المريض عند الكشف عليه و الاهتمام بتاريخ المرض للوصول للتشخيص الصحيح, ومتابعة حالة المريض و إعطائه العلاج المناسب في حينه حتى تمام شفائه.(1)(2)

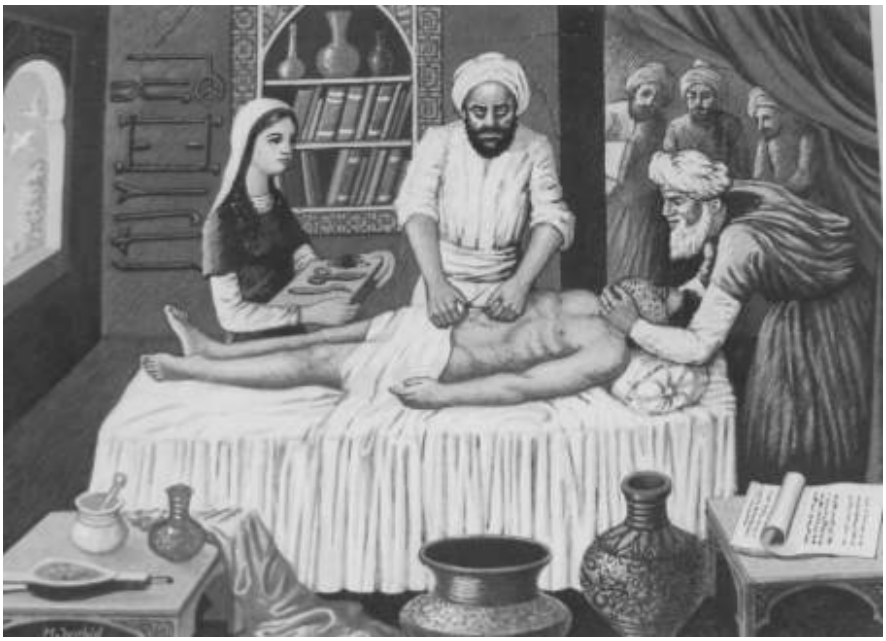
و هو أول من اقترح تقديم الزهور عند زيارة المريض بالمستشفى, لرفع روحه المعنوية.

وقد ترجمت موسوعة "التصريف" للزهراوي إلى اللاتينية بواسطة "جيرارد دي كريمونه" في القرن الثاني عشر. ز كانت موسوعة الزهراوي, بجانب كتاب قانون الطب لابن سينا, مرجعا مهما لدراسة الطب في جامعات أوروبا على مدى خمسة قرون, من القرن الثاني عشر إلى أواخر القرن السابع عشر.

و اكتسب الزهراوي شهرة كبيرة جدا في أوروبا, و أصبح له نفوذ كبير في تدريس و ممارسة علم الطب و الجراحة. و جاء ذكره في كتاب الجراح الفرنسي "جاي دي جوولياك" في كتابه "الجراحة العظيمة" عام 1363 أكثر من مائتي مره كمرجع له. وقد وصفه "بتور ارجالاتا", الذي توفي عام 1423م, بان الزهراوي, من دون شك, استاد الجراحين و أبو الجراحة الحديثة. و قال "كامبل" في كتابه "تاريخ الطب العربي" ان الزهراوي كان له تاثير كبير في علم الطب, و خصوصا تخصص الجراحة, فالأسس التي وصفت بواسطته هي أسس تعليم و ممارسة الجراحة الحديثة.

و بعد خمسين عاما من العطاء و العمل في مجال الطب و تدريسه, توفي الزهراوي في الزهراء مسقط رأسه, تاركا بصماته في مجال الطب و الجراحة الحديثة.(11)

3. الزهراوي : الطبيب, الباحث و المخترع



صورة : الزهراوي أثناء قيامه بعملية جراحية بحضور مساعديه

لعل أهم ما يتميز به الزهراوي كجراح فذ الأدوات الجراحية التي وصفها واستخدمها لمختلف أنواع الجراحات، ومنها الجراحة البولية كالقثاطر والمحاقن ووسائل تفتيت الحصاة، ووصف أدوات أخرى تفيد في

عمليات الجراحة العامة. وقد وصف أدوات تفيد في الجراحة العظمية كالمثاقب بأنواعها والمناشير والمبعدات العظمية المختلفة. وقد وصف بعض الأدوات المصنوعة من الخشب والتي تستخدم من أجل رد الكسور العظمية.

تدل بعض القرائن على أن الزهراوي هو الذي ابتكر معظم ما كان يستعمله من أدوات كما تدل على أن ما كان منها معروفا فقد أدخل عليه تحسينات كثيرة وطوعه للاستعمال الجراحي، وجرب فاعليته بنفسه عمليا، وقد شرح في كثير من الأحيان منفعة الآلات التي صور أشكالها، وبين المادة التي تستعمل في صنعها وطريقة استخدامها واكتفى في بعض الأحيان بذكر اسم الآلة التي يتعين الاستعانة بها دون أية تفاصيل أخرى .

من خلال استعراض الفصول الجراحية التي تحدث فيها الزهراوي في كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف يمكن أن نتبين مدى المهارة الجراحية التي تمتع بها اشهر جراحي القرون الوسطى. وهذه المهارة الجراحية لم تتولد إلا نتيجة الممارسة الفعلية والعملية لأكثر هذه العمليات الجراحية والتي وصف كثيراً منها بدقة متناهية حيث لا يمكن لهذا الوصف أن يتأتى فقط من مجرد ترجمة النصوص الطبية للأطباء القدامى كما يدعيه بعض من مؤرخي الطب الغربيين.(11)

ولدى مقارنة ما كتبه الزهراوي عن العلاجات الجراحية لكثير من الأمراض مع ما كتبه غيره من الأطباء العرب كالرازي وابن سينا يمكن أن نتبين التفوق الواضح في مجال الممارسة الجراحية والنصائح العملية التي يوجهها الزهراوي لمن يتصدى لممارسة الجراحة " أو العمل باليد كما كانت تسمى وقتئذ". لقد نصح الزهراوي باللجوء لربط الأوعية الدموية كوسيلة لإيقاف النـزف . وفي مجال الجراحة العينية تحدث عن كثير من الجراحات العينية التي ما زالت معروفة حتى اليوم، حين تحدّث مثلاً عن شتر الجفن العلوي وشتر الجفن السفلي والظفرة والسبل وجحوظ العين والساد، ووصف العلاج الجراحي لكل هذه الحالات مع وصف الأدوات اللازمة لإجراء مثل هذه العمليات، وهذا أهم ما ميّز الزهراوي عن غيره من الأطباء القدامى. وفي جراحة الأذن والأنف والحنجرة تحدث عن أورام الفم بما فيها ما يعرف اليوم بالضفيدعة ، بالإضافة إلى أورام اللوزتين واللهاة وأورام الأنف وجروح الأنف والشفة، والطريقة التي نصح بها لعلاج جروح الشفة، التي حدث فيها تفرق اتصال شفتي الجرح، لا تختلف عما نجريه اليوم وذلك عندما أوضح ضرورة تسليخ كل شق عن جلده الظاهر ثم جمع الشقين بالخياطة. وقد وصف ما يعرف اليوم بمقصلة اللوزة ، كما تحدث عن كيفية استخراج الأجسام الأجنبية الساقطة في الأذن.

في مجال طب الأسنان تكلم الزهراوي على جرد الأسنان وطريقة قلع الأسنان بالإضافة إلى قلع أصول الأضراس وإخراج عظام الفكوك المكسورة، كما وضح كيفية نشر الأضراس النابتة على غيرها.

وفي مجال الجراحة العامة تحدث عن كثير من الحالات الجراحية والمعروفة في الوقت الحاضر، فقد خصص فصلاً للحديث عن مبادئ جراحة الأورام وشقها وفصلاً آخر خصصه للحديث عن الآلات التي يستخدمها الجراح في العمليات الجراحية مبيناً وبالرسم شكل هذه الأدوات وشرح طريقة استعمالها وتحدث عن علاج التثدي عند الذكور وعن فتوق السرة وعن علاج الأورام السرطانية. وفي مجال شق الأورام يشير الزهراوي إلى حقيقة لا زال لها أهميتها في وقتنا الحاضر، وهي أنه في الأورام الحاوية على القيح (أي الخراجات) يجب عدم شقها إلا بد أن تنضج، في حين أنه في الأورام التي تكون قرب المفاصل (والتي هي ما يعرف اليوم بالتهاب العظم والنقي) فيجب أن تشق ودون انتظار، وذلك خشية فساد المفصل.

في مجال الجراحة البولية كان الزهراوي مبدعاً في معالجة الكثير من الحالات الجراحية البولية، فقد وصف طريقة إجراء الختان بدقة متناهية مع ذكر الأخطاء التي يمكن أن تحدث أثناء ذلك. كما تحدث عن طريقة إجراء قثطرة المثانة وحقنها باستخدام الزراقة، وقد تكلم في فصل خاص على حصيات المثانة وطريقة استخراجها وتفتيتها عند الذكور والإناث، كما تحدث عن علاج الخنثى من الذكور والخنثى من الإناث بالإضافة إلى حديثه عن الفتوق المغبنية ودوالي الحبل المنوي وعلاجها الجراحي، كما تحدث الزهراوي في مجال الجراحة النسائية والتوليد فتكلم عن بوليبات عنق الرحم وعن أورام المهبل وعلاج حالة عدم إنثقاب غشاء البكارة (الرتقاء) جراحياً، بالإضافة لذلك فقد تحدث عن كيفية الولادة الطبيعية والولادات غير الطبيعية، كما فصّل في طريقة إجراء تفتيت الجنين واستخراجه خارج الرحم في حال وفاته ضمن الرحم مبيناً صور الآلات والأدوات اللازمة لاستخراج الجنين وخصص فصلاً للحديث عن إخراج المشيمة وعلاج عدم إنثقاب الشرج عند المواليد الجدد.(2)

عندما تحدث الزهراوي عن جروح البطن وإصابة الأمعاء وطريقة إجراء خياطتها، أشار إلى ما يعرف اليوم بوضعية ترندلمبورغ Trendelenburg والتي كثير ما تستخدم اليوم في بعض الإجراءات الطبية.

وهكذا لاحظنا كيف أن الزهراوي تطرق بالحديث عن أكثر الأمراض الجراحية المعروفة في عصره، وركز اهتمامه في آخر المطاف للحديث عن طريقة إخراج السهام من الجسم لما كان لهذه الإصابات من أهمية في ذلك الوقت خاصة أثناء الحروب. وقد تبين من خلال كل ما ذكره الزهراوي عن ذلك مدى البراعة التي تمتع بها هذا الجرح العظيم حتى سمي بحق أحد أساطين الطب العربي وأبا الجراحة عند العرب، بل أشهر جراحي العصور الوسطى في العالم كله.

الفصل الثالث:

في كتاب :

التصريف لمن عجز عن

فصول الكتاب

الفصل الأول, وهي فاتحة الكتاب و محتوياته, ثم تضم فصولا في التشريح, ثم يبحث في الادوية المسهلة

الفصل الثاني, في تقاسيم الامراض و علاماتها و علاجتها

الفصل الثالث, في صفات المعاجين

الفصل الرابع, في عمل الترياق

الفصل الخامس, الايارجات القديمة و الحديثة

الفصل السادس, في الحبوب المسهلة للمرة و هي جامعة

الفصل السابع, في الأدوية المقيئة و الحقن و الشيافات و الفرزجات

الفصل الثامن, الملوكية في الأدوية المسهلة, المألوفة اللديدة الطعم, العطرية الرائحة.

الفصل التاسع, في الأدوية القلبية

الفصل العاشر, في الاطريفلات

الفصل الحادي عشر, في الجوارشنات و المعجونات

الفصل الثاني عشر في أدوية الباه و السمنة و الرضاع و الحقن و الأدهان

الفصل الثالث عشر في الأشربة و السكنجبيات و الربوبات

الفصل الرابع عشر في اللخالخ و النقوعات و المطبوخات

الفصل الخامس عشر في عمل المربيات

الفصل السادس عشر في السفوفات

الفصل السابع عشر في الأقراص المسهلات

الفصل الثامن عشر في السعوطات و البخورات و الغراغر و القطورات و الفتل و الأدوية القاطعة للرعاف

الفصل التاسع عشر في الزينة وصناعة الغوالي

الفصل العشرون في علاج أمراض العيون

الفصل الواحد و العشرون في أدوية الفم و الأسنان و السنونات

الفصل الثاني و العشرون في أدوية الصدر من السعال و القرحة في الرئة و خشونة الصوت

الفصل الثالث و العشرون في الكلام عن الضمادات

الفصل الرابع و العشرون في المراهم

الفصل الخامس و العشرونفي عمل الأدهان

الفصل السادس و العشرونفي أطعمة المرضى

الفصل السابع و العشرون في فوائد الأغدية و خواص الأدوية و إصلاحها

الفصل الثامن و العشرون في إصلاح الأدوية

الفصل التاسع و العشرون في تسمية العقاقير و بدلها و أعمارها

الفصل الثلاثون في العمل باليد, باب الطب عند الجراحين(1)

الجزء الثلاثون الخاص لعمل الجراحين.

لقد قسم الزهراوي كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف إلى ثلاثين مقالة متفاوتة في الطول و القصر أطولها المقالة الأولى, وهي تبحث في كليات الطب و يليها في الطول المقالة الثلاثون في العمل باليد (أي الكي و الجراحة العامة و جبر العظام)

و ما بهمنا في هدا البحث المقالة الثلاثين و بالضبط الباب الثاني منها وهي التي تبحث في الشق و البط (الجراحة), و هدا الباب هو الذي سيكون موضوعنا.

اول من ترجم المقالة الثلاثين لكتاب التصريف هو جيرارد الكريموني الذي ترجمها إلى اللغة اللاتينية و دلك في مدينة طليطلة في النصف الثاني من القرن الثاني عشر. و عن طريق هده الترجمة اشتهر الزهراوي و أصبح معروفا من قبل الأطباء الغربيين كأفضل جراحي العصور الوسطى. و توجد في مكنية مونبلييه في فرنسا ترجمة عربية للمقالة الثلاثين مع رسوم للأدوات الجراحية. و في القرن الرابع عشر نشر الجراح الفرنسي الشهير غي دي شولياك كتابه المسمى "الجراحة الكبرى" باللغة اللاتينية و دلك عام 1363م. وقد استشهد بالزهراوي أكثر من مائتي مرة. وقد بقي هدا الكتاب أهم و أشهر مرجع في الجراحة لعدة قرون.

لقد تم لأول مرة طبع المقالة الثلاثين لكتاب التصريف في فيينا بايطاليا عام 1471م. و في عام 1861م قام الطبيب الفرنسي الشهير لوسيان لوكريك بترجمة المقالة الثلاثين إلى اللغة الفرنسية.

طبعت المقالة الثلاثون لأول مرة باللغة العربية عام 1908م, في مطبعة النامي ببلدة لكنؤ وفي عام 1973 نشر معهد ولكم لتاريخ الطب في لندن النص العربي للمقالة الثلاثين مع ترجمته إلى اللغة الانجليزية. وأخيرا في عام 1983 تم نشر الترجمة الروسية للمقالة الثلاثين. و مما بجدر ذكره آن كتاب التصريف بكامله لم ينشر بعده ترجمة و لا تحقيقا كاملا بأي لغة ما.

تعد المقالة الثلاثون لكتاب التصريف هي ثاني أطول مقالة بعد المقالة الأولى. و صدر الزهراوي هده المقالة بمقدمة هامة جدا, حيث يقر الزهراوي بأنه يوجد العديد من الأطباء ممن يمارس الجراحة في زمانه, إلا أنهم لم يحسنوا الصنعة ووقعوا في أخطاء كثيرة حيث انك لا تجد البتة من يجيد العمل باليد في دلك العصر. و قد سمى الزهراوي عمله في تأليف هده المقالة في الجراحة عملية إحياء لتراث علمي قديم كاد أن يدرس.(11)

من دلك يمكن الاستنتاج بان الزهراوي لم يعتمد في تأليفه لهده المقالة فقط على ما كتبه الرازي وابن جلجل وغيرهم من الأطباء العرب, بل اعتمد أيضا على ما تكلم به جالينوس وابقراط وبولس وغيرهم من أطباء اليونان, وفي هدا دور لا ينكر من حفظ للتراث اليوناني من الضياع.

من خلال هده المقدمة أيضا ألح الزهراوي على ضرورة تعلم علم التشريح بكل دقائقه ودلك لمن أراد أن يعمل بالجراحة. ويحذر من انه من لم يكن عالما في التشريح لم يخل أن يقع في خطأ يقتل الناس به.

بعد أن تحدث الزهراوي في الباب الأول من مقاله الثلاثين عن الكي بالنار وبالدواء الحاد انقل إلى الباب الثاني و الذي هو يمثل جراحة الزهراوي. وقد ابتدأ هدا الباب بمقدمة أعاد وأكد فيها ضرورة أن يتجنب الطبيب الغرر في الجراحة(1), حيث يكرر الزهراوي وصيته بضرورة تجنب الغرر في القيام بالجراحة بدون ترو أو حذر مهما كانت المغريات من المال أو غيره, وهو يوصي بأن يكو الحذر في الجراحة اشد من الرغبة فيها و الحرص عليها. ولما تمتاز هده المقدمة من أهمية قصوى أود أن أوردها كاملة في هدا الملخص.(2)

يقول الزهراوي "قال خلف قد ذكرنا في الباب الأول كل مرض يصلح فيه الكي بالنار و الدواء المحرق وعلله وأسبابه وآلاته وصور المكاوي, وجعلت دلك فصولا من القرن إلى القدم. وانأ اسلك في هدا الباب دلك المسلك بعينه ليسهل على الطالب مطلبه, وقبل أن أبدا بدلك ينبغي أن تعلموا يا بني أن هدا الباب فيه من الغرر فوق ما في الباب الأول في الكي. ومن اجل دلك ينبغي أن يكون التحذير فيه اشد لان العمل في هدا الباب كثيرا ما يقع فيه الاستفراغ من الدم الذي تقدم الحياة عند فتح عرق آو شق على ورم آو بط خراج آو علاج جراحة آو إخراج سهم أو شق على حصاة و نحو دلك مما يصحب كلها الغرر والخوف ويقع في أكثرها الموت, و انأ أوصيكم عن الوقوع فيما فيه الشبهة عليكم فانه قد يقع إليكم في هده الصناعة صنوف من الناس بضروب من الأقسام فمنهم من قد ضجر بمرضه وهان عليه الموت لشدة ما يجد من سقمه وطول بليته و بالمرض من التقرر ما يدل على الموت, و منهم من يبدل لكم ماله و يغنيكم به رجاء الصحة ومرضه قتال, فلا ينبغي أن تساعدوا من أتاكم ممن هده صفته البتة, وليكن حذركم اشد من رغبتكم وحرصكم, ولا تقدموا على أي شيء من دلك إلا بعد علم يقين يصبح عندكم بما يصير إليه العاقبة المحدودة, واستعملوا في جميع علاج مرضاكم تقدمة المعرفة والاندار بما تؤول إليه السلامة فان لكم في دلك عونا على اكتساب الثناء والمجد والذكر والحمد, ألهمكم الله يا بني رشده ولا حرمكم الصواب والتوفيق ا دلك بيده لا اله إلا هو, وقد رتبت هدا الباب فصولا على ما تقدم في باب الكي من القرن إلى القدم ليخف عليكم مطلب ما تريدون منه إن شاء الله".(1)

الفصل الرابع:

في التشريح

I. كلام عام في تاريخ التشريح عند العرب

إن تطور الطب يرتبط بتطور جميع الفروع التابعة لهذا العلم بدأ من التشريح وعلم وظائف الأعضاء وانتهاء بفروع التخصص المتفرعة عنه مثل الجراحة والأمراض الباطنية. لقد عرفت الشعوب القديمة أيضا الكثير من المعلومات الجراحية التي ساعدتها في تكوين صورة بدت كافية عن جسم الإنسان والأمراض التي تصيبه. وقد ذكرت بردية أدوين سميث 2500 ق.م الكثير من المعلومات التشريحية نذكر منها العظام والترقوة والفك والمعدة والرئتين والطحال بالإضافة إلى تشريح الجمجمة والدماغ، وعرفت الأم الجافية والسائل النخاعي، وذكر أربعة شرايين تم الرأس بالغذاء منها، كما عرف الرحم وأعتقد أن أعضاء الرحم متجولة في البطن.(4)

كما روى مانيتو الكاهن بمعبد هليوبوليس 2800 ق.م أن أنوبيس ابن مينا موحد الشطرين ألف كتباً طبية منها كتاب في التشريح وعرفت الغدة الدرقية كذلك، ولم تعرف الكليتين في بردية أدوين سميث وبالرغم ممارسة التحنيط في مصر في تلك الأزمنة إلا أن التشريح لم يتطور أكثر من ذلك نظراً لأنه المحنطين كانوا طبقة وضيعة من الكهنة الذين ليس لهم علاقة بالطب.(8)

ولم يعرف عصر أبوقراط معلومات تشريحية وافية، وجاءت القفزة النوعية عند اليونان بعد احتلال مصر وبناء الإسكندرية في عهد الإسكندر المقدوني حيث نبغ هيروفيلوس حوالي 300 ق.م، الذي نقل المعلومات المصرية، وأضاف إليها فقد عمل على تشريح الدماغ والجهاز العصبي وفرق بين الأعصاب الحركية والحسية ، كما شرح العين والأمعاء والأعضاء التناسلية. ثم جاء التجريبيون الذين ألغوا الفلسفة في الطب وقالوا أن الملاحظة الشخصية هي أساس كل شيء. وجاء جالينوس 201 – 131 ق.م. الذي ألف في التشريح وكان يجري تشريحه على الحيوان وصارت له صورة حيوانية عن جسم الإنسان

عرف العراقيون القدماء التشريح، وشخصوا الأعضاء التي تصيبها الأمراض من ذلك تسمياتهم لمرض العين والمعدة والأمراض النسوية والتوليد والأمراض الصدرية والتناسلية وأمراض الفم والأذن والأسنان ومعرفتهم بالتشريح، وخاصة تشريح الكبد وأقسام القدم وغيرها.

وكان من أشد العقبات التي حالت دون نمو الطب في محيط العرب كان تحريم تشريح الجثث على وجه العموم لا الجثث الإنسانية فحسب بل والجثث الحيوانية أيضاً، لذلك اقتصروا في تعليم التشريح على كتاب جالينوس بصورة خاصة(5)

وقد خصص الرازي الجزء الأول من كتابه المنصوري لوصف أعضاء الجسم من الرأس إلى القدم، كذلك فعل ابن سينا في فصول كثيرة من القانون ودرج على هذا المنوال كل من ألف من الأطباء العرب؛ والظاهر إن الرازي قد مارس التشريح فقد كان أول من ميز العصب الحنجري من الأصل الذي هو مضاعف في الجهة اليمنى ولكن الممارسة العلمية وتراكم المعلومات التشريحية جعل الأطباء العرب مع مرور الوقت يتجرؤون على نقد جالينوس عندما يرون نقص في معلوماته أو عدم دقة.

إن المعلومات التي توفر عليها العرب عن التشريح كانت آتية بشكل أساسي من اليونانية خصوصاً من كتابات جالينوس، ولكن ابن القف لم يكن تابعاً فقط أنه لم يقلد هذه المعلومات ولكنه احضر أفكاراً جديدة وملاحظات أصيلة، وصحح أخطاء قديمة وغير دقيقة، مثلاً صحح معلومات تشريحية منقولة من قبل المجوسي وابن سينا بخصوص عظم الكتف والمثلثة، إنها تتصل مفصلياً بالعظام المجاورة كالترقوة والغرابى وتتجه إلى الأسفل لحماية عظام الكتف بما فيها عظام الذراع المتصلة بها كما أوضح أهميتها للذراع ولحركة الكتف، ومثل آخر في أثناء نقاشه لتشريح الفم واللسان حيث وصف الغدد اللعابية بدقة ووظائفها في ترطيب وهضم الطعام

وتحدث ابن القف بتفصيل عن الدورة الدموية ولاحظ وقوع الشرايين خلف الأوردة من أجل حمايتها ودفئها، وذكر أن الشرايين والأوردة متصلة في معظم أنحاء الجسم من خلال الشعيرات كما وصف عمل الصمامات في القلب التي تسمح بمرور الدم في إتجاه واحد وهو بذلك أول عربي يوضح أهمية صمامات القلب، وذكر الصمامات الثلاثية للأبهر والشريان الرئوي" واوضح الدورة الدموية بدخول الدم من الكبد بالوريد الأجوف إلى القلب ثم خروجه من البطين الأيمن إلى الرئتين من خلال الصمام الثلاثي الذي لا يسمح بعودة الدم، وتحضر الهواء من الرئتين إلى الأذين الأيمن ويصف دخول الدم من الأذين إلى البطين بواسطة الصمام الثاني إلى البطين الأيسر الذي يسمح بدخول الدم فقط، ولا يسمح بالعودة

وقد اكتشف ابن النفيس وجود الدورة الدموية الصغرى ووصف تشريح القلب فتحدث عن تجويفاته قائلا :

"وإذا لطف الدم في التجويف الأيمن ، فلا بد من نفوذه في التجويف الأيسر حيث يتولد الروح، ولكن ليس بينهما منفذ فإن جرم القلب هناك مصمت، ليس فيه منفذ ظاهر كما ظن جماعة ولا منفذ غير ظاهر يصلح لنفوذ الدم كما ظنه جالينوس، فإن مسام القلب هناك مستحصفة وجرمه غليظ، فلا بد وإن هذا الدم إذا لطف نفذ في الوريد الشرياني إلى الرئة ليذوب في جرمها ويخالطه الهواء، ويتصفى ألطف ما فيه وينفذ إلى الشريان الوريدي ليوصل إلى التجويف الأيسر من تجويف القلب، وقد خالطه الهواء وصلح لأن يتولد فيه الروح. ولم تقتصر أهمية ابن النفيس على اكتشاف الدورة الدموية الصغرى وإنما امتدت لتشمل الدورة الدموية بأسرها

ويمكننا أن نلخص خصائص التشريح عند العرب مرة أخرى: - إن العرب لم يعرفوا التشريح كعلم مستقل وإنما من أجل فهم المرض ومعالجته، إلى أن جاء ابن النفيس (القرن الثالث عشرة م) ووضع أول كتاب مستقل في التشريح هو شرح تشريح القانون الذي ناقش فيه معلومات التشريح في قانون ابن سينا. - أنهم اعتمدوا بشكل كبير على التصنيفات والمؤلفات اليونانية..(5)

لقد كان تشريح الإنسان كاملاً بتفصيل كل الأعضاء يشابه إلى حدٍ كبير ما هو موجود حالياً إذا استثنينا الإمكانيات العلمية الجديدة كالكيمياء والمجهر، أعطانا صورة أكثر دقة عن تكوين جسم الإنسان ووظائفه والعلميات التي تتم فيه. ولكن المعلومات كانت مقنعة ومتلائمة مع النظرة الفلسفية والدينية للحياة التي كان الناس يحملونها في تلك الأيام، وإن فهم مدى التطور في هذا المجال مهم لتصور مدى التطور الذي حصل في مجال الجراحة والذي سيأتي في تناوله.(8)

وأخيراً فقد أدى تطور الطب والجراحة إلى ازدياد الاهتمام بالتشريح، وإلى وضوح الصورة للجسم الإنساني وإن هذا التطور قد حصل في بداية نهاية العصر الإسلامي العربي وقبل سيطرة الأتراك على البلاد الإسلامية ووضع نهاية لأي تطور محتمل في ظل الثقافة العربية الإسلامية.

