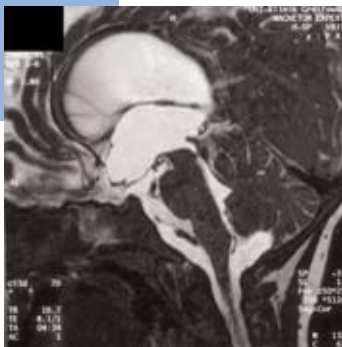


Helga Wiersbitzky:

## Magnetresonanztomographie: MRT des Gehirns

Eine bildliche Darstellung des Gehirns beim lebenden Menschen ist erst durch die Entwicklung von Schnittbild- bzw. Schichtuntersuchungen möglich geworden.



■ Ausbildung eines Hydrozephalus bei angeborener Stenose des Aquäduktes durch eine Membran.



■ Dandy-Walker-Malformation (große Zystenbildung im Bereich des Kleinhirns) mit mäßigem Hydrozephalus.



■ Lipome (Fettgeschwülste) im Bereich der Hirnmittellinie und der Ventrikel.

Die Magnetresonanztomographie/ MRT (eine Methode ohne Röntgenstrahlung) des Gehirns ist dem Ultraschall, der meist die erste und bei normalen Befunden auch die einzige Kopfuntersuchung beim Früh- und Neugeborenen ist, und der Computertomographie (CT), die ihre größte Bedeutung bei dem Verdacht auf eine frische Blutung im Kopf oder Gehirn hat, weit überlegen, wenn es um den Nachweis einer angeborenen Fehlbildung, eines Tumors, einer subakuten oder chronischen Blutung und Entzündungen des Gehirns geht.

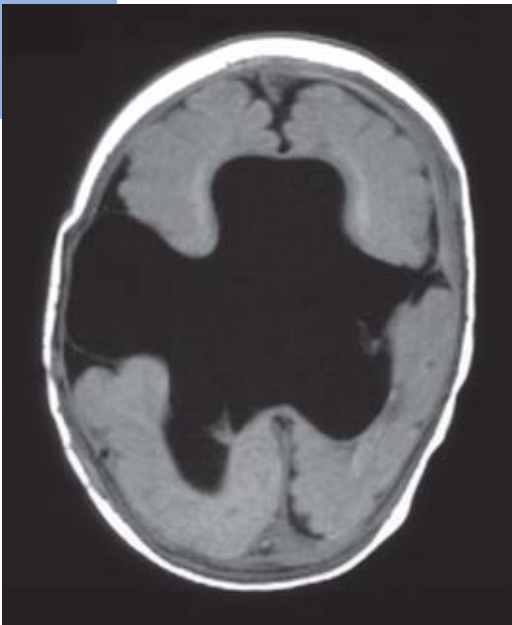
Durch den hohen Weichteilkontrast, Schichten von nur wenigen

Millimetern Dicke und eine beliebig wählbare Schnittebene ist die sehr gute räumliche Zuordnung eines Krankheitsbefundes sowie z. B. eine exakte Größenbestimmung von Tumoren möglich.

Schädliche Einflüsse durch das Magnetfeld im Untersuchungsgerät und die geschalteten Hochfrequenz-Impulse sind bisher nicht bekannt. Untersuchungszeiten von 10 bis 15 Minuten verlangen jedoch eine Kooperation des Patienten, gegebenenfalls auch eine Sedierung. Allerdings bieten moderne Hochfeldmagneten mit neuen Techniken (z.B. parallel imaging) Möglichkeiten, auch beim unruhigen kleinen

Patienten mit schnellen Sequenzen eine gute Bildqualität zu erreichen. Selbstverständlich achten die Kinderradiologen zudem darauf, MRT-Untersuchungen kindgerecht durchzuführen.

▶ Prof. Dr. med. habil. Helga Wiersbitzky  
Klinikum der  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Greifswald  
Zentrum für diagnostische Radiologie  
Kinderradiologie  
Soldtmanstraße 15  
D-17487 Greifswald



■ Schizencephalie (Spaltbildung des Gehirns mit Erweiterung der Ventrikel).



■ Großer Tumor in der rechten Hirnhälfte.



■ Entzündung und Ödembildung des Gehirns.



■ Hirnblutungen bei einem Frühgeborenen.