Der Einfluß des TNS auf sonographische Funktionsparameter bei Plazentainsuffizienz

E.		Kubista
H.		Enzelsberger
W.D.		Skodler

I. Univers.-Frauenklinik Wien (Stellv. Vorst.: Prof. Dr. E. Kubista)

Prof. Dr. E. Kubista, I. Univers.-Frauenklinik, Spitalgasse 23, 1090 Wien

Zahlreiche klinische Studien befassen sich mit den Möglichkeiten der Früherkennung fetaler Gefahrenzustände. Die chronische Plazentainsuffizienz mit intrauteriner Wachstumsretardierung bedeutet eines der Hauptrisiken in der Perinatalogie. Die Beurteilung der fetoplazentaren Durchblutung ist durch Analyse der Doppler-Fluß-Kurven der Nabelarterien auf nicht-invasivem Weg möglich geworden. Störungen der umbilicalen Perfusionsleistung können sowohl bei akutem Auftreten als auch bei chronischer Ausprägung zu einer Beeinträchtigung des Feten führen. Als eine mögliche Ursache der Plazentainsuffizienz wird die Mangeldurchblutung der Plazenta angesehen. Diese Mangeldurchblutung kann sowohl morphologische, als auch funktionelle Ursachen haben.

Funktionelle Ursachen der Verminderung der utero-plazentaren Durchblutung sind vor allem eine Erniedrigung des Perfusionsdruckes bzw. eine Erhöhung des Flußwiderstandes im Bereich des utero-plazentaren Gefäßbettes. Mit der Etablierung des Doppler-Ultraschalls können Therapiekonzepte bei der Plazentainsuffizienz besser beurteilt werden. Ziel der vorliegenden Studie war der Nachweis der Verbesserung der Dopplersonographiebefunde bei Patientinnen mit Plazentainsuffizienz nach transkutaner Elektrostimulation.

Tabelle 1. Ergebnisse des Doppler-Ultraschalles nach TNS bei Patientinnen mit Plazentainsuffizienz

vor Therapie nach Therapie Sign.

Typ I Typ II Typ III Typ I Typ II Typ III

TNS-Gruppe (n = 33)

Art. umb.	2 (6,1%)	18	13	16	11	6 (18,0%)	p < 0,01
	(54,5%)		(39,3%)		(48,5%)		(33,3%)
Fetale	14	14	5	20	10	3 (9,1%)	p < 0,05
Aorta	(42,4%)	(42,4%)		(15,1%)		(60,6%)	(30,3%)

Plazebo-Gruppe (n = 23)

Art. Umb.	5	12	6	8	11	4 (17,3%)	n. s.
	(21,7%)	(52,1%)		(26,0%)		(34,7%)	(47,4%)
Fetale	11	7	5	12	8	3 (13,1%)	n. s.
Aorta	(47,1%)	(30,4%)		(21,7%)		(52,0%)	(34,7%)

Freie Vorträge (Geburtshilfe)

33 Patientinnen mit Plazentainsuffizienz wurden mittels TNS und 23 Patientinnen mittels Bettruhe behandelt. Zur Elektrostimulation wurden bipolare rechteckige Pulsströme mit einer Frequenz von 50 Hz, eine Impulsbreite von 0,5 msec. und eine Stromstärke von 50 mA verwendet. Zur Objektivierung der Durchblutungsverhältnisse wurde bei allen Patientinnen, vor und nach der Therapie, eine Doppler-Ultraschalluntersuchung durchgeführt.

Ergebnisse und Diskussion

Sämtliche Patientinnen wiesen eine gesicherte Retardierung von 2–4 Wochen auf. Tabelle 1 faßt die Ergebnisse des Doppler-Ultraschalles vor und nach transkutaner Elektrostimulation zusammen. Bei der Kontrolluntersuchung nach durchschnittlich 2,0 Wochen täglicher Behandlung mit TNS zeigte sich eine signifikante Verbesserung der A/B Ratio in der Umbilicalarterie. Ähnlich positive Veränderungen zeigten sich auch bei der fetalen Aorta. Das mittlere Geburtsgewicht der Kinder von Müttern mit TNS war um 300 g schwerer als in der Placebogruppe (Behandlung mit Bettruhe).

Literatur

Brar, H. S.; Platt, L. D.: Antepartum improvement of abnormal umbilical artery velocimetry, does it occur? Am. J. Obstet. Gynecol. 160: 36–39 (1989).

Kubista, E.; Skodler, W. D.; Pateisky, N.; Heytmanek, G.: Sonographischer Nachweis der Durchblutungssteigerung bei Plazentainsuffizienz nach TNS Therapie mit Hilfe des gepulsten Doppler Ultraschalles. Geburtsh. u. Frauenheilk. 47: 594–596 (1987).

Gynäkol Rundsch 1991;31(Suppl 2): 155–157

Vaginalsonographische Abklärung der Placenta praevia

S. Krone, J. Wisser

Univers.-Frauenklinik München-Großhadern (Vorst.: Prof. Dr. H. Hepp)

Mit einer Placenta praevia ist nach Literaturangaben in 0,1 bis 1% aller Geburten zu rechnen [1, 2]. Demgegenüber ist die sonographische Diagnose nach der 20. SSW mit 4,2% häufiger. Wie ist diese Diskrepanz zu erklären?

Zunächst zur Definition der placentaren Lageanomalien. Diese werden differenziert nach ihrem Bezug zum inneren Muttermund. Während der tiefe Plazentasitz den Geburtsweg nicht verlegt schließt die Placenta praevia totalis eine vaginale Geburt aus. Die Unterscheidung in Placenta praevia marginalis und partialis ist klinisch kaum möglich da eine teilweise Überdeckung ohne eine gewisse Öffnung des inneren Muttermundes nicht diagnostiziert werden kann.