

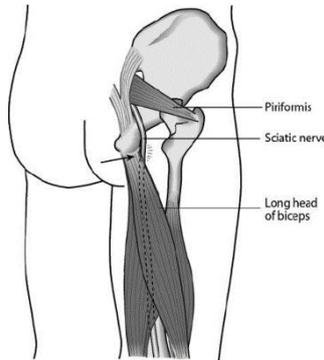
متلازمة الرّأس الطّويل للعضلة ذات الرّأسين الفخذيّة Biceps Femoris' Long Head Syndrome

متلازمة الرّأس الطويل Long Head للعضلة ذات الرّأسين الفخذية Biceps Femoris Muscle هي متلازمة عصبية انضغاطيّة Nerve Compression Syndrome تخصّ العصب الوركي Sciatic Nerve بسبب مجاورته، ناحية الإلية وناحية الفخذ الخلفيّة، للوتر الطويل للعضلة ذات الرّأسين الفخذيّة. هي متلازمة قليلة الحدوث نسبةً إلى الأسباب الأخرى لألم العصب الوركي. تأتي في نسب الحدوث The Incidence بعيداً خلف فتق النواة اللبنيّة Disc Herniation ومتلازمة العضلة الكمريّة Piriformis Syndrome.

نصادفها عند الشباب الرياضيّ متين البنية العضليّة. العرض الأبرز في هذه المتلازمة العصبية هو الألم ناحية الفخذ الخلفية مترافق وصعوبة في المشي. الاضطرابات الحسيّة في باحة العصب الوركي غير ثابتة وتأتي ربّما في المراحل المتقدّمة من المتلازمة. بدايةً، تكون الأعراض السريّة خفيفة محتملة مرتبطة بإجهاد عضلات الطرفين السفليين، كصعود أدراج كثيرة أو تناوب عديد لجلوس القرفصاء والوقوف الأمر الذي تتطلبه بعض الرياضات وبعض المهن الحرفيّة. يزول الألم عفوياً عند الراحة. كثيراً ما يصف المريض شكواه بالألم التشنّج العضليّ Muscle Cramp. تستمر هذه الأعراض بصورتها اللطيفة المتردّدة صعوداً وهبوطاً زمنياً قبل أن تأخذ منحى آخر أكثر قتامة. إذ يصبح الألم شديداً مستمراً حتى عند الراحة، يمنع المريض من النهوض والمشي كذلك. غالباً، يذكر المريض قصّة رضّ بسيط ناحية الفخذ الخلفيّة أطلق المتلازمة من عقابها. كأنّ بالمتلازمة العصبية في حالة كمون وترقّب لعامل مطلق مشؤوم وقره لها الرضّ على الناحية. يحدث الرضّ تشنّجاً في العضلة ثنائية الرّؤوس الفخذيّة المتحفزة أساساً وهذه بدورها تضاعف فعلها الضاغط على العصب الوركي. بالنتيجة، يغدو العصب الوركي محشوراً بين مطرقة العضلة ثنائية الرّؤوس الفخذيّة المتصلّبة؛ رأسها الطويل تحديداً، في الخلف وسندان عظم الفخذ الصلّد بالأمام. هي دائرة سوء Vicious Circle مفرداتها تشنّج عضليّ وألم عصبي يتسبّب أحدها في وجود وتفاقم الأخرى وبصورة متناوبة.

الرضوض على ناحية الفخذ الخلفية متكرّرة، وشديدة في أحيان كثيرة، لا تتناسب ونسبة الحدوث القليلة للمتلازمة العصبية. حدوث المتلازمة العصبية عند البعض القليل دون الآخر الكثير يطرح وجود تباين تشريحي في بنيان وشكل الرّأس الطويل للعضلة ثنائية الرّؤوس الفخذيّة و/أو اختلاف في مسار العصب الوركي بين هذا البعض وذاك الكثير.

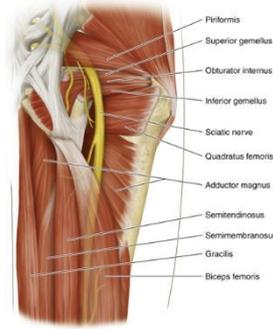
يذكر الأدب الطّبي بعض الحالات التي انحرف فيها العصب الوركي أنسياً واقترب كثيراً من المركز القريب Proximal Insertion للرّأس الطويل للعضلة ثنائية الرّؤوس الفخذيّة على الحديبة الإسكيّة Ischial Tuberosity. هذا الجوار بين العصب والرّأس الطويل للعضلة يسبّب فيما يبدو تخريشاً ومن ثمّ التهاباً في العصب الوركي؛ انظر الشكل (1).



