

Teil 1 – Abklärung von Magen-Darm-Beschwerden  
Partie 1 – Évaluation des troubles gastro-intestinaux

## Überweisung an das gastroenterologische Funktionslabor: wen, wann, warum?

### *Orientation vers le laboratoire d'analyse gastro-entérologique: qui, quand, pourquoi?*

Mark Fox, Basel und Zürich; Werner Schwizer, St. Gallen und Zürich

- **Veränderungen der Stuhlgewohnheiten, Bauchschmerzen, Blähungen, Magenbrennen und Schluckstörungen sind häufige Beschwerden, weswegen Patienten ihren Hausarzt aufsuchen und die oft zu einer Überweisung an einen Gastroenterologen führen.**
- **Herausforderungen beim Management funktioneller Magen-Darm-Erkrankungen sind der nicht spezifische Charakter der Symptome, keine definitive Diagnose durch Standarduntersuchungen und der Mangel an spezifischen Behandlungsmöglichkeiten.**
- **Eine strukturierte, evidenzbasierte Vorgehensweise bei der Behandlung von Patienten mit chronischen Magen-Darm-Symptomen ist zu empfehlen.**
- *Des modifications des habitudes de selles, des douleurs abdominales, des ballonnements, des brûlures d'estomac et des troubles de la déglutition sont les problèmes fréquents qui amènent les patients à consulter leur médecin de famille et qui conduisent souvent à les adresser à un gastro-entérologue.*
- *Les difficultés dans la prise en charge des affections gastro-intestinales fonctionnelles sont le caractère non spécifique des symptômes, l'absence de diagnostic spécifique avec les examens standards et le manque de possibilités de traitement spécifique.*
- *Une pratique structurée basée sur des données probantes dans le traitement des patients atteints de symptômes gastro-intestinaux chroniques est à recommander.*

■ Vom Moment des Schluckens eines Nahrungsbolus bis zum Moment der Ausscheidung können Symptome einer gestörten gastrointestinalen Funktion entstehen (**Abb. 1**). Schluckstörungen, Magenbrennen, abdominale Blähungen, Bauchschmerzen und wechselnde Stuhlkonsistenz und -frequenz sind sehr häufig. Eine kürzlich publizierte Umfrage zeigt eine Prävalenz von 5–15% in Europa für gastroösophageale Refluxkrankheit, Dyspepsie und das Reizdarmsyndrom [1]. Es erstaunt daher nicht, dass «funktionelle Magen-Darm-Symptome» sehr häufig zu Konsultationen beim Hausarzt führen und dann zu Überweisungen an den Gastroenterologen. Abklärung und Behandlung dieser Beschwerden tragen zu hohen Gesundheitskosten bei [2]. Eingeschränkte Arbeitsleistung und Krankheitstage verursachen Kosten für den Patienten und die Gesellschaft. Obwohl die Lebenserwartung der betroffenen Patienten normal ist [3], kann ihre Lebensqualität durch diese Beschwerden genau so eingeschränkt sein wie bei einem Patienten mit Herzinsuffizienz oder Tumorerkrankungen [4].

Der erste Teil dieser Übersicht zeigt ein strukturiertes Vorgehen zur Untersuchung von Patienten mit gastrointestinalen Symptomen auf. Im zweiten Teil werden die Möglichkeiten einer spezialisierten Abklärung von Patienten dargestellt, bei welchen mit Routineabklärungen keine Ursache der Symptome gefunden werden konnte.

#### **Abklärung bei funktionellen Magen-Darm-Beschwerden**

Funktionelle Magen-Darm-Erkrankungen definieren sich gemäss den Rom III-Kriterien durch Magen-Darm-Symptome für mindestens drei Monate während der letzten sechs Monate vor Diagnosestellung und ohne eine nachweisbare organische Pathologie [5]. Je nach Fragestellung werden mittels Endoskopie, bildgebenden Verfahren und Laboruntersuchungen Tumorerkrankungen, Gallensteine, peptische Erkrankungen, Zöliakie, Kolitis etc. ausgeschlossen. Patienten mit leichten Symptomen und negativen Untersuchungsergebnissen können häufig mit einfachen Massnahmen (z.B. Säuresuppression, Stuhlregulation mit quellbaren Fasern) gut behandelt werden.

