



Die tiefe Hirnstimulation kann neurologisch bedingte Bewegungsstörungen wie Morbus Parkinson oder Dystonien lindern. Auf dem postoperativen Röntgenbild sieht man die zwei symmetrisch verlegten tiefen Hirnelektroden im Globus pallidus (rechte und linke Seite vom Gehirn). FOTOS: ZVG

# Strom statt Pillen

Woche des Gehirns Ethan Taub, Kaderarzt an der Neurochirurgischen Klinik des Universitätsspitals Basel, erklärt die tiefe Hirnstimulation

VON ANDREAS KREBS

**Herr Taub, wann kommt die tiefe Hirnstimulation (THS) zum Einsatz?**  
Aktuell gesicherte Indikationen für die tiefe Hirnstimulation sind Morbus Parkinson und weitere Bewegungsstörungen wie Tremorerkrankungen und neurologisch bedingte Störungen des Muskeltonus, sogenannte Dystonien.

**Gibt es ausser den Bewegungsstörungen weitere Indikationen?**

Es gibt sehr gute Hinweise dafür, dass gewisse Arten von Epilepsien gut auf die THS ansprechen, auch wenn diese die Epilepsie nicht vollständig ausschaltet. Es gibt auch mässig gute Hinweise auf eine Wirksamkeit der THS auf spezifische psychische Störungen.

**Wie Depressionen?**

Bei Depressionen scheint die THS leider nicht gut zu wirken. Es gibt aber mässig gute wissenschaftliche Hinweise, dass die THS bei Zwangspsychosen oder sogenannten Tic-Störungen helfen kann, etwa beim Tourette-Syndrom. Und dann gibt es den Bereich der etwas zweifelhaften Indikationen wie Essstörungen oder Morbus Alzheimer, worüber intensiv geforscht wird.

**Behandeln Sie das alles mit THS am Universitätsspital Basel?**

Nein, wir haben bisher ausschliesslich Patienten mit Bewegungsstörungen operiert, etwa zehn pro Jahr. Wir haben aber eine sehr erfahrene Psychiaterin im Team und wären bereit, unter Umständen bei richtiger Indikation auch diese seltenen psychischen Störungen, die auf eine tiefe Hirnstimulation ansprechen, so zu behandeln.



Heute Abend spricht Dr. med. Ethan Taub im KSA über die tiefe Hirnstimulation und Pumpentherapie bei Parkinson.

**Wie muss man sich die Behandlung vorstellen?**

Über zwei 14 Millimeter breite Bohrlöcher in der Schädeldecke werden Elektroden etwa zehn Zentimeter tief im Hirn platziert, sodass die elektrisch aktiven Spitzen die motorischen Strukturen im Inneren des Gehirns treffen. Dann

kann man mit Strom eine günstige Wirkung auf die krankhaften Bewegungsprozesse ausüben. Es gibt drei Nuclei, die wir Neurochirurgen als Zielpunkte für eine THS bei Bewegungsstörungen anpeilen können. Bei Morbus Parkinson stimuliert man typischerweise den sogenannten Nucleus subthalamicus. Mit der Stimulation dieses kleinen Kerns von Hirnzellen kann man die meisten motorischen Symptome wie Tremor, Steifheit, Akinese oder Hypokinese gut behandeln.

**Löcher in den Schädel bohren, im Hirn rumfummeln – das ist gruselig.**

Die THS ist seit über zwanzig Jahren etabliert. Die Operation unter Lokalanästhesie ist nicht schmerzhaft und die Effekte der Elektrostimulation sind reversibel, da die tiefen Hirnstrukturen moduliert, aber nicht zerstört werden.

**Nicht schmerzhaft? Das kann man sich gar nicht vorstellen!**

Das Gehirn hat keine Schmerzrezeptoren. Es tut nicht weh, Elektroden in die Hirnsubstanz einzusetzen. Was weh tut, sind die zwei kleinen Schnitte in die Haut der Schädeldecke, aber da geben wir genug Lokalanästhetika.

**Der Patient erlebt die OP bewusst?**

Ja, er ist wach, das ist wichtig. So können wir die Wirksamkeit der Stimulation gemeinsam mit dem Patienten während der OP testen. Wir wollen sehen, dass der Tremor aufhört oder die Steifigkeit besser wird, wenn wir die Stimulation einschalten. Ist das nicht der Fall, können wir die Elektroden in Schritten von 2 Millimetern versetzen und stets neu testen, bis wir den optimalen Platz finden. Das Stimulationsgerät wird dann unter Narkose implantiert, meist unter das Schlüsselbein.

**Konventionell wird Parkinson mit Medikamenten behandelt. Was ist der Vorteil der THS?**

Die Elektrostimulation befreit die Patienten von einem guten Teil ihres Medikamentenbedarfs. Dadurch mindern sich auch die medikamentösen Nebenwirkungen, die zum Teil erheblich und sowohl für die Patienten wie für das Umfeld sehr belastend sein können. Das Hauptrisiko der THS-Operation, nämlich eine tiefe Hirnblutung, ist zum Glück selten (ca. 1% der Fälle).

**Die THS heilt Parkinson aber nicht?**

Das ist richtig, Parkinson ist bis heute eine unheilbare Krankheit. Sie lindert aber zuverlässig die störenden Symptome, und das verbessert die Lebensqualität der Betroffenen entscheidend.

