



## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

" وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ \* ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ \*  
 ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا  
 الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ "

صدرق اللہ العظیم

## الناتر



## المركز العلمي لتبسيط العلوم

٢٣ حسن رفعت ، سيدى بشر ، إسكندرية ، مصر

تليفون و فاكس : ٥٢٩٨٤٢٨ - موبايل : ٠١٠٦٣٦٧٤٦٧

[WWW.books4internet.com](http://WWW.books4internet.com)[Scss2004@yahoo.com](mailto:Scss2004@yahoo.com)

امراض وكسور العظام والعمود الفقري التشخيص و طرق العلاج المختلفة

رقم الإيداع بحدار الكتبة ، ٢٠٠٦/ ٢١٤١٠

ISBN: 977-6197-32-9

## تقديم

بالرغم من أن المجال الطبى ليس من ضمن إهتمامات المركز العلمى لتبسيط العلوم إلا أن هذا الكتاب بالذات " أمراض وكسور العظام والعمود الفقري " حصل على موافقات أعضاء المركز العلمى بالإجماع ، وذلك لما فيه من معجزات طبية عظيمة ، فقد ناقش الكتاب جميع أمراض العظام وكيفية العلاج حتى الأدوية التى يجب أن تؤخذ لكل مرض والوقاية منه ، فكان بلا مبالغة من أهم الموسوعات الطبية التى عرفتها طول حياتى .  
فإن كنت مريضاً حينما تقرأ هذا الكتاب تحس أن الدواء بين يديك وإن كنت غير مريضاً ستجد الوقاية قبل العلاج.

وفى الحقيقة يعد الدكتور مصطفى شبيب من أشهر الأطباء الذين يتسموا بالتواضع مع سمو علمه وأخلاقه ، وأنا شخصياً اعتبره طبيب نفسى قبل أن يكون طبيب جراح لما وجدته من قبول وحب لدى مرضاه سواء كان فى المستشفيات أو عياداته الخاصة ..  
لذلك أحسست أن الدكتور مصطفى خير من يكتب هذا الكتاب خصوصاً أنه ينتابه النزاع الدينى أثناء كتاباته مما يعزز ثقة القارئ به .

وإنشاء الله سيكون هناك كتب كثيرة للدكتور/ مصطفى شبيب إمتداداً لهذا الكتاب الأول لتكون أول موسوعة عربية مختصة بأمراض العظام والكسور والعمود الفقري ... ونحن نفخر أن نكون أول من يساعد فى نشر هذه الموسوعة الطبية العظيمة .

وهنا أيضاً نشيد بموقف الدكتور مصطفى الإنسانى حينما عرضنا عليه أن يقدم خدمة الإستشارات الطبية عن طريق التليفون وموقع طبيب عظام فى مجال العظام والعمود الفقري **مجاناً** ، فكان الرد المتوقع بالموافقة .. وهذه الخدمة تعتبر هدية ثمينة مع هذا الكتاب ...

ونسأل الله سبحانه وتعالى أن يكون هذا العمل فى ميزان حسناتنا جميعاً ، وبهذا العمل ندعوا الله سبحانه وتعالى أن يخلص الأقصى المبارك من أيدي اليهود ..

والله ولي التوفيق ...

عالم محمد خالد

## كلمة المؤلف :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم المرسلين سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام. كلما دخلت على شبكة الإنترنت للبحث عن أمراض العظام والكسور والعمود الفقري في إحدى محركات البحث الشهيرة (مثال جوجل) وجدت شيئاً محيراً ، جميع نتائج البحث هي مواقع باللغة الإنجليزية إذأ أين هي المواقع العربية التي تتكلم عن هذه الأمراض . ومن هنا كانت فكرة هذا الكتاب الذي يعتبر ( بفضل الله ) موسوعة مصغرة لمريض العظام في الوطن العربي لعل الله سبحانه و تعالى أن يتقبله منا جميعاً . ومن هنا أيضاً كان موقع ومنتديات طبيب عظام [www.tabebezam.com](http://www.tabebezam.com) وهو موقع عربي يشرح أمراض وكسور العظام باللغة العربية للمرضى العرب الكرام وبه منتدى يمكنهم التناحر من خلاله.

ونرجوا من الله تبارك وتعالى أن يتقبل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن يجوز إعجابكم هذا الكتاب الذي أردنا أن يكون شاملاً جامعاً مختصراً لأهم أمراض وإصابات العظام والعمود الفقري. وقد تم تقسيم هذا الكتاب لأبواب جامعة لأهم الأمراض والإصابات وركزنا فيه على الأمراض والإصابات الشائعة وبالمورور مر الكرام على النادر منها كي لا يشعر القارئ الكريم بالملل عند القراءة ، في الوقت نفسه تم ذكر بعض المراجع لمن أراد أن يقرأ المزيد عن تلك المواضيع. ولعلنا نبدأ من جديد في إستعادة أمجادنا فلا ننسى القانونون في الطب لابن سينا مثلاً : وما أدراكم ما قانونه في الطب والذي قال عنه الطبيب الشهير **William Osler** بأنه أشهر كتاب طبي على الإطلاق (ولو لم يؤلف ابن سينا إلا القانونون في الطب لكفاه ) ، وبعد هذا الكتاب فريدا من نوعه، إذ يمثل وثيقة تحوي كل علوم الطب منذ أقدم الأزمنة (كالطب الفرعوني والإغريقي والهندي) وحتى عصر ابن سينا . وتميز هذا الكتاب بعرضه مواضيع الطب وفق خطة منهجية قريبة جداً لما تبعة الكتب الطبية المدرسية الحديثة، خصوصاً فيما يتعلق بطريقة سرد الأمراض من حيث التعرض لتصنيف الأمراض ثم ذكر أسبابها وأعراضها وعلاماتها وسرايتها، ثم ذكر علاجها وإنذارها. ويمكننا القول بأن حسن ترتيب كتاب القانونون فضلاً على شموليته جعله الأكثر انتشاراً في الأوساط العلمية الطبية في كلاً من الشرق والغرب وذلك حتى أواخر القرن السابع عشر.





ابن سينا

فهؤلاء هم أجدادنا العرب المسلمين الذين أناروا الدنيا بالعلم والنور يوم كان الغرب في أحلك الظلمات.

## موقع ومندياك طبيب عظام

فكرت في هذا الموقع منذ عام تقريباً وعرضت عمله على أساتذتي الأجلاء الذين علموني وتلمذت على أيديهم ، ووجدت منهم كل ترحيب وتشجيع للفكرة لكن لأسباب لا أعلمها لم يرى الموقع النور ، لذلك قررت أن أقوم بعمل تلك الفكرة لعلني أساهم في نمضة أمتنا ولعلنا نعاود الإهتمام بلغتنا الجميلة " لغة القرآن الكريم ولغة أحاديث رسول الله عليه الصلاة والسلام ولغة أهل الجنة " .



وقد حارلت في هذا الموقع أن أشرح معظم أمراض وإصابات العظام والمفاصل والعمود الفقري ، كذلك تم عمل منتدى يمتد لكل أمراض وإصابات العظام وذلك كي يشاركنا القارئ الكريم بمعلومة مفيدة أو يستفسر من خلاله عن مرض أو إصابة ( وكل ذلك باللغة العربية فقط ) . ولعلني أكون بهذا الجهد المتواضع أن أريح المرضى الكرام كي يجدوا ما يريدون مسن معلومات بسيطة وواقية عن أمراض وكسور العظام ، وكذلك أن أبه إخواني وأخواتي من أطباء وغيرهم أن يهتموا بلغتنا الجميلة وأن يحافظوا عليها وألا ينساقوا وراء الغرب في كل شيء ، لعلنا نرجع لغتنا إلى سابق عهدها يوم كانت إختراعات و مؤلفات العلماء المسلمين العربية هي الأرقى والأحدث تطورا ( واقرأوا إن شتمت كتب ابن سينا وابن الهيثم وغيرها ) .

وأخيرا ، عن طريق المريض :

- هل تعاني من : آلام أسفل الظهر - آلام الرقبة والكتف - آلام الركبة - آلام الكعب والشوكة العظمية - آلام متفرقة بالعظام - هشاشة عظام ؟؟
- هل لديك : لشوكة عظمية بالكعب - تميل في اليد - تميل في القدم - مرض النقرس - مرض الروماتويد؟؟؟
- هل طفلك يعاني من : إعوجاج بالساقين أو تشوه بالقدم - العرج - حمى الروماتيزمية أو آلام نحو ؟؟
- هل تريد أن تعرف أى شئ عن : الكالسيوم وفيتامين د - هشاشة العظام - الأدوية المسكنة للآلام - الأدوية المستخدمة للروماتويد - المفاصل الصناعية - مناظير المفاصل - الجراحات الميكروسكوبية ؟؟

إذا كان لديكم أى تعليق أو إستفسار يمكنكم مراسلة موقع طبيب عظام

[WWW.TABEBEZAM.COM](http://WWW.TABEBEZAM.COM)

[mshohieb@tabebezam.com](mailto:mshohieb@tabebezam.com) , [mshohieb@yahoo.com](mailto:mshohieb@yahoo.com)

وللإستشارات الطبية في مجال العظام والعمود الفقري يمكنكم الإتصال على الخط :

ت: ٤٨٣٨٣٦٠ ( + ٢٠٣ ) - ٠١٢٣٤٤٧٠٩١ ( + ٢ )

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

د / مصطفى شوقي

الأسكندرية في : ١٢ من ذى الحجة / ١٤٢٧ هـ

٢٠٠٧ / ١ / ١

## المقدمة

العظام من أهم المكونات الأساسية لجسم الإنسان فهي الهيكل الأساسي الذي يحمل ذلك الجسم ، كما أنه يتم تصنيع معظم مكونات الدم بالنخاع العظمي . وقد خلقها الله تعالى في المرحلة الرابعة من مراحل خلق الإنسان : بعد مرحلتى النطفة والعلقة والمضغة وبعد أن بخلقها ربنا تبارك وتعالى يكسوها لحما " وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ \*\* ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ \*\* ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ " المؤمنون ١٢ - ١٤ .

كما أنه بعد موت بنى آدم وفاته سيفنى كل الجسد إلا عظمة عجب الذنب توجد في آخر العمود الفقري منها يخلق بنى آدم ثانية " قال رسول الله ( صلى الله عليه وسلم )

" إن في الإنسان عظما لا تأكله الأرض أبدا منه خلق وفيه يركب يوم القيامة "

قالوا أى عظم هو يا رسول الله قال " عجب الذنب "

صدق رسول الله ( صلى الله عليه وسلم )

وعند الخلق سوف تجمع عظامنا ثم تكسى باللحم " أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَى قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَى عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّى يُحْيِي هَذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا فَأَمَاتَهُ اللَّهُ مِثَّةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالَ بَلْ لَبِثْتَ مِثَّةَ عَامٍ فَانظُرْ إِلَى طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ وَالنَّظَرَ إِلَى حِمَارِكَ وَلِتَجْعَلَكَ آيَةً لِلنَّاسِ وَالنَّظَرَ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ " البقرة ٢٥٩ .

وجراحة العظام هي علم يهتم بطب و جراحة العظام والمفاصل والعمود الفقري منذ الولادة وحتى للجنين في مراحل نموه المختلفة ( هناك أبحاث جديدة عن أمراض العظام والعيوب الخلقية للأجنة في بطون أمهاتها باستخدام الأشعة التليفزيونية ) ونموها مع تقدم السن والإصابات التي قد تحدث لها في تلك المراحل وكذا المفاصل .

كذلك يهتم علم جراحة العظام بالأعصاب وخاصة أعصاب العمود الفقري والأعصاب الطرفية ، كذلك العضلات والأوتار والأوعية الدموية .

وعلاقة المريض بطبيب العظام هي عشرة عمر تبدأ منذ الولادة وحتى الممات وهي مبنية على الثقة والإحترام المتبادل وتفهم الطبيب لمشاكل المريض العامة والخاصة .

فقد يولد الطفل ومعه إعاقة بجهازه الحركي ، وقد يحضره الوالدان لعيادة طبيب العظام لوجود عرج أو تشوه بالقدم أو تقوس بالساقين ، وعندما يكبر قد يصاب بكسر حضري أو التهاب بكردوس الفخذ العلوي ، وعندما يسب وتقوى عظامه ويعمل غالبا ما يصاب بآلام أسفل الظهر، والمرأة في سن اليأس ( بعد انقطاع الدورة الشهرية ) تصاب بمشاشة العظام سريعا وكذلك كبار السن عامة مما قد يؤدي لكسر عنق عظمة الفخذ وإعاقة لفترة طويلة ، وكثيروا الأكل غالبا ما يشكون بآلام مفاصل الكعب وإهام القدم نظرا لإصابتهم بالنقرس (داء الملوك) ، كذلك مرضى الأورام الخبيثة كثيرا ما يشكون بآلام العظام نظرا لوجود ثانويات لها..... وهكذا.

وقد كانت ولا تزال جراحة العظام من الأقسام الطبية الهامة وهي قديمة قدم الإنسان نفسه ، فقد تركت آثارا على حفريات الإنسان البدائي ، وكان الجبراني من أشهر شخصيات المجتمع وله شخصيته القوية وكلمته المسموعة في علاج علل العظام والمفاصل وبخاصة في قرار البتر الصعب. ويعتبر البتر من أول عمليات العظام في التاريخ ، أما عمليات أخرى كتربنة الرأس فقد وجدت في حفائر الهنود الحمر ، وكذلك ترك لنا أجدادنا الأوائل حفريات ورسومات لعمليات جراحة العظام إتخذت من إحداها جمعية جراحة العظام المصرية شعارا لها ( رسم المصري القديم يعالج خلعا بكف رجل آخر ) حتى اليوم ( شكل ١٩ ).

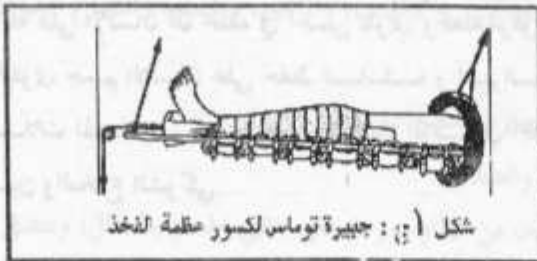


شكل - ١٩ : شعار جمعية جراحة العظام المصرية

ومنذ زمن طويل إجتمع جراحي العظام على إتخاذ شعار الشجرة المعوجة التي تستعيد إستقامتها ليكون شعارا خاصا بجراحة العظام ، وبالنسبة لسان أول من إستخدم كلمة ORTHOPAEDIC هو الطبيب الفرنسي نيكولاى أندري عام ١٧٤١ الذي ألف كتابا بهذا الإسم عنوان لفن الوقاية وإصلاح إخراجات الجهاز الحركي بالأطفال ، وأصل الكلمة يوناني وهو ORTHOPAIS أو الطفل المستقيم ( شكل ٢٠ ).



وتعددت الأساليب - ١ -

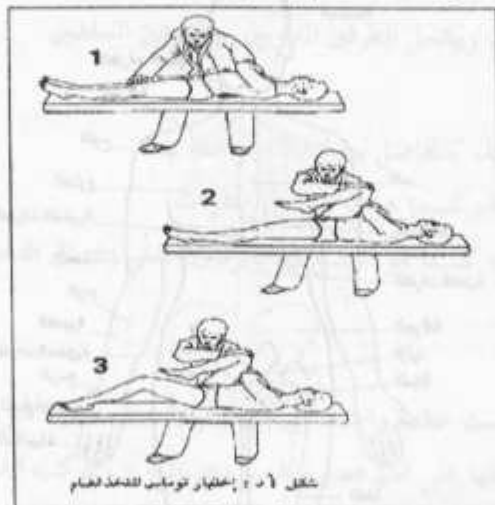


شكل أ ب : جبيرة توماس لكسور عظمة الفخذ



شكل أ ب : جدار جراحة العظام العظمى (استخدام عظمة ساق حمرة)

ويعتبر توماس ( ١٨٣٤ - ١٨٩١ ) هو الأب الشرعي لجراحة العظام في ثوبها الحديث ، ورصيده في ذلك الكثير ، فلا ننسى أبدا جبيرة توماس لكسور عظمة الفخذ ( شكل أ ج ) واختبار توماس لتشووه مفصل الفخذ الضام ( شكل د ) .



شكل أ د : اختبار توماس للعضد العظام

أما جونز ( ١٨٥٧ - ١٩٣٣ ) ابن شقيق توماس فيعتبر جراح عظام مؤثر أيضا ، فقد أسس مع عمه قواعد جراحة العظام الحديثة .

ولقد حاولنا في هذا الكتاب أن نعطي نبذة مختصرة عن أمراض وكسور العظام والعمود الفقري ، كذلك الأمراض الروماتيزمية والأدوية الخاصة بالعظام والإصابات الرياضية وجراحات العظام القديمة والحديثة لعله يكون مرجعاً هاماً للمرضى في وطننا العربي الكبير فإن كان هناك توفيق فمن الله ، وإن كان هناك تقصير فمن أنفسنا .



### وظائف الهيكل العظمي:

- يشكل قوام الجسم ويحفظ اتزانه.
- يحمي بعض الأعضاء المهمة كالقلب، والرئتين، والمخ، والنخاع الشوكي، والأعصاب
- يساعد على الحركة لتعاون العضلات معه.
- يكسب الجسم القوة والصلابة.

ويتكون الهيكل العظمي للإنسان من عظام موزعة على جانبي الجسم بالتماثل، وتتصل عظام الهيكل ببعضها بواسطة مفاصل.

### أقسام الهيكل العظمي:

- أ- الهيكل المحوري: ويشمل العمود الفقري والجمجمة والقفص الصدري.
- ب- الهيكل الطرفي: ويشمل الطرفين العلويين والطرفين السفليين.

### أنواع المفاصل:

- مفصل عديم الحركة، كالمفاصل بين عظام الجمجمة
- مفصل قليل الحركة، كما هو الوضع بين الفقرات
- مفصل حر الحركة، كما هو الوضع في الطرف السفلي (اتصال الفخذ بعظام الحوض)

### الهيكل المحوري:

#### الجمجمة:

هي عظمة ليست عظمية واحدة، بل هي مجموعة عظام متصلة مع بعضها البعض بمفاصل ثابتة، وتحتوي بداخلها على أهم عضو بالجسم وهو المخ - وتتركب الجمجمة من ٨ عظام. وتعتبر الجمجمة من أصلب عظام الجسم لكي تقوم بوظيفتها، وهي صيانة المخ من الأذى.

#### والجمجمة تشمل:

أ - العظام المخية وتشمل سقف الجمجمة وجانبيها وقاعدتها، وهي تحيط بالمخ وترتبط ببعضها بواسطة بروتات كالأسنان.

ب- العظام الوجهية وتشمل عظام الوجه والفكين وبينهما الفم وموضع العينين وموضع الأذنين والأسنان. والأنف

العمود الفقري : يتكون العمود الفقري من ٣٣ فقرة موزعة بالشكل الآتي:

أ- ٧ فقرات عنقية يرتكز عليها الرأس.

ب- ١٢ فقرة صدرية يرتكز عليها القفص الصدري من الخلف

ج- ٥ فقرات قطنية في منطقة البطن.

د- فقرات جذعية منقحة مفلطحة الجوانب في منطقة الجذع.

هـ- ٤ فقرات صغيرة عصصية منقحة في نهاية العمود الفقري تعرف بالعصص.

### الأميكت العمود الفقري:

أ- يحافظ على ما بداخله من أعصاب.

ب- يمتد فيه النخاع الشوكي.

ج- يحافظ على القلب والرئتين لأن القفص الصدري يتصل به من الخلف.

د- يحافظ على بقاء الجزء العلوي من الإنسان مستقيماً سهل الحركة مرناً

### القفص الصدري :

هو عبارة عن عظام قوامها الأضلاع والفقرات الظهرية والقفص وهي مخروطية الشكل متسعة

في الوسط مدببة من أسفل والجزء السفلي منها غضروفي يمتد إلى وسط الصدر من الأمام.

ويوجد في القفص الصدري اثنا عشر زوجاً من الأضلاع، تتصل التسعة الأزواج الأولى

العليا منها بالقفص بواسطة غضاريف تمكنها من الحركة أثناء التنفس، أما الأزواج الباقية من

الضلع فلا تتصل بالقفص وتسمى بالضلع السائبة (العائمة) ومن الخلف تتصل الضلع

بالفقرات الظهرية).

### مكونات الهيكل الطرفي : الطرفان العلويان

يتركب الطرف العلوي من عظام الكتف ثم العضد فالساعد ثم الرسغ ثم الأمشاط وتسمى

راحة اليد. فالأصابع، ويتصل الطرف العلوي بالهيكل المحوري بواسطة الكتف.

### لوح الكتف :

وهو عظم منبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طرفه الداخلي عريض والخارجي مدبب،

به بروز صغير يتصل به عظم رافع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم

الترقوة.



**الترقوة**

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكف وأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكتفين إلى الخلف.

**الععضد**

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكففي أما طرفها السفلي به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

**الساعد**

يتركب من عظمتين هما: الزند والكعبرة، والتأرف العلوي للزند سميك، ويتصل بالععضد، أما الطرف السفلي رفيع ويتصل بعظمتين من نظام الرسغ، والزند هو العظم المواجه للخنصر أما الكعبرة فهي عظم أصغر من الزند ومواجه للإهام، والزند يظل ثابتا في موضعه إذا قلبت اليد إلى الأسفل، أما الكعبرة فهي تتحرك بحيث تقاطع الزند، وهذا يساعد في انطلاق اليد في الأعمال اليدوية التي تؤديها.

**الرسغ**

وهو يتركب من ثمانية عظام موضوعة في صفين متوازيين يتصل بعضهما مع العظام المجاورة لها بواسطة أربطة تسهل لكل منها حركة انزلاقية تمكن اليد من الانثناء على الساعد وحركة الرسغ مضافة إلى حركة الزند والكعبرة تعطيان اليد مرونة في حركتها.

**اليد :**

تتكون من عظام راحة اليد وتسمى المشاط، وعظام الأصابع وتسمى السلاميات، والمشاط هي خمسة عظام طويلة رفيعة يتصل بكل منها أصبع مكون من ثلاث سلاميات ماعدا الإهام فهو مكون من سلاميتين، ويتحرك الإهام حركة واسعة لكي يمكنه من مقابلة الأصابع الأخرى وهذا يمكن الإنسان من استعمال أصابعه في القبض (التقاط) الأشياء الكبيرة والتقاط الأشياء الصغيرة.

**الطرف السفلي :****الطرفان السفليان**

يتصل الطرفان السفليان بالهيكل المحوري بواسطة الخزام الحوضي الذي يتركب من عظام الحوض (الحرقفتين والوركين والعانتين)، ويوجد بالسطح الخارجي على جانبي عظام الحوض تجويفات يعرف كل منهما بالتجويف الحرقفي وتستقر فيه رأس عظم الفخذ.

وتركب الطرف السفلي من عظم الحوض التي يتصل بها العظام الحرقفي ثم عظم الفخذ ثم الساق ثم العرقوب ثم القدم.

### عظم الكففت

هي عظمة كبيرة سميقة مفلطحة تتصل من الخلف بعظام العمود الفقري وتتصل من أسفل بالفخذ.

### عظم الفخذ

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يستقر في التجويف الحرقفي وبطرفه الأسفل نتوءان كبيران يتصلان بالقصبة اتصالا مفصليا، مكونان مفصلا لركبة.

### الساق

يتركب من عظمتين هما القصبة وهي كبراهما والشظية وهي الصغيرة منهما، ويوجد أمام المفصل الركبى عظم صغير مستدير يسمى الرضفة. وظيفتها حماية هذا المفصل ومنع انثناء الساق للأمام.

### العرقوب:

يتكون من سبعة عظام إحداها كبيرة ممتدة إلى الخلف وتكون عقب القدم.

### القدم

يتكون من الأمشاط والسلاميات. والأمشاط خمسة رفيعة طويلة (راحة القدم)، وتتصل بكل مشط أصبع مكونة من ثلاث سلاميات ماعدا الإبهام فهو مكون من سلاميتين. وإبهام القدم لا يتحرك بسهولة كإبهام اليد.

### الغضاريف:

الغضاريف: هي أجزاء شبه صلبة قابلة للانثناء، بيضاء اللون شفافة وتأخذ في التصلب عند الكبر والتقدم في السن، وبذلك تضعف القدرة على الحركة عند الكبار.

### وظائف الغضاريف:

تجعل الهيكل العظمي مرنا، فهي تسمح بتحريك الضلوع إلى الأمام عند التنفس فيتمتع الصدر، وكذلك الوسائد الغضروفية التي توجد بين فقرات العمود الفقري حيث تمكن العمود الفقري من الحركة والانثناء. كما أنها تسهل الحركة بين العظام وتمنع الاحتكاك بينها وتحمي العظام من الصدمات كما أنها تكون بعض الأجزاء الكثيرة الانثناء كالمزمار في الحنجرة، وصيوان الأذن.

## ٢- التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث

التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث هي مقومات الطبيب لمعرفة علة مريضه. فبعض الأمراض تعرف تقريبا فقط بالتاريخ المرضي مثل : حمى البحر الأبيض المتوسط. والبعض يعرف أساسا بالكشف الطبي مثل : قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة ( شكل ١٤ ).



شكل ١٤ : اختبار لامحمان لقطع الرباط الصليبي الأمامي

والبعض يعتمد في تشخيصه على الأبحاث مثل : الأشعاعات و التحاليل في مرض الدرن. لكن لا بد أن نوه أنه لاغنى عن التاريخ والكشف المرضي عن الأبحاث فنحن لانعالج آسعة أو تحاليل فقط وإنما نعالج إنسان مريض ككل. فمثلا بعض المرضى نجد عندهم تحاليل الروماتويد إيجابية لكن أعراضه غير موجودة كالتيس الصباحي وإعوجاج أصابع اليدين، ففي تلك الحالة المريض ليس لديه روماتويد والعكس صحيح. كذلك معظم الأطفال لديهم ارتفاع في نسبة الأجسام المضادة للميكروب السبحي ASOT أكثر من ٢٠٠ لكن ليس لديهم أعراض الحمى الروماتيزية الكبرى أو الصغرى وكذلك السن أقل من خمس سنوات أو أكثر من خمسة عشر عاما ، ففي هذه الحالة لا يوجد حمى روماتيزية ولكن غالبا آلام نحو .

(سوف يتم شرح تلك المواضيع فيما بعد)

التاريخ المرضي: حوالي ٨٠% من التشخيص يكون من تلك المرحلة .

يشمل : سن المريض ووظيفته - الحالة الإجتماعية - أى أمراض عامة ( السكر - الضغط - الحساسية ) - أعراض المرض - الوسائل التي تزيد الأعراض - الوسائل التي تريح المريض - حالة المعدة ( فبعض المرضى لديهم قرحة بالمعدة لذلك لا ينصح بأى دواء مسكن يكون له تأثير ضار على المعدة).

الفحص الطبي : ويشمل الكشف الطبي العام والخاص

الكشف الطبي العام : الضغط - النبض - الحرارة - الطول - الوزن .....

المشي - هيئة الوقوف - الوضع جالس - الوضع منبسط.

الكشف الطبي الموضعي : لكل عضو عدة فحوص خاصة به ، فمثلا قطع الرباط الصليبي الأمامي

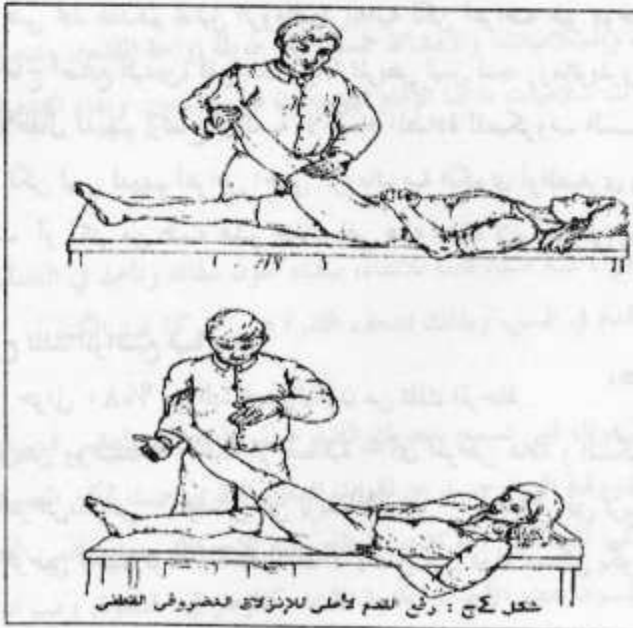
للركبة وكذلك قطع العضاريف لهم الكشف الخاص بهم ( شكل ٤ ب )



شكل ٤ ب : ثلث مكموري لقطع العضاريف الركبية

أما العمود الفقري فله الفحوص الخاصة به لحالات العضاريف والتخلخل الفقاري وغيرها ( شكل

٤ ج ) .



شكل ٤ ج : رفع القدم لأعلى للإنزولات العضروفش القطنس



الأبحاث التشخيصية

١- الأشعات التشخيصية :

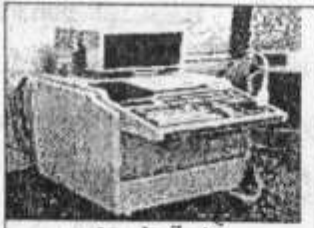
أ- السنية : تظهر بوضوح الأنسجة الصلبة كالعظام والأسنان ، لكن لانظهير النسجة الرخوة كالعضلات ، و الصور الإشعاعية يجب أن تتضمن أوضاع أمامي خلفي وجانبي ومائل و..... (أوضاع أخرى ) ، للنظر إلى العظام والمفاصل المعينة بدقة ( شكل ٤د )



ب- المقطعية : تظهر العظام أكثر من الأنسجة الرخوة لذلك فهي تفيد في حالات الكسور الإجهادية والشروخ البسيطة ككسور الزورقية ، قياس نسبة ضيق القناة القطنية ، كذلك في أورام العظام المختلفة ( شكل ٤هـ ) .

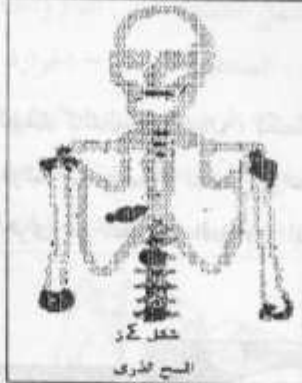
ج- الرنين المغناطيسي: تظهر الأنسجة الرخوة أكثر من العظام لذلك فهي تفيد في حالات أورام الأنسجة الرخوة كالعضلات والأوتار والأغشية ، كذلك إنزلاق العضاريف الفقرية ( شكل ٤و ) .

د- المسح الذري : يتمركز بعض المواد المشعة في أنسجة بعينها ، فانكتسيوم ٩٩ ( $T^{99}$ ) يتمركز في خلايا الأورام الخبيثة ، أما الجاليوم فيتمركز في الأنسجة المنتهية بالميكروبات ( $Ga$ ) ، ( شكل ٤ ز ) .



اشعة موجات

شكل ٤ ح

شكل ٤ ح  
العمود الفقري

هـ - الأشعة بالصبغة قد تستعمل في بعض الأعضاء صبغة طيبة لنرى بوضوح معلم تصعب رؤيتها بالأشعة العادية : مثل الأشعة بالصبغة للعمود الفقري والأشعة بالصبغة للمفاصل .  
و- الموجات فوق الصوتية : قد تستعمل في بعض الأوقات (لكن ليس بدقة كبيرة ) لتشخيص إصابات الركبة ، لكنها تستعمل اساسا للأوعية الدموية في تشخيص انسداداتها ، كذلك قطع الأوتار والعضلات ( شكل ٤ ح ) .

٢- أبحاث رسم الأعصاب : تفيد في حالات أمراض وتليف العضلات المرضية والإصابة ، كذلك إختناق الأعصاب وقطعها والتفريق بينها وبين الغضروف العنقى مثلا .

٣- البزل المفصلي : يجب عمل بزل مفصلي إذا كان هناك تورم وسائل زائد بالمفصل وعندها يجب فحص السائل بعدة طرق ( العين المجردة - عدد الخلايا - البلورات الملحية كحمض البوليك مثلا للنقرس - الكيمياء الحيوية كالإنزيمات المختلفة - عدد الميكروبات ونوعها والمضادات اللازمة لها ) .

٤- التحاليل الهامة: سرعة ترسيب الدم - صورة الدم الكاملة - حمض البوليك بالدم - التحاليل الخاصة بأمراض معينة ( الروماتويد - الحمى الروماتيزمية - الإلتهاب الميكروبي الحاد - الدرن - الأورام ) - البول الكامل - كذلك الفحص المجهري لخلايا الأورام .

فيما يلي أهم التحاليل المعملية :

١. تحاليل الدم لمعرفة عدد خلايا الدم ( CBC )

وهذا التحليل يساعد الطبيب لمعرفة عدد خلايا الدم المختلفة مثل عدد كريات الدم البيضاء ، مستوى الهموجلوبين في الدم ، أو عدد الصفائح الدموية ، و التي يحتاج الطبيب إلى معرفتها لكي تساعده في التشخيص في بعض الحالات حيث في بعض الحالات يقل عدد هذه الخلايا والتي قد تدل على نوع المرض ، أو لمعرفة مدى تأثير المرض على الجسم أو لمعرفة تأثير العلاجات على الجسم حيث بعض الأنواع من العلاجات قد تؤثر على عدد الخلايا هذه وقد يكون هذا التحليل هو الطريقة الوحيدة لمعرفة تأثير العلاج على الجسم .

فلذلك أخي أو أختي المريضة لا تترعجي من كثرة هذه التحاليل التي قد يحتاج المريض إلى عملها بشكل دوري في الأيام الأولى من المرض وتقل من طلب الطبيب لها عندما يصل الطبيب إلى التشخيص أو أن المرض أصبح تحت التحكم أو أن الطبيب قد توصل إلى الجرعة المناسبة من العلاج.

## ٢ . تحليل مستوى عامل الترسب بالدم ( CRP & ESR )

وهذه التحليل تساعد الطبيب في بعض الحالات لكي يتعرف الطبيب على مدى نشاط المرض وتعتبر هذه التحليل من التحاليل المهمة في متابعة الأمراض الروماتزمية وفي كثير من الأمراض الأخرى.

## ٣ . تحاليل وظائف الكلية ، الكبد ، املاح الدم - Chemistry

مثل الذي تم ذكره في الأعلى، تساعد هذه التحاليل في معرفة مدى تأثير المرض على أجزاء الجسم مثل الكبد أو الكلية. توجد أنواع عديدة من الأملاح في الدم منها ملح الصوديوم ، البوتاسيم ، الكلورايد ، الكلسيوم ، وأملاح عديدة أخرى التي تساعد الطبيب في التوصل إلى التشخيص مثل أملاح اليوريا ( البول ) عندما تكون مرتفعة في الدم قد تساعد الطبيب في الوصول إلى تشخيص مرض النقرس أو في معرفة مدى استجابة المريض للعلاج.

## ٤ . تحاليل المناعة في الدم - Test Serology

تتميز كثير من الأمراض الروماتزية بأنواع معينة من تحاليل المناعة وحيث أن الأمراض الروماتزية تشابه محتاج الطبيب لكي يميزها عن بعضها البعض. يمكن للطبيب أن يعرف من هذه التحاليل إمكانية إصابة أجزاء معينة من الجسم مثل الكلى أو الرئة أو العضلات بواسطتها.

### 5. تحاليل الهرمونات - Hormonal test

هذه التحاليل يطلبها الطبيب في بعض الحالات حيث أن الغدد الصماء يمكن لها أن تتأثر بسبب الأمراض الروماتزية. يهاجم الجهاز المناعي في الجسم أجزاء عديدة من الجسم فتجده قد يهاجم الغدد الصماء وقد يسبب لها المرض، فتجد بعض مرضى الأمراض الروماتزية يشتكون من أمراض هرمونية تكون مصاحبة لمرضهم مثل أمراض الغدة الدرقية ، الغدة الجار درقية ، الغدة الكظرية وغيرها من الغدد. فتجد الطبيب في بعض الأحيان يطلب هذه التحليل لكي يشخص وجود أو عدم وجود هذه الأمراض مع الأمراض الروماتزية.

6. أخذ عينات أو خزعة من أنسجة وأعضاء الجسم مثل الكلى الجلد ، الأوعية الدموية

### Biopsy

طريد من المعلومات يمكن مراجعت تلك المواقع

- [WWW.TABEBEZAM.COM](http://WWW.TABEBEZAM.COM)
- [www.PatientAdvocate.com](http://www.PatientAdvocate.com)
- [www.AAOS.org](http://www.AAOS.org)
- [www.Healthfinder.gov](http://www.Healthfinder.gov)
- [www.NetWellness.org](http://www.NetWellness.org)
- [www.hhs.gov](http://www.hhs.gov)

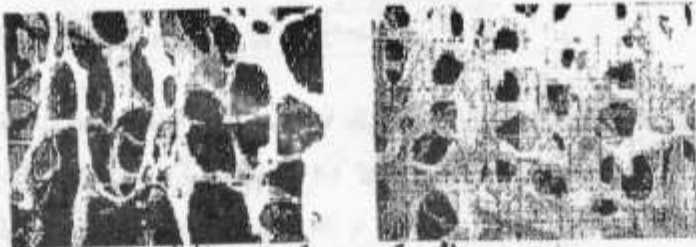


## ٣- هشاشة (ترقق) العظام

## اللص الصامت

"قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا وَلَمْ أَكُنْ بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيًّا"

هذا هو دعاء سيدنا زكريا ( عليه وعلى نبينا أفضل الصلاة والسلام ) منذ ما يقرب من عشرون قرنا من الزمان وكان عمره الشريف يناهز مائة وعشرون عاما في هذا الوقت ، حيث دعا ربه بعدما رأى الرزق الوفير عند السيدة مريم (عليها السلام) دون أن يعرف من أين ومتى وكيف جاء الرزق (لأنه كان كفيلاها وكان زوج خالتها في نفس الوقت). من هذه القصة يتبين لنا أن مرض هشاشة العظام من الأمراض القديمة المعروفة منذ القدم ، و يؤدي الى ضعف تدريجي للعظام بحيث تصبح ضعيفة و سهلة الكسر، فالعظام الطبيعية تشبه قطعة الإسفنج المليء بالمسامات الصغيرة ، أما في حالة الإصابة بهشاشة العظام فيزداد حجم المسامات وتصبح العظام أكثر هشاشة حيث تقل نسبة الكالسيوم به ، وهو من المكونات الأساسية للنسيج العظمي ( شكل ١٥ ).



صور بالميكروسكوب الإلكتروني  
عظام طبيعية شكل ١٥ عظام هشاشة

لنسيج العظام ، شأنه في ذلك شأن الأنسجة الحية، به عمليات حيوية من بناء وهدم باستمرار ومع تقدم العمر ترجح كفة الهدم عن كفة البناء ، لذلك ترتبط هشاشة العظام في معظم الحالات ( إلا في حالات مرضية معينة كأورام الغدة الجار درقية) بتقدم العمر ، وحيث أن مرض هشاشة العظام

من الأمراض الصامتة والتي قد تنشأ بدون ألم لذلك فإنه من الضروري جدا أن نبني عظاما قوية في شبانا ، ونحافظ عليها مع تقدم العمر. وإذا لم يتم الوقاية من هذا المرض أو علاجه فيمكن للمرض أن يزيد دون حدوث أعراض إلى أن يحدث كسر في العظام و خصوصا في عظام الفخذ و الرسغ و العمود الفقري.

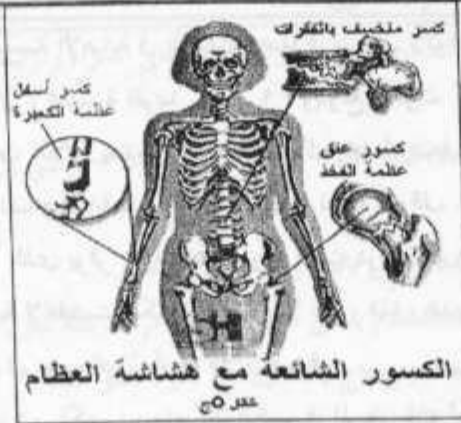
وكسور الورك الناتجة عن مرض هشاشة العظام ليست فقط مؤلمة ، وإنما قد تسبب الإعاقة الشديدة للأنشطة الأساسية جدا في الحياة الطبيعية. فإن حوالي ٨٠ في المائة من الناس المصابين بكسر الورك يكونوا عاجزين عن السير بعد ستة شهور. والأخطر من ذلك ما يصل إلى ٢٠ في المائة من الناس يتوفون خلال سنة واحدة بعد تعرضهم لكسر الورك وبالإضافة إلى هذا ، فإن الكسور العديدة في الرسغ والورك الناتجة عن هشاشة العظام كل سنة تؤدي إلى آلام ومعاناة لا توصف، وتحدث كثيرا من أنشطة الضحايا المصابين.

وبحسب التقديرات في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها فإن هشاشة العظام تصيب أكثر من ٢٥ مليون شخصاً . وكتيجة لمرضهم فإن ٢٥٠.٠٠٠ من هؤلاء الأشخاص قد يصابون بكسر في الورك ، و ٢٤٠.٠٠٠ يصابون بكسر في الرسغ ، و ٥٠٠.٠٠٠ يصابون بكسر في العمود الفقري خلال سنة واحدة. ومع إضافة الكسور الأخرى الأقل شيوعا فإن ١,٣ مليون كسرا في العظام يحدث بسبب هشاشة العظام في بلد واحد في سنة واحدة.

في عام ١٩٩٠ قدرت نسبة كسور الورك بـ ١,٧ مليون على مستوى العالم وبحلول العام ٢٠٥٠ ستزداد إلى ٦,٣ مليون ، وفي عام ١٩٩٠ كانت نصف هذه الكسور في أمريكا الشمالية وشمال أوروبا ( شكل ٥ ب & ج ) .



أشعة توموغرافيا كسر متخفيف  
بالمقارنات الظهري  
شكل ٥ ب



والكسور التي تصيب عظام فقرات العمود الفقري قد تجعل الأشخاص المصابين بهشاشة العظام ينقصون في الطول ، وقد تصح ظهورهم منحنية بشدة ومحدبة ( شكل ٥٥ ) .



لذلك نجد إشارة للنية الإسفنجية التي نراها في العظام الهشة في قوله تعالى على لسان المنكرين للبعث والحياة بعد الموت، فهم يقولون: ﴿أَلَيْسَ كُنَّا عِظَامًا بَهِرَّةً﴾ سورة النازعات ١٠١ . في هذه الآية إشارة إلى النخر أو التي يسميها العلماء بالمسامات أو الفراغات في العظام الهشة والمتقدمة في العمر . وكلمة (نخِرَة) تتضمن إشارة غير مباشرة للكثافة المنخفضة في هذه العظام .

العوامل التي تساعد على هشاشة (ترقق) العظام:

١ . السن: يزداد العظم هشاشة كلما تقدم سن الشخص وخاصة السيدات .

٢. الجنس: تزداد نسبة الإصابة في السيدات عنها في الرجال لأن النساء لديهن كتلة عظمية أقل من الرجال ، فالنسبة تقريبا ٤ : ١ ، ويتوقع حدوث كسر عنق عظمة الفخذ لنصف السيدات اللاتي يعانين من هشاشة ، كما يحدث ضعف في العظام مع التغيرات الهرمونية التي تصاحب إنقطاع الدورة الشهرية نتيجة التوقف التدريجي في إنتاج هرمون الإستروجين و الذي يوفر حماية للعظام ، وقد أثبتت دراسة أن السيدات لو لم تنتهي دورهن الشهرية لإنخفضت الكسور بنسبة ٧٠ % ، هذا ويقدر عدد السيدات المصابات بهشاشة العظام في مصر بحوالى أربعة ملايين سيدة.

٣. وجود تاريخ مرضي لكسر: سواء كان الكسر في المريض ذاته أو أحد والديه.

٤. وزن المريض: تزداد هشاشة العظام في المرضى الذين يعانون من نحافة شديدة.

٥. إنقطاع الدورة الشهرية في السيدات: سواء كان ذلك طبيعيا أو نتيجة جراحة.

٦. التدخين و الكحوليات.

٧. قلة تناول الكالسيوم أو نقص في امتصاصه

٨. انعدام أو قلة التعرض لأشعة الشمس.

٩. قلة تناول فيتامين د أو/مع فيتامين سي.

١٠. عدم ممارسة الرياضة بشكل كافي .

١١. الأدوية: هناك بعض الأدوية التي تساعد على حدوث هشاشة العظام و لا سيما

الكورتيزون. بالإضافة لبعض الأدوية التي تعالج الصرع والأورام وبعض الهرمونات

والجرعات العالية من مدرات البول و الأدوية التي تساعد على سيولة الدم.

١٢. أمراض نادرة أخرى: هناك بعض الأمراض التي تؤدي لهشاشة العظام مثل (

الفشل الكلوى - الفشل الكبدى - أورام الغدة الجار درقية والجاردرقية - مرض الرئة

الإسدادى - أورام الغدة فوق كلوية أو الكظرية (مرض كوشينج) - بعض حالات

مرض السكر الشديدة والغير مستجيبة للعلاج).

### انواع هشاشة العظام :

عامة : وهى التي تحدث بجميع عظام الجسم وهذه تنقسم إلى :

هشاشة العظام الأولية : وتحدث في السيدات بعد إنقطاع الطمث في سن ٤٥ : ٥٠ عاما تقريبا.

هشاشة العظام الثانوية : وتحدث في الرجال والسيدات على السواء ومرتبطة بتقدم العمر (فوق ٦٠ عاماً).

أنواع أخرى : كأورام الغدة الجاردرقية - مرضى الكورتيزون - مرضى الأورام الخبيثة ( من تأثير الورم ومن الأدوية أيضاً )  
موضعية : كالتى تحدث بعد الجس بالطرفين العلوى والسفلى.

لإيون العظام : لايعتبر هشاشة عظام بالمعنى المفهوم ، لكنه مرتبط بقلّة تناول الكالسيوم ، ويحدث فقط في الأطفال ، ومضاعفاته إغوجاج بالساقين مع/ بدون قصر القامة.

