

Die Behandlung der intermittierenden Milztorsion („Wandermilz“)

K. Peitgen, B. Limper, J. Celesnik

Die Milzektopie, auch als „Wandermilz“ bezeichnet, ist eine außerordentlich seltene anatomische Variante. Nach der Erstbeschreibung durch Prochownich 1885 war die Wandermilz fester Bestandteil der chirurgischen Lehrbücher bis in die Mitte dieses Jahrhunderts^{2,3,6}, aus den neueren Standardwerken ist der Begriff verschwunden. Bis heute wurden etwa 600 Fälle von Wandermilzen beschrieben^{5,6}.

Die vermutliche Ursache der Entstehung einer Milzektopie ist eine Entwicklungsstörung des Mesogastrium dorsale mit Fehlanlage der Ligg. phrenicocoliciale und gastrolienale (Abb. 1), beschrieben sind aber auch sekundäre Entstehungsvarianten (Tab. 1). Resultat ist eine an einem mobilen Milzstiel frei bewegliche Milz, welche im Mittel- und Unterbauch unterschiedliche Positionen einnehmen kann. Die Torsion dieser Wandermilz um den Milzstiel herum verursacht eine partielle oder auch totale venöse Stase oder eine Infarzierung, die mit starken Schmerzen, oft auch einem akuten Abdomen einhergeht. Als Therapie wird überwiegend die Splenektomie, vereinzelt aber auch organerhaltende Verfahren empfohlen.

Patienten und Methoden:

Patient 1:
13-jähriger Knabe mit chronisch rezidivierenden Unterbauchschmerzen (Abb. 2a). Sonographisch findet sich im Unterbauch ein Tumor mit leberähnlichem Schallmuster, der der Harnblase unmittelbar aufliegt (Abb. 2b) und sich bei Kopftilgung in den linken Oberbauch verlagert. Die Milz ist im linken Oberbauch an typischer Stelle nicht zu finden, alle anderen Organe sind unauffällig.
Bei der Laparotomie findet sich die Milz mobil im Unterbauch liegend (Abb. 2c). Die Ligg. gastrolienale, splenocoliciale und splenocolicium sind nicht angelegt. Die Milz kann leicht an die typische Stelle reponiert werden. Eine Splenopexie wird durch 2 PTFE-Streifen, die am dorsalen und ventralen Zwerchfell befestigt werden und den Milzstiel V-förmig umfassen, erzielt (Abb. 2d).
Der postoperative Verlauf ist unauffällig, der Patient ist seit 7 Jahren beschwerdefrei.

Patientin 2-5:
4 Patientinnen mit rezidivierenden, anfallsartig auftretenden Unterbauchschmerzen seit Jahren. (Abb. 3 a-b).
Bei der Laparoskopie wird zunächst eine Adhäsionslyse von postoperativen Verwachsungen durchgeführt. Danach findet sich die Milz im Unterbauch liegend, die Milzgefäße erscheinen leicht gestaut, die Milzoberfläche weist fibrotische Bezirke auf (Abb. 3c). Die Milzligamente sind auch hier nicht angelegt, zusätzlich ist die linke Colonflexur bei stark elongiertem Lig. phrenico-colicum ungewöhnlich mobil. Nach Reposition der Milz durch ein einfaches Lagerungsmanöver wird zunächst laparoskopisch die linke Colonflexur durch eine Raffung des Lig. phrenico-colicum fixiert und dann das Lig. Gastrocolicum mobilisiert (Abb. 3d) und am Zwerchfell bis hin zum Hiatus oesophageus im Sinne der Bildung einer Peritonealduplikatur fixiert (Abb. 3 e+f).