**Abb. 1:** Funktionelle Magen-Darm-Beschwerden: Übersicht

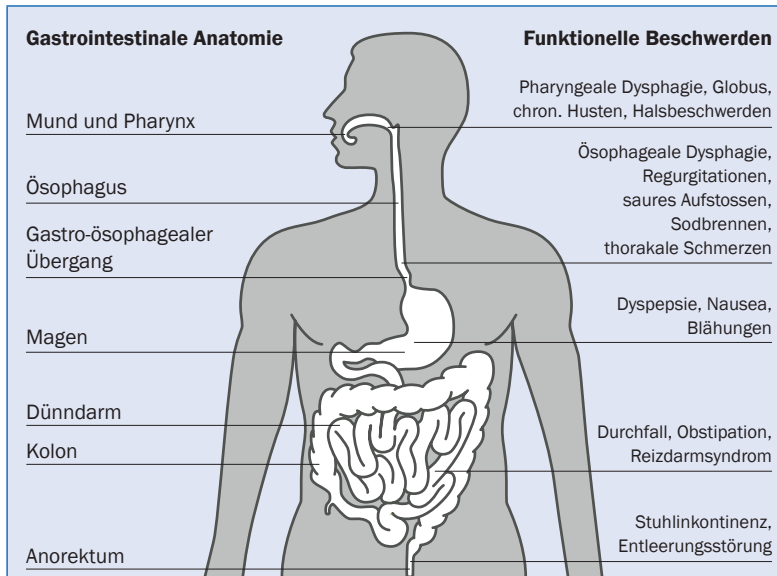


Abbildung: Fotolia

**Tab. 1:** Alarmbeschwerden und -zeichen

- Dysphagie oder Odynophagie (Schmerzen beim Schlucken)
- Ungewollter Gewichtsverlust (>5% des ursprünglichen Körpergewichts)
- Abdominelle Masse oder Lymphadenopathie
- Hinweise auf Blutverlust im Magen-Darm-Trakt oder Eisenmangel-Anämie
- Rezidivierendes Erbrechen
- Neues Auftreten von Magenbeschwerden (Dyspepsie) oder eine Änderung der Stuhlgewohnheiten bei Patienten über 45 Jahre

**Tab. 2:** Erste Untersuchungen bei Verdacht auf funktionelle Magen-Darm-Beschwerden

- Blutbild, Laborchemie inklusive Nieren- und Leberfunktion, Kalzium, Schilddrüsenhormon, Zöliakiescreening (Gewebe-Transglutaminase IgA und IgG bei Kaukasiern).
- 13C-Urea-Atemtest für Helicobacter pylori: bei Oberbauchbeschwerden (Cave: Protonenpumpenhemmer eine Woche in Voraus stoppen). Helicobacter pylori-Serologie ist eine Alternative (Cave: bleibt positiv nach erfolgter Eradikationstherapie)
- Fäkales Calprotectin: bei wichtigen Kolon-Pathologien erhöht (z.B. Colitis, grosse Polypen).
- Stuhl-Mikrobiologie für Infektionen inklusive Parasiten: indiziert bei chronischer Diarrhö
- Endoskopie bzw. Koloskopie mit Biopsien: indiziert bei Alarmzeichen und bei Patienten mit persistierenden Beschwerden unter initialer Therapie (z.B. PPI, Stuhlregulation)
- Abdomineller Ultraschall: Ausschluss von Gallensteinen und anderen abdominalen Pathologien
- Computertomographie: keine Routineuntersuchung, vor allem bei jungen Frauen (Strahlenbelastung vermeiden)

Insbesondere die Sicherheit, dass keine ernsthafte Erkrankung vorliegt, darf in ihrer Bedeutung für die Symptomentwicklung nicht unterschätzt werden. Für Patienten mit persistierenden Beschwerden trotz Therapie genügt der Ausschluss von ernsthaften Erkrankungen nicht. Eine spezialisierte Abklärung in einem Funktionslabor ist in solchen Fällen notwendig.

Die Ziele dieser spezialisierten Untersuchungen sind die ätiologische Abklärung der Symptome und die eindeutige Diagnosestellung als Basis für eine rationale und effektive Behandlung. In der Vergangenheit waren die medizintechnischen Möglichkeiten zur Beurteilung der Magen-Darm-Motilität und -Funktion sehr limitiert. Deshalb wurden nur Patienten mit klinischem Verdacht auf eine schwere Motilitätsstörung (Achalasie), mit schwerer Refluxkrankheit oder im Hinblick auf eine chirurgische Sanierung einer Stuhlinkontinenz weiter spezifisch abgeklärt. Selbst bei diesen Patienten waren die Diagnosen häufig eher subjektiv, basierend auf der klinischen Präsentation und weniger auf dem Resultat objektiver Untersuchungen [6].

