

المحاضرة رابعة: السلسلة العضلية الأمامية

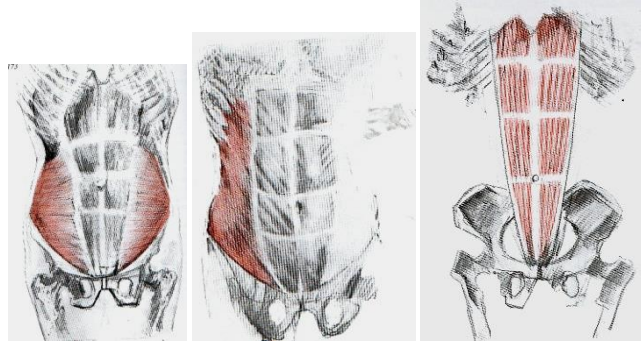
4 السلسلة العضلية الأمامية: وتتكون من المجاميع العضلية التالية:

أ- مجموعة العضلات الأمامية للجذع: وهي تنقسم إلى مجموعتين هما: * - مجموعة العضلات التي تمتد من القفص الصدري إلى الحوض: وهي عضلات القسم السفلي من الجذع تتكون هذه المجموعة من عضلات تعمل على جدار البطن ، وسوف نذكر أهم هذه العضلات من حيث منشأها وإندغامها وكذلك عملها وفق مايلي:

1- العضلة المستقيمة البطنية Grand droit de labdomen: تنشأ من عرف العانة والارتقاء العاني، وتنتهي عند الأسطح الأمامية لرهابة القص والغضاريف الضلعية الخامسة والسادسة والسابعة، عملها الأساسي هو خفض الجذع إلى الأمام، كما تقوم بخفض القفص الصدري، الضغط على محتويات البطن للمساعدة في التبول والتغوط والولادة عند النساء والزفير العميق والقيء.

2- العضلة البطنية الخارجية المنحرفة Muscle oblique de l'abdomen : تبدأ من السطوح الخارجية للأضلاع وتترتب رؤوسها على الأضلاع بشكل سلم، وتكون رفيعة في مكان إرتباطها بالأضلاع وتصبح أكثر غلظا كلما إتجهت إلى أسفل مكونة ما يشبه متوازي أضلاع، ينتهي ألياف القسم الخلفي لهذه العضلة على الثلثين الأماميين لمشط عظم الحرقفة، أما الألياف الأمامية فتنتهي في طبقة الصفاق الوتري الرقيق الذي يمتد إلى تحذب عظم العانة وإلى خط وسط الجسم، تساعد هذه على ثني الجسم إلى الجانب يمكن أن تنني الحوض على العمود الفقري خلال القفز و التسلق، كما تساعد عضلة الحجاب الحاجز أثناء الشهيق بإرتخائها وهي عضلة مساعدة للعضلة البطنية المستقيمة ولكن بإمكانه تدوير الجذع.

3- العضلة المستعرضة البطنية Muscle transverse de l'abdomen : تنشأ من الأسطح الداخلية للغضاريف الضلعية الستة السفلى، واللفافة الصدرية القطنية، والثلثين الأماميين للشفة الداخلية لعرف الحرقفة، والثالث الخارجي للرباط الأربي، و تندغم في الخط الأبيض، رهابة القص، وعرف العانة، والفرع العلوي للعانة، لا تتدخل هذه العضلة في حركات الجذع إلا أنها تلعب دور خاصة عند زيادة الحمل على عضلات البطن، بالإضافة إلى الضغط على محتويات البطن وفي عملية إدخال الجذع.



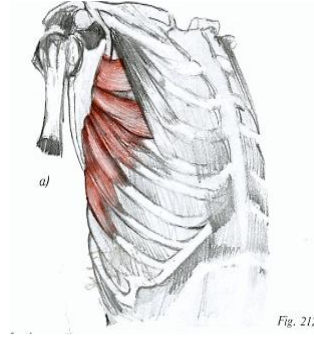
العضلة المستقيمة البطنية العضلة البطنية المنحرفة العضلة المستعرضة البطنية

شكل يبين العضلات الأمامية للجذع

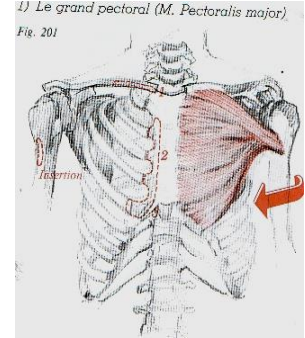
***- مجموعة عضلات القسم العلوي من الجذع التي تؤثر على حزام الكتف والعضدين:**
وتندرج ضمن هذه المجموعة عضلتين أساسيتين هما:

