

د. بشر علي شמים

عضلات الصدر

تضم ثلاث مجموعات رئيسية:

الأولى: مجموعة عضلات الزنار الكتفي (الصدرية الكبيرة، الصدرية الصغيرة، المسننة، وتحت الترقوة).

دورها الأساسي: ربط الطرف العلوي بالجذع وتحريك مفاصل الكتف، والثانوي: تنفسي.

الثانية: مجموعة العضلات الوربية التي تشغل المسافات بين الأضلاع.

الثالثة: عضلة الحجاب الحاجز.

المسافات الوربية (بين الأضلاع): ضمن كل منها ثلاث عضلات تنفسية هي العضلات الوربية الظاهرة، الوسطى،

والباطنة، إضافة إلى المستعرضة الصدرية، المبطننة بلفافة باطن الصدر، المبطننة بدورها بالجنبية الجدارية.

تسير الأعصاب الوربية والأوعية الدموية بين الطبقتين الوسطى والعميقة من العضلات وهي مرتبة من الأعلى للأسفل

(الوريد، الشريان، فالعصب).

العضلات الوريبة:

العضلة الوريبة الظاهرة:

هي العضلة السطحية بين العضلات الوريبة، تتجه أليافها، في الخلف للأسفل والوحشي، في الوحشي للأسف والأمام، وفي الأمام للأسفل والإنسي، من الشفة الخارجية للثلم الضلعي (من الحافة السفلية) للضلوع العلوية إلى الحافة العلوية للضلوع السفلية.

تمتد، ضمن المسافة الوريبة، من أمام حديبة الضلع في الخلف إلى خلف الوصل الغضروفي الضلعي في الأمام ثم تتماهى بالغشاء الوريبي الظاهر الأمامي.

العضلة الوريبة الوسطى:

تتجه أليافها للأسفل و(الوحشي في الأمام، الخلف في الوحشي، والإنسي في الخلف) لتميل بالنسبة ألياف الوريبة الظاهرة (في بعض المراجع تعتبر حزمة وحشية من العضلة الوريبة الباطنة).

تمتد، ضمن المسافة الوريبة، من حافة القص في الأمام إلى الخط الإبطي المتوسط في الخلف.

العضلة الوريبة الباطنة:

تبدأ أليافها في الأعلى من الشفة الإنسية للثلم الضلعي وتتجه للأسفل موازية لألياف الوريبة الوسطى، نحو(الوحشي في الأمام، الخلف في الوحشي، والإنسي في الخلف)، ومائلة بالنسبة لألياف الوريبة الظاهرة حيث تتركز على الحافة العلوية للضلوع السفلية، إنسي ارتكاز العضلة الوريبة الوسطى.

تمتد، ضمن المسافة الوربية، من الزاوية الضلعية الخلفية في الخلف إلى وحشي حافة القص بمسافة 5 - 6 سم. تتمادى في الأمام وفي الخلف بسفاق وربى باطن (أمامي وخلفي).

دور العضلات الوربية:

تدخل العضلات الوربية في عملية التنفس، يمكن تصنيفها إلى شهيكية وزفيرية. عند تثبيت الضلع الأولى نتيجة تقلص عضلات جذر العنق (الأخمعيات)، ترفع العضلات الوربية بتقلصها الأضلاع من 2 إلى 12 وتقرب كلاً منها من الضلع التي تعلوها ليرتفع المجموع مقترباً من الضلع الأولى كما في الشهيق. عند تثبيت الضلع 12 بتقلص العضلة المربعة القطنية والحافة الضلعية بتقلص العضلات المائلة البطنية والرهابة بتقلص المستقيمة البطنية، فإن الأضلاع من 1 إلى 11 تنخفض بفعل تقلص العضلات الوربية. تحافظ هذه العضلات على الارتفاع الطبيعي للمسافات الوربية وذلك بمقاومة الضغط الخارجي.

العضلة المستعرضة الصدرية:

داخل جوف الصدر، تقابل العضلة المستعرضة البطنية في جدار البطن الأمامي، مزدوجة، مسطحة متعددة الشرائح العضلية.

تنشأ بأوتار قصيرة من الحافة الجانبية للناقي الرهابي والثلث السفلي لجسم القص بشرائح عضلية تتباعد لترتكز على الحافة السفلية للوجه الباطن للغضاريف الضلعية الثالث والرابع والخامس والسادس (+/- الثاني) (والواصل الضلعي الغضروفي لها).

