

# VNS-Therapie: Einführung

Information



## **Epilepsie-Therapie:**

### **Vagusnerv-Stimulation als wichtige Option**

Epilepsie-Ambulanz der Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen ist einziges Therapiezentrum für Vagusnerv-Stimulation im Ruhrgebiet

Bei Moritz wurde ein elektrischer Impulsgeber implantiert, der die Anzahl und Intensität seiner Anfälle deutlich senken soll. Dafür waren zwei kleine Schnitte an Schulter und Hals nötig. Der Impulsgeber ist eine sieben Millimeter dünne Scheibe. Er hat einen Durchmesser von 50 Millimeter und liegt unter der Haut, im Bereich der linken Brust, nahe der Schulter. Ein schwacher Stromimpuls fließt durch ein winziges Elektrokabel direkt an den linken Vagusnerv, ein seitlich im Hals hinab laufender Hirnnerv. Der durch den Stromimpuls ausgelöste Reiz wird weiter ins Gehirn geleitet. Dieser kleine Eingriff ist keine Gehirnoperation.

Der elektrische Reiz, quasi ein Mini-Stromschlag, soll den Teufelskreis durchbrechen, der die Anfälle auslöst. Moritz spürt ihn nicht. Die Stärke des Reizes wird regelmäßig angepasst. Die Epilepsie-Ambulanz der Kinderklinik Gelsenkirchen ist das einzige Therapiezentrum für die Vagusnerv-Stimulation im Ruhrgebiet. Anders als bei den Epilepsie-Medikamenten, die Moritz stark ermüden, sind Nebenwirkungen - wie eine leichte Heiserkeit in der ersten Zeit - bei der Vagusnerv-Stimulation kaum zu merken. Das Ziel ist, die Anfallsstärke zu mindern und dem Patienten die Angst vor einem möglichen epileptischen Anfall zu nehmen. Mit Hilfe eines Magneten, den Moritz beispielsweise an seiner Armbanduhr trägt, kann der Stimulator jederzeit zusätzlich aktiviert werden, wenn sich ein Anfallsvorgefühl einstellt.

Moritz Eltern sind schon jetzt mit der neuen Therapie zufrieden. Wissen sie doch, dass die optimale Wirkung nicht unmittelbar, sondern oft erst nach ein bis zwei Jahren eintritt. Doch Moritz wirkt schon jetzt viel aktiver, er ist ansprechbarer – auch für seine Therapeuten in der Ergotherapie und Krankengymnastik. Die antidepressive Wirkung der Therapie ist ein bedeutender Aspekt. Auch bei epilepsiekranken Erwachsenen zeigt die Therapie Erfolg: Bei über 40 Prozent aller Patienten ging die Anzahl der Anfälle durch die Stimulation mit der Zeit um mehr als die Hälfte zurück. Die Vagusnerv-Stimulation ist ein etabliertes Behandlungsverfahren, das bereits seit 1995 mit guten Ergebnissen bei medikamentenresistenten Patienten angewendet wird. Weltweit wurden rund 46 000 Patienten mit einem Vagusnerv-Stimulator, davon 1 000 in Deutschland, versorgt.

Epilepsie ist nach wie vor mit vielen Vorurteilen behaftet.“, betont Dr. Klotz. In seiner Epilepsie-Ambulanz der Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen, die von der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie empfohlen wird, betreut er mehrere Hundert Kinder aus Gelsenkirchen und Umgebung – oft über viele Jahre.

## Hintergrundinformationen: Was bedeutet Epilepsie?

Epilepsie ist eine organische Erkrankung des Gehirns, die mit immer wiederkehrenden Krampfanfällen einhergeht. Sie ist die häufigste neurologische Erkrankung im Kindesalter. Jeder Mensch kann unter bestimmten Umständen einen epileptischen Anfall bekommen, ohne dass damit sofort eine Epilepsie diagnostiziert werden muss. Aber nur ca. ein Prozent der Bevölkerung ist an Epilepsie erkrankt und damit chronisch krank. Die Erkrankung, von der in Deutschland rund 200.000 Kinder betroffen sind, wird oft aus Unwissenheit als Geisteskrankheit eingestuft. Betroffene erfahren gesellschaftliche Ausgrenzung und fühlen sich stigmatisiert. Dreiviertel der epilepsiekranken Kinder sind durchschnittlich intelligent, besuchen die Regelschule und sind von gesunden Kindern in vielen Lebensbereichen nicht zu unterscheiden.

