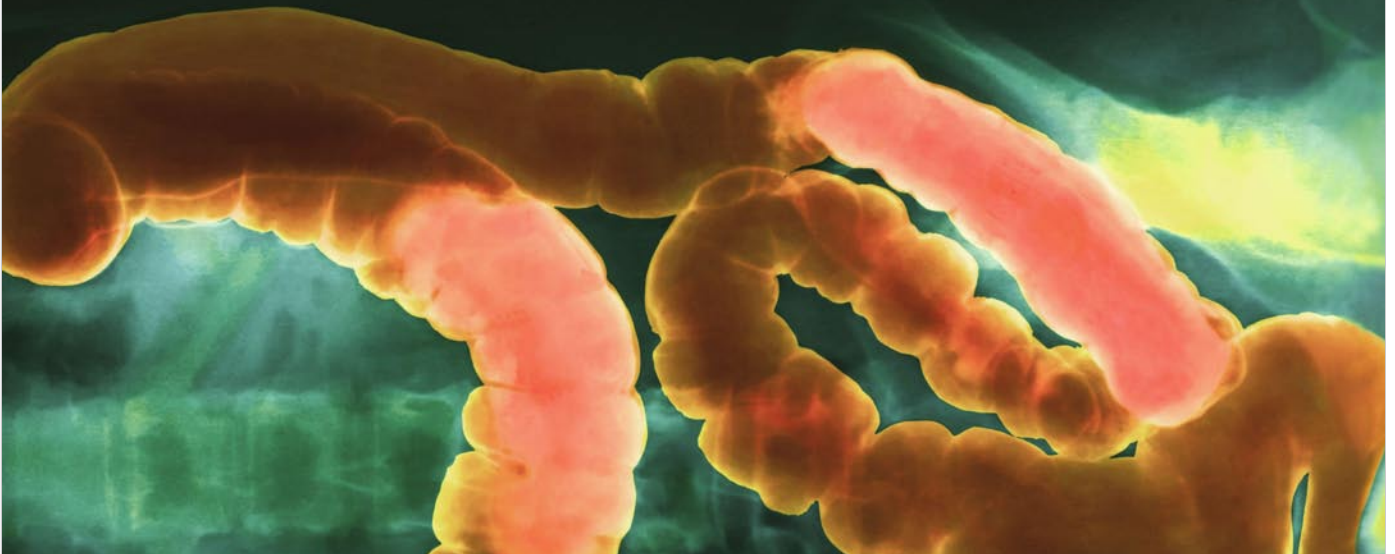




CME

Continuing Medical Education
Zertifizierte Fortbildung



www.CME.springer.de
Kostenlos teilnehmen bis
20.10.2006

Die Teilnahme an der Fortbildungseinheit „Therapieoptionen bei chronischer Obstipation“ ist bis zum 20.10.2006 kostenlos. Danach ist die CME-Teilnahme über ein Abonnement oder CME-Tickets möglich.

Weitere Informationen finden Sie auf www.CME.springer.de

Webtipps

www.ernaehrungsmed.de

Die Gesellschaft für Ernährungsmedizin und Diätetik e. V. ist eine wissenschaftliche Fachgesellschaft, die sich der Erfassung und Behandlung ernährungsmedizinischer Probleme widmet.

www.dge.de

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. befasst sich mit allen auf dem Gebiet der Ernährung auftretenden Fragen, unterstützt die Forschung und informiert über neue Erkenntnisse und Entwicklungen.

H. Kramer, F. Schlieger

II. Medizinische Universitätsklinik, Universitätsklinikum Mannheim

Therapieoptionen bei chronischer Obstipation

Was ist gesichert?

Zusammenfassung

Die chronische Obstipation ist eine Volkskrankheit: Bis zu 25% der Bevölkerung in den westlichen Industrienationen geben an, unter einer unzureichenden Darmentleerung zu leiden. Die Beschwerden können zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität führen, weswegen die Obstipation nicht als Befindlichkeitsstörung abgetan werden darf. Die erste Diagnose der Obstipation wird durch den Hausarzt gestellt. Bei einem Fehlschlagen der diätetischen Therapie bzw. bei Alarmsymptomen ist eine weitere Diagnostik durch einen Gastroenterologen angezeigt. Hier erfolgt neben dem Ausschluss einer organischen Ursache eine Differenzierung zwischen Normal-Transit-, Slow-Transit- und Outlet-Obstipation. Patienten mit Normal-Transit-Obstipation können von Allgemeinmaßnahmen und diätetischen Maßnahmen profitieren. Gelbildner und einige Probiotika haben hier eine zufriedenstellende Evidenz. Mitunter ist der Einsatz von osmotischen Laxanzien, wie Polyethylenglykol erforderlich. Patienten mit Slow-Transit-Obstipation (Kolontransitzeit >72 h) sind auf eine medikamentöse Dauertherapie mit osmotischen (und stimulierenden Laxanzien, Bisacodyl) angewiesen. Liegt eine Entleerungsstörung (Outlet-Obstipation) vor, kommen Gelbildner und lokale rektale Entleerungshilfen (z. B. CO₂-bildende Suppositorien) zum Einsatz.

