

علم التشريح للجهاز الحركي

المرحلة الأولى

اعداد

أ.م.د شيماء محمد أبو زيد

د حسين على خضير

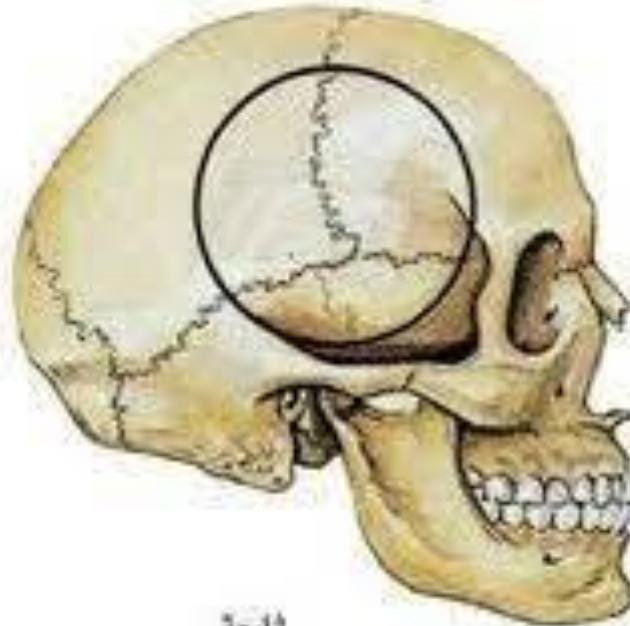
الجهاز المفصلي



المفصل:

المفصل هو تقارب أو إنتقاء أو إلتحام عظميين أو أكثر وذلك من خلال أنسجة الجسم ليفية أو غضروفية.





مفاصل عديمة الحركة

تنقسم المفاصل عديمة الحركة إلى:

المفاصل الليفية:

وهي مفاصل عديمة الحركة لا يوجد بين العظام المكونة لها تجويف عظمي أو غضروف.

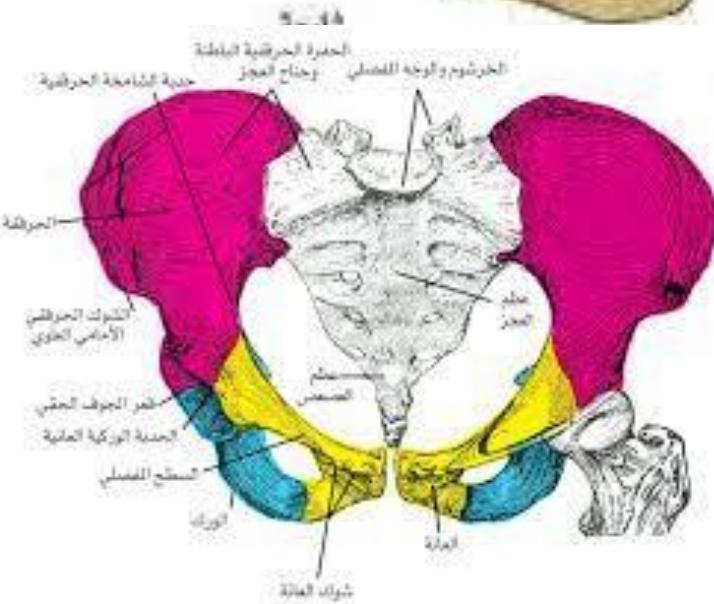
ترتبط هذه العظام بنسيج ليفي قوى ومن نماذج هذا النوع من المفاصل (الاتصال بين تداريز عظام قبوة الجمجمة).

