مجلة المجمع العلمي

جراحة العظام والكسور عند الأطباء العرب والمسلمين

الدكتور محمود الحاج قاسم محمد

طبيب أطفال ـ الموصل

الملخص :

الغاية من البحث : إبراز مساهمات الأطباء العرب والمسلمين في فرع جراحة العظام والكسور.

الطريقة : إستعراض آراء وأفكار أربعة من مشاهير الأطباء العرب والمسلمين وهم (الرازي ، المجوسي ، إبن سينا ، الزهروي) في هذا الحقل ومقارنتها بما هو معروف في الطب الحديث .

الإستنتاج : أثبت البحث تطابق كثير من الآراء والنظريات التي ذكرها الأطباء العرب والمسلمون في جراحة العظام والكسور مع العلوم الطبية الحديثة في هذا الباب.

على الرغم من قلة ممارسة الأطباء العرب والمسلمين للجراحة بشكل عام وقيام بعضهم بذلك ، إلا أن أغلب كتبهم احتوت فقرات متناثرة في مختلف فروع الجراحة . بقي الحال كذلك حتى مجيء أبي القاسم خلف بن العباس الزهراوي (٩٣٧ – ١٠١٣) ، الذي خصص للجراحة مقالة كاملة في (كتابه التصريف لمن عجز عن التأليف) . وجراحة العظام ومعالجة الكسور نالت اهتماما خاصا من قبل غالبيتهم ، كما شكلت حيزا مهما في كتاباتهم الجراحية .

فيما يأتي نستعرض أهم ما جاء لدى أربعة من مشاهير الطب العربي الإسلامي من الأفكار والنظريات والإضافات حول جراحة العظام والكسور :

الأول – أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٢٥١– ٣١٤ هـ /٨٦٥ – ٩٢٧ م) :

له آراء في غاية الصحة في جراحة الكسور والجبائر يسجلها له التاريخ بفخر منها :

١ – من الأمور التي تسجل سبقا للرازي هو معرفته أن قلة التروية الدموية في العضو المكسور تؤدي إلى تأخر أو عدم شفاء الكسر ، وهذا الأمر له أهمية بالغة في طب الكسور الحديث ، ويستوجب أن يؤخذ دائما بعين الاعتبار عند معالجة أي كسر يقول الرازي ((ينبغي أن تضاد هذه العلل وأن تجذب إلى العضو دم بأن تطلبه بأشياء حارة تجعل الغذاء غليظا ويلزم العليل السرور والفرح ليكثر الدم ، فإن أكثر شيء في منع الانعقاد قلة الدم ، وأبلغ ما يستدل به على التعقد ظهور الدم على خرق الرباط))[1] .

٢ – من المعروف لدى أطباء الكسور اليوم أن حالات الاندمال المعيب Malunion تعالج بعد تصلب الدشبذ Callus بالتداخل الجراحي عليها لاستئصال الدشبذ العظمي وإعادة تقويم الطرف وتثبيته من جديد ،

---

[1] الرازي ، أبو بكر بن زكريا الحاوي في الطب ، مطبعة مجلس دائرة المعارف العثمانية بحيدر آباد ، الدكن – الهند ، الطبعة الأولى ١٩٦٢ ، ج ١٣ ، ١٨٧ .

وهذا ما أكده الرازي في قوله ((قد يعرض من عوج شكل العظم زمانة ، ولا ينبغي أن يقبل قول من زعم أنه يكسر العظم لأنه يعرض من ذلك غاية العطب ، لكن إذا كان التعقد طريا فلينطل ويضمد بالمرخية الملينة ويدلك ، ويمال العضو إلى الجانب حتى ينتقض اتصال الدشبذ ثم يسوى ، وإذا كان صلبا ولم ينتقض بذلك فليشق عنه ثم يقطع الدشبذ حتى ينعقد العظم ثم يقوم ويعالج علاج الجرح مع كسر))[٢] .

٣- لقد تنبه الرازي إلى حقيقة معروفة حاليا وهي كثرة مشاهدة تيبس المفصل بعد تثبيت كسر مجاور له ، وأن أفضل طريقة لعلاجه هي منع حدوثه بالتحريك المبكر للمفصل ، وأما إذا حدث التيبس فمن الضروري تحريكه تحت التخدير العام ، يقول في ذلك ((الكسور إذا وقعت عند المفاصل قريبة منها عسر بعد جبرها ثني المفاصل ، لأن غلظ الدشبذ يصير عليه ويحتاج إلى مدة . وأصحابنا يلزمونه التليين مدة طويلة قد تمتد أشهرا . ويأمرون ببسطه وقبضه . وأنا أرى أن يحتال فيه بما يلطف الدشبذ فإن ذلك الضيق في المفاصل إنما جاء من أجل غلظ دشبذ الكسر القريب منه))[٣] .