II. التشريح عند أبي القاسم الزهراوي :

يقول أبو القاسم خلف بن العباس الزهراوي في كتابه الفريد: "التصريف لمن عجز عن التأليف": "وينبغي لصاحبها - أي الجراحة - أن يَرْتَاضَ قبل ذلك في علم التشريح(16)، حتى يقف على منافع الأعصاب، والعضلات، وعددها، ومخارجها، والعروق، والقوابص، والسواكن، ومواضع مخارجها؛ لأنه من لم يكن عالمًا بما ذكَرْنا من التشريح، لم يخلُ أن يقع في خطأ يقتل الناس به؛ كما شاهدتُ كثيرًا ممن تصور هذا العلم وادَّعاه، بغير علم ولا دراية".(1)

في مقدمة الباب الاول دكر عدة حالات تصرف فيها الطبيب من غير دربة ولا دراية في علم التشريح, فحصل من دلك اختلاطات انعكست على المريض بالأذى(16) ؛ نذكر منها قوله :

1. "... ودلك اني زايت طبيبا جاهلا قد شق على ورم خنزيري في عنق امراة, فابر بعض شريانات العنق, فنزف دم المراة حتى سقطت ميتة بين يديه"
2. " ورايت طبيبا اخر, قد تقدم في اخراج حصاة لرجل قد طعن في السن, وكانت الحصاة كبيرة, فتهور عليها, فاخرجها بقطعة من جرم المثانة,2 فمات الرجل الى نحو ثلاثة ايام, وكنت قد دعيت الى اخراجها, فرايت من عظم الحصاة, وحال العليل, ما قدرت عليه دلك"
3. " ورايت طبيبا اخر, كان يرتزق عند بعضض قواد بلادنا على الطب, فحدث لصقلي اسود, كان عنده كسر في ساقه, بقرب العقب, مع جرح, فاسرع الطبيب بجهله فشد الكسر على الجرح بالرفايد والجبائر شدا وثيقا, ولم يترك للجرح تنفسا, ثم اطلقه على شهواته, ثم تركه اياما وامره ان لا يحل الرباط, حتى تورم ساقه وقدمه, واشرف على الهلاك, فدعيت اليه, فاسرعت في حل الرباط, فنال الراحة, واستقل عن اوجاعه, الا ان الفساد قد كان استحكم في العضو, ولم استطع ارداعه, فلم يزل الفساد يستهلك في العضو حتى هلك"
4. ' ورايت طبيبا اخر' بط ورما سرطانيا, فتقرح بعد ايام, حتى عظمت بلية صاحبه, ودلك ان السرطان ادا كان ممحضا من خلط سوداوي, فانه لا ينبغي ان يتعرض له بالحديد البتة, الا ان يكون في عضو يحتمل ان يستاصل جميعه"(1)

سنحاول ذكر ما تيسر من قول الزهراوي في تشريح مكونات الأطراف و العمود الفقري؛ كان ذلك عن العظام او ما يغطيها من عضل و عصب و أوردة

1. تشريح العضل والعصب والوتر والرباط :

يقول الزهراوي في بعض كلامه عن تشريح العضل: "العضل مركَّب من لحم و عصب و رباط، وهو آلة الحركة الإرادية، وأكثر العضل لا يزال لحمياً إلى أن ينتهي إلى الطرف الأسفل ثم ينبت من هذا الطرف الوتر."

ثم يضيف الزهراوي: "والأعصاب التي شُدَّت بها العظام ليست تتصل بالعظام منفردة لكن بعد أن تختلط باللحم والرباط و بعد أن تنقسم أقساماً و تنتسج فيها تلك الأقسام فيكون من جميع ذلك ما يسمّى بالعضل. وعِظَمُ العضلة يكون بمقدار العضو الذي يراد تحريكه. و من أطراف هذا العضل ينبت الوتر، وهو جسم مركب من عصب و رباط نابت من العظم."(1)

ثم قسم الزهراوي العصب إلى ثلال فقال: "العصب عند الأوائل ثلاث أنواع :

1- العصب الإرادي وينبت من النخاع إلى الدماغ.
2- العصب الرباطي و ينبت من الرباطات في مفاصل العظام.
3- العصب الوتري وينبت من الأوتار من العضلات الكبار وفيها حس يسير."

و فيما يخص أعصاب الطرف السفلي، يؤكد الزهراوي أنها تنطلق أسفل فقرات القطن (Vertebrae Lumbales) فيقول: "والزوجان اللذان تحت هذه الثلاثة تنحدر منها شعب كبار إلى الساق حتى تبلغ طرف القدم." و يقول عن الزوج الخامس والعشرين: "هو أول العصب الخارج من أول عظم الفخذ، يخرج من العظم الأول من عظام العجز الأول، والثاني من الثاني، والثالث من الثالث؛ و كلها يخالط العصب الخارج من أسفل الظهر، و ينزل منها إلى الرجلين شيء كثير." و تلك إشارة لعضل الضفيرة العجزية (Plexus Sacré)، أما "الشيء الكثير" فهو العصب الوركي (Nerf sciatique).(16)

2. تشريح الشرايين والأوردة:

يُعَدُّ الزهراوي أوَّل مَنْ وصف عملية سَلِّ العروق من الساق لعلاج دوالي الساق والعرق المدني، واستخدمها بنجاح، وهي شبيهة جدًّا بالعملية التي نمارسها في الوقت الحاضر، والتي لم تُستخدم إلاَّ منذ حوالي ثلاثين عامًا فقط، بعد إدخال بعض التعديل عليها.

و قد تحدث بتفصيل في فصل التشريح عن تشريح العروق ثم حين تحدث عن فصد العروق فنذكر من اقتباساته:

".. أما فصد العروق الثلاثة للمرفق، الأكحل و القيفال و الباسيليق (Cubital, céphalique, basilic)
و أما الباسيليق فتحته شريان احذر حين الشق عليه، فإن كان لا يظهر فاتركه و انظر غيره الأكحل..
.. أما الأكحل فتحته عصب (المقصود هنا العصب الحركي N.médian)"

أخيرا، و في هذا الباب، وجب لفت الإنتباه إلى أن أبي القاسم الزهراوي في كتابه لم يدرج فصولا خاصة بالتشريح لوحده في غير الفصل الأول من كتابه و الذي كما ذكرنا يعد أطول فصول الكتاب، - لربما لنفس الإعتبارات الدينية التي جعلت التشريح عند العرب في عصره مهجورة- لكنه أدرج في كتابه عند كل علاج جراحي لكسر كان أو انخلاع للعظام أو المفاصل، تفاصيل عن التشريح بدقة عالية جعلت منه بكل تأكيد مرجعا للتشريح، و ننقل كمثال :

يقول الزهراوي: "اعلم أنه لا ينكسر من الأنف إلاّ شقيه العليا جميعاً أو أحدهما من أجل أنهما عظمان لأنّ الأسفل منه غضروفي لا ينكسر وإنما يعرض له الرض والعوج والفطسة".(1)

الفصل الخامس:

في الكسور

I. كلام كلى فى الكسور

يعرف أبو القاسم الكسر بأنه انفصال أو تفتت العظم ويمكن أن يكون الكسر تقصفا من غير أن تحدث فيه شظايا وقد يكون كسره على طول العظم وتكون لكسره شظايا وزوائد متهرئة وغير متهرئة، ويكون الكسر مع جرح وخرق في الجلد ويكون الكسر صدعا يسيرا. ومما يتعرف به كسر العظم اعوجاجه ونتوؤه وظهوره للحس وتخشخشه عند غمزك إياه بيدك، فمتى لم يكن في الموضع اعوجاج ظاهر ولا تخشخش ولا تحس عند حك العظم باضطراب ولا يجد العليل كثير وجع فليس هناك كسر بل يمكن أن يكون وثئا (أي فكا) أو كسرا هينا أو صدعا يسيرا (ما يسمى الآن " Greenstick ". وقد ذكر عدة أنواع من الكسور ووصفها كلها بدقة وخاصة أكثرها شيوعا الكسر البسيط والكسر المضاعف.(19)

وهو يعتقد أن التئام الكسور يكون نتيجة تكون شيء يشبه الغراء على العظم المكسور فيه غلظ يلتزق به ويشده حتى يلزم بعضه بعضا حتى يأتي يما غاية القوة والوثاقة " وربما كان هذا إشارة إلى تكون تكلس على مراحله. وذلك قبل اكتشاف المجهر. وقد لاحظ أن "عظام الرجال والشيوخ لا يمكن أن تلتئم على طبيعتها الأولى نظرا لجفاف عظامهم وصلابتها ولكن العظام اللينة مثلا في الأطفال تتصل وتلتحم بسهولة "

بدأ الزهراوي هذا الفصل بكلامه عن ضرورة المبادرة لفصد المكسور أو إسهاله. ثم تحدث عن طعام المريض المكسور قائلاً: "ويقتصر غذاؤه على البقول الباردة ولحوم الطير، ويمنع من الشراب واللحوم الغليظة والامتلاء من الطعام وكل غذاء يملأ العروق دماً حتى إذا أمنت الورم ولم تتوقع انصباب مادة إلى الموضع فحينئذ فليرجع العليل إلى التدبير الأول الذي جرت عليه عادته. ثم بعد بدء الانجبار نصح المريض بأن يأكل الأطعمة التي فيها لزوجة مثل الأرز والرؤوس والأكارع وكروش البقر والبيض والسمك الطري."(1)

بعد ذلك يتعرض الزهراوي لذكر أنواع الكسور، فهو يصنفها إلى كسور بسيطة غير متشظية وكسور متشظية، ومنها ما يكون مترافقاً مع جرح وخرق في الجلد ومنها ما يكون صدعاً يسيراً (كسر شعري).

ثم يتحدث الزهراوي عن العلامات السريرية لحدوث الكسر بوصف دقيق قائلاً: "ومما يتعرف به كسر العظم اعوجاجه ونتوه وظهوره للحس وتخشخشه عند غمزك إياه بيدك. فمتى لم يكن في الموضع اعوجاج ظاهر ولا تخشخش ولا تحسّ عند جسّك العظم باضطراب ولا يجد العليل وجع فليس هناك كسر بل يمكن أن يكون وثياً أو كسراً هيناً أو صدعاً يسيراً

حين حديثه عن المعالجة يبيّن الزهراوي أنّ علاج الكسر المتشظي أصعب من الكسر غير المتشظي. ويشرح طريقة علاج كلا النوعين، وهو في كلتا الحالتين يحذر من إجراء المدّ الشديد للعضو المكسور حيث

يقول: "واحذر المدّ الشديد والغمز القوي كما يفعل كثير من الجهال، وكثيراً ما يحدثون بفعلهم ذلك ورماً حاراً أو زمانة في العضو كما قد شاهدت ذلك من فعلهم مراراً"(1)

ثم ينبه الزهراوي إلى نقطة مهمة جداً في علاج الكسور لا تزال حتى يومنا تعتبر حجر الزاوية في معالجة الكسور والمحافظة على ردّها. يقول الزهراوي: "ثم الزم بعد التسوية والإتقان والشد ذلك العضو المسكون والدعة وحذّر العليل أن يحركه في وقت في وقت يقظته ونومه وعند تحوله واضطرابه عند برازه وجميع حركاته غاية وسعه، وأن يتحرى أن تكون نصبة العضو نصبة يأمن معها الوجع، وذلك أنه متى أحس في حال نصبة العضو بوجع ويتحرى مع ذلك أن تكون نصبته تلك مستوية مستقيمة لئلا يحدث في العضو اعوجاج إذا انجبر".(1)

بعد ذلك يشرح الزهراوي كيفية شد العضو المكسور ولف الأربطة عليه، فهو ينصح باستخدام ثلاثة أربطة واحدٍ يلف مكان الكسر والثاني فوق الكسر والثالث أسفل الكسر. ثم يوصي بعد ذلك بوضع الجبائر على أن تؤجل لعدة أيام في حالة حدوث تورم مكان الكسر حتى زوال الورم، ويعدد أنواع الجبائر فمنها مصنوع من أنصاف القصب العراض المنحوتة المهيأة، ومنها من خشب الغرابيل التي تصنع من الصنوبر، ويبيّن أنّ حجم الجبيرة يجب أن يكون حسب حجم العضو المكسور.

يستعرض الزهراوي في نهاية الفصل الأول أنواع الضمادات التي تستخدم في علاج الكسور والتي كانت تستعمل كثيراً خلال هذه الفترة وضمنها ضماد أبقراط وضماد جالينوس. وغني عن البيان فإنّ هذه الضمادات لم تعد تستعمل حديثاً في مجال الكسور(19). ويختتم الزهراوي الفصل الأول قائلاً: "وأما ما تصنعه الجهال من المجبرين من كسر العضو مرّة أخرى إن لم ينجبر أولاً على ما ينبغي وانجبر على عوج فهو خطأ من فعلهم وغرر عظيم، ولو كان صواباً لذكرته الأوائل في كتبهم وعملتْ به، وما رأيت لأحد منهم في ذلك أثراً البتة والصواب أن لا يعمل به".(1)

II. تشخيص الكسور عند ابى القاسم الزهراوى..

1.في الكسر العارض في الرأس : Fracture du crâne

يتحدث الزهراوي في بداية هذا الفصل عن أسباب وأنواع كسور الجمجمة فهو يحدده إما كسراً نافذاً أو يكون في وجه العظم أو أن يكون الكسر شعرياً أو قد يكون انخماصياً. ثم يتعرض لذكر أعراض الكسر، وعند ظهورها ينصح بعدم علاج المريض لأنه معرض للموت لا محالة، يقول الزهراوي: "وأما علاج الكسر فتنظر أولاً إلى أعراض العليل فإن رأيت من أعراضه ما يدل دلالة ظاهرة على الخوف مثل قيء المرار والامتداد وذهاب العقل وانقطاع الصوت والغشي والحمى الحادة وجحوظ العين وحمرتها ونحوها من الأعراض فلا تقرب العليل ولا تعالجه فإنّ الموت واقع به مع هذه الأعراض في أكثر الأحوال لا محالة، وإن رأيت أعراضاً لا تهولك ورجوت له السلامة فحينئذ فخذ في علاجه".(1)

2.- في الأنف إذا انكسر:(nez)

يقول الزهراوي: "اعلم أنه لا ينكسر من الأنف إلاّ شقيه العليا جميعاً أو أحدهما من أجل أنهما عظمان لأنّ الأسفل منه غضروفي لا ينكسر وإنما يعرض له الرض والعوج والفطسة".(1)

3.- في اللحى الأسفل إذا انكسر:(Mandibule)

في هذا الفصل تتجلى عبقرية الزهراوي كجرّاح فك بأبهى صورها، فهو يصف هذا الكسر وصفاً علمياً دقيقاً سبق فيه من قبله كالرازي وابن سينا، ثم يتعرض إلى طريقة العلاج وذلك حسب نوع كل كسر، و سنذكر ما جاء به في تشخيص أنواع كسور الفك. من ما ذكر الزهراوي:

- كسر من جهة واحدة Unilatérale : "إذا انكسر اللحى الأسفل ولم يكن كسره مع جرح نظرت، فإن كان كسره من خارج فقط ولم ينكسر باثنين وتقعّر إلى داخل فإنّ معرفته تسهل.

- -كسر ينقصف لإثنين Bifocale: "فإن كان كسر الفك قد انقصف باثنين فينبغي أن يستعمل المدّ من الناحيتين على استقامة حتى تتمكن تسويته"
- كسر مع تفرق الأسنان : "فإن كان قد حدث في الأسنان ترعرع أو تفرق ..."
- كسر معه جرح : "وأما إن كان الكسر مع جرح ..."

4.في الترقوة إذا انكسرت Clavicule:

يذكر الزهراوي أنّ أكثر أنواع كسور الترقوة التي تحدث تكون في النهاية الوحشية لها. إذ أنّ الغالبية العظمى لكسور الترقوة تكون في الثلث الوحشي منها. ثم يقسّم كسور الترقوة إلى ثلاثة أنواع:

- غير متفتتة
- -متفتتة مع شظايا
- -مفتوحة.

5.- في كسر الكتف Epaule

يقول الزهراوي: "قلّ ما تنكسر الكتف في الموضع العريض منها وإنما تنكسر منها حروفها، فمتى انكسرت في وسطها وإنما يعرف ذلك باللمس فعلى حسب ما يكون شكل الكسر .."

6.- في كسر الصدر Sternum:

يقصد الزهراوي هنا بكسر الصدر هو عظم القص. ويذكر من أعراض هذا الكسر الميلان إلى أسفل (أي انحناء المريض للأمام لتجنب الألم) والوجع الشديد وعسر النفس والسعال وربما قذف الدم (نفث الدم Hemoptysis).

7.- في الأضلاع إذا انكسرت Fractures des côtes :

يقول الزهراوي: "اعلم أنّ الأضلاع إنما يقع الكسر فيها في المواضع الغلاظ التي تلي الظهر. وأطرافها من قدام إنما يعرض لها من أجل أنها غضروفية. ومعرفة ذلك لا تخفى للمس عند التفتيش بالأصابع. وجبرها بأن تسوي الكسر بالأصابع على الوجه المتمكن حتى يستوي الشكل على ما ينبغي، ثم تضمد وتشد العظم المكسور بجبيرة إن احتاج إلى ذلك، فإن كان كسر الأضلاع مائلة إلى داخل فإنه يعرض للعليل وجع شديد ونخس كالنخس الذي يعرض لمن به شوصة من أجل أنّ العظم ينخس الحجاب ويعرض له أيضاً عسر النفس والسعال وقذف دم كثير وهذا عسر العلاج.

8.- في خرز الظهر والعنق Fractures du rachis:

يبيّن الزهراوي أنّ عظام العنق والظهر قلّما تصاب بالكسر بل هي تصاب بالخلع. ويوضّح هنا أهم علامة تحدد إنذار المريض المصاب بكسر الفقرات، وهذه العلامة لا زالت حالياً تعتبر أهم علامة يجب أن يتم تحرّيها فور وصول المريض إلى الإسعاف وذلك لمعرفة إصابة النخاع الشوكي. يقول الزهراوي: "فإذا عرض ذلك لأحد وأردت أن تعرف هل يبرأ وليس يبرأ فانظر فإن رأيت يديه قد استرختا وخدرتا وماتتا ولم يقدر على حركتهما ولا بسطهما ولا قبضهما وإذا قرصتهما أو نخستهما بإبرة لم يحس بذلك ولم يجد فيهما ألماً فاعلم أنه لا يبرأ في أكثر الأحوال فهو هالك، وإن كان يحركهما ويحس فيهما بالقرص والنخس فاعلم أنّ نخاع العظم قد سلم وأنّ العليل يبرأ بالعلاج. فإن أصاب خرز الظهر مثل ذلك وأردت أن تعلم هل يبرأ أيضاً أم لا، فانظر إلى رجليه فإن رأيت أنهما قد استرختا وحدث فيهما ما حدث في اليدين ثم إذا اضجع على ظهره خرج الريح والبراز من غير إدارة وإذا استلقى على بطنه خرج البول من غير إرادة، وإذا استلقى على ظهره وأراد البول لم يستطع على ذلك فاعلم أنه هالك فلا تعنى بعلاجه. فإن لم يعرض له شيء من ذلك كان الأمر أخف".(1)

9.- في كسر العضد humérus:

يتكلم الزهراوي عن كسر العضد حيث يشرح عند حصول هذا الكسر.

"كان الكسر بسيطاً...." أو "كان الكسر فاحشاً مترضّضاً...." (1)؛ و هو يقترح نوعين من العلاج حسب كل نوع تم تشخيصه.

10. - في كسر الذراع Avant-Bras:

يشير الزهراوي في هذا الفصل أنّ كسر الذراع قد يشمل الزند الصغير (أي الكعبرة) أو الزند الكبير (أي الزند) أو كلاهما معاً وهنا تكون الإصابة أشد. و تشخيص كسورها يعود لنفس العلامات التي سبق ذكرها في باب الكسور.

11. - في كسر كف اليد والأصابعFracures de la main :

يعتقد الزهراوي أنّ كسور مشط الكف وسلاميات الأصابع من الكسور النادرة، بل إنها تتعرض للرضوض فقط.

12. - في كسر الورك Bassin:

يقول الزهراوي: "قل ما تنكسر عظام الأوراك، فإن انكسرت فإنما يكون كسرها أن تتفتت في أطرافها وتنشق في الطول وتميل إلى داخل. ويعرض للعليل وجع في الموضع ونخس وتخدر الساق التي الكسر من جهتها".(1)

يلاحظ أنه كان سائداً حتى ذلك العهد ندرة كسر الورك، فمن الملاحظ أنّ ابن سينا أيضاً حين كلامه عن كسور الورك اعتبره من الكسور النادرة. ومعلوم حالياً أنّ كسور الورك (أي عنق الفخذ) من الكسور الشائعة وخاصة عند المسنين. وأرجّح أنّ سبب الاعتقاد هذا هو أنّ كسر عنق الفخذ يصعب تشخيصه دون اللجوء للتصوير الشعاعي والذي كان طبعاً غير متوفر في ذلك الوقت، لذلك صعب تشخيصه. وأيضاً بسبب أنّ كسر عنق الفخذ هو في الأغلب من الكسور ذات الألم البسيط بحيث لا يتوقع معه حدوث الكسر، لذلك كان على ما يبدو يشخص بأنه رض.

13. - في كسر الفخذ Le fémur:

يقول الزهراوي: "عظم الفخذ كثيراً ما ينكسر ويتبين للمس لأنه ينقلب إلى قدام وإلى خلف، ثم ينتقل بعد ذلك للكلام عن مختلف مواضع كسر عظم الفخذ وعلاجاتها وهو ما سنفصِّله في علاج هذه الكسور.

14. - في كسر فلكة الركبة La rotule:

يصنف الزهراوي كسور فلكة الركبة إلى نوعين: إما أن يكون الكسر شقاً أو يكون متفتتاً، وكل منهما قد يكون مع جرح أو بدون جرح. ويشير إلى أنّ هذا التصنيف هو المستخدم حالياً من أجل تحديد نوع المعالجة.

15. - في كسر الساق La Jambe:

يشبّه الزهراوي كسور الساق بكسور الساعد من حيث الحدوث والمعالجة.

16. - في كسر عظام الرجل والأصابع Pieds et Orteils :

في بداية هذا الفصل ذكر الزهراوي أنّ عظم الكعب Talus لا يتعرّض للكسور إطلاقاً. -وهذا الرأي مخالفاً لما نعلمه اليوم-، حيث أنّ عظم الكعب يتعرّض للكسور على ندرتها، وهذه الكسور لا تكشف إلاّ بالتصوير الشعاعي.(14)

17. - في كسرعظم العانةCoccyx :

أما كسر العانة فهو يعالجه ككسر الورك.

III. علاج كسور العضام عند ابى القاسم الزهراوي

1. في علاج الكسر العارض في الرأس:

يشرح الزهراوي طريقة إزالة الجزء المهشم من عظام الرأس فهو ينصح في البداية بحلاقة رأس العليل، ثم يوضح كيفية انتزاع العظم وذلك بشرح دقيق جداً. يصف الزهراوي طريقته في ثقب الجمجمة قائلاً: "فإن كان العظم قوياً صلباً فينبغي أن تثقب حوله قبل استعمالك المقاطع بالمثاقب... وينبغي لك أن تتخذ من هذه المثاقب عدّة كثيرة يصلح كل واحد منها لمقدار ثخن ذلك العظم... وأما كيفية الثقب حول العظم المكسور فهو أن تجعل المثقب على العظم تديره بأصابعك حتى تعلم أنّ العظم قد نفذ ثم تنقل إلى موضع آخر وتجعل بعد ما بين كل ثقب قد غلظ المرود أو نحوه، ثم تقطع بالمقاطع ما بين كل ثقبين، وتفعل ذلك بغاية ما تستطيع عليه من الرفق كما قلنا حتى تقلع العظم إما بيدك وإما بشيء آخر من بعض الآلات التي أعددت لذلك... وينبغي أن تحذر كل الحذر أن يمس المثقب أو المقطع شيئاً من الصفاق".

2. - في جبر الأنف إذا انكسر:

يتعرض الزهراوي لطريقة رد كسر الأنف وهي بالشكل الذي يتم حالياً، بل هو يلح أن يتم هذا الرد في اليوم الأول إن أمكن حيث يكون الرد أسهل بحيث أنه لم يتشكل الورم الدموي Hematome بعد، وإلاّ فيؤجل الرد بعد اليوم السابع أو العاشر حيث يكون هذا الورم الدموي (الورم الحار كما سماه الزهراوي) قد ارتشف. ثم يبيّن أنه إذا كان الكسر متفتتاً في هذه الحالة فينبغي اللجوء للجراحة لإخراج هذا التفتت ثم خياطة الشق ووضع المراهم فوقه.

3. - في جبر اللحى الأسفل إذا انكسر:

في هذا الفصل تتجلى عبقرية الزهراوي كجرّاح فك بأبهى صورها، فهو يصف هذا الكسر وصفاً علمياً دقيقاً سبق فيه من قبله كالرازي وابن سينا، ثم يتعرض إلى طريقة العلاج وذلك حسب نوع كل كسر، وأحب أن أورد نص هذا الفصل بكامله كما ذكره الزهراوي ليتبيّن مدى ما توصّل له هذا الجرّاح العربي

الكبير. يقول الزهراوي: "إذا انكسر اللحى الأسفل ولم يكن كسره مع جرح نظرت، فإن كان كسره من خارج فقط ولم ينكسر باثنين وتقعّر إلى داخل فإنّ معرفته تسهل. فينبغي إن كان الكسر في الشق الأيمن أن تدخل الأصبع السبابة من اليد اليسرى في فم العليل وكذلك إن كان الكسر في الشق الأيسر فتدخل السبابة من اليد اليمنى وترفع به حدبة الكسر من داخل برفق إلى خارج ويدك الأخرى من خارج العظم تحكم بها تسويته.

فإن كان كسر الفك قد انقصف باثنين فينبغي أن يستعمل المدّ من الناحيتين على استقامة حتى تتمكن تسويته."(2)

فإن كان قد حدث في الأسنان ترعرع أو تفرق فشد ما طمعت منها أن تبقى بخيط ذهب أو فضة أو ابريسم، ثم تضع على اللحى المكسور القيروطي، ثم تضع عليه خرقة مثنية وتضع على الخرقة جبيرة كبيرة محكمة أو قطع جلد نعل مساوٍ لطول اللحى ثم تربطه من فوق على حسب ما يتهيأ لك ربطه ويوافق ضمه حتى لا ينتقض وتأمر العليل بالتودع والسكون وتجعل غذاءه الأحساء اللينة، فإن ظننت أنه قد تغيّر شيء من الشكل بوجه من الوجوه فبادر بحلّه في اليوم الثالث ثم تصلح ما تضمده بغبار الرحى مع بياض البيض أو بدقيق السميد بعد نزع القيروطي عنه وتضع على الضماد مشاقة لينة، فما دام يلصق ذلك الضماد عليه ولم يتغيّر للعظم حال فاتركه لا تحلّه حتى يبرأ ويشتد الكسر فكثيراً ما يشتد هذا الكسر في ثلاثة أسابيع، فإن عرض في خلال ذلك ورم حار فاستعمل ما ذكرناه مراراً في تسكينه حتى يذهب ذلك الورم.

