

# Bakkalaureatarbeit

## *„Darmerkrankungen“*

**Begutachterin:**

Ao. Univ.-Prof. Dr.med.univ. Sabine Horn

Lehrveranstaltung: „Interne“

Ajlin Kolonic

0613130

Juli 2011

## *Ehrenwörtliche Erklärung*

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebene Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Weiters erkläre ich, dass ich diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt habe.

Graz, am 4. Juli 2011

Unterschrift

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a final flourish.

## **Zusammenfassung**

In meiner Bakkalaureatarbeit beschäftige ich mich mit dem Thema „Darmerkrankungen“.

Diese Arbeit bietet einen Überblick über verschiedenen Darmerkrankungen hinsichtlich ihrer Definition, Ätiologie, Klinik, Diagnostik und Therapie.

Im ersten Teil wird die Anatomie und Physiologie unserer Verdauung geschildert.

Im zweiten Teil werden die Untersuchungsmöglichkeiten beschrieben und die verschiedenen Diagnosen erläutert.

Im dritten Teil werden typische und häufige Darmerkrankungen mit deren Ursachen und Behandlung dargestellt.

In der Schlussfolgerung wird versucht auf die in der Einleitung gestellten Fragen, Antworten zu geben und die wichtigsten Punkte zusammenzufassen.

## Einleitung

Jeder von uns war schon mit Blähungen, Verstopfungen, Bauchschmerzen oder anderen ähnlichen Anzeichen konfrontiert. Was sind die Ursachen für solche Erkrankungen? Wie könnte man sich von solchen Störungen schützen? Wie lange könnten solche Anzeichen harmlos sein?

In meiner Familien wurde Darmkrebs zwei Mal festgestellt. Beide betroffene Personen sind gestorben. Sind Darmerkrankungen wirklich unheilbar, oder werden Sie (wie in eben erwähnten Fällen) zu spät diagnostiziert?

Ziel meiner Bakkalaureatsarbeit ist es die Anatomie und Physiologie unserer Verdauung zu schildern, die Untersuchungsmöglichkeiten zu beschreiben, verschiedenen Diagnosen zu erläutern, und typische und häufige Darmerkrankungen mit deren Ursachen und Behandlung darzustellen.

# 1 Anatomie und Physiologie des Darmes

## 1.1 Lage und Aufbau des Darmes

Funktion des Dickdarmes ist Rückresorption von Wasser und Salzen. Der Dickdarm enthält unverdauliche Nahrungsreste, die durch Bakterien in Gärungs- und Fäulinsprozessen zersetzt werden. Dickdarm besteht aus: Blinddarm (Caecum), Grimmdarm (Colon) und Mastdarm (Rectum).

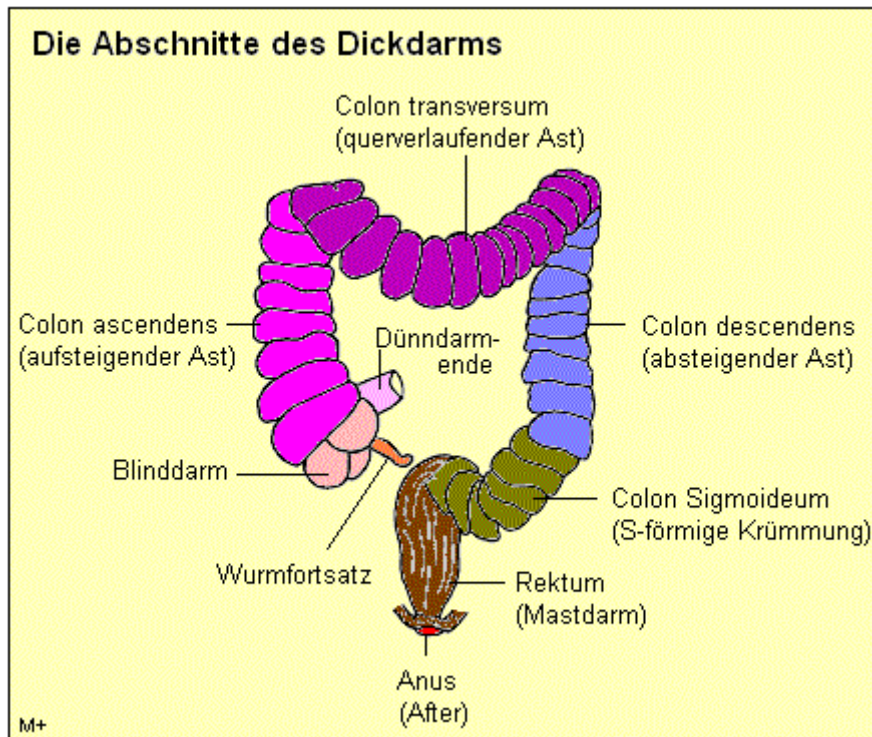
Das Kolon beginnt auf der rechten Seite mit einer aufsteigenden Teil (Colon ascendens), der unterhalb der Leber nach links umbiegt (Flexura coli dextra) und sich in queren Teil (Colon transversum) nach links fortsetzt. An der linken Kolonflexur (Flexura coli sinistra) biegt er nach unten und wird als absteigender Teil (Colon descendens) bezeichnet. An dieser Stelle kommt es zum S-förmig gekrümmten Abschnitt der (Colon sigmoideum, Sigmoid) der weiter in kleine Becken zieht. In Höhe des 2.-3. Kreuzbeinwirbels schließt sich dem Colon sigmoideum etwa 15 cm langer Mastdarm an, der mit Anus endet.

Die Schleimhaut des Dickdarmes zeigt sich mit geringerer Oberflächenvergrößerung als Dünndarmschleimhaut. Das Schleimhautepithel besteht überwiegend aus schleimbildenden Becherzellen und aus mit einem Bürstensaum ausgestatteten Epithelzellen.

Das Kolon bewegt sich nach 2 Arten:

- Peristaltische Welle von abwechselnder Kontraktion und Erschlaffung der Ring- und Längsmuskelschicht laufen vom Colon transversum nach beiden Seiten und so durchmischen den Inhalt
- Durch wenige in Richtung Mastdarm verlaufende Transpostbewegungen gelangt der Darminhalt über die linke Kolonflexur hinaus in das Colon sigmoideum und schließlich in den Mastdarm

Stuhlgang entsteht mit Füllung der Ampulle des Mastdarms. Ampulla recti (Ampulla des Mastdarms) ist Teil des Rektums unterhalb der letzten rechtsseitigen Einschnürung des Rektums. (vgl. Faller A., Schünke M., Der Körper des Menschen, S.469 ff.)



**Abbildung 1: Abschnitte des Dickdarms**

(<http://www.medizininfo.de/gastro/anatomie/darm.shtml>)

## **1.2 Abklärung**

Es gibt verschiedene Untersuchungsmethoden für die Entdeckung oder Diagnostizierung der Darmerkrankung. Drei der wichtigsten Untersuchungen sind Koloskopie, CT und MRT.

Eine der wichtigsten Untersuchungen ist die Koloskopie. Patient muss auf diese Untersuchung dementsprechend vorbereitet sein, durch die gründliche Darmreinigung. Koloskopie wird bei der chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, Polypen oder Karzinomen oder sogar bei diagnostizierten gastro-intestinale Blutungen durchgeführt. Bei dieser Untersuchung wird ein flexibles Endoskop eingeführt, bei Bedarf wird auch Biopsie entnommen. Hier können auch therapeutische Eingriffe ablaufen z.B. Mukosektomie, Polypektomie usw. Die Untersuchung erfolgt unter Sedierung.

Wenn die Sonographie keine sichere Beurteilung zulässt, werden die CT, MRT eingesetzt. Als CT- oder MRT- Kolonographie wird radiologische Darstellung des luftgefüllten Dickdarms bezeichnet. Bei CT und MRT werden Abszesse erkannt, die am häufigsten bei Divertikulitis oder Morbus Crohn entstehen. Die Fistelbildungen werden am besten mit MRT festgestellt. Polypen bis zu einer Größe >5mm werden gut dargestellt.

