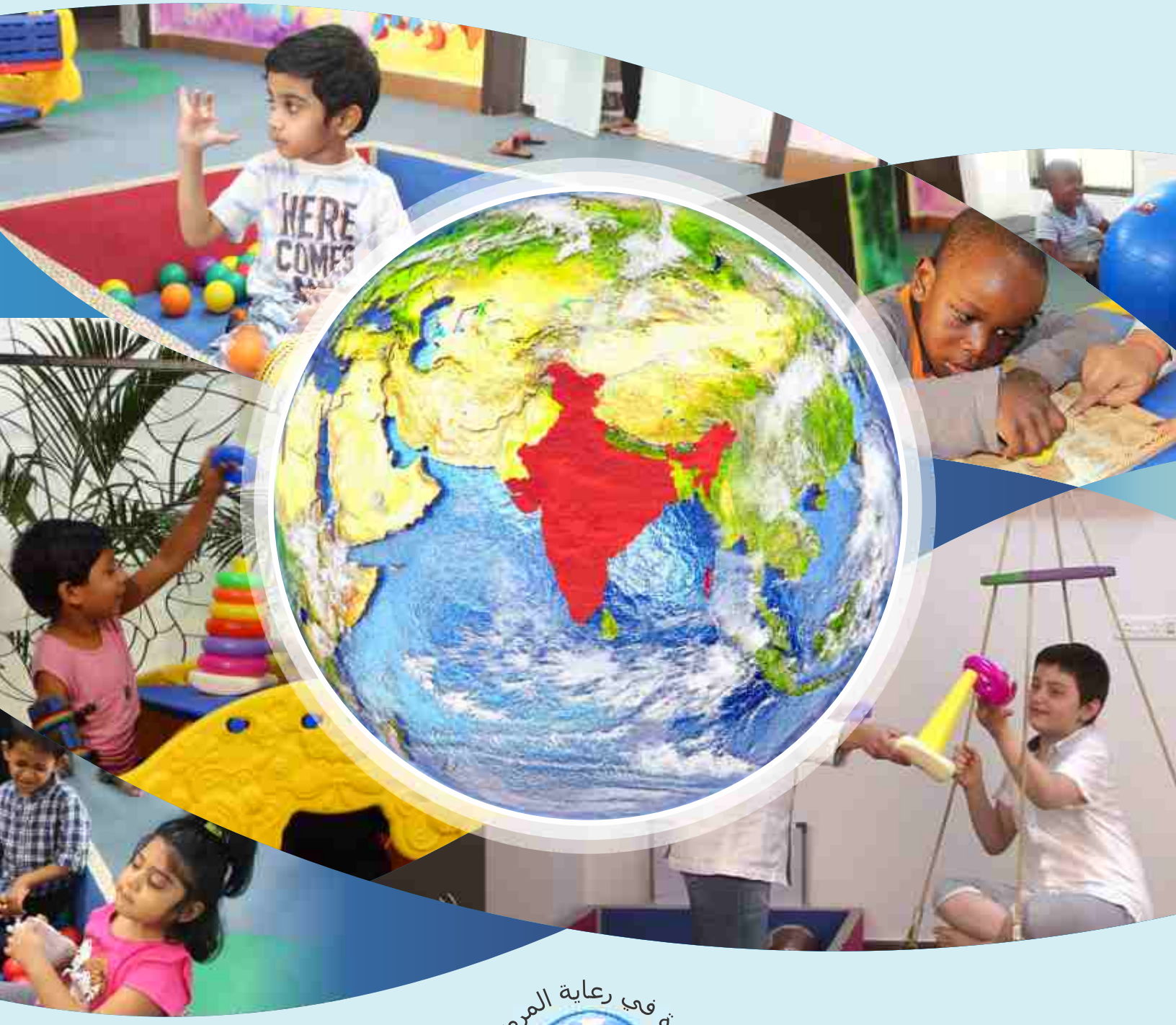
معهد نيوروجن للمخ والفقرات

مركز علاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل العصبي

مصدق من ايسو 9001: 2015



ريادة في رعاية المرضى

ريادة في البحوث

تم نشر ٦٨ ورقة علمية و
١٤ كتابا

تعالج أكثر من ٥٠٠٠ مريض
من ٥٠ دولة

مركز التميز العالمي للإضطرابات العصبية

جوائز التميز الوطنية

أفضل مركز العلاج بالخلايا الجذعية
في الهند
من خلال الرعاية الصحية الوطنية
لجوائز التميز
في نيودلهي، (سبتمبر ٢٠١٦)

مركز الخلايا الجذعية الناشئ و
أمراض الأعصاب للسنة (الهند)
من خلال الرعاية الصحية جوائز التميز،
دلهي (ديسمبر ٢٠١٦)

أفضل مستشفى تخصصي
للسنة من قبل جوائز
التميز الدولية، دلهي
(يناير ٢٠١٧)

الخدمات الصحية المميزة في
علوم الأعصاب
من قبل جوائز التميز الدولية، غوا
(مارس ٢٠١٧)

جوائز التميزالدولية

أفضل مستشفى
جمعية أوروبا للأعمال (إي بي اي)
في دبي (يناير ٢٠١٧)

جائزة ذا روز أوف باراسيلسس
من قبل الجمعية الأوروبية الطبية (اي ام ايه)
ولجنة سقراط للترشيح (أكسفورد، المملكة المتحدة)
في كان، فرنسا
(تشرين الأول / أكتوبر ٢٠١٦)

محتويات

حول عهد نيوروجن للمخ والفقرات	1
شهادات نيوروجن	2
حول الخلايا الجذعية وبروتوكول العلاج	3
فريق نيوروجن	5
خبرة نيوروجن	6
مرافق نيورجن	7
إعادة التأهيل العصبي لدى نيوروجن	9
إعادة التأهيل العصبي لدى نيوروجن	11-12
إعادة التأهيل العصبي للأطفال	13-14
مساعدة المرضى الأجانب	16
علاج السكري	17-18
توحد	19-20
شلل دماغي	21-22
تخلف عقلي	23-24
متلازمة داون	25-26
حثل عضلي	27-28
إصابات العمود الفقري	29-30
سكتة	31-32
إصابات الرأس	33
مرض العصبون الحركي	34
رنح مخيخي	35-38
حول التوحد	39-42
حول الحثل العضلي	43-46
أسئلة مترددة	47
لماذا يجب أن أختار نيوروجن للعلاج بالخلايا الجذعية؟	48
إنجازات بارزة لمرضى نيوروجن	49-53
منشورات نيورجن	55
كتب نيوروجن طرح الكتاب الذي كتبه فريق نيوروجن	60-65
على يد عدة شخصيات وطنية وعالمية	66
اعتراف خاص بدكتور كبير لدى نيوروجن	67
زوار مهمين لنيوروجن	68

حول معهد نيوروجن للمخ والفقرات

معهد نيوروجن للمخ والفقرات يقع في مبنى مكون من ١١ طابقا في محيط هادئ لمنطقة سي وودس والمتاخمة لبحيرة وبحر العرب. وهو يقع قبالة طريق بالم بيتش المرموق وبالقرب من أكبر محطة للسـك الحديدية في الهند "محطة سيوودز الكبرى المركزية. ويمكن الوصول إليه بسـهولة عن طريق البر والقطارات المحلية، وعلى مقربة من فنادق ٥ نجوم المرموقة مثل فور بوينت -مارت و إينوربيت.Dشيراتون، وتونغا، إيبيس ومجمعات التسـوق الكبيرة مثل

تم تأسيس معهد نيوروجن للمخ والفقرات من أجل مسـاعدة المرضى الذين يعانون من الاضطرابات العصبية المستعصية مثل التوحد، الشلل الدماغي، التخلف العقلي، ضمور العضـلات، إصابة الحبل الشوكي، إصابة في الرأس، السكتة الدماغية، الخ. نستخدم نهج متعدد التخصصات من أجل تخفيف الأعراض وتحسين نوعية حياة هؤلاء المرضى.

نحن أول من قدم علاج الاضطرابات العصبية بالخلايا الجذعية. نسـتعمل نهجا شاملا لعلاج مرضانا مع مزيج من العلاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل العصـبي.

نحن نستخدم الخلايا الجذعية من الكبار المستمدة من نخاع العظم للمريض، حيث أنها أكثر أنواع الخلايا أمانا وأكثرها قابلية للتطبيق. بما أن كل مريض يختلف، فإنه يتم تخصيص بروتوكول العلاج لدينا وفقا لمتطلبات المريض.

مع علاج مرضانا، نركز بشكل كبير على البحوث بحيث نسعى باستمرار لتقديم أحدث وأفضـل العلاجات الطبية للمرضى. يتم نشـر النتائج الطبية للعلاجات لدينا في مجلات طبية مجازة علميا ويمكن لكل من الأخوة من المجال الطبي وكذلك المريض الوصول إليها بسـهولة.

المنظر الفعلي لبحر العرب والبحيرة من الغرف في نيوروجين

اعتمادات نيوروجن

إيسو 9001: 2015

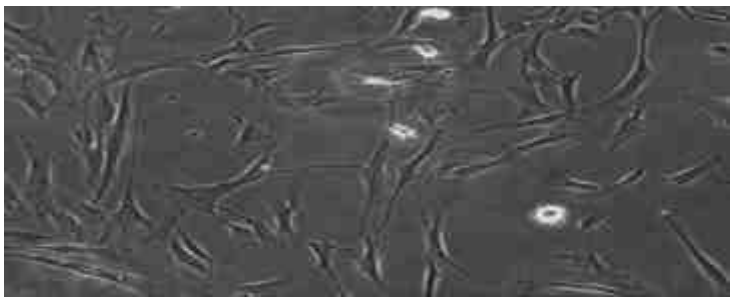
ممارسات مختبرية جيدة

ممارسات تصنيع جيدة

يتم اقتراح معهد نيوروجن للمخ والفقرات من قبل الجمعية الطبية الأوروبية (اي ام اي)، بروكسل، بلجيكا باعتباره مقدم الرعاية الصحية يمكن الاعتماد عليه، وتم تضمين المعهد في سجل "أفضل الممارسة الطبية" الرسمي لإي ام أيه و إي بي أيه.

حول الخلايا الجذعية وبروتوكول العلاج

ما هي الخلايا الجذعية؟



الخلايا الجذعية هي اللبنات الأساسية لجسمنا وهي خلايا فريدة من نوعها التي لها خاصية المضاعفة عدة مرات وتشكيل أنواع مختلفة من الخلايا والأنسجة من جسمنا. وبالتالي يمكن استخدام هذه الخلايا الجذعية لتجديد وإصلاح الأجزاء التالفة من جسمنا، مثلا لقد تم استخدام هذه الخلايا من أجل تشكيل الخلايا العصبية في المرضى الذين يعانون من تلف في الدماغ وخلايا القلب في مرضى القلب، وخلايا إنتاج الأنسولين في مرضى السكري، وخلايا القرنية في المرضى الذين يعانون من العمى.

ما الذي نفعله؟

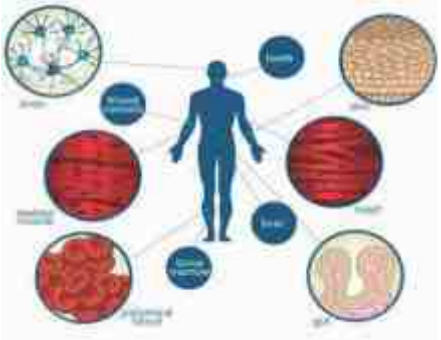
نهجنا يتكون من استخدام مزيج مما يلي:

١. العلاج بالخلايا الجذعية

٢. إعادة التأهيل العصبي

٣. العلاجات الطبية والجراحية الأخرى

كيف تعمل الخلايا الجذعية؟



تعمل الخلايا الجذعية بالآليات التالية:

١. إنها تقوم بالإفراج عن عوامل النمو التي لها آثار الشفاء والتجدد على الأنسجة التالفة.

٢. إنها تسبب أوعية دموية أو زيادة في إمدادات الدم من الأنسجة التالفة مما يساعد في عملية إصلاحها.

٣. إنها تتحول إلى نوع الأنسجة من الخلايا حيث يتم زرعها، وبالتالي تستبدل الأنسجة غير الفعالة.

أنواع الخلايا الجذعية؟

هناك نوعان رئيسيان من الخلايا الجذعية:

أ) الخلايا الجذعية الذاتية: هذه هي الخلايا الجذعية المستمدة من جسم المريض نفسه، مثل الخلايا الجذعية من نخاع العظم. بما أنه يتم الحصول على هذه الخلايا من المرضى أنفسهم فهي آمنة تماما وليس لديها مشكلة التوافق. وبالتالي لا يمكن الرفض. كما أنها متوفرة في وفرة ويمكن عزلها بسهولة. ولذلك فهي الخيار الأكثر أمانا.

ب) الخلايا الجذعية الخيفية: هذه هي الخلايا الجذعية المأخوذة من شخص آخر وبالتالي يجب أن يؤخذ أمر التوافق بعين الاعتبار. مصادر هذه الخلايا الجذعية يمكن أن تكون من الجنين أو الجنين الذي لم يولد بعد، وهي معروفة بالخلايا الجذعية الجنينية ويتم الحصول عليها من الأجنة الإضافية من عيادات التلقيح الاصطناعي، والمصدر الآخر هو الخلايا الجذعية الحيفية من الحبل السري للطفل المولود الجديد.

في معهد نيوروجن للمخ و
والفقرات نستخدم
الخلايا الجذعية من نخاع العظم المأخوذة
من المريض ذاته
بما أنها أسلم نوع الخلايا للاستخدام

بروتوكول العلاج لدى نيوروجن

تتم عملية زرع الخلايا الجذعية بتدخل بسيط وذلك بخطوات بسيطة للغاية، ولا تتطلب جراحة أو شق كبير.
تتم العملية في ثلاث خطوات فقط.

سحب نخاع العظم: نخاع العظم هو المكان الذي يتشكل الدم فيه. بعبارات بسيطة، يمكن أن يطلق عليه مصنع الدم. كما هو معلوم، يتكون الدم في مساحة فارغة من العظام. وأسهل مكان لإخراج نخاع العظم هو عظم الورك. ويتم ذلك من خلال إبرة سحب نخاع العظم، وهي إبرة رقيقة يتم حقنها في عظم الورك. وعادة تتم هذه العملية تحت التخدير الموضعي. وبالنسبة للأطفال والبالغين الذين لا يستطيعون تحمل العملية، فيتم إعطاءهم التخدير أو التخدير العام حسب الطلب. والوقت المطلوب للقيام بها هو ١٥ دقيقة إلى ٣٠ دقيقة فقط. ويتم إخراج ما بين ٨٠ مل و١٢٠ مل من نخاع العظم بناءا على وزن المريض. ثم يتم إرسال المريض إلى الغرفة لمدة ٣ إلى ٣ ساعات ونصف، للإستراحة وذلك للإستعداد للخطوة التالية من الإجراءات.

فصل الخلايا الجذعية: وفي اليوم نفسه، في غضون ٣-٥ ساعات، يتم فصل الخلايا الجذعية وتنقيتها في مختبر الخلايا الجذعية لدينا وذلك باستخدام أسلوب يشار إليه بتنبيذ متدرج الكثافة (density gradient centrifugation). في الأساس، الخلايا الجذعية توجد فيها كثافة ثابتة ويتم استخدام هذه الخاصية لتفريقها.

حقن الخلايا الجذعية: بعد أن تم فصل الخلايا الجذعية وتنقيتها (في حوالي ٣-٤ ساعات)، يصطحب بالمريض إلى غرفة العمليات. يتم حقن الخلايا الجذعية في السائل المتواجد حول الدماغ والفقرات (الحقن داخل القراب) باستخدام إبرة التخدير فوق الجافية (بورتكس) أو إبرة فقرية. أولا، يتم تخفيف الخلايا الجذعية في السائل النخاعي ومن ثم حقنها في الفراغ الشوكي. وبالنسبة لبعض المرضى الذين يحتاجون إلى حقن الخلايا الجذعية في العضلات، (على سبيل المثال مرضى ضمور العضلات – حسب التقييم الطبي والتوصية من قبل فريق إعادة التأهيل) يتم تخفيف هذه الخلايا في السائل النخاعي ومن ثم حقنها في العضلات باستخدام إبرة رقيقة جدا.

فريق نيورجن

يرأس الدكتور آلوك شارما الفريق وهو مكون مما يلي:
فريق طبي (جراح الأعصاب، طبيب الاعصاب، طبيب الأمراض العصبية للأطفال، طبيب الأمراض النفسية، جراح العظام، طبيب الطب التجديدي، طبيب عام، طبيب المسالك البولية، طبيب أندرولوجي، جراح عام، طبيب أمراض القلب، طبيب العظام للأطفال، جراح التجميل، طبيب العيون). فريق علوم أساسية (أخصائي أمراض الأعصاب و أخصائي التكنولوجيا الحيوية) فريق إعادة التأهيل (المعالجين الفيزيائيين)، أخصائيي العلاج الوظيفي، أخصائيي العلاج النفسي، أخصائيي العلوم النفسانية) أخصائيي النطق، أخصائيي أكوا، أخصائيي يوغا ومعلم خاص).

د. آلوك شارما -

الدكتور ألوك شارما هو جراح الأعصاب وعالم الاعصاب والبروفيسور المشهور في جميع أنحاء العالم، الذي يمتلك مهارة جراحية كبيرة وخبرة في مجالات جراحة الأعصاب، وعلم الأعصاب والخلايا الجذعية. وهو يشغل حاليا منصب المدير لدى معهد نيوروجن للمخ والفقرات ويمتلك أكثر من ٣٥ عاما من الخبرة في مجال جراحة الأعصاب، وحصل على العديد من الجوائز وشهادات التقدير له.

الدكتورة ناندیني غوكول تشاندران –

الدكتورة ناندیني غوكول تشاندران هي نائبة المدير ورئيسة قسم الخدمات الطبية لدى معهد نيوروجن للمخ والفقرات. وهي عملت لسنوات طويلة مع معهد تاتا للبحوث الأساسية (TIFR) ذو السمعة الطبية، حيث أنها عملت حول المواضيع المتعلقة بالخلايا الجذعية والطب العصبي التجديدي. انها تجلب إلى نوروجن مجموعة من الخلفيات الطبية مع الإيمان العميق والفهم لأبحاث الخلايا الجذعية والطب التجديدي.

الدكتور في. سي. جاكوب -

الدكتور في. سي. جاكوب (PT) هو نائب المدير لدى معهد نيوروجن للمخ والفقرات منذ تأسيسه ويشغل حاليا منصب رئيس إعادة التأهيل العصبي لدى نيوروجن. إنه يمتلك أكثر من ٣٥ عاما من الخبرة في مجال إعادة التأهيل العصبي. وكان الرئيس السابق للجمعية الهندية لأخصائيي العلاج الطبيعي ويمتلك العديد من الالقاب.

الدكتورة بريرنا بادهي –

الدكتورة بريرنا بادهي هي استشارية أمراض الأعصاب، ونائبة المدير ورئيسة خدمات المختبرات التجديدية لدى معهد نيوروجن للمخ والفقرات. إنها قامت بكتابة العديد من الأوراق البحثية والكثير منها تم نشرها في المجلات ذات السمعة الدولية. انها تدربت في المعهد الوطني للصحة، ان آني اتش، بالتيمور، جون هوبكنز بالولايات المتحدة الأمريكية في مجال الخلايا الجذعية العصبية، وفي مركز كنتاكي لأبحاث إصابات العمود الفقري، KSCIRC، الولايات المتحدة الأمريكية، في مجال بيولوجيا الأعصاب الجزيئية والطب التجديدي. انها أسست مركز الخلايا الجذعية في كلية ال. تي. ام. الطبية ومستشفى ال. تي. ام العام، سائن، ومباي.

خبرة نيوروجن

اليوم الأول إلى الثاني

تقييم كامل – التقييم العصبي والوظيفي.
فحص خاص مثل التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، PET، EEG وغيرها،
والتقييمات الطبية الأخرى من قبل المعالجين الآخرين.

استشارة الطبيب

التحاليل قبل العملية

التقييم الكامل

اليوم الثالث

العلاج بالخلايا الجذعية

حقن الخلايا الجذعية

فصل الخلايا الجذعية

سحب نخاع العظم

اليوم الرابع إلى السابع

يتم إعادة التأهيل واسع النطاق بما فيه إعادة التأهيل للبالغين والأطفال بعد إجراءات الخروج.

إعادة التأهيل للبالغين

إعادة التأهيل للأطفال

تقديم المشورة النفسية والتخريج

ما الذي يتألف بروتوكول العلاج منه؟

لدى نيوروجن نستخدم مزيجا من العلاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل العصبي ويتم تسمية هذا البروتوكول الفريد من نوعه والمتبع في نيوروجن بعلاج إعادة التأهيل التجديدي للأعصاب (NRRT).

ويبلغ مجموع فترة التنويم لمدة ٦ أيام. كما تتوفر خيارات الإقامة الممتدة لإعادة التأهيل الأطول.

العلاج الكامل يشمل العلاج بالخلايا الجذعية باستخدام الخلايا الجذعية البالغة، والعلاج العصبي وغيرها من العلاجات (باستخدام الأدوية العصبية وغيرها) وإعادة التأهيل (بما في ذلك العلاج الطبيعي، والعلاج الوظيفي، وعلاج النطق، وتقديم المشورة والتصور الإبداعي وغيرها).

يتم قبول جميع الشكاوى والمشاكل وأعراض المريض من قبل المستشارين المناسبين ويتم بدأ العلاجات المناسبة.

العلاج الشامل لدينا ينطوي على نهج شامل نحو الرفاه الكلي للمريض، والذي من خلال التحسن في حالته العصبية، يساعد في جعل نوعية الحياة أفضل.

مرافق طبية لدى نيورجن

أقسام طبية وجراحية

- غرفة العمليات
- مختبر الخلايا الجذعية
- مختبر التحاليل
- قسم إعادة التأهيل العصبي للكبار والأطفال
- قسم العلاج الطبيعي
- قسم العلاج الوظيفي
- مركز تطوير الأطفال المصابين بالتوحد
- علاج النطق
- قسم علم النفس

رعاية المرضى في نيوروجن

في نيوروجن نركز على توفير الانتعاش الصحي جنبا إلى جنب مع إقامة فاخرة مصممة خصيصا للمرضى الأجانب - الغرف في نيوروجن للإقامة لمدة ٩ أيام تجعل المرضى يشعرون بأنهم في منازلهم وذلك بسبب منظر جوي جميل للبحيرة.
نقدم أفضل الراحة وكل غرفة ديلكس توفر مجموعة من المرافق بما فيها: -

خدمات عامة (بدون رسوم إضافية):

- شبكة واي فاي عالي السرعة
- حاسوب محمول
- شريحة محلية
- اتصال داخلي

الطعام: نقوم بتلبية جميع أنواع الاحتياجات الغذائية (الخضار وغير الخضار) حسب المعايير الدولية.

المرافق:

- غرف ديلوكس مكيفة بالكامل
- تلفزيون البلازما ٣٢ بوصة مع اتصال كابل مع أكثر من ٣٠٠ قناة بما فيها الأخبار، والترفيه وبرنامج الأطفال في جميع اللغات الرئيسية
- ثلاجة
- ميكروويف
- صانع القهوة الكهربائي / غلاية الشاي
- خزان إلكتروني
- مخزن
- خدمة غسيل الملابس خدمة الغرف ٢٤ ساعة بالأسبوع
- اللوازم العامة (مستحضرات التجميل المتاحة في الصيدلية الداخلية)

إعادة التأهيل العصبي لدى نيوروجن

إعادة التأهيل للكبار

خدمات إعادة التأهيل

- العلاج الطبيعي
- العلاج الوظيفي
- التدخل العصبي النفسي
- قسم طب الأطفال العصبي
- علاج النطق
- مشورة النظام الغذائي
- العلاج المائي
- إدارة الألم والشلل التشنجي
- إعادة التأهيل لليد والتجبير
- علاج يوغا
- العلاج الكهربائي

"برنامج المشي" ان دي تي (علاج التطور العصبي) المعترف به دوليا لإصابة الحبل الشوكي والمرضى الآخرين المشلولين.

استشارةالخاص

- طبيب المسالك البولية (للمرضى الذين يعانون من مشاكل المثانة والأمعاء)
- طبيب أمراض الجنس (لإعادة التأهيل الجنسي)
- طبيب أمراض القلب (للمرضى الذين يعانون من مشاكل القلب)
- طبيب التخدير (لإدارة الألم)
- طبيب نفسي (لمعالجة المشاكل السلوكية)
- جراح العظام (للمرضى الذين يعانون من التقرحات والتشوهات)
- الجراح التجميلي (لضغط التقرحات وإدارة الجرح)
- الجراح العصبي (لمعالجة المشاكل العصبية)

مرافق خاصة لدى نيوروجن

مسار المشي للمرضى المصابين بإصابة الحبل الشوكي

العلاج المائي

إعادة التأهيل للأطفال

مركز تطوير الأطفال المصابين بالتوحد

مركز تطوير الأطفال المصـابين بالتوحد (ACDC)، ومقره في معهد نيوروجن للمخ والفقرات، مركز يقدم أحدث العلاجات تحت سـقف واحد في بيئة مريحة وصـديقة للطفل. هدفنا يتمثل في توفير إعادة التأهيل متعدد التخصصات للأطفال الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد (ASD) والاضطرابات العصبية الأخرى مثل التخلف العقلي، اضطراب نقص الانتباه وفرط النشـاط، الشـلل الدماغي، متلازمة ريت، صعوبات التعلم، والتأخر في النمو العالمي، الخ.

