

# Operation gegen den inneren Zwang

Mit Hirnschrittmachern wollen Chirurgen psychisch kranke Menschen behandeln, doch Psychiater sind skeptisch

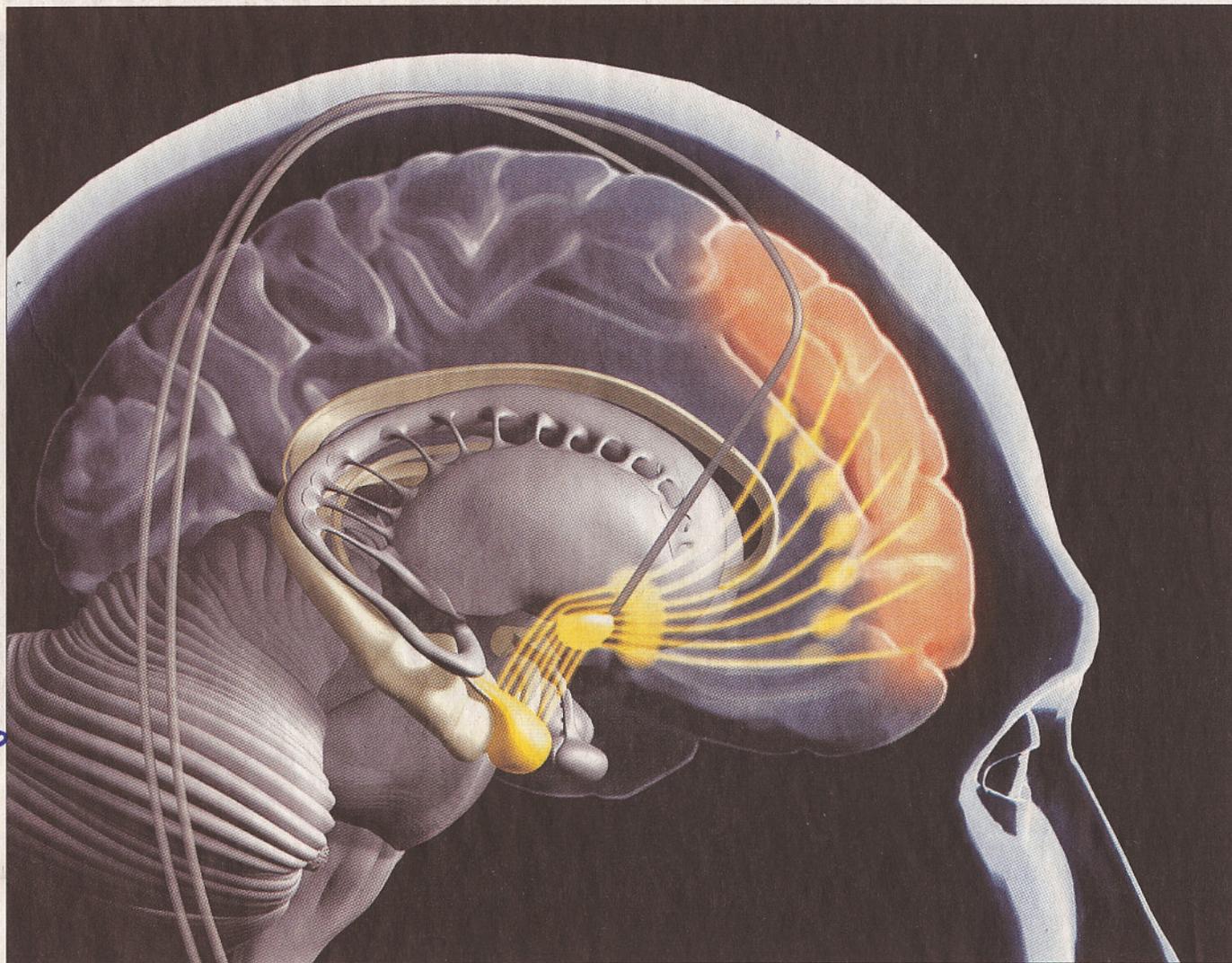
Von Bernhard Albrecht

**B**egonnen hatte alles vor elf Jahren. Pausenlos räumte Alexander sein Spielzeug auf, immer wieder kontrollierte er, ob er in der Schultasche nichts vergessen hatte, seine Hände wusch er stundenlang. „Diabetes“ vermutete die Hausärztin und überwies ihn in die Kinder- und Jugendpsychiatrie. Doch es war der Beginn einer schweren Zwangskrankheit, zu der noch das „Tourette-Syndrom“ hinzu kam, das alle paar Minuten aggressive Impulse auslöst. Mittlerweile lebt Alexander im Bett, an Händen und Füßen gefesselt. Den Psychiatern gilt er als „austherapiert“.

„Ich habe so ein Zittern, werde unruhig, habe so einen Krampf im Magen“, beschreibt der heute 24-Jährige das Gefühl. Mitten im Satz atmet er tief ein, schließt die Augen, erringt einen kleinen Sieg. Kurz darauf aber legt sich ein Schleier über seine Augen, die Hand ballt sich zur Faust und beginnt, rhythmisch nach oben zu schlagen, will sein Gesicht erreichen, was der ums Handgelenk geschnallte Stoffgurt verhindert. Eine Weile herrscht Schweigen im Zimmer, vom flappenden Geräusch des Fixiergürtes unterbrochen, dann stößt Alexander wüste Schimpfwörter hervor und Spucke schießt aus seinem Mund.

Alexander schämt sich, aber er ist machtlos gegen die Impulse. Wegen der Fesseln kann er sich nicht selbst anziehen. Er braucht die Urinflasche, und kennt seit Jahren nur noch den Klinikalltag eines Bettlägrigen. Seine Jugend ist ausgefallen.

Fast sieben Jahre lang war er durchgehend ans Bett gefesselt, als ihn der Neurochirurg Volker Sturm zum ersten Mal sah. Sturm operiert Patienten wie Alexander – zwangs- oder auch angstkranke Menschen, die von Ärzten und Psychologen aufgegeben wurden. Er setzt ihnen



