



Ein solcher Sensor wird mittels Rechts-herzkatheterisierung dauerhaft in der distalen Pulmonalarterie implantiert.

**Quelle:** Brugts JJ, Radhoe SP, Clephas PRD et al. Remote haemodynamic monitoring of pulmonary artery pressures in patients with chronic heart failure (MONITOR-HF): a randomised clinical trial. *Lancet*. 2023;401:2113–23

dardtherapie zugeordnet oder erhielten einen Sensor zur Messung des pulmonalarteriellen Drucks implantiert (Modell CardioMEMS™ HF). Über 12–48 Monate wurde untersucht, ob die Anpassung der medikamentösen Therapie einschließlich Diuretika die Situation der Patienten verbesserte.

Der primäre Endpunkt, die Lebensqualität beurteilt mithilfe des Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ), stieg in der Implantatgruppe um 7 und fiel in der Kontrollgruppe um 0,2 Punkte. Der Unterschied war signifikant. Die 6-Minuten-Gehstrecke verbesserte sich mit dem Sensor nach 12 Monaten um 29,3 Meter, in der Kontrollgruppe war keine Verbesserung zu beobachten.

Die Zahl der Hospitalisierungen wegen Herzinsuffizienz lag in der Implantatgruppe signifikant niedriger (117 vs. 212; Hazard Ratio 0,56; 95%-Konfidenzintervall 0,38–0,84;  $p < 0,01$ ). Die Mortalität sowie die Anzahl der nicht durch eine Herzinsuffizienz bedingten Hospitalisierungen waren in den beiden Gruppen vergleichbar. Auffallend war, dass in der Sensorgruppe signifikant häufiger die Medikation geändert wurde. Dies betraf sowohl Steigerungen wie auch Reduktionen der Diuretika und der opti-

malen medikamentösen Therapie. Device-bezogene Komplikationen traten bei vier Personen (2%) auf, nämlich zwei Hämoptysen und zwei Arrhythmien.

### MMW-Kommentar

Die Studie zeigt, dass durch ein hämodynamisches Monitoring des pulmonalarteriellen Drucks und eine entsprechende Anpassung der medikamentösen Therapie die Lebensqualität signifikant verbessert und die Hospitalisierungen wegen Herzinsuffizienz signifikant verringert werden können. Die Patienten waren wegen der Symptomatik und nicht wegen der Ejektionsfraktion in die Studie eingeschlossen worden. Sie erhielten eine Anpassung der optimalen medikamentösen Therapie – im Wesentlichen ein „Finetuning“ der Diuretikatherapie.

Da jede Hospitalisierung wegen Herzinsuffizienz die Prognose der Patientinnen und Patienten verschlechtert, ist dies ein bedeutender Ansatz zur Optimierung der Herzinsuffizienztherapie. Nötig ist hierfür auch die Telemedizin zur Übertragung der Daten – und eine Interpretation dieser Daten, die dann in Empfehlungen zur Therapieanpassung durch Ärztinnen und Ärzte münden muss. ■

## Die Lippen schwellen bedenklich, das Atmen fällt schwer

Ein Mann Anfang 20 kam in die Notaufnahme, weil ihm das Gesicht und die linke Hand angeschwollen waren und er kaum noch atmen konnte. Die Inspektion ergab außerdem Ödeme an Zunge, Gaumen, Zäpfchen, Kehldeckel und Stimmbändern. Ausschlag oder Juckreiz bestanden nicht.

Der Patient berichtete, dass solche Attacken normal bei ihm seien und er seit zwei Jahren in akuten Fällen antiallergisch behandelt werde. Ein Allergen sei

allerdings nie identifiziert worden. Weil sich die Situation verschlechterte, musste der Mann mit einer Tracheotomie und Fresh Frozen Plasma stabilisiert werden. Danach wurde sein Komplementsystem labortechnisch untersucht. Die Spiegel der Komplementfaktoren C1q und C3 waren unauffällig, während C4 und C1-Esterase-Inhibitor erniedrigt waren. Die C1-Inhibition erreichte 39,9%; erst ab 68% geht man von einer normalen Funktion aus.

In der Differenzialdiagnose fielen akute, einmalige Ursachen aus, ebenso aufgrund des Fehlens anderer Allergiesymptome alle histaminvermittelten Formen des Angioödems. Das seltene erworbene Angioödem geht mit einem erniedrigten C1q-Spiegel einher. Am ehesten passte das hereditäre Angioödem, und zwar in der Variante mit defekter C1-Inhibition – eine seltene, autosomal-dominant vererbte Störung.

Die drei bis fünf Tage dauernden Episoden können u. a. durch Unfalltraumen, (zahn)ärztliche Eingriffe und östrogenhaltige Medikamente ausgelöst werden. Eine antihistaminische Behandlung wirkt nicht, stattdessen können Bradykinin-B<sub>2</sub>-Rezeptor-Antagonisten, Plasmakallikrein-Inhibitoren und Injektionen von C1-Inhibitor gegeben werden. Auch die Plasmatransfusion hat ihren Platz im Akutmanagement. ■

Cornelius Heyer

**Quelle:** Luo X, Huang X, Su J, Yang Q. An unusual cause of recurrent facial oedema. *BMJ*. 2023;382:e074239



Gesichtsschwellung.

© BMJ. 2023;382:e074239

© St. Jude Medical