



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 51 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung

Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Pressetext DGK 04/2011

Renale Denervation reduziert die myokardiale Masse und das endsystolische Volumen bei Patienten mit therapieresistenter Hypertonie

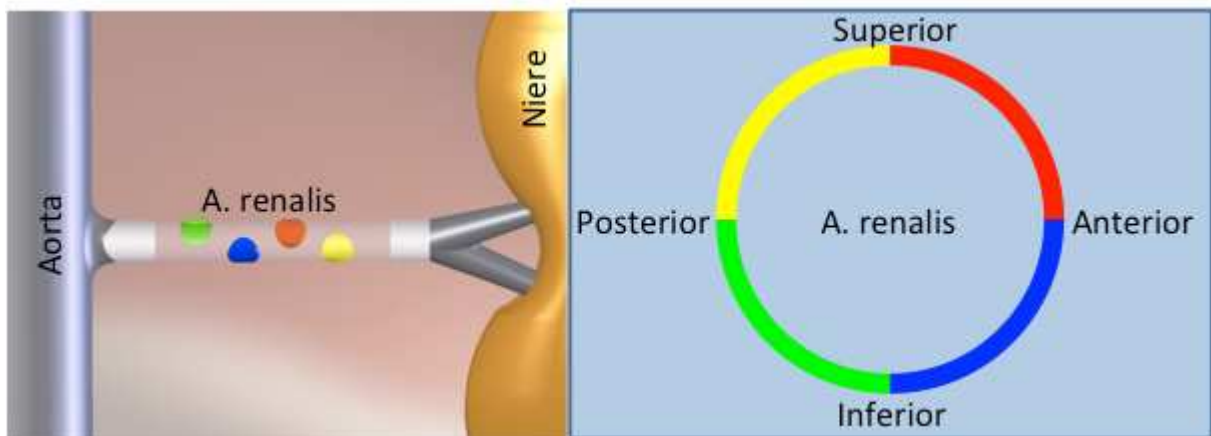
Dr. Felix Mahfoud et al., Homburg/Saar

Das kardiovaskuläre Risiko von Patienten mit arterieller Hypertonie wird unter anderem vom Vorliegen hypertensiver Endorganschäden bestimmt. Eine linksventrikuläre Hypertrophie stellt einen unabhängigen Risikofaktor dar und ist mit einer erhöhten Morbidität und Sterblichkeit assoziiert. Besonders häufig findet sich eine linksventrikuläre Hypertrophie bei Patienten mit therapierefraktären Hypertonie. Diese liegt vor, wenn sich unter einer Therapie mit drei antihypertensiven Substanzklassen keine ausreichende Blutdrucksenkung (Blutdruck $<140/90$ mmHg und $<130/90$ mmHg bei Diabetikern) erzielen lässt. Die Ursachen einer medikamentös nicht einstellbaren Hypertonie sind multifaktoriell bedingt. Pathophysiologisch kommt der Aktivierung des sympathischen Nervensystems sowohl bei der Blutdrucksteigerung als auch bei der Entstehung einer linksventrikulären Hypertrophie eine entscheidende Rolle zu. Mit der interventionellen renalen Denervation (RD) steht eine neue Behandlungsoption zur selektiven Sympathektomie der Nieren zur Verfügung. Das Verfahren ist sicher durchführbar und führt neben einer anhaltenden und signifikanten Blutdrucksenkung auch zu einer Reduktion der zentralen Sympathikusaktivität. Vor diesem Hintergrund haben wir den Einfluss einer RD auf die kernspintomografisch bestimmte myokardiale Masse und andere hämodynamische Parameter bei Patienten mit therapierefraktärer Hypertonie untersucht.

