

القفس الصدري

يحتوي جوف الصدر (القلب و الرئتين) ويتشكل من :

- عظم القص بالأمام .
- العمود الفقري الصدري بالخلف .
- الأضلاع و غضاريفها الضلعية تمتد بينهما .

عظم القص :

يقع على الخط المتوسط لجدار الصدر الأمامي , يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء :

1- قبضة القص 2 - جسم القص 3- النائي الرهابي .

القبضة : تشكل الجزء العلوي من القص , تتمفصل مع الترقوة و مع غضروف الضلع الأول و مع الجزء العلوي من غضروف الضلع الثاني في كلا الجانبين و مع جسم القص في الأسفل .

الجسم : يتمفصل في الأعلى مع قبضة القص بواسطة مفصل غضروفي ليفي وفي الأسفل يتمفصل مع النائي الرهابي و هو أربع قطع ملتحمة تتمفصل بمكان الالتحام غضاريف الأضلاع السبعة الأولى من الجانبين .

نائى الرهابة : هو الجزء السفلي والأصغر بين أجزاء لقص وهو عبارة عن صفيحة غضروفية (تتعظم مع تقدم العمر) .

الأضلاع :

- 12 زوج من الأضلاع يتمفصل جميعها مع الفقرات الصدرية في الخلف .

و هي عظام طويلة منحنية تقعرها للأنسي,تكون عظمية بالخلف وتصبح غضروفية بالأمام , وتقسم الى ثلاثة انواع :

- أضلاع حقيقية - أضلاع كاذبة - أضلاع سائبة .

تتمفصل الأضلاع في الخلف مع الفقرات الصدرية و في الامام تتمفصل الغضاريف الضلعية (للأضلاع الحقيقية) مع القص .

- الأضلاع الحقيقية : اول 7 ازواج , تتمفصل غضاريفها الضلعية مع القص .

- الأضلاع الكاذبة : عددها ثلاثة ازواج , هي الاضلاع 8 , 9 , 10 , لا تتمفصل مع القص , انما تلتحم غضاريفها الضلعية مع غضروف الضلع السابع

- الأضلاع السائبة : عددها اثنان , هي الأضلاع 11 , 12 , يبقى غضروفها الضلعي في الامام حرا ضمن عضلات جدار البطن , أي لا تتمفصل مع القص و لا تلتحم مع الضلع السابع .

- يتالف الضلع من : رأس - عنق - حديبة - جسم .

1- رأس الضلع : هو نهاية الضلع الخلفية , يتمفصل رأس الضلع مع وجيهين ضلعيين من جسمي فقرتين صدريتين متجاورتين .

2 - عنق الضلع : هو القسم الواقع بين رأس الضلع وحديبة الضلع .

3 - حديبة الضلع : تقع عند اتصال الجسم مع العنق ، وهي ذات سطح مفصلي للتمفصل مع الناتئ المتعرض للفقرة الموافقة.

4- جسم الضلع : منحني تقعره للانسي, على حافته السفلية يوجد الهثم تحت الضلعي و هو مكان مرور الاوعية و الاعصاب الوربية، و على وجهه الوحشي تبرز الزاوية الضلعية، يتصل جسم الضلع في الامام مع الغضروف الضلعي .

تمفصل الاضلاع :

• التمفصل الضلعي الفقري (لكل الأضلاع تمفصل بالخلف مع العمود الفقري) : يتم

• عبر الرأس الضلعي مع جسمي فقرتين صدريتين متتابعتين .

• عبر الحديبة الضلعية مع الناتئ المعترض للفقرة الصدرية .

