



أعصاب الطرف العلوي

د. عبد الله العبد الله



مدققة

6/11/2017

RB Medicine

تشريح الأطراف | Anatomy 1

السلام عليكم

سنتناول معكم أصدقاءنا في هذه المحاضرة الضفيرة العضدية وأعصاب الطرف العلوي *-*

جدول المحتويات

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
3	الضفيرة العضدية
4	تشكل الضفيرة العضدية
9	مسار ومجاورات الضفيرة العضدية
10	الفروع الجانبية للضفيرة
13	أذيات الضفيرة العضدية
15	العصب الابطي
17	العصب الكعبري
22	العصب العضلي الجلدي
24	العصب الناصف
29	العصب الزندي
34	العصب الجلدي الساعدي الإنسي
35	العصب الجلدي العضدي الإنسي
36	القطاعات الجلدية في الطرف العلوي

في حال عدم وضوح أحد الصور في الطباعة يرجى العودة لملف ال PDF





مقدمة

النخاع الشوكي يوجد ضمن القناة الفقرية للعمود الفقري.
 الأعصاب الشوكية هي الأعصاب التي تنبثق من النخاع الشوكي حيث كل شذفة سوف تعطي عصب شوكي بحيث يكون:
 العصب الشوكي **الرقبي الاول** يقع أعلى الفقرة الرقبية الأولى.
الرقبي الثاني إلى الأسفل من الفقرة الرقبية الأولى وإلى الأعلى من الفقرة الرقبية الثانية.
الرقبي الثالث أسفل الرقبية الثانية وأعلى الثالثة وهكذا...
الرقبي الثامن أسفل الفقرة الرقبية السابعة وأعلى الصدرية الأولى.
الصدرى الاول أسفل الفقرة الصدرية الأولى.

- أي أن الأعصاب الشوكية الرقبية تنبثق من أعلى الفقرة الموافقة لها بالرقم (عدا العصب الرقبى الثامن الذي ينبثق من أعلى الفقرة الصدرية الأولى) أما بقية الأعصاب الشوكية فتنبثق من أسفل الفقرة المقابلة لها بالرقم.
- وهذا ما يفسر وجود 7 فقرات رقبية مقابل 8 أعصاب شوكية رقبية.

العصب الشوكي يتشكل من اتحاد جذرين هما **جذر خلفي حسي** و **جذر أمامي حركي**.
 ينبثق العصب الشوكي من الثقب بين الفقرية وحال انبثاقه منها يعطي فرع خلفي (ظهري) Posterior Rami يتوزع في الناحية الموافقة أو القريبة وفرع آخر هو فرع أمامي (بطني) Anterior Rami.

بعد انبثاقه من الثقب بين الفقرية سوف يعطي **فرع خلفي** بسيط وسيتابع **بفرع أمامي**.
 في دراستنا لأي ضفيرة محيطية سيكون تركيزنا على الفروع الأمامية للأعصاب الشوكية لأن اجتماع هذه الفروع هو الذي سيشكل هذه الضفائر، أما الفروع الخلفية فإنها سوف تتوزع على المنطقة العضلية والجلد على جانبي الخط الناصف.
 هناك ضفيرة رقبية، عضدية، عجزية، قطنية، أما في الناحية الصدرية لا توجد ضفيرة حيث الأعصاب الشوكية (هي نفسها الأعصاب الوريدية) تتابع في الفسح الوريدية.
 يُطلق على الفرع اسم Rami والجمع منها Ramus.



ملاحظة الدكتور

- ✓ للقيام بفعل عضلي ما يجب توافر الأمر (من الدماغ والنخاع) و **جهاز توصيل**، حيث يوجد لدينا **دارة حسية** (تعصيب حسي) و **دارة حركية** (تعطي الأوامر للعضلات).
- ✓ التعصيب الذاتي (جملة ودية ونظيرة ودية) عادة تعصب الشرايين والأوردة والحدقة والعضلات الملساء التي لها تأثير كبير في الانفعالات والتوتر.

الضفيرة العضدية

وهي عبارة عن **مجموعة من الأعصاب** المتداخلة مع بعضها البعض (مثل ضفيرة الشعر).
تصدر أعصاب الطرف العلوي من الضفيرة العضدية، وهي ضفيرة ضخمة، بالغة الأهمية، يقع جزء منها في العنق والجزء الآخر في الباط.



أهميتها

مسؤولة عن تعصيب كامل الطرف العلوي **حسيًا** و**حركيًا**.
تنقل **التعصيب الذاتي الودي** إلى الطرف العلوي، للأوعية الدموية والغدد العرقية (حيث أن الجذور الودية يكون لها فروع اتصالية مع الجذور الشوكية لتأمين التعصيب الودي).

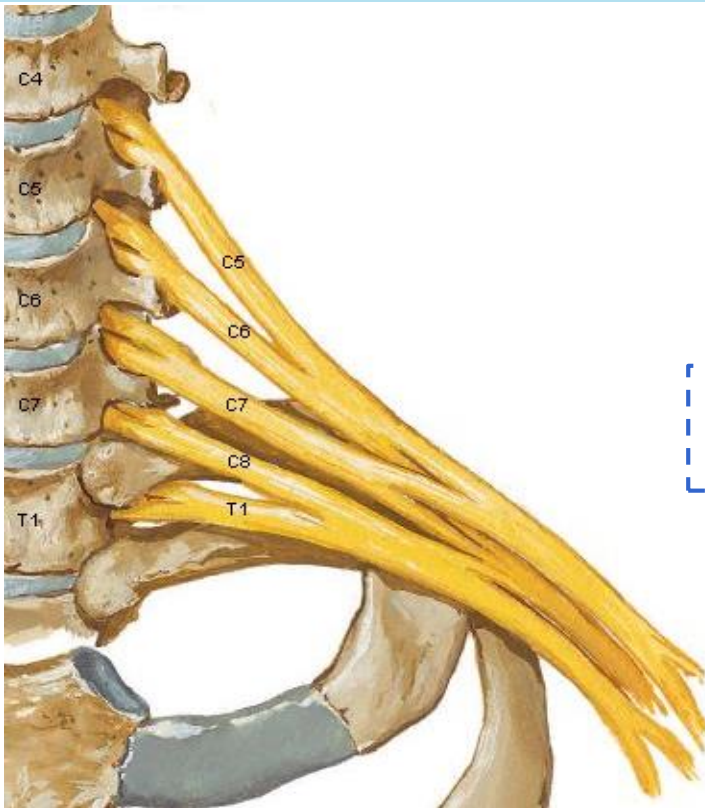


أهميتها سريريًا

تحديد مكان إجراء التخدير الناحي للطرف العلوي: حيث يمكن القيام بإحصار (أو تبنيج) الضفيرة العضدية للقيام بعمل جراحي على الطرف العلوي.
إصابات الضفيرة العضدية أو فروعها: إن أي أذية في الفقرات الرقبية من 5 وحتى الصدرية الأولى نجد أعراض عصبية منتشرة في الطرف العلوي **مثل** الخدر والتنميل والشلل.

كيف تتشكل الضفائر؟

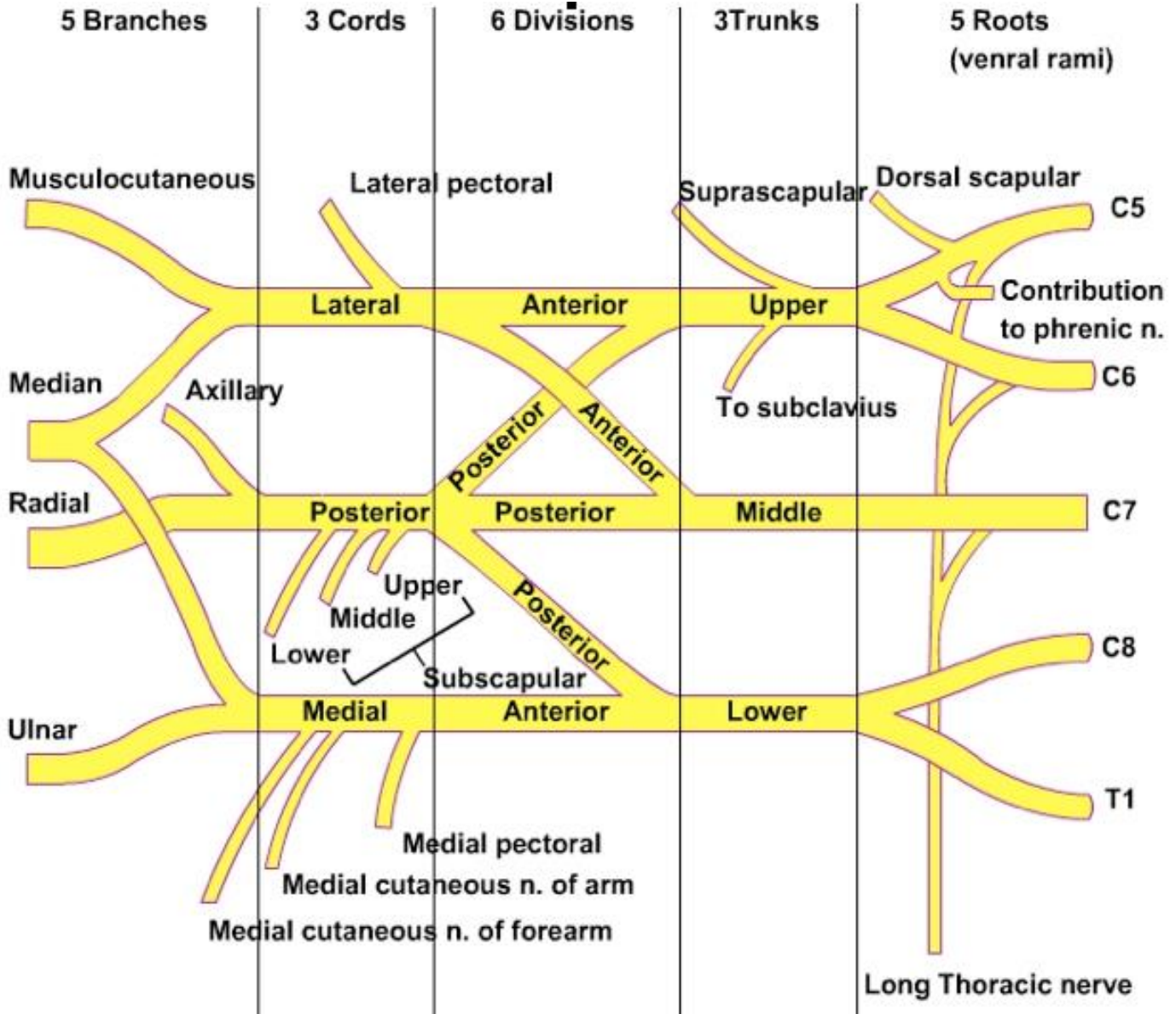
لدينا الجذور العصبية للنخاع الشوكي (الرقبي – الظهرى – القطني) لها انقسامين أمامية وخلفية، تتحد الفروع الأمامية لتشكيل الضفائر العصبية (العضدية – القطنية – العجزية_ الرقبية)



الضفيرة العضدية

تشكل الضفيرة العضدية

يمر تشكل الضفيرة العضدية بعدة مراحل: الجذور ثم الجذوع ثم الانقسامات ثم الحبال ثم الفروع الانتهائية.



1. الجذور Roots

تتكون الضفيرة العضدية من اتحاد الفروع البطنية لآخر أربعة أعصاب رقبية (ر5-6-7-8)، ومن القسم الأكبر للفرع البطني للعصب الصدري الأول (ص1)، وهي غالباً ما تتلقى اتصالات مع عصب رقبي أو ثاني عصب صدري أو من الاثنين معاً. تنضم إلى الفروع البطنية السابقة ألياف ودية ترد من الجذع الودي الرقبي.

2. الجذوع Trunks

هي المرحلة التي تلي مرحلة الجذور حيث تتشكل الجذوع نتيجة لاتحاد عدة جذور أو قد يتشكل الجذع نتيجة لتتابع جذر، وتتألف الضفيرة العضدية من ثلاثة جذوع:

1. الجذع العلوي Superior Trunk

يتشكل من اتحاد الجذرين للعصيين الرقبين الخامس والسادس.

2. الجذع المتوسط Middle Trunk

يتشكل من الجذر للعصب الرقبي السابع وحده.

3. الجذع السفلي Inferior Trunk

يتشكل من اتحاد الجذر للعصيين الرقبين الثامن والصدري الأول.

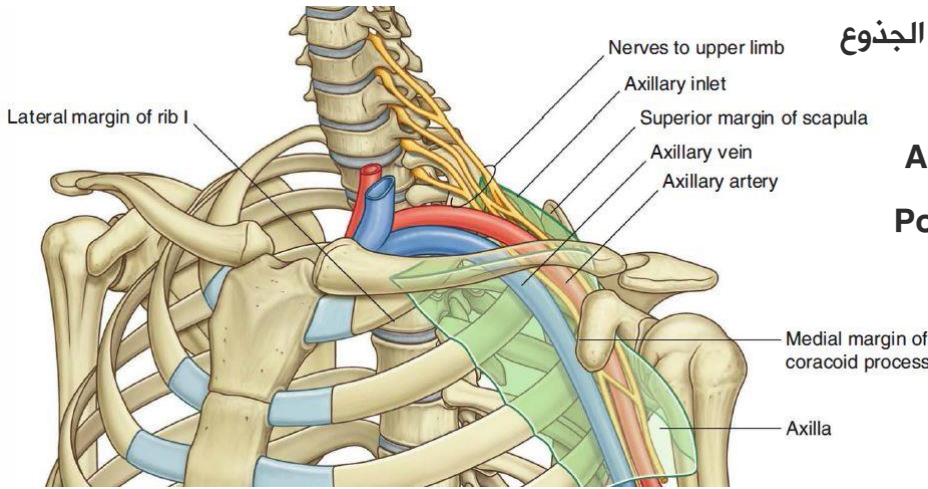
3. الانقسامات Division

تأتي مرحلة الانقسامات بعد مرحلة الجذوع

ينقسم كل جذع لفرعين:

• أمامي Anterior Division

• خلفي Posterior Division

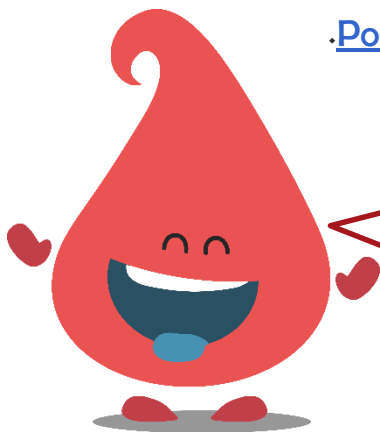


4. الحزم (الحوال) Cords

يتحد الفرعان الأماميان للجذعين العلوي والمتوسط فيشكلان الحزمة الوحشية (Lateral Cord).

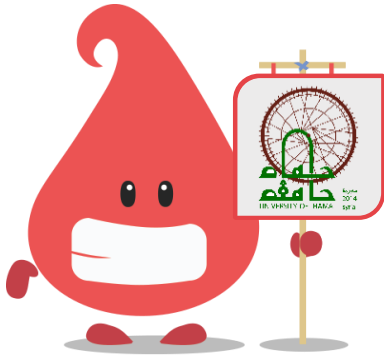
يشكل الفرع الأمامي للجذع السفلي الحزمة الإنسية Medial Cord.

تتحد الفروع الخلفية الثلاثة لتشكل الحزمة الخلفية Posterior Cord.



لسه عم نحمّي ترا، شوية معلومات
ع الخفيف هدول

5. مرحلة الفروع النهائية أو الجانبية Terminal Branches



بعد مرحلة الحبال تأتي مرحلة الفروع النهائية حيث أن:

الحبل الخلفي يعطي:

العصب الكعبري

العصب الإبطي

الحبل الوحشي يعطي:

العصب العضلي الجلدي.

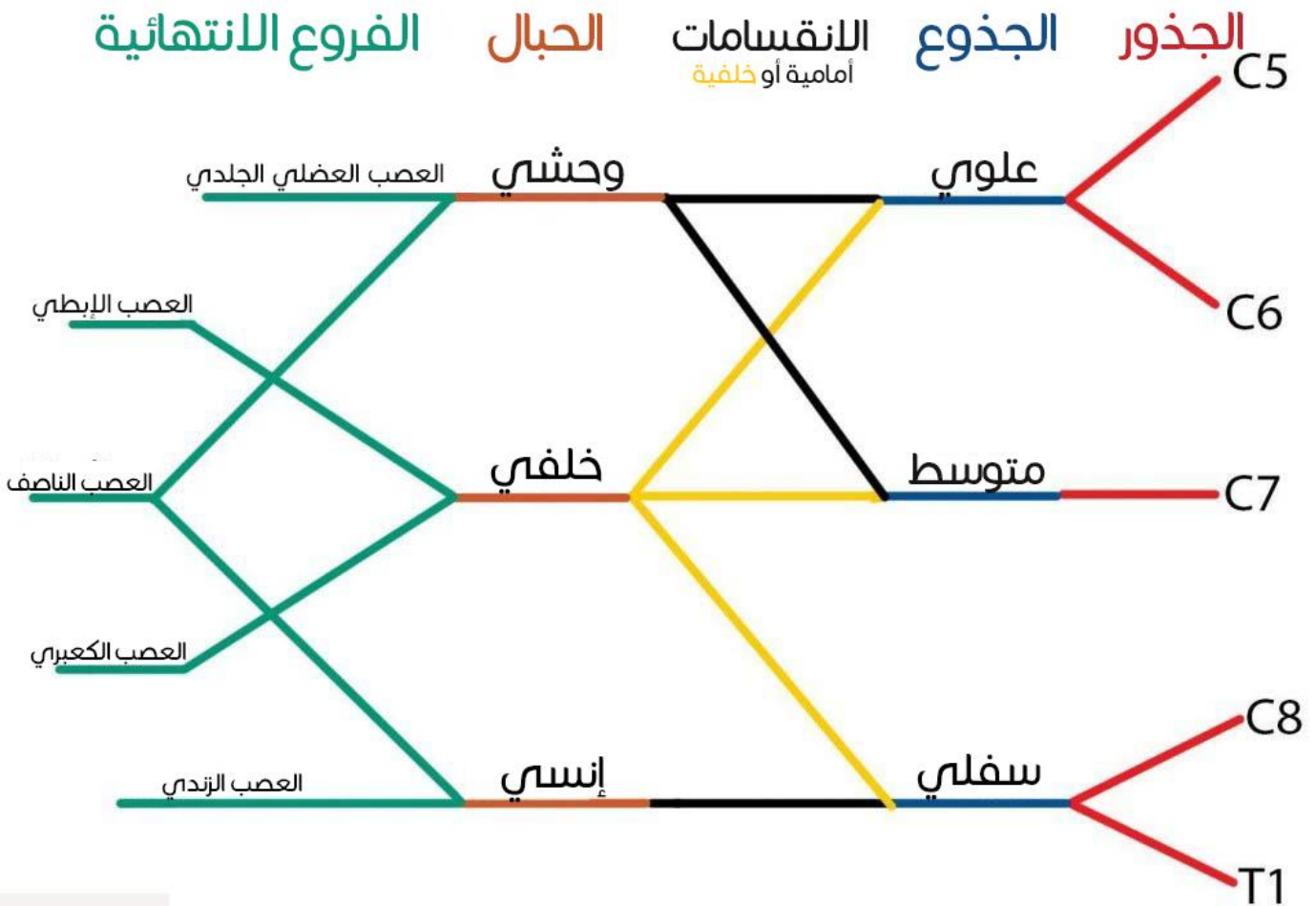
الفرع الوحشي للعصب الناصف الذي سيلتقي مع الفرع الإنسي لتشكيل العصب الناصف.