1. العضلة المنشارية الكبيرة Muscle grand dentelé: تنشأ من الأسطح الخارجية للأضلاع الثمانية العليا، وتنتهي عند حافة العمود الفقري من الجهة الداخلية للوح الكتف، وظيفتها الأساسية تدوير الكتف إلى أعلى والجهة الداخلية، وتساعد في جميع حركات الدفع للأمام واللكم بسحبها الزاوية السفلى للوح الكتف إلى الأمام وإلى الأعلى، كما تشترك مع العضلة المنحرفة في رفع العضد فوق الرأس، وشلل هذه العضلة يؤدي إلى كتف مجنحة، وبما أن لوح الكتف يغطي الشريط العلوي لهذه العضلة تماما فلهذا لا تظهر في الصور التوضيحية بشكل جيد، فمن خلال هذه الصورة إكتفينا بإظهار أشرطتها التي تتقارب مثل المروحة وترتكز على الزاوية السفلية للوح الكتف، وترتبط نقاط البداية المتعرجة للأشرطة الأربعة أو الخمسة السفلى بالحافة العليا المدرجة للعضلة البطنية الخارجية المنحرفة، وهناك تكون العضلة قريبة جدا من الجلد وتظهر كسلسلة من نقاط لحمية يمكن رؤيتها بوضوح خاصة عند رفع الذراع بحيث أثناء هذه الحركة تكون العضلة في حالة تقلص، كما أن الزاوية السفلى لهذه العضلة أساسية جدا يمكن لها أن تدور لوح الكتف إلى الأمام وإلى الأعلى بطريقة تسمح بحركة رفع الذراع فوق المستوى الأفقي.

2. العضلة الصدرية الكبيرة Muscle grande pectoral : تبدأ من النصف الداخلي للترقوة والسطح الأمامي لعظم القص، وغضاريف الأضلاع الستة العليا، وصفاق العضلة البطنية المائلة الظاهرة، وتنتهي في الشفة الخارجية للتللم بين الدرنتين للعضد بعيدا عن رأس العضد، تقوم هذه العضلة بعمل أساسي يتمثل في ثني العضد (الجزء الترقوي)، تقريب العضد، تدوير العضد للجهة الداخلية، سحب الجسم إلى أعلى عند تثبيت العضد (التسلق)، كما تساعد بصورة رئيسية في نقل الذراع إلى الأمام، وتستعمل أثناء التنفس العميق.



العضلة المشارية



العضلة الصدرية الكبيرة

(شكل يبين عضلات القسم العلوي من الجذع التي تؤثر على حزام الكتف والعضدين)

ج- مجموعة عضلات الفخذ الأمامية: تتألف عضلات الفخذ من مجموعتين رئيسيتين هما:

*** مجموعة أمامية لبسط الساق عند الركبة:** وهي تتكون من العضلات التالية:

1- العضلة الباسطة الفخذية المستقيمة Muscle droit antérieur: تنشأ من نقطة توجد في أسفل الطرف الأمامي لمشط عظم الحرقفة في الحوض، وتنتهي في الحافة العليا للرضفة، ببسط الساق.

2- العضلة المتسعة الخارجية Muscle vaste externe: تنشأ من السطح الخلفي لعظم الفخذ أسفل رأسه ومن الجهة الداخلية للعظم الفخذ، وتندغم في تحذب الجهة الأمامية لعظم القصبية عند الرضفة، تقوم ببسط الساق.

3- العضلة المتسعة الداخلية Muscle vaste interne: تنشأ من الجزء السفلي للخط بين المدورين و أسفل العضلة السابقة، وتنتهي في الحافة الداخلية لعظم الرضفة، تقوم هذه العضلة ببسط الساق كذلك.

4- العضلة المتسعة الوسطى Muscle intermédiaire: تنشأ من الثلثين العلويين للسطح الخارجي والأمامي لجسم الفخذ، وتنتهي في تحذب الجهة الأمامية عند الرضفة، تقوم ببسط الساق.

