



جامعة المنارة

كلية: العلوم الصحية

قسم: العلاج الوظيفي

اسم المقرر: مدخل إلى علم التشريح

رقم الجلسة (05)

عنوان الجلسة

العضلات



العام الدراسي 2023-2024

الفصل الدراسي الأول

<https://manara.edu.sy/>

جدول المحتويات

Contents

العنوان	رقم الصفحة
مبادئ في التشريح الوصفي والوظيفي للعضلات	4
عضلات الرأس والعنق - عضلات الوجه التعبيرية والعضلات الماضغة	5
عضلات الرأس والعنق - العضلات الرأسية والعنقية	12
عضلات الجذع الصدري	13
عضلات الطرف العلوي - عضلات العضد	24
عضلات الطرف العلوي - عضلات الساعد	26
عضلات الطرف العلوي - عضلات اليد	31
عضلات البطن والحوض	35
عضلات الزنار الحوضي والطرف السفلي - العضلات الإليوية	37
عضلات الزنار الحوضي والطرف السفلي - عضلات الفخذ	38
عضلات الزنار الحوضي والطرف السفلي - عضلات الساق	47
عضلات الزنار الحوضي والطرف السفلي - عضلات القدم	56
العضلات الناصبة للفقار	57
نماذج مساعدة من التشريح السطحي	64

الغاية من الجلسة:

- 1- معرفة الأسس التشريحية للحركة.
- 2- فهم الأجزاء الوظيفية للحركة وعلاقة الحركة بتوضع العضلة ومسار ارتكاز وترها.
- 3- معرفة المجموعات العضلية الكبرى والحركات المرتبطة بها.
- 4- التشريح السطحي للمجموعات العضلية.

جامعة المنارة

أولاً: مبادئ في فهم التشريح الوظيفي للعضلات:

الحركة تتم في المفصل بواسطة العضلات.

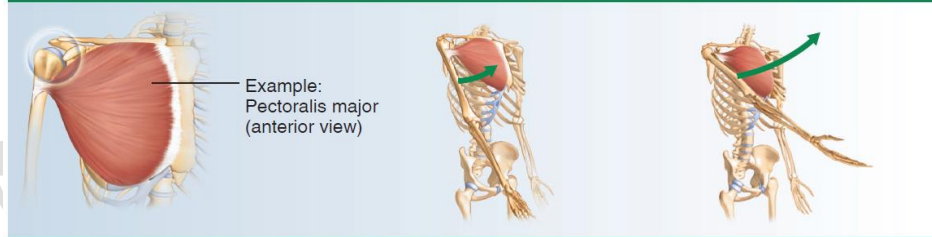
تذكر أنواع الحركات في كل مفصل:

- الكتف: تباعد وتقريب، ثني وبسط، رفع وخفض، دوران إنسي ووحشي.
- المرفق: ثني وبسط.
- الرسغ: ثني وبسط، انحراف وحشي وإنسي.
- حركات الكب والاستلقاء.
- حركات الأصابع: ثني وبسط، تقريب وتباعد، مقابلة.
- الورك: ثني وبسط، تقريب وتباعد، دوران إنسي ووحشي.
- الركبة: ثني وبسط.
- الكاحل: ثني وبسط، انقلاب خارجي وداخلي.
- العمود الفقري: ثني وبسط، ميلان، استقامة.

مبدأ الحركة: يعتمد على منشأ العضلة ومركزها حيث يعتبر الجزء المتحرك هو المرتكز عادة، ومكان عبور الوتر (نأخذ مثال مفصل الكتف):

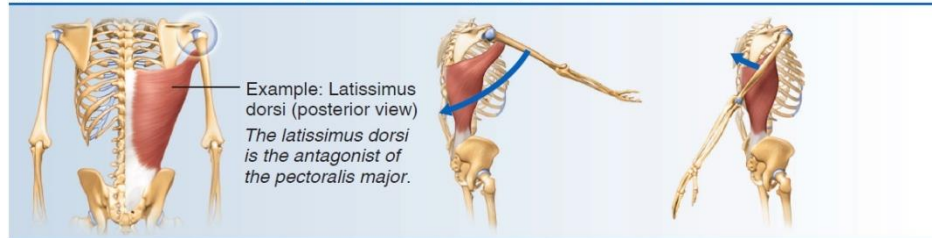
- عبور وتر العضلة أمام مفصل الكتف: ثني.

(a) A muscle that crosses on the **anterior side** of a joint produces **flexion***



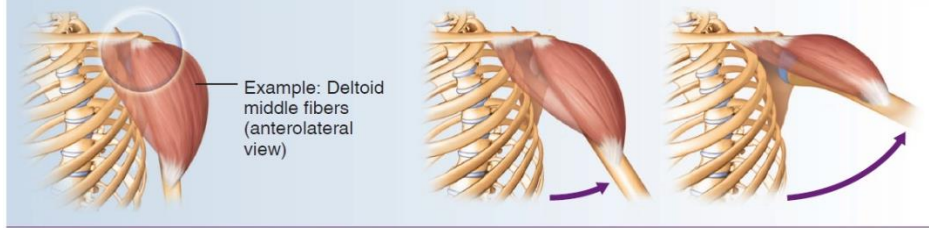
- عبور وتر العضلة خلف مفصل الكتف: بسط.

(b) A muscle that crosses on the **posterior side** of a joint produces **extension***



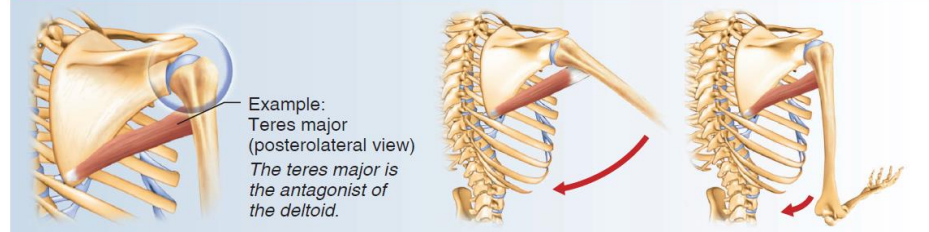
- عبور وتر العضلة فوق مفصل الكتف (أو وحشي المفصل): تبعيد.

(c) A muscle that crosses on the **lateral side** of a joint produces **abduction**



- عبور وتر العضلة تحت مفصل الكتف (أو إنسي المفصل): تقرب.

(d) A muscle that crosses on the **medial side** of a joint produces **adduction**



ثانياً: عضلات الرأس والعنق:

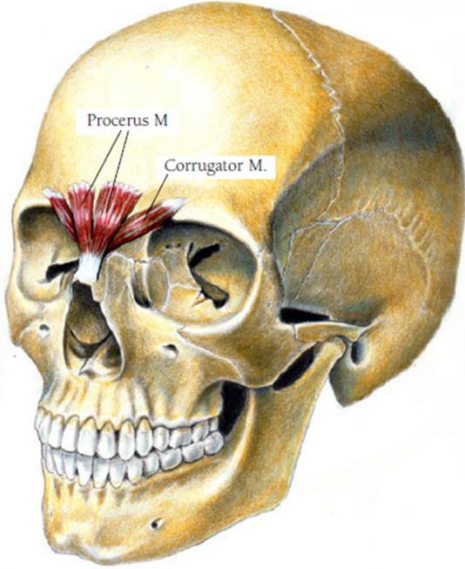
وتصنف إلى: عضلات وجبهة تعبيرية، وعضلات ماضغة، وعضلات رأسية عنقية.

1- العضلات التعبيرية الرئيسية في الوجه:

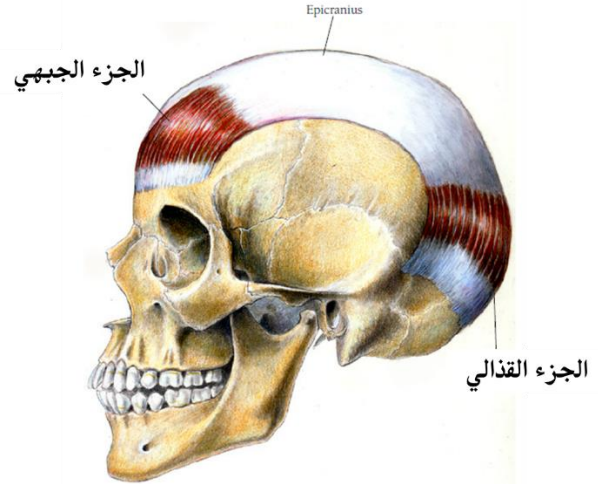
- الجبهة القذالية (ولها دور في تعابير المفاجأة والخوف)، ومقطبة الحاجب والجمجمة.
- الدويرية العينية.
- الدويرية الشفوية.
- رافعة الشفة العلوية، وخافضة الشفة السفلية.
- رافعة زاوية الفم، وخافضة زاوية الفم.
- الوجنية الكبيرة، والوجنية الصغيرة.
- الضاحكة، والمبوقة.
- الذقنية.
- الجلدية العنقية.
- بالإضافة لعضلات صيوان الأذن، وعضلات الأنف.

2- العضلات الماضغة: الصدغية، الماضغة، الجناحية الأنسية والوحشية.

العضلات المقطبة

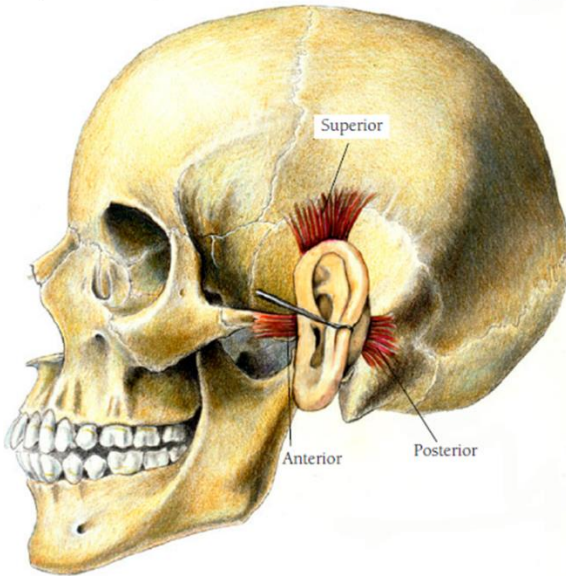


العضلات المقطبة للجهة والجبين
(الغضب والتكشير)

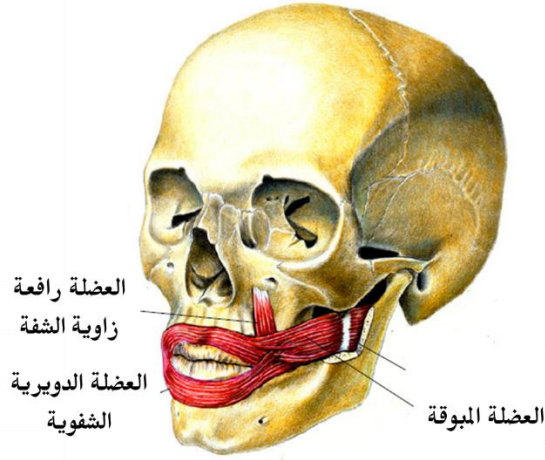


العضلة الجبهية القذالية
(المفاجأة والخوف)

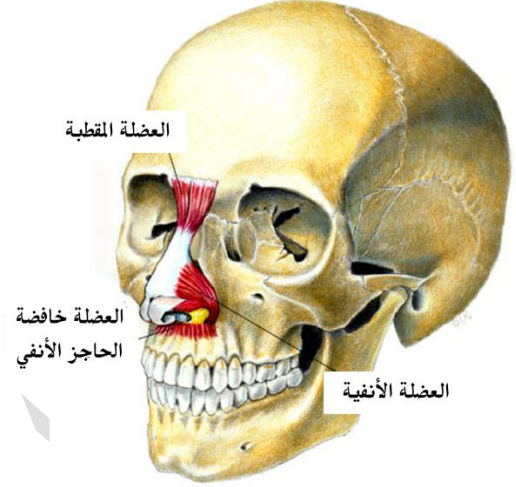
عضلات الصيوان العلوية، الأمامية، الخلفية



العضلة الدويرية العينية (إغماض العينين)

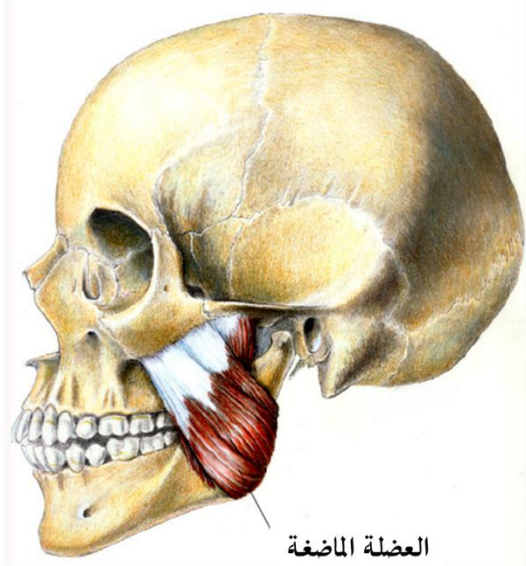


العَضلة المبوكة (النفخ)
العَضلة الدويرية الشفوية (زم الشفاه)
العَضلة رافعة زاوية الشفة

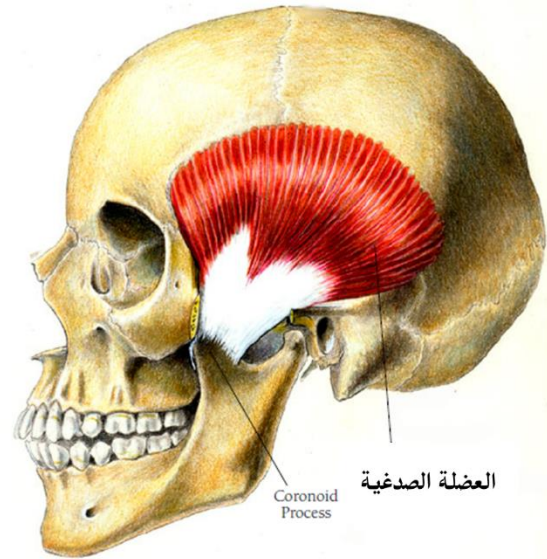


العَضلات الأنفية

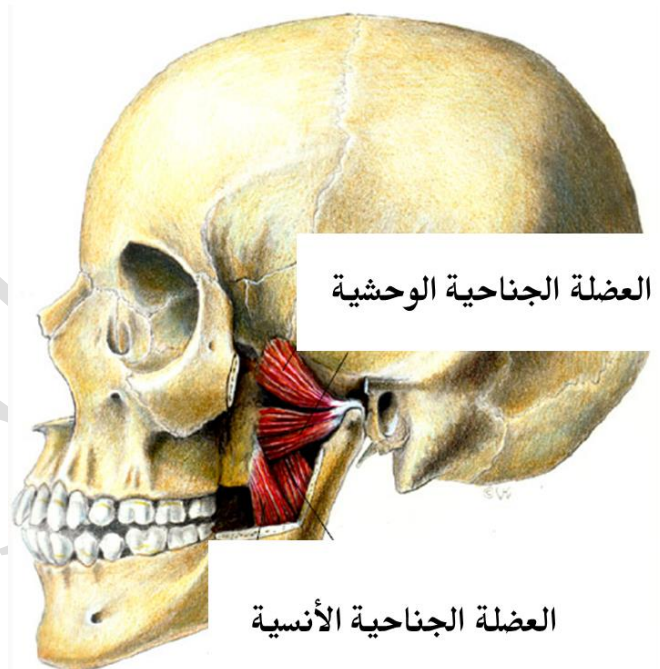




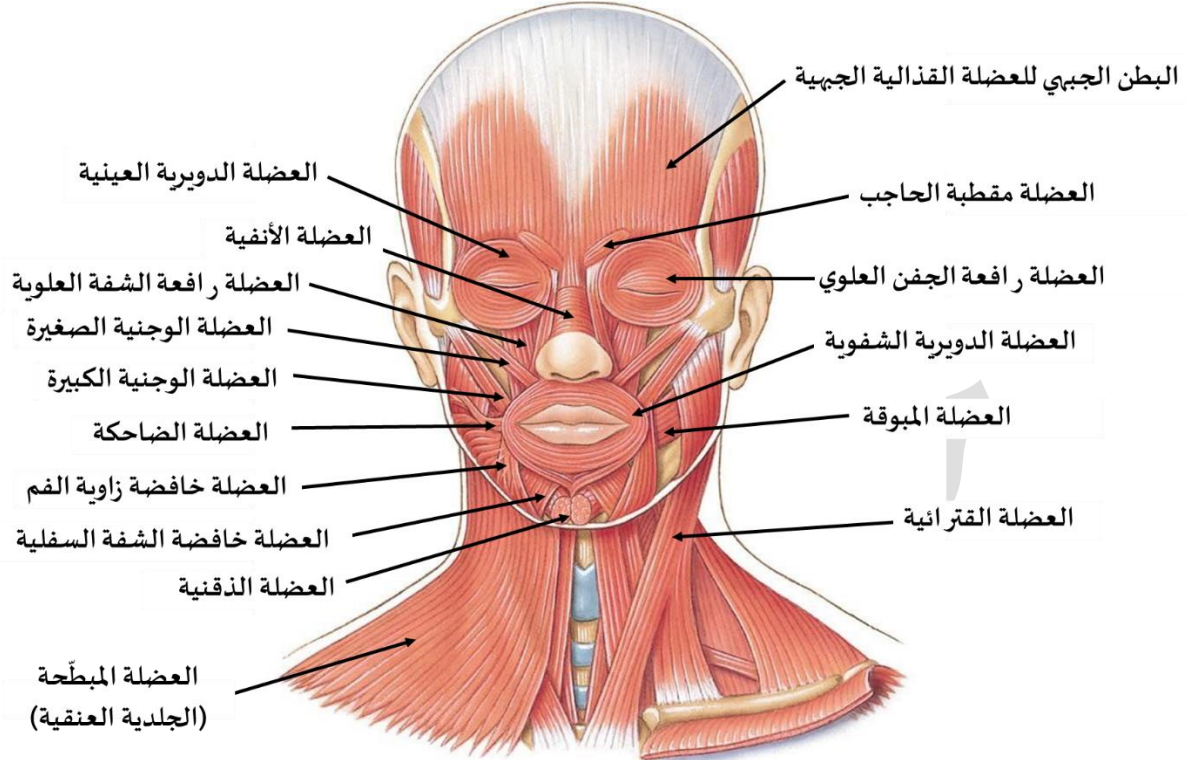
العضلة الماضغة



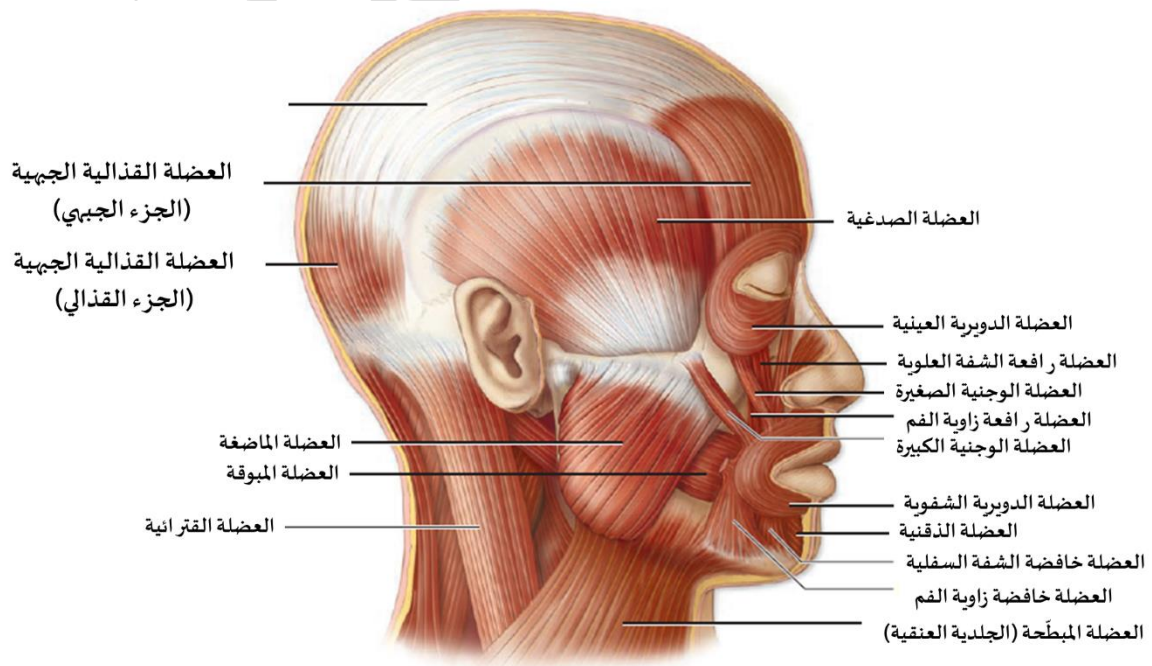
العضلة الصدغية



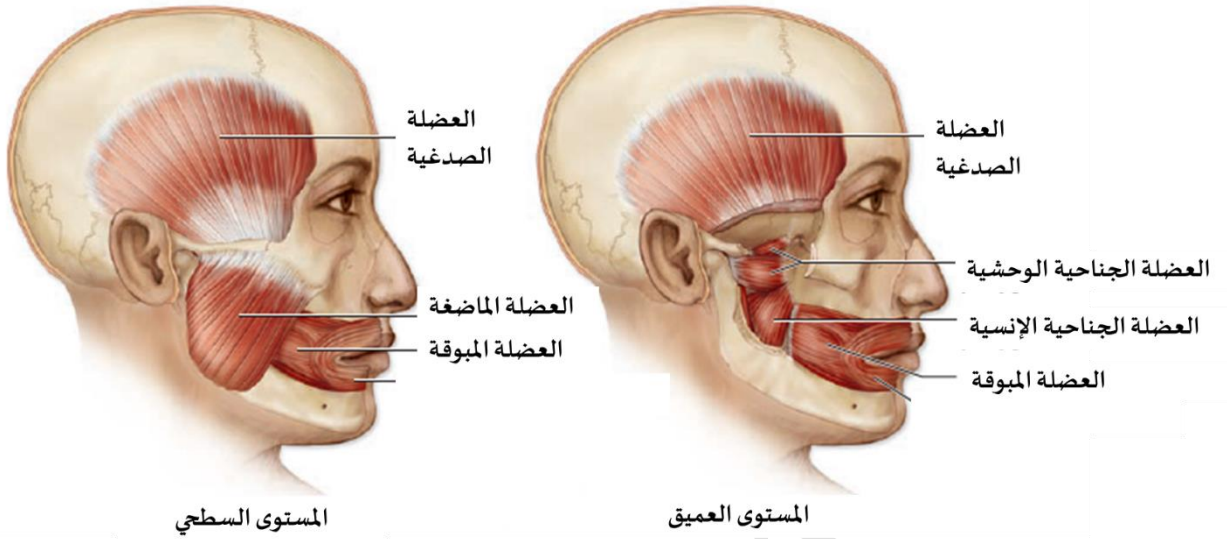
العضلات الجناحية (ماضغة)



العضلات التعبيرية – منظر أمامي



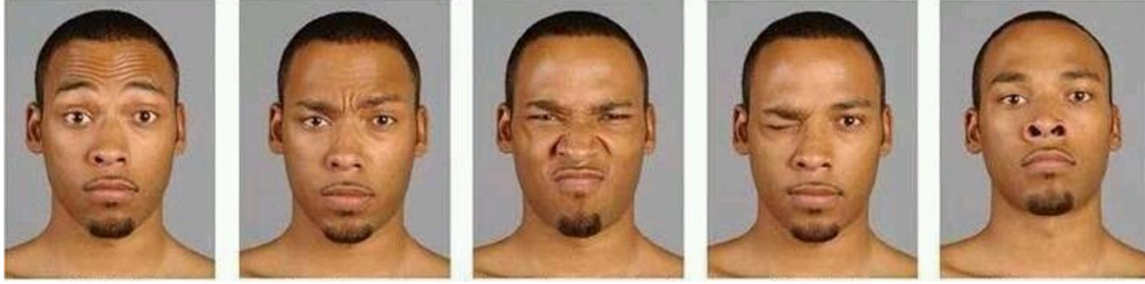
العضلات التعبيرية + العضلتين الماضغتين (الماضغة والصدغية) – منظر جانبي



العضلات الماضغة - منظر جانبي



دور العضلات التعبيرية في إحداث التعابير الوجهية المختلفة - 1



رافعة الشفة العلوية + الأنفية الدويرية العينية الدويرية العينية + جزء من القذالية الجبهية مقطبة الحاجبين القذالية الجبهية

دور العضلات التعبيرية في إحداث التعابير الوجهية المختلفة – 2



خافضتي الشفة العلوية والشفة السفلية الضاحكة + خافضات الشفة السفلية الضاحكة الوجنيتين الصغيرة والكبيرة المبوقة + الدويرية الشفوية

