

## Koloskopie und Polypektomie

Vorbereitung – Durchführung - Risiken

### **Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,**

bei Ihnen ist eine Spiegelung des Dickdarmes (Koloskopie) vorgesehen. Die Koloskopie ist eine der wichtigsten Methoden, um Erkrankungen des unteren Verdauungstraktes frühzeitig zu erkennen und die Methode der Wahl bei der Darmkrebsvorsorge. Darmpolypen sind häufig anzutreffende, gutartige Gewebeneubildungen im Dickdarm. Die meisten spürt man nicht, größere können sichtbar bluten oder einen positiven Stuhlbluttest verursachen. Polypen können im Laufe von Jahren wachsen und sogar bösartig werden, daher sollten sie entfernt werden.

Viele Patienten haben Angst vor der Koloskopie. Sie können sich wenig darunter vorstellen oder haben vielleicht schon "Schlimmes" darüber gehört. Die nachfolgende Information erklärt Ihnen, wie die Untersuchung durchgeführt wird und was Sie vor und nach der Spiegelung beachten sollten. Auch mögliche Risiken einer Koloskopie müssen Sie kennen, selbst wenn Komplikationen nur sehr selten auftreten. Bitte lesen Sie sich die folgenden Informationen in Ruhe durch. Bei Fragen stehen Ihnen unsere Medizinischen Fachangestellten (MFA) und Ärzte gerne zur Verfügung.

### **Vorbereitung:**

Um die Darmschleimhaut optimal beurteilen zu können, müssen Sie Ihren Darm entleeren. Dies geschieht mit einer Trinklösung, die Sie von uns mit einer Anleitung zur Durchführung und zur notwendigen Diät erhalten. Auch wenn Ihnen diese Trinklösung nicht schmeckt, sollten Sie versuchen, die Vorbereitung vollständig durchzuführen. Wie und in welcher Abfolge die Abführmaßnahmen durchgeführt werden sollen, erfahren Sie von unseren MFAs. In den Tagen vor der Untersuchung und während der Vorbereitungsphase ist eine Umstellung Ihrer Ernährung erforderlich. Körner oder kernhaltige Nahrungsmittel dürfen 3 Tage vor der Untersuchung nicht mehr verzehrt werden, ansonsten normale Ernährung. In der Vorbereitungsphase (1-2 Tage vor der Untersuchung) sind nur noch klare Flüssigkeiten erlaubt, die keine festen Beilagen enthalten (z.B. klare Brühen, klare Säfte, Tee).

### **Medikamente in der Vorbereitungszeit:**

Falls Sie Medikamente einnehmen müssen, beachten Sie, dass deren Wirksamkeit durch Abführmaßnahmen eingeschränkt sein kann (das gilt auch für die „Pille“). Falls Sie **Diabetiker** sind, ist es erforderlich, Ihre Tablettendosis (z.B. Metformin) bzw. Insulindosis der veränderten Kohlenhydratzufuhr während der Vorbereitungsphase anzupassen.

**Medikamente zur Blutverdünnung** steigern die Blutungsneigung im Falle eines Eingriffs und müssen ggfs. vor der Spiegelung umgestellt bzw. abgesetzt werden. Wir bitten Sie deshalb, sich Zeit zu nehmen und auf dem anhängenden Fragebogen alle Medikamente anzugeben, die Sie aktuell einnehmen. Bei Unklarheiten sollten Sie Ihren Hausarzt danach fragen, wann und wie Sie Ihre Medikamente einnehmen sollten.

### **Durchführung einer hohen Darmspiegelung:**

Die Untersuchung beginnt in Linksseitenlage. Zu Beginn wird der Afterkanal ausgetastet und die Haemorrhoiden werden mit einem kurzen starren Gerät dargestellt. Dann wird ein bewegliches Instrument eingeführt und der gesamte Dickdarm bis zum Übergang in den Dünndarm ausgespiegelt. Da der Darm mitunter sehr schleifig und beweglich ist, wird die Endoskopieschwester durch Druck auf Ihre Bauchdecke das Gerät "schieben".

