

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، ستصطدم لا شك بالرؤوس الحامية أنصار القديم التقليدي. مع ذلك أردتها جديدة مُعاصرة مُنظمة وقناعاتي، ومُيسرة تفسير ما استعصى على الفهم رداً طويلاً. وأعني في هذا الأخير الفيزيولوجيا المرضية للمنعكسات الاشتدادية، والرمع الـ Clonus، وغيرها كثير.

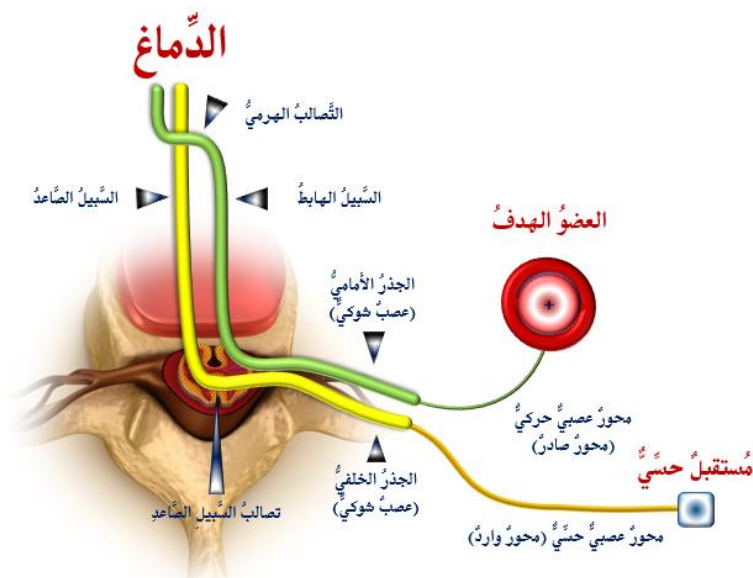
في الحالات الطبيعية، يكون الدماغ مُهيماً على جميع الوارد الحسي الـ Sensory Afferent، كما وعلى جميع الصادر الحركي الـ Motor Efferent. كل المُعطيات هي ملك يمينه، يعمل فيها درساً وتحليلاً. بعدها، يكون له القرار في ردّة أو ردود الأفعال المناسبة. وفي هذا يكمن الجديد المُحدث الذي أدّعيه.

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

ومنهُ، وبعد المُداولة والمُعالجة، يتنزّل الأمر الحركي الصادر الـ Efferent Motor Signal عبر الطرق الحركية الهابطة الـ Descending Motor Tract إلى العصبون المُحرّك السُفليّ الـ Lower Motor Neuron في القرن الأمامي للنخاع الشوكي الـ Anterior Horn. بدوره، يقوم هذا الأخير بنقل الأمر الحركي إلى من يلزمه أمر التّنفيذ عبر ليف عصبي حركيّ صادر الـ Efferent Motor Axon (Neural Fiber). يتلقّى العضو الهدف الـ Target Organ الأمر الحركي فيستجيب كما قرّر له أن يفعل منذ بدء التّكوين.

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 ادّعوا ويدّعون من دائرة للمنعكس الشوكي، وهو أساس المنعكس فيما أدّعيه. فالدماغ على ما أرى هو من يُعطي المنعكس الشوكي قيمة الوجود، وماهية الوجود. يشكّل الدماغ واسطة عقد المنعكس الشوكي ويتربّع على قمة الهرم. بفضلها، يكتسب المنعكس الشوكي غايته، منطقته، جهته، وحدانيته، وأخيراً اتّساقه مع واقع حال وطبيعة المُنبّه الـ Stimulus المُطلق لصافرة البداية.