Bei Tumoren oder Polypen muss die Koloskopie auch durchgeführt, um die Histologie zu erhalten, oder eine Polypektomie vorzunehmen. (Greten H., Rinninger F., Greten T., Innere Medizin, S. 732)

## 2 Einzelne Erkrankungen des Darmes deren Ursachen und Behandlung

### 2.1 Durchfall

Durchfall gilt als die weltweit häufigste Infektionskrankheit. Es handelt sich bei der Diarrhoe allerdings nicht um eine Krankheit im eigentlichen Sinne, sondern um ein Symptom, für das neben Magen-Darm-Infektionen auch noch zahlreiche andere Ursachen verantwortlich sein können. (vgl., Niehaus J., <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

*Wie kommt es zu einem Durchfall?*

- Ausgehend vom Darminhalt (Darminhalt zumindest teilweise nicht aufnehmbar). Nahrungsbestandteile werden nicht ausreichend gespaltet, das tritt meistens bei Milchzuckerunverträglichkeit, oder beim Ausfall der Bauchspeicheldrüse ein. Die Wirkung mancher Abführmittel kann auch den Durchfall auslösen.
- Ausgehend von der Darmschleimhaut
  - a) Verminderte Aufnahme von Darminhalt in die Blutbahn durch:
    - die Störung der normalen Schleimhautfunktion
    - durch die Zerstörung der normalen Schleimhautstruktur
    - Verlust von Darm (z. B. nach einer Operation mit Entfernung von Darmabschnitten)
    - Medikamente (meistens Abführmittel)
  - b) Vermehrte Abgabe von Flüssigkeit:
    - Gifte von Krankheitserregern
    - Entzündungen
    - Medikamente
    - Hormonbildende Tumore
  - c) Ausgehend von Darmbewegung
    - Zu viel Vorwärtsbewegung
    - zu wenig Haltebewegung(vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S.50)

### *2.1.1 Akuter Durchfall*

Meist wird eine Diarrhoe durch eine Infektion mit Bakterien (z.B. Escherichia coli, Shigellen, Salmonellen) oder Viren (Noro-, Rota-Viren) ausgelöst, seltener durch eine Infektion mit Einzellern (Protozoen). Auch Bakteriengifte (Toxine), die mit der Nahrung aufgenommen werden, können Auslöser der Beschwerden sein - man spricht in diesen Fällen von einer Lebensmittelvergiftung.

Darmschädigende Keime gelangen mit verunreinigter Nahrung zunächst in den Magen, wo sie durch den sauren Magensaft normalerweise schnell abgetötet werden. Bei sehr großer Keimzahl überleben allerdings einige Erreger die Magenpassage, und infizieren den Darm. Medikamente die den Magensaft neutralisieren oder die Säureproduktion hemmen begünstigen daher die Krankheitsentstehung.

Im Darm vermehren sich die Erreger und verursachen eine unkontrollierte Sekretion (Abgabe) von Wasser und Mineralsalzen aus der Darmwand. Gleichzeitig wird die Fähigkeit der Schleimhaut zur Wasseraufnahme vermindert. Das überschüssige Wasser verflüssigt nun den Stuhl - Durchfälle sind die Folge. (vgl. Dr. Niehaus J., Februar 2009, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

Mancher der Erreger ist in der Lage, in das Darmgewebe einzudringen und damit die Schleimhaut zu zerstören. Das führt zu blutigem Durchfall mit Fieber, und zeigt sich mit schwerem Krankheitszustand. Solcher Erreger sind z. B. Shigellen, die Amöben, Coli-Stämme und ein der häufigste auftretenden - Salmonellen. Blutiger Stuhl ist gleichzeitig auch Symptom bei Ruhr, Typhus und Salmonellen-Infektionen.

Nicht nur die Bakterien aber auch Viren können Durchfall hervorrufen. Viren beruhen auf einer vorübergehenden Schädigung der Darmschleimhaut.

#### *Welche Beschwerden können bei Durchfall noch auftreten?*

Neben den Durchfällen treten häufig Übelkeit, Erbrechen und Appetitlosigkeit auf. Zudem kann es zu schmerzhaften Bauchkrämpfen (Tenesmen) kommen. Die Intensität der Beschwerden hängt dabei vom jeweiligen Erreger, sowie von der Länge des Zeitintervalls zwischen Ansteckung und dem Auftreten der ersten Symptome (Inkubationszeit) ab.

Sind die Durchfälle sehr stark und wird nicht ausreichend getrunken, kann es zu einem ernsten Flüssigkeitsmangel kommen (Exsikkose, Dehydratation). Starke

Austrocknung kann an einer sehr trockenen Zunge erkannt werden, sowie an der Haut, die nach leichtem Zwicken als Falte stehen bleibt. Auch die Urin-Ausscheidung nimmt ab, und der Harn ist auffällig dunkel gefärbt.

Betroffene fühlen sich mit zunehmender Austrocknung schläfrig und benommen. Ihnen drohen im schlimmsten Fall Kreislaufzusammenbruch und Nierenschäden. Diese Situation ist sehr ernst und muss schnellstmöglich ärztlich beurteilt und behandelt werden. Insbesondere Säuglinge und Kleinkinder können rasch - innerhalb von 24 Stunden - austrocknen. (vgl. Dr. Niehaus J., Februar 2009, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

### *Wie erkenne ich gefährlichen Durchfall?*

Es gibt 5 Zeichen, mit denen Durchfall erkannt werden kann:

- wenn Blut oder Eiter im Stuhl vorhanden sind
- wenn es unmöglich ist die Wasserbilanz zu regulieren (Flüssigkeitsverlust- Flüssigkeitsaufnahme)
- bei hohem Fieber oder schwerem Krankheitsgefühl
- wenn nach 3. oder 4. Tag noch keine Verbesserung eingetreten ist

(vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S.55)

Durchfall-Erkrankungen gehen meist nach wenigen Tagen ohne Zutun vorbei. Manche Erreger verursachen jedoch besonders schwere Durchfälle, die eine Antibiotika-Behandlung oder spezielle Therapien erforderlich machen. Selten steckt eine andere, gefährlichere Erkrankung hinter dem Symptom Durchfall. (vgl. Dr. Niehaus J., Februar 2009, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

### *Wie stellt der Arzt die Diagnose?*

Beim Ärztlichen Besuch werden wesentliche Informationen wie z. B.

- Konsistenz (breiig, wässrig, schaumig, geformt, schleimig, fettig)
- Frequenz der Stuhlgänge (Stuhlgänge pro Tag seit Krankheitsbeginn)
- Menge der Ausscheidung

- Auflagerungen (Blut, Eiter, Schleim, Unverdautes)
- Zusammenhang mit Nahrungsaufnahme
- Zusammenhang mit Medikamenten-Einnahme
- Erkrankungen von Familienmitgliedern und begleitend auftretende Beschwerden

berücksichtigt

(vgl. Dr. Niehaus J., Februar 2009,

<http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

### *Wie wird Durchfall behandelt?*

Ausgleich des Verlustes von Flüssigkeit und Mineralsalzen (sogenannte Orale Rehydratation) spielt die wichtigste Rolle. Zum Trinken eignen sich vor allem elektrolythaltige Lösungen, die dem Körper verloren gegangene Mineralsalze zurückgeben. Laut WHO, sollte die Lösung pro Liter Flüssigkeit 3,5g Natriumchlorid (Speisesalz), 1,5g Kaliumchlorid, 2,5g Natriumhydrogen(bi)carbonat (Speisesoda) und 20g Glukose (Traubenzucker) enthalten.

Die erhältlichen pulverförmigen Fertigpräparate mit der passenden Zucker-Mineralsalz-Mischung stehen in der Apotheke zur Verfügung. Für Erwachsene reicht es, wenn sie reichlich Getränke wie verdünnte Fruchtsäfte oder leicht gesüßten Tee, mit etwas Salzigem (z.B. salzige Suppen, Salzgebäck) zu sich nehmen. Meist verschwinden die Beschwerden schon nach wenigen Tagen auch ohne weitere Behandlung von selbst. Medikamente, die den Durchfall hemmen (Peristaltikhemmer wie Loperamid), sind nur in Ausnahmefällen und kurzfristig sinnvoll. Sie verzögern die Ausscheidung der Krankheitserreger aus dem Darm und verlängern damit die Erkrankungsdauer.

