

Vierversprechender Biomarker zur Diagnose von Endometriose identifiziert

Utl.: Ingrid Flick setzt zukunftsweisenden Private Funding Impuls bei medizinischer Forschung zu Gunsten der Frauengesundheit

(Wien, 18-04-2017) Die Endometriose steht bereits seit längerem im Mittelpunkt des Forschungsinteresses an der Medizinischen Universität Wien. Allein in Österreich sind rund 300.000 Frauen betroffen, die Ursache der Erkrankung ist noch ungeklärt, die Diagnose oft schwierig. Nun liegen neue, richtungweisende Erkenntnisse vor, die auf Basis einer innovativen, endometriosespezifischen Blut- und Gewebebank gewonnen werden konnten. Ermöglicht wurde dieser Vorstoß u.a. durch ein langfristiges und nachhaltiges Private Funding der Unternehmerin Ingrid Flick. Das Projekt I.N.G.R.I.D. (Interdisciplinary New Gynecological Research Group In the field of endometriotic Disease) sichert mit einer nachhaltigen Förderung im sechsstelligen Euro-Bereich Forschungsprojekte der MedUni Wien im Bereich der Endometriose. In einem dieser Projekte wurde nun ein vielversprechender Biomarker für diese Erkrankung entdeckt.

„Ich möchte mich bei Frau Flick sehr herzlich für ihr großzügiges Engagement für unsere Universität bedanken. Private Initiativen wie diese sind entscheidend, um den Forschungsstandort Wien aus der derzeitigen Spitzen-Position in Europa zur globalen Spitze weiterzuentwickeln“, erklärt MedUni Wien-Rektor Markus Müller. „Die großzügige Unterstützung von Frau Flick fügt sich in eine große Fundraising-Initiative der MedUni Wien zur Errichtung eines Zentrums für Präzisionsmedizin und digitale Medizin am MedUni Campus AKH.“

Flick: „Österreich braucht mehr Private Funding Projekte im medizinischen Bereich“

„Bei jeder Forschungstätigkeit ist es essenziell, dass das entsprechende Projekt über einen längeren Zeitraum auf einer gesicherten finanziellen Basis steht. Dafür setze ich mich ein. Denn gerade die medizinische Forschung hat enorm viel Potenzial, das Leben von betroffenen Menschen durch neue Erkenntnisse entscheidend zu verbessern. Ich sehe es deshalb als wünschenswert, wenn es in Österreich künftig noch weit mehr Private Funding Projekte in medizinisch-wissenschaftlichen Bereich gibt, als dies derzeit der Fall ist“, so Ingrid Flick, die seit vielen Jahren in der Unterstützung von Wissenschaft und Forschung aktiv ist.

„Auf das Thema Endometriose und den damit verbundenen Forschungsbedarf bin ich durch Gespräche mit Medizinern aufmerksam geworden. Gleichzeitig habe ich von beispielgebenden Private Funding-Projekten gehört, die bahnbrechende neue Erkenntnisse ermöglicht haben. Dies war die Grundlage für mich, der Medizinischen Universität Wien mit einem langfristigen Funding eine gezielte Beforschung der Endometriose sicherzustellen: Es



ist mir wichtig, mit der Förderung gezielte Forschung zu ermöglichen und damit einen Beitrag zu einer künftig verbesserten Lebensqualität für betroffene Frauen zu leisten.“

Von den Fortschritten im Rahmen des Forschungsprojektes I.N.G.R.I.D., das von 2015 bis 2017 angelegt ist, und von den international herausragenden Erkenntnissen überzeugte sich Ingrid Flick bei einem Zusammentreffen mit dem Rektor der Medizinischen Universität Wien, Markus Müller und Heinrich Husslein und seinem Team persönlich vor Ort.

Endometriose: Adhäsionsmoleküle als mögliche Biomarker

Endometriose ist eine gutartige, oft chronisch verlaufende Erkrankung bei Frauen. Dabei tritt Gewebe, das normalerweise die Innenseite der Gebärmutterhöhle auskleidet (Endometrium), an anderen Stellen des Körpers auf – insbesondere im Bereich der Eierstöcke, der Scheide, des Darmes, in oder auf der Harnblase, aber auch außerhalb des Becken- oder Bauchraums.

Die Endometriose verhält sich dabei wie die Schleimhaut innerhalb der Gebärmutter: sie wächst und blutet unter dem Einfluss weiblicher Hormone und kann dadurch zu schmerzhaften Symptomen führen, die bereits ab der Pubertät einsetzen können. Typische Symptome sind Regelschmerzen, Schmerzen im Unterbauch, beim Geschlechtsverkehr, beim Entleeren des Darmes und der Harnblase. Eine Folge der Endometriose kann auch ein unerfüllter Kinderwunsch sein (Infertilität). „Die Lebensqualität der Betroffenen ist dementsprechend stark beeinträchtigt“, sagt Heinrich Husslein von der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und vom Endometriosezentrum der MedUni Wien. In Österreich sind rund 300.000 Frauen davon betroffen. Die Ursache der Erkrankung ist noch ungeklärt.

