***د. عمَّــار ياسين منصور***

***الفرضيَّةُ الأولى في الفيزيولوجيا المرضيَّةِ للرَّمعِ****The Clonus: 1st Hypothesis of Pathophysiology*

**[***لمشاهدةِ فيديو قصير يشرحُ تفصيلاً الفرضيَّةَ الأولى في آليَّاتِ حدوثِ الرَّمعِ، انقر على هذا الرَّابط***](https://youtu.be/ZaOTYK8ca6c)***:***

***تعريفُ الرَّمع:***

*الرَّمعُ حركاتٌ لا إراديَّةٌ متتابعةٌ. ينقبضُ فيها المفصلُ الـ Flexion وينبسطُ الـ Extension
في تتابعٍ شاذٍّ غيرِ مألوفٍ. يزيدُ عددُ الثُّنائيَّاتِ الحركيَّةِ (ثني- بسط) على الخمسِ حركاتٍ. قدْ نجدُ مثيلاتِها عندَ الأسوياءِ الـ Healthy Individuals بيدَ أنَّها لا تبلغُ الخمسَ عدداً. لكنَّها إذا ترافقتْ وتجليَّاتٍ أخرُ لأذيَّاتِ العصبونِ المُحرِّكِ العلويِّ أُخذتْ بعينِ الاعتبارِ رغمَ قلَّةِ عديدِها. عمليَّاً، نتحرَّى وجودَ الرَّمعِ في مفصلي الرِّكبةِ والكاحلٍ خصوصاً. وجودُه في غيرِ مكانٍ ممكنٌ بيدَ أنَّهُ الاستثناءُ واقعاً.*

***فيزيولوجيا الرَّمع:***

*في ساحةِ عملِ كُلِّ مُنعكسٍ شوكيٍّ، نجدُ المُستقبلاتِ الحسِّيَّةَ النَّوعيةَ التي هيَ مفاتيحُ المُنعكسِ.
وإلى جانبِها، نجدُ أنواعاً أخرى مِنَ المُستقبلاتِ الحسِّيَّةِ. الجميعُ يفترشُ ذاتَ المساحةِ حيثُ يقعُ التَّنبيهُ مُطلقُ المنعكسِ الشَّوكيِّ. لكلِّ مُستقبلٍ محورُهُ العصبيُّ الخاصُّ به. ولمَّا اختلفتِ المُستقبلاتُ الحسِّيَّةِ فيما بينها وظيفيَّاً، اختلفتْ معهُ المحاورُ العصبيَّةُ المُغذيَّةُ لها بالصِّفاتِ وتالياً بسرعاتِ النَّقلِ العصبيِّ داخلَها.*

*فالنَّقلُ العصبيُّ سريعٌ جدَّاً في المحاورِ العصبيَّةِ النُّخاعينيَّةِ الـ Myelinated Axons نمطِ ألفا، وهوَ بطيءٌ في المحاورِ العصبيَّةِ دلتا على سبيلِ المثالِ لا الحصر. كما أنَّ النَّقلَ العصبيَّ في المحاورِ العصبيَّةِ غيرِ النُّخاعينيَّةِ الـ Demyelinated Axons بطيءٌ جدَّاً كذلك. كما وتختلفُ سرعاتُ النَّقلِ العصبيِّ في النَّوعِ الواحدِ تبعاً لقطرِ هذا أو ذلكَ المحور. اختلافُ سرعاتِ النَّقلِ بينَ المحاورِ العصبيَّةِ سيكونُ الأساسَ في بناءِ الفرضيَّةِ الأولى لفيزيولوجيا الرَّمعِ.*

*في الحالاتِ الطَّبيعيَّةِ، وحينَ التَّنبيهِ، تتوازعُ المستقبلاتُ الحسِّيَّةُ (وعددُها X مثلاً)، طاقةَ المنبِّهِ فيما بينها. كلٌّ حسبَ اختصاصِه. ومِنْ ثُمَّ، وعبرَ المحاورِ العصبيَّةِ المختلفةِ، تُنقلُ الإشاراتُ العصبيَّةُ صادرُ المُستقبلاتِ الحسِّيَّةِ هذهِ إلى العصبوناتِ الحسِّيَّةِ فالدِّماغِ مُشكِّلةً الواردَ الحسِّيَّ الـ Afferent Impulse للمُنعكسِ الشَّوكيِّ. هوَ واردٌ هجينٌ غيرُ متجانسٍ، عديدُ العناصرِ. يبلغُ عديدُ عناصرِهِ الـ X عنصراً. يعملُ الدِّماغُ على تنقيةِ ومعالجةِ هذا الوارد. وبعد عمليَّاتِ الفرزِ والتَّنسيقِ، يخلصُ الدِّماغُ إلى صادرٍ حركيٍّ وحيدٍ الـ Efferent Impulse يصلُ إلى العصبونِ المحرِّكِ السُّفليِّ كأمرِ تنفيذٍ وحيدٍ.*

*حينَ يغيبُ الدِّماغُ وظيفيَّاً، تتشكَّلُ دارةُ المُنعكسِ الشَّوكيِّ الاشتداديِّ. وتتَّصلُ العصبوناتُ الحسِّيَّةُ الـ Sensory Neurons معَ العصبوناتِ المُحرِّكةِ السُّفليَّةِ الـ Lower Motor Neurons بصورةٍ شاذَّةٍ عبرَ العصبوناتِ الوسيطةِ الـ Interneurons. عندَها، تتحرَّرُ النَّبضةُ الواردةُ الهجينةُ للمُنعكسِ الشَّوكيِّ مِنْ رقابةِ الدَّماغِ وعملِه. وتصلُ مباشرةً إلى العصبونِ المحرِّكِ السُّفليِّ على طبيعتِها مِنَ المصدرِ، أيْ على شكلِ نبضاتٍ مُتعاقبةٍ (وعددُها X نبضة). يُطلِقُ أسرعُ الواردِ باكورةَ التَّقلُّصاتِ العضليَّةِ للمُنعكسِ، بينما يُساءَلُ أبطؤها عنْ آخرها. بينَهما، تتلاحقُ التَّقلُّصاتُ العضليَّةُ معلنةً وصولَ النَّبضاتِ الواردةِ وسطيَّةِ السُّرعةِ. وهوَ ما نسمِّيه بتكرُّرِ الحركةِ اللَّاإراديِّ في المنعكسِ الشَّوكيِّ الاشتداديِّ، أيْ بالرَّمعِ الـ Clonus****؛ انظرِ الشَّكلَ (1).***

|  |
| --- |
|  |
| *video****الشَّكل (1)الرَّمعُ، الفرضيَّةُ الأولى في الفيزيولوجيا المرضيَّةِ****The Clonus, 1st Hypothesis of Pathophysiology*[***لمشاهدةِ فيديو قصير يشرحُ تفصيلاً الفرضيَّةَ الأولى في حدوثِ الرَّمعِ، انقرْ على هذا الرَّابط***](https://youtu.be/ZaOTYK8ca6c)***:******تعدُّدُ*** *المُستقبلاتِ الحسِّيَّةِ* ***وتنوُّعُها*** *في ساحةِ عملِ المُنعكسِ الشَّوكيِّ الـ Reflex Work Sector،****واختلافُ*** *سرعاتِ النَّقلِ بينَ المحاورِ العصبيَّةِ، سيكونانِ الأساسَ في بناءِ الفرضيَّةِ الأولى لفيزيولوجيا الرَّمعِ.في الحالاتِ الطَّبيعيَّةِ، وحينَ التَّنبيهِ، تتوازعُ المُستقبلاتُ الحسِّيَّةُ (وعددُها X مثلاً)، طاقةَ المنبِّهِ فيما بينها.كلٌّ حسبَ اختصاصِه. ومِنْ ثمَّ، وعبرَ المحاورِ العصبيَّةِ المختلفةِ، تُنقلُ الإشاراتُ العصبيَّةُ صادرُ المُستقبلاتِ الحسِّيَّةِ هذهِ إلى العصبوناتِ الحسِّيَّةِ فالدِّماغِ مُشكِّلةً الواردَ الحسِّيَّ الـ Afferent Impulse للمُنعكسِ الشَّوكيِّ.هوَ واردٌ هجينٌ غيرُ متجانسٍ، عديدُ العناصرِ. يبلغُ عديدُ عناصرِهِ الـ X عنصراً. يعملُ الدِّماغُ على تنقيةِ ومعالجةِ هذا الوارد. وبعدَ عمليَّاتِ الفرزِ والتَّنسيقِ، يخلصُ الدِّماغُ إلى صادرٍ حركيٍّ وحيدٍ الـ Efferent Impulse يصلُ إلى العصبونِ المحرِّكِ السُّفليِّ كأمرِ تنفيذٍ وحيدٍ..* ***هذا في الحالاتِ الطَّبيعيَّةِ.******لكنْ****،* ***وحينَ يغيبُ الدِّماغُ وظيفيَّاً****، تتشكَّلُ دارةُ المُنعكسِ الشَّوكيِّ الاشتداديِّ. وتتَّصلُ العصبوناتُ الحسِّيَّةُالـ Sensory Neurons معَ العصبوناتِ المُحرِّكةِ السُّفليَّةِ الـ Lower Motor Neurons بصورةٍ شاذَّةٍ عبرَ العصبوناتِ الوسيطةِ الـ Interneurons. عندَها، تتحرَّرُ النَّبضةُ الواردةُ الهجينةُ للمُنعكسِ الشَّوكيِّ مِنْ رقابةِ الدَّماغِ وعملِه. وتصلُ مباشرةً إلى العصبونِ المحرِّكِ السُّفليِّ كما هيَ على طبيعتِها مِنَ المصدرِ،أيْ على شكلِ نبضاتٍ مُتعاقبةٍ (وعددُها X نبضة).يُطلِقُ أسرعُ الواردِ أوَّلَ التَّقلُّصاتِ العضليَّةِ للمُنعكسِ، بينما يحدثُ أبطؤها آخرِ التَّقلُّصات. بينهما، تتلاحقُ التَّقلُّصاتُ العضليَّةُ معلنةً وصولَ النَّبضاتِ الواردةِ وسطيَّةِ السُّرعةِ. وهوَ ما نسمِّيه بتكرُّرِ الحركةِ اللَّاإراديِّ في المنعكسِ الشَّوكيِّ الاشتداديِّ، أيْ بالرَّمعِ الـ Clonus.* |

