

أجهزة العضلي

العضلات هي تراكيب تشريحية تغير وضعية العظام من الثبات إلى الحركة وتتكون الألياف العضلية التي تجتمع مع بعضها لتشكل حزماً عضلية تشكل مع الأنسجة الضامة الداعمة هيكل العضلة الكامل ترتبط العضلات وترتكز على العظام بواسطة الأوتار العضلية وهذه الأوتار ترتكز على العظام بنقطة ثابتة تدعى منشأ العضلة وأخرى متحركة تدعى مندغم العضلة أما الحركات التي تقوم بها عضلات الجسم فهي : الانبساط - الانقباض - الابعاد - التقريب - الدوران

يغلف العضلة من الناحية الخارجية نسيج ضام وهو يفصل أيضاً بين العضلات ويدعى باللفافة أو الفاشيا التي تأخذ اسم المنطقة التي تغطيها .

التروية الدموية للعضلات تأتي عن طريق فروع شريانية تصدر من الشرايين الرئيسية أما التغذية العصبية فتصدر عن الأعصاب الشوكية والدماغية مع فروعها.

❑ عضلات الوجه :

يمكن أن نميز بين نوعين من العضلات :

أ- الإيمائية: وهي التي تغير معالم الوجه.

ب- الماضغة: التي تساعد في عملية المضغ.

1- العضلة الجذلية الوجهية: تتوضع تحت جلد الوجه وتغطي العضلة الماضغة والفك السفلي وتمتد إلى زاوية الفم

2- العضلة المدارية الفموية: تتوضع تحت الجلد مباشرة وتحيط بفتحة الفم وتساعد في إغلاق الفم

3- العضلة الوجنية: المنشأ من العرف الوجهي - المندغم زاوية الفم - الفعل تسحب زاوية الفم إلى الخلف

4- العضلة الرافعة الشفوية الأنفية : المنشأ العظم الأنفي حيث تنقسم إلى جزأين - المندغم الجزء

الظهري يندغم في جناح الأنف أما الجزء البطنى فيندغم في الشفة العليا ويمر بين الجزأين العضلة

الناابية - الفعل : توسع الأنف وترفع الشفة العليا

5- العضلة النابية (الموسعة المنخارية الوحشية): المنشأ العرف الوجهي - المندغم : جناح الأنف
توسع فتحة الأنف

6- العضلة الشدقية (البوقية) : تشكل هذه العضلة هيكل الخد - المنشأ الحافة السنخية للفاك السفلي
والعلوي - المندغم زاوية الفم - الفعل : تساعد في عملية المضغ حيث تغلق الفكين

7- العضلة الرافعة الشفوية العلوية الأصلية: المنشأ مكان التقاء العظم الدمعي بالوجهي والفك العلوي
حيث تتجه إلى الأمام أنسياً من العضلة الرافعة الشفوية الأنفية وتشكل في نهايتها وتراً يتصل مع
نظيره بين فتحتي الأنف - المندغم في الشفة العليا - الفعل ترفع الشفة العليا
8- العضلة خافضة الشفة السفلى: المنشأ الحافة السنخية للفاك السفلي - المندغم الشفة السفلي الفعل
خفض الشفة السفلى

9- العضلة الصدغية: تتوضع في الحفرة الصدغية المنشأ الشاخصة العضلية للفاك السفلي - المندغم
، الحفرة الصدغية - الفعل تساعد في عملية المضغ

10- العضلة الماضغة: وهي أضخم عضلة في الوجه وأقواها- المنشأ العرف الوجهي والوجني
والقوس الوجني - المندغم الحفرة الماضغة- الفعل تساعد في عملية المضغ

11- العضلة الذقنية: تتوضع في المنطقة الذقنية أسفل القواطع السفلية تحت الجلد مباشرة - الفعل
تجعد جلد الذقن

12- العضلة المدارية العينية: تحيط بفتحة العين وهي عبارة عن ألياف عضلية تتوضع تحت الجلد في
منطقة العين- الفعل تساعد في إغلاق العين

☒ الثوبة الاموية لعضلات الوجه: تأتي من تفرعات الشريان الوجهي:

هذا الشريان يغذي عضلات الوجه وجلد الوجه حيث يرافق هذا الشريان الوريد الوجهي والقناة النكفية
وذلك أمام العضلة الماضغة أما فروع هذا الشريان فهي:

1- الشريان الشفوي السفلي: يتجه إلى العضلة خافضة الشفة السفلى

2- الشريان الشفوي العلوي: يتجه إلى العضلة النابية

3- الشريان الأنفي الوحشي: ويمر أنسياً من الرافعة الشفوية الأنفية

4- الشريان الأنفي الظهري: يتجه ظهرياً من الأنف

5- شريان زاوية العين: يتجه إلى العين

✕ الأعصاب المغذية للوجه:

- 1- العصب الوجهي: وهو الزوج السابع من الأعصاب الدماغية ينتهي هذا العصب بجزأين البوقي الظهري والبوقي البطني حيث يسيران على العضلة الماضغة وعلى عضلات الوجه ويغذيها
- 2- العصب تحت الحجابي: يخرج من الثقب تحت الحجابي ويغذي العضلات التي تتوضع في منطقة الشفة العليا والأنف

- 3- العصب الذقني: ويخرج من الثقب الذقني ويغذي منطقة الذقن

✕ عضلات الرقبة [العنق]

تتوضع عضلات العنق في طبقات ويمكن تصنيفها إلى مجموعتين ظهرية وبطنية.

أولاً: المجموعة البطنية: هي مجموعة العضلات التي تتوضع محاذية للشواخص المستعرضة للفقرات الرقبية وبطنياً منها وهي على الشكل التالي:

- 1- العضلة الجذلية العنقية: عضلة رقيقة تغطي الأخدود الوداجي - المنشأ تنشأ مع نظيرتها من مقدم عظم القص وبعد ذلك تتفرج كل واحدة لتندغم مستقلة عن نظيرتها - المندغم الحافة البطنية للعضلة العضدية الدماغية - الفعل تجعد جلد الرقبة وتساعد عضلات الرقبة في فعلها
- 2- العضلة القصية الدماغية (القصية الفك السفلية): تشكل الحدود البطنية للأخدود الوداجي المنشأ مع نظيرتها من مقدم عظم القص - المندغم الحافة ال+69- *خلفية لفرع الفك السفلي - الفعل تساعد في فتح الفم فهي تشارك في عملية المضغ وتدير الرأس باتجاه العضلة المنقبضة
- 3- العضلة العضدية الدماغية: عضلة كبيرة الحجم تتوضع على جانبي الفقرات الرقبية وتشكل الحدود الظهرية للأخدود الوداجي - المنشأ الشواخص المستعرضة للفقرات الرقبية والحدبة الدالية ولفافة الساعد - المندغم الشاخصة الحلمية للعظم الصدغي والعرف القذالي وجناح الحاملية - الفعل ترفع الرأس والرقبة وتديرها إلى الجهة المنقبضة وفي حالة ثبات الرأس والرقبة تسحب القائمة الأمامية إلى الأمام وبالتالي فهي باسطة لمفصل الكتف

