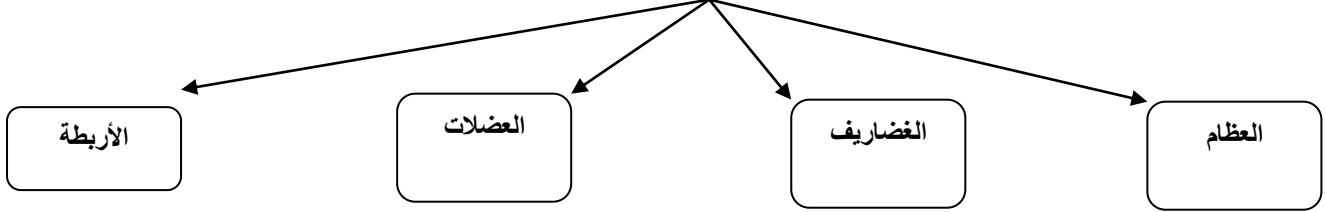


## القفص الصدري

### القفص الصدري



- ❖ تكون العظام تركيب هيكلي على شكل مخروط ناقص مقطوع الرأس له مدخل ضيق يقع في جذر الرقبة ومخرج واسع يفلق بصورة غير تامة بعضلة الحجاب الحاجز.
- ❖ س/ إن الجدار الأمامي للقفص الصدري اقصر من الجدار الخلفي؟
- ❖ ج/ لان عظم القص في قسمه الأمامي يمتد ما بين مستوى ف ص ٢ وحتى ف ص ١٠.
- ❖ إن القسم السفلي للقفص الصدري ضيق عند منتصفه.
- ❖ س/ أوسع قطر للقفص الصدري عن المستوى الضلع ٧ و ٨ من كل جهة؟
- ❖ ج/ بسبب ميلاتها الكبير.

### مدخل القفص الصدري:

- ❖ ينحدر بمستوى مائل إلى الأمام والأسفل على شكل الكلية ويتكون من :
  ١. الخلف : جسم ف ص ١.
  ٢. الجانب: قوس الضلع الأول.
  ٣. الأمام : الحافة العليا لقبضة عظم القص.

### مخرج القفص الصدري:

- ❖ ينحدر سطحه إلى الأسفل والخلف ويتكون من :
  ١. جسم ف ص ١٢.
  ٢. الضلع (١١، ١٢).
  ٣. جزءا من الضلع ١٠ و غضروفه.
  ٤. غضروفه الضلع (٧، ٨، ٩).
  ٥. نهاية عظم القص.

### الخصائص العمل التشريحي للقفص الصدري:

١. التركيب الغضروفي العضلي يعطي للقفص الصدري المتانة والمرونة.
٢. الأضلاع لحماية القلب والرئتين.

ان التقطين أعلاه تمنع وهط (انهيار-collapse) القفص الصدري من تأثير الضغط الجوي وتجعل الضغط الداخلي للقفص الصدري اوطا من الضغط الخارجي.

٣. المطاطية تتمثل بالغضاريف الضلعية، والتي تكون ضرورية للحركات التنفسية من حيث التوسع بالشفيق ومن ثم الارتدادية الناتجة من التوسع والتي تؤدي الى ضغط الهواء وخروجه.

### عظم القص (عظم الثدي):

#### الصفات التشريحية:

١. عظم مفرد طويل مسطح طوله ١٩ سم.
٢. إسفنجي مغطى بطبقة رقيقة من العظم الأصم ، غير سميك.
٣. يقع عند المستوى الوسطي، سطحي الموقع، شاقولي، مع ميلان نحو الأمام في قسمه السفلي.
٤. تكونه عدد من القطع الملتحمة.
٥. يشبه السيف الروماني العريض.
٦. يمتد ما بين ف ص ٢ و ف ص ١٠.
٧. يتكون من القبضة، الجسم، الرهاية.

