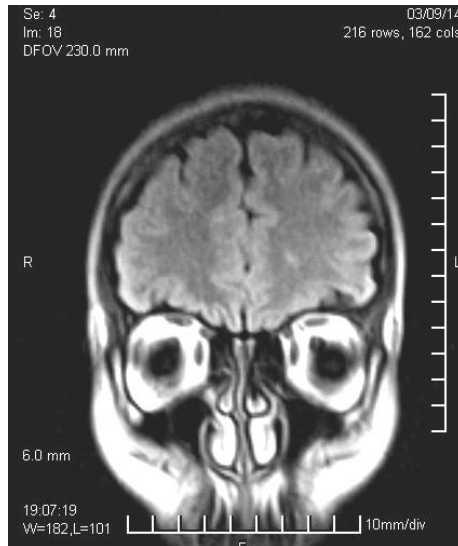


العلاقة السببية، بين التّيّارِ الغلفاني والتّصلبِ اللّويحيّ المتعدّد؟

سريرياً، يتميّز التصلب اللويحي المتعدد Multiples Sclerosis بثوراته، بسكناته، بحتمية الضعف والعجز في نهاية المطاف. تشريحياً، يُوصف المرض بلويحات من نزع النخاعين Demyelinating lesions ملاصقة للقشر الدماغي Juxtacortical lesions، عمودية على البطينات Dawson fingers، تحت الخيمة المخيخية Infratentorial lesions وأهمها النخاعية Spinal lesions. يصيب المرض النساء أكثر من الرجال بنسبة ٢ إلى ١، مع تفضيل المجموعة العمرية بين ٢٠ و ٤٠ عاماً. المرض مجهول السبب. تُتّهم المناعة الذاتية للجسم في إنتاج وتفعيل أجسام ضديّة مضادة لمادة النخاعين Myelin المغلفة للمحاور العصبية. مُقدّمات هذا الخلل المناعي ما زالت مثار جدل. أعرّض فيما يأتي حالة سريرية لحسناء يُعتدّ بإصابتها بالتصلب اللويحي المتعدد طارحاً مسؤولية التعرّض للتّيّار الغلفاني عن هذه الحالة.

فتاة في الثلاثين من عمرها، سليمة البنيان الجسدي والنفسي. بعيداً عن المعتاد من الأمراض، لم يسبق لها أن شكت من إصابة ذات صلة. كما لم نجد في تاريخها العائلي ما يشير إلى استعداد قريب أو بعيد للإصابة العصبية. هو الصداع الجبهي الذي يمتدّها من حين إلى آخر جُلّ ما تشكو منه. يتكرر الصداع بصورة منتظمة منذ سنوات، بتوقيت ثابت تربطه مع إطلالة الربيع من كل عام. يتمركز الألم في الجبهة، خلف العين، الوجنة، وزاوية الفك في نصف الوجه الأيسر. يزداد الألم بانحناء المريضة والوجه ناظرٌ للأسفل.

أقترح على المريضة تدبيرٌ مزيلاً للألم عن طريق التحريض بالتّيّار الغلفاني للناحية القفوية في جهة الألم أي في الأيسر. تمّت الجلسة وهذا الألم. شعرت المريضة براحة تامة. استمر الفعل الإيجابي لجلسة تدبير الألم ثلاث ساعات فقط. بعدها بدأت معاناة المريضة؛ نعاسٌ شديد أعقبه نوم عميق لخمس دقائق على ما تذكر المريضة. تستيقظ بعدها على خزل شديد في طرفها العلوي الأيمن، تشوش الرؤية في العين اليسرى، غياب حس الذوق في اللسان، تدهور سريع في الناحية المزاجية والنفسية. هذا كل ما استطعنا أن نخلص إليه من استجواب المريضة. أمّا فيما يخص جلسة التدبير المزيلاً للألم ابتداءً من الاستطباب، نقاط التحريض، زمن التحريض، شدة التّيّار الغلفاني المعتمد فما زالت مجهولة. لم يُظهر التصوير بالرنين المغناطيسي MRI للدماغ دون حقن في اليوم الثالث من بدء ظهور الأعراض سوى بؤرة وحيدة، عالية الإشارة في زمن الفلير Flair، في الفص الجبهي الأيسر، الشكل (١).