Schlüsselwörter

Chronische Obstipation · Laxanzien · Tegaserod · Probiotika · Polyethylenglykol

CME 2006 · 3(4):31–38 · DOI 10.1007/s11298-006-0054-2 · © Springer Medizin Verlag 2006

► Funktionelle Obstipation

Mit einfachen Untersuchungen kann in der Praxis des Hausarztes der Verdacht auf eine funktionelle Obstipation gestellt werden

- Normal-Transit-Obstipation
- Outlet-Obstipation
- Slow-Transit-Obstipation

Obstipation beschreibt den subjektiven Eindruck, den Darminhalt nicht in adäquater Häufigkeit, nicht in ausreichender Menge oder nur unter Beschwerden ausscheiden zu können [4]. Die ► **funktionelle Obstipation**, d. h. eine nicht durch eine Organerkrankung, nicht durch eine metabolische Störung oder durch Medikamente bedingte Verstopfung, wird anhand der Rom-2-Kriterien (► **Infobox 1** nach [19]) definiert.

Weichenstellung durch den Hausarzt

Mit Anamnese, körperlicher Untersuchung, Routinelabor sowie Ultraschalluntersuchung des Abdomens ist es in den meisten Fällen bereits möglich, zu entscheiden, ob überhaupt eine funktionelle Obstipation vorliegt. So kann in der Praxis des Hausarztes der Verdacht auf eine funktionelle Obstipation gestellt werden. Eine genaue Differenzierung in Normal-Transit-, Slow-Transit- und Outlet-Obstipation (► **Abb. 1**) erfolgt beim Gastroenterologen mittels spezieller Untersuchungsverfahren wie z. B. der Kolontransitzeitmessung, der Defäkographie und der anorektalen Manometrie.

Die ► **Normal-Transit-Obstipation** entspricht dem Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp und nimmt mit 59% die größte Gruppe ein. Die ► **Outlet-Obstipation** (anorektale Entleerungsstörung) findet man zu 25% und die ► **Slow-Transit-Obstipation** zu 13%. In 3% der Fälle kommt es zur Überlappung zwischen Slow-Transit- und Outlet-Obstipation [15].

Allgemeine und diätetische Maßnahmen

Grundsätzlich muss der Patient darüber aufgeklärt werden, dass Stuhlgang nicht zwingend täglich erforderlich ist, dass regelmäßige Toilettensitzungen, körperliche Aktivität, ausreichende Flüssigkeitszufuhr, eine ballaststoffreiche Ernährung sowie die Meidung von obstipierenden Nahrungsmitteln wichtig sind für eine regelrechte Defäkation.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen ist jedoch unterschiedlich gut belegt. So konnte festgestellt werden, dass bei Nichtobstipierten körperliche Bewegung einen Stuhlreiz auslösen kann, jedoch chronisch Obstipier-

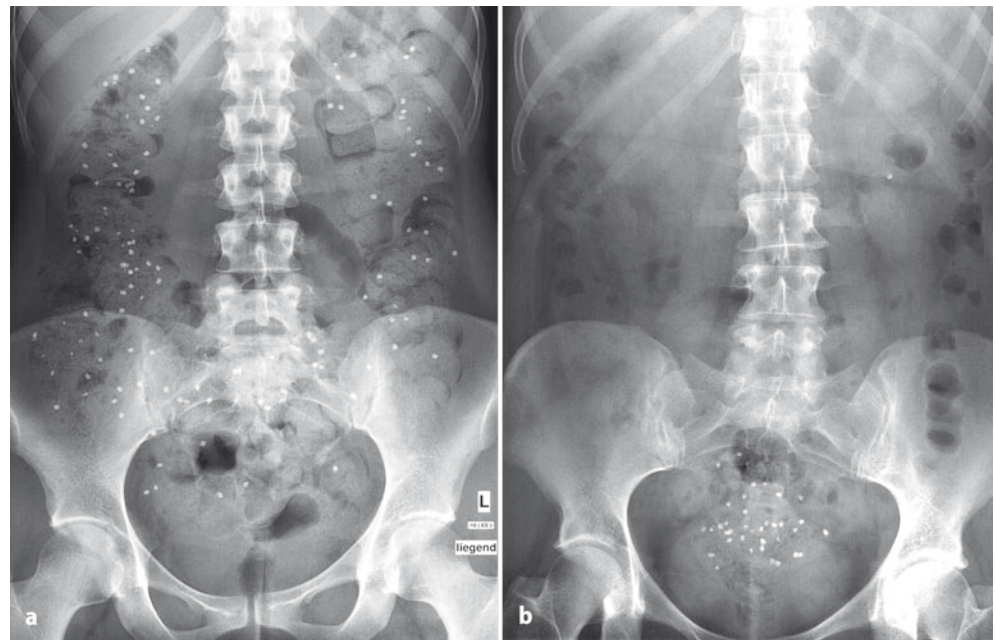


Abb. 1a, b ▲ Hinton-Test: Patienten erhalten über 6 Tage jeweils 20 röntgendichte Marker, am 7. Tag erfolgt die Röntgenaufnahme des Abdomens. Anhand der Summe der verbleibenden Marker im Kolon wird die Passagezeit ermittelt. a Slow-Transit-Obstipation, b Outlet-Obstipation

te sich nicht weniger körperlich bewegen als Gesunde [9]. Es ist zwar bekannt, dass eine geringe Flüssigkeitszufuhr und Immobilisation Risikofaktoren für die Obstipation darstellen, allerdings lässt sich nur selten durch eine erhöhte Flüssigkeitsaufnahme (außer bei dehydrierten Patienten) und vermehrte körperliche Aktivität eine bereits bestehende Obstipation beseitigen [14].