Elektrische Impulse gegen Zwangsstörungen – Letzte Hoffnung oder gewissenloser Eingriff?

Foto: interActive Systems

der siebte Zwangskranke, bei dem jede Therapie versagt, nimmt sich das Leben, sagt Sturm. Immerhin gilt jeder Fünfte

Zentren in Europa und den USA üblichen Methode werden einige Hirnareale im limbischen System irreversibel zer-

gen, hat er jetzt eine kontrollierte Studie mit rund 20 zwangs- und angstkranken Patienten begonnen. Die zwei ersten Pro-

52, 23.3.2004, S. 10

gen aufgegeben wurden. Er setzt ihnen Hirnschrittmacher ein: Elektroden im Gehirn, die schwache, hochfrequente Stromstöße aussenden. Ziel ist der *Nucleus accumbens*, eine erbsengroße Schalt- und Regelstelle zwischen der Großhirnrinde und dem für die unterbewusste Verarbeitung von Gefühlen zuständigen limbischen System. Nach Sturms Theorie wird hier entschieden, wie der Mensch auf unangenehme Empfindungen wie Angst und Wut, Zuflüsse aus dem limbischen System, reagiert. Bei Zwangskranken werde diese Region von Nervenreizen regelrecht überschüttet, das Großhirn reagiere darauf mit Zwängen und Tics, sagt Sturm. Der elektrische Strom soll die Überaktivität hemmen.

Bewiesen ist die Theorie nicht. Der Eingriff an Alexander ist ein „individueller Heilversuch“. Sieben Patienten mit Angst- und Zwangserkrankungen hat Sturm bislang operiert. Fünf von ihnen gehe es besser, drei lebten sogar frei von Zwängen. Die 36jährige Barbara verbrachte früher zwölf Stunden täglich mit Kontrollieren, Ordnen von Gegenständen, Waschen und Duschen. Sie lebt nun seit drei Jahren mit dem Hirnschrittmacher und zumindest für sie steht fest: „Die Operation war der Durchbruch. Ich kann wieder normal leben.“ Ihre Eltern sprechen von einer „fast schlagartigen und anhaltenden Verbesserung“.