- 4- العضلة الكتفية اللامية: تتواجد أنسياً من العضلة العضدية الدماغية وهي تشكل قاع الأخدود الوداجي وتفصل بين الوريد الوداجي والشريان السباتي العام ولذلك عند الإعدام يجب شق هذه العضلة للوصول

الى الشريان السباتي العام - المنشأ اللفافة تحت اللوحية - المندغم جسم العظم اللامي - الفعل تسحب العظم اللامي للخلف حيث تساعد في عملية البلع

5- العضلة القصية الدرقية اللامية: المنشأ مع نظيرتها من مقدم القص حيث تسير بطنياً من الرغامى وفي منتصف الرقبة تشكل وترأ متوسطاً ثم تنتشر كل عضلة إلى جزأين - المندغم الجزء الوحشي ويدعى بالعضلة القصية الدرقية تندغم في الغضروف الدرقي للحنجرة أما الجزء الأنسي فيدعى بالعضلة القصية اللامية ويلتحم مع نظيره ليندغم في العظم اللامي- الفعل تسحب الغضروف الدرقي والعظم اللامي إلى الخلف

6- العضلة الأخمعية: وهي جزءان يخرج بينهما أعصاب الضفيرة العضدية - المنشأ الشواخص المستعرضة لل فقرات الرقبة (4-5-6-7) - المندغم الضلع الأول - الفعل تدير الرقبة للجهة الموافقة وهي تساعد في عملية الشهيق

7- العضلة الطويلة الرأسية: تتوضع أمام الأخمعية المنشأ الشواخص المستعرضة لل فقرات الرقبية (3-4-5) - المندغم الحذبات القاعدية - الفعل تخفض الرأس وتديره إلى الجهة المنقبضة.

8- العضلة الطويلة العنقية: تتوضع ملتصقة على السطح البطني لل فقرات الرقبية والصدرية الخمس الأول لها جزء عنقي وآخر صدري المنشأ أجسام الفقرات العنقية والصدرية المندغم الشواخص المستعرضة لنفس الفقرات- الفعل تخفض العنق

ثانياً: المجموعة الظهرية:

وهذه المجموعة تتوضع في طبقات:

1- العضلة الرباعية المنحرفة: وهي عضلة رقيقة شكلها لها جزءان جزء عنقي وجزء صدري- المنشأ الجزء الحلبي من الرباط القذالي والرباط فوق الشوكي- المندغم: شوكة لوحة الكتف - الفعل : تسحب الكتف إلى الأعلى

2- العضلة المعينية: وتتكون من جزأين عنقي وصدري - المنشأ : الجزء الحلبي للرباط القذالي والرباط فوق الشوكي - المندغم: السطح الأنسي لغضروف اللوح - الفعل تسحب الكتف إلى الأعلى وتساعد في رفع العنق

- 3- العضلة المسننة البطنية: من أكبر العضلات التي تربط القائمة الصدرية بالجزع والعنق لها جزءان :
 جزء عنقي وجزء صدري - المنشأ الجزء العنقي من الفقرات الرقبية (4-5-6) أما الجزء الصدري
 فينشأ بأسنان من السطوح الوحشية للأضلاع القصية - المندغم: السطح المسنن للوح الكتف - الفعل :
 الجزء الرقبى يدير الرقبة إلى الجهة الموافقة أما الجزء الصدري فيساعد في عملية الشهيق
- 4- العضلة الطحالية: من أكبر عضلات الرقبة المنشأ : الشواخص الشوكية للفقرات الصدرية (3-4-5)
 ومن الشواخص المستعرضة للفقرات العنقية (3-4-5) ولها منشأ من الرباط القذالي - المندغم: العرف
 القذالي والشاخصة الحلمية للعظم الصدغي وجناح الحاملية - الفعل : ترفع الرأس والرقبة وتديرها إلى
 الجهة المقابلة
- 5- العضلة الطويلة الحاملية الرأسية: هذه العضلة تنقسم إلى جزأين وهما الجزء الظهري ويدعى الطويلة
 الرأسية وأما الجزء البطني فيدعى الطويلة الحاملية - المنشأ الشواخص المستعرضة للفقرات الصدرية
 الأولى والثانية ومن الشواخص المستعرضة للفقرات الرقبية - المندغم: الطويلة الحاملية فتندغم في
 جناح الحاملية - الفعل : ترفع الرأس والعنق وتديرها إلى الجهة المنقبضة
- 6- العضلة المركبة: تلتصق هذه العضلة بالجزء الصفيحي للرباط القذالي - المنشأ : الشواخص الشوكية
 للفقرات الصدرية (3-4-5) والشواخص المستعرضة والمفصلية للفقرات العنقية - المندغم : العرف
 القذالي- الفعل: ترفع الرأس والرقبة وتديرها إلى الجهة المنقبضة
- 7- العضلة المنحرفة الرأسية الأمامية: تتوضع هذه العضلة بين قاعدة الجمجمة وجناح الحاملية - المنشأ :
 جناح الحاملية - المندغم : حراشف العظم القفوي والعرف القذالي- الفعل باسطة للرأس وتديره وحشياً
- 8- العضلة المنحرفة الرأسية الخلفية: هذه العضلة تتوضع بين الفقرات المحورية والحاملية وهي أكبر من
 سابقتها - المنشأ : عرف المحورية - المندغم: جناح الحاملية - الفعل : تبسط الفقرة المحورية والحاملية
- 9- العضلة متعددة الأجزاء العنقية: وهي عبارة عن حزم عضلية تصل بين الشواخص الشوكية
 والمستعرضة - المنشأ : الشواخص المستعرضة للفقرات العنقية - المندغم: في الشواخص الشوكية
 للفقرات العنقية - الفعل : باسطة للرقبة وتديرها إلى الجهة المنقبضة

✓ وهو عبارة عن الميزاب الذي يمر به الوريد الوداجي وهذا الوريد له أهمية خاصة عند الحيوانات المزرعية إما من أجل إعطاء الأدوية عن طريق الوريد أو لحقن المهدئات المخدرات أو لأخذ عينة دموية للفحص ويحد هذا الأخدود ظهرياً العضلة الدماغية أما بطنياً العضلة القصبية الدماغية ويشكل قاعه العضلة الكتفية اللامية ويغطي الأخدود العضلة الجلدية العنقية.

✓ ومن أجل الوصول إلى الشريان السباتي العام لإجراء عملية الإعدام يجب شق العضلة الكتفية اللامية حيث تفصل هذه العضلة بين الوريد الوداجي والشريان السباتي العام ويسير الشريان السباتي العام على جانبي الرغامى وهو يغذي الرقبة والرأس ويصاحب هذا الشريان العصب الودي الحائر الذي يسير ظهرياً منه وهذا العصب يتشكل من اندماج العصب الحائر مع العصب الودي العنقي أما بطنياً من الشريان فيصاحبه العصب الراجع وهو فرع من الحائر.

