

المنعكس الشوكي

فرضية جديدة في فيزيولوجيا المنعكس الشوكي

The Spinal Reflex, Innovated Physiology

مشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفيزيولوجيا الحديثة للمنعكس الشوكي، انقر على هذا الرابط: [📺](#)

هي رؤية جديدة في فيزيولوجيا المنعكس الشوكي الـ *Spinal Reflex*، ستصدمكم لا شك بالرؤوس الحامية أنصار القديم التقليدي. مع ذلك أردتها جديدة مُعاصرة مُنجمَة وقناعاتي، ومُيسرة تفسير ما استعصى على الفهم رداً طويلاً. وأعني في هذا الأخير الفيزيولوجيا المرضية للمنعكسات الاستنادية، والرَّمع الـ *Clonus*، وغيرها كثير.

في الحالات الطبيعية، يكون الدماغ مُهيماً على جميع الوارد الحسي الـ *Sensory Afferent*، كما وعلى جميع الصادر الحركي الـ *Motor Efferent*. كلُّ المُعطيات هي ملك يمينه، يعمل فيها درساً وتحليلاً. بعدها، يكون له القرار في ردة أو ردود الأفعال المناسبة. وفي هذا يكمن الجديد المُحدث الذي أدعيه.

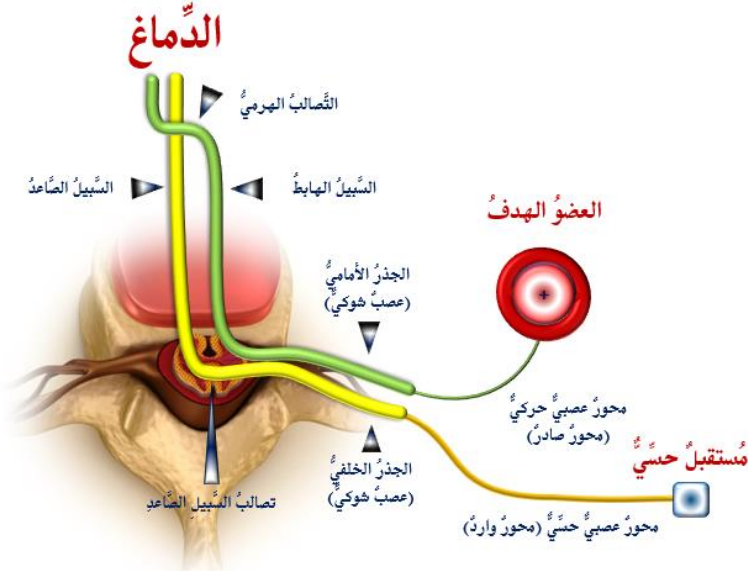
بفضل الدماغ، يحتفظ كلُّ منعكس شوكي الـ *Spinal Reflex* بدارته الخاصة والمستقلة عما سواها. هي دائرة كاملة الأركان والأوصاف. هناك أولاً مفاتيح الدارة الـ *Trigger Points*، وهي مُستقبلات حسية الـ *Sensory Receptors* ذات تخصص وظيفي مُنح لها منذ التشنش الأولى. ولها طريق وارد، وهو ليف عصبي حسي الـ *Afferent Sensory Neural Fiber (Axon)* بمواصفات خاصة بكلِّ مُستقبل. ولها عصبون حسي الـ *Sensory Neuron*، يسكن العقدة الشوكية الـ *Ganglion* من الجذر الخلفي الـ *Posterior Root* للعصب الشوكي الـ *Spinal Nerve*. ومنها، ينطلق طريق نخاعي صاعد الـ *Ascending Tract*، يحمل الإشارات العصبية الواردة الـ *Afferent Neural Signals* إلى المراكز المُتخصّصة في الدماغ الـ *Brain*.