Die Diagnostik ist oft schwierig: Mehr als 30 Arten epileptischer Anfälle und ebenso viele Arten epileptischer Syndrome werden unterschieden. Zu den Ursachen zählen Schädigungen des Hirngewebes, aber auch Tumore oder Unfälle, bei denen das Gehirn verletzt wird. Oft bleiben aber die genauen Ursachen verborgen. Epilepsien werden nicht vererbt. Sehr häufig sind kleine Anfälle, die sich durch kurze Abwesenheit oder leichtes Zusammensucken wie beim Erschrecken äußern.

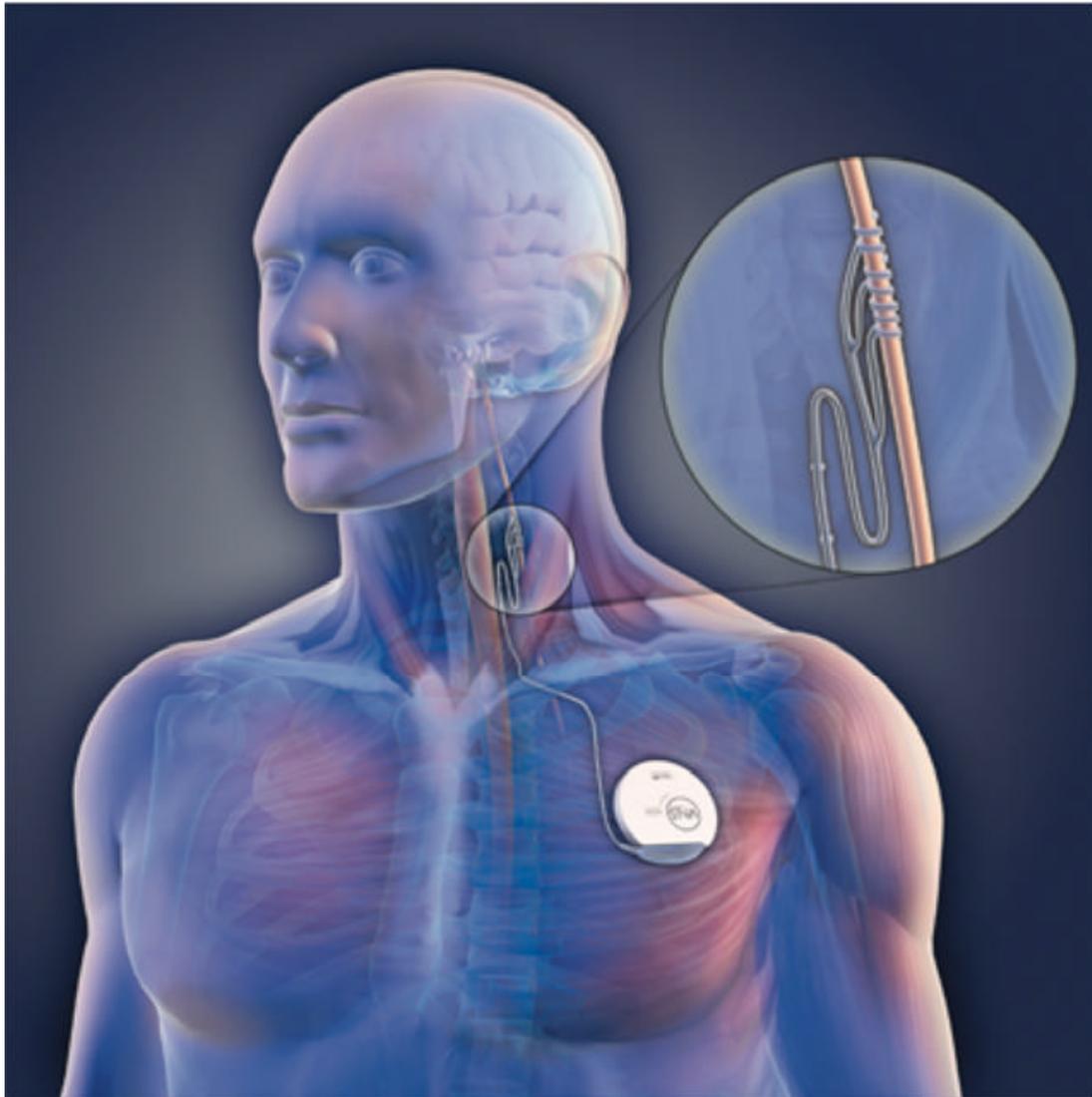
Eine medikamentöse Therapie bringt bei über 90 Prozent der Patienten Anfallsfreiheit. Neurochirurgische Eingriffe am Gehirn sind eine weitere, aber leider nur eine selten anwendbare Option.

