

أثار الكهرباء على جسم الانسان

الجزء الثالث

العلاج بالصدمة الكهربائية

م.د. نضال موسى عبدالامير

م. هند عبدالمجيد مهدي

قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم) / جامعة بغداد



العلاج بالصدمة الكهربائية يُستعمل في علاج الأمراض النفسية الشديدة. طُوّر هذا العلاج سنة 1930 وأُستعمل على نطاق واسع خلال فترة الخمسينيات و الستينيات من القرن الماضي في حالات مختلفة، لكنّ استعمال هذا العلاج هو في تراجع منذ ذلك الحين.

لقد تغيّر العلاج بالصدمة الكهربائية كثيراً في السنوات الماضية فأصبح إستعماله يقتصر على الأمراض الشديدة و التي لا تستجيب للعلاج بالعقاقير. الشخص الذي يخضع لهذا العلاج عادة ما يكون منوما في المستشفى لكن هناك بعض الأقسام التي تقدم هذا العلاج في العيادات الخارجية.

ما يزال العلاج بالصدمة الكهربائية طريقة علاج مثيرة للجدل بحيث أنّ بعض الناس لديهم آراء قوية تجاهه، فهناك البعض الذي يعتبره إجراءً منقذاً للحياة بينما آخرون يعتقدون أنّه يجب منع هذا العلاج تماماً.

كيف يُعطى العلاج بالصدمة الكهربائية؟

العلاج بالصدمة الكهربائية هو طريقة لجعل الشخص يدخل في نوبة إختلاجية و هذه النوبة ضرورية لكي يعمل العلاج. نحصل على هذه النوبة الإختلاجية من خلال تمرير تيار كهربائي عبر دماغ المريض بطريقة مبرمجة بعناية من الألة الخاصة بالعلاج. يمكن إعطاء هذا التيار لكامل الدماغ (علاج بالصدمة الكهربائية ثنائي) او بجهة واحدة (علاج بالصدمة الكهربائية أحادي). النوبة التي تحصل تشبه كثيراً النوبات التي تحدث عند بعض أنواع مرضى الصرع لكن النوبة التي يحدثها العلاج تتم تحت ظروف مراقبة جداً. إنّ العلاج بالصدمة الكهربائية بحد ذاته لا يسبب الصرع.

يُخدّر المريض قبل العلاج كما في العمليات الجراحية و يُعطى أيضاً دواء مرخي العضلات لجعل تأثيرات النوبة الإختلاجية على الجسم أقل ما يمكن. يعمل فريق العلاج بالصدمة الكهربائية لإيجاد الجرعة الكهربائية اللازمة لإحداث نوبة إختلاجية تدوم بين 10 الى 50 ثانية.

يُعطى طبيب التخدير المتمرّس المادة المخدرة و يراقب قلب المريض و ضغطه و تنفسه و نسبة الأكسجين الخ... هناك بعض الأقسام التي تراقب موجات الدماغ خلال النوبة الإختلاجية باستعمال آلة تخطيط الدماغ الكهربائي. يبقى المريض غائبا عن الوعي لحوالي 5 دقائق لكن قد تطول المدة ليستيق المريض من تأثير المخدر بشكل كامل. يُعطى العلاج عادة مرتين بالإسبوع.

أين يتم إعطاء العلاج بالصدمة الكهربائية؟

العلاج بالصدمة الكهربائية يجب أن يُعطى دائما في جناح مخصص لهذا الغرض. يجب أن يحتوي هذا الجناح على أماكن منفصلة للانتظار و العلاج و مرحلة الأستيقاظ من المخدر و العودة الى الوعي الكامل قبل مغادرة الجناح. يجب أيضا أن يكون هناك عدد كافي من الموظفين المُدرّبين للعناية بالمرضى خلال فترة بقائهم في القسم لجعل معاناتهم أقل ما يمكن.