### الوقاية من هشاشة العظام:

الإهتمام بتناول كميات مناسبة من الكالسيوم وهو موجود في الألبان ومنتجاته و في البيض، (شكل ٥ هـ).



- التعرض لأشعة الشمس بصورة كافية (لا يجب أن يكون التعرض بصورة مباشرة)
- تناول فيتامين د وهو موجود في الأطعمة التالية: الكبد و السمك و صفار البيض.
- ممارسة الرياضة بصفة منتظمة مثل المشي لمدة نصف ساعة ثلاث مرات يومياً ، ( شكل ٥ و ) .



- تجنب الكحوليات والمشروبات التي تحتوي على نسبة عالية من الكافيين مثل القهوة والشاي والمشروبات الغازية لأنها تقلل من امتصاص الكالسيوم، (شكل ٥ ز).

• التوقف عن التدخين.

### الوقاية من الكسور (تقليل مخاطر التعرض للسقوط):

تسبب هشاشة العظام الكسور في ٢٥% من النساء و ١٧% من الرجال على عمر ٧٠. يجب ترك إضاءة خافتة في المنزل عند النوم.

عدم ترك أي متعلقات في الممرات والتأكد من عدم وجود أشياء قد تعرقل المشي مثل أسلاك التليفون والكهرباء وكذلك عدم وجود أطراف بارزة للسجاد.

التأكد من جفاف أرض الحمام.

علاج ضعف الإبصار وعدم الإتران.

وضع سجادة مطاطية في أرضية حوض الاستحمام ويفضل الاستحمام في الوضع جالسا ل كبار السن.

تجنب الأحذية ذات الكعب العالي.

### التشخيص:

الطريقة الوحيدة للتأكد من وجود هشاشة العظام وتحديد شدته هو إجراء اختبار كثافة العظام.

١- يتطلب اختصارا لقياس كثافة العظام لديك. والاختبار الأكثر صدقا والأكثر شيوعا لهذا الغرض

يسمى مقياس كثافة العظام **bone densitometry** وهو عبارة عن نوع خاص من الأشعة

السينية لقياس كثافة العظام. وهي عملية خالية من الألم تماما وتتطلب منك الاستلقاء على ظهرك

على سطح يشبه سرير الأشعة السينية لمدة خمس إلى عشر دقائق حتى يتسنى للآلة أن تقوم

بالتصوير المسحي لجسمك. وهو اختبار مأمون لأنه يستخدم كمية ضئيلة جدا من الأشعة السينية

تبلغ **Rem m ١,٢** بينما الحد المسموح للإنسان هو أن يتعرض سنويا إلى **Rem m ٥٠٠**

وهذا الاختبار لا يحتاج إلى تحضير أو إلى حقنة بالوريد.

٢- هناك طرق أخرى كالأشعة بالموجات فوق صوتية أبسط لكنها أقل دقة.

٣- بعض التحاليل المعملية لكنها باهظة التكاليف.



### قياسات هشاشة العظام:

وحدات منظمة الصحة العالمية قياسات هشاشة العظام بالنسبة لكثافة العظام BMD كالتالي :

طبيعي : إذا كانت قيمة كثافة العظام من ١ - : ١ .

ضعف عظمي : ١ - : ٢,٥ .

هشاشة عظام : أقل من - ٢,٥ .

و يحتاج لعمل هذا الإختبار :

السيدات فوق ٦٥ سنة

السيدات الأقل عمرا إذا كانت الدورة الشهرية قد انقطعت مبكرا عن موعدها أو كان هناك أحد العوامل المساعدة على حدوث هشاشة العظام.

السيدات بعد انقطاع الدورة الشهرية إذا كانوا قد أصيبوا بكسر.

المرضى الذين يتناولون الكورتيزون لفترة طويلة (مرضى الربو الشعبي والروماتويد).

مرضى الأورام وبخاصة الذين يتناولون أدوية مثبطة للمناعة.

مرضى الفشل الكلوي والكبدى.

### العلاج الدوائي:

#### الكالسيوم:

الشخص البالغ يحتاج لحوالى ٨٠٠ ملجم كالسيوم يوميا ن قد تزداد إلى ١,٥ جم في كبار السن والحمل والرضاعة. ويتم إعطاء إضافات الكالسيوم للنساء اللواتي يعانين من هشاشة العظام وتكون عادة في شكل أقراص للمضغ أو مشروبات فوارة.

تعتبر حبوب الكالسيوم من العلاجات المكتملة للأشخاص الذين لا يحصلون على الكالسيوم الكافي في غذائهم أو لديهم حاجة للكالسيوم أكثر من غيرهم ، تحتاج انسجة الجسم عنصر الكالسيوم لكي تعمل بشكل سليم فمثلا يحتاج القلب، العضلات و الجهاز العصبي للعمل بشكل سليم لعنصر الكالسيوم .

يحتاج الجسم فيتامين د الذي يساعد الجسم لكي يمتص الكالسيوم من الجهاز الهضمي ويقلل من اخراج هذا العنصر في البول .

مكملات الكالسيوم تساعد الجسم في اكمال النقص اذا وجد و قد تساعد في منع أمراض العظام.

يستخدم هذا العلاج في حالات متعددة مثل الاشخاص الذين يعانون من امراض بالعظام مثل مرض المشاشة ، لين العظام ، الاشخاص الذين لا ياخذون كمية كافية من الكالسيوم في الطعام ، الاشخاص الذين يعانون من امراض الجهاز الهضمي ويشتكون من الاسهال المزمن ، مرضى الفشل الكلوي ، مرضى مرض باجيت ، يستحسن عند النساء بعد سن الياس .

إخبر طبيبك انك تأخذ مكملات الكالسيوم حيث ان بعض الأدوية لايفضل استخدامها مع هذا العلاج على سبيل المثال لاياخذ المضاد حيوي تتراسيكلين مع علاج الكالسيوم مباشرة وانما ياخذ على الأقل ساعتين الى ثلاث ساعات مفترقة بينهم .

بعض الأدوية الأخرى أيضاً قد تتفاعل مع علاج الكالسيوم لذلك يستحسن ان تخبر طبيبك عن ذلك اسأل طبيبك قبل اخذك لمكمل الكالسيوم اثناء الحمل او الرضاعة الطبيعية .

الاثار الجانبية للعلاج قليلة جدا ونادرة وتشمل آلام في البطن او حدوث امساك و رغبة في التقيء عند الاشخاص الذين ياخذون جرعات كبيرة من مكملات الكالسيوم من الممكن ان يزيد مستوى الكالسيوم بالدم و يزيد فرصة تكون حصي بالكلية

#### فيتامين د :

و هو ذو فائدة خاصة للنساء المسنات ذوات كتلة عظمية قليلة حيث يساعد على امتصاص الكالسيوم بالاضافة لتأثيره على خلايا العظام حيث يخفزها على ترسيب الكالسيوم في العظام.

#### العلاج الهرموني

و ذلك يتناول هرمون الإستروجين الذي يتوقف إنتاجه مع وقف الدورة الشهرية. و هذا العلاج يساعد أيضا على تقليل الأعراض المصاحبة لإنقطاع الدورة. و يجب أن يكون العلاج الهرموني تحت إشراف أحد أطباء أمراض النساء لتجنب حدوث أي أعراض جانبية ، حيث أثبتت الأبحاث أن الإستروجين قد يؤدي لزيادة خطر الإصابة بسرطان الرحم والمبيض وكذلك سرطان الثدي ( لذلك يجب اخذ عينات تحاليل مهبلية وعمل أشعة ثدي ماموجرافي دوريا)، كذلك يفضل أخذ هرمون البروجيستيرون مع الإستروجين لمن لم تستأصل رحمها.

ممنوعات التعاطي : الحمل - أورام الرحم والمبيض والثدي - نزيف مهبل غير معروف السبب - الجلطات الوريدية .

الأعراض الجانبية : تكاثر خلايا جدار الرحم - الريف المهبلي - صداع نصفي - تكون حصوات المرارة - إحتجاز مياه داخل الجسم.

### العلاج بديل الهرمونات :

مثل عقار الراكسيفين وهو يماثل (بعض الشيء) الإستروجين لكنه ليس له أضرار الإستروجين من الأورام وزيادة ضغط الدم (لكنه قد يؤدي لحدوث جلطات كما أنه لا يعالج أعراض إنقطاع الدورة كالصهد البدني وإضطراب الحالة النفسية).

### البيسفوسفونات

البيسفوسفونات هو علاج غير هرموني يعمل على وقف مفعول الخلايا المسؤولة عن تكسير العظام . ومن خلال هذا المفعول فإن هذه الأدوية تساعد على منع المزيد من فقدان المادة العظمية في المرضى الذين قد فقدوا بعضها بالفعل . و بعض هذه الأدوية يمكن تناوله مرة واحدة في الاسبوع مثل أليندرونات الصوديوم ٧٠ ملجم ( لكن لا بد من تعاطيه على جدار معدى فارغ مع كوب ماء والجلوس لفترة نصف ساعة تقريبا)

الأعراض الجانبية : الصداع - آلام بالمعدة - آلام بعظام الجسم لمن لديهم انخفاض بمستوى الكالسيوم بالدم.

### الكالسيونين :

الكالسيونين هو هرمون طبيعي هو يعمل عن طريق منع فقدان المزيد من المادة العظمية كما أنه أيضا يخفف بعض الألم في حالة وجود كسر مؤلم . وحيث أن الكالسيونين يتكسر في المعدة ، فيجب أن يعطى عن طريق الحقن (عضل أو تحت الجلد) أو الرذاذ الأنفي.

الأعراض الجانبية : الشعور بسخونة وقئ - سخونة باليدين ، ولا بد من إيقافه فوراً إذا ظهرت حساسية من جراء تناوله.

### التيبولون :

أحد مشتقات الإسترويدات البناءة ويستخدم للوقاية والعلاج بجرعة ٢,٥ ملجم يوميا.

### أدوية أخرى :

هناك بعض الأدوية الجديدة والتي تعتبر في طور التجربة منها : بعض مشتقات الغدة الجاردرقية .

## ٤- الإصابات والكسور

الإصابات والكسور : هي العلل التي تصيب الجهاز الحركي نتيجة الإصطدام ، وهذه الإصابات إما مضاعفة ( مصاحبة لجرح خارجي ) أو بسيطة ( بدون جرح خارجي ) ومن أهمها :  
تشمّل الإصابات : تمزق الأربطة - تمزق الأوتار - الكسور بأنواعها - الجروح المصاحبة لها ( إن وجدت ) .

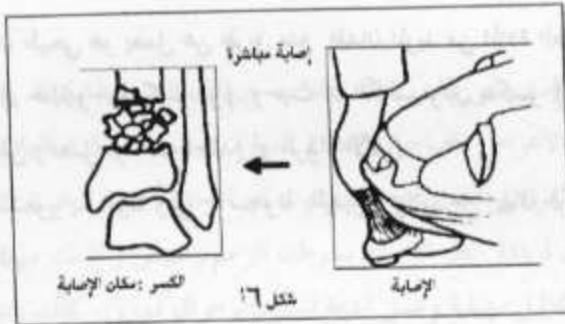
١- قطع الأوتار : ويكون جزئي أو كلي ، بسيط أو مفتوح ( مصاحب لجرح ) ومن أشهرها :  
قطع أوتار الرسغ في حالات الإنتحار (والعباذ بالله ) ، قطع وتر العرقوب ( وتر الكعب - وتر أخيلس )

٢- قطع الأربطة : جزئي أو كلي ، ومن أشهرها : قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة .

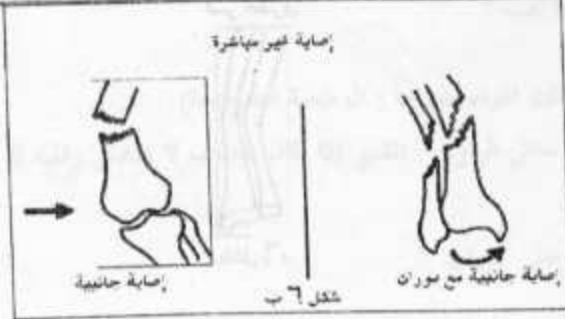
٣- خلع المفاصل : حاد أو متكرر أو مهمل ( غير مشخص لفترة ) ، ومن أشهرها : خلع مفصل الكف .

٤- الكسور : هي إنشقاق عظمي ناتج عن إصابة مباشرة أو غير مباشرة ، وتكون مصاحبة لتجمع دموي ، وتحدث الإصابات نتيجة إصاب مباشرة أو غير مباشرة ..

الإصابة المباشرة : أن يحدث الكسر مكان الإصطدام مثل كسر كولنز وأسفل القصبة ( شكل ١٦ ) .

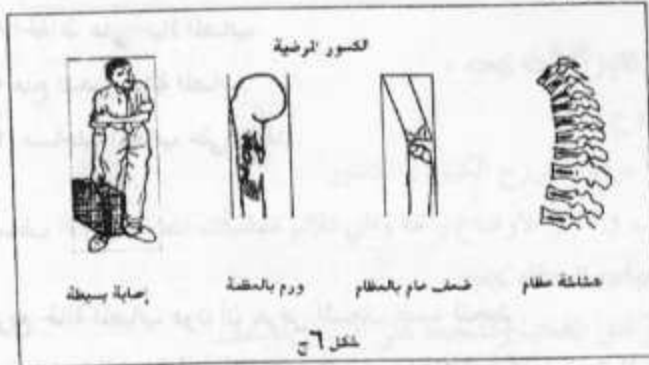


الإصابة غير المباشرة : أن يحدث الكسر بعيدا عن مكان الإصطدام مثل بعض كسور العمود الفقري نتيجة الوقوع على القدمين بدون وقوع الظهر على الأرض ( شكل ١٦ ب ) .



أنواع الكسور :

- ١- بسيط : بدون جرح خارجي وتكون العظمة مقطعتان فقط ..
- ٢- مفتت : تفتت العظمة لعدة قطع (ثلاثة فأكثر).
- ٣- مضاعف : معه جرح خارجي.
- ٤- مرضى : ويكون من إصابة بسيطة لكن العظمة تكون ضعيفة نتيجة ورم أو هشاشة عظام ( شكل ٦ ج ) .



- ٥- منحرف : يكون سطح المفصل الملاصق للكسر ساقطاً عن مكانه ( كسور القصبه داخل الركبة ) .
- ٦- نزعي : نتيجة شد عضلة قوية ، في حالات الصرع و نزع نوء القصبه بالعضلة الرباعية أثناء الرياضة (مرض أوسجود شلتر).
- ٧- إجهادي : نتيجة إصابة بسيطة متكررة لفترة طويلة ( كسور المشي ) .
- ٨- خضوي : ويحدث في الأطفال ، حيث تكون العظام لينة فيحدث إنشاء للعظمة وتكسر جزئياً (يشبه كسر عود الملوخية مثلاً) مثل ( شكل ٦ د ) .

كسر خضري



شكل ٦ ر

### الإسعافات الأولية للكسور :

الإسعاف الأولي هو أول مساعدة أو معالجة تقدم لمصاب بأي إصابه أو مرض مفاجئ قبل وصول سيارة الإسعاف أو الطبيب

#### أهداف الإسعاف الأولي

- الحفاظ على حياة المصاب.
- منع تدهور حالة المصاب.
- مساعدة المصاب على الشفاء.

#### مسؤولية المسعف الأولي

١. تقييم سريع لحالة المصاب دون أن يعرض المسعف نفسه للخطر.
٢. تشخيص صحيح للإصابة أو الحالة ( معرفة سبب الحادث وتحديد نوع المرض أو الإصابة معتمداً على وصف وقائع الحادث والأعراض والعلامات المشاهدة).
٣. تقديم المعالجة الفورية المناسبة حسب الإصابة أو المرض.
٤. صرف المصاب ( نقله إلى المستشفى أو المركز الصحي أو حسب خطورة الحالة).

#### المعاجلة



للحفاظ على الحياة يجب :

- إبقاء مسلك الهواء مفتوحاً ( الوضعية الصحيحة).
- البدء بالإنعاش الرئوي- القلبي إذا كان المصاب لا يتنفس وقلبه لا ينبض حتى وصول المساعدة.
- السيطرة على الزيف.



لكي تمنع تدهور أحواله يجب :

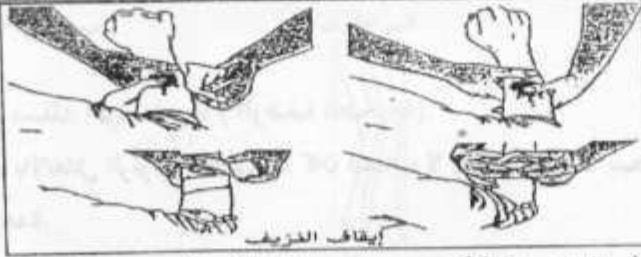
- تضميد الجروح.
- تأمين مسنداً مريحاً للجروح الكبيرة والكسور.
- وضع المصاب في أكثر الأوضاع راحة والتي تلائم متطلبات المعالجة.

لتكثيف أسباب الشفاء يجب :

- التخفيف من قلق المصاب وتشجيعه على أن يتق بالمسعف.
- محاولة تسكين ألم المصاب والتخفيف من انزعاجه.
- معاملة المصاب بلطف.

تجابت المصاب من البرد والبلل

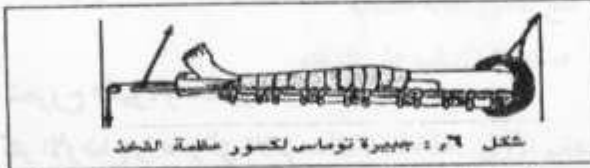
- 1- إيقاف الزيف : بالضغط على مكانه أو عمل رباط قوى نحو جذع المريض أعلى من ضغط الدم (تورنيكيه) ، لكن لايجب أن يكون لفته أطول من ساعتين حتى لا يصاب الطرف بالغرغرينة ويحتاج للبر (والعياذ بالله).



٢- شد الطرف المصاب (إن أمكن) : حتى تستعد العظمة أو يتم رد الخلع ، فيقل الألم ( شكل ٦ هـ ) .



٣- تجبير الطرف المكسور : عن طريق جبس أو جبيرة خاصة (جبيرة توماس لكسور عظمة الفخذ) أو ربط الساقين معا ( شكل ٦ و ) .



٤- إصابات العمود الفقري لها وضع خاص جدا جدا ،... ، فقد يكون النخاع الشوكي سليم ويسبب للمريض قطع به عاهة مستديمة إذا قطع نتيجة نقل خاطئ ، فالنسبة لكسور الرقبة لابد من لبس رقبة طبية أو قص فيلم أشعة وتبطينه بقطن وتليسه للرقبة وإغلاقه برباط لاصق ، ويمنع النقل العشوائي بتاتا ، أما كسور الفقرات الظهرية والقطنية والعجزية ، فيتم حمل المريض كقطعة واحدة ( كجوزع شجرة ) ، وقد يحمل المريض عدة أشخاص حتى نحافظ على النخاع الشوكي .

٥- الكسور المضاعفة : تكمن أهميتها من الريف الحاد وكذلك قد يحدث إنتهاب نكروزي بالنخاع وقد يصبح مزمناً ، وقد يحدث إنتهاب ممت مثل (التيتانوس والفرغرينا الهوائية)

، لذلك لابد من إيقاف الريف وتنظيف الجرح جيدا بحجرة العمليات وإعطاء المريض  
المصال الواقية.

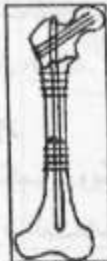
### علاج الكسور

- ١- رد الكسر : ويكون ذلك بالشد ، و يحتاج لتخدير المريض حتى لا يشعر بالألم  
وتكون العضلات مرخاة مما يسهل من عملية الرد ( شكل ٦ هـ ) .
- ٢- وضع الكسر معتدلا : وقد نحتاج لمتابعة الكسر بالأشعة داخل حجرة العمليات  
عن طريق الجهاز حرف سي ( C-Arm ) .
- ٣- عمل جبس ( شكل ٦ و )



وفي بعض الأحيان لا يكفى ، وإذا لم يثبت الكسر ، لابد من :  
٤- التثبيت : داخلي أو خارجي .

التثبيت الخارجى : شدة جلدية : وتكون أكثر للطفال ، حيث يثبت الكسر بالشدّة عن طريق  
بلاستر لاصق بالجلد. شدة عظمية : وتقع أكثر للشباب ، حيث لا تؤدى الشدة الجلدية  
المطلوب ، كما أن الكسر يلتحم سريعا نسبيا ، ولما لاشك فيه أن الشدة ( جلدية أو عظمية )  
لا تناسب كبار السن ، حيث أن قابلية الالتحام لديهم ضعيفة ، كما أن المضاعفات المتوقعة  
لديهم كثيرة ( قرح فراش - جلطة وريدية - التهاب رئوى وكلى - صدمة عصبية ) لذلك  
يفضل التثبيت الجراحى الداخلى عامة لكبار السن .  
مثبت خارجى : عن طريق جهاز ( أحادى أو ثنائى الهيكل ، أو دائرى ) ، وذلك فى الحالات  
المصاحبة لكسور المضاعفة حيث يحتس من التثبيت الداخلى كى لا يتلوث العظم بالصدئ  
وتتفاقم المشكلة ، وكذلك الكسور شديدة النضت حيث لا يمكن تثبيت قطع العظم الصغيرة  
داخليا وبخاصة الكسور الداخلة فى المفاصل ( شكل ٦ ز ) .



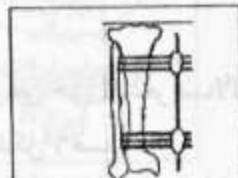
مسامير نخاعس تشابكي

شكل ٦ ط



مسامير حرقفي ديناميكي

شكل ٦ ح



مثبتت خارجي

شكل ٦ ذ

التثبيت الداخلي : سلك كبير شتر: وهو سلك معدني له سمك معين (حسب مكان وحجم الكسر) وله إستخدامات عديدة منها : التثبيت الداخلي - السلك المتوتر ( TBW ) - المساعدة المؤقتة في تثبيت الكسر ثم نزعها - المساعدة في التثبيت الخارجي وبخاصة في التثبيت الدائري ( الإليزاروف).

الدبابيس : لها إستخدامات عدة منها تثبيت الكاحل - تثبيت خلع الكتف المتكرر. الشرايح والمسامير : من أشهر أساليب التثبيت الداخلي وتكون عادة للعظام الطويلة كعظام العضد والساعد والفخذ والقصبة ( شكل ٦ ح ).

المسامير النخاعى : يوجد منه نوعان العادى أو التشابكى ( شكل ٦ ط ) ، العادى ( مسامير كونسر ) يستخدم في كسور الفخذ البسيطة المتوسطة ، أما التشابكى فإستخداماته عدة ومنها كسور العضد والفخذ والقصبة ( العادية منها والمفتتة ) .

٥- إعادة التأهيل بعد تمام الشفاء : عن طريق العلاج الطبيعي وله عدة طرق : الأجهزة ( الموجات فوق صوتية - الأشعة تحت الحمراء - الذبذبات ... ) ، التمارين ومنها : السلية عن طريق الطبيب نفسه بحرك العضو المصاب ، الإيجابية عن طريق المريض نفسه بحرك العضو المصاب ..

### مضاعفات الكسور :

١- التيبس : يحدث للمفاصل التي يتم تثبيتها لفترة طويلة إما داخليا بمسامير أو خارجيا بحبس ، يحدث التيبس عامة لكبار السن ويكون إما كلى أو جزئى ، وهناك مفاصل بعينها عرضة للتيبس وبخاصة المرفق ( الكوع ) والركبة والكتف ، لذلك يجب الإحتراس جيدا حتى لا تحدث عاهة.

- ٢- حمام في وضع خاطئ : قد يحدث لقلة التثبيت أو لقصر مدته ، وقد يحتاج المريض لإعادة العملية ، لذلك لابد من الإحتياط ( بالنسبة للجراح ) لتلك الإحتمالات.
- ٣- بطء اللحام : قد يكون حمام الكسر بطيئا لعة موضعية ( شلل الأطفال مثلا ) ، أو لعة عامة ( مرض السكر مثلا ) ، لذلك لايفك الجبس أو نبدأ العلاج الطبيع إلا بعد التأكد من تمام الشفاء.
- ٤- عدم اللحام : قد لايتحمج الكسر لعة موضعية ( التهاب صديدي موضعي مثلا ) ، أو لعة عامة ( مرض السكر وضعف البنية ) ، لذلك لابد من الأخذ في الإعتبار تلك المضاعفات عند عمل الجراحة.
- ٥- هشاشة عظام موضعية (ضمور سودي): وتحدث أكثر لكبار السن ، لذلك يجب عدم إطالة زمن الجبس وينصح بالحركة إن أمكن.
- ٦- ضغط على الأعصاب والدورة الدموية : قد يحدث هذا من الكسر نفسه أو من الجبس ، لذلك يجب الإحتراس من تلك المشاكل ولابد من تحرير الأوعية الدموية والأعصاب فوراً حتى لا يحدث مالا يحمده عقابه من ضمور أو غرغرينا أو شلل أو عاهة ( شكل ٦ ) .



## ٥- التهابات العظام والمفاصل

العظام هي النسيج الصلب الذي يكون الهيكل الذي يحمل ويحمي أنسجة الجسم الحيوية نادرا ما يصاب بالالتهابات ، كما أنما إن حدثت فالشفاء منها صعب وقد يترك بعض المضاعفات . وتنقسم التهابات العظام إلى : حادة ومزمنة التي تنقسم بدورها إلى التهابات مزمنة عادية وخاصة .

### أولا : التهابات العظام الحادة

هي التهابات في نسيج العظام مصاحبة لتورم وألم شديد مع ارتفاع بدرجة حرارة الجسم ، ومن أشهرها الإلتهاب العظمي الصديدي الكروزي .

### الإلتهاب العظمي الصديدي الكروزي الحاد

تعريف : هو إلهاب حاد في نسيج العظام مصاحبة لتورم وألم شديد مع ارتفاع بدرجة حرارة الجسم ، وغالبا ما ينتهي بناسور يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ، وعند نزول ذلك الصديد تقل بشدة مظاهر الإلتهاب من ورم و ألم ، كما تقل بشدة درجة الحرارة لتقارب حرارة الجسم الطبيعية .

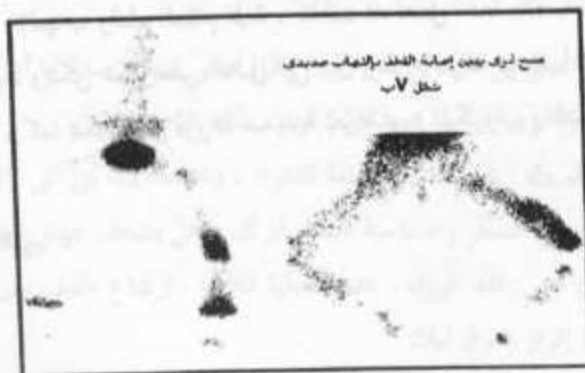
الأسباب : يسبب تلك الإلتهاب غالبا الميكروب السحبي ( هناك حالات شاذة لميكروبات أخرى ) ، ويصل الميكروب للعظم غالبا عن طريق جرح في كسر مفتوح ، ونادرا ما يصل عن طريق الدم بدون سبب معروف .

التشخيص : يعتمد على الصورة الإكلينيكية للمريض من ألم وورم وإرتفاع بدرجة الحرارة ، ويمكن عمل بعض الأشعات التي قد تكون سلبية في البداية ثم تبين الإلتهاب فيما بعد ( شكل ٧ أ ، ب ، ) ، ويمكن عمل بعض التحاليل التي تبين لإرتفاع سرعة ترسيب الدم وإرتفاع عدد خلايا الدم البيضاء .





آشعة تبين إلتهاب صديدي حاد  
شكل V : بمظمة الفخذ



مسح لدرى يبين إصابة الفخذ بالتهاب صديدي  
شكل V ب

العلاج : عند التأكد من التشخيص نبدأ العلاج فوراً ويعتمد على :  
التدخل الجراحي السريع لتفريغ الصديد وتنظيف العظام منه ، المضادات الحيوية القوية القاتلة  
للميكروب بكميات كبيرة وتستحب أن تكون في صورة حقن ، الراحة بالفراش كى تساعد  
الجسم على مقاومة الميكروب .  
المضاعفات : أهمها تحول الحالة إلى الإنتهاب العظمى الصديدي التكرورى المزمن .

### ثانياً إنتهباتك العظام الطرمنذ

هى إنتهبات فى نسيج العظام قد تكون مصاحبة لتورم وألم بسيط مع/ بدون إرتفاع طفيف  
بدرجة حرارة الجسم ، وتنقسم إلى إنتهبات مزمنة عادية وخاصة .  
١ - إنتهبات العظام المزمنة العادية : ومن أشهرها الإنتهاب العظمى الصديدي التكرورى المزمن

### الإنتهاب العظمى الصديدي التكرورى المزمن

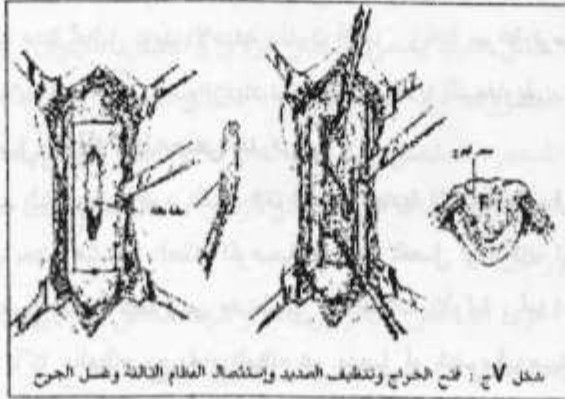
تعريف : هو إنتهاب مزمن فى نسيج العظام قد يكون مصاحب لتورم وألم بسيط مع/ بدون إرتفاع  
طفيف بدرجة حرارة الجسم ، وغالبا ما يصاحبه ناسور يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ذو  
رائحة كريهة .

الأسباب : يسبب تلك الإنتهاب غالبا الميكروب السحى ( هناك حالات شاذة لميكروبات  
أخرى ) ، ويصل الميكروب للعظم غالبا عن طريق جرح فى كسر مفتوح ، ونادرا ما يصل عن  
طريق الدم بدون سبب معروف .

التشخيص : يعتمد على الصورة الإكلينيكية للمريض من سابقة التعرض لإنتهاب حاد ثم ناسور  
يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ، فيقل الألم والتورم ودرجة الحرارة ، ويمكن عمل بعض  
الأشاعات التى تبين الإنتهاب وقطع العظام الميتة ، كذلك قد نعمل أشعة بالصبغة للناسور لمعرفة  
طريقه داخل العظام ، ويمكن عمل بعض التاليل التى تبين إرتفاع سرعة ترسب الدم وإرتفاع عدد  
خلايا الدم البيضاء ، كما يمكن عمل مزرعة صديدية لمعرفة نوع الميكروب والمضادات الحيوية  
المناسبة له .

العلاج : يعتمد على :

التدخل الجراحي لتفريغ الصديد وقطع العظام التالفة وتنظيف العظام منه ( شكل ٧ ج ) ،  
المضادات الحيوية القوية القاتلة للميكروب ، تنظيف الصديد باستمرار عن طريق الغيار اليومي ،  
الراحة بالفراش كى تساعد الجسم على مقاومة الميكروب.



شكل ٧ ج : فتح الجراح وتنظيف الصديد واستئصال العظام التالفة وغسل الجرح

المضاعفات : أهمها تحول الحالة إلى الإلتهاب العظمى الصديدي التكروري المزمن الغير قابل للشفاء  
وبخاصة عند تدهور حالة المريض الصحية ( مرض السكر والضعف العام للجسم ) .  
علاج المضاعفات : قد يحاول الجراح عمل ترقيع جلدى لحمى مكان الإلتهاب بغية القضاء عليه  
وشفاء المريض ، و قد يضطر الجراح لعمل بتر للطرف المصاب فى نهاية الأمر.

٢- إلتهابات العظام المزمنة الخاصة : ومن أشهرها الدرن والسالمونيلا والبروسيللا ، ونظرا لنشابه  
الأعراض سنستعرض أهمهم وهو الدرن ( لاشك فى أن النحاليل فى النهاية كفيلا بمعرفة نوع  
الميكروب).

### الدرن العظمى

ميكروب الدرن أو السل من الميكروبات الخاصة والتي تعطى عند الإصابة بها أعراض عامة ( تحدث  
عامة مع الدرن ) ، وأخرى أعراض موضعية ( تحدث مكان الإصابة ).

أعراض الدرن العامه : يحدث الدرن عامة للفقراء ، وبخاصة الأماكن التي لاندخلها الشمس ،  
كذلك المدخنين ومرضى السكر وحساسية الصدر أو أى مرض يضعف جهاز المناعة.

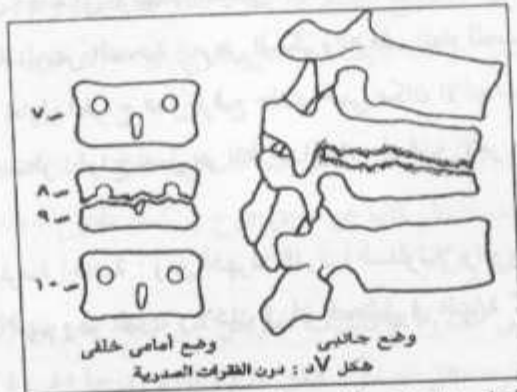
والأعراض العامه هى : فقد الوزن ، عدم القابلية للطعام ، إرتفاع طفيف بدرجة الحرارة ، آلام  
عامة بالجسم وزيادة إفراز العرق ليلا.

أعراض الدرن ابطوحيات : تختلف من مكان لآخر فقرات الظهر ليست كمفصل الفخذ مثلا ..... وسوف نشرح درن كل مفصل أو مكان في الباب المخصص له.

الإنحاث :

١- التحاليل : هناك عدة تحاليل تزيد الإصابة بالدرن أهمها : زيادة سرعة ترسيب الدم - وجود انيميا - قلة عدد خلايا الدم البيضاء مع ازدياد نسي بعدد الخلايا الليمفاوية ..... اما في حالة عدم التأكد يمكن عمل تحليل PCR المخصص للدرن.

٢- الأشعات : عند الشك في وجود الدرن فإن الأشعة العادية لا تكون مفيدة في الحالات الأولية (حيث لا يظهر سوى بعض هشاشة العظام الموضعية الملاصقة للمفصل أو المكان المصاب نظرا لقلّة الحركة) ، لذلك ينصح بعمل أشعة رنين مغناطيسي في الحالات الأولية ، أما الحالات القديمة فالأشعة العادية تبين تآكل بالعظام مع إتحاد العظام عبر مفصل أو غضروف مع وجود تجمع صديدي ( شكل ٥٧ ) .



العلاج : ١- لابد من أخذ مضادات ميكروب الدرن لفترة طويلة ، مع الأخذ في الاعتبار أن معظم ميكروبات الدرن الحالية لديها مناعة ضدها ، لذلك يجب أخذ أكثر من واحد في نفس الوقت ومن أهم تلك المضادات : الريفاميسين و إيزونيازيد وإيثامبيول وستربتوميسين .

٢- الجراحة : قد نلجأ للجراحة إذا كان هناك ألم مبرح بالفخذ مثلا فنقوم بشييت الفخذ ، أعراض شلل نصفي بالنسبة لدرن الفقرات فتفرغ الصديد البارد ( يسمى خراج الدرن بالخراج البارد نظرا لعدم وجود حرارة موضعية أو عامة تذكر) ويرفع الضغط عن النخاع الشوكي ثم نثبت الفقرات.

## إلتهابات المفاصل

المفصل هو ملتقى عظمتين أو أكثر وتحيط به أربطة وعضلات وغشاء مفصلي ، كما تبطنه غضاريف مفصلية ويوجد بداخله سائل المفصل ، وتغطي نهاية كل عظمه طبقة ناعمة سميكه تسمى بالغضروف ويحيط بها سائل غليظ يسمى السائل الزلالي ( السائل السينوفي) لتسهيل حركة المفصل والحفاظ على الغضروف من التآكل نتيجة الاحتكاك أثناء الحركة.

ولكن نتيجة الحركة المستمره للمفصل ومع تقدم العمر تتآكل طبقة الغضروف قليلا ويعمل الجسم على تجديدها باستمرار والحفاظ على السائل الزلالي مستخدما في ذلك ماده يصنعها الجسم بنفسه تسمى جلو كوزامين.

وقد أثبتت دراسات أخرى أن حمض الهيالورين يقل تركيزه بالسائل الزلالي في حالات التهابات المفاصل مما يدل على أنه العامل الأساسي في لزوجة السائل الزلالي.

لذلك ينصح بتعاطي عقار يحتوي على الجلو كوزامين في حالات التهابات المفاصل الغضروفية كما أنه ينصح بحقن موضعيه من حمض الهيالورين في نفس الحالات.

هذا وقد تنتهب المفاصل مسببة ألما وورما وتحديد بالحركة ، وقد تم تقسيم التهابات المفاصل إلى :

١- التهاب مفصلي عادي : ويسمى التهاب عظمي غضروفي أو خشونة المفاصل ، ويوجد

منه نوعان ابتدائي بدون سبب واضح وثانوي بعد كسر أو التهاب..

٢- التهاب مفصلي خاص ، وهذا ينقسم إلى : ميكروبي ومناعي وبللوري ، وينقسم كل نوع

إلى حاد ومزمن.

أولا : الإلتهاب المفصلي العادي ( الإلتهاب عظمي غضروفي - خشونة المفاصل )

هو التهاب مزمن بالمفاصل المتحركة نتيجة لإحتكاك الغضاريف ، مما يؤدي لآلم وتحديد بحركة المفصل وقد يصل الأمر لتئس المفصل.

الإلتهاب المفصلي الإبتدائي : وهي التي ليس لها سبب معروف ، حيث نجد مثلا زوائد عظمية بين سلاميات الأصابع ( زوائد بوشارد وهيردن : شكل ٧ هـ ) ، ويجب أن نذكر أنه إذا وجدنا تلك الزوائد فإن المريض لايعاني بتاتا من الروماتويد ( حيث أن الروماتويد لا يكون عظم زائد بل يؤدي لتخر العظام ) .

• أمراض عظام الأطفال : خلع مفصل الفخذ الولادي - مرض بيرث - ترزوح الكردوس العلوي للفخذ.

• ما بعد عملية إستئصال غضروف الركبة : حيث يؤدي ذلك لتلاص الغضاريف والعظام ، فتحدث خشونة ، لذلك ينصح بالإستئصال الجزئي وليس الكلي للغضروف المصاب .

لهذا وقر جميع أنواع التكتابات المفصل بعدة مراحل وهي :

١- تدن وضمور الغضاريف المفصلي .

٢- تقيح وتورم غشاء المفصل السينوي .

٣- إنتهاب حاد بالغضاريف .

٤- تكون زوائد عظمية وتضييق المفصل وتحديد بالحركة .

٥- تيبس المفصل و إتصال العظام ببعضهم البعض .

**اعراض خشونة المفصل :**

١- الألم : يمكن أن يكون في بعض الأحيان صباحا ، لكنه غالبا ما يصحو المريض جيدا ثم تسوء حالته مع الحركة كالمشي والوقوف طويلا و ركوب الدراجات و صعود السلام ونزولها .

٢- تورم المفصل : نتيجة لإنتهاب الغشاء السينوي أو زيادة إفراز السائل المفصلي السينوي ( إرتشاح الركبة ) أو لتكون الزوائد العظمية .

٣- تحديد بحركة المفصل ثم التيبس : مما يجبر المريض على وضع المفصل بطريقة تقلل من الآلام ، كذلك إذا تيبس المفصل فإنه يؤثر على المفاصل المجاورة ، فالتهاب مفصل الفخذ مثلا قد يؤدي لألم أسفل الظهر وألم بالركبة التي في نفس الجانب .

**التشخيص :**

**أولا : التاريخ المرضي**

عادة تكون أعراض خشونة المفاصل بالسن الكبير ( فوق الأربعون عاما ) ، ويكون هناك نسبة وراثية بالعائلة ، وعادة ما يكون المريض جيدا في الصباح ويشكو من الألم مع الحركة وقد يكون هناك تورم وتحديد بحركة المفصل ، وغالبا ما يشكو مرضى السمنة المفرطة من الأعراض مبكرا ، كذلك قد نجد عاملا آخر مساعدا ( كسر قديم داخل المفصل - مرض النقرس ) .



النتالول : قد ترتفع نسبة سرعة ترسيب الدم ، وكذلك نسبة حمض البوليك بالدم ( يكثر النقرس مع عشونة المفاصل ) ، قد يكون هناك أيما مع خلل بتجلط الدم ( هيموفيليا ).....وهكذا.

### علاج عشونة المفاصل

#### اولا : العلاج التحفظي :

• تغيير نمط الحياة اليومي : مثل العلاج الطبيعي أو التمرينات أو تقليل الوزن أو التعلسم الطبي للمرضى.

- العلاج المخدر: مثل مسكنات الآلام الالامى تقطع دورة الإلتهاب.
- الحقن داخل المفصل (ضمن المفصل) : مثل حُقنٍ مليئات المفاصل ، ونادرا جدا جدا الكورتيزون وهناك دواء جديد في طي التجربة واسمه العلمي بوتوكس ( BOTOX )
- العلاج البديل مثل العلاج العشبي، مقويات العضاريف كالجلو كوزامين ، العلاج المغناطيسى أو الوخز بالأبر الصينية.

بالنسبة لمسكنات الألم : فقد تم شرح نبذة عنها من قبل ، وهى مواد لا تؤثر على سطح المفصل الغضروفي ، لكنها تمنع إستجابة الغشاء السينوي للتهيج الناتج عن الحزينات المنفصلة من الغضاريف ، وقد ننصح المريض بأخذ جرعة معينة قبل أى مجهود شاق ، وعموما فالمسكن المثالى هو :

- يزيل الألم بسرعة.
- المسكن الأكثر فاعلية.
- مضاد للإلتهاب يستعمل في معالجة أعراض الحالات الحادة والمزمنة.
- أعراضه الجانبية قليلة ( وبخاصة على المعدة).

#### ثانيا : العلاج الجراحي :

التدخل الجراحي في إلتهابات المفاصل : قد يصف الطبيب الجراحة لمعالجة إلتهاب المفاصل الغضروفي المتقدم ونوع الجراحه يعتمد على عمرك ونشاطك و المفصل المتأثر ومدى تقدم إلتهاب المفصل.

تتضمن الخيارات الجراحية لإلتهاب المفاصل الغضروفي : مناظير المفاصل وإستصال غشاء المفصل وتصليح الاعوجاج بالشق العظمي وتثبيت المفصل ( السمكرة ) والمفاصل الصناعيه.

- مناظير المفاصل (تنظيف المفصل): يستعمل الجراح آلة بمحجم قلم رصاص (منظار مفصل) وإنسان أو ثلاثة شقوق صغيرة لإزالة أى من (زوائد عظمية، قطع غضروف، أو أجسام طليقة في المفصل)، (شكل ٧ ح).



- إستئصال غشاء المفصل: قد تريح هذه الجراحة المريض وتوقف تقدم المرض، لكن يجب عملها في الحالات البسيطة (شكل ٧ ط).
- تصليح الإعوجاج بالشق العظمي: الجراح يُشق العظم قرب المفصل ويثبه بالدبابيس أو شرائح يحملان العظام بينما يتشاق المفصل نظرا لإبعاد الحمل عن مركز الألم، يُزيد هذا الإجراء من مرونة المفصل. (شكل ٧ ط).



- تثبيت المفصل (السمكرة): ويتم فيها تثبيت مفصل في وضع وظيفي لكي يزول منه الألم ولا يفقده المريض، وهي تعمل عامة للمفاصل الصغيرة في اليد والقدم، كما أنها

٣- ألم بالمفصل : له عدة أسباب وأهمها تخلل المفصل أو التهابه ، ويعالج كما سبق .

ثانيا : **التهاب المفصل الخالص** ، وهذا ينقسم إلى : ميكروبي ومناعي وبللوري ، وينقسم كل نوع إلى حاد ومزمن .

١- **التهاب المفصل الميكروبي** : هو نوع من التهابات المفاصل يحدث بسبب الإصابة بميكروب بعينه .

١- **التهاب المفصل الميكروبي الحاد** ( التهاب الصديدي ) : وفيه يحدث أن ترتفع درجة حرارة المريض وتورم المفصل ويكون مؤلما بشدة .

أسبابه : يحدث دائما نتيجة جرح على المفصل يصل خلاله الصديد للمفصل ( يصل للفخذ في أطفال الحضانة عندما توضع سرنجة وربد الفخذ بطريقة خاطئة داخل المفصل ) ، كذلك قد يصل الميكروب للمفصل عن طريق الدم ( يكثر في المرضى الضعاف مناعيا : كالسكر والفشل الكلوي ) .

**الميكروب المسبب** : الميكروب السحبي هو الميكروب الشائع ، لكن هناك ميكروبات أخرى منها ميكروب مرض السيلان ( الذي ينتقل عن طريق الزنا والعاث بالله ) .

**التشخيص** : يعتمد على الصورة المرضية من حرارة وتورم بالمفصل وألم شديد ، كذلك يسزل المفصل بين الصديد الذي يمكن عمل مزرعة له لمعرفة نوع الميكروب والمضاد الحيوي المناسب له .  
**العلاج** : لا بد من إزالة الصديد فورا عن طريق فتح المفصل جراحيا ( وأحيانا عن طريق البزل اليومي ) ، كذلك الراحة وأخذ جرعات عالية من المضادات الحيوية المناسبة .

**المضاعفات** :

١- تحول الحالة لخلية مزمنة . ٢- تيبس المفصل .

**التهاب المفصل الميكروبي المزمن** : نادرا ما نجده في جراحة العظام سوى مع الإلتهابات الخاصة وأهمها الدرن المفصلي ، وغالبا ما ينتهي بتيبس المفصل أو يقوم الجراح بعمل تثبيت جراحى للمفصل ( السمكرة ) .

ب- **النقرس** : من الأمراض الشائعة في جراحة العظام وهو مرض مرتبط بالأكل ، ولعل التاريخ يذكر أن مرضى النقرس في ألمانيا شفوا تلقائيا أثناء الحرب العالمية الثانية ( حيث كان هناك قحط ) ، بينما رجعت تلك الأعراض لهم بعد إنتهاء الحرب وإنتعاش الإقتصاد .