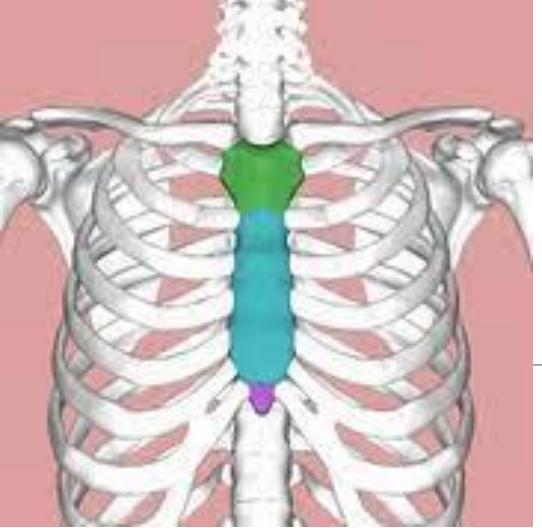
مفاصل غضروفية أولية:

ويطلق عليها أحياناً غضروفية إبتدائية نظراً لوجودها بالجسم فترة زمنية محدودة وبصورة مؤقتة يتتحول في نهايتها النسيج الغضروفي المكون للمفصل إلى نسيج عظمي لا يحمل مواصفات المفاصل.

