



Hausärztliche Fortbildung Hamburg - HFH - Handout

Darmerkrankungen

10. November 2009

Claudia Mews

HFH: Darm

Dr. Günther KLÖTZL

Fall 1

- 62 jähriger Patient
- Juckreiz am After
- gelegentlich Blut am Papier nach dem Stuhlgang
- Stuhlfestigkeit wechselnd

Krebs-Früherkennung / Vorsorge

- Haemoccult
- rektale Untersuchung
- Rektoskopie

Befund der rektalen Untersuchung

"äußerlich reizlos, ST straff, ca. 1 cm ab anal beginnend zwischen 9 und 12 Uhr SSL großer polypöser Tumor, nicht vollständig nach oben abgrenzbar. Altes Blut am FL. Untersuchung schmerzhaft"

analer Juckreiz / perianale Blutung

- Diagnostisches Vorgehen bei analem Juckreiz / perianaler Blutung;
- Differentialdiagnostik, Überblick häufige proktologische Erkrankungen in der Praxis, diagnostische und therapeutische Möglichkeiten;
- Darmkrebs-Screening: Evidenz der Coloskopie, Kontrollintervalle bei Polypen, Sinn und Unsinn Hämokulteinsatz, Relevanz neuer Screening-Tests...

Ursachen des Pruritus ani

nach WINKLER

- Proktologische Erkrankungen
- Perianale Dermatosen
- Konstitutionelle Faktoren
- Unverträglichkeiten
- Intestinale Erkrankungen
- Allgemeinerkrankungen
- Psychogen

Proktologische Erkrankungen

mit Pruritus ani

- Hämorrhoiden
- Beckenbodeninsuffizienz
- Morbus Crohn
- ausgedehnte Marisken
- Inkontinenz
- Karzinom, seltene Tumoren
- (Fisteln)

Perianale Dermatosen

mit Pruritus ani

- perianale Psoriasis
- Ekzematosen
- Mykosen
- Morbus Bowen, Morbus Paget
- Sonstige (Vielzahl!)

Konstitutionelle Faktoren

mit Pruritus ani

- Trichteranus
- Behaarung
- Adipositas
- Schwitzen
- Analhygiene

Unverträglichkeiten

mit Pruritus ani

- Ernährung, Getränke (Kaffee, Alkohol)
- Salben, Puder
- Kosmetika, Seifen, Vorlagen
- Waschmittel

Intestinale Erkrankungen

mit Pruritus ani

- Diarrhoe
- Mykosen
- Allergien
- Parasitosen

Ursachen des Pruritus ani

- Proktologische Erkrankungen
- Perianale Dermatosen
- Konstitutionelle Faktoren
- Unverträglichkeiten
- Intestinale Erkrankungen
- Allgemeinerkrankungen
 - Kollagenosen, Diabetes, Medikamente
- Psychogen
 - Pruritus sine materia

Kontaktblutungen

Perianale Dermatosen
Analkarzinom
Analfissur
Perianale Thrombose
Prolabierende Hämorrhoiden
Prolabierende Polypen
(Analfisteln)
(Pyodermia fistulans)

Perianale Blutungen

leicht

- Analfissuren
- Hämorrhoiden
- Rektumadenome
- Rektumkarzinome
- Proktitis
- postoperativ
- Ulcus recti simplex
- Verletzungen

schwer

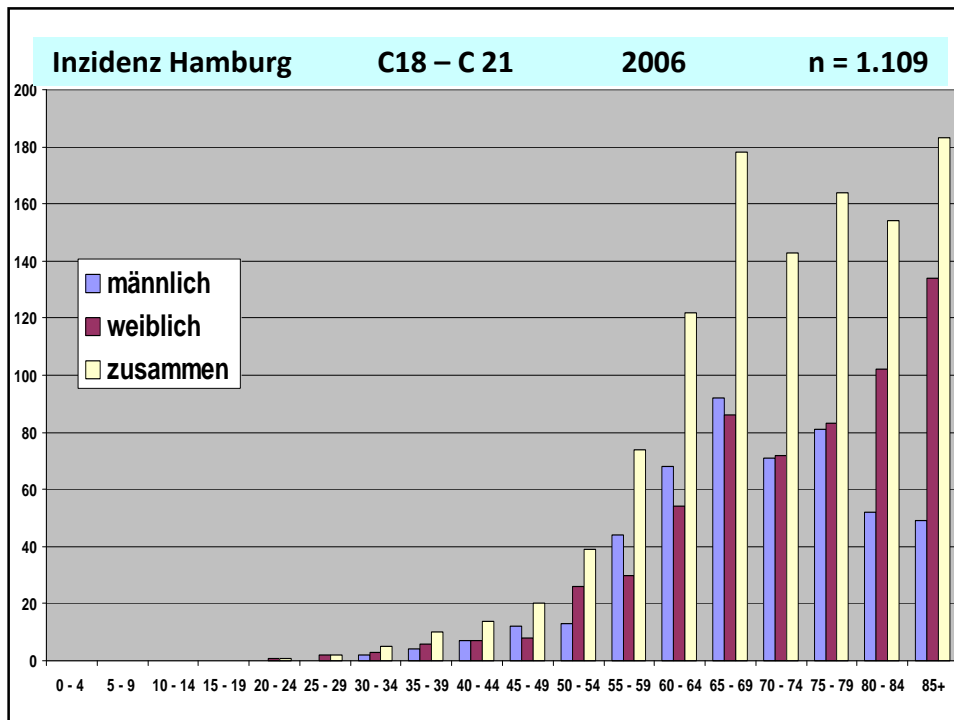
- Hämorrhoiden
- Divertikel
- Proctocolitis ulcerosa
- Angiodysplasie
- Adenome
- Karzinome
- ischämische Kolitis
- radiogene Kolitis
- postoperativ
- spez.: Adenomektomie,
endoskopisch
- Hämorrhoidenligatur
- Verletzungen

Acute lower gastrointestinal bleeding in 1,112 patients admitted to an urban emergency medical center

Christopher Gayer, MD, Akiko Chino, MD, Charles Lucas, MD, Satoshi Tokioka, MD, Takuji Yamasaki, MD, David A. Edelman, MD, and Choichi Sugawa, MD, Detroit, MI

