

Informații pentru pacienți

Boala Parkinson

Stimularea profundă a creierului a
nucleului subtalamic la Serviciul Național
Scoțian din Glasgow

Serviciul Național Scoțian
de Stimulare Cerebrală Profundă
Spitalul Universitar Regina Elisabeta
Glasgow G51 4TF





Detalii de contact

Margaret Reynolds și Maria Nicol

Administratori ai Stimulării Cerebrale
Profunde Institutul de Științe Neurologice
Spitalul Universitar Queen Elizabeth
1345 Govan Road
Glasgow G51 4TF

☎ 0141 232 7512

✉ ggc.dbadmin@ggc.scot.nhs.uk

🌐 <https://rightdecisions.scot.nhs.uk/scottish-deep-brain-stimulation/>

**La prima dvs. vizită (care adesea durează o întreagă zi),
veți întâlni mai mulți dintre următorii membri ai echipei:**

- **Tracy Murphy, Elaine Tyrrell și Fiona Ronan**
Asistenți pentru Tulburări de Mișcare și Stimulare Cerebrală Profundă
- **DI Michael Canty și DI James Manfield**
Chirurgi neurospecialiști consultanți
- **Dr. Ed Newman și Dr. Vicky Marshall**
Consultanți neurologi

Introducere în stimularea profundă a creierului (DBS)

Vi s-a recomandat sau luați în considerare DBS ca tratament pentru boala Parkinson (PD). Acest pliant informativ a fost scris pentru a vă oferi informații suplimentare. De asemenea, puteți obține informații suplimentare de la echipă (vă rugăm să consultați pagina 3).

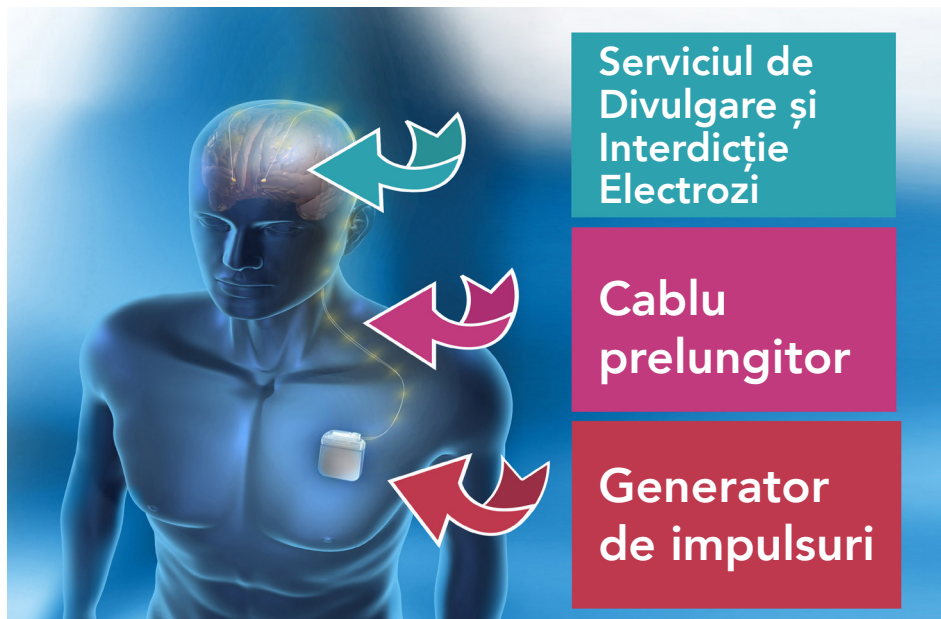
Ce este stimularea cerebrală profundă?

Putem folosi Stimularea Cerebrală Profundă ca tratament pentru unele persoane cu boala Parkinson care au dezvoltat efecte secundare din cauza medicamentelor sau ale căror tremurături nu sunt controlate corespunzător. Este o terapie bine stabilită, utilizată la nivel mondial.

Aceasta implică implantarea în creier a unor fire foarte subțiri cu electrozi la vârfuri. Țintele utilizate sunt Nucleul Subtalamic (STN – cel mai frecvent) și Globus Pallidus Internus (GPi).