مرفق مخصص لإعادة التأهيل العصبي للأطفال

التقي بالفريق

فريق المهنيين المعتمدين من الولايات المتحدة الأمريكية في مركز تطوير الأطفال المصابين بالتوحد

ميناكشي رايتشور
ماجستير (الطب النفسي)
M.S. (ABA)
(معتمدة في الولايات
المتحدة الأمريكية)
رئيسة - طب نفس الأطفال
وABA
٤ سنوات من العمل
في الولايات المتحدة الأمريكية
مع الأطفال المصابين بالتوحد.

الدكورة هيما بيجو
A.I.O.T.A (الأعصاب)، M.O.Th
رئيسة - العلاج الوظيفي
معالجة العلاج الفيزيائي
المسجلة من قبل
ولايات نيو جيرسي،
فلوريدا وجورجيا.
لقد تدربت في
معهد كيزلر المرموق
لإعادة التأهيل،
نيو جيرسي مع
٥ سنوات من خبرة العمل
في الولايات المتحدة الأمريكية.

الدكتورة هيمانجي ساني،*MD*
(الطب الباطني من كلية نيويورك
الطبية، الولايات المتحدة الأمريكية).
كبيرة الأطباء و
رئيسة - البحث والتطوير
تمتلك ٥ سنوات من العمل
في الولايات المتحدة الأمريكية.

يتم تقييم كل طفل شخصيا من قبل الأطباء الخبراء والمعالجين من كل قسم مركز تطوير الأطفال المصابين بالتوحد (ACDC) ويتم إعداد خطة العلاج وفقا لاحتياجات الطفل. في تجربتنا، لاحظنا أقصى قدر من التحسنات في الأطفال الذين تلقوا مجموعة من العلاج الخلوي مع العلاجات الأخرى.

العلاج باللعب

العلاج الطبيعي

العلاج المائي

التكامل الحسي

التعليم الخاص

تحليل السلوك التطبيقي

العلاج بالرقص

العلاج الفني

علاج النطق

العلاج الوظيفي

علاج اليوغا

مساعدة المرضى الأجانب

قبل الوصول

- **استشارة:** بمجرد أن تقوم بتبادل التقارير وحالتك الصحية معنا، سوف يقوم الفريق الطبي لدينا بتحليلها ويتبادل الرأي الطبي معك بشأن العلاج من الضروري القيام به. ويمكن تبادل التقارير والرأي الطبي خلال تواجدك في منزلك، على التلفون / البريد الإلكتروني / سكايب.
- **ما بعد الإستشارة:** خبرائنا سوف يرشدونكم حول بروتوكول العلاج.
- **مساعدة في الحصول على التأشيرة والسفر :** سوف نرسل لك قائمة من الوثائق المطلوبة وجميع المعلومات الأخرى ذات الصلة التي قد تحتاجها للحصول على فيزا.
- **خيارات الدفع:** نقبل المبالغ عن طريق بطاقة الائتمان / بطاقة الخصم / النقد / حوالة مصرفية. وسيتم تقديم تفاصيل البنك وفقا لطريقة الدفع المختارة.

وقت الوصول

- **النقل من المطار:** سوف نبعث لك سيارة / سيارة الإسعاف لاستقبالك بالمطار مع موظف نيوروجن.
- **النقل المحلي :** حسب المطلوب من قبل المريض.

في نيوروجن

- **إجراءات الدخول :** سوف يضمن فريق المكتب الدولي أنك مرتاح ولا توجد صعوبات في الإقامة عند وصولك. وسيتم شرح إجراءات الدخول بالتفصيل لك ويتم ابلاغك عن كل ما يتعلق بإقامتك في نوروجن. سيتم إقامة المريض مع المرافق لفترة العلاج المحددة.
- **التحاليل قبل العملية :** بعد صولك إلى نيوروجن، سوف يتم ترتيب الفحوصات والتحقيقات الطبيبة الخاصة لك التي تعتمد على مشورة الأخصائي، بالإضافة إلى توفير النقل الداخلي لإجرائها.
- **العلاج :** هذا سوف يتم بعد خطة علاجية كاملة مخصصة على أساس حالة المريض.

> هدفنا هو جعل
> السفر والإقامة
> في نيوروجن مريحة قدر الإمكان

مغادرة

- التخريج – يضمن التخريج الخالي من المتاعب وفقا لمواعيد الرحلات. ويقدم موجز مفصل للتخريج أيضا للمريض.
- التوصيل إلى المطار - سيتم توصيل المريض إلى المطار بسيارة / سيارة الإسعاف برفقة موظفي نيوروجن.
- ترتيبات السفر الأخرى ذات الصلة - يمكن القيام بأي ترتيبات أخرى من قبلنا لجولة سياحية في المدينة أو التسوق.

> لو تبغى تسـافر من بلد آخر،
> فـنفهم أن العملـية معقدة
> مع السفارات حيث تحتاج تأشيرة الدخول

الأطفال من ٥ قارات مختلفة يخضعون للعلاج في مركزنا في نفس الوقت

تغيير الحياة للأفضل

علاج الأمراض

ما الذي يمكن علاجه؟

للأطفال

التوحد

التوحد هو اضطراب النمو العصبي ويتسم بضعف التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، والسلوك المقيد والمتكرر. عادة، يلاحظ الآباء هذه العلامات في السنتين الأوليين من حياة الطفل وهي غالبا ما تتطور تدريجيا، رغم أن بعض الأطفال الذين يعانون من التوحد يصلون إلى مراحل التطور العقلي بوتيرة طبيعية ومن ثم يتراجعون.

الشلل الدماغي

الشلل الدماغي هو اضطراب النمو العصبي الذي ينجم عن أي حدث يؤدي إلى الأضرار التي أصابت الدماغ أثناء الولادة. يمكن أن تتراوح الأسباب من العوامل الغذائية إلى الصدمات الجسدية، نقص التأكسج/نقص تدفق الأكسجين بسبب عوامل مثل الحبل حول الرقبة والاختناق أثناء الولادة الخ. وكذلك، يتراوح التأثير من إعاقة جسدية خفيفة الى إعاقة شديدة جدا جنبا إلى جنب التخلف العقلي المرضي.

التخلف العقلي

التخلف العقلي/الإعاقة الفكرية هو اضطراب النمو العصبي المعمم ويتسم بضعف النشاط الفكري والتكيف بشكل ملحوظ. وهو يعرف بدرجة الذكاء أقل من ٧٠ بالإضافة إلى العجز وعدم القدرة على أداء أنشطة الحياة اليومية.

الحثل العضلي

الحثل العضلي (MD) هو اضطراب وراثي الذي يسبب بإضعاف العضلات في الجسم تدريجيا والتوقف عن العمل في نهاية المطاف. وهو ناتج عن المعلومات الوراثية غير الصحيحة أو المفقودة التي تمنع الجسم من صنع البروتينات اللازمة لبناء وحفاظ العضلات السليمة بشكل صحيح. مع مرور الوقت، الناس المصابين بالحثل العضلي يفقدون القدرة على المشي، والجلوس في وضع مستقيم، والتنفس بسهولة، وتحريك أذرعهم وأيديهم. وبالتالي فإنه اضطراب يتدهور تدريجيا، الأمر الذي يؤدي إلى الوفاة في بعض الأحيان، حتى في وقت مبكر في ٢٠ سنة من العمر.

الكبار

اصابات العمود الفقري

يمكن أن تحدث إصابة بالحبل الشوكي بسبب الصدمة (مثل حادث المرور على الطرق، السقوط من الارتفاع و غيره) أو بسبب ظروف غير صدمية (ورم أو إلتهابات في العمود الفقري). بناءا على مستوى الإصابة، يمكن أن يصاب الشخص بالشلل من تحت الرقبة في حال إصابة الفقرات العنقية (الشلل الرباعي) أو تحت الصدر/الخصر في حال إصابة الحبل الصدري / الظهري (الشلل النصفي) مع فقدان التحكم في المثانة والأمعاء.

السكتة

السكتة الدماغية أو الحادث الدماغي الوعائي هو حالة أكثر تدميرا للدماغ. السكتة الدماغية هي السبب الرئيسي للعجز في العالم. وهي تسبب الضرر الدائم في وظائف المخ مما قد يؤدي إلى عدم القدرة على تحريك الأطراف، ومشكلة الرؤية، ومشاكل في الكلام، والأحاسيس المتغيرة أو مشاكل معرفية. السكتة الدماغية يمكن أن تكون من نوعين، الإقفارية أو النزفية.

إصابات الدماغ/ الرأس الصادمة

تلف الدماغ بسبب الصدمة يمكن أن يكون مدمرا للغاية، مما يؤدي إلى إعاقة جسدية، وفقدان النشاط، وفقدان الذاكرة، وفقدان النشاط المعرفي والتفاهم. وهذا غالبا ما يترك العجز الدائم، ويجعل الشخص يعتمد اعتمادا كليا على الشخص الآخر بالنسبة للقيام بجميع الأنشطة.

مرض العصبون الحركي / التصلب الجانبي

مرض العصبون الحركي (MND) هو الاضطرابات العصبية التي تؤثر بشكل انتقائي على الخلايا العصبية الحركية، والخلايا التي تتحكم في نشاط العضلات الطوعي بما في ذلك التحدث، والمشي والبلع، والحركة العامة للجسم. وهي تنكسي عصبي في الطبيعة، وتسبب العجز المتزائد والوفاة في نهاية المطاف.

الاضطرابات العصبية الأخرى

الرنح المخيخي، ضمور الدماغ، الرنح النخاعي المخيخي، ضمور النظام المتعدد، العته.

التوحد

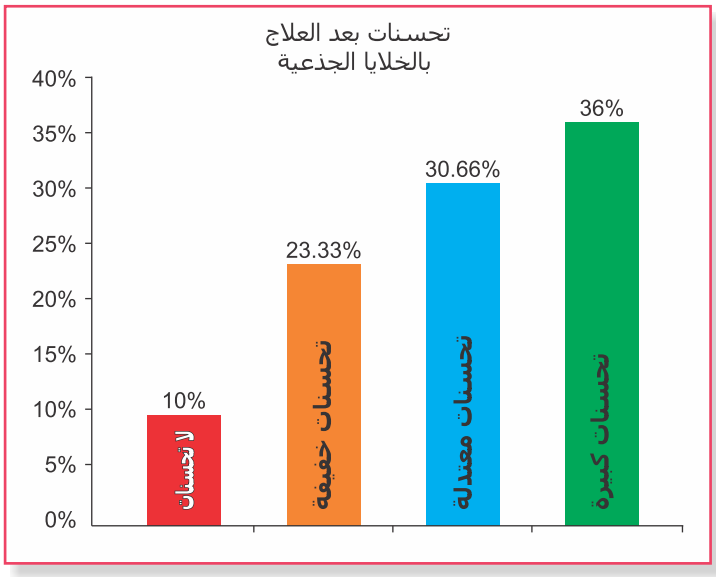
حول مرض التوحد

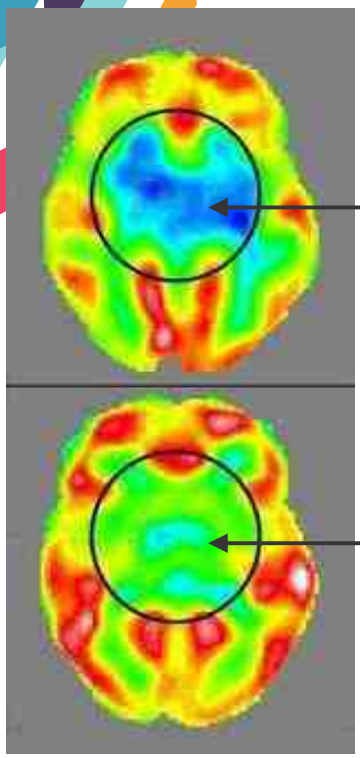
التوحد هو اضطراب النمو العصبي ويتسم بضعف التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي وغير اللفظي، والسلوك المقيد والمتكرر. عادة، يلاحظ الآباء هذه العلامات في السنتين الأوليين من حياة الطفل وهي غالبا ما تتطور تدريجيا، رغم أن بعض الأطفال الذين يعانون من التوحد يصلون إلى مراحل التطور العقلي بوتيرة طبيعية ومن ثم يتراجعون.

تحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

بعد العلاج بالخلايا الجذعية للأطفال الذين يعانون من التوحد، وجد أن نشاط الطفل المفرط ينخفض، واتصال العين يتحسن ومدى الانتباه يتحسن، والوعي الاجتماعي يتحسن، والتفاعل مع الأقران يتحسن، والكلام غير المرغوب ينخفض، الاستجابة للأوامر تتحسن، والسلوك العام يصبح أكثر سهولة للتعامل. ويصبح النشاط الحركي على ما يرام بشكل أفضل ويقلل من السلوك النفسي. لقد شاهدنا هذه التغييرات في حوالي ٩١٪ من الأطفال.

إلى ذلك، التواصل للاحتياجات والرأي يتحقق، ويتطور الكلام لدى الأطفال الذين لديهم مفردات محدودة أو لا توجد لديهم كلمة على الإطلاق. التحسنات الطبية المذكورة أعلاه تتم مع تحسنات موضوعية ملحوظة في تصوير الدماغ مثل مسح PET .





فحص PET CT للدماغ قبل العلاج بالخلايا الجذعية يظهر المناطق الزرقاء التي تمثل انخفاض نشاط الدماغ بسبب الضرر الذي يطرأ على أنسجة الدماغ في حال اصابة مرض التوحد.

فحص PET CT للدماغ بعد ٦ أشـــــهر من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر أن المناطق الزرقاء انخفضت وأن الأنســـــجة التالفة تم اصلاحها مبينا الآثار الإيجابية للعلاج بالخلايا الجذعية.

بيان الحالة التمثيلي:

الطفل ال في يناهز عن عمر ١١ عاما ويعاني من مرض التوحد وهو من لندن، المملكة المتحدة، الذي جاء اولا الى الهند للعلاج بالخلايا الجذعية قبل سنتين. تم تشـــخيص الطفل ال في بوجود مرض التوحد لديه وكان عمره ٤ سنوات وخمســـة شهور. في المملكة المتحدة، حصـــل ال في على افضل العلاج بالإضافة إلى أفضل إعادة التأهيل المتاحة. مع ذلك، منذ ما يقرب من ٥ سنوات، لم ير أبويه أي تحسن فيه.

كان لديه الأعراض التالية – التفاعل الاجتماعي الضعيف، اتصال العين السريع، ردود فعل عاطفية غير ملائمة مثل الضحك والبكاء من دون أي سبب، السلوكيات الحركية مثل تململ واهتزاز الأصابع الخ.. اشتمام الأشياء، وجود ضوضاء غير عادية، خوف من أصوات عالية، ضعف المهارات الحركية الدقيقة والمهارات الإدراكية والمعرفية الفقيرة. بعد خضـــوعه للعلاج بالخلايا الجذعية، فهو أظهر تحسنا ملحوظا في المهارات الإدراكية والمعرفية مثل اتصال العين الأفضل، ومدى الاهتمام الزائد وزيادة في الوعي العام بالإضافة إلى تحسن في المشاكل الحسية وقد انخفضت السلوكيات الحركية في الأماكن العامة. وتفاعله الاجتماعي والتواصل اصبح أفضـــــل الآن. لقد أصبح أكثر استقلالا في القيام بالنشـــاطات في الحياة اليومية بجانب التحســـن الكبير في التعلم والفهم، بحيث الآن انه قادر علـــى حل ١٠٠ قطعة اللغـــز فـــي أقل من ٥ دقائق!! الطفل الذي كان لديه لهجة منخفضة ومشاكل الخلل الشديد، الآن يقدر على التزلج مثل الشخص المهني!

لم يكن كل هذا ممكنا إلا بعد العلاج بالخلايا الجذعية. حياة ال في لقد تغيرت للأفضل.

الشلل الدماغي

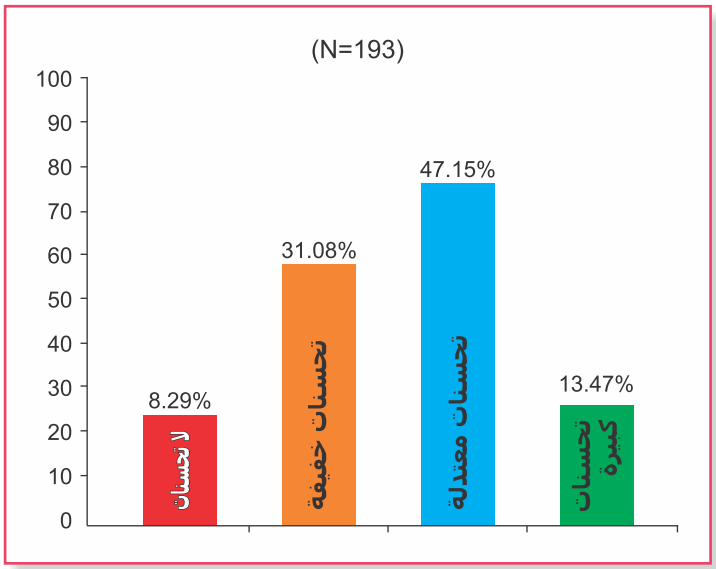
حول الشلل الدماغي:

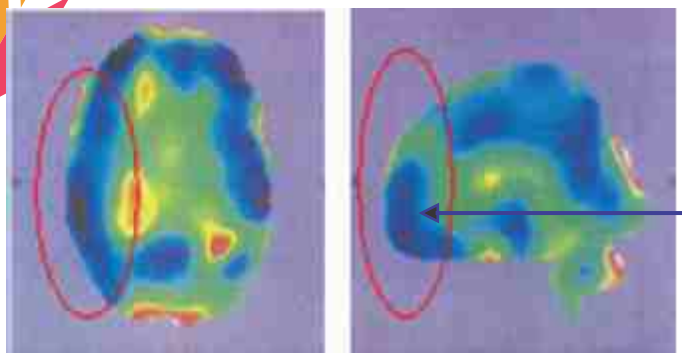
الشلل الدماغي هو اضطراب النمو العصبي غير التدريجي الذي ينجم عن أي حدث يؤدي إلى الأضرار التي أصابت الدماغ أثناء الولادة. يمكن أن تتراوح الأسباب من العوامل الغذائية إلى الصدمات الجسدية، نقص التأكسج/نقص تدفق الأكسجين بسبب عوامل مثل الحبل حول الرقبة والاختناق أثناء الولادة الخ.. وكذلك، يتراوح التأثير من إعاقة جسـدية خفيفة الى إعاقة شديدة جدا جنبا إلى جنب التخلف العقلي المرضي. إلى ذلك، يوجد لدى بعض الأطفال، النوبات / التشنجات، مما يعقد التنبوء.

تحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية:

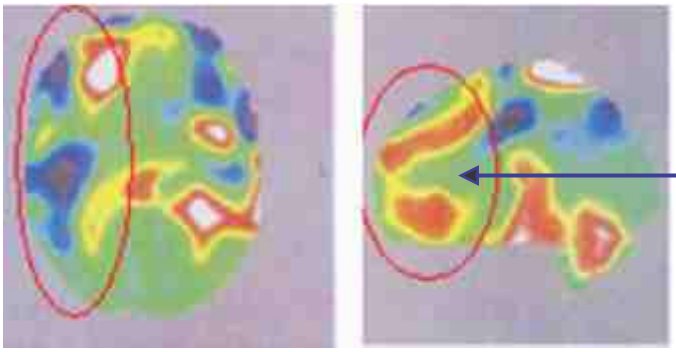
بعد العلاج بالخلايا الجذعية، تلاحظ التحسـنات في الحركة أو الكلام، والتوازن، ونشـاط السـاق، ونشـاط الطرف العلوي، ونشاط الطرف السفلي، وقوة العضلات والمشي. في تجربتنا، وجدنا أن ٩٢,٦٪ من مرضانا تحسـنوا بعد العلاج بالخلايا الجذعية. والهدف هو تحسـين التطور النوعي في الأطفال، بحيث أن الطفل يمكن أن يعيش حياة مستقلة.

هذه التغييرات الوظيفية التي لوحظت في مرضانا يمكن أن تكون لها علاقة مشـتركة بالتحسـنات في أيض المخ كما أنها لوحظت في مسـح الدماغ المتخصـص مثل مسـح PET-CT (التصـوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني - التصـوير المقطعي المحوسب) للمرضى.





فحص PET CT للدماغ قبل العلاج بالخلايا الجذعية يظهر المناطق الزرقاء التي تمثل انخفاض نشاط الدماغ بسبب الضرر الذي يطرأ على أنسجة الدماغ في حال اصابة مرض الشلل الدماغي.



فحص PET CT للدماغ بعد ٦ أشهر من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر أن المناطق الزرقاء انخفضت وأن الأنسجة التالفة تم اصلاحها مبينا الآثار الإيجابية للعلاج بالخلايا الجذعية.

بيان الحالة التمثيلي:

الطفل اس كي هو طفل عمره ٨ سنوات، المصاب بآثار الشلل الدماغي والتوحد والمضاعفات الناجمة مباشرة بعد الولادة. وكان قد تأخرت التنمية لديه مع عدم التوازن في المشي، ومشاكل في الرؤية والأنشطة الحركية الدقيقة. كما كان لديه صعوبة في الدراسة بالإضافة إلى الصرع.

بعد العلاج بالخلايا الجذعية، لقد أظهر الطفل اس كي التحسنات التدريجية في الجوانب الجسدية والمعرفية على حد سواء. التوازن والتنسيق والوضعية له لقد تحسنت والتي بدورها قامت بتحسين أنشطة المشي وتسلق الدرج بالإضافة إلى أدائه الدراسي الجيد في المدرسة. كما تحسن ضوئه وانه يقدر على مشاهدة التلفزيون من مسافة أطول من ذي قبل. وتحسنت ملامح التوحد أيضا، مثل التفاعل الاجتماعي والاهتمام في الحالات المحيطة به. وانخفض ترويله وأصبح الكلام أكثر وضوحا.. والأهم من ذلك، فترات النوبات لقد انخفضت أيضا.

وبالتالي، الذي لم يحققه الطفل اس كي في ٨ سنوات، كان قادرا على تحقيقه في غضون ٦ أشهر فقط بعد العلاج بالخلايا الجذعية.

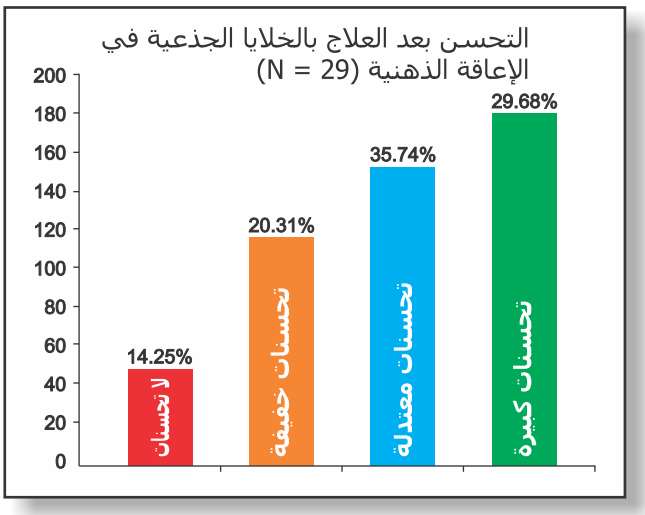
التخلف العقلي

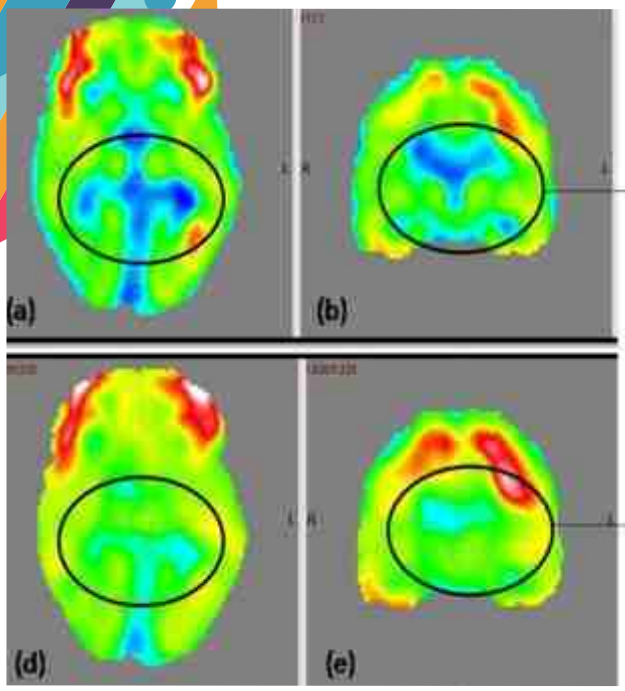
حول مرض التخلف العقلي

التخلف العقلي هو اضطراب النمو العصبي. وهو يظهر أثناء فترات التطور للطفل (١٨-٠ سنة). يعرف التخلف العقلي هذه الأيام بالإعاقة العقلية. وفقا لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، إن التخلف العقلي يعرف "بحالة التطور المتوقف أو ناقص التطور للعقل، الذي يتسم خصوصا باعتلال المهارات التي تساهم في المستوى العام للذكاء". إن الأفراد المصابين بالتخلف العقلي يوجد لديهم عموما متوسط الأداء المنخفض بالإضافة إلى صعوبات في مجالات التكيف الذاتي مثل الكلام والعناية الذاتية، والإقامة في البيت، والمهارات الاجتماعية، التعامل مع المجتمع، التوجه الذاتي، الصحة والسلامة، والدراسة، والترفيه، والعمل. هناك أربعة مستويات للتخلف: خفيفة، معتدلة، شديدة، وعميقة. ووفقا للنظام السائد للتصنيف الدولي، يمكن تصنيف التخلف العقلي بالدرجات التالية وفقا لشدتها:

التحسن بعد العلاج بالخلايا الجذعية

بعد العلاج بالخلايا الجذعية، المرضى الذين يعانون من التخلف العقلي يظهرون التحسنات في المجالات مثل الإدراك والتفاعل الاجتماعي والتواصل، والعناية الذاتية، والعيش في المنزل والتعلم والأداء المدرسي، وبالتالي يبدأ النمو العقلي ليصبح وفقا للعمر المناسب. التحسن في النمو العقلي يظهر التحسن في مستويات الذكاء، الأمر الذي يخفف الضغط من المرافق والأسرة.