تعمل على خفض الغضاريف الضلعية لتدعم الزفير (خاصة القسري).

العضلات فوق الأضلاع: (تتبع لعضلات الظهر أيضا)

تشكلات عضلية إصبعية مثلثية الشكل تتوضع على الجدار الخلفي للصدر بجوار النواتئ المستعرضة للفقرات الصدرية.

تمتد من ذروة الناتئ المستعرض لكل من الفقرات الرقبية السابعة والصدرية (11-1) إلى الضلع الواقعة تحتها.

تعمل على رفع للأضلاع.

التروية الدموية وتعصيب الصدر:

تسير الأعصاب والأوعية الدموية بين الطبقتين الوسطى والعميقة، مرتبة من الأعلى للأسفل (الوريد، الشريان، فالعصب).

مصادر التروية: الشريان الإبطي، الشريان تحت الترقوة، الأهر الصدري، والشريان الصدري الباطن.

الشريان الإبطي: يعطي

الشريان الصدري الأعلى: ينشأ من القسم الأول من الشريان الإبطي (أو من الشريان الصدري الأخرمي)، يعبر اللفافة الصدرية الترقوية، يروي الجزء العلوي من عضلات الصدر واللفافة الثديية.

الشريان الصدري الأخرمي: ينشأ من القسم الثاني للشريان الإبطي، يسير للأمام ليعبر اللفافة الصدرية الترقوية، يتفرع إلى فروع ترقوية، أخرمية وصدريّة.

الشريان الصدري الوحشي: ينشأ من الجزء الثاني للشريان الإبطي، يسير على طول الحافة الوحشية للعضلة الصدرية الصغيرة، يعطي فروعاً عضلية وفروعاً وربية.

الشريان تحت الترقوة:

يعطي الجذع الضلعي الرقبي من وجهه الخلفي، ينقسم عند مستوى عنق الضلع الأولى ليعطي: الشريان الرقبي العميق والشريان الوري الأعلى الذي يسير بين الجنب في الأمام وأعناق الأضلاع الثلاث الأولى في الخلف يعطي فرعاً لكل من المسافتين الوريبتين الأولى والثانية.

الأمهر الصدري:

يعطي الشرايين الوريدية الخلفية (عدا الأول والثاني) من وجهه الخلفي بشكل أزواج،
يعطي الشريان الوريي الخلفي: فرعاً ظهرياً (ينقسم بدوره إلى فرع شوكي وفروع عضلية وفرعين جلديين انتهائيين إنسي ووحشي)، وفرعاً فوق ضلعي يسير على طول الحافة العلوية للضلع الواقعة تحته.
يجاور الشريان الوريي أثناء مسيره الحافة السفلية للضلع الواقعة فوقه حتى الزاوية الضلعية الخلفية حيث يدخل بين العضلتين الوسطى والباطنة.
تتفاغر الشرايين الوريدية الخلفية مع الشرايين الوريدية الأمامية عدا المسافتين الوريبتين الأخيرتين (لا توجد شرايين وريدية أمامية) يتابع الشريان الوريي الخلفي هنا مسيره ضمن جدار البطن الأمامي
يدعى الشريان تحت الضلع الأخيرة الشريان تحت الضلعي.

الشريان الصدري الباطن:

فرع نازل من الوجه السفلي للجزء الأول للشريان تحت الترقوة، يسير خلف غضاريف الأضلاع الستة الأولى، ينقسم عند الوريد السادس إلى شريان عضلي حجابي وشريان شرسوفي علوي.
يرافقه وريدان صدريان باطنيان ويعطي:

الشريان التاموري-الحجابي: فرع دقيق يرافق العصب الحجابي، يغذي الجنبه والحجاب والنخاب

الشرايين الوريدية الأمامية للمسافات الوريدية الستة العلوية

أما الشرايين الوريدية الأمامية للمسافات الوريدية من 7 إلى 9 فتتفرع من الشريان العضلي الحجابي وهو فرع من الصدري الباطن ولا توجد شرايين وريدية أمامية للمسافتين الوريبتين الأخيرتين.

الفروع الثاقبة: ترافق الفروع الجلدية الأمامية للأعصاب الوريدية وتكون ضخمة عند المرأة خاصة في الأوراب الثاني والثالث والرابع حيث تغذي غدة الثدي.

الشريان الشرسوفي العلوي: الفرع الانتهائي الإنسي للصدري الباطن، يدخل جوف البطن بين القسمين القصي والضلعي لعضلة الحجاب ليخترق بعدها العضلة المستقيمة البطنية ويتفاغر مع الشرسوفي السفلي.

