

اعتلال المفاصل والفقار سلبي المصل

SERONEGATIVE SPONDARTHRTIS

● هي مجموعة من أمراض المفاصل الالتهابية المختلفة عن
الداء الروماتويدي (RA) وتتشرك ببعض المظاهر
السريية :

● التهاب الفقار المقسط (اللاصق) Ankylosing
spondylitis

● التهاب المفاصل الارتكاسي وداء رايتز Reactive
arthritis, including Reiter's disease

● اعتلال المفاصل الصدافي Psoriatic arthropathy

● التهاب المفاصل المرافق لامراض الأمعاء الالتهابية
inflammatory bowel disease مثل داءكرون
والتهاب القولون القرصي .

- تتميز هذه المجموعة المرضية بإيجابية الـ HLA-B27 وسلبية العامل الروماتويدي وخاصة في التهاب الفقار المقسط وداء رايتز حيث إيجابية الـ HLA-B27 تتجاوز الـ ٩٠% . ويعتقد أن الألية المرضية في حدوث هذه الأمراض هي استجابة مناعية موجهة ضد خمج ما عند المرضى المؤهين وراثيا ،حيث أنها في بعض الحالات تتلو الانتان الجرثومي مثل الشيغلا الزحارية ،التهاب الاحليل بالكلاميديا ،وفي بعض المرضى يشك بوجود العامل المحرض البيئي .

التهاب الفقار المقسط Ankylosing spondylitis

- هو التهاب مفاصل مزمن يصيب بشكل أساسي المفصلين الحرقفيين العجزيين و الفقرات .ويكون البدء النموذجي بعمر ٢٠-٣٠ سنة مع سيطرة إصابة الذكور بنسبة ٣/١ .

المظاهر السريرية

- يعتبر ألم أسفل الظهر الذي يشتد أثناء الراحة ويخف بالحركة والرياضة ، والمنتشر إلى الإليتين والوجه الخلفي للفخذ ، والمترافق مع يبوسة صباحية مديدة مظهرا أساسيا لالتهاب الفقار المقسط، الذي يسبب إصابة تصاعدية بطيئة لتشمل كل الفقرات .
- يبدي الفحص السريري تحديدا في مجال حركة العمود الفقري مترافقا مع ألم بضغط المفصلين الحرقفيين العجزيين ومع تطور المرض تصاب المفاصل بالقسط العظمي وتفقد حركتها ويصبح العمود الفقري والقفس الصدري ثابتين (عمود الخيزران) ، ويفاقم المرض الإصابة بوهن العظام الثانوي الذي يزيد من خطر حدوث الكسور الفقرية .

- يكون القسط الفقري عادة متوسط الشدة ويمكن أن يتطور عند بعض المرضى حذب معاوض في القسم الصدري والرقبي من العمود الفقري ، مترافقا مع عطف ثابت وتقفعات بالوركين والركبتين . يكون الألم الصدري الجنبى شائعا وينجم عن إصابة المفاصل الضلعية الفقرية .
- يمكن أن يحدث في سياق المرض التهاب في الصفاق الأخمصي ،التهاب أثار أشيل ومضض فوق النواتئ العظمية مثل الشوك الحرقفي والمدور الكبير كنتيجة لوجود التهاب مرتكزات الأوتار(enthesis).
- يحدث عند ٤٠% من المرضى التهاب مفاصل محيطية غير متناظر يصيب المفاصل الكبيرة مثل الوركين ،الركبتين ،الكاحلين والكتفين.وفي ١٠% من الحالات تسبق هذه إصابة الفقرات، و عند ١٠% من المرضى قد تبدأ الأعراض في مرحلة الطفولة .

- يعد التعب عرضا شائعا ويعكس اضطرابا مزمنا في النوم نتيجة الألم والالتهاب الجهازى بتأثير مباشر للسيتوكينات على الدماغ .
- يعد التهاب القميص العضلى الوعائى الأمامى للعين أكثر الاصابات خارج المفصلية شيوعا، ويمكن أن تسبق بدء التهاب المفاصل .

- المظاهر السريرية الشائعة لالتهاب المفاصل والفقار سلبية المصل
- التهاب مفاصل قليل المفاصل غير متناظر
- التهاب المفصلين الحرقفيين العجزيين والتهاب الفقار
- التهاب المراكز (وتر ، رباط ، الخ)
- الميل للإصابة العائلية
- سلبية العامل الروماتويدي RF وأضداد السترولين الحلقي ACPA
- غياب العقد والمظاهر خارج المفصالية للداء الروماتويدي
- المظاهر خارج مفصالية :
- مخاطية : التهاب ملتحمة ، تقرح الشدق(الخد) ، التهاب احليل ، التهاب غدة البروستات ، تقرحات معوية
- آفات جلدية بثرية ، ضمور الأظافر ،
- التهاب القميص العضلي الوعائي الأمامي للعين Anterior uveitis
- تليف جذر الأبهر (قصور الدسام الأبهرى ، اضطرابات النقل الكهربائي)
- الحمى العقدية Erythema nodosum

الاستقصاءات

- يبدي التصوير الشعاعي البسيط للمفصل الحرقفي العجزي عند مرضى التهاب الفقار المقسط وجود عدم انتظام وفقد قشري في حواف المفصل ، تصلب السطوح المفصالية وتضييقا في المسافة المفصالية ،التحاما مفصليا .
- يبدي التصوير الجانبي الشعاعي للفقرات الصدرية والقطنية تدورا أماميا لزوايا الفقرات ،جسورا عظمية ،تعظما في الرباط الطولاني الأمامي والتحاما في مفاصل الوجيهاة facet joint بالفقرات (عمود الخيزران 'bamboo' spine)
- يمكن أن تشاهد ائتكالات شعاعية في ارتفاع العانة والحدبة الوركية والمفاصل المحيطة .كما يمكن أن يحدث وهن عظام ،خلع في المفصل الفائق المحوري ، ويكون التصوير بالمرنان ذا قيمة لكشف الالتهاب مبكرا في المفصل الحرقفي العجزي وفي الفقرات في المراحل المبكرة من المرض .
- تكون الـ ESR و CRP مرتفعة في المرض الفعال ولكن يمكن أن تكون طبيعية
- يكون الـ HLA-B27 موجودا عادة مع سلبية الأضداد الذاتية مثل RF,ACPA ، ANA

التدبير والانداز

- يعد تثقيف المريض وممارسة التمارين الرياضية عوامل أساسية في علاج المرض والحفاظ على الحركة ومنع حدوث التشوهات .
- تكون الـ NSAIDs فعالة في إراحة الأعراض ويمكن أن تعدل من سير المرض ،ويخفف الاستعمال المسائي للأدوية مديدة التأثير من الـ NSAIDs من اليبوسة الصباحية .
- يفيد في علاج التهاب المفاصل المحيطية استعمال السلفاسالازين ،الميتوتركزات أو الأزاتيوبرين دون أي فائدة علاجية في الإصابة المحورية .
- قد يفيد في علاج المرض الفعال المعند على العلاج النظامي استعمال الـ Anti-TNF الذي قد يريح الأعراض دون أن يؤثر على سير المرض .
- يمكن أن يفيد الحقن الموضعي للستيروئيدات في علاج التهاب الصفاق الأخمصي المعند على العلاج وفي اعتلالات المراكز والتهاب المفاصل المحيطية .
- يستطب العلاج الجراحي عندما تكون الأعراض شديدة في مفصل الورك ،الكاحل ،الكف .

التهاب المفصل الارتكاسي Reactive arthritis

- يصيب التهاب المفصل الارتكاسي عادة الذكور الشباب ويتلو الإصابة بالإسهالات الجرثومية (كنتيجة للإصابة بالسالمونيلا ، الشيغلا ، الكامبيلوباكتر أو اليرسينيا) او الإصابة بالتهاب الإحليل اللانوعي (الناجم عن الكلاميديا) .
- يعد الثلاثي العرضي المؤلف من التهاب المفاصل الارتكاسي، التهاب الإحليل والتهاب الملتحمة موجودات أساسية متوافقة مع داء رايتز النموذجي ، ولكن من الشائع عدم توافر كل هذه الموجودات عند المرضى

المظاهر السريرية

- يشكو المريض من بدء حاد لالتهاب مفاصل قليل المفاصل يصيب المفاصل الكبيرة والصغيرة للطرفين السفليين ، وذلك بعد مرور ١-٣ أسابيع من قصة علاقة جنسية أو هجمة إسهال ، ويمكن أن يشكو المريض من أعراض التهاب إحليل ، التهاب الملتحمة . ويمكن أن يتظاهر ببدء تدريجي لأصابة مفصالية وحيدة مع علامات خفيفة لالتهاب الإحليل والتهاب الملتحمة ، دون وجود قصة واضحة لمرض محرض. ويمكن أن تحدث إصابة في وتر آشيل والتهاب الصفاق الأخصي .

- تشمل المظاهر خارج المفصالية :
- التهاب الحشفة الحلقي :حويصلات غالبا غير مؤلمة عل الحشفة glans والقلفة prepuce عند الذكور
- سحجات في الخدين
- التقرن الراجي الأخصي بشكل أفات جلدية شمعية ذات لون أصفر - بني على الراجتين والأخصيين
- تغيرات ضمورية في الأظافر بشكل مشابه لإصابة الأظافر في الصدف .
- تكون الإصابة المفصالية في الهجمة الأولى لالتهاب المفاصل الارتكاسي عادة محددة لذاتها وتشفى خلال ٢-٤ أشهر ، ولكن يحدث تكرار في هجمات التهاب المفاصل عند أكثر من ٦٠% من المرضى .
- نادرا ما يصاب القميص العضلي الوعائي للعين بالالتهاب بالهجمة الأولى ولكنه يحدث عند ٣٠% من المرضى عند تكرار هجمات التهاب المفاصل .

الاستقصاءات

- ارتفاع ESR ، ● CRP السائل المفصلي المبزول يبدي ارتفاعا بالكريات البيض وخاصة البالعات الكبيرة كثيرة النوى
- قد تبدي المسحة من المهبل وجود إصابة بالكلاميديا
- يكون زرع البراز سلبي عادة عندما يبدأ التهاب المفاصل
- تكون الأضداد الذاتية مثل RF ، ACPA و ANA سلبية
- تكون العلامات الشعاعية غائبة في أثناء الهجمة الحادة ويمكن أن نلاحظ فقط تورما في الأنسجة الرخوة ، أما عند تكرر الهجمات يمكن أن نشاهد تضيقا في المسافة المفصلية ، ائتكالات هامشية

التدبير

- تفيد الراحة واستعمال NSAIDs في إراحة الأعراض خلال الطور الحاد ، ويساعد حقن الستيروئيدات داخل المفصل في علاج التهاب الغشاء الزليل الحاد .
- يعالج التهاب الإحليل اللانوعي المسبب بالكلاميديا بالدوكسي سيكلين ولفترة قصيرة .
- تستعمل الـ DMARDs أحيانا في علاج التهاب المفاصل الشديد والمتطور ، وفي الإصابة بالتقرن الراجي الأخمصي .
- يعتبر التهاب القميص العضلي الوعائي في العين حالة إسعافية تتطلب علاجاً موضعياً أو جهازياً بالستيروئيدات .

اعتلال المفاصل الصدافي Psoriatic arthropathy

- يصيب اعتلال المفاصل الصدافي ٧-٢٠ % من المرضى المصابين بالصداف بعمر ٢٥-٤٠ سنة ، ويحدث التهاب المفاصل سلبي المصل بالمصابين بالصداف الجلدي سابقا ، ولكنه قد يبدأ قبل الإصابة الجلدية ببعض الحالات .
- المظاهر السريرية
- يتظاهر التهاب المفاصل بخمسة أشكال سريرية أساسية :

- التهاب مفاصل قليل المفاصل غير متناظر (٤٠%)
- يصيب المفاصل في الطرفين العلويين والسفليين ، وإن وجود التهاب بالغشاء الزليل في مفاصل الأصابع باليدين والقدمين مع وجود اعتلال المراكز والتهاب النسيج بينها يعطي منظر الأصابع النفاقية أو التهاب الأصابع، ويصاب بالتهاب عادة ١-٢ من المفاصل الكبيرة وبشكل أساسي مفصلي الركبتين .

- التهاب المفاصل العديد المتناظر (٢٥%)
- يشبه الداء الروماتويدي RA بشدة ويتظاهر بالتهاب مفاصل متناظر يصيب المفاصل الصغيرة والكبيرة بالطرفين العلويين والسفليين ويتميز بغياب العقد والمظاهر خارج المفصالية المميزة لـ RA.

- التهاب المفاصل بين السلاميات البعيدة (١٥ %)
- يترافق التهاب المفاصل دائما مع تغيرات ضمورية في الأظافر ، مع شيوع الإصابة عند الرجال .
- التهاب الفقار الصدافي (١٥ %)
- تكون الصورة السريرية مشابهة للتي في التهاب الفقار المقسط ولكنها تميل لأن تكون أقل شدة .
- التهاب المفاصل الباتر (٥ %)
- يكون الالتهاب المفصلي تاكليا مشوها للمفاصل ويصيب المفاصل في أصابع اليدين والقدمين ، مع ارتشاف واضح في الغضروف والعظم مؤديا لأذية المفصل وعدم ثباته .
- يتصف التهاب المفاصل الصدافي بشكل عام بنوب من اشتداد الأعراض التي يتلوها نوب من فترات الهجوع ،مخلفة وراءها درجات متوسطة الشدة من التخریب المفصلي والعجز الوظيفي ماعدا في التهاب المفاصل الباتر المخرب بشدة .

- تشمل المظاهر خارج المفصالية :
 - الإصابات الجلدية
 - تغيرات الأظافر: تنقر الأظافر ، انحلال الظفر (انفصال الظفر عن سريره) و التقرن تحت الظفر
 - التهاب القميص العضلي الوعائي في العين (عند مرضى التهاب الفقار إيجابي الـ HLA-B27).

الاستقصاءات

- غالباً ماتكون سرعة التثفل والـ CRP طبيعية ولكن أحياناً تكون مرتفعة .
- تكون الأضداد الذاتية سلبية (ANA ، RF)
- يمكن أن تكون الدراسة الشعاعية طبيعية أو تظهر وجود ائنتكالات مع تضيق المسافة المفصالية .

التدبير والانداز

- يمكن أن يكون استعمال المسكنات البسيطة و الـ NSAIDs مفيدا في إراحة الأعراض
- يساعد حقن الستيروئيدات داخل المفصل في ضبط التهاب الغشاء الزليل
- ممارسة التمارين الرياضية بانتظام يساعد في منع القسط المفصلي
- يستطب استعمال الـ DMARDs في علاج التهاب الغشاء الزليل المستمر المعند على العلاج
- يعتبر الميتوتركزات الخيار العلاجي الأفضل في مرضى الصدف الجلدي الشديد
- يجب الأخذ بعين الاعتبار استعمال الـ AntiTNF عند المرضى الذين لم يستجيبوا للعلاج بـ DMARDs
- يعتبر العلاج بـ retinoid acitretin فعالا في علاج كلا من التهاب المفاصل والافات الجلدية ولكنه يعتبر مشوها للأجنة .

التهاب المفاصل المرافق لامراض الأمعاء الالتهابية Enteropathic arthritis

- يرافق التهاب المفاصل الإصابة بداء كرون أو التهاب القولون القرصي مع سيطرة إصابة المفاصل الكبيرة بالطرفين السفليين وهناك ارتباط بين شدة التهاب المفاصل وشدة المرض المعوي ،حيث يتحسن بعلاج المرض المعوي.
- إن إصابة المفصلين الحرقفيين العجزيين والتهاب الفقار اللاصق يحدثان في سياق المرض الالتهابي المعوي دون وجود علاقة ارتباط مع فاعلية المرض المعوي.

VASCULITIS التهاب الأوعية



- هي مجموعة من الأمراض المتغايرة والتي تتميز بالتهاب ونخر في جدر الأوعية الدموية.
- التهاب الأوعية يمكن أن يحدث بسياق العديد من الأمراض الانتانية (التهاب الشغاف) والالتهابية مثل SLE, RA ، وتشمل المظاهر السريرية أعراض وعلامات إصابة العديد من الأجهزة الناجم عن نقص التروية الموضعي بالأنسجة وعن التأثير الجهازي للالتهاب المنشر .

● المظاهر السريرية لالتهاب الأوعية

- مظاهر جهازية: وهن ، حرارة ، تعرق ليلي ، نقص وزن ، ألم مفصلي ، ألم عضلي
- الطفح الجلدي : فرغريات مجسوسة ، احتشاء لب الأصابع ، تقرحات ، تزرق شبكي
- مظاهر إصابة الأذن والأنف والحنجرة : رعاف ، التهاب جيوب ، صمم
- مظاهر تنفسية : نفث دم ، سعال ، ربو سئ الضبط
- مظاهر هضمية : ألم بطني (التهاب مخاطية أو نقص تروية الأمعاء) ، قرحات فموية ، اسهال
- مظاهر عصبية : اعتلال أعصاب حسي أو حركي

داء تاكاياسو Takayasu's disease

- التهاب أوعية كبيرة حبيومي يصيب الأبهر وفروعه الأساسية، وأحيانا الشرايين الرئوية. البدء النموذجي يكون بعمر ٢٥-٣٠ سنة مع سيطرة إصابة الإناث بنسبة ٨/١. يتظاهر عادة بعرج متقطع، ترفع حروري، الام مفصلية وفقد الوزن. وييدي الفحص السريري وجود غياب النبض، نفخات، قصور الدسام الأبهر. يوضع التشخيص بناء على تصوير الأوعية الذي يظهر وجود تضيقات، انسدادات، توسعات بشكل أمهات دم. يشمل العلاج استعمال جرعات عالية من الستيروئيدات ومثبطات المناعة كما في علاج الذأب.

داء كوازاكي Kawasaki disease

- التهاب أوعية نادر يسبب التهاب الشرايين الإكليلية في الأطفال بعمر أقل من ٥ سنوات، ويتظاهر بترفع حروري، طفح جلدي والتهاب تأمور، التهاب عضلة قلبية أو احتشاء .

التهاب الشرايين العقدي العدي

Polyarteritisnodosa

- التهاب الشرايين العقدي العدي (PAN) هو التهاب أوعية نخري نادر، يصيب الشرايين المتوسطة والصغيرة، مع سيطرة إصابة الرجال متوسطي العمر، ويعتبر التهاب الكبد البائي عامل خطر للإصابة بـ PAN.
- يتظاهر سريريا بألم عضلي، ألم مفصلي، فقد وزن، ترفع حروري مع المظاهر السريرية للإصابة الجهازية، إصابة الجلد تتظاهر بفرفريات مجسوسة، تقرحات واحتشاء وتزرق شبكي. يؤدي التهاب شرايين الأعصاب لاعتلال أعصاب حسي حركي متناظر، وتؤدي الإحتشاءات الكلوية العديدة إلى قصور الوظيفة الكلوية وفرط التوتر الشرياني.
- يثبت التشخيص بتصوير الأوعية التي تبين وجود أمهات دم عديدة وتضيق الأوعية المساريقية، والأوعية الكبدية والكلوية. ويمكن أن تكون الخزعة العضلية أو الخزعة من العصب الربلي مشخصة.
- يشمل العلاج استعمال جرعات عالية من الستيروئيدات ومثبطات المناعة كما في علاج الذأب.

التهاب الشرايين بالخلايا العرطلة والألام الروماتيزمية العديدة Giant cell arteritis and polymyalgia rheumatica

- التهاب الشرايين بالخلايا العملاقة (GCA) هو التهاب شرايين حبيبومي يصيب بشكل أساسي الشرايين المتوسطة في الرأس والعنق. ويترافق بشكل شائع مع الألام العضلية الروماتيزمية العديدة (PMR) والتي تسبب ألما ويبوسة في الكتفين والوركين. وبما أن العديد من المرضى المصابين بالـ (GCA) عندهم أعراض الـ PMR ، والعديد من مرضى الـ PMR سيطورون GCA إن لم يعالجوا ، فإنه من الممكن أن يكونان تظاهرات سريرية مختلفة لمرض مستبطن واحد .
- تعد الإصابة نادرة الحدوث تحت عمر ٦٠ سنة ويكون معدل عمر المرضى عند بدء الإصابة ٧٠ سنة وسطيا مع سيطرة إصابة الإناث بنسبة ٣/١ تقريبا ، ويكون معدل انتشار الإصابة فوق عمر الـ ٥٠ سنة ٢٠/١٠٠٠٠٠ .

● المظاهر السريرية

- يكون الصداع الصدغي أو القفوي العرض الأساسي في GCA ويترافق مع مضمض في فروة الرأس ، ويتطور عند بعض المرضى ألم في الفك أثناء المضغ أو الكلام نتيجة لنقص التروية في العضلات الماضغة ، يمكن أن يحدث اضطراب في الرؤية ، حيث يتظاهر الـ GCA بعمى في عين واحدة نتيجة انسداد الشريان الهدي ، ويبدو القرص البصري بتنظير قعر العين شاحبا متورما مع نزف ، وتحتاج هذه العلامات ٢٤-٣٦ ساعة لكي تتطور ولذلك في البدء قد يكون قعر العين طبيعيا ، الأعراض البصرية الأخرى تشمل نقص حدة البصر ، اضطراب معرفة الألوان و أذيات حليلة العصب البصري . ونادرا ما تحدث نوب عابرة من نقص التروية ، احتشاء جذع الدماغ وشلل نصفي. تتظاهر الـ PMR بألم عضلي متناظر ويؤسفة تصيب الزنار الكتفي والحوضي ، وبأعراض جهازية مثل الوهن ، التعب ونقص وزن ، التعرق الليلي ، وتتطور الأعراض خلال بضعة أيام ولكن يمكن أن يكون البدء تدريجيا أكثر . يبدي الفحص السريري ييوسفة وتحدد حركة ألمي في حركات الكتف الفاعلة مع المحافظة على الحركة المنفعلة ، يكون الجس العضلي ممضا مع غياب الضعف والضمور العضلي .

● الاستقصاءات

- ارتفاع ESR و ● CRP فقر دم سوي الصباغ سوي الكرياتينوزع التشخيص بناء على وجود العلامات السريرية وارتفاع سرعة التثقل والاستجابة السريعة للعلاج بالستيروئيدات. وعند وجود شك بالتشخيص تستطب الخزعة من الشريان الصدغي التي تظهر العلامات الالتهابية المميزة ، ولا يمكن استبعاد التشخيص عندما تكون نتيجة الخزعة سلبية ، لأن الإصابة تكون قطعية ، وعندها يمكن أن نستعمل الـ USS وتصوير الشرايين لأخذ خزعة موجهة .

• التدبير

- تعد الستيروئيدات الخيار العلاجي الأول ويجب استعمالها بشكل عاجل عند توقع الـ GCA لمنع فقد البصر ، وتزول الأعراض عمليا عند كل المرضى بشكل تام خلال ٤٨-٧٢ ساعة من البدء بالستيروئيدات ، مع متابعة انقاص جرعة الـ البريدنيزولون باستمرار موجهين بالأعراض و سرعة التنقل ، حتى نصل للجرعة المقبولة (٥-٧،٥ ملغ يوميا) ويتم رفع الجرعة مباشرة عند نكس الأعراض ، ويحتاج معظم المرضى للعلاج بالستيروئيدات لفترة ١٢-٢٤ شهر ، ويجب أن يعطى المرضى ذوي الكثافة العظمية المنخفضة علاجا وقائيا من وهن العظام osteoporosis .

التهاب الأوعية المصاحب لـ ANCA والتهابات الأوعية الصغيرة الأخرى

ANCA-associated vasculitis and other small vessel vasculitis

- هناك مظهران رئيسيان بالتألق المناعي لأضداد سيتوبلازما العدلات: سيتوبلازمي (c-ANCA) وهي أضداد موجهة ضد البروتيناز ٣ (وحول النواة (p-ANCA) وهي أضداد موجهة ضد الميلوبيروكسيداز) و يترافق مع نموذجين من التهاب الأوعية :

● التهاب العروق العديد المجهري Microscopic polyangiitis (MPA)

- التهاب أوعية صغيرة نخري مع تطور سريع للتهاب الكبد والكلية ، نزف سنخي ، اعتلال أعصاب وانصباب جنب ، ويكون المرضى إيجابيين الـ p-ANCA عادة .

● التهاب العروق مع الحبيبومات ● Granulomatosis with polyangiitis

(سابقا داء واغتر الحبيبومي) ويتميز بتشكل حبيبومات في البلعوم الأنفي، الطرق الهوائية والكليتين (التهاب كيب وكلية) ويتظاهر سريريا برعاف، التهاب جيوب وقشور أنفية، ولكن قد يشاهد أيضا نفث دم، تقرح مخاطيات وصمم يحدث الجحوظ كنتيجة للإلتهاب خلف المقلة ويسبب الشفع أو فقد البصر. يؤدي عدم علاج الإصابة الأنفية إلى تاكل العظم والغضروف. و تشاهد الارتشاحات الرئوية والعقد المتكهفة عند ٥٠% من المرضى الذين يكونون عادة إيجابيي c-ANCA مع ارتفاع ESR و CRP. يكون التصوير بالمرنان مفيدا في كشف توضع الأفات ولكن يتم وضع التشخيص اعتمادا على الخزعة من الكلية أو من الأفات في الطرق الهوائية العلوية. يتضمن العلاج اعطاء جرعات عالية من الستيروئيدات والسيكلوفوسفاميد، تتبع بجرعات صغيرة داعمة من الستيروئيدات و الأزاتيوبرين، الميتوتريزات والميكوفينولات، ويكون سير المرض ناكسا مزمننا عادة.

● التهاب الأوعية تشير غستراوس Churg–Strauss syndrome

- هو التهاب أوعية صغيرة يتظاهر بإصابة الجلد (فرغريات ، عقد)، التهاب عصب وحيد متعدد وفرط حمضات ، على خلفية ربو معند على العلاج .و يمكن أن توجد ارتشاحات رئوية .يمكن أن يسبب التهاب الأوعية المساريقية أعراضا هضمية .يمكن أن نشاهد إيجابية كلا من c-ANCA أو p-ANCA في ٦٠ % من الحالات .

● فر فرية هينو خشونلاين-Henoch- Schönleinpurpura

- هو التهاب أوعية صغيرة يحدث بسبب توضع المعقدات المناعية ويصيب عادة الأطفال والشباب. يتظاهر بعد الإصابة بالخمج في الطرق التنفسية العلوية بشكل نموذجي بفر فريات على الإلئتين والطرفين السفليين ، أعراض بطنية (ألم ، نزف) ، التهاب مفاصل (ركبة ، كاحل) . كما يحدث التهاب الكلية ويمكن أن يؤدي لقصور كلوي . يثبت التشخيص بتوضع IgA في جدر الأوعية الدموية . تعتبر فر فرية هينو خشونلاين مرضا محددًا لذاته ولا تحتاج لأي علاج ، ولكن يستطب استعمال الستيروئيدات ومثبطات المناعة بالحالات الشديدة مثل التهاب الكلية .

● متلازمة بهجت Behçet's syndrome

- هي التهاب أوعية نادر يستهدف الوريدات بشكل خاص ، ويتم التشخيص حسب معايير سريرية تعتمد على وجود القلاع الفموي المتكرر مع اثنين من المعايير التالية :
- قلاع تناسلي ناكس ● إصابة عينية :التهاب القميص العضلي الوعائي للعين الأمامي أو الخلفي ،التهاب أوعية الشبكية ● الإصابات الجلدية :حمامى عقدة ،طفح حطاطي بثري ،عقد عدية الشكل ●إيجابية اختبار البثرة :تطور بثرة بعد ٤٨ ساعة من وخز الجلد بابريرة .تتضمن المظاهر الأخرى وجود التهاب السحايا ،التهاب الدماغ وتكرار الخثرات .
- يعالج القلاع الفموي بالستيروئيدات الموضعية ،ويعتبر التاليدومايد فعالا في علاج القلاع الفموي والتناسلي المعند ولكنه دواء مشوه للأجنة .يتطلب علاج المرض الجهازي استعمال الستيروئيدات الفموية مع مثبطات المناعة .

DISEASES OF BONE

أمراض العظم

BONE

وهن العظام Osteoporosis

- يعد وهن العظام (هشاشة العظام) من اكثر امراض العظام شيوعا ويتميز بنقص كثافة العظام المعدنية مع زيادة خطر الكسر والتي تزداد بشكل ملاحظ مع التقدم بالعمر. و تصيب الكسور الناجمة عن وهن العظام حوالي ٣٠% من النساء و ١٢% من الرجال في وقت ما خلال مسيرة حياتهم .
- تزداد كتلة العظم عند الناس الطبيعيين لتصل الى ذروتها بين ٢٠-٤٠ من العمر وتبدأ بالتناقص بعدها .
- التقلب العظمي خلال الحياة يعتمد على التوازن بين البناء الذي تقوم به بانيات العظم والارتشاف بواسطة كاسرات العظم، ولكنه يحدث تسارع بفقد العظم بعد سن الضهي كنتيجة لنقص الاستروجين الذي يكسر هذا التوازن مع أفضلية للارتشاف العظمي مما يؤدي لزيادة خطر وهن العظام والكسور وخاصة في النساء ذوي الكتلة العظمية المنخفضة .

عوامل الخطورة للإصابة بوهن العظام

- الأمراض الغدية
- سن يأس مبكر ، قصور الأقطاد ، فرط نشاط الدرق ، فرط نشاط الدريقات ، متلازمة كوشينغ ،
- الأمراض الالتهابية
- أمراض الأمعاء الالتهابية ، الداء الروماتويدي ، التهاب الفقار المقسط
- الأدوية
- الستيروئيدات ، مضادات الاختلاج ، الهيبارين ، فرط تناول الكحول
- الأمراض الهضمية
- أسواء الامتصاص ، أمراض الكبد المزمنة
- الأمراض الصدرية
- أمراض الرئة السادة المزمنة ، الداء الكيسي الليفي
- أسباب أخرى
- الورم النقوي ، القمه العصبي ، عدم ممارسة التمارين ، عدم الحركة ، الحمية الفقيرة ونقص الوزن ، التدخين ، مرض نقص المناعة المكتسب

- يعتبر العلاج بالستيروئيدات سببا مهما لوهن العظم . وعلى الرغم من انه لا توجد جرعة سليمة ، يزداد الخطر عند استعمال جرعة أكثر من ٧،٥ ملغ يوميا لمدة أكثر من ٣ اشهر. تنقص الستيروئيدات من تشكل العظم بتثبيطها وظيفه البانيات وزيادة الموت الخلوي المبرمج للبانيات والخلايا العظمية، و تثبط ايضا امتصاص الكالسيوم المعوي وتسبب طرحا كلويا له مما يؤدي لنقصه بالبلازما وبالتالي فرط نشاط جارات الدرق الثانوي مع زيادة الارتشاف العظمي بالكاسرات . كما ان استعمال جرعات عالية فيالعلاج يحدث أيضا قصورا بالغدد التناسلية .

● المظاهر السريرية

- يعتبر وهن العظام مرضا صامتا لا يحدث أعراضا حتى يحدث كسرا، وأكثر مناطق الكسور شيوعا هي الساعد (كسر كوليس) والعمود الفقري (كسور الفقرات التي تسبب ألما ظهريا و وقصرا بالقامة وحبذا ظهريا) والفخذ (كسر الورك).

● الاستقصاءات

● قياس الكثافة المعدنية العظمية يتم بقياس امتصاص شعاعين (طريقة DEXA) بالعمود القطني والورك. ويستطب إجراؤها عند المرضى المصابين بكسور اثر رض بسيط وللمرضى الذين لديهم عوامل خطورة لوهن العظام ، وكذلك عند الناس الذين عندهم خطر مرتفع لحدوث الكسر بقياس الـ FRAX .

● يستعمل القياس لـ T-score بحساب عدد الانحرافات المعيارية بين قياسات كثافة عظم المريض وقياسات كثافة العظم عند الشباب .

● يستعمل القياس لـ Z-score بتحديد عدد الانحرافات المعيارية بين قياسات كثافة عظم المريض وقياسات كثافة عظم الأصحاء من نفس الفئة العمرية.

● يتم تشخيص وهن العظام إذا كان T-score يساوي أو أقل من ٢,٥ انحراف معياري ، بينما القيم بين -١ و-٢,٥ تعتبر نقصا في الكثافة العظمية والقيم فوق -١ تعتبر طبيعية .

● إذا تم تأكيد تشخيص وهن العظام بالقياس يجب التفثيش عن أي سبب مؤهب

● الفحوص المخبرية ذات الصلة التي يجب اختبارها هي :

- البولة الدموية والشوارد (U&Es) ، الكالسيوم
- الفوسفات ● وظائف الدرق (TFTs.) ● الغلوبولينات
- المناعية ● ● ESR الأضداد النسجية للغلوتاميناز (من
- أجل الداء الزلاقي) ● ٢٥ هيدروكسي فيتامين د
- هرمون جارات الدرق (PTH) ● مستويات
- الهرمونات الجنسية والحاثات الجنسية .

التدبير

- المرضى ذوي نقص الكثافة العظمية ينصحون بتعديل نمط الحياة :
 - إيقاف التدخين ● الحد من تعاطي الكحول ● تناول الحاجة اليومية الكافية من الكالسيوم (١٥٠٠ ملغ يوميا)
 - ممارسة التمارين الرياضية بانتظام
 - الوقاية من السقوط يجب أن تكون محط انتباه عند المرضى ضعيفي التوازن أثناء الفحص السريري
 - يجب اعادة قياس الكثافة خلال ٢-٣ سنوات
 - يستطب العلاج الدوائي في المرضى ذوي T-score أقل من ٢,٥ انحراف معياري والمرضى المعالجين بالاستيروئيدات ذوي T-score -١,٥ و -٢,٥ انحراف معياري وفي المرضى المصابين بكسور غير رضية بالفقرات .

- تعتبر البيسفوسفونات **Bisphosphonates** الدواء الأول في الوقاية والعلاج من وهن العظام
- ريزيدرونات فمويا ، باميدرونات وريديا ، حمض الزوليدرونيك وريديا) والتي يمكن أن تفيد في تثبيط عملية اعادة صياغة العظم وتنقص الفوسفاتاز القلوية وتخفف الألم

● الكالسيوم والفيتامين د:

- يستعمل الكالسيوم ٥٠٠ ملغ يوميا والفيتامين د ٨٠٠ وحدة دولية يوميا بالاضافة للعلاجات الأخرى ولكنها لا تنقص من خطر الكسر في وهن العظام إن أعطيت كعلاج وحيد .

● السترونتيوم رينالات **Strontium ranelate**

- السترونتيوم رينالات يثبط ارتشاف العظم ويزيد من الكتلة العظمية وهو فعال في الوقاية الثانوية من الكسور الفقرية وغير الفقرية عند النساء بعد سن اليأس ولكن يمكن ان يسبب إسهالا وختارات .

● العلاج الهرموني المعويض **Hormone replacement therapy (HRT)** والرائوكسيفين :

- العلاج الهرموني المعويض بالاستروجين والبروجسترون يمكن ان يمنع فقد العظم بعد سن الضهي وينقص من الكسور الفقرية وخارج الفقرية الناجمة عن وهن العظام .
- تستعمل بشكل أساسي للوقاية من وهن العظام عند النساء ذوات الضهي المبكر ولعلاج النساء في الخمسينات من العمر والمصابات بوهن العظام ولم يتحملن أعراض سن الضهي .
- يجب تجنب العلاج الهرموني المعويض في النساء الأكبر عمرا والمصابات بوهن العظام بسبب ازدياد خطر سرطان الثدي وخطر الأمراض القلبية الوعائية .
- الرالوكسيفين يعتبر من معدلات مستقبلات الاستروجين الانتقائية ويفيد في النساء بعد سن الضهي وعندهم وهن عظام بالفقرات ولم يتحملن البيسفوسفونات .
- تراقب الاستجابة للعلاج باعادة قياس الـ DEXA بعد مرور سنتين من العلاج أو عند تكرار حدوث الكسر

Osteomalacia and rickets

تلين العظام والخرع

- ينجم تلين العظام والخرع عن اضطراب التمدن العظمي الناجم عن عوز الفيتامين د أو نقص الفوسفات
- تلين العظام عند البالغين يتظاهر بمتلازمة تتضمن الألم العظمي وهشاشة العظم والكسور .
- الخرع هو نفسه تلين العظام عند الأطفال ويتصف بضخامة الصفيحات الانتهائية للعظام والتشوهات العظمية .
- يسيطر تلين العظام عند المرضى المسنين المنهكين سيئي التغذية والذين لا يتعرضون لأشعة الشمس . وعند بعض النساء اللواتي يعشن بالمناطق الشمالية من الكرة الأرضية .

- أسباب تلين العظام والخرع تشمل :
- عوز الفيتامين د أو اضطراب استقلابه ● فرط الفوسفات ● اضطراب تمعدن العظم دوائي المنشأ
- عوز الفيتامين د يمكن أن ينجم عن عدم التعرض لأشعة الشمس ، أو العوز الغذائي ، أسواء الامتصاص بسياق أمراض الجهاز الهضمي .
- يصنع الفيتامين د عند ٧٠% من الناس في الجلد من ٧ دي هايدروكولسترول تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية والباقي ٣٠% تؤخذ من الغذاء .

- عوز الفيتامين د يترافق مع نقص تصنيع ٢٥ هيدروكسي الفيتامين د٣ (25(OH)D3) في الكبد. وهذه الأسباب تنقص انتاج المكونات الفعالة لـ ١-٢٥ هيدروكسي فيتامين د٣ في الكلية (1,25(OH)2D3) فينقص الامتصاص المعوي للكالسيوم مؤديا إلى نقص كالسيوم المصل .
- نقص كالسيوم المصل يحث افراز هرمون جارات الدرق مؤديا لفرط جارات درق ثانوي وزيادة ارتشاف العظم بالكاسرات ونقص الطرح الكلوي للكالسيوم وزيادة طرح الفوسفات، بهدف الحفاظ على مستويات كالسيوم مصلية طبيعية. ولكن إن استمر النقص بالفيتامين د ، يستمر فقد الكالسيوم والفوسفات من العظم مما يؤدي لسوء تمعدن العظم .
- يحدث تلين العظام ايضا مرافقا لاضطراب وظائف واستقلاب الفيتامين د .

- أما في القصور الكلوي المزمن **Chronic renal failure** يفشل التصنيع الكلوي للمستقبلات الفعالة للفيتامين د ($1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$) .
- تؤدي الطفرة في خميرة الفاهيدروكسيلاز الكلوية الى عدم القدرة على قلب $25(\text{OH})\text{D}_3$ الى
- $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ مؤدية الى الخرع المعند على الفيتامين د نموذج ا .
- وفي طفرة مستقبلات الفيتامين د تكون المستقبلات مقاومة للتفعيل من قبل الفيتامين $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ مؤدية للخرع المعند على الفيتامين د نموذج ب .

● المظاهر السريرية

- يسبب الخرع عند الأطفال ضخامة في المشاشات بالنهاية السفلية للكعبرة تورم الوصل العظمي الغضروفي للاضلاع (السبحة الضلعية rickety rosary) .
- يتظاهر تلين العظام عند البالغين بشكل تدريجي ويمكن ان يكون لاعرضيا .
- عندما يكون عرضيا يسبب ألما عظميا ،كسورا مرضية مع ضعف عضل داني مسببا المشية المتهادية waddling (gait) ويعاني المريض من صعوبة صعود الأدراج والنهوض من الكرسي .

● الاستقصاءات

- يجب أن يتم استقصاء كل من الوظائف الكلوية ، كالسيوم المصل ، الفوسفات ، الألبومين ، الفوسفاتاز القلوية ، ٢٥ هيدروكسي الفيتامين د بالمصل وهرمون جارات الدرق .
- في تلين العظام الناجم عن عوز الفيتامين د يكون الكالسيوم وفوسفات المصل طبيعيين او ناقصين قليلا مع ارتفاع الفوسفاتاز القلوية ونقص 25(OH)D3 وارتفاع هرمون جارات الدرق .
- التصوير الشعاعي يكون محدود القيمة التشخيصية ولكن يمكن ان يظهر بؤرا ناقصة الكثافة تعطي مظهر الكسور الكاذبة بالحالات المتقدمة (Looser's zones). نقص الكثافة العظمية شائع عند المرضى . ويمكن ان تستخدم خزعة العظم لإثبات التشخيص .

● التدير

- يستجيب تلين العظام والخرع الناجم عن عوز الفيتامين د بشكل سريع على العلاج بمركبات الفيتامين د والكالسيوم الفموية، ويحتاج مرضى أسواء الامتصاص لجرعات أكبر.
- مرضى تلين العظام الناجم عن القصور الكلوي أو الخرع المعند على الفيتامين د نموذج| يعالجون بالمستقبلات الفعالة للفيتامين د مثل ١-ألفا هيدروكسي الفيتامين د^٣ (1-α-(OH)D3) أو ١-٢٥ هيدروكسي الفيتامين د^٣ (1,25(OH)2D3) مستغنيين بذلك عن هدر كسلة الموقع ١ ألفا-٢٥ هيدروكسي الفيتامين د^٣ .
- يجب مراقبة مستويات الكالسيوم المصلية والفوسفاتاز القلوية لتقييم الاستجابة للعلاج .

داء باجت (Paget's disease (PDB)

- يعد داء باجت حالة مرضية شائعة تصيب ٨% من الناس فوق عمر ٨٥ سنة. وتتميز ببؤر من زيادة إعادة صياغة العظم بشكل غير منتظم .
- يعتقد أنه للعوامل الوراثية وخاصة الطفرة في المورثة **SQSTM1** دورا سببيا للإصابة بداء باجت النموذجي، كما أن وجود الأجسام الإندخالية بين كاسرات العظم يمكن ان يدل على أنه للانتان الفيروسي البطئ دورا في احداث المرض.
- إن التغيرات الغير طبيعية البدئية في داء باجت تتظاهر بزيادة ارتشاف العظم بالكاسرات المترافق بزيادة فاعلية بانيات العظم مما يؤدي الى تشكل عظم غير طبيعي البنية هندسيا مما ينقص قوة العظم الميكانيكية.
- ويعتبر تليف النقي وزيادة توعية العظام من المظاهر المشاهدة في داء باجت.

● المظاهر السريرية

- يصيب داء باجت عظام الحوض ،الفخذ و عظام الساق ،الفقرات القطنية و عظام الجمجمة ، وعلى الرغم من أن العديد من الحالات غير عرضية ،يتظاهر داء باجت عادة بألم عظمي وتشوه بالعظام مترافقا مع كسورا مرضية .
- تشمل العلامات السريرية تشوه العظم وزيادة عرضه مع سخونة موضعية فوقه. ويشاهد التشوه العظمي أكثر في عظام الفخذ ، الساق والجمجمة .
- تتظاهر الاختلالات العصبية بشكل صمم وانضغاط النخاع الشوكي. ويكون الصمم عادة توصيلي الطبيعة مع وجود التصلب في العظم الصدغي . ويشاهد بشكل نادر الاختلالات الأخرى مثل قصور القلب عالي النتاج (نتيجة زيادة توعية العظم) وساركوما العظم .

● الاستقصاءات

- يلاحظ ارتفاع في الفوسفاتاز القلوية مع وجود مستويات طبيعية من الكالسيوم والفوسفور في مصل الدم .
- تظهر الصور الشعاعية بؤراً مترافقة من التصلب العظمي والانحلال العظمي مع زيادة عرض العظم وتشوّهه .
- تعتبر دراسة العظام بالنظائر المشعة (ومضان العظام) ذات فائدة لإثبات تشخيص وتحديد مدى انتشار داء باجت .
- تعتبر خزعة العظام غير مستطبة عادة لوضع التشخيص ولكن تساعد في التمييز بين الإصابة بداء باجت عن النقائل العظمية المصلبة للعظم .

● التديير

- يستطب علاج داء باجت للسيطرة على الألم العظمي. وعندما يفشل العلاج بمضادات الالتهاب اللاستيرونيدية والباراسيتامول في تخفيف الألم يمكن أن نلجأ لاستخدام مركبات البيسفوسفونات
- (ريزيدرونات فمويا ،باميدرونات وريديا ، حمض الزوليدرونيك وريديا) والتي يمكن أن تفيد في تثبيط عملية اعادة صياغة العظم وتنقص الفوسفاتاز القلوية وتخفف الألم .ويمكن أن يكون استخدام مركبات الكالسيتونين علاجاً بديلاً غير مناسباً وأعلى كلفة مادية .
- ان العلاج المديد بالبيسفوسفونات والكالسيتونين في داء باجت لم تعرف فائدته بعد في منع الاختلاطات مثل الصمم والتشوه العظمي والكسور. كما أنه لا توجد دلائل بأن استخدام العلاج الوقائي بالبيسفوسفونات في المرضى الغير عرضيين يمنع حدوث الاختلاطات .

جامعة حماة □
كلية الطب البشري □

الأورثوبيديا لطلاب السنة الخامسة □
الفصل الثاني □

أخماج العظام و المفاصل □

إعداد الدكتور هيثم أشقر □
ماجستير في الجراحة العظمية □

أخماج العظام و المفاصل :

□ ذات العظم و النقي الحادة Acute Osteomyelitis

□ تشمل أخماج العظام عادة نقي العظم ، وبالتالي فهي تدعى بذات العظم و النقي osteomyelitis وتكون هذه الحالات حادة أو مزمنة .

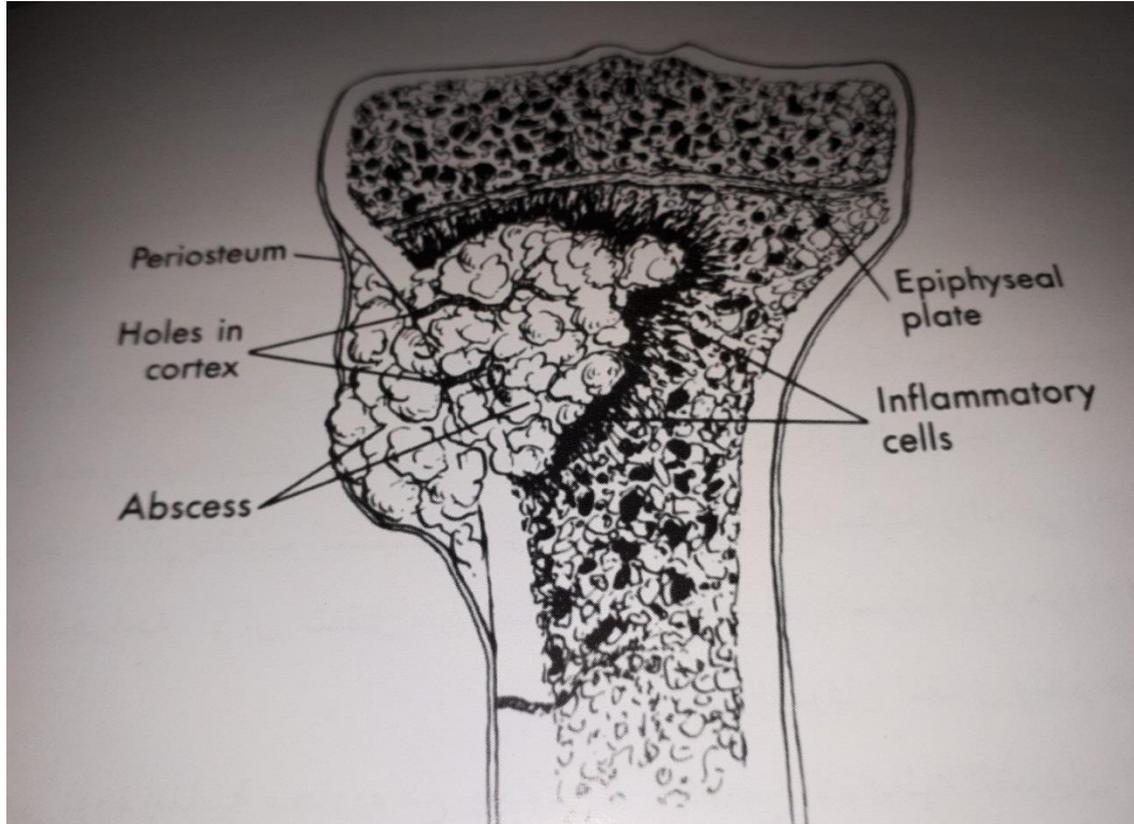
□ تشاهد ذات العظم و النقي الحادة في الأطفال بشكل شائع و نادرا عند البالغين .

□ كان هذا المرض في الماضي يشكل سببا شائعا للوفاة ولكنه أصبح أقل شيوعا و أقل خطورة خلال السنوات الخمسين الماضية لانتشار الصادات

الآلية الإمبراضية :

- يبدأ المرض بحدوث الخمج في المنطقة من العظم المجاورة للمشاش المسماة بالكردوس (الميتافيز) حيث يمر دم أكثر إلى النهاية النامية .
- تبدأ الأعراض عادة بعد رضوض صغرى ، ربما لأن الرض يؤدي إلى تشكل ورم دموي صغير بسبب تمزق الأوعية الدموية العميقة قرب الصفيحة المشاشية .
- يشكل الورم الدموي وسطا ممتازا لنمو الجراثيم التي تصل إليه عبر الدوران من تخرشات سطحية للجلد ونادرا من دمل وهذه الجراثيم عادة من نوع العنقوديات المذهبة وأحيانا المكورات الرئوية أو المستدميات النزلية و تشاهد عند اليافعين أيضا العقديات

الفيزيولوجيا المرضية لانتشار الخمج بالطريق الدموي :



□ عندما يتعرض الخراج للضغط فإنه يمكن أن ينتشر إلى المنطقة تحت السمحاق .

Osteomyelitis Bone Infection

Osteomyelitis is an infection of the bone.

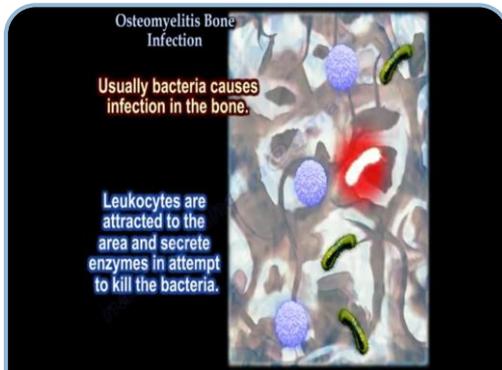
It may be an incurable disease.



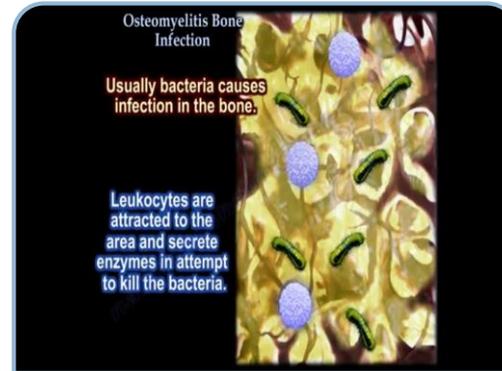
Osteomyelitis Bone Infection

Usually bacteria causes infection in the bone.

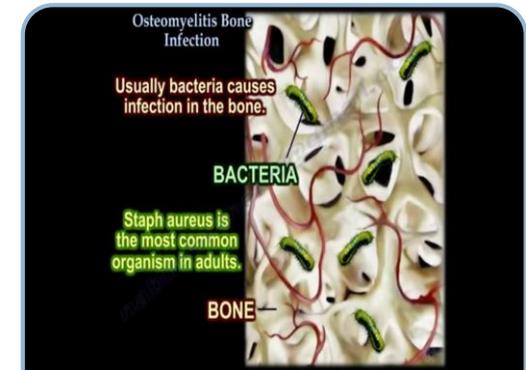




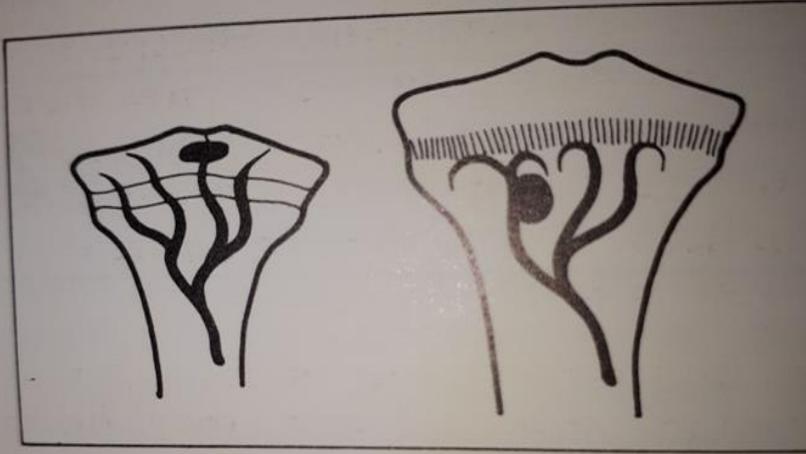
موت الجراثيم



مهاجمة الكريات البيض للجراثيم و إفراز الأنزيمات الحالة

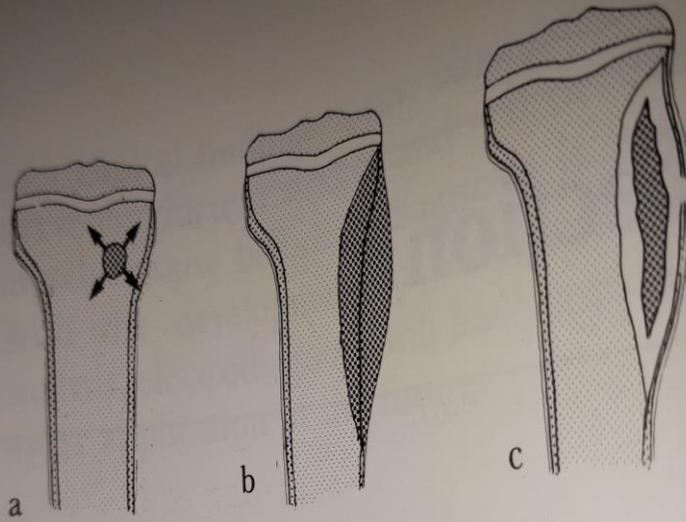


دخول الجراثيم إلى العظم



2.1 Acute osteomyelitis (1) In babies infection may settle near the very end of the bone; joint infection and growth disturbance easily follow. In children, metaphyseal infection is usual; the growth disc acts as a barrier to spread.

□ عند الولادة ، يمكن أن يستقر الخمج بالقرب من أقصى نهاية العظم وبسهولة يمكن أن يعقب ذلك خمج مفصلي واضطراب نمو ، أما عند الأطفال ، فالخمج الكروني أمر معتاد و تلعب صفيحة النمو حاجز في وجه انتشار الخمج .



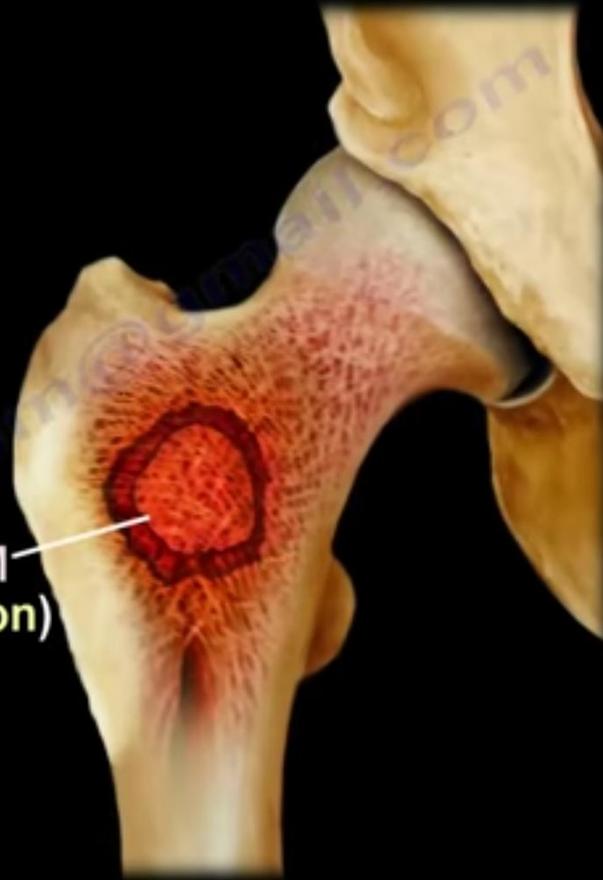
2.2 Acute osteomyelitis (2) (a) Infection in the metaphysis may spread towards the surface, to form a subperiosteal abscess (b). Some of the bone may die, and is encased in periosteal new bone as a sequestrum (c). The encasing involucrum is sometimes perforated by sinuses.

في حال عدم المعالجة ينتشر الخمج الكروموسمي باتجاه سطح العظم ليشكل ما يسمى الخراج تحت السمحاق ثم قد يموت جزء من العظم و ينغمد بطبقة من العظم السمحاق الجديد مشكلا الشظية المعزولة ثم قد ينتقب الغلاف المغمد مما يؤدي إلى تشكل النواسير و يتدفق القيح عبر الجلد تاركا خراجا عظمية متواصلا مع الجلد من خلال جيب ، وفي هذه المرحلة يدخل المريض في المرحلة المزمنة .
 قد يأخذ غزو القيح مسارا آخر و يخترق المفصل ، وبالتالي يصبح لدينا ذات عظم و نقي مع انتان مفصل قيحي .

Osteomyelitis Bone Infection

Blood flow to the area is decreased and a devitalized, necrotic bone is formed called a **sequestrum**.

SEQUESTRUM
(nidus of infection)



Osteomyelitis Bone Infection

The involucrum is new bone formation around the sequestrum.

The body is trying to seal off the infection by forming new bone.

INVOLUCRUM
(new bone)



Osteomyelitis Bone Infection

The sequestrum will drain through the sinus.

DRAINING SINUS (cloaca)

SEQUESTRUM





الصورة 5-18: إمكانية انتشار الخمج إلى المفصل المجاور أو إلى النسيج الرخوة المحيطة.