٤- إن فترة شفاء الكسور المختلفة التي ذكرها الرازي قريبة جدا مما هو معروف اليوم ، وأن كسور الأطفال والصبيان تلتئم على نحو أسرع من الكهول والشيوخ ، يقول الرازي ((إذا إنكسر الأنف التحم في عشرة أيام ، والضلع في عشرين يوما ، والذراع في أربعين يوما والفخذ في

---

[٢] المصدر نفسه ج١٣ ، ص٢١٢ .

[٣] المصدر نفسه ، ص ١٨٤ .

خمسين)) وفي موضع آخر يقول ((والساعد ينجبر في ثلاثين يوما أو خمسة وثلاثين وربما برأ في ثمانية وعشرين يوما على قدر إختلاف الأبدان ، فإنه متى كانت القوة قوية والذي فيه غلظ أسرع جبرا ، ويبطئ في الغلمان والمشايخ لرقة دم الغلمان – وأنه ينفذ منه كثيرا في غذائهم – وضعف قوة المشايخ)) وفي موضع آخر يقول أيضا ((عظام الصبيان يمكن أن تلتحم ، أما عظام الفتيان والشيوخ فلا ، وأما أن يجتمع على الجزأين المكسورين شئ يلزقهما فذلك يكون ، وسبب ذلك أن العظم يغتذي بغذاء يشاكله فيجمد على طرفي العظمين من فضلة غذاء العظم شيئان يلتزقان به))[٤] .

٥ – يقول الدكتور عبد الناصر كعدان عن (فصل في فلكة الركبة = الرضفة Patella ((يعتبر هذا الفصل أحد الفصول الهامة جدا في مجال الجراحة الرضية عند الرازي . فمن المعروف حاليا أن كافة كسور الرضفة تعالج باستئصال الرضفة ، تماما كما ذكر الرازي ، إلا أنه في الكتب الأجنبية تسمى هذه الطريقة باسم طريقة Brooke [٥] ، وهو إسم الطبيب الذي نصح باستئصال عظم الرضفة وذلك سنة ١٩٣٧ . في حين نلاحظ أن الرازي نصح بذلك قبل Brooke بحوالي ألف سنة))[٦] .

---

[٤] المصدر نفسه ص ٢٣٦،٢٤٤ ، ١٢٩ .

[٥] Campbells Operative Orthopaedics, Vol.1,p.582

[٦] كعدان ، الدكتور عبد الناصر : طب الكسور في الطب العربي الإسلامي ، دار القلم العربي ، الطبعة الثانية ، حلب ١٩٩٩، ص ٧٩ .

خمسين)) وفي موضع آخر يقول ((والساعد ينجبر في ثلاثين يوما أو خمسة وثلاثين وربما برأ في ثمانية وعشرين يوما على قدر إختلاف الأبدان ، فإنه متى كانت القوة قوية والذي فيه غلظ أسرع جبرا ، ويبطئ في الغلمان والمشايخ لرقة دم الغلمان – وأنه ينفذ منه كثيرا في غذائهم – وضعف قوة المشايخ)) وفي موضع آخر يقول أيضا ((عظام الصبيان يمكن أن تلتحم ، أما عظام الفتيان والشيوخ فلا ، وأما أن يجتمع على الجزأين المكسورين شئ يلزقهما فذلك يكون ، وسبب ذلك أن العظم يغتذي بغذاء يشاكله فيجمد على طرفي العظمين من فضلة غذاء العظم شيئان يلتزقان به))[٤] .

٥ – يقول الدكتور عبد الناصر كعدان عن (فصل في فلكة الركبة = الرضفة Patella ((يعتبر هذا الفصل أحد الفصول الهامة جدا في مجال الجراحة الرضية عند الرازي . فمن المعروف حاليا أن كافة كسور الرضفة تعالج باستئصال الرضفة ، تماما كما ذكر الرازي ، إلا أنه في الكتب الأجنبية تسمى هذه الطريقة باسم طريقة Brooke [٥] ، وهو إسم الطبيب الذي نصح باستئصال عظم الرضفة وذلك سنة ١٩٣٧ . في حين نلاحظ أن الرازي نصح بذلك قبل Brooke بحوالي ألف سنة))[٦] .

---

[٤] المصدر نفسه ص ٢٣٦،٢٤٤ ، ١٢٩ .

[٥] Campbells Operative Orthopaedics, Vol.1,p.582

[٦] كعدان ، الدكتور عبد الناصر : طب الكسور في الطب العربي الإسلامي ، دار القلم العربي ، الطبعة الثانية ، حلب ١٩٩٩، ص ٧٩ .

