***د. عمَّــار ياسين منصور***

 ***حقنُ العضلةِ الكمثريَّةِ بالكورتيزون
في علاجِ متلازمةِ العضلةِ الكمثريَّةِ
و/أو علاجِ ألمِ العصبِ الوركيِّ المُصاحبِ لفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّة
(مُقاربةٌ شخصيَّةٌ)
 The Piriformis Muscle Injection In Treatment of
Piriformis Muscle Syndrome & Sciatica of Herniated Disk
(Personal Approach)***

******[***لمشاهدةِ عرضٍ تفصيليٍّ لحقنِ العضلةِ الكمثريَّةِ، انقر على الرَّابطِ***](https://youtu.be/VQBU8ghlrJY)***:***

***المُقاربةُ التَّقليديَّةُ الـ The Traditional Approach***

*بصورةٍ روتينيَّةٍ، يتمُّ تصويرُ العضلةِ الكمثريَّةِ الـ Piriformis Muscle ظليليَّاً، ومن ثمَّ يُحقنُ الستيروئيدُ القشريُّ الـ Corticosteroid في كتلةِ العضلةِ. وتحديداً، في نقطةِ الألمِ الأعظميِّ والتي تُوافقُ تشريحيَّاً نقطةَ خروجِ العصب الوركيِّ الـ Sciatic Nerve من تحتِ الحافَّةِ السُّفليَّةِ للعضلةِ الكمثريَّة.*

*تقعُ نقطةُ خروجِ العصبِ الوركيِّ منْ تحتِ الحافَّةِ السُّفليَّةِ للعضلةِ الكمثريَّةِ في الخطِّ الأفقيِّ الـ Horizontal Line المارِّ منَ النِّهايةِ العلويَّةِ للثَّلمِ بينَ الإليتين الـ Intergluteal Fold، تقريباً في منتصفِ المسافةِ بينَهُ وبين المدورِ الكبيرِ لعظمِ الفخذ الـ Greater Trochanter؛* ***انظرِ الشَّكلَ (1).***

[***لمشاهدةِ عرضاً لطريقةِ الحقنِ التَّقليديَّة، انقر على الرَّابطِ:***](https://youtu.be/du7tALu-g5g)

|  |
| --- |
|  ***مكانُ حقنِ الستيروئيدِ القشريِّ****The Selected Point of Steroid-Injection****Sciatic Nerve******العصبُ الوركيُّ****Sciatic**Nerve****العضلةُ الكمثريَّةُ****Piriformis**Muscle****المدورُ الكبيرُ****Greater**Trochanter* |
| ***الشَّكل (1)حقنُ العضلةِ الكمثريَّةِ - المقاربةُ التَّقليديَّة ُ-The Piriformis Muscle Injection - Traditional Approach-******أوَّلاً****، نُحدِّدُ نقطةَ الألمِ الأعظميِّ. وهيَ توافقُ نقطةَ خروجِ العصبِ الوركيِّ من تحتِ الحافةِ السُّفليَّةِ للعضلةِ الكمثريَّة.****ثانياً****، 1 سم وحشيَّ نقطةِ الألمِ الأعظميِّ، نُدخلُ إبرةً لحقنِ المادَّةِ الظليلةِ بهدفِ تصويرِ العضلةِ.****ثالثاً****، بعدَ تصويرِ العضلةِ الكمثريَّةِ ظليليَّاً، نبقي على رأسِ الإبرةِ مزروعاً في جسمِ العضلةِ. ونحقنُ عبرَها المزيجَ الدَّوائيَّ من كورتيزون ومخدِّر موضعيٍّ. فتنتشرُ المادَّةُ في كاملِ جسمِ العضلة.* |

***المُقاربةُ الشَّخصيَّةُ الـ The Personal Approach***

*أحدِّدُ بدايةً نقطةَ ارتكازِ العضلةِ الكمثريَّةِ على المدورِ الكبيرِ لعظمِ الفخذِ الـ Greater Trochanter. أستعينُ لذلكَ بالمعرفةِ التَّشريحيَّةِ للنَّاحيةِ من جهةٍ، وبإيلامِ نقطةِ الارتكازِ الوتريَّةِ المعنيَّة منْ جهةٍ أخرى. فتشنَّجُ العضلةِ الكمثريَّةِ المزمنُ الـ Chronic Muscular Spasm يحدثُ التهاباً مزمناً في نقطةِ الارتكازِ العظميَّةِ، هذا أوَّلاً.
وثانياً، الضَّغطُ على وترِ عضلةٍ مُتشنِّجةِ أساساً يثيرُ ألمَاً ارتكاسيَّاً في جسمِ العضلةِ كما في نقطةِ ارتكازِها العظميَّة.*