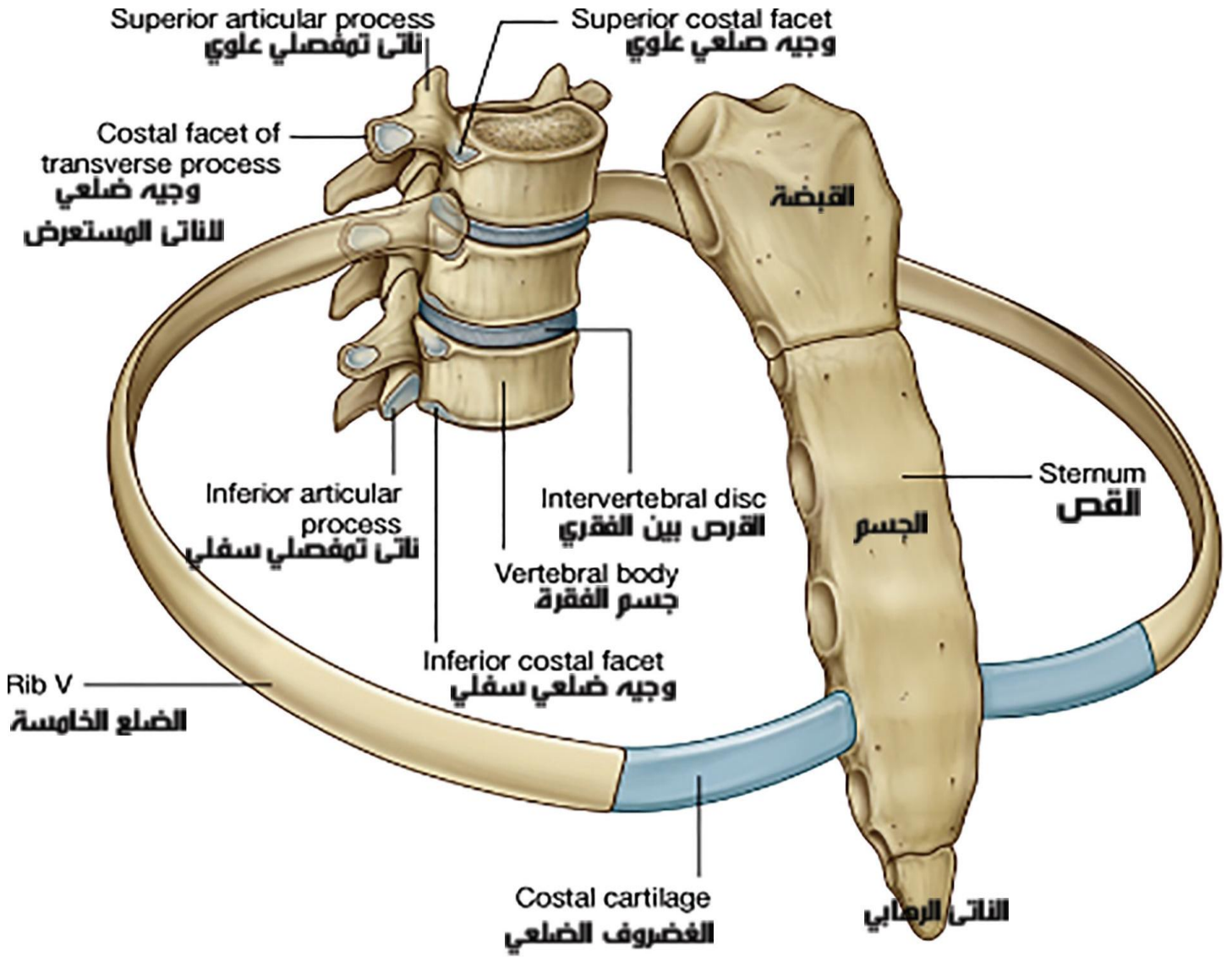
• التمفصل مع عظم القص :

- الغضاريف الضلعية السبعة الأولى لها مكان على القص وتسمى الحقيقية .

- الغضاريف : 8-9-10 تلتحم مع بعضها و ثم مع الغضروف السابع وتسمى الكاذبة .

- الغضاريف 11-12 لا تصل أبدا للقص وتسمى السائبة .