Neue Technologien wie die hochauflösende Manometrie (HRM) verbessern die Genauigkeit und den klinischen Nutzen physiologischer Messungen. Der Einsatz dieser Technologien in alltagsnahen Situationen (z.B. während einer Testmahlzeit) zeigt dem Untersucher, ob gastrointestinale Ereignisse (Kontraktionen, Reflux, Gasproduktion) mit den Patientenbeschwerden in Zusammenhang stehen.

**Initiale Beurteilung**

Bei der initialen Beurteilung eines Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden gilt es, nach Alarmzeichen wie Dysphagie oder Gewichtsverlust als möglicher Hinweis für eine Neoplasie, ein Ulkusleiden oder eine entzündliche Darmerkrankung zu suchen (**Tab. 1**). Bei vorhandenen Alarmzeichen muss als erstes eine Endoskopie oder ein bildgebendes Verfahren durchgeführt werden. Prospektive Studien und Metaanalysen zeigen, dass Alarmzeichen in 5–10% mit einer schwerwiegenden Erkrankung einhergehen, verglichen mit einem Risiko von 1–2% bei Patienten ohne diese Symptome [7,8].

Wenn keine Zeichen für eine mögliche schwere Erkrankung vorliegen, sind invasive Untersuchungen nicht zwingend notwendig [9,10]. In diesem Fall kann die Diagnose einer funktionellen GI-Erkrankung aufgrund der klinischen Präsentation und der negativen Laborresultate gestellt werden (**Tab. 2**).

Verschiedene Hinweise helfen bei der Unterscheidung von organischen und funktionellen Erkrankungen (**Tab. 3**). Bei einer organischen Ätiologie sind die Symptome über längere Zeit stabil oder progredient, während bei einer funktionellen Ätiologie die Patienten oft über multiple und wechselnde Symptome klagten. Patienten mit funktionellen Darmerkrankungen leiden in bis zu 50% unter einer psychiatrischen Erkrankung wie Angst, Depression oder Somatisierung. Bei Patienten mit organischen Erkrankungen (z.B. Kolitis) sind es ca. 20%, in der gesamten Bevölkerung ca. 10% [13,14]. Des Weiteren sind psychosoziale Stressoren oft assoziiert mit einem ausgeprägten

**Tab. 3:** Klinische Beurteilung von abdominellen Beschwerden

	<b>Organische Erkrankung: Klar definierte Ätiologie</b>	<b>Funktionelle Erkrankung: Unklare Ätiologie</b>
<b>Alter</b>	>45 Jahre	<45 Jahre
<b>Prävalenz</b>	Männer = Frauen	Frauen > Männer (bei Kauakasiern)
<b>Alarmzeichen</b>	Vorhanden	Nicht vorhanden
<b>Verlauf</b>	Definierter Beginn und Progredienz	Unklarer Beginn, variabler Verlauf
<b>Beschwerden</b>	Spezifisch, Schmerzen selten prominent	Multiple, diffuse Beschwerden, Schmerzen prominent
<b>Andere Organsysteme</b>	Nicht betroffen	Weitere funktionelle Syndrome (Fatigue, chronische Rückenschmerzen, Kopfschmerzen)
<b>Psyche</b>	Psychiatrische Komorbiditäten und psychosozialer Stress wie in Allgemeinbevölkerung	Psychiatrische Komorbiditäten und psychosozialer Stress häufiger als in Allgemeinbevölkerung
<b>Allergien/Intoleranzen</b>	Keine (anamnestisch)	Multipel
<b>Ansprechen auf Behandlung</b>	Beschwerden sprechen auf spezifische Therapie an	Inkomplette Besserung der Beschwerden
<b>Erfolg</b>	Arzt und Patient zufrieden mit Diagnose und Therapieergebnissen	Arzt und Patient oft unzufrieden mit Diagnose und Therapieergebnissen

**Tab. 4:** Klinische Untersuchung bei chronischen abdominellen Beschwerden, die nicht auf empirische Therapie ansprechen