✕ عضلات جدار الصدر

❖ وأكثر هذه العضلات تشكل مجموعة العضلات التنفسية الشهيقية والزفيرية ومن القواعد التشريحية لتوضع العضلات التنفسية أن كل عضلة تسحب الأضلاع إلى الأمام والأعلى هي شهيقية وكل عضلة تسحب الأضلاع إلى الخلف والأسفل هي زفيرية نظراً لأن الأولى توسع تجويف الصدر والثانية تضيقه

1- العضلة المسننة الظهرية: لها جزآن: الجزء الأمامي وهو المسننة الظهرية الشهيقية أما الجزء الخلفي فهي المسننة الظهرية الزفيرية - المنشأ: اللفافة القطنية الظهرية- المندغم : الجزء الشهيقية يندغم بأسنان عددها 6-7 أسنان في السطوح الوحشية والأمامية للأضلاع ويكون اتجاه أليافها ذليلاً بطنياً أما الجزء الزفيري فيندغم في السطوح الوحشية والخلفية للأضلاع ويكون اتجاه أليافها أمامياً بطنياً - الفعل : الجزء الأمامي شهيقية أما الجزء الخلفي زفيري

2- العضلة المسننة البطنية: سبق ذكرها ويهنا هنا الجزء الصدري الذي يعتبر من العضلات الشهيقية

3- العضلة الأخمعية: سبق ذكرها وهي شهيقية

4- العضلة المستقيمة الصدرية: وهي عضلة رقيقة أليافها مائلة ذليلاً بطنياً - المنشأ غضروف الضلع

الأول - المندغم غضروف الضلع الرابع - الفعل شهيقية

5- العضلات الوربية الخارجية (بين الضلعية الخارجية) : هي تتوضع في الأحياز بين الضلعية تتجه أليافها ذليلاً بطنياً - المنشأ : الحافة الخلفية للضلغ - المندغم: الحافة الأمامية للضلغ الذي يليه - الفعل شهيقية

6- العضلات الوربية الداخلية (بين الضلعية الداخلية): تتوضع أنسياً من الوربية الخارجية تتجه أليافها أمامياً بطنياً - المنشأ: الحافة الأمامية للضلغ - المندغم: الحافة الخلفية للضلغ الذي يسبقه - الفعل زفيرية

7- العضلات رافعات الأضلاع: هي عضلات بشكل حزم مغطاة بالعضلة الطويلة الظهرية - المنشأ: الشاخصة المستعرضة للفقرة الصدرية - المندغم: الحافة الأمامية للضلغ الذي يليها - الفعل : شهيقية

8- العضلة المستعرضة الصدرية: هذه العضلة لا تشاهد إلا بعد فتح التجويف الصدري لأنها تتوضع على السطح الظهري لعظم القص والغضاريف الضلعية - المنشأ: السطح الظهري لعظم القص - المندغم: السطوح الأنسية لغضاريف الأضلاع- الفعل : زفيرية

9- العضلة مسترجعة الضلع الأخير: تتحصر بين الضلع الأخير والحدبة الكفلية- المنشأ: الحدبة الكفلية- المندغم: الضلع الخير- الفعل: زفيرية

10- عضلة الحجاب الحاجز: هي عضلة شهيقية زفيرية تفصل بين التجويف الصدري والبطني إلا عند الطيور فإنها لا توجد - المنشأ: بواسطة سويقتي الحجاب الحاجز اللتان تتوضعان بطنياً من أجسام الفقرات القطنية - المندغم : السطوح الأنسية للأضلاع

ويوجد في الحجاب الحاجز ثلاثة ثقب هي:

أ- الفرجة الأبهرية ويمر منها الشريان الأبهر الصدري

ب- الفرجة المرئية: ويمر منها المريء

ج- ثقب الوريد الأجوف الخلفي: ويمر منه الوريد الأجوف الخلفي

ملاحظة: لاتنسى العضلة العريضة الظهرية والصدرية السطحية والغائرة وهذه العضلات تتوضع على جدار الصدر وتغطي بالعضلة الجلدية الذعوية التي تتوضع تحت الجلد مباشرة وهذه العضلات ستمر مع عضلات نطاق الصدر

✕ عضلات جدار البطن

هذه العضلات تحمل أحشاء البطن وتحميها وتساعد في عمليتي التبول والتبرز وتساعد في عملية الزفير أما عند الإناث فهي تساعد في عملية الولادة وعضلات البطن لها جزء عضلي تنشأ به وجزء صفاقي تندغم فيه

- 1- العضلة المنحرفة البطنية الخارجية: تتجه أليافها خلفياً بطنياً المنشأ السطوح الوحشية للأضلاع من الرابع إلى الأخير - المندغم تندغم بصفاق مع نظيرتها في الخط الأبيض
 - 2- العضلة المنحرفة البطنية الداخلية: اتجاه أليافها أمامياً بطنياً المنشأ الحدية الكفيلة - المندغم الأضلاع الأربع الأخيرة وتلتحم بصفاق مع نظيرتها في الخط الأبيض
 - 3- العضلة المستعرضة البطنية: اتجاه أليافها بشكل متعامد مع محور الجسم - المنشأ: السطوح الأنسية للأضلاع اللاقصية - المندغم: مع نظيرتها في الخط الأبيض ويبطنها من الداخل غشاء البريتون
 - 4- العضلة المستقيمة البطنية: هذه العضلة ترتكز عليها الأحشاء وتمتاز بوجود الرقيعات الوترية التي تعطي القوة لهذه العضلة - المنشأ: غضاريف الأضلاع بدءاً من الضلع الرابع - المندغم : مشط العانة حيث تندغم بواسطة رباط يدعى بالرباط أمام العاني وتلتحم أيضاً مع نظيرتها بالخط الأبيض
- **الخط الأبيض:** هو خط ليفي يمتد من نهاية عظم القص الى مشط العانة يتشكل من اندغام العضلات البطنية مع نظائرها ويوجد عليه ندبة هي سرة الحيوان
 - **الرداء الأبيض:** يتشكل من التحام الجزء الصفاقي لعضلات البطن
 - **الرداء الأصفر:** هو عبارة عن اللفافة البطنية وهو يغطي الرداء الأبيض خارجياً

✕ عضلات العمود الفقري:

ويقع على عاتقها حمل الأثقال التي تتوضع على ظهر الحيوان وهي تغطي جميع الفقرات ضمن العمود الفقري

1- العضلة الطويلة الظهرية: وهي من أضخم عضلات الجذع وأقواها - المنشأ: الحدبة الكفلية وعرف الحرقفة والشواخص المستعرضة والشوكية للفقرات القطنية والظهرية المندغم: على السطوح الوحشية للأضلاع - الفعل: تساعد هذه العضلة في حمل الأثقال على الظهر وتبسط الظهر وتديره إلى الجهة المنقبضة

