

Bakkalaureatsarbeit

Name der Verfasserin:

Nina König
(0733088)

Titel der Bakkalaureatsarbeit:

„Darmerkrankungen im Spiegel unserer Gesellschaft“



Name und Ort der Universität:

Medizinische Universität Graz, Universitätsplatz 3, 8010 Graz

Name und Anschrift der Begutachterin:

Mag. Dr. Ghaffari-Tabrizi, Nassim
Heinrichstraße 31/I
A-8010 Graz

Titel der Lehrveranstaltung:

Pathophysiologie

Datum der Einreichung: 11. Jänner 2010

Jahr der Vorlage: 2010

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende
Bakkalaureatsarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst
habe, andere als die angegebenen 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, 10. Jänner 2009

Nina König

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Zusammenfassung.....	VI
1. Einleitung.....	1
2. Funktionelle Darmerkrankungen.....	3
3. Definitionen	3
3.1 Funktionelle Obstipation	3
3.2 Funktionelle Diarrhö.....	4
3.3 Funktionelles abdominelles Schmerzsyndrom	4
3.4 Funktionelle Blähungen.....	4
4. Das Reizdarmsyndrom (RDS, Synonyme: Irritable Bowel Syndrom/IBS, Colon irritabile).....	5
4.1 Epidemiologie	5
4.1.1 Soziale und wirtschaftliche Auswirkung des Reizdarms	6
4.2 Symptome.....	7
4.3 Pathophysiologie und Entwicklung in der Forschung.....	8
4.3.1 Psychosomatische Störungen	9
4.3.2 Ernährungsfaktoren und Reizdarmsyndrom.....	10
4.4 Diagnose	10
4.4.1 Anamnese	11
4.4.2 Therapie.....	11
4.4.3 Stufen der Behandlung	12
5. Die chronische Obstipation	12
5.1 Epidemiologie	12
5.2 Ätiologie.....	13
5.2.1 Darmnahe Ursachen	13
5.2.2 Darmferne Ursachen	13
5.2.3 Funktionelle Obstipation.....	14
5.3 Spastische Obstipation	14

5.3.1 Diagnostik	14
5.3.2 Therapie	15
6. Laktose Intoleranz	15
7. Meteorismus.....	16
7.1 Nichtmedikamentöse Therapieansätze.....	17
7.1.2 Medikamentöse Therapieansätze	18
8. Entzündliche organische Darmerkrankungen	18
8.1 Morbus Chron.....	18
8.1.1 Definition	19
8.1.2 Symptome	19
8.1.3 Diagnose	19
8.1.4 Therapie.....	20
8.2 Colitis Ulcerosa	20
8.2.1 Definition	21
8.2.2 Symptome	21
8.2.3 Diagnose	21
8.2.4 Therapie.....	22
8.3 Betroffenheit andere Organe	22
8.3.1 Gelenke	22
8.3.2 Galle.....	23
8.4 Morbus Hirschsprung	23
9. Darmkrebs	24
9.1 Definition	24
9.1.1 Darmpolypen	24
9.1.2 Untersuchung	25
9.1.3 Therapie.....	26
10. Ileus	26
10.1 Definition	26

10.2 Ursachen.....	27
10.2.1 <i>Mechanischer Ileus</i>	27
10.2.1.1 Mechanischer Darmverschluss ohne Gefäßbeteiligung.....	28
10.2.1.2 Mechanischer Darmverschluss mit Gefäßbeteiligung.....	29
10.2.2 <i>Funktioneller oder paralytischer Ileus</i>	30
10.3 Sonderformen.....	31
10.3.1 <i>Kombination kausaler Ursachen beim Ileus</i>	31
10.4 Spezielle pathophysiologische Mechanismen	32
10.4.1 <i>Vermehrte Aktivität der Darmmotorik</i>	32
10.4.2 <i>Verminderte Aktivität der Darmmotorik</i>	32
10.4.3 <i>Änderung der Resorption</i>	32
10.5 Distension des Ileus	33
10.5.1 <i>Folge der Darmdistension</i>	33
10.6 Symptome	33
10. 6.1 <i>Hoher Dünndarmileus</i>	34
10.6.2 <i>Tiefer Dünndarmileus</i>	34
10.6.3 <i>Dickdarmileus</i>	34
10.7 Diagnose	35
10.8 Therapie.....	35
10.8.1 <i>Therapie des mechanischen Ileus</i>	36
10.8.2 <i>Therapie des paralytischen Ileus</i>	36
10.8.3 <i>Konservative Therapie beider Ileusformen</i>	36
11. Schlussfolgerung.....	38

Zusammenfassung

Der Darm als Organsystem ist im letzten Jahrzehnt zunehmend in das Interesse der medizinischen Wissenschaft gerückt.