الحبل الإنسي يعطي:

العصب الزندي.

الفرع الإنسي للعصب الناصف.

رسم توضيحي للفضيرة العضدية



تذكر

لنتذكر العضلات التي يعصبها كل عصب.

- العصب الكعبري:** 1- يعصب ثلاثية الرؤوس. 4- العضدية الكعبرية.
2- جزء من العضدية. 5- الباسطة الرسغ الكعبرية الطويلة.
3- المرفقية.

الفرع العميق من الكعبري (بين العظمين الخلفي):

- 1- باسطة الأصابع. 5- الباسطة الرسغ الكعبرية القصيرة.
2- الباسطة للخنصر. 6- المسكن الخلفي العميق للساعد (الباسطة للسبابة).
3- الباسطة الزندية للرسغ. 7- المبعدة الطويلة للإبهام.
4- الاستلقائية. 8- باسطتي الإبهام الطويلة والقصيرة.

العصب الإبطي: يعصب الدالية والمدورة الصغيرة.

العصب العضلي الجذبي: يعصب الغرابية العضدية وذات الرأسين والجزء الأكبر من العضدية.

- العصب الزندي:** 1- يعصب قابضة الرسغ الزندية. 4- مقربة الإبهام.
2- النصف الأنسي لقابضة الأصابع العميقة. 5- الخراطيينات الثالثة والرابعة.
3- قابضة ومقابلة ومبعدة الخنصر. 6- العضلات بين العظام (بفرعه العميق).

العصب الناصف (بعد التقاء قسميه): يعصب:

- 1- الكابة المدورة والمربعة. 6- قابضة الإبهام الطويلة والقصيرة.
2- قابضة الرسغ الكعبرية. 7- مقابلة الإبهام.
3- قابضة الأصابع السطحية. 8- المبعدة القصيرة للإبهام.
4- الجزء الوحشي لقابضة الأصابع العميقة. 9- الخراطيينات الأولى والثانية.
5- الراحية الطويلة.

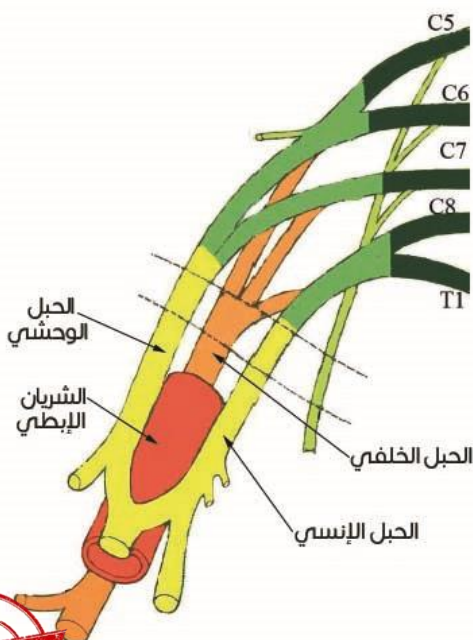
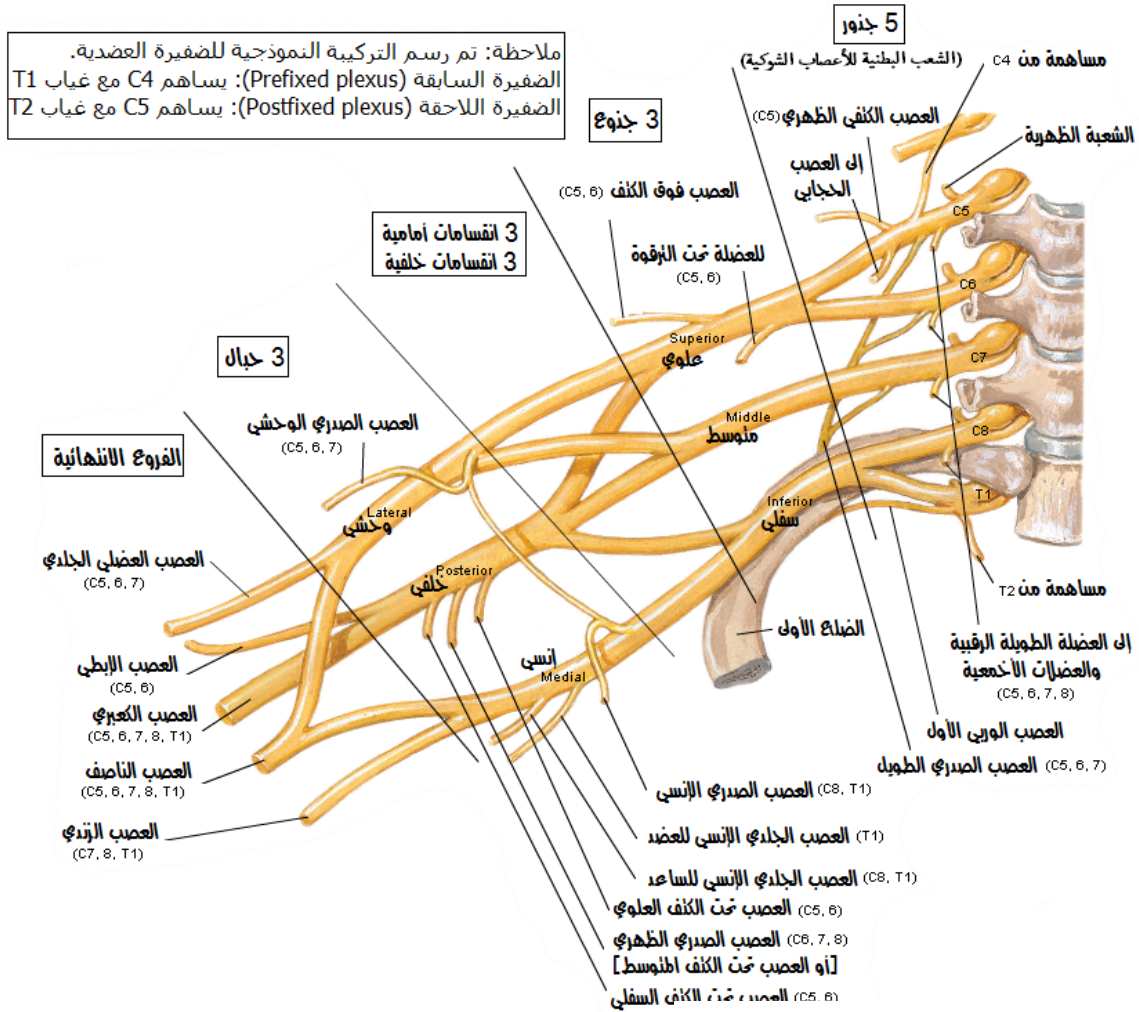
- قابضات الإبهام تتعصب من الناصف
- باسطات الإبهام من الكعبري العميق

وهكذا تتكون الضفيرة العضدية على التوالي من:

- 1- الجذور والجذوع: تقع الجذوع في العنق وهي ذات صلة من الشريان تحت الترقوة.
- 2- فروع انقسامات الجذوع: تقع هذه الفروع تقريباً خلف الترقوة.
- 3- الحزم وفروعها الواقعة في الإبط: وهي ذات صلة مع الشريان الإبطي.

■ ملاحظة: سميت الحبال بالأنسية والوحشية والخلفية حسب توضعها بالنسبة للجزء الثاني من الشريان الإبطي.

الجذور ← الجذوع ← الانقسامات ← الحزم (الحبال) ← الفروع الانتهائية

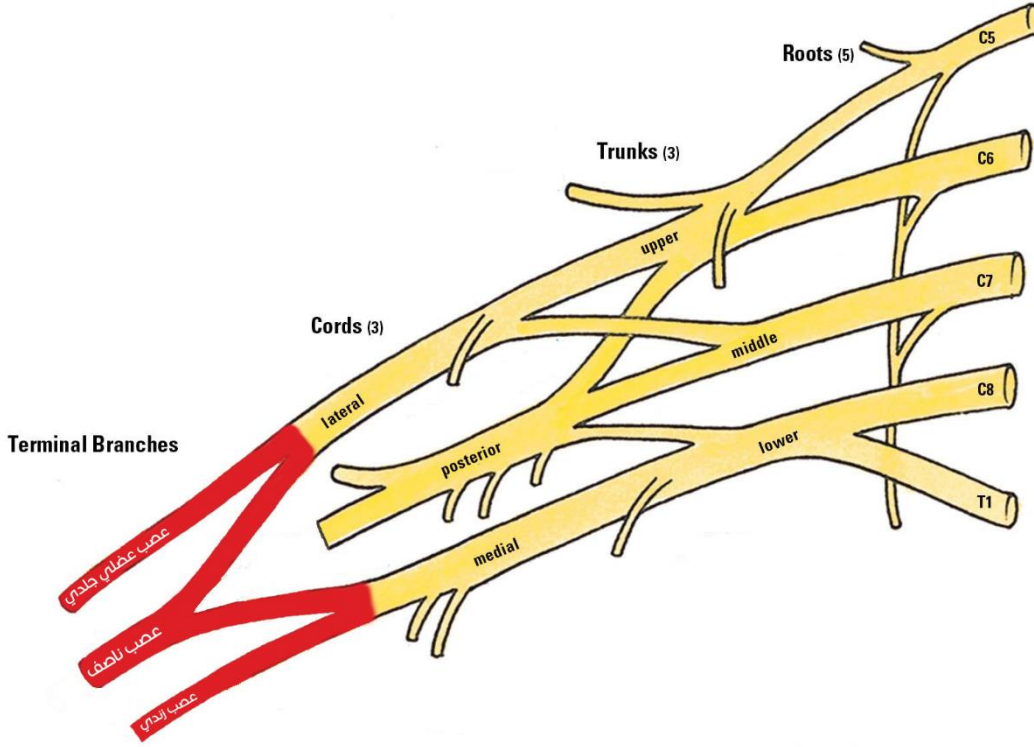


صورة توضح توضع حبال الضفيرة العضدية بالنسبة للشريان الإبطي

ال M العصبية



نلاحظ توزيع ترسيمي تشريحي لكل من **العصب العضلي الجلدي** و **الفرع الوحشي للعصب الناصف** و **الفرع الإنسي للعصب الناصف** و **العصب الزندي** حيث أن اجتماع هذه الفروع مع بعضها يعطي شكل حرف M نسميها ال M العصبية.



فيديو يبين تشكل
الضفيرة العصبية



انقر أو امسح الصورة

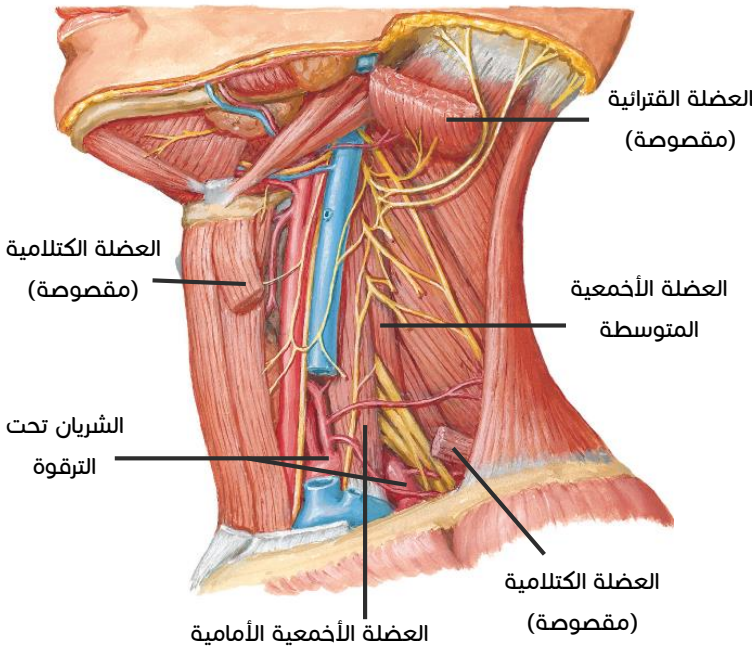
مسارات ومجاورات الضفيرة العصبية

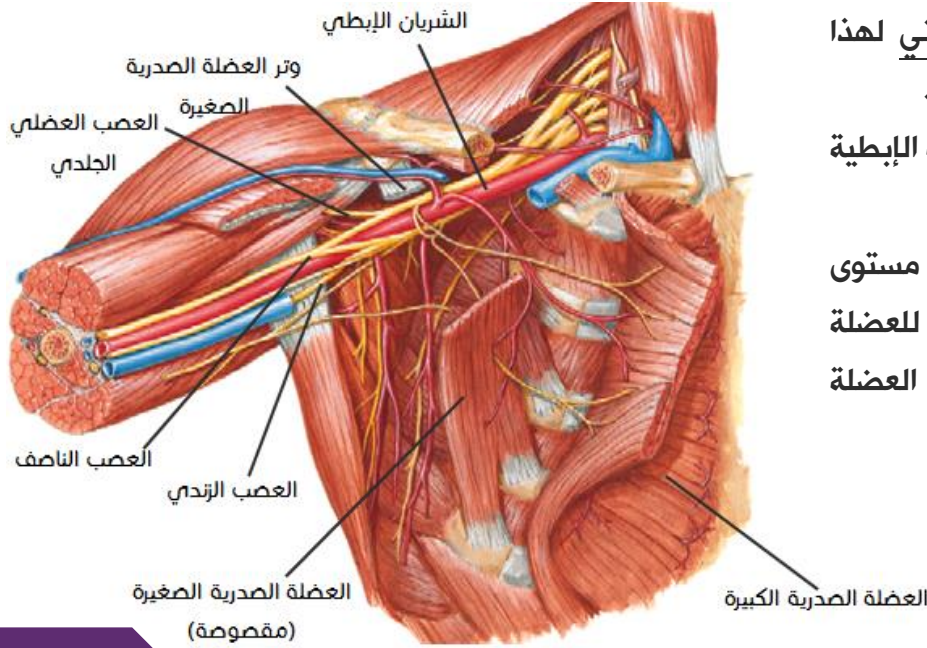
(انظر للصور في هذه الصفحة والصفحة التالية)

بعد اتحاد الفروع البطنية المشكلة للضفيرة العصبية، تنزل الضفيرة في **القسم السفلي** لفسحة في العنق تعرف باسم **المثلث الرقبى الخلفي**.

تتوضع الضفيرة هنا فوق الترقوة إلى الخلف والعمق من العضلة القصية الترقوية الخشائية. تقع الضفيرة **خلف** القسم الثالث للشريان تحت الترقوة، ويصاحبها البطن السفلي للعضلة الكتفية اللامية، وفي هذا المستوى يمكن إجراء تخدير موضعي للضفيرة العصبية.

تنزل الضفيرة العصبية **خلف** تقعر الثلاثين الإنسيين للترقوة، وترافق الشريان الإبطيني إلى العمق من العضلة الصدرية الكبيرة.





تتوضع حزمها حول القسم الثاني لهذا الشريان، خلف الصدرية الصغيرة.

تكون الضفيرة مغمدة مع الأوعية الإبطية **بالغمد الإبطي**.

تعطي فروعها الانتهائية في مستوى الحافة السفلية الوحشية للعضلة الصدرية الصغيرة، وذلك أمام العضلة تحت الكتفية.

EXTRA

- يقسم الشريان الإبطي لـ 3 أقسام حسب العضلة الصدرية الصغيرة، حيث يقع القسم الأول قبلها، والثاني خلفها، والقسم الثالث بعدها.
- توجد ثلاث عضلات أضعمية (أمامية، متوسطة، خلفية).
- الشريان يكون إما للأعلى أو للإنسي من الوريد لأنه بحاجة لحماية أكثر من الوريد.

فروع الضفيرة العضدية

- الفروع الجانبية: تنشأ من الجذور أو الجذوع أو الحبال ولا تنشأ من الإنقسامات.
- الفروع الانتهائية: تنشأ من الحزم (الحبال).

الفروع الجانبية للضفيرة العضدية

تنشأ بعض الأعصاب من الجذور ومن الجذوع ومن الحبال **ولا توجد** فروع جانبية في مرحلة الانقسامات.



من الجذور (الفروع البطنية للأعصاب الشوكية)

تتضمن العصب الكتفي الظهرى - العصب الصدري الطويل - فروعاً صغيرة للعضلات الأضعمية وللعضلة العنقية الطويلة.

من الجذر الرقبي الخامس (5) بشكل رئيسي مع إسهام من (4) ينشأ:

العصب الكتفي الظهرى (عصب ظهر الكتف) Dorsal Scapular Nerve

يجتاز العضلة الأخمعية الوسطى ويسير على الوجه العميق للعضلة رافعة الكتف (فيعضها أحياناً) وينفذ إلى الوجه العميق للعضلتين المعينيتين فيعضهما.

من الجذور الرقبية الخامس والسادس والسابع (5، 6، 7) ينشأ:

العصب الصدري الطويل Long Thoracic Nerve

ينزل هذا العصب خلف الضفيرة والقسم الأول للشريان الإبطيني، ويسير على الوجه السطحي للعضلة المنشارية الأمامية فيعضها.

من الجذوع

ينشأ من الجذع العلوي:

العصب تحت الترقوة Subclavian Nerve (بشكل رئيسي من 5)

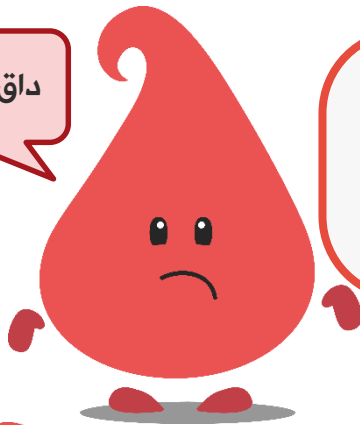
الذي يعصب العضلة تحت الترقوة والمفصل القصي الترقوي. ينزل خلف الترقوة وأمام الضفيرة العضدية والقسم الثالث للشريان تحت الترقوة، وهو ينتهي في العضلة تحت الترقوة.