*.....................................................................................................................................*

***في سياقاتٍ أخرى، أنصحُ بقراءةِ المقالاتِ التَّالية:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16333926) | [*تصنيعُ إبهام اليد باستخدام الإصبع الثَّانيةِ للقدم Thumb Reconstruction Using Microvascular Second Toe to Thumb Transfer*](https://drive.google.com/file/d/15VlBQdcXRQUNlMWlzrDe8qSn8_5qfmJd/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16312997) | [*نقلُ قِطعةٍ منَ العضلةِ الرَّشيقةِ لاستعادةِ الابتسامةِ بعدَ شلل الوجهِ Segmental Gracilis Muscle Transfer for Smil*](https://drive.google.com/file/d/1z57b0XPOUJORC5s0DgKayyrsJGZXfAVQ/view?usp=share_link)*e* |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16354838) | [*تصنيعُ الفكِّ السُّفليِّ باستخدامِ الشَّريحةِ الشَّظويَّةِ الحُرَّةMandible Reconstruction Using Free Fibula Flap*](https://drive.google.com/file/d/1gB58OYhKNxYOjmFihc9TC3w2FOxt_kmu/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الشَّريحةُ الشَّظويَّةُ المُوعَّاةُ في تعويضِ الضَّياعاتِ العظميَّةِ المُختلطةِ بذاتِ العظمِ والنَّقيِّ Free Fibula Flap for Bone Lost Complicated with Recalcitrant Osteomyelitis*](https://drive.google.com/file/d/1UcXae4dMvZ8BJpWdz-3CD4d4SVO_XIOz/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16411376) | [*الشَّريحةُ الحُرَّةُ جانبُ الكتفِ في تعويضِ ضَياعٍ جلديٍّ هامٍّ في السَّاعدِ*](https://drive.google.com/file/d/1EICn6TNTFdoagfnyK4PpdVKeXM3prjS7/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*المنعكساتُ الشوكيَّةُ، المفاهيمُ القديمة Spinal Reflexes, Ancient Conceptions*](https://youtu.be/9bIxuON7SXg) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16071379) | [*المنعكساتُ الشَّوكيَّةُ، تحديثُ المفاهيم Spinal Reflexes, Innovated Conception*](https://drive.google.com/file/d/1hfQ-5bO2cJR2CUj3f653PuVPip677Taf/view?usp=drive_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16068900) | [*الصدمة النخاعيّة (مفهوم جديد) The Spinal Shock (Innovated Conception)*](https://drive.google.com/open?id=1SAUpw8_cNcbxajdioju9oJPTUOugWInw) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16934993) | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ: الفيزيولوجيا المرضيَّةُ لفرطِ قوَّةِ المُنعكسِ*](https://drive.google.com/file/d/1FT1AHeq0nhdt04GeGS4AM3G1l9xxBSVz/view?usp=drive_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16934301) | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ: الفيزيولوجيا المرضيَّةُ للمنعكسِ الشَّوكيِّ واسعِ ساحةِ العمل*](https://drive.google.com/file/d/16hGv9E24iau5Y62a1kHl5Q6a94mfk7KV/view?usp=drive_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16934717) | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ: الفيزيولوجيا المرضيَّةُ للمنعكسِ الشَّوكيِّ ثُنائي جهةِ الاستجابةِ*](https://drive.google.com/file/d/1L3yuE2WvIQ0eDDp9E2cUC-1B_ew-a7Lw/view?usp=drive_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16922152) | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ: الفيزيولوجيا المرضيَّةُ للمنعكسِ الشَّوكيِّ الاشتداديِّ عديدِ الاستجابةِ الحركيَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1lHCeI3_zns6WWpir_U0VGeQfSxDYF5o_/view?usp=drive_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16279177) | [*الرّمع Clonus*](https://drive.google.com/file/d/19JK5iGkjiKBCK1NK0LcPmevQbSE8g46k/view?usp=drive_link) |
| *-* | *DOI* | [*الفيزيولوجيا المرضيَّةُ لمُنعكسِ الثَّني الثُّلاثي*](https://drive.google.com/file/d/1P7pWqH-3EYAr0UISWdew2V-yhKVSeVdg/view?usp=drive_link) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16019912) | [*أذيّات النخاع الشوكيّ، الأعراض والعلامات السريريّة، بحثٌ في آليات الحدوث The Spinal Injury, The Symptomatology*](https://drive.google.com/open?id=1PA6kEWftXOmAPD1TDw8dzrv9N7kMIXyt) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16019912) | [*أذيَّاتُ العصبونِ المُحرِّكِ العلويِّ، الفيزيولوجيا المرضيَّةُ للأعراضِ والعلاماتِ السَّريريَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1scrWKg0pBR-UUNV46MaLjHpMoo7IeKFl/view?usp=sharing)[*Upper Motor Neuron Injuries, Pathophysiology of Symptomatology*](https://drive.google.com/file/d/1kwE-QYZWVzHsadu0wFL4Ckl5o2hGaxMe/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*في الأذيَّاتِ الرَّضِّيَّةِ للنُّخاعِ الشَّوكيِّ، خبايا الكيسِ السُّحائيِّ.. كثيرُها طيِّعٌ وقليلُها عصيٌّ على الإصلاحِ الجراحيِّ Surgical Treatments of Traumatic Injuries of the Spine*](https://drive.google.com/file/d/1KbLCLChUURnm9rqd0luM3JEhuwwNCOly/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*أذيَّاتُ ذيلِ الفرسِ الرَّضِّيَّةُ، مقاربةٌ جراحيَّةٌ جديدةٌTraumatic Injuries of Cauda Equina, New Surgical Approach*](https://drive.google.com/file/d/1AJhqdoJTjJQ5zZVvCosLR68NTpjgi4z-/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الشَّللُ الرُّباعيُّ.. موجباتُ وأهدافُ العلاجِ الجراحيِّ.. التَّطوُّراتُ التَّاليةُ للجراحة- مقارنةٌ سريريَّةٌ وشعاعيَّةٌ*](https://drive.google.com/file/d/18UezrLfGCaf4baoLjWEe54bfTlXWIEM9/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16811708) | [*التَّصلُّبُ اللُّويحيُّ المُتعدِّدُ: العلاقةُ السَّببيَّةُ، بين التَّيَّارِ الغلفانيِّ والتَّصلُّبِ اللُّويحيِّ المُتعدِّد؟*](https://drive.google.com/file/d/1uAeXGEy5Q0V4GFP6PRp5cUhHw7gQEQ1k/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16909457) | [*التَّنكُّسُ الفاليريُّ والتَّجدُّدُ العصبيُّ: رؤيةٌ جديدةٌ في آليَّةِ الحدوثِ*](https://drive.google.com/file/d/1ouAlRTjBBpOtMAtDQOQJ4jbwj_DXwfnA/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*التَّنكُّسُ الفاليري، رؤيةٌ جديدةٌ Wallerian Degeneration (Innovated Vie*](https://drive.google.com/open?id=1RrAlsdZcRI2w1PzNM1uEYvNm43zu-kpD)*w)* |