فحص PET CT للدماغ قبل العلاج بالخلايا الجذعية يظهر المناطق الزرقاء التي تمثل انخفاض نشاط الدماغ بسبب الضرر الذي يطرأ على أنسجة الدماغ في حال اصابة مرض التخلف العقلي.

فحص PET CT للدماغ بعد ٦ أشهر من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر أن المناطق الزرقاء انخفضت وأن الأنسجة التالفة تم اصلاحها مبينا الآثار الإيجابية للعلاج بالخلايا الجذعية.

بيان الحالة التمثيلي:

شويتا كاماث، سيدة عمرها ٣٤ عاما، تعاني من التخلف العقلي علما أن جميع المعالم التنموية لها كانت عادية. تعرضت شويتا أول مرة للنوبة عندما كان عمرها ١١ شهرا، واستمرت لسنوات عديدة. وعندما كانت في المدرسة الإبتدائية فلاحظ والديها والمعلمون أنها لا تذكر حتى الحروف الأساسية ألف باء تاء أو الأعداد ١٢٣ لفترة طويلة بالإضافة إلى عدم وجود الإدراك وحل المشكلات وفقا للعمر المناسب، الأمر الذي اضطرهم إلى الحصول على الفحوصات التفصيلية. تم تشخيص شويتا وشقيقتها التوأم شروتي بأنهما تعانيان من التخلف العقلي في ٣ سنوات من العمر.

خضعت شويتا للعلاج بالخلايا الجذعية في السادس من شهر يوليو، عام ٢٠١٥. ومنذ ذلك الوقت، اكتسبت زخما جديدا ووجدت بنفسها اتجاها إيجابيا جديدا كاملا. هناك الكثير من التحسنات المرئية ما بعد الخضوع للعلاج بالخلايا الجذعية. تحسن لديها تحمل الجلوس في اليوم التالي، بينما سابقا أنها كانت تجلس لمدة ١٥ دقيقة للحد الأقصى وتبقى في الفراش معظم الوقت، ولكن الآن تجلس بهدوء لأكثر من ٨-٩ ساعات، كما بدأت الجلوس من دون دعم. إنها بدأت المشي ببطء وكل يوم هناك زيادة في عدد من الخطوات التي تخطوها بالإضافة إلى التحسن في طريقتها للمشي. لا يزال كلامها يعتمد على المزاج لكنه الآن واضح إلى حد كبير. انها تحاور في جمل الآن مقابل بضع كلمات قبل العلاج بالخلايا الجذعية. وكذلك، لقد تحسن تركيزها وذهبت الهلوسة. ورجعت خاصية التعرف على الصور والتمييز بين الألوان. "ما بعد العلاج بالخلايا الجذعية، لقد بدأت شويتا ترغب في الأنشطة المنزلية العادية، وأصبحت مستقلة قليلا بالنسبة للقيام بكل الأنشطة اليومية. ومشاركتها الاجتماعية والتفاعل ما زالت تتحسن بشكل مستمر.

وبالتالي يوفر العلاج بالخلايا الجذعية أملا في تحسين نوعية الحياة والوظيفة للأطفال الذين يعانون من التخلف العقلي.

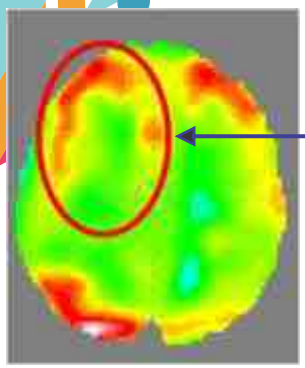
متلازمة داون

حول مرض متلازمة داون

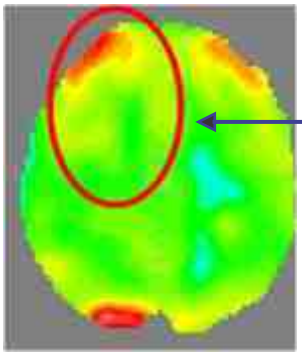
هو حالة وراثية تعرف أيضا باسم "التثلث الصبغي ٢١" تتسبب بوجود نسخة إضافية من كروموسوم ٢١، مما يؤدي إلى تأخر النمو الجسدي، و شوهة الوجه، والوظائف المعرفية والفكرية المتضررة. الفحص ما قبل الولادة يمكن أن يكون مفيدا لتحديد متلازمة داون. العلاجات التقليدية مثل العلاج الوظيفـي، والعلاج الطبيعـي الخ.. يمكن أن يكون مفيدا، لكن العلاج بالخلايا الجذعية يساعد في تحسين الوظيفة الفكرية.

التحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

لوحظت التحسنات في المرضى الذين يعانون من متلازمة داون بعد العلاج بالخلايا الجذعية، وذلك في وضعهم أثناء الجلوس، والإدراك، والفهم، واتباع الأوامر، والكلام واللغة والتواصل، وأنشـــطة الحياة اليومية. وشهدت جميع هذه التحسنات بسرعة بعد حقن الخلايا الجذعية.



فحص PET CT قبل العلاج بالخلايا الجذعية
يظهر الأيض الزائد بشكل غير طبيعي في
القشرة الأمامية المتفوقة، والقشرة الأمامية الوسطى، والقشرة الحزامية، والقشرة الجداري.



فحص PET CT للدماغ بعد 6 أشهر من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر تحسن الأيض
في القشرة الأمامية المتفوقة، والقشرة
الأمامية الوسطى، والقشرة الحزامية، والقشرة الجداري.

بيان الحالة التمثيلي:

بهانوفانشي موري، الطفل الذي يناهز من العمر ١٣ سنة، لديه حالة معروفة من متلازمة داون، جاء مع الشكاوى من عدم القدرة على التحدث بوضـــــوح، والتفاهم المنخفض والأداء الحركي الأخرق. كان لديه تاريخ من علامات الحركة والكلام المتأخرين. وعندما اصطحب إلى طبيب الأطفال، فتبين، بعد التقييم والتحقيق الطبي، بأنه مصـــاب بمتلازمة داون والتخلف العقلي المعتدل. وهو في مدرسة خاصة منذ كان عمره ٦ سنوات.

كان مصابا بنقص التوتر العام، وضعف الأداء الحركي، والفهم دون العمر بالإضافة إلى وظائف اليد الخرقاء، وعادة ما كان يســتغرق وقتا أطول لاستكمال الأنشــطة اليومية. مباشرة بعد العلاج بالخلايا الجذعية، تحســن تحمل الجلوس لديه. يمكن أن يتبع أوامر بسيطة. انخفض فرط النشاط وبدأ يتمتع برسم الرسوم. بعد ٦ أشهر، لوحظت التغييرات التالية:

بدأ يدعو الآخرين بالاسم. تحسن الانتباه والتركيز لديه. يمكن أن يتذكر الأشياء التي كان درسها في المدرسة بالإضافة إلى التحســن في الإتباع. انه الآن يمكن أن يتبع الأوامر بخطوتين. وتحســنت مهارات حل المشــاكل وأصبح أكثر يقظة، وبدأ يتحدث في جمل، وأصبح كلامه أكثر وضوحا. تحســـــنت القدرة على التعرف والتفكير. بدأ التعبير عن احتياجاته. ونشــاطاته الجســدية، مثل تســلق الدرج إلى الأعلى والأسفل، أفضــل من ذي قبل. يمكن أن يذهب للتســوق لشــراء أغراض بسيطة عندما كتبت وأعطيت له. يمكن أن يضع الصحن بعد تناول الطعام في المطبخ.

لذلك، من الواضح، أن العلاج بالخلايا الجذعية يساعد على تحسين الاستقلال الوظيفي، وبالتالي، نوعية الحياة لدى الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون.

الحثل العضلي

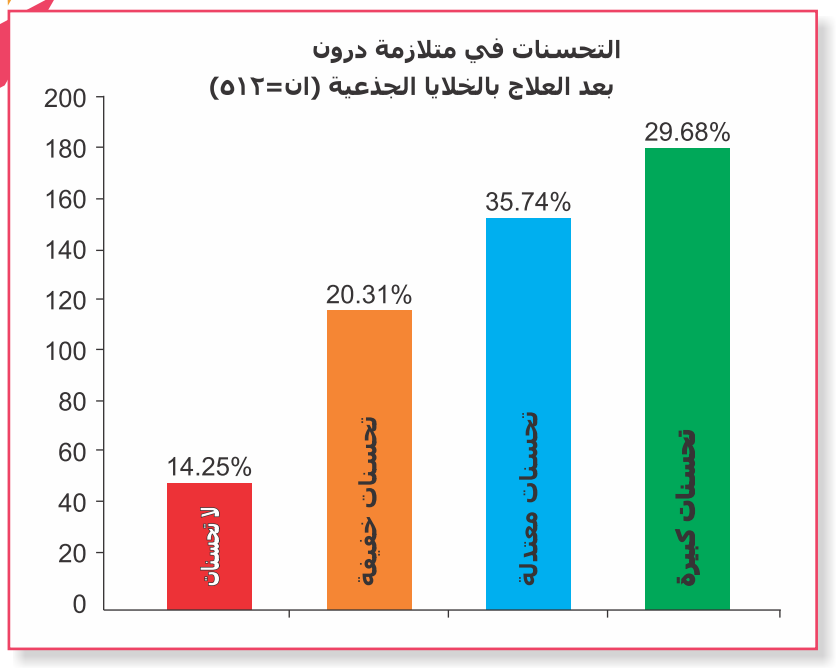
حوض مرض الحثل العضلي

إن الحثل العضلي (MD) هو اضطراب وراثي الذي يسبب بإضعاف العضلات في الجسم تدريجيا والتوقف عن العمل في نهاية المطاف. وهو ناتج عن المعلومات الوراثية غير الصحيحة أو المفقودة التي تمنع الجسم من صنع البروتينات اللازمة لبناء وحفاظ العضلات الصحية بشكل صحيح. مع مرور الوقت، الناس المصابين بالحثل العضلي يفقدون القدرة على المشي، والجلوس في وضع مستقيم، والتنفس بسهولة، وتحريك أذرعهم وأيديهم. وبالتالي فإنه هو اضطراب يتدهور تدريجيا، الأمر الذي يؤدي إلى الوفاة في بعض الأحيان، في وقت مبكر في ٢٠ سنة من العمر.

هناك أنواع مختلفة للحثل العضلي؛ وبعضها يبدأ في مرحلة الطفولة، والبعض الآخر قد لا يظهر حتى سن البلوغ المبكر. الأنواع الشائعة هي الحثل العضلي دوشين، الحثل العضلي بيكر، حثل ميوتونيك، الحثل العضلي للأطراف و ضمور عضل الوجه والكتف والعضد.

التحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

بما أن الحثل العضلي هو حالة تدريجية، بحيث تستمر المشكلة في التفاقم، والهدف الرئيسي من العلاج بالخلايا الجذعية هو وقف تطور المرض. في غياب أي علاج، المريض الذي يقدر على المشي، يفقد قدرة المشي ويصبح يعتمد اعتمادا كليا على الغير للقيام بأنشطته اليومية الروتينية. بعد العلاج بالخلايا الجذعية، فقد لوحظ أن ضعف العضلات المتزايد يتوقف في ٨٦٪ من المرضى. مع العلاج الطبيعي الصحيح بعد العلاج بالخلايا الجذعية، والمرضى الذين توقفوا عن المشي، فيصبحون قادرين على المشي مع الجراميق. لوحظ التحسن في التوازن، وقوة الأطراف العليا، وقوة الأطراف السفلى، والموقف لدى معظم المرضى، الأمر الذي يساعدهم على استعادة استقلاليتهم وأن يكونوا نشطين وظيفيا لفترة أطول.



بيان الحالة التمثيلي:

الطفل أوك هو صبي يبلغ من العمر ١٥ عاما المصاب بمرض الحثل العضلي دوتشين، واحد من شكل مرض الحثل العضـــلي الأكثر قاتلا. تعالج بالخلايا الجذعية قبل ٣ سنوات، عندما كان قد توقف بالفعل عن المشـي وكان هناك ضعف في الأطراف العلوية أيضا. مع العلاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل، فقد استقرت حالة الطفل أوك. المنحنى في العمود الفقري لديه، والذي حدث بسبب ضعف العضلات لقد صار مسـتقيما بالإضافة إلى القوة الزائدة في أطرافه العلوية، بحيث انه قادر على كتابة امتحاناته من تلقاء نفســه. يمكن أن يقف الآن مع الدعم، والذي لم يكن ممكنا في الســابق بســبب ضعف وتشوهات/تقلصات في السـاقين. ببطء وثبات، انه يكسـب القوة ويتقدم نحو نتيجة إيجابية. هذا إنجاز كبير في حالته، وإلا فإنه لا يزال في الاتجاه الخلفي / العكسي.

وبالتالي، يوفر العلاج بالخلايا الجذعية أملا في تحسين نوعية الحياة والوظيفة في الأطفال والبالغين الذين يعانون من ضمور العضلات!

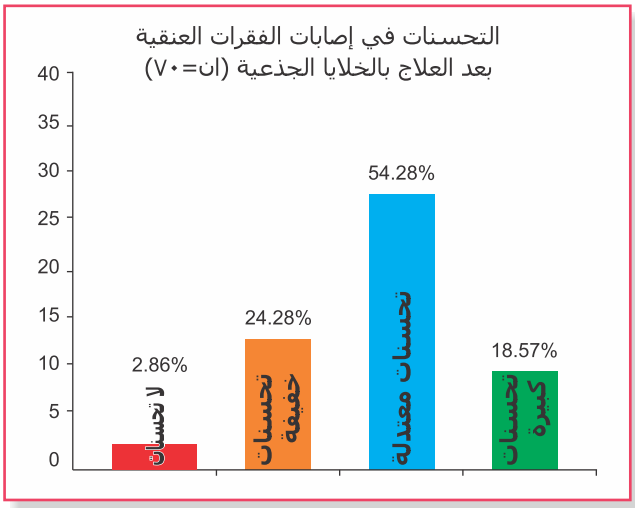
إصابات العمود الفقري

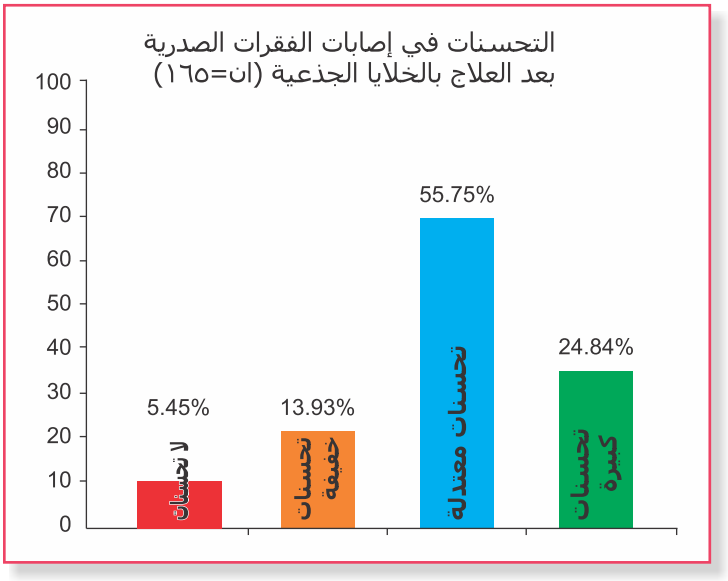
حوض إصابات العمود الفقري

يمكن أن تحدث إصابة بالحبل الشوكي بسبب صدمة (مثل حادث المرور على الطرق، السقوط من الارتفاع و غيره) أو بسبب ظروف غير صدمية (ورم أو إلتهابات في العمود الفقري). بناءا على مستوى الإصابة، يمكن أن يصاب الشخص بالشلل (مثلا من تحت الرقبة في حال إصابة الفقرات العنقية أو تحت الصدر/الخصر في حال إصابة الحبل الصدري / الظهري) مع فقدان التحكم في المثانة والأمعاء. وقد يكون الضرر كاملا أو غير كامل. وعادة ما يكون الضرر ذا طبيعة دائمة، مما يترك الشخص معولا للقيام بأنشطته الروتينية. العلاجات التقليدية، مثل العلاج الطبيعي، قد تساعد على عودة الوظيفة إلى حد ما. ومع ذلك، فإن العلاج بالخلايا الجذعية يقطع شوطا طويلا في مساعدة عودة الوظيفة.

التحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

بعد العلاج بالخلايا الجذعية للمرضى الذين يعانون من إصابات العمود الفقري، فقد لوحظت التحسنات في توازن الجلوس، وتوازن الوقوف، والمشي مع الدعم، والإنخفاض في الشلل التشنجي والإحساس، والتحكم في المثانة والوظيفة الجنسية. وقد تسارعت كل هذه التحسنات بحقن الخلايا الجذعية، وبالتالي، وقللت فترة الانتعاش. تلاحظ التحسنات، بدرجات متفاوتة، في أكثر من ٩٠٪ من المرضى.





بيان الحالة التمثيلي:

وقد أصيب الشاب الكابتن ام اس، وهو جندي يبلغ من العمر ٢٦ عاما، بشلل الخصر والأطراف السفلى في عام ٢٠١٢.

ومنذ ذلك الوقت كان طريح الفراش تماما مع عدم الانتعاش لمدة عامين، على الرغم من أفضل إعادة التأهيل. قبل العلاج بالخلايا الجذعية، لم يتمكن من الجلوس حتى لوحده.

بعد أن خضع لعلاج الخلايا الجذعية، تحسنت القدرة على التحمل بشكل عام. في أقل من ٦ أشهر، انه حقق الجلوس والوقوف المستقلين وأصبح مستقلا لخلع ملابس الجسم الأسفل، ويمكن أن ينتقل من الكرسي المتحرك إلى السرير بنفسه وتحسن التنقل في السرير. بعد أكثر من سنة، انه يقدر على المشي مع الووكر ومن ثم انتقل إلى العكاز؛ الأمر الذي يدل على انخفاض الدعم. كما بدأ تسلق السلالم مع الدعم.

لقد تم تجنيده مرة أخرى للتدريب على اطلاق النار ببندقية. ساعد العلاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل هذا الجندي الشاب على أن يصبح مستقلا ويستأنف واجباته.

السكتة الدماغية

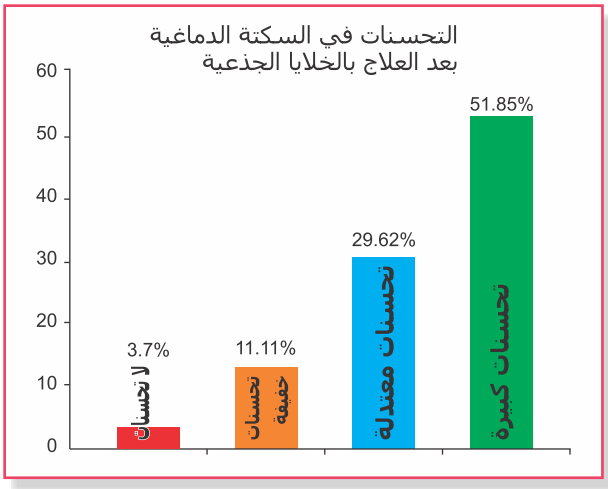
حول مرض السكتة الدماغية

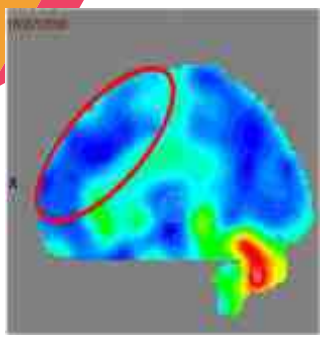
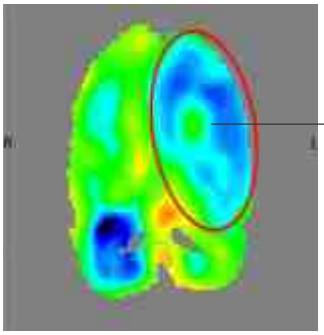
السكتة الدماغية أو الحادث الدماغي الوعائي هو حالة أكثر تدميرا للدماغ. السكتة الدماغية هي السبب الرئيسي للعجز في العالم. وهي تسبب الضرر الدائم في وظائف المخ مما قد يؤدي إلى عدم القدرة على تحريك الأطراف، ومشكلة الرؤية، ومشاكل في الكلام، والأحاسيس المتغيرة أو مشاكل معرفية. السكتة الدماغية يمكن أن تكون من نوعين، الإقفارية أو النزفية.

التحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

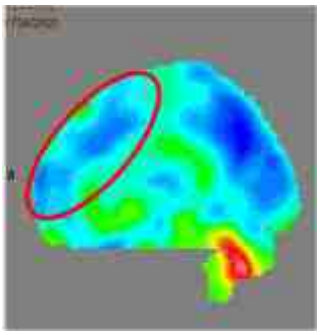
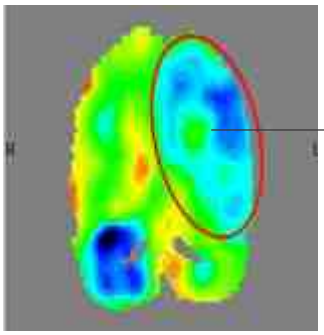
بعد العلاج بالخلايا الجذعية، يتبين أن الشلل التشنجي أو شدة العضلات المصابة بالشلل ينخفض، بحيث يمكن القيام بالسيطرة الطوعية أو الحركة بمجرد الإرادة. وهذا يعني أن المريض الذي لا يقدر على تحريك اليد يصبح قادرا على تحريك يديه بسهولة واستخدامها للأنشطة مثل التغذية/الأكل وارتداء الملابس، إمساك العصا/العكاز للمشي بالإضافة الى انخفاض شدة الساقين أيضا، بحيث أن المشي يصبح أسهل. الكلام يصبح أكثر وضوحا والمرضى الذين يعانون من الحالات المعرفية/الذاكرة، يصبحون أكثر يقظة.

المرضى الذين تعالجوا في نيوروجن، فقد شوهدت التحسنات في أكثر من ٩٥٪ منهم.



فحص PET CT للدماغ قبل العلاج بالخلايا الجذعية يظهر المناطق الزرقاء التي تمثل انخفاض نشاط الدماغ بسبب الضرر الذي يطرأ على أنسجة الدماغ في حال اصابة السكتة الدماغية.

فحص PET CT للدماغ بعد ٥-٦ أشهر من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر تحسن الأيض في الفص الجبهي والعقد القاعدية على الجانب الأيسر كما هو مبين في الدوائر.

بيان الحالة التمثيلي:

مريض يبلغ من العمر ٣٨ عاما، الذي كان يعاني من الشلل النصفي بالجانب الأيسر بعد إصابته بسكتة دماغية. وقبل سنتين، إنه خضع للعلاج بالخلايا الجذعية في نيوروجن. على مدى سنتين، لقد كان لديه انتعاش ملحوظ في وظيفة يده وساقه، بحيث الآن انه قادر على اللبس بنفسه وأصبح المشي أسهل تدريجيا، و أصبح مستقلا في حياته اليومية واستأنف العمل.
أهم الإنجاز هو أنه قادر على ركوب الدراجة الهوائية بنفسه!!
لقد أعطاه العلاج بالخلايا الجذعية حياة جديدة!