*نحقنُ 2مل من ستيروئيدٍ قشريٍّ الـ Corticosteroid مديدِ التَّأثيرِ (مثل الـ Diprofos)، مع 8 مل من مخدِّرٍ موضعيٍّ (Lidocaine 1%)، في نقطةِ ارتكازِ وترِ العضلةِ الكمثريَّةِ الـ Piriformis Muscle على المدورِ الكبير الـ Greater Trochanter. يجب أن يكونَ الحقنُ عميقاً وسهلاً يسيراً. في حال شعرنا بصعوبةٍ في حقنِ المادَّةِ نكونُ غالباً قدْ دخلنا في مادَّةِ الوترِ. عندَها، نسحبُ الإبرةَ قليلاً ونتابعُ عمليَّةَ الحقن.*

*بعدَ انتهاءِ الحقنِ، ينتشرُ المزيجُ الدَّوائيُّ المحقونُ على طولِ العضلةِ الكمثريَّةِ. تنتشرُ المادَّةُ تحتَ لفافةِ العضلةِ
الـ Epimysium، ولربَّما يكونُ الانتشار خارجاً على سطحِ العضلةِ. في الحالتين، تتشبَّعُ العضلةُ بالمادَّةِ المُخدِّرةِ وبالستيروئيدِ القشريِّ. فنحصلُ بنتيجتِها على الفعلِ المُضادِ لتشنُّجِ العضلةِ الـ Anti-spasmodic Effect للأولى،
كما ونحصل على الفعلِ المُضادِ للالتهاب الـ Anti-inflammatory Effect للثَّانية.*

*أحياناً عندَما تكونُ المسافةُ ما بينَ نقطةِ الحقنِ ونقطةِ الألمِ الأعظميِّ صغيرةً نسبيَّاً، قدْ يصلُ المزيجُ الدَّوائيُّ
إلى العصبِ الوركيِّ الـ Sciatic Nerve. ولهذا فعلٌ عظيمٌ في تسكينِ الألمِ العصبيِّ الـ Sciatica وفي علاجِ التهابِ العصبِ الوركيِّ أيضاً. عندَها، يشعرُ المريضُ بضعفٍ عضليٍّ في الطَّرفِ السُّفليُّ الموافق، وقدْ ترافقُها بعضُ الاضِّطراباتِ الحسِّيَّةِ الـ Dysesthesia في الباحةِ الخاصَّةِ بالعَصب الوركيِّ؛* ***انظرِ الشَّكل (2).***

[***لمشاهدةِ عرضاً لطريقةِ الحقنِ الجديدة، انقر على الرَّابطِ:***](https://youtu.be/LzVu9rGejAY)

|  |
| --- |
|  ***مكانُ حقنِ الستيروئيدِ القشريِّ****The Selected Point of Steroid-Injection****Sciatic Nerve******العصبُ الوركيُّ****Sciatic**Nerve****العضلةُ الكمثريَّةُ****Piriformis**Muscle****المدورُ الكبيرُ****Greater**Trochanter* |
| ***الشَّكل (2)حقنُ العضلةِ الكمثريَّةِ - المقاربةُ الشَّخصيَّةُ-The Piriformis Muscle Injection - Personal Approach-******أوَّلاً****، نُحدِّدُ نقطةَ ارتكازِ وترِ العضلةِ الكمثريَّةِ على المدورِ الكبير. نستعينُ بالمعرفةِ التَّشريحيَّةِ للنَّاحيةِ من جهةٍ، وبإيلامِ نقطةِ الارتكازِ العظميِّ للعضلةِ الكمثريَّةِ من جهةٍ أخرى.****ثانياً****،**1 سم أنسيَّ نقطةِ الارتكازِ العظميِّ لوترِ العضلةِ الكمثريَّةِ، نُدخلُ إبرةً لحقنِ المزيجِ الدَّوائيِّ.نحرصُ انْ يكونَ الحقنُ عميقاً كفايةً، كما وسهلاً يسيراً حتَّى نكونَ أكيدين من الحقنِ على سطحِ الوترِ وليسَ في مادَّتِه.****ثالثاً****،**ينتشرُ المزيجُ الدَّوائيُّ من كورتيزون ومخدِّر موضعيٍّ في كاملِ جسمِ العضلة منَ المُحيطِ وباتِّجاهِ المركز.* |

