



**Standort Berlin**

Chirurgisches Institut  
im GHZ Villa am Roseneck  
Hohenzollerndamm 104  
14199 Berlin  
Tel.: 030 / 40 10 86 57

**Standort Schleswig-Holstein**

Chirurgische Institut  
in Kooperation mit dem  
Förde-Radiologicum Preetz  
Am Krankenhaus 5  
24211 Preetz  
Tel.: 04342 / 801 444

## Patienteninformation Virtuelle Koloskopie -die minimalinvasive, digitale Darmspiegelung



Die Virtuelle Darmspiegelung eignet sich als Untersuchungsverfahren zur Diagnostik gutartiger und bösartiger Veränderungen bei unklaren Beschwerden im Bauchraum, wenn herkömmliche Untersuchungsverfahren wegen besonderer Risiken nicht durchgeführt werden können. Die diagnostische Sicherheit liegt bei über 90 Prozent. Sie erkennt sicher die häufigsten Veränderungen im Dickdarm, die zu Darmkrebs führen können. Hierbei ist wichtig zu wissen: Im Gegensatz zu anderen Krebserkrankungen gibt es bei Darmkrebs die große Chance, die Erkrankung durch Vorsorge zu verhindern oder in einem sehr frühen, heilbaren Stadium zu entdecken. Denn Darmkrebs kann sich aus harmlosen, gutartigen Vorstufen, sog. Polypen entwickeln. Die rechtzeitige Entdeckung und Entfernung dieser Polypen kann so die Entstehung von Darmkrebs verhindern. Aber auch ein früh entdeckter Darmkrebs ist mittlerweile durch den medizinischen Fortschritt zu 90-100% heilbar.

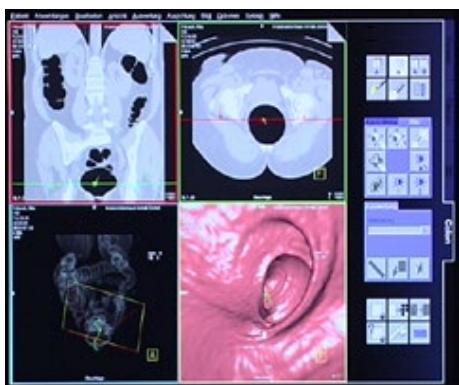
Die Darmspiegelung gilt in Deutschland bisher als Goldstandard. Die virtuelle Darmspiegelung stellt eine sinnvolle Ergänzung dar, wenn die Darmspiegelung aus bestimmten Gründen nicht möglich ist.

### Für wen kommt die Virtuelle Darmspiegelung in Frage?

#### Für Patienten:

- ... die Erkrankungen haben, die das Risiko einer normalen Darmspiegelung erhöhen
- ... nach erfolgloser oder unvollständiger herkömmlicher Darmspiegelung
- ... mit Verwachsungen und Divertikeln, auch zur Verlaufskontrolle
- ... mit unklaren Bauchschmerzen wie z.B. Reizdarm oder Blähungen
- ... die blutgerinnungsbeeinflussende Medikamente einnehmen oder die einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall erlitten haben

## Untersuchungsablauf: Wie funktioniert die virtuelle Darmspiegelung?



Eine virtuelle Darmspiegelung dauert nur wenige Sekunden. Es werden dabei mit einer speziellen Software dreidimensionale Aufnahmen – eine in Bauchlage und eine in Rückenlage – mit dem CT gemacht (keine Röhre). Mit dem so möglichen virtuellen Flug durch den Darm ergeben sich auch Blickwinkel, die bei der herkömmlichen Darmspiegelung so nicht möglich sind (z.B. hinter die Darmfalten). Der Dickdarm wird so vollständig abgebildet und kann nach Veränderungen untersucht werden, dabei können trotz Engen oder Verwachsungen oder bei verschlungenem und überlangem Darm alle Bereiche des Darms gleich gut beurteilt werden. Zudem wird der Darm von Außen betrachtet, was wichtig ist z.B. bei der Beurteilung von funktionellen Störungen.

Die virtuelle Darmspiegelung ist damit berührungsarm und schmerzfrei. Narkose- oder Kontrastmittel werden nicht benötigt. Es besteht auch kein Infektionsrisiko. Das verwendete CO<sub>2</sub> zur Darmentfaltung wird vom Patienten schon nach wenigen Minuten nicht mehr wahrgenommen. Es wird unmittelbar vor der Untersuchung mit einem dünnen Katheter in den Anfang des Darms gegeben. Dies geschieht druck- und volumenkontrolliert.



