

الرَّمْعُ.. الفيزيولوجيا المرضية The Pathophysiology of The Clonus

الرَّمْعُ حركاتٌ لا إراديةً متتابعةً. ينقبضُ فيها المفصلُ الـ Flexion وينبسطُ الـ Extension في تتابعٍ شاذٍّ غير مألوفٍ. يزيدُ عددُ الثَّنَائِيَّاتِ الحركيَّةِ (ثني- بسط) على الخمسِ حركاتٍ. قد نجدُ مثيلاتها عندَ الأسوياءِ الـ Healthy Individuals بيدَ أنها لا تبلغُ الخمسَ عدداً. لكنَّها إذا تراكمتْ وتجلَّياتِ أُخرى لأذيَّاتِ العصبونِ المُحرِّكِ العلويِّ أخذتْ بعينِ الاعتبارِ رغمَ قلةِ عديدها. عملياً، نتحرَّى وجودَ الرَّمْعِ في مفصلي الرِّكْبَةِ والكاحلِ خصوصاً. وجودُه في غيرِ مكانٍ ممكنٌ بيدَ أنَّه الاستثناءُ واقعاً.

الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية للرَّمْعِ The Clonus, 1st Hypothesis of Pathophysiology

[لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفرضية الأولى في آليات حدوث الرَّمْعِ، انقر على هذا الرابط:](#)

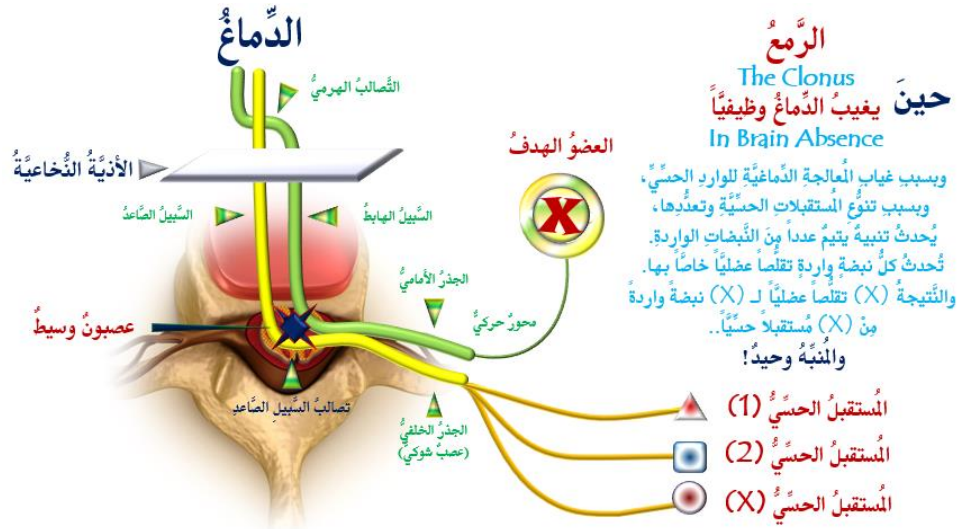
في ساحةِ عملٍ كُلِّ مُنعكسٍ شوكيٍّ، نجدُ المُستقبلاتِ الحسيَّةِ التَّوعِيَّةِ التي هي مفاتيحُ المُنعكسِ. وإلى جانبها، نجدُ أنواعاً أُخرى من المُستقبلاتِ الحسيَّةِ. الجميعُ يفرشُ ذاتِ المساحةِ حيثُ يقعُ التَّنْبِيهُ مُطلقاً المنعكسِ الشَّوكيِّ. لكنَّ مُستقبلِ محورهُ العصبيُّ الخاصُّ به. ولَمَّا اختلفتِ المُستقبلاتُ الحسيَّةُ فيما بينها وظيفياً، اختلفتْ معهُ المحاورُ العصبيَّةُ المُغذِّيةُ لها بالصفاتِ وتالياً بسرعاتِ النُّقلِ العصبيِّ داخلها.