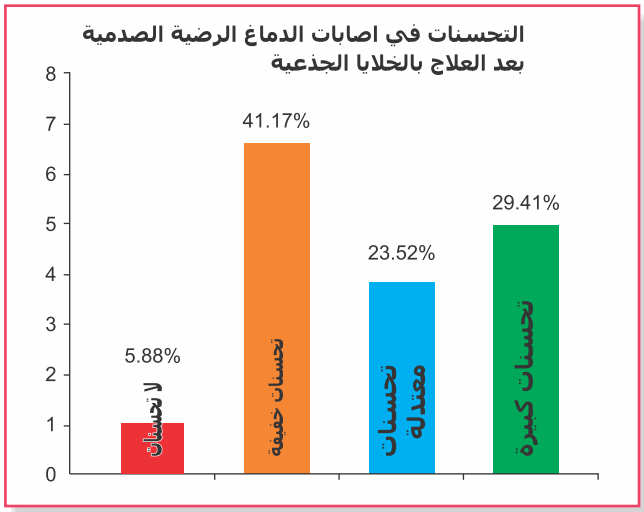
إصابات الرأس

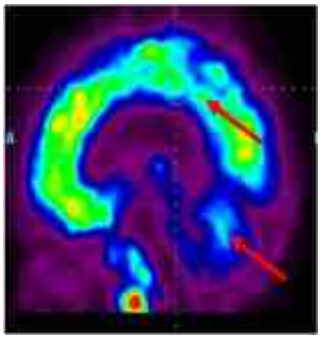
حول إصابات الرأس

إصابات الدماغ/ الرأس الصدمية وتلف الدماغ الناجم عن الصدمة يمكن أن تكون مدمرة جدا، مما يؤدي إلى الإعاقة الجسـدية، وفقدان الوظيفة، فقدان الذاكرة، وفقدان وظيفة الإدراك والفهم. وهذا غالبا ما يخلف إعاقة دائمة ويجعل الشخص يعتمد اعتمادا كليا على مرافقه للقيام بجميع الأنشطة.

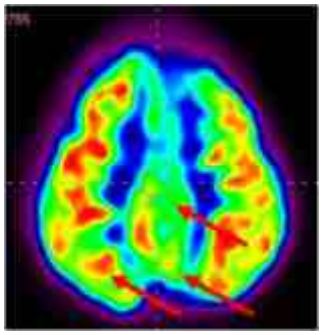
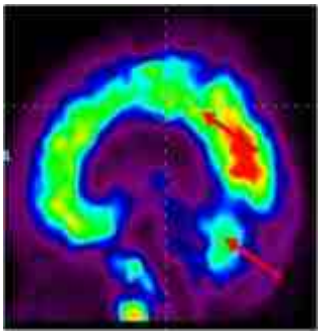
التحسنات بعد العلاج بالخلايا الجذعية

بالنسبة للمرضى الذين يعانون من إصابة الرأس، وخاصة أولئك الذين من الشباب، فإن العلاج بالخلايا الجذعية لقد ساعدهم على تخفيف النزعة العدوانية، وتحسين الفهم والإدراك، وهو أمر غير ممكن عن طريق إعادة التأهيل التقليدي. استعادة وظيفة الدماغ بالتنسيق مع إعادة التأهيل النشط تساعد على الحد من شدة/ضيق الأطراف، الذي يحدث نتيجة لتلف في الدماغ. بشكل عام، يتحسن التوازن، والتنسيق في الكلام والاتصال. لقد لوحظ التحسن في أكثر من ٨٥٪ من المرضى الذين يعانون من العجز العصبي بعد إصابة الرأس.





فحص PET CT قبل العلاج بالخلايا الجذعية يظهر الأيض المنخفض في القشرة الحزامية باليسار الخلفي، الطلل الأيسر، والقشرة الجدارية العلوية والمخيخ.

فحص PET CT بعد ٦ شهور من العلاج بالخلايا الجذعية يظهر الأيض المنخفض في القشرة الحزامية باليسار الخلفي، الطلل الأيسر، والقشرة الجدارية العلوية والمخيخ.

بيان الحالة التمثيلي:

السيد ان وائ، وهو رجل محترف يبلغ من العمر ٣٤ عاما، يعمل في شركة ذات سمعة طيبة، تعرض لحادث حيث صارت له إصابة شديدة في الرأس مما أدى إلى الغيبوبة لفترة طويلة، وأخيرا عندما استعاد الوعي، كان مشلولا بالجانب الأيمن بالإضافة إلى فقدان الذاكرة والوظائف التنفيذية الأعلى وكان العضو الوحيد الذي يكسب لأسرته. وقد تركته إصابة الرأس هذه غير صالح لاستئناف العمل. ولكن ساعده العلاج بالخلايا الجذعية مع إعادة التأهيل ليس فقط في استعادة وظيفة يده ورجله اليمنى، ولكن أيضا تحسين النطق، والإدراك، وقدرة اتخاذ القرار والثقة. الآن، فقد استأنف العمل، ويكسب ويدعم أسرته، ويسافر وحده للعمل ويعيش حياة أسرية طبيعية!

مرض العصبون الحركي

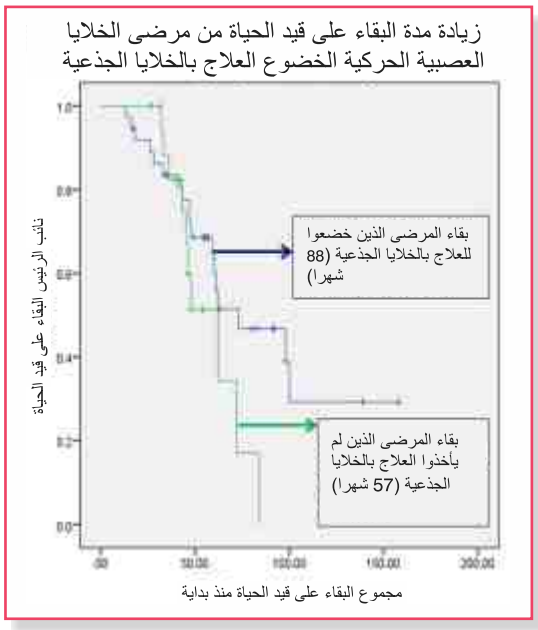
حول مرض العصبون الحركي

مرض العصبون الحركي (MND) هو اضطرابات عصبية تؤثر بشكل انتقائي على الخلايا العصبية الحركية، والخلايا التي تتحكم في نشاط العضلات الطوعي بما في ذلك التحدث، والمشي والبلع، والحركة العامة للجسم، وهي تنكسي عصبي في الطبيعة، وتسبب العجز المتزائد والوفاة في نهاية الامر.

التحسن بعد العلاج بالخلايا الجذعية

قمنا بتقييم فترة الحياة للمرضى المصابين بمرض الخلايا العصبية الحركية والذين خضعوا لزرع الخلايا الجذعية الذاتية داخل القراب وأجرينا البحوث من خلال تحليل فترة الحياة كابلان-مير وتبين أن فرصة الحياة للمرضى الذين تعالجوا بالخلايا الجذعية الذاتية داخل القراب كانت أفضل مقارنة مع أولئك المرضى الذين لم يخضعوا للعلاج بالخلايا الجذعية.

- الأعراض التي تتحسن كالتالي:
  - اختناق منخفض
  - تحسين البلع
  - سيلان اللعاب المنخفض
  - زيادة القدرة التنفسية
  - أفضل تحكم بالرقبة
  - أفضل وظيفة الأطراف
  - التحسن في وظيفة الطرف السفلي
  - تحسن المشي
  - تحسين الأنشطة الحركية
  - توازن الوقوف والجلوس الثابت والديناميكي.



الرنح المخيخي

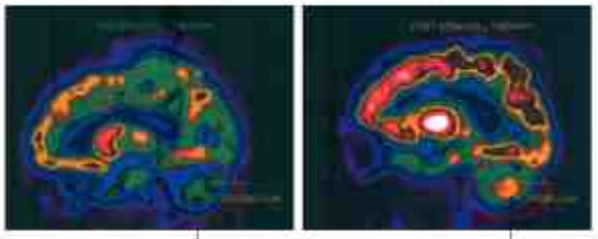
حول الرنح المخيخي

الرنح المخيخي هو متلازمة طبية من الحركات غير المتناسقة بسبب آفات المخيخ واتصالاته الوافرة والنافرة. يتميز الرنح المخيخي بشكل مجموعة من الاضطرابات الوراثية وغير الوراثية. وتشمل أعراض ترنح المخيخ تشوهات المشي/ الوضعية، مشاكل التوازن، الحركات غير المتناسقة وغير الطوعية، وضعف المهارات الحركية، التشوهات البصرية، وزيادة التعب، والمشاكل المعرفية والمزاج، وصعوبات الكلام والبلع وبالتالي الصعوبات في أداء الأنشطة اليومية مثل الرعاية الذاتية، والحركة، والتنقل.

التحسن بعد العلاج بالخلايا الجذعية

لقد لوحظ أن هناك تحسنا في الوظيفة العصبية بعد العلاج بالخلايا. الخلايا الجذعية تعمل عن طريق تعزيز الأوعيةالدموية وتساهم في اتساعها عن طريق إنتاج جزيئات الإشارات مثل عامل نمو بطانة الأوعية الدموية (VEGF) وعامل نمو الأرومة الليفية (FGF2). كما أنها توفر ميزة التقليل من ردود الفعل المناعية لأن الخلايا يمكن أن تستمد من المريض المعني. العلاج بالخلايا الجذعية هو طريقة آمنة ومجدية بحيث إنه يبطئ أو يوقف تطور المرض. بالتالي، في هذا الوضع المتدهور تدريجيا، إن العلاج بالخلايا الجذعية يقدم وعدا جديدا كطريقة تدخلية.

رنح مخيخي



يبين فحص PET-CT قبل العلاج بالخلايا الجذعية المناطق مع نقص في التمثيل الغذائي بسبب الضرر العصبي

يبين فحص PET-CT بعد العلاج بالخلايا الجذعية المناطق مع زيادة في نشاط التمثيل الغذائي مما يشير إلى اصلاح الأعصاب واستجابة إيجابية للعلاج.

- الأعراض التي تتحسن هي:
  - تحسن الكلام
  - تحسن في توازن الجلوس
  - يحسن التوازن الدائمة
  - تحسن المشي
  - تحسن علامات المخيخ

حول التوحد

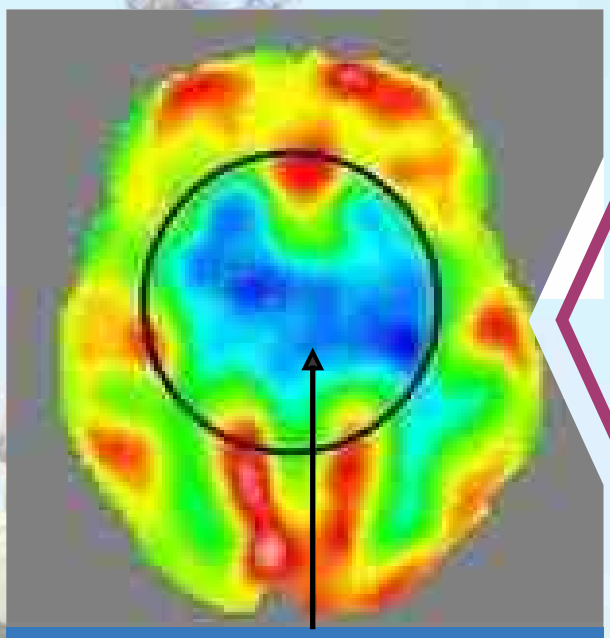
ما هي الأعراض الطبية للتوحد؟

المشاكل الرئيسية للتوحد مذكورة في الثالوث أدناه:

ما هي المشكلة الأساسية التي تؤدي إلى التوحد؟

"لماذا طفلي يتطور لديه التوحد؟"

هذا هو السؤال الذي يبقى الوالدين يسألون أنفسهم في كل وقت. ولكن هذا السؤال الذي لم يتم إعطاء إجابات محددة له. على الرغم من أن كلمة "لماذا" قد لا تكون معروفة. ما الذي يصبح أكثر وضوحا مع البحث المستمر هو "ما" هي المشكلة الأساسية في أدمغة الأطفال المصابين بالتوحد. في التوحد، على الرغم من أن بنية الدماغ تبدو طبيعية، فهناك تشوهات وظيفية في مناطق محددة للدماغ مثل الفص الصدغي المتوسط (الجزء الداخلي العميق للدماغ والمسؤول عن التعلم والفهم والذاكرة والتفاعل الاجتماعي والتفكير المجرد)، الفص الجبهي (الجزء الأمامي من الدماغ والمسؤول عن العواطف والعدوان)، والمخيخ (المسؤول عن التوازن والتنسيق، لهجة العضلات والكلام). وبالتالي فإن اختلال هذه المناطق هي المسؤولة عن المشاكل التي متواجدة في حال إصابة التوحد. يتم الحصول على هذه المعلومات حول عملمناطق الدماغ من فحصPET-CT (التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني - التصوير المقطعي المحوسب) والرنين المغناطيسي للدماغ. هذه الدراسات المصورة تسمح لنا بدراسة النمط غير الطبيعي لتنشيط القشرية في التوحد وتشير هذه الدراسات إلى أن انخفاض تدفق الدم إلى مناطق معينة من الدماغ يمكن أن يؤدي إلى انخفاض أداء تلك المناطق.



فحص PET CT لدماغ الطفل المصاب بالتوحد يظهر المناطق الزرقاء التي تمثل انخفاض نشاط الدماغ بسبب الضرر الذي يطرأ على أنسجة الدماغ في حال اصابة مرض التوحد.

العلاج الخلوي

الأساس العلمي لدور الدواء التجديدي؟

الطب التجديدي هو استخدام خلايا صحية لإصلاح /تجديد /استبدال الخلايا التالفة. العلاج الخلوي مثل العلاج بالخلايا الجذعية هو واحد من أشكال هامة من الطب التجديدي.

على الرغم من أننا ما زلنا غير متأكدين من أسباب التوحد، لكن من المفهوم الآن، أن نقص الإمداد بالأكسجين إلى الدماغ وإزالة القيود المناعية هما مرضان رئيسيان مرتبطان بالتوحد. وهما بدورهما يمكن أن يكونا السبب في انخفاض الأداء في هذا المجال. هذا إلى جانب عدم التوازن العام في نشاط الدماغ، وربما مسؤول عن المظاهر المرتبطة بالتوحد.

ينظر الباحثون والأطباء الآن إلى العلاج التجديدي باستخدام الخلايا الجذعية كعلاج محتمل للأطفال توجد لديهم أعراض التوحد. تعمل الخلايا الجذعية من خلال (أ) الافراج عن مادة كيميائية إيجابية معينة تسمى بعوامل نمو الأعصاب (ب) تحسين إمدادات الدم إلى المناطق المتضررة و (ج) التحول إلى الخلايا العصبية. وبالتالي فإن هذه الخلايا لديها القدرة على إصلاح الأنسجة العصبية المتضررة على المستوى الجزيئي والهيكلي والوظيفي.

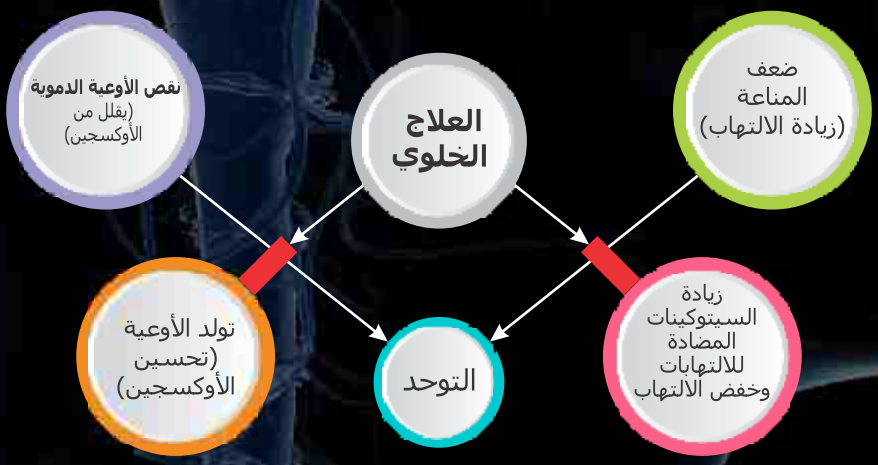
وهي معروفة بمعالجة الاعتلال العصبي الأساسي للتوحد مع مساعدة من وظائف باراكرين التنظيمية الفريدة من نوعها التي هي قادرة على تنظيم تمايز الخلايا وإصلاح الأنسجة والأعضاء، والإجراءات المضادة للالتهابات في المريض.

ويمكن تصنيف الخلايا الجذعية بشكل عام إلى نوعين - ألوجينيك (يتم الحصول عليها من مصدر خارجي) و أوتولوجوس (يتم الحصول عليها من جسم المريض نفسه). أمثلة على الخلايا الجذعية الخارجية هي الخلايا الجذعية الجنينية وسرة الحبل. توجد مشاكل أخلاقية وأمنية مختلفة مع استخدام الخلايا الجذعية الجنينية، لكن لا توجد مثل هذه المخاوف مع استخدام الخلايا الجذعية الذاتية التي لها سجل حافل بالأمان. لذلك، فإن الخلافات المرتبطة بالخلايا الجذعية الجنينية لا تنطبق على الخلايا الجذعية الذاتية التي هي أكثر أمانا من الخلايا الجذعية الخارجية. (في معهد نيوروجن للمخ والفقرات نستخدم الخلايا الجذعية الذاتية فقط).

العلاج يتم عن طريق حقن الخلايا في الجهاز العصبي المركزي (CNS) للمريض. زرع الخلايا الجذعية يزيد من تدفق الدم إلى مناطق الدماغ بحكم الأوعية الدموية، وبذلك يجلب المزيد من الأوكسجين والطاقة إلى الخلايا محرومة الأكسجين، والذي بدوره يسمح للخلايا باستعادة الوظيفة. لقد اقترح بعض الباحثين بأن حقن الخلايا الجذعية هو علاج جديد لكل من أمراض التوحد، أي المناعة غير الطبيعية، الوظيفة وكذلك نقص انقباض الدماغ. الخلايا الجذعية المناعية التغييرية، نظير الصماوي، التغذية والتأثيرات التصالحية المشهودة في اضطرابات أخرى، يجعلها أداة منطقية وجذابة جدا لعيوب الحاجز الأذيني أيضا.

(* يرجى ملاحظة أن مصطلح "الطب التجديدي"، "العلاج بالخلايا الجذعية"، "العلاج الخلوي" يمكن أن يستخدم بالتبادل للدلالة على العلاجات المختلفة بالخلايا.)

التمثيل التخطيطي لكيفية تصحيح العلاج الخلوي لمشاكل التوحد.



يتكلم الآباء

"يمكن أن يلعب الألحان القصيرة على البيانو
وحل مكعب الروبيك في ٣٠ ثانية بالإضافة إلى حل ٢٠٠ قطعة
من الألغاز في ١٠ دقيقة! "

مارينا ديل فيرجيني
أم ليو (لندن، المملكة المتحدة)

ابننا ليو عمره ١٢ سنة وهو مصاب بالتوحد. لقد خضع للعلاج الخلوي في الدماغ العصبي في معهد نيورجن للمخ والفقرات. بمساعدة ودعم مستمر من المهنيين الحقيقيين انه لقد أحرز تقدما هائلا في جميع المجالات. من عدم القدرة على إمساك قلم بيديه، انه يقدر الآن على الكتابة والقراءة بالإضافة إلى حل ٢٠٠ قطعة من الألغاز في ١٠ دقيقة. يمكن أن يلعب الألحان القصيرة على البيانو وحل مكعب الروبيك في ٣٠ ثانية. انه يريد التفاعل والانخراط مع الجميع باستمرار، الأمر الذي كان حلما بالنسبة لنا. الموظفين لدى نيوروجن مهنيين للغاية، وبمجرد الخروج من المستشفى سوف يبقون حراس حياتك في أي وقت كنت في حاجة إليهم. نحن، والدي ليو، نقترح بشدة لأي شخص الذي يفكر في العلاج بالخلايا.

كنا نأمل دائما أن يكون ابننا أشفيك قادرا على رؤية العالم كما نفعل ويجب أن يكون مستقلا. في معهد نيوروجن للمخ والفقرات حققنا هذه الثقة. لقد شهدنا العديد من التحسنات الإيجابية في أشفيك بعد العلاج بالخلايا الجذعية، ونحن نتطلع إلى أكثر ونحن إيجابيون جدا وواثقون من أن أشفيك سوف يكون مستقلا قريبا، وسوف ينمو ليكون إنسانا جيدا جدا. كما كنا نأمل، كانت رؤيته تتحسن على مدى فترة من الزمن (لديه العمى القشرية جنبا إلى جنب مع التوحد)، مع انخفاض في فرط النشاط، لاحظنا التحسنات في مجال الاهتمام، واتصال العين، والإدراك، ومهارات التقليد، والقدرة على التفاعل مع الأقران والكبار. وقد تحسنت أيضا القدرة على أداء الحركات الدقيقة وكذلك المهام الحركية الإجمالية. الأهم من ذلك، أصبحت المشاكل السلوكية أقل، مما أدى إلى انخفاض عدد الذوبان في الأشهر الـ ١٠ الماضية.
ونحن ممتنون للدكتور ألوك شارما وفريقه للعلاج وتجربة رائعة لا تنسى في معهد نيوروجن للمخ والفقرات.

السيدة ريكها تريباتي
(أم أشفيك)
إنديانابوليس، الولايات المتحدة الأمريكية

حول مرض التوحد

وقد تم تشخيص ابننا البالغ من العمر ١٣ عاما، فيكتور بالتوحد، وقررنا أن نعالجه بالخلايا الجذعية في معهد نيوروجن للمخ والفقرات في مومباي العام الماضي. مع كل التشجيع والتوجيه المناسب فيما يتعلق بجميع علاجاته الذي تلقيناه هناك، بدأ فيكتور يظهر تحسنات كبيرة. من كونه مفرط النشاط مع تأخر النطق الملحوظ، بدأ يتحدث بضع كلمات بسيطة الآن، وهو قادر على الجلوس لفترات أطول، وقادر على الانتهاء من المهام التي تعطى له. وقد أصبحنا لحسن الحظ نتعامل معه بشكل عادي الآن. نيوروجن عبارة عن فريق ملتزم جدا تحت القائد القادر الدكتور ألوك شارما. نحن نحب التزامهم ونكران الذات ونحن كما الآباء والأمهات من شأننا أن نقترح بالتأكيد على الآباء الآخرين.

- السيد والسيدة ماثنغ
(آباء فيكتور
جنوب أفريقيا)

عندما كان شانتانو يبلغ من العمر ست سنوات، وجدنا أنه مصاب "بالتوحد". صدمنا جدا بعد معرفة أن ابننا لا يمكن أن يتعلم مثل الأطفال العاديين. خضع للعلاج بالخلايا الجذعية في معهد نيوروجن للمخ والفقرات حيث شاهدنا التحسن لديه، والتحسن كان أعلى بكثير من توقعاتنا. انخفض فرط النشاط والعدوان لدى شانتانو بشكل كبير. كان لديه سلوك ضار النفس الذي توقف تماما. الفهم، والإدراك، وتركيز الاهتمام لقد تحسن بشكل كبير. يقدر على القراءة والكتابة بشكل أفضل بكثير الآن. انه يمكن له التحدث باللغة الإنجليزية والهندية والماراتية (٣ لغات مختلفة). وقد اجتاز الصف الخامس والصف الثامن والصف العاشر في السنوات الأربع الماضية وهو الآن يتابع دراسات عليا. انه يمكن أن يقوم بكل الأعمال المنزلية مثل الفرد العادي. يرعى شقيقته، يذهب لشراء الأغراض المنزلية وغيرها من الأغراض من المحلات التجارية. وهو مستقل تماما ونحن مدينون كل هذا للدكتور شارما، الذي دخل في حياتنا كمخلص. أود أن أقول أن هذا العلاج هو نعمة للأطفال المصابين بالتوحد وعندما كنا قد فقدنا كل الأمل، فإنه العلاج بالخلايا الجذعية أظهر لنا ضوءا وملأ حياتنا بالسعادة مرة أخرى.أقترح بشدة هذا العلاج لجميع الأطفال الذين يعانون من التوحد، لأنه آمن وفعال.