Solche in der Fachwelt oft kritisierten „Heilversuche“, darf jeder Facharzt nach eigenem Ermessen mit Zustimmung der Patienten vornehmen, wenn nachweislich keine zugelassene Therapie gewirkt hat. Sturm operiert erst dann, wenn zwei Psychiater unabhängig voneinander zu diesem Schluss gelangt sind. Bei Alexander versagten über zehn Jahre hinweg fast 40 Arzneien – neben Neuroleptika und Beruhigungsmitteln auch die Standardmedikamente gegen die Zwangskrankheit: „Serotonin-Wiederaufnahmehemmer“. Sie erhöhen die Konzentration des Botenstoffs Serotonin in dem Regelkreis von Gehirnarealen, wo auch Sturm die Ursache der Zwangsstörungen vermutet.

Erfolglos blieb auch die kognitive Verhaltenstherapie, mit der Erfolgsraten bis zu 70 Prozent erzielt werden. Alexander brach sie nach eineinhalb Jahren ab. In dieser Zeit litt er so, dass ihn die Mutter einmal nur mit Mühe davon abhalten konnte, aus dem Fenster zu springen. Je-

den Methode werden einige Hirnareale im limbischen System irreversibel zerstört – einschließlich des *Nucleus accumbens*, den Volker Sturm mit seinem Schrittmacher ins Visier nimmt. Langzeitstudien zufolge waren Ostertags Eingriffe zwar bei schwerst Zwangskranken erfolgreich, hatten aber oft Nebenwirkungen: Die Gefühle verflachten, der innere Antrieb erschlaffte. Höchst umstritten waren auch die Eingriffe einiger Psychochirurgen, die in den siebziger Jahren in Göttingen und Homburg Pädophile, Exhibitionisten und Gewaltverbrecher am Gehirn operierten.

Bevor sie einer Gehirn-Operation zustimmen, überwiesen Psychiater Alexander zur Elektrokrampftherapie an eine Uniklinik. In Einzelfällen führen die dort angewandten Elektroschocks bei Zwangs- und Tourettekranken zu einer Besserung. Nicht bei Alexander.

Erst dann durfte Volker Sturm operieren. Der Eingriff war Routine, denn Hirnschrittmacher werden bei Parkinsonpatienten seit fast zehn Jahren implantiert. Sturm hat mehrere hundert solcher Operationen gemacht. Vorteil der „Stereotaxie“ genannten Methode: Die Schädeldecke muss nicht abgenommen werden. Sturm schiebt zwei Kabel mit Elektroden durch zwei Fingernagel-große Löcher auf einem mit Kernspin- und CT-Aufnahmen berechneten Weg von außen durch das Gehirn, vorbei an lebenswichtigen Blutgefäßen. Auf einen Zehntelmillimeter genau peilt er den Zielort an. Das Risiko von Infektionen und Blutungen liege unter einem Prozent, sagt Sturm.

Doch trotz viel versprechender Ergebnisse und des kalkulierbaren Risikos muss Sturm mit harscher Kritik rechnen. Denn „er bewegt sich auf verbrannter Erde“, wie es sein Freiburgur Fachkollege Christoph Ostertag formuliert. Unter Psychiatern in Deutschland seien die Vorbehalte gegenüber psychochirurgischen Eingriffen groß. Ostertag hat früher selbst einige Zwangsranke mit einer sogenannten Ausschaltungs-Operation behandelt. Bei der heute noch an wenigen



Mit dem martialisch aussehenden Metallrahmen wird bei stereotaktischen Operationen der Neurochirurg Volker Sturm kann dann die Spitze des Hirnschrittmachers millimetergenau verlegen. Foto: Pro7

nen Methode werden einige Hirnareale im limbischen System irreversibel zerstört – einschließlich des *Nucleus accumbens*, den Volker Sturm mit seinem Schrittmacher ins Visier nimmt. Langzeitstudien zufolge waren Ostertags Eingriffe zwar bei schwerst Zwangskranken erfolgreich, hatten aber oft Nebenwirkungen: Die Gefühle verflachten, der innere Antrieb erschlaffte. Höchst umstritten waren auch die Eingriffe einiger Psychochirurgen, die in den siebziger Jahren in Göttingen und Homburg Pädophile, Exhibitionisten und Gewaltverbrecher am Gehirn operierten.

