

الفرضية الأولى في الفيزيولوجيا المرضية للرَّمع

The Clonus: 1st Hypothesis of Pathophysiology

 لمشاهدة فيديو قصير يشرح تفصيلاً الفرضية الأولى في آليات حدوث الرَّمع، انقر على هذا الرابط:

تعريف الرَّمع:

الرَّمع حركات لا إرادية متتابعة. ينقبض فيها المفصل الـ Flexion وينبسط الـ Extension في تتابع شاذ غير مألوف. يزيد عدد التَّنَاقُتَاتِ الحركية (ثني- بسط) على الخمس حركات. قد نجدُ مثيلاتها عندَ الأسوياء الـ Healthy Individuals بيدَ أنها لا تبلغُ الخمسَ عدداً. لكنّها إذا تراكمت وتجلّياتٍ أُخرى لأذنيّاتِ العصبونِ المُحرِّكِ العلويّ أخذتُ بعين الاعتبار رغم قلة عديدها. عملياً، نتحرى وجود الرَّمع في مفصلي الركبة والكاحل خصوصاً. وجوده في غير مكانٍ ممكنٌ بيدَ أنّه الاستثناء واقعاً.

فيزيولوجيا الرَّمع:

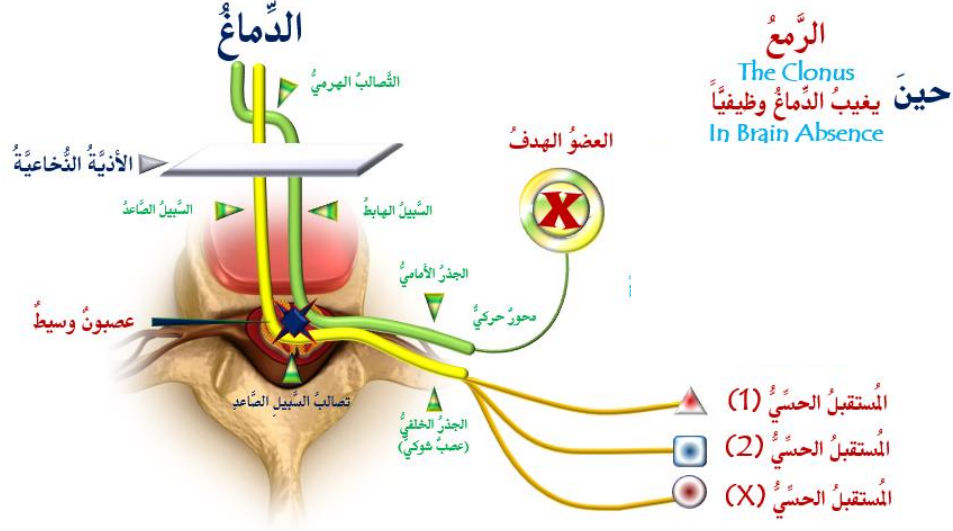
في ساحة عملٍ كلّ مُنعكسٍ شوكيٍّ، نجدُ المُستقبلاتِ الحسّيةِ التّوعيّةِ التي هي مفاتيحُ المُنعكس. وإلى جانبها، نجدُ أنواعاً أخرى من المُستقبلاتِ الحسّيةِ. الجميع يفترش ذات المساحة حيث يقع التّنبية مُطلقاً المنعكس الشوكي. لكلّ مُستقبلٍ محورُهُ العصبِيّ الخاصُّ به. ولما اختلفت المُستقبلاتُ الحسّيةُ فيما بينها وظيفياً، اختلفت معه المحاورُ العصبيةُ المُغذّيةُ لها بالصفاتِ وتالياً بسرعاتِ النّقلِ العصبِيّ داخلها.

