

Am 17. Mai 2012 ist Welt-Hypertonie-Tag

## **Aussichtsreiche Intervention**

Bei schwer einstellbarem Bluthochdruck zeigt die dauerhafte Stimulation an den Halsschlagadern gute Ergebnisse

*Klein und kompakt wie ein Herzschrittmacher, verspricht ein in Deutschland zugelassenes Gerät Hoffnung für Bluthochdruckpatienten, deren Werte trotz regelmäßiger Medikamentengabe nicht normalisiert werden können. Es stimuliert die Nervenenden an der Halsschlagader und führt damit zu einer dauerhaften Blutdrucksenkung. Langzeitergebnisse mit einem Vorläufermodell aus früheren Studien sind vielversprechend, Komplikationen beim Eingriff eher selten. Allerdings erkennen die Krankenkassen das innovative Therapieverfahren nicht an. Ein Beispiel aus der Kardiologischen Klinik des Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW), Bad Oeynhausen (Direktor: Prof. Dr. med. Dieter Horstkotte).*

Mitte der 90-er Jahre erfährt Karola Söfker, daß sie schon seit vielen Jahren unter zu hohem Blutdruck (Hypertonie) leidet. Sie ist 44 Jahre alt, als ihr Kreislauf zum ersten Mal zusammenbricht. Fast die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland ist von Bluthochdruck betroffen. Aber jeder dritte weiß nicht von seiner chronischen Erkrankung. Über lange Zeit unbemerkt, kann die Hypertonie das Herz, das Gehirn und die Nieren lebensbedrohlich schädigen. Karola Söfkers konstant hoher Blutdruck führt letztlich zu ihrer Frühpensionierung: Eine über Jahre verabreichte medikamentöse Therapie bringt nicht den gewünschten Erfolg. Nierenfunktionsstörungen, Diabetes und ein leichter Schlaganfall kommen hinzu.

Die ehemalige Steueramtsrätin, die immer ein gesundes, sportlich aktives Leben geführt hat, gibt die Hoffnung auf Besserung ihres Gesundheitszustands nicht auf. „Natürlich habe ich mich informiert und erfahren, daß einige Patienten es trotz medikamentöser Therapie, verbunden mit einer gesunden Lebensführung, nicht schaffen, ihren Blutdruck dauerhaft unter Werte von 140/90 mm Hg zu senken“, erzählt Karola Söfker.

## **Erblich bedingter Bluthochdruck**

Etwa 95 Prozent aller Bluthochdruckpatienten tragen die Veranlagung zu ihrer Erkrankung in sich. „Die Einstellung mit Medikamenten kann sich grundsätzlich über mehrere Monate

hinziehen“, erläutert Dr. Siegfried Eckert, Hypertoniespezialist und Vorstandsmitglied der Deutschen Hochdruckliga e.V.. Eckert ist Oberarzt der Kardiologischen Klinik des HDZ NRW. „Die Medikamenteneinstellung wird erschwert durch die Tatsache, daß der Blutdruck im Laufe des Tages deutlichen Schwankungen unterworfen sein kann. Auch besondere körperliche oder seelische Belastungen sowie die Ernährungsgewohnheiten können dazu beitragen, daß mit Medikamenten kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird. Zudem steigen die Blutdruckwerte in der Regel im höheren Alter an.“

Fast zehn Jahre muss Karola Söfker warten, ohne daß ihr Bluthochdruck auf stabile Werte eingestellt werden kann. Sie trägt dadurch ein 20 bis 30-prozentiges Risiko zu einem ernsthaften kardiovaskulären Ereignis. 2005 erfährt sie von ihrem Hausarzt von neuen medizinischen Möglichkeiten zur Behandlung des Bluthochdrucks. Die Therapie heißt Baroreflexstimulation, sie wurde in Deutschland erstmals 2004 in einer großangelegten europäischen Studie (DEBuT-HAT) unter Federführung der Kardiologischen Klinik des Herz- und Diabeteszentrums NRW (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, untersucht. Das Verfahren basiert auf der Idee, die an der Halsschlagader befindlichen, sogenannten Barorezeptoren zu reizen. Die Rezeptoren sind als „Messfühler des Blutdrucks“ bekannt. Der Gedanke, über eine elektrische Stimulation die Blutdruckhöhe zu beeinflussen, liegt daher nahe.

### **Studie weist Wirksamkeit nach**

Als eine von drei Studienteilnehmern in Bad Oeynhausen nimmt Karola Söfker an der DEBuT-HAT-Studie teil, an der sich vier Herzzentren in Deutschland mit zunächst zwölf Patienten beteiligen. In Vollnarkose werden ihr um beide Halsgefäße Stimulationselektroden gelegt. Sie sind mit einem Schrittmacher verbunden, der unter die Haut implantiert wird. Durch die Stimulation werden den blutdruckregulierenden Zentren im Gehirn noch höhere Werte „vorgespielt“. Eine Absenkung der Blutdruckwerte ist die Folge. Der unkomplizierte Eingriff dauert etwa drei Stunden.