ملاحظة : تسمى المنطقة الواقعة بين ضلعين متتاليين : الورد .



• العمود الفقري •

يشكل المحور الأساسي للجسم، يحمل الرأس، ويرتبط إلى الطرفين السفليين بالحزام الحوضي، كما يتم فصل مع الأضلاع في الخلف، وهو الذي يحمي النخاع الشوكي ضمن القناة الفقرية.

يتكون العمود الفقري من مجموعة من الفقرات تتم فصل مع بعضها البعض عن طريق الأقراص الغضروفية بين الفقرات .

الانحناءات الفيزيولوجية للعمود الفقري :

يتميز العمود الفقري بوجود انحناءات فيزيولوجية حسب الجوف الموجود فيه، تعود أهمية هذه الانحناءات :

من أجل :- زيادة القوة - المحافظة على التوازن بوضعية الوقوف - امتصاص الصدمات و حماية العمود الفقري من الكسور وهذه الانحناءات هي :

- انحناء رقبي ذو تحدّب أمامي .
- انحناء صدري ذو تقعر أمامي .
- انحناء قطني ذو تحدب أمامي .
- انحناء حوضي ذو تقعر أمامي .

*** يتألف العمود الفقري من **33** فقرة , تتوزع كما يلي :

- أ - 7 رقبية .
- ب - 12 ظهرية (صدرية) .
- ج - 5 قطنية .
- د - 5 عجزية (ملتحمة) .
- هـ - 4 عصعصية (ملتحمة) .

مكونات الفقرة : تتألف الفقرة بشكل عام من :

- 1 - جسم الفقرة : في الأمام.
- 2 - القوس الفقرية : في الخلف. تحدد ضمنها ثقبه فقرية , وتتشكل القناة الفقرية من توضع الثقب الفقرية فوق بعضها حيث يتواجد ضمنها الحبل الشوكي.
- تتشكل القوس الفقرية من :
- 1 - سويقة بالأمام .
- 2 - صفيحة بالخلف .

السويقة تقع بين جسم الفقرة والناتئ المعتبرض، والصفيحة تقع بين الناتئ المعتبرض والناتئ الشوكي.

3 - الناتئين المعترضين يتجهان جانبيا : في منطقة التقاء السويقة بالصفيحة.

4 - الناتئ الشوكي : يتجه نحو الخلف.

5- ناتئان مفصليان علوي و سفلي على جانبي القوس الفقرية .

تمفصل الفقرات :

- تمفصل أجسام الفقرات مع بعضها (جسم فقرة مع جسم فقرة أخرى أسفل منها) بينهما يتوضع قرص ليفي غضروفي يحوي مادة جيلاتينية.

- تمفصل بين النتوءات المفصالية العلوية مع النتوءات المفصالية السفلية لكل فقرة مع الفقرة التي تليها .

الثقب بين الفقرية : يتواجد بين كل فقرتين ثقتان جانبيتان هي الثقب بين الفقرية لمرور الاعصاب الشوكية spinal nerves والأوعية المرافقة .

الفقرات الرقبية (C) Cervical :

- حجم جسم الفقرة صغير.
 - الثقبة الفقرية كبيرة ومثلثة الشكل.
 - وجود ثقبة ضمن الناتئ المعترض يمرّ منها الشريان الفقري و الوريد الفقري .
 - النواتئ الشوكية قصيرة ومنشعبة في نهايتها .
- تسمى الفقرة الرقبية الأولى (الأطلس) , و تسمى الفقرة الرقبية الثانية (المحور) , لهما شكل مختلف عن باقي الفقرات الرقبية.

