



محاضرات مادة التشريح
(Anatomy)
مرحلة أولى

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

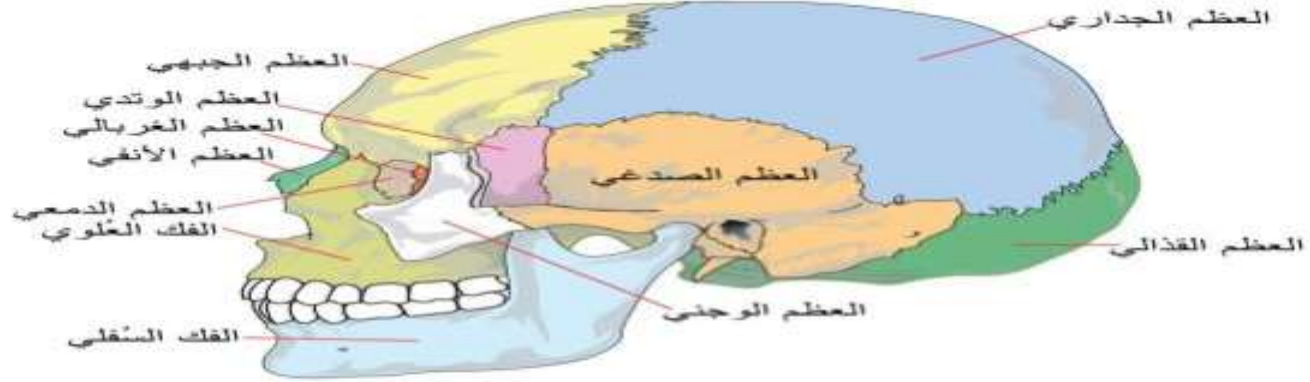
المحتويات:

- 1- أقسام الهيكل العظمي.
- 2- عظام الرأس و عظام الوجه.
- 3- عظام الجذع.
- عظام العمود الفقري.
- عظام القفص الصدري.
- 4- عظام الأطراف العليا .
 - عظم الترقوة .
 - عظم الكعبرة .
 - عظام الرسغ .

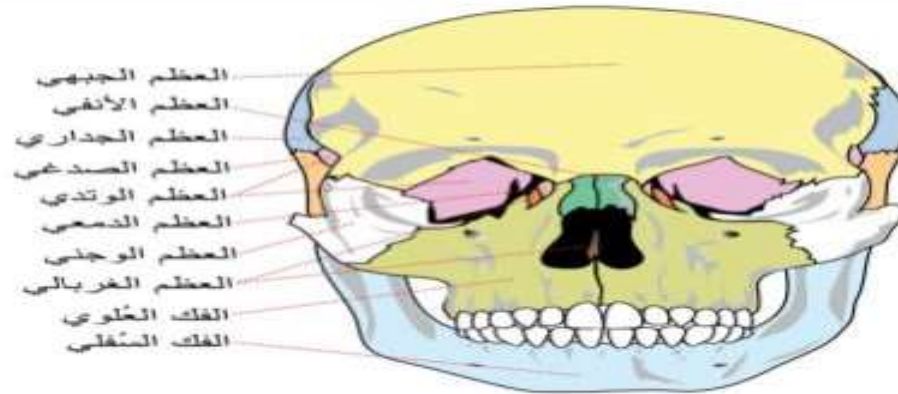
اقسام الهيكل العظمي

- ▶ يقسم الهيكل العظمي إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :
 - ▶ عظام الرأس .
 - ▶ عظام الجذع .
 - ▶ عظام الأطراف .

جمجمة الإنسان



منظر جانبي مبسط لجمجمة الإنسان



منظر أمامي لجمجمة الإنسان

عدد عظام الجمجمة

- ▶ يبلغ عدد عظام الجُمُجُمة في الإنسان البالغ 22، وتُقسَم إلى عِظام قَحْفِيَّة تُشكِّل القحف أو الجُمجمة و عددُها ثمانية، و عِظام هيكليَّة وَجْهِيَّة تُشكِّل الوجْه و عددُها أربعة عشر.
- ▶ تُحيط عظام الجمجمة : العِظام القَحْفِيَّة
- ▶ عظام القَحْفِيَّة (بالإنجليزية: Cranial Bones) بالدِّماغ وتتكون من ثمانية عظام كالآتي:-
- ▶ **أولاً :العَظْم الجَبْهِيّ:** يقع العَظْم الجَبْهِيّ (Frontal bone) في مُقدمة الرّأس و يُشكِّل الجَبْهَة (الجَبِين)، كما يُشكِّل الجزء العلوي من تجويف العين.
- ▶ **ثانياً :** زوج من العَظْم الجداري: يقع العَظْم الجداري (parietal bones) على جانبي الرّأس مباشرة خلف العَظْم الجَبْهِيّ.
- ▶ **ثالثاً :** زوج من العَظْم الصدغي: يقع العَظْم الصدغي (بالإنجليزية: temporal bones) تحت العَظْم الجداري .