***الاستطبابات الـ The Indications***

1. *متلازمةِ العضلةِ الكمثريَّةِ الـ Piriformis Muscle Syndrome: إذْ كثيراً ما يفشلُ العلاجُ التَّقليديُّ
في تدبيرِ ألمِ العصبِ الوركيِّ الـ Sciatica المُرافقِ لتشنُّجِ العضلةِ الكمثريَّةِ المزمنِ
الـ Chronic Spasm of Piriformis Muscle. كما وتفشلُ التَّدابيرُ العلاجيَّةُ لفكِّ تشنُّجِ العضلةِ الكمثريَّةِ، ولتخفيفِ فرطِ مقويَّتِها المُكتسب الـ Acquired Hypertonia.*
2. *ألمُ العصبِ الوركيِّ الـ Sciatica المُرافقُ لفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّةِ الـ Herniated Disk: وهي مقاربةٌ شخصيَّةٌ. فغالباً ما ألجأُ إلى حقنِ مزيجٍ دوائيٍّ من ستيروئيدٍ قشريٍّ مديدِ التَّأثيرِ الـ Corticosteroid ومُخدِّرٍ موضعيٍّ في معالجةِ ألمِ العصبِ الوركيِّ المُسبَّبِ بفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّةِ الـ Herniated Disk.*

***النَّتائجُ المباشرةُ لعمليَّةِ الحقن في تدبيرِ متلازمةِ العضلةِ الكمثريَّة:***

*دائماً ما أحصلُ على استجابةٍ سريعةٍ في تسكينِ الألمِ العصبيِّ وذاكَ المرافقِ لتشنُّجِ العضلةِ الكمثريَّةِ. دقائقَ قليلةً بعدَ الحقنِ، ويُظهرُ المريضُ سعادتَهُ من حصيلةِ الحقن. وأردُّ هذا إلى فعلِ المُخدِّرِ الموضعيِّ المُرخِّي للعضلاتِ من جهةٍ، وإلى تأثيرِهِ المُسكِّنِ للألمِ من جهةٍ ثانيةٍ.*

*بينما يعملُ الستيروئيدُ القشريُّ على ديمومةِ هذهِ المكاسبِ. ففعلُهُ المُضادِ للالتهابِ يساعدُ على ترسيخِ التَّأثيرِ المُسكِّنِ للألمِ العصبيِّ والعضليِّ على حدٍّ سواء. بيدَ أنِّي غالباً ما اضطَّرُّ لتكرارِ عمليَّةِ الحقنِ مرَّةً ثانيةً وأحياناً ثالثة. فالحدثيَّةُ المرضيَّةُ الـ Pathology مزمنةٌ، وهيَ تحتاجُ إلى جهودٍ أكبرَ للسَّيطرةِ عليها بصورةٍ تامَّة.*

***النَّتائجُ المباشرةُ لعمليَّةِ الحقن في تدبيرِ فتقِ النَّواةِ اللُّبيَّة:***

*يكونُ التَّأثيرُ المُسكِّنُ لألمِ العصبِ الوركيِّ الـ Sciatica سريعاً وواضحاً في حالِ توفَّرَ الشَّرطان التَّاليان:*

1. *علامةُ لازك الـ Laseque Sign إيجابيَّةٌ، والإيلامُ أشدُّهُ في الإليةِ في نقطةِ خروجِ العصبِ الوركيِّ
من تحتِ الحافةِ السُّفليَّةِ للعضلةِ الكمثريَّة الموافقة.*
2. *شكوى المريضِ الأساسيَّةُ هي من ألمٍ إليويٍّ مُرافقٍ للأعراضِ والعلاماتِ المألوفةِ لفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّة.*

