

# Zu spät erfährt man es zumeist, der beste Arzt Vorbeugung heißt ...



Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts sind nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die häufigsten Krankheiten, die eine langfristige Behandlung erfordern. Welche Rolle spielen Umweltfaktoren, Ernährung und „Lifestyle“ in der Krankheitsentstehung und was kann der Einzelne tun, um Erkrankungen vorzubeugen und mögliche Vorstufen von Tumorerkrankungen frühzeitig festzustellen?

**S**odbrennen, Magenbeschwerden, Völlegefühl und Verstopfung können harmlose, vorübergehende Beschwerden sein, aber auch auf eine Erkrankung des Magen-Darm-Trakts hin-

deuten. Tumore des Magen-Darm-Trakts sind die häufigsten Krebserkrankungen in der westlichen Welt, insbesondere Krebserkrankungen der Speiseröhre sind in Europa auf dem Vormarsch. Ernährung, Genussgifte und mangelnde Bewegung spielen eine gro-

ße Rolle in der Entstehung von Magen-Darm-Erkrankungen. So sind Übergewicht, Tabakrauch und Alkoholgenuß Risikofaktoren für die Entstehung der Refluxerkrankung („Sodbrennen“) und der Entstehung von Tumoren im Magen-Darm-Bereich. Insbeson-

DR. MED. ANDREAS SCHÄFER (links im Bild), Abteilungsarzt mit Schwerpunkt Gastroenterologie/Hepatology/Proktologie, und DR. MED. JENS KERKER, Oberarzt mit Schwerpunkt Gastroenterologie/Hepatology, beide Mitglieder des Teams der Klinik für Innere Medizin I unter der Leitung von Prof. Dr. med. Thomas Budde im Alfried Krupp Krankenhaus in Essen.



dere eine ausgewogene Ernährung hilft, Erkrankungen zu vermeiden. Dabei sind strenge Diäten nicht sinnvoll, vielmehr wird eine ausgewogene Vollkost empfohlen (siehe Tabelle auf Seite 22).

Doch spielen bei der Krankheitsentstehung individuelle und genetische Faktoren, die zurzeit Gegenstand der Forschung sind, ebenfalls eine wichtige Rolle. Anders ist nicht erklärbar, dass auch junge Menschen ohne wesentliche

Risikofaktoren beispielsweise an einem Dickdarmtumor erkranken, andere mit „ungesundem“ Lebenswandel aber auch im hohen Alter keine Krebserkrankung entwickeln.

Hier greifen die Möglichkeiten der Vorsorgeuntersuchungen. Dabei haben die technischen Entwicklungen der modernen Endoskopie die Diagnostik im Gastrointestinaltrakt revolutioniert. Neben den Möglichkeiten der Früherkennung wie bei der Vorsorgekolo-

pie und der Biopsieentnahme in nahezu allen Bereichen des Gastrointestinaltrakts zur Diagnosesicherung hat die Endoskopie auch ihren festen Stellenwert in der Behandlung von Tumorstufen. Dabei werden beispielsweise Darmpolypen direkt entfernt. Und auch Tumorstufen bei chronischen Entzündungen der Speiseröhre durch Refluxerkrankung („Sodbrennen“) können inzwischen durch das Endoskop entfernt oder oberflächlich verödet werden.

## ENDOSKOPIE

Das erste medizinische Endoskop wurde als starres Rohr 1806 entwickelt, 1958 folgten flexible Endoskope, anfänglich noch mit Lichtleitertechnik ausgestattet. Heute benutzt man ein flexibles Schlauchsystem mit Chipkamertechnik zur Inspektion des Magen-Darm-Trakts. Die Endoskope sind in alle Richtungen steuerbar, durch einen Arbeitskanal können Instrumente beispielsweise zur Probeentnahme eingeführt werden. Alle endoskopischen Untersuchungen werden in der Regel unter Sedierung – der Patient schläft also während der Untersuchung – durchgeführt.

Eine moderne gastroenterologische Krankenhausabteilung verfügt über unterschied-



MODERNES ENDOSKOP: Heute benutzt man ein flexibles Schlauchsystem mit Chipkamertechnik zur Inspektion des Magen-Darm-Trakts.  
Foto: OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH



### KAPSELENDOSKOPIE:

Dabei schluckt der Patient eine circa 11 Millimeter große Kapsel, in der eine Lichtquelle, Batterie, Kamera und Sendeeinheit untergebracht sind.

Mittels Detektorgürtel werden die durch die Kapsel aufgenommenen Bilder (2 pro Sekunde) in einem Datenrekorder aufgezeichnet und computergestützt ausgewertet.