فالنُّقلُ العصبيُّ سريعٌ جداً في المحاورِ العصبيَّةِ النَّخاعينيَّةِ الـ Myelinated Axons نمطِ ألفا، وهو بطيءٌ في المحاورِ العصبيَّةِ دلتا على سبيلِ المثالِ لا الحصر. كما أنَّ النُّقلَ العصبيِّ في المحاورِ العصبيَّةِ غيرِ النَّخاعينيَّةِ الـ Demyelinated Axons بطيءٌ جداً كذلك. كما وتختلفُ سرعاتُ النُّقلِ العصبيِّ في النَّوعِ الواحدِ تبعاً لقطرِ هذا أو ذلكِ المحورِ. اختلافُ سرعاتِ النُّقلِ بينَ المحاورِ العصبيَّةِ سيكونُ الأساسُ في بناءِ الفرضيةِ الأولى لفيزيولوجيا الرَّمْعِ.

في الحالاتِ الطَّبيعيَّةِ، وحينَ التَّنْبِيهِ، تتوازعُ المُستقبلاتُ الحسيَّةُ (وعدها X مثلاً)، طاقةُ المنبِّهِ فيما بينها. كلُّ حسبِ اختصاصِهِ. ومنْ ثمَّ، وعبرَ المحاورِ العصبيَّةِ المختلفةِ، تُنقلُ الإشاراتُ العصبيَّةُ صادرُ المُستقبلاتِ الحسيَّةِ هذه إلى العصبوناتِ الحسيَّةِ فالدِّماغِ مُشكِّلةً الواردِ الحسيِّ الـ Afferent Impulse للمُنعكسِ الشَّوكيِّ. هوَ واردٌ هجينٌ غيرُ متجانسٍ، عديدُ العناصرِ. يبلغُ عديدُ عناصره الـ X عنصراً. يعملُ الدِّماغُ على تنقيةِ ومعالجةِ هذا الواردِ. وبعدَ عمليَّاتِ الفرزِ والتَّنسيقِ، يخلصُ الدِّماغُ إلى صادرٍ حركيٍّ وحيدٍ الـ Efferent Impulse يصلُ إلى العصبونِ المُحرِّكِ السُّفليِّ كأمرٍ تنفيذيٍّ وحيدٍ.

حينَ يغيبُ الدِّماغُ وظيفياً، تتشكُّلُ دائرةُ المُنعكسِ الشَّوكيِّ الاِشْتِداديِّ. وتُتصلُ العصبوناتُ الحسيَّةُ الـ Sensory Neurons معَ العصبوناتِ المُحرِّكةِ السُّفليَّةِ الـ Lower Motor Neurons بصورةٍ شاذَّةٍ عبرَ العصبوناتِ

الوسيطه الـ *Interneurons*. عندها، تتحرر النبضة الواردة الهجينه للمنعكس الشوكي من رقابة الدماغ وعمله. وتصل مباشرة إلى العصبون المحرك السفلي على طبيعتها من المصدر، أي على شكل نبضات متعاقبة (وعددها X نبضة). يُطلق أسرع الوارد باكورة التقلصات العضلية للمنعكس، بينما يُسأَل أبطؤها عن آخرها. بينهما، تتلاحق التقلصات العضلية معلنة وصول النبضات الواردة وسطية السرعة. وهو ما نسويه بتكرر الحركة اللاإرادي في المنعكس الشوكي الاشتدادي، أي بالرَّمع الـ *Clonus*؛ انظر الشكل (1).



الشكل (1)
الرَّمع، الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية
The Clonus, 1st Hypothesis of Pathophysiology

لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفرضية الأولى في حدوث الرَّمع، انقر على هذا الرابط: [📺](#)

تعدُّ المُستقبلات الحسيَّة وتنوعها في ساحة عمل المنعكس الشوكي الـ *Reflex Work Sector*، واختلاف سرعات النقل بين المحاور العصبية، سيكوّن الأساس في بناء الفرضية الأولى لفيزيولوجيا الرَّمع. في الحالات الطبيعية، وحين التنبه، تتوازغ المُستقبلات الحسيَّة (وعددها X مثلاً)، طاقة المنبه فيما بينها. كلُّ حسب اختصاصه. ومن ثم، وعبر المحاور العصبية المختلفة، تُنقل الإشارات العصبية صادر المُستقبلات الحسيَّة هذه إلى العصبونات الحسيَّة فالدماغ مُشكِّلة الوارد الحسي الـ *Afferent Impulse* للمنعكس الشوكي. هو واردٌ غير متجانس، عديد العناصر. يبلغ عديد عناصره الـ X عنصراً. يعمل الدماغ على تنقية ومعالجة هذا الوارد. وبعد عمليات الفرز والتنسيق، يخلص الدماغ إلى صادر حركي وحيد الـ *Efferent Impulse* يصل إلى العصبون المحرك السفلي كأمر تنفيذ وحيد.. هذا في الحالات الطبيعية.