Zudem ist eine Reihe von Wasser-, Gift- und Entzündungsstoffe bindenden (adsorbierenden), die Flüssigkeitsausscheidung hemmenden (antisekretorischen) bzw. die gereizte Schleimhaut auskleidenden Mitteln erhältlich, die etwa Aktivkohle oder Tannalbumin enthalten. Diese Stoffe tragen allerdings nicht zu einer ursächlichen Behandlung der Krankheit bei.

Probiotika, die aus lebenden Organismen wie Laktobazillen, Bifidobakterien oder Hefepilzen bestehen, können dabei helfen, das Gleichgewicht der Darmflora nach einer Infektion wiederherzustellen.

Antibiotika sind ebenfalls nur in bestimmten Fällen (bei speziellen Erregern) sinnvoll.

Bauchschmerzen können mit krampflösenden Schmerzmitteln gelindert werden (z.B. Butylscopolamin), Übelkeit und Brechreiz durch Substanzen wie z.B. Metoclopramid. (vgl. Dr. Niehaus J., Februar 2009, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml>)

### *2.1.2 Chronischer Durchfall*

Chronischer Durchfall ist noch nicht konkret definiert. Chronischer Durchfall ist bestimmt durch die Häufigkeit des Stuhlgangs, das Gewicht des Stuhls und natürlich die Konsistenz des Stuhls.

In unserem Kulturkreis liegt das Gewicht des Stuhls zw. 80 und 250 Gramm pro Tag, was aber wiederum von der Ernährung abhängt (z.B. bei ballaststoffreicher Ernährung ist die Ausscheidung des Stuhls vermehrt).

„Chronischer Durchfall“ wird also als ein über mehrere Wochen andauernder Durchfall verstanden, der vom Arzt diagnostiziert wird. Wenn sich Blut im Stuhl befindet ist ein Besuch beim Arzt notwendig.

Es gibt verschiedene Erkrankungen die unsere Verdauung beeinflussen können. Milchzuckerunverträglichkeit und Zöliakie/Sprue sind häufig eine der solchen Erkrankungen.

Menschen mit Milchzuckerunverträglichkeit (oder Laktose-Intoleranz) sind nicht in der Lage Milchzucker in seine Einzelbestandteile zu zerlegen. Aufgrund eines Mangels am Enzym Laktase wird die Fähigkeit zur Spaltung des Zuckers verringert. Der Milchzucker bleibt im Darm, bindet Wasser, und es kommt zu Durchfall. Zusätzlich verwerten Darmbakterien den ungespalteten Zucker, wodurch Darmgase (Blähungen) entstehen. (vgl. Dr. med. Katharina Larisch, März 2011, <http://www.netdokter.de/Krankheiten/Laktoseintoleranz/>)

Bei Zöliakie/Sprue ist eine Empfindlichkeit auf spezielle Nahrungsmittel- Gluten vorhanden. Diese Erkrankung tritt vorwiegend im Kindesalter ein. Bei Säuglingen und Kindern spricht man von Zöliakie, bei Altern bzw. Erwachsenen von Sprue. (vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S.58 ff.)

Bei einer Zöliakie wird durch den Verzehr glutenhaltiger Nahrungsmittel die Dünndarmschleimhaut zerstört. Dabei werden die Verdauung und die Aufnahme der Nahrung beeinträchtigt. Durch den dauernden Kontakt mit Gluten, verkümmern die

fingerartigen Erhebungen des Darminnenraumes (Dünndarmzotten). Die Darmoberfläche wird glatt, und kann die Aufgabe des Nährstofftransportes nur noch eingeschränkt erfüllen. Durch eine glutenfreie Ernährung lässt sich die Funktion der Dünndarmschleimhaut wiederherstellen. (vgl. Dr. med. Katharina Larisch, März 2011, <http://www.netdokter.de/Krankheiten/Laktoseintoleranz/>)

## **2.2 Obstipation**

Unter Obstipation oder Verstopfung versteht man als „zu selten“ empfundenen Stuhlgang.

### *Wie kommt es zu einer Verstopfung?*

Für die Verstopfung sind viele Faktoren verantwortlich. Stress sowie mangelnde Bewegung, in einer Kombination mit falschem und ungesundem Essen und ungenügender Flüssigkeitszufuhr tragen zur Obstipation bei.

Ballaststoffe spielen in erster Linie eine wesentliche positive Rolle bei der Verdauung. Ballaststoffe halten den Stuhl weich und vergrößern sein Volumen, was den Stuhldrang erhöht und fördert. Zu geringe Flüssigkeitszufuhr verhärtet den Stuhl und Bewegungsmangel lässt den Darm erlahmen. Aber auch häufiges absichtliches Unterdrücken des Stuhlgangs kann zur Verstopfung führen: Der Stuhl verbleibt länger im Darm, der Körper entzieht ihm Wasser, der Stuhl wird härter, lässt sich schwerer abgeben - eine Verstopfung tritt ein.

Auch bei Veränderungen der Lebensumstände wie Reisen, Ernährungsumstellungen, Bettlägerigkeit oder Stress ist die Funktion der Verdauung meist nur vorübergehend eingeschränkt. Auch in der Schwangerschaft wird die Darmentleerung durch das wachsende Kind und die hormonelle Umstellung seltener und leider auch schmerzhafter. (vgl. Dr. Gnirs J., Dr. Niehaus J., Dezember 2005, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm>)

### *Welche Symptome treten auf?*

Obstipation ist gekennzeichnet durch verschiedene Anzeichen:

- Stuhlgang seltener als dreimal pro Woche

- Schmerzen bei der Entleerung durch zu harten Stuhl
- Gefühl, nicht richtig entleert zu sein
- Appetitlosigkeit
- Völlegefühl
- Gefühl des „aufgebläht seins“

(vgl. Dr. Gnirs J., Dr. Niehaus J., Dezember 2005,  
<http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm>)

#### *Wann zum Arzt?*

Wenn:

- Verstopfung mit Abgang von Blut
- Verstopfung mit Gewichtsverlust
- Verstopfung und Durchfall treten abwechselnd auf
- Verstopfung, die plötzlich auftritt und mehrere Tage anhält
- Verstopfung, die plötzlich auftritt und von starken Bauchschmerzen begleitet ist.

(vgl. Dr. Gnirs J., Dr. Niehaus J., Dezember 2005,  
<http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm>)

#### *Wie stellt der Arzt die Diagnose?*

An erster Stelle steht die Befragung des Patienten durch den Arzt. Die Befragung enthält wesentliche Informationen über Essgewohnheiten (z. B. Wann essen Sie was?), Stuhlgewohnheiten, Einnahme von Medikamenten (regelmäßig, bei Bedarf), Menge und Art der bevorzugten Getränke, Ausmaß der körperlichen Betätigung und Familienanamnese (Vorliegen schwerer Erkrankungen in der Familie). (vgl. Dr. Gnirs J., Dr. Niehaus J., Dezember 2005,  
<http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm>)

#### *Behandlung einer Obstipation*

Obstipation kann durch zwei Arten behandelt werden. Selbstbehandlung und mit Hilfe des Abführmittels.

Zuerst müssen die Ernährungsgewohnheiten verändert werden. Im täglichen Menü muss der vermehrte Verzehr von Ballaststoffen eingeführt werden. Eine sehr wesentliche Rolle spielen auch Obst und Gemüse. Auch ein Esslöffel Leinsamen kann sehr viel beitragen. Die Wasserzufuhr muss vermehrt werden. Viel Sport treiben wirkt auf die Peristaltik des Darmes. (vgl. Dr. Gnirs J., Dr. Niehaus J., Dezember 2005, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm>)

### *Spezialuntersuchungen*

Spezialuntersuchungen werden nur in spezialisierten Zentren durchgeführt. Sie sind notwendig wenn eine Chronische Obstipation entsteht, oder wenn eine Verstopfung vorhanden ist, trotz ballaststoffreicher Kost, und wenn dabei die Anwendung von Abführmittel sinnlos ist.

