Gynäk. Rdsch. 1964;1:314-315

Hirnschädigung bei Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht

A.D.

McDonald

Paediatric Research Unit, Guy's Hospital Med. School, London

Seit Little's Zeiten ist es bekannt, daß ein hoher Anteil der Frühgeborenen mit niedrigem Geburtsgewicht an den Folgen einer Hirnschädigung leidet. In der Hoffnung, brauchbare ätiologische Erkenntnisse zu gewinnen, wurden die Hirnschädigungen bei Kindern mit geringem Geburtsgewicht untersucht. Ein Überblick über 1081 Kinder bis zum Alter von 6 bis 8 Jahren mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1080 g ergab, daß sich bei 70 Kindern (6,5%) eine Hirnschädigung entwickelte. Unter diesen waren 57 Kinder (81%) mit einer spastischen Diplegie, 5 Kinder (7%) mit choreo-athetoider Hirnschädigung, 3 Kinder (4%) mit spastischer doppelter Hemiplegie und nur 2 Kinder (3%) mit typischer spastischer Hemiplegie. Der hohe Anteil an Diplegien und der geringe Anteil an anderen Hirnschädigungen fielen besonders auf. Die enge Korrelation von Diplegiehäufigkeit und Schwangerschaftsdauer läßt vermuten, daß die Unreife einen wesentlichen ätiologischen Faktor bei der Entstehung der Diplegie, jedoch nicht bei anderen Hirnschädigungen darstellt. Obwohl die Ursachen der Diplegie nicht ausreichend bekannt sind, können gewisse Vermutungen weitgehend ausgeschlossen werden. So unterschieden sich Mütter von Kindern mit Diplegie nicht von anderen Frauen bezüglich Parität, Alter, Anamnese bei vorausgegangenen Geburten, Aborten, Totgeburten oder gestorbenen Kindern. Auch die Annahme, daß eine Asphyxie während der Geburt als ätiologischer Faktor anzusehen sei, konnte nicht aufrechterhalten werden. Eine Diplegie fand sich zudem häufiger bei Einlingen als bei Mehrlingsgeburten.

Bei Einlingen und Mehrlingen konnte mit zunehmendem Geburtsgewicht und zunehmender Schwangerschaftsdauer auch eine Abnahme der Diplegierate festgestellt werden. Unter den Einlingen überwog mit 8,4% auf 310 Knaben gegenüber 5,6% bei 449 Mädchen der männliche Anteil mit Diplegie. Es war nicht überraschend, einen Zusammenhang zwischen spastischer Diplegie

Originaltitel: Cerebral Palsy in Children of very low Birth Weight.

McDonald, Hirnschädigung bei Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht 315

und Gelbsucht festzustellen. Jedoch scheint es nicht so, daß die Hyperbilirubinämie selbst die Ursache der spastischen Diplegie darstellt. Die Hyperbilirubinämie bei unreifen Kindern ist offensichtlich durch die Unreife des Enzymsystems der Leber hervorgerufen, wozu u.a. auch Atemschwierigkeiten beitragen können. Respiratorische Schwierigkeiten bestehen ebenso wie zyanotische Attacken häufiger bei unreifen Kindern. Ein Sauerstoffdefizit tritt sowohl bei zyanotischen Attacken als auch respiratorischen Schwierigkeiten auf. Ihr Zusammentreffen mit einer Diplegie unterstützt die Vermutung, daß zerebrale Hypoxie während der ersten oder der ersten beiden Wochen einen ätiologischen Faktor darstellt. Bei Kindern mit zyanotischen Attacken mit schwerer Hypoxie war der Anteil an Diplegien am höchsten. Eine Beziehung zur Dauer der Sauerstoffbehandlung konnte festgestellt werden. Dabei ist von Bedeutung, daß bei sehr unreifen Kindern ein Schutz-effekt durch ausreichende Sauerstoffbehandlung und ein

vermindertes Auftreten von Diplegie in Zentren mit hohem Anteil an retrolentaler Fibroplasie nachgewiesen wurde.

Obgleich in dem vorliegenden Material nur 13 Kinder andere Hirnschädigungen als eine Diplegie hatten, ist dieses Verhältnis gegenüber der Gesamtbevölkerung 5- bis 6mal höher. Von diesen 13 hatten 2 eine spastische Quadriplegie und sollten eigentlich mit in die Diplegiegruppe aufgenommen werden. Ein Kind mit Dystonie und mentalem Defekt sollte als Hirnschädigung nicht klassifiziert werden. Die verbleibenden 10 teilen sich in 2 Gruppen, 5 mit Athetose und 5 mit Hemiplegie. V. Schäfer

Aus: Arch. J. Dis. Child. 277: (1962); cit. Gynäk. Rdsch. 1: 315-317 (1964)

Kongenitale Defekte im Zusammenhang mit Frühreife *

A. D. McDonald

Paed. Research Unit, Guy's Hospital, Med. School, London

Von frühgeborenen Kindern mit einem Geburtsgewicht unter 2,5 kg wird angenommen, daß bei ihnen geistige und körperliche

* Originaltitel: Congenital defects associated with prematurity.