

# Das Zehn-Kilo-Wunderding aus Regensburg

Chirurgen und Techniker bauten weltweit kleinste Herz-Lungen-Maschine / Passt in Helikopter

VON ANGELIKA SAUERER, MZ

**REGENSBURG.** „Wenn wir dieses Gerät nicht gehabt hätten, dann wäre die Patientin vor Ort wohl in den nächsten Stunden gestorben“, sagt Matthias Arlt, Anästhesist am Klinikum der Universität Regensburg. Inzwischen sei die 50-jährige Frau wohl auf und wieder zu Hause.

Ihr Leben gerettet hat die weltweit kleinste Herz-Lungen-Maschine, die von Regensburger Herzchirurgen und Medizintechnikern entwickelt wurde. Normale Herz-Lungen-Maschinen sind eineinhalb Meter lang und wiegen rund 200 Kilogramm – damit sind sie viel zu groß und zu schwer für den Transport in einem Rettungshubschrauber. Die Mini-Herz-Lungen-Maschine MECC (Minimal Extracorporeal Circulation) ist dagegen nur etwa zehn Kilo schwer und in etwa so groß wie zwei Schuhkartons. Bisher, so Arlt, habe es keine vergleichbare Herz-Lungen-Maschine gegeben.

Bei der 50-jährigen Patientin setzten die Ärzte des Regensburger Uniklinikums die neue Maschine zum ersten Mal in der Luftrettung ein. „Die Frau lag in einem kleineren



Kardiotechniker Alois Phillip (l.) und Notarzt Markus Zimmermann von der Uniklinik Regensburg mit der weltweit kleinsten Herz-Lungen-Maschine. Foto: dpa

Krankenhaus und hatte eine Hirnblutung erlitten“, erzählt Matthias Arlt. Sie musste zunächst wiederbelebt werden, doch die Ärzte konnten ihren Zustand nicht stabilisieren. Arlt: „Die Gefahr war groß, dass sie während des Flugs verstirbt. Mit der Mini-Herz-Lungen-Maschine konnte dieses Risiko abgewendet werden.“

Eigentlich haben der Kardiotechniker Alois Phillip und seine Kollegen das Gerät nicht in erster Linie für die Luftrettung entwickelt. Das MECC wird an der Uniklinik bereits regelmäßig bei Bypass-Operationen eingesetzt. Mit Erfolg: Im Unterschied zu den normalen Herz-Lungen-Maschinen würden weniger Bluttransfusionen benötigt und es träten weniger Komplikationen auf, haben Studien zum Einsatz des MECC ergeben.

„Wir verknüpfen hier zwei Dinge“, sagt Markus Zimmermann, ärztlicher Leiter des Rettungshubschraubers des Uniklinikums Regensburg. Zum einen könne das Gerät den Herz-Kreislauf-Zustand eines Patienten gut stabilisieren. „Und zum anderen kann es auf Grund seiner handlichen Größe im Intensivtransport eingesetzt werden.“