*ويتأخَّرُ فعلُ المزيجِ الدَّوائيِّ المُسكِّنُ للألمِ العصبيِّ لأكثرَ من ذلك (حوالي 24 ساعةٍ) خارجَ هذينِ الشَّرطين.
وفي جميعِ الحالاتِ تقريباً، يتأخَّرُ تحسُّنُ المرافقاتِ السَّريريَّةِ لفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّةِ (الاضطِّراباتُ الحسِّيَّةُ- الحركيَّة) لأكثرَ من ذلكَ بقليل.*

***مُضاعفاتُ عمليَّةِ الحقنِ بالخاصَّةِ***

*الألمُ المرافقُ لعمليَّةِ الحقنِ بسيطٌ جدَّاً ومحتملٌ. في حالةٍ واحدةٍ، شعرَ المريضُ بضعفٍ عضليٍّ في الطَّرفِ السُّفليِّ الموافق بعدَ دقائقَ من انتهاءِ حقنِ المزيجِ الدَّوائيِّ. استمرَّ الضِّعفُ العضليُّ لساعةٍ منَ الزَّمنِ، ومن ثمَّ عادَتِ القوَّةُ العضليَّةُ إلى حالِتها الأولى. وفي حالةٍ أخرى، شعرَ المريضُ بأعراضٍ حسِّيَّةٍ في باحةِ العصبِ الوركيِّ، وضعفٍ عضليٍّ في الطَّرفِ السُّفليِّ الموافقِ بعدَ 30 دقيقةً تقريباً من حقنِ المزيجِ الدَّوائيِّ. بعدَ ساعاتٍ قليلةٍ، اختفتِ الأعراضُ الثَّانويَّةُ تماماً. وفي الحالتين، لمْ ألحظْ أيَّةَ مشاكلَ مُتأخِّرةً لهذا العرض.*

*خلافاً للحالتين السَّابقتين، لمْ أسجِّلْ مطلقاً من آثارٍ جانبيَّةٍ أو مضاعفاتٍ لعمليَّةِ الحقن بالخاصَّةِ. فبعيداً عنِ الآثارِ الجانبيَّةِ الجهازيَّةِ العامَّةِ للستيروئيداتِ القشريَّةِ، تُعتبرُ عمليَّةُ الحقنِ آمنةً وبشكلٍ كبيرٍ.*

***ملاحظة هامَّة:*** *في كلتا الحالتين، كانتِ المسافةُ ما بينَ منطقةِ الحقنِ وبينَ نقطةِ الألمِ الأعظميِّ قصيرةً نسبيَّاً.
وهذا ما فسَّرَ وصولَ المزيجِ الدَّوائيِّ بسرعةٍ إلى العصبِ الوركيِّ القريبِ من نقطةِ الحقن.*

*في الحقيقةِ، هاتان الحالتان كانتا الأساسَ في تبنيَّ لعمليَّةِ الحقنِ في تدبيرِ ألمِ العصبِ الوركيِّ الـ Sciatica المرافقِ لفتقِ النَّواةِ اللُّبيَّةِ الـ Herniated Disk. فقدْ تبيَّنَ لي إمكانَ وصولِ المزيجِ الدَّوائيِّ إلى العصبِ الوركيِّ، ولا يخفى ما لهذا الأمرِ من عظيمِ فائدةٍ في التَّدبير.*

***ملاحظةٌ هامَّةٌ****: في علاجِ فتقِ النَّواةِ اللُّبيَّةِ، اعتمدُ الميثيل بريدنيزولون الـ Methylprednisolone بالطَّريقِ الفمويِّ إضافةً لحقنِ ستيروئيدٍ مديدِ التَّأثيرِ (مثل الـ Diprofos) في العضلةِ الكمثريَّة.*

***ملاحظةٌ هامَّةٌ****: عندما تكونُ الأبعادُ (حجمُ الإليةِ) صغيرةً نسبيَّاً، نحرصُ على التزامِ مرتكزِ العضلةِ الكمثريَّةِ العظميِّ كمكانٍ للحقن. أمَّا في حالِ كانتِ الأبعادُ كبيرةً نسبيَّاً، يفيدُ أنْ نزحلَ نقطةَ حقنِ المزيجِ الدَّوائيِّ أنسيَّاً لـ 2سم تقريباً.*