الشريان تحت الترقوي والصفيرة العضدية يمران فوق الضلع الأول وتحت عظم الترقوة وتكون الضفيرة العضدية إلى الخلف من الشريان تحت الترقوة.

ملاحظة

الشريان تحت الترقوة عند الحافة الوحشية للضلع الأول يأخذ اسم الشريان الإبطيني وعند الحافة الوحشية للعضلة المدورة الكبيرة يأخذ اسم الشريان العضدي.

داق خلقي!!



العصب فوق الكتفي Suprascapular Nerve (5 - 6)

الذي يعصب العضلتين تحت الشوك وفوق الشوك.

يسير إلى الوحشي والخلف نحو الثلمة الكتفية

ويعصب المفصلين: الأخرمي الترقوي - الكتفي العضدي، والعضلة

فوق الشوكية، وهو يمر مترافقاً مع الشريان فوق الكتف عبر الثلمة

الشوكية الحقانية، وينتهي في العضلة تحت الشوكية.

طولك بالك لسا
الخير لقدام..

من الحزم أو الحبال

هذه الفروع الجانبية هي:

من الحزمة الوحشية:

العصب الصدري الوحشي Lateral Pectoral Nerve (الأعصاب الصدرية الوحشية).

- ينتهي في العضلة الصدرية الكبيرة فيعصبها.

من الحزمة الإنسية:

العصب الصدري الإنسي Medial Pectoral Nerve (الأعصاب الصدرية الإنسية).

الذي يعصب بشكل أساسي العضلة الصدرية الصغيرة كما يشارك بتعصيب الصدرية الكبيرة.

العصب الجلي العضدي الإنسي Medial Cutaneous Nerve Of Arm

العصب الجلي الساعدي الإنسي Medial Cutaneous Nerve Of Forearm

من الحزمة الخلفية:

العصب تحت الكتفي العلوي Upper Subscapular Nerve

(5) يعصب العضلة تحت الكتفية.

العصب تحت الكتفي الأوسط (الصدري الظهرية) Thoracodorsal (Middle Subscapular)

(6-7-8) بعد العصب السابق مباشرة، ينزل هذا العصب أولاً مع الشريان تحت الكتفي، ثم مع الشريان الصدري

الظهري ويعصب العريضة الظهرية.

العصب تحت الكتفي السفلي Lower Subscapular Nerve (5-6) يعصب العضلتين تحت الكتفية

والممدورة الكبيرة.



Always search for more information yourself. Don't just stop at what university gives you.

We wanna see more brilliant doctors.

ملاحظة : يتصل العصبان الصدريان الإنسي والوحشي بعروة تقع إلى الأمام من الشريان الإبطي لذلك يكون تعصبيهما مشتركاً في بعض الأحيان (كما في تعصيب العضلة

EXTRA

الصدرية الكبيرة).

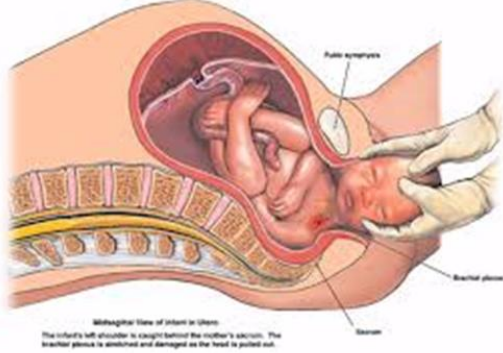
أذيات الضفيرة العضدية

النموذج العلوي (شلل إرب – دوشن Erb-Duchenne Palsy)

يصيب الجذع العلوي (أو الجذرين 5، 6)

أسبابه: نتيجة فرط بسط **العنق** وشد

أمثلة :



✓ الأذيات عقب الولادة (شلل توليدي) ففي الولادات العسيرة يمكن أن يحدث عند سحب رأس الجنين، **تمطط في رقبته** مما يؤدي لتأذي الضفيرة العضدية.

✓ في حوادث السير، وخصوصا الدرجات النارية إذا وقع الإنسان وحدث **تمطط للرقبة** بشكل يؤدي إلى تأذي الضفيرة العضدية.

إن الأذية على هذا المستوى ستؤدي إلى ضعف **التدوير الوحشي** (نتيجة لتأذي الجذع الذي سيعطي العصب فوق الكتف الذي يُعصّب العضلة تحت الشوك التي تدور العضد وحشياً)، كما أن جميع العضلات التي تأخذ تعصيبها من 5، 6 ستأذي وظيفتها.



أعراضه: **وضعية النادل**

✓ يحدث انخفاض للعضد.

✓ الطرف العلوي يصبح بحالة **تقريب ودوران إنسي** (وضعية النادل الذي ينتظر البخشيش) (وذلك بسبب ضعف التدوير الوحشي في حين أن التدوير الإنسي ما زال سليماً).

✓ قد تترافق مع **متلازمة هورنر** (تضييق حدقة، إطراق، غُور مقلة) بسبب تأذي الأعصاب الودية الموجودة في الرقبة والتي تتجه لتقبض الحدقة في العين.

هناك بعض الألياف الملساء الموجودة في العضلة رافعة الجفن وحول الحجاج، غياب التعصيب الودي يؤدي إلى ضمور هذه الألياف فيسبب ذلك غُور مقلة

(سيتم التطرق لها مستقبلاً بشكل أكبر...)



متلازمة هورنر

وهذا (الشلل قابل للتراجع بنسبة 90% تقريباً).

النموذج السفلي (شلل كلمبكيه Klumpke Paralysis)



يصيب الجذع السفلي (أو الجذرين 8، ص1).

أسبابه: نتيجة شد فجائي **للطرف العلوي** نحو الأعلى أو فرط تمطط

له، ومن أمثلته:

عند **السحب الجائر** ليد الجنين (عند الولادة العسيرة) قد يحدث تمطط للطرف العلوي.

إذا سقط شخص ما من **مكان مرتفع** وتمسك بطرفه العلوي بخشبة مثلاً (كما في الصورة) يمكن أن يحدث تمطط للطرف العلوي.

أعراضه: **اليد المخيلية** (مما يؤثر في وضعية الكتابة).

إن الجذع السفلي للضفيرة العضدية يعطي انقسام أمامي وانقسام خلفي، الانقسام الأمامي يعطي الحبل الإنسي، الذي يعطي العصب الزندي والجذر الإنسي للعصب الناصف اللذان يعصبان **العضلات بين العظمية والخراطينية** (الموجودة في اليد) فإن إصابة هذا الجذع يؤدي إلى شلل العضلات بين العظمية والخراطينية.

العضلات الخراطينية عملها **قبض** السلامة القريبة، **وبسط** المتوسطة والبعيدة، فتساعد بوضع الكتابة.

فعند إصابة الجذع السفلي بأذية ما يؤدي ذلك إلى شلل الخراطينيات وبالتالي: تأخذ السلامة القريبة وضعية نصف بسط وتأخذ السلاميتين البعيدة والمتوسطة وضعية نصف قبض، وبالتالي تأخذ اليد **شكل المخلب**.

نميز هذه الإصابة عن الأذيات المحيطة للعصبين الناصف والزندي بأن الأعراض تتمثل في الأصابع كافة وليس في الأصبعين (4-5) أو (1-2-3) فقط. (وسنتناول هذا الموضوع بالتفصيل في فقرتي أذيات العصب الزندي والناصف).

الكتف المجنح (تحدثنا عنه سابقاً)

يحدث نتيجة **لأذية العصب الصدري الطويل**، مما يسبب **شلل العضلة المنشارية الأمامية** فيفقد المريض إطباق عظم الكتف على جدار الصدر الخلفي.

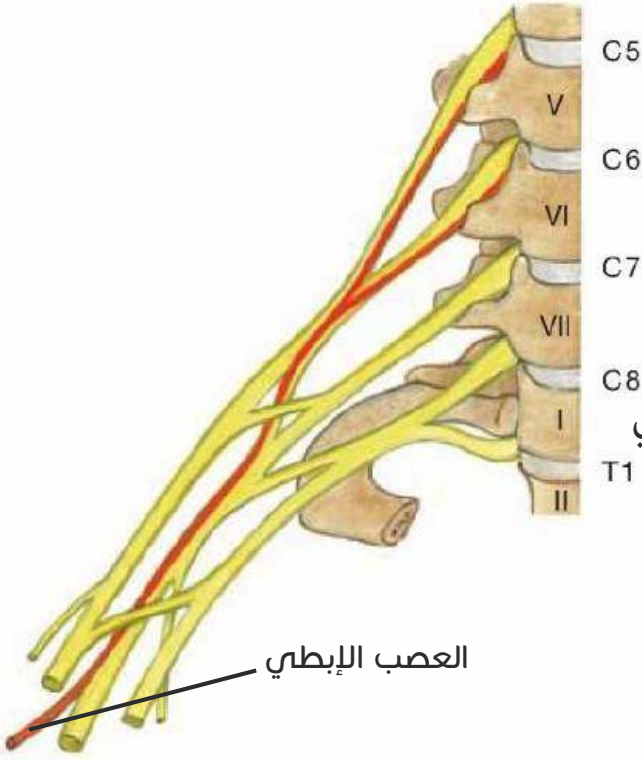
هذا شائع جداً أثناء جراحة الثدي عند إجراء تجريف للعقد الإبطينية الموجودة داخل الحفرة الإبطينية فعند إجراء الجراحة يجب مراعاة عصبين (العصب الصدري الطويل والكتفي الظهرى) حيث يحدث التجريف بينهما دون إيذائهما.

نتيجة لإصابة العصب الصدري الطويل يصبح الكتف بشكل الجناح ومنه جاء هذا الاسم.

عند إصابة العصب الصدري الظهرى تصاب العضلة الظهرية العريضة فيحدث لدينا تحدّد في عمليتي الدوران الإنسي والبسط

الفروع الانتهائية للضفيرة العضدية.

العصب الإبطي Axillary nerve



(المنشأ): فرع انتهائي من الحزمة الخلفية للضفيرة

العضدية (5-6 ر)، مخصص بشكل أساسي للعضلة الدالية ومفصل الكتف.

(المسار): يسير العصب:

🔴 أمام العضلة تحت الكتفية.

🔴 **خلف** الشريان الإبطي و**وحدشي** العصب الكعبري.

🔴 يتجه الى الوحشي وينزل لينضم إلى الشريان المنعطف العضدي

الخلفي، وذلك في مستوى الحافة السفلية للعضلة تحت الكتفية.

🔴 يعبر الحيز الإبطي الوحشي (الفسحة الرباعية)، ثم يلتف حول

العنق الجراحي للعضد.

🔴 ينتهي في العضلة الدالية إذ يعصبها.

(الفروع الجانبية للعصب):

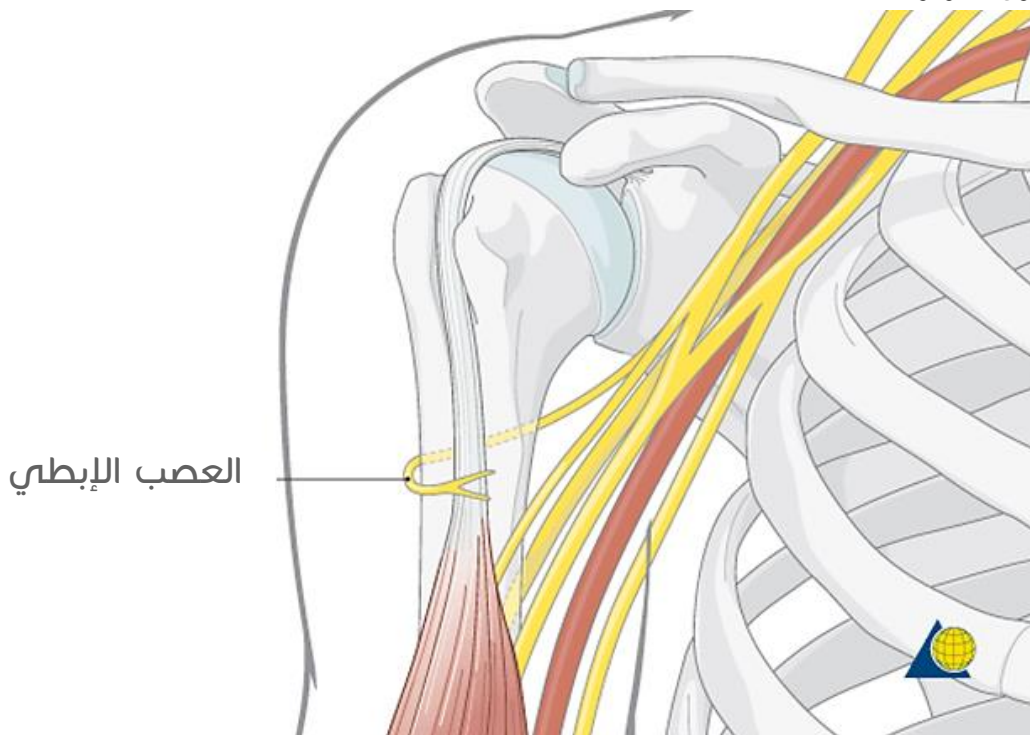
1. **فروع عضلية:** للعضلتين الدالية والمدورة الصغيرة.

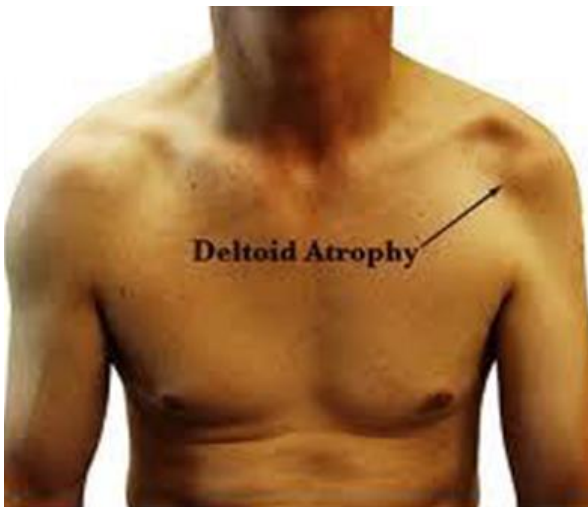
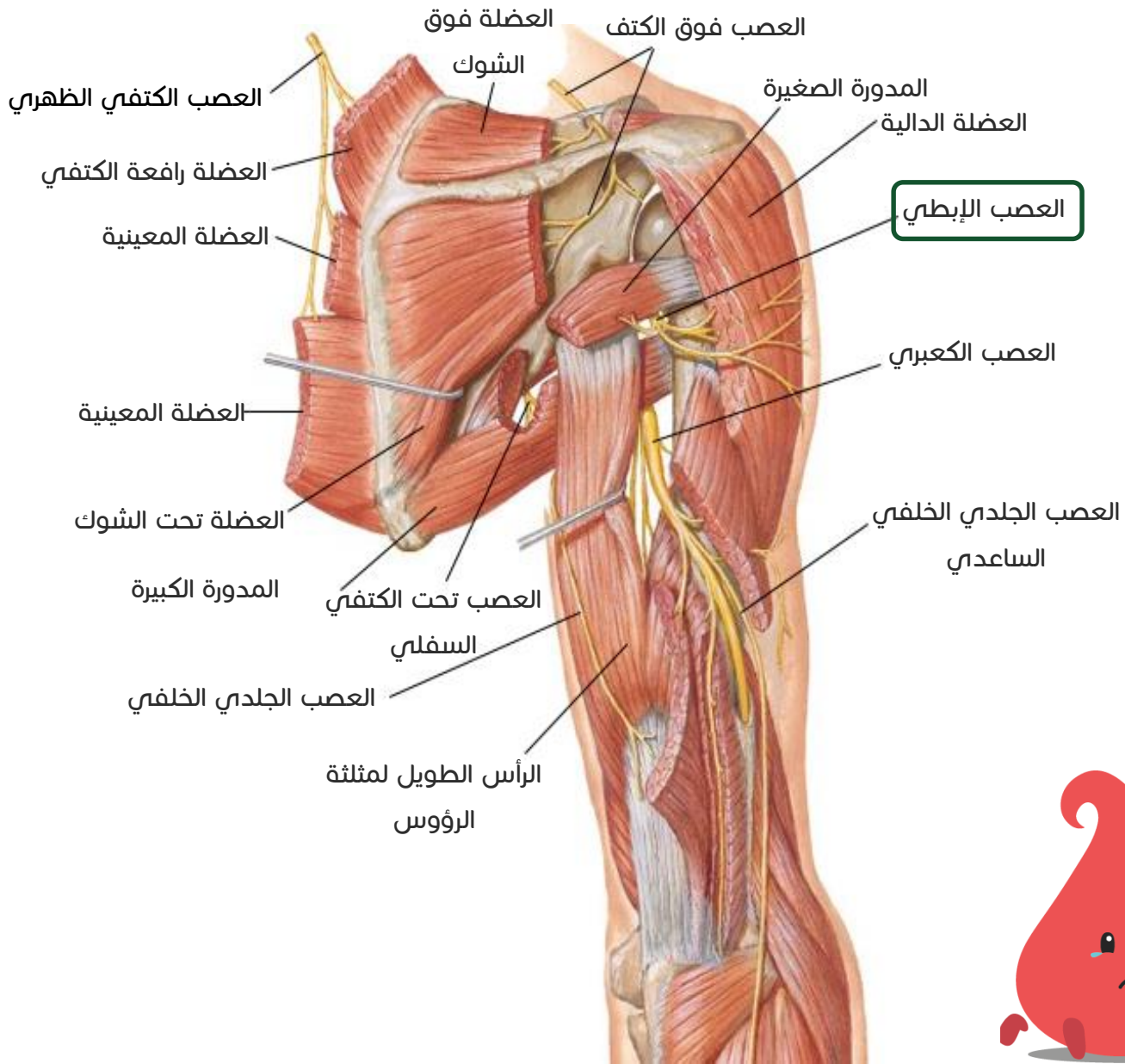
2. **فروع مفصليّة:** للمفصل الكتفي (الحقاني العضدي).

3. **فروع جلدية:** العصب الجلدي العضدي الوحشي العلوي (الذي يعصب منطقة جلدية على الوجه الخلفي للعضد

حتى الجلد المغطي للنصف السفلي للعضلة الدالية، أما فوق هذا المستوى، فإن الجلد يستمد تعصيبه من

الأعصاب فوق الترقوة).





