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:* Pressetext DGK 09/2013

Circadian variation of ICD-shocks in patients with chronic heart failure: the impact of Cheyne-Stokes respiration and obstructive sleep apnea

Dr. Thomas Bitter, Bad Oyenhausen

Hintergrund: Die obstruktive Schlafapnoe (OSA) als auch die zentrale schlafbezogene Atmungsstörung incl. Cheyne-Stokes Atmung (CSA) stellen mit einer Prävalenz zwischen 49% und 72% eine häufige Co-Morbidität bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz (CHF) dar und sind unabhängige Prädiktoren einer schlechten Prognose. Eine mögliche Ursache hierfür scheint in einem überhäufigen Auftreten von malignen, ventrikulären Arrhythmien bei Patienten mit Herzinsuffizienz und zeitgleich bestehender OSA und CSA zu liegen. Die zu Grunde liegenden Mechanismen hierfür sind aktuell noch nicht geklärt, zumal die OSA und die CSA per se einer komplett divergierenden Pathophysiologie unterliegen. Ziel dieser Studie war es daher, die zirkadiane Rhythmik im Auftreten maligner Arrhythmien bei Herzinsuffizienzpatienten mit begleitenden, schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS) zu untersuchen.

Dr. Thomas Bitter

Methoden: Insgesamt 146 Patienten mit CHF (Linksventrikuläre Ejektionsfraktion ≤45%, NYHA-Klasse ≥2) und implantiertem Cardioverter-Defibrillator (ICD) wurden zwischen Januar 2006 und Dezember 2008 auf das Vorliegen einer SBAS (definiert als eine Apnoe-Hypopnoe-Index (AHI) ≥ 10/h) mittels kardiorespiratorischer Polygraphie gescreent. Nachfolgend wurde im Rahmen der ICD-Nachsorge (alle 3-6 Monate, Medianes Follow-up 48 Monte) die tageszeitliche Zuordnung der ICD-Schocks und ICD-Therapien dokumentiert.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 171 ICD-Therapien inklusive 57 adäquate ICD-Schocks abgegeben. Patienten mit OSA ereilte 50% der ICD-Shocks zwischen 0:00 Uhr und 05:59 Uhr, in der Gruppe derer mit CSA traten 16% der Schocks

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

zwischen 0:00 und 05:59Uhr auf und in der Gruppe ohne SBAS (noSDB) waren es 11% (OSA vs. noSDB: p=0.02; CSA vs. noSDB: p=0.68). ICD-Therapie insgesamt wurden in der Gruppe mit OSA zu 35% zwischen 0:00Uhr und 05:59Uhr abgegeben, in der Gruppe mit CSA zu 23% und in der Gruppe mit noSDB zu 20% (OSA vs. noSDB: p=0.13; CSA vs. noSDB: p=0.86). Das relative Risiko (RR) für einen ICD-Schock zwischen 0:00Uhr und 05:59Uhr lag im Vergleich zum Rest des Tages für Patienten mit OSA bei 3.00 (95% Konfidenzintervall (95%CI) 1.28-7.06, p=0.03)und für Patienten mit CSA bei 0.60 (95%CI 0.22-1.58, P=0.41). Das RR für ICD-Therapien insgesamt hingegen war 1.60 (95%CI 0.96-2.66, p=0.12) für Patienten mit OSA und 0.91 (95%CI 0.53-1.45, P=0.74) in der CSA-Gruppe im Vergleich 0:00-05:59 Uhr gegenüber 06:00-23:59 Uhr.

Fazit: Im Gegensatz zur OSA, für die unter kontinuierlicher, nächtlicher Überdruckbeatmungs (CPAP)-Therapie ein Mortalitätsvorteil bei Herzinsuffizienz nachgewiesen werden konnte, zeigte die randomisiert, kontrollierte Canadian Positive Airway Pressure Studie keinen prognostischen Benefit für eine CPAP-Therapie bei CSA. Die hier vorliegenden Studienergebnisse weisen nicht nur erneut auf die divergierenden Pathophysiologien von OSA und CSA hin, sie geben möglicherweise auch Hinweise, warum eine nächtliche Beatmungstherapie nicht den gewünschten Erfolg bei CSA zeigt: im Gegensatz zur OSA zeigt sich keine Alteration der zirkadianen Variabilität von malignen Arrhythmien im Vergleich zu Patienten ohne SBAS. Bedingt durch die der CSA zu Grunde liegenden, tageszeitenunabhängig bestehenden, neurohumoralen Veränderungen scheint eine symptomatische, nächtliche Beatmungstherapie nicht ausreichend, um deren adverse Konsequenzen komplett zu unterdrücken.

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