ومنهُ، وبعد المُداولة والمعالجة، يتنزل الأمر الحركي الصادر الـ *Efferent Motor Signal* عبر الطرق الحركية الهابطة الـ *Descending Motor Tract* إلى العصبون المُحرك السفلي الـ *Lower Motor Neuron* في القرن الأمامي للنخاع الشوكي الـ *Anterior Horn*. بدوره، يقوم هذا الأخير بنقل الأمر الحركي إلى من يلزمه أمر التنفيذ عبر ليف عصبي حركي صادر الـ *Efferent Motor Axon (Neural Fiber)*. يتلقى العضو الهدف الـ *Target Organ* الأمر الحركي فيستجيب كما قرّر له أن يفعل منذ بدء التكوين.

هذه هي دائرة المنعكس الشوكي الـ *Spinal Reflex Circuit* كما أراها شخصياً. وهي تُخالف السائد حالياً في عنصر أساسي من دارتها، ألا وهو الدماغ. فالدماغ غائب فيما ادعوا ويدعون من دائرة المنعكس الشوكي، وهو أساس المنعكس فيما أدعيه. فالدماغ على ما أرى هو من يُعطي المنعكس الشوكي قيمة الوجود، وماهية الوجود. يشكّل الدماغ واسطة عقد المنعكس الشوكي ويتربّع على قمة الهرم. بفضلِهِ، يكتسب المنعكس الشوكي غايته، منطقته، جهته، وحدانيته، وأخيراً اتساقه مع واقع حال وطبيعة المنبه الـ *Stimulus* المُطلق لصافرة البداية.

وعليه، فتنبئيه ساحة عمل منعكس شوكيّ بعينه يُطلقُ استجابةً حركيّةً خاصّةً بهذا المنعكس. هي استجابةٌ وحيدةٌ، مفردةٌ لا تكررَ لها، نوعيّةٌ تخصُّ المنعكسَ المخصوصَ بالدراسة، مضبوطةٌ الشدّةُ والقوّةُ، وفي الجهة ذاتها حيثُ وقعَ التنبيةُ. كلُّ ذلك بفضلِ حكمةِ الدِّماغِ وتمرّسه على مواجهة العواجلِ الطوّاري. وأمّا عناصرُ الدّارةِ السُّفليّةِ فهي تلتزمُ تمامَ السُّلبيّةِ والحياديّةِ في كلّ أمر. هي تنقلُ الأمرَ الدِّماغيّ، تسهرُ على تنفيذه على أفضل ما يكونُ الأمرُ، تبلِّغُهُ إلى مَنْ يلزمُهُ تنفيذُ القرارِ العالِي ليس أكثرَ؛ انظرِ الشُّكلَ (1).

هنا، ورغم تعدّد الوسائط البيئيّة حسبما أدّعي، أنا غيرُ مُرتابٍ من سرعة التّقل أو من فوريّة المعالجة على حدّ سواء. فذكاءُ العضويّة ما تحدّث عنه في هذا المقام، لا عن الذكاء الإنساني. والفرق بين الاثنين هامٌ وكبيرٌ. فالنّقلُ العصبيّ الـ *Neural Conduction* عبر المحاور العصبيّة الـ *Axons*، كما وعبر المشابك العصبيّة الـ *Neural Synapses*، أسرع بكثيرٍ ممّا قد قيلَ لنا سنينٍ طويلةً وباليّاتٍ غير تلك التي قالوها. لمزيدٍ من النّقة، يستطيع القارئُ مراجعةَ مقالتي في النّقل العصبيّ، وهي تحت عنوان " النّقلُ العصبيّ، بين موروثٍ قاصرٍ وجديدٍ حاضرٍ" وأيضاً مقالتي " النّقلُ العصبيّ عبر المشابك العصبيّة".