Divertikulose	37,0%
Hämorrhoiden	21,0%
Karzinom	12,0%
Kolitis	11,0%
CED	5,4%
Angiodysplasie	2,3%
Andere (Trauma)	6,6%
Dünndarm	1,3%
unbekannt	3,4%

Surgery 2009;146: 600-7)



Leitlinie

S3-Leitlinie „Kolorektales Karzinom“

Ergebnisse evidenzbasierter Konsensuskonferenzen am 6./7. Februar 2004 und am 8./9. Juni 2007 (für die Themenkomplexe IV, VI und VII)

S3-Guideline „Colorectal Cancer“ 2004/2008

Authors W. Schmigel, C. Pox, A. Reinacher-Schick, G. Adler, W. Fleig, U.R. Fölsch, P. Frühmorgen, U. Graeven, W. Hohenberger, A. Holstege, T. Junginger, I. Kopp, T. Kühnbacher, R. Porschen, P. Propping, J.-F. Riemann, C. Rödel, R. Sauer, T. Sauerbruch, W. Schmitt, H.-J. Schmoll, M. Zeitz, H.-K. Selbmann

Affiliation Verantwortliche Institution (Leitliniensekretariat): Medizinische Klinik, Knappschaftskrankenhaus, Ruhr-Universität Bochum und die AWMF im Auftrag der DGVS und der DKG (Koordinatoren und Mitglieder der Konferenzen siehe Anlage 4 – 7)

Schmigel W et al. S3-Leitlinie „Kolorektales Karzinom“ ... Z Gastroenterol 2008; 46: 1 – 73

www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/021-007.htm

Maßnahmen zur Früherkennung von Darmkrebs

- sollten bei Personen mit durchschnittlichem Risiko (leere Familienanamnese für KRK bzw. Polypen/ Adenome) **ab dem Alter von 50 Jahren** durchgeführt werden
- Standardverfahren ist die Koloskopie. Sie ist der Sigmoidoskopie überlegen
- Um die Sicherheit der Untersuchten zu gewährleisten, müssen die Qualitätsrichtlinien beachtet werden
- Bei Personen, die am Koloskopie-Screening entsprechend dieser Richtlinie teilnehmen, erübrigt sich das FOBT-Screeningverfahren
- Bei Personen, die eine Früherkennungs-Koloskopie ablehnen, sollte eine Sigmoidoskopie alle 5 Jahre sowie jährlich ein FOBT (Guaiak-Verfahren) durchgeführt werden.
- Bei Personen, die jegliches endoskopische Screeningverfahren ablehnen, sollte jährlich ein FOBT durchgeführt werden
- **Ein positiver FOBT sollte nicht kontrolliert werden, sondern erfordert in jedem Fall eine Koloskopie**
- **Andere Verfahren als Koloskopie, Sigmoidoskopie und FOBT können derzeit nicht empfohlen werden**
- Eine hohe Akzeptanz des Screening-Programms ist Voraussetzung für eine Senkung von Inzidenz und Mortalität des Darmkrebses und Steigerung der Kosteneffektivität.

Qualitätsanforderungen an die Koloskopie

- Coecum muß erreicht werden
- Rückzugszeit > 6 min
- 20 – 50% polyp detection rate
- weniger als 10% polyp miss rate

Limitationen:

- In 4 – 6% werden Karzinome übersehen
- Auch treten bei der Polypennachsorge in einem Zeitraum von 3 Jahren bis zu 1% Intervallkarzinome auf

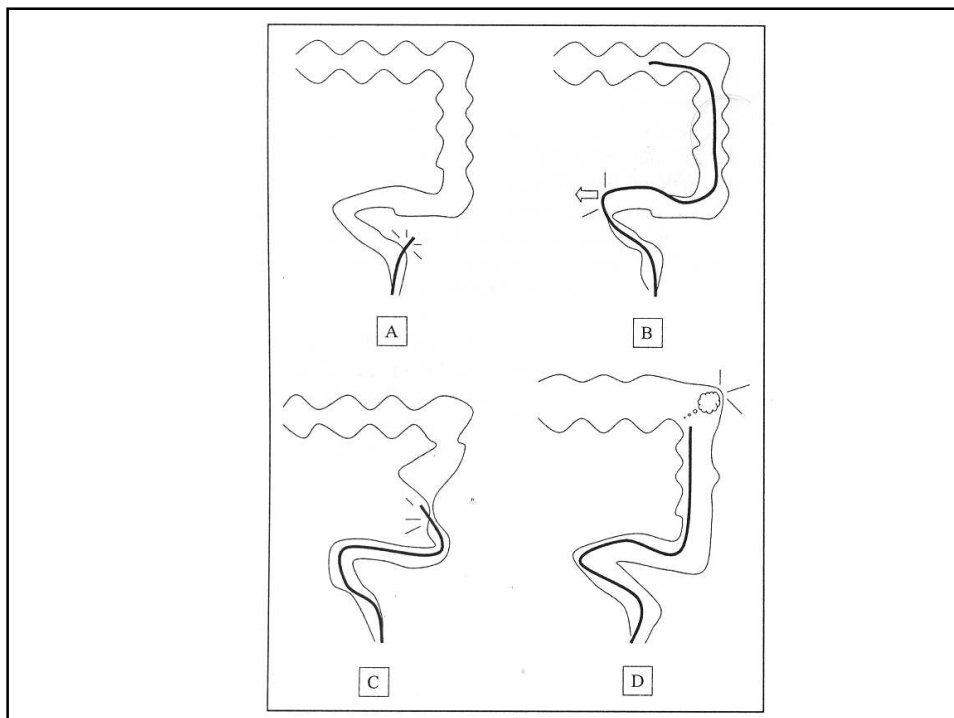
Risiken und Komplikationen

- Perforationsgefahr: 0,082 % ¹
- Risikofaktoren:
 - Hohes Alter
 - Komorbidität
 - Stenose
 - Durchführung invasiver Maßnahmen
- Blutungsgefahr: 0,03 % ² (1,9% nach Polypektomie)

