

Kapselkonsensus –österreichische Empfehlungen zum Einsatz der Dünndarmkapselendoskopie

Benedikt Blaha, Werner Dolak, Sebastian Gerstl, Christoph Högenauer, Dietmar Hubner, Ludwig Kramer, Christian Madl, Andreas Püspök, Thomas Pachofszky, Rainer Schöfl, Florian Schreiber, Harald Vogelsang

Einleitung

- 2015 hat die European Society of Gastrointestinal Endoscopy die Clinical Guideline "Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small bowel disorders (Marco et al., Endoscopy 2015; 47: 352–376) und 2016 die European Crohn's and Colitis Organisation die Empfehlung zur Kapselendoskopie (ECCO –E-Guidelines Statement 2i(CD 2016)) veröffentlicht.
 - Im Rahmen eines Expertentreffens wurde die Auslegung der Europäischen Empfehlungen für Österreich diskutiert und unabhängig davon zusammengefasst. Statements, die nicht von den Europäischen Empfehlungen übernommen wurden, werden als Expertenstatements referenziert.
-

Abkürzungen

- VCE: Video Capsel Endoskopie
 - DA Enteroskopie: device assisted Enteroskopie (= Singel/Doppelballon, Spiraleroskopie)
 - CTE: CT Enteroklysma
 - MRE: MR Enteroklysma
-

Vorbereitung vor der Kapselendoskopie

- ❑ 12 h nüchtern, klare Flüssigkeiten
 - ❑ Die Gabe von Simeticon vor Durchführung der Kapselendoskopie verbessert durch Reduktion von Luftblasen die Beurteilbarkeit des Dünndarms. (starke Empfehlung, starke Evidenz)
 - ❑ 80-200mg Simeticon, ca 20 Minuten vor Schlucken der Kapsel
 - ❑ Eine vor der Kapselendoskopie durchgeführte Darmlavage verbessert die Beurteilbarkeit der Schleimhaut und führt zu einer erhöhten Detektionsrate von pathologischen Befunden. (starke Empfehlung, starke Evidenz)
 - ❑ 2l PEG Lösung sind ausreichend, die Kapsel kann mit dem letzten Schluck der PEG Lösung geschluckt werden (Expertenempfehlung)
-

Kontraindikationen

Stenosen im Gastrointestinaltrakt

Schluckstörungen (Aspirationsgefahr), endoskopische Kapselplatzierung erwägen!

Schwangerschaft (in dringlichen Fällen individuelle Nutzen – Risiko abwägen)

elektromedizinisches Implantat (relative Kontraindikation, bisher kein Nachweis von Interferenzen)

Komplikationen

Kapselretention: wenn die Kapsel > 2 Wochen im Körper bleibt. Retentionsrate bei M. Crohn höher.

Unterscheide: therapeutische Komplikation (bei Blutung/TU-Suche) vs. Retention bei M. Crohn.

Blutungsdefinitionen

□ **Okkulte Blutung**

- Gastrointestinaler Blutverlust, der weder für den Patienten noch für den Arzt sichtbar ist.
- Typischerweise entdeckt durch FOBT und wenn eine Eisenmangelanämie vorliegt
- Noch vor Abklärung mit Gastroskopie oder Koloskopie

□ **Obskure Blutung**

- Gastrointestinale Blutung unklarer Quelle nach negativer Gastro- und Koloskopie

□ **Obskure - okkulte Blutung**

- Gastrointestinale Blutung von einer unklaren Quelle, die wiederkehrt oder andauert und wo eine initiale Abklärung (Gastroskopie und Koloskopie) keine Blutungsquelle zeigte
- Chronischer, langsamer Blutverlust
- FOBT pos oder Eisenmangelanämie

□ **Obskure - overte Blutung**

- Akute Blutung: Meläna, Hämatochezie, Hämatemesis ohne Blutungsquelle nach Gastro- und Coloskopie
-

obskure Blutung

- Bei Patienten mit obskuren gastrointestinalen Blutungen wird die Kapselendoskopie als Erstuntersuchung empfohlen. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz).
 - Bei obskuren overten gastrointestinalen Blutungen soll eine Untersuchung des Dünndarms mit einer Kapselendoskopie so bald wie möglich nach der Blutungsepisode, optimaler Weise innerhalb von 14 Tagen erfolgen, um die Diagnoseausbeute zu erhöhen. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz).
 - Die Push-Enteroskopie als Erstuntersuchung wird bei Patienten mit obskuren gastrointestinalen Blutungen nicht empfohlen, da die diagnostische Ausbeute verglichen mit der Kapselendoskopie niedriger ist. Gleiches gilt für die Doppel-Ballon Enteroskopie. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz).
-

