

متلازمة الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية The Syndrome of the Long Head of Biceps Femoris

متلازمة الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية هي متلازمة عصبية انضغاطية الـ Nerve Compression Syndrome تخص العصب الوركي الـ Sciatic Nerve بسبب مجاورته ناحية الإلية وناحية الفخذ الخلفية للوتر الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية. هي متلازمة قليلة الحدوث نسبة إلى الأسباب الأخرى للألم العصب الوركي. تأتي في نسب الحدوث بعيداً خلف فتق النواة اللبية الـ Disc Herniation ومتلازمة العضلة الكمثرية الـ Piriformis Syndrome.

نصادفها عند شاب رياضي متين البنية العضلية. العرض الأبرز في هذه المتلازمة العصبية هو الألم ناحية الفخذ الخلفية مترافقاً وصعوبة في المشي. الاضطرابات الحسية في باحة العصب الوركي غير ثابتة، وتأتي ربما في المراحل المتقدمة من المتلازمة.

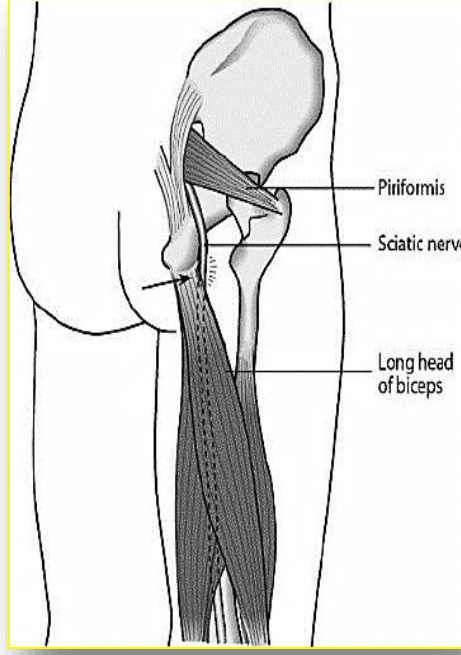
بداية، تكون الأعراض السريرية خفيفة محتملة مرتبطة بإجهاد عضلات الطرفين السفليين كصعود أدراج كثيرة أو تناوب عديد لجلوس القرفصاء والوقوف؛ الأمر الذي تتطلبه بعض الرياضات وبعض المهن الحرفية. يزول الألم عفوياً عند الراحة. كثيراً ما يصف المريض شكواه بألم التشنج العضلي الـ Muscle Cramp. تستمر هذه الأعراض بصورتها اللطيفة المترددة صعوداً وهبوطاً زمناً قبل أن تأخذ منحى آخر أكثر قتامة. إذ يصبح الألم شديداً مستمراً حتى عند الراحة، يمنع المريض من النهوض والمشي كذلك.

غالباً، يذكر المريض قصة رض بسيط ناحية الفخذ الخلفية أطلق المتلازمة من عقابها. وكأن بالمتلازمة العصبية في حالة كمون وترقب عامل مطلق مشؤوم وقره لها الرض على الناحية. يحدث الرض تقلصاً شديداً في العضلة ثنائية الرؤوس الفخذية المتحفزة أساساً، وهذه بدورها تضاعف فعلها الضاغط على العصب الوركي.

بالنتيجة، يغدو العصب الوركي محشوراً بين مطرقة العضلة ثنائية الرؤوس الفخذية المتصلبة؛ رأسها الطويل تحديداً، في الخلف وسندان عظم الفخذ الصلب بالأمام. هي دائرة سوء الـ Vicious Circle، مفرداتها تقلص عضلي وألم عصبي يتسبب أحدها في وجود وتفاقم الأخرى وبصورة متناوبة.

الرضوض على ناحية الفخذ الخلفية متكررة، 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 بنیان وشكل الرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية و/أو اختلاف في مسار العصب الوركي بين هذا البعض المصاب وذاك الكثير المعافى.

يُذكر الأدب الطبي بعض الحالات التي انحرف فيها العصب الوركي أنسياً واقترب كثيراً من المراكز القريبة الـ Proximal Insertion للرأس الطويل للعضلة ثنائية الرؤوس الفخذية على الحدية الإسكية الـ Ischial Tuberosity. هذا الجوارب البغيض بين العصب والرأس الطويل للعضلة قد يُسبب على ما يبدو تخريشاً ومن ثم التهاباً في العصب الوركي؛ انظر الشكل (١).

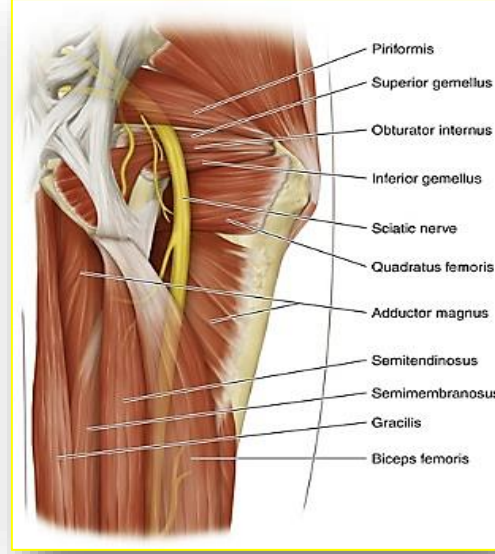


الشكل (١): الجوار المُدان Condemned Neighborhood

يُخطئُ العصبُ الوركيُّ الـ Sciatic Nerve كثيراً إن اقتربَ من الرأسِ الطويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ الـ Long Head of Biceps Femoris. فقد يفعلها العصبُ الوركيُّ وينعدي على حرمةِ الوترِ الطويلِ للعضلةِ ذاتِ الرأسينِ الفخذيةِ. لكنَّ الوترَ صلبٌ قاسٍ لا يتساهلُ مع هذا الدخيلِ. يضغطُ الوترُ على العصبِ، يوجعه. تواترُ حركتي العطفِ والبسطِ في مفصلي الوركِ الـ Hip Joint والركبةِ الـ Knee Joint على الترتيبِ يعملُ على تعزيزِ الفعلِ المُخزَّشِ للوترِ على العصبِ. وهكذا وبمرورِ الزمنِ، تتأسسُ المُتلازمةُ العصبيةُ الانضغاطيةُ بكلِّ عناصرها.

في ناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ، يعانقُ العصبُ الوركيُّ السطحَ الأماميَّ للرأسِ الطويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ عندَ انتقالِ هذا الأخيرِ بصورةٍ مائلةٍ من الأعلى والأيسرِ بالنسبةِ إلى العصبِ الوركيِّ إلى أسفلهِ ووحشيهِ. عادةً، يكونُ السطحُ الأماميُّ للعضلةِ وثيراً حانياً على العصبِ، ويكونُ التناغمُ بينهما على أتمِّهٍ بحيثُ ينزلقُ أحدهما على الآخرِ بنعومةٍ وكياسةٍ. بالنتيجةِ، تتمُّ حركتا البسطِ والنَّني في مفصلي الوركِ والركبةِ بالسَّلاسةِ المفروضةِ منطقاً؛ انظرِ الشكلَ (٢).

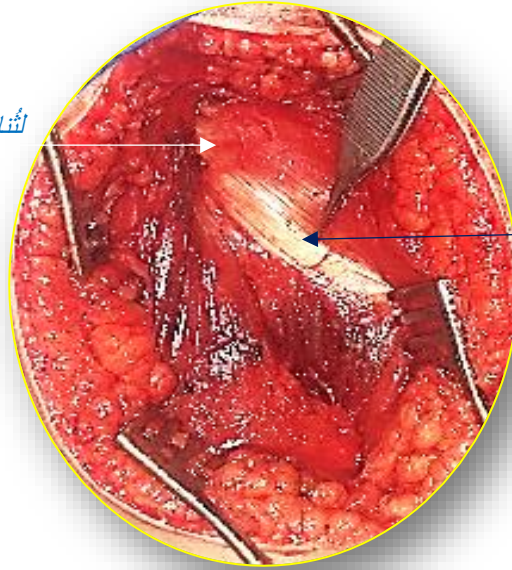
بالمقابل وبشكلٍ نادرٍ، يحدثُ أحياناً أن يمتدَّ الجزءُ الليفيُّ من الرأسِ الطويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ بعيداً ولمسافةٍ مختلفةٍ قد تصلُ إلى منتصفِ الفخذِ تقريباً. عندها، ما كانَ تناغماً يصبحُ تنافراً، وما كانَ وثيراً طرياً يصبحُ قاسياً مؤذياً للعصبِ. حيثُ تمارسُ الألسنةُ الليفيَّةُ المهاجرةُ بعيداً في جسمِ الرأسِ الطويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ فعلاً قاطعاً مُزمناً على العصبِ الوركيِّ المُلتحفِ بها. يتعرَّزُ هذا الأثرُ الذي تمارسهُ العضلةُ على العصبِ المُنسلِّ أمامها عندَ كلِّ حركةٍ ثني في الوركِ و/أو بسطٍ في الركبةِ، تماماً كما يتعرَّزُ الأذى الذي يمارسهُ خيطٌ يستبيحُ قطعةً من الصَّابونِ أو الرُّبدةِ ذهاباً وإياباً؛ انظرِ الشكلَ (٣).



الشكل (٢): العصب الوركي، منطقة الإلية والفخذ الخلفية
Sciatic Nerve, Gluteal Region & Posterior Femoral Region

اعتباراً من الحافة السفلية للعضلة الإليوية العظمى الـ *Gluteus Maximus Muscle* (حُذفت من الرسم لإظهار العصب ومجاوراته التشريحية)، يغادر العصب الوركي ناحية الإلية ليدخل ناحية الفخذ الخلفية. يهبط العصب بعيداً بصورة شاقولية يصلته 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 تحمل الأشرطة الليفيّة القاسية في حال وجدت كما سنرى تالياً.

الرأس الطويل
لثنائية الرؤوس الفخذية
*Long Head of
Biceps Femoris*



أشرطة ليفيّة
تغزو جسم العضلة
*Fibrous Bands invade
the Muscle Body*

الشكل (٣): مشاهدة جراحية، ناحية الفخذ الخلفية اليمنى Per- Operative View, Posterior Femoral Region

المريضُ مستلقٍ على بطنه. الشَّقُّ الجراحيُّ على الخطِّ المتوسطِ للثلثِ المتوسطِ لِناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ. نلاحظُ امتدادَ الجزءِ الليفيِّ منَ الرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ بعيداً حتَّى منتصفِ الفخذِ (حيثُ يُشيرُ ملقَطُ الجراحِ). لم يقتصرْ وجودُ النسيجِ الليفيِّ على سطحِ العضلةِ، بل تعدَّاهُ إلى أشرطةٍ ليفيةٍ عديدةٍ انتشرتْ عميقاً في جسمِ العضلةِ وجاورتْ مباشرةً العصبَ الوركيَّ. مارستُ هذهَ الأشرطةَ الليفيةَ المتماديةَ طولاً فعلاً ضاغطاً على العصبِ الوركيِّ، وهو الأساسُ الثاني لهذهِ المتلازمةِ العصبيةِ الانضغاطيةِ.

(من الأرشيف الخاص)

الخلاصة

متلازمةُ الرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ هي متلازمةٌ عصبيةٌ انضغاطيةٌ يعاني فيها العصبُ الوركيُّ في ناحيةِ الإليةِ السفليةِ و/أو ناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ من فعلٍ تخريشٍ مزمنٍ يُؤسِّسُ معَ مرورِ الزمنِ لألمِ العصبِ الوركيِّ الـ *Sciatica*، لكنَّ بمواصفاتٍ وتوضُّعٍ خاصين. فبدائيةً، يكونُ الألمُ جهدياً محتملاً يتوضُّعُ في ناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ. يتطوَّرُ الألمُ معَ مرورِ الزمنِ ليصبحَ مستمرّاً، شديداً، يمنعُ المريضَ من الحركةِ. يصفه المريضُ بألمِ التشنُّجِ العضليِّ. تغيبُ الأعراضُ الحسيةُ إلا عن المراحلِ المتقدِّمةِ من الأذيةِ العصبيةِ.

نميَّزُ في السببِيَّاتِ الـ *Etiology* عاملين اثنين. العاملُ الأوَّلُ، انحرافُ مسارِ العصبِ الوركيِّ أنسياً بحيثُ يقتربُ منَ المُرتكزِ القريبِ للرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ؛ أي نتكلُّمُ هنا عن انحرافٍ طفيفٍ في مسارِ العصبِ. العاملُ الثاني، تطاولُ البنيةِ الليفيةِ للوترِ الطَّويلِ بعيداً على حسابِ جسمِ العضلةِ، أي تحدُّثُ عن انحرافٍ بنيويٍّ في تشريحِ الوترِ.

نجدُ في الأدبِ الطَّبِّيِّ ذكراً لحالاتٍ سريريةٍ قليلةٍ انحرَفَ فيها مسارُ العصبِ واقتربَ كثيراً منَ الرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ. بالمقابل، لم أجِدْ فيه وصفاً ولو لحالةٍ سريريةٍ واحدةٍ استمرَّ فيها بعيداً القسمُ الليفيُّ منَ الرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ، مباشرةً و/أو بواسطةِ ألسنةٍ ليفيةٍ عديدةٍ وثخينةٍ، وبتماسٍ مباشرٍ معَ العصبِ الوركيِّ أمامه. معَ الزمنِ، وبتناوبِ الحركةِ في المفصلينِ المجاورينِ للوركِ والركبةِ، تخطُّ هذهِ الألسنةُ الليفيةُ أثراً عميقاً في العصبِ الوركيِّ فيكونُ الألمُ ويكونُ العجزُ الوظيفيُّ.

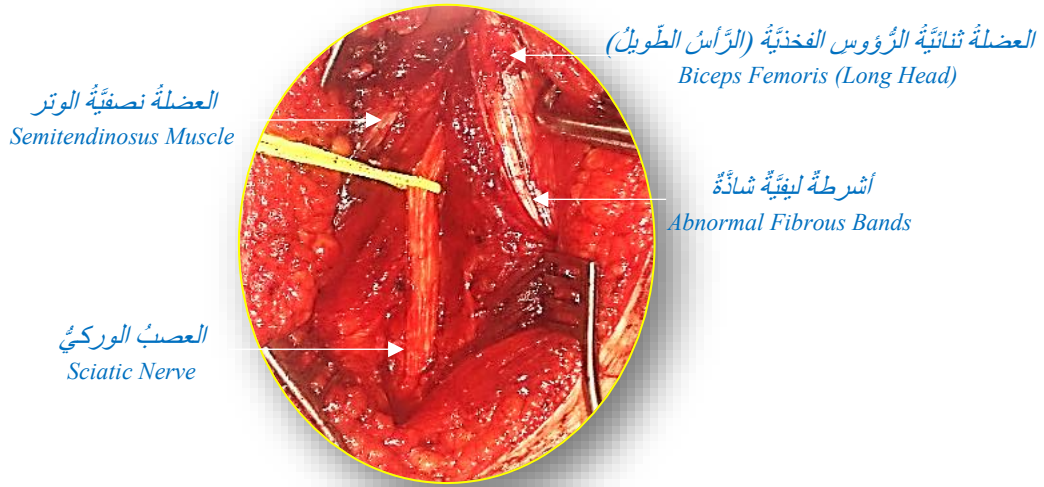
أخيراً أقولُ، الحدوثُ لمرةٍ واحدةٍ يفرضُ منطقياً إمكانيةَ الحدوثِ ثانيةً وثالثةً في مكانٍ ما ومع شخصٍ ما. فتطاولُ القسمِ الليفيِّ منَ الرأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ حتَّى منتصفِ الفخذِ معَ وجودِ سماكاتٍ مختلفةٍ منَ الأشرطةِ الليفيةِ في مادَّةِ العضلةِ اللحميةِ، بعضها في تماسٍ مباشرٍ معَ العصبِ الوركيِّ من خلفه، رصدتهُ عينُ الجراحِ ووثَّقتهُ هنا في هذهِ المطالعة؛ انظر الشكل (٣).

المريضُ شابٌ بعمرِ الـ ١٨ سنةً وببنيةٍ عضليةٍ جدُّ متطوِّرة. شكَا من ألمٍ شديدٍ منتصفِ الفخذِ من الخلفِ، طاعنٍ كآلمِ التشنُّجِ العضليِّ. لم يترافقِ الألمُ واضطراباتٍ حسيةً، ولم يكُ له انتشارٌ بالاتِّجاهِ القاصيِ أم الدَّاني. يذكرُ المريضُ مناسبةً تعرَّضتْ فيها ناحيةُ الفخذِ الخلفيةِ لرضٍّ مُعتدلٍ. بعدها، تسارعتِ اللوحةُ السريريةُ بطيِّفها القاتمِ كما وصفتُ سابقاً دونَ أنْ يعرفَ لها وسيلةً للتَّهْدئةِ رغمَ غزارةِ المحاولاتِ.

دُلَّت جميعُ الموجوداتِ السريريةِ على معاناةِ العصبِ الوركيِّ في جزئهِ الواقعِ في الثلثِ المتوسطِ لِناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ. إذ يقبضُ المريضُ بعنفٍ على منتصفِ ناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ عندَ المشي وعندَ أدنى محاولةٍ لرفعِ السَّاقِ الممدودةِ (علامةُ لازك) الـ *Straight Leg Raise Test* ('Laseque') Sign. فقدَ بدتِ العلامةُ المذكورةُ إيجابيةً بشدَّةٍ، قريبةً من درجةِ الصِّفر. كما وظهرتِ علامةُ قرعِ العصبِ (علامةُ تيل) الـ *Tinel's Sign* إيجابيةً عندَ منتصفِ ناحيةِ الفخذِ الخلفيةِ. فشلتِ كلُّ الوسائلِ الاستقصائيةِ في تحديدِ العاملِ المُسبِّبِ. الكشفُ الجراحيُّ الاستقصائيُّ وحدهُ منْ أفادَ في إزالةِ المُلتبِسِ منْ الأمرِ.

جراحياً، ظهرَ النسيجُ الليفيُّ غزيراً طاعياً على نظيرهِ العضليِّ في الرَّأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ذاتِ الرَّأسينِ الفخذيةِ. فعندَ المُرتكزِ القريبِ للعضلةِ بدا اللونُ الأبيضُ صرفاً لا تخلطهُ حمرةٌ، وفي منتصفِ الفخذِ كانَ اللونُ الأبيضُ غالباً لَحمرتهِ كذلك.

في مستوى الثلثِ المتوسطِ للرَّأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ، بدا النسيجُ الليفيُّ على شكلِ أشرطةٍ ليفيةٍ عديدةٍ وسميكةٍ بعضها في تماسٍ مباشرٍ خانقٍ معَ العصبِ الوركيِّ. تمَّ قصُّ جميعِ النسيجِ الليفيِّ حيثُ وجدتْ في سطحٍ وعمقِ العضلةِ وفي مستويينِ مختلفينِ يفصلُ بينهما ٤ سم. وكانَ الهدفُ منْ الجراحةِ تحريرَ العصبِ من تلكِ الأشرطةِ أساساً، وزيادة طولِ العضلةِ للتقليلِ ما أمكنَ من فرصِ النكسِ تالياً؛ انظرِ الشكلَ (٤).



الشَّكل (٤): مشاهدة جراحية
تحريرُ العصبِ الوركيِّ الأيمنِ (الانشوطة الصفراء)
Per- Operative View, Liberated Sciatic Nerve

في الثلثينِ المتوسطِ والسُّفليِّ منْ الفخذِ، يتوضَّعُ العصبُ الوركيُّ بينَ الرَّأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ثنائيةِ الرؤوسِ الفخذيةِ في الوحشيِّ، والعضلةِ نصفيةِ الوترِ في الأنسيِّ الـ *Semitendinosus Muscle*. خُزعتِ الأشرطةُ الليفيةُ السطحيةُ (النسيجُ الأبيضُ أعلى ويسارَ الصورة) والعميقةُ (غيرُ ظاهرة) للرَّأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ذاتِ الرَّأسينِ الفخذيةِ تخفيفاً منْ توتُّرِ العضلةِ وبالتالي من قوَّتها الضَّاغطةِ على العصبِ. تمَّ الخرْعُ في مستويينِ مختلفينِ للتقليلِ ما أمكنَ من احتماليةِ حدوثِ النكسِ ثانيةً بعدَ عمليةِ تحريرِ العصبِ.

(منْ الأرشيفِ الخاصِّ)

في سياقاتٍ أخرى، أنصحُ بقراءةِ المقالاتِ التالية:

Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer	DOI	
Segmental Gracilis Muscle Transfer for Smile	DOI	
Mandible Reconstruction Using Free Fibula Flap	DOI	
الشريحة الشظوية الموعاة في تعويض الضياع العظمية المختلطة بذات العظم والنقي	-	
Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis	DOI	
الشريحة الحرة جانب الكتف في تعويض ضياع جدي هام في الساعد	DOI	
Spinal Reflexes, Ancient Conceptions	-	
Spinal Reflexes, Innovated Conception	DOI	
The Spinal Shock (Innovated Conception)	DOI	
Hyperactive Hyperreflexia	-	
Extended Reflex Sector	-	
Bilateral Responses	-	
Multiple Motor Responses	-	
Clonus	DOI	
الفيزيولوجيا المرضية لـ منعكس التثني الثلاثي	-	
The Spinal Injury, The Symptomatology	DOI	
Aزيات العصبون المحرك العلوي، الفيزيولوجيا المرضية للأعراض والعلامات السريرية	DOI	
Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology	-	
في الأذيات الرضائية للنخاع الشوكي، خبابا الكيس السحائي.. كثيرها طيع وقليها عصي	-	
Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine	-	
أذيات ذيل الفرس الرضائية، مقارنة جراحية جديدة	-	
Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach	-	
الشلل الرباعي.. موجبات وأهداف العلاج الجراحي.. التطورات التالية للجراحة- مقارنة سريرية وشعاعية	-	
التصلب اللويحي المتعدد: العلاقة السببية، بين التيار الغلفاني والتصلب اللويحي المتعدد؟	-	
Wallerian Degeneration (Innovated View)	-	
Neural Regeneration (Innovated View)	-	
التنكس الفاليري، رؤية جديدة	-	
التجدد العصبي، رؤية جديدة	-	
التنكس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعت عن محاوره الحسية	-	
التنكس الفاليري التالي للأذية العصبية، وعملية التجدد العصبي	-	

<u>Spinal Reflex, Innovated Physiology</u>	-	
<u>Hyperreflex, Innovated Pathophysiology</u>	-	
<u>المُنْعَكْسُ الشَّوْكِيُّ، الفيزيولوجيا المرضية لقوة المنعكس</u>	-	
<u>Hyperreflexia, Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex</u>	-	
<u>المُنْعَكْسُ الشَّوْكِيُّ الاِشْتِدَادِيُّ (٢)، الفيزيولوجيا المرضية للاستجابة ثنائية الجانب</u>	-	
<u>Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex</u>	-	
<u>المُنْعَكْسُ الشَّوْكِيُّ الاِشْتِدَادِيُّ (٣)، الفيزيولوجيا المرضية لانتساع ساحة العمل</u>	-	
<u>Extended Hyperreflex, Pathophysiology</u>	-	
<u>المُنْعَكْسُ الشَّوْكِيُّ الاِشْتِدَادِيُّ (٤)، الفيزيولوجيا المرضية للمنعكس عديد الاستجابة</u>	-	
<u>Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex</u>	-	
<u>الرَّمْع (١)، الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية</u>	-	
<u>الرَّمْع (٢)، الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية</u>	-	
<u>DOI</u>	-	
<u>The Neural Conduction.. Personal View vs. International View</u>	-	
<u>في النقل العصبي، موجات الضغط العاملة Action Pressure Waves</u>	-	
<u>Action Potentials</u>	-	
<u>وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة</u>	-	
<u>Action Electrical Currents</u>	-	
<u>في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة</u>	-	
<u>الأطوار الثلاثة للنقل العصبي.. رؤية جديدة</u>	-	
<u>الأطوار الثلاثة للنقل العصبي</u>	-	
<u>DOI</u>	-	
<u>The Neural Conduction in the Synapses</u>	-	
<u>DOI</u>	-	
<u>The Node of Ranvier, The Equalizer</u>	-	
<u>The Functions of Node of Ranvier</u>	-	
<u>وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة</u>	-	
<u>وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة</u>	-	
<u>وظائف عقدة رانفييه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل</u>	-	
<u>تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم</u>	-	
<u>DOI</u>	-	
<u>المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق</u>	-	
<u>أذية الأعصاب المحيطية: معلومات لا غنى عنها لكل العاملين عليها peripheral nerves injurie</u>	-	
<u>الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (١) التفسير الوصفي والوظيفي</u>	-	
<u>الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية</u>	-	
<u>الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٣) التدبير والإصلاح الجراحي</u>	-	

- [الأذيات الرَضِيَّة للأعصاب المحيطيَّة \(٤\) تصنيف الأذية العصبية](#) 
- [الأذيات الرَضِيَّة للضَّفيرة العَضدية Injuries of Brachial Plexus](#) 
- [شلل الضَّفيرة العَضدية الولادي Obstetrical Brachial Plexus Palsy](#) 
- [مقارنة العصب الوركي جراحياً في الناحية الإليوية .. المدخل عبر ألياف العضلة الإليوية العظمى مقابل المدخل التقليدي Trans- Gluteal Approach of Sciatic Nerve vs. The Traditional Approaches](#) 
- [DOI معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون \(مقارنة شخصية\) Piriformis Muscle Injection \(Personal Approach\)](#) 
- [DOI معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون \(مقارنة شخصية\) \(عرض موسّع\) Piriformis Muscle Injection \(Personal Approach\)](#) 
- [متلازمة الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية The Syndrome of the Long Head of Biceps Femoris](#) 
- [متلازمة العضلة الكائبة المدورة Pronator Teres Muscle Syndrome](#) 
- [التشريح الجراحي للعصب المتوسط في الساعد Median Nerve Surgical Anatomy](#) 
- [قوس العضلة الكائبة المدورة Pronator Teres Muscle Arcade](#) 
- [قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية \(FDS Arc\)](#) 
- [شبيهة رباط Struthers- like Ligament ...Struthers](#) 
- [متلازمة العصب بين العظام الخلفي Posterior Interosseous Nerve Syndrome](#) 
- [في فقه الأعصاب، الألم أولاً The Pain is First](#) 
- [في فقه الأعصاب، الشكل الضرورة The Philosophy of Form](#) 
- [DOI خلقت المرأة من ضلع الرجل، رائعة الإحياء الفلسفي والمجاز العلمي تُفاحة آدم وضلع آدم.. وجهان لصورة الإنسان](#) 
- [جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق](#) 
- [خلق آدم وخلق حواء، ومن ضلعه كانت حواء Adam & Eve, Adam's Rib](#) 
- [جسيم بار، الشاهد والبصيرة Barr Body, The Witness](#) 
- [خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟](#) 
- [DOI لآدم فعل التمكين، ولحواء حفظ التكوين!](#) 
- [فيروس كورونا المُستجد \(كوفيد -١٩\): من بُعد السلوك، عينه على الصفات](#) 
- [تُفاحة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.](#) 

DOI	<u>المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدّعي!</u>	
-	<u>صبي أم بنت، الأم تُقرّر!</u>	
-	<u>إنتاج التبويضات غير المُلقّحات الـ Oocyogenesis</u>	
-	<u>إنتاج النطاف الـ Spermatogenesis</u>	
-	<u>أمّ البنات، حقيقة هي أم هي محض ثرّ هات؟!!</u>	
-	<u>أمّ البنين! حقيقة لطالما ظننّنها من هفوات الأولين</u>	
-	<u>غلّبة البنات، حواء هذه تلّد كثير بنات وقليل بنين</u>	
-	<u>غلّبة البنين، حواء هذه تلّد كثير بنين وقليل بنات</u>	
-	<u>ولا أنفي عنها العدل أحياناً! حواء هذه يكافئ عدي بنينا عدي بُنياتها</u>	
DOI	<u>المبيضان في ركن مكين.. والخصيتان في كيس مهين: بحث في الأسباب.. بحث في</u>	
DOI	<u>وظيفة الشكل</u>	
DOI	<u>طفل الأنبوب، ليس أفضل الممكن</u>	
-	<u>الروح والنفس.. عطية خالق وصنعة مخلوق</u>	
-	<u>خلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس.. في المرامي والدلالات</u>	
-	<u>سفينة نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص</u>	
-	<u>الطوفان الأخير، طوفان بلا سفينة</u>	
-	<u>المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام</u>	
-	<u>هكذا تكلم إبراهيم الخليل</u>	
DOI	<u>العدّة وعلة الاختلاف بين مُطلّقة وأرملة ذواتي عفاف</u>	
-	<u>تعُدّ الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل</u>	
-	<u>الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط</u>	
-	<u>الثقب الأسود والنجم الذي هوى</u>	
-	<u>خلق السماوات والأرض، فرضية الكون السديمي المُتّصل</u>	
-	<u>الجواري الكُنس الـ Circulating Sweepers</u>	
-	<u>ما قول العلم في اختلاف العدّة ما بين المُطلّقة والأرملة؟</u>	
-	<u>مجمع البحرين.. برزخ ما بين حياتين</u>	
-	<u>ما بعد الموت وما قبل المساق.. فامّا مسح.. وإمّا اعتناق!</u>	
-	<u>حواء.. هذه</u>	
-	<u>فقه الحضارات، بين قوّة الفكر وفكر القوّة</u>	
-	<u>ثالوث الذكاء.. زاد مسافر! الذكاء الفطري، الإنساني، والاصطناعي.. بحث في الصّفات</u>	
-	<u>والمالات</u>	
-	<u>المعادلات الصّغرى.. الحادثة، مالها وما عليها</u>	
-	<u>جدلية المعنى واللامعنى</u>	
-	<u>والمهنة.. شهيد، من قصص البطولة والفداء</u>	

- [عندما ينفصل المجتمع.. لمن تتجملين هيفاء؟](#)
- [الطوفان الأخير، طوفان بلا سفينة](#)
- [كشفت المسثور.. مع الاسم تكون البدايه، فتكون الهوية خاتمة الحكاية](#)
- [مجتمع الإنسان! اجتماع فطرة، أم اجتماع ضرورة، أم اجتماع مصلحة؟](#)
- [حقيقتان لا تقبل بهن حواء](#) DOI
- [هذيان المفاهيم \(١\): هذيان الاقتصاد](#) DOI
- [هذيان المفاهيم \(٢\): هذيان الليل والنهار](#) DOI
- [وحش فرانكشتاين الجديد.. القديم نكب الأرض وما يزال، وأما الجديد فمكتوبة أنت أساساً أيها الإنسان!](#) DOI
- [فيروس كورونا المستجد.. من بعد السلوك، عينه على الصفات](#)
- [كادت المرأة أن تلد أخاها، قول صحيح لكن بكنهه عربية](#)
- [الحروب العنيفة.. عذاب دائم أم امتحان مستدام؟](#)
- [العقل القياس والعقل المجرد.. في القياس قصور، وفي التجريد وصول](#)
- [الذنب المنفرد، حين يصبح التوحد مفازة لا محض قرار!](#) DOI
- [الأسطورة الحقيقية الهرمة.. شمشون الحكاية، وسيزيف الإنسان](#)
- [فيروس كورونا المستجد \(كوفيد - ١٩\): من بعد السلوك، عينه على الصفات](#) DOI
- [ساعة بريد حقيقيون.. لا هواة ترحال وهجرة](#)
- [مجمع البحرين.. برزخ ما بين حياتين](#)
- [ما بعد الموت وما قبل المساق.. فإما مسح.. وإما انعناق!](#)
- [ما قول العلم في اختلاف العدة ما بين المطلقة والأرملة؟](#)
- [المبيضان في ركن مكين.. والخصيتان في كيس مهين](#)
- [بحث في الأسباب.. بحث في وظيفة الشكل](#)
- [بفضلك آدم! استمر هذا الإنسان.. تمكن.. تكثف.. وكان عروفاً متباينة](#)
- [أرجوزة الأزل](#) DOI
- [قال الإمام.. كم هو جميل فيكم الصمت يا بشر](#)
- [صناعة اللاوعي](#) DOI
- [أزمة مثقف.. أضاع الهوية تحت مكرهم من مقروء ومسموع](#)
- [القدم الهابطة، حالة سريرية](#)
- [عمليات النقل الوترية في تدبير شلل العصب الكعبري Tendon Transfers for](#)
- [Radial Palsy](#)
- [عملية النقل الوترية لاستعادة حركة الكتف Tendon Transfer to Restore](#)
- [Shoulder Movement](#)
- [التدبير الجراحي لليد المخلبية \(Brand Surgical Treatment of Claw Hand Operation\)](#)
- [اليد المخلبية، الإصلاح الجراحي \(عملية براند\) \(Claw Hand \(Brand Operation\)](#) DOI
- [التصنيع الذاتي لمفصل المرفق Elbow Auto- Arthroplasty](#)

DOI	الورم الوعائي في الكبد: الاستئصال الجراحي الإسعافي لورم وعائي كبدي عرطل بسبب نزف داخل كتلة الورم	
-	متلازمة نفق الرسغ تنهي التزامها بقطع تام للعصب المتوسط	
-	ورم شوان في العصب الظنبوبي الـ <i>Tibial Nerve Schwannoma</i>	
DOI	ورم شوان أمام العجز <i>Presacral Schwannoma</i>	
-	ميلانوما جلدية خبيثة <i>Malignant Melanoma</i>	
DOI	انسداد الشريان الكعبري الحاد غير الرضي (داء بيرغر)	
-	استئصال الكيسة المعصمية، السهل الممتنع <i>Ganglion Cyst Removal (Ganglionectomy)</i>	
-	الورم العظمي العظماني (العظموم العظماني) <i>Osteoid Osteoma</i>	
-	كيسة القناة الجامعة <i>Choledochal Cyst</i>	
DOI	إصابة سليّة معزولة في العقد اللمفية الإبطية <i>Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis</i>	
-	الانقسام الخلوي المتساوي الـ <i>Mitosis</i>	
-	الانقسام الخلوي المنصف الـ <i>Meiosis</i>	
-	المادة الصبغية، الصبغي، الجسم الصبغي الـ <i>Chromatin, Chromatid, Chromosome</i>	
-	المُتِمّات الغذائية الـ <i>Nutritional Supplements</i>، هل هي حقاً مفيدة لأجسامنا؟	
-	فيتامين د <i>Vitamin D</i>، ضمانته الشباب الدائم	
-	فيتامين ب ٦ <i>Vitamin B6</i>، قليله مفيد.. وكثيره ضار جداً	
-	المغنيزيوم بان للعظام! يدعم وظيفة الكالسيوم، ولا يطبق مشاركته	
-	المغنيزيوم (٢)، معلومات لا غنى عنها	
-	فيتامين ب ١٢.. مختصر مفيد <i>Vitamin B12</i>	
-	عظم الصخرة الهوائي <i>Pneumatic Petrous</i>	
DOI	تضاعف اليد والزند <i>Ulnar Dimelia or Mirror Hand</i>	
-	خلع ولادي ثنائي الجانب للعصب الزندي <i>Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation</i>	
DOI	ضمور إلية اليد بالجهتين، غياب خلقي معزول ثنائي الجانب <i>Congenital Thenar Hypoplasia</i>	
-	(١) قصر أمشاط اليد <i>Brachymetacarpia</i>: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية	
-	(٢) قصر أمشاط اليد <i>Brachymetacarpia</i>: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية	
DOI	متلازمة التعب المزمن <i>Fibromyalgia</i>	
-	آفات الثدي ما حول سنّ اليأس.. نحو مقارنة أكثر حمماً <i>Peri- Menopause Breast Problems</i>	
-	آفات الثدي ما حول سنّ اليأس.. نحو مقارنة أكثر حمماً <i>Peri- Menopause Breast Problems</i>	

<u>تقييم آفات الثدي الشائعة</u> <i>Evaluation of Breast Problems</i>	-	
<u>التهاب وتر العضلة السَّواس الحرقفية</u> <i>Iliopsoas Tendonitis- The Snapping Hip</i>	DOI	
<u>تدريُّن الفقرات.. خراج بوت</u> <i>Spine TB.. Pott's Disease</i>	-	
<u>مرضيات الوتر البعيد للعضلة ثنائية الرؤوس العضدية</u> <i>Pathologies of Distal Tendon of Biceps Brachii Muscle</i>	-	
<u>حثل وري انعكاسي</u> <i>Algodystrophy Syndrome</i> <u>تميز بظهور حلقة جلدية خائقة عند الحدود القريبة للوذمة الجلدية</u>	DOI	
<u>أذية أوتار الكفة المدورة</u> <i>Rotator Cuff Injury</i>	-	
<u>تدبير آلام الرقبة (١) استعادة الانحناء الرقبى الطبيعي (القوس الرقبى)</u> <i>Neck Pain: Treatment Restoring Cervical Lordosis</i>	-	
<u>معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)</u> <i>Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)</i>	-	
<u>تدبير آلام الكتف: الحقن تحت الأخرم</u> <i>Subacromial Injection</i>	-	
<u>تدبير التهاب اللقافة الأخمصية المزمن بحقن الكورتيزون</u> <i>Plantar Fasciitis, Cortisone Injection</i>	-	
<u>حقن الكيسة المصلية الصدرية- لوح الكتف بالكورتيزون</u> <i>Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection</i>	-	
<u>الكتف المتجمدة، حقن الكورتيزون داخل مفصل الكتف</u> <i>Frozen Shoulder, Intraarticular Cortisone Injection</i>	-	
<u>مرفق التنس، حقن الكورتيزون</u> <i>Tennis Elbow, Cortisone injection</i>	-	
<u>علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً</u>	-	
<u>ألم المفصل العجزي الحرقفي: حقن الكورتيزون</u> <i>Sacro-Iliac Joint Pain, Cortisone Injection</i>	-	
<u>حقن كورتيزون في نفق الرسغ</u> <i>Cortisone Injection in Carpal Tunnel</i>	-	
<u>علامة فرومنت</u> <i>Froment's Sign</i>	-	
<u>علامة هوفمان</u> <i>Hoffman's Sign</i>	-	
<u>علامة بابنسكي</u> <i>Babinski's Sign</i>	-	
<u>علامة هوفمان</u> <i>Hoffman's Sign</i>	-	