Ergebnisse:

Von 3/1994-12/2007 wurden im Verantwortungsbereich des Erstautors am St. Vinzenz-Hospital Dinslaken (1986-1992; n=1) an den Universitätskliniken Essen (1992-1999; n=2), an den Kliniken Essen-Mitte (1999-2004; n=2) und am Knappschaftskrankenhaus Bottrop (2005-2007; n=1) bei 5 Patienten mit Wandermilz organerhaltende Operationen an der Milz durchgeführt. Einmal wurde eine Splenopexie mit PTFE-Streifen, 4-mal eine laparoskopische Splenopexie mit Omentumpouch-Bildung komplikationslos durchgeführt.

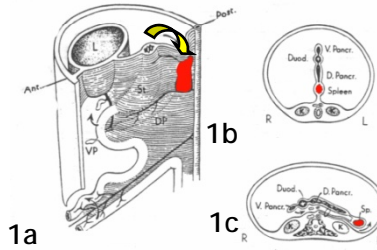


Abb. 1: Entwicklung der Milzanlage aus dem dorsalen Mesogastrium heraus. Abb. 1a: Sagittale Sichtung eines 8 Wochen alten Embryos. Durch Rotation nach links-ventral wird die Milz in den linken Oberbauch verlagert. Abb. 1b: Axiale Sichtung eines 6 Wochen alten Embryos: Die Milz liegt im dorsalen Mesogastrium. Abb. 1c: Axiale Sichtung eines 10 Wochen alten Embryos: Die Milz liegt im im dorsalen linken Oberbauch, fixiert durch das Lig. gastrolienale (ventrales Blatt) und das Lig. phrenicocoliciale (dorsales Blatt). (aus: Dodd WJ et al. The retroperitoneal spaces revisited. Am J Radiol (1986), 147: 1155 - 1161)

Klassifikation der Wandermilz

Typ	Ätiologie	Klinische Verlaufsformen
Typ I	Kongenital	A Symptomlos
Typ II	Post partum	B Abdomineller Tumor
Typ III	Splenomegaliebedingt	C Rezidivierende Beschwerden
Typ IV	Post-traumatisch/ -operativ	D Akutes Abdomen

Tab. 1: Einteilung der Wandermilz nach ätiologischen Gesichtspunkten und klinische Verlaufsformen (nach Peitgen, et al.³)

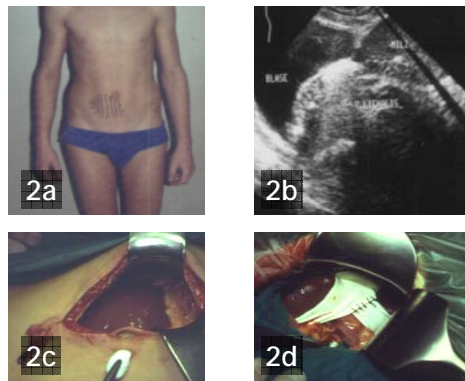


Abb. 2 a - d: 13-jähriger Patient mit intermittierender Milztorsion. Sonographisch liegt die Milz der Harnblase auf. Bei der Laparotomie findet sich die völlig mobile Milz im Mittelbauch und wird mit 2 PTFE Streifen an der anatomisch korrekten Stelle fixiert.