¹ Risk of perforation from a colonoscopy in adults : a large population-based study
Gaurav Arora et.al. Gastrointestinal Endoscopy 2009; 69: 654-64

²Complications of endoscopy

Stephen M. Kavic, Marc D. Basson; The American Journal of Surgery 2001;181:319-332



Fall 2

- 66 jährige Patientin
- arterieller Hypertonus
 - Bisoprolol 101x1
 - Enalapril 101x1
- Anamnese
 - 39°C
 - wässrig-schleimiger Durchfall
 - 15x in der Nacht
- Befund
 - Bettlägerig, Zunge etwas trocken
 - DS UB+, DG+

Labor

	BSG	CRP	Leuko
12.5.	70/84	271	13,2
14.5.	80/90	206	11,9
15.5.	80/86	149	12,3
18.5.	70/82	38	11,1
25.5.	60/74	3	-

CHRONISCHE DIARRHOE

Eine praxisorientierte Vorgehensweise

Dr. med. Beate Keck



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIE CHRONISCHE DIARRHOE

Was ist normal?

Die Spannbreite liegt zwischen 3mal täglich
und 3mal pro Woche



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIE CHRONISCHE DIARRHOE

Definition

„Chronic diarrhea may be defined as the abnormal passage of three or more loose or liquid stools per day for more than four weeks

and /or a daily stool weight greater than 200g/day.“

British Guidelines



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



EIN KURZER AUSFLUG ZU DEN GRUNDLAGEN

Tägliche intestinale Wasserbilanz

Input/24h Wasser (ml)

- orale Einnahme 2'000
- Speicheldrüsen 1'500
 - Magen 2'500
 - Gallenwege 500
 - Pankreas 1'500
 - Dünndarm 1'000

Total an der Bauhin-Klappe 9'000

Absorbiert 8'870 (> 98%)

Stuhl 130ml/24h

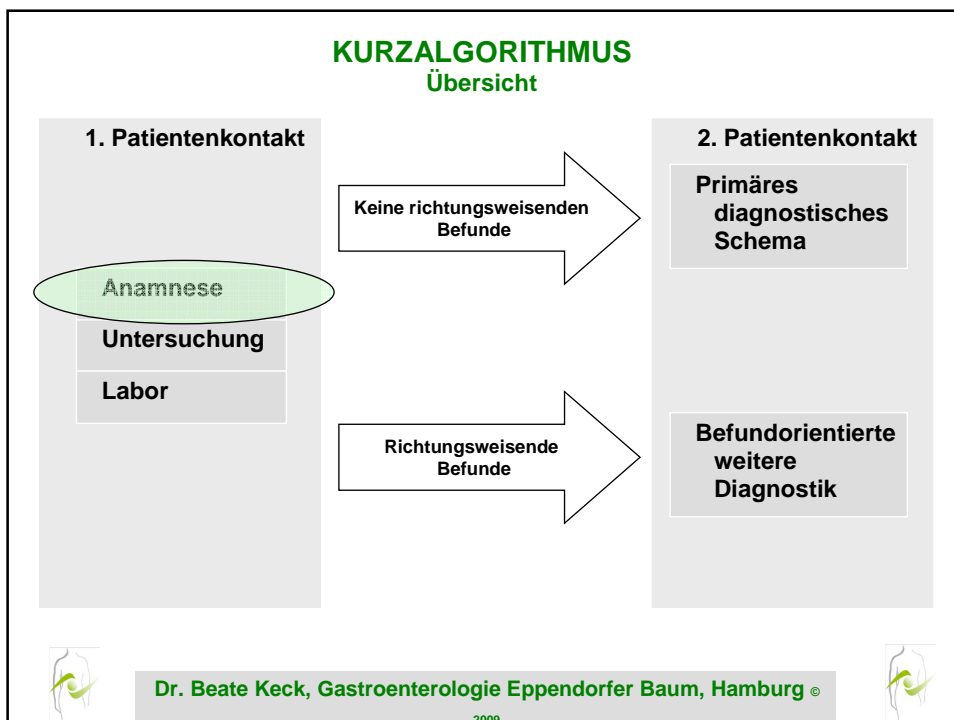
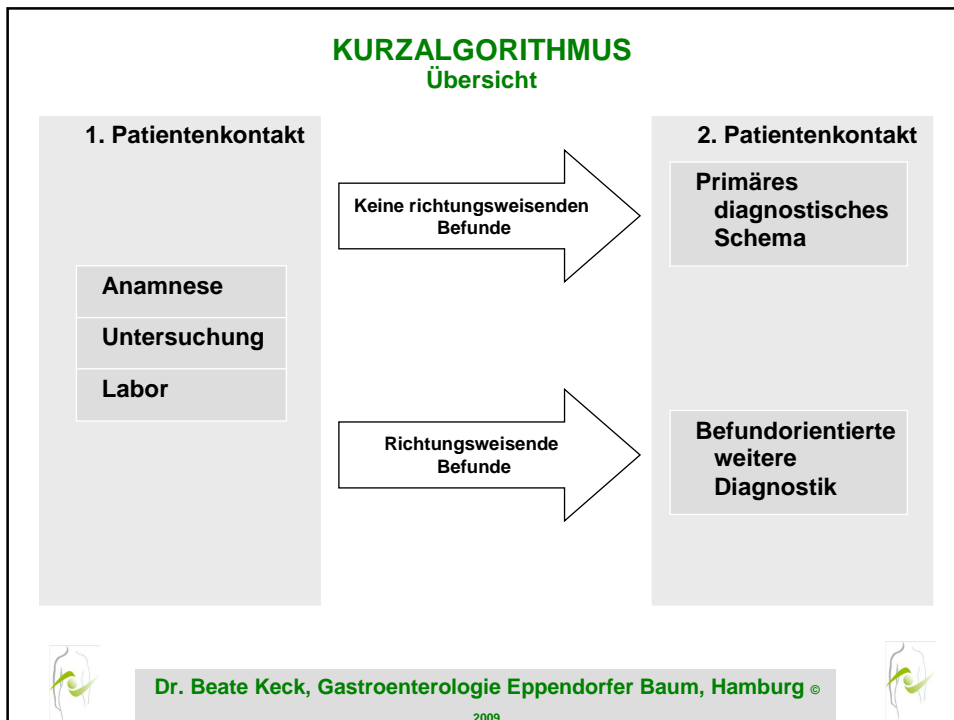
Quelle: L.T.Heuss,Basel