هنا، ورغم تعدّد الوسائط البيئية حسبما أدّعي، أنا غير مُرتابٍ من سرعة النّقل أو من فوريّة المعالجة على حدّ سواء. فذكاء العضويّة ما تحدّث عنه في هذا المقام، لا عن الذكاء الإنساني. والفرق بين الاثنين هامّ وكبير. فالنّقل العصبيّ الـ *Neural Conduction* عبر المحاور العصبيّة الـ *Axons*، كما وعبر المشابك العصبيّة الـ *Neural Synapses*، أسرع بكثير ممّا قد قيل لنا سنيّن طويلة وباليّات غير تلك التي قالوها. لمزيد من الثّقة، يستطيع القارئ مراجعة مقالتي في النّقل العصبيّ، وهي تحت عنوان "النّقل العصبيّ، بين موروّث قاصر وجديد حاضِر" وأيضاً مقالتي "النّقل العصبيّ عبر المشابك العصبيّة".



الشكل (١)
الفيزيولوجيا الحديثة للانعكاس الشوكي
The Spinal Reflex, Innovated Physiology

لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفيزيولوجيا الحديثة للمنعكس الشوكي، انقر على هذا الرابط:

شخصياً، أرى جميع المنعكسات الشوكية تخضع لسيطرة العصبون المحرك العلوي. فجميع الوارد الحسي يصل إلى المراكز المتخصصة في المخ. وفيها، تتم معالجة المعطيات الحسية وصولاً إلى الخلاصات النافعة. ومن ثم، تُرسل التوصيات إلى العصبون المحرك العلوي لينبئ على الشيء مقتضاه. فيكون القرار الجواب مناسباً للفعل أساس المنعكس. يُبلغ أمر الفعل إلى العصبون المحرك السفلي عبر السبل العصبية الهابطة.

لا أفلقُ هنا مِنْ طولِ المساراتِ، وتعدُّدِ المراكزِ العصبِيَّةِ المُنخرطَةِ في دارةِ المنعكسِ.
فالعضوِيَّةُ العاملةُ تملكُ مخزناً معرفياً عظيماً، هيَ خِبرٌ وتعلُّمٌ سرَّعةِ التَّوصيلِ كما دَقَّةُ الانجازِ.

إذاً، المنعكس الشوكي هو منعكس مدروس، وإن اتخذ الفورية والتلقائية لبوساً.

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

ملاحظة: ينتقلّ الوارد الحسيّ إلى الجهة المقابلة من نصف الكرة المخيّة. كما، يصلّ الصّادر الحركيّ من قشر المخ إلى العصبون المحرّك السفليّ في الجهة المقابلة من النّخاع الشوكيّ.

.....
في سياقات أخرى، يمكن قراءة المقالات التالية:

[Thumb Reconstruction Using Microvascular](#) تصنيع إبهام اليد باستخدام الإصبع الثانية للقدم

[Second Toe to Thumb Transfer](#)

[Segmental Gracilis Muscle](#) نقل قطعة من العضلة الرّشيفة لاستعادة الابتسامة بعد شلل الوجه

[Transfer for Smile](#)

[Mandible Reconstruction Using Free](#) تصنيع الفك السفليّ باستخدام الشريحة الشظويّة الحرّة

[Fibula Flap](#)

الشريحة الشظويّة الموعاة في تعويض الضّياعات العظميّة المختلطة بذات العظم والنقيّ

[Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis](#)

الشريحة الحرّة جانب الكتف في تعويض ضيّاع جديّ هامّ في السّاعد

[Spinal Reflexes, Ancient Conceptions](#) المنعكسات الشوكيّة، المفاهيم القديمة

[Spinal Reflexes, Innovated Conception](#) المنعكسات الشوكيّة، تحديث المفاهيم

[The Spinal Shock \(Innovated Conception\)](#) الصدمة النخاعيّة (مفهوم جديد)

[Hyperactive Hyperreflexia](#) اشتداد المنعكس الشوكيّ

[Extended Reflex Sector](#) اتّساع باحة المنعكس الشوكيّ الاشتداديّ

[Bilateral Responses](#) الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكيّ الاشتداديّ

[Multiple Motor Responses](#) الاستجابة الحركيّة العديدة للمنعكس الشوكيّ

[Clonus](#) الرّمع

[The Spinal Injury](#) أذيّات النخاع الشوكيّ، الأعراض والعلامات السريريّة، بحث في آليات الحدوث

