| G astroenterologischer
| S chwerpunkt
| I lertal

Dr. med. G. Herold • Lindenstraße 1 • 89165 Dietenheim

Dr. med. Gerhard Herold
Facharzt für Innere Medizin und Gastroenterologie
Proktologie -- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

Lindenstraße 1
89165 Dietenheim
Tel. (07347) 919494
Fax (07347) 919495
e-mail: praxis@dr-g-herold.de
Internet: www.dr-g-herold.de

Obstipation (Stuhlverstopfung)

In der Medizin spricht man von Obstipation, wenn seltener als dreimal wöchentlich eine Darmentleerung erfolgt. Trotzdem kommt bei vielen Menschen oft schon früher das Gefühl des „Verstopftseins“ auf. Der Arzt wird daher häufig mit dem Problem der Pseudoobstipation konfrontiert, was die Diagnose und Therapie erschwert.

Definition und Symptomatik

Bei Obstipation/Stuhlverstopfung kommt es zu einer verzögerten Entleerung des Darminhaltes. Anzeichen dafür sind harter Stuhl, Pressen bei der Defäkation und das Gefühl einer unvollständigen Darmentleerung. Beschwerden wie Völlegefühl, Blähungen und Bauchschmerzen sind die Folgen.

Eine Stuhlfrequenz von dreimal täglich bis einmal in drei Tagen gilt als „normal“. Die intestinale (den Darm betreffende) Transitzeit kann beim gleichen Individuum zwischen 30 und 100 Stunden betragen, was die große Variationsbreite in der Häufigkeit der Stuhlentleerung erklärt. Diese klassische Definition der Obstipation berücksichtigt jedoch nicht das subjektive Empfinden der Patienten. Diese meinen häufig, zumindest einmal täglich Stuhlgang haben zu müssen, weshalb eine tägliche Darmentleerung erzwungen wird.

Betroffene verwenden oft die Bezeichnung „gute Verdauung“, wenn sie von der gewünschten Darmentleerung sprechen. Aus diesem Zwang, eine „gute Verdauung“ erzielen zu wollen, resultiert häufig die regelmäßige Einnahme von Abführmitteln. In Deutschland behaupten fast 30% der Bevölkerung, sie seien verstopft, hätten keine „gute Verdauung“. Dabei sind fast doppelt sie viele Frauen wie Männer betroffen. Vor allem ältere Menschen und Schwangere klagen oftmals über Völlegefühl und seltenen Stuhlgang.

Ursachen

Eine Obstipation ist entweder funktionell oder organisch bedingt. Da sie vor allem durch die heutige Lebens- und Ernähungsweise begünstigt wird, handelt es sich meistens um eine funktionelle Störung. Als wichtigste Ursachen kommen in Frage:

- diätetische Faktore
- Bewegungsmangel
- Stress
- hormonelle Faktoren
- Arzneistoffe
- Darmwandveränderungen (Entzündungen, Tumore, Einengung von außerhalb)

Darmflora

Die Bewegungen des Kolons (Dickdarmmotilität) sind Kontraktionen, die in verschiedenen Wellen ablaufen. Sie werden reflektorisch und vegetativ reguliert.
Die intestinale Mikroflora und die ihr zugeführten Substrate können die Darmmotilität erheblich beeinflussen. Durch die Produktion kurzkettiger Fettsäuren trägt die Darmflora zur Energieversorgung der Darmschleimhaut bei und unterstützt so die Bildung neuer Zellen der

Dickdarmschleimhaut. Außerdem erhöhen kurzkettige Fettsäuren die Peristaltik des Darmes. Antibiotika, falsche Ernährung, Krankheit und Stress schädigen die Darmflora. Störungen der Bakterienflora können schließlich eine chronische Verstopfung herbeiführen oder verstärken.

Einfluss von Ballaststoffen

Ballaststoffe/Faserstoffe fördern durch ihre Eigenschaften und Wirkungen die Darmentleerung. Als Bestandteile pflanzlicher Nahrung gelangen alle Ballaststoffe unverdaut in den Dickdarm, da sie von den Enzymen des Dünndarms nicht oder nur unvollständig abgebaut werden. Im Dickdarm werden sie von den Kolonbakterien in unterschiedlichem Maß fermentiert. Ballaststoffe aus Kohlgemüse z.B. werden bis zu 97% abgebaut, die aus Kleie dagegen nur zu etwa 27%. Die Fermentationsfähigkeit lässt sich steigern, wenn Lebensmittel vor dem Verzehr fein zerkleinert werden. Man unterscheidet zwei Gruppen: wasserlösliche, fermentierbare und wasserunlösliche, nicht fermentierbare Ballaststoffe.
Während der Dickdarmpassage werden die wasserlöslichen Ballaststoffe fermentiert, wodurch kurzkettige Fettsäuren (Essig-, Propion- und Buttersäure) entstehen. Diese erhöhen den osmotischen Druck im Darminneren und steigern den Wassergehalt des Darminhaltes. Weiterhin senken sie den pH-Wert der Stuhlmasse. Beides, Wasserretention und damit Volumenzunahme und die Senkung des pH-Wertes stimulieren die Darmbeweglichkeit. Gleichzeitig nimmt die Bakterienmasse zu, was ebenfalls ein erhöhtes Stuhlvolumen bewirkt. Die Peristaltik wird zusätzlich durch die beim Abbau anfallenden Gase (z.B. Kohlendioxid, Methan und Wasserstoff) angeregt, da diese die Darmwand dehnen und die zur Kontraktion führenden Reize auslösen.

