



MVZ **Gastroenterologie Leverkusen**

Praxis für Magen-|Darm- und Lebererkrankungen

Franz-Kail-Straße 2 • 51375 Leverkusen  
Telefon\_0214.870923-0 (Fax\_870923-10)

### Kapselendoskopie: warum?

Die **Kapselendoskopie** dient in erster Linie der detaillierten Begutachtung des **Dünndarms**, dieser ist durch Gastroskopie/Koloskopie nur inkomplett einsehbar. Die Untersuchung wird zumeist bei unklarem Blutmangel bzw. Blutverlusten im Verdauungstrakt durchgeführt. Dünndarmblutungen können z.B. durch Entzündungen, Gefäßmissbildungen oder Tumoren entstehen. Seltenerer Fragestellungen betreffen erbliche Polyposis-Syndrome, den Morbus Crohn und die Zöliakie. Nur die genaue Identifikation der zu Grunde liegenden Erkrankung kann dann auch zur zielgerichteten Therapie führen.

### Durchführung, Möglichkeiten

Wie Videokapseln anderer Hersteller ist auch die in unserer Praxis eingesetzte „CapsoCam Plus®“ ein Einwegprodukt, welches wie eine Tablette geschluckt wird. Die Kapsel zeichnet dann während der Passage durch den Verdauungstrakt Videobilder auf (4 Kameras, 360° Panorama). Im Gegensatz zu anderen Systemen ist ein am Körper zu tragender Datenrekorder nicht nötig. Die Daten werden in der Kapsel gespeichert, deshalb muss die ausgeschiedene Kapsel geborgen und in die Praxis gebracht werden. Die auf der Kapsel befindlichen Bilder werden dann mit Hilfe einer speziellen Software ausgewertet. Bitte legen Sie uns vor der Untersuchung persönliche **Gesundheitsinformationen** zu Vorerkrankungen, OPs, Medikamenteneinnahmen, Allergien, Implantaten, Herzschrittmacher, etc. vor.



CapsoCam® Video-Kapsel



**Video: Kapselbergung** <https://capsovision.com/international/patient-resources/what-to-expect-with-capsocam/>

Die Größe der Kapsel entspricht einer großen Tablette (z.B. Antibiotika). Durchmesser 1,1 cm, Länge 3,1 cm, Gewicht 4 Gramm. Normalerweise wird die Kapsel etwa 3 bis 30 Stunden (selten nach bis zu 72 Std.) nach dem Schlucken wieder ausgeschieden. Der QR-Code führt Sie zu einer Seite mit helfenden Erklärvideos (in verschiedenen Sprachen) zur Bergung der Kapsel.

Wenn Sie ein orales **Eisenpräparat** einnehmen, beenden Sie die Einnahme bitte vier Tage vor der Untersuchung. Eine **gründliche Darmreinigung** ist die Basis für eine aussagekräftige Untersuchung. Zu diesen wichtigen Vorbereitungsmaßnahmen geben wir Ihnen einen separaten Informationsbogen mit, auch das **Abführ-/Entschäumungsmittel** erhalten Sie im Vorfeld. Bei guter Vorbereitung des Darms und optimalen technischen Voraussetzungen bestehen große Aussichten den Darm aussagekräftig beurteilen können, anatomische Besonderheiten können aber zur Beeinträchtigung der Auswertung führen. In diesem Fall, aber auch bei fortbestehenden Beschwerden oder bestimmten festgestellten krankhaften Befunden, kann ein zweites Untersuchungsverfahren (z.B. Dünndarmendoskopie) nötig sein. Am **Untersuchungstag** schlucken Sie die Kapsel in unserer Anwesenheit mit etwas Wasser. Sie können dann nach kurzer Überwachungszeit nach Hause gehen und frühestens nach 2 Std. wieder trinken und Medikamente einnehmen - nach 4 Stunden (besser etwas später) können Sie wieder essen. Je nach Abführschema müssen Sie ggf. weiter etwas Abführmittel einnehmen und insbesondere jeden Stuhlgang mit dem mitgegebenem Set untersuchen um die ausgeschiedene Kapsel zu bergen. Verwenden Sie also die Auffangpfanne so lange, bis Sie die Kapsel geborgen haben. Mit dem Magnetstab müssen Sie die Kapsel nicht berühren - spülen Sie diese unter fließendem Wasser ab und geben die trockene Kapsel in den Behälter. Stellen Sie sicher, dass der Deckel geschlossen ist und lassen uns dann die Kapsel (ggf. auf dem Postwege) zukommen. **Wenn die Kapsel nach 5 Tagen noch nicht ausgeschieden wurde und/oder starke Bauchschmerzen bestehen, melden Sie sich bitte.**



### Kostenübernahme

Sowohl gesetzliche als auch private Krankenkassen und die Beihilfe erstatten für gewöhnlich die Kosten der Kapselendoskopie bei unklarer Anämie (Blutarmut) bzw. bei Verdacht auf eine Dünndarmblutung auch ohne vorherige Prüfung (wenn im Vorfeld eine Magen-/Darmspiegelung erfolgte). Bei allen anderen der oben genannten Fragestellungen ist eine vorherige Kostenübernahmeerklärung der Krankenkasse nötig.

## Untersuchungstag

Am Untersuchungstag sind Sie bedingt durch die verabreichten Abführmittel und durch die Vorgabe die Kapsel zu bergen nur bedingt mobil und arbeitsfähig. Für den Untersuchungstag können Sie deshalb von uns eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung erhalten.