العظام القحفية

- ▶ رابعا :العظم القذالي: يشغل العظم القذالي (Occipital bone) مؤخرة الجمجمة، ويحتوي على ثقب يسمح بمرور الحبل الشوكي ليتصل بالدماغ.
- ▶ خامسا :العظم الوتدي: يُشكّل العظم الوتدي (Sphenoid bone) جزءاً كبيراً من قاعدة الجمجمة.
- ▶ سادسا :العظم الجبهيّ. العظم الغُرْبالي: يقع العظم الغُرْبالي (Ethmoid bone) أمام العظم الوتدي ويُشكّل جزءاً من تجويف الأنف.

العظام الهيكلية الوجهية

▶ تُعتبر العظام الوجيهة (Facial skeleton) أهم العظام في الجُمُعة، إذ تستند عليها عضلات الوجه التي تؤدي دوراً مهماً في تمكين الإنسان من الكلام، والتنفس، وتناول الطعام، والتحكّم بتعبيرات الوجه، بالإضافة لدورها الهام في حماية الدماغ والأعضاء المختصة بحواس الشم، والبصر، والتذوق، وتتألف العظام الوجهية من أربعة عشر عظماً وهي كالآتي

العظام الهيكلية الوجهية

- ▶ عظم الفك السفلي: يتميز عظم الفك السفلي (The Mandible) بأنه الوحيد القابل للحركة في الجمجمة وتُعتبر حركته مهمة في عملية المضغ، ويحمل هذا العظم الأسنان السفلية.
- ▶ عظمتا الفك العلوي: يُشكّل عظم الفك العلوي (Maxilla bones) الثلث الأوسط من الوجه، وهو زوج من العظام له عدة أدوار؛ إذ يحمل الأسنان العلوية، ويُشكّل سقف الحنك العلوي، ويُشكّل أيضاً قاعدة التجويف الأنفي بالإضافة إلى أنه يحمل الجيوب الأنفية.
- ▶ العظمتان الوجنيتان: تشكل العظمتان الوجنيتان (Zygomatic bones) الجزء السفلي من محجري العينين، بالإضافة إلى أنها تشكل بروز الخدين حيث تستند عليها عضلات المضغ.
- ▶ العظمتان الأنفيتان: تُشكّل العظمتان الأنفيتان (Nasal bones) الجزء الأمامي العلوي من الأنف - جسر الأنف.
- ▶ زوج من العظم الدمعي: يعتبر العظم الدمعي (Lacrimal bone) أصغر عظام الوجه، ويُشكّل هذا الزوج من العظام جزءاً من الجدار الوسطي لمحجر العين.

العظام الهيكلية الوجهية

- ▶ زوج من العظم الحنكي: يقع العظم الحنكي (Palatine bones) في الجزء الخلفي من تجويف الفم، وهو زوج من العظام يُشكّل الجزء الصلب من الحنك.
- ▶ عظم الميكة : يوجد عظم الميكة (Vomer) في الجانب الخلفي من الحاجز الأنفي.
- ▶ عظمتا المحارة الأنفية السفلية: تقع عظمتا المحارة الأنفية السفلية (Inferior nasal conchae) في التجويف الأنفي، وتعمل على زيادة مساحة تجويف الأنف بالتالي زيادة كمية الهواء الداخل بواسطة الشهيق.

عظام الجذع

4. عظام الجذع (trunk bones)

تقسم عظام الجذع الى قسمين وهما:

9 - العمود الفقري (vertebral column)

وهو يتكون من عدة فقرات ترتبط مع بعضها البعض وعددها (26) فقرة، و23 قرص غضروفي يفصل بين الفقرات ، يمر من خلالها الحبل الشوكي وهو غير مستقيم بل يوجد فيه انحناءات للامام والخلف وتقسم الفقرات على النحو التالي:

1. الفقرات العنقية (cervical vertebrae) وعددها (7) فقرات.
2. الفقرات الظهرية (الصدرية) (vertebrae) (thoracic) (dorsal) وعددها (12) فقره.
3. الفقرات القطنية (lumber) وعددها (5) فقرات.
4. الفقرات العجزية (sacrum) وعددها (5) فقرات ملتحمة تشكل عظم العجز.
5. الفقرات العصعصية (coccyx) وعددها (4) فقرات ملتحمة تشكل عظم العصعص.