لكن، وحين يغيب الدماغ وظيفياً، تتشكّل دائرة المنعكس الشوكي الاشتدادي. وتتصل العصبونات الحسيَّة الـ *Sensory Neurons* مع العصبونات المحركة السفلية الـ *Lower Motor Neurons* بصورة شاذة عبر العصبونات الوسيطة الـ *Interneurons*. عندها، تتحرر النبضة الواردة الهجينه للمنعكس الشوكي من رقابة الدماغ وعمله. وتصل مباشرة إلى العصبون المحرك السفلي كما هي على طبيعتها من المصدر، أي على شكل نبضات متعاقبة (وعددها X نبضة).

يُطلق أسرع الوارد أول التقلصات العضلية للمنعكس، بينما يحدث أبطؤها آخر التقلصات. بينهما، تتلاحق التقلصات

العضليَّة معلنة وصول النَّبضات الواردة وسطية السرعة. وهو ما نسميه بتكرُّر الحركة اللاإرادي في المنعكس الشوكي
الاشتدادي، أي بالرمع الـ Clonus.

الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية للرمع The Clonus, 2nd Hypothesis of Pathophysiology

[لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفرضية الثانية في حدوث الرمع، انقر على هذا الرابط:](#)

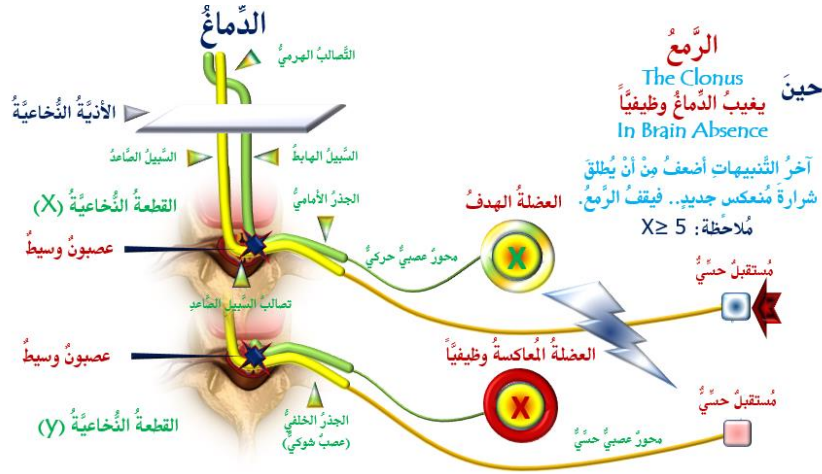
كما ويمكن النظر إلى الرمع باعتباره سلسلة من المنعكسات الشوكية المتعكسة وظيفياً والمتقابلة مكانياً. يتبع بعضها البعض على نحو متداخل، فما إن ينتهي السابق حتى يبدأ اللاحق منها. وكأنَّ جواب السابق هو المطلق للتالي في متواليه حركية قد تطول حيناً من الزمن.

في أذيات العصبون المحرك العلوي الـ *Upper Motor Neuron Injuries*، البسط الظهري المفاجئ للقدم يُطلق الرمع كما هو ثابت سريريًا. هو حركات لاإرادية متلاحقة من عطف وبسط في مفصل الكاحل. بالتَّحليل، وتجزئة الحركة الشاملة إلى مفرداتها من حركات جزئية، نجد كلَّ مفردة منها تجسيدا عملياً لتعاقب منعكس آشيل الـ *Achilles Reflex (Ankle Jerk Reflex)* ومنعكس العضلة الظنبوبية الأمامية الـ *Tibial Anterior Reflex*.