[The Symptomatology](#)

أذيّات العصبون المحرّك العلويّ، الفيزيولوجيا المرضيّة للأعراض والعلامات السريريّة

[Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology](#)

في الأذيّات الرّضويّة للنخاع الشوكيّ، خبايا الكيس السّحائيّ.. كثيرٌ ما طيّعَ وقلّبها عصيّ على الإصلاح

[Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine](#) الجراحيّ

أذيّات ذيل الفرس الرّضويّة، مقارنة جراحية جديدة

[Traumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach](#)

الشلل الرباعيّ.. موجبات وأهداف العلاج الجراحيّ.. التّطوّرات التّالية للجراحة- مقارنة سريريّة وشعاعيّة

[التصلّب اللويحيّ المتعدّد: العلاقة السببيّة، بين التّيّار الغلفانيّ والتّصلّب اللويحيّ المتعدّد؟](#)

[Wallerian Degeneration \(Innovated View\)](#) التّنكس الفاليري، رؤية جديدة

[Neural Regeneration \(Innovated View\)](#) التّجدّد العصبيّ، رؤية جديدة

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 التالي للأذية العصبية، وعملية التجدد العصبي

Spinal Reflex, Innovated Physiology المنعكس الشوكي، فيزيولوجيا جديدة
Hyperreflex, Innovated Pathophysiology المنعكس الشوكي الاشتدائي، في الفيزيولوجيا المرضية

Hyperreflexia, Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex المنعكس الشوكي الاشتدائي (١)، الفيزيولوجيا المرضية لقوة المنعكس
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 of Multi-Response hyperreflex المنعكس الشوكي الاشتدائي (٤)، الفيزيولوجيا المرضية للمنعكس عديد الاستجابة الحركية
Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex الرَّمع (١)، الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية
الرَّمع (٢)، الفرضية الثانية في الفيزيولوجيا المرضية

النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاصر
The Neural Conduction.. Personal View vs. International View
Action Pressure Waves في النقل العصبي، موجات الضغط العاملة

Action Potentials في النقل العصبي، كمونات العمل
وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة
Action Electrical Currents في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة
الأطوار الثلاثة للنقل العصبي.. رؤية جديدة
الأطوار الثلاثة للنقل العصبي

The Neural Conduction in the Synapses النقل في المشابك العصبية

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

The Functions of Node of Ranvier وظائف عقدة رانفييه
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

تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم

المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق

أذية الأعصاب المحيطية: معلومات لا غنى عنها لكل العاملين عليها
peripheral nerves injurie
الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (١) التشريح الوصفي والوظيفي
الأذيات الرضائية للأعصاب المحيطية (٢) تقييم الأذية العصبية

الأذيات الرَضِيَّة للأعصاب المحيطيَّة (٣) التَّديُّر والإصلاح الجراحي

الأذيات الرَضِيَّة للأعصاب المحيطيَّة (٤) تصنيف الأذية العصبية

Injuries of Brachial Plexus العضدية للضفيرة

Obstetrical Brachial Plexus Palsy شلل الضفيرة العضدية الولادي

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

معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقارنة شخصية)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقارنة شخصية) (عرض مؤسّع)

Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)

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

Femoris

Pronator Teres Muscle Syndrome متلازمة العضلة الكاتبة المدورة

Median Nerve Surgical Anatomy التشريح الجراحي للعصب المتوسط في الساعد

Pronator Teres Muscle Arcade قوس العضلة الكاتبة المدورة

(FDS Arc) قوس العضلة قابضة الأصابع السطحية

Struthers- like Ligament ...Struthers شبيه رباط

Posterior Interosseous Nerve Syndrome متلازمة العصب بين العظام الخلفي

The Pain is First في فقه الأعصاب، الألم أولاً

The Philosophy of Form في فقه الأعصاب، الشكل الضرورة

خُلقت المرأة من ضلع الرجل، رائعة الإيحاء الفلسفي والمجاز العلمي

تُفاحه آدم وضلع آدم.. وجهان لصورة الإنسان

جسيم بار، مفتاح أحجية الخلق

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

Barr Body, The Witness جسيم بار، الشاهد والبصيرة

خلق حواء من ضلع آدم، حقيقة أم أسطورة؟

لآدم فعل التمكن، ولحواء حفظ التكوين!