Die Defäkographie stellt den Vorgang der Stuhlentleerung im Röntgenbild dar. In den Enddarm wird ein dicker Kontrastbrei eingespritzt. Seine Entleerung wird in mehreren Phasen mit Hilfe von Röntgenbildern festgehalten. So kann der Arzt leichter feststellen, ob es sich um eine Rektozele oder einen inneren Darmvorfall handelt.

Manometrie und Elektromyographie sind zwei Untersuchungen, die eine Funktionsstörung des Schließmuskels erkennen lassen. Unter Manometrie versteht man die Druckmessung im Enddarm. Bei der Manometrie wird ein dünner Schlauch mit einer Messsonde in den Enddarm eingeführt und so wird der Druck in diesem Darmabschnitt gemessen. Bei dieser Untersuchung muss der Untersuchte den Schließmuskel fest zusammenpressen, und danach wie zum Stuhlgang drücken. Eine solche Untersuchung zeigt, wie kräftig der Schließmuskel ist, und wie gut er den Enddarm verschließen kann.

Bei der Elektromyographie geht es um die Messung der elektrischen Aktivität des äußeren Schließmuskels. Während der Muskelspannung im Muskelgewebe finden elektrische Entladungen statt. Mit im Muskel eingestochenen Nadeln werden elektrische Ströme aufgezeichnet. Diese entstandenen Entladungsmuster geben dem Arzt Übersicht, wie eigentlich entsprechender Muskel funktioniert. (vgl. Müller-Lissner S., 1995, Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S.76 ff.)

## **2.3 Chronische entzündliche Darmkrankheiten**

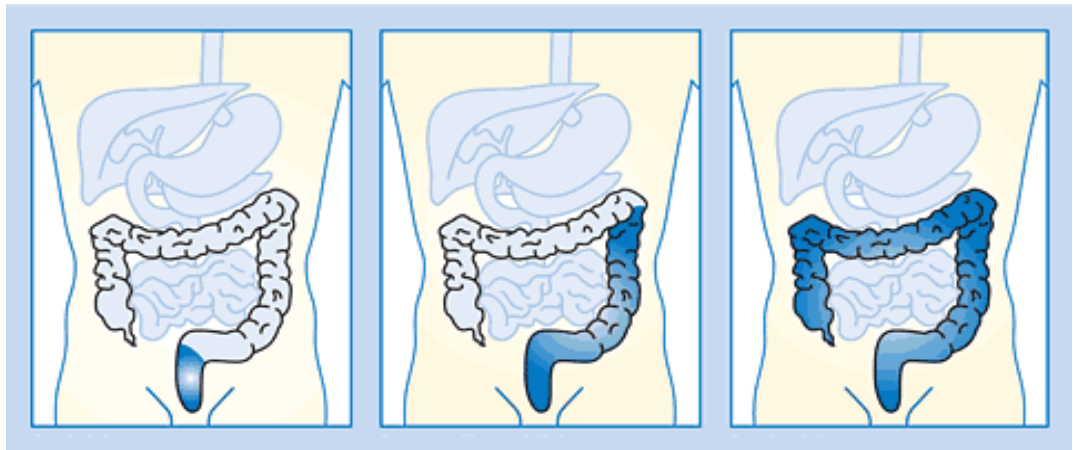
Chronisch-entzündliche Darmkrankheiten sind Erkrankungen mit ungeklärter Ursache. Aufgrund ihres Verlaufs und ihrer Art, abhängig von den Stellen an denen der Darm betroffen ist, und mit verschiedenen anderen Charakteristiken, werden sie in zwei Krankheiten unterteilt. Die zwei typischen Krankheiten sind Colitis Ulcerosa und Morbus Crohn.

### **2.3.1 Colitis ulcerosa**

Colitis ulcerosa oder „geschwürige Dickdarmentzündung“ entsteht nur an dem Dickdarm, und zeigt sich mit zahlreichen Geschwüren und Entzündungen der Schleimhaut. Typisch für diese Krankheit sind Phasen mit blutigen Durchfällen und krampfartigen Bauchschmerzen bei der Stuhlentleerung (Tenesmen). (vgl. Dr. med. Thalhammer M., Mai 2011, [http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/colitis\\_ulcerosa.htm](http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/colitis_ulcerosa.htm))

#### *Wie und wo macht sich eine Colitis ulcerosa erkennbar?*

Bei Colitis Ulcerosa sind vom entnommenen Gewebe bei der mikroskopischen Untersuchung, vorhandene Entzündungen der Darmschleimhaut sichtbar. Was für Colitis Ulcerosa noch typisch ist, sind die kleinen Abszesse, die in den Drüsen der Schleimhaut erkennbar sind. Die Geschwüre sind mit blutigen Durchfällen verknüpft. Bauchschmerzen sind für Colitis ulcerosa nicht unbedingt typisch, sondern es treten häufiger krampfartige Schmerzen im Enddarm bei der Stuhlentleerung ein. Der Betroffene kann sehr unter Gewichtsverlust und Fieber leiden, und weiters kann sich eine entzündliche Darmlähmung entwickeln. Eine solche Komplikation kann auch lebensbedrohlich sein. (vgl. Müller-Lissner S., 1995, Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S. 82ff.)



**Abbildung 2: Colitis ulcerosa**

([http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.autoimmun.ch/imgs/colitis\\_ulcerosa/colitis\\_formen.gif&imgrefurl=http://www.autoimmun.ch/de/public/colitis-ulcerosa/ber-colitis-ulcerosa/&usg=\\_\\_UEekKdN46BQeqsLkzTcyqvexxko=&h=215&w=480&sz=22&hl=de&start=80&zoom=1&tbnid=1xmli8fJp48T1M:&tbnh=69&tbnw=153&ei=DUi5Ta7GJYXGswak67jqAw&prev=/search%3Fq%3Dcolitis%2Bulcerosa%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26site%3Dsearch%26tbn%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=528&page=2&ndsp=79&ved=1t:429,r:0,s:80&tx=122&ty=31&biw=1903&bih=886](http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.autoimmun.ch/imgs/colitis_ulcerosa/colitis_formen.gif&imgrefurl=http://www.autoimmun.ch/de/public/colitis-ulcerosa/ber-colitis-ulcerosa/&usg=__UEekKdN46BQeqsLkzTcyqvexxko=&h=215&w=480&sz=22&hl=de&start=80&zoom=1&tbnid=1xmli8fJp48T1M:&tbnh=69&tbnw=153&ei=DUi5Ta7GJYXGswak67jqAw&prev=/search%3Fq%3Dcolitis%2Bulcerosa%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26site%3Dsearch%26tbn%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=528&page=2&ndsp=79&ved=1t:429,r:0,s:80&tx=122&ty=31&biw=1903&bih=886))

### *Wie verläuft die Erkrankung?*

Der Verlauf dieser Krankheit läuft in den drei folgenden Formen ab. Akuter Verlauf, der sich mit plötzlichen und heftigen Beginn zeigt. Chronisch rezidivierender Verlauf, mit wechselnden Beschwerden und Beschwerdefreiheiten, in nicht vorhersagbaren Abständen. Die letzte und dritte Form, ist der chronisch kontinuierliche Verlauf, mit dauerhafteren Beschwerden mit unterschiedlicher Intensität. (vgl. Dr. med. Thalhammer M., Mai 2011, [http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/colitis\\_ulcerosa.htm](http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/colitis_ulcerosa.htm))

### 2.3.2 Morbus Crohn

Diese Krankheit ist nach Burrill Bernhard Crohn benannt. Morbus Crohn ist charakterisiert durch unterschiedlich starke Entzündungen des Darms, wobei nicht nur die Schleimhaut (Mukosa) betroffen ist, sondern auch alle Wandabschnitte des Darms. Auch bei Morbus Crohn, sowie bei Colitis ulcerosa kann es zur Bildung von Geschwüren (Ulzerationen), Engstellen (Stenosen) sowie von Verbindungsgängen (Fisteln) kommen, wobei auch andere Organe oder das umgebenden Gewebe betroffen sein können.