ومن أمثلة هذا النوع تمفصل كل من العظم الحرقفي والعنائى بالوركى فى الحق الحرقفى لتكوين العظم الاسم له.

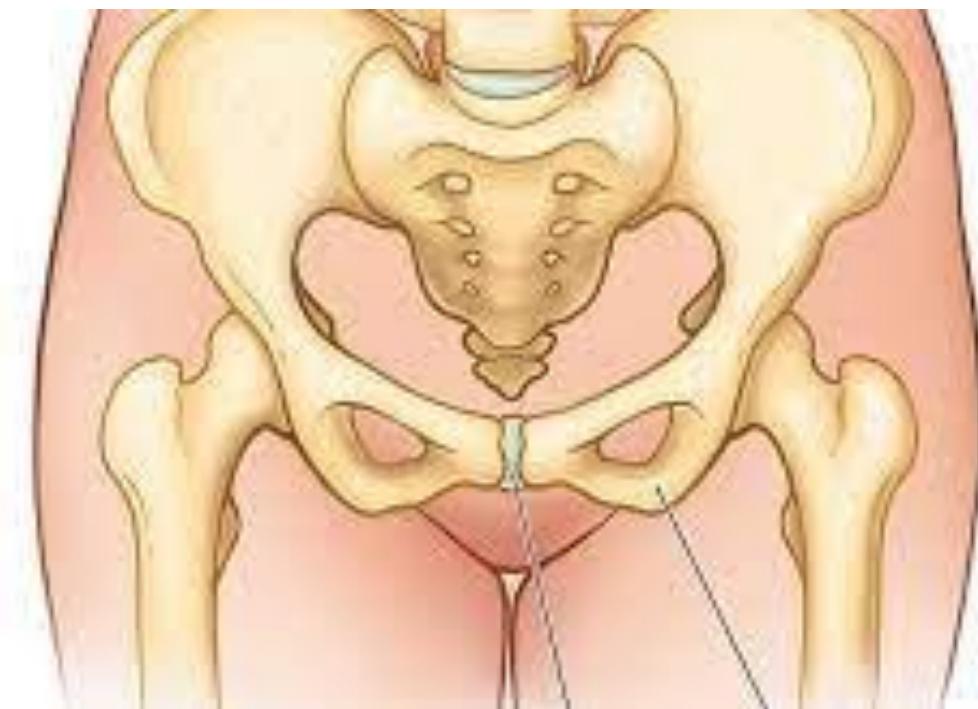
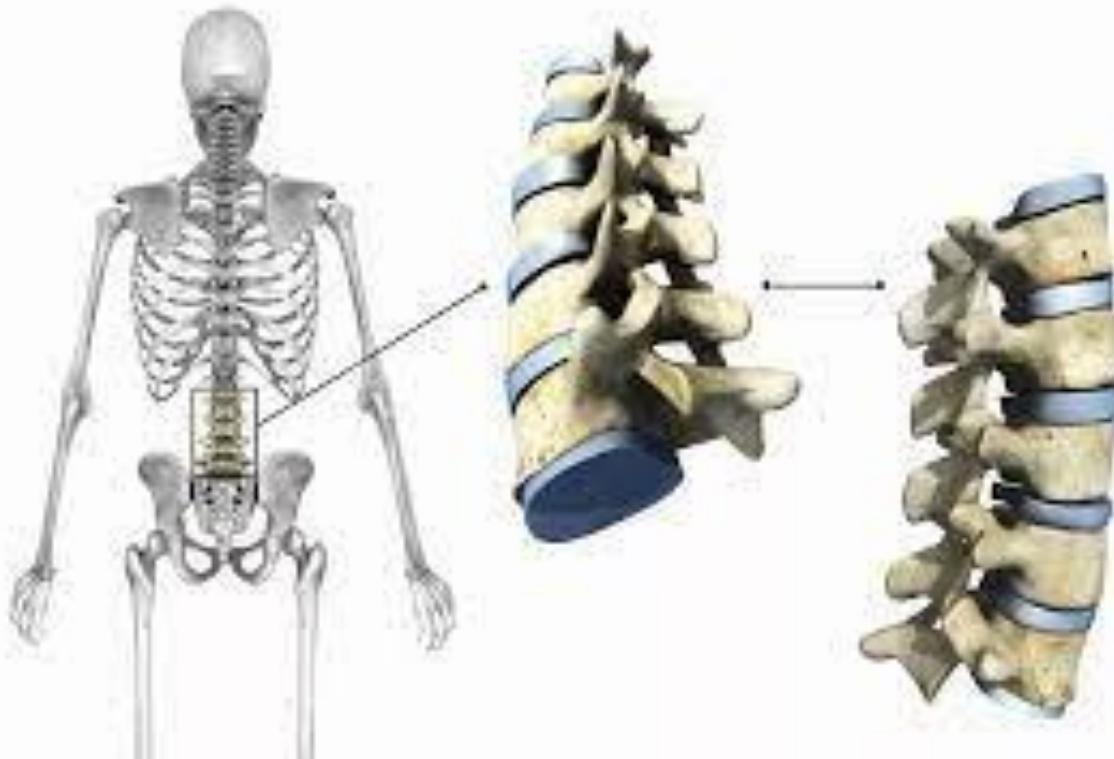
وأيضاً اتصال أجسام العظام الطويلة بأطرافها من خلال الألواح الكردوسية حيث تتلاشى بعد ذلك عند استقرار طول العظم وإنتهاء نموها فى الطول.





