

**Thomas Edlinger, BA**  
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz  
Neue Stiftingtalstraße 6  
8010 Graz  
thomas.edlinger@medunigraz.at

**Presseinformation  
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Forschungsprojekt „Prone Adiposity“: Gibt es eine Verbindung zwischen Schwangerschaftsdiabetes und Adipositasrisiko des Nachwuchses?**

Graz, 18. April. 2024: Bereits während der Schwangerschaft werden entscheidende Weichen für die Gesundheit des Kindes gestellt. Verschiedenste Einflüsse in dieser frühen Phase können die Anfälligkeit der heranwachsenden Kinder für bestimmte Krankheiten im späteren Leben prägen. Das neue Forschungsprojekt „Prone Adiposity“, geleitet von Ursula Hiden von der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Med Uni Graz, soll die weitreichenden Auswirkungen von Schwangerschaftsdiabetes auf das Adipositas-Risiko des Nachwuchses untersuchen.

**Frühe Weichenstellung für langfristige Gesundheit**

„Die Forschung zeigt, dass Ereignisse während der Schwangerschaft die Entwicklung und Gesundheit der Nachkommen entscheidend prägen können. Metabolische Erkrankungen, Nährstoffmangel oder Stress haben direkte Auswirkungen auf die Entwicklung des ungeborenen Kindes, wobei epigenetische Veränderungen eine Schlüsselrolle spielen“, erklärt Ursula Hiden. „Prone Adiposity“ richtet das Augenmerk darauf, wie Schwangerschaftsdiabetes die epigenetischen Muster beeinflusst und so das Risiko für Adipositas im späteren Leben des Kindes erhöhen kann.

**Veränderte Umwelt, veränderte Zellen**

Das Fettgewebe spielt als endokrines Organ eine wesentliche Rolle in der Regulation physiologischer Prozesse. Das Projekt untersucht, die Auswirkung von Schwangerschaftsdiabetes auf mesenchymale Stammzellen (MSC), die sich zu Adipozyten (Fettzellen) entwickeln können, und im Fettgewebe, aber auch in der Nabelschnur vorkommen. Eine Umprogrammierung der MSC kann die Entwicklung und Funktion der daraus entstehenden Fettzellen beeinträchtigen und so zur Adipositas-Veranlagung des Kindes beitragen.

**Von der Nabelschnur zur Fettzelle: ein neuer Forschungsansatz**

Das Projektteam um Ursula Hiden nutzt innovative Methoden zur Untersuchung dieser Zusammenhänge. MSC werden aus der Nabelschnur isoliert und in Adipozyten differenziert, um die Auswirkungen von Schwangerschaftsdiabetes auf ihre Zellentwicklung und Funktion zu studieren. „Die metabolische Charakterisierung von Müttern und Neugeborenen mittels der Analyse von Blutparametern und Körperfettmessungen ermöglicht uns, die Übertragung von

---

Adipositas und Stoffwechselstörungen von der Mutter zum Kind besser zu verstehen und Ansätze zur Prävention zu entwickeln“, schließt Ursula Hiden ab.

### Ein interdisziplinäres, gefördertes Vorhaben

Das Projekt „Prone Adiposity“ wird vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) finanziert und in Kooperation mit der Universität Wien (Evelyn Rampler) und der BOKU Wien (Cornelia Kasper) durchgeführt. Durch diese Zusammenarbeit verspricht sich das Projektteam ein tieferes Verständnis der fetalen Programmierung und deren langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit.

#### Daten zum Projekt:

**Name:** Fetale Programmierung von Adipositas (Prone Adiposity)  
**Projektstart:** Oktober 2024  
**Projektpartner\*innen:** Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), Universität Wien  
**Laufzeit:** 3,5 Jahre  
**Fördersumme:** 597 000,00 EUR (FWF)

#### Weitere Informationen:

Assoz.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ursula Hiden  
Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Medizinische Universität Graz  
Tel.: +43 316 385 17837  
[ursula.hiden@medunigraz.at](mailto:ursula.hiden@medunigraz.at)

#### Steckbrief: Ursula Hiden

Ursula Hiden und ihr Team untersuchen, wie Einflüsse in der Schwangerschaft die fetalen Zellen nachhaltig verändern und dadurch das Risiko für chronische Erkrankungen im späteren Leben des Nachwuchses beeinflussen können. Ihr Hauptaugenmerk liegt auf Endothelzellen, die als zirkulierende Vorläuferzellen aus dem Nabelschnurblut isoliert werden, sowie auf mesenchymalen Stammzellen der Nabelschnur, die zu Adipozyten differenziert werden können. Im Zentrum ihrer Forschung stehen die Analyse epigenetischer Veränderungen und die daraus resultierenden funktionellen Auswirkungen dieser zellulären Programmierung.