

Virtuelle CT-Colonoskopie im Diagnostikum Graz

PATIENTENINFORMATION



Name und Geburtsdatum
der/des Patientin/en

Untersuchungstermin

Neueste Gerätetechnologie im Diagnostikum Graz

Die virtuelle CT-Colonoskopie hat sich im Laufe der letzten Jahre als wertvolle, alternative Untersuchungsmethode zur konventionellen Darmspiegelung (= Colonoskopie) etabliert und somit die alte Röntgenuntersuchung des Dickdarms (sog. Irrigoskopie) abgelöst.

Die virtuelle CT-Colonoskopie wird im Diagnostikum Graz seit nunmehr 15 Jahren angeboten. Die Computertomographie-Technologie mit zwei Strahlungsröhren und neuester Nachbearbeitungstechnologie mit computerunterstützter Diagnosehilfe ermöglichen die

bestmögliche Untersuchungsqualität.

Die duale Röntgenröhrentechnologie des Computertomografen ermöglicht die Untersuchung des gesamten Dickdarms innerhalb von wenigen Minuten, die Aufnahmedauer der Bilder beträgt 2 mal 5 Sekunden.

Die gering invasive Untersuchungstechnik ermöglicht in Kombination mit einer speziellen Befund-, Auswerte- und Dokumentationssoftware die umfassende Untersuchung des Dickdarmes in einer Darstellungsform, die jener der Darmspiegelung entspricht.



Was ist eine virtuelle CT-Colonoskopie?

Die virtuelle Colonoskopie ist eine spezielle Form der Dickdarmuntersuchung, bei der mit 3-dimensionalen Rekonstruktionstechniken eine endoskopische Darmspiegelung (konventionelle Colonoskopie) simuliert wird.

Die duale Röntgenröhrencomputertomografie ermöglicht die Untersuchung des gesamten Dickdarms in weniger als 5 Sekunden, die Aufnahmen werden im sogenannten Niedrigdosisverfahren durchgeführt wodurch die Strahlenbelastung um 2/3 gesenkt wird.



Wann ist die Durchführung einer virtuellen CT-Colonoskopie sinnvoll?

Ab dem 50. Lebensjahr steigt das Risiko an Dickdarmkrebs zu erkranken deutlich an. In Österreich erkranken pro Jahr ca. 5000 – 6000 Patienten an einem Dickdarmkrebs; dieser Krebs ist der zweithäufigste Tumor bei Frauen und der häufigste bei Männern.

Bei der virtuellen Colonoskopie handelt es sich um eine schonende Untersuchung des Dickdarms. Die komplette Reinigung von Stuhl- und Flüssigkeitsresten durch die abführenden Maßnahmen ist eine Grundvoraussetzung, um Fehlbefunde zu vermeiden, da Stuhlreste krankhafte Veränderungen des Dickdarms maskieren oder simulieren können.

Um eine vollständige Beurteilung des Dickdarms zu ermöglichen, wird vor der Untersuchung über ein wenige Millimeter dickes Darmrohr, das in den Enddarm gelegt wird, langsam Kohlendioxid in den Dickdarm gefüllt. Die Verwendung von Kohlendioxid hat den Vorteil, dass es von den Patienten wesentlich besser als Luft vertragen wird und außerdem eine bessere Darmentfaltung ermöglicht. Nach der Untersuchung wird Koh-

lendioxid schneller als Luft von der Darmwand in das Blut aufgenommen, wodurch Blähungen und Schmerzen im Anschluss an die Untersuchung nahezu vollständig vermieden werden können.

Unmittelbar vor der Untersuchung wird üblicherweise ein sogenanntes Spasmolytikum intravenös verabreicht, das zur Entspannung der Darmmuskulatur und dadurch besseren Entfaltbarkeit des Dickdarmes führt. Die Untersuchung erfolgt – wie schon erwähnt – in Bauch- und Rückenlage, wobei in Rückenlage zusätzlich ein intravenöses Kontrastmittel verabreicht wird, um alle Bauchorgane (z. B. Leber, Bauchspeicheldrüse, Nieren etc.) sowie Gefäße und Lymphknoten des Oberbauchs und Beckens beurteilen zu können und damit die Aussagekraft der Untersuchung zu verbessern.

Die Entfaltung des Dickdarms birgt theoretisch das Risiko einer Darmperforation in sich; bis dato ist jedoch kein entsprechender Fall bekannt.

Anmeldung und Befunde

Die Anmeldung zur Untersuchung kann entweder per Telefon, Fax, E-Mail oder über unsere 24h- Internet-Anmeldung (www.ctmr.at) erfolgen. Informationen über die für die virtuelle Colonoskopie notwendige Vorbereitung können Sie entweder über das Internet oder per Fax abrufen.

Die gesamte Untersuchung wird in unserem Institut elektronisch archiviert und kann aufgrund der Vernetzung des Diagnostikums Graz mit allen Spitälern der steiermärkischen Krankenanstalten oder via unserer Internet-Bildeinsicht vom behandelnden Arzt abgefragt werden.

Häufig an uns gestellte Fragen:

Wann ist die Durchführung einer virtuellen Colonoskopie sinnvoll?