الأطلس (الفهقة) Atlas :

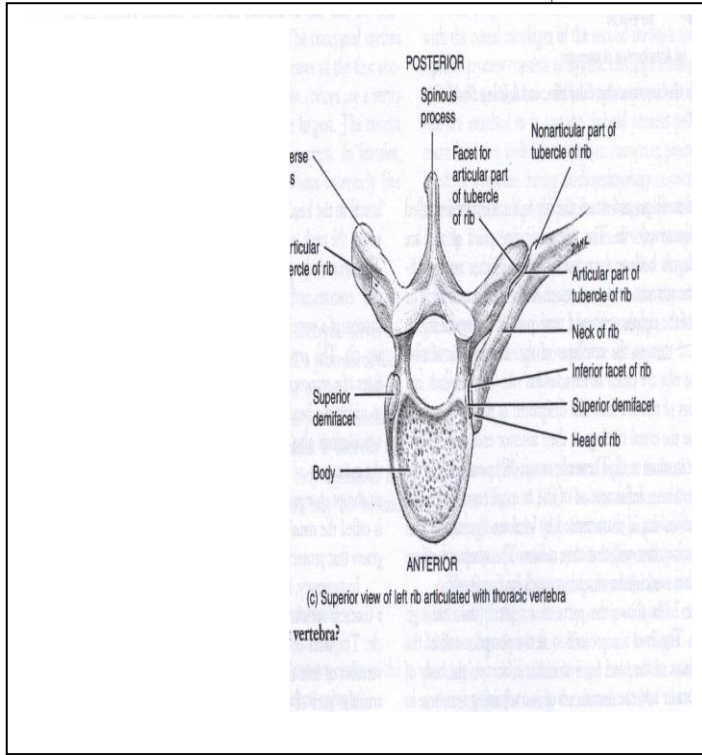
- ليس لها جسم .
- تتألف من قوس أمامية وقوس خلفية و لفتلتين جانبيتين .
- على الوجه الخلفي للقوس الأمامية حفرة مفصليّة تتمفصل مع سن المحور .
- على الوجه العلوي لكل من الكتلتين الجانبيتين سطح مفصلي يتمفصل مع لقمة العظم القذالي
- على الوجه السفلي لكل من الكتلتين الجانبيتين سطح مفصلي سفلي يتمفصل مع الفقرة الرقبية الثلثة .

المحور Axis :

- يوجد على الوجه العلوي لجسم فقرة المحور في الامام الناتئ السني أو سن المحور يبرز نحو الأعلى , و يتمفصل مع الأطلس .

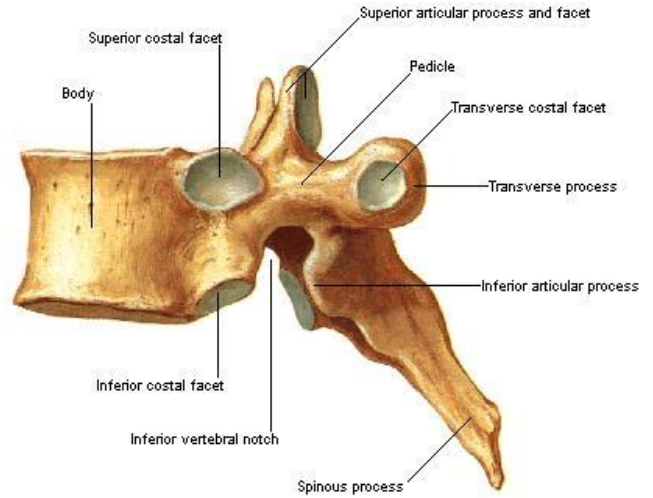
الفقرات الصدرية (الظهرية) Thoracic (T) :

- أضخم من الفقرات الرقبية.
- يوجد وجيهان مفصليان على جانبي أجسام الفقرات للتمفصل مع رؤوس الأضلاع.
- يوجد وجيهات مفصليّة على النواتئ المعترضة للتمفصل مع الحديبات الضلعية للأضلاع .
- النواتئ الشوكية طويلة و تتجه للخلف و الأسفل .