| *video* | *-* | [*التَّجدُّدُ العصبيُّ، رؤيةٌ جديدةٌ Neural Regeneration (Innovated View*](https://drive.google.com/open?id=1m-8mvQUA6gag6CYcdi1YKNe0ZAR1KxWa)*)* |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16893435) | [*التنكّس الفاليري، يهاجم المحاور العصبيّة الحركيّة للعصب المحيطي.. ويعفّ عن محاوره الحسّيّة*](https://drive.google.com/file/d/1dWXV8nGpgvG439SQODhG_CkB9QD73I5D/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*التَّنكُّسُ الفاليري التَّالي للأذيَّةِ العصبيَّةِ، وعمليَّةُ التَّجدُّدِ العصبيِّ*](https://drive.google.com/file/d/1ouAlRTjBBpOtMAtDQOQJ4jbwj_DXwfnA/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* |  [*المُنعكسِ الشَّوكيُّ، فيزيولوجيا جديدةٌ Spinal Reflex, Innovated Physiology*](https://drive.google.com/file/d/1hfQ-5bO2cJR2CUj3f653PuVPip677Taf/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* |  [*المُنعكسِ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ، في الفيزيولوجيا المرضيَّة Hyperreflex, Innovated Pathophysiology*](https://drive.google.com/file/d/1XOiZB3DnE1JpCMlf90gaQEMNKBtyGqDS/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* |  [*المُنعكسِ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ (1)، الفيزيولوجيا المرضيَّة لقوَّةِ المنعكس Hyperreflexia, Pathophysiology of Hyperactive Hyperreflex*](https://drive.google.com/file/d/1FT1AHeq0nhdt04GeGS4AM3G1l9xxBSVz/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* |  [*المُنعكسِ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ (2)، الفيزيولوجيا المرضيَّة للاستجابةِ ثنائيَّةِ الجانبِ للمنعكس Hyperreflexia, Pathophysiology of Bilateral- Response Hyperreflex*](https://drive.google.com/file/d/1L3yuE2WvIQ0eDDp9E2cUC-1B_ew-a7Lw/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ (3)، الفيزيولوجيا المرضيَّةُ لاتِّساعِ ساحةِ العمل Extended Hyperreflex, Pathophysiology*](https://drive.google.com/file/d/16hGv9E24iau5Y62a1kHl5Q6a94mfk7KV/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المُنعكسُ الشَّوكيُّ الاشتداديُّ (4)، الفيزيولوجيا المرضيَّةُ للمنعكسِ عديدِ الإستجابةِ الحركيَّةِ Hyperreflexia, Pathophysiology*](https://drive.google.com/file/d/1lHCeI3_zns6WWpir_U0VGeQfSxDYF5o_/view?usp=sharing) *of Multi-Response hyperreflex* |
| *video* | *-* | [*الرَّمع (1)، الفرضيَّةُ الأولى في الفيزيولوجيا المرضيَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/11Yiijuu4vyGMKng2qy939jcbNHvx31Of/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الرَّمع (2)، الفرضيَّةُ الثَّانية في الفيزيولوجيا المرضيَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1vrePVH2bVUt8pr__ZyVwYylPc70ToEkL/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16067482) | [*النقل العصبيّ، بين مفهوم قاصر وجديد حاضرThe Neural Conduction.. Personal View vs. International View*](https://drive.google.com/open?id=1VgBIzuENBBYXnteVsLOJv6eXY35aJg9p) |
| *video* | *-* | [*في النقل العصبي، موجاتُ الضَّغطِ العاملة Action Pressure Waves*](https://drive.google.com/open?id=1hvLOcQ0tpORWooE2wnAJNHgEHIVzZCdk) |
| *video* | *-* | [*في النقل العصبي، كموناتُ العمل Action Potentials*](https://drive.google.com/open?id=1l0sslHFU_ZN8B8nO5VOADadoPxNoFfR9) |
| *video* | *-* | [*وظيفةُ كموناتِ العمل والتيَّاراتِ الكهربائيَّةِ العاملة*](https://drive.google.com/open?id=1A2iMcCoAQR_mdRwRODroVc-F98i90zHH) |
| *video* | *-* | [*في النقل العصبي، التيَّاراتُ الكهربائية العاملة Action Electrical Currents*](https://drive.google.com/open?id=1v4daXfE7wBrBfzRV3cwRrxVi01oCqd6j) |
| *video* | *-* | [*الأطوارُ الثَّلاثةُ للنَّقلِ العصبيِّ.. رؤيةٌ جديدةٌ*](https://drive.google.com/open?id=1X-QeQGepXnQXqyQifsGV0PqdihVeefVh) |
| *video* | *-* | [*الأطوارُ الثَّلاثةُ للنقل العصبيِّ*](https://drive.google.com/open?id=1X-QeQGepXnQXqyQifsGV0PqdihVeefVh) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16095299) | *ا*[*لنقل في المشابك العصبيّة The Neural Conduction in the Synapses*](https://drive.google.com/file/d/1YPj6KzgWMcU1CVcxzB4iIWdywE3tDRS8/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16108597) | [*عقدة رانفييه، ضابطة الإيقاع The Node of Ranvier, The Equalizer*](https://drive.google.com/file/d/15r_4YLwrJ6TYHDvElQbxGUWjp56txrIi/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*وظائفُ عقدةِ رانفيه The Functions of Node of Ranvier*](https://drive.google.com/open?id=1uo60AbeRFE2-ZxwDAiB0yDk2qtaY_AME) |
| *video* | *-* | [*وظائفُ عقدةِ رانفيه، الوظيفةُ الأولى في ضبطِ معايير الموجةِ العاملةِ*](https://youtu.be/hZ_bzG8kiFE) |
| *video* | *-* | [*وظائفُ عقدةِ رانفيه، الوظيفةُ الثَّانية في ضبطِ مسار الموجةِ العاملةِ*](https://youtu.be/OqH6r2qhmxY) |