Flüssigkeit, die sich noch im Darm befindet, wird abgesaugt. Damit man die Darmschleimhaut gut beurteilen kann, muss etwas Luft in den Darm eingeblasen werden. Dies kann Beschwerden verursachen. Auf Wunsch kann zu deren Reduzierung CO<sub>2</sub> benutzt werden (IGeL-Leistung). Die gesamte Untersuchung dauert je nach den Untersuchungsbedingungen zwischen 15 und 45 Minuten. Falls mehrere Polypen entfernt werden müssen, gelegentlich auch etwas länger.

### **Biopsie und Polypektomie:**

Zur feingeweblichen Untersuchung können bei Bedarf kleine Schleimhautproben entnommen werden. Die Entnahme von Gewebeproben (**Biopsie**)

ist schmerzlos. Die Entfernung von Darmpolypen (**Polypektomie**) erfolgt i.d.R. mit einer elektrischen Schlinge, die durch das Endoskop eingeführt wird. Die Abtragungsstelle wird dabei verschorft, um eine Nachblutung zu verhindern. Wie die Gewebeentnahme ist auch die Polypentfernung mit der Schlinge für Sie schmerzfrei.

**Wichtig:** Vor der Entfernung von Polypen muss in Einzelfällen der Gerinnungsstatus im Blut überprüft werden. Eine entsprechende Laboruntersuchung (kleines Blutbild inkl. Thrombozyten, Quick, PTT) ist dann im Vorfeld erforderlich, wenn bei Ihnen mögliche Blutgerinnungsstörungen / Blutungsneigungen (z. B. bei Lebererkrankungen) bereits bekannt sind oder eine Dauertherapie mit einem Vitamin-K-Antagonisten (Phenprocoumon, z. B. **Marcumar®** oder Warfarin, z.B. **Coumadin®**) vorliegt. Auch müssen sog. direkte orale Antikoagulantien (sog. **NOAKs**) wie z.B. Dabigatran (**Pradaxa®**), Rivaroxaban (**Xarelto®**), Apixaban (**Eliquis®**), und Edoxaban (**Lixiana®**) sowie andere blutgerinnungshemmende Medikamente wie z.B. Clopidogrel (**Plavix®**, **Iscover®**) und Prasugrel (**Efient®**) – sofern medizinisch vertretbar – vor dem Eingriff abgesetzt, angepasst bzw. umgestellt werden.

Sollten Sie eines der o.g. blutgerinnungshemmende Medikamente einnehmen, wird in einem persönlichen ärztlichen Aufklärungsgespräch das genaue Vorgehen individuell mit Ihnen besprochen.

### **Beruhigungsspritze:**

Wir bieten Ihnen an, die Untersuchung in einer Sedierung (von lat. sedare „beruhigen“) durchführen zu lassen. Hierzu stehen **Disoprivan (Propofol)** und **Midazolam (Dormicum)** zwei verschiedene Medikamente zur Auswahl, die einzeln oder auch in Kombination gegeben werden können. Vor der Untersuchung wird eine Infusionskanüle (Braunüle) in eine Vene (meist in der Ellbeuge am Arm) eingeführt, über welche das oder die Medikamente verabreicht werden. Während der Untersuchung werden Blutdruck und Puls (mittels einer Manschette am Oberarm) sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes mittels Pulsoxymeter am Finger überwacht. Bei Bedarf kann jederzeit Sauerstoff über eine Sonde zugeführt werden. Sofern bei Ihnen keinerlei Kontraindikationen (Gegenanzeigen), wie z.B. eine Soja- oder Erdnussallergie vorliegen, würden wir Ihnen eine Sedierung mit Propofol empfehlen. Disoprivan (Propofol), ist ein Hypnotikum, das wegen seiner kurzen Wirkungsdauer sehr gut steuerbar ist. Dauert die Untersuchung evtl. etwas länger kann das Medikament während der Untersuchung nachgespritzt werden. Obwohl die Wirkung von Propofol nach der Untersuchung schnell wieder abklingt, ist die aktive Teilnahme am Straßenverkehr (z.B. PKW, Motorrad, Fahrrad) erst am nächsten Tag wieder erlaubt! Sollte bei Ihnen die Gabe von Propofol wegen möglicher Unverträglichkeiten wie z.B. einer Soja- oder Erdnussallergie nicht möglich sein, würden wir Ihnen als Alternative das Präparat Midazolam empfehlen. Midazolam (Dormicum) ist ein Medikament aus der Gruppe der Benzodiazepine, welches u.a. angstlösend,