- السيدة براتشي ديو -
(أم شانتانو)
مومباي، الهند

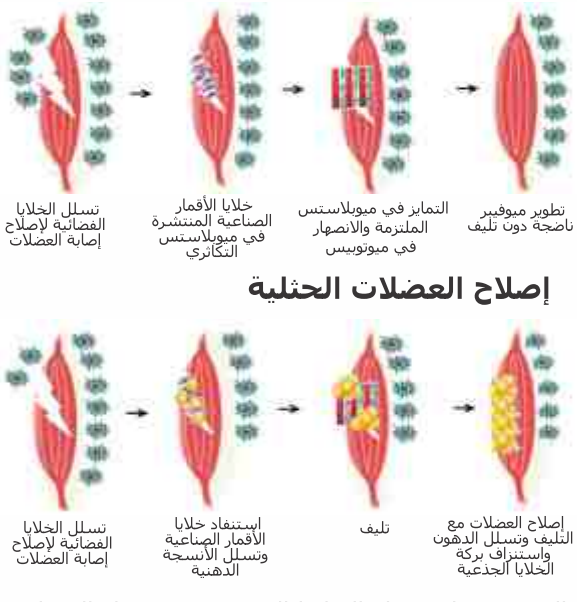
حول الحثل العضلي

ما هي الأعراض الطبية للحثل العضلي؟

الحثل العضلي هو اضطرابات عصبية وعضلية من أصل وراثي، الأمر الذي يشير إلى أنه مجموعة من الاضطرابات التي تؤثر على العضلات والأعصاب في جسمنا ويسببها خلل في الجين. تشوه الجينات المختلفة ينتج عن أنواع مختلفة من الحثل العضلي.
الأعراض الأكثر تميزا لحثل العضلات هو الضعف التدريجي لعضلات الجسم.
بعض أنواع الحثل العضلي مثل ضمور العضلات دوشين (DMD)، ضمور العضلات إيمري-دريفوس (DMD)و الحثل العضلي خلقيا (CMD) تبدأ في مرحلة مبكرة من الطفولةفي غضون السنوات الـ ١٠ الأولى وتتطور بسرعة. يصبح الأطفال معتمدين على الكراسي في سن مبكرة،كما أن العمر الافتراضي ينخفض بشكل كبير. أما حثل العضلات الأخرى مثل الحثل العضلي لحزام الأطراف (LGMD)وحثل العضلات بيكر (BMD) والحثل العضلي الوجهِيالكتفي العضدي (FSHD) وحثل التأثر العضلي فهي تبدأ في مرحلة لاحقة من الحياة وتتقدم ببطء مما يؤدي إلى إعاقة كبيرة ولكن العمر الافتراضي يمكن أن يكون طبيعيا.
في الغالب تبدأ الأعراض مع ضعف العضلات في جزء واحد من الجسم وتتقدم ببطء إلى أجزاء أخرى. وعادة ما يعاني المرضى من مشاكل الوقوف من الأرض، والوقوف من الكرسي، و تسلق السلالم، والمشي على الأسطح غير المستوية، والأنشطة العلوية وسهولة التعب في وقت مبكر من هذا المرض. في وقت لاحق من المرض تزيد الصعوبات الوظيفية ويصبح المرضى أكثر وأكثر اعتمادا على المرافقين. في المرحلة المتقدمة من صعوبة المرض في التنفس، تلاحظ اختلالات مختلفة بسبب ضيق العضلات وتشوهات القلب.

ما هي المشكلة الأساسية التي تؤدي إلى حثل العضلات؟

المشكلة الأساسية لحثل العضلات هي اختلال في الجينات. هذه الجينات مسؤولة عن صنع البروتينات التي تشكل جدار الخلية العضلية. بشكل جماعي، هذه البروتينات تشكل ديستروفين بروتين سكري (DGC). والانهيار السهل للخلايا يؤدي إلى موت الخلايا وفقدان العضلات تدريجيا الملوحظ في حثل العضلات. هذا البروتين السكري موجود ليس فقط في العضلات ولكن أيضا في الأعصاب وخلايا شوان التي تشكل غطاء المايلين من الأعصاب، أنسجة الكلى وأنسجة البنكرياس. لذلك، مع العضلات بعض الأنسجة الأخرى قد تتأثر أيضا.
السبب الأساسي لحثل العضلات هو اختلال وراثي ولكنه أيضا مرض الخلايا الجذعية.
الأضرار الزائدة التي تلحق بالخلايا العضلية تؤدي إلى استنفاد أسرع للخلايا الجذعية المتاحة في الجسم لإصلاح العضلات. المرضى يبدأون في إظهار الأعراض عندما يتم استنفاد الخلايا الجذعية ولا يمكن إصلاح ضرر العضلات بعد الآن. وقد أبرز بعض العلماء البارزين أن حثل العضلات هو مرض الخلايا الجذعية.
وإضافة إلى ضرر العضلات والاستنفاد السهل للخلايا الجذعية، مختلف الآليات الفيزيولوجية المرضية الأخرى مسؤولة عن أعراض الحثل العضلي. هذه الآليات هي التهاب مزمن، وترسب الدهون في العضلات، والتندب المفرط من الأنسجة العضلية (التليف)، وإمدادات الدم الضعيفة/المتضررة للعضلات. وهناك أيضا انحطاط الأعصاب والتقاطع العصبي العضلي أضعف في العضلات.



الصورة ١: استنفاد الخلايا الجذعية في حثل العضلات

حول الحثل العضلي

الصورة ٣: كيف تفيد الخلايا الجذعية في حثل العضلات

الصورة ٢: ماذا يحدث بالفعل في حثل العضلات؟

ما هو الأساس العلمي لدور الطب التجديدي؟

توضح المعلومات العميقة المكتوبة من الزميل ما بعد الدكتوراه السابق جيسون بوميرانتز، حثل العضلات، وهو الآن أستاذ مساعد في جامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو، الحاجة إلى الخلايا الجذعية كعلاج بالخلايا الجذعية.

يقول: "إذا كان العلاج (للحثل العضلي) لا يجدد حجرة الخلايا الجذعية، فإنه من المرجح أن يفشل. سيكون مثل دفع دواسة الغاز إلى الأرض عندما لا يوجد هناك احتياطي ".

الخلايا المزروعة لديها القدرة على النمو في خلايا العضلات وإصلاح وتجديد الألياف العضلية. زرع الخلايا الجذعية يجدد تجمع الخلايا الجذعية ويمنع العجز في الخلايا الجذعية في الإصلاح. الخلايا المزروعة تقدر أيضـــــا على تحفيز الخلايا الجذعية المحلية لتشـــكيل المزيد من خلايا العضـــلات وتشـــكيل المزيد من الخلايا الجذعية. بالإضافة إلى التجديد الفعلي للخلايا العضـلية واستبدال الخلايا الجذعية القائمة، والخلايا المزروعة أيضـا تحمل العديد من آليات باراكرين المفيدة. آليات باراكرين هي الآثار المفيدة والحمائية للخلايا المزروعة على الخلايا المجاورة.

الخلايا الجذعية تفرز مختلف السـيتوكينات المضـادة للالتهابات وعوامل النمو المختلفة، وهذه هي المواد الكيميائية التي تحمي العضلات من التلف. عامل النمو الوعائي البطيني هو عامل النمو الذي يعزز تشكيل الأوعية الدموية الجديدة، وهذا يتم إفرازه من الخلايا الجذعية، وبالتالي فإنها تعزز إمدادات الدم إلى العضلات. الخلايا المزروعة أيضا تغير الجهاز المناعي للجسم وتمنع موت الخلايا بالإضافة إلى منع تسلل الدهنية المفرطة وتندب الأنسجة.

زرع الخلايا الجذعية يقدر على عكس جميع الآليات المرضية الفيزيولوجية للحثل العضلي. لذلك يمكن زرع الخلايا الجذعية فعلا باستهداف الأسباب الجذرية للمرض ويمكن أن تكون فعالة في تغيير عملية المرض.

حول مرض الحثل العضلي

يتكلم الآباء

"اسمي راهول ديشـــبانداي. عمري ٢٩ سنة. تم تشـــخيص إصابتي بضمور عضلي في سن ١٧. لم يسمع أحد في عائلتنا هذا المرض. لم يكن تاريخ هذا المرض في عائلتنا. أوضـــح لنا الطبيب الطبيعة التقدمية للمرض. كنا مصدومين وخائفين قليلا من التشخيص. لأن العيش مع أي نوع من الإعاقة، مهما كانت شـــــدتها، تحديات كثيرة. يجب أن تقوم بالكثير من التعديلات، البدنية و النفســـــــية معا. على الرغم من أن الطبيب قد أخبـــرنا أن هذه الحالة كانت غيـــر قابلة للعلاج، حاولنا أنواع مختلفة من العلاجات. ولكن أيا منها لم يحدث فرقا كبيرا. ثم عـرفت عن العلاج بالخلايا الجذعية. صار لدينا الأمل. خضـعت للعلاج بالخلايا الجذعية في مارس ٢٠١٣ للمرة الأولى، وكانت الجلســة الثانية في سبتمبر ٢٠١٣. بعد أن خضعت للعلاج بالخلايا الجذعية، وجدت العديد من التغييرات الإيجابية. تحسن توازن الوقوف وأصبح المشي على سطح خشـن أسهل. الركوب والنزول من الســيارة/ العربة أيضـا أصبح أسهل. كان هناك تحســـن كبير في القدرة على التحمل و أقدر على أن أؤدي كل الأنشطة اليومية بكل سهولة. في الشهرين الماضيين لم ألاحظ أي تدهور. أشعر، نظرا إلى طبيعة المرض، بأنه أكبر تحســـــن. أستطيع المشـــي لمسافات أطول دون تعب، الأمر الذي ساعدني أيضا في القيام بالأنشطة اليومية. الآن أحاول أن أبقى نشـــطا قدر الإمكان. كان العلاج بالخلايا الجذعية مفيدا بالنســـبة لي وأنا ممتن بأن عرفت عن هذا العلاج والذي يمكن أن يبطئ عملية التفاقم."

- السيد راهول ديشباندای (المريض)

"ابني مارفين عمره ٩ سنوات ويعاني من ضمور العضـلات دوتشـين. كوالد كنا، بطبيعة الحال، قلقين لأن ضمور العضـــلات دوتشـــين هو اضطراب تقدمي لذلك استشـــرنا الكثير من الأطباء والمعالجين فقط لمعـــرفة ما إذا كان هناك أي أمل. بعد الكثيـــر من البحوث وجدنا نيوروجن وكان يبدو أنه لديهم علاج واعد. الآن مضـت سنة ونصـف الســـنة منذ أن أخذنا العلاج بالخلايا الجذعية لابننا لقد أظهر مارفين الكثير من التحســـنات. لقد تحســـنت قدرته على التحمل. ساقيه أصبحت قوية وبالتالي الســـقوط لقد توقف تماما وانه بدأ المشـــي بشـكل عادي. وهو قادر على ركوب دراجته لفترة أطول. تحســن خط يده والتركيز. وتوقف تدهوره. نحن ممتنون حقا للدكتور ألوك شـــارما، والدكتورة ناندينـي وفـريق نيوروجن بأكمله لجهودهم غيـر المتوقفة لجعل مارفين يعيش حياة أفضل، ونحن بالتأكيد نقترح للآباء الآخرين."

- السيد دانيان أوكاكا (والد مارفين)

حول الحثل العضلي

"لجميع الآباء أولادهم مصابون بمرض دوتشين، أنا أرسل لكم التحيات الحارة من الهند كوالد ومؤسس رابطة الحثل العضلي. أكتب هذه الرسالة بمناسبة خاصة لأن اليوم هو عيد الميلاد الـ٣١ لابني. عندما تم تشخيصه بمرض الحثل العضلي دوتشين، قال لي جميع الأطباء أنه لن يبقى على قيد الحياة بعد العشرينات ولكن نحن كعائلة رفضت أن نصدق ما قال الأطباء. قررنا أن نكافح وفي معركتنا ضد الحثل العضلي دوتشين، العلاج بالخلايا الجذعية الذي قام به الدكتور ألوك شارما لعب دورا رئيسيا مما أدى إلى ابني وهو لا يزال معنا في سن الـ٣١.
كان على جهاز التنفس الصناعي لسنوات عديدة قبل العلاج بالخلايا الجذعية، وكان لا يقدر على الابتلاع بنفسه. بعد العلاج بالخلايا الجذعية يقدر على ابتلاع الطعام بعد ما يقرب من ٨ سنوات. تحسنت قدرته على التحمل وأصبحت حركات الأصابع أفضل. انه يستخدم الكمبيوتر الآن. لجميع الآباء يقرؤون هذه الرسالة، كل ما يمكنني قوله هو أولا لا تتخلى عن أولادكم، والشئ الثاني استخدموا مزيجا من العلاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل ليس فقط إعطاء الحياة لأولادنا ولكن أيضا لتحسين نوعية حياتهم. وأود أن أنوه بجميع الأطباء المعالجين والباحثين في معهد نيوروجن للمخ والفقرات الذين يكرسون أوقاتهم لعلاج ضمور العضلات دوشين وغيرها من الأمراض العصبية."

- تشاندوكانت
(أب أنكوركانت)

"تم تشخيص ابني بمرض ضمور العضلات في مرحلة الطفولة المبكرة، في ذلك الوقت انه كان يقدر على القيام بكل شيء مثل أي طفل آخر. وقال الاطباء انه لا يوجد علاج لهذا المرض. وقد نصحونا بأن نخضع لعلاج إعادة التأهيل بشكل منتظم حتى يمكن الحفاظ على قوة العضلات لفترة أطول ولكنه كان ببطء يصبح ضعيفا. مع مرور الوقت بعض الأعراض المبكرة التي لاحظناها كانت صعوبة في الوقوف من الأرض. تدريجيا بدأ يقف بمساعدة يده على الركبتين. ثم بدأ يسقط فجأة أثناء المشي وهذا بقي يتدهور. ثم عرفنا عن العلاج بالخلايا الجذعية عن طريق واحدة من أصدقائنا الأسري. في البداية كنا قلقين إذا صارت هناك أي آثار جانبية وابني أصبح أسوأ. لكن عندما التقينا بالدكتور ألوك شارما وأوضح أنه علاج آمن تماما وبالتالي صار لدينا الأمل لأول مرة. بعد أخذ العلاج بالخلايا الجذعية نصحنا بأننا يجب أن نستمر في إعادة التأهيل بشكل منتظم. بعد ٨-٩ أشهر من العلاج بالخلايا الجذعية بدأ إبني المشي مع العكاز وتوقف تماما عن السقوط أثناء المشي بالإضافة إلى قدرة تسلق السلالم حتى بمساعدة الطبيب الفيزيائي، وتحسن قدرته على التحمل، وضعه حاليا أفضل بكثير. العمود الفقري كان منحنيا في السابق ولكن الآن صار مستقيما تقريبا. لأول مرة أنا واثق بأن أسمح ابني أن يكون في رعاية الآخرين بينما أنا خارج المنزل. في وقت سابق كنت أحرص أن أكون معه دائما. أنا سعيدة بأن ابني يتحسن ببطء. كما تم تشخيص ابني الآخر مع مرض الحثل العضلي دوتشين عندما كان عمره سنتين بعد إجراء الفحص الجيني. إنه أيضا خضع للعلاج بالخلايا الجذعية ورأينا أن أدائه في الألعاب الرياضية والأنشطة البدنية الأخرى أفضل بكثير. أود أن أقول لجميع الآباء والأمهات أن علاج الخلايا الجذعية أفاد أطفالي كثيرا، ولكن من المهم جدا مواصلة إعادة التأهيل بعد العلاج. أنا ممتن جدا للدكتور ألوك شارما أنه عندما لم يكن هناك علاج يمكن القيام به لمرض الحثل العضلي في العالم كله فإنه أعطانا الأمل."

- السيدة بونام فيشواكارما
أم أوم
و روبيش)

أسئلة متكررة

ما الفحوصات والتاحليل التي يتعين إجرائها قبل العلاج؟

يخضع المريض للفحوصات الروتينية الأساسية للتعرف على لياقته الطبية وبعض التصوير الخاص والفحوصات استنادا إلى الحالة/الاضطراب.

هل العلاج مؤلم؟

يتم العلاج تحت التخدير الموضعي وتخدير خفيف. ليس هناك ألم كبير أو عدم الراحة أثناء أو بعد العملية.

متى أذهب للمنزل؟

في اليوم التاسع بالمساء، سوف يتم تسليم الأوراق الطبية لك مع أسطوانة دي في دي. كذلك يمكنك تمديد فترة البقاء لإعادة التأهيل.

كم من الوقت سوف يستغرق لي أن أعرف أنني قد استفدت من العلاج؟

تلاحظ التحسينات القصوى بعد حوالي ٣-٦ أشهر من العلاج. مع ذلك، توجد لدى العديد من المرضى تحسنات تدريجية بطيئة بحيث تستمر لعدة أشهر/سنوات في وقت لاحق. معظم المرضى توجد لديهم بعض التحسنات الفورية أي قبل التخريج، في بعض أعراضهم.

أسئلة متكررة

هل توجد للعلاج أية مضاعفات؟

يتم العلاج بالخلايا الجذعية بتدخل محدود وبشـــكل آمن إلى حد معقول. لم يوجد لدى أي من مرضانا أي تدهور عصبي حتى الآن فيما يتعلق بالعلاج بالخلايا الجذعية نفسه. بعض الآثار الجانبية البسيطة مثل الصداع (الصداع الشـوكي) التي تدوم لمدة ٣-٤ أيام بشكل محدود، آلام العنق/الظهر، التقيؤ، الطفح الجلدي بشكل طفيف أو ألم في مكان ســـحب نخاع العظم/حقن الخلايا الجذعية قد يحدث. ويمكن التعامل معها خلال فترة الإقامة في المستشفى نفسه.

إذا اخترت تلقي العلاج فهل هناك إمكانيات أن تصبح حالتي أسوأ؟

لا. نحن لم نلاحظ أي تدهور عصبي في أي من مرضانا بسـبب العلاج بالخلايا الجذعية. مع ذلك، فمن المهم أن تأخذ في الاعتبار أن بعض الأمراض العصبية، على سبيل المثال مرض العصبون الحركي، لها المسار الطبيعي للتطور، والتي قد تسـتمر على الرغم من العلاج بالخلايا الجذعية. المرضى الذين يعانون من مشـاكل طبية موجودة مسـبقا مثل مرض السـكري وارتفاع ضغط الدم ومرض القلب والجهاز التنفســي والكلى أو مشـاكل الكبد فقد يوجد لديهم احتمال التدهور.

هل يتم زرع الخلايا الجذعية مرة واحدة أو أكثر من مرة؟

يتم اتخاذ قرار القيام بالعلاج مرة ثانية بعد مراجعة التقدم/التحسنات بعد العلاج الأول. إذا كان المرضى لديهم بعض التحســن المشــجع، ثم تتم مراجعة الحالة من قبل الفريق الطبي وفريق إعادة التأهيل ويمكن أن يتم إقتراح العلاج الثاني. إنه قد يتم ذلك في فترة ما بين ٣-٦ أشهر من العلاج الأول.

أسئلة متكررة

هل أي نظام غذائي خاص مطلوب؟

لدينا اخصائي التغذية الذين سوف يساعدون على تخطيط النظام الغذائي المناسب للمرض والمريض.

هل يمكن أن تؤخذ العلاجات الأخرى في نفس الوقت؟

سوف نستعرض ما الأدوية الأخرى التي يتناولها المريض بالفعل. ففي معظم الحالات، نحن لا نوقف أي العلاج الجاري. لكنه يقرر بناءا على كل حالة على حدة. مرققات الدم مثل الأسبرين، كلوبيدروجيل، الوارفارين وغيرها يجب أن توقف. يرجى اعلامنا عن أي الأدوية التي تتناولها مسبقا.

كيف يمكنني الدفع وكيف يتم التعامل معه؟

في نيوروجن يوجد العديد من خيارات الدفع - كل من فيزا وماستركارد مقبول. ويمكن الدفع بجميع العملات الرئيسية، كذلك يمكنك التحويل إلى حسابنا المصرفي أو يمكنك دفع فواتير المستشفى مباشرة نقدا.

لماذا علي اختيار الهند وليست وجهات أخرى؟

تشتهر الهند بالمرافق الطبية من الدرجة الأولى، والمستشفيات المرموقة، والخبرة الطبية على مستوى عالمي. كل هذه المميزات مع الدفء الطبيعي والضيافة الهندية، تجعل التجربة الكاملة من العلاج الطبي تستحق الإقتراح مرارا وتكرارا.

أسئلة متكررة

هل يمكنني استشارة الطبيب في الهند قبل السفر؟

يمكنك الوصـــول إلى الأطباء في الهند عن طريق الهاتف والبريد الإلكتروني والفيديو. سوف يقوم الأطباء الاستشـــاريين بالرد بكل سرور على جميع أسئلتك. سيقوم الطبيب في نيوروجن بدراسة أســئلتك ويتبادل رأي الخبراء للعلاج. ســـوف تتأكد من أن اختيار الهند كوجهة لرعايتك الطبية الكاملة كان الخيار الأفضل.

بعد الوصول إلى الهند، ماذا عن الأمن والسلامة؟

الجواب الصحيح: بمجرد الوصول إلى مومباي، فإن المسؤولية الكاملة عن سلامتك ورفاهيتك سوف تكون علينا. سـوف يكون أحد موظفينا في المطار لاستقبالك ثم انه سوف يكون متوفرا لمسـاعدتك في أي حاجة، مثل النقل المحلي، صرف العملات، والتســوق، وما إلى ذلك وبصـرف النظر عن ذلك، سوف تقيم مع المرافق في المســتشــفى نفسه لمدة العلاج.

هل يمكنني إحضار قريب أو صديق معي، وسوف تكون هناك رسوم إضافية لذلك؟

يمكنك إحضار قريب أو صديق لرعايتك. يتم توفير الإقامة والغذاء مجانا في المستشفى للمرافقين.

لماذا يجب أن أختار معهد نيوروجن للمخ والفقرات للعلاج بالخلايا الجذعية؟

نفهم أن السفر إلى بلد آخر ليس سهلا. لذلك نذكر الأسباب التي تجعل العلاج في نيوروجن علاج خاص وفريد من نوعه ويستحق السفر إليه.

- ·معهد نيوروجن للمخ والفقرات هو المعهد العصبي الوحيد / مركز الخلايا الجذعية في العالم حيث توجد له ٦٨ من المنشورات العلمية الطبية في المجلات الطبية التي تبين سلامة وفعالية العلاج بالخلايا لاضطرابات عصبية غير قابلة للشفاء. (في الواقع، إن أول ورقة طبية منشورة في العالم تظهر النتائج الطبية للعلاج الخلوي تم نشرها في مجلة "الخلايا الجذعية الدولية" المرموقة من قبل نيوروجن، بالإضافة إلى ذلك، لقد قمنا بنشر ١٤ كتابا مما يلعب دور وضع الأساس العلمي لعملنا.
- لدينا خبرة في علاج أكثر من ٥٠٠٠ مريض مصاب بالاضطرابات العصبية بالعلاج الخلوي من · أكثر من ٥٠ دولة.
- نستخدم الخلايا الجذعية المستمدة من نخاع العظام الذاتي التي هي أسلم شكل من العلاج الخلوي. لدينا سجل حافل وموثوق به للسلامة.
- ·طريقتنا للحصول على الخلايا تتم بتدخل بسيط وذلك فقط بخطوتين باستخدام الإبر. الأولى هي عملية السحب من العظام والأخرى هي الحقن في السائل الشوكي في الظهر. لا جراحة من أي نوع مطلوبة.
- أظهرت الإحصاءات أنه بعد العلاج بالخلايا الجذعية، أن ٩١٪ من المرضى المصابين بالتوحد أظهروا تحسنا في العلاقات الاجتماعية والاستجابات العاطفية والكلام والاتصال والسلوك وفرط النشاط. ٩٦٪ من مرضى السكتة الدماغية أظهروا تحسنا في نشاط الأطراف العلوية والسفلية، وأظهر ٨٢٪ من المرضى الذين يعانون من إصابات الحبل الشوكي العضلات القوية، النشاط الجذع، والتوازن وغيرها من أنشطة الحياة اليومية. في الشلل الدماغي، أظهر ٩٢٪ من المرضى تحسنا في الحركة/الكلام، والتوازن، والطرف العلوي، ونشاط الطرف السفلي. في ضمور العضلات، وهو مرض تدريجي للعضلات، حوالي ٩٠٪ من المرضى يحققون الاستقرار في تقدمهم مع وظيفة محسنة.
- لدينا مركز مخصص للتوحد (مركز تنمية الطفل المصاب بالتوحد)، حيث يتم تقديم برنامج التأهيل العصبي الشامل للأطفال مع العلاج بالخلايا. وبصرف النظر عن جميع إعادة التأهيل التقليدية، مثل العلاج المهني، وعلاج الكلام، والعلاج الطبيعي، وتقديم المشور وغيرها، فإن إعادة التأهيل المتخصصة مثل العلاج المائي، والتكامل الحسي، نيوروبيفيدباك، تحليل السلوك التطبيقي، والرقص و العلاج بالموسيقى والفن وغيرها متوفرة لدينا أيضا. كبار المهنيين من هذا المركز درسوا وعملوا في الولايات المتحدة الأمريكية لسنوات عديدة.
- الكادر الطبي والجراحي والمختبري والمسؤول ما بعد العلاج بالخلايا كادر مؤهل بشكل كبير بحيث تم تدريبهم ويمتلكون عدة سنوات من الخبرة والبحوث الطبية في هذا المجال.
- الكادر الطبي والجراحي والمختبري والمسؤول ما بعد العلاج بالخلايا كادر مؤهل بشكل كبير بحيث تم تدريبهم ويمتلكون عدة سنوات من الخبرة والبحوث الطبية في هذا المجال.
- مرافق الإقامة لدينا مجهزة تجهيزا كاملا ومريحة للغاية. موظفينا دافئ جدا ويستجيبون بشكل أسرع بحيث يجعلونك تشعر مثل الاهتمام والبيئة المنزلية.
- لقد تم منحنا شهادة أفضل مركز العلاج بالخلايا الجذعية في الهند من قبل الرعاية الصحية الوطنية لجوائز التميز.
- ·وسائل الراحة الصغيرة لجعل إقامتك ممتعة، مثل الإستقبال والتوصيل إلى المطار، واي فاي مجانا، والكمبيوتر المحمول، والهاتف المحمول مع الشريحة، وخدمات الغسيل وطلب وجبات خاصة.