| *video* | *-* | [*وظائفُ عقدةِ رانفيه، الوظيفةُ الثَّالثةُ في توليدِ كموناتِ العمل*](https://youtu.be/IFSf8eo8V9Y) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16784951) | [*تخطيطُ الأعصاب الكهربائيُّ، بينَ الحقيقيّ والمَوهوم*](https://drive.google.com/file/d/1JQlRyIS7i-z_w3O7cNKHhivXqm_o15BJ/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16094368) | [*المستقبلات الحسيّة، عبقريّة الخلق وجمال المخلوق*](https://drive.google.com/file/d/1BlQEcFpUsf7AszpHwwimo17UnYHAazB6/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | *أذيَّةُ الأعصابِ المحيطيَّةِ: معلوماتٌ لا غنى عنها لكلِّ العاملينَ عليها peripheral nerves injurie* |
| *video* | *-* | [*الأذيَّاتُ الرَّضَّيَّةُ للأعصابِ المحيطيَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1oy40thxp8aPnf_uI1edgUkYyfYHauvik) *(1) التَّشريحُ الوصفيُّ والوظيفيُّ* |
| *video* | *-* | [*الأذيَّاتُ الرَّضَّيَّةُ للأعصابِ المحيطيَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1oy40thxp8aPnf_uI1edgUkYyfYHauvik) *(2) تقييمُ الأذيَّةِ العصبيَّةِ* |
| *video* | *-* | [*الأذيَّاتُ الرَّضَّيَّةُ للأعصابِ المحيطيَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1oy40thxp8aPnf_uI1edgUkYyfYHauvik) *(3) التَّدبيرُ والإصلاحُ الجراحيُّ* |
| *video* | *-* | [*الأذيَّاتُ الرَّضَّيَّةُ للأعصابِ المحيطيَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1oy40thxp8aPnf_uI1edgUkYyfYHauvik) *(4) تصنيفُ الأذيَّةِ العصبيَّةِ* |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*الأذيَّاتُ الرَّضيَّةُ للضَّفيرةِ العضديَّةِ Injuries of Brachial Plexus*](https://drive.google.com/file/d/1rQPdV82Uy093H22lVeAPTeFKCCFPgwMT/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*شللُ الضَّفيرةِ العضديَّةِ الولاديُّ Obstetrical Brachial Plexus Palsy*](https://drive.google.com/open?id=19PLLPOsafSquyUaxT1btboC4l6gOBkXh) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*مقاربةُ العصبِ الوركيِّ جراحيَّاً في النَّاحيةِ الإليويَّة.. المدخلُ عبرَ أليافِ العضلةِ الإليويَّةِ العظمى مقابلَ المدخلِ التَّقليديِّ Trans- Gluteal Approach of Sciatic Nerve vs. The Traditional Approaches*](https://drive.google.com/file/d/1qzi6-u_Pv1rZj6bY3dlbBq-W9kz8YfK9/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16739405) | [*مُعالجةُ تناذرِ العضلةِ الكمثريَّةِ بحقنِ الكورتيزون (مقاربةٌ شخصيَّةٌ)Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)*](https://drive.google.com/file/d/1XL1u2KbNZGPtx-Ya5P9Y99hZCO9w5dwT/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16739405) | [*مُعالجةُ تناذرِ العضلةِ الكمثريَّةِ بحقنِ الكورتيزون (مقاربةٌ شخصيَّةٌ) (عرضٌ موسَّعٌ)Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)*](https://drive.google.com/file/d/1XL1u2KbNZGPtx-Ya5P9Y99hZCO9w5dwT/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16751677) | [*مُتلازمةُ الرَّأسِ الطَّويلِ للعضلةِ ذاتِ الرَّأسين الفخذيَّةِ The Syndrome of the Long Head of Biceps Femoris*](https://drive.google.com/file/d/1S_x7Pp_o4NZ4N38DK70Zk29PWJG1APIe/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*مُتلازمةُ العضلةِ الكابَّةِ المدوَّرة Pronator Teres Muscle Syndrome*](https://drive.google.com/file/d/1YhE0XZ1lTIAVswvf5CGpAVeWTJMR21HP/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | *التَّشريحُ الجراحيُّ للعصبِ المُتوسِّطِ في السَّاعدِ Median Nerve Surgical Anatomy* |
| *video* | *-* | [*قوسُ العضلةِ الكابَّةِ المُدوَّرةِ Pronator Teres Muscle Arcade*](https://drive.google.com/open?id=1SklElv48FxtE-3KpYegWiJqrPed4C6LU) |
| *video* | *-* | *قوسُ العضلةِ قابضة الأصابع السّطحيّة (FDS Arc)*  |
| *video* | *-* | [*شبيهُ رباطِ Struthers... Struthers- like Ligament*](https://drive.google.com/open?id=1vXJ1tBnrlNJYer47Dg5a4HgMaTgIzfdc) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*متلازمة العصب بين العظام الخلفي Posterior Interosseous Nerve Syndrome*](https://drive.google.com/open?id=11hfKR6k1d2mFiyI7MOFGLrTOX6Lmdx0t) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16788453) | [*في فقهِ الأعصابِ، الألم أولاً In Philosophy of Nerves: Pain First*](https://drive.google.com/file/d/1JhYfNzcEBw01LyYpnZ4ley4KClGGJWij/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16792958) | [*فِيْ فِقْهِ الأعصَابِ.. الشَّكلُ الضَّرورةُ! In Neurodoctrines: Form is Necessity!*](https://drive.google.com/open?id=14e9lfZ7-rADn431pfIiT0rTeAaXHbo5I) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.15880514) | [*خُلقتِ المرأةُ من ضلع الرّجل، رائعةُ الإيحاء الفلسفيّ والمجازِ العلميّ*](https://drive.google.com/open?id=1wXlRwrscwen_h4mYV1-ZgISUzjd8odwJ) |
| *video* | *-* | [*تُفَّاحةُ آدمَ وضِلعُ آدمَ.. وَجهان لصورةِ الإنسان*](https://drive.google.com/file/d/1Ptl8RtZlwblKtAoDl_8bWd4RnSn_myap/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*جُسيمُ بار، مفتاحُ أحجيَّةِ الخلقِ*](https://drive.google.com/open?id=1B3NpD1lWI1RK9Pn-3opyfXhHDUcuwCPP)  |
| *video* | *-* | [*خلقُ آدمَ وخلقُ حوَّاءَ، ومن ضلعِه كانت حوَّاءُ Adam & Eve, Adam's Rib*](https://youtu.be/PA5atZE_e7k) |
| *video* | *-* | [*جسيمُ بار، الشَّاهدُ والبصيرةُ Barr Body, The Witness*](https://youtu.be/PA5atZE_e7k) |