الشريان العضلي الحجابي: الفرع الانتهائي الوحشي للصدري الباطن يسير مائلا للأسفل والوحشي خلف المرتكزات الضلعية للحجاب حيث يقوم بتغذية عضلة الحجاب.

الأوردة الوريدية:

تصب الأوردة الوريدية الخلفية اليمنى: الثلاثة العلوية على الوريد الوري العلوي والثمان الأخيرة على الوريد الفرد، والأوردة الوريدية الخلفية اليسرى: الست العلوية على الوريد نصف الفرد أو على الوريدين الوريين الأعلى والعلوي والخمس الأخيرة على الوريد نصف الفرد

تصب الأوردة الوريدية الأمامية على الوريدين الصدريين الباطنين بالنسبة للخمسة العلوية وعلى الأوردة العضلية الحجابية بالنسبة للسفلية الباقية.

الأعصاب الوربية:

الفروع الأمامية للأعصاب النخاعية الصدرية عدا الأخير.

الفرع الأمامي للعصب الصدري 12 يقع في البطن ويسير للأمام في جدار البطن ويدعى بالعصب تحت الضلعي.

كل عصب وربي يدخل الحيز الوربي بين الجنبية الجدارية والغشاء الخلفي ثم يسير للأمام أسفل الأوعية الدموية ضمن الميزابة الضلعية بين العضلة المستعرضة الصدرية والعضلة الوربية العميقة.

تتوزع الأعصاب الوربية الستة الأولى ضمن أحيازها الوربية الموافقة (السابع والثامن والتاسع) وتعتبر النهايات الأمامية لأحيازها الوربية مارة تحت الغضاريف الضلعية وتدخل في جدار البطن الأمامي.

تمر الأعصاب العاشر والحادي عشر (بما أن أضلاعها سائبة) مباشرة إلى جدار البطن الأمامي.

فروع العصب الوربي:

فروع موصلة: تصل بين العصب الوربي والعقدة الودية من الجذع الودي.

فرع جانبي: يسير للأمام والأسفل إلى العصب الرئيس على الحافة العلوية للضلوع الواقعة أسفله.

فرع جلدي جانبي: يصل إلى الجلد على مقربة من الخط منتصف الإبط، ينقسم إلى فرعين أمامي وخلفي.

فرع جلدي أمامي: القسم الانتهائي للجذع العصبي الرئيس، يصل إلى الجلد على مقربة من الخط المتوسط، ينقسم إلى فرعين إنسي ووحشي.

فروع عضلية عديدة: يعطيها العصب بجذعه الرئيس أو من فروعها الجانبية.

فروع حسية جانبية للجنبية الجدارية.

فروع حسية بريتوانية للبريتوان الجداري. (من الأعصاب الوربية 7 – 12 فقط).

العصب الوربي الأول: يتصل بالصفيرة العضدية بواسطة فرع كبير يماثل الفرع الوحشي لبقية الأعصاب الوربية. بقية العصب الوربي الأول هو عصب صغير دون فرع أمامي جلدي.

العصب الوربي الثاني: يتصل بالعصب العضدي الجلدي الأنسي بواسطة فرع يدعى العصب الوربي العضدي المماثل للفرع الجلدي الوحشي في الأعصاب الوربية الأخرى. يعصب العصب الوربي الثاني جلد الإبط والجزء العلوي الإنسي من الذراع.

يستثنى منها، الأعصاب الوربية الستة العلوية تعصب:

الجلد والجنبه الجدارية المغطيين للوجهين الخارجي والداخلي لكل حيزوربي.

العضلات الوربية لكل حيزوربي ورافعات الأضلاع والمنشافية الخلفية.

بالإضافة لذلك فإن الأعصاب من السابع إلى الحادي عشر تعصب:

الجلد والبريتوان الجداري المغطيين للوجهين الخارجي والداخلي لجدار البطن.

عضلات البطن الأمامية التي تشمل المائلة الظاهرة والمائلة الباطنة والمستعرضة البطنية والمستقيمة البطنية.