### القبضة:

١. القسم الأول العلوي من القص وأكبرها، لها سطحان أمامي وخلفي.
٢. عريضة في قسمها العلوي عن السفلي.
٣. تتوسط حافتها العليا ثلثة غير عميقة يمكن لمسها بالجسم في قاعدة الرقبة عند الخط المنصف تسمى بالثلثة فوق القصية).
٤. توجد على جانبي الثلثة فوق القصية وجيهان مفصليان بالاتجاه علوي- خلفي و للجهة الوحشية يتم فصل بها من كل جهة النهاية الانسية لعظم الترقوة مكونا المفصل القصي الترقوي وهي منطقة اتصال الطرف العلوي بالجدع.
٥. يوجد اسفل الوجيه القصي الترقوي من كل جهة، وجيه مفصلي لتم فصل الغضروفة الضلعية الأولى.
٦. النهاية السفلى تتم فصل مع الحافة العليا للجسم بمفصل غضروفي ثانوي مكونا زاوية صغيرة تسمى بالزاوية القصية ، تقع مقابل غضروفة الضلع الثاني (التي تكون نصفها بالقبضة والنصف الاخر بالجسم).
٧. القبضة لا تكون باستقامة واحدة مع الجسم ؟ لأهميتها في الحركات القفص الصدري.

٨. مع تقدم العمر تتصل القبضة مع الجسم باتصال عظمي.

### الجسم:

١. القسم الوسطي من العظم .
٢. أطول من القبضة ، ولكنه اقل عرضاً ، له سطحان أمامي وخلفي.
٣. تتم فصل حافته العليا مع القبضة (نقطة ٦ اعلاه) والسفلى مع الرهابة (اضيق منطقة في الجسم منطقة اتصال الجسم مع الرهابة).
٤. تحمل بالجانب من كل جهة من الاعلى النصف الاخر لثمة غضروفه الضلع الثاني .
٥. اسفل غضروفه الضلع الثاني ، وعلى الجانبين ايضا، توجد الوجيحات لكل من غضروفه الضلع ٦، ٥، ٤، ٣ ونص وجيه لثمة غضروفه الضلع السابع (الحافة الجانبية للجسم مع الحافة السفلى للرهابة).
٦. الجسم ليس على استقامة واحدة مع القبضة ، اذ يقع قسمه السفلي في مستوي أمامي أكثر من القسم العلوي.
٧. اعرض منطقة في الجسم تكون مقابل غضروفه الضلع الخامس.

### الرّهابة:

١. القسم الثالث من العظم، تتم فصل مع الحافة السفلى للجسم.
٢. عبارة عن صفيحة مدببة غضروفية في مقتبل العمر، تكون مثقوبة وتحول إلى عظم بتقدم العمر.
٣. تبرز الى الخارج مكونتا ارتفاعا في القسم العلوي من البطن ، تلتصق بها عضلات البطن.

### الاضلاع:

١. عظام مسطحة زوجية على شكل أقواس تكون القسم الخلفي والوحشي و الأمامي العظمي لجدار القفص الصدري عددها (١٢) زوج.
٢. تتم فصل على جانبي أجسام الفقرات ، إذ يتم فصل الضلع مع جسم فقرتين الأسفل الموافق للضلع بالعدد(=١) والأعلى مع جسم الفقرة التي تسبق الضلع بالعدد(١-).
٣. تتم فصل النهاية الأمامية للضلع مع الحافة الجانبية لعظم القص بواسطة غضروفه تسمى بالغضروفه الضلعية.
٤. هناك غضروفه خاصة لكل ضلع من الأضلاع السبعة الأولى ( تسمى بالأضلاع الحقيقية).
٥. الأضلاع (٨، ٩، ١٠) تتصل جميعها بغضروفه الضلع السابع ( تسمى بالأضلاع الكاذبة).
٦. الضلعين (١١، ١٢) لا تتصل نهايتها بعظم القص ولا بغضروفه ضلع آخر ( تسمى بالأضلاع السائبة).
٧. يمتاز كل ضلع بوضعيته المائلة ، إذ إن النهاية الأمامية أوطأ من النهاية الخلفية، اذ تكون اوطا نقطة في الضلع في منتصف الجسم (القسم الوحشي).
٨. يقع كل ضلع فوق الاخر بصورة مائلة ومتوازية ومنحنية حول القفص الصدري ويميلان الى الاسفل.
٩. أكثر الأضلاع ميلانا هو الضلع التاسع، واقلها(١٢، ١٠).
١٠. أطول الأضلاع السابع، واعرضها الأول ، واقلها عرضا الضلع ١٢.
١١. أكثر الأضلاع تقوسا هو الضلع الأول في حين اقلها تقوسا الضلع ١٢.