الشكل (1) العلاقة المرضيّة بين العصب الوركي والرّأس الطويل للعضلة ثنائية الرّؤوس الفخذيّة

قريباً من الحديبة الإسكيّة، يتعدّى العصب الوركي على حرمة الوتر الطويل للعضلة ذات الرّأسين الفخذيّة. لكن الوتر جاف قاس لا يتساهل مع هذا الدخيل. يضغط الوتر على العصب، يوجعه. تواتر حركتي العطف والبسط في مفصلي الورك والركبة على الترتيب يعمل على تعزيز الفعل المخزّش للوتر على العصب. مع مرور الزمن، تتأسس المتلازمة العصبية الانضغاطيّة بكلّ عناصرها.

في ناحية الفخذ الخلفية، يعانق العصب الوركي السطح الأمامي للرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية عند انتقال هذا الأخير بصورة مائلة من الأعلى والأنسي بالنسبة إلى العصب الوركي إلى أسفله ووحشبه؛ **انظر الشكل (٢)**. عادةً، يكون السطح الأمامي للعضلة وثيراً حانياً على العصب، ويكون التناغم بينهما على أتمه بحيث ينزلق أحدهما على الآخر بنعومة وكياسة. بالنتيجة، تتم حركتنا العطف والثني في مفصلي الورك والركبة بالسلاسة المفروضة منطقاً.



الشكل (٢)

مسار العصب الوركي في الإلية وناحية الفخذ الخلفية

اعتباراً من الحافة السفلية للعضلة الإليوية العظمى **Gluteus Maximus Muscle** (خُذفت في الرسم لإظهار العصب ومجاوراته التشريحية)، يغادر العصب الوركي ناحية الإلية ليدخل ناحية الفخذ الخلفية. يهبط العصب بعيداً بصورة شاقولية يصاليه من الخلف الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية. بدايةً، يكون الرأس الطويل للعضلة إلى الأنسي من العصب، بعدها يأخذ موقعاً وحشياً بالنسبة له. تخفي العضلة تحتها العصب لمسافة هامة. يحتمل العصب جيداً جسم العضلة اللحمي الطري بينما يشق عليه تحمّل الأشرطة الليفيّة القاسية في حال وجدت كما سنرى تالياً.

بالمقابل وبشكل نادر، يحدث أحياناً أن يمتد الجزء الليفي من الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية بعيداً ولمسافة مختلفة قد تصل إلى منتصف الفخذ تقريباً؛ **انظر الشكل (٣)**. عندها، ما كان تناغماً يصبح تناقراً، وما كان وثيراً طرياً يصبح قاسياً مؤذياً للعصب. تمارس الألسنة الليفيّة المتخلّلة لجسم الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية فعلاً قاطعاً زمناً على العصب الوركي الملتحف بها. يتعرّز الأثر الذي تمارسه العضلة على العصب المنسل أمامها عند كل حركة ثني في الورك و/أو بسط في الركبة، تماماً كتفاقم الأثر القاطع الذي يمارسه الخيط في قطعة الصابون عند تناوب ذهابه وإيابه عليها.



الشكل (٣) مشاهدة جراحية، ناحية الفخذ الخلفية اليمنى

المريض مستلق على بطنه. الشق الجراحي على الخط المتوسط للثلث المتوسط لناحية الفخذ الخلفية.

تلاحظ امتداد الجزء الليفي من الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية بعيداً حتى منتصف الفخذ (ملقط الجراح).

لم يقتصر وجود النسيج الليفي على سطح العضلة، بل تعداه إلى أشرطة ليفية عديدة تتخلل عميقاً جسم العضلة وتتماس مباشرة مع العصب الوركي. تمارس هذه الأشرطة الليفيّة المتمادية طولاً فعلاً ضاغطاً على العصب الوركي، وهو الأساس للعملية المرضية الثابتة في هذه المتلازمة العصبية الانضغاطية. للتذكرة فقط، العامل الممرض الأول هو تبدل مسار العصب الوركي أنسياً قريباً من الحنية الإسكية أي قريباً من المرتكز القريب للرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية، والعامل الممرض الثاني يهتم بخصوصية البنية التشريحية للوتر عند بعض الأفراد.