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009





ALARMSIGNALE IN DER ANAMNESE

Übersicht

- wässrige, hochfrequente Diarrhoen
- nächtliche Symptome
- Erkrankungsbeginn > 50 Jahre
- Gewichtsverlust
- Blut im Stuhl
- FA pos auf CED, Zöliakie, Colon-CA



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



INITIALE ANAMNESE

Schlüsselfragen

- Erstepisode?
- Schmerzcharakter
- Frequenz, Beschaffenheit, Periodizität des Stuhlabganges
- Zeitlicher Zusammenhang mit der Nahrung, Süßstoffe?, Nahrungsgewohnheit
- Extraintestinale Symptome (Haut, Gelenke, Augen, Fieber)
- Medikamentenanamnese
- Perianaler Blutabgang, perianaler Schleim oder Eiterabgang
- Abgrenzung gegen die Inkontinenz
- Blähungen, werden diese als schmerzhaft empfunden



- Reiseanamnese

Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



URSACHE MEDIKAMENTE Auswahl

- NSAR
- Antibiotika
- orale Antidiabetika (Biguanide)
- Antidepressiva (Li, SSRI)
- Antihypertensiva
- Antiepileptika (Valproat)
- Cholesterinsenker
- Gastroenterologica (Mg++, 5-ASA)
- Colchicin
- Diuretika
- Theophyllin
- PPI
- Chemotherapeutika

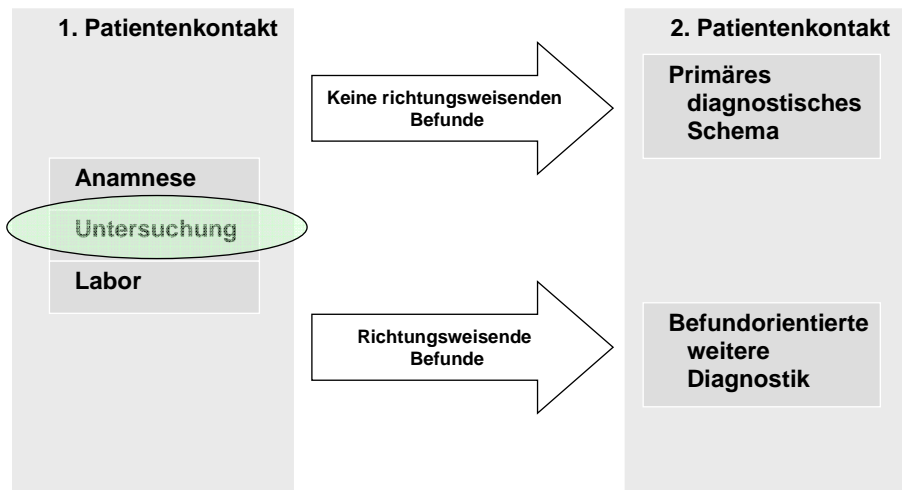


Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



KURZALGORITHMUS Übersicht



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



UNTERSUCHUNG MEIST UNERGIEBIG

Auswahl

- Abdominelle Resistenz: Tumor
- Ascites ,Abwehrspannung, nachvollziehbarer Meteorismus
- Rektaluntersuchung: Inkontinenz?
- Ödeme, Hautveränderungen (Erythema nodosum), Turgor



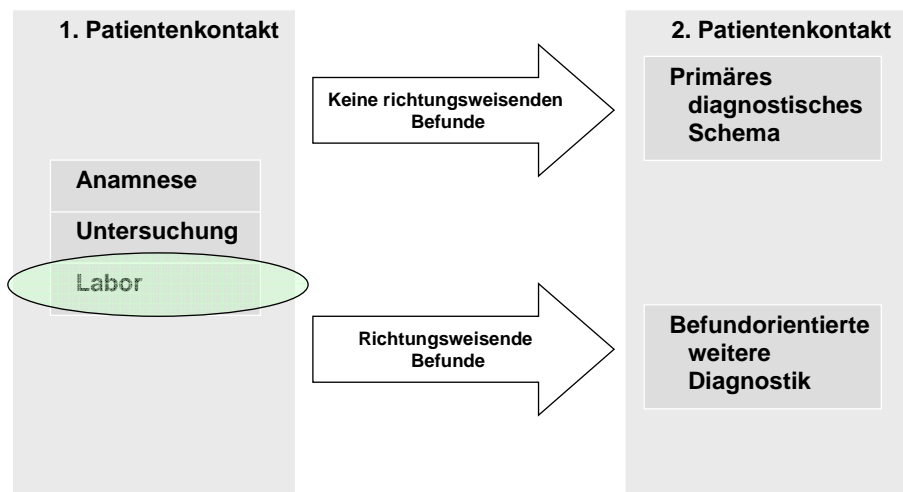
Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



KURZALGORITHMUS

Übersicht



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



INITIALES LABOR Übersicht

- BB, CRP, ggf TSH basal, ggf Ca
- Stuhl auf
 - Calprotektin
 - pathogene Keime
 - Pilze
 - Ggf. Parasiten
 - Hämocult



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



STECKBRIEF CALPROTEKTIN

Material

Stuhlprobe, das fäkale Calprotectin ist sehr stabil und auch ungekühlt mindestens eine Woche haltbar

Norm

Bis 50 µg/g Stuhl

Bewertung

Cut off point ca 120µg/g, Graubereich liegt zw. 50 und 120,

Physiologie

Calprotectin ist ein wesentlicher Zytoplasmabestandteil von neutrophilen Granulozyten, Monozyten und Epithelzellen → Leukozytenmigration durch die Darmwand → erhöhte Werte im Stuhl