الغشاء فوق الجنبية:

ينفتح الصدر في الأعلى على جذر العنق بواسطة فتحة محدودة بالحافة العلوية لعظم القص في الأمام، الحافة الإنسية للضلع الأولي في الجانبين الأيمن والأيسر، والحافة العلوية الأمامية لجسم الفقرة الصدرية الأولى في الخلف. تسمح هذه الفوهة (المسماة مدخل الصدر) بمرور عناصر بين الصدر والعنق (المريء، الرغامى، أوعية دموية). وحول هذه البنى يتغلق مدخل الصدر بطبقة ليفية كثيفة تدعى الغشاء فوق الجنبية؛ تسمك للفاقة باطن الصدر بشكل غلاف ليفي يشبه الخيمة، يتركز في الوحشي على الحافة الإنسية للضلع الأولي وغضروفها الضلعي. ويتصل في قمته بنهاية النائي المستعرض للفقرة الرقبية السابعة وفي الإنسي إلى اللفاقة المحيطة بالعناصر العابرة بين الصدر والعنق. يحمي هذا الغشاء الجنبية الرقبية الواقعة تحته، ويمنع تأثير الضغط داخل جوف الصدر خلال الحركات التنفسية عبر الفوهة العلوية التي يغلقها.

لفاقة باطن الصدر:

طبقة رقيقة من نسيج ضام رخو تتوضع بين الجنبية الجدارية وباطن جدار الصدر. يشكل الغشاء فوق الجنبية الجزء العلوي لها.

الحجاب الحاجز

حجاب عضلي وتري يغلق الفوهة السفلية للصدر (بين المفصل الرهابي، الحافة الضلعية، وجسم الفقرة الصدرية الثانية عشر).

يحوي عدة فوهات تعبرها عدة عناصر من جوف الصدر إلى جوف البطن أو بالعكس، ويفصل بين الأعضاء لكل من الجوفين.

يعتبر العضلة التنفسية الرئيسة (الشهيق) وله شكل تقبب محدب للأعلى، قسمه المركزي سفاق وتري ثلاثي الوريقات، محيطه عضلي يمتد بين حواف الفتحة السفلية للصدر.

عضلة الحجاب الحاجز (الجزء المحيطي)، ثلاثة أجزاء:

جزء قصي: يتألف من شريطين صغيرين أيمن و أيسرينشأن من الوجه الخلفي للناتئ الرهابي.

جزء ضلعي: يتألف من ستة شرائط تنشأ من الوجوه الداخلية للأضلاع الستة السفلية ومن غضاريفها الضلعية.

جزء قطني: يتكون من سويقتين يميني ويسري في الإنسي ومن قوسين في الوحشي.

المركز الوتري:

نسيج ضام ليفي يشغل مركز الحجاب، يتكون من ثلاث وريقات، أمامية هي الأكبر، يميني، ويسري.

يتكون من ألياف نصف قوسية؛ حزمة نصف قوسية علوية تشغل السطح العلوي المقبب، أمام ووحشي فوهة

الأجوف السفلي، حزمة نصف قوسية سفلية تشغل السطح السفلي المقعر، أمام وإنسي فوهة الأجوف.

يبدو للحجاب الحاجز من الأمام قبتان؛ يميني ترتفع حتى الحافة العلوية للضلع الخامسة، ويسري تصل إلى الحافة

السفلية للضلع الخامسة.

الجزء القطني، يتكون من:

الساق اليمنى: تنشأ من جوانب أجسام الفقرات القطنية الثلاثة الأولى ومن الأقراص بين الفقرية الموافقة وهي أطول وأعرض من الساق اليسرى.

الساق اليسرى: تنشأ من جوانب أجسام الفقرتين القطنيتين الأولى والثانية والقرص الفقري بينهما. الألياف العضلية لكلا الساقين تتصالب بشكل حرف (R) بحيث تمر الحزمة العضلية اليسرى أمام الحزمة العضلية اليمنى لتشكلا فوهتين أمامية تحيط بالمري وخلفية تحيط بالأبهر، تتكون كل ساق من حزمة ليفية رئيسة إنسية وحزمة ثانوية وحشية. يمر العصب الحشوي الكبير عبر المسافة بين الحزمتين.

وحشي هتين الساقين، للحجاب، منشأ من الرباطين القوسيين الإنسي والوحشي.

الرباط القوسي الإنسي: ينشأ من الحافة العلوية المتثنخة للفاة الأمامية للعضلة القطنية، يمتد من جانب جسم الفقرة القطنية الثانية إلى نهاية الناتئ المستعرض للفقرة القطنية الأولى.

الرباط القوسي الوحشي: الحافة العلوية المتثنخة من اللفافة الأمامية للعضلة المربعة القطنية، يمتد من نهاية الناتئ المستعرض للفقرة القطنية الأولى إلى الحافة السفلية للضلع الثانية عشرة.