أسباب: ارتفاع نسبة حمض البوليك بالدم لأى سبب ( وهو المنتج النهائى لأبيض البروتينات بالجسم ) ، وأشهر تلك الأسباب :

١- أكل البروتينات ( الحيوانية منها والنباتية ) بكثرة : فيزيد نسبة الحامض بالدم فيترسب بالمفاصل.

٢- قلة شرب الماء : فترسب بللورات الحامض نظرا لنسبة تركيزها.

٣- بعض الأدوية : مدرات البول ومضادات السرطان والأسبرين وفيتامين ب.

٤- بعض الأمراض : الفشل الكلوى والسكر البولى.

٥- العامل الوراثى : حيث تقل فى بعض الأجناس الإنزيمات التى تتخلص من حمض البوليك.

٦- بعض الأطعمة الحامضية : كالموالح والمخللات.

الأعراض: يكثر فى الرجال عن السيدات ( وإن كان يزيد قليلا بالسيدات بعد إنقطاع الدورة ) ، ويحدث أن يقوم المريض صباحا على ألم شديد فجرا بعدما كان نائما سليما ويكون غالبا إبهام القدم متورما ومؤلما ( Pogadra ) وغالبا ما يكون هناك ألم بالبول نتيجة لوجود أملاح وصدید بالبول ، كذلك قد ترسب البللورات فى مفاصل أخرى كالركبة أو على صيوان الأذن الخارجى ( شكل ٧٧ ).



التشخيص: يعتمد على الحالة الطبية ، وقد تجرى تحليل لمعرفة نسبة حمض البوليك فى الدم ( أكثر من ٦ ملجم / ١٠٠ سم<sup>٣</sup> )

العلاج وينقسم إلى : علاج النوبات الحادة والعلاج المزمن للمرض.

علاج النوبات الحادة : لابد من إيقاف الألم فوراً عن طريق أخذ مكينات قوية وتقليل نسبة الحامض بالدم ، وأهم تلك الأدوية :

١- الكولشيسين : يعطى عن طريق أقراص بجرعة عالية ، لكن لابد من الإحتراس من المضاعفات الجانبية وبخاصة على جدار المعدة.

٢- المسكنات : الذاى كلوفيناك والبيروكسيكام والاندوميثاسين وغيرها ، وقد تلجأ للكورتيزون فى الضرورة القصوى.

٣- مخفضات حمض البوليك : وأهمها بعض أنواع الفورات القلوية.

العلاج الطرمن للمرضع : دواء الألوبيورينول من الأدوية التى تمنع تكون حمض البوليك ، لكن لابد من الإحتراس عند أخذه لأن له تأثير ضار على الكلى ، كما انه لاينصح بأخذه أثناء النوبات الحادة لأنه قد يطيل فترة النوبة ويؤدى لأن تكون الحالة مزمنة.

كذلك لانسى البعد عن مسببات المرض ( وهذا أهم ) عن طريق :

١- التقليل من أكل البروتينات ( الحيوانية منها والنباتية ) : كالحوم الحمراء والبقول ( شكل م٧ )



شكل م٧ - ممنوعات مرض النقرس

٢- شرب الماء بكثرة : ٦ - ٨ كوب يوميا.

٣- تقليل بعض الأدوية : مدرات البول ومضادات السرطان والأسبرين وفيتامين ب.

٤- علاج بعض الأمراض : الفشل الكلوى والسكر البولى.

٥- العامل الوراثى : تعالج النقرس للحالات الوراثية.

٦- تقليل بعض الأطعمة الحامضية : كالموالخ والمخللات.

### علاج مضاعفاتك المرض :

١- قد تحتاج لعلاج مفصل متيس بالنقرس عن طريق تثبيته أو عمل مفصل صناعى له

وبخاصة مفاصل إمام القدم.

٢- علاج حصوات الكلى إن وجدت.

٣- علاج الفشل الكلوى إن حدث..... وهكذا

### ج - الروماتويد المفصلى

يؤثر الروماتويد عادة على المفاصل الصغيرة باليدين ( شكل ٧ ن ) والقدمين ، لكنه أيضا قد يؤثر على المفاصل الكبرى كالفخذ والركبة والكاحل مما يؤدي لتفاقم حالة المريض.



يد مريضة الروماتويد : لاحظ وجود إضيق وتورم بالأسفح مع تشوه بالمفاصل  
شكل ٧ ن

التشخيص : في عام ١٩٨٧ حددت الجمعية الأمريكية للروماتيزم سبع أعراض للروماتويد ، لكي نخص روماتويد لابد أن يتوفر أربعة من السبعة أعراض وأن يكون الأربعة الأوائل منهم قد وجدوا من قبل لمدة ٦ أسابيع وتلك الأعراض هي :

- ١- تيس صباحي أو تيس بعد راحة لمدة لا تقل عن ساعة.
  - ٢- لإنتهايات بالمفاصل في ثلاثة مفاصل من ١٤ مفصل وهي : مفاصل اليد القريبة بين السلاميات ، المفاصل المشطية السلامية لليد ، الرسغين ، المرفقين ، الركبتين ، الكاحلين والمفاصل المشطية السلامية للقدمين.
  - ٣- إنتهايات متماثلة باليدين والقدمين.
  - ٤- إنتهايات متماثلة بجانبى الجسم.
  - ٥- أورام ليفية تحت الجلد وبجانب المفاصل.
  - ٦- ارتفاع عامل الروماتويد بالدم.
  - ٧- أشعة اليدين مينة : تآكل بالعظام مع هشاشة بجانب المفاصل.
- التاريخ المرضي : التيس الصباحي مع عقد روماتويد بجانب المفاصل.
- الكشف الطبي : أعراض الروماتويد العامة مع أعراض موضعية : ألم موضعي مع تحديد مؤلم بحركة المفصل.
- الإنحاث : التحاليل ( عامل الروماتويد وروزوالار ) تكون سلبية في ٣٠ % من الحالات.
- الأشعة : هشاشة عظام مع تآكل بها حول المفاصل المتصابة.

العلاج : لابد من علاج المريض مبكرا ومحاولة منع المضاعفات والتي من أبرزها تشوه وتيبس المفاصل.

### اولا : العلاج التحفظي

- الراحة.
- عدم التعرض للرطوبة.
- كمادات ماء دافئ باستمرار.
- التمارين الرياضية : بعد زوال الأزمة الحادة مثل الألم الشديد وإرتشاح المفاصل.
- الأدوية المسكنة للألم وبعض الأدوية الخاصة بجهاز المناعة والتي تغير من طبيعة المرض : كالميثوتريكسات والولوفناميد ، كذلك مقويات المفاصل كالجلو كوزامين .
- سم النحل : بعض الأبحاث أثبتت فوائد سم النحل في علاج الروماتويد ( عن طريق حقن أو لسع النحل مباشرة ) ، وقد رأيت بنفسى بعض الحالات التي تحسنت بشدة ، كما أنه توجد بعض الحالات التي لا تستجيب للعلاج ( كما يحدث مع بعض الأدوية ) .

### ثانيا : التدخل الجراحي

- إستئصال الغشاء السينوفى.
- إصلاح الأنسجة الرخوة المتهتكة.
- المفاصل الصناعية.

### الدرن المفصلي

ويصيب عادة مفصل الفخذ ( ونادرا الركبة ) خلال أواخر فترة الطفولة ( ١٥ - ١٨ عاما ) ، ويشعر المريض بأعراض الدرن العامة ( قلة الشهية - إرتفاع طفيف بدرجة الحرارة - قلة الوزن - عرق ليلي ) ، مع أعراض موضعية ( ألم مع الحركة تحديد أو تيبس بالمفصل ) .

التاريخ المرضي : أعراض الدرن العامة ، مع بصاق دموى متلا.

الكشف الطبي : أعراض الدرن العامة مع أعراض موضعية : ألم موضعي مع تحديد مؤلم بحركة المفصل.



الأبحاث : التحاليل ( أنيميا - ارتفاع سرعة ترسيب الدم - ارتفاع C-reactive protein

- قلة عدد كرات الدم البيضاء مع زيادة نسبة بالليمفاوية منها ) ، تحليل بي سي آر إيجابي ليكروب الدرن.

الأشعة : هشاشة عظام مع تآكل بما حول المفاصل المصابة.

العلاج : لا بد من علاج المريض مبكرا ومحاولة منع المضاعفات والتي من أبرزها تشوه وتيبس المفاصل.

### أولا : العلاج التحفظي

- الراحة.
- عدم التعرض للرطوبة.
- كمادات ماء دافئ باستمرار.
- الأدوية المضادة للدرن ( سبق ذكرها ).
- الأدوية المسكنة للألم ، كذلك مقويات المفاصل كالجلو كوزامين .
- التغذية الجيدة : لتقوية مناعة الجسم لمقاومة الميكروب.

### ثانيا : التدخل الجراحي

- إستئصال الغشاء السينوفي .
- تثبيت ( سمكرة ) المفصل.
- المفاصل الصناعية.

### أمراض الأوتار والأنسجة الرخوة

وهي الأمراض التي تصيب العضلات والأوتار والأربطة داخل وخارج المفصل ، ومن أشهرها :

- ١- مرفق التنس.
- ٢- مرفق الجولف.
- ٢- مرض ديكيرفان.
- ٤- الأصابع الزنادية.
- ٥- إتهاب عضلة الكتف فوق الشوكية
- ٦- مرض أوسجود شلاتر.
- ٧- ركبة الجري.

وسوف نذكر تلك الحالات في الأبواب المخصصة لكل مفصل على حدة.

## ٦- أورام العظام

الورم : هو نسيج غريب عن الأنسجة اشيطة به من حيث : شكله و سلوكه النموى و تكوينه الظاهرى والميكروسكوبى.

وتنقسم الأورام عامت إلى : حميدة و خبيثة ، والأخيرة تنقسم بدورها إلى : أولية و ثانوية.

أولا : أورام العظام الحميدة :

١- الزوائد العظمية الحميدة ( شكل ١٨ ).



شكل ١٨ - زائدة عظمية حميدة



شكل ١٨ - زائدة عظمية حميدة

٢- التجاويف العظمية الحميدة : التجويف الليفى ( شكل ٨ ب ) .

٣- أورام المفاصل والأوتار الحميدة : أشهرها الكيس الزلالى ( ظهر اليد - باطن اليد - ظاهر القدم ) .

ثانيا : الأورام الخبيثة :

الأورام الخبيثة الثانوية تفوق الأولية بنحو خمسة عشر ضعفا ، فهى الأكثر شيوعا ، وقد اثبتت الدراسات أن ٧٠ ٪ من مرضى الأورام السرطانية يصابون بثانويات فى العظام.

ومن أهم أورام العظام الخبيثة الأوليت :

١- ورم خلايا العظام : Osteosarcoma ( شكل ٨ ج )



٢- ورم الخلايا الكبيرة ( شكل ٨ د ).



٣- ورم إيونج : والذي يشبه في أعراضه التهاب العظام الصدئى ، وقد يعطى شكل نبات البصل في الأشعة ( شكل ٨ هـ ).



### اولا : اورام العظام أكميدة :

- ١- الزوائد العظمية أكميدة : وتكون غالبا في الأطفال ، تشا بجانب المفاصل وتنمو مع نمو الطفل ، ويقف نموها عند إكمال نمو العظام ( ٢١ سنة ).
- الأعراض : يشعر المريض بزائدة عظمية تكبر بالتدريج بجانب إحدى المفاصل ( في بعض الأحيان تكون متعددة ) ، أما الألم فليس قوى بدرجة كبيرة.

التشخيص : توضح الأشعة العادية حجم ومكان الورم ، ويمكن إزالته بعملية بسيطة .

المضاعفات : قد يحدث ألم شديد بالورم ويكون سبه :

١- كسر الزائدة العظمية .

٢- التهاب لكيس زلالي فوقه .

٣- تحوله لورم خبيث .

٢- التجاويف العظمية الكميّدة ( التجويف اللينى ) : ليس ورما بالمعنى المفهوم ،

لكنه نسيج غير عظمي داخل العظام نتيجة لعدم إكمال نمو العظمة .

الأعراض : غالبا لا توجد أعراض ويكتشف فجأة عن طريق أشعة .

التشخيص : توضح الأشعة العادية حجم ومكان الورم ، ويمكن إزالته بعملية بسيطة

، ولا يد معها من حشو الورم بنسيج عظمي .

المضاعفات : قد يحدث عندها كسر مرضى ، وقد تملأ بالنسيج العظمي ذاتيا بعد

إتمام الكسر .

٣- أورام المفاصل والأوتار الحميدة : أشهرها على الإطلاق الكيس الزلالي ( ظهر اليد -

باطن اليد - ظاهر القدم : شكل ٨ و٩ ) .



وهى أكثر أورام اليد حدوثا وتعريفها : ورم متكيّس بجانب مفصل أو وتر .

الأكياس الزلالية من الناحية التشريحية : الغلاف الخارجى - الغشاء المبطن - المكونات : واحد

أو عدة حويصلات

مكونات الكيس الزلالي : عدد كبير من خلايا مترابه - يحوى على عدة تجاويف

( حويصلات ) - وهى تحدث نتيجة تليف أو تحول مرضى .

أين تقع الأكياس الزلالية : ٦٠ إلى ٧٠% فى ظهر الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% فى بطن الرسغ

- ١٠ إلى ٢٠% فى أوتار الرسغ .

علاج الأوكياس الزلالية : تحفظى ( حقن موضعى) - إستئصال جراحى ( يجب إستئصال الجذر حتى لا يرجع الكيس ثانية).

المضاعفات : لا توجد مضاعفات تذكر للأوكياس الزلالية.

### ثانيا : أورام العظام الخبيثة الأولية :

١- ورم خلايا العظام (Osteosarcoma) : يحدث لسن الشباب عامة (

١٥ - ١٨ عاما ) ، حيث يشعر المريض بألم شديد بالساق أو الفخذ مع تورم وارتفاع بدرجة الحرارة ، ويصاحبه هزال شديد وفقد في وزن الجسم ، الأشعة تبين تآكل بالعظام مع وجود عظام جديدة متكونة في شكل مثلث ( مثلث كودمان ) ، لابد من التأكد من التشخيص وألا يكون الورم قد بعث بثانويات في مناطق أخرى ( الرئة ) ، ويكون العلاج مناسب لمرحلة المرض ( غالبا ما يكون البتر مع علاج إشعاعى وكيميائى ) ، لكن مع تقدم العلم أصبح للجراحة الميكروسكوبية والطرق الحديثة لعلاج الأورام حلول أخرى قد تجدى في الحالات البسيطة للمحافظة على الطرف من البتر.

٢- ورم الخلية الكبيرة ( Giant Cell Tumour ) : يحدث في سن حوالى

( ٢٠ - ٤٠ عاما ) ، ويشعر الميض بورم يتضخم بالتدريج بعظام الركبة ، وبعد عمل الأشعة ( ورم كبير مع تكلس ظاهر بالغشاء ) ، وله ثلاث أنشطة ( الثلث حميد ، الثلث وسط ، الثلث خبيث ويبعث بثانويات ) ، العلاج جراحى مع أسمنت عظمى ، ثلث الحالات ترجع بعد سنتين من الجراحة.

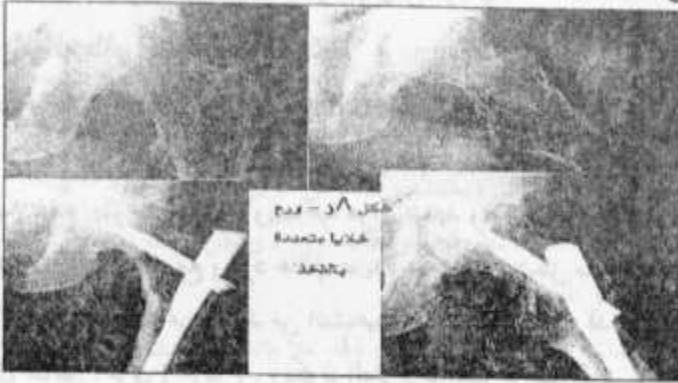
٣- ورم إيونج ( Ewing's Sarcoma ) : تحدث في سن ( ٥ - ٢٠ عاما ) ، والذي

يشبه في أعراضه إتهاب العظام الصديدى ( حرارة - أنيميا - إرتفاع سرعة ترسيب الدو وخلايا الدم البيضاء ) ، وقد يعطى شكل نبات البصل في الأشعة ، العلاج خليط من الجراحة والإشعاع والعلاج الكيميائى.

٤- الميلوما المتعددة : أكثر أورام العظام الأولية شيوعا ( شكل ٨ز ) ، السن أكثر من ٤٥

عاما ، يشعر المريض بألم أسفل الظهر مع نقص في الوزن وأنيميا وقلة الشهية للأكل ، وقد يحدث فشل كلوى ، الأشعة تبين مناطق من تآكل العظام كما تبين التحاليل أنيميا

وارتفاع سرعة ترسيب الدم ، تحليل بروتين الدم والبنزل النخاعي يشخص المرض كما أن وجود بروتين بنس جونس يؤكد التشخيص ، العلاج خليط من الجراحة والإشعاع والعلاج الكيميائي.



### ثالثا : أورام العظام الكبيكث الثانويك :

أكثر شيوعا من الأولية بخمسة عشر مرة ، ومن أهم الأورام الخبيثة الثانوية:

- ١- أورام البروستاتا.
- ٢- أورام الثدي.
- ٣- أورام الرئة.
- ٤- أورام الكلى.
- ٥- أورام الغدة الدرقية.
- ٦- أورام الغدة الكظرية.
- ٧- أورام الغدد الليمفاوية.

### وتصيب عظام بعينها من العملاق :

- ١- الفقرات الظهرية والقطنية .
- ٢- عظام الحوض.
- ٣- عظام الفخذ .
- ٤- عظام الضلوع .
- ٥- عظمة الجمجمة .

العلاج : علاج الورم الأصلي ثم علاج ثانويات العظام ( إن أمكن ) .

### جراحة العظام وعلاج ثانويات الأورام العظمية :

- ١- عنق عظمة الفخذ : تثبيت داخلي بشريحة ومسامير أو عمل مفصل صناعي وإستئصال الورم ، ووضع أسمنت عظمي مكانه .
- ٢- العمود الفقري : إستئصال الورم وتثبيت داخلي بعواميد ومسامير .
- ٣- عظام الحوض والضلوع : إستئصال ما يمكن إستئصاله وعمل علاج إشعاعي وكيميائي .

٤- لا بد من الكشف المبكر والدورى على عظام الأطفال تحسباً لوجود عيب خلقي مشل :  
خلع مفصل الفخذ الولادى - القدم الخنفاء - قصر الأطراف ..... الخ.

### أولاً : أمراض عظام الأطفال

١- خلع مفصل الفخذ الولادى : هو خلع رأس عظمة الفخذ عن حق الفخذ ويكثر بشدة في الأطفال المولودين بالقدمين وليس بالرأس كمعظم الأطفال ( شكل ١٩ ).



سبب الخلع الولادى غير معروف ولكن هناك اسباب قد تساهم في وجود الخلع مثل ارتخاء الأربطة المخططة بالمفصل ووضع الطفل في بطن الام وقلة السائل المخطط بالجنين في رحم الام وربما وضعية الطفل بعد الولادة التي قد تساهم في تطور المشكلة من عدم استقرار في المفصل الى خلع كامل.

و تتفاوت درجة خلع مفصل الفخذ (الورك) الولادى ما بين الشكل البسيط حيث يقل عمق حق المفصل مما يؤدي الى عدم استقرار بسيط في حركة المفصل، الى حالة الخلع الكلي حيث تكون رأس عظمة الفخذ مفصولة كلياً عن الحق.

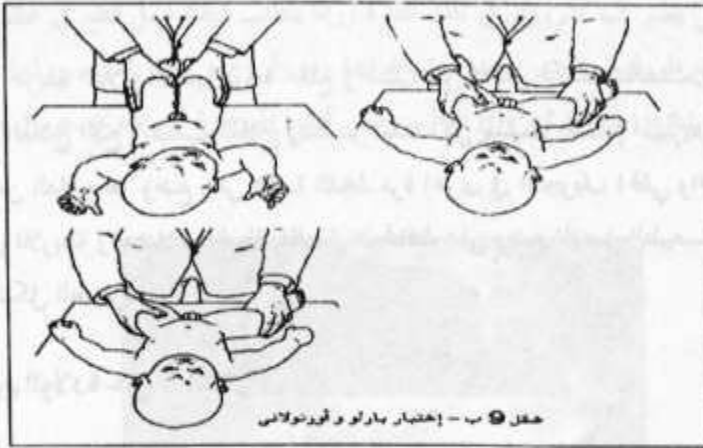
يحصل خلع الورك الولادى بنسبة نصف بالمائة من مجموع المواليد، تزداد هذه النسبة الى عشرة اضعاف وذلك عند وجود قرابة بين والدي الطفل او عند وجود حالة خلع سابقة في نفس العائلة. وقد يترافق الخلع مع تشوهات ولادية اخرى مثل تشوهات الاقدام.

إن وجود رأس عظمة الفخذ خارج الحق يؤدي الى تشوه شديد في شكل المفصل وهذا التشوه يزداد سوءاً مع نمو الطفل طالما بقي المفصل مخلوعاً، خصوصاً اذا بدأ الطفل بالمشي.



النسبة : حوالي ١ : ٢ لكل ألف مولود ، ويزيد قليلا بدول الشرق الأوسط ، ويزيد بالإناث عن الأولاد بنسبة ٨ : ١ ، ويزيد في الفخذ الأيسر عن الأيمن ، ونادرا ما يكون في الفخذين معا .

العلاج : لابد من الكشف المبكر على جميع المواليد ( وخاصة الإناث ، كذلك المولودين بالقدم ) ، لأن الحالة غير ظاهرة ، واكتشافها مبكرا يعني عن العمليات ويقلل من فرص الإعاقة للطفل ، لذلك لابد من طبيب النساء والأطفال والعظام أن يهتموا بفحص الأطفال المولودين حديثا ( إختبار بارلو و أورتولان : شكل ٩ ب ) ، في الحالات غير المتأكد منها يجب عمل أشعة موجات فوق صوتية على الفخذ .



طرق العلاج تختلف حسب السن المكتشف به الحالة وكذلك شكل عظام الحوض :  
الحالات المكتشفة وقت الولادة : عمل عدد ٢ حفاضة وذلك لفتح عظمي الفخذ للخارج  
فيرجع مفصل الفخذ لوضعه الصحيح ، ثم تقيم الحالة كل إسبوعين .

التشخيص المبكر هام جدا للعلاج حيث يتم بفحص المواليد بعد الولادة مباشرة من قبل الطبيب، وفي حالة وجود اية علامات تدل على خلع الفخذ الولادي او عدم استقرار المفصل، يتم تحويل الطفل الى طبيب جراحة العظام المختص في معالجة هذه الحالات .

يحتاج اكتشاف الخلع في المولود الصغير الى خبرة خاصة من قبل الطبيب الفاحص أما في الطفل الأكبر سناً لاسيما عندما يبدأ الطفل بالمشي، فان كثيراً من الحالات يتم تشخيصها من قبل الأهل،

حيث يلاحظ عرج واضح أثناء المشي. وإذا كان الخلع في الوركين معاً فإن المشي يصاحبه برروز شديد في البطن إلى الامام وبروز منطقة الإليتين إلى الخلف.

و إذا كان التشخيص غير أكيد بالكشف على الطفل حديث الولادة فيتم اللجوء لعمل أشعة بالموجات فوق صوتية للتأكد من التشخيص. أما في الأطفال الأكبر سناً فيتم عمل أشعة عادية على الحوض.

### العلاج:

يتم اختيار طريقة العلاج حسب درجة الخلع وحسب سن الطفل فكلما شخصت الحالة مبكراً كلما كان العلاج النجح ويصعب العلاج وتكثر المشاكل كلما تقدم المريض في السن. و الهدف من العلاج هو وضع رأس عظمة الفخذ مرة أخرى في التجويف الحقي والحفاظة عليها حتى يتسنى للرابطة والعضلات المحيطة بالمفصل ان تحافظ على وضع المفصل الطبيعي وأن تنمو العظام بالشكل الطبيعي.

### العلاج من الولادة حتى 6 أشهر :

العلاج يتكون من وضع رباط او جهاز يساعد على ثبات المفصل. و يلبس الطفل الجهاز لمدة تتراوح بين شهرين الى 4 أشهر بعد هذا الوقت يلبس الجهاز في الليل لمدة ثلاثة أشهر تقريباً وتعتبر مشاكل العلاج في تلك السن نادرة ( شكل ٩ ج ).



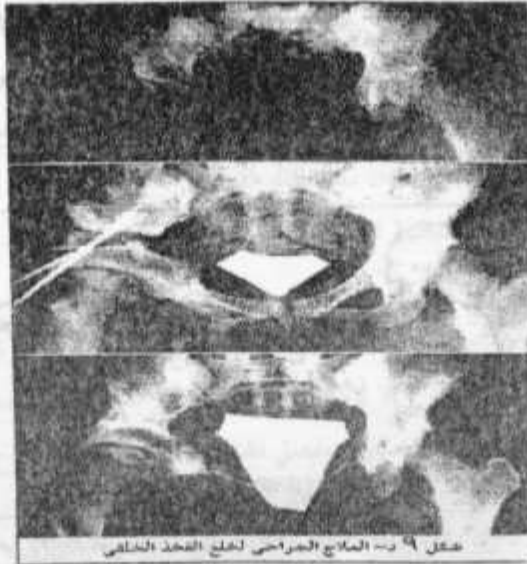
شكل ٩ ج - جسيمة خلع الشخد

## العلاج من ٦ اشهر الى ١٢ شهرا :

وعادة يتم ارجاع الخلع تحت التخدير الكامل مع عمل اشعة ملونة للورك للتأكد من وضعية الورك عند رجوعه ومن ثم وضع بنطلون جبسي لمدة ٤ أشهر يغير الجبس خلالها تحت التخدير الكامل مع التأكد من وضعية المفصل. أما إذا لم يتسنى إرجاع المفصل بدون جراحة فيتم إرجاعه جراحيا.

## العلاج فوق سن ١٢ شهراً :

العلاج الجراحي يعتبر شبه ضروري في تلك الفترة وربما يتطلب ايضا عمل قطع في عظمة الحوض او الفخذ لوضع الورك في احسن وضع بعد الجراحة ومن ثم وضع بنطلون جبسي لمدة تقارب ٤ اشهر. و تكون نتائج الجراحة ممتازة في الغالب ولكن تحتاج الى خبرة كبيرة وتخصص في هذا المجال (شكل ٥٩).



شكل ٥٩ - العلاج الجراحي لخلع الفخذ النامي

القدم الخنفاء : من الحالات الشائعة في عظام الأطفال ، تكون النسبة ١ : ١٠٠٠ مولود تقريبا ، والأولاد أكثر من البنات ، ٢ : ١ تقريبا ، وتكون ثنائية في ثلث الحالات ( شكل ٩ هـ ).



شكل ٩ - القدم الحنفاء

لابد من التدخل مبكرا في تلك الحالات حتى لاتصاب القدم بالتشوه ، وبدأ بالتدليك والتعديل والجبس كل إسبوعين حتى سن ستة أشهر ، وإذا لم يستجيب المريض للعلاج فلا بد من التدخل الجراحي لتطويل الأوتار ( مثل وتر أخيليس ) ، في الحالات المهمة كان يثبت الكاحل بعملية تثبيت ثلاثي أما الآن فمثبتات إيزاروف الخارجية أثبتت جدارة في التعامل مع تلك الحالات.

٢- إصابات الضفيرة العصبية الإبطية ( شلل إريس ) : تحدث أثناء الولادة ، حيث تقوم الداية أو الطيب المولد بشد يد المولود للمساعدة في ولادته ، مما يؤدي للشد على الضفيرة العصبية فينقطع جزء منها أو كلها مما يؤدي لخزل بالطرف العلوى ( شكل ٩ و

٠)



الوقاية : لابد من الإحتراس جيدا عند الولادة لتلافي تلك المشاكل ، وأهم شئ أن يكون المولد ذو خيرة واسعة وأن يشق الحوض إذا أراد وأن يولد قيصريا إذا كان هذا آمن للحالة. العلاج : إذا حدثت تلك الحالة فلا بد من عمل علاج طبيعى والانتظار شهرين أو ثلاثة على الأكثر حتى تستقر الحالة ، وإذا لم تستقر فلا بد من الجراحات الميكروسكوبية لتوصيل الأعصاب بمساعدة أو بدون ترقيع عصبى.

٣- لين العظام ( الكساح) : هو مرض مناظر هشاشة العظام بالكبار ، حيث تلين عظام الطفل نتيجة نقص الكالسيوم ( يجب أخذه بعد سن ستة أشهر ) ، فتقوس عظام الطفل السفلية داخليا أو خارجيا مما تسبب إعاقة و تشوه بالمنظر وقصر قامة ( شكل ٩ ز ) .



شكل ٩ ز: مرض الكساح وتقوس الساقين داخليا وخارجيا

التشخيص : تقوس بالساقين مع تضخم عظام الجمجمة والضلوع ، الأشعة تبين نقص حاد بالكالسيوم .

العلاج : أخذ كالسيوم وفيتامين د في صورة أدوية شراب أو حقن للحالات الشديدة ، كما ينصح بتناول الطفل أطعمة غنية بالكالسيوم : كاللبن والبيض والزبادى والجبن القريش واللحوم والأسماك ، كذلك لابد من التعرض للشمس ويكون شمس الظهرية لكل جسم الطفل لمدة حوالى عشر دقائق فقط ، بدون ساتر كالزجاج .

الحالات الشديدة وغير المستجيبة للعلاج : لابد من عمل شق عظمي وإستبدال العظام في جيب فوق الركبة .

٤- مرض بيوت : من أمراض عظام الأطفال الشائعة ، وفيه يحدث ناكل وتتركز لادموى للكردوس العلوى للفخذ ، مما يؤدي لتشوهه وبالتالي عدم إستواء الفخذ وقصر الطرف السفلى مما يؤدي للعرج ثم خشونة مفصل الفخذ فيما بعد ( شكل ٩ ح ) .



شكل ٩ ح - مرض بيوت بالفخذ الأيسر

التشخيص : يحدث في سن حوالي ٦ : ٩ سنوات ، ويكون في الأولاد أكثر من البنات ، حيث يشعر الطفل بألم في الفخذ مع عرج ظاهر .

العلاج : بعض الحالات البسيطة يجب الكشف عليها ودوريا وعمل الأشعات لمعرفة تطور الحالة كل ستة أشهر على الأقل .

الحالات التي تتطلب جراحة : سن الطفل كبير ( أكثر من تسع سنوات ) ، تأكل شديد برأس عظمة الفخذ ، تحديد شديد بحركة مفصل الفخذ .

الجراحة : شق عظمي للحوض مع إستبدال وترجيع المفصل مكانه .

٥- تزحزح الكردوس العلوي للفخذ : تحدث في سن ١٥ - ١٨ عام ، وتكثر في الأولاد وبخاصة مع السمنة المفرطة مع تأخر علامات البلوغ ( شكل ٩ ط).

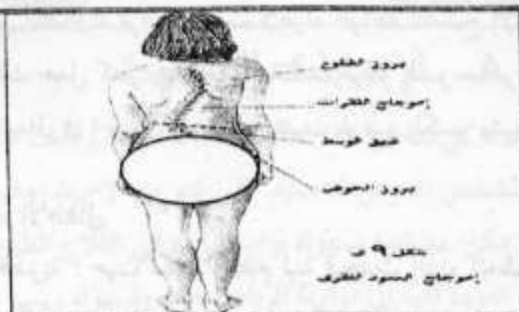


شكل ٩ ط : تزحزح كردوس الفخذ العلوي

التشخيص : يشعر الطفل بألم في الفخذ مع عرج ظاهر ، الأشعة تبين تزحزح كردوس الفخذ العلوي .

العلاج : لابد من تثبيت الكردوس فور إكتشاف الحالة ، عدم التحميل على الفخذ المصاب حتى تمام الالتئام ، ولا بد ألا ننسى مفصل الفخذ الآخر ( لأن تلك الحالة تصيب الفخذين في ثلث الحالات ) .

٦- إعوجاج العمود الفقري : من الأمراض الشائعة في الأطفال ، يلاحظ الوالدين أولا عدم إستواء الكتفين فيعلو أحدهم على الآخر ، ثم يكتشف الطبيب المتخصص السبب ألا وهو إعوجاج العمود الفقري ( شكل ٩ ي ) .



أسبابها : غير معروفة على وجه التحديد لكن ، لكن بعض الحالات تعاني من عيوب خلقية كالتحام فقاري مثلا .

العلاج : الحالات الخفيفة البسيطة تعالج بجزام ظهر ( ميلوكي ) مع المتابعة الدورية كل ستة أشهر ، أما الحالات الشديدة فلا بد من إستبدال العمود الفقري وتثبيت داخلية بعواميد ومسامير ( مع / بدون تجميل للقفص الصدري ) .

#### ٨- تقوس الساقين ( مرض بلاوت ) .

هذه حالة مرضية تصيب الأطفال وخاصة المصابون بالبدانة منهم. و تبدأ أعراض هذا المرض في السن من ٢- ٩ سنوات حيث يظهر تقوس في الساق و يزداد هذا التقوس مع مرور الوقت. كما يصاحب هذا التقوس وجود إلتواء بالتواء بالساق بحيث يكون إتجاه اصابع القدم الى الداخل و ليس الى الأمام. و هذا الإلتواء قد يؤدي الى كثرة سقوط الطفل أثناء المشي.

و سبب هذا المرض هو حدوث إضطراب في مركز النمو الموجود بأعلى عظمة القصبة حيث يحدث ببطء في نمو الجزء الداخلي منه بينما يستمر النمو بصورة طبيعية في الجهة الخارجية. و في ثلثي المرضى يحدث هذا الإضطراب في الساقين.

العلاج:



عادة ما يحتاج المرضى المصابون بمرض بلاونت لإجراء جراحة لتصليح الإعرجاج و إعادة الساق لاستقامتها. و يتم ذلك بعمل كسر بعظمة القصبة تحت مركز النمو مباشرة ثم يتم إستبدال وضع الساق ثم يتم وضع الساق في الجبس أو يتم عمل تثبيت لموضع الكسر بشريحة و مسامير.

### إصابات وكسور الاطفال

- ١- الكسور الخضرية : حيث تكون العظام لينة فيحدث إنشاء للعظمة وتكسر جزئيا (يشبه كسر عود الملوخية مثلا) ، ( شكل ٩ ك ) .



العلاج : رد الكسر وعمل جبس للطرف المكسور لحين تمام الشفاء بإذن الله تعالى.

- ٢- إصابات الكردوس المجاورة للمفاصل : تقسيمة سولتر وهاريس ، حيث يؤدي بعضها لخلل في نمو الطرف وبالتالي قصره.

العلاج : لابد من تثبيت الكسور المتحركة بسلك حتى لا تتحرك ثانية فيصاب الطفل بتشوه ( وخاصة كسور المرفق) ، ( شكل ٩ ل ) .



## ٨- الإصابات الرياضية

الرياضة تعتبر جزء حيوي لحياة كل شخص لأنها تمدنا بالصحة الجيدة وتخفف عنا الضغوط خلال الحياة العملية. إلا أنه يمكن للشخص التعرض للإصابة، ففي كثير من الأحيان معظم الإصابات تنتج خلال مزاوله الرياضة والتي يمكن معالجتها بسهولة بواسطة اخصائي العلاج الطبيعي. فالعلاج الطبيعي سوف يمكنك من العودة ثانية الى مزاوله الرياضة بامان وبسهولة ويسر فهو الفضل بكثير من الركون الى الراحة، كما أنه يمكن لاخصائي العلاج الطبيعي تزويدك بنصائح تجنبك الإصابات المستقبلية عند مزاوله الرياضة.

من أشهر الإصابات الرياضية التواء الأربطة و إصابات المفاصل والإصابات الناتجة عن الجهد الزائد. أغلب الإصابات الرياضية تنتج من قوة كدمة مباشرة أو غير مباشرة مثل الالتواء والشد العضلي والتمزقات. وبعض الإصابات الرياضية تكون نتيجة التعرض للجهد الزائد مثل كسور الجهد والتهابات الغمد والأوتار.

قبل العودة الى مزاوله الرياضة من الضروري ان يكون لديك القدرة العضلية والمرونة والتوازن والقدرة على التوافق. فالأخصائي العلاج الطبيعي يستطيع مساعدتك في تحسين هذه الوظائف. وهناك عدة عوامل مهمة جداً يجب عملها قبل مزاوله الرياضة والتي تلعب دوراً هاماً في تجنب الإصابة باذن الله. ومن أهم العوامل التي يجب عملها:

- إجراءات التحمية والتهيئة الصحيحة.
- تمارين المط أو الإطالة المناسبة وذلك لزيادة المرونة.
- وضع الأربطة والجباير الواقية.
- الحذاء المناسب للرياضة وايضا اللباس.
- اللياقة الجيدة.
- التحكم العضلي الجيد.

فعند تعرضك لإصابة ما خلال مزاوله الرياضة يجب عليك خلال مدة ال 72 ساعة الأولى من الإصابة عمل الآتي :

- ١- الراحة للعضو المصاب والحركة في حدود الألم فقط
- ٢- وضع الثلج على مكان الإصابة لمدة 20 دقيقة كل ساعتين ويمكن استخدام الثلج العادي أو المبروش أو الكمادات الثلجية ولكن يجب لفها في منشفه أو قماش سميك وعدم وضعها على

الجسم مباشرة. فهذا الاجراء يعمل على حد الزيف والالم ويعمل على تقليل اصابه الانسجة الثانوية.

٣- ربط العضو برباط ضاغط وهذا يعمل على حد التورم الناتج من الاصابة.

٤- رفع العضو المصاب عن مستوى الجسم وهذا الاجراء يقلل من التورم.

وينصح بمراجعة اخصائي العلاج الطبيعي اذا كان هناك تورم ولم بعد مرور الاربعة وعشرون ساعه الاولى من الاصابة. ثم بعد ذلك تبدأ مرحلة التاهيل والتي يمكن البدء بها باكراً بعد الاصابة. فاساليب العلاج الطبيعي التاهيلية تساعد في تقليل من مدة الاصابة خاصة اذا كانت لاتزال مؤلمة والحركة متيسرة، فبالتالي تساعد العملية التاهيلية بسرعة العودة الى مزاولة الرياضة بامان وثقة اكبر. كما ان التاهيل يعمل على تحسين وسرعة الشفاء وعودة العضلات والاعصاب الى قوتها وعمل وظائفها السابقه. ولكن يجب خلال هذه المرحلة من التاهيل تجنب بعض العوامل مثل الحرارة والجري والمساج وذلك بعد الاصابة مباشرة.

### تشمل الإصابات الرياضية :

١- الكسور بأنواعها.

٢- الجروح بأنواعها.

٣- التقلصات والتمزقات العضلية بأنواعها.

٤- الإصابات الدماغية.

٥- تمكك الأعضاء الداخلية.

وقد تسبب :

١- الزيف.

٢- إصابة أعضاء الجسم الداخلية.

٣- الإعاقة.

٤- التشوهات.

٢- تأثر الجهاز التنفسي والدورة الدموية وقد تؤدي للوفاة.

وسوف نشرح بعض تلك الإصابات :

### إصابات أجهزة العضل

١- الكدمات : الكدمة هي إصابة مباشرة تؤدي لحدوث هرس وتمكك بالعضلات مما يؤدي إلى زيف وإرتشاح سائل بلازما الدم ، مما يؤدي لتورم العضو المصاب.

٢- الشد العضلي والتمزق: يحدث نتيجة مجهود فجائي زائد عن تحمل العضلة ، مما يؤدي لتمزق العضلة وتورمها وعدم قدرتها على أداء وظيفتها . كيف يحدث : الإنقباض العضلي المفاجئ - إهمال الإحماء قبل التمارين - المجهود العضلي الزائد

- التمارين المرهقة - عدم الإيزان والتناسق في التدريب.  
الأماكن الشهيرة : عضلات الصدر والبطن والعضلة الرباعية بالفخذ - عضلات الساق الخلفية.

**العلاج :** وضع العضلة المصابة في وضع راحة للعضلة - كمادات ثلج أو ماء بارد خلال أول ٢٤ ساعة ثم كمادات ماء دافئ فيما بعد - دهانات موضعية مسكنة للألم - رباط ضاغط - أدوية مسكنة للألم - التدخل الجراحي عند وجود قطع شديد بالعضلة أو الرباط .  
٣- لتواء المفاصل : وبخاصة مفصل الكاحل : تم شرحه من قبل .  
٤- قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة: تم شرحه من قبل.

### بلع اللسان

**التشخيص :** يحدث غالبا أثناء الرياضة حيث يبلع الرياضي لسانه نتيجة للوقوع على الظهر أو دخول قدم أو يد زميله في فمه أثناء اللعب ، حيث يحدث إغماء مفاجئ للمصاب مع عدم القدرة على التنفس .

**العلاج :** شد اللسان بطريقة الحطاف بالسبابة والإبهام - وضع المريض على الجانب - تسليك مجرى الهواء - قيلة الحياة - تدليك القلب .

### الزيف الداعلى

يحدث الزيف الداعلى غالبا بفراغات الجسم الداخلية مثل : الصدر والبطن ، حيث يتفس المريض بصعوبة بالغة أو يشعر بمغص شديد مع تصلب البطن ، ويكون معه غمائم مع ضعف ضغط الدم وسرعة النبض .

**التشخيص :** انخفاض ضغط الدم مع سرعة النبض وفقد الوعي ، الأشعات تبين الزيف الداعلى وبخاصة الأشعة المقطعية.

**العلاج :** إيقاف الزيف وتفرغ الدم المتجمع.

### إنسداد مجرى التنفس

ويحدث غالبا نتيجة لبلع اللسان كما تقدم ، ولابد من تسليك المجرى والسماح للهواء بالدخول للرتين سريعا حتى لا يختنق المريض ويموت ( قيلة الحياة ) ، كما يجب ألا ننسى الدورة الدموية والنبض ( تدليك القلب ) .

## ٩- الأمراض الروماتيزمية

هي مجموعة من الأمراض التي تؤثر على المفاصل والأنسجة الرخوة على حد سواء ، ومن أهمها :

- ١- الإنتهاب الليفي العضلي ( الروماتيزم اللافصلي ) .
- ٢- متلازمة مضادات الفوسفات الدهني .
- ٣- مرض الروماتويد المفصلي .
- ٤- متلازمة جوجرن .
- ٥- الذئبة الحمراء .
- ٦- التليف العام .
- ٧- إنتهابات الأوعية الدموية .
- ٨- التيبس الفقاري .
- ٩- الروماتيزم الصدقي .
- ١٠- متلازمة رايتز .
- ١١- مرض النقرس .
- ١٢- مرض النقرس الكاذب .
- ١٣- مرض لام .
- ١٤- الحمى الروماتيزمية .
- ١٥- ظاهرة راينود .
- ١٦- مرض باجيت .
- ١٧- مرض هجت .

### الإنتهاب الليفي العضلي ( الروماتيزم اللافصلي )

وهو مرض نفسي أكثر منه عضوي ، ويحدث بنسبة كبيرة بالسيدات عنه أكثر من الرجال ، وأعراضه هي :

آلام متفرقة بالجسم ، تحدث في أي وقت ( صباحا ومساء ) بدون سبب واضح ، تكثر قبل نزول الدورة الشهرية ، تقل بعد نزولها ، يزيداها العوامل النفسية .

التحاليل والآشعات : سلبية وغالبا ما يكون هناك أنيميا مع نقص الكالسيوم بالجسم .

العلاج : لابد من أخذ مهدئات مع مسكنات الألم بالإضافة لبعض المقويات العامة ، ولابد من علاج السبب النفسى.

### متلازمة مضادات الفوسفاتك الدهنى

مرض وراثى ، معروف فى عدة عائلات بعينها ، ومن اهم اعراضه عدم ثبات حمل السيدات المصابات ، يحدث ابتدائيا از مع مرض الذئبة الحمراء ، ومن اعراضه أيضا : جلطات بالشرايين والوردة ، قلة عدد الصفائح الدموية ، الأزمات القلبية وإلتهاب صمامات القلب والجلطات المخية ، قد يعطى تحليل إيجابي كاذب لمرض الزهري.

التشخيص : التاريخ المرضى والعائلى ، وخاصة وجود جلطات دموية مستمرة مع أعراض جلدية أهمها وجود دوالى وريدية صغيرة مع زرقان بالأصابع وأهم من ذلك وجود فقد للحمل باستمرار ن كذلك مرض صمامات القلب و الجلطة الدماغية وأخيرا قد يحدث فشل كلوى ، اما الأبحاث فتجد فيها عوامل المرض إيجابية (BFP-STS, LAC, and aCL) .

العلاج : الأسبرين ومضادات التجلط كالهبارين والكورتيزون ومضادات الملاريو والأدوية النشطة للمناعة هم أهم أدوية فى علاج تلك الحالات.

### مرض الروماتويد المفصلى

تم شرحه من قبل.

### متلازمة جوجرن

هو متلازمة لعرضين على الأقل من الأعراض الآتية :

- ١- جفاف العين من الدموع.
  - ٢- جفاف الحلق من اللعاب.
  - ٣- وجود مرض روماتيزمى (وبخاصة الروماتويد).
- ٩٠ ٪ من الحالات من السيدات ، ويحدث عند سن الأربعون غالبا ، أما الأعراض الأخرى فتتراوح ما بين : إهاب بالمعدة والأمعاء ، تأثير على الكبد والكلى ، آلام بالعضلات ، إلتهابات بالرتة والأوعية الدموية .
- كما أنه وجد علاقة بينه وبين بعض أنواع الأورام وبخاصة ورم الخلايا الليمفاوية.

التحاليل : وجدت بعض الأجسام المضادة والتي توجد بكثرة في تلك الحالات أهمها : RF & ANA ، كذلك يوجد إرتفاع بسرعة ترسيب الدم وانيميا.

العلاج الدوائي : موضعي في صورة دموع صناعية ، دوائي : مسكنات الألم ، كورتيزون ، مضادات الملاريا و مضطبات المناعة.  
العلاج الجراحي : غالبا ما يفشل وهو موجه اساسا لدمع العين عن طريق سد مجرى الدموع للأنف فتجتمع عند العين.

