

HOHEN BLUTDRUCK BESSER EINSTELLEN

Mit der Renalen Denervierung (RDN)



Medtronic
Further. Together

INHALT

Bluthochdruck 5

Ursachen

Gefahren

Diagnose

Behandlungsoptionen für Bluthochdruck 7

Veränderung der Lebensgewohnheiten

Medikamente

Renale Denervierung (RDN)

Die renale Denervierung (RDN) 10

Bisherige Behandlungsergebnisse

Die RDN-Prozedur 11

Warum RDN funktioniert – Das Symplicity Spyrat[™]-System

Wie das Symplicity Spyrat[™]-System funktioniert

Die Zeit nach RDN 15

Nachsorge

Kontinuierliche Kontrolle Ihres Blutdrucks

Häufig gestellte Fragen 17

Glossar 19

Literatur 21

Teilnahme am SPYRAL HTN-Studienprogramm

Einleger mit Checkliste und Studien-Zentren

VORWORT



Bevor Sie diese Broschüre von Ihrem Arzt erhalten haben, haben Sie vermutlich schon verschiedene Dinge ausprobiert, um Ihren Bluthochdruck (auch Hypertonie genannt) besser einzustellen. Weder verschiedenste Medikamente, noch die Umstellung Ihrer Gewohnheiten wie z.B. gesunde Ernährung, Stressreduktion und Bewegung, haben Ihnen bisher helfen können. Nebenwirkungen oder Folgen des Bluthochdrucks spielen in Ihrem Alltag dabei mittlerweile eine immer größere Rolle. Ihr behandelnder Arzt hat Ihnen deshalb die sogenannte renale **Denervierung** (RDN) als mögliche Therapieoption vorgeschlagen.

Die renale Denervierung (RDN) ist ein **minimalinvasives** Verfahren, bei dem die sogenannten sympathischen Nerven rund um die **Nierenarterien** mittels **Radiofrequenz-Energie** deaktiviert werden. Bei vielen Hypertonie-Patienten

sind diese Nervenstränge überaktiv und haben bei der Regulierung des **Blutdrucks** eine wichtige Bedeutung.

Dank intensiver Forschung wurde die RDN beständig weiterentwickelt und kann daher seit mehreren Jahren mittels eines dünnen **Katheters** über einen Zugang in der Leiste des Patienten durchgeführt werden.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen und Ihren Angehörigen ausführliche Informationen zu Erkrankung und Symptomen, sowie der Behandlung mit der RDN vor. Sollten Sie weitere Fragen haben, finden Sie am Ende der Broschüre zusätzliche Hinweise. Auch Ihr behandelnder Arzt steht Ihnen bei Fragen zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen alles Gute!



BLUTHOCHDRUCK

Bluthochdruck, auch Hypertonie genannt, ist eine Erkrankung, bei der das Blut stark gegen die Arterienwände drückt, während es durch den Körper strömt. Schwankungen des Blutdrucks kommen bei allen Menschen im Laufe des Tages vor, jedoch sind diese in der Regel vorübergehend und nicht von nachhaltiger Bedeutung für unsere Gesundheit. In erster Linie nehmen die Aktivitäten und der Gemütszustand einer Person Einfluss auf diese natürlichen Schwankungen.

Bei manchen Menschen bleibt der Blutdruck jedoch über einen längeren Zeitraum hinweg erhöht. Anhaltender Bluthochdruck zwingt das Herz, schwerer als normal zu arbeiten und kann lebensbedrohlich sein. Genauso wie zu hoher Luftdruck nicht gut für Reifen ist, kann auch Bluthochdruck Arterien sehr belasten oder gar schädigen. Bluthochdruck ist eine ernsthafte Erkrankung, die Herzinsuffizienz, Schlaganfall, Nierenversagen, koronare Herzkrankheit und andere gesundheitliche Probleme zur Folge haben kann.¹

In Deutschland ist Bluthochdruck eine der Volkskrankheiten schlechthin. 20 bis 30 Millionen Bundesbürger sind betroffen – das entspricht in etwa jedem Dritten.