***ملاحظةٌ هامَّةٌ:*** *يجب أنْ يكونَ الحقنُ عميقاً وسهلاً بدونِ مقاومةٍ حتَّى نكونَ أكيدينَ أنَّ رأسَ الإبرةِ قريباً منَ مادَّةِ الوترِ من جهةٍ، وهوَ ليسَ ضمنَ مادَّةِ الوترِ من جهةٍ أخرى.*

***ملاحظةٌ هامَّةٌ****: بسببِ احتماليَّةِ الضِّعفِ العضليِّ التَّالي لحقنِ المزيجِ الدَّوائيِّ، وجبَ تنبيهُ المريضِ لالتزامِ الحيطةِ والحذر لساعةٍ بعدَ الحقن. وهوَ الزَّمنُ اللَّازمُ لزوالِ أثرِ مادَّةِ المُخدَّرِ منَ الجسم. معَ العلمِ أنَّ زمنَ الحيطةِ يختلفُ باختلافِ نوعِ المُخدِّرِ المُستعمل. شخصيَّاً، أنصحُ باستعمالِ الليدوكائين الـ Lidocaine 1% لسرعةِ زوالِ أثرِهِ منَ الجسم.*

***مقارنةٌ ما بينَ المقاربتين العامَّةِ والخاصَّةِ:***

*أُجملُ الفروقَ الهامَّةَ ما بينَ الطَّريقتين، التَّقليديَّةِ واسعةِ الانتشارِ والطريقةِ الشَّخصيَّةِ حديثةِ العهدِ، بالجدولِ التَّالي:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***المُقاربةُ التَّقليديَّةُTraditional Approach*** | ***المُقاربةُ الشَّخصيَّةُPersonal Approach*** |
| * *ينجحُ الحقنُ في العضلةِ الكمثريَّةِ بصورةٍ دائمةٍ قريباً.*
* *يبقى الخطرُ قائماً في إصابةِ العصبِ الوركيِّ لوجودِ اختلافاتٍ تشريحيَّةٍ في علاقةِ العصبِ مع العضلةِ الكمثريَّةِ.*
* *مُستهلكةٌ للوقتِ، وتتطلَّبُ استشفاءً.*
* *تحتاجُ إلى معدَّاتٍ للتَّصويرِ الشُّعاعيِّ الظَّليل.*
* *كلفتُها أعلى بكثيرٍ.*
* *تلزمُها الخبرةُ الشَّخصيَّةُ للعاملِ عليها.*
 | * *ينجحُ الحقنُ في الأعمِّ الأغلبِ منَ الحالاتِ (> 90%).*
* *آمنةٌ بالمطلق، فنحنُ على مسافةِ أمانٍ هامَّةٍ عن كلِّ العناصرِ الحيويَّةِ في النَّاحية.*
* *سهلةٌ ويسيرةٌ، تُجرى في العياداتِ الخارجيَّةِ.*
* *لا تحتاجُ إلى أدواتٍ أو مُعدَّاتٍ خاصَّة.*
* *أقلُّ تكلفةً بكثيرٍ.*
* *سريعاً ما يتقنُها العاملُ عليها.*
 |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| *video* | [*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) |
| *-* | [*هل يفيدُ التَّداخلُ الجراحيُّ الفوريُّ في أذيَّاتِ النخاعِ الشَّوكيِّ وذيلِ الفرس الرضَّيَّةِ؟*](https://drive.google.com/open?id=1KbLCLChUURnm9rqd0luM3JEhuwwNCOly) |
| *video* | [*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 للنقل العصبيِّ*](https://drive.google.com/open?id=1X-QeQGepXnQXqyQifsGV0PqdihVeefVh) |
| *video* | [*المستقبلات الحسيّة، عبقريّة الخلق وجمال المخلوق*](https://drive.google.com/file/d/1BlQEcFpUsf7AszpHwwimo17UnYHAazB6/view?usp=sharing) |
| *video* | *ا*[*لنقل في المشابك العصبيّة The Neural Conduction in the Synapses*](https://drive.google.com/file/d/1YPj6KzgWMcU1CVcxzB4iIWdywE3tDRS8/view?usp=sharing) |
| *video* | [*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* | [*في فقه الأعصاب، الألم أولاً The Pain is First*](https://drive.google.com/file/d/1JhYfNzcEBw01LyYpnZ4ley4KClGGJWij/view?usp=sharing) |
| *video* | [*في فقه الأعصاب، الشكل.. الضرورة The Philosophy of Form*](https://drive.google.com/open?id=14e9lfZ7-rADn431pfIiT0rTeAaXHbo5I) |