الشُّكل (1)
الفيزيولوجيا الحديثة للمنعكس الشوكيّ
The Spinal Reflex, Innovated Physiology

لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفيزيولوجيا الحديثة للمنعكس الشوكيّ، انقر على هذا الرّابط: [📺](#)

شخصياً، أرى جميع المنعكسات الشوكيّة تخضع لسيطرة العصبون المُحرّك العلويّ. فجميع الوارد الحسيّ يصلُ إلى المراكز المتخصّصة في المخ. وفيها، تتمُّ معالجة المعطيات الحسيّة وصولاً إلى الخلاصات النّافعة. ومن ثمّ، تُرسلُ التّوصيات إلى العصبون المُحرّك العلويّ ليبنى على الشّيء مقتضاه. فيكونُ القرارُ الجوابُ مناسباً للفعل أساس المنعكس. يُبلِّغُ أمر الفعل إلى العصبون المُحرّك السُّفليّ عبر السُّبيل العصبيّة الهابطة.

لا أقلقُ هنا من طول المسارات، وتعدّد المراكز العصبيّة المنخرطة في دارة المنعكس. فالعضويّة العاملة تملكُ مخزوناً معرفياً عظيماً، هي خبيرٌ وتعلّمتُ سرعة التّوصيل كما دقّة الإنجاز.

إذاً، المنعكس الشوكيّ هو منعكسٌ مدروسٌ، وإن اتّخذ الفوريّة والتلقائيّة لبوساً.

في الخلاصات: يشكّل العصبون الحسيّ في العقدة الشوكيّة الـ **Ganglion**، والعصبون المحرك العلويّ في قشر المخّ، والعصبون المحرك السفليّ في القرن الأماميّ من النّخاع الشوكيّ، أضلاع المنعكس الشوكيّ.. على ما أزعّم.

ملاحظة: ينتقل الوارد الحسيّ إلى الجهة المقابلة من نصف الكرة المخيّة. كما، يصل الصّادر الحركيّ من قشر المخّ إلى العصبون المحرك السفليّ في الجهة المقابلة من النّخاع الشوكيّ.

في سياقاتٍ أخرى، يمكن قراءة المقالات التالية:

- [تصنيع إبهام اليد باستخدام الإصبع الثانية للقدم](#)
- [Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer](#)
- [أذنيّات العصبون المحرك العلويّ، الفيزيولوجيا المرضيّة للأعراض والعلامات السريريّة](#)
- [Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology](#)
- [في الأذنيّات الرّضويّة للنّخاع الشوكيّ، خبايا الكيس السّحائيّ.. كثيرٌ ما طيّعَ وقليلٌها عصيّ على الإصلاح](#)
- [Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine الجراحيّ](#)
- [مقاربة العصب الوركيّ جراحيّاً في النّاحية الإليويّة.. المدخل عبر ألياف العضلة الإليويّة العظمى مقابل المدخل التّقليديّ](#)
- [Trans- Gluteal Approach of Sciatic Nerve vs. The Traditional Approaches](#)
- [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 والتّيارات الكهربائيّة العاملة](#)
- [في النقل العصبيّ، التّيارات الكهربائيّة العاملة](#)
- [Action Electrical Currents](#)
- [الأطوار الثلاثة للنقل العصبيّ](#)
- [المستقبلات الحسيّة، عبقرية 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 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، الشكّل الضّرورة](#)
- [The Philosophy of Form](#)
- [تخطيط الأعصاب الكهربائيّ، بين الحقيقيّ والموهوم](#)
- [الصدمة النخاعيّة \(مفهوم جديد\)](#)
- [The Spinal Shock \(Innovated Conception\)](#)
- [أذنيّات النخاع الشوكيّ، الأعراض والعلامات السريريّة، بحثٌ في آليات الحدوث](#)
- [The Spinal Injury,](#)
- [The Symptomatology](#)
- [الرّمع](#)
- [Clonus](#)
- [اشتداد المنعكس الشوكيّ](#)
- [Hyperactive Hyperreflexia](#)