**Standort Berlin**

Chirurgisches Institut  
im GHZ Villa am Roseneck  
Hohenzollerndamm 104  
14199 Berlin  
Tel.: 030 / 40 10 86 57

**Standort Schleswig-Holstein**

Chirurgische Institut  
in Kooperation mit dem  
Förde-Radiologicum Preetz  
Am Krankenhaus 5  
24211 Preetz  
Tel.: 04342 / 801 444



**Die virtuelle Darmspiegelung mit minimaler Strahlendosis  
– low dose Technik –**

Die Untersuchung wird in der sog. low dose Technik durchgeführt, die Strahlenbelastung ist daher speziell bei der virtuellen Koloskopie mit 0,8 – 1,6 mSv sehr gering. Dies entspricht ca. der Hälfte der natürlichen jährlichen Umgebungsstrahlung in Deutschland, die bei 2,4 mSv liegt. Im Vergleich zu einem normalen Bauch-CT beträgt die Strahlenbelastung nur 1/10.

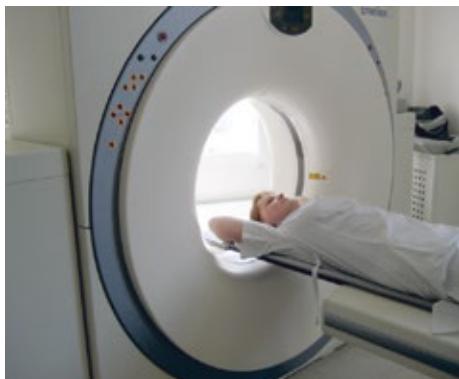
**Erweiterte Vorsorge:**

Im selben Untersuchungsgang kann eine krankhaft erweiterte Bauchschlagader (Aneurysma) erkannt werden. Ebenso wird eine mögliche Refluxerkrankung durch Nachweis einer Hiatushernie (Zwerchfellbruch) sichtbar. Auch gutartige Veränderungen (Leber- und Nierencysten sowie Nieren- und Gallensteine) können nachgewiesen werden. Sollten hierbei Auffälligkeiten festgestellt werden, so werden diese im Befundbericht mit vermerkt.

**Im Überblick**

- Die Untersuchung ist berührungsarm und schmerzfrei.
- Es werden weder Narkose- noch Kontrastmittel benötigt.
- Es besteht kein Infektionsrisiko.
- Im Bauchraum kann nichts verletzt werden.
- Es ist keine Narkose notwendig.
- Die Strahlenbelastung für den Patienten ist sehr gering, die Untersuchung wird in low-dose Technik durchgeführt.

## Ergebnisse und weitere Behandlung



Der mittels CT-Aufnahmen generierte virtuelle Flug durch den Darm wird unabhängig vom Patienten ausgewertet und befundet. Der Befundbericht mit dem Ergebnis der Untersuchung wird Ihnen und Ihrem Hausarzt übermittelt und eventuelle Therapievorschläge unterbreitet. Sollte Veränderungen wie zumeist noch kleine Polypen oder Tumore entdeckt werden, die entfernt werden müssen, so wird die dann erforderliche herkömmliche Darmspiegelung auf Wunsch für Sie organisiert.

Dies ist erfahrungsgemäß nur bei ca. 20% der untersuchten der Fall, so dass bei 80% der Patienten die minimalinvasive virtuelle Darmspiegelung ausreicht.

**Wann und wie oft sollte eine virtuelle Darmspiegelung vorgenommen werden?**

Die Darmkrebsvorsorge ist sinnvoll ab einem Alter von 45 Jahren, bei akuten Beschwerden wie beispielsweise Blut im Stuhl, auch früher. Kontrolluntersuchungen sollten alle 5 Jahre erfolgen. Bei erhöhtem familiären Darmkrebsrisiko (1.gradig Verwandte) oder wenn schon einmal Polypen gefunden wurde, alle 2,5 – 3 Jahre.



**Standort Berlin**

Chirurgisches Institut  
im GHZ Villa am Roseneck  
Hohenzollerndamm 104  
14199 Berlin  
Tel.: 030 / 40 10 86 57

**Standort Schleswig-Holstein**

Chirurgische Institut  
in Kooperation mit dem  
Förde-Radiologicum Preetz  
Am Krankenhaus 5  
24211 Preetz  
Tel.: 04342 / 801 444

## Vorbereitung zuhause



Am Tag vor der Untersuchung muss der Darm gereinigt werden. Sie bekommen daher von uns ein Rezept für ein entsprechendes Abführmittel, das Sie zu Hause einnehmen.

