

تناذر العضلة الكاببة المدوّرة PRONATOR TERES MUSCLE SYNDROME

لمشاهدة فيلم قصير يعرض تفصيلاً أهم الأسباب مع تقنيات العلاج الجراحي لكل منها،
انقر على هذا الرابط

أمام تبدّل حسّي في باحة العصب المتوسط يتوجّه غالبينا للاعتقاد بمتلازمة نفق الرُسع. توجّه منطقيّ. غير أنّ دراسة متأنية للأعراض تسمح بتمييز بعض الحالات غير القليلة التي ينضغط فيها العصب على مستوى المرفق (متلازمة العضلة الكاببة المدوّرة). الغالب أن يأتي تشخيص متلازمة العضلة الكاببة المدوّرة بعد علاج جراحيّ فاشل لمتلازمة نفق الرُسع و/ أو بعد حقن غير مجدٍ لستيروئيد قشريّ ضمن النفق الرُسغيّ. سأعرض فيما يلي حالة وصفيّة لما سبق.

ملاحظة هامّة
بوماً بعد يوم، تزداد على نحو متسارع أذنيّات العصب المتوسط. الإصابات ذات منشأ انضغاطيّ، تصيبُ الشّباب والشابات في أغلب الحالات. ينضغط فيها العصب تحت البنى العضليّة لناعية السّاعد الأماميّة. فهو بعد أن كان قد لف هذه البنى وأقام معها دهرًا، تحوّلت هذه البنى فجأة إلى بنى قاسية غير أليفة مؤذية للعصب. بحثت في الأسباب والمسببات، فوجدت ضالتي في الهاتف المحمول. نعم! هو الهاتف المحمول ما أحدث هذه الفورة في حالات الحدوث. كما إنّه هو من أحدث ذلك العصيان حيالّ العلاج المُحافظ أيضاً. وسأتيكم بيان فعله لاحقاً في فصل النقاش.

منذ أشهر عديدة والمريضة تشكو إحساسات مزعجة، من خدر ونمل، في الأصابع الأربعة الأنسيّة لليد اليمنى أشدها في الخنصر. يختلط شواش الحسّ هذا مع شعور الألم في السّاعد عند الجهد وأثناء القيام بالأعمال المنزليّة. المريضة عاملة، معتمدة على يدها اليمنى. الألم والاضطرابات الحسيّة تخفّ ليلاً أثناء النوم (لا توجد سابقة للألم لليد يوقظ المريضة). خضعت المريضة إلى تحرير جراحيّ للعصب المتوسط الأيمن في منطقة الرُسع دون تحسّن الأعراض. لا يوجد ضعف حركيّ في جهة الإصابة. لكن تكثر حوادث سقوط الأشياء من بين أصابعها.

أظهر الفحص السريريّ نقصاً في الحسّ على الوجه الأنسيّ للسّاعد الأيمن، الحافة الأنسيّة لليد الموافقة، كذلك في الأصابع الأربعة الأنسيّة. قرغ العصب الرّنديّ الأيمن في الميزابة المرفقيّة كان إيجابياً. كذلك كان قرغ العصب المتوسط الأيمن في الثلث العلويّ من السّاعد، أي في منطقة مرور العصب المتوسط تحت قوس العضلة الكاببة المدوّرة. اختبار ثني المرفق، والمعصم في وضعيّة البسط الظهريّ والاستلقاء، الكتف في حالة التّعبيد ٩٠ درجة، إيجابيّ بشدّة على مستوى الخنصر (اختبار كشف متلازمة انضغاط العصب الرّنديّ في القناة المرفقيّة). اختبار ثني المرفق مع استلقاء السّاعد ضدّ مقاومة كان إيجابياً على مستوى باحة العصب المتوسط. بالمثل، حرّض ثني الإصبع الوسطى ضدّ مقاومة الما أسفل التّنية المرفقيّة الأماميّة. أخيراً، بدا اختبار كبّ السّاعد ضدّ مقاومة إيجابياً هو الآخر (الاختبارات الثلاثة الأخيرة خاصّة بمتلازمة العضلة الكاببة المدوّرة). أجري تخطيط العضلات الكهربائيّ مرتين؛ الأوّل قبل العمل الجراحيّ على نفق الرُسع، والثاني قبل العمل الجراحيّ على المرفق، كلاهما خلا من التبدلات التّخطيطيّة المرضيّة فيما خصّ العصب الرّنديّ والعصب المتوسط في الطرف الأيمن*.