قطع العصب:

- ✓ يؤدي إلى فقدان الحس في منطقة صغيرة (على شكل قطعة نقود معدنية) تغطي العَضلة الدالية، وإلى شلل العَضلة الدالية والعَضلة المدورة.
- ✓ وهنا، تسمح العَضلة فوق الشوكية بتباعد العضد الذي لا يستطيع الوصول إلى المستوى الأفقي.
- ✓ يؤدي شلل المدورة الصغيرة إلى ضعف في الدوران الوحشي للعضد.

(الاتصالات:

يتصل عبر العصب الجلدي الوحشي العلوي مع العصب الجلدي الساعدي الإنسي ومع العصب الجلدي العضدي الإنسي.

العصب الكعبري Radial nerve

يتميز العصب الكعبري بأن قطره كبير لأنه يعصب مجموعات عضلية كبيرة.

(للمنشأ):

عصب مزدوج، يشكل أحد الفرعين الانتهائيين من الحزمة الخلفية للضفيرة العضدية، يتألف من ألياف ترد من (5 إلى ص1).

(للمسار):

يوجد في المسكن الخلفي للعضد حيث يمر في **الحيز الإبطي السفلي** (الفاصل المثلي)، وتلم العصب الكعبري الذي يقع بين الرأس الوحشي والرأس الإنسي لمثلثة الرؤوس العضدية ويرافق الشريان العضدي العميق تحت مثلثة الرؤوس. (انظر للصورة في الصفحة السابقة) يتجه إلى الناحية الأمامية للمرفق بين العظمتين العضدية والعضدية الكعبرية.

(للمجاورات):

✓ **في الإبط:** يقع خلف الشريان الإبطي، وأمام العضلات: تحت الكتفية - العريضة الظهرية - المدورة الكبيرة. يمر على العضد عبر الحيز الإبطي السفلي نازلاً نحو الخلف والوحشي.

✓ **في العضد:** يسير بعد اجتيازه الحيز الإبطي السفلي في **تلم العصب الكعبري** الواقع على الوجه الخلفي لعظم العضد. يكون مغطى بالعضلة مثلثة الرؤوس العضدية ومترافقاً بالشريان العميق العضدي.

✓ **في المرفق:** يثقب بعد مغادرته تلم العصب الكعبري الحاجز بين العظلي الوحشي، ثم ينزل بين العظمتين العضدية والعضدية الكعبرية. ينقسم أمام اللقيمة الوحشية إلى فرعيه الانتهائيين ويرافقه هنا الشريان الكعبري الراجع.

ينقسم العصب الكعبري أمام اللقيمة الوحشية للعضد إلى:

7. فرع عميق خلفي حركي (العصب بين العظمين (الخلفي):

ينزل نحو الخلف والوحشي فيمر بين رأسي العضلة الاستلقائية.

ويصل الناحية الخلفية للساعد حيث يسير بين مستويي هذه الناحية العضليين الأمامي والخلفي، ويتمادى بين العظمين الخلفي.

يعصب بواسطة الرسغ الكعبرية القصيرة والاستلقائية وعضلات الناحية الخلفية للساعد (عن طريق العصب بين العظمين الخلفي).

كما يعصب مفاصل الرسغ أيضاً عن طريق العصب الكعبري بين العظمين الخلفي.

2. فرع سطحي أمامي جلدي:

ينزل **عمودياً** متوضعاً داخل **لغافة العضلة العضدية الكعبرية** على الوجه العميق للعضلة. ينتهي في مستوى النهاية البعيدة للكعبرة لينبثق من منشقة المشرحين حيث يعطي فروعاً جلدية هي الأعصاب الإصبعية الظهرية لأول **ثلاث أصابع ونصف**.

- (الاتصالات):
- 1) العصب الجلدي الساعدي الإنسي في العضد.
 - 2) العصب العضلي الجلدي في العضد.
 - 3) العصب الزندي في مستوى الوجه الظهرية لليد.

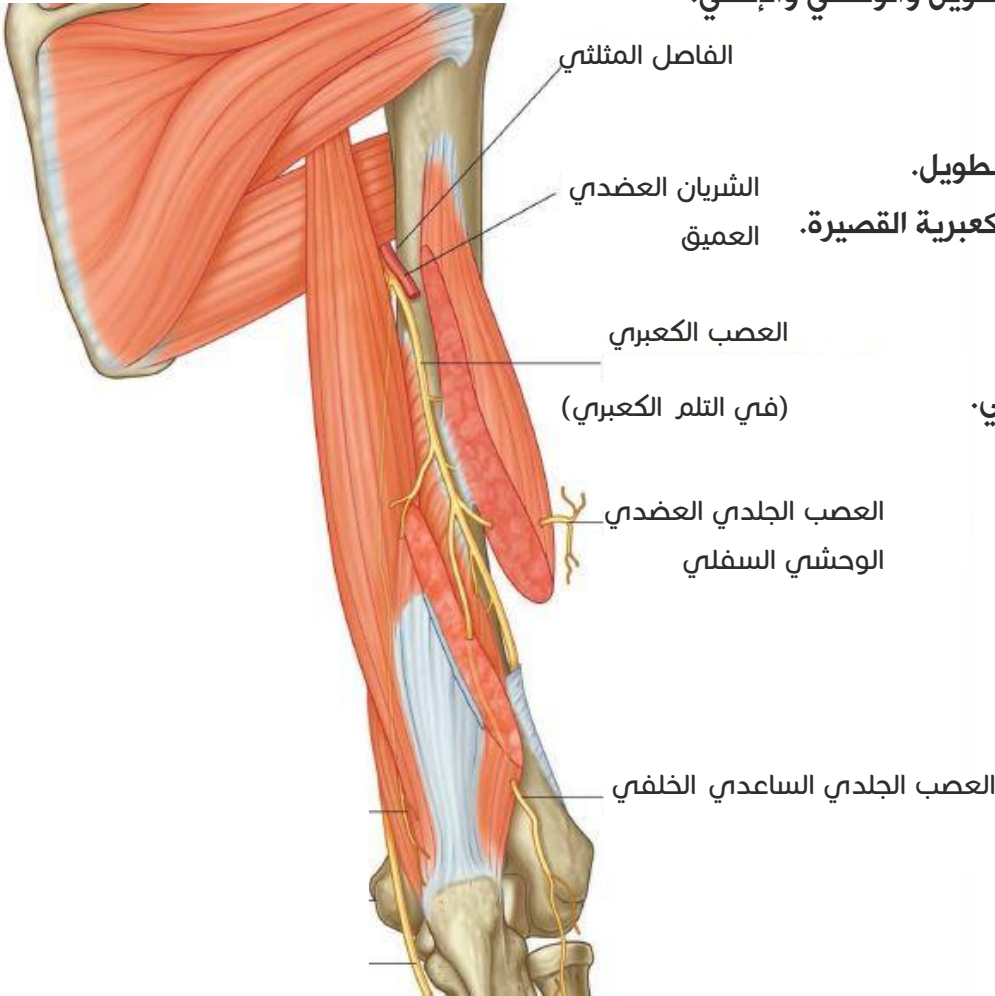
الفروع الجانبية للعصب الكعبري

(الفروع العضلية):

- 1) رؤوس العضلة مثلثة الرؤوس: الطويل والوحشي والإنسي.
- 2) العضلة المرفقية.
- 3) العضلة العضدية الكعبرية.
- 4) العضلة بأسطة الرسغ الكعبرية الطويل.
- 5) ((غالباً)) العضلة بأسطة الرسغ الكعبرية القصيرة.

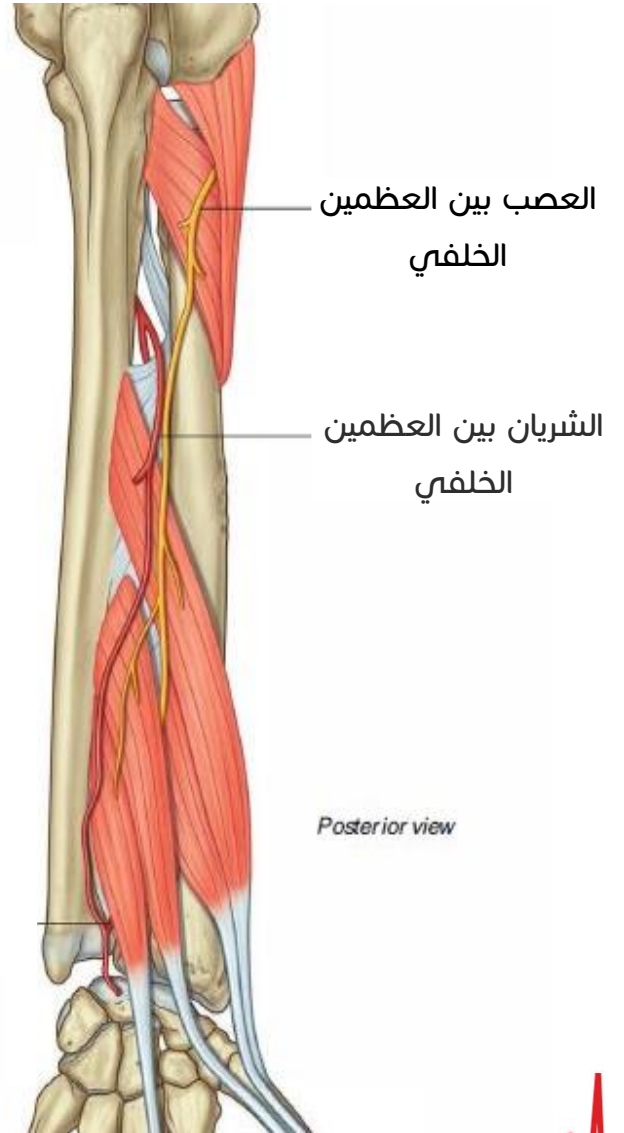
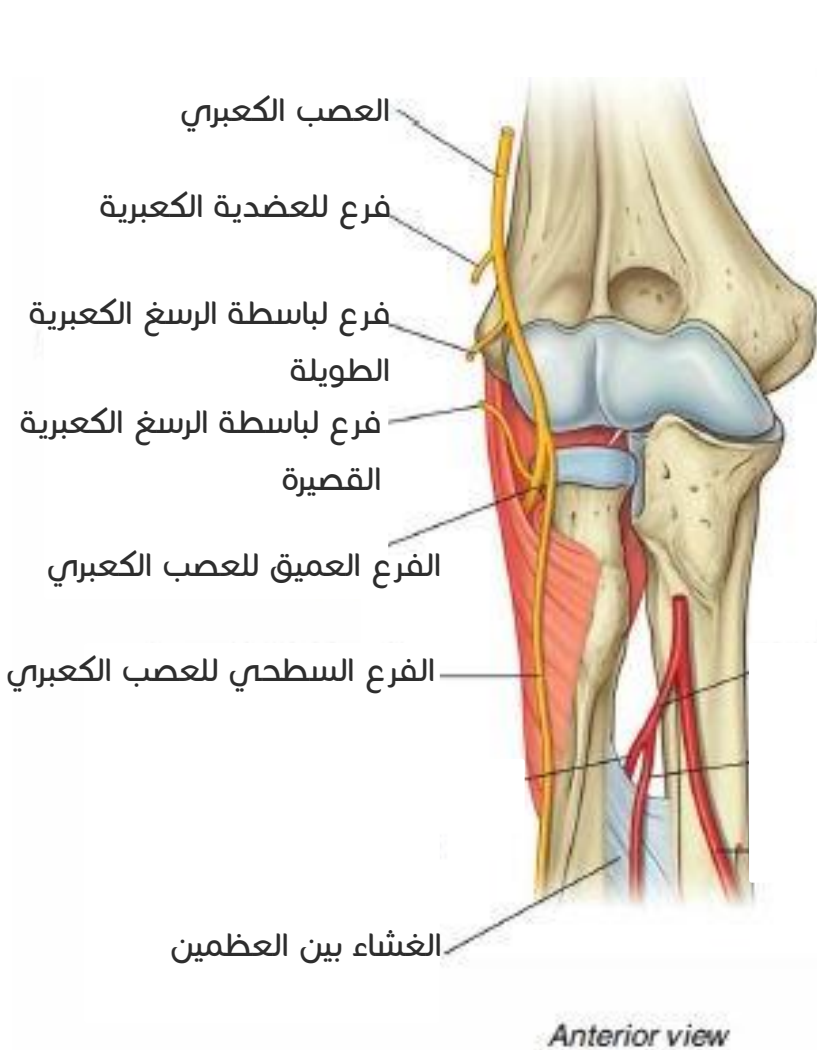
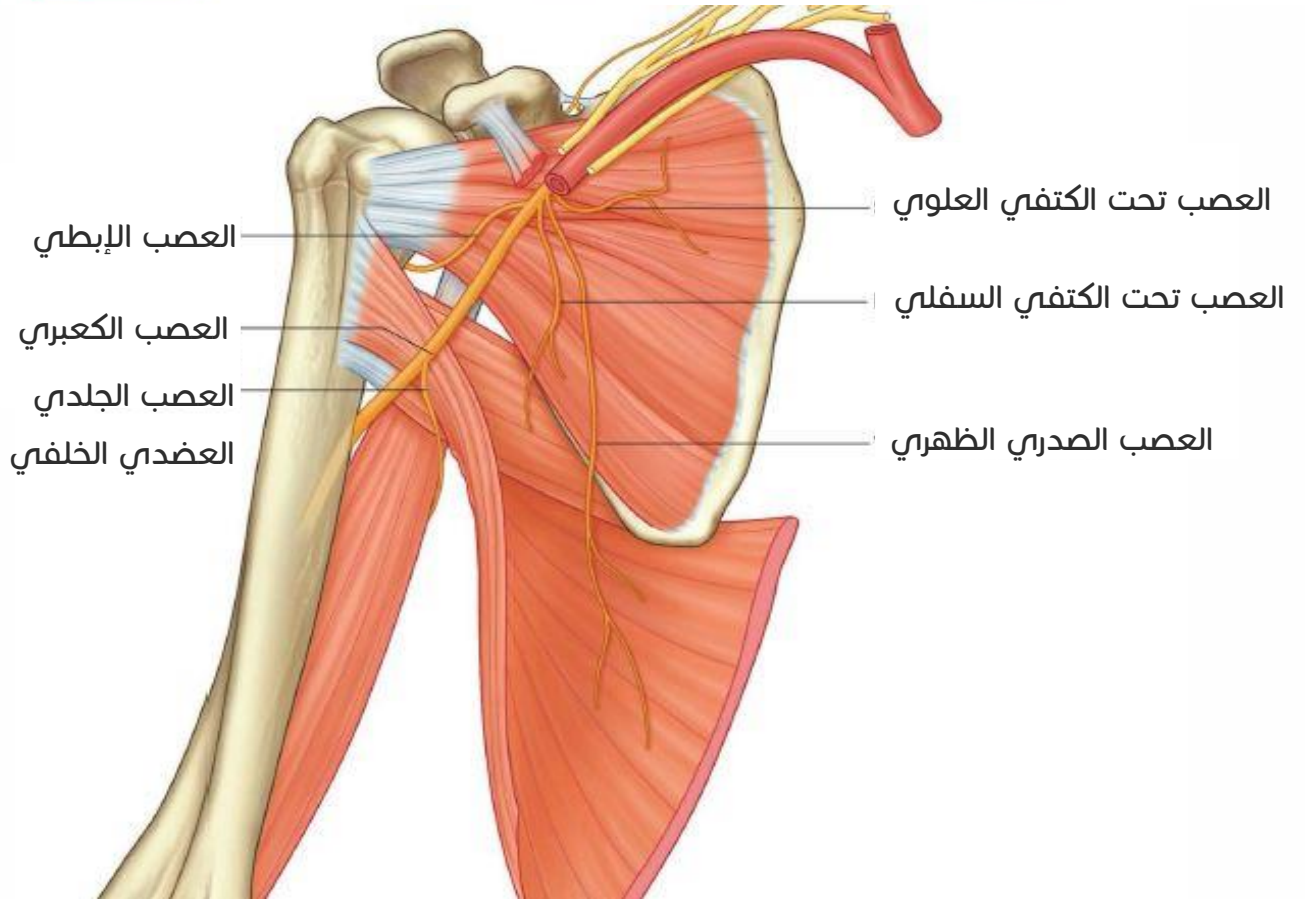
(الفروع الجلدية):

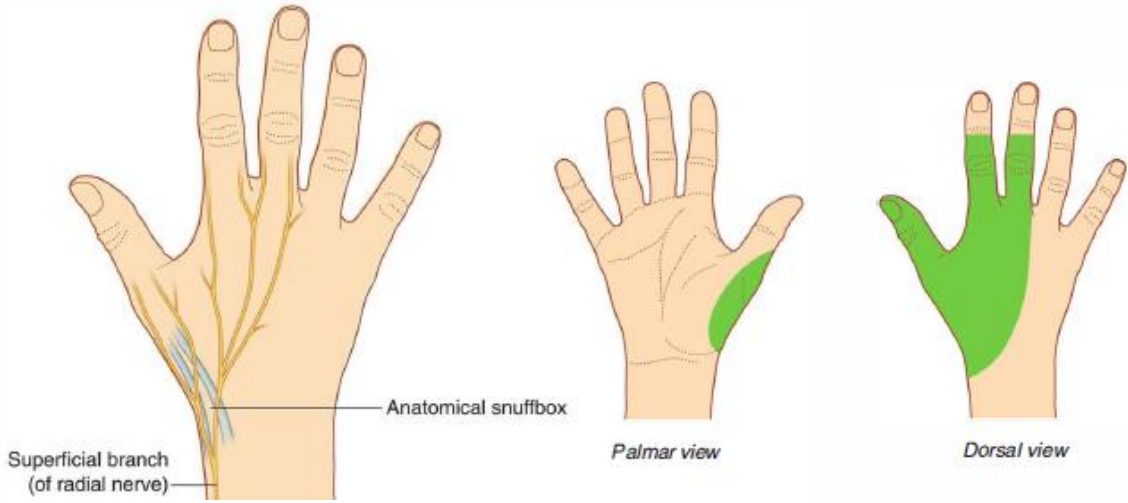
- 1) عصب جلدي عضدي خلفي.
- 2) عصب جلدي عضدي وحشي سفلي.
- 3) عصب جلدي ساعدي خلفي.



العصب الكعبري
يعصب حسياً
الوجه الوحشي
للإبهام فوق
منشقة المشرحين







قطع العصب

ينتج عن قطع العصب في حفرة الإبط أو العضد:

فقد بسط المرفق واليد والأصابع (اليد المتدلّية (wrist drop))

يحدث فقد لبسط المرفق لأن العضلة الأساسية لبسط المرفق هي ذات الثلاثة رؤوس العضدية التي يعصبها العصب الكعبري.