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

تُفاحه آدم وضلع آدم، وجهان لصورة الإنسان.

المرأة تقرّر جنس وليدها، والرجل يدعي!

صبي أم بنت، الأم تُقرّر!

إنتاج البويضات غير المُلقّحات الـ Oocytogenesis

إنتاج التّطاف الـ Spermatogenesis

أم البنات، حقيقة هي أم هي محض تُرّهات؟!!

أم البنين! حقيقة لطالما ظننّتها من هفوات الأولين

غلبة البنات، حواء هذه تلدُ كثيرَ بناتٍ وقليلَ بنين

غلبة البنين، حواء هذه تلدُ كثيرَ بنين وقليلَ بنات

ولا أنفي عنها العدل أحياناً! حواء هذه يكافئُ عديداً بينها عديداً بُنياتها

المبيضان في ركنٍ مَكِين.. والخصيتان في كيسٍ مَهِين: بحثٌ في الأسباب.. بحثٌ في وظيفة الشّكل

طفلاً الأنثوي، ليس أفضلُ المُمكن

الرُّوح والنَّفْس.. عطيةٌ خالقٍ وصنيعه مخلوق

خلقُ السّماوات والأرض أكبرُ من خلقِ النَّاس.. في المرامي والذّلالات

سفينة نوح، طوق نجاة لا معراج خلاص

الطّوفانُ الأخيرُ، طوفانُ بلا سفينة

المصباح الكهربائي، بين التّجريد والتّنفيد رحلة ألف عام

هكذا تكلم إبراهيم الخليل

العدّة وعلّة الاختلاف بين مُطلّقة وأرملة ذواتي عفاف

تعدّد الزوجات وملك اليمين.. المنسوخُ الأجلُ

الثّقْبُ الأسودُ، وفرضيّة النّجم السّاقطِ

الثّقْبُ الأسودُ والنّجمُ الذي هوى

خلقُ السّماوات والأرض، فرضيّة الكون السّديميّ المُتصل

الجواري الكُنُس الـ Circulating Sweepers

ما قولُ العلم في اختلافِ العدّة ما بين المُطلّقة والأرملة؟

مجمع البحرين.. برزخٌ ما بينَ حَيَاتين

ما بعد الموت وما قبل المساق.. فامّا مسخٌ.. وإمّا انعتاق!

حواء.. هذه

فقه الحضارات، بين قوّة الفكر وفكر القوّة

ثالوث الذّكاء.. زادُ مسافر! الذّكاء الفطريّ، الإنسانيّ، والاصطناعيّ.. بحثٌ في الصّفات والمالات

المعادلات الصّفريّة.. الحداثّة، مالها وما عليها

جدليّة المعنى واللامعنى

والمهنة.. شهيدٌ، من قصص البطولة والفداء

عندما ينفصمُ المجتمعُ.. لمن تتجمّلين هيفاء؟

الطّوفانُ الأخيرُ، طوفانُ بلا سفينة

كَشَفَ الْمُسْتَوْر.. مَعَ الْأَسْمِ تَكُونُ الْبِدَايَةُ، فَتَكُونُ الْهَوِيَّةُ خَاتَمَةَ الْحِكَايَةِ

مُجْتَمَعُ الْإِنْسَانِ! اجْتِمَاعُ فِطْرَةٍ، أَمْ اجْتِمَاعُ ضَرُورَةٍ، أَمْ اجْتِمَاعُ مَصْلَحَةٍ؟

حَقِيقَتَانِ لَا تَقْبَلُ بَعْضُهُنَّ حَوَاءً

هَذَيَانُ الْمَفَاهِيمِ (١): هَذَيَانُ الْأَقْتِصَادِ

هَذَيَانُ الْمَفَاهِيمِ (٢): هَذَيَانُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

وَحَشُّ فِرَانِكُنْشَتَايْنِ الْجَدِيدِ.. الْقَدِيمُ نَكَبَ الْأَرْضِ وَمَا بَزَالُ، وَأَمَّا الْجَدِيدُ فَمَنْكُونُهُ أَنْتَ أَسَاساً أَتِيهَا الْإِنْسَانُ!