| *video* | [*تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم*](https://drive.google.com/file/d/1JQlRyIS7i-z_w3O7cNKHhivXqm_o15BJ/view?usp=sharing) |
| *video* | [*الصدمة النخاعيّة (مفهوم جديد) The Spinal Shock (Innovated Conception)*](https://drive.google.com/open?id=1SAUpw8_cNcbxajdioju9oJPTUOugWInw) |
| *video* | [*أذيّات النخاع الشوكيّ، الأعراض والعلامات السريريّة، بحثٌ في آليات الحدوث The Spinal Injury, The Symptomatology*](https://drive.google.com/open?id=1PA6kEWftXOmAPD1TDw8dzrv9N7kMIXyt) |
| *video* | [*الرّمع Clonus*](https://youtu.be/DeRxShaIJ1o) |
| *video* | [*اشتدادُ المنعكس الشوكي Hyperactive Hyperreflexia*](https://youtu.be/-CmZSAKSo9w) |
| *video* | [*اتِّساعُ باحةِ المنعكس الشوكي الاشتدادي Extended Reflex Sector*](https://youtu.be/BTtdZfhh_d8) |
| *video* | [*الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي الاشتدادي Bilateral Responses*](https://youtu.be/KfKzrZdQS1Y) |
| *video* | [*الاستجابةُ الحركيَّةُ العديدة للمنعكس الشوكي Multiple Responses*](https://youtu.be/0R1k_tK14us) |
| *video* | [*التنكّس الفاليري، يهاجم المحاور العصبيّة الحركيّة للعصب المحيطي.. ويعفّ عن محاوره الحسّيّةWallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons*](https://drive.google.com/open?id=1dWXV8nGpgvG439SQODhG_CkB9QD73I5D) |
| *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* | [*المنعكساتُ الشوكيَّةُ، المفاهيمُ القديمة Spinal Reflexes, Ancient Conceptions*](https://youtu.be/9bIxuON7SXg) |
| *video* | [*المنعكساتُ الشَّوكيَّةُ، تحديثُ المفاهيم Spinal Reflexes, Innovated Conception*](https://youtu.be/baHZeCf5XZc) |
| *video* | [*خُلقتِ المرأةُ من ضلع الرّجل، رائعةُ الإيحاء الفلسفيّ والمجازِ العلميّ*](https://drive.google.com/open?id=1wXlRwrscwen_h4mYV1-ZgISUzjd8odwJ) |
| *video* | [*المرأةُ تقرِّرُ جنسَ وليدها، والرّجل يدّعي*](https://drive.google.com/open?id=1wkO9ikgF-6yW_hVcYWJ7cYPpDRyfhyOm)*!* |
| *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* | [*تُفَّاحة آدم وضِلعُ آدمَ، وجهان لصورةِ الإنسان.*](https://drive.google.com/open?id=19nQgWpQl4OBk9frZVcoGlw2EAnJ93_Ib)  |
| *video* | [*حــــــــــوَّاءُ.. هذه*](https://drive.google.com/open?id=1hM3qv82opObxPQzJLu1NVy5Kgcb_eimS) |
| *video* | [*سفينةُ نوح، طوق نجاة لا معراجَ خلاص*](https://drive.google.com/open?id=1wZfUDRUV34ebdfWFremn9y-Adao-NfaE) |
| *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* | [*فقهُ الحضاراتِ، بين قوَّةِ الفكرِ وفكرِ القوَّةِ*](https://drive.google.com/open?id=1O0SGl-UrYImUMU4CWg8LPPImSholuHiR) |
| *video* | [*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* | [*جُسيمُ بار، مفتاحُ أحجيَّةِ الخلقِ*](https://drive.google.com/open?id=1B3NpD1lWI1RK9Pn-3opyfXhHDUcuwCPP)  |
| *video* | [*صبيٌّ أم بنتٌ، الأمُّ تُقرِّرُ!*](https://drive.google.com/open?id=1Ti6G9oQfx5uOdVyBCyJIGvjqbLmVtJp9) |