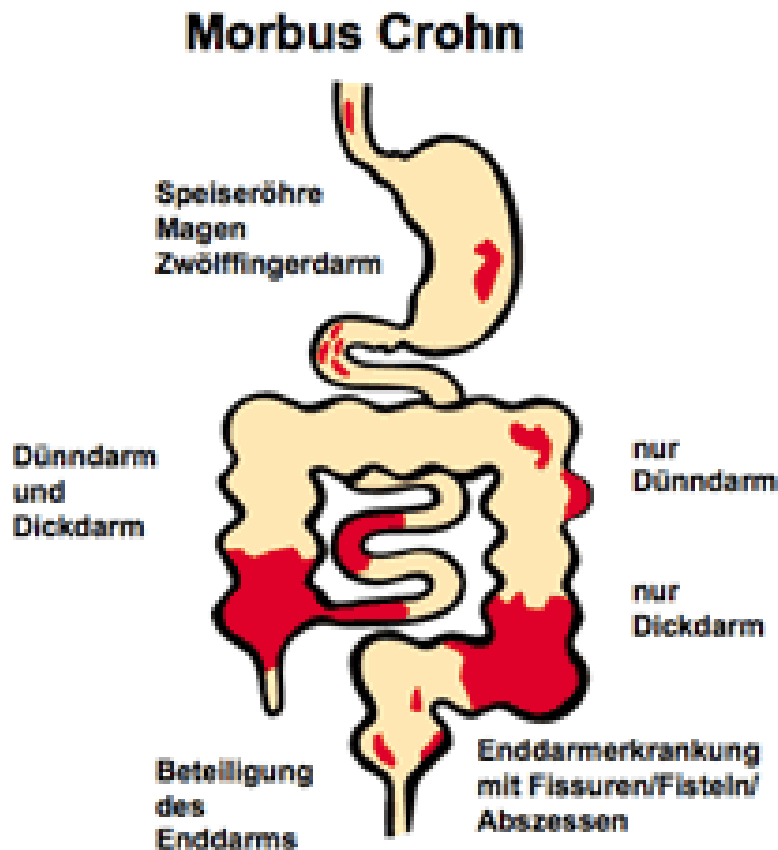
#### *Wie und wo macht sich Morbus Crohn erkennbar?*

Zu Beginn der Erkrankung ist der letzte Abschnitt des Dünndarms und der erste Abschnitt des Dickdarms (terminales Ileum) befallen. Symptome wie: krampfartige Bauchschmerzen, meistens im rechten bis mittleren Unterbauch, Gewichtsverlust bei Erwachsenen bzw. Wachstumsverzögerung bei Kindern und Jugendlichen, Müdigkeit, Abgeschlagenheit, allgemeines Krankheitsgefühl - mitunter mit leichtem Fieber, oft auch mangelnder Appetit und Übelkeit (drei bis fünf, oder mehr, breiig-schleimige Durchfälle pro Tag, meist ohne Blut) sind typisch.

#### *Wie verläuft die Erkrankung?*

Verlauf dieser Krankheit ist meist in Schüben charakterisiert und kann den gesamten Magen-Darm-Trakt vom Mund bis zum Anus betreffen. Typisch ist ein so genanntes diskontinuierlich, segmentales Befallsmuster: Das bedeutet, dass gesunde und erkrankte Darmabschnitte einander abwechseln. Am häufigsten tritt die Erkrankung im letzten Abschnitt des Dünndarms (terminales Ileum) sowie im ersten Abschnitt des Dickdarms (Zökum) auf. (vgl. Dr. med. Thalhammer M., Mai 2011, [http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/morbus\\_crohn.htm](http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/morbus_crohn.htm))

Die Unterscheidung zwischen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa (von den Symptomen her) ist in manchen Fällen sehr schwer. (vgl. Dr. med. Thalhammer M., Mai 2011, [http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/morbus\\_crohn.htm](http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/morbus_crohn.htm))



**Abbildung 3: Morbus Chron**

([http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.dccv.de/uploads/pics/kompetenznetz\\_schema\\_crohn\\_01.gif&imgrefurl=http://www.dccv.de/crohn-colitis/morbus-crohn/&usg=\\_\\_Zq4yw0hRf8iCv6keuhDO1pXY7t4=&h=237&w=216&sz=11&hl=de&start=0&zoom=1&tbnid=G8siM5vfJKyHiM:&tbnh=104&tbnw=95&ei=KUq5TeO-PMrAswbzI4nrAw&prev=/search%3Fq%3Dmorbus%2Bcrohn%26um%3D1%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla.de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26tbnm%3Disch&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=434&page=1&ndsp=82&ved=1t:429,r:0,s:0&tx=47&ty=48](http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.dccv.de/uploads/pics/kompetenznetz_schema_crohn_01.gif&imgrefurl=http://www.dccv.de/crohn-colitis/morbus-crohn/&usg=__Zq4yw0hRf8iCv6keuhDO1pXY7t4=&h=237&w=216&sz=11&hl=de&start=0&zoom=1&tbnid=G8siM5vfJKyHiM:&tbnh=104&tbnw=95&ei=KUq5TeO-PMrAswbzI4nrAw&prev=/search%3Fq%3Dmorbus%2Bcrohn%26um%3D1%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla.de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26tbnm%3Disch&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=434&page=1&ndsp=82&ved=1t:429,r:0,s:0&tx=47&ty=48))

## **2.4 Ileus**

Ileus bedeutet Darmverschluss. Hier wird eine Störung der Darmpassage verzeichnet, die aufgrund einer Darmlähmung oder eines Darmverschlusses entstehen kann. (vgl.

<http://www.netdokter.at/wegweiser/dictionary/suche/index.php?show=l&page=1>)

Ursachen für diese Krankheit sind sehr unterschiedlich. Es können aufgrund von Verdrehungen und Verwachsungen von Darmschlingen sowie Engstellen oder Stenosen durch Schleimhautwucherungen, Tumore und Entzündungen entstehen.

Verwachsungen, die nach jeder Bauchoperation entstehen, verursachen normalerweise keine Schwierigkeiten. Es kann jedoch zu Verwachsungen und Narben kommen die ein Darmstück strangulieren oder abknicken können. Die Blutzufuhr zum Darm wird dabei gestört. Bei diesen Störungen werden bestimmte Darmabschnitte gelähmt (Bakteriengifte, Durchblutungsstörungen), da hier der Nahrungsbrei nicht transportiert werden kann.

Beim mechanischen Ileus wird mit der Hilfe von Peristaltik das Hindernis überwunden wobei als Konsequenz Wehen artige Schmerzen entstehen. Das Darmstück das vor dem Hindernis liegt erweitert sich durch den Stau des Nahrungsbreis, und gleich wie bei einer funktionellen Störung wird der Darm erlahmt. Hier kommt es jetzt zur einen veränderten Verkehrsrichtung was in schwerem Erbrechen resultiert. Weiters wird die Darmwand durchlässig was dazu führt, dass Bakterien optimal eindringen können, und zu den schweren Bauchfellentzündungen führen.

Aber Darmlähmungen können auch ohne mechanische Barrieren im Darm entstehen und sind Folge von Verletzungen, nach Operationen und schweren Entzündungen mit starken Schmerzen im Bauchraum, sowie bei Bauchfellentzündungen, oder als Folge von Medikamenteneinwirkung etc.

### *Wie stellt der Arzt die Diagnose?*

Der Arzt stellt die Diagnose durch Abhören des Bauches, die mit den Röntgenuntersuchungen bestätigt wird. (vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S. 98 ff)

## **2.5 Apendizitis**

Die Appendizitis, oder übersetzt "Blinddarmentzündung", wird als eine Entzündung des Wurmfortsatzes (Appendix vermiformis) bezeichnet, mit einem kleinen Anhängsel des eigentlichen Blinddarmes. Dieser lokalisiert sich am Beginn des aufsteigenden Dickdarmes im rechten Unterbauch.