حيث يقول الرازي ((قد يعرض لها (الفلكة = الرضفة) الرض والكسر أقل ، والشق تحته والتفتت . ويعرف ذلك من خشونة تحت اللمس والفرقعة والصوت ، فلتمد الساق وتجمع الفلكة إن كانت تقلصت وتسوى الشظايا . وإن كانت تنحس نخسا شديدا أخرجت ، ثم توضع تحت الركبة كرة))[٧] .

٦- تقدير الرازي أن التهاب المفاصل في أول أمره يحدث تقلصا في العضلات المحيطة بالمفصل تقدير صحيح لأن عسر الحركة في هذه الحالات يرجع إلى هذا التقلص لا إلى ما يعيب المفصل من داخله[٨] .

يقول لي : ((لولا أن مع التمدد وجعا شديدا لكان لا يحس لأن العضو ليس يميل ولا إلى جهة واحدة لكنه منتصب)) ويقول : ((التمدد الذي يكون من الامتلاء أو من ورم حار في مفصل فعالجه بالاستفراغ)) .

وينصح بعدم ربط الكسر ربطا محكما بالجبائر منذ الوهلة الأولى وذلك لاحتمال حدوث ورم في منطقة الكسر نتيجة تجمع الدم والمصل ومن ملاحظاته أنه يقول بأن طول مدة الشد يوهن العضو ويضعفه .

٧- يعتبر الرازي أول من وصف الكيسة المصلية (Ganglion) وحدد أماكن تواجدها . يقول في ذلك ((في تعقد العصب قد يظهر على اليد والرجل وبالقرب من المفاصل شئ شبيه بالسلع ، وفي الأكثر يكون بعقب التعب الشديد ، ويفرق بينها وبين السلع بأنها ألزم لمكانها من السلع ولمسها لمس عصب ، وإذا غمزت عليها بشدة تبددت وذهبت ثم يعود

---

[٧] الحاوي ، مصدر سابق ، ص ٢١٠ .

[٨] الدكتور محمد كامل حسين ، الدكتور عبد الحليم العقبي : طب الرازي ، ص ٨٦ .

بعضها ، وعلاجها أن يغمز عليها فإن تبدد بالغمز وإلا فمنها مـا يـدق بمطرقة خشب فتتبدد ثم توضع عليها جبيرة وتشد فإنها لا تعـود ، وإن كثرت أو عظمت فإنها تحتاج أن تنقى البدن . وربما كانت عظيمـة إلا أنها تكون مفرطحة كما كان في مأبض ركبة إمرأة))[٩] .

من الملاحظ هنا أن الرازي قد تحدث عما نسميه اليوم بكيـسة بيكـر (Bakers cyst) والأكثر من ذلك فإن بيكر قد وصف هذه الكيسة سـنة ١٨٧٧ ، وكان يعني بها الكيسة الناجمة عن درن الركبة .

(Tuberculous infection) والذي أصبح نـادر الحـدوث حاليـا. واصبحت تطلق كيسة بيكر حالياعلى الكيسة المصلية التـي تحـدث فـي المأبض والتي غالبا ما تكون ناجمة عن الإصابة بإلتهاب المفاصل الرثوي (heumatoid arthritis) . من ذلك نجد أن الـرازي كـان الأسـبق بوصف هذه الكيسة من الطبيب Baker .[١٠]

ثانيا : علي بن العباس المجوسي (كان حيا ٣٨٤ هـ/٩٩٤م) :

أتى على ذكر أنواع الكسور وله في بعضها آراء قيمة من ذلك :

- كان من أوائل الذين وصفوا كسر الفك الأسفل في غاية الدقة وكذلك كيفية علاجه ، وجاء وصفه شبيها إلى حد كبير مع الطريقة المتبعـة فـي معالجة كسور الفك ، اللهم إلا بإدخال بعض التقنيات الحديثة المستخدمة في العلاج الجراحي . يقول :

---

[٩] الحاوي (مصدر سابق) ج١٣ ، ص ١٧٦ .

[١٠] كعدان (مصدر سابق) ص ١٩٢ .

