



محاضرات مادة التشريح (Anatomy) مرحلة أولى

أستاذة المادة: ا.م.د. عبيد داخل حاتم
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
للبنات - جامعة بغداد
لعام الدراسي 2020-2021

المحتويات:

- 1- عظام الاطراف السفلى .
- 2- عظام الكاحل .
- 3- مفاصل الهيكل العظمي .
- 4- العضاريف .
- 5- وظائف العضاريف .

عظام الاطراف السفلى

12 - عظام الأطراف السفلى (Lower Extremities):

وهي عظام القدمين حيث يتألف كل طرف سفلي من (31) عظمة ومجموع عظام الطرف السفلية (62) عظمه، وهي على النحو التالي:

أ. عظم الورك (الحرقف) (ischium)

يربط الأطراف السفلية بالجذع يكونه عظامان متناظران يسمى كل منها بالحرقفة، ويشكلان مع الفقرات العجزية والعصصية جوفاً يسمى الحوض يختلف في شكله عند الرجال عنه عند النساء، إذ أن حوض المرأة أوسع من حوض الرجل وذلك لغايات الحمل والولادة.

ب. عظم الفخذ (Femor)

وهو عظم طويل يمتد من الورك الى الركبة وهو أكبر وأقوى عظم في الجسم له جسم ونهايتان اولها متمفصلة مع الفتحة الحرقفية من الاعلى والاخرى مع الرضفة والساق من الاسفل.

ج. عظم الرضفة (patella)

وهي عظم صغير مسطح ومثلث الشكل راسها للاسفل وتقع تحت الجلد مباشرة وتشكل جزءاً من الركبة وهي تدعم قوة العضلات الباسطة للركبة.

د. عظمتا الساق (leg)

وهما عظامان طويلان احدهما ضخم انسي يسمى القصبه او الظنوب والثاني وحشي يسمى الشظية K يتمفصل هذان العظامان من الاعلى مع عظم الفخذ والرضفة ومن، الاسفل مع عظام كاحل القدم وهما على الشكل التالي:

1. **القصبه (Tibia)** وهي عظم طويل ضخم واقع في القسم الانسي يتمفصل في الاعلى مع الفخذ وفي الاسفل مع عظم الكاحل له جسم ونهايتين علوية وسفلية .

2. **الشظية (Fibula)** وهي عظم طويل رقيق واقع في قسم الساق الوحشي يتمفصل في الاعلى مع عظم القصبه وفي الاسفل مع القصبه والكاحل وله جسم ونهايتين علوية وسفلية.

عظام الكاحل

هـ. عظام الكاحل (Tarsal)

وتتشكل هذه المنطقة من سبع عظام مترابه متمفصله مع بعضها وعلى صفين الخلفي فيه عظمتين هما الكعب والكاحل اما الصف الامامي فيوجد فيه خمسة عظام هي العظم النردى والزورقي والعظام الاسفينية الثلاثة.

والعظام السبعة بشكل موجز هي:

1. عظم العقب او الكعب (calcaneus).

2. عظم الكاحل (Talus).

3. العظام الثلاثة الاسفينية:

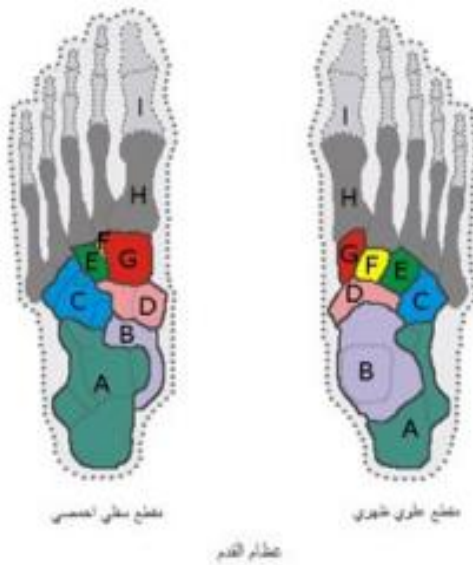
أ. اسفيني انسي (medial cuneiform).

ب. اسفيني متوسط (intermediate cuneiform).

ج. اسفيني وحشي (Lateral cuneiform).

4. العظم النردى (Cuboid).

5. العظم الزورقي (Navicular).



- A الكعب
- B الكاحل
- C المكعب
- D الزورقي
- E الاسفيني الوحشي
- F الاسفيني المتوسط
- G الاسفيني الانسي
- H الامتداد
- I السلاميات

و. مشط القدم (KSU-PTKSU-PTKSU-PTtarsals)

ويتألف من خمسة عظام تعد من العظام الطويلة تتمفصل من الخلف مع عظام الصف الثاني للكاحل ومن الامام مع السلاميات الاولى للاصابع.

ز. السلاميات (Phalanges)

عدها (14) سلامية، يتكون كل اصبع من ثلاثة سلاميات ما عدا الاصبع الكبير مكون من اثنتين وتتمفصل مع بعضها مما يسهل حركتها.

