Ozon-Therapie bei Plazentainsuffizienz

M.		Metka
M.		Schönbauer
H.		Salzer

I. Universitäts-Frauenklinik Wien (Vorstand: Prof. Dr. E. Gitsch), Wien

Dr. Markus Metka, I. Universitäts-Frauenklinik, Wien, Spitalgasse 23, A-1097 Wien (Österreich)

Die seit über 20 Jahren bei peripheren Durchblutungsstörungen mit Erfolg angewandte Ozon-Therapie wurde an der I. Universitäts-Frauenklinik Wien als neue Therapie-möglichkeit bei der chronischen Plazentainsuffizienz eingeführt. Die Wirkungsweise dürfte einerseits in einer Verbesserung der Sauerstoffutilisation des Gewebes, vor allem bedingt durch die Zunahme des 2,3-Diphosphoglycerats [1, 4], andererseits in einer Flexibilitäts-steigerung der Erythrozyten [2] sowie in einer Erhöhung des arteriellen Ch-Partialdruckes [1,2] liegen.

Obwohl Ozon seit vielen Jahren – auch über längere Zeiträume – mit Erfolg angewandt wird und keine Nebenwirkungen bekannt sind, waren vor der klinischen Anwendung die Fragen einer eventuellen Mutagenität, Teratogenität und Toxizität abzuklären. Bezüglich der fehlenden Mutagenität soil auf die Studie von Cotruvo [3] hingewiesen werden. Die fehlende Teratogenität und Toxizität konnte im Tierversuch an 60 Ratten unter extremen Dosen und extremen Anwendungszeiträumen während der Tragzeit ausgetestet werden, sodass es als unbedenklich erschien, die Ozon-Therapie bei Schwangeren mit idiopathischer Plazentainsuffizienz anzuwenden.

Es wurde bis jetzt bei 18 Patientinnen zwischen der 33. und 38. Schwangerschaftswoche in einem Zeitraum von 14 Tagen 6mal eine Ozon/Sauerstoff-Infusion durchgeführt. Bei dieser Infusionsform wird 100 ml Blut mit 50 ml O₂/O₃-Gas angereichert; wobei 1 ml 33 γ Ozon enthält [2]. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Anstieg des Plazentalaktogen (HPL) und E3 aus dem pathologischen bzw. unteren Normbereich in die obere Normgrenze. Die Plazentadurchströmung – einer der wichtigsten Parameter – konnte aus organisatorischen Gründen nur 6mal unmittelbar vor und nach der Ozon-Therapie bestimmt werden. In 4 Fällen kam es zu einer Besserung vom Typ III zu Typ II, in einem Fall von Typ III zu Typ I, nur ein Fall blieb unverändert schlecht. Die Ultraschallbiometrie war wegen der Kürze der Therapiedauer nicht verwertbar.

Abgesehen von der Verbesserung der Parameter war für uns auffallend und sehr erfreulich die Tatsache, dass sehr viele Patientinnen während bzw. direkt nach der Ozon-behandlung über eine deutliche Zunahme der Kindesbewegungen berichteten, was als Zeichen des gesteigerten fetalen Wohlbefindens gewertet werden kann. Dies drückte sich in den meisten Fällen auch in einer Zunahme der Akzelerationen im Kardiotokogramm aus.

Diese Ergebnisse lassen einen weiteren Einsatz dieser neuen Therapieform bei der Plazentainsuffizienz in Verbindung mit der dorsalen Elektrostimulation und der abdominalen Dekompression auf grösserer Basis als günstig erscheinen.

Mitteilungen zum 3. Hauptthema

Abb. 1. Normverteilung der HPL-Werte im Verlauf des 3. Trimenons. Eingetragen sind die Anstiege der HPL-Werte unter der CV <math>\frac{3}{8}

Abb. 2. Normverteilung der E3-Werte im Verlauf des 3. Trimenons. Eingetragen sind die Anstiege der E3-Werte unter C $\frac{1}{8}$ /O $\frac{1}{2}$ -Therapie (n= 18).

Literatur

Washüttl, J.; Rokitansky, O.: 5. Ozon-Weltkongress – Wasser, Berlin, 1981.

Wolff, H.: Das medizinische Ozon: theoretische Grundlagen, therapeutische Anwendungen. (Verlag für Medizin, Dr. Fischer, Heidelberg 1979).

Cotruvo, J.R.: Investigation of mutagenic effect of products of ozonisation-reactions in water.

MacLennan

A.H.; et al.: Tissue oxygenation and red cell 2,3-diphosphoglycerate in normal and abnormal pregnancy. Br. J. Obstet. Gynaec. 83: 378–383 (1976).