



PATIENT
EDUCATION

Neuromodulation: Deep Brain Stimulation

patienteducation@aub.edu.lb

www.aubmc.org



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours

What is Deep Brain Stimulation (DBS)?

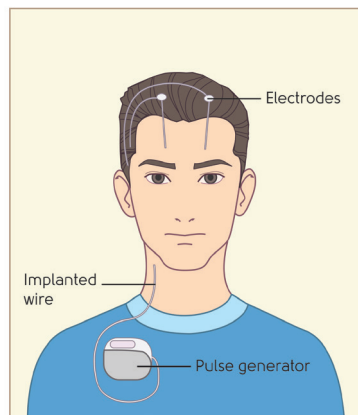
- DBS is a new brain stimulation procedure. It is approved by the U.S. Food and Drug Administration for Obsessive Compulsive Disorder (OCD) that is chronic and resistant to treatment.
- A pulse generator similar to a heart pacemaker is implanted in your chest, under your skin. This pulse generator sends an electric current into the brain.
- Electrodes are implanted in your brain and activate regions thought to be associated with your OCD.

What is DBS used for?

- DBS is an effective treatment for neurological disorders such as essential tremor and Parkinson's disease.
- DBS is also being studied as an alternative or added treatment for severe depression and OCD when you have not benefitted from standardized treatments including:
 - a. Antidepressant medications
 - b. Psychotherapy
 - c. Electroconvulsive Therapy (ECT)
- DBS does not necessarily replace your medications.

What is it like to receive DBS?

1. You will need brain surgery to implant the electrodes on both sides of your brain.
2. You will need another surgery to implant the pulse generator in your chest under your skin.
 - a. The pulse generator is connected to the electrodes in your brain through wires under your skin.



3. Two to three weeks after the surgery:
 - a. Your doctor will activate the device at his office.
 - b. You will receive a level of stimulation suitable for your situation. This level depends on your side effects as well.
 - c. You will be given a magnetic device to turn off the pulse generator as needed.
 - d. You will be following up regularly with your doctor to make sure that the device is working properly.

What are the risks of DBS?

- Like other procedures, there is a very low risk of death due to general anesthesia (1 in 10,000 patients).
- DBS may also have risks and side effects associated with the surgery and after the surgery.
- You can ask your doctor about the possibility of these risks.

What are the benefits of DBS?

- DBS may improve your symptoms, but it will take several months before you start observing these improvements.

[Ask your doctor if you wish to know about ongoing research studies on DBS.](#)

[This educational material provides general information only. It does not constitute medical advice. Consult your health care provider to determine whether the information applies to you.](#)

3. بعد أسبوعين إلى ثلاثة من الجراحة:

- أ. سيقوم الطبيب بتنشيط الجهاز في مكتبه.
- ب. ستحصل على المستوى المناسب من التحفيز حسب حالتك، واستناداً إلى الآثار الجانبية لديك.
- ج. ستحصل على جهاز مغناطيسي تستطيع من خلاله إيقاف تشغيل جهاز التحفيز عند الحاجة.
- د. سيتابع الطبيب حالتك بانتظام للتأكد من أن الجهاز يعمل بشكل صحيح.

ما هي مخاطر التحفيز العميق للدماغ؟

- ككل إجراء ينطوي على التخدير العام، هناك احتمال بعيد جداً للموت (1 في 10,000 مريض).
- ترافق التحفيز العميق للدماغ مخاطر وآثار جانبية متعلقة بالجراحة والعلاج ما بعد الجراحة.
- يمكنك أن تسأل طبيبك عن احتمال حصول هذه المخاطر.

ما هي فوائد التحفيز العميق للدماغ؟

- قد يؤدي التحفيز العميق للدماغ إلى تحسّن في أعراضك، ولكنك لن تلمس هذا التحسّن قبل عدة أشهر.

اسأل طبيبك إذا رغبت في الاطلاع على الدراسات البحثية الجارية حول التحفيز العميق للدماغ.

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكّل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. إستشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

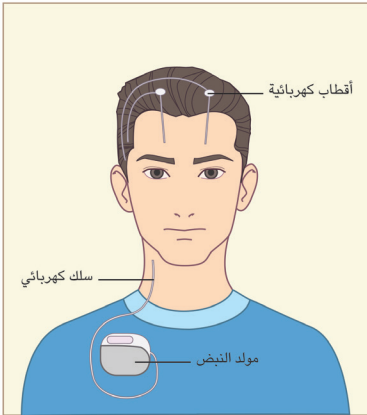
ما هو التحفيز العميق للدماغ DBS؟

- التحفيز العميق للدماغ (Deep Brain Stimulation) هو إجراء جديد لتحفيز الدماغ. وقد تمت الموافقة عليه من قبل إدارة الأغذية والدواء الأميركية (FDA) لعلاج اضطراب الوسواس القهري (Obsessive Compulsive Disorder) المزمن والمقاوم للعلاج.
- يرسل جهاز يسمى مولد النبض (pulse generator) تياراً كهربائياً إلى الدماغ.
- هذا الجهاز شبيه ببطارية القلب (pacemaker) ويتم زرعها في الصدر تحت الجلد.
- يتم زرع أقطاب كهربائية (electrodes) في دماغك لتنشيط أجزاء الدماغ التي يُعتقد أنها متعلقة باضطراب الوسواس القهري.

لماذا يستخدم التحفيز العميق للدماغ؟

- لقد ثبتت فعالية التحفيز العميق للدماغ لعلاج اضطرابات عصبية مثل الرجفة الوراثية ومرض الباركنسون.
- كما تتم دراسة التحفيز العميق للدماغ كعلاج بديل أو مضاف للاكتئاب الحاد في حال لم تستفد من العلاجات التقليدية مثل:
 - أ. الأدوية المضادة للاكتئاب
 - ب. العلاج النفسي
 - ج. العلاج بالجلسات الكهربائية (Electroconvulsive therapy)
- ليس من الضروري أن يحل التحفيز العميق للدماغ محل الأدوية.

كيف أتلقى التحفيز العميق للدماغ؟



1. سوف تحتاج لعملية جراحية في الدماغ لزرع أقطاب كهربائية على الجانبين الأيسر والأيمن.
2. سوف تحتاج لعملية جراحية أخرى لزرع جهاز التحفيز في الصدر تحت الجلد.
 - أ. يتم توصيل جهاز التحفيز بالأقطاب الكهربائية في الدماغ بواسطة أسلاك تحت الجلد.



إرشادات
للمرضى

عمليات التعديل العصبي: التحفيز العميق للدماغ

www.aubmc.org

patienteducation@aub.edu.lb



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

كلنا سلامة صحتكم