Gefahren

Hypertonie ist eine sehr ernstzunehmende Erkrankung, die zu ernsthaften Folgeerkrankungen führen kann. Viele Patienten unterschätzen ihren Bluthochdruck, da dieser in der Regel nur mit sehr moderaten Symptomen einhergeht und nicht tagtäglich präsent ist. Eine korrekte Einnahme der verordneten Medikation wird daher oftmals als Belastung empfunden. So ist es kaum verwunderlich, dass fast 50% der Patienten ihre verordnete Medikation bereits ein Jahr nach Beginn der Therapie nicht mehr einhalten.²

Dabei würden eine rechtzeitige Behandlung des Bluthochdrucks und eine gute Einstellung desselben 50% der Schlaganfälle und Herzinfarkte verhindern.³

Ursachen

Obwohl Hypertonie bei jedem Menschen eintreten kann, tragen eine schlechte Ernährung, Stress, Rauchen, Hormone und Bewegungsmangel unter Umständen mit dazu bei. Darüber hinaus können bestimmte Medikamente Ihren Blutdruck erhöhen. Vielleicht haben Sie aber auch Familienmitglieder mit Bluthochdruck – Hypertonie wird oftmals von Generation zu Generation vererbt.

BEHANDLUNGSOPTIONEN FÜR BLUTHOCHDRUCK

Bluthochdruck kann auch auf überaktive Nerven im sympathischen Nervensystem zurückzuführen sein. Dieses steuert wichtige Organe an, die für die Regulierung des Blutdrucks zuständig sind: Gehirn, Herz, **Nieren** und Blutgefäße. Eine ungewöhnlich hohe Reizübertragung der Nerven zwischen Nieren, Herz und Gehirn kann den Blutdruck erhöhen.²

Diagnose

Viele Menschen wissen gar nicht, dass sie Bluthochdruck haben. Hypertonie verläuft in vielen Fällen symptomlos. Zum Glück kann Bluthochdruck mit einer Reihe von Blutdrucktests einfach und unkompliziert diagnostiziert werden.

Bei der Blutdruckmessung werden ein systolischer und ein diastolischer Wert gemessen. „Systolisch“ bezieht sich auf den Blutdruck, wenn das Herz schlägt, während es Blut pumpt. „Diastolisch“ bezieht sich auf den Blutdruck, wenn das Herz zwischen den Schlägen ruht. Blutdruckwerte werden gewöhnlich mit dem systolischen Wert vor dem diastolischen Wert angegeben z. B. 120/80 mmHg. Das „mmHg“ bezieht sich auf Millimeter-Quecksilbersäule – die zum Messen des Blutdrucks verwendete

Maßeinheit. Menschen mit Blutdruckwerten von 140/90 mmHg oder höher, die zu mindestens zwei verschiedenen Zeiten gemessen wurden, leiden unter Bluthochdruck. Menschen mit Diabetes werden gewöhnlich behandelt, wenn ihr Blutdruck über 130/80 mmHg ansteigt, da sie aufgrund ihrer Erkrankung bereits ein erhöhtes Risiko für Herzkrankheiten haben. Wenn der Blutdruck hoch bleibt, wird im Allgemeinen eine vorläufige Behandlung begonnen.



Im ersten Schritt werden Patienten mit Bluthochdruck dazu aufgefordert, einen gesunden Lebensstil zu führen. Zusätzlich werden ihnen oftmals blutdrucksenkende Medikamente verordnet. Eine

disziplinierte Verfolgung der Behandlung ist dabei überaus wichtig, um das Risiko für Folgeerkrankungen der Hypertonie zu senken.