## Ungute Erinnerungen

Auch Erinnerungen an die berühmte „Lobotomie“ werden wach, die in den 30er-Jahren entwickelt und über Jahrzehnte hinweg an zehntausenden psychisch Kranken praktiziert wurde. Die Ärzte durchtrennten dabei sämtliche Verbindungsbahnen zwischen einem für Handeln und Planen zuständigen Teil der Großhirnrinde und dem limbischen System. Wegen oft katastrophaler hygienischer Bedingungen starben viele Opfer an Infektionen, andere vegetierten antriebslos bis an ihr Lebensende in Pflegeheimen dahin, berichtet der Medizinhistoriker Ed Shorter in seinem Buch „Geschichte der Psychiatrie“.

„Der größte Vorteil des Hirnschrittmachers gegenüber den bisherigen Verfahren ist, dass man ihn abschalten kann, wenn unerwünschte psychische Veränderungen auftreten“, verteidigt Sturm sein Tun. Ermutigt von den bisherigen Erfol-

mit Tika zu Zwangs- und Angstkranken Patienten begonnen. Die zwei ersten Probanden hat er schon operiert. Um Erfolg vergleichen zu können, wird der Hirnschrittmacher zunächst nur bei der Hälfte der Operierten angeschaltet.

Im Ausland stößt die Methode auf Interesse. An vier Kliniken in den USA sowie an der belgischen Uniklinik Leuven werden schwerst Zwangskranken Hirnschrittmacher implantiert. In Schweden wo über Jahrzehnte „Ausschaltungs-Operationen“ an Zwangskranken praktiziert wurden, plädiert die Psychiaterin Susanne Bejerot vom Karolinska-Institut in Stockholm vorsichtig für den Hirnschrittmacher. Sie stellt aber – anders als Sturm – in Frage, ob sich psychische Veränderungen durch das elektrische Dauerfeuer im Hirn, wie sie an Parkinson-Patienten beobachtet wurden, einfach beseitigen lassen, indem man das Gerät abstellt: „Ob diese Effekte reversibel sind, weiß heute niemand“, schreibt sie im schwedischen Ärzteblatt *Läkartidning*.

In Deutschland ist die Debatte noch verhalten. Auch Ostertag würde mit Hirnschrittmachern operieren, sagt aber: „Das Angebot muss von den Psychiatern kommen, und die sind bisher nicht über den Zaun gesprungen.“ Aufgeschlossen zeigt sich der Psychiater Andreas Kordon von der Uniklinik Lübeck, Vorstandsmitglied in der Deutschen Gesellschaft für Zwangserkrankungen. „Der Eingriff sollte aber zunächst nur schwersten Fällen vorbehalten bleiben“, sagt er. Ein Prozent der Patienten könne seiner Ansicht nach davon profitieren, immerhin rund 16 000 in Deutschland.

Ob die Operation dem Patienten Alexander helfen wird, ist fraglich. Mittlerweile sind sechs Monate vergangen, er liegt in einem Pflegeheim, weiterhin fixiert an Händen und Füßen. In Abständen kommt ein Neurochirurg aus Köln, um die Parameter des Schrittmachers, – Frequenz, Spannung und Stromstärke – zu variieren und so die optimale Einstellung zu finden. Jüngst sehen der Arzt und die Mutter immerhin mögliche Zeichen eines kleinen Erfolgs: Alexander könne sich länger konzentrieren als früher. Auch seine Zwänge und Tics habe er etwas besser unter Kontrolle, sagen sie.

Zum Thema sendet das Pro7-Wissensmagazin *Galileo* am heutigen Dienstag um 19.25 den zweiten Teil der Dokumentation „Die Rückkehr der Psychochirurgie“.