### الذئبة الحمراء

من الأمراض الروماتيزمية المعروفة وقد تم تسميتها بذلك الاسم الغريب بسبب تشابه بعض الأعراض الجلدية بالشوه الناتج عن عضه ذئب.

الأعراض : السن من ٣٠ : ٤٠ عاما ، تحدث في جميع الأجناس لكنها تحدث أكثر في السيدات

( ٩ : ١ ) ، وتكثر في السود عن البيض ، ونسبتها في أمريكا ٢٧ لكل مليون سيدة بيضاء ، ٧٥ لكل مليون سيدة سوداء ، وتوجد نسبة وراثية عالية للمرض.

الأعراض : إرتفاع درجة الحرارة ، أعراض جلدية من غثش بالجه تحت العينين وتآكل بالطبقات الجلدية ( بما يشبه عضه الذئب ) ، إلتهاب مفصلي حاد ، تغير وظائف الكلى ، أعراض عصبية ( نتيجة لحدوث تجلطات بالأوعية الدموية ) ، أعراض بالقلب نتيجة جلطات بالشرايين التاجية ، إلتهاب عضلي حاد وإلتهاب رئوي.

التحاليل : زيادة نسبة الأجسام المضادة (ANAs) ، La (SS-B) antibodies ،

العلاج : يختلف من حالة لأخرى وحسب الأعراض الظاهرة : وعامة العلاج يكون كل أو خليط من : مسكنات الألم ، الأدوية المثبطة للمناعة كالميثوتركسيت ، الكورتيزون ، المضادات الحيوية وادوية الصرع.

### التليف العام

من الأمراض النادرة ويتميز بحدوث إلتهاب بالشعيرات الدموية يليه تليف بالجزء المصاب.



ويحدث في السيدات أكثر من الرجال ، ويقدر عدد الحالات في العالم كله من ١٠ : ٢٠ مليون حالة سنويا .

الأعراض : بالأوعية الدموية والجلد والشعب الهوائية والقناة الهضمية والجهاز الحركي ، وكله نتيجة إلتهاب الأوعية الدموية يليه تليف بالجزء المصاب .

التحاليل : زيادة نسبة الأجسام المضادة (ANAs) في أكثر من ٩٠ % من الحالات .

العلاج : مثبطات المناعة والمضادات الحيوية والكورتيزون

### إلتهابات الأوعية الدموية

هي مجموعة أمراض تشترك فيما بينها بإلتهاب حاد بالأوعية الدموية ، وتكون صورة المرض ومضاعفاته تعتمد على حجم ومكان الوعاء الدموي المتأثر .

الأعراض : ١- ضعف عام وعدم القابلية لعمل مجهود .

٢- غثش جلدي .

٣- إلتهاب مفصلي .

٤- إلتهاب بالأعصاب .

٥- إلتهاب بالرتتين .

٦- إلتهاب بالجيوب الأنفية .

٧- إلتهاب بالكلى .

٨- إلتهاب بالقناة الهضمية والكبد .

٩- تغير نتائج بعض التحاليل : انيميا - إزدياد عدد خلايا الدم البيضاء - إرتفاع نسبة

سرعة ترسيب الدم - زيادة ANCA بالدم .

العلاج : الكورتيزون ( موضعي و عام ) ومثبطات جهاز المناعة .

### التيبس الفقاري

التهاب المفاصل الفقري هو مرض روماتزمي مزمن يؤثر على المفاصل الفقرية في الظهر ، ومن سمات المرض أنه يؤثر على أسفل العمود الفقري مع الحوض والفقرات العجزية وقد يؤثر أيضا على باقي مفاصل الجسم .

يسبب المرض الألم والتصلب في الظهر، وقد يؤدي إلى الخناء في القامة وذلك نتيجة التهاب مستمر بالمفاصل الفقرية ( فقرات الظهر ) مع التهاب الأوتار والأربطة التي توصل بين المفاصل، كما أنه من الممكن أن يؤثر المرض على الضلوع، عظام الكتف، الأوراك، ومفصل الركبة ... الخ .

أغلب حالات الآم الظهر التي يشتكي منها كثير من الناس تكون ناتجة عن أسباب تركيبية ( ميكانيكية ) ، بينما يكون ألم الظهر لدى المصابين بمرض التهاب المفاصل الفقري يكون بسبب التهاب هذه الفقرات .

يعتبر هذا المرض من عائلة الأمراض التي تتأجم العمود الفقري مثل مرض رايتز ، مرض الروماتيزم الصدي و الروماتيزم المصاحب لالتهابات الأمعاء .

يصيب المرض ٠,٥ ٪ أي واحد في كل مائتين من الناس .

يظهر عادةً بين الناس الذين أعمارهم ما بين الخامسة عشر إلى الأربعين سنة .

يصيب المرض الرجال أكثر بثلاث أضعاف من إصابة النساء ، يؤثر على الشباب الذين أعمارهم ما بين الخامسة عشرة والثلاثين سنة ، قد يصيب المرض صغار السن حيث تكون الأعراض مختلفة عادتاً مثل أن يسبب المرض الآم حول منطقة كعب القدم و الركبتين والأوراك بدلاً من البدء بالعمود الفقري .

التحاليل : زيادة عامل HLA-B<sub>27</sub> بالدم.

الآم أسفل الظهر المتكررة والمزمنة هي من أهم الأعراض التي يشكو منها المريض مصاحباً معه تصلب في الظهر الذي يكون شديد في الصباح بعد أن يستيقظ المريض من نومه أو بعد فترة راحة طويلة ، يستمر هذا الإحساس لمدة تزيد عن الساعة .

يشكي المريض أيضاً من الآم في الضلوع وعظام الكتف والأوراك، و الركبتين ، وأسفل العمود الفقري .

في المراحل المبكرة من المرض قد يكون هناك حتى أو ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة و فقدان الشهية و حمول عام .

قد يشتكي المريض من ألم بعينة و واحرار ، غيبش الرؤية مع تحسس لرؤية الضوء الساطع .  
 كثير من المرضى قد يشتكون من ألم في أسفل الظهر مع ألم عميق في الأرداف، على جانب واحد، أو على كلا الجانبين بالإضافة إلى ألم في الرقبة و نظام الكتف .  
 عند قليل من المرضى قد لا يبدأ الألم في العمود الفقري و يبدأ في مفاصل الورك ، أو الركبة أو مفصل الكتف .

مع طول مدة المرض يمكن أن يسبب في التصلب و التآت بين الفقرات و حيث أنه يوجد هناك عدد من الفقرات الظهرية ( سبع فقرات للرقبة ، اثنا عشر فقرة للصدر ، خمس فقرات للبطن ، وهناك أيضا الفقرات العجزية ) ، تصلب أيّ اثنتان من هذه الفقرات يمكن أن يحد من وظيفة الظهر و يمكن أن يحد من حركة أي مفصل يصاب بالمرض .

### مضاعفات المرض:

أ . على العظام و المفاصل :

يمكن أن يؤثر المرض على المفاصل و يؤثر على حركتها .

هناك قابلية للعظام للكسر عند المريض نتيجة ضعف العظام مما يجعل المريض معرض لخطر انكسار في العظام الفقرية التي من الممكن أن تضغط على الحبل الشوكي ( في الظهر) و تسبب الشلل لدى المريض و بالأخص في فقرات الرقبة بسبب الوضع الغير طبيعي لها مما يجعلها معرضة لذلك بشكل اكبر .

ب . على العين : التهاب القرنية ( إيرييس ) Iritis

يسبب المرض التهاب كائن العين لتصبح العين مؤلمة، كما أن المريض يشعر وكأن في عينة يوجد جسم غريب أو يشعر كأن رمل بعينه و تكون العين أكثر حساسية للضوء الساطع.

### ج. التهاب الشريان الأورطي ( أورتيتيس ) Aortitis

الشريان الأورطي ( وهو أكبر شريان في الجسم يخرج من القلب مباشرة لتغذية الجسم بالدم ) يحدث لهذا الشريان التهاب ، وبالرغم من ندرة هذه المضاعفات إلا أنها من المضاعفات الخطيرة ولذلك يحتاج المريض أن يكشف عليه من وقت إلى آخر من قبل الطبيب .

توجد هناك عدة عوامل قد تكون لها علاقة بالمرض من أهمها عامل الوراثة حيث أن المرض قد يكون متأصل في بعض العائلات، كما أنه توجد أنسجة في الجسم تسمى نسيج ( HLAB-27 ) الذي يزيد وجوده من نسبة حدوث المرض لحاملة أكثر من غيره علما بان هذا النسيج قد يكون متواجد بشكل طبيعي في نسبة من الناس الطبيعيين الذين لا يشتكون من المرض حيث تقدر هذه النسبة بحوالي ٨ ٪ من الناس .

يصل الطبيب إلى تشخيص المرض من الأعراض المختلفة للمرض و الكشف السريري للمريض ، وبعض الأشعة التشخيصية التي عن طريقهم جميعا يمكن للطبيب أن يصل إلى التشخيص السليم بأذن الله .

إن الوصول إلى التشخيص الصحيح مبكرا مهم كما هو في معظم الأمراض لمنع حدوث المضاعفات

لا يوجد حتى الآن علاج يقضي على هذا المرض بشكل نهائي ، ولكن بنفس الوقت توصلت الأبحاث العلمية والتجارب الحديثة إلى علاجات تحد من شدة المرض وتعمل على التقليل من حدته وتجنب المضاعفات على المدى الطويل وتجعل الإنسان يمارس حياته بشكل طبيعي .

يعتبر المرض من الأمراض المزمنة، و من المهم أن يدرك المريض أن العلاج قد يستغرق بعض الوقت قد تصل إلى عدة شهور لكي يتوصل الطبيب إلى الجرعة المناسبة التي تتحكم بالمرض ويشعر المريض بتأثير العلاج بشكل ملحوظ.

## العلاج الدوائي :

## أ. الأدوية المضادة للالتهاب ( نسيلز ) NSAIDs

تستخدم المسكنات بشكل أساسي في التحكم بالأعراض.

هذا مجموعة من العلاجات التي تساعد في تقليل الألم والتورم والتصلب ، تقلل هذه الأدوية الألم و تخفف الالتهاب ، توجد أنواع متعددة من هذه العلاجات مع ملاحظته أن الاستجابة للعلاج تختلف من شخص لآخر، فعدم استجابتك لنوع واحد من هذه العلاجات لا يعني بالضرورة عدم الاستجابة للنوع الآخر وأخذ كثير من هذه الأدوية قد يزيد من احتمال حدوث الآثار الجانبية، خصوصاً على المعدة مثل القرحة و التزيف لذلك يفضل في بعض الحالات اخذ دواء لحماية المعدة مع هذه العلاجات فلا تتردد باستشارة طبيبك لهذا الخصوص ( راجع قسم الأدوية لمعرفة المزيد )

## ب . الأدوية المعدلة لطبيعة المرض ( ديمارد ) DMARDs :

عائلة الأدوية التي تحاول إيقاف المرض وتمنع من حدوث المضاعفات للمرض . تستغرق هذه العلاجات من عدة أسابيع إلى عدة أشهر من تناول المريض لها قبل أن يشعر بتحسن فعلي. ( راجع قسم العلاجات )

## ج. الأدوية الحيوية (البيولوجية) Biological Therapy :

الأدوية الحيوية هي أدوية حديثة قد تكون متاحة للمرضى الذين يفشلون في الاستجابة للعلاج التقليدي

إن داخل جسم الإنسان، مادة كيميائية تسمى ( تي إن إف ) ( TNF ) تلعب دوراً مهماً في حدوث آلتها بات بالجسم و وجد أن الأدوية الحيوية تعمل على إيقاف هذه المادة مما يؤدي إلى السيطرة على التهاب في بعض الحالات. ( راجع قسم الأدوية )

## العلاج الجراحي :

يحتاج المريض إلى التدخل الجراحي ، إذا أصبحت أحد المفاصل متلفة على نحو سيء، أو إذا كان الألم في المفصل قوياً جداً أو أن المفصل فقد عمله وأصبح المريض لا يستطيع أن يتحرك بشكل كافي في هذه الحالات يمكن أن يستعان بالعمليات الجراحية التي سوف تخفف على المريض الألم و تساعد على الحركة بشكل أفضل.

### العلاج غير الدوائي

التمارين الرياضية هي من الأنشطة المهمة في العلاج .

يمكن أن يتعلم المريض مجموعة من التمارين الرياضية التي من الممكن أن تخفف من حدة الأعراض وتخفف من تطور المرض بشكل سريع.

تحافظ التمارين على المفاصل والعضلات و تزيد من قوتها ، كما تساعد على أن يبقى الهيكل العظمي للمريض بوضع مستقيم .

من أفضل التمارين التي يزاؤها المريض السباحة والمشي .

يجب على المريض اخذ جانب كبير من الحيلة عند مزاوله هذه التمارين لأن مريض التهاب المفاصل الفقري معرض للخطر أكثر من غيره لكسر عموده الفقري،

و يجب على المريض أن يكون أكثر حذراً أثناء ممارسته للرياضة أو عمل الأنشطة التي يمكن أن تؤدي إلى سقوطه .

يؤثر المرض أيضا على مفاصل القفص الصدري على المدى الطويل حيث يحتاج المريض لعمل تمارين التنفس ( مثل اخذ نفس عميق ثم إخراج الهواء من الصدر) الشهيق والزفير.

ليس بالضرورة عمل هذه التمارين جميعها يوميا، ولكن يستحسن عمل بعض التمارين كل يوم للحفاظ على الاستمرارية.

ينبغي أن يركز المريض على تمارين الحركة في المفاصل المتأثرة بالمرض وتجنب الحركات المزعجة والمسببة للألم على سبيل المثال، إذا كانت الرقبة مؤلمة ومعرضة للتصلب ينبغي أن تعمل التمارين الخاصة للرقبة للمحافظة على مستوى حركتها. (راجع قسم التمارين والعلاج الطبيعي)

### استخدام الكمادات الحارة أو الباردة :

يرخي استعمال الكمادات الحارة العضلات المشدودة ، و يقلل ألم المفاصل الملتهبة . يساعد استعمال الكمادات الباردة على تقليل الألم و الورم في المفصل الملتهب . تساعد الكمادات الباردة في تخدير المنطقة بتقليص الأوعية الدموية و سد نبضات العصب في المفصل و تخفض الالتهاب و لذلك هي طريقة يمكن أن تستخدم عندما تكون المفاصل ملتهبة ويشعر المريض بألم في المنطقة المصابة .

### الروماتيزم الصدفي

مرض الصدفية مع التهاب مفصلي غير متناسق بالمفاصل بين سلاميات الأصابع - عامل الروماتويد سلبى .

العلاج : مسكنات الألم - مثبتات جهاز المناعة - الكورتيزون.

المفاصل الصناعية : لا يستحب عملها نظرا لزيادة حالات التهابات المفاصل بعد العملية مما يؤدي لفشلها.

### متلازمة رايتر

التهاب مفصلي متزامن غير متناسق لأحد الأمراض مع التهاب القناة الهضمية والجهاز البولي ( خاصة لصغار السن) - التهاب مقولة العين - التهاب بالمفاصل - تشققات بالفم - التهابات بالأظافر والأعضاء التناسلية - HLA-B<sub>27</sub> إيجابي في معظم الحالات.

العلاج : مسكنات الألم - مثبتات جهاز المناعة - الكورتيزون.



### مرض النقرس

تم شرحه من قبل.

### مرض النقرس الكاذب

ينتج نتيجة ترسيب أملاح الكالسيوم بيروفوسفات بالمفاصل وبخاصة مفصل الركبة - لكنه يمكن حدوثه في مفاصل أخرى مثل الكاحل.

الأشعة : تكلس بالعضاريف وبخاصة عضاريف الركبة.

التحاليل : سلبية بالنسبة للنقرس.

العلاج : مسكنات الألم العامة والموضعية.

### مرض لايم

يحدث نتيجة الإصابة بميكروب بوريليا بوجروفريري بواسطة لدغة حشرة البق. يبدأ بنمش جلدي أحمر اللون بالأصابع وينتهي ( إذا لم يعالج ) بالتهاب بالجلد والمفاصل والقلب والجهاز العصبي.

### أكمى الروماتيزميت

هي مجموعة من الأعراض المرضية التي تصيب الأطفال ويلزم لتشخيصها الآتي :

السن : من ٥ إلى ١٤ سنة.

ارتفاع نسبة تحليل الأجسام المضادة لإنزيم الميكروب الثنائي أكثر من ٢٠٠ (A.S.O.T)

وجود إثنين من الأعراض الكبرى أو عرض كبير + إثنين من الأعراض الصغرى.

و هي مرض روماتزمي يؤثر على كثير من أنسجة الجسم المختلفة ويسبب لها الالتهاب ، ينتج المرض عن مضاعفات التهاب بالحلقي بواسطة بكتيريا معينة تسمى ( البكتريا العنقودية نوع أ ) و يؤثر المرض غالبا على القلب ، المفاصل ، المخ ، الجلد .

يصيب المرض غالبا الأطفال ما بين سن الخامسة والخامسة عشر سنة ، و ان نسبة كبيرة من الذين يصابون بالمرض قد يسبب لهم المرض تلف بصمامات القلب الذي قد يستمر مع الإنسان طوال حياته .

ينتشر المرض بشكل كبير في الدول الفقيرة ويظهر بشكل جدا بسيط في الدول المتقدمة والغنية وذلك لسرعة التشخيص واخذ العلاج المناسب.

إن الإصابة بهذا المرض قلت بشكل ملحوظ بعد اكتشاف المضادات الحيوية وحسب إحصائية دثركية فقد قلت الحالات من ٢٥٠ - إلى ١٠٠ حالة بين عام ١٨٦٢ و عام ١٩٦٢ بعد استخدام المضادات الحيوية، و أصبح عدد المصابين بالمرض تقريبا من ١ إلى ٢ في كل ١٠٠٠٠٠ مائة ألف من الأطفال.

و تقدر نسبة الإصابة بهذا المرض في جزيرة هاواي تقريبا ١٤ في كل مائة ألف طفل بينما تكون الإصابة به بشكل اكبر في الهند والدول العربية والدول الفقيرة .

يعتبر مرض الحمى الروماتزمية من الأمراض الروماتزمية التي تؤثر على أنسجة الجسم المختلفة مثل القلب ، المفاصل ، المخ ، الجلد .

تظهر أعراض المرض بعد أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من الإصابة بنوع معين من البكتريا تسمى ( البكتريا العنقودية نوع أ ) .

ليس كل شخص يصاب بهذا النوع من البكتريا سوف يصاب بالمرض ، حيث وجد بعد الدراسات أن المرض يظهر تقريبا في ١ إلى ٣ % من الأطفال الذين يصابون بالتهاب بالحلقي ناتج عن هذا النوع من البكتريا ولم يعالجوا باستخدام المضادات الحيوية أثناء مرضهم .

يصيب المرض الأطفال ما بين سن الرابعة وسن الخامسة عشر ومن النادر جدا أن يصيب المرض أطفال دون الرابعة أو يصيب إنسان فوق سن الثامنة عشر سنة

يصيب المرض كلا الجنسين الذكور والإناث تقريبا بشكل متساوي ولكن في بعض الحالات قد تكون أعراض المرض تظهر بشكل أوضح عند الإناث مثل تأثر الجهاز العصبي ( الحركات اللاإرادية تسمى الكورية ) أو تأثر صمام القلب الثلاثي ( الصمام المترالي ) ، وعند الذكور تأثر الصمام ( الأورطي ) الأهر يكون أكثر من الإناث .

تختلف الأعراض بصورة كبيرة من مريض إلى آخر ، حيث يشتكى المرضى من ارتفاع في درجة الحرارة ، ألم وتورم بالمفاصل ، قد يشعر الطفل بحركات غير إرادية مثل أن يحرك كتفه أو يده بشكل تلقائي وغير إرادي ، ألم في الصدر وضيق بالتنفس ، ألم بالرأس وشعور بالحمول تحدث هذه الأعراض بعد عدة أسابيع من التهاب الحلق فتجد أن كثير من المرضى ينسى ما حصل له من الالتهاب في الحلق ولا يعتقد أنها هي السبب بالمرض فتجد أن المريض حتى لا يذكر ما حصل له في تلك المدة ، لذلك يجب على الطبيب أن يسأل المريض عن حدوث أي أعراض في تلك المدة والتي قد تساعد الطبيب في التوصل إلى التشخيص السليم .

### تأثير المرض على أجهزة الجسم المتكلفت :

#### تأثير المرض على القلب :

يؤثر المرض على القلب في حوالي ٤٠ إلى ٥٠ ٪ من المصابين بالمرض حيث من الممكن أن يؤثر على جميع أجزاء أو جزء واحد مئة فمثلا يؤثر على الصمامات فيسب تلفها وعادتا لا يحدث التلف أثناء إصابة الطفل بالمرض وإنما بعد مدة من اصابتة قد تصل إلى سنوات حيث يحدث تليف في المنطقة المنتهية حول الصمام فتسبب له التلف مما يؤدي إلى خلل في وظيفته إما ضيقا أو وسعا فتجد المريض يشتكى من صعوبة في التنفس أو سرعة التعب والتهدان و تورم في الأقدام بسبب تجمع السوائل في الجسم .

إن أكثر الصمامات القلبية المعرضة للمرض هما الصمام الأورطي أو الصمام الثلاثي ( الترايكسيد ) ، و من الممكن للمرض أن يسبب التهاب بالغشاء البلوري المحيط للقلب ( pericardium ) ، التهاب الغشاء الداخلي للقلب ( Endocardial ) أو التهاب عضلات القلب نفسها ، أو التهابها جميعا .

#### تأثير المرض على المفاصل وأجزاء :

يؤثر المرض على المفاصل في حوالي ٧٥ ٪ من الحالات حيث عادتاً يصيب المفاصل الكبيرة مثل الركبة ، الكاحل ، المرفق ، الكف ، ويكون الاحتمال قليل بتأثير المرض على مفاصل الفقرات الظهرية ، مفصل الورك ، أو المفاصل الصغيرة مثل الأصابع والقدم .

يؤثر المرض عادتاً على مفصل واحد أو عدة مفاصل تكون عادتاً اقل من أربعة مفاصل ، ويتميز هذا المرض أنه يصيب المفاصل بشكل متغير أي أنه يبدأ يصيب مفصل فيلتهب ثم ينتقل المرض إلى مفصل آخر وهكذا .

يشعر المريض بألم أو تورم في المفاصل المنتهبة ، و قد يشعر المريض أيضا بالتهب .

إن تأثير الحمى الروماتزمية على المفاصل ليس كباقي الأمراض الروماتزمية حيث من النادر جداً للمرض أن يسبب تلف للمفاصل .

من الممكن للمريض أن يشعر بندبات تحت الجلد أو يشعر بطفح جلدي .

### تأثير المرض على باقي الجسم :

من الممكن للمرض أن يؤثر على أجزاء أخرى في الجسم مثل الجهاز العصبي حيث وجد أن المرض يؤثر على تقريبا ١٥ ٪ من المرضى فقط فتجد الطفل المريض يعمل حركات لا إرادية وبشكل عشوائي فتجده مثلا ينفض يده أو يحرك كتفه ، أو تجد الطفل يتصرف بشكل غير طبيعي وتعتبر هذه العلامة مهمة جدا في التوصل إلى التشخيص السليم تسمى هذه الحركات ( الكورية ) وتنتشر هذه العلامة في الإناث أكثر من الذكور .

تحتوي البكتيريا العقنودية نوع أ على مادة تدخل في تركيبه جدارها تشابه في تركيبها للأغشية الظامة في الجسم ، و بعد مدة من المرض وهي من أسبوعين إلى خمسة أسابيع وقد قضى الجسم على الالتهاب يبدأ الجهاز المناعي بالجسم فيهاجم الأنسجة المشابه لتركيبه هذه المادة الموجودة في هذا النوع من البكتيريا فيؤثر المرض على أجزاء الجسم المختلفة مثل القلب ، المفاصل ، وغيرها حيث

يتعامل الجهاز المناعي في الجسم معها ( الأغشية الطبيعية ) على أنها البكتريا الجسم الغريب ويحاول إتلافها وهو في الحقيقة الجسم يهاجم نفسه .

هناك أسباب تجعل من الطفل المريض معرض أكثر من غيره بالمرض، الوراثة لها دور بهذا المرض حيث وجد أن المرض ينتشر بشكل أكبر في عائلات ، مما يجعل الوراثة لها دور بذلك .

يستطيع الطبيب التوصل إلى التشخيص السليم بمشيئة الله وذلك اعتمادا على التاريخ المرضي وأعراض المريض الذي يشكو منها ، ومن ثم الفحص السريري للمريض ، ويعتمد الطبيب على التحاليل المخبرية ، تخطيط القلب والأشعة الصوتية للقلب .

توجد شروط يحتاج الطبيب إليها عند تشخيص المرض تسمى باسم الطبيب جونس الذي هو أول من وضع هذه الشروط في عام ١٩٤٤ ميلادي ثم عدلت هذه الشروط بواسطة الجمعية الأمريكية لأمراض القلب حديثا .

ولكي يتم التشخيص لابد للطبيب أن يثبت وجود اثر للبكتريا المسببة للمرض البكتريا العنقودية نوع أ وذلك إما بوجود هذه البكتريا بمزرعة يقوم الطبيب بأخذ عينة من حلق المريض ثم تزرع في مزرعة مختبر خاصة ، أو وجود اثر لها عن طريق ارتفاع مستوى مناعة الجسم نتيجة إصابته بهذه البكتريا .

بنفس الوقت على الطبيب أن يميز هذا النوع من الالتهاب من الأنواع الأخرى من الأمراض والتي قد تكون مشابه له مثل التهاب المفاصل الناتج عن أنواع أخرى من البكتريا .

من المهم تتبع الحكمة التي تقول درهم وقاية خير من قنطار علاج، حيث يفضل أن يعالج التهاب الحلق عند وجوده بمضادات حيوية عندما يرى الطبيب أن المريض بحاجة إلى مضاد حيوي .

عندما يتم تشخيص المرض لابد أن يعالج المرض بشدة لكي يمنع أو تقلل الآثار الجانبية للمرض . أفضل دفاع ضد مرض روماتيزم القلب هو منع الحمى الروماتيزمية من الحدوث .

عندما يتأكد الطبيب من التشخيص يحتاج المريض إلى العلاجات التالية:

١. مضادات حيوية من أنواع البنسلين للقضاء على البكتريا الموجودة في الجسم ، وعند وجود حساسية لدى المريض من مركبات البنسلين يعطى البدائل من المضادات الحيوية لمركبات الأريثرمايسين إما عن طريق الفم أو عن طريق الحقن في العضل .

٢ . مضادات الالتهابات ( نسيلز ) لكي تقلل من الالتهابات في الجسم ولكي تقلل من التهاب القلب و المفاصل نتيجة المرض ، وفي اغلب الأحيان يعطى المريض كميات كبيرة من علاج الأسبرين الذي هو أكثر فاعلية بهذا المرض.

٣ . يحتاج المريض للراحة في الأيام الأولى من المرض لكي يقلل المجهود على القلب في حالة تأثر القلب بالمرض.

في حالة تأثر صمامات القلب يحتاج المريض إلى علاج المضاد الحيوي طوال حياته وذلك أما عن طريق الفم أو عن طريق الحقن بالعضل.

أما في حالات عدم تأثر صمامات القلب فإن المريض يحتاج إلى المضادات الحيوية عن طريق الفم أو عن طريق الحقن لمدة قد تصل إلى خمس سنوات أو حتى يصل الطفل المريض إلى سن الخمسة عشر عاما.

من المهم أيضا للمريض أن يخبر طبيب الأسنان أو الطبيب الذي يعالج المريض أن لديه مرض الحمى الروماتيزية لكي يأخذ الطبيب بعين الاعتبار هذا التشخيص وان يتعامل مع المريض بشكل خاص . فمثلا عندما يحتاج مريض الحمى الروماتيزية علاج أسنانه أو أن المريض يحتاج إلى اخذ عينة من جسمه مثل حالات المنظار التشخيصي أو العلاجي فإن المريض يحتاج إلى مضادات حيوية قبل العملية وبعد العملية لكي يتجنب الأعراض الجانبية للعملية ، حيث يعتبر قلب المريض المصاب بالحمى الروماتيزية غير طبيعي ومن السهل على المكروبات أن تسبب له الالتهاب فلذلك لابد من اخذ الحيطه والحذر .

ملحوظه هامة جدا : لايد للطبي أن يتأكد من تشخيص الحمى الروماتيزية جيدت لسن عض الخالات تعانى من آلام النمو فقط ، لكن مع وجود إرتفاع ملحوظ بالأجسام المضادة ASOT بدون وجود أعراض المرض ، فيأخذ الطفل بنسولين دون داع ولايعطى مقويات وكالسيوم لآلام النمو.

ظاهرة راينود

هي ظاهرة تنبع من الأوعية الدموية بالأصابع، وتعريفها هو : عند التعرض لبرد شديد فإن أصابع اليدين تزرق ( نظرا لضيق الأوعية الدموية ) ، ثم يحمر لونها ( نظرا لتمددتها بفعل عوامل الدم ) ، ثم تتورم ( من تدفق الدم الزائد ) .

الأسباب :

أولية : بدون سبب واضح .

ثانوية : مع بعض الأمراض منها

١- مرض التليف العام .

٢- الروماتويد المفصلي .

٣- متلازمة جوجرن .

٤- مرض الذئبة الحمراء .

٥- الإلتهاب الدموي الوعائي .

٦- الضغط على الوعية الدموية ( متلازمة مخرج الإبط ) .

٧- مرض تصلب الشرايين .

٨- بعض الأورام وهبوط الغدة الدرقية .

العلاج :

١- البعد عن مسببات المرض : كالبعد عن الرطوبة والتدفئة باستمرار .

٢- العلاج الدوائي : موسعات الأوعية الدوية ومضادات التجلط وموانع إنقباض الأوعية .

٣- العلاج الجراحي : في الحالات الشديدة قد يضطر لقطع العصب السمبتاوى .

مرض بايجيك

هو مرض يحدث فيه نشاط زائد بمنطقة معينة ياحدى عظام الجسم ( خاصة عظمة القصبة ) ، حيث يحدث تى كل بالعظمة ومعه يحدث إعوجاج وتضخم بالعظمة ، قد يحدث بعظمة واحدة أو بعدة عظام متفرقة ، يحدث أكثر بالرجال و بعد سن الأربعون .

الأعراض : قد يكتشف فجأة بالأشعة ، وقد يكتشف نتيجة لكسر مرضى أو ألم أو تشوه شديد ياحدى العظام ، خشونة بالمفاصل وضيق القناة القطنية و أورام سرطانية بالعظام .



أماكن حدوثه : العجز - العمود الفقري - عظمة الفخذ - عظمة القصبة - القص الصدري.

الأمراض المصاحبة : أورام الغدة الجاردرقية - النقرس - فقد السمع - مرض القلب - هشاشة العظام.

التحاليل : أنيميا - ارتفاع نسبة القوسفات القلوى بالدم.

العلاج : ١- الدوائي : البيسفوسفونات والكالسيتونين.

٢- الجراحي : الشق العظمي والمفاصل الصناعية.

### مرض بلاكجيك

إن أول من وصف هذا المرض هو الطبيب التركي دكتور هيلوسي بمجت عام ١٩٣٧ م وهو طبيب متخصص في الأمراض الجلدية ، الذي لاحظ أن بعض المرضى يشتكون من تقرحات بالقم والمنطقة التناسلية مع التهاب في العين .

يعتبر مرض بمجت من الأمراض الروماتزية التي يمكن أن تؤثر على عدة أجهزة من الجسم . بعض المرضى قد يعانون من التهاب وتورم بالمفاصل أو ظهور طفح جلدي أو التهاب الأمعاء والجهاز العصبي المركزي.

يعتبر مرض بمجت من الأمراض الروماتزية الشائعة في منطقة تجارة الحرير القديمة وتشمل منطقة الشرق الأوسط ، دول منطقة حوض البحر المتوسط ، ودول الشرق الأدنى . نسبة حدوث المرض هي ١ : ١٠٠٠٠ واحد لكل عشرة آلاف شخص من الناس، كما أن المرض يمكن أن يصيب جمع الناس بجميع الأعمار وفي جميع أنحاء العالم.

يصيب المرض الذكور أكثر من الإناث ، وأكثر الأعمار إصابة بين سن ٣٠ أو ٤٠ سنة .

يعتبر مرض بمجت من الأمراض الروماتزية الشائعة تختلف الأعراض وشدتها من شخص لآخر اغلب المرضى يشتكون من أعراض بسيطة وخفيفة .

### ١. ظهور تقرحات داخل أغشية الفم :

حيث تظهر تقرحات بداخل الفم وتكون هذه التقرحات مؤلمة تسمى علميا ( افسس ) ، تظهر هذه التقرحات عند اغلب المرضى المصابين بهذا المرض . تستمر هذا التقرحات بالظهور لمدة عدة أيام ثم تزول وتلاشى من نفسها ( بدون تناول علاج ) و تستمر بالظهور لفترة قد تصل إلى أسبوعين.

ب . ظهور التقرحات الجلدية بالمنطقة التناسلية :

تظهر هذه التقرحات في حوالي نصف المرضى المصابين بهذا المرض حيث تظهر على كيس الخصية عند الذكور أو على منطقة الفرج عند الإناث ، تكون مؤلمة وبعضها تلثم وتترك اثر على الجلد .

ج . ظهور الطفح الجلدي :

يظهر هذا الطفح الجلدي على شكل احمرار بالجلد أو على شكل بثور وحبوب وبعضها قد يمتلي بسائل داخلها . تظهر هذه الحبوب والبثور في أماكن عديدة من الجسم مثل منطقة الرجل، اليدين، حول المرفق أو منطقة جذع الجسم .

د . التهاب العين :

يمكن لهذا المرض أن يؤثر على العين فتجد المريض يشتكي من احمرار ألم بالعين وقد تتأثر حدة الإبصار لديه .

تتأثر العين عند المرضى الذكور أكثر من عند الإناث، تظهر أعراض تأثر العين عادتاً بعد سنتين من بداية المرض .

و . التهاب المفاصل :

في حوالي أكثر من نصف المرضى الذين يشتكون من هذا المرض يشتكون من ألم وتورم بمفاصلهم ، أكثر المفاصل عرضة للإصابة هي مفاصل الركبة ، القدم ، مفاصل اليد والمرفق . والتهاب المفاصل الناتج عن هذا المرض لا يؤثر على المفاصل بشكل كبير حيث لا يسبب المرض تآكل في الغضاريف مثل مرض الروماتويد مثلاً .

ز . اعراض اخرى :

مرض هجت يعتبر من الأمراض الروماتمية التي يمكن أن تؤثر على أجزاء عديدة من الجسم فمثلاً قد يسبب المرض التهاب الأوعية الدموية بالجسم أو يسبب حدوث تجلطات بالدم أو التهاب بالجهاز العصبي أو التهاب الأمعاء .

يحدث مرض هجت نتيجة خلل في الجهاز المناعي عند الإنسان المريض فتجد الجهاز المناعي يهاجم الجسم بدلاً من أن يهاجم المرض فيسبب مرض هجت .

توجد بعض العوامل الخارجية الأخرى والتي قد تلعب دورا بظهور المرض مثل الموقع الجغرافي حيث أن المرض ينتشر بشكل أكثر في منطقة حوض البحر المتوسط والشرق الأوسط ودول الشرق الأدنى .

بعض الالتهابات الناتجة عن أمراض فيروسية قد تؤثر على الإنسان وتسبب بظهور المرض خاصة عند الأشخاص الذين يكونون لديهم قابلية للإصابة بالمرض . عامل الوراثة قد يكون له دور بظهور المرض .

يتوصل الطبيب إلى التشخيص الصحيح من وصف المريض للأعراض التي يشتكي منها ومن الفحص السريري للمريض حتى يتأكد الطبيب من تشخيص المرض وعلو المريض من الأمراض الروماتيزية الأخرى .

في بعض الحالات قد تستغرق الأعراض عدة سنوات حتى يتوصل الطبيب إلى تشخيص المرض وخاصة إذا كانت الأعراض بسيطة وقليلة وغير واضحة .

مرض يحدث من الأمراض الروماتيزية المزمنة التي تستمر مع الإنسان طوال حياته .

الهدف من العلاج هو التحكم بالأعراض وأيضا منع حدوث المضاعفات .

يحتاج العلاج إلى استشارة أطباء من تخصصات مختلفة لكي تساعد طبيب الروماتيزم بالتحكم بالمرض فمثلا عند تأثر المرض على العين يحتاج المريض إلى زيارة ومراجعة طبيب العيون أو طبيب الجهاز الهضمي عندما يؤثر المرض على الأمعاء والجهاز الهضمي .

العلاج :

١ . الكورتيزون الموضعي :

الذي يساعد على التقليل من شدة ألم التقرحات التي تصيب أغشية الفم أو أغشية الجهاز التناسلي

٢ . المسكنات :

التي تقضي على الألم وتساعد المريض أن يتحرك بأكثر نشاط ومن هذه الأدوية

١ . البنادول

حيث يعتبر من الأدوية المسكنة ، القليلة أعراضه الجانبية ، كما أنه ثبت فاعليته في الحالات

البسيطة إلى المتوسطة الشدة من المرض .

ب . مضادات الالتهابات ( نيسيدز )

هذه مجموعة من العلاجات والتي تساعد في تقليل الألم والتورم والتصلب ، تقلل هذه الأدوية الألم وتحفّف الالتهاب ، توجد أنواع متعددة من هذه العلاجات مع ملاحظه أن الاستجابة للعلاج تختلف من شخص لآخر ، فعدم استجابتك لنوع واحد من هذه العلاجات لا يعني بالضرورة عدم الاستجابة للنوع الآخر وأخذ كثير من هذه الأدوية قد يزيد من احتمال حدوث الآثار الجانبية ، خصوصاً على المعدة مثل القرحة و التزيف لذلك يفضل في بعض الحالات اخذ دواء لحماية المعدة مع هذه العلاجات فلا تتردد باستشارة طبيبك بهذا الخصوص .

### ٣. الكولشيسين :

الذي يساعد على التقليل من ظهور تقرحات الفم والجهاز التناسلي ويساعد أيضا على منع حدوث المضاعفات ويقلل من حدة الأعراض وشدتها.

### ٤. الكورتيزون

هو هرمون ينتج بصورة طبيعية من الجسم ، يحتاج مريض مرض بهجت هذه العلاجات في علاج مضاعفات المرض أو أن المرض شديد جدا ولم يتمكن من التحكم به بالعلاجات التقليدية .

### ٥ . الأدوية المعدلة لطبيعة المرض ( د يماردز )

عائلة الأدوية التي تحاول إيقاف المرض وتمنع من حدوث المضاعفات للمرض . تستغرق هذه العلاجات من عدة أسابيع إلى عدة أشهر قبل أن يشعر المريض بتحسن فعلي قد يحتاج المريض إلى أنواع شديدة القوة حتى يتمكن الطبيب من التحكم بالمرض ويمكن استخدام العلاجات الحيوية في بعض الحالات.

تستخدم هذه العلاجات في حالات قليلة من مرض بهجت وذلك عندما يكون المرض شديد او حدوث مضاعفات شديدة للمرض .

## ١ - أدوية العظام والمفاصل

فيما يلي سنورد أهم أدوية العظام والمفاصل والتي يستخدمها الكثير من المرضى الكرام بكثرة (أحيانا بدون إستشارة الطبيب) لكي يكون لديهم فكرة مبسطة عن تلك الأدوية وطريقة عملها ونواهي الإستعمال وبخاصة الأطفال والحوامل والمسنين ، كذلك آثارها الجانبية . والله الموفق .  
التقدم الأخير في فهم تطور الأمراض الروماتزمية وفي تطوير الأبحاث العلاجية الجديدة توسع كثيراً ، فعلاوة على تصنيع ادوية جديدة وجدت دواعى إستعمال جديدة لأدوية معروفة سابقا .



١- الادوية المسكنة غير الإسترويدية : وهى مجموعة أدوية تستخدم بكثرة لآلام العظام

والمفاصل والعمود الفقري وغيرها ، ون أمثلتها : الأسبرين - سيليكون كسيب - داي

كلوفيناك - داي فلونيزال - إيتودولاك - فينوبروفين - إيبوبروفين - إندوميثاسين -

كيتوبروفين - بايروكسيكام - روفيكوكسيب - نابروكسين .....

الطميزاك : تأثير سريع مسكن للآلام مع سهولة فى الإستخدام ( يوجد منها حقن وأقراص

وكسولات وفوارات ودهانات ولبوس)

الأضرار الجانبية : أهمها : إلتهابات المعدة والإثنى عشر (ماعدا مشطبات إنزيم كوكس v) -

إختزان الماء فى الجسم - إرتفاع ضغط الدم - التأثير على وظائف الكلى والكبد -

الحساسية ..... بنسب متفاوتة كما أنه يوجد إختلاف بين المرضى فى تأثير الدواء .

نواهي الإستعمال : الحمل - قرحة المعدة والإثنى عشر - الحساسية الشديدة ... بنسب

متفاوتة كما أنه يوجد إختلاف بين المرضى فى تأثير الدواء .

٢- هرمون الكوندروتروبين والكورتيزون : هما أصلا من إفرازات غدد الجسم الطبيعية

(الغدد الكظرية) ، لكن تكمن خطورتهم فى فرط الإستعمال .

الطميزاك : تأثير سريع مسكن للآلام مع سهولة فى الإستخدام ( يوجد منها حقن تؤخذ

موضعية أو بالعضل وأقراص ) .

الأضرار : تكمن الأضرار أساسا مع طول مدة الإستخدام ومن أهم الأضرار : قرحة المعدة - ارتفاع ضغط الدم - هشاشة العظام - السمنة - صداع مزمن ودوخة - تصلب الشرايين - مرض السكر - الإصابة باللدن - المياه الزرقاء بالعين - التهاب البنكرياس .  
لذلك لاينصح بإستعمال الكورتيزون لفترة طويلة ، وإذا كان هناك مرضى معتادون عليه فيجب إيقافه بالتدريج وليس فجأة .

### ٣- الأدوية الطغيرة لطبيعت الأمراض الروماتيزميت

### Disease Modifying AntiRheumatic Drugs.( DMARDs )

تستعمل تلك الأدوية أساسا لعلاج الأمراض الروماتيزمية المؤثرة على جهاز الجسم المناعة ، وهي :

أزاليوبرين - كلوروكين - سيكلوفوسفاميد - هيدروكسيكلوروكين - ميوتراكسات - ليفلوناميد - سلفاسلازين - دى بنيسلامين - منتجات حيوية ( إيتانيرسيبت - سم النحل ) .  
الطميرازك : تساعد في شفاء الكثير من الحالات الروماتيزمية المزمنة - تقلل من إستخدام الأدوية المسكنة .

الأضرار الجانبية : قد تؤثر على وظائف الكلى والكبد - تثبيط نخاع العظمى - التهاب جدار المعدة والمريء - ضعف عام وحمول بالجسم - أنيميا - بعضها قد يؤثر على العصب البصرى .  
نواهي الإستعمال : الحمل والرضاعة - أمراض الكلى والكبد - قرحة المعدة والإثنى عشر - الأنيميا .

ملحوظة هامة : هناك إختلافات جوهرية في تلك المجموعة من حيث : التأثير العلاجي - المضاعفات الجانبية - دواعي الإستعمال - نواهي الإستعمال.... لذلك يجب مناقشة تلك الأمور مع الطبيب المعالج .

### ٤- أدوية الأمراض البلورية او الملتصقة (النقرس) : الأليورينول - كولشيسين - بروبينسيد .

الأليورينول : هو مثبط لإنزيم مؤكسد الزانثين وبالتالي يمنع تكون حمض اليوليك وارتفاعه بالدم ، لكنه لا بد وأن يؤخذ ما بين نوبات النقرس وليس أثناء النوبة ( كى لا يطيها ) .  
الطميرازك : مؤثر - رخيص الثمن - متخصص في علاج النقرس .

الأضرار : قليلة لكنها خطيرة ، التأثير على وظائف الكلى والكبد -- طفح جلدي -- التهاب الأوعية الدموية.

نواهي الإستعمال : الفشل الكلوي والكبدى - الحساسية من الدواء - مع أدوية الأورام المثبطة للمناعة.

الكولشيسين : من الأدوية الهامة والرخيصة فى علاج النقرس (كما أنه العلاج الأصلى لعلاج حمى البحر الأبيض المتوسط) .

المميزات : يعمل على تقليل مستوى حمض البوليك بالدم كما أنه مسكن فعال لنوبة النقرس. الأضرار : قد يؤدي لإلتهاب شديد بجدار المعدة (يجب وقفه فوراً عند الشعور بمغص شديد أو قي ) ، كذلك قد يبطئ النخاع العظمى محدثاً أنيميا شديدة - اضطرابات بالكلى.

نواهي الإستعمال : قرحة المعدة والإثنى عشر - الأنيميا الحادة - الفشل الكلوى.

البرونسيديد : لا يستعمل كثيراً فى علاج النقرس وإن كان من الأدوية الفعالة.

المميزات : يعمل على تقليل نسبة حمض البوليك بالدم عن طريق إخراجه بسالبول (حيث يسحب الجسم البرونسيديد من البول ويخرج حمض البوليك بدلا منه) .

الأضرار : الحساسية المفرطة للدواء - التهاب جدار المعدة والإثنى عشر - تكون حصوات حمض البوليك ( لا بد من شرب ماء بكثرة وأخذ فوارات لجعل البول قلويا ) .

نواهي الإستعمال : الفشل الكلوى - قرحة المعدة والإثنى عشر.

0- أدوية هشاشة العظام وأمراض العظام الأيضية (تم شرحهم فى باب هشاشة العظام) .

6- مقويات العظام والفيتامينات : سلفات الكوندروتين - سلفات الجلو كوزامين - مستخلصات فول الصويا والأفوكادو - حمض الهيالورين.