Veränderungen der Lebensgewohnheiten

Zur Regulierung ihres Bluthochdrucks müssen Patienten gesunde Lebensgewohnheiten einhalten. Hierzu gehören u. a.:

- Eingeschränkter Alkoholkonsum
- Aufrechterhalten eines gesunden Körpergewichts
- Viel Bewegung
- Reduzierte Salzaufnahme
- Eine Ernährung, die reich an Obst und Gemüse ist

- Reduzierte Gesamtfettaufnahme
- Einstellen des Rauchens
- Besserer Umgang mit Stress

Medikamente

Schwerwiegendere Fälle von Hypertonie werden mit Arzneimitteln behandelt. Moderne blutdrucksenkende Medikamente verringern den Blutdruck auf verschiedene Weisen – manche leiten überschüssige Flüssigkeit und Salz aus dem Körper oder verlangsamen den Herzschlag, während andere Blutgefäße entspannen und erweitern.

Bei manchen Patienten funktioniert eine Kombination aus mehreren Medikamenten besser als ein einzelnes, um den Bluthochdruck zu kontrollieren. Leider liegt bei 35% der Bluthochdruck-Erkrankten eine unkontrollierte Hypertonie vor.⁴ Eine Veränderung der Lebensgewohnheiten und die Einnahme von Medikamenten ist oft nicht ausreichend, um den Blutdruck zu kontrollieren. Hier kann die renale Denervierung eine ergänzende Behandlungsmethode darstellen und dabei helfen, den Blutdruck zu senken. Beim Management von Bluthochdruck heißt es schließlich: je niedriger, desto besser.

Renale Denervierung

Hypertonie-Patienten haben in der Regel überaktive **renale** Nerven. Diese Überaktivität sorgt für einen Anstieg des Blutdrucks und kann zur Schädigung von Herz, Nieren und Blutgefäßen beitragen. Die Renale Denervierung stellt ein minimalinvasives Verfahren dar, bei dem mit Hilfe eines speziellen Katheters die überaktiven Nervenstränge rund um die Nierenarterien mittels Radiofrequenz-Energie verödet und somit selektiv deaktiviert werden. Auf diese Weise kann es zu einer verringerten Bildung von blutdrucksteigernden Hormonen kommen, was bei vielen Patienten zu einer Senkung des Bluthochdrucks führen kann. Gelingt

eine ausreichende Blutdruckreduktion, kann unter Umständen auf einen Teil der Medikation, nach Absprache mit dem behandelnden Arzt, verzichtet werden. Primäres Ziel der Behandlung ist eine gute Einstellung des Bluthochdrucks und die Senkung der Risiken für Folgeerkrankungen.

RENALE DENERVIERUNG (RDN)

Wie im vorherigen Abschnitt bereits angedeutet, soll diese Patientenbroschüre die renale Denervierung (RDN) thematisieren. In diesem Kapitel können Sie sich dabei über bisherige Behandlungsergebnisse informieren.

Behandlungsergebnisse

Das SPYRAL HTN-Studienprogramm umfasst mehrere klinische Untersuchungen, die die Wirksamkeit und Sicherheit von RDN prüfen und bestätigen. Die darin enthaltene SPYRAL HTN OFF-MED Studie zeigte beispielsweise eine klinisch signifikante Blutdrucksenkung unter Abwesenheit einer entsprechenden Medikation, also mit alleiniger RDN-Prozedur. Auch die weiterführende SPYRAL HTN ON-MED Studie, die Patientengruppen mit ein bis drei verschiedenen Bluthochdruck-Medikamenten mit und ohne RDN-Prozedur verglich, zeigt eine weitere signifikante Senkung des Blutdrucks der mit renaler Denervierung und Medikation behandelten Patienten.⁵

Beide Studien wiesen die Sicherheit der Therapie nach. Es kam zu keinem Zeitpunkt zu einem Auftritt größerer kardiovaskulärer Ereignisse. Als weitere Komponente des SPYRAL HTN-Studienprogramms werden Patienten derzeit

in die sogenannte SPYRAL HTN PIVOTAL-Studie eingeschlossen.

Informationen zu den teilnehmenden Studienzentren und den Einschlusskriterien finden Sie im beiliegenden Einleger dieser Broschüre.

