



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis:* Presstext DGK 09/2013

Renale Sympathikusdenervation bei therapierefraktärer arterieller Hypertonie – wer profitiert mittelfristig?

Dr. Hagen Schrötter et.al, Dresden

Die Radiofrequenz-Ablation renaler sympathischer Nervenfasern (RDN) hat sich in der Therapie der therapieresistenten arteriellen Hypertonie (Office Blutdruck $\geq 160/90$ mmHg) etabliert. Dadurch öffnet sich ein Fenster zur Behandlung von Patienten, die bislang trotz einer Einnahme von mindestens 4 Antihypertensiva, inklusive Diuretikum, aufgrund unbefriedigenden Ansprechens der Medikation weiter unter erhöhtem Risiko für Endorganschäden, Schlaganfall und Myokardinfarkt blieben.



Dr. Hagen Schrötter

Neben der Senkung sowohl des systolischen als auch des diastolischen Blutdrucks konnten mittelfristig auch positive Effekte auf den Glukosestoffwechsel und die obstruktive Schlafapnoe ohne Beeinträchtigung der Nierenfunktion beobachtet werden.

Studien und Register verweisen derzeit auf einen Therapieerfolg (Abfall office RR um ≥ 10 mmHg) in ca. 65-75% der Fälle. Eine parallele Reduktion der Medikation gelingt nur bei jedem 8. Andererseits zeigen bis zu 35% der RDN-Patienten mittelfristig (6 Monate) kein Ansprechen auf die renale Denervation.

Doch welche der Patienten profitieren von der RDN? Unter dieser Fragestellung wurden von 103 RDN-Patienten des Dresdner RDN Registers 54 (31 Männer; mittleres Alter 65 ± 10 Jahre; BMI $32,0 \pm 5,0$; 56% mit LVEF $< 40\%$; 48% DM Typ2; Schlafapnoesyndrom [AHI $> 10/h$ in der Polysomnographie] 74%) mit einem Halbjahres-Follow-up hinsichtlich prädiktiver Faktoren für den Therapieerfolg untersucht. Unter einer Therapie von $5,4 \pm 2,2$ Antihypertensiva



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013*

betrug der mittlere ambulante 24-h-RR (ABDM) 156/87mmHg, der office BP 165/89mmHg. Die RDN erfolgt bei allen 54 Patienten komplett, jeder 4. Patient wies anatomische Varianzen der Nierenarterien (akzessorische Polararterien, Doppelanlage mind. einer Nierenarterie) auf. Prozedur-assoziierte Komplikationen traten nicht auf.

Nach 6 Monaten sanken die ABDM-Werte um -4/-2 mmHg, die des office BP um -14/-5 mmHg. Bei 10 Patienten (18%) konnte mindestens 1 Antihypertensivum deutlich reduziert oder abgesetzt werden. Insgesamt fanden sich in Halbjahresfrist nach RDN 62% Responder (n=33; mittlere RR-Reduktion ABDM: -10/-5mmHg; office BP: -23/-8mmHg; Abb.1 und Abb.2). In der Gruppe der Non-Responder (n=21) konnte kein Rückgang der mittleren RR-Werte gesehen werden.

Prädiktoren ($p < 0,05$) einer erfolgreichen RDN waren ein hoher mittlerer systolischer Ausgangsblutdruck (ABDM > 155 mmHg, office RR > 160 mmHg; Abb.3), hohe nächtliche RR-Spitzenwerte sowie erhöhte Serumaldosteronwerte trotz Ausschluss eines Hyperaldosteronismus zu Beginn (87 vs. 40 ng/l). Keinen Einfluss auf den RDN-Erfolg nach 6 Monaten sahen wir hinsichtlich der Comorbiditäten, der Zahl der Antihypertensiva vor Ablation, Alter, BMI oder Geschlecht. Ebenso ließen sich aus der Zahl der gesetzten Ablationspunkte sowie der applizierten Energie keine Rückschlüsse auf die Stärke der RR-Reduktion ziehen. Jedoch konnte anhand der Stärke des Impedanzabfalls über die Zeit ein Trend zu einer höheren Response auf die RDN gesehen werden ($p = 0,09$). So zeigten Patienten mit einer relativen Impedanzabfall von $> 15\%$ in der ersten Ablationsminute größere RR-Abfälle nach 6 Monaten.