beruhigend und schlaffördernd wirkt. Das Medikament bewirkt zudem eine retrograde Amnesie, d.h. evtl. ist das Erinnerungsvermögen für die Zeit der Wirkungsdauer eingeschränkt. Auch kann sich eine vermehrte Müdigkeit z.T. noch Stunden nach der Gabe bemerkbar machen und Ihre Reaktionszeit beeinträchtigen, so dass Sie nach Midazolam **24 Stunden** lang kein Auto fahren und auch keine Maschinen bedienen dürfen.

### **Mögliche Risiken und Komplikationen:**

Die Dickdarmspiegelung ist heutzutage ein sicheres Routineverfahren mit sehr wenigen Komplikationen, so dass die Untersuchung vieltausendfach ambulant durchgeführt wird. In einzelnen Fällen kann es vorkommen, dass Sie das Beruhigungsmittel nicht vertragen oder allergische Nebenwirkungen auftreten. Deshalb werden Sie während der gesamten Untersuchung überwacht. Da die Koloskopie mit einem flexiblen Instrument unter Sicht und ohne Kraftanstrengung erfolgt, sind Verletzungen kaum zu befürchten. Trotz größter Sorgfalt und Erfahrung können aber - wie bei jeder Untersuchung - unerwünschte Komplikationen auftreten. So kann z.B. auch das Risiko für mögliche Komplikationen durch Ihre körperliche Verfassung und evtl. vorliegende Grunderkrankungen/ Vor-Operationen beeinflusst werden. An der Einstichstelle der Infusionskanüle können Blutergüsse oder Entzündungen mit Haut-, Nerven-, Venen- und Weichteilschäden auftreten (Spritzenabszess, Nekrosen Nervenreizungen). Auch wenn diese in der Regel nach einiger Zeit von selbst wieder verschwinden, sind manchmal spezielle Behandlungen erforderlich, extrem selten können andauernde Schmerzen, Narben und Taubheits-

gefühle entstehen. In einzelnen Fällen kann es vorkommen, dass Sie das Beruhigungsmittel oder das Narkosemittel nicht vertragen und allergische Nebenwirkungen auftreten. Deshalb sollen Sie bei den unten aufgeführten Fragen angeben, ob Allergien (insbes. auf Soja- u. Erdnussprodukte) vorbekannt sind oder ob schon einmal epileptische Anfälle aufgetreten sind. Die Komplikationsrate der therapeutischen Koloskopie insgesamt liegt bei 0,4% (Daten einer repräsentativen Umfrage aus den Jahren 1998 –99, in der 14.131 ambulant untersuchte und behandelte Patienten erfasst wurden). Sehr selten kann der Darm durch das Untersuchungsinstrument verletzt oder perforiert werden, vor allem dann, wenn eine schwere Entzündung oder eine sonstige Gewebeveränderung (z. B. Verwachsungen) vorliegt.

Das Risiko einer Perforation liegt in o.g. Umfrage bei 0,06% (d.h. 6 pro 10.000 Untersuchungen) und ist somit extrem selten. Solche Vorkommnisse werden in aller Regel direkt bei der Untersuchung bemerkt, so dass wir entsprechende Maßnahmen ergreifen können.

Schwerwiegende Komplikationen wie eine Perforation müssen umgehend im Krankenhaus versorgt werden, um eine Verschleppung von Keimen in die Bauchhöhle mit der Gefahr einer Bauchfellentzündung oder in die Blutbahn der Gefahr einer Sepsis oder Endokarditis zu verringern bzw. zu behandeln, ggfs. auch operativ. Sehr selten, jedoch beschrieben, sind Verletzungen anderer Bauchorgane, wie z.B. der Milz.

Blutungen: In seltenen Fällen kann es nach einer Probeentnahme oder Polypektomie zu Nachblutungen kommen (ca. 0,3%). Diese Nachblutungen aus der Entnahme-bzw. Abtragungsstelle treten

zumeist bereits während der Untersuchung auf und können dann in der Regel rasch gestillt werden. Nach einer Blutstillung ist evtl. eine stationäre Überwachung im Krankenhaus notwendig. In besonderen Fällen können Blutungen jedoch auch mal Tage bis Wochen nach dem Eingriff auftreten, was evtl. weitere Maßnahmen (z.B. Krankenhauseinweisung / Bluttransfusion) erforderlich macht. Nur in sehr seltenen Fällen ist eine Operation zur Blutstillung erforderlich.