| *video* | [*القدمُ الهابطة، حالةٌ سريريَّةٌ*](https://drive.google.com/open?id=1Rg_pjMrnnb4bpqIloQlF4NHTxx-H7fT5) |
| *video* | [*خلقُ حوَّاءَ من ضلعِ آدمَ، حقيقةٌ أم أسطورةٌ؟*](https://drive.google.com/open?id=1BGOYbB_aB8D_AAYc_uFE2n4cquHpnK7-) |
| *video* | [*شللُ الضَّفيرةِ العضديَّةِ الولاديُّ Obstetrical Brachial Plexus Palsy*](https://drive.google.com/open?id=19PLLPOsafSquyUaxT1btboC4l6gOBkXh) |
| *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* | [*قوسُ العضلةِ الكابَّةِ المُدوَّرةِ Pronator Teres Muscle Arcade*](https://drive.google.com/open?id=1SklElv48FxtE-3KpYegWiJqrPed4C6LU) |
| *video* | [*شبيهُ رباطِ Struthers... Struthers- like Ligament*](https://drive.google.com/open?id=1vXJ1tBnrlNJYer47Dg5a4HgMaTgIzfdc) |
| *video* | [*عمليَّاتُ النَّقلِ الوتريِّ في تدبير شللِ العصبِ الكعبريِّ Tendon Transfers for Radial Palsy*](https://drive.google.com/open?id=1TvE7H_i0JPcxK7C67Hx2pGNFSt84s7Km) |
| *video* | *من يُقرِّرُ جنسَ الوليد (مُختصرٌ)* |
| *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* | [*متلازمة العصب بين العظام الخلفي Posterior Interosseous Nerve Syndrome*](https://drive.google.com/open?id=11hfKR6k1d2mFiyI7MOFGLrTOX6Lmdx0t) |
| *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* | *خلقُ آدمَ وخلقُ حوَّاءَ، ومن ضلعِه كانت حوَّاءُ Adam & Eve, Adam's Rib* |
| *video* | *جسيمُ بار، الشَّاهدُ والبصيرةُ Barr Body, The Witness* |
| *video* | [*جدليَّةُ المعنى واللَّامعنى*](https://drive.google.com/file/d/1Cr7zoAK5nncZirIYWxqYAF5m7tDYOvtf/view?usp=sharing) |
| *video* | *التَّدبيرُ الجراحيُّ لليدِ المخلبيَّة Surgical Treatment of Claw Hand (Brand Operation)* |
| *video* | [*الانقسامُ الخلويُّ المُتساوي الـ Mitosis*](https://drive.google.com/file/d/1RMV3EDBPb-8cBcDR2IeiWNyotGaECJzE/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* | [*الانقسام الخلويُّ المُنصِّف الـ Meiosis*](https://drive.google.com/file/d/15jWaygVs_l_HPmQ5ZvZ6BfApJdJTUlhe/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* | [*وَالمهنةُ.. شهيدٌ، من قصصِ البطولةِ والفداء*](https://drive.google.com/file/d/1_Cj6FqXxSJltlOIK1yOsm36mRDQo2kQL/view?usp=sharing) |
| *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* | [*عندما ينفصِمُ المجتمعُ.. لمن تتجمَّلين هيفاءُ؟*](https://drive.google.com/file/d/1H6FNZPfiI1lstceScXPA4gMidlKBmWwq/view?usp=sharing) |
| *video* | [*التَّصنيعُ الذَّاتي لمفصلِ المرفقِ Elbow Auto- Arthroplasty*](https://drive.google.com/file/d/1nIX3UTOCN_UAMo3U12yVM8_J-irvMq3c/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! أهوَ اجتماعُ فطرة، أمِ اجتماعُ ضرورة، أم اِجتماعُ مصلحةٍ؟*](https://drive.google.com/file/d/1FDg-IPXi6WDrCqjIjwFDsipfjB7XouBx/view?usp=sharing) |
| *video* | [*عظمُ الصَّخرةِ الهوائيُّ Pneumatic Petrous*](https://drive.google.com/file/d/1th8q1vZP3wvaE0-3a7rk2N0ExTNIvL8-/view?usp=sharing) |
