

## Pressemitteilung

15. Januar 2019

UKE-Wissenschaftler veröffentlichten Studie zur Wirksamkeit von Herzpumpen

# Impella-Herzpumpen bringen keine Vorteile bei kardiogenem Schock

Wissenschaftler des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) haben herausgefunden, dass sich durch den Einsatz von Impella-Pumpen bei Herzinfarkt-Patienten mit kardiogenen Schock die Anzahl der Todesfälle nicht verringern lässt. Dies ist das Ergebnis ihrer großen retrospektiven Studie mit 237 Patienten.

Die Überlebenschancen für Patienten mit einem kardiogenen Schock nach einem Herzinfarkt sind schlecht. Circa die Hälfte verstirbt innerhalb von 30 Tagen. In dieser akut lebensbedrohlichen Situation setzen viele Kardiologen seit einigen Jahren kleine Herzpumpen, die sogenannten Impella-Pumpen ein. Allerdings liegen bislang noch keine aussagekräftigen Ergebnisse aus klinischen Studien vor, die belegen, dass die Patienten vom Einsatz der Herzpumpen profitieren. Ergebnisse einer großen klinischen Studie des Herstellers werden erst in drei Jahren erwartet.

Vor diesem Hintergrund haben Dr. Benedikt Schrage und Prof. Dr. Dirk Westermann vom Universitären Herzzentrum Hamburg des UKE ein großes Register mit den Patientendaten aus mehreren europäischen Ländern aufgebaut, um den Nutzen der Impella-Pumpen zu untersuchen. Die Ergebnisse waren ernüchternd: Die Überlebensrate nach 30 Tagen erhöhte sich bei Herzinfarktpatienten mit einem kardiogenen Schock durch den Einsatz einer Impella-Pumpe nicht.

### Routine überdenken

„Unsere Auswertungen sind kein Ersatz für eine kontrolliert randomisierte Studie, denn diese Studien haben die höchste Evidenz“, betont Prof. Dr. Westermann, stellvertretende Direktor der Klinik für Allgemeine und Interventionelle Kardiologie. Doch die Ergebnisse dieser aktuellen Studie mahnen zur Vorsicht beim routinemäßigen Einsatz der Impella-Pumpen. Vielleicht gebe es keinen positiven Effekt, und der Einsatz der Pumpe sei mit Risiken verbunden. Denn die retrospektive Datenauswertung zeigte auch, dass mit diesen Herzpumpen vermehrt schwere Blutungen und Komplikationen an peripheren Gefäßen auftraten. Und dass, obwohl die Registerdaten durchweg von großen Zentren stammen, an denen mehrjährige Erfahrungen mit dem Einsatz dieser Herzpumpen vorliegen.

## Datenabgleich mit der IABP-SHOCK II-Studie

Bei einem kardiogenen Schock ist das Herz nicht mehr in der Lage, genug Blut in den Körper zu pumpen, um die Organe ausreichend zu versorgen. Organfunktionen fallen aus und im schlimmsten Fall kommt es zu einem Multiorganversagen. Impella-Pumpen entlasten das Herz und verbessern die Durchblutung nachweislich. Sie werden mit einem Katheter über die Leiste ein- und bis in das Herz vorgeschoben. Dort saugen sie Blut aus der linken Herzkammer an und werfen es über die Aorta aus. „Aufgrund der verbesserten Hämodynamik wurde allgemein angenommen, dass diese Herzpumpen den Patienten helfen“, erläutert Prof. Dr. Westermann.

Für ihre Auswertung haben die Hamburger Wissenschaftler die Impella-Daten mit den Datensätzen der IABP-SHOCK II Studie verglichen. In dieser Studie wurde die Überlebensrate von Herzinfarktpatienten mit einem kardiogenen Schock mit und ohne Einsatz einer speziellen Pumpe in der Hauptschlagader, einer intraaortalen Ballonpumpe (IABP), untersucht. IABP haben einen anderen Wirkmechanismus als Impella-Pumpen, man kann sie sich wie einen unterstützenden zweiten Herzschlag vorstellen. Die Daten der Impella-Patienten wurden dabei sowohl mit den Daten von Patienten mit und ohne einer IABP verglichen. Dafür wendeten die Wissenschaftler ein „matched pair“-Design an. Ein passendes Daten-Paar ergab sich, wenn neben dem Alter das Geschlecht, die Auswurfleistung des Herzens, die Beatmungsdauer und bestimmte Blutwerte zwischen Patientendaten aus dem Impella-Register und aus der IABP-SHOCK II-Studie übereinstimmten. Dabei zeigten die Impella-Pumpen auch dann keine Vorteile, wenn der Vergleich nur auf Patienten eingeschränkt wurde, die eine IABP erhalten hatten.

## Literatur

Impella Support for Acute Myocardial Infarction complicated by Cardiogenic Shock: A Matched-Pair IABP-SHOCK II Trial 30-Day Mortality Analysis, Benedikt Schrage et al.; 5 Dec 2018 Circulation.

## Kontakt für Rückfragen

Prof. Dr. Dirk Westermann  
Universitäres Herzzentrum Hamburg  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)  
Martinistraße 52  
20246 Hamburg  
Telefon: 040 7410-57507  
[d.westermann@uke.de](mailto:d.westermann@uke.de)

## Kontakt Pressestelle

Anja Brandt  
Unternehmenskommunikation  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Martinistraße 52  
20246 Hamburg  
Telefon: 040 7410-57553  
[anja.brandt@uke.de](mailto:anja.brandt@uke.de)

#### Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit rund 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Gemeinsam mit dem Universitären Herzzentrum Hamburg und der Martini-Klinik verfügt das UKE über mehr als 1.730 Betten und behandelt pro Jahr rund 472.000 Patienten. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.400 Mediziner und Zahnmediziner aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | [www.uke.de](http://www.uke.de)

Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an [presse@uke.de](mailto:presse@uke.de). Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).