دور العضلات التعبيرية في إحداث التعابير الوجهية المختلفة – 3



الجلدية العنقية الذقنية خافضة زاوية الفم الدويرية الشفوية توسيع الفم: الضاحكة + رافعة الشفة العلوية + خافضة الشفة العلوية

دور العضلات التعبيرية في إحداث التعابير الوجهية المختلفة – 4

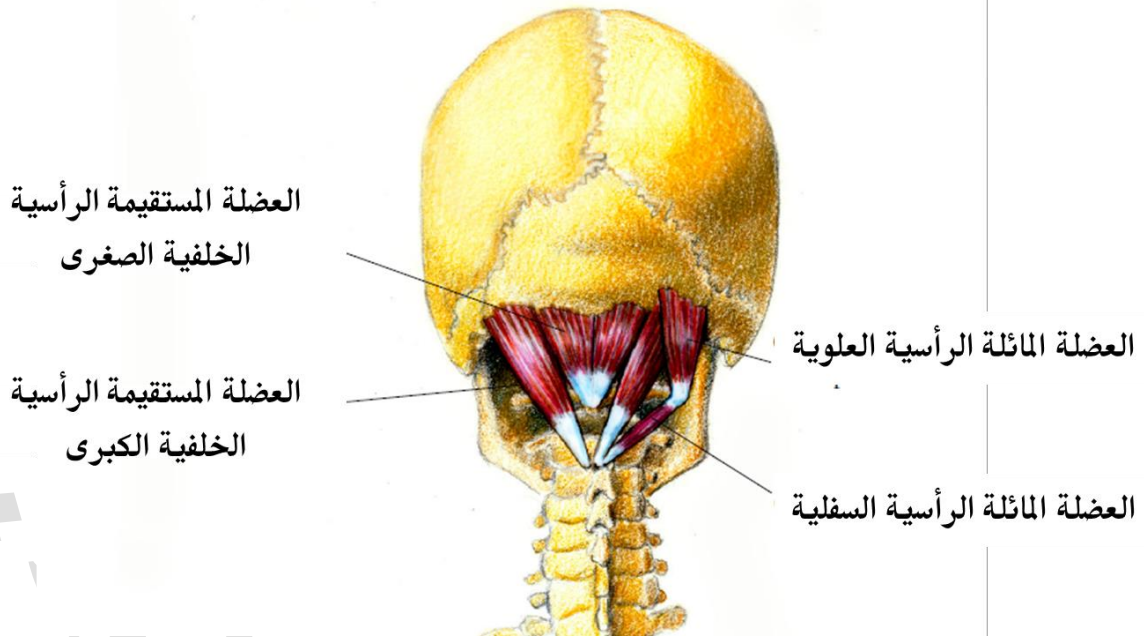
3- العضلات الرأسية والعنقية:

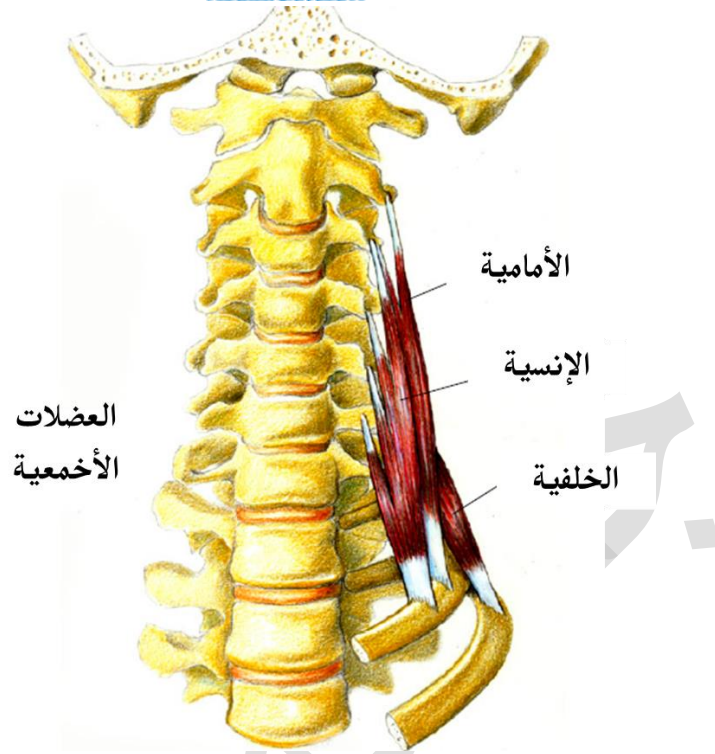
○ في الأمام:

- العضلة القترائية (القصية الترقوية الخشائية): وتمتد ما بين منشئها في القص والترقوة ومرتكزها في الخشاء، فتعمل على إمالة الرأس مع خفضه.
- العضلة العنقية الجلدية: شد جلد العنق.
- بالإضافة إلى العضلات الأخمعية: لها دور في التنفس (ترفع الأضلاع).

○ ومن الخلف:

- العضلة المائلة الرأسية العلوية: الحفاظ على استقامة الرأس، مع إمالته.
- العضلة المائلة الرأسية السفلية: إمالة الرأس مع الدوران.
- العضلة المستقيمة الرأسية الكبرى: بسط الرأس وميلان الرأس.

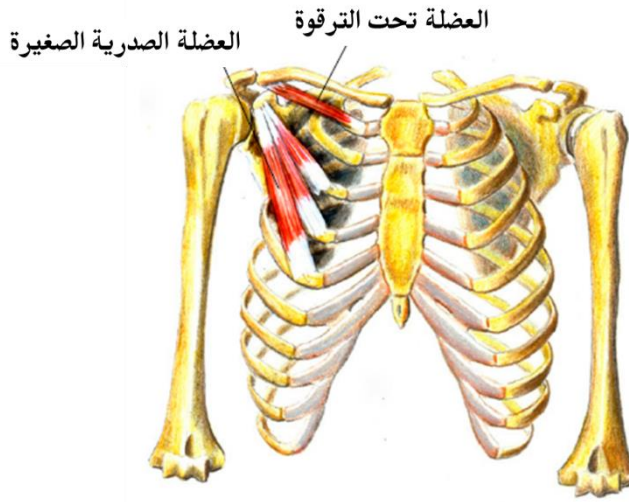




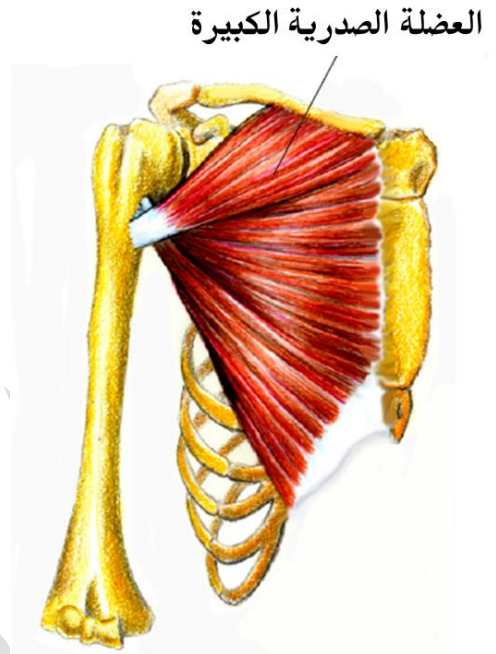
العضلات الأخمعية: تنشأ من النواتئ المستعرضة الرقبية وترتكز على الأضلاع العلوية الأولى

ثالثاً: عضلات الجذع الصدري (القفص الصدري، الزنار الكتفي، المفصل الكتفي):

- في الأمام: سطحياً (الصدرية الكبيرة)، عميقاً (الصدرية الصغيرة، المنشارية الأمامية، العضلات الوربية).
- في الخلف: سطحياً (شبه المنحرفة، العريضة الظهرية)، عميقاً (المعينات الكبرى والصغرى، رافعة الكتف، فوق الشوك، تحت الشوك، المدورة الكبيرة، المدورة الصغيرة، المنشارية الخلفية العلوية والسفلية) وتتبع عضلات الفقار).
- بالإضافة للعضلة الدالية من عضلات مفصل الكتف.

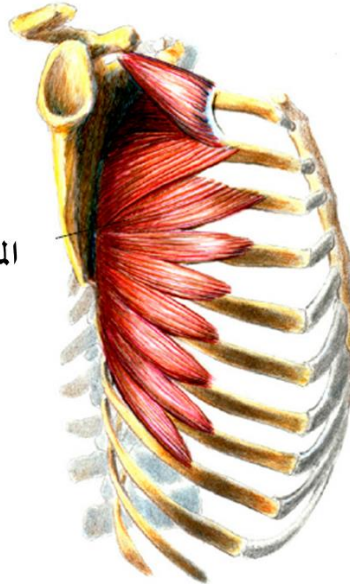


العضلة الصدرية الصغيرة: تنشأ من الأضلاع 3-5 وترتكز على
الناتئ الغرابي (خفض الكتف من زاويته الوحشية).
العضلة تحت الترقوة (تخفض الترقوة).

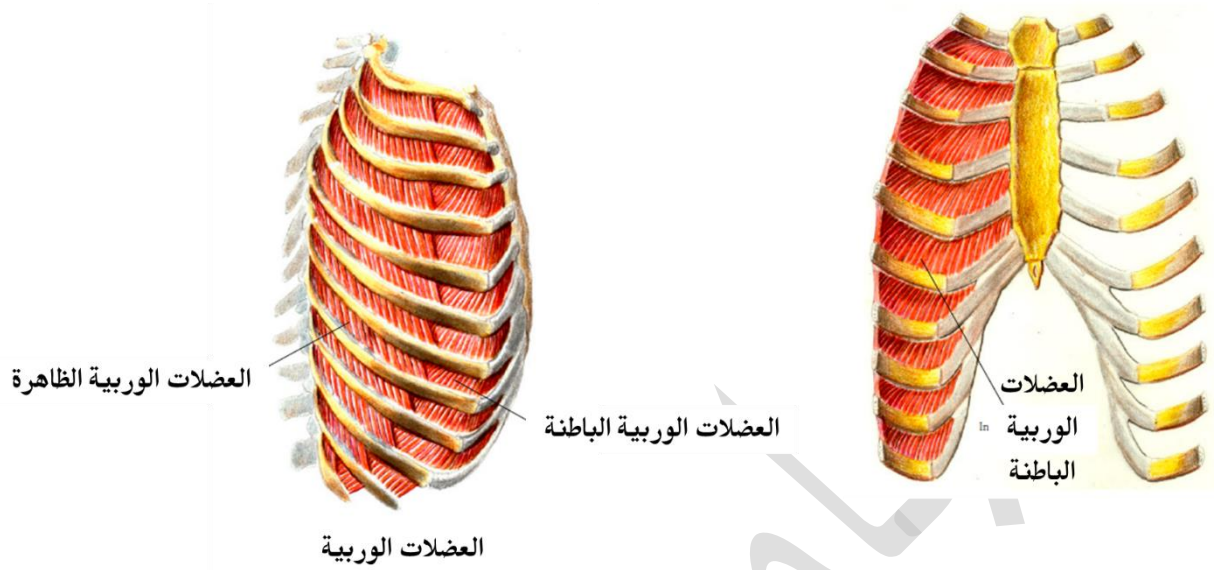


العضلة الصدرية الكبيرة: تنشأ من القص
والترقوة وترتكز على الوجه الأنسي للعضد
(دوران أنسي، تقريب، ثني لمفصل الكتف)

المنشارية الأمامية



المنشارية الأمامية: تنشأ من الأضلاع 8-9 العلوية، وترتكز على الحافة الأنسية للكتف (دوران لوح الكتف)



العضلات الوربية موجودة بين الأضلاع بشكل مائل، تنشأ من الحواف السفلية لكل ضلع علوي وترتكز على الحافة العلوية للضلع السفلي، تعمل الظاهرة على رفع الأضلاع (زيادة جوف الصدر)، والباطنة على خفض الأضلاع (تقليل جوف الصدر)

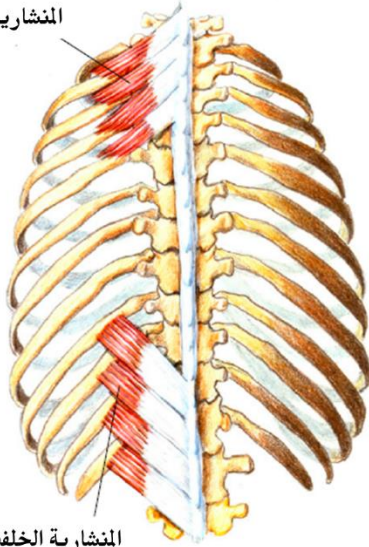


العضلة العريضة الظهرية: تنشأ من النواتئ الشوكية للفقرات الصدرية السفلية والقطنية وترتكز على الأحدبة الصغيرة (تقريب ودوران أنسي لمفصل الكتف)



العضلة شبه المنحرفة: تنشأ من النواتئ الشوكية للفقرات الرقبية والصدرية وترتكز على شوك الكتف (رفع الكتف وتدويره)

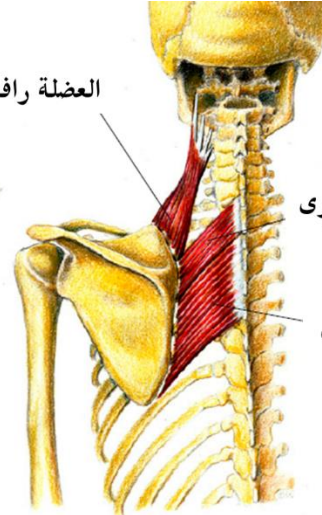
المنشارية الخلفية العلوية



المنشارية الخلفية السفلية

المنشارية الخلفية: تتبع لعضلات الفقار، تنشأ
المنشارية العلوية من النواتئ المستعرضة الصدرية
العلوية والرقبية السفلية (ترفع الأضلاع)، والمنشارية
السفلية من النواتئ المستعرضة القطنية والصدرية
(تخفض الأضلاع)، ويرتكزان على الأضلاع.

العضلة رافعة الكتف



العضلة المعينية الصغرى

العضلة المعينية الكبرى

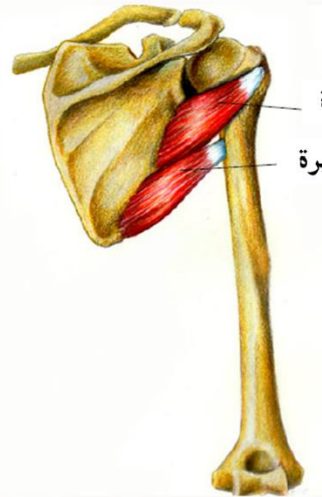
المعينيةات: تنشأ من النواتئ المستعرضة الصدرية وترتكز على
الحافة الإنسية للكتف (رفع كتف وتدويره للأسفل)
رافعة الكتف: تنشأ من النواتئ المستعرضة الرقبية وترتكز على
الحافة الأنسية العلوية للكتف (رفع كتف)

العضلة فوق الشوك



العضلة تحت الشوك

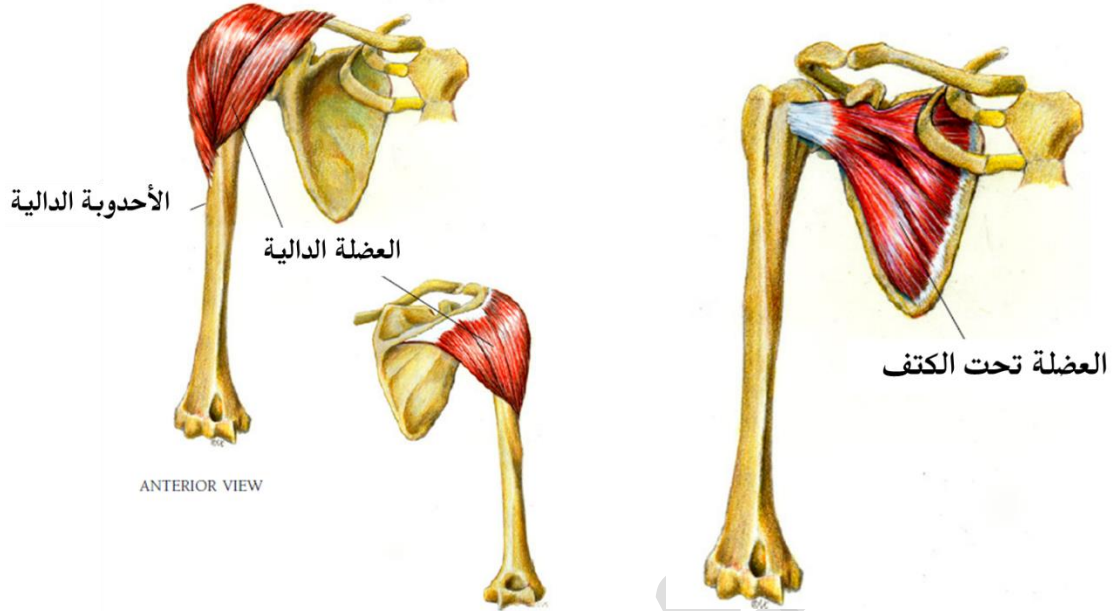
تحت الشوك وفوق الشوك كلاهما يرتكزان على الأهدوبة الكبرى.
تحت الشوك (دوران وحشي)، فوق الشوك (تباعد)



العضلة المدورة الصغيرة

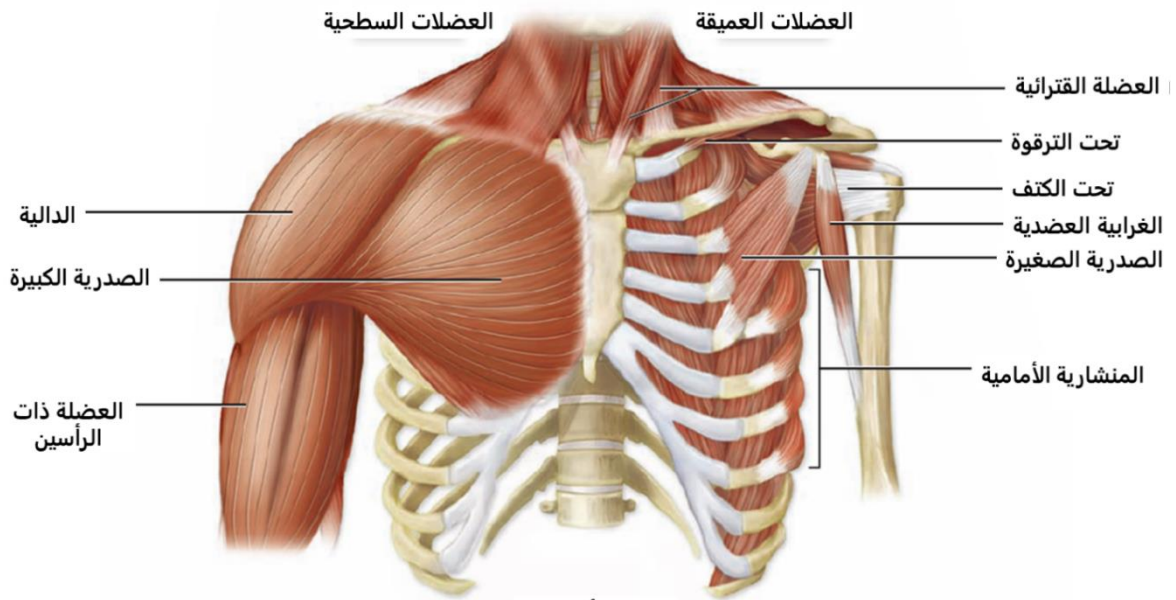
العضلة المدورة الكبيرة

المدورة الصغيرة ترتكز على الأهدوبة الكبرى (دوران وحشي)
المدورة الكبيرة ترتكز على الأهدوبة الصغرى (دوران أنسي وتقريب)

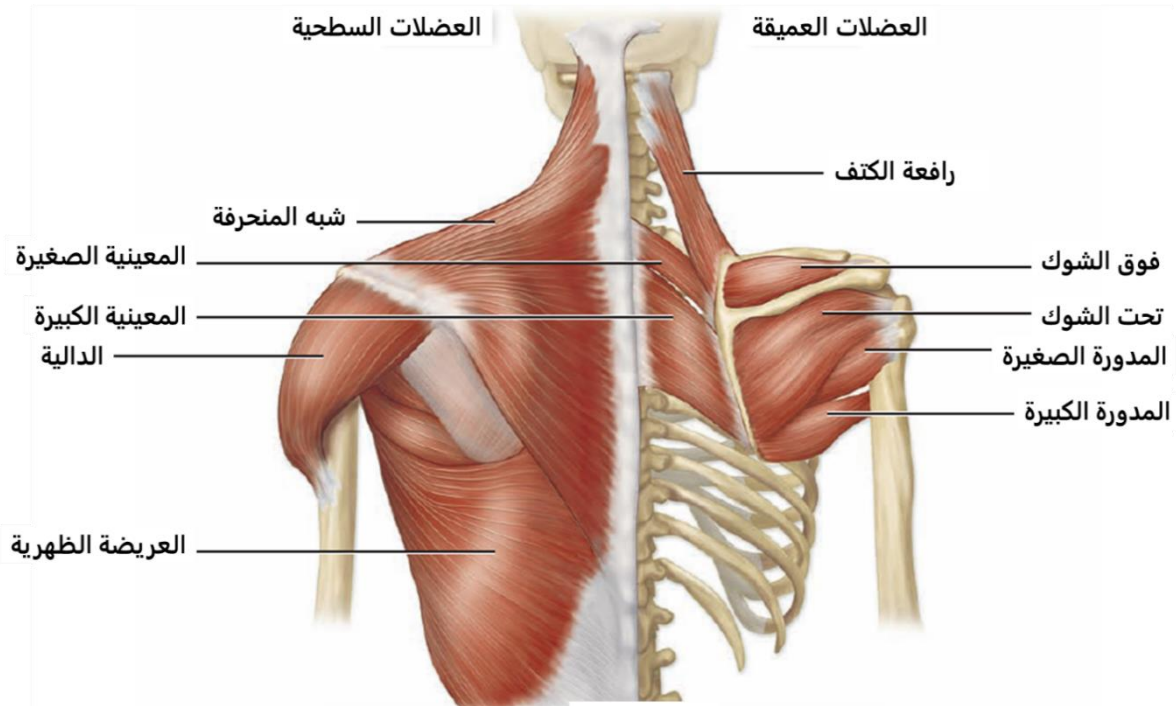


العضلة الدالية: (الحزمة المتوسطة تباعد، الحزمة الأمامية ثني، الحزمة الخلفية بسط)

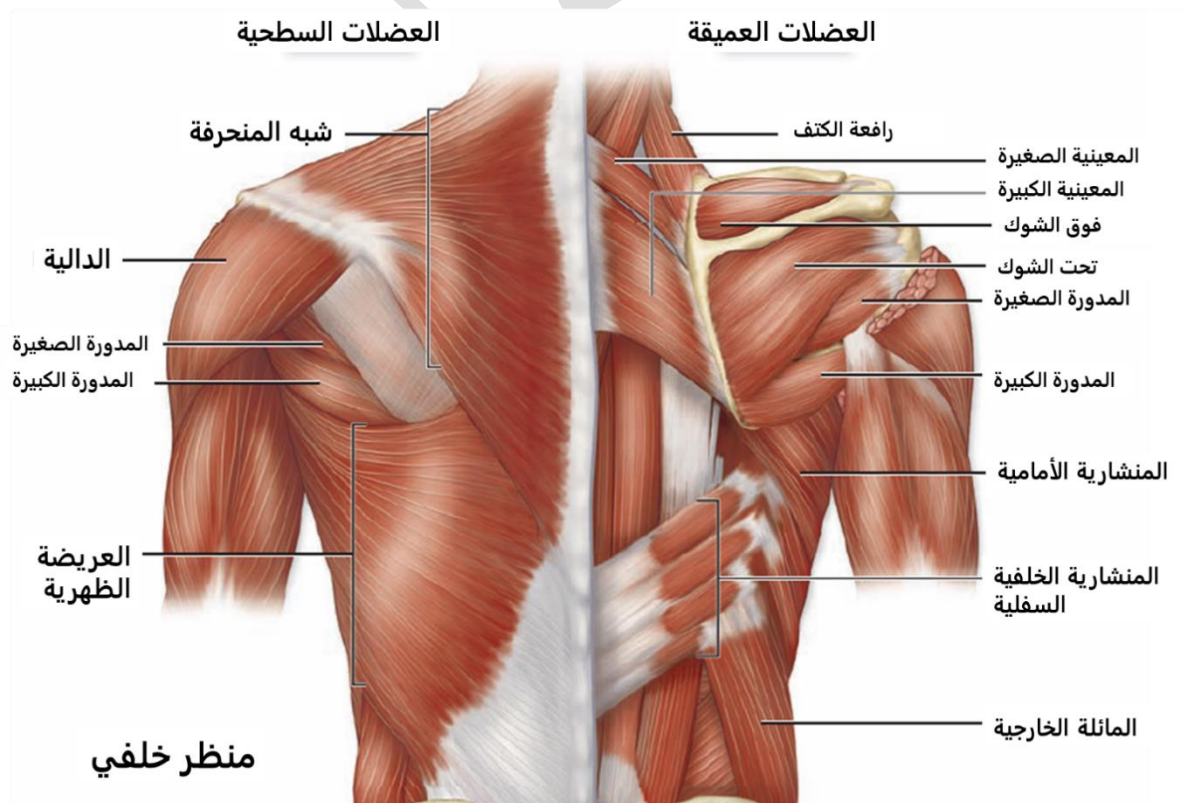
العضلة تحت الكتف: ترتكز على الأحدوبة الصغرى (دوران أنسي وتقريب)