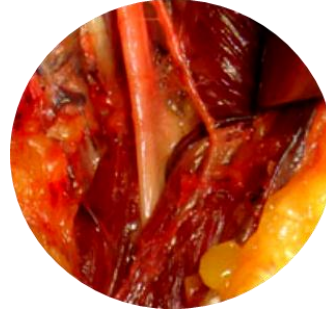
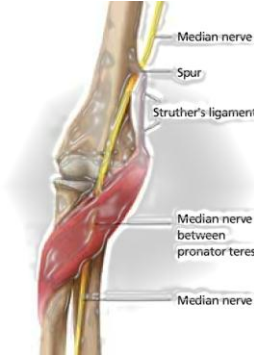
اعتماداً على القصة المرضيّة والفحص السريريّ، وبالرغم من سلبية تخطيط العضلات الكهربائيّ، كان توجّهي نحو متلازمة العضلة الكاببة المدوّرة الـ Pronator Teres Muscle Syndrome أولاً، ومتلازمة القناة المرفقيّة الـ Cubital Tunnel Syndrome ثانياً. وكان القرار بضرورة التّدخل الجراحيّ. هدّف العمل الجراحيّ إلى تحرير العصب الرّنديّ على مستوى القناة المرفقيّة، وتحرير العصب المتوسط على مستوى المرفق أيضاً. وفي هذا الأخير سأتوسّع بالبحث لاحقاً في مناقشة الحالة.

بعد العمل الجراحيّ، زال الاضطراب الحسّي تماماً من باحة العصب المتوسط. بالمقابل، استمرّ الإحساس بخدر خفيف في الخنصر. استمرّ هذا الأخير لثلاثة أسابيع. كما شكت المريضة ولعام تقريباً من عدم تحمّل البرد. أمّا حالياً فالمريضة معافاة تماماً خاصّ الشكوى العصبيّة أصل الحكاية.

مناقشة الحالة:

أثناء انتقاله من ناحية العضد إلى ناحية الساعد الأمامية، يمرُّ العصبُ المتوسطُ الـ Median Nerve تحت الأتساع الباسط للعضلة ثنائية الرؤوس العضدية الـ Biceps Aponeurosis، ثمَّ بين رأسيَّ العضلة الكاببة المدوّرة الـ Pronator Teres Muscle، ومنها إلى تحت قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية الـ Flexor Digitorum Superficialis Arch. يستمرُّ بعدها بين قابضتي الأصابع السطحية والعميقة. يمكن للعصب النّاصف الـ Median Nerve، في نسبة لا يُستهان بها، أن ينضغط تحت واحدٍ أو أكثر من تلك البنى التّشريحية.

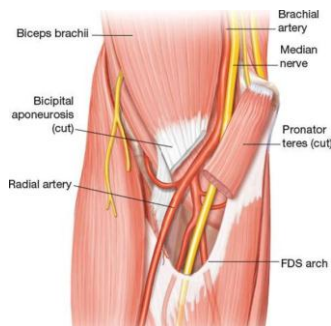
غالباً، يحدث انضغاط العصب المتوسط عند مروره بين رأسيَّ العضلة الكاببة المدوّرة، انظر الشّكل (1). ينشأ الرّأس العَضديُّ من اللّقيمة الأنسيّة للعضد. وينشأ رأسها الزندي من النّاتئ المنقاري لعظم الزند. أحياناً، وفي منطقة الالتقاء بين رأسيَّ العضلة الكاببة المدوّرة، نجد قوساً لبيّنة تملأ زاوية الالتقاء الحادّة هذه. يمرُّ العصبُ المتوسطُ بين رأسيَّ العضلة الكاببة المدوّرة. في حالات قليلة جداً يخترق العصبُ الرّأس العَضديُّ للعضلة الكاببة المدوّرة، أو يتوضّع تحت رأسيَّ العضلة على العظم مباشرة. كما ويمكن أن ينضغط العصبُ المتوسطُ تحت قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية؛ انظر الشّكل (2).