Electrozii trimit un impuls electric continuu prin ei pentru a schimba unele dintre semnalele electrice din creier și pentru a reduce simptomele PD.

Aceste fire sunt conectate la extensii care sunt dirijate printr-un tunel sub piele în spatele urechii și pe gât. Sunt conectați la un generator de impulsuri (un dispozitiv mic similar unui stimulator cardiac) care este plasat sub piele - de obicei în zona toracelui. Hardware-ul modern este acum mult mai mic decât era în trecut și este neobișnuit ca pacienții să fie deranjați de acest lucru. Echipa vă poate arăta exemple de cum arată kitul.



Vei fi fie adormit (anestezie generală) pe tot parcursul procedurii, fie vei primi sedare ceea ce înseamnă că vei fi treaz dar relaxat în timpul unei părți din ea. Consultanții dvs. vor discuta acest lucru cu dvs. și vor încerca să țină cont de preferințele dvs. cand este posibil.

Echipa de la Spitalul Universitar Queen Elizabeth din Glasgow implantează stimulatori pentru boala Parkinson din 2004 și administrează serviciul național DBS pentru întreaga Scoție.

Este această operație potrivită pentru mine?

- Trebuie să fi avut un răspuns bun la levodopa (Sinemet sau Madopar), dar aveți efecte secundare (cum ar fi control variabil, fluctuații on sau off sau dischinezii) care limitează eficacitatea.
- Este posibil să aveți un tremur semnificativ care nu răspunde sau răspunde doar parțial la medicamente.
- Nu ar trebui să aveți dovezi de demență sau tulburări semnificative ale gândirii sau memoriei.

Care ar putea fi beneficiile DBS pentru mine?

- Calitatea vieții îmbunătățită
- Îmbunătățirea duratei de funcționare
- Reducerea severității și cantității de timp „nefuncțional”
- De obicei este posibil să se reducă medicația după DBS. Acest lucru poate reduce cantitatea și durata mișcărilor involuntare anormale care apar adesea ca efect secundar al medicamentelor în boala Parkinson.
- Testul de provocare cu levodopa (de mai jos), care ne arată diferența dintre starea ta „off” și „on”, ne va putea oferi o idee despre beneficiile posibile pentru tine.

Ce nu poate face DBS?

- DBS nu te poate face de obicei mai bun decât ești atunci când ești la maximele tale, în afară de a reduce mișcările nedorite și tremurul.
- DBS nu este un tratament pentru boala Parkinson, iar procesul bolii de bază continuă, dar este o modalitate de a gestiona simptomele.

Care sunt complicațiile chirurgiei?

- Hemoragie care poate provoca accident vascular cerebral sau moarte Ambele rezultate sunt rare; riscul de accident vascular cerebral este mai mic de 0,5% (1 din 200) iar riscul de deces este de 0,2% (1 din 500)
- Riscul de infecție este mai mic de 5% (1 din 20). Dacă tratamentul cu antibiotice nu ajută, poate fi necesar să îndepărtăm o parte sau întregul sistem DBS (care poate fi reimplantat ulterior). Riscul de a necesita scoaterea dispozitivului este mult mai mic de 5% (1 din 20).
- Crize sau epilepsie – există un risc mic ca operația să provoace o criză sau crize recurente. Riscul este mai mic de 1% (mai mic de 1 din 100). DVLA interzice condusul „până la recuperare” – de obicei recomandăm să nu conduceți până nu vă vedem la prima dvs. programare pentru programare La 6 săptămâni după operație. Totuși, dacă aveți o convulsie, nu veți putea conduce o perioadă mai lungă de timp.
- Complicații ale anesteziei generale (cum ar fi infecția toracică).
- Este posibil ca electrodul să nu fie în cea mai potrivită locație sau să se miște, necesitând o intervenție chirurgicală suplimentară.

