

Welche Diagnose wird gestellt?

Sandra Mumme¹, Otfried Beck² und Andreas Leenen³

Anamnese

Die Geburtsanamnese und bisherige Entwicklung des 10 Jahre alten Jungen waren unauffällig. Er ist das vierte von insgesamt sieben Kindern gesunder Eltern. Im August 2005 kam es erstmalig zum Auftreten zerebraler Krampfanfälle. Seit Oktober erneut gehäuftes Auftreten generalisierter Krampfanfälle, daher stationäre Aufnahme zur antikonvulsiven Einstellung.

Aufnahmebefund

10jähriger Junge in gutem AZ und schlankem EZ, unauffälliger internistischer und neurologischer Untersuchungsbefund.

Verlauf

Seit dem Abend des Aufnahmetages klagte der Junge über zunehmende

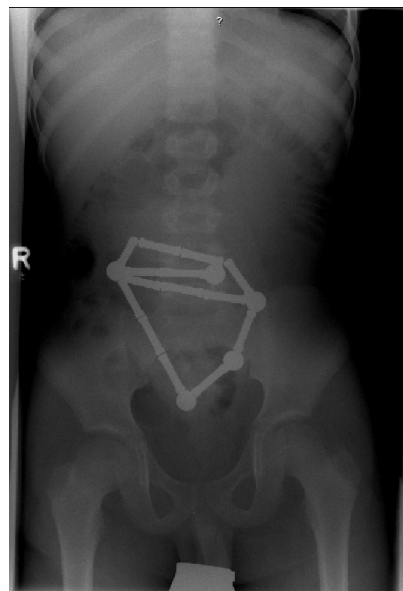


Abb. 1: Röntgendichter unregelmäßig konfigurierter Fremdkörper bestehend aus mehreren Einzelteilen im Mittelbauch

Bauchschmerzen und es trat rezidivierendes Erbrechen auf. Am dritten Tag des stationären Aufenthalts bestanden bei der klinischen Untersuchung Peritonitiszeichen. In der daraufhin veranlassten Abdomen-Sonographie ergab sich der Verdacht auf einen Fremdkörper bei Konglomerattumor im Mittelbauch und Ileuszeichen. Die zur weiteren Abklärung durchgeführte Röntgen-Abdomen-Übersichtsaufnahme bestätigte diesen Verdacht, es zeigte sich ein unregelmäßig konfigurierter, scheinbar aus mehreren Einzelteilen bestehender, ca. 12,5 x 11,5 cm großer Fremdkörper im Bereich des Mittelbauchs (Abb. 1).

Daraufhin erfolgte der Entschluss zur Laparotomie bei Ileus zur Entfernung der multiplen röntgendichten Fremdkörper im Bereich des Intestinums.

Wie lautet die Diagnose?

Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Hamburg
Abteilungen Neonatologie/Intensivmedizin¹,
Kinderchirurgie² und Bildgebende Diagnostik³

Diagnose: Ingestion eines 19-teiligen Magnetspiels

Intraoperativ stellte sich eine gestaute proximale Jejunumschlinge dar, welche Verwachsungen mit dem Ileum und dem Zöcum zeigte und mit multiplen Fremdkörpern gefüllt war (Abb. 2).

Durch die Magnetwirkung der Einzelteile war es zur Adhäsion benachbarter Darmschlingen und dadurch zur Entstehung von multiplen jejunojejunalen sowie einer jejunotransversalen Fistel gekommen, an der das Zöcum anhaftete. Es erfolgte die Adhäsionslyse und Entfernung des Magnetspiels, bestehend aus insgesamt 14 Stäben und 5 Kugeln. Anschließend stellten sich insgesamt 10 Perforationen dar, 6 davon im Bereich eines 25 cm langen, entzündlich veränderten proximalen Jejunalsegments, eine im distalen Jejunum, zwei im Ileum und eine im Zöcum.

Es wurde eine Jejunumteilresektion des entzündlich veränderten Segments von ca. 25 cm Länge erforderlich, die übrigen Perforationen konnten übernäht werden. Zusätzlich wurde bei Perforation des Zökums und zu erwartenden späteren Adhäsionen eine Appendektomie durchgeführt. Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos.