obskure Blutung 2

- Patienten mit obskurer gastrointestinaler Blutung und negativer VCE, die keine anhaltende Blutung oder anhaltenden Bedarf von Bluttransfusionen haben, sollen konservativ behandelt werden. Ihre Prognose ist sehr gut und das Risiko einer wiederauftretenden Blutung ist gering. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz).
 - Bei anhaltenden overten Blutungen oder anhaltendem Bedarf von Bluttransfusionen wird eine Wiederholung der VCE, eine Ballonenteroskopie oder MR- / CT Enterographie/Enteroklysma empfohlen. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz).
 - Bei Patienten mit anhaltender overter obskurer gastrointestinaler Blutung kann die Notfall Kapselendoskopie des Dünndarms in Betracht gezogen werden (innerhalb von 72h, (schwache Empfehlung, mäßige Evidenz)), allerdings kann auch eine DA Endoskopie als First Line Test angewandt werden, da dabei Diagnose und Behandlung in einer Sitzung möglich sind und die diagnostische Ausbeute in etwa gleich hoch ist. (schwache Empfehlung, schwache Evidenz)
-

obskure Blutung 3

- Eine routinemäßige second look Endoskopie vor einer Kapselendoskopie des Dünndarms wird nicht empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Sie sollte von der Qualität der Erstuntersuchung abhängig gemacht werden. Bei eingeschränkter Erstuntersuchung wird eine second look Endoskopie, ev mit einem längeren Gerät (pädiatrisches Coloskop o.ä.) empfohlen (Expertenmeinung)
 - Bei Patienten mit positiven Ergebnissen nach der Kapselendoskopie des Dünndarms wird eine DA Enteroskopie empfohlen, um diese zu bestätigen und möglicherweise Läsionen, die in der Kapselendoskopie gefunden wurden, zu behandeln. (starke Empfehlung, starke Evidenz)
-

Eisenmangelanämie – okkulte Blutung

- Vor der VCE Untersuchung des Dünndarms soll eine vollständige Anamnese (inklusive Medikation, Begleiterkrankungen, gynäkologische Vorgeschichte von prämenopausalen Frauen), Ösophagogastroduodenoskopie mit Biopsien des Magens und des Duodenums sowie eine Ileokoloskopie erfolgen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Wenn eine Gastroskopie und Koloskopie ergebnislos sind wird die Kapselendoskopie als Untersuchung der Wahl zur weiteren Abklärung empfohlen. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz)
-

Morbus Crohn - Verdacht

- Bei Patienten mit vermutetem Morbus Crohn und negativem Befund nach Ileocolonoskopie, wird initial die Untersuchung des Dünndarms mit Kapselendoskopie empfohlen, vorausgesetzt, es liegt keine obstruktive Symptomatik oder bekannte Stenosen vor. (starke Empfehlung, mäßige Evidenz)
 - Mit M. Crohn kompatible Läsionen werden mit der Kapsel am häufigsten entdeckt. Abstinenz von NSAR für mindestens 30 Tage (inkl. TASS).
 - Ein negativer Kapselendoskopiefund spricht mit hoher Wahrscheinlichkeit gegen einen M. Crohn des Dünndarms

 - Es wird keine Routine Bildgebung des Dünndarm oder der Einsatz der Pillcam Patency Kapsel vor der Kapselendoskopie bei diesen Patienten empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)

 - Beim Vorhandensein von obstruktiven Symptomen oder bekannten Stenosen, wird empfohlen, dass Schnittbildtechniken wie MR - Enterographie/Enteroklysma oder CT Enterographie/Enteroklysma zuerst angewendet werden. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
-

Morbus Crohn - bekannt

- Bei Pat. mit gesichertem M. Crohn wird ein CTE/MRE zur Beurteilung des Dünndarmbefalls empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Bei Patienten mit unauffälligen oder nicht zu einer Diagnose führenden Befunden nach Schnittbildgebung des Dünndarms, wird eine nachfolgende Kapselendoskopie empfohlen, wenn diese das Patienten Management beeinflussen kann. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Im Falle einer Kapsel Retention wird primär eine konservative Behandlung empfohlen. Wenn diese nicht zum Erfolg führt wird eine DA Enteroskopie zur Kapselbergung empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
-

Morbus Crohn - Verlauf

- Die Verwendung von Aktivitätsscores (Lewis score oder Capsule Endoscopy Crohn´s Disease Activity Index- CECDAI) zur Beurteilung von Art, Lokalisation und Verlauf eines Dünndarmcrohn kann erwogen werden (schwache Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Dies soll die Beurteilung im Langzeitverlauf erleichtern
-

Table 1 Capsule Endoscopy Crohn's Disease Activity Index (CECDAI): scoring system worksheet.