((متى انكسر اللحى الأسفل من خارج ولم ينفصل ما انكسر فينبغي أن تنظر فإن كان الكسر في الفك الأيسر فينبغي أن تدخل الإصبع الوسطى من اليد اليسرى والسبابة في الفم وترفع بهما الحدب الحادث في الفك إلى الخارج حتى يستوي وتسويه على شكله من الخارج باليد اليمنى . وإذا كان في الفك الأيمن فادخل أصابع اليد اليمنى وافعل بها مثل ما ذكرت لك . وأنت تعرف رجوع الفك إلى حاله من استواء الأسنان التي فيها ورجوعها إلى أصلها الطبيعي . فإن انكسر اللحى واندار ما انكسر فينبغي أن تستعمل المد من الناحيتين بمعاونة بعض الخدم لك حتى ترده إلى حقه وشكله وينبغي أن تشد الأسنان التي في اللحى المكسور برباط من ذهب أو فضة بعضها إلى بعض إن أمكن ذلك فإن لم يمكن فتربط بخيوط من ابريسم مفتولة فتلا جيدا ثم تستعمل الرباط الذي ينبغي أن يربط وهو أن يصير وسط الرباط على القفا وتمد الطرفين من الجانبين وتمر بها على الأذنين إلى أن يصير اللحى إلى محله))[١١] .

تعريفه لكسور الجمجمة كانت دقيقة حيث ذكر الشق البسيط والقوي وقال عن الشق القوي هو شق مع خروج العظم المكسور إلى خارج وعرف الكسر الشعري في كتابه كامل الصناعة الطبية بقوله : ((ومن الناس من يضيف إلى هذه الأنواع نوعا آخر يسمى الشعري وهو شق رقيق يخفى عن الجس وهو كثيرا ما يخفى بلا تبين المس وربما كان سببا للهلاك)) . ثم بين أن أخطر هذه الكسور لا يرتبط بأشكالها فقط بل يرتبط

---

[١١] المجوسي ، علي إبن العباس : كامل الصناعة الطبية ن المطبعة الكبرى بالديار المصرية ، ١٢٩٦ هـ ، ج٢ ص٥٠٤ .

بآلية حدوثها وبالأعراض العصبية الناتجة عنها . كما نوه بطريقة تضميد الجمجمة بعد جراحتها مبينا ضرورة عدم شدها شدا قويا لما لذلك من الأثر الضار على المريض فقال : ((فخذ خرقة كتان وأغمسها في دهن ورد وتضعها على الجرح كله برفق وتشد برباط شدا رقيقا بمقدار ما تثبت الرفائد على الموضع))[١٢] .

ثالثا – أبو علي الحسين إبن علي ابن سينا (٣٧١-٤٢٨ هـ/ ٩٨٠-١٠٣٧م)

أما ما ذكره في هذا الحقل :

١- خالف الآخرين عندما أكد أن الأعضاء الصلبة في الجسم كالعظام قابلة للالتهاب والتضخم والأورام . يقول : ((ليس كما ظن بعض المتطببين أن الدماغ لا يرم بنفسه محتجا بأن ما كان لينا كالدماغ أو صلبا كالعظام فإنه لا يتمدد وما لا يتمدد فإنه لا يرم فإن هذا الكلام خطأ وذلك لأن اللبن اللزج يتمدد والعظام أيضا ترم ....))[١٣] .

٢ – وفي الكسر بصورة عامة يتكلم ابن سينا على أصول كلية في الكسور ويصف عللا علاماتها ومضاعفاتها وفي أحكام الانجبار يتكلم على التحامها بالدشبذ ويقول : ((إنها تتكون في أول الأمر من أنسجة غضروفية)) ، ويتكلم على أهمية تثبيت الكسر بالجبائر فيقول :

---

[١٢] – جراحة الجمجمة والدماغ عند الأطباء العرب ، الدكتور عبد القادر عبد الجبار : من أبحاث مؤتمر الطب الإسلامي – الكويت ١٤٠١ = ١٩٨١ .

[١٣] – القانون : ج ٢ ، ص ٤٤ .

((والأسباب التي لأجلها لا ينجبر العظم كثيرة ، التنطيل أو كثرة حل الرباطات وربطها أو الاستعجال في الحركة)) . ويصف الالتئام الخاطئ (Malunion) حتى لو احتاج الأمر لتدخل جراحي . فيقول : ((ربما كان كسر قد انجبر لا على واجبه فيحتاج أن يعاد كسره ، ولئن لم يكن ذلك عند الكسر الأول فيكسر غيره من المواضع ، وإن لم يكن فيشرح اللحم)) . وفي علاج عدم الالتحام أو تأخره يقول : ((وإذا عرض الكسر أن لا ينجبر جبرا يعتد به فيفعل له شيء يشبه الحك في القروح التي لا تبرأ ، وهو أن تدلك باليدين حتى تتنحى اللزوجة الخسيسة الضعيفة التي كانت كأنها ليست بشيء ويندفع إليه دم جيد جديد))[١٤] .