وأما إن كان الكسر مع جرح نظرت فإن كان قد تبرأت من العظم شظية أو شظايا فتلطف في انتزاع تلك الشظايا بما يتفق لك نزعها من الآلة، فإن كان فم الجرح ضيقاً فوسعه بالمبضع على قدر حاجتك، ثم إذا انتزعت تلك الشظايا ولم يبق منها شيء فخط فم الجرح إن كان واسعاً وإلاّ فاحمل عليه أحد المراهم التي تصلح لذلك وتلحم الجرح حتى يبرأ ويشتد الكسر فكثيرا ما يشتد هذا الكسر في ثلاثة أسابيع، فإن عرض في خلال ذلك ورم حار فاستعمل ما ذكرناه مرارا في تسكينه حتى يذهب الورم.

وأما إن كان الكسر مع جرح نظرت فإن كان تبرأت من العظم شظية أو شظايا فتلطف في انتزاع تلك الشظايا بما يتفق لك نزعها من الآلة، فإن كان فم الجرح ضيقا فوسعه بالمبضع على قدر حاجتك، ثم إذا انتزعت تلك الشظايا ولم يبق منها شيء فخط فم الجرح إن كان واسعا، وإلا فاحمل عليه أحد المراهم التي تصلح لذلك وتلحم الجرح حتى يبرأ". (1)

4. في جبر الترقوة إذا انكسرت:

قسم الزهراوي كسور الترقوة إلى ثلاثة أنواع: غير متفتتة ومتفتتة مع شظايا ومفتوحة. ويشرح معالجة كل نوع على حده؛ فالنوع الأول وهو الكسر غير المتفتت يعالجه برد حواف الكسر إلى بعضها وتثبيت ذلك الرد باستخدام الأربطة. أما النوع المتفتت فيسعى لإخراج الشظية أو الشظايا العظمية المحتبسة في العظم وذلك باستخدام آلة خاصة مصنوعة من خشب ووضحها بالرسوم. أما معالجة الكسر مع الجرح فهو ينصح إن أمن المجبر حدوث الورم الحار أن يجمع شفتي الجرح بالخياطة، أما في حالة إمكانية حدوث الورم الحار فيعالج الجرح بالحشو بالخرق والرفائد على قدر شق الجرح.

وهو ينصح في هذا الكسر أن يتم تفقد العليل في كل يوم فإذا ارتخى الرباط فيجب إصلاحه وشده من جديد، ويوصي بعدم حلّ الرباط حتى اثني عشر يوماً حيث يجدد بعدها وذلك حتى ثمانية وعشرين يوماً عندها يكون الكسر قد تعقّد وانجبر".(1)

5. - في جبر كسر الكتف:

يشير الزهراوي أنّ كسر الكتف ينجبر في عشرين يوماً أو خمسة وعشرين يوماً بعدها ينصح بحل الرباط. أما في حالة وجود شظية عظمية مجسوسة تحت الجلد فهو ينصح باستخراجها جراحياً تماماً كما ذكره في كسر الترقوة.

6. - في جبر كسر الصدر:

وجبره أن يستلقي العليل على ظهره, ويصير بين كتفيه مخدة, ثم تكبس منكباه وتجمع الأضلاع بالأيدي من الجانبين, وتلطف في تسويته على كل وجه أمكن ذلك ووافق, حتى يرجع شكل العظم على ما ينبغي, ثم احمل عليه الضماد والم شاقة, وضع من فوقه جبيرة من لوح رقيق من صفصاف أو خلنج ونحوه في الخفة, بعد أن تلفها في خرقة, ثم تلطف في ربطف في ربطها على العظم المكسور لئلا تزول, ومر بالرباط على استدارة إلى الظهر مرات, وشده شدا محكما, ثم تفقد الرباط في كل وقت, وكلما استرخى شددته, وإن دعت الضرورة

إلى حله عند أكال يعرض في الموضع, أو وجع أو ورم, فبادر بحله واقلع الضماد, وأصلح ما عرض من ذلك بوجه علاجه ُثم رد الضماض إن رأيت لذلك وجها, وألزمه الشد حتى يبرأ إن شاء الله تعالى." (1)

7. - في جبر الأضلاع إذا انكسرت:

يتعرض الزهراوي لذكر علاج كسور الأضلاع المنخمصة، ويعرض في ذلك عدة آراء لمن سبقه وينتقدها ليعرض رأيه في العلاج قائلاً: "فإن أرهق العليل أمر شديد لا يصير عليه وكان العظم ينخس الحجاب نخساً مؤذياً وتخوفنا على العليل ، فينبغي أن نشق على الموضع ونكشف عن الضلع المكسور، ثم نصير تحته الآلة التي تحفظ الصفاق التي تقدم وصفها ونقطع العظم برفق ونخرجه، ثم نجمع شفتي الجرح إن كان كبيراً بالخياطة ونعالجه بالمراهم حتى يبرأ.(1)

ومرة أخرى تتجلى براعة جرّاحنا العربي في مجال الجراحة الصدرية، حيث تميّز هنا بالجرأة العجيبة والتي سبق فيها من قبله وتفرد بها منتقداً في هذا المجال آراء كل من أبقراط وجالينوس والرازي باستخدامهم المحاجم أو الأغذية التي تسبب انتفاخ بطن العليل من أجل رد كسور الأضلاع المنخمصة قائلاً: "نحن نكره هذا لئلا يكون توكيداً لحدوث الورم الحار. وفي هذا دحض لمن قال أنّ الأطباء العرب لم يأتوا بالجديد بل رددوا آراء أبقراط وجالينوس في هذا الميدان، وما هذا إلاّ أحد الأمثلة الكثيرة التي تظهر إبداع الأطباء العرب وانتقادهم لبعض آراء من سبقهم.(19)

8. - في خرز الظهر والعنق:

يشرح الزهراوي كيفية علاج الكسر غير المترافق بإصابة النخاع وذلك باستخدام الضمادات المقوية والأربطة، وفي حالة وجود شظية عظمية ناجمة عن الكسر فتعالج بشق الجلد عليها واستخراجها ثم يخاط الجرح.

في آخر هذا الفصل يتحدث الزهراوي عن كسر نهاية عظم العصعص بإجراء الرد عن طريق إدخال إبهام اليد اليسرى في المقعدة وتسوية العظم المكسور باليد الأخرى، ثم يوضع الضماد والجبائر إذا احتاج الأمر لذلك.

9. - في جبر كسر الورك:

يتحدث الزهراوي عن طريقة جبر الكسر، ثم يوضح طريقة وضع الضمادات والجبائر وشدّها فوق مكان الكسر.

وأخيراً يحذر الزهراوي من التعرض لشظايا الكسر بالجراحة فهو يقول: "فإن عرض في العظم شظايا أو تفتت من أطرافه شيء فلا ينبغي أن ينـزع ولا يمسّ بل يسوّى من خارج كما قلنا ويترك شده حتى يبرأ".(27)

10. - في جبر كسر العضد:

يتكلم الزهراوي عن كسر العضد حيث يشرح طريقتين لردّ هذا الكسر. وهاتان الطريقتان تعتمدان على إجراء شد العضد حتى يستوي الكسر، ومن ثم توضع عليه الرباطات والجبائر وذلك حتى يتم شفاء الكسر والذي يستغرق أربعين يوماً إذا كان الكسر بسيطاً. أما إذا كان الكسر فاحشاً مترضّضاً فلا تحلّ عنه الأربطة إلى خمسين يوماً أو إلى شهرين.

11. - في جبر كسر الذراع:

يشرح الزهراوي طريقة رد كسر الساعد قائلاً:

"فإن كان العظم الذي انكسر الزند الصغير الأعلى فينبغي للطبيب عند جبره أن يجعل مدّه يسيراً برفق حتى يسويه، فإن كان الزندان جميعاً هما المكسوران فينبغي أن يجعل المدّ أقوى جداً، وينبغي أن يوضع شكل اليد عند جبره ومدّه ممدوداً على وسادة ويكون الإبهام إلى فوق أرفع من جميع الأصابع، وتكون الخنصر أسفل من سائر الأصابع، والعليل قاعداً متربعاً على نفسه، ولتكن الوسادة بإزائه في الارتفاع لئلا يتكلف العليل مشقة، ثم يمدّ خادم الذراع من أسفل إما بيده وإما برباط وخادم آخر يمد من فوق كذلك ثم يسوّي الطبيب العظم حتى يردّه على أفضل شكل يمكنه".

بعد هذا ينبّه الزهراوي إلى أمرين اثنين لا تزال لهما أهميتهما في علاج كسر عظمي الساعد، الأمر الأول تجنّب إفراط الشد على الساعد وهذا كثيراً ما يقع فيه من يسمون بالمجبرين العرب في بلادنا حالياً،

والأمر الثاني ضرورة تعليق اليد إلى العنق وذلك حتى يخف التورم. يقول الزهراوي: "وانظر فإن كان الغذاء يمتنع أن يصل إلى العضو لإفراط الشدّ فينبغي أن ترخيه قليلاً وتتركه أياماً حتى يجري إليه الغذاء ثم تشده، فإن لم يعرض للعليل شيء مما ذكرنا فلا ينبغي أن يحلّ إلاّ بعد عشرين يوماً أو نحوها، ثم علق يد العليل إلى عنقه وليكن ذراعه معتدلاً ويتحفظ جهده من الحركات المضطربة ويجعل نومه على ظهره".

12. - في جبر كسر كف اليد والأصابع:

ينصح بإجراء الرد ثم تثبيت اليد بوضع اليد بوضعية ثني الأصابع مع وضع خرق في داخل الكف بشكل يشبه الكرة. أما بالنسبة لكسور السلاميات فهو ينصح بإجراء الرد ثم تثبت الأصبع مع الأصبع الصحيحة التي تليها وذلك حتى يتم الشفاء.

13. - في جبر كسر الفخذ:

جبره يكون بأن يشد رباط فوق الكسر ورباط تحت الكسر والعليل مستلق على وجهه. ثم يمدّ كل رباط خادم إلى جهته على اعتدال، هذا إذا كان الكسر في وسط العظم، وأما إذا كان قريباً من اصل الفخذ فينبغي أن تشد رباطاً ليناً إما من صوف أو نحوه عند أصل الفخذ إلى نحو العانة ليقع المد إلى فوق الرباط الآخر تحت الكسر. وكذلك إن كان الكسر قرب الركبة فليكن الرباط قرب الركبة ليقع المد إلى أسفل، ثم يسوي الطبيب العظم بكلتا يديه حتى يرده على مثال الشكل الطبيعي، ويأتلف العظم ائتلافاً حسناً فحينئذ ينبغي أن تحمل الضماد والشد إن لم يحدث للعضو ورم حار، فإن حدث فيه الورم فاتركه أياماً حتى يسكن الورم الحار ثم ارجع إلى علاجه".

ثم يشرح الزهراوي طريقة شد الكسر ثم وضع الجبائر على الفخذ، وهو ينبّه إلى ضرورة حلّ الرباط عند حدوث ورم أو نفخ في العضو. وهو يصرّ على ضرورة أن تضاف الساق بالجبائر حتى لا يصاب المريض بالعرج مستقبلاً. ويشير إلى أنّ الفخذ تشفى في خمسين يوماً.

14. - في جبر كسر فلكة الركبة:

يشرح الزهراوي طريقة جبر الكسر قائلاً: "وجبرها بأن تسوّي ما تفرق من أجزائها بالأصابع حتى تجتمع وتأتلف على حسب ما تتمكن التسوية والرفق والإتقان، ثم تحمل الضماد وتحمل عليه جبيرة مدورة إن احتجت إلى ذلك وتشد من فوق الشد الموافق لذلك". ق أوصى الزهراوي أنّ كسور الرضفة المتفتتة تعالج بالاستئصال إذا لم ينفع معها ما ذكره

15. - في جبر كسر الساق:

يشبّه الزهراوي كسور الساق بكسور الساعد من حيث الحدوث والمعالجة. وهو ينصح لعلاجها بإجراء المد والتسوية وربط الجبائر. وهو يذكر أنّ في عمل جبر الساق ما يزيد عن الذراع حيث يقول: "وفي الساق من العمل شيء زائد على الذراع وهو أنك إذا سوّيت الجبائر وفرغت من جميع العمل فخذ فستقتين من عود الصنوبر التي تستعمل في تسطيح الغرف التي توضع بين شقوق الألواح أو تكون من جرائد النخل أو نحوها، واختر منها ما لها غلظ قليلاً ولا تكون من الرقاق، وليكن طولها على طول الساق من الركبة إلى أسفل، ثم لف على كل واحدة خرقة لفّتين على طولها وضع الواحدة من الساق والأخرى من الجهة الأخرى ولتكن من الركبة إلى أسفل القدم، ثم تربط الفستقتين في ثلاثة مواضع من الطرفين والوسط فإنّ بهذا الزمام يمتنع الساق أن يميل يميناً وشمالاً ويثقّف تثقيفاً حسناً، وقد يستعمل ميزاب من خشب على طول الساق ويوضع فيه ليحفظه من الحركة". ثم يشير الزهراوي إلى أن عظم الساق ينجبر في ثلاثين يوماً أو نحوها.

16. - في كسر عظام الرجل والأصابع:

يتعرض الزهراوي لكسور الأصابع وينصح من أجل ردها أن يضع العليل قدمه على الأرض منتصبة ثم يضع الطبيب قدمه على ما ارتفع من تلك العظام يطؤها ويسوّيها حتى ترجع إلى مواضعها، ثم توضع الضمادات والجبائر فوقها.(14)

17. - في كسر عظم العانة:

أما كسر العانة فهو يعالجه ككسر الورك.

18. - في جبر كسور العظام إذا كانت مع جرح:

يعتبر هذا الفصل من الفصول الهامة جداً لعلاج الكسور في كتاب الزهراوي، وتظهر في هذا الفصل عبقرية هذا الجرّاح العربي لذلك أودّ أن أورد هذا الفصل بأكمله وذلك من أجل الوقوف على ما أبدعه الزهراوي في هذا المجال من علاج الكسور.

يقول الزهراوي: "ينبغي لمن عرض له كسر مع جرح ولا سيما إن كان العظم كبيراً مثل عظم الفخذ أو العضد أو نحوها أن تبادر فتفصده من وقته إن ساعدتك شروط الفصد كما قدمنا، فإن كان الجرح ينزف دماً فينبغي أن تبادر إلى قطعه بأن تذر عليه زاجاً مسحوقاً إن لم يحضرك غير ذلك، ثم خذ في جبر الكسر في ذلك اليوم بعينه ولا تؤخره إن لم يحدث ورم حارّ، فإن حدث ورم حارّ فاترك جبره إلى اليوم التاسع حتى يسكن الورم ولا تقربه في اليوم الثالث والرابع البتة فإنه تعرض له أعراضاً رديئة، فإن كان العظم المكسور ناتياً على الجلد مكشوفاً فينبغي أن تروم ردّه وتسويته برفق ومدّ يسير. وإن لم يتأتّ لك تسويته ورده بيديك فرده بهذه الآلة وهي آلة تصنع من حديد طولها قدر سبع أصابع أو ثمان وعرضها قدر الجرح. ولذلك ينبغي للطبيب أن يتخذ منها ثلاثاً أو أربعاً على قدر ما يحتاج إليه من العلاج في كل نوع من الكسر، ولتكن مدورة يكون فيها غلظ قليل لئلا تنثني عند الغمز عليها في وقت العمل، وتكون حادة الطرف لها عطف في طرفها ويكون أعلاها إلى الغلظ ومن نصفها إلى أسفل أرق جداً ؛ ، فينبغي أن يصير طرفها الحاد المعقب عل طرف العظم الناتئ وتدفعه بها مرّة بعد مرة حتى إذا رجع العظم واستوى بعض الاستواء فرم تسوية أطراف الكسر بعضها على بعض، فإن كان طرفه المكسور رقيقاً ولم تأخذه الآلة أخذاً جيداً فينبغي أن تقطع طرف ذلك العظم حتى تتمكن الآلة منه، فإن لم تقدر على ردّ العظم بما وصفناه البتة فاقطعه بما شاكله من المقاطع التي ذكرنا أو انشره بأحد المناشير كيف ما يمكن لك، ثم اجرد ما بقي في العظم من الخشونة والقشور والرقاق، فإذا رددت العظم ووجد العليل بعد ردّه وجعاً شديداً مؤذياً فاعلم أنّ العظم لم يرجع إلى موضعه الطبيعي، فإن استطعت على رده إلى موضعه الطبيعي فافعل فإنك تنفع العليل منفعة عظيمة.

فإن كمل جبرك للعظم فاغمس خرقة من شراب قابض أسود وخاصة إن كنت في الصيف ولا تضع على الجروح قيروطي ولا شيئاً فيه دهن لئلا يحدث فيه عفن وفساد، ثم استعمل الجبائر في حين فراغك من جبر العظم واترك الجرح مكشوفاً بأن تقرض بالمقص في اللفائف ثقباً على قدر الجرح واحذر كل الحذر أن تشد الجرح مع الكسر، فكثيراً ما صنع ذلك جهّال الأطباء، فأحدثوا على مرضاهم إما الموت وإما أكلة أو زكاماً. وليكن شدّك ليناً مرخياً مخالفاً لشد سائر الكسر.

فإن كان الجرح رديئاً أو كان جرحاً كبيراً وخشيت عليه بعض الأعراض الرديئة التي وصفنا وكان يجد وجعاً في الموضع مقلقاً فلا ينبغي أن تضع عليه الجبائر، واصنع له لفائف من خرق صلبة في موضع الجبائر وشده بها، فإن كان بعد يوم أو يومين ورأيت الجرح قد بدأ يتولد فيه القيح فانزع عنه الخرقة التي وضعت عليه بالشراب ثم استعمل الفتل والمراهم التي من عادتنا أن نداوي بها الجراحات مثل المرهم الرباعي ونحوه، وينبغي أن تنصب العضو نصبة ليسيل منه القيح إلى أسفل بسهولة.

فإذا مضى للجرح أيام كثيرة ولم يلتحم ولا انقطع القيح منه فاعلم أنّ هناك شظايا من العظم صغاراً فينبغي أن تفتش الجرح بالمسبار فما كان من تلك الشظايا مبترئة فانتزعها وأخرجها، وما كان منها غير مبترئة وكانت تنخس العضو وتحدث الوجع فرم في قطعها وانتزاعها بكل وجه يمكنك ذلك، فإن عرض للجرح زكام، أو آكلة أو نوع آخر من الفساد والعفونة فينبغي أن تقابل كل عرض منها بما شاكله من العلاج الذي تقدم وصفه في بابه، ومما ينبغي أن تقف عند قولي وتحضره ذهنك إذا انكسر عظم كبير ونتا على العضو مثل عظم الفخذ والعضد ونحوهما من الأعضاء الكبار فلا تتعرض لجذبه ولا إخراجه فكثيراً ما عرض من ذلك الموت بل اتركه حتى يتعفن فربما سقط من ذاته بعد عشرين يوماً أو ثلاثين فحينئذ تعالج الجرح إن رأيت فيه مكاناً للعلاج وإلاّ فاتركه"(1)

مما ذكره الزهراوي يتبيّن لنا أنه هو أول من أرسى قواعد علاج التهاب العظم والنقي المزمن وذلك بالتداخل الجراحي عن طريق استئصال الشظايا العظمية الميتة والمصابة بالإنتان، ولا تزال هذه القاعدة هي المتبعة حتى الآن في علاج التهاب العظم والنقي المزمن وخاصة الذي يحدث بعد الإصابة بالكسور المفتوحة.

19. -في علاج التعقّد الذي يعرض له في أثر بعض الكسر Cal exubérant :

يتحدث الزهراوي في هذا الفصل عن ظاهرة فرط تكون الدشبذ Hyperostosis، وهذه الظاهرة لا زالت تشاهد حالياً بين الحين والآخر. وحالياً علاجها الوحيد هو الجراحة وذلك بإزالة الدشبذ. والزهراوي يلجأ

أيضاً للجراحة لعلاج فرط تكوّن الدشبذ (أو التعقد كما كان يسمى) وذلك إذا كان هذا الدشبذ قاسياً أو متحجراً. أما إذا كان الدشبذ لا يزال ليناً فهو ينصح لعلاجه بقوله: "فإن كان العقد طرياً فاستعمل فيه الأدوية التي تقبض مثل الصبر واللبّان والمرّ والعنـزروت والأقاقيا ونحوها بأن تأخذ من هذه بعضها أو كلها وتعجنها بشراب قابض أو ببياض البيض أو بالخلّ وتحملها على التعقد في مشاقة وتشدها عليها شداً جيداً وتترك الشدّ لا تحلّه أياماً كثيرة ثم تحله وتعاود غيره حتى يذهب التعقد إن شاء الله، أو تشد عليه صفيحة من رصاص محكمة فإن للرصاص خاصية تذهب بكل ما نتأ في الأعضاء".(1)

20. - في علاج الكسر إذا انجبر وبقي العضو بعد ذلك رقيقاً على غير طبعه الأول Pseudarthrose:

يشرح الزهراوي في هذا الفصل عن ظاهرة تعرف اليوم بتأخر الشفاء أو عدم حدوث الشفاء Delayed union or nonunion، وهو يعدد أسباب هذه الظاهرة فيقول: " فإنما يكون ذلك لأسباب كثيرة أحدها إما لكثرة حلّ الرباطات وربطها على غير ما ينبغي وإما لإفراط شدّ الرباطات حتى امتنع الغذاء أن يسري إلى العضو، وإما لكثرة التنطيل المفرط وإما لحركات مفرطة في غير وقتها وإما لقلة الدم في جسد العليل وضعفه".(1)

21. - في علاج العظام المكسورة إذا انجبرت معوجّة ومنعت فعلها على ما ينبغي :

في هذا الفصل يتكلم الزهراوي عن ظاهرة الالتحام المعيب Malunion وهو يحذر من فعل الجهّال من الأطباء وذلك بأن يكسر العظم، حيث أنّ ذلك قد يسبب العطب. بل هو ينصح إذا كان الدشبذ (أو التعقد كما كان يسمى) طرياً أن ينطل بالماء الذي قد طبخت فيه الحشائش المرخية. أما إذا كان الدشبذ متحجراً فهو ينصح لعلاج ذلك قائلاً: "فإن كان الاعوجاج قد قدم واشتد وتحجر ودعت الضرورة إلى علاجه بالحديد فينبغي أن تشق أعلاه وتطلق اتصال العظم ما فضل من التعقد أو العظم بمقاطع لطاف وتستعمل الرفق في ذلك بجهد وعناية، ثم تعالج الجرح بما تقدم ذكره حتى يبرأ".(1)

كثيراً ما تستخدم حالياً الطريقة الجراحية التي وصفها الزهراوي لعلاج حالات الاندمال المعيب التي تحدث بعد علاج الكسور بالطريقة المحافظة.

الفصل السادس:

في الخلوع

I. - كلام كلى فى الخلوع

الخُلوعُ هي إصاباتُ المفاصل التي تُجبر العظامَ على الخروج عن مواضعها الصحيحة. وغالباً ما يكون سببُ الإصابة ضربةً أو سقطة، كما يمكن أن يكونَ السبب لُعبةً من الألعاب الرياضية الاحتكاكية. ومن الممكن أن يُصابَ بالخَلع مَفصِلُ الكاحل أو الركبة أو الكتف أو الورك أو المرفق أو الفك. كما يمكن أن تنخلعَ مفاصل أصابع اليدين أو القدمين. وغالباً ما يتورَّم مكانُ الخلع، ويكون مؤلماً جداً، كما يكون الخلعُ واضحاً للعيان. وقد يعجز المرءُ عن تحريك المفصل المخُلوع. يعدُّ خلعُ المفصل حالةً طبية إسعافية؛ فإذا ما أصيب المرء بخلع، فإن عليه أن يطلب الإسعاف. وتعتمد المعالجةُ على نوع المفصل المصاب بالخلع، وكذلك على شدَّة الإصابة. وقد تشتمل المعالجةُ على تحريك المفصل المخُلوع من أجل إعادة العظام إلى وضعها، واستخدام الأدوية، ووضع جبيرة أو حمَّالة، بالإضافة إلى إعادة التأهيل. وعندما يُعاد المفصلُ إلى وضعه الصحيح، فإنَّه غالباً ما يعود إلى حالته الطبيعية وعمله الصحيح خلال أسابيع قليلة. لكنَّ احتمالَ التعرُّض للخلع من جديد يزداد بعدَ الإصابة بالخلع للمرَّة الأولى.

تحدث الزهراوي في كتابه " التصريف لمن عجز عن التأليف" فأعطاه تعريفا واضحا : "الفك هو خروج مفصل من المفاصل عن موضعه, فيعوق عن الحركة, ويقبح شكل العضو, ويحدث على العليل اوجاعا و الاما شديدة.

فمتى عرض لاحد فك, فينبغي ان لا يحرك ولا يمد في حين تورمه, لانه كثيرا ما يحدث على العليل تشنج واوجاع مؤدية, ولكن ادا عرض دلك, ينبغي ان يبادر الى فصد العليل, ثمى يترك حتى يسكن الورم قليلا, ثم ينظل العضو بالماء الحار و الدهن, ثم يرد برفق, ويعالج كل عضو بما ياتي دكره في موضعه ان شاء الله تعالى."(1)

و سنحاول ترتيب فصول الفك ايضا على حسبما تقدم في الكسر, من اعلى البدن الى اسفله

II. - تشخيص الخلوع..عند ابى القاسم الزهراوي

1. في فك اللحي الاسفل

تحدث بشكل يسير للغاية و واضح يبين أنه زاد في تبيين علم الأعراض و اهتم بنقلها فيما تيسر له من مواضع، يقول الزهراوي في خلوع الفك : " قلما يختلع الفكان الا في الندرة, وتخلعهما يكون على احد الوجهين, اما ان يزولا عن مواضعهما زولا يسيرا فيسترخيا قليلا, واما ان ينخلعا تخلعا تاما كاملا, حتى يسترخيا الى نحو الصدر, حتى يسيل لعاب العليل, ولا يستطيع امساكه, ولا يطيق ان يطبق فكه, ويتلجلج لسانه بالكلام.

فاما ادا كان تخلعه يسيرا, فهو يرجع في اكثر الاحوال من داته بايسر شيء, واما ان كان التخلع كاملا فينبغي ان يستعجل رده بسرعة ولا يؤخر البتة"(1)

2. في فك الترقوة وطرف المنكب

يقول الزهراوي في خلوع الترقوة :

"اما الترقوة, فإنها لا تنفك من الجانب الداخل لاتصالها بالصدر, وقد تنفك الى الخارج, ويتبين دلك للحس.

وأما طرفها الدي يلي المنكب, ويتصل به, فليس ينخلع الى في الندرة."(1)

3. في فك المنكب (الكتف) :

شرح الزهراوي بتفصيل ما يقع على المريض من أعراض في خلوع الكتف، فقال : "اعلم ان المنكب انما ينفك على ثلاثة اوجه, احدها ان ينفك الى جهة البط الى الاسفل, والثاني ان ينفك الى نحو الصدر, وربما انفك الى فوق المنكب, ودلك يكون في الندرة, ولا ينفك الى خلف لمكان الكتف, ولا ينفك الى قدام لمكان العصب.