سلفات الكوندروتين والجلو كوزامين : يعتبران من المكملات الغذائية فى الكثير من الدول ، لذلك لا يوجد داعى لعدم صرفهم بدون روية للجمهور ، وهم غالبا ما يؤخذون سويا حيث يستخدمهم الجسم لتصنيع الجليكوزامينوجليكان و الكولاجين مما يحفز الخلايا العسروفية على إفراز حمض الهيالورين وإنباط عمل الإنزيمات الهادمة مما يحافظ على صحة الغضاريف والسائل الزلالى.



**الطميزاك :** من الأدوية المقوية للعضلات والمعالجة لحشونة المفاصل.

الأضرار : بعض التأثير على جدار المعدة والإثنى عشر.

**نواهي الإستعمال :** لا يوجد ، لكن لا فائدة تذكر من أخذهم في حالات الحشونة الشديدة جدا.

مستخلصات فول الصويا والأفوكادو : لهم نفس خواص ملفات الكوندروتين والجلوكوزامين.

حمض الهالورين : من المواد الطبيعية في سائل المفاصل الزلالي ، وقد أثبتت الدراسات أنه يقل في حالات حشونة المفاصل ، لذلك تم تصنيعه لكي يعطى موضعيا بالمفاصل (كملين للمفاصل) **الطميزاك :** يعمل كملين للمفاصل.

الأضرار : مرتفع التكلفة - مفعوله لا يدوم لفترة طويلة.

**نواهي الإستعمال :** الحساسية المفرطة من الدواء - كذلك لاداعي لأخذه في الحالات المتأخرة من التهابات المفاصل حتى لا تكون كلفة بدون داع.

**٧- معدناتك المعدة ومعالجات قرحت المعدة والإثنى عشر :** أوميزازول - رانيتيدين -

ميثاكلوبراميد - ميزوبريستول - لانزوبرازول .

من المعروف أن معظم الأدوية المسكنة للألم مضرّة للمعدة ، من هنا لا بد لطبيب العظام أن يراعى تلك النقطة الهامة أثناء العلاج ، حتى لا تصلح شئ ونفسد آخر ، فيجب إعطاء أدوية حامية للمعدة لمن لديهم التهاب بها وألا نفرط في وصف تلك الأدوية ، كما أنه يجب ألا نصف الكثير منها مع نفس الحالة.

## ١١ - جراحة العظام والعمود الفقري

جراحة العظام هي علم يهتم بطب و جراحة العظام والمفاصل والعمود الفقري منذ الولادة وحتى للجنين في مراحل نموه المختلفة ، كذلك يهتم علم جراحة العظام بالأعصاب وخاصة أعصاب العمود الفقري والأعصاب الطرفية ، كذلك العضلات والأوتار والأوعية الدموية .  
وفيما يلي أهم عمليات العظام والعمود الفقري التي قد تلهم الفارئ الكريم :  
وهي عمليات الأوتار والأربطة والعضلات والأعصاب والأوعية الدموية والعظام والمفاصل والعمود الفقري .

### أولا : عمليات الأوتار :

تعريف الوتر : هو ذلك الجزء الأبيض ومائل للصفار في نهاية معظم العضلات ، ويختلف طوله باختلاف طول العضلة ومكانها ، حيث يثبت تلك العضلة بأحد عظام الجسم ومن أشهر أوتار الجسم وتر العرقوب أو وتر أخيليس (حيث أنه الوتر الذي أمات البطل الأسطوري أخيلس عندما أصيب فيه أثناء محاولة إحلال طروادة بعدما تسلل داخل حصان طروادة الهيكلي ) .

قطع الوتر : قد نقطع الوتر لعلاج تشوه ناتج عن وتر قصير أو مشدود .

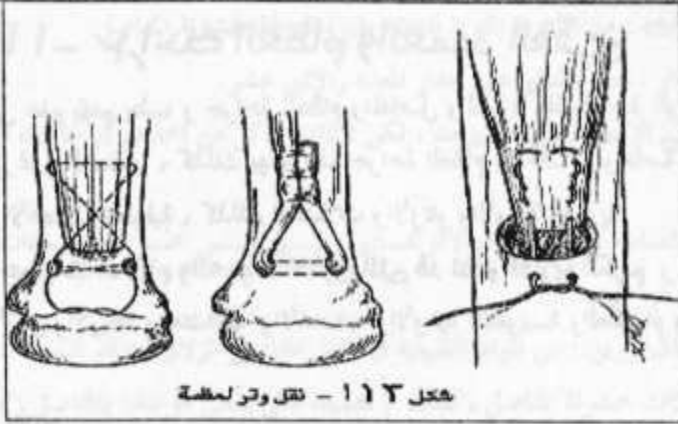
إصلاح الوتر : عملية توصيل وخياطة وتر ممزق أو مقطوع .

نقل وتر : لكي يقوم بوظيفة جديدة مضادة لوظيفته وإضعاف الحركة الأصلية لعلاج التشوه وتحديد الحركة .

إطالة وتر : تطويل وتر قصير لإصلاح تشوه .

تسليك وتر : كى يتحرك بحرية وبدون ألم أو تورم .

تثبيت وتر بعظمة : يصنع فتحة بالعظمة ( مقياس الوتر ) ، ثم يمرر الوتر خلالها ويثبت بمسمار أو كلبس طبي ( شكل ١١٣ ) .



**ثانيا : عمليات الأربطة :**

تعريف الرباط : هو نسيج شبه ليفي مشدود بين عظمتين عبر مفصل يعطى ثباتا كى لاتتحرك العظام بحرية زائدة لأحد الإتجاهات المحظورة ، وتوجد الأربطة عامة عند المفاصل.

قطع الرباط : قد تقطع الرباط عندما يكون منكشما بشدة ، لعلاج تشوه وبخاصة في الأطفال.

إصلاح الرباط : عملية توصيل وخياطة رباط ممزق أو مقطوع.

إعادة بناء الرباط : نستأصل بقية الرباط الأصلي ونصنع بديلا له نضعه في نفس المكان ، وأشهر

مثال على ذلك عملية إعادة بناء الرباط الصليبي ( من الثلث المتوسط لوتر العضلة الرباعية ) ، (

شكل ١٣ ب ) .



**ثالثا : عمليات العضلات :**

تعريف العضلة : هي نسيج أحمر ينقبض وينبسط ، واصل (غالبا) بين عظمتين ، ينتهى بوتر أبيض اللون ، وتقوم العضلات (اللحم) بمعظم الحركات الإرادية في جسم الإنسان.

إصلاح العضلة : عملية توصيل وخياطة عضلة ممزقة أو مقطوعة.

إطالة العضلة : تطويل عضلة قصيرة لإصلاح تشوه.

رابعاً : عمليات الأعصاب :

تعريف العصب : هو نسيج أبيض يبدأ من العمود الفقري وينتهي بالأطراف ، يغذى الجلد فيعطى له الإحساس ويغذى العضلات فيعطى لها حرية الحركة والإنقباض.

تسليك العصب : إزالة ضغط على العصب لعلاج تميل مستمر مع/ بدون ضعف عضلى ، ومن أشهر تلك العمليات: عملية إستئصال الغضاريف العنقية والقطنية ، كذلك عملية تسليك العصب الأوسط باليد ( شكل ١٣ ج ).



توصيل العصب : إعادة توصيل عصب مقطوع أو ممزق مع/ بدون ترقيع عصبى.

قطع عصب : نادراً ما يحتاجها أو يقوم بها جراح العظام ، كقطع عصب مغذى لأحد الأورام الطرفية غير القابلة للإستئصال ( لكى يستريح المريض من الألم ).

رابعاً : عمليات الأوعية الدموية :

تعريف الوعاء الدموى : هو وعاء طويل يمتد بالأطراف يصل الدم من القلب (شريان ) ، أو يرجع الدم إليه ثانية (وريد ) .

عمليات الأوعية الدموية كثيرة (توصيل - تسليك - ترقيع ..... ) لكن هناك نوع قد يقوم به جراح العظام أثناء الطوارئ ، وهو :

توصيل الوعاء الدموى : عملية توصيل وخياطة وعاء دموى ممزق أو مقطوع.

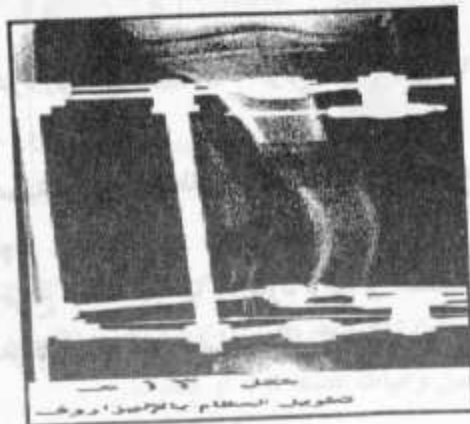
خامساً : عمليات العظام :

القص العظمى : يكسر الجراح العظمة جراحياً مع/ بدون ترقيع أو إستئصال عظمى ، لتصلح أو ججاج أو تغير مركز الضغوط الواقعة على مفصل ( شكل ١٣ د ).



تثبيت الكسور داخليا : من خلال عملية باستخدام شرائح ومسامير أو مسمار نخاعي.  
 تثبيت الكسور خارجيا : من خلال عملية بحيث لا يمكن خلالها فتح الجلد جراحيا (نظرا لوجود  
 تلوث شديد أو تمكث شديد أو لفقد جلد أو عضلى أو عظمى ) ، حيث توضع مسامير بالعظم  
 تخرج من الجلد ، تثبت بدورها خارجيا من خلال الجلد ( ما يعرف بالثابت الخارجى ) .  
 الترقيع العظمى : تستخدم رقائق عظمية إما من الجسم نفسه ( جزء من عظمة الحرقفة ) ، أو من  
 شخص آخر ، أو من بنك العظام ، أو من عظام بديلة مصنعة وذلك لسد جزء مفقود من العظام  
 أو لتحفيز الجسم للحم الكسر .

إطالة العظام : قد تقصر بعض أو كل عظام الجسم لعدة وراثية ، وقد تقصر عظمة بسبب عدم  
 التحام كسر لذلك نقوم بتطويل تلك العظام باستخدام المثبتات الخارجية كمثبت إيزاروف أو  
 باستخدام مسمار نخاعي مصمم لتطويل العظام .  
 العظام باستخدام المثبتات الخارجية كمثبت إيزاروف ( شكل ١٣ هـ ) أو باستخدام مسمار  
 نخاعي مصمم لتطويل العظام .



إزالة عظمة بارزة أو ورم عظمي : قد نضطر لتلك العملية ، وقد نحتاج لسد مكان الورم بترقيع عظمي طبيعي أو صناعي.

تنقيب العظام : نقوم بتلك العملية أحيانا لعلاج آلام الكعب لوجود تجمع دموي مؤلم بالكعب.

سادسا : عمليات المفاصل :

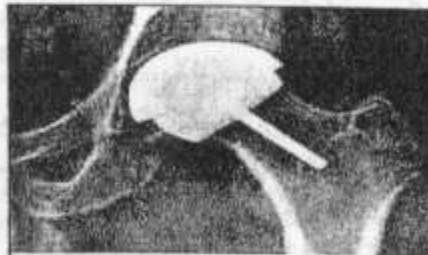
بزل أو / حقن المفصل : من العمليات الصغرى وتجري عامة بالعيادات الخارجية (لا بد من التعقيم الجيد) ، ويتم بزل المفصل لوجود إرتشاح كبير رضى أو مرضى ، كما يمكن تحليل ذلك السائل لمعرفة علة المريض ، وقد نحقن المفصل بمضاد حيوى أو مادة مليئة (حمض الهالورين) أو بالكورتيزون فى حالات نادرة.

فتح المفصل : لأخذ عينة أو تفريغ صديد.

منظار المفصل : من الوسائل الحديثة لتشخيص وعلاج المفاصل ، حيث تستعمل آلة بمجم القلم الرصاص مزودة بعدسة لرؤية تفاصيل المفصل وتشخيص ثم علاج العلة الموجودة.

لحم أو سمكرة المفصل : من العمليات القديمة ولا تجرى إلا نادرا (دون مفصل الفخذ) ، حيث يتم إزالة سطح المفصل الفصروفي ، عمل ترقيع عظمي وضم العظام معا فيلغى المفصل بالتالى ، لكى يستطيع المريض استخدام المفصل دون ألم.

تغيير أو تبديل المفصل : قد يتم عمل تليسة للمفصل مؤقتة RESUFACING (شكل ١٣ و ١٤) ، أو تغيير سطح واحد (رأس عظمة الفخذ) ، أو تغيير المفصل كله (الركبة) ، هذا وتصنع تلك المفاصل الصناعية من معادن متينة وخفيفة وغير مهيجة لأنسجة الجسم ، إلى جانب أنواع خاصة من اللدائن.



شكل ١٣ و ١٤ : مفصل تغيير أسطح للفخذ

سابعا : عمليات العمود الفقري :

العمود الفقري من الأماكن الحساسة في جسم الإنسان ، كما أن مشاكله كثيرة ، من ألم أسفل الظهر و  
عضروف مرتق و تزحج فقاري وتحذب و إوجاج العمود الفقري (سوف نفصل تلك المواضيع فيما  
بعد) ، والعمليات إما خاصة بالأعصاب أو العضاريف أو العظام أو خليط بينهم في الغالبية العظمى.  
يزول القناه الشوكية : وذلك لأخذ عينة للتحويل (الإنتهاب السحالي) ، أو لتقليل الضغط على المخ في  
بعض حالات الإستسقاء المخي.

إستئصال العضروف : تكون من الأمام للعنقية أو من الخلف للقطنية والعجزية ، وتتم بالجراحة العادية أو  
بالنظار (في حالات معينة).

توسيع القناة : تتم من الخلف للعنقية والظهرية والقطنية والعجزية على حد سواء ، حيث يتم إستئصال  
الصفائح الخلفية للفقرات و في القطنية والعجزية فقط أى بروزات عظمية وعضروفية.  
تثبيت الفقرات : تتم من الخلف والأمام لكل الفقرات مع إختلاف طريقة فتح الجرح وطريقة التثبيت ،  
وذلك لحالات الكسور والأورام وبعض أنواع الإنتهابات (كالدرن الفقاري) ، ( شكل ١٣ ز )



مناظير العمود الفقري : من مستحدثات الطب ، ويمكن أن يكون المنظار للتشخيص والعلاج.

### أجدد في جراحة العظام

١- تطويل العظام : من مستحدثات جراحة العظام ، وهي تعتمد على الشد على العظم اللين  
المتكون ما بعد كسر بنسبة معقولة لزيادة طول العظمة ، وهناك عدة طرق أشهرها المثبتا  
ت الخارجية وبخاصة مثبت إليزاروف ن كذلك تتم الآن بواسطة بعض أنواع المسامير  
النخاعية الشابكية.

٢- العظام البديلة : وهي مواد تحوى على مكونات النسيج العظمى ( بسدون الخلايا ) ،  
تستخدم لحالات الكسور غير المتئحمة والفقء العظمى من حادث أو خللله ، وهي عبارة



حيث يتم حقن موضع الجراحة أو العصب المغذي له بالمخدر الموضعي. و يصلح هذا النوع للجراحات الصغيرة في الأطراف.

### ٢. التخدير النصفي:

حيث يقوم طبيب التخدير بعمل تخدير موضعي لمنطقة معينة في أسفل الظهر ثم يقوم من خلال هذه المنطقة بإدخال إبرة يتم من خلالها حقن المادة المخدرة حول الأعصاب الموجودة في العمود الفقري. و ينتج عن ذلك تخدير النصف السفلي من الجسم فقط (بدءاً من منطقة البطن). و يتم عادة إعطاء المريض مادة مهدئة تساعد على الاسترخاء و النوم الخفيف أثناء الجراحة. و يتميز التخدير النصفي بما يلي:

يجب المريض بعض الآثار السيئة للمواد المستخدمة في التخدير الكلي و لا سيما في مرضى القلب و الكبد و الجهاز التنفسي.

يساعد على تقليل ضغط الدم مما يساعد على تقليل الريف في جراحات الفخذ (لا يوجد نزف في جراحات الركبة لأنه يتم وضع رباط على الفخذ يمنع وصول الدم للركبة أثناء الجراحة). لا يحتاج المريض لوقت للإفاقة من التخدير و يستطيع الأكل و الشرب بعد إجراء الجراحة مباشرة و لا يوجد ميل للقيء.

تساعد على تقليل الألم بعد الجراحة حيث يمكن تركيب أنبوب رفيع للغاية يتم من خلاله حقن المواد المخدرة بعد الجراحة.

و من عيوب التخدير النصفي:

تستغرق بعض الوقت لإعطائه

قد يحدث صداع بعد الجراحة لفترة بسيطة

### ٣. التخدير الكلي:

يتم إعطاء المريض حقنة بالوريد ينام بعدها نوما عميقاً ثم يتم إدخال أنبوب الى حنجرة المريض عن طريق الفم يتم من خلالها إدخال الأكسجين و المواد المخدرة. و يتم توصيل المريض بأجهزه خاصة لمراقبة وظائفه الحيوية مثل التنفس و ضربات القلب.

و قد يعاني المريض بعد الجراحة من شعور بالغثيان و الميل للقيء كما قد يكون هناك ألم بسيط في الحنجرة نتيجة وجود الأنبوبة به أثناء الجراحة.

## ١٢ - أمراض وإصابات العمود الفقري

مقدمتك : العمود الفقري هو المحور الأساسي لإرتكاز جسم الإنسان.

يتكون من عدة فقرات تتصل ببعضها عن طريق : مفاصل - أربطة - غضاريف.

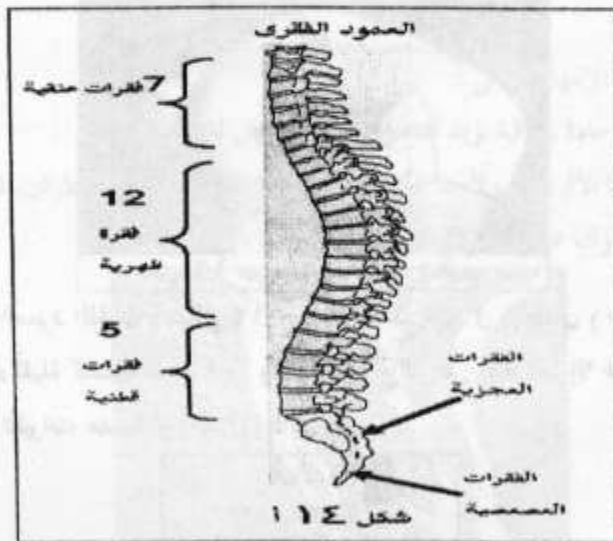
وكتيجة مباشرة للحركة المستمرة : كالإنحاء و الوقوف طويلا وحمل الأشياء الثقيله قد تصاب

تلك المفاصل أو الأربطة أو الغضاريف بالإجهاد مما يؤدي لحدوث آلام أسفل الظهر والتي قد تمتد

لأحد الطرفين السفليين أو منطقة المقعدة كتيجة مباشرة لهذا الإجهاد.

نبدذه نعرضك:

يتكون العمود الفقري من ٣٣ فقرة موزعة بالشكل الآتي ( شكل ١٤ أ ):



أ- ٧ فقرات عنقية يرتكز عليها الرأس

ب - ١٢ فقرة صدرية يرتكز عليها القفص الصدري من الخلف

ج- ٥ فقرات قطنية في منطقة البطن.

د- فقرات جذعية ملتحمة مفلطحة الجوانب في منطقة الجذع.

هـ - ٤ فقرات صغيرة عصصية ملتحمة في نهاية العمود الفقري تعرف بالعصص .

الأمراض العمود الفقري:

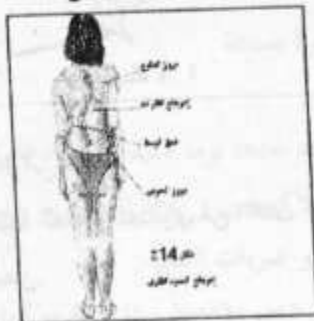
- أ- يحافظ على ما بداخله من أعصاب
  - ب- يمتد فيه النخاع الشوكي
  - ج- يحافظ على القلب والرئتين لأن القفص الصدري يتصل به من الخلف.
  - د - يحافظ على بقاء الجزء العلوي من الإنسان مستقيماً سهل الحركة مرناً
- الأمراض الكفافية:

- ١- عدم تكون بعض الفقرات : قد تؤدي لتحدب أو إعوجاج العمود الفقري .
- ٢- تحدب العمود الفقري ( شكل ١٤ ب ) : ويحدث غالباً في سن الشباب ( مرض شيرمان ) ، ونادراً ما يحتاج المريض للجراحة إلا عند وجود تشوه شديد أو تأثيرات عصبية .



شكل ١٤ ب: تحدب العمود الفقري

- ٣- إعوجاج العمود الفقري ( شكل ١٤ ج ) : ويحدث غالباً في الأطفال ( عامل وراثي مع حمل أشياء ثقيلة كشنطة المدرسة ) ، ونادراً ما يحتاج المريض للجراحة إلا عند وجود تشوه شديد أو تأثيرات عصبية أو اختلال وظائف التنفس.



## الأمراض المكتسبة :

١- آلام الرقبة : تتكون الرقبة من سبعة فقرات عنقية ( شكل ١٤ د ) تحيطها أربطة وعضلات وغالبا ما تصاب تلك الفقرات بالتهابات عظمية غضروفية ( خشونة الفقرات )



شكل ١٤  
الأم عنقية

وأعراض تلك الإلتهابات هي :

- آلام حادة بالرقبة تزيد أثناء النوم أو التعرض للرطوبة.
- أحيانا الألم يذهب لأحد الكتفين أو كلاهما مع/بدون تميل للطرفين العلويين بسبب غضروف عنقي ( شكل ١٤ هـ ) .

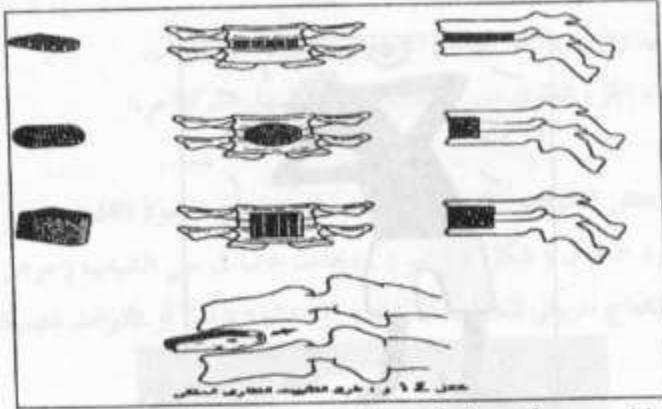


شكل ١٤ هـ - غضروف عنقي

- أحيانا نادرة ما يؤدي لتميل بالطرفين السفليين.
- يحتاج المريض للعلاج مع البعد عن الرطوبة وعدم النوم على وسادة عالية.

- قد يحتاج المريض علاج طبيعي مع/بدون لبس رقبة طبية .
- قد يحتاج المريض عملية إستئصال للعضروف مع/بدون تثبيت فقارى ( شكل ١٤

(و)



٢- آلام أسفل الظهر : من أشهر الشكاوى التي تزور طبيب العظام في العيادة ، وقد أثبتت دراسة حديثة في هولندا أنها أكثر الحالات شيوعا لدى طبيب العظام ( ٣٢ في الألف / عام ) ، وهي تسبب فقدان لساعات العمل أكثر من أى مرض آخر ، ولها أسباب متعددة من أهم أسباب آلام أسفل الظهر : الإنزلاق الغضروفى القطنى - ضيق القناة القطنية - التزحج الفقارى .

### الإنزلاق الغضروفى القطنى

يحدث غالبا لصغار السن ٢٠ : ٤٥ عاما .

يحدث غالبا فجأة وذلك بعد مجهود كبير أو حمل شئ ثقيل حيث يشعر المريض بألم شديد بأسفل الظهر وقد يكون مصاحبا بصوت .

بعد يوم أو يومين قد يقل الألم ويذهب لأحد الفخذين .

ثم بعد ذلك قد يزل الألم للأسفل وحتى أصابع القدمين .

في بعض الحالات قد يذهب الألم للطرفين السفليين معا وقد يذهب للمقعدة ويسبب عدم التحكم في الإخراج .

بالكشف على المريض قد نجد : قلة الإحساس ببعض أصابع القدمين - عدم إستجابة الأوتار للمطرقة - ضعف بالعضلات ( شكل ١٤ ز ) .



شكل ١٤ د - ضف بالمفلات مع  
عدم الإستجابة للمطرقة

الأشعاعك : من أهم طرق الأبحاث لتشخيص الفسوف القطن ومنها :

- الأشعك العاديك : مهمة جدا وقد نجد : إتهاب عظمي غضروف - ضيق بين الفقرات - ترزح فقاري - عيب خلقي ( عدم إكمال فقرة - إلتصاق فقرات ) ،

شكل ١٤ ح



شكل ١٤ ح : أشعة على الفقرات التطنية والعجزية

- الأشعك بالصغك : تبين وجود الفسوف والضغط على الأعصاب (تعمل نادرا حاليا نظرا لمضاعفاتها) ، ( شكل ١٤ ط ) .

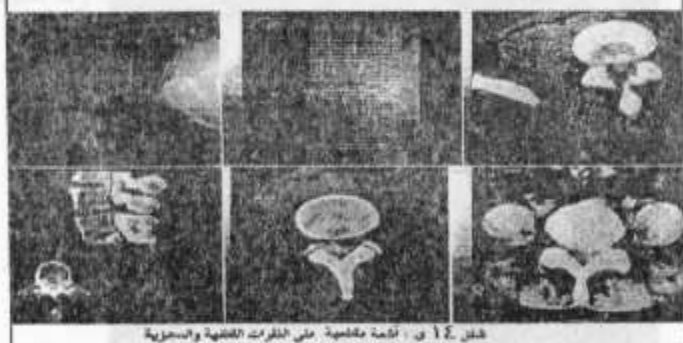
## الأشعة بالصبغة



شكل ١٥ : أشعة بالصبغة على الفقرات القطنية والمجزية

- الأشعة المقطعية : تبين العظام أوضح من الأنسجة الرخوة ( الغضروف ) ، لذلك فهي ممتازة لحالات التخلخل الفقاري وضيق القناة القطنية كما أنها تشخص الغضروف أيضا ( شكل ١٤ ) .

## الأشعة المقطعية



شكل ١٦ : أشعة مقطعية على الفقرات القطنية والمجزية

- الأشعة بالرنين المغناطيسي : تبين الغضروف جيدا ، وهي تبين النسجة الرخوة أحسن من العظام ( شكل ١٤ ك ) .



## أشعة الرنين المغناطيسي و الصبغة للعضروف (في حالات الانزلاق الغضروفي القطني)



شكل ١ ع - أهمية رنين مغناطيسي على الفقرات القطنية والسجوية

• رسم الأعصاب : مفيد جدا للتأكد من الضغط على عصب بعينه أم لا ..

العلاج : هناك عدة طرق لعلاج انزلاق الغضروف القطني منها :

- الأدوية المسكنة : كالأسبرين ومشتقاته - الكورتيزون - مشيطات الأعصاب .
- العلاج الطبيعي .
- العلاج بالليزر .
- الحقن الموضعي .
- العلاج الجراحي :

في بعض الحالات قد نلجأ للجراحة وخاصة مع وجود :

- ألم مبرح مستمر عدة أشهر غير مستجيب للعلاج .
- ضعف بعضلات أحد الطرفين السفليين .
- عدم التحكم في الإخراج .

عمليات إستئصال الغضروف القطني متعددة وتعتمد على :

- حجم الغضروف المزلق وهل معه غضاريف أخرى أم مرلقة لا .
- إتجاه الغضروف المزلق : في المنتصف أم لأحد الأجناب .
- وجود ضيق بالقناة القطنية من عدمه .
- وجود ترحح فقاري من عدمه .

• سن المريض.

انواع العمليات :

بعد التأكد من إحتياج المريض للعملية وبعد الكشف الدقيق عليه يقرر الجراح العملية المناسبة له والتي تكون إحدى أو خليط من تلك العمليات ( نسبة النجاح أكثر من ٨٥ % ):

- الإستئصال الميكروسكوبي للعضروف.
- إستئصال العضروف مع توسيع مجرى العصب وإستئصال جزئي للصفائح الخلفية.
- إستئصال إحدى الصفائح الخلفية مع العضروف.
- إستئصال التواء الخلفي مع إحدى أو كلا الصفائح الخلفية مع العضروف ( توسيع القناة القطنية الشوكية في حالة ضيق القناة القطنية ).
- إحدى ما سبق مع التثبيت الفقاري ( في حالة وجود توحزح فقاري )

### ضيق القناة القطنية

تحدث غالبا لكبار السن فوق سن الخمسون عاما.

المرض يحدث بالتدريج ولفترة طويلة حيث يشعر المريض مع الوقفة لفترة طويلة منتصب القامة أو بعد المشي لفترة من أيام مريحة بإحدى أو بكلا الساقين ثم يلجأ للإنعاء للأمام أو الإستناد لجدار أو الجلوس لفترة وبعد ذلك يشعر بالراحة (بجب التفريق بين ضيق القناة القطنية والإسداد الطرقي للأوعية الدموية) ، (شكل ١٤ ل).



الكشف على المريض عادة ما يكون سلبيا حيث يعتمد تشخيص الطبيب على التاريخ المرضي والفحص الأشعاعي بالأشعة العادية والمقطعية ( أفضل من أشعة الرنين في تلك الحالات ) حيث يتم التأكد من التشخيص إذا كان وسع القناة القطنية أقل من ١١ ملم.

هناك عدة طرق لعلاج ضيق القناة القطنية منها :

- الأدوية المسكنة : كالأسبرين ومشتقاته - الكورتيزون - مشبطات الأعصاب.
- إنزيم الكالسيونين.
- العلاج الطبيعي .
- الحقن الموضعي.

**العلاج الجراحي :** في بعض الحالات قد نلجأ للجراحة وخاصة مع وجود:

- مسافة المشي قليلة جدا ( حوالي ٢٠ مترا فقط ) .
- ألم مبرح مستمر عدة أشهر غير مستجيب للعلاج .
- ضعف بعضلات أحد الطرفين السفليين .
- عدم التحكم في الإخراج .

**عمليات توسيع ضيق القناة القطنية متعددة وتعتمد على:**

- حجم الضروف المرلق وهل معه غضاريف أخرى أم مرلقة لا .
- إتجاه الضروف المرلق : في المنتصف أم لأحد الأجناب .
- وجود ترزح فقاري من عدمه .
- سن المريض .

**أنواع العمليات :**

بعد التأكد من إحتياج المريض للعملية وبعد الكشف الدقيق عليه يقرر الجراح العملية المناسبة له والتي تكون إحدى أو خليط من تلك العمليات:

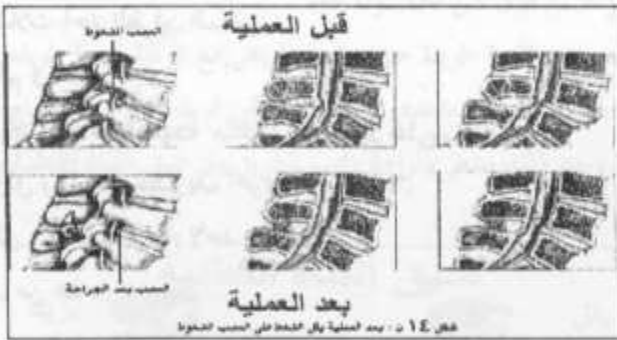
- إستئصال الضروف مع توسيع مجرى العصب وإستئصال جزئي للصفائح الخلفية .
- إستئصال إحدى الصفائح الخلفية مع الضروف .
- إستئصال التوء الخلفي مع إحدى أو كلا الصفائح الخلفية مع الضروف ( شكل ١٤ م )



• إحدى ما سبق مع تثبيت الفقاري ( في حالة وجود ترزح فقاري ).

وحدينا جدا تم إستحداث عملية جديدة ألا وهي .

توسيع القناة القطنية بالتدخل المحدود عن طريق وضع موسع بين التوء الخلفي للفقرات مع أو بدون مجرى قناة العصب ( شكل ١٤ ن ).



ومن مميزات تلك الجراحة :

- يمكن إجراؤها بمخدر موضعي ( في بعض الحالات ).
- قلة زمن الجراحة وبالتالي قلة زمن التخدير ( لا تنسى أن معظم كبار السن لديهم مشاكل صحية كبرى مثل أمراض القلب والشرايين والضغط والسكر وغيرها..... ) .
- عدم إستئصال الكثير من عظام العمود الفقري وبالتالي ثبات أكثر للعمود الفقري والإحساس بالألم يكون أقل بالنسبة للمريض .
- الفتحة الجراحية أقل وبالتالي الألم أقل ونسبة إنتهاب الجرح بعد الجراحة أقل .
- فترة النقاهة أقل بكثير .

• قلة مضاعفات الجراحه الموضعيه والعامه.

• قلة التكاليف نسبيا.

### الترخيع الفقاري

يحدث في أى سن لكن غالبا ما يكون في السن الكبير ( فوق سن الخمسون ).

قد يكون مصاحبا لإنزلاق غضروفي أو / مع ضيق بالقناه القطنيه.

ألم الظهر يكون أكثر غالبا من آلام الطرفين السفليين.

له عدة درجات ( من ١ إلى ٥ ).

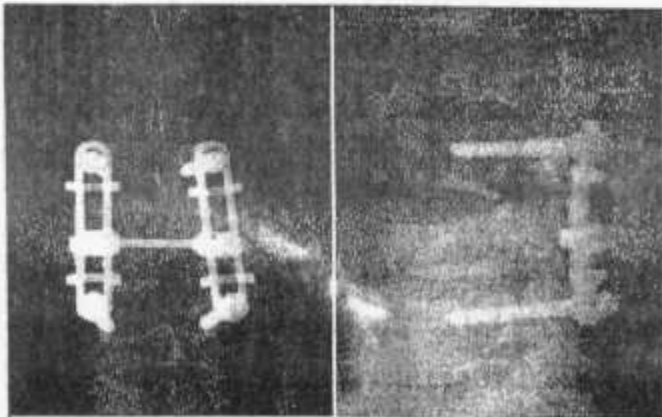
في الحالات التي تتطلب جراحه : ألم مبرح أسفل الظهر غير مستجيب للعلاج التحفظي والحزام

الساند للفقرات - ضعف بأحد الطرفين السفليين ( يكون الشيت الجراحي باستخدام مسامير

وشرائح هو الحل الأمثل ( شكل ١٤ @ ).

في الحالات البسيطة وحتى الدرجة الأولى يمكن الشيت باستخدام موسع بين النتوء الخلفي للفقرات

( شكل ١٤ ن ).



شكل ١٤ @ : التثبيت الفقاري بمسامير وشرائح

### الإصابات والكسور :

١- كسور الفقرات العنقية : أكثر مناطق العمود الفقري حركة وأقلها ثباتا ، لذلك فهي

عرضة للإصابة أكثر من غيرها.

التشخيص وطرق العلاج

وهي إصابات خطيرة وقد تؤدي للوفاة في بعض الأحيان أو تسبب عاهة مستديمة ( كالشلل الرباعي وعدم التحكم في الإخراج ) ، وقد أثبتت الدراسات أن أكثر المصابون في سن الشباب ( حوالي ٨٠ % ) ، وأن أسباب الإصابات :

• ٤٥% حوادث طرق وسيارات.

• ٢٠% سقوط من أعلى .

• ١٥% إصابات رياضية ( شكل ١٤ \* )



شكل ١٤ - إصابات رياضية

• ١٥% إصابات عنف.

ومما هو جدير بالذكر أنه عندما نجد حادثة على الطريق وكان هناك شك في إصابة الفقرات العنقية فلا بد أن نلبس المريض فوراً ربة طبية وأن ينقله متخصص ( لأن النقل الخاطئ قد يفاقم الحالة ويصيبها بالشلل إذا أدى لقطع نخاع الشوكي ) ، وقد أثبتت الدراسات أن ٣٣% من تلك الإصابات تحدث أثناء النقل العشوائي ، لذلك ننصح أيضا بوضع أحزمة أمان بالسيارات ، كما أن الإسعاف الأولى للحالة هام أيضا فيجب تأمين وتسليك مجرى التنفس والإطمئنان لوجود تنفس جيد ، ثم الإطمئنان على الدورة الدموية ( بعض الحالات تعافى من انخفاض بضغط الدم العصى أو من نزيف داخلي فيجب التفرقة بسرعة عن طريق الكشف الطبي الدقيق والسريع في نفس الوقت ) ، ثم بعد ذلك العلاج المنخفض وقد يحتاج المريض لعملية تثبيت فقاري .

٢- كسور الفقرات الظهرية : من الإصابات الغير شائعة ، لكنها في نفس الوقت إن حدثت فنسبة الإعاقة كبيرة

( الشلل النصفي ) ، نظرا لوجود ضيق شديد بمجرى الأعصاب الظهرى ، لذلك يجب النقل بعناية شديدة والتثبيت الجراحي السريع حتى لا تتفاقم الحالة وتحسن بعد الجراحة .

٣- كسور الفقرات القطنية والعجزية : من الإصابات الشائعة نظرا لعدم الثبات النسبي لتلك الفقرات ، وبخاصة عند إلتقاء الفقرات الظهرية الثابتة بالفقرات القطنية المتحركة ( الفقرات الظهرية ١٢ و الفقرات القطنية الأولى ) والمضاعفات تظل كلما نزلنا لأسفل وهى تبدأ من الشلل النصفي للفقرات العليا إلى آلام أسفل الظهر مع آلام عرق النسا للفقرات السفلى وغالبا ما يكون التثبيت الجراحي هو الأمل.

٤- التزحزح الفقارى ( تم شرحه من قبل ) .



## ١٣ - أمراض وإصابات الكتف

لبذه تشريحية : يتكون مفصل الكتف من إلتقاء أعلى عظمة العضد مع حق مفصل اللوح مع الترقوة، و يحاط هذا المفصل بحافظة مدعمة بعدة اربطة متكاملة و ذلك للحفاظ على ثبات المفصل. و تتحكم عدة عضلات في حركة مفصل الكتف، حيث تعمل هذه العضلات بصورة تناغمية حتى تضمن سلاسة حركات هذا المفصل و اتساع مداه (شكل ١١٥).



### لوح الكتف :

وهو عظم منبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طرفه الداخلي عريض والخارجي مدبب، به بروز صغير يتصل به عظم رفيع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم الترقوة.

### الترقوة

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكتف وبأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكتفين إلى الخلف.

### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكتف أما طرفها السفلى به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

مفصل الكتف هو أكثر مفاصل الجسم إتساعاً في مدى الحركة، و ذلك حتى يتمكن الانسان من إستعمال الطرف العلوى بصورة طبيعية. ونتيجة لهذا الإتساع في مدى الحركة فإن مفصل الكتف

## ١٣ - أمراض وإصابات الكتف

لبذه تشريحية : يتكون مفصل الكتف من إلتقاء أعلى عظمة العضد مع حق مفصل اللوح مع الترقوة، و يحاط هذا المفصل بحافظة مدعمة بعدة اربطة متكاملة و ذلك للحفاظ على ثبات المفصل. و تتحكم عدة عضلات في حركة مفصل الكتف، حيث تعمل هذه العضلات بصورة تناغمية حتى تضمن سلاسة حركات هذا المفصل و اتساع مداه (شكل ١١٥).



### لوح الكتف :

وهو عظم منبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طرفه الداخلي عريض والخارجي مدبب، به بروز صغير يتصل به عظم رفيع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم الترقوة.

### الترقوة

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكتف وبأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكتفين إلى الخلف.

### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكتف أما طرفها السفلى به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

مفصل الكتف هو أكثر مفاصل الجسم إتساعاً في مدى الحركة، و ذلك حتى يتمكن الانسان من إستعمال الطرف العلوى بصورة طبيعية. ونتيجة لهذا الإتساع في مدى الحركة فإن مفصل الكتف

• العلاج الجراحي المفتوح: في الحالات المتقدمة والحالات المهمة لفترة طويلة والتي ينتج عنها تيبس كامل في مفصل الكتف وذلك لامتداد الالتصاقات الى كافة اجزاء المفصل مما يعثر علاجها بالمنظار، و تتميز هذه الطريقة بنتائجها المبهرة و سرعة عودة المريض للحياة الطبيعية.

### الإصابات والكسور :

#### أكلع الحاد لمفصل الكتف و اصابات الاربط

يعتبر أكلع الحاد في مفصل الكتف هو اكثر انواع خلع المفاصل شيوعا، و ذلك لان مدى حركة المفصل واسع مما يعرضه للاصابة الناء الرياضة العنيفة و المشاجرات ( شكل ١٥ هـ ).



يصاحب حدوث أكلع ( نتيجة للاصابة) تمدد او قطع في الاربطة المغلفة للكتف مع احتمال حدوث قطع في العضروف المتصل بمحافظة المفصل.

#### العلاج:

ينقسم علاج أكلع الحاد في مفصل الكتف الى جزئين:

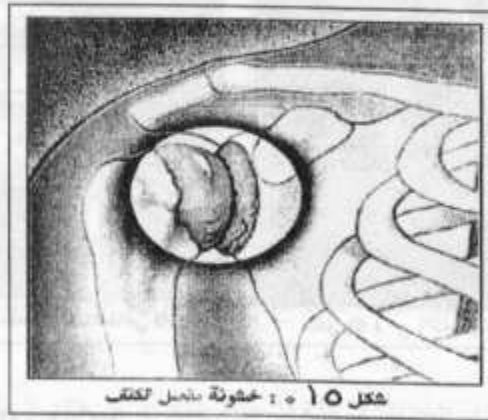
- ١- رد أكلع تحت مخدر عام ( ومما هم جدير بالذكر أنه قد وجد آثارا من عهد الفرعنة عن تلك العملية مما جعل جمعية جراحة العظام المصرية تتخذها شعارا لها ، إنظر باب ١ )

من أقل المفاصل ثباتا وأكثرها تعرضا للإصابات. كما أن مفصل الكتف (مثلته مثل المفاصل الأخرى) عرضة للإصابة بأمراض المفاصل مثل خشونة المفاصل والروماتويد المفصلي.

الأمراض المكتسبة :

## خشونة مفصل الكتف

خشونة مفصل الكتف أقل شيوعا من مثيله في المفاصل الأخرى مثل الركبة، ولكنه يؤثر على حركة الطرف العلوى كله وذلك لعدم قدرة المريض إستعمال الطرف العلوى جيدا. وتحدث هذه الخشونة اما نتيجة لإصابة قديمة مثل الخلع المتكرر لمفصل الكتف أو الكسور. وقد تحدث هذه الخشونة بدون سبب ظاهر ( شكل ١٥ \* ).



يعانى مريض خشونة مفصل الكتف من الآم شديدة مع تحديد بحركة المفصل ( حسب درجة المرض ). يحتاج هذا المريض لعمل الفحوصات اللازمة من أشعة وتحاليل للوقوف على سبب الألم.

## العلاج:

- العلاج التحفظي: ويتكون من: ادوية مضادة للالتهابات، جلسات العلاج الطبيعي و تمارين إعادة الحركة، وغالبا ما ينجح هذا العلاج.

- المنظار الجراحي: يقوم المنظار بتشخيص الحالة أولاً ، وإذا استدعت التدخل كان التدخل به ( إزالة الاجزاء المتآكلة من غضروف الكتف) أو بالجراحة العادية نادراً في الحالات الشديدة قد يحتاج المريض لتغيير المفصل).
- تغيير مفصل الكتف: في حالات الخشونة الشديدة والتي لا تجدى معها الطرق الأخرى و في هذه الجراحة يتم استبدال الأسطح المتآكلة من عظام مفصل الكتف بأجزاء صناعية فيختفي و يزداد مدى الحركة في الكتف ( شكل ١٥ ب & ج ).



شكل ١٥ ج : مفصل كتف صناعي نمطي



شكل ١٥ ب : مفصل كتف صناعي كامل

### التغيبات العضلية المدورة للكتف

العضلات المدورة للكتف تحيط بالكتف وتحركه في جميع الإتجاهات وتحميه من الخلع، وقد يحدث أن تلتهب تلك العضلات سبب أو لآخر من أهمها الاجهاد المستمر في اوضاع معينة مثل القيادة و وجود ضيق في القناة العضلية التي تمر منها العضلات مثل حالات خشونة المفصل الترقوى الأخرى ( شكل ١٥ د ).



شكل ١٥ : التهابات العضلات المدورة للكنتف

تنقسم حالات التهابات العضلات المدورة للكنتف الى ثلاث درجات رئيسية:

- التهابات بسيطة: وهي ابسط الدرجات و أكثرها شيوعا، و يشكو فيها المريض من الام في مفصل الكنتف تمتد الى العضد مع صعوبة و ضع اليد فوق الرأس (مثل تسريح الشعر).
- قطع جزئي في وتر العضلة: و يحدث هذا القطع الجزئي نتيجة اهمال العلاج في المرحلة الاولى بطريقة صحيحة. يشكو المريض من زيادة حدة الالام في مفصل الكنتف مع عدم القدرة على النوم على هذه الجهة، مع زيادة محدودة حركة الكنتف في الاتجاه الاعلى و خلف الجذع.
- القطع الكامل لوتر العضلة: في هذه المرحلة، يفقد المريض القدرة على رفع الكنتف لاعلى بمفرده، و يدخل المريض الى درجة من عدم ثبات المفصل.

يتم تشخيص حالة المريض بواسطة الكشف الطبي و أشعة الرنين المغناطيسي.

### العلاج:

- العلاج التحفظي: في حالات الالتهابات البسيطة و بعض حالات القطع الجزئي يتم عمل العلاج الطبيعي و أخذ مضادات الالتهابات و تجنب بعض حركات مفصل الكنتف الشديدة.

- المنظار الجراحي: و تتميز هذه الطريقة بسرعة عودة المريض الى حالة الطبيعية مع نسبة نجاح عالية جدا حيث يتم توسيع مسار العضلات و ازالة بعض التهرؤآت لى الاوتار المصابة وخياطة المقطوع منها.
- التصليح المفتوح للوتر: و تستعمل هذه الطريقة فى علاج بعض انواع القطع الكامل لوتر العضلات و ذلك عن طريق اعادة بنائها و تثبيتها فى عظمة العضد مرة اخرى.