الإنجازات التاريخية لمرضى نيوروجن

(مريضة من أمريكا مصابة برنح مخيخي)
تفوز بجائزة البرونز في الأولمبياد الخاص

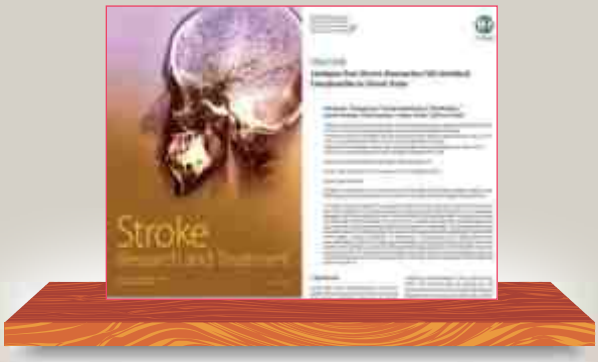
مريض مصاب بالحثل العضلي الدوشيني
يتلقى دعوة للقاء الرئيس أوباما

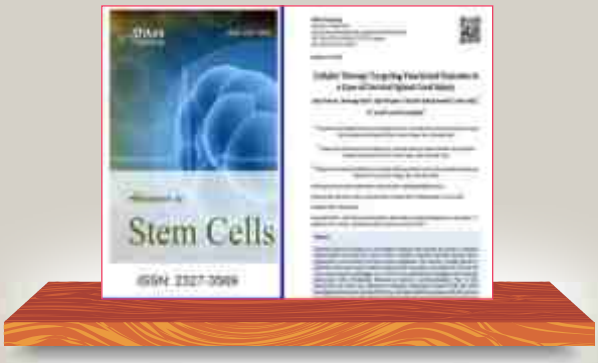
مريضة مصابة بالتهاب النخاع المستعرض تفوز بجائزة
أولى بوصف ملكة جمال الكرسي المتحرك الهند ٢٠١٤

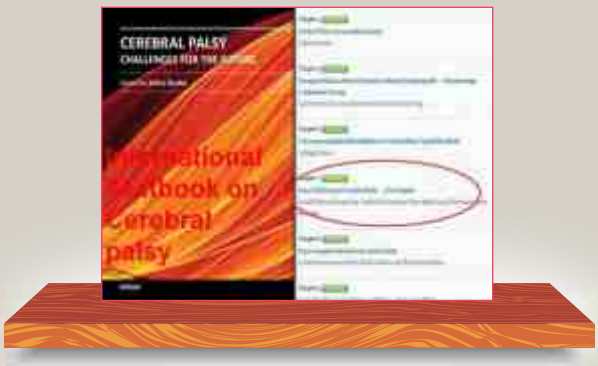
مريضة مصابة بإصابة العمود الفقري
تفوز بماراثون الكرسي المتحرك

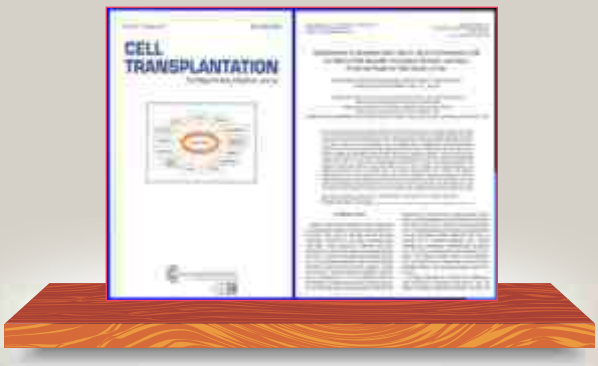
مريض مصاب بإصابة الحبل الشوكي يفوز بالميدالية ا
لبرونزية في الألعاب الوطنية لمسدس الرماية و جائزة
شوريا شقرا (الشجاعة) من قبل رئيس الهند

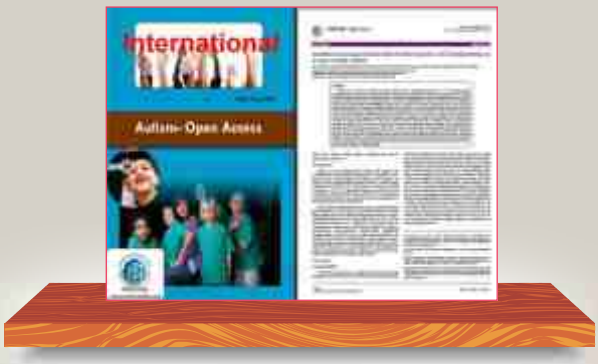
منشورات نيوروجن











اول مقال طبي في العالم كتب حول علاج مرض التوحد بالخلايا الجذعية

أ) التوحد

١. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، هيمانغي ساني، أنجانا ناغراجان، آمروتا بارانجابي، بوجا كولكارني، آكشاتا شيتي، بريتي ميشرا، مرودولا كالي، هيما بيجو، بريرنا بادهي. علاج مرض التوحد بخلايا وحيدات النوى الذاتية لنخاع العظم – دراسة حول دليل المفهوم المفتوح. **الخلايا الجذعية الدولية**. ٢٠١٣ (٢٠١٣)، معرف المقالة ٦٢٣٨٧٥، ١٣ صفحة.

٢. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، بريرنا بادهي، بوجا كولكارني، بريتي ميشرا، آكشاتا شيتي وهيمانغي ساني. حالة تحسن للتوحد كما يتضح من مسح PET CT في المريض المزروع بخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم. **J Stem Cell Res Ther** ٢:٣, ٢٠١٣.

٣. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، آكشاتا شيتي، هيمانغي ساني، بوجا كولكارني، بريرنا بادهي. قد يتم بحث خلايا وحيدة النوى الذاتية من نخاع العظم كعلاج جديد. الخيار العلاجي المحتمل للتوحد. J Clin Case Rep ٣:٧, ٢٠١٣

٤. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، هيمانغي ساني، بوجا كولكارني، نانسي ثوماس، آمروتا بارانجابي، بريرنا بادهي. زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية داخل القراب والمستمدة من نخاع العظم في البالغين المصابين بالتوحد. **Autism open access**. ٣:٢, ٢٠١٣.

٥. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، هيمانغي ساني، برادنيا بوفاد، هيما بيجو، آكشاتا شيتي، مرودولا كالي، بريرنا بادهي. آثار العلاج بالخلايا الملحوظة على التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني والتصوير المقطعي المحوسب للدماغ تعمل كبعد جديد لمرض التوحد: تقرير حالة (٢٠١٤)، **Journal of Paediatric Neurology**، ١٢:٣.

٦. آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، آكشاتا شيتي، بوجا كولكارني، هيمانغي ساني، بريرنا بادي. التعامل مع الاضطراب العصبي بعلاج الخلايا المبتكر - تقرير حالة للتوحد. **Stem Cell Res Transplant**. J، :(١)؛٢٠١٤:٤.

٧. آلوك شارما، غونيت تشوبرا، ناديني غوكول تشاندران، مامتا لوهيا، بوجا كولكارني. علاج متلازمة ريت بالخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم. **Asian Journal of Paediatric Practice**. ٢٠١١؛٢٤-٢٢:(١) ١٥ .

٨. آلوك شارما، ناديني غوكولتشاندران، هيمانجي ساني، أفانتيكا باتيل، أكشاتا شيتي، هيما بيجو، بوجا كولكارني، بريرنا بادهي. تحسن التوحد بنخاع العظم الذاتي الخلايا وحيدات النوى و إعادة التأهيل العصبي: تقرير حالة. American Journal of Medical Case Reports، ٢٠١٥، المجلد ٣، العدد ٣٠٩,١٠-٣٠٤.

٩. آلوك شارما، هيمانجي سين، ناديني غوكولتشاندران، بريرنا بادهي، أفانتيكا باتيل، بوجا كولكارني، أمروتا بارانجابي. يظهر فحص PET- CT انخفاض حدة التوحد بعد العلاج الخلوي الذاتي: تقرير حالة. **الوصول المفتوح إلى التوحد** ٢٠١٦؛ ٦: ١٦٩.

١٠.آلوك شارما، هيمانجي ساني، ناديني غوكولتشاندران، بريرنا بادهي، بوجا كولكارني و سوهاسيني باي. العلاج بالخلايا الجذعية لاضطرابات طيف التوحد. التطورات الحديثة في التوحد. **SMGroup**. (قيد الطباعة)

١١.آلوك شارما، ناديني غوكولشاندران، هيمانجي ساني، بوجا كولكارني، سوهاسيني باي، فيشالي غانوير، بريرنا بادهي. حالة التوحد تظهر التحسنات الطبية بعد العلاج الخلوي أدلة فحص PET CT. **مجلة أبحاث الخلايا الجذعية والعلاج**. أبريل ٢٠١٧

ب) الشلل الدماغي:

١٢.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ناديني غوكول تشاندران، بوجا كولكارني، سوشانت غاندهي، جيوتي سوندرام، آمروتا بارانجابي، آكشاتا شيتي، خوشبو باغواناني، هيما بيجو، بريرنا بادي. دراسة طبية حول خلايا وحيدات النوى الذاتية لنخاع العظم لمرضى الشلل الدماغي: جبهة جديدة، "Stem Cells International"، المجلد ٢٠١٥، معرف المقال ٩٠٥٨٧٤، ١١ صفحة.

١٣.آلوك شارما، هيمانغي ساني، آمروتا بارانجابي، ناديني غوكول تشاندران، بوجا كولكارني، آنجانا ناغراجان، بريرنا بادي. تم استخدام التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني والتصوير المقطعي المحوسب كأداة للمراقبة بعد العلاج الخلوي لمرض الشلل الدماغي والتخلف العقلي – تقرير حالة. Case Reports in Neurological Medicine. المجلد ٢٠١٣، معرف المقال ١٤١٩٨٣، ٦ صفحات.

١٤.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ناديني غوكول تشاندران، بريرنا بادي، بوجا كولكارني، آمروتا بارانجابي. علاج الشلل الدماغي بالخلايا الجذعية – خيار جديد. الشلل الدماغي. **Challenges for the future**.٢٠١٤:٢١٧-٢٤٢ .

١٥.آلوك شارما، هيمانغي ساني، بوجا كولكارني، ميولا ديسوزا، ناديني غوكول تشاندران، بريرنا بادي. تحسن نوعية الحياة في حالة الشلل الدماغي بعد زرع خلايا وحيدة النوى من نخاع العظم. ٢٠١٥ . **Cell J**؛ ٣٩٤-٣٨٩:(٣) ١٧.

١٦.الدكتور آلوك شارما، الدكتورة بوجا كولكارني، الدكتورة هيمانغي ساني، الدكتورة ناندیني غوكول تشاندران، الدكتورة بريرنا بادي، الدكتورة مامتا لوهيا، الدكتورة بريتي ميشـــرا. يلتقط التصـوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني والتصـوير المقطعي المحوسب آثار العلاج الخلوي لحالة شلل دماغي. مجلة تقارير حالة طبية. ٢٠١٢.**J Clin Case Rep**.٢:١٩٥.

١٧.آلوك شارما، تونغتشاو قنغ، هيمانجي سين، بوجا كولكارني. التقدم العصبي التجديدي في الشلل الدماغي. **مجلة نيورورستوراتولوجي** ٢٠١٦: ٤؛ ١-٧

١٨.آلوك شارما، هيمانجي سين، سوهاسيني باي، بوجا كولكارني، ميناكشي رايتشور، ساريتا كالبورجي، سنكيت إنمدار، ناندیني غوكولشاندران، بريرنا باده. زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية داخل القراب والمستمدة من نخاع العظم في حالة الشلل الدماغي مع ملامح التوحد "**Phys Med Rehabil Int.** ٢٠١٧؛ ٤ (١): ١١١٠.

١٩.آلوك شارما، هيمانغي ساني، كالبورجي اس، كولكارني بي، بهاغواناني كيه. زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية والمستمدة من نخاع العظم مع إعادة التأهيل العصبي للشلل الدماغي. **J Stem Trans Bio** ٢٠١٧؛ ٢ (١): ١١٠

٢٠.الدكتور آلوك شارما، الدكتورة ناندیني غوكولشـاندران السـيدة سوهاسـيني باي، السـيدة بوجا كولكارني، د. هيمانجي سان، د.خشبو بهاغواناني، د. بريرنا باده. تم علاج الشلل الدماغي ديبلجيك ديستونيك بالعلاج الخلوي: تقرير حالة. **المجلة الدولية لدراسات الحالة**. ٢٠١٧ (قبل الطباعة)

٢١.آلوك شارما، هيمانجي سين، بريرنا باده، ناندیني غوكولشاندران، بوجا كولكارني، مامتا لوهيا، هيما بيجو، في. سي. جاكوب. دراسة طبية تبين سلامة وفعالية نخاع العظام الذاتي وحيد النواة العلاج لتحســـــــــــــــــين نوعية الحياة في مرضى ضمور العضلات. **Cell Transplantation**. مجلد ٢٠١٣. ٢٢، الملحق ١، S١٣٨- S١٢٧.

ج) الحثل العضلي:

٢٢.شارما أيه، سين اتش، بارانجاب أيه، باده بي، غوكولتشاندران ان، جاكوب، مجلد (٢٠١٣). شوهد تأثير العلاج الخلوي في التصوير بالرنين المغناطيسي العضلي الهيكلي في حالة ضمور العضلات بيكر. **جورنال أوف كيس ريبورتس**، ٣ (٢)، ٤٤٧-٤٤٠.

٢٣.آلوك شارما، آمروتا بارانجابي، هيمانغي ساني، خوشبو باغواناني، ناندیني غوكول تشاندران، وبريرنا بادي. يغير الزرع الخلوي تطور المرض في الحثل العضلي بيكر. **Case Reports in Transplantation**. المجلد ٢٠١٣، معرف المقال ٩٠٩٣٢٨، ٧ صفحات.

٢٤.آلوك شارما، هيمانجي ساني، أمروتا بارانجابي، خوشبو بهاغواناني، ناندیني غوكولتشاندران، بريرنا بادهي. زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية والمســـــتمدة من نخاع العظم في ضمور العضـــــلات دوتشـــــين - تقرير حالة. **المجلة الأمريكية لتقارير الحالة** ٢٠١٤؛ ١٥: ١٢٨-١٣٤.

٢٥.آلوك شارما، ب. كولكارني، الدكتور ج. تشوبرا، الدكتورة ن. غوكولتشاندران، الدكتور م. لوهيا، الدكتوةر ب. بادهي زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية والمســـــتمدة من نخاع العظم في ضمور العضـــــلات دوتشـــــين - تقرير حالة. **المجلة الهندية للممارسة الطبية** ٢٠١٢؛ ٢٣ (٣): ٧٢-١٦٩.

٢٦.شارما أيه، سين اتش، غوكولشاندران ان، غاندي اس، بهوفاد بي، خوبكار دي، بارانجاب ايه، بهاغواناني كيه، بادهي بي. دور العلاج بالخلايا في تعديل مســـــار الأطراف في ضمور العضـــــلات - دراسة طولية لمدة ٥ سنوات. **الأمراض العصـــــبية والعضلية التنكسية** ٢٠١٥: ٥ ٩٣-١٠٢

٢٧.الدكتورة سوفارنا بادهي، والســـــيدة بوجا كولكارني، والدكتورة غونيت تشـــــوبرا، والدكتورة ناندیني غوكولتشـــــاندران، والدكتور آلوك شارما. نمط حذف طفرة ديستروفين ومشاركة القلب في ٤٦ حالة من ديستروفينوباثيز. المجلة الآسيوية لعلم القلب الطبي. **المجلة الآسيوية لطب القلب الطبي**، المجلد. ١٥، العدد 6، أكتوبر ٢٠١٢: ٢١١-٢١٤.

٢٨.شارما الوك، سان هيمانجي، كولكارني بوجا، مهتا دارا، كور جاسبيندر، غوكولشاندران ناندیني، بهاغواناني خشبو، بادهي بريرنا. تأثير نخاع العظم الذاتي زرع الخلايا وحيدات النوى إلى جانب إعادة التأهيل في أطرافه حزام ضمور العضلات - تقرير حالة. **المجلة الدولية للبحوث الطبية والعلوم الصحية**. ٢٠١٦، ٥ (١٢): ٧-١

٢٩.شارما ايه، ساني اتش، غوكولشاندرا ان، شاران آر، بارانجابي أيه، كولكارني بي، ياداف جيه، باده بي. تأثير العلاج الخلوي في تطور ضمور العضلات بيكر: **دراسة حالة. المجلة الأوروبية للميولوجيا المتعدية**. ٢٠١٦؛ ٢٦ (١): ٥٥٢٢.

٣٠.آلوك شارما، هيمانجي ساني، جاسبيندر كور، ناندیني غوكولشاندران، أمروتا بارانجابي، جايانتي ياداف، بريرنا بادهي. زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية والمســـــتمدة من نخاع العظم يحســـــن وظيفة في حالة بيكر في ضمور العضـــــلات. **أمريكان بيسد ريسرتش جورنال**. ٢٠١٦؛ ٥ (٢)

٣١.آلوك شارما، د. بريرنا بادهي، هيمانجي ساني، سوهاسيني باي، بوجا كولكارني، خوشبو بهاغواناني، الدكتورة ناندیني غوكولتشاندران. وقف الانخفاض الوظيفي في حالة ضمور العضلات دوتشين بعد العلاج الخلوي. **المجلة الدولية للتطورات الحديثة في البحوث متعددة التخصصات (IJRAMR)**، ٢٠١٧ يناير (قيد الطبع).

٣٢.شارما، أيه، بادهي بي، ساني اتش، غوكولتشاندران ان، بارانجابي ايه. دور العلاج بالخلايا الجذعية في علاج الحثل العضلي. **SMGebooks**. (قيد الطبع)

٣٣.آلوك شارما، هيمانجي ساني، فابهاف لاخانبال، أمروتا بارانجابي، بوجا كولكارني، ناديني غوكولتشـــــــاندران، بريرنا بادهي. استقرار تطور المرض في حالة الحثل العضلي دوتشين مع زرع الخلايا. **الخلايا الجذعية: البحث المتقدم والعلاج**. (قيد الطبع)

د) إصابة العمود الفقري

٣٤.آلوك شارما، بريرنا بادي، بوجا كولكارني، ناديني غوكول تشاندران، غونيت تشوبرا، مامتا لوهيا، في. سي. جاكوب. الخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم لعلاج إصابات العمود الفقري. **The Journal of Orthopaedics** ٢٠١١؛(١):٣٣-٣٦.

٣٥.آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، هيمانغي ساني، بريرنا بادي، بوجا كولكارني، مامتا لوهيا، آنجانا ناغراجان، نانسي ثوماس. تحليل مفصـــــــــل للآثار الســـــــــريرية لعلاج الخلايا الصـــــــــدرية القطنية لإصابة العمود الفقري دراسة اصلية. **The Journal of Neurorestoratology**. ٢٠١٣؛١:١٣-٢٢.

٣٦.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ناديني غوكول تشاندران، بوجا كولكارني، نانسي ثوماس والآخرون. (٢١٠٣) دور الخلايا وحيدة النوى الذاتية المســـــــــــتمدة من نخاع العظم في علاج إصابة الحبل الشـــــــــــوكي المزمن – دراسة متابعة طويلة المدة. **J Neurol Disord** ١:١٣٨.

٣٧.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ديبتي كوبكار، ناديني غوكول تشاندران، هيما بيجو، في. سي. جاكوب، بريرنا بادي. العلاج الخلوي مستهدفا النتائج الوظيفية في حالة إصابة الحبل الشوكي العنقي' **Advances in Stem Cells** ٢٠١٤(٢٠١٤).

٣٨.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ديبتي كوبكار، ناديني غوكول تشاندران، فارغيس تشاكو جاكوب، جوجي جوزف، بريرنا بادي. الانتعاش الوظيفي في المرحلة المزمنة من إصابة الحبل الشـــــــــــوكي عن طريق الإستعادة العصـــــــــــبية. **Case Reports in Surgery** ٢٠١٤، الملجد ٢٠١٤ صفحات ١-٤.

٣٩.آلوك شارما، هيمانغي ساني، سوهاسيني باي، بوجا كولكارني، آمروتا بارانجاباتي، في. سي. جاكوب، جوجي جوزف، سانكيت اينامدار، ساريتا كالبورغي، ناديني غوكول تشـــاندران، بريرنا بادهي، سامســـون نيفينس. تحســـن وظيفي وعرضي بعد العلاج الخلوي في حالة الأطفال المصـــــــــــابين باصابات النخاع الشـــــــــــوكي المزمن الصـــــــــــدمي غير المكتمل. **J Stem Cell Regen Biol**. SCI ٢٠١٧؛ ٣ (١): ١-٧.

ه) سكتة

٤٠.آلوك شارما، هيمانغي ساني، آنجانا ناغراجان والآخرون. " الخلايا وحيدة النوى الذاتية لنخاع العظم في حوادث الإقفارية الدماغية تمهد الطريق للإستعادة العصـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــبية: تقرير حالة، "**Case Reports in Medicine**"، المجلد ٢٠١٤، معرف المقال ٥٣٠٢٣٩، ٥ صفحات، ٢٠١٤. doi: ١٠,١١٥٥ / ٢٠١٤/٥٣٠٢٣٩.

٤١.آلوك شارما، هيمانغي ساني، ناديني غوكول تشـــــاندران، ديبتي كوبكار، آمروتا بارانجابي، جيوتي سونداراما، سوشانت غاندهي، بريرنا بادي. **زرع خلايا وحيدة النوى الذاتية داخل القراب والمستمدة من نخاع العظم في بحوث الستكة المزمنة والعلاج**، المجلد ٢٠١٤، ١-٩ صفحات.

٤٢.الدكتور آلوك شارما، الدكتورة هيمانغي ساني، الدكتورة بريرنا بادي، الدكتورة بوجا كولكارني، الدكتورة غونيت تشوبرا، الدكتورة مامتا لويها، الدكتورة ناديني غوكول تشـــــاندران. العلاج بخلايا وحيدة النوى الذاتية من نخاع العظم تظهر التحســـــن الوظيفي في السكتة النزفية – دراسة حالة. **Indian Journal of Clinical Practice**، ٢٠١٢: ٢٣ (٢): ١٠٥-١٠٠.

٤٣.آلوك شـــارما، هيمانجي ســـاني، أمروتا بارانجابي، ناديني غوكول شـــاندران، ســـوشـــانت غاندي، بريرنا بادهي. فوائد زرع خلايا نخاع العظم الذاتي وحيدة النوى في الاحتشاء الجسري الدماغي المزمن. **جورنال أوف كيس ريبورتس** ٢٠١٦؛ ٦ (١): ٨٥-٨٠

٤٤.آلوك شارما، هيمانجي ساني، ناديني غوكولتشاندران، بوجا كولكارني، ريشابه شاران، أمروتا بارانجابي، بريرنا بادهي. مراقبة تأثير العلاج الخلوي على التصـــوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني - التصـــوير المقطعي بالكمبيوتر في الســـكتة الدماغية النزفية المزمنة: تقرير حالة. **أرشيف نيورول نيوروسرجيري**، ٢٠١٦ المجلد ١ (١): ٢٥-٢٢

التصلب الجانبي الضموري/ مرض العصبون الحركي

٤٥.آلوك كيه شارما، هيمانجي ام ساني، أمروتا ايه بارانجابي، ناديني غوكولتشاندران، أنجانا ناغراجان، ميولا ديسوزا، بريرنا بي بادهي. تأثير زرع خلايا نخاع العظم الذاتية وحيدة النواة على الحياة مع التصـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــلب الجانبي الضموري - **Am J .Sclerosis Amyotrophic Lateral** للخلايا الجذعية ٢٠١٥؛ ٤ (١).

٤٦.آلوك شارما، بريرنا بادهي، أومشري شيتي، بوجا فيجايغوبال، ناديني غوكولتشاندران، في. سي. جاكوب، مامتا لوهيا، هيما بيجو، غونيت تشـــوبرا. الخلايا الجذعية المســـتمدة من نخاع العظام الذاتي لمرض الخلايا العصـــبية الحركية مع اشراك خلية القرن الأمامي. مجلة م**رستشفى بومباي. عام** ٢٠١١؛ ٥٣ (١): ٧٥-٧١.