إن هذه العضلات الأربعة تظهر كعضلة واحدة متلاصقة فكثيرا من المراجع تعتبرها عضلة واحدة، فلهذه العضلات وترا مشتركا ونقطة إرتكاز أيضا مشتركة، وفي حالة إنبساط هذه المجموعة العضلية يظهر في الغالب أخدود فوق الركبة يتكون من شريط غليظ من الأنسجة الرابطة ويختفي في حالة تقلص هذه العضلات، ويطلق على هذه المجموعة العضلية بالعضلة الفخذية ذات الرؤوس الأربعة.

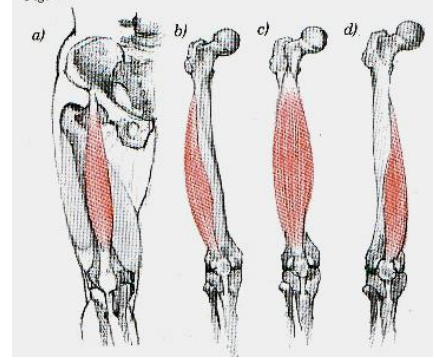
من اليمين الى اليسار:

1. العضلة المتسعة الداخلية

2. العضلة المتسعة الوسطى

3. العضلة المتسعة الخارجية

4. العضلة الباسطة الفخذية



شكل يبين مجموعة عضلات الفخذ الأمامية

*** مجموعة العضلات الضامة:** وظيفه هذه المجموعة العضلية التأثير على مفصل الحوض بسحب الفخذ إلى خط منتصف الجسم، وهي تتكون من العضلات التالية:

1- العضلة المقربة القصيرة: Muscle court adducteur: تنشأ من السطح الخارجي للفرع النازل لعظم العانة، وتنتهي في الحرف الداخلي للخط الحلزوني الفخذي في الأعلى من عظم الفخذ، تقوم بضم الفخذ، وتساعد على تدوير الفخذ إلى الخارج، وتساعد في قبض الفخذ للبطن.

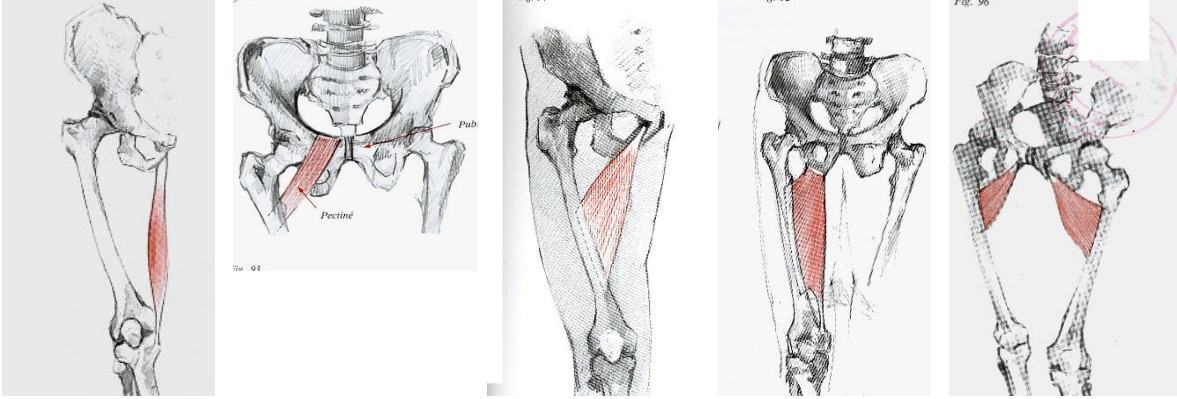
2 - العضلة المقربة الكبيرة Muscle grand adducteur: تنشأ من الفرع النازل لعظم العانة ومن فرع عظم الورك ومن الجزء الخارجي للحدبة الوركية من أسفل، وتنتهي في الحرف الداخلي للحدبة الإلية لعظم الفخذ و فوق العقدة الأنسية لعظم الفخذ، تقوم بضم الفخذ وتساعد على تدوير الفخذ إلى الخارج، وعلى قبض الفخذ للبطن.

3- العضلة المقربة الطويلة Muscle long adducteur: تنشأ من جسم عظم العانة من الأمام بين الشوكة العانية والإرتفاق العاني، وتنتهي في الثلث الأوسط للخط الحلزوني الفخذي بين العضلة المتسعة المتوسطة والعضلتين المقربة الكبرى والصغرى، تعمل على ضم الفخذ وتساعد على تدوير الفخذ إلى الخارج، في قبض الفخذ للبطن.

4- العضلة المشطية Muscle pectiné: تنشأ من نتوء عظم العانة بالقرب من منشأ العضلة المقربة الطويلة، وترتكز على القسم العلوي لعظم الفخذ، تساعد في ضم الفخذ.