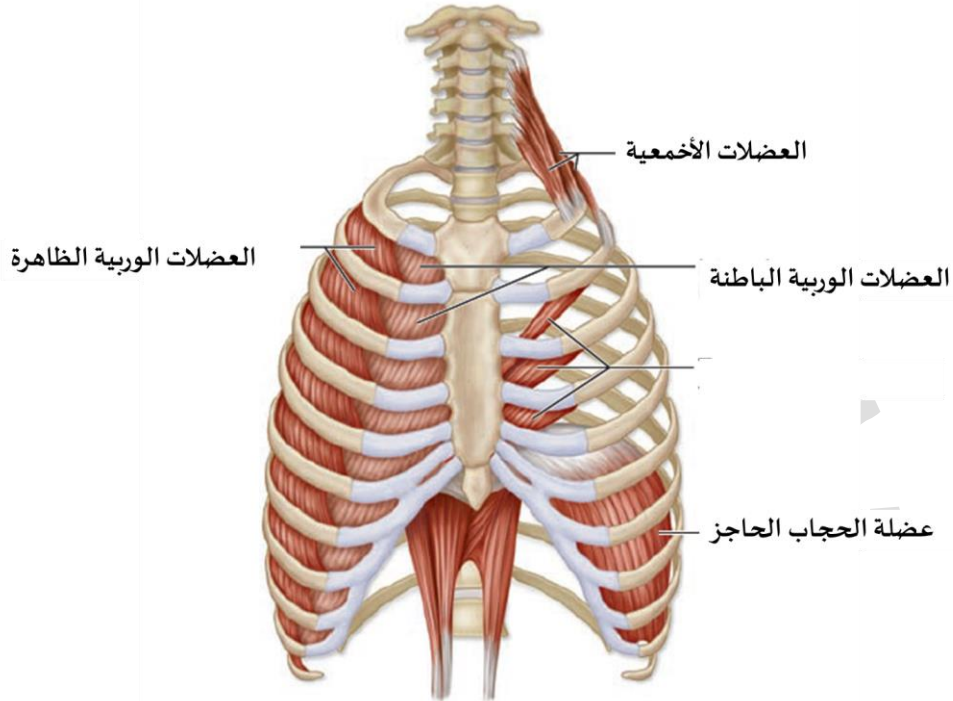
منظر أمامي لعضلات الجذع الصدري



منظر خلفي لعضلات الجذع الصدري بدون العضلة المنشارية الخلفية



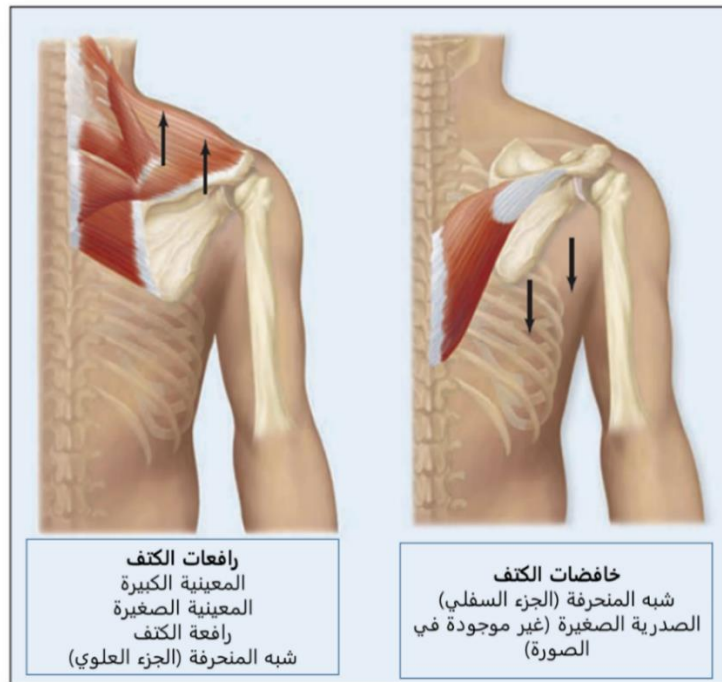
منظر خلفي لعضلات الجذع الصدري يوضح المنشارية الخلفية السفلية



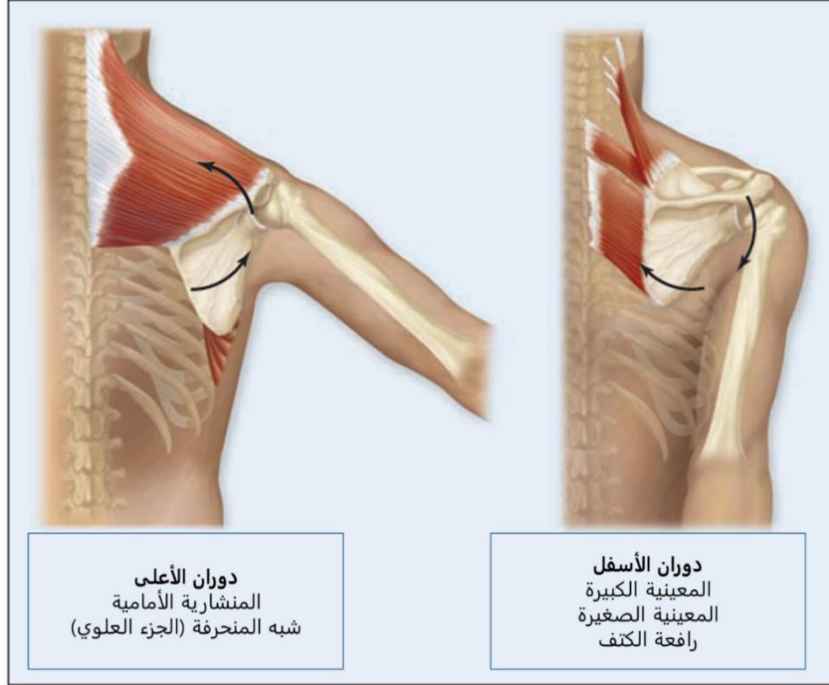
منظر أمامي لعضلات الجذع الصدري التنفسية

وظائف عضلات الجذع الصدري:

(1) رفع وخفض الكتف:

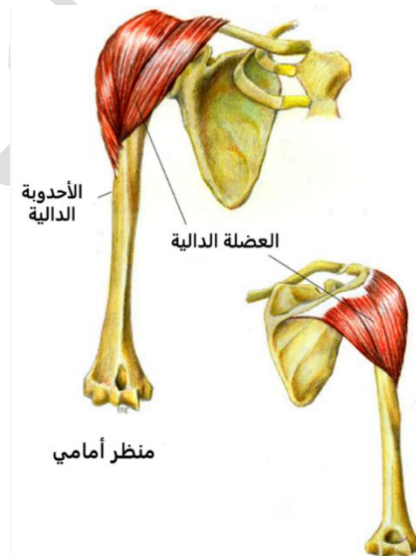


(2) دوران الكتف:



(3) العضلات والحركات العضلية الخاصة بالزناز الكتفي ومفصل الكتف:

a. العضلة الدالية بحزمها الثلاث: الأمامية: ثني، الوسطى: تبعيد، الخلفية: بسط.

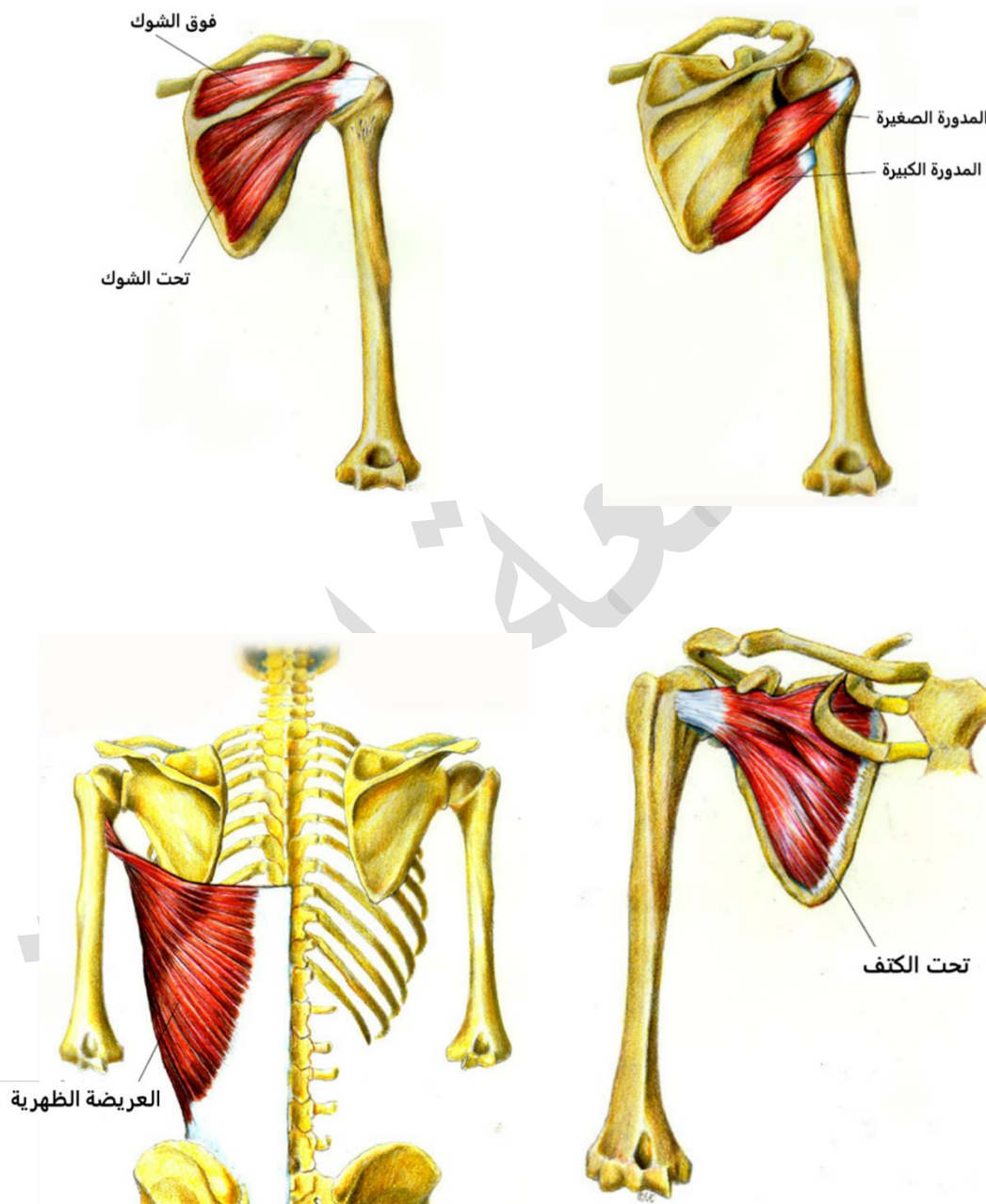


b. العضلات التي ترتكز على الأحدوية الكبرى والأحدوية الصغرى:

i. العضلات التي ترتكز على الأحدوية الكبرى: وهي العضلة المدورة الصغيرة، العضلة تحت

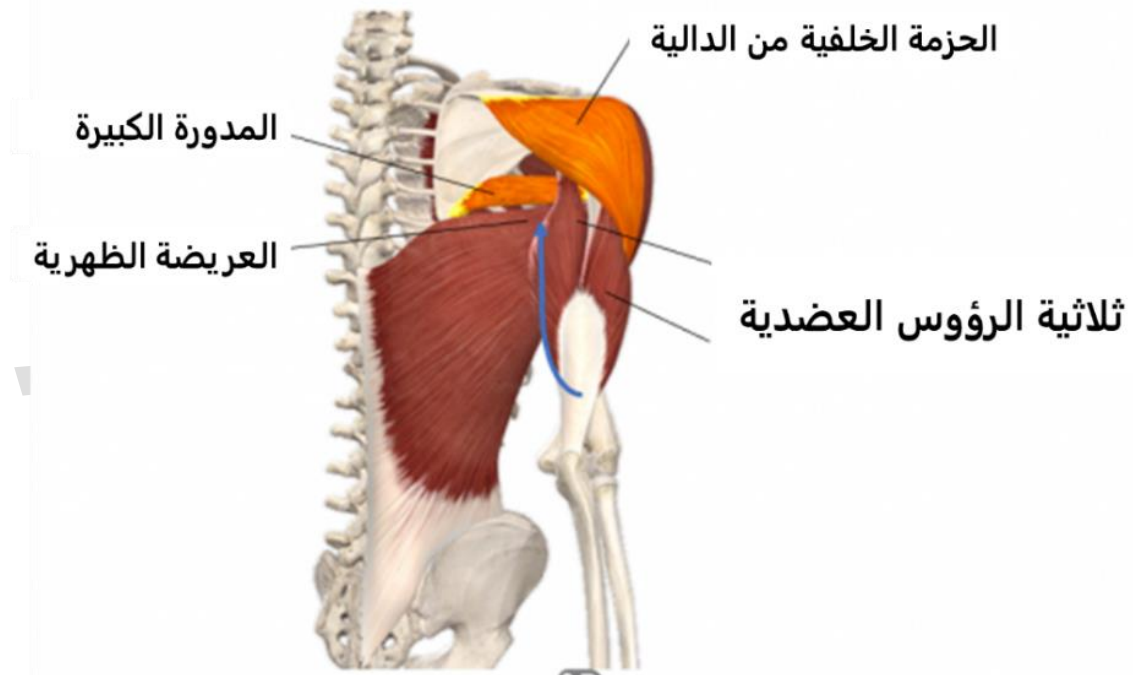
الشوك، وتسبب هذه العضلات الدوران الوحشي.

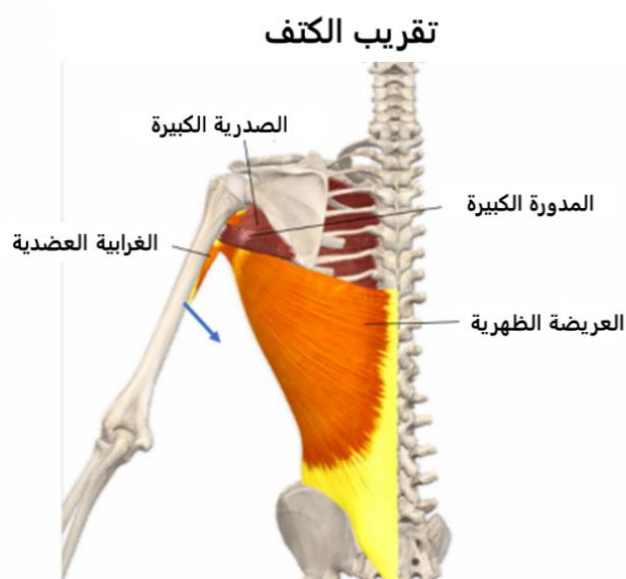
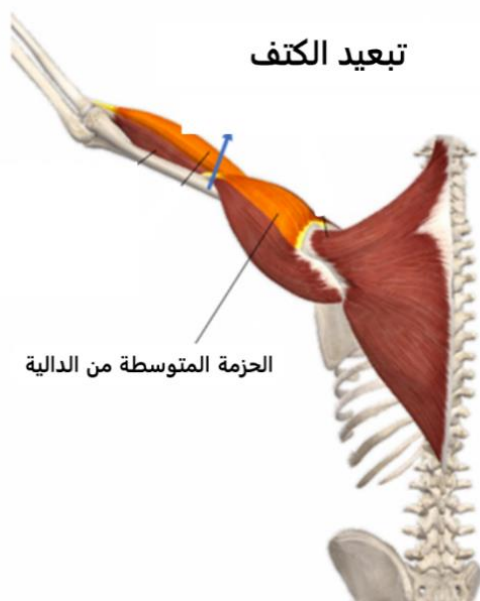
ii. العضلات التي ترتكز على الأحدوبة الصغرى: وهي العضلة المدورة الكبيرة، العضلة العريضة الظهرية، العضلة تحت الكتف، مسببة بذلك الدوران الداخلي الإنسي والتقريب.



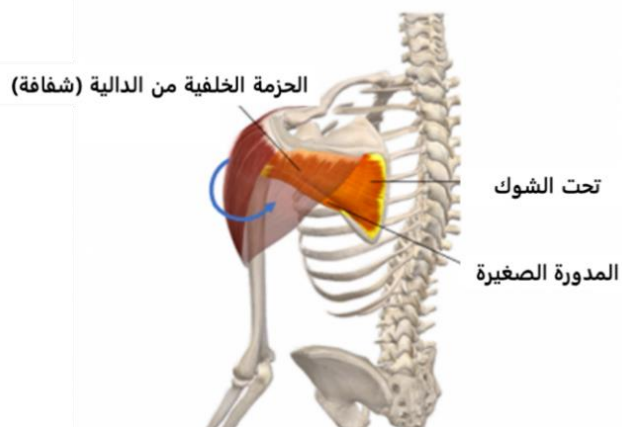
جدول يوضح المجموعات العضلية الرئيسية المسؤولة عن الحركات المختلفة لمفصل الكتف					
تباعد الكتف	الدوران الوحشي للكتف	ثني الكتف	تقريب الكتف	الدوران الإنسي للكتف	بسط الكتف
فوق الشوك	تحت الشوك	الصدرية الكبيرة	الصدرية الكبيرة	الصدرية الكبيرة	
حزمة متوسطة من الدالية	حزمة خلفية من الدالية	حزمة أمامية من الدالية	العريضة الظهرية	العريضة الظهرية	حزمة خلفية من الدالية
	مدورة صغيرة	بالإضافة لمشاركة من ذات الرأسين العضدية والغرابية العضدية	المدورة الكبيرة	المدورة الكبيرة	المدورة الكبيرة
			حزمة أمامية من الدالية		

بسط الكتف

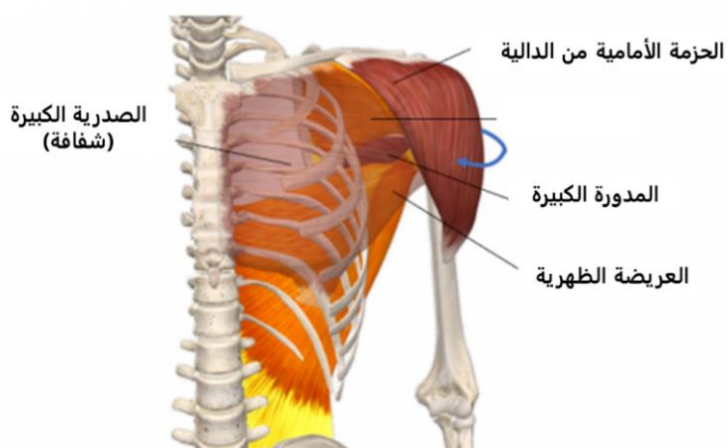




الدوران الوحشي



الدوران الإنسي



رابعاً: عضلات الطرف العلوي:

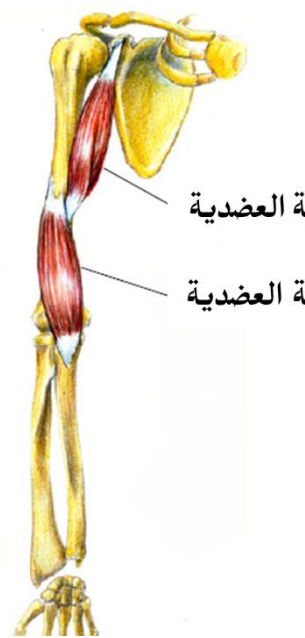
(1) عضلات العضد:

1- عضلات المسكن الأمامي:

- (1) ثنائية الرؤوس العضدية (ذات الرأسين): ثني مفصل المرفق، وتشارك في ثني مفصل الكتف.
 - (2) الغرابية العضدية: تساند ذات الرأسين في ثني مفصل الكتف.
 - (3) العضدية: تساند ذات الرأسين في ثني مفصل المرفق.
- 2- عضلات المسكن الخلفي: ثلاثية الرؤوس العضدية: بسط المرفق.

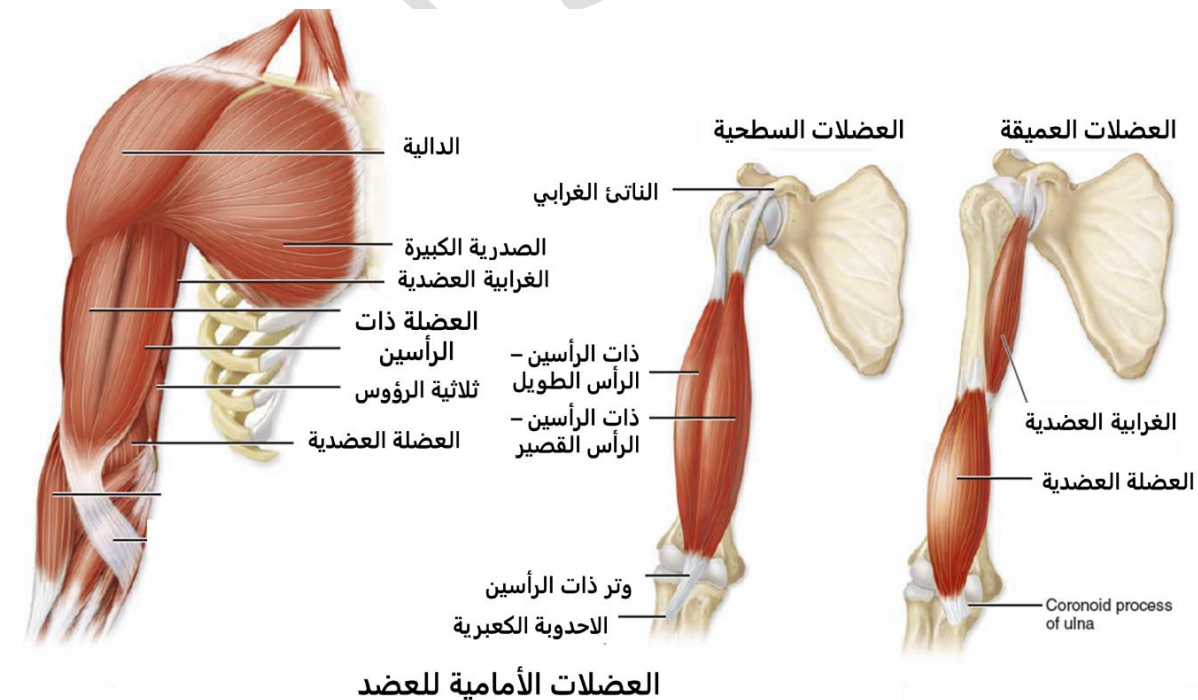
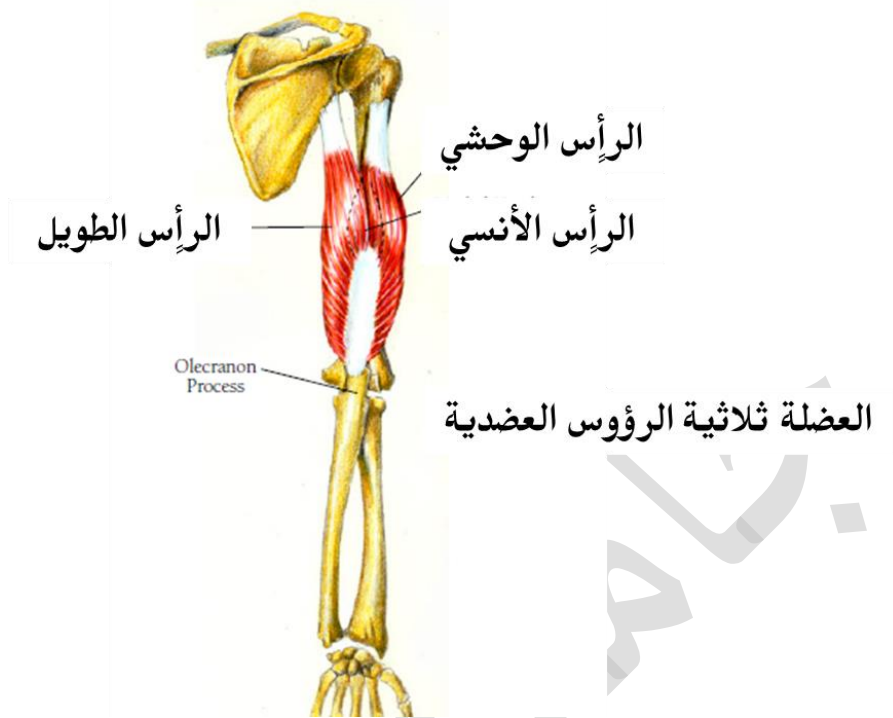


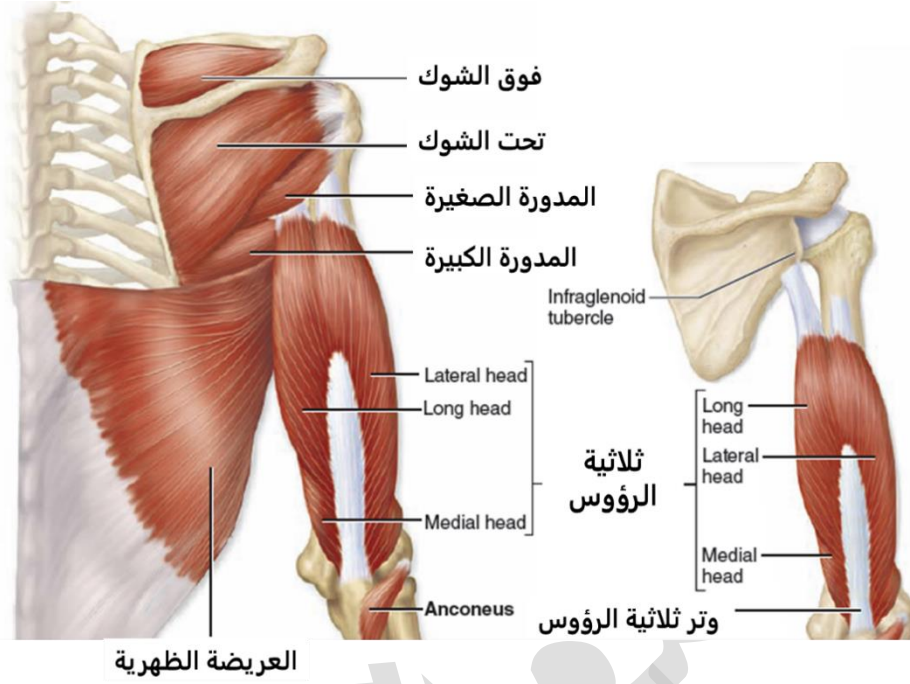
العضلة ذات الرأسين العضدية



العضلة الغرابية العضدية

العضلة العضدية





العضلات الخلفية للعضد

رابعاً: عضلات الطرف العلوي:

(2) عضلات الساعد:

1- المجموعة الأمامية (المثنيات أو القابضات):

- (1) مثنية الإبهام الطويلة.
- (2) مثنية الأصابع السطحية.
- (3) مثنية الأصابع العميقة.
- (4) مثنية الرسغ الزندية.
- (5) مثنية الرسغ الكعبرية.
- (6) العضدية الكعبرية.
- (7) الراحية الطويلة.