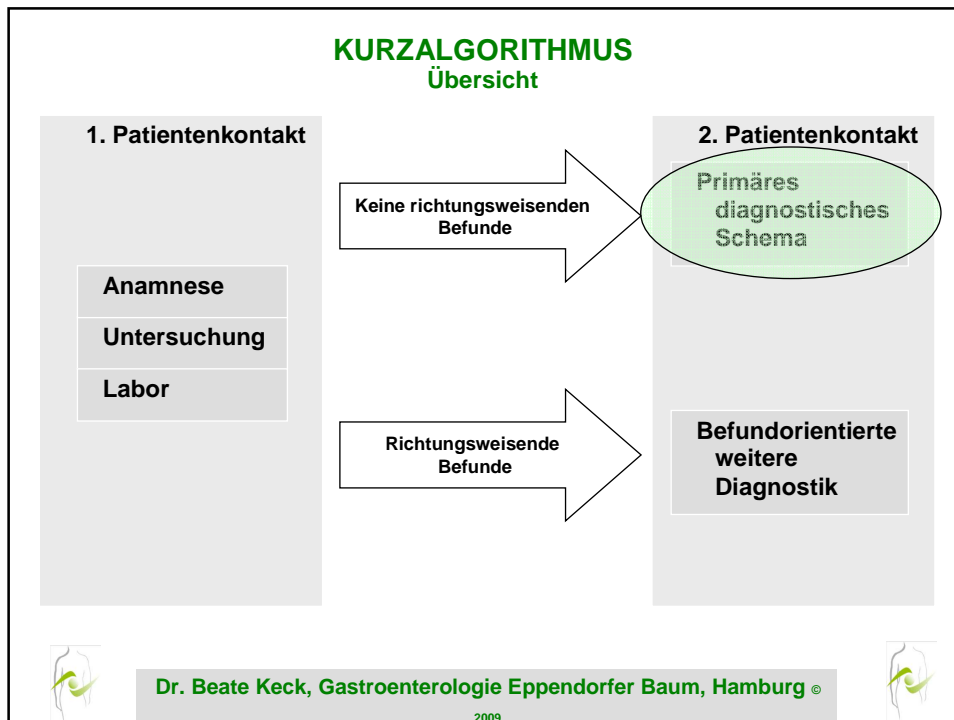
<http://www.laborlexikon.de/Lexikon/Infoframe/c/Calprotectin.htm>



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009





WEITERES VORGEHEN BEI BIS AUF DIE DIARRHOE UNAUFFÄLLIGEM INITIALBEFUND

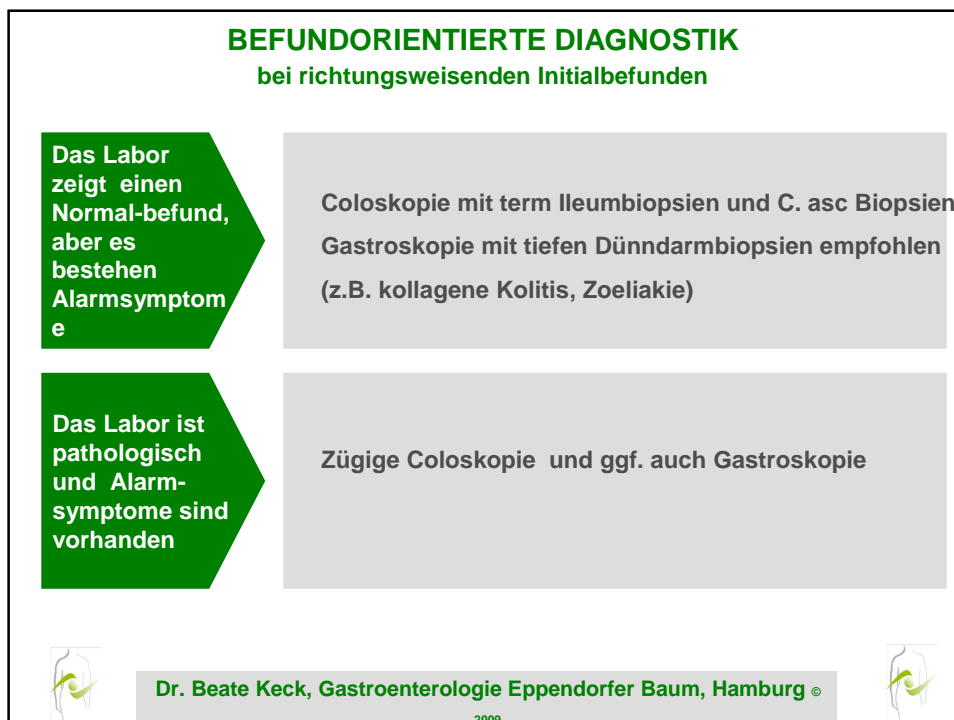
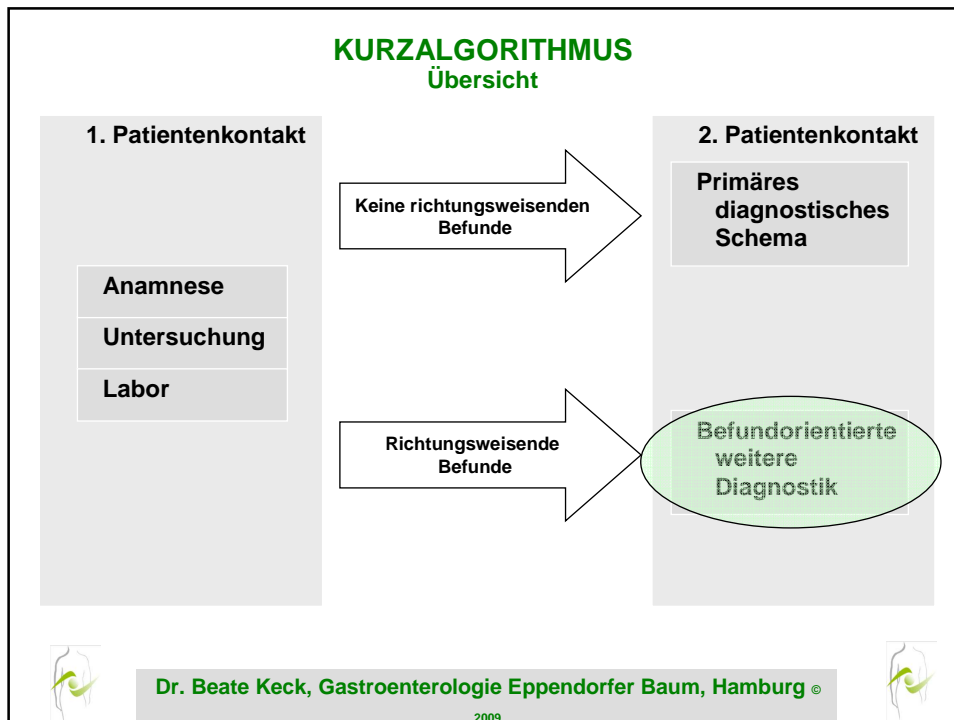
H₂ Atemtestung
auf Laktose, Fruktose, Glucose,
ggf. Sorbit (letzteres ist oft schon anamnestisch zu klären)