### تذكرز رأس عظمة العضد

قد يحدث ضمور برأس عظمة العضد نتيجة توقف وصول الدم إليها و تفقد إستدارتها مما يؤدي الى حدوث خشونة و الشعور بالآلام حادة عند تحريك المفصل.  
الأسباب :

- الكورتيزون.
- خلع مهمل بالمفصل.
- مرض خلايا الدم المنجلية
- الكحوليات .
- مرض السكر.
- ابتدائي ( بدون سبب واضح )

يشعر المريض فى أول مراحل المرض ببعض الآلام البسيطة تزداد حتى يحدث تجمد للمفصل.

يتم الكشف الطبى على المريض و ذلك لتحديد مدى حركة المفصل و مقدار التأثير فى رأس عظمة العضد و يتم الاستعانة بعمل الاشعة العادية و الرنين المغناطيسى لبيان مدى التشوه الحادث فى رأس عظمة العضد و اثر ذلك على حق المفصل من حيث درجة التآكل.

### العلاج:



العلاج في هذه الحالات هو علاج جراحي فقط. و هو إما تغيير نصفى لمفصل الكتف ( شكل ١٥ ج ) اذا كان حق مفصل الكتف سليما، اما اذا كان حق مفصل الكتف قد اصابه التآكل ايضا فيكون تركيب مفصل كامل هو الحل الوحيد ( شكل ١٥ ب ).

### تيبس ( تجمد ) مفصل الكتف

تيبس الكتف من اكثر امراض مفصل الكتف شيوعا، و من اكثر الفئات المصابة بهذا المرض كبار السن المصابين بمرض السكر، و كذلك المصابين بمرض في عضلة القلب. كما يحدث هذا المرض للاشخاص من مختلف الاعمار و ذلك نتيجة تقييد حركة الكتف لسبب ما مثل بعض حالات الكسور، حيث يحدث تليف بحافظة مفصل الكتف ثم التصاقات ثم تقلص حجم العضلات المحيطة بالكتف.

يشعر المريض من الآم شديدة في الكتف مع قلة مدى الحركة في جميع الاتجاهات ثم تنعدم الحركة تماما. و يعتبر التشخيص الطبي للمريض هو الطريقة الاساسية و الفاصلة في تشخيص هذا المرض و ذلك لأن الاشعات و التحاليل عادة ما تكون سلبية في مراحل المرض الاولى.

### العلاج:

- العلاج التحفظي: مثل حقن الكورتيزون الموضعية و اليزيم الكالسيومين و مسكنات الألم و جلسات مكثفة من العلاج الطبيعي لفترة لا تقل عن ستة اسابيع.
- تحريك المفصل تحت مخدر عام: يقرم الطبيب باجراء بعض حركات المفصل تحت مخدر عام و ذلك لفك التليفات و تجنباً لتألم المريض أثناء اجراء هذه الحركات، و تباع هذه الخطوة اجراء تمارين معينة للكتف تفاديا لتكرار حدوث التيبس، و تصلح هذه الطريقة في العلاج علاج المرضى من ذوى الحالات المتوسطة و في حالة فشل العلاج التحفظي.
- المنظار الجراحي: تعتمد هذه الطريقة على ازالة الالتصاقات المتكونة داخل المفصل بواسطة المنظار الجراحي، و هذه الطريقة ناجحة جدا في الحالات المتوسطة.

٢- إعادة الفحص بعد الخلع بعدة ايام مع اجراء أشعة بالرنين المغناطيسى لتحديد مدى الضرر الذى حدث نتيجة الاصابة المبدئية فى الربطة و حافظة مفصل الكتف .

### الخلع المتكرر لمفصل الكتف

اكثر مضاعفات الخلع الحاد شيوعا، يتكرر حدوث الخلع نتيجة عدم التزام المريض بخطوات علاج الخلع الحاد و اهمال اجراء الرنين المغناطيسى لتقييم الضرر الناشئ فى اربطة مفصل الكتف.

يعتبر الشباب هم اكثر المرضى تائرا بهذا المرض نتيجة للنشاط الزائد وممارسة التمارين الرياضية.

يشكو المريض من تكرار الخلع اثر بعض الحركات العادية مثل تسريح الشعر او ارتداء الجاكت، و احيانا يحدث الخلع دون سبب واضح وذلك فى الحالات المتقدمة.

يعتبر اجراء أشعة الرنين المغناطيسى من العوامل المساعدة فى تحديد مدى اصابة اربطة و حافظة مفصل الكتف و تحديد طريقة العلاج.

### العلاج

يعتبر العلاج الجراحى هو أنسب طرق العلاج لأغلب المرضى، و ينقسم الى نوعين:

- المنظار الجراحى للكتف : و فيه يتم اصلاح قطع حافظة و اربطة الكتف بواسطة المنظار و بمساعدة عظاميف معدنية صغيرة لاعادة تثبيت حافظة الكتف ، وتعتبر هذه الطريقة مثالية فى معظم الحالات حيث انها تتميز بنسبة نجاح عالية جدا مع سرعة عودة المريض الى عملة و ذلك دون وجود ندبة جراحية.
- اعادة بناء اربطة و عضلات الكتف : و تستعمل هذه الطريقة فى الحالات المهملة لفترات طويلة حيث تكون العضلات الامامية للكتف فى حالة ضعف شديدة و تحتاج الى اعادة البناء.، تتميز هذه الطريقة بنسبة نجاح فائقة مع درجة عالية جدا من ثبات المفصل.

## كسور مفصل الكتف

### كسور رأس عظمة العضد

تعتبر كسور رأس عظمة العضد من الكسور التي تؤثر بشدة على حركة الكتف في حالة إهمال علاجها. وهذه الكسور إما كسور مستقرة أو كسور متزحزة و أحيانا تكون مصحوبة بخلع في مفصل الكتف.

ويجب الكشف الطبي على المريض لتحديد حدة الإصابة والمضاعفات التي حدثت نتيجة للكسر. يقوم المريض بإجراء أشعة عادية لتحديد هيئة الكسر وأحيانا يحتاج لإجراء أشعة مقطعية أو رنين مغناطيسي لتقييم الإصابات المصاحبة للكسر.

و تعتبر سرعة تلقي العلاج في هذا النوع من الكسور من الأمور المؤثرة بشدة على النتيجة المرجوة منه من حيث استعادة الحركة الطبيعية للكتف وعدم حدوث مضاعفات نتيجة التأخر في العلاج.

### علاج كسور أعلى عظمة العضد :

- العلاج التحفظي (بدون جراحة): تستعمل هذه الطريقة في علاج الكسور المستقرة و الكسور قليلة التزحزح. و تعتمد هذه الطريقة على تثبيت العضد بواسطة جراب ساند للذراع مع رباط حول الجسم لفترة شهر في المتوسط تتبعها فترة من العلاج الطبيعي حتى يستعيد الكتف حركته الطبيعية.
- الرد والتثبيت تحت جهاز التليفزيون C - Arm : حيث يرد الكسر ويثبت بأسلاك كيرشمر التي تدخل للكسر من الجلد مباشرة وبدون فتح جراحي ( شكل ١٥ و ).



شكل ١٥ و : تثبيت كسر رأس العضد

- الرد المفتوح و التثبيت الداخلي للكسر : تستعمل هذه الطريقة في حالات الكسور المتزحزة غير المتفتحة، و يكون التثبيت بواسطة شرائح ومسامير أو اسلاك معدنية حسب طبيعة الكسر.
- تركيب نصف مفصل صناعي للكتف: تستعمل هذه الطريقة في علاج حالات الكسور المتفتحة لأعلى عظمة العضد و ذلك باستعمال مفصل صناعي. و قد تطورت هذه الطريقة في العقد الاخير نتيجة للتطور الهائل في المفاصل الصناعية و الخبرة المتراكمة في مثل هذه الجراحات ، و تعتبر المتابعة المستمرة من الطبيب للمريض من العوامل الأساسية في سرعة شفاء المريض و عودته الى الحياة الطبيعية بإذن الله.

#### كسور عظم لوح الكتف:

تعتبر هذه الكسور من الكسور نادرة الحدوث و ذلك للموقع التشريحي المميز لهذه العظمة الذي يحميها من الاصابات المباشرة. يعتبر العلاج التحفظي هو العلاج السائد في اغلب هذه الكسور و هو يحقق نتائج ممتازة و سريعة.

#### كسور عظمة الرقوة:

تعتبر كسور عظمة الرقوة من اكثر الكسور شيوعا في الانسان و ذلك لموقعها الظاهر في الجسم و المعرض للاصابة في مواقف كبيرة مثل حوادث السيارات و الاصابات المباشرة. يعتبر العلاج التحفظي هو العلاج السائد في اكثر من ٩٠% من هؤلاء المرضى و عادة لا يلجأ الطبيب الى

التدخل الجراحي الا في حالات نادرة مثل الحالات المصحوبة باصابات شريانية أو حالات الكسور الغير ملتئمة أو الكسور سيئة الإلتئام.

### عمليات مفصل الكتف

#### مناظير الكتف

أحدث اجراء بعض العمليات الجراحية لمفصل الكتف بواسطة المنظار ثورة كبيرة في عالم جراحات المناظير. وهي من الجراحات الحديثة و المتطورة التي تستلزم خبرة كبيرة من الجراح و توافر امكانيات متطورة لضمان نجاح هذه الجراحات.

يعتبر علاج خلع الكتف المتكرر و اصابات العضلات المدورة للكتف من اشهر الاصابات التي يمكن علاجها بواسطة المنظار. و فيها يتم اعادة توصيل الاربطة و حافظة المفصل الى مكانها الاصلي و ذلك حتى يعود مفصل الكتف الى سابق حركته و لباته.

تميز جراحات منظار الكتف بسرعة عودة المريض الى عمله نتيجة اعادة التأهيل المبكرة مع عدم وجود ندبات جراحية كبيرة.

#### مفاصل الكتف الصناعية

تعتبر عمليات المفاصل الصناعية للكتف أقدم عمليات تغيير المفاصل الصناعية على الإطلاق حيث أجريت أول جراحة من هذا النوع عام ١٨٨١ في فرنسا.

و منذ هذا الوقت تطورت هذه الجراحة تطورا هائلا من حيث تصميم المفصل و المواد الصنعة له و كذلك من حيث التقنية الجراحية و طرق اعادة التأهيل مما أسفر عن تضاعف نسب نجاح هذه الجراحة.

### تنقسم عمليات تغيير المفصل الى نوعين تغيير نصفي و تغيير كلي

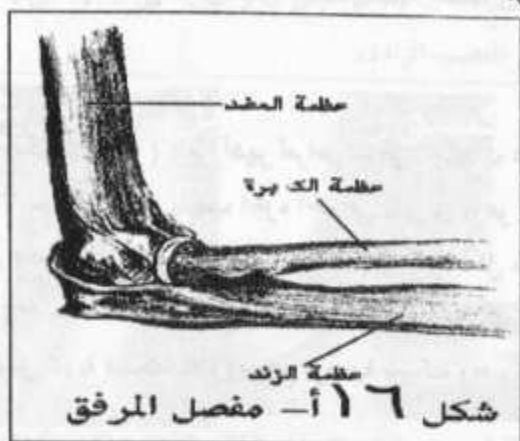
١- التغيير النصفي: و فيه يتم تغيير السطح المفصلي لاعلى عظمة العضد فقط، مثال ذلك في حالات الكسور المفتحة لاعلى عظمة العضد ( شكل ١٥ ج ).

٢- التغيير الكلي: و فيه يتم تغيير السطح المفصلي لعظمة العضد و سطح حق مفصل الكتف و ذلك في حالات التآكل الشديد في مفصل الكتف على سبيل المثال ( شكل ١٥ ب ).

## ١٤ - أمراض وإصابات المرفق ( الكوع )

نبذة تعريفيّة:

المرفق من المفاصل النامية في جسم الإنسان وهو يتكون من إنثناء أسفل العضد بأعلى الكعبرة والزند ( شكل ١٦ أ ).



## العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكف أما طرفها السفلي به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

## الساعد

يتركب من عظمتين هما: الزند والكعبرة، والطرف العلوي للزند سميك، ويتصل بالعضد، أما الطرف السفلي فرفيع ويتصل بعظمتين من عظام الرسغ، والزند هو العظم المواجه للخصر أما الكعبرة فهي عظم أصغر من الزند ومواجه للإمام، والزند يظل ثابتا في موضعه إذا قلبت اليد إلى الأسفل، أما الكعبرة فهي تتحرك بحيث تقاطع الزند، وهذا يساعد في انطلاق اليد في الأعمال اليدوية التي تؤديها.

حركات المرفق :

١- النقي والفرد : بين العضد والزند.

٢- الدوران : بين العضد والكعبرة ، يدخل المفصل الكعبري الزندي العلوى والسفلى في الدوران أيضا.

**الأمراض الخلقية :** نادرة وأهمها تيبس المرفق نتيجة لتليفان جلدية عضلية زائدة عليه.

### الأمراض المكتسبة :

- ١- مرفق التنس ( شكل ١٦ ب ) : من أشهر أمراض المرفق ، ويحدث غالبا للاعبين التنس ( ومن هنا جاء الاسم ) : حيث يلتهب الجزء الخارجى للمرفق (وهو منبع العضلات الباسطة للرسغ ) نتيجة الإجهاد الشديد ، ويحدث ذلك بكثرة لكل من : الرياضيون وبخاصة التنس ) - سيدات المول - المدرسين - التجارين - الحدادين ، والعلاج هو :-
- تحفظى : عن طريق أدوية مسكنة للألم ومراهم موضعية مسكنة وجبيرة للمرفق مع العلاج الطبيعى.
- الحقن الموضعى : يحتوى مادة الكورتيزون وذلك في الحالات التى لا تستجيب للعلاج التحفظى.
- العلاج الجراحى : في الحالات التى لا تستجيب ، تقوم بعمل تسليك للوتار الباسطة للرسغ بجانب الكوع ويكون التخدير موضعيا أو كليا.





٢- مرفق الجولف : يلي مرفق التنس من حيث الشهرة ، لكن الألم من الداخل ، والتشخيص والعلاج كمرفق التنس..

### الإصابات والكسور :

١- كسور أسفل العضد في الأطفال ( شكل ١٦ ج ) : من الإصابات الهامة جدا في المرفق ، والسبب في ذلك أنه إذا إلحتم المرفق في وضع خاطئ فإنه يعطى تشوها ظاهرا بالمرفق وقد يؤثر على العصب الزندي.



٢- خلع المرفق في الأطفال ( المرفق المشدود ) : ويحدث في الأطفال عندما يشدهم أحد من اليد فجأة فيشعر الطفل بال ألم شديد بالكوع مع عدم القدرة على تحريكه وبخاصة الفرد ، والعلاج بسيط حيث يقوم الطبيب بحركة معينة برد الكوع فيشفى الطفل ويحرك المرفق ثانية بدون ألم في نفس اللحظة.

٣- كسور أسفل العضد من الكسور الشهيرة في جراحة العظام ، ولابد إذا كان الكسر منقول من رده بدقة وتثبيتته جراحيا بشرائح ومسامير حتى يعود المفصل لوضعه الطبيعي فلا يحدث تشوه أو تحديد بالحركة.

٤- كسور زاندي الزند : قد تحدث مفرد أو مع خلع الكوع ، ولابد من رد الكسر والخلع ، أما كسور الزائدة العليا للزند فيجب تثبيتها جراحيا ، بينما الزائدة السفلى فلا تحتاج غالبا إلا للجبس..

٥- كسور رأس الكعبرة : من الكسور الهامة جدا في جراحة العظام ، ولا بد من ردها جيدا لأن أى إنحراف فى الكسر قد يؤدي لتعجيد بحركة المرفق ( وبخاصة الدوران أكثر من النفي والقرن ) ن وفي الحالات المبهمة والتي تعانى من تحديد بالحركة لا بد من إستئصال رأس عظمة الكعبرة وقد نضع مكانها رأس صناعى للكعبرة.

٦- خلع المرفق الحاد والمتكرر : من الإصابات النادرة في جراحة العظام ، ويجب رد المرفق وعمل جيس فوق المرفق لمدة لا تقل عن شهر ، أما في حالة الخلع المتكرر فلا بد من التدخل الجراحى لتصليح الأربطة وتثبيتها جيد ، أما الحالات المزمنة والتي تعانى من التهاب عظمى غضرووى متقدم فلا بد من عمل مفصل صناعى جديد للمرفق ( شكل ١٦

د ) .



شكل ١٦ د مفصل المرفق الصناعى





ب - عضلات اليد الخارجية: تشمل العضلات القابضة الطويلة والعضلات الباسطة: تعطي قوة وحركة للأصابع.

٣- الأعصاب: ثلاثة أعصاب رئيسية (الأوسط - الزندي - الكعبرى)

أ- العصب الأوسط: يدخل الرسغ من خلال نفق الرسغ ويعطي فرع عضلي لعضلات الإبهام وبعض العضلات الأخرى الصغيرة كما أنه يعطي عدة أفرع جلدية لكل من الإبهام والمسحة (السبابة) والوسطى والنصف الملاصق له من البنصر لذلك عندما يحدث إختناق له في النفق الرسغي يعطي ضعف وضمور بعضلات الإبهام وكذلك خزل بتلك الثلاث والنصف أصابع.

ب- العصب الزندي: يدخل الرسغ من خلال قناة جايون ويطي فرع عضلي لعضلات الخنصر وبعض العضلات الأخرى الصغيرة كما أنه يعطي عدة أفرع جلدية للخنصر والنصف الملاصق له من البنصر لذلك عندما يحدث إختناق له في قناة جايون يعطي ضعف وضمور بعضلات الخنصر وكذلك خزل بالخنصر ونصف البنصر.

ج- العصب الكعبرى: يدخل الرسغ من خلال الصندوق الشمي ويعطي فروع للأوتار الباسطة الطويلة وعدة فروع جلدية لظهر بعض الأصابع لذلك فإن إصابته تعطي سقوط بالرسغ.

٤- الأوعية الدموية: يغذى اليد فرعين رئيسيين من أفرع الشريان العضدي وهما الشريان الكعبري والشريان الزندي يدخلان اليد من خلال النفق الرسغي وهما يتحدان في اليد مكونان قوسين سطحي وعميق يغذيان من خلفهما الأصابع وباقي اليد

٥- الجلد (باطن وظهر الكف) : يختلف جلد باطن الكف عن ظاهره فالأول سميك يتحمل الضغط والإحتكاك كما أنه يحمي معظم مكونات اليد من أعصاب وشرابي وبه معجزة بصمة البنان "بلى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَاتَهُ" أما جلد ظهر الكف فهو رقيق ولين يحمي الأوتار الباسطة الطويلة.

١- العيوب الخلقية: ١-عدم تكون بعض الأجزاء : وهو ينقسم لنوعين رئيسيين :

١- عرضي مثل عدم وجود سلاميات وحتى عدم تكون الطرف ككل. ٢- طولي مثل غياب بعض الأصابع مع/ بدون غياب لعظام الساعد.

٢- عدم انفصال بعض الأجزاء (كالأصابع) : وهنا يكون العضو الأصلي قد تكون كلية لكن هناك نقص في الخطوة الأخيرة وهي الانفصال.

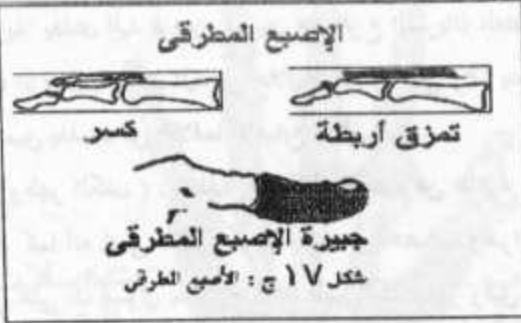
٣- تعدد بعض الأجزاء (كالأصابع) : وتحدث نتيجة بروز زدي لأحد الأصابع أثناء الفترة المبكرة لنمو الجنين.

٤- نمو غير طبيعي لبعض الأجزاء ( بالتضخم أو الضمور ) : وتكون غالبا لنمو غير طبيعي بالأوعية الدموية للجزء المصاب.

١- وجود حزمة ليفية مؤثرة على الدورة الدموية : وتكون كنتيجة مباشرة لعدم ضمور أحد الأحزمة الولادية.

٦- عيب خلقى بالجهاز الحركي ككل ويؤثر بدوره على اليد: مثل حالات الأقزام وانكماش الكوع الولادي.

٣- العيوب المكتسبة: ١- الأصابع المطرقية ( شكل ١٧ ج ) : ويكون الإصبع منثنى عند السلامية الأخيرة كنتيجة مباشرة لقطع بالأوتار الباسطة أو كسر بالسلامية الطرفية ويمكن علاجه في الحالات الحديثة بجمرة إصبع أو سلك جراحي لكن في الحالات المزمنة قد لا تستجيب للعلاج.



٢- الأصابع المخيلية : وهي تحدث كنتيجة لشلل أو ضمور بعضلات اليد الداخلية

مما يجعل الإصبع منبسط عند المفصل المشطى السلامي ومثنى عند المفاصل بين

السلاميات وهناك نوعان منها

أ- يد شبه مخيلية ( إصابة العصب الزندي ).

ب- يد مخيلية كلية ( إصابة العصبين الزندي والأوسط ) .

٣- الأصابع الزنادية ( شكل ١٧ د ) : هو إختناق الأوتار القابضة لأصابع اليد و غالبا ما يحدث

في الإبهام ويحدث فيه أن ينقبض الإصبع و يسطه المريض بصعوبة بالفه فجأة بما يشبه الضغط على

زناد السلاح ويوجد منه نوعان:

أ- وراثي (الإبهام) :

غالبا ما يتم إكتشافه فجأة عند سن العام. و ٣٠% من الحالات تشفى تلقائياً.

ب- مكتسب ( في سن الشباب )

بدون سبب واضح إصابي أو مرض السكر أو مرض الروماتويد

وهناك نوعان من العلاج:

العلاج التحفظي بالحقن الموضعي أو العلاج الجراحي بالتسليك الجراحي.



٤- أصابع عنق الوز: ويكون فيه الإصبع منبسطة في المفصل بين السلاميتين القريبتين ومنقبضا في المفصل بين السلاميتين الطرفيتين ، وتحدث تلك الحالة في الروماتويد و إصبع مطرقى قدم وبعض حالات الخزل ( كالثلل الهرمى) ويختلف العلاج باختلاف السبب .

٥- أصابع فتح الزر: ويكون فيه الإصبع منقبضا في المفصل بين السلاميتين القريبتين ومنبسطة في المفصل بين السلاميتين الطرفيتين ، وتحدث تلك الحالة في الروماتويد وبعض الإصابات وبعض حالات الخزل ( كالثلل الهرمى) ويختلف العلاج باختلاف السبب .

٦- تليف ديكيرفان : هو إختناق وترى سنوى ويحدث إنضغاط الأوتار الباسطة الظهرية الأولى والتي تحرك الإهام ويحدث كنتيجة مباشرة لإجهاد الإهام وهناك عدة طرق للعلاج ، العلاج التحفظى مثل الراحة مع الرباط الضاغط و الأدوية المضادة للإلتهابات و الحقن الموضعى كما أنه يوجد علاج الجراحى عن طريق تسليك تلك الأوتار .

٧- تليف ديوبتون : هو تليف وإنقباض في الأحزمة الطولية لأغشية الالكف والتي توجد بين الجلد وأوتار القبض للأصابع مما يؤدى لإنقباضها وتبدأ غالبا عند البنصر والخنصر ، ومن ضمن أسبابها مرض الصرع والعامل الوراثى والكحوليات ، ويحدث في سن الشباب بنسبة الرجال عشرة أضعاف النساء ، ولا بد من علاج تلك الحالات بحقن موضعى أو جراحيا مبكرا حتى لا نلجأ للبتر .

٨- الإلتهابات الروماتزمية ( شكل ١٧ هـ ) : اليد من الأعضاء الأكثر إصابة بالإلتهابات الروماتزمية وخاصة كبار السن وتتميز حالات روماتزم اليد بوجود زوائد عظمية بالمفاصل بين سلامة القرية ( زوائد بوشارد ) والمفاصل الطرفية ( زوائد هيردن ) يمكن رؤيتهم بالكشف والأشعة كما أنه لا يوجد إعوجاج كبير بالأصابع وهى لاتسبب إعاقة كبيرة وعلاجها دوائى وقد يحتاج علاج طبيعى .





٩- روماتويد اليد ( شكل ١٧ و ) : اليد من الأعضاء الأكثر إصابة بالتهابات الروماتويد وخاصة السيدات وتميز حالات روماتويد اليد بعدم وجود زوائد عظمية بالمفاصل كما أنه يوجد إعوجاج كبير بالأصابع ويجب تفريقها جيدا من الإنتهايات الروماتزمية ( جدول ١ ) وهي تسبب إعاقة كبيرة وعلاجها دوائي وقد تحتاج علاج طبيعي لكن في أحيان كثيرة تحتاج المريضة تدخل جراحى في صورة مفاصل صناعية للمفاصل المصابة.

١٠- النقرس : ويسمى أيضا داء الملوك وقد يصيب اليد محدثا تورمات بالأصابع قد تخضع الطبيب على أنما صديد بالأصابع وعلاجها دوائي وقد تحتاج لإستئصال تلك التورمات جراحيا .

١١- مرض كايبتوك : مرض نادر لكنه مهم جدا ولا بد من تشخيصه مبكرا حتى لا نتفاقم الحالة وفيه يحدث ضمور لادموى بالعظمة الحخرزية والسبب غير معروف تحديدا فقد يكون نتيجة غير مباشرة لقصر خلقى بعظمة الزند .

التشخيص : آلام وتحديد بحركة الرسغ مع ألم فوق العظمة الحخرزية .  
العلاج : في الحالات المبديية يمكن عمل تقصير للكعبرة أو تطويل للزند ، أما في الحالات المتأخرة فقد نضطر لنثيت الرسغ مع / أو بدون إستئصال للعظمة الحخرزية .

## ٤- امراض الاعصاب:

## ١- إختناق العصب الأوسط ( متلازمة النفق الرسغي ، شكل ١٧ ز )



نبذة تشرحية :

نفق الرسغ (Carpal tunnel) يمر بمتد من الساعد عبر المعصم تشكل العظام ثلاثة جدران للنفق ويمر فوقها رباط عريض بشكل جسر يمر العصب الأوسط (Median nerve) في هذا النفق وهو يزود بالإحساس الإبهام والسبابة والبنصر وثمانية أوتار تنفي الأصابع هذا العصب مسؤول أيضاً عن وظيفة العضلات في قاعدة الإبهام عضلات الرافعة **Thenar muscles** ، و تعتبر متلازمة نفق الرسغ (Carpal tunnel syndrome; CTS) عادةً اضطراباً نهائياً ناجماً عن الإجهاد التكررو التهاب وتورم البطانة المحصنة للأوتار ضمن نفق الرسغ بضغط على ألياف العصب الأوسط بواسطة الأوتار المتورمة والرباط المتشنج عبر نفق الرسغ و النتيجة ألم وتميل في المعصم واليد والأصابع ما عدا الخنصر الذي لا يُغذّي بالعصب الأوسط .

هو إنضغاط للعصب الأوسط لليد في قناة عظمية غضروفية وبذلك قد يكون

سبب

- أ- ضيق حجم القناة : [ عيب خلقي (وراثي) - إنتهاب عظمي غضروفي - إصابه (مابعد كسر بالرسغ) - إختلال هرموني ] .
- ب- زيادة حجم مكونات القناة : [ الحمل - مرض الروماتويد - مرض السكر - الكحوليات - الأورام الحميدة ] .

## 2- امراض الاعصاب :

## 1- إعتناق العصب الأوسط ( متلازمة النفق الرسغي ، شكل ١٧ ز )



نبذة تشريحية :

نفق الرسغ (Carpal tunnel) يمر بمعد من الساعد عبر المعصم تشكل العظام ثلاثة جدران للنفق ويمر فوقها رباط عريض بشكل جسر يمر العصب الأوسط (Median nerve) في هذا النفق وهو يزود بالإحساس الإبهام والسبابة والبنصر وثمانية أوتار تنفي الأصابع هذا العصب مسؤول أيضاً عن وظيفة العضلات في قاعدة الإبهام عضلات الرانفة **Thenar muscles** ، و تعتبر متلازمة نفق الرسغ (Carpal tunnel syndrome; CTS) عادةً اضطراباً نهائياً ناجماً عن الإجهاد المتكرر التهاب وتورم البطانة المحصنة للأوتار ضمن نفق الرسغ يضغط على ألياف العصب الأوسط بواسطة الأوتار المتورمة والرباط المشدح عبر نفق الرسغ و النتيجة ألم وتتميل في المعصم واليد والأصابع ما عدا الخنصر الذي لا يُغذّي بالعصب الأوسط .

هو إنضغاط للعصب الأوسط لليد في قناة عظمية غضروفية وبذلك قد يكون

بسبب

- أ- ضيق حجم القناة : [ عيب خلقي (وراثي) - التهاب عظمي غضروفي - إصابه (مابعد كسر بالرسغ) - إختلال هرموني ] .
- ب- زيادة حجم مكونات القناة : [ الحمل - مرض الروماتويد - مرض السكر - الكحوليات - الأورام الحميدة ] .

الأعراض المرضية : المرضى في سن الأربعون (غالباً) - الأثنى أكثر من الذكر - ألم (ليلي) - خزل (تميل) - شد عضلي بالأصابع.

علامات المرض : ضمور بعضلات الإهام - خزل (تميل) - ضعف الإهام - إشارة تيل - إشارة فالن

### الأسباب :

تقترح بعض الدراسات أن أكثر من نصف الحالات تعود إلى عوامل العمل وتقول دراسات أخرى أن حالات قليلة من المتلازمة CTS ناجمة فعلياً عن ظروف العمل في إحدى الدراسات على سبيل المثال تصادف السمنة أو أمراضاً مثل السكر وقصور الغدة الدرقية والتهاب المفاصل في معظم المصابين بالمتلازمة CTS المرتبطة بالعمل مثل تلك الظروف مساهمات معروفة في اضطراب نفق الرسغ من المحتمل حدوث العديد من حالات متلازمة CTS نتيجة توليفة عوامل تشمل الحالة الطبية المؤهبة التي تتفاقم بواسطة إجهاد العمل والكروب النفسية والاجتماعية و لم يمكن اكتشاف السبب عند الكثير من مرضى متلازمة CTS .

### الأسباب المتعلقة بالعمل

عرف الباحثون ستة عوامل اختطار (Risk factors) رئيسية في مكان العمل:

- ١- التكرار.
- ٢- القوة الكبيرة
- ٣- الوضعية الخرقاء للمفصل
- ٤- الضغط المباشر
- ٥- الاهتزاز
- ٦- الوضعية المقيدة فترة طويلة من الزمن وذلك من أجل تطور تلك الاضطرابات التي تشمل متلازمة نفق الرسغ.

يعتقد بعض الخبراء أن الوضعية غير الصحيحة يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تطور متلازمة **Carpal Tunnel Syndrome CTS** وخاصة عند من يعمل في مجال الحاسب والأنواع الأخرى من لوحات المفاتيح يمكن للميل إلى تدوير الكتفين للأمام وحي أسفل الظهر والاندلاع بالذقن للأمام أن يقصر عضلات العنق والكتف وأن يضغط الأعصاب في العنق يمكن لذلك بدوره أن يؤثر على المعصم والأصابع واليد كان من الصعب على أية حال الحصول على بيانات معول عليها حول الارتباط المباشر بين المهام المتكررة لليد والمعصم ومتلازمة نفق الرسغ.

### الإصابات :

يمكن للخلع وكسور العظام أن تضيق نفق الرسغ مما يطبق ضغطاً على العصب الأوسط يمكن أيضاً لحالات طبية معينة أخرى مثل التهاب المفاصل الروماتويدي والداء السكري وقصور الدرقية (**Hypothyroidism**) أن تسبب أيضاً الالتهاب في نفق الرسغ مما يؤدي إلى إختناق (**Entrapment**) العصب الأوسط و هذه الأمراض أمراض مناعة ذاتية ويعني ذلك أن جهاز المناعة في الجسم يهاجم أنسجة الجسم نفسه بشكل غير طبيعي يعتقد بعض الخبراء أن متلازمة نفق الرسغ يمكن أن تكون فعلياً أحد الأعراض لعدد من هذه الأمراض يمكن أن تنجم متلازمة نفق الرسغ أيضاً عن الديال الدموي (**Hemodialysis**) طويل الأمد وعن أمراض مثل الورم النقي المتعدد ووجود الجلوبيولين الكبروي في الدم لفالدينستروم واللمفومة اللاهودجكينية (**Non-Hodgkin lymphoma**) وهذه تسبب تشكل بروتين شمعي يشبه النشاء ويدعى الأميلويد في نسيج العظم والمفصل تعتبر ضخامة النهايات وهي مرض يسبب عظاماً طويلة بشكل غير طبيعي سبباً لمتلازمة **CTS** يشبهه بالفيروس البشري المعروف باسم الفيروس الصغير (**Parvovirus**) في حالات قليلة من متلازمة نفق الرسغ التي تتطور في كل من اليدين يمكن أن تنجم المتلازمة **CTS** مؤقتاً عن أدوية معينة تؤثر على الجهاز المناعي مثل الإنترلوكين ٢ الذي يعطى لبعض مرضى السرطان توجد بعض التقارير عن متلازمة نفق الرسغ الناجمة عن الأدوية مضادة التجلط مثل الوارفارين .

## التغيرات الهرمونية

يمكن أن ينجم التورم وأعراض متلازمة نفق الرسغ عن احتباس السوائل خلال الحمل والتغيرات الهرمونية المترافقة مع الضهي. (Amenorrhea)

## العوامل الموروثة والتكيفية

أفادت إحدى الدراسات عن وجود اختطار أكبر على نفق الرسغ عند الناس الذين لديهم تاريخ عائلي للمشكلة مما يدل على وجود استعداد جيني عند بعض الناس بعض الباحثين مهتمون بصورة خاصة بالشدوذات في جينات معينة تنظم الميالين (Myelin) وهي مادة شحمية تعمل كعازل لألياف العصب قد يولد بعض الناس بشذوذات في عظام الرسغ.

## الأعراض :

تتطور أعراض هذه المتلازمة عادةً بصورة تدريجية خلال أسابيع أو أشهر وفي بعض الحالات خلال سنوات يمكن أن تكون الأعراض الأولى الألم في المعصم واليد والاحترار والنخز في الأصابع ما عدا الخنصر يمكن أن يشعر المرضى أيضاً بالضعف والميل إلى إسقاط الأشياء يمكن أن يفقد المرضى الشعور بالحرارة والبرودة أو أن يشعروا بأن أيديهم متورمة حتى في غياب التورم عياناً يمكن أن تحدث الأعراض عند استخدام اليد وعند الراحة أيضاً يمكن تمييز هذا الاضطراب في الحقيقة عن حالات مشابهة بحدوث الألم ليلاً بعد الذهاب للنوم تحدث أعراض متلازمة نفق الرسغ المتعلقة بالعمل خارج العمل في بداية بعض الحالات لذلك قد يفشل المرضى في ربط الأعراض بالنشاط المتعلق بالعمل يجب أن يستشير الطبيب من أجل التشخيص أي شخص لديه ألم مستمر و ضعف في اليد.

## المعرضون للإصابة :

العاملون ذوو الاختطار الأكبر: هم من تتطلب وظائفهم مشاركة القوة والتكرار في نفس الحركة في الأصابع واليد لفترة طويلة ويشمل ذلك من يعمل في صناعة تعليب اللحم والسمك ومن يعمل باستخدام الأدوات الهزازة مثل طرق الحديد والمنشار الكهربائي. ومن يعمل في تجميع الطائرات ومن يعمل في إعداد الطعام والمشروبات وتزيين المعجنات وعمال البريد وأطباء وتقني الأسنان والناس المشغولين بشدة في وظائف مرولية معينة تشمل الحياكة والخياطة والطبخ وأعمال المنزل وتنظيف المفروشات والمشغولين في التسلية مثل ألعاب الحاسوب والرياضة ولعب الورق.

### التشخيص :

القصة المرضية والشخصية إحدى الخطوات الأولى لتشخيص متلازمة نفق الرسغ هي تقسيم التشارك الممكن بين هذا الاضطراب وعمل المريض يجب أن يعطي المريض الطبيب قصة مفصلة عن الشكاوى التي تشمل أية نشاطات يومية تتطلب أعمالاً متكررة لليد أو المعصم ووضعيات غير طبيعية أو أوضاعاً مزمنة يمكن أن تؤثر على الأعصاب في العنق والكتفين واليدين يجب أن يذكر المريض ما إذا كانت الأعراض تظهر بشكل خاص في الليل أو بعد مهام معينة يجب أن يستبعد الطبيب أيضاً الحالات الطبية الأخرى مثل التهاب المفاصل أو الداء السكري والتي يمكن أن تؤهب لحدوث متلازمة نفق الرسغ.

الفحص الجسمي ينجز الطبيب خلال الفحص مناورات بسيطة تدعى الاختبارات الخرسية التي تساعد على التمييز بين متلازمة نفق الرسغ والمشاكل الأخرى وهي اختبار تينيل واختبار فالين واختبارات عطف المعصم.

وهناك اختبارات التقييم الذاتي والاختبارات المخبرية والاختبارات التشخيصية الكهربائية وطرق التصوير.

### العلاج :



طرق العلاج المختلفة :- العلاج التحفظي - الجبيره - الحقن موضعي - التسليك الجراحي - التسليك باستخدام المنظار ( يجب إستئصال جزء من أغشية اليد حتى لاترجع الأعراض ثانية).

من المهم البدء بالمعالجة في الأطوار المبكرة للمتلازمة قبل تطور الضرر يجب أن يتجنب المريض النشاطات الممكنة في مكان عمله والمول والتي يمكن أن تفاقم المتلازمة يعمل العلاج المحافظ بالشكل الأمثل عند الذكور في عمر أقل من ٤٠ سنة وبالشكل الأقل جودة عند الإناث الشابات يجب إراحة اليد والمعصم المتأثرين مدة أسبوعين على الأقل وهذا يسمح للأنسجة المتورمة والمنتفخة بالانكماش ويزيل الضغط عن العصب الناصف يوفر الثلج التفريج من الألم.

#### العلاج الطبيعي :

إذا تراجعت الأعراض يمكن للمريض أن ينفذ برنامجاً لتمارين مقوية لليد والمعصم تحت الإشراف يقدم مثل هذه البرامج المعالجون الفيزيائيون والمهنيون عادةً وهناك العلاج بالليزر الخفيف والموجات فوق الصوتية (Ultrasound).

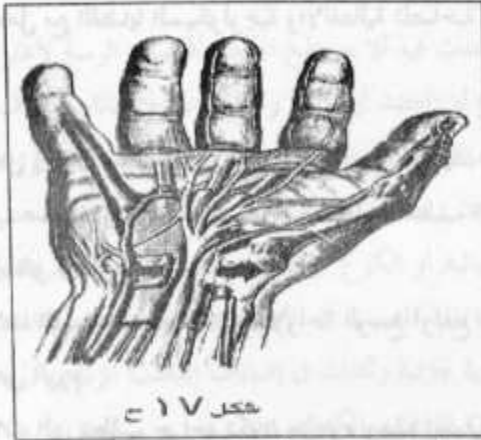
#### المعالجة بالادوية

تساعد مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs) والمتاحة بدون وصفة طبية مثل الأسبرين والإيبوبروفن في إنقاص الألم والتورم إذا كانت مسكنات الألم تلك غير ناجحة يمكن حقن البنج أو الكورتيكوستيرويدات مثل الكورتيزون ضمن نفق الرسغ لإحداث انكماش في الأنسجة المتورمة وتفريج الضغط عن العصب.

الجراحة (شكل ١٧ ح) : ينصح عموماً بالجراحة عند استمرار الأعراض مدة ٦-٤ أشهر وعند بدء التورم العضلي في قاعدة راحة اليد

لا تشفى الجراحة جميع المرضى وقد تفقد بعض قوة المفصل بسبب قطع الرباط الرسغي بشكلي كل دائم.

هناك جراحة مُطلقة مفتوحة بشكل كبير أو صغير وجراحة التنظير ورأب نفق الرسغ بإدخال بالون عبر الجلد.



نتائج الجراحة : أثبتت الدراسات أن النتائج في ٨٧% من المرضى كانت جيدة أو ممتازة عموماً بعد خمس سنوات من الجراحة.

#### العامل النفسي :

تتزع متلازمة نفق الرسغ ضريبة سيكولوجية يتجه أي شخص لا يستطيع استخدام يديه لأن يكون مكتئباً وأن يعاني من انخفاض احترامه لنفسه.

يمكن أن يجبر العامل المصاب بهذه المتلازمة على التخلي عن أسباب عيشه يمكن أن يتجاهل المستخدم المصاب بألم في اليدين شكواه فيجهد معصيه أكثر مما يقوده إلى إنجاز سئ لعمله يمكن للمدراء وزملاء العمل مضايقة الذين يعانون من هذه المتلازمة واتهامهم باستمرار بالتظاهر من أجل التخلص من العمل يعود سبب ذلك إلى أن هذا المرض لا يمكن تصوره مباشرة بسهولة.

يعاني المصابون في المنزل من ألم يومي وفقد حريتهم ولا يستطيعون المشاركة في النشاطات العائلية لأنهم قد لا يستطيعون قيادة سيارة أو إنجاز المهام العادية مثل التسوق من البقاليات قد يصبح

المصابون أكثر كآبة إذا هم تخلوا عن الرياضات والهوايات المبهجة مثل الجولف والتنس وركوب الدراجة الهوائية.

يمكن لمجموعات دعم مرضى هذه المتلازمة وغيرها من إصابات الإجهاد المتكرر أن تكون مفيدة جداً في تبادل المعلومات وعرض النصيحة وتقديم الدعم إن طرق التدبير العلاجي للإجهاد يمكن أن تكون مفيدة في التعامل مع القضايا السيكولوجية والانفعالية المصاحبة لهذه الإصابات.

### ملخص :

- أعراض إختناق العصب الأوسط باليد: تمييل في اليد، خصوصاً في الليل، أحياناً الألم يذهب صعوداً إلى الكتف سببها الضغط على العصب الأوسط بينما يدخل اليد خلال نفق في الرسغ.
- الحالات البسيطة قد تعالج بمجرد إراحة الرسغ أو مع حقنه موضعيه للقناه الرسغيه لإنقاص الورم.
- الحالات التي تتطلب جراحه تكون متأخره وهذه العمليه تعمل عموماً في عياده خارجيه تحت مخدر موضعي.
- لا بد من الإحتياط جيداً عند عمل الجراحه (بالنسبه للجراح) حتى لا ترجع الأعراض ثانية بعد الجراحه بفترة 8 و إذا تم عمل تلك الجراحه بطريقة صحيحة، فإن الأعراض لا ترجع أبداً ( بإذن الله ).

### ٢- إختناق العصب الزندي : هو إختناق للعصب الزندي في قناة عظمية غضروفية .

- الأعراض المرضية : المرضي في سن الأربعون (غالباً) - الأنثى أكثر من الذكر - ألم (ليلي) - خزل (تميل) - شد عضلي بالأصابع.
- علامات المرض : ضمور بعضلات الخنصر - خزل (تميل) - ضعف الخنصر - إشارة نيل - إشارة فالن .
- طرق العلاج المختلفة :- العلاج التحفظي - الجبيرة - الحقن موضعي - التسليك الجراحي.

٣- الشلل الولادى : يحدث كنتيجة مباشرة لشد الطرف العلوى أثناء الولادة وهناك نوعان من الشلل الولادى ( شلل إريس - شلل كوليك ) .

ويبدأ العلاج بعد الولادة مباشرة وقد تتحسن الحاة بصورة كبيرة لكن فى حالة عدم حدوث تحسن يذكر قد نضطر للحراحة باستخدام الميكروسكوب الجراحى وقد يحتاج الجراح لأخذ ترقيع عصبى من الساق وذلك فى سن ثلاثة أشهر.

٤- سقوط الرسغ : ويحدث فيه ألا يستطيع المريض أن يرفع الرسغ لأعلى كنتيجة لإصابة العصب الكعبرى بالكوع أو العضد أو الإبط وتختلف علاج الحاة باختلاف السبب .

٥- اليد القرديية : سبب تلك التسمية أن القرد لا تستطيع يدها أن يواجه إمام باقى الأصابع بعكس يد الإنسان وفى تلك الحاة يكون هنال شلل وضمور بعضلات الإهمام نتيجة لإصابة العصب الأوسط باليد أو الكوع أو الإبط وتختلف علاج الحاة باختلاف السبب .

٦- اليد المخيلية : سبب تلك التسمية أن الأصابع تتكمش وتيبس كالمخالب وهناك نوعان من اليد المخيلية ، يد مخيلية جزئية وتحدث فى إصابات العصب الزندى ، يد مخيلية كلية وتحدث فى إصابات العصب الزندى والكعبرى معا .

١- أورام اليد : اليد من أجزاء الجسم النادرة الإصابة بالأورام وأغلب أورام اليد حميدة وتكون من الأنسجة الرخوة وليس من عظام اليد .

١- الأورام الحميدة : وأشهرها على الإطلاق الأكياس الزلالية ( شكل ١٧ ط ) وهى أكثر أورام اليد حدوثا وتعريفها ورم متكيس بجانب مفصل أو وتر .



الأورام الزلالية من الناحية التشريحية : الغلاف الخارجى - الغشاء المبطن - المكونات : واحد أو عدة حويصلات .

مكونات الكيس الزلالي : عدد كبير من خلايا متراصة - يحتوى على عدة تجاريف (حويصلات) - وهي تحدث نتيجة تليف أو تحول مرضى.

أين تقع الأكياس الزلالية : ٦٠ إلى ٧٠% في ظهر الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% في بطن الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% في أوتار الرسغ.

علاج الأكياس الزلالية : تحفظى ( حقن موضعي) - إستئصال جراحى ( يجب إستئصال الجذر حتى لا يرجع الكيس ثانية).

٢- الأورام الحبيبية الأولية : نادرة جدا باليد وتكون غالبا في الجلد ( الدرته السوداء الحبيبية ) كما في الشكل ، كذلك قد تحدث بالعظام وخاصة السلاميات .

٣- الأورام الحبيبية الثانوية : شائعة أكثر من الأورام الحبيبية الأولية وتحدث غالبا أسفل الكعبرة مثل ورم الخلية الضخمة .