فِيرُوسُ كُورُونَا الْمُسْتَجِدُّ.. مِنْ بَعْدِ السُّلُوكِ، عَيْنُهُ عَلَى الصِّفَاتِ

كَادَتِ الْمَرَأَةُ أَنْ تَلِدَ أَخَاهَا، قَوْلٌ صَحِيحٌ لَكُنْ بِنَكْهَةٍ غَرِيبَةٍ

الْحُرُوبُ الْعَيْثِيَّةُ.. عَذَابٌ دَائِمٌ أَمْ امْتِحَانٌ مُسْتَدَامٌ؟

الْعَقْلُ الْقِيَاسُ وَالْعَقْلُ الْمُجَرَّدُ.. فِي الْقِيَاسِ قُصُورٌ، وَفِي التَّجْرِيدِ وَصُولٌ

الذَّنْبُ الْمُنْفَرِدُ، حِينَ يُصْبِحُ التَّوَحُّدُ مَفَازَةً لَا مُحَضَّنَ قَرَارٍ!

الْأُسْطُورَةُ الْحَقِيقَةُ الْهَرَمَةُ.. شَمَشُونُ الْحِكَايَةِ، وَسِيزِيفُ الْإِنْسَانِ

فِيرُوسُ كُورُونَا الْمُسْتَجِدُّ (كُوفِيد - ١٩): مَنْ بَعْدَ السُّلُوكِ، عَيْنُهُ عَلَى الصِّفَاتِ

سَعَاةٌ بِرَبِيدِ حَقِيقَتَيْنِ.. لَا هَوَاةٌ تَرَحَالُ وَهَجَرَةٌ

مَجْمَعُ الْبَحْرَيْنِ.. بَرَزْخٌ مَا بَيْنَ حَيَاتَيْنِ

مَا بَعْدَ الْمَوْتِ وَمَا قَبْلَ الْمَسَاقِ.. فَأَيُّ مَسْخٍ.. وَإِنَّمَا انْعَتَاقُ!

مَا قَوْلُ الْعِلْمِ فِي اخْتِلَافِ الْعِدَّةِ مَا بَيْنَ الْمُطْلَقَةِ وَالْأَرْمَلَةِ؟

الْمَيْبِضَانِ فِي رَكْنِ مَكِينٍ.. وَالْخَصِيَّتَانِ فِي كَيْسِ مَهِينٍ

بَحْثٌ فِي الْأَسْبَابِ.. بَحْثٌ فِي وَظِيفَةِ الشَّكْلِ

بِفَضْلِكَ أَدُمُ! اسْتَمَرَّ هَذَا الْإِنْسَانُ.. تَمَكَّنَ.. تَكَثَّفَ.. وَكَانَ عَرِوْقاً مُتَبَايِنَةً

أَرْجُوزَةُ الْأَزَلِ

قَالَ الْإِمَامُ.. كَمْ هُوَ جَمِيلٌ فَيَكُمُ الصَّمْتُ يَا بَشَرُ

صِنَاعَةُ اللَّادِعِيِّ

أَرْمَةٌ مُتَقَفٌ.. أَضَاعَ الْهَوِيَّةَ تَحْتَ مَرَكُومٍ مِنْ مَقْرُوعٍ وَمَسْمُوعٍ

الْقَدَمُ الْهَابِطَةُ، حَالَةُ سَرِيرِيَّةٍ

عملیاتِ النَّقْلِ الْوَتَرِيَّ فِي تَنْدْبِيرِ شَلَلِ الْعَصَبِ الْكَعْبِرِيِّ Tendon Transfers for Radial Palsy