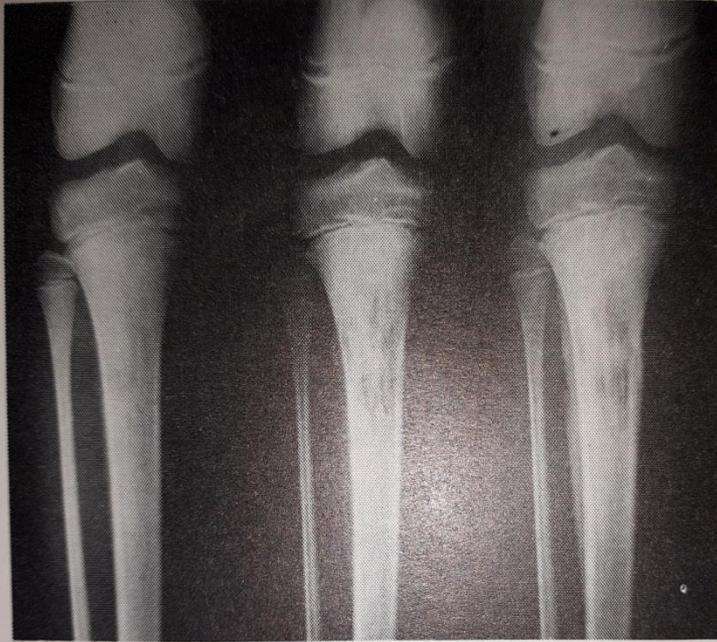
المظاهر السريرية :

□ إن قصة إصابة جلدية سابقة أو التهاب بلعوم قد تكون موجودة وبعد عدة أيام تسوء حالة المريض بشدة ويشكو من حرارة و قمه و يكون المريض متألم بشدة و نجد انتباج و حرارة موضعية عالية وتكون المفاصل المجاورة متهيجة عادة ولكنها تسمح على الأقل ببعض الدرجات من الحركة بدون ألم .

□ مخبريا :

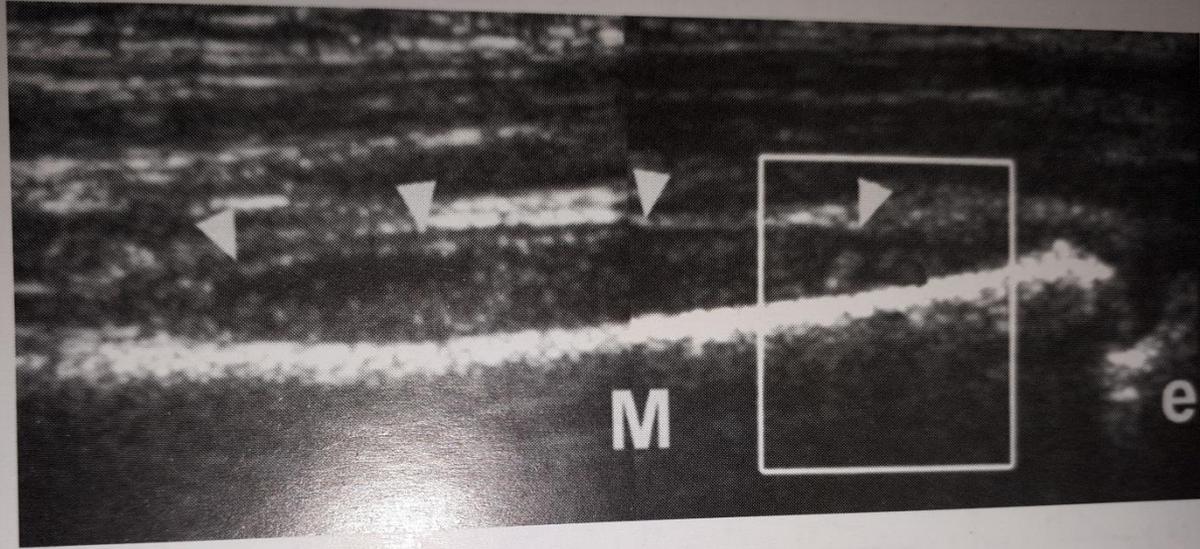
□ يوجد ارتفاع في تعداد الكريات البيضاء و زرع الدم إيجابي .

الصورة الشعاعية :



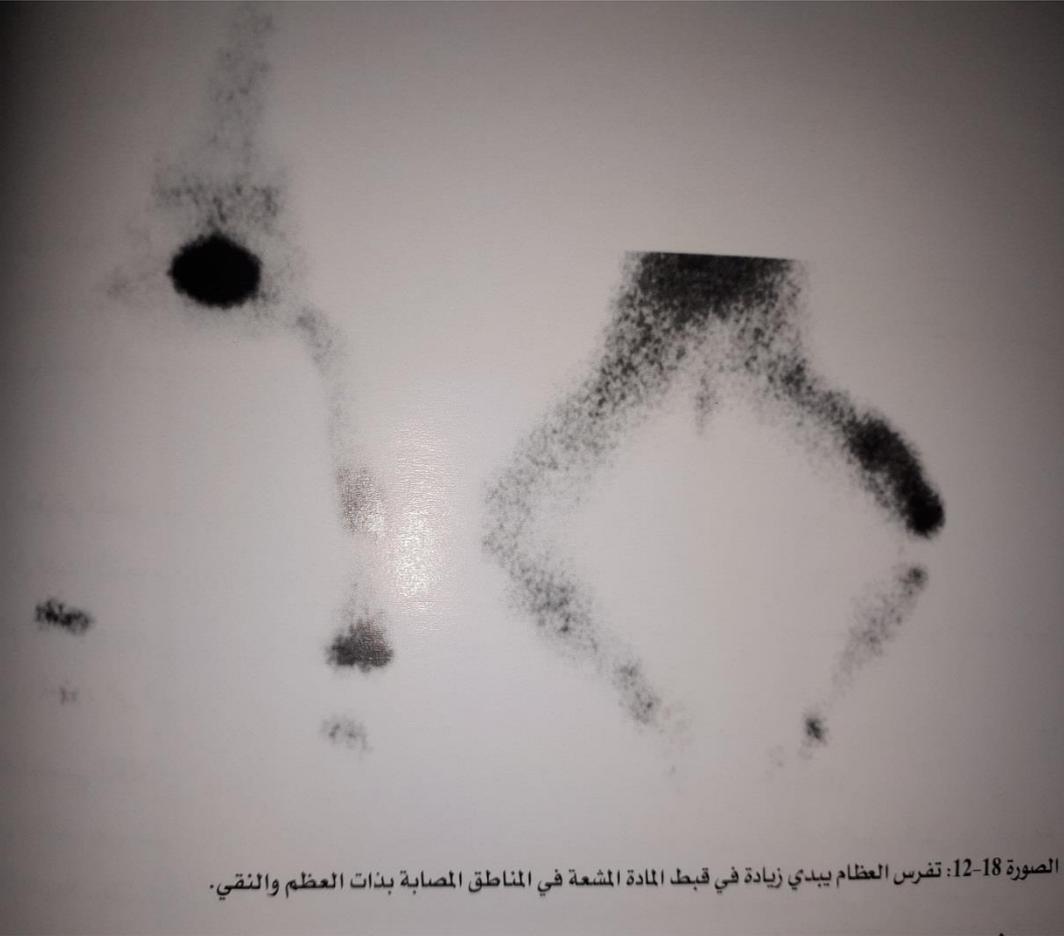
2.3 Acute osteomyelitis (3) The first x-ray, 2 days after symptoms began, is normal – it always is; metaphyseal mottling and periosteal changes were not obvious until the second film, taken 14 days later; eventually much of the shaft was involved.

□ في أول عشرة أيام لا تبدي الصورة الشعاعية أي تغير عن الطبيعي وبعد ذلك يوجد نقص تكلس بقعي في الميتافيز و التهاب سمحاق الذي يبدو على شكل خط رفيع مواز لجسم العظم و بعد ذلك و بحدوث الشفاء يوجد تصلب و تشكل عظمي جديد .



الصورة 18-4: صورة بالأمواج فوق الصوتية تظهر رفع (تقشر) السمحاق وتشكل الخراج تحت السمحاق.





الصورة 18-12: تفرس العظام بيدي زيادة في قبط المادة المشعة في المناطق المصابة بذات العظم والنقي.

□ يمكن إظهار التبدلات
بالتصوير الومضاني قبل
ظهورها بالصورة البسيطة
حيث نلاحظ ظهور بقع حارة

العلاج :

- في الأيام الأولى ،حين يكون العظم مؤلما حارا مع حمى ، فيجب قبول الطفل في المشفى ، رفع الطرف ، وإرسال الدم إلى المخبر لتحري الخضاب ، E.S.R. تعداد كريات الدم البيضاء ، وزرع الدم .
- نبدأ بإعطاء الصادات بعد أخذ عينات زرع الدم .
- وبما أن أشيع العوامل الجرثومية عادة هي العنقوديات المذهبة و المستدميات النزلية فمن المشاركات الجيدة إعطاء الأمبيسلين ٤ مرات يوميا و فلوكلوكساسيللين ٤ مرات يوميا رغم أن بعض المرضى قد يحتاجون إلى جرعة مضاعفة ،ويستمر العلاج بالصادات لثلاثة أسابيع على الأقل وحتى ستة أسابيع في الحالات الشديدة .

العلاج :

- إذا لم يكن المريض بحال أفضل سريريا بعد يومين من المعالجة الفعالة ، ولم تتحسن الحمى فيجب كشف المنطقة المصابة من العظم و تثقيبها لتحرير القيح المتجمع ، ويجب زرعه و إجراء اختبار التحسس .
- تساعد هذه الطريقة على شفاء جميع مرضى ذات العظم و النقي تقريبا ، وقد أصبحت ذات العظم و النقي المزمنة أحد أمراض الماضي في معظم الدول المتطورة .

خراج برودي :

- لا تتصرف جميع حالات ذات العظم و النقي بهذا السلوك .
- قد تتمكن الدفاعات الطبيعية من التغلب جزئيا على الخمج حيث يبقى محصورا في خراج مبطن بعظم قشري .
- تشاهد هذه الآفات شعاعيا كجوف صغير يدعى بخراج برودي (Brodie's abscess) حيث يحتوي على جراثيم هاجعة .
- فهو عبارة عن ذات عظم و نقي عجزت عن تخريب القشر العظمي ، وبالتالي تجمع قيحي مغلف بقشر عظمي ، و قد يبقى صامتا سريريا لعدة سنوات أو يأتي بهجمات متكررة من الألم .
- و أثناء الهجمة يكون العظم ممض و قد يوجد تورم خفيف .
- يتوضع في ميتافيز العظام الطويلة و قد يحدث في أي عظم .
- عادة العامل الممرض هو المكورات البنية .



2.4 Subacute osteomyelitis (a, b) The classic Brodie's abscess looks like a small walled-off cavity in the bone with little or no periosteal reaction; (c) sometimes rarefaction is more diffuse and there may be cortical erosion and periosteal reaction. (d) The histology shows islands of dead bone; the marrow spaces are infiltrated by plasma cells and lymphocytes - a characteristic feature of low-grade infection.

- تبدي الصورة الشعاعية منطقة شفافة من العظم مع حدود واضحة محاطة بمنطقة صغيرة من عظم متصلب وحولها العظم طبيعي
- وقد يحدث الالتباس بينها و بين ورم أو آفة حالة للعظم و أثناء الجراحة نجد سائل رائق ونادرا ما تحتوي على قيح .
- نجرف جدار الخراج و يخاط الجرح .

ذات العظم و النقي المزمنة (chronic osteomyelitis):

□ تشكل ذات العظم و النقي المزمنة ، وهي أحد الأمراض القديمة الكبرى في اختصاص الجراحة العظمية ، أحد أسباب العجز الرئيسية في القرن التاسع عشر ، و هي واحدة من الاختلالات المشاهدة بعد ذات العظم و النقي الحادة حين يبقى الخمج .

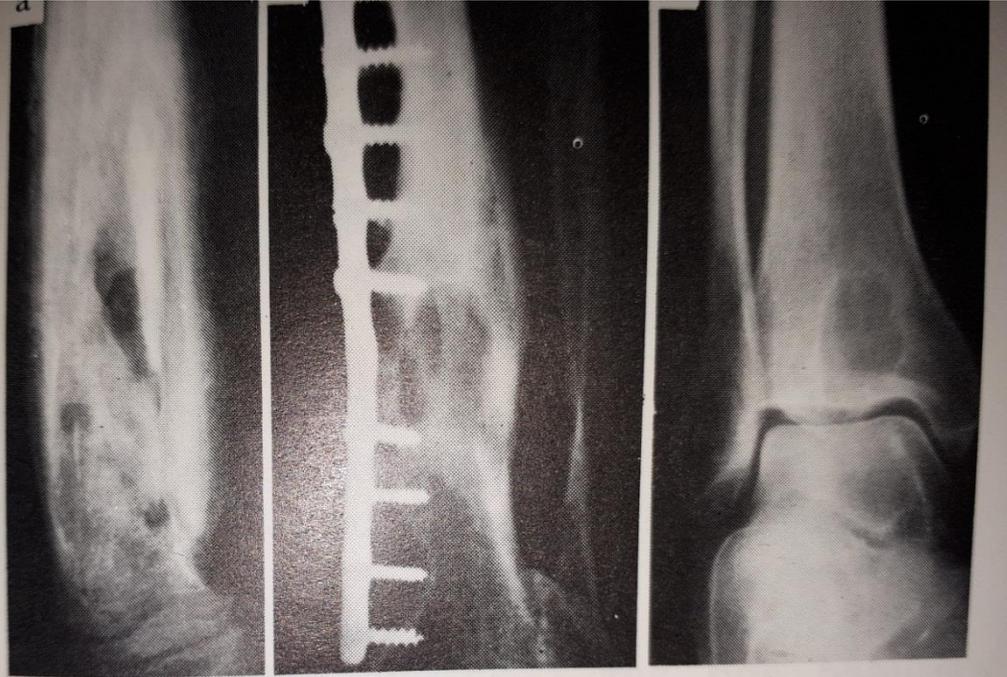
الآلية الإمبراضية :

- ينتشر القيح عبر السمحاق وحول القشر العظمي الذي يتموت ، بعد ذلك يشكل السمحاق عظاما جديدة حول الخراج تاركا كتلة من العظم المتموت المتوضع في جيب من القيح والمحاط بعظم حي .
- يسمى العظم الميت العاجز عن الخروج من الجيب بالشظية (sequestrum) أما العظم المحيط به فيسمى بالغلاف (involucrum) .

المظاهر السريرية :

- قد يأتي المريض بسبب الألم ، الترفع الحروري ، أو الاحمرار و المضض الناكس (تجدد الفوعة) حيث يتشكل جوف عظمي كبير يحتوي على القيح و العظم الميت و يتواصل مع الوسط الخارجي من خلال جيب ينز قيحا كرية الرائحة و أحيانا قطعا من العظم المتموت عبر ناسور .
- أحيانا يأتي المريض بناسور فقط ينز القيح المصلي حيث يحتاج المريض إلى تغيير الضمادات بشكل منتظم .

الصورة الشعاعية :



2.6 Chronic osteomyelitis Chronic bone infection, with a persistent sequestrum, may be a sequel to acute osteomyelitis (a). More often it follows an open fracture or operation (b). Occasionally it presents as a Brodie's abscess (c).

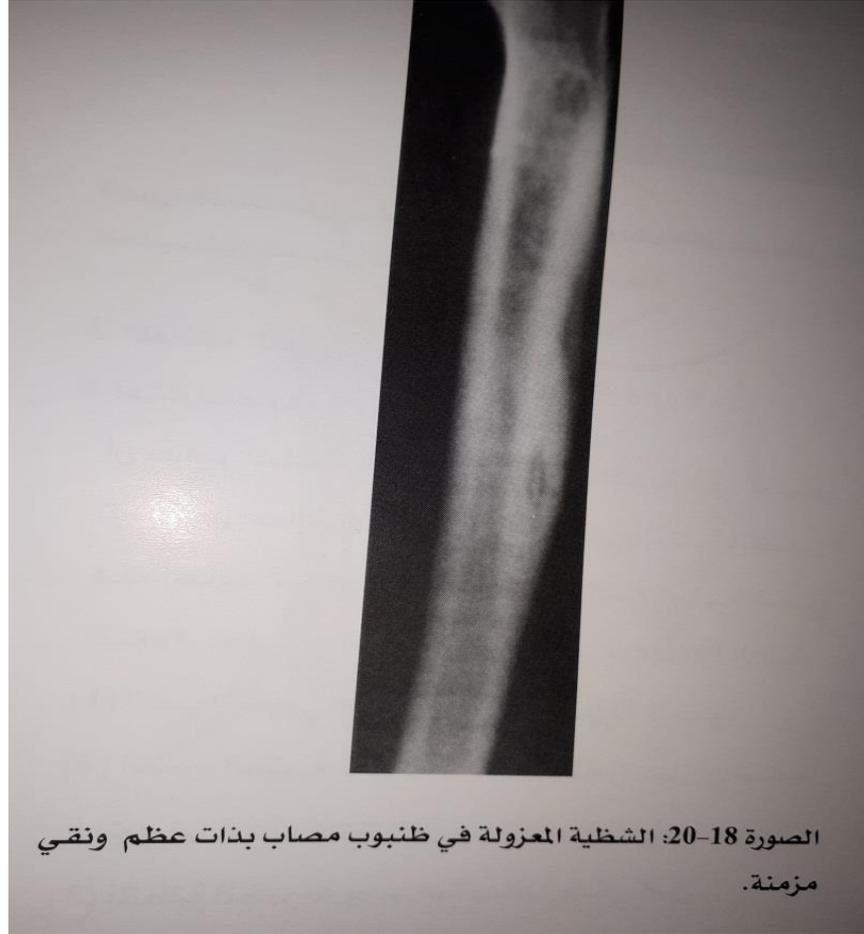
□ تبدي الصورة الشعاعية منطقة من العظم ناقصة التكلس محاطة بتصلب عظمي و أحيانا الشظية العظمية .

صورة فخذ بالوضعين لطفل :



- حقن مادة ظليلة ضمن الناسور لتحديد البؤر الخمجية لذات العظم و النقي المزمنة .

الشظية المعزولة :



الصورة 18-20: الشظية المعزولة في ظنبوب مصاب بذات عظم ونقي مزمنة.

الاختلاطات الخطيرة :

- ١ - □ تبدلات النمو بعد أذية صفيحة النمو المشاشية .
- ٢ - □ يؤدي الخمج المزمن إلى الداء النشواني الثانوي .
- ٣ - □ تخضع حواف الجلد للاستحالة الخبيثة قرحة (Marjolin)

الاختلالات المتأخرة لأخماج العظام و المفاصل :

- ١ - تشكل الأغلفة ، الشظايا ، والجيوب .
- ٢ - الكارسينوما شائكة الخلايا على حواف الجيب .
- ٣ - الداء النشواني .
- ٤ - القسط المفصلي بعد التهاب المفصل الانتاني .
- ٥ - التشوه الناجم عن توقف النمو .

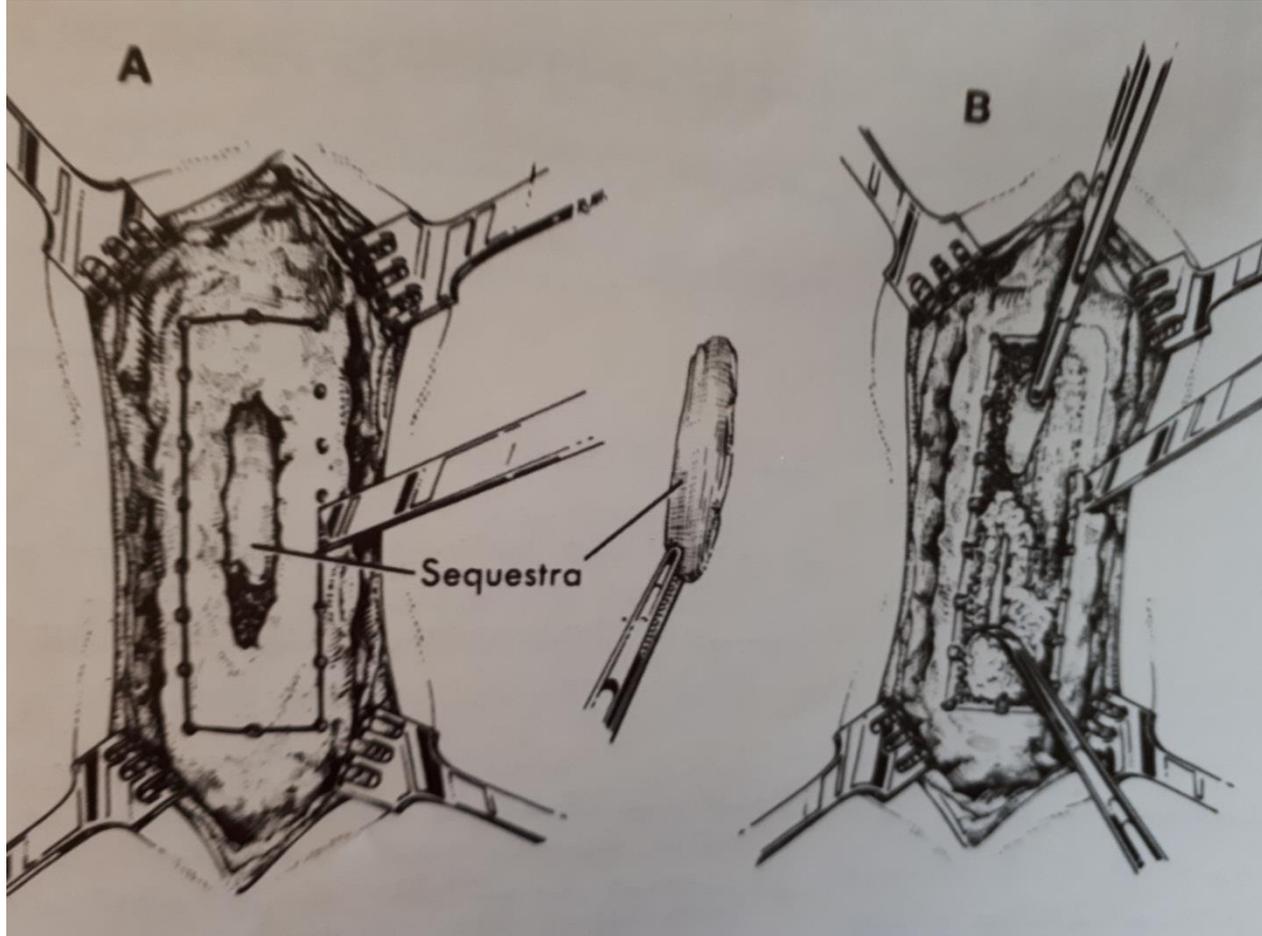
المعالجة :

- تشفى الكثير من الخراجات المزمنة من خلال استئصال العظم المتmort و تطبيق المعالجة الصحيحة بالصادات .
- يتم فتح البؤرة وتستأصل الشظايا وتفجر الجيوب الموجودة ويجرى تجريف كامل حتى الوصول لعظم حي و نجري زرع و تحسس و التغطية بالصادات ، ويترك بعدها الجرح مفتوح حتى شفائه .
- وقد يبدو ذلك بسيطا و لكن إزالة كامل العظم الميت في بعض المرضى قد تعني استئصال قطعة كاملة من العظم .

المعالجة :

- يتم تجاوز الفراغ المتشكل بواسطة التثبيت الداخلي ، وتطعيم منطقة الضياع المادي أو تطويل العظم عند شفاء الخمج سريريا و شعاعيا و مخبريا .
- وهذه التداخلات الجراحية واسعة حيث تحتاج إلى قبول المريض في المشفى لمدة طويلة مع إعطاء الصادات بجرعات كافية ، و أحيانا لسنة واحدة أو أكثر

التجريف و استئصال الشظية المعزولة :



- A - كشف العظم المصاب و استئصال الشظية .
- B - تجريف جميع النسيج المخموجة .

Osteomyelitis Bone Infection

PRINCIPALS of SURGICAL TREATMENT for OSTEOMYELITIS

- 1 Open the involucrum

INVOLUCRUM
(new bone)

OSTEOMYELITIS

SEQUESTRUM



Osteomyelitis Bone Infection

PRINCIPALS of SURGICAL TREATMENT for OSTEOMYELITIS

- 2 Remove the Sequestrum (dead bone)

OSTEOMYELITIS



Osteomyelitis Bone Infection

PRINCIPALS of SURGICAL TREATMENT for OSTEOMYELITIS

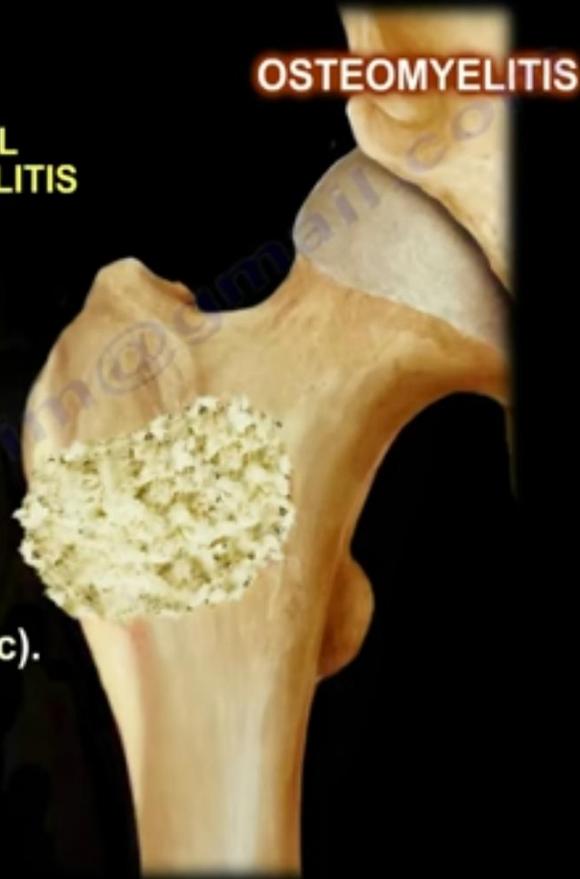
- 4 Fill cavity with bone chips, cement or muscle flap if needed.



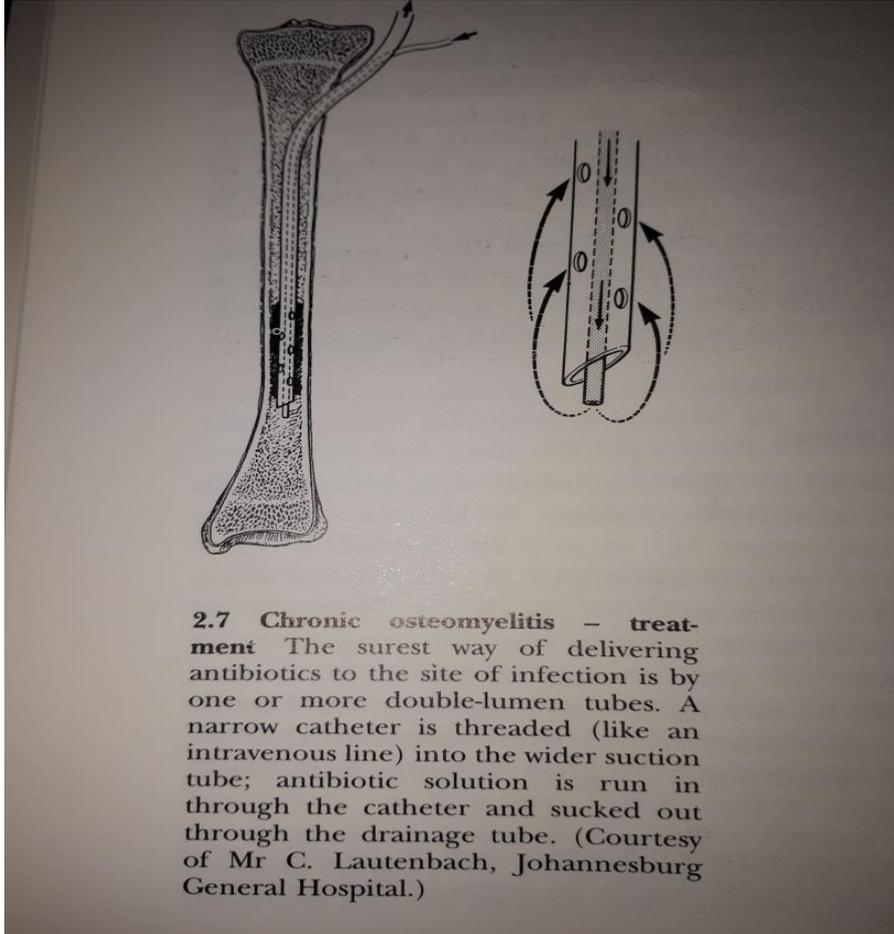
Osteomyelitis Bone Infection

PRINCIPALS of SURGICAL TREATMENT for OSTEOMYELITIS

- 4 Fill cavity with bone chips, cement or muscle flap if needed.
- Intravenous antibiotics are usually given for a period of 6 weeks (usually organism specific).
 - Recurrence of infection is high and occurs in about 30% of cases.



تطبيق الصادات موضعيا :

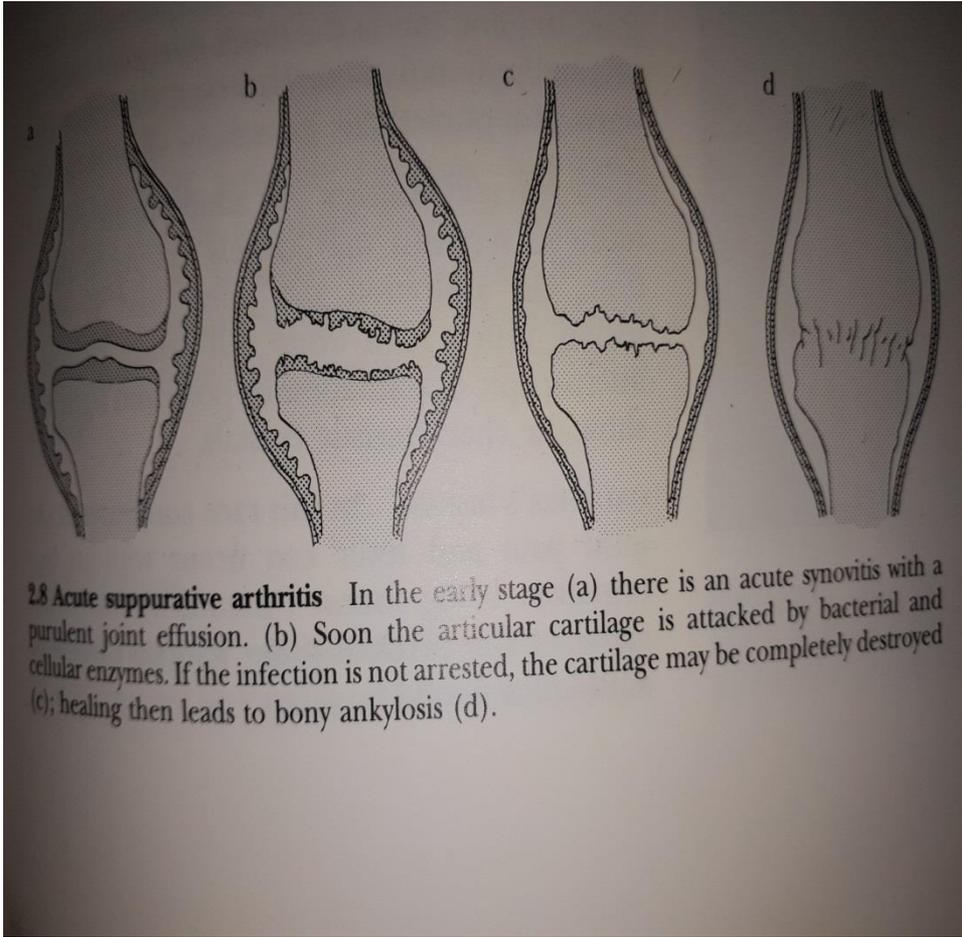


□ الطريقة الأكثر موثوقية لإعطاء الصادات الحيوية إلى بؤرة الخمج عبر أنبوب مزدوج اللمعة حيث تدخل قثطرة كما في فتح الوريد ضمن أنبوب آخر أكبر قطرا ، يجري محلول الصاد الحيوي عبر تلك القثطرة و يصرف خارجا عبر أنبوب التصريف ونستعمل هنا الأميكاسين و الكلنداميسين .

التهاب المفصل الإنتاني :

- يحدث التهاب المفصل الانتاني بأحد الطرق التالية :
- ١- الانتشار من العظم المصاب بالخمج .
- ٢- تجرثم الدم .
- ٣- الخمج المباشر بسبب الجروح النافذة .
- العامل الممرض الشائع في انتان المفاصل هي المكورات البنية وهي تمتلك ألفة خاصة للمفاصل ، و من هنا جاء اسمها (gonococcus) أي المكورات التي تصيب الركبة .

الفيزيولوجيا الامراضية :



- في المراحل الباكرة يكون هناك التهاب غشاء زليلي حاد مع انصباب مفصلي قيحي .
- لا تلبث أن تتم مهاجمة السطوح المفصالية بالأنظيمات الجرثومية و الخلوية .
- فإذا لم يتم كبح الخمج ، فإن الغضروف المفصلي سيتخرب بشكل تام .
- والشفاء في النهاية سيقود إلى قسط عظمي في المفصل .

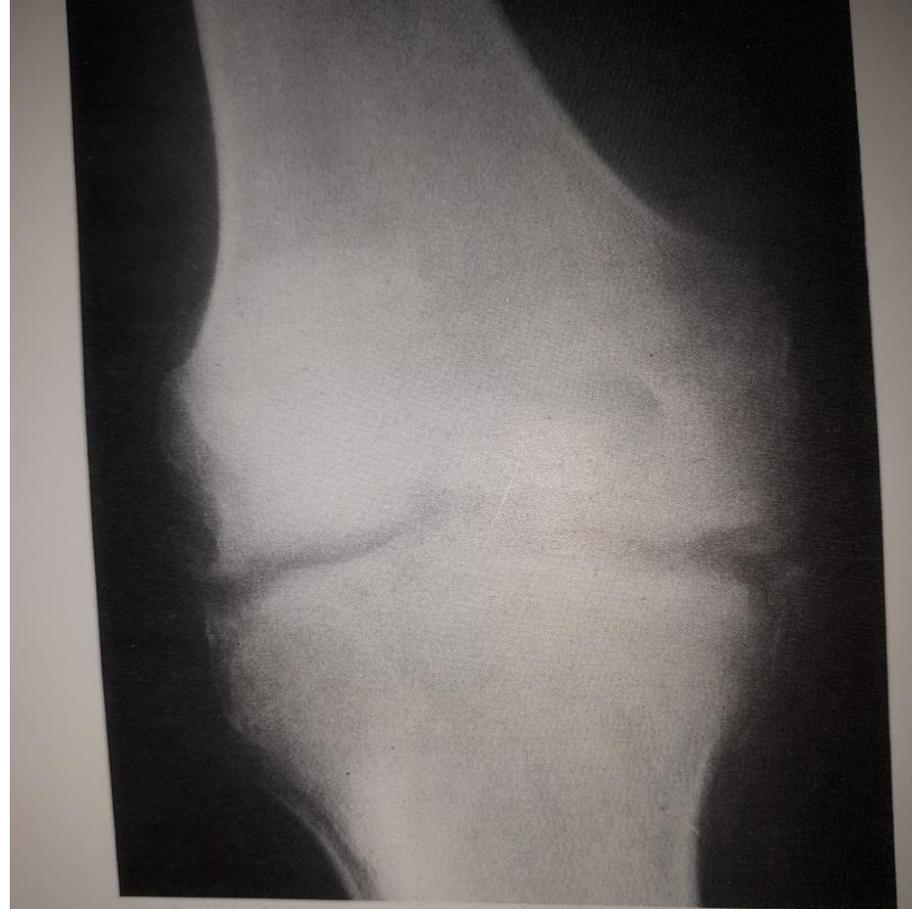
المظاهر السريرية :

- يجب الاشتباه بالتهاب المفصل الانتاني في أي مفصل متورم ، وبخاصة إذا كان هناك خمج في مكان آخر من الجسم و كانت الحالة العامة للمريض سيئة .
- يكون المفصل المصاب مؤلما جدا ومتورما بشكل مغزلي و معطوفا و محمرا مع حرارة موضعية و تموج و تتحدد كل الحركات بشدة وغالبا ما تغيب تماما نتيجة الألم و التشنج .
- وتكون حالة المريض العامة سيئة ، إلا إذا كان المريض يعاني من مشاكل أخرى مثل الداء السكري وهذا الاستثناء مهم نظرا لأن مرضى الداء السكري يكونون معرضين بشكل خاص لحدوث الخمج ، فيجب بزل أي انصباب مفصلي غير مفسر وإرساله للزرع في أي مريض يعاني من الداء السكري .

المعالجة :

- تكون اسعافية بتفجير المفصل كي لا يتخرب ، و الغسيل الجيد للمفصل قد يستمر حتى ٤٨ ساعة ،يجرى زرع و تحسس للقيح و التغطية بالصادات .
- يجب إراحة المفصل على جبيرة

الصورة الشعاعية :



2.9 Suppurative arthritis Acute suppurative arthritis has severely damaged the articular cartilage, resulting in narrowing and irregularity of the joint space.

- لا توجد علامات شعاعية ذات قيمة تشخيصية .
- إذا لم تعالج هذه الحالة فستؤدي إلى تخرّب الغضروف المفصلي و القسط العظمي .

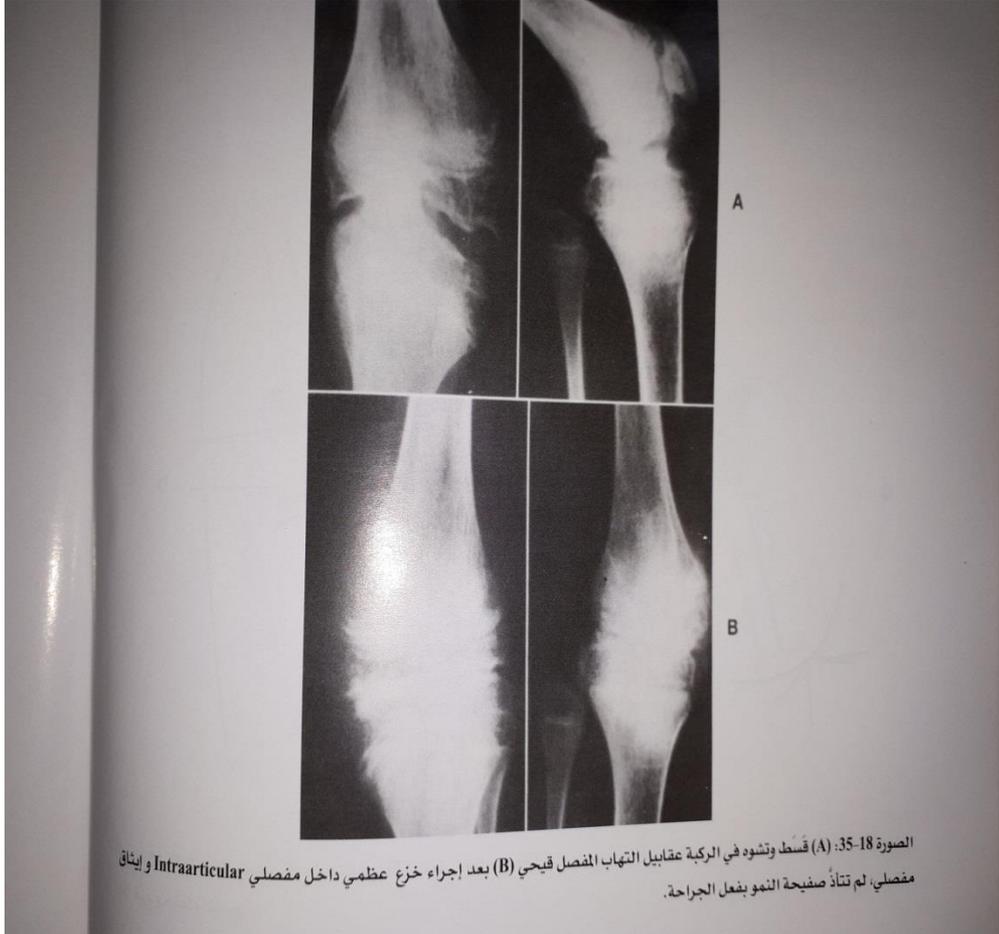
انتان الدم لدى حديث الولادة :

- يؤدي انتان الدم لدى حديث الولادة إلى التهاب المفاصل الانتاني المنتشر .
- لقد كانت هذه الحالة شائعة في يوم من الأيام حيث كانت تدعى بالتهاب المفاصل ل (Tom smith) ولكنها اليوم نادرة في الدول المتطورة ، رغم أنها يمكن أن تشاهد أحيانا بعد تبديل الدم و التداخلات الباضعة على حديث الولادة .

تطور المرض :

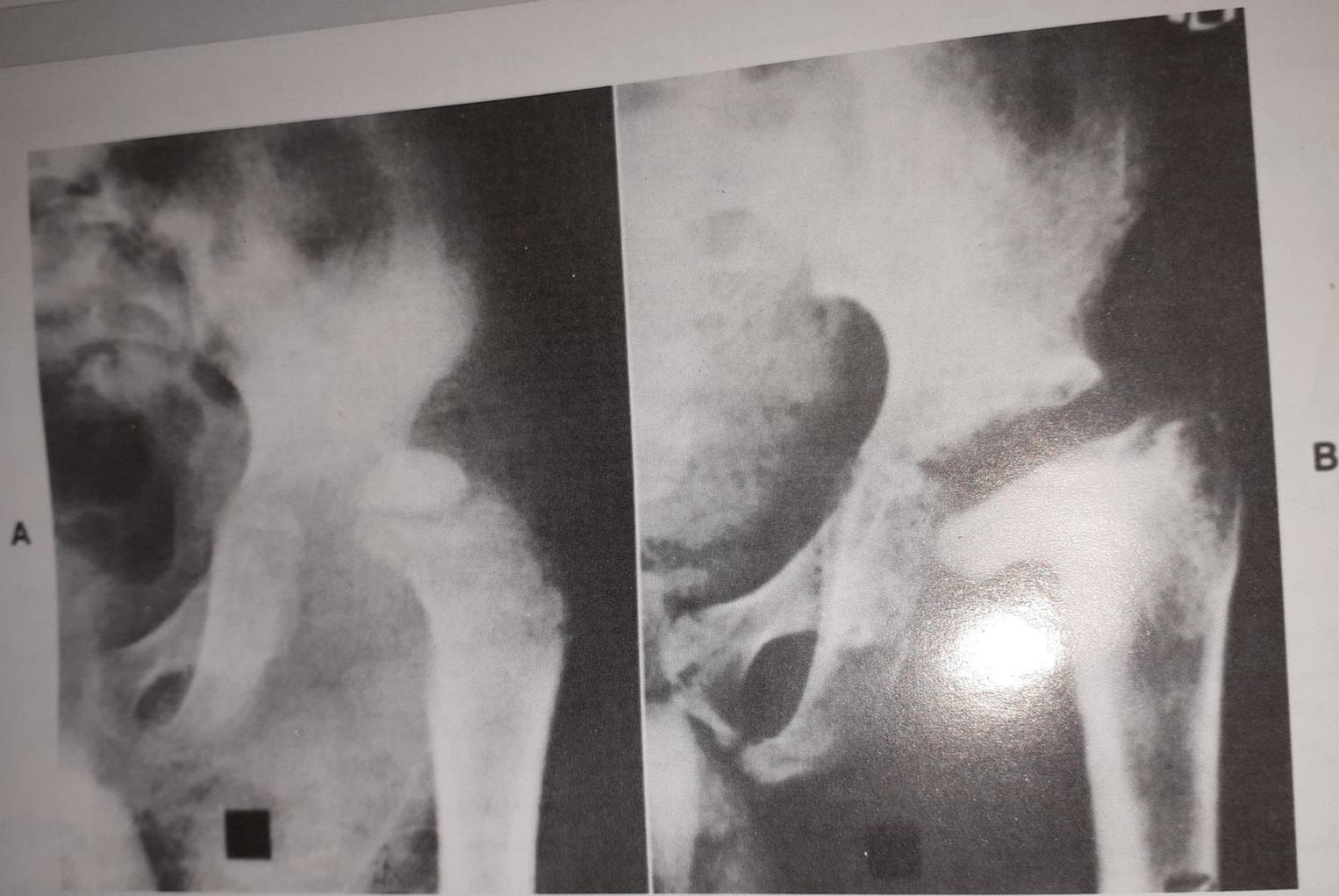
- إذا كان المريض محظوظا فسيصبح المفصل بحالة قسط بالوضعية الوظيفية ، و لكن عادة يثبت المريض المفصل بالوضعية المريحة ، و هي الوضعية التي يشعر فيها المريض بأقل ألم ممكن نظرا لأن جوف المفصل يكون أكبر ما يمكن .
- بعد ذلك يلتحم المفصل بوضعية غير مثالية للاستخدام الطبيعي .
- في بعض الأحيان يحدث القسط بنسيج ليفي عوضا عن النسيج العظمي ، و يحتاج المريض إلى إيثاق المفصل للحصول على نتيجة أفضل

عقائيل التهاب المفصل القيجي (قسط معالج)



□ A- قسط وتشوه في الركبة
عقائيل التهاب المفصل
القيجي .

□ B- بعد إجراء خزع عظمي
داخل مفصلي و إيثاق
مفصلي ،لم تتأذ صفيحة
النمو بفعل الجراحة .



الصورة 18-36: خلع مرضي في الورك (A) تشظي Sequestration باكر في المشاشة كما هو واضح بزيادة الكثافة العظمية، (B) بعد 16 شهراً، حدث ارتشاف تام للمشاشة ولجزء من عنق الفخذ.

المعالجة :

- تعتمد المعالجة على غسيل المفصل بشكل جيد مع اعطاء المعالجة بالصادات المناسبة
- ومن الفعال تطبيق جهاز للغسيل والتصريف بحيث يتم إدخال السوائل إلى المفصل ثم نزحها كل ساعة أو ساعتين بالإضافة إلى المعالجة بالصادات .
- يؤدي غسيل المفصل الجيد ، والذي يشارك عند الضرورة مع تنضير المفصل وقطع الالتصاقات داخل المفصل ، إلى اجتناب التهاب المفصل الانتاني .

التدرن :

- لايزال تدرن العظم يشكل مأساة كبيرة في الدول النامية رغم ندرته في الدول الأخرى .
- يكون سير المرض مماثلاً له في أخماج العظام و المفاصل الاعتيادية و لكن بإيقاع أبطأ .
- هذا المرض مزمن حيث تتطور الأعراض ببطء .
- تكون الحمى أخف ، و تتشكل الخراجات ببطء .
- يشعر المريض بنقص الحيوية وقد يعاني من نقص شهية و نقص وزن و تعرق ليلي و ترفع حروري مسائي .

- المفصل بوضعية التشوه و متورم قليلا و الضمور العضلي مميز
- يجس الجلد دافئا (ليس حارا) و يحتوي على بعض السوائل و أحيانا نجس ثخانة في الغشاء الزليلي و يكون المفصل عجيني القوام والحركة متحددة في كل الاتجاهات .
- يشكل تدرن المفاصل أحد أمراض الغشاء الزليل ، حيث يعتبر مشابهها للغاية لالتهاب المفاصل الرثياني بالنسبة للتظاهرات لدرجة أنه كان من المعتقد أنهما يشكلان حالة واحدة .
- ترتفع سرعة التثفل و تفاعل السلين إيجابي

المعالجة :

- المعالجة مشابهة للأخماج الأخرى ، ولكنها تعطى بشكل أبطأ و بواسطة أدوية مختلفة .
- يفيد عادة مشاركة عدة صادات مثل ايتيوناميد ، ريفامبيسين (٤٥٠ ملغ يوميا بجرعات موزعة) ، ايزونيازيد (٥-٢٠ ملغ /كغ/يوم) حسب شدة الإصابة ، و إيتامبتول (٢٥ ملغ/كغ من وزن الجسم يوميا و تخفض) ، وذلك بشرط غياب القطع العظمية المتموتة ضمن جوف الخراج .

أخماج الأقراص بين الفقرية :

- تصاب الأقراص بين الفقرية بالخمج بعوامل ممرضة غير شائعة مثل البروسيلا ، حيث تؤدي إلى ألم شديد في الظهر .
- إذا أمكن تحديد العامل الممرض فإن الصادات ستكون فعالة عادة ، و لكن بعض الحالات ستحتاج إلى الاستقصاء مع التثبيت الفقري .
- قد يحدث التهاب الأقراص بين الفقرية لدى الأطفال في غياب أي خمج واضح .

الإفرنجي :

- لقد أصبح الإفرنجي العظمي نادر الحدوث في الوقت الراهن .
- العلامة الكلاسيكية للظنبوب بشكل السيف (sabre tibia) لم تعد تشاهد .
- إن الجانب الأكثر أهمية للإفرنجي من وجهة نظر جراح العظام هو مفصل شاركو العصبي .
- تكون هذه المفاصل غير ثابتة ، غير حساسة ، وتبدو عادة مرشحة للإيثاق أو استبدال المفصل ، إلا أنه يجب عدم الإقدام على مثل هذه العمليات نظرا لأن التطور بعد العملية سيء .



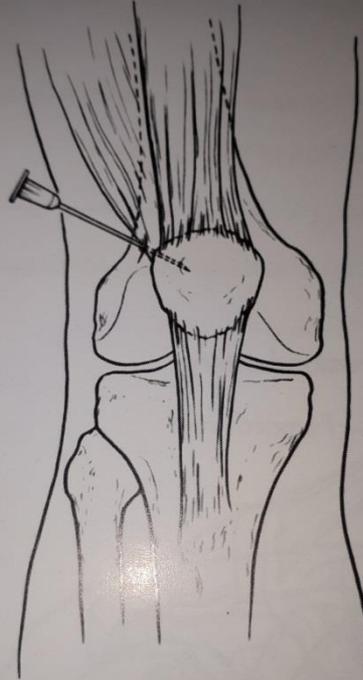
2.10 Syphilis (a, b, c) Congenital syphilis
 - with diffuse periostitis of many bones. (d)
 acquired syphilitic periostitis of the femur.

DIAGNOSIS The condition must be distinguished from scurvy (rare in the first 6 months of life), multifocal osteomyelitis, the battered baby syndrome and Caffey's disease.

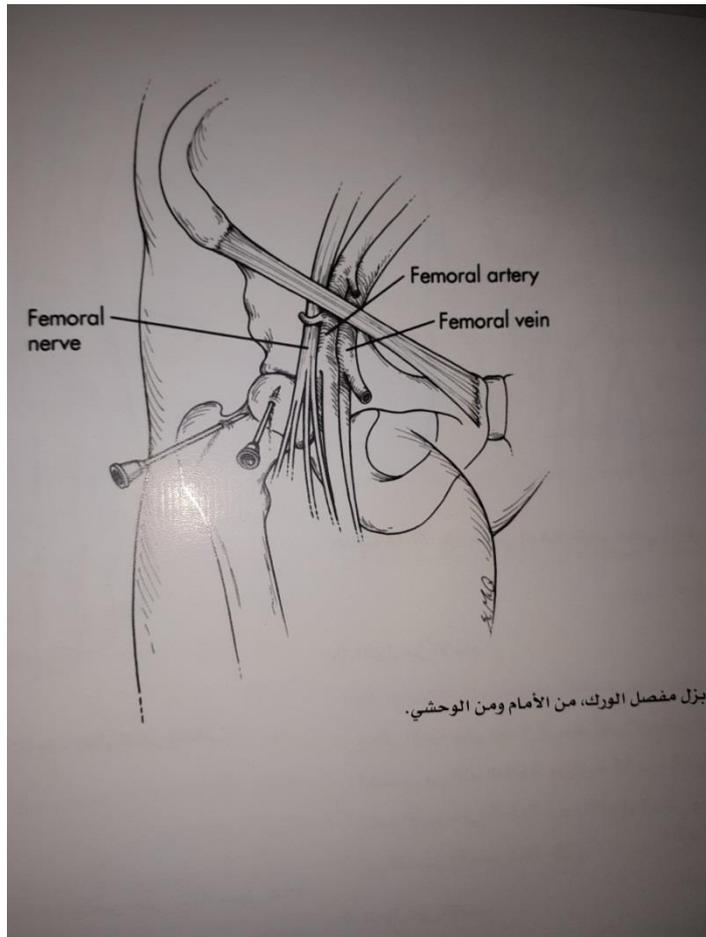
malaise, fever and painful swelling of long bones, the mandible and scapulae. X-rays show marked periosteal new-bone formation. The condition is often mistaken for osteomyelitis or

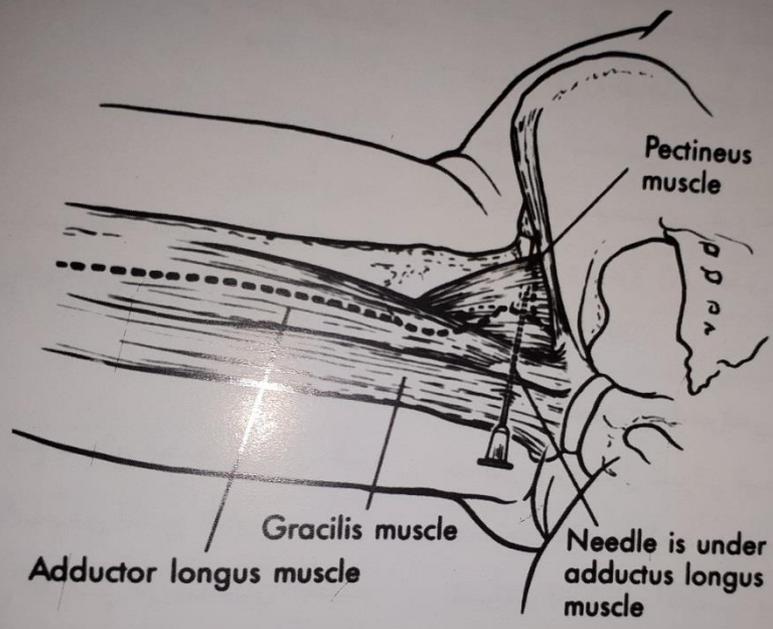


الصورة 18-26: بزل مفصل الكاحل، منظر أمامي وحشي.

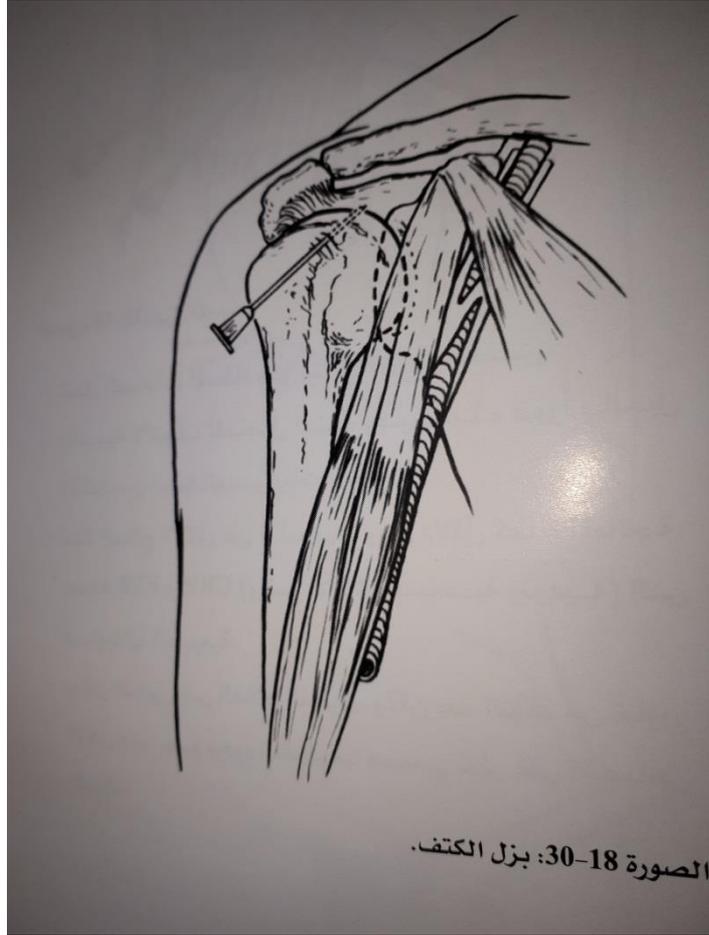


الصورة 18-27: بزل مفصل الركبة، منظر أمامي خلفي.

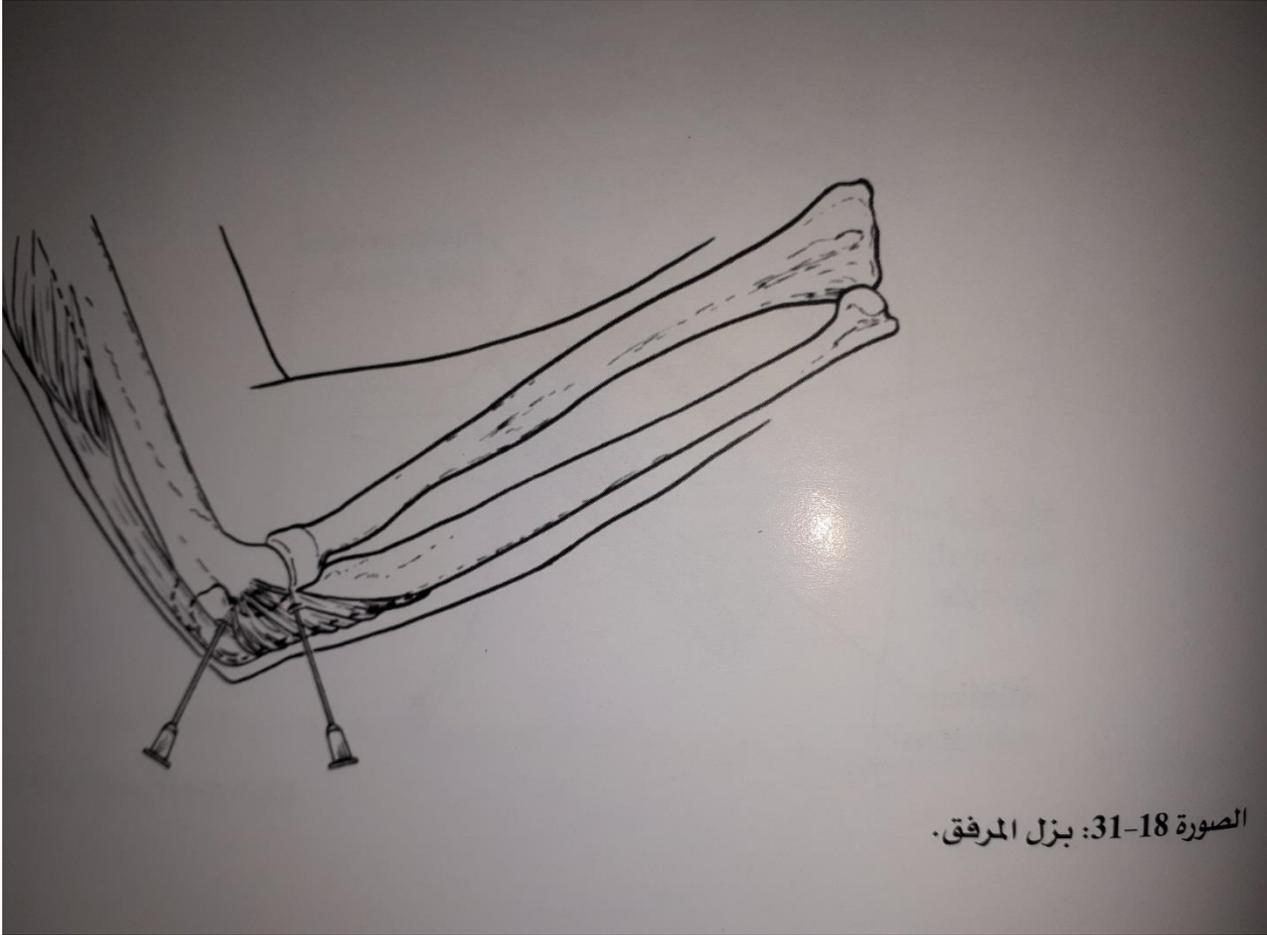




الصورة 18-29: بزل مفصل الورك من الإنسي.

