Über die Einschwemmung fetaler Erythrozyten bei para- und transplazentarer Amniozentese in der Frühschwangerschaft

H.P.		Zach
V.		Zahn
B.		Herzog
M.		Stühmer

II. Frauenklinik (Direktor: Prof. K. Richter), Universität München, München

Die Autoren gingen in dieser Untersuchung der Frage nach den Risiken der transabdominellen Amniozentese in der Frühschwangerschaft nach. Dabei wurde besonders auf die Problematik der Einschwemmung fetaler Erythrozyten in den mütterlichen Kreislauf und auf mögliche abortauslösende Ursachen Bedacht genommen. Bestehen dabei Unterschiede zwischen para- und transplazentarer Amniozentese? Zur Beantwortung dieser Fragen wurden 113 Fruchtwasserpunktionen zwischen der 15. und 18. Schwangerschaftswoche ausgewertet.

Die fetalen Erythrozyten wurden durch Blutausrüche unmittelbar vor sowie 2 h nach Amniozentese nachgewiesen. Bei 25 Frauen war die transplazentare Punktion unumgänglich. Die Punktionen erfolgten unter Ultraschallkontrolle.

Bei einem Viertel aller Patientinnen, unabhängig davon, ob para- oder transplazentar punktiert, fanden sich bereits vor der Amniozentese fetale Erythrozyten im peripheren Blut. Nach der Punktion erhöhte sich dieser Anteil auf jeweils ein Drittel. 65% aller Frauen blieben auch nach der Amniozentese Hb-F-negativ. 10% wurden Hb-F-positiv, bei 7% wurde nach der Punktion ein Anstieg der Hb-F-Zellen registriert. Die Amniozentese hatte somit in 17% der Fälle eine Erythrozyteneinschwemmung zur Folge. Quantitativ gesehen liess sich zwischen den Werten vor und nach Amniozentese ein statistisch signifikanter Unterschied nicht sichern. Eine messbare Zunahme der Hb-F-Zellen fand sich bei 4 der transplazentar und bei 16 der paraplazentar geführten Amniozentesen.

Mit anderen Arbeitsgruppen übereinstimmend, konnte kein Unterschied in der Abortheufigkeit festgestellt werden. Die Konzentration der Hb-F-Zellen im mütterlichen Kreislauf hängt vom Ausmass der Mikrotransfusion ab. Die para-bzw. transplazentare Punktion bewirkt keinen Unterschied in bezug auf Häufigkeit des Auftretens bzw. Ausmass der Mikrotransfusion. Bedeutsam werden diese Aussagen im Zusammenhang mit der Antikörperbildung bei Rh-Konstellation bzw. Rh-Inkompatibilität. Nach neueren Untersuchungen

Zach/Zahn/Herzog/Stühmer
186

soil es bei 0,1–2% aller Rh-inkompatiblen Schwangerschaften zu einer Sensibilisierung kommen. Nach der Geburt steigt diese Rate auf 8–10% an.

Eine strenge Korrelation zwischen der Hb-F-Konzentration im mütterlichen Blut nach der Geburt und dem Auftreten von Anti-D nach einigen Monaten ist erwiesen. Die Mindestmenge für die Sensibilisierung mit Rh-Antigen ist bei Menschen nicht bekannt. Verschiedene

Untersuchungen lassen vermuten, dass bereits 0,5 ml fetales Blut im mütterlichen Kreislauf eine Erstsensibilisierung verursachen können. Möglicherweise wird eine Bereitschaft zur Bildung von Rh-Antikörpern bereits während der 1. Gravidität durch grössere Mengen Rh-positiver Blutzellen geprägt. Der Antikörpernachweis gelingt aber erst nach neuerlichem Antigenkontakt in einer 2. Gravidität. Daraus ergibt sich, dass das Sensibilisierungsrisiko durch eine Amniozentese nicht wesentlich erhöht wird. Eine generelle Gabe von Anti-D-Globulin nach einer Punktion von RH-negativen Schwangeren würde sich somit erübrigen, wenn es nicht Untersuchungen gäbe, die über die Möglichkeit einer Sensibilisierung auch ohne den Nachweis fetaler Zellen in der Färbung nach Kleihauer und Betke berichten.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass nach Amniozentesen in der Frühschwangerschaft bei Rh-Konstellation, mittels durchgeführter Rh-Prophylaxe, niemals Rh-Antikörper auftreten, dass ohne Prophylaxe jedoch manchmal Antikörper gesehen wurden. Die prophylaktische Gabe von Anti-D-Globulin ist nach Auffassung der Autoren in diesen Fällen bis zur endgültigen Klärung indiziert.

Für die Praxis ergibt sich daraus, dass die nach möglichen Gefahren einer Amniozentese in der Frühschwangerschaft fragende Schwangere mit gutem Gewissen beruhigt werden kann und somit die Vorteile durch die gewonnene Information klar überwiegen.

Für die Klinik sollten durch umfangreiche Untersuchungen diese an kleinen Kollektiven erarbeiteten Ergebnisse der Mikrotransfusion bei Amniozentese Schwangerschaft und Geburt überprüft werden. Es zeigte sich dass es im Zusammenhang mit Blutgruppenunverträglichkeit und Schwangerschaft Phänomene gibt

die mit unseren bisherigen pathophysiologischen Erkenntnissen nicht ohne weiteres in Einklang zu bringen sind.

R. Schmid

Wien