Foto: Given Imaging GmbH

► liche Untersuchungstechniken, die man wie folgt in der Wertigkeit einordnen kann.

Bei der Magenspiegelung oder Ösophago-gastroduodenoskopie (ÖGD) wird das Endoskop über den Mund bis in den Magen oder Zwölffingerdarm geführt. Die gesamte Schleimhaut von Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm kann so beurteilt werden. Vorbereitend muss der Patient lediglich nüchtern zur Untersuchung kommen. Weiterentwicklungen der Endoskopiertechnik (Vergrößerung mittels Zoom, elektronische Bildverarbeitung) ebenso wie Färbetechniken (Aufsprühen von Farbsubstanzen auf die Schleimhaut) helfen bei der Detektion von kleinen Schleimhautveränderungen und Vorstufen von Krebserkrankungen. Dies ist insbesondere bei Patienten mit chronischer Refluxerkrankung (Sodbrennen) wichtig.

### MAGEN-DARM-SPIEGELUNG

Die ÖGD sollte zur Abklärung von Schluckbeschwerden wie auch Schmerzen beim Schlucken und insbesondere Sodbrennen frühzeitig durchgeführt werden. Aufgrund der Zunahme von Speiseröhrenkrebs in der westlichen Welt können durch die ÖGD auch Vorstufen der Karzinome entdeckt, endoskopisch therapiert und Überwachungsstrategien für den Patienten entwickelt werden. Bei Risikopatienten – Magenkarzinom in der Familie, Bauchbeschwerden, insbesondere bei einem Alter von über 45 Jahren, Gewichtsabnahme oder Blutarmut – ist die Magenspiegelung unbedingt einer probatorischen Therapie vorzuziehen. Im Rahmen der ÖGD sollte bei diesen Patienten auch immer eine Helicobacter-

diagnostik erfolgen, da dieser Keim sich im Magen ansiedeln und zu chronischer Gastritis wie auch Magenkrebs führen kann.

Bei der Darmspiegelung oder Koloskopie wird das Endoskop über den Darmausgang in den Dickdarm geführt. Damit können der gesamte Dickdarm (circa ein Meter Länge) und in der Regel auch die letzten Zentimeter des Dünndarms eingesehen werden. Auch diese Untersuchung ist schmerzfrei unter Sedierung möglich. Zuvor muss der Darm allerdings durch eine spezielle Abführlösung – die Einnahme beginnt am Tag vor der Untersuchung – gereinigt werden. Der Darmkrebs als der häufigste Tumor in Deutschland könnte durch konsequente Vorsorge in 90 Prozent der Fälle verhindert werden. In der Vorsorgekoloskopie werden in circa 20 Prozent der Fälle Polypen als mögliche Tumorstufen

entdeckt (und überwiegend in gleicher Sitzung entfernt). In 0,8 Prozent der Fälle offenbaren sich Tumore, meist in prognostisch günstigeren Stadien. Die Darmspiegelung ist bezüglich Polypen- und Tumordetektion der Goldstandard, an dem sich andere, insbesondere neue virtuelle Methoden (Computertomografie, Kernspintuntersuchung des Dickdarms) messen müssen.

Auch bei einer „Routine“-Vorsorgekoloskopie müssen aber optimale Untersuchungsbedingungen (ausreichende Darmvorbereitung seitens des Patienten, ausreichende Untersuchungszeit seitens des Arztes) herrschen. Immer weiter verbesserte Bildqualitäten wie auch Färbetechniken haben ihren Stellenwert beim Screening von Risikopatienten (Darmkrebs in der Familie, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen). Diese Patienten benötigen spezielle Screeningprogramme. Neben der Frühdiagnose steht mit der Polypentfernung ein endoskopisches Verfahren zur direkten endoskopischen Therapie von Tumorstufen (Polypen) wie auch Frühformen von Tumoren („Frühkarzinom“) zur Verfügung.

### ENDOSKOPISCHER ULTRASCHALL

Beim endoskopischen Ultraschall (Endosonografie) wird mittels eines an der Spitze des Endoskops integrierten Ultraschallsenders ein Ultraschallbild der Schleimhaut des Gastrointestinaltrakts wie auch der umge-

### ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR REDUKTION DES TUMORRISIKOS

- 30 Gramm Ballaststoffe pro Tag, zum Beispiel Vollkornbrot (8 Gramm Ballaststoffe/Scheibe), Müsli (7 Gramm/Portion), Leinsamen (4 Gramm/EL), Apfel (3 Gramm)
- 5 Portionen Obst/Gemüse täglich
- Rotes verarbeitetes Fleisch nicht täglich
- Alkohol in Maßen
- Folsäure- und kalziumreiche Ernährung (Folsäure etwa in Weizenkleie, Linsen, Haselnüssen, grünem Blattgemüse, weißen Bohnen)

AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG: Sie hilft, Darmerkrankungen zu vermeiden. Dabei sind strenge Diäten nicht sinnvoll, vielmehr wird eine ausgewogene Vollkost empfohlen.