Thoracic Vertebrae [T6]

Lateral View



F. Nattah
© CIBA-GEIGY

الفقرات القطنية (L) Lumbar :

- هي الفقرات الأكبر ضمن العمود الفقري .
- النواتئ المعترضة صغيرة .
- النواتئ الشوكية قصيرة و أفقية .

الفقرات العجزية (S) Sacrum :

- تلتحم مع بعضها البعض وتكوّن عظم العجز.

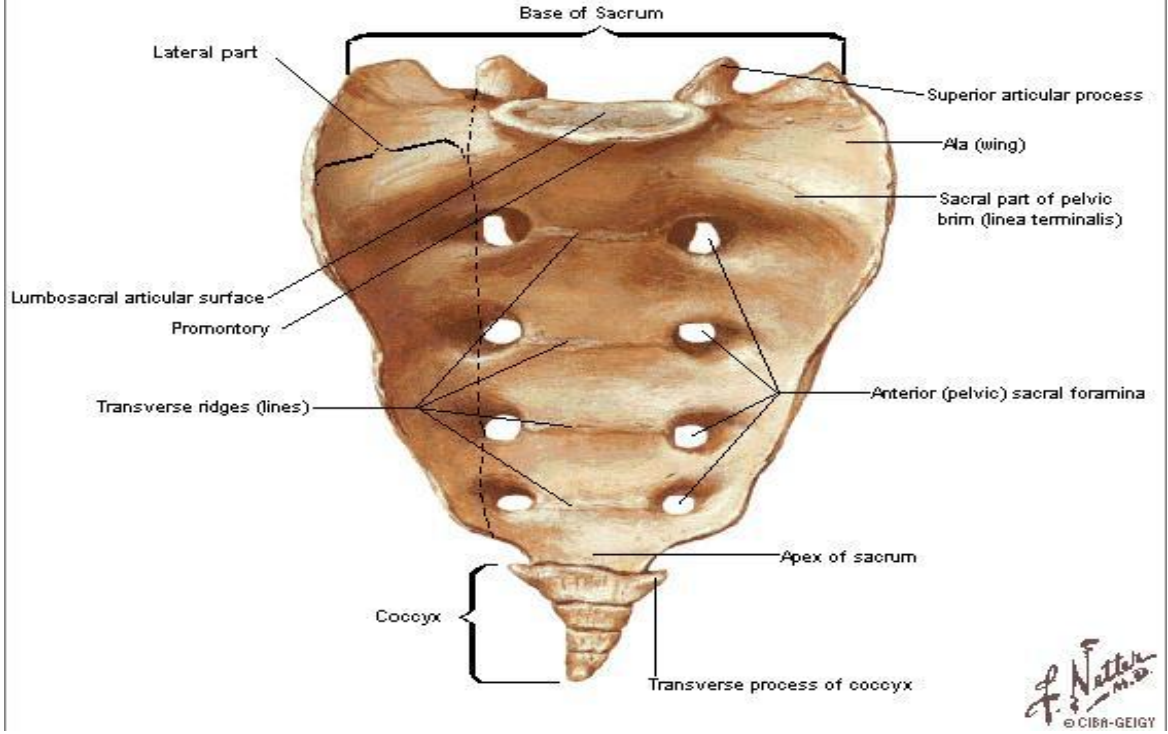
- لعظم العجز شكل مثلث تتجه قاعدته نحو الأعلى، وذروته نحو الأسفل، وله وجه أمامي (حوضي)، ووجه ظهري (خلفي).

- الوجه الحوضي مقعر و يحتوي أربعة أزواج من الثقب العجزية الأمامية تخرج منها الفروع الأمامية للأعصاب الشوكية العجزية.

- على جانبي العجز يوجد السطح الصيواني يتم فصل مع سطح مماثل في العظم الوركاني .

Sacrum and Coccyx

Pelvic Surface



: العصعص Coccyx

4 فقرات عصبية ملتحمة تشكل عظم العصعص .

ليس فيها معالم واضحة لمكونات الفقرة النموذجية.