

Menopause: Liegt es an den Eizellen?

Es ist nach wie vor ein ungelöstes Rätsel: Warum kommen Frauen in die Menopause? Bislang gibt es unter EvolutionsbiologInnen widersprüchliche Theorien. AnthropologInnen um Susanne Huber und Martin Fieder von der Universität Wien formulieren jetzt eine weitere Erklärung: Die Menopause könnte evolutionsbiologisch die Folge der begrenzten Haltbarkeit der Eizellen sein. Die aktuelle Studie erscheint im renommierten Fachjournal „Scientific Reports“.

Vom evolutionsbiologischen Standpunkt aus betrachtet ist es unverständlich, dass Frauen mit rund 50 Jahren ihre Fortpflanzungsfähigkeit verlieren. WissenschaftlerInnen haben daher verschiedene Theorien entwickelt, warum die Menopause existiert. Die bekannteste dieser Theorien, die sogenannte Großmutterhypothese, besagt etwa, dass Frauen deshalb ihren monatlichen Menstruationszyklus einstellen, um sich besser um ihre Enkel kümmern zu können und dadurch ihren Fortpflanzungserfolg zu steigern. Die Datenlage dazu ist allerdings widersprüchlich.

Martin Fieder und Susanne Huber vom Department für Evolutionäre Anthropologie der Universität Wien haben sich mit dieser Frage beschäftigt und eine andere Erklärung gefunden: die begrenzte Haltbarkeit der Eizellen. Die Menopause ist demzufolge eine Konsequenz der Tatsache, dass – bei allen Säugetieren – die weiblichen Eizellen bereits während der Embryonalentwicklung in der Gebärmutter angelegt werden und bis zur Eizellreifung im Zuge des Menstrualzyklus in einem Ruhestadium verharren. Dieses Ruhestadium lässt sich offenbar nicht unbegrenzt verlängern – der steile Anstieg des Trisomie (Down-Syndrom)-Risikos bei älteren Schwangeren ist eine Folge. In ihrer Studie präsentieren die ForscherInnen der Universität Wien Vergleichsdaten von 49 Säugetierarten, die diese These untermauern: Langlebige Säugetierarten beenden, so wie der Mensch, ihre Fortpflanzungsphase vorzeitig. Diese ist also nicht beliebig verlängerbar.

Publikation in „Scientific Reports“

Huber S, Fieder M „Evidence for a maximum „shelf-life“ of oocytes in mammals suggests that human menopause may be an implication of meiotic arrest“.

<http://www.nature.com/articles/s41598-018-32502-2>