اَبْسَاغُ بَاحَةِ الْمُنْعَكِسِ الشُّوكِيِّ الْاِسْتِدَادِيِّ Extended Reflex Sector
الاسْتِجَابَةُ ثَنَائِيَّةُ الْجَانِبِ لِلْمُنْعَكِسِ الشُّوكِيِّ الْاِسْتِدَادِيِّ Bilateral Responses
الاسْتِجَابَةُ الْحَرَكِيَّةُ الْعَدِيدَةُ لِلْمُنْعَكِسِ الشُّوكِيِّ Multiple Motor Responses
التَّنَكُّسُ الْفَالِيرِي، يَهَاجِمُ الْمَحَاوِرَ الْعَصَبِيَّةَ الْحَرَكِيَّةَ لِلْعَصَبِ الْمَحِيْطِيِّ.. وَيَعْفَتُ عَنِ مَحَاوِرِهِ الْحَسِّيَّةِ
Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons
التَّنَكُّسُ الْفَالِيرِي، رُؤْيَةٌ جَدِيدَةٌ (Wallerian Degeneration (Innovated View)
التَّجْدُّدُ الْعَصْبِيُّ، رُؤْيَةٌ جَدِيدَةٌ (Neural Regeneration (Innovated View)
الْمُنْعَكَسَاتُ الشُّوكِيَّةُ، الْمَفَاهِيمُ الْقَدِيمَةُ Spinal Reflexes, Ancient Conceptions
الْمُنْعَكَسَاتُ الشُّوكِيَّةُ، تَحْدِيثُ الْمَفَاهِيمِ Spinal Reflexes, Innovated Conception
خُلِقَتِ الْمَرْأَةُ مِنْ ضَلْعِ الرَّجْلِ، رَائِعَةُ الْإِبْجَاءِ الْفَلَسْفِيِّ وَالْمَجَازِ الْعِلْمِيِّ
الْمَرْأَةُ تَقَرَّرُ جِنْسَ وَلِيدِهَا، وَالرَّجُلُ يَدْعِي!
الرُّوحُ وَالنَّفْسُ.. عَطِيَّةُ خَالِقٍ وَصَنِيْعُهُ مَخْلُوقٌ
خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَكْبَرُ مَنْ خَلَقَ النَّاسَ.. فِي الْمَرَامِيِّ وَالذَّلَالَاتِ
تُفَاحَةُ آدَمَ وَضَلْعُ آدَمَ، وَجِهَانٌ لِمُصَوِّرَةِ الْإِنْسَانِ.
حَسُوَاءٌ.. هَذِهِ
سَفِينَةُ نُوحٍ، طُوقُ نَجَاةٍ لَا مَعْرَاجَ خِلَاصٍ
الْمَصْبَاحُ الْكَهْرِبَائِيُّ، بَيْنَ التَّجْرِيْدِ وَالتَّنْفِيْذِ رِحْلَةُ أَلْفِ عَامٍ
هَكَذَا تَكَلَّمَ اِبْرَاهِيْمُ الْخَلِيْلُ
فَقَهُ الْحَضَارَاتِ، بَيْنَ قُوَّةِ الْفِكْرِ وَفِكْرِ الْقُوَّةِ
الْعِدَّةُ وَعِلَّةُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَ مُطْلَقَةٍ وَأَرْمَلَةٍ ذَوَائِي عَفَافٍ
تَعَدَّدُ الزَّوْجَاتِ وَمَلِكُ الْيَمِيْنِ.. الْمَنْسُوخُ الْأَجَلُ
النَّقْبُ الْأَسْوَدُ، وَفَرْضِيَّةُ النَّجْمِ السَّاقِطِ
جُسَيْمُ بَارٍ، مِفْتَاحُ أَحْجِيَّةِ الْخَلْقِ
صَبِيٌّ أُمُّ بِنْتٌ، الْأُمُّ تُقَرَّرُ!
الْقَدَمُ الْهَابِطَةُ، حَالَةٌ سَرِيْرِيَّةٌ
خَلَقَ حَوَاءٌ مِنْ ضَلْعِ آدَمَ، حَقِيْقَةٌ أَمْ اِسْطُورَةٌ؟
شَلْلُ الصَّفْفِيْرَةِ الْعَضْدِيَّةِ الْوِلَادِيِّ Obstetrical Brachial Plexus Palsy
الْأَذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيْطِيَّةِ (١) التَّشْرِيْحُ الْوَصْفِيُّ وَالْوَضِيْفِيُّ
الْأَذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيْطِيَّةِ (٢) تَقْيِيْمُ الْأَذْيَةِ الْعَصْبِيَّةِ
الْأَذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيْطِيَّةِ (٣) التَّدْبِيْرُ وَالْإِصْلَاحُ الْجِرَاحِيُّ
الْأَذْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلْأَعْصَابِ الْمَحِيْطِيَّةِ (٤) تَصْنِيْفُ الْأَذْيَةِ الْعَصْبِيَّةِ
قَوْسُ الْعَضَلَةِ الْكَاتِبَةِ الْمُدَوَّرَةِ Pronator Teres Muscle Arcade
شَبِيْبَةُ رِبَاطِ Struthers-like Ligament ...Struthers
عَمَلِيَّاتُ النَّقْلِ الْوَتْرِيِّ فِي تَدْبِيْرِ شَلْلِ الْعَصَبِ الْكَعْبَرِيِّ Tendon Transfers for Radial Palsy
مَنْ يُقَرَّرُ جِنْسَ الْوَلِيْدِ (مُخْتَصِرٌ)