فالنّقلُ العصبِيّ سريعٌ جدّاً في المحاورِ العصبيةِ النّخاعيةِ الـ Myelinated Axons نمط ألفا، وهو بطيءٌ في المحاورِ العصبيةِ دلتا على سبيلِ المثال لا الحصر. كما أنّ النّقلَ العصبِيّ في المحاورِ العصبيةِ غير النّخاعيةِ الـ Demyelinated Axons بطيءٌ جدّاً كذلك. كما وتختلفُ سرعاتُ النّقلِ العصبِيّ في النّوع الواحد تبعاً لقطر هذا أو ذلك المحور. اختلافُ سرعاتِ النّقلِ بينَ المحاورِ العصبيةِ سيكونُ الأساس في بناءِ الفرضيةِ الأولى لفيزيولوجيا الرَّمع.

في الحالاتِ الطّبيعيةِ، وحينَ التّنبية، تتوازعُ المُستقبلاتُ الحسّيةُ (وعدها X مثلاً)، طاقةُ المنبّه فيما بينها. كلّ حسب اختصاصه. ومن ثمّ، وعبرَ المحاورِ العصبيةِ المختلفة، تُنقلُ الإشاراتُ العصبيةُ صادرةً المُستقبلاتِ الحسّيةِ هذه إلى العصبوناتِ الحسّيةِ فالدماغُ مُشكّلةً الواردِ الحسّيّ الـ Afferent Impulse للمُنعكسِ الشوكي. هو واردٌ هجينٌ غير متجانسٍ، عديدُ العناصر. يبلغُ عديدُ عناصره الـ X عنصراً. يعملُ الدّماغُ على تنقية ومعالجة هذا الوارد. وبعدَ عمليّاتِ الفرز والتّسسيق، يخلصُ الدّماغُ إلى صادرٍ حركيٍّ وحيدٍ الـ Efferent Impulse يصلُ إلى العصبونِ المُحرِّكِ السُّفليّ كأمْرٍ تنفيذيٍّ وحيدٍ.

حينَ يغيبُ الدّماغُ وظيفياً، تتشكّلُ دائرةُ المُنعكسِ الشوكيِّ الاشتدادِيّ. وتُتصلُ العصبوناتُ الحسّيةُ الـ Sensory Neurons معَ العصبوناتِ المُحرّكةِ السُّفليةِ الـ Lower Motor Neurons بصورةً شاذّةٍ عبرَ العصبوناتِ الوسيطةِ الـ Interneurons. عندها، تتحرّرُ النّبضةُ الواردةُ الهجينةُ للمُنعكسِ الشوكيِّ من رقابةِ الدّماغِ 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 لل منعكس، بينما يُساءل أبطؤها عن آخرها. بينهما، تتلاحق التقلصات العضلية معلنة وصول النبضات الواردة وسطية السرعة. وهو ما نسويه بتكرار الحركة اللاإرادي في المنعكس الشوكي الاشتدادي، أي بالرَّمع الـ Clonus؛ انظر الشكل (١).



الشكل (١)

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.](#)

تعنّد المستقبلات الحسية وتنوعها في ساحة عمل المنعكس الشوكي الـ Reflex Work Sector
واختلاف سرعات النقل بين المحاور العصبية، سيكونان الأساس في بناء الفرضية الأولى لفيزيولوجيا الرَّمع.

في الحالات الطبيعية، وحين التنبيه، تتوزع المستقبلات الحسية (وعددها X مثلاً)، طاقة المنبه فيما بينها. كل حسب اختصاصه. ومن ثم، وعبر المحاور العصبية المختلفة، تُنقل الإشارات العصبية صادر المستقبلات الحسية هذه إلى العصبونات الحسية فالدماغ مُشكلة الوارد الحسي الـ Afferent Impulse للمنعكس الشوكي. هو وارد هجين 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، تتشكل دائرة المنعكس الشوكي الاشتدادي. وتتصل العصبونات الحسية الـ Sensory Neurons مع العصبونات المحركة السفلية الـ Lower Motor Neurons بصورة شاذة عبر العصبونات الوسيطة الـ Interneurons. عندها، تتحرر النبضة الواردة الهجينة 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).

