

A 25895

Supplement 1 to Volume 270 · September 2004

GYNECOLOGY AND OBSTETRICS

ORGAN
OF THE AMERICAN
SOCIETY FOR
GYNECOLOGY
AND OBSTETRICS



Springer

Pränatale Medizin und Geburtshilfe

FV-G 2.3. Partielle und komplette Reduktion der uterinen Perfusion beim Schaffeten – 2D- vs 3D- Doppler-Spektralanalysen

Gruessner S., Omwandho C., Klingmueller V., Tinneberg HR.
Universitätsfrauenklinik, Giessen

Fragestellung: Welche fetalen vaskulären Reaktionen sind bei 50% und 100% Reduktion der uterinen Perfusion durch Okklusion der maternalen A. iliaca communis detektierbar. Methode: Bei 6 Schaffeten (GT:128-145) erfolgten 2D- and 3D-Doppleruntersuchungen der systolischen (Vmax) und diastolischen (Vmin) Blutfließgeschwindigkeiten der fetalen Aorta, A. carotis communis, A. ophthalmica und der A. occipitalis. Die online Registrierung der fetalen Herzfrequenz (FHF) und Bestimmung des pH und pO2 erfolgte via Katheterisierung der A. femoralis und Katheterkonnexion an einen McLab Computer. Ergebnisse: Die Reduktion der uterinen Perfusion um 100%, jedoch nicht um 50%, führte zu einer signifikanten (p < 0.0005) Reduktion der fetalen Herzfrequenz, pO2, pH und Vmin der fetalen Aorta; gleichzeitig zeigte sich ein signifikanter (p < 0.0005) Anstieg der S/D-Ratio und des Resistance-Index der fetalen Aorta, des Resistance-Index der A. carotis und der Pulsatilitäts-Indizes der fetalen Aorta, der A. carotis sowie der A. ophthalmica (p < 0.05). Insbesondere waren 5min. nach 100% Okklusion nur noch 5% des diastolischen Blutflusses der fetalen Aorta nachweisbar, jedoch noch 63% in der A. carotis, 76% in der A. occipitalis und 82% in der A. ophthalmica.

Schlussfolgerung: (1) Die komplette (100%) und nicht die partielle (50%) Reduktion der uterinen Perfusion führte tierexperimentell zur Blutumverteilung (2) 3D-Doppleruntersuchungen ermöglichen die rasche und präzise Identifikation von sehr kleinen Gefäßen.

FV-G 2.4. Orale Misoprostol-Applikation versus vaginale Prostaglandin-Tablette zur Geburtseinleitung in Hinblick auf Geburtsmodus, Geburtsdauer und Komplikationen

Henrich W., Hanel C., Schaffer C., Christiansen M., Werner E., Fuchs I., Stupin J., Dudenhausen JW.
Charite Virchow Klinikum, Klinik für Geburtsmedizin, Berlin

Hintergrund: Unterschied Cytotec oral (nicht zur Einleitung zugelassen) und Minprostin Vaginaltablette zur Einleitung hinsichtlich Geburtsdauer, -modus, NW und neonatalem Ausgang. Methode: Blockrandomisierte Differenzstudie. Cytotecgruppe (1) erhielt initial 25µg oral, nach 4 h 50µg, nach weiteren 4 h 100µg. Höchstdosis Cytotec 175µg/die. Minprostingruppe (2) erhielt 3mg Dinoproston Vaginaltablette in 6stündigem Intervall, mit max. Höchstdosis von 9mg/die. Max. Einleitungsdauer 3 Tage. Ausschluss u.a. Uterusop's. Ergebnisse: 109 Pat. (51 Gr 1, 58 Gr 2). Gleichverteilung der abhängigen Größen (Alter, Parität, SSW, Zervixlänge bei Aufnahme). Häufigste Indikationen: Übertragung, BS und SIH. Keine signifikanten Unterschiede zw. Gr 1 und 2 bzgl. Geburtsmodus (58,8% vs. 70,7% spontan, 29,3% vs. 10,3% vaginal operativ, 11,7% vs. 15,5% Sektio), Verlegungsrate 5,8% vs. 3,4%, Geburtsdauer Median 25 h vs. 17 h, 1 min. Apgar im Mittel 8,2 vs. 8,4 und NapH im Mittelwert 7,25 vs. 7,22. Auffällige CTG's in der EP ohne Auswirkungen auf Geburtsmodus häufiger in Gr 1 (23,5% vs. 3,4%, p < 0,05). Keine bes. NW.

Schlussfolgerung: Die orale Gabe von Cytotec zur Einleitung ist eine sichere, kostengünstige Alternative zu vaginaler Minprostingabe im "off label use".

FV-G 2.5. Endoskopische Laserkoagulation plazentarer Anastomosen bei 400 Schwangerschaften mit schwerem Zwillingstransfusionssyndrom im zweiten Trimenon

Huber A.¹, Diehl W.², Hackelöer B J.², Hecher K.¹
(1) Klinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg, (2) AK Barmbek, Abteilung für Pränatale Diagnostik & Therapie, Hamburg

Ziel: Erhebung des perinatalen outcome nach endoskopischer Laserkoagulation plazentarer Anastomosen bei schwerem Zwillingstransfusionssyndrom (FFTS) im zweiten Trimenon.