٤٦.هيمانجي ساني، آلوك شارما، ناديني غوكولتشـــاندران، ساريتا كالبورجي، أمروتا بارانجابي، بريرنا بادهي. الاستعادة العصبية في التصلب الجانبي الضموري - تقرير حالة. **المجلة الهندية للعلاج بالخلايا الجذعية**. ٢٠١٦؛ ٢ (١): ٣٧-٢٩

٤٨.مرض العصبون الحركي-سوريش باتل-أمروتا-IJRAMR -أبريل ٢٠١٧
٤٩.التصلب الجانبي الضموري-بورنجام جاكوب-أمروتا /ساريتا- كونس جورنال-أبريل ٢٠١٧

ز) متفرقات:

٥٠ .آلوك شارما، ناديني غوكول تشـــاندران، غونيت تشـــوبرا، بوجا كولكارني، مامتا لوهيا، بريرنا بادي، في. سي. جاكوب. حقن الخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم في الأطفال الذين يعانون من الإضطرابات والإصابات العصبية المستعصية آمن ويحسن نوعية حياتهم. **Cell Transplantation**، ٢٠١٢؛ ٢١ ملحق ١: S١-S١٢.

٥١.آلوك شارما، هيمانغي ساني، بوجا كولكارني، جايانتي يادو، ناديني غوكول تشاندران، هيما بيجو، بريرنا بادي. تمت محاولة العلاج بالخلايا كنهج جديد لإصابات الدماغ الصادمة المزمنة - دراسة تجريبية. **سبرينجير بلس** (٢٠١٥) ٤:٣٦.

٥٢.شارما أيه، ساني اتش، بارانجابي أيه، غوكولتشاندران ان، تاكلي ام، والآخرون (٢٠١٤): تشنجات كحدث سلبي للعلاج الخلوي في الاضطرابات العصبية لدى الأطفال والوقاية منها. **جيه نيورول ديسورد** ٢: ١٦٤.

٥٣.شارما أيه، ساني اتش، بوجا كيه، أكشيا ان، ناديني جي، أكشاتا اس (٢٠١٥) العلاج الخلوي، خيار علاج جديد للإعاقة الفكرية: تقرير حالة. **جيه كلين كيس ريب** ٥: ٤٨٣. doi: ١٠,٤١٧٢ / ٢١٦٥- ٧٩٢٠,١٠٠٠٤٨٣.

٥٤.آلوك شارما، بريرنا بادي، ناديني غوكول تشـــاندران، بوجا كولكارني، هيمانغي ساني، مامتا لوهيا، فينيت أوهاد. علاج الخرف الوعائي بالخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم – تقرير حالة. مجلة بحوث الخلايا الجذعية والعلاج. **جيه ستيم سيل ريستشير** ٢: ١٢٩.

٥٥.آلوك شارما، ناديني غوكول تشاندران، بوجا كولكارني، غورنيت تشوبرا. تطبيق خلايا وحيدة النوى الذاتية من نخاع العظم على اعتلال عصبي عملاق المحوار. **Indian J Med Sci** ٢٠١٠؛ ٦٤: ٤١-٤.

٥٦.آلوك شارما، بريرنا بادهي، ناديني غوكول تشاندران، بوجا كولكارني، في. سي. جاكوب، مامتا لوهيا، جيه. جورج جوزف، هيما بيجو، غونيت تشوبرا. حقن الخلايا وحيدة النوى الذاتية المستمدة من نخاع العظم داخل القراب في مرضى التصلب المتعدد آمن ويحسن نوعية حياتهم. **Indian Journal of clinical Practice**. ٢٠١١: ٢١ (١١): ٦٢٥-٦٢٢.

٥٧.الدكتور آلوك شارما، الدكتورة هيمانغي ساني، الدكتورة ناديني غوكول تشاندران، الدكتورة آمروتا بارانجابي، الدكتورة بوجا كولكارني، الدكتورة بريرنا بادهي. الحاجة إلى إعادة النظر في المبادئ التوجيهية القائمة والأنظمة المقترحة لعلاج الخلايا الجذعية في الهند على أساس الحقائق العلمية المنشـــــــــــــــورة، ومتطلبات المرضى والأولويات الوطنية والاتجاهات العالمية. **Indian Journal of Stem Cell therapy**. ٢٠١٥؛ ١ (١): ٢٠-٧.

٥٨.ناديني غوكول تشاندران، آلوك شارما، هيمانغي ساني، بريرنا بادي، بوجا كولكارني. العلاج بالخلايا الجذعية كطريقة لعلاج الصدمة العصبية. **Indian Journal of Stem Cell therapy**. ٢٠١٥؛ ١ (١): ٢٦-٢١.

٥٩.آلوك شارما، هيمانغي ساني، آمروتا بارانجابي، ناديني غوكول تشاندران، هيما بيجو، ميولا ديسا، بريرنا بادي. قد يغير الزرع الخلوي تطور أمراض الرنح المخيخي الشوكي – تقرير حالة. **المجلة الهندية للبحوث الطبية والعلوم الصيدلانية**. أغسطس ٢٠١٤؛١ (٣).

٦٠.آلوك شارما، بوجا كولكارني، ناديني غوكول تشاندران، بريرنا بادي، فيز سي. جاكوب، مامتا لوهيا، جيه. جورج جوزف، هيما بيجو، غورنيت تشوبرا. الخلايا الجذعية للبالغين المصابين بضمور العضلات الشوكي. **بنغلاديش جورنال أوف نيوروسائنس**. ٢٠٠٩؛ ٢٥ (٢): ١٠٤- ١٠٧.

٦١.الدكتور آلوك شارما، هيمانجي ساني، ناديني غوكولتشـــاندران، بريرنا بادهي، الســـيدة سوهاسيني باي، بوجا كولكارني، جايانتي ياداف، سنكيت إينامدار. العلاج الخلوي للإصابات الصادمة المزمنة الضفيرة العضدية - تقرير حالة. **مجلة البحوث الطبية الحيوية المتقدمة**. (قدام الطباعة)

٦٢.آلوك شارما، ناديني غوكولتشـــاندران، هيمانجي ساني، بريرنا بادهي، أمروتا بارانجابي. الاتجاهات العالمية الحالية في لوائح العلاج بالخلايا الجذعية والطريق إلى الأمام للهند. **المجلة الهندية للعلاج بالخلايا الجذعية**. ٢٠١٦؛ (٢) ١: ١٦-٥

٦٣.آلوك شارما، هيمانجي ساني، بوجا كولكارني، ناديني غوكولتشاندران، بريرنا بادهي: العلاج الخلوي لاضطرابات النمو العصبي. **المجلة الهندية للعلاج بالخلايا الجذعية**. ٢٠١٦؛ ٢ (١): ٧٣-٦٤

٦٤.آلوك شارما، زياد محمد الزعبي. إعادة النظر في الأخلاق واللوائح في العلاج بالخلايا كجزء من علاج الإستعادة العصبية. **مجلة نيورورستوراتولوجي** ٢٠١٦: ٤ ١-١٤

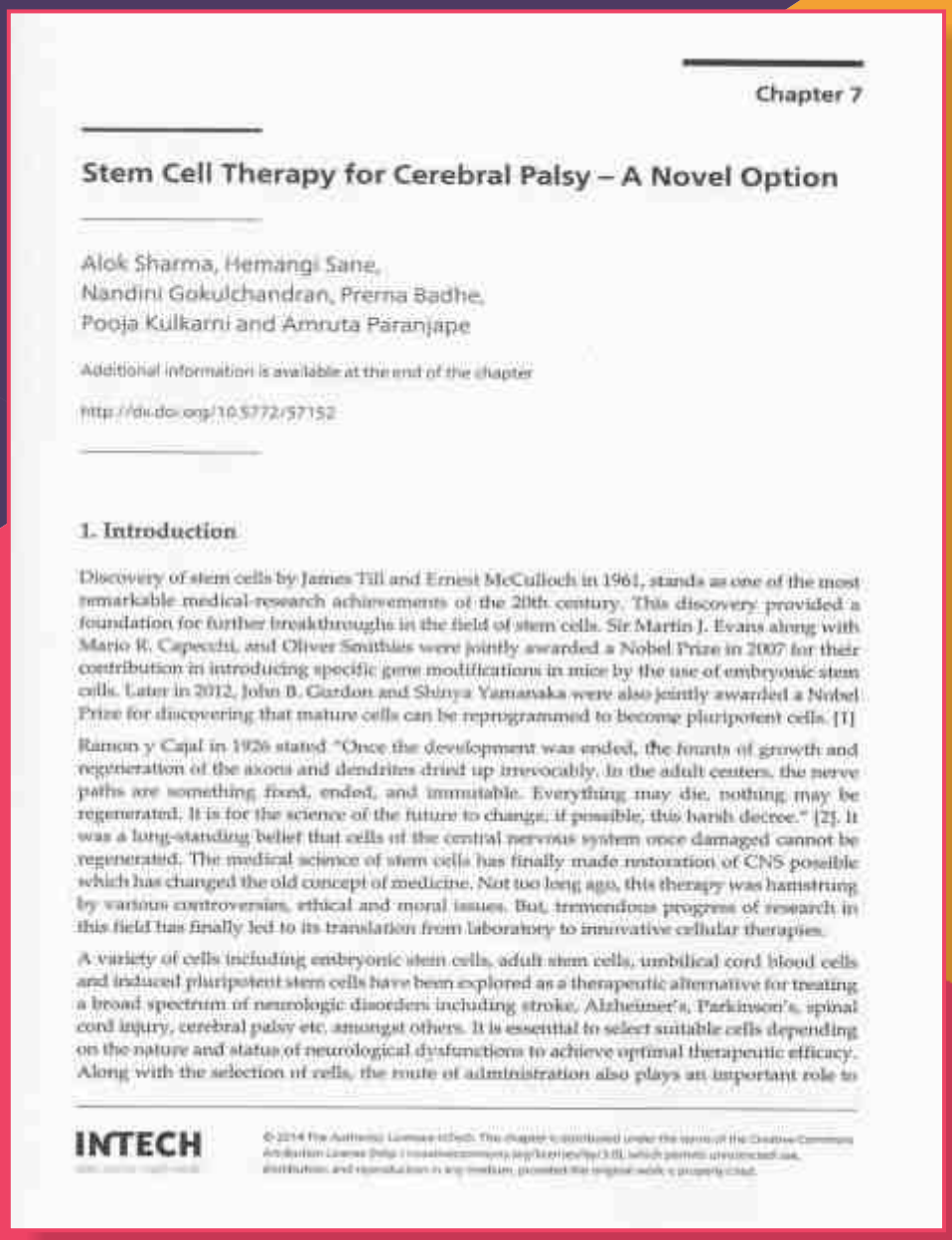
٦٥.آلوك شارما، هيمانجي ساني، ساريتا كالبورجي، بوجا كولكارني، سنكيت إينامدار، خشبو بهاغواناني، ناديني غوكولتشـــــــــــــاندران، بريرنا بادهي. زرع الخلايا وحيدات النوى الذاتية لنخاع العظم في ضمور متعدد النظام نوع C- تقرير حالة. **أمريكان بيسد ريسرتش جورنال**. ٢٠١٦. (قدام الطباعة)

٦٦.آلوك شارما، هيمانجي ساني، بوجا كولكارني، ناديني غوكولتشاندران، داناشري ساوانت، سامسون نيفينز، بريرنا بادهي. تأثير زرع الخلايا في حالة مزمنة من إصابات الدماغ الصادمة. **زرع مفتوح**. ٢٠١٦ المجلد ١ (١): ٢٥-٢٢

٦٧.آلوك شارما، هيمانجي ساني، ناديني غوكولتشـــــــــاندران، بريرنا بادهي، بوجا كولكارني، سوهاسيني باي، ريتو فارغيز، أمروتا بارانجابي. العلاج بالخلايا الجذعية في الاعاقات العصبية لدى الأطفال والاعاقات الجسدية. **إنتيش** ٢٠١٧ (قيد الطباعة)

٦٨.شارما أيه، غوكولتشاندران ان، سين اتش، باي اس، كولكارني بي، والآخرون. التغيرات المعرفية بعد العلاج الخلوي في حالة العجز الذهني. **J Transplant Stem Cel Biol**. ٢٠١٧؛ ٤ (١): ٤.

فصل حول "العلاج بالخلايا الجذعية للشلل الدماغي"
المكتوب من قبل نيوروجن، ونشر في
كتاب دولي - "تحديات الشلل
الدماغي للمستقبل" (الناشر - انتيك)



Chapter 7

Stem Cell Therapy for Cerebral Palsy – A Novel Option

Alok Sharma, Hemangi Sane,
Nandini Gokulchandran, Prerna Badhe,
Pooja Kulkarni and Amruta Paranjape

Additional information is available at the end of the chapter

http://dx.doi.org/10.5772/57152

1. Introduction

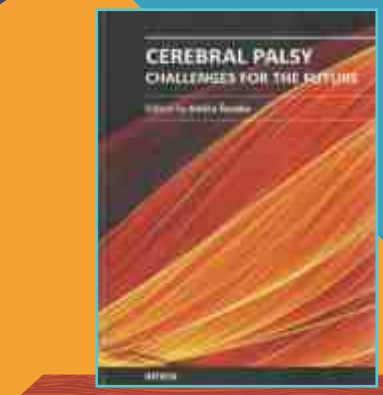
Discovery of stem cells by James Till and Ernest McCulloch in 1961, stands as one of the most remarkable medical-research achievements of the 20th century. This discovery provided a foundation for further breakthroughs in the field of stem cells. Sir Martin J. Evans along with Mario R. Capecchi, and Oliver Smithies were jointly awarded a Nobel Prize in 2007 for their contribution in introducing specific gene modifications in mice by the use of embryonic stem cells. Later in 2012, John B. Gurdon and Shinya Yamanaka were also jointly awarded a Nobel Prize for discovering that mature cells can be reprogrammed to become pluripotent cells. [1]

Ramon y Cajal in 1926 stated "Once the development was ended, the founts of growth and regeneration of the axons and dendrites dried up irrevocably. In the adult centers, the nerve paths are something fixed, ended, and immutable. Everything may die, nothing may be regenerated. It is for the science of the future to change, if possible, this harsh decree." [2]. It was a long-standing belief that cells of the central nervous system once damaged cannot be regenerated. The medical science of stem cells has finally made restoration of CNS possible which has changed the old concept of medicine. Not too long ago, this therapy was hamstrung by various controversies, ethical and moral issues. But, tremendous progress of research in this field has finally led to its translation from laboratory to innovative cellular therapies.

A variety of cells including embryonic stem cells, adult stem cells, umbilical cord blood cells and induced pluripotent stem cells have been explored as a therapeutic alternative for treating a broad spectrum of neurologic disorders including stroke, Alzheimer's, Parkinson's, spinal cord injury, cerebral palsy etc. amongst others. It is essential to select suitable cells depending on the nature and status of neurological dysfunctions to achieve optimal therapeutic efficacy. Along with the selection of cells, the route of administration also plays an important role to

INTECH

© 2014 The Author(s). Licensee InTech. This chapter is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

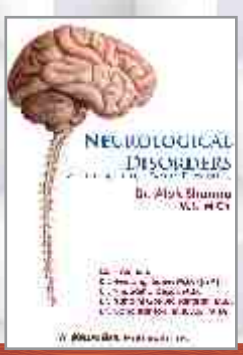


تحديات الشلل
الدماغي
للمستقبل

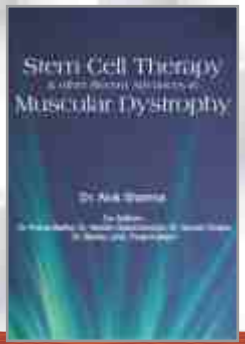
معهد نيوروجن للمخ والفقرات ومستشفى استم آسيا ومركز الأبحاث.
القطعة رقم: ١٩، سكتر ٣٠، جنب محطة سيوود المركزية الكبرى (غرب)، مقابل طريق بالم بيتش،
مومباي الجديدة – ٤٠٠٧٠٦، الهند. جوال: ٩١-٩٩٢٠٢٠٠٤٠٠+ الموقع: www.neurogenbsi.com

كتب نيوروجن

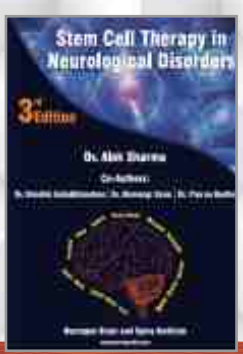
إضطرابات عصبية
كتاب يدوي
لأطباء الأسرة



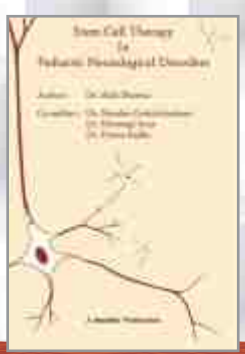
العلاج بالخلايا الجذعية
والتطورات الحديثة الأخرى
في مجال الحثل العضلي



علاج الإضطرابات العصبية
بالخلايا الجذعية
الطبعة الثالثة



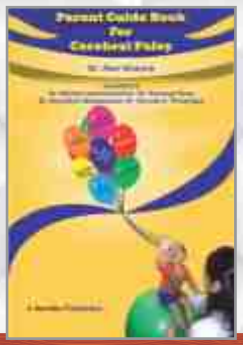
علاج الإضطرابات العصبية
لدى الأطفال بالخلايا الجذعية
الطبعة الثانية



પેશન્ટ અને પેરન્ટ
માર્ગદર્શિકા
મસ્ક્યુલર ડિસ્ટ્રોફી વિશે

دليل إرشادي للمرضى
والآباء للحثل العضلي

دليل إرشادي للمرضى
المصابين بالشلل الدماغي



دليل إرشادي للآباء
والمعلمين للتوحد
الطبعة الثانية

دليل إرشادي حول أيه
ال اس / ام ان دي
للمرضى والعائلات

رعاية الأطفال المصابين
بالتوحد – دليل إرشادي

إعادة التأهيل العصبي لإصابات
العمود الفقري: دليل إرشادي
للمعالجين والمرضى

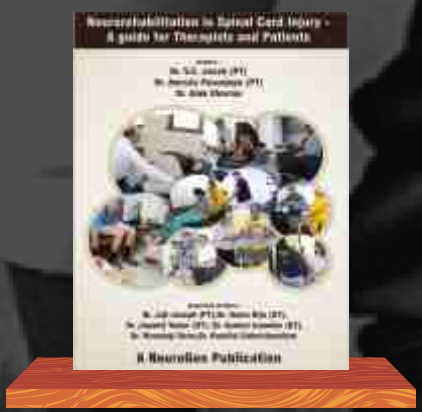
إعادة التأهيل العصبي-
نهج متعدد
التخصصات

مقدمة من قبل الممثل ريتيك روشان

مقدمة من قبل

ريتيك روشان

للكتاب "إعادة التأهيل العصبي لإصابات العمود الفقري – دليل ارشادي لأخصائي العلاج الطبيعي والمرضى" طباعة من نيوروجن



إلى أخصائي العلاج الطبيعي الذين يقومون برعاية المرضى المصابين بإصابات الحبل الشوكي والمرضى أنفسهم:-

إن كتابة المقدمة لهذا الكتاب تبعثني إلى الوراء في الوقت، عندما كنت أجهز للتمثيل في فيلم غوزاريش. ففي الفيلم، قمت بتمثيل رجل مصاب بشلل رباعي ومعركته لكسب صحته. القتل الرحيم، وهو موضوع الفيلم، كان خطيرا وبصور واحدة من مصائر قاتمة للأشخاص الذين يعانون من الشلل الرباعي. استغرق الأمر مني بعض الوقت لفهم، وادراك، والأهم من ذلك، قبول طريقة معيشية مشلولة.

التقيت الكثير من الناس المصابين بالشلل الرباعي أثناء عملية التمثيل وشعرت بأن الموت ليس الحل. كان واحد منهم جون - مشلول وملزم بكرسي متحرك، الذي تعرض لحادث سير. إن اليأس الذي قد كنت قمت بتمثيله في الفيلم بعيد كل البعد عن تجارب الحياة الحقيقية التي جربتها مع جون. خضع جون في الفترة المقبلة لزرع الخلايا الجذعية وإعادة التأهيل المثكف في معهد نيوروجن للدماغ والعمود الفقري وعندما نظرت في الطريقة التي تحسن جون بها فشعرت أن هناك أمل للمرضى الذين يعانون من إصابات في النخاع الشوكي. كما أنني أدرك أهمية إعادة التأهيل في حياة المرضى المصابين بالشلل الرباعي والنصفي. إعادة التأهيل هي الأداة التي يمكن أن تساعدهم على تحقيق أقصى قدر من إمكاناتهم وأبعد من تلك.

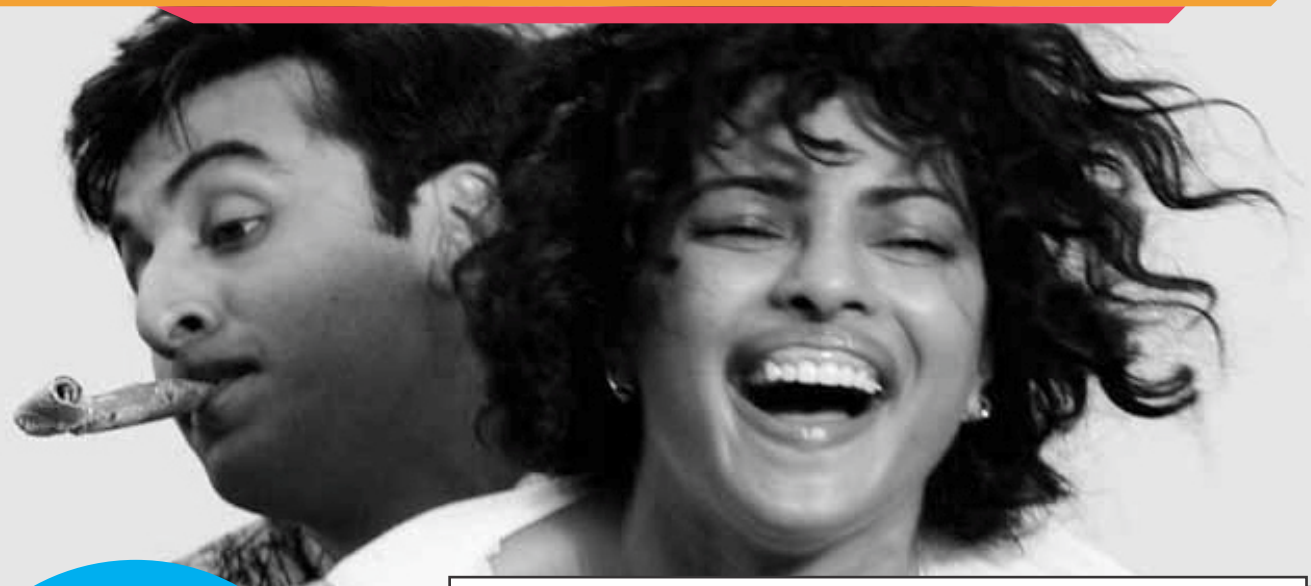
هذا الكتاب فريد من نوعه وخاص في الوصف التصويري لإعادة التأهيل بخطوات للمرضى الذين يعانون من إصابات في النخاع الشوكي. وهو سوف يساعد العديد من المرضى الذين فقدوا كل الأمل في عيش حياة مستقلة. كان هناك حاجة ماسة لدليل للمرضى الذين يعانون من إصابات في النخاع الشوكي وأنا سعيد بأن هذه المبادرة قد اتخذت.

على عكس اليأس والعجز الذي شعرت به حين كنت أمثل `Mascarenhas Ethan`. في الواقع أن الأشخاص المصابين بالشلل الرباعي يعيشون بكرامة عظيمة وروح لا تنضب. إذا كان هذا الكتاب كان متاحا قبل تمثيلي دور `Ethan` لكان عونا كبيرا بالنسبة لي.

أشكر المؤلفين لهذا الكتاب الذي تشتد الحاجة إليه وكذلك على الطلب مني لكتابة هذه المقدمة. أطيب تمنياتي لجميع المعالجين والمرضى الذين يقرؤون هذا الكتاب. أريد أن يعرف جميع المعالجين أن عملكم الشاق يساعد في إحداث فرق كبير في حياة المرضى المصابين بإصابات الحبل الشوكي وأود أن أقول لجميع المرضى الذين يقرؤون هذا الكتاب أن لا تتخلوا عن أنفسكم لطالما هناك حياة فهناك دائما الأمل.

Hrithik Roshan

مقدمة من قبل الممثلة بريانكا تشوبرا



مقدمة من قبل الممثلة

بريانكا تشوبرا

للكتاب "دليل إرشادي للآباء والمعلمين للتوحد" – طباعة ثانية من نيوروجن

لقد قامت الممثلة بريانكا بتصور الشخصية المحببة **جيلميل تشاترجي** الذي مصاب بالتوحد، في فيلم "بارفي"

Priyanka Chopra

Date: 24th January, 2013.

To,
The parents & Teacher of Children with Autism.

Recently I played the character of Jhilmil who was a character that suffered from autism. When we were researching what we wanted Jhilmil to be and how she would be, she turned into that person by meeting and speaking to a lot of people. That is how she emerged. There is no real reference point to how Jhilmil was. We have not derived her from any reference of any character.