يُطلقُ أسرعُ الواردِ أوَّلَ التَّقْلُصاتِ العضليَّةِ للمُنْعَكسِ، بينما يحدثُ أبطؤها آخرُ التَّقْلُصاتِ. بينهما، تتلاحقُ التَّقْلُصاتُ العضليَّةُ معلنةً وصولَ النَّبْضاتِ الواردةِ وسطيَّةِ السُّرْعَةِ. وهو ما نسمِّيه بتكرُّرِ الحركةِ اللَّارِاديِّ في المنعكسِ الشُّوكيِّ الاِشتداديِّ، أي بالرمع الـ Clonus.

في سياقاتٍ أخرى، أنصحُ بقراءةِ المقالاتِ التالية:

- | | | |
|--|-----|---|
| Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer | DOI |  |
| Segmental Gracilis Muscle Transfer for Smile | DOI |  |
| Mandible Reconstruction Using Free Fibula Flap | DOI |  |
| Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis | - |  |
| Spinal Reflexes, Ancient Conceptions | DOI |  |
| Spinal Reflexes, Innovated Conception | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |
| The Spinal Shock (Innovated Conception) | DOI |  |

- [التَّشَلُّلُ الرَّبَاعِيُّ.. موجبات وأهداف العلاج الجراحي.. التَّطَوُّراتُ الثَّالِيَّةُ للجراحة- مقارنة سريرية وشعاعية](#) 

DOI [التَّصَلُّبُ اللَّوِيحِيُّ الْمُتَعَدِّدُ: العلاقة السَّبَبِيَّةُ، بين التَّيَّارِ العَلْفَانِيِّ والتَّصَلُّبِ اللَّوِيحِيِّ الْمُتَعَدِّدِ؟](#) 

DOI [التَّنَكُّسُ الفَالِيرِيُّ والتَّجَدُّدُ العصَبِيُّ: رؤية جديدة في آليَّةِ الحدوث](#) 

- [التَّنَكُّسُ الفَالِيرِيُّ، رؤية جديدة \(Wallerian Degeneration \(Innovated View\)](#) 

- [التَّجَدُّدُ العصَبِيُّ، رؤية جديدة \(Neural Regeneration \(Innovated View\)](#) 

DOI [التَّنَكُّسُ الفَالِيرِيُّ، يهاجم المحاور العصبيَّة الحركيَّة للعصب المحيطي.. ويعت عن محاوره الحسيَّة](#) 

- [التَّنَكُّسُ الفَالِيرِيُّ التَّالِي لِلأَذْيَةِ العصبيَّةِ، وعمليَّةُ التَّجَدُّدِ العصبيِّ](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ، فيزيولوجيا جديدة Spinal Reflex, Innovated Physiology](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ، في الفيزيولوجيا المرضيَّة Hyperreflex, Innovated Pathophysiology](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ \(١\)، الفيزيولوجيا المرضيَّة لقوَّة المنعكس](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ \(٢\)، الفيزيولوجيا المرضيَّة للاستجابة ثنائيَّة الجانب Hyperreflexia, Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ \(٣\)، الفيزيولوجيا المرضيَّة لاِِتْسَاعِ ساحةِ العمل Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ \(٤\)، الفيزيولوجيا المرضيَّة لاِِتْسَاعِ ساحةِ العمل Extended Hyperreflex, Pathophysiology](#) 

- [المُنْعَكْسُ الشُّوكِيُّ الاِشْتِدَائِيُّ \(٥\)، الفيزيولوجيا المرضيَّة للمنعكس عديد الإِستجابة الحركيَّة Hyperreflexia, Pathophysiology of Multi-Response hyperreflex](#) 

- [الرَّمْعُ \(١\)، الفرضيَّة الأولى في الفيزيولوجيا المرضيَّة](#) 

- [الرَّمْعُ \(٢\)، الفرضيَّة الثَّانيَّة في الفيزيولوجيا المرضيَّة](#) 