14 - مفاصل الهيكل العظمي (The Joints of The Skeleton):

تعريف المفصل: هو عبارة عن التقاء وارتباط عظمين او اكثر من اجزاء الهيكل العظمي بعضها في بعض بشكل يؤدي الى تحريك الواحد على الاخر وتحوي مواداً زلالية تسهل الحركة وتمنع احتكاك رؤوس العظام.

مفاصل الهيكل العظمي

هناك ثلاثة انواع للمفاصل وحسب وظيفتها وهي:

1. المفاصل المتليفة (Fibrous joints)

وهي المفاصل التي تتكون من المادة الغضروفية وتكون فيها اسطح التحام العظام بعضها ببعض متداخلة ومسننه كالمشط كمفاصل الجمجمة وسميت مفاصل لأنها متحركة عند الاطفال.

2. المفاصل نصف متحركة (Cartilagimous. j)

وهي المفاصل التي يدخل في تركيبها مادة غضروفية تكسو رؤوس العظام حيث تسمح مرونتها باحداث حركة بسيطة كما في المفاصل بين اجسام الفقرات والارتفاق العاني والتقاء الاضلاع مع الفقرات من الخلف والقص من الامام.

3. المفاصل المتحركة والزلايه (j. Synovial):

وهي المفاصل التي يدخل في تركيبها مادة غضروفية واخرى زلايه تمنحها حركة واسعة النطاق كمفصل الفخذ والكتف وهناك ستة انواع من المفاصل المتحركة هي:

أ. المفاصل الانزلاقية (j. Sliding) وهي المفاصل التي تنزلق اسطح عظامها بعضها مع بعض مثل رسغ اليدين والقدمين.

ب. المفاصل الكروية الحوضية (j. Ball and Socket) وهي المفاصل التي يدخل فيها رأس العظم الكروي في تجويف او حق مما يعطي مجالاً للحركة الى جميع الاتجاهات مثل: مفصل الورك والكتف.

ج. المفاصل الرزية (j. Hinge) وهي المفاصل التي يكون احد طرفي العظم المكون للمفصل محدباً بينما يكون العظم المقابل له مقعراً مما يكون حركة باتجاه واحد أي رزية مثل: المرفق والركبة والسلاميات.

د. المفاصل اللقمية (j. Condglloid) تشبه المفاصل الرزية غير انها تسمح بحركة علوية وسفلية واخرى جانبية كمفصل الرسغ والكاحل.

هـ. المفاصل المحورية (j. Pivot) وهي المفاصل التي تسمح بحركة دورانية كالمفصل ما بين الفقرات الاولى والثانية عند حركة الراس والتي تسمى بالفهقة او الفاق.

و. المفصل السرجي (j. Saddle) مثل: مفصل الابهام حيث ان حركته واسعة النطاق.

الغضاريف

16 - الغضاريف :

هي مادة ناعمة مرنة متماسكة شفافة اللون، توجد في مواقع مختلفة من اجزاء الجسم حيث تتطلب شيئا من المرونة وهذه الغضاريف لا تكسر بسهولة.

بناء الغضاريف وتركيبها

الغضروف هو نوع من الأنسجة الضامة الكثيفة، وهو مركب من خلايا متخصصة تدعى الخلايا الغضروفية تنتج كمية كبيرة من المسندة بين الخلوية، التي تتركب من ألياف الكولاجين، وفرة من "المادة الأساسية" Ground Substance الغنية بالبروتيوغليكان. يصنف الغضروف إلى ثلاثة أنواع: الغضروف المرن، الغضروف الهيالييني (الزجاجي)، والغضروف المليف، الذي يختلف من حيث الكمية النسبية للغضاريف المذكورة آنفا.

تتواجد الغضاريف في أماكن عديدة من الجسم، منها السطح المفصلي للعظام، القفص الصدري، الأذن، الأنف، الأنابيب الشعبية، والأقراص بين الفقرات. خصائصها الميكانيكية متوسطة ما بين العظم والأنسجة الضامة الكثيفة كالأوتار.

لا تحتوي الغضاريف على أوعية دموية بخلاف الأنسجة الضامة الأخرى، لذا تتغذى الخلايا الغضروفية بواسطة الانتشار، بمساعدة أفعال الضخ الناتجة عن ضغط الغضاريف المفصليّة، أو ثني الغضاريف المرنة. وبالتالي، فإن الغضروف ينمو ببطء مقارنة بالأنسجة الضامة الأخرى.

يسهل الغضروف حركة المفاصل، وقد يؤدي تضرره إلى آلام ومشاكل في الجهاز الهيكلي، كما يحدث في حالة تآكل الغضروف، الأمر الذي قد يسبب الإصابة بالروماتزم.

وظائف الغضاريف

وظائف الغضاريف:

1. تكسب الهيكل العظمي مرونة الحركة - كما في الاضلاع والفقرات.
2. تكسو نهايات العظام في المفاصل لتسهل حركتها وتمنع احتكاكها وتخفف من تأثير الصدمات على نهايات العظام.
3. يتكون منها بعض اجزاء الجسم التي يكثر انثناؤها كصيوان الاذن والحاجز الانفي ولسان المزمار.