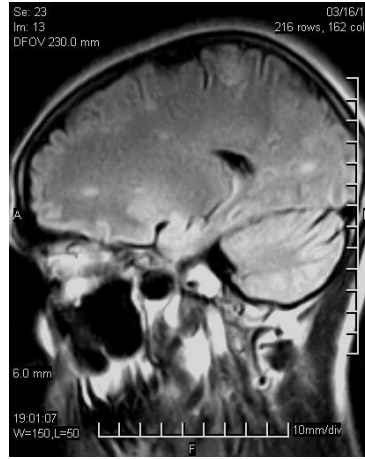


الشكل (١):

مقطع إكليلي بزمن الفلير - ثلاثة أيام من جلسة تدبير الألم يظهر بؤرة عالية الإشارة في المادة البيضاء للناحية الجبهية اليسرى (هي نفسها المشار إليها في الشكل ٢)

راجعتني المريضة في اليوم الـ ٩ من بدء ظهور الأعراض. بدت المريضة متحفزة متوترة، لكن متوجهة في الزمان والمكان مع سلامة منطقتها وتفكيرها. أظهر الفحص العصبي ضعفاً حسيّاً-حركياً أوضحه في الطرف العلوي الأيمن، أقل من ذلك في الطرف السفلي الأيمن وفي العصب الوجهي. كانت إصابة العصب الوجهي الأيمن مركزية المنشأ. أهملنا اختبارات التوازن والتنسيق الحركي في النصف الأيمن من الجسم، رغم إيجابيتها، بسبب ضعف عضلات هذا الشق من الجسم. فحص حركة العين بالاتجاهات المختلفة بدت طبيعية دون ألم. لم يُفحص قعر العين لقصور التدبير. أمام هذه اللوحة السريرية كان لزاماً علينا إعادة الـ MRI رغم سلبية التصوير السابق. وُضعت المريضة على جرعة عالية من الـ prednisolone لمدة خمسة أيام على أن يُسحب تدريجياً.

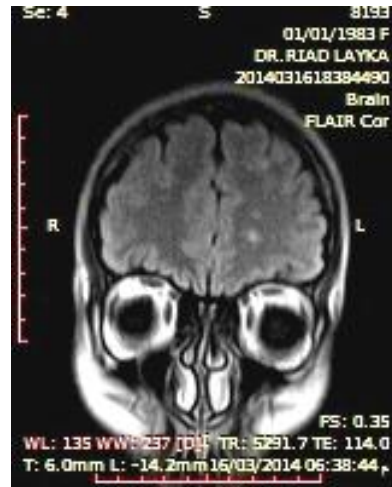
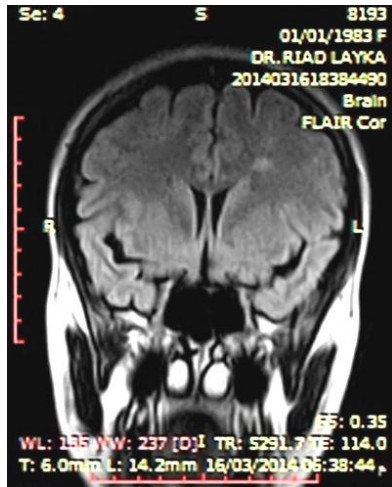
تحسنت الحالة العامة للمريضة بشكل سريع بعد بدء العلاج. جاءنا الـ MRI للدماغ دون حقن (لقصور التدبير أيضاً) في اليوم الـ ١٠ من بدء ظهور الأعراض ليدعم بشكل كبير التوجه السريري للإصابة بالتصلب اللويحي المتعدد. أظهر الـ MRI للدماغ دون حقن مناطق ناقصة الإشارة في الزمن الأول، زائدة الإشارة في الزمن الثاني وفي زمن الفلير Flair. توضع هذه البؤر ملاصقة للقشر Juxtacortical lesions، عميقة عمودية على البطينات Dawson fingers، إلى جانب توضع أخرى أقل نوعية من السابقتين، الشكل (٢)، (٣).



الشكل (٢):

مقطع سهمي بزمن FLAIR - ١٠ أيام من جلسة تدبير الألم

يظهر عدة آفات بؤرية عالية الإشارة في المادة البيضاء تحت القشرية والعميقة.



الشكل (٣):

مقاطع إكليلية بزمن الفلير – ١٠ أيام من جلسة تدبير الألم
عدة أفات بورية عالية الإشارة في المادة البيضاء تحت القشرية والعميقة بعضها بمحور طولاني عمودي على سطح البطينات.

