

Keine Vorteile durch Impella-Pumpen bei kardiogenem Schock

Bei Herzinfarkt-Patienten, die zusätzlich einen kardiogenen Schock erleiden, verringert sich die Anzahl der Todesfälle durch den Einsatz der Herzpumpe Impella nicht. Zu diesem Ergebnis kommen Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) in einer 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 ein, die Impella-Pumpen. 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 Professor Dr. Dirk Westermann vom Universitären Herzzentrum Hamburg des UKE ein großes Register mit den Daten von 570 Patienten 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.

Routinen überdenken

„Unsere Auswertungen sind kein Ersatz für eine kontrolliert randomisierte Studie, denn diese Studien haben die höchste Evidenz“, betont der stellvertretende Klinikdirektor und Oberarzt Westermann. Doch laut dem Hamburger Kardiologen mahnen sie 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.

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 Westermann.

Datenabgleich mit der IABP-SHOCK II-Studie

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.

Originalarbeit: 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.; Circulation. 2018 Dec 5. [DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.036614](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.036614)