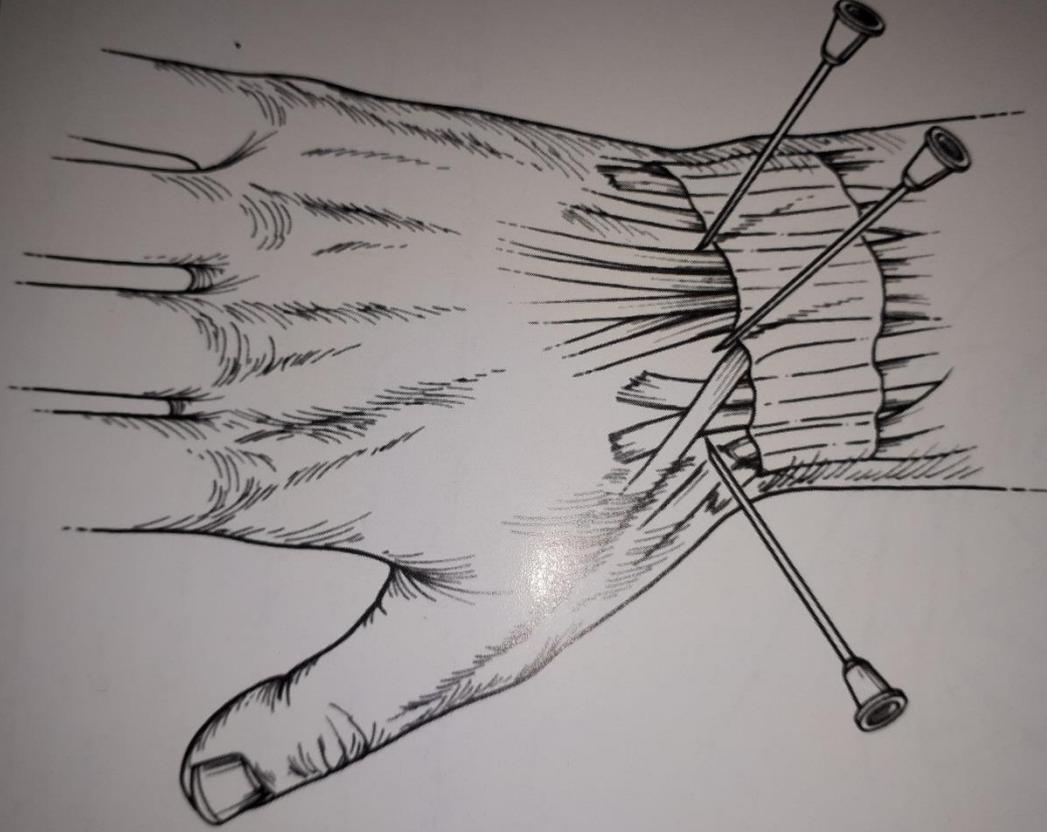


الصورة 18-30: بزل الكتف.



الصورة 18-31: بزل المرفق.

442



الصورة 18-32: بزل المعصم.

شكرا لإصغائكم



جامعة حماة
كلية الطب البشري

الأورثوبيديا لطلاب السنة الخامسة
الفصل الثاني

أخماج العظام و المفاصل

إعداد الدكتور هيثم أشقر
ماجستير في الجراحة العظمية

أخماج العظام و المفاصل

ذات العظم والنقي الحادة Acute osteomyelitis :

تشمل أخماج العظام عادة نقي العظم ، وبالتالي فهي تدعى بذات العظم و النقي osteomyelitis وتكون هذه الحالات حادة أو مزمنة .

تشاهد ذات العظم و النقي الحادة في الأطفال بشكل شائع و نادرا عند البالغين .

كان هذا المرض في الماضي يشكل سببا شائعا للوفاة ولكنه أصبح أقل شيوعا و أقل خطورة خلال السنوات الخمسين الماضية لانتشار الصادات .

الآلية الإمراضية :

يبدأ المرض بحدوث الخمج في المنطقة من العظم المجاورة للمشاش (الميتافيز) حيث يمر دم أكثر إلى النهاية النامية .

تبدأ الأعراض عادة بعد رضوض صغرى ، ربما لأن الرض يؤدي إلى تشكل ورم دموي صغير بسبب تمزق الأوعية الدموية العميقة قرب الصفيحة المشاشية .

يشكل الورم الدموي وسطا ممتازا لنمو الجراثيم التي تصل إليه عبر الدوران من تخرشات سطحية للجلد ونادرا من دمل وهذه الجراثيم عادة من نوع العنقوديات المذهبة وأحيانا المكورات الرئوية أو المستدميات النزلية وتشاهد عند اليافعين أيضا العقديات. عند الولدان ، يمكن أن يستقر الخمج بالقرب من أقصى نهاية العظم وبسهولة يمكن أن يعقب ذلك خمج مفصلي واضطراب نمو ، أما عند الأطفال ، فالخمج الكردوسي أمر معتاد و تلعب صفيحة النمو حاجز في وجه انتشار الخمج .

في حال عدم المعالجة ينتشر الخمج الكردوسي باتجاه سطح العظم ليشكل ما يسمى الخراج تحت السمحاق ثم قد يموت جزء من العظم و ينغمد بطبقة من العظم السمحاقى الجديد مشكلا الشظية المعزولة ثم قد ينتقب الغلاف المغمد مما يؤدي إلى تشكل النواسير و يتدفق القيح عبر الجلد تاركا خراجا عظميا متوصلا مع الجلد من خلال جيب ، وفي هذه المرحلة يدخل المريض في المرحلة المزمنة .

قد يأخذ غزو القيح مسارا آخر و يخترق المفصل ، وبالتالي يصبح لدينا ذات عظم و نقي مع انتان مفصل قيحي .

المظاهر السريرية :

إن قصة اصابة جلدية سابقة أو التهاب بلعوم قد تكون موجودة وبعد عدة أيام تسوء حالة المريض بشدة ويشكو من حرارة و قمه و يكون المريض متألم بشدة و نجد انتباج و حرارة موضعية عالية وتكون المفاصل المجاورة متهيجة عادة ولكنها تسمح على الأقل ببعض الدرجات من الحركة بدون ألم .

يوجد ارتفاع في تعداد الكريات البيضاء و زرع الدم إيجابي .

الصورة الشعاعية :

في أول عشرة أيام لا تبدي الصورة الشعاعية أي تغير عن الطبيعي وبعد ذلك يوجد نقص تكلس بقعي في الميتافيز و التهاب سمحاق الذي يبدو على شكل خط رفيع مواز لجسم العظم و بعد ذلك و بحدوث الشفاء يوجد تصلب و تشكل عظمي جديد .

يمكن إظهار التبدلات بالتصوير الومضاني قبل ظهورها بالصورة البسيطة حيث نلاحظ ظهور بقع حارة

العلاج :

في الأيام الأولى ،حين يكون العظم مؤلما حارا مع حمى ، فيجب قبول الطفل في المشفى ، رفع الطرف ، وإرسال الدم إلى المخبر لتحري الخضاب ، E.S.R. ، تعداد كريات الدم البيضاء ، وزرع الدم .

نبدأ بإعطاء الصادات بعد أخذ عينات زرع الدم .

وبما أن أشيع العوامل الجرثومية عادة هي العنقوديات المذهبة و المستدميات النزلية فمن المشاركات الجيدة إعطاء الأمبيسلين ٥٠٠ ملغ ٤ مرات يوميا و فلوكلوكساسيللين ٥٠٠ ملغ ٤ مرات يوميا رغم أن بعض المرضى قد يحتاجون إلى جرعة قدرها ١ غ ٤ مرات يوميا ،ويستمر العلاج بالصادات لثلاثة أسابيع على الأقل وحتى ستة أسابيع في الحالات الشديدة .

إذا لم يكن المريض بحال أفضل سريريا بعد يومين من المعالجة الفعالة ، ولم تتحسن الحمى فيجب كشف المنطقة المصابة من العظم و تثقيبها لتحرير القيح المتجمع ، ويجب زرعه و إجراء اختبار التحسس .

تساعد هذه الطريقة على شفاء جميع مرضى ذات العظم و النقي تقريبا ، وقد أصبحت ذات العظم و النقي المزمنة أحد أمراض الماضي في معظم الدول المتطورة .

خراج برودي :

لا تتصرف جميع حالات ذات العظم و النقي بهذا السلوك .

قد تتمكن الدفاعات الطبيعية من التغلب جزئيا على الخمج حيث يبقى محصورا في خراج مبطن بعظم قشري .

تشاهد هذه الآفات شعاعيا كجوف صغير يدعى بخراج برودي (Brodie's abscess) حيث يحتوي على جراثيم هاجعة .

فهو عبارة عن ذات عظم و نقي عجزت عن تخريب القشر العظمي ، وبالتالي تجمع قيحي مغلف بقشر عظمي ، و قد يبقى صامتا سريريا لعدة سنوات أو يأتي بهجمات متكررة من الألم .

و أثناء الهجمة يكون العظم ممض و قد يوجد تورم خفيف .

يتوضع في ميتافيز العظام الطويلة و قد يحدث في أي عظم .

عادة العامل الممرض هو المكورات البنية .

تبدي الصورة الشعاعية منطقة شفافة من العظم مع حدود واضحة محاطة بمنطقة صغيرة من عظم متصلب و حولها العظم طبيعي

وقد يحدث الالتباس بينها و بين ورم أو آفة حالة للعظم و أثناء الجراحة نجد سائل رائق و نادرا ما تحتوي على قيح .

نجرف جدار الخراج و يخاط الجرح .

ذات العظم و النقي المزمنة

: (chronic osteomyelitis)

تشكل ذات العظم و النقي المزمنة ، وهي أحد الأمراض القديمة الكبرى في اختصاص الجراحة العظمية ، أحد أسباب العجز الرئيسية في القرن التاسع عشر ، و هي واحدة من الاختلاطات المشاهدة بعد ذات العظم و النقي الحادة حين يبقى الخمج .

: الآلية الإراضية :

ينتشر القيح عبر السمحاق وحول القشر العظمي الذي يتموت ، بعد ذلك يشكل السمحاق عظاما جديدة حول الخراج تاركا كتلة من العظم المتموت المتوضع في جيب من القيح والمحاط بعظم حي .

يسمى العظم الميت العاجز عن الخروج من الجيب بالشظية (sequestrum) أما العظم المحيط به فيسمى بالغلاف (involucrum) .

: المظاهر السريرية :

قد يأتي المريض بسبب الألم ، الترفع الحروري ، أو الاحمرار و المضمض الناكس (تجدد الفوعة) حيث يتشكل جوف عظمي كبير يحتوي على القيح و العظم الميت و يتواصل مع الوسط الخارجي من خلال جيب ينز قيجا كرية الرائحة و أحيانا قطعا من العظم المتموت عبر ناسور ، و أحيانا يأتي المريض بناسور فقط ينز

القيح المصلي حيث يحتاج المريض إلى تغيير الضمادات بشكل منتظم .

الصورة الشعاعية :

تبدي الصورة الشعاعية منطقة من العظم ناقصة التكلس محاطة بتصلب عظمي و أحيانا الشظية العظمية .

الاختلالات الخطيرة :

- ١- تبدلات النمو بعد أذية صفيحة النمو المشاشية .
- ٢- يؤدي الخمج المزمن إلى الداء النشواني الثانوي .
- ٣- تخضع حواف الجلد للاستحالة الخبيثة (قرحة Marjolin)

الاختلالات المتأخرة لأخماج العظام و المفاصل :

- ١- تشكل الأغلفة ، الشظايا ، والجيوب .
- ٢- الكارسينوما شائكة الخلايا على حواف الجيب .
- ٣- الداء النشواني .
- ٤- القسط المفصلي بعد التهاب المفصل الانتاني .
- ٥- التشوه الناجم عن توقف النمو .

المعالجة :

تشفى الكثير من الخراجات المزمنة من خلال استئصال العظم المتmort و تطبيق المعالجة الصحيحة بالصادات .

يتم فتح البؤرة وتستأصل الشظايا وتفجر الجيوب الموجودة ويجرى تجريف كامل حتى الوصول لعظم حي و نجري زرع و تحسس و التغطية بالصادات ، ويترك بعدها الجرح مفتوح حتى شفائه .

وقد يبدو ذلك بسيطا و لكن إزالة كامل العظم الميت في بعض المرضى قد تعني استئصال قطعة كاملة من العظم .

يتم تجاوز الفراغ المتشكل بواسطة التثبيت الداخلي ، وتطعيم منطقة الضياع المادي أو تطويل العظم عند شفاء الخمج سريريا و شعاعيا و مخبريا .

وهذه التداخلات الجراحية واسعة حيث تحتاج إلى قبول المريض في المشفى لمدة طويلة مع إعطاء الصادات بجرعات كافية ، و أحيانا لسنة واحدة أو أكثر .

التهاب المفصل الإنتاني :

يحدث التهاب المفصل الانتاني بأحد الطرق التالية :

١- الانتشار من العظم المصاب بالخمج .

٢- تجرثم الدم .

٣- الخمج المباشر بسبب الجروح النافذة .

العامل الممرض الشائع في انتان المفاصل هي المكورات البنية وهي تمتلك ألفة خاصة للمفاصل ، و من هنا جاء اسمها (gonococcus) أي المكورات التي تصيب الركبة .

الفيزيولوجيا الامراضية :

في المراحل الباكرة يكون هناك التهاب غشاء زليلي حاد مع انصباب مفصلي قيحي .

لا تلبث أن تتم مهاجمة السطوح المفصالية بالأنظيمات الجرثومية و الخلوية .

فإذا لم يتم كبح الخمج ، فإن الغضروف المفصلي سيتخرب بشكل تام .

والشفاء في النهاية سيقود إلى قسط عظمي في المفصل .

المظاهر السريرية :

يجب الاشتباه بالتهاب المفصل الالتهابي في أي مفصل متورم ، وبخاصة إذا كان هناك خمج في مكان آخر من الجسم و كانت الحالة العامة للمريض سيئة .

يكون المفصل المصاب مؤلماً جداً ومتورماً بشكل مغزلي و معطوفاً و محمراً مع حرارة موضعية و تموج و تتحدد كل الحركات بشدة و غالباً ما تغيب تماماً نتيجة الألم و التشنج .

وتكون حالة المريض العامة سيئة ، إلا إذا كان المريض يعاني من مشاكل أخرى مثل الداء السكري وهذا الاستثناء مهم نظراً لأن مرضى الداء السكري يكونون معرضين بشكل خاص لحدوث الخمج ، فيجب بزل أي انصباب مفصلي غير مفسر وإرساله للزرع في أي مريض يعاني من الداء السكري .

المعالجة :

تكون اسعافية بتفجير المفصل كي لا يتخرب ، و الغسيل الجيد للمفصل قد يستمر حتى 48 ساعة ،يجرى زرع و تحسس للقيح و التغطية بالصادات .

يجب إراحة المفصل على جبيرة

إذا لم تعالج هذه الحالة فستؤدي إلى تخرب الغضروف المفصلي و القسط العظمي .

انتان الدم لدى حديث الولادة :

يؤدي انتان الدم لدى حديث الولادة إلى التهاب المفاصل الانتاني المنتشر .

لقد كانت هذه الحالة شائعة في يوم من الأيام حيث كانت تدعى بالتهاب المفاصل ل Tom smith . ولكنها اليوم نادرة في الدول المتطورة ، رغم أنها يمكن أن تشاهد أحيانا بعد تبديل الدم و التداخلات الباضعة على حديث الولادة .

تطور المرض :

إذا كان المريض محظوظا فسيصبح المفصل بحالة قسط بالوضعية الوظيفية ، و لكن عادة يثبت المريض المفصل والوضعية المريحة ، و هي الوضعية التي يشعر فيها المريض بأقل ألم ممكن نظرا لأن جوف المفصل يكون أكبر ما يمكن .

بعد ذلك يلتحم المفصل بوضعية غير مثالية للاستخدام الطبيعي .

في بعض الأحيان يحدث القسط بنسيج ليفي عوضا عن النسيج العظمي ، و يحتاج المريض إلى إيثار المفصل للحصول على نتيجة أفضل

المعالجة :

تعتمد المعالجة على غسل المفصل بشكل جيد مع اعطاء المعالجة بالصادات المناسبة

ومن الفعال تطبيق جهاز للغسيل والتصريف بحيث يتم إدخال السوائل إلى المفصل ثم نرحها كل ساعة أو ساعتين بالإضافة إلى المعالجة بالصادات .

يؤدي غسيل المفصل الجيد ، والذي يشارك عند الضرورة مع تنضير المفصل وقطع الالتصاقات داخل المفصل ، إلى اجتثاث التهاب المفصل الانتاني .

التدرن :

لايزال تدرن العظم يشكل مأساة كبيرة في الدول النامية رغم ندرته في الدول الأخرى .

يكون سير المرض مماثلاً له في أخماج العظام و المفاصل الاعتيادية و لكن بإيقاع أبطأ .

هذا المرض مزمن حيث تتطور الأعراض ببطء .

تكون الحمى أخف ، و تتشكل الخراجات ببطء .

يشعر المريض بنقص الحيوية وقد يعاني من نقص شهية و نقص وزن و تعرق ليلي و ترفع حروري مسائي .

المفصل بوضعية التشوه و متورم قليلاً و الضمور العضلي مميز

يجس الجلد دافئاً (ليس حاراً) و يحتوي على بعض السوائل و أحياناً نجس ثخانة في الغشاء الزليلي و يكون المفصل عجيني القوام و الحركة متحددة في كل الاتجاهات .

يشكل تدرن المفاصل أحد أمراض الغشاء الزليل ، حيث يعتبر مشابهاً للغاية لالتهاب المفاصل الرثياني بالنسبة للتظاهرات لدرجة أنه كان من المعتقد أنهما يشكلان حالة واحدة .

ترتفع سرعة التثفل و تفاعل السلين إيجابي

المعالجة :

المعالجة مشابهة للأخماج الأخرى ، ولكنها تعطى بشكل أبطأ و بواسطة أدوية مختلفة .

يفيد عادة مشاركة عدة صادات مثل ايتيوناميد ، ريفامبيسين (٤٥٠ ملغ يوميا بجرعات موزعة)، إيزونيازيد ، و إيتامبتول (٢٥ ملغ/كغ من وزن الجسم يوميا و تخفض)، وذلك بشرط غياب القطع العظمية المتموتة ضمن جوف الخراج .

أخماج الأقراص بين الفقرية :

تصاب الأقراص بين الفقرية بالخمج بعوامل ممرضة غير شائعة مثل البروسيل ، حيث تؤدي إلى ألم شديد في الظهر .

إذا أمكن تحديد العامل الممرض فإن الصادات ستكون فعالة عادة ، و لكن بعض الحالات ستحتاج إلى الاستقصاء مع التثبيت الفقري .

قد يحدث التهاب الأقراص بين الفقرية لدى الأطفال في غياب أي خمج واضح .

الإفرنجي :

لقد أصبح الإفرنجي العظمي نادر الحدوث في الوقت الراهن .

العلامة الكلاسيكية للطنبوب بشكل السيف (sabre tibia) لم تعد تشاهد .

إن الجانب الأكثر أهمية للإفرنجي من وجهة نظر جراح العظام هو مفصل شاركو العصبي .

تكون هذه المفاصل غير ثابتة ، غير حساسة ، وتبدو عادة مرشحة للإيثاق أو استبدال المفصل ، إلا أنه يجب عدم الإقدام على مثل هذه العمليات نظرا لأن التطور بعد العملية سيء .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

الأورثوبيديا لطلاب السنة الخامسة □

الفصل الثاني □

أمراض الطرف العلوي □

إعداد الدكتور هيثم أشقر □

ماجستير في الجراحة العظمية □

أمراض الطرف العلوي

□ آفات الكتف

□ ١- التهاب وتر فوق الشوك الحاد المكلس :

- تظهر توضعات الأملاح الكلسية في المنطقة الحرجة (ارتكاز وتر العضلة فوق الشوك) والسبب غير معروف ولكن يعتقد أن نقص التروية يؤدي إلى تحول ليفي غضروفي للوتر ثم تثبت أملاح الكالسيوم بواسطة الخلايا الغضروفية .
- يسبب التكلس في حد ذاته ألم خفيف أو قد لا يسبب الألم
- تظهر الأعراض عند حدوثها نتيجة الارتكاس الوعائي المنتشر الذي يسبب التورم والشد على الوتر.
- إن امتصاص المواد الكلسية سريع وهو عادة يختفي خلال عدة أسابيع

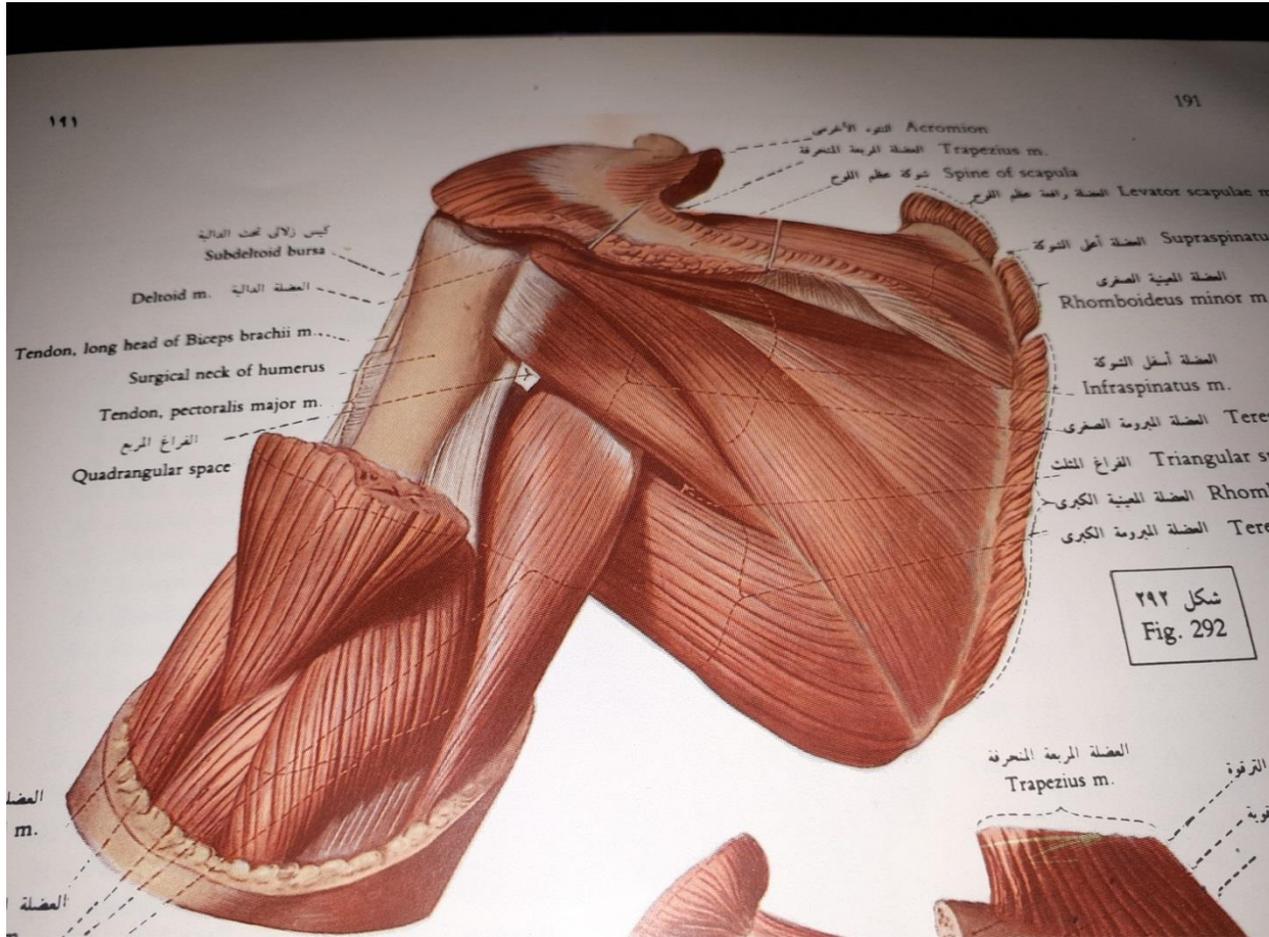
تشریح الكتف

264 *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*



13.4 Anatomy A tough ligament stretches from the coracoid to the acromion process; the humeral head moves beneath this arch during abduction and the rotator cuff may be irritated or damaged as it glides in this confined space.

عضلات الوجه الظهرى للوح الكتف



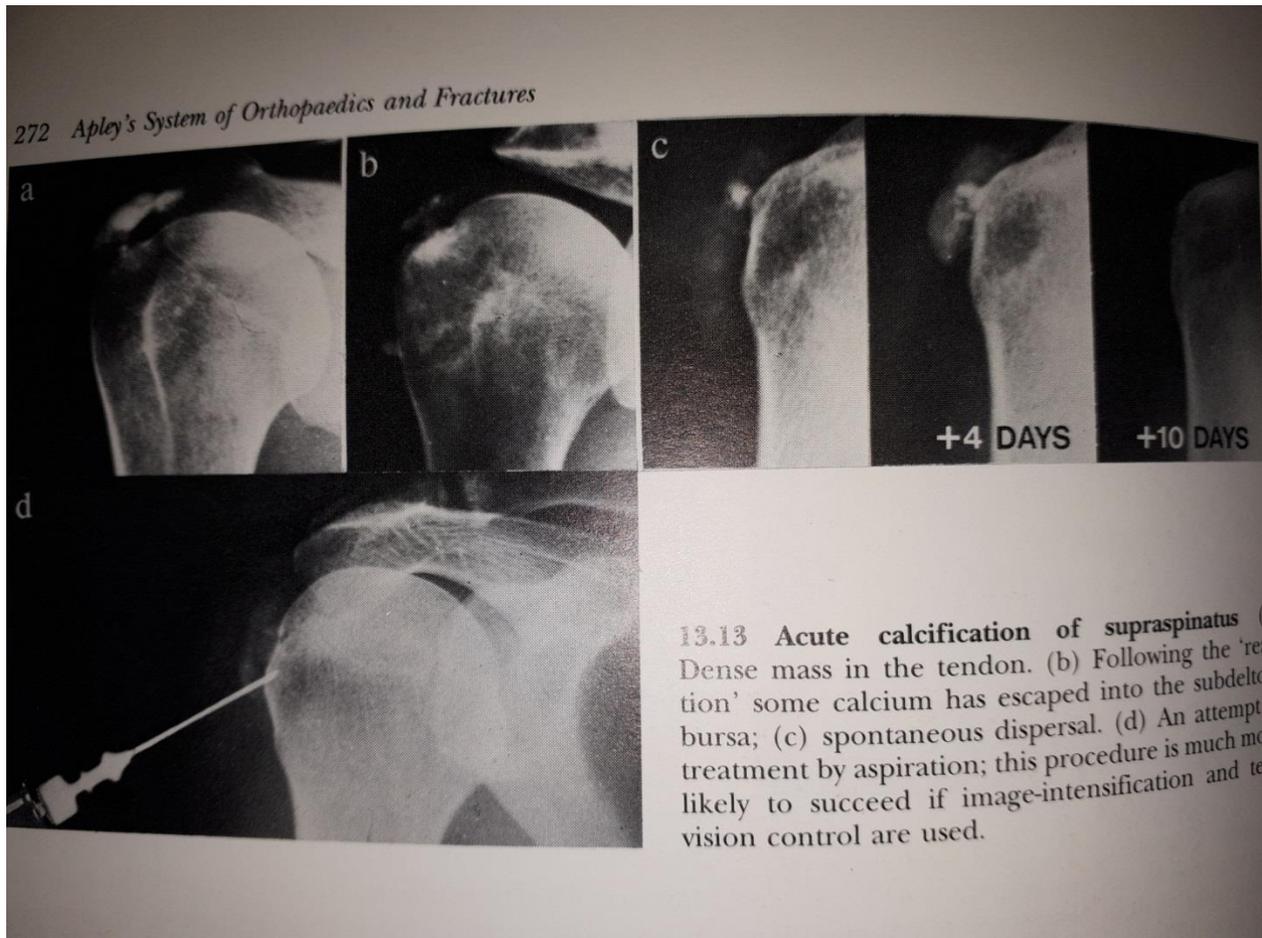
المظاهر السريرية :

- يشكي المريض بعمر ٢٥-٤٥ سنة وأحيانا أكبر من ألم مبهم يتلو أحيانا زيادة الاستعمال .
- ويزداد الألم في شدته ساعة بعد ساعة حتى يصل إلى ذروته .
- ثم وبعد عدة أيام يبدأ الألم بالزوال ويعود الكتف إلى الطبيعي تدريجيا .
- أثناء الحالة الحادة يبقى الطرف غير متحرك والمفصل ممض بشدة ويقاوم الحركة و الجسم .

الصورة الشعاعية

□ يوجد عادة تكلس فوق الحدبة الكبيرة للعضد وعند ذهاب الألم تغيب الكتلة تدريجيا .

الصورة الشعاعية



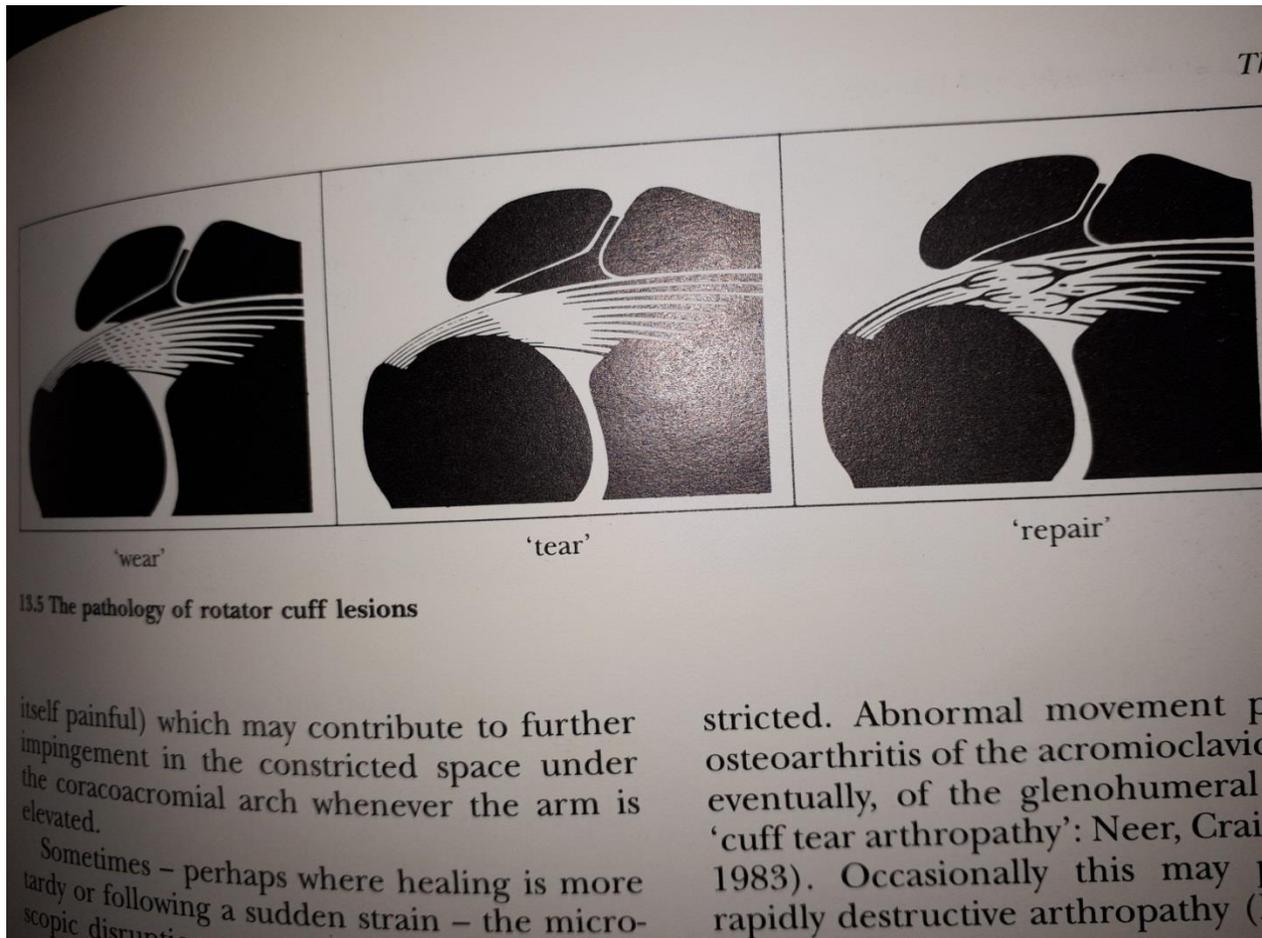
العلاج

- عندما تكون الأعراض غير شديدة جدا تراخ الذراع على وشاح ويعطى المريض دورة علاجية قصيرة من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية ويحدث التحسن العفوي خلال عدة أيام و تعود حركة الكتف الكاملة .
- إذا كان الألم أكثر إلحاحا تعطى حقنة وحيدة من الميثيل بريدنيزولون مع مخدر موضعي في المنطقة مفرطة التروية
- إذا لم تؤثر هذه الإجراءات بسرعة أو نكست الأعراض بسرعة يمكن الحصول على الراحة بالعمل الجراحي : حيث يجرى شق عمودي تحت النتوء الأخرمي acromion و فصل ألياف العضلة الدالية و بتدوير العضد تشاهد المنطقة المصابة من الوتر وتستخرج المواد الكلسية .

٢- التهاب وتر العضلة فوق الشوك المزمن :

- تؤدي عدة اضرابات مثل فرط الاستعمال ، التمزق الصغير ، والتكلس المزمن لتحريض التفاعل الوعائي في التنية المدورة ويحدث التورم الذي ولو كان خفيفا فهو كافي لإعاقة حركة الوتر بين العضد والقوس الأخرمي الأخمعي

الآلية المرضية



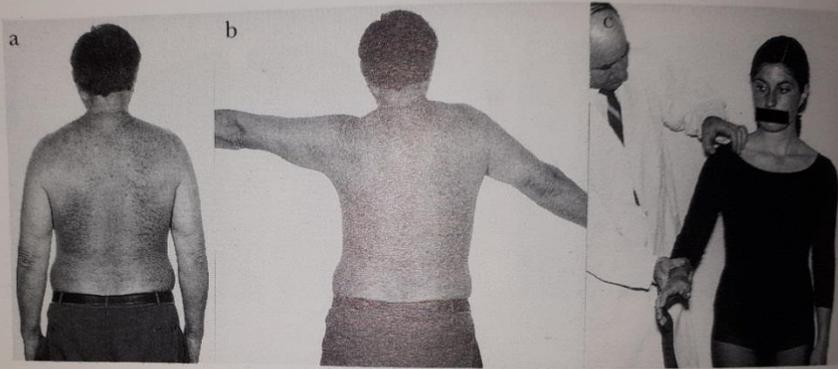
المظاهر السريرية :

- عمر المريض عادة بين ٤٠-٦٠ سنة يشكو من ألم في الكتف وفوق العضلة الدالية أسوء في الليل وهو يزداد عند إجراء بعض النشاطات مثل وضع الطرف في الجاكيت
- يبدو الكتف طبيعي ولكنه ممض على مسير حافة النتوء الأخرمي acromion وإلى الأمام في المسافة بين النتوئين الأخرمي و الأخمعي
- وعند التباعد يزداد الألم عندما تعبر الذراع بين الزاوية ٦٠-١٢٠ درجة مئوية ويعاوض المريض لتفادي هذه الحركة المؤلمة بخفضه للكتف وتدوير الذراع للخارج ليسمح للوتر بالمرور وعبوره القوس الأخرمي الأخمعي

بداية الألم بالتبعيد حوالي الدرجة ٦٠ الألم على طول الحافة الأمامية للنتوء الأخرمي

266 *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*

13.6 Supraspinatus tendinitis (a, b) In abduction, scapulohumeral rhythm is disturbed on the right and the patient has a painful arc starting at about 60 degrees. (c) Supraspinatus tenderness is felt along the anterior edge of the acromion.



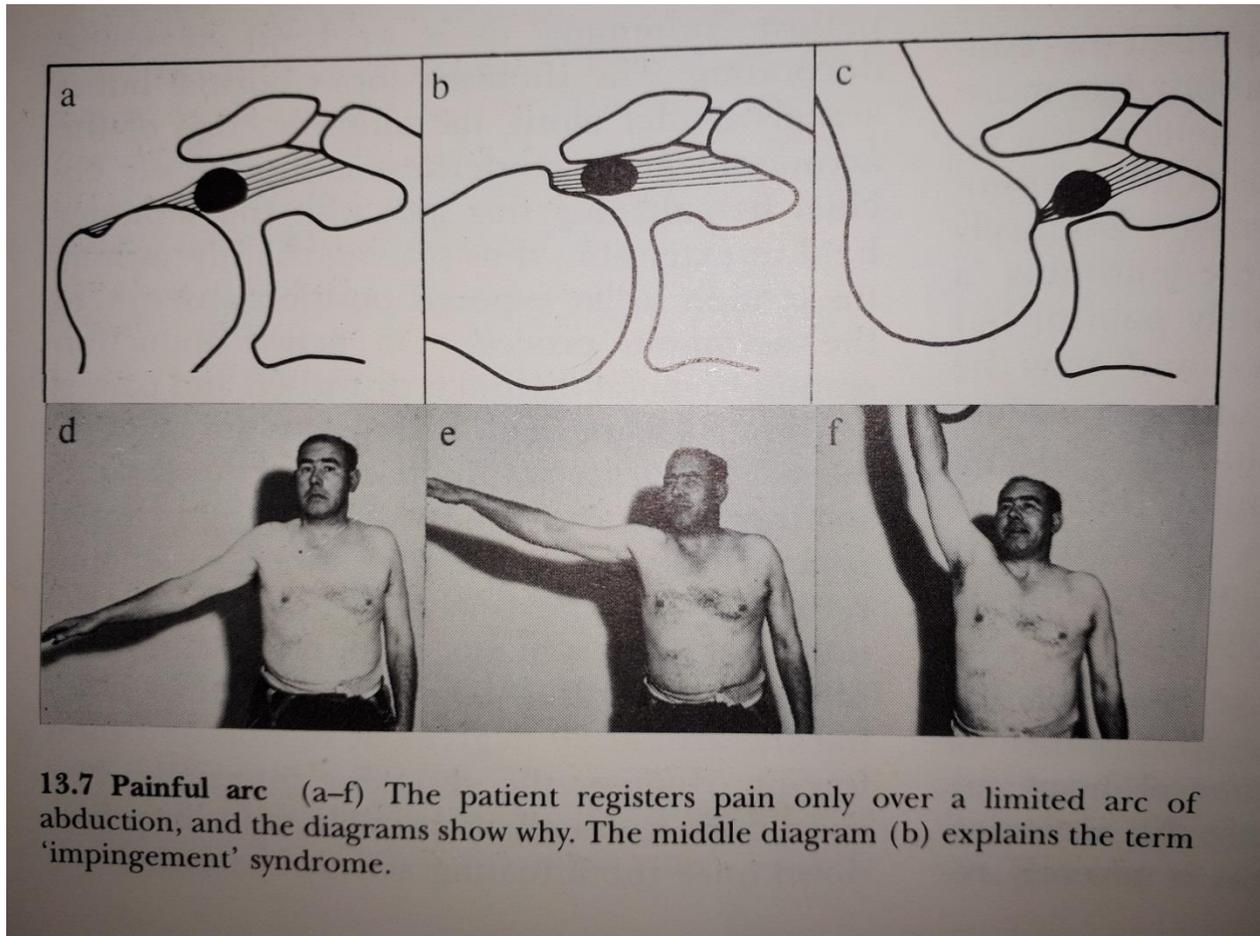
CHRONIC TENDINITIS The patient, usually aged between 40 and 50, may give a history of recurrent attacks of subacute tendinitis, the pain settling down with rest or anti-inflammatory treatment, only to recur when more demanding activities are resumed. Characteristically pain is worse at night; the patient cannot lie on the affected side and often finds it more comfortable to sit up out of bed. Pain and slight stiffness of the shoulder may restrict even simple activities such as hair grooming or dressing. Examination shows features similar to those of subacute tendinitis: a painful arc of movement disturbed by pain.

the bicipital groove and crepitus on moving the biceps tendon.

A disturbing feature is coarse crepitations or palpable snapping over the rotator cuff when the shoulder is passively rotated; this may signify a partial tear or marked fibrosis of the cuff.

Although supraspinatus usually takes the brunt of the insult, the subscapularis or posterior tendons are sometimes more severely involved. If there is doubt about the site of the lesion, this can be resolved by injecting the various tendons with lignocaine and noting

القوس المؤلمة



الصورة الشعاعية :

- قد تكون الصورة الشعاعية طبيعية في البداية ولكن بعد ذلك يظهر تآكل خفيف فوق الحذبة الكبيرة للعضد مكان ارتكاز الوتر
- وقد يشاهد تكلس في نفس المنطقة ميراث من إصابة قديمة

العلاج :

- يتحسن بعض المرضى بإعطاء دورة علاجية قصيرة من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بجرعات عالية
- عند فشل هذه الأدوية يحقن موضعيا ميتيل بريدنيزولون مع مخدر موضعي
- عند تكرار الأعراض كل عدة أشهر يستطب العمل الجراحي وذلك بنزع حافة عظمية تتألف من الشفة الأمامية للنتوء الأخرمي مع الرباط المرتبط بها وهكذا يكشف القسم الأمامي العلوي للثنية المدورة .

٣- تمزق وتر العضلة فوق الشوك :

- قد يكون التمزق جزئي يصيب السطح العميق للوتر أو تام
- في التمزق الجزئي تؤمن الألياف الوترية الباقية الاستمرارية وتسمح بنمو الأوعية و حدوث الترميم للمنطقة المصابة
- في التمزق التام فإن الارتكاس قليل أو غير موجود ولا يوجد ترميم فتتكشف الألياف القريبة و تلتصق .

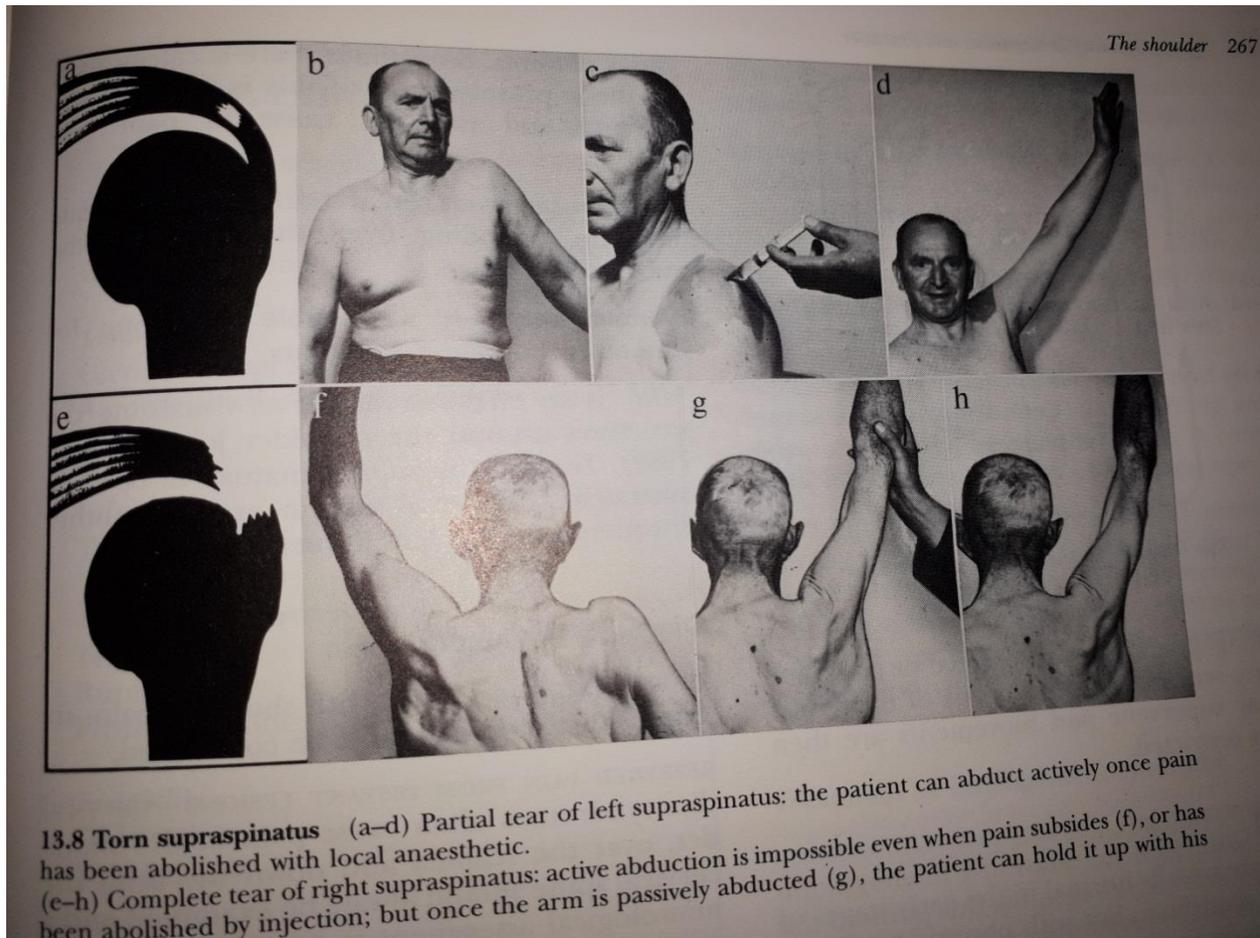
المظاهر السريرية :

- عمر المريض عادة بين ٤٥-٦٥ سنة هناك قصة تعرض لرضوض طفيفة متكررة للطرف العلوي .
- إذا كان التمزق جزئيا فهو إما (١) يشفى تدريجيا بشكل كامل أو (٢) يتحسن جزئيا و لكن يبقى قوس الألم موجودا عند التباعد أو (٣) يتطور تدريجيا تجمد الكتف .
- إذا كان التمزق كاملا فإن الألم يزول حالا ولكن يبقى ضعف في التباعد وتعود باقي الحركات .
- لا يكون تجمد الكتف أبدا أحد عقابيل التمزق الكامل
- يتوضع المضمض مباشرة تحت قمة النتوء الأخرمي .

المظاهر السريرية :

- في الإصابة الحديثة يكون التباعد الفعال متحدد بشدة و مؤلم و كذلك المنفعل ويحاول المريض مقاومته نتيجة الألم وهذه العلامات واحدة في التمزق الجزئي و الكامل وللتفريق بينهما نزيل الألم بواسطة حقنة من المخدر الموضعي فإذا استطاع المريض القيام بعملية التباعد الفعال فالتمزق جزئي .
- بعد مرور عدة أسابيع على الإصابة يصبح التفريق بين النوعين سهلا ففي التمزق الكامل يزول الألم مع عدم إمكانية التباعد الفعال ولكن التباعد المنفعل ممكن و عند إبقاء الساعد مرفوع أكثر من زاوية قائمة يستطيع المريض المحافظة على التباعد باستعمال العضلة الدالية (تباعد عجائبي) وعندما يحاول انزالها ببطء تهبط بسرعة و فجأة (علامة هبوط الذراع) .

تمزق وتر فوق الشوك



الصورة الشعاعية :

- يثبت التمزق أو ينفى بإجراء صورة ظليلة للمفصل و حديثا بإجراء M.R.I.
- في التمزق القديم يشاهد رأس العضد عالي بالنسبة للجوف الحقي (تحت خلع لرأس العضد) .

العلاج :

- في المرحلة الحادة : العلاج محافظ (١): الحرارة التي تعتبر مهدئة
- (٢): التمارين (٣): حقن مخدر موضعي في المنطقة المصابة
- بعد ثلاثة أسابيع : في التمزق الكامل خاصة عند صغار السن و الفاعلين يجب ترميمه للتخلص من الألم أكثر منه بسبب النقص في الوظيفة وكلما بكرنا كان ذلك أفضل وذلك لتجنب الانكماش والالتصاقات الليفية .
- العمل الجراحي مضاد استطباب عند المسنين و قليلي الحركة .

٤- التهاب المحفظة الالتصاقي (تجمد الكتف):

- اضطراب مجهول السبب و من المحتمل أن تبدأ العملية بنفس الطريقة في التهاب الوتر المزمن ولكنها تمتد لتصيب داخل أوتار الثنية التي تصبح ثخينة و متوعية و مرتشحة بالمفاويات و الخلايا البلاسمية وهي تلتصق إلى رأس العضد و للأجواف تحت المفصالية للمحفظة وقد يتغير الغشاء الزليلي نتيجة الالتصاقات
- تعلق هذه الاصابة بأنها استجابة مناعية ذاتية لمنتجات تخرب الأنسجة الواسع .

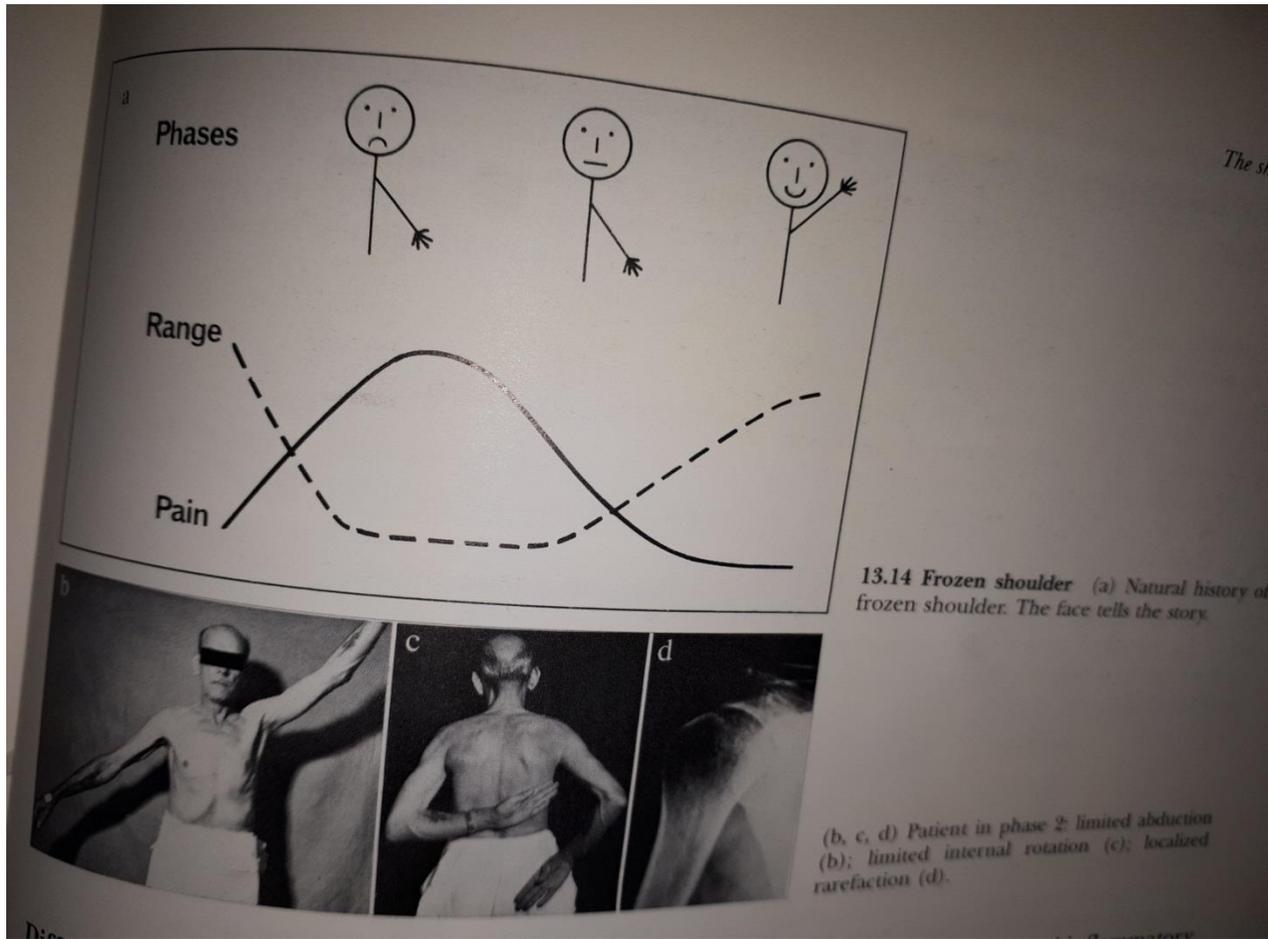
المظاهر السريرية :

- عمر المريض ٤٠-٦٠ سنة يصيب الرجال و النساء بالتساوي .
- يحدث تحديدا في جميع حركات المفصل مع ألم عام فيه
- توجد ثلاثة أطوار للمرض يستمر كل واحد منها عدة أشهر
- (١): ازدياد الألم و التيبس
- (٢): نقص الألم مع بقاء التيبس
- (٣): عودة الحركة غير المؤلمة

الكتف المتجمدة

أطوار المرض

الطور الثاني



الصورة الشعاعية :

- الصورة الشعاعية طبيعية .
- أو تنقص الكثافة العظمية في الحدبة الكبيرة للعضد .

العلاج :

- يهدف العلاج المحافظ إلى تخفيف الألم و الوقاية من زيادة التيبس بمضادات الالتهاب و المسكنات في انتظار التحسن العفوي .
- من المهم إفهام المريض أن التحسن أكيد
- التشجيع على القيام بالتمارين البندولية (حركة بندول الساعة)
- حقن الكورتيزون مع المخدر الموضعي بشكل موضع
- وأخيرا حقن المصورة الغنية بالصفائح (P.R.P.) في الحالات المعقدة

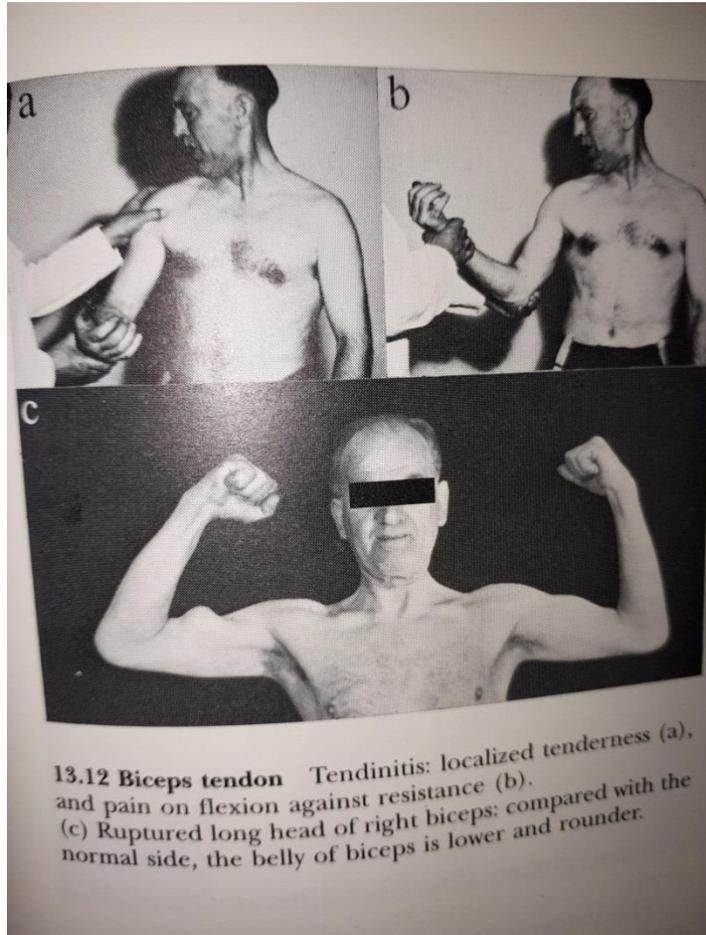
٥- تمزق وتر العضلة ذات الرأسين :

□ يحدث انقطاع في الوتر الطويل نتيجة احتكاكه بمنقار عظمي في الكتف المصاب باستحالة تنكسية أو بالتهاب رثواني للغمد الوتري ويعتقد معظم الجراحين أن التمزق يحدث في المنطقة المصابة بنقص توعية نتيجة الاستحالة بالمقارنة مع تلك التي تحدث في وتر فوق الشوكية .