A. Inflammation score

0 = None

1 = Mild to moderate edema/hyperemia/denudation

2 = Severe edema/hyperemia/denudation

3 = Bleeding, exudate, aphthae, erosion, small ulcer (<0.5 cm)

4 = Moderate ulcer (0.5 – 2 cm), pseudo polyp

5 = Large ulcer (>2 cm)

B. Extent of disease score

0 = No disease – normal examination

1 = Focal disease (single segment is involved)

2 = Patchy disease (2 – 3 segments are involved)

3 = Diffuse disease (more than 3 segments are involved)

C. Stricture score

0 = None

1 = Single-passed

2 = Multiple-passed

3 = Obstruction (non-passage)

Segmental score (proximal or distal) = $(A \times B) + C$

Total score = proximal $([A \times B] + C)$ + distal $([A \times B] + C)$

Dünndarmtumore

- Wenn sich im bildgebenden Verfahren bereits der Verdacht eines Dünndarmtumors gezeigt hat, wird empfohlen primär über die Durchführung einer DA Enteroskopie vor einer Kapselendoskopie nachzudenken. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Schnittbildtechniken werden zur Feststellung der Operabilität empfohlen, wenn nach einer Kapselendoskopie der hochgradige Verdacht auf einen Dünndarmtumor besteht. Besteht Unsicherheit bei der Diagnose eines Dünndarm Tumors durch die Kapselendoskopie ist eine DA Enteroskopie mit Biopsie erforderlich. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Wird ein submuköser Tumor im Dünndarm durch eine Kapselendoskopie entdeckt, wird die Bestätigung der Diagnose durch eine DA Enteroskopie empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Wenn nach Kapselendoskopie der hochgradige Verdacht auf submuköse Tumore besteht und eine negative, unvollständige Ballonenteroskopie vorliegt, werden Schnittbildtechniken zur Diagnostik empfohlen. (schwache Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Eine Nachbeobachtung behandelter Dünndarmtumoren mittels VCE wird aufgrund der geringen Datenlage nicht empfohlen.
-

Polypose Syndrome

Familiäre adenomatöse Polyposis

- Zur Überwachung des proximalen Dünndarms bei familiärer adenomatöser Polyposis werden bedarfsweise Vortrass- und/oder Seittrass-Endoskope eingesetzt. Wenn eine Untersuchung des gesamten Dünndarms klinisch indiziert ist, kann eine VCE und/oder Schnittbildtechniken angedacht werden. Die klinische Relevanz dieser Untersuchungsergebnisse muss erst gezeigt werden.

Peutz-Jeghers Syndrom

- Die Überwachung des Dünndarms wird bei Patienten mit Peutz-Jeghers Syndrom empfohlen. VCE und / oder MR Enterographie/Enteroklysma scheinen für diesen Zweck adäquate Untersuchungsmethoden zu sein, abhängig von der lokalen Verfügbarkeit und Expertise oder Patienten Präferenz. (starke Empfehlung, moderate Evidenz)
 - Werden große (> 10-15mm) Polypen bei einer radiologischen Untersuchung oder VCE entdeckt, wird eine zeitnahe Polypektomie mittels DA-Enteroskopie empfohlen. (starke Empfehlung, moderate Evidenz)
-

Zöliakie

- Ein allgemeiner Einsatz von VCE zur Abklärung bei Verdacht auf Zöliakie wird explizit **nicht** empfohlen, allerdings wird eine VCE dann empfohlen, wenn Patienten eine konventionelle Endoskopie nicht durchführen lassen wollen oder diese bei ihnen nicht möglich ist. (starke Empfehlung, niedrige Evidenz)
 - Die VCE spielt in der Untersuchung der Ausdehnung der Erkrankung oder Ansprechen auf eine glutenfreie Diät keine Rolle. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - Bei Fällen unklaren Diagnosen von Zöliakie wird eine VCE vorgeschlagen. (schwache Empfehlung, schwache Evidenz).
 - Bei refraktärer Zöliakie wird eine initiale Untersuchung mittels VCE gefolgt von DA Enteroskopie empfohlen. (starke Empfehlung, schwache Evidenz)
 - bei V.a. enteropathieassoziiertes T-Zelllymphom (EATL) ist aufgrund der hohen Stenoserate primär ein MR oder CT-E durchzuführen
-

Guidelines

Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small - bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline; *Endoscopy* 2015; 47: 352–376

Kapselendoskopie in der Diagnostik von Dünndarmerkrankungen Update des Positionspapiers der Sektion Endoskopie der DGVS, Stand 07/2010; *Z Gastroenterol* 2010; 48: 1384-1404

The role of endoscopy in the management of suspected small-bowel bleeding; *GIE* 2017; 85:22-31

ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications; *Journal of Crohns Colitis* 2019, 13:144-164

Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy; *Gastroenterology*, 152, Issue 3, 2017, 497-514