2- العضلة الطويلة الضلعية (الحرقفية الضلعية): تتوضع بطنياً من سابقتها - المنشأ: اللفافة القطنية الظهرية والحواف الأمامية للأضلاع وتمتد إلى الأمام حيث ترسل حزماً وتريّة - المندغم: الحواف الخلفية للأضلاع - الفعل: تساعد في عملية الزفير وتميل الجذع إلى الجهة المنقبضة

3- العضلة متعددة الجزاء الظهرية: وهي عبارة عن حزم عضلية المنشأ: الشواخص المستعرضة للفقرات الصدرية والقطنية - المندغم الشواخص الشوكية لنفس الفقرات - الفعل: باسطة للظهر وتديره إلى الجهة الموافقة

✕ عضلات نطاق الصدر [حزام الكتف]

ترتبط هذه العضلات القائمة الصدرية بالجذع والرقبة لأن ارتباط القائمة الصدرية مع الجذع والرقبة ارتباطاً عضلياً وليس مفصلياً - وهذه العضلات هي كالاتي:

1- العضلة الرباعية المنحرفة (سبق ذكرها)

2- العضلة المعينية (سبق ذكرها)

3- العضلة المسننة البطنية (سبق ذكرها)

4- العضلة العضدية الدماغية (سبق ذكرها)

5- العضلة العريضة الظهرية: عضلة مثلثية الشكل تقع تحت الجلد مباشرة ملتصقة بجدار الصدر وتمتد لتصل إلى عظم العضد - المنشأ: اللفافة القطنية الظهرية - المندغم: الحدبة المبرومة

في عظم العضد - الفعل: تسحب القائمة الصدرية إلى الخلف وقابضة لمفصل الكتف

6- العضلة الصدرية السطحية: وتنقسم هذه العضلة إلى جزأين الجزء الأمامي وهو سميك ويتوضع أمام

عظم القص أما الجزء الخلفي فيتوضع بين القائمتين الأماميتين وهذه العضلة تلتحم مع نظيرتها في

خط ليفي أسفل عظم القص - المنشأ: عظم القص - المندغم: الحدبة الدالية والحدبة الوحشية للعضد

ولفافة الساعد - الفعل: مقربة للقائمة

7- العضلة الصدرية الغائرة: هي أكبر وأكثر سماكة من سابقتها وتقسم إلى جزأين : الجزء الأمامي ويسمى بالجزء أمام اللوح أما الجزء الخلفي فيتوضع بين القائمتين ويلتحم مع نظيره في خط ليفي - المنشأ عظم القص والغضاريف الضلعية -المندغم: الحافة الأمامية للوح الكتف والحدبة الأنسية للعضد - الفعل : مقربة للقائمة وباسطة لمفصل الكتف

عضلات القائمة الصدرية

أولاً : عضلات الكتف: تنقسم إلى مجموعتين الوحشية والأنسية

أ- العضلات الوحشية للوح الكتف:

- 1- العضلة فوق الشوكة: تشغل الحفرة فوق الشوكة- المنشأ: الحفرة فوق الشوكة - المندغم: تنقسم إلى فرعين أحدهما يندغم في الحدبة الأنسية للعضد والآخر في الحدبة الوحشية للعضد ويمر بينهما وتر العضلة ذات الرأسين العضدية - الفعل: باسطة لمفصل الكتف
- 2- العضلة تحت الشوكة: تشغل الحفرة تحت الشوكة - المنشأ: الحفرة تحت الشوكة - المندغم: الحدبة الوحشية للعضد - الفعل: مثبتة لمفصل الكتف ومبعدة للقائمة
- 3- العضلة الدالية: تقع خلف العضلة تحت الشوكة وتغطيها جزئياً بصفاق قوي - المنشأ: الحافة الخلفية للوح الكتف - المندغم: الحدبة الدالية - الفعل: قابضة لمفصل الكتف
- 4- العضلة المبرومة الصغرى: عضلة صغيرة تغطيها العضلة الدالية وتتحصر بينها وبين العضلة تحت الشوكة - المنشأ: الحافة الخلفية للوح الكتف -المندغم: أعلى الحدبة الدالية - الفعل: قابضة لمفصل الكتف

ب- العضلات الأنسية للوح الكتف:

- 1- العضلة تحت اللوحية: تشل الحفرة تحت اللوحية - المنشأ: الحفرة تحت اللوحية- المندغم: الحدبة الأنسية للعضد - الفعل: مثبتة لمفصل الكتف ومقربة للقائمة

2- العضلة المبرومة الكبرى: تقع خلف العضلة تحت اللوحية - المنشأ: الحافة الخلفية للوح الكتف - المندغم: في الحدبة المبرومة مع وتر العضلة العريضة الظهرية- الفعل: قابضة لمفصل الكتف

ثانياً: عضلات العضد:

1- العضلة ذات الرأسين العضدية: تتوضع أمام عظم العضد - المنشأ: تنشأ من حدبة اللوح ويمر وتره في الميزاب بين الحدي - المندغم: الحدبة الكعبرية ولفافة الساعد - الفعل : باسطة لمفصل الكتف قابضة لمفصل المرفق

2- العضلة العضدية الغرابية: عضلة مسطحة تقع خلف العضلة ذات الرأسين العضدية- المنشأ: البروز الغرابي - المندغم : أسفل الحدبة المبرومة- الفعل : قابضة لمفصل الكتف

3- العضلة العضدية: تشغل الميزاب الحزوني للعضد - المنشأ: الشطح الخلفي للعضد أسفل رأس العضد - المندغم: الحدبة الكعبرية- الفعل : قابضة لمفصل المرفق

4- العضلة موترة للفاة الساعدية: عضلة رقيقة تغطي الرأس الطويل والأنسي للعضلة ذات الثلاث رؤوس العضلية - المنشأ: الحافة الخلفية للوح الكتف- المندغم: لفاة الساعد والحدبة المرفقية- الفعل: موترة للفاة الساعد وباسطة لمفصل المرفق وقابضة لمفصل الكتف

5- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية: هي أضخم عضلات القائمة الصدرية لها ثلاث رؤوس:

- الرأس الطويل: هو أضخم الرؤوس شكله مثلثي يشغل الزاوية المفصلية بين لوح الكتف والعضد. المنشأ: الحافة الخلفية للوح الكتف- المندغم: الحدبة المرفقية- الفعل: قابضة لمفصل الكتف باسطة لمفصل المرفق

- الرأس الوحشي: وهذه الجزء سميك.