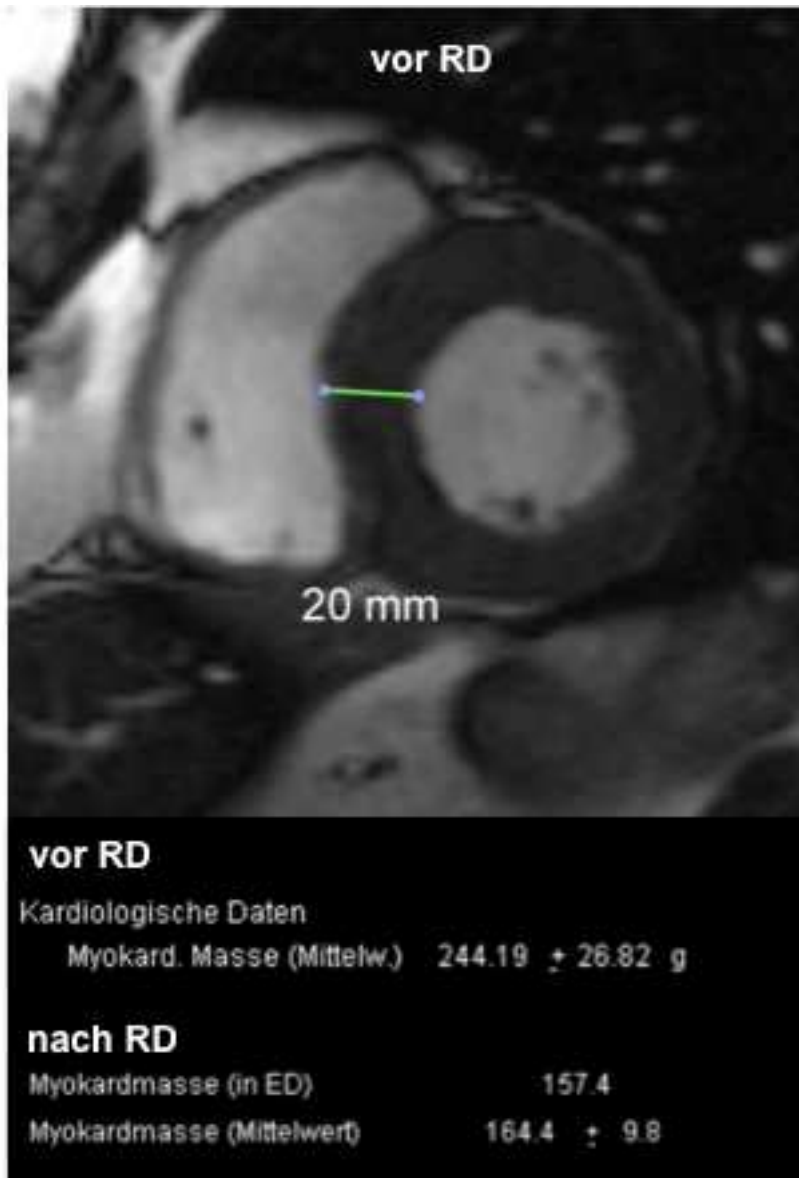
Zehn Patienten im Alter von 58 ± 9 Jahren mit einer medikamentös nicht einstellbaren Hypertonie wurden einer bilateralen interventionellen RD unterzogen. Spiralförmig über das Gefäß verteilt, im Abstand von mindestens fünf Millimeter, wurde eine Hochfrequenzablation an mindestens vier Punkten in den Positionen superior, posterior, inferior und anterior für zwei Minuten mit acht W mittels des hierfür in die A. renalis eingebrachten SymplicityTM-Ablationskatheter (Ardian/Medtronic, USA) durchgeführt. Der Blutdruck vor Durchführung des Eingriffs lag bei $183/94 \pm 18/15$ mmHg unter einer Therapie mit 5,5 antihypertensiven Substanzen. Vor sowie sechs Monate nach der Intervention wurde eine Kernspintomografie des Herzens zur Bestimmung des linksventrikulären Masse Index (LVMI=linksventrikuläre Masse/Körperoberfläche), des endsystolischen Volumens (ESV), des enddiastolischen Volumens (EDV) und der Ejektionsfraktion (EF) durchgeführt.

Durch die RD konnte der Blutdruck signifikant um -33 mmHg systolisch und -12 mmHg diastolisch reduziert werden ($p < 0,001$). Der kernspintomografisch ermittelte LVMI reduzierte sich nach sechs Monaten signifikant von 78,4 auf 62,1 g/m² (-21 %, $p = 0,041$). Vor dem Eingriff lag das ESV bei 54,1 ml und reduzierte sich nach sechs Monaten signifikant um -28 Prozent auf 39,8 ml ($p = 0,022$). Die linksventrikuläre EF lag zum Untersuchungsbeginn bei 59,6 Prozent und nahm im Verlauf von sechs Monaten auf 61,8 Prozent zu. Das EDV reduzierte sich nicht signifikant von 124 ml auf 108 ml ($p = 0,170$).

Eine interventionelle renale Denervation führt bei Patienten mit therapierefraktärer Hypertonie neben einer Blutdrucksenkung auch zu einer signifikanten Abnahme des linksventrikulären Masseindex und des endsystolischen Volumens. Inwieweit dieser Effekt auch zu einer Reduktion des kardiovaskulären Risikos führt, muss in laufenden klinischen Studien untersucht werden.



Darstellung der Hochfrequenzablationspunkte in der A. renalis



Abnahme der kernspintomografischen Masse bei einem Patienten vor sowie sechs Monate nach renaler Denervation (RD)

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 7500 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter www.dgk.org.