



Aufklärung über Untersuchungsrisiken einer Dickdarmspiegelung (Koloskopie) ggf. mit Polypektomie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Bei Ihnen ist eine Darmspiegelung geplant. Sie müssen typische Risiken und Folgen, sowie die Alternativmethoden kennen, damit sie sich entscheiden und in die Koloskopie einwilligen können. Dieses Aufklärungsblatt soll helfen, das Gespräch vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren.

Dickdarmspiegelung – wie funktioniert das?

Vor der Untersuchung muss der Darm gründlich mit einer speziellen Spüllösung sorgfältig gereinigt werden. Hierzu erhalten sie gesonderte Informationen. Die Untersuchung wird in der Regel durch eine „**Schlafspritze**“ (**Sedierung**) eingeleitet, kann jedoch auch ohne Spritze durchgeführt werden. Dann wird über den After ein ca. 12 mm dünnes, schlauchartiges und flexibles Instrument (**Endoskop**) über den gesamten Dickdarm (ca. 70-120 cm) meist bis ins Ende des Dünndarms vorsichtig vorgeschoben. Das Endoskop ist mit einer Art Minivideokamera ausgestattet, die hochauflösende Bilder liefert, welche auf einem HD-Monitor dargestellt werden. Um den Darm gut zu entfalten und dadurch die Schleimhautoberfläche optimal beurteilen zu können, wird über das Endoskop während der Untersuchung **Luft** eingegeben. Obwohl versucht wird, diese Luft wieder abzusaugen, verbleibt mehr oder weniger davon im Darm (abhängig von Untersuchungsdauer, Gestalt oder Lage des Darmes). Diese kann, bis sie den Darm auf natürlichem Wege wieder verlassen hat, öfters zu **Völlegefühl und Blähungen bis hin zu krampfartigen Beschwerden** führen. Seit einiger Zeit besteht die Möglichkeit, den Darm anstatt mit Luft nun mit Kohlendioxid (CO₂) zu entfalten (auf Wunsch als IGEL-Leistung möglich). Hierdurch haben Sie nach der Untersuchung praktisch keine schmerzhaften Blähungen mehr.

Bei Bedarf werden **Gewebeproben** entnommen oder - wenn vorhanden - Polypen (pilzförmige oder flache Wucherungen auf der Darmschleimhaut) in der gleichen Untersuchung abgetragen (**Polypektomie**). Dies stellt die eigentliche **Krebsvorsorge** dar, da Polypen über Jahre wachsen und irgendwann in einen Dickdarmkrebs übergehen können. Werden sie entfernt, wird diese Entwicklung unterbrochen. Kleine Polypen werden mit einer Zange abgeknipst. Größere Polypen werden mit einer Schlinge abgetragen. Diese wird um den Polypen gelegt und dieser dann mittels eines sogenannten Koagulations-Stroms abgeschnitten. Dabei wird durch die entstehende Hitze gleichzeitig die entstehende Wunde verschlossen, damit möglichst keine Blutung auftritt. Selten sind Polypen so groß oder schlecht erreichbar, dass zu Ihrem Schutz auf eine Abtragung verzichtet und nur eine Gewebeprobe entnommen wird. Die Untersuchung und Entfernung der Polypen muss dann zu Ihrer Sicherheit in der Regel unter Krankenhausbedingungen wiederholt werden. Die entfernten Polypen werden im Labor (Pathologie) untersucht. Abhängig von dem histologischen Befund sind in der Regel nach einigen Monaten oder Jahren weitere Kontrolluntersuchung erforderlich. Sie werden hierzu gesondert unterrichtet.

