



DGK.

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

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“

Milde Hypothermie im infarktbedingten kardiogenen Schock – Die randomisierte SHOCK-COOL Pilotstudie

Dr. Georg Fuernau, Lübeck

Ursprünglich war das Konzept einer milden therapeutischen Hypothermie (MTH) im kardiogenen Schock (CS) in der Theorie als schädlich angesehen worden. Daher wurden Patienten im CS bei den großen Studien, die nach Reanimationen die Wirkung der MTH untersuchten, ausgeschlossen [1,2]. Auch in der zuletzt publizierten Target Temperature Trial, welche eine Temperaturkontrolle mit 33 vs. 36°C untersuchte, waren schwere CS ein Ausschlussgrund [3]. Aus diesem Grund gibt es sehr wenige Daten die über Effekte einer Kühlung im CS berichten. Kürzlich publizierte tierexperimentelle Studien schürten die Hoffnung, dass durch die MTH positive hämodynamische Effekte erzielt werden können [4,5]. Ziel der aktuellen Studie war es nun erstmals in randomisierter Form die hämodynamischen Effekte einer MTH im CS am Patienten zu untersuchen.



Dr. Georg Fuernau

Insgesamt wurden 40 Patienten im Rahmen eines Myokardinfarktes mit CS während der akuten Koronarintervention in einem 1:1 Verhältnis zu MTH oder in die Kontrollgruppe randomisiert. Alle Patienten hatten per se keine Indikation zur MTH, reanimierte Patienten wurden ausgeschlossen, und mussten intubiert und beatmet sein. Primärer Endpunkt waren hämodynamische Messungen nach 24h, insbesondere der „cardiac power index“ (CPI) als Produkt aus Herzindex und mittlerem arteriellen Druck, sowie serielle Messungen des Serumlaktats.

Es bestanden bezüglich der Basischarakteristika keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Für den primären Endpunkt (CPI nach 24h), sowohl wenn die Bestimmung nach Thermo-

**DGK.**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“**

dilution erfolgte als auch über die Ficksche Gleichung berechnet wurde, konnten keine Unterschiede zwischen Gruppen gesehen werden. Auch die weiteren hämodynamischen Endpunkte und auch die gemisch-venöse Sättigung zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen MTH und Kontrolle. Ein signifikanter Unterschied ergab sich in der Dynamik des Serumlaktats, welches in der MTH-Gruppe später abfiel und nach 6, 8 und 10 Stunden auch signifikant gegenüber der Kontrollgruppe erhöht war. Bezüglich der 30-Tages-Mortalität zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in dieser kleinen randomisierten Pilotstudie kein hämodynamischer Vorteil durch eine MTH im infarktbedingten CS gesehen werden konnte und der Verlauf des Serumlaktats eher gegen eine Kühlung spricht in diesem Patientenkollektiv spricht.

Referenzen:

1. The Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest (2002). The New England journal of medicine 346 (8):549-556. doi:10.1056/NEJMoa012689
2. Bernard SA, Gray TW, Buist MD, Jones BM, Silvester W, Gutteridge G, Smith K (2002) Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. The New England journal of medicine 346 (8):557-563. doi:10.1056/NEJMoa003289
3. Nielsen N, Wetterslev J, Cronberg T, Erlinge D, Gasche Y, Hassager C, Horn J, Hovdenes J, Kjaergaard J, Kuiper M, Pellis T, Stammet P, Wanscher M, Wise MP, Aneman A, Al-Subaie N, Boesgaard S, Bro-Jeppesen J, Brunetti I, Bugge JF, Hingston CD, Juffermans NP, Koopmans M, Kober L, Langorgren J, Lilja G, Moller JE, Rundgren M, Rylander C, Smid O, Werer C, Winkel P, Friberg H (2013) Targeted temperature management at 33 degrees C versus 36 degrees C after cardiac arrest. The New England journal of medicine 369 (23):2197-2206. doi:10.1056/NEJMoa1310519
4. Schwarzl M, Huber S, Maechler H, Steendijk P, Seiler S, Truschnig-Wilders M, Nestelberger T, Pieske BM, Post H (2012) Left ventricular diastolic dysfunction during acute myocardial infarction: effect of mild hypothermia. Resuscitation 83 (12):1503-1510. doi:S0300-9572(12)00260-2 [pii];10.1016/j.resuscitation.2012.05.011 [doi]
5. Schwarzl M, Steendijk P, Huber S, Truschnig-Wilders M, Obermayer-Pietsch B, Maechler H, Pieske B, Post H (2011) The induction of mild hypothermia improves systolic function of the resuscitated porcine heart at no further sympathetic activation. Acta Physiol (Oxf) 203 (4):409-418. doi:10.1111/j.1748-1716.2011.02332.x [doi]

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 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



DGK.

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

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“

Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org