٣ - أوضح حقيقة علمية كبيرة في كسور الجمجمة وهي أن عظام الجمجمة إذا انكسرت لا تلتئم بالطريقة التي تلتئم فيها باقي عظام الجسم بل تبقى منفصلة وبشكل دائم وما يجمعها ببعضها بعد الكسر نسيج ليفي مجمع فقال : ((فاعلم أن عظام الرأس تخالف عظاما أخرى إذا انكسرت لم تجر الطبيعة عليها دشبذا قويا كما تجريه على سائر العظام بل شيئا ضعيفا)) .

وخالف جالينوس في طريقة معالجة الكسور الغائرة والمتفتتة وكذلك استعمال الأدوات الجراحية .

وفي مكان آخر وفي إصابة الجمجمة أرسى قواعد ثابتة ومستعملة إلى اليوم حيث إن العلاج الجيد لارتجاج المخ هو إحداث حالة نقص المياه بالجسم وهذا يخفف من الضغط داخل الجمجمة ولكننا نستعمل مدررات

---

[١٤] الدكتور محمد كامل حسين : الموجز في الطب والصيدلة ، ص ١٠٤ .

البول بدلاً من المسهلات ، يقول : ((فإذا داوم الورم الحار ولم يكن شيء مانعا من أخذ الدواء مسهلا مرة يفعل ذلك))[١٥] .

٤- من المعروف اليوم أن كسور الأطفال تلتئم بشكل أسرع وأفضل من الكسور التي تحدث لدى البالغين ، يؤكد إبن سينا هذه الحقيقة فيقول ((العظام المنكسرة إذا ردت إلى أوضاعها أمكن في الأطفال ، ومن يقرب منهم ، أن ينجبر لبقاء القوة الأولى فيهم ، فأما في سن الفتاء وما بعده فلا ينجبر ، بل يجري عليه لحام من مادة غضروفية تجمع بين العظمين)) .

ثم يحدد الزمن اللازم لإنجبار كل عضو فيقول ((والأعضاء تختلف في مدة الإنجبار ، فمثلا الأنف ينجبر على ماقيل في عشرة أيام ، والضلع في عشرين ، والذراع وما يقرب منه في ثلاثين إلى أربعين ، والفخذ في خمسين ، وربما امتدت هذه مدة طويلة حتى ينجبر الفخذ إلى أشهر ثلاثة أو أربعة وما فوقها))[١٦] .

٥- وفي فصل في نصبة المجبور يوضح وضعية العضو بعد أن يتم تجبيره ، فينصح مثلا أن تشد إليه اليد المكسورة بعد تجبيرها إلى الرقبة . وهو ينصح دائما برفع العضو المجبور إلى فوق ما لم يمنع مانع ، وذلك كما يقول من أجل تخفيف الألم في العضو المكسور .

---

[١٥] جراحة الجمجمة والدماغ عند الأطباء العرب ، الدكتور عبد القادر عبد الجبار : من أبحاث مؤتمر الطب الإسلامي – الكويت ١٤٠١ = ١٩٨١ .

[١٦] إبن سينا ، أبو علي الحسين : القانون في الطب ، دار صادر – بيروت ، ج٣ ص ١٩٧ – ١٩٨ .

وهذا يتطابق كثيرا مع الآراء الحديثة خصوصا لتخفيف الورم أو الوذمة Odema[١٧].

٦ – سبقه في ذكر نظرية التجبير المتأخر (Delayed Splintage Theory) .

يعتبر البروفيسور البريطاني George Perkins رائد هذه النظرية وواضعها[١٨] . وبالرجوع إلى كتاب القانون نجد أن إبن سينا وقبل البروفيسور Perkins بنحو عشرة قرون قد تحدث عن هذه النظرية . يقول إبن سينا .

((الوقت الذي يجب أن توضع الجبائر هو بعد خمسة أيام فما فوقها ، إلى أن تؤمن الآفات . وكلما عظم العضو وجب أن تبطئ بوضع الجبائر ، وكثيرا ما يجلب الإستعجال في ذلك أفات الأورام والحكة والنفاطات (تغيرات في الجلد) . لكن إذا أخرت الجبائر فيجب أن يكون هناك ما يقوم مقامها من جودة الربط بالعصائب ومن جودة النصب))[١٩] .

هذا السبق العلمي لإبن سينا أوضحه الزميل الدكتور عبد الناصر كعدان في العديد من الأوساط العلمية المهتمة بتاريخ الطب ، وتم إقراره من قبل بعض الأوساط مثل المجلة الطبية الأمريكية ، والجمعية الدولية لتاريخ الطب ومؤتمرات طبية أخرى[٢٠] .

---

[١٧] كعدان (مصدر سابق) ص ١٠١ .

[١٨] Alley's System of Orthopaedic and Fractures.P.344

[١٩] أبن سينا : القانون ، ج٣ ص ٢٠٣ .