DOI [النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر](#) 

- [النقل العصبي، موجات الضَّغطِ العاملة Action Pressure Waves](#) 

- [النقل العصبي، كمونات العمل Action Potentials](#) 

- [وظيفة كمونات العمل والتَّيارات الكهربيَّة العاملة](#) 

- [النقل العصبي، التَّيارات الكهربيَّة العاملة Action Electrical Currents](#) 

- [الأطوارُ الثَّلاثَةُ للنَّقل العصبي.. رؤية جديدة](#) 

- [الأطوارُ الثَّلاثَةُ للنَّقل العصبي](#) 

[The Neural Conduction in the Synapses](#) [النقل في المشابك العصبية](#) DOI 

[The Node of Ranvier, The Equalizer](#) [عقدة رانفیه، ضابطة الإيقاع](#) DOI 

[The Functions of Node of Ranvier](#) [وظائف عقدة رانفیه](#) - 

[وظائف عقدة رانفیه، الوظيفة الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة](#) - 

[وظائف عقدة رانفیه، الوظيفة الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة](#) - 

[وظائف عقدة رانفیه، الوظيفة الثالثة في توليد كمونات العمل](#) - 

[تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم](#) DOI 

[المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق](#) DOI 

[أذية الأعصاب المحيطية: معلومات لا غنى عنها لكل العاملين عليها](#) [peripheral nerves injurie](#) - 

[الأذيات الرضوية للأعصاب المحيطية \(١\) التشريح الوصفي والوظيفي](#) - 

[الأذيات الرضوية للأعصاب المحيطية \(٢\) تقييم الأذية العصبية](#) - 

[الأذيات الرضوية للأعصاب المحيطية \(٣\) التدبير والإصلاح الجراحي](#) - 

[الأذيات الرضوية للأعصاب المحيطية \(٤\) تصنيف الأذية العصبية](#) - 

[Injuries of Brachial Plexus](#) [الأذيات الرضوية للصفيرة العضدية](#) - 

[Obstetrical Brachial Plexus Palsy](#) [شلل الصفيرة العضدية الولادي](#) - 

[مقاربة العصب الوركي جراحياً في الناحية الإليوية.. المدخل عبر ألياف العضلة](#) [Trans- Gluteal Approach of Sciatic](#) - 

[Nerve vs. The Traditional Approaches](#) [الإليوية العظمى مقابل المدخل التقليدي](#)

[معالجة تناذر العضلة الكثرية بحقن الكورتيزون \(مقاربة شخصية\)](#) DOI 

[Piriformis Muscle Injection \(Personal Approach\)](#)

[معالجة تناذر العضلة الكثرية بحقن الكورتيزون \(مقاربة شخصية\) \(عرض موسّع\)](#) DOI 

[Piriformis Muscle Injection \(Personal Approach\)](#)

[The Syndrome of the](#) [متلازمة الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين الفخذية](#) DOI 

[Long Head of Biceps Femoris](#)

[Pronator Teres Muscle Syndrome](#) [متلازمة العضلة الكاتبة المنورة](#) - 

[Median Nerve Surgical](#) [التشريح الجراحي للعصب المتوسط في الساعد](#) - 

[Anatomy](#)