٢- التهابات اليد: التهابات اليد شائعة وهي إما ميكروبية أو كيميائية كالنقرس مثلا وهي تنقسم إلى : أ- التهابات الأصابع : مثل التهاب باطن الإظفر وغالبا ما تحتاج فتح جراحى.

ب- التهابات الأوتار : من الإلتهابات الهامة جدا والتي لابد من علاجها جيدا حتى لا تتسرب عاها والعلاج إما تحفظى في البداية بالمضادات الحيوية و عمل جبيرة أو بالتدخل الجراحى في الحالات الشديدة وذلك بفتح وتنظيف الإلتهاب.

ج- التهاب أحد أجزاء اليد : وهي حدوث بعض مما قد سبق سويا وعلاجها كما تقدم .

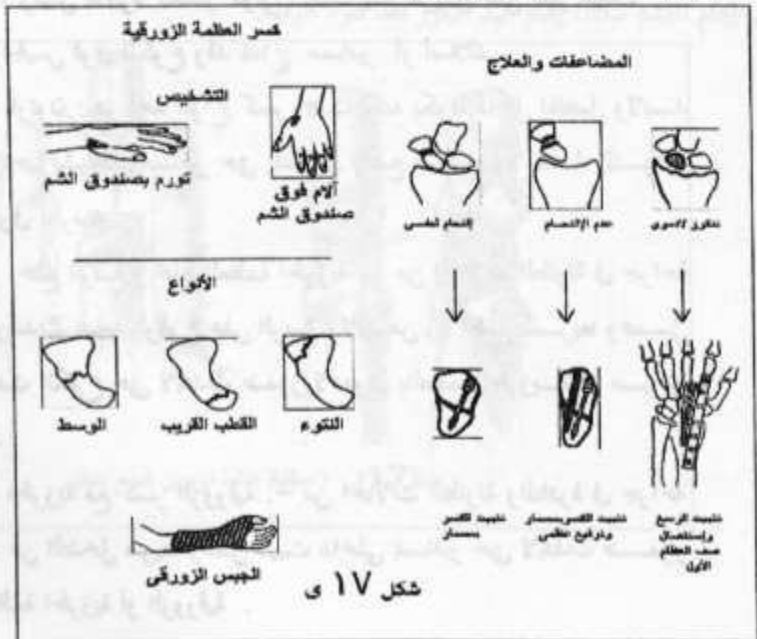
د- التهاب ما بعد العض : تعامل كالإلتهابات العادية بجانب الإحتياط من مرض داء الكلب الخطير.

### ٣- إصابات وكسور اليد: ١- إصابات الأصابع :

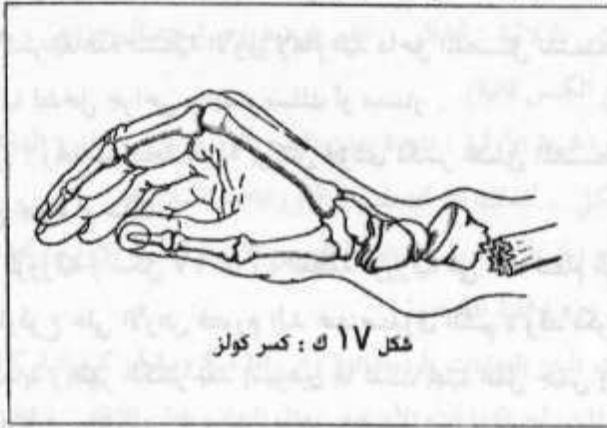
١- تجمع دموى تحت الإظفر: ويحدث نتيجة إصابة مباشرة لطرف الإصبع وقد يحتاج لفتح وتنظيف وغزالة للإظفر حتى لا يحدث تجمع صديدى .

٢- الإصبع المطرفى : يحدث نتيجة لقطع بالأوتار الباسطه للسلامية الطرفية أو كسر بالسلامية الطرفية ويمكن علاجها بجبيرة أو سلك تثبيت .

- ٣- خلع الأصابع :- قد يحدث خلع بسلمييات الأصابع ويجب رده تحت مخدر وعمل جبيرة للأصبع .
- ٤- كسر السلمييات :- إذا كان بعيدا عن المفصل فعالبا ما يعالج بجبيرة أما إذا كان الكسر داخل المفصل فيجب تثبيتة بسلك أو مسمار .
- ٥- كسر نيت : كسر بقاعدة المشطية الأولى لإبهام اليد داخل المفصل المشطية السلميى ويحتاج غالبا لتدخل جراحى وتثبيت بسلك أو مسمار .
- ٦- كسر اليوكس : ويحدث نتيجة ضربة بوكس فتؤدى لكسر عنق المشطية الخامسة لليد ويعالج بجبيرة أو سلك .
- ٧- كسر العظمة الزورقية ( شكل ١٧ ى ) : العظمة الزورقية هى أحد عظام اليد وقد تكسر نتيجة للوقوع على الأرض فتورم اليد عند صندوق الشم ، وقد تكون الأشعة سلبية فى البداية ويظهر الكسر بعد إسبعين بها لذلك يجب عمل جبس إذا كان هناك شك فى الكسر والأشعة سلبية حتى لا يحتاج المريض لتثبيت داخلسى ولا يحدث التهاب عظمى غضروفى بالرسع .



- ٨- كسر كولنز ( شكل ١٧ ك ) : من أهم كسور الجسم الشائعة وهو ينتج من الوقوع على باطن اليد و يكثر مع هشاشة العظام و يأخذ الرسغ منظر شوكة الطعام .  
يعالج بالرد والجبس وقد يحتاج مسامير .



شكل ١٧ ك : كسر كولنز

- ٩- كسر سميث : يحدث في نفس مكان كسر كولنز لكن إتجاه الكسر يكون ناحية باطن الكف ( وليس ظاهره ككسر كولنز ) حيث يقع المريض على ظهر الكف .  
يعالج بالرد والجبس فوق الكوع وقد يحتاج مسامير أو أسلاك .
- ١٠- كسر بارتون : هو أحد أنواع كسر سميث لكنه يكون داخل المفصل ولا يبد من تشيته جراحيا بشريحة ومسامير حتى يلتئم في وضع صحيح ولا يحدث إلتهاب عظمي غضروفي بالرسغ .
- ١١- خلع الرسغ ( خلع العظمة الخرزبية ) : من الحالات الطارئة في جراحة العظام وتحدث نتيجة الوقوع على الرسغ ولا بد من رد الخلع سريعا وعمل جبس تحت الكوع حتى لا يحدث ضمور لادموى بالعظمة الخرزبية أو مريض كايبيوك .
- ١٢- خلع الخرزبية مع كسر الزورقية :- من الحالات الطارئة والنادرة في جراحة العظام ولا بد من التدخل سريعا وعمل تثبيت داخلي بمسامير حتى لا يحدث ضمور لادموى بالعظمة الخرزبية أو الزورقية .



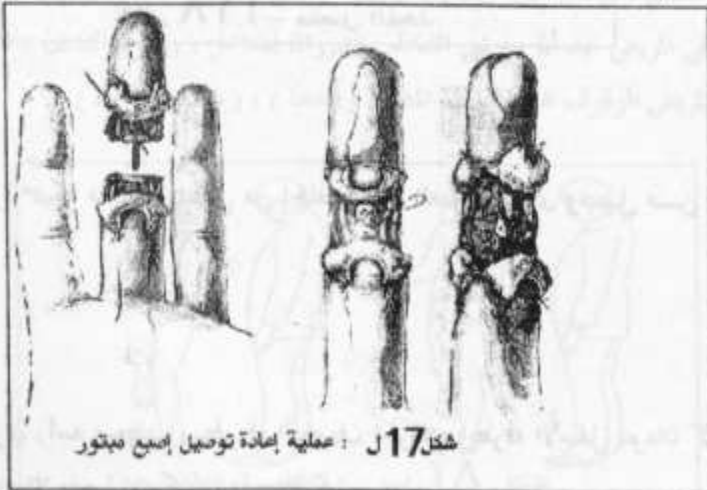
١٣- تمزق الرباط الأنسى للإمام ( إمام مترحلقى الجليد أو إمام حراس الغابات ) : تحدث كنتيجة للوقوع على الإمام منبسطا أو ثنى جسم صلب بالقوة ممسكا به بين الإمام والمسبحة ( السبابة ) مما يؤدي لقطع رباط الإمام الأنسى خلفا بدوره إمام شبه عاجز .

التشخيص : وجود تاريخ الإصابة مع فرد غير طبيعي للإمام .

العلاج : في الحالات الحديثة يتم عمل جبس زورقي لمدة ستة أسابيع أما في الحالات المهملة أو التي لم تستجب للجبس فيجب عمل عملية إستكشاف للرباط الأنسى وخياطته بدقة و عمل جبس زورقي لمدة ثمانية أسابيع .

١٤- قطع أوتار اليد :- قد يحدث قطع لأحد أوتار اليد القابضة أو الباسطة ويكون القطع إما داخلى ( بدون جرح ) أو يكون خارجى ( نتيجة جرح وتكون الإصابة للوتر في نفس التوقيت ) ولا بد في تلك الحالة من إعادة توصيل الوتر القطوع جراحيا .

١٥- بتر كلى لأحد الأصابع : عمليات إعادة زرع الإصبع بالميكروسكوب الجراحى ( شكل ١٧ ل ) :- حدث تطور كبير جدا في هذه الجراحات حتى أنه يمكن إعادة توصيل إصبع مبتر أو تركيب إمام القدم مكان إمام اليد المبتر منذ فتره طويله .

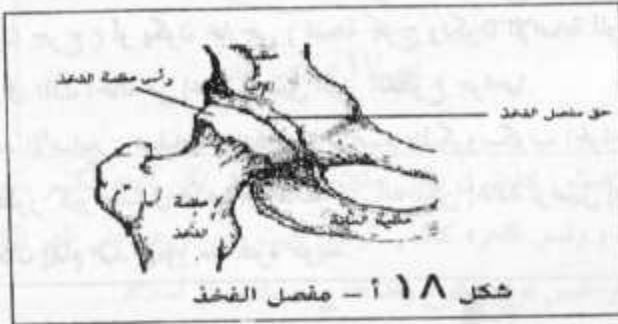


شكل 17 : عملية إعادة توصيل إصبع مبتر

## ١٦ - امراض وإصابات الفخذ

نبذة تمهيدية:

يتكون مفصل الفخذ من إلتقاء رأس عظمة الفخذ بتجويف في عظمة الحوض يسمى حق المفصل ( شكل ١١٨ )، ورأس عظمة الفخذ عبارة عن كرة مغطاة بالغضاريف بينما حق المفصل عبارة عن تجويف على شكل نصف كرة مبطن أيضا بالغضاريف. و يسمح هذا التركيب بمدى واسع للحركة بالإضافة لثبات المفصل ، كما أن هناك أربطة تربط بين عظمة الفخذ و الحوض تساعد على زيادة ثبات المفصل.



## أرقت عظم

هي عظمة كبيرة سميكة مفلطحة تتصل من الخلف بعظام العمود الفقري وتتصل من أسفل بالفخذ.

## الفخذ عظم

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يستقر في التجويف الحرقفي وبطرفه الأسفل نتوءان كبيران يصلان بالقصبة اتصالا مفصليا، مكونان مفصلا لركبة.

و يحيط بأجزاء المفصل كبسولة مبطنة بغشاء يقوم بإفراز السائل الذي يساعد على ليونة الحركة بالمفصل. كما يحيط بمفصل الفخذ العديد من العضلات التي تقوم بتحريك المفصل في كل الاتجاهات.

### الأمراض المكتسبة :

١- خلع مفصل الفخذ الولادي.

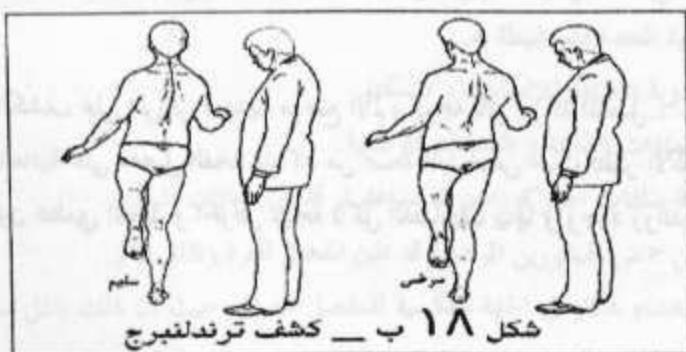
٢- مرض بيرث. تم شرحهم من قبل في الباب التاسع.

٣- تزحج الكردوس العلوي لعظمة الفخذ.

### الأمراض المكتسبة :

#### عشونك مفصل الفخذ

يتحمل مفصل الفخذ الكثير من الأحمال ، كما أنه يتحرك كثيرا ، لذلك تتعرض الغضاريف المبطنة له للتآكل ، لكن لسبب غير معروف على وجه الدقة تقل خشونة الفخذ في بلادنا عن بلاد الغرب والعكس صحيح بالنسبة لخشونة الركبة ، مما يؤدي لإحتكاك العظام التي تحت الغضاريف نتيجة تعرية سطح المفصل ، فيشعر المريض بألم شديد عند المشي والوقوف ، لكنه يقل جدا مع النوم ، وبالكشف على المريض نجد ألما مع ثني الفخذ والدوران للداخل ، ويكون كشف ترندلنبرج إيجابي (لايستطيع المريض الوقوف على الناحية المصابة وحدها ) ، ( شكل ١٨ ب ) .



العوامل المساعدة على حدوث الكسور:

- الوزن الزائد : لأن ذلك يزيد الحمل على المفصل.
- السن: تكثر الإصابة بهذا المرض بعد سن الخمسين حيث تقل قوة تماسك الغضاريف.
- العامل الوراثي: حيث وجد أن نسبة الإصابة تكثر في بعض عائلات دون الأخرى.
- إصابات و كسور مفصل الفخذ: حيث قد تؤدي الى حدوث تلف بالغضاريف المبطنة للمفصل.
- الأمراض الروماتيزمية مثل الروماتويد.

الأعراض:

- الألم: وهو الشكوى الأساسية و يكون أكثر مع الوقوف على الرجل المصابة و الجهد مثل المشي لمسافات طويلة. و مع تدهور الحالة تقل المسافة التي يمشيها المريض بدون ألم الى أن يصبح الألم موجودا حتى أثناء الراحة و قد توقف المريض من النوم. كما يؤدي الألم الى أن يضطر المريض للمشي و هو يعرج في محاولة منه لتقليل الحمل على المفصل.
- نقص مدى حركة المفصل: تدريجيا يصبح المريض غير قادر على تحريك مفصل الفخذ لكامل مدى حركته في المد و الثني و الدوران.

التشخيص:

يتم التشخيص بالكشف على المريض لتحديد موضع الألم و درجة تأثير حركة المفصل، و عادة ما تكفي الأشعات العادية على مفصل الفخذ للتأكد من صحة التشخيص حيث تظهر الأشعة وجود ضيق في المسافة بين عظمتي الفخذ و الحوض نتيجة تآكل الغضاريف بينها و وجود زوائد عظمية ( شكل ١٨ ج ).



العلاج:

العلاج التحفظي (الغير جراحي):

و يتم اللجوء له كعلاج أولي و خاصة في الحالات المبكرة من المرض. و يشمل العلاج التحفظي ما يلي:

- تغييرات في أسلوب الحياة: و ذلك بتقليل الإجهاد للمفصل و عدم الإكثار من المشي و الحركة.
- تقليل الوزن و هو من أهم العوامل لوقف تدهور المرض.
- العلاج الطبيعي و التمارين مثل السباحة للمحافظة على مدى حركة المفصل و تقوية العضلات المحيطة به.
- الأدوية المضادة للالتهابات و المسكنة
- الكمادات الدافئة و الدهانات الموضعية.
- مادة سلفات الجلوكوزامين قد تساعد في تحسين الحالات المبكرة.
- حقن حمض الهyalورين الموضعية قد تلين المفصل لفترة و تقلل الألم.
- استخدام عكاز في الجهة العكسية للمفصل المصاب حيث أن ذلك يقلل من الحمل على المفصل.

يتم اللجوء للجراحة في الحالات المتأخرة و التي حدث بها تدهور شديد لغضاريف المفصل. في هذه الحالة يصبح الألم شديدا حتى أثناء الراحة و تقل المسافة التي يستطيع المريض مشيها. فإذا وصل المريض لهذه المرحلة وكان لا يستجيب للعلاج التحفظي فيتم اللجوء لجراحة تركيب مفصل فخذ صناعي ( شكل ١٨ د ).



### التنكز اللا دموي لفصل الفخذ

هذه حالة مرضية تحدث فيها وقف تدفق الدم لرأس عظمة الفخذ لسبب أو لآخر ، فتصوت رأس عظمة الفخذ وبالتالي تفقد تكورها المعروف ، وتدهور حالة الغضاريف فتتآكل بفعل الاحتكاك وتحتك العظام تحت الغضاريف فيشعر المريض بألم شديد مع المشى والوقوف فتره طويلة ، ثم يحدث تيبس تدريجي بالمفصل ، والأسباب هي :

- تناول عقاقير معينة مثل الكورتيزون .
- نتيجة أمراض معينة مثل مرض خلايا الدم المنجلية .
- ما بعد خلع بالمفصل .

- الإفراط في التدخين و الإفراط في تناول الكحوليات.
- في عديد من الحالات لا يكون هناك سبب واضح لحدوث هذا المرض .

### التشخيص:

في المراحل المبكرة من المرض لا تكون هناك شكوى للمريض أو يكون هناك ألم بسيط. و لكن مع تقدم المرض يبدأ الألم في الزيادة خصوصا مع الوقوف و المشي. و يفتحص المريض يتم إختبار مدى الحركة و مقدار الألم و مكانه ، و في الحالات المبكرة لا يظهر أثر للمرض في الأشعة العادية.

لذا قد يتم اللجوء لأشعة الرنين المغناطيسي لبيان مدى مكان الجزء الذي لم يصله الدم و مقدار ضمور أو إنضغاط رأس عظمة الفخذ. كما قد يحتاج المريض لعمل مسح ذري للتأكد من التشخيص في المراحل المبكرة جدا. أما في الحالات المتأخرة فإن الأشعة العادية تظهر تأثير رأس العظمة و تسطحها و درجة الخشونة المصاحبة لها.

### العلاج:

إذا تم تشخيص المرض مبكرا وكانت عظمة الفخذ لم تنضغط بعد ينصح بإجراء جراحة لعمل ثقب في رأس العظمة ، حيث قد يفيد ذلك في ازدياد وصول الدم رأس العظمة فتشفى الحالة.

و بعد عمل الثقب قد يتم عمل ترقيع عظمي من الحرقفة لتسند العظمة المصابة. إلا أن هذه الجراحة قد لا توقف تدهور المرض في كل الحالات حيث قد يستمر ضمور العظمة في بعض الحالات رغم إجرائها. ، إلا أن ذلك لا يحول دون إجراء هذه الجراحة حيث أنها آمنة و تتم من خلال جرح صغير و لا تستلزم بقاء المريض في المستشفى أكثر من يوم واحد.

أما إذا كان هنالك ضمور تام لرأس العظمة فإن عمل مفصل صناعي كامل قد يكون هو الحل الوحيد للقضاء على الألم و إسترجاع مدى الحركة للمفصل ( ١٨ د ) .



## الإصابات والكسور :

### كسور مفصل الفخذ

يزداد حدوث الكسور في مفصل الفخذ مع تقدم العمر نظرا لمشاشة العظام. فعادة ما تحدث هذه الكسور في كبار السن نتيجة حوادث بسيطة مثل السقوط على الأرض. إلا أن هذه الكسور قد تحدث أيضا في أي سن إذا كانت هناك إصابة شديدة مثل حوادث السيارات.

### التشخيص :

يتسبب الكسر في حدوث ألم حاد بالفخذ و يفقد المريض القدرة على الوقوف على الساق المصابة كما أن تحريك الطرف السفلي المصاب يؤدي لإشتداد الألم. وقد يتلاحظ وجود فرق في الطول ما بين الطرفين نتيجة حدوث قصر بالعظمة المكسورة.

و عند الشك في وجود كسر يتم عمل أشعة على المفصل المصاب لتحديد مكان الكسر بدقة. و يمكن تقسيم كسور أعلى عظمة الفخذ الى نوعين أساسيين:

كسور عنق عظمة الفخذ ؛ كسور أسفل عنق عظمة الفخذ ( شكل ١٨ هـ )



الهدف من علاج هذه الكسور هو سرعة إعادة المريض للحركة و تجنب نومه في الفراش لفترات طويلة حيث أن الرقود لفترات طويلة يتسبب في كثير من المضاعفات و لاسيما في السن المتقدمة. و من هذه المضاعفات:

- حدوث جلطات بالأوعية الدموية
- قرح الفراش
- تيبس المفاصل
- التهابات مجرى البول
- التهابات الجهاز التنفسي.
- تسوء جدا حالة المريض النفسية فيضرب عن الطعام.

### العلاج:

يتوقف علاج كسور أعلى عظمة الفخذ على نوع الكسر و سن المريض.

### كسور عنق عظمة الفخذ :

المشكلة الأساسية في هذا الكسر هو إنقطاع الدم المغذي لرأس عظمة الفخذ و الذي يصل رأس العظمة من خلال عنق عظمة الفخذ ، حيث قد يؤدي ذلك الى حدوث ما يسمى بنكروز رأس عظمة الفخذ.

إذا كان عمر المريض أقل من ستون عاما و لم يمر أكثر من يومين على حدوث الكسر فيتم إجراء جراحة لإعادة تثبيت الكسر بواسطة مسامير ( شكل ١٨ و) و هي جراحة تتم من خلال جرح صغير. و ينصح المريض بالحركة و لكن مع عدم التحميل على الرجل المصابة الى أن يحدث إلتئام للكسر.



فإذا لم يحدث الالتئام للكسر يتم إجراء جراحة أخرى لرفع المسامير و تركيب نصف مفصل فخذ صناعي ( شكل ١٨ ز ) .



أما إذا كان سن المريض أكثر من ستون عاما فيتم اللجوء لتركيب نصف مفصل فخذ صناعي دون محاولة تثبيت الكسر حيث أن نسبة الالتئام في هذه السن تكون قليلة ( شكل ١٨ ز ) .

كسور أسفل عنق عظمة الفخذ:

و هذه الكسور عادة ما تلتئم في خلال ثلاث شهور حتى إذا لم يتم جواء جراحة. و لكن ينصح دائما بإجراء جراحة لتثبيت هذه الكسور بواسطة شريحة و مسامير ( شكل ١٨ ح ) و ذلك بهدف:

١. سرعة تحريك المريض و عدم نومه في السرير لفترات طويلة و ما يصاحب ذلك من مضاعفات
٢. ضمان إلتئام الكسر في وضع سليم حتى لا يحدث قصر في الرجل المصابة تؤدي الى أن يعرج المريض عند المشي



### تركيب مفصل الفخذ الصناعي من علال جرح صغير

في خلال السنوات القليلة الماضية حدث تطور كبير في الأساليب الجراحية المستخدمة في جراحة تركيب مفصل الفخذ الصناعي. من أحدث هذه التطورات إستخدام جرح صغير لإجراء الجراحة بحيث أصبح طول الجرح يتراوح ما بين ٦ - ١٠ سنتيمتر مقارنة بالجروح المعتادة و التي تبلغ حوالي ٢٠ سنتيمتر.

و يتطلب هذا الأسلوب أدوات جراحية خاصة لإجراء العملية بشكل آمن من خلال الجرح الصغير كما يتطلب أن يكون الجراح قد تدرب جيدا على هذا النوع من الجراحة و لذا يفضل ألا يقوم بإجرائها إلا الجراحين الذين لديهم خبرة كبيرة في جراحات الفخذ حيث أن تركيب المفصل في الوضع الصحيح أهم كثيرا من طول الجرح ( شكل ١٨ ط ).



و هذا الأسلوب الجديد له العديد من المزايا منها:

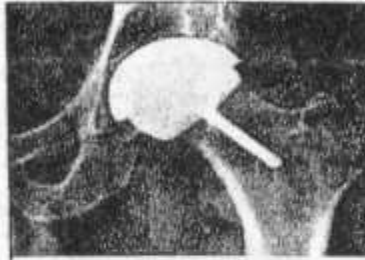
- تقليل الألم بعد الجراحة و تقليل استخدام المسكنات
- تقليل كمية الدم المفقود أثناء الجراحة
- سرعة إعادة المريض للمشي بصورة طبيعية
- تقليل مدة الإقامة بالمستشفى
- شكل الجرح أفضل

إلا أن هذا الأسلوب لا يصلح لجميع الحالات فهو غير ملائم للحالات التالية:

- المرضى الذين يعانون من سمنة شديدة
- حالات إعادة تركيب مفصل الفخذ
- الحالات التي بها تغير شديد في شكل العظام

## تغطية سطح مفصل الفخذ

هذه الجراحة تستخدم لعلاج بعض حالات خشونة مفصل الفخذ في المرضى الغير متقدمين في السن (أقل من ٥٠ سنة) و في هذه الجراحة لا يتم إزالة رأس عظمة الفخذ (كما يحدث في التغيير الكامل لمفصل الفخذ) بل يتم تشكيل رأس العظمة ليتم تغطيتها بجزء معدني على شكل نصف كرة. كما يتم أيضا تركيب بطانة معدنية لحق المفصل ( شكل ١٨ ى ).



شكل 18 ى: مفصل تغيير أسطح للفخذ

مزايا هذه الجراحة:

- لا يتم إزالة رأس عظمة الفخذ و لا يتم فتح القناة النخاعية للعظمة و بالتالي لا يوجد نقص في العظام إذا احتاج المريض لإعادة تركيب مفصل فخذ كامل بعد عدة سنين.
- انخفاض احتمال حدوث خلع بالمفصل بعد الجراحة.
- لا يوجد جزء بلاستيكي قد يحدث به تآكل.

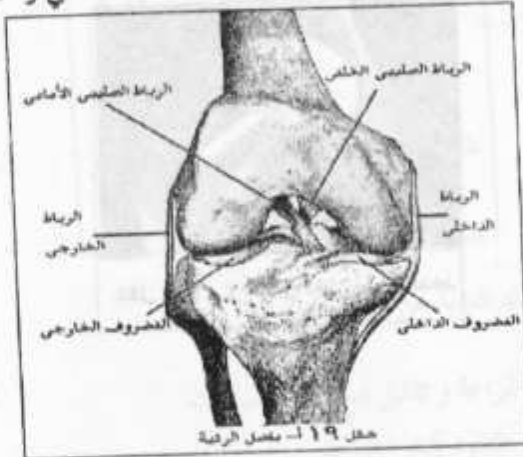
عيوب الجراحة:

- التصميمات الحديثة لهذا المفصل بدأ إستخدامها منذ حوالي عشر سنوات و بالتالي لم يتم بعد معرفة نتائجها على المدى الطويل و إن كانت نتائجها قصيرة المدى ممتازة.
- لا تصلح مع الحالات التي بها تشوه كبير في عظام مفصل الفخذ أو في حالات هشاشة العظام.

## ١٧ - امراض وإصابات الركبة

نبذة تشريحية :

مفصل الركبة هو أكبر مفصل في الجسم و يتكون من إنقاء أربعة عظام هي عظمة الفخذ و القصبة و الشظية والرضفة (الصابونة) ، و تغطي الغضاريف الناعمة أسطح هذه العظام المكونة للمفصل حتى يضمن ذلك سهولة في الحركة ، و يوجد بين عظمي الفخذ و القصبة غضاريف هلالية تعملان كوسادتان تساعدان على إمتصاص الصدمات أثناء المشي و الجري (شكل ١٩ أ).



شكل ١٩ أ - مفصل الركبة

عظم الفخذ :

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يستقر في التجويف الحرقفي وبطرفه الأسفل نوعان كبيران يتصلان بالقصبة اتصالا مفصليا، مكونان مفصل الركبة.

الساق :

يتركب من عظمتين هما القصبة وهي كبراهما والشظية وهي الصغيرة منهما، و يوجد أمام المفصل الركبة عظم صغير مستدير يسمى الرضفة. وظيفتها حماية هذا المفصل ومنع انثناء الساق للأمام. و يحافظ على ثبات الركبة وجود أربعة أربطة بين عظمي الفخذ و القصبة و هي الرباط الصليبي الأمامي و الخلفي و الأربطة الجانبية الداخلية و الخارجية. و يبطن جدار كبسولة المفصل من الداخل غشاء سينوي يقوم بإنتاج السائل الذي يساعد على ليونة حركة المفصل و تغذية خلايا الغضاريف.

الأمراض المكتسبة :

خشونة الركبة (تآكل الغضاريف)

من الأمراض الشائعة جدا في بلادنا مرض خشونة الركبة وهو ينتج عن تآكل الغضاريف الناعمة التي تغطي سطح المفصل وتعمل على نعومة الحركة ، حيث يحدث ضعف في تماسك هذه الغضاريف مما يؤدي الى تشقق سطحها ثم تتآكل تدريجيا الى أن يصبح سطح العظمة عاريا من الغضاريف التي تحميها ، و يصاحب هذا التآكل (الخشونة) إلتهاب في الغشاء المبطن للمفصل (الغشاء السيتوي) المستول عن إفراز السائل الأي يساعد على ليونة سطح المفصل وهذا الإلتهاب قد يؤدي الى حدوث إرتشاح (تجمع الماء) بالركبة ( شكل ١٩ ب ) .



اسباب خشونة (تآكل غضاريف) الركبة:

- الوراثة: حيث أثبتت عدة دراسات وجود عوامل وراثية تساعد على حدوث الخشونة.
- الوزن الزائد: و هو من أهم العوامل التي تؤدي الى الخشونة في مصر و العالم العربي و خصوصا في السيدات ، حيث أن الوزن الزائد يمثل حملا زائدا على سطح غضاريف المفصل.
- تقوس الساقين: حيث يؤدي ذلك الى حدوث تحميل زائد على أجزاء محددة من المفصل.
- العمر: تزداد الغضاريف ضعفا مع تقدم العمر و بالتالي تزيد نسبة الخشونة.
- جنس المريض: بعد سن الخمسين تزداد نسبة الإصابة بالخشونة في السيدات أكثر من الرجال.



- إصابات الركبة: حدوث إصابات بالركبة مثل الكسور و حدوث قطع بالأربطة أو الغضاريف الهلالية يساعد على حدوث الخشونة.
- الإجهاد المتكرر للركبة: مثل الإكثار من هبوط و صعود السلم و الجلوس لفترات طويلة في وضع القفصاء
- الأمراض الروماتيزمية: مثل الروماتويد و النقرس تؤدي الى الخشونة في الحالات المتأخرة.

### اعراض خشونة المفاصل:

- الألم: وهو الشكوى الأساسية و عادة ما يزداد تدريجيا مع تدهور المرض، و يكون أكثر مع المجهود مثل صعود السلم. و من المهم تحديد سبب الألم بدقة لوصف العلاج المناسب له، فقد يكون الألم نتيجة أحد العوامل التالية:
- التهاب الغشاء المبطن للمفصل.
- وجود قطع بالعضروف الهلالي.
- احتكاك العظام ببعضها.
- وجود الزوائد العظمية.
- وجود عظام سائبة بالمفصل.
- تورم بالركبة: نتيجة التهاب الغشاء المبطن للمفصل و ووجود إرتشاح (مياه) بالركبة.
- نقص مدى حركة المفصل: بحيث يصبح المريض غير قادر على ثني أو فرد الركبة لآخر مدى لها.

### التشخيص:

عادة ما يتم تشخيص خشونة الركبة بالكشف الدقيق على المريض لتحديد أسباب الألم و درجة تأثر المفصل. و يكفي عمل أشعات عادية على الركبة للتأكد من صحة التشخيص و درجة الخشونة حيث تظهر الأشعة وجود ضيق في المسافة بين عظام الركبة نتيجة تآكل الغضاريف بينها و وجود زوائد عظمية (شكل ١٩ ج).



شكل ١٩ ج - خشونة مفاصل الركبة

و قد يتم اللجوء للرتين المغناطيسي إذا كان هناك شك في وجود إصابات أخرى بالمفصل مثل قطع بالفضروف الهلالي. ، كما قد يتم اللجوء لبعض تحاليل الدم إذا كان هناك شك في وجود مسرطن عام مثل الروماتويد والنقرس.

### العلاج:

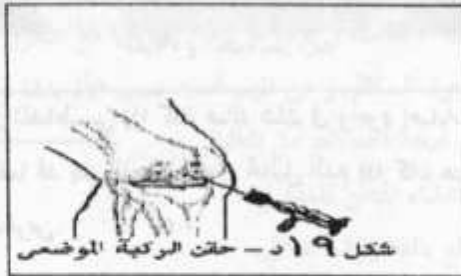
كان من المتعارف عليه فيما مضى أن خشونة الركبة مرض ليس له علاج و أنه أحد اعراض تقدم السن ، إلا أن هذا المفهوم قد تغير في السنوات الأخيرة بعد أن أصبح في متناول العلم الحديث علاج معظم حالات خشونة الركبة. المهم هو التشخيص السليم لتحديد سبب الألم عند المريض، إذ أنه ليس كل من يتقدم في السن يعاني من خشونة الركبة و ليس كل مريض بالخشونة يعاني من نفس الألم. و ينقسم علاج خشونة الركبة الى علاج تحفظي (غير جراحي) و علاج جراحي.

### العلاج التحفظي (الغير جراحي):

و يتم اللجوء له كعلاج أولي و خاصة في الحالات المبكرة من المرض. و يشمل العلاج التحفظي ما يلي:

- تغييرات في أسلوب الحياة و ذلك بتقليل الأحمال على مفصل الركبة و ذلك عن طريق إتباع الإرشادات العامة لمريض خشونة الركبة.
- الحقن الموضعية في المفصل (شكل ١٩ د) و هي نوعان:

- النوع الأول مواد تساعد على تزييت سطح الغضاريف إلا أن هذه الحقن مكلفة و لا تصلح إلا للحالات المبكرة و عادة ما يكون تأثيرها لفترة عدة شهور فقط ( حقن حمض الهياالورين ).
- النوع الثاني هو الكورتيزون و هي مادة مضادة للإلتهابات تساعد على تقليل الألم و لكن لفترة مؤقتة و لا ينصح بها إلا في حالات قليلة جدا على ألا يتم إعطاء أكثر من أربع حقن في المفصل في العام الواحد.



- الكمادات الدافئة و الدهانات الموضعية.
- الأدوية: و هي تساعد على تقليل أعراض المرض حسب حالة المريض و قد تشمل:
  ١. الأدوية المسكنة و المضادة للإلتهابات مثل الأسبرين و الباراسيتامول لتقليل الألم و الورم
  ٢. الجلو كوزامين و الكوندرويتين سلفات و هي مواد قد تفيد في الحالات المبكرة في تقليل الألم و الورم. ، و عادة ما يحتاج العلاج بهذه المواد مدة شهور ليعطي نتائج جيدة.

### العلاج الجراحي:

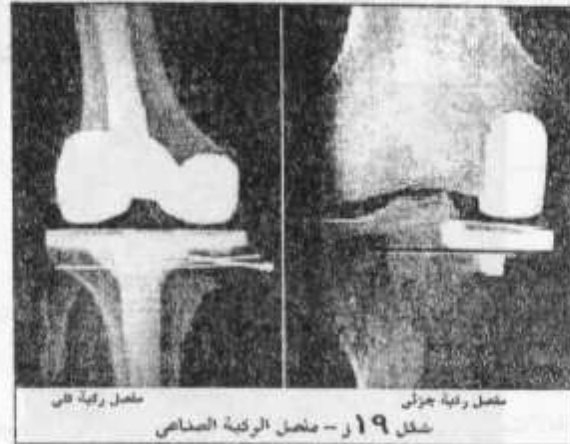
- و يتم اللجوء له إذا فشل العلاج التحفظي في التغلب على أعراض الحشونة و لاسيما في الحالات المتأخرة. و قد يشمل العلاج الجراحي أحد الطرق التالية:
- جراحات المناظير لتنظيف المفصل و إستئصال الغشاء السينوي و معالجة تمزق الغضاريف الهلالية و ترقيع الغضاريف الناقصة ( شكل ١٩ هـ ).



- جراحات إستبدال تقوس الساقين بالشق العظمي ( شكل ١٩ و ).



- جراحات المفاصل الصناعية الجزئية والكاملة ( شكل ١٩ ز ).



بروز نتوء عظمت الفصبة

عندما يقوم الشخص بفرد الركبة ضد مقاومة (كما يحدث أثناء القيام من وضع الجلوس) فإن عضلة الفخذ الأمامية تنقبض لتجذب عظمة الصابونة الى أعلى و التي بدورها تقوم بشد عظمة القصبة عن طريق وتر الصابونة فتفرد الركبة.

و موضع إلتقاء وتر الصابونة بعظمة القصبة (نتوء عظمة القصبة) يكون في سن المراهقة مكونا من غضاريف ضعيفة بعض الشيء. و مع تكرار فرد الركبة ضد مقاومة (مثل أثناء ركسل الكرة أو صعود السلم) يزداد بروز الجزء الغضروفي المكون للنتوء مما يؤدي الى حدوث ألم به مع تورم أسفل الركبة نتيجة زيادة بروز النتوء.

هذه الحالة هي من أكثر أسباب آلام الركبة شيوعا عند سن المراهقة (١٠ - ١٥ سنة) و هي تصيب الأولاد أكثر من البنات. و هذه الحالة لا تعتبر مرضا بل هي نتيجة لإجهاد جزء من عظمة القصبة.

التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف على المريض لتشخيص الحالة (شكل ١٩ ح) ، إلا أنه قد يتم عمل أشعة عادية في بعض الحالات حيث تظهر الجزء المنفصل من النتوء.



## العلاج:

عند حدوث الألم يجب تقليل الجهد المبذول بالركبة لعدة أسابيع حتى تختفي الأعراض. و في حالات الألم الحاد بعد الرياضة يمكن وضع قطعة من الثلج على موضع الألم مع تناول أدوية مسكنة لفترة قصيرة. كما ينصح بوضع وسادة أسفل الركبة عند السجود لتقليل الضغط على التواء. وعادة ما تختفي هذه الحالة تلقائيا عند حوالي سن الثامنة عشر حيث تتحول الغضاريف الضعيفة الى عظام قوية و يتوقف الألم.

## كيس خلف الركبة

هو كيس يظهر خلف الركبة و لا سيما في المرضى بين ٥٥ و ٧٠ عاما. و هذا الكيس يكون نتيجة وجود مشكلة بمفصل الركبة مثل وجود التهاب بالمفصل أو قطع بالعضروف الهلالي ما ينتج عنه حدوث إرتشاح (تجمع ماء) بالركبة. يبدأ الماء بعد ذلك في التسرب الى أحد الأكياس الموجودة خلف الركبة فيظهر في صورة كيس خلف الركبة (شكل ١٩ ط).



## الأعراض:

- ورم خلف الركبة قد يتسبب في ألم خصوصا مع فرد الركبة لأقصى درجة و بعد بذل الجهد.
- في بعض الحالات قد يزداد الضغط داخل الكيس لدرجة تؤدي لإنفجاره و تسرب الماء الى عضلات السمانة و هذا يؤدي الى حدوث أعراض تشبه لحد كبير أعراض جلطة الساق.

التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف الإكلينيكي للوصول للتشخيص ولكن في بعض الأحيان قد يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي لتأكد من التشخيص وتحديد سبب إرتشاح الركبة (مثل وجود قطع بالعضروف الهلالي)

العلاج:

إذا كان الألم خفيفا ولا يتعارض مع الأعمال اليومية فينصح المريض بالراحة ورفع الساق. كما قد يتم اللجوء لسحب السائل الموجود بالكيس لتخفيف الأعراض. وفي بعض الحالات التي لا تستجيب للعلاج السابق قد يتم إزالة الكيس جراحيا، لكن قد يرجع مرة أخرى وقد لايشفى المريض من الألم. وفي جميع الحالات يجب علاج السبب الأصلي الذي أدى الى حدوث إرتشاح بالركبة لتجنب عودة ظهور الكيس مرة أخرى.

الإصابات والكسور :

قطع الرباط الصليبي الأمامي

يوجد الرباط الصليبي الأمامي في منتصف الركبة وهو واحد من أربع أربطة هامه تحافظ على ثبات المفصل إلا أنه أكثرهم عرضة للإصابة. وهذا الرباط يشبه الحبل حيث يمسك طرفه العلوي بعظمة الفخذ و طرفه السفلي بعظمة القصبة. و وظيفة هذا الرباط أن يمنع عظمة القصبة من التحرك للأمام بالنسبة لعظمة الفخذ.

وقد ينتج عن قطع الرباط الصليبي الأمامي عدم ثبات مفصل الركبة خاصة مع الجري و تفسير الإلتجاء المفاجئ. كما ينتج عن القطع زيادة احتمالات حدوث خشونة بالركبة و قطع بالعضاريف الهلالية.

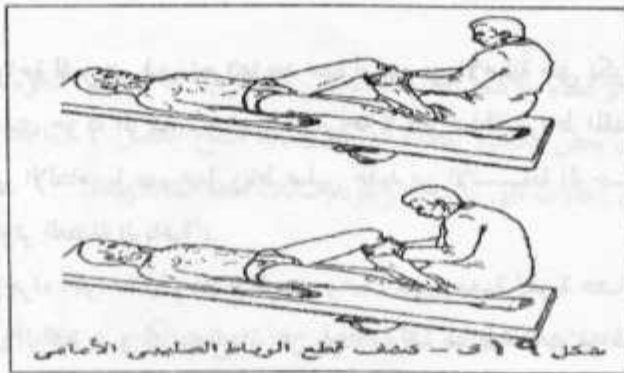
اعراض قطع الرباط الصليبي الأمامي:

عادة ما تحدث الإصابة أثناء الرياضة (مثل كرة القدم) كما قد تحدث نتيجة حادث مثل السقوط من ارتفاع أو حدوث التواء بالركبة. و عندها يشتكي المريض من ألم شديد مفاجئ يليه حدوث

تورم بالركبة. أما إذا كانت الإصابة قديمة فيشكو المريض من تكرار عدم ثبات الركبة (الإحساس بأن الركبة تخونه) وقد يتكرر حدوث تورم بها ومع مرور الوقت تحدث خشونة بالركبة.

**التشخيص:**

يتم تشخيص القطع بفحص ركبة المريض و إختبار مدى ثباتها ( شكل ١٩ أ ). و قد يتم عمل رنين مغناطيسي للركبة (شكل ١٩ ك) للتأكد من التشخيص وللتأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة.



**العلاج:**

إذا كانت الإصابة حديثة (خلال ساعات) يتم وضع كمادات ثلج على الركبة مع رفعها و إعطاء المريض أدوية مسكنة و مضادة للإلتهابات و ينصح المريض بالراحة.



يتم تقييم مدى إحتياج المريض لإجراء جراحة له حسب العوامل الآتية:

- سن المريض
- مدى عدم ثبات الركبة
- مستوى نشاط المريض
- إحتياجات المريض الحركية
- وجود إصابات مصاحبة بالركبة

إذا تقرر إجراء جراحة للمريض فيتم إجرائها بعد عدة أسابيع من الإصابة حتى يكون تورم الركبة قد زال و تحسن مدى حركة الركبة. ، و في هذه الجراحة لا يتم خياطة الرباط المقطوع (حيث أن ليس له القدرة على الالتئام) بل يتم عمل رباط صليبي جديد من الأنسجة الموجودة بالركبة ( الثلث الأوسط لوتر العضلة الرباعية ).

أما إذا تقرر عدم إجراء الجراحة فيتم علاج المريض بوصف تمارين معينة لتقوية عضلات الفخذ مع مراعاة عدم إرهاق الركبة ، و قد ينصح المريض بإرتداء ركة مطاطية ذات مواصفات خاصة ( شكل ١٩ ل ).



شكل ١٩ - ركة الرباط الصليبي

### كسور الركبتين

تحدث الكسور في مفصل الركبة غالبا نتيجة إصابات مباشرة مثل حوادث السيارات كما قد تحدث نتيجة إصابة غير مباشرة مثل الوقوع من إرتفاع.

**التشخيص :**

عند حدوث الإصابة يشكو المريض من ألم حاد بالركبة و يفقد القدرة على الوقوف على قدميه. و عادة ما يصاحب ذلك حدوث تورم شديد بالركبة نتيجة إنسكاب كمية من الدم داخل المفصل. و بعد عدة ساعات يبدأ ظهور زرقان بالجلد.

و يجب عند فحص المريض التأكد من عدم وجود إصابات أخرى مثل وجود إصابة بالأوعية الدموية أو الأعصاب أو قطع بالأربطة لأن كثيرا ما يتم إغفال هذه الإصابات الهامة عند وجود كسر.

و عادة يتم الاكتفاء بالأشعة العادية لتشخيص الكسر إلا أنه قد يتم اللجوء لعمل أشعة مقطعية بالكمبيوتر في بعض الكسور المعقدة التي قد تصيب سطح المفصل. ، كما قد يتم عمل رنين مغناطيسي في الحالات التي يشتبه في وجود إصابات مصاحبة للأربطة.

**العلاج:**

تتوقف طريقة علاج الكسر على عدة عوامل منها: موضع الكسر و مدى تحركه من مكانه و وجود إصابات مصاحبة. و غالبا ما يتم علاج هذه الكسور جراحيا و لا سيما إذا كان الكسر قد أثر على سطح المفصل و ذلك لضمان عودة سطح المفصل لوضعه السليم تجنباً لحدوث خشونة لاحقا ( شكل ١٩ م).



**خلع عظمك الرضفك ( الصابونك )**

يوجد على السطح الأمامي لعظمة الفخذ مجرى مخصص للصابونة للحفاظ على وضعها الطبيعي أثناء حركتها لأعلى و أسفل عند فرد و ثني الركبة و غالبا ما يحدث خلع للصابونة نتيجة تغير

مفاجيء للإتجاه أثناء الجري كما قد تحدث نتيجة إصابة مباشرة للصابونة ذاتها. و هذه الإصابة شائعة في الأشخاص بين سن ١٥ - ٢٥ سنة.