Biologische, immunologische und neuropsychologische Erkenntnisse haben zu modernen und effizienten Therapien geführt. Aber auch grundlegende gesellschaftliche Veränderungen beeinflussen zunehmend die Darmfunktion und generieren krankheitsinduzierende Wirkung.

Abstract

The state of knowledge in biological, immunological and neurophysiological functions of intestine has rapidly increased in the last ten years. The results of the latest research lead to efficient treatments.

Fundamental change of social structures gain increasing influence in bowel function and so we can conclude that this fact generate bowel diseases.

1. Einleitung

In der Medizin der griechischen Antike wurden körperliche und psychische Faktoren gleichermaßen berücksichtigt. Im Mittelalter vertrat die Kirche die strikte Trennung von Leib und Seele und im 17. Jh. begründete der französische Philosoph Rene Descartes den wissenschaftlichen Dualismus und ermöglichte dadurch die wissenschaftliche Erforschung des Menschen. Zu Beginn des 20. Jh. entstand eine Gegenbewegung, ausgelöst durch die aufkommende Psychoanalyse.

Die historisch bedeutsamste psychoanalytische Konzeption stammt von dem im Jahre 1950 in die Vereinigten Staaten ausgewanderten deutschen Internisten und Psychoanalytiker Frank Alexander. Der als Spezifitätstheorie bezeichnete Ansatz von Alexander wonach bestimmte Krankheiten durch krankheitspezifische Konflikte entstehen, konnte durch die Forschung nicht bestätigt werden. 1977 wurde von George Engel, einem amerikanischen Arzt und Psychoanalytiker, das biopsychosoziale Krankheitsmodell vorgestellt. Demnach beeinflussen sich Körper, Psyche und soziale Umwelt wechselseitig. Dieses ganzheitliche, integrative Krankheitsverständnis, das alle biologischen, psychologischen und sozialen Ebenen des Erkrankungsprozesses berücksichtigt, stellt derzeit die konzeptionelle Basis in der modernen Medizin dar.

Darmkrebs ist mittlerweile für beide Geschlechter die zweithäufigste Darmerkrankung. Wie amerikanische EpidemiologInnen herausgefunden haben, steigt die Zahl von Darmkrebsneuerkrankungen bei Männern und Frauen unter 50 Jahren deutlich an. Insbesondere die zu registrierende massive Gewichtszunahme junger Menschen sei Auslöser der steigenden Darmkrebsfälle. So hat der Verzehr von Fast Food und Soft-Drinks in der letzten Dekade um den Faktor V zugenommen. In der überwiegenden Zahl der Darmkrebsfälle spielen jedoch erbliche Faktoren eine untergeordnete Rolle. Einen weiteren wesentlichen Faktor für die Entstehung sowohl von entzündlichen als auch

malignen Darmerkrankungen, stellen auch die Lebens- und Ernährungsgewohnheiten der Menschen in unserer Gesellschaft dar.

Mich beschäftigt schon seit längerer Zeit die Frage, wie sehr biologische, psychologische und soziale Faktoren die Entstehung einer Darmerkrankung beeinflussen können. Einerseits führt die moderne Wissenschaft zu neuen therapeutischen Erkenntnissen, andererseits verändert die rasante gesellschaftliche Entwicklung die Lebens- und Ernährungsgewohnheiten der Menschen.

Weiters beschäftigt mich die Frage, welche aktuellen und modernen medizinisch, therapeutischen Möglichkeiten zur Behandlung dieser Erkrankungen eingesetzt werden.

Beim Studium der Literatur scheint wahrscheinlich, dass die entscheidende präventive Maßnahme zur Verhinderung der Darmerkrankung, eine Änderung der Lebens- und Ernährungsgewohnheiten darstellt.

2. Funktionelle Darmerkrankungen

Funktionelle Darmerkrankungen beinhalten eine Gruppe von Störungen, deren Beschwerden sich auf den mittleren und unteren Gastrointestinaltrakt beziehen.