| *video* | *-* | [*خلقُ حوَّاءَ من ضلعِ آدمَ، حقيقةٌ أم أسطورةٌ؟*](https://drive.google.com/open?id=1BGOYbB_aB8D_AAYc_uFE2n4cquHpnK7-) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16083914) | [*لآدمَ فعلُ التَّمكين، ولحوَّاءَ حفظُ التَّكوين!*](https://drive.google.com/file/d/17HUzsFJW5-QTSNdM-KrrMb3VDi9erYyp/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*فيروسُ كورُونَا المُستَجِدُّ (كوفيد -19): منْ بَعدِ السُّلوكِ، عَينُهُ عَلى الصِّفاتِ*](https://drive.google.com/file/d/1AbbwJ_LZ2jAi4yON4tMSz2mpXN30phLY/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*تُفَّاحة آدم وضِلعُ آدمَ، وجهان لصورةِ الإنسان.*](https://drive.google.com/open?id=19nQgWpQl4OBk9frZVcoGlw2EAnJ93_Ib)  |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.15967245) | [*المرأةُ تقرِّرُ جنسَ وليدها، والرّجل يدّعي*](https://drive.google.com/open?id=1wkO9ikgF-6yW_hVcYWJ7cYPpDRyfhyOm)*!* |
| *video* | *-* | [*صبيٌّ أم بنتٌ، الأمُّ تُقرِّرُ!*](https://drive.google.com/open?id=1Ti6G9oQfx5uOdVyBCyJIGvjqbLmVtJp9) |
| *video* | *-* | [*إنتاجُ البُويضاتِ غيرِ المُلقَّحات الـ Oocytogenesis*](https://drive.google.com/file/d/1879__uADR7GNvF8jNk5DJJP3gJO-1-uL/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*إنتاجُ النِّطافِ الـ Spermatogenesis*](https://drive.google.com/file/d/1vHSGQB5Lp9WCs9soeToZiO6PP9tdN9Pe/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*أمُّ البنات، حقيقةٌ هيَ أمْ هيَ محضُ تُرَّهات؟!*](https://drive.google.com/file/d/1qbOdP92kfEOKpc0Smp2qsuK0o_YfaQtA/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*أمُّ البنين! حقيقةٌ لطالما ظَننتُها من هفواتِ الأوَّلين*](https://drive.google.com/file/d/1_jOQbajBrb0g-Krwu9xTR8TAXtMjOkVF/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*غّلّبةُ البنات، حوَّاءُ هذهِ تلِدُ كثيرَ بناتٍ وقليلَ بنين*](https://drive.google.com/file/d/18BVHPDeNyKmk0tdrgR-Z5NxAAAw2VJIU/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*غَلَبَةُ البنين، حوَّاءُ هذهِ تلِدُ كثيرَ بنينَ وقليلَ بنات*](https://drive.google.com/file/d/1KpE_IsX_axu3nlBPOIe0iZqhs66fq9O9/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ولا أنفي عنها العدلَ أحياناً! حوَّاءُ هذه يكافئُ عديدُ بنيها عديدَ بُنيَّاتِها*](https://drive.google.com/file/d/1akh3_lBS2IeDXWx9Pvcs_PkwmWH_gnz-/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16146172) | *[المِبيضانِ في رِكنٍ مَكينٍ.. والخِصيتانِ في كِيسٍ مَهينٍ: بحثٌ في الأسبابِ.. بحثٌ في وظيفةِ الشَّكلِ](https://drive.google.com/file/d/1yo1yDuNxdD7i_Edi9CnaCUjmp0_A85fM/view?usp=drive_link)* |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16042163) | [*طفلُ الأنبوبِ، ليسَ أفضلَ المُمكنِ*](https://drive.google.com/file/d/1-_CpxR-WgLkmnTMvat4FSyxQh-aDalV6/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*الرُّوحُ والنَّفسُ.. عَطيَّةُ خالقٍ وصَنيعةُ مخلوقٍ*](https://drive.google.com/open?id=1DDmYIsfal4nh3BEf6YL8xpZfEkgtfK6O) |
| *video* | *-* | [*خلقُ السَّماواتِ والأرضِ أكبرُ من خلقِ النَّاس.. في المرامي والدَلالات*](https://drive.google.com/open?id=1m38m-iAq4ZpeCUf177vyI_9ece1bcJC1) |
| *video* | *-* | [*سفينةُ نوح، طوق نجاة لا معراجَ خلاص*](https://drive.google.com/open?id=1wZfUDRUV34ebdfWFremn9y-Adao-NfaE) |
| *video* | *-* | [*الطُّوفانُ الأخيرُ، طوفانُ بلا سفينةِ*](https://drive.google.com/file/d/16lQI2vnjMYcfyPYLOfY6VitzYzCZz34i/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المصباح الكهربائي، بين التَّجريدِ والتَّنفيذ رحلة ألفِ عام*](https://drive.google.com/open?id=1uyRepoygHc_GnAIWKeSVd7EPyF2y_qXq) |
| *video* | *-* | [*هكذا تكلّم ابراهيمُ الخليل*](https://drive.google.com/open?id=14CVFdK2Oz-btbH21qCz1sQkdRT6jmKbT) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16170693) | [*العِدَّةُ وعِلَّةُ الاختلاف بين مُطلَّقةٍ وأرملةٍ ذواتَي عفاف*](https://drive.google.com/open?id=1C0SGMfcOfZI8yvRosHA6DcwED8vAC59l) |
| *video* | *-* | [*تعدُّدُ الزَّوجاتِ وملكُ اليمين.. المنسوخُ الآجلُ*](https://drive.google.com/open?id=1ueF8P_YMU83XI48bJ5PmRUhKFzmbOBQf) |
| *video* | *-* | [*الثَّقبُ الأسودُ، وفرضيَّةُ النَّجمِ السَّاقطِ*](https://drive.google.com/open?id=1uPZY8-mBwODosBFsKmVVqf-mC3FfhiP6) |
| *video* | *-* | [*الثَّقبُ الأسودُ والنَّجمُ الَّذي هوى*](https://drive.google.com/file/d/1uPZY8-mBwODosBFsKmVVqf-mC3FfhiP6/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*خلقُ السَّماواتِ والأرضِ، فرضيَّةُ الكونِ السَّديميِّ المُتَّصلِ*](https://drive.google.com/file/d/1DbdzDSTBNVDZb-rUqeeokW8Ps9R2Dk7s/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الجواري الكُنَّسُ الـ Circulating Sweepers*](https://drive.google.com/file/d/1_u-UMheEDLBYHzFPhebeFIp4QypRWRSZ/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ما قولُ العلمِ في اختلافِ العدَّةِ ما بينَ المُطلَّقةِ والأرملة؟*](https://drive.google.com/open?id=1C0SGMfcOfZI8yvRosHA6DcwED8vAC59l) |
| *video* | *-* | [*مجمعُ البحرينِ.. برزخٌ ما بينَ حَياتين*](https://drive.google.com/file/d/1AOp6ivvpecbsAHM5b12SWebCaS3KxJVP/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ما بعدَ الموتِ وما قبلَ المَساقِ.. فإمَّا مَسخٌ.. وإمَّا انعتاقٌ!*](https://drive.google.com/file/d/1Z5jbPfUXXhhrm-7r-0uPYmpgkhkAhm2r/view?usp=drive_link) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*حــــــــــوَّاءُ.. هذه*](https://drive.google.com/open?id=1hM3qv82opObxPQzJLu1NVy5Kgcb_eimS) |
