



Abb. 1
Radiofrequenzablation

BLUTHOCHDRUCK – ALTE UND NEUE IDEEN

Über die Hälfte aller älteren Menschen in den Industrieländern leiden an einem erhöhten Blutdruck (Hypertonie). Bei vielen dieser Menschen ist die Ursache darin zu suchen, dass die Elastizität der Blutgefässe im Verlauf des Alters abnimmt.

Ist das gefährlich?

Dies ist in doppelter Hinsicht gefährlich: Auf der einen Seite spüren die Patienten vom erhöhten Blutdruck in der Regel über Jahre wenig und sind sich entsprechend dieses Problems nicht bewusst. Auf der anderen Seite führt dieser hohe Blutdruck zu Folgeschäden, zum Beispiel an Herz, Niere oder Hirn. Glücklicherweise ist er durch die Blutdruckmessung einfach zu entdecken.

Mögliche Therapien

In der Regel werden zwei Therapiestrategien verfolgt: Erstens soll durch Modifikation des Lebensstils (Gewichtskontrolle, Stressabbau, regelmässige Bewegung oder in speziellen Fällen auch eine salzarme Diät) der Blutdruck günstig beeinflusst werden. Zweitens braucht es aber oft zusätzlich eine medikamentöse Therapie, welche mit zunehmendem Alter ausgebaut werden muss. Bei rund 10 % aller Patienten gelingt damit aber keine zufriedenstellende Blutdruckkontrolle und eine weitergehende Therapie zur Blutdruckeinstellung muss geprüft werden, beispielsweise die renale Sympathikusdenervation.

Bedeutung der Niere bei Bluthochdruck

Bei 90% der Menschen, die an Bluthochdruck leiden, findet man keine erkennbaren Ursachen. Diese Form des Bluthochdrucks bezeichnet man als essentielle Hypertonie.

Bei etwa 10 % der Hypertoniker sind die Ursachen bekannt. Man spricht dann von sekundärer Hypertonie. Die häufigsten Ursachen der sekundären Hypertonie sind Erkrankungen der Nierenarterien und des Nierengewebes.

Aber auch die essentielle Hypertonie kann die Nierengesundheit negativ beeinflussen. Die Nieren sind das Filtersystem des Körpers: sie reinigen den Körper von Stoffwechselabfallprodukten, regulieren den Flüssigkeitshaushalt und produzieren Hormone. Bluthochdruck schädigt vor allem jene kleinen Blutgefässe, welche das Filtersystem der Niere darstellen. Bei Beeinträchtigung dieses Filtersystems kommt es zur Anhäufung von Stoffwechselabfallprodukten im Körper, Flüssigkeitsansammlung im Gewebe und Mangel an diversen Hormonen. Man spricht dann von einer Niereninsuffizienz. Diese kann anhand des Kreatininwertes im Blut nachgewiesen werden.

Im Frühstadium der Nierenschädigung können durch eine konsequente Behandlung des Bluthochdrucks und seiner Risikofaktoren (hohe Blutfette, Zuckerkrankheit, Übergewicht, erhöhte Harnsäurespiegel, Rauchen, erhöhter Alkoholkonsum) die Veränderungen am Filtersystem der Niere wieder rückgängig gemacht werden.

Wird der Bluthochdruck unzureichend therapiert, kann es zu einem Fortschreiten der Nierenschädigung kommen, bis hin zum völligen Funktionsverlust der Niere. Bei 20 % aller Patienten, die sich einer chronischen Blutwäsche unterziehen müssen, ist der völlige Funktionsverlust der Nieren durch eine Bluthochdruck bedingte Schädigung aufgetreten.

GLOSSAR

Hypertonie	Bluthochdruck dauerhafte, krankhafte Erhöhung des Blutdruckes in den Arterien
essentielle Hypertonie	Bluthochdruck hat keine organische Ursache
sekundäre Hypertonie	Ursachen des Bluthochdrucks sind bekannt
sympathische Nervenfasern	Die sympathischen Nerven gehören zum vegetativen Nervensystem

AUTOREN



Dr. med. Susanne Banyai-Falger
Fachärztin FMH für Innere Medizin, Nephrologie
Zentrum für Dialyse und Nierenkrankheiten
Klinik St. Anna
St. Anna-Strasse 32
CH-6006 Luzern
T +41 41 208 37 37
susanne.banyai@hirslanden.ch



Prof. Dr. med. Tushar Chatterjee
Facharzt FMH für Innere Medizin, Kardiologie
Herzzentrum Hirslanden Zentralschweiz
Klinik St. Anna
St. Anna-Strasse 32
CH-6006 Luzern
T +41 41 208 32 60
tushar.chatterjee@hirslanden.ch



Dr. med. Martin Nufer
Facharzt FMH für Innere Medizin
Medizinischer Direktor
Klinik St. Anna
St. Anna-Strasse 32
CH-6006 Luzern
T +41 41 208 34 36
martin.nufer@hirslanden.ch

DIE RENALE SYMPATHIKUSDENERVATION

Den sympathischen Nervenfasern kommt bei der Entwicklung des Bluthochdrucks eine entscheidende Bedeutung zu. Diese Nervenfasern verbinden die Niere mit dem zentralen Nervensystem und ermöglichen so eine gezielte Blutdruckregulation. Dieser Regelkreis ist jedoch beim zu hohen Bluthochdruck gestört und führt zu einer Überaktivierung des Systems.

Radiofrequenzablation

Die Nierennerven werden durch die Radiofrequenzablation deaktiviert. Dazu wird ein spezieller Katheter in die Nierenarterien eingebracht, über dessen steuerbare Spitze ein hochfrequenter Strom appliziert wird. Dieser führt zu einer Erwärmung von 50 bis 70°C, die eine Verödung der Fasern bewirkt. Pro Nierenarterie werden bis zu sechs Ablationspunkte spiralförmig gesetzt (Abbildung 1).

Einsatz

Das Einsatzgebiet dieser neuen Methode ist dann gegeben, wenn der Patient auf blutdrucksenkende Medikamente nicht anspricht und Nierenschädigungen sowie Hormonstörungen ausgeschlossen werden können.

Ergebnisse

Nach dem Eingriff kommt es bei ca. 90 % der behandelten Patienten zu einer durchschnittlichen Blutdrucksenkung von etwa 25 bis 40 mmHg. Neben der Abnahme des Blutdrucks berichten viele Patienten über ein verbessertes Schlafverhalten sowie eine Reduktion der inneren Unruhe. Zunächst wird die medikamentöse Therapie nach dem Eingriff unverändert fortgeführt. Ist die Blutdrucksenkung jedoch ausreichend, kann die Tabletteneinnahme reduziert werden. Neuere Untersuchungen zeigen einen positiven Einfluss der renalen Sympathikusdenervation auf den Blutzucker- und Insulinhaushalt.