Gastroskopie mit tiefen Dünndarmbiopsien

Das Auftreten der Zöliakie hat sich
seit den 50-iger Jahren vervierfacht

Ggf. Ausschluss von Nahrungsmittelallergien

Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©
2009



ZUNAHME DER KOLLAGENEN COLITIS

Die kollagene Kolitis betrifft ca. 10% der Patienten mit chronischer Diarrhoe.

Frauen sind dreimal häufiger betroffen als Männer.
Starke Zunahme der Prävalenz bei Patienten >65 Lj.
(Verfünffachung)

Oft hoher Leidensdruck bei hochfrequenten wässrigen Diarrhoen
Endoskopisch normale Schleimhaut

Eine Assoziation oft mit NSAR: Migränepatienten
Sportler mit häufigen Schmerzmittelkonsum
Pat mit chronischen orthopädischen Erkrankungen

C. asc. Biopsien ausreichend, Stufenbiopsien optimal

Therapie mit Budenosid 9mg/halbes Jahr, dann Auslassversuch
nach Ausschleichen



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



THERAPIE DER DIARRHOE

Übersicht

Laktoseintoleranz, Fruktoseintoleranz: Ernährungsberatung

Nahrungsmittelallergien: Ernährungsberatung

Bakterielle Fehlbesiedlung: Rifaximin, Probiotika begleitend

Zoeliakie: glutenfreie Diät, spezif. Labordiagnostik, fam. Screening!

Kollagene Kolitis: Budenosid 9mg über ein halbes Jahr, dann ausschleichen und Auslassversuch

CED: spezifische individualisierte Therapie je nach Krankheitsstadium



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



STECKBRIEF RIFAXIMIN

Darmselektives Breitbandantibiotikum

Verabreichungsmodus: 2x2 Tabletten über 7 Tagen, ggf. noch ein Zyklus

So gut wie keine systemischen NW bei fehlender Resorption

Zugelassen in Deutschland für die Reisediarrhoe

Weitere mögliche Anwendungsbereiche

- Intervallbehandlung der chronischen Divertikelkrankheit
- Bakterielle Fehlbesiedlung des Darmes
- Antibiotikaassoziierte Diarrhoe durch Clostridium difficile



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



VORGEHENSALGORITHMUS

Übersicht

1. Termin	Ergebnismuster	Weiteres Vorgehen	Diagnose und Therapie (Auswahl)
<p>Anamnese</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer, Intensität • Tageszeit • Meteorismus • Schmerzen • Medikamente (NSAR!) • Auslandsreisen • Nächtlich • Wässrig, frequent • > 50 Jahre • Gewichtsverlust • Blut im Stuhl • FA CED, Zoeliakie, Colon-CA <p>Labo</p> <ul style="list-style-type: none"> • BB • CRP • Calprotectin • Stuhl (Blut, Bakt, Pilze) 	<p>Anamnese ohne Alarmsymptome, Labor o.B.</p> <p>Anamnese ohne Alarmsymptome pathologisches Labor</p> <p>Alarmsymptome und pathologisches Labor</p>	<p>H2 Atemtest Gastroskopie, tiefe Dünndarmbiopsie Test Nahrungsmittelallergien</p> <p>Coloskopie inklusive Ileumbiopsie + C.asc. Biopsie Gastroskopie tiefe Dünndarmbiopsien</p> <p>Zügig Coloskopie und ggf. Gastroskopie</p>	<p>Colon irritabile: Ernährungsberatung Medikamente: Umsetzen Nahrungsmittel-unverträglichkeit: Ernährungsberatung Fructose/Lactose-intoleranz/Zoeliakie Ernährungsberatung Kollagene Kolitis: Budesonid Bakterielle Fehlbesiedlung: Rifaximin, Probiotika Beckenbodenschwäche: Training, OP Colon Ca: s. dort</p>

Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009

Fall 3

- 56 jähriger Patient
- Parkettleger
- art Hypertonus
 - Lisinopril 10mg 1x1

2/2007

- Knochen tun weh, Bauch kneift,
k Durchfall, k Übelkeit k Fieber
 - deutl. DS L UB, Bauch aber weich,
keine Abwehr
- > spontaner Rückgang der Beschwerden

4/2007

- 1Wo UB-Schmerz L, wie vor 8 Wochen
- dtl DS L UB mit Abwehr, geringer DS R, DG+

-> CRP 56

-> Ciprofloxacin 50 2x1

DIVERTIKULITIS

Ambulante diagnostische Möglichkeiten, konservative Therapie

Wie lange konservativ behandeln – wann operieren?

Dr. med. Beate Keck



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIVERTIKULITIS Diagnostik

Symptome

Unterleibs/Mittelbauchschmerz, meist mehr links lokalisiert, bis bewegungsabhängiger Schmerz, die nächtliche Symptomatik ist ein **Alarmsymptom**
Häufig vorausgehende Verstopfung, Abgehen von Kotsteinen

Labor

Typisch schmerzhafter Tastbefund im Unterbauch, Abwehrspannung + Fieber sind **Alarmsymptome**,

CRP und BB in der Initialphase nicht immer erhöht
Hochpatholog CRP und BB deuten auf eine komplizierte Divertikulitis hin

Der klinische Untersuchungsbefund und die Anamnese sind führend für die Therapieentscheidung !