فالبسط الظهري الـ *Dorsiflexion* المفاجئ للكاحل هو فعلٌ شدِّ محوري على وتر آشيل الـ *Achilles Tendon* واقعاً. تتنبه المستقبلات الوترية للتبذلات الطارئة على بنية الوتر، فتُطلق دائرة المنعكس الشوكي المرضية. سريعاً وعنيفاً، تتقلص العضلات الهدف للمنعكس (العضلة التوأمية الـ *Gastrocnemius Muscle* والعضلة الأخمصية الـ *Soleus Muscle*)، فينتهي الكاحل أخمصياً الـ *Plantarflexion* وبقوة. ثني الكاحل بهذه القوة وخصوصاً بهذه الفجائية، يُطلق منعكساً شوكياً مرضياً آخر وفي مكانٍ ثانٍ مقابل للأول. هو منعكس العضلة الظنبوبية الأمامية الاشتدادي المعاكس للأول وظيفياً، أي هو منعكس مُضادّ الـ *Antagonistic Reflex*.

فبعد تمثد وترها العنيف والمفاجئ، تتقلص العضلة الظنبوبية الأمامية الـ *Tibial Anterior Muscle* بذات القوة والفجائية فيكون بسط الكاحل ظهرياً جواب الفعل. ولا يخفى على أحدٍ ما لهذا الفعل الجواب من ردة فعلٍ مُضادّة له.

هنا، غاب المنطق كما الوظيفة، فأصبح الأمر فعل نكايه أفعالاً وردود أفعال. سلسال من الحركات اللاإرادية المتتالية، لا يوقفها إلا نفاذ ما في العضلات العاملة من مخزون طاقةٍ و/أو تخامد عفوي في قوة المنعكسات الوليدة. فيتخامد الفعل كما ويتخامد ردُّ الفعل إلى أن يتلاشياً أخيراً. فتكون استراحة المتخامدين بانتظار صولات وجولات قادمات لا ريب؛ انظر الشكل (٢).



الشكل (٢)

الرَّمع، الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية

The Clonus, 2nd Hypothesis of Pathophysiology

لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفرضية الثانية في حدوث الرَّمع، انقر على هذا الرابط: [📺](#)

كما ويمكن النظر إلى الرَّمع باعتباره سلسلة من المنعكسات الشوكية المتعكسة وظيفياً والمتقابلة مكانياً. يتبع بعضها البعض على نحو متداخل، فما إن ينتهي السابق حتى يبدأ اللاحق منها. وكان جواب السابق هو المطلق للتالي في متواليته حركية فذ تطول حيناً من الزمن. هنا، غاب المنطق كما الوظيفة، فأصبح الأمر فعل كتابة أفعالاً وردود أفعال. سلسال من الحركات الأارادية المتتالية، لا يوقفها إلا نفاذ ما في العضلات العاملة من مخزون طاقةٍ وأو تخامد عفوي في قوة المنعكسات الوليدة. فيتخامد الفعل كما ويتخامد رد الفعل إلى أن يتلاشياً أخيراً. فتكون استراحة المتخاصمين بانتظار صولات وجولات قدامات لا ريب.

في سياقات أخرى، أنصح بقراءة المقالات التالية:

- [تصنيع إبهام اليد باستخدام الإصبع الثانية للقدم](#)
- [Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer](#)
- [أذيات العصبون المحرك العلوي، الفيزيولوجيا المرضية للأعراض والعلامات السريرية](#)
- [Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology](#)
- [في الأذيات الرضية للشخاع الشوكي، خبايا الكيس السحائي.. كثيرها طيع وقليلها عصي على الإصلاح](#)
- [Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine الجراحي](#)
- [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](#)

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، عبقريّة 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 ضرورة The Philosophy of Form
تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم

الصدمة النخاعية (مفهوم جديد) The Spinal Shock (Innovated Conception)
أذيات النخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحث في آليات الحدوث The Spinal Injury,
The Symptomatology
الزعم Clonus

اشتداد المنعكس الشوكي Hyperactive Hyperreflexia
تساع باحة المنعكس الشوكي الاستنادي Extended Reflex Sector
الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاستنادي Bilateral Responses
الاستجابة الحركية العديدة للمنعكس الشوكي Multiple Motor 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، رائعة الإيحاء الفلسفي والمجاز العلمي
المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدعى!
الروح والنفس.. عطية خالق وصنيعه مخلوق
خلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس.. في المرامي والدلالات
ثقافة آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.

حـوَاءُ.. هذه

سفينته نوح، طوق نجاه لا معراج خلاص

المصباح الكهر باني، بين التجريد والتنفيذ رحلة ألف عام

هكذا تكلم ابراهيم الخليل

فقه الحضارات، بين قوة الفكر وفكر القوة

العده وعلته الاختلاف بين مطلقه وأرمله ذواتي عفاف

تعذد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخ الأجل

الثقب الأسود، وفرضية النجم الساقط

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

صبي أم بنت، الأم تفرز!