Die Diagnose der Erkrankung ist ebenfalls schwierig, da die vielfältigen Symptome oft nicht sofort eindeutig auf eine Endometriose hinweisen. Zudem kann eine definitive Diagnose derzeit nur mit Hilfe eines operativen Eingriffes, meistens in Form einer Laparoskopie (Bauchspiegelung), gestellt werden. Von Beginn der Beschwerden bis zur Diagnosestellung vergehen daher meist Jahre. „Der Bedarf an einer noninvasiven Diagnose-Methode ist daher enorm; einerseits um Patientinnen evtl. einen operativen Eingriff und damit verbundene Risiken zu ersparen, andererseits um schneller mit einer zielgerichteten Therapie beginnen zu können“, sagt Studienautor Lorenz Küssel vom Endometriosezentrum der MedUni Wien.

Küssel und Husslein untersuchten daher, ob sich bestimmte Adhäsionsmoleküle, (Bindeproteine zwischen den Zellen) die unter anderem als „Klebstoff“ zwischen den Zellen bekanntermaßen eine Rolle spielen, als Biomarker für Endometriose eignen. Das Ergebnis: Die Adhäsionsmoleküle SVCAM-I (soluble VCAM-I) und SICAM-I (soluble ICAM-I) werden bei Frauen



mit Endometriose deutlich verstärkt ausgeschüttet und eignen sich in Kombination als möglicher Biomarker im Blutserum. Mit einer Sicherheit von knapp 90 Prozent konnte in einer Gruppe von 138 Frauen festgestellt werden, ob eine Endometriose vorliegt oder nicht. „In Folgestudien wollen wir nun untersuchen, ob dieser vielversprechende Ansatz künftig zu einer neuen, minimal-invasiven Diagnose-Option werden kann“, sagen die Studienautoren.

Link zum Endometriosezentrum der MedUni Wien/AKH Wien:

<https://frauenheilkunde.meduniwien.ac.at/gyn/endometriosezentrum>

Service: Human Reproduction

„Soluble VCAM-I/soluble ICAM-I ratio is a promising biomarker for diagnosis endometriosis.“ L. Kuessel, R. Wenzl, K. Proestling, S. Balendran, P. Pateisky, I. Yovota, G. Yerlikaya, B. Streubel and H. Husslein. February 23, 2017, doi:10.1093/humrep/dex208.

Weitere im Rahmen von I.N.G.R.I.D. geförderte Studien:

„Training on an inexpensive tablet-based device is equally effective as on a standard laparoscopic box trainer.“ E. Montanari, R. Schwameis, M. Louridas, C. Göbl, L. Kuessel, S. Polterauer, H. Husslein. Medicine, August 2016. doi: 10.1097/MD.0000000000004826.

„Enhanced expression of the stemness-related factors OCT4, SOX15 and TWIST1 in ectopic endometrium of endometriosis patients.“ K. Proestling, P. Birner, S. Balendran, N. Nirtl, E. Marton, G. Yerlikaya, L. Kuessel, T. Reischer, R. Wenzl, B. Streubel and H. Husslein. Reproductive Biology and Endocrinology (2016). DOI 10.1186/s12958-016-0215-4.

„Enhanced epithelial to mesenchymal transition (EMT) and upregulated MYC in ectopic lesions contribute independently to endometriosis.“ K. Proestling, P. Birner, S. Gamperl, N. Nirtl, E. Marton, G. Yerlikaya, R. Wenzl, B. Streubel and H. Husslein. Reproductive Biology and Endocrinology (2015). DOI 10.1186/s12958-015-0063-7.

„Comprehensive study of angiogenic factors in women with endometriosis compared with women without endometriosis.“ G. Yerlikaya, S. Balendran, K. Proestling, T. Reischer, P. Birner, R. Wenzl, L. Kuessel, B. Streubel and H. Husslein. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology (2016). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.07.500>.

„Global and single gene DNA methylation in umbilical cord blood cells after elective caesarean: a pilot study.“ M. Franz, M. Poterauer, M. Elhenicky, S. Stary, P. Birner, U. Vinatzer, P. Husslein, B. Streubel, H. Husslein. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology (2016). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.05.038>.



Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
**Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit**
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Kontakt zum Büro Ingrid Flick
Kommunikationskoordination durch die
Agentur Ecker & Partner
Mag. Johannes Mak
Tel.: 01 – 599 32 36
Mobil: 0699 – 159 09 095
E-Mail: j.mak@eup.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.