[٢٠] كعدان (مصدر سابق) ص ١٠٣ .

٧- ((في حديثه إبن سينا عن كسور العضد ينبه إلى ضرورة إجراء تثبيت الكسر والمرفق بحالة الثني وليس بحالة البسط ، وهذا الأمر يعتبر حاليا من المبادئ الهامة في معالجة كسور العضد ، والأمر الثاني هو أن فترة التجبير في كسور العضد حددها إبن سينا بأربعين يوما كحد أدنى وهي الفترة الزمنية المعروفة حاليا واللازمة لشفاء كسور العضد)) .

((وفي كسور عظمي الساعد يتكلم إبن سينا عن كسر أسفل الساعد وهو المسمى حديثا بكسر كوليس Colles Fracture فيعتبره أسوء وأقبح من كسور أعلى الساعد وهذا الأمر صحيح حاليا ، إذ أنه كثيرا ما يسبب تشوه أسفل الساعد))[٢١] .

٨- وفي فصل في كسر عظام الأصابع يتكلم إبن سينا على كسر يعرف حديثا بكسر (بنيت Bennet الذي وصف هذا الكسر سنة (١٨٨٢) الذي يصيب قاعدة إبهام الكف ، وقد تحدث عنه إبن سينا بشكل عابر حين قال ((وإن كانت الإبهام مائلة نحو الأسفل)) لذلك يمكن القول بأن سينا قد سبق بنيت في وصفه لهاذا الكسر بكلام مقتضب جدا . ويشير بعد ذلك أبن سينا لمعالجة كسور الأصابع فينصح بربط الإصبع المكسور إلى الأصابع المجاورة السليمة الأخرى. وهذه الطريقة لا زالت هي المتبعة حاليا في معالجة كسور الأصابع))[٢٢] .

---

[٢١] المصدر نفسه ص ١١٨-١١٩ .

[٢٢] المصدر نفسه ص ١٢١ .

رابعا – أبو القاسم خلف إبن العباس الزهراوي (٣٢٦- ٤٠٤ هـ / ٩٣٧ – ١٠١٣م)

تكلم الزهراوي على الكسور والخلوع التي يمكن أن تصيب جسم الإنسان ورتبها وبوبها مبتدأ بالرأس ومختتما بالقدمين وبشكل قريب جدا مما نراه اليوم مدونا في كتب الطب الحديثة . أما إبداعات الزهراوي في هذا المجال فهي :

١ – ما تميز به الزهراوي هو طريقة التشخيص الجراحية معتمدا على العلامات والأعراض السريرية وفي كسور الجمجمة بالذات يضيف للأعراض والعلامات طريقة الاستكشاف الجراحي للوصول للتشخيص النهائي للإصابة .

كما تميز الزهراوي بوصف الخطوات العملية لجراحة الجمجمة وما يجب على الجراح تحضيره من أدوات خاصة لكل نوع من الإصابات فقال : ((فإن كان كسر العظم قد بلغ إلى الغشاء المغشي على الدماغ وكان مع هشم ورض فينبغي أن تقطع الجزء المتهشم المرضوض على ما أنا واصفه لك وهو أن تحلق رأس العليل المجروح ... فإن عرض لك عند الكشف على العظم نزف دم أو ورم حار فقابل ذلك بما ينبغي وهو أن تحشو الموضع بخرق مغموسة في شراب ودهن الورد ، وفق الجرح حتى يسكن الورم وتأمن من النزف ثم تأخذ في تقويم العظم وذلك يكون على أحد وجهين من العمل فأما

الوجه الواحد فهو أن تقطع العظم بمقطع لطيف ضيق الشفرة وهذه صورته فإن كان العظم قويا صلبا فينبغي أن تثقب حوله قبل استعمالك القاطع بالمثاقب التي سموها غير غائصة))[٢٣]. إن هذا الوصف يشبه شبها كبيرا العملية التي تسمى اليوم بعملية التربنة أو إحداث ثقب في عظام الرأس لرفع العظم المكسور .

٢ - يتكلم الزهراوي على علاج التهاب العظم المزمن (Chranic osteomeyelitis) بشكل منطقي ويستطرد بعد ذلك فيبين الآلات التي يستعملها في إزالة العظام المريضة . ((ومما ذكره هنا يتبين 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))[٢٤] .

يقول ((فإذا مضى للجرح أيام كثيرة ولم يلتحم ولا انقطع القيح منه فاعلم أن هناك شظايا من العظم صغار فينبغي أن تفتش الجرح بالمسبار ، فما كان من تلك الشظايا مبترئة فانتزعها وأخرجها ، وما

---

[٢٣] الدكتور عبد القادر عبد الجبار : جراحة الجمجمة والدماغ عند الأطباء العرب ، البحث .