2- المجموعة الخلفية (الباسطات):

- (1) المرفقية.
- (2) باسطة الأصابع.
- (3) باسطة الإبهام القصيرة.
- (4) باسطة الإبهام الطويلة.

(5) باسطة إصبع الإشارة.

(6) باسطة الرسغ الكعبرية الطويلة.

(7) باسطة الرسغ الكعبرية القصيرة.

(8) باسطة الرسغ الزندية.

(9) باسطة الإصبع الصغير.

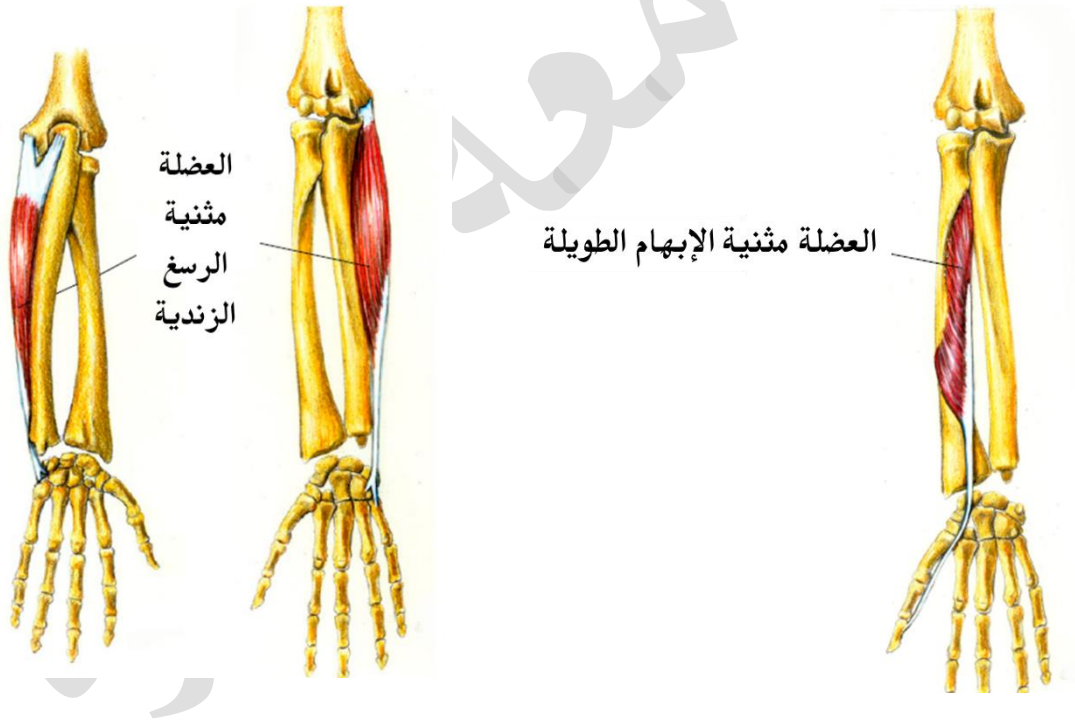
(10) مبعدة الإبهام الطويلة.

3- عضلات الكب والاسئلء:

(1) الالئلئائئة: نئلأ من الللئئة الوحئل للعضء وئرئلز على الكعبرة.

(2) الكابة المءورة: نئلأ من الللئئة الأنسل للعضء والزء وئرئلز على الكعبرة.

(3) الكابة المربعة: نئلأ من الزء وئرئلز على الكعبرة.





العضلة مثنوية الأصابع السطحية

وتتميز بأن مرتكز أوتارها يصل للسلامية الوسطى فقط



العضلة مثنوية الأصابع العميقة

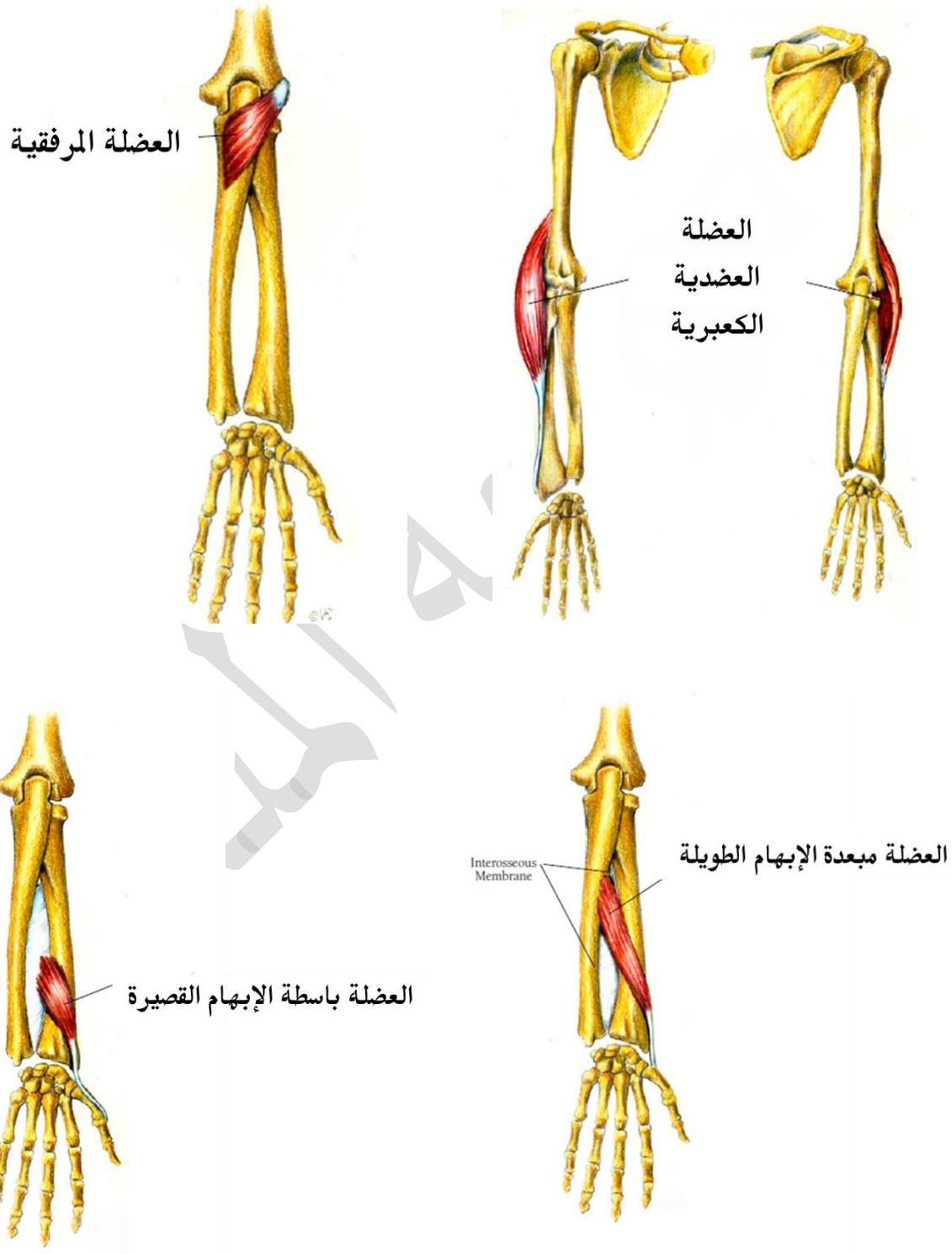
وتتميز بأن مرتكز أوتارها يصل للسلامية القاصية
(مسؤولة عن ثني رؤوس الأصابع)



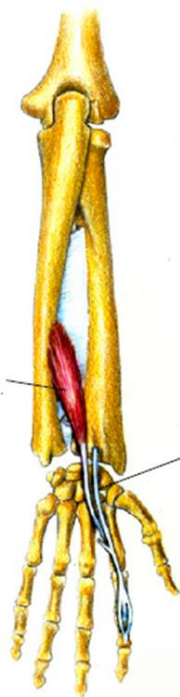
العضلة مثنوية الرسغ الكعبرية



العضلة الراحية الطويلة

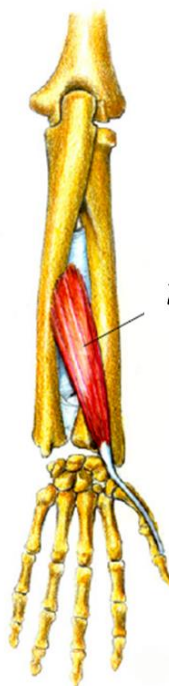


العضلة باسطة
إصبع الإشارة



First Tendon of the
Extensor Digitorum M.

العضلة باسطة الإبهام الطويلة



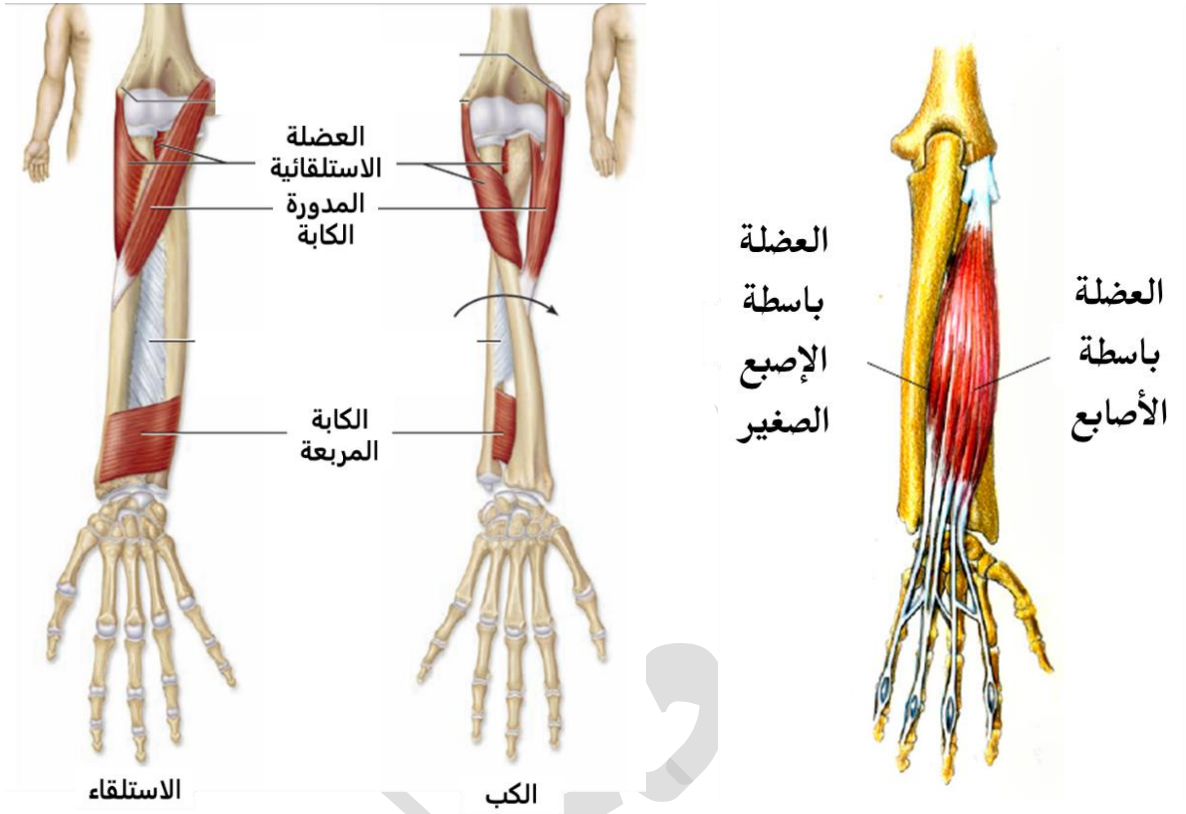
العضلة
باسطة الرسغ
الزندية



العضلة باسطة
الرسغ الكعبرية
القصيرة



العضلة باسطة
الرسغ الكعبرية
الطويلة



رابعاً: عضلات الطرف العلوي:

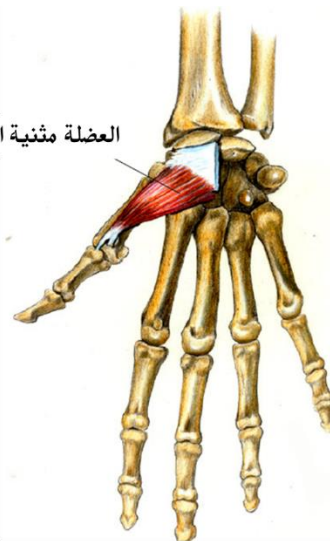
(3) عضلات اليد:

- 1- عضلات الرانفة (الإبهام): (مثنية الإبهام القصيرة، مبعدة الإبهام القصيرة) وهي عضلات سطحية، (مقربة الإبهام القصيرة، مقابلة الإبهام) وهي عضلات عميقة.
- 2- عضلات الضرة (الخنصر): (مثنية الإصبع الصغير القصيرة، مبعدة الإصبع الصغير) وهي عضلات سطحية، مقابلة الإصبع الصغير وهي عضلة عميقة.
- 3- العضلات بين الأسناع.
- 4- العضلات الخراطينية: ملحقة بالقابضات (ما يفسر سيطرة قابضات الأصابع على الباسطات).

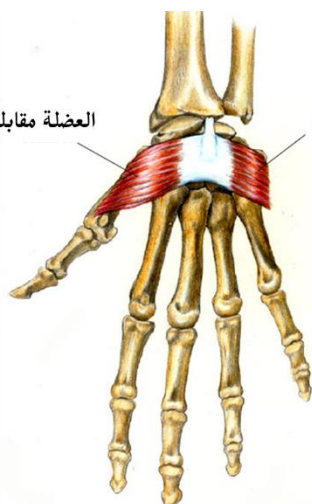
العضلة مبعدة الإبهام القصيرة



العضلة مثنية الإبهام القصيرة

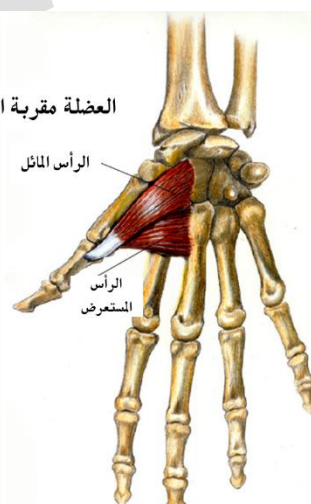


العضلة مقابلة الإبهام

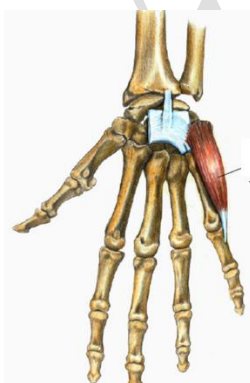


العضلة الراحية القصيرة

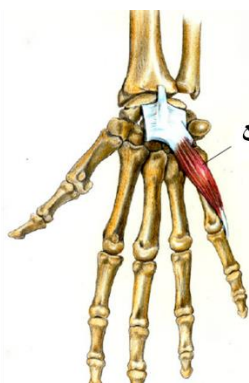
العضلة مقربة الإبهام



العضلة مبعدة الإصبع الصغير

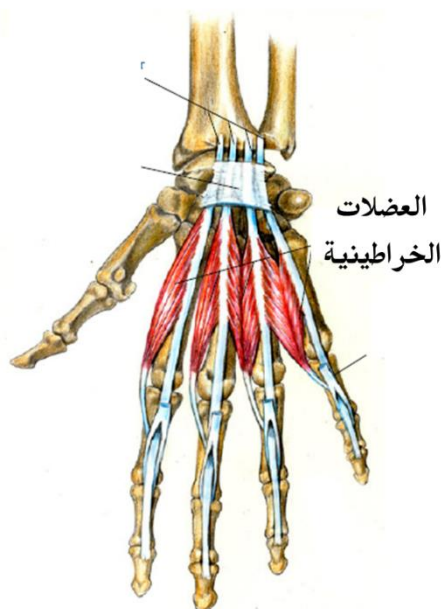


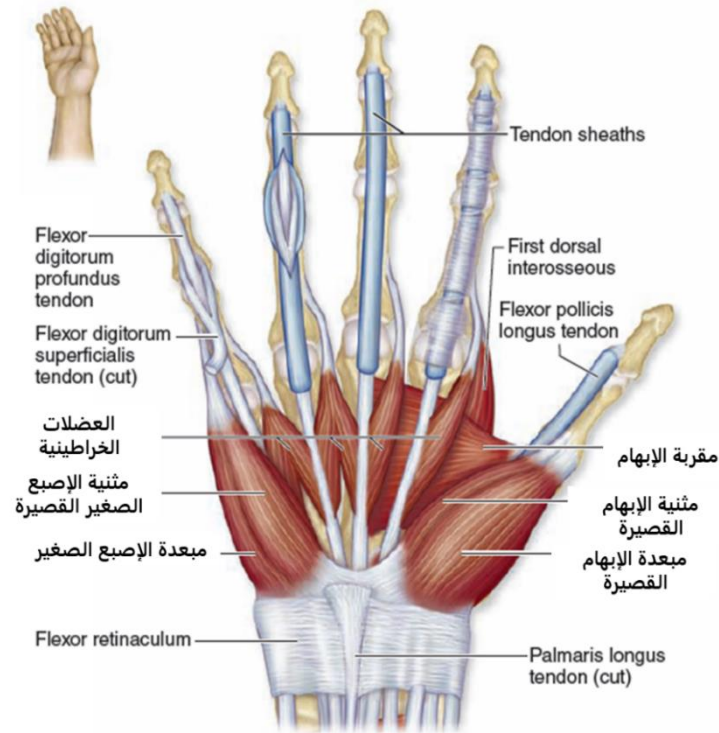
العضلة مثنية الإصبع الصغير القصيرة



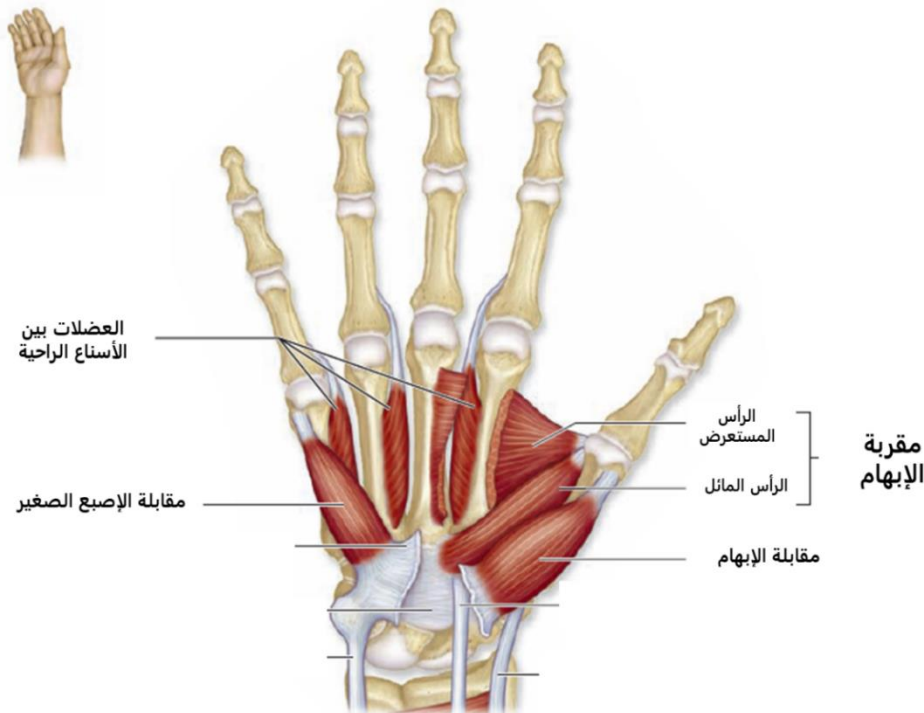
العضلة مقابلة الإصبع الصغير







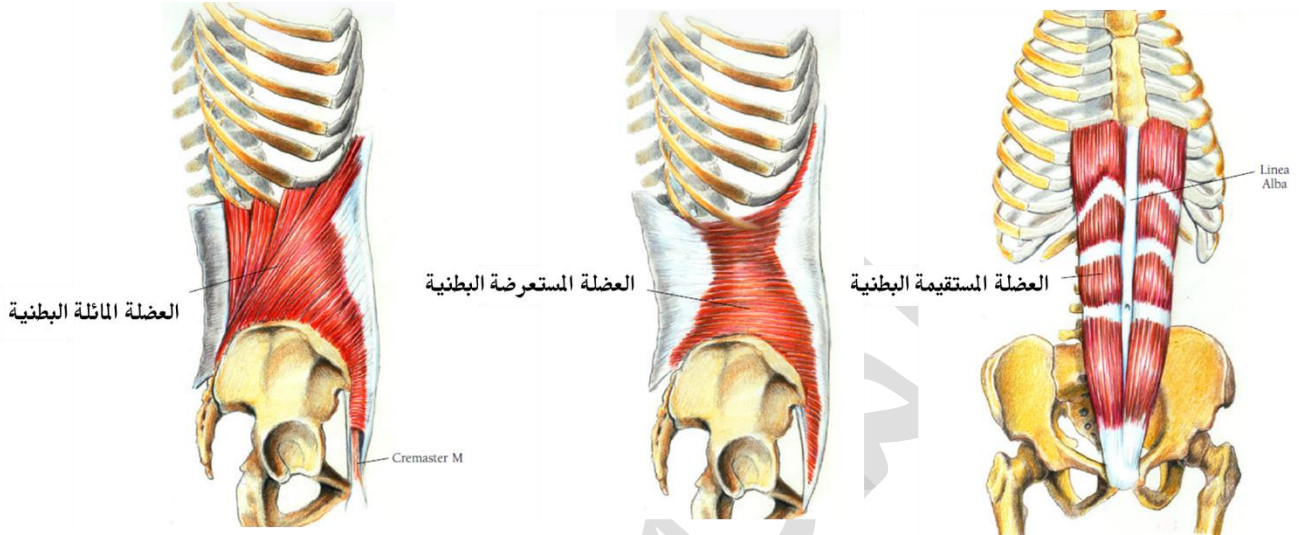
العضلات الراحية السطحية لليد اليمنى



العضلات الراحية العميقة لليد اليمنى

خامساً: عضلات البطن والحوض:

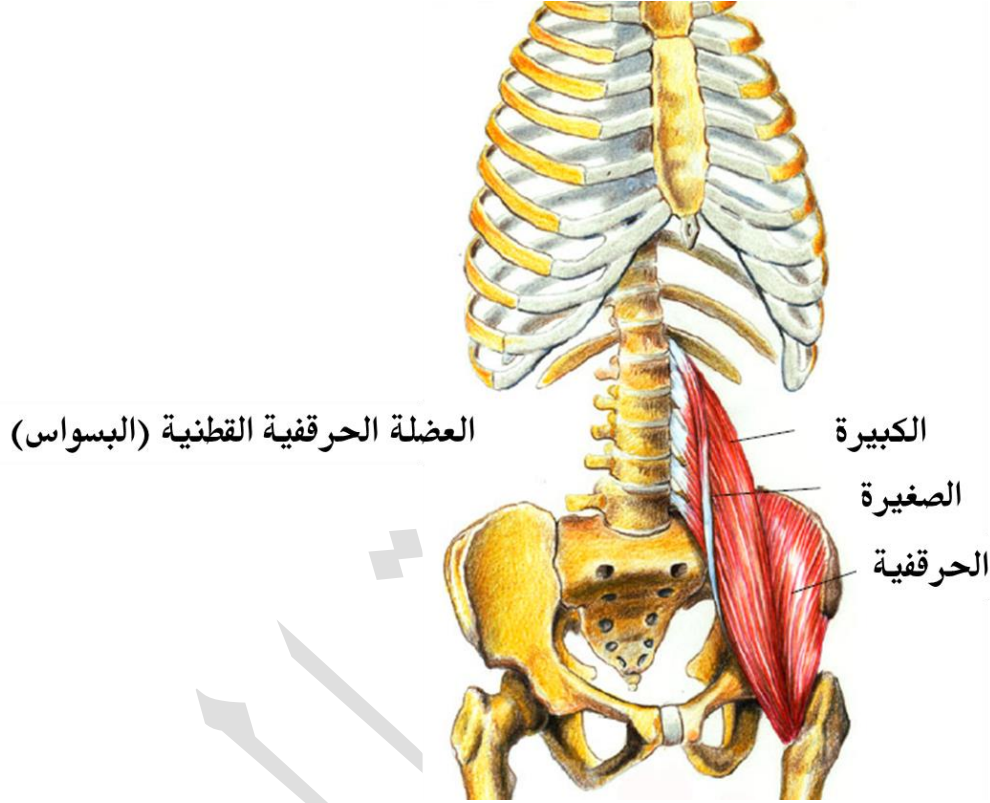
1- العضلات البطنية: المستقيمة البطنية، المستعرضة البطنية، والمائلة البطنية، وتفيد في عملية الزفير القسري، وخاصة المائلة البطنية.