5- العضلة النحيفة Muscle gracile: من نتوء عظم العانة، تمتد في الجهة الداخلية لمفصل الركبة ثم ترتكز على رأس عظم القصبية، تساعد في ضم عظم الفخذ وفي ثني مفصل الركبة.

إن هذه العضلات مجتمعة تعمل على تقريب الفخذ إلى خط الوسط العمودي للجسم، كما تساعد في تدوير الفخذ إلى الخارج وقبض الفخذ للبطن، ويظهر عمل هذه العضلات بشكل واضح خاصة في حركة ركوب الخيل حيث أن إنقباضها في هذه الحركة يزيد من قوة القبض على السرج، كما تساعد على المشي إذ تعمل على شد الطرف السفلي إلى الأمام



شكل يوضح مجموعة عضلات الضامة (مقرية الفخذ إلى خط منتصف الجسم) مرتبة من اليمين إلى اليسار: العضلة المقرية القصيرة، العضلة المقرية الكبيرة، العضلة المقرية الطويلة، العضلة المشطية العضلة النحيفة.

د- المجموعة الأمامية لعضلات الساق: وهي مجموعة أمامية موجودة على السطح الخارجي لعظم القصبة بحيث تقوم هذه المجموعة بثني القدم وبسط أصابع القدم، ومن بين أهم عضلات هذه المجموعة:

1- العضلة القصية الأمامية Muscle tibiale antérieure : من العقدة الخارجية لعظم القصبة ومن النصف العلوي للسطح الخارجي لجسم عظم القصبة، وتنتهي في الثلث الأخير للساق تقريبا، تقوم ب بسط القدم (تحريك القدم إلى الأعلى).

2- العضلة الباسطة للأصابع الطويلة Muscle long extenseur des orteils : من العقدة الخارجية لعظم القصبة ومن السطح الأمامي لعظم الشظية من الأعلى، ينقسم وترها إلى أربع أقسام ويتجه كل وتر منها للإصبع المقابل ليندغم في قاعدة السلامية والوسطى والأخيرة، تقوم ببسط أصابع القدم الأربعة إلى الخارج وبسط القدم وتحريكه إلى الأعلى.

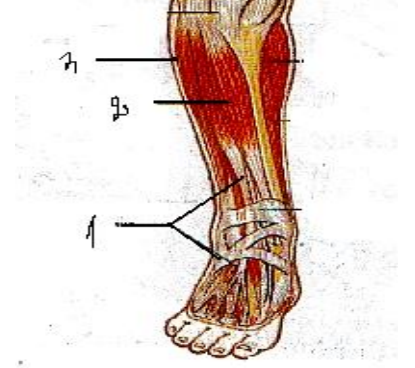
3- العضلة الشظية الثالثة Muscle péronier : من الثلث الأسفل لعظم الشظية، تنتهي في قاعدة الأصبع الصغير، تساهم في ثني القدم.

4- العضلة الباسطة للإبهام الطويلة uscle extenseur de gros orteil : من منتصف السطح المامي اعظم الشظية، تنتهي في قاعدة السلاميات الأخيرة لأصبع القدم الكبير من الأمام، تقوم ببسط سلاميات الأصبع الكبير وكذلك بسط القدم.

5- العضلة الشظية الطويلة Muscle long péronier : من السطح الخارجي لرأس عظم الشظية ومن الثلثين العلويين للسطح الخارجي لجسم عظم الشظية، تنتهي في قاعدة عظم المشط الأول من أسفل وفي الجهة الخارجية لعظم الأسفيني الأول، تعتبر هذه العضلة من أهم العوامل الرئيسية في حفظ قوس القدم المستعرض والطولي، كما تساعد في تثبيت الساق على القدم وخاصة في حالة الوقوف على قدم واحدة، وأيضا تساعد في تدوير أخمص القدم إلى الأعلى.

6- العضلة الشظية القصيرة Muscle court péronier: من الثلثين السفليين للسطح الخارجي لعظم الشظية أمام العضلة الشظية الطويلة، وتنتهي في القاعدة عظم المشط الخامس من الجهة الخارجية، تعمل على تدوير حافة القدم إلى الأعلى والوحشية

- 1- العضلة الطويلة الباسطة للأصابع
- 2- العضلة القصبية الأمامية
- 3- العضلة الشظية الطويلة



شكل يبين مجموعة العضلات الأمامية للساق