### *Wie und wo entsteht eine Blinddarmentzündung?*

Der Darminhalt staut sich im Wurmfortsatz wodurch die Entzündung verursacht wird. Meistens sind typischerweise Schmerzen im rechten Unterbauch vorhanden, die auf solche Erkrankung hinweisen. Sehr heftiger Schmerz entsteht, wenn die Entzündung diese Wand (des Wurmfortsatzes) überschreitet und auf das Bauchfell übergreift. An dieser Stelle kann sich ein Abszess bilden. Im schwierigsten Fall kann sich die Entzündung in die freie Bauchhöhle ausbreiten. (vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S. 108)

### *Was sind die Symptome?*

Die Appendizitis tritt meist sehr plötzlich auf. In manchen Fällen charakterisiert Sie sich mit Übelkeit bzw. Erbrechen und mäßigen Fieber bis 38,5°C. Wenn die Schmerzen länger als drei Stunden anhalten oder sich verschlimmern, ist der Besuch bei einem Arzt oder Krankenhaus notwendig. Die Schmerzen kommen und gehen und verstärken sich erst nach einigen Tagen. Der Schmerz kann zuerst dumpf sein und später scharf bis stechend werden. (vgl. Dr. Tichatschek E., Dr. Kraml P., Mai 2008 <http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/blinddarmentzuendung.htm>)

### *Wie stellt der Arzt die Diagnose?*

Die Diagnose der Entzündung wird mit der Messung der Körpertemperatur (axillär und rektal) und einer Blutuntersuchung vollzogen. In letzter Zeit gewinnt allerdings die Ultraschall-Untersuchung des Bauchraums zunehmend an Bedeutung. (vgl. Dr. Tichatschek E., Dr. Kraml P., Mai 2008 <http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/blinddarmentzuendung.htm>)

### *Wie wird eine Blinddarmentzündung behandelt?*

Der "Blinddarm" wird in fast allen Fällen innerhalb von 48 Stunden im Krankenhaus unter Vollnarkose entfernt.

Es kann sein, dass die Blinddarmentzündung zuerst unter strengster Beobachtung mehrere Tage mit Antibiotika behandelt wird und die Operation erst 4-6 Wochen später durchgeführt wird.

Wird eine Operation durchgeführt gibt es zwei Techniken:

- bei einer offene Operation, wird ein 1- 6 Zentimeter langer, schräger Schnitt auf der rechten Seite unterhalb des Nabels durchgeführt, und dann schichtweise wieder vernäht

- bei einer laparoskopische Variante, wird durch drei ca. 1 cm große Schnitte mittels Endoskop und Kamera operiert

(vgl. Dr. Tichatschek E., Dr. Kraml P., Mai 2008  
<http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/blinddarmentzuendung.htm>)

## **2.6 Darmkrebs**

Wenn diese Erkrankung rechtzeitig entdeckt wird, kann man das Risiko auf Sterblichkeit senken. Aber die Entdeckung von einer solchen Erkrankung tritt oft auf wenn der Tumor schon fortgeschritten ist. Typisches Symptom für eine solche Erkrankung ist Blut im Stuhl. Dickdarmkrebs ist eine bösartige Geschwulst, und beschreibt „bösartiges“ biologisches Verhalten des Tumors. Dieser Tumor breitet und wächst sich in gesunderer Umgebung hinein, wo gesundes Gewebe verdrängt und zerstört wird. Der Tumor durchsetzt umgebende Blutgefäße, Nerven und andere Strukturen bzw. Organe und neigt dazu die Metastasen in andere Körperbereiche und Organe zu senden. (vgl. Müller-Lissner S., 1995 Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S. 116ff.)

### *Ursachen für Darmkrebs*

Trotz zahlreicher durchgeführten Studien über Krebserkrankungen sind die konkreten Ursachen für Darmkrebs noch nicht geklärt und leider nicht bekannt. Meistens entsteht diese Krankheit aus sogenannten Adenomen der Darmschleimhaut. Auch andere Faktoren können die Entstehung von dieser Krankheit beeinflussen, z.B. Genetische Disposition, Ernährung, Alkoholkonsum. Für betroffene Personen, die an bestimmten Darmpolypen oder Colitis ulcerosa leiden, ist das Risiko erhöht. Die Krankheit tritt selten vor dem 40. Lebensjahr auf.

### *Welche Symptome treten auf?*

Es gibt verschiedene Symptome mit welchem Darmkrebs sich zeigen könnte z. B. Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme. Die Symptome treten bei Betroffenen verschieden ein. Bei einigen Erkrankten sind langanhaltende Verstopfungen oder Durchfälle vorhanden, bei anderen Personen treten diese Beschwerden wechselhaft auf. Wenn der Stuhl Blut oder Schleim enthält, sind die Schmerzen kolikartig, und werden jedoch durch den Abgang von Winden und durch die Stuhlentleerung gelindert. Wenn sich der Krebs ganz unten im Mastdarm befindet, kommen viele örtliche Beschwerden hinzu. Der Stuhldrang steigt an und ist schmerzhaft. Die Schmerzen erweitern sich oft bis zum After. Der Abgang von Blut und Schleim ist während und zwischen den Stuhlgängen anwesend. In manchen Fällen können auch Hämorrhoiden auftreten. (vgl. Dr. Rous C., Februar 2004, [http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/dickdarm\\_mastdarmkrebs.htm](http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/dickdarm_mastdarmkrebs.htm))

## *Diagnose*

Der Arzt kann die Darmkrebs-Diagnose mit unterschiedlichen Methoden stellen. Das hängt von der Lokalisation ab.

Wenn sich die bösartigen Geschwülste im Enddarm befinden, ist es für den Arzt sehr einfach diese durch eine schmerz- und risikolose Tastuntersuchung mit dem Finger zu entdecken. Etwas tiefere Regionen können mithilfe der Enddarmspiegelung (Rektoskopie) untersucht werden.

Mit der Koloskopie kann der Arzt den gesamten Dickdarm beobachten und damit Hinweise hinsichtlich eines möglichen Darmkrebses entdecken. Aus krebsverdächtigen Bereichen können Gewebeproben entnommen (Biopsie) und unter dem Mikroskop feingeweblich untersucht werden. Auch spezielle Röntgenuntersuchungen, wie ein sogenannter Kolonkontrasteinlauf (Röntgenuntersuchung mit Kontrastmittel), helfen bei Verdacht auf Darmkrebs, die richtige Diagnose zu stellen.

Wenn sich die Diagnose mit Kolonkarzinom bestätigt, sind weitere Untersuchungen notwendig, um die Ausbreitung des Tumors genau beurteilen zu können. (vgl. Dr. med. Weiland, Dr. med. Waitz, Dezember 2010, [http://www.onmeda.de/krankheiten/magen\\_darm/erkrankungen/darmkrebs-diagnose-11644-6.html](http://www.onmeda.de/krankheiten/magen_darm/erkrankungen/darmkrebs-diagnose-11644-6.html))

## *Behandlung*

Gutartige Geschwülste können durch das Koloskop entfernt werden. Zunächst wird der Polyp eingefangen (mit der Drahtschlinge des Koloskops), danach zugezogen um den Polyp abschneiden zu können.

Bei bösartigen Tumoren sind drei Methode bekannt:

- Entfernung der Karzinoms durch eine Operation
- Bestrahlung (mit energiereichen Strahlen)
- Medikamentöse Behandlung sogenannte Chemotherapie

Wann sind die verschiedenen Verfahren möglich und sinnvoll?