<b>Symptome</b>	<b>Erste Untersuchung</b>	<b>Zweite Untersuchung</b>
Pharyngeale Dysphagie*, chronischer Husten, Aspiration, Globusgefühl	Kontrastbreischluck oder ORL-fiberoptische endoskopische Evaluation des Schluckens (FEES)	– Hochauflösende Manometrie ± Impedanz – pH-Impedanz-Metrie
Ösophageale Dysphagie*	Hochauflösende Manometrie ± Impedanz mit Testmahlzeit	Kontrastbreischluck mit Flüssigkeit und fester Kost
Typische und Atypische Refluxbeschwerden, inkl. thorakale Schmerzen**, Verdacht auf Ruminationsyndrom	– Hochauflösende Manometrie + Impedanz – pH-Impedanz-Metrie	
Dyspepsie (postprandiales Völlegefühl, Blähungen, Nausea, Schmerzen, evtl. Gewichtsverlust*)	– «Nutrient Drink Test» – Magenentleerungsstudie – (Szintigraphie, <sup>13</sup> C-Atemtest)	Hochauflösende Manometrie ± Impedanz mit Testmahlzeit + pH-Impedanz-Metrie
Blähungen, chronische Diarrhö, Verdacht auf Ernährungsintoleranz	– Laktose bzw. Laktulose H2-Atemtest – Ernährungstoleranztest (Laktulose H2-Atemtest mit Szintigraphie Transittest)	– Ernährungsberatung mit formeller Ausschlussdiät – Endoskopie mit Aspiration von Duodenalsaft, Smartpill
Chronische Verstopfung/Stuhlentleerungsbeschwerden	Anorektale Manometrie ± Defäktographie	Kolontransitzeit
Fäkale Inkontinenz	Anorektale Manometrie ± endoanaler Ultraschall	

\* Alarmbeschwerde! Endoskopische oder radiologische Untersuchungen sollten zuerst durchgeführt werden, um lebensbedrohliche Erkrankungen auszuschließen.

\*\* Cave: Herzerkrankungen

Beschwerdebild, Arbeitsunfähigkeit und Nichtansprechen auf spezifische Therapien [15]. Fragebögen sind in diesem Kontext sehr hilfreich, um sicherzustellen, dass eine klinisch relevante Psychopathologie erkannt und frühzeitig behandelt wird.

### Empirische Therapie

Wenn nach der initialen Beurteilung eine Funktionsstörung als die wahrscheinlichste Ursache der Beschwerden in Betracht gezogen wird, muss dies dem Patienten kommuniziert werden. Bei Verdacht auf eine schwere Motilitätsstörung (z.B. Achalasie) ist eine Zuweisung an ein GI-Funktionslabor indiziert. In anderen Fällen ist eine empirische Therapie sinnvoll, bevor weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Bei Refluxbeschwerden und peptischen Symptomen ist ein Therapieversuch mit Protonenpumpen-Blocker, zweimal täglich verabreicht, sinnvoll [9,10]. Metaanalysen belegen, dass eine Säuresuppression bei Reflux- und dyspeptischen Symptomen hilfreich sein kann (z.B. Omeprazol kombiniert mit Alginate oder Antazida bei Durchbruchbeschwerden). Auch eine Eradikationstherapie für *Helicobacter pylori* (falls vorhanden) ist sinnvoll, jedoch ist die Effektivität eher gering (ca. 10% besser als Placebo) [18].

Bei Patienten mit kolorektalen Beschwerden wird eine empirische Therapie mit Antispasmodika und einer Stuhlregulation mit Ballaststoffen (z.B. Psyllium) durchgeführt. Medikamente, welche die Stuhlfrequenz und Konsistenz regulieren (z.B. Loperamid, Polyethylenglykol) können zusätzlich verabreicht werden [19]. Niedrigdosierte Antidepressiva (z.B. Amitriptylin, Mirtazapin, Citalopram) sind bei funktionel-

len GI-Symptomen wie Bauchschmerzen, Übelkeit, Blähungen und viszeraler Hypersensitivität oft wirksam [20–22]. Besteht der Verdacht auf eine psychiatrische Komorbidität, ist die Überweisung an einen Psychiater oder Psychologen zu empfehlen. Versagen diese initialen Strategien, sind Therapien wie Ernährungsberatung und Physiotherapie in Betracht zu ziehen. Falls diese Massnahmen nicht zu einer Besserung der Beschwerden führen, ist eine Überweisung an das Funktionslabor indiziert, um klinisch relevante Pathologien feststellen und damit eine gezielte Therapie zu ermöglichen (**Tab. 4**).

### Teil 2 in der nächsten Ausgabe

### Literaturliste beim Verlag



### Prof. Dr. med. Mark Fox

Klinik für Gastroenterologie, Bauchzentrum  
St. Claraspital  
Kleinriehenstrasse 30  
4058 Basel  
dr.mark.fox@gmail.com