[٢٤] كعدان (مصدر سابق) ص ١٧٣ .

كان منها غير مبترئة وكانت تنخس العضو وتحدث الوجع فـــرم فـــي قطعها وانتزاعها بكل وجه يمكنك ذلك . . .))[٢٥] .

٣ - وفي الفصل السابع والثمـــانين يـــتكلم علـــى بتـــر الأطـــراف Amputation ونشر العظام فيقول : ((وقد تعفن الأطراف إمـــا من سبب من خارج وإما من سبب من داخل ، رأيت الفساد يسعى في العضو لا يردعه شيء ، فينبغي أن تقطع ذلك العضو إلى حيث بلغ الفـــساد لينجـــو العليـــل بـــذلك مـــن المـــوت .علامـــة مـــن ظهر له ذلك أن يسود ذلك العضو حتى يظن أن النـــار أحرقتـــه . وكذلك إن كان سبب الفساد عن لسع بعض الهوام كعقرب البحر أو الأفعى أو الريتيلا (نوع من العناكب) أو نحو ذلك .

فإن كان الفساد أو اللسعة في طرف الإصبع فاقطع الإصبع ولا تهمل الفساد حتى يسعى ويأخذ في زندي الذراع ، وكذلك إن أخذ في الذراع فاقطع الذراع عند المرفق في المفصل نفسه ، فإن جاز الفساد ورأيته أخذ إلى نحو المنكب فلا تقطع المنكب البتة ، فإن فـــي ذلـــك موت العليل وكذلك تفعل بالرجل ، إذا أخذ الفساد الإصبع فاقطع عنـــد أحد السلاميات وإن أخذ مشط الرجل فاقطع الرجل بأسرها فإن صعد

---

[٢٥] الزهراوي ، أبو القاسم خلف إبن العباس : التصريف لمن عجز عن التأليف ص ١٧٣
Spink, M.S.and Lewis, G.L. Albucasis on Surgery and Instrumentsk the welcome institute of the History of Medicine, London 1973 .

إلى الركبة فاقطع الساق عند مفصل الركبة ، وإن كان الفساد قد بلغ فوق الركبة فليس فيه إلاّ حيلة إسلام العليل إلى الموت))[٢٦] من هذا الوصف نجد أن الزهراوي يصف الغنغرينا وصفا جيدا وينصح بإجراء عملية البتر . وهو يجري العملية حتى مفصل المرفق في الذراع ومفصل الركبة في الساق ، وفيما يأتي يصف طريقة قطع العضو ونشره[٢٧] :

((تشد رباطا في أسفل الموضع الذي تريد قطعه وشد رباطا آخر فوق الموضع ويمد خادم الرباط الواحد إلى أسفل ويمد خادم آخر الرباط الأعلى إلى فوق وتجرد أنت اللحم بين الرباطين بمبضع عريض حتى ينكشف اللحم كله ، ثم يقطع أو ينشر ، فإن حدث نزف دم في خلال عملك فأكو الموضع بسرعة))[٢٨] .

٤ - ونجد له وصفا رائعا لمختلف أنواع الأربطة والجبائر والعمليات التي استعملها في الكسور الخفيفة منها والكبيرة مثل كسور الجمجمة والكتف والذراع والأصابع... الخ ، واستعماله عجينة من غبار الرحى المعجون ببياض البيض[٢٩]يجعله أول مستعمل للجبس في جبر العظام في التاريخ .

---

[٢٦] المصدر نفسه ص ٥٧٩ .

[٢٧] الدكتور محمد كامل حسين : الموجز في الطب والصيدلة ، ص ١٤٠ .

[٢٨] الزهراوي : التصريف ص ٥٨١ .

[٢٩] الدكتور محمد كامل حسين : الموجز في الطب والصيدلة ص ١٤٥ .

ومن ملاحظاته المهمة في كيفية المحافظة على الأنسجة الرخوة الملامسة لحافة الجبائر نصيحته بوضع شيء من الصوف أو اللفات في حافة الجبائر .

٥ – ومن ملاحظاته المهمة أيضا ذكره إمكانية حدوث الشلل أو ضعف الأطراف نتيجة كسر الفقرات . وقبل بوت (Pott) بـ ٧٠٠ سنة اهتم الجراح العربي الزهراوي بالتهاب المفاصل وبتدرن فقرات الظهر[٣٠] .

