



Schwangerschaftsdiabetes: Neu ermittelte Untergruppen verbessern personalisierte Therapie

(Wien, 19-06-2024) Patientinnen mit Schwangerschaftsdiabetes zeigen unterschiedliche Krankheitsverläufe und benötigen daher individuell auf sie zugeschnittene Behandlungsmaßnahmen. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung der MedUni Wien hat nun drei Subgruppen der Erkrankung mit unterschiedlichem Therapiebedarf ermittelt. Die aktuell im angesehenen Fachjournal „Diabetologia“ publizierten Studienergebnisse können das Verständnis von Schwangerschaftsdiabetes verbessern und die Entwicklung personalisierter Therapiekonzepte entscheidend vorantreiben.

Im Rahmen der Studie analysierten Wissenschaftler:innen der MedUni Wien in Zusammenarbeit mit Kolleg:innen der Charité – Universitätsmedizin Berlin und des Consiglio Nazionale delle Ricerche Padua bestimmte Daten von 2682 Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes (GDM), welche zwischen 2015 und 2022 an der MedUni Wien und der Charité routinemäßig erhoben worden waren. Mithilfe von Clusteranalysen, einer Methode des maschinellen Lernens, wurden die Patientinnen basierend auf Routineparametern wie Alter, Body-Mass-Index (BMI) vor der Schwangerschaft sowie Blutzuckerwerten aus einem Glukosetoleranztest (OGTT) in verschiedene Gruppen eingeteilt. „Daraus ließen sich ganz klar drei Cluster mit unterschiedlichem Therapiebedarf ableiten“, berichtet Studienleiter Christian Göbl (Universitätsklinik für Frauenheilkunde, MedUni Wien). „Darüber hinaus haben wir gesehen, dass auch verschiedene Schwangerschaftskomplikationen in den einzelnen Untergruppen unterschiedlich gehäuft auftreten.“

Routinedaten für individualisierte Therapieentscheidung

Der erste Subtyp umfasst Frauen mit den höchsten Blutzuckerwerten, einer hohen Adipositasprävalenz und dem höchsten Bedarf an blutzuckersenkenden Medikamenten. Die zweite Untergruppe besteht aus Frauen mit mittlerem BMI und erhöhten Nüchternblutzuckerwerten. Frauen mit normalem BMI, aber erhöhten Blutzuckerwerten nach der OGTT wurden im dritten Subtyp zusammengefasst. „Die Patientinnen in den von uns ermittelten Untergruppen zeigten bemerkenswerte Unterschiede in Bezug auf den Bedarf an glukosesenkenden Medikamenten und Behandlungsmodalitäten wie zum Beispiel schnell wirkendes gegenüber intermediärem oder lang wirkendem Insulin“, weist Christian Göbl auf die enorme klinische Relevanz der Studienergebnisse hin, die den Grundstein für weitere Forschungsarbeiten zur Entwicklung optimaler Behandlungsstrategien für jede Subgruppe legen. Das neu geschaffene Modell dafür basiert auf maschinellem Lernen, einem Bereich der künstlichen Intelligenz, der Vorhersagen und Entscheidungen aus Daten ableiten kann. „Dazu werden in diesem Fall nur wenige Parameter benötigt, die in der klinischen Routine bei



Schwangerschaftsdiabetes ohnehin immer vorhanden sind. So können Patientinnen noch spezifischer und individualisierter beraten und behandelt und das Risiko für Komplikationen bei Mutter und Kind weiter verringert werden“, so Göbl.

Publikation: Diabetologia

Identification and validation of gestational diabetes subgroups by data-driven cluster analysis;

Benedetta Salvatori, Silke Wegener, Grammata Kotzaeridi, Annika Herding, Florian Eppel, Iris Dressler-Steinbach, Wolfgang Henrich, Agnese Piersanti, Micaela Morettini, Andrea Tura & Christian S. Göbl;

doi: 10.1007/s00125-024-06184-7

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-024-06184-7>

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

Mag.^a Karin Kirschbichler
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

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 mehr als 6.000 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.