Because autism's range and the range of symptoms are so huge, it can be anything. That is what exactly she is. She has an incredible childlike innocent quality to her.

Did you know that a child with high functioning autism may have a normal or high I.Q., be able to attend a regular school and hold a job later in life. However, this person may have difficulty expressing himself and may not know how to mix with other people.

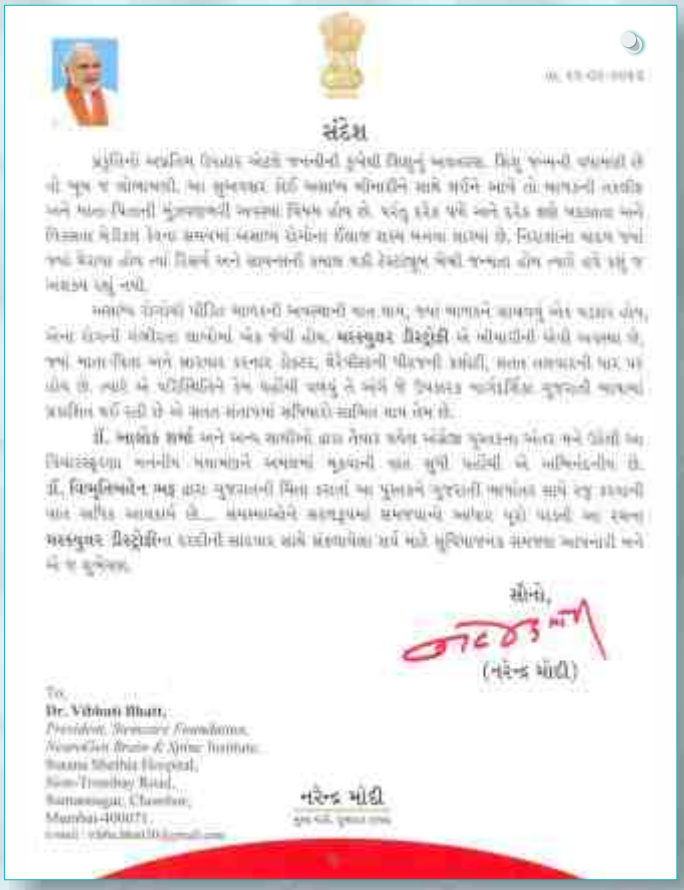
Children with autism are creators, they live in their own world which is very different from ours, yet they seem so self sufficient whereas we struggle to grapple with our own surroundings. This is what interested me and got me to read and learn more about them.

This book is a step in that direction. We as parents need to understand what our child is going through and help nurture his interest by trying to understand their worlds. Its an effort to bridge the gap by helping us decipher them and help them to become a part of our society. A guidebook like this is invaluable for all the people and especially parents who deal with autism on a regular basis. I only wish that had such a book been available earlier, Jhilmil would have been understood a whole lot better.

Priyanka Chopra

403, Karan Apts., Behind Green Acres, Lokhandwala Complex, Andheri (W), Mumbai - 400 053.

مقدمة من قبل شري ناريندرا مودي



સંદેશ

(નરેન્દ્ર મોદી)

To,
Dr. Vibhuti Bhatt,
President, Structure Foundation,
Neurocleft Brain & Spine Institute,
Suvas Shethia Hospital,
Sion-Trombay Road,
Samarnagar, Chembur,
Mumbai-400071.

નરેન્દ્ર મોદી

للكتاب **"دليل إرشادي للمرضى والآباء للحثل العضلي"**
(طباعة باللغة الغوجراتية) –
طباعة من نيوروجن

الترجمة العربية للمقدمة باللغة الغوجراتية التي كتبها السيد ناريندرا مودي.

التاريخ: ٢٦-٠٢-٢٠١٣

إحدى من الهدايا الأكثر قيمة التي يمكن للطبيعة أن تضفيها على المرأة هي هدية بصورة طفل. فالطفل المولود الجديد يجلب السعادة التي لا تقدر ولا تحصى للوالدين ولكن عندما يعاني الطفل من مرض غير قابل للشفاء منذ الولادة فهذه السعادة تتحول بسرعة إلى كابوس. مع ذلك، ففي الحقل الطبي السريع والمتطور باستمرار أصبح اليوم من الممكن علاج هذه الأمراض المستعصية. جعلت العلوم والبحوث من الممكن تطوير طفل الأنابيب، الأمر الذي يدل على أن الاحتمالات لا نهاية لها.

واحدة من المهام الأكثر صعبة هي العناية بالأطفال الذين يعانون من هذه الأمراض وتلبية احتياجاتهم الخاصة. الضمور العضلي هو أحد هذه الأمراض التي تتحدى صبر الآباء والأطباء وأخصائي العلاج الطبيعي وفي كثير من الأحيان تزعجهم. ففي مثل هذه الحالة، وجود دليل إرشادي حول العناية بهؤلاء المرضى في اللغة الغوجراتية يبرهن على أنه مصدر لا يقدر بثمن.

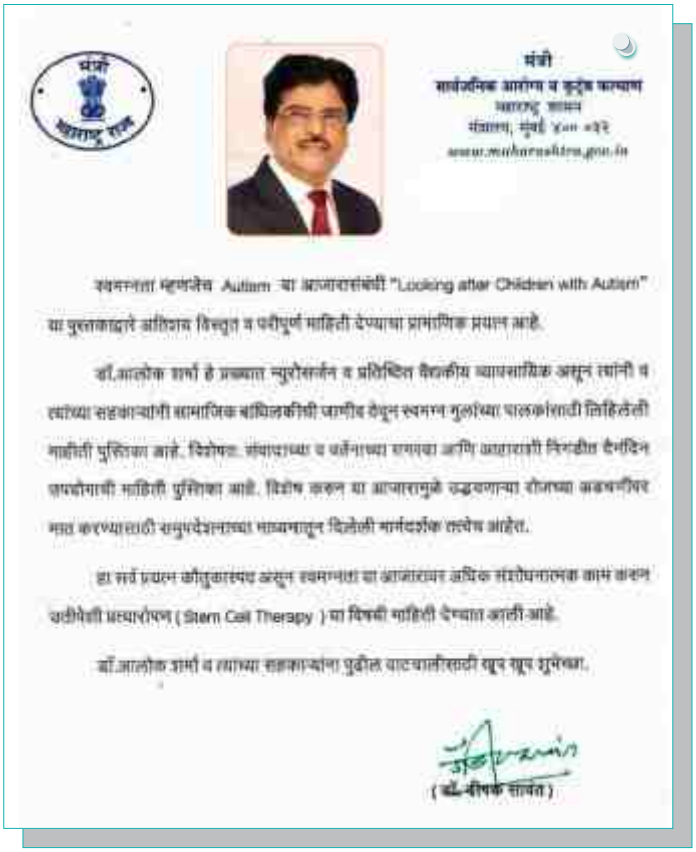
الدكتور ألوك شارما وفريقه لقد قاموا بعمل جدير بالثناء في تطوير هذا الكتاب باللغة الإنجليزية. والسيدة فيبوتي بهات قد قامت بترجمة هذا الكتاب إلى اللغة الغوجراتية آخذا بالاعتبار محنة الشعب في ولاية غوجرات الذين يعانون من هذه الأمراض المستعصية وهو مسعى يستحق الثناء الأكثر. هذا الكتاب يلعب دورا حيويا في الوصول إلى المواطن العادي من خلال تقديم المفاهيم بلغة بسيطة وسهلة الفهم. أفضل تمنياتي أن هذا الكتاب يخدم بمثابة نقطة محورية لجميع الأشخاص المرتبطين بعلاج أمراض العضلات وتسهل عملهم.

(Narendra Modi)

أثناء إطلاق كتب نيورجن
من قبل وزير الصحة في ولاية ماهاراشترا الدكتور ديباك ساوانت

للكتاب **"رعاية الأطفال المصابين بالتوحد – دليل إرشادي"** (باللغة الماراتية)

مقدمة من قبل الدكتور ديباك ساوانت



मंत्री
सार्वजनिक आरोग्य व कुटुंब कल्याण
महाराष्ट्र शासन
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

स्वमग्नता म्हणजेच Autism या आजाराबद्दलची "Looking after Children with Autism" या पुस्तकाद्वारे अतिशय विस्तृत व परीपूर्ण माहिती देण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न आहे.

डॉ.आलोक शर्मा हे प्रख्यात न्यूरोसर्जन व प्रतिष्ठित वैद्यकीय व्यावसायिक असून त्यांनी व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी सामाजिक बांधिलकीची जाणीव ठेवून स्वमग्न मुलांच्या पालकांसाठी लिहिलेली माहितीपुस्तिका आहे. विशेषत: संवादाच्या व वर्तनाच्या समस्या आणि आहाराबद्दल दिलेली दैनंदिन उपयोगाची माहिती पुस्तिका आहे. विशेष करून या आजारामुळे उद्भवणाऱ्या रोजच्या अडचणींवर मात करण्यासाठी समुपदेशनाच्या माध्यमातून दिलेली मार्गदर्शक तत्वेच आहेत.

हा सर्व प्रयत्न कौतुकास्पद असून स्वमग्नता या आजारावर अधिक संशोधनात्मक काम करण्या पद्धतीचे प्रत्यारोपण (Stem Cell Therapy) या विषयी माहिती देण्यात आली आहे.

डॉ.आलोक शर्मा व त्यांच्या सहकाऱ्यांना पुढील वाटचालीसाठी खूप खूप शुभेच्छा.

(डॉ. दीपक सावंत)

Minister of Public Health and Family Welfare
Government of Maharashtra
Mantralaya, Mumbai 400032
www.maharashtra.gov.in

"Looking after Children with Autism" is a book which has made an honest attempt to comprehensively and holistically give information about autism.

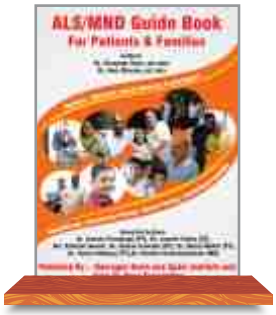
Dr. Alok Sharma a renowned neurosurgeon and eminent medical professional, along with his colleagues, has written this informative book for the parents of children with autism, out of their unconditional affection for them.

This book specifically, covers information regarding speech, communication, behavioral issues and nutrition for children with autism. More importantly it covers inputs for handling the daily challenges faced by the parents of an autistic child.

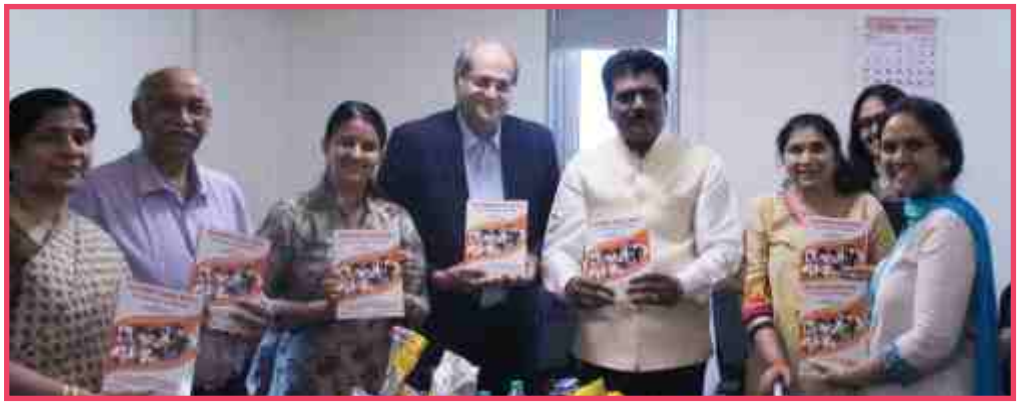
This attempt is indeed appreciable. Worth acknowledging, is their research on "Stem cell therapy for autism", about which they have given more information in this handbook.

I would like to extend my best wishes to Dr. Alok Sharma and his team for their future journey.

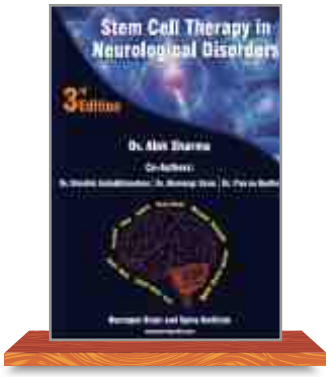
(Dr Deepak Sawant)



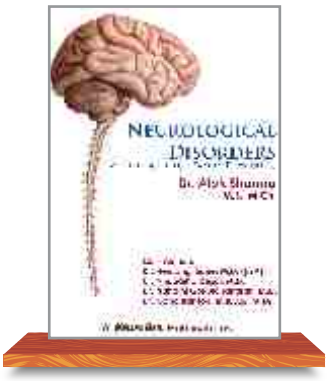
للكتاب "دليل إرشادي حول ايه ال اس/ام ان دي للمرضى والعائلات"



الكتب التـي كتبها فـريق نيوروجن وتم طـرحها من قبل الشخصيات المختلفة الوطنية والدولية البارزة



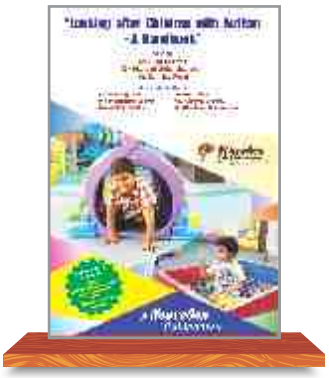
الدكتور وائز يونغ (أمريكا)، الدكتور هونغ يون هوانغ (الصين) الدكتور زياد الزعبي (الأردن)، قادة العالم في علم الأعصاب أثناء إطلاق كتاب نيوروجين حول العلاج بالخلايا الجذعية في المؤتمر السنوي السابع للجمعية الدولية لعلم الأعصاب.



كبار مسؤولي المكتب للجمعية الطبية الهندية أثناء إطلاق كتب نيوروجن للأطباء العام حول الاضطرابات العصـــبية في المؤتمر الســـنوي الأربعة والأربعين للجمعية الطبية الهندية.

كتاب نيوروجن حول التوحد "دليل الآباء والمعلمين للتوحد، الطبعة الثانية" أثناء الإطلاق في "المؤتمر الدولي حول التوحد والشلل الدماغي والاضطرابات العصبية" **من قبل أندالين ثيس من جنوب أفريقيا** وآباء الأطفال الذين يعانون من التوحد.

الكتب التـي كتبها فـريق نيوروجن وتم طـرحها من قبل الشخصيات المختلفة الوطنية والدولية البارزة



الســـــــيد غانيش نايك (الوزير في حكومة ماهاراشترا) يقوم بإطلاق كتاب نيوروجن "رعاية الأطفال المصابين بالتوحد" - كتيبة، بمناسبة اليوم العالمي للتوحد.

الدكتور وائز يونغ (أمريكا) أثناء إطلاق كتاب نيوروجن "إعادة التأهيل العصبي لإصابات الحبل الشوكي – دليل إرشادي للمعالج والمريض"

المغني البوليوودي شانكار ماهاديفان أثناء إطلاق كتاب نيوروجن حول "التوحد"

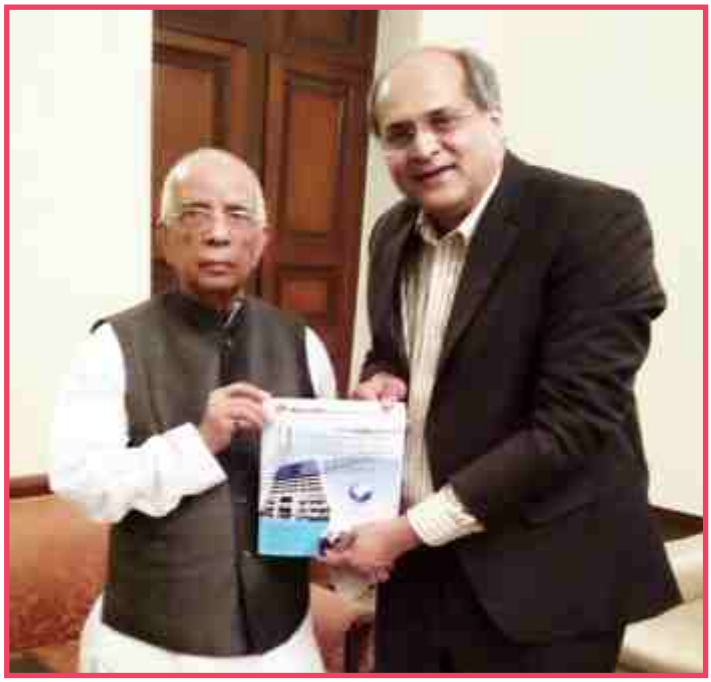
كتب نيوروجن أثناء طرحها من قبل الشخصيات المختلفة الوطنية والدولية البارزة

وزير الصحة في ولاية ماهاراشترا سوريش شيتي وممثلة بوليوود راني موخرجى
يقومان بإطلاق كتاب نيوروجن حول "إعادة التأهيل العصبي"

السيد كيه. ان. سينغ، DCGI (المراقب العام للمخدرات في الهند)، خلال إطلاق العدد الأول من المجلة الهندية للعلاج بالخلايا الجذعية في نيودلهي بمناسبة المؤتمر السنوي الثاني في مجتمع الخلايا الجذعية.
الدكتورة ناندیني غوكول تشانداران من معهد نيوروجن للمخ والفقرات هي مؤسسة محررة هذه المجلة.

كتب نيوروجن أثناء طرحها من قبل الشخصيات المختلفة الوطنية والدولية البارزة

محافظ الولاية ماهاراشترا السيد تشيناماننيني فيدياساجار راو مع الدكتور آلوك شارما من نيوروجين في مبنى الحكومة الإقليمية.



حاكم ولاية البنغال الغربية السيد شيناماني فيدياساغر يتم تقديمه كتيب نيوروجين في **كولكاتا**

محافظ ماهاراشتر كيه سانكاراناراياناان
مع الدكتور آلوك شارما والدكتورة ناديني غوكولتشاندران من نيوروجين في مبنى الحكومة الإقليمية.

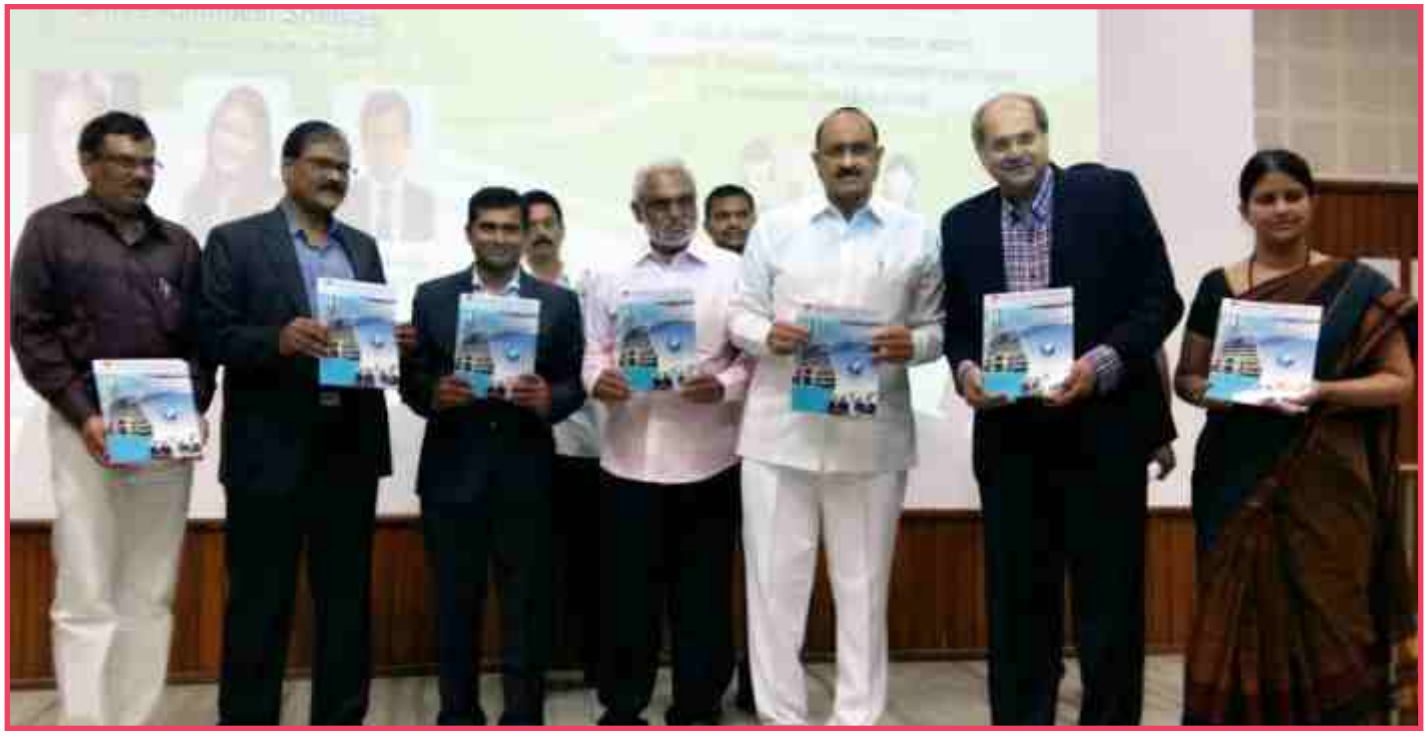
كتب نيوروجن أثناء طرحها من قبل الشخصيات المختلفة الوطنية والدولية البارزة

أثناء تقديم كتاب نيوروجن حول العلاج بالخلايا الجذعية في الاضطرابات العصبية **لصاحب السمو الشيخ فيصل بن خالد القاسمي (الشارقة)**

أثناء تقديم النسخة الأولى من الكتيب العربي لمعالي **خالد الكمده (دبي)**

الاعتراف الخاص بنيوروجن في ولاية آندرا براديش

شارما ألوك الدكتور مع نيدو تشاندرابابو .براديش اندرا ولاية وزراء رئيس
.المستقرة غير العصبية للاضطرابات المسبق العلاج خيارات مناقشة



وزير الصحة في ولاية آندرا براديش شري كامينيني سرينيفاس أثناء إطلاق كتيب نيوروجن بلغة التيلوجو في مدينة **فيجاياوادا**

الاعتراف الخاص بطبيب نيوروجن الكبير

الدكتور آلوك شارما أثناء استلام **جائزة التميز لخدمة الأعمال الوطنية**

الدكتور ألوك شارما اثناء استقبال **جائزة سوشروت** للعمل المثالي في مجال الجراحة

الدكتورة هيمانجي ساني من نيوروجن أثناء استلام جائزة اليوم العالمي للمرأة من عمدة **مومباي سونيل برابهو**

أهم زوار نيوروجن

ممثل بوليوود **ريشيك روشان**
أثناء زيارة نيوروجن

عمدة مومباي شوبها راؤول
أثناء إطلاق كتاب نيوروجن حول
"حثل العضلات"

السيد كيه ال براساد،
مفوض الشرطة،
نافي مومباي
أثناء زيارة
نيوروجن بمناسبة
اليوم العالمي للتوحد
٢(أبريل ٢٠١٥)

كثر من ٥٠٠٠ مريض من أكثر من ٥٠ بلدا

بحرين

أستراليا

الجزائر

ألبانيا

أفغانستان

أمريكا

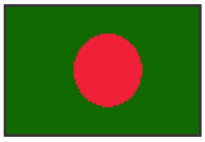
دنمارك

كندا

بلغاريا

برازيل

بوتسوانا


بنجلاديش

إندونيسيا

الهند

ألمانيا

إثيوبيا

الإكوادور

انكلترا

الكويت

كوريا

كينيا

إيطاليا

إيران

العراق

نيوزيلندا

نيبال

موزمبيق

موريشيوس

مدغاشقر

ماليزيا

روسيا

قطر

باكستان

عمان

النرويج

نيجيريا

سري لانكا

جنوب إفريقيا

صوماليا

سنغافورة

السعودية

رواندا

زيمبابوي

ويست انديز

فيتنام

الإمارات

سوريا

السودان

معهد نيوروجن للمخ والفقرات

مركز علاج بالخلايا الجذعية وإعادة التأهيل العصبي

مصدق من ايسو 9001: 2015

معهد نيوروجن للمخ والفقرات ومستشفى استم آسيا ومركز الأبحاث (المركز الرئيسي).
القطعة رقم: ١٩، سكتر ٤٠، بالقرب من محطة سيوود المركزية الكبرى، مقابل طريق بالم بيتش،
نيرول (غرب) مومباي الجديدة – ٤٠٠٧٠٦، الهند.
جوال: ٩١-٩٩٢٠٢٠٠٤٠٠+ | ايميل: contact@neurogenbsi.com | الموقع: www.neurogenbsi.com
معهد نيوروجن للمخ والفقرات (العيادة الخارجية)
محل رقم ١١، كروشال شوبينغ كومبليكس، جي ام رود، بالقرب من شوبرستاب آند آمار محل سيغنال،
تشيمبور ويست، مومباي، ماهاراشترا – ٤٠٠٠٨٩، اتصال: ٩١-٨٧٦٧٢٠٠٤٠٠+