SYMPTOME/ RISIKOFAKTOREN	SINNVOLLE UNTERSUCHUNGSMETHODE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sodbrennen</li> <li>■ Oberbauchschmerz, insbes. mit Gewichtsabnahme oder bei Alter &gt; 45 Jahre</li> <li>■ Blutarmut</li> <li>■ Magen-/Speiseröhrenerkrankung in der Familie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Magenspiegelung (Gastroskopie)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorsorge (ab 50. Lebensjahr)</li> <li>■ Blut im Stuhl</li> <li>■ Bauchschmerz</li> <li>■ Gewichtsabnahme</li> <li>■ Durchfall</li> <li>■ Darmerkrankungen/-krebs in der Familie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Darmspiegelung (Koloskopie)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nur bei speziellen Fragestellungen, etwa unklarer Blutarmut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kapseluntersuchung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nur bei speziellen Fragestellungen, etwa Verdacht auf Bauchspeicheldrüsenerkrankungen, Gallengangssteine oder Tumorerkrankung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Endoskopischer Ultraschall (Endosonografie)</li> </ul>

WICHTIG: Bei folgenden Symptomen sollte unbedingt eine weitere Diagnostik erfolgen.

benden Gewebe in hoher Auflösung erzeugt (ABB). Mittels Feinnadelbiopsie ist es möglich, endosonografisch gesteuerte Biopsien zu entnehmen. Durch die hohe Auflösung auch hinter der Schleimhaut liegender Veränderungen wird die Endosonografie zur Einschätzung von Tumoren, aber auch zur Abklärung von Bauchspeicheldrüsenveränderungen oder Gallengangsteinen eingesetzt.

## NEUE TECHNIKEN

Der Dünndarm mit einer Länge von circa 4 bis 6 Metern war bis vor einigen Jahren einer Untersuchung nur schwer zugänglich. Durch die neuen Techniken der Kapselendoskopie (CE) und Doppelballonenteroskopie (DBE), die an einigen Zentren in Deutschland zur Verfügung stehen, gelingt erstmals die Beurteilung wie auch die Intervention im kompletten Dünndarm.

Bei der Kapselendoskopie schluckt der Patient eine circa 11 Millimeter große Kapsel, in

der eine Lichtquelle, Batterie, Kamera und Sendeeinheit untergebracht sind. Mittels Detektorgürtel werden die durch die Kapsel aufgenommenen Bilder (2 pro Sekunde) in einem

VOR ALLEM VORBEUGEN: Neben einer gesunden Lebensführung ist die gezielte und kompetente Vorsorgeuntersuchung der beste Weg, um Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts zu verhindern.

Foto: OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH



Datenrekorder aufgezeichnet und computer-gestützt ausgewertet.

Bei der Doppelballonenteroskopie wird ein längeres Endoskop (200 Zentimeter) mit zusätzlicher Hülle in den Dünndarm vorgeschoben. An der Spitze des Endoskops wie auch der Umhüllung befindet sich je ein mit Luft befüllbarer Ballon. Unter wechselndem Aufblasen der Ballons wird der Dünndarm ziehharmonikaartig aufgefädelt. Die Dünndarmdiagnostik wird überwiegend zur Diagnostik bei unklarer Blutarmut eingesetzt. Aufgrund der Seltenheit von Dünndarmtumoren ist der Einsatz als Vorsorge generell nicht gerechtfertigt, kann aber bei speziellen familiären Risikoerkrankungen erwogen werden.

Fazit: Die moderne Endoskopie kann helfen, frühe Veränderungen und Vorstufen von Tumoren des Magen-Darm-Trakts zu erkennen. Diese lassen sich dann oft auch in gleicher Untersuchungssitzung endoskopisch therapieren. Neben einer gesunden Lebensführung ist die gezielte und kompetente Vorsorgeuntersuchung der beste Weg, um Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts zu verhindern. ■

Dr. med. Jens Kerker  
Arzt für Innere Medizin

Schwerpunkt Gastroenterologie/Hepatologie

Dr. med. Andreas Schäfer  
Arzt für Innere Medizin

Schwerpunkt Gastroenterologie/Hepatologie/Proktologie