**الأعراض:**

تكون الركبة متورمة بعد الإصابة مباشرة و منتفية كما يلاحظ أن الصابونة لم تعد في مكانها الطبيعي (أمام الركبة) بل تكون على الجهة الخارجية للركبة. و عادة لا يكون المريض قادرا على الوقوف على ركبته المصابة (شكل ١٩ ن).



**التشخيص:**

عادة ما يكفي الكشف على المريض للوصول للتشخيص و لكن قد يتم عمل أشعة للتأكد من موضع الصابونة بالنسبة لعظمة الفخذ.

**العلاج:**

إذا كانت الصابونة قد خلعت تماما من موضعها و مازالت مخلوعة فإن أول خطوة في العلاج هو رد الصابونة الى مكانها الطبيعي ، و عادة ما يؤدي الخلع الى حدوث إصابة للعضاريف أسفل الصابونة مما قد يؤدي لاحقا الى حدوث خشونة و ألم بالركبة. و لذا فقد يحتاج المريض لعمل منظار للركبة لفحص العضاريف أسفل الصابونة و علاجها. و إذا وجد أن الركبة ليست مخلوعة تماما من مجراها بل مائلة فقط عن وضعها المثالي فيتم علاج هذا الحالات عادة دون اللجوء للجراحة و ذلك عن طريق عمل تمارين لتقوية بعض العضلات

الأمامية و التي تساعد على عودة الصابونة لوضعها السليم. كما قد ينصح المريض بإرتداء ركبة مطاطية خاصة تحافظ على وضع الصابونة.  
و لكن إذا استمرت الأعراض رغم العلاج التحفظي فعندها يتم لجوء للجراحة لتصلح وضع الصابونة.

### قطع الرباط الصليبي الخلفي

الرباط الصليبي الخلفي هو أحد الاربطة الأربعة التي تربط عظمي القصبة و الفخذ و وظيفته الأساسية هي منع حركة عظمة القصبة للخلف بالنسبة لعظمة الفصبة ( شكل ١٩ @).

قطع الرباط الصليبي الخلفي يعتبر من الإصابات الغير شائعة و تحدث عادة نتيجة حدوث إصابة شديدة للجزء الأمامي من عظمة القصبة مثل إرتطام ركبة سائق السيارة بلوحة السيارة أثناء حوادث التصادم.



### الأعراض:

- ألم شديد .
- تورم بالركبة .

• عدم القدرة على ثني أو فرد الركبة بالكامل .

### التشخيص:

قد يكفي الكشف على المريض لتشخيص الإصابة حيث يمكن دفع عظمة القصبة للخلف بالنسبة لعظمة الفخذ.

و في بعض الحالات يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي للتأكد من التشخيص و التأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة مثل قطع الغضاريف الهلالية.

### العلاج:

يتم علاج هذه الإصابة عادة بدون جراحة و لا سيما إذا كان القطع جزئي أو كان هناك خشونة بمفصل الركبة و في هذه الحالة يقوم المريض بتقوية العضلات المحيطة بالركبة لتعويض قطع الرباط. و قد يتم علاج القطع جراحيا بعمل ترقيع للرباط الصليبي الخلفي إذا كان القطع كاملا و كان هناك أحد العوامل التالية:

- إذا كان هناك قطع آخر في أحد الأربطة الأربعة للركبة.
- إذا كان هناك قطع بالعضروف الهلالي يحتاج لتدخل جراحي .
- إذا كان المريض يريد العودة لممارسة رياضة عنيفة.
- إذا كان هناك عدم ثبات (خيانة) متكررة بالركبة.

### قطع و تمزق الغضاريف الهلالية

يوجد في مفصل الركبة وسادتين تفصلان بين عظمتي الفخذ و القصبة و هما العضروف الهلالي الداخلي و العضروف الهلالي الخارجي ( شكل ١٩ أ ) ، و للغضاريف الهلالية وظائف هامة هي:

١. أنها تساهم في ثبات مفصل الركبة
٢. تعمل كوسادة لتقليل الاحتكاك بين عظمتي الفخذ و القصبة و لإمتصاص الصدمات الناتجة عن المشي و الجري

٣. تعمل على توزيع سائل الركبة على سطح غضاريف المفصل لتغذيتها.

و قد يحدث قطع بأحد الغضاريف الهلالية نتيجة إصابة لمفصل الركبة مثل ما قد يحدث في الرياضيين. أما في السن الكبيرة فقد يحدث قطع بالعضروف بدون حدوث إصابة شديدة بالركبة و ذلك نظرا لضعف الغضاريف و تأكلها مع تقدم العمر.

#### أعراض الإصابة:

عادة ما تسبب الإصابة في ألم حاد بالركبة و قد يصاحبها تورم بالركبة و عدم القدرة على ثيها لآخر مدى لها. و بمرور الوقت قد يتحرك الجزء المقطوع من موضعه مما يتسبب في حدوث إحساس بعدم ثبات المفصل (خيانة) أو حدوث توقف مفاجئ في الحركة (تعليق).

#### التشخيص:

يتم تشخيص الإصابة بالكشف على ركبة المريض. و إذا كان التشخيص غير أكيد يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي أو منظار لمفصل الركبة للتأكد من التشخيص

#### علاج قطع الغضاريف الهلالية:

##### العلاج الغير جراحي:

عند حدوث الإصابة يتم وضع الثلج على ركبة المريض مع رفعها لأعلى. كما يتم وضع رباط ضاغط لتقليل فرصة حدوث إرتشاح بالركبة. كما يتم إعطاء المريض أدوية تساعد على تقليل الألم و التورم.

إذا أدى العلاج الغير جراحي لإختفاء أعراض الإصابة فلا يوجد داعي لأي تدخل آخر. أما إذا استمرت الأعراض رغم العلاج فيتم اللجوء للتدخل الجراحي.

##### العلاج الجراحي:

يتم العلاج الجراحي عن طريق منظار الركبة لأن ذلك يساعد على سرعة عودة المريض لممارسة نشاطاته اليومية. و يتوقف نوع الجراحة على سن المريض و نوع و موضع القطع و حالة الجزء الغير مصاب من العضروف.

الإستئصال: غالبا ما يتم إستئصال الجزء المقطوع فقط مع المحافظة على باقي العضروف و ذلك لأهمية الغضاريف بالنسبة للركبة. و لا يحتاج المريض للبقاء في المستشفى بعد الجراحة حيث يعود الى بيته في نفس اليوم و يستطيع المشي في اليوم التالي للجراحة دون الحاجة لعكازات.

الخيطة: في بعض الأحيان قد تسمح حالة العضروف بإعادة خياطة الجزء المقطوع منه بإستخدام مواد تذوب تلقائيا بمرور الوقت. و خياطة العضروف الهلالي يجب أن يكون القطع بسيط (غير منتهك) و أن يكون الجزء المقطوع بحالة جيدة. و بعد خياطة العضروف يحتاج المريض لإستخدام العكازات لعدة أسابيع حتى يلتئم العضروف.

زرع العضروف الهلالي: هذه جراحة حديثة يتم فيها نقل غضروف هلائي من شخص منسوي الى المريض حيث يتم خياطته في الركبة. و يتم إجراء هذه الجراحة في المرضى صغار السن (أقل من أربعون سنة) الذين أصيبوا بتلف شديد لأحد الغضاريف الهلالية و لكن درن وجود خشونة بالمفصل. و لكن من عيوب هذه الجراحة أنها حديثة العهد و بالتالي فإن نتائجها على مدى عدة سنين غير معروف حتى الآن، كما أن الحصول على العضروف الذي سيتم زرعه يتطلب وجود بنك للأنسجة يقوم بحفظ الغضاريف الهلالية من المتوفين.

## عمليات مفصل الركبة

### منظار الركبة

منظار الركبة هو جراحة تتم عادة من خلال جرحين صغيرين يبلغ طول كل منهما نصف سنتيمتر يتم من خلال إحدهما إدخال المنظار المتصل بكاميرا صغيرة بحيث يمكن رؤية داخل المفصل بوضوح تام على شاشة تلفزيون. و يتم من خلال الفتحة الأخرى إدخال الآلات الجراحية الرفيعة الخاصة. و أثناء الجراحة يتم ملء المفصل بمحلول طبي معقم للمساعدة على مشاهدة المفصل. و يستخدم المنظار للتشخيص و العلاج.

التشخيص:

يعتبر المنظار هو أدق طريقة لتشخيص أمراض وإصابات الركبة حيث أن الجراح يستطيع من خلال المنظار رؤية جميع الأجزاء داخل المفصل بدقة. كما أنه يستطيع من خلال المنظار إختيار قوة وتماسك الغضاريف و الأربطة و هي أشياء قد لا يمكن معرفتها بالطرق الأخرى.

العلاج:

هناك العديد من الجراحات التي يمكن إجرائها من خلال المنظار مثل:

- خياطة أو إستصال الغضاريف الهلالية المقطوعة ( شكل ١٩+).
- إعادة بناء الأربطة الصليبية.
- علاج خشونة الركبة.
- تثبيت الكسور الغضروفية.
- إستصال الغشاء السينوي المبطن للمفصل إذا كان متضخما (مثل حالات الروماتويد).
- أخذ عينات من الركبة.



جراحات إعادة بناء الرباط الصليبي الأمامي

في حالات قطع الرباط الصليبي الأمامي لا يتم خياطة الرباط المقطوع لأنه لا يلتئم بل يتم إزالة ما تبقى من الرباط المقطوع و يتم إعادة بناء الرباط باستخدام جزء من الأنسجة المحيطة بالركبة. و هذا الجزء عادة ما يكون إما :



• الثلث الأوسط من الرباط الذى يربط عظمة الردفة (الصابونة) بالقصبة (كما في

الرسم) أو

• أوتار عضلات موجودة بالجهة الداخلية للركبة.

حيث يتم توصيل هذا الجزء بعظمة الفخذ من جهة و بعظمة القصبة من الجهة الأخرى فيقوم بالتالي بأداء الدور الذى كان يقوم به الرباط الصليبي الأمامي. و يتم تثبيت الرباط الجديد في مكانه باستخدام مسامير مصنوعة من مادة تذب ذاتيا بعد مرور عدة شهور من الجراحة. و يفضل أن تتم هذه الجراحة باستخدام المنظار حيث أن ذلك يساعد على سرعة شفاء المريض و يجنبه البقاء لفترة طويلة بالمستشفى ويقلل من ألم الجراحة و يساعد على عودة المريض لمزاولة نشاطه في فترة قصيرة.

يتم إجراء الجراحة فقط للمرضى الذين يعيشون حياة نشيطة و يعانون من تكرار عدم ثبات الركبة أو حدوث توقف مفاجئ (تعليق) لحركة الركبة.

تعليمات ما بعد الجراحة:

عادة ما يخرج المريض من المستشفى في نفس يوم الجراحة أو في اليوم الذى يليه. و يسمح للمريض بالمشي على قدميه في اليوم التالي للجراحة بمعاونة عكازات على أن يترك العكازات بعد فترة أسبوعين تقريبا و يمشي بصورة طبيعية مرتديا ركبة خاصة. و يعود حوالي ٩٣% من المرضى لممارسة الرياضة بصورة عادية بعد مرور حوالي ٦ شهور من الجراحة.

### تركيب مفصل الركبة الصناعي

تعتبر جراحة تركيب مفصل الركبة الصناعي من أنجح الجراحات في مجال جراحة العظام. و يتم إجراء هذه الجراحة للمرضى المصابون بتآكل شديد بالركبة. إلا أن إجراء هذه الجراحة يعتبر ملجأ أخير بعد فشل العلاج الدوائي و الطبيعي إذا كان هناك ألم شديد بالركبة يمنع المريض من مزاولة نشاطه اليومي بصورة طبيعية.

و في هذه الجراحة يتم استبدال الأسطح المتهاكلة من عظام الفخذ و القصبه و الصابونه بأجزاء صناعية بحيث يخففي الألم الناتج عن احتكاك العظام ببعضها و يزداد مدى الحركة في الركبة. كما أن من مزايا هذه الجراحة أن أي أعوجاج بالساق يتم إصلاحه من خلال الجراحة نفسها.

و يتكون المفصل الصناعي من جزء معدني يغطي سطح عظمة الفخذ و آخر يغطي القصبه و بينهما مادة بلاستيكية بيضاء ذات قوة عالية لمنع الاحتكاك بينهم. و يتم تثبيت هذه الأجزاء في العظام بواسطة مادة تسمى الأسمت العظمي.

### جراحة تصلب أعوجاج الساق بالشفق العظمي

يعاني كثير من المرضى من وجود أعوجاج (تقوس) بالساقين. و هذا الأعوجاج قد يكون موجودا منذ الصغر نتيجة مرض مثل لين العظام أو مرض بلاونت أو قد يحدث مع تقدم السن. و ينتج عن ذلك حدوث زيادة في التحميل على الجزء الداخلي لمفصل الركبة مما قد يتسبب في حدوث خشونة مبكرة بالركبة. و هذا يظهر في الأشعة في صورة ضيق في الجزء الداخلي من المفصل كما هو واضح بالصورة .

و لتجنب هذه المشكلة يتم إجراء جراحة لإستبدال تقوس الساق. كما يتم إجراء هذه الجراحة كعلاج لحالات الخشونة المبكرة إذا كانت ناتجة عن وجود تقوس بالساقين. و في هذه الجراحة يتم إزالة جزء مثلث من أعلى عظمة القصبه ثم يتم تثبيت المظمة في الوضع السليم بواسطة شريحة و مسامير .

و ينتج عن هذه الجراحة أن تستقيم الساق و يتم توزيع الأحمال بشكل متساوي على كامل سطح مفصل الركبة.

و يشترط لإجراء هذه الجراحة ألا تكون خشونة المفصل شديدة بدرجة كبيرة.

### التغيير الجربي طفصل الركبت

في هذه الجراحة يتم إستبدال نصف مفصل الركبة الداخلي مع عدم المساس بالنصف الخارجي من المفصل. و يتم إجراء هذه الجراحة في الحالات التي يكون بها تآكل بالنصف الداخلي فقط من المفصل.

هناك شروط لإجراء هذه الجراحة:

- أن يكون الرباط الصليبي الأمامي سليما
- أن يكون النصف الخارجي من المفصل سليما
- ألا يزيد مقدار الأعوجاج عن ١٥ درجة

من مزايا هذه الجراحة :

- إمكان إجراءها من خلال جرح صغير
- سرعة عودة المريض لممارسة حياته العادية
- عدم إزالة جزء كبير من العظام
- مدى حركة المفصل أفضل من تغيير المفصل كله
- إمكانية عمل مفصل كامل بعد عدة سنوات إذا احتاج المريض لذلك

### الترقيع الذاتي للغضاريف

هذه الجراحة يتم إجراءها في الحالات التي حدث بها إصابة لجزء محدود من سطح مفصل الركبة مثل قرح الغضاريف حيث يتم نقل أجزاء غضروفية و عظمية من أماكن معينة من الركبة (لا يكون عليها تحميل) الى المكان المصاب. و قد تتم هذه الجراحة من خلال المنظار أو عن طريق فتح الركبة. و لا تصلح هذه الجراحة في علاج الحالات التي يكون فيها إصابة لجزء كبير من سطح المفصل مثل حالات خشونة المفاصل.

### خطوات الجراحة

يتم أولا إزالة بقايا الغضاريف من القرحة و كشف العظام الموجودة أسفلها  
يتم عمل ثقوب في العظام

الثقوب تكون عمودية على سطح المفصل

يتم أخذ أسطوانات من العظام مغطاة بالعضاريف من أماكن معينة من الركبة

يتم زرع هذه الأسطوانات في الثقوب التي تم حفرها في موضع السرحة

و بالتالي يتم ملء القرحة بالعضاريف السليمة ( شكل ١٩ \$ )

و يبدأ المريض بعد الجراحة بعمل تمارين للركبة مع مراعاة عدم التحميل عليها لفترة مسن ٤ الى

٨ أسابيع .



إستئصال الغشاء السينوفي

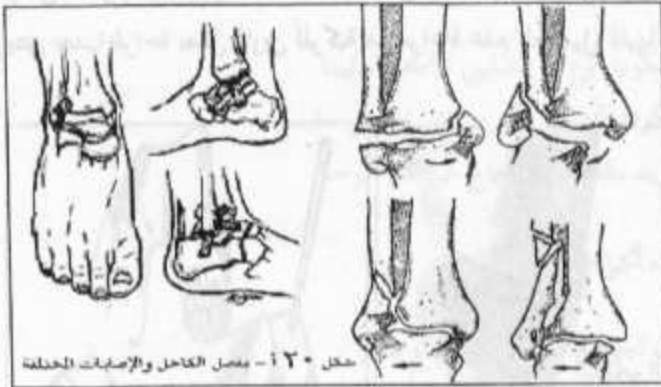
في بعض الحالات المرضية (مثل الروماتويد) يحدث إلتهاب و تورم بالغشاء السينوفي المبطن لمفصل الركبة مما يؤدي الى حدوث ألم بالركبة. و إذا فشل العلاج الدوائي في التخلص من الألم فقد يتم اللجوء الى إزالة الغشاء السينوفي من خلال المنظار ( شكل ١٩ # ).

و يستخدم هذا الغرض جهاز معين له أنبوبة رفيع نظره ٤ مم يتم إدخالها في الركبة من خلال فتحة المنظار و يوجد بطرف الأنبوبة فتحة صغيرة يتم من خلالها شفط الغشاء و قطعه بواسطة سكين يدور داخل الأنبوبة.

## ١٨ - أمراض وإصابات الكاحل والقدم

نبذة تشريحية:

الكاحل هو المفصل بين أسفل القصبة والشظية مع التيلاس ، أما القدم فهو ما يلي ذلك من عظام رجلي الأصابع (شكل ١٢٠).



### الساق

يتركب من عظمتين هما القصبة وهي كبراهما والشظية وهي الصغيرة منهما، ويوجد أمام المفصل الركبي عظم صغير مستدير يسمى الرضفة. وظيفتها حماية هذا المفصل ومنع انثناء الساق للأمام.

### العرقوب:

يتكون من سبعة عظام إحداها كبيرة ممتدة إلى الخلف وتكون عقب القدم.

### القدم

يتكون من الأمشاط والسلاميات. والأمشاط خمسة رقيقة طويلة (راحة القدم)، وتتصل بكل مشط أصبع مكونة من ثلاث سلاميات ماعدا الإهام فهو مكون من سلاميتين. وإهام القدم لا يتحرك بسهولة كإهام اليد.

الامراض المكتسبة :

- ١- القدم الخنفاء : تم شرحها من قبل.
- ٢- الإعوجاج الداخلى لإهام القدم ( تعالج مثل القدم الخنفاء ).
- ٣- الإعوجاج الوحشى لإهام القدم : من أشهر أمراض القدم ، وفيه يكون إهام القدم فى وضع معيب حيث يكون متداخلا مع باقى أصابع القدم ، والعلاج الأمثل للحالات الشديدة هو الإستعدادل الجراحى لتجنب المضاعفات ( خشونة المفاصل - خلع الأصابع ) ، ( شكل ٢٠ ب ) .



- ٤- تفلطح القدمين : من أشهر أمراض القدم ( شكل ٢٠ ج ) ، وفيه ينعدم وجود تقوس القدم ويكون القدم ملاصقا للأرض ويوجد منه نوعان : لحمى و عظمى .



الامراض المكتسبة :

- ١- مهماز القدم ( الشوكة العظمية ) : من أشهر أمراض القدم ( شكل ٢٠ د ) ، وفيه يقوم المريض من السرير صباحا فلا يستطيع الوقوف على الكعب ( يشعر بوجود مسمار في الكعب ) ثم تدريجيا يمشى على كامل القدم.



شكل ٢٠ د : مهماز القدم ( الشوكة العظمية )

- ٢- إنتهايات داء النقرس : من الأمراض الشائعة وعلاقتها بالقدم أهما غالبا ما تصيب إبهام القدم أو الكعب

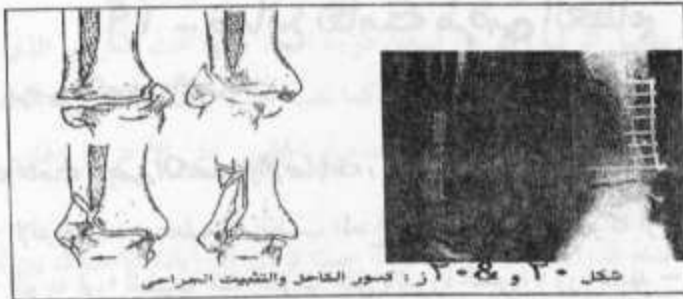
( شكل ٢٠ هـ ) .



شكل ٢٠ هـ : مرض النقرس

### الإصابات والكسور :

- ١- كسور الكاحل ( بونس ) : أشهر كسور الكاحل ( شكل ٢٠ و ) وهي تصيب كل الأعمار وتكثر مع هشاشة العظام ، والعلاج الأمثل هو :
- الكسور الغير متحركة : جبس فوق الركبة مع عدم التحميل نهائيا والمتابعة بالآشاعات.
  - الكسور المتحركة : تثبيت داخلي بشريحة ومسامير ( شكل ٢٠ ز ) .



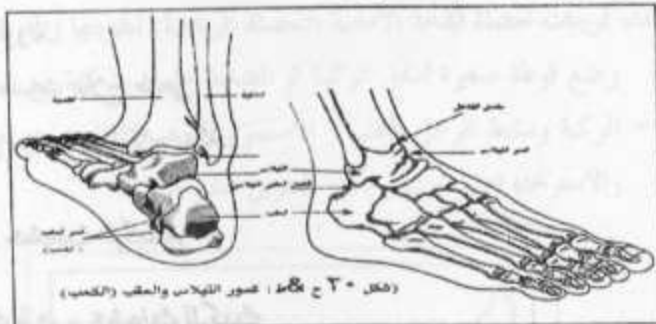
شكل ٢-٣ و ٢-٤ : كسور الكاحل والتثبيت الجراحي

٢- تمزق أربطة الكاحل : تم شرحه من قبل في باب الإصابات الرياضية.

٣- كسور الكعب : من الإصابات الهامة والشهيرة ، فإذا كان الكسر خارج المفصل بين العقب والتيلاس كان الحل هو الجبس ، أما إذا كان الكسر داخل المفصل فالحل الأمثل هو إستجاع شكل العظمة والتثبيت الداخلي بشريحة حرف Y ( شكل ٢٠ ح & ط ) .

٤- كسور عظمة التيلاس : من الإصابات الهامة جدا ( نظرا لموضع تلك العظمة الحساس وقلة الدم الواصل إليها مما يعرض الكسر لعدم الالتحام والعظمة للضمور ويحدث خشونة بالمفصل مما يؤدي لألم شديد وعرج مزمن للمريض ، وإذا حدث فالعلاج هو تثبيت الكاحل ثلاثيا أو مفصل الكاحل الصناعي ) .

٥- كسور المشى : وتحدث لكثيروا المشى مثل الجنود ، وتكون بعظمة المشطية الثانية أو الثالثة ، والعلاج هو جبس تحت الركبة.



شكل ٣-٤ ح & ط : كسور التيلاس والعقب (الكعب)

٦- كسور المشطيات : أحد أنواعها كسور المشى ، أو كسر ليس فرانس بالمشطيات كلها ، والأخير لابد من علاجه جراحيا بمسامير.



## ١٩ - نصائح عامة لمرضى العظام

## \* مرضى الكسور والإصابات.

## إرشادات عامة لمرضى الكسور والإصابات :

- ١- الإلتزام الشديد بتعليمات الطبيب المعالج ( ميعاد الأشعة - الحركة أو عدمها - التمارين )
- ٢- التوجه فوراً للطبيب عند حدوث خلل بالدورة الدموية ( ورم شديد - زرقة بالأصابع - تنميل شديد .... )
- ٣- إستشارة الطبيب عند حدوث مشكلة معينة ( كسر الجبس - إفرازات بالجرح ... )
- ٤- التغذية المناسبة ( اللبن - البيض - الجبن القريش - الزبادى - الأسماك - أقراص كالسيوم..... )

## \* مرضى العضروف القطنى.

## إرشادات عامة لمرضى العضروف القطنى :

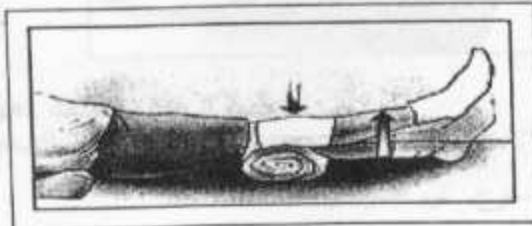
- ١- عدم حمل أشياء ثقيلة.
- ٢- عدم الإحناء للأمام .
- ٣- عدم المشى كثيراً.
- ٤- تقليل الوزن.
- ٥- عمل جلسات علاج طبيعى.
- ٦- الإلتزام بتعليمات العلاج بدقة.

## \* مرضى عشونك الركبتى.

## إرشادات عامة لمرضى عشونك الركبتى

١. إنقاص الوزن هو من أهم العوامل التى تؤدي إلى تخفيض الأحمال على مفصل الركبة و بالتالى الحشونة لذلك يجب الحد من النشويات و السكريات والدهون والإكثار من الخضراوات والفاكهة وممارسة الرياضة.

٢. تجنب الوقوف لفترات طويلة والإكثار من صعود و نزول السلالم لأن ذلك يؤدي إلى زيادة الضغوط على مفصل الركبة مما يزيد من خشونة الركبة وآلامها.
٣. تجنب ثني مفصل الركبة أكثر من تسعين درجة سواء بشيها تحت الكرسي الذي تجلس عليه أو بالجلوس علي كرسي منخفض. كما يجب تجنب أوضاع الجلوس الخاطئة مثل تربع الساقين أو الجلوس في وضع القرفصاء أو الجلوس علي الأرض أو الجلوس مع ثني الساق أسفل الجسم.
٤. تجنب استخدام المراجة الثابتة أو المتحركة حيث تؤدي إلى زيادة الاحتكاك بين أسطح المفصل. حاول أيضاً تجنب كل ما يؤدي إلى سماع صوت طرقة من الركبة.
٥. المشي بانتظام يؤدي إلى تحسين حالة الغضاريف وأنسجة الركبة وتقوية عضلاتها ولكن يجب أن يتم ذلك بدون إجهاد لمفصل الركبة وفي غير أوقات الألم الشديد وعلى أرض مستوية رخوة مثل أرضية مضمار ملعب النادي أو الحديقة ويفضل ارتداء حذاء رياضي ذو بطانة مرنة لتمتص الصدمات الناتجة عن المشي.
٦. يمكن استخدام عكاز للاستناد عليها أثناء المشي لتقليل الضغوط علي مفصل الركبة حيث يمسك العكاز في اليد العكسية للركبة المصابة فمثلا عندما يكون هناك خشونة في الركبة اليمنى يمسك العكاز باليد اليسرى.
٧. عند صعود السلم استند بيدك دائما علي سور السلم واصعد درجة درجة واصعد بالساق السليمة أولا و العكس عند النزول (إنزل بالساق المصابة أولا).
٨. يجب أداء تمارين لعضلة الفخذ الأمامية (العضلة الرباعية) لتقويتها وتكون كالتالي :
  - وضع فوطة صغيرة أسفل الركبة ثم الضغط عليها بالركبة مع شد صابونه الركبة ومشط الرجل لأعلى و الاستمرار في هذا الوضع لعشر ثوان والاسترخاء لعشر ثوان و يكرر التمرين عشر مرات.



- يمكنك النوم على الظهر ثم ثني الركبة السليمة خمس وأربعون درجة ثم رفع الساق الأخرى لنفس مستوى الساق المثبتة مع شد مشط الرجل لأعلى ثم الانتظار في هذا الوضع عشر ثوان ثم يتم إنزال الساق واسترخاء عضلاتها لعشر ثوان أيضاً ثم يكرر التمرين ولكن يجب التوقف عن التمرين عندما يكون هناك ألماً شديداً أو عندما يزيد التمرين الألم بشكل كبير.



- اجلس على الكرسي ومد ساقلك ثم ارفعها مستقيمة إلى مستوى الركبة الأخرى واستمر في هذا الوضع لعشر ثوان (أو أقل إذا لم تستطع) ثم انزل الساق للأرض وهي مستقيمة أيضاً.



- حاول أن تتعلم عادة انقباض واسترخاء العضلة الرباعية في أي وضع أثناء اليوم حيث أن تكرار تنبيه العضلة يزيد من قوتها

• تعليماتك ما بعد عملية منظار الركبتين .

- عادة ما يستطيع المريض الخروج من المستشفى بعد حوالي ساعتين من الجراحة.
- خلال أول ٢٤-٤٨ ساعة يفضل وضع كيس به ثلج على الركبة لتقليل الألم و التورم كما يفضل رفع الركبة لمستوى أعلى من مستوى القلب لتقليل التورم.
- يمكن استخدام العكازات لفترات وجيزة بعد الجراحة
- يجب المحافظة على موضع الجرح و عدم تعرضه للبلل
- يجب الحرص على تناول الأدوية التي تم وصفها قبل الخروج من المستشفى.

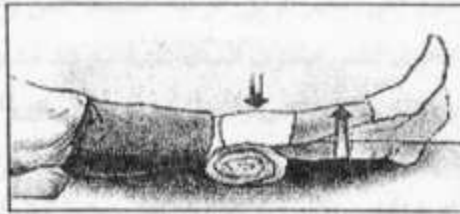
## تمارين بعد الجراحة:

- يتم عمل هذه التمارين لمدة ٣٠ دقيقة ثلاث مرات يوميا بالمولد
- إذا شعرت بألم بعد عمل التمارين قم برفع الركبة مع وضع ثلج على الركبة و تقليل مدة التمرين
- إبدأ بالمشي باستخدام العكازات لفترة وجيزة ثم قم بالمشي بدونها عندما تشعر بعدم الحاجة شم

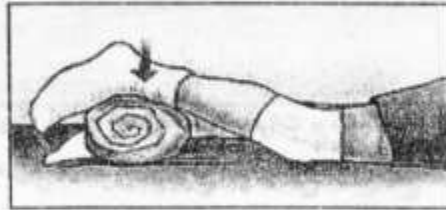
تمارين تقوية عضلات الفخذ الخلفية: قم بشد العضلات الموجودة خلف الفخذ لمدة خمسة ثواني ثم أسترخ. كرر عشرة مرات



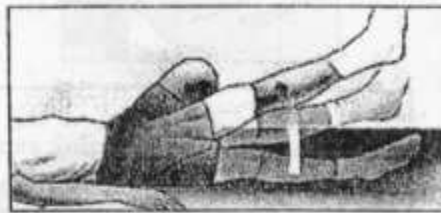
تمارين تقوية عضلة الفخذ الأمامية: ضع فوطه أو وسادة تحت الركبة و قم بالضغط عليها مع فرد الركبة لمدة خمسة ثواني ثم أسترخ. كرر عشرة مرات



تمارين تقوية عضلة الفخذ الأمامية: ضع فوطة أو وسادة أسفل الكاحل و قم بالضغط عليها لمدة خمسة ثواني ثم أسترخ. كرر عشرة مرات



رفع الرجل مع إستقامة الركبة: قم بثني الركبة السليمة و أرفع الرجل الأخرى لمسافة ٣٠ سم لمدة ٥ ثوان ثم أخفض الرجل و أسترخ. مع التقدم يمكنك وضع وزن ١ كجم على الكاحل أثناء التمرين



تقوية عضلات الألية: قم بشد عضلات الألية لمدة خمسة ثواني ثم أسترخ. كرر عشرة مرات



رفع القدم أثناء الوقوف مع فرد الركبة لمدة عشرة ثوان ثم إنزالها



تمارين لشد عضلة الفخذ الأمامية: يبدأ عمل هذا التمارين بعد ما تكون قد عملت التمارين السابقة بسهولة.



تمارين لشد عضلة الفخذ الخلفية: قم بزيادة رفع القدم طالما لا يتسبب ذلك في حدوث ألم

## \* ماهي أنواع المفاصل الصناعية؟

## أنواع المفاصل الصناعية :

- الأول : يتكون من جزئين متصلين ولا يسمح بالحركة إلا في اتجاه واحد.  
 الثاني : يتكون من جزئين منفصلين و يسمح بالدوران مع الشئ والفرد.  
 الثالث : يتكون من جزئين منفصلين و يسمح بالحركة الحرة ، ويعتمد اعتمادا كلياً على سلامة أربطة الركبة.

## \* ماهي أنواع السبائك المستخدمة في صناعة الشرائح والمسامير والمفاصل الصناعية؟؟

الحديد والكوبالت كروم والتايتانيوم والبلاستيك تدخل في صناعة مفاصل الفخذ و إن كانت المفاصل المكونة من المعادن والبلاستيك هي الأكثر شيوعاً في الإستخدام حالياً.

و حديثاً بدأ البحث عن مواد بديلة جديدة لزيادة العمر الافتراضي للمفصل فتم اللجوء لإستخدام المفاصل المصنوعة من السيراميك (الخزف) نظراً لنعومة سطحه. كما تم اللجوء لصناعة مفاصل لا يدخل البلاستيك في تصنيعها.

## \* متى نزيل الشرائح والمسامير من الجسم؟

من المستحب عدم رفع الشرائح والمسامير إلا عند :

- 1- في الأطفال : لأن العظام تكسى المسامير والشرائح مع النمو ، وقد تحدث أضراراً فيما بعد ، فضلاً عن عدم القدرة على رفعها فيما بعد.
- 2- في الطرف السفلى : نتيجة للتحميل عليها فإنه يحدث تآكل وألم شديد حولها ، أما في الطرف العلوي فلا داعي لرفعها.
- 3- عند حدوث مضاعفات : إتهاب صديدي أو الكسر أو بطء اللحام أو عدم اللحام ، فتزوع ويتم الإستعانة بطريقة تثبيت أخرى ( مثبت خارجي مثلاً).

## \* ماهي العلاقة بين هشاشة العظام وعشونك المفاصل؟

هناك علاقة عكسية بينهم ( إلى حد ما ) ، فالذى يتحرك كثيراً يهلك مفاصله لكن تبقى عظامه قوية نظراً لسريان الدم بها ، أما الذى لا يتحرك فإنه يحافظ على مفاصله لكن توهن عظامه وتصاب بهشاشة.

## • كيف نتجنب آلام الرقبة؟

- ١- الوضع الصحيح للجلوس اثناء الجلوس (شد الرقبة للخلف وعدم الإنحناء للأمام).
- ٢- عدم التعرض للرطوبة وتيارات الهواء البارد.
- ٣- لبس كوفية لمن يتعرض لتيارات الهواء باستمرار (الساكنين).
- ٤- عدم النوم على وسادات عالية.
- ٥- دش دافئ قبل النوم بربع ساعة يوميا.
- ٦- أخذ أدوية مسكنة للألم مع مقويات للأعصاب.
- ٧- عمل جلسات علاج طبيعي مع/بدون لبس رقبة طبية.

## • كيف نتجنب آلام الكتف؟

- ١- عدم التحميل الشديد على الكتف.
- ٢- عدم التعرض للرطوبة.
- ٣- ضبط السكر (مرضى السكر) ، علاج هشاشة العظام (إن وجدت).
- ٤- دش دافئ قبل النوم بربع ساعة يوميا.
- ٥- أخذ أدوية مسكنة للألم مع مقويات للأعصاب.
- ٦- عمل جلسات علاج طبيعي.

## • ماهي العلاقة بين الكتف والرقبة؟

مرضى الرقبة والتهاب الفقرات العنقية غالبا ما يشكو من ألم بالكتف ( أحيانا مع تميل ) ، لكن العكس غير صحيح فمرضى الكتف نفسه ليس بالضرورة أن يكون مصابا ببدء بالرقبة.

## • ماهي العلاقة بين آلام الفخذ وآلام أسفل الظهر؟

مرضى الفقرات القطنية والعجزية غالبا ما يشكو من ألم بالفخذ ( أحيانا مع تميل ) ، لكن العكس غير صحيح فمرضى الفخذ نفسه ليس بالضرورة أن يكون مصابا ببدء بالفقرات القطنية والعجزية ، لكن لا بد أن نوه أن كثير من مرضى الفخذ يتم تشخيصهم خطأ على أنهم غضروف قطني ( لأن رفع القدم لأعلى أثناء الكشف الطبي



يكون مؤلما في الخالتين ، لكن تحديد الحركة بالفخذ جانبيا أو ثني مع الدوران للسداخل يكون مع أمراض الفخذ فقط .

### • ماهي العلاقة بين آلام الركبة والفخذ؟

مريض الفخذ قد يشكو بألم في الركبة نظرا لأن هناك عصب يمر أمام الفخذ يول حتى الركبة فيسمع الألم لأسفل ، لكن العكس غير صحيح فمريض الركبة نفسها ليس بالضرورة أن يكون مصابا بداء بالفخذ.

### • ماهو الفرق بين خشونة المفاصل والروماتويد؟

روماتيزم اليد	روماتويد اليد
<input type="checkbox"/> تحدث في السن الكبير .	<input type="checkbox"/> تحدث في السن الصغير .
<input type="checkbox"/> يتكون عظم زائد بأطراف الأصابع. ( زوائد بوشارد وهيردن ).. شكل ١٩	<input type="checkbox"/> لا يتكون عظم زائد بأطراف الأصابع. شكل ٢٠
<input type="checkbox"/> النسبة متساوية بين الرجال والسيدات .	<input type="checkbox"/> النسبة بين الرجال والسيدات = ١ : ٤ .
<input type="checkbox"/> تكون معها إعوجاج خارجي بالركبتين.	<input type="checkbox"/> تكون معها إعوجاج داخلي بالركبتين.
<input type="checkbox"/> التشوهات بسيطة بالأصابع.	<input type="checkbox"/> التشوهات شديدة بالأصابع.
<input type="checkbox"/> قد يكون عامل الروماتويد عاليا بالدم.	<input type="checkbox"/> قد يكون عامل الروماتويد عاليا بالدم أيضا.

### • ماهو الفرق بين آلام النمو والحمى الروماتيزمية؟

الحمى الروماتيزمية هي مجموعته من الأعراض المرضية التي تصيب الأطفال ويلزم لتشخيصها الآتي السن : من ٥ إلى ١٤ سنة.

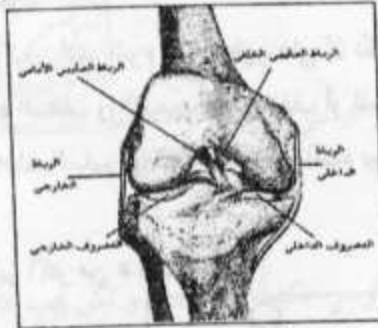
ارتفاع نسبة تحليل الأجسام المضادة لأنزيم الميكروب الثنائي أكثر من ٢٠٠ (A.S.O.T)

وجود إثنين من الأعراض الكبرى أو عرض كبير + إثنين من الأعراض الصغرى.

أما آلام النمو فلا يوجد معها إلا آلام بالعضلات أكثر من المفاصل ، وتكون تلك الأعراض ليلا وليس صباحا ، ولا يوجد معها أى من الأعراض الكبرى ، لكن قد يكون الأجسام المضادة للميكروب السحبي عالية بالدم ، ومن ثم قد يأخذ الطفل حقن البنسلين بدون داع.

• ماهو الرباط الصليبي وهل يوجد أكثر من رباط في الركبة الواحدة؟

الربط الصليبي ليس صليبي الشكل ، لكنهم رباطاب بكل ركبة متعامدين على بعضهم فيعطوا منظر الصليب.



• ماهو الضمور العظمي الادموي؟ وأى العظام يصيب؟ وماهى الأعراض؟

الضمور الادموي هو مرض غير معروف السبب على وجه السيقين ( إلا في حالات الكسور) ، وفيه يقف تدفق الدم لعظمة بعينها فتضمحل ويصاب المفصل الداخلة فيه بالتهاب عظمي غضروفي وقد يتيسر المفصل فيما بعد.

والعظام الشهيرة في ذلك : رأس عظمة الفخذ ، العظمة الحخرزية بالرسغ ( مرض كاينوك ) ، العظمة الزورقية بالرسغ ، عظمة التيلاس بالكاحل ، لقمة العضد الدائرية داخل مفصل المرفق.

• ماهو رسم العصب والعضلات؟ وماهو الفرق بينهما؟

رسم العصب والعضلات يتشابهان في طريقة عملهم وقد يتم عملهم سويا لنفس الحالة ، لكن رسم العصب يتبع عصب بعينه ( العصب الأوسط باليد ، عصب عرق النسا بالساق) ، أما رسم العضلات فيكون غالبا لتشخيص مرض مزمن بالعضلات ( مرض دوشين مثلا).

• هل صحيح ان اكل الكوارع تقوى الغضاريف؟

هذه المقولة صحيحة إلى حد ما ، لكن ينقصها الدليل العلمي المدروس والخفوض في المراجع العلمية ، فالغضاريف التي في الكوارع تحتوي على مواد هامة لبناء الغضاريف ( الجلوكوزامين و سلفات الكوندروتين وغيرهم ) ، لكن تأثير الحرارة أثناء الطهي عليهم وقدرة الجسم على امتصاصهم بعد الأكل محل بحث .

• تعليماتك ما بعد عملية مفصل الفخذ الصناعي

أثناء النوم :

- قم بالنوم على مرتبه مستويه
- يجب وضع عنقه بين الركبتين أثناء النوم على الظهر على أن تكون عظمة الردفه (الصابونه) في اتجاه السقف و القدمين جهة السقف أو للخارج
- اذا أردت النوم على جانبك السليم فيجب الاحتفاظ بالمخده بين ركبتيك و لاتنام على جهة العمليه.
- لا تقوم برفع ظهر السرير أكثر من ٤٥ درجة



• لا تسحب أغطية السرير هكذا



• لا تضع رجل فوق الأخرى هكذا

الأدوية:

- يتم إعطاء المريض مسكنات بصفة منتظمة بعد الجراحة حتى لا يشعر بأي آلام شديدة. و بعد عدة أيام يتم تناول المسكنات فقط عند وجود الألم.

- يتم إعطاء المريض مضاد حيوي عن طريق الوريد لمدة يومين لتجنب حدوث التهابات بموضع الجراحة ثم يتم إستبدالها بأقراص لعدة أيام.

### أثناء الجلوس :

- يجب الجلوس على كرسي مرتفعه قليلا (حوالي ٦٠ سم و يمكن تعليه الكراسي المنخفضه باستخدام مخدات مستويه). يفضل الكراسي ذات مسند لليدين
- يجب أن تكون الركبتين في مستوى منخفض بالنسبه للفخذين



- تجنب الجلوس على كراسي منخفضة أو الحمام



- تجنب القيام من الكرسي هكذا و لكن يجب ان تكون الرجل التي بها المفصل ممدوده للأمام أثناء القيام و يفضل الإستعانة بعكاز في القيام.
- تجنب وضع قدم فوق الأخرى
- لا تحني لألقاط أشياء من الأرض و لا تنني مفصل الفخذ أكثر من زاويه قائمه (٩٠ درجه)

### أثناء المشي :

- يتم استخدام العكاز أثناء الشهر الأول لحفظ التوازن مع التأكد من عدم وجود أشياء في المزل قد تحل بتوازنك أثناء المشي مثل الأسلاك و أطراف السجاجيد و الأرضيات الزلقه.

### عند ركوب السيارة :

- يفضل عدم ركوب السيارة لمدة ستة اسابيع بعد العمليه الا للضرورة

- قم بالجلوس في الكرسي الأمامي بعد ارجاعه للخلف قدر الامكان مع وضع مخدتين على الكرسي

#### السلام :

- عند صعود السلم أبدأ بالرجل التي لم يتم اجراء الجراحة بها
- عند الهبوط أبدأ بالرجل التي بها المفصل + العكاز

#### تعليمات عامة :

- يجب عدم الاستحمام الا بعد يومين من فك الغرز
- عند القيام بأي علاج للأسنان اخبر طبيب الأسنان بوجود مفصل صناعي حتى يقوم بوصف مضاد حيوي لك قبل علاج الأسنان حتى لا يحدث التهاب للمفصل الصناعي. و يفضل عدم إجراء أي علاج للأسنان لمدة عشرة أسابيع بعد الجراحة.
- يمكن ركوب الطائرة في خلال شهر من الجراحة و لكن مع مراعاة الجلوس في كرسي بجوار الممر و القيام بتحريك الكاحل بعض الوقت عدة مرات و ذلك لتشيط الدورة الدموية و تجنب حدوث جلطات. كما يفضل حمل بطاقة تفيد قيامك بتركيب مفصل صناعي لأن المفصل الصناعي يؤدي الى إطلاق إنذار أجهزة الكشف على المعادن في المطارات.

#### • الإستخدام السليم للعكاز

عند شراء العكاز يجب مراعاة أن يكون طوله مناسب للمريض بحيث يكون الكوع منثيا قليلا أثناء استخدامه و أن يكون قويا بدرجة تسمح بالتحميل عليه و أن يكون مربعا لقبضة اليد و أن يكون مزودا بقطعة من الكاوتش أسفله لمنع الإنزلاق.

## المحتويات

٣	التقديم
٤	كلمة المؤلف
٥	موقع ومتديات طبيب عظام
٧	المقدمة
١٠	١- الهيكل العظمي
١٥	٢- التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث
٢١	٣- هشاشة العظام ( اللص الصامت)
٣٠	٤- الإصابات والكسور
٣٨	٥- التهابات العظام والمفاصل
٥٦	٦- أورام العظام
٦١	٧- أمراض وإصابات عظام الأطفال
٧١	٨- الإصابات الرياضية
٧٤	٩- الأمراض الروماتيزمية
٩٥	١٠- أدوية العظام والمفاصل
٩٩	١١- جراحة العظام والعمود الفقري
١٠٧	١٢- أمراض وإصابات العمود الفقري
١٢٠	١٣- أمراض وإصابات مفصل الكتف
١٣١	١٤- أمراض وإصابات مفصل المرفق ( الكوع )
١٣٥	١٥- أمراض وإصابات الرسغ واليد
١٥٤	١٦- أمراض وإصابات مفصل الفخذ
١٦٦	١٧- أمراض وإصابات مفصل الركبة
١٨٨	١٨- أمراض وإصابات القدم والكاحل
١٩٢	١٩- نصائح هامة للمرضى
٢٠٥	إصدارات المركز العلمي لتبسيط العلوم