واكثر ما ينفك ويخرج الى اسفل نحو الابط, ولاسيما في الدين لحومهم قليلة, لانه يخرج فيهم سريعا, ويدخل سريعا, واما الدين لحموهم كثيرة,فانه بخلاف دلك, اعني انه يخرج بعسرة ويدخل بعسرة.

وربما عرض لبعض الناس ضربة او سقطة, فيتورم المنكب ورما حارا, فيظن به بانه قد انفك, فينبغي ان تمتحن دلك حتى تقف على صحته, فحينئد تتقدم في علاجه."

و أضاف : "تعرف الفك ادا كان الى اسفل نحو الابط, بان تقرن بين المنكب المفكوك والمنكب الصحيح, فانك تجد بينهما خلافا ظاهرا, وتجد راس المنكب فيه تقعير, وتحت الابط عند للمس راس المنكب كانه بيضة, ولا يقدر العليل ان يرفع يده الى ادنه, ولا ان يحركها جميع الحركات, وكدلك ان انفك نحو الصدر, ا والى فوق, فانك تجد دلك ظاهرا للجس لايخفى ".(1)

4. في فك المرفق

ذكر الزهراوي في قوله عن خلوع المرفق ملاحضات سريرية محورية، يقول : "ان مفصل المرفق قد ينفك بعسر, وكدلك يرجع بعسر ايضا, وهو ينفك الى جميع الجهات, ولاسيما الى قدام ا والى خلف, وفكه لا يخفى عليك, لانه واقع تحت البصر, وتحت اللمس على اي شكل انفك, فادا قرنت المرفق المفكوك بالصحيح يتبين لك بيانا ظاهرا لتقعر المفصل, ولا يستطيع ان يثني الدراع, ولا يمس به منكبه."

5. في فك المعصم

الزهراوي ذكر من علامات خلع الرسغ شرحا بسيطا في التشخيص، لكن افسح في تفصيل طرق علاجه ، يقول : "معصم اليد كثيرا ما ينفك, ورد فكه سهل خلاف سائر المفاصل, الا انه ينبغي ان يسرع برد فكه الساعة التي ينفك فيها, قبل ان يرم الموضع, او يعرض فيه ورم حار."

6. في فك الاصابع

يقوم الزهراوي بتقسيم فك الأصابع إلى نوعين اساسيا، خلع إلى ضاهر الكف أو إلى باطنه، نذكر قوله قد تنفك الاصابع الى كل جهة, فمتى انفك منها اصبع الى ظاهر الكف او باطنها" "(24)

7. في فك خرز الظهر

ذكر الزهراوي أثناء حديثه عن خلوع فقرات الظهر أمورا مهمة للغاية تبين مدى دقة الملاحظة و استخراج العلامات المرضية و ضرورة تبين مدى إصابة العليل على مستوى النخاع العصبي و وضح انواع خلوع الفقرات التي قد يمكن ترجي شفاءها، يقول طبيبنا : " متى حدث فك لخرزة الظهر, او العنق الفك التام, او زالت خرزات كثيرة عن موضعها, فلا علاج فيه لان الموت يسرع الى العليل, وعلامة دلك ان براز العليل يخرج من غير ارادة ولا يستطيع امساكه, وكثيرا ما يتسترخي بعض اعضائه اما ساقيه, واما دراعيه او احدهما.واما ان زالت خرزة واحدة عن موضعها, فكثيرا ما تزول وكثيرا ما يكون زوالها الى اربع جهات, فالتي تزول الى خلف تسمى حدبة.

ان الحدبة التي تعرض من قدام, في الصدر, فلا حيلة فيها ولا برء منها, وكدلك الى الجهتين ايضا, وانما يعالج منها التي تحدث في الظهر خاصة بما انا واصفه"(1)

8. في الورك المفكوك

شرح الزهراوي الأنواع الأربعة التي يمكن أن يكون بها فك الورك، فقال : " اعلم ان مفصل الورك ومفصل المنكب انما يعرض لهما الفك فقط, ولا يعرض لهما ما يعرض لسائر المفاصل من الزوار اليسير والتعقير. و مفصل الورك ينفك على أربعة اوجه, وذلك أنه ينفك الى داخل والى خارج والى قدام والى خلف, واكثر ما ينفك الى داخل, وقلما ينفك الى قدام او الى خلف.

وعلامة فكه الى الداخل, أنك اذا قرنت ساق العليل الصحيحة بالمريضة تكون أطول, وتكون الركبة ناتئة أكثر من الصحيحة, ولا يقدر أن يثني رجله عند الأربية, ويكون الموضع الذي يلي الأربية وارما, من قبل أن رأس الفخد قد صار الى هناك.

الذي يعرض له الفك الى خارج, أن تكون أعراضه ضد هذه الأعراض.

الذي يعرض له الفك الى قدام, فانه يبسط ساقه على التمام, الا أنه لا يثنيها من غير ألم يكون في الركبة, مان رام المشي لم يقدر على ذلك الى قدام, ويحتبس بوله, وترم اربته, وعند المشي يكون وط العقب.

وعلامة الذي يعرض له الفك الى خلف, أن لا يبسط الركبة, ولا يقدر عل أن يثنيها قبل أن يثني الأربية, وتكون ساقه أيضا أقصر من الأخرى والأربية مسترخية, ويكون رأس الفخد عند موضع الخصارة بينا."(1)(17)

9. في فك الركبة

في فك الركبة قال الزهراوي : " الركبة تنفك على ثلاثة أوجه, تنفك إلى داخل وإلى خارج وإلى أسفل, ولا تنفك إلى قدام البتة, وعلامة فكها أن تأمر العليل أن يضم ساقه إلى فخده فإن لم يلصق بالفخد ان الركبة منفكة."(1)

10. في فك الكعب

يشرح أبي القاسم الزهراوي علامات فك الكعب فيقول :" الكعب قد يزول زوالا يسيرا, وقد ينفك على الكمال, وفكه يكون إما إلى داخل وإما إلى خارج, وعلامة فكه أن ترى الكعب منتفخا بارزا إلى الجهة التي انفك إليها."(17)

11. في فك اصابع الرجل

وجدنا أن أبي القاسم الزهراوي لم يذكر في تشخيص فك أصابع الرجل ما نبحث عنه حتى يصير في ميزان المناقشة، لكنه كذلك أعطى تفصيلا دقيقا لطريقة رد خلوع أصابع الرجل، سنذكرها لاحقا

III. علاج خلوع العضام عند ابى القاسم الزهراوي

1. في علاج فك اللحي الاسفل

ذكرنا في تشخيص خلوع الفك الشيء الواضح، و قد استرسل في شرح الطرق المناسبة لرده ، يقول الزهراوي :" فاما ادا كان تخلعه يسيرا, فهو يرجع في اكثر الاحوال من داته بايسر شيء, واما ان كان التخلع كاملا فينبغي ان يستعجل رده بسرعة ولا يؤخر البتة, وهو ان يمسك خادم رأس العليل, ويدخل الطبيب ابهام يده الواحدة في اصل الفك من داخل فمه, ان كان الفك من جهة واحدة, او يدخل ابهاميه جميعا ان كان الفك من الجهتين, وسائر اصابع يديه من خارج يسوي بها, ويامر العليل ان يرخي فكيه, ويطلقهما للدهاب لكل ناحية, والطبيب يسوي الفك حتى يرجع الى موضعه.

فادا عسر رده ولاسيما ان كان الفكان جميعا, فاستعمل الكماد بالماء الحار والدهن حتى يسهل ردهما, ولا تؤخر ردهما البتة كما قلنا, فإذا رجعتا واستويتا وانطبق فم العليل ولم يسترخيا, فحينئد تضع عليهما رفايد الخرق مع قيروطي قد صنع من شمع ودهن ورد, ثم تربط برفق برباط مسترخ, ويكون نوم العليل على ظهره, وراسه مثقف بين وسادتين لئلا يحركه يمينا ولا شمالا. ولا يتكلف مضغ شيء, بل تجعل غداءه حسوا لينا, حتى ادا دهب الالم وانعقد الفك, فليأكل ما بدا له, وليستعمل دلك برفق, ولا يتحامل على فتح فمه عند الاكل والشرب والتثاؤب حتى ينعقد الفك, ويبرأ ان شاء الله تعالى.

فإن عسر رد الفكين ادا انفكت في وقت ما, ولم تتصرف الى موضعها, فكثيرا ما يحدث من دلك حميات, وصداع دائم, وربما انطلق بطن العليل, وربما تقيأ مرارا, فإدا رايت دلك فاعلم انه تالف, وكثيرا ما يموت من عرض له دلك في عشرة أيام او نحوها".(1)

2. في رد فك الترقوة وطرف المنكب

يشرح الزهراوي ببساطة فريدة أمور خلع و كيفية رد الترقوة : نقتبس من قوله : "وجبرها ان يضطجع العليل على ظهره, ويمد ذراعيه, ثم تضغط الموضع بكفك ضغطا بقوة, فإنها ترجع, ثم تضع عليه الضماد والرفايد وتشدها.

وأما طرفها الدي يلي المنكب, ويتصل به, فليس ينخلع الى في الندرة, فإن انخلع يوما ما, فينبغي ان يرد ويسوى على ما دكرنا وما يتهيأ لك, ثم تضع عليه الضماض والرفايد والشد, وتأمر العليل بلزوم الدعة والسكون حتى يبرأ ان شاء الله .

وبهدا العلاج بعينه, يرد طرف المنكب ادا زال ايضا عن موضعه ان شاء الله تعالى."

3. في رد فك المنكب

نقل عن الزهراوي في علاج فك الكتف العديد من الأمور التي صنفها حسب نوع الفك و حاول أن يفصل في حالات أخرى ترافق خلع الكف من حالة تتكرر مرارا و أدرج ما قد يجعلها تتكرر.

- يقول الزهراوي عن رد الكتف عموما : "وهدا الفك قد يسهل رده ادا كان طريا, او كان العليل صبيا, ورده ان يرفع خادم يده الى فوق, شم تجعل انت ابهامي يديك تحت ابطه, وتدفع المفصل بقوة الى فوق الى موضعه, والخادم يرفع يده, ويمدها الى فوق, ثم يهبط بها على اسفل, فانه يرجع بسرعة ان شاء الله تعالى."(24)

-كما تحدث **عن فك الكتف الذي تأخر علاجه** فيقول :" فان لم يرجع بما دكرنا, وكان الفك حدث مند ايام كثيرة, فينبغي ان يستحم العليل في الماء الحار, ويستعمل النطول الدي يرخي ويلين, مثل ان يطبخ اصل الخطمي والحلبة واكليل الملك في الماء ويستعمل, ثم يستلقي العليل على ظهره, وتضع تحت ابطه كرة من صفوف تكون معتدلة بين اللين والشدة, ثم يجعل الطبيب كفيه على الكرة, ويرفع راسه المنكب بقوة, ويد العليل يجدبه الى اسفل, وخادم اخر يمسك راس العليل لئلا يتحرك الى اسفل, فانه يرجع على المقام.

وان شئت رددته على هدا الوجه, وهو ان تضر رجلا اطول من العليل, وتوقفه من ناحية الجنب, ويدخل منكبه تحت ابط العليل ويرفع ابطه الى فوق حتى يكون العليل معلقا في الهواء, وخادم اخر يجدب يد العليل الى اسفل بطنه, فان كان العليل خفيفا, فينبغي ان يعلق به شيء اخر ليثقله, فانه يرجع الفك من ساعته."

- ثم شرح طريقة أخرى لرد الكتف : " وقد يرد ايضا على وجه اخر, وهو ان تركز في الارض خشبة طويلة يكون راسها مستدير الشكل, ليس بغليظ ولا برقيق, ثم يوضع تحت ابط العليل بعد ان يوضع على راس الخشبة خرقا لينة, والعليل واقف على طول الخشبة, ثم يمد يده الى اسفل من الناحية الاخرى, ويمد جسده ايضا من الجهة الاخرى بقوة, فان المفصل يرجع الى موضعه بسرعة ان شاء الله تعالى.

فان عسر رده بجميع ما دكرنا, فاستعمل هدا العلاج, وهو ان تاخد خشبة طولها قدر دراعين, وعرضها قدر اربعة اصابع, وغلظها قدر اصبعين, ويكون راس مستدير ليسهل دخولها في عمق الابط

ثم تربط على الراس المستدير خرقا لينة لئلا تؤدي الخشبة العليل, ثم تصير تحت الابط, وتمد اليد كلها, والدراع على الخشبة الى السفل, وتربط الخشبة على العضد والساعد وطرف اليد, ثم يوضع الدراع على عارضة سلم بالعرض, وتمد اليد الى اسفل, ويترك سائر الجسد معلقا من الناحية الاخرى, فان المفصل يدخل من ساعته ان شاء الله."

- أما عن **الكتف التي تنخلع مرارا**، فقد بين بعض الطرق التي كانت متبعة و تنبني على الكي، يقول الزهراوي :"فان كان المفصل ينخلع مرارا كثيرة لرطوبة تعرض له او لعلة اخرى, فينبغي ان يستعمل فيه الكي بالثلاثة سفافيد, على ما تقدم في باب الكي ان شاء الله تعالى."

- و في باب الكتف التي تضل منخلعة مرارا في ردها رغم ما سبق ذكره ، يقول الزهراوي :"فان صنعت هدا كله, وحللت الرباط بعد سبعة ايام, ولم يثبت المفصل, ورددت الضماد, واشتد عليه مرات ولم يثبت, وسقط واسترخى, ولم يستطع رفعها الى فوق, فاعلم ان عصبتها التي في راس المنكب, قد انقطعت, او امتدت واسترخت, فاعلم حينئد ان المفصل لا يثبت في موضعه ابدا."(1)

- ثم انتهى في هذا النوع من الخلوع إلى الحديث عن النوع الداخلي للفك، و سماه فكا نحو الصدر، يقول الزهراوي : "واما الفك الدي يكون نحو الصدر والثدي ا والى خلف, فرده يكون بالدفع والمد بالايدي حتى يرجع, ويستعمل فيه سائر الشد والعلاج حتى يبرأ ان شاء الله تعالى.

فان عرض بعد البرء جسا في العضو, وابطاء في الحركة, فليستعمل العليل الحمام مرارا كثيرة حتى يلين دلك الجسأ, ويعود الى طبيعته الاولى ان شاء الله تعالى."

4. <u>في علاج فك المرفق Coude:</u>

يقول الزهراوي في خلوع المرفق :"وينبغي ان تبادر وترد الفك من ساعته قبل ان يعرض له ورم حار, فانه ان عرض له ورم حار عسر رده, وربما لم يبرا البتة, ولاسيما ادا كان الفك الى خلف, فانه اردى ما يكون من جميع انواع فكه واشدها وجعا, وكثيرا ما ينزل معه الموت.

وجبره ادا كان مما يمن ان يرجع, ان يمد خادم يده بكلتا يديه, ودراعه مبسوطة, ويدا الطبيب من فوق المرفق ومن تحته وهو يدفع بابه امي يديه جميعا, او باصل كفه, حتى يرجع موضعه.

واما ان كان الفك الى قدام, فقد يرجع, بان يثني اليد بمرة حتى يضرب باصل كفه المنكب الدي يحاديه, فان لم يجب الفك الى الرجوع, فليستعمل المد الشديد القوي جدا, وهو ان يمد الدراع خادمان, ويمسك العليل خادما ايضا, لئلا يزول عند مده, ثم يدار الدراع الى كل جهة بعد ان يلف على يده ثوبا مطويا مستطيلا او قماطا عريضا, وادا باشر الطبيب بيديه المفصل يمسحها بدهن ليكون معينا في انزلاق المفصل بسهولةو ثم يدفع المفصل دفعا شديدا حتى يرجع, وبعد رجوعه ينبغي ان يحمل عليه الضماد الدي فيه قبض وتجفيف مع بياض البيض, ويشد شدا محكما ويعلق الدراع في عنق العليل, ويترك اياما ثم يحل, فان ثبت المفصل في موضعه فحل الرباط عنه واتركه, وان رايت المفصل لم يشتدّ فاعد الضماد والرباط, واتركه اياما حتى يشتد ثم تحله.

فان حدث له جسا بعد رجوع المفصل, وعسر في الحركة, فليستعمل الترطيب في الحمام والدلك اللطيف والغمز حتى يلين. او اجعل على المفصل الية كبش سمين ثم اربطها واتركها عليه يوما وليلة, ثم انزعها وادخله الحمام, فادا عرق فاعرك المفصل عركا معتدلا, ثم اعد عليه الالية مرة ثانية وثالثة مع دخول الحمام حتى يبرا."

5. في علاج فك المعصم Poignet:

شرح الزهراوي كيفية علاج فك الرسغ فقال : "ورد فكه هو ان يوضع معصم العليل على لوح, ويمد خادم يده, ويضع الطبيب كفه على نتوء المفل, ويدفعه حتى يرجع, الا انه ينبغي ان ينظر ان كان الفك قد زال الى باطن اليد, فليضع االعليل ظاهر يده على اللوح عند المد والرد, وان كان الفك بارزا الى ظاهر اليد, فليكن وضع باطن يده على اللوح, لتقع يد الطبيب على نفس نتوء المفصل, فان رجع من حينه, والا فشده بضماد مسكن للورم, واتركه لا تعاوده, فانه لا يحتمل ولا تستطيع على رده الا بعد ان يمضي له ايام, الا ان المفصل يبقى على عوجه ولا يضر العليل شيئا, الا ان استرخت اليد, ولم يستطع على قبط شيئ, فحينئذ تعلم ان العصب انقطع او ترضض, فلا حيلة فيه الا ان يشد بالكي فربما نفع, وربما لم ينفع دلك شيئا, فادا تم رد المعصم, فاحمل عليه الضماد الدي وصفنا, ثم يشد ويترك خمسة ايام, ثم يحل وتدرب اليد, فان تعدرت حركتها وعرض فيها شئ من الجسأ, فلينها بالماء المسخن والعرك مرات حتى تلين ان شاء الله تعالى."

6. في علاج فك أصابع اليد :

في علاج فك الأصابع، وصف الزهراوي طريقة تجمع بين الشد و التبصر في ردها، يقول :

"قد تنفك الاصابع الى كل جهة, فمتى انفك منها اصبع الى ظاهر الكف او باطنها, فمد الصبع وادفع الفك بابهامك حتى يرجع, ثم اربط راس الاصبع وعلقها نحو الجهة التي انفكت اليها, واتركها يومين ثم اطلقهاو ومدها حتى تعتدل قائمة يومها دلك, فادا كان بالليل ربطتها على الوصف نفسه, ولا تزال تحركها بالنهار, وتدربها بالحركة وتربطها بالليل, تفعل دلك اياما حتى تشتد, وكدلك تفعل بها ان انفكت الى باطن اليد, فتربطها الى نحو الجهة نفسها, وافعل بها فعلتك الاولى, حتى تبرأ ان شاء الله تعالى, وكدلك افعل بها متى انفكت الى سائر الجهات."

7. في علاج فك خرز الظهر

علاجها تم ذكره بتفصيل شرح فيه بروية المراحل التي ينصح باتباعها، كما أنه تحدث عن كل نوع من الأنواع التي سبق ذكرها عن فك فقرات الظهر، ننقل ما يقوله الزهراوي في كتابه اقتباسا : "ان الحدبة التي تعرض من قدام, في الصدر, فلا حيلة فيها ولا برء منها, وكدلك الى الجهتين ايضا, وانما يعالج منها التي تحدث في الظهر خاصة بما انا واصفه, وهو ان يمد العليل على وجهه على دكان مستو بقرب حائط, ويبسط تحته وطاء رطبا ل يؤذي صدره, ثم تضع خشبة قائمة مغروسة في حفرة في الارض في طرف الدكان نحو رأسه, وخشبة اخرى نحو رجليه في الطرف الاخر من الدكان, وخادم يمسك الخشبة, ولتكن غيرة موثوقة في الحفرة, وخادم اخر يمسك الاخرى عى تلك الهيئة, ثم تلف على صدر العليل, وتحت اباطه بقماط لين وثيق, وتمد طرف القماط الى الخشبة التي عند راسه وتربطه فيها, ثم تشد بقماط اخر فوق وركيه, وفوق ركبتيه, وعند عرقوبية ثم تحمع الرباطات كلها, وتربطها في الخشبة الاخرى التي عند رجليه, ثم يمد كل خادم الى جهة الخشبة بالرباط, ولا تزول الخشبتان من مواضعهما المركوزة فيها, الا انها غير موثوقة كما قلنا, والطبيب يضع كفيه على الخرزة بقوة حتى ترجع, او يضع عليها لوحا ث يتكئ على اللوح برجليه حتى ترجع, فان لم بهذا العلاج, فتأخذ لوحا يكون طوله نحو ثلاث اذرع, وتحفر في الحائط, الذي قلنا ان يكون بقرب العليل, مكانا تدخل فيه طرف اللوح, ثم تضع وسط اللوح على الحدبة, ويضع الطبيب ردليه على الطرف الآخر ويشد شدا جيدا حتى تنضغط الخرزة, وترجع الى مكانها ان شاء الله تعالى."

كما ذكر الزهراوي طريقة تعتمد بعض المراهم دون التفصيل في نتائجها بل لمن لم يجد في طريقة رد خلوع الخرز التي ذكرها أي نفع و تأثير.

8. في علاج الورك المفكوك La hanche :

بعد أن قسم الزهراوي خلوع الورك إلى أربعة أنواع، قام بالأخذ في شرح علاج كل منهم، بداية تحدث عن علاجها بشكل عام قبلا أخذا بعين الإعتبار إن كان فكا قديما أم حديثا، فقال :" فهو أن تنظر, فان كان الفك **قديما** قد أزمن بصاحبه ولم يحاول رده وبقي على حاله, فليس فيه علاج البتة, فلا ينبغي أن يعرض له، وأما الذي فكه **حديث**, وكان من اي نوع من الأربعة أوجه الفك, فبادر الى أن تلوي المفصل وترده الى داخل والى خارج, وحركه يمنة ويسرة,فربما رجع, ولم يحتج الى غيره من العلاج.

وان لم يرجع هكذا, فينبغي أن تعد خادما قويا, فيمد ساقه الى أسفل, اما بيده واما بقماط يربط ساقه فوق الركبة, وخادما آخر يمد يده من فوق, بأن يدخل يده من تحت ابطه ثم يشد بقماط لين على أصل الفخذ, بطرف القماط خادم آخر ثالث, ويكون مده اما من قدام من ناحية الترقوة, واما من خلف الى ناحية الظهر, ويكون مدهم كلهم بمدة واحدة, حتى يرتفع العليل بجسمه من الأرض, ويبقى معلقا, فان هذا النوع من المد نوع مشترك للأنواع الأربعة, فان رجع الفك بما قلنا, والا فلا بد لكل نوع علاجه الخاص."(14)

ثم انطلق لشرح كيفية رد كل نوع من هذه الخلوع

- **رد الفك الداخل :**

-أما رده الخاص اذا كان الفك الى الداخل, فينبغي أن يستلقي العليل على جنبه الصحيح, ثم تصير قماطا على أصل الفخذ, فيما بين رأس الفخذ والموضع الذي تحت الأربية, ثم تمد الرباط الى فوق من ناحية الأربية الى أعلى البدن الى ناحية الترقوة, يأخذ خادم آخر قوي بذراعيه, ويحتضن الموضع الثخين من الفخذ العليل, ويمده الى خارج مدا شديدا, فانه يرجع الى موضعه ان شا الله تعالى, وهذا النوع أسها من سائر أنواع العلاج الذي يكون به رد هذا العضو.

فان تعذر عليك, ولم يجبك الى الدخول بهذا النوع من العلاج البتة, فينبغي أن تربط رجلي العليل جميعا برباط لبن على الكعبين, وعلى الركبتين, ويكون بعد كل واحد من صاحبه قدر أربع أصابع, وتكون الساق العليلة ممدودة اكثر من الأخرى قدر إصبعين, ثم تعلق العليل على الرأس من خشبة تكون في البيت,ويكون

بعدها من الأرض قدر ذراعين, ثم تأمر غلاما قويا أن يحتضن رأس الفخذ, ويتعلق بالعليل غلام آخر, ويدفع الغلام الآخر المحتضن الفخذ بقوة, فإن المفصل يرجع إلى موضعه بسرعة.

- **رد الفك الخارج :**

وأما رده الخاص إذا كان الفك إلى خارج, فينبغي أن يضطجع العليل على الدكان, على حسبما وصفنا في صاحب الحدبة, ويشد الرباط على ساقه العليلة خاصة, وعلى صدره, ثم توضع الخشبتان, الواحدة عند رجليه, والأخرى عند رأسه, ثم توضع خشبة زائدة في وسط الدكان موثقة جدا' قد لفة عليها خرقة رطبة لئلا تِذي العليل, لتكون الخشبة بين فخذيه' لئلا ينجذب إلى أسفل عند المد, ثم يمد كل خادم إلى جهته, والطبيب يسوس الورك بيده' فإن أجاب إلى الرجوع, وإلا فضع عليه اللوح, وكبسه على ما ذكرنا في الحدبة سواء, إلا أنه ينبغي أن يكون اضطجاع العليل على جنبه الصحيح.

- **رد الفك الأمامي :**

يقول الزهراوي : "وإذا كان الخلع إلى قدام, فينبغي تمد ساق العليل بمرة, وهو على هذا الوصف نفسه على الدكا, ويضع الطبيب يده الي على الأربية العليليةو ثم يضغطها باليد الأخرى, ومع ذلك الضغط ممدودا إلى أسفل إلى ناحية الركبة."

- **رد الفك الخلفي :**

يقول الزهراوي : "وإذا كان الغلع إلى خلف, فليس ينبغي أن يمد العليل إلى أسفل, وهو مرتفع على ألارض, بل ينبغي أن يكون موضوعا على شيء صلب. كما ينبغي أن يكون أيضا إن انفك وركه إلى خارج, على حسبما ذكرنا من اضطجاعه هلى الدكان, وهو على وجهه, والرباطات مشدودة على ما قلنا آنفا, وينبغي أن يستعمل الكبس باللوح أيضا على الموضع الذي خرج المفصل إليه."

هذا في ما يخص كيفية رد كل نوع خاص من أنواع فك الورك، ثم أكمل الزهراوي قوله في ما وجب فعله بعد التأكد من رد هذا المفصل، يقول أبي القاسم الزهراوي : "فإذا كمل رجوع مفصل الورك على ما ينبغي, وعلامة رجوعه لا تخفي عليك, وهو ان تمد ساق العليل, فإذا رأيتهما مستويتسن. ي الساق, من غير تعذر, فاعلم أنه رجع العضو على ما ينبغي, فحينئذ فاقرن الفخذين, وا الضماد, وشد بعمامة شدا لا يتحرك

الورك إلى من الجهات, ويلزم العليل السكون ثلاثة ايام أو أربعة, ثم حل الرباط والضماد, وقس الساق بالأخرى, فإن رأيتهما سواء في القد, فاعلم أن الفك قد ثبت, فأطلق العليل للمشي, وإن رأيت فيه شيئا من الأسترخاء, فارجع فضمده وشده على حسب شدك الاول, واتركه أيضا ثلاثة أيام ثم حله, ويبطئ بالمشي عليها أياما حتى تقوى نعما."(1)

9. في علاج فك الركبة

يقول الزهراوي في علاج فك الركبة : "وجبر جميع وجوه فكها أن يجلس العلي قاعدا, وقد مد ساقه إن قوي على ذلك, ويجلس خادم خلفه ليمسك وسطه ويلويه إلى خلف قليلا, ثم تجلس أنت على فخديه, وتلصق ظهرك إلى وجهه, وتجعل رجله بين رجليك, ثم تلزم ركبته بكفيك وتشبكها بين أصابعك على ركبته, ثم تضع بكفيك جانبي ركبته بقوة, آخر يمد رجله حتى ترجع الركبةة إلى موضعها, وعلامة رجوعها أن تلصق الساق بالفخذ في لين غير مكرهة, ثم ضمدها والصق الصاق بالفخذ, ثم اربطها جميعاع بعصابة ثلاثة أيام أو أربعة, ثم أطلقها, ولا يستعمل إلا المشي القليل أياما حتى تقوى.