Die **Untersuchungsdauer** (sofern keine Polypen oder sonstige gravierende Erkrankungen vorliegen) beträgt um 15 Minuten, im Einzelfall (z. B. bei vielen Polypen) kann sie jedoch auch deutlich länger dauern. Trotz großer Erfahrung und Sorgfalt des Untersuchers können in seltenen Fällen körperliche Besonderheiten wie Verwachsungen oder Engstellen, technische Probleme, oder eine unzureichende Darmreinigung dazu führen, dass die Untersuchung nicht vollständig gelingt. Je nach Ausmaß dieses Zustandes ist dann eine Wiederholung der Spiegelung oder eine andere Untersuchung erforderlich. Keine Untersuchungsmethode liefert hundertprozentige Sicherheit. Trotz sorgfältiger Untersuchung können Polypen, z.B. bei ungünstiger Lage hinter scharfen Kurven oder Falten oder schlechter Reinigung, übersehen werden. Andere Untersuchungsmethoden wie Kapselendoskopie, CT oder Kernspin (keine Regelleistung der Krankenkassen) können zwar auch manchmal Polypen nachweisen, jedoch können insbesondere kleinere Polypen eher übersehen werden. Abführmaßnahmen müssen in gleicher Weise durchgeführt werden. Wenn Polypen bei solchen Untersuchungen gesehen werden, muss trotzdem eine Darmspiegelung erfolgen, weil natürlich nur hierbei auch eine Abtragung durchgeführt werden kann. Daher gilt die Darmspiegelung heute als Methode der Wahl zur Darmkrebsvorsorge.

Welche Risiken bestehen bei der Dickdarmspiegelung?

Eine Koloskopie birgt statistisch ein sehr geringes, im Promillebereich liegendes Komplikationsrisiko, vor allem bei der Abtragung größerer Polypen oder bei stark vorerkranktem Gewebe, z.B. bei starken Entzündungen oder ausgeprägter Divertikelkrankheit. Da die Untersuchung unter Sicht erfolgt, ist eine **Durchstoßung (Perforation) der Darmwand** oder **Verletzung des Schließmuskels** mit dem Endoskop oder eine **Schädigung der Darmwand** durch elektrischen Strom (Hitzeinwirkung) selten. Manchmal führen solche Verletzungen erst nach einigen Tagen zu Beschwerden. Ist die Darmwand sehr dünn (z.B. durch eine Entzündung), so kann sie durch das Einblasen von Luft/Gas einreißen. **Behandlungsmaßnahmen**, u.U. auch eine **Notfalloperation**, können dann erforderlich werden. Vor allem bei erhöhter Blutungsneigung können gelegentlich **stärkere Blutungen** auftreten (z.B. nach Gewebeentnahme oder Polypabtragung). In der Regel lassen sich diese durch die Gabe blutstillender Medikamente oder lokale Maßnahmen zum Stillstand bringen. Selten werden ein **operativer Eingriff** und/oder eine **Bluttransfusion** erforderlich.

Herz-Kreislaufreaktionen, Störungen der Atemfunktion sowie schwerwiegende **Unverträglichkeitserscheinungen** auf Beruhigungs- oder Schmerzmittel und andere lebensbedrohende Komplikationen, z.B. Blutvergiftung (**Sepsis**) infolge einer **Infektion**, sind extrem selten. Blutdruck, Puls und Atmung werden während der Untersuchung überwacht. Auch die vorbereitende (z.B. Abführmaßnahmen, Einlauf), begleitende oder nachfolgende Maßnahmen sind nicht völlig frei von Risiken. Sie können zu Veränderung der



Zusammensetzung der Salze im Blut führen. **Infusionen** oder **Injektionen können** gelegentlich örtliche **Gewebeschäden**, (Spritzenabszesse, Venenreizungen/-entzündungen) sowie vorübergehende, sehr selten auch bleibende **Nervenschädigungen** verursachen. Nach der Untersuchung können vorübergehend **Blähungen** sowie **Schmerzen** auftreten, die in der Regel keiner Behandlung bedürfen, da sie (insbesondere bei dem von uns verwendeten CO₂) innerhalb von Minuten bis wenigen Stunden abklingen oder gar nicht erst auftreten. Bei anhaltend stärkeren Schmerzen nach einer Spiegelung sollte in jedem Fall mit uns Kontakt aufgenommen werden. Im Zweifel muss - gegebenenfalls auch nachts - eine Verletzung der Darmwand (z.B. durch eine Röntgenaufnahme im nächsten Krankenhaus) ausgeschlossen werden.

Allergische Reaktionen auf ein Beruhigungsmittel sind nicht vorhersehbar, aber sehr selten. Bei **Allergie** (z.B. auf Medikamente, Desinfektionsmittel, Latex) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. Es kann zu einer Venenentzündung an der Einstichstelle für die Medikamentengabe kommen. Sehr selten sind auch allergische Reaktionen beobachtet worden, so z.B. bei Einsatz von Propofol auf das in der Präparation enthaltende Sojaöl bzw. Eiweißbestandteile. Sie sollten uns daher über bei Ihnen bestehende Allergien berichten (ggf. unter Vorlage Ihres Allergiepasses).

