

## الشَّرِيحَةُ الشَّظْوِيَّةُ الْمُوعَاةُ

في تعويض الضَّيَاعَاتِ العَظْمِيَّةِ المُخْتَلِطَةِ بِذَاتِ العَظْمِ والنَّقْيِ

### Free Fibula Flap

for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis

لمزيد من المعلومات عن الشَّرِيحَةَ الشَّظْوِيَّةَ تَشْرِيحاً وَقَطَافاً وَكذلك زراعَةً، انقر على هذا الرِّابِطِ.

حالة سريريَّة جديدة تُضَافُ إلى سابقاتها لتوثيق أهميَّة الشَّرَائِحِ العَظْمِيَّةِ المُوعَاةِ Vascularized Bone Flap في تعويض الضَّيَاعَاتِ العَظْمِيَّةِ الكَبِيرَةِ سَيِّمًا مِنْهَا المُخْتَلِطَةَ بِذَاتِ العَظْمِ والنَّقْيِ الـ Osteomyelitis.

في الشَّرَائِحِ العَظْمِيَّةِ المُوعَاةِ، يمكن للكثلة العَظْمِيَّةِ المنقولة أن تكون كبيرة الأبعاد وهي في ذلك تخضع لقانون الطُّلْبِ. فضلاً على ذلك، لها ترويتها الدَّمَوِيَّةُ المستقلَّةُ عن تروية العَظْمِ المُضَيَّفِ. فحياتها رهنٌ بسلامةِ المفاغرةِ الشَّرِيانِيَّةِ بين شريان الشَّرِيحَةِ والشَّرِيانِ المُضَيَّفِ لا بالحالةِ الغذائيَّةِ للعَظْمِ المُضَيَّفِ أو لبيئتهِ الحاضنة. هي شرائحٌ مقاومةٌ للإنتان بامتياز. بل أكثر من ذلك، هي تسمحُ لكميَّاتٍ أكبرٍ من الصَّادِ الحيوِيِّ في الوصولِ إلى بؤرةِ الإنتانِ العَظْمِيِّ. وفي الفكرة الأخيرة أَفْصَلُ.

العودُ الوريديُّ من الشَّرِيحَةِ العَظْمِيَّةِ المزروعةِ يصبُّ في غالبيتهِ في نقيِّ العَظْمِ المُضَيَّفِ. وهو بالمناسبة صبيُّبٌ دمويٌّ لا يُستهانُ به. فالواردُ الدَّمَوِيُّ إلى الشَّرِيحَةِ العَظْمِيَّةِ هامٌّ لأهميَّةِ شريانها المُغذِّي ذي ١،٥ - ٢ مم قطراً هذا من جهةٍ، ولأهميَّةِ ضغطِ التَّرويةِ في الشَّرِيانِ الطَّنْبُوِيِّ الأماميِّ المُضَيَّفِ (في حالتنا هذه) من جهةٍ أخرى. يقومُ الدَّمُ الوريديُّ للشَّرِيحَةِ الضَّيَّفِ، والمُشْبَعِ بالصَّادِ الحيوِيِّ، بغسلِ نقيِّ العَظْمِ المُضَيَّفِ كما وبيئتهِ سواءً. ولا يخفى على أحدٍ ما لذلك من دورٍ عظيمٍ في مكافحةِ الإنتانِ؛ انظر الأشكالَ (١)، (٢)، (٣)، (٤).

### حالة سريريَّة

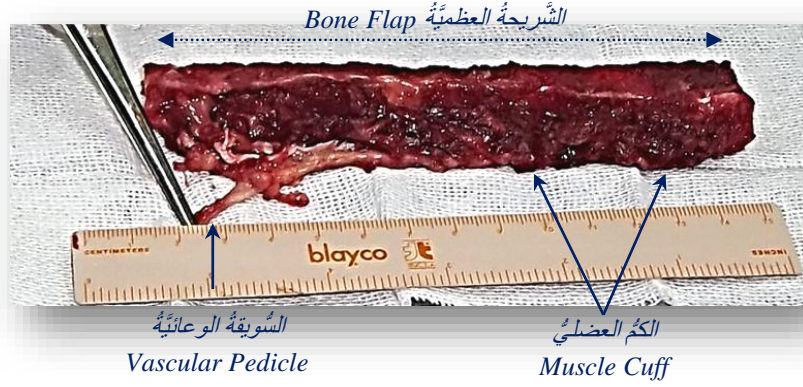


الشَّكْل (١)

## صورة شعاعية ما قبل الجراحة، الساق اليسرى

### Pre- Operative X- Ray, Left Leg

العمر ٣٦ عاماً. الإصابة طلق نارياً في الساق اليسرى.  
تسبب المقذوف الناري في كسر عظمتي الساق؛ في ثلثيهما القريبين.  
اختلط كسر الطنوب بذات العظم والنقي الـ Osteomyelitis. تعددت محاولات التنظيف والتجريف.  
وضع مثبت خارجي ظنبوي- ظنبوي لضمان الثبات.  
عند الكشف الجراحي الأخير، ظهر الطنوب خاوياً من المادة العظمية عند مشائه القريب الـ Epiphysis وفي تريبه الـ Metaphysis مع بقاء شريط عظمي ضيق يصل بين مقطعي الكسر.  
أخذ القرار باستخدام الشريحة الشطوية الموعاة اليمنى لتصنيع الطنوب الأيسر.  
والهدف هدفان، تعويض الصياح العظمي الكبير في أولها،  
وتحسين ظروف مكافحة الإنتان العظمي في الثانية.



## الشكل (٢)

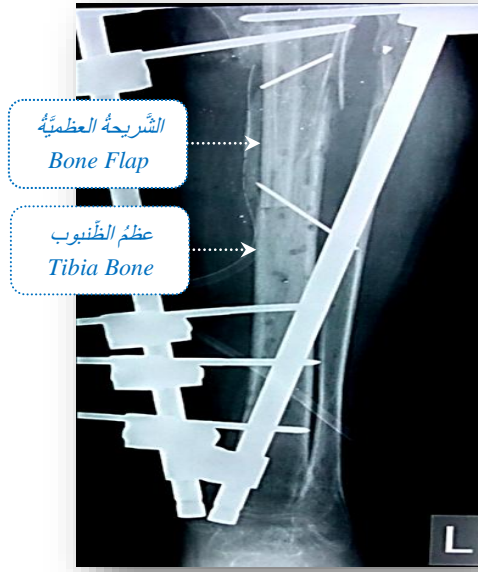
### مشاهدات جراحية

### الشريحة الشطوية الموعاة بعد تمام قطافها

### Per- Operative Views

### Vascularized Fibula Flap

ملقط الجراح ممسك بالشريان المغذي للشريحة العظمية.  
الشريحة العظمية بطول ١٣ سم. حرصنا على بقاء كتم عضلي الـ Muscle Cuff بسماكة ١-٢ مم على طول الشريحة العظمية.  
حماية للفروع السحافية الـ Periosteal Branches.  
وزيادة في الأمان، نبقى على الفرع الشرياني القوي الـ Medullary Branch المتفرع من الشريان الشطوي.  
نفذ الفرع الشرياني القوي هذا إلى داخل عظم الشظية من منتصفه تقريباً وبهامش ٣ سم في كلا الاتجاهين.

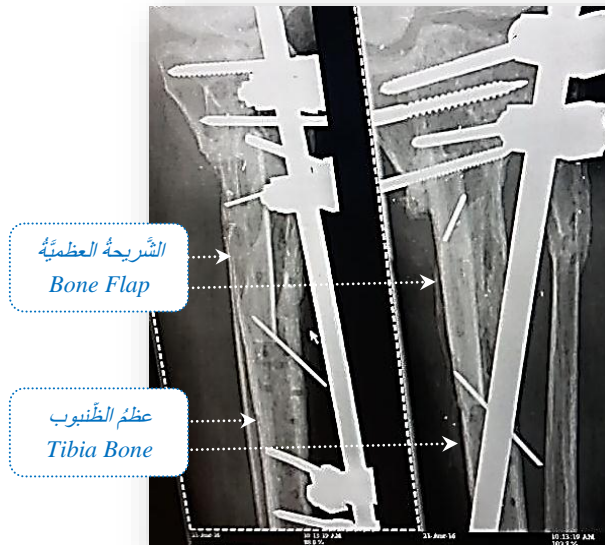


### الشكل (٣)

صورة شعاعية ما بعد الجراحة، الساق اليسرى

Post- Operative X- Ray, Left Leg

الشريحة الشطوية الموعدة في مكانها النهائي.  
يحتضنها الطنبوب الـ Tibia عند نهايتها القريبة، ويتماس مع مقطعه في نهايتها البعيدة.  
تأمنت تروية الشريحة بمغارة مجهرية نهائية - نهائية بين الشريان الشطوي الـ Fibular Artery الضيف والشريان الطنبوبي الأمامي  
الـ Anterior Tibial Artery المضيف من أجل ثباتية أكبر، وضع سيخا كيرشنر الـ Kirschner Wires  
عابران للطنبوب المضيف والشطية الضيف.



### الشكل (٤)

صورة شعاعية ما بعد الجراحة، الساق اليسرى

## Post- Operative X- Ray, Left Leg

بعد ٧ أشهر من العمل الجراحي.  
التحمت الشريحة الشظوية مع محيطها العظمي بشكل وثيق.  
نشط السمحاق للشظية الضيف في تشكيل عظم جديد.  
تعاطم قطر الشظية الضيف واقترب من ذاك الذي للظنوب المضيف.  
سيستمر النشاط السمحاق، كذا النمو العرضاني للشظية، حتى حدود التماهي والتماثل مع المضيف.

(\*) يمكنكم قراءة المزيد من الحالات السريرية عن استخدام الشريحة الشظوية الحرة، بأشكالها المختلفة، في تعويض الضياعات العظمية على الروابط التالية (من أرشيفي الخاص):

- ١- ترميم الفك العلوي.
- ٢- ترميم الفك السفلي.
- ٣- ترميم عظم الزند.
- ٤- ترميم عظم الكعبرة (١).
- ٥- ترميم عظم الكعبرة (٢).
- ٦- ترميم عظم الظنوب المختلط بذات عظم ونقى معند على العلاج (١).
- ٧- ترميم عظم الظنوب (٢).

في سياقات أخرى، أنصح بقراءة المقالات التالية:

- أذيات العصبون المحرك العلوي، الفيزيولوجيا المرضية للأعراض والعلامات السريرية  
Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology  
هل يفيد التداخل الجراحي الفوري في أذيات النخاع الشوكي ونيل الفرس الرضية؟  
مقاربة العصب الوركي جراحياً في الناحية الأليوية.. المدخل عبر ألياف العضلة الأليوية العظمى مقابل  
المدخل التقليدي Trans- Gluteal Approach of Sciatic Nerve vs. The Traditional Approaches  
النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر  
The Neural Conduction.. Personal View vs. International View  
في النقل العصبي، موجات الضغط العاملة Action Pressure Waves  
في النقل العصبي، كمونات العمل Action Potentials  
وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة  
في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة Action Electrical Currents  
الأطوار الثلاثة للنقل العصبي  
المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق  
النقل في المشابك العصبية 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 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  
في فقه الأعصاب، الألم أولاً The Pain is First  
في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة The Philosophy of Form

تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم

The Spinal Shock (Innovated Conception) (مفهوم جديد)

The Spinal Injury, The أذيّات النخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحثٌ في آليات الحدوث

Symptomatology

الرَّمع Clonus

اشتداد المنعكس الشوكي Hyperactive Hyperreflexia

أَساعُ باحة المنعكس الشوكي الاشتدادي Extended Reflex Sector

Bilateral Responses الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي

Multiple Motor 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

التنكس الفاليري، رؤيةٌ جديدةٌ (Innovated View) Wallerian Degeneration

التجدد العصبي، رؤيةٌ جديدةٌ (Innovated View) Neural Regeneration

Spinal Reflexes, Ancient Conceptions المنعكسات الشوكية، المفاهيم القديمة

Spinal Reflexes, Innovated Conception المنعكسات الشوكية، تحديث المفاهيم

خُلقت المرأة من ضلع الرجل، رائعة الإيحاء الفلسفي والمجاز العلمي

المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدعي!

الرُّوح والنَّفْس.. عطيةٌ خالق وصنيعه مخلوق

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

تفاحة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.

حــوًاغـيـهـذه

سفينه نوح، طوق نجاه لا معراج خلاص

المصباح الكهربائي، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام

هكذا تكلم ابراهيم الخليل

فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة

العدّة وعلّة الاختلاف بين مُطلّقة وأرملة نواتي عفاف

تعُدُّ الزّوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل

التّقبُّ الأسود، وفرضيّة النّجم السّاقط

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

صبي أم بنت، الأم تُقرّر!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

شلل الصّفيرة العضدية الولادي Obstetrical Brachial Plexus Palsy

الأذيّات الرّضية للأعصاب المحيطية (١) التّشريح الوصفي والوظيفي

الأذيّات الرّضية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية

الأذيّات الرّضية للأعصاب المحيطية (٣) التّديب والإصلاح الجراحي

الأذْيَاتُ الرَّصِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيطِيَّةِ (٤) تصنيفُ الأذْيَةِ العَصْبِيَّةِ

قوسُ العَضَلَةِ الكَاتِبَةِ المُدَوَّرَةِ Pronator Teres Muscle Arcade

شِبِيَةُ رِبَاطِ Struthers- like Ligament ...Struthers

عَمَلِيَّاتُ النُّقْلِ الوَتْرِيِّ فِي تَدْبِيرِ شَلْلِ العَصَبِ الكَعْبَرِيِّ Tendon Transfers for Radial Palsy

من يُفَرِّزُ جِنْسَ الوَلِيدِ (مُخْتَصِرٌ)

ثَلَوْتُ الذِّكَاةِ.. زَادَ مَسَافِرُ! الذِّكَاةُ الفَطْرِيُّ، الإِنْسَانِيُّ، وَالْإِصْطِنَاعِيُّ.. بَحْثٌ فِي الصِّفَاتِ وَالْمَآلَاتِ

المَعَادِلَاتُ الصِّفْرِيَّةُ.. الحَدَاثَةُ، مَالَهَا وَمَا عَلَيْهَا

مِتَازِمَةُ العَصَبِ بَيْنَ العِظَامِ الخَلْفِيِّ Posterior Interosseous Nerve Syndrome

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ، فِيزِيُولُوجِيَا جَدِيدَةٌ Spinal Reflex, Innovated Physiology

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ الإِشْتِدَادِيُّ، فِي الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ Hyperreflex, Innovated Pathophysiology

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ الإِشْتِدَادِيُّ (١)، الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ لِقُوَّةِ المُنْعَكِسِ Hyperreflexia,

Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ الإِشْتِدَادِيُّ (٢)، الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ لِلاِسْتِجَابَةِ ثَنَانِيَّةِ الجَانِبِ لِلْمُنْعَكِسِ

Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ الإِشْتِدَادِيُّ (٣)، الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ لِلاِسْتِجَابَةِ سَاحَةِ العَمَلِ Extended Hyperreflex,

Pathophysiology

المُنْعَكِسُ الشُّوكِيُّ الإِشْتِدَادِيُّ (٤)، الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ لِلْمُنْعَكِسِ عَدِيدِ الإِسْتِجَابَةِ الحَرَكَيَّةِ

Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex

الرَّمْعُ (١)، الفِرْضِيَّةُ الأُولَى فِي الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ

الرَّمْعُ (٢)، الفِرْضِيَّةُ الثَّانِيَّةُ فِي الفِيزِيُولُوجِيَا المَرَضِيَّةِ

خَلَقَ آدَمَ وَخَلَقَ حَوَاءَ، وَمِنْ ضَلْعِهِ كَانَتْ حَوَاءُ Adam & Eve, Adam's Rib

جَسِيمُ بَارِ، الشَّاهِدُ والبَصِيرَةُ Barr Body, The Witness

جَدَلِيَّةُ المَعْنَى وَاللَّامَعْنَى

التَّدْبِيرُ الجِرَاحِيُّ للْبِيَدِ المَخْلَبِيَّةِ Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation)

الإِنْقِسَامُ الخَلُويُّ المُتَسَاوِي الـ Mitosis

المَادَّةُ الصِّبْغِيَّةُ، الصِّبْغِيُّ، الجِسْمُ الصِّبْغِيُّ الـ Chromatin, Chromatid, Chromosome

المُتَمَمَاتُ العِذَائِيَّةُ الـ Nutritional Supplements، هلْ هِيَ حَقًّا مَفِيدَةٌ لِجِسَامِنَا؟

الإِنْقِسَامُ الخَلُويُّ المُنْصَفِ الـ Meiosis

فِيْتَامِينُ د Vitamin D، ضَمَانَةُ الشَّبَابِ الدَّائِمِ

فِيْتَامِينُ ب٦ Vitamin B6، قَلِيلُهُ مَفِيدٌ.. وَكَثِيرُهُ ضَارٌّ جَدًّا

وَالْمَهْنَةُ.. شَهِيدٌ، مِنْ قِصَصِ البَطُولَةِ وَالْفِدَاءِ

النُّقْبُ الأَسْوَدُ وَالنَّجْمُ الَّذِي هُوَ

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ، فِرْضِيَّةُ الكَوْنِ السَّدِيمِيِّ المُتَّصِلِ

الجَوَارِي الكُنُسُ الـ Circulating Sweepers

عِنْدَمَا يَنْفَصِمُ المَجْتَمَعُ.. لِمَنْ تَنْجَمِلِينَ هِيَفَاءُ؟

التَّصْنِيعُ الذَّاتِي لِمَفْصَلِ المِرْفَقِ Elbow Auto- Arthroplasty

الطُّوفَانُ الأَخِيرُ، طُوفَانٌ بِلَا سَفِينَةٍ

كَشْفُ المَسْتُورِ.. مَعَ الإِسْمِ تَكُونُ البِدَايَةُ، فَتَكُونُ الهَيُوتَةُ خَاتِمَةَ الحِكَايَةِ



مجتمع الإنسان! أهو اجتماع فطرة، أم اجتماع ضرورة، أم اجتماع مصلحة؟

عظم الصخرة الهوائي Pneumatic Petrous

خلع ولادى ثنائى الجانب للعصب الزندي Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation

حقيقتان لا تقبل بهن حواء

إنتاج التبويضات غير الملقحات الـ Oocytogenesis

إنتاج التطفال الـ Spermatogenesis

أم البنات، حقيقة هي أم هي محض ثراهات!؟

أم البنين! حقيقة لطالما ظننتها من هفوات الأولين

غلبة البنات، حواء هذه تلد كثير بنات وقليل بنين

غلبة البنين، حواء هذه تلد كثير بنين وقليل بنات

ولا أنفي عنها العدل أحياناً! حواء هذه يكافئ عدي بنينا عدي بنات

المغنيز يوم بان للعظام! يدعم وظيفة الكالسيوم، ولا يطبق مشاركته

لادم فعل التمكين، وحواء حفظ التكوين!

هديان المفاهيم (١): هديان الاقتصاد

المغنيز يوم (٢)، معلومات لا غنى عنها

معالجة تناذر العضلة الكثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

معالجة تناذر العضلة الكثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية) (عرض موسع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

فيروس كورونا المستجد.. من بعد السلوك، عينه على الصفات

هديان المفاهيم (٢): هديان الليل والنهار

كادت المرأة أن تلد أهاها، قول صحيح لكن بنكهة عربية

متلازمة التعب المزمن Fibromyalgia

طفل الأنوب، ليس أفضل الممكن

الحروب العينية.. عذاب دائم أم امتحان مستدام؟

العقل القياس والعقل المجرد.. في القياس قصور، وفي التجريد وصول

الذنب المنفرد، حين يصبح التوحد مفازة لا محض قرار!

علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً

وحش فرانكشتاين الجديد.. القديم نكب الأرض وما يزال، وأما الجديد فمنكوبه أنت أساساً أيها الإنسان!

اليد المخلبية، الإصلاح الجراحي (عملية براند) Claw Hand (Brand Operation)

ساعة بريد حقيقيون.. لا هواة ترحال وهجرة

فيروس كورونا المستجد (كوفيد-١٩): من بعد السلوك، عينه على الصفات

علامة هوفمان Hoffman Sign

الأسطورة الحقيقية الهرمة.. شمشون الحكاية، وسيزيف الإنسان

التنكس الفاليري التالي للأذية العصبية، وعملية التجدد العصبي

التصلب اللويحي المتعدد: العلاقة السببية، بين التيار الغلفاني والتصلب اللويحي المتعدد؟

الورم الوعائي في الكبد: الاستئصال الجراحي الإسعافي لورم وعائي كبدي عرطل بسبب نزف داخل

كتلة الورم

Pronator Teres Muscle Syndrome متلازمة العضلة الكائبة المدورة

أذيّات ذيل الفرس الرَضِيَّة، مقارنةً جراحيةً جديدةً

Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach

السُّلُكُ الرُّبَاعِيُّ.. موجبات وأهداف العلاج الجراحي.. التَطَوُّراتُ النَّالِيَّةُ للجراحة- مقارنةً سريريَّةً وشعاعيَّةً

Ulnar Dimelia or Mirror Hand تضاعفُ اليدِ والزَّندِ

متلازمة نفق الرسغ تنتهي التزامها بقطع تام للعصب المتوسط

Tibial Nerve Schwannoma ورم شوان في العصب الطنوبيّ الـ

Presacral Schwannoma ورم شوان أمام العُجْزِ

Malignant Melanoma ميلانوما جلدية خبيثة

Congenital Thenar Hypoplasia ضمورُ البية اليد بالجهتين، غيابُ خلقِيٍّ معزولٍ ثنائي الجانب

The Syndrome of the Long Head of Biceps متلازمة الرَّأسِ الطَّوِيلِ للعضلة ذات الرَّأسين الفخذيَّةِ

Femoris

Pathologies of Distal Tendon of Biceps مرضيَّاتُ الوتر البعيد للعضلة ثنائية الرَّؤوس العضديَّةِ

Brachii Muscle

حثلٌ وُدِّيٌّ انعكاسيٌّ Algodystrophy Syndrome تميّزٌ بظهور حلقة جلدية خائفة عند الحدود القريبة للوزمة

الجلدية

Mandible Reconstruction Using Free تصنيع الفك السفلي باستخدام الشريحة الشظوية الحرة

Fibula Flap

انسدادُ الشريان الكعبري الحاد غير الرَضِيّ (داء بيرغر)

Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis إصابة سَلِيَّةٌ معزولة في العقد اللمفية الإبطية

٢٠١٦/٢/١٤

حُدِّثَ المقال ٢٠٢٢/١/٦