ثالوث الذكاء.. زاد مسافر! الذكاء الفطري، الإنساني، والاصطناعي.. بحث في الصفات والمآلات

المعادلات الصّغرى.. الحداثة، مالها وما عليها

متلازمة العصب بين العظام الخلفى *Posterior Interosseous Nerve Syndrome*

المنعكس الشوكي، فيزيولوجيا جديدة *Spinal Reflex, Innovated Physiology*

المنعكس الشوكي الاشتدائي، في الفيزيولوجيا المرضية *Hyperreflex, Innovated Pathophysiology*

المنعكس الشوكي الاشتدائي (١)، الفيزيولوجيا المرضية لقوة المنعكس *Hyperreflexia, Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex*

Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex

المنعكس الشوكي الاشتدائي (٢)، الفيزيولوجيا المرضية للاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس

Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex

المنعكس الشوكي الاشتدائي (٣)، الفيزيولوجيا المرضية لتأثير ساحة العمل *Extended Hyperreflex, Pathophysiology*

Pathophysiology

المنعكس الشوكي الاشتدائي (٤)، الفيزيولوجيا المرضية للمنعكس عديد الاستجابة الحركية

Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex

الرّمع (١)، الفرصية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية

الرّمع (٢)، الفرصية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية

خلق آدم وخلق حواء، ومن ضلعه كانت حواء *Adam & Eve, Adam's Rib*

جسيم بار، الشاهد والبصير *Barr Body, The Witness*

جدلية المعنى واللامعنى

التدبير الجراحي لليد المخيلية *Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation)*

الانقسام الخلوي المتساوي الـ *Mitosis*

المادة الصبغية، الصبغي، الجسم الصبغي الـ *Chromatin, Chromatid, Chromosome*

المتّمات الغذائية الـ *Nutritional Supplements*، هل هي حقاً مفيدة لأجسامنا؟

الانقسام الخلوي المنصّف الـ *Meiosis*

فيتامين د *Vitamin D*، ضمانه الشباب الدائم

فيتامين ب ٦ *Vitamin B6*، قليلة مفيد.. وكثيره ضار جداً

والمهنة.. شهيد، من قصص البطولة والفداء

الثقب الأسود والتجم الذي هوى

خلق السماوات والأرض، فرصية الكون السديمي المتصل

الجواري الكُنس الـ *Circulating Sweepers*

عندما ينقسم المجتمع.. لمن تتحملين هيفاء؟

التصنيع الذاتي لمفصل المرفق *Elbow Auto- Arthroplasty*

الطوفان الأخير، طوفان بلا سفينة

كشفت المسثور.. مع الاسم تكون البداية، فتكون الهوية خاتمة الحكاية

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

عظم الصخرة الهوائية *Pneumatic Petrous*

خلع ولادي ثنائي الجانب للعصب الزندي *Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation*