القدم الهابطة، حالة سريرية

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

شلل الضفيرة العصبية الولادي Obstetrical Brachial Plexus Palsy

الأذيات الرضية لأعصاب المحيطية (١) التشریح الوصفي والوظيفي

الأذيات الرضية لأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية

الأذيات الرضية لأعصاب المحيطية (٣) التدبير والإصلاح الجراحي

الأذيات الرضية لأعصاب المحيطية (٤) تصنيف الأذية العصبية

قوس العضلة الكائبة المدورة Pronator Teres Muscle Arcade

شبيهه رباط Struthers-like Ligament ...Struthers

عمليات النقل الوترية في تدبير شلل العصب الكعبري Tendon Transfers for Radial Palsy

من يقرّر جنس الوليد (مختصر)

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

المعادلات الصفرية.. الحداثه، مالها وما عليها

متلازمة العصب بين العظام الخلفي 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

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

Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex

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

Pathophysiology

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

Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex

الرّمع (١)، الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية

الرّمع (٢)، الفرضية 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

Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation) التديبير الجراحي لليد المخلبية

Mitosis الانقسام الخلوي المتساوي الـ

Chromatin, Chromatid, Chromosome المادة الصبغية، الصبغ، الجسم الصبغى الـ

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

Meiosis الانقسام الخلوي المنصف الـ

فيتامين د Vitamin D، ضمانته الشّباب الدائم

فيتامين ب6 Vitamin B6، قليله مفيد.. وكثيره ضار جداً

والمهنة.. شهيد، من قصص البطولة والفداء

النّقب الأسود والنّجم الذي هوى

خلق السماوات والأرض، فرضية الكون السديمي المتّصل

Circulating Sweepers الجوّاري الكُنس الـ

عندما ينفصم المجتمع.. لمن تتجملين هيفاء؟

Elbow Auto- Arthroplasty التّصنيع الدّاتي لمفصل المرفق

الطّوفان الأخير، طوفان بلا سفينة

كشفت المسثور.. مع الاسم تكون البدايه، فتكون الهويّة خاتمة الحكاية

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

Pneumatic Petrous عظم الصّخرة الهوائى

Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation خلّع ولادى ثنائى الجانب للعصب الرّندي

حقيقتان لا تقبل بهنّ حواء

Oocytogenesis إنتاج البويضات غير الملقحات الـ

Spermatogenesis إنتاج الطّاف الـ

أمّ البنات، حقيقة هي أم هي محض ثراهات؟!

أمّ البنين! حقيقة لطالما طننتها من هفوات الأولين

غلبة البنات، حواء هذه تلد كثير بنات وقليل بنين

غلبة البنين، حواء هذه تلد كثير بنين وقليل بنات

ولا أنفى عنها العدل أحياناً! حواء هذه يكافئ عديد بنيتها عديد بنياتها

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

لآدم فعل التمكنين، وحواء حفظ التكوين!

هديان المفاهيم (١): هديان الاقتصاد

المغنيز يوم (٢)، معلومات لا غنى عنها

معالجة تناثر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

معالجة تناثر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية) (عرض موسع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

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

هذيان المفاهيم (٢): هذيان الليل والنهار

كادت المرأة أن تلذ أخاها، قول صحيح لكن بنكهة عربية

متلازمة التعب المزمن Fibromyalgia

طفل الأنبوب، ليس أفضل الممكن

الخروب العنيفة.. عذاب دائم أم امتحان مستدام؟

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

الذئب المنفرد، حين يصبح التوحّد مفارقة لا محض قرار!

علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً

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

اليّد المخليّة، الإصلاح الجراحيّ (عملية براند) (Claw Hand (Brand Operation)

ساعة يريده حقيقتيون.. 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، وعلمية التجذد العصبي

التصلب اللويحي المتعدّد: العلاقة السببية، بين التّيّار الغلفانيّ والتّصلب اللويحيّ المتعدّد؟

الورم الوعائي في الكبد: الاستئصال الجراحيّ الإسعافيّ لورم وعائيّ كبديّ عرطل بسبب نزف داخل

كتلة الورم

متلازمة العضلة الكابّة المدوّرة Pronator Teres Muscle Syndrome

أذيات ذيل الفرس الرّضية، مقاربة جراحية جديدة

Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach

الشلل الرباعي.. موجبات وأهداف العلاج الجراحي.. التّطوّرات الثّالية للجراحة- مقارنة سريرية وشعاعية

تضاعف اليد والّزند Ulnar Dimelia or Mirror Hand

متلازمة نفق الرسغ تنهي التّرامها بقطع تامّ للعصب المتوسّط

ورم شوان في العصب الطّنبويّ الـ Tibial Nerve Schwannoma

ورم شوان أمام العجز Presacral Schwannoma

ميلانوما جلديّة خبيثة Malignant Melanoma

ضمور البية اليد بالجهتين، غياب خلقيّ معزول ثنائيّ الجانب Congenital Thenar Hypoplasia

متلازمة الرّأس الطّويل للعضلة ذات الرّأسين الفخذية The Syndrome of the Long Head of Biceps

Femoris

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

Brachii Muscle

حثلٌ وِدِّي انعكاسيٌ *Algodystrophy Syndrome* تميّزَ بظهورِ حلقةٍ جلديةٍ خانقةٍ عندَ الحدودِ القريبةِ للونمةِ الجذبيةِ

Mandible Reconstruction Using Free Fibula Flap تصنيعُ الفكِّ السفليِّ باستخدامِ الشَّرِيحَةِ الشَّظْوِيَّةِ الحُرَّةِ

انسدادُ الشَّرِيانِ الكعبريِّ الحادِّ غيرِ الرَّضِيِّ (داءُ بيرغر)

Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis إصابةٌ سَلْيِيَّةٌ معزولةٌ في العقْدِ اللَّمْفِيَّةِ الإِبْطِيَّةِ

الشَّرِيحَةُ الشَّظْوِيَّةُ المَوْعَاةُ في تعويضِ الضَّيَاعَاتِ العِظْمِيَّةِ المُخْتَلِطَةِ بِذَاتِ العِظْمِ وَالتَّقْيِ
Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis
الشَّرِيحَةُ الحُرَّةُ جَانِبُ الكَتِفِ في تعويضِ ضَيَاعِ جِلْدِيِّ هَامٍ في السَّاعِدِ

Injuries of Brachial Plexus الأَدْيَاتُ الرَّضِيَّةُ لِلضَّفِيرَةِ العِضْدِيَّةِ

Rotator Cuff Injury اذْيَةُ أوتارِ الكَفَّةِ المُدَوَّرَةِ

Choledochal Cyst كَيْسَةُ القَنَاةِ الجَامِعَةِ

Peri- Menopause Breast Problems آفَاتُ التَّدْيِ ما حَوْلَ سِنَّ اليَاسِ.. نَحْوَ مُقَارِبَةٍ أَكثَرَ حِزْمًا

تَقْيِيمُ آفَاتِ التَّدْيِ الشَّانِعَةِ *Evaluation of Breast Problems*

Peri- Menopause Breast Problems آفَاتُ التَّدْيِ ما حَوْلَ سِنَّ اليَاسِ.. نَحْوَ مُقَارِبَةٍ أَكثَرَ حِزْمًا

تَدْبِيرُ الأَمِّ الكَتِفِ: الحَقْنُ تَحْتَ الأُخْرَمِ *Subacromial Injection*

مَجْمَعُ البَحْرِيْنَ.. بَرَزْخٌ ما بَيْنَ حَيَاتِيْنَ

ما بَعْدَ المَوْتِ وما قَبْلَ المَسَاقِ.. فَأَيُّ مَسْخٍ.. وَإِذَا انْعَتَاقُ!

Plantar Fasciitis, Cortisone Injection تَدْبِيرُ التَّهَابِ الأَلْفَافَةِ الأُخْمَصِيَّةِ المُزْمِنِ بِحَقْنِ الكُورْتِيْزُونِ

حَقْنُ الكَيْسَةِ المِصْلِيَّةِ الصَّدْرِيَّةِ- لُوحِ الكَتِفِ بِالكُورْتِيْزُونِ

Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection

فِيْتَامِينُ ب ١٢ .. مُخْتَصِرٌ مُفِيدٌ *Vitamin B12*

الوَرْمُ العِظْمِيُّ العِظْمَانِيُّ (العِظْمُومُ العِظْمَانِيُّ) *Osteoid Osteoma*

