Lipide, Lipoproteine, Plazentahormone und Insulin während der Gravidität

M.O.		Schweditsch ^a
G.		Desoye ^a
G.M.		Kostner ^b
K.H.		Pfeiffer ^c
R.		Zechner ^b

^aGeburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz (Vorstand: Prof. Dr. E. Burghardt); ^bInstitut für Medizinische Biochemie (Vorstand: Prof. Dr. A. Holasek); ^cInstitut für Physiologie, Universität Graz (Vorstand: Prof. Dr. P. Kenner)

Dr. M. O. Schweditsch, Geburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz, Auenbruggerplatz 14, A-8036 Graz (Österreich)

Das Blutplasma von 42 Graviden ohne Schwangerschaftsrisiko wurde von der 8. Wo-che bis zur Geburt in 3- bis Swöchigen Intervallen untersucht. Es wurden Phospholipide (PL), gesamt- und freies Cholesterin (TC, FC), HDL- und LDL-Cholesterin, Triglyzeride (TG), die Apoproteine A I, A II, B und Lipoprotein a (Lpa) bestimmt. Weiters wurden hPL, Insulin, Progesteron und Östradiol untersucht. Am Termin betrug der Anstieg der TG 300%, der PL 50%, des TC 62%, des FC 260%, des LDL-C 80% und des HDL-C 30%. Apo A I stieg bis zur 22. Woche deutlich an, Apo A II zeigte geringe Konzentrationsschwankungen, während Apo B ein Maximum in der 30. Woche erreichte. Die Lpa Konzentration nahm bis zur 19. Woche zu und fiel danach kontinuierlich ab. Die Plazentahormone zeigten die bekannten Konzentrationsverläufe, die Insulinspiegel waren ab der 22. Woche erhöht. Die Hypertriglyzeridaemie wurde bei Schwangeren unterschiedlicher Kulturkreise sowie bei Unterernährten während der Schwangerschaft gefunden. Sie beruht auf einer vermehrten Triglyzerid-Synthese und Freisetzung in der Leber. Obwohl die Triglyzeride im Plasma die ganze Schwangerschaft hindurch ansteigen unterliegt der Abbauprozess verschiedenen Phasen. Die erhöhte Abbaurate der Triglyzeride in der Früh- bis Mitschwangerschaft könnte durch die ansteigende Progesteron-Konzentration bedingt sein. In der Spätschwangerschaft kommt es jedoch zu einer merklichen Abnahme der Lipoproteinlipase im Fettgewebe und zu einem weiteren steilen Anstieg der Triglyzeride. Nach parallelem Anstieg von E2 und Prog kommt es in der Spätschwangerschaft zu einer Erhöhung des Östrogen/Progesteron-Quotienten. Diese Dominanz von Östrogen vermindert die Aktivität der Lipoproteinlipase und ändert den Apo-C-Gehalt in VLDL. Dieser Effekt dürfte zur Hemmung der Lipoproteinlipase beitragen. In der Spätschwangerschaft kommt es zu einem merklichen Anstieg von Prolaktin. Dieses Hormon hemmt die Fettgewebslipoproteinlipase, während es gemeinsam mit Östrogen die Lipoproteinlipase in den Brustdrüsen stimuliert. Dadurch kommt es zu einem Wechsel des Triglyzerid Reservoirs weg vom Fettgewebe zu den Brustdrüsen zur Vorbereitung der Laktation. Der Anstieg der Cholesterin- und Phospholipidkonzentration während der Schwangerschaft wird primär durch

die erhöhten VLDL-Spiegel bedingt. Von besonderem Interesse war der Konzentrationsverlauf von Lpa., da nach einer Studie von Talbott Multiparität positiv

Freie Vorträge, Geburtshilfe

249

korreliert mit dem Vorkommen von Arteriosklerose und Myocardinfarkt. Während der Schwangerschaft kommt es jedoch nicht nur zu einer quantitativen Veränderung der Lipoproteine, sondern auch zu einer Triglyzerid-Anreicherung in der HDL- und LDL-Fraktion. Weiters kommt es zu einem Anstieg von HDL und Apo A I wie in dieser Studie gezeigt werden konnte. Dies würde vom Lipoproteinmuster her gegen eine atherogene Stoffwechsellaage sprechen. Die Bedeutung der erhöhten Lpa-Konzentrationen bei diesen 22 Patienten muß noch geklärt werden.

Literatur und Abbildungen auf Anfrage

Gynäk. Rdsch. 25: suppl. 2, pp. 249–251 (1985)

Komplikationen in der Gravidität bei Diabetikerinnen

G. Fuchs, Ilona Rost, S. Leodolter, W. Marhold

Geburtshilflich-gynäkologische Abteilung Krankenhaus Wien-Lainz (Vorstand: Prim. Doz. Dr. S. Leodolter)

In der Zeit von 1978 bis 1984 betreuten wir 143 Schwangerschaften bei 128 insulin-pflichtigen Diabetikerinnen.

Bei 92 Patientinnen überblicken wir den Verlauf der Retinopathia diabetica vor, während, und nach der Schwangerschaft.

85 Frauen aus dieser Gruppe zeigten während der Schwangerschaft keine Veränderung ihres Augenbefundes, 10 Patientinnen hatten vor der Schwangerschaft ein Stadium I der Retinopathie, 3 Patientinnen ein Stadium II und 3 Patientinnen ein Stadium III. Bei 5 Patientinnen aus unserem Kollektiv verschlechterte sich die Retinopathie um ein Stadium, bei 2 Patientinnen mit einer Retinopathie Stadium I verschlechterte sich der Befund auf Stadium III, 2 Patientinnen, die bereits vor der Schwangerschaft eine Retinopathie Stadium III hatten wurden wegen Gefäßneubildungen gelasert.

Eine Nephropathia diabetica beobachteten wir bei 2 Patientinnen. Eine von diesen beiden Frauen wurde einem Schwangerschaftsabbruch wegen Hypertonie und erhöhten AFP-Werten während der ersten Hälfte der Schwangerschaft zugeführt. Die zweite Patientin hatte ebenfalls eine Hypertonie in der ersten Schwangerschaftshälfte, entschloß sich jedoch trotz Aufklärung über das sie zu erwartende Risiko, die Schwangerschaft auszutragen. Sie wurde wegen einer Praeeklampsie in der 33. SSW sectioniert. Bei dieser Patientin verschlechterte sich die renale Situation zwei Jahre nach der Schwangerschaft derart, daß nach kontinuierlicher ambulanter peritonealer Dialyse vor 2 Monaten eine Nierentransplantation durchgeführt werden mußte. Die Patientin mit dem Schwangerschaftsabbruch zeigt bis heute keine Verschlechterung der Nierenfunktion.

Bei 47% unserer Patientinnen konnten wir einen Harnwegsinfekt feststellen

zumeist asymptomatisch; eine schwere hospitalisierungsbedürftige Pyelonephritis trat nur bei einer