القفس الصدري

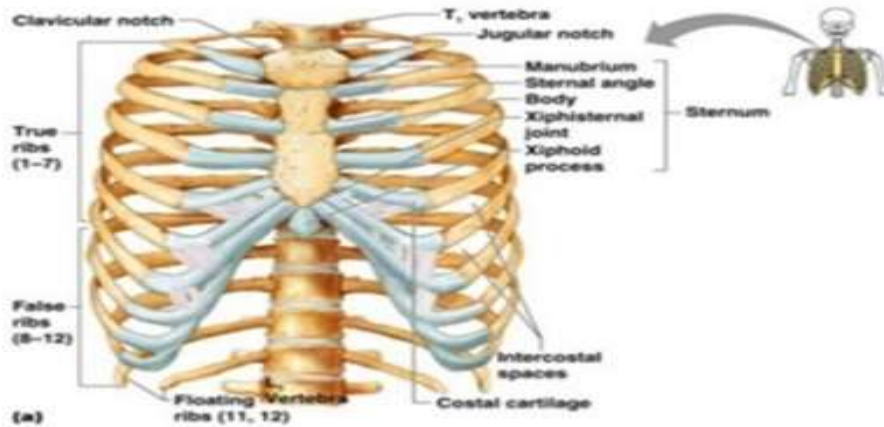
10 - القفص الصدري: (thoracic cage)

ويشمل الأضلاع وعظم القفص حيث تتألف الأضلاع من إثني عشر زوجاً ترتبط جميعها من الخلف مع الفقرات الظهرية الاثنتا عشرة ومن الامام ترتبط العشرة الأولى مع عظم القفص، اما ارتباط مباشر او غير مباشر والزوجان الحادي عشر والثاني عشر من الامام سائبان ولا ترتبطان بشيء وهي على الشكل التالي:

1 - الأضلاع (ribs):

- أ. الأضلاع الحقيقية (true ribs) وعددها (7) أزواج تتصل بعظم القفص بواسطة الغضاريف الضلعية.
- ب. الأضلاع الكاذبة (false ribs) وعددها (3) أزواج وسميت بالكاذبة لأنها تتصل نهاياتها الأمامية بالغضروف الضلعي الكائن فوقها.
- ج. الأضلاع السائبة (floating ribs) وعددها زوجين سميت بالسائبة لأنها من الامام لا تتصل بشيء.

THORACIC CAGE



2. عظم القفص (sternum):

عظم طويل يمتد من الاعلى الى الاسفل وينبسط من الامام الى الخلف مكانه في القسم الامامي المتوسط للصدر يتجه مائلاً للاسفل والامام وقد كان القدماء يشبهونه بالخنجر نظراً لشكله ويتركب من (3) قطع ملتحمه من الاعلى للاسفل.

أ. القبضة.

ب. الجسم.

ج. الذيل الخنجري.

ويعمل على ربط الأضلاع العشرة الاولى من الامام.

عظام الاطراف

عظام الاطراف (extremities bones):

والمقصود هي الاطراف العلوية والاطراف السفلية، ولا بد من شرحها مفصلة كل طرف على حد.

11 - عظام الأطراف العليا (upper extremities):

ا. عظم الترقوة (clavicle)

وهي عظم طويل مزدوج موجود في القسم الامامي العلوي من الصدر يمتد من عظم القص الى النتؤ الاخري من عظم اللوح وينتقل مع عظم العضد ويشكلان من الجهة الوحشية ما يسمى بالكتف وهي على شكل جسر .
وتساعد في حركة الجذع كونها سهلة الكسر.



عظام الإطراف العليا

ب. عظم لوح الكتف (B. Scapula)

عظم مسطح عريض مثلث الشكل موضوع بالقسم الخلفي العلوي من الصدر باستقامة الاضلاع السبع الاولى، وله وجهان امامي وخلفي وله ثلاث حواف وزاويتان ويلتقي مع عظم الترقوة وعظم العضد.

ج. عظم العضد (B) Humerus.

عظم طويل يتمفصل بالاعلى مع الكتف وبالاسفل مع الساعد وله جسم ونهايتين، طرفه العلوي به جزء مستدير هو رأس العضد الذي يتمفصل بالتجويف العنابي ويشكل المفصل الكتفي، اما طرفه السفلي اسطواني الشكل وبالتقاءه العظمي بالساعد يشكل المفصل المرفقي.