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



Krankheitsverlauf

Divertikulitis bei jüngeren Patienten: Hinweise auf einen aggressiveren Verlauf

- ▶ Erhöhte Komplikationsrate (Abszess, Perforation) beim akuten Schub bei Patienten jünger als 40 Jahre
Pautrat et al. (2007)
- ▶ Jüngere Patienten (< 50 Jahre) haben im CT häufiger eine schwere Divertikulitis
Ambrosetti et al. (1994)
- ▶ Erhöhte Rate an stationär behandlungsbedürftigen Rezidiven bei jüngeren Patienten sowohl nach Operation ...
Cunningham et al. (1997), Ouriel & Schwartz (1983)
... als auch nach konservativer Therapie
Cunningham et al. (1997), Ouriel & Schwartz (1983), Vignati et al. (1995)
- ▶ Rezidivrate und Komplikationsrate nach konservativer Therapie bei jüngeren Patienten (< 50 Jahre) signifikant erhöht
Ambrosetti et al. (2002), Anaya & Flum (2005), Broderick-Villa et al. (2005)

Ambrosetti et al. (2002)



Dia von:



2009

DIVERTIKULITIS

Radiologische Diagnostik

CT	<p>Großzügigere Entscheidung zum CT Abdomen/ MRT Abdomen</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung des Divertikuloeverdacht ➤ Sichere Erfassung des Divertikulitisstadiums und der möglichen Komplikationen (Perforation, gedeckte Perforation, Abszess) ➤ Erkennen möglicher Differentialdiagnosen
Sonographie	Die Sonographie hat eine vergleichbar hohe Sensitivität, ist aber stark untersucherabhängig
Coloskopie	Die Coloskopie ist in der Akutphase nur bei nicht Ansprechen der Therapie indiziert



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIVERTIKULITIS

Therapie

Antibiose	<p>Leichter Schub Ciprofloxacin 250 2x1 10 Tage</p> <p>Mittlerer Schub Ciprofloxacin 500 2x1 10 Tage</p> <p>Schwerer Schub Ciprofloxacin 500 2x1 10 Tage Metronidazol 400 3x1 10 Tage</p>
Verhalten , Ernährung	Körperliche Schonung! ab mittlerem Schub Bettruhe Schonkost bis Flüssignahrung , keine Rohkost! Keine Körnerkost!
Spülung	Initial bringt oft auch eine Spülung bis 2-3 Liter Cololsg (Endofalk) Entlastung
Einweisung	Krankenhauseinweisung bei komplikativer Divertikulitis und beim mittleren Schub auch bei zu erwartender Non Compliance, bei immunsuprimiertem Patienten



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIVERTIKULITIS Verlaufsbehandlung

Über-
wachung

Initialphase abhängig von der Schwere der Erkrankung
meist alle 3 Tage Untersuchung des Pat und ggf.
Laborverlauf

Telef Visiten im Intervall bei vermuteter Non-
Compliance und schwerer Erkrankung

Coloskopie 8 Wochen nach ausbehandelter
Divertikulitis

Prophy-
laxe

Prophylaxe des Frührezidives:

Mesalazin 1,5g über 8 Wochen, ggf. plus Probiotika
(VSL#3, Darmflora plus)



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIVERTIKULITIS Koloskopie

Welche Informationen kann die Koloskopie liefern?

- Verteilungsmuster der Divertikel (Sigma, Pandivertikulose, rechtsseitig)
- Wandfibrose
- Entzündungszeichen
- Stenosierungen
- Beschaffenheit der Divertikel

**Die Koloskopie erlaubt eine Prognose hinsichtlich
der potenziellen Rezidivneigung**



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



DIVERTIKULITIS

der problematische rezidivierende Verlauf

Intervall-
therapie

Intervallbehandlung mit Rifaximin:

7 Tage 2x2 Tbl, 3 Wochen therapiefreies Intervall

Zur Überbrückung bis zum möglichen Op-Termin
(z.B. bei Komorbiditäten)

Bei Pat mit häufigen subklinischen Divertikulitiden
und ausgedehntem Befallsmuster und ggf. schon
teilresezierten Patienten

Operatio
n

Der optimale Operationszeitpunkt ist stark
individualisiert zu sehen, neuere Analysen sprechen
für ein eher abwartendes Handeln und sprechen für
einen niedrigeren Morbidität und niedrigere Kosten bei
Operation nach dem 4. Schub (Fried, Zürich)



Dr. Beate Keck, Gastroenterologie Eppendorfer Baum, Hamburg ©

2009



2008

7/2008 2. Rezidiv

9/2008 3. Rezidiv

-> Coloskopie:

entzündlich Stenose im distalen Sigma

2009

7/2009 4.Rezidiv

8/2009 Clostridien - Enterokolitis

9/2009 Coloskopie:
entzündliche Veränderungen+

10/2009 Laparoskopisch assistierte
Sigmaresektion



Ambulante oder stationäre Therapie der akuten Divertikulitis

Ambulant




- ballaststoffarme Diät kann eingehalten werden
- keine systemischen Reaktionen
(kein Fieber, CRP nicht stark erhöht)
- keine Peritonitis
- Patient mit Krankheitseinsicht

Stationär

- schweres Krankheitsgefühl, Fieber, Abwehrspannung
- Patient benötigt starke Analgetika
- Unvermögen, flüssige Diät einzuhalten
- Patienten unter Immunsuppression inkl. Steroiden
- fehlendes bzw. unzureichendes Ansprechen
- Hinweise auf Komplikationen wie Subileus

Operationsindikationen

Indikationen zur dringlichen oder notfallmäßigen Operation bei DivertikULOse/Divertikulitis

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| Asymptomatische DivertikULOse |  | Keine OP |
| Symptomatische unkomplizierte Divertikulitis |  | Vor- und Nachteile einer OP abwägen |
| Symptomatische komplizierte Divertikulitis |  | OP |
- Abszess (interventionelles Verfahren erwägen)
 - Fistel
 - Stenose
 - Karzinom nicht auszuschließen
 - Perforation
 - endoskopisch nicht beherrschbare Blutung
 - nicht beherrschbare Sepsis