Bei Patienten mit nächtlicher Cheyne-Stokes-Atmung (n=7) versagte die RDN signifikant häufiger, während bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe (n=14) sich kein Zusammenhang zwischen AHI und RDN-Erfolg zeigte ($p = 0,57$).

So bleibt zusammenfassend festzustellen, dass im Hinblick auf den RDN Erfolg das Hauptaugenmerk weiterhin auf der Patientenselektion liegen muss. Je höher die Blutdruckwerte präinterventionell, sowohl in der 24h ABDM-Messung als auch in der office BP-Messung, desto wahrscheinlicher ist der RDN Erfolg.

Demographische oder Comorbiditätsmerkmale sind unseres Erachtens bis dato nicht in der Lage, den Ablationserfolg bei Patienten mit therapieresistenter arterieller Hypertonie zu prädikieren.

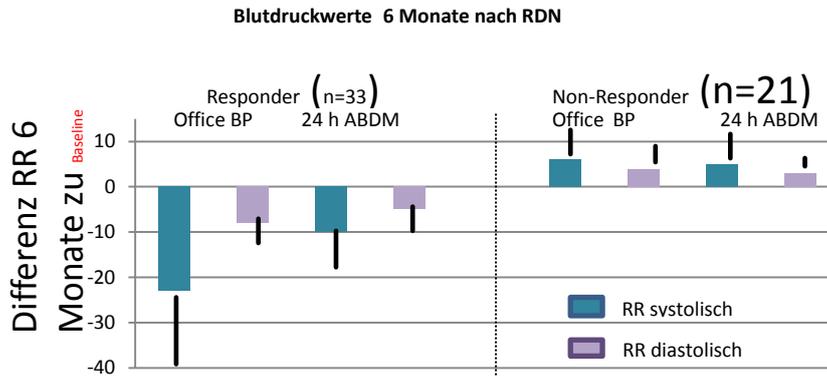


**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

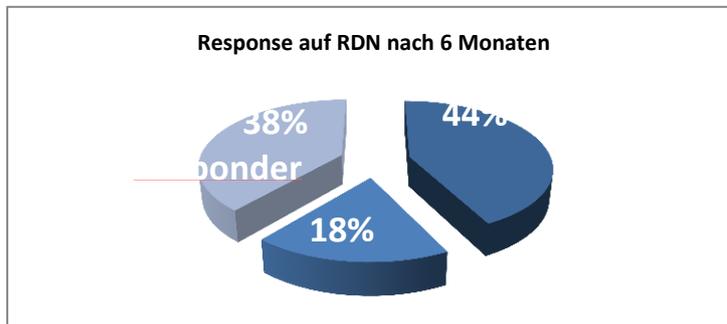
Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013*



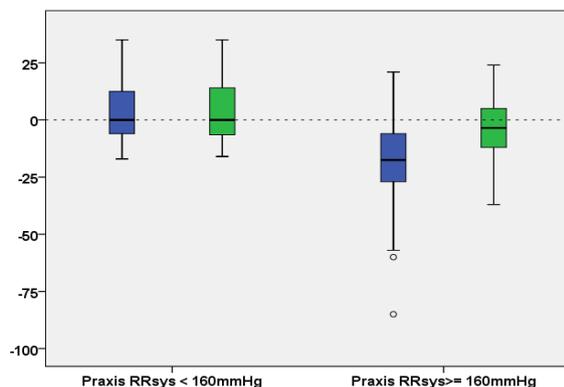
Grafik 1

RDN Erfolg gesamt und differenziert responder zu non-responder.



Grafik 2

RDN Erfolg in Abhängigkeit zum Ausgangs RR





**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.
German Cardiac Society**

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 09/2013

Alternativ

RDN Erfolg als Foster Plot; Erfolg mit 95%CI als Darstellung verschiedener Baseline Faktoren

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 8200 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org