Zudem zeigte eine kürzlich veröffentlichte **Meta-Analyse** mit 613.815 Patienten, dass bereits eine Blutdrucksenkung von 10 mmHg systolisch zu einer Senkung kardiovaskulärer Ereignisse um 20%, einer Reduzierung der koronaren Herzkrankheit um 17%, einer Schlaganfallreduzierung um 27% und einer Senkung der kardiovaskulären Mortalität um 13% führt.⁶



DIE RDN-PROZEDUR MIT DEM SYMPPLICITY SPYRAL-SYSTEM

Erfahren Sie in diesem Kapitel mehr zur RDN-Prozedur mit unserem Symplicity Spyras-System.

Das Symplicity-System zur renalen Denervierung bietet Ärzten eine innovative Behandlungsoption für Patienten mit unkontrolliertem Bluthochdruck. Die Therapie weist mehrere Vorteile auf. Hierzu gehören u. a.:

- Senkung des Blutdrucks
- Sichere, kurze Behandlung, die keine Vollnarkose erfordert
- Schnelle Genesungszeit mit minimaler Komplikationsrate

Warum es funktioniert

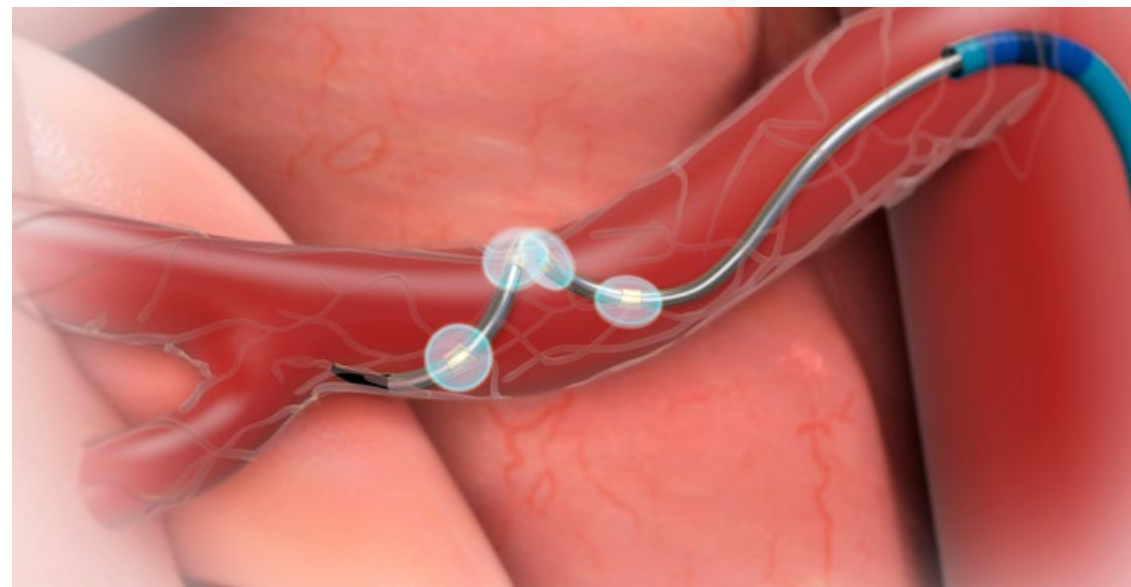
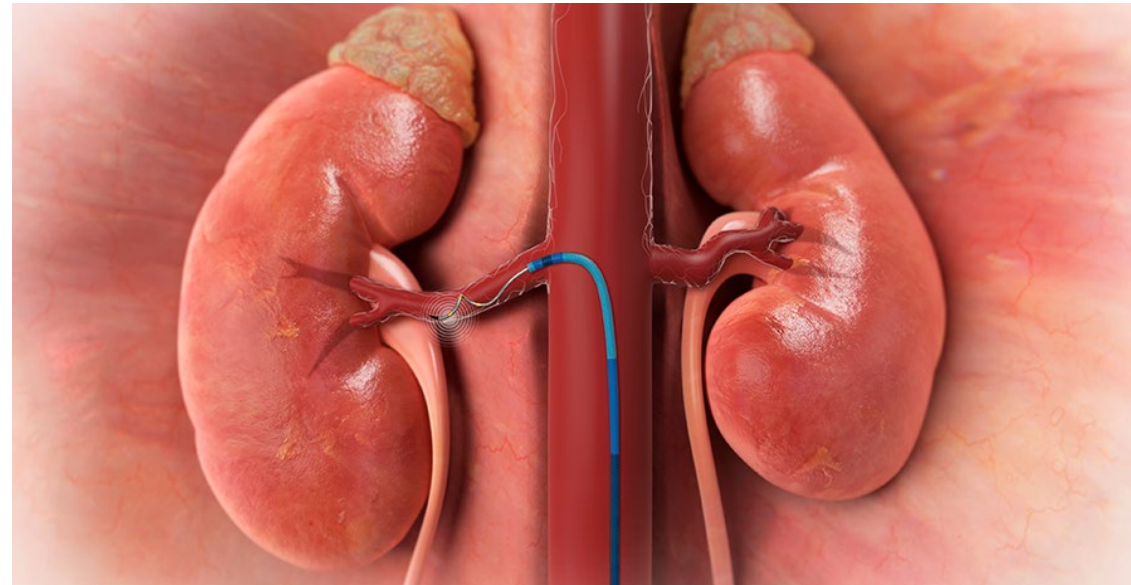
Die RDN funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie einst chirurgische Hypertoniebehandlungen. Die sogenannte nicht-selektive chirurgische **Sympathektomie** trennt die zu den Nieren führenden sympathischen Nerven. Die Behandlung erforderte jedoch eine offene Operation. Dieser chirurgische Eingriff senkte den Blutdruck zwar auf wirksame Art und Weise, verursachte jedoch erhebliche Komplikationen. Ärzte wendeten diese Technik nicht mehr an, als blutdrucksenkende Medikamente preisgünstiger und leichter erhältlich wurden.

