



## NEURALROHRDEFEKTE

Am Ende der dritten Woche der Entwicklung wölben sich die sog. Neuralfalten am Rücken des Embryos auf. Zwischen diesen Falten liegt die Neuralrinne. Etwas später wandern die Neuralfalten aufeinander zu und verbinden sich zum sog. Neuralrohr. Dies beginnt in der Halsregion und wandert dann nach unten.

Das Neuralrohr bildet in seinem oberen Abschnitt die Anlage der Gehirnteile und in seinem unteren Abschnitt die Anlage des Rückenmarks.

Findet der Verschluss des Neuralrohrs nicht regelrecht statt, spricht man von einem Neuralrohrdefekt. In seiner subtilsten Ausprägung besteht nur ein Defekt der bedeckenden Haut. Schwerere Defekte sind Verschlussstörungen der Hirn- bzw. Rückenmarkshäute oder das Fehlen von Hirn- oder Rückenmarksstrukturen, das in Einzelfällen bis zum Fehlen des gesamten Großhirns (Anenzephalus) gehen kann.

Je nach Defekt sind die Ausfälle variabel und reichen von kleinen Defiziten bis zur Überlebensunfähigkeit.

Neuralrohrdefekte können vorgeburtlich bei der → Ultraschalluntersuchung festgestellt werden. Daneben besteht die Mög-

lichkeit, durch die Untersuchung des sog. → **alpha-Fetoproteins (AFP)** einen Hinweis für das Vorliegen eines Neuralrohrdefektes zu erhalten. Das AFP kann im mütterlichen Blut oder im → Fruchtwasser ab der 14. Schwangerschaftswoche gemessen werden. Ein weiterer, noch genauerer Messwert ist die → **ACH<sub>E</sub> (Acetylcholinesterase)**, die allerdings nur im Fruchtwasser bestimmt werden kann.