Eine ► **gesteigerte Ballaststoffzufuhr** erhöht das Stuhlgewicht und die Stuhlfrequenz und verkürzt die Kolontransitzeit. Jedoch ist dieser Effekt bei gesunden Personen größer als bei Obstipierten [12]. Obstipierte nehmen nicht weniger Ballaststoffe zu sich als Gesunde [9]. Insbesondere Patienten mit einem langsamen Kolontransit profitieren weniger von einer vermehrten Zufuhr von Ballaststoffen als Patienten mit einer normalen Transitzeit [7]. Eine ballaststoffreiche Diät kann in Folge der bakteriellen Spaltung durch die Kolonflora mit Bildung von kurzkettigen Karbonsäuren und Gasen häufig zu Meteorismus und Völlegefühl führen [18]. Die wasserlöslichen, gelbildenden Ballaststoffe wie ► **Flohsamenschalen** (z. B. Mukofalk®) haben den Vorteil, dass sie kaum bakteriell gespalten werden und damit zu einer geringeren Gasbildung (Meteorismus und Flatulenz) führen.

Medikamentöse Therapie

Laxanzien

Unter dem Begriff „Laxanzien“ werden verschiedene Substanzgruppen zusammengefasst, die die Verweildauer des Stuhls in Kolon und Rektum verkürzen. Sie haben unterschiedliche Wirkprinzipien.

Osmotische Laxanzien

Osmotisch wirksame Laxanzien werden während der Darmpassage nicht oder kaum resorbiert. Dadurch kommt es zur Bindung und Sekretion von Wasser in das Darmlumen.

Zucker. Die ► **Laktulose** kann im Dünndarm durch die Disaccharidasen nicht gespalten werden und gelangt unverändert in das Kolon. Sie hält Wasser im Darmlumen zurück und führt zu einer Aufweichung des Darminhalts. Gleichzeitig erfolgt eine bakterielle Fermentierung zu kurzkettigen Karbonsäuren (Essigsäure, Milchsäure) und Gasen. Dadurch bedingt können Meteorismus und Flatulenz Nebenwirkungen von Laktulose sein. Empfohlen werden 1- bis 2-mal 10–20 g Laktulose (z. B. Bifiteral®). Kinder erhalten 3–6 g. Der abführende Effekt tritt bei ausreichender Dosierung nach 2–10 h ein.

Alkohole. Glycerol wird als Suppositorium oder als Klysma rektal angewendet. Es führt zur Steigerung der Motilität und des Defäkationsreizes[], die Wirkung tritt innerhalb von 30 min ein. Sorbitol kann durch eine rektale Applikation in Form von Klysmen zur Darmentleerung führen. Erwachsene erhalten 20–30 g als 25–30%ige Lösung. Beide Wirkstoffe sind durch ihre rektale Applikationsform insbesondere für die Therapie der anorektalen Entleerungsstörung (Outlet-Obstipation) geeignet.

Salze. Glaubersalz (Natriumsulfat) und Bittersalz (Magnesiumsulfat) werden auch nur in geringem Ausmaß im Darm resorbiert und führen so zum Flüssigkeitsverhalt im Darmlumen und zur Verbesserung der Defäkation. Da es jedoch durch eine langfristige Einnahme zu Störungen des Elektrolythaushaltes kommen kann, sind diese Laxanzien zur Therapie der chronischen Obstipation nicht geeignet.

Polyethylenglykol. Das synthetische, hochmolekulare Polyethylenglykol (PEG) ► **Macrogol** hat eine Molekularmasse von 3350 und führt zur Bindung einer gleichzeitig zugeführten oralen Wassermenge im Kolon. Es

► **Gesteigerte Ballaststoffzufuhr**

► **Flohsamenschalen**

Laxanzien verkürzen die Verweildauer des Stuhls in Kolon und Rektum

► **Laktulose**

Glycerol führt zur Steigerung von Motilität und Defäkationsreiz

Glauber- und Bittersalz führen langfristig zu Störungen des Elektrolythaushalts

► **Macrogol**

Infobox 1 Definition der funktionellen Obstipation nach Rom-2-Kriterien

Innerhalb des letzten Jahres, während mindestens 3 Monaten, die nicht zusammenhängen müssen, mindestens 2 der folgenden Symptome:

- Heftiges Pressen bei wenigstens einem Viertel der Stuhlgänge
- Harter Stuhlgang bei wenigstens einem Viertel der Stuhlgänge
- Gefühl der inkompletten Entleerung bei mehr als einem Viertel der Stuhlgänge
- Gefühl der analen Blockierung bei wenigstens einem Viertel der Stuhlgänge
- Manuelle Manöver, um eine Defäkation zu ermöglichen, bei mehr als einem Viertel der Stuhlgänge
- Weniger als 3 Stuhlgänge pro Woche