ماذا يحدث خلال العلاج بالصدمة الكهربائية؟

يصل المريض الذي سيُعطى العلاج بالصدمة الكهربائية إلى جناح العلاج برفقة الممرضة ذات الخبرة و التي تكون قادرة على شرح ما سيحدث للمريض و الكثير من أجنحة العلاج بالصدمة الكهربائية لا يمانعون أن يرافق المريض بعض أفراد عائلته. يُستقبل المريض من قبل الموظفين في جناح العلاج بالصدمة الكهربائية و يُجرى له فحص سريري روتيني في حال لم يُجرى له هذا الفحص قبلا. يتأكد الموظفون أيضا من أنّ المريض لا يزال موافق على تلقي العلاج و يكونون جاهزين للإجابة عن أي تساؤل لدى المريض.

عندما يصبح المريض جاهزا تأخذه الممرضة إلى غرفة المعالجة و تساعد بالإستلقاء على النقالة، ثم يُوصل طبيب التخدير أجهزة المراقبة بالمريض لفحص ضغط الدم و سرعة القلب و مستوى الأكسجين الخ.. ربما يتم وصل المريض أيضا بجهاز تخطيط الدماغ الكهربائي لفحص موجات الدماغ (و هي طريقة لقياس نشاط الدماغ الطبيعي). يتم إدخال الإبرة عادة في وريد صغير على ظهر اليد حيث يُعطى طبيب التخدير من خلاله الدواء المخدر و حالما ينام المريض يُعطى أيضا مرخي العضلات. يقوم طبيب التخدير بإعطاء المريض الأكسجين للتنفس في الوقت الذي يدخل فيه المريض مرحلة النوم. عندما يصبح المريض في مرحلة النوم و الإسترخاء التام يقوم الطبيب عندها بإعطاء العلاج. يزول تأثير مرخي العضلات بسرعة (خلال دقيقتين تقريبا) و حين يتأكد طبيب التخدير أن المريض بدأ بالإستيقاظ يُنقل إلى غرفة المراقبة حيث يراقب من قبل الممرضة حتى يستيق المريض تماما.

تحتوي معظم أجنحة العلاج بالصدمة الكهربائية على غرفة مجاورة لإعطاء بعض المشروبات. يغادر المريض جناح المعالجة عندما يصبح جاهزا و أنّ جميع أعضاء الفريق قد تأكدوا أنّ المريض على ما يُرام. يأخذ هذا الأجراء حوالي نصف ساعة لإكماله.

ما الفرق بين العلاج بالصدمة الكهربائية الثنائي والأحادي الجانب؟

في النوع الثنائي الجانب يتم تمرير التيار الكهربائي عبر كامل الدماغ بينما في الأحادي الجانب يتم تمرير التيار عبر جانب واحد فقط. كلا الطريقتين تسبب نوبة إختلاجية في كامل الدماغ.

على الرغم من إجراء العديد من الأبحاث فإنه من غير الواضح أي النوعين هو الأفضل. العلاج الثنائي الجانب يعمل بسرعة و فعالية أكثر و هو النوع الأكثر إستعمالا لكن يبدو أنّ هذا النوع يسبب أعراض جانبية أكثر. العلاج بالصدمة الكهربائية الأحادي يسبب أعراض جانبية أقل لكن قد لا يكون بنفس الفعالية و إجراء هذا النوع بدقة هو أصعب من الثنائي الجانب.

بعض العيادات تبدأ أحيانا بإعطاء جلسات ثنائية الجانب ثم تغيّر إلى أحادية الجانب إذا عانى المريض من أعراض جانبية. و أحيانا أخرى ربما يُبدأ بالاحادي ثم يُستبدل بثنائي الجانب إذا لم يتحسن المريض.

أختيار العلاج ثنائي أم أحادي الجانب يعتمد على حاجة و رغبة المريض و رأي الطبيب و مهارات الفريق المعالج.