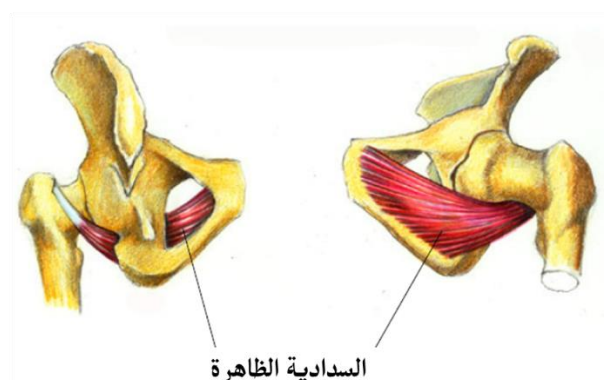
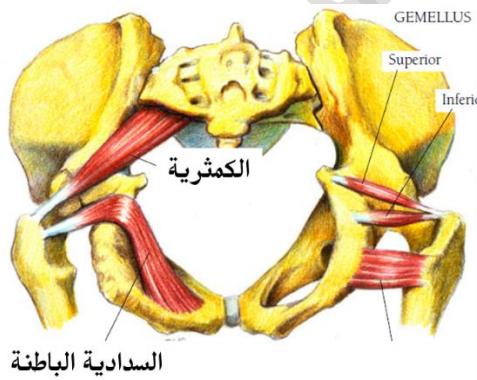
2- العضلة المربعة القطنية: التي تنشأ من العرف الحرقفي وترتكز على النواتئ المستعرضة القطنية وتفيد في ميلان الجذع.



- 3- العضلة الحرقفية القطنية (البسواس): ولها جزء ينشأ من العمود القطني، وجزء ينشأ من الحرقفة، وترتكز على الفخذ: ومسؤولة عن حركة تقريب وثنى الورك والدوران الإنسي للورك.

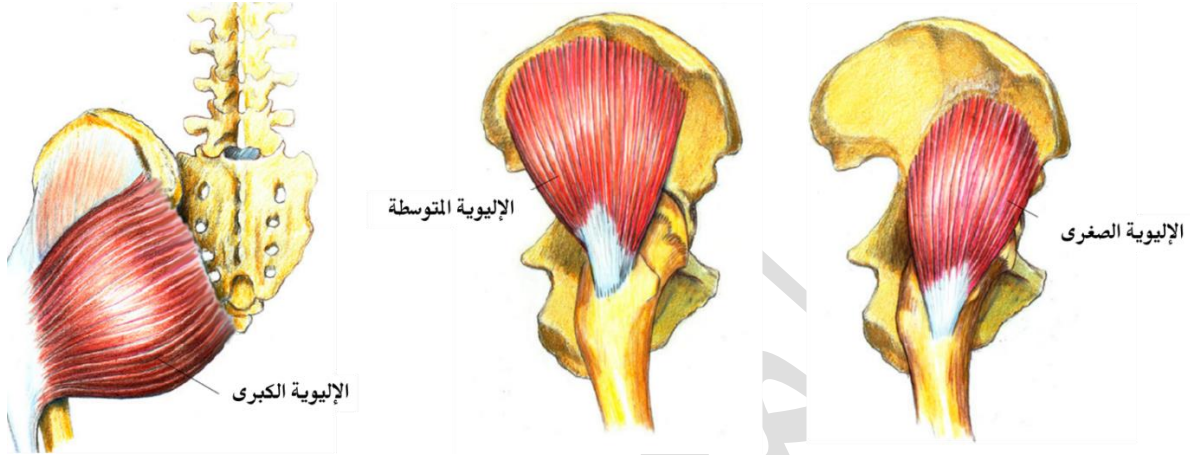


- 4- السدادية الظاهرة والسدادية الباطنة: ينشأن من الثقب السدادية ويرتكزان على الوجه العلوي للفخذ (منطقة رأس المدور الكبير)، أما الكمثرية فتنشأ من الوجه الأمامي للعجز وترتكز على المدور الكبير: الدوران الوحشي للفخذ.



سادساً: عضلات الزنار الحوضي والطرف السفلي:

1- العضلات الإليوية: وتنشأ من الوجه الجانبي الوحشي للحرقفة وترتكز على الوجه الوحشي للفخذ. مسؤولة عن بسط وتباعد الورك.



2- **موترة اللفافة: موترة اللفافة:** تنشأ من الشوك الحرقفي الأمامي العلوي وتسير في السبيل الظنبوي الحرقفي وترتكز على اللقيمة الوحشية للظنوب: تقرب الفخذ، ثني الفخذ، ثباتية بسط الركبة.



3- عضلات الفخذ:

a. الأمامية:

- i. العضلة مربعة الرؤوس الفخذية: ولها عدة أماكن حسب الرأس: من الشوك الحرقفي الخلفي العلوي ومن السطح الأمامي الوحشي للفخذ والمدور الكبير، وترتكز على قاعدة الرضفة وحذبة الظنبوب، ومسؤولة عن ثني الورك، بسط الركبة.
- ii. العضلة الخياطية:

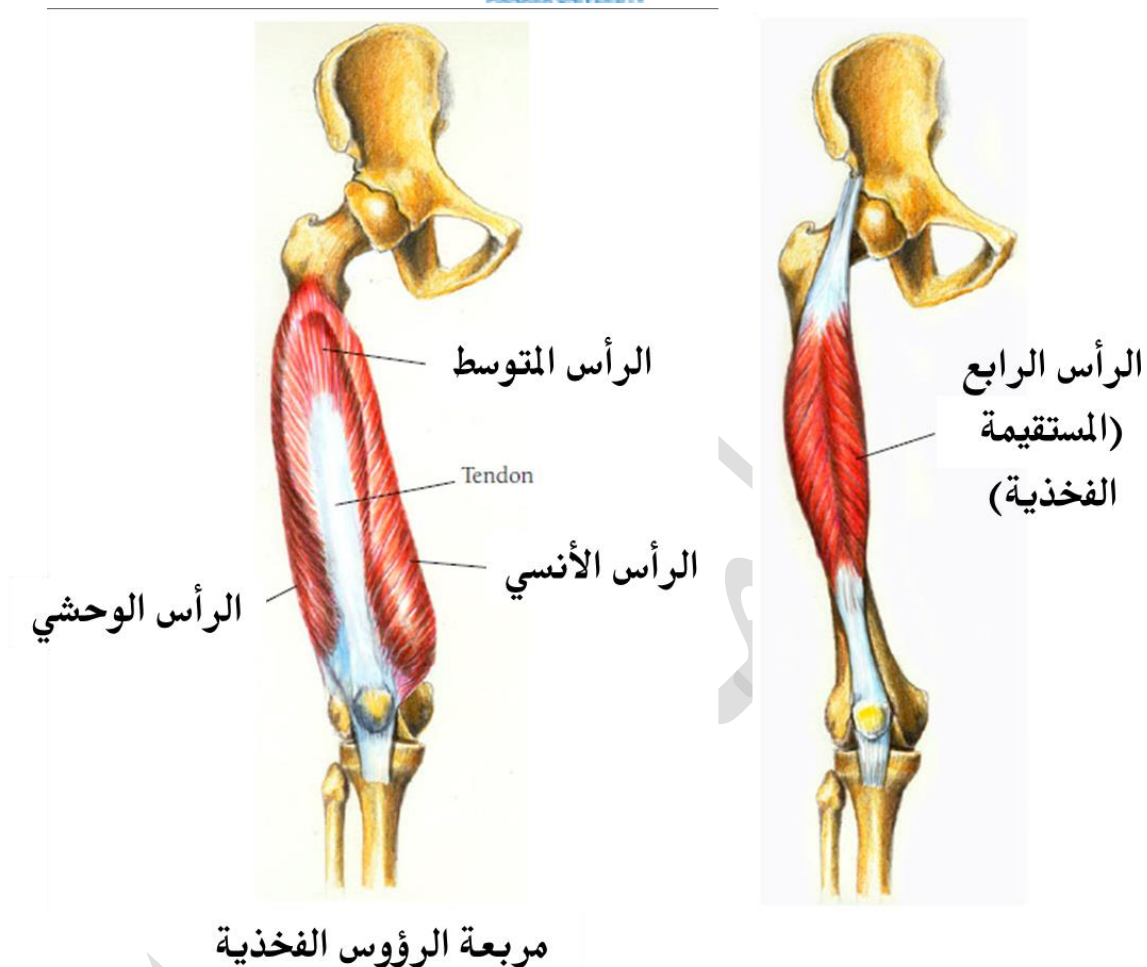
- وتمتد من الشوك الأمامي الحرقفي العلوي إلى اللقمة الإنسية للظنبوب.
- ثني الورك، ثني الركبة، ودوران وحشي للورك.

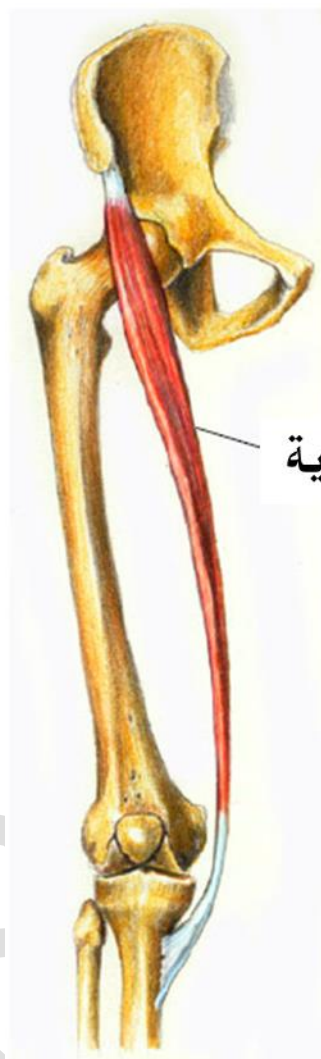
b. الخلفية:

- i. ثنائية الرؤوس الفخذية: الرأس الطويل ينشأ من الحذبة الإسكية والرأس القصير من الوجه الوحشي للفخذ وترتكز على الوجه الوحشي للشظية.
- ii. النصف وترية: تنشأ من الحذبة الإسكية وترتكز على الوجه الإنسي للظنبوب.
- iii. النصف غشائية: تنشأ من الحذبة الإسكية وترتكز على الوجه الإنسي للظنبوب، بسط الورك وثني الركبة.

c. الإنسية:

- i. العضلات المقربة: المقربة الكبيرة، المقربة الصغيرة، المقربة الطويلة، المقربة القصيرة: وتنشأ من عظم العانة وترتكز على الوجه الإنسي للفخذ.
- ii. العضلة الناحلة: وتنشأ من العانة وترتكز على الوجه العلوي الأنسي من الظنبوب، ومسؤولة عن ثني الفخذ، عن ثني الساق والدوران الإنسي.





العضلة الخياطية

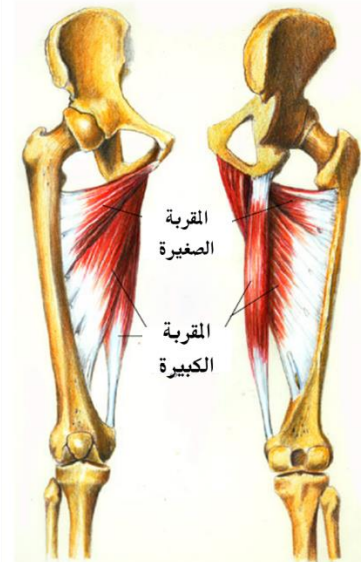
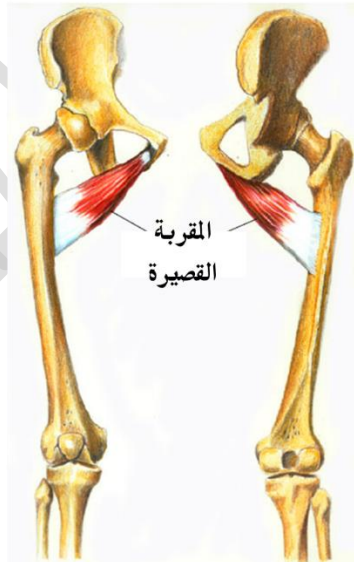
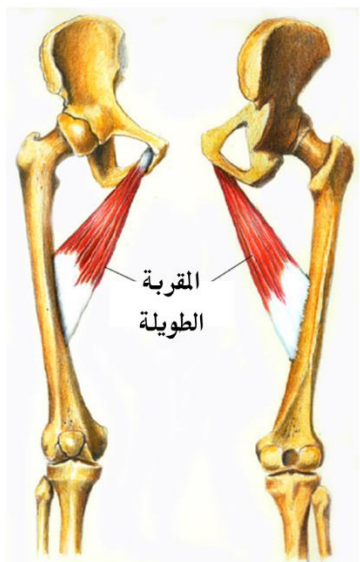
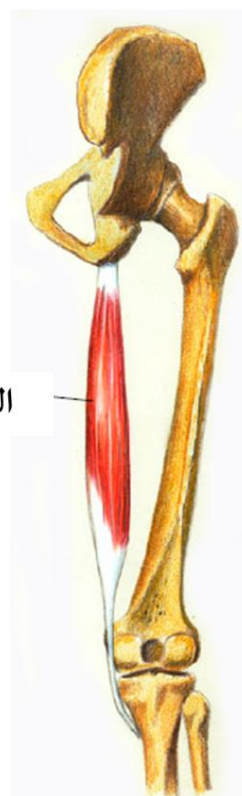
العضلة ثنائية الرؤوس الفخذية

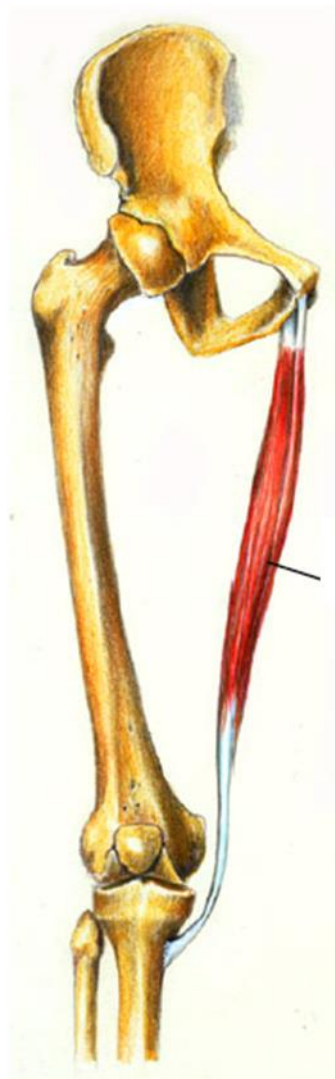


العضلة نصف الغشائية

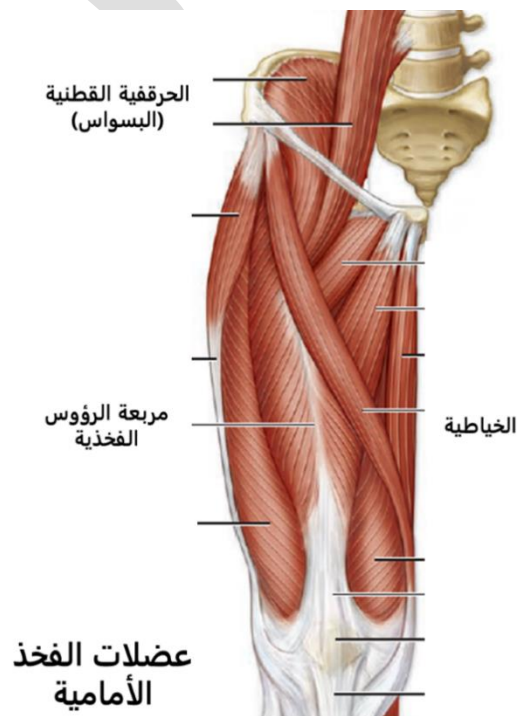
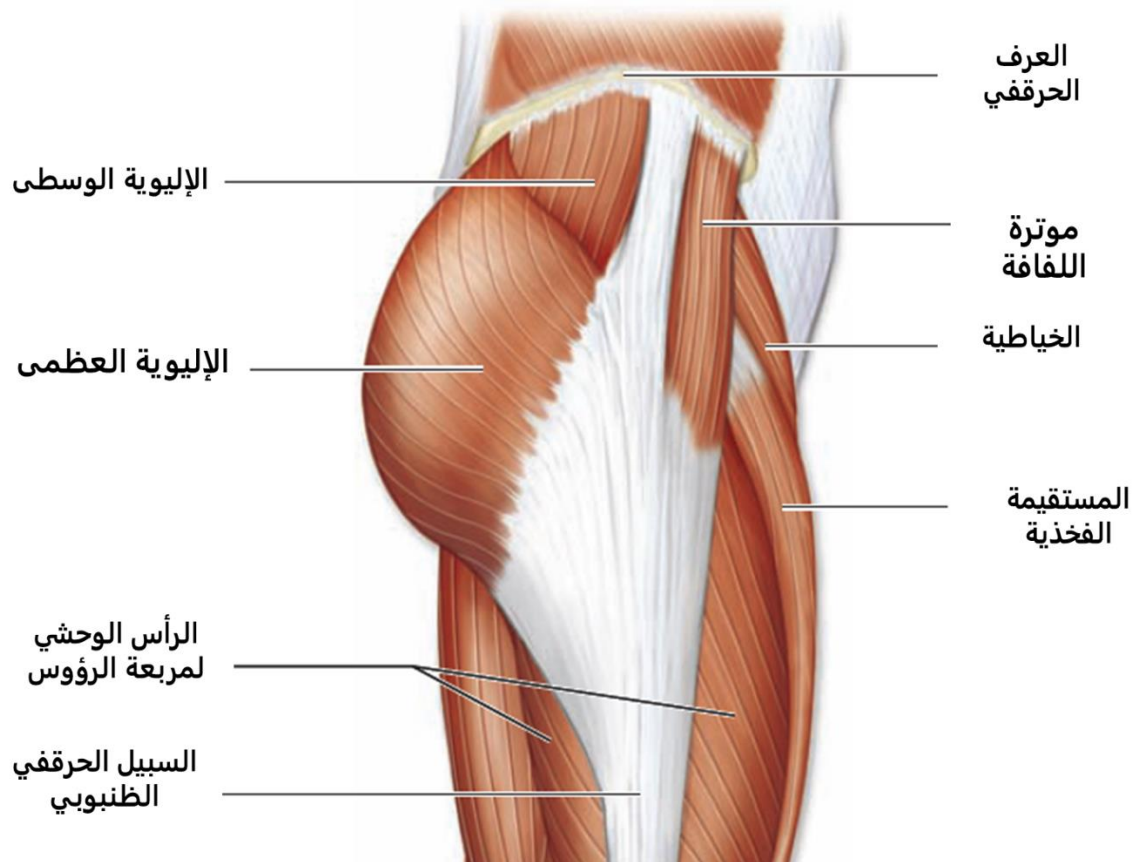


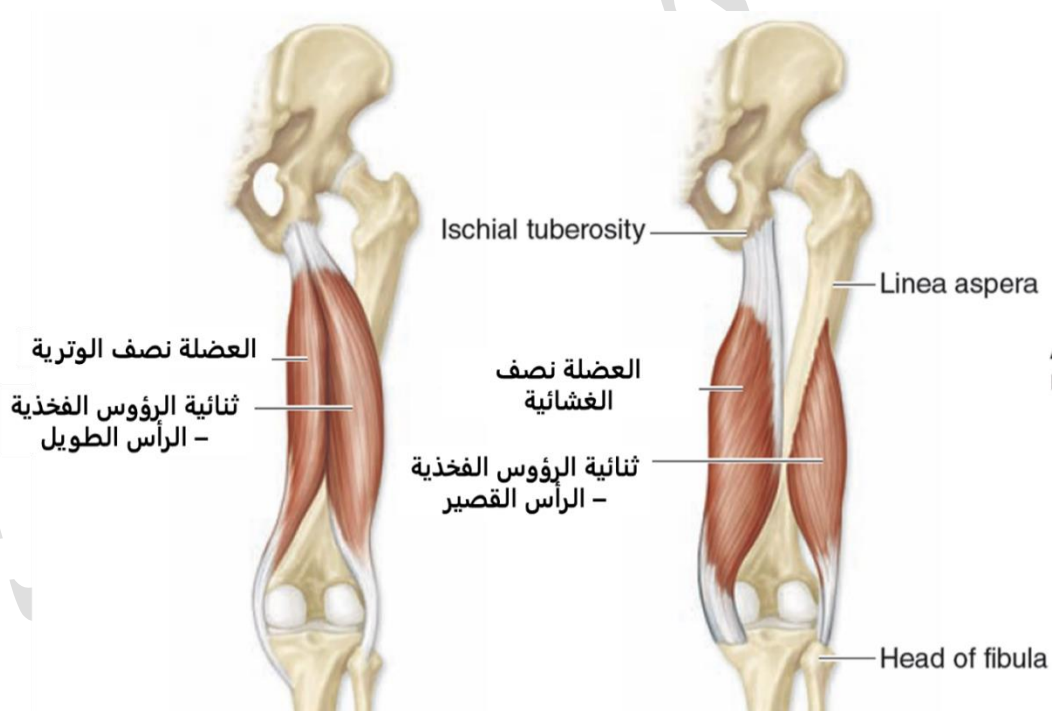
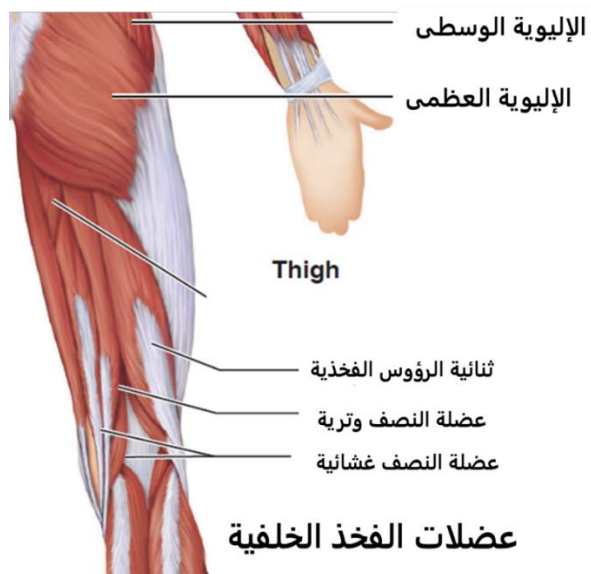
العضلة نصف الوترية

