Sonographie

M.		Nordenvall
U.		Ullberg
J.		Laurin
G.		Lingman
B.		Sandstedt
U.		Ulmsten

Department of Obstetrics and Gynecology, Danderyd Hospital, Danderyd

Korrelation zwischen umbilikalen Blutflusskurven und Plazentamorphologie
Placental Morphology in Relation to Umbilical Artery Blood Flow Velocity Waveforms
Bei insgesamt 30 Schwangeren wurde die Plazenta nach der Geburt grob morphologisch (makroskopisch), angiographisch und histomorphologisch untersucht. Diese Untersuchungen erfolgten zunächst am gesamten Organ und anschliessend an 0,5 cm dicken Scheiben der Plazenta. Die Autoren setzten ihre Ergebnisse in Beziehung zu den Blutflusskurven (A/B-Ratio als Widerstandsparameter) der Aa. umbilicales, was interessante Resultate ergab. Um die Erkenntnisse zu veranschaulichen, wurden so-

179

wohl die placentaren Befunde als auch die Resultate der Doppler-Blutflussmessungen jeweils in Gruppen zusammengefasst. Je nach Höhe der A/B-Ratio liessen sich drei Blutflussklassen (BFKL) ermitteln: BFKL 0 = der Schwangerschaftswoche entsprechende A/B-Ratio; BFKL 1 = erhöhte A/B-Ratio, die sich ausserhalb der doppelten Standardabweichung für die jeweilige Schwangerschaftswoche bewegt; BFKL 2-3 = diastolischer Zero flow. Die Beurteilung der Plazenta erfolgte anhand von folgenden Kriterien: Gewicht; Quotient aus Plazentadurchmesser/Plazentadie; Konfiguration (Form, extrachoriale Anteile wie z.B. Placenta circumvallata); Insertion der Nabelschnur; Kötyledonen; allantochooriale Arterien: a) dichotome Aufteilung der Gefässe mit Abnahme des Kalibers; b) magistrale Verteilung, wobei die Arterien sich unter Abgabe von Ästen mit unveränderter Gefässgrösse bis zum Rand fortsetzten; c) gemischtes Gefässmuster: Kombination aus a) und b). Des weiteren wurden retroplacentare Hämatome, intervillöse Thromben, subchoriale Thrombosen, Infarkte, perivillöse Fibrinabscheidungen und synzytiale Verdichtungen sowie Villitis beschrieben.

Bei Patientinnen der BFKL 2 (Zero flow) waren auffallend häufig marginale Nabelschnurinsertionen, magistrale oder gemischte Gefässmuster und/oder eine verminderte Anzahl an Kötyledonen zu finden. Auch die oben beschriebenen Plazentaläsionen traten hier zu einem höheren Prozentsatz als bei Schwangeren oder BFKL 0 oder 1 auf; die individuelle Streubreite war allerdings gross.

Die Plazenten der Frauen, die bei der Doppler-Messung umbilikale Widerstandswerte ausserhalb der doppelten Standardabweichung aufwiesen, waren vergleichsweise gross und dünn.

Eine verminderte Kotyledonenzahl wurde häufig bei wachstumsretardierten Kindern oder präeklampsischen Schwangerschaften gefunden; meist war die A/B-Ratio hierbei normal.
Für die Praxis

Ein Zero flow in den Umbilikalarterien könnte als Hinweis auf eine gestörte Plazentaentwicklung und damit auf eine erhöhte Gefährdung des Fetus dienen.

/. Kudielka, Wien

Aus: Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1991 ;40:197-201 cit. Gynäkol Geburtsh Rundsch 1992;32:180

Tabakkonsum während der Schwangerschaft:

Änderungen des Rauchverhaltens und der biochemischen Parameter

Assessment of Tobacco-Exposure during Pregnancy; Behavioral and Biochemical Changes
Sonographie

E.A.P. Pley E.J.M. Wouters F.J. Voorhorst S.B. Stolte P.H.J. Kurver P.A. de Jong
Departments of Obstetrics and Gynecology, Catharina Hospital, Eindhoven, The Netherlands

Das Rauchen während der Schwangerschaft erhöht nicht nur das Risiko für eine Wachstumsretardierung, ein vermindertes Geburtsgewicht oder eine perinatale Mortalität, sondern auch eine höhere Rate an Spontanaborten, SIDS oder respiratorischen Problemen können in der Folge auftreten. Über den Zusammenhang zwischen Nikotinabusus und kongenitalen Malformationen oder Spontanaborten gibt es widersprüchliche Ansichten. In der vorliegenden Arbeit wurde die Änderung des Rauchverhaltens während der Schwangerschaft untersucht und die Werte von Kohlenmonoxid (CO) und Thiocyanat im Blut bestimmt. Der Zeitpunkt des Erstkontaktes mit der Klinik fiel im Durchschnitt in die 11. SSW. 39 Patientinnen reduzierten ihren Zigarettenkonsum, 17 gaben ihre Rauchgewohnheit auf; bei den übrigen Patientinnen war bis zur 24. Woche ein verstärktes Rauchen zu verzeichnen. Die Thiocyanat- und CO-Spiegel wurden zum Zeitpunkt des ersten Gespräches, in der 24., 32. und 36. Schwangerschaftswoche bestimmt. Für Thiocyanat Hess sich ein deutlicher Anstieg der Werte bis zur 24. Woche nachweisen, eine Korrelation zur Menge des Konsums war signifikant. Die Kohlenmonoxydspiegel blieben weitgehend unverändert. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auf die biochemischen Parameter auch andere Faktoren wie Luftverschmutzung einerseits und Halbwertszeit dieser Parameter andererseits einen Einfluss haben. Letztere ist für das CO mit 7 h wesentlich kürzer als für das Thiocyanat (14 Tage), was die Diskrepanz der Ergebnisse erklären könnte.

Für die Praxis

Die Autoren geben zu bedenken, dass die Tabakwirkung auf das ungeborene Kind leicht unterschätzt werden könnte, und legen daher eine Kontrolle der biochemischen Parameter in der Schwangerschaft nahe.

/. Kudielka, Wien