- [Pronator Teres Muscle Arcade](#) قوسُ العضلةِ الكائبةِ المُدَوِّرةِ - 
- [\(FDS Arc\)](#) قوسُ العضلةِ قابضةِ الأصابعِ السَّطْحِيَّةِ - 
- [Struthers- like Ligament ...Struthers](#) شبيهُ رباطِ Struthers - 
- [Posterior Interosseous Nerve Syndrome](#) متلازمة العصب بين العظام الخلفي - 
- [DOI](#) [In Philosophy of Nerves: Pain First](#) في فقه الأعصاب، الألم أولاً - 
- [DOI](#) [In Neurodoctrines: Form is Necessity!](#) في فقه الأعصاب.. الشَّكْلُ الضَّرُورَةُ! - 
- [DOI](#) [خُلِقَتِ المرأةُ من ضلعِ الرِّجلِ، رائِعةُ الإيحاءِ الفلسفيِّ والمجازِ العلميِّ](#) - 
- [تُفَاحَةُ آدَمَ وَضِلْعُ آدَمَ.. وَجْهَانِ لَصُورَةِ الْإِنْسَانِ](#) - 
- [جُسَيْمُ بَارِ، مِفْتَاحُ أَحْجِيَّةِ الْخَلْقِ](#) - 
- [Adam & Eve, Adam's Rib](#) خُلِقَ آدَمُ وَخُلِقَ حَوَاءُ، وَمِنْ ضِلْعِهِ كَانَتْ حَوَاءُ - 
- [Barr Body, The Witness](#) جُسَيْمُ بَارِ، الشَّاهِدُ وَالْبَصِيرَةُ - 
- [خُلِقَ حَوَاءُ مِنْ ضِلْعِ آدَمَ، حَقِيقَةُ أَمِ اسْطُورَةٍ؟](#) - 
- [DOI](#) [لَا آدَمَ فَعَلَ التَّمَكِينُ، وَلِحَوَاءَ حَفَظَ التَّكْوِينُ!](#) - 
- [فيروسُ كُورُونَا المُسَجَّدُ \(كوفيد -19\): مَنْ بَعْدَ السُّلُوكِ، عَيْنُهُ عَلَى الصِّفَاتِ](#) - 
- [تُفَاحَةُ آدَمَ وَضِلْعُ آدَمَ، وَجْهَانِ لَصُورَةِ الْإِنْسَانِ.](#) - 
- [DOI](#) [المرأة تقرر جنس وليدها، والرجل يدعى!](#) - 
- [صبي أم بنت، الأم تقرر!](#) - 
- [Oocytogenesis](#) إنتاج البويضات غير المُلقَّحات الـ - 
- [Spermatogenesis](#) إنتاج النِّطَافِ الـ - 
- [أُمُّ الْبَنَاتِ، حَقِيقَةُ هِيَ أُمُّ هِيَ مُحَضُّ ثُرَّهَاتٍ؟!](#) - 
- [أُمُّ الْبَنِينَ! حَقِيقَةُ لَطَالَمَا طَنَنْتُهَا مِنْ هَفَوَاتِ الْأَوَّلِينَ](#) - 
- [غَلْبَةُ الْبَنَاتِ، حَوَاءُ هَذِهِ تَلِدُ كَثِيرَ بَنَاتٍ وَقَلِيلَ بَنِينَ](#) - 
- [غَلْبَةُ الْبَنِينَ، حَوَاءُ هَذِهِ تَلِدُ كَثِيرَ بَنِينَ وَقَلِيلَ بَنَاتٍ](#) - 
- [وَلَا أَنْفَى عَنْهَا الْعَدْلُ أحياناً! حَوَاءُ هَذِهِ يَكْفِي عَدِيدُ بَنِيهَا عَدِيدَ بُنْيَانِهَا](#) - 
- [DOI](#) [المبيضان في ركن مَكِين.. والخصيلتان في كيس مَهِين: بحثٌ في الأسباب.. بحثٌ في](#) - 
- [DOI](#) [وظيفة الشَّكْلِ](#) [طفْلُ الْأَنْبُوبِ، لَيْسَ أَفْضَلُ الْمُمَكَّنِ](#) - 