ضعف بسط العضد (وليس الفقد لوجود عضلات أخرى تبسط العضد غير مثلثة الرؤوس)

ضعف الاستلقاء (وليس الفقد لوجود عضلات أخرى تقوم بالاستلقاء غير الاستلقائية التي يعصبها الكعبري - ذات

الرأسين العضدية التي يعصبها العصب العضلي الجلدي-)

خدر الوجه الظهري للساعد واليد (ثلاث أصابع ونصف).

Radial nerve palsy



ينتج عن قطع العصب في حفرة المرفق:

فقد بسط الرسغ والأصابع.

خدر الوجه الظهري للساعد واليد (ثلاث أصابع ونصف).

ينتج عن قطع العصب في المعصم:

خدر وجه ظهري لليد (ثلاث أصابع ونصف).

إن انضغاط العصب الكعبري على أرضية الحفرة الإبطية (انضغاطه بين المدورة الكبيرة والرأس الطويل لمثلثة الرؤوس)

يسمى بـ: **شلل ليلة السبت Saturday Night Palsy** يسبب

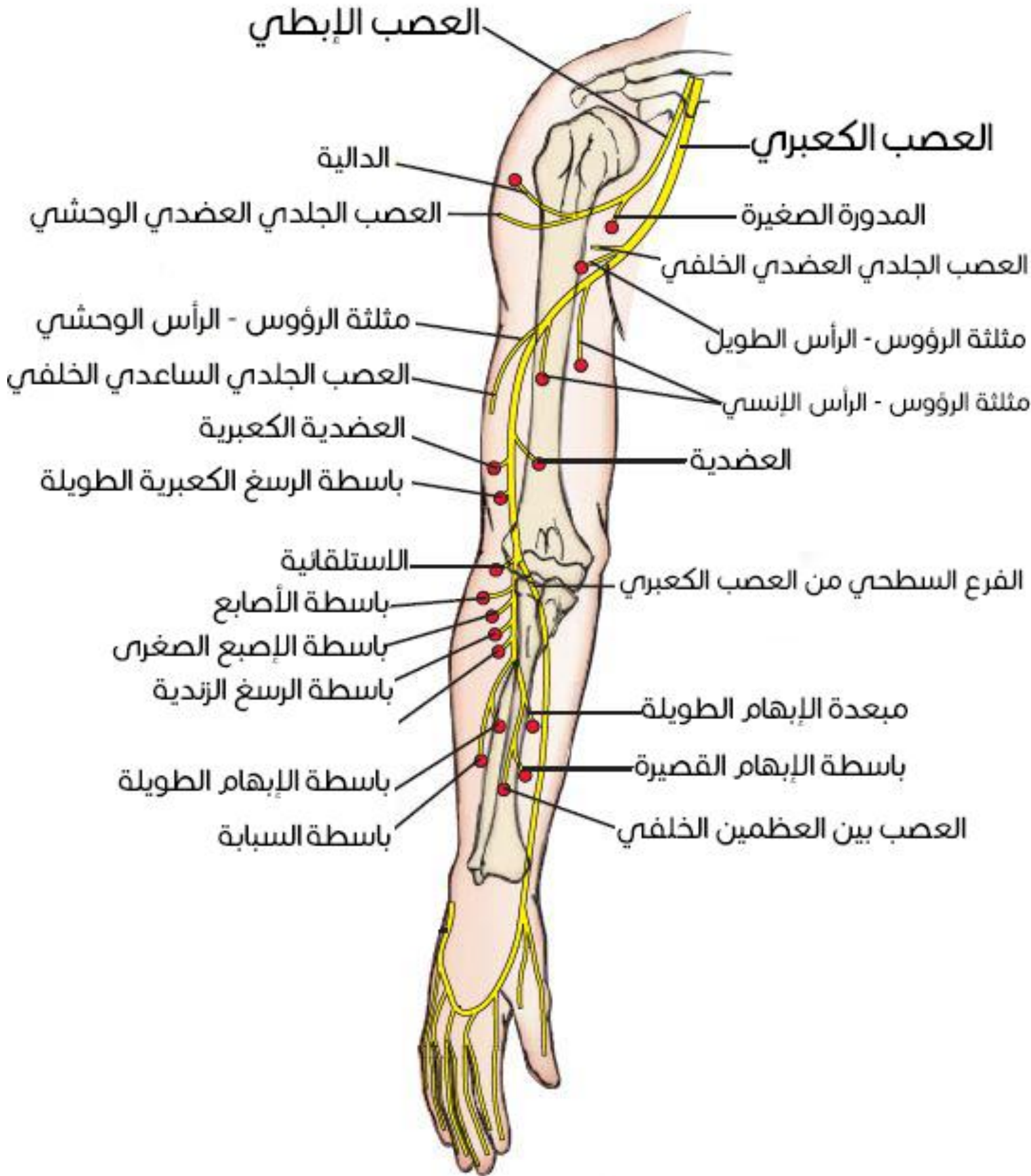
خدر وضعف في البسط (يمكن أن تؤدي العكازات نتيجة

الضغط المديد إلى هذا الشلل) وبزوال الانضغاط مع الأيام

يزول الشلل.



صورة توضح مسار العصبين الإبطي والكعبري



العصب العضلي الجلدي Musculocutaneous Nerve

المنشأ:

فرع انتهائي من الحزمة الوحشية (من الحبل الوحشي) للضفيرة العضدية في الإبط، وتكون الألياف العصبية المشكلة له قادمة من الفقرات الرقبية 5,6,7 (فيكون وحشي الشريان الإبطي).

مسار العصب:

ينزل مائلاً باتجاه الوحشي مصالماً وتر العضلة تحت الكتفية

يخترق العضلة الغرابية العضدية (نقطة علّام هامة).

ثم يمر بين العضلة ذات الرأسين العضدية والعضلة العضدية (أي خلف ذات الرأسين وأمام العضدية).

توضيح

1-العضلة ذات الرأسين

العضدية تتوضع فوق العضلة العضدية.

2-يظهر العصب بعد مروره

بين العضلتين ذات الرأسين

والعضدية عند الحافة

الوحشية لوتر ذات الرأسين

العضدية.

يثنّب اللفافة الساعدية العميقة فوق

حفرة المرفق.

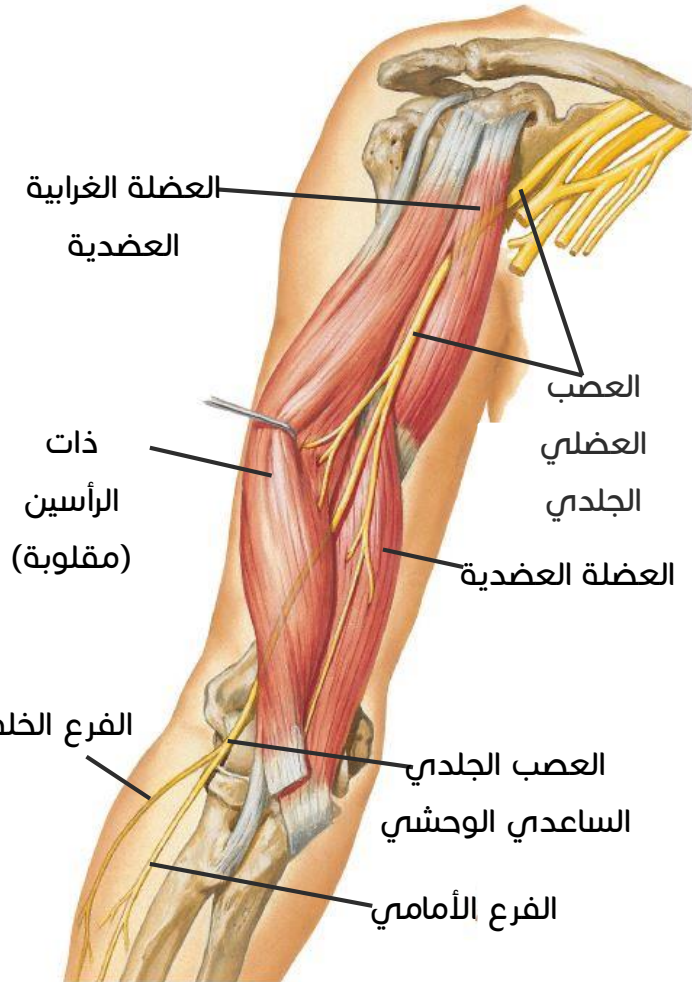
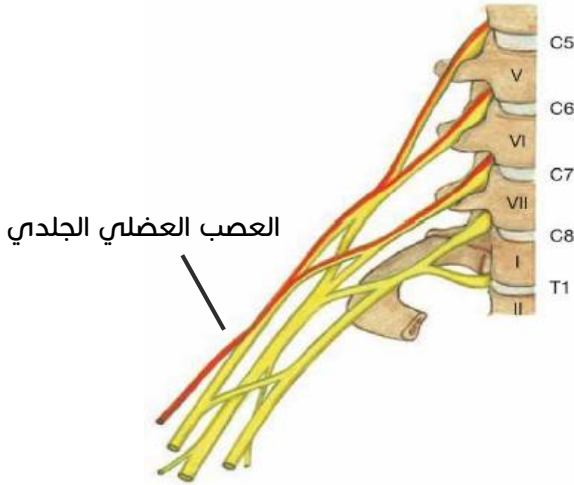
ينتهي في جلد الناحية الامامية الوحشية

للساعد حيث يعصب هذه الناحية حسياً

ك عصب جلدي ساعدي وحشي Lateral Cutaneous Nerve of Forearm

يعصب عضلات المسكن الأمامي للعضد.

لا يمتد هذا العصب أبداً إلى اليد.



العضلة الغرابية العضدية

ذات الرأسين (مقلوبة)

العصب العضلي الجلدي

العضلة العضدية

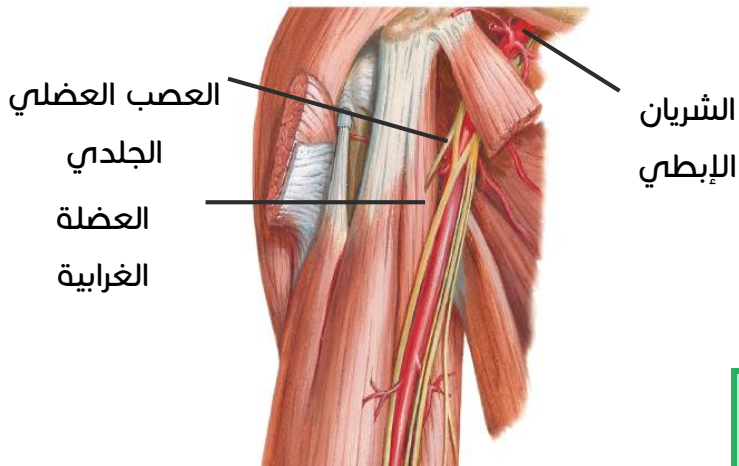
الفرع الخلفي

العصب الجلدي

الساعدي الوحشي

الفرع الأمامي

الفروع الجانبية



فروع عظمية: إلى العضلات: الغرابية العضدية

رأسي ذات الرأسين - العضدية.

فروع جلدية: حيث يعصب العصب الجلدي الساعدي

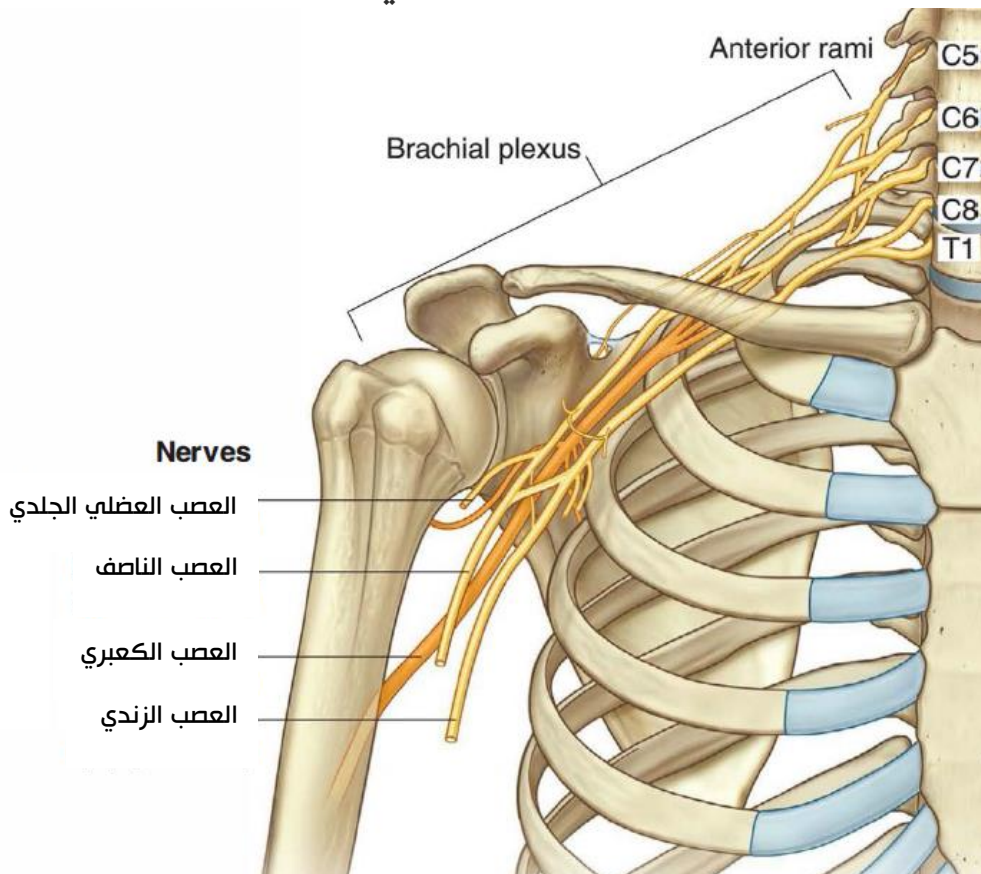
الوحيشي السطحين الامامي والوحيشي للساعد حتى

جذر الإبهام في الأسفل.

فروع مفصالية: إلى مفصل المرفق.

يمتد مجاله الحسي من الحفرة العرفقية إلى بارزة الرانفة (إلية اليد) وذلك في القسم الوحيشي من الوجه الأمامي للساعد.

الاتصالات



التنوعات

- ❖ يمكن أن يكون غائباً تنشأ كل فروعه في هذه الحال من العصب الناصف.
- ❖ يمكن أن يكون موجوداً بشكل جزئي وذلك في قسمه البدئي، حيث يكون قسمه الانتهائي منضجاً إلى العصب الناصف.

العصب الناصف Median Nerve

المنشأ:

- عصب مزدوج، أحد الفروع الانتهائية للضفيرة العضدية.
- ينشأ من اجتماع الحبل الأنسي مع الحبل الوحشي للضفيرة العضدية في الإبط.
- مكون من ألياف عصبية قادمة من: الرقبي السادس حتى الصدري الأول (6-7-8-ص1).

العصب الناصف عصب حسي حركي يتوضع أنسي العصب العضلي الجدي.

المسار: (للتوضيح انظر للصور في الصفحة التالية)

- ينشأ في ناحية الإبط بجذرين:
- وحشي (6-7).
- إنسي (8-ص1).

ثم يعبر على التوالي النواحي الأمامية للعضد و المرفق و الساعد، ثم النفق الرسغي.

مسيره في العضد: يسير العصب بعد تشكله من حزمتين "وحشية وأنسية" وحشي الشريان العضدي وبتقاطع معه أسفل منتصف العضد ليتابع مسيره أنسي العضد حيث يتوضع سطحياً هو والشريان العضدي ثم يعبر الحفرة المرفقية ويتقاطع مع وتر ذات الرأسين.

وينتهي حين الخروج من النفق الرسغي منقسماً إلى فروعه الانتهائية.

ملاحظة:

لا يوجد فروع للعصب الناصف في العضد عدا عصب صغير محرك وعائي للشريان العضدي، أما في الساعد يوجد فروع عضلية وحسية.

توضيح هام

العصب الناصف يقاطع الشريان العضدي أسفل منتصف العضد ليتابع نزوله على الجانب الأنسي للعضد.

المجاورات:

في الإبط: يقع خلف العضلة الصدرية الكبيرة وأمام الشريان الأبطي.

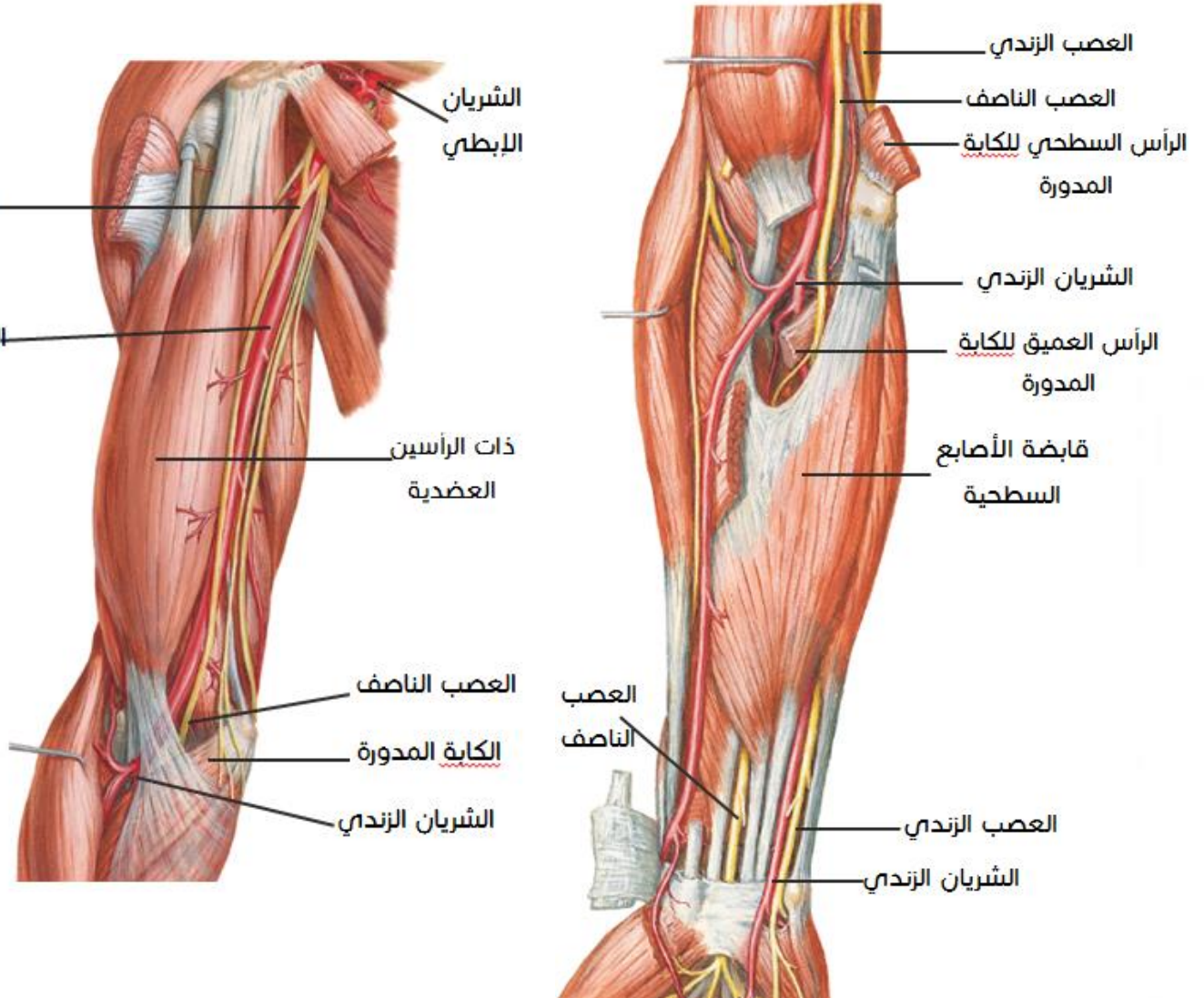
- يواكبه في حافته الوحشية العصب العضلي الجلدي.
- تواكبه في حافته الإنسية الأعصاب: الزندي - الجلدي الساعدي الإنسي - الجلدي العضدي الإنسي.

