Vermessung des Plazentavolumens im zweiten Trimester: Vorhersage des «fetal outcome»

H.	Hans	Wolf
H.	Hans	Oosting
P.E.	Pieter E.	Treffers

Department of Obstetrics and Gynecology, Academic Medical Centre, Amsterdam, Netherlands

Das Verhältnis zwischen Plazenta- und Neugeborengewicht beträgt in der 25. Woche 0,3 und verringert sich bis zum Geburtstermin auf 0,1-5. Dieses Verhältnis ist bei Retardierungen kleiner. In dieser Studie wurde das Plazentavolumen im zweiten Trimester gemessen und mit dem «fetal outcome» korreliert. Liegen die Messungen des Plazentavolumens im zweiten Trimenon unter dem Normbereich, so kann laut Angabe der Autoren mit einer Sensitivität und Spezifität von 90 % ein abnormes «fetal outcome» vorhergesagt werden. In einer Pilotstudie wurden 16 Patientinnen ab der 10.-14. Woche in 2- bis 4wöchigen Abständen bis maximal zur 30. Woche untersucht. Die Volumenmessungen wurden mit einem Com-pound-D-Scan, kombiniert mit einem Realtime-Sektorscan, durchgeführt. Es wurde sowohl das Plazenta- als auch das Uterusvolumen bestimmt. Hierbei wird die Plazenta in einzelne Sektoren unterteilt, die Sektoren getrennt vermessen und die einzelnen Volumina addiert. Bis zur 26.

Schwangerschaftswoche können alle Plazenten unabhängig von der Lokalisation vermessen werden, danach ergeben sich besonders bei Hinterwandplazenten, bedingt durch akustische Verschattungen durch den Fetus, Probleme. Das Uterusvolumen wurde nach einer Formel, welche den grössten Längs- und den grössten Querdurchmesser enthält, berechnet. Abnormales «fetal outcome» wurde definiert mit einem Geburtsgewicht kleiner als die 3. Perzentile nach Klostermann, intrauteriner Fruchttod oder chronischer fetaler Distress mit Sectio caesarea.

Geburtsgewichte zwischen der 3. und 10. Perzentile wurden als Intermediärgruppe bezeichnet. Ab der 10. Perzentile sprach man von normalgewichtigen Neugebore-

Kurzfassungen von Zeitschriftenartikeln

227

nen. In der prospektiven Studie wurden 100 Patientinnen, meistens Risikoschwangerschaften, einmal in der 20. und das zweite Mal in der 25. Schwangerschaftswoche, untersucht. Ausserdem wurden sowohl in der Pilotgruppe als auch in der prospektiven Gruppe jeweils der biparietale Durchmesser und der transabdominale Querschnitt bestimmt. In der Pilotgruppe fand man bei 3 Patientinnen in der 20. Schwangerschaftswoche geringe Plazentavolumina, und ab der 23. Woche blieb auch das Uteruswachstum im Vergleich zu den anderen 13 Frauen zurück. Das Outcome war in diesen 3 Schwangerschaften abnormal. Zu diesem Zeitpunkt gab es keine signifikanten Differenzen bei den fetalen Parametern. Bei den 100 Patientinnen in der prospektiven Studie schieden 2 wegen ausgeprägter Adipositas aus. Hier konnte, wie bereits erwähnt, das abnormale «fetal outcome» mit einer Sensitivität und Spezifität von nahezu 90%

vorhergesagt werden. Auch in dieser Gruppe zeigten zum Zeitpunkt der Messungen die fetalen Vermessungen keine signifikanten Unterschiede zum Normal-kollektiv. Zu diesem Zeitpunkt (20.-25. Schwangerschaftswoche) konnte aus einem geringen Uterusvolumen keine befriedigende Vorhersage getätigt werden.

Die Autoren führen das kleinere Plazentavolumen auf kleinere zirkulierende Blutvolumina sowohl auf der fetalen als auch auf der mütterlichen Seite zurück. Ausserdem weisen sie auf die notwendige Vermessungstechnik hin.

Für die Klinik: Diese Volumenmessungen sollten mit Flussmessungen mit Doppler-Ultraschall kombiniert werden, um exaktere Aussagen über die Kompensationsmechanismen im Bereich der placentaren Endstrombahn zu gewinnen.

Für die Praxis ist diese Arbeit von theoretischem Wert, da auch in Ultraschall-Zentren noch selten Compound-Scanner in Verwendung sind und die Volumenbestimmungen der Plazenta sehr zeitraubend sind.

Wolfdieter Skodler, Wien Second-Trimester Placental Volume Measurement by Ultrasound: Prediction of Fetal Outcome