



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: Presstext DGK 04/2011*

## **Effekte der Protein-A-Immunadsorption auf Methylglyoxalspiegel bei Patienten mit chronischer dilatativer Kardiomyopathie und Diabetes mellitus**

**Dr. Andreas Dösch, Heidelberg**

Die dilatative Kardiomyopathie (DCMP) ist eine chronische myokardiale Erkrankung, die durch eine fortschreitende Ventrikeldilatation und myokardiale Kontraktilitätsstörung gekennzeichnet ist. Frühere Arbeiten konnten besonders günstige Effekte einer Immunadsorptionsbehandlung bei Patienten mit DCMP und Diabetes mellitus (DM) zeigen. Methylglyoxal (MG) macht Kardiomyozyten für Verletzungen durch post-translationale Modifikation von Thioredoxin durch Glykosylierung anfällig. Diese Studie untersuchte daher erstmals Effekte der Immunadsorptionsbehandlung (IA) auf „Advanced Glycation End Products“ (AGE) sowie humorale und klinische Herzinsuffizienzmarker.



Dr. Andreas Dösch

Die IA erfolgte mittels Agarosesäulen an fünf konsekutiven Tagen bei zehn Patienten mit chronischer DCMP und DM, Herzinsuffizienzsymptomen  $\geq$  NYHA-Stadium II, linksventrikulärer Ejektionsfraktion (LVEF)  $\leq$  50 Prozent und einer mittleren Krankheitsdauer seit Erstdiagnose von  $4,7 \pm 3,9$  Jahren.

Unmittelbar nach IA-Behandlung wurde eine IgG-Reduktion von 89,7 Prozent ( $P = 0,008$ ) und IgG3-Reduktion von 66,7 Prozent ( $P = 0,01$ ) erreicht. Das mediane NT-pro-BNP sank von 1665,0 ng/L zum Ausgangszeitpunkt auf 1163,0 ng/L nach sechs Monaten ( $P = 0,04$ ). Auch die mittlere LVEF verbesserte sich signifikant von  $25,5 \pm 11,7$  Prozent auf  $30,9 \pm 11,9$  Prozent nach sechs Monaten ( $P = 0,02$ ). Bei 70 Prozent der Probanden war eine LVEF-Verbesserung von mindestens fünf Prozent zu verzeichnen. Nach sechs Monaten verbesserte sich

die körperliche Leistungsfähigkeit von  $73,3 \pm 15,8$  Watt auf  $93,3 \pm 16,4$  Watt ( $P = 0,04$ ). Auch bei der  $VO_2\text{max}$  war ein Trend zur Verbesserung festzustellen ( $13,0 \pm 2,4$  Baseline versus  $15,0 \pm 2,2$  mL/min kg nach sechs Monaten [ $P = 0,05$ ]). Jedoch wurden keine statistisch signifikanten Veränderungen der MG-Spiegel sechs Monate nach IA-Behandlung verzeichnet ( $169,6 \pm 56,9$  nM Baseline versus  $208,7 \pm 75,2$  nM nach 6 Monaten,  $P = \text{NS}$ ).

Diese Studie mit Patienten mit chronischer DCMP und DM konnte signifikante Verbesserungen von klinischen sowie humoralen Herzinsuffizienzmarkern sechs Monate nach IA zeigen, jedoch war keine signifikante Beeinflussung des MG-Spiegels festzustellen. Daher können die günstigen Behandlungsergebnisse bei Patienten mit DCMP und DM nicht durch Beeinflussung der AGE-Spiegel erklärt werden. Erste eigene noch unveröffentlichte Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von polyvalenten Antikörpern bei Diabetikern. Es sind jedoch zur Objektivierung große doppelblinde multizentrische Studien unbedingt erforderlich.

*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](http://www.dgk.org).*