مفاصل محدودة الحركة

ومن أمثلة هذه المفاصل الأقراص الغضروفية بين الفقرات المتحركة بالعمود الفقري ، والمفصل بين يد وجسم عظم القص ، وأيضاً إلتقاء عظمى العانة من الأمام فى مفصل الإرتفاق العانى.



مفاصل حرة الحركة



وهي المفاصل الزلالية والسينوفية وتكون أكثر مفاصل الجهاز الحركي من هذا النوع ، وعلى ذلك فاهم خصائصها الامكانات الحركية الكبيرة.

ويكون التركيب الشريحي للمفصل مكوناً من:

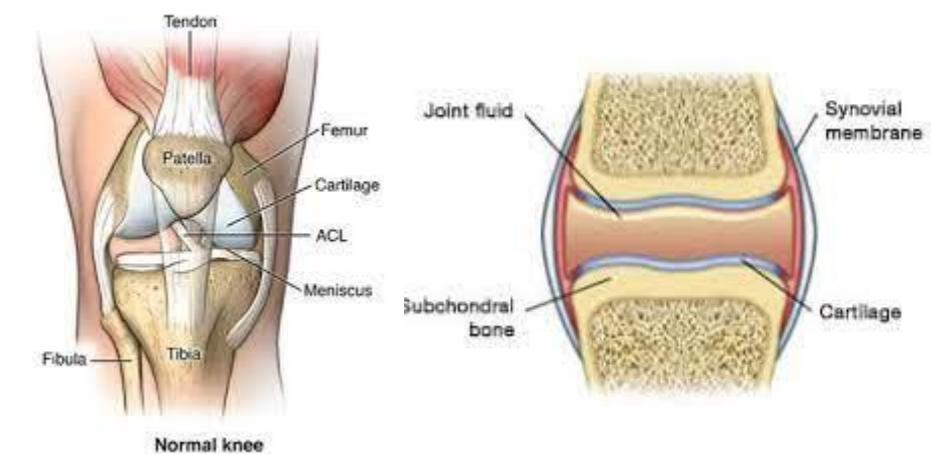
الأسطح المفصليّة: توجد عادةً في نهاية العظام أو الأجزاء المتصلة منها ، وتغطى هذه الأسطح بطبقة رقيقة من النسيج الغضروفي.

التجويف المفصلي: فراغ بين طرفى العظم المتمفصل ويتاسب حجمه مع حجم المفصل.

المحفظة الزلالية: غشاء زلالي يحيط بالمحفظة الليفية من الداخل ، ويعمل على (إفراز السائل الزلالي - تغذية الأسطح الغضروفية لعدم توافر الشعيرات الدموية بها) - حماية المفصل

المحفظة الليفية: نسيج ليفي قوى يحيط بالمفصل من كافة الجوانب ويحتوى بداخله على الأسطح المفصليّة و المحفظة الزلالية.

الأربطة: توجد في المفاصل الكبيرة لزيادة تدعيم المفصل وتقویته.



مفاصل حرة الحركة (أحادية المحور)



من أمثلتها مفصل المرفق والركبة حيث تتم الحركة فيها حول المحور المستعرض فقط
(حركات القبض والبسط)

كذلك الحركة في المفصل الزندي الكعبري العلوي والسفلي حيث يمكن أداء حركة الكب
والبطح حول المحور العمودي.

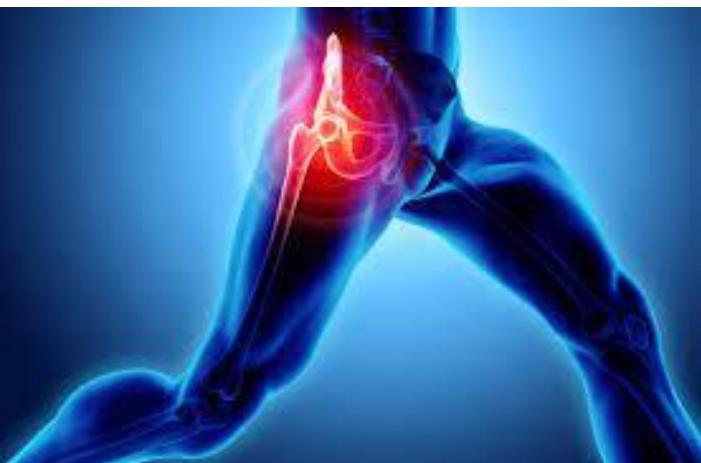


مفاصل حرة الحركة (ثنائية المحور)

يتحرك المفصل من هذا النوع حول محوريين ، مثل مفصل رسغ اليد حيث يمكن أداء حركتي القبض والبسط (حول المحور المستعرض) والتبعيد والتقريب (حول المحور السهمي).



مفاصل حرة الحركة (ثلاثية المحور)



الإمكانات الحركية لهذه المفاصل كبيرة ، ومن أمثلة هذه المفاصل كل من (مفصل الكتف والفخذ) ، حيث يمكنهما أداء حركة القبض والبسط (حول المحور المستعرض) ، وحركة التبعيد والتقرير (حول المحور السهمي) ، وحركة اللف للداخل والخارج (حول المحور العمودي).