تتصل الحواف الإنسية الليفية للساقين برباط قوسي متوسط يعبر فوق الوجه الأمامي للأبهر.

الجزء الضلعي:

ينشأ من جدار الصدر بستة لسينات ضلعية وثلاثة أقواس سفاقية.

اللسينات: ست حزم ضلعية تنشأ من الوجه الإنسي لغضاريف الأضلاع، من السابع إلى الثاني عشر، تتداخل مع لسينات العضلة المستعرضة البطنية.

الأقواس السفاقية: ثلاث:

الأولى بين الضلعين العاشر والحادي عشر،

الثانية بين الضلعين الحادي عشر والثاني عشر،

الثالثة بين الضلع الثاني عشر والناتئ المستعرض للفقرة القطنية الأولى (القوس الضلعي القطني الوحشي)، وتكون الألياف العضلية هنا رقيقة وأحيانا غائبة، وهذا يؤدي إلى اتصال بين المسكن الكلوي والنسيج الضام تحت الجنبية (المثلث الضلعي القطني).

الجزء القصي:

يتمثل بحزمتين عضليتين مفصولتين على الخط الناصف بنسيج خلالي، تنشآن من الوجه الخلفي للناتئ الرهابي، تتركزان على الوريقة الأمامية للمركز الوتري، ينفصل عن الجزء الضلعي في كل جهة بنسيج خلالي (شق لاري).

يلتحم الوجه العلوي للمركز الوتري للحجاب الحاجز مع الوجه السفلي للتامور الليفي.

تعبر بعض الألياف العضلية من الساق اليمنى ليسار محيطية بفتحة المري (تعمل كمعصرة ويمكن أن تحول دون رجوع محتويات المعدة إلى ضمن الجزء الصدري من المري).

يقع المركز الوتري على مستوى المفصل الرهابي وهو يحمل القلب، بينما تحمل القبتان الرئتين.

يتغير موقع الحجاب الحاجز تبعاً للدور التنفسي والوضعية وحسب درجة امتلاء وتوتر الأحشاء البطنية.
ينخفض الحجاب الحاجز في وضعية الجلوس والوقوف ويرتفع أثناء الانحناء وبعد وجبات الطعام المألنة.

فتحات الحجاب الحاجز: ثلاث فتحات رئيسية:

فتحة الأهر: أعلاها، أمام جسم الفقرة الصدرية الثانية عشرة، بين الجزأين الليفين لساق الحجاب، على الخط الناصف، مائلة نحو الأعلى واليسار، قطرها الكبير (4 – 5 سم)، قطرها الصغير (1,5 سم تقريباً). يتحد الأهر بشدة مع الحافة الأمامية للفوهة ويمر منها الأهر والقناة الصدرية.

فتحة المري: تقع أعلى ويساراً أمام الفوهة الأهرية، بمستوى الفقرة الصدرية العاشرة، إهليلجية الشكل ذات محور كبير مائل للأعلى واليسار، قطرها الكبير 3 سم والصغير 1 سم، يعبرها المري والعصبان المهيمن الأيمن والأيسر والفروع الرئيسية للأوعية المعدية اليسرى، والأوعية اللمفية لثلث المري السفلي. إذا كانت الفوهة ضعيفة قد يحدث عبرها فتق حجابي.

فتحة الوريد الأجوف السفلي: بمستوى الفقرة الصدرية الثامنة، في المركز الوتري، بيضوية الشكل، قطرها الكبير 3 سم تقريباً، جدرانها ليفية لا يمكنها التمدد ولا تسبب ضغطاً على الأجوف السفلي الذي يعبرها، يمر منها الأجوف السفلي والفروع الانتهازية للعصب الحجابي الأيمن.

فتحات أخرى: لمرور

العصبين الحشويين الكبير والصغير عبر الساق الحجابية.

الجدع الودي أسفل الرباط القوسي الإنسي في كل جانب.

الأوعية الشرسوفية العلوية بين المنشأين القصي والضلعي للحجاب.

العصب الحجابي الأيسر بثقب عبر القبة اليسرى ليعصب البريتوان على وجهها السفلي.

تعصيب الحجاب الحاجز: العصب الحجابي الأيمن والأيسر.

التعصيب الحسي للجنبية الجدارية والبريتوان المغطيتين للسطوح المركزية للحجاب الحاجز من العصب الحجابي،

أما محيط الحجاب فمن الأعصاب الوربية الستة السفلية.