المنشأ: الحدبة الدالية- المندغم : الحدبة المرفقية - الفعل: باسطة لمفصل المرفق

- الرأس الأنسي: وهو أصغر الأجزاء تغطيه العضلة موترة للفاة الساعدية

المنشأ: بطنياً من الحدبة المبرومة - المندغم: الحدبة المرفقية- الفعل: باسطة لمفصل المرفق

6- العضلة المرفقية: تشغل الحفرة المرفقية - المنشأ: أعلى الحفرة المرفقية- المندغم: الحدبة المرفقية- الفعل: باسطة لمفصل المرفق

ثالثاً : عضلات الساعد: هذه العضلات تبدأ ببطن عضلي وتنتهي بوتر حيث أن العضلات التي تتوضع على الناحية الوحشية والأمامية للساعد تكون باسطة للرسغ والأصابع أما العضلات التي تتوضع على الناحية الخلفية والأنسية للساعد فتكون قابضة للرسغ والأصابع

أ- العضلات الوحشية والأمامية للساعد:

كلها باسطة عدا العضلة الباسطة الرسغية الزندية فهي قابضة

1- العضلة الباسطة الرسغية الكعبرية: تتوضع على الناحية الأمامية للكعبرة. المنشأ: البروز فوق اللقم

الوحشي - المندغم : الحذبة المشطية - الفعل: قابضة لمفصل المرفق باسطة لمفصل الرسغ

2- العضلة الباسطة الأصبعية العامة : تتوضع خلف سابقتها - المنشأ: البروز فوق اللقم الوحشي-

المندغم: يمتد وترها أمام مفصل الرسغ ويستمر أمام الأمشاط ويتابع أمام السلاميات ليندغم في البروز

الباسطي الثالثة- الفعل : قابضة لمفصل المرفق باسطة لمفصل الرسغ وباسطة لمفاصل الأصابع

3- العضلة الباسطة الأصبعية الوحشية (الجانبية) : تقع خلف سابقتها وهي رقيقة- المنشأ: البروز فوق

اللقم الوحشي - المندغم: يرافق وترها وتر الباسطة الأصبعية العامة ويمتد على جانب مفصل الرسغ

ويندغم على السطح الأمامي للسلامية الأولى- الفعل: قابضة لمفصل المرفق باسطة لمفصل الرسغ

والسلاميات

4- العضلة الباسطة الرسغية الزندية: هذه العضلة صنفّت مع البواسط إلا أن فعلها قابض - المنشأ:

البروز فوق اللقم الوحشي - المندغم : العظم الرسغي الإضافي - الفعل: قابضة لمفصل الرسغ

5- العضلة مبعدة الإبهام الطويلة: تتوضع بشكل مائل تحت العضلة الباسطة الإصبعية العامة- المنشأ:

الحافة الوحشية لعظم الكعبرة- المندغم: يمر وترها تحت وتر العضلة الباسطة الرسغية الكعبرية ليندغم

في رأس المشط الثاني - الفعل: باسطة لمفصل الرسغ

ب- العضلات الخلفية والأنسية للساعد:

كلها قابضة عدا العضلة بين العظمية الثالثة فهي باسطة

- 1- العضلة القابضة الرسغية الكعبرية: تقع خلف الحافة الأنسية للكعبرة- المنشأ: البروز فوق اللقم الأنسي - المندغم: رأس المشط الثاني - الفعل: باسطة لمفصل المرفق قابضة لمفصل الرسغ
- 2- العضلة القابضة الرسغية الزندية: تقع خلف سابقتها - المنشأ: البروز فوق اللقم الأنسي - المندغم: العظم الرسغي الإضافي - الفعل: باسطة للمرفق قابضة للرسغ
- 3- العضلة القابضة الأصبعية السطحية: تقع بين العضلة الباسطة والقابضة الرسغية الزندية - المنشأ: البروز فوق اللقم الأنسي - المندغم: يمتد وترها على السطح الراحي للرسغ والأمشاط ليصل ويندغم على السطح الراحي للسلامية الأولى والثانية - الفعل: باسطة للمرفق قابضة للرسغ والأصابع
- 4- العضلة القابضة الأصبعية الغائرة: تتوضع ملاصقة للسطح الراحي للكعبرة وتغطي بالعضلة السابقة - المنشأ: البروز فوق اللقم الأنسي - المندغم: يمتد وترها على السطح الراحي للرسغ والأمشاط والأصابع ليندغم في البروز القابضي للسلامية الثالثة - الفعل: باسطة للمرفق قابضة للرسغ والأصابع
- 5- العضلة بين العظمية الثالثة (الوسطى) : تتوضع ملاصقة للسطح الراحي للأمشاط وتدعى بالوتر المعلق تحورت أليافها إلى ألياف وترية - المنشأ: الصف القاصي للعظام الرسغية ومن العظام المشطية - المندغم: ينقسم وترها إلى فرعين فوق مفصل المعقم يلتف كل فرع ماراً على العظام السمسمانية الدانية ويتجه إلى الناحية الأمامية ليندغم مع الوتر الباسط العام - الفعل: باسطة للأصابع

تصدر التغذية العصبية للقائمة الصدرية من الضفيرة العضدية والتي تمر بين جزأي العضلة الأخمعية وهذه الضفيرة تتشكل من الفروع البطنية للأعصاب العنقية (6-7-8) ومن الأعصاب الصدرية (1-2) أما الفروع التي تخرج من الضفيرة العضدية فهي:

- 1- العصب فوق اللوحي: يمر هذا العصب بين العضلة فوق الشوكة وتحت اللوحية ويرافق الشريان السمي
- 2- الأعصاب تحت اللوحية: وهي عبارة عن ثلاثة إلى أربعة جذوع عصبية تدخل في لحمة العضلة تحت اللوحية
- 3- العصب الإبطي: يغوص بين العضلة المبرومة الكبرى وتحت اللوحية والرأس الطويل لذات ثلاث رؤوس العضدية
- 4- العصب الصدري الطويل: يتجه إلى العضلة المسننة البطنية ويغذيها
- 5- العصب الصدري الظهرية: يتجه إلى العضلة العريضة الظهرية
- 6- العصب الصدري الخارجي: يسير على الحافة البطنية للعضلة العريضة الظهرية ويصل إلى العضلة الجلدية الذعيرة ويغذيها
- 7- الأعصاب الصدرية الأمامية والذيلية: وهي ثلاث أو أربع تغذي العضلة الصدرية السطحية والغائرة
- 8- العصب العضلي الجلي: وهو عصب قصير يمر أنسياً من العضلة العضدية الغرابية وينتهي بذات الرأسين العضدية ويغذيها
- 9- العصب الكعبري: وهو أضخم الأعصاب في القائمة الصدرية يمر بين عظم العضد وذات الثلاث رؤوس العضدية حيث يرافق العضلة العضدية ماراً بالميزاب الحزوني ليتجه إلى الناحية الوحشية للمساعد ليغذي العضلات الباسطة
- 10- العصب الزندي: يسير أنسياً من موترة اللفافة الساعدية على الحافة البطنية للرأس الأنسي والباسطة الرسغية الزندية وينتهي مرافقاً للشريان السمي ليغذي العضلات القابضة
- 11- العصب الوسطاني: وهو العصب الوحيد الذي يصل إلى نهاية القائمة حيث يرافق الشريان العضدي ليدخل في منطقة المساعد ماراً تحت العضلة القابضة الرسغية الكعبرية مرافقاً للشريان السمي ليغذي العضلات القابضة حيث ينتهي بفرعين فوق مفصل الرسغ أحدهما يتجه إلى الناحية الأنسية للأوتار