## Komplikationen, Risiken

Die Kapselendoskopie ist ein sicheres und nebenwirkungsarmes Verfahren. Die positive Risiko-Nutzen-Betrachtung hat schon im Jahr 2001 in Europa/USA zur Zulassung ähnlicher Systeme geführt. Seitdem sind Kapselendoskopien millionenfach durchgeführt worden und gilt es als Standarduntersuchungsverfahren für den Dünndarm. Im Zusammenhang mit der Verwendung der Video-Kapsel können folgende (bei ungünstiger Verkettung auch lebensgefährliche) Probleme und Neben-/Wechselwirkungen auftreten. Es kann z.B. zum **Darmverschluss/-perforation** kommen, gelegentlich treten Schleimhautverletzungen/-blutungen auf. Eine verzögerte oder **fehlende Ausscheidung** (Kapselretention) kann zur Notwendigkeit medikamentöser Unterstützung bzw. einer endoskopischen oder operativen Bergung der Kapsel führen. Entsprechende internationale Empfehlungen sehen dieses Vorgehen beim asymptomatischen Patienten aber erst ab dem 14. Tag vor. Eine Ausscheidung nach mehr als 3 Tagen kommt in Beobachtungsstudien bei weniger als 2 % aller Kapselendoskopien vor. Eine weitere seltene aber schwere Komplikation betrifft die **Atemwegsverlegung** (Aspiration), wie auch bei der Aspiration von Tabletten(kapseln) besteht dann Erstickungsgefahr. Dieser Zustand führt dann üblicherweise zu einer Krankenhauseinweisung und dort zur Bergung mittels Bronchoskopie. Eine **Kapselbeschädigung** führt zwar üblicherweise nicht zu gesundheitlichen Auswirkungen wohl aber zu Datenverlust und zur Wiederholung der Untersuchung. Wenn Patienten die Kapsel nicht schlucken können, können evtl. weitere Risiken durch die **endoskopische Kapselplatzierung** entstehen.

Üblicherweise soll in den folgenden Situationen eine Kapselendoskopie nicht bzw. nur in Ausnahmefällen bzw. nach bestimmten Voruntersuchungen erfolgen. Bei Patienten mit bekannten oder vermuteten **Verengungen/Fisteln** im Magen-Darm-Trakt kann die Untersuchung allenfalls nach erfolgtem MRT-Dünndarm und/oder vorab verabreichter (selbstaflösender) Probekapsel erfolgen. Im Falle einer ausgeprägten **Divertikulose** des Darms muss eine Risiko-Nutzenabwägung unter Hinzunahme des letzten Befundes der Darmspiegelung erfolgen. Im Rahmen einer **Schwangerschaft** ist die Kapselendoskopie nur in sehr gut begründeten Einzelfällen möglich. Bei Patienten mit **Gastroparese** ("Magelähmung") oder Schluckstörungen ist die Kapselendoskopie nur mittels endoskopischer Platzierung der Kapsel (im Rahmen einer Magenspiegelung) durchführbar. Während des Vorhandenseins der Kapsel im Körper muss der Kontakt zu starken elektromagnetischen Felder unterbleiben (z.B. MRT). Bei Vorhandensein eines Herzschrittmachers oder andere implantierter Geräte ist die Untersuchung zumeist möglich (evtl. klären wir etwaige Interaktionen im Vorfeld mit Ihren behandelnden Fachärzten).

## Alternativen

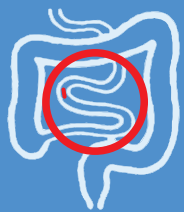
Der Dünndarm kann auch mit speziellen Endoskopen untersucht werden. Zur kompletten Beurteilung sind dann oft zwei Untersuchungen nötig - zudem sind die Untersuchungsrisiken höher (zumal meist Narkose notwendig). Ein Dünndarm-MRT oder der Ultraschall sind für einige Fragestellungen gut geeignet - die Darstellung des Dünndarms von innen und die Schleimhautbeurteilung ist aber ein großer Vorteil der Kapselendoskopie. Die Informationen von Kapselendoskopie, MRT und Ultraschall ergänzen sich aber oft sehr gut.

## Einverständniserklärung

Ich wurde ärztlicherseits ausführlich über die geplante **Kapselendoskopie** mit „CapsoCam plus“ informiert. Ich konnte alle Fragen über Art, Bedeutung, Risiken und über Neben- bzw. Folgemaßnahmen sowie Alternativen stellen und fühle mich gut informiert. Nach Bedenkzeit willige ich in die Untersuchung inkl. aller notwendigen Behandlungsmaßnahmen (auch im Notfall) ein. Bei Auftreten von Beschwerden (z.B. Bauchschmerzen, Übelkeit oder Brechreiz) werde ich mich sofort ärztlich vorstellen und die Praxis unterrichten, wenn die Kapsel nach 5 Tagen nicht ausgeschieden wurde.

**Eine eventuelle Terminabsage werde ich spätestens 24 Stunden vorher mitteilen.** Bei Terminen am Tag nach Sonn-/Feiertagen am letzten Arbeitstag vor dem Termin (vor 10 Uhr).

Nach gängiger Rechtsprechung muss nach längeren Zeitintervallen zwischen Einverständniserklärung und der geplanten Untersuchung ein neues aufklärendes Arzt-Patientengespräch erfolgen. Wir setzen diese Vorgabe strikt um, wenn dieser Zeitraum länger als 6 Monate beträgt.



Platz für ergänzende Notizen durch den Arzt/Ärztin

## Patientenrechtegesetz

Eine Kopie dieser Aufklärungsdokumentation habe ich im Rahmen meiner Einwilligung erhalten.

*Leberhausen, den*

Datum

Unterschrift Patient/-in

Unterschrift Arzt/Ärztin

Unterschrift Patient/-in