Die RDN mit dem Symplicity Spyral™-System erzielt dasselbe Ergebnis wie die nichtselektive Sympathektomie – eine wirksame Senkung des Blutdrucks. Sie wird jedoch mit einer sichereren und **minimalinvasiven** Technik durchgeführt, bei der bedeutend weniger potenzielle Komplikationen und Nebenwirkungen auftreten.

Wie das Symplicity™ Spyral-System funktioniert

Ihnen wird ein intravenöser Zugang gelegt, über den Flüssigkeiten und Medikamente verabreicht werden können, und Ihr Blutdruck und Herzrhythmus werden überwacht. Ihr Arzt führt einen kleinen Schlauch – einen sogenannten Katheter – in eine Arterie in Nähe der Hüfte ein. Dies wird auch Punktionsstelle genannt. Der Katheter wird in die Arterien geschoben, die Ihre Nieren mit Blut versorgen. Die überaktiven Nerven, die zum Bluthochdruck beitragen können, befinden sich außerhalb der Arterienwände. Durch den Katheter wird ein spezielles Kontrastmittel in Ihren Blutkreislauf injiziert. Es erlaubt Ihrem Arzt, Ihre Arterien und deren Anatomie auf dem Röntgenbild zu erkennen. Wenn Ihre Arterien für den Eingriff geeignet sind, beginnt Ihr Arzt die Behandlung. Der Symplicity Spyral™-Katheter wird über einen sogenannten Führungskatheter zu den Nierenarterien vorgeschoben und gibt

gezielt Radiofrequenz-Energie in Form von Hitze an die überaktiven Nerven innerhalb der Arterie ab. Durch seine spezielle Spiralförmigkeit passt sich der Symplicity Spyral™-Katheter an die individuelle Form der Nierenarterien jedes Patienten an. Die über den Katheter abgegebene Energie beträgt maximal 6 Watt, was ungefähr der zur Bedienung einer Taschenlampe erforderlichen Energie entspricht. Diese Energieabgabe soll die Nervenfasern unterbrechen und für eine nachhaltige Blutdrucksenkung sorgen. Nachdem die erste Nierenarterie behandelt wurde, positioniert Ihr Arzt den Katheter in der zweiten Arterie, die die Niere mit Blut versorgt, neu und beginnt dort mit der Behandlung. Nachdem die Nierenarterien an allen erforderlichen Stellen behandelt wurden, werden der Symplicity Spyral™-Behandlungskatheter und der Führungskatheter aus Ihrer Leiste herausgezogen. Für die RDN-Prozedur ist kein Implantat in den Nieren oder den dortigen Arterien erforderlich. Je nach Krankengeschichte, Testergebnissen und Symptomen entscheidet Ihr Arzt, ob die RDN-Therapie mit dem Symplicity Spyral™-System zur renalen Denervierung als Behandlungsoption für Sie geeignet ist. Der Eingriff, der normalerweise 40–60 Minuten in Anspruch nimmt, wird in einem spezialisierten Bereich des Krankenhauses, einem sogenannten Herzkatheterlabor, durchgeführt.