فإن تعذر عليك رجوعها بما وصفنا, وإلا فاستعمل المد القوي بالرباطات, التي تقدم وصفها في علاج الورك, حتى ترجع إلى موضعها."(1)

10. في علاج فك الكعب

يشرح الزهراوي في حديثه عن علاج فك الكعب، نوع جد شائع الخلوع، يقول : "فأما علاج زواله, فسهل رده, وهو أن يمد برفق بالأيدي, ويسوى حتى يرجع."

وأما علاجه إذا انفك على الكمال فإنه يقول :" فينبغي أن تجلس العليل قاعدا, ويمسك خادم قوي أيد من خلف في وسطه, ثم تمسك أنت بيدك اليمنى, ثم تمسك أنت بيدك اليمنى قدمه من أعلاه, وبيدك اليسرى من أسفل قدمه في موضع العرقوب, ثم جر القدم إليك باليد اليمنى, ثم باليسرى مرتين, ثم مد باليسرى وادفع صدر القدم باليمنى نحو الساق من غير عنف, تصنع ذلك مرتين كما وصفنا, ثم ادفع صدر القدم إلى اسفل في المرة الثالثة, وأنت تجر بالعرقوب, فإن رجعت في مرة أو مرتين على هذه الصفة, ورأيت القدم مستوية, وإلا فأعد العمل عليها, فإنها ترجع إن شاء الله تعالى. فإن امتنع لك رجوعها بما وصفنا, وإلا فأضجع العليل على ظهره

على الأرض, واغرز وتدا في الأرض موثقا جدا, ليقع بين أفخاذه وقد لففت عليه خرقا لئلا يؤذي العليل, ثم يضبط خادم فخذه, ثم يمد خادم آخر الرجل, إما بيديه, وإما برباط تربطه على عنق الرجل, ثم كل خادم خلاف مد صاحبه, والوتد قائم بين فخذي العليل, يمسكه, لئلا ينجذب دسمه ،لى أسفل عند المد, ثم يسوي الطبيب الفك بيديه, وخادم آخر يمسك الساق الصحيحة إلى أسفل, فإن الفك يرجع بسرعة."

ثم في تثبيت العضو بعد التأكد من رجوعه يقول الزهراوي : "فإن رجع الفك وتبين لك صحة رجوعه, فاحمل الضماد والمشاقة, وشده برباطات وثيقة, واعقل القدم بالرباط إلى الساق, ويتبغي أن تتقي من العصب الذي يكون فوق الكعب من الخلف, لئلا يكون الرباط عليه شديدا فيؤذيه, ثم تتركه يومين أو ثلاثة أيام, فإن استرخى الرباط فشده, ثم أطلقه في اليم الثالث أو الرابع, ويمتنع العليل من المشي أربعين يوما, فإن رام المشي قبل هذه المدة, لم تأمن أن ينتقض عليه الفك, ويفسد ولا يقبل بعد ذلك العلاج. فإن عرض له ورم حار, فينبغي أن يستعمل في تحليله, ما تقدم وصفنا في غير موضع من العلاج, والتنطيل, حتى يذهب إن شاء الله تعالى."(17)

11. في علاج فك اصابع الرجل

انتهى الزهراوي إلى ذكر طريقة رد فك أصابع الرجل بالضغط عليها حتى تستوي، يقول في وصفه لطريقته : " ينبغي أن يسوى ما انفك منها بمد من غير عنف, وذلك ليس بعسر بل سهلا, فإن كان الفك في بعض فصوص ظهر القدم, فينبغي أن يجعل العليل قدمه على موضع مستو من الأرض, أو على لوح, وهو واقف كالماشي, ثم قم أنت وضع قدمك على ما نتأ من تلك المفاصل, ثم طأها بقدمك بقوة, حتى ترجع, وتراها قد استوت ولم يظهر في الموضع نتوء, ثم اجعل تحت باطن قدمه لوحا يأخذ القدم كله يكون له رأسان, ثم تشده شدا محكما وشيقا ثلاثة أيام, ثم تحله وتصونه عن المشي أياما كثيرة حتى يشتد, وتأمن من العودة إن شاء الله تعالى."(14)

12. في أنواع الفك الذي يكون مع جرح أو مع كسر أو معهما جميعا

تحدث أبي القاسم أيضا في بعض الأنواع التي ترافق الفك كاكسر أو جرح في ما يقابل المفصل، و نرى أنه كان يكتفي بالعلاج الدوائي كلما أمكن، يقول :" متى حدث شيء من ذلك، و رمت علاجه و جبره، فكثيرا ما يعقب بالموت، و لذلك لا ينبغي أن يقدم على علاج مثل ذلك إلا من كان حاذقا بالصناعة، طويل الدربة، رقيقا شفيقا متأنيا غير متهور ولا جسور، و أن يستعمل في الإبتداء الأدوية التي تسكن الأورام الحارة فقط، و يسلم العليل للقدر، اللهم إلا ما رجوت له السلامة من العطب مع خفة المرض، و ظهر ذلك فيه بعض الرجاء، فرم رده من ساعته في أول الأمر قبل أن يحدث الورم الحار، فإن رجع العضو على ما أردت، فاستعمل التدبير الذي يسكن الأورام الحارة، و علاج الجرح بما يصلح له من المراهم المجففة.

فإن كان الفك مع كسر، و حدث في العظم شظايا متبرية، فرم انتزاعها."(1)

الفصل السابع:

كلام في قروح العظام

عند أبي القاسم الزهراوي

يقول الزهراوي في تعريفه للقروح "القروح تتولد عن الجراحات وعن الخراجات المتفجِّرة وعن البثور، فإن تفرَّق الاتصال في اللحم إذا امتد و قاح يسمى قرحة، و إنما يتقيَّح بسبب أن الغذاء الذي يتوجّه إليه يستحيل إلى فساد لضعف العضو، و لأنه لضعفه يتحلل إليه و يتحلّب نحوه فضول أعضاء تجاوره, أو لمراهم رهلت العضو ولتقته برطوبتها ودسومتها". بعد ذلك يفرِّق بين نوعين من التقيحات قائلاً: "و ما كان من قبيل القيح رقيقا يسمّى صديدًا، وما كان غليظا يسمى وسخا وهو خاثر جامد أبيض أو إلى سواد و كالدردي." ، و يبيّن مصدر كل منهما فيقول: "وإنما يتولد الصديد من رقيق الأخلاط ومائيها أو حارها, ويتولد الوسخ من غليظ الأخلاط"(13)

أما عن علاجها فقد شرح في كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف" تفاصيل صرف الخراج، مكان و طريقة الفتح، تعبئة الجرح، تهيئة أطراف الجلد، و استعمال الضغط البطيء المستمر والتدريجي لتفريغ التجاويف الكبيرة.

و أكد على أنه فقط المتابعة المستمرة للمريض مع متابعة المراهم الخاصة هي الكفيلة بعلاج قروح العظام، كما أكد أن قروح العظام قد تحتاج للجراحة لنزع ما فسد من العظم، و المداومة على رؤية المريض حتى يتأكد أن حال عظمه لن يسري في باقي العظام[1]

الفصل الثامن:

كلام في فساد العظام

عند أبي القاسم الزهراوي

من المعروف في الطب الحديث أن حالات فساد العظم هي واردة جداً، و ذلك لأسباب متعددة أهمها داء السكري الذي قد يؤدي في مراحل متطورة إلى إصابة شرايين الجسم (الكبيرة والصغيرة)، إصابة الأعصاب و كذا تعفن التقرحات و موت الأنسجة، مما يستدعي التدخل بصفة عاجلة لعلاج تعفن العضو أو ما يعرف **بالغنغرينة** (*La Gangrène*)، والحد من انتشارها. وقد قام بوصف مستوفي لهذا المرض الذي يصيب العظام حيث قال: "إنه إذا عرض للعظم فساد، رأيت اللحم فوقه ترهّل و يسترخى و يأخذ طريق النتن والصديد، و ينفذ إلى العظم أسهل ما يكون." ، وهو يدعو إلى ضرورة تشخيصه مبكراً لكي لا يتطور فيقول: "و إذا لم يكن الفساد في أوله فنجد العظم قد تفتَّت أو تعفن و ربما تخشخش... و إذا كشفت عنه وجدته متغير اللون. و كثيرا ما يتقدمه ورم و فساد من اللحم أولا و موت."(1). كما أكدّ على ضرورة أن يتجنب الطبيب الغرر في الجراحة، بدون تروٍ أو حذر مهما كانت المغريات من مال أو غيره، و يوصي بأن يكون الحذر في الجراحة أشد من الرغبة فيها والحرص عليها. و نجد أن الزهراوي ينصح بإجراء عملية البتر ، فيقول: "وقد تَعْفن الأطراف إما من سبب من خارج و إما من سبب من داخل. و إذا رأيت الفساد يسعى في العضو لا يردّه عنه شيء، فينبغي أن تقطع ذلك العضو إلى حيث بلغ الفساد لينجو العليل بذلك من الموت." و عن علامة هذا المرض يقول: "علامة من ظهر له ذلك، أن يسوَدَّ ذلك العضو حتى يُظن أن النار قد أحرقته، أو يتعفَّن بعد السواد حتى يسري الفساد ما يلي ذلك العضو"[12]

مناقشة

الفصل التاسع:

نقاش في الكسور

مقارنة في طب أبي القاسم الزهراوي في مجال الكسور تشخيصا وعلاجا :

يُعتبر طب الكسور أحد أهم فروع علم الطب، وقد كَتب أغلب الأطباء العرب في هذا المجال ومارسوه بالفعل، فاهتموا بجبر الكسور.

و سنقوم في هذا الفصل بمقارنة النظريات الزهراوية في طب كسور العظام بين الماضي والحاضر لتوضيح أثر أبي القاسم الزهراوي و ابتكاراته في هذا المجال من جهة، و ما أغفله أو أخطأ فيه و لم يستطع الصمود في وجه تطوّر الطب الحديث من جهة ثانية.

I. في كلام أبي القاسم الزهراوي الكلي في الكسور:

صدّر الزهراوي هذا الباب بمقدمة قصيرة أكّد فيها أنّ فن الجبر غالباً ما يتعاطاه الجهّال، وبيّن أنّه أطال النظر في كتب الأوائل وحرص على فهمها ثم انكب على الممارسة ولزم التجربة الطويلة حتى حصلت له من ذلك دربة، وهو يدوّن معلوماته في هذا الباب باختصار دون أن يغفل عن تقديم صور عدد من الآلات التي يحتاج إليها في هذا الفن. وأود هنا أن أسوق المقدمة بأكملها وكما وردت على لسان الزهراوي.

يقول الزهراوي: "اعلموا يابني أنه قد يدعي هذا الباب الجهال من الأطباء والعوام ومن لم يتصفح قط للقدماء فيه كتابا ولا قرأ منه حرفا ولهذه العلة صار هذا الفن من العلم في بلدنا معدوما وإني لم ألق فيه قطّ محسنا البتة وإنما استفدت منه ما استفدت لطول قراءتي لكتب الأوائل وحرصي على فهمها حتى استخرجت علم ذلك منها، ثم لزمت التجربة والدربة طول عمري وقد رسمت لكم من ذلك في هذا الباب جميع ما أحاط به علمي ومضت عليه تجربتي بعد أن قربته لكم وخلصته من شعب التطويل واختصرته غاية الاختصار وبينته غاية البيان وصورت لكم فيه صورا كثيرة من صور الآلات التي تستعمل فيه إذ هو من زيادة البيان كما فعلت في البابين المتقدمين، ولا قوة إلا بالله العلي العظيم"(1)

يحتوي هذا الباب على خمس وثلاثين فصلاً، تكلم فيه وفي الفصل الأول عن الكسور بشكل عام مع ذكر أسبابها وأنواعها. ثم تطرق في الفصول التي بعده إلى كسر كل عظم على حده وختم هذا الباب بأن خصّص الفصول الأخيرة للحديث عن خلوع المفاصل وكيفية حدوثها وعلاجها بالتفصيل.

1. جمل وجوامع في أمر كسر العظام:

بدأ الزهراوي هذا الفصل بكلامه عن ضرورة المبادرة لفصد المكسور أو إسهاله. ثم تحدث عن طعام المريض المكسور قائلاً: "ويقتصر غذاؤه على البقول الباردة ولحوم الطير، ويمنع من الشراب واللحوم الغليظة والامتلاء من الطعام وكل غذاء يملأ العروق دماً حتى إذا أمنت الورم ولم تتوقع انصباب مادة إلى الموضع فحينئذ فليرجع العليل إلى التدبير الأول الذي جرت عليه عادته. ثم بعد بدء الانجبار نصح المريض بأن يأكل الأطعمة التي فيها لزوجة مثل الأرز والرؤوس والأكارع وكروش البقر والبيض والسمك الطري.

⇦ مقارنة هذا التوجه الزهراوي مع ما توصل له تطور العلوم الطبية يبين اوجه التشابه الكبير حيث نجد أن العلم الحديث يدعو إلى اتباع حمية غنية بالبروتينات (régime hyperprotidique, hypercalorique) ذلك لما له من نفع في مساعدة إعادة تأهيل المريض كليا, و شفاء الكسور خاصة.(19)

بعد ذلك يتعرض الزهراوي لذكر أنواع الكسور، فهو يصنفها إلى كسور بسيطة غير متشظية وكسور متشظية، ومنها ما يكون مترافقاً مع جرح وخرق في الجلد ومنها ما يكون صدعاً يسيراً (كسر شعري).

⇦ نجد كذلك نفس القول في العلوم الحديثة, التي تم تقسيم الكسور فيها فعليا إلى هذه الأنواع بعد الإستعانة بوسائل تشخيص متطورة أولها التصوير بالأشعة (Radiographie)

و يجب القول بأن هذا التقسيم اتاح رؤية أوضح لكيفية علاج كل نوع من هذه الكسور, الأمر الذي سنراه في مناقشة علاج الكسور في الطب الزهراوي.

ثم يتحدث الزهراوي عن العلامات السريرية لحدوث الكسر بوصف دقيق قائلاً: "ومما يتعرف به كسر العظم اعوجاجه ونتوه وظهوره للحس وتخشخشه عند غمزك إياه بيدك. فمتى لم يكن في الموضع اعوجاج ظاهر ولا تخشخش ولا تحسّ عند جسّك العظم باضطراب ولا يجد العليل وجع فليس هناك كسر بل يمكن أن يكون وثياً أو كسراً هيناً أو صدعاً يسيراً".

حين حديثه عن المعالجة يبيّن الزهراوي أنّ علاج الكسر المتشظي أصعب من الكسر غير المتشظي. ويشرح طريقة علاج كلا النوعين، وهو في كلتا الحالتين يحذر من إجراء المدّ الشديد للعضو المكسور حيث يقول: "واحذر المدّ الشديد والغمز القوي كما يفعل كثير من الجهال، وكثيراً ما يحدثون بفعلهم ذلك ورماً حاراً أو زمانة في العضو كما قد شاهدت ذلك من فعلهم مراراً"

⇦هنا أيضا، توصل الطب الحديث إلى ضرورة التنبه و مراقبة العليل الذي تم علاج كسره بالمد، و توخي أن يقع في العضو أيً من المضاعفات التالية : متلازمة المقصورة (Syndrome de loge)، التعفن، و غيرها من ما قد يصيب العروق من انسداد.

ثم ينبه الزهراوي إلى نقطة مهمة جداً في علاج الكسور لا تزال حتى يومنا تعتبر حجر الزاوية في معالجة الكسور والمحافظة على ردّها. يقول الزهراوي: "ثم الزم بعد التسوية والإتقان والشد ذلك العضو المسكون والدعة وحذّر العليل أن يحركه في وقت في وقت يقظته ونومه وعند تحوله واضطرابه عند برازه وجميع حركاته غاية وسعه، وأن يتحرى أن تكون نصبة العضو نصبة يأمن معها الوجع، وذلك أنه متى أحس في حال نصبة العضو بوجع ويتحرى مع ذلك أن تكون نصبته تلك مستوية مستقيمة لئلا يحدث في العضو اعوجاج إذا انجبر".(1)

بعد ذلك يشرح الزهراوي كيفية شد العضو المكسور ولف الأربطة عليه، فهو ينصح باستخدام ثلاثة أربطة واحدٍ يلف مكان الكسر والثاني فوق الكسر والثالث أسفل الكسر. ثم يوصي بعد ذلك بوضع الجبائر على أن تؤجل لعدة أيام في حالة حدوث تورم مكان الكسر حتى زوال الورم، ويعدد أنواع الجبائر فمنها مصنوع من أنصاف القصب العراض المنحوتة المهيأة، ومنها من خشب الغرابيل التي تصنع من الصنوبر، ويبيّن أنّ حجم الجبيرة يجب أن يكون حسب حجم العضو المكسور.

يستعرض الزهراوي في نهاية الفصل الأول أنواع الضمادات التي تستخدم في علاج الكسور والتي كانت تستعمل كثيراً خلال هذه الفترة وضمنها ضماد أبقراط وضماد جالينوس. وغني عن البيان فإنّ هذه الضمادات لم تعد تستعمل حديثاً في مجال الكسور. ويختتم الزهراوي الفصل الأول قائلاً: "وأما ما تصنعه الجهال من المجبرين من كسر العضو مرّة أخرى إن لم ينجبر أولاً على ما ينبغي وانجبر على عوج فهو خطأ من فعلهم وغرر عظيم، ولو كان صواباً لذكرته الأوائل في كتبهم وعملتْ به، وما رأيت لأحد منهم في ذلك أثراً البتة والصواب أن لا يعمل به".

وكما في المبادىء الجراحية المعاصرة كان يؤكد بضرورة استعمال الجبائر إلى تمام شفاء الكسر. ومن خلال خبرته الطويلة دل على أن كسور الأطراف كانت تلتحم كالآتي:-

عظمة لوح الكتف من 20 إلى 25 يوما والفك الأسفل 21 يوما وعظمة الترقوة 28 يوما وعظمة العضد من 50 إلى 60 يوما. أما كسور عظام الساعد فإنها تشفى فيما بين 35، 32 يوما ولكن في حالة كسر عظمة الزند فإنها تحتاج إلى مدة أكبر ؛ ذلك أن عظمة الزند بالرغم من أنها تعتبر العظمة الثابتة في الساعد عموما لا تشفى في كل المجالات بعد كسرها حتى ما له مظهر وبرى؛ كشرخ طولي في العظمة والذي يبدو

بريئا قد تنتهي بعدم التحام. وتحتاج عظمة الفخذ إلى 50 يوما والساق 30 يوما والحوض إلى 7 أيام، كما أوضح أن شفاء المريض يعتمد على حالته العامة وحالة الكسر نفسه، يقصد إذا كان بسيطا أو مضاعفا.(19)

II. - نقاش في أحكام أبي القاسم الزهراوي في الإنجبار:

إن عملية انجبار العظام كما يعرفها الطب الحديث باسم (*la consolidation osseuse*) تتم على مراحل أولها - في الأسبوعين الأولين - يُصنع الدشبذ الليفي، ثم الدشبذ العظمي في ثلاث إلى أربعة أسابيع بعد تصلب الأول. بعد ذلك يتم التشكل العظمي في ما يقارب الشهرين وهو ما يعرف باسم (*le remodelage osseux*). ثم بعد ذلك تتم قولبة العظم و إعطائه شكلا قريبا لِما كان عليه قبل انجباره في ما يقارب السنتين.

أفاض الزهراوي إلى ذكر العوامل المؤثرة في عدم أو تأخر شفاء الكسور، و يذكر منها التثبيت الناقص لمكان الكسر، أو الاستعجال في تحريك مكان الكسر، أو قلة الدم مطلقاً (فقر الدم)، أو وجود مرض في الجسم. وهذه كلها، مع غيرها من العوامل، تعتبر حالياً من الأسباب الهامة لتأخر شفاء الكسور.

وقد اتفق أبي القاسم الزهراوي مع ما أتى به العلم الحديث بالمسارعة في معالجة الكسر، فكلما تأخرت المعالجة أصبح ردّ الكسر أصعب. و فيما يخص طريقة رد الكسور، وهي أول مراحل معالجة الكسر، في طريقته ذكر أبو القاسم الزهراوي ذلك بأن يتم ردّه بالمسك باليدين إذا كان العضو صغيراً، أما إذا كان العضو كبيراً فباستخدام حبلين أو آلات و أظهر ضرورة أن يتم الجبر بمساعدةٍ من أحد الخدم الشداد . وكل هذا تَيمُّناً بأبقراط في تمديد الطرف لإجراء الردّ.(17)

أشار الزهراوي في حديثه إلى ضرورة تأخير وضع الجبائر إلى خمسة أيام أو أكثر لما يجلبه الاستعجال في ذلك من آفات الأورام والحكة. وهذا التأخير إنما قصد به إلى حين تحسّن الحالة الموضعية للعضو من تورم أو جراحة. على أن هذا التأخير في التجبير يوجب أن يقوم مقامه جودة الربط بالعصائب والنُّصب وذلك تفادياً لوقوع التورم في العظم المكسور، وهذا ما يجب التنبُّه إليه باكراً. وهو خطأ كثيراً ما يقع فيه المجبرون في البلاد العربية، ويكون سبباً في بتر العضو المشدود، الزهراوي قال: "و اعلم أن ليس كل عضو مكسور ينبغي أن يشد بالجبائر من أول يوم، و ذلك لأن العضو إذا كان كبيراً فلا ينبغي أن توضع عليه الجبائر إلا بعد خمسة أيام أو سبعة أو أكثر على حسب أمنك من حدوث ورم حار."(1)

أما عن طرق و كيفية وضع الأربطة، فقد دعا كل من الأطباء العرب السالف ذكرهم في مقالتنا الحذر من إجراء الشد الشديد على العضو المكسور، و ذلك حتى لا يموت العضو أو يعفن بِسبب انقطاع التروية الدموية عن العضو المصاب وهو ما يؤدي إلى الاضطرار إلى بتره.

و في الكسر المفتوح أو الذي تليه قرحة، والذي نبَّه ابي القاسم الزهراوي إلى ضرورة الاهتمام بالجرح أولا بل وأكثر من الكسر نفسه، و أوصى بذلك و حذَّر بشدة من خطورة شدِّ الجرح مع الكسر، كما وقد اعترف بذلك مالغين (*MALGAINE*) و أ كَّد على ضرورة اعتماد هذا الابتكار في أغلب حالات الكسور المفتوحة. وهذا النوع من الجبس لازال يستعمل في علاج بعض حالات الكسور المفتوحة وهو ما يعرف اليوم باسم **فتح الجبار** أو **الجبس المفتوح** (*Le plâtre fenêtré*).(15)

III. نقاش في كسور العظام عند أبي القاسم الزهراوي عضوا عضوا

1. في الكسر العارض في الرأس:

يتحدث الزهراوي في كسور عظام الجمجمة عن دواعي علاجها بأن لا يكون ضرر قد مس المخ، فيقول : "وأما علاج الكسر فتنظر أولاً إلى أعراض العليل فإن رأيت من أعراضه ما يدل دلالة ظاهرة على الخوف مثل قيء المرار والامتداد وذهاب العقل وانقطاع الصوت والغشي والحمى الحادة وجحوظ العين وحمرتها ونحوها من الأعراض فلا تقرب العليل ولا تعالجه فإنّ الموت واقع به مع هذه الأعراض في أكثر الأحوال لا محالة، وإن رأيت أعراضاً لا تهولك ورجوت له السلامة فحينئذ فخذ في علاجه".

⇐ واجه الزهراوي الصواب رغم بساطة وسائل التشخيص المتوفرة حينها حين حديثه عن دواعي علاج كسور الجمجمة، حيث أنه وصف أعراض إرتفاع الضغط الداخلي للجمجمة (hypertension intra-cranienne)سريريا، ليأتي بعده التأكيد على ضرورة معالجة الأضرار العصبية قبلا عن الكسور العضمية

يمكن اعتبار الزهراوي أحد البارزين في جراحة الجمجمة، فهو يصف طريقة الثقب بدقة وبالشكل الذي يستخدم حالياً تماماً من أجل فتح الجمجمة، ولعله هو السبّاق الأول في هذا الميدان، إذ هو يذكر طريقة أخرى غيرها وهي كما سماها طريقة جالينوس. يصف الزهراوي طريقته في ثقب الجمجمة قائلاً: "فإن كان

العظم قوياً صلباً فينبغي أن تثقب حوله قبل استعمالك المقاطع بالمثاقب... وينبغي لك أن تتخذ من هذه المثاقب عدّة كثيرة يصلح كل واحد منها لمقدار ثخن ذلك العظم... وأما كيفية الثقب حول العظم المكسور فهو أن تجعل المثقب على العظم تديره بأصابعك حتى تعلم أنّ العظم قد نفذ ثم تنقل إلى موضع آخر وتجعل بعد ما بين كل ثقب قد غلظ المرود أو نحوه، ثم تقطع بالمقاطع ما بين كل ثقبين، وتفعل ذلك بغاية ما تستطيع عليه من الرفق كما قلنا حتى تقلع العظم إما بيدك وإما بشيء آخر من بعض الآلات التي أعددت لذلك... وينبغي أن تحذر كل الحذر أن يمس المثقب أو المقطع شيئاً من الصفاق".

⟸الشرح الذي تم تقديمه هنا هو بالضبط الطريقة المتبعة حاليا Volet cranien(7)

2. في الأنف إذا انكسر:

⟸ول الزهراوي: "اعلم أنه لا ينكسر من الأنف إلاّ شقيه العليا جميعاً أو أحدهما من أجل أنهما عظمان لأنّ الأسفل منه غضروفي لا ينكسر وإنما يعرض له الرض والعوج والفطسة".