وظيفة الحجاب الحاجز:

تنفسية: أهم العضلات التنفسية، بتقلصها يتثبت المركز الوتري فتتخفض القبة ويزداد ارتفاع جوف الصدر كما أن

الجزء العضلي المثبت على المركز الوتري يرفع القص والأضلاع فيزداد القطر المعترض لجوف الصدر.

موترة للبطن تساعد في الضغط على أحشاء البطن أثناء تفريغ الأحشاء

مضخة صدرية بطنية.

إن نزول الحجاب الحاجز للأسفل يخفض الضغط داخل الصدر ويرفع الضغط داخل البطن، وهذا يدفع الدم في

الوريد الأجوف السفلي نحو الأذين الأيمن للقلب. ومثله للمف في الأوعية اللمفية للبطن فيمر إلى الأعلى.

توازي بين ضغط أحشاء البطن وأحشاء الصدر وبين ضغط جوف الجذع وضغط الوسط الخارجي.

التشريح السطحي للصدر:

جدار الصدر الأمامي:

تتوضع الثلمة الوداجية (فوق القص): الحافة العلوية لقبضة القص: بين نهايتي الترقوتين الإنسييتين، مقابل الحافة السفلية لجسم الفقرة الصدرية الثانية.

الزاوية القصية (زاوية لويس):

بين جسم القص وقبضته، مقابل القرص بين الفقري للفقرتين الصدريتين الرابعة والخامسة. ممكن جسها كتبارز مستعرض، تحدد على الجانبين الغضروف الضلعي الثاني، ثم الضلع الثانية ونعد باقي الأضلاع، بالتناوب مع المسافات الوربية، باتجاه الأسفل. إذا كانت غائرة تحت العضلات الضخمة أو النسيج الشحمي السميك يمكن عد الأضلاع، باتجاه الأعلى، من الضلع الثانية عشر، على الجدار الخلفي الجانبي.

المفصل الرهائي:

يتوضع بين الناتئ الرهائي وجسم القص، بمستوى جسم الفقرة الصدرية التاسعة.

الزاوية تحت الضلعية:

تميز على النهاية السفلية للقص، بين الغضروفين الضلعيين السابعين.

الحافة الضلعية:

الحافة السفلية للصدر. تتشكل من غضاريف الأضلاع 7، 8، 9، و10 ونهايتي الغضروفين الضلعيين الحادي عشر والثاني عشر. أخفض جزء لها هو الحافة السفلية للضلع العاشر التي تقع بمستوى الفقرة القطنية الثالثة.

الترقوة:

تحت الجلد مباشرة. تتم فصل بنهايتها الوحشية مع الناقئ الأخرمي للوح الكتف.

الأضلاع:

الضلع الأولي: تحت الترقوة، كونها عميقة وذات ارتفاع وامتداد قليلين، لا يمكن جسها إلا بصعوبة عند النحيلين. الوجوه الخارجية لبقية الأضلاع يمكن جس باقي الأضلاع بسهولة أكثر.

صدمة القمة للقلب:

تجس في الورب الخامس على بعد 9 سم من الخط الناصف. ويمكن الطلب من المريض الانحناء للأمام لتحسين تحررها.

الثنيات الإبطية:

الأمامية: تشكلها الحافة السفلية الوحشية للعضلة الصدرية العظمى.

الخلفية: تتشكل من وتر العضلة العريضة الظهرية عندما يمر حول الحافة السفلية للعضلة المدورة الكبيرة.

جدار الصدر الخلفي:

يمكن جس النواتئ الشوكية للفقرات الصدرية في منتصف جدار الصدر الخلفي. النواتئ الشوكية للفقرات الرقبية من الستة العلوية مغطاة بالرباط الرقي. تقع نهاية الناتئ الشوكي لفقرة صدرية خلف جسم الفقرة الصدرية التالية.

هناك عدة خطوط افتراضية تستخدم لتحديد التوضعات السطحية على الجدارين الأمامي والخلفي للصدر.

خط منتصف القص: على المستوى الناصف.

خط منتصف الترقوة: عمودي يمر من منتصف الترقوة.

الخط الإبطي الأمامي: عمودي يمر من الثنية الأبطية الأمامية.

الخط الإبطي الخلفي: عمودي يمر من الثنية الأبطية الخلفية.

خط منتصف الإبط: عمودي يمر من منتصف المسافة بين الثنيتين الإبطيتين الأمامية والخلفية.

الخط الكتفي: عمودي يسير على الجدار الخلفي للصدر يمر من الزاوية السفلية للوح الكتف.