Das Infektionsrisiko durch eine endoskopische Untersuchung ist extrem gering. Unsere Praxis unterliegt den Hygienestandards des Robert-Koch-Institutes, die Endoskope werden in modernsten Reinigungs- und Desinfektionsautomaten hygienisch aufbereitet und zweimal jährlich finden Hygienekontrollen durch die Kassenärztliche Vereinigung statt.

#### **Nach der Untersuchung:**

Nach der Untersuchung können Sie sich in unseren Überwachungsräumen ausruhen. Bringen Sie bitte dazu **ein großes Handtuch** mit, mit dem Sie sich dort zudecken können. Im Normalfall können Sie nach der Untersuchung wieder normal essen, sollten aber eine leichte Kost einhalten und besser keinen Alkoholtrinken.

Leichtere Blähungen, Bauchkrämpfe oder Reizungen am After können evtl. noch einige Stunden nach der Untersuchung bestehen. Ebenso kann es beim nächsten Stuhlgang durch „Reizung“ der Haemorrhoidenpolster zu einer geringen Blutung kommen. Am Untersuchungstag sollten Sie körperliche Anstrengungen sowie körperliche Aktivitäten vermeiden. Bei stärkeren Bauchschmerzen, Schwindel, Übelkeit oder stärkerer Blutung aus dem After, informieren Sie uns oder Ihren Hausarzt bitte unver-

züglich. Wir machen Sie nochmals darauf aufmerksam, dass Ihr Reaktionsvermögen nach einer Gabe von Beruhigungsmitteln nach der Untersuchung eingeschränkt ist. **Bitte beachten Sie, dass Sie nach einer Beruhigungsspritze am gleichen Tag nicht aktiv am Verkehr teilnehmen dürfen (d.h. kein PKW/ LWK, Motorrad oder Fahrrad). Auch dürfen keine Geräte/ Maschinen bedient, wichtige bindende Entscheidungen getroffen und kein Alkohol getrunken werden.**

Falls Schmerzen, Fieber oder eine Blutung aus dem After in den Tagen nach einer Koloskopie auftreten sollten, wenden Sie sich bitte umgehend an uns, Ihren Hausarzt oder die Notfallambulanz des nächstgelegenen Krankenhauses. Im Anschluss an eine Polypektomie erhalten Sie von uns ein entsprechendes Merkblatt mit unserer Notfallnummer, über die wir 24 Stunden erreichbar sind.

#### **Medikamente nach der Untersuchung:**

Wie Sie blutgerinnungshemmende Medikamente und Diabetesmedikamente nach der Untersuchung wieder einnehmen, besprechen Sie bitte mit dem Arzt im Anschluss an Ihre Untersuchung.

#### **Absage des Termins:**

Abschließend noch einige Hinweise für den Fall, dass Sie den vereinbarten Untersuchungstermin nicht wahrnehmen möchten oder können. Die reguläre Wartezeit für eine Koloskopie liegt - außer in Notfällen - bei ca. 3 - 4 Wochen. **Im Interesse anderer Patienten, die auf einen Untersuchungstermin warten, bitten wir Sie daher, uns rechtzeitig (d.h. mindestens 48 Stunden vorher) abzusagen, falls Sie den für Sie vorgesehenen Untersuchungs-termin nicht wahrnehmen können.** Nur dann

kann die erforderliche Vorbereitung auch noch zeitgerecht bei einem anderen Patienten veranlasst werden. **Für einen nicht rechtzeitig abgesagten bzw. nicht wahrgenommenen Termin werden wir Ihnen einen Betrag von 75 Euro (1-facher GOÄ-Satz) zur Deckung unserer Unkosten in Rechnung stellen.** Bei eventuellen weiteren Fragen oder Schwierigkeiten bei der Vorbereitung nehmen Sie bitte rechtzeitig telefonisch Rücksprache mit unserer Praxis. Tel-Nr.: 06131 -240430.