Auch bei längerer Anwendung tritt keine Toleranzentwicklung auf

Hydragoge Laxanzien stimulieren die Flüssigkeitssekretion in das Darmlumen

► **Bisacodyl**

wird intestinal nicht resorbiert und auch nicht bakteriell metabolisiert. Gasbildung und Flatulenz werden signifikant weniger beobachtet als unter der Gabe von Laktulose [1]. Um Elektrolytverschiebungen zu vermeiden, enthalten macrogolhaltige Fertigpräparate wie Laxofalk® oder Movicol® Elektrolyte (NaHCO₃, NaCl, KCl), die nach dem Auflösen zu einer Plasmaisomolarlösung führen. Das Stuhlgewicht lässt sich mit PEG im Gegensatz zur Laktulose dosisabhängig linear steigern [6]. Die Wirksamkeit und gute Verträglichkeit von Macrogol bei der Behandlung der chronischen Obstipation und Koprostase wurde in verschiedenen Studien nachgewiesen [2, 3]. Die Dosierung sollte individuell gewählt werden. Empfohlen wird 2- bis 3-mal täglich die Einnahme von 13 g in Pulverform, aufgelöst in 125 ml Wasser. Auch bei längerer Anwendung tritt keine Toleranzentwicklung auf. Es wird sogar eine geringfügige Reduktion der erforderlichen Tagesdosis festgestellt [1].

Hydragoge Laxanzien

Hydragoge Laxanzien hemmen die Wasser- und Elektrolytresorption und stimulieren die Flüssigkeitssekretion in das Darmlumen[1]. Die Volumenzunahme des Darminhalts führt zur Steigerung der Motilität.

Diphenolderivate. Bisacodyl (z. B. Dulcolax®) wird im Dünndarm resorbiert und nach dem enterohepatischen Kreislauf in einer nicht resorbierbaren Form mit der Galle ausgeschieden. Im Dickdarm kommt es zur bakteriellen Dekonjugation in die wirksame Form. ► **Bisacodyl** mindert die Resorption von NaCl und Wasser aus dem Kolon [5]. Weiter kommt es zu einer vermehrten Synthese von Prostaglandinen und damit auch zu einer Flüssigkeitssekretion und einem beschleunigten Transit. Eine direkte Stimulation der glatten Muskulatur des Kolons wird vermutet [11]. Die Dosierung beträgt bei Erwachsenen 5–15 mg per os oder 10 mg rektal, bei Kindern

Tab. 1 Medikamente zur Therapie der Obstipation

Ballaststoffe, Quellmittel	
Plantago ovata (indischer Flohsamen)	Mucofalk®, Agiocur®, Flosa®
Hydragoge Laxanzien	
Anthrachinone (Senna, Aloe)	Regulax®
Diphenole (Bisacodyl)	Dulcolax®
Natriumpicosulfat	Laxoberal®
Ricinolsäure	Laxopol®
Osmotische Laxanzien	
Salze (Magnesiumsulfat = Glaubersalz; Natriumsulfat = Bittersalz)	F.X. Passage® Salz
Zucker (Laktulose, Laktitol)	Bifital®; Lactofalk®, Tulotrakt®
Alkohole (Sorbitol, Glycerin, Mannitol)	Yal-Lösung®
Polyethylenglykol (Macrogol)	Movicol® Pulver, Laxofalk®, Isomol® Pulver
Lokale rektale Entleerungshilfen	
Alkohole (Glycerin, Sorbitol)	Milax® Zäpfchen, Glycilax® Microklist® Lösung
Diphenole (Bisacodyl)	Dulcolax® Supp.
CO ₂ -Bildung (Natriumhydrogenphosphat, Natriumdihydrogenphosphat)	Practo-Clyss® Klistier, Lecicarbon® CO ₂ -Laxans-Suppositorien
Prokinetika	
Prostaglandine (Misoprostol)	Cytotec® (keine Zulassung für Obstipation)
Serotoninagonisten (Tegaserod)	Zelmac®
Probiotika	
E. coli Nissle 1917	Mutaflor®
Bifidobacterium animalis DN-173010	Activia®
Lactobacillus casei Shirota	Yakult®
Gleitstoffe, Lubrikanzien	
Paraffinöl	Obstinol®-M-Emulsion

beträgt die Orale Dosierung 0,3 mg/kgKG, rektal 2–5 mg. Bei oraler Gabe erfolgt die laxierende Wirkung nach 8–12 h, nach rektaler Gabe bereits nach 15–30 min.

Natriumpicosulfat. Laxoberal® wird im Dünndarm praktisch nicht resorbiert und gelangt ohne enterohepatischen Kreislauf in das Kolon. Dort wird Natriumpicosulfat durch bakterielle Hydrolasen zum eigentlichen Wirkstoff gespalten. Die laxierende Wirkung tritt bereits nach 5–8 h ein[1]. Zur Nacht eingenommen ist am nächsten Morgen mit einer Defäkation zu rechnen. Die Dosierung für Erwachsene liegt bei 5–15 mg und für Kinder 0,1–0,15 mg/kgKG pro Tag.