من الظاهر أنه يتعرض الزهراوي لطريقة رد كسر الأنف بالشكل الذي يتم حالياً، حيث اتفق مع ما أتى به الطب الحديث من أن يتم رده إما حينه أو في حالة تورم يجعل رده محل شك، فالأجدر تركه 5 إلى 7 أيام، و ضرورة نزع شظايا العظم جراحيا ثم خيط الجرح؛ دون أن يدعو إلى تثبيته بجبيرة Atelle كما ينص على ذلك ما جد في العلوم الطبية(4)

3. في اللحى الأسفل إذا انكسر:

ما أتى به الزهراوي في علاج كسورالفك يتطابق إلى حد كبير مع ما أتى به الطب الحديث، حيث صار يفرق في كل نوع مع التفصيل في كيفية علاجه، فشرح ما يجب فعله في كسور الفك جانب واحد Unifocale ، و كان على صواب في أن يتم جعل رده بمحاولة جعل أطراف العظم المكسور تستوي، حتى و إن كان من جانبين Bifocale أن يلتمس الطبيب نفس مبدأ الجبر

و إن كان كسر الفك مع جرح، قال الزهراوي أن ينزع ما في العظم من شظايا، تماما كما هو معمول حاليا ؛ أن يتم التعامل مع هذا النوع من الكسور بحذر خشية انتشار فساد في عظمة اللحي(22)

4. في الترقوة إذا انكسرت:

ما ينصح به الزهراوي أن تسعى في جبر العظم عوضا عن الجراحة هو نفس ما يعمل به حاليا، غير أن طريقته في علاج كسورها المرفقة بجرح لم تلقى الصواب

وهو ينصح في هذا الكسر أن يتم تفقد العليل في كل يوم فإذا ارتخى الرباط فيجب إصلاحه وشده من جديد، ويوصي بعدم حلّ الرباط حتى اثني عشر يوماً حيث يجدد بعدها وذلك حتى ثمانية وعشرين يوماً عندها يكون الكسر قد تعقّد وانجبر؛ متفقا مع مدة انجبار كسور الترقوة حاليا.(22)

5. في كسر الكتف:

يتفق الزهراوي في نصحه مع تطبيقات العلم الحديث، حيث كان قد دعا إلى تجنب الجراحة دون التسرح إلا لتعديل جبر أعوج قد حدث في كتف المريض بعد إراحته.

6. في كسر الصدر:

في علاج كسور الصدر، Sternium اتفق الزهراوي عموما مع الطب الحديث في أن العلاج يكون في معظم أحواله بإراحة المريض فقط .

7. في الأضلاع إذا انكسرت:

أتى أبو القاسم الزهراوي بوصف دقيق لما يتم حاليا فعله في الكسور الكبيرة و المؤذية للرئة حيث دعا إلى نزع الجزء المهشم من العظم و ذلك بغية حماية الصفاق الرئوي؛ و إن لم يكن كذلك فأوصى، كما الطب الحديث أن يكون للعليل راحة فقط

8. في كسر خرز الظهر والعنق:

اصاب الزهراوي في وصفه لهذا النوع من الكسور ، كسور الفقرات رغم صعوبة الكشف عنه سريريا، و لكنه لم يأتي إلا بأحكام إنجبار في علاجه أصاب فيها، و لم يخض كثيرا في جراحتها .

9. في كسر الورك:

لم يوفق الزهراوي في وصف دقيق لأعراض، دواعي و كيفية علاج كسر الورك؛ غير أنه وجب التنبيه إلى الدور الكبير الذي لعبته وسائل التشخيص الإشعاعي في التفريق بين أنواع كسور الورك و بعدها التوصل إلى كل نوع من العلاج حسب التوجه الذي سلكته الكسرة في عظم الورك و الواجب فعله إن كانت الكسرة قد امتدت للمفصل ، الأمر الذي يجعل كسر الورك من أصله صعب التشخيص

10. في كسر العضد:

طريقة الزهراوي في علاج كسر العضد تضل جد مبسطة في أحكام انجباره و في أحكام جراحته، حيث خالف الصواب في أن يتم الشد على المرفق و نرى أن توصيات الطب الحديث ربما جاءت بالمزيد خصوصا في مجال دواعي الجراحة.

11. في كسر الذراع:

خاض الزهراوي بدقة في علاج و تشخيص كسور الساعد، و ذكر أنه يتكون من عظمان، الزند و الكعبرة، فأصاب في علامات كسورها حيث ذكر أنه يكون هناك انتفاخ، ظهور الجلد بلون الكدمةو إمكانية تشوه الطرف خصوصا عن محاولة تحريكه؛ و هو ما اتى به العلم الحديث في تشخيص هذا النوع من الكسر. و ما يصفه بأن يتم الشد على العضو ما يجعل الطبيب متأكدا من استواء طرفي العظام على أحسن تقويم ممكن، ونصح بأن يكون للمريض راحة لمدة 20 يوما، كما هو معمول حاليا

12. في كسر كف اليد والأصابع:

جاء الزهراوي بوصف رائع لعملية نقوم بها حاليا في علاج الأصابع السلاميات، و هي أن يتم ضم الأصبع المكسور مع الأصبع الذي يحاذيه حتى نضمن ألا يكون تحرك للأصبع بعد تثبيته، و هذا مثل ما هو معمول حاليا ألا و هي عملية :

Syndactylie

و لم يذكر من علامات الكسر ما هو ات بمضاعفات مثل ما هو مرفق بجرح أو بضغط في أعصاب اليد و الأوردة.

13. في كسر الفخذ:

ذكر الزهراوي أساس علاج كسر الفخد حين أكد على أنه لا ينجبر كسر للفخد ما لم يتم الشد عليه لأسفل حتى يتلاقى طرفا الكسر و نتأكد أن العظم قد استوى؛ ثم اشار إلى أن مدة انجباره ال50 يوما

في الطب الحديث يكون العلاج دائما يبتدأ بالشد و لكن أكثر أنواع علاجه حاليا تكون جراحية مثل استعمالات المسامير النخاعية، الشرائح و المسامير و المثبتات الخارجية

و ما أصاب الزهراوي في مدة علاج كسر الفخد حيث حاليا تدوم قرابة 90 يوما

14. في فلكة الركبة:

نرى أنه دعا إلى تثبيت العظم بأصابع الطبيب ما استطاع منها، و هو مخالف لما هو معمول حاليا خصوصا على المستوى الجراحي لأن الطب الحديث أوضح أنه كسر مفصلي و من الصعب جبره

15. في كسر الساق:

أصاب الزهراوي في كيفية تثبيت كسر الساق دون أن يفرقه حسب أي من عظام الساق كان الكسر، و دعا إلى تثبيته بجبيرة لمدة 30 يوما، غير أن الطب الحديث يوصي بتركه ممددا بجبيرة لمدة 90 يوما و ضرورة اللجوء إلى الجراحة في الكسور المتفتتة.

16. في كسر عظام الرجل والأصابع:

يضل من أوصى به الزهراوي في الإنجبار جد مهم في ضرورة رد الكسور بالشد عليها، غير أن الطب الحديث دعا إلى ضرورة اللجوء إلى الجراحة في بعض كسور عظام القدم إن كانت غير ثابتة بعد الشد عليها، إن كان كسرا متعددا أو كسرا ممتدا إلى مفصل أو لكسر معه ضمور في الأربطة المحيطة أو في أوردة القدم.

17. في كسرعظم العانة:

أما كسر العانة فهو يعالجه ككسر الورك. و الأمر حاليا كما دعا لذلك بأن يتجنب المريض كل وضعية تؤدي للضغط عليه، و أن يتجنب جراحته و إن كان متفتتا

18. في كسور العظام إذا كانت مع جرح:

ما ذكره الزهراوي في علاج الكسور المفتوحة يطابق إلى حد كبير ما جاء به الطب الحديث حين يدعو إلى تجنب التعفن، و ذلك بنزع كل ما يمنع جبر العظم و الجلد معا من فتات او شوائب، فنصح بأن لا يغلق على الجروح و لا أن يخيطها ، و إن استعصى شفاؤها

فصل الطب الحديث الكسور المفتوحة بشكل أكثر دقة ، حسب كوشوا و ديبارك

غير مفارق لما دعا إليه الزهراوي

19. في علاج التعقّد الذي يعرض له في أثر بعض الكسر:

المتبع حاليا في علاج التعقد أو الجبر الزائد ه العلاج الجراحي و محاولة استئصال المنطقة التي زادت في جبرها من العظم، و هو نفس ما ورد عن الزهراوي في قوله.

20. في علاج الكسر إذا انجبر وبقي العضو بعد ذلك رقيقاً على غير طبعه الأول:

في هذا الصدد برع الزهراوي في أن يشرح أسباب الجبر الضعيف للعظم، حيث قال أن كل ما قد يؤثر على وصول الدم إلى المنطقة المكسورة؛ كان ذلك مرتبطا ب العلاج يضيق بشكل أكبر على العضو المكسور، أو أن كمية الدم التي تسري في جسم المريض تكون أقل لكونه نزف بشدة

و هنا يتفق الزهراوي مع العلم الحديث كون هذا الأمر يكون في نادر الكسور فعلا و علاجه استباقي بإجتناب كل ما ثبت أنه يؤدي إليه.

21. في علاج العظام المكسورة إذا انجبرت معوجّة ومنعت فعلها على ما ينبغي:

شرح الزهراوي كيفية علاج هذا الأمر و الإنعواج إن حدث في مريض بأن يفتح عن العظم و محاولة تقويمه باستئصال التورم العظمي الذي يميل جهته العظم و محاولة جعل العظم مستوي؛ تماما كما هو معمول حاليا في علاج الطب الحديث للجبر المعوج.

الفصل العاشر:

نقاش في الخلوع

I. في الخلوع عامةً

يُعتبر طب الخلوع مقترنا بطب الكسور و عرف كلا العلمين تطورا عبر التاريخ و قلما لاحظنا تغيرا في كيفيات علاج الخلع عند العرب ب أن نقوم بمقارنة ما كان يحث عليه هؤلاء العلماء و ما نعيشه حاليا في ما نعتبره ثورة في العلوم الطبية ، وقد كَتب أغلب الأطباء العرب في هذا المجال ومارسوه بالفعل أيضا، رغم بساطة الوسائل حينها فظلت التقنيات لا تتغير مما يبين أن إدراك الرد و كيفيته قد تم تبيينها منذ الجيل العربي في القرون الماضية.

و سنقوم في هذا الفصل بمقارنة النظريات الزهراوية في طب خلوع المفاصل بين الماضي والحاضر لتوضيح أثر أبي القاسم الزهراوي و ابتكاراته في هذا المجال من جهة، و ما أغفله أو أخطأ فيه و لم يستطع الصمود في وجه تطوّر الطب الحديث من جهة ثانية.

II. نقاش في طب ابي القاسم الزهراوي في الخلوع تشخيصاً وعلاجاً.

1. في فك اللحي الاسفل

ذكر الزهراوي في حديثه عن تشخيص خلع الفك من أعراض و علامات سريرية نفس ما لم نزل نمارسه حاليا، و قد انتبهنا إلى كون أبي القاسم الزهراوي قد برع في الحديث تشخيصا أو علاجا عن ما يصيب عضمة الفك من كسر أو خلع.

أما في حديثه عن كيفية رد الفك بعد خلعه فهي نفس ما هو معمول به حاليا، و قد خالف في طريقته لرد الفك بعض الأطباء العرب اللذين تلوه كابن سينا و الرازي، حيث أنه كان يدخل الإبهام و ليس السبابة للضغط على الفك من داخل لرده إذا كان من جهة واحدة ، و استعمال كلا الإبهامين لرد الفك من جهتين مع التحكم جيدا في العظم بكلا اليدين

و تحدث أيضا عن أن الفك قد يصاب بتورم بعد خلعه و لم يبين أسبابه و أصنافه كما حدث مع الطب الحديث، و ربما أخطأ حين ذكر أن خلع الفك قد يؤدي بحياة المريض فربطنا الأمر بضعف وسائل تشخيصه حينها .

2. في فك الترقوة وطرف المنكب

أما في حديثه عن فك الترقوة فقد وفق في وصف خلعها و كون الخلع يكون أغلبه إلى الأمام و ليس للخلف و هو ما تبين مع الطب الحديث، أما علاج خلعها فهو أيضا نفس ما يتم حاليا لأن الهدف هو الشد على الترقوة إلى الخلف و أعلى فجعل المريض مستلقيا و دفع؛ و هذا ما يتم حاليا في علاج خلع الترقوة بواسطة حزام الكتفين فيكون شد مستمر دون الحاجة إلى أن يضغط الطبيب

وأما طرفها الدي يلي المنكب, فقد ذكر أنه نادر الحدوث، حدث تورمت جهة الكتف و دعا إلى الضغط على المنكب من أعلى لرده، و هو نفس مبدأ رد هذا الخلع حاليا.(19)

3. في رد فك المنكب

هنا أيضا ذكر الزهراوي فكفى في قوله في تفصيل أنواع خلوع الكتف و تشخيصها بما يوافق ما توصلنا له في عصرنا و علومنا حاليا، ثم وصف طرق رد الكتف بوسائله التي توفر عليها . و هنا نشير إلى أنه رغم الإختلاف الذي جاء به التطور الطبي من ناحية الوسائل و الالات المتوفرة لعلاج خلع الكتف؛ غير أن الزهراوي قد اتبع المبادئ الصحيحة لرد كل نوع من الخلوع كان إلى الداخل أو الخارج، إلى الأمام أو إلى الوراء ، فلم يخرج عن الصواب

و قد أضاف معلومات قيمة لازالت إلى الان متبعة في التعامل مع خلع الكتف المتكرر و عن كيفية تثبيت الكتف بعد ردها، رغم أننا نرى اختلافا في المدة الضرورية لعلاج هذا الخلع الذي جعلها في7-10 أيام؛ في حين أن الطب الحديث يجعلها أكثر بكثير.

4. في فك المرفق

في فك المرفق ذكر الزهراوي من التشخيص ما هو أساسي، فقال عم تشخيصها بأنها لا تكون تثنى كالمرفق الاخر، و تكون متقعرة و فقدت النتوءات الجانبة للمرفق؛ و هذا فعلا ما نعلمه و نعمل به إلى يومنا هذا في تشخيص خلع المرفق.

و قال أن خلع المرفق قد يكون للأمام أو للخلف كما هو معروف حاليا؛ و أن الخلع إلى الخلف قد يؤدي بحياة المريض و ذلك ربما لأن إصابات الشرايين تكون جد ممكنة في هذا النوع من الفكوك

أما عن ردها فقد أصاب أبي القاسم و بين أهمية رد المرفق دون تأخيره و بعد التأكد من رده بأن يتم تثبيت الذراع إلى البدن لمدة أيام

ثم أصاب عندما دعا إلى ترويض طبي للمرفق بعد نزع الجبيرة عنه و برأه و هذا ما ينصح به في عصرنا هذا.(19)

5. في فك المعصم

أصاب الزهراوي و اتفق مع الطب الحديث في كون فك المعصم من الخلوع الواجب ردها دون تأخير، كما ذكر الزهراوي أن هذا النوع من الإصابات قد يرافقه ضرر في أعصاب اليد فترافقه علامات تخدر و هذا عين ما نراه في ما توصل له تطور الطب بعده

يتم حاليا اتباع نفس طريقة شد المعصم و رده غير أن الزهراوي ذكر أن مدة علاجه و تجبيره تكون في 5 أيام، في حين أنها حاليا في حوالي 4-6 أسابيع(19)

6. في فك أصابع اليد

نصح ابو القاسم الزهراوي بأن يتم رد فك أصابع اليد بدفع مكان الخلع و هو نفس ما يتبع حاليا؛ غير أن الفرق مع ما جاء به الطب الحديث يكون في طريقة تثبيت الأصبع حيث أنه حاليا يتم تثبيتها في نفس اتجاه المعصم دون توجيهه(19)

7. في فك خرز الظهر

وصف الزهراوي فك خرز أو فقرات الظهر بشكل لا يختلف كثيرا عن المتبع حاليا، و قام بذكر أنواع الإنزلاقات الغضروفية في العمود الفقري التي هي تقريبا المعروفة لدينا، و إن كان قدحاول رد خلوع فقرات لا يتم ردها حاليا بنفس الطريقة و المبدأ و لا لنفس الغرض، و قد اكتفى بالإنجبار دون أن يعرض ما إن كانت هناك دواعي للجراحة كالتي هي معروفة حاليا.

8. في الورك المفكوك

سريريا، قسم الزهراوي خلوع الورك إلى أربعة أنواع، و هي فعلا المعروفة لدينا حاليا، إلى الأمام ، الخلف، إلى الداخل أو الخارج. كما ذكر أن الفك القديم لا يصلح رده، و هذا ما نعمل به في الطب الحديث أيضا.

بشكل عام اعطى طريقة للشد على الورك و جعل العظم يستوي في مفصله و من ناحية المبدأ فهي ما نفعله حاليا في الجر المستمر للرجل باستعمال ثقالة إلى جنب السرير Traction continue

ثم انطلق لشرح كيفية رد كل نوع من الخلوع في و في وصفه لكيفية و توجيه الضغط المعاكس للخلع فهي نفس ما يفعل خصوصا في شرحه للخلع الى داخل بأنه الأسهل في علاجه، كما هو معروف حاليا.

غير أن الزهراوي يقول بأن المريض يمكنه الحركة في 3 أيام و المشي في 20 يوما و هو ليس بالشيء المعمول به حيث أن انخلاع الورك يحتاج وقتا أطول حاليا لعلاجه تامة.

9. في فك الركبة

وصف الزهراوي فك الركبة بشكل مطابق تماما لما توصل له الطب الحديث، فقسمه ثلاث أنواع للخارج و الداخل أو لأسفل

في علاجه نرى أنه قد وفق في مبدأ الرد فعلا، غير أنه يتم حاليا رد فك الركبة كل حسب نوعها ؛ و يكون للجراحة حاليا -خصوصا جراحة الأوتار في الركبة- دور كبير في كسب توازن أقوى في الركبة، ما لم يذكره الزهراوي بالجراحة أو كيٌ كما فعل في علاج الكتف المتكررة الفك.(19)

10. في فك الكعب

قسم الزهراوي خلوع الكعب لنوعين رئيسيين، الفك اليسير الجزئي، و الفك الكامل

و ذكر أن الفك الجزئي اليسير قد يُردُّ دون قوة أو شد شديد في الإتجاه المعاكس للخلع

أما الخلع الكلي فقد شرح رده بطريقته التي تختلف عما نقوم به حاليا، محافظا على نفس مبدأ الرد المعمول به حاليا، و تحدث كما في المعصم عن أضرار عصبية ترافق هذا الخلع يرافقها خلل في الحس.

وقد وفُّق الزهراوي في مدة علاج فك الكعب إذ جعلها تقارب 40 يوما كما هو معمول حاليا(19)

11. في فك اصابع الرجل

يعالج الزهراوي خلوع أصابع القدم بطريقة تهدف إلى الضغط على الخلع حتى تستقر المفاصل و تستقيم و ذلك بالضغط على رجل المريض برجل معالجه، أمر لم يعد متبعا حاليا؛ إذ أن لعلاج فك اصابع الرجل أحكام جراحة لم يأتي على ذكرها، ثم تثبيت باطن القدم بشيء صلب ليستوي القدم

دعا كما هو معمول حاليا، إلى عدم المشي لأيام كثيرة من 15 إلى 21 يوما(19)

الفصل الحادي عشر:

نقاش في القروح و فساد

1. - فى القروح

طريقة علاج الزهراوي للقروح والتي تستند إلى محاولة إفراغ الأنسجة من القرح على جوانبها المستمر تطابق لحد كبير منقوم به حاليا في الطب الحديث, وقد أتبث العلم الحديث أهمية وضرورة هذه الخطوة, حيث أنه لا يمكن ان يلج للقرح المضاضات الحيوية, مما يمكن أن يؤذي إلى إنتشار هذا القرح

2. - فى فساد العظم

تطابق ما ذكره الزهراوي مع العلم الحديث فيما يخص علاج الغنغرينا, حيث يوصيان معا على ضرورة بتر الجزء الميت من العضو لايسري في باقي العظم

و قد أتى الزهراوي على ذكر علاج فساد العظم جراحيا و ذلك بشكل رائع و يقارب ما هو معمول به حاليا؛ من ضرورة استئصال الأجزاء الفاسدة و عدم تركها لأنها لا تبرأ و إنما تجعل الفساد ينتشر في العظم

غير أن الطب الحديث قد قسم فساد العظام كل حسب نوعه إن كان فسادا بعد كسر أو فساد بعد تعفن بكتيري في العظم كان قد سرى في دم المريض و هذا ما نقص شرح الزهراوي(23)

3. - فى جراحة العروق و الشرايين :

يتكلم الزهراوي عن جراحة سل العروق و علاج انتفاخات العروق Anévrysmes عن بتر الأطراف والدوالي ولعله أول من استعمل سل العروق بالطريقة الحديثة، يقول :

"وأما سله فيكون على هذه الصفة تمكن ساق العليل أنكان فيه شعر كثير ثم تدخله الحمام وتنطل ساقه بالماء الحار حتى تحمر وتدر العروق أو يرتاض رياضة مغرية إن لم يحضره حمام حتى يسخن العضو، ثم تشق الجلد قبالة العرق شقاً بالطول أمافي أخره عند الركبة أو في أسفله عند الكعب ثم تفتح الجلد بالصنانير وتسلخ الجلد من كل جهة حتى يظهر للحس، وهو عند ظهوره تراه أحمر قانئاً، فإذا خلص من الجلد تراه أيضاً كأنه الوتر ثمتدخل تحته مروداً، حتى إذا ارتفع وخرج عن الجلد علقه بصنارة عمياء ملساء، ثم شق شقاً آخر بقرب ذلك الشق بقدر ثلاث أصابع ثم أسلخ الجلد من على العرق حتى يطهر، ثم أرفق بالمروركما نقلت وعلقه بصنارة أخرى كما فعلت أولاً ثم شق شقاً آخر أو شقوق كثيرة إن احتجت إلى ذلك ثم سله واقطعه في آخر

الشق عند الكعب ثم اجذبه وسله حتى يخرج من الشق الثاني" . فإذا انتقلنا إلى الفصل التاسع والأربعين، في شق الورم، الذي يعرض من قبل الشريان أو الوريد ويسمى أنورسما نجد أن الزهراوي يقول : " إذا جرح الشريان والتحم الجلد الذي فوقه فكثيرا ما يعرض من ذلك ورم وكذلك يعرض أيضاً للوريد أن يعرض فيه نفخ وورم، والعلامات التي يعرف بها إن كان الورم والنفخ من قبل شريان أو من قبل وريد فالورم إذا كان من قبل الشريان يكون مستطيلا مجتمعا في عمق الجسد وإذا دفعت الورم بإصبعك تحس به كأن له صريرا والذي يكون من قبل الوريد يكون الورم مستديرا في ظاهر الجسد، والشق على هذه الأورام خطر ولا سيما ما كان في الإبط والأربية والعنق وفي مواضع كثيرة من الجسد وما كانت عظيمة جدا فينبغي أن يجتنب علاجها بالحديد وما كان منها أيضا في الأطراف أو في الرأس فينبغي أن تجتنب، فما كان منها من انتفاخ ورم الشريان فشق عليه في الجلد شقا بالطول ثم تفتح الشق بصنارات ثم اسلخ الشريان وخلصه من الصفاقات حتى ينكشف ثم تدخل تحته إبرة وتنفذها إلى الجانب الآخر وتشد الشريان بخيط مثني في موضعين على ما عرفتك في سل الشريانين اللذين في الأصداغ ثم مخز بمبضع الموضع الذي بين الرباطين حتى يخرج الدم الذي فيه كله وينحل الورم ".(1)

الفصل الثاني عشر:

من فضائل ابي القاسم

أوردنا في هذه الفقرة مجموعة ملخصة للأمور التي كان الزهراوي سبّاقاً لممارستها في المجال الطبي و التي تم لاحقا الإستفادة منها و تطويرها من ناحية التقنيات التشخيصية و لا من ناحية العلاجات؛ و إن الإحتفاظ بنفس الأسس و المبادئ لاحقا يعبر فعلا عن مدى نباغة و حكمة هذ العالم الطبيب الذي قمه لنا التاريخ.

سنعرض في فقرات وجيزة ما ورد من كتب، الجراحات خصوصا المميزة منها، و كذا أهم ما نصح :

1- ألف موسوعة طبية سميت بالتصريف لمن عجز عن التأليف؛ قسمت هذة الموسوعة الى ثلاث اقسام وهى :

ا- القسم الأول: للأمراض والتشريح

ب - قسم للأدوية والعقاقير وأفرد منه مقالة للمقاييس والمكاييل ومقالة للتغذية وأخرى للزينة

ج - قسم خصّه للجراحة وفنونها

يعتبر الزهراوي أول من أسَّس علم الجراحة

2- بعدما وضع له منهجاً علمياً صارماً لممارسته العملية يعتمد بشكل أساسي على معرفة دقيقة بعلم التشريح.

أول من شرح مرض نزف الدم المسمى "هيموفيليا" وشرح كيفية انتقاله وراثياً

3- له اضافات فى طب الأسنان وجراحة الفكين:

وأفرد لهذا الاختصاص فصلاً خاصاً به، شرح كيفية قلع الأسنان بلطف وأسباب كسور الفك أثناء القلع وطرق استخراج جذور الأضراس، وطرق تنظيف الأسنان وعلاج كسور الفكين والأضراس النابتة في غير مكانها، وبرع في تقويم الأسنان حيث استعمل خيوطاً من الذهب والفضة.

4- اول من استعمل آلة خاصة لاستئصال الثآليل النابتة في الأنف ولقطع الرباط تحت اللسان الذي يعيق الكلام(18)

5- اول من عمل عملية استئصال اللوز

6- عمل شرح مفصل مع الصور التي تشرح كيفية إجراء العمليات مع رسوم لكل الأدوات الجراحية الضرورية لكل عملية، إضافة إلى الأدوية التي توقف النزف بحال حدوثه

7- للزهراوى كتب فى التوليد والجراحة النسائية يعتبر كنزاً ثميناً في علم الطب:

إضافة إلى وصف طرق التوليد واختلاطاته، وطرق تدبير الولادات العسيرة، وكيفية إخراج المشيمة الملتصقة والحمل خارج الرحم وطرق علاج الإجهاض وابتكر آلة خاصة لاستخراج الجنين الميت، وسبق د. فالشر بنحو 900 سنة في وصف ومعالجة الولادة الحوضية، وهو أول من استعمل آلات خاصة لتوسيع عنق الرحم(18).

8- له اسهاماتة المتميزة فى جراحة العظام :

منها معالجة انتشار داء السِّل إلى الفقرات أو ما يتعارف عليه الأطباء اليوم بداء بوت Mal de Pott نسبة إلى د. بوت، وكان الزهراوي قد سبقه إلى اكتشافه وعلاجه بنحو 700 سنة، كما وصف أربعة طرق لرد خلع مفصل الكتف ومنها الطريقة المعروفة اليوم باسم" kocher" ، بالإضافة إلى العديد من طرق العمل الجراحي بهذا المجال.

9- هو أول من استدرك ضرورة ربط الشرايين قبل عمليات البتر أو خلال العمليات الجراحية منعاً لحدوث النزف، وسبق امبرواباري الذي ادعاه لنفسه بنحو 600 سنة.

10- هو أول من أدخل القطن في الاستعمال الطبي.

11- أول من استعمل الخيوط التي تستعمل حالياً في العمليات الجراحية والتي تمتاز بامتصاص الجسم لها، ولا تحتاج لفك القطب والتي لها أهمية فائقة خصوصاً في الجراحات الداخلية، واستخرج هذه الخيوط من أمعاء بعض الحيوانات (القطط والكلاب) واستخدمها خاصة في جروح المعدة والأمعاء، وبعد مرور ألف عام لا يزال الطب الحديث يستخدم نفس الأسس لتصنيع هذا النوع من الخيوط الهامة كثيراً في كافة الاختصاصات الجراحية.

12- أول من استعمل الخياطة التجميلية تحت الجلد، وأول من استعمل الخياطة بإبرتين وخيط واحد، وأول من ابتكر الخياطة المثمنة، وهذه أمور هامة جداً في فن الجراحة.

13- فى علم المسالك البولية تتجلَّى عبقرية الزهراوي، فهو أول من ابتكر القسطرة البولية واستعملها لتصريف البول أو لغسل المثانة أو لإدخال بعض العلاجات الموضعية بداخلها، ويبدع بوصف عمليات استئصال حصيات المثانة جراحياً أو تفتيتها بآلات خاصة رسمها في موسوعته، كما يصف عمليات استخراج حصيات مجرى البول عند الذكور، والشقوق الجراحية داخل المهبل لاستئصال حصيات المثانة والإحليل عند النساء.(2)

14- صور 250 صورة للآلات الجراحية التي استنبطها للعمل بها في عملياته، مع وصف دقيق لكيفية استعمالاتها وطرق تصنيعها، وإليه يعود اختراع منظار المهبل المستخدم حالياً في الفحص النسائي Speculum ، كذلك رسم صوراً للحقن المعدنية التي استعملها لإدخال الأدوية إلى المثانة، وأجهزة الاستنشاق، وجبائر الأذرع، وملاعق خاصة لخفض اللسان وفحص الفم، كما ابتكر مقاشط وكلاليب خاصة مع الشروحات اللازمة لمكان وطرق استخدامها

15- عرف طرق التخدير التي استعملها في عملياته الجراحية، وذلك بواسطة الإسفنجة المخدرة.

16- عرف طرق التعقيم للأدوات الجراحية وتطهير الجروح والضمادات بطرق لا تختلف أبداً عن مبادئ الطب الحديث.(2)

الفصل الثالث عشر :

مجموعة من الآلات الطبية

الخاصة بأبي القاسم الزهراوي مع

لا يكاد يخلو فصل من فصول " التصريف " من رسم لآلة أو أكثر من الآلات الجراحية، وقد سبق الزهراوي بذلك كافة المؤلفين في الطب من قبله، فمهما بلغت دقة الوصف وتفاصيله فهي لا يمكن أن تغنى عن شكل الآلة ورسمها والكتاب يحتوي على مائة وست وتسعين رسما، الغالبية العظمى منها لآلات يشرح طريقة عملها ويوضح استخدامها ويذكر أحيانا مادة صنعها، أما باقي الرسوم توضيحية. والباب الأول يحتوي على ثمان وثلاثين صورة، ومعظمها للمكاوي التي كان يستخدمها (18)، والكثير منها كان من اختراعه وتصميمه وقد سبق أن أشرنا إلى اثنين منها هما:

الميل: ومعها الأنبوبة الخاصة بها، واستخدمها الزهراوي لفتح خراج الكبد.

ومكواة الدبيلة: وهي مصممة لفتح الخراج، وكانت هذه المكاوي تصنع من الحديد وهو يقول في هذا الباب عن الكي بالذهب إنه.

" أحسن وأفضل من الحديد، وكما قالوا، إلا أنك إذا أحميت المكواة في النار من الذهب لم يتبين لك متى تحمى على القدر الذي تريد لحمرة الذهب، ولأنه يسرع إليه البرد، وإن زدت- عليه في الحمى ذاب في النار وانسبك فيقع الصانع من ذلك في شغل، فلذلك صار الكي بالحديد عندنا أسرع وأقرب من الصواب للعمل ".

الزراقة أو المحقن، من أهم اختراعات الزهراوي، وقد استخدمها لغسيل المثانة وإدخال الأدوية إليها، وذكر أنها تصنع من فضة أو عاج ولا يمكن أن نتصور اليوم أي ممارسة طبية بدونها واستخدام المشعب ، أو المثقاب لإحداث ثقب في الحصاة التي تقف في قناة مجرى البول وتسد خروجه ولأول مرة في تاريخ الجراحة نجد صورة للمقص الحقيقي وهو اختراع عربي أصيل وقد أورد رسما لنوعين منه الأول (في ا الفصل الحادي عشر) مستقيم، والثاني (في شكل الفصل الثامن عشر) ويتميز بانحناءة دقيقة.(18)

الحقنة الطّبيّة (الزّرّاقة)

ثم هناك الجفت الذي تحيط بطرفيه أنبوبة أسطوانية الشكل، يمكن تحريكها للأمام أو للخلف لضمان تطابق طرفي الجفت على الشيء المراد الإمساك به، وقد استخدمه الزهراوي لاستخراج الأجسام

الغريبة من الأذن، ومع التقدم الذي حدث في صناعة المعادن والسبائك، أمكن الاستغناء عن هذه الأنبوبة، ليصبح هو نفس الجفت الذي نستخدمه اليوم سواء بأسنان أو بدون أسنان ولتصبح أشكاله المختلفة ملتصقة بأسماء جراحين آخرين لم يكن لهم دور إلا في تطوير شكله.

ومن اختراعات الزهراوي المتميزة أيضأ مقصلة اللوز والتي كان يستخدم نوع منها في عملية استئصال اللوز حتى وقت قريب.(2)

وقد أورد الزهراوي رسوما عديدة لأشكال مختلفة من الكلاليب التي " تشبه أطرافها منقار الطائر إذا قبضت على شيء لم تتركه " يصلح بعضها لاقتلاع الضرس والأسنان واستخراج جذورها، ومنها ما استخدمه لاستخراج العظام المتفتتة في حالات الكسور أو المتكررة في حالات التهاب العظم المزمن، والبعض الآخر استعمله لاستخراج السهام، وبعضها مستقيم والبعض الآخر منحن.

ونظرة واحدة إلى صور هذه الكلاليب تكفي لندرك أنها هي نفس الآلات التي يستخدمها جراح اليوم وكل ما أدخل عليها من تعديل هو المشبك لتصبح الجفوت الشريانية وليطبق عليها أسماء جراحين أتوا من بعد الزهراوي بقرون عديدة مثل سبنر ولز وكوخر وغيرهما وأعتقد أن كلمةClamp في اللغة الانجليزية مشتقة من تسمية الزهراوي لهذه ا لآلات.

ويخصص الزهراوي الفصل السادس والأربعين لتصوير ووصف " الآلات التي تتصرف في الشق والبط " وهو يورد في هذا الفصل عددا كبيرا من الآلات منها.

المسدسات ويصف ثلاثة أحجام منها الكبار والأوساط والصغار " تصنع من الحديد الفولاذ مربعة الأطراف محكمة لتسرع الدخول في الأوراما، ومع الأنبوبة المحيطة بها نتبين أنها تشبه في استخدامها إبرة البزل، وهو نفس الغرض الذي يفهم من سياق الكلام.

المسابر وهى أيضا ثلاثة أحجام: كبار وأوساط وصغار " تصلح ليفتش بها الأورام والجراح والنواصير والمخابى " عن ما بداخلها من العظام وغير ذلك، تصنع مدورة مصقولة ملساء كالمسلات وتصنع من النحاس أو الحديد أو الفضة، وقد تصنع أيضأ من الرصاص الأسود وتصلح ليسبر بها النواصير التي يكون في غمورها تعويج لتنعطف بلينها مع ذلك التعويج، ويجعل غلظها على قدر سعة الناصور وضيقه!،

الصنانير، وقد أورد لها صورا كثيرة وفي فصول مختلفة " لأن منها بسيطة أعني التي لها خطاف واحد وهي ثلاثة أنواع كبار وأوساط وصغار، ومنها الصنانير ذات الخطافين، وهى ثلاثة أنواع، وجميع هذه الأنواع يحتاج كل منها واحد منها في موضعه " وتستخدم هذه الصنانير الآن في كثير من الجراحات الدقيقة، وبصفة خاصة في جراحة اليد والتجميل، وكالعادة أصبحت تحمل اسم جراح آخر هو جيليز Gillies

المشارط: وقد أورد أنواعا عديدة منها " تكون أشفارها التي يشق بها محدودة (أي حادة والأخرى غير محدودة".

المخادع: ، وهي اختراع دون شك " وهى ثلاثة أنواع لأن منها كبارا ومنها أوساطا ومنها صغاراً، تصنع من نحاس شبه المورد الذي يكحل به، وفي الطرف الواحد شبيه ملعقة عريضة من طبقتين تكون في رأسها شفرة المبضع فيه تشبه لسان الطائر تجري إلى داخل وإلى خارج متى أحببت كما ترى".

ورغم أن هذا البحث لم يتناول الفصول من الحادي والسبعين حتى الثامن والسبعين والتي يتعرض فيها الزهراوي لأمراض النساء والولادة، فهناك آلتان تسترعيان الانتباه وتشدانه شدا .

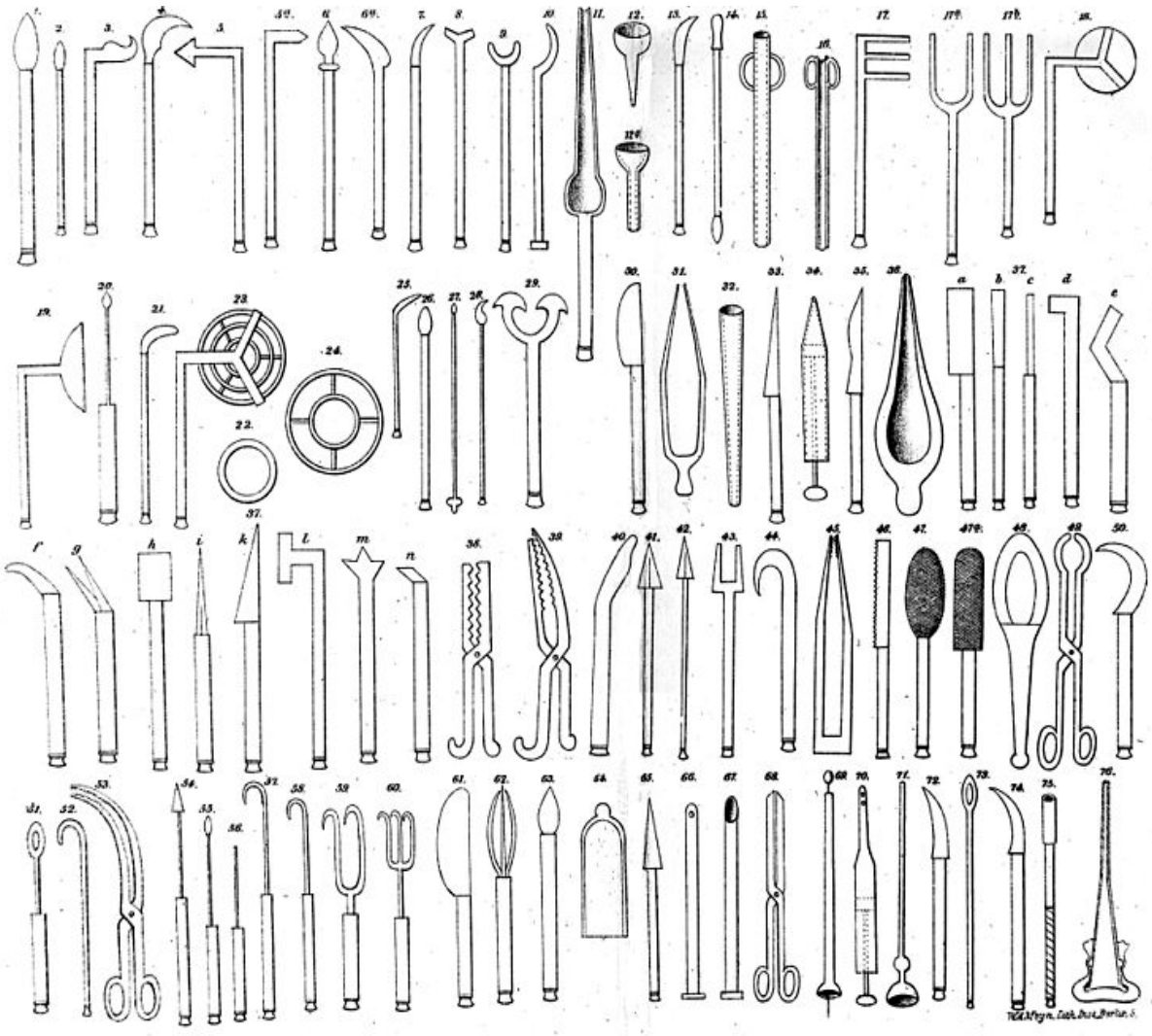
أولهما منظار المهبل ، وتصميمه يدل على عبقرية فذة، أما طريقة عمله فهي واضحة لا تحتاج لتعليق.

وثانيهما المشداخ ، والذي استخدمه الزهراوي لإخراج الجنين الميت إنقاذا لحياة الأم وسبق به جفن تشامبرلين بعدة قرون، ولست أريد أن أتطرق إلى المقارنة بين طابع السرية والتكتم الذي ظلت عائلة تشامبرلين تحافظ على سر الجفت الذي كانت تستعمله، وبين ما تميزت به كافة اكتشافات العربية من ابتعاد عن السرية، ذلك قد يجرنا إلى قضايا معاصرة تخرج عن نطاق هذا البحث.

والشكل الأخير يمثل مجموعة من المناشير التي كان يستخدمها الزهراوي في جراحة العظام، ورغم ذلك فكل الأشكال لا تمثل إلا عددا ضئيلا مما ورد في كتاب التصريف وهناك آلات على جانب كبير من الأهمية لم نذكرها مثل المقادح والتي ما زالت أنواع منها تستخدم حتى اليوم في العين، تحتاج لدراسة من جانب المتخصصين في هذا الفرع.

وثيقة1

وثيقة2



3-رسم مبسط لأدوات الشق و البط التي اخترعها الزهراوي و بين كيفية استعمالها

أدوات جراحيةَ في كتاب (التصريف لمن عجز عن التأليف) للزهراوي

6-صورة من متحف لبعض الالات الزهراوية

الخاتمة

يتبّن لنا من خلال ما جاء في بحثنا، مدى ما توصل إليه ابي القاسم الزهراوي في مجال طب الكسور والخلوع تشخيصاً و علاجاً، دون أن نغفل رأيه في قروح وفساد العظام. إذ يظهر جلياً أن أهم ما تميز به في ذلك هو دراسته المنهجية، فهو يبدأ في حديثه عن الكسر والخلع بكلام عام ، ثم يتطرق بعد ذلك للحديث و بتفصيل عن إصابة كل عضو على حده. وهذه الدراسة قريبة جداً من الطرق المنهجية التعليمية التي تتبعها الكتب الطبية الحديثة؛ بل رأينا أن الزهراوي قد برع في تقديم الأحكام و الدواعي لكل علاج رغم بساطة إمكانياته حينها لا من جهة التشخيص و لا العلاج. وقد ظلت نظريات أبي القاسم الزهراوي التشخيصية والعلاجية في هذا الميدان من الطب عمدة لأطباء الشرق والغرب طوال قرون، بل و لا زال بعضها معتمدا حالياً في الطب الحديث من خلال ما جاء به في كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف". كما استمرت مؤلفاته الطبية تدرّس في جامعات الطب، و خصوصاً الأوربية منها، إذ كانت المرجع الهام والقاعدة الأساسية، و يبدو ذلك واضحاً حيث أن معظم انجازات الزهراوي نسبت لغيره من الأطباء الأوربيين، وهو من حاولنا إثباته من خلال بحثنا.

ملحق

فهرس الأعلام

- أبقراط: من الأطباء اليونانيين, وهو السابع من الأطباء الكبار المدكورين الدين إسقليبيون أولهم, وكانت مدة حياة أبقراط خمسا وتسعين سنة, منها صبي ومتعلم ست عشر سنة, وعالم معلم تسعا وسبعين سنة. وكان مند وقت وفاة إسقليبيوس الثاني, وإلى ظهور أبقراط سنتين. ونشأ أبقراط من أهل قو. وشعر أن صناعة الطب قد تخرج عن أهل إسقليبيوس إلى غيرهم, فوضع عهدا يدعى قسم أبقراط المشهور (إني أقسم بالله رب الحياة والموت, وواهب الصحة, وخالق الشفاء وكل علاج...)

- جالينوس: كان خاتم الأطباء الكبار المعلمين, وهو الثامن منهم, وكانت مند وقت وفاة أبقراط, وإلى ظهور جالينوس ستمائة سنة وخمس وستون سنة, ويكون من وقت مولد أسقليبيوس الأول إلى وقت وفاة جاليوس خمسة آلاف سنة وخمسمائة سنة وسنتين, ومن وقت وفاة جالينوس إلى سنة الهجرة خمسمائة سنة وخمسة وعشرين.

وكان مولد جالينوس بعد زمان المسيح بتسع وخمسين سنة. وكانت مدة حياة جالينوس سبعا وثمنين سنة, منها صبي ومتعلم سبع عشرة سنة, وعالم معلم سبعين سنة. واسم البلد الدي ولد فيه ومكان مسكنه سمرنا (وهي جزيرة شرق قسطنطينية), وكان في دهره متوسطا لأرض الروم, التي كانت حدودها من الشرق مما يلي الفرات

- أرسطو : (384 ق.م. – 322 ق.م.) فيلسوف يوناني قديم كان أحد تلاميذ أفلاطون ومعلم الإسكندر الأكبر. كتب في مواضيع متعددة تشمل الفيزياء، والشعر، والمنطق، وعبادة الحيوان، والأحياء، وأشكال الحكم.
- ديسقورديس: دياسقورديس من أهل عين زربي, وهو بلد بالثغر من نواحي المصيصة في قليقيا, عاش في الدور الأول أو الثاني من التاريخ المسيحي, ولا يعرف وقته تماما. شامي يوناني حشائشي, كان بعد بقراط, وترجم من كتب بقراط الكثير, وهو أعلم من تكلم في أصل علاج الطب, وهو العلم في العقاقير المفردة, تكلم على سبيل التجنيس والتنويع ولم يتكلم في الدرجات (أي قوة

الأدوية). وألف كتاب الخمس مقالات التي لم يسبق أحد إلى التكلم بمثل كلامه, وهو كتابه المشهور في الحشائش

- الرازي : طبيب و فيلسوف مسلم، ولد في سنة 251 هـ. عمل رئيسا للبيمارستان المعتضدي ببغداد. له الكثير من الرسائل في شتى الأمراض وكتب في كل فروع الطب والمعرفة في ذلك العصر. أصابه الماء الأزرق في عينيه، ثم فقد بصره وتوفى في مسقط رأسه بالري في بلاد فارس في سنة 313هـ.
- الفارابي : ولد عام 260 هـ في فاراب (جزء مما يعرف اليوم بتركستان)، وتوفي عام 339 هـ/. فيلسوف مسلم شيعي أتقن العلوم الحكمية، وبرع في العلوم الرياضية. قوي الذكاء، وكانت له قوة في صناعة الطب وعلم بالأمور الكلية منها، ولم يباشر أعمالها، ولا حاول جزئياتها.
- البغدادي : أبو البركات هبة الله بن علي بن ملكا البغدادي ، طبيب وفيلسوف اشتهر في القرن الثاني عشر الميلادي . لقب بأوحد الزمان . من مقالاته اختصار التشريح في كلام جالينوس ، وكتاب "الأقراباذين" ، ومقال في الدواء ، ومقال اختصار التشريح.
- ابن القف : عالم عربي مسلم أبو الفرج أمين الدولة بن يعقوب المعروف بابن القف الكركي مولده سنة 630 هـ، كان طبيب وعالما وفيلسوفا ولد في مدينة الكرك جنوب الأردن ونشأ فيها وأخذ عن علمائها إلى أن هاجر طلبا للعلم إلى صرخد، خدم وعمل في قلعة الكرك وفي قلعة عجلون وفي قلعة دمشق بالطب والتأليف. من آثاره (كتاب الأصول في شرح الفصول) ل أبقراط، وكتاب "الشافي في الطب " وكتاب "العمدة في صناعة الجرّاح".

التفاسير و المصطلحات

- أخثاء البقر: مافي أجوافها في الأصل, ويطلق على الروث
- الأربية: بضم الهمزة وسكون الراء وضم الموحدة وتشديد الياء التحتية على وزان أسفية أصل الفخد
- أسيلم: عرق بين الخنصر والبنصر في ظاهر الكف من اليدين.
- إمتداد: الامتداد والتمدد, التشنج إذا كان مع حمى دائمة.
- خرز, وخرز الظهر: هي الفقارات, وهي العظام التي يسلك فيها النخاع.
- الدهن: بالضم المعروف, و, إما بأن تطبخ الأدوية في الماء حتى يأخذ الماء قوتها, ثم يمزج ذلك الماء بالدهن, ثم يغلى الجميع, حتى يذهب الماء, وتبقى قوته في الدهن. أ تلقء وهي طرية في الدهن...

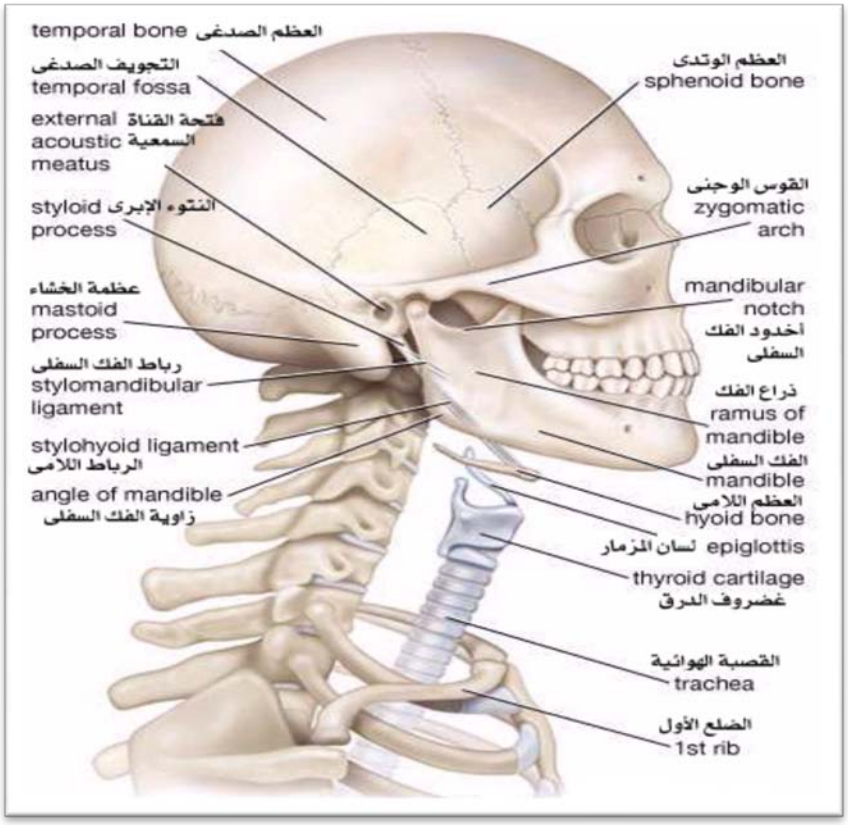
  وإذا قيل دهن مطلقا في صناعة الطب فالمراد به الزيت ما لم يتقدمه عهد.
- الرفادة: يرفد بها الجرح وغيره.
- ضماد: الأدوية التي تخلط و تُبَل بالصموغ و تلين بالدهان فتوضع على العضو
- عرق غير ضارب : الأوردة Les veines
- عرق ضارب : الشرايين Les Artères
- عصعص : اخر عظام الصلب، هو Coccyx
- العِمامة : ما يُلف على الرأس
- القابلة : في معنى، التي تقبل و تتلقى الرضيع عند ولادته من بطن أمه
- قيروطي : الشمع المذاب في الدهن
- اللحي: منبث اللحية من الأنسان وغيره.
- لطوخ: ما يلطخ به العضو.
- التجويف : التقعير.
- النقرة : الحفرة الصغيرة.
- الدرز: الخياطة المدققة.

- التأريب : أو على وارب، اصطلاح استعمله الأطباء العرب القدامى بمعنى مائل أو على الميل.
- المرود: بالكسر, الميل الذي يكتحل به, وتسبر به الجراح, ويقال له ملمول أيضا.
- مسبار: السبر بالفتح, وسبر الجرح قياسه بالمسبار بالكسر والسبار ما يسبر به الجرح.
- مغرة: هي الطين الأحمر, وهو المشرق, ومنه الثوب الممشق.
- وطاء: الوطئ, اللين السهل.
- الكسر المتشظي : هو الكسر الذي تنفصل عنه قطعة عظمية.
- الداحس : ورم حار في طرف الأصبع.
- الإنتان : أي أصبح نتِن: الرائحة الكريهة.
- عمل اليد : الجراحة.
- الصديد : ما يسيل الدمُ المختلط بالقيح في الجُرْح.