في العضد: يواكب الحافة الإنسية لذات الرأسين، مجاوراً في الإنسي للفاقة العضدية.

- يقع الشريان العضدي أولاً على حافة العصب الناصف الإنسية. ثم يصلب العصب على شكل X فيواكب حافته الوحشية حتى الناحية الأمامية للمرفق.

في الساعد: يمر بين رأسي العضلة الكابة المدورة، ويصلب الشريان الزندي متوضعاً أمامه، ثم يمر في منتصف الناحية الأمامية للساعد متوضعاً خلف العضلة قابضة الأصابع السطحية وأمام الفسحة الواقعة بين قابضة الأصابع العميقة وقابضة الإبهام الطويلة.

في الرسغ: يعبر نفق الرسغ وحشي أوتار قابضة الأصابع السطحية، للحافة الإنسية لبارزة الرانفة.



الفروع:

الفروع الجانبية

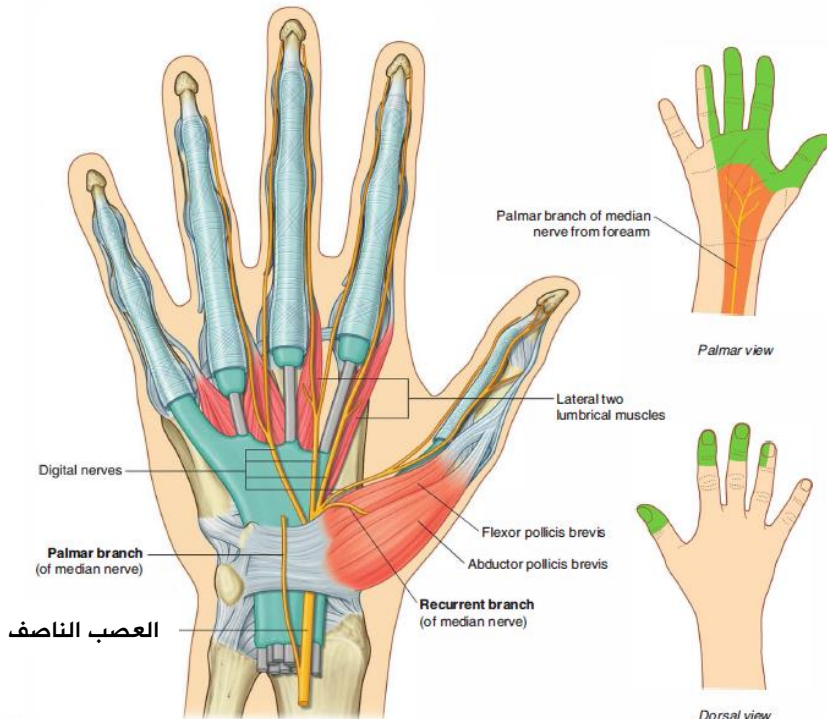
- 🔴 في العضد : < عصب جسم عظم العضد.
- < فروع وعائية إلى الشريان العضدي.
- < فروع إلى الكابة المدورة (أحياناً).
- 🔴 في الساعد : < فروع مفصليّة إلى المرفق.
- < فروع عضلية أمامية مخصصة للعضلات:
- الكابة المدورة، قابضة الرسغ الكعبرية، الراحية الطويلة، قابضة الأصابع السطحية.
- < العصب بين العظمين الأمامي.

يعصّب العصب بين العظمين الأمامي العضلة قابضة الإبهام الطويلة والقسم الوحشي لقابضة الأصابع العميقة ومفصل الرسغ.

- < الفرع الراحي للعصب الناصف.
- < فرع اتصالي مع العصب الزندي.

الفروع الانتهازية

- 🔴 الفروع العضلية الرانفية < تعصّب مبعدة الإبهام القصيرة ومقابلة الإبهام والرأس السطحي لقابضة الإبهام القصيرة.
- 🔴 الأعصاب الراحية الإصبعية المشتركة للأصابع I, II, III والقسم الوحشي للإصبع IV < يعصّب أول اثنين منها العضلتين الخراطيينيتين الوحشيتين.



ما بعرف شو صار
حالكم، بس أنا جعت





ملاحظات هامة

- ✓ تصدر الألياف الحركية المخصصة لعضلات اليد داخلية المنشأ، بشكل رئيسي من أول شذفة صدرية للنخاع الشوكي.
- ✓ العصب الناصف يعصب عضلات المسكن الأمامي للمساعد ما عدا قابضة الرسغ الزندية والجزء الإنسي من قابضة الأصابع العميقة (لأنه يسير وحشي هذه العضلة)، بينما مقربة الإبهام يعصبها العصب الزندي.
- ✓ حسيًا يعصب العصب الناصف الوجه الراحي للإبهام والسبابة والوسطى والناصف الوحشي للبنصر.
- ✓ في حين أن الوجه الظهري لهذه الأصابع يعصبه العصب الكعبري.
- ✓ أما العصب الزندي فيعصب الجزء الأنسي للبنصر والخنصر والوجه الظهري لهما.

❖ للعصب الناصف فروع اتصالية مع ← العصب العضلي الجلدي (في العضد)

العصب الزندي (في العضد والساعد واليد)

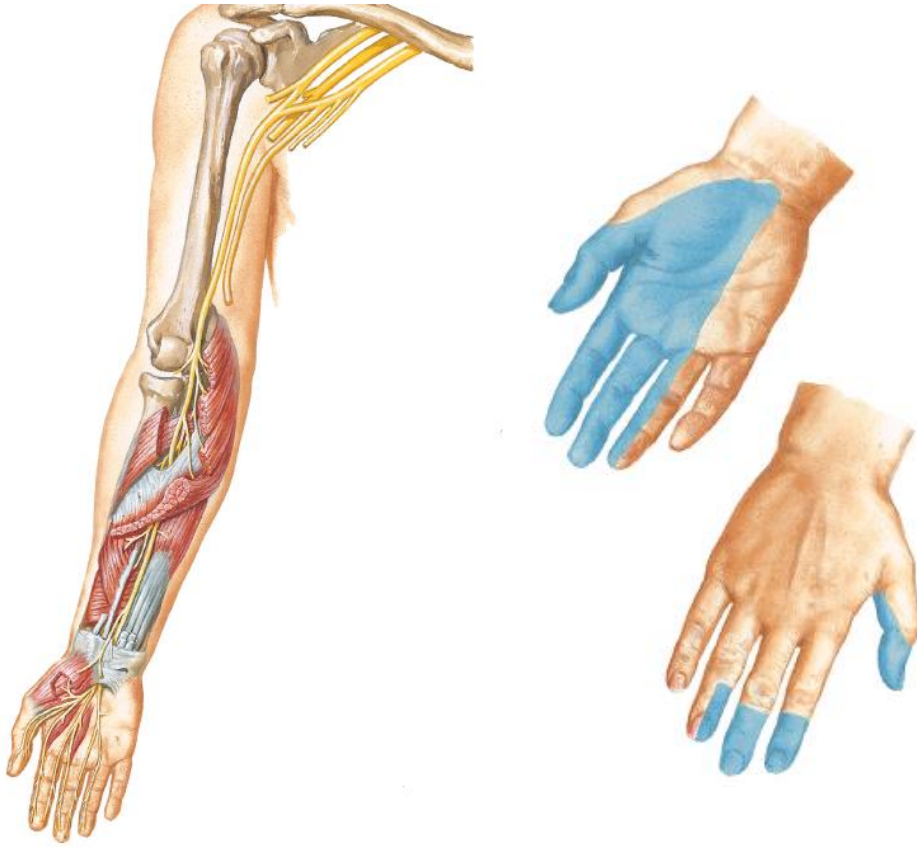
العصب الكعبري (في الساعد و منطقة الرانفة والأصابع)



تذكرة

عضلات الرانفة أو عضلات ألية اليد هي ذاتها عضلات الإبهام، وهي أربع عضلات (مبعدة إبهام قصيرة، قابضة إبهام قصيرة، مقربة إبهام، ومقابلة إبهام) تتعصب جميعها من **العصب الناصف** ماعدا مقربة الإبهام من **العصب الزندي**.

الخراطينيات هي عضلات تنشأ كل منها من وتر قابض وتلتقي لترتكز على وتر باسط، ما يجب الانتباه إليه هو أن عددها أربع عضلات وترقم 1-4 حيث نبدأ بالسبابة (فلا علاقة للإبهام بالخراطينيات) يأتي تعصيب العضلتين 1-2 (في الوحشي) من **العصب الناصف** والعضلتين 3-4 (في الإنسي) من **العصب الزندي**.



قطع العصب:

تجدر الإشارة إلى أن العصب **الناصف لا يعطي أية فروع في العصب**، لذا فإن قطعه أو إصابته في مستوى العضد أو في مستوى الإبط، أو المرفق سيكون له نفس التأثيرات.

▪ **القطع فوق العرفق:**

🔴 **فقد قبض الأصابع** (بسبب شلل قابضات الأصابع).

ملاحظة: نعلم أن القسم الإنسي من قابضة الأصابع العميقة يعصبه العصب الزندي، وهو مسؤول عن قبض الأصابع 4-5 لكنه غير كافي لإحداث قبض فعال أو كامل للأصابع.

🔴 **فقد الكب:** بسبب شلل الكابة المدورة والكابة المربعة.

🔴 **ضعف قبض الرسغ:** يصبح قبض الرسغ فقط من قابضة الرسغ الزندية وقسم إنسي من قابضة الأصابع العميقة لأنهما يتعصبان من العصب الزندي.

🔴 تتأثر حركات الإبهام بشكل ملحوظ: بسبب شلل عضلات الرانفة أما حركة تقريب الإبهام (المسؤول عنها العضلة مقربة الإبهام) لا تتأثر كون تعصيب العضلة يأتي من العصب الزندي.

🔴 **شلل الخراطيينتين الأولى والثانية:** أي شلل العضلات الخراطيينية للإصبع الثاني والثالث: تسبب حالة يد القرد أو اليد المباركة.

🔴 **خدر** راحة اليد وثلاث الأصابع والنصف في الوحشي.



■ قطع العصب في المعصم:

يسبب **ضمور** عضلات الرانفة، عدا العضلة المقربة للإبهام وكذلك يسبب **شلل** الخراطيين الأولى والثانية و**خدر** في راحة اليد و ثلاث أصابع ونصف (نفس أعراض متلازمة نفق الرسغ ويوجد تذكرة لها في الصفحة التالية).

(أي لا تتأثر عضلات المسكن الأمامي القابض للساعد كون الألياف العصبية التي تقوم بتغذيتها لم تصب بأذى)

اليد المباركة **Benediction Hand** و **Ape Hand** يد القرد:

- نعلم أن عمل العضلات الخراطينية هو **قبض** السلامة القريبة، **ويسط** السلاميتين المتوسطة والبعيدة.
- بالتالي فإن إصابة العصب الناصف يجعل السلامة القريبة تصبح بحالة نصف بسط، أما السلاميات المتوسطة والبعيدة فتصبح بحالة نصف قبض.
- بالتالي فعند قبض الأصابع تبدو اليد كما في الصورة (1) وتسمى هذه الوضعية اليد المباركة **Benediction Hand** نسبة إلى وضعية يد رجل الدين في الكنيسة عندما يقوم بمباركة الجموع.
- وعند القيام ببسط الأصابع، تبدو اليد كما في الصورة (2) وتعرف هذه الوضعية باسم: يد القرد **Ape Hand**.



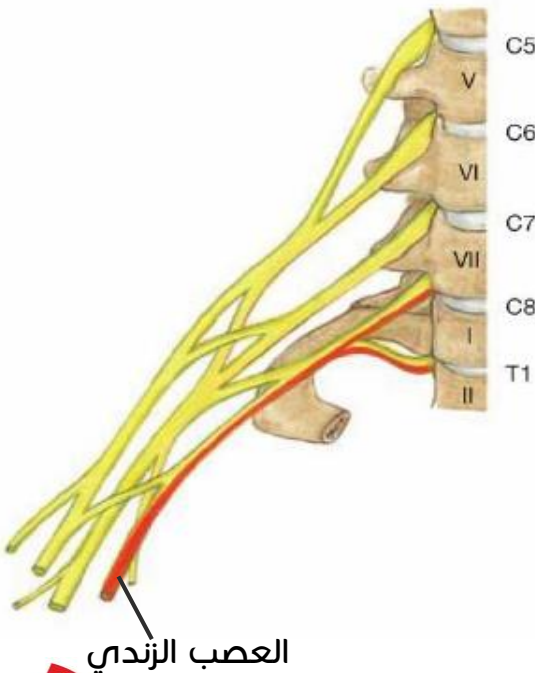
إذا اليد المباركة بالقبض ويد القرد بالبسط

العصب الزندي Ulnar nerve

عصب مختلط يشكل فرعاً انتهائياً للضفيرة العضدية (من الحبل الأُنسي لها).

تكوّنه ألياف من 8 و ص 1 وأحياناً 7.

ويكون مقابل الوجه الخلفي للعصب الناصف ولا يعطي فروعاً في العضد.



المسار:

ينشأ هذا العصب في الناحية الإبطية من **الحزمة الإنسية**.
يعبر على التوالي النواحي:

- الأمامية للعضد، والخلفية للعضد.
- الخلفية للمرفق.
- الأمامية للساعد.
- ينتهي في الرسغ قرب العظم الحمصي.

تحت الثلث السفلي للعضد ينزل العصب الزندي خلف اللقيمة الانسية للعضد ويصالب العصب الناصف (الشريان العضدي ويكمل للانسي).

غالباً تكون الأعصاب أكثر سطحية من الشرايين

المجاورات:

في الناحية الإبطية:

يقع خلف العضلة الصدرية الصغيرة، مقابل الوجه الخلفي للعصب الناصف وجذره الإنسي، لا يعطي فروع في العضد.

في العضد:

يقع أولاً في الناحية الأمامية قرب الحافة الإنسية للشريان العضدي، وخلف الوريد العضدي الإنسي. وفي منتصف العضد، يثقب الحاجز بين العضلي الإنسي وينزل في الناحية الخلفية للعضد على الوجه الخلفي لهذا الحاجز.

في المرفق:

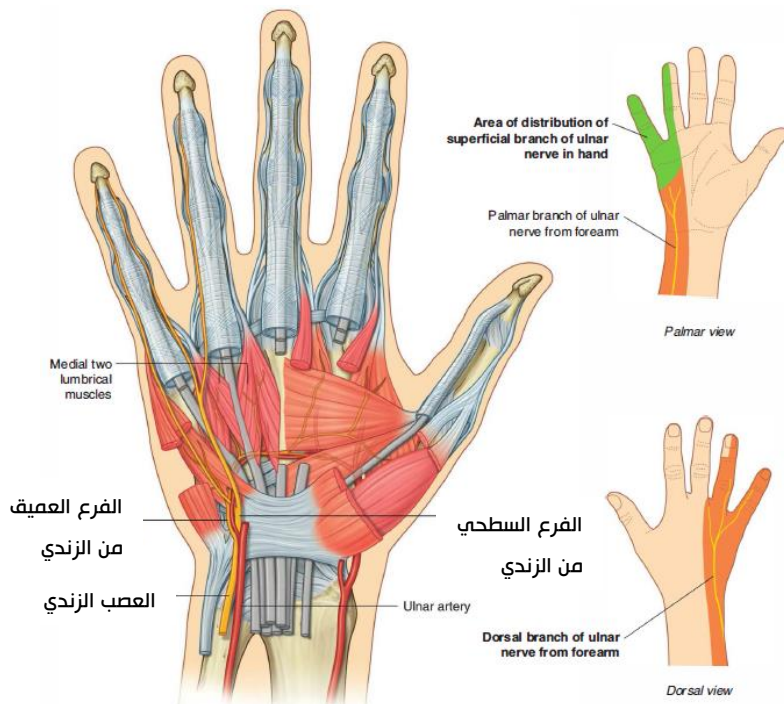
يعبر العصب تلم العصب الزندي الكائن على الوجه الخلفي للقيمة الإنسية. ينفذ في الناحية الأمامية للساعد بالمرور بين رأسي العضلة قابضة الرسغ الزندية.

في الساعد:

ينزل طوال الحافة الإنسية للساعد، متوضعاً على العضلتين قابضة الأصابع العميقة والكابة المربعة. تغطيه في قسمه العلوي العضلة قابضة الرسغ الزندية، ويغطيه في قسمه السفلي الجلد واللفافة الساعدية. في القسم العلوي للساعد، يكون الشريان الزندي بعيداً عن الحافة الوحشية للعصب، لكنه سرعان ما يقترب منه.