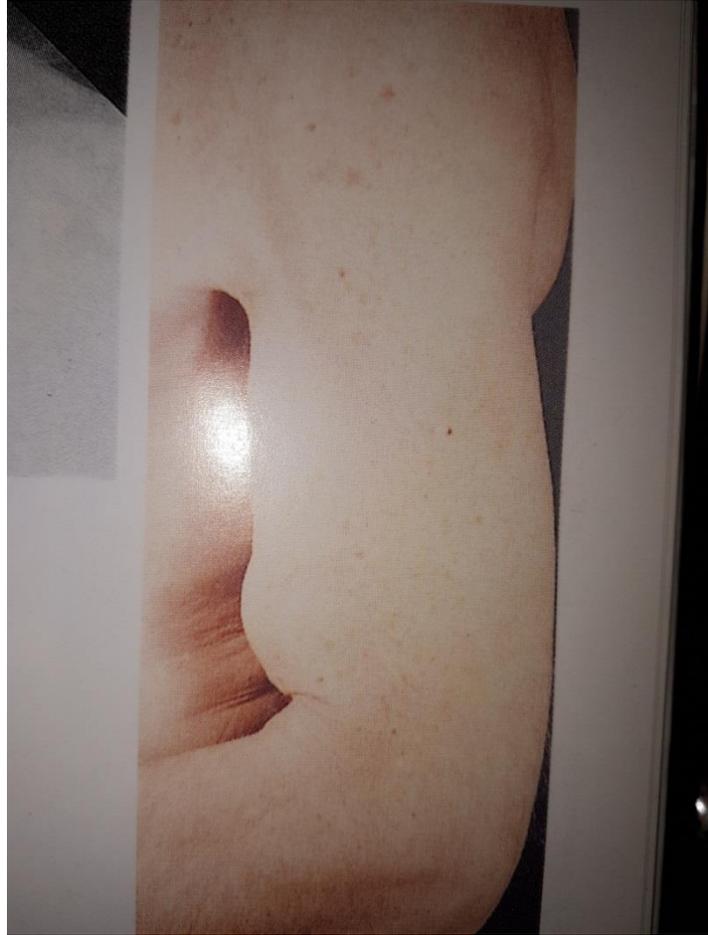
المظاهر السريرية :

- دائما المريض مسن فوق الخمسين سنة وأثناء حملها لشيء ثقيل نسبيا يشعر بالتمزق
- يكون الكتف طبيعي المظهر ولكنه يصبح مؤلما لفترة معينة حيث تتأثر الحركة
- حالما يختفي الألم تعود الحركة لطبيعتها
- تظهر كتلة العضلة أسفل الذراع ولا تتوتر أثناء وضعها بوضعية العمل وتسمى علامة القرص Bunching في ذات الرأسين

تمزق وتر ذات الرأسين



تمزق الوتر الطويل لذات الرأسين



العلاج :

- مسكنات و مضادات الالتهاب أثناء الألم
- لاتستطب الجراحة في معظم الحالات ولكن في حالات نادرة قد يخاط الجزء المحيطي من الوتر بالميزابة العظمية لذات الرأسين .

آفات المرفق :

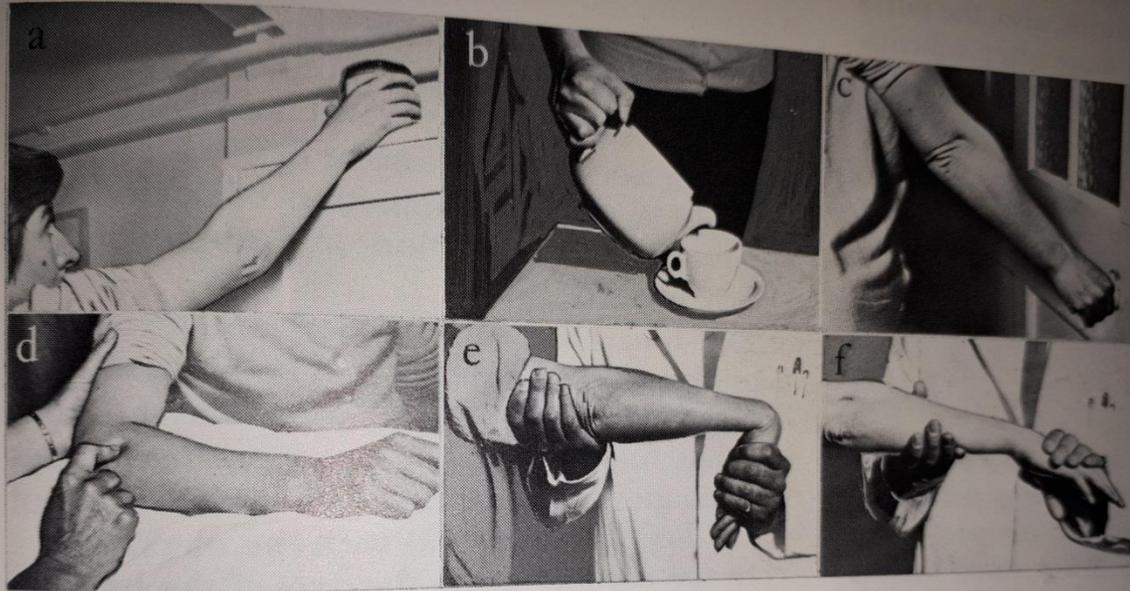
□ ١- مرفق التنس :

- سبب هذه الإصابة غير معروف و نادرا ما تعزى للعب التنس وأغلب الحالات تعزى للرضوض الصغيرة المتكررة لمنشأ العضلات الباسطة للمعصم مع تشكل الالتصاقات .

المظاهر السريرية:

- الحدوث تدريجي عادة و نادرا مايكون مفاجئ ويشكو المريض من ألم أثناء قيامه ببعض الحركات كسكب الشاي و تدوير يد الباب القاسية و المصافحة أو التعلق و الساعد بوضعية الكب
- توجد ثلاث علامات فيزيائية :
 - ١-المضض الموضعي فوق اللقيمة الوحشية للعضد
 - ٢-ألم عند التمطيط المنفعل وذلك بجعل المرفق مستقيما و الساعد بوضعية الكب و الأصابع معطوفة باتجاه الراحة
 - ٣-ألم عند التقلص مع وجود مقاومة (بالوضعية السابقة يحاول المريض بسط المعصم ضد مقاومة)

المظاهر السريرية



14.13 Tennis elbow Symptoms: (a, b, c) movements that cause pain - in all three the extensor carpi radialis brevis is in action.
Signs: (d) localized tenderness; (e) pain on passive stretching; (f) pain on resisted dorsiflexion.

العلاج :

- ١- تحقن المنطقة الممضة بخليط من ١% ليدوكائين مع ميتيل بريدنيزولون وعند تحسن الحالة و بدون شفاء يعاد الحقن بعد ٣ أسابيع .
- ٢- العلاج الفيزيائي :التدليك العرضي و هو مؤلم و يمكن استعمال الأمواج فوق الصوتية .
- ٣- المناورات (التحريك) : يبسط المرفق بقوة و الساعد بوضعية الكب و المعصم معطوف باتجاه الراحة .
- ٤- الراحة : يراح الطرف على و شاح أو جبيرة
- ٥- العمل الجراحي :يحتاج قليل من الحالات لعمل جراحي حيث نقوم بنقل العضلات الباسطة إلى اللقمة الوحشية و يقطع الرباط الحلقي .

٢- مرفق لاعب الغولف:

□ و هو مشابه لمرفق التنس و لكن يصاب منشأ القابضات من اللقيمة الأنسية للعضد و العلاج مشابه

٣- الأجسام الحرة في المرفق :

- تتضمن الأسباب المحتملة مايلي :
- ١- الرضوض :الكسور ، الخلع ، الرضوض الصغيرة المتكررة
قد تؤدي إلى انفصال قطعة صغيرة من العظم و دخولها إلى المفصل وإن التهاب العظم و الغضروف المشرح قد يكون ذو منشأ رضوي و هو انفصال قطعة من رؤيس العضد capitulum
- ٢- الاستحالة :
- قد ينفصل منقار عظمي في التهاب المفاصل التنكسي
- ٣- الالتهاب : توجد أجسام ليفية حرة كثيرة في الأمراض الالتهابية

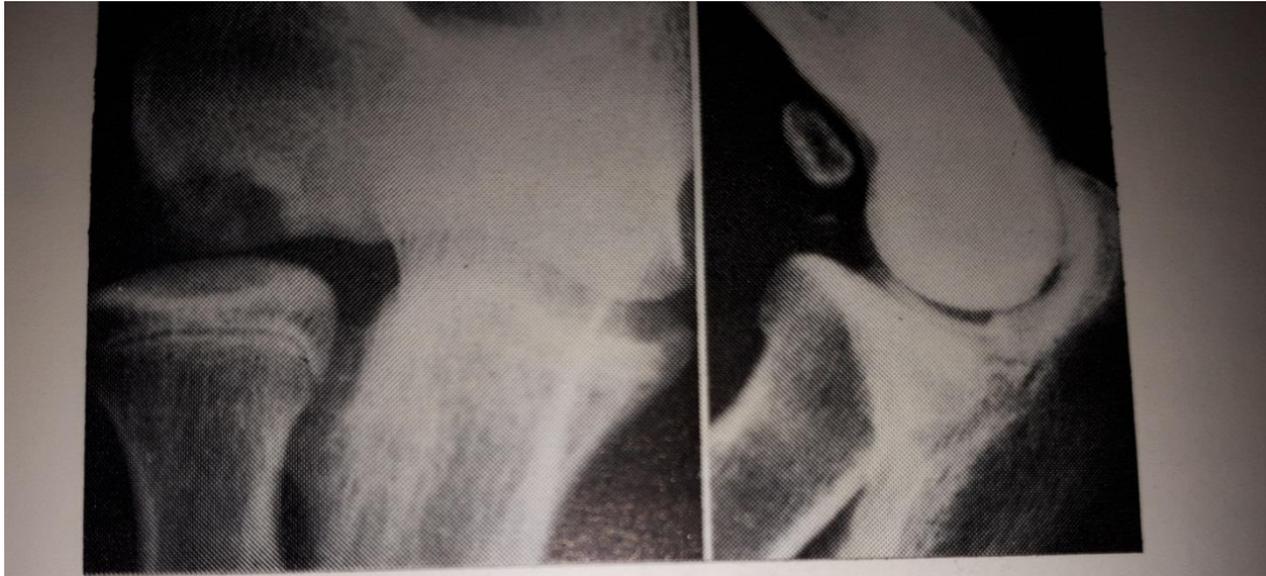
المظاهر السريرية :

□ نادرا ما يمكن جس الجسم الحر و عند حدوث الاستحالة التنكسية فإن أغلب الحركات تتحدد

الصورة الشعاعية :

- تكشف الصورة الشعاعية الجسم الحر في معظم الحالات وفي بعض الحالات كما في التهاب العظم و الغضروف المشرح قد يبدو مكان خروج الجسم الحر من العظم .

التهاب العظم و الغضروف المشرح لرؤيس العضد - الجسم الحر



14.6 Osteochondritis dissecans (a) The capitulum is fragmented and slightly flattened. (b) Sometimes the fragment separates and lies in the joint.

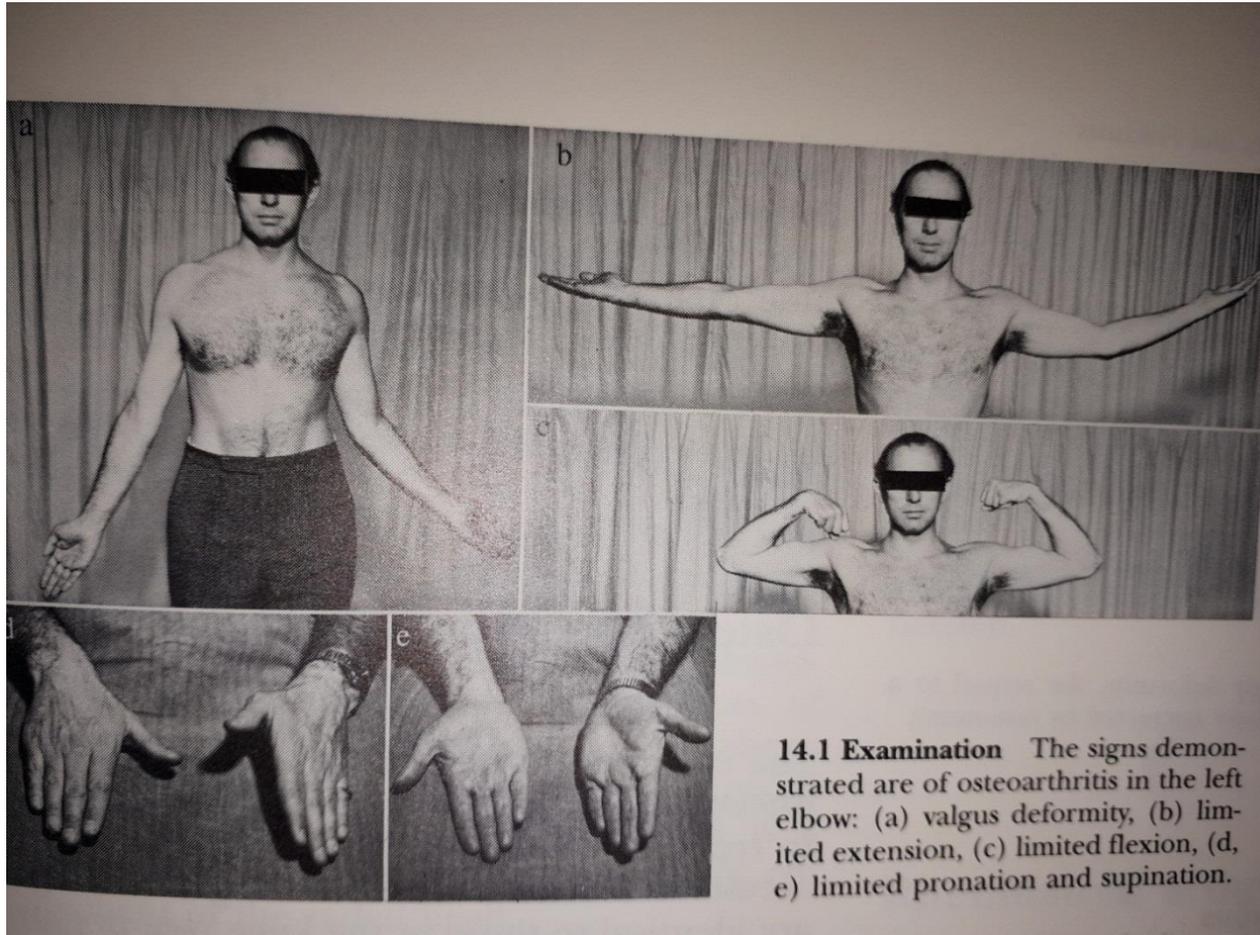
العلاج :

□ عمل جراحي لنزع الجسم الحر.

٤-الاستحالة التنكسية للمرفق :

- قد تنجم الاستحالة التنكسية للمرفق عن تخرب السطح المفصلي و احتواء المفصل على جسم حر أو قد يتلو كسر شديد .
- المظاهر السريرية :
- الأعراض خفيفة وقبل حدوث التيبس تبقى غير ملاحظة و قد يحدث تضخم بالمفصل و لكن لا يوجد ضمور أو مضمض .

تشوه المرفق و تحدد الحركة



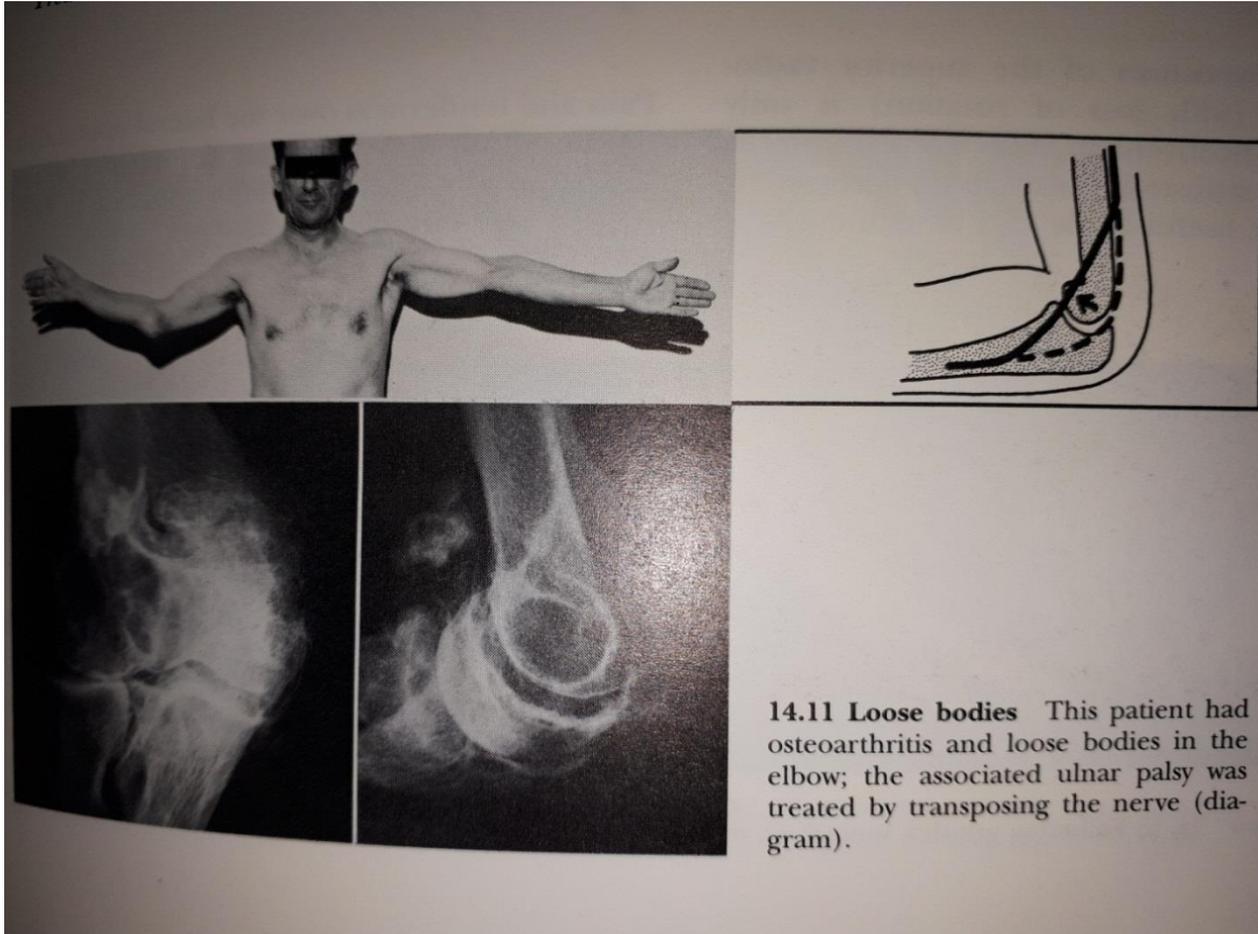
الصورة الشعاعية :

- تبدي :
- ١- نقص المسافة المفصلية .
- ٢- تصلب عظمي على حواف المفصل و تشكل المناقير .
- ٣- وقد يشاهد واحد أو أكثر من الأجسام الحرة.

العلاج:

- نادرا ماتحتاج الاستحالة في حد ذاتها للعلاج
- يجب نزع الأجسام الحرة إذا وجدت و سببت الانعقال
- عند وجود أعراض شلل عصب زندي يجب تحرير العصب و نقله للأمام

استحالة تنكسية للمرفق مع أجسام حرة – نقل العصب الزندي



٥- التهاب مفصل المرفق الرثياني

□ يصاب المرفق في ٥٠% من المرضى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني المتعدد

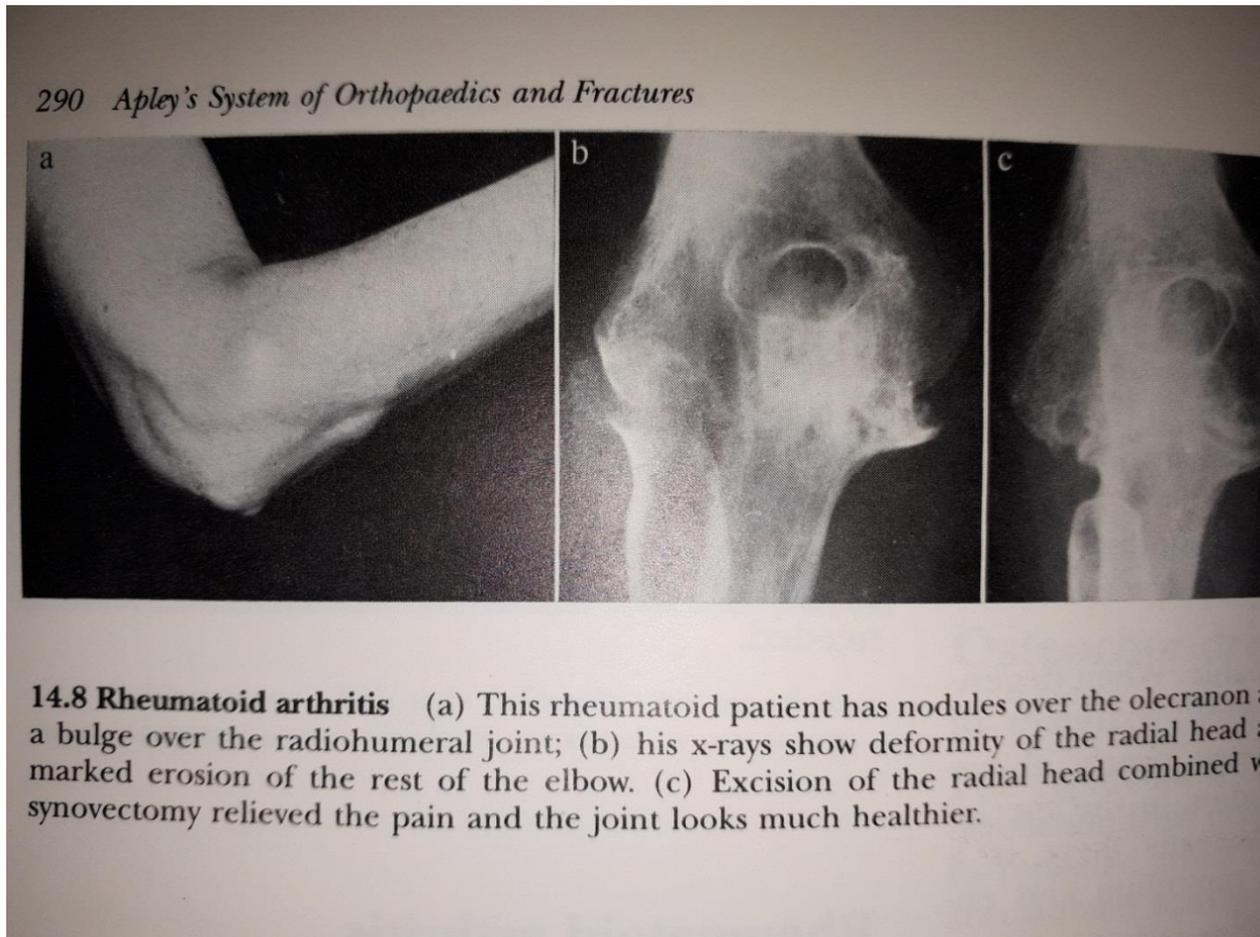
المظاهر السريرية :

- في المراحل الباكرة بسبب التهاب الغشاء الزليلي يحدث الألم و المضض خاصة فوق المفصل الكعبري العضدي و بعد ذلك يصبح كل المرفق متورم و متيبس
- وعلى كل حال إذا كان التهدم العظمي شديدا فإن تمزق المحفظة و عدم الثبات هي أكثر الاختلاطات حدوثا .

الصورة الشعاعية :

□ تبدي الصورة الشعاعية التآكل العظمي و التخرب التدريجي لرأس الكعبرة وتوسع الحفرة لرأس الزند .

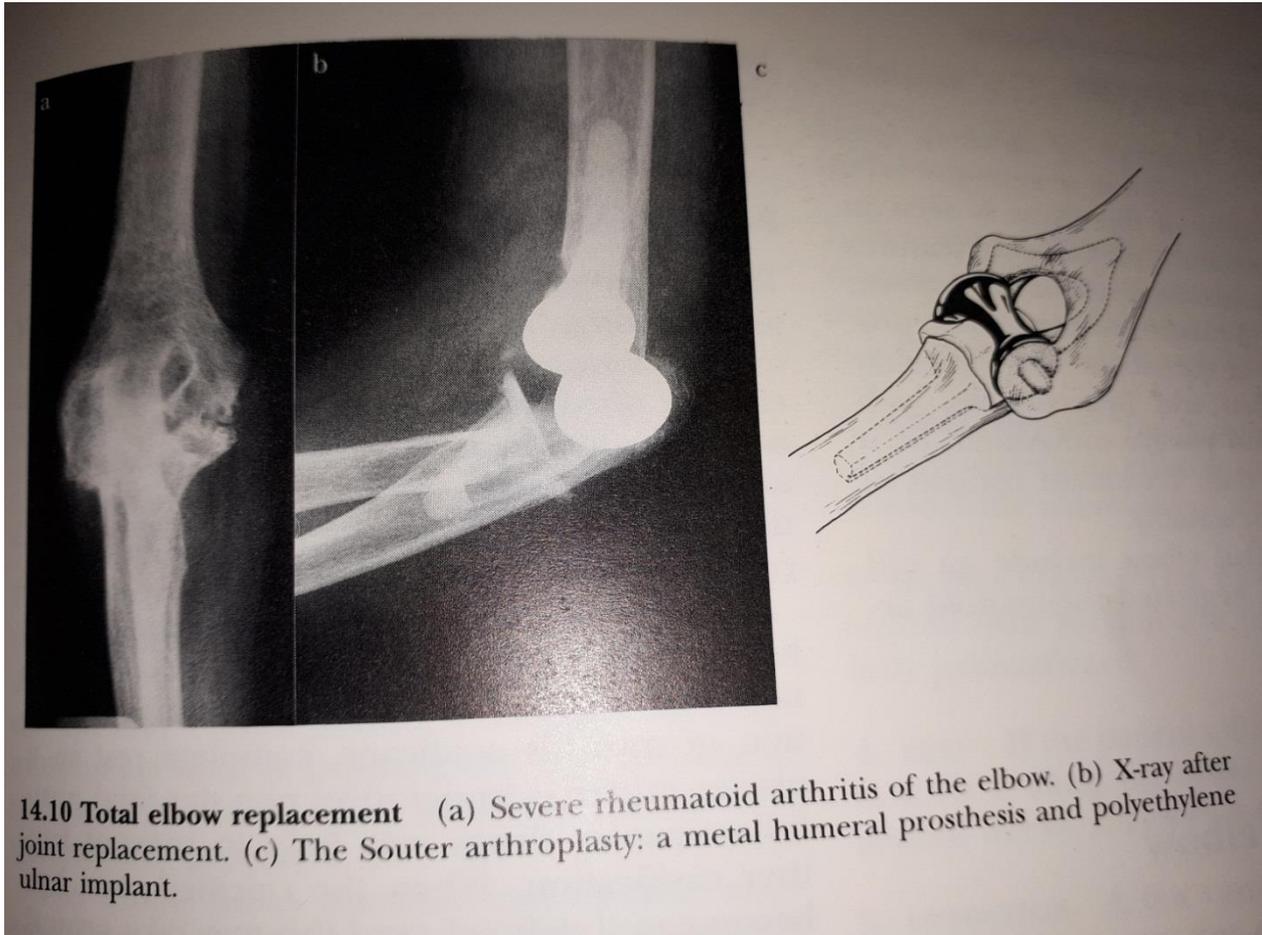
عقد رثيانية -تخرب رأس الكعبرة- استئصال رأس الكعبرة



العلاج :

- بالاضافة للعلاج العام يجب و ضع المرفق على جبيرة أثناء المرحلة الحادة لالتهاب الغشاء الزليلي و للالتهاب المزمن و المؤلم
- مع صورة شعاعية تبدي تخرب عظمي فإن استئصال رأس الكعبرة مع اجراء استئصال غشاء زليلي جزئي يعطي نتائج جيدة
- إذا كان المفصل غير ثابت يفضل إجراء تبديل مفصل كامل .

تبدال المفصل الكامل في الداء الرثياني للمرفق



شكرا لإصغائكم



أمراض الرسغ واليد

١- داء دوكيرفان (التهاب غمد الأوتار المضيق) :

- يعتبر من أمراض النفق الوتري حيث يتسكك الغمد الذي يحوي وتر مبعده الابهام الطويلة و باسطة الابهام القصيرة .
- تشيع هذه الاصابة عند النساء بين ٤٠-٥٠ سنة

مبعدة الابهام الطويلة و باسطة الابهام القصيرة :

De Quervain Syndrome Test

Finkelstein's Test

The two tendons that are involved are the abductor pollicis longus and the extensor pollicis brevis.

REMEMBER!

The extensor pollicis longus is located in the third compartment.

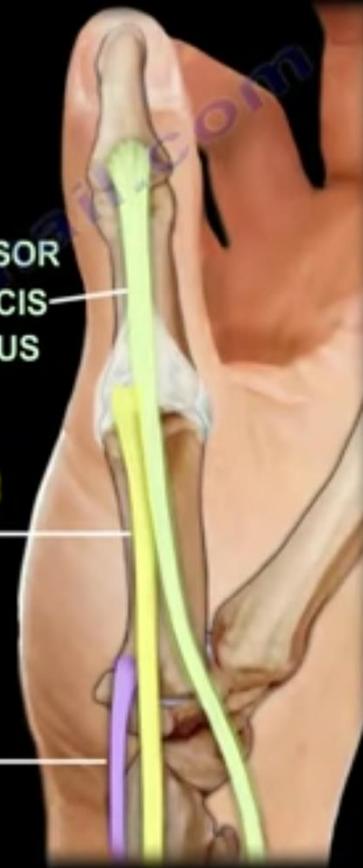
1b

EXTENSOR
POLLICIS
BREVIS

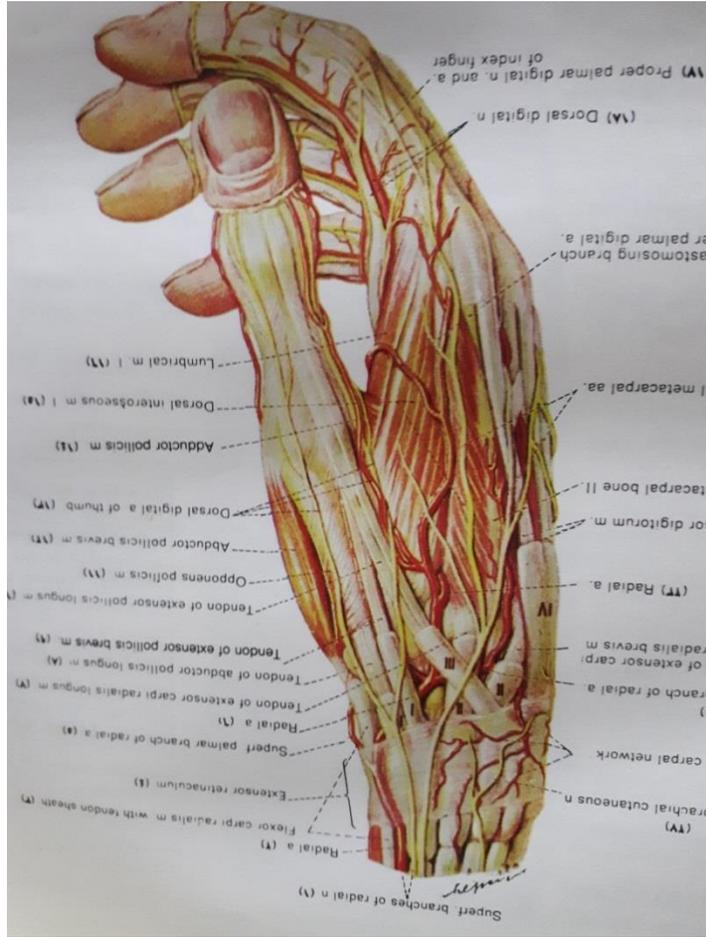
1a

ABDUCTOR
POLLICIS
LONGUS

EXTENSOR
POLLICIS
LONGUS



مبعدة الابهام الطويلة و الباسطة القصيرة



أسبابه :

De Quervain Syndrome Test

Activities that may cause
De Quervain Syndrome include:

- Twisting / wringing out wet towels
- Hammering
- Skiing
- Lifting heavy objects
- Caring for children
 - People who care for babies and young children commonly experience De Quervain due to holding or carrying the child.



الشكاية :

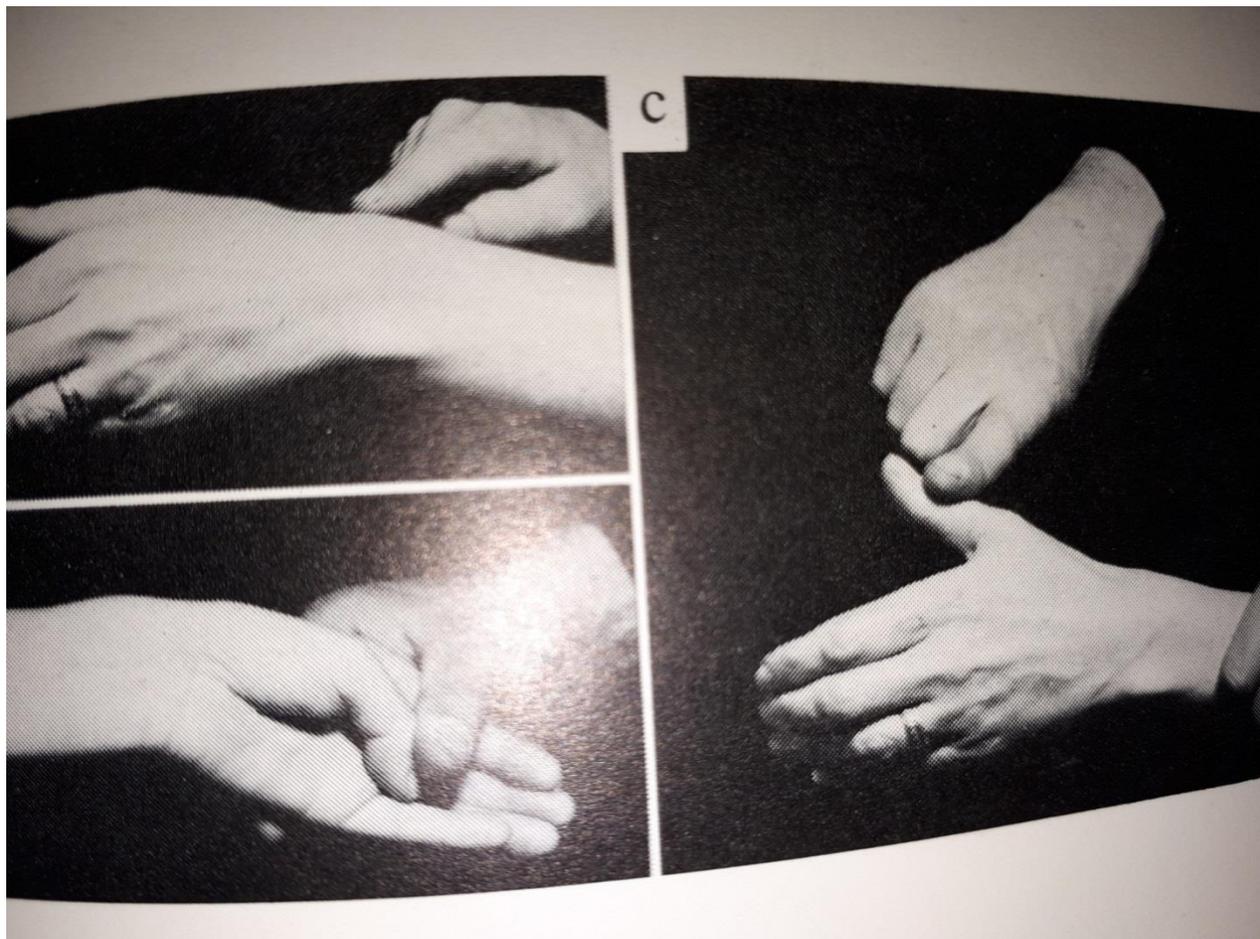
□ ألم في الناحية الكعبرية للرسغ و يسوء هذا الألم بعد بعض الأفعال كحياكة الصوف .

الفحص :

- تشاهد كتلة صغيرة في الطرف الكعبري فوق الرسغ ب ٢ سم على الناتئ الأبري للكعبرة .
- تجس الكتلة بقساوة عظمية و قد يعتقد أنها عبارة عن عرن عظمي و لكن الصورة الشعاعية طبيعية دائما .
- يتوضع الموضع فوق الكتلة .
- يشعر بالألم عند بسط الأبهام ضد مقاومة أو بتقريب الأبهام بشكل منفعل عبر راحة اليد .



علامات دوکیرفان



اختبار فينكلشتاين :

De Quervain Syndrome Test

Finklestein's Test for De Quervain Syndrome

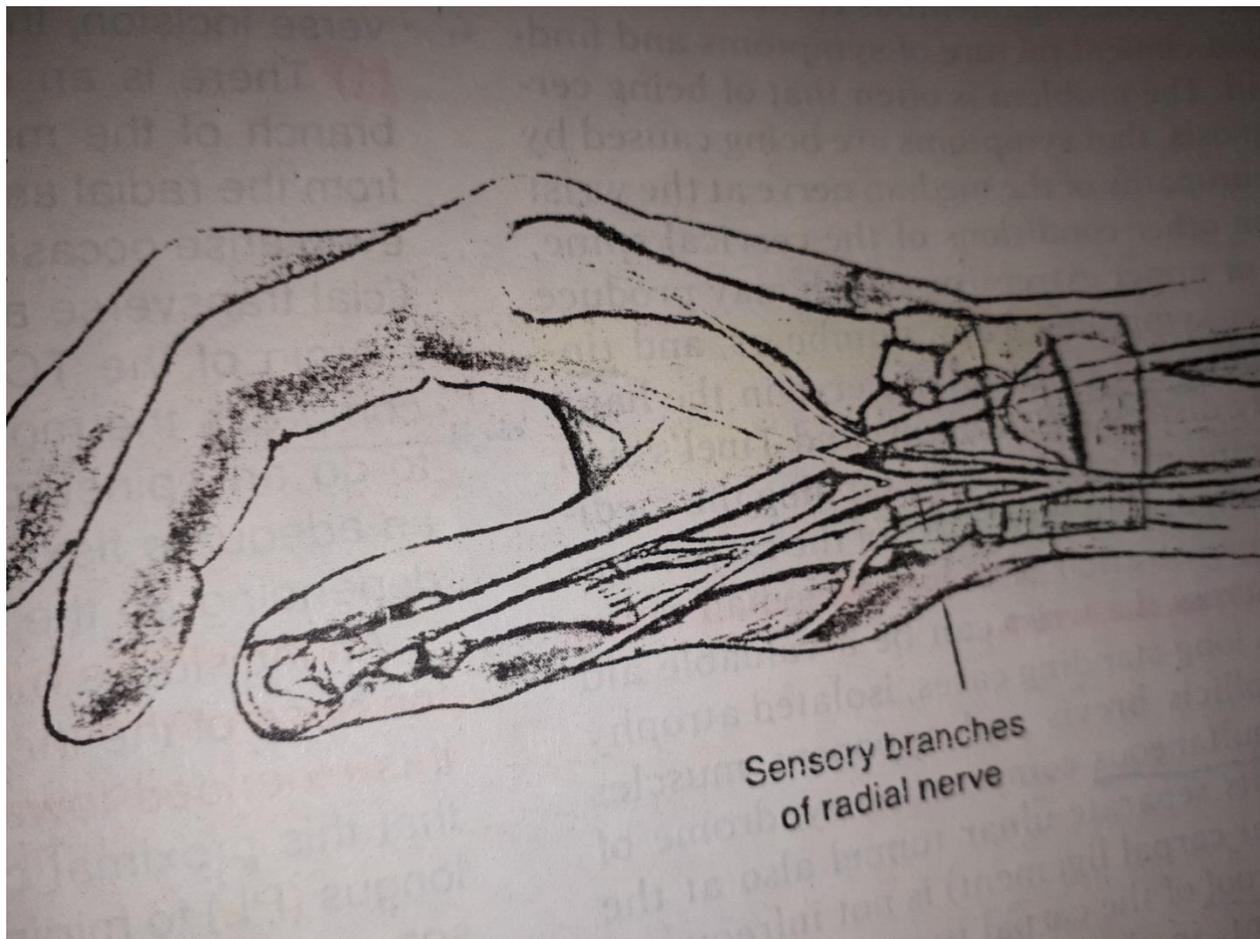


The test is conducted by having the patient make a fist with the fingers closed over the thumb and the wrist is bent towards the little finger.

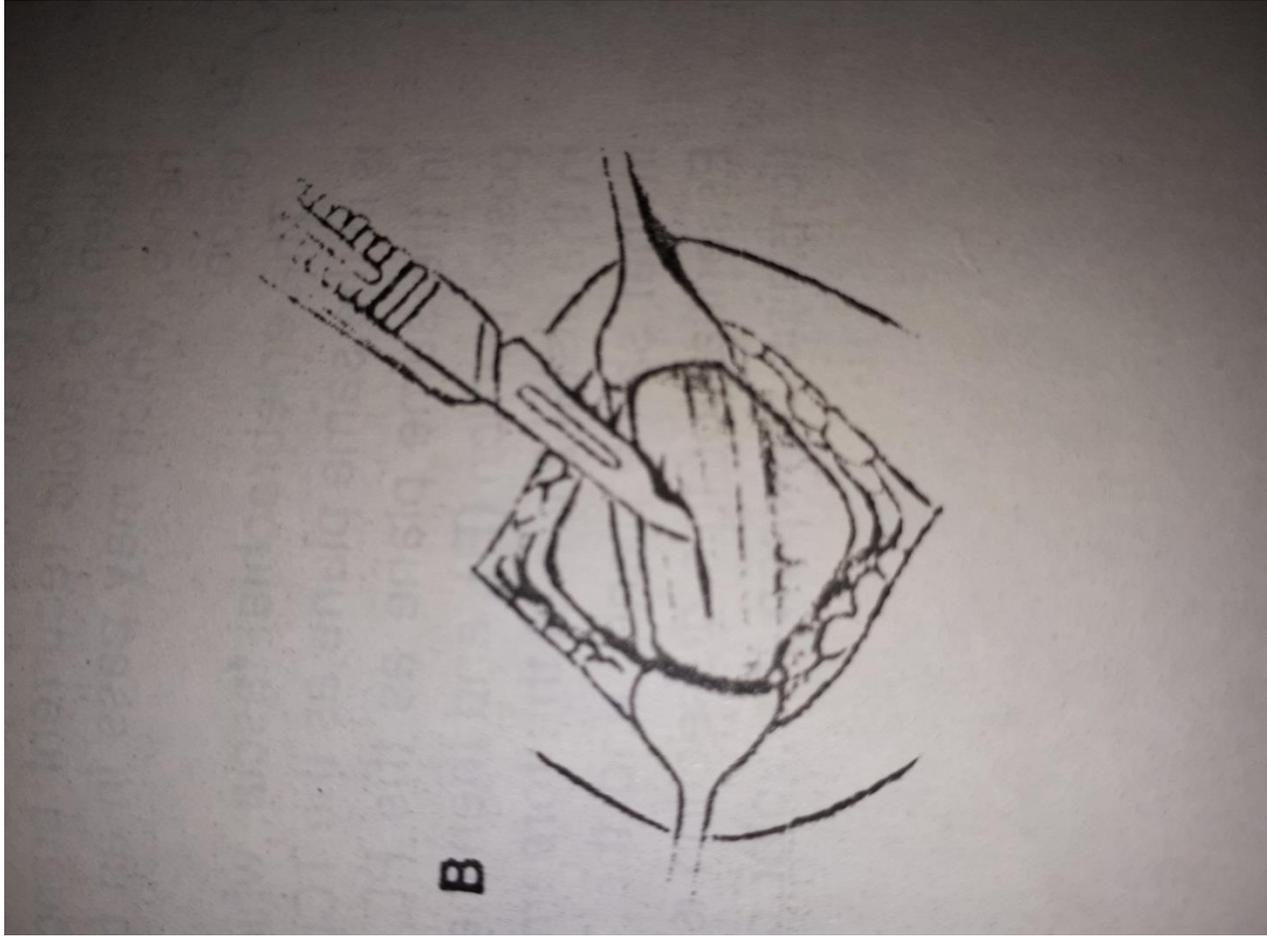
العلاج :

- التطور الطبيعي لهذه الحالة هو أن تشفى عادة عفويا خلال عدة أسابيع .
- يمكن تحسين الحالة الباكرة بحقن الكورتيزون في الغمد
- تستفيد الحالات المعقدة أكثر من التثبيت الطويل المشارك مع الحقن
- وأخيرا العمل الجراحي بخزع الغمد و تحرير الأوتار و النتائج فورية .

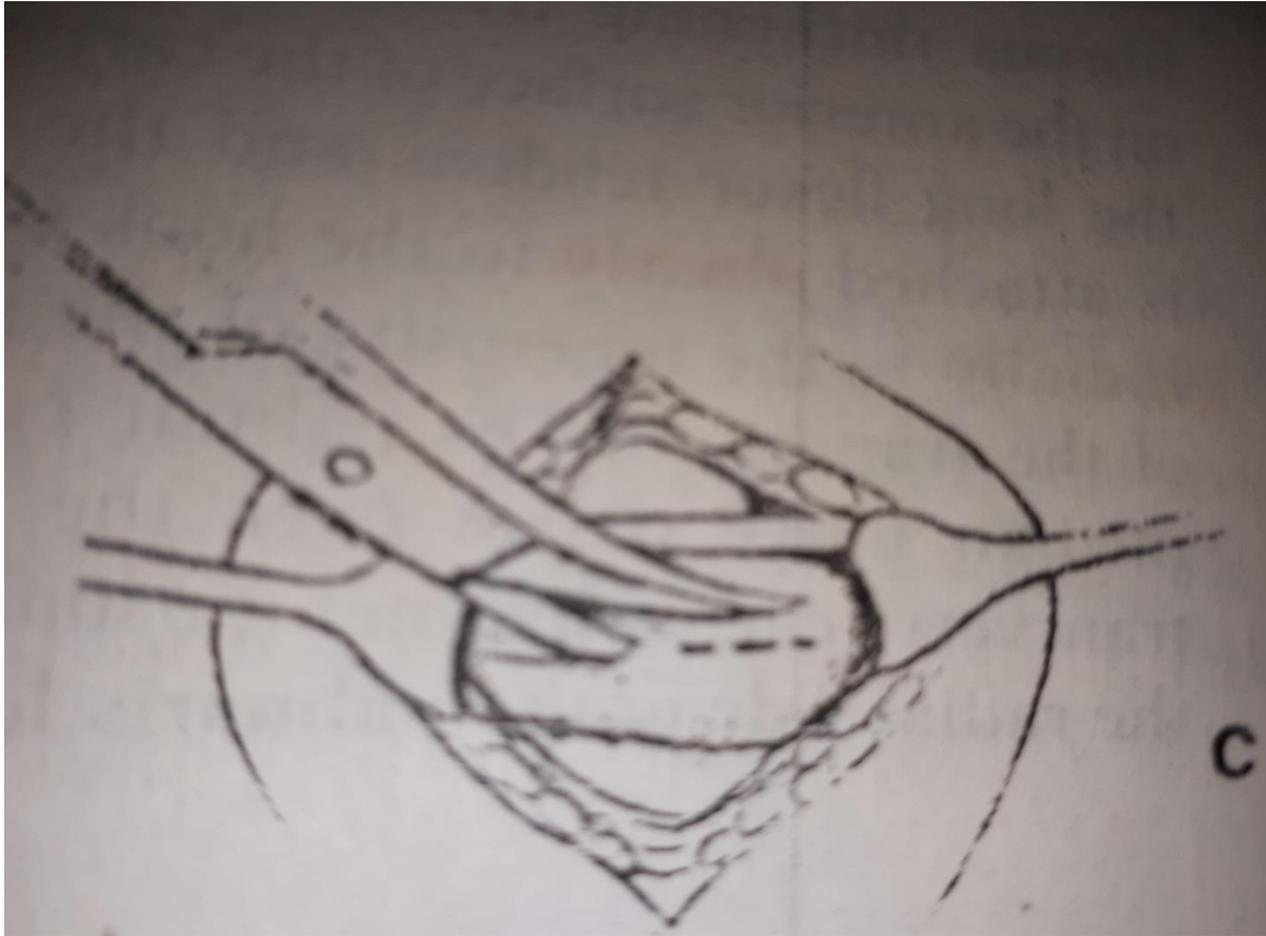
العمل الجراحي :



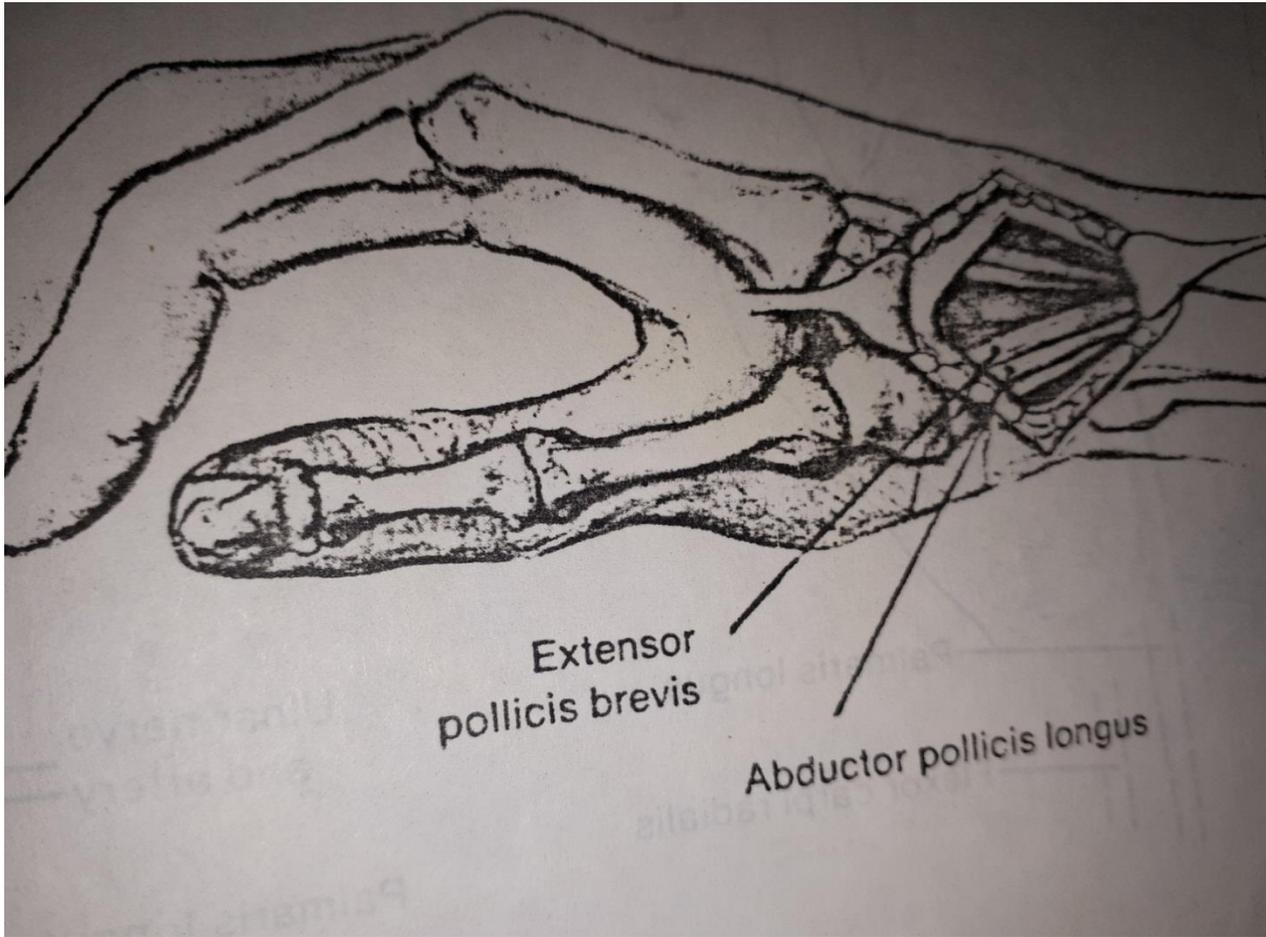
فتح الغمد



متابعة فتح الغمد



اكتمال تحرير الوترين



٢- الأصبغ القافز :

□ يعلق الوتر العاطف للأصابع عند دخوله في غمده وعند البسط بقوة تحصل الحركة مع انفلات (قدح).

أغمد الأوتار العاطفة



الأسباب المتهمة :

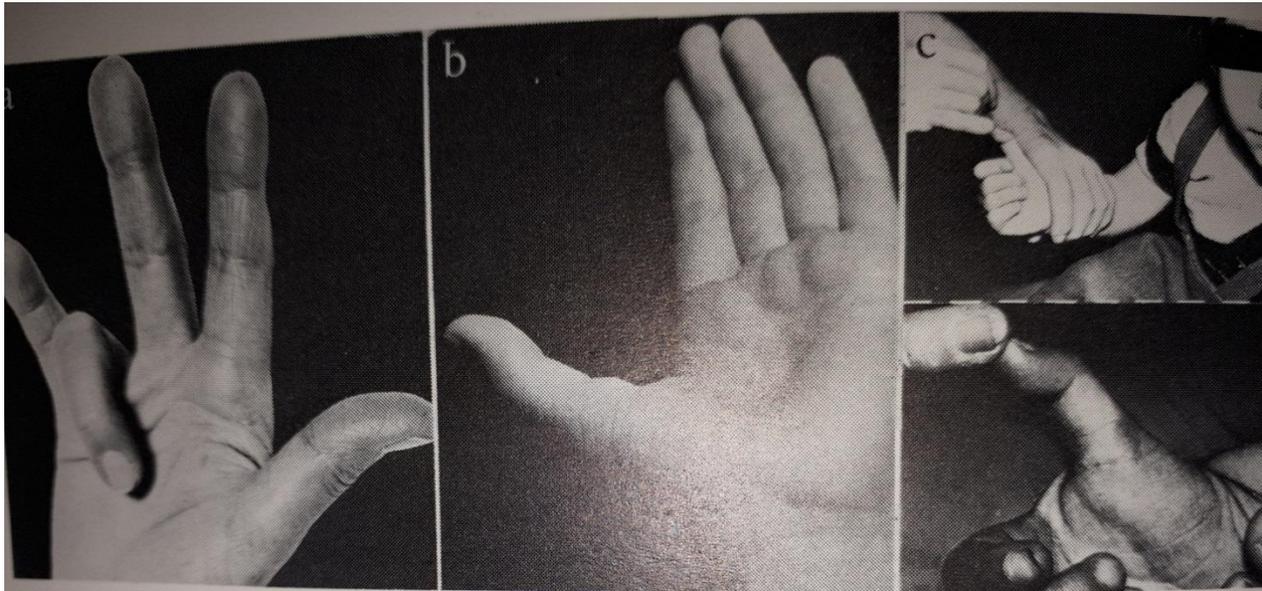
- (١)- التهاب غشاء الوتر tenosynovitis رضي أو رثواني .
- (٢)- تسمك عقدي في الوتر .
- (٣)- سماكة في الغمد الليفي .

بوضعية العطف تكون العقيدة حرة
ولكن بوضعية البسط تواجه
العقيدة صعوبة في دخولها الغمد
بالاتجاه البعيد .

المظاهر السريرية :

- قد تصاب أي اصبع عند البالغين و لكن أشيعها الاصبع الرابع و الوسطى والابهام .
- يلاحظ المريض أن اصبعه تطق وهي عادة مؤلمة عندما يقوم بعطفها .
- وبالتطور تبقى الاصبع بحالة عطف ومع المحاولة بجهد للبسط تصبح مستقيمة فجأة مع ظهور القرح أو تبقى معطوفة حتى تبسط بقوة باليد الأخرى .
- يمكن جس عقدة مؤلمة أمام المفصل المشطي السلامي المصاب ويوجد طقة مجسوسة عند تحريك الأصبع .
- يصاب الابهام فقط عند الأطفال وتلاحظ الأم أن الإبهام يبقى منحنيا و كثيرا ما يشخص خطأ على أنه خلع.

الاصبع القافز:



16.15 Stenosing tenovaginitis (a) Trigger finger; (b) trigger thumb – the only variant which occurs in children, in whom (c) the thumb may be stuck bent.

صعوبة بالبسط :

Thumb Pain - Trigger Thumb Bilateral



Patients with trigger thumb most likely will develop carpal tunnel syndrome or De Quervain's syndrome.

حدوث البسط مع القدح :

Thumb Pain - Trigger Thumb Bilateral

This occurs with a painful snap or click, similar to a trigger getting pulled or released with either flexion or extension of the thumb.