Europaweit werden die Ergebnisse von 43 Patienten ausgewertet. Sie sind mehr als vielversprechend: Die Stimulation der Nerven in den Halsgefäßen, die den Druck in den Gefäßen wahrnehmen, führt auch nach fünf Jahren zu einer deutlichen und anhaltenden Blutdrucksenkung: Bis über 50mmHg des oberen (systolischen) Wertes und bis über 30mm Hg des unteren (diastolischen) Wertes. Im Durchschnitt können zwei blutdrucksenkende Medikamente eingespart werden.

Für Karola Söfker bedeutet die Baroreflexstimulation die Rückkehr zur früheren Lebensqualität. Heute nimmt sie nur noch die Hälfte ihrer früheren Medikamentendosis ein. Diabetes mellitus ist nicht mehr nachweisbar. „Ich bin ein neuer Mensch“, sagt sie. Sie fühlt sich beschwerdefrei und kann wieder ihren sportlichen Aktivitäten nachkommen. Für sie ist

es unverständlich, dass die nachweislich erfolgreiche Therapie für medikamentös schwer einzustellende Patienten von den Krankenkassen nicht übernommen wird. „Die Kosten müssten sich angesichts meiner langjährigen erfolglosen Behandlung einschließlich der mit dem Bluthochdruck verbundenen Komplikationen doch mehr als die Waage halten“, meint sie. Dabei sei noch nicht berücksichtigt, dass sie vorzeitig aus dem Berufsleben ausscheiden musste.

Dr. Siegfried Eckert hat als Kardiologe und Studienleiter vor allem die Sicherheit und Effizienz des Verfahrens für seine Patienten im Blick: „Es war schwierig, Patienten und ihre behandelnden Ärzte für diese neue Behandlungsmethode zu begeistern. Sie ist besonders sicher, da eine Überprüfung der Werte stattfinden kann, schon während die Sonde angelegt wird. Dosis und Wirkung können bereits während des Eingriffs, aber auch zu jedem späteren Zeitpunkt angeglichen werden.“

Seit einigen Monaten steht jetzt ein neues, kleineres Gerät zur Verfügung, das außerhalb von Studien eingesetzt werden kann. Es ist mit nur noch einer Elektrode verbunden, die auf ein Halsgefäß aufgenäht wird. Der Schrittmacher ist kleiner bei längerer Laufzeit der Batterie, so dass ein Wechsel nicht mehr so häufig erforderlich ist. Aktuell bieten nur fünf Zentren in Deutschland die Baroreflexstimulation routinemäßig an. Das Herz- und Diabeteszentrum NRW führt Gespräche mit den Krankenkassen. „Patienten, bei denen trotz komplexer Kombinationstherapie die Hypertonie unkontrolliert ist, haben ein hohes Risiko, innerhalb von zehn Jahren einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall zu erleiden“, erläutert Prof. Dr. Dieter Horstkotte, Direktor der Kardiologischen Klinik. „Die Baroreflexstimulation ist für diese Hochrisikopatienten die richtige Therapie.“

### **Alternativen zur medikamentösen Therapie**

Welche Alternativen bieten sich für Patienten, bei denen trotz zusätzlicher Medikamente keine Absenkung der erhöhten Blutdruckwerte mehr erzielt werden kann? Seit 2010 wird ein Katheterverfahren angewendet, das Nervengewebe in den Nierengefäßen verödet. Der endgültige Wirkmechanismus dieser Nierenablation ist noch nicht geklärt. Ein spezieller steuerbarer Katheter wird über ein Leistengefäß an verschiedene Stellen in jeweils beide Nierengefäße vorgebracht. Die durch Verödung abgeschwächten Nervenimpulse reduzieren unter anderem die Ausschüttung von Hormonen, die das Zusammenziehen von Gefäßen begünstigen und damit den Blutdruck beeinflussen.