| *video* | *-* | [*فقهُ الحضاراتِ، بين قوَّةِ الفكرِ وفكرِ القوَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1O0SGl-UrYImUMU4CWg8LPPImSholuHiR) |
| *video* | *-* | [*ثالوثُ الذَّكاءِ.. زادُ مسافرٍ! الذَّكاءُ الفطريُّ، الإنسانيُّ، والاصطناعيُّ.. بحثٌ في الصِّفاتِ والمآلاتِ*](https://drive.google.com/open?id=16etwDKMk2fzBWRxF5p_lcCLC1aPcThXQ) |
| *video* | *-* | [*المعادلاتُ الصِّفريَّةُ.. الحداثةُ، مالها وما عليها*](https://drive.google.com/open?id=185kf6FEtMRNh8QEwmMz-S4qk64NgEqwO) |
| *video* | *-* | [*جدليَّةُ المعنى واللَّامعنى*](https://drive.google.com/file/d/1Cr7zoAK5nncZirIYWxqYAF5m7tDYOvtf/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*وَالمهنةُ.. شهيدٌ، من قصصِ البطولةِ والفداء*](https://drive.google.com/file/d/1_Cj6FqXxSJltlOIK1yOsm36mRDQo2kQL/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*عندما ينفصِمُ المجتمعُ.. لمن تتجمَّلين هيفاءُ؟*](https://drive.google.com/file/d/1H6FNZPfiI1lstceScXPA4gMidlKBmWwq/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الطُّوفانُ الأخيرُ، طوفانُ بلا سفينةِ*](https://drive.google.com/file/d/16lQI2vnjMYcfyPYLOfY6VitzYzCZz34i/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*كَشْفُ المَستُورِ.. مَعَ الاسمِ تَكونُ البِدَايةُ، فتَكونُ الهَويَّةُ خَاتِمةَ الحِكايةِ*](https://drive.google.com/file/d/1QGQK4TFDyGTnnVaLZlQ4YIPojRR-ysQR/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*مُجتمعُ الإنسان! اجتماعُ فطرة، أمِ اجتماعُ ضرورة، أم اِجتماعُ مصلحةٍ؟*](https://drive.google.com/file/d/1FDg-IPXi6WDrCqjIjwFDsipfjB7XouBx/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16261598) | [*حقيقتان لا تقبلُ بهُنَّ حوَّاءُ*](https://drive.google.com/file/d/1HjEt9lSlN3bpREyrDhbWeMSL0EVkSdYP/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16206555) | [*هَذَيانُ المفاهيم (1): هَذَيانُ الاقتصاد*](https://drive.google.com/file/d/1dOsuna7dES5isqemZgkfpJH_HIyLsiAs/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16210448) | [*هَذَيانُ المفاهيم (2): هَذَيانُ اللَّيلِ والنَّهار*](https://drive.google.com/file/d/1fpXPiIpTxRl3IT_dMeLzFj1ZXd4Bo6p1/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16148134) | [*وحشُ فرانكنشتاين الجديدُ.. القديمُ نكبَ الأرضَ وما يزالُ، وأمَّا الجديدُ فمنكوبُهُ أنتَ أساساً أيُّها الإنسان!*](https://drive.google.com/file/d/1ecXmVhdioysMTgf2hA9OyJ1c4QS70U1-/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*فيروسُ كورونا المُستجدُّ.. من بعدِ السُّلوكِ، عينُهُ على الصِّفاتِ*](https://drive.google.com/file/d/1AbbwJ_LZ2jAi4yON4tMSz2mpXN30phLY/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*كادَتِ المَرأةُ أنْ تَلِدَ أخاهَا، قولٌ صَحيحٌ لكنْ بنكهَةٍ عَربيَّة*](https://drive.google.com/file/d/1IZQ_v3tjLU_3jNHZI68AmpTGRygLan9s/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الحُروبُ العبثيَّةُ.. عَذابٌ دائمٌ أمْ اِمتحانٌ مُستدامٌ؟*](https://drive.google.com/file/d/1xJYDYtDxT8pk1oyr5h58aIBYTng0dOoJ/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*العَقلُ القيَّاسُ وَالعَقلُ المُجرِّدُ.. في القِياسِ قصُورٌ، وَفي التَّجريدِ وصُولٌ*](https://drive.google.com/file/d/1zivBxqJgxNxyLibIeCRxKSk4iCIYCD4D/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16168694) | [*الذِّئبُ المُنفردُ، حينَ يُصبحُ التَّوحُّدُ مَفازةً لا محضَ قَرارٍ!*](https://drive.google.com/file/d/1m_O7jCbrw-oT98vb4y2hs_ztznRC5pat/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الأُسْطورَةُ الحَقِيقَةُ الهَرِمَةُ.. شمشونُ الحكايةُ، وسيزيفُ الإنسانُ*](https://drive.google.com/file/d/18touFzqIgs-NnbUyftTnUYXUIlrlFsrs/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16732955) | [*فيروسُ كورُونَا المُستَجِدُّ (كوفيد -19): منْ بَعدِ السُّلوكِ، عَينُهُ عَلى الصِّفاتِ*](https://drive.google.com/file/d/1AbbwJ_LZ2jAi4yON4tMSz2mpXN30phLY/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*سعاةُ بريدٍ حقيقيُّون.. لا هواةُ ترحالٍ وهجرةٍ*](https://drive.google.com/file/d/14g1pW0BrOc0yXLVG0AvzIccz7-lfDIss/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*مجمعُ البحرينِ.. برزخٌ ما بينَ حَياتين*](https://drive.google.com/file/d/1AOp6ivvpecbsAHM5b12SWebCaS3KxJVP/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ما بعدَ الموتِ وما قبلَ المَساقِ.. فإمَّا مَسخٌ.. وإمَّا انعتاقٌ!*](https://drive.google.com/file/d/1Z5jbPfUXXhhrm-7r-0uPYmpgkhkAhm2r/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*ما قولُ العلمِ في اختلافِ العدَّةِ ما بينَ المُطلَّقةِ والأرملة؟*](https://drive.google.com/open?id=1C0SGMfcOfZI8yvRosHA6DcwED8vAC59l) |
| *video* | *-* | [*المِبيضانِ في رِكنٍ مَكينٍ.. والخِصيتانِ في كِيسٍ مَهينٍبحثٌ في الأسبابِ.. بحثٌ في وظيفةِ الشَّكلِ*](https://drive.google.com/file/d/1yo1yDuNxdD7i_Edi9CnaCUjmp0_A85fM/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*بفضلكِ آدمُ! استمرَّ هذا الإنسانُ.. تمكَّنَ.. تكيَّفَ.. وكانَ عروقاً متباينةً*](http://drammarmansour.com/mat/arabic/motfrekat/Adam%20_%20Genes%20Update.pdf) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16263657) | [*أرجوزةُ الأزَلِ*](https://drive.google.com/file/d/1eh3cIHbdYroa41l6QL97p5XkxNXDb_v2/view?usp=share_link) |