(من الأرشيف الخاص)

الخلاصة

متلازمة الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية هي متلازمة عصبية انضغاطية يعاني فيها العصب الوركي في ناحية الإلية السفلية و/أو ناحية الفخذ الخلفية من فعل تخريش مزمن يؤسس مع مرور الزمن لألم العصب الوركي **Sciatica**،

لكن بمواصفات وتوضع خاصين. بدايةً، الألم جهديّ محتمل يتوضع في ناحية الفخذ الخلفية. يتطور الألم مع مرور الزمن ليصبح مستمراً، شديداً، يمنع المريض من الحركة. يصفه المريض بألم التشنج العضلي. تغيب الأعراض الحسية إلا عن المراحل المتقدمة من الأذية العصبية.

نميز في السببيات Etiology عاملين اثنين. العامل الأول، انحراف مسار العصب الوركي أنسياً بحيث يقترب من المرتكز القريب للرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية؛ أي نتكلم هنا عن انحراف طفيف في مسار العصب. العامل الثاني، تطاول البنية الليفية للوتر الطويل بعيداً على حساب الجسم العضلي، أي نتحدث عن انحراف تشريحي واضح في بنية الوتر.

نجد في الأدب الطبي نكراً لحالات سريرية قليلة انحرف فيها مسار العصب واقترب كثيراً من الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية. بالمقابل، لم أجد فيه وصفاً ولو لحالة سريرية واحدة استمر فيها بعيداً القسم الليفي من الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية، مباشرةً و/أو بوساطة السنّة ليفية عديدة وثخينة، ويتماس مباشرة مع العصب الوركي أمامها. مع الزمن، وتتأثر الحركة في المفصلين المجاورين الورك والركبة، تخط هذه السنّة الليفية أثراً عميقاً في العصب الوركي فيكون الألم ويكون العجز الوظيفي.

أخيراً، الحدوث لمرة واحدة يفرض منطقياً إمكانية الحدوث ثانية في مكان ما مع شخص ما. تطاول القسم الليفي من الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية حتى منتصف الفخذ مع وجود سماكات مختلفة من الأشرطة الليفية في عمق جسم العضلة اللحمي، بعضها في تماس مباشر مع العصب الوركي من الخلف، رصدته عين الجراح ووثقته ههنا في هذه المطالعة: **انظر الشكل (٣).**

المريض شاب بعمر ١٨ سنة وبنية عضلية متطورة. شكّا من ألم شديد موضع في منتصف الفخذ، طاعن كألم التشنج العضلي. لم يترافق الألم واضطرابات حسية، ولم يك له أي انتشار بعيد كان أم قريب. يذكر المريض مناسبة تعرّضت فيها ناحية الفخذ الخلفية لرضّ خفيف. بعدها، تسارعت اللوحة السريرية بطيئاً القاتم كما وصفت سابقاً دون أن يعرف لها، هو أو نحن، وسيلة للتهندة رغم غزارة المحاولات. دلّت جميع الموجودات السريرية على معاناة العصب الوركي في جزئه الواقع في الثلث المتوسط لناحية الفخذ الخلفية. يقبض المريض بعنف على منتصف ناحية الفخذ الخلفية عند المشي وعند أدنى محاولة لرفع الساق الممدودة (Straight Leg Raise Test) (Laseque' Sign) قريب من الصفر درجة). علامة قرع العصب (علامة تيل) Tinel's Sign إيجابية عند منتصف ناحية الفخذ الخلفية. فشلت كل الوسائل الاستقصائية في تحديد العامل المسبب. الكشف الجراحي الاستقصائي أفاد في إزالة المُلتبس من الأمر. جراحياً، ظهر النسيج الليفي غزيراً طاغياً على نظيره العضلي في الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية اعتباراً من مرتكزه القريب، حيث اللون الأبيض هناك صرف لا تحالطه حمرة، وبعيداً حتى منتصف الفخذ على شكل أشرطة ليفية عديدة وسميكة بعضها في تماس مباشر خانق مع العصب الوركي. في مستوى الثلث المتوسط للفخذ، تمّ خزع النسيج الليفي جميعها حيث وجدت في سطح وعمق الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية في مستويين مختلفين، بفاصل ٤سم، زيادةً في طول الوتر وتقليلاً من احتمال النكس؛ **انظر الشكل (٤).**



الشكل (٤)

تحرير العصب الوركي الأيمن (الانشوفة الصفراء)، مشاهدة جراحية في الثلثين المتوسط والسفلي من الفخذ، يتوضع العصب الوركي بين الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية في الوحشي (على يسار الصورة) والعضلة نصفية الوتر في الأنسي (على يمين الصورة). خُزعت الأشرطة الليفية السطحية (النسيج الأبيض أعلى ويسار الصورة) والعميقة (غير ظاهرة) للرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية تخفيفاً من توتر العضلة وبالتالي من قوتها الضاغطة على العصب. تم الخزع في مستويين مختلفين للتقليل ما أمكن من احتمالية حدوث النكس ثانية بعد عملية تحرير العصب (من الأرشيف الخاص)

أنصح بقراءة روى جديدة في سياقات أخرى:

هل يفيدُ التَّدَاخُلُ الجِرَاحِيُّ الفُورِيُّ في أدْيَاتِ النخَاعِ الشُّوكِيِّ وذِيلِ الفرسِ الرَضِيَّةِ؟ النقل العصبِيّ، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر	-
The Neural Conduction.. Personal View vs. International View	-
في النقل العصبِيّ، موجاتُ الصَّنْعِ العاملة	
في النقل العصبِيّ، كموناتُ العمل	
وظيفةُ كموناتِ العمل والتَّياراتِ الكهربائيَّةِ العاملة	
في النقل العصبِيّ، التَّياراتُ الكهربائيَّةُ العاملة	
الأطوارُ الثلاثةُ للنقل العصبِيّ	
المستقبلات الحسيَّة، عبقريةُ الخلق وجمال المخلوق	
النقل في المشابك العصبِيَّة	
عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع	-
وظائفُ عقدة رانفييه	
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الأولى في ضبط معايير الموجةِ العاملة	
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الثَّانيةُ في ضبط مسار الموجةِ العاملة	
وظائفُ عقدة رانفييه، الوظيفةُ الثَّالثةُ في توليد كموناتِ العمل	
في فقه الأعصاب، الألم أولاً	-
في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة	-
تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم	-
الصدمة النخاعيَّة (مفهوم جديد)	
أدْيَاتِ النخَاعِ الشُّوكِيِّ، الأعراض والعلامات السريريَّة، بحثٌ في آليات الحدوث	-
Injury, The Symptomatology	-
الرَّمع	
اشتدادُ المنعكس الشوكي	
اتِّساعُ باحةِ المنعكس الشوكي	
الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي	
الاستجابة الحركيَّة العديدة للمنعكس الشوكي	
التنكُّسُ الفاليري، يهاجم المحاور العصبِيَّة الحركيَّة للعصب المحيطي.. ويعفَّ عن محاوره الحسيَّة	-
Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons	-
التنكُّسُ الفاليري، رؤيةٌ جديدةٌ	
التَّجُدُّ العصبِيّ، رؤيةٌ جديدةٌ	
المنعكساتُ الشوكيَّة، المفاهيمُ القديمة	
المنعكساتُ الشوكيَّة، تحديثُ المفاهيم	
خُلقتِ المرأةُ من ضلعِ الرَّجُل، رائعةُ الإحياءِ الفلسفيِّ والمجازِ العلميِّ	
المرأةُ تقرُّ جنسَ وليدها، والرَّجُلُ يدَّعي!	
الرُّوحُ والنَّفْسُ.. عطيةُ خالقٍ وصنِيعةُ مخلوق	-
خُلِقَ السَّمَاوَاتِ والأَرْضِ أكبرُ من خلقِ النَّاسِ.. في المراميِّ والدلالاتِ	-
تَفَاحَةُ آدمَ وضلعُ آدمَ، وجهان لصورَةِ الإنسانِ.	
حِوَاءٌ.. هذه	-
سفينةُ نوح، طوقُ نِجاةٍ لا معراجٍ خلاص	-

- المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام
- هكذا تكلم ابراهيم الخليل
- فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة
- العدّة وعلة الاختلاف بين مُطلّقة وأرملة ذات عفاف
- تعدّد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل
- الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط
- جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق



٢٠١٧/٤/٩