Diese Behandlung, die etwa 40 bis 60 Minuten dauert, wird von den Krankenkassen zumindest teilweise vergütet. „Im Gegensatz zur Baroreflexstimulation kann die Effektivität der Ablation während des Eingriffs aber nicht überprüft werden“, erläutert Oberarzt Dr. Eckert. „Bei 38 Prozent der Patienten, die in wissenschaftlichen Studien untersucht wurden,

konnte der Blutdruck normalisiert werden. Bei zehn Prozent zeigte sich gar keine Wirkung. Nach unseren Erfahrungen sehen wir bei etwa 20 Prozent der behandelten Patienten keine Blutdrucksenkung.“

Die Deutsche Hochdruckgesellschaft hat sich den mit den neuen Therapiemöglichkeiten verbundenen Herausforderungen gestellt und auf Initiative des Bad Oeynhausener Kardiologen eine Kommission zur „Interventionellen Hochdruckbehandlung“ gegründet. Gemeinsam mit den Deutschen Gesellschaften für Kardiologie und Nephrologie liegt eine erste Stellungnahme zur so genannten renalen Denervation vor. Hier werden erstmals Behandlungs-Leitlinien zur Durchführung und Nachbetreuung dargestellt, die für alle großen Zentren in Deutschland verbindlich sein sollen.

Infokasten 1:

### **Baroreflexstimulation – Die Fakten**

- Klinische Erfahrung: seit 2005
- Weltweit ca. 200 Systeme (Fa. CVRx)
- Operationsdauer: 2-3 Stunden
- Komplikationsrate: gering
- Batterielebensdauer: ca. 5 Jahre
- Kosten pro Implantation: ca. 30.000 Euro

Infokasten 2:

### **Volkskrankheit Bluthochdruck**

- rd. 30 Millionen Deutsche leiden an arterieller Hypertonie (Bluthochdruck).
- Krankenkassen tragen mehrere Milliarden Euro /Jahr für die Therapie von Bluthochdruck.
- Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Nasenbluten.
- Prävention: Änderung des Lebenswandels, gesunde Ernährung, Bewegung/Sport, Verzicht auf Nikotin und Alkohol.
- Therapie: Kombinationstherapie (Medikamentös und nicht-medikamentös), bei Hochrisikopatienten: Baroreflexstimulation, Nierenablation.
- Ein Wert von 140/90 mmHg oder höher gilt als Bluthochdruck (WHO). Eine schwere Hypertonie besteht ab einem Wert von 160/90 mmHg.

Fotos (Armin Kühn):

1 – Implantiertes Stimulationssystem: Aggregat liegt unter dem Muskel, Elektroden um beide Halsschlagadern.

2a – Das neue Gerät: Nur noch eine Elektrode wird am Halsgefäß aufgebracht. Das kleinere Modell verspricht zudem eine längere Laufzeit.

2b – Seit über sechs Jahren normaler Blutdruck: Patientin Karola Söfker (re.).

3 - Dr. med. Siegfried Eckert ist Oberarzt der Kardiologischen Klinik des Herz- und Diabeteszentrum NRW unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Horstkotte. Er ist Facharzt für Innere Medizin, Angiologie, Kardiologie, Diabetologe DDG, Hypertensiologe DHL, Europäischer Hypertoniespezialist und Kardiovaskulärer Präventivmediziner DGPR.

*Hinweis zur Verwendung von Bildmaterial: Die Verwendung des Bildmaterials zur Pressemitteilung ist bei Nennung der Quelle vergütungsfrei gestattet. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung verwendet werden. Falls Sie das Bild in höherer Auflösung benötigen oder Rückfragen zur Weiterverwendung haben, wenden Sie sich bitte direkt an die Pressestelle*

Das **Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW), Bad Oeynhausen**, ist ein international führendes Zentrum zur Behandlung von Herz-, Kreislauf- und Diabeteserkrankungen. Mit 38.000 Patienten pro Jahr, davon 15.000 in stationärer Behandlung ist das HDZ NRW ein führendes Spezialklinikum in Europa.

Die **Kardiologische Klinik** des HDZ NRW unter der Leitung von Prof. Dr. med. Dieter Horstkotte ist spezialisiert auf die Behandlung der Koronaren Herzkrankheit, Herzklappenfehler, Herzmuskelerkrankungen, Herzrhythmusstörungen und entzündliche Herzerkrankungen. In der Kardiologischen Klinik werden jährlich 10.000 Herzkatheteruntersuchungen durchgeführt. Über 7.000 Patienten pro Jahr kommen zur ambulanten Behandlung in die Klinik. Modernste diagnostische und bildgebende Verfahren sowie alle modernen Kathetertechniken sichern die bestmögliche und schonende medizinische Versorgung der Patienten. Die Klinik ist als Brustschmerzzentrum (CPU – Chest Pain Unit) sowie als überregionales Zentrum zur Versorgung Erwachsener mit angeborenem Herzfehler (EMAH) zertifiziert.

Weitere Informationen:

Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen  
Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Anna Reiss (Ltg.)  
Georgstr. 11  
32545 Bad Oeynhausen  
Tel. 05731 / 97 1955  
Fax 05731 / 97 2028  
E-Mail: [info@hdz-nrw.de](mailto:info@hdz-nrw.de)  
[www.hdz-nrw.de](http://www.hdz-nrw.de)