Complicații din cauza hardware-ului

- Ruperea plumbului (fracturarea plumbului) care ar însemna înlocuirea unor părți ale sistemului
- Părți ale sistemului care se erodează prin piele
- Defecțiune a bateriei (se întâmplă rar și monitorizăm acest lucru)

Reacții adverse potențiale ale stimulării cerebrale profunde

(Multe sunt temporare și le putem trata fie prin ajustarea stimulării, fie prin medicație):

- Confuzie
- Probleme în vorbire
- Contracții musculare anormale, involuntare (distonie)
- Ameteli
- Dificultăți de echilibru sau de mers
- Creștere în greutate
- Tulburări de dispoziție

Ce se întâmplă în continuare dacă operația este potrivită pentru mine?

Dacă considerăm că intervenția chirurgicală ar putea fi o opțiune potrivită pentru dumneavoastră, vom discuta acest lucru cu dumneavoastră la consultația ambulatorie. Este posibil să nu fii sigură dacă vrei să te suporti o intervenție chirurgicală și vei avea suficient timp să iei în considerare acest lucru. Nu este necesară luarea unei decizii în prima zi de evaluare. Apoi organizăm teste suplimentare, pe care le puteți efectua în regim de spitalizare, caz de zi cu zi sau ambulatoriu. Aceste teste necesită o planificare atentă, iar administratorii DBS se vor ocupa de acest lucru. (Vă rugăm să consultați pagina 3 pentru datele de contact).

Ce se întâmplă dacă DBS nu este potrivit pentru mine?

Chirurgia nu va fi potrivită pentru toată lumea. Acest lucru se poate datora faptului că există factori care fac ca intervenția chirurgicală să fie riscantă sau puțin probabilă să vă amelioreze simptomele și problemele. Dacă acesta este cazul, vom putea discuta acest lucru cu dumneavoastră și vă vom explica de ce. Nu veți avea nevoie de evaluări suplimentare din partea echipei DBS, iar îngrijirea dumneavoastră va continua cu echipa care v-a trimis la pacient. Vor lua în considerare ce alte tratamente ar putea fi potrivite pentru dumneavoastră.

Evaluări suplimentare

Dacă vom considera că intervenția chirurgicală ar putea fi potrivită, vom organiza evaluări suplimentare. Pentru acestea, s-ar putea să fie nevoie să veniți la secție. Unele evaluări pot avea loc în regim ambulatoriu. Aceștia includ:

- **Testul de provocare cu levodopa**

Vă rugăm să rețineți că acest test are loc după prima dumneavoastră programare la clinică, într-o vizită separată. Când vă prezentați la prima consultație la clinică, puteți lua toate medicamentele obișnuite ca de obicei; nu este nevoie să participați în starea „oprită”.

Trebuie să vă vedem în starea „off” (când medicamentele dumneavoastră nu funcționează și, de obicei, sunteți lent și rigid, cu mai mult tremor) și să o comparăm cu starea dumneavoastră „on” (când medicamentele dumneavoastră funcționează și simptomele dumneavoastră sunt controlate). Pentru a evalua acest lucru, nu luați niciun medicament în dimineața testului; vă vom evalua, apoi vă vom administra o doză mare de dopamină (levodopa), urmată de o evaluare repetată. Ne dorim o îmbunătățire de cel puțin 40% de la „inactiv” la „activ”; în caz contrar, este puțin probabil ca DBS să vă îmbunătățească semnificativ simptomele (cu excepția tremorului).

- **Scanare RMN cerebrală sub anestezie generală**

Acest lucru are loc de obicei cu câteva săptămâni sau luni înainte de operație. Pentru a obține o scanare a creierului de cea mai bună calitate, de obicei, vi se va face o anestezie generală scurtă pentru a vă adormi în vederea RMN-ului. Veți avea nevoie de acest RMN pentru a ne ajuta să vă planificăm operația. Ne spune dacă există modificări la nivelul creierului care ar putea face operația mai riscantă și folosim acest lucru pentru a viza zona creierului unde plasăm electrozii.

