



Höhenlage des Wohnorts Schwangerer beeinflusst Geburtsgewicht

(Wien, 07-04-2022) Dass höhere Lagen des Wohnortes von Schwangeren negative Auswirkungen auf das Verhältnis von Geburtsgewicht und -größe der Kinder hat, ist in der Forschung bereits gut dokumentiert. Nicht erfasst wurde bisher, ob sich der Einfluss der Seehöhe auf das fetale Wachstum im Lauf der Jahre verändert hat. In einer kürzlich publizierten Studie der MedUni Wien wird nun erstmals die Entwicklung des Seehöhen-Effekts in Österreich über einen Zeitraum von 36 Jahren gezeigt. Dabei stellten die ForscherInnen geringer werdende Auswirkungen bei Termingeburten, nicht aber bei Frühgeburten fest.

Als Ursache für den geminderten Einfluss der Seehöhe auf das Wachstum der Föten führen die WissenschaftlerInnen die immer besser werdende medizinische Betreuung und das wachsende Bewusstsein für gesunde Verhaltensweisen wie Rauch- und Alkoholverzicht bei Schwangeren in Österreich ins Treffen. Dass der Seehöhen-Effekt – anders als bei Termingeburten – bei Frühgeburten über die Jahre nicht schwächer geworden ist, kann medizinisch bislang nicht erklärt werden. „Wahrscheinlich liegt es daran, dass es speziell im letzten Schwangerschaftsdrittel zu einem besonderen Wachstumsspurts beim Fötus kommt und dieser dann empfindlicher auf Veränderungen reagiert. Darum zeigen sich die Auswirkungen der Seehöhe auf das Wachstum des Kindes vermehrt im späteren Schwangerschaftsverlauf“, sagt Katrin Klebermaß-Schrehof (Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde der MedUni Wien), die die Studie gemeinsam mit Thomas Waldhör (Zentrum für Public Health der MedUni Wien) und Lin Yang (Alberta Health Services) verfasst hat.

80 bis 100 Gramm weniger pro 1000 Höhenmeter

Im Rahmen der Studie untersucht wurden die Daten von 2.240.439 Schwangeren und ihrer Kinder, die zwischen 1984 bis 2019 in Höhenlagen zwischen 118 und 1.666 Meter in Österreich lebten. Neben verschiedenen Merkmalen der werdenden Mütter wurden Geburtsgewicht und Körpergröße jener Babys analysiert, die im Lauf der 36 Jahre als Termingeburten (Woche 38+) oder Frühgeburten (Woche 30-37) zur Welt kamen.

Der negative Effekt von höheren Lagen auf das Geburtsgewicht fällt zwar mit durchschnittlich 80 bis 100 Gramm pro 1000 Meter nach wie vor hoch aus, hat aber im Beobachtungszeitraum abgenommen. Schlagen sich die Auswirkungen der Höhenlage je 1000 Höhenmeter in den Jahren 1984 bis 1986 bei Neugeborenen in einem Minus von 2,66 Gramm pro Zentimeter Körpergröße nieder, waren es in den Jahren 2017 bis 2019 nur mehr minus 1,96 Gramm pro Zentimeter Körpergröße. Bei Frühgeburten blieb der Seehöheneffekt über die Jahre konstant und liegt etwa bei minus 1,5 Gramm pro Zentimeter Körpergewicht je 1000 Höhenmeter.



Auch Auswirkungen auf die lebenslange Gesundheit

In Hochgebirgsregionen Südamerikas oder Asiens mit Höhen um 3000 Meter und darüber fällt der Seehöhen-Effekt mehr ins Gewicht und ist entsprechend länger erforscht. Im Jahr 2015 konnten Thomas Waldhör und Katrin Klebermaß-Schrehof in einer weiteren Arbeit zeigen, dass der Einfluss der Seehöhe auf das fetale Wachstum bereits in Höhenlagen unter 2500 Metern und damit auch in höher gelegenen Gegenden Österreichs auftritt. Medizinisch erklärt sich dieser Effekt durch die verminderte Sauerstoffsättigung bedingt durch den niedrigeren Luftdruck in höheren Lagen. Mit den fetalen Bedingungen der Höhenlage in Zusammenhang stehen nicht nur Geburtsgewicht und -größe der Säuglinge, sondern auch Auswirkungen auf die lebenslange Gesundheit insbesondere des kardiovaskulären Systems.

Service: High Altitude Medicine & Biology

The Effect of Altitude on Birthweight/Length Ratio: A Population-Based Study Over 36 Years in an Altitude Range from Sea Level to 1,700m

Katrin Klebermaß-Schrehof, Thomas Waldhör, Lin Yang

DOI: 10.1089/ham.2021.0153

<https://doi.org/10.1089/ham.2021.0153>

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 6.000 MitarbeiterInnen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 13 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.