Operationsindikationen

Empfehlungen für elektive Operationen bei DivertikULOse/Divertikulitis

The Standards Task Force

American Society of Colon and Rectal Surgeons (Stand 2006)

Entscheidung für elektive Operation nach erfolgreicher konservativer Therapie individuell treffen; die Zahl der unkomplizierten Schübe ist kein entscheidender Faktor

Elektive Operation nach erfolgreicher Therapie einer Divertikulitis mit Komplikationen

Akute Divertikulitis Stadium IIb (Hansen & Stock),
Patienten mit fortgeschrittener Divertikulitis
(Abszess, Fistel, gedeckte Perforation)

Operationsindikationen

Elektive Sigmaresektion bei Divertikulitis: Einfluss auf Rezidivrate

Meta-Analyse über 21 Studien

Krankenhausaufnahmen wegen Rezidiven

- nach Operation: 6,1 %
- nach konservativer Therapie: 18,6 %

**Elektive Sigmaresektion reduziert das
Auftreten von Rezidiven bei Divertikulitis,
verhindert sie aber nicht zuverlässig!**

Review

Elective surgery after acute diverticulitis

S. Janes¹, A. Meagher² and F. A. Frizelle¹

¹Colorectal Unit, Department of Surgery, Christchurch Hospital, Christchurch, New Zealand and ²Colorectal Unit, St Vincent's Hospital, Sydney, New South Wales, Australia

Correspondence to: Professor F. A. Frizelle, Colorectal Unit, Department of Surgery, Christchurch Hospital, Riccarton Avenue, Christchurch, New Zealand (e-mail: frank.frizelle@chmeds.ac.nz)

- **Die Kolonperforation tritt meistens bei der ersten Krankheitsepisode auf**
- **Ein Drittel der elektiven Divertikulitisoperationen zeigt weder eine Perforation, Fistel, Striktur oder Blutung**

Conclusion: There is no evidence to support the idea that elective surgery should follow two attacks of diverticulitis.

Operationsindikationen

Zahl der Schübe – kein Kriterium für eine elektive Operation

n = 337 Patienten mit Komplikationen einer Divertikulitis:
Mortalität 6,5 %

- bei 53,4 % der Patienten war dies der 1. Schub
- 89,5 % der tödlich verlaufenden Perforationen traten beim 1. Schub ein

**Die meisten Notfalloperationen
bei Divertikulitis erfolgen beim 1. Schub!**

Chapman et al. (2005)

**Patienten mit einer Anamnese von mehr als 2 Episoden
einer Divertikulitis haben im Fall einer OP-pflichtigen
Komplikation keine höhere Morbidität oder Mortalität
als Patienten mit nur 1 – 2 Schüben**

Chapman et al. (2006)

Operationsvorbereitungen

Was sollte vor einer Operation bekannt sein?

Elektiv

- schlüssige Anamnese (Ausschluss spastisches Kolon)
- bildgebende Diagnostik (Sonographie, CT, Kontrasteinlauf mit wasserlöslichem Kontrastmittel)
- ggfs. Koloskopie
- Blutbild, Gerinnung, CRP, BZ, E'lyte, Kreatinin
- Darmspülung, Nahrungskarenz

Notfall

- Sonographie
- CT mit Kontrastmittel
- Blutbild, Gerinnung, CRP, BZ, E'lyte, Kreatinin

Randomized clinical trial

Brit. J. Surg. 2000; 87: 1366-74

Multicentre, randomized clinical trial of primary *versus* secondary sigmoid resection in generalized peritonitis complicating sigmoid diverticulitis

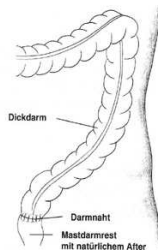
G. Zeitoun, A. Laurent, F. Rouffet*, J.-M. Hay, A. Fingerhut†, J.-C. Paquet‡, C. Peillon§ and the French Associations for Surgical Research

Departments of Gastrointestinal Surgery, Hôpital Louis Mourier, Colombes Cedex, *Hôpital de la Croix-Rouge, Orge Cedex, †Centre Hospitalier Intercommunal, Poissy, ‡Hôpital de Longjumeau, Longjumeau Cedex and §Hôpital Charles Nicolle, Rouen Cedex, France

Correspondence to: Dr G. Zeitoun, Service de Chirurgie Digestive, Hôpital Louis Mourier (AP-HP), 178 Rue des Renouillers, 92701 Colombes Cedex, France

Primäre Resektion ist zu bevorzugen, weil

1. Weniger postoperative Peritonitis
2. Weniger Reoperationen
3. Kürzerer Krankenhausaufenthalt
4. Gleiche Letalität



Laparoskopische Sigmaresektion*

- **Operationszeit** war länger
- Intraoperativer **Blutverlust** war geringer
- Intensität des **postoperativen Schmerzes** und
- Dauer der **postoperativen Atonie** war kürzer
- **Lungenfunktion** war verbessert
- Allgemeine Morbidität and Letalität war zwischen den Gruppen ähnlich.
- Bis zum 30. postoperativen Tag war die **Lebensqualität** der laparoskopischen Patienten besser.
- Die postoperative **Verweildauer im Krankenhaus** war bei den laparoskopischen Patienten kürzer.

*Cochrane Database of Systematic Reviews. 4, 2005.

Operationsnachsorge

Was bleibt zu tun?

Konventionelle Elektiv-Operation (meist Medianschnitt)

- Entlassung **7. bis 14. Tag**
- Fadenentfernung am **10. postop. Tag**
- Bauchdeckenschonung für **3 Monate (< 10 kg)**
- Ballaststoffreiche Kost

Fast track

- Entlassung **4. bis 8. Tag**
- Fäden **8. bis 10. Tag**
- Volle körperliche Belastung nach ca. **14 Tagen**
- Ballaststoffreiche Kost

Stomaanlage

- Kontakt Selbsthilfegruppe (ILCO) vermitteln
- Kontakt Stomaversorger (ggfs. mit Stomatherapeutin) vermitteln
- Stomaverschluss nicht aus dem Auge verlieren und mit Klinik vereinbaren