القابضة ويدعى بالعصب الراجي الأنسي والآخر يتجه إلى الناحية الوحشية للأوتار القابضة ويدعى بالعصب الراجي الوحشي ويصلان إلى نهاية القائمة حيث يتفرع كل منهما عند مفصل المعقم إلى العصب الاصبعي الظهرى الاصبعي الراجي ويمر بين الأخيرين الشريان الأصبعي الموافق

✕ الثوية الدموية للقائمة الصدرية:

تأتي التروية الدموية من الشريان الإبطينى وهو استمرار الشريان تحت الترقوى أما تفرعات الشريان الإبطينى فهي كالآتي:

- 1- الشريان فوق اللوحى: يرافق العصب السمي
- 2- الشريان تحت اللوحى: يمر بين العضلة تحت اللوحية والمبرومة الكبرى وهذا الشريان يعطى الفروع التالية:

(أ) - الشريان الصدرى الظهرى يرافق العصب السمي إلى العضلة العريضة الظهرية

(ب)- الشريان العضدى الدائر الخلفى: يمر خلف مفصل الكتف ليتقّم مع الشريان العضدى الدائر الأمامى

ثم بعد ذلك يستمر الشريان الإبطينى إلى الأسفل باسم الشريان العضدى الذى يرافق العصب الوسطانى والزندى ويعطى الشريان العضدى الفروع التالية:

1- الشريان العضدى الدائر الأمامى: يمر أنسياً من العضلة العضدية الغرابية مرافقاً للعصب العضلى الجلى

2- الشريان العضدى الغائر: يغوص مع العصب الكعبرى وينتهى فى العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية

3- الشريان الزندى: يرافق العصب السمي ويصبح دقيقاً فى نهايته

4- الشريان الكعبرى الأمامى (المرفقى المستعرض) : يتجه إلى الأمام والأسفل لينتهى فى العضلات الباسطة ويغذيها

ثم يستمر الشريان العضدى فى منطقة الساعد باسم الشريان الوسطانى الذى يرافق العصب السمي تحت

العضلة القابضة الرسغية الكعبرية ويعطى هذا الشريان فى الثلث القاصى للكعبرة فرعين هما الشريان

المشطى الراجى الأنسى والوحشى للذان يسيران فى منطقة الأمشاط

ثم يستمر الشريان الوسطاني باسم الشريان الأصبعي العام الذي يهبط خلف الأمشاط وعندما يصل إلى مفصل المعقم يتفرع إلى فرعين انتهائيين وهما الشريان الأصبعي الأنسي والوحشي حيث يستمر كل واحد في الجهة الموافقة ويغذي السلاميات.

وأخيراً يدخل كل شريان في ثقب القناة نصف الهلالية الموجود في السلامية الثالثة ويتقمان مع بعضهما داخل السلامية فيتشكل القوس الانتهائية ومنها تصدر الفروع الظهرية عبر عظم الحافر لتغذي علبة الحافر.

✕ عضلات القائمة الحوضية:

أولاً: العضلات الوحشية للكفل والخلفية للفخذ:

هي مجموعة العضلات التي يتم فيها إعطاء الحقن العضلية نظراً لسماعتها

1- العضلة موترة اللفافة العريضة: تشغل الزاوية المفصلية بين عظم الحرقفة والفخذ - المنشأ الحدبة الكفلية - المندغم: اللفافة العريضة للفخذ وعرف القصبة - الفعل موترة للفاقة الفخذ العريضة وقابضة لمفصل الكفل وباسطة لمفصل الركبة

2- العضلة الكفلية السطحية: تقع خلف سابقتها ولها رأسان يتصلان باللفافة الكفلية - المنشأ الرأس الأمامي ينشأ من الحدبة الكفلية أما الرأس الخلفي من اللفافة الكفلية- المندغم المدور الثالث للفخذ - الفعل قابضة لمفصل الكفل ومبعدة للقائمة

3- العضلة الكفلية الوسطى: أضخم عضلات القائمة الحوضية تتوضع على السطح الكفلي للحرقفة وتغطيها العضلة الكفلية السطحية جزئياً - المنشأ: السطح الكفلي للحرقفة وعرف الحرقفة - المندغم: المدور الكبير للفخذ -الفعل باسطة لمفصل الكفل ومبعدة للقائمة

4- العضلة الكفلية الغائرة: تغطيها العضلة الكفلية الوسطى كلياً- المنشأ: الشوكة الوركية- المندغم المدور الكبير للفخذ - الفعل مبعدة للقائمة

5- العضلة ذات الرأسين الفخذية: تقع خلف العضلات الكفلية وتمتد للأسفل خلف الفخذ لها رأسان للمنشأ وثلاث رؤوس للمندغم - المنشأ رأس ينشأ من الحدبة الوركية ورأس ينشأ من شوكة الفقرات العجزية - المندغم الرأس الأمامي يدعى بالرأس الرضفي ويندغم بالرضفة أما الأوسط فيدعى بالقصبي ويندغم

في عرف القصبة أما الرأس الخلفي فيدعى بالرأس العقبي حيث يشارك في تشكيل وتر أخيلس ويندغم في الحدة العقبية - الفعل باسطة لمفصل الكفل قابضة لمفصل الركبة باسطة لمفصل العرقوب

6- العضلة نصف الوترية: تقع خلف العضلة ذات الرأسين الفخذية - المنشأ الحدة الوركية والشواخص المستعرضة للفقرات العصبية الأولى والثانية - المندغم تساهم في تشكيل وتر أخيلس وتندغم في الحدة العقبية - الفعل باسطة لمفصل الكفل قابضة لمفصل الركبة باسطة لمفصل العرقوب

ثانياً: العضلات الأنسية للفخذ: وتتوضع في طبقات:

الطبقة الأولى: تشتمل على عضلتين هما:

1- العضلة الرشيقة: تغطي الوجه الأنسي للفخذ- المنشأ: الارتفاق الحوضي - المندغم: لفافة الساق والسطح الأنسي للقصبة - الفعل : مقربة للقائمة

2- العضلة الخياطية: تتوضع أمام العضلة الرشيقة - المنشأ: اللفافة الحرقفية ومن وتر اندغام العضلة القطنية الصغرى - المندغم : عرف القصبة- الفعل: قابضة لمفصل الكفل ومقربة للقائمة باسطة لمفصل الركبة

الطبقة الثانية: تشمل ثلاث عضلات:

1- العضلة المشطية: مخروطية الشكل تتوضع إلى الأمام من باقي العضلات الأنسية للفخذ - المنشأ: مشط العانة- المندغم: منتصف الحافة الأنسية لعظم الفخذ -الفعل: قابضة لمفصل الكفل مقربة للقائمة