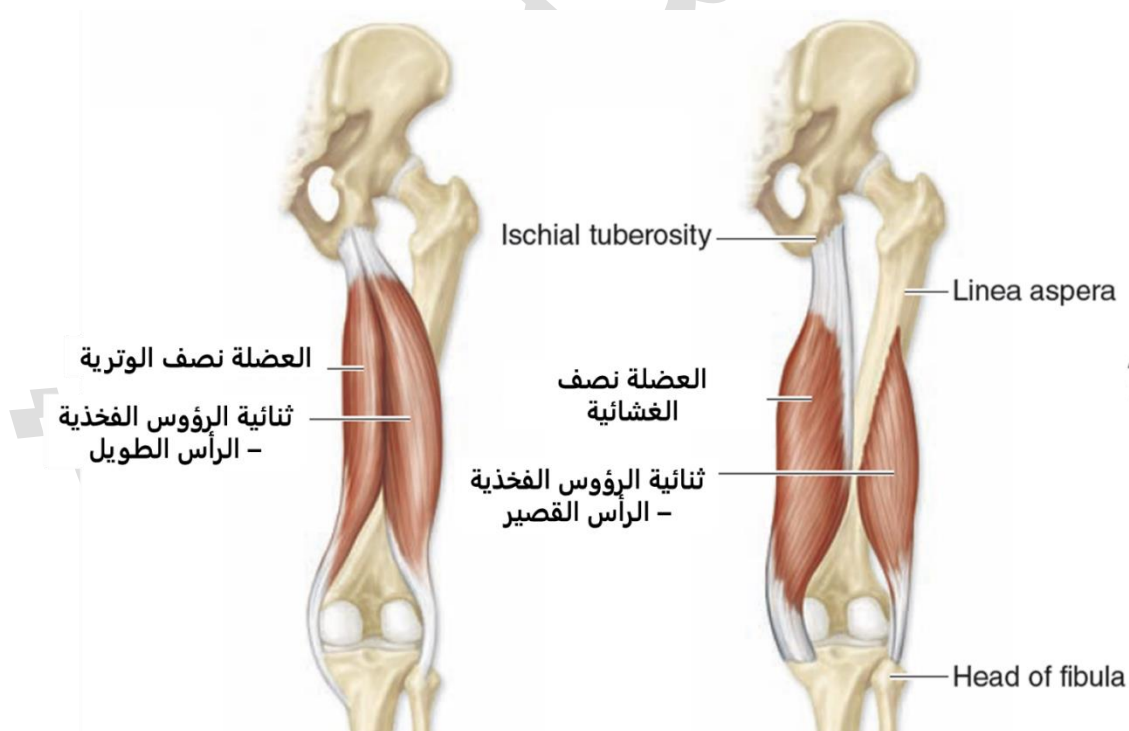
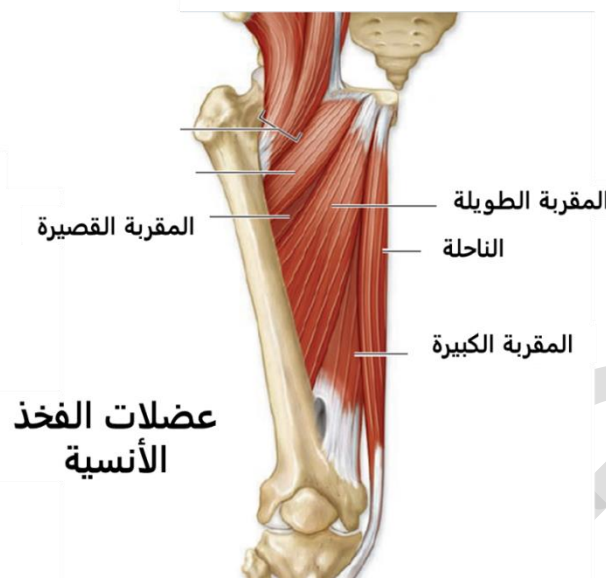




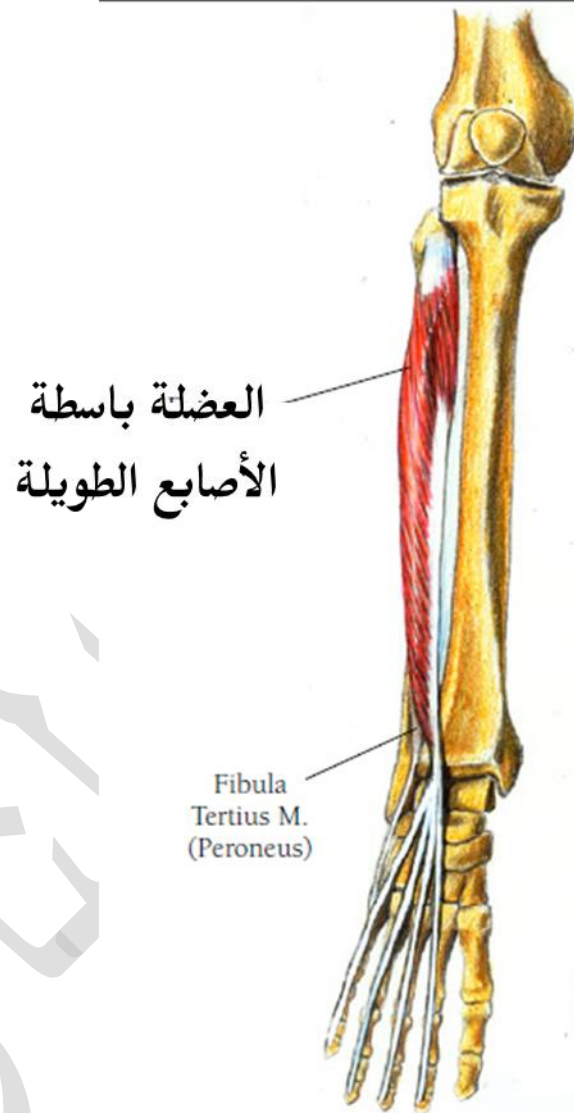
العضلة الناحلة







4- عضلات الساق: (وأكثر ما يهتما منها: الظنبوبية الأمامية والظنبوبية الخلفية، الشظوية الطويلة والشظوية القصيرة، التوأمية الساقية والنعلية).



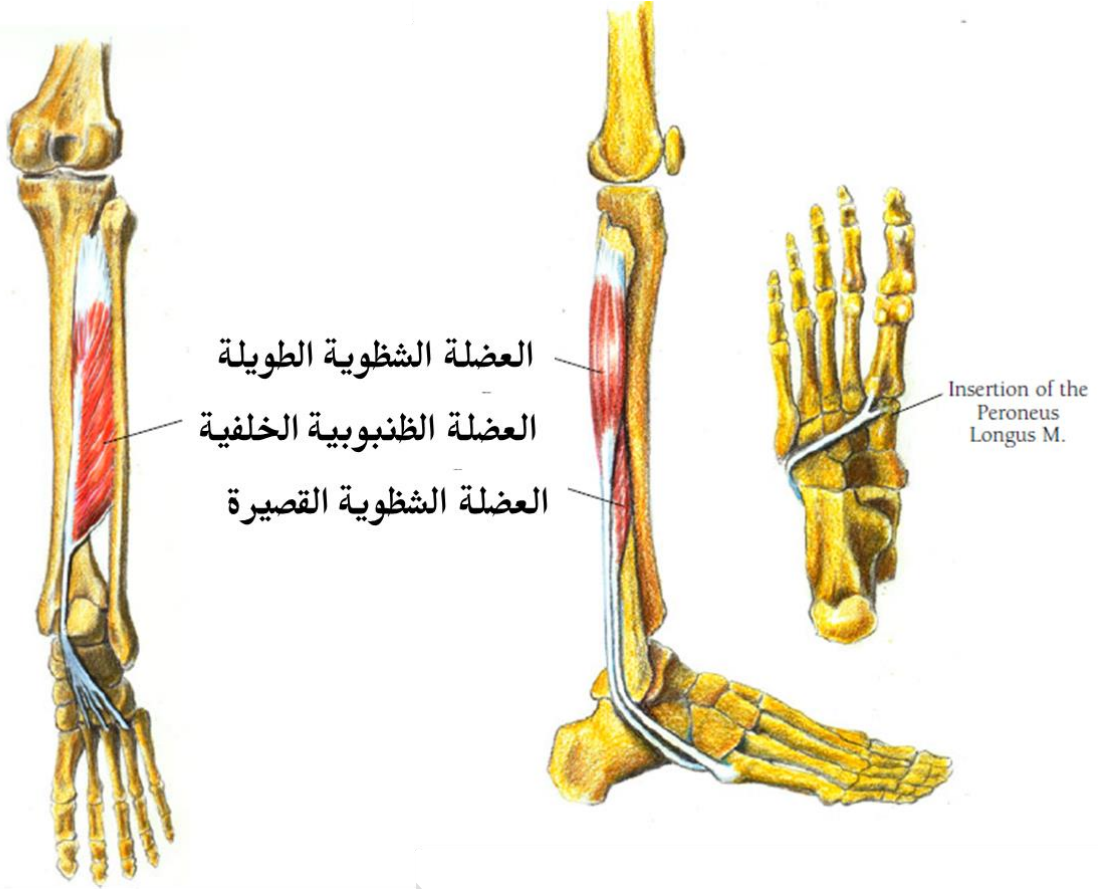
العضلة باسطة إبهام القدم



العضلة الظنبوبية الأمامية



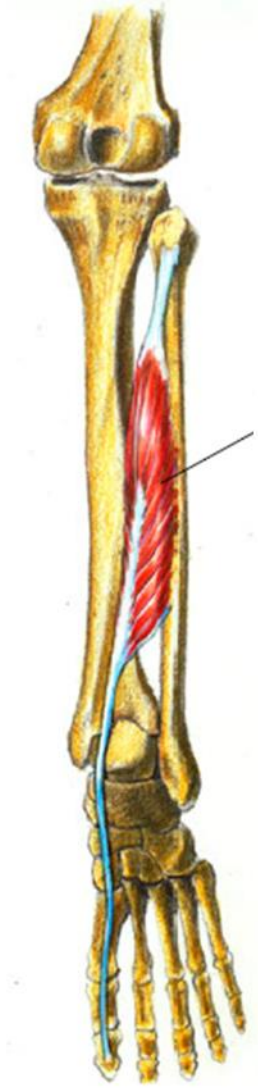
الظنبوبية الأمامية: تنشأ من اللقمة الوحشية للظنوب وترتكز على السطح الراحي الإنسي للمشط الأول: ثني ظهري وانقلاب داخلي



الشظوية القصيرة: تنشأ من الثلث القاصي للوجه الوحشي للشظية وترتكز على قاعدة المشط الخامس، ومسؤولة عن الانقلاب الخارجي والثني الأمامي.

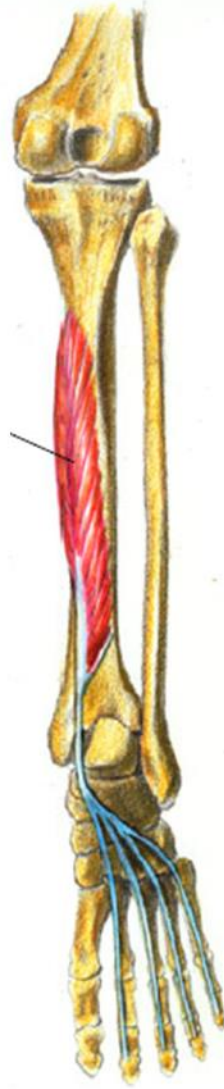
الشظوية الطويلة: تنشأ من الثلث الداني للوجه الوحشي للشظية وترتكز على قاعدة المشط الأول من الأسفل، ومسؤولة عن الانقلاب الخارجي والثني الأمامي.

الظنبوبية الخلفية: تنشأ من الوجه الخلفي للظنبوب وترتكز على رصغ القدم والأمشاط من 2-4، ومسؤولة عن الثني الأمامي والدوران الداخلي.



العضلة مثنية الإبهام الطويلة

العضلة مثنية الأصابع الطويلة



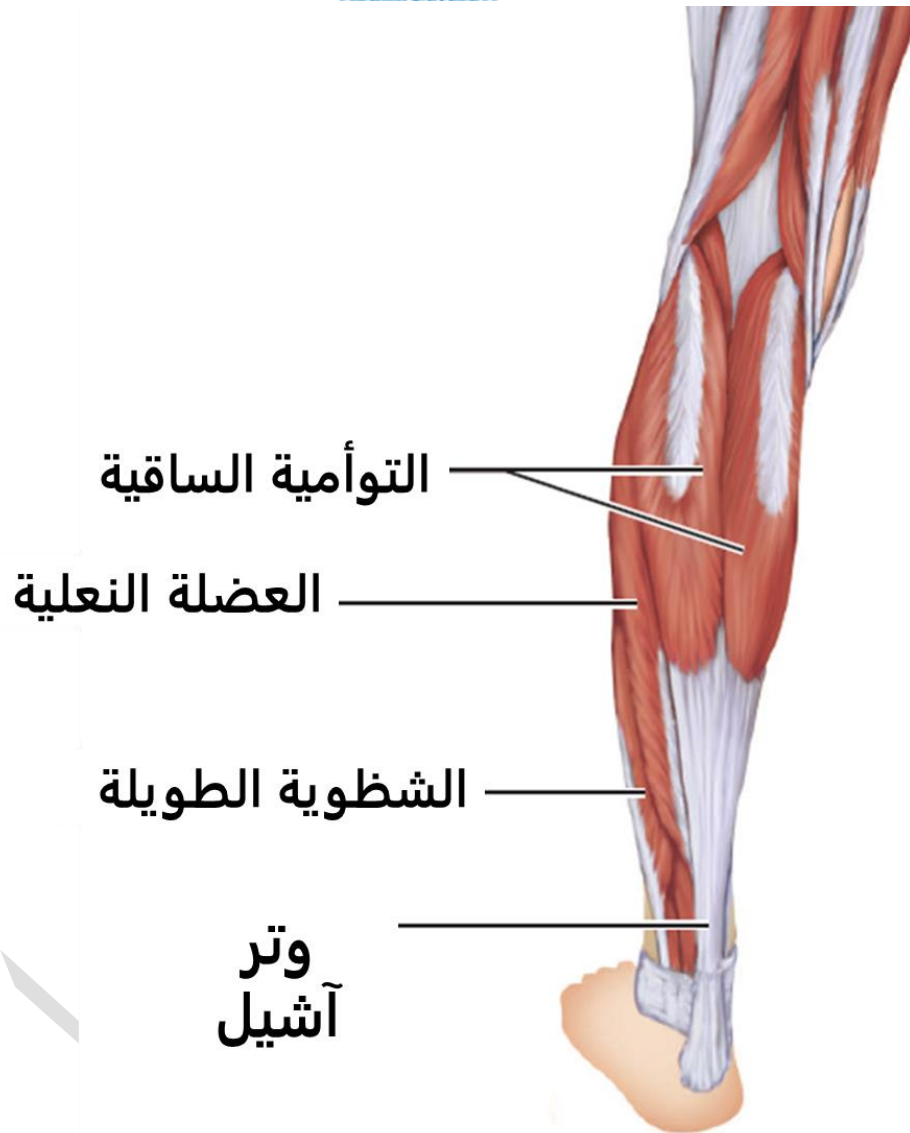


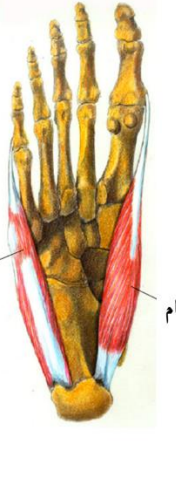
العضلة النعلية

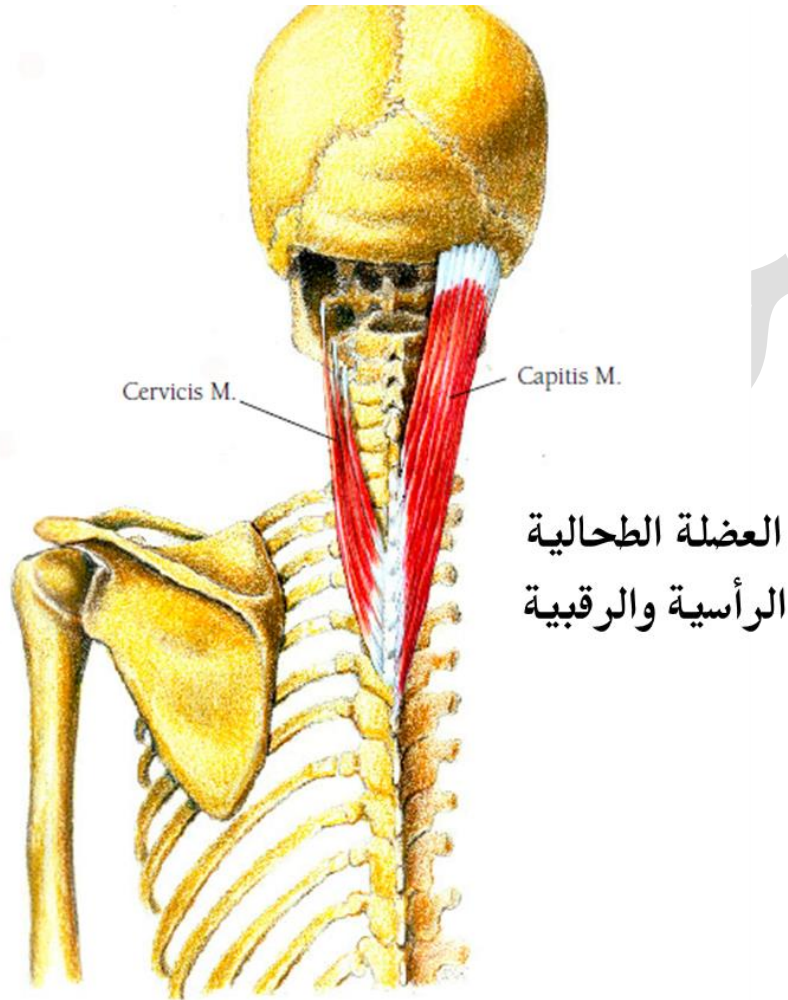
النعلية: تنشأ من الوجه الخلفي للشظية وترتكز على العقب (تنضم لوتر آشيل) ومسؤولة عن الثني الأخمصي للقدم.



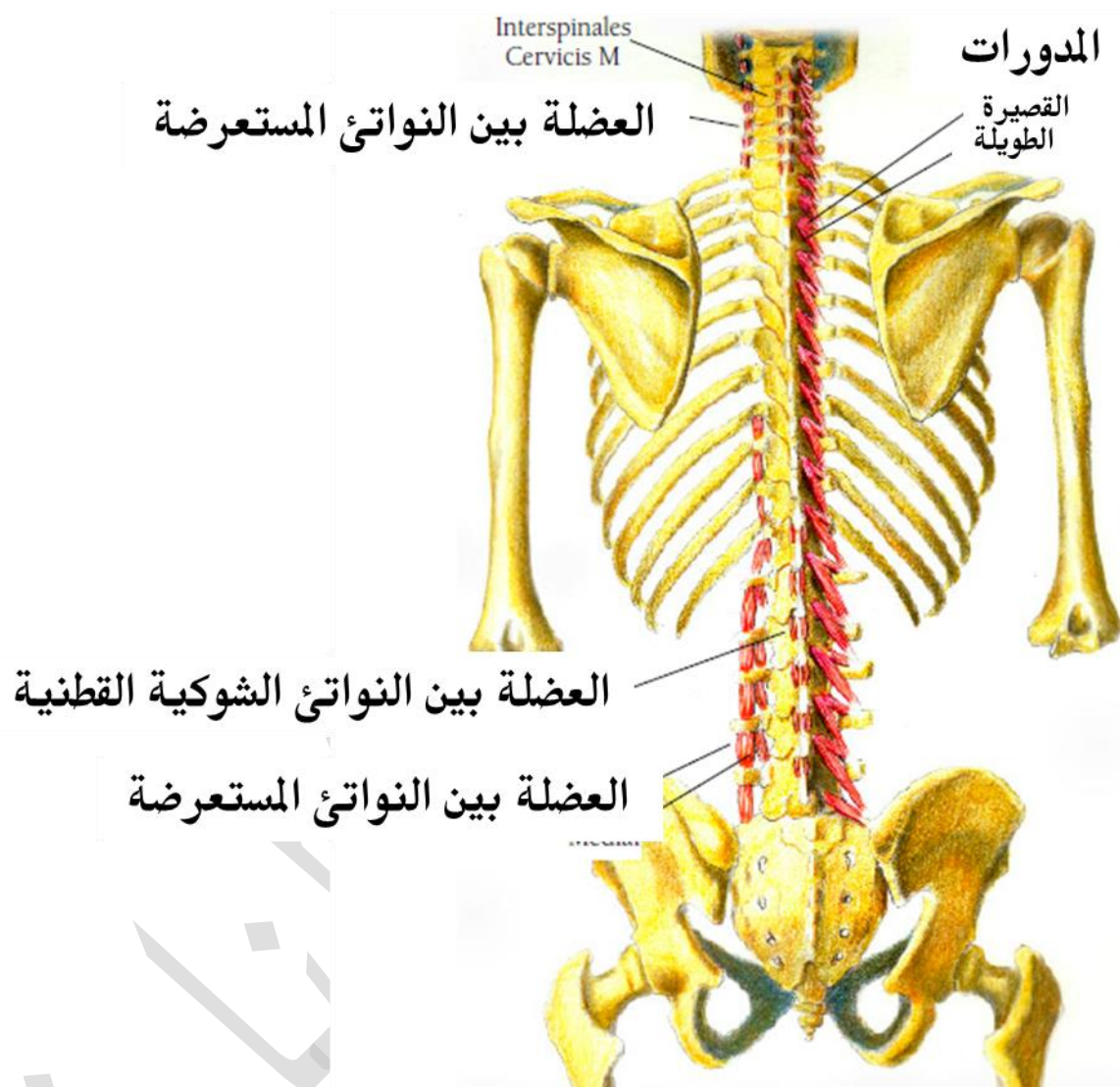
التوأمية الساقية: تنشأ من اللقمتين الفخذيتين وترتكز على العقب، ومسؤولة عن الثني الأحمصي، وثني الركبة.