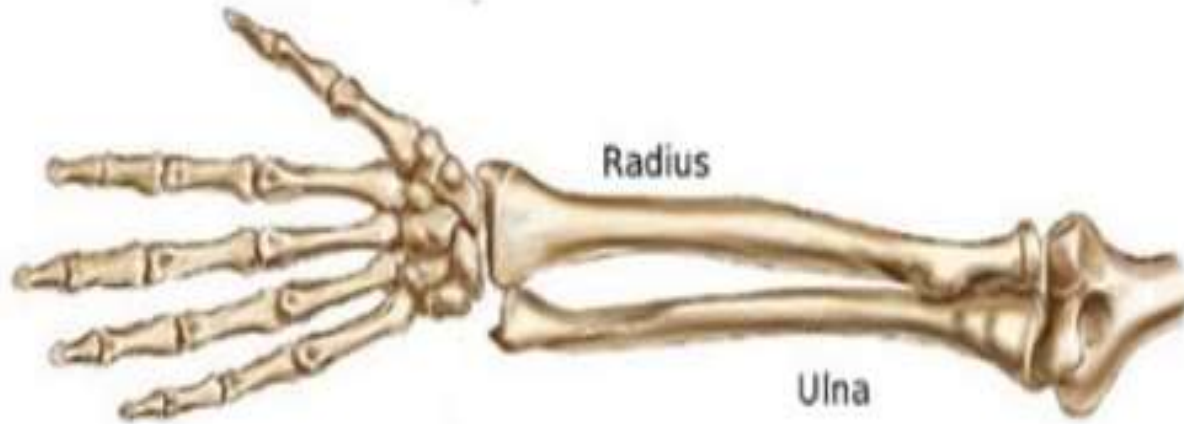
د. الساعد (forearm)

ويتألف من عظمي الزند والكعبره وهما عظمان طويلان متوازيان يتمفصلان في النهاية العلوية بالمرفق وفي النهاية السفلية مع الرسغ غير أن الزند أطول من الكعبره وهما:

1. عظم الزند (ulna. B) يمتد على الجانب الانسي للكعبره موازيا لاصبع الخنصر له جسم ونهايتان علوية وسفلية.

عظم الكعبرة

2. عظم الكعبره (Radius. B) يمتد على الجانب الوحشي لعظم الزند بين اللقمة العضدية والرسغ موازيا لاصبع الابهام وله جسم ونهايتان علوية وسفلية.

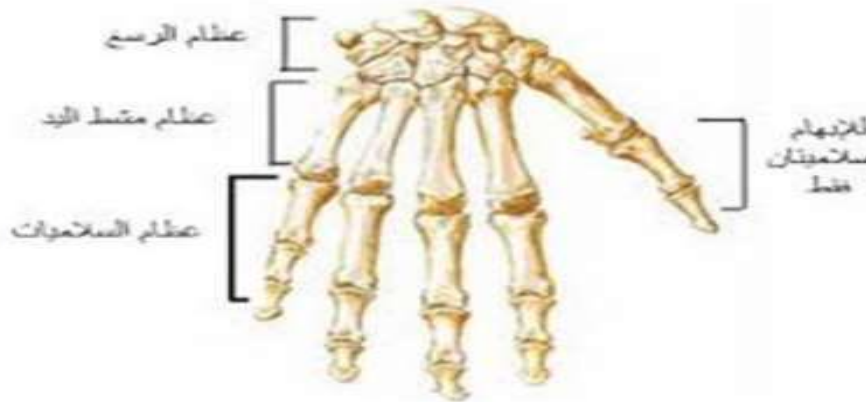


عظام الرسغ

هـ. عظام الرسغ (carpal. B) وعددها في كل يد (8) عظام مصفوفة على صفين، أربعة من اتجاه الساعد وتسمى الساعدية وأربعة من اتجاه الرسغ وتسمى الرسغية وهي كما يلي:

الصف الأول ويحتوي العظام التالية:

1. العظم الزورقي (Navicular Bone).
2. العظم الهلالي (Lunate).
3. العظم الهرمي (Cuneiform).
4. العظم الحمصي (Piasiform).



الصف الثاني ويحتوي العظام التالية:

1. العظم المعيني (Trapezium).
2. العظم شبه المنحرف (Trapezoid).
3. العظم الكبير (Capiate).
4. العظم الكلابي (Hamate).

و.عظام راحة اليد (مشط اليد) (KSU-PTKSU-PTKSU-PTKSU-PT Carpal).

وهي العظام التي تشكل راحة اليد وعددها خمسة عظام من الانواع القصيرة ولها جسم ونهايات تتصل مع الرسغ وكذلك من الامام مع سلاميات الاصابع.

ز. السلاميات (phalanges)

وهي العظام التي تتألف منها أصابع اليد الخمسة تتمفصل مع بعضها البعض وفي كل أصبع ثلاثة سلاميات ما عدا اصبع الابهام فانه يتألف من سلاميتين اثنتين فقط.