حقيقتان لا تقبل بهن حواء

إنتاج البويضات غير الملقحات الـ *Oocytogenesis*

إنتاج التّطاف الـ Spermatogenesis

أمّ البنات، حقيقةً هي أمّ هي محض تُرّهات!؟

أمّ البنين! حقيقةً لطالما ظننّتها من هفوات الأولين

غلبة البنات، حواءً هذه تلدُ كثير بناتٍ وقليل بنين

غلبة البنين، حواءً هذه تلدُ كثير بنينٍ وقليل بنات

ولا أنفى عنها العدل أحياناً! حواءً هذه يكافئُ عديداً بنينها عديداً بناتياتها

المعنىز يوم بان للعظام! يدعمُ وظيفة الكالسيوم، ولا يطيقُ مشاركتَه

لأدم فعل التّمكين، ولحواءً حفظ التّكوين!

هديانُ المفاهيم (١): هديانُ الاقتصاد

المعنىز يوم (٢)، معلوماتٌ لا غنى عنها

معالجةُ تناثر العضلة الكمرية بحقن الكورتيزون (مقاربةً شخصيةً)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

معالجةُ تناثر العضلة الكمرية بحقن الكورتيزون (مقاربةً شخصيةً) (عرضٌ موسّع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

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

هديانُ المفاهيم (٢): هديانُ الليل والنّهار

كادت المرأة أن تلدَ أحاها، قولٌ صحيحٌ لكنّ بنكهةٍ عربيّة

متلازمة التعب المزمن Fibromyalgia

طفلُ الأنبوب، ليس أفضلُ المُمكن

الحروبُ العبيّة.. عذابٌ دائمٌ أم امتحانٌ مُستدام؟

العقلُ القياسُ والعقلُ المُجرّد.. فى القياس قصورٌ، وفى التّجريد وصولٌ

الذّنبُ المُنفردُ، حين يُصبحُ التّوحدُ مفازةً لا محضٌ قرار!

علاجُ الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً

وحشٌ فرانكنشتاين الجديد.. القديم نكب الأرض وما يزال، وأما الجديدُ فمكوبه أنت أساساً أيها الإنسان!

اليّد المخليّة، الإصلاحُ الجراحيُّ (عمليّةُ براند) Claw Hand (Brand Operation)

سعاةُ بريد حقيقيّون.. لا هواةُ ترحالٍ وهجرة

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

علامة هوفمان Hoffman Sign

الأسطورةُ الحقيقةُ الهرمة.. شمشون الحكاية، وسيزيفُ الإنسان

التّنگسُ الفاليري التّالى للأذية العصبية، وعملياتُ التّجديد العصبية

التّصلبُ اللويحيّ المُتعدّد: العلاقة السببية، بين التّآثر الغفانيّ والتّصلب اللويحيّ المُتعدّد؟

الورمُ الوعائيّ فى الكبد: الاستئصالُ الجراحيُّ الإسعافيّ لورم وعائيّ كبديّ عرطل بسبب نزفٍ داخل

كتلة الورم

متلازمة العضلة الكائبة المدوّرة Pronator Teres Muscle Syndrome

أذيّات ذيل الفرس الرّضية، مقاربةً جراحيةً جديدةً

Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach

التّشالُّ الرباعيّ.. موجباتٌ وأهدافُ العلاج الجراحيّ.. التّطوّراتُ التّالية للجراحة- مقارنته سريريّة وشعاعية

تضاعفُ اليّد والرّند Ulnar Dimelia or Mirror Hand

متلازمة نفق الرسغ تنهى التزامها بقطع تام للعصب المتوسط

ورم شوان في العصب الطنبوي الـ Tibial Nerve Schwannoma

ورم شوان أمام العجز Presacral Schwannoma

ميلانوما جلديّة خبيثة Malignant Melanoma

ضمور إلية اليد بالجهتين، غياب خلقى معزول ثنائي الجانب Congenital Thenar Hypoplasia