ما هو عدد المرات التي يُعطى فيها العلاج بالصدمة الكهربائية؟

معظم المراكز تعطي العلاج بالصدمة الكهربائية مرتين بالاسبوع. من المستحيل التنبؤ بعدد الجلسات التي سيحتاجها مريض معين، لكن بشكل عام نحتاج لإعطاء جلستين أو ثلاثة قبل أن نرى أي إستجابة و يبدأ المريض بالتحسن بعد أربع إلى خمس جلسات. بعض الذين يخضعون للعلاج يقولون أنّ الآخرين يخبرونهم أنهم يبدون أحسن قبل أن يشعروا بذلك أنفسهم. بالمعدل العام يمتد العلاج عادة بين 6 إلى 8 جلسات لكن أحيانا قد نحتاج لإعطاء 12 جلسة. إذا لم يُبدي المريض أي استجابة بعد 12 جلسة فإنّ من غير المحتمل أنّ العلاج بالصدمة الكهربائية سوف يساعد المريض.

يتوجب على الطبيب معاينة المريض بعد كل جلسة علاج و أن يُعرض على الإستشاري بعد كل جلستين لمراقبة الوضع. يجب إيقاف العلاج بالصدمة الكهربائية حالما يتعافى المريض أو عندما يسحب المريض موافقته على العلاج.

ماذا يحدث إذا رفضت هذا العلاج؟

إذا كنت ترفض العلاج بالصدمة الكهربائية بشدة فيتوجب عليك أن تخبر الأشخاص ذات الصلة بالموضوع، و هذا يتضمن الأطباء و الممرضين الذي يعتنون بك و أيضا أصدقائك و عائلتك و الأشخاص المؤيدين الذين بإمكانهم التحدث بالنيابة عنك. يتوجب على الطبيب أن يأخذ وجهة نظرك بالإعتبار عندما يقرر نوعية العلاج. إذا أبديت رغبتك بوضوح أنك لا تريد العلاج بالصدمة الكهربائية فإنّه لن يُعطى لك إلا إذا كنت في حالة مرضية حرجة تمنعك من ادراك خطورة مرضك و اتخاذ القرار المناسب لعلاجك.

من يمكنه الإستفادة من العلاج بالصدمة الكهربائية؟

العلاج بالصدمة الكهربائية علاج فعّال لمعالجة الإكتئاب الشديد و الهوس الشديد و الجمود(الكاتاتونيا) اذا لم يستجيب المريض للعلاج بالدواء.

من الذي لا يستفيد من العلاج بالصدمة الكهربائية؟

من غير المحتمل أن يساعد هذا العلاج أولئك الذين يعانون من الإكتئاب الخفيف و معظم الحالات النفسية الأخرى مثل إضطرابات الشخصية و لا دور له في المعالجة لمرض الفصام.

ما هي الأعراض الجانبية العلاج بالصدمة الكهربائية؟

هذه أحد المسائل التي يدور حولها خلاف كبير.

العلاج بالصدمة الكهربائية هو إجراء كبير حيث أنه خلال أسابيع قليلة يخضع الشخص للتخدير عدة مرات و يحصل لديه عدة نوبات إختلاجية. يُستعمل هذا العلاج للأشخاص الذين يعانون من مرض نفسي شديد و تكون صحتهم مندهورة و أحيانا تكون حياتهم مهددة. و كما يُتوقع أحيانا فإنّ العلاج بالصدمة الكهربائية قد يسبب بعض الأعراض الجانبية بعضها خفيف و بعضها الآخر شديد.

هناك بعض الأعراض الجانبية الخفيفة المترافقة مع كل جلسة معالجة، فبعض الناس يعانون من صداع و بعض الأوجاع العضلية مباشرة بعد الجلسة و ربما يشعرون بالدوخة و احياناً بالغثيان. آخرون قد يشعرون بالخوف بعد الجلسة و خلال فترة الإستيقاظ و ربما يبكي البعض الآخر. على أية حال هذه التأثيرات غالباً ما تزول خلال ساعات قليلة خاصة بتناول المسكنات و بعض السوائل المنعشة و دعم الآخرين لهم.

الأشخاص الاكبر سناً قد تختلط عليهم الأمور بعد المعالجة و قد يدوم هذا لساعتين او ثلاثة. من الممكن تغيير طريق إعطاء العلاج بالصدمة الكهربائية (كإعطاءه أحادي الجانب مثلاً) للتقليل من هذه المشكلة.