عملیةُ النَّقْلِ الْوَتَرِيَّ لِاسْتِعَادَةِ حَرَكَةِ الْكَتِفِ Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement

التَّندْبِيرُ الْجِرَاحِيُّ لِلْيَدِ الْمَخْلَبِيَّةِ (Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation)

الْيَدُ الْمَخْلَبِيَّةُ، الْإِصْلَاحُ الْجِرَاحِيُّ (عملیةُ بَرَانْد) Claw Hand (Brand Operation)

التَّصْنِيعُ الذَّاتِي لِمَفْصَلِ الْمِرْفَقِ Elbow Auto- Arthroplasty

الْوَرْمُ الْوَعَائِيُّ فِي الْكَبِدِ: الْاسْتِنْصَالُ الْجِرَاحِيُّ الْإِسْعَافِيُّ لَوَرْمٍ وَعَائِيٍّ كَبِدِيٍّ عَرِطٍ بِسَبَبِ نَزْفٍ دَاخِلٍ كَثَلَةِ الْوَرْمِ

مُتَلَاذِمَةٌ نَفَقِ الرَّسْغِ تَنْهِي التَّزَامَهَا بِقَطْعِ نَاقَةِ الْعَصَبِ الْمُتَوَسِّطِ

وَرْمُ شَوَانٍ فِي الْعَصَبِ الظَّنْبُوبِيِّ الـ Tibial Nerve Schwannoma

ورم شوان أمام العُز Presacral Schwannoma

ميلانوما جلدية خبيثة Malignant Melanoma

انسداد الشريان الكعبري الحاد غير الرضوي (داء بيرغر)

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

الورم العظمي العظماني (العظموم العظماني) Osteoid Osteoma

كيسة القناة الجامعة Choledochal Cyst

إصابة سليلة معزولة في العقد اللمفية الإبطية Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis

الانقسام الخلوي المتساوي الـ Mitosis

الانقسام الخلوي المنصف الـ Meiosis

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

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

فيتامين د Vitamin D، ضمانة الشباب الدائم

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

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

المغنيز يوم (٢)، معلومات لا غنى عنها

فيتامين ب ١٢.. مختصر مفيد Vitamin B12

عظم الصخرة الهوائي Pneumatic Petrous

تضاعف اليد والزند Ulnar Dimelia or Mirror Hand

خلع ولادتي ثنائي الجانب للعصب الزندي Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation

ضمور الية اليد بالجهتين، غياب خلقي معزول ثنائي الجانب Congenital Thenar Hypoplasia

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

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

متلازمة التعب المزمن Fibromyalgia

آفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حرماً Peri- Menopause Breast Problems

آفات الثدي ما حول سن اليأس.. نحو مقارنة أكثر حسماً Peri- Menopause Breast Problems

تقييم آفات الثدي الشائعة Evaluation of Breast Problems

التهاب وتر العضلة السواس الحرقفية Iliopsoas Tendonitis- The Snapping Hip

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

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

Brachii Muscle

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

أذية أوتار الكفة المدورة Rotator Cuff Injury

تدبير آلام الرقبة (١) استعادة الانحناء الرقبى الطبيعى (القوس الرقبى) Neck Pain Treatment
Restoring Cervical Lordosis



معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)
Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)
تدبير آلام الكتف: الحقن تحت الأخرم Subacromial Injection



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



حقن الكيسة المصلية الصدرية- لوح الكتف بالكورتيزون

Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection

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



Cortisone Injection

Tennis Elbow, Cortisone injection مرفق التنس، حقن الكورتيزون



علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً

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



Cortisone Injection in Carpal Tunnel حقن كورتيزون في نفق الرسغ

Froment's Sign علامة فرومنت



Hoffman's Sign علامة هوفمان



Babinski's Sign علامة بابنسكي



Hoffman Sign علامة هوفمان



٢٠٢٠/٦/١٧