مناقشة الحالة:

الأعراض والعلامات السريرية تتماشى وأذية دماغية. تشوش الرؤية في العين اليسرى، الخزل الشقي الأيمن، وشلل العصب الوجهي الأيمن فوق النووي (المركزي) Supranuclear facial palsy، جميعاً تشير إلى خطب دماغي. تشوش الرؤية في العين اليسرى يُرَدُّ إلى التهاب العصب البصري Optical neuritis، الخزل الشقي الأيمن والإصابة المركزية (فوق النووية) للعصب الوجهي في ذات الجهة يحددان بشكل أكثر دقة موقع الأذية وهو نصف الكرة المخية الأيسر. لن تتسرّع حالياً في وضع تشخيص المرض بل نكتفي بتوصيفه على أنه مرض عصبي دماغي.

شعاعياً، على مقاطع الـ MRI، البؤر المرضية الدماغية عديدة، أحصي منها ثمان في اليوم العاشر، جميعاً في نصف الكرة المخية الأيسر، ناقصة الإشارة في الزمن الأول، زائدته في الزمن الثاني وزمن الـ Flair، **الشكل (٢)**، **(٣)**. تتماشى هي وبؤر زوال النخاعين. تنتشر البؤر في المادة البيضاء الدماغية؛ عميقاً عمودي على البطينات الدماغية Dawson sign، وقليلها قرب القشر الدماغية Juxtacortical lesions، **الشكل (٢)**، **(٣)**. ترجح الموجودات الشعاعية مرض التصلب اللويحي، وإن كان يغيب منها أهمها؛ أذية الجسم الثفني Corpus Callosum، الأذية تحت الخيمة المخيخية Infratentorial lesions، والتوضعات النخاعية Spinal lesions. المعطيات السريرية مع الموجودات الشعاعية ترجحان الإصابة بالتصلب اللويحي المتعدد Multiple Sclerosis.

من الهام القول أنّ وجود بؤرة يتيمة على MRI اليوم الثالث (الشكل ١)، تعددها على MRI اليوم العاشر (الشكل ٢ و ٣)، يقطعان بحدائهم الحديثة المرضية. دليل شعاعي يضاف إلى القصة السريرية ليدللاً معاً على أن ساعة الصفر لانطلاق المرض هي ساعة التعرض للتيار الغلفاني.

كلمة حقّ هنا، خلو تاريخ المريضة الشخصي والعائلي من عوامل خطورة وثيقة الصلة، شيوخ الشكوى هدف جلسة التدبير بالتيار الغلفاني (التهاب الجيوب الجبهية والفكية؟)، ظهور الأعراض العصبية بعد تطبيق التيار الغلفاني على المنطقة القفوية اليسرى بثلاث ساعات، انتشار البؤر الدماغية المرضية في جهة واحدة من الدماغ هي جهة تطبيق التيار الغلفاني، دفعت بدايةً باتجاه اتهام التشنج الوعائي المحرّض بالتيار الغلفاني على أنه الأساس في الحديثة المرضية. دحض هذا التوجّه السمات الشعاعية للأفات الدماغية من جهة، وتناثرها في المادة البيضاء للمخ دون القشر من جهة أخرى.

بالمقابل، قد يقول قائل بأن شكوى المريضة السابقة لتطبيق التيار لم تكن إلا العرض البادئ للمرض. وبالتالي تطبيق التيار الغلفاني كتدبير علاجي لم يكن إلا محرّضاً ومسرعاً للهجمة لا مسبباً. بالمثل، البعض قد يتهم خطأً عاتراً ذلك الذي زامن بين بداية إعلان المرض عن نفسه وتطبيق التيار الغلفاني. لا أملك هنا أن أدمع أو أعارض هذا المنطق أو ذلك. إنّما أحاول أن أعرض منطقي الخاص تاركاً لمن يمتلك وسائل البحث العلمي التحقق من فرضية العلاقة السببية بين مرض التصلب اللويحي والتيار الغلفاني.