Ca. 80–90% aller verschluckten Fremdkörper passieren ereignislos den Magendarmtrakt, nur in 1% kommt es zu schwerwiegenden Komplikationen, wie Ileus, Perforation oder Fistelbildung (3).

Magnetigestionen treten sehr selten auf und wurden bisher überwiegend in Asien beschrieben, da dort Halsketten mit magnetischen Perlen zur Behandlung von Nackenverspannungen eingesetzt werden (1, 4). Das Verschlucken eines einzelnen Magneten verläuft in der Regel komplikationslos, ein abwartendes Verhalten ist daher vertretbar (1). Pro-

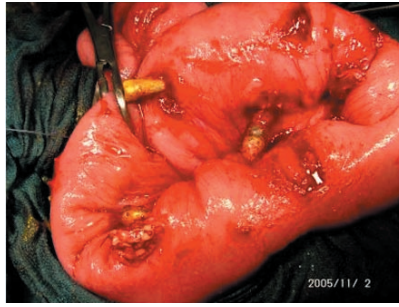


Abb. 2: Intraoperatives Bild: Gestaute Jejunumschlinge mit multiplen Fremdkörpern und mehreren Fisteln

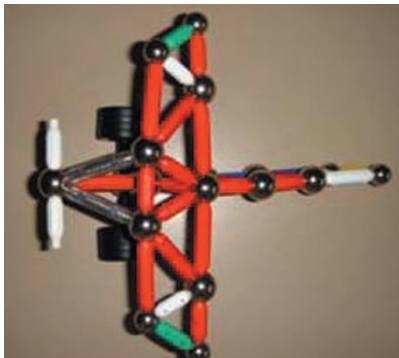


Abb. 3: Fraktioniert verschlucktes Magnetspielzeug

blematisch ist dagegen die Ingestion mehrerer Magneten (Abb. 3), da es durch die magnetische Anziehungskraft bei Lage in benachbarten Darmschlingen zu Drucknekrosen kommen kann. Im folgenden treten dann Komplikationen wie Perforation, Fistelbildung und Ileus auf (1, 2, 3, 4, 5), in der Literatur wird sogar ein Volvulus nach Magnetigestion beschrieben (2). Es handelt sich daher um einen medizinischen Notfall, der eine sofortige Intervention erforderlich macht.

In ca. 80 % aller Fälle von Fremdkörperingestion sind Kinder zwischen sechs Monaten und drei Jahren betroffen. Bei älteren Kindern stellt diese eine Rarität dar, meist handelt es sich dabei um Kinder mit geistiger Retardierung (2, 3, 4). Diese sind besonders gefährdet für Magnetigestionen, da magnetische Bausteine als kreativitätsfördernd gelten.

Bei Verdacht auf eine Ingestion mehrerer Magneten sollte zur Sicherung der Diagnose eine Röntgen-Abdomenübersichtsaufnahme angefertigt werden.

Bei Zeichen einer intestinalen Obstruktion oder unveränderter Position der Magneten auf Röntgenreihen-aufnahmen ist eine sofortige Extraduktion der magnetischen Fremdkörper entweder endoskopisch oder durch Notfall-Laparotomie indiziert (1, 2).

Literatur

1. Chung JH, Kim JS, Song YT. Small bowel complication caused by magnetic foreign body ingestion of children: two case reports. *Journal of Pediatric Surgery*. Vol 38, No 10 (October), 2003: pp 1548-1550
2. Nui A, Hiramata T, Katsuramaki T, Maeda T, Meguro M, Nagayama M, Matsuno T, Mizumoto T, Hirata K. An intestinal volvulus caused by multiple magnet ingestion: an unexpected risk in children. *Journal of Pediatric Surgery* (2005) 40, E9-E11
3. Cauchi JA, Shawis RN. Multiple magnet ingestion and gastrointestinal morbidity. *Arch Dis Child* 2002; 87: 539-540
4. Nagaraj HS, Sunil I. Multiple foreign body ingestion and ileal perforation. *Pediatr Surg Int* (2005) 21: 718-720
5. Oestreich AE. Multiple magnet ingestion alert. *Radiology* 2004, Vol. 233: 615

Dr. Sandra Mumme
Kath. Kinderkrankehaus Wilhelmstift
Liliencronstr. 130
22149 Hamburg

Red.: Höger