- [الرُّوحُ والنَّفْسُ.. عَطِيَّةُ خَالِقٍ وَصَنِيْعَةُ مَخْلُوقٍ](#)
- [خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ.. فِي الْمِرَامِيِّ وَالذَّلَالَاتِ](#)
- [سَفِينَةُ نُوحٍ، طُوقُ نَجَاةٍ لَا مَعْرَاجَ خِلَاصٍ](#)
- [الطُّوفَانُ الْأَخِيرُ، طُوفَانُ بِلَا سَفِينَةٍ](#)
- [المَصْبَاحُ الْكَهْرِبَائِيُّ، بَيْنَ التَّجْرِيدِ وَالتَّنْفِيزِ رَحْلَةُ أَلْفِ عَامٍ](#)
- [هَكَذَا تَكَلَّمَ إِبْرَاهِيمُ الْخَلِيلُ](#)
- [DOI العِدَّةُ وَعِلَّةُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَ مُطْلَقَةٍ وَأَرْمَلَةٍ نَوَاتِي عَفَافٍ](#)
- [تَعُدُّ الزَّوْجَاتِ وَمَلِكُ الْيَمِينِ.. الْمَنْسُوخُ الْأَجَلُ](#)
- [التَّقْبُ الْأَسْوَدُ، وَفَرْضِيَّةُ النَّجْمِ السَّاقِطِ](#)
- [التَّقْبُ الْأَسْوَدُ وَالتَّحْمُ الَّذِي هُوَ](#)
- [خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ، فَرْضِيَّةُ الْكَوْنِ السَّيْمِيِّ الْمُتَّصِلِ](#)
- [الجَوَارِي الْكُنُسُ الـ Circulating Sweepers](#)
- [مَا قَوْلُ الْعِلْمِ فِي اخْتِلَافِ الْعِدَّةِ مَا بَيْنَ الْمُطْلَقَةِ وَالْأَرْمَلَةِ؟](#)
- [مَجْمَعُ الْبَحْرَيْنِ.. بَرَزْخٌ مَا بَيْنَ حَيَاتَيْنِ](#)
- [مَا بَعْدَ الْمَوْتِ وَمَا قَبْلَ الْمَسَاقِ.. فَأَيُّ مَسْحٍ.. وَإِنَّمَا انْعَتَاقُ!](#)

- [حِسْوَءٌ.. هَذِهِ](#)
- [فَقْهُ الْحَضَارَاتِ، بَيْنَ قُوَّةِ الْفِكْرِ وَفِكْرِ الْقُوَّةِ](#)
- [ثَالُوثُ الذِّكَاةِ.. زَادُ مَسَافِرِ! الذِّكَاةُ الْفَطْرِيَّةُ، الْإِنْسَانِيُّ، وَالْإِصْطِنَاعِيُّ.. بَحْثٌ فِي الصِّفَاتِ](#)
- [وَالْمَالَاتِ](#)
- [المَعَادِلَاتُ الصِّفَرِيَّةُ.. الْحَدَاثَةُ، مَالِهَا وَمَا عَلَيْهَا](#)
- [جَدَلِيَّةُ الْمَعْنَى وَاللَّامَعْنَى](#)
- [وَالْمَهْنَةُ.. شَهِيدٌ، مِنْ قِصَصِ الْبَطُولَةِ وَالْفِدَاءِ](#)
- [عِنْدَمَا يَنْفَصِمُ الْمَجْتَمَعُ.. لِمَنْ تَتَجَمَّلِينَ هَيْفَاءُ؟](#)
- [الطُّوفَانُ الْأَخِيرُ، طُوفَانُ بِلَا سَفِينَةٍ](#)
- [كَشَفُ الْمَسْئُورِ.. مَعَ الْأَسْمِ تَكُونُ الْبِدَايَةُ، فَتَكُونُ الْهَوِيَّةُ خَاتِمَةُ الْحِكَايَةِ](#)
- [مُجْتَمَعُ الْإِنْسَانِ! اجْتِمَاعُ فِطْرَةٍ، أَمْ اجْتِمَاعُ ضَرُورَةٍ، أَمْ اجْتِمَاعُ مَصْلَحَةٍ؟](#)
- [DOI حَقِيقَتَانِ لَا تَقْبَلُ بَعْضُهُمَا حَرَاءً](#)
- [DOI هَذَيَانُ الْمَفَاهِيمِ \(١\): هَذَيَانُ الْاِقْتِصَادِ](#)
- [DOI هَذَيَانُ الْمَفَاهِيمِ \(٢\): هَذَيَانُ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ](#)
- [DOI وَحْشٌ فَرَانِكُنْشَتَايْنِ الْجَدِيدُ.. الْقَدِيمُ نَكَبُ الْأَرْضِ وَمَا يَزَالُ، وَأَمَّا الْجَدِيدُ فَمَنْكُوبُهُ أَنْتَ](#)
- [أَسَاساً أَتِيهَا الْإِنْسَانُ!](#)