2- العضلة المقربة: تتوضع خلف العضلة المشطية - المنشأ: السطح البطني لعظم الورك والعانة - المندغم: السطح الخلفي للفخذ ولفافة الساق - الفعل: مقربة للقائمة وباسطة لمفصل الكفل

3- العضلة نصف الغشائية : تتوضع خلف المقربة - المنشأ: الحدة الوركية والشواخص المستعرضة للفقرات العصبية الأولى والثانية- المندغم: لفافة الساق والسطح الأنسي للقصبة - الفعل: باسطة لمفصل الكفل ومقربة للقائمة وقابضة لمفصل الركبة

الطبقة الثالثة: تشمل العضلات التالية:

1- العضلة الرباعية الفخذية : عضلة صغيرة الحجم - المنشأ: السطح البطني لعظم الورك - المندغم: السطح الخلفي للفخذ- الفعل: باسطة لمفصل الكفل ومقربة للقائمة

- 2- العضلة السادة الخارجية: تغطي السطح البطني للثقب الساد - المنشأ : الحواف البطنية للثقب الساد- المندغم: الحفرة المدورية- الفعل : مقربة للقائمة وتدور القائمة نحو الخارج
- 3- العضلة السادة الداخلية: تغطي السطح الظهري للثقب الساد- المنشأ: الحواف الظهرية للثقب الساد ولها رأس من ساق الحرقفة يشبه الريشة - المندغم: الحفرة المدورية
- ثالثاً: العضلات تحت القطنية:

هي مجموعة العضلات التي تربط القائمة الحوضية بالمنطقة القطنية والعجزية وهي :

- 1- العضلة القطنية الصغرى: تتوضع وحشياً لأجسام الفقرات القطنية وتتجه ذليلاً إلى ساق الحرقفة - المنشأ: أجسام الفقرات القطنية - المندغم: الحدة القطنية الموجودة على ساق الحرقفة - الفعل: تميل الحوض إلى الجهة المنقبضة
- 2- العضلة القطنية الكبرى: تتوضع وحشياً من العضلة القطنية الصغرى وهي أكبر منها وتتحد جزئياً مع العضلة الحرقفية - المنشأ: السطح البطني للشواخص المستعرضة للفقرات القطنية - المندغم : بوتر مشترك مع العضلة الحرقفية في المدور الصغير للفخذ - الفعل: قابضة لمفصل الكفل
- 3- العضلة الحرقفية: تتوضع على السطح البطني لعظم الحرقفة وتتحد مع العضلة القطنية الكبرى لتشكل عضلة واحدة تسمى العضلة الحرقفية القطنية- المنشأ: السطح البطني لجناح الحرقفة والعجز - المندغم: المدور الصغير مع القطنية الكبرى - الفعل : قابضة لمفصل الكفل

رابعاً: العضلات الأمامية للفخذ:

تتمثل فقط بالعضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية وهذه العضلة تغطي السطوح الأمامية والوحشية والأنسية لعظم الفخذ ولها أربعة رؤوس:

السنت الأولي معهد - الفصل الثاني- التشريح الوصفي - قسم العضلات - د. محمد مازن عثمان آغا

- 1- العضلة المستقيمة الفخذية: هذا الرأس يتوضع أمام الفخذ - المنشأ: حفرتين أمام التجويف الحفي - المندغم: عظم الرضغة - الفعل: قابضة لمفصل الكفل باسطة لمفصل الركبة
- 2- العضلة الوسيعة الأنسية: تشغل السطح الأنسي للفخذ - المنشأ: السطح الأنسي للفخذ المندغم: عظم الرضغة - الفعل: باسطة لمفصل الركبة
- 3- العضلة الوسيعة الوحشية: تشغل السطح الوحشي للفخذ - المنشأ: السطح الوحشي للفخذ - المندغم: عظم الرضغة - الفعل: باسطة لمفصل الركبة
- 4- العضلة الوسيعة الوسطى: تقع ملاصقة للسطح الأمامي للفخذ وتتحصر بين الرؤوس الثلاثة السابقة - المنشأ: السطح الأمامي للفخذ - المندغم: عظم الرضغة - الفعل: باسطة لمفصل الركبة

خامساً : عضلات الساق:

إن العضلات التي تتوضع على الناحية الوحشية والأمامية للساق قابضة لمفصل العرقوب باسطة للأصابع أما العضلات التي تتوضع على الناحية الأخرى هي باسطة لمفصل العرقوب قابضة للأصابع

أ- العضلات الوحشية والأمامية للساق:

- 1- العضلة الباسطة الأصبعية الطويلة: تبدأ ببطن عضلي وتنتهي بوتر يمر أمام المشط والأصابع يصل للسلامية الثالثة- المنشأ: الحفر الباسطية الواقعة بين اللقمة الوحشية وبكرة الفخذ - المندغم: البروز الباسطي للسلامية الثالثة- الفعل: قابضة لمفصل العرقوب باسطة للأصابع
- 2- العضلة الشظوية الثالثة : تتحصر بين الباسطة الإصبعية الطويلة والقصبية الأمامية وهي تحورت عند الخيول إلى عضلة وترية - المنشأ: الحفرة الباسطية مع العضلة الباسطة الإصبعية الطويلة- المندغم: المشط الثالث والعظام الرسغية الثالثة والرابعة - الفعل: قابضة لمفصل العرقوب
- 3- العضلة القصبية الأمامية: تلتصق على السطح الأمامي للقصبية - المنشأ: اللقمة الوحشية للقصبية والسطح الوحشي للقصبية - المندغم: المشط الثالث - الفعل: قابضة لمفصل العرقوب
- 4- العضلة الباسطة الإصبعية الوحشية (الجانبية): تقع إلى الخلف من الباسطة الإصبعية الطويلة ويمتد لها وتر على عظم المشط ليلتحم مع وتر الباسطة الإصبعية الطويلة - المنشأ: رأس عظم

الشظية الصغرى اللقمة الوحشية للقصبة - المندغم: يتحد وترها مع وتر الباسطة الإصبعية الطويلة-

الفعل: قابضة لمفصل العرقوب باسطة للأصابع

ب- العضلات الأخمصية:

تتوضع هذه العضلات على السطح الخلفي لعظم القصبة والمشط والسلاميات

1- عضلة بطن الساق: لها رأسان وحشي وأنسي تمر بينهما العضلة الأخمصية- المنشأ: حواف الحفرة الأخمصية- المندغم: في الحدبة العقبية لتساهم في تشكيل وتر أخيلس - الفعل: قابضة لمفصل الركبة وباسطة لمفصل العرقوب

2- العضلة الأخمصية (القابضة الإصبعية السطحية) : تتوضع بين رأسي بطن الساق- المنشأ: الحفرة الأخمصية- المندغم: في الحدبة العقبية لتساهم في تشكيل وتر أخيلس ويستمر وترها إلى الأسفل خلف الأمشاط والسلاميات ليندغم على السطح الأخمصي للسلامية الأولى والثانية- الفعل: قابضة لمفصل الركبة وباسطة للعرقوب وقابضة للأصابع

