

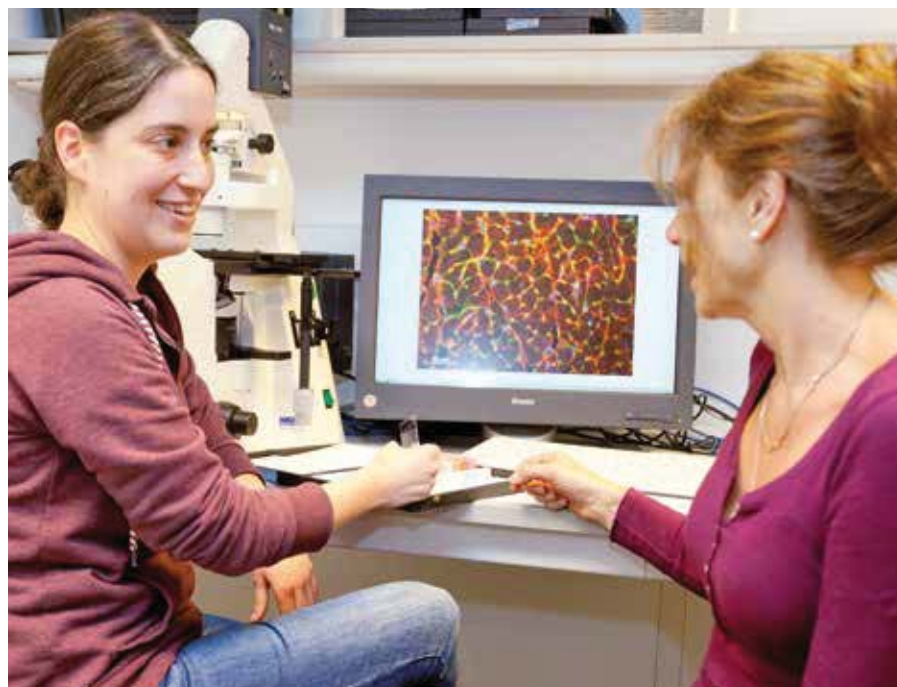
Gut kann auch schlecht sein

Schwangerschaftsbedingte Herzschwäche: Gängige Therapien bei Herzversagen verschlechtern die Heilungschancen

Ärzte wenden sogenannte Katecholamine wie Dobutamin insbesondere als Notfallmedikament bei akuter Herzschwäche an, da es die Herzkraft steigert. Das Team um Professorin Dr. Denise Hilfiker-Kleiner, Klinik für Kardiologie und Angiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), fand nun heraus, dass bei Patientinnen mit peripartaler Herzschwäche (peripartale Kardiomyopathie, PPCM) genau diese Behandlung Herzmuskelzellen aktiv zerstören und deren Energieversorgung unterdrücken kann. Die Folge: eine schwere irreversible Herzschwäche. Ihre Ergebnisse veröffentlichten die Wissenschaftler in dem Fachmagazin „European Heart Journal“.

Die Herzschiädigung der PPCM-Patientinnen ist in der Regel mit Medikamenten behandelbar. 90 Prozent der Frauen erholen sich bei adäquater Therapie weitgehend von der Herzschiädigung. Bei der Auswertung des an der MHH geführten deutschlandweiten Registers hatten die Forscher jedoch beobachtet, dass PPCM-Patientinnen, die aufgrund eines akuten Herzversagens mit Dobutamin behandelt worden waren, einen schlechteren Verlauf aufwiesen.

Um herauszufinden, ob ein Zusammenhang zwischen der Behandlung mit Dobutamin und der PPCM-Erkrankung besteht, untersuchten die Wissenschaftler in an PPCM erkrankten Mäusen die Auswirkung des Medikaments auf das Herz. Sie stellten dabei fest, dass die Gabe von Dobutamin das Herz zusätzlich schädigt. Das Medikament hebt die sonst heilende Wirkung anderer Medikamente wie Bromocriptin auf.



Am Mikroskop: Dr. Britta Stapel (links) und Professorin Hilfiker-Kleiner.

„In der MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie sind wir deshalb sehr zurückhaltend mit dem Einsatz von Dobutamin bei PPCM-Patientinnen. Alternativ setzen wir den Patientinnen mit akutem Herzversagen spezielle Pumpen in die linke Herzkammer ein, sogenannte Microaxialpumpen, um die Pumpfunktion des Herzens zu unterstützen und die kritische Phase zu überbrücken“, sagt deren Direktor Professor Dr. Johann Bauersachs. „Es gibt Hinweise, dass neben den PPCM-Patientinnen auch bei anderen Patienten mit akutem Herzversagen die Gabe von Katecholaminen zu einer zusätzlichen Herzschiädigung führt. Dies untersuchen wir in weiteren wissenschaftlichen Projekten.“

Molekularbiologische Ursache

Das Team um Professorin Hilfiker-Kleiner untersuchte im Mausmodell molekularbiologisch, warum die Behandlung mit Katecholaminen zu irreversiblen Herzschiäden führt. „In der Regel beziehen die Herzzellen ihre Energie zum größeren Teil über den Fettsäurestoffwechsel, im Notfall können die Kraftwerke der Zellen, die Mitochondrien, aber auch ausschließlich Zucker in Energie umwandeln“, erklärt die Professorin. Das Problem: Der Fettstoffwechsel bricht unter Dobutamin zusammen. Für die nun nötige effiziente Energieumwandlung von Zucker benötigen die Zellen das Protein STAT3, das bei PPCM-Patientinnen im Herzen stark reduziert ist. Der Zuckerstoffwechselweg ist also ebenfalls gehemmt. Die Herzzellen können nicht mehr mit Energie versorgt werden. „Bereits nach ei-

nem Tag sterben die ersten Herzzellen ab, und Bindegewebe sowie Entzündungen nehmen zu“, ergänzt Dr. Britta Stapel, Forscherin in Professorin Hilfiker-Kleiners Arbeitsgruppe.

Die peripartale Herzschwäche

Diese lebensbedrohliche Erkrankung des Herzens tritt ohne Vorwarnung im letzten Schwangerschaftsmonat oder in den ersten Monaten nach der Geburt auf. Binnen weniger Wochen kann diese Erkrankung zum schweren Herzversagen und sogar zum Tode führen. Die Symptome: Abgeschlagenheit, Atemnot, Husten, Gewichtszunahme, besonders durch Wassereinlagerungen in Lunge und Beinen, sowie Herzrasen. „Da diese Symptome eher unspezifisch auch bei Frauen ohne PPCM während und nach der Schwangerschaft auftreten können, wird die Erkrankung oft verzögert diagnostiziert“, betont Professor Bauersachs. Dabei ist eine von 1.500 bis 2.000 Schwangeren von einer PPCM betroffen. Gut die Hälfte der erkrankten Frauen erholt sich nach einer medikamentösen Therapie wieder komplett von dieser Erkrankung.

Die MHH gehört zu den weltweit größten Zentren für PPCM. „Wir wollen keine Ängste schüren, sondern Schwangere, Hebammen und Frauenärzte, aber auch Allgemeinmediziner dafür sensibilisieren, bei entsprechenden Symptomen an eine PPCM zu denken“, sagt Professor Bauersachs. „Die PPCM ist eine seltene Krankheit – und auch gut behandelbar. Wir möchten jedoch, dass die Erkrankung noch früher diagnostiziert wird als bisher.“ **bb**