

Maria Sinzig

Kindliches Trauma: Unfall oder mögliche Mißhandlung

Ausgangssituation: Eine Mutter bringt ihren drei Monate alten Säugling gegen Mittag in die Ambulanz, da bei ihm seit dem Morgen ein Zucken am rechten Händchen aufgefallen sei. Bei der klinischen Untersuchung zeigen sich tonisch-klonische Zuckungen der rechten Hand. Das Kind ist somnolent, **blass**, ohne äußere Verletzungszeichen. Die Pupillen bds. eng mit seitengleicher Reaktion auf Licht.



■ *Abb. 1: Seitliches Schädelröntgen mit komplexer, die Mittellinie kreuzender Schädelfraktur parietal.*

Erste diagnostische Maßnahmen:

Nach antikonvulsiver Therapie und Blutabnahme wird das Kind aufgrund des schlechten Allgemeinzustandes auf der Intensivstation aufgenommen. Die unmittelbar darauf durchgeführte Ultraschalluntersuchung des Kopfes zeigt frontale, subcorticale, echoarme Areale beidseits sowie eine

schmale, subdurale, echogene Flüssigkeitskolektion links.

Anamnese:

Das Kind sei seit drei Tagen auffallend **blass** und habe schlechter getrunken. Seit einem Tag würde das Mädchen vermehrt erbrechen und seit ein paar Stunden mit der rechten Hand zucken. Auf ein mögli-

ches Trauma angesprochen berichten die Eltern, dass die einjährige Schwester des Säuglings öfters mit einem Holzspielzeug auf den Kopf des Kindes geschlagen habe.

Erste klinische

Verdachtsdiagnose:

Die in der Sonographie detektierten, subcorticalen, echoarmen Läsionen stellen bei Säuglingen eine spezielle Verletzungsform der weißen Hirnsubstanz dar und sind traumaspezifisch. Dass die einjährige Schwester mit einem Holzspielzeug ein derartiges Trauma verursachen konnte, erscheint nicht realistisch, worauf von den Eltern der Hinweis kommt, dass zwar auch die Freundin der Mutter das Mädchen beaufsichtigt habe, aber sie sich ein Fremdverschulden nicht vorstellen könnten. Mittlerweile sind die Laborbefunde eingetroffen: außer einem erniedrigten HTK von 26 % finden sich keine auffälligen Werte. Aufgrund des Ultraschallbefundes ergibt sich in Zusammenschau mit der fragwürdigen Anamnese der dringende Verdacht auf eine Kindsmißhandlung.

Weiterführende Diagnostik:

Weiterführend wird ein Schädelröntgen sowie eine akut-MRT (Magnetresonanztomographie) des Gehirnschädels angefertigt. Die MRT ist für den Nachweis von Parenchymverletzungen, insbesondere von Schwerverletzungen, wesentlich sensitiver als die CT und ist auch aus Gründen des Strahlenschutzes der CT-Untersuchung vorzuziehen.

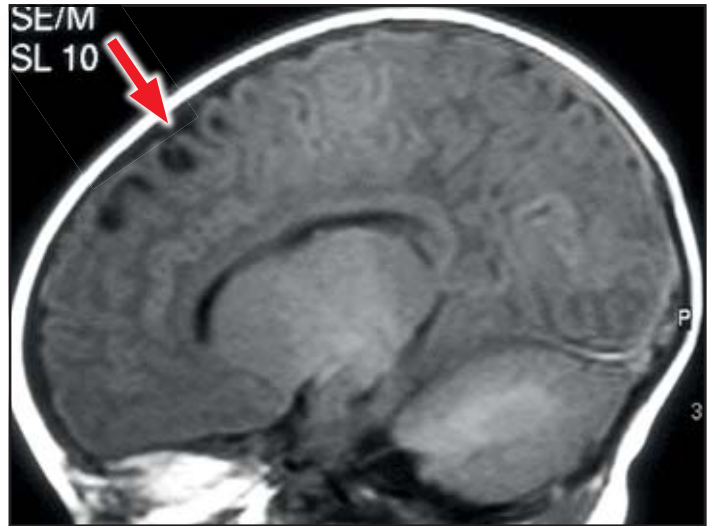
Ergebnis der Bildgebung:

Im Schädelröntgen findet sich eine komplexe, parietale, die Mittellinie nach kontralateral überschreitende Kalottenfraktur (Abb. 1).

