



Elektrische Impulse tricksen Gehirn aus

Mit einem Barostimulator lässt sich hoher Blutdruck dauerhaft senken. Welche Patienten kommen dafür infrage?

GRAZ. Ein „Schrittmacher“ soll Patienten mit extremem und schwer einstellbarem Bluthochdruck helfen: Dieser stimuliert Rezeptoren an der Halsschlagader, die dem Gehirn vortäuschen, der Blutdruck würde weiter steigen. Dadurch werden natürliche Mechanismen ausgelöst, die den Blutdruck senken, wie Mediziner in Graz mitteilten. Österreichweit leben rund 30 Patienten mit einem solchen Gerät.

Bei manchen Hypertonikern lässt sich die Höhe des Blutdrucks trotz aller Bemühungen und Blutdrucksenkern kaum positiv beeinflussen. „Das sind oft Patienten, deren erster Wert (systolisch; Anm.) weit jenseits der 200 mmHg liegt und deren zweiter (diastolisch; Anm.) die 100 mmHg überschreitet. Meist ist bei diesen Patienten auch die Ursache der Erkrankung nicht eruierbar“, führte Andreas Zink, Leiter der Abteilung für Kardiologie am Grazer Uniklinikum, aus. Für solche Patienten wird seit dem Frühjahr am LKH-Uniklinikum Graz die Implantation eines sogenannten Barostimulators ermöglicht.

An der natürlichen Regulation des Blutdrucks sind Nervenknöt-

chen der Halsschlagader (Carotis), sogenannte Barorezeptoren, maßgebend beteiligt. Diese an den Wänden der Blutgefäße sitzenden Rezeptoren registrieren bei jedem Pulsschlag den Druck in den Blutgefäßen und leiten die Informationen an das Gehirn weiter. Dieses sendet üblicherweise natürliche Signale, die dazu führen, dass sich die Blutgefäße enger oder weiter stellen.

Die Therapie beruht auf dem na-

„Dem Gehirn wird vorgetäuscht, dass der Blutdruck steigt.“

Michael Sereinigg, Uniklinik Graz

türlichen Phänomen, dass eine Verstärkung von Signalen in der Regel zu einer verstärkten Antwort des Körpers führt. Dazu wird unterhalb des Schlüsselbeins ein elektrischer Impulsgeber eingesetzt, der mit einer Stimulationselektrode, die zur Halsschlagader führt, verbunden ist. Der Stimulator ist etwas kleiner als ein Herzschrittmacher. „Salopp ausgedrückt, trickst er das Gehirn aus, indem er die Barorezeptoren an der Halsschlagader, die bei der Regulierung des Blutdrucks eine maßgebliche Rolle spielen, mit elektrischen Impulsen anregt. Dem Ge-

hirn wird dadurch vorgetäuscht, der Blutdruck würde weiter steigen. Als Reaktion darauf löst es körpereigene Mechanismen aus, die den Blutdruck wieder senken“, erklärte Michael Sereinigg vom Fachbereich Allgemein-, Transplantations- und Viszeralchirurgie des Uniklinikums.

Emanuel Schigan ist der erste steirische Patient, dem vor fünf Monaten ein Barostimulator eingesetzt wurde. Im Oktober hatte er Blutdruckwerte von 241/174 und bereits schwere Folgeerkrankungen: Nach einem Nierenversagen und mehreren Schlaganfällen saß er im Rollstuhl. Heute liegen die Werte bei 141/84, die Nieren erholen sich laut den Grazer Mediziner langsam, er kann wieder auf den eigenen Beinen stehen. Die Blutdrucktendenz sei weiterhin fallend.

Die Operation dauert rund eine halbe Stunde und erfolgt über einen rund vier Zentimeter langen Schnitt am Hals. Die Therapie wird weltweit angewendet, in Österreich wurde der erste Stimulator gegen Bluthochdruck vor fünf Jahren eingesetzt, mittlerweile wurde er österreichweit rund 30 Mal implantiert. Der Akku ist batteriebetrieben und halte etwa sechs Jahre, sagen die Mediziner. SN, APA