(١) قِصْرُ أَمْشَاطِ البِيْدِ *Brachymetacarpia*: قِصْرٌ ثَنَائِيٌّ الجَانِبِ وَمُتَنَاطِرٌ لِأَصَابِعِ الثَّلَاثَةِ الزَّنْدِيَّةِ

(٢) قِصْرُ أَمْشَاطِ البِيْدِ *Brachymetacarpia*: قِصْرٌ ثَنَائِيٌّ الجَانِبِ وَمُتَنَاطِرٌ لِأَصَابِعِ الثَّلَاثَةِ الزَّنْدِيَّةِ

الكَتِفُ المُتَحَدِّدَةُ، حَقْنُ الكُورْتِيْزُونِ دَاخِلَ مَفْصَلِ الكَتِفِ *Frozen Shoulder, Intraarticular*

Cortisone Injection

مَرَفِقُ التَّنْسِ، حَقْنُ الكُورْتِيْزُونِ *Tennis Elbow, Cortisone injection*

أَلْمُ المِفْصَلِ العِجْزِيِّ الحَرَقْفِيِّ: حَقْنُ الكُورْتِيْزُونِ *Sacro-Iliac Joint Pain, Cortisone Injection*

اسْتِنْصَالُ الكَيْسَةِ المِعْصَمِيَّةِ، السَّهْلُ المُثْنَعِ *Ganglion Cyst Removal (Ganglionectomy)*

قَوْسُ العِضْلَةِ قَابِضَةُ الأَصَابِعِ السَّطْحِيَّةِ (FDS Arc)

ما قَوْلُ العِلْمِ في اخْتِلَافِ العَدَّةِ ما بَيْنَ المُطْفَافَةِ والأُرْمَلَةِ؟

عَمَلِيَّةُ النَّقْلِ الوَتْرِيِّ لِاسْتِعَادَةِ حَرَكَةِ الكَتِفِ *Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement*

بِفَضْلِكَ أَدَمُ! اسْتَمِرَّ هَذَا الإِنْسَانُ.. تَمَكَّنَ.. تَكَيَّفَ.. وَكَانَ عَرِوْقًا مُتَبَايِنَةً

المِبيضانِ في رِكْنِ مَكِينِ.. وَالخِصْبِيَّانِ في كَيْسِ مَهِينِ

بَحْثٌ في الأَسْبَابِ.. بَحْثٌ في وِظِيفَةِ الشَّكْلِ

تدبيرُ آلام الرِّقْبَةِ (١) استعادَةُ الانحناءِ الرِّقْبِيِّ الطَّبِيعِيِّ (القَعْسُ الرِّقْبِيُّ) *Neck Pain Treatment*
Restoring Cervical Lordosis
نَقْلُ قِطْعَةٍ مِنَ العَضَلَةِ الرَّشِيقَةِ لاسْتِعَادَةِ الْاِبْتِسَامَةِ بَعْدَ شَلْلِ الْوَجْهِ *Segmental Gracilis Muscle*
Transfer for Smile
أذْيَةُ الأَعْصَابِ المَحِيطِيَّةِ: مَعْلُومَاتٌ لَا غَنَى عَنْهَا لِكُلِّ الْعَامِلِينَ عَلَيْهَا *peripheral nerves injurie*
تَدْرُنُ القَفْرَاتِ .. خِرَاجُ بَوْتِ *Spine TB.. Pott's Disease*
الأَطْوَارُ الثَّلَاثَةُ لِلنَّقْلِ العَصْبِيِّ.. رُؤْيَةٌ جَدِيدَةٌ
أَرْجوزَةُ الأَزَلِ
قَالَ الإِمَامُ.. كَمْ هُوَ جَمِيلٌ فَيَكُمُ الصَّمْتُ يَا بَشِرُ
صِنَاعَةُ اللَّأَوَعِي
أَزْمَةٌ مُنْقَبٌ.. أَضَاعَ الهَوِيَّةَ تَحْتَ مَرَكُومٍ مِنْ مَقْرُوءٍ وَمَسْمُوعٍ
تُقَاحُهُ أَدَمٌ وَضِلْعُ أَدَمَ.. وَجِهَانُ لَصُورَةِ الْإِنْسَانِ



٢٠٢٤/٢/١٣