

## الشَّرِيحَةُ العَظْمِيَّة-الجُلْدِيَّةُ الشَّظْوِيَّةُ الحُرَّةُ في ترميم ضياعٍ عَظْمِيٍّ جُلْدِيٍّ في السَّاعِدِ Osteocutaneous Free Fibula Flap for Forearm Reconstruction

لمزيد من المعلومات عن الشَّرِيحَةُ الشَّظْوِيَّةُ تَشْرِيحاً وَقَطَافاً وَكذلك زرعاً، انقر على هذا الرِّابِطِ.

تلاقي الشَّرِيحَةُ الشَّظْوِيَّةُ الحُرَّةُ، بألوانٍ طيفها الواسع، الحاجاتِ المُتعاظِمَةَ لكلِّ مُهتَمِّ بصيانةِ الشَّكْلِ والوظيفةِ للجسمِ البشريِّ\*. ضياعاتُ عَظْمِيَّةٌ صرْفَةٌ أم ضياعاتُ مُرَكَّبَةٌ من عناصرٍ مُختلفةٍ من النِّسِيجِ البشريِّ، جميعاً تدرُجُ في قائمةٍ واجباتها وموجباتها. هي في خدمةِ الجميعِ في حالِ خَلَصَتِ النَّوايا في تقديمِ الأفضَلِ والأسرعِ للمُصابِ.

### حالة سريرية:



الشَّكْل (١)

صورةٌ شعاعيةٌ بسيطةٌ قبلَ العملِ الجراحيِّ للسَّاعِدِ الأيسرِ هو الشَّهيدُ الحَيُّ كما يُسميه محبوبه، ٤٧ عاماً. أصيبَ بمقنوفٍ نارِيٍّ عَالِي الطَّاقَةِ في ساعده الأيسرِ. طالَ الرِّمُّ بينَ لحظةِ إصابته ولحظةِ استشفائه. خلاله، تمكَّنَ الانتانُ وتجرَّدَ في عَظْمِي السَّاعِدِ ومحيطهما. رحلةٌ طويلةٌ وشاقَّةٌ وصلت به أخيراً إلى الوضِعِ الرَّاهِنِ. شعاعياً نجدُ أدْيَةً عَظْمِيَّةً كعبريَّةً زنديَّةً في السَّاعِدِ الأيسرِ. الضَّياعاتُ العَظْمِيَّةُ أكبرُ من قدرَةِ الطَّعومِ العَظْمِيَّةِ التَّقْلِيدِيَّةِ على الحَلِّ. بالمِثْلِ، نتخيَّلُ وجودَ الضَّياعِ الجُلْدِيِّ فوقَ عَظْمِ الكعبرة. تسبَّبَ الاندمالُ بالمَقْصِدِ الثَّانِي اختناقاً جُلْدِيّاً هاماً، وتناقصاً في عَظْمِي السَّاعِدِ، وتبديلاً في محورهما.



الشَّكْل (٢)

### معاينة جراحية

الشريجة الشظوية العظمية الجلدية مع سويتها الوعائية يرتبط المكون الجلدي للشريجة بالمكون العظمي بوساطة رابط سفاقي. الرابط السفاقي هذا هو جزء من الحاجز بين عضلات المسكن الوحشي والمسكن الخلفي للساق. تشريحياً، يتألف الرابط السفاقي من وريقتين تحتضنا الفرع الشرياني المغذي للمكون الجلدي. ينشأ الفرع الشرياني الجلدي مباشرة من الشريان الشظوي. يلتف بعدها حول عظم الشظوية من الخلف ليصل الجلد عبر الرابط السفاقي. من أجل زرع الشريجة الحرة حيث الضياع العظمي الجلدي في الساعد، تُبَتُّ المكون العظمي ببراغ وتطوى سلكي؛ انظر الشكل أدناه. وُصل شريان الشريجة إلى الشريان الكعبري المضيف بمفاغرة نهائية - نهائية. تنمّة لعملية الزرع، خيط المكون الجلدي في المكان لتغطية التوليفة السابقة بالشكل المناسب.



الشكل (٣)

صورة شعاعية بسيطة بعد الجراحة للساعد الأيسر شعاعياً، تبدو الشريجة العظمية مألوفة للفجوة بين طرفي عظم الكعبرة. سريعاً ما ستجد العين الناقدة نزوياً تجاوز الـ ٢٥ درجة في عظم الكعبرة الجديد، وتفاصراً في عظم الزند المجاور، كما والتحاماً بين عظمي الساعد Synostosis. عملياً، حال واقف عظم الزند دون الوصول إلى معايير شعاعية وديناميكية مقبولة كعبرياً. لم نشأ في الزمن الأول التداخل على عظم الزند حرصاً على الشريان الزندي الرفاد الوحيد لليد. فغياب المعالم التشريحية للناحية بسبب طاقة القوة الراضة وشدة الانتان التالي لها يعني خطورة وعائية عصبية أكبر في كل مقارنة جراحية إضافية. لا ننسى أبداً أن وذمة تالية للجراحة في نصف محيط الساعد أقل ضرراً بكثير من وذمة شاملة لكامل المحيط في هكذا ظرف، أعطيت الأولوية لشريجة عظمية موعاة بطول مناسب تاركين مشاكل عظم الزند وتزوي الكعبرة للزمن الثاني. قد يقول قائل، إن خطر وقوع الأذية الوعائية العصبية الزندية سيبقى قائماً إلى الزمن الثاني؟ وهذا صحيح. لكن في حينه، سيكون قد انقضى زمن يسمح فيه باندماج الشريجة العظمية الجلدية حميمياً مع الجوار، وهذا بحد ذاته ضماناً لنجاح الهدف المرجو من الزمن الأول. ليس هذا فحسب، بل سيسهل أيضاً التعامل مع كل طارئ في حينه، كون الزمن الثاني سيكون بكتيته للناحية الزندية بكل عناصرها.



الشكل (٤)

مشاهدة بعد العمل الجراحي - اليوم ٤٠ بعد الجراحة استعاد محيط الساعد استدارته. تكتفت الشريجة الجلدية مع جوارها. نالت نصيباً كافياً من الدم الشرياني. بالمقابل، احتقن الدم الوريدي داخلها لزم من قبل أن تنجح الشريجة الجلدية في التشبيك مع محيطها الوريدي.

صراع البقاء ترك ظلالاً قاتمة على المكون الجدي للشريحة الحرّة، فبدت سمراء لكنها حيّة بالتأكيد.  
حياة المكون الجدي للشريحة الحرّة تعني حياة أكيدة لمكوناتها العظمي.

## ملاحظة هامّة:

موت الشريحة الجديّة، في حال وقع، لا يعني بالضرورة موت الشريحة العظميّة ولذلك علّته التّشريحيّة. فالشريحة العظميّة الشّطويّة الحرّة ذات تروية مضاعفة سمحاقية ونقويّة. التروية النقويّة تتأتى من الشريان النقويّ الفرع الرئيس للشريان الشّطوي. يدخل الفرع الشريانيّ النقويّ نقيّ الشّطيّة عند متصفها تقريباً. بعدها داخل نقيّ العظم، ينقسم الشريان النقويّ سريعاً إلى فرع صاعد قصير وآخر نازل طويل. أمّا الفروع السّمحاقية فهي فروع عديدة تتفرّع من الشريان الشّطوي مباشرة في مستويات عديدة لتنتهي أخيراً في سمحاق العظم؛ ومن هنا جاءت التّسمية.

بالمقابل، تأتي تروية الشريحة الجديّة مباشرة من الشريان الشّطوي. وتلتف حول عظم الشّطيّة من الخلف. فهي بذلك تروية مستقلة عن تروية الشّطيّة العظم. الفرع الشريانيّ المغذي للمكون الجدي للشريحة الحرّة أصغر بكثير من الفرع النقويّ. يكاد يكون وحيداً نظراً لمساحة القطاع الجديّ الصغيرة نسبياً. هو ذو مسار طويل ومنعرج، يستبطن وريقتي الحاجز الوحشيّ بين العضلات. جميعاً تعني حيثيات أكثر تفصيلاً حين مرحلة القطاف لضمان حياة الشريحة الجديّة.

(\* ) يمكنكم قراءة المزيد من الحالات السريريّة في استخدام الشريحة الشّطويّة الحرّة، بأشكالها المختلفة، في تعويض الضياعات العظميّة على الرّوابط التّالية (من أرشيفي الخاص):

- 1- ترميم الفك العلوي.
- 2- ترميم الفك السفلي.
- 3- ترميم عظم الزند.
- 4- ترميم عظم الكعبرة (1).
- 5- ترميم عظم الكعبرة (2).
- 6- ترميم عظم الظنوب المختلط بذات عظم ونقيّ معند على العلاج (1).
- 7- ترميم عظم الظنوب (2).

## وفي سياقات أخرى، أنصح بقراءة المقالات التّالية:

- هل يفيد التّدخل الجراحيّ الفوريّ في أدبيات النخاع الشوكيّ وذييل الفرس الرضويّة؟  
النقل العصبيّ، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر

The Neural Conduction.. Personal View vs. International View

في النقل العصبيّ، موجات الصّغط العاملة Action Pressure Waves

في النقل العصبيّ، كمونات العمل Action Potentials

وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائيّة العاملة

في النقل العصبيّ، التيارات الكهربائيّة العاملة Action Electrical Currents

الأطوار الثلاثة للنقل العصبيّ

المستقبلات الحسيّة، عبقريّة الخلق وجمال المخلوق

النقل في المشابك العصبيّة The Neural Conduction in the Synapses

عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع The Node of Ranvier, The Equalizer

وظائف عقدة رانفييه The Functions of Node of Ranvier



وظائف عقدة رانفيه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة

وظائف عقدة رانفيه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة

وظائف عقدة رانفيه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل

في فقه الأعصاب، الألم أولاً *The Pain is First*

في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة *The Philosophy of Form*

تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم

الصدمة النخاعية (مفهوم جديد) *The Spinal Shock (Innovated Conception)*

أدبيات النخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحث في آليات الحدوث *The Spinal Injury*

*The Symptomatology*

الرَّمع *Clonus*

اشتداد المنعكس الشوكي *Hyperactive Hyperreflexia*

إتساع باحة المنعكس الشوكي الاشتدادي *Extended Reflex Sector*

الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي *Bilateral Responses*

الاستجابة الحركية العديدة للمنعكس الشوكي *Multiple Responses*

التنكس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعت عن محاوره الحسية

*Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons*

التنكس الفاليري، رؤية جديدة *Wallerian Degeneration (Innovated View)*

التجدد العصبي، رؤية جديدة *Neural Regeneration (Innovated View)*

المنعكسات الشوكية، المفاهيم القديمة *Spinal Reflexes, Ancient Conceptions*

المنعكسات الشوكية، تحديث المفاهيم *Spinal Reflexes, Innovated Conception*

خلقت المرأة من ضلع الرجل، راتعة الإيحاء الفلسفي والمجاز العلمي

المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدعي!

الروح والنفس.. عطية خالق وصنعية مخلوق

خلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس.. في المرامي والدلالات

تفاحة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.

حواء.. هذه

سفينه نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص

المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام

هكذا تكلم ابراهيم الخليل

فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة

العدو وعلو الاختلاف بين مطلقه وأرمله ذات عفاف

تعهد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل

الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

صبي أم بنت، الأم تقرّر!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

شلل الضفيرة العصبية الولادي *Obstetrical Brachial Plexus Palsy*

الأدبيات الرضائية للأعصاب المحيطية (١) التشريح الوصفي والوظيفي

الأدبيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأدبية العصبية

الأذيات الرَضِيَّةُ للأعصاب المحيطيَّة (٣) التَّدبيرُ والإصلاحُ الجراحيُّ

الأذيات الرَضِيَّةُ للأعصاب المحيطيَّة (٤) تصنيفُ الأذية العصبية

قوسُ العضلةِ الكائبةِ المُدَوَّرةِ *Pronator Teres Muscle Arcade*

شبيهةُ رباطِ *Struthers-like Ligament ...Struthers*

عملياتُ التَّنْقُلِ الوتريةِ في تدبيرِ شللِ العصبِ الكعبريِّ *Tendon Transfers for Radial Palsy*



٢٠١٦/٥/١٤