

■ AO. UNIV.-PROF.<sup>IN</sup> DR.<sup>IN</sup> RER. NAT. JUDITH LECHNER

## Warum sind Frauen weniger anfällig für Nierenerkrankungen?

### Forscherinnen und Forscher der Universität Innsbruck finden Antworten

Auf die Frage nach den Ursachen für geschlechtsspezifische Unterschiede bei Nierenerkrankungen haben Forscherinnen und Forscher der Medizinischen Universität Innsbruck eine mögliche Antwort gefunden: Hormone des Monatszyklus der Frau könnten dafür verantwortlich sein, dass sich Nierenzellen besser regenerieren können. Die Amerikanische Gesellschaft für Nephrologie, die sich die Bekämpfung von Nierenerkrankungen zum Ziel gesetzt hat, veröffentlichte die Ergebnisse von Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Judith Lechner (Sektion für Physiologie) sowie ihren Kolleginnen und Kollegen in ihrer Fachzeitschrift. Die Forscherinnen und Forscher haben zunächst Hinweise auf eine bessere Nierenregeneration bei Frauen gefunden.

In Österreich beginnen pro Jahr rund 1.200 Patientinnen und Patienten mit einer Nierenersatztherapie. Davon sind allerdings nur rund 35 Prozent Frauen. Darüber hinaus ist durch klinische Studien belegt, dass Frauen ein um etwa zehn Prozent geringeres Risiko haben, ein akutes Nierenversagen zu entwickeln.

### Analyse von Urinproben brachte Hinweis auf Menstruationszyklus

Für die Studie wurden Harnproben von Frauen, die noch nicht in der Menopause sind, gezielt analysiert. „Wir konnten dabei zeigen, dass abhängig vom Menstruationszyklus

bestimmte Enzyme, nämlich Fructose-1,6-bisphosphatase und Glutathion-S-transferase Alpha, vorübergehend vermehrt ausgeschieden werden“, erklärt die Leiterin der Forschungsgruppe an der Sektion für Physiologie, Judith Lechner. „Dies weist darauf hin, dass, bedingt durch die Hormone des weiblichen Zyklus, die Nierenregeneration bei Frauen

besser funktionieren könnte als bei Männern.“ Das wäre eine mögliche Erklärung dafür, warum Frauen seltener von Nierenversagen betroffen sind als Männer. „Unsere Erkenntnisse könnten für die zukünftige Entwicklung von neuen Therapeutika bei Nierenerkrankungen für Männer und Frauen von Bedeutung sein“, sagt Judith Lechner. Die Forschung wurde durch die Förderung des Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank ermöglicht.

### Innsbrucker Forschungen finden Anerkennung in den USA

Die Ergebnisse sind im renommierten Fachjournal der „Amerikanischen Gesellschaft für Nephrologie (JASN – Jour-



Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Judith Lechner (Physiologie)

Foto: Medizinische Universität Innsbruck

nal of the American Society of Nephrology) veröffentlicht worden. Die 1966 gegründete Vereinigung zählt 16.000 Mitglieder und hat auf die Erkenntnisse der Innsbrucker Forscherinnen und Forscher in einer eigenen Presseausendung hingewiesen. Das Hauptziel der Gesellschaft ist die Bekämpfung von Nierenerkrankungen auf internationaler Basis und die Entwicklung neuer Therapiemöglichkeiten.

Link Presseausendung ASN (EN): [https://www.asn-online.org/about/press/releases/ASN\\_PR\\_20160422\\_JASNLechner886Final.pdf](https://www.asn-online.org/about/press/releases/ASN_PR_20160422_JASNLechner886Final.pdf)

Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Judith Lechner ist stellvertretende Direktorin in der Sektion für Physiologie im Department für Physiologie und Medizinische Physik an der Medizinischen Universität Innsbruck.

Details zur Medizinischen Universität Innsbruck: Die Medizinische Universität Innsbruck mit ihren rund 1.400 (Vollzeit-) Mitarbeitenden und ca. 3.000 Studierenden ist gemeinsam mit der Universität Innsbruck die größte Bildungs- und Forschungseinrichtung in Westösterreich und versteht sich als Landesuniversität für Tirol, Vorarlberg, Südtirol sowie Liechtenstein. An der Medizinischen Universität Innsbruck werden folgende Studienrichtungen angeboten: Humanmedizin und Zahnmedizin als Grundlage einer akademisch-medizinischen Ausbildung und das PhD-Studium (Doktorat) als postgraduale Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens. An das Studium der Human- oder Zahnmedizin kann außerdem der berufsbegleitende Clinical PhD angeschlossen werden.

E-Mail: [public-relations@i-med.ac.at](mailto:public-relations@i-med.ac.at)



Foto: Medizinische Universität Innsbruck

v.l.: Oliver Eiter (sitzend, Physiologie), Dr.<sup>in</sup> med. Sinikka Prajczar, PhD (Physiologie, jetzt Nephrologie), Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Judith Lechner (Physiologie), Ao. Univ.-Prof. Dr. med. Meinhard Nevinny-Stickel (Strahlentherapie-Radioonkologie)

Bisher ist allerdings nicht bekannt, warum Frauen weniger anfällig für eine Erkrankung der Nieren sind als Männer. Die jüngsten Forschungserkenntnisse der Arbeitsgruppe von Ao. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> rer. nat. Judith Lechner an der Sektion für Physiologie (Direktorin: Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> med. Michaela Kress) in Kooperation mit der Universitätsklinik für Strahlentherapie-Radioonkologie (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Peter Lukas) der Medizinischen Universität Innsbruck lassen die internationale Fachwelt jetzt aufhorchen: Die Ergebnisse der Innsbrucker Forscherinnen und Forscher weisen darauf hin, dass der weibliche Menstruationszyklus einen positiven Effekt auf die Nieren haben könnte.