WOCHE DES GEHIRNS – VORTRÄGE IN AARAU

**Spitzentechnologie in der Neurologie – Tiefe Hirnstimulation bei Parkinson**

Referenten: Dr. med. Ethan Taub, Kaderarzt Neurochirurgie, Universitätsspital Basel, und Dr. med. Manuel Bertschi, Oberarzt mbF Neurologische Klinik KSA Ort: Kantonsspital Aarau, Hörsaal Haus 1 Termin: Mi, 14. 3., ca. 18.30–20.30 Uhr

**Computer mit Grips – Künstliche Intelligenz und Gehirn**

Referenten: Adolf Doerig, Unternehmer und Beirat Cyber Defence VBS, Prof. Dr. med. Krassen Nedeltchev, Chefarzt Neurologische Klinik KSA, A. Peter Haig, AI – Cognitive Computing Ambassador, IBM Research THINKLab Ort: Kultur- & Kongresshaus, Aarau Termin: Do, 15. 3., 19–20.30 Uhr

**Sind Gehirnerschütterungen harmlos?**

Referent: Peter Zangger, Ehrenmitglied Fragile Suisse und ehemals leitender Arzt Rehaklinik Bellikon Ort: Kantonsspital Aarau, Hörsaal Haus 1 Termin: Fr, 16. 3., ca. 18.30–20.30 Uhr

Die Eintritte zu den Vorträgen sind frei.

Weitere Infos unter: [www.ksa.ch/ueber-uns/veranstaltungen](http://www.ksa.ch/ueber-uns/veranstaltungen)

## Ratgeber Gesundheit

Heute: Dr. med. Patrik Roser, Leitender Arzt, Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen PDAG



### Bin ich ein Alkoholiker?



Die Trinkmenge allein ist nicht das entscheidende Merkmal einer Alkoholsucht. Die Betroffenen zeigen vielmehr ein starkes Verlangen nach Alkohol und einen Verlust der Kontrolle über den Konsum. Istockphoto

**Seit etwa einem Jahr trinke ich (48) regelmässig abends Alkohol, um mich von der stressigen Arbeit zu erholen und abschalten zu können. Mit der Zeit wurde es immer mehr und zuletzt bin ich bei sechs bis acht Dosen Bier pro Tag angekommen. Ich trinke zwischenzeitlich auch am Wochenende, dann können es auch schon mal zehn bis zwölf Dosen Bier sein. Mit meiner Frau habe ich deswegen häufig Streit. Letzte Woche hat mich auch mein Chef angesprochen, weil ich zu spät gekommen und nach Alkohol gerochen hätte. Ich dachte, ich hätte den Alkoholkonsum im Griff; nun mache ich mir aber Sorgen, dass ich ein Alkoholiker sein könnte. Was kann ich tun?**

Herr A. W. aus L.

Eine Alkoholabhängigkeit entwickelt sich in der Regel schleichend und wird meistens erst dann realisiert, wenn der Konsum bereits zu Problemen im privaten oder beruflichen Umfeld geführt hat. Für die Diagnose einer Alkoholabhängigkeit kommt es jedoch weniger auf die Menge oder Häufigkeit an. Die Betroffenen zeigen vielmehr ein starkes Verlangen nach Alkohol und einen Verlust der Kontrolle über den Konsum. Mit der Zeit stellt sich eine Gewöhnung ein, die dazu führt, dass die Trinkmenge kontinuierlich ge-

steigert werden muss, um den gewohnten Effekt zu erreichen. Häufig wird zudem eine Vernachlässigung der sozialen Interessen und Verpflichtungen zugunsten des Alkoholkonsums beobachtet. Im weiteren Verlauf können beim Versuch, den Konsum zu stoppen oder zu reduzieren, körperliche Entzugssymptome wie Zittern, Herzrasen und Schweissausbrüche auftreten.

In Ihrem Fall wäre eine unverbindliche ambulante Beratung ein erster Schritt, um Ihren Alkoholkonsum näher abzuklären. Je nach Ergebnis können Sie dann entscheiden, ob Sie zusätzlich eine psychiatrisch-psychotherapeutische Betreuung in Anspruch nehmen wollen. Eventuell kann – sofern Sie es wünschen – eine Entzugs- und/oder Entwöhnungstherapie angezeigt sein. Beide Behandlungen müssen nicht unbedingt im Spital erfolgen, sondern können auch ambulant durchgeführt werden.

Seit Januar 2018 bieten die Psychiatrischen Dienste Aargau AG (PDAG) gemeinsam mit den Suchtberatungen in Aarau, Baden und Brugg ein entsprechendes integriertes Programm mit ambulanter Suchtberatung und Suchtbehandlung aus einer Hand an: Tel. 056 462 21 40, E-Mail [zae@pdag.ch](mailto:zae@pdag.ch), [www.pdag.ch](http://www.pdag.ch).

## Gesundheit Ratgeber

**Sie fragen – Fachleute antworten; richten Sie Ihre Fragen an:**

Ratgeber Gesundheit  
Neumattstr. 1, 5001 Aarau  
Tel. 058 200 53 53  
[www.gesundheitaargau.ch](http://www.gesundheitaargau.ch)

Ratgeber Gesundheit ist ein von der Redaktion unabhängiges PR-Gefäss. Für den Inhalt sind verschiedene Gesundheitsdienstleister verantwortlich.

INSERAT

# Gesundheit

in dieser Zeitung immer ein Thema

