Veränderungen des fetalen Phonokardiogramms bei Behandlung der Spätschwangerschaftstoxikose mit Phenothiazin und Magnesiumsulfat

V.I.

Griščenko

Geburtshilflich-gynäkologischer Lehrstuhl, Pädiatrische Fakultät und Medizinisches Institut Charkov

Magnesiumsulfat und Phenothiazinpräparate – vor allem Aminazin – werden häufig und erfolgreich bei Spätschwangerschaftstoxikosen angewendet. Neben dem therapeutischen Einfluß auf den mütterlichen Organismus sollen diese Präparate den Gesamtzustand des Feten günstig beeinflussen. Die Totgeburtlichkeit und Perinatalsterblichkeit sind vermindert in Übereinstimmung mit der Herabsetzung der Fälle von Neugeborenenasphyxie (Persianinov, Fitzpatrik, Neugebaurová). Andere Autoren machen aber auf den schädlichen Einfluß größerer Dosen von Phenothiazin auf den Feten aufmerksam (Gusovskij, Babic, Josten).

Die Autoren führten phonokardiographische (Ph.K. G.) und elektrokardiographische Beobachtungen durch, in welchen hauptsächlich die Reaktion des Feten auf die obengenannten Medikamente verfolgt wurde. Persianinov und Cercakova bewiesen, daß auf Aminazin keinerlei fetale Ph. K. G.-Veränderungen erschienen. Konstantinova, Bratuscik und von den Ausländern Luft konnten aber eine Herzfrequenzbeschleunigung des Feten nach Applikation von Phenothiazinen sowohl klinisch als auch experimentell am Tierversuch verzeichnen. Die Untersuchungsgruppe der Autoren bestand aus 68 Frauen zwischen 20-36 Jahren in der 34.-30. Schwangerschaftswoche. 14 Schwangerschaften hatten einen normalen Verlauf; die Präparate wurden wegen Schlaflosigkeit verabreicht oder als Prämedikation zu einer Wendung mit äußeren Handgriffen. Bei 54 Fällen von Spätschwangerschaftstoxikose kam es zweimal zur Eklampsie, dreimal zur Präeklampsie, weiter waren 41 Fälle von Nephropathie, 8 Fälle von Hypertension. Bei 5 Patientinnen entwickelte sich die Toxikose auf Grund einer vorher bestehenden Hypertension I. und II. Grades. Die Registrierung erfolgt mit Hilfe eines dreikanaligen Oszillographen:

Criscenko

285

1. Das mütterliche EKG, II Ableitungen, 2. fetaler Kardiograph, 3. Bewegungsaktivität der Frucht nach Krecetov.

Nach Durchführung der Registrierung im Ruhezustand wurde Phenothiazin – 1-2 ml 2,5prozentige Lösung – appliziert. 20-40 Minuten nach der intramuskulären Injektion und sogleich nach der intravenösen Applikation wurde die Registrierung wiederholt. Die Schlußregistrierung wurde weiter 15-20 Minuten nach der i.v. Applikation und 4-5 Stunden nach der i. m. Applikation vorgenommen. Intramuskulär wurde Phenothiazin 27 kranken und 7 gesunden Frauen verabreicht, intravenös 7 kranken und einer gesunden Frau.

Magnesiumsulfat wurde intramuskulär 18 kranken und 4 gesunden Frauen appliziert – 20 ml 25prozentige Lösung -, intravenös 2 kranken und 2 gesunden Frauen – 10 ml derselben Konzentration. Die Ergebnisse werden in einer Tabelle angeführt, welche überzeugend zeigt, daß bei Schwangeren mit Spättoxikose Unregelmäßigkeiten der fetalen Herzaktion auf Veränderungen der Frequenz, der Intensität und Höhe der Amplitude, weiter Verlängerung der mechanischen Systole eintreten. Phenothiazin verursacht andere Erscheinungen als Magnesiumsulfat. Nach Phenothiazin ist die Frequenz um 5-20 Herzschläge/min beschleunigt; nach Magnesiumsulfat um 5-15 verlangsamt. Nach Phenothiazin wurde bei den meisten Frauen eine Stabilisierung der fetalen Herzaktion auf Kältereizung erreicht. Demgegenüber bedingte Magnesiumsulfat eine Konstanthaltung oder sogar Erhöhung der fetalen Reaktivität auf Kältereizung.

Bei gesunden Frauen waren die fetalen Herzaktionsveränderungen ähnlich, auch wenn bei den Schwangeren keine Blutdruckverminderung eintrat. Der Zustand normalisierte sich nach 4-5 Stunden. Am schnellsten normalisierte sich die Dauer und Höhe der mechanischen Systole. In 2 Fällen nach intravenöser Phenothiazin-Applikation und in 2 Fällen nach Magnesiumsulfat wurden Krampfbewegungen des Fetus etwa 24/min in einer Dauer von 2 bis 3 Minuten verzeichnet. Bei beiden Präparaten ist die direkte Einwirkung auf den Zustand des Feten im Zusammenhang mit dem Gesamtzustand des mütterlichen Organismus zu berücksichtigen.

J. MÁLEK