يشتكى العديد من الناس من مشاكل في الذاكرة و في الحقيقة فإنّ هناك صعوبات في الذاكرة تكون موجودة عند كل الذين يعانون من إكتئاب شديد و يتلقون العلاج. هذا غالباً فقد للذاكرة لتلقي العلاج بحد ذاته و ربما لساعة أو ساعتين قبل و بعد الجلسة. بعض الناس- أو العديد منهم- ربما يعاني من صعوبات بالذاكرة للأحداث السابقة و احياناً المهمة جداً منها كولادة الطفل مثلاً. معظم الناس تعود إليهم الذاكرة عند نهاية جلسات العلاج و بعد مرور عدة أسابيع، و هناك البعض الذين يشكون أنّ ذاكرتهم فقدت تماماً و للأبد. من غير الواضح إذا كان السبب هو العلاج بالصدمة الكهربائية أو مرض الإكتئاب نفسه أو بعض العوامل الأخرى- مثلاً كيفية شعور الشخص حول هذا العلاج أو كيفية شعورهم تجاه أنفسهم.

كيف يعمل العلاج بالصدمة الكهربائية؟

لا أحد يعلم بالضبط كيفية عمل العلاج بالصدمة الكهربائية. يوجد الكثير من الأدلة على أنّ العلاج بالصدمة الكهربائية يسبب تغييرات في طريقة عمل الدماغ لكن يوجد الكثير من الخلاف حول ماهية التأثيرات التي تؤدي لتحسن المريض.

هؤلاء الذين يؤيدون العلاج بالصدمة الكهربائية يقولون أنه في انواع الإكتئاب الشديدة جداً هناك أجزاء معينة في الدماغ لا تعمل بشكل طبيعي بسبب تغيرات في بعض المواد الكيميائية في الدماغ التي تسمح للخلاية العصبية بالتواصل مع بعضها البعض. العلاج بالصدمة الكهربائية يغير الطريقة التي تعمل بها هذه المواد الكيميائية في الدماغ و تساعد على التحسن.

لماذا العلاج بالصدمة الكهربائية ما زال يُعطى؟

لقد قلّ إستعمال العلاج بالصدمة الكهربائية عن ما كان عليه في الماضي فهو الآن غالباً ما يُعطى لعلاج الإكتئاب الشديد. هذا بالتأكيد بسبب أن العلاجات الحديثة للإكتئاب مثل ادوية مضادات الإكتئاب و العلاج النفسي (العلاج بالكلام) و المعالجات النفسية الأخرى و الدعم الإجتماعي هي الآن أكثر فعالية من الماضي. حتى مع وجود هذه الوسائل فقد يكون الإكتئاب شديداً جداً و يؤدي إلى الإنعزال الشديد و رفض أو عدم الرغبة في الأكل و الشرب و التحدث مع الآخرين. أحياناً يحدث لبعض المرضى أفكار غريبة (أوهام) عن أنفسهم أو الآخرين. في هذه الحالات و عندما لا تعمل الوسائل العلاجية الأخرى فإن العلاج بالصدمة الكهربائية ربما يعتبر بديلاً جديراً بالاهتمام.

متى يُعطى العلاج بالصدمة الكهربائية بدون موافقة المريض؟

الغالبية العظمى لجلسات العلاج بالصدمة الكهربائية تُعطى للمرضى الذين وافقوا على إجراءها. هذا يعني أن العلاج نُوقش معهم بكل تفاصيله و لماذا أخذ بالاعتبار في حالة المريض بكل إيجابياته و سلبياته و التي تتضمن النقاش حول تأثيراته الجانبية. في بعض الأحيان التي تصبح فيها حالة المريض سيئة جداً بحيث يصبحون غير قادرين على إستيعاب كل الأمور المتعلقة بالعلاج و ربما يصبحون منعزلين تماماً عن الآخرين أو تكون لديهم أفكار حول أنفسهم تحول دون الفهم الكامل لأوضاعهم (فقد يعتقد بعضهم أن ما يحصل لهم هو عقوبة يستحقونها) في هذه الظروف يصبح من المستحيل أخذ موافقة واضحة من المريض.