

Wie der Menstruationszyklus die Gesundheit von Herz und Gehirn beeinflusst

Wussten Sie, dass sich der Herzschlag einer Frau während ihres Menstruationszyklus auf subtile Weise verändert? Diese rhythmischen Veränderungen, die durch hormonelle Schwankungen ausgelöst werden, bieten einen einzigartigen Einblick in die komplexen Wechselwirkungen zwischen dem weiblichen Gehirn und dem Herzen. In einem neuen Paper, das in Science Advances veröffentlicht wurde, erläutern die Max-Planck-Forscher*innen Jellina Prinsen, Julia Sacher und Arno Villringer, wie diese natürlich vorkommenden Schwankungen Stress, Stimmung und die langfristige kardiovaskuläre und neurologische Gesundheit beeinflussen könnten.

Für die mehr als zwei Milliarden Frauen weltweit, die Menstruationszyklen erleben, könnten diese Erkenntnisse die klinischen Ansätze für die kardiovaskuläre und psychische Gesundheit von Frauen revolutionieren. „In der Vergangenheit hat sich die medizinische Forschung hauptsächlich auf die männliche Physiologie konzentriert. Dies hat zu kritischen Lücken in unserem Verständnis frauenspezifischer Faktoren geführt, z.B. wie sich der Menstruationszyklus auf Diagnose und Behandlung auswirken kann“, sagt Julia Sacher, Forschungsgruppenleiterin in der Abteilung für Neurologie am MPI CBS, Professorin für Kognitive Neuroendokrinologie an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig und Letztautorin der Studie.

Jellina Prinsen, Erstautorin der Studie, erklärt, wie die Wissenschaftler*innen in ihrem Papier verschiedene Möglichkeiten aufzeigen, um das Thema voranzutreiben: „Man muss zum Beispiel bedenken, dass diese physiologischen Schwankungen in der Herzfrequenz einer Frau nicht nur einen erheblichen Einfluss auf ihr Stressniveau oder ihre Stimmung haben können, sondern auch auf die langfristige Gesundheit von Herz und Gehirn. Die Herzphysiologie von Frauen ist nicht statisch, sie schwankt mit ihren natürlichen hormonellen Rhythmen. Solche Schwankungen in der Herztätigkeit können sich darauf auswirken, wie schnell eine Frau diagnostiziert wird, wenn etwas nicht stimmt, z. B. eine Herzrhythmusstörung, die bei Frauen häufiger auftritt. Diese komplexen zyklischen Wechselwirkungen könnten auch bei der Bestimmung der richtigen Medikamentendosierung eine Rolle spielen und unterstreichen die Notwendigkeit, dass Ärzte bei der Beurteilung der Herzgesundheit und der Verschreibung von Behandlungen den Menstruationszyklus berücksichtigen. Letztlich werden diese Erkenntnisse den Weg für eine personalisierte Medizin ebnen, die sich an den natürlichen hormonellen Rhythmus der Frau anpasst.“

Überbrücken der Wissenslücke

Die Relevanz und Bedeutung der Arbeit von Jellina Prinsen wurde kürzlich mit dem renommierten Marie-Sklodowska-Curie-Postdoktorandenstipendium ausgezeichnet, das es ihr ermöglicht, ihre Bemühungen weiter auszubauen. Gemeinsam mit Julia Sacher setzt sie sich dafür ein, die Grenzen unseres Wissens zu erweitern und frauenspezifische Faktoren in Studien zur kardiovaskulären und neurologischen Gesundheit zu integrieren, die sich nicht nur auf die Phasen des Menstruationszyklus beschränken, sondern auch Schwangerschaft, Perimenopause und exogenen Hormongebrauch (z. B. Verhütung oder geschlechtsangleichende Therapie) berücksichtigen. Die Arbeiten werden am Leipziger Zentrum für Frauengesundheit und Gendermedizin des Universitätsklinikums Leipzig, dem MPI CBS und in Zusammenarbeit mit der KU Leuven (Belgien)

durchgeführt.

Originalpublikation:

Jellina Prinsen, Arno Villringer und Julia Sacher
„The monthly rhythm of the brain-heart connection“
in: Science Advances
<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adt1243>