١٢. الضلعين (١٢، ١١) ليس لها لارقبه و لا درنة لنا لا يرتبطان بالتواء المستعرض

### الضلع النموذجي:

#### ❖ النهاية الخلفي:

١. الرأس: مدور، يحمل وجيهين مفصلين ،احدهما سفلي يتمفصل مع جسم الفقرة السفلى الموافق للضلع بالعدد(=١) و الآخر علوي يتمفصل مع جسم الفقرة التي تسبق الضلع بالعدد(١-). يفصل بينهما حرف ( قمة) يقع مقابل القرص بين الفقرات ويرتبط معه.
٢. العنق: الجزء الضيق الذي يلي الرأس، يقع قبل الدرنة، وأمام التواء المستعرض الموافق للضلع بالعدد، له سطحان أمامي متجه (للأمام والأعلى) وخلفي متجه (للخلف و للأسفل) وحافته العليا لها حرف.
٣. الدرنة: هو بروز في القسم الخلفي من الضلع ، يلي الرقبه ، يحمل وجيهين مفصلين انسي ووحشي، إذ يتمفصل الدرنة مع السطح الأمامي للتواء المستعرض للفقرة الموافقة للضلع بالعدد.

#### ❖ الجسم:

- وهو الجزء الطويل من العظم محصور بين النهاية الأمامية والخلفية، على شكل قوس مسطح منحنى على محوره الطولي، يبدأ بعد الدرنة ويتجه نحو الجهة الوحشية و قليلا إلى الأعلى ، وبعد ٥-٦ سم بعد الدرنة يغير اتجاهه بزوايه تسمى زاوية الضلع فيتجه إلى الأمام ويميلان نحو الأسفل و للأمام.
- للجسم حافتان عليا وسفلى و سطحان خارجي و حشي و داخلي انسي.
- يوجد اخدود عند الحافة السفلى وبالسطح الداخلي الانسي يمتد من الرقبه وحتى اتصال الثلث الوسطي مع الثلث الأمامي يسمى بالميزاب تحت الضلعي يحفظ بداخله الاوعية الدموية المغذية.

#### ❖ النهاية الامامية:

- نهاية واسعة بيضوية مقعرة، تتصل بها الغضروفه الضلعية للاضلاع العشرة العليا المتصلة بصورة مباشرة وغير مباشرة بعظم القص.
- اتجاه الاضلاع وميلانها نحو الأسفل لا يستمر مع الغضاريف الضلعية ،اذ ان الغضاريف أما ان تكون افقية او تتجه للأعلى قبل ارتباطها بالقص ، وهذا يسهل تحرك الأضلاع أثناء الشهيق إلى الاعلى وللخارج.

ملاحظة: إن الغضروف الضلعية (١٠، ٩، ٨) وأحيانا السابعة ، تتحد مع بعضها البعض في اتجاهها نحو الأعلى بصورة مائلة لترتبط بالقسم السفلي لعظم القص وهذا تتكون بينها فسحة على شكل الرقم (٨) في قمتها يقع عظم القص تسمى حواف هذه الفسحة بالهامش الضلعي.