| *video* | [*خلعٌ ولاديٌّ ثُنائيُّ الجانبِ للعصبِ الزَّنديِّ Congenital Bilateral Ulnar Nerve Dislocation*](https://drive.google.com/file/d/1I_9Gfqo9sUCZeO92Uyg7OYtqgPX8h-WE/view?usp=sharing) |
| *video* | [*حقيقتان لا تقبلُ بهُنَّ حوَّاءُ*](https://drive.google.com/file/d/1HjEt9lSlN3bpREyrDhbWeMSL0EVkSdYP/view?usp=sharing) |
| *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* | [*المغنيزيوم بانٍ للعظامِ! يدعمُ وظيفةَ الكالسيوم، ولا يطيقُ مشاركتَه*](https://drive.google.com/file/d/1O7GLdLUmFjKnHrLtq9XmvYhMJxoaw7bG/view?usp=sharing) |
| *video* | [*لآدمَ فعلُ التَّمكين، ولحوَّاءَ حفظُ التَّكوين!*](https://drive.google.com/file/d/17HUzsFJW5-QTSNdM-KrrMb3VDi9erYyp/view?usp=sharing) |
| *video* | [*هَذَيانُ المفاهيم (1): هَذَيانُ الاقتصاد*](https://drive.google.com/file/d/1dOsuna7dES5isqemZgkfpJH_HIyLsiAs/view?usp=sharing) |
| *video* | [*المغنيزيوم (2)، معلوماتٌ لا غنى عنها*](https://drive.google.com/file/d/1j7LXtlBrCrodg3vzhDxac_57eBmilRYN/view?usp=sharing) |
| *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* | [*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* | [*فيروسُ كورونا المُستجدُّ.. من بعدِ السُّلوكِ، عينُهُ على الصِّفاتِ*](https://drive.google.com/file/d/1AbbwJ_LZ2jAi4yON4tMSz2mpXN30phLY/view?usp=sharing) |
| *video* | [*هَذَيانُ المفاهيم (2): هَذَيانُ اللَّيلِ والنَّهار*](https://drive.google.com/file/d/1fpXPiIpTxRl3IT_dMeLzFj1ZXd4Bo6p1/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* | [*متلازمةُ التَّعبِ المزمن Fibromyalgia*](https://drive.google.com/file/d/1nXJDMPSgFwiAmZZ5Rw-S7N85TU28BbzF/view?usp=sharing) |
| *video* | [*طفلُ الأنبوبِ، ليسَ أفضلَ المُمكنِ*](https://drive.google.com/file/d/1-_CpxR-WgLkmnTMvat4FSyxQh-aDalV6/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* | [*الذِّئبُ المُنفردُ، حينَ يُصبحُ التَّوحُّدُ مَفازةً لا محضَ قَرارٍ!*](https://drive.google.com/file/d/1m_O7jCbrw-oT98vb4y2hs_ztznRC5pat/view?usp=sharing) |
| *video* | *علاجُ الإصبع القافزة الـ Trigger Finger بحقنِ الكورتيزون موضعيَّاً* |
| *video* | [*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* | [*اليدُ المخلبيَّةُ، الإصلاحُ الجراحيُّ (عمليَّةُ براند) Claw Hand (Brand Operation*](https://youtu.be/lE9yP_f2KuY)*)* |
| *video* | [*سعاةُ بريدٍ حقيقيُّون.. لا هواةُ ترحالٍ وهجرةٍ*](https://drive.google.com/file/d/14g1pW0BrOc0yXLVG0AvzIccz7-lfDIss/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* | *علامة هوفمان Hoffman Sign* |
| *video* | [*الأُسْطورَةُ الحَقِيقَةُ الهَرِمَةُ.. شمشونُ الحكايةُ، وسيزيفُ الإنسانُ*](https://drive.google.com/file/d/18touFzqIgs-NnbUyftTnUYXUIlrlFsrs/view?usp=sharing) |
| *video* | [*التَّنكُّسُ الفاليري التَّالي للأذيَّةِ العصبيَّةِ، وعمليَّةُ التَّجدُّدِ العصبيِّ*](https://drive.google.com/file/d/1ouAlRTjBBpOtMAtDQOQJ4jbwj_DXwfnA/view?usp=sharing) |

***4/1/2021***