٦ – وتتجلى براعة جراحنا العربي في مجال الجراحة الصدرية ، حيث تميز هنا بالجرأة العجيبة التي سبق فيها من قبله وتفرد بها منتقدا في هذا المجال آراء كل من أبقراط وجالينوس ، والرازي باستخدامهم المحاجم أو الأغذية التي تسبب انتفاخ بطن العليل من أجل رد كسور الأضلاع المنخمصة قائلا ((نحن نكره هذا لئلا يكون توكيدا لحدوث الورم الحار))[٣١] .

وفي هذا دحض لمن قال إن الأطباء العرب لم يأتوا بالجديد بل رددوا آراء أبقراط وجالينوس في هذا الميدان ، وما هذا إلا أحد الأمثلة الكثيرة التي تظهر إبداع الأطباء العرب وانتقادهم بعض آراء من سبقهم .

---

[٣٠] هونكة ، سيغريد : شمس العرب تسطع على الغرب ، ص ٢٧٧ .

[٣١] الزهراوي : التصريف ص ٧٣٣ .

٧ – وفي جبر كسر الذراع ينبه الزهراوي إلى أمرين اثنين لا تزال لهما أهميتهما في علاج كسر عظمي الساعد ، الأمر الأول تجنب إفراط الشد على الساعد وهذا كثيرا ما يقع فيه من يسمون بمجبري الكسور العرب في بلادنا حاليا ، والأمر الثاني ضرورة تعليق اليد إلى العنق وذلك حتى يخف التورم . يقول الزهراوي ((وانظر فإن كان الغذاء يمتنع أن يصل إلى العضو لإفراط الشد فينبغي أن ترخيه قليلا وتتركه أياما حتى يجري إليه الغذاء ثم تشده ، فإن لم يعرض للعليل شئ مما ذكرنا فلا ينبغي أن يحل إلا بعد عشرين يوما أو نحوها ، ثم علق يد العليل إلى عنقه وليكن ذراعه معتدلا ويتحفظ جهده من الحركات المضطربة ويجعل نومه على ظهره))[٣٢] .

٨– وللزهراوي في الخلوع كلام جدير بالذكر[٣٣] ، فبعد أن يصف أنواع خلوع الكتف يشير إلى حالة خلع الكتف الناكس أو المتكرر وقد يكون هو أول من وصف هذه الحالة بقوله :

((وأكثر ما ينفك ويخرج إلى أسفل نحو الأبط ولا سيما في الذين لحومهم قليلة لأنه يخرج فيهم سريعا))[٣٤].

---

[٣٢] المصدر نفسه ص ٧٥١.

[٣٣] أوجزنا هذه الفقرة عن ، كعدان (مصدر سابق) ص ١٧٧–١٧٩ .

[٣٤] الزهراوي : التصريف ص ٧٩٥ .

ثم يتعرض لتحديد علامات الخلع ، وبعد ذلك يتعرض بالحديث عن المعالجة وهو يطرح عدة طرق للعلاج ، الطريقة الأولى هي ما تعرف بطريقة تمثال الحرية Liberty status method . وقد يكون هو أول من ذكرها ، حيث يقول ((ورده أن يرفع خادم يده (أي المريض) على فوق ثم تجعل أنت إبهامي يديك تحت إبطه وترفع المفصل بقوة إلى فوق إلى موضعه والخادم يرفع يده ويمدها إلى فوق ثم يحط بها إلى أسفل فإنه يرجع بسرعة))[٣٥] .

وبعد ذكر علامات خلع المرفق ينبه الزهراوي إلى قاعدة ما زالت تعتبر هامة جدا في علاج خلع المرفق وهي أن يجرى الرد مباشرة وبلا تأخيرولا سيما في حالة الخلع الخلفي . ثم يتعرض لطريقة رد الخلع الخلفي وهذه الطريقة لا زالت هي المستخدمة في يومنا هذا . ثم يشرح طريقة رد الخلع الأمامي . وفي حالة تعسر الرد ينصح باستعمال الشد الشديد يحاول في أثناء الرد . وبعد حدوث الرد توضع الضمادات وتعلق الذراع في عنق العليل .

خامسا – لقد أتى عبد اللطيف البغدادي (٥٧٧ – ٦٢٩ / ١١٨١ – ١٢٣١ م) بشاهد حي على ازدهار جراحة الجمجمة وممارستها في أيامه عكس ما قاله الكثيرون إن العرب

---

[٣٥] المصدر نفس ص ٧٩٥ .

نقلوا الجراحة ولم يمارسوها فقد ذكر حال عدد من المرضى عولجوا من كسور الجمجمة وتحسنوا فقال :

((ولقد رأيت من أخذ من رأسه قطع من العظام وسلم رأيت إنسانا قد أخذ من قحفه قطعة وصار في رأسه حومة إذا صاح أو استرق النفس على الموضع من القحف كان كالرمانة العظيمة)) .