- **Neuropsihologie sau Neuropsihiatrie**

Vei avea nevoie de o evaluare mai detaliată a gândirii, memoriei și stării tale de spirit. DBS funcționează cel mai bine la pacienții fără probleme de memorie sau cu probleme foarte ușoare de memorie sau de gândire. Aceste teste necesită concentrare și pot fi obositoare. Este posibil să trimitem unii pacienți la un neuropsihiatru.

- **Evaluare fizioterapie**

Vă evaluăm formal mișcarea și echilibrul. Acest lucru este important, deoarece mersul unor pacienți se poate agrava la stimulare. Acest lucru ajută la identificarea pacienților cu risc crescut de astfel de probleme.

- **Înregistrare video**

Adesea facem evaluări video ale pacienților înainte de operații, acest lucru ne ajută să documentăm gravitatea afecțiunii dumneavoastră. Vom face acest lucru doar cu consimțământul dumneavoastră, iar datele vor fi stocate în dosarul dumneavoastră electronic.

Odată ce aceste evaluări sunt finalizate, vom analiza rezultatele cu echipa DBS la următoarea ședință multidisciplinară și vom lua o decizie finală cu privire la posibilitatea de a vă oferi o intervenție chirurgicală. Aceste întâlniri au loc o dată pe lună. Vom discuta acest lucru cu dumneavoastră, de obicei într-o clinică sau uneori la telefon.

Obținerea operației: internare

Ziua 1: admitere

Vă vom interna într-o secție de neurochirurgie, iar personalul cu experiență vă va îngriji. Aceasta poate fi cu o zi înainte (de obicei) sau în dimineața zilei operației. În unele cazuri, puteți continua toate medicamentele obișnuite pentru Parkinson ca de obicei. Altfel, va exista o implementați un plan pentru a reduce medicația pentru Parkinson în zilele dinaintea internării. Veți putea mânca, bea și lua orice alte medicamente până la miezul nopții dinaintea zilei operației. Anestezistul vă va vizita astăzi sau în dimineața zilei operației.

Ziua 2: intervenție chirurgicală

În ziua operației, personalul vă va ajuta să vă îmbrăcați halatul de spital. Personalul vă va duce în sala de anestezie, unde anestezistul vă va administra fie o anestezie generală, fie sedare, aceasta vă pune într-o stare de somn confortabilă, ușoară. Vom fi convenit asupra acestui lucru cu dumneavoastră înainte de operație. Vom tunde o cantitate mică de păr și vom aplica o ramă pe scalp fie în timp ce dormiți, fie sub anestezie locală (cu sedare). Te vom duce la o tomografie computerizată a capului.

Facem două mici incizii (tăieturi) în creștetul capului. În anumite cazuri, introducem un electrod de înregistrare în creier și vă reducem sedarea pentru a vă evalua treaz. În alte cazuri, acest lucru nu este necesar. Vom discuta acest lucru cu dumneavoastră înainte de operație.

Dacă sunteți treaz, vă vom examina și vom verifica înregistrarea de la electrod pentru a confirma că este în poziția corectă. După ce suntem satisfăcuți că ne aflăm în locul dorit, vom introduce electrodul permanent și îl vom fixa.

Majoritatea pacienților vor avea electrozi bilaterali (electrozi pe ambele părți ale capului) și vom repeta acest proces și pe cealaltă parte.

După aceasta, veți face o altă tomografie computerizată a capului. Dacă acest lucru este satisfăcător, vom îndepărta cadrul și vă vom adormi cu anestezie generală (dacă nu dormiți deja). Apoi vom face o incizie (tăietură) în pielea peretelui toracic și a gâtului și vom plasa firele de conectare și stimulatorul (generatorul de impulsuri implantabil) în pozițiile lor.

Mulți pacienți au doar o vagă amintire a timpului petrecut sub sedare în prima parte a operației.

Operația durează adesea câteva ore. La sfârșitul procedurii, închidem inciziile (tăieturile) chirurgicale cu suturi.

Ziua 3-5: după operație

Majoritatea pacienților se recuperează rapid după procedura chirurgicală și se pot ridica în picioare cam a doua zi.