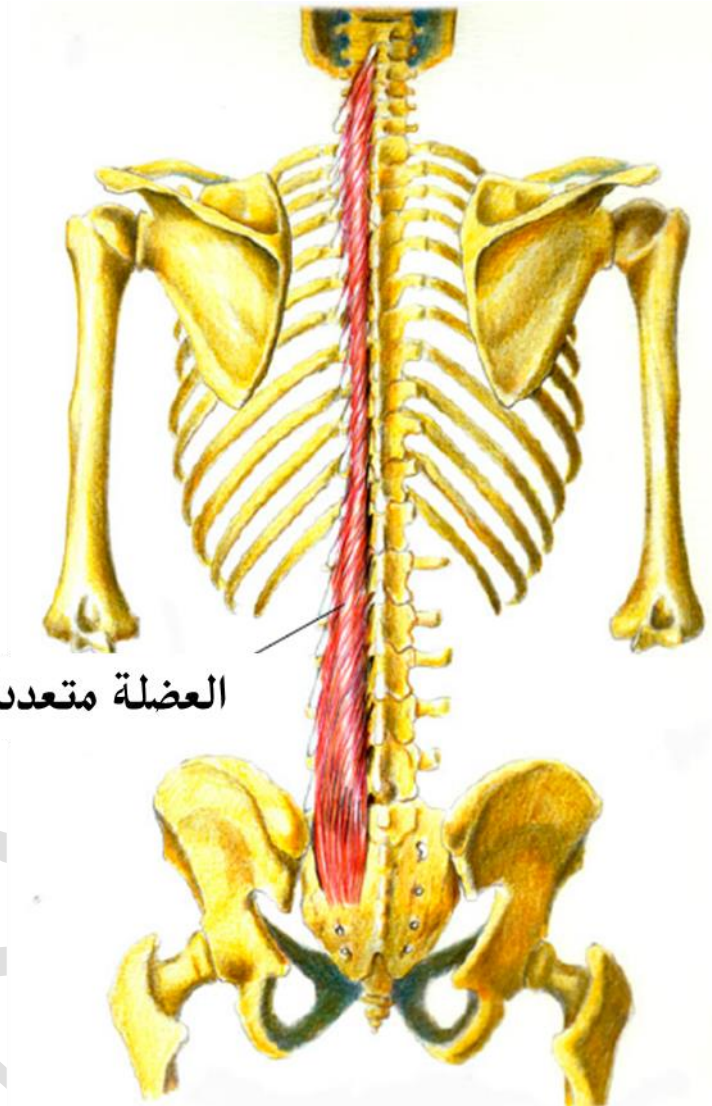


 عضلات بين الأصابع الراحية	 Tendon of the Flexor Digitorum M. العضلة باسطة الأصابع القصيرة	 عضلات بين الأصابع الظهرية
 Tendon of the Flexor Digitorum M. عضلات الخراطينية العضلة المربعة الراحية Tendon of the Flexor Digitorum M.	 العضلة مقربة الإبهام الرأس المستعرض الرأس المائل	 العضلة مثنية الإبهام العضلة مثنية الإصبع الصغير القصيرة
 العضلة مثنية الأصابع	 العضلة مبعدة الإبهام العضلة مبعدة الإصبع الصغير	

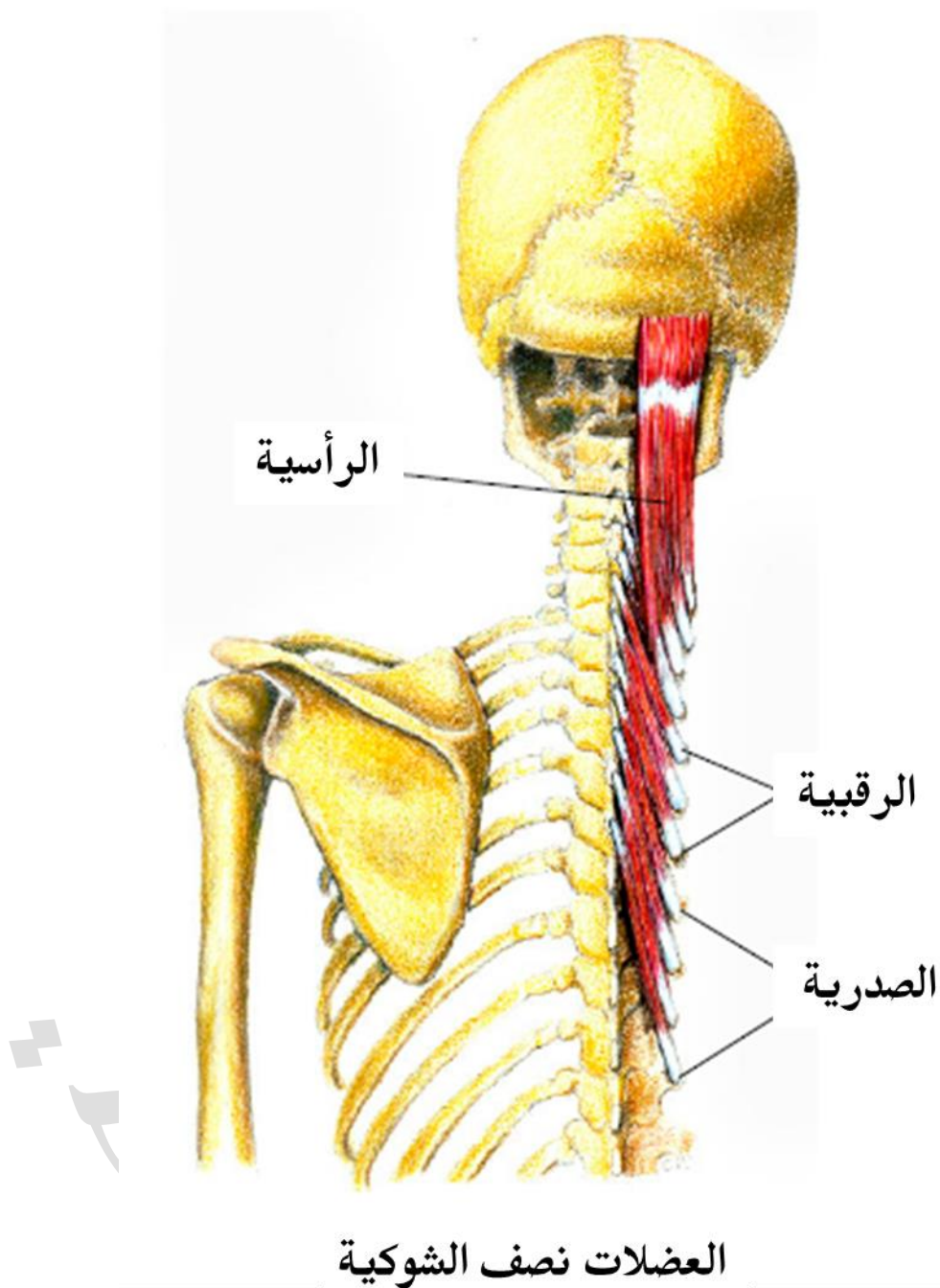


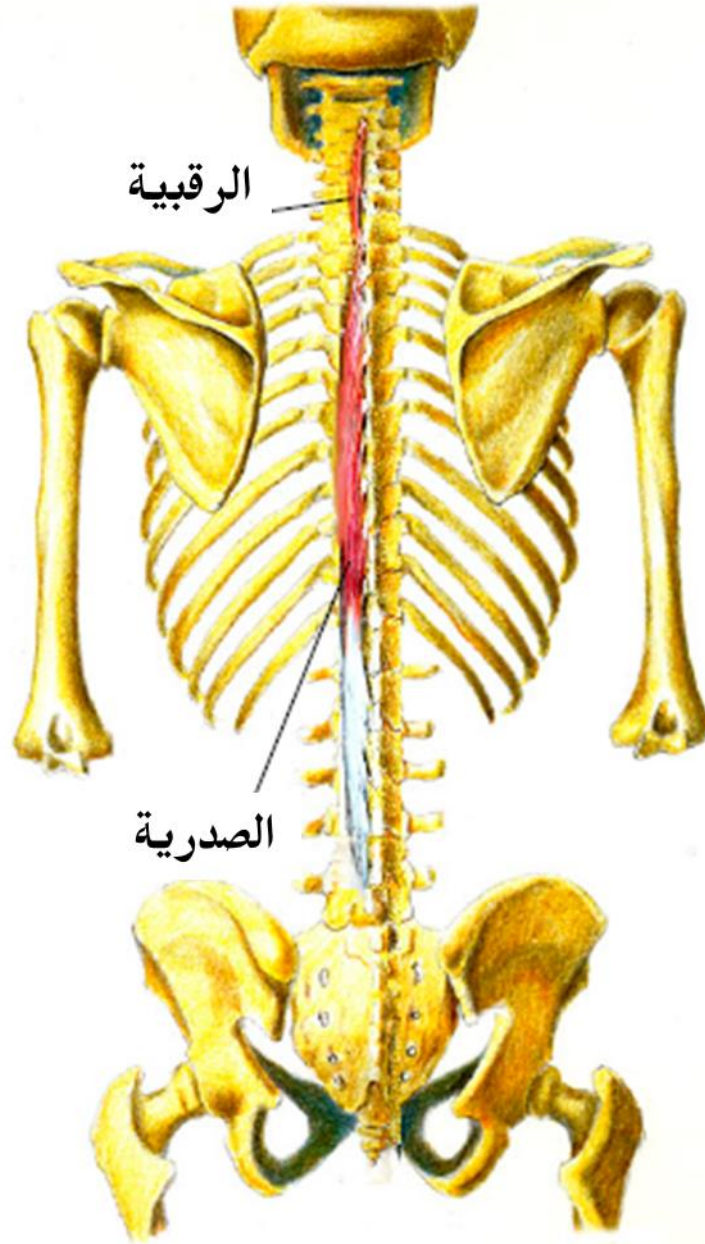
العضلة الطحالية
الرأسية والرقبية



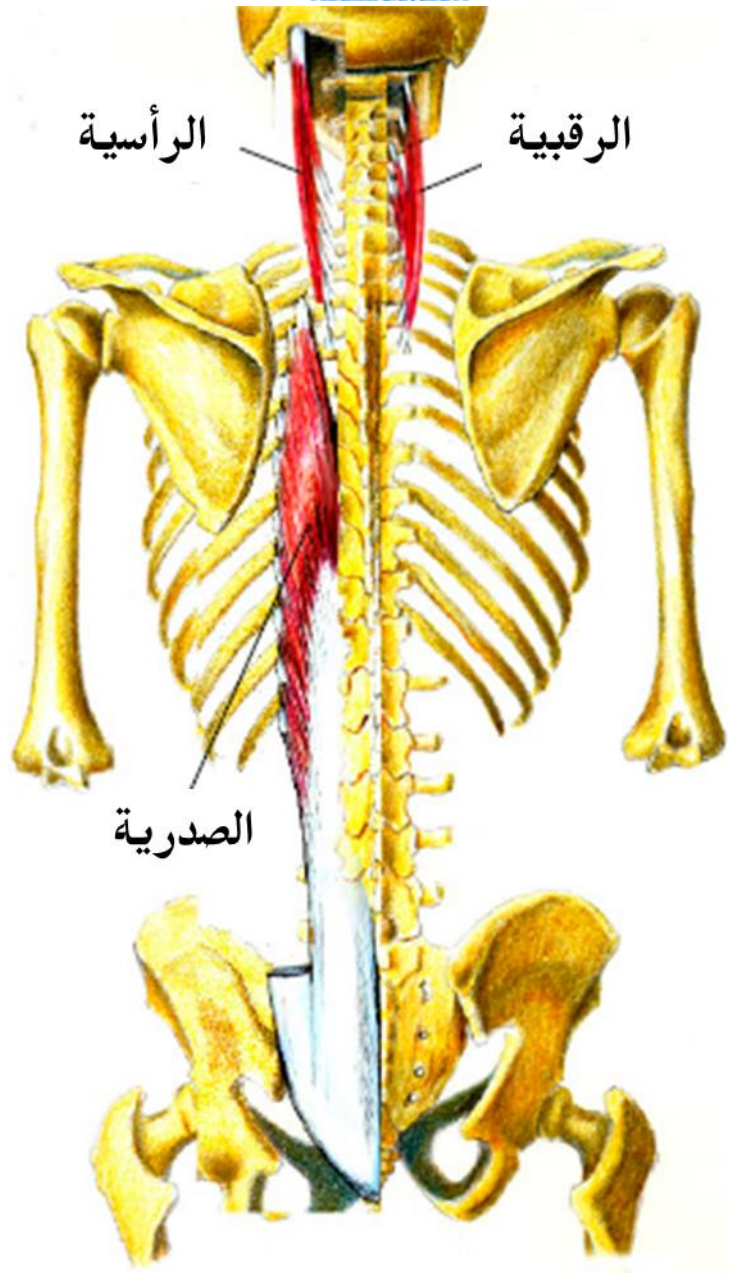


العضلة متعددة الفلوح

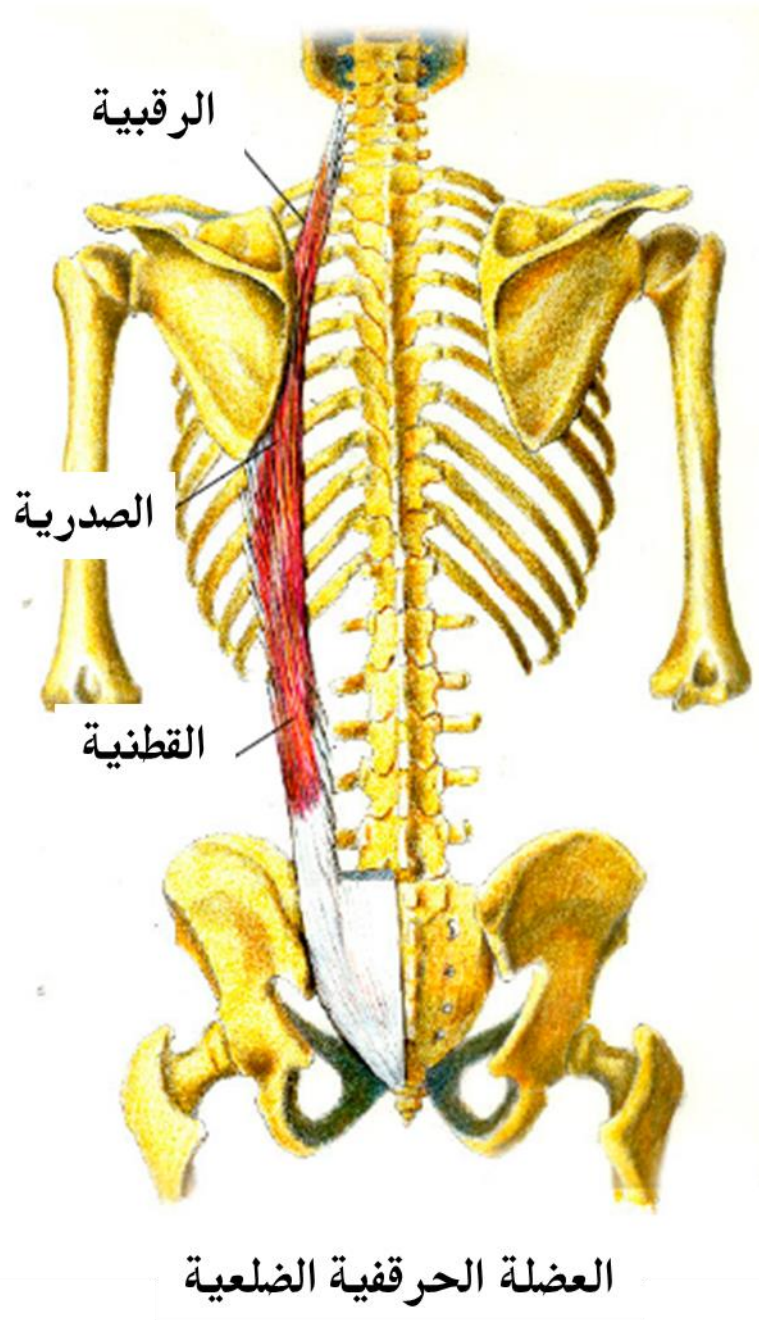




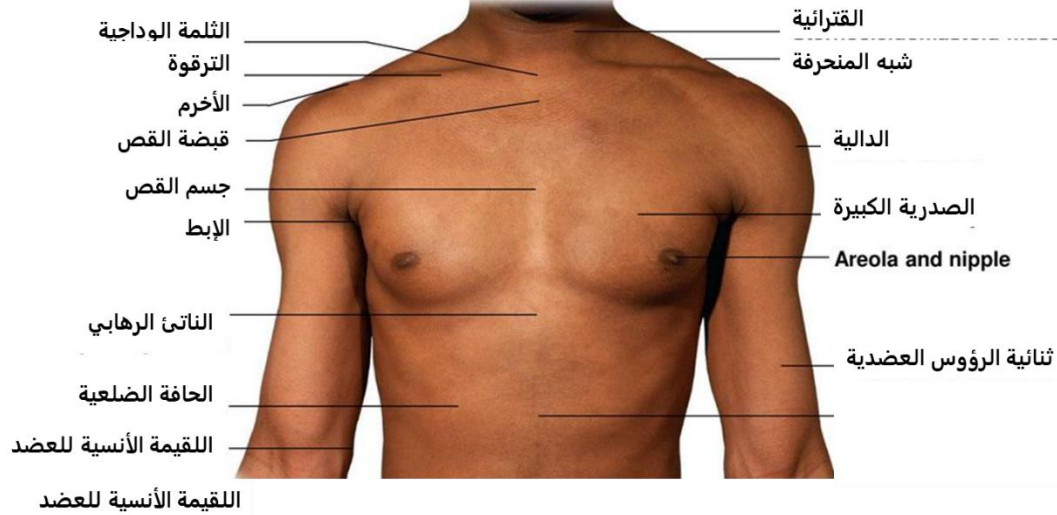
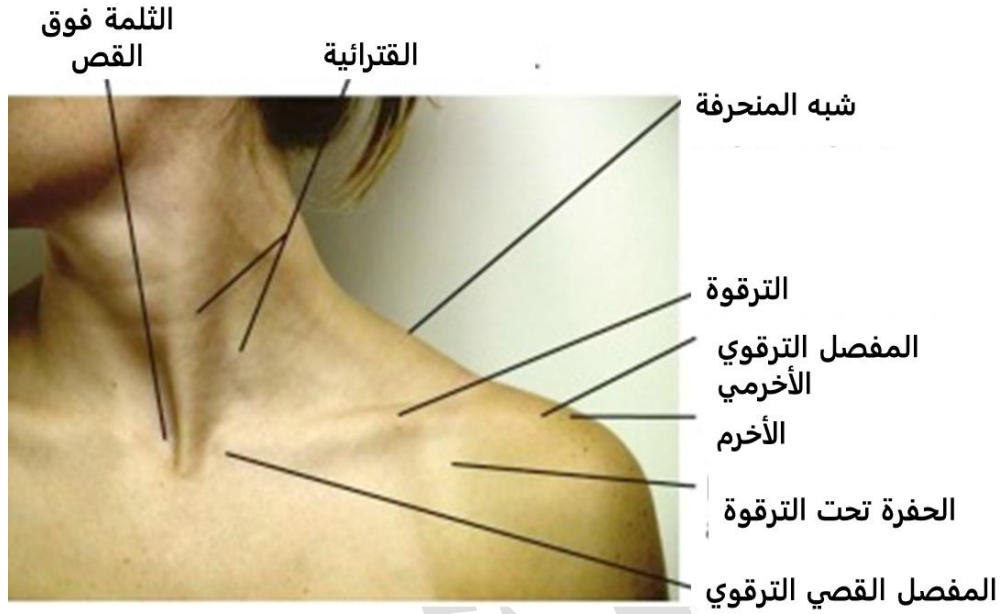
العضلات الشوكية



العضلات الظهرية الطويلة



ثامناً: نماذج مساعدة للاطلاع من التشريح السطحي:



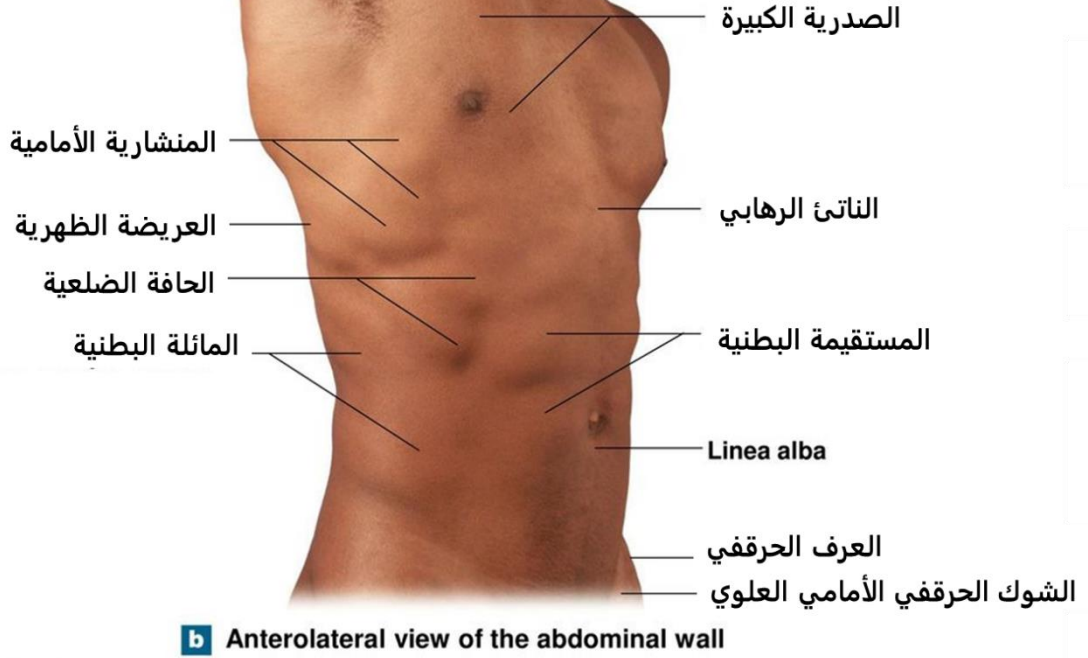
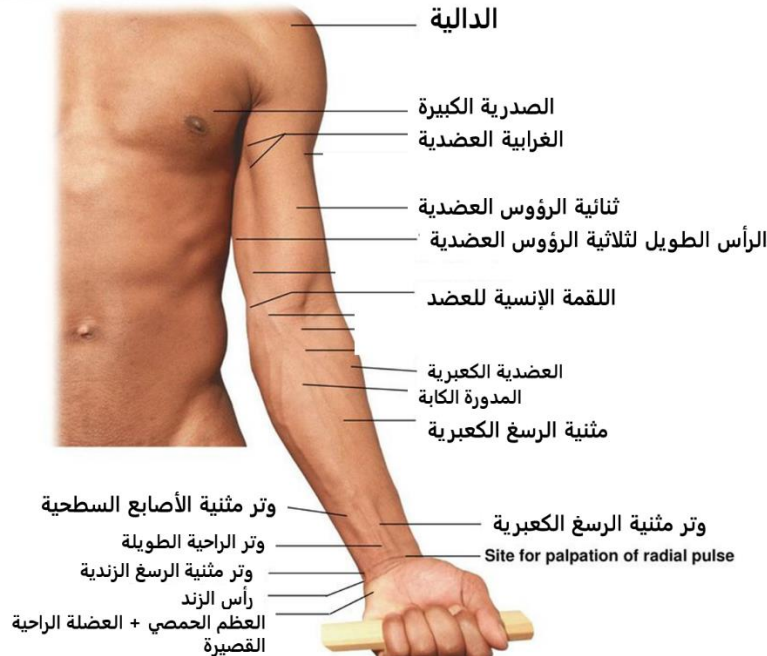
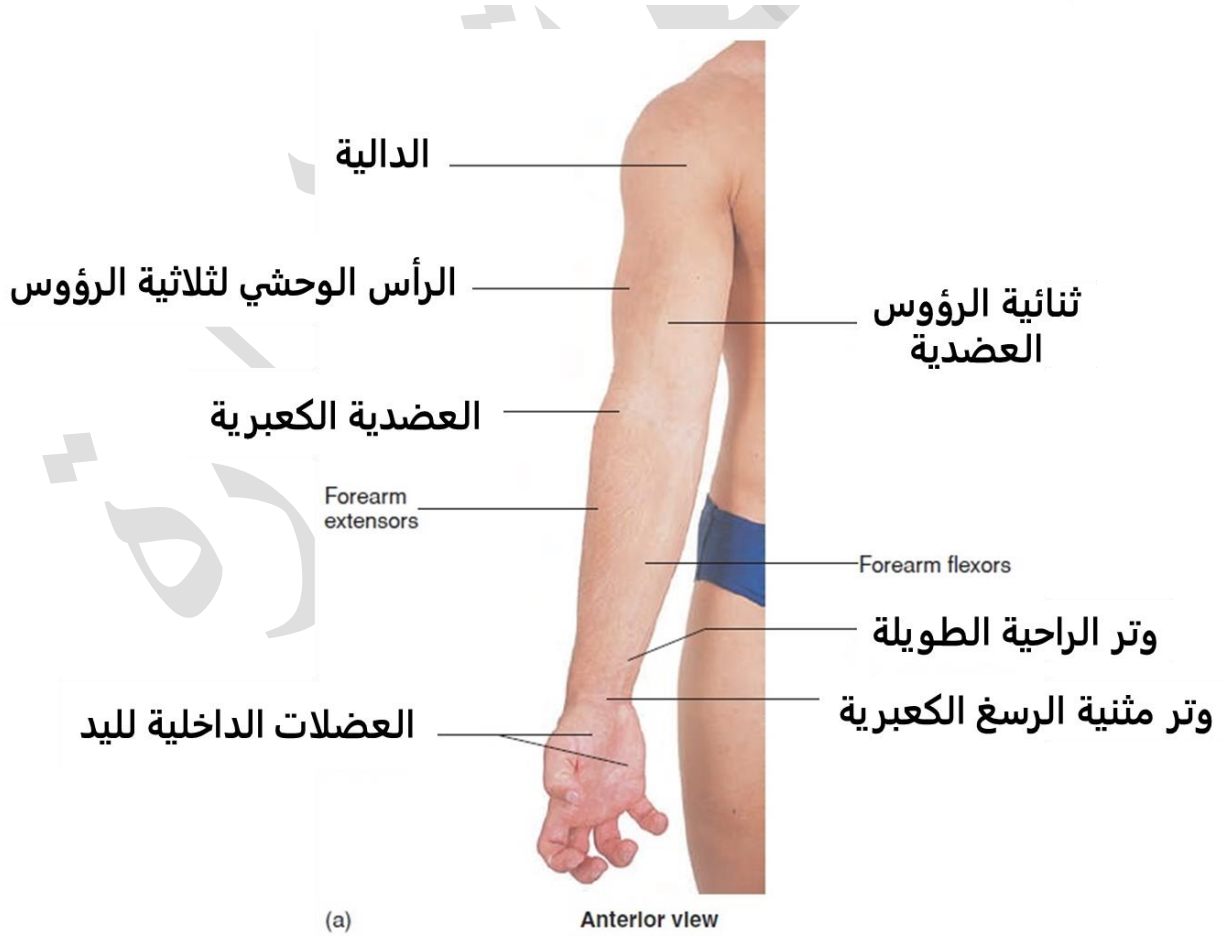
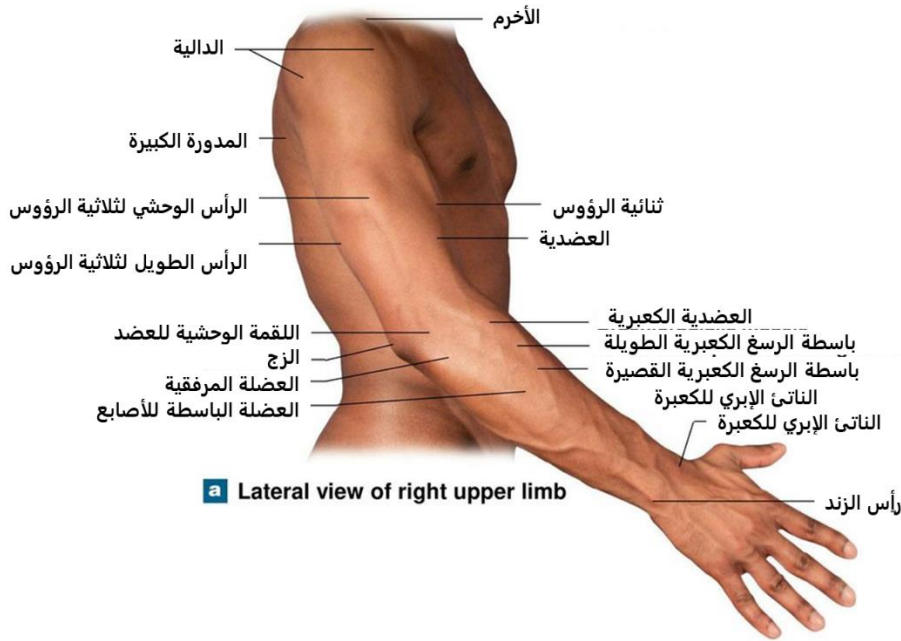
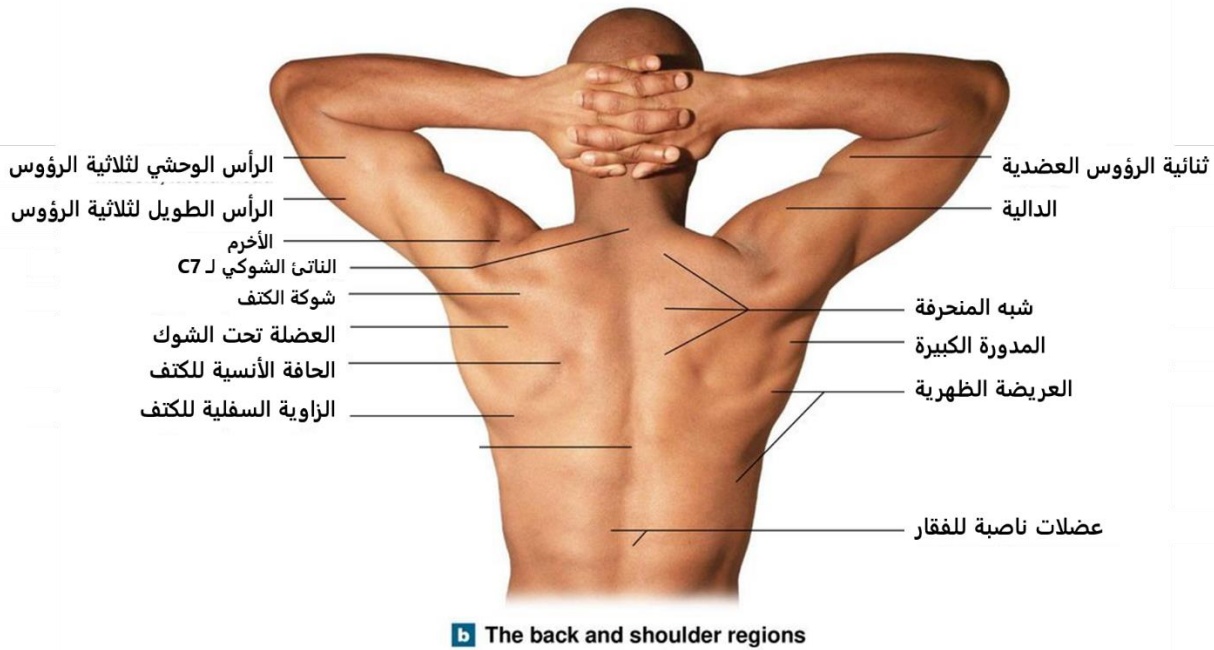
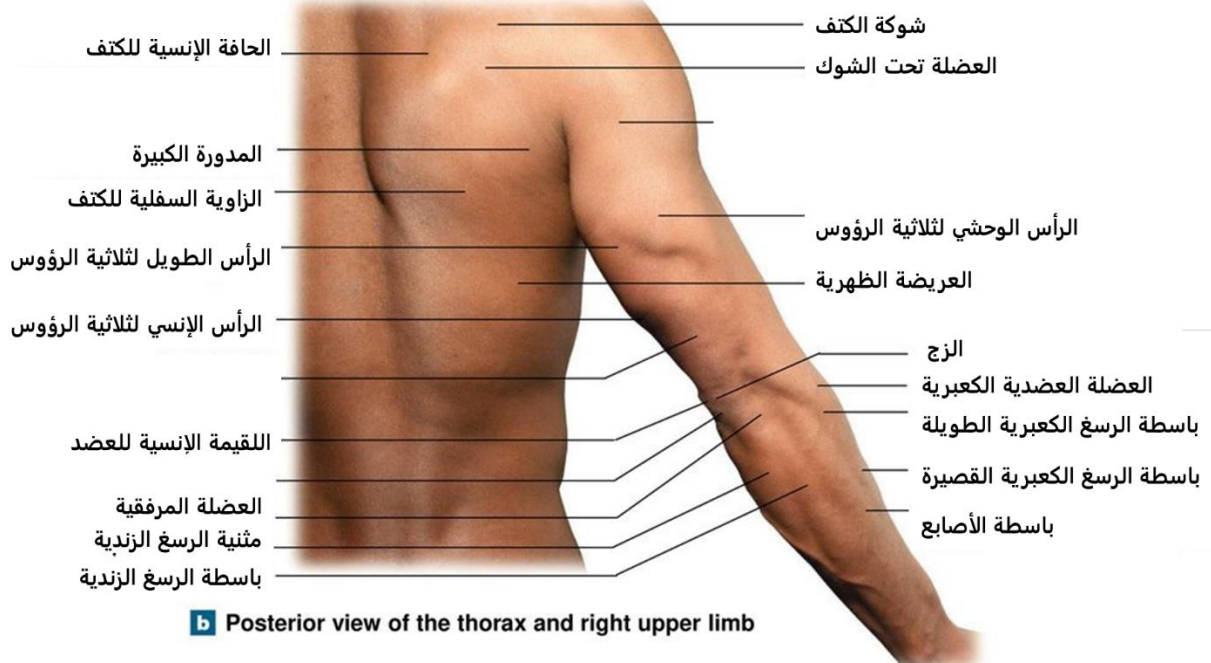