| *video* | *-* | [*قالَ الإمامُ.. كمْ هوَ جميلٌ فيكمُ الصَّمتُ يا بشرُ*](https://drive.google.com/file/d/1NzH60f68dvsdsjpE-adZt5IbRy66W1Xp/view?usp=share_link) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16151341) | [*صِناعةُ اللَّاوَعِي*](https://drive.google.com/file/d/12YScshcpae9YBjaAi7oUNcdmo2_5sF9Y/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | [*أَزمةُ مُثقَّفٍ.. أَضاعَ الهويَّةَ تحتَ مَركومٍ من مَقروءٍ ومَسموعٍ*](https://drive.google.com/file/d/1dAIQYosdboTfxWbvk4BbUVpvd47-fI-Q/view?usp=drive_link) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*القدمُ الهابطة، حالةٌ سريريَّةٌ*](https://drive.google.com/open?id=1Rg_pjMrnnb4bpqIloQlF4NHTxx-H7fT5) |
| *video* | *-* | [*عمليَّاتُ النَّقلِ الوتريِّ في تدبير شللِ العصبِ الكعبريِّ Tendon Transfers for Radial Palsy*](https://drive.google.com/open?id=1TvE7H_i0JPcxK7C67Hx2pGNFSt84s7Km) |
| *video* | *-* | *عمليَّةُ النَّقلِ الوتريِّ لاستعادةِ حركةِ الكتفِ Tendon Transfer to Restore Shoulder Movement* |
| *video* | *-* | [*التَّدبيرُ الجراحيُّ لليدِ المخلبيَّة Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation*](https://drive.google.com/file/d/1Cghdn8JGsPdviH6OKcJFo-SRxNP6igGd/view?usp=sharing)*)* |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16517457) | [*اليدُ المخلبيَّةُ، الإصلاحُ الجراحيُّ (عمليَّةُ براند) Claw Hand (Brand Operation*](https://youtu.be/lE9yP_f2KuY)*)* |
| *video* | *-* | [*التَّصنيعُ الذَّاتي لمفصلِ المرفقِ Elbow Auto- Arthroplasty*](https://drive.google.com/file/d/1nIX3UTOCN_UAMo3U12yVM8_J-irvMq3c/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16310485) | [*الورمُ الوعائيُّ في الكبدِ: الاستئصالُ الجراحيُّ الإسعافيُّ لورمٍ وعائيٍّ كبديٍّ عرطلٍ بسببِ نزفٍ داخلَ كتلةِ الورم*](https://drive.google.com/file/d/1PXWuhtBn-9SPgfuU8Z3Q4PI9ey9dlx_X/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16762072) | [*مُتلازمةُ نفقِ الرِّسغِ تنهي التزامَها بقطعٍ تامٍّ للعصبِ المتوسِّط*](https://drive.google.com/file/d/18Ynwj_3lhAwjyjvNlG5cWPPxKaVIC8ix/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ورمُ شوان في العصبِ الظَّنبوبيِّ الـ Tibial Nerve Schwannoma*](https://drive.google.com/file/d/1zvh9KaO1qWw1Yq7RgKjztMxAJbBy48K0/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16394049) | [*ورمُ شوان أمامَ العجُز Presacral Schwannoma*](https://drive.google.com/file/d/182xUWRtsxjv9-j_co0XRLtKMsyVFR6sQ/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ميلانوما جلديَّةٌ خبيثةٌ Malignant Melanoma*](https://drive.google.com/file/d/1vY4JMHIZKtY8n-ZGvKC0MOu93H_7cs8t/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16593301) | [*انسدادُ الشَّريانِ الكعبريِّ الحادِّ غيرِ الرَّضِّيِّ (داءُ بيرغر)*](https://drive.google.com/file/d/1qjv9c1UBP0GBF_QIzGl1FejvJGRPV9iz/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*استئصالُ الكيسةِ المعصميَّةِ، السَّهلُ المُمتَنِعِ Ganglion Cyst Removal (Ganglionectomy*](https://drive.google.com/file/d/1hBcMlVKJB1UXH18ClQrdfBMjqUhnce2p/view?usp=sharing)*)* |
| *video* | *-* | [*الورمُ العظميُّ العظمانيُّ (العظمومُ العظمانيُّ) Osteoid Osteoma*](https://drive.google.com/file/d/1GAoxdnm8hiz4UxSMnLXJKJeTmuRN44iS/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*كيسةُ القناةِ الجامعةِ Choledochal Cyst*](https://drive.google.com/file/d/1dvLtxUWmytVcnxvE7ZVwfB5sg2sw6iq7/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16661973) | [*إصابةٌ سِلِّيَّةٌ معزولةٌ في العقدِ اللَّمفيَّةِ الإبطيَّةِ Isolated Axillary Tuberculous Lymphadenitis*](https://drive.google.com/file/d/11MEpYbtKCDrjG4lHmGpVwLxCqq9MElc3/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*الانقسامُ الخلويُّ المُتساوي الـ Mitosis*](https://drive.google.com/file/d/1RMV3EDBPb-8cBcDR2IeiWNyotGaECJzE/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الانقسام الخلويُّ المُنصِّف الـ Meiosis*](https://drive.google.com/file/d/15jWaygVs_l_HPmQ5ZvZ6BfApJdJTUlhe/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المادَّةُ الصِّبغيَّة، الصِّبغيُّ، الجسمُ الصِّبغيُّ الـ Chromatin, Chromatid, Chromosome*](https://drive.google.com/file/d/139HNMOSu-QSXW7iTpMTLzI4T0tg7fILm/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*المُتمِّماتُ الغذائيَّةُ الـ Nutritional Supplements، هل هي حقَّاً مفيدةٌ لأجسامنا؟*](https://drive.google.com/file/d/1g_qnPN1QPxh4JmWttni2TUeI4khX9j44/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*فيتامين د Vitamin D، ضمانةُ الشَّبابِ الدَّائم*](https://drive.google.com/file/d/1Nx5XqYAgPiywSRkeIeRnhrrWP5WcfJ_o/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*فيتامين ب6 Vitamin B6، قليلُهُ مفيدٌ.. وكثيرُهُ ضارٌّ جدَّاً*](https://drive.google.com/file/d/1jltDJhKD31ZPpd9u6mT47pQsTYlO-XEt/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المغنيزيوم بانٍ للعظامِ! يدعمُ وظيفةَ الكالسيوم، ولا يطيقُ مشاركتَه*](https://drive.google.com/file/d/1O7GLdLUmFjKnHrLtq9XmvYhMJxoaw7bG/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*المغنيزيوم (2)، معلوماتٌ لا غنى عنها*](https://drive.google.com/file/d/1j7LXtlBrCrodg3vzhDxac_57eBmilRYN/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*فيتامين ب 12.. مُختصرٌ مُفيدٌ Vitamin B12*](https://drive.google.com/file/d/1GGJlo8gu_iLT0fY5wDpQ95cRlPbCjiUl/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*عظمُ الصَّخرةِ الهوائيُّ Pneumatic Petrous*](https://drive.google.com/file/d/1th8q1vZP3wvaE0-3a7rk2N0ExTNIvL8-/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16730267) | [*تضاعفُ اليدِ والزِّندِ Ulnar Dimelia or Mirror Hand*](https://drive.google.com/file/d/1KboBoqfZ_Rjkojwab3Wd6-iAzo4HEZJ5/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16839459) | [*خلعٌ ولاديٌّ ثُنائيُّ الجانبِ للعصبِ الزَّنديِّ Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation*](https://drive.google.com/file/d/1I_9Gfqo9sUCZeO92Uyg7OYtqgPX8h-WE/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16731345) | [*ضمورُ إليةِ اليدِ بالجهتين، غيابٌ خلقيٌّ معزولٌ ثنائيُّ الجانب Congenital Thenar Hypoplasia*](https://drive.google.com/file/d/1kP9CR1FkCqvw4GDdIv6TOxgTQq910w52/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*(1) قصرُ أمشاطِ اليدِ: Brachymetacarpia قصرٌ ثنائيُّ الجانبِ ومتناظرٌ للأصابعِ الثلاثةِ الزِّنديَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1rlGZ4d-Ad-_xM2SWUeJRXqnnpCfbZSVx/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*(2) قصرُ أمشاطِ اليدِ: Brachymetacarpia قصرٌ ثنائيُّ الجانبِ ومتناظرٌ للأصابعِ الثلاثةِ الزِّنديَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1rlGZ4d-Ad-_xM2SWUeJRXqnnpCfbZSVx/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16623939) | [*متلازمةُ التَّعبِ المزمن Fibromyalgia*](https://drive.google.com/file/d/1nXJDMPSgFwiAmZZ5Rw-S7N85TU28BbzF/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16957124) | [*آفاتُ الثَّدي ما حولَ سنِّ اليأسِ.. نحوَ مُقاربةٍ أكثرَ حزماً Peri- Menopause Breast Problems: Towards a More Decisive Approach*](https://drive.google.com/file/d/1jL16eiMNnosisZqS8EUrZ_tzcGG5q_eE/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16957124) | [*آفاتُ الثَّدي ما حولَ سنِّ اليأسِ.. نحوَ مُقاربةٍ أكثرَ حسماً Peri- Menopause Breast Problems: Towards a More Decisive Approach*](https://drive.google.com/file/d/1jL16eiMNnosisZqS8EUrZ_tzcGG5q_eE/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*تقييمُ آفاتِ الثَّدي الشَّائعةِ Evaluation of Breast Problems*](https://drive.google.com/file/d/1bNYTNClqMFRsJ7SiKqMPhNQD2KGe4KpD/view?usp=sharing) |
|  |  |  |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16420121) | [*التهابُ وترِ العضلةِ السَّواسِ الحرقفيَّةِ Iliopsoas Tendonitis- The Snapping Hip*](https://drive.google.com/file/d/16rPNrj1l8WTRxGMWlD4GB6vB4CfKDFIw/view?usp=drive_link) |
| *video* | *-* | *تدرُّنُ الفقراتِ.. خراجُ بوت Spine TB.. Pott's Disease* |
| *video* | *-* | [*مرضيَّاتُ الوترِ البعيدِ للعضلةِ ثنائيَّةِ الرُّؤوسِ العضديَّةِ Pathologies of Distal Tendon of Biceps Brachii Muscle*](https://drive.google.com/file/d/1-fBoev7JF1PF6fkJHSoZr75fwoWLnGQw/view?usp=sharing) |
| *video* | [*DOI*](https://doi.org/10.5281/zenodo.16551386) | [*حثلٌ ودِّيٌّ انعكاسيٌّ Algodystrophy Syndrome تميَّزَ بظهورِ حلقةٍ جلديَّةٍ خانقةٍ عندَ الحدودِ القريبةِ للوذمةِ الجلديَّةِ*](https://drive.google.com/file/d/1AFYmqaO8bTyitCkf-Z7J3juhlAuBnE_Y/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*أذيَّةُ أوتارِ الكفَّةِ المُدوِّرةِ Rotator Cuff Injury*](https://drive.google.com/file/d/1IG-da_QmhZMDVKEiQsN15ARnLTlIadyq/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*تدبيرُ آلامِ الرَّقبةِ (1) استعادةُ الانحناءِ الرَّقبيِّ الطَّبيعيِّ (القعسُ الرَّقبيُّ) Neck Pain: Treatment Restoring Cervical Lordosis*](https://youtu.be/SjmlQ7X-8p8) |
|  |  |  |
| *video* | *-* | [*مُعالجةُ تناذرِ العضلةِ الكمثريَّةِ بحقنِ الكورتيزون (مقاربةٌ شخصيَّةٌ)Piriformis Muscle Injection (Personal Approach)*](https://drive.google.com/file/d/1XL1u2KbNZGPtx-Ya5P9Y99hZCO9w5dwT/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | *تدبيرُ آلامِ الكتفِ: الحقنُ تحتَ الأخرمِ Subacromial Injection* |
| *video* | *-* | [*تدبيرُ التهابِ اللُّفافةِ الأخمصيَّةِ المُزمنِ بحقنُ الكورتيزون Plantar Fasciitis, Cortisone Injection*](https://drive.google.com/file/d/14Evu1huNJgTFDaMLHb373ja3L6HRSQBv/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*حقن الكيسةِ المصليَّةِ الصَّدريَّةِ- لوحِ الكتفِ بالكورتيزون Scapulo-Thoracic Bursitis, Cortisone Injection*](https://drive.google.com/file/d/1ag_fGSGL9wXQ4hZ5yKjucoXvSzKadvio/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*الكتفُ المُتجمِّدة، حقنُ الكورتيزون داخلَ مفصلِ الكتف Frozen Shoulder, Intraarticular Cortisone Injection*](https://drive.google.com/file/d/11QeUIr1mfr06qjwdrV8XjkeALrS1O0U5/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*مرفق التنس، حقن الكورتيزون Tennis Elbow, Cortisone injection*](https://drive.google.com/file/d/12y4Bv68_wxOjx01PUIO1AmXNn2VXc4fr/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*علاجُ الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقنِ الكورتيزون موضعيَّاً*](https://drive.google.com/file/d/18ajWpEJ7a-EuRABNli2EKoaqRziZMq7W/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | [*ألمُ المفصلِ العجزيِّ الحرقفيّ: حقنُ الكورتيزون Sacro-Iliac Joint Pain, Cortisone Injection*](https://drive.google.com/file/d/1_Uu6xEiN9N6jH31b_xF_GFPb68zqqzK6/view?usp=sharing) |
| *video* | *-* | *حقن كورتيزون في نفق الرسغ Cortisone Injection in Carpal Tunnel* |
|  |  |  |
| *video* | *-* | *علامةُ فرومِنت Froment’s Sign* |
| *video* | *-* | *علامةُ هوفمان Hoffman’s Sign* |
| *video* | *-* | *علامةُ بابنسكي Babinski’s Sign* |
| *video* | *-* | *علامة هوفمان Hoffman’s Sign* |
|  |  |  |

***08/06/2025***