Când te simți suficient de bine după operație, poți merge acasă. Acest lucru se întâmplă probabil la câteva zile după operație, dar poate fi mai puțin sau mai mult. Nu vă vom porni stimulatorul în acest moment; va trebui să reveniți pentru asta (de obicei, 6 săptămâni mai târziu).

Îngrijirea rănilor chirurgicale

Firele de sutură din răni sunt lăsate în mod normal timp de 7 zile după operație, cu excepția cazului în care sunt resorbabile, iar de obicei personalul echipei DBS le îndepărtează. Dacă locuiți foarte departe, cabinetul medical de familie local vă poate îndepărta aceste țesuturi. Dacă unele sau toate firele de sutură sunt dizolvabile, scrisoarea dumneavoastră de externare va preciza acest lucru în mod clar. Este important să mențineți rănilor uscate timp de 7 zile sau până când firele de sutură au fost îndepărtate.

Dacă observați o roșeață, durere, umflare sau secreții tot mai intense din oricare dintre răni după externarea din spital, trebuie să ne contactați direct imediat, fie prin intermediul secției, fie prin intermediul echipei administrative DBS. Vă rugăm să consultați fotografiile de la pagina 14.

Ce se întâmplă după operație?

Mulți pacienți simt că simptomele Parkinson sunt mai bune chiar înainte de pornirea stimulatorului, ceea ce se crede că este rezultatul umflăturii în acea zonă a creierului după operație. Aceasta este cunoscută sub numele de implantare, „amețire” sau efect de impact. Acest efect inițial se va ameliora, iar cantitatea de stimulare de care aveți nevoie se va schimba pe măsură ce creierul se recuperează după implantare, așa că nu este neobișnuit să modificați setările stimulatorului în mod regulat în lunile de după operație. Va trebui să participați la controale regulate. programări ambulatorii în această perioadă și poate dura până la un an pentru a înțelege corect cum funcționează DBS pentru dumneavoastră.

Vindecarea
rănilor în
partea de
sus a capului,
unde au fost
implantați
electrozii



Vindecarea unei
răni chiar în spatele
urechii peste fire
de extensie



Vindecarea răni
pe piept peste
generatorul
de impulsuri



Bateriile DBS (cunoscute și sub denumirea de IPG) pot fi reîncărcabile sau nereîncărcabile și, în mod normal, puteți alege pe care o preferați.

- **Bateriile reîncărcabile** trebuie încărcate pentru o perioadă variabilă, de exemplu, o oră pe săptămână. Acest lucru este wireless și puteți face acest lucru în timpul altor activități, cum ar fi vizionarea televizorului sau cititul. Se așteaptă ca acestea să dureze mulți ani (peste 15 ani).
- Durata de viață a bateriei DBS **nereîncărcabile** variază, de asemenea - adesea în jur de 3-5 ani. Monitorizăm durata de viață a bateriei pentru a putea planifica înlocuirea acesteia, o procedură minoră care are loc sub anestezie generală sau sedare

Alte sfaturi și precauții după operație

- **Conduc**

După operație, vă sfătuim să nu conduceți cel puțin 6 săptămâni. Regulile și reglementările DVLA sunt actualizate frecvent, așa că vă sfătuim să verificați acest lucru cu DVLA la www.gov.uk/driving-medical-conditions; (consultați secțiunea electrozi implantați sau stimulare cerebrală profundă pentru tulburări de mișcare sau durere). De asemenea, ar trebui să verificați cu compania de asigurări înainte de a conduce.

- **Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM)**

După operație, nu ar trebui să faceți un RMN fără să discutați acest lucru cu echipa DBS. De obicei, este posibilă efectuarea unei scanări RMN cu dispozitivul implantat, dar aceasta trebuie să se facă în anumite condiții și necesită intervenția unui specialist.

Alte spitale vă pot recomanda să nu faceți o scanare RMN. Vă rugăm să ne contactați, deoarece acest lucru ar putea fi posibil la Spitalul Universitar Regina Elisabeta.