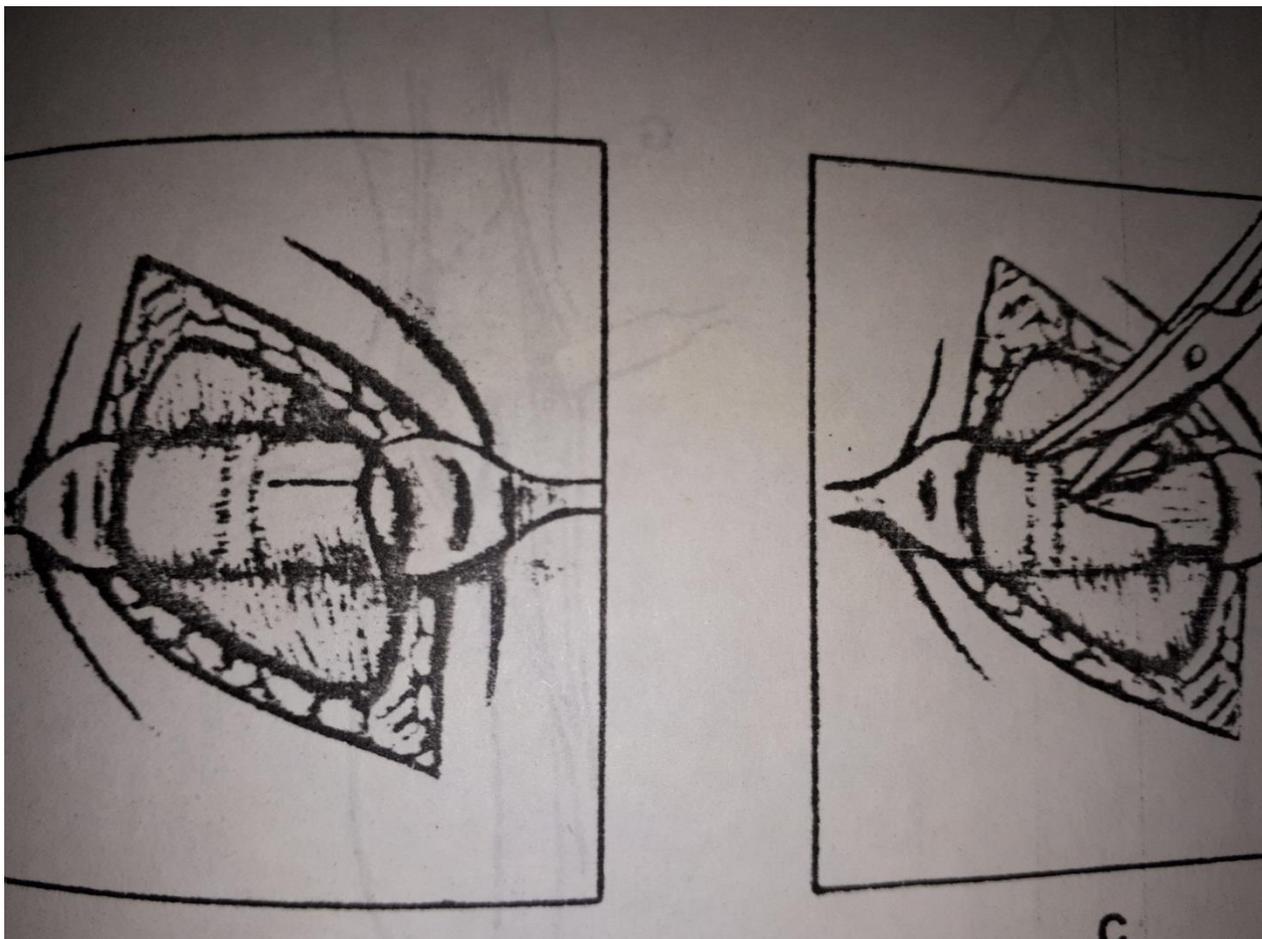
العلاج :

- في الحالات الباكرة يمكن تحسين الحالة بإجراء حقن للميتيل بريدينزولون بعناية في غلاف الوتر مباشرة عند دخوله الغمد .
- تتطلب الحالات المعقدة العمل الجراحي عبر شق عرضي في الثنية الراحية البعيدة أو في الثنية المشطية السلامية للإبهام نخزاع الغمد الليفي في القسم القريب منه حتى يتحرك الوتر بحرية .

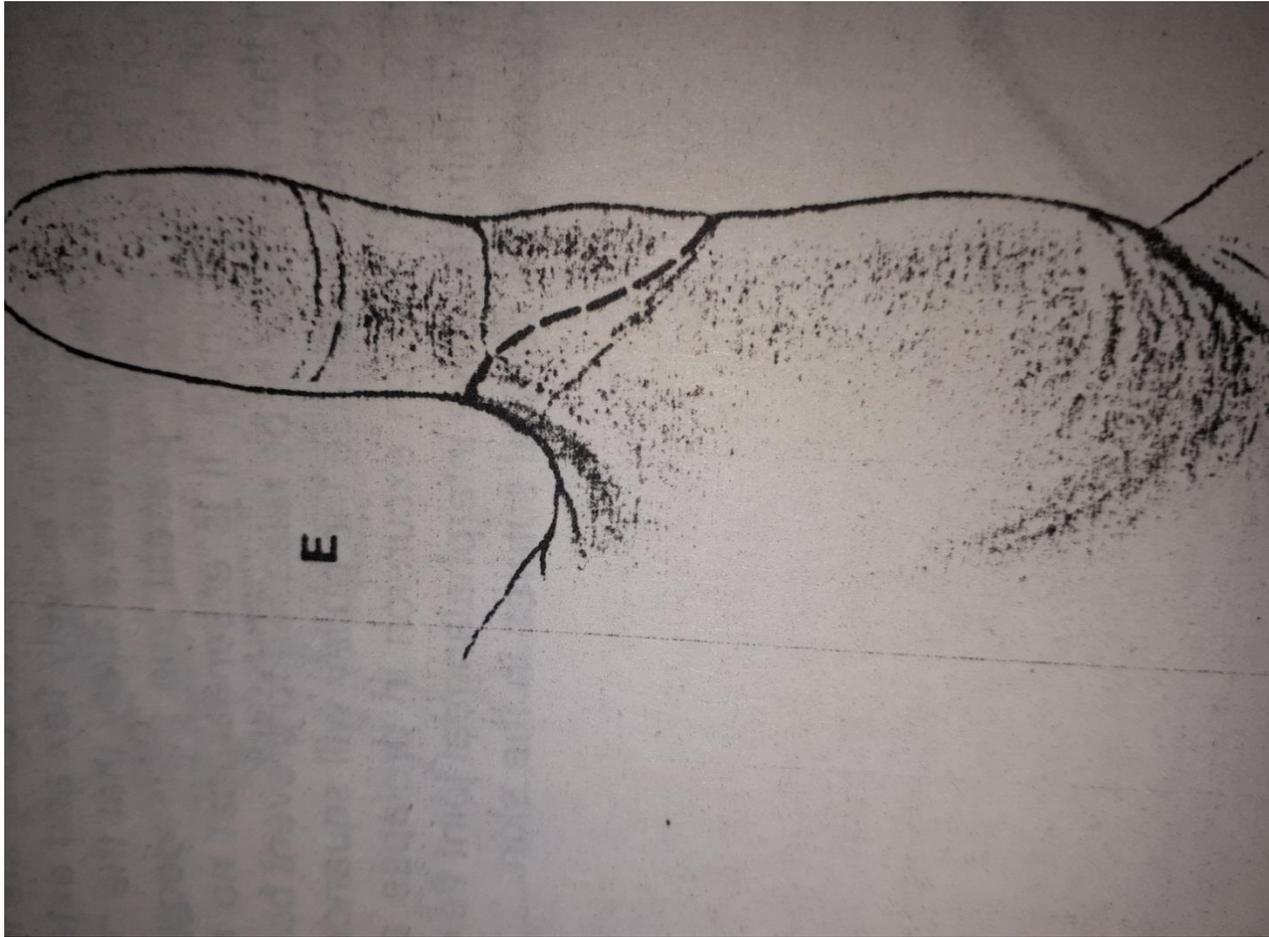
الفتح الجراحي



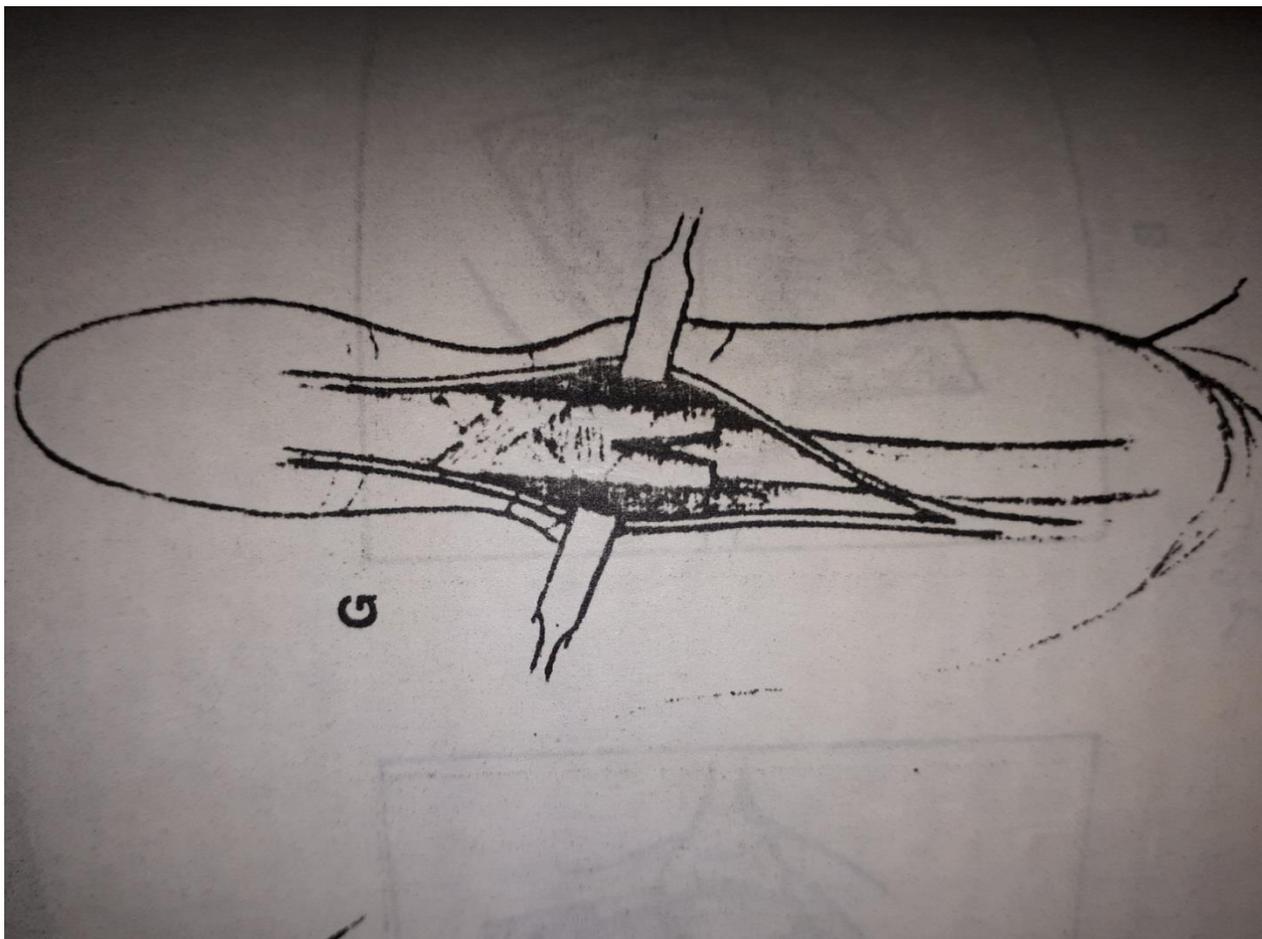
خزاع الغمد من الناحية القريبة



فتح الابهام



فتح الغمد للإبهام

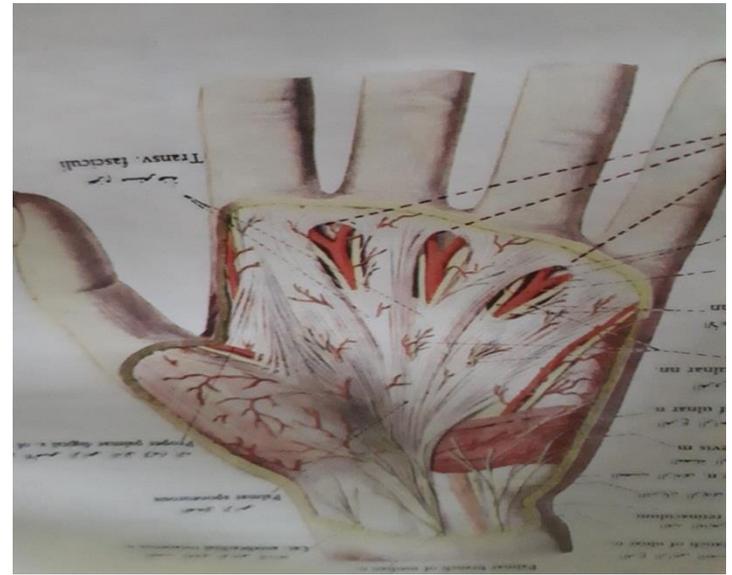
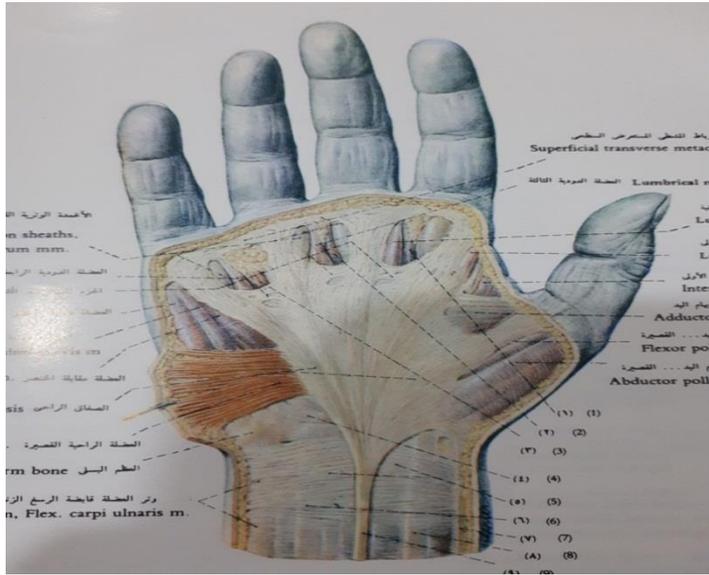


٣- داء دوبيتران :

- هو عبارة عن فرط تصنع عقدي و انكماش للصفاق الراجي وهو مرض وراثي جسمي قاهر وهو أكثر شيوعا عند الأوربيين خاصة الانكلوساكسون و حدوثه مرتفع عند مرضى الصرع الذين يتعالجون بالفينوتئين و يترافق أيضا مع تشمع الكبد الكحولي و السل الرئوي و الرضوض المتكررة .
- وقد وجد أن خطر تعرض العمال ذوي الأعمال اليدوية الشاقة للإصابة ليس بأكبر منه عند الآخرين الذين يعملون في أعمال إدارية .

الآلية المرضية :

- ينشأ الصفاق الراجي من قيد القابضات في الرسغ ويمتد بشكل مروحي معطيا انتشارات إلى الأصابع بحدود السلامة الثانية .

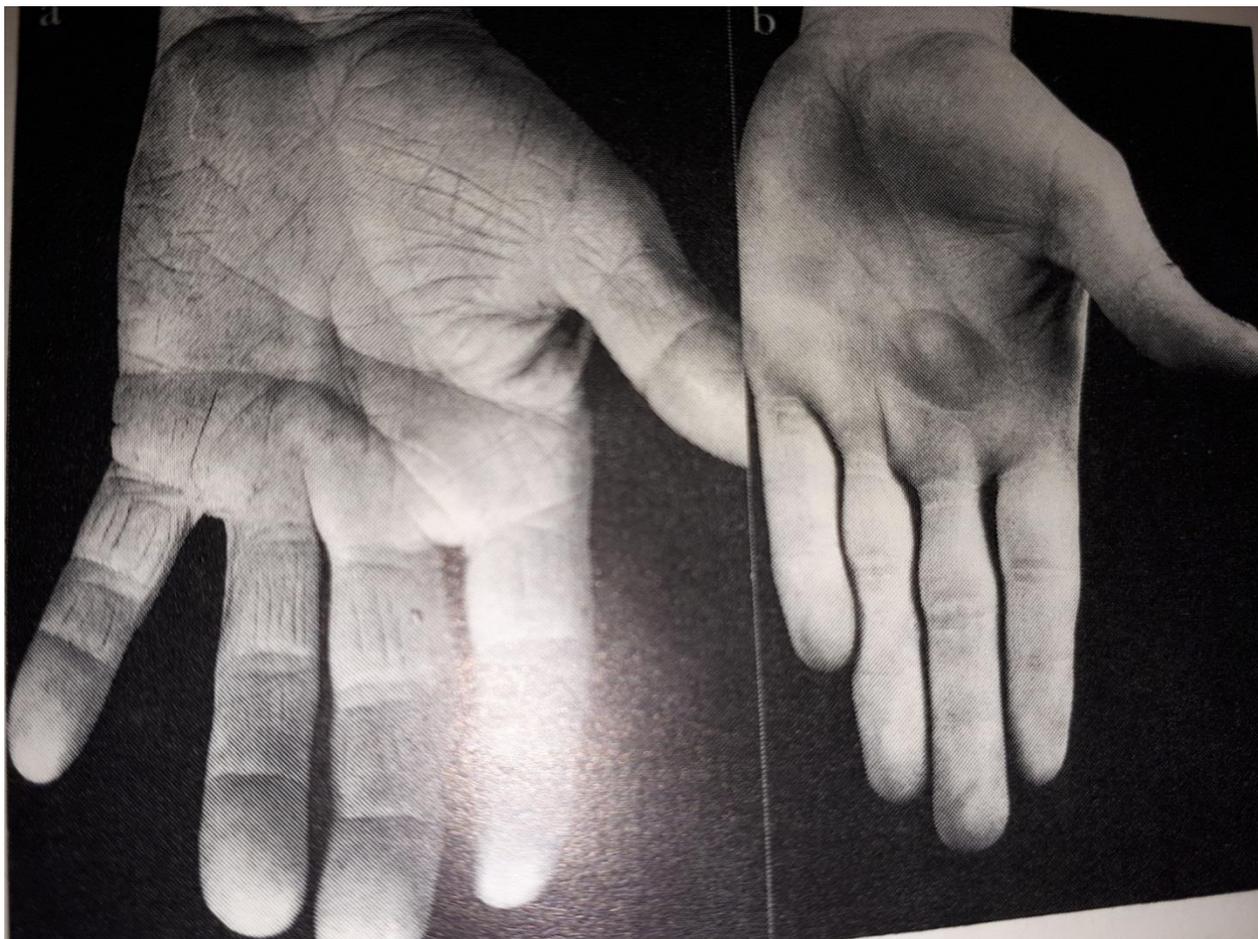


- يتسمك الصفاق الراجي مقابل الاصبع الرابع عادة ويحدث في البداية تكاثر لصانعات الليف غير الناضجة ثم يتسمك الصفاق و ينكمش فتجعل امتداداته البعيدة الأصابع معطوفة والتصاقاتها مع الجلد تجعد جلد الراحة .

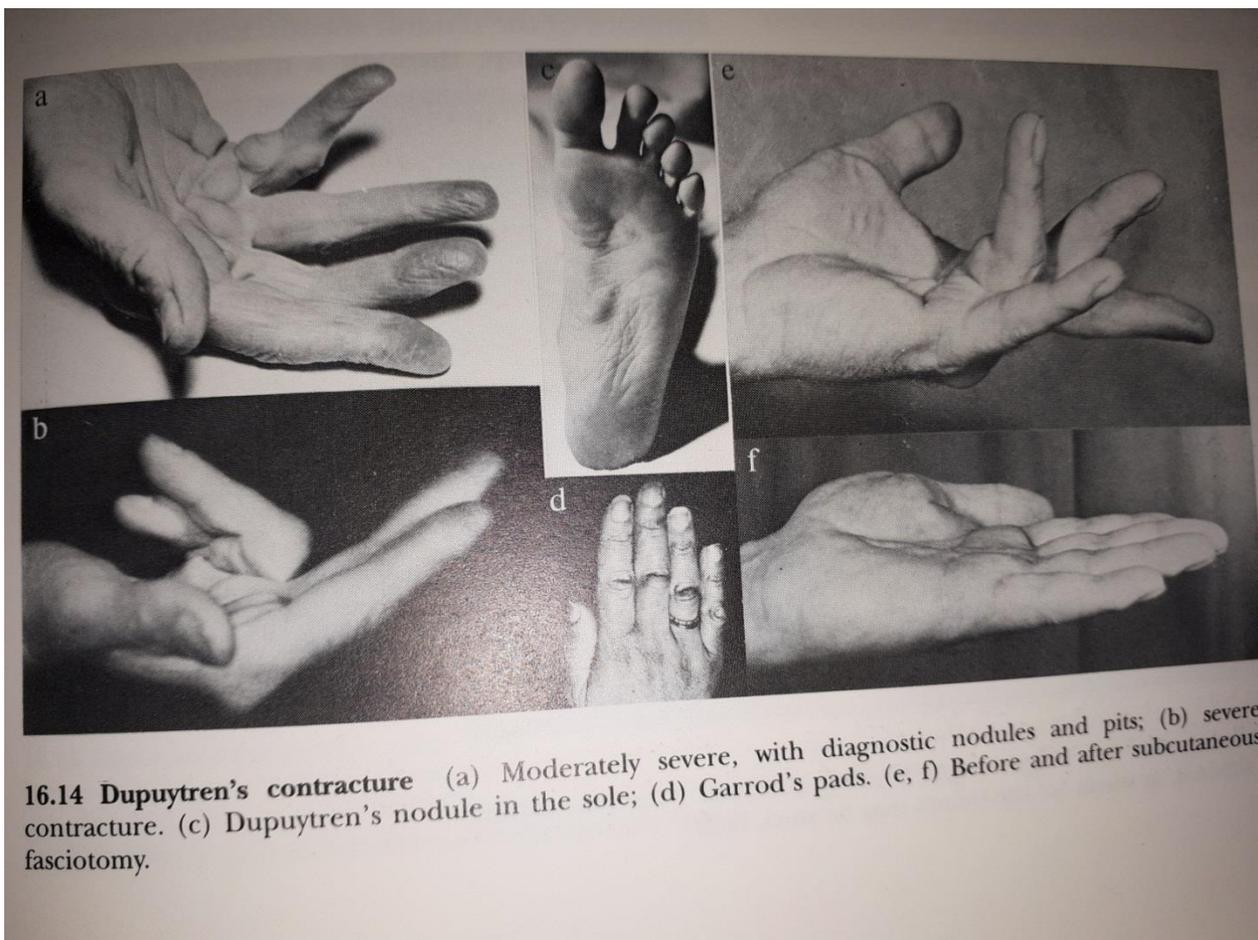
المظاهر السريرية :

- المريض عادة رجل في منتصف العمر
- قد يشكي من ألم عند القبضة أو من العقد في راحة اليد وبعد ذلك تصبح الحالة غير مؤلمة و لكن يتطور التشوه ببطء مع ازدياد الاعاقة لقبضة اليد وتصبح الأصابع المعطوفة مزعجة و هناك صعوبة في ترك الأشياء .
- تصاب اليدين معا بشكل شبه كامل ولكن إحداهما أكثر من الأخرى
- يتجدد جلد راحة اليد ويصبح عقدي و سميك وقد يجس حبل واضح تحت الجلد وإذا امتد هذا الحبل عبر المفصل المشطي السلامي و بين المفاصل السلامية السلامية تبقى المفاصل معطوفة .
- في الحالات الشديدة يصل رأس الاصبع حتى راحة اليد .
- لو وجد الانكماش في الأوتار القابضة للأصابع لساعد عطف الرسغ في بسط هذه الأصابع .

انکماش دویبتران



انکماش دو بیتران



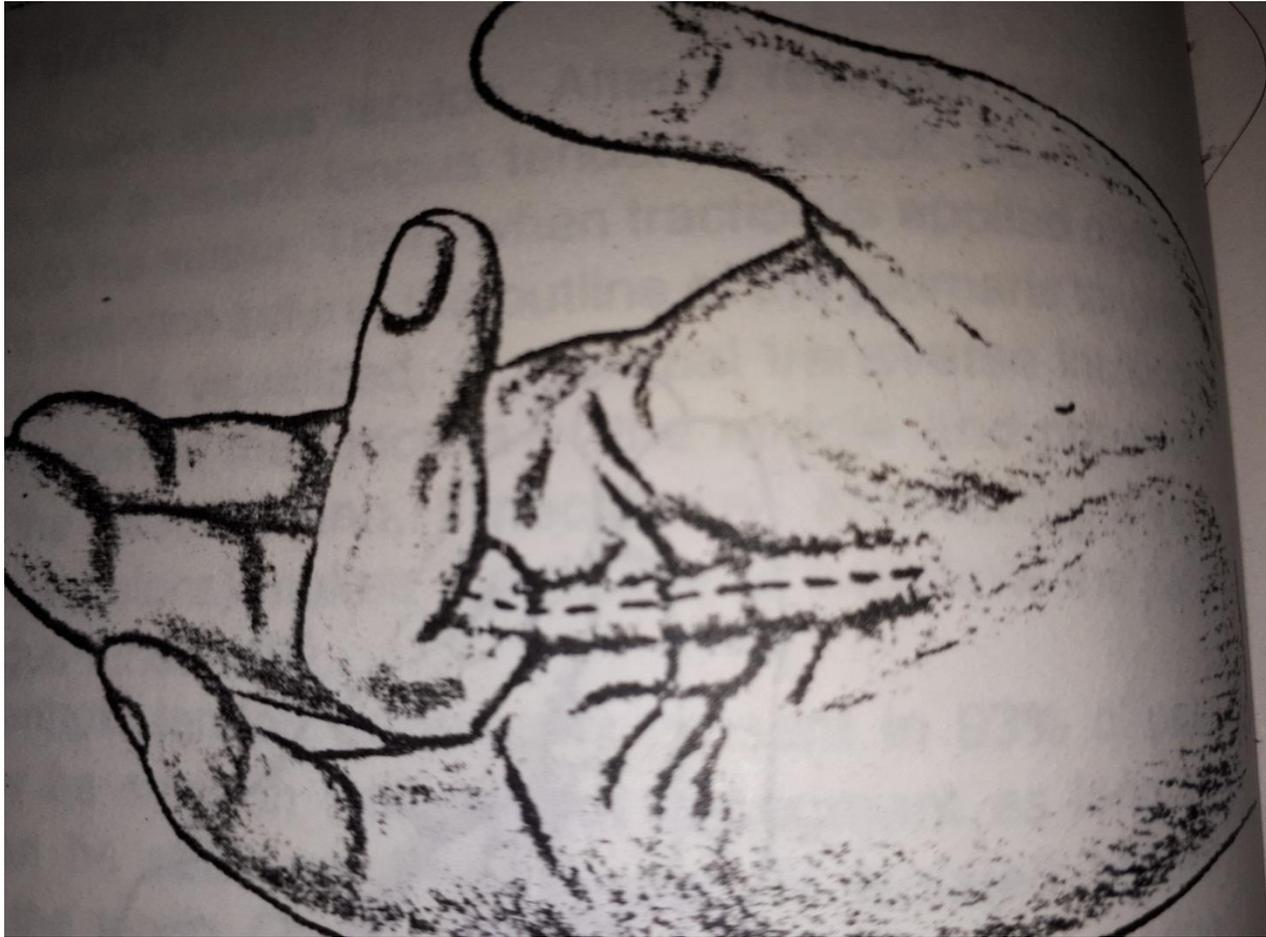
انگماش دو بیتران :



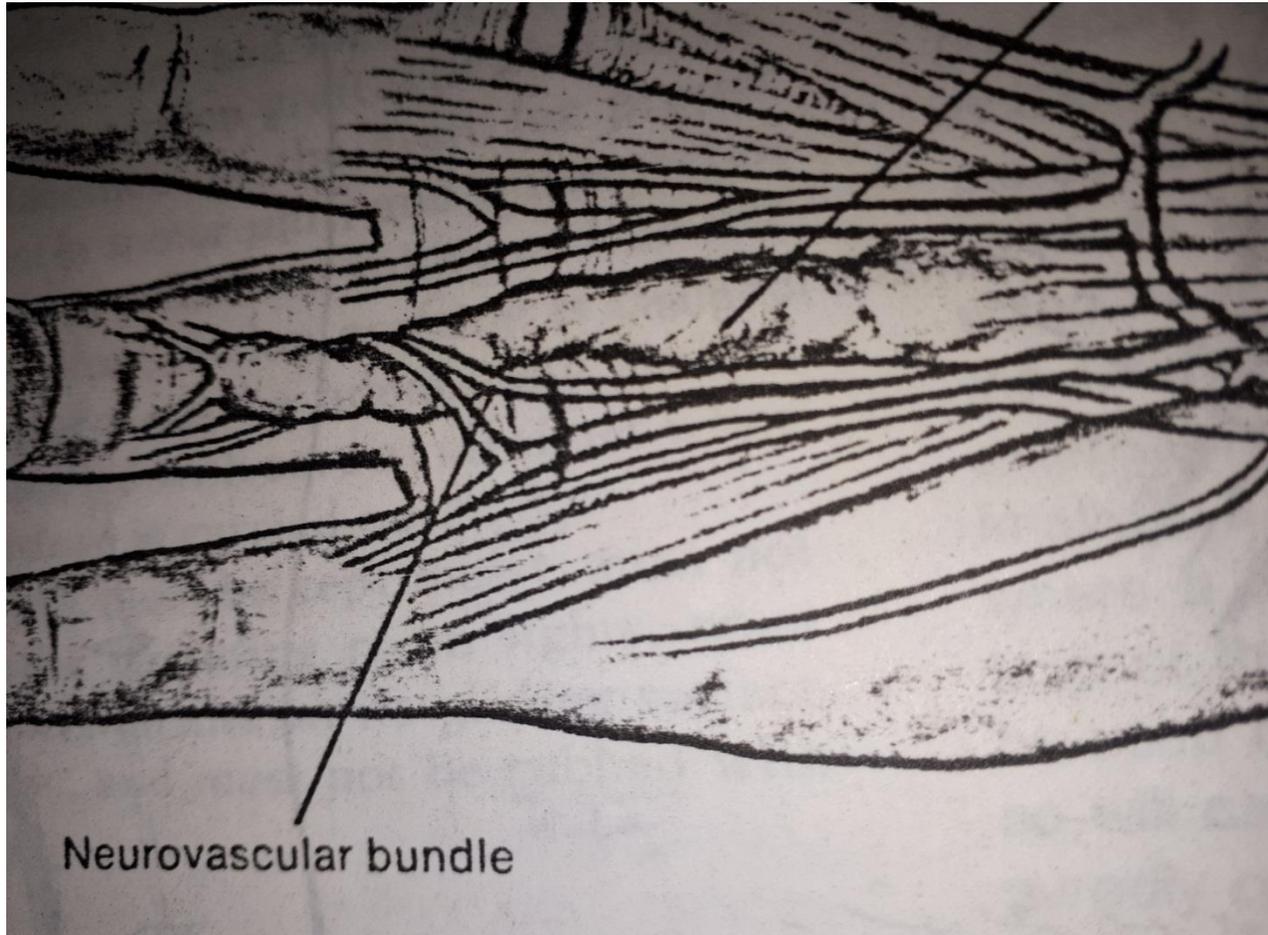
العلاج :

- يستطب العمل الجراحي في حالات كون التشوه مزعج أو يتقدم بسرعة و الهدف نسبي و ليس التصحيح الكامل :
- (١)- خزع الصفاق المغلق :يدخل الخازع تحت الجلد و يخزع الحبل المؤدي للتشوه بعناية في عدة نقاط
- (٢)- استئصال الصفاق المحدد : وهي العملية المختارة و قد تحتاج مشاركتها مع خزع الصفاق المغلق عندما يكون التشوه شديدا .
- (٣)- استئصال الصفاق الكامل : ولها اختلاطات عديدة بما فيها الورم الدموي وتموت الجلد و الانتان و لاينصح بها .
- (٤)- البتر : وهو مستطب أحيانا عند وجود انكماش شديد في المحفظة المفصلية .

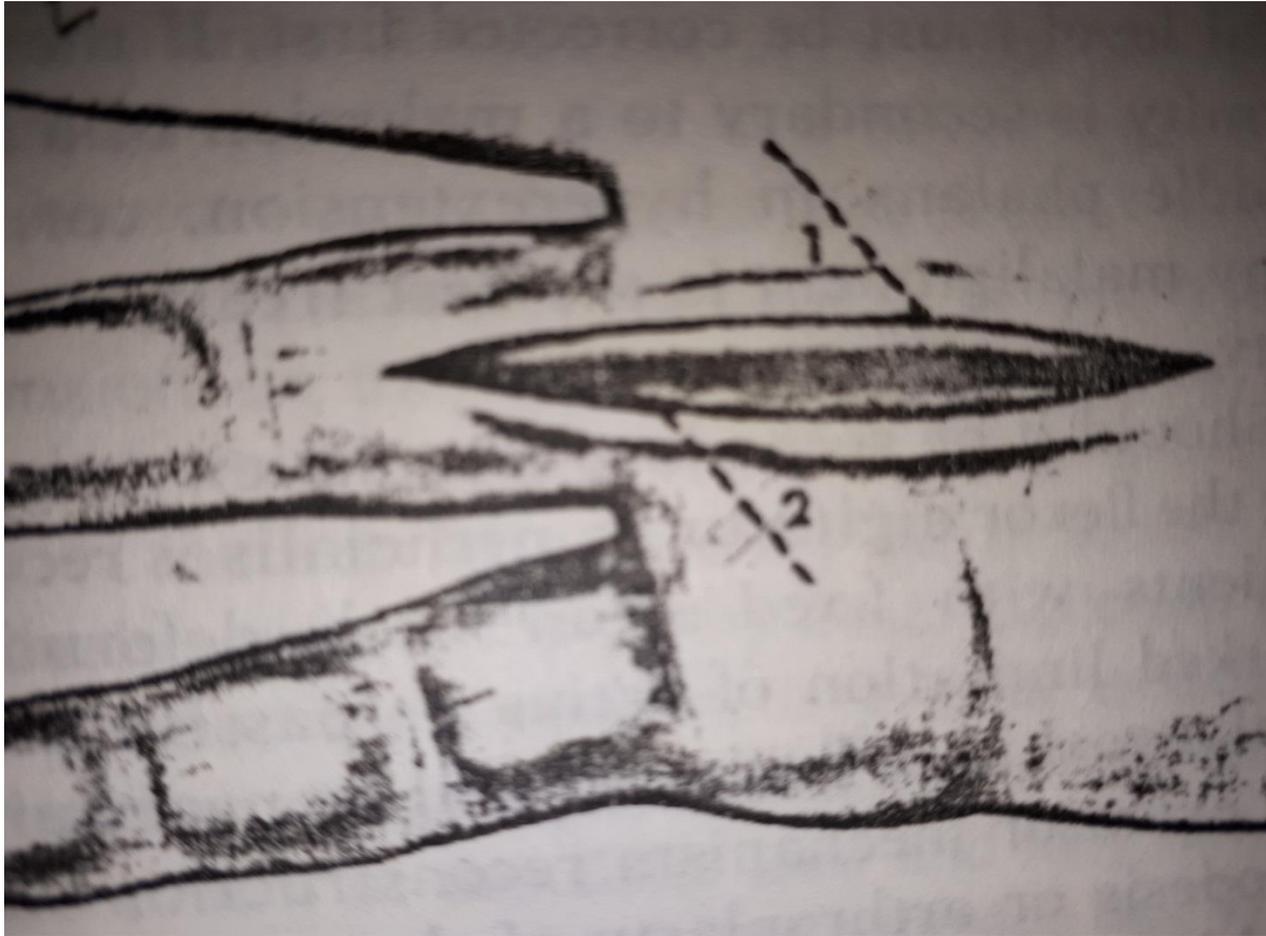
العمل الجراحي



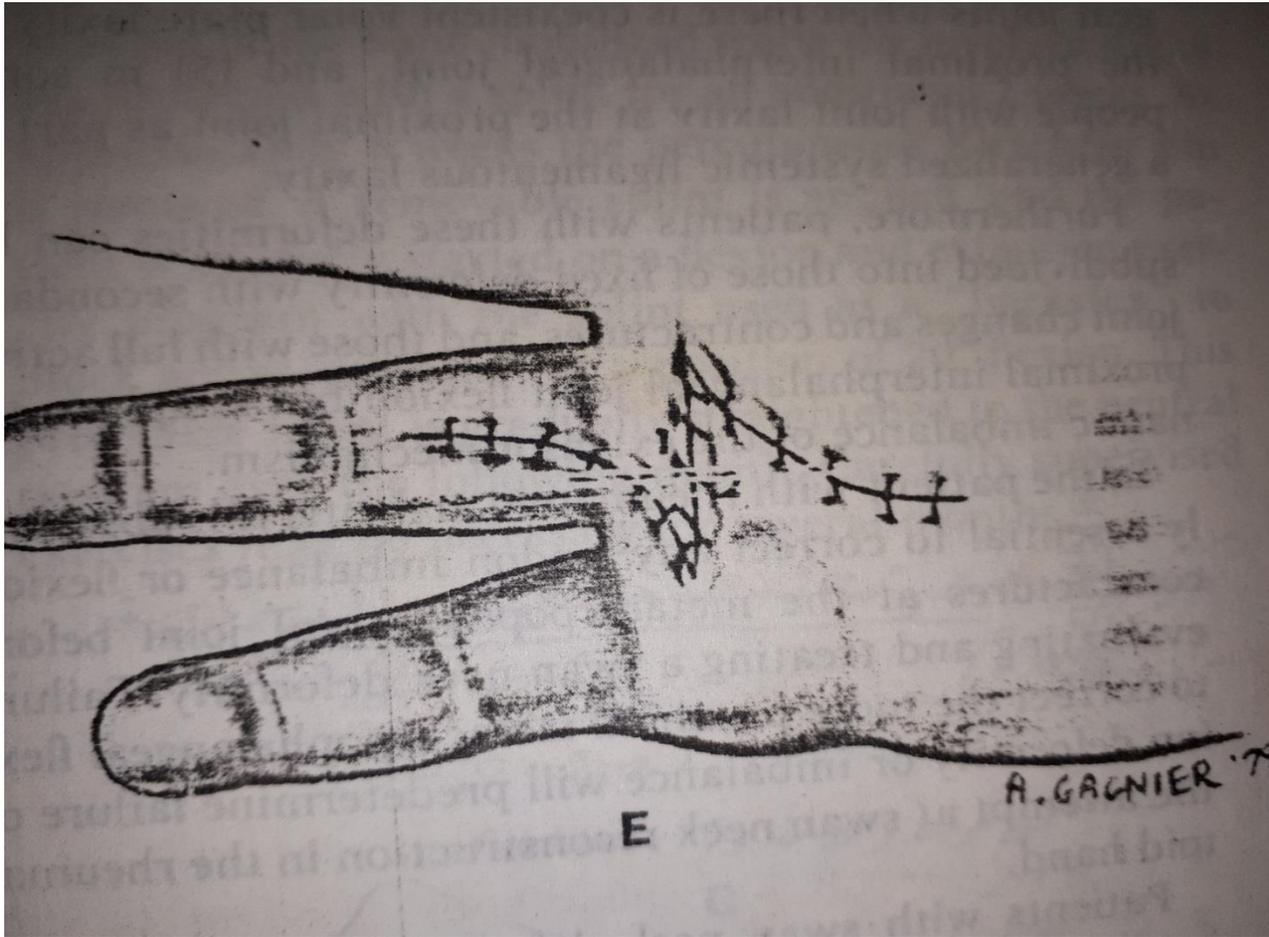
امتداد التليف



الفتح الجراحي بشكل Z



خياطة الجلد



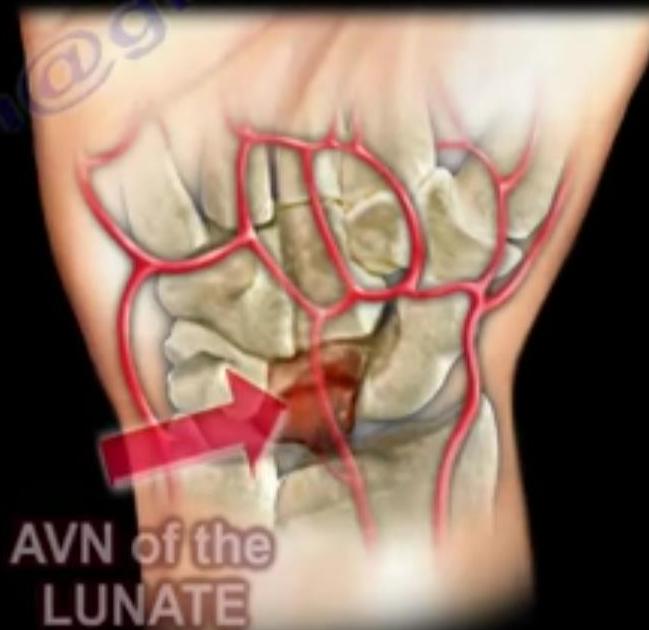
٤- داء كاينبوك :

- يحدث تموت لاوعائي للعظم الهلالي والسبب غير معروف وقد تكون الرضوض هي السبب المهيء إن كان رض وحيد مميز أو رضوض صغيرة متكررة . ويكون الزند عادة أقصر من الكعبرة وهكذا ينضغط العظم الهلالي على حافة الكعبرة .
- ويعرف بأنه حالة من التهاب عظم و غضروف ولكنه يختلف كثيرا عن هذه الحالات لكونه يحدث بعد اكتمال النضج العظمي حصرا .

داء كاينبوك :

Kienbock's Disease

Kienbock's disease is avascular necrosis of the lunate.



سريريا :

- المريض عادة شاب بالغ يشكو من ألم مع تيبس وبالفحص مضمض موضعي و تحدد في حركة بسط المعصم .
- عادة يكون وحيد الجانب .

الصورة الشعاعية :

□ في البداية تبدي الصورة الشعاعية ازدياد في الكثافة مع ازدياد في تمدد العظم الهلالي و بعد ذلك يبدو العظم مهشما و غير منتظما و بعد ذلك تظهر مظاهر الاستحالة على الرسغ .

في المراحل الباكرة يمكن التشخيص بالرنين :

Kienbock's Disease

IMAGING

Get an MRI for early detection when there is negative ulnar variance and negative x - ray with wrist pain.

CT scan is useful when collapse of the lunate occurs (CT scan shows the lunate necrosis and destruction of the trabeculae).



مراحل داء كاينبوك



15.7 Kienböck's disease: three patients (a) In stage 2 – the bone shows mottled increase of density, but is still normal in shape. (b) In stage 3 – density is more marked and the lunate looks slightly squashed. (c) In stage 4 – the bone has collapsed and there is radiocarpal osteoarthritis. In all three the ulna looks a little short.

العلاج :

- يفيد تقصير الكعبرة في الحالات الباكرة أو تطويل الزند لازالة الضغط عن العظم الهلالي .
- في الحالات المتقدمة ينصح بتبديل العظم ببدائل صناعية .
- وعند حدوث الاستحالة التنكسية في الرسغ فالخيارات هي : وضع الجبائر – استئصال الصف القريب من عظام الرسغ – اجراء الايثاق المفصلي .

٥- تناذر نفق الرسغ (C.T.S.) :

- شائع عند النساء بنسبة ثمانية إلى واحد من الرجال و العمر المناسب بين ٤٠-٥٠ سنة وخاصة بعد سن الأمل وعند الأصغر سنا نلاحظ وجود عوامل مؤهبة مثل التهاب المفاصل الرثياني و الحمل و الوذمة المخاطية و التهاب أغمدة الأوتار و السكري و ضخامة النهايات بالإضافة للتعرض لأذيات في الرسغ بما فيها كسر كوليس ، و نادرا خلع العظم الهلالي .
- وييدي التصوير الطبقي المحوري أن النساء ذات نفق رسغي أضيق من الرجال و اللواتي يشكين من تناذر النفق الرسغي يمتلكن أصغر نفق رسغي .

الأعراض :

- ألم وخدر على مسير العصب الناصف في اليد .
- يستيقظ المريض ليلة بعد ليلة في الساعات الباكرة مع ألم حارقة وخدر و نمل .
- قد يشعر المريض بالأصابع متورمة وكل الطرف ثقيل .
- إن أرجحة اليد على طرف السرير أو النهوض و المشي يريح من الألم بعد ساعة أو أكثر .
- يخف الألم أثناء النهار ماعدا أثناء بعض الأشغال كحياكة الصوف و إمساك الجريدة أو الهاتف المحمول .
- قد ينتشر الألم للأعلى إلى الذراع ويوجد تشوش في الحس مع صعوبة في اجراء الحركات الناعمة كالخياطة .

العلامات :

□ قد تصاب كلا اليدين أو اليد المعتمد عليها ويمكن إثارة التبدلات الحسية بوضع المعصم بالعطف وذلك لمدة دقيقة (اختبار فالين) أو بالقرع على الوجه الراحي للمعصم (علامة تينيل) أو بالضغط لمدة نصف دقيقة على الوجه الراحي للمعصم بإبهام اليد (اختبار دوركان) أو بضغط الذراع بجهاز الضغط ويشير المريض لأماكن الخدر وهي الأصابع الثلاثة الأولى و النصف الوحشي للاصبع الرابع.

اختبار فالين :

Carpal Tunnel Syndrome

EXAMINATION

Phalen Test



Wrist volar flexion
for approximately 60
seconds produces
symptoms.



اختبار دوركان :



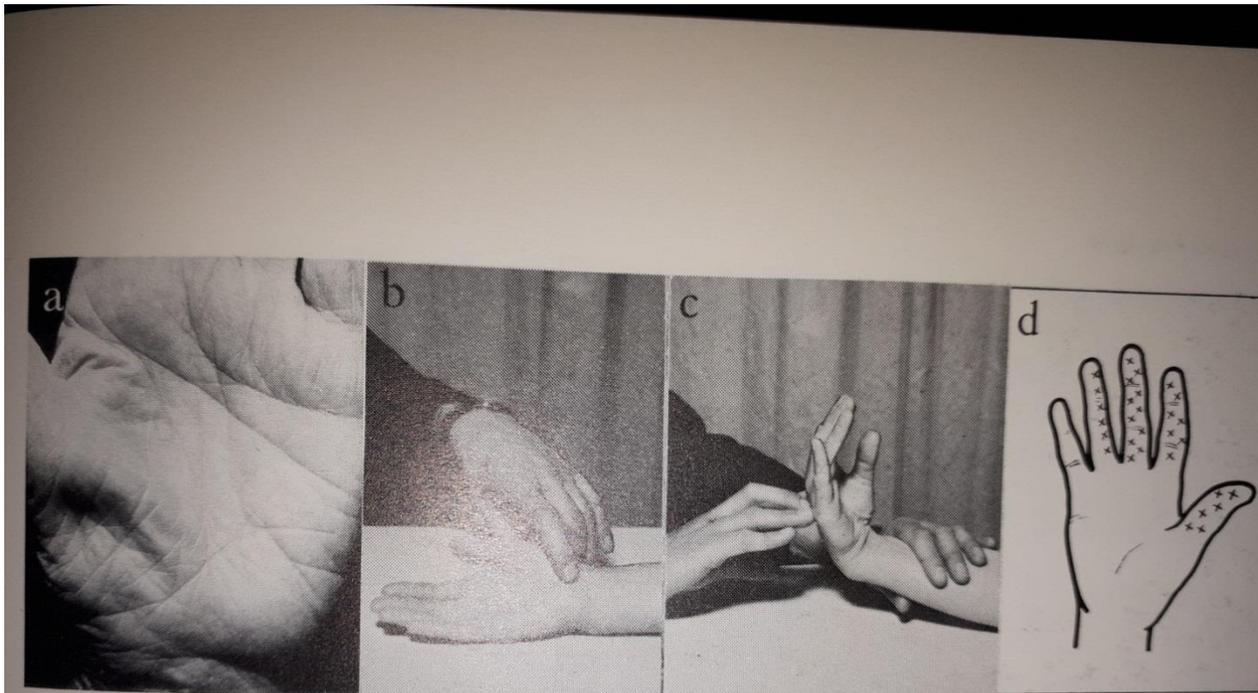
Carpal Tunnel Syndrome

EXAMINATION

Durkan's Test - carpal tunnel compression test
(most sensitive test to diagnose CTS)

Performed by pressing thumbs over the carpal tunnel and holding pressure for 30 seconds.

C.T.S. علامات ال



15.14 Carpal tunnel syndrome (a) Wasting of the thenar eminence is seldom obvious and rarely as marked as in this patient. (b) Pressure on the tunnel or (c) forced palmarflexion may induce pain or tingling. (d) The 'map test' – asking the patient to mark out the affected area – may show that it corresponds to the sensory distribution of the median nerve.

ضمور عضلات اليد : ضمور عضلات اليد :



Carpal Tunnel Syndrome

PRESENTATION

Thenar atrophy may
be present.



ضمور عضلات الية اليد – توزع الأعراض : الحسية

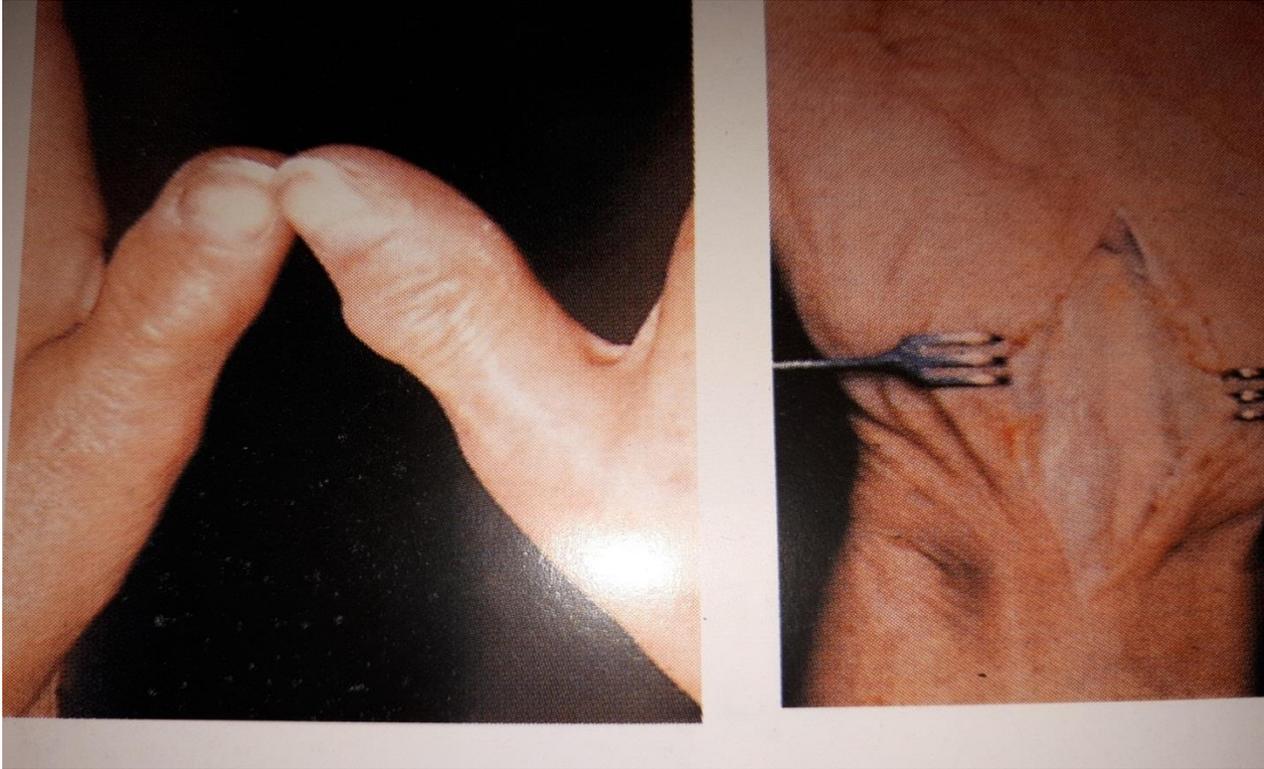
Carpal Tunnel Syndrome

PRESENTATION

Thenar atrophy may
be present.



التباعد التنافسي الراجي للإبهام

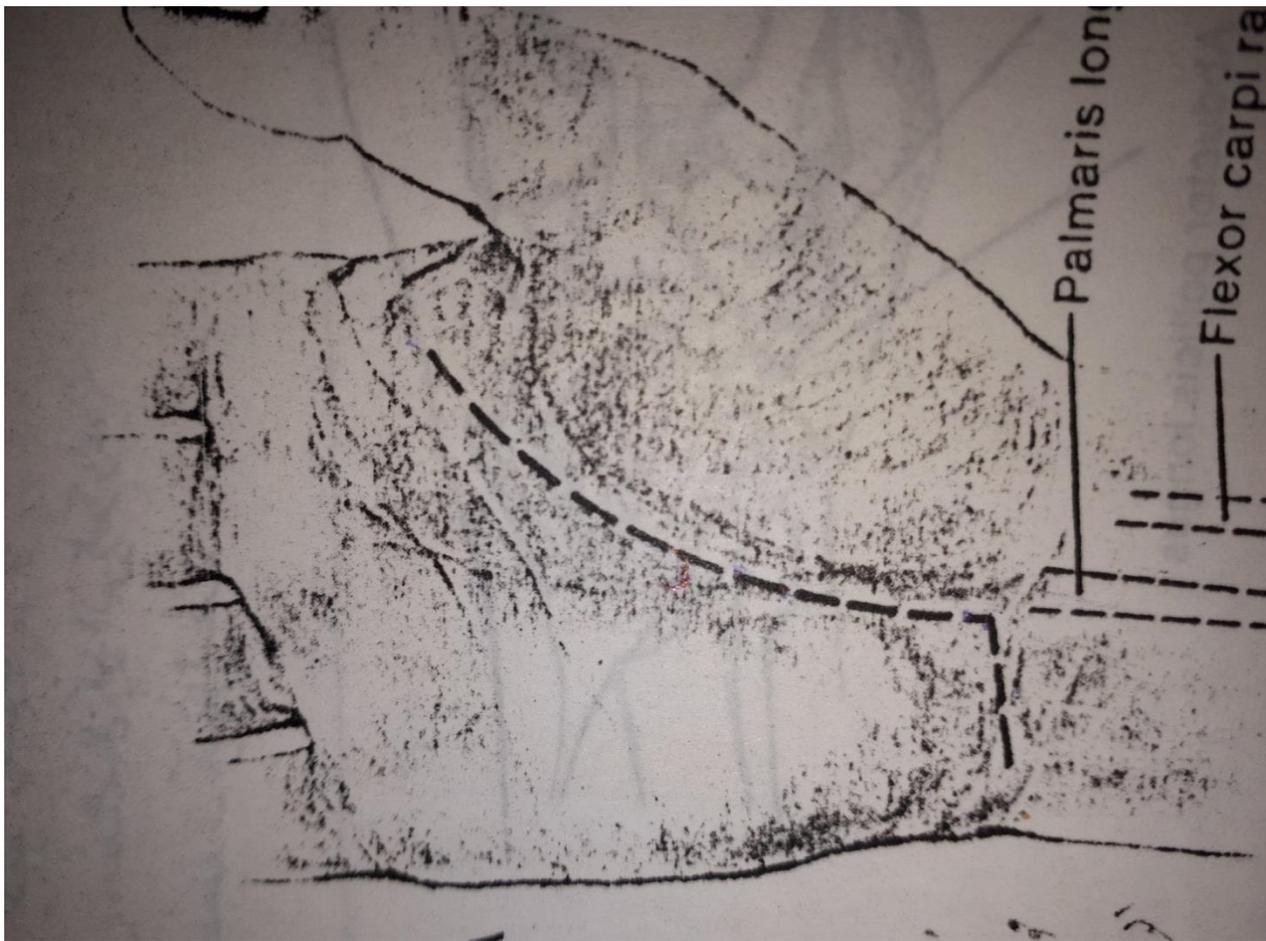


□ يمكن تأكيد التشخيص بدراسة الناقلية للعصب الناصف .

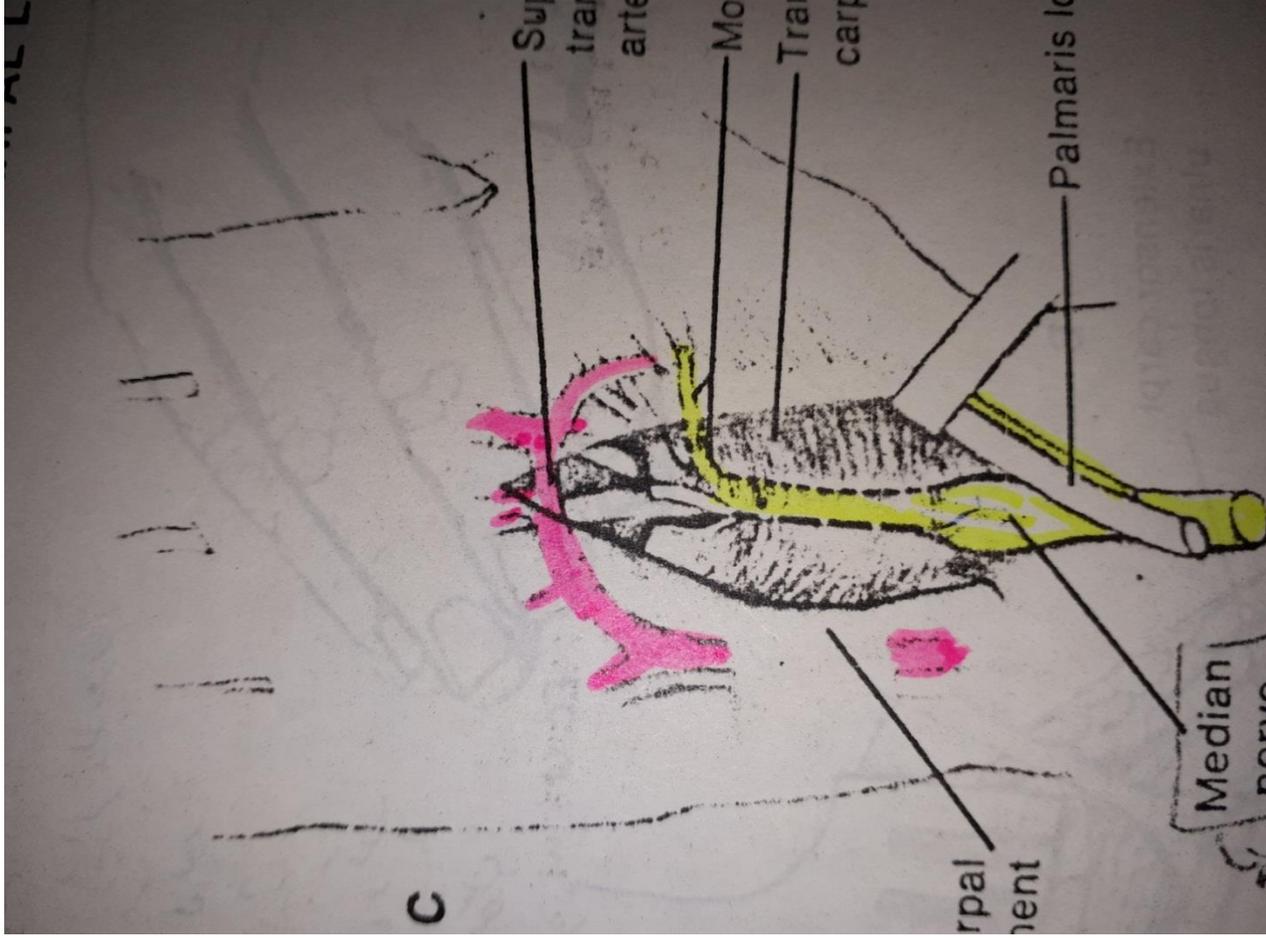
العلاج :

- في الحالات الخفيفة قد يفيد حقن الميثيل بريدينزولون في اللقافة العاطفة وعند فشل هذه الطريقة و عدم تحسن الأعراض العصبية يستطب العمل الجراحي بقطع الرباط الرسغي الأمامي
- وهكذا يستيقظ المريض بدون ألم ولكن قد لا تتحسن الاصابة العصبية بشكل كامل .