Zu diesen Störungen gehören neben dem Reizdarmsyndrom die funktionellen Blähungen, die funktionelle Obstipation, die funktionelle Diarrhö sowie die unspezifische funktionelle Darmerkrankung, wobei die Diagnose jeweils anhand von Symptomkriterien gestellt wird (Degen, 2009, S.1).

Zur Abgrenzung gegenüber vorübergehenden Empfindlichkeitsstörungen werden zur Diagnosestellung bereits länger andauernde Beschwerden (länger als 6 Monate) gefordert. Während in früheren Definitionen eine klare Abwesenheit von strukturellen oder biologischen Veränderungen gefordert wurde, zeigen neuere Forschungsergebnisse, dass viele PatientInnen Veränderungen im mukosalen Immunsystem oder im Serotoninmetabolismus zeigen, wobei den verschiedenen Störungen wahrscheinlich keine einheitliche Ätiologie zugrunde liegt (Degen, 2009, S.1).

3. Definitionen

3.1 Funktionelle Obstipation

Obstipation beschreibt den subjektiven Eindruck, den Darminhalt nicht in adäquater Häufigkeit, nicht in ausreichender Menge oder nur unter Beschwerden ausscheiden zu können, wobei die funktionelle Obstipation durch die Rom II Kriterien definiert wird (Degen, 2009, S.5).

3.2 Funktionelle Diarrhö

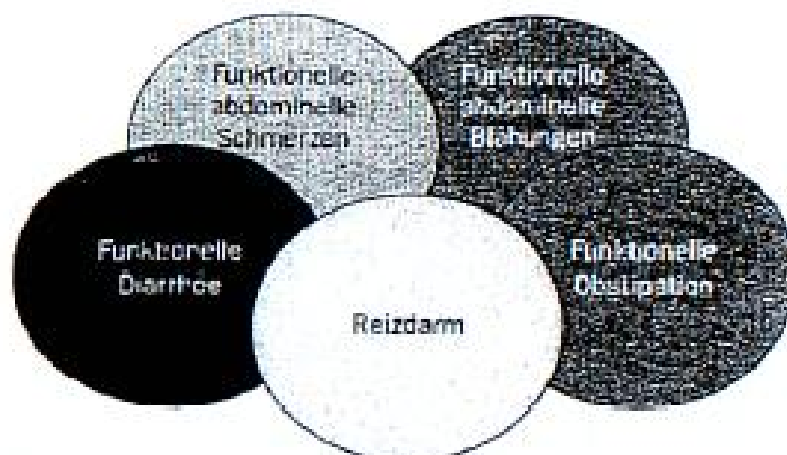
Die funktionelle Diarrhö ist charakterisiert durch persistierend oder rezidivierend breiige oder wässrige Stuhlgänge (<http://www.lf-hausarztpraxis-essen.de/html/reizdarm-syndrom.html>).

3.3 Funktionelles abdominelles Schmerzsyndrom

Diese Störung ist charakterisiert durch chronisch dauerhafte oder zumindest sehr häufig rezidivierende abdominelle Schmerzen, die nicht durch organisch strukturelle oder metabolische Erkrankungen erklärt werden kann, und die im Gegensatz zu anderen funktionellen gastrointestinalen Erkrankungen keinen Zusammenhang zu physiologischen Verdauungsvorgängen hat (<http://www.lf-hausarztpraxis-essen.de/html/reizdarm-syndrom.html>).

3.4 Funktionelle Blähungen

Sie sind charakterisiert durch das rezidivierende Gefühl eines aufgeblähten oder gespannten Abdomens von vermehrter Luft im Bauch und vermehrter Flatulenz (<http://www.lf-hausarztpraxis-essen.de/html/reizdarm-syndrom.html>).



(Abb.1, österreichische Ärztezeitung 2005, S.6).

4. Das Reizdarmsyndrom (RDS, Synonyme: Irritable Bowel Syndrom/IBS, Colon irritabile)

4.1 Epidemiologie

Das Reizdarmsyndrom ist eine weltweit verbreitete Erkrankung. In Österreich wurden zwischen 2000 und 2001 rund 41.000 Reizdarmdiagnosen gestellt. Frauen sind fast doppelt so oft betroffen als Männer. So leiden 63,3% der Frauen und nur 36,7% der Männer an einem Reizdarmsyndrom, davon sind 40,8% über 65 Jahre und 24,8% zwischen 40 und 54 Jahre.