Risiken der Schlafspritze (Sedierung)

Die bei uns angebotene „Schlafspritze“ wird im Wesentlichen mit dem Medikament **Disoprivan (Propofol)** durchgeführt, das zu einem schnell einsetzenden Schlaf führt und nur kurz wirkt. Daher kann es während der Untersuchung bei Bedarf mehrfach nachgegeben werden. Gelegentlich wird es in der Kombination mit **Midazolam** (angstmindernd und krampflösend) eingesetzt. Midazolam führt auch dazu, dass man sich an die Untersuchung nicht erinnert. Es handelt sich bei der Sedierung um keine echte Vollnarkose wie bei einer Operation, da keine künstliche Beatmung notwendig ist. Trotzdem bekommen Sie unter der Wirkung der Medikamente nichts mit. Die Medikamente sind sehr gut steuerbar, sodass in der Regel der gewünschte Effekt erzielt wird. Wenn bei einer Sedierung lebenserhaltende **Reflexe beeinträchtigt** oder ausgeschaltet werden (wie z.B. die Atmungsfunktion), müssen entsprechende Gegenmaßnahmen (wie z.B. assistierte Beatmung durch Geräte) ergriffen werden. Dies ist aber nur extrem selten zu erwarten (bei maximal jedem zehntausendsten Patienten). Zudem kann es durch die Sedierung zu einem **verminderten Sauerstoffgehalt** des Blutes und einem Blutdruckabfall kommen, diesbezüglich werden Sie daher engmaschig überwacht (z.B. durch einen Fingerclip während der Untersuchung und durch eine regelmäßige Messung des Blutdruckes). Sollten bei Ihnen eine schwere Herzerkrankung bestehen kann es notwendig werden, dass zusätzlich noch Ihre Herzaktivität durch das Anlegen von speziellen Elektroden (EKG) überwacht wird.

Wenn Sie eine Betäubungsspritze wünschen, dürfen sie aus rechtlichen Gründen am Untersuchungstag nicht aktiv am Straßenverkehr (das beinhaltet auch öffentliche Verkehrsmittel wie Bus und Bahn) teilnehmen, keine Maschinen führen und keine wichtigen und rechtlich bindenden Entscheidungen treffen. Sie **müssen** sich unbedingt nach der Untersuchung **aus der Praxis durch eine Begleitperson abholen lassen**, die wir gerne für Sie anrufen. Für das abholende Fahrzeug stehen gegenüber dem Hauseingang **2 Kurzzeitparkplätze** zur Verfügung, die nur mit einer durch die Praxis ausgestellten Parkgenehmigung benutzt werden dürfen. **Keinesfalls dürfen Sie mit dem eigenen Fahrzeug nach Hause fahren.** Auch wenn Sie sich völlig fit fühlen, ist bis zum Morgen des folgenden Tages das Führen eines Fahrzeugs untersagt!

Medikamente zur Blutverdünnung wie Marcumar®, Xarelto® u.a. müssen vor einer Spiegelung abgesetzt werden. Das genaue Vorgehen erläutern wir Ihnen im Vorgespräch. Alle anderen Medikamente, die Sie regelmäßig oder gelegentlich einnehmen, nehmen sie am Tag der Untersuchung erst nach der Spiegelung ein, wenn Sie wieder zuhause sind. Die Wirkung der Pille kann durch die Abführmaßnahmen abgeschwächt sein (bitte berücksichtigen!).

Weitere Fragen können Sie auch bis unmittelbar vor der Untersuchung im direkten Gespräch mit uns klären.

Individuelle Risiken/Allergien:		
Bitte folgende Medikamente pausieren:		
ASA: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>		Dr. Hahn / Dr. Iffland Ich habe die Aufklärung zur Kenntnis genommen und bin mit der Untersuchung einverstanden. Ich hatte Gelegenheit, Fragen mit dem Arzt zu besprechen und habe eine Kopie dieser Aufklärung erhalten. Name, Vorname Calw, den Unterschrift:
Mallampati: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		
Die Untersuchung erfolgt am:		
Wochentag		
Datum		
Uhrzeit		