الشق الجراحي



الفتح الجراحي



أمراض النفق الوتري :



**CARPAL TUNNEL
SYNDROME**

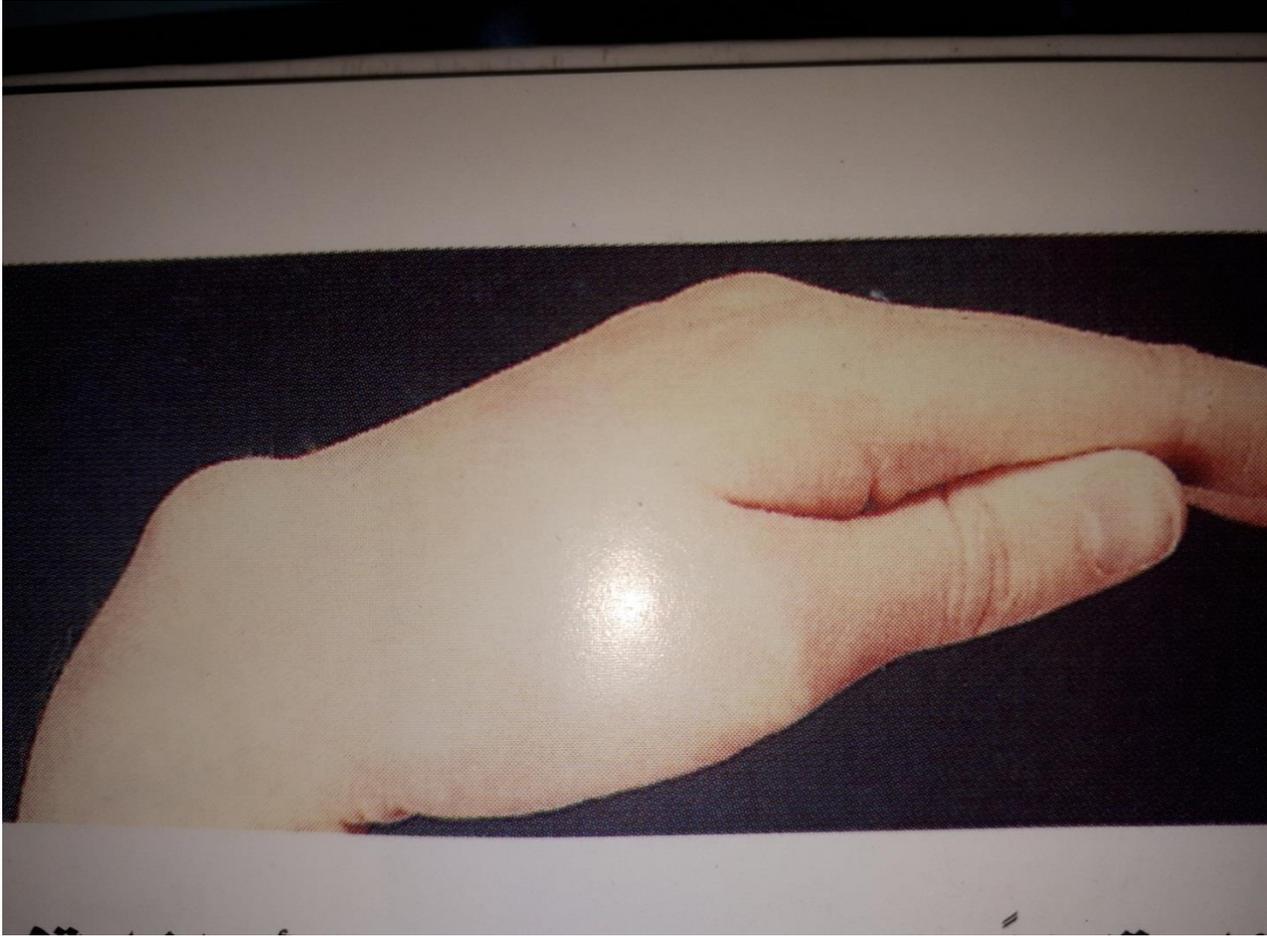
**Thumb Pain - Trigger
Thumb Bilateral**

**Patients with trigger
thumb most likely
will develop carpal
tunnel syndrome
or De Quervain's
syndrome.**

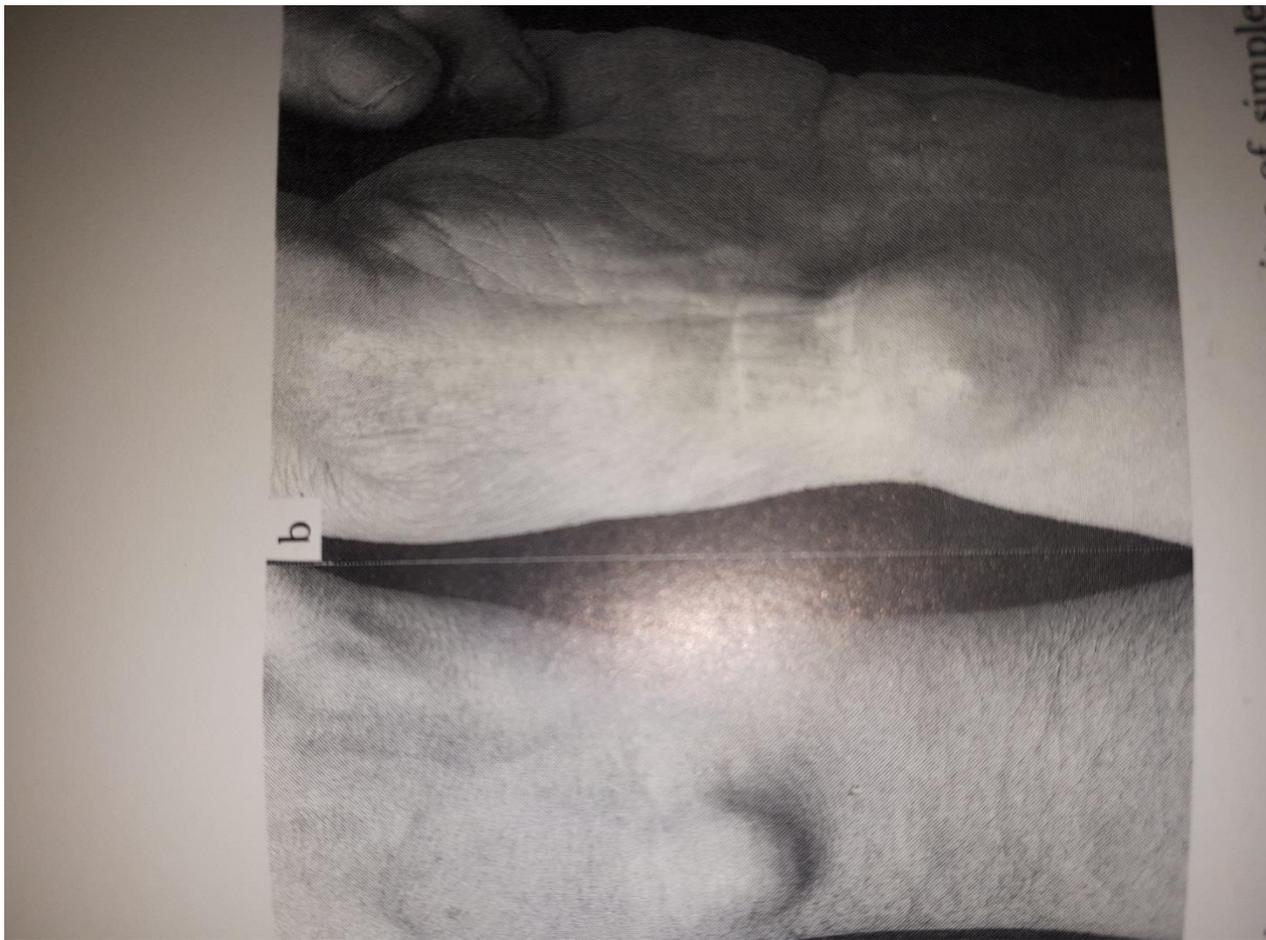
٦- الكيسة المصلية المعصمية :

□ تنشأ الكيسة الصغيرة من مادة المحفظة المفصالية أو من اللفافة الليفية للأوتار وتتوسع هذه الكيسات من المحتمل بعد الرضوض و تؤدي لظهور الكيسة الكبيرة و قد يصبح لها امتدادات كاذبة و تحتوي على سائل لزج

الكيسة المصلية المعصمية



كيسة مصلية معصمية راحية وظهرية



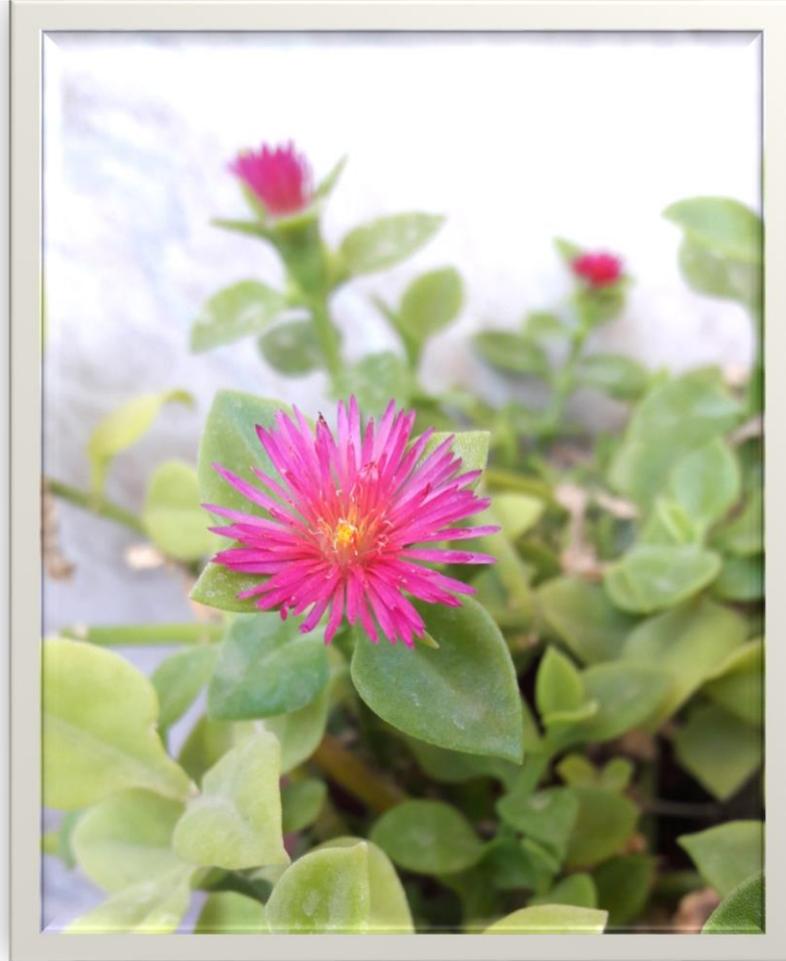
سريريا :

- المريض عادة يافع ويأتي للطبيب بسبب وجود كتلة غير مؤلمة و أحيانا هناك ألم خفيف .
- الكتلة واضحة الحدود كيسية القوام غير ممضة و قد تكون شفافة على الضوء و قد تكون متوترة
- ظهر المعصم هو المكان المفضل لظهورها
- ضغط الكتلة قد يؤدي لاختفائها و لكن النكس شائع

العلاج :

□ يمكن بزل الكيسة و حقن الكورتيزون فيها و لكن أفضل طريقة للعلاج استئصالها الجراحي .

شكرا لإصغائكم



الأورثوبيديا لطلاب السنة الخامسة

الفصل الثاني

أمراض الطرف العلوي

إعداد الدكتور هيثم أشقر

ماجستير في الجراحة العظمية

أمراض الطرف العلوي

□ آفات الكتف

□ ١- التهاب وتر فوق الشوك الحاد المكلس :

□ تظهر توضعات الأملاح الكلسية في المنطقة الحرجة (ارتكاز وتر العضلة فوق الشوك) والسبب غير معروف ولكن يعتقد أن نقص التروية يؤدي إلى تحول ليفي غضروفي للوتر ثم تثبت أملاح الكالسيوم بواسطة الخلايا الغضروفية .

□ يسبب التكلس في حد ذاته ألم خفيف أو قد لا يسبب الألم

□ تظهر الأعراض عند حدوثها نتيجة الارتكاس الوعائي المنتشر الذي يسبب التورم والشد على الوتر.

□ إن امتصاص المواد الكلسية سريع وهو عادة يختفي خلال عدة أسابيع

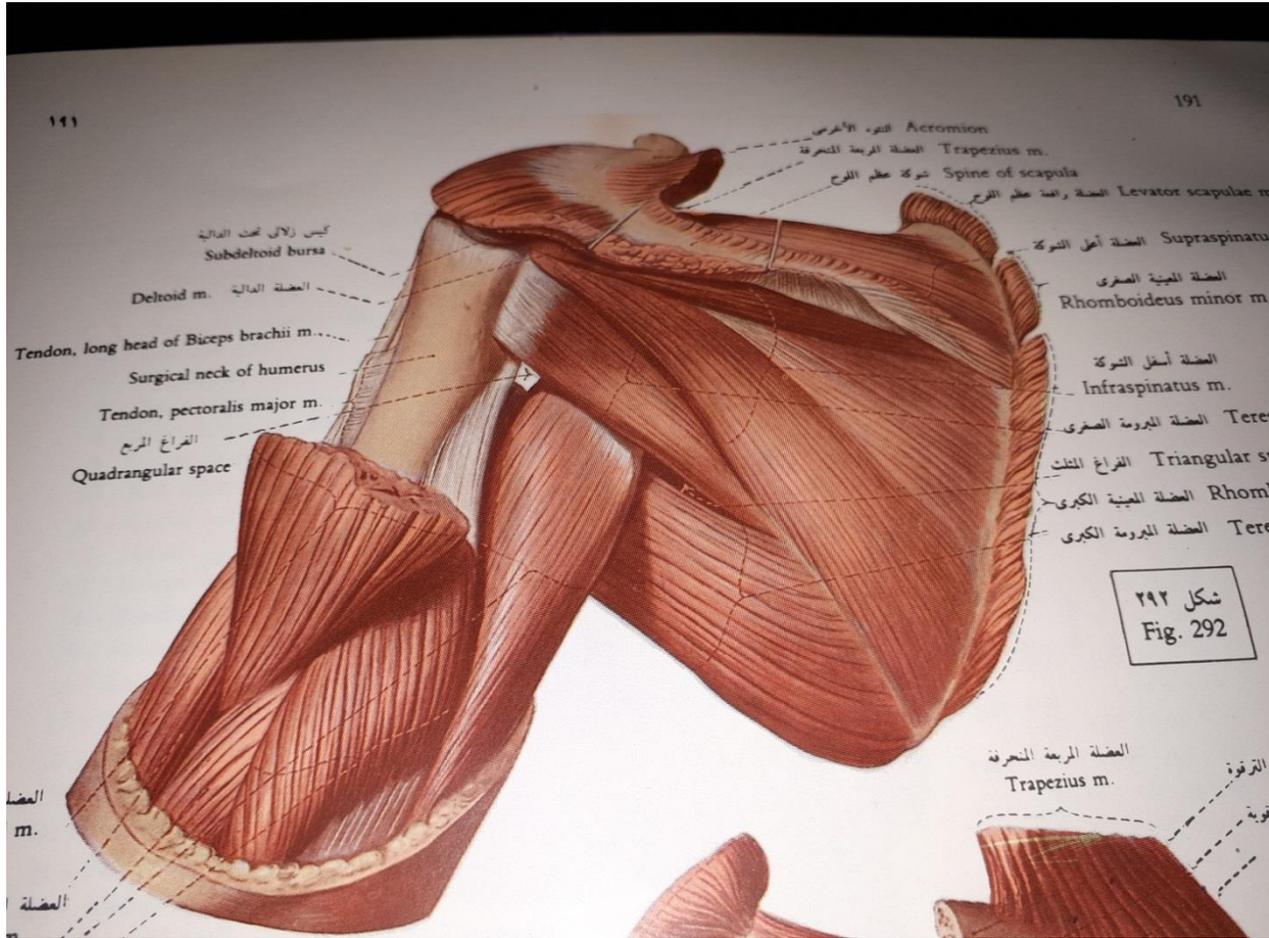
تشریح الكتف

264 *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*



13.4 Anatomy A tough ligament stretches from the coracoid to the acromion process; the humeral head moves beneath this arch during abduction and the rotator cuff may be irritated or damaged as it glides in this confined space.

عضلات الوجه الظهرى للوح الكتف



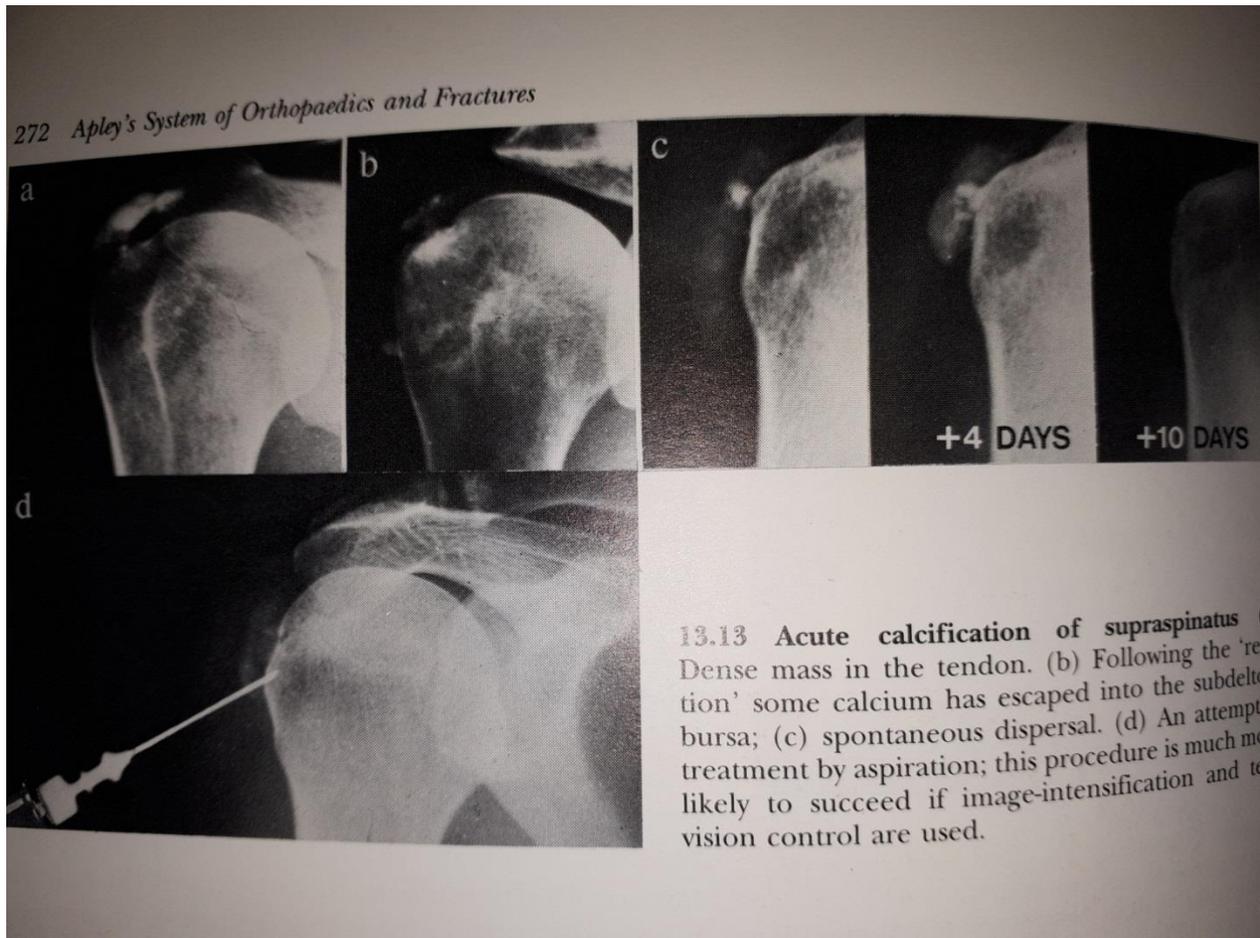
المظاهر السريرية :

- يشكي المريض بعمر ٢٥-٤٥ سنة وأحيانا أكبر من ألم مبهم يتلو أحيانا زيادة الاستعمال .
- ويزداد الألم في شدته ساعة بعد ساعة حتى يصل إلى ذروته .
- ثم وبعد عدة أيام يبدأ الألم بالزوال ويعود الكتف إلى الطبيعي تدريجيا .
- أثناء الحالة الحادة يبقى الطرف غير متحرك والمفصل ممض بشدة ويقاوم الحركة و الجسم .

الصورة الشعاعية

- يوجد عادة تكلس فوق الحدبة الكبيرة للعضد وعند ذهاب الألم تغيب الكتلة تدريجيا .

الصورة الشعاعية



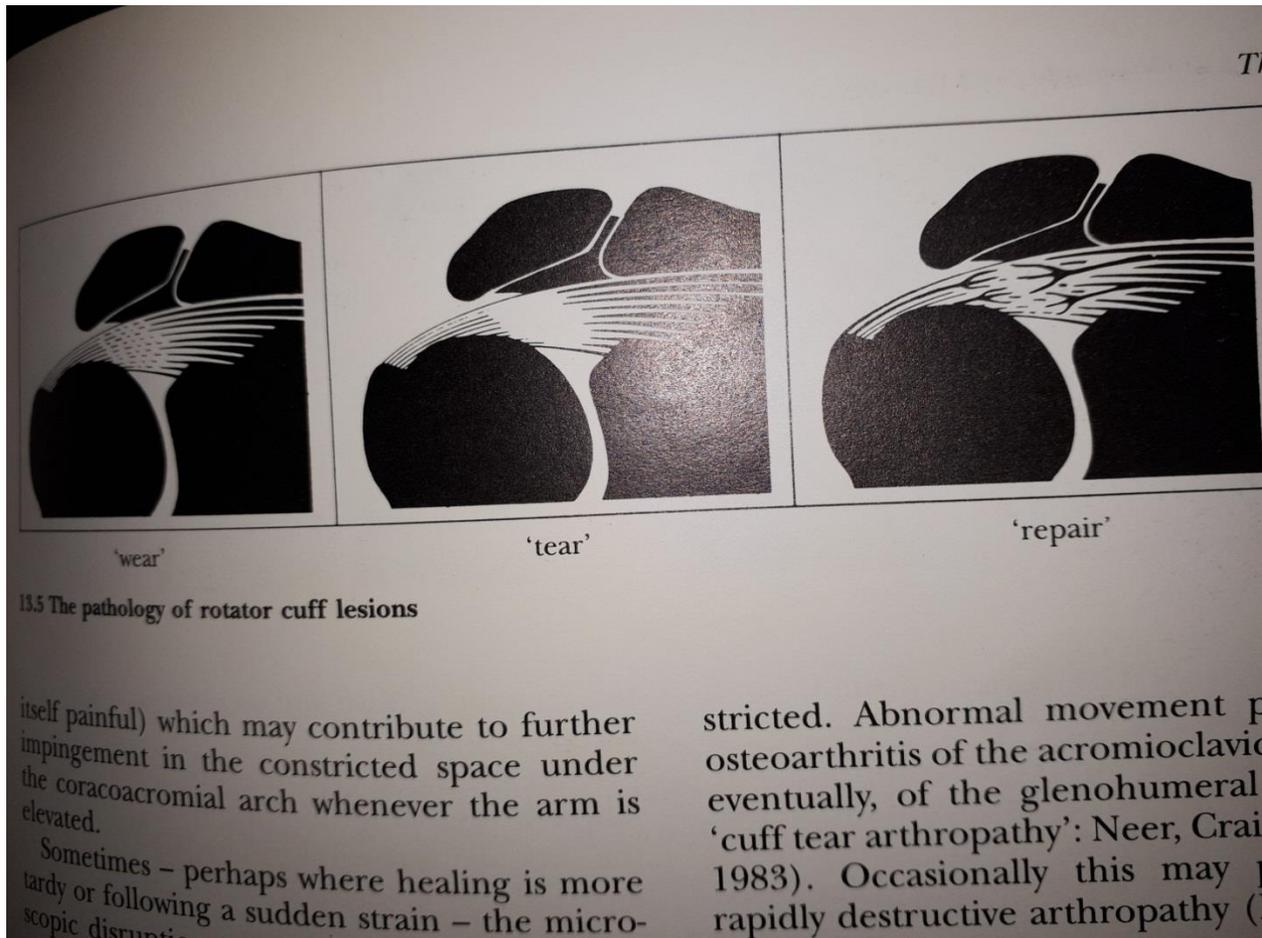
العلاج

- عندما تكون الأعراض غير شديدة جدا تراخ الذراع على وشاح ويعطى المريض دورة علاجية قصيرة من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية ويحدث التحسن العفوي خلال عدة أيام و تعود حركة الكتف الكاملة .
- إذا كان الألم أكثر إلحاحا تعطى حقنة وحيدة من الميثيل بريدنيزولون مع مخدر موضعي في المنطقة مفرطة التروية
- إذا لم تؤثر هذه الإجراءات بسرعة أو نكست الأعراض بسرعة يمكن الحصول على الراحة بالعمل الجراحي : حيث يجرى شق عمودي تحت النتوء الأخرمي acromion و فصل ألياف العضلة الدالية و بتدوير العضد تشاهد المنطقة المصابة من الوتر وتستخرج المواد الكلسية .

٢- التهاب وتر العضلة فوق الشوك المزمن :

□ تؤدي عدة اضرابات مثل فرط الاستعمال ، التمزق الصغير ، والتكلس المزمن لتحريض التفاعل الوعائي في التنية المدورة ويحدث التورم الذي ولو كان خفيفا فهو كافي لإعاقة حركة الوتر بين العضد والقوس الأخرمي الأخمعي

الآلية المرضية



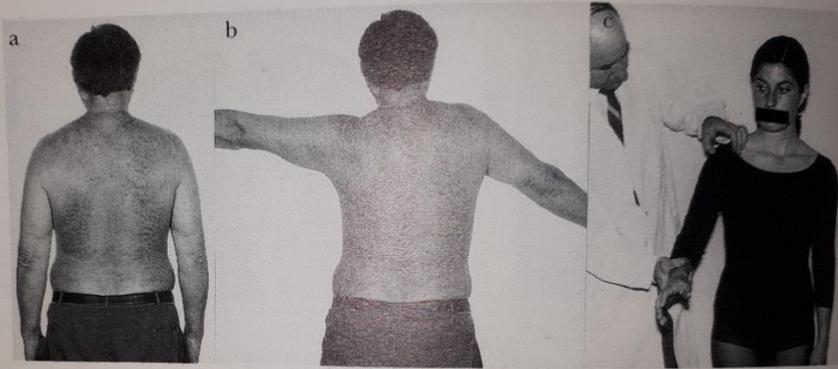
المظاهر السريرية :

- عمر المريض عادة بين ٤٠-٦٠ سنة يشكو من ألم في الكتف وفوق العضلة الدالية أسوء في الليل وهو يزداد عند إجراء بعض النشاطات مثل وضع الطرف في الجاكيت
- يبدو الكتف طبيعي ولكنه ممض على مسير حافة النتوء الأخرمي acromion وإلى الأمام في المسافة بين النتوئين الأخرمي و الأخمعي
- وعند التباعد يزداد الألم عندما تعبر الذراع بين الزاوية ٦٠-١٢٠ درجة مئوية ويعاوض المريض لتفادي هذه الحركة المؤلمة بخفضه للكتف وتدوير الذراع للخارج ليسمح للوتر بالمرور وعبوره القوس الأخرمي الأخمعي

بداية الألم بالتبعيد حوالي الدرجة ٦٠ الألم على طول الحافة الأمامية للنتوء الأخرمي

266 *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*

13.6 Supraspinatus tendinitis (a, b) In abduction, scapulohumeral rhythm is disturbed on the right and the patient has a painful arc starting at about 60 degrees. (c) Supraspinatus tenderness is felt along the anterior edge of the acromion.



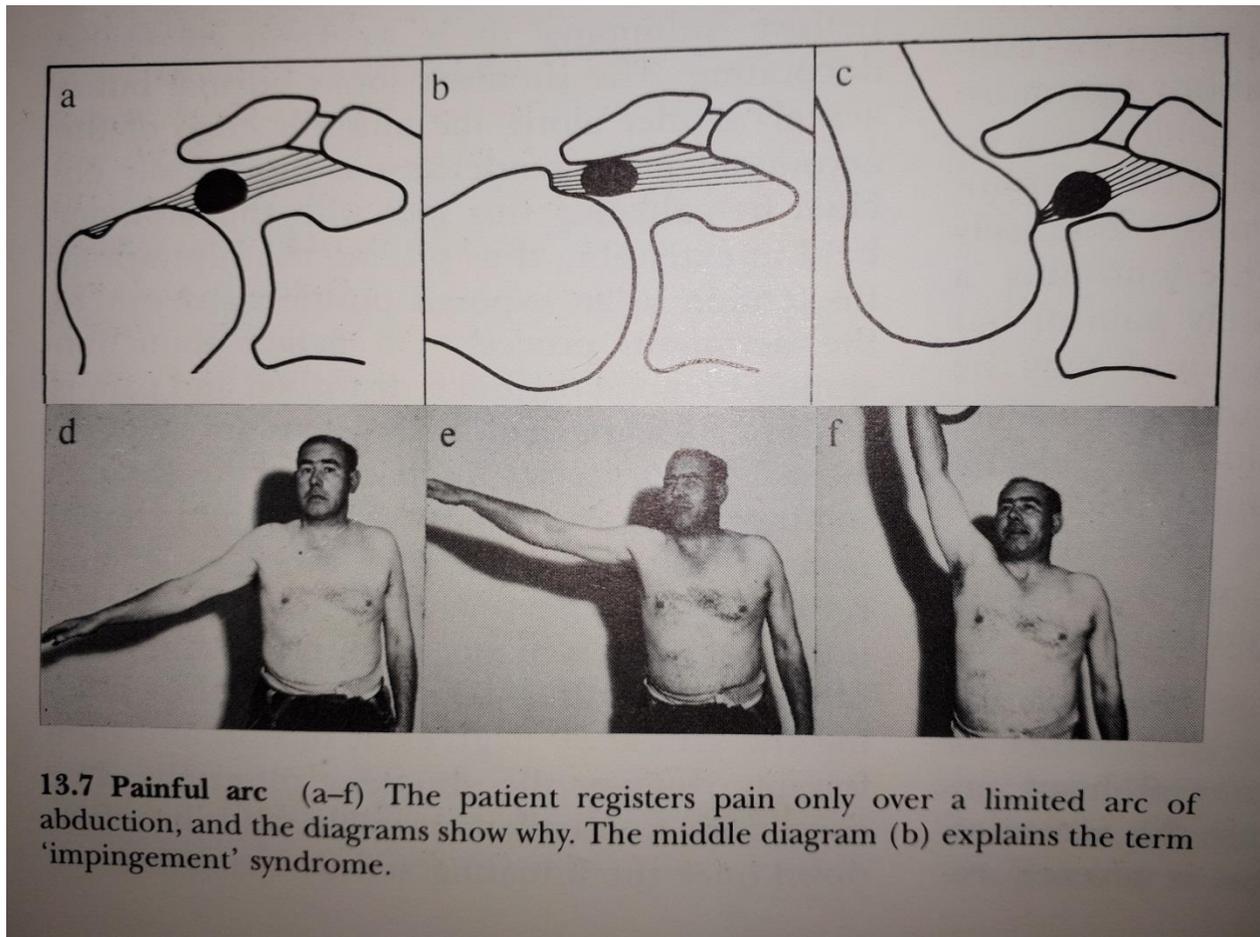
CHRONIC TENDINITIS The patient, usually aged between 40 and 50, may give a history of recurrent attacks of subacute tendinitis, the pain settling down with rest or anti-inflammatory treatment, only to recur when more demanding activities are resumed. Characteristically pain is worse at night; the patient cannot lie on the affected side and often finds it more comfortable to sit up out of bed. Pain and slight stiffness of the shoulder may restrict even simple activities such as hair grooming or dressing. Examination shows features similar to those of subacute tendinitis: a painful arc of movement disturbed by the biceps tendon.

the bicipital groove and crepitus on moving the biceps tendon.

A disturbing feature is coarse crepitations or palpable snapping over the rotator cuff when the shoulder is passively rotated; this may signify a partial tear or marked fibrosis of the cuff.

Although supraspinatus usually takes the brunt of the insult, the subscapularis or posterior tendons are sometimes more severely involved. If there is doubt about the site of the lesion, this can be resolved by injecting the various tendons with lignocaine and noting

القوس المؤلمة



الصورة الشعاعية :

- قد تكون الصورة الشعاعية طبيعية في البداية ولكن بعد ذلك يظهر تآكل خفيف فوق الحذبة الكبيرة للعضد مكان ارتكاز الوتر
- وقد يشاهد تكلس في نفس المنطقة ميراث من إصابة قديمة

العلاج :

- يتحسن بعض المرضى بإعطاء دورة علاجية قصيرة من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية بجرعات عالية
- عند فشل هذه الأدوية يحقن موضعيا ميتيل بريدنيزولون مع مخدر موضعي
- عند تكرار الأعراض كل عدة أشهر يستطب العمل الجراحي وذلك بنزع حافة عظمية تتألف من الشفة الأمامية للنتوء الأخرمي مع الرباط المرتبط بها وهكذا يكشف القسم الأمامي العلوي للثنية المدورة .

٣- تمزق وتر العضلة فوق الشوك :

- قد يكون التمزق جزئي يصيب السطح العميق للوتر أو تام
- في التمزق الجزئي تؤمن الألياف الوترية الباقية الاستمرارية وتسمح بنمو الأوعية و حدوث الترميم للمنطقة المصابة
- في التمزق التام فإن الارتكاس قليل أو غير موجود ولا يوجد ترميم فتتكشف الألياف القريبة و تلتصق .

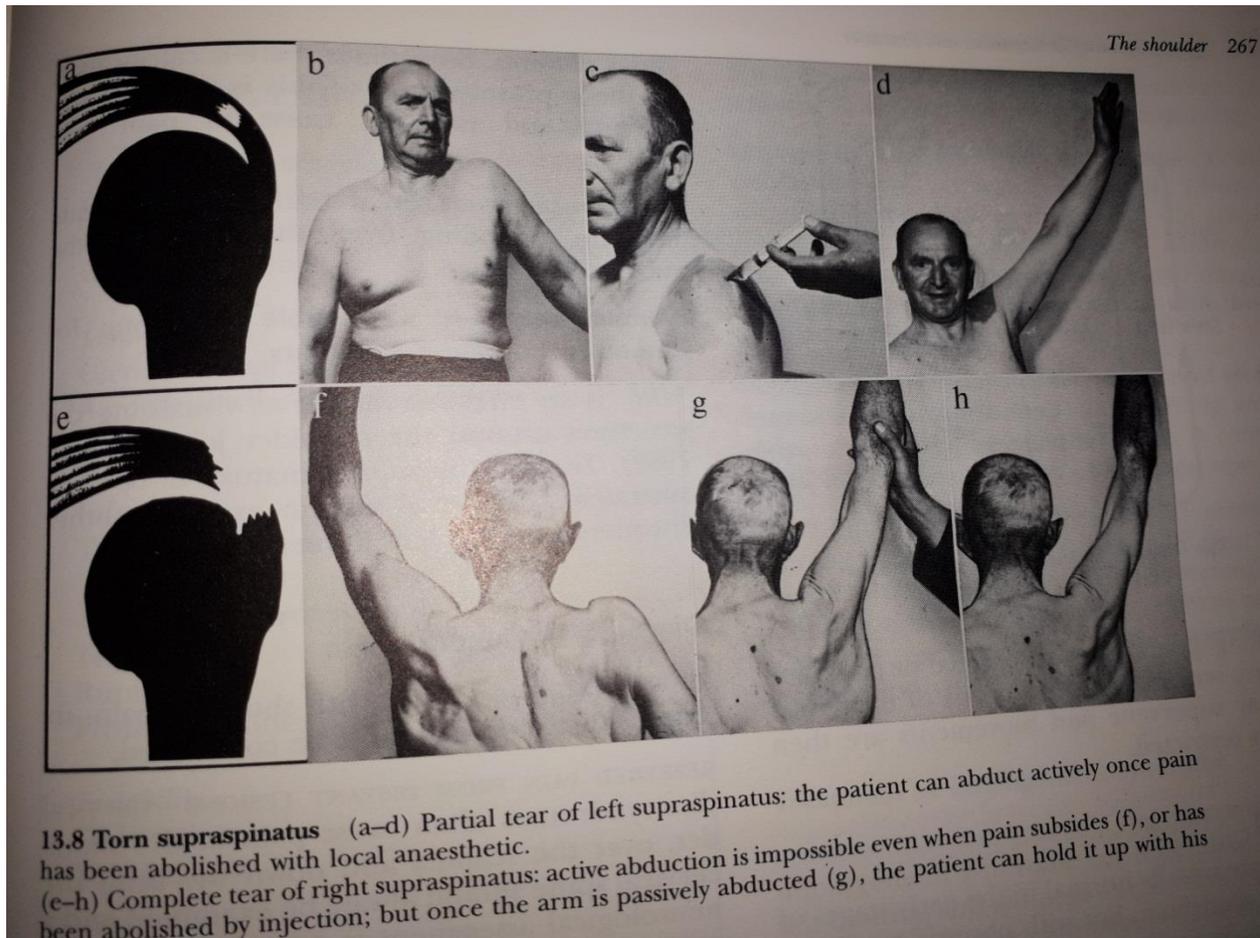
المظاهر السريرية :

- عمر المريض عادة بين ٤٥-٦٥ سنة هناك قصة تعرض لرضوض طفيفة متكررة للطرف العلوي .
- إذا كان التمزق جزئيا فهو إما (١) يشفى تدريجيا بشكل كامل أو (٢) يتحسن جزئيا و لكن يبقى قوس الألم موجودا عند التباعد أو (٣) يتطور تدريجيا تجمد الكتف .
- إذا كان التمزق كاملا فإن الألم يزول حالا ولكن يبقى ضعف في التباعد وتعود باقي الحركات .
- لا يكون تجمد الكتف أبدا أحد عقابيل التمزق الكامل
- يتوضع المضض مباشرة تحت قمة النتوء الأخرمي .

المظاهر السريرية :

- في الإصابة الحديثة يكون التباعد الفعال متحدد بشدة و مؤلم و كذلك المنفعل و يحاول المريض مقاومته نتيجة الألم و هذه العلامات واحدة في التمزق الجزئي و الكامل و للتفريق بينهما نزيل الألم بواسطة حقنة من المخدر الموضعي فإذا استطاع المريض القيام بعملية التباعد الفعال فالتمزق جزئي .
- بعد مرور عدة أسابيع على الإصابة يصبح التفريق بين النوعين سهلا ففي التمزق الكامل يزول الألم مع عدم إمكانية التباعد الفعال ولكن التباعد المنفعل ممكن و عند إبقاء الساعد مرفوع أكثر من زاوية قائمة يستطيع المريض المحافظة على التباعد باستعمال العضلة الدالية (تباعد عجائبي) و عندما يحاول انزالها ببطء تهبط بسرعة و فجأة (علامة هبوط الذراع) .

تمزق وتر فوق الشوك



الصورة الشعاعية :

- يثبت التمزق أو ينفى بإجراء صورة ظليلة للمفصل و حديثا بإجراء M.R.I.
- في التمزق القديم يشاهد رأس العضد عالي بالنسبة للجوف الحقي (تحت خلع لرأس العضد) .

العلاج :

- في المرحلة الحادة : العلاج محافظ (١): الحرارة التي تعتبر مهدئة
- (٢): التمارين (٣): حقن مخدر موضعي في المنطقة المصابة
- بعد ثلاثة أسابيع : في التمزق الكامل خاصة عند صغار السن و الفاعلين يجب ترميمه للتخلص من الألم أكثر منه بسبب النقص في الوظيفة وكلما بكرنا كان ذلك أفضل وذلك لتجنب الانكماش والالتصاقات الليفية .
- العمل الجراحي مضاد استطباب عند المسنين و قليلي الحركة .

٤- التهاب المحفظة الالتصاقي (تجمد الكتف):

- اضطراب مجهول السبب و من المحتمل أن تبدأ العملية بنفس الطريقة في التهاب الوتر المزمن ولكنها تمتد لتصيب داخل أوتار الثنية التي تصبح ثخينة و متوعية و مرتشحة بالمفاويات و الخلايا البلاسمية وهي تلتصق إلى رأس العضد و للأجواف تحت المفصالية للمحفظة وقد يتغير الغشاء الزليلي نتيجة الالتصاقات
- تعلق هذه الاصابة بأنها استجابة مناعية ذاتية لمنتجات تخرب الأنسجة الواسع .

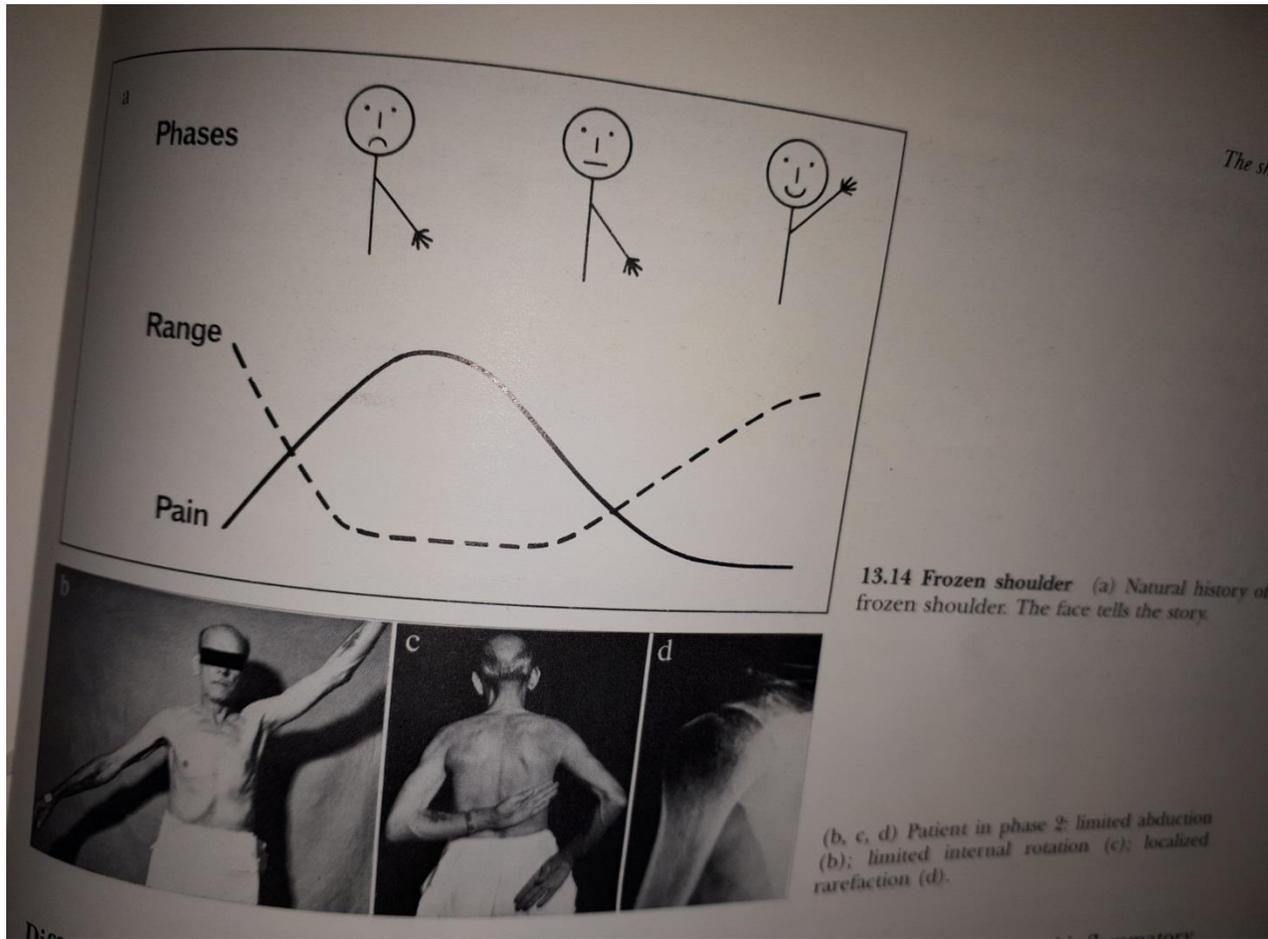
المظاهر السريرية :

- عمر المريض ٤٠-٦٠ سنة يصيب الرجال و النساء بالتساوي .
- يحدث تحديدا في جميع حركات المفصل مع ألم عام فيه
- توجد ثلاثة أطوار للمرض يستمر كل واحد منها عدة أشهر
- (١): ازدياد الألم و التيبس
- (٢): نقص الألم مع بقاء التيبس
- (٣): عودة الحركة غير المؤلمة

الكتف المتجمدة

أطوار المرض

الطور الثاني



الصورة الشعاعية :

- الصورة الشعاعية طبيعية .
- أو تنقص الكثافة العظمية في الحدبة الكبيرة للعضد .

العلاج :

- يهدف العلاج المحافظ إلى تخفيف الألم و الوقاية من زيادة التيبس بمضادات الالتهاب و المسكنات في انتظار التحسن العفوي .
- من المهم إفهام المريض أن التحسن أكيد
- التشجيع على القيام بالتمارين البندولية (حركة بندول الساعة)
- حقن الكورتيزون مع المخدر الموضعي بشكل موضع
- وأخيرا حقن المصورة الغنية بالصفائح (P.R.P.) في الحالات المعقدة

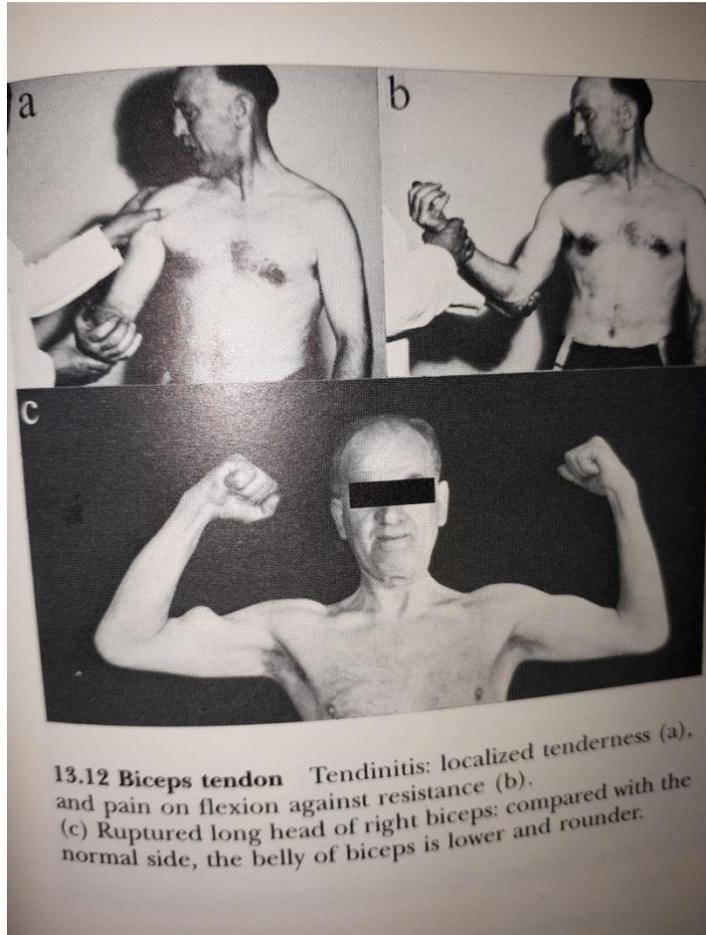
٥- تمزق وتر العضلة ذات الرأسين :

□ يحدث انقطاع في الوتر الطويل نتيجة احتكاكه بمنقار عظمي في الكتف المصاب باستحالة تنكسية أو بالتهاب رثواني للغمد الوتري ويعتقد معظم الجراحين أن التمزق يحدث في المنطقة المصابة بنقص توعية نتيجة الاستحالة بالمقارنة مع تلك التي تحدث في وتر فوق الشوكية .

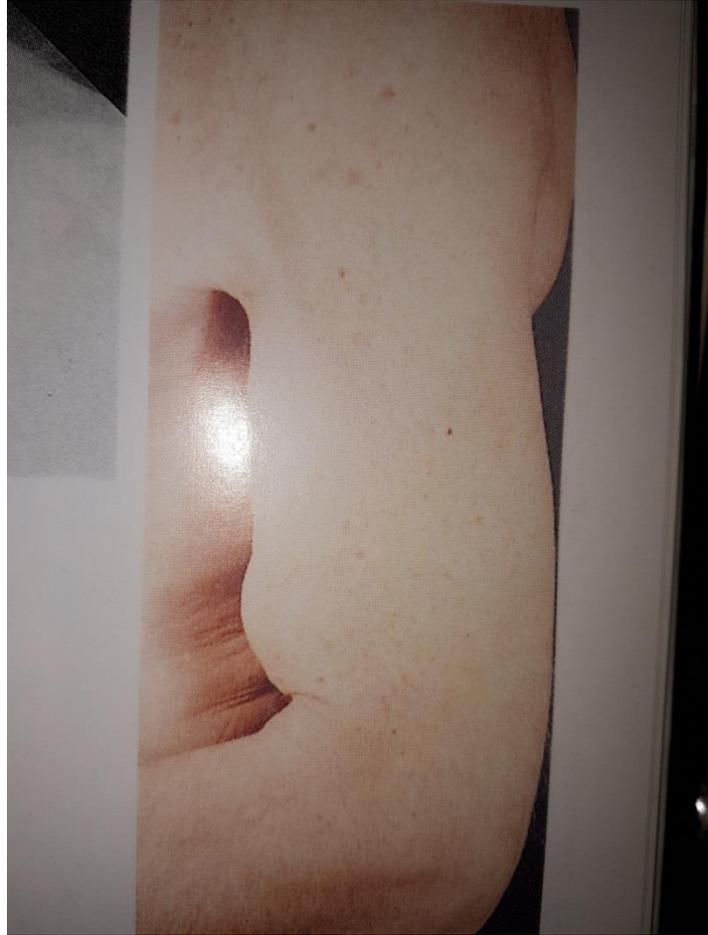
المظاهر السريرية :

- دائما المريض مسن فوق الخمسين سنة وأثناء حملها لشيء ثقيل نسبيا يشعر بالتمزق
- يكون الكتف طبيعي المظهر ولكنه يصبح مؤلما لفترة معينة حيث تتأثر الحركة
- حالما يختفي الألم تعود الحركة لطبيعتها
- تظهر كتلة العضلة أسفل الذراع ولا تتوتر أثناء وضعها بوضعية العمل وتسمى علامة القرص Bunching في ذات الرأسين

تمزق وتر ذات الرأسين



تمزق الوتر الطويل لذات الرأسين



العلاج :

- مسكنات و مضادات الالتهاب أثناء الألم
- لاتستطب الجراحة في معظم الحالات ولكن في حالات نادرة قد يخاط الجزء المحيطي من الوتر بالميزابة العظمية لذات الرأسين .

آفات المرفق :

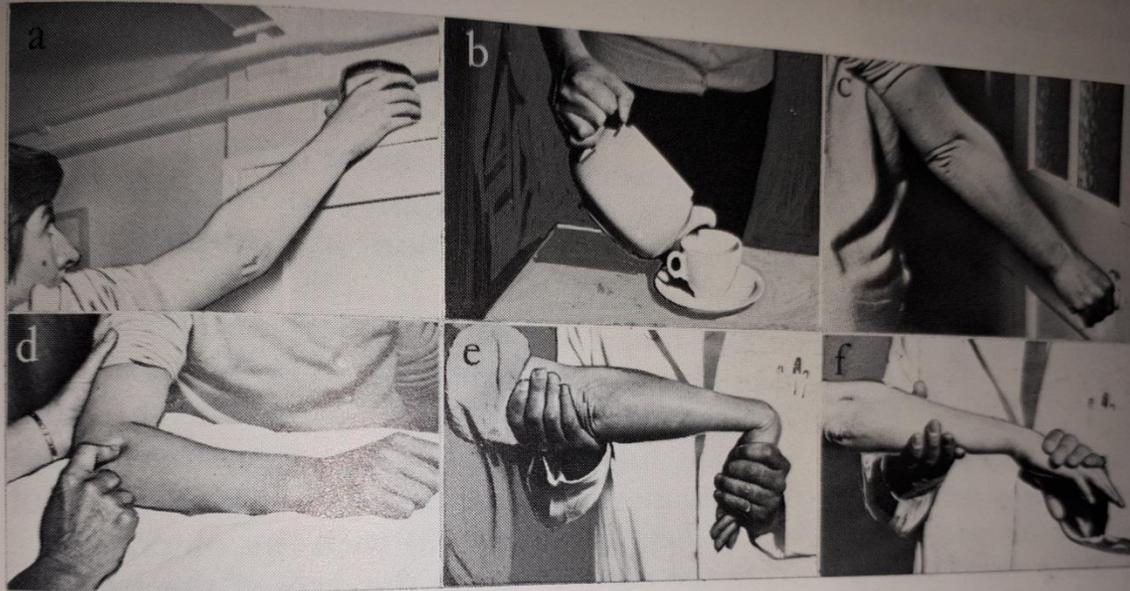
□ ١- مرفق التنس :

- سبب هذه الإصابة غير معروف و نادرا ما تعزى للعب التنس وأغلب الحالات تعزى للرضوض الصغيرة المتكررة لمنشأ العضلات الباسطة للمعصم مع تشكل الالتصاقات .

المظاهر السريرية:

- الحدوث تدريجي عادة و نادرا مايكون مفاجئ ويشكو المريض من ألم أثناء قيامه ببعض الحركات كسكب الشاي و تدوير يد الباب القاسية و المصافحة أو التعلق و الساعد بوضعية الكب
- توجد ثلاث علامات فيزيائية :
 - ١-المضض الموضعي فوق اللقيمة الوحشية للعضد
 - ٢-ألم عند التمطيط المنفعل وذلك بجعل المرفق مستقيما و الساعد بوضعية الكب و الأصابع معطوفة باتجاه الراحة
 - ٣-ألم عند التقلص مع وجود مقاومة (بالوضعية السابقة يحاول المريض بسط المعصم ضد مقاومة)

المظاهر السريرية



14.13 Tennis elbow Symptoms: (a, b, c) movements that cause pain - in all three the extensor carpi radialis brevis is in action.
Signs: (d) localized tenderness; (e) pain on passive stretching; (f) pain on resisted dorsiflexion.

العلاج :

- ١- تحقن المنطقة الممضة بخليط من ١% ليدوكائين مع ميتيل بريدنيزولون وعند تحسن الحالة و بدون شفاء يعاد الحقن بعد ٣ أسابيع .
- ٢- العلاج الفيزيائي :التدليك العرضي و هو مؤلم و يمكن استعمال الأمواج فوق الصوتية .
- ٣- المناورات (التحريك) : يبسط المرفق بقوة و الساعد بوضعية الكب و المعصم معطوف باتجاه الراحة .
- ٤- الراحة : يراح الطرف على و شاح أو جبيرة
- ٥- العمل الجراحي :يحتاج قليل من الحالات لعمل جراحي حيث نقوم بنقل العضلات الباسطة إلى اللقمة الوحشية و يقطع الرباط الحلقي .

٢- مرفق لاعب الغولف:

□ و هو مشابه لمرفق التنس و لكن يصاب منشأ القابضات من اللقيمة الأنسية للعضد و العلاج مشابه

٣- الأجسام الحرة في المرفق :

- تتضمن الأسباب المحتملة مايلي :
- ١- الرضوض :الكسور ، الخلع ، الرضوض الصغيرة المتكررة
قد تؤدي إلى انفصال قطعة صغيرة من العظم و دخولها إلى المفصل وإن التهاب العظم و الغضروف المشرح قد يكون ذو منشأ رضوي و هو انفصال قطعة من رؤيس العضد capitulum
- ٢- الاستحالة :
- قد ينفصل منقار عظمي في التهاب المفاصل التنكسي
- ٣- الالتهاب : توجد أجسام ليفية حرة كثيرة في الأمراض الالتهابية

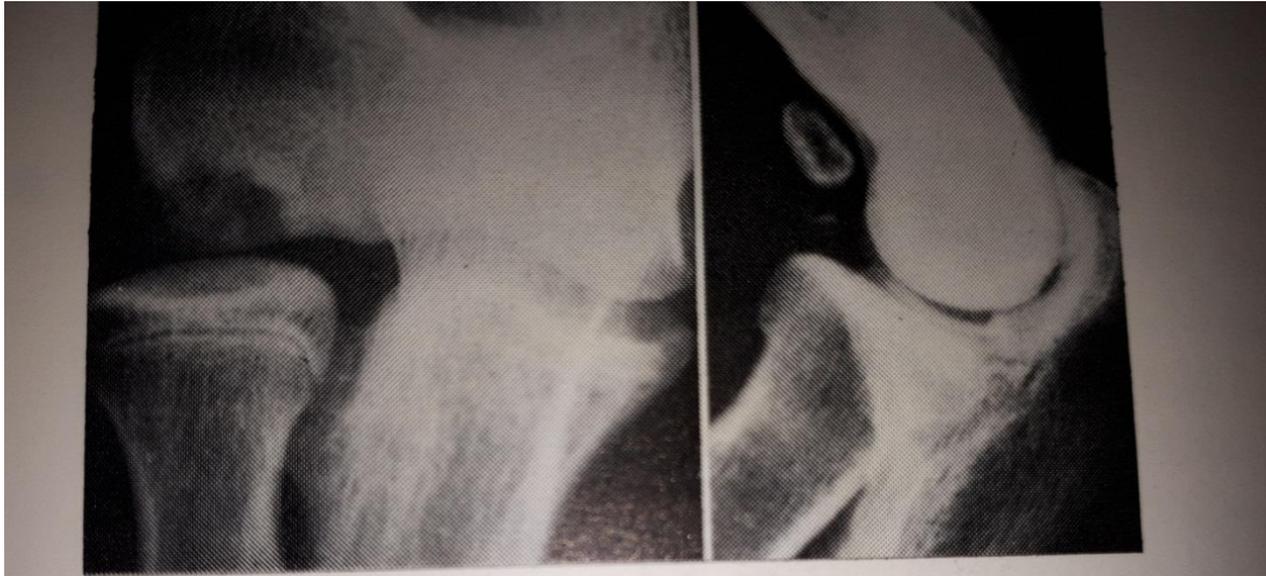
المظاهر السريرية :

- نادرا ما يمكن جس الجسم الحر و عند حدوث الاستحالة التنكسية فإن أغلب الحركات تتحدد

الصورة الشعاعية :

- تكشف الصورة الشعاعية الجسم الحر في معظم الحالات وفي بعض الحالات كما في التهاب العظم و الغضروف المشرح قد يبدو مكان خروج الجسم الحر من العظم .