In den Vereinigten Staaten leiden 12% der Bevölkerung an dieser Erkrankung. Hier gibt es aber einen Unterschied zu Österreich, da in den Vereinigten Staaten, die Betroffenen zwischen 45 und 65 Jahren sind, und somit auch noch im Berufsleben stehen. Neben Gastritis und der Refluxerkrankung, ist das Reizdarmsyndrom die dritthäufigste Darmerkrankung, in den Vereinigten Staaten (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.43).

Natürlich spielt bei dieser Erkrankung auch die ethnische Zugehörigkeit, eine große Rolle.

So zeigt sich, dass in Südafrika, die StadtbewohnerInnen, häufiger darunter leiden, als LandbewohnerInnen. Untersuchungen ergaben, dass auch die Höhe des Einkommens, diese Erkrankung beeinflussen kann, denn Leute mit einem geringeren Einkommen, leiden häufiger an einem Reizdarmsyndrom, als gut Situierte. Eine Ursache dafür, könnte die ungesunde Ernährung sein, durch diese die PatientInnen meist übergewichtig sind (Kruis/Rebstock, 2001, S.8).

Ein großes Problem des Reizdarmsyndroms ist, dass die meisten Betroffenen keine Hilfe aufsuchen, da sie es nicht für wichtig empfinden. In den meisten Fällen wird erst dann eine ÄrztIn aufgesucht, wenn bereits zwei bis drei Symptome vorhanden sind, natürlich spielt hier auch die Art der Symptome eine große Rolle. Die

Frauen lassen sich eher untersuchen als Männer, da die Männer ein anderes Gesundheitsempfinden haben (Kruis/Rebstock, 2001, S.11).

Auch wenn nur sehr wenige PatientInnen mit einem Reizdarm zu einer ÄrztIn gehen, ist diese Erkrankung vor allem in den USA eine der meist diagnostizierten Erkrankungen. So wird bei 28% der PatientInnen, ein Reizdarm festgestellt (Kruis/Rebstock, 2001, S.12).

4.1.1 Soziale und wirtschaftliche Auswirkung des Reizdarms

Der Reizdarm gehört zu den häufig vorkommenden gastrointestinalen Funktionsstörungen, die obwohl sie nicht lebensbedrohlich sind, doch die Lebensqualität einer PatientIn erheblich beeinträchtigen können (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.43).

Der Reizdarm stellt überdies für den davon Betroffenen, das Gesundheitswesen und die Gesellschaft im Allgemeinen eine erhebliche wirtschaftliche Belastung dar. Schätzungen zufolge führt das Reizdarmsyndrom in den USA jedes Jahr zu 2,4 bis 3,5 Mio. Arztkonsultationen und zur Ausstellung von 2,2 Mio. Rezepten. Daten über die Gesamtkosten des RDS für das österreichische Gesundheitswesen liegen nicht vor (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.44).

Nur ein kleiner Anteil der vom RDS Betroffenen suchen aufgrund ihres Leidens eine ÄrztIn auf. Dies bedeutet, dass die dem Gesundheitswesen erwachsenen Kosten, die diesem Krankheitsbild zugeschrieben werden können, derzeit relativ niedrig sind. Die der Gesellschaft entstehenden indirekten Kosten aufgrund von Arbeitsausfall, müssen jedoch bei der Berechnung der Gesamtkosten der Erkrankung auch Berücksichtigung finden und diese Kosten sind nicht unerheblich. Es wird berichtet, dass an Reizdarm leidende PatientInnen 3-4-mal häufiger wegen

Krankheit/Arbeitsunfähigkeit der Arbeit fernbleiben, als andere Berufstätige (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.44).

4.2 Symptome

Das RDS wird durch die inzwischen allgemein anerkannten Rom II Kriterien definiert. Dabei teilt man das RDS in drei Untergruppen je nachdem vorherrschenden Symptom ein:

- Diarrhö – betontes RDS
> 3 Stühle täglich
- Obstipationsbetontes RDS
> 3 Stühle wöchentlich (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.45).
- Schmerzbetontes RDS
nicht selten findet man (in zeitlichen Abständen auch alle drei Formen bei einem Patienten) (österreichische Ärztezeitung, 2003, S.45).

ROM II-Kriterien des Reizdarmsyndroms

Hauptkriterien: Abdominelle Schmerzen während zwölf Wochen (nicht zwangsläufig konsekutiv) oder länger während der letzten zwölf Monate mit zumindest der folgenden drