

Koloskopie

ggf. mit endoskopischer Resektion/Polypektomie

Spiegelung des Dickdarms ggf. mit Beseitigung krankhafter Veränderungen

■ Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

die Spiegelung des Dickdarms ermöglicht es der Ärztin/dem Arzt (im Folgenden nur Arzt), die Ursache Ihrer Beschwerden genauer feststellen, krankhafte Veränderungen im Darm (z.B. Entzündungen wie Geschwüre oder Crohn'sche Erkrankung, Blutungsquellen, Polypen oder Tumore) möglichst früh erkennen und ggf. behandeln zu können. **Häufig erfolgt die Spiegelung des Dickdarms aber auch als Krebsvorsorge-Untersuchung.** Vor der Spiegelung werden Sie über die Notwendigkeit und den Ablauf der geplanten Maßnahmen sowie über die typischen Risiken und möglichen Folgen aber auch über die Alternativen informiert. Danach können Sie sich entscheiden und in den Ihnen empfohlenen Eingriff einwilligen. Dieses Aufklärungsblatt soll helfen, das Gespräch mit dem Arzt vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren.

■ Wie erfolgt die Spiegelung?

Zur Spiegelung wird ein biegsames optisches Instrument (**das Endoskop**) vom After aus in den Dickdarm bis zur Mündung des Dünndarms, in bestimmten Fällen bis in den unteren Dünndarmabschnitt vorgeschoben (Abb. 1). Durch Einblasen von Luft entfaltet sich der Darm, so dass krankhafte Veränderungen besser erkannt werden können. Manchmal ist es notwendig, die Lage des Endoskops mittels Röntgendurchleuchtung zu kontrollieren.

In speziellen Fällen kann durch Aufsprühen von Farbstoffen auch eine Färbeendoskopie (sog. Chromoendoskopie) erfolgen. Sollte dieses Verfahren bei Ihnen zur Anwendung kommen, wird Sie Ihr Arzt darüber gerne näher informieren.

Falls erforderlich, lassen sich **Gewebeproben** mit einer kleinen Zange während der Spiegelung gewinnen. Werden krankhafte Veränderungen (z.B. Polypen, Blutungsquellen) entdeckt, so behandelt sie der Arzt nach Möglichkeit gleich.

Die Gewebeentnahme bzw. die erforderlichen Behandlungsmaßnahmen sind weitgehend schmerzfrei, dagegen kann die Spiegelung selbst als unangenehm oder sogar schmerzhaft empfunden werden. Deshalb erhalten Sie i.d.R. eine milde Beruhigungs- und/oder Schmerzspritze. Die Spiegelung kann aber auch in einer Kurznarkose/Sedierung (z.B. mit Propofol) durchgeführt werden. Beim Einspritzen des Narkose-/Sedierungsmittels in die Vene kann das punktierte Gefäß kurzzeitig schmerzen. Gelegentlich wird zusätzlich ein Medikament zur Ruhigstellung des Darmes verabreicht.

Trotz großer Erfahrung und äußerster Sorgfalt des Arztes können in seltenen Fällen körperliche Besonderheiten (z.B. Engstellen oder Knickbildung im Verdauungstrakt), technische Probleme (z.B. Störungen des Endoskops) oder auch die Verunreinigung des Darmes das vollständige Gelingen der Untersuchung/Behandlung verhindern. In seltenen Fällen können deshalb auch wesentliche Befunde übersehen werden. Je nach Ausmaß der Erkrankung ist dann eine Wiederholung desselben Verfahrens oder ein anderes Verfahren erforderlich.

■ Wie erfolgt die Behandlung?

Abtragung von Polypen: Polypen sind gestielte oder flache, i.d.R. gutartige Wucherungen der Darmschleimhaut. Sie

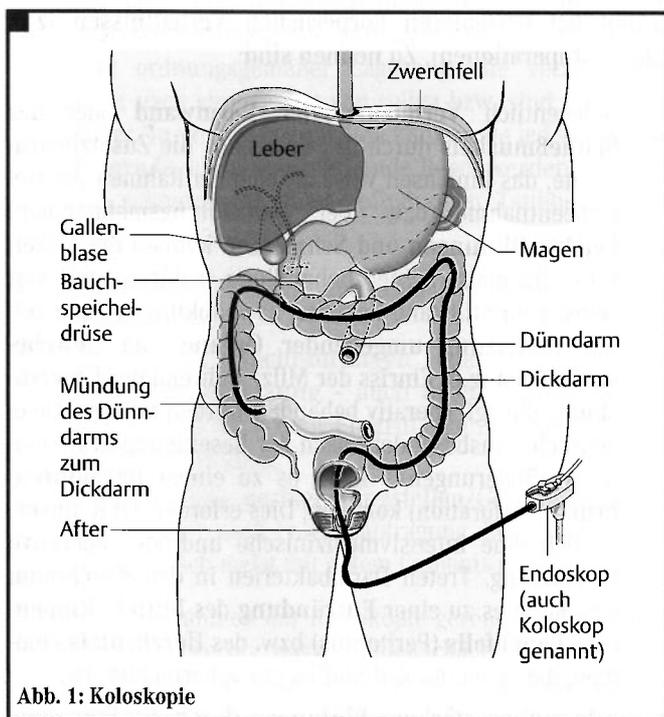


Abb. 1: Koloskopie

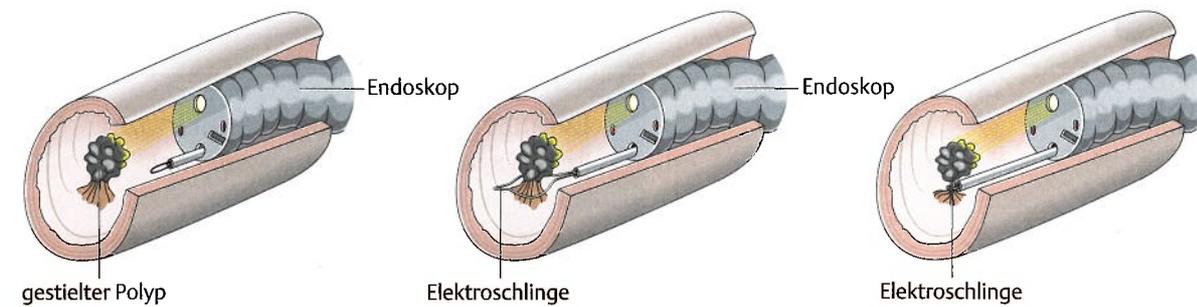


Abb. 2

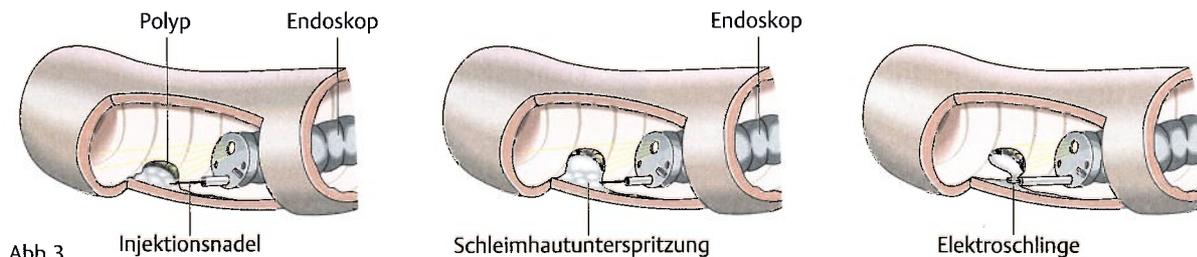


Abb. 3

Abb. 2 Polypektomie
Abb. 3 Endoskopische Resektion

könnten jedoch bösartig werden, weshalb sie frühest möglich entfernt und feingeweblich untersucht werden müssen.

Gestielte Polypen (bis zu einer gewissen Größe) lassen sich mit einer über das Endoskop eingeführten Schlinge einfangen und an der Basis elektrisch abtrennen (**Polypektomie**; Abb. 2). Die Abtragungsstelle ist dann verschorft. **Flache Polypen** werden häufig vorher durch Einspritzen eines Medikamentes in die umgebende Schleimhaut angehoben und anschließend mit einer elektrischen Schlinge abgetragen (**endoskopische Resektion**; Abb. 3). Manchmal werden vor der Polypenabtrennung Medikamente in die polypennahe Schleimhaut eingespritzt, um das Blutungsrisiko zu senken. I.d.R. kann der abgetrennte Polyp über das Endoskop geborgen und feingeweblich untersucht werden. Große oder flächig gewachsene Polypen müssen evtl. in mehreren Teilen (scheibenweise) abgetragen werden. In einigen Fällen können krankhafte Veränderungen/Polypen auch durch **Hitzeanwendung** (z.B. mit Laser) entfernt werden.

Stillung von Blutungsquellen: Zeigt sich bei der Spiegelung eine Blutungsquelle wie z.B. ein Geschwür oder ein sog. Blutschwamm (Angiodysplasie), so kann sie über das Endoskop gestillt werden. Dies erfolgt durch Einspritzen eines Medikamentes, durch Unterbindung mit Metallclip oder durch Anwendung von Wärmesonden.

Manchmal ist jedoch eine endoskopische Beseitigung krankhafter Veränderungen/Blutstillung nicht möglich, so dass eine operative Behandlung notwendig werden kann.

■ Gibt es Alternativmethoden?

Krankhafte Veränderungen des Dickdarms können manchmal auch durch Ultraschall, Röntgenverfahren mit Kontrastmitteln (z.B. Computertomographie) oder die sog. Kernspintomographie sichtbar gemacht werden. Diese Verfahren sind zwar weniger unangenehm, ermöglichen dem Arzt jedoch nicht, den Dickdarm unter direkter Sicht zu begutachten, Gewebeproben zu entnehmen und ggf. notwendige Behandlungsmaßnahmen durchzuführen. Auch weisen die bildgebenden Verfahren z.T. eine Strahlenbelastung auf. Die einzige Alternative zu den endoskopischen Behandlungsmaßnahmen ist der chirurgische Eingriff mit Eröffnung des

Bauchraums. Er ist mit höheren Risiken (z.B. stärkere Blutungen, Verletzung von Nachbarorganen) und einer längeren Heilungs-/Erholungsphase behaftet.

Ihr Arzt empfiehlt Ihnen die Koloskopie und ggf. die endoskopische Behandlung, weil sie nach Wertung aller bisherigen Befunde in Ihrem Fall angemessen ist und i.d.R. die schonendste Methode darstellt. Auf Wunsch klärt Sie Ihr Arzt über die Alternativen näher auf.

■ Gibt es Risiken/Komplikationen?

Die Dickdarmspiegelung und die endoskopische Behandlung sind heutzutage risikoarme Routineverfahren. Trotz größter Sorgfalt kann es in Einzelfällen dennoch zu Komplikationen kommen, die in Ausnahmefällen auch im Verlauf **lebensbedrohlich** sein können und weitere Behandlungsmaßnahmen erforderlich machen. Das Risiko ist erhöht bei besonderen körperlichen Verhältnissen (z.B. nach Voroperationen). Zu nennen sind:

- Gelegentlich **Verletzung der Darmwand** oder des **Schließmuskels** durch das Endoskop, die Zusatzinstrumente, das Einblasen von Luft oder im Rahmen der Gewebeentnahme bzw. der Behandlungsmaßnahmen. **Leichte Blutungen** und **Schmerzen** können die Folgen sein, die meist keiner Behandlung bedürfen und von selbst zum Stillstand kommen bzw. abklingen. Sehr selten **Verletzung umgebender Organe** und **Gewebestrukturen** (z.B. Einriss der Milz) während der Untersuchung, die ggf. operativ behandelt werden müssen. Gelegentlich - insbesondere nach der Beseitigung krankhafter Veränderungen - kann es zu einem **Darmdurchbruch** (Perforation) kommen. Dies erfordert i.d.R. unverzüglich eine intensivmedizinische und/oder operative Behandlung. Treten Darmbakterien in den Bauchraum aus, kann es zu einer **Entzündung des Mittel-, Rippen- oder Bauchfells** (Peritonitis) bzw. des **Herzbeutels** kommen, die meist mit Antibiotika gut beherrschbar ist;
- gelegentlich **stärkere Blutungen** durch die Entnahme von Gewebeproben, durch die Behandlungsmaßnahmen oder infolge von Verletzungen. Sie lassen sich meist endoskopisch durch Medikamenteneinspritzung bzw. An-

wendung von Hitzeverfahren oder mechanisch mittels Klammerung stillen. Nur selten kann eine Operation und/oder die **Übertragung von Blut/Blutbestandteilen** erforderlich werden. Durch das Fremdblut kann es sehr selten zu Infektionen kommen, z.B. mit Hepatitis-Viren (Folge: Leberentzündung), extrem selten mit HIV (Spätfolge: AIDS) und/oder anderen Erregern (z.B. von BSE, Variante der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung) sowie derzeit unbekanntem Erregern. Nach einer Transfusion besteht die Möglichkeit einer Kontrolluntersuchung. Eine Eigenblutspende ist i.d.R. nicht sinnvoll;

- selten **Infektionen** mit Fieber (antibiotisch gut behandelbar); sehr selten **Keimausbreitung** in die Blutbahn (Bakteriämie) bis hin zur **Blutvergiftung** (Sepsis) oder **Herzinnenwandentzündung** (Endokarditis), die eine intensivmedizinische Behandlung erfordern;
- selten **allergische Reaktionen** (Überempfindlichkeit) z.B. auf eingespritzte Medikamente bzw. Betäubungsmittel sowie auf die Farbstoffe bei der Färbeendoskopie. Sie äußern sich z.B. als Brechreiz, Juckreiz oder Hautausschlag. Meist klingen sie von selbst wieder ab und bedürfen i.d.R. keiner Behandlung;
- selten **beeinträchtigte Atemfunktion** bis hin zum Atemstillstand, sehr selten **Herz-Kreislaufstörungen**, insbesondere bei der Gabe von Beruhigungs-, Schmerz- bzw. Betäubungsmitteln oder als **schwere allergische Reaktion** auf eingespritzte Medikamente. Eine umgehende intensivmedizinische Behandlung wird dann erforderlich. Durch mangelnde Organdurchblutung kann es zu **bleibenden Schäden** (z.B. Nierenversagen, Hirnschädigung mit Krampfanfällen) kommen. Die Überwachung während und auch nach dem Eingriff durch den Arzt und seine Assistenten reduziert diese Gefahr jedoch erheblich; eine ggf. notwendig werdende Behandlung wird sofort eingeleitet;
- sehr selten Komplikationen, wie z.B.: **Haut-, Weichteil- und Nervenschäden** (z.B. Spritzenabszess, Absterben von Gewebe, Blutergüsse, Schwellung, Schmerzen, Nerven- und Venenreizungen) infolge von Einspritzungen und/oder **Verletzungen** (z.B. Druckschäden an Nerven) trotz ordnungsgemäßer Lagerung. Sie verschwinden meist nach einiger Zeit von selbst bzw. sind gut behandelbar. In ungünstigen Fällen können sie jedoch **langandauernde** oder sogar **bleibende Beschwerden** (z.B. Narben, schmerzhafte Missempfindungen, Taubheitsgefühl) zur Folge haben.

■ **Mögliche Störungen nach endoskopischer Behandlung:**

- Gelegentlich **Nachblutungen** oder Zeichen einer **Darmwandverletzung** – auch mehrere Tage oder sogar Wochen nach dem Eingriff. Sie erfordern eine sofortige Versorgung;
- selten **Bildung narbiger Engstellen/Geschwürbildung**; insbesondere nach Polypenabtragung. Engstellen können endoskopisch meist mit gutem Ergebnis gedehnt werden.

Wird im Rahmen der Koloskopie geröntgt, ist die Strahlenbelastung so gering, dass Strahlenschäden nicht zu erwarten sind – auch nicht bei längerem oder wiederholtem Einsatz. Im Falle einer Schwangerschaft besteht das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die Röntgenstrahlen. Teilen Sie deshalb bitte dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht hegen!

Über spezielle Risiken und mögliche Komplikationen in Ihrem Fall klärt Sie Ihr Arzt im Gespräch näher auf.

■ **Wie sind die Erfolgsaussichten?**

Durch die Spiegelung und die feingewebliche Untersuchung der ggf. entnommenen Gewebeproben lassen sich krankhafte Veränderungen des Dickdarms mit hoher Sicherheit erkennen. Akute bzw. vorangegangene Blutungen lassen sich durch die endoskopische Behandlung der Blutungsquellen mit hoher Sicherheit stillen. Gelegentlich sind jedoch mehrere Behandlungssitzungen im Abstand von Tagen oder Wochen erforderlich.

Die Beseitigung krankhafter Veränderungen/Polypen stellt i.d.R. bereits die endgültige Behandlung dar. Der Erfolg kann jedoch nicht garantiert werden. Auch die erneute Bildung von weiteren Polypen lässt sich nicht ausschließen. Fallweise muss der Eingriff wiederholt werden, z.B. wenn nicht alle Polypen in einer Behandlungssitzung entfernt werden konnten oder wenn die feingewebliche Untersuchung dies erfordert.

Werden bösartige Veränderungen vermutet und entfernt, so kann in Abhängigkeit von der feingeweblichen Untersuchung auch eine operative Weiterbehandlung mittels Bauchschnitt erforderlich werden.

■ **Worauf ist zu achten?**

Halten Sie sich an die Anweisungen Ihres Arztes.

Vor der Spiegelung muss der Dickdarm gründlich gereinigt werden. Bitte befolgen Sie hierzu die Anweisungen hinsichtlich des **Essens und Trinkens** sowie zur **Darmreinigung** genauestens. Durch die Abführmaßnahmen kann die Wirksamkeit von eingenommenen Medikamenten aufgehoben oder eingeschränkt sein. Dies gilt auch für die „Pille“ zur Empfängnisverhütung. Meiden Sie körnerhaltige Nahrungsmittel (z.B. Vollkornbrot, Kiwis, Trauben) bereits einige Tage vor dem Eingriff.

Informieren Sie uns über alle Medikamente, die Sie einnehmen. Medikamente sollten nur in Absprache mit dem Arzt verwendet oder abgesetzt werden. Falls Sie **blutgerinnungshemmende Medikamente** (z.B. Marcumar®, Heparin, Plavix®) einnehmen oder spritzen, teilen Sie dies Ihrem Arzt bitte frühzeitig mit. Er wird Sie informieren, ob Sie das Medikament mehrere Tage vor dem Eingriff absetzen bzw. nicht einnehmen sollen. Falls Sie **Diabetiker** sind, weisen Sie Ihren Arzt bitte ausdrücklich darauf hin.

■ **Nach der Spiegelung:**

Im Darm verbliebene Luft kann **schmerzhafte Blähungen** verursachen, die z.T. längere Zeit anhalten können. Durch reichliche Körperbewegung kann der Abgang der Luft unterstützt werden.

Nach einer Kurznarkose/Sedierung oder Gabe von Beruhigungs-/Schmerzmitteln werden Sie vom Fachpersonal so lange überwacht, bis Sie ausreichend wach und alle Organfunktionen normal und stabil sind. Es ist ganz normal, dass Sie sich danach noch für einige Zeit müde und schläfrig fühlen.

Falls vom Arzt nicht anders angeordnet, dürfen Sie nach der Spiegelung wieder wie gewohnt essen und trinken. Nach einer Kurznarkose/Sedierung sollten Sie jedoch vorsichtig trinken und zunächst kleine Mahlzeiten zu sich nehmen. Hinsichtlich der späteren Nahrungsaufnahme und anderer Verhaltensregeln, z.B. (Wieder-)Einnahme von Medikamenten, insbesondere von blutgerinnungshemmenden Mitteln, halten Sie sich unbedingt an die Empfehlungen Ihres Arztes.