Anthrachinone. Anthrachinone kommen in verschiedenen Pflanzen vor: ▶ **Senna** ist zzt. das am besten charakterisierte Laxans dieser Gruppe. Im Kolon erfolgt die bakterielle Spaltung in die aktiven Metaboliten. Diese bewirken antiresorptive und sekretagogene Effekte. Empfohlen wird eine Dosis von 15–30 mg/Tag. Da die Sicherheit von Anthrachinonen im Langzeitgebrauch fraglich ist, wird die Anwendungsdauer laut der Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes auf 1–2 Wochen beschränkt.

Allgemein anerkannt ist der Zusammenhang zwischen Anthrachinonen und der Entwicklung einer ▶ **Melanosis coli**, einer reversiblen, harmlosen dunklen Verfärbung der Kolonschleimhaut. Schädigungen des autonomen Nervensystems werden zwar immer wieder diskutiert, jedoch konnten diese bei Patienten mit langfristiger Einnahme von Anthrachinonen nie eindeutig gesichert werden [13].

Feltsäuren

Rizinusöl. regt sowohl die Peristaltik im Dün- als auch im Dickdarm an. Da die Wirkung sehr drastisch

Gleitstoffe/Lubrikanzien

Lubrikanzien, wie das ▶ **Paraffinöl** (Obstinol®), haben nur eine milde laxierende Wirkung. Sie sind auch nur zu kurzfristigen Gaben in einer Dosierung von 30–60 ml geeignet.

Prokinetika

Nachdem das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ein Ruhen für cisapridhaltige Arzneimittel aufgrund der Gefahr von lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen [22] angeordnet hat, steht das Prokinetikum Cisaprid nicht mehr zur Verfügung. Seine Wirkung beruht auf einer antagonistischen und agonistischen Wirkung von Serotoninrezeptoren.

Ein neuer Serotonin- (5-HT₄-)Rezeptoragonist ist das Tegaserod (Zelmac®). Dieses Medikament stimuliert die Kontraktion der Darmmuskulzellen. QT-Verlängerungen im EKG und damit die Gefahr von Herzrhythmusstörungen wurden in Studien bei Normaldosierung nicht beobachtet. Nachdem in einer klinischen kontrollierten Studie Effekte bei Patienten mit Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp gezeigt werden konnten [16], konnte kürzlich eine große kontrollierte Studie demonstrieren, dass es nach 12 Wochen Therapie zu einer Verbesserung der chronischen Obstipation bei etwa 40% der Patienten kommt (Placebo 27%). Primärer Endpunkt war die Zunahme der kompletten spontanen Stuhlgänge (≥1/Woche in Woche 1–12 und ≥7 Tage Behandlung; [8]). Tegaserod ist in vielen Ländern, jedoch noch nicht in Deutschland, zugelassen.

Die laxierende Wirkung von Natriumpicosulfat tritt bereits nach 5–8 h ein

▶ Senna

Die Anwendungsdauer von Anthrachinonen ist auf 1–2 Wochen beschränkt.

▶ Melanosis coli

▶ Paraffinöl

Das Prokinetikum Cisaprid steht nicht mehr zur Verfügung

Tegaserod stimuliert die Kontraktion der Darmmuskulzellen

Tab. 2 Grad der Evidenz von Medikamenten zur Therapie der Obstipation. (Nach [17])

Medikament	Evidenzgrad	Evidenztyp
PEG Tegaserod	A („good evidence“)	Überzeugende Ergebnisse, gutes Studiendesign
Psyllium Laktulose Probiotika	B („fair evidence“)	Ergebnisse zeigen Nutzen einer Therapie, aber Evidenzgrad limitiert durch Anzahl/Qualität der Studien
Bisacodyl Misoprostol Colchicin	C („poor evidence“)	Unzureichende Ergebnisse; zu geringe Anzahl/Qualität der Studien; schlechte/s Studiendesign/-durchführung

Tab. 3 Differenzialtherapie der Normal-Transit-Obstipation

Gelbildner	Psyllium (Mukofalk® 3-mal 1 Btl.)
Probiotika	Bifidobacterium animalis DN-173010 (1-mal 1 Activia®/Tag) L. casei Shirota (1-mal Yakult®/Tag) E. coli Nissle 1917 (Mutaflor® 2-mal 100 mg/Tag)
Osmotische Laxanzien	Polyethylenglykol- (PEG-)Lösungen 68 g/Tag (Laxofalk®, Movicol® 1–3 Btl./Tag)
Prokinetika	Tegaserod 2-mal 100 mg (Zelmac® 2 Tabl./Tag)

► Lebende Mikroorganismen

Probiotika

Probiotika sind ► **lebende Mikroorganismen**, die in ausreichender Menge lebensfähig den Dickdarm erreichen und positive gesundheitliche Effekte erzeugen. In einigen Studien wurde eine Verbesserung der Obstipation nach Einnahme bestimmter Probiotika wie *Lactobacillus casei* Shirota (Yakult®), *E.-coli*-Stamm Nissle 1917 (Mutaflor®) oder *Bifidobacterium animalis* DN-173010 (Activia®) festgestellt [10].

Misoprostol führt zur Erhöhung der intestinalen Flüssigkeitssekretion und Induktion von Migrating Motor Complex

Prostaglandine und Colchicin

Misoprostol. Die eigentliche Indikation dieses synthetischen Prostaglandin-E₁-Analogons ist die Prophylaxe von *Ulcera ventriculi* und *duodeni* bei Einnahme von nichtsteroidalen Antirheumatika. Im Darm führt es zu einer Erhöhung der intestinalen Flüssigkeitssekretion und Induktion von MMC (Migrating Motor Complex). In kleineren Studien konnten auch Effekte hinsichtlich der Obstipation gezeigt werden – größere Studien, die die Wirksamkeit belegen, fehlen jedoch noch.

► Refraktäre Obstipation

Colchicin. Dieses Zellgift spielt in der Therapie des akuten Gichtanfalls eine Rolle. Nebenwirkungen sind bekanntlich Diarrhöen. In einer kleinen Studie konnte bei Patienten mit ► **refraktäre Obstipation** eine Verringerung der Kolontransitzeit sowie eine Zunahme der spontanen Stuhlgänge erzielt werden [20]. Aufgrund der Nebenwirkungen bleibt diese Therapie eher auf Ausnahmen beschränkt.

Suppositorien und Klysmen werden eingesetzt, wenn die rektale Entleerungsstörung im Vordergrund steht

Lokale rektale Entleerungshilfen

Suppositorien und Klysmen können eingesetzt werden, wenn die orale Therapie nicht ausreicht bzw. die rektale Entleerungsstörung im Vordergrund steht. Zur Verfügung stehen glyzerinhaltige Suppositorien (Milax®) und Sorbitolklistiere (Microklist®). Suppositorien mit CO₂-Bildung (Lecicarbon®) fördern den Defäkationsreiz und können insbesondere bei der funktionellen Outlet-Obstipation hilfreich sein. Die Wirkung von lokalen rektalen Entleerungshilfen setzt in der Regel nach 30–60 min ein.

Differenzialtherapie der chronischen Obstipation

■ **Tab. 1** fasst die Medikamente zur Therapie der Obstipation zusammen, ■ **Tab. 2** zeigt den Grad der Evidenz für einige Medikamente auf. In den ■ **Tab. 3, 4 und 5** sind die Differenzialtherapien für die verschiedenen Formen der Obstipation aufgezeigt.

Laxanzien sind bei schwerwiegenden Erkrankungen erstattungsfähig

Erstattungsfähigkeit

Die Erstattungsfähigkeit von Laxanzien bei chronischer Obstipation ist ein großes Problem für viele Patienten. Aus diesem Grund ist zu beachten, dass der gemeinsame Bundesausschuss (gemäß § 91 Abs. 5 SGB V) in den Arzneimittelrichtlinien formuliert hat, dass apothekenpflichtige, nicht verschreibungspflichtige Standardtherapeutika (auch Laxanzien; gemäß § 34 Abs. 1 Satz 2 SGB V) erstattungsfähig sind bei schwerwiegenden Erkrankungen wie Megakolon, Mukoviszidose, neurogener Darmlähmung, Divertikulose, Divertikulitis, tumorbedingter Obstipation und Opiattherapie.

In der Ätiopathogenese der chronischen Obstipation spielen pathologische Veränderungen des intrinsischen Nervensystems des Magen-Darm-Kanals (enterisches Nervensystem) eine wichtige Rolle. So konnten bei der Slow-Transit-Obstipation eine Abnahme von intramuralen Ganglienzellen gefunden werden [21]. Dementsprechend handelt es sich hierbei auch um eine Form der ► **neurogenen Darmlähmung**. Darüber hinaus können bei Entleerungsstörungen morphologische Veränderungen im Anorektum wie z. B. Rektozele, Prolaps ursächlich sein. Die konservative Therapie hat hierbei ebenfalls einen wichtigen Stellenwert.

► Neurogene Darmlähmung

Tab. 4 Differenzialtherapie der Slow-Transit-Obstipation (Kolontransitzeit >72 h)

Osmotische Laxanzien	Polyethylenglykol- (PEG-)Lösungen 68 g/Tag (Laxofalk®, Movicol®, 1–6 Btl./Tag)
Stimulierende Laxanzien (Diphenole)	Bisacodyl 5–10 mg zur Nacht (z. B. Dulcolax® 1–2 Drg./Tag)
	Natriumpicosulfat 5–10 mg zur Nacht (z. B. Laxoberal® 10–18 Trpf., 1–2 Tabl.)

Tab. 5 Differenzialtherapie der anorektalen Entleerungsstörung (Outlet-Obstipation)

Gelbildner	Psyllium (Mukofalk® 3-mal 1 Btl.)
Rektale Entleerungshilfen, Klistiere und Suppositorien	z. B. Lecicarbon® CO ₂ -Laxans Sgl./Kdr./Erw. (1–2 Supp. 30 min vor Stuhlgang)

Operative Verfahren

Eine operative Therapie der Slow-Transit-Obstipation (► **subtotale Kolektomie**) sollte nur in extremen Ausnahmefällen empfohlen werden, bei denen die konservative Maximaltherapie versagt hat und darüber hinaus weitere Störungen ausgeschlossen sind. Der Patient muss informiert werden, dass es zu Komplikationen und auch postoperativen Folgezuständen, wie z. B. Diarrhö oder Inkontinenz kommen kann. Die postoperative Patientenzufriedenheit nach einer Kolektomie bei Slow-Transit-Obstipation schwankt zwischen 39% und 100%.

Bei der Outlet-Obstipation können morphologische Ursachen wie eine Enterozele, eine Rektozele, ein Rektumprolaps oder eine Intussuszeption die Ursache sein. Operationen können hierbei nötig sein zur Korrektur der gestörten Defäkation (Thiersch-Operation, Sigmaresektion, Rektopexie).

Fazit für die Praxis

Die Therapie der chronischen Obstipation richtet sich nach Art und Schweregrad der Obstipation. Neben Allgemein- und diätetischen Maßnahmen profitieren Patienten mit Normal-Transit-Obstipation von Gelbildnern (z. B. Mukofalk®) und einigen Probiotika wie Lactobacillus casei Shirota (Yakult®), E. coli Nissle 1917 (Mutaflor®) oder Bifidobacterium animalis DN-173010 (Activia®). Mitunter ist der Einsatz von osmotischen Laxanzien wie Polyethylenglykol (z. B. Movicol®, Laxofalk®) erforderlich. Tegaserod (Zelmac®) ist ein Serotonin- (5-HT₄-)Rezeptoragonist, der nachgewiesene Effekte bei der Therapie der chronischen Obstipation besitzt, jedoch noch nicht in Deutschland zugelassen ist.

Patienten mit Slow-Transit-Obstipation sind auf eine medikamentöse Dauertherapie mit osmotischen (Polyethylenglykol) und stimulierenden Laxanzien (Bisacodyl) angewiesen. Bei einer Outlet-Obstipation kommen Gelbildner und lokale rektale Entleerungshilfen (z. B. CO₂-bildende Suppositorien) zum Einsatz. Apothekenpflichtige, nicht verschreibungspflichtige Standardtherapeutika (auch Laxanzien) sind bei schwerwiegenden Erkrankungen erstattungsfähig, wie z. B. bei Megakolon, Mukoviszidose, Divertikulose, Divertikulitis, tumorbedingter Obstipation, Opiattherapie und neurogener Darmlähmung.

► Subtotale Kolektomie

Bei Outlet-Obstipation können morphologische Ursachen operativ korrigiert werden

Mehr Infos online!

Das Literaturverzeichnis finden Sie unter www.cme.springer.de

Korrespondierende Autoren

Prof. Dr. H. Krammer

II. Medizinische Universitätsklinik, Universitätsklinikum, Theodor-Kutzer-Ufer 1–3, 68135 Mannheim, h.krammer@med.ma.uni-heidelberg.de

Prof. Krammer studierte und arbeitete an den Universitäten in Rostock, Lübeck, Antwerpen, Providence und Heidelberg. Er ist Facharzt für Innere Medizin, Gastroenterologe und Facharzt für Anatomie. 1994 erlangte er die Lehrbefugnis für das Fach Anatomie, 2001 folgte die Erteilung der *venia legendi* für das Fach Innere Medizin. Er war geschäftsführender Oberarzt an der II. Medizinischen Universitätsklinik (Gastroenterologie, Hepatologie und Infektionskrankheiten) des Universitätsklinikums Mannheim. Seit Juli 2006 arbeitet er als niedergelassener Gastroenterologe in Mannheim.



F. Schlieger

II. Medizinische Universitätsklinik, Universitätsklinikum, Theodor-Kutzer-Ufer 1–3, 68135 Mannheim, franka.schlieger@med.ma.uni-heidelberg.de

Frau Schlieger studierte Ernährungswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen und ist heute Diplom-Oecotrophologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der II. Medizinischen Klinik des Universitätsklinikums Mannheim (Gastroenterologie, Hepatologie und Infektionskrankheiten). Derzeit promoviert sie zum Thema „Effekte von Probiotika bei funktionellen Darmerkrankungen“. Frau Schlieger ist seit 2003 Mitglied der Ernährungskommission des Universitätsklinikums Mannheim.



Interessenkonflikt. Es besteht kein Interessenkonflikt. Die korrespondierenden Autoren versichern, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen. Die Präsentation des Themas ist unabhängig und die Darstellung der Inhalte produktneutral.

Redaktionell bearbeitet von Dr. I. Kelm-Kahl

Fragen zur Zertifizierung

Bitte beachten Sie:

- Antwortmöglichkeit nur online unter: www.CME.springer.de.
- Die Frage-Antwort-Kombinationen werden online individuell zusammengestellt.
- Es ist immer nur eine Antwort möglich.

Ein Patient kommt wegen einer nun schon mehrere Wochen bestehenden Problematik beim Stuhlgang in Ihre Praxis. Wovon machen Sie die Diagnose „funktionelle Obstipation“ nicht abhängig?

- Die Angabe, bei mindestens einem Viertel der Stuhlgänge heftig pressen zu müssen
- Geschätztes Stuhlgewicht <350 g pro Woche
- Gefühl der inkompletten Entleerung bei mindestens einem Viertel der Stuhlgangversuche
- Manuelle Manöver in mindestens 25% der Defäkationen notwendig
- Weniger als 3 Stuhlgänge pro Woche

Welche Diagnostik veranlassen Sie nicht primär bei einem Patienten, der wegen lange bestehender Verstopfung in die Praxis kommt?

- Labor
- Röntgen des Abdomens
- Digitale rektale Untersuchung
- Anamnese
- Ultraschall des Abdomens

Anhand welcher Untersuchung kann der Facharzt die Art der funktionellen Obstipation differenzieren?

- Bereits anhand der Anamnese
- Mit dem Kolonkontrasteinlauf
- Mit der Kolontransitzeit
- Mit der rektalen Untersuchung
- Mit der Koloskopie

Welche Aussage zur funktionellen Obstipation ist richtig?

- Die Slow-Transit-Obstipation beruht u. a. auf einer neurogenen Verlangsamung des Darms
- Die normale Kolontransitzeit beträgt 72–80 h
- Chronischer Verstopfung liegt am häufigsten eine Slow-Transit-Obstipation zugrunde
- Die anorektale Entleerungsstörung ist mit etwa 10% die seltenste Form der Obstipation
- Die Slow-Transit-Obstipation entspricht dem Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp

Welche primäre Maßnahme bzw. Beratung ist richtig bei Patienten mit chronischer Obstipation?

- Aufklärung, dass eine chronische Obstipation lediglich eine Befindlichkeitsstörung ist
- Ballaststoffarme Ernährung
- Körperliche Schonung
- Aufklärung, dass man nicht täglich Stuhlgang haben muss
- Abkehr von „regelmäßigen Sitzungen“

Was passt nicht zur Wirkung von Polyethylenglykollösungen?

- Bindung von Wasser im Darm, das intestinal nicht resorbiert wird
- Effektivität und Verträglichkeit in Studien belegt
- Dosis 2- bis 3-mal 13 g, in 125 ml Wasser aufgelöst
- Keine Toleranzentwicklung
- Durch die bakterielle Aufspaltung im Darm sind Bauchschmerzen und Flatulenz häufig

Was verordnen Sie vorzugsweise bei einer Slow-Transit-Obstipation?

- A) Polyethylenglykol (z. B. Movikol®)
- Anthrachinone (z. B. Regulax®)
- Laktulose (Bifiteral®)
- Paraffinöl (Obstinol®)
- Probiotika (z. B. Yakult®)

Welche laxierenden Mittel würden Sie einem Patienten mit chronischer Normal-Transit-Obstipation nicht empfehlen?

- Lactobacillus casei Shirota (Yakult®)
- Polyethylenglykol (z. B. Laxofalk®)
- E. coli Nissle (Mutaflor®)
- Psyllium (z. B. Mukofalk®)
- Paraffinöl (Obstinol®)

Welche Aussage über die Outlet-Obstipation trifft nicht zu?

- Die funktionelle Outlet-Obstipation ist mit 5% der Fälle die seltenste Form der Obstipation
- Sie wird vorzugsweise mit rektalen Entleerungshilfen, Suppositorien und Klistieren behandelt
- Gelbildner wie Psyllium haben hier eine gute Evidenz
- Suppositorien mit CO₂-Bildung (z. B. Lecicarbon®) können schon bei Kindern angewandt werden
- Die Wirkung von rektalen Entleerungshilfen setzt nach etwa 30 min ein und ist daher gut steuerbar

Was trifft nicht zu?

Laxanzien sind nach § 34, Abs 1, S. 2 SGB V erstattungsfähig bei ...

- ... tumorbedingter Obstipation
- ... Opiattherapie wegen benignen chronischer Schmerzen
- ... Slow-Transit-Obstipation auf dem Boden einer neurogenen Darmlähmung
- ... Normal-Transit-Obstipation mit Reizdarmsyndrom
- ... Mukoviszidose

Diese Fortbildungseinheit ist 12 Monate auf www.CME.springer.de verfügbar. Die kostenlose Teilnahme ist bis zum 20.10.2006 möglich.

M. Jordt, T. Girr, I.-K. Weiland

Erfolgreich IGeLn

Analyse – Organisation – Vermarktung



Berlin-Heidelberg: Springer Verlag 2006, 186 S., ISBN: 3-540-34130-7, 39,95 EUR

Individuelle Gesundheitsleistung wird zunehmend wichtig für den wirtschaftlichen Erfolg einer Arztpraxis. Analyse, Organisation, Vermarktung: Welche Bedürfnisse haben meine Patienten? Welche IGeL-Leistungen will ich in meiner Praxis anbieten (Vorsorgeuntersuchungen, reisemedizinische Beratung, alternative Heilverfahren)? Wie organisiere ich Termine, Personal, Räume? Wie biete ich Patienten meine IGeL-Leistungen an? (Homepage, Informationsmaterial, Recall-System).

Das interdisziplinäre Autorenteam – Arzthelferin, Ärztin, Rechtsanwalt – betrachtet das Thema IGeL-Leistungen aus betriebswirtschaftlicher, rechtlicher und kommunikativer Sicht. Sie geben hilfreiche praxisrelevante Tipps und Hinweise zum Umgang mit Patienten und Mitarbeitern, zur Abrechnung und Fehlervermeidung. All das ist für die direkte Umsetzung aufbereitet.

„Erfolgreich IGeLn“ enthält Checklisten, Musterformulare, Patientenbroschüren, Fragebögen und zusätzliche Informationen zu Internetadressen und weiterführender Literatur.