التهاب العظم و الغضروف المشرح لرؤيس العضد - الجسم الحر



14.6 Osteochondritis dissecans (a) The capitulum is fragmented and slightly flattened. (b) Sometimes the fragment separates and lies in the joint.

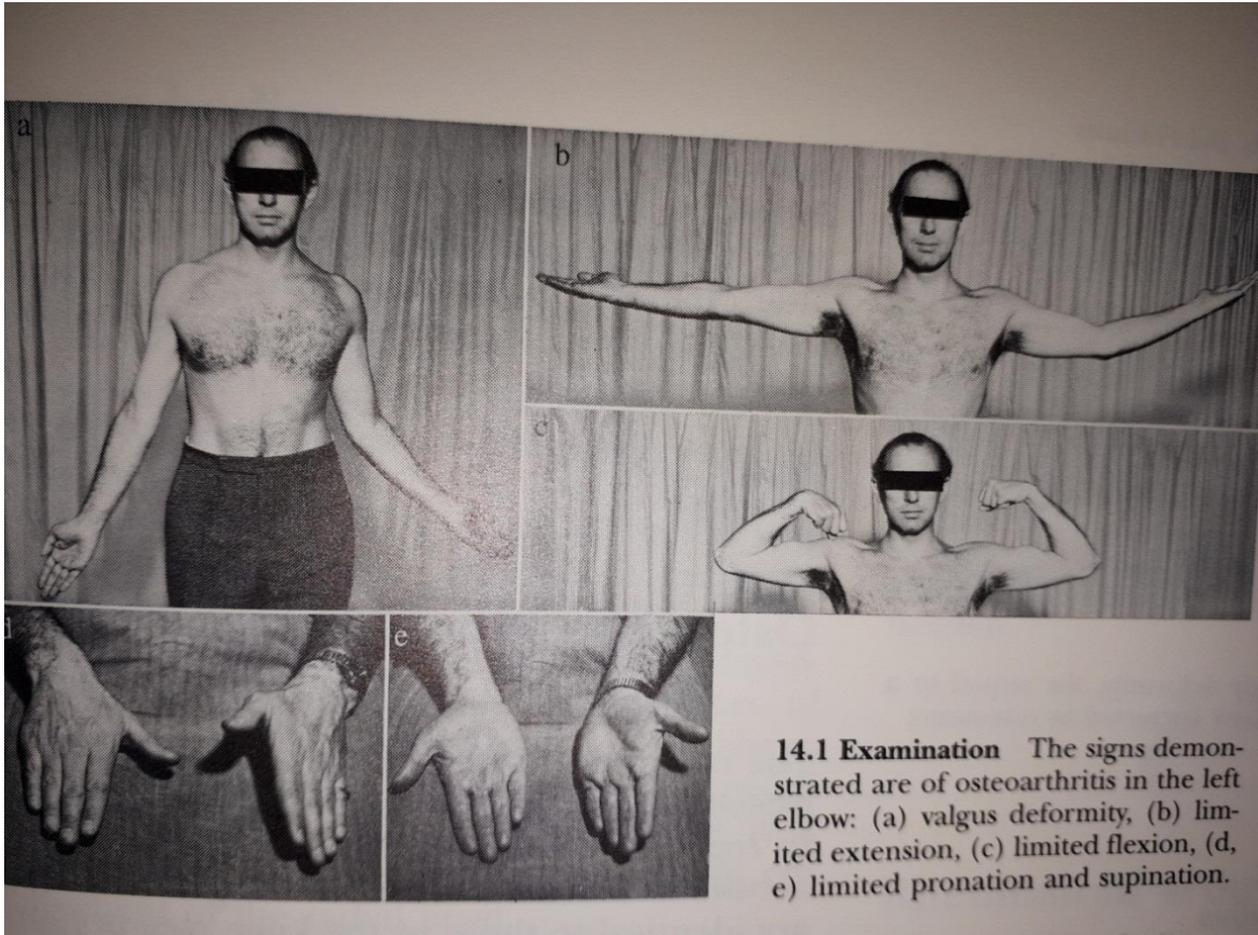
العلاج :

□ عمل جراحي لنزع الجسم الحر.

٤-الاستحالة التنكسية للمرفق :

- قد تنجم الاستحالة التنكسية للمرفق عن تخرب السطح المفصلي و احتواء المفصل على جسم حر أو قد يتلو كسر شديد .
- المظاهر السريرية :
- الأعراض خفيفة وقبل حدوث التيبس تبقى غير ملاحظة و قد يحدث تضخم بالمفصل و لكن لا يوجد ضمور أو مضض .

تشوه المرفق و تحدد الحركة



14.1 Examination The signs demonstrated are of osteoarthritis in the left elbow: (a) valgus deformity, (b) limited extension, (c) limited flexion, (d, e) limited pronation and supination.

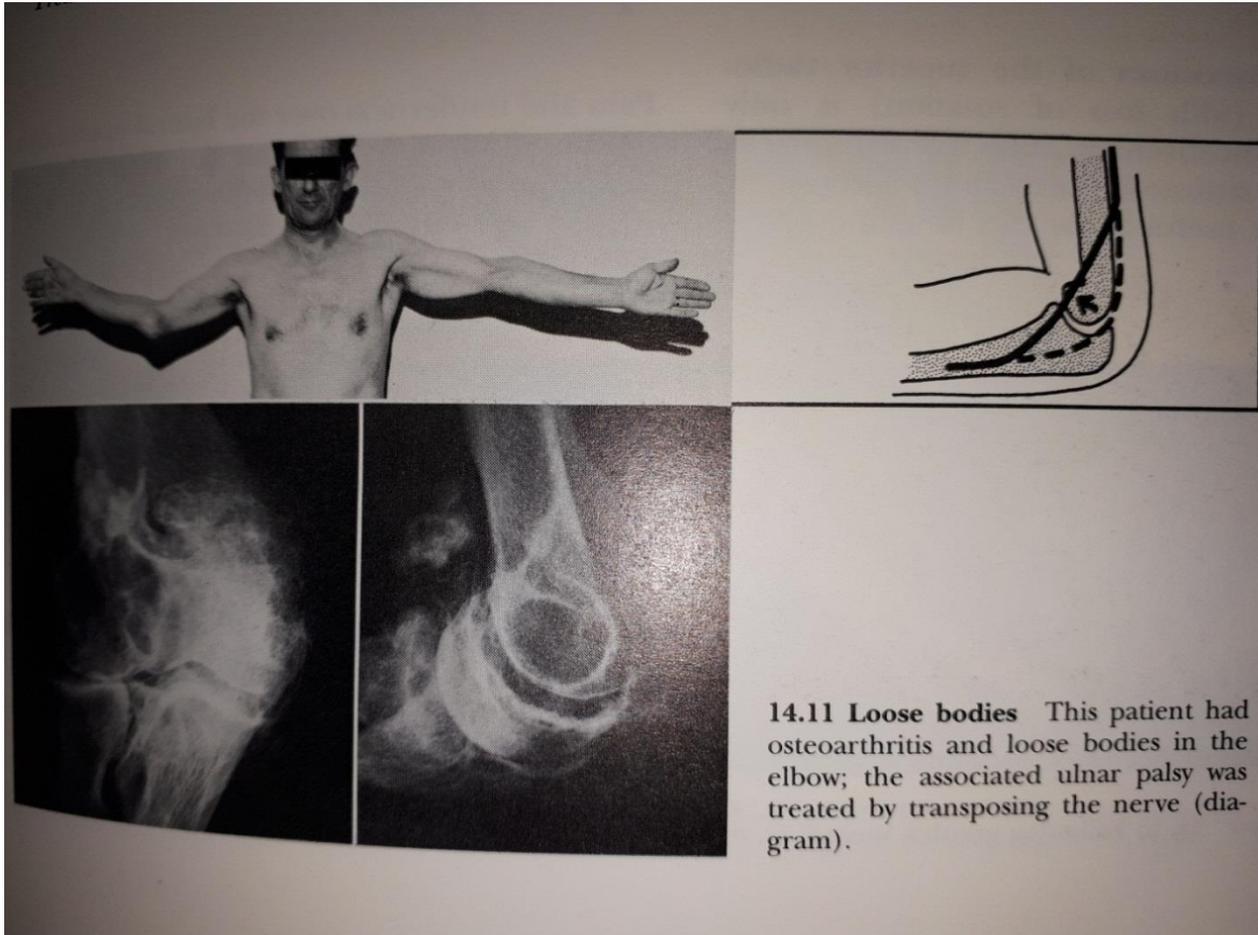
الصورة الشعاعية :

- تبدي :
- ١- نقص المسافة المفصلية .
- ٢- تصلب عظمي على حواف المفصل و تشكل المناقير .
- ٣- وقد يشاهد واحد أو أكثر من الأجسام الحرة.

العلاج:

- نادرا ماتحتاج الاستحالة في حد ذاتها للعلاج
- يجب نزع الأجسام الحرة إذا وجدت و سببت الانعقال
- عند وجود أعراض شلل عصب زندي يجب تحرير العصب و نقله للأمام

استحالة تنكسية للمرفق مع أجسام حرة - نقل العصب الزندي



٥- التهاب مفصل المرفق الرثياني

□ يصاب المرفق في ٥٠% من المرضى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني المتعدد

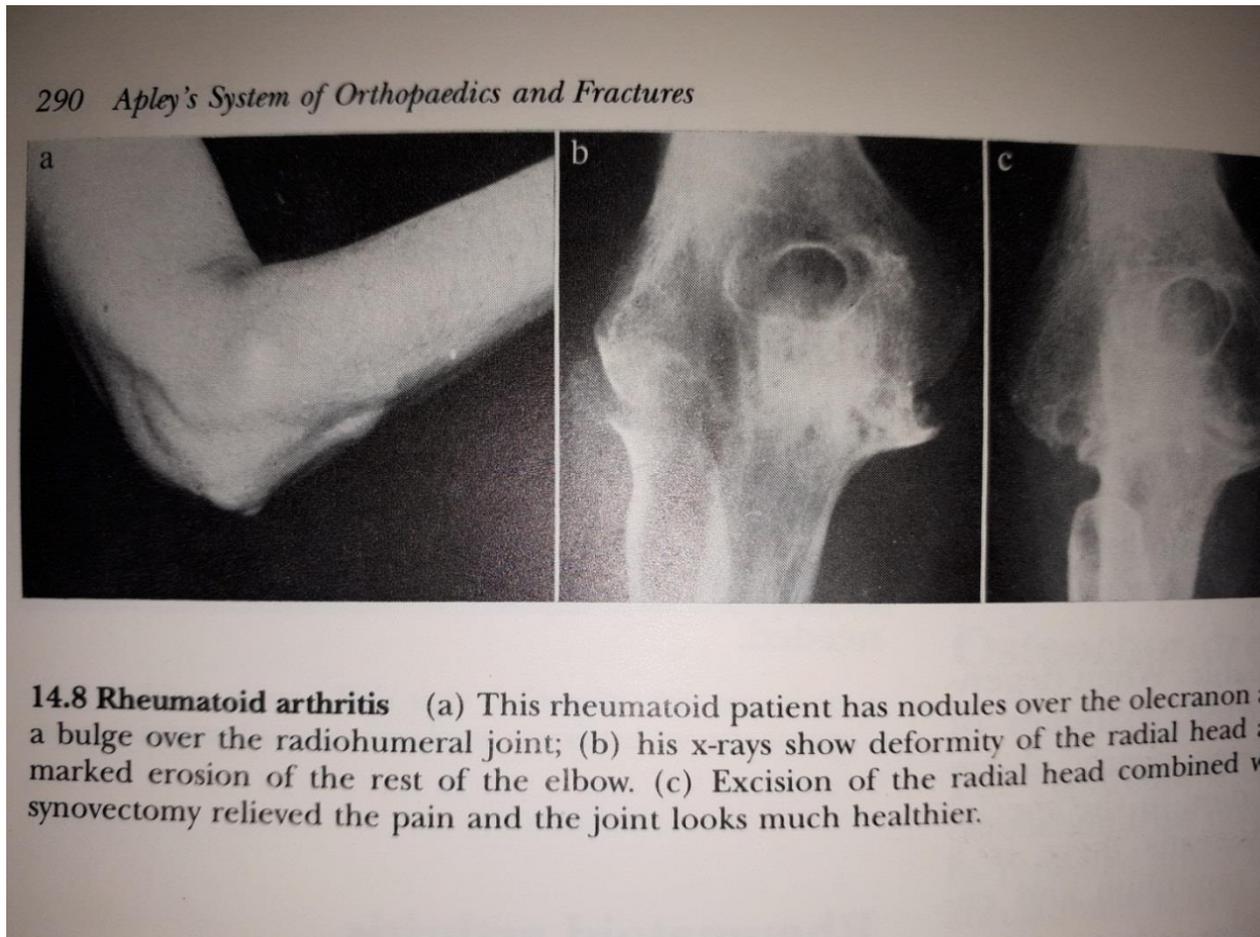
المظاهر السريرية :

- في المراحل الباكرة بسبب التهاب الغشاء الزليلي يحدث الألم و المضض خاصة فوق المفصل الكعبري العضدي و بعد ذلك يصبح كل المرفق متورم و متيبس
- وعلى كل حال إذا كان التهدم العظمي شديدا فإن تمزق المحفظة و عدم الثبات هي أكثر الاختلاطات حدوثا .

الصورة الشعاعية :

□ تبدي الصورة الشعاعية التآكل العظمي و التخرب التدريجي لرأس الكعبرة وتوسع الحفرة لرأس الزند .

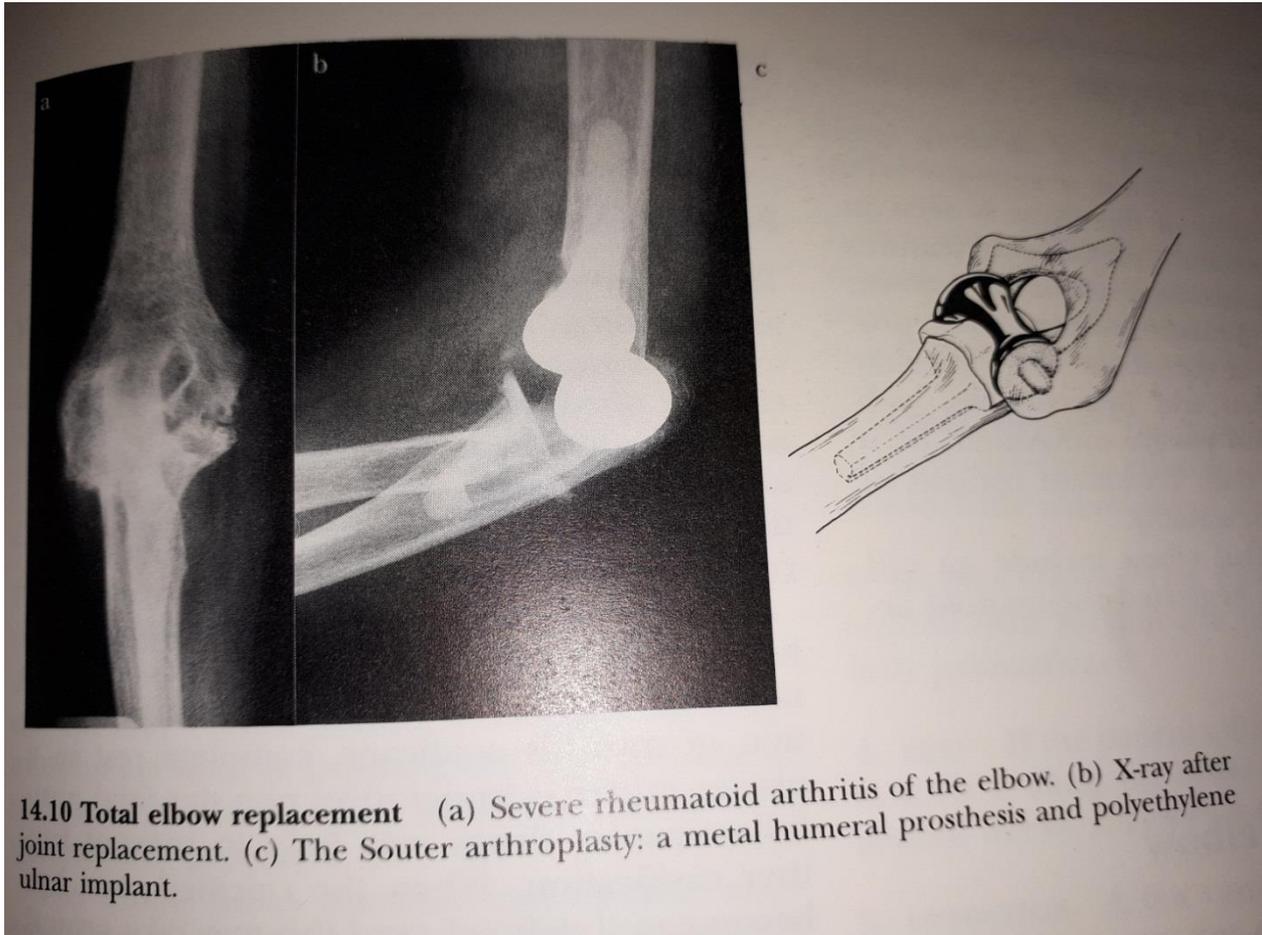
عقد رثيانية -تخرب رأس الكعبرة- استئصال رأس الكعبرة



العلاج :

- بالاضافة للعلاج العام يجب و ضع المرفق على جبيرة أثناء المرحلة الحادة لالتهاب الغشاء الزليلي و للالتهاب المزمن و المؤلم
- مع صورة شعاعية تبدي تخرب عظمي فإن استئصال رأس الكعبرة مع اجراء استئصال غشاء زليلي جزئي يعطي نتائج جيدة
- إذا كان المفصل غير ثابت يفضل إجراء تبديل مفصل كامل .

تبدال المفصل الكامل في الداء الرثياني للمرفق



شكرا لإصغائكم



أمراض الرسغ واليد

١- داء دوكيرفان (التهاب غمد الأوتار المضيق) :

- يعتبر من أمراض النفق الوتري حيث يتسكك الغمد الذي يحوي وتر مبعده الابهام الطويلة و باسطة الابهام القصيرة .
- تشيع هذه الاصابة عند النساء بين ٤٠-٥٠ سنة

مبعدة الابهام الطويلة و باسطة الابهام القصيرة :

De Quervain Syndrome Test

Finkelstein's Test

The two tendons that are involved are the abductor pollicis longus and the extensor pollicis brevis.

REMEMBER!

The extensor pollicis longus is located in the third compartment.

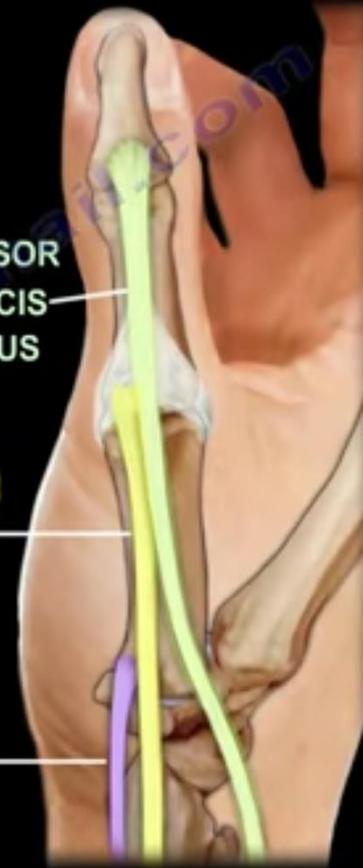
1b

EXTENSOR
POLLICIS
BREVIS

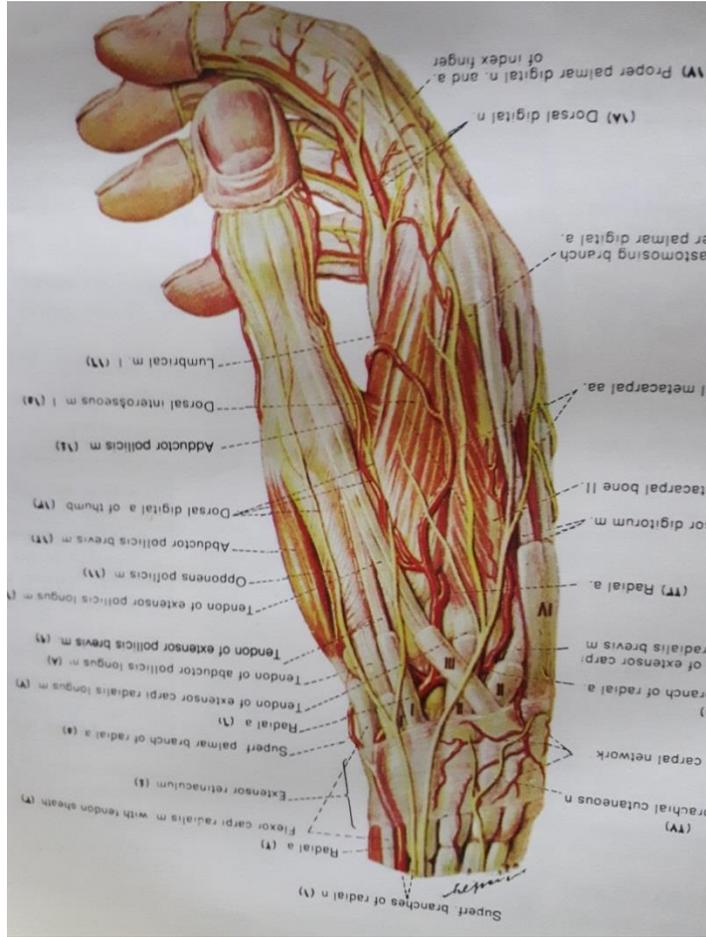
1a

ABDUCTOR
POLLICIS
LONGUS

EXTENSOR
POLLICIS
LONGUS



مبعدة الابهام الطويلة و الباسطة القصيرة



أسبابه :

De Quervain Syndrome Test

Activities that may cause
De Quervain Syndrome include:

- Twisting / wringing out wet towels
- Hammering
- Skiing
- Lifting heavy objects
- Caring for children
 - People who care for babies and young children commonly experience De Quervain due to holding or carrying the child.



الشكاية :

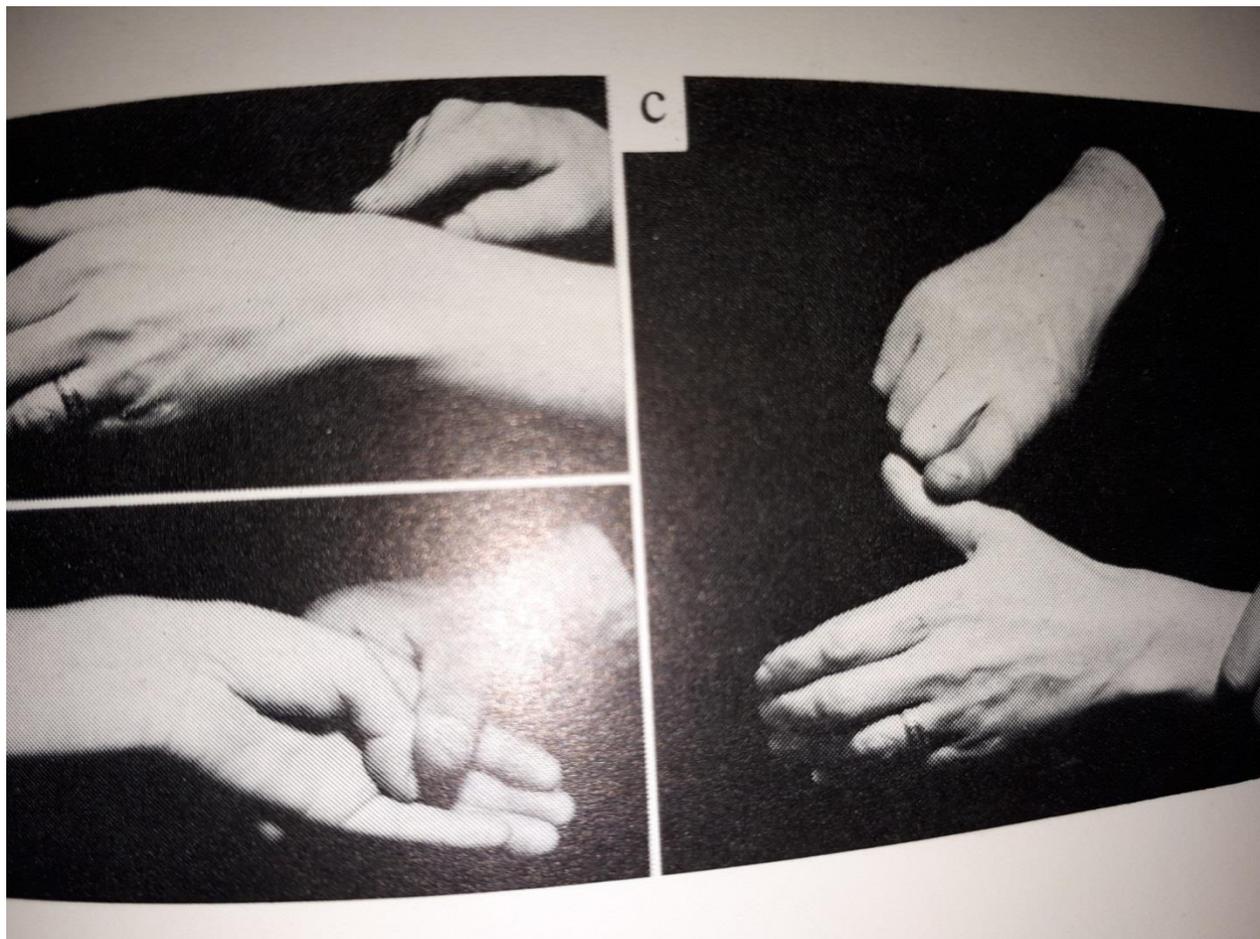
□ ألم في الناحية الكعبرية للرسغ و يسوء هذا الألم بعد بعض الأفعال كحياكة الصوف .

الفحص :

- تشاهد كتلة صغيرة في الطرف الكعبري فوق الرسغ ب ٢ سم على الناتئ الأبري للكعبرة .
- تجس الكتلة بقساوة عظمية و قد يعتقد أنها عبارة عن عرن عظمي و لكن الصورة الشعاعية طبيعية دائما .
- يتوضع الموضع فوق الكتلة .
- يشعر بالألم عند بسط الأبهام ضد مقاومة أو بتقريب الأبهام بشكل منفعل عبر راحة اليد .



علامات دوکیرفان



اختبار فينكلشتاين :

De Quervain Syndrome Test

Finklestein's Test for De Quervain Syndrome

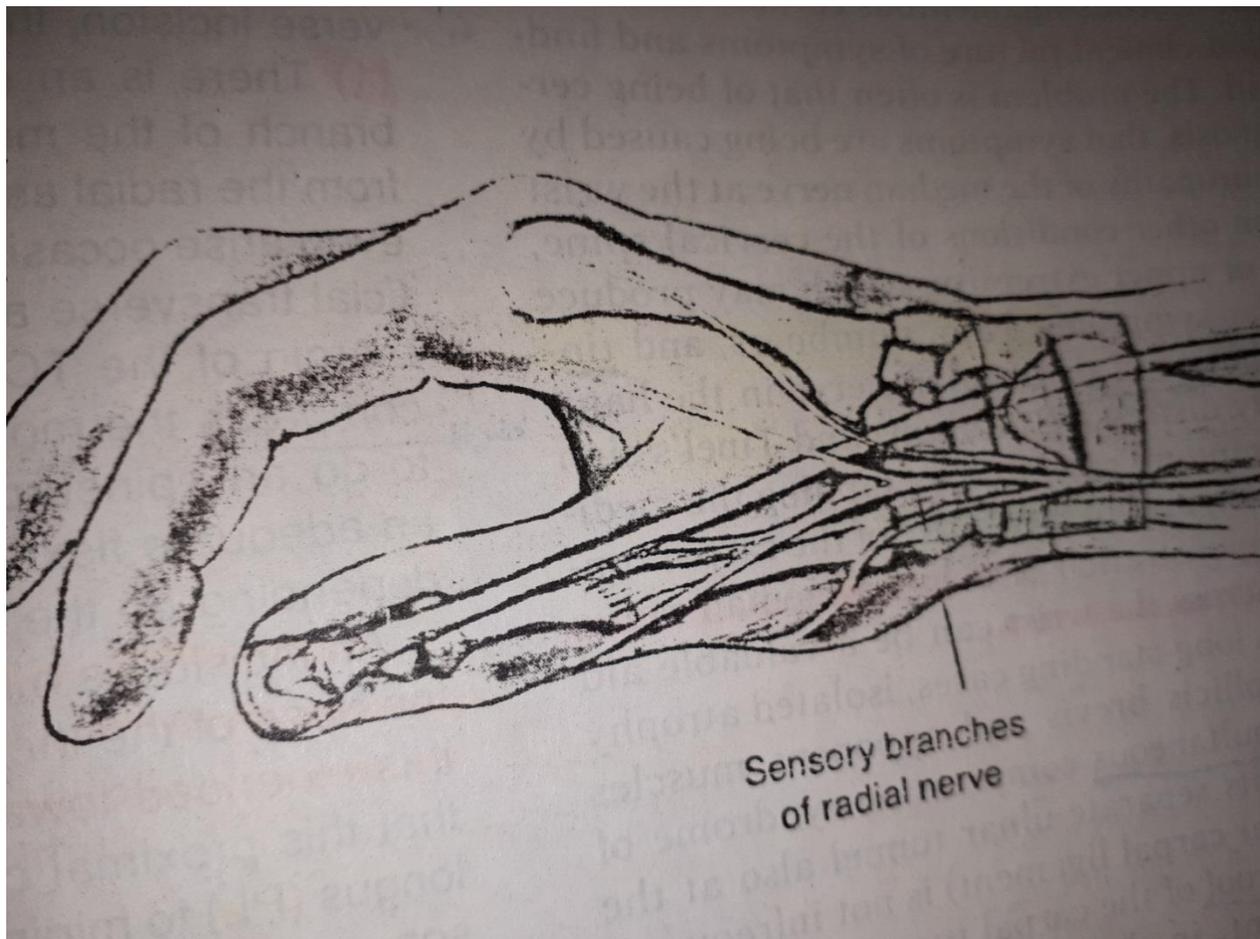


The test is conducted by having the patient make a fist with the fingers closed over the thumb and the wrist is bent towards the little finger.

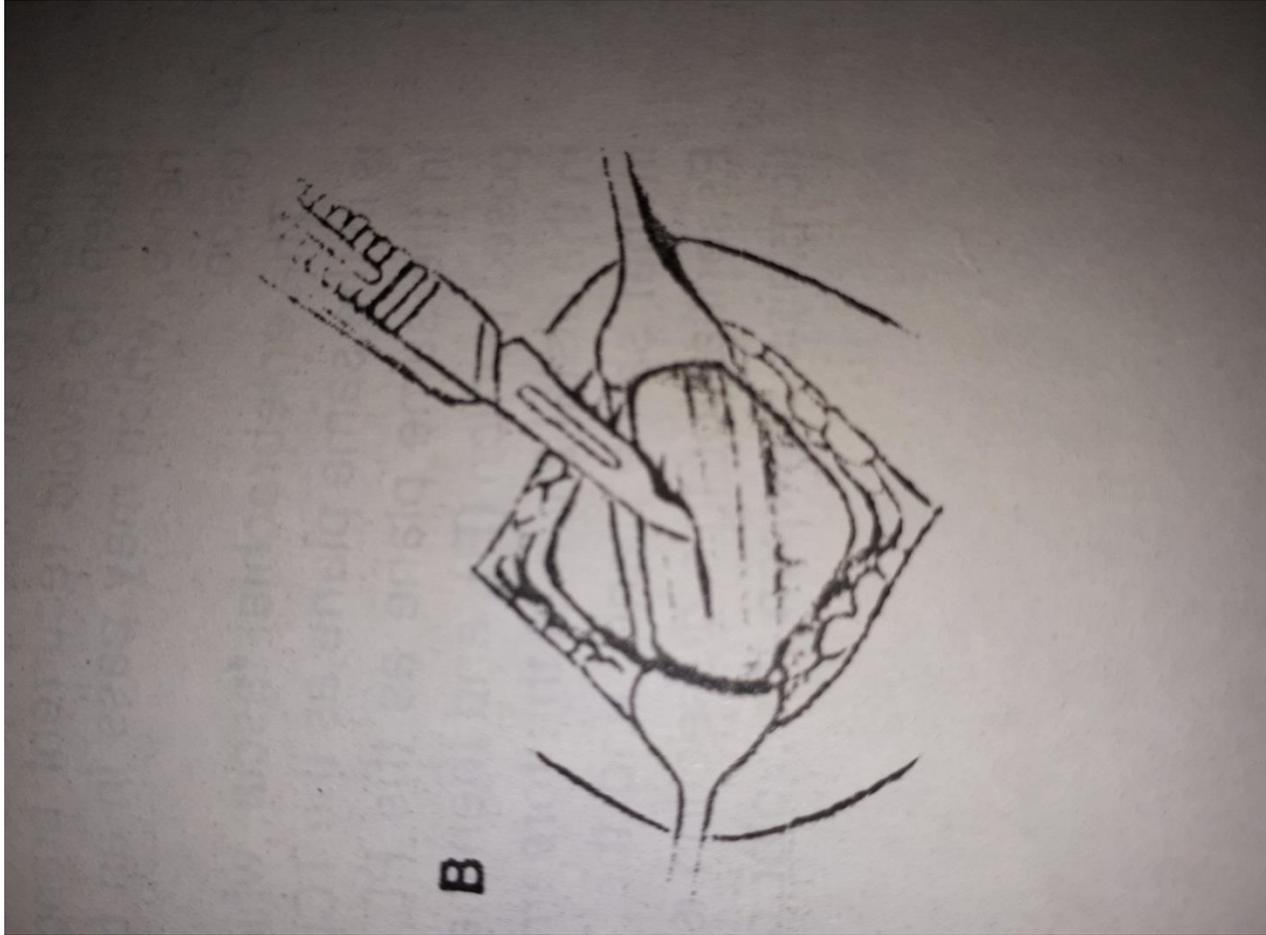
العلاج :

- التطور الطبيعي لهذه الحالة هو أن تشفى عادة عفويا خلال عدة أسابيع .
- يمكن تحسين الحالة الباكرة بحقن الكورتيزون في الغمد
- تستفيد الحالات المعقدة أكثر من التثبيت الطويل المشارك مع الحقن
- وأخيرا العمل الجراحي بخزع الغمد و تحرير الأوتار و النتائج فورية .

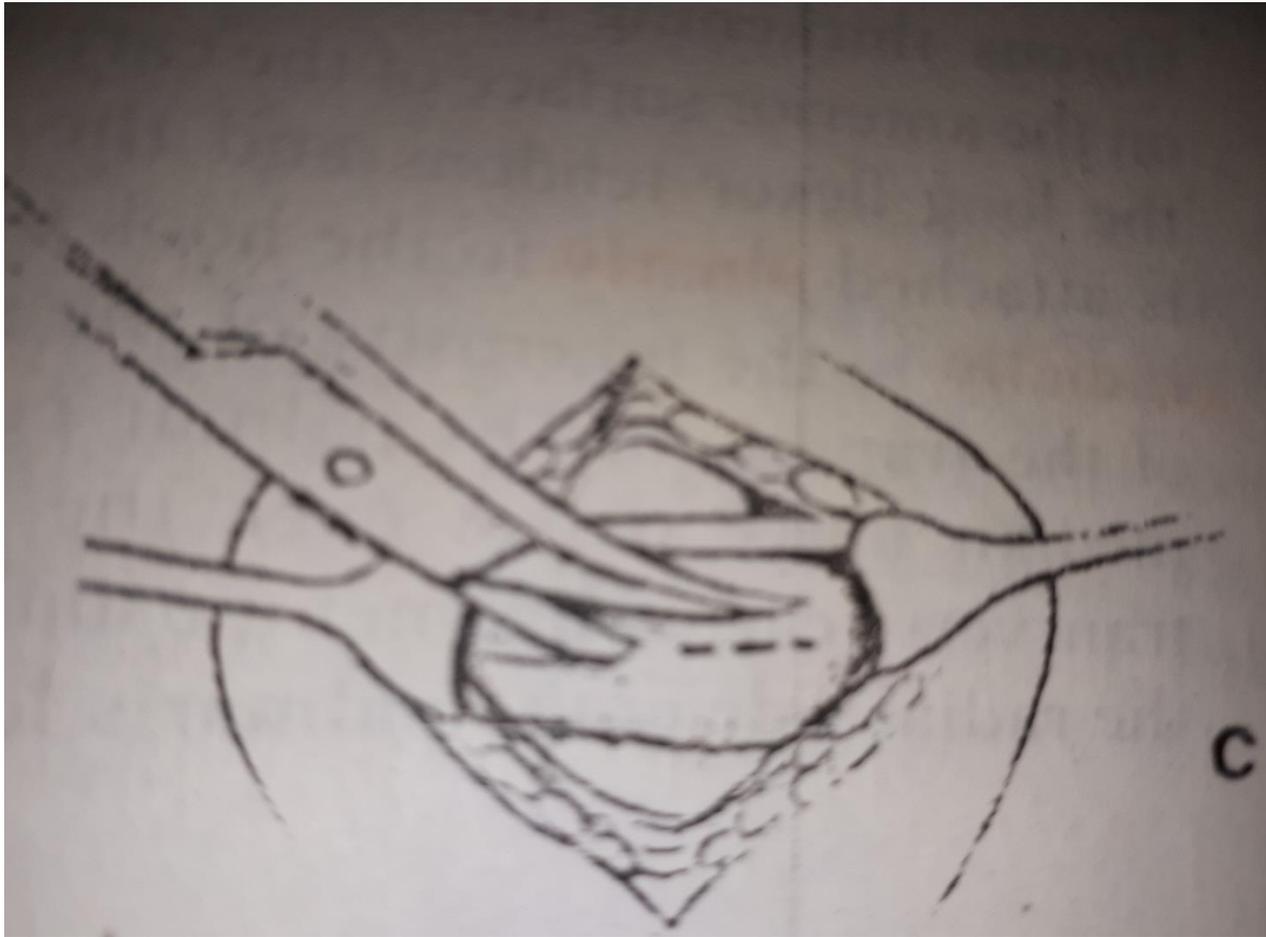
العمل الجراحي :



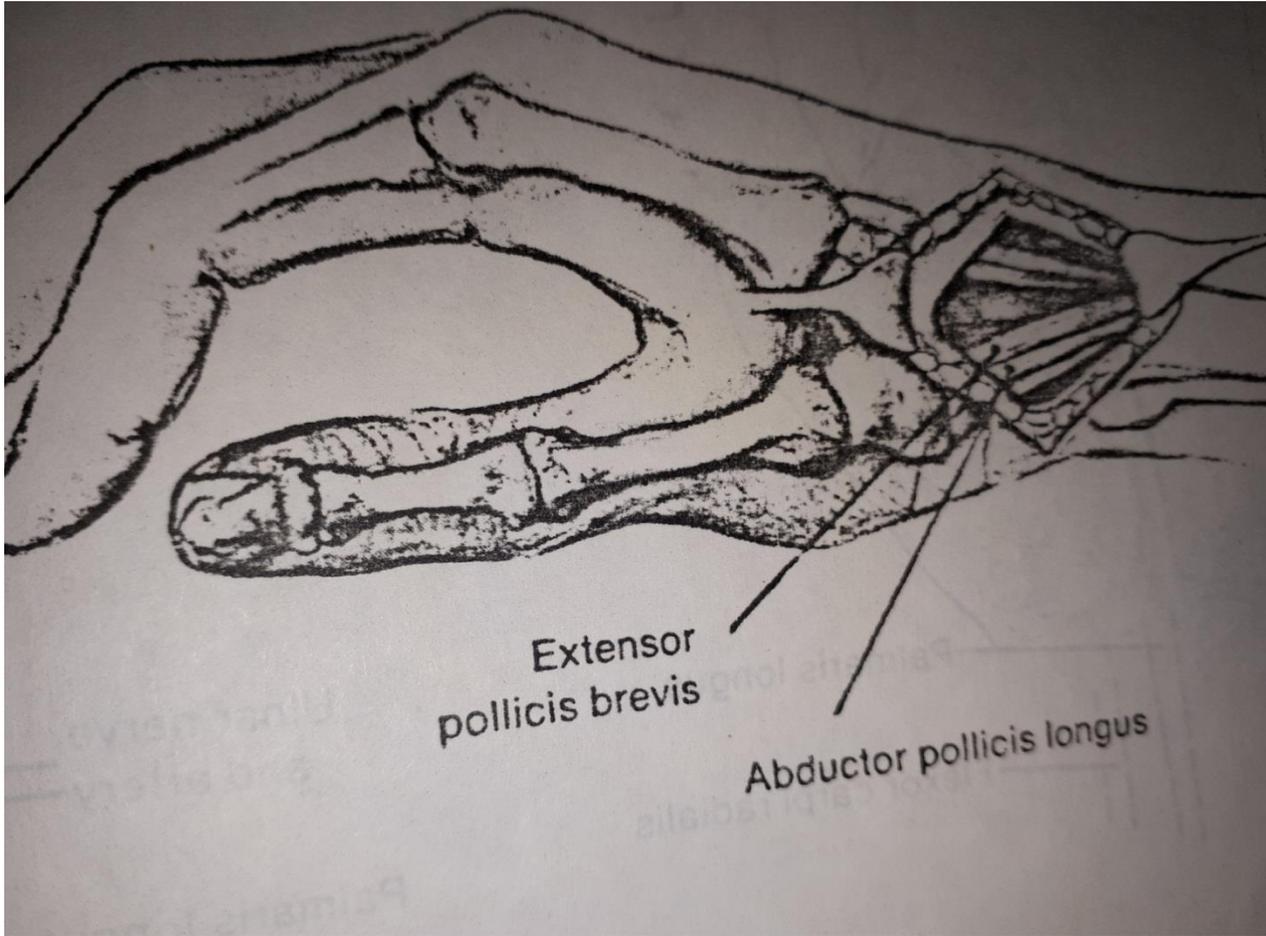
فتح الغمد



متابعة فتح الغمد



اكتمال تحرير الوترين



٢- الأصبغ القافز :

□ يعلق الوتر العاطف للأصابع عند دخوله في غمده وعند البسط بقوة تحصل الحركة مع انفلات (قدح).

أغمار الأوتار العاطفة



الأسباب المتهمة :

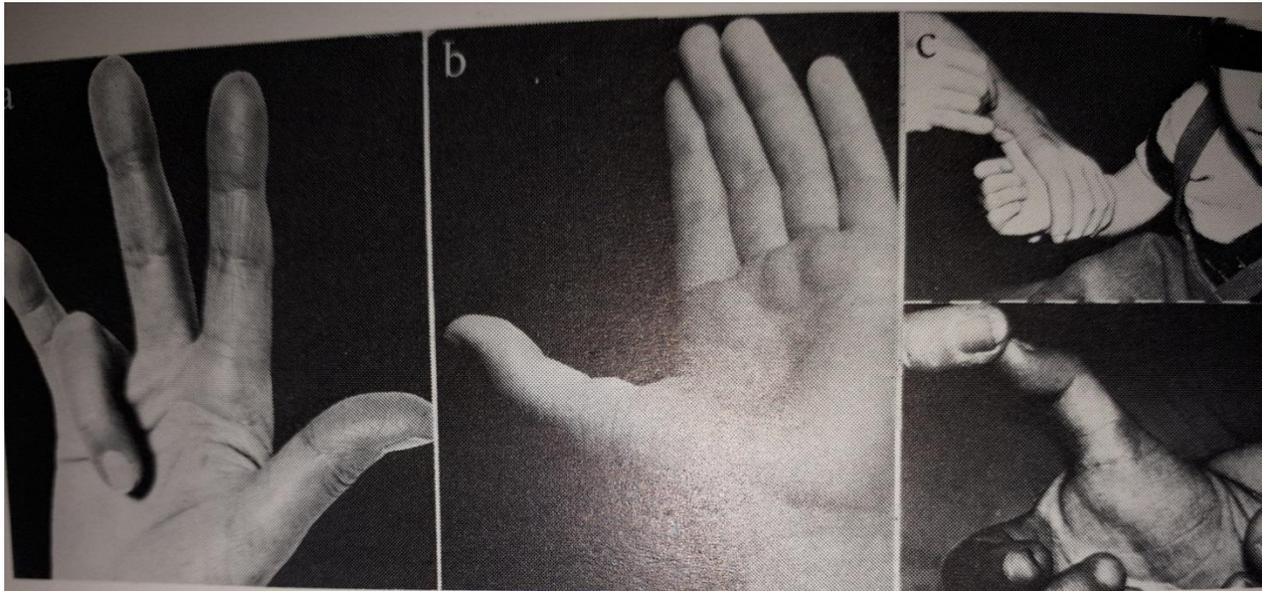
- (١)- التهاب غشاء الوتر tenosynovitis رضي أو رثواني .
- (٢)- تسمك عقدي في الوتر .
- (٣)- سماكة في الغمد الليفي .

بوضعية العطف تكون العقيدة حرة
ولكن بوضعية البسط تواجه
العقيدة صعوبة في دخولها الغمد
بالاتجاه البعيد .

المظاهر السريرية :

- قد تصاب أي اصبع عند البالغين و لكن أشيعها الاصبع الرابع و الوسطى والابهام .
- يلاحظ المريض أن اصبعه تطق وهي عادة مؤلمة عندما يقوم بعطفها .
- وبالتطور تبقى الاصبع بحالة عطف ومع المحاولة بجهد للبسط تصبح مستقيمة فجأة مع ظهور القرح أو تبقى معطوفة حتى تبسط بقوة باليد الأخرى .
- يمكن جس عقدة مؤلمة أمام المفصل المشطي السلامي المصاب ويوجد طقة مجسوسة عند تحريك الأصبع .
- يصاب الابهام فقط عند الأطفال وتلاحظ الأم أن الإبهام يبقى منحنيا و كثيرا ما يشخص خطأ على أنه خلع.

الاصبع القافز:



16.15 Stenosing tenovaginitis (a) Trigger finger; (b) trigger thumb – the only variant which occurs in children, in whom (c) the thumb may be stuck bent.

صعوبة باليسط :

Thumb Pain - Trigger Thumb Bilateral



Patients with trigger thumb most likely will develop carpal tunnel syndrome or De Quervain's syndrome.

حدوث البسط مع القرح :

Thumb Pain - Trigger Thumb Bilateral

This occurs with a painful snap or click, similar to a trigger getting pulled or released with either flexion or extension of the thumb.



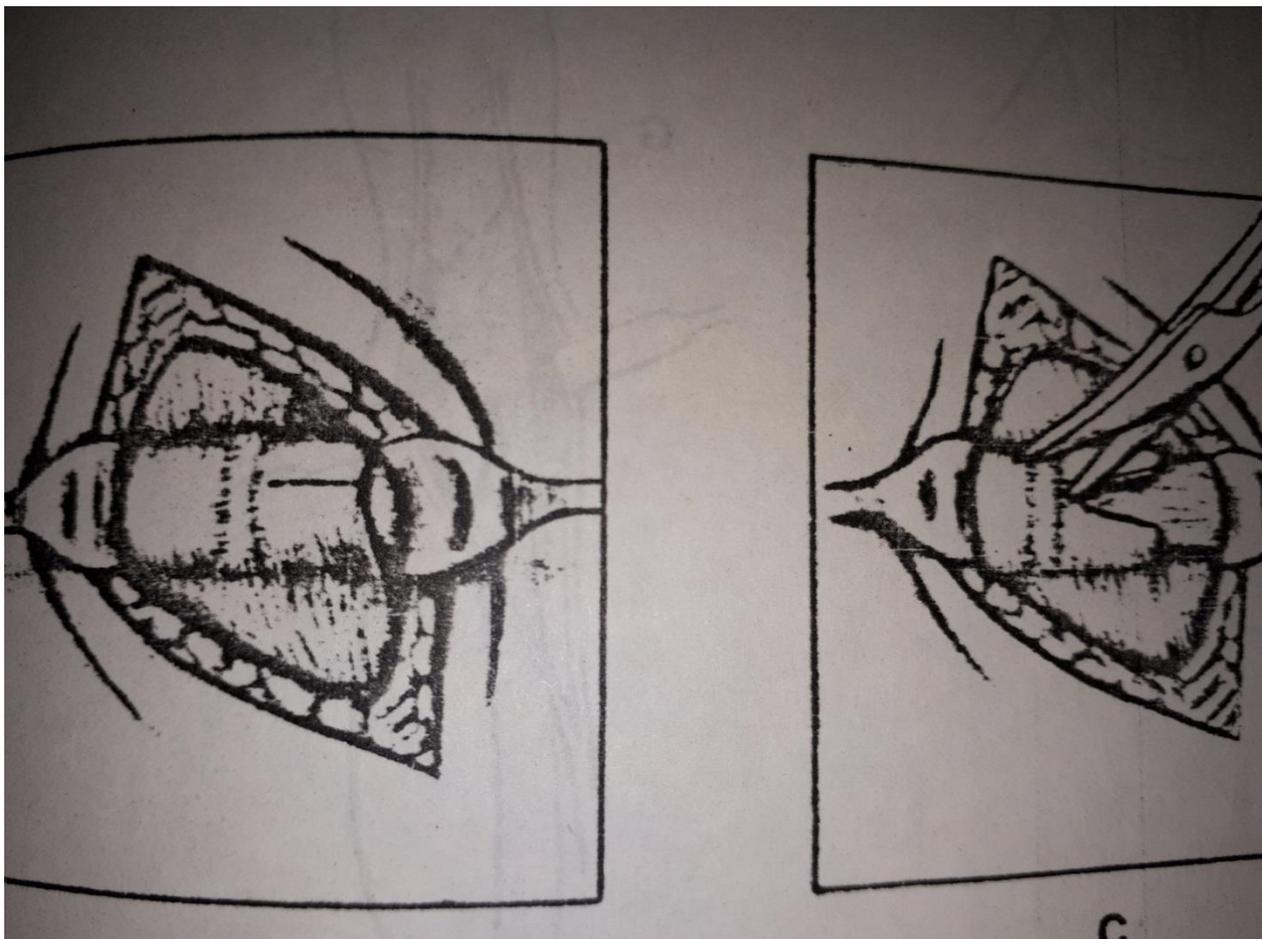
العلاج :

- في الحالات الباكرة يمكن تحسين الحالة بإجراء حقن للميتيل بريدينزولون بعناية في غلاف الوتر مباشرة عند دخوله الغمد .
- تتطلب الحالات المعقدة العمل الجراحي عبر شق عرضي في الثنية الراحية البعيدة أو في الثنية المشطية السلامية للإبهام نخزاع الغمد الليفي في القسم القريب منه حتى يتحرك الوتر بحرية .

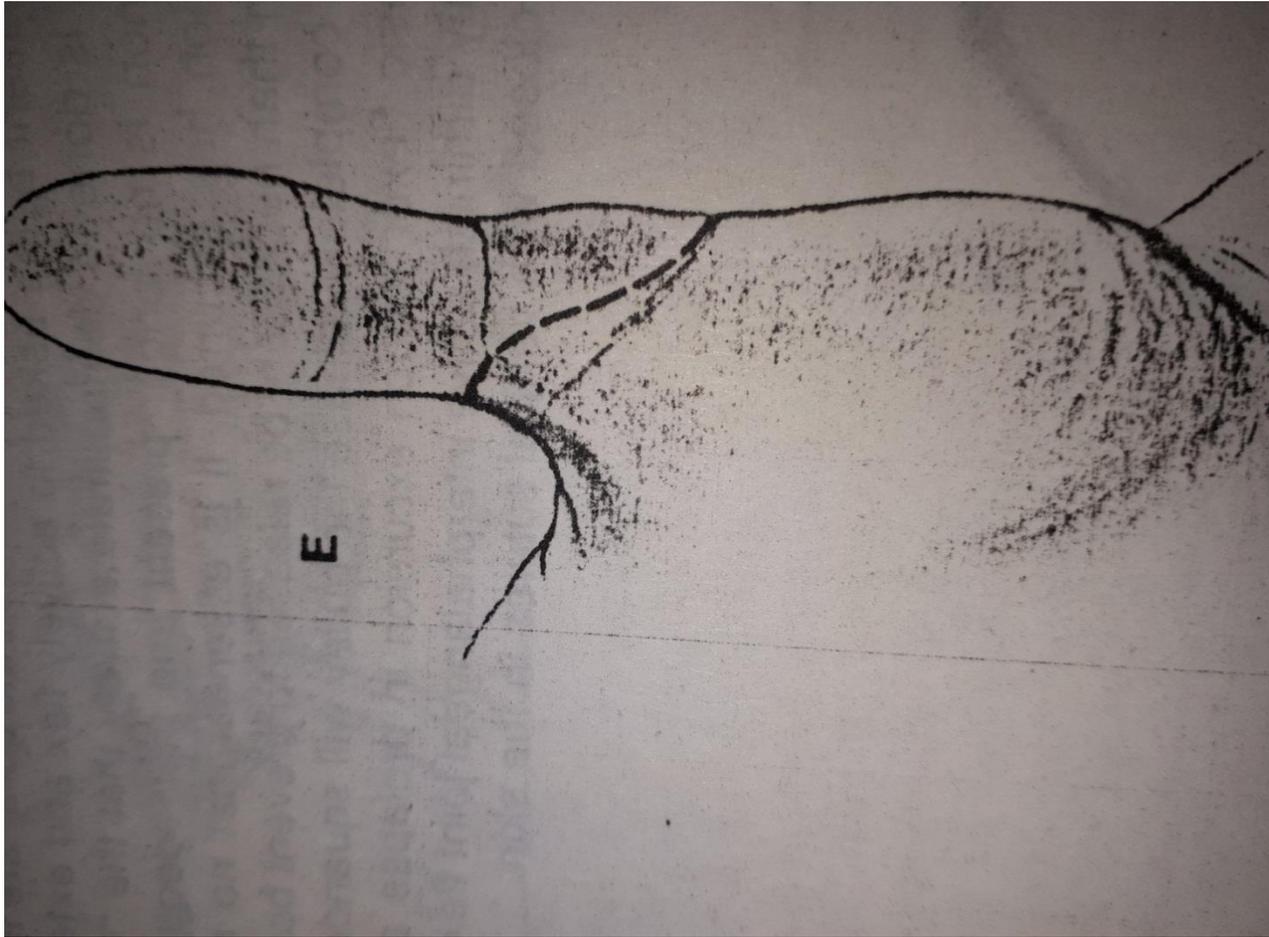
الفتح الجراحي



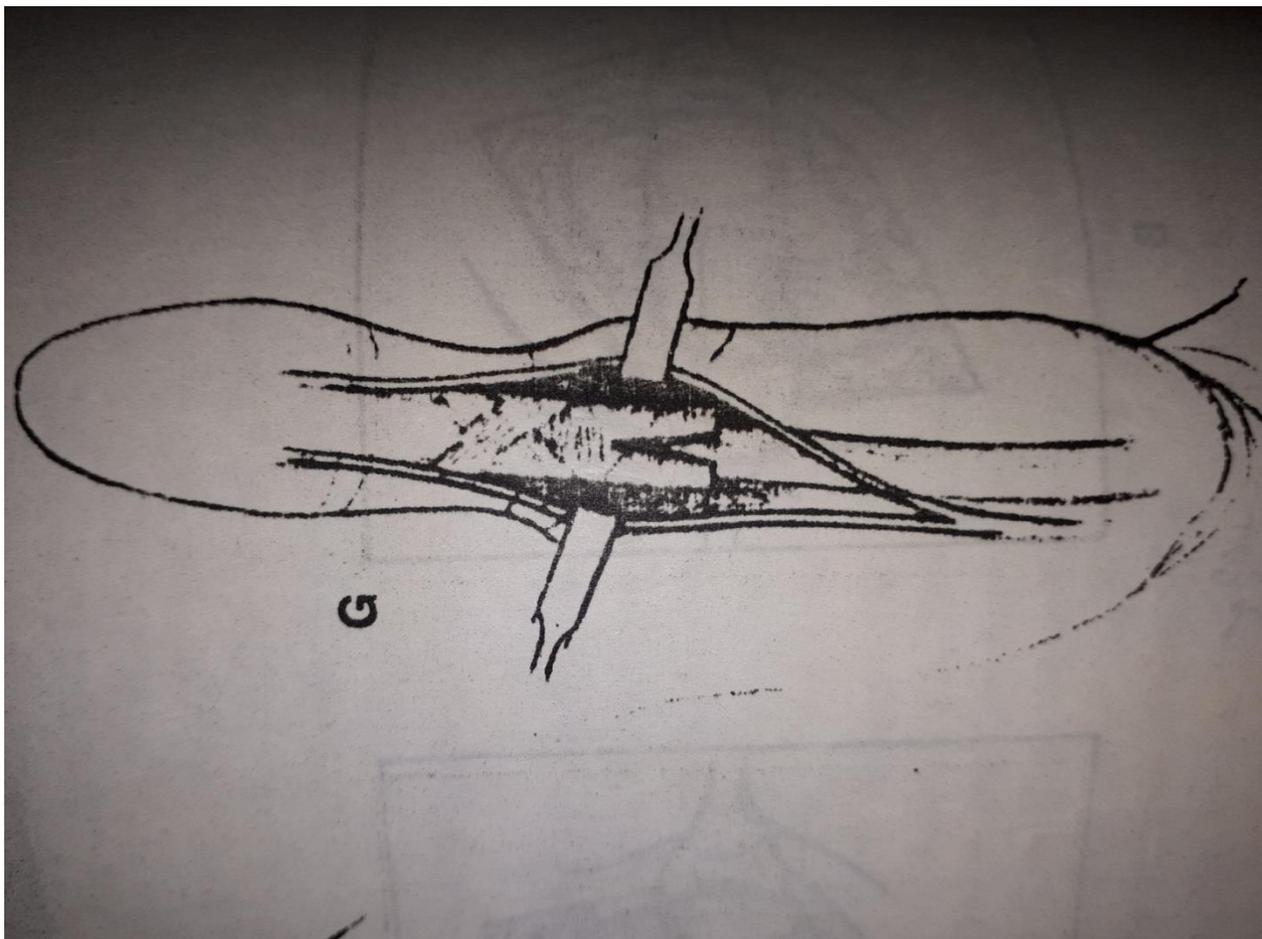
خزاع الغمد من الناحية القريبة



فتح الابهام



فتح الغمد للإبهام

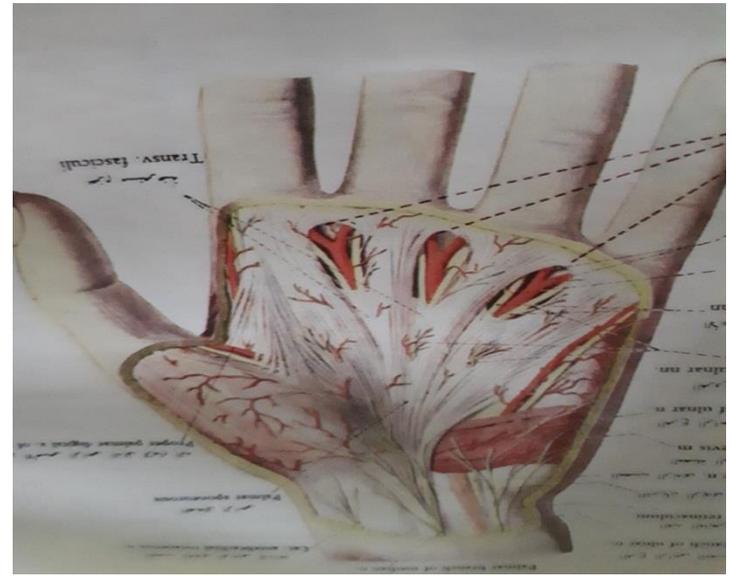
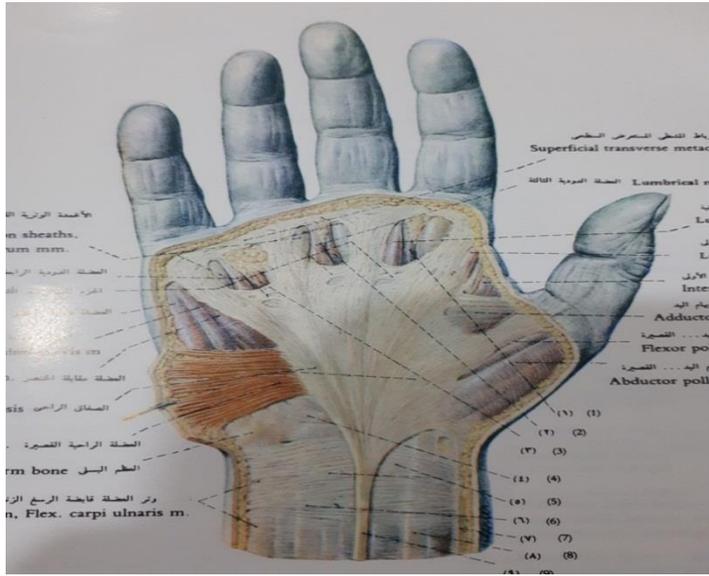


٣- داء دوبيتران :

- هو عبارة عن فرط تصنع عقدي و انكماش للصفاق الراجي وهو مرض وراثي جسمي قاهر وهو أكثر شيوعا عند الأوربيين خاصة الانكلوساكسون و حدوثه مرتفع عند مرضى الصرع الذين يتعالجون بالفينوتئين ويترافق أيضا مع تشمع الكبد الكحولي و السل الرئوي و الرضوض المتكررة .
- وقد وجد أن خطر تعرض العمال ذوي الأعمال اليدوية الشاقة للإصابة ليس بأكبر منه عند الآخرين الذين يعملون في أعمال إدارية .