## Stimulationskontakte



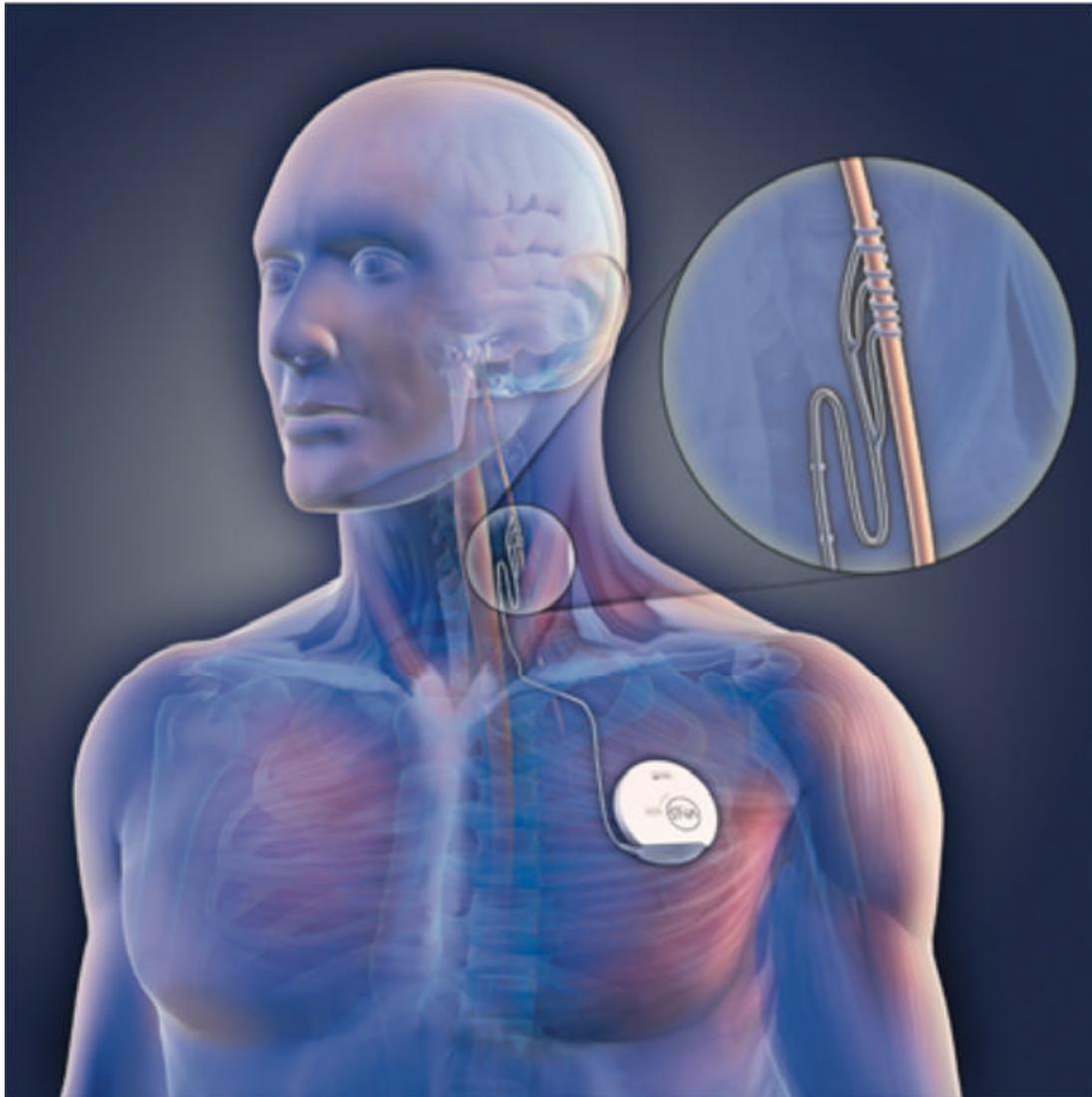
# Welche Schritte sind zur Behandlung erforderlich?

## Implantation des Impulsgenerators und der Elektrode für die VNS-Therapie



- Für die VNS-Therapie ist keine Gehirnchirurgie erforderlich
- Die Implantation des Gerätes erfolgt durch einen einfachen chirurgischen Eingriff, der lediglich einen kurzen Krankenhausaufenthalt erfordert
- Der Vagusnerv wird im Halsbereich regelmäßig stimuliert. Die Stimulation erfolgt durch den Impuls-generator, der direkt unter dem linken Schlüsselbein oder nahe an der Achselhöhle sitzt.

## Implantation ...



- Ein kleiner Schnitt erfolgt am Hals, um die Stimulationskontakte am linken Vagusnerv zu befestigen. Das Elektrodenkabel wird unter der Haut vom Impulsgenerator an den linken Vagusnerv geleitet