Wasserunlösliche Ballaststoffe besitzen ein starkes Wasserbindungsvermögen, wodurch sich ihr Eigengewicht erhöht. Dieser Quelleffekt steigert wiederum das Stuhlgewicht und verkürzt die Passagezeit. Die Fähigkeit, Wasser zu binden, ist die bedeutendste therapeutische Wirkung, wobei Getreideballaststoffe mehr Wasser binden, als die aus Obst und Gemüse. Vor allem isolierte Kleie wird wegen der Eigenschaft, das zwei- bis sechsfache ihres Eigengewichtes an Wasser zu binden, zur Behandlung der Obstipation eingesetzt.
Noch wesentlich besser erreicht werden kann dieser erwünschte Quelleffekt durch die Anwendung von steigenden Dosen von indischen Flohsamenschalen (Plantago ovata), die bis zum vierzig-fachen ihres Eigengewichtes Wasser binden können. Inzwischen gibt es dieses Mittel auch bereits im Reformhaus günstig zu kaufen.

Um richtig wirken zu können, brauchen Ballaststoffe genügend Wasser. Fehlt die Flüssigkeit zum Quellen, wird dem Darm das nötige Wasser entzogen. Die Folge ist, dass die Gleitfähigkeit der Darmschleimhaut eingeschränkt, und so die Verstopfung verstärkt wird.

Ernährungstherapie

Die Wiederherstellung einer gesunden Darmflora sowie einer „normalen“ Stuhlfrequenz und –konsistenz ist das Hauptziel der Obstipationsbehandlung. In vielen Fällen genügt es, Ernährung und Lebensstil umzustellen, um die „Verdauung“ zu regulieren.

Verstopften Personen wird empfohlen, sich ballaststoffreich zu ernähren und vorzugsweise Vollkornbrot, Obst und Gemüse zu verzehren. Pro Tag sollten mindestens 30 g Ballaststoffe aufgenommen werden, sowie 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit. Die obenstehende Tabelle gibt einen Überblick über den Ballaststoffgehalt verschiedener Lebensmittel. Brot und Backwaren gelten als ballaststoffreich, wenn sie >6g/100g enthalten. Die Ballaststoffe sollten je zur Hälfte in Form von Getreide sowie Obst und Gemüse eingerechnet werden. Kleie und Ballaststoffpräparate werden in der Ernährungstherapie nicht empfohlen.
Dennoch bevorzugen viele Patienten die Einnahme von Weizenkleie, da eine Kostumstellung für sie schwieriger zu realisieren ist. In beiden Fällen sollte die Umstellung stufenweise erfolgen. So können Beschwerden wie Meteorismus und Flatulenz vermindert werden.

Ballaststoffgehalt verschiedener Lebensmittel

Lebensmittel	Menge	Ballaststoffgehalt
Vollkornbrot (Weizenschrot)	1 Scheibe (30g)	2,5 g
Weizenmischbrot	1 Scheibe (50g)	2,3 g
Rosenkohl	1 Portion (150g)	6,6 g
Möhren	1 Portion (150g)	5,4 g
Broccoli	1 Portion (150g)	4,5 g
Kartoffeln	1 Portion (150g)	3,1 g
Kopfsalat	1 Portion (50g)	0,7 g
Beerenobst –Johannisbeere (schwarz)	1 Portion (125g)	8,5 g
- Himbeere	1 Portion (125g)	5,9 g
Birne	1 Stück (125g)	4,1 g
Apfel	1 Stück (100g)	2,0 g
Aprikose	1 Stück (45g)	0,7 g

Milchsäurehaltige Lebensmittel haben ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Darmmotilität (-beweglichkeit). Die in Sauermilchprodukten sowie in milchsauer vergorenem Gemüse (Sauerkraut) enthaltene Milchsäure fördert eine gesunde Darmflora, indem sie das saure Darmmilieu unterstützt. Ein niedriger pH-Wert der Stuhlmasse verhindert das Wachstum von pathogenen Keimen wie z.B. Colibakterien und regt die Darmperistaltik an.