3- العضلة النعلية: عضلة رقيقة تقع على الرأس الوحشي لعضلة بطن الساق- المنشأ: رأس الشظية الصغرى

المندغم: في الحدبة العقبية لتساهم في تشكيل وتر أخيلس- الفعل: باسطة لمفصل العرقوب

4- العضلة المأبضية: تتوضع خلف مفصل الركبة مباشرة وتغطيها عضلة بطن الساق- المنشأ: اللقمة الوحشية لعظم الفخذ- المندغم: الخطوط العضلية على السطح الأخمصي للقصبة- الفعل: قابضة لمفصل الركبة

5- العضلة القابضة الإصبعية الغائرة: تقع على السطح الأخمصي للقصبة وتنتهي بوتر يصل إلى السلامية الثالثة- المنشأ: السطح الأخمصي لعظم القصبة- المندغم: البروز القابضي للسلامية الثالثة- الفعل: باسطة لمفصل العرقوب وقابضة للأصابع

6- العضلة بين العظمية الثالثة (الوسطى): وهي كما مرت في القائمة الصدرية

✕ التغذية العصبية للقائمة الحوضية

يصدر الإمداد العصبي للقائمة الحوضية من الضفيرة القطنية العجزية والتي تتشكل من الفروع البطنية للأعصاب القطنية الرابع والخامس والسادس والعجزية الأول والثاني وتعطي هذه الضفيرة الأعصاب التالية:

- 1- العصب الفخذي : يمر بين العضلة القطنية الصغرى والكبرى ثم يصبح تحت العضلة الخياطية ليدخل بين الوسيلة الأنسية والمستقيمة الفخذية وينتهي وقبل أن يغذي العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية يعطي العصب الصافن الذي يرافق الشريان والوريد السمي تحت جلد المنطقة الأنسية للقائمة
- 2- العصب الساد: يرافق الشريان والوريد السمي ليخترق الثقب الساد ويغذي العضلات السادة
- 3- العصب الكفلي الأمامي: له فرعان أو ثلاثة فروع ويكون أمام العصب الوركي ويغذي العضلات الكفلية
- 4- العصب الوركي: وهو أضخم الأعصاب في الجسم يهبط بين الحدة الوركية والدور الكبير للفخذ ليتفرع خلف الفخذ لفرعين بعد أن يعطي فروعاً عضلية وهما:

أ- العصب الشظوي العام: الذي يتجه وحشياً على الرأس الوحشي لبطن الساق ويصل إلى العضلات الأمامية والوحشية للساق ويغذيها

ب- العصب القصبي: يهبط بين رأسي بطن الساق ويغذي العضلات التي يمر عليها كالعضلة الأخمصية والمأبضية ثم يرافق وتر أخيلس حيث ينقسم في نهايته فوق مفصل العرقوب إلى العصب الأخمصي الأنسي والأخمصي الوحشي ليسير كل واحد منهما مرافقاً للأوتار القابضة حيث ينقسم كل واحد منهما عند مفصل المعقم إلى العصب الإصبعي الظهرى والإصبعي الأخمصي

- 5- العصب الكفلي الخلفي: يتوضع خلف العصب الوركي وينقسم إلى فرعين ظهري وبطني ليغذي العضلات الكفلية والعضلات الخلفية للفخذ

✕ الثوبة الدموية للقائمة الحوضية

وتأتي من الشريان الحرقفي الخارجي وهو أحد فروع الأبهري البطني حيث يعطي :

1- الشريان الحرقفي الدائر الغائر: يتفرع إلى فرع أمامي وخلفي يغذي عضلات البطن والعضلة
موترة اللقافة العريضة

2- الشريان المنوي الخارجي عند الذكور: الذي يغذي كيس الصفن وعند الإناث يسمى بالشريان
الرحمي الأوسط الذي يسير في الرباط الرحمي العريض ليغذي الرحم
يستمر الشريان الحرقفي الخارجي إلى مستوى مشط العانة حيث يأخذ اسم الشريان الفخذي ويعطي
هذا الأخير:

أ- الشريان أمام العاني: الذي يغذي الأعضاء التناسلية الخارجية الضرع عند الإناث والقضيب
عند الذكور

ب- الشريان الفخذي الغائر: يتجه للخلف ليدخل تحت عظم العانة ويغذي العضلات الخلفية
للفخذ وأحياناً يخرج بجذع مشترك مع الشريان أمام العاني

ج- الشريان الفخذي الأمامي : يرافق العصب الفخذي ويخترق العضلة ذات الأربع رؤوس
الفخذية ويغذيها

د- الشريان الصافن: يغذي العضلة الخياطية ويرافق العصب والوريد السمي

هـ- الشريان الركبي الأعلى (المفصلي) : يسير على الحافة البطنية للوسيلة الأنسية ويتجه إلى
مفصل الركبة

و- الشريان الفخذي الخلفي: يتجه إلى الخلف ويعطي فرعاً صاعداً وفرعاً هابطاً حيث يغذي
العضلات الخلفية والأنسية للفخذ

بعد ذلك يستمر الشريان الفخذي باسم الشريان المأبضي الذي يسير خلف مفصل الركبة تحت
العضلة المأبضية لينقسم في مستوى الحيز بين العظمي الكائن بين القصبية والشظية الصغرى إلى
فرعين:

1- القسبي الخلفي: يسير مرافقاً للعضلة القابضة الإصبعية الغائرة ليصل إلى مفصل العرقوب وينقسم
إلى رسغي أنسي ورسغي وحشي يغذي العضلات القابضة للأصابع والباسطة لمفصل العرقوب

2- القسبي الأمامي: وهو الفرع الأكبر حيث يخترق الحيز بين العظمي ويصبح أمام عظم القصبية وتحت العضلة القصبية الأمامية ليهبط إلى الأسفل ويصل أمام مفصل العرقوب حيث يعطي:

- الشريان العرقوبي الثاقب (النافذ)

ثم ينحرف الشريان القسبي الأمامي إلى الناحية الوحشية ويسمى:

- الشريان المشطي الكبير الذي يسير بين المشط الثالث والرابع فيصل إلى الناحية الخلفية للأمشاط ويسمى:

- الشريان الإصبعي العام يتفرع فوق مفصل المعقم إلى الشريان الإصبعي الأنسي والإصبعي الوحشي كما في القائمة الأمامية حيث يعطي كل واحد فروعاً إلى السلاميات لينتهي كل واحد في ثقب القناة نصف الهلالية في الحافر ويشكل القوس الانتهائية داخل السلامية الثالثة ومنها تصدر الفروع الظهرية عبر عظم الحافر لتغذي علبة الحافر.

نهاية الجزء الثاني (أجهزة العضلي)

مركز تصوير دار العلم والتربية

يتمنى التوفيق والنجاح

لطلابنا الأعزاء