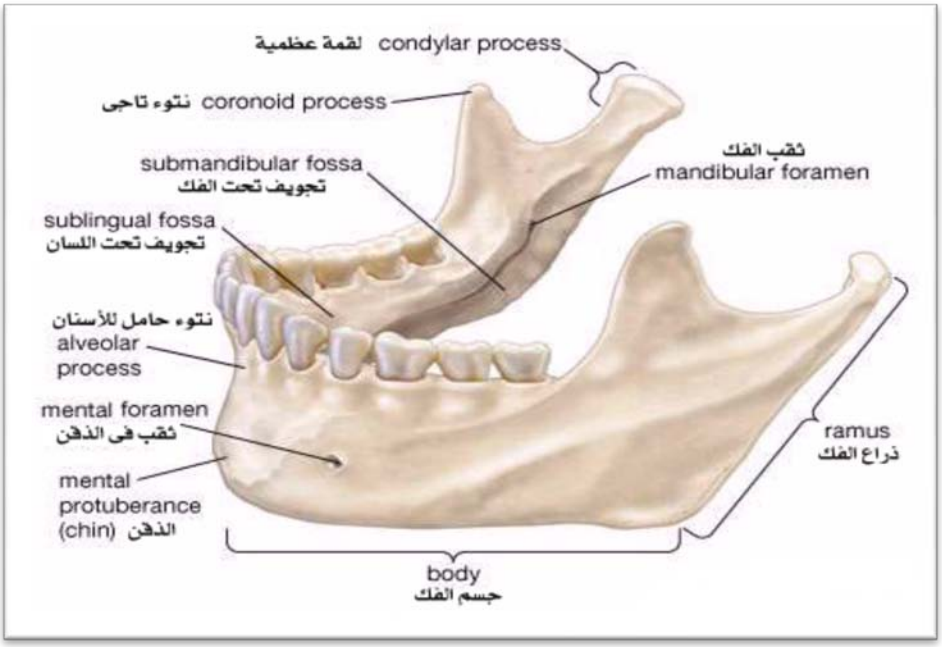
رسوم توضيحية

رسوم لعظام الجسم بالترتيب كما ذكر في النص :

1 : في عظام الجمجمة و الرأس :

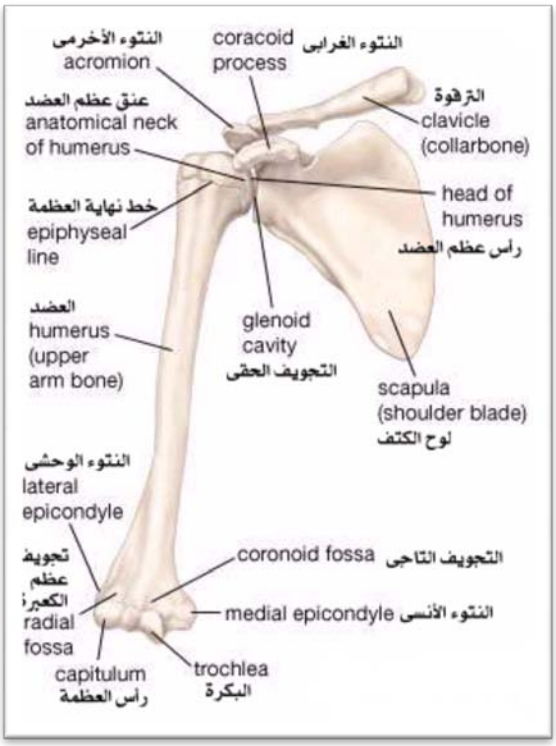


صورة 1 : صورة جانبية للرأس و العنق 1

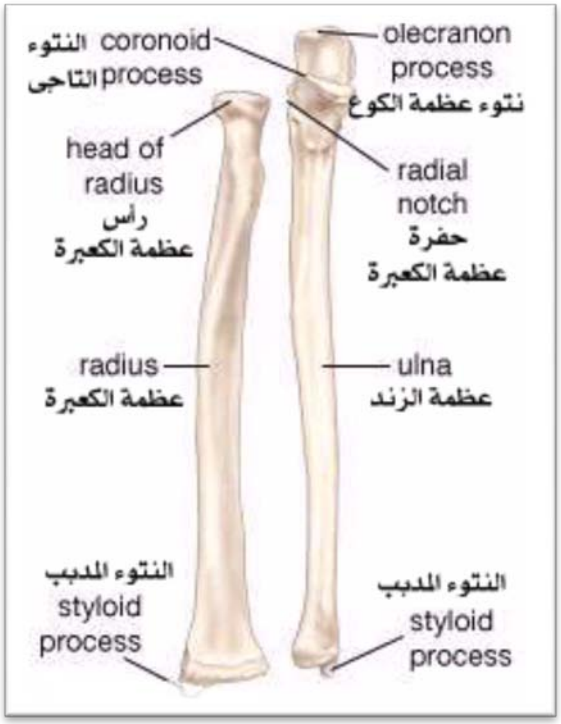


صورة 2 : صورة جانبية للفك السفلي Mandibule (2)

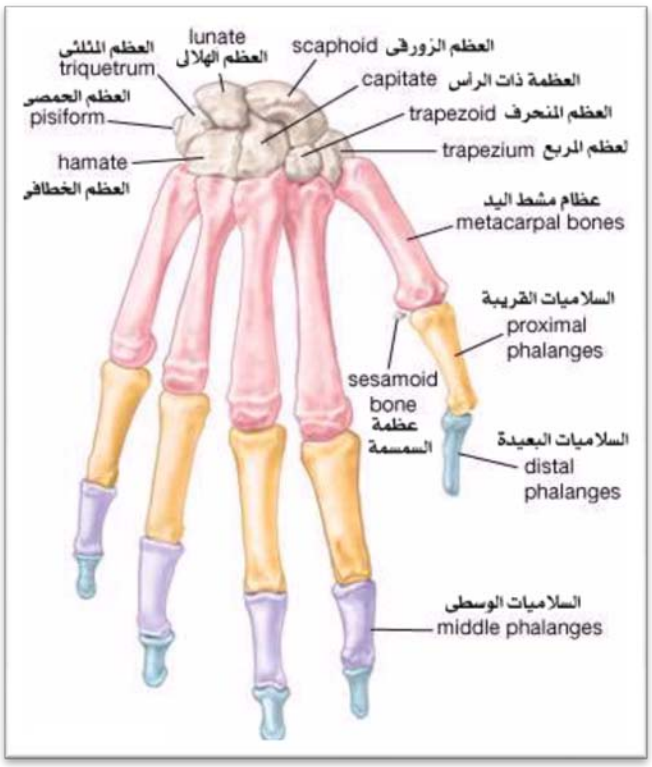
2: في عظام الجزء العلوي للجسد :



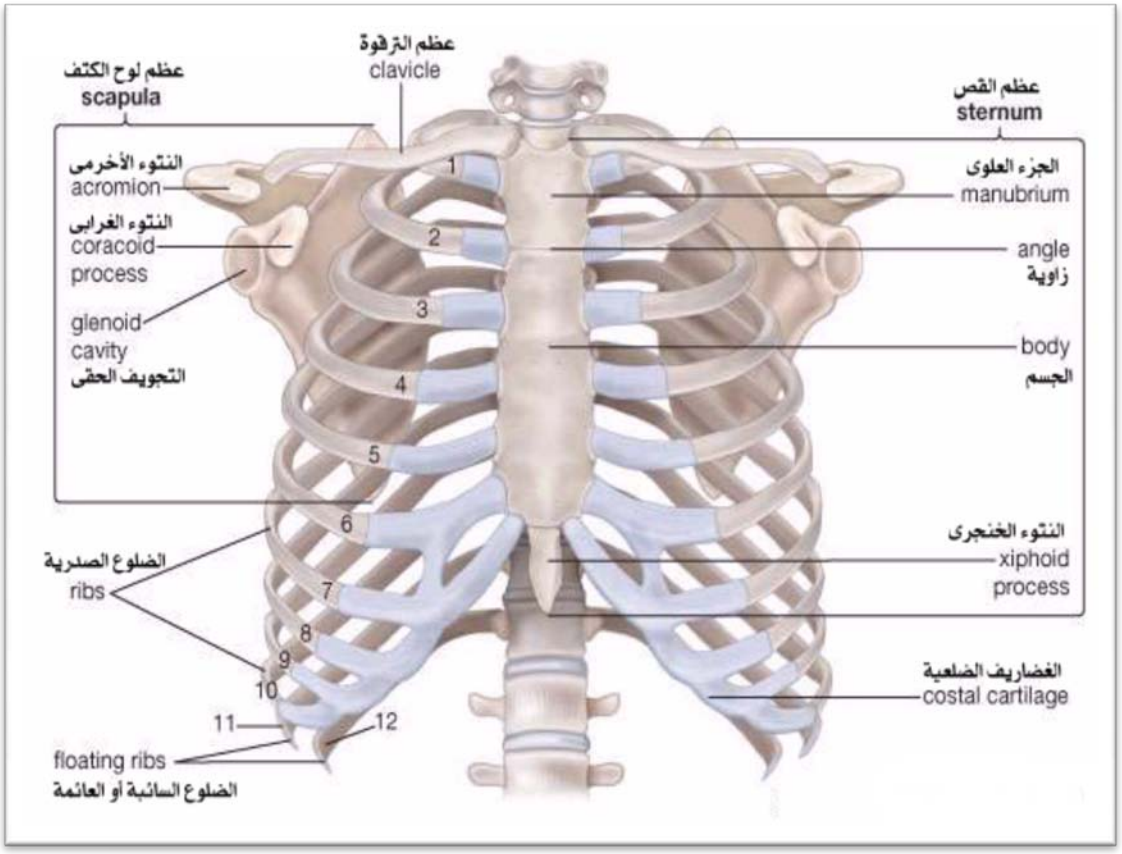
صورة 3 : صورة أمامية للكتف و العضد و الترقوة (3)



صورة 4 : صورة أمامية لعظمي الذراع؛ الزند و الكعبرة (4)

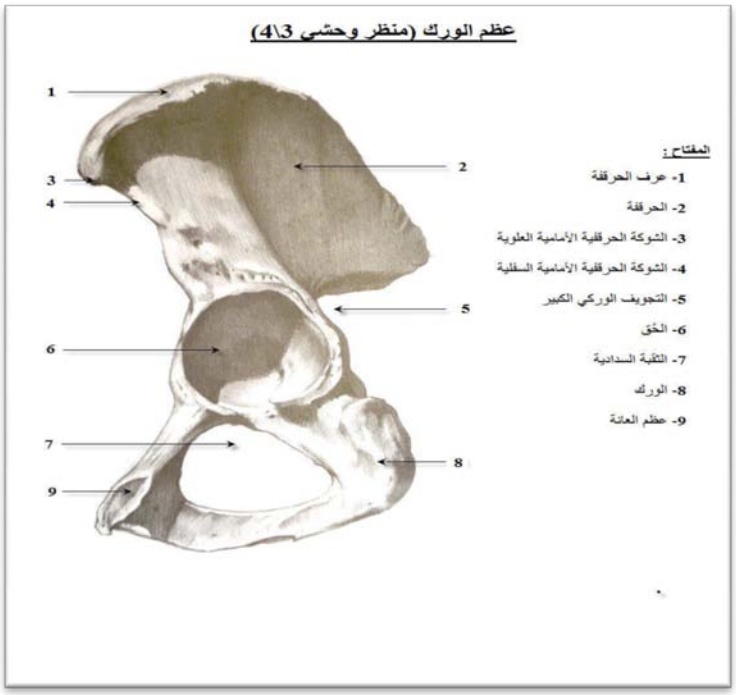


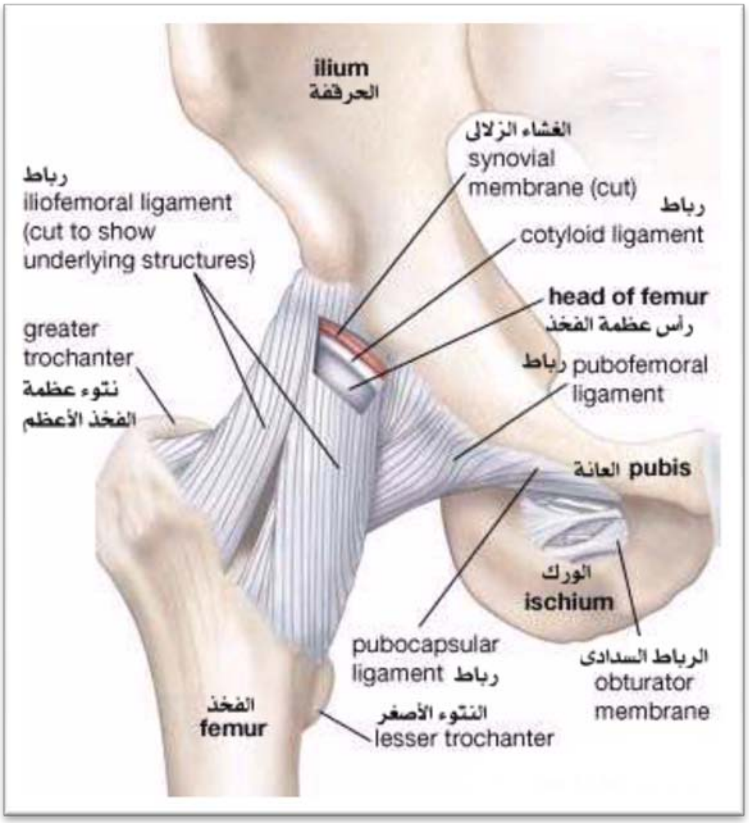
صورة 5 : صورة الرسغ و اليد (5)



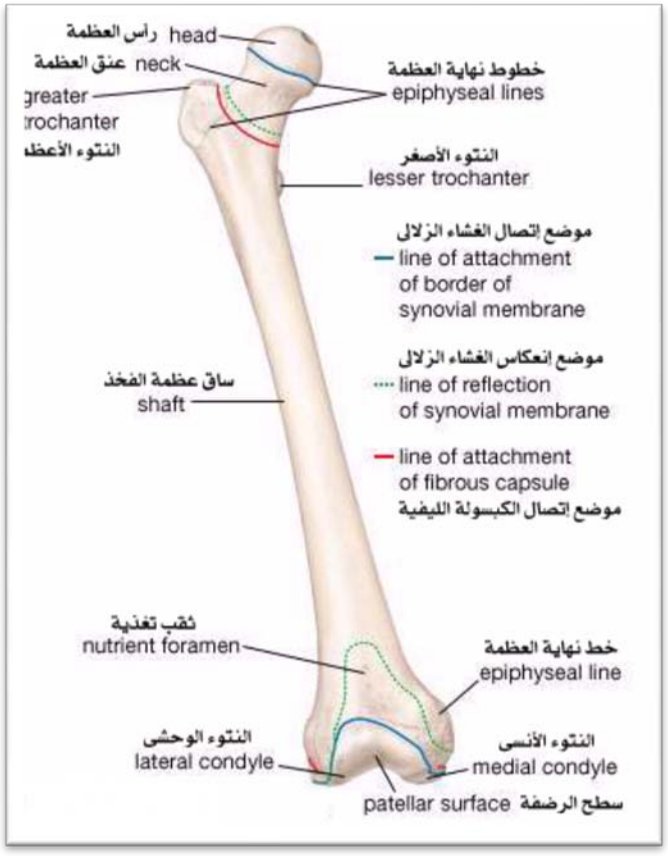
صورة 6 : صورة أمامية لعظام الصدر و الأضلاع (6)

3 : في عظام الجزء السفلي للجسد :

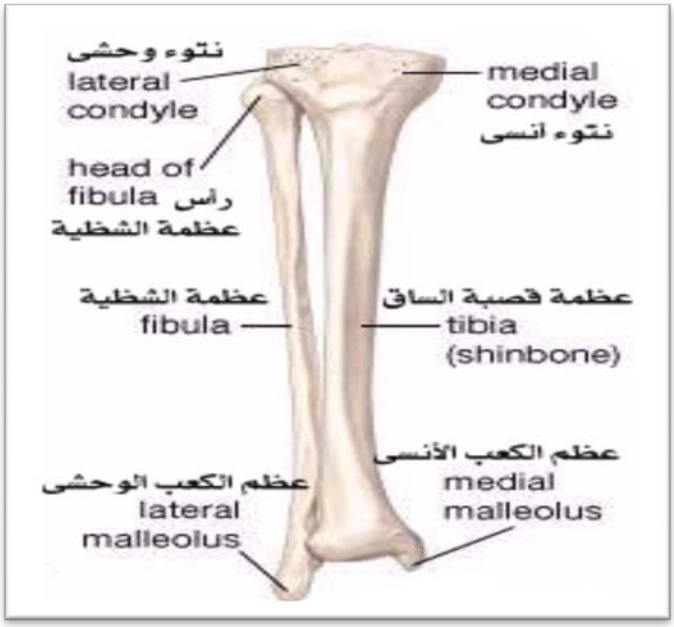




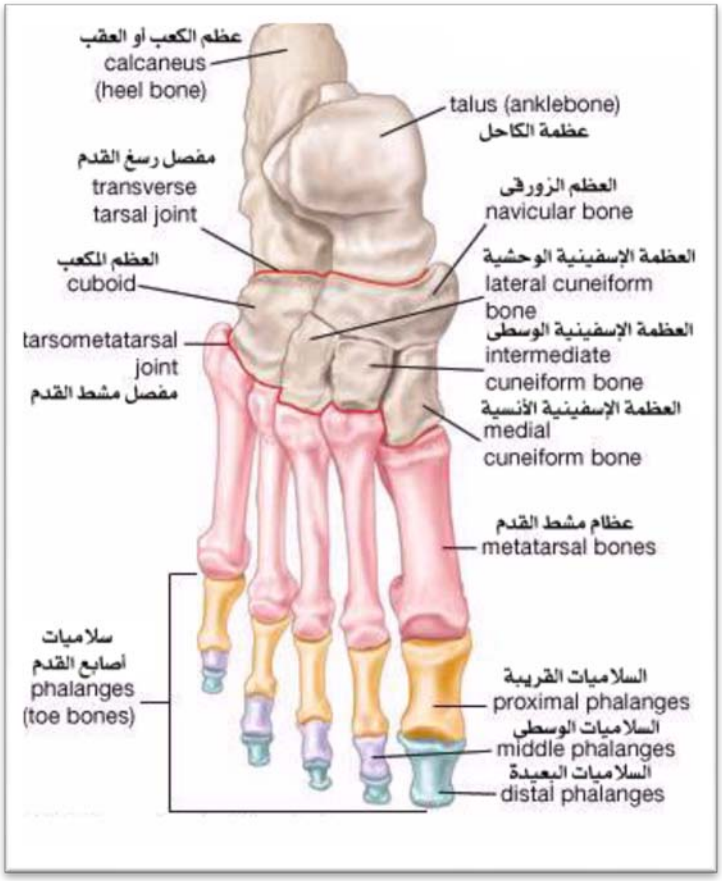
صورة 7 : صورة الورك؛ منظر أمامي (7)



صورة 8 : صورة عظمة الفخذ؛ منظر أمامي(8)



صورة 9 : عظمتي الساق و الشظية (9)



صورة 10 : صورة عظام الرجل و الكاحل (10)

صورة 11 : صورة جانبية لمفصل القدم (11)

ملخصات

ملخص

إن الإرث الطبي الذي خلَّفه أبو القاسم الزهراوي يُعدَ من أهمّ الإنجازات والمصادر التي سيستند عليها تطور الطب لاحقا ، حيث سبق غيره قرونا طويلة إلى اكتشافات رائدة، فكوّن بذلك حلقة أساسية في تاريخ تطوّر الطب ضمن المسار الحضاري الإنساني.

و يُعد كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف" موسوعة لكل العلوم الطبية التي عرفتها الحضارة العربية الإسلامية. و رغم أنه وُضع قبل اكتشاف العديد من النظريات العلمية والتجريبية الحديثة؛ فقد ظل زمنا طويلا، و ما يزال، مرجع رئيسي للعلوم الطبية كلها خصوصا المتعلقة منها بالعمل باليد.

تحدّث أبو القاسم الزهراوي من خلال كتابه عن تشريح العظام بتفصيل يدل على أنه درس الهيكل العظمي دراسة وافية، و قام بذكر أقسام المفاصل والعضلات. و كما يبدو من خلال البحث، فإن التشريح الحديث قد وافقه في مواطن عدة و خالفه في بعض منها.

في ميدان الكسور، تحدث الزهراوي عن تشخيص و علاج الكسور بشكل مبسط، و أوضح الفرق بين عظم الشيوخ و عظم الأطفال و الفرق في انجبارهما. في أحكام الانجبار، أشار أبو القاسم إلى العوامل التي تؤثر في ذلك، و شدّد على ضرورة الإسراع في رد الكسر، كما وُفِّقَ في حديثه عن المضاعفات التي ترافق الكسور و علاجاتها بشكل قريب للعلم الحديث.

أما فيما يخص الخلوع، فقد اعتمد أبو القاسم في تشخيصها على مقارنة الطرف المصاب بالطرف السليم، و شدّد هنا أيضاً على ضرورة الإسراع بإجراء الرد مخافة تشكل الورم الذي يعيقه، وقد ذكر في أغلب حديثه عن الخلوع بأن مدة العلاج لابد أن يليها ترويض تدريجي للعضو.

و في مجال القروح، جعل القروح نوعين قرح رقيق و اخير غليظ، و أوصى بضرورة علاجها حتى لا ينتشر فساد الأعضاء و شرح طريقة في علاجها تكاد تكون ما نقوم به حاليا في علاج القروح و فساد العضو

و بهذا يكون أبو القاسم الزهراوي، أبو الجراحة كما لقبه العالم، قد كوّن لنفسه منهجية خاصة في تشخيص وعلاج الكسور والخلوع ما تزال مُتّبعة حتى الآن.

RESUME

L'héritage médical laissé par Abulcassis, constitue toujours une source majeure d'étude historique dans le domaine médical; puisqu'il a annoncé, plusieurs siècles auparavant, des découvertes scientifiques pionnières. Il a constitué ainsi un véritable chainon dans l'évolution de la civilisation humaine.

Son ouvrage « Al-Tasreef » représente une vaste encyclopédie des sciences médicales de la civilisation arabo-musulmane; bien qu'il soit suivi de théories scientifiques et d'expérimentations modernes de grande envergure, il a été et reste toujours une principale référence dans toutes les sciences médicales; en particulier celles qui concernent le travail des chirurgiens.

Abulcassis a décrit dans son ouvrage l'anatomie des os de manière détaillée, prouvant qu'il a bien étudié le squelette humain. Il a aussi cité les différentes classes des articulations et des muscles. Et d'après notre thèse, l'anatomie moderne reste en parfait accord avec la plupart des constatations d'Abulcassis, bien qu'elle ait délaissé quelques unes d'entre elles.

En matière de fracture, il a parlé du diagnostic et traitement d'une façon simplifiée, en démontrant la différence entre les os des agée et des enfants et leurs particularités en consolidation osseuse. Pour le traitement, il a insisté sur la réduction des fractures en urgence, prenant en considération les facteurs influençant la consolidation , et a traité les fractures des orteils par syndactilisation.

Concernant les luxations, Abulcassis les a diagnostiquées par la comparaison du membre luxé à celui sain. Et il a imposé la réduction dans le plus bref délai, dans la mesure d'éviter la gêne engendrée par l'installation de l'œdème. Puis il a recommandé une rééducation progressive du membre afin d'éviter la raideur articulaire.

A propos des ulcères des membres, Abulcassis les a séparer en pus liquidien et les suppuration consistantes; et a conseillé de les traiter par des méthodes presque semblables à celles qu'on préconise à présent.

Ainsi; Abulcassi , le grand chirurgien comme nommé; a pu établir sa propre méthodologie en matière de traumatologie, suivie jusqu'à présent.

ABSTRACT

The medical heritage left by Abulcassis, remains a major source of historical study in the medical field; as announced centuries ago, pioneering scientific discoveries. He has been a real link in the evolution of human civilization.

His book "Al-Tasreef" represents a vast encyclopedia of Medical Sciences of the Muslim civilization; although follow-scientific theories and experiments of modern large-scale, it was and remains a main reference in all medical sciences; particularly those concerning the work of surgeons.

Abulcassis described in his book Anatomy of the bones in detail, proving he has studied the human skeleton. He also cited the different classes of joints and muscles. And according to our thesis, modern anatomy remains in perfect agreement with most of the findings of Abulcassis, although it has abandoned some of them.

In term of fracture, he talked about the diagnosis and treatment in a simplified manner, demonstrating the difference between the bones of the aged and children and their particularities in bone healing. For treatment, he insisted on reducing fractures in emergency, taking into account the factors influencing the consolidation and treated fractures toe by syndactilisation.

Regarding dislocations, has diagnosed the Abulcassis by comparing the dislocated limb to that sound. And imposed the reduction in the shortest possible time, to the extent of avoiding the discomfort caused by the installation of edema. Then he recommended a gradual rehabilitation of the member to prevent joint stiffness.

About ulcers members, Abulcassis separate fluid and pus consistent suppuration; and advised to treat almost of them by methods similar to those knowen now.

So; Abulcassis, the great surgeon as knowen; was able to establish its own methodology for trauma, followed so far.

المراجع

1- مراجع النصوص :

1. **الدكتور محمد ياسر زاكور,**
كتاب الزهراوي في الطب لعمل الجراحين(المقالة الثلاثون)، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب – دمشق

2. **ابن أبي أصيبعة.**
عيون الأنباء في طبقات الأطباء، دار مكتبة الحياة، بيروت.

3. **الحسين بن علي.**
القانون في الطب، دار صادر، بيروت، ثلاثة أجزاء.

4. **سالم م.**
الطب الإسلامي بين العقيدة والإبداع.
مؤسسة المعارف للطباعة والنشر. بيروت 1988؛ 523 ص.

5. **علي البار م.**
التشريح عند الأطباء المسلمين.
مجلة الفيصل. أبريل 34:1988.

6. **العربي الخطابي م.**

الطب والأطباء في الأندلس الإسلامية. الجزء الأول.

دار الغرب الإسلامي. الطبعة الأولى 1980؛ 444 ص.

7. **كعدان ع.**

علاج الجراحات.

من أبحاث المؤتمر السنوي لتاريخ العلوم عند العرب المنعقد في سوريا 1992.

8. **عبد الكريم فريحات ح.**
تشريح جسم الإنسان.
دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان 1996؛ 344 ص.

9. **د.كعدان، عبد الناصر.**
أضواء على تشريح العظام كما وردت في المؤلفات الطبية العربية القديمة، 1991، من أبحاث المؤتمر السنوي الخامس عشر لتاريخ العلوم عند العرب المنعقد في الرقة، سوريا.

10. **أبو بكر الرّازي.**
الحاوي في الطب. الجزء 13.
دار الكتب العلمية. بيروت 2000؛ 157 ص.

11. **علي محفوظ ح.**
فضل العرب في الطب على الغرب.
مركز إحياء التراث العلمي العربي. بغداد 1989؛ 223 ص.

12. **كعدان ع.**
طب الكسور عند الزهراوي.
أبحاث الندوة العالمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب. غرناطة1992.

13. **أبو القاسم الزهراوي.**
التصريف لمن عجز عن التأليف. المقالة 30.
الخزانة الوطنية. الرباط. مخطوطات الزهراوي. شريط رقم: 581.

14. **حنف ع.**
أبو القاسم الزهراوي والجراحة العربية من خلال كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف.
جامعة الحسن الثاني. كلية الطب والصيدلة. الدار البيضاء.

15. **الحالي ر.**
تشخيص و علاج كسور و خلوع الطرف العلوي عند ابن سينا.
جامعة القاضي عياض. كلية الطب والصيدلة. مراكش.
أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الطب. رقم: 2008/15

16. **كامل حسين م.**
الموجز في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب.
المنظمة **العربية** للتربية والثقافة والعلوم. 472 ص

17. **كعدان ع.**
علاج الكسور عند الأطباء العرب.
دار القلم العربي بحلب .الطبعة الأولى 1990؛ 155 ص.

18. **شوكت الشطي أ.**
تاريخ الطب و آدابه و أعلامه.
مديرية الكتب والمطبوعات. جامعة حلب. 1982.

19. **Apley'System of Orthopedics and Fractures**, Butterworths, London, 1982.

20. **Campbell's Operative Orthopaedics**, sixth edition, Mosby Company, London, 1980.

21. **Hamarneh S. K. and Sonnedecker G. A** Pharmaceutical View of Albucasis al-Zahrawi in Moorish Spain. Leiden, 1963.

22. **Heppenstall, R.B.** Fracture Treatment and Healing, W.B.Saunders company, London, 1980.

23. **Mercer's Orthopaedic Surgery**, Eighth Edition, Edward Arnold, London, 1983.

24. **Spink, M.S. and Lewis, G.L.**
Albucasis on Surgery and Instruments, the wellcome institute of the History of Medicine, London, 1973.

2- مراجع الصور :

- الصور الواردة في فقرة الالات الزهراوي الجراحية :

- وثيقة 1 إلى 6 : **المرجع 1**

- صور تشريح جسم الإنسان :

موسوعة أطلس جسم الإنسان العربية - علم التشريح- ؛

الموقع : http://www.123esaaf.com/n_atlas_main_page.html

3- مراجع المفردات :

- كتاب العين و قاموس المحيط؛ قاموس الأطباء
- المعجم الوسيط و القاموس المحيط

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

كليـــــــة الـطـب
و الصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH
MARRAKECH
جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD

Année 2016 Thèse N° 170

Diagnostic et traitement des maladies, fractures Et dislocations des extrémités et de la colonne vertébrale chez Abulcassis

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 15/07/2016

PAR

Mr. ABDELHAK MOUBACHIR

Né le 25 Janvier 1990 à Ouarzazate

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Abulcassis - Livre "Al Tasreef " - les fractures - les dislocations - Plaies et ulcères

JURY

M.	N. MANSOURI Professeur de Stomatologie et chiru maxillo faciale	PRÉSIDENT
M.	R. CHAFIK Professeur agrégé de Traumatologie Orthopédie	RAPPORTEUR
Mme.	H. EL HAOURY Professeur agrégée de Traumatologie Orthopédie	JUGES
M.	M. MADHAR Professeur agrégé d'Oto-rhino-laryngologie	JUGES