

1. Fragestellung

Der Einfluss von Leptin auf das fetale Wachstum untersucht in einer prospektiven Studie bei Schwangerschaften mit Gestationsdiabetes

Klassisches Zeichen der Fetopathia diabetica ist die fetale Makrosomie, ein übersteigertes intrauterines Wachstum des Feten. Gegenüber einer Inzidenz der Makrosomie von 8 bis 14 % bei normalen Schwangerschaften wird diese in der Literatur für diabetische Schwangerschaften mit 25 bis 42 % angegeben. Noch immer ist die Geburt eines makrosomen Kindes mit einem erhöhten Risiko sowohl für fetale, als auch für maternale Komplikationen behaftet.

Das fetale makrosome Wachstum wird bedingt durch ein komplexes Zusammenspiel verschiedener wachstumsfördernder Faktoren wie Glukose, Aminosäuren, Lipiden, Insulin und insulinähnlicher Wachstumsfaktoren (IGF = insulin like growth factors) sowie durch genetische und Umweltfaktoren.

Die Rolle des Proteohormons Leptin in der Schwangerschaft und insbesondere bei durch Gestationsdiabetes komplizierten Schwangerschaften zu erforschen, war erklärtes Ziel verschiedenster Studien der vergangenen Jahre. Endgültige Klarheit konnte bisher jedoch nicht gewonnen werden.

Leptin wird während der Schwangerschaft nicht nur im Fettgewebe von Mutter und Kind, sondern auch in der Plazenta synthetisiert. Nach dem heutigen Wissensstand stimuliert es neben als solchen bereits etablierten Einflussfaktoren das fetale Wachstum und ist somit als eine der Größen zu bewerten, die entscheidend an der Entwicklung des makrosomen Wachstums bei Kindern von Gestationsdiabetikerinnen beteiligt sein dürften.

In dieser Arbeit sollen 1.) der Einfluss von Leptin auf das fetale Wachstum und 2.) die Zusammenhänge zwischen Leptin und anderen wachstumsfördernden Faktoren wie Insulin, Glukose und Lipiden untersucht werden. Das Hauptaugenmerk wird gelegt werden auf die verschiedenen Parameter des fetalen Stoffwechsels, kürzere Abschnitte werden eine

Beziehung herstellen zum mütterlichen Stoffwechsel und der Plazenta als Schnittstelle zwischen diesen beiden.