Material und Methoden: prospektive Studie bei 400 aufeinanderfolgenden Schwangerschaften mit FFTS im zweiten Trimenon bei denen eine endoskopische Laserkoagulation durchgeführt wurde. Die Ergebnisse der zweiten 200 Fälle (Gruppe 2) wurden getrennt von den ersten 200 Fällen (Gruppe 1) analysiert.

Ergebnisse: In Gruppe 2 kam es zu einem weiteren Anstieg der Gesamtüberlebensrate (71%) verglichen mit 65% in Gruppe 1, die Zahl der Schwangerschaften mit zwei überlebenden Kindern stieg auf 59% (Gruppe 1: 50%) und die der Schwangerschaften mit mindestens einem überlebenden Kind auf 83% (Gruppe 1 80,5%).

Schlussfolgerung: Diese am bisher größten Kollektiv durchgeführte Studie bestätigt die Überlegenheit der endoskopischen Laserkoagulation gegenüber der Amniotomie bei schwerem FFTS.

FV-G 2.6. Isolierung und Transplantation mesenchymaler Stammzellen aus Nabelschnurblut

Boehm D U.¹, Hengstler J G.², Beerheide W.², Kölbl H.¹, Tanner B.¹

(1) Frauenklinik, Universität Mainz, (2) Zentrum für Toxikologie, Institut für Rechtsmedizin, Universität Leipzig

In der vorliegenden Arbeit wurde das Schicksal von mesenchymalen Stammzellen aus Nabelschnurblut nach der Transplantation in einen intakten Leberzellverband untersucht. Mesenchymale Stammzellen aus Nabelschnurblut wurden in das Lebergewebe von 12 SCID-Mäusen transplantiert. Der Verbleib der Stammzellen wurde 7 und 21 Tage nach der Transplantation durch den Fluoreszenzfarbstoff PKH26 überprüft. Es wurden in allen 12 Mäusen PKH26-positive, intakte Zellen nach der Transplantation nachgewiesen. Dieser Befund wurde durch RT-PCR bestätigt. Die Zahl der fluoreszierenden Strukturen war nach 21 Tagen größer als nach 7 Tagen. Die Expression von humanem Albumin wurde durch einen spezifischen monoklonalen Antikörper immunhistochemisch ausschließlich nach der Transplantation nachgewiesen. Die Ergebnisse lassen hoffen, dass sich Stammzellen aus Nabelschnurblut in der Zukunft für die Entwicklung von speziellen Gewebeentitäten für den Organersatz als geeignet erweisen. Einschränkend muß jedoch festgestellt werden, dass die transplantierten Stammzellen zwar einige lebertypische Marker exprimierten (z.B. Albumin), jedoch nicht alle (z.B. GATA-4). Ob dies eine grundsätzliche Einschränkung darstellt oder auf interspezies-Inkompatibilitäten beruht, müssen weiterführende Untersuchungen zeigen.

Gynecology and Obstetrics

Abstract 3/Page 10

Prenatal Medicine and Obstetrics

FV-G 2.3. Partial and complete reduction of uterine perfusion in sheep foetuses – 2D- vs. 3D-Doppler Spectrum Analysis

Guessner S., Omwandho C., Klingmüller V, Tinneberg HR
Universitätsfrauenklinik^a, Gießen

Question formulation: Which foetal vascular reactions are detectable if the blood flow in maternal A. iliaca communis is reduced to 50% and 100% by occlusion of uterine perfusion?

Method: 2D- and 3D-Doppler examinations were carried out on 6 sheep foetuses (GT: 128 – 45) and the systolic (Vmax) and diastolic (Vmin) blood flow speeds of the foetal aorta, A. carotis communis, A. ophthalmica and of the A. occipitalis observed. Online registration of foetal heart frequency (FHF) and determination of PH and pO₂ was carried out by catheterisation of A. femoralis and catheter connection to a McLab computer. **Results:** Reduction of uterine perfusion by 100%, but not that by 50%, led to a significant ($p < 0.0005$) reduction of the foetal heart frequency, pO₂, PH and Vmin of the foetal aorta; a significant rise ($p < 0.0005$) of the S/D ratio and resistance indices of foetal aorta, A. carotis and pulsatility indices of the foetal aorta, A. carotis as well as that of A. ophthalmica ($p < 0.05$). In particular, there was only 5% of diastolic blood flow in the foetal aorta detectable 5 minutes after 100% occlusion, but still 63% in A. carotis, 76% in A. occipitalis and 82% in A. ophthalmica.

Conclusion: (1) Complete (100%) but not partial (50%) reduction of uterine perfusion led to blood redistribution in experiments using animals (2) 3D-spectrum examinations enable quick and precise identification of very small vessels.

Translated by: Meshack Muendo
Tel.: +254-722-632463

Student: MA 'German Studies'

University of Nairobi

ccsdac2 cde.mdo



^a Translator' note: Universitätsfrauenklinik = University Women's Clinic, Giessen