الآلية المرضية :

ينشأ الصفاق الراحي من قيد القابضات في الرسغ ويمتد بشكل مروحي معطيا انتشارات إلى الأصابع بحدود السلامة الثانية .

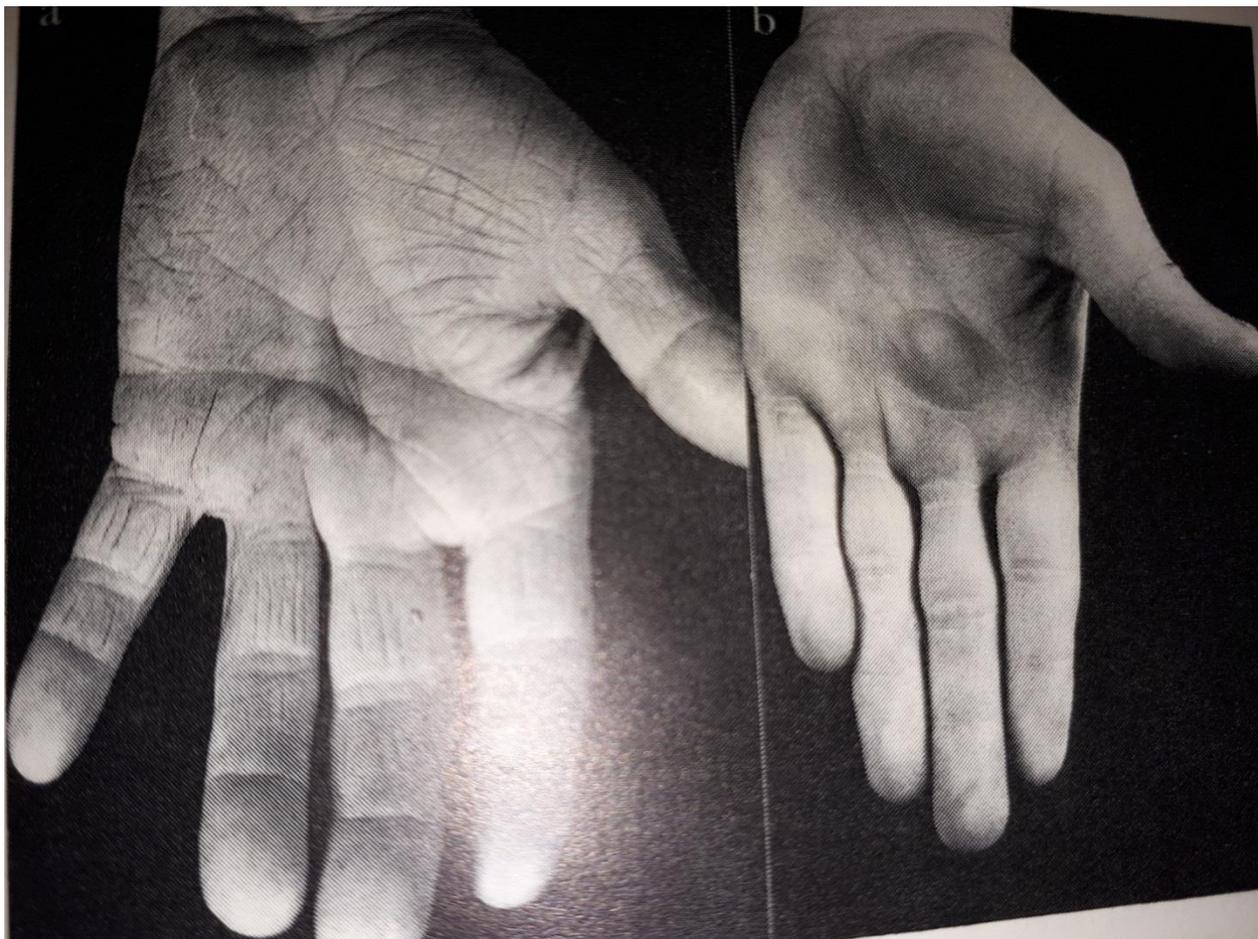


يتسمك الصفاق الراحي مقابل الاصبع الرابع عادة ويحدث في البداية تكاثر لصانعات الليف غير الناضجة ثم يتسمك الصفاق و ينكمش فتجعل امتداداته البعيدة الأصابع معطوفة والتصاقاتها مع الجلد تجعد جلد الراحة .

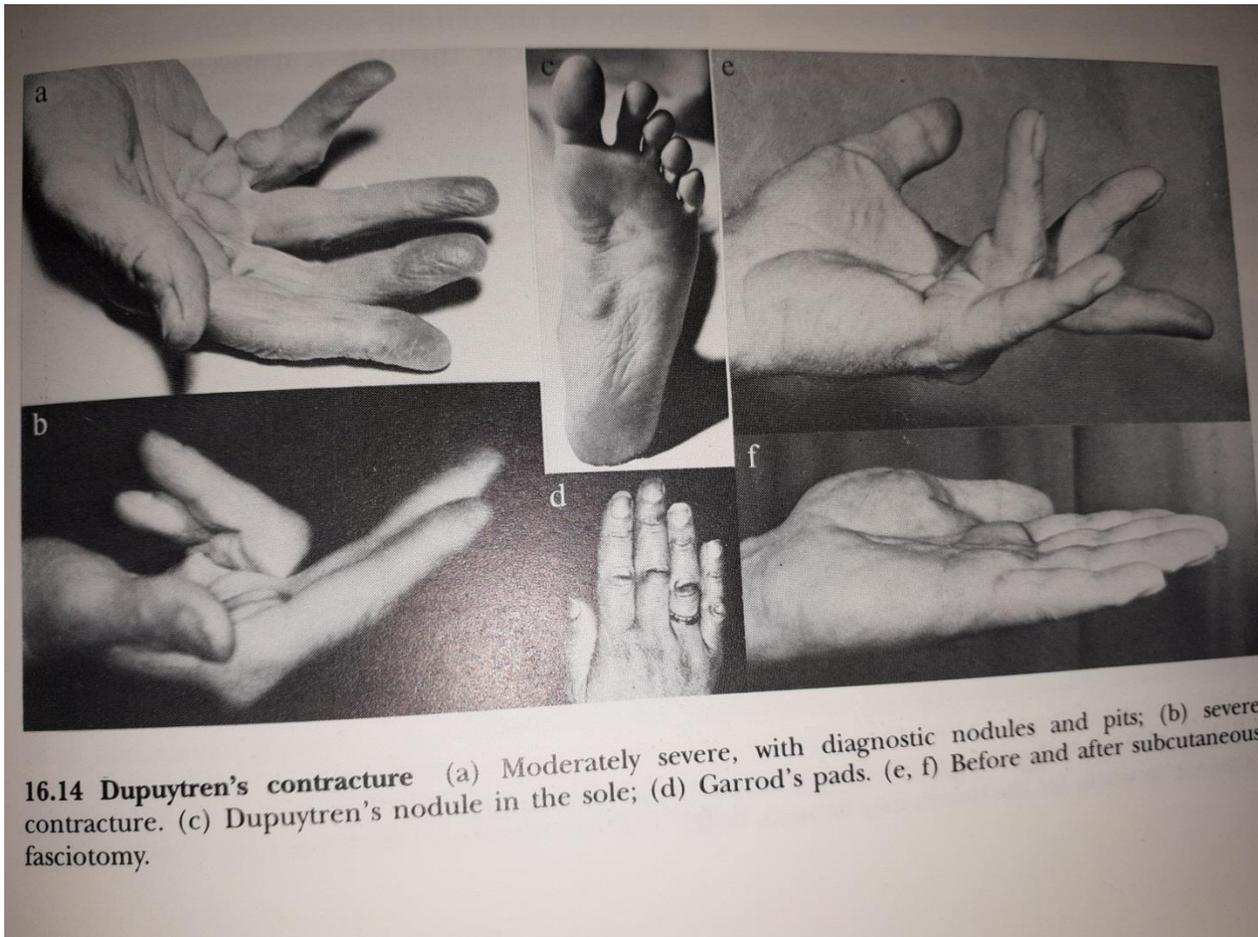
المظاهر السريرية :

- المريض عادة رجل في منتصف العمر
- قد يشكي من ألم عند القبضة أو من العقد في راحة اليد وبعد ذلك تصبح الحالة غير مؤلمة و لكن يتطور التشوه ببطء مع ازدياد الاعاقة لقبضة اليد وتصبح الأصابع المعطوفة مزعجة و هناك صعوبة في ترك الأشياء.
- تصاب اليدين معا بشكل شبه كامل ولكن إحداهما أكثر من الأخرى
- يتجدد جلد راحة اليد ويصبح عقدي و سميك وقد يجس حبل واضح تحت الجلد وإذا امتد هذا الحبل عبر المفصل المشطي السلامي و بين المفاصل السلامية السلامية تبقى المفاصل معطوفة .
- في الحالات الشديدة يصل رأس الاصبع حتى راحة اليد .
- لو وجد الانكماش في الأوتار القابضة للأصابع لساعد عطف الرسغ في بسط هذه الأصابع .

انکماش دویبتران



انکماش دو بیتران



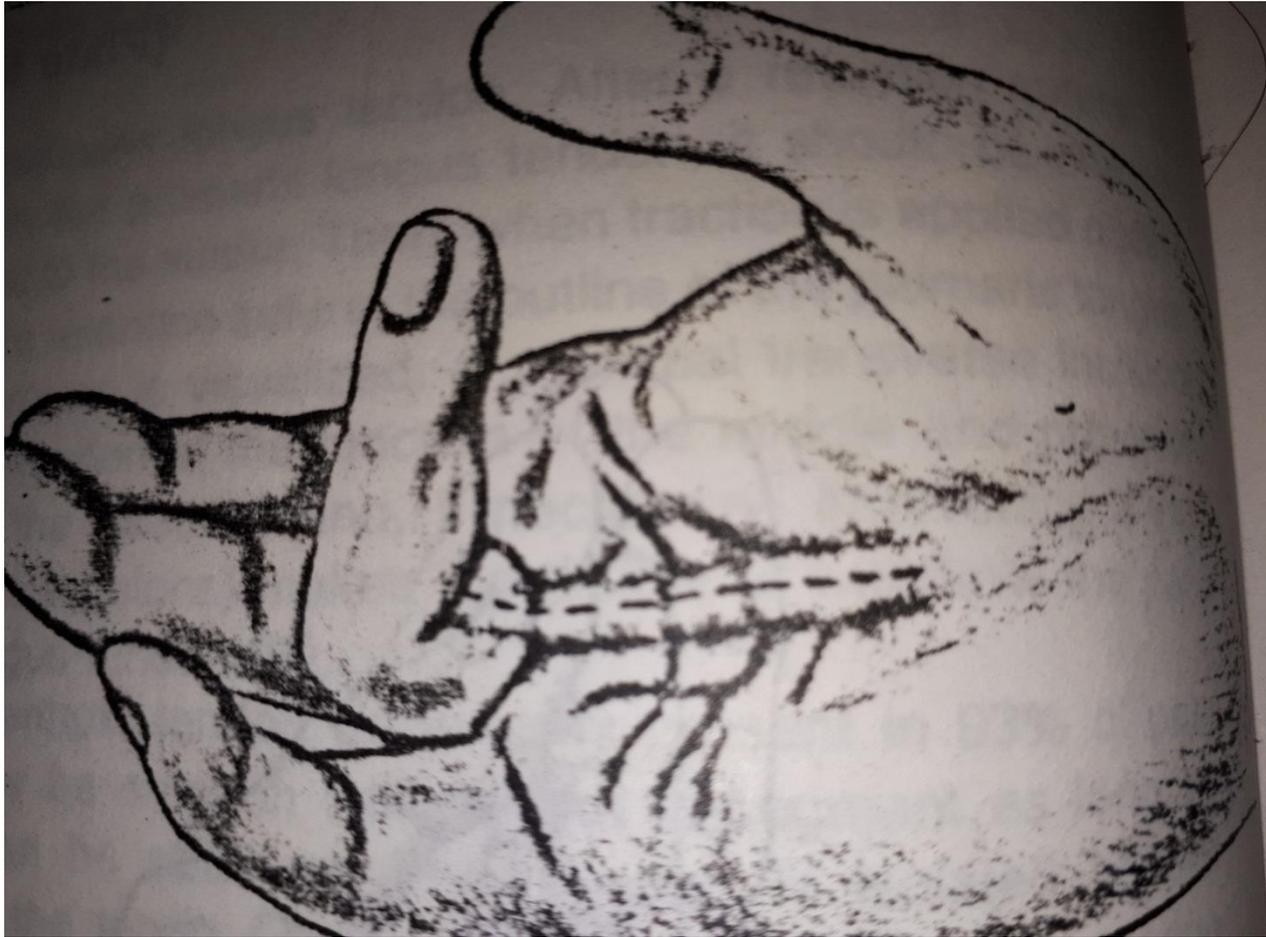
انکماش دویبیران :



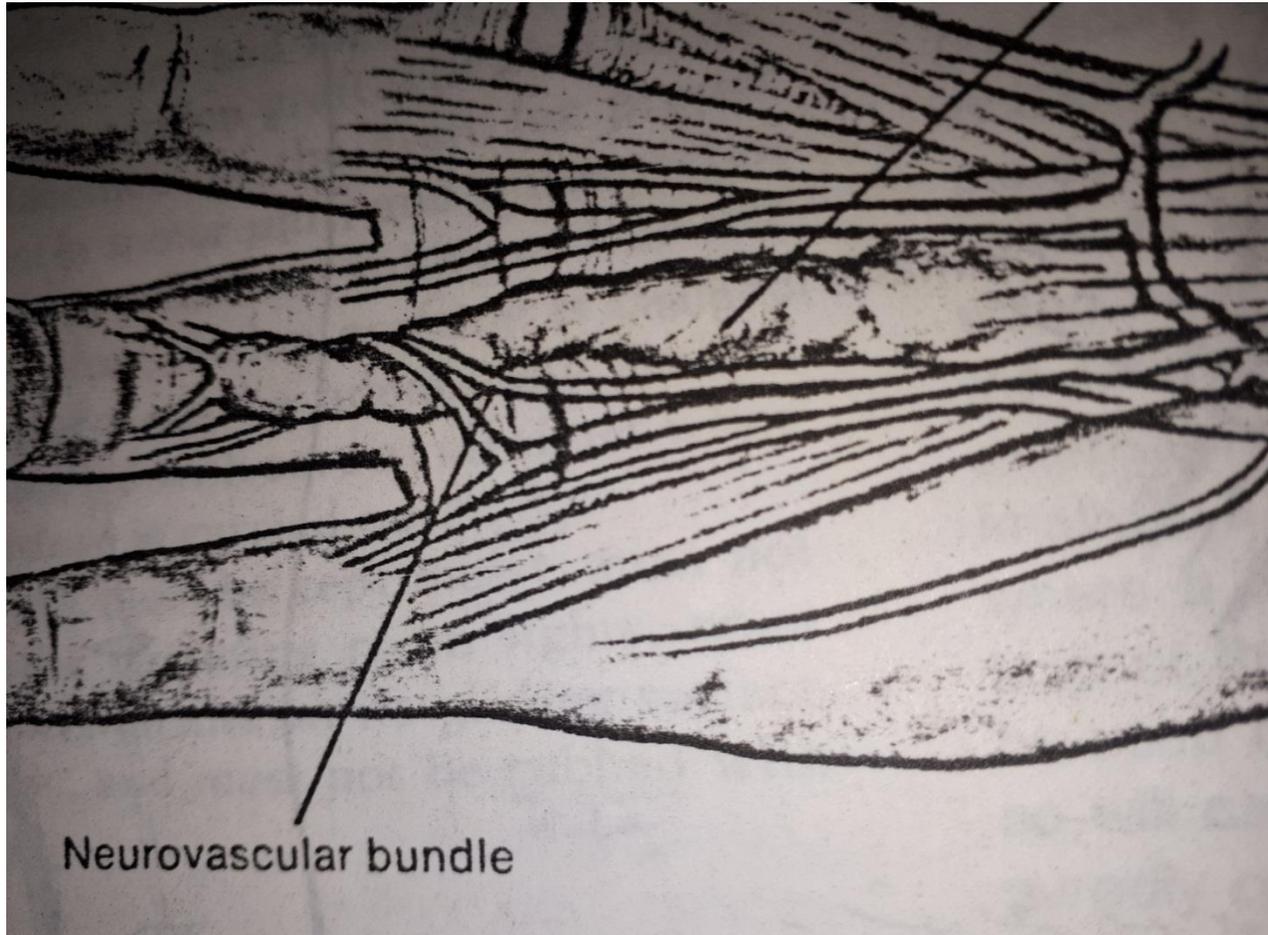
العلاج :

- يستطب العمل الجراحي في حالات كون التشوه مزعج أو يتقدم بسرعة و الهدف نسبي و ليس التصحيح الكامل :
- (١)- خزع الصفاق المغلق :يدخل الخازع تحت الجلد و يخزع الحبل المؤدي للتشوه بعناية في عدة نقاط
- (٢)- استئصال الصفاق المحدد : وهي العملية المختارة و قد تحتاج مشاركتها مع خزع الصفاق المغلق عندما يكون التشوه شديدا .
- (٣)- استئصال الصفاق الكامل : ولها اختلاطات عديدة بما فيها الورم الدموي وتموت الجلد و الانتان و لاينصح بها .
- (٤)- البتر : وهو مستطب أحيانا عند وجود انكماش شديد في المحفظة المفصلية .

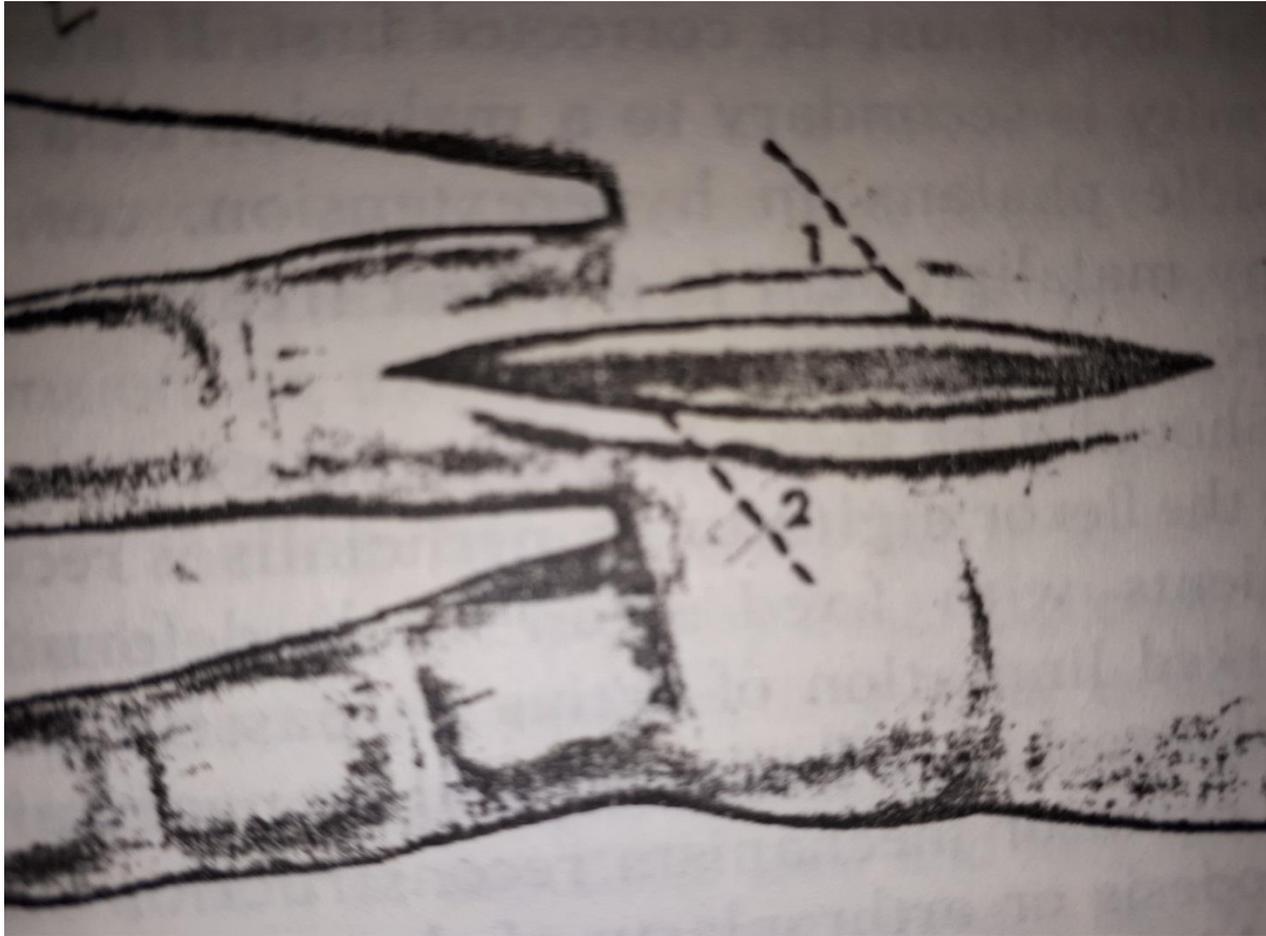
العمل الجراحي



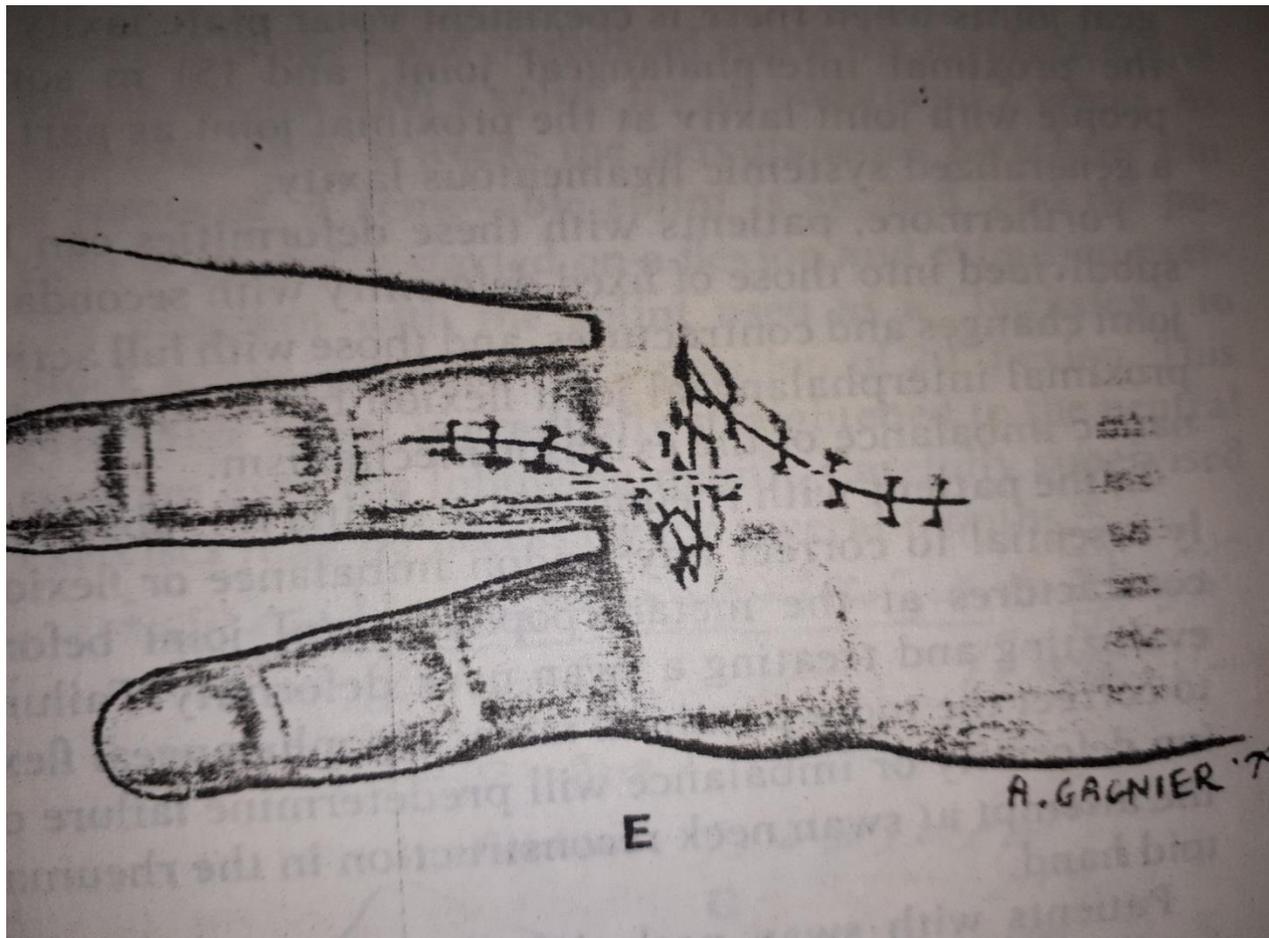
امتداد التليف



الفتح الجراحي بشكل Z



خياطة الجلد



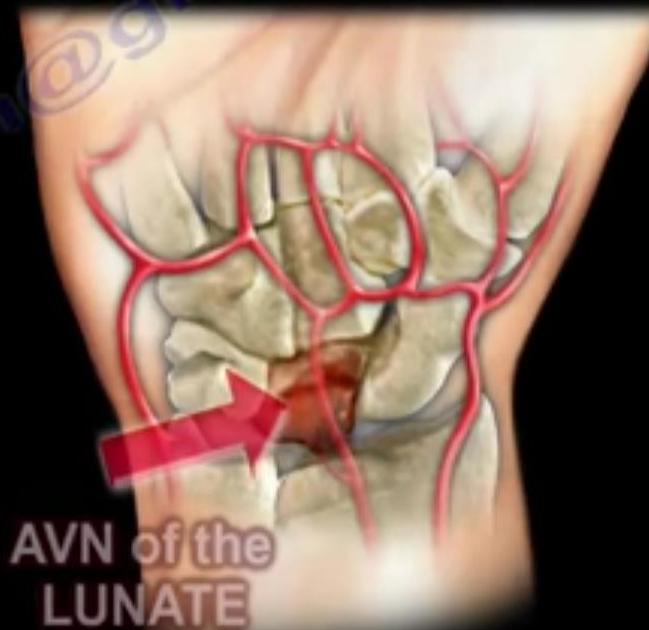
٤- داء كاينبوك :

- يحدث تموت لاوعائي للعظم الهلالي والسبب غير معروف وقد تكون الرضوض هي السبب المهيء إن كان رض وحيد مميز أو رضوض صغيرة متكررة . ويكون الزند عادة أقصر من الكعبرة وهكذا ينضغط العظم الهلالي على حافة الكعبرة .
- ويعرف بأنه حالة من التهاب عظم و غضروف ولكنه يختلف كثيرا عن هذه الحالات لكونه يحدث بعد اكتمال النضج العظمي حصرا .

داء كاينبوك :

Kienbock's Disease

Kienbock's disease is avascular necrosis of the lunate.



سريريا :

- المريض عادة شاب بالغ يشكو من ألم مع تيبس وبالفحص مضمض موضعي و تحدد في حركة بسط المعصم .
- عادة يكون وحيد الجانب .

الصورة الشعاعية :

□ في البداية تبدي الصورة الشعاعية ازدياد في الكثافة مع ازدياد في تمدد العظم الهلالي و بعد ذلك يبدو العظم مهشما و غير منتظما و بعد ذلك تظهر مظاهر الاستحالة على الرسغ .

في المراحل الباكرة يمكن التشخيص بالرنين :

Kienbock's Disease

IMAGING

Get an MRI for early detection when there is negative ulnar variance and negative x - ray with wrist pain.

CT scan is useful when collapse of the lunate occurs (CT scan shows the lunate necrosis and destruction of the trabeculae).



مراحل داء كاينبوك



15.7 Kienböck's disease: three patients (a) In stage 2 – the bone shows mottled increase of density, but is still normal in shape. (b) In stage 3 – density is more marked and the lunate looks slightly squashed. (c) In stage 4 – the bone has collapsed and there is radiocarpal osteoarthritis. In all three the ulna looks a little short.

العلاج :

- يفيد تقصير الكعبرة في الحالات الباكرة أو تطويل الزند لازالة الضغط عن العظم الهلالي .
- في الحالات المتقدمة ينصح بتبديل العظم ببدائل صناعية .
- وعند حدوث الاستحالة التنكسية في الرسغ فالخيارات هي : وضع الجبائر – استئصال الصف القريب من عظام الرسغ – اجراء الايثاق المفصلي .

٥- تناذر نفق الرسغ (C.T.S.) :

- شائع عند النساء بنسبة ثمانية إلى واحد من الرجال و العمر المناسب بين ٤٠-٥٠ سنة وخاصة بعد سن الأمل وعند الأصغر سنا نلاحظ وجود عوامل مؤهبة مثل التهاب المفاصل الرثياني و الحمل و الوذمة المخاطية و التهاب أغمدة الأوتار و السكري و ضخامة النهايات بالإضافة للتعرض لأذيات في الرسغ بما فيها كسر كوليس ، و نادرا خلع العظم الهلالي .
- وييدي التصوير الطبقي المحوري أن النساء ذات نفق رسغي أضيق من الرجال و اللواتي يشكين من تناذر النفق الرسغي يمتلكن أصغر نفق رسغي .

الأعراض :

- ألم وخدر على مسير العصب الناصف في اليد .
- يستيقظ المريض ليلة بعد ليلة في الساعات الباكرة مع ألم حارقة وخدر و نمل .
- قد يشعر المريض بالأصابع متورمة وكل الطرف ثقيل .
- إن أرجحة اليد على طرف السرير أو النهوض و المشي يريح من الألم بعد ساعة أو أكثر .
- يخف الألم أثناء النهار ماعدا أثناء بعض الأشغال كحياكة الصوف و إمساك الجريدة أو الهاتف المحمول .
- قد ينتشر الألم للأعلى إلى الذراع ويوجد تشوش في الحس مع صعوبة في اجراء الحركات الناعمة كالخياطة .

العلامات :

□ قد تصاب كلا اليدين أو اليد المعتمد عليها ويمكن إثارة التبدلات الحسية بوضع المعصم بالعطف وذلك لمدة دقيقة (اختبار فالين) أو بالقرع على الوجه الراحي للمعصم (علامة تينيل) أو بالضغط لمدة نصف دقيقة على الوجه الراحي للمعصم بإبهام اليد (اختبار دوركان) أو بضغط الذراع بجهاز الضغط ويشير المريض لأماكن الخدر وهي الأصابع الثلاثة الأولى و النصف الوحشي للاصبع الرابع.

اختبار فالين :

Carpal Tunnel Syndrome

EXAMINATION

Phalen Test



Wrist volar flexion
for approximately 60
seconds produces
symptoms.



اختبار دوركان :



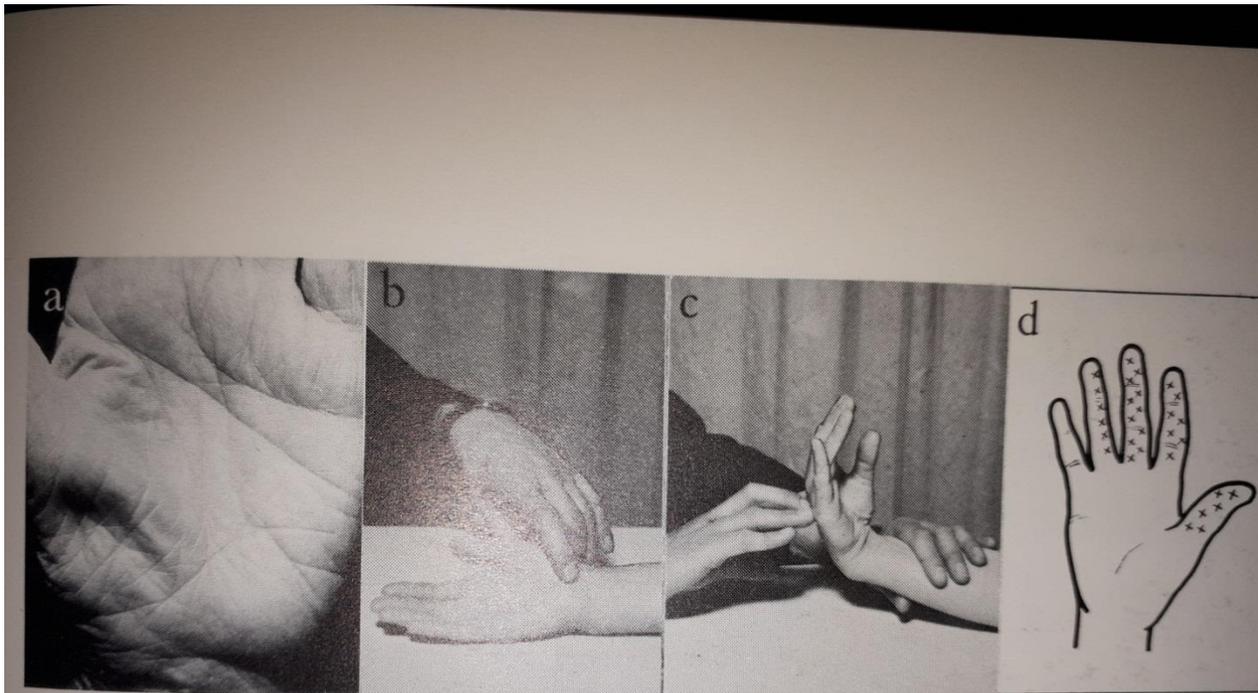
Carpal Tunnel Syndrome

EXAMINATION

Durkan's Test - carpal tunnel compression test
(most sensitive test to diagnose CTS)

Performed by pressing thumbs over the carpal tunnel and holding pressure for 30 seconds.

C.T.S. علامات ال



15.14 Carpal tunnel syndrome (a) Wasting of the thenar eminence is seldom obvious and rarely as marked as in this patient. (b) Pressure on the tunnel or (c) forced palmarflexion may induce pain or tingling. (d) The 'map test' – asking the patient to mark out the affected area – may show that it corresponds to the sensory distribution of the median nerve.

ضمور عضلات اليد :



Carpal Tunnel Syndrome

PRESENTATION

Thenar atrophy may be present.



ضمور عضلات الية اليد – توزع الأعراض : الحسية



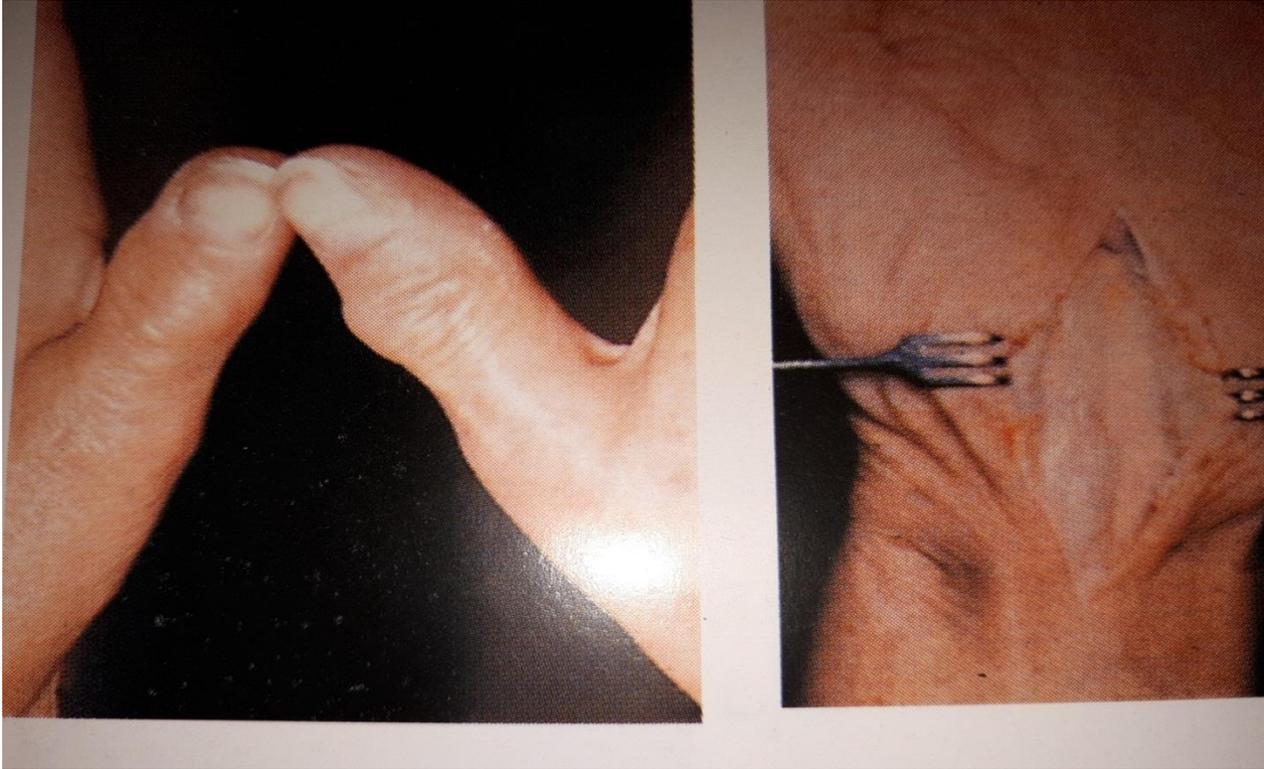
Carpal Tunnel Syndrome

PRESENTATION

Thenar atrophy may
be present.



التباعد التنافسي الراجي للإبهام

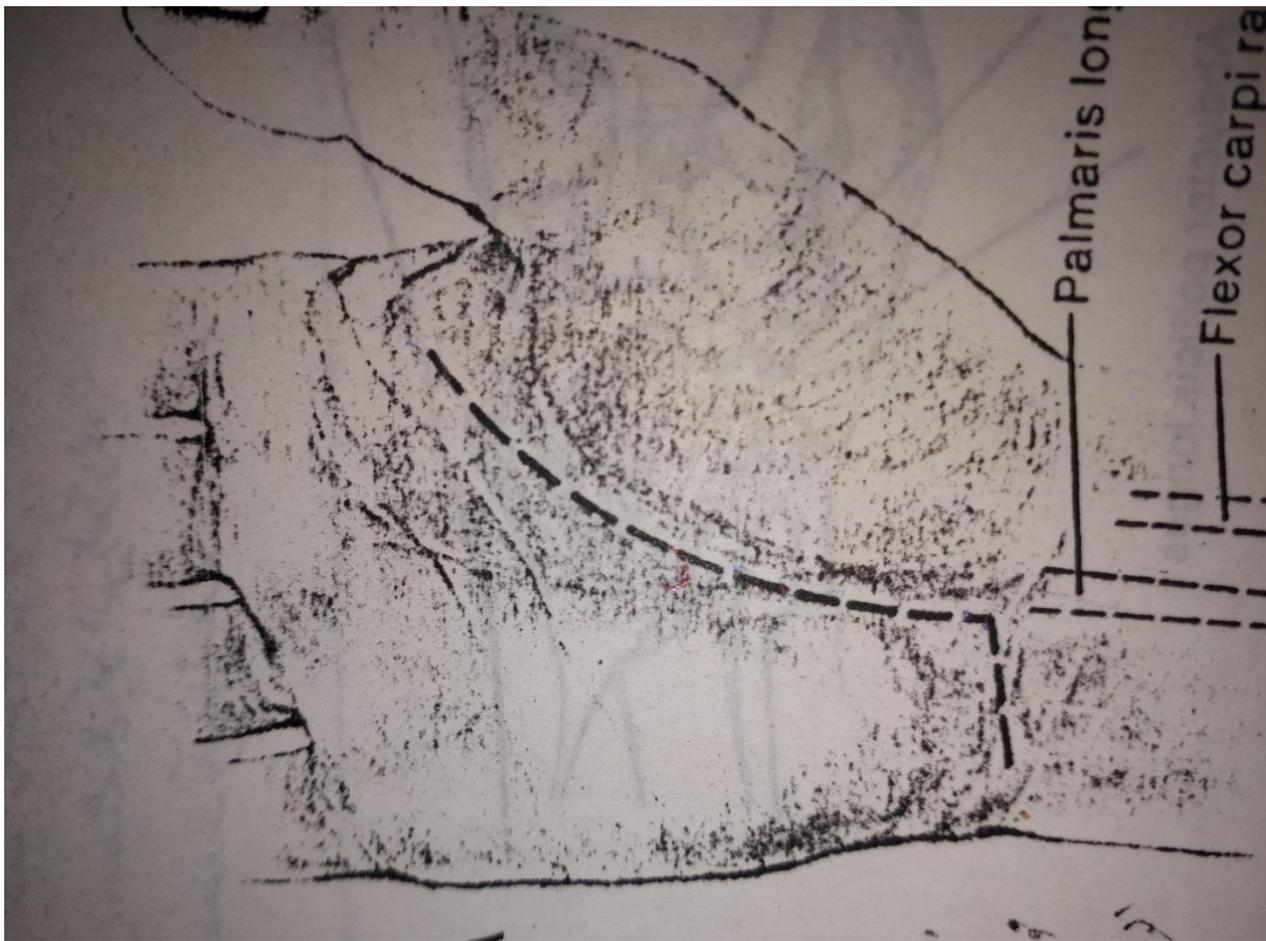


□ يمكن تأكيد التشخيص بدراسة الناقلية للعصب الناصف .

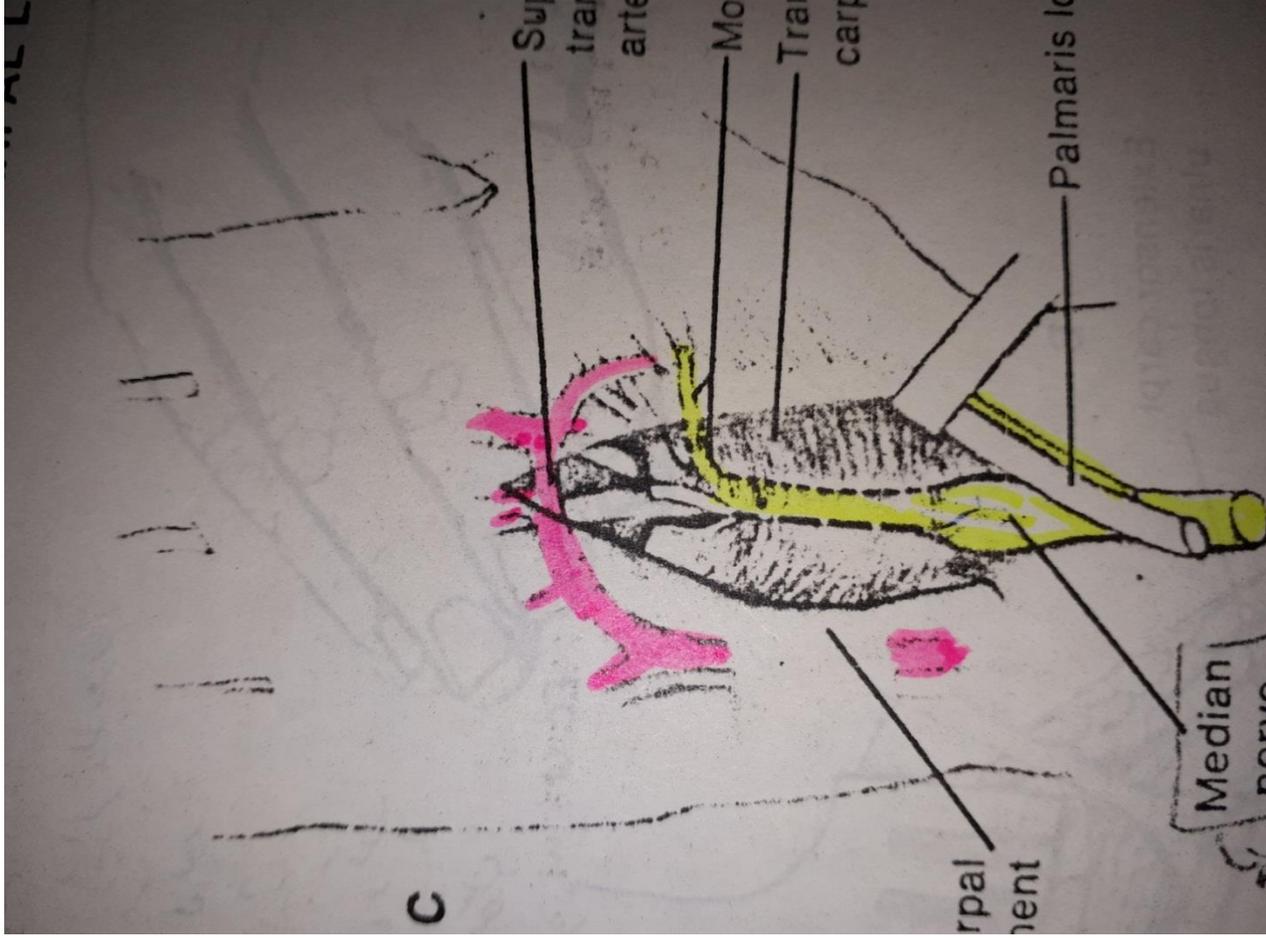
العلاج :

- في الحالات الخفيفة قد يفيد حقن الميثيل بريدينزولون في اللقافة العاطفة وعند فشل هذه الطريقة و عدم تحسن الأعراض العصبية يستطب العمل الجراحي بقطع الرباط الرسغي الأمامي
- وهكذا يستيقظ المريض بدون ألم ولكن قد لا تتحسن الاصابة العصبية بشكل كامل .

الشق الجراحي



الفتح الجراحي



أمراض النفق الوتري :



**CARPAL TUNNEL
SYNDROME**

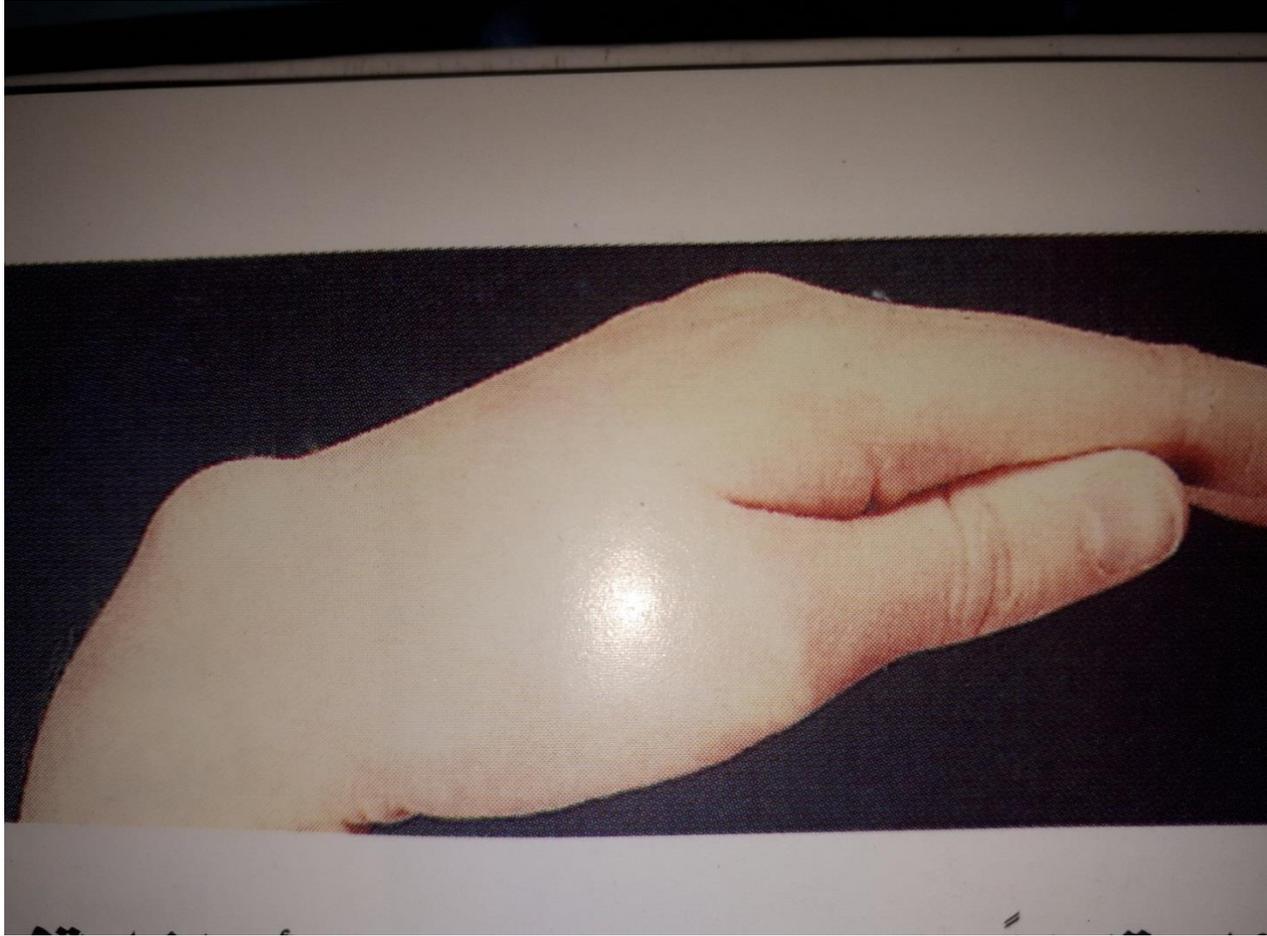
**Thumb Pain - Trigger
Thumb Bilateral**

**Patients with trigger
thumb most likely
will develop carpal
tunnel syndrome
or De Quervain's
syndrome.**

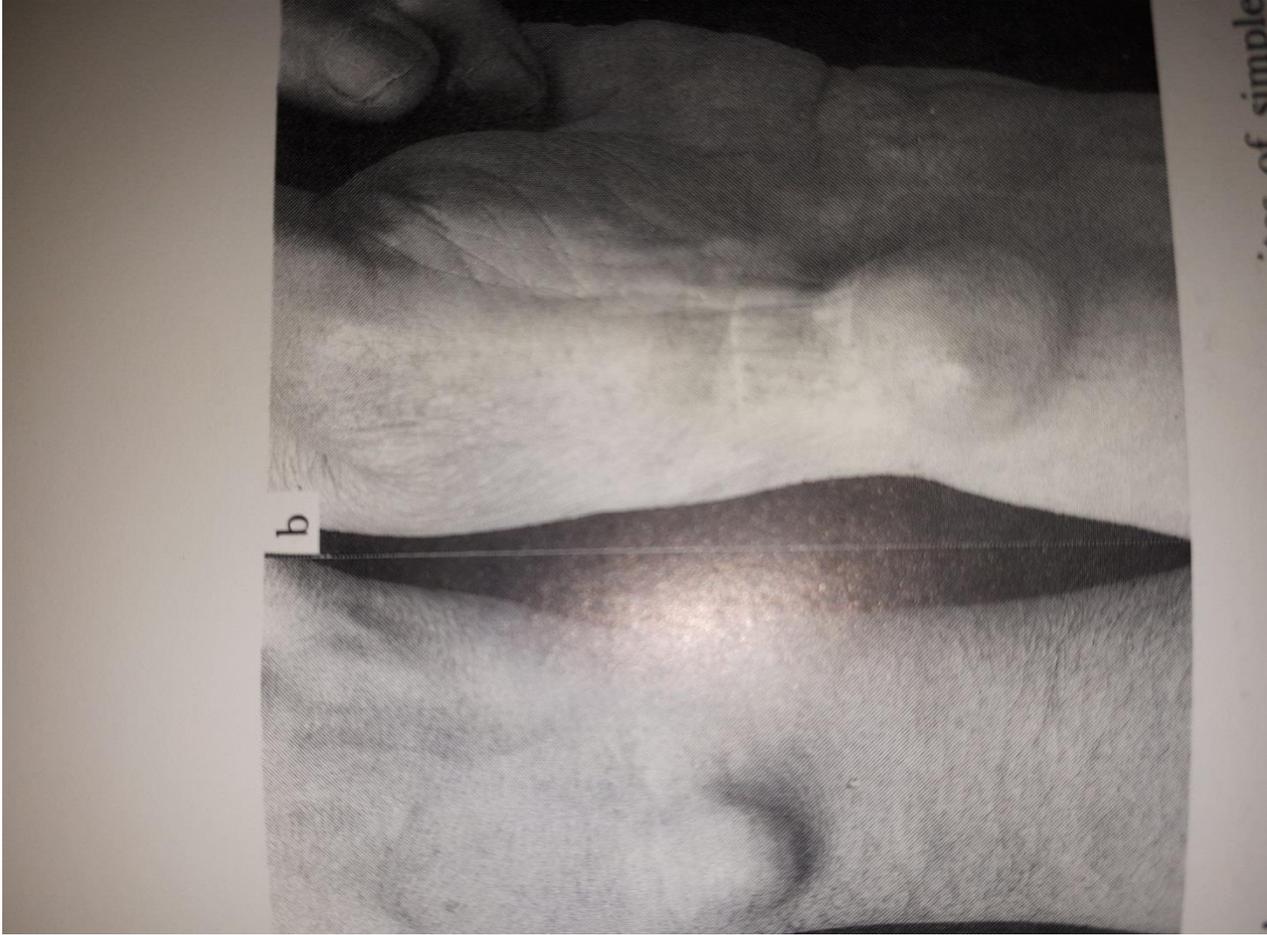
٦- الكيسة المصلية المعصمية :

□ تنشأ الكيسة الصغيرة من مادة المحفظة المفصالية أو من اللفافة الليفية للأوتار وتتوسع هذه الكيسات من المحتمل بعد الرضوض و تؤدي لظهور الكيسة الكبيرة و قد يصبح لها امتدادات كاذبة و تحتوي على سائل لزج

الكيسة المصلية المعصمية



كيسة مصلية معصمية راحية وظهرية



سريريا :

- المريض عادة يافع ويأتي للطبيب بسبب وجود كتلة غير مؤلمة و أحيانا هناك ألم خفيف .
- الكتلة واضحة الحدود كيسية القوام غير ممضة و قد تكون شفافة على الضوء و قد تكون متوترة
- ظهر المعصم هو المكان المفضل لظهورها
- ضغط الكتلة قد يؤدي لاختفائها و لكن النكس شائع

العلاج :

□ يمكن بزل الكيسة و حقن الكورتيزون فيها و لكن أفضل طريقة للعلاج استئصالها الجراحي .

شكرا لإصغائكم