- **Alte intervenții chirurgicale sau proceduri medicale, inclusiv stomatologie**

Este posibil să aveți nevoie de o procedură chirurgicală cândva în viitor după operația DBS (cum ar fi o înlocuire articulară sau o intervenție chirurgicală a coloanei vertebrale). Echipa chirurgicală va trebui să știe că aveți implantat un dispozitiv DBS înainte de operație. and may need to take some precautions (such as turning off the device). Dacă urmează să urmați o intervenție stomatologică sau o procedură care implică anestezie generală sau cateter urinar, vă recomandăm să luați antibiotice profilactice pentru a evita depunerea bacteriilor pe dispozitivul DBS și provocarea infecțiilor.

(Acestea sunt antibiotice pe care le luați înainte de procedură pentru a preveni infecția).

- **Diatermie (cunoscută și sub numele de electrocauterizare)**

Acesta este momentul în care folosim curent electric pentru a încălzi țesuturile corpului în timpul intervenției chirurgicale, cu scopul de a sigila vasele de sânge. Dacă este posibil, în timpul intervenției chirurgicale trebuie utilizată doar diatermia bipolară.

Diatermia monopolară prezintă riscuri de deteriorare a echipamentelor și leziuni prin încălzire. Există și alte alternative mai sigure care utilizează energia de radiofrecvență (RF).

De asemenea, trebuie să evitați diatermia cu unde scurte, diatermia cu microunde și diatermia terapeutică cu ultrasunete. Fizioterapeuții tind să le folosească pentru a ameliora durerea, rigiditatea și spasmele musculare.

- **Alte dispozitive sau echipamente de evitat**

Evitați dispozitivele de control de securitate, cum ar fi cele din aeroporturi. Când vă apropiați de ei, înmânați-le cardul de pacient și solicitați o percheziție manuală.

- **Alte teste sau scanări**

Radiografiile, scanările CT și scanările PET nu sunt susceptibile de a afecta sistemul DBS.

- **Dispozitive pe care le puteți opera fără nicio problemă**

Calculatoare, copiatoare, pături electrice, mașini electrice, perne încălzitoare, mașini de spălat, uscătoare, deschizătoare de uși de garaj, aragazuri electrice, aspiratoare, uscătoare de păr, aparate de ras, telecomenzi, prăjitoare de pâine, blendere, deschizătoare electrice de conserve, robote de bucătărie, cuptoare cu microunde, televizoare, radiouri, videorecordere, CD playere, telefoane mobile și tablete

- **Circumstanțe speciale**

Unele dispozitive din viața de zi cu zi conțin magneți. Dacă bateria DBS (IPG) se află în imediata apropiere (de exemplu, la mai puțin de 30 cm) de un astfel de dispozitiv, există un risc mic ca aceasta să se dezactiveze. Aceasta include încărcătoarele pentru mașini electrice, plitele cu inducție și anumite aparate mobile moderne. telefoane care se pot încărca prin inducție. Din experiența noastră, o astfel de interferență este de fapt foarte rară; în orice caz, IPG poate fi repornit imediat folosind programatorul portabil. Saunele și căzile cu hidromasaj pot crește semnificativ temperatura locală din jurul IPG-ului și, în general, recomandăm evitarea lor.

- **Activitate fizică**

După vindecarea cicatricilor chirurgicale (de obicei, cel puțin 6 săptămâni), vă puteți relua majoritatea activităților fizice, cu excepția celor care duc la lovituri repetate asupra dispozitivului, cum ar fi boxul. Ar trebui să purtați întotdeauna o cască pentru sporturi precum ciclism, schi, snowboarding și echitație. Ar trebui să evitați săriturile cu parașuta și parașutarea.

- **Zbor**

Nu ar trebui să zbori decât după 6 săptămâni de la operație.

Orice întrebări

Dacă aveți întrebări, vă rugăm să întrebați personalul.

Note...



Imagini oferite de Medtronic și Abbott.

Serviciul Național Scoțian de Stimulare Cerebrică Profundă,
Spitalul Universitar Regina Elisabeta din Glasgow.

Autor: Dr. Vicky Marshall, Dl. James Manfield

Data: iunie 2024.

Review Date: August 2027

mi • 300426 v4.0