DIE ZEIT NACH RDN

Was müssen Sie für die Zeit nach der RDN beachten? Alles Wissenswerte zur Nachsorge und der weiteren Kontrolle Ihres Blutdrucks erfahren Sie im folgenden Kapitel.

Nachsorge

Nach dem Eingriff werden Sie in einen Bereich verlegt, wo Krankenpfleger Ihre Erholung überwachen können. Sie werden angewiesen, mehrere Stunden zu liegen und Ihr Bein gerade zu halten, um zu verhindern, dass sich die Wunde durch die Punktionsstelle wieder öffnet. Ihre Punktionsstelle wird streng auf Anzeichen einer Blutung überwacht.

Kontinuierliche Kontrolle Ihres Blutdrucks

Nach der RDN sollten Sie gesunde Lebensgewohnheiten aufrechterhalten. Befolgen Sie deshalb den Rat Ihres Arztes genau und treffen Sie gute Entscheidungen im Hinblick auf Ihre Gesundheit:

Hören Sie mit dem Rauchen auf. Rauchen erhöht Ihre Herzfrequenz und Ihren Blutdruck. Dadurch nimmt Ihr Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall zu. Wenn Sie bereit sind, mit dem Rauchen aufzuhören, bitten Sie Ihren Arzt um Rat bzw. fragen Sie ihn nach Raucherentwöhnungshilfen, die Sie dabei unterstützen, das Rauchen aufzugeben.

Schränken Sie Ihren Alkoholkonsum ein. Wenn Sie mehr als drei alkoholische Getränke hintereinander trinken, kann dies den Blutdruck vorübergehend erhöhen. Übermäßiger Alkoholkonsum kann zu einem langfristigen Anstieg des Blutdrucks führen.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Bewegen Sie sich mehr. Ihr Arzt kann ein auf Ihre jeweilige Situation zugeschnittenes Fitnessprogramm empfehlen. Regelmäßige Bewegung kann zur Senkung Ihres Blutdrucks und Cholesterinspiegels sowie zur Aufrechterhaltung eines gesunden Körpergewichts beitragen. Bewegung kann Ihnen außerdem dabei helfen, den Stress im Alltag zu bewältigen.

Achten Sie auf eine gesunde Ernährung. Eine Ernährung, die arm an gesättigten Fetten, Cholesterin und Salz sowie reich an magerem Eiweiß, frischem Obst, Gemüse und Vollkorn ist, kann Ihnen dabei helfen, ein gesundes Körpergewicht zu erreichen, sowie Ihren Blutdruck und Cholesterinspiegel zu senken.

Bewältigen Sie Ihren Stress. Stress ist ein unvermeidlicher Aspekt der heutigen Gesellschaft, doch Sie können die negativen Auswirkungen auf Ihre Gesundheit reduzieren, indem Sie regelmäßig „Entspannungsübungen“ durchführen. Untersuchungen haben gezeigt, dass Entspannungstechniken Ihre Fähigkeit, stressverursachende Ereignisse zu bewältigen, verbessern können, da Ihre Herzfrequenz, Ihr Blutdruck und Ihr Stresshormonspiegel gesenkt werden.