Eine ähnliche Wirkung hat Milchzucker. Dieser wird im Dünndarm durch das Enzym Laktase teilweise zu Glucose und Galactose abgebaut. Da das Enzym nur eine geringe Aktivität hat, gelangt ein Teil des Milchzuckers unverändert bis in den Dickdarm. Der stuhlregulierende Effekt von Milchzucker beruht u.a. darauf, dass dieser der Kolonflora als Substrat zur Verfügung steht. Durch bakterielle Vergärung entstehen Milchsäure, Essigsäure und Kohlendioxid. Die Abbauprodukte steigern den osmotischen Druck im Darmlumen und damit den Wassereinstrom, der das Stuhlvolumen erhöht. Des weiteren dienen sie der Bildung von Kolonschleimhautzellen, halten das saure Darmmilieu aufrecht und wirken peristaltikfördernd. Milchzucker kommt als natürlicher Bestandteil in allen Milchprodukten vor. Zur therapeutischen Anwendung bei Obstipation wird Milchzucker auch in isolierter Form angeboten. Laktose ist nicht geeignet für Menschen die unter einer Milchzucker-Unverträglichkeit leiden.

Laxantien

Laxantien (Abführmittel) fördern und erleichtern die Darmentleerung. Bedauerlicherweise glauben viele Patienten, sogenannte natürliche und rein pflanzliche Abführmittel seien unschädlich. Unberücksichtigt bleibt, dass bei regelmäßigem Gebrauch (Abusus) dieser Substanzen Entleerungs- (Defäkations-) störungen hervorgerufen werden können.
Laxantien werden nach ihrer Wirkungsweise unterteilt in:

1. Gleitmittel (z.B. Paraffinöl)
2. Füll- und Quellstoffe (z.B. Leinsamen, Flohsamenschalen)
3. osmotische Laxantien (z.B. Laktose, Laktulose)
4. iso-osmotische Laxantien (z.B. Macrogol)
5. Laxantien mit Stimulation der Prostaglandinsynthese im Dünndarm (z.B. Rizinusöl)
6. Substanzen mit Wirkung auf den Defäkationsreflex (z.B. Sorbit, Glycerin).

Ein ideales Darmregulans bewirkt eine schonende Regulierung des Stuhlgang durch Aktivierung/Stimulierung und Nutzung physiologischer Vorgänge. Es beeinflusst weder den Energie- noch den Elektrolyt- und Wasserhaushalt (z.B. iso-osmotische Präparate). Als besonders

günstig erweisen sich Mittel, die über eine Volumenzunahme der Stuhlmasse via Dehnungsreflexe die Darmperistaltik anregen und so die Defäkation erleichtern.
Gegen eine kurzfristige oder gelegentliche Einnahme von Abführmitteln bestehen keine Bedenken. Gewohnheitsmäßiger Missbrauch führt allerdings zu einer Reihe von Nebenwirkungen wie z.B. Dehydrierung, Resorptionsstörungen, Schleimhaut- und Elektrolytverluste (Hypokaliämie). Hinzu kommen Schädigungen an Nervenplexus, die den Defäkationsreflex hemmen. Eingreifende medikamentöse Maßnahmen zur Behandlung der Obstipation sollten daher weitestgehend vermieden werden und nur unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.

Bewegung

Mangelnde Bewegung führt zum Erschlaffen der Muskulatur. Die Bauchmuskulatur erhält schließlich kaum noch die notwendigen Reize für die Aufrechterhaltung eines physiologischen Spannungszustandes. Wichtige Funktionen wie die Mithilfe bei der Weiterbeförderung des Speisebreies oder Beteiligung bei der Stuhlentleerung können nicht mehr aktiv genug durchgeführt werden. Um die Darmperistaltik bei Obstipation zu unterstützen, sollte generell die Bewegungsaktivität gesteigert werden. Außerdem empfiehlt es sich, gymnastische Übungen zur Kräftigung der Bauchdecke sowie eine Dickdarmmassage durchzuführen.

Fazit

Die Behandlung der Obstipation ist sowohl für den Patienten als auch für den Arzt mühsam, da sie Ausdauer und Konsequenz erfordert. Vor allem die Umstellung von Laxantien auf eine ballaststoffreiche Ernährung fällt vielen Menschen schwer. Grundsätzlich ist jedoch der Verzehr ballaststoffhaltiger Lebensmittel der Einnahme von Kleie, Ballaststoffpräparaten sowie Laxantien vorzuziehen. Die o.g. Unverträglichkeitserscheinungen wie Meteorismus und Flatulenz treten lediglich zu Beginn der Kostumstellung auf. Ansonsten ist eine ausgewogene Ernährung frei von Nebenwirkungen und liefert zur Regulierung des Stuhlgangs genügend Ballaststoffe. Zudem enthalten Nahrungsmittel wie Vollkornbrot, Kartoffeln, Kohlgemüse, Möhren, Äpfel etc. wichtige Vitamine und Mineralstoffe und leisten einen wesentlichen Beitrag zur täglichen Nährstoffversorgung.