- [فيروس كورونا المستجد.. من بعد السلوك، عيئه على الصفات](#) 
- [كادت المرأة أن تلد أخاها، قول صحيح لكن بنكهة عربية](#) 
- [الحروب العبيثة.. عذاب دائم أم امتحان مستدام؟](#) 
- [العقل القياس والعقل المجرد.. في القياس قصور، وفي التجريد وصول](#) 
- [الذئب المنفرد، حين يصبح الثوح مفازة لا محض قرار!](#) DOI 
- [الأسطورة الحقيقة الهرمة.. شمشون الحكاية، وسيزيف الإنسان](#) 
- [فيروس كورونا المستجد \(كوفيد -19\): من بعد السلوك، عيئه على الصفات](#) DOI 
- [ساعة بريد حقيقيون.. لا هواة ترحال وهجرة](#) 
- [مجمع البحرين.. برزخ ما بين حياتين](#) 
- [ما بعد الموت وما قبل المساق.. فإما مسح.. وإما انعتاق!](#) 
- [ما قول العلم في اختلاف العدة ما بين المطلقة والأرملة؟](#) 
- [المبيضان في ركن مكين.. والخصيتان في كيس مهين](#) 
- [بحث في الأسباب.. بحث في وظيفة الشكل](#) 
- [بفضلك آدم! استمر هذا الإنسان.. تمكّن.. تكيف.. وكان عروفا متباينة](#) 
- [أرجوزة الأزل](#) DOI 
- [قال الإمام.. كم هو جميل فيكم الصمت يا بشر](#) 
- [صناعة اللاوعي](#) DOI 
- [أزمة مثقف.. أضع الهوية تحت مركوم من مقروء ومسموع](#) 
- [القدم الهابطة، حالة سريرية](#) 
- [عملیات النقل الوتری فی تدبیر شلل العصب الکعبری Tendon Transfers for Radial Palsy](#) 
- [عملیة النقل الوتری لاستعادة حركة الكتف Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement](#) 
- [التدبیر الجراحی للید المخلبة Surgical Treatment of Claw Hand \(Brand Operation\)](#) 
- [الید المخلبة، الإصلاح الجراحی \(عملیة براند\) Claw Hand \(Brand Operation\)](#) DOI 
- [التصنيع الذاتي لمفصل المرفق Elbow Auto- Arthroplasty](#) 
- [الورم الوعائي في الكبد: الاستئصال الجراحی الإسعافي لورم وعائي كبدي عرطل بسبب نزف داخل كتلة الورم](#) DOI 
- [متلازمة نفق الرسغ تنهى التزامها بقطع تام للعصب المتوسط](#) DOI 
- [ورم شوان في العصب الظنبوبي الـ Tibial Nerve Schwannoma](#) 
- [ورم شوان أمام العجز Presacral Schwannoma](#) DOI 
- [ميلانوما جلدية خبيثة Malignant Melanoma](#) 