Bei nicht vollständig durchführbarer Colonoskopie aufgrund von Stenosen (lokale Verengungen) bzw. bei langem Dickdarm (Colon elongatum). Wenn eine Colonoskopie aufgrund von Kontraindikationen bzw. Verweigerung nicht möglich ist.

Zur Beurteilung der lokalen Tumorausdehnung, zur Erkennung von Metastasen und zum Ausschluss eines Zweittumors bei bekanntem Dickdarm- oder Mastdarmkrebs. Zur exakten Beurteilung der Schwere bzw. der Ausdehnung sowie zur Erkennung von außerhalb des Darms gelegener Komplikationen (z.B. Perforation oder Abzesse) bei entzündlichen Darmerkrankungen. Bei Patienten mit positivem Hämocculttest (Blut im Stuhl) bzw. bei erhöhtem familiärem Risiko für Dickdarm- und Mastdarmkrebs.

Was sind die Unterschiede zwischen virtueller und endoskopischer Colonoskopie?

Große Vergleichsstudien belegen, dass die virtuelle Colonoskopie im Vergleich zur endoskopischen Colonoskopie zumindest gleich gute, ja mitunter sogar bessere Ergebnisse in der Polypenerkennung ermöglicht, da mit dieser Methode auch jene Polypen, die hinter den Dickdarmfalten gelegen sind, erkannt werden, die bei der endoskopischen Colonoskopie aber in einem sog. „toten Winkel“ gelegen sind und daher dem Nachweis entgehen können. Die virtuelle Colonoskopie zeichnet sich vor allem durch die niedrige Komplikationsrate, die höhere Patientenakzeptanz, durch die Erkennung von außerhalb des Dickdarms lokalisierten Erkrankungen (oft Zufallsbefunde) und die komplette Beurteilbarkeit des Dickdarms aus. Die Vorteile

der konventionellen endoskopischen Colonoskopie sind die fehlende Strahlenbelastung und die Möglichkeit einer sofortigen Abtragung von Polypen. Was Sensivität und Spezifität betreffen, gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Untersuchungstypen.

Wie hoch ist die Strahlenbelastung einer virtuellen Colonoskopie?

Die Gesamtstrahlenbelastung einer virtuellen Colonoskopie schwankt – je nach Untersuchungsparametern – zwischen 3 und 8 milli-Sievert (z. B. die natürliche Strahlenbelastung liegt in Graz bei 4,5 mSV pro Jahr). Diese Strahlenbelastung entspricht der Hälfte einer Irrigoskopie (konventionelle Röntgenuntersuchung des Dickdarms). Die Strahlenbelastung entspricht somit einem Drittel des Maximal-EU-Grenzwertes für Oberbauch- und Becken-CT-Untersuchungen.

Darf ich vor der virtuellen Colonoskopie meine Medikamente einnehmen, essen und trinken?

Wenn die Untersuchung am Vormittag terminisiert ist, dürfen Sie am Tag der Untersuchung lediglich Flüssigkeit und Ihre Medikamente zu sich nehmen; bei einem Untersuchungstermin am Nachmittag dürfen Sie auch ein leichtes Frühstück zu sich nehmen.

Wie bereite ich mich für eine virtuelle Colonoskopie vor?

Diät: Drei Tage vor der Untersuchung sollten Nahrungsmittel wie Fleisch, Gemüse, Früchte, Nüsse und Käse gemieden werden, da sie unverdaute Reste im Dickdarm zurücklassen.

Häufig an uns gestellte Fragen (Fortsetzung):

FOLGENDE NAHRUNGSMITTEL SOLLTEN SIE DREI TAGE VOR DER UNTERSUCHUNG ZU SICH NEHMEN: Suppen in möglichst klarer Form bzw. passiert, geschälter Reis, Spaghetti, Nudeln gekocht mit Butter, Topfen, Ei in jeglicher Variation, Flüssigkeit (Wasser mit oder ohne Gas, Tee, Kaffee und Coca Cola, jedoch keine Milch), Dosenthunfisch und gedünsteter Fisch.

REINIGEN DES DARMES DURCH TRINKEN: Das Auswaschen des Darmes zur Entfernung von festhaftenden Stuhlresten ist neben der diätetischen Vorbereitung sehr wichtig. Wir bitten Sie deshalb, in den drei Tagen vor der

Untersuchung möglichst 3-4 l Flüssigkeit pro Tag zu sich zu nehmen. Auch am Untersuchungstag darf bis 1 Stunde vor Untersuchungsbeginn Tee oder Wasser getrunken werden; die Gesamtmenge sollte 1 l jedoch nicht überschreiten.

ABFÜHRMITTEL:

Ein wesentlicher weiterer Bestandteil in der Vorbereitung ist das Abführmittel. Am Tag vor der Untersuchung ist morgens das Präparat X-Prep® (laut Gebrauchsanweisung) einzunehmen.

Zeitplan:

- 1. und 2. Tag: Diät und viel trinken
- 3. Tag: Diät, viel trinken und Abführmittel einnehmen
- 4. Tag: Nur trinken bzw. bei Nachmittagstermin ist ein leichtes Frühstück erlaubt.
(Untersuchungstag)