### **Vorbereitung für die Untersuchung des Dickdarms**

Die eigentliche Darmvorbereitung findet am Vortag der Untersuchung ab ca. 16 Uhr statt. Mit einem speziellen Abführpräparat der neuesten Generation, das wir Ihnen verschreiben, wird der Darm gereinigt.

**Medikamente können wie gewohnt eingenommen werden.**

### **2 Tage vor der Untersuchung**

Sie sollten ballaststoffarme Kost bevorzugen und Lebensmittel die Fruchtkerne oder grobe Getreidekörner enthalten, meiden (z.B. Kiwi, Weintrauben, Tomaten, Spargel, Leinsamen, grobes Vollkornbrot, Müsli).

### **1 Tag vor der Untersuchung**

- Morgens ein leichtes Frühstück (z.B. Weißbrot mit Honig), mittags klare Brühe und keine feste Nahrung mehr
- Ab ca. 16 / 17 Uhr beginnen Sie mit der Einnahme des Präparates. Bitte trinken Sie beide Liter am Abend vor der Untersuchung (entgegen des Vorschlags auf dem Beipackzettel)
- Zusätzlich zu der Einnahme des Präparates sollten Sie weitere 2 Liter klare Flüssigkeiten trinken (z.B. Mineralwasser, klare Säfte, Kaffee oder Tee – auch gesüßt, keine Milch; auch klare Brühe können Sie weiterhin trinken)

### **Am Morgen der Untersuchung**

Sie können weiterhin die genannten klaren Flüssigkeiten trinken, jedoch nichts essen!

Diabetiker setzen sich zur Darmvorbereitung bitte mit ihrem Hausarzt in Verbindung.

### **Wichtiger Hinweis:**

**Die gründliche Darmvorbereitung ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg und die Qualität der Untersuchung.**

Bei Fragen zur Darmvorbereitung wenden Sie sich gerne an uns. Den Kontakt zu uns finden Sie hier oben auf der Seite oder per E-Mail an [info@chirurgische-beratung.de](mailto:info@chirurgische-beratung.de).



**Standort Berlin**

Chirurgisches Institut  
im GHZ Villa am Roseneck  
Hohenzollerndamm 104  
14199 Berlin  
Tel.: 030 / 40 10 86 57

**Standort Schleswig-Holstein**

Chirurgische Institut  
in Kooperation mit dem  
Förde-Radiologicum Preetz  
Am Krankenhaus 5  
24211 Preetz  
Tel.: 04342 / 801 444

## Patientenaufklärung: Virtuelle Koloskopie

Patient: \_\_\_\_\_

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Bei der **virtuellen Darmspiegelung** handelt es sich um eine spezielle Form der Röntgenuntersuchung, bei der Röntgenstrahlen und geringe Mengen Kohlensäuregas verwendet werden. Die Untersuchung ist risikoarm (geringe Strahlenbelastung) und wenig belastend (CO-2 Gas).

Die Untersuchung darf **nicht** durchgeführt werden: **bei möglicher Schwangerschaft**

Die Untersuchung sollte bei einem positivem Befund durch die **herkömmliche Darmspiegelung** ergänzt werden, um eventuelle Veränderungen weiter abzuklären bzw. zu entfernen.

Sie sollten die Patienteninformation aufmerksam vor der Einwilligung gelesen haben. Falls Sie noch Fragen zur Untersuchung haben, können Sie diese noch vor der Untersuchung stellen.

Einwilligung:

Ich habe mir meine Entscheidung gründlich überlegt und habe keine weiteren Fragen. Über mögliche Risiken bin ich aufgeklärt und über die ergänzende, herkömmliche Darmspiegelung bei Bedarf informiert.

Ich willige in die Untersuchung virtuelle Darmspiegelung ein:  ja  nein

Im Falle einer Ablehnung der Untersuchung: Über die möglichen gesundheitlichen Nachteile meiner Ablehnung wurde ich informiert.

---

Ort, Datum

---

Patient

---

Arzt

**Bitte bringen Sie diese Patientenaufklärung zum Untersuchungstermin unbedingt mit!**

Termin: \_\_\_\_\_