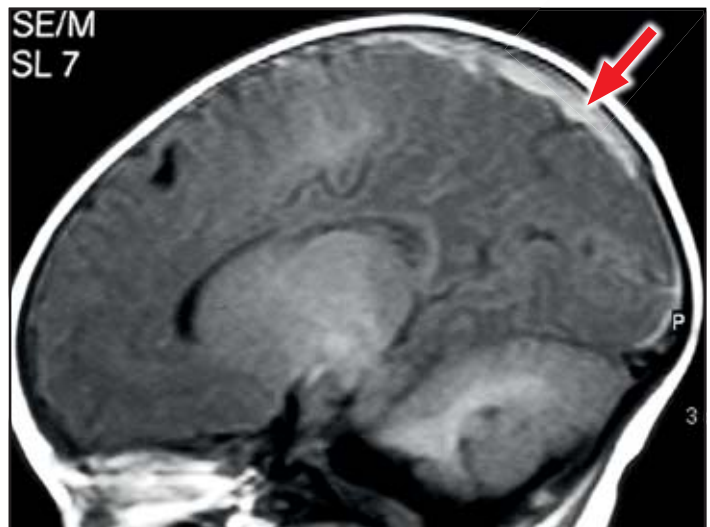
Die MRT zeigt bilaterale, subcorticale, frontale Parenchymläsionen (Abb. 2 a, b).

Diese Verletzungen im Grenzgebiet zwischen Rinde und Mark treten bevorzugt im ersten Lebensjahr auf und werden mit der noch nicht abgeschlossenen Myelinisierung und der damit höheren Verletzbarkeit in diesem Bereich erklärt. Sie werden häufig nach Schütteltraumata gefunden, bei welchem das Kind am Thorax gefasst und heftig vor und zurück geschüttelt wird.

Sie unterscheiden sich von den üblichen Kontusionen, die gewöhnlich den Cortex betreffen und auch von den diffusen Schertraumata (DAI=diffuse axonal injury). Zusätzlich liegt ein Subduralhämatom bds. vor (Abb. 2 a, b). Subduralhämatome können



■ Abb. 2a: T1 gewichtete Schädel-MRT parasagittal rechts mit mehreren subcorticalen, hypointensen Läsionen frontal und zartem Subduralhämatom parieto-occipital.



■ Abb. 2b: T1 gewichtete Schädel-MRT parasagittal links mit subcorticaler Parenchymläsion frontal sowie Subduralhämatom parieto-occipital.

einerseits mit Frakturen einhergehen, sind aber auch typisch für das Schütteltrauma, bei dem es durch Abrisse von Brückenvenen zur Blutung kommt.

Akute Therapie:

Das Kind wird mehrere Tage auf der Intensivstation betreut, wobei die antikonvulsive Therapie sowie die medikamentöse Therapie des

Schädelhirntraumas im Mittelpunkt stehen. Mit den Eltern werden mehrere, weitere Gespräche geführt, die neue, unterschiedliche Unfallhergänge präsentieren. Unsererseits wird die Kinderschutzgruppe informiert.

Radiologische Maßnahmen im weiteren Krankheitsmanagement:

Bei Verdacht auf Kindsmißhandlung wird das Skelett zunächst durch gezielte Röntgenaufnahmen für die Akutdiagnostik abgeklärt, in unserem Fall mittels Schädelröntgen. Sobald es der körperliche Zustand des Kindes erlaubt, wer-

den okkulte oder ältere Frakturen bei Kindern bis zum 2. Lebensjahr durch einen radiologischen Skelettsstatus gesucht.

Da die Epiphysenfugen stark speichern und so die klassischen, metaphysären Frakturen bei Kleinkindern im Skelettszintigramm übersehen werden könnten, wird bei uns erst ab dem 2. Lebensjahr ein Skelettszintigramm angefertigt.

Bei unserem Mädchen liegen außer der komplexen Kalottenfraktur keine weiteren Frakturen vor.

Follow-up:

Die Kinderschutzgruppe hat sich

umfassend mit der Familiensituation auseinandergesetzt. Die Diagnose Kindsmißhandlung wurde untermauert. Mittlerweile leben die beiden Schwestern im SOS Kinderdorf. Das damals drei Monate alte Mädchen wird immer noch neuropädiatrisch von uns betreut.

► OÄ. Dr. Maria Sinzig
Institut für diagnostische und
interventionelle Radiologie
Kinderradiologie
Landeskrankenhaus
St. Veiter Str. 47
A - 9020 KLAGENFURT