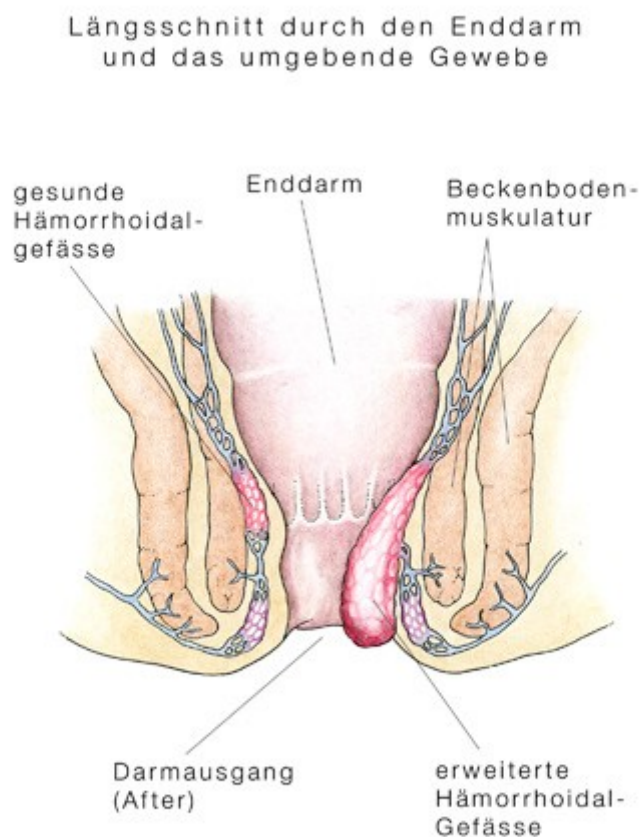
Verfahren	Anwendung	Nachteile
<b>Operation</b>	(Fast) immer	Bei Organüberschreitung und Tochtergeschwülsten nur beschränkt möglich
<b>Bestrahlung</b>	Bei großen Tumoren, (notwendig bei Organüberschreitung)	Schädigung des gesunden Gewebes, in der Regel nicht wiederholbar
<b>Chemotherapie</b>	Therapie nach Wahl, anwendbar wenn die andere Therapiemöglichkeiten nicht in die Frage kommen	Meist keine Heilung, beschränkte Wirkung, Nebenwirkungen

(vgl. Müller-Lissner S., 1995, Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung, S.120 ff)

## 2.7 Hämorrhoiden

Unter Hämorrhoiden wird die Vergrößerung der Hämorrhoidalgeflechte verstanden, wo die Blutgefäße die zum Abdichten des Afters beitragen.

Bei Hämorrhoiden (Hämorrhoidalleiden) sind Gefäßpolster vorhanden, die das Blut stauen und nicht mehr ungestört abfließen lassen. Die Folge sind knotenartige Vorwölbungen der Schleimhaut, die zu Beschwerden wie Juckreiz, Schmerzen, Nässen oder Blutungen in der Afterregion führen können. (vgl. Dr. med. Weiland, Dr. med. Waitz, April 2010, <http://www.onmeda.de/krankheiten/haemorrhoiden.html>)



**Abbildung 4: Hämorrhoiden**

<http://www.haemoriden.net/bilder/haemorrhoidenzeichnung.jpg>

### *Welche Ursachen hat ein Hämorrhoidalleiden?*

Warum es zu Hämorrhoiden kommt ist heute nicht geklärt. Aber es gibt verschiedene Diskussionen, wo die Ursachen einer solchen Erscheinung erklärt werden. Am häufigsten entsteht es wegen des „starkes Pressen“ beim Stuhlgang. Dadurch erhöht sich der Druck auf die Hämorrhoiden und es kommt zu einem Blutrückstau, der dazu führt, dass sich die Gefäße schließlich knotenförmig vorwölben.

Stark pressen müssen die Menschen, die unter einer Verstopfung leiden, die aufgrund einer schlechten Ernährung (weniger Wasser-Ballaststoffkonsum) vorhanden ist. Dabei gelten mangelnde Bewegung, eine überwiegend sitzende Lebensweise bzw. berufliche Tätigkeit, Übergewicht und schlechte Stuhlgewohnheiten (z.B. "Dauersitzungen" auf dem WC) als wesentliche Indikatoren für das Hämorrhoidalleiden.

Hämorrhoiden können auch bei vielen schwangeren Frauen eintreten, dies wird auf den erhöhten Druck im Bauchraum zurückgeführt, der den Blutabfluss aus dem Schwellkörper behindert. (vgl. Dr. med. Weiland, Dr. med. Waitz, April 2010, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/haemorrhoiden.shtml>)

### *Wie macht sich die Erkrankung bemerkbar?*

Häufigstes Krankheitsanzeichen (Symptom) sind Blutungen aus dem Darm. Was hier nicht zu vergessen ist, ist das auch andere Erkrankungen die gleichen Anzeichen haben (z.B. Darmkrebs).

Jucken kann zur Irritationen und unangenehmen Brennen der empfindlichen Haut um den Darmausgang führen. Zum Auftreten von Schmerzen bzw. einem Druck- oder Fremdkörpergefühl kommt es meist erst in weiter fortgeschrittenen Krankheitsstadien.

### *Einteilung in vier Stadien nach Vorfall und Erweiterung*

- Hämorrhoiden 1. Grades:

Die Hämorrhoiden sind nicht von außen sichtbar, sie können nur proktoskopisch dargestellt werden. Die Knoten wölben sich nur leicht innerhalb des Analkanals vor. Gelegentlich treten schmerzlose, hellrote Blutung auf, die meist erst auf dem Toilettenpapier erkennbar sind.

- Hämorrhoiden 2. Grades:

Die Knoten sind nur beim Pressen äußerlich sicht- und tastbar, ziehen sich aber nach kurzer Zeit von selbst wieder zurück. Typisch für dieses Stadium sind Ekzeme (Hautentzündungen) um den After herum, das Brennen und Nässen. Daneben treten häufig Schmerzen, vor allem beim Stuhlgang auf.

- Hämorrhoiden 3. Grades:

Deutlicher Vorfall der Hämorrhoidalknoten vor den After, die sich nach dem Stuhlgang nicht mehr von selbst zurückziehen. Die Reposition (Hineinschieben) ist aber noch möglich. Dieses Stadium der Erkrankung ist fast immer schmerzhaft. Selten treten Blutungen auf, umso häufiger kommt es zu schleimigen Absonderungen und Juckreiz. Auch eine Einklemmung der Hämorrhoiden im After kann auftreten.

- Hämorrhoiden 4. Grades:

Typisch hierfür sind starke Schmerzen, Juckreiz am After und schleimige Absonderungen. Die aus dem Analkanal herausgetretenen Hämorrhoiden lassen sich nicht mehr hineinschieben.

(Dr. med. Weiland, Dr. med. Waitz, April 2010  
<http://www.haemoriden.net/haemorrhoiden/haemoriden.html>)

*Wie wird die Diagnose festgestellt?*

Die Diagnose wird durch eine Spiegelung von Analkanal bzw. Enddarm (Proktoskopie, Rektoskopie) gesichert. Mithilfe der Spiegelung kann auch das Stadium der Hämorrhoiden bestimmt werden.

## **2.8 Kolon irritabile**

Beim Kolon irritabile oder Reizdarm handelt es sich um eine Funktionsstörung im Bereich des Magen-Darm-Traktes. Es kommt zu Bauchschmerzen, einer Änderung der Stuhlgewohnheiten oder der Konsistenz des Stuhls, weiters zu Blähungen, Bauchkrämpfen oder dem Gefühl der unvollständigen Stuhlentleerung. Die auftretenden Schmerzen lassen meist nach dem Stuhlgang nach. Schleimbeimengungen beim Stuhl sind möglich. Betroffene haben das Gefühl eines aufgeblähten Bauches. (vgl. Dr. Stelzl U., April 2005, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/reizdarm.htm>)

### *Ursachen*

Reizdarm kann verschiedene Ursachen haben.