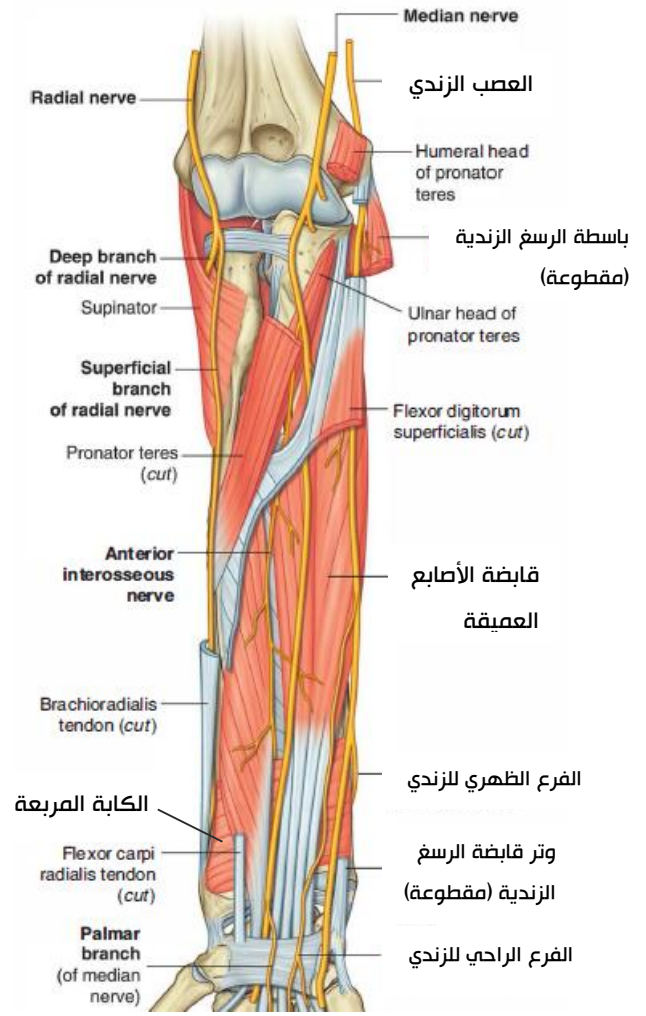
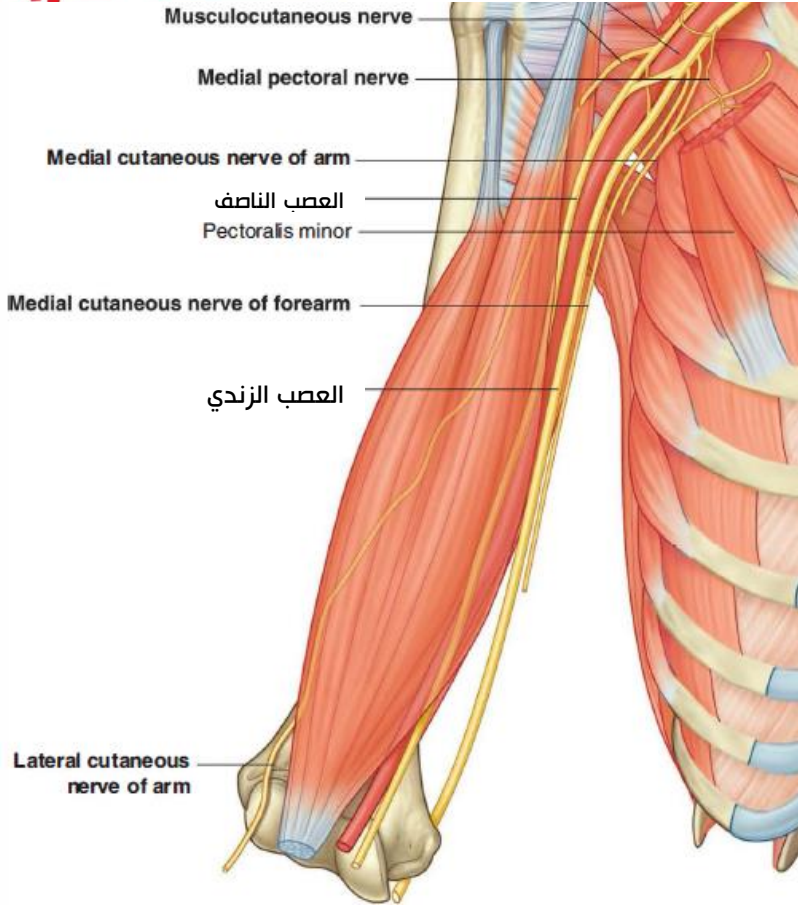
في الرسغ:

يمر أمام قيد القابضات في تلم خاص، واقع على طول الحافة الوحشية للعظمين: الحمصي والكلابي. يمتد أمام التلم السابق شريط ليفي من قيد القابضات يحوله إلى نفق يسمى **نفق الزندي Ulnar canal (قناة غيون Guyon).**



"Elementary my dear Watson"





فروع العصب:

الفروع الجانبية:

1. فروع مفصلية إلى المرفق.
2. فروع عضلية إلى العضلة قابضة الرسغ الزندية والنصف الإنسي للعضلة قابضة الأصابع العميقة.
3. الفرع الظهري للعصب الزندي.
4. الفرع الراجحي للعصب الزندي.

ملاحظة: يكون العصب الزندي في الجزء السفلي سطحياً يغطيه الجلد.

الفروع الانتهائية:

ينتهي العصب بفرعين سطحي وعميق.

- ❖ **الفرع السطحي:** يعصب العضلة الراحية القصيرة وجلد القسم الإنسي للوجه الراجحي لليد ثم ينقسم إلى عصيين إصبعيين راحيين مشتركين لأجل الإصبع V والنصف الإنسي للإصبع IV.
- ❖ **الفرع العميق:** يمر هذا الفرع بين العضلتين: مبعدة الإصبع الصغرى والقابضة القصيرة للإصبع الصغرى، فيتبع القوس الراحية العميقة، خلف الأوتار القابضة، يعصب عضلات بارزة الضرة (ضرة اليد)، وثالث ورابع عضلة خراطينية، والعضلات بين العظمية الراحية والظهرية، والعضلة المقربة للإبهام، وغالباً أيضاً قابضة الإبهام القصيرة (رأسها العميق).

الاتصالات:



مع **العصب الناصف**، في العضد والساعد واليد.

مع **العصب الكعبري**، في اليد.

مع **العصب الجذبي الساعدي الإنسي** في الساعد.

ملاحظة:

إن قطع العصب الزندي يقود إلى وضعية "اليد المخيلية" المعروفة باسم **المخلب الزندي**.

اليد المخيلية (المخلب الزندي) Claw Hand:

بقطع العصب الزندي تتأذى **الخراطينيتين الثالثة والرابعة** مما يؤدي لبقاء **الإصبعين الرابع والخامس** بحالة **نصف بسط للسلامية القريبة** وتبقى **السلاميتين الوسطى والبعيدة** في **الإصبعين الرابع والخامس** في حالة **نصف قبض** فتبدو اليد بشكل **مخلب** وتسمى الحالة **باليد المخيلية**.

ملاحظة (إضافية):

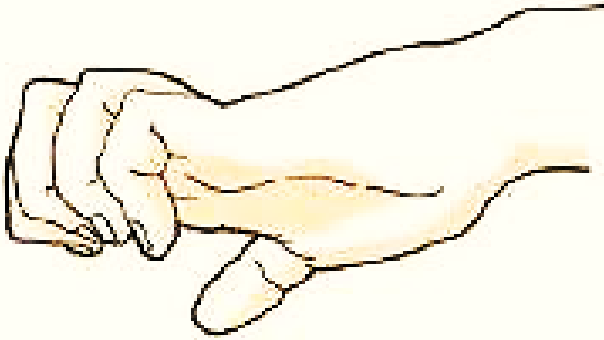
تعصيب **مفصل الكتف** من العصب الإبطيني، **مفصل المرفق** من العصب الزندي والناصف، **مفصل الرسغ** من الناصف.

ننتبه إلى الفرق الكبير بالمعنى بين كلمتي فقد وضعف في إصابات الأعصاب، ووضوحاً فإن فقد حركة ما يعني عدم القدرة على إنجازها نهائياً، أما ضعف الحركة يعني أنه من الممكن القيام بالحركة لكن بصعوبة تكون كبيرة أحياناً.

تنويه 1:



يجب الانتباه للفرق بين **إصابة المخلب الزندي** الناتج عن **تأذي العصب الزندي** وبالتالي الخراطينيتين 3-4، و**إصابة اليد المخيلية كاملة** الناتجة عن **تأذي الجذع السفلي للضفيرة كاملاً** (نتيجة شد فجائي وشديد للطرف العلوي نحو الأعلى) ما يؤدي **لإصابة الحبل الإنسي كاملاً** وبالتالي **إصابة العصب الزندي والجذر الإنسي للعصب الناصف معاً**، أي تتأذى جميع عضلات الخراطينيات وهذا يؤدي للإصابة بـ **شلل كلنبكيه Klumpke** الذي تحدثنا عنه سابقاً بالتفصيل.



تنويه 2 :

✓ ضغط النفق الزندي يسبب خدر في الإصبع ونصف الزنديات (الجزء الأنسي للبئصر والخنصر)، ولكن شيوعه قليل جداً لأنه عندما يكون هناك انضغاط في العصب الزندي فننكر:

أولاً: بانضغاطه خلف اللقيمة الأنسية.

ثانياً: وجود مشكلة رقبية.

ثالثاً: ننكر بانضغاطه بـ نفق غيون.

✓ أما انضغاط العصب (الناصف أول ما ننكر به هو انضغاطه في مستوى الرسغ (قيد القابضات).

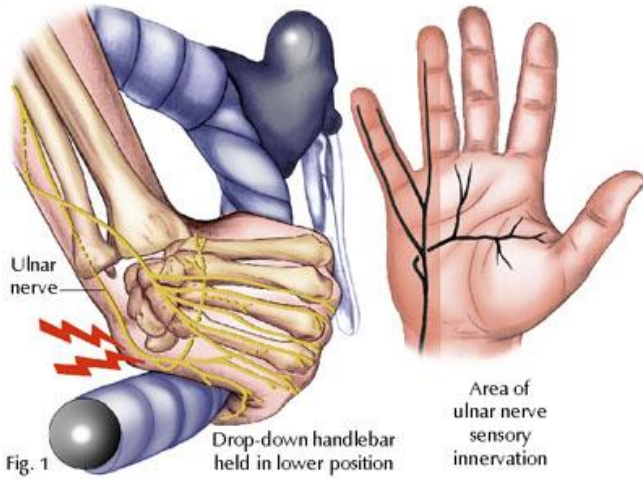
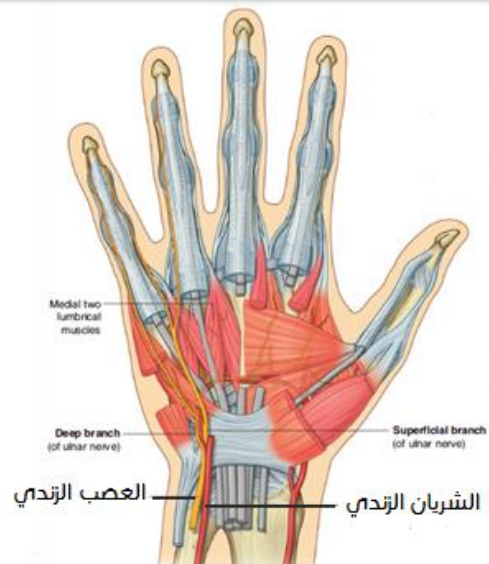
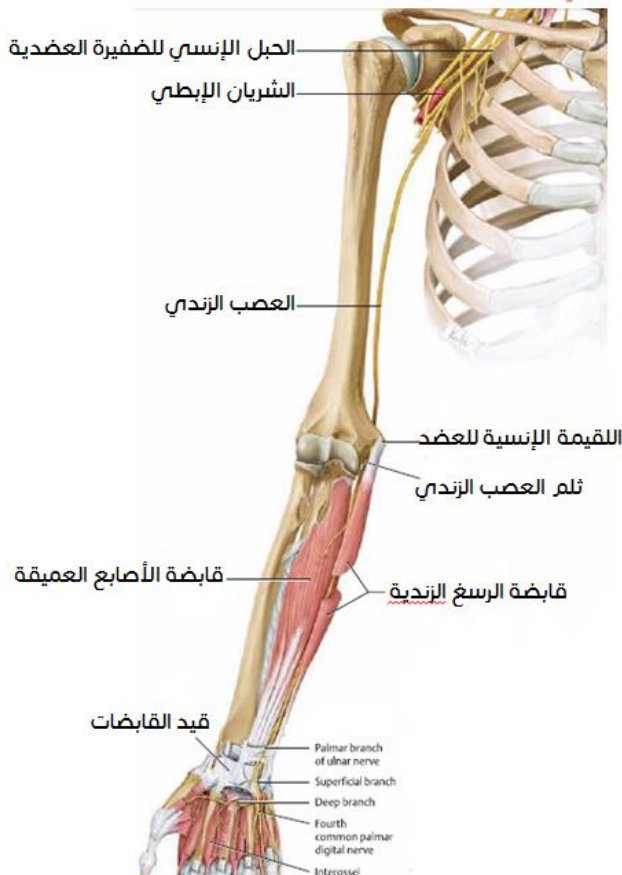
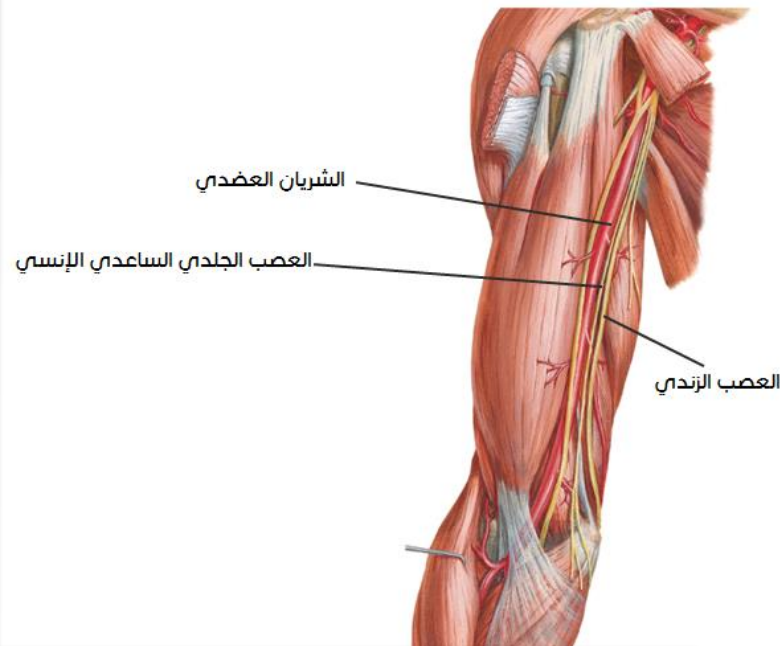
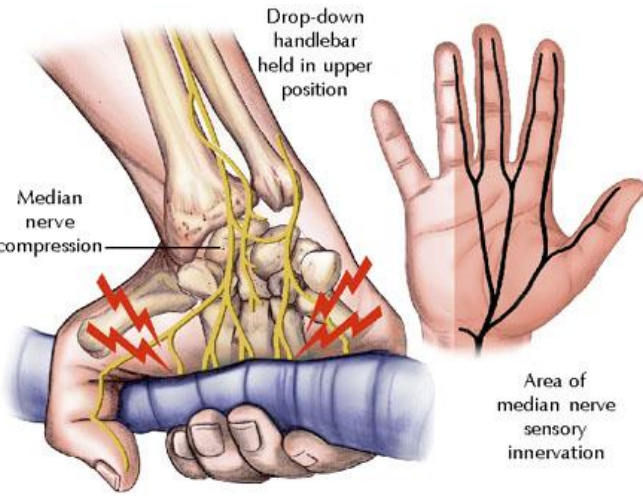


Fig. 1



العصب الجليدي الساعدي الإنسي

Medial antebrachial cutaneous nerve

عصب حسي ((ليس حركي)) يشكل فرعاً جانبياً من الحزمة الإنسية للضفيرة العضدية. يتألف من ألياف واردة من 8 و ص 1.

المسارات والمجاورات:

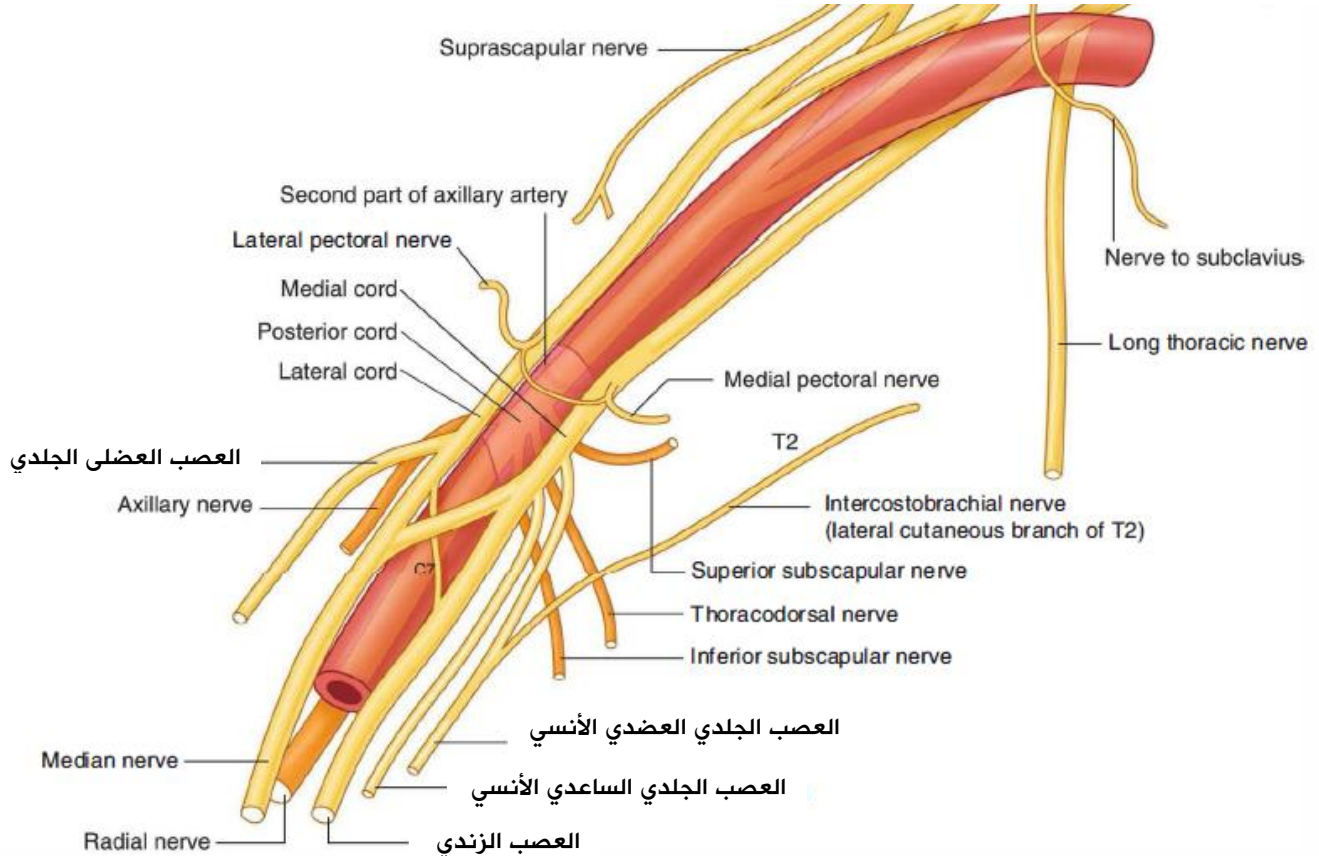
- هذا العصب عند **منشئه**، يقع بين الشريان والوريد الإبطين، ثم يجاور في الإنسي الوريد الإبطين وفي الوحشي الشريان الإبطين والعصب الناصف، متوضعاً أمام العصب الزندي.
- في **العضد**، يواكب الحافة الإنسية للشريان العضدي ويثقب اللفافة العضدية كي يدخل تحت الوريد القاعدي.