Nehmen Sie weiterhin Ihre blutdrucksenkenden Medikamente ein. Wenn Ihnen ein Rezept verschrieben wurde, nehmen Sie weiterhin Ihr Medikament gemäß den Anweisungen Ihres Arztes ein. Blutdrucksenkende Medikamente wirken nur, solange sie auch eingenommen werden. Setzen Sie das Medikament nicht ab bzw. ändern Sie nicht die Dosis, ohne vorher mit Ihrem Arzt zu sprechen. Sobald Sie das Medikament nicht mehr einnehmen, steigt Ihr Blutdruck wieder an. Wenn Sie unter Nebenwirkungen leiden, sprechen Sie mit Ihrem Arzt. Es gibt viele verschiedene Medikamente und Sie und Ihr Arzt können zusammenarbeiten, um ein für Sie geeignetes Medikament zu finden.



Werden meine Nieren genauso wie vor dem Eingriff funktionieren?

Klinische Studien mit dem Symplicity Spyral™-System zur renalen Denervierung haben eine normale Nierenfunktion

belegt. Aus dem Eingriff ergaben sich keine nierenbedingten Komplikationen. Erfolgreiche Nierentransplantationen haben ebenso gezeigt, dass die renalen Nerven für eine normale Nierenfunktion

nicht notwendig sind. Ihre Deaktivierung kann zu einer Senkung des Blutdrucks führen und Herz, Nieren und Blutgefäße vor einer weiteren Schädigung durch Bluthochdruck schützen.

Ist der Eingriff schmerzhaft?

Obwohl Sie während des gesamten Eingriffs nicht unter Vollnarkose sind, verspüren Sie nur leichte Schmerzen. Die Zugangsstelle wird mit einem örtlichen Narkosemittel betäubt und Schmerzmittel werden nach Bedarf intravenös verabreicht. Beim Einführen des Katheters verspüren die meisten Patienten nur ein leichtes Druck- oder Ziehgefühl. Da sich jedoch keine Nervenenden innerhalb der Arterien befinden, können Patienten den Katheter in ihrem Körper nicht spüren.

Wie weiß der Arzt, dass sich der Katheter an der richtigen Stelle befindet?

Ein Kontrastmittel wird mit einer als Fluoroskopie bezeichneten Technik in den Katheter eingespritzt und fließt dann in die Nierenarterien. Ihr Arzt kann den Farbstoff auf dem Röntgengerät, das an einem Monitor angeschlossen ist, betrachten und die Position des Katheters in Ihren Arterien verfolgen.

Wird etwas in meinen Körper implantiert?

Für diesen Eingriff sind keine Implantate erforderlich.

Wie lange dauert der Eingriff?

Der ganze Eingriff nimmt etwa 40–60 Minuten in Anspruch.

Wann kann ich meine normalen Aktivitäten wieder aufnehmen?

Ihr Arzt wird Sie zu diesem Thema beraten. Viele Patienten können sehr schnell nach dem Eingriff zur Arbeit und in den Alltag zurückkehren.

Kann ich mein blutdrucksenkendes Medikament nach dem Eingriff absetzen?

Ihr Arzt wird Sie im Hinblick auf die Möglichkeit beraten, die Dosis Ihrer Medikamente zu senken. Besprechen Sie Ihre Medikamente unbedingt mit Ihrem Arzt, bevor Sie auf eigene Faust Ihre Dosis ändern oder Medikamente absetzen.

GLOSSAR

Arterie.

Ein Gefäß, das mit Sauerstoff angereichertes Blut zum Körper befördert.

Blutdruck.

Gibt an, wie stark das Blut gegen die Arterienwände drückt, während es durch den Körper strömt. Während jedes Herzschlags schwankt der Blutdruck zwischen einem maximalen (systolischen) und einem minimalen (diastolischen) Druck.

Denervierung.

Das Ändern oder Unterbrechen der Verbindung zwischen einem Organ oder einer Struktur und den Nerven, die mit dem zentralen Nervensystem kommunizieren.

Katheter.

Ein Kunststoffröhrchen, das in ein Gefäß eingeführt werden kann und somit die Ableitung und Verabreichung von Flüssigkeiten oder Gasen bzw. den Zugang mit chirurgischen Instrumenten ermöglicht.