- Nebenwirkungen von Medikamenten: viele Medikamente können Durchfall hervorrufen
- Unverträglichkeit von Kohlenhydraten: bei vielen Menschen kann Kohlenhydratkonsum Blähungen und Durchfälle verursachen. Blähungen können mit Schmerzen begleitet werden. Bei einer solchen Unverträglichkeit ist eine Eliminationsdiät sinnvoll.
- Ballaststoffmangel: Fehlen notwendiger Ballaststoffe kann zur Verstopfung mit erschwertem Stuhlgang führen. Die Behandlung erfolgt mit Umstellung der Ernährung auf ballaststoffreiche Kost
- Niedrige Reizschwelle

### *Behandlung*

- Ernährung: Wenn die Verstopfung vorhanden ist, ist die ausreichende Aufnahme von Flüssigkeit (ca. zwei Liter pro Tag) in Kombination mit ballaststoffreicher Ernährung wichtig. Bei Durchfällen und Blähungen soll ballaststoffreicher Nahrung zwar auch nicht schaden, verschlimmern aber unter Umständen die Symptome.
- Medikamente: Bei Verstopfung gibt es stuhlerweichende Mittel (Lactulose, Macrogol) oder die Möglichkeit, Leinsamen (mit viel Flüssigkeit) einzunehmen. Bei Blähungen ist eine so genannte Entschäumer (z.B. Simeticon) Methode verfügbar, damit die Blähungen leichter abgehen. Dazu

kann man als Verdauungshilfe ein Präparat mit Bauchspeicheldrüsen-Fermenten nehmen. Bei Schmerzen und Krämpfen werden krampflösende Mittel (N-butylscopolamin, Mebeverin) verabreicht. (vgl. Dr. Ulrike Stelzl, April 2005, <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/reizdarm.htm>)

### 3 Schlussfolgerung

Heutiger Lebensstil und ungesunde Luft (wie z.B. Feinstaub, Radioaktivität etc.), Umgebung, genetische Disposition beeinflussen unsere Gesundheit. Jeden Tag sind wir mit Stress, Freude, Enttäuschungen, uvm. konfrontiert und all diese Faktoren wirken unmittelbar auf unseren Organismus: physisch und psychisch. Mit regelmäßigen Mahlzeiten, viel Obst und Gemüse, viel Trinken und tägliche Bewegung kann jede/r eigenem Wohlbefinden sehr viel bringen. Eine organisierte Lebensweise schont unser Verdauungssystem.

Es gibt verschiedene Darmerkrankungen die auch verschiedene Ätiologie haben. Obwohl viele Erkrankungen noch keine erklärte Ätiologie haben, ist für jede Erkrankung wesentlich: die Ursachen für solche Erkrankung zu vermeiden, Präventiven Untersuchungen zu machen, und Hygiene um die Bakterielle Infektion zu verringern.

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	3
Einleitung .....	4
1 Anatomie und Physiologie des Darmes .....	5
1.1 Lage und Aufbau des Darmes.....	5
1.2 Abklärung .....	7
2 Einzelne Erkrankungen des Darmes deren Ursachen und Behandlung .....	8
2.1 Durchfall .....	8
2.1.1 Akuter Durchfall .....	9
2.1.2 Chronischer Durchfall .....	12
2.2 Obstipation .....	13
2.3 Chronische entzündliche Darmkrankheiten .....	16
2.3.1 Colitis ulcerosa .....	16
2.3.2 Morbus Crohn .....	18
2.4 Ileus .....	20
2.5 Apendizitis .....	21
2.6 Darmkrebs.....	23
2.7 Hämorrhoiden .....	26
2.8 Kolon irritabile .....	29
3 Schlussfolgerung .....	31
4 Literaturliste .....	34
3.1 Primär Literatur .....	34
3.2 Internetquellen .....	34

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abschnitte des Dickdarms .....	6
Abbildung 2: Colitis ulcerosa .....	17
Abbildung 3: Morbus Chron .....	19
Abbildung 4: Hämorrhoiden .....	26

## 4 Literaturliste

### 3.1 Primär Literatur

- Classen/ Diehl/ Kocsiek, (2004) *Innere Medizin*. München-Jena: Urban&Fischer München Verlag.
- Faller A., (2008) *Der Körper des Menschen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Heiher G., Rinninger F., Greten T. (2010) *Innere Medizin*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Müller-Lissner, S. (1995) *Darmerkrankungen: Ursachen, Beschwerden, Behandlung*. Baierbrunn: Wort & Bild Verlag.

### 3.2 Internetquellen

- <http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/neu/durchfall.shtml> (15.04.2011)
- <http://www.netdoktor.de/Krankheiten/Laktoseintoleranz/> (15.04.2011)
- <http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/verstopfung.htm> (15.04.2011)
- [http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/colitis\\_ulcerosa.htm](http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/colitis_ulcerosa.htm) (15.04.2011)
- [http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/morbus\\_crohn.htm](http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/morbus_crohn.htm) (18.04.2011)
- <http://www.netdoktor.at/wegweiser/dictionary/suche/index.php?show=I&page=1> (15.04.2011)
- <http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/blinddarmentzuendung.htm> (20.04.2011)
- [http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/dickdarm\\_mastdarmkrebs.htm](http://www.netdoktor.at/krankheiten/fakta/dickdarm_mastdarmkrebs.htm) (25.04.2011)
- [http://www.onmeda.de/krankheiten/magen\\_darm/erkrankungen/darmkrebs-diagnose-11644-6.html](http://www.onmeda.de/krankheiten/magen_darm/erkrankungen/darmkrebs-diagnose-11644-6.html) (25.04.2011)
- <http://www.onmeda.de/krankheiten/haemorrhoiden.html> (25.04.2011)

- <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/haemorrhoiden.shtml> (1.05.2011)
- <http://www.haemoriden.net/haemorrhoiden/haemoriden.html> (1.05.2001)
- <http://www.netdokter.at/krankheiten/fakta/reizdarm.htm>

#### Bilder aus Internetquellen

- <http://www.medizininfo.de/gastro/anatomie/darm.shtml> (14.05.2011)
- [http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.autoimmun.ch/imgs/colitis\\_ulcerosa/colitis\\_formen.gif&imgrefurl=http://www.autoimmun.ch/de/public/colitis-ulcerosa/ber-colitis-ulcerosa/&usg=\\_\\_UEekKdN46BQeqsLkzTcyqvexxko=&h=215&w=480&sz=22&hl=de&start=80&zoom=1&tbnid=1xmli8fJp48T1M:&tbnh=69&tbnw=153&ei=DUI5Ta7GJYXGswak67jqAw&prev=/search%3Fq%3Dcolitis%2Bulcerosa%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26site%3Dsearch%26tbnid%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=528&page=2&ndsp=79&ved=1t:429,r:0,s:80&tx=122&ty=31&biw=1903&bih=886](http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.autoimmun.ch/imgs/colitis_ulcerosa/colitis_formen.gif&imgrefurl=http://www.autoimmun.ch/de/public/colitis-ulcerosa/ber-colitis-ulcerosa/&usg=__UEekKdN46BQeqsLkzTcyqvexxko=&h=215&w=480&sz=22&hl=de&start=80&zoom=1&tbnid=1xmli8fJp48T1M:&tbnh=69&tbnw=153&ei=DUI5Ta7GJYXGswak67jqAw&prev=/search%3Fq%3Dcolitis%2Bulcerosa%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26site%3Dsearch%26tbnid%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=528&page=2&ndsp=79&ved=1t:429,r:0,s:80&tx=122&ty=31&biw=1903&bih=886) (14.05.2011)
- [http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.dccv.de/uploads/pics/kompetenznetz\\_schema\\_crohn\\_01.gif&imgrefurl=http://www.dccv.de/crohn-colitis/morbus-crohn/&usg=\\_\\_Zq4yw0hRf8iCv6keuhDO1pXY7t4=&h=237&w=216&sz=11&hl=de&start=0&zoom=1&tbnid=G8siM5vfJKyHiM:&tbnh=104&tbnw=95&ei=KUq5TeO-PMrAswbzl4nrAw&prev=/search%3Fq%3Dmorbus%2Bcrohn%26um%3D1%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26tbnid%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=434&page=1&ndsp=82&ved=1t:429,r:0,s:0&tx=47&ty=48](http://www.google.at/imgres?imgurl=http://www.dccv.de/uploads/pics/kompetenznetz_schema_crohn_01.gif&imgrefurl=http://www.dccv.de/crohn-colitis/morbus-crohn/&usg=__Zq4yw0hRf8iCv6keuhDO1pXY7t4=&h=237&w=216&sz=11&hl=de&start=0&zoom=1&tbnid=G8siM5vfJKyHiM:&tbnh=104&tbnw=95&ei=KUq5TeO-PMrAswbzl4nrAw&prev=/search%3Fq%3Dmorbus%2Bcrohn%26um%3D1%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:de:official%26biw%3D1903%26bih%3D886%26tbnid%3Disch0%2C143&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=434&page=1&ndsp=82&ved=1t:429,r:0,s:0&tx=47&ty=48) (14.05.2011)
- <http://www.haemoriden.net/bilder/haemorrhoidenzeichnung.jpg> (14.05.2011)