الفروع:

- ✓ يعطي فروعاً جانبية في العضد.
- ✓ ينتهي بفرعين: أمامي وزندي وهما ينزلان حتى مستوى الرسغ.

الاتصالات:

مع الأعصاب: 1-العضلي الجليدي. 2-الزندي. 3-الجليدي العضدي الأنسي.

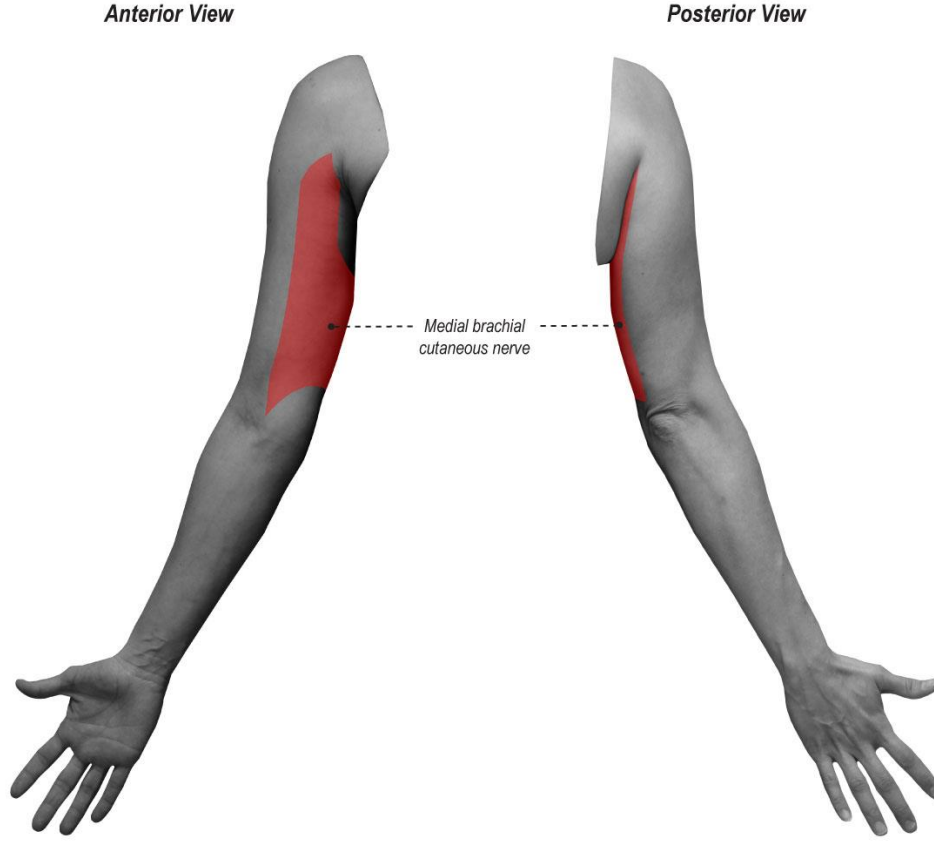


العصب الجلدي العضدي الإنسي Medial brachial cutaneous nerve

عصب "حسي" يكون أحد فروع الحزمة الإنسية للضفيرة العضدية.
يتألف من ألياف واردة من 8 و ص 1.

المسار والمجاورات:

هذا العصب دقيق وينزل عبر الناحية الإبطية خلف الوريد الإبطي ثم على وجهه الإنسي.
يجتمع بالعصبين الوريبيين العضديين. فيتشكل نتيجة لهذا الاجتماع جذع مشترك ينزل على طول الحافة الإنسية
للشريان العضدي والوريد القاعدي حتى القسم الأوسط للذراع، حيث يثقب اللفافة العضدية.



Washington
University in St. Louis
SCHOOL OF MEDICINE
NERVESURGERY.WUSTL.EDU

في حال عدم وضوح أحد الصور في الطباعة يرجى العودة لملف ال PDF



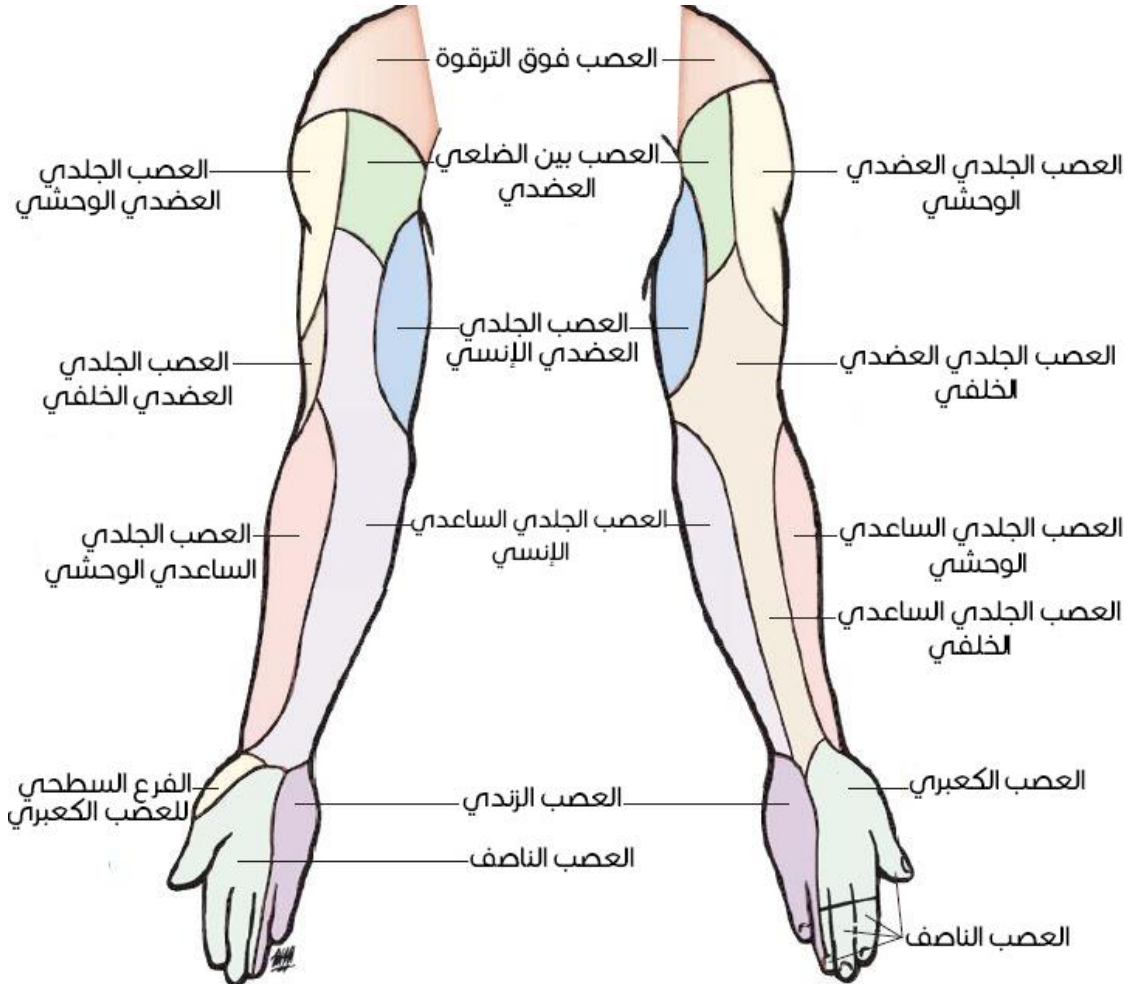
القطاعات الجلدية في الطرف العلوي

حين يدخل فرع بطني لعصب شوكي في تشكيل ضفيرة عصبية ويلتقي بفروع أخرى تتوزع الحزمة المكونة له على الأعصاب المختلفة التي تنبثق من الضفيرة.

وهكذا يتضح كيف يمكن لعصب شوكي معين أن يسهم في تشكيل أعصاب محيطية متعددة، وكيف يمكن للعصب المحيطي أن يحوي أليافاً من أعصاب شوكية متعددة. المجالات الجلدية للطرف ممثلة على الشكل في الأسفل:

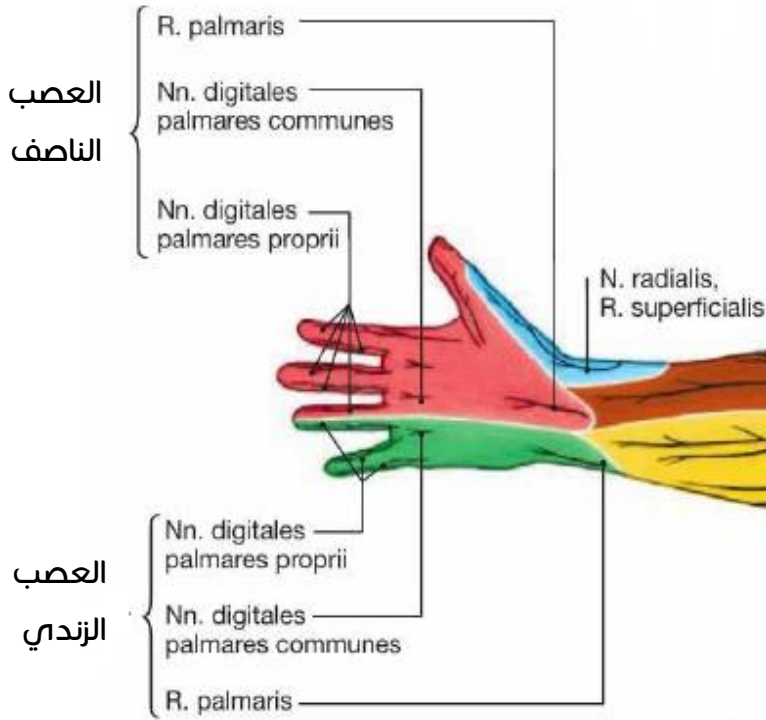
الأعصاب الحسية (الجلدية) للعضد والساعد:

- ✓ العصب الجلدي الساعدي الإنسي: فرع جانبي من الحزمة الإنسية للضفيرة العصبية.
- ✓ العصب الجلدي العضدي الإنسي: فرع جانبي من الحزمة الإنسية للضفيرة العصبية.
- ✓ العصب الجلدي العضدي الوحشي العلوي: من العصب الإبطي.
- ✓ العصب الجلدي العضدي الوحشي السفلي: من العصب الكعبري.
- ✓ العصب الجلدي العضدي الخلفي: من العصب الكعبري.
- ✓ العصب الجلدي الساعدي الخلفي: من العصب الكعبري.
- ✓ العصب الجلدي الساعدي الوحشي: استمرار للعصب العضلي الجلدي.

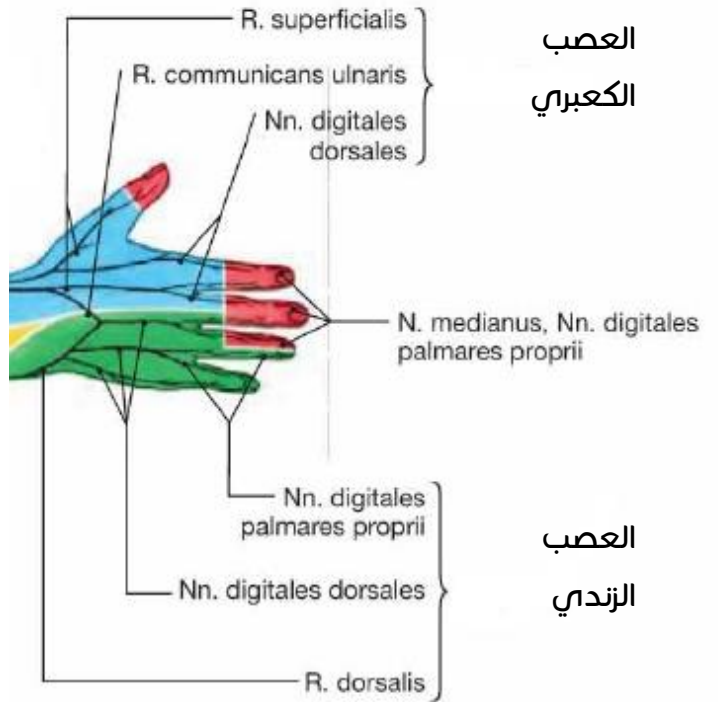


ملاحظة "إضافية" في الختام

العصب الكعبري وفروعه يعصب ظاهر الذراع والباسطات الخارجية لليد والرسغ بالتعصيب الحركي كما يزود أغلب ظاهر اليد (الأصابع الثلاثة الوحشية والنصف الوحشي للبنصر) بالتعصيب الجلدي الحسي.




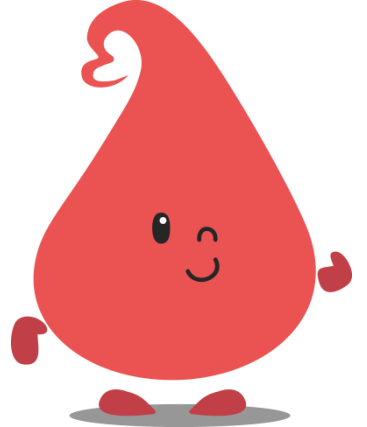
وجه راحي



وجه ظهري



ملخص للأعصاب

مكان التفرع	العصب	العضلات التي يعصبها
الفروع الجانبية:		
الجذور الرقبية الخامس والسادس والسابع	الصدري الطويل	المنشائية الأمامية
الجذر الرقبى الخامس	الكتفي الظهرى	رافعة الكتفي المعينتين الصغيرة والكبيرة
الجذع العلوي	فوق الكتفي	تحت الشوك فوق الشوك
الجذع العلوي	تحت الترقوة	تحت الترقوة
الحبل الخلفي	تحت الكتفي العلوي	تحت الكتفية
الحبل الخلفي	تحت الكتفي الأوسط (الصدري الظهرى)	العريضة الظهرية
الحبل الخلفي	تحت الكتفي السفلي	تحت الكتفية المدورة الكبيرة
الحبل الوحشى	الصدري الوحشى	الصدرية الكبيرة
الحبل الإنسي	الجلدي الساعدي الإنسي الجلدي العضدي الإنسي	----
الحبل الإنسي	الصدري الإنسي	الصدرية الصغيرة بشكل أساسي الصدرية الكبيرة
الفروع الانتهائية:		
فرع انتهائي من الحبل الخلفي	العصب الإبطي (يعطي فرع حسى هو العصب الجلدي العضدي الوحشى العلوي)	الدالية المدورة الصغيرة
فرع انتهائي من الحبل الخلفي	العصب الكعبري (يتفرع أمام اللقيمة الوحشية للساعد إلى فرع عميق خلفي حركى هو العصب بين العظمين الخلفي وفرع سطحي أمامي حسي) له فروع حسية هي: عصب جلدي عضدي خلفي عصب جلدي عضدي وحشى سفلي عصب جلدي ساعدي خلفي أعصاب إصبعية ظهرية لأول ثلاث أصابع ونصف	جميع عضلات المسكن الخلفي للعضد والساعد والمسكن الوحشى للساعد 
		

<p>جميع عضلات المسكن الأمامي القباض للساعد عدا قابضة الرسغ الزندية والقسم الإنسي لقابضة الأصابع العميقة عضلات الإبهام عدا مقربة الإبهام</p>	<p>العصب الناصف له فروع جلدية تعصب حسياً الوجه الراحي للأصابع 1 و 2 و 3 والقسم الوحشي من الإصبع الرابع</p>	<p>فرع انتهائي ينشأ من اجتماع الجذر الإنسي المتفرع من الحزمة الإنسية والجذر الوحشي المتفرع من الحزمة الوحشية</p>
<p>قابضة الرسغ الزندية القسم الإنسي من قابضة الأصابع العميقة العضلات الخراطينية الثالثة والرابعة العضلات بين العظمية العضلة المقربة للإبهام عضلات الضرة</p>	<p>العصب الزندي له فروع جلدية تعصب حسياً الإصبع الخامس والقسم الإنسي للإصبع الرابع من الوجهين الراحي والظهري لليد</p>	<p>فرع انتهائي من الحبل الإنسي</p>
<p>جميع عضلات المسكن الأمامي للعضد</p>	<p>العصب العضلي الجلدي (ينتهي كعصب جلدي ساعدي وحشي)</p>	<p>فرع انتهائي من الحبل الوحشي</p>

نود الاعتذار عن بعض الأخطاء الواردة في المحاضرات السابقة:

التصحيح	الخطأ	مكان الخطأ
الناتئ المنقاري	الناتئ الغرابي	محاضرة 2 ص: 18 الرسم أعلى ويسار الصفحة
الحديبة الظهرية للكعبرة	الحديبة الظهرية للزند	محاضرة 2 ص: 19 الرسم أعلى ويسار الصفحة
النواتئ الشوكية للفقرات الصدرية الستة السفلية... (امسح الجملة بين قوسين)	النواتئ الشوكية للفقرات الصدرية الستة السفلية (أي من الفقرة 6 إلى الفقرة 12)...	محاضرة 3 ص: 10 منشأ العريضة الظهرية
هذا يفيدنا في حالات سريرية هامة عند وجود قطع للأوتار ناتج عن جرح (لأي سبب كان) في منطقة تواجدنا	هذا يفيدنا في حالات سريرية هامة فمثلاً عند وجود حالة انتحار (محاولة قطع للأوتار)...	محاضرة 4 ص: 14



ملاحظات:

كل فقرة أو معلومة مشار لها ب EXRTA كما في الشكل الجانبي هي فقرة إضافية للتوضيح، مثل معلومات للتوسع أو معلومات سريرية... (بس اقروهم يعني لان ممكن يجي منهم أسئلة: 3)



كل فقرة مشار لها ب مهم أو IMPORTANT كما في الشكل الجانبي هي فقرة مهمة على حسب كلام الدكتور.



سورية
2014
syria