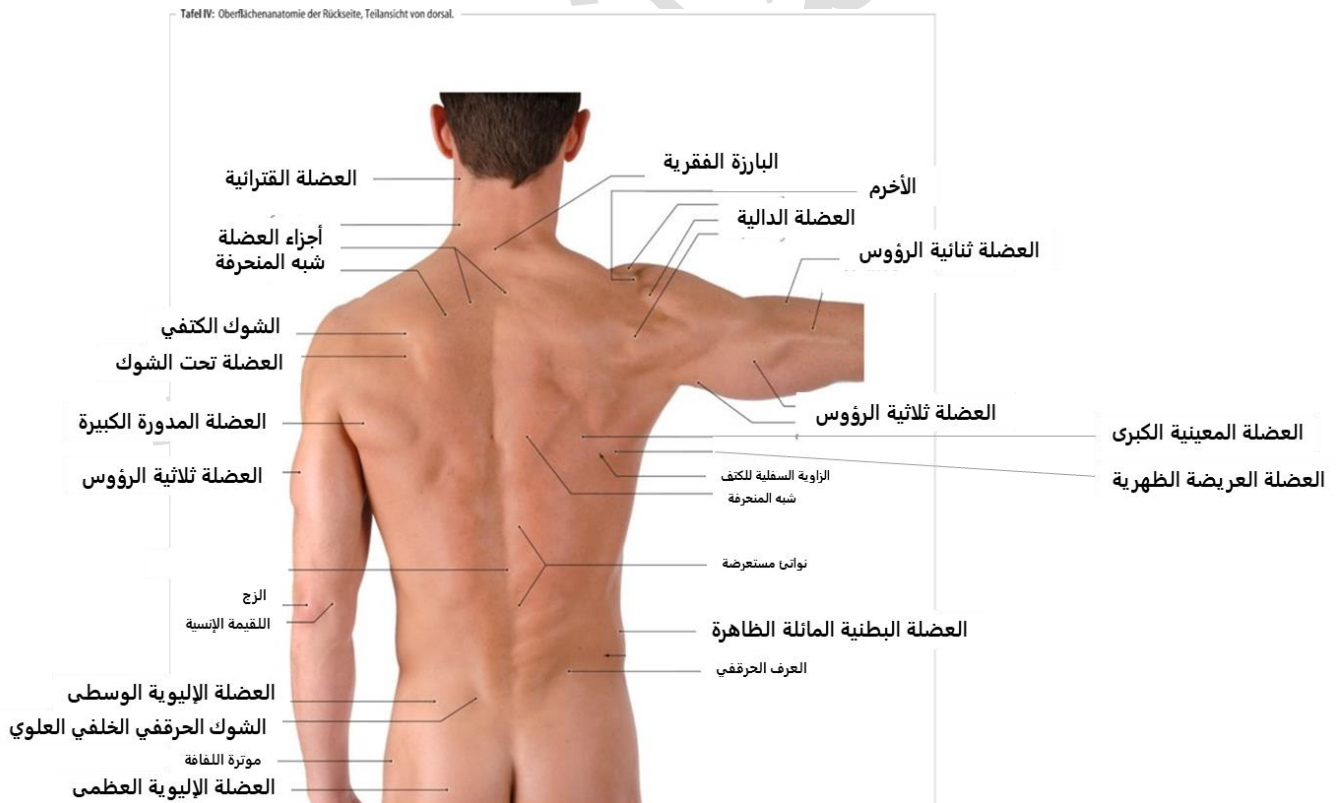
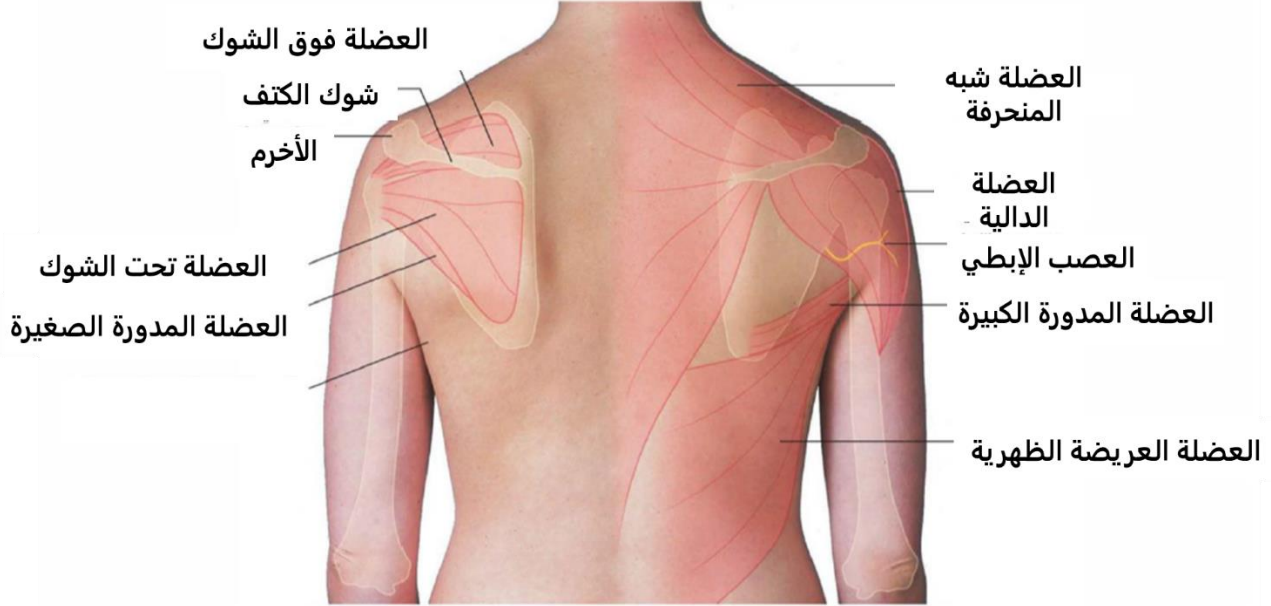
Figure 12.5 The Arm, Forearm, and Wrist

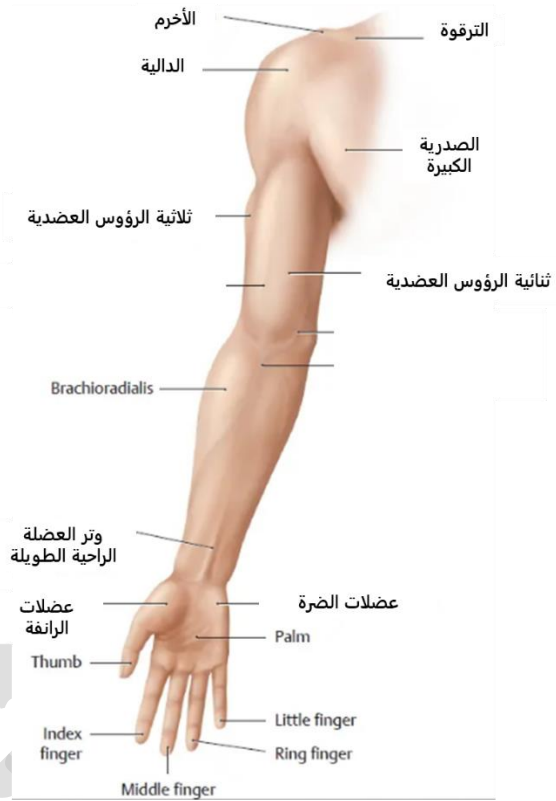
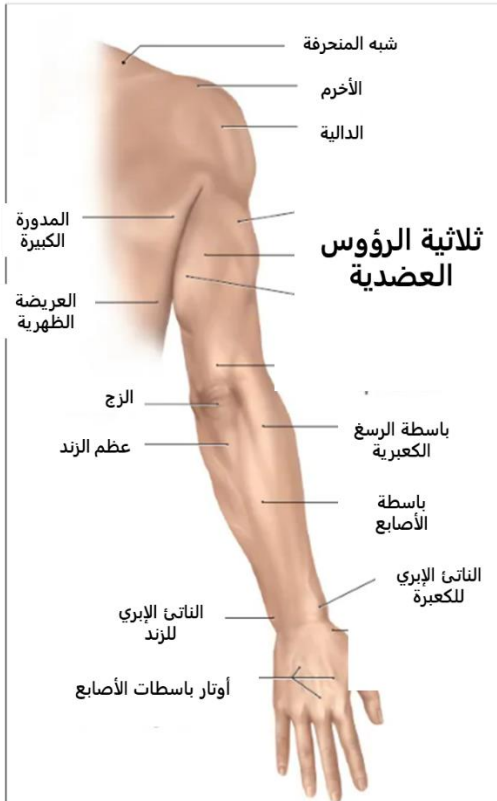


© 2012 Pearson Education, Inc.

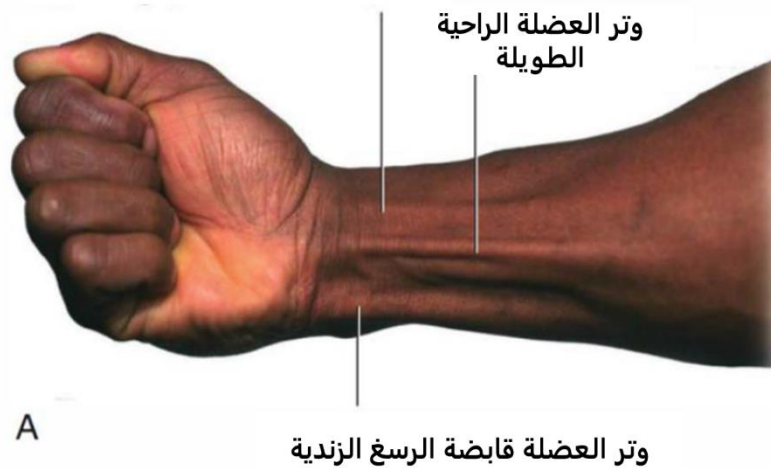








وتر العضلة قابضة الرسغ الكعبرية



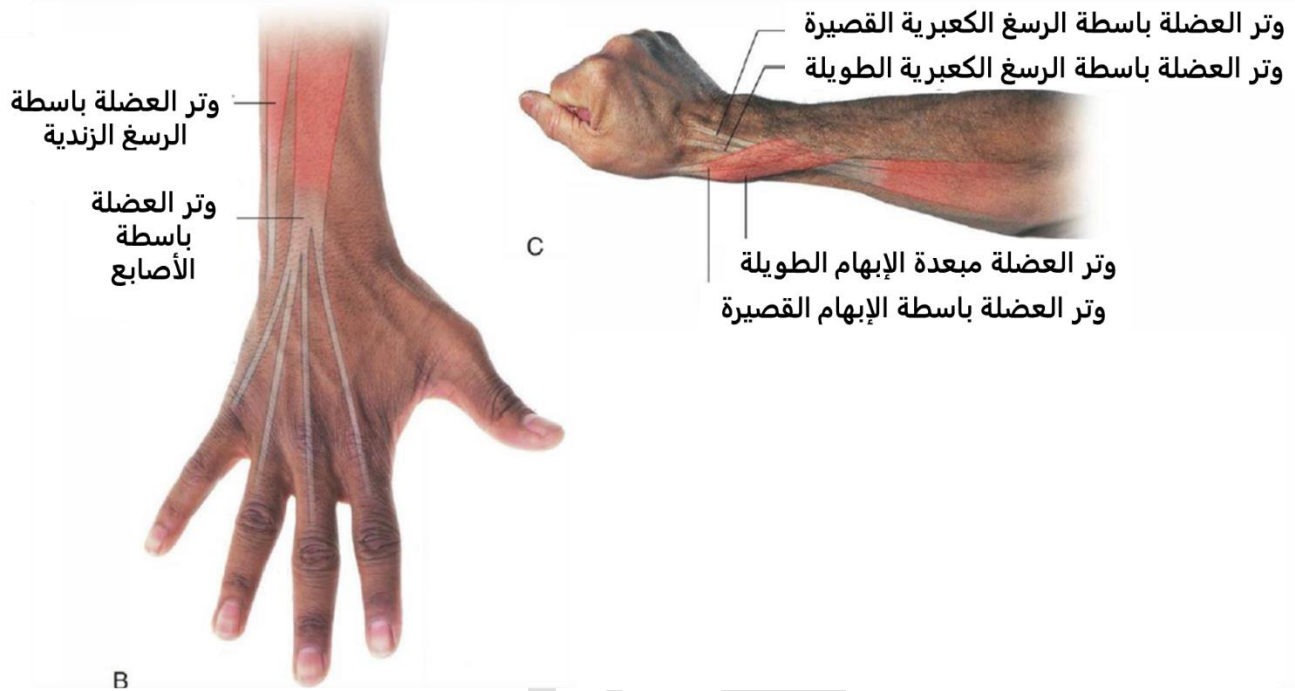


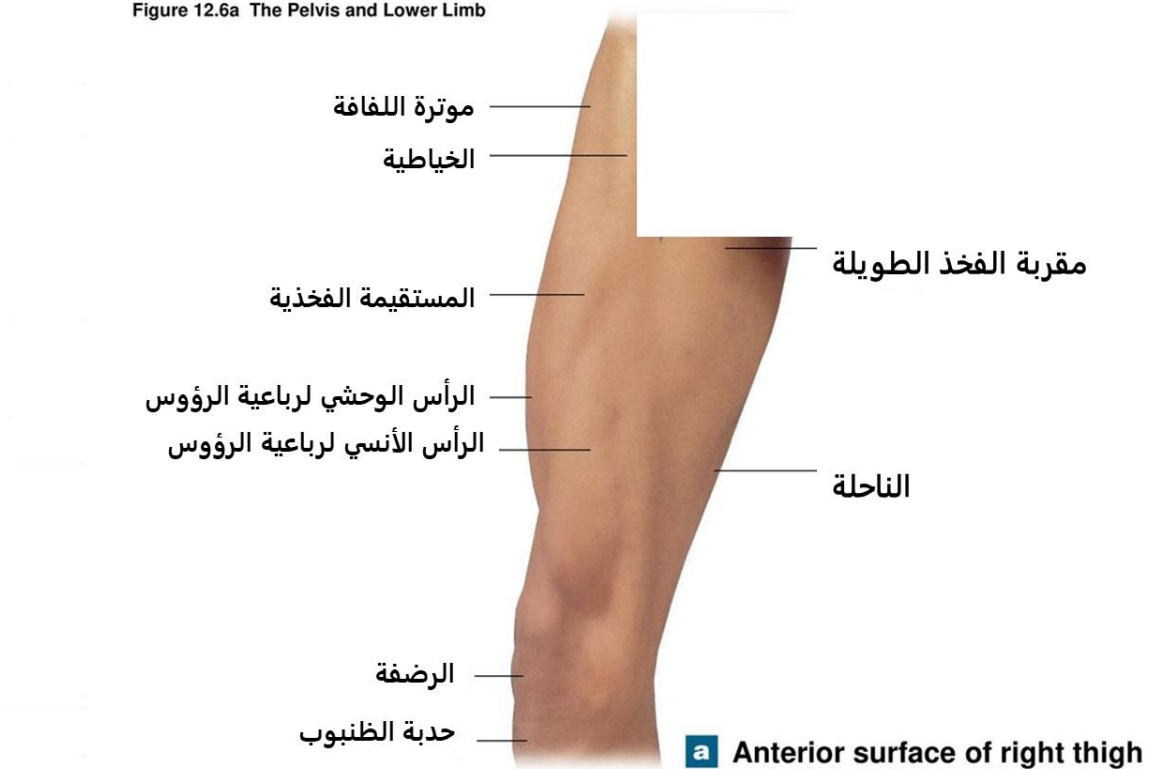
Figure 12.6b The Pelvis and Lower Limb



b Lateral surface of right thigh and gluteal region

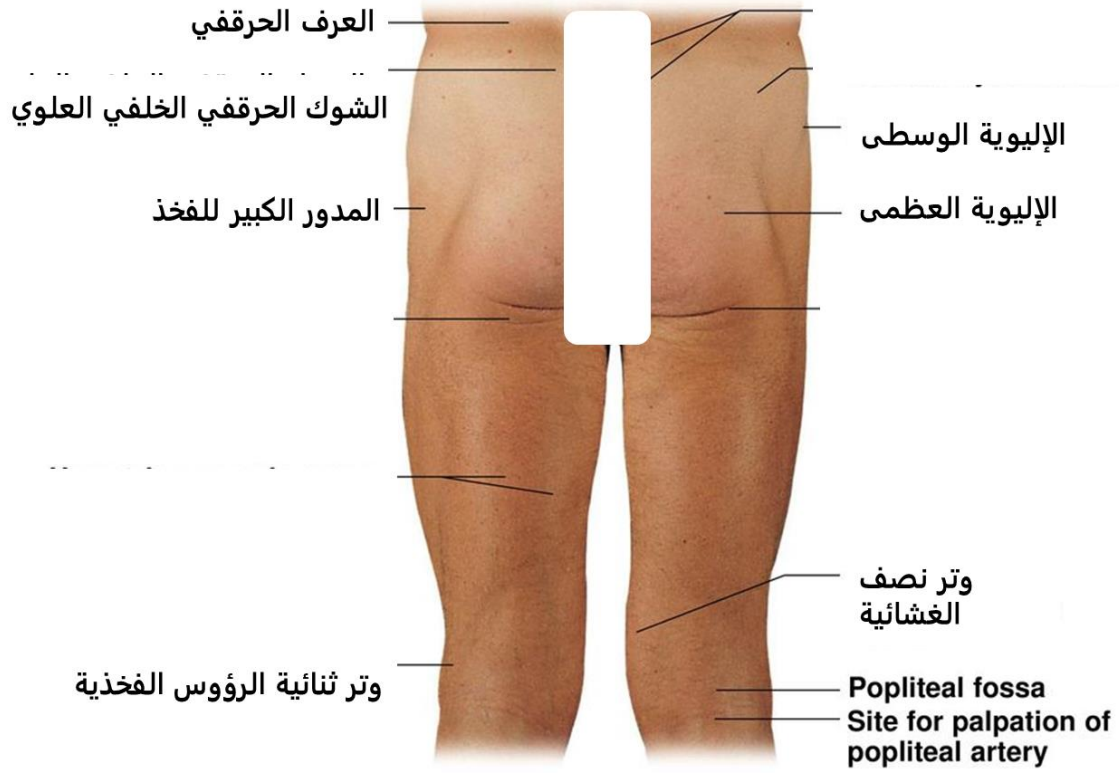
© 2012 Pearson Education, Inc.

Figure 12.6a The Pelvis and Lower Limb



© 2012 Pearson Education, Inc.

Figure 12.6c The Pelvis and Lower Limb



c Posterior surfaces of thigh and gluteal region

© 2012 Pearson Education, Inc.

انتهت الجلسة الخامسة