Klinische Studien.

In Bezug auf neue medizinische Technologie wird „klinisch“ verwendet, um kontrollierte Studien am Menschen von früheren nicht am Menschen durchgeführten (präklinischen) Studien im Rahmen von Tiermodellen (in vivo) oder Labormodellen (in vitro) zu unterscheiden.

Meta-Analyse.

Eine Metaanalyse ist ein statistisches Verfahren, um Ergebnisse verschiedener Studien zusammenzufassen und zu bewerten. Diese Studien haben sich dieselbe Fragestellung in einem wissenschaftlichen Forschungsgebiet verfolgt.

Minimalinvasiv.

Mit dem kleinstmöglichen Aufwand eingreifend.

Niere.

Eines von zwei identischen oben tief im Bauch befindlichen Organen, die Blut filtern, Flüssigkeiten regulieren, Abfallstoffe entfernen und der Regulation des Blutdrucks helfen.

Renal.

Bezieht sich auf die Nieren. Renale Arterien versorgen die Nieren mit Blut.

Radiofrequenz-Energie.

Abgabe von Wärmeenergie.

Sympathektomie.

Die chirurgische Entfernung der sympathischen Nerven durch Abtrennen oder Ablation mit Hitze oder Hochfrequenz-Energie.

MEDTRONIC

WIR STELLEN UNS VOR



In jeder Sekunde verbessert Medtronic weltweit das Leben von zwei Patienten.

Millionen von Menschen führen dank Medtronic ein längeres, gesünderes und selbstbestimmteres Leben. Durch unser breites Portfolio können wir in vielen Bereichen der Medizintechnik innovative Therapien und neue Behandlungsmöglichkeiten für Patienten anbieten.

Wir nutzen unsere umfangreichen Erfahrungen aus Medizin, Ökonomie und klinischem Alltag, um uns den Aufgaben der Gesundheitssysteme zu stellen. Des-

halb sind wir auf der Suche nach neuen Partnern, die gemeinsam mit uns neue Wege gehen – Further, together.

Medtronic wurde 1949 als medizinischer Reparaturbetrieb gegründet. Heute sind wir ein international führendes Unternehmen für Medizintechnik und medizinische Serviceleistungen. Mehr als 85.000 Beschäftigte unterstützen Patienten, Ärzte und Krankenhäuser in nahezu 160 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.medtronic.de

UNSERE

INTERNETADRESSEN:

www.medtronic.de

www.medtronic.de/bluthochdruck

Literatur

1. Lancet (1990) Blood pressure, stroke, and coronary heart disease: Part 2, short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context; 335: 827-838.
2. Jung O et al., Journal of Hypertension. 2013, 31: 766-774
3. Patientenleitfaden Deutsche Hochdruckliga (2018)
4. unkontrolliert wird definiert als ≥ 140 mmHg systolisch oder ≥ 90 mmHg diastolisch. CDC Vital Signs September 2012, NHANES 2003-2010
5. SPYRAL HTN (2018)
6. Etehad D, et al. Lancet. 2016,387:957-967.

IHR ARZT:



UC201904337 DE

Die Broschüre ersetzt nicht das Gespräch mit dem Arzt.
Keine Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Medtronic

Deutschland

Medtronic GmbH
Earl-Bakken-Platz 1
40670 Meerbusch
deutschland@medtronic.com
www.medtronic.de
Telefon: +49 (0)2159 81 49 0
Telefax: +49 (0)2159 81 49 100

Österreich

Medtronic Österreich GmbH
Millennium Tower
Handelskai 94-96
1200 Wien
vienna@medtronic.com
www.medtronic.at
Telefon: +43 (0)1 240 44 0
Telefax: +43 (0)1 240 44 100

Schweiz

Medtronic Schweiz AG
Talstrasse 9
3053 Münchenbuchsee
swisscontact@medtronic.com
www.medtronic.ch
Telefon: +41 (0)31 86 80 100
Telefax: +41 (0)31 86 80 198

www.medtronic.de