أنصح بقراءة روى جديدة في:

- هل يفيد التداخل الجراحي الفوري في أدبيات النخاع الشوكي وذييل الفرس الرضائية؟
- النقل العصبي، بين مفهوم قاصر وجديد حاضر

[The Neural Conduction.. Personal View vs. International View](#)

في النقل العصبي، موجات الضغط العاملة Action Pressure Waves

في النقل العصبي، كمونات العمل Action Potentials

وظيفة كمونات العمل والتيارات الكهربائية العاملة

في النقل العصبي، التيارات الكهربائية العاملة Action Electrical Currents

الأطوار الثلاثة للنقل العصبي


















المستقبلات الحسية، عبقرية الخلق وجمال المخلوق

النقل في المشابك العصبية The Neural Conduction in the Synapses

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

وظائف عقدة رانفييه The Functions of Node of Ranvier



وظائفُ عقدة رانفيه، الوظيفةُ الأولى في ضبط معايير الموجة العاملة	
وظائفُ عقدة رانفيه، الوظيفةُ الثانية في ضبط مسار الموجة العاملة	
وظائفُ عقدة رانفيه، الوظيفةُ الثالثة في توليد كمونات العمل	
في فقه الأعصاب، الألم أولاً <u>The Pain is First</u>	-
في فقه الأعصاب، الشكل.. <u>The Philosophy of Form</u> الضرورة	-
تخطيط الأعصاب الكهربائي، بين الحقيقي والموهوم	-
<u>The Spinal Shock (Innovated Conception)</u> (مفهوم جديد)	
أدبَات النخاع الشوكي، الأعراض والعلامات السريرية، بحثٌ في آليات الحدوث <u>The Spinal Injury, The Symptomatology</u>	-
الرّمع <u>Clonus</u>	
اشتدادُ المنعكس الشوكي <u>Hyperactive Hyperreflexia</u>	
اتّساعُ باحةِ المنعكس الشوكي <u>Extended Reflex Sector</u> الاشتداد	
الاستجابة ثنائية الجانب للمنعكس الشوكي <u>Bilateral Responses</u> الاشتداد	
الاستجابة الحركيةُ العديدة للمنعكس الشوكي <u>Multiple Responses</u>	
التنكّس الفاليري، يهاجم المحاور العصبية الحركية للعصب المحيطي.. ويعفّ عن محاوره الحسية	-
<u>Wallerian Degeneration, Attacks the Motor Axons of Injured Nerve and Conserves its Sensory Axons</u>	
التنكّسُ الفاليري، رؤيةٌ جديدةٌ <u>Wallerian Degeneration (Innovated View)</u>	
التجدُّدُ العصبي، رؤيةٌ جديدةٌ <u>Neural Regeneration (Innovated View)</u>	
المنعكساتُ الشوكيةُ، المفاهيمُ القديمة <u>Spinal Reflexes, Ancient Conceptions</u>	
المنعكساتُ الشوكيةُ، تحديثُ المفاهيم <u>Spinal Reflexes, Innovated Conception</u>	
خُلقتِ المرأةُ من ضلعِ الرّجل، رائعةُ الإحياءِ الفلسفيِّ والمجازِ العلميِّ	
المرأةُ تقرّرُ جنسَ ولدها، والرّجلُ يدعى!	
الرُّوحُ والنَّفْسُ.. عطيةُ خالقٍ وصنِيعَةُ مخلوقٍ	-
خُلِقَ السَّمَاوَاتُ والأَرْضُ أكبرُ من خلقِ النَّاسِ.. في المراميِّ والدلالاتِ	-
تُفَاحَةُ آدمَ وِضْلُ آدمَ، وجهانٌ لصورةِ الإنسانِ.	
حــوَاءُ.. هذه	-
سفينَةُ نوح، طوقِ نِجاةٍ لا معراجٍ خلاصٍ	-
المصباحُ الكهربائي، بين التّجريدِ والتّنفيدِ رحلةُ ألفِ عامٍ	-
هكذا تكلمَ إبراهيمُ الخليلُ	-
فقهُ الحضاراتِ، بين قوّةِ الفكرِ وفكرِ القوّةِ	-
العِدَّةُ وعِلَّةُ الاختلافِ بين مُطلّقةٍ وأرملَةٍ ذاتِ عفافٍ	-
تعدُّدُ الزّوجاتِ وملكُ اليمينِ.. المنسوخُ الأجلُ	-
الثّقْبُ الأسودُ، وفرضيةُ النّجمِ السّاقطِ	
جُسيمُ بار، مفتاحُ أحجيةِ الخلقِ	