انسداد الشريان الكعبري الحاد غير الرضوي (داء بيرغر)	DOI	
استئصال الكيسة المعصمية، السهل الممتنع (Ganglion Cyst Removal) (Ganglionectomy)	-	
الورم العظمي العظماني (العظموم العظماني) Osteoid Osteoma	-	
كيسة القناة الجامعة Cholechal Cyst	-	
إصابة سليّة معزولة في العقد اللمفية الإبطية Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis	DOI	
الانقسام الخلوي المتساوي Mitosis	-	
الانقسام الخلوي المنصف Meiosis	-	
المادة الصبغية، الصبغي، الجسم الصبغي الـ Chromatin, Chromatid, Chromosome	-	
المتنّمات الغذائية الـ Nutritional Supplements، هل هي حقاً مفيدة لأجسامنا؟	-	
فيتامين د Vitamin D، ضمانّة الشّباب الدائم	-	
فيتامين ب6 Vitamin B6، قليله مفيد.. وكثيره ضار جداً	-	
المغنيز يوم بان للعظام! بدعم وظيفة الكالسيوم، ولا يطبق مشاركته	-	
المغنيز يوم (٢)، معلومات لا غنى عنها	-	
فيتامين ب١٢ Vitamin B12.. مختصر مفيد	-	
عظم الصخرة الهوائي Pneumatic Petrous	-	
تضاعف اليد والزند Ulnar Dimelia or Mirror Hand	DOI	
خلع ولادي ثنائي الجانب للعصب الزندي Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation	DOI	
ضمور اليّة اليد بالجهتين، غياب خلقي معزول ثنائي الجانب Congenital Thenar Hypoplasia	DOI	
(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	DOI	
آفات الثدي ما حول سنّ اليأس.. نحو مقاربة أكثر حزمًا Peri- Menopause Breast Problems: Towards a More Decisive Approach	DOI	
آفات الثدي ما حول سنّ اليأس.. نحو مقاربة أكثر حزمًا Peri- Menopause Breast Problems: Towards a More Decisive Approach	DOI	
تقييم آفات الثدي الشائعة Evaluation of Breast Problems	-	

<u>Iliopsoas Tendonitis- The Snapping</u>	DOI	
<u>Hip</u>		
تدبرُ الفقرات.. خراج بوت Spine TB.. Pott's Disease	-	
<u>Pathologies of Distal</u>	-	
<u>Tendon of Biceps Brachii Muscle</u>		
<u>Algodystrophy Syndrome</u> حثل ودي انعكاسي تتميز بظهور حلقة جلدية خائقة عند الحدود القريبة للونمة الجلدية	DOI	
<u>Rotator Cuff Injury</u> أدية أوتار الكفة المدورة	-	
تدبير آلام الرقبة (١) استعادة الانحناء الرقبى الطبيعي (النعس الرقبى)	-	
<u>Neck Pain: Treatment Restoring Cervical Lordosis</u>		
<u>معالجة تناذر العضلة الكمثرية بحقن الكورتيزون (مقاربة شخصية)</u>	-	
<u>Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)</u>		
تدبير آلام الكتف: الحقن تحت الأخرم Subacromial Injection	-	
<u>تدبير التهاب الألفافة الأخصائية المزمن بحقن الكورتيزون, Plantar Fasciitis,</u>	-	
<u>Cortisone Injection</u>		
حقن الكيسة المصلية الصدرية لوح الكتف بالكورتيزون	-	
<u>Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection</u>		
<u>Frozen Shoulder, حقن الكورتيزون داخل مفصل الكتف,</u>	-	
<u>Intraarticular Cortisone Injection</u>		
مرفق التنس، حقن الكورتيزون Tennis Elbow, Cortisone injection	-	
<u>علاج الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقن الكورتيزون موضعياً</u>	-	
<u>آلم المفصل العجزي الحرقفي: حقن الكورتيزون, Sacro-Iliac Joint Pain,</u>	-	
<u>Cortisone Injection</u>		
حقن كورتيزون في نفق الرسغ Cortisone Injection in Carpal Tunnel	-	
علامة فرومنت Froment's Sign	-	
علامة هوفمان Hoffman's Sign	-	
علامة بابنسكي Babinski's Sign	-	
علامة هوفمان Hoffman's Sign	-	