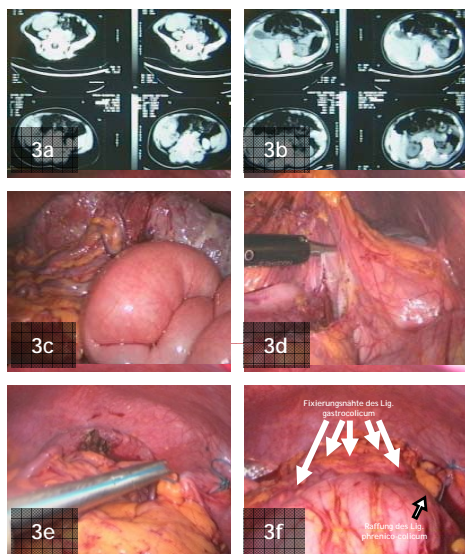


Abb. 3: 25-jährige Patientin mit intermittierender Milztorsion. Das CT zeigt die Milz im Unterbauch der Harnblase aufliegend (Abb. 3a), das Milztager im linken Oberbauch ist leer (Abb. 3b). Bei der Laparoskopie findet sich die Wandermilz im Unterbauch zwischen Dunndarmschlingen liegend (Abb. 3c). Die Milz wird reponiert, das Lig. phrenico-colicum gerafft, anschließend nach Dissektion des Lig. gastrocolicum (Abb. 3d) eine Splenopexie durch Bildung einer Peritonealduplikatur mit Fixierung am Zwerchfell durchgeführt (Abb. 3e+f).

Diskussion:

War das Krankheitsbild der Wandermilz den Chirurgen der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts wohlbekannt, so ist es aus den neueren Lehrbüchern völlig verschwunden und in Vergessenheit geraten.

Pathologisch-anatomisch liegt bei der angeborenen Form eine Fehlanlage der Ligg. gastrolienale und phrenicocoliciale zugrunde, die sich aus dem embryonalen Mesogastrium dorsale entwickeln. Auch über erworbene Wandermilzen nach Nieren- oder Nebennierenoperationen wird berichtet. Eine allgemeine Bindegewebschwäche, z.B. nach Geburten, wird ebenfalls als kausaler Faktor diskutiert.

Insgesamt können 4 Entstehungs-typen und 4 Krankheitsbilder der Wandermilz unterschieden werden (siehe Tab. 1).

Die jederzeit durchführbare und nicht belastende Sonographie ist das diagnostische Verfahren der Wahl, nur in Ausnahmefällen ist eine Computertomographie oder Kernspintomographie zur Diagnosesicherung oder erforderlich. Die Therapie sollte die Kenntnis der verschiedenen Krankheitsbilder berücksichtigen und stadienadaptiert geplant werden. Die früher grundsätzlich geforderte Splenektomie ist nur noch bei akutem Abdomen mit Total- oder größerer Teilnekrose oder bei pathologisch veränderter Milz vertretbar. Auch Milzteileresektionen, evtl. unter Verwendung von resorbierbaren Kunststoffnetzen oder Fibrinvliesen bei partiellen Infarkten oder umschriebenen Veränderungen sind denkbar, bisher aber noch nicht beschrieben.

Unter Kenntnis der physiologischen Bedeutung der Milz sollte u.E. nur in Ausnahmefällen vorzugsweise laparoskopisch splenektomiert werden und grundsätzlich organerhaltend in Form der durch den Erstautor beschriebenen⁴ laparoskopischen Splenopexie durch Omentumpouch-Bildung mit dem Ziel der Reposition, Fixierung und Torsionsprophylaxe operiert werden.

Literatur

- Saleimani M, Mehrabi A, Kashfi A, Fonouni H, Büchler MW, Kraus TW. Surgical treatment of patients with wandering spleen: report of six cases with a review of the literature. Surg Today. 2007;37(3):261-9.
- Satyadas T, Nasir N, Bradpiece HA. Wandering spleen: case report and literature review. J R Coll Surg Edinb. 2002 Apr;47(2):512-4.
- Peitgen K, Schweden K. Management of intermittent splenic torsion ("wandering spleen"): a review. Eur J Surg. 1995 Jan;161(1):49-52.
- Peitgen K, Majetschak M, Walz MK. Laparoscopic splenopexy by peritoneal and omental pouch construction for intermittent splenic torsion ("wandering spleen"). Surg Endosc. 2001 Apr;15(4):413.
- Dawson JH, Roberts NS. Management of the wandering spleen. Aust N Z J Surg. 1994 Jun;64(6):441-4.
- Buehner M, Baker MS. The wandering spleen. Surg Gynecol Obstet. 1992 Oct;175(4):373-87.
- Rodkey ML, Mackinn ML. Pediatric wandering spleen: case report and review of literature. Clin Pediatr (Phila). 1992 May;31(5):289-94.