

Endometriose schneller erkennen und besser behandeln

MHH beteiligt sich an BMBF-Projekt und will umfassende Datenbank aufbauen

Endometriose ist eine gutartige, jedoch chronisch verlaufende Erkrankung. Etwa zehn bis 15 Prozent aller Frauen im gebärfähigen Alter sind betroffen. Bei ihnen wächst außerhalb der Gebärmutter Gewebe, das Gebärmutterschleimhaut ähnelt. Während einige Patientinnen ihre Krankheit gar nicht bemerken, leiden andere unter starken Schmerzen oder einer Vielzahl weiterer Beschwerden. Da Endometriose schwer zu diagnostizieren ist, wird sie in der Medizin häufig auch das „Chamäleon der Gynäkologie“ genannt.

Betroffene Frauen müssen oft jahrelang auf eine Diagnose warten. Damit die Krankheit künftig schneller erkannt und besser behandelt werden kann, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) nun fünf Forschungsverbünde. Einer davon heißt ENDOFERT und untersucht unter der Leitung der Universitätsmedizin Münster den Zusammenhang zwischen Endometriose und Unfruchtbarkeit sowie schwierigen Schwangerschaftsverläufen. Ein Team um Professorin Dr. Frauke von Versen-Höynck, Oberärztin an der [Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe](#) der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), beteiligt sich an dem Vorhaben und erhält dafür 800.000 Euro.

Reale Bedingungen in 3-D-Modellen nachbilden

Warum die Krankheit entsteht, ist noch nicht abschließend geklärt. Vermutlich spielen Hormone, das Immunsystem und eine familiäre Veranlagung eine Rolle. Eine Diagnose erhalten Betroffene oft erst nach vielen Jahren. Die derzeitigen Behandlungen reichen von medikamentösen Therapien bis zu ausgedehnten Operationen und lindern vor allem die Symptome. In dem Projekt ENDOFERT sollen nun die Krankheitsmechanismen auf molekularer Ebene untersucht werden. Dafür wollen die Forschenden ein dreidimensionales Endometriose-Organoidmodell entwickeln, das die realen Bedingungen im Körper besser nachbilden kann als bisher verwendete zweidimensionale Zellkulturen, die auf Kulturplatten wachsen. „An der MHH wollen wir dieses 3-D-Modell nutzen um nachzuvollziehen, wie die Endometriosezellen mit den Gefäßzellen in ihrer unmittelbaren Umgebung kommunizieren und in Wechselwirkung treten“, sagt Professorin von Versen-Höynck, Leiterin der Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsmedizin und Molekulare Perinatologie.

Zudem wollen die Forschenden Daten und biologische Proben von Patientinnen aus verschiedenen Quellen zusammenführen, um eine umfassende Datenbank aufzubauen. Damit Daten und Proben vergleichbar sind, müssen jedoch zunächst die bestehenden Daten- und Biomaterialsammlungen aller Standorte an ein modernes Biobanking-Konzept angepasst werden. „Das Biobanking wird federführend über die MHH laufen. Die Daten werden von allen Partnern erfasst und in die Datenbank eingepflegt, auf die dann auch alle Zugriff haben werden“, erklärt Professorin von Versen-Höynck. Diese einheitliche Datenbank soll helfen, die Krankheitsentwicklung auf Zellebene zu entschlüsseln. Zentralisiert wird auch die Lagerung der Blutproben, die aus allen Standorten nach Hannover in die Hannover Unified Bank wandern. „Mit ENDOFERT wollen wir ein umfassendes, gut charakterisiertes Probenarchiv entwickeln und neuartige Biomarker entdecken, die molekularen Mechanismen der Krankheit besser verstehen und mögliche Ansätze für neue Arzneimittel finden.“ Die Ergebnisse des Projekts, so hoffen die Forschenden, könnten dann die Lebensqualität der von Endometriose betroffenen Patientinnen verbessern.

Text: Kirsten Pötzke