الشّكل (1)
مشاهدةٌ جراحيةٌ

من أجل رؤية أفضل للعصب المتوسط كما فرعه الحركي المغذي للعضلة الكاببة المدوّرة، يزيح المُبعد الجراحي أنسيّاً الرّأس العَضديُّ (السطحي) للعضلة الكاببة المدوّرة. لاحظ العصب وعلاقته الحميمة مع رأسيَّ العضلة. الصّورة مأخوذة بعد عمليّة التّحرير وقصّ القوس اللبيّنة بين رأسيَّ العضلة.

(من الأرشيف الخاصّ بالجراح)



الشّكل (2)

مشاهدةٌ جراحيةٌ لِحالةٍ أخرى
ينضغط العصبُ المتوسطُ تحت قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية
(رأسُ مقصّ التّسليخ قد دُسّ تحت القوس اللبيّنة للعضلة قابضة الأصابع السطحية)

(من الأرشيف الخاصّ بالجراح)

الأعراض السريرية لمتلازمة العضلة الكابئة المدورة شبيهة بتلك لمتلازمة نفق الرسغ الـ Carpal Tunnel Syndrome. ينقص الإحساس في باحة العصب المتوسط. تضعف عضلات اليد الـ Thenar Musculature في المراحل المتقدمة من الأذية. يشعر المريض بألم في الثلث السفلي للعضد والثلث العلويين للساعد عند الجهد؛ كحمل الأوزان الثقيلة، أعمال الجلي والتنظيف خاصةً عملياً، ما يميّز متلازمة العضلة الكابئة المدورة عن متلازمة نفق الرسغ هو هجوع الأعراض أثناء النوم.

تشخيص متلازمة العضلة الكابئة المدورة يعتمد أساساً على القصة المرضية وجملة الأعراض السريرية. بعد أشهر من الأذية العصبية، يصبح قرع العصب إيجابياً في منطقة المرفق. هناك ثلاث اختبارات حركية يمكن لها أن تتسبب في ظهور الأعراض السريرية و/ أو تزيدها شدةً. ظهور الأعراض عند ثني المرفق واستلقاء الساعد ضد مقاومة يكشف مسؤولية الاتساع الباسط الـ Biceps Aponeurosis عن المتلازمة. بالمقابل، ظهور الأعراض عند كبّ الساعد ضد مقاومة، والمرفق في وضعية البسط والمعصم في الثني لإراحة العضلة القابضة للأصابع، يتهم مباشرةً العضلة الكابئة المدورة. أخيراً، ظهور الأعراض عند عطف المفصل السلامي- السلامي القريب للأصبع الوسطى ضد مقاومة فيشير إلى مشاركة قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية في الأمراض. تظهر التبدلات التخطيطية عند الدراسة الكهربائية للعضلة الكابئة المدورة، العضلة قابضة الرسغ الكعبرية، العضلة قابضة الأصابع السطحية، في المراحل المتقدمة من الأذية. علماً أنّ دراسة كهربائية طبيعية لا تنفي وجود المتلازمة ولا تلغي إمكانية التداخل الجراحي. وكثيراً ما يُطرح الحل الجراحي اعتماداً على قدم الشكوى، على قرع العصب الإيجابي في منطقة المرفق، على ظهور الأعراض و/ أو اشتدادها عند إجراء الاختبارات الحركية.

في بعض الحالات الباكورة من متلازمة العضلة الكابئة المدورة، حيث تسببت بعض الأعمال المجهدة الظرفية المؤقتة في ظهور الأعراض، أن نلجأ إلى تجربة العلاج المحافظ ببجيرة خلفية عضدية- ساعدية- راحية مدعومة ببعض من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية. أما حقن الستيروئيدات القشرية فغير مستطاب لصعوبة تحديد المستوى الحقيقي للانضغاط من جهة، ولخطورة عملية الحقن نفسها في هكذا منطقة تشريحية بالغة الدقة من جهة أخرى. عادةً، تزول الأعراض بعد أسابيع من العلاج شريطة الراحة وإيقاف الجهد المتهم بالمتلازمة.

بالمقابل، يُقرّر التداخل جراحياً عند طول العهد بالشكوى و/ أو ظهور تبدلات تخطيطية على مخطط العضلات الكهربائي. يكون المدخل الجراحي عبر شق جراحي مستمر أعلى وأسفل الثنية المرفقية. أعلى الثنية المرفقية، يسافر خط الجرح الميزابة الأنسية للعضلة ذات الرأسين العضدية لعدة سنتمترات. عند الثنية المرفقية، ينحرف خط الجرح نحو الخارج بحدّة عبر الثنية حتى وتر العضلة ذات الرأسين العضدية. بعدها، يغير خط الجرح مساره أنسياً ليأخذ مساراً جيبياً حتى منتصف الساعد؛ انظر الشكل (3). تهدف الجراحة إلى- بالترتيب الزمني- قطع الاتساع الباسط للعضلة ذات الرأسين العضدية، الفصل الكامل بين رأسي العضلة الكابئة المدورة العضدي والرندي، قطع القوس الليفية بينهما في حال وجدت، قطع أو إطالة الرأس العضدي للعضلة، خزع قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية؛ انظر الشكل (4). في نهاية العمل الجراحي، يُغلق الجرح على طبقتين بوجود نازح ماص يُترك في المكان لمدة يومين. يُسمح بحركة لطيفة للمرفق خلال الأسابيع الثلاثة التالية للعمل الجراحي.



الشكل (3)

ندبة العمل الجراحي بعد أسبوعين من العمل الجراحي
نظراً للثعابت الجمالية الهامة للشق الجراحي التقليدي، اعتمدت مقارنة جراحية أكثر قبولاً من الناحية الشكلية؛ انظر الشكل (5).



الشكل (٤)

مُشاهدةٌ جراحيةٌ

مقصُ التَّسليخِ يَشيرُ إلى المسارِ الواسعِ للعصبِ المتوسِّطِ بعدَ عمليَّةِ الفِصلِ بينَ رأسيِّ العِضلةِ الكابَّةِ المدوَّرةِ، قطعِ القوسِ الليفيَّةِ بينهما، وتطوِيلِ الرَّأسِ العِضديِّ للعِضلةِ. لاحظِ فروعَ العصبِ المتوسِّطِ، جميعها ينشأ من الوجهِ الأَسيِّ للعِصبِ (الاستثناءُ الوحيدُ هو الفرعُ بينَ العِظامِ الأماميِّ حيثُ ينشأ من الوجهِ الوحشيِّ للعِصبِ المتوسِّطِ). المبعُدُ الجراحيُّ يأخذُ الرَّأسَ العِضديِّ (السَّطحيِّ) للعِضلةِ الكابَّةِ المدوَّرةِ بِاتِّجاهِ الأَسيِّ.



٣- اشهر بعد الجراحة



مُشاهدةٌ جراحيةٌ

الشكل (٥)

اعتُمدتِ الشقُّ الجراحيُّ أعلاه لمقاربةِ العِصبِ المتوسِّطِ في المنطقةِ ما حولَ المرفقِ. تُمكننا المركبةُ الأفقيَّةُ للجرحِ والتي تحلُّ التَّثيَّةَ المرفقيَّةَ الأماميَّةَ وصولاً إلى القيمةِ الأَسيَّةِ للعِضدِ تقريباً من الكَشْفِ الواسعِ، ومن ثَمَّ تحريرِ العِصبِ المتوسِّطِ في الناحيةِ أعلى المرفقِ. بِذلكِ نجحتُ في الاستغناءِ نهائيّاً عن المركبةِ العِضديَّةِ الشَّاقوليَّةِ للجرحِ القديمِ؛ انظر الشكل (٣). والنَّتيجةُ جرحٌ أقصرُ من الجرحِ السَّابقِ، وينتاجُ جماليَّةً ممتازةً. (من الأرشيفِ الخاصِّ بالجراح)

ملاحظة هامة:

في إحدى الحالات النَّادرةِ وعند شائبةِ يافعةٍ، وُجدتُ بعدَ قصِّ قوسِ العِضلةِ قابضةِ الأصابعِ السَّطحيَّةِ، شرياناً كبيراً القَطْرِ عرضانيِّ المسارِ ضاغطاً على العِصبِ المتوسِّطِ.

ملاحظة هامة:

في السَّنواتِ الأخيرةِ، ارتفعتِ بصورةٍ حادَّةٍ نسبُ الإِصابةِ بِمتلازمةِ العِضلةِ الكابَّةِ المدوَّرةِ. كمِ جنحتِ نسبُ الحدوثِ نحوَ الأعمارِ الصَّغيرةِ. والقاسمُ المُشتركُ في جميعها هو الاستعمالُ الكثيفُ للهاتفِ المحمولِ. فالقبضُ المستمرُّ على الهاتفِ المحمولِ، واليدُ معلقةٌ في الهواءِ والمرفقُ في وضعيَّةِ الثَّني، جميعاً يستنفِزُ العِضلاتِ القابضةَ للمرفقِ، للمعصمِ، وخصوصاً للأصابعِ. تقلُّصُ العِضلاتِ السُّكونيِّ هذا الـ *Static Contraction* من شأنه أن يُقسِّيَ البُنى العِضليَّةَ وينقصُ كثيراً من مرونتها كما ليونتها. والنَّتيجةُ كما أحصيتها ارتفاعٌ كبيرٌ في نسبِ حدوثِ المتلازماتِ العِصبيةِ الانضغاطيةِ الـ *Nerve Compression Syndromes* في الطَّرْفينِ العلويِّينِ وفي مقدِّمتها متلازمةُ العِضلةِ الكابَّةِ المدوَّرةِ.

(* حالياً، لا ألجأ إلى الدَّراسةِ الكهربائيَّةِ للأعصابِ إلا لغاياتِ محضِ إجرائيَّةٍ (راجع مقالِي " تخطيطُ الأعصابِ الكهربائيِّ.. بينَ الحقيقيِّ والموهومِ").

في سياقاتٍ أخرى، أنصح بقراءة المقالات التالية:

- هل يفيدُ التَّدَاخُلُ الجِراحيُّ الفوريُّ في أذْيَاتِ النَّخاعِ الشُّوكيِّ وذيلِ الفرسِ الرضِيَّة؟
- النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر
- The Neural Conduction.. Personal View vs. International View
- Action Pressure Waves في النقل العصبي، موجات الضَّغْطِ العاملة
- Action Potentials في النقل العصبي، كمونات العمل
- وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة
- Action Electrical Currents في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة
- الأطوار الثلاثة للنقل العصبي
- المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق
- The Neural Conduction in the Synapses النقل في المشابك العصبية
- The Node of Ranvier, The Equalizer عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع
- The Functions of Node of Ranvier وظائف عقدة رانفييه
- وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة
- وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة
- وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل
- The Pain is First في فقه الأعصاب، الألم أولاً
- The Philosophy of Form في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة
- تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم
- The Spinal Shock (Innovated Conception) الصدمة النخاعية (مفهوم جديد)
- The Spinal أذْيَاتِ النَّخاعِ الشُّوكيِّ، الأعراض والعلامات السريرية، بحثٌ في آليات الحدوث
- Injury, The Symptomatology
- الرَّمعُ Clonus
- اشتداد المنعكس الشوكي Hyperactive Hyperreflexia
- اتِّساعُ باحة المنعكس الشوكي الاشتدادي Extended Reflex Sector
- Bilateral Responses الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي
- Multiple Responses الاستجابة الحركية العديدة للمنعكس الشوكي
- التنكس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعف عن محاوره الحسية
- Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons
- التنكسُ الفاليري، رؤية جديدة (Wallerian Degeneration (Innovated View)
- التَّجْدُّدُ العصبيُّ، رؤية جديدة (Neural Regeneration (Innovated View)
- Spinal Reflexes, Ancient Conceptions المنعكسات الشوكية، المفاهيم القديمة
- Spinal Reflexes, Innovated Conception المنعكسات الشوكية، تحديث المفاهيم
- خُلقت المرأة من ضلع الرَّجُل، رائعة الإيحاء الفلسفي والمجاز العلمي
- المرأة تقرُّ جنسَ ولدها، والرَّجُل يدعي!
- الرُّوحُ والنَّفْسُ.. عَطِيَّةُ خالقٍ وصنِيعَةُ مخلوق
- خُلِقَ السَّمَاوَاتِ والأَرْضِ أكبرُ من خَلْقِ النَّاسِ.. في المرامي والدلالات
- تُفَاحَةُ أدم وضلعُ أدم، وجهان لصورة الإنسان.

- حواء.. هذه
- سفينة نوح، طوق نجاه لا معراج خلاص
- المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام
- هكذا تكلم إبراهيم الخليل
- فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة
- العدة وعلّة الاختلاف بين مطلقّة وأرملة ذات عفاف
- تعدّد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل
- الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط
- جسيم بار، مفتاح أحيّة الخلق