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

Femoris

مرضيات الوتر البعيد للعضلة ثنائية الرؤوس العضدية Pathologies of Distal Tendon of Biceps

Brachii Muscle

حتل ودي انعكاسي Algodystrophy Syndrome تميز بظهور حلقة جلدية خانقة عند الحدود القريبة للونمة

الجلدية

تصنيع الفك السفلي باستخدام الشريحة الشظوية الحرة Mandible Reconstruction Using Free

Fibula Flap

انسداد الشريان الكعبري الحاد غير الرضوي (داء بيرغر)

إصابة سليّة معزولة في العقد اللمفية الإبطية Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis

الشريحة الشظوية الموعاة في تعويض الضياعات العظمية المختلطة بذات العظم والنقي

Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis

الشريحة الحرة جانب الكتف في تعويض ضياع جدي هام في الساعد

الأذيات الرضية للصفيرة العضدية Injuries of Brachial Plexus

أذية أوتار الكفة المدورة Rotator Cuff Injury

كيسة القناة الجامعة Choledochal Cyst

أفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حزمًا Peri- Menopause Breast Problems

تقييم آفات الثدي الشائعة Evaluation of Breast Problems

أفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حزمًا Peri- Menopause Breast Problems

تدبير آلام الكتف: الحقن تحت الأخرم Subacromial Injection

مجمع البحرين.. برزخ ما بين حياتين

ما بعد الموت وما قبل المساق.. فإمّا مسح.. وإمّا اعتناق!

تدبير التهاب الألفافة الأخمصية المزمن بحقن الكورتيزون Plantar Fasciitis, Cortisone Injection

حقن الكيسة المصلية الصدرية- لوح الكتف بالكورتيزون

Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection

فيتامين ب ١٢.. مختصر مفيد Vitamin B12

الورم العظمي العظماني (العظموم العظماني) Osteoid Osteoma

(١) قصر أمشاط اليد Brachymetacarpia: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية

(٢) قصر أمشاط اليد Brachymetacarpia: قصر ثنائي الجانب ومتناظر للأصابع الثلاثة الزندية

الكتف المتجمدة، حقن الكورتيزون داخل مفصل الكتف Frozen Shoulder, Intraarticular

Cortisone Injection

مرفق التنس، حقن الكورتيزون Tennis Elbow, Cortisone injection

ألم المفصل العجزي الحرقفي: حقن الكورتيزون Sacro-Iliac Joint Pain, Cortisone Injection

استئصال الكيسة المعصمية، السهل الممتنع Ganglion Cyst Removal (Ganglionectomy)

قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية (FDS Arc)

التشريح الجراحي للعصب المتوسط في الساعد Median Nerve Surgical Anatomy

ما قول العلم في اختلاف العدة ما بين المطلقة والأرملة؟

عملية النقل الوترية لاستعادة حركة الكتف Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement

بفضلك آدم! استمر هذا الإنسان.. تمكّن.. تكيف.. وكان عروفاً متباينةً

المبيضان في ركن مكين.. والخصيتان في كيس مهين

بحث في الأسباب.. بحث في وظيفة الشكل

تدبير آلام الرقبة (١) استعادة الانحناء الرقبى الطبيعي (القعس الرقبى) Neck Pain Treatment

Restoring Cervical Lordosis

نقل قطعة من العضلة الرشيقة لاستعادة الابتسامة بعد شلل الوجه Segmental Gracilis Muscle

Transfer for Smile

أذية الأعصاب المحيطية: معلومات لا غنى عنها لكل العاملين عليها peripheral nerves injurie

تدرن الفقرات.. خراج بوت Spine TB.. Pott's Disease

الأطوار الثلاثة للنقل العصبى.. رؤية جديدة

أرجوزة الأزل

قال الإمام.. كم هو جميل فيكم الصمت يا بشر

صناعة الأوعي

أزمة مثقف.. أوضاع الهوية تحت مركوم من مقروع ومسموع

تفاحة آدم وضلع آدم.. وجهان لصورة الإنسان

٢٠٢٠/٠٦/١٧