

Teddy darf zuerst

MUSS EIN KIND ZUM RÖNTGEN, SCHRECKT DAS ELTERN UND KIND - WENN AUCH AUS UNTERSCHIEDLICHEN GRÜNDEN. WAS MAN ÜBER DIE VERSCHIEDENEN UNTERSUCHUNGSMETHODEN WISSEN MUSS.

TEXT: HEINZ HAUG

Kinderradiologie auf einen Blick

- **Sonographie (Ultraschall)**
- **MRI oder MRT (Magnetresonanztomographie)**
- **CT (Computertomographie)**
- **Röntgen**

Bei Kindern wird die **Sonographie** viel häufiger als bei Erwachsenen eingesetzt, da sie nebenwirkungsfrei ist. **CT** und **Röntgen** hingegen, die mit ionisierenden Strahlen arbeiten, werden bei Kindern äusserst zurückhaltend verwendet. Bei einem **MRI**-Untersuch ist für Kleinkinder die Enge der Röhre selten ein Problem, vielmehr bereitet ihnen das 30-minütige Stillliegen Mühe. Bachblüten Nr. 64 und Nr. 74 helfen, die Kleinen zu beruhigen.

Lenn ist zwei Jahre alt. Ihm steht eine Ultraschalluntersuchung des Bauchs bevor. Ein aufgeweckter kleiner Kerl. Was ihn interessiert, sind die Geräte im Untersuchungszimmer. Er drückt auf Tasten, die blinken, staunt über nie gesehene Bilder auf den Bildschirmen und darf auch mal mit dem Untersuchungstisch hoch- und runterfahren. Lenn soll sich an die für ihn so riesigen Apparate gewöhnen und erfahren, dass hier nichts wehtut. Das Ärztezentrum Limmatfeld lässt seine kleinen Patienten lange gewähren, damit der eigentliche Untersuch möglichst kurz ausfällt. Geplant ist eine Bauchsonographie. Sie soll Auskunft über eine mögliche Entzündung des Blinddarms geben. Arzt Martin Unterweger nimmts gelassen. «Die Kinderradiologie braucht vor allem eines – Geduld.» Er erklärt Lenn, wie so ein Ultraschallgerät funktioniert und wozu es dieses glibbrig-klebige Gel braucht. Lenn mag noch nicht. Er sträubt sich. Das Ding, das seinen Bauch berühren soll, ist ihm unheimlich.

Zeit und Geduld helfen. Das Vermögen, sich einzufühlen, sei eine der wichtigsten Voraussetzungen neben der rein fachlichen Qualifikation, die eine Kinderradiologin, ein Kinderradiologe mitbringen muss, sagt Olaf Magerkurth, Facharzt FMH für diagnostische Radiologie mit Spezialgebiet pädiatrische Radiologie und Arzt am Institut für Radiologie am Kantonsspital Baden. «Kinder reagieren anders auf ungewohnte Situationen, und zwar nicht einheitlich, sondern jedes auf seine ganz eigene Art und Weise. Diesen Umstand gilt es bei jedem Untersuch zu berücksichtigen und dementsprechend ist auch immer mehr Zeit einzuplanen als für eine Untersuchung an einem erwachsenen Patienten.» Sind die Eltern mit dabei beim Untersuch, erleichtert das die Aufgabe meistens. Auch das Lieblingsstofftier darf die kleinen Patienten begleiten und hilft, zu beruhigen. Ruhe kehrt schliesslich auch bei Lenn ein; die Ultraschalluntersuchung ist reine Routine. Der Befund ist negativ, was positiv ist, denn das heisst: alles in Ordnung. Die Bilder zeigen nichts Auffälliges.

Ultraschall funktioniert bei Kindern besser. Die Sonographie, also die Ultraschallmethode, ist das wichtigste bildgebende Verfahren in der Kinderradiologie. Sie wird bei Kindern viel häufiger angewendet als bei Erwachsenen. Aus gutem Grund: Eine Untersuchung mit Ultraschall hat keine Nebenwirkungen. Sie kommt ohne ionisierende Strahlung aus. Und sie ist – auch nicht unwichtig – äusserst kostengünstig. Ultraschallbilder von Kindern sind qualitativ meist besser als vergleichbare Bilder von Erwachsenen. Die kleineren Kinderkörper mit einem geringeren Volumen bieten den Ultraschallwellen geringeren Widerstand. Die Qualität der Bilder reicht häufig aus, sodass auf eine Magnetresonanz- oder eine Computertomographie verzichtet werden kann, fordert aber die Kinderradiologen in ihrer ganzen Kompetenz.

Ist dennoch eine Magnetresonanztomographie (MRT oder MRI) unerlässlich, kann es sein, dass auch kleine Patienten sediert, das heisst mit Medikamenten ruhiggestellt werden müssen. Dabei ist es vielfach nicht die Enge der Röhre, die Angst macht und die Untersuchung erschwert, sondern das rund dreissigminütige Stillliegen. Was ältere Kinder oft problemlos schaffen, ist für Kinder unter fünf Jahren kaum zu machen.

Gleiches gilt für die Computertomographie (CT). Ein wichtiges Verfahren, um beispielsweise zu beurteilen, ob ein Kind nach einem Sturz auf den Kopf an einer Hirnblutung leidet. Im Gegensatz zu MRI und Ultraschall arbeiten Röntgen und CT mit ionisierender Strahlung. Moderne Radiologie-Institute verfügen über eine Software, die geringe Dosierungen zulässt. Dabei entscheidet die Radiologin, wie viel es genau braucht. Jedes Bild soll die Aussagen liefern, die für eine Diagnose benötigt werden. Nicht weniger, aber auch nicht mehr. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass ein Röntgenbild des Brustkorbs in etwa der Strahlenbelastung eines sonnigen Tages entspricht, die uns alle trifft, wenn wir uns vorwiegend draussen aufhalten. Bei einem CT-Untersuch liegt die Strahlenbelastung hingegen bei rund 100 Tagen. Deshalb kommen CT-Untersuchungen bei Kindern selten zur Anwendung.

Blaubeersaft als Kontrastmittel. Um eine klare Darstellung des Magen-Darm-Traktes zu erhalten, ist auch die Kinderradiologie auf Kontrastmittel bei einem Untersuch im Magnetresonanztomographen angewiesen. Gelegentlich muss das Blut angefärbt werden, um zum Beispiel Entzündungen nachzuweisen oder einen Tumor auszuschliessen. Die Kontrastmittel basieren auf Basis von Gadolinium. Sie sind gut verträglich und werden schnell über die Nieren wieder ausgeschieden. Die Ausscheidung kann man mit genügend Flüssigkeitszufuhr nach der Untersuchung unterstützen. Manchmal muss auch der Magen-Darm-Trakt mit einem Kontrastmittel gefärbt werden. Ein an Mangan und Eisen reicher Blaubeersaft eignet sich als Kontrastmittel; kaum ein Kind, dem der dunkle Saft nicht schmecken würde.

Eine gute Vorbereitung ist die halbe Untersuchung. Es hilft, wenn der Teddy vorausgeht und die Untersuchung zum Schein als Erster über sich ergehen lässt und das Kind dabei die Rolle des Arztes übernehmen darf. Es gilt auch, sich als Eltern zu erkundigen, was im Vorfeld alles ausprobiert werden darf, damit sich ein Kind auf die Ausnahmesituation möglichst gut vorbereiten kann. ♦