Dopplerflussmessungen an der Arteria umbilicalis zur Vorhersage der fetalen Überlebenschancen bei Herzmissbildungen

W.	Widad	Al-Gazali
M.G.	Michael G.	Chapman
S.K.	Sunder K.	Chita
D.C.	Diane C.	Crawford
L.D.	Lindsey D.	Allan

Department of Perinatal Cardiology, Guy's Hospital, London, UK

Wird nach der 20. Schwangerschaftswoche der Blutfluss in der Arteria umbilicalis gemessen, so findet sich in der Diastole immer ein Rest-blutfluss. In dieser Studie wurden 34 Feten mit kongenitalen Herzmissbildungen zwischen der 18. und 37. Schwangerschaftswoche gemessen und anschliessend die Blutflussmessergebnisse mit den fetalen Überlebenschancen bzw. mit dem weiteren Schwangerschaftsverlauf verglichen. Die Messungen wurden mit einem Sektorscanner, der mit einer Pulsdopplereinheit kombiniert war, vorgenommen. 15 der 34 Feten hatten bei der Erstuntersuchung bereits einen Hydrops fetalis. 10 dieser 34 Feten, einschliesslich 5 mit Hydrops, hatten einen fehlenden Blutfluss in der Diastole, 5 der 10 hatten Chromosomenanomalien. 3 dieser 10

Kurzfassungen von Zeitschriftenartikeln

177

Schwangerschaften wurden beendet, die übrigen 7 Feten starben zwischen dem 5. und 21. Tag nach Feststellung der abnormen Blutflussmessung. 7 der 34 Feten wiesen ein erhöhtes A:B-Verhältnis auf. Von diesen 7 starben 4 zwei Wochen nach der Aufzeichnung, 3 lebten noch 3-6 Monate später. Die übrigen 17 hatten einen normalen Blutfluss in der Arteria umbilicalis. 6 dieser Schwangerschaften wurden wegen schwerer Herzmissbildungen beendet. 9 der übriggebliebenen 11 Feten starben 2-4 Monate nach der ersten Messung. Die beiden Ausnahmen waren ein Fet in der 32. Woche mit Trisomie 18 und ein Fet mit Kardiomyopathie, welcher auf eine sofort eingeleitete medikamentöse Therapie pränatal ansprach. Aufgrund der Ergebnisse kommen die Autoren zu folgenden Schlüssen: Fehlender diastolischer Blutfluss bedeutet, dass mit einer äusserst schlechten Prognose gerechnet werden muss, egal welcher Herzfehler vorliegt. Bei Vorliegen von Herzfehlern und pathologischen Messungen der Arteria umbilicalis ist ihrer Ansicht nach vor der 28. Schwangerschaftswoche eine Beendigung derselben erlaubt. Wird die Diagnose gegen Ende der Schwangerschaft gestellt, sollte die Mutter auf den schlechten postnatalen Verlauf vorbereitet werden. Wenn die Herzerkrankung andererseits einer medikamentösen oder chirurgischen Therapie zugänglich ist, kann eine vorzeitige Geburt dem Kind Überlebenschancen einräumen, da es sonst möglicherweise intrauterin versterben würde. Fehlender diastolischer Blutfluss in der Arteria umbilicalis ist nach Ansicht der Autoren das Ergebnis eines zu geringen kardialen Outputs, obwohl dieser ungewöhnlich bei angeborenen

Herzfehlern normal ist. Bei den 3 Kindern mit Kardiomyopathie hatten 2 einen stark reduzierten und 1 einen normalen kardialen Output. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass bei Vorliegen chromosomaler Anomalien nicht immer auch die Durchblutung reduziert ist. Es werden andere Arbeiten, die ähnliche Ergebnisse zeigten, zitiert [Trudinger, 1985; Nyland, 1983]. Diese beiden Autoren weisen auf mögliche placentare Gefäßläsionen bei Chromosomenanomalien hin. Für die Klinik: Aufgrund dieser Ergebnisse sollte jede Missbildung auch einer Dopplerultraschallflussmessung unterzogen werden, um das therapeutische Prozedere zu erleichtern.

Für die Praxis: Nach der Diagnostik von Herzfehlern und Missbildungen sollte man generell zur weiteren Abklärung die Patientinnen in Zentren überweisen, wo auch Dopplerultraschallflussmessungen routinemäßig durchgeführt werden.

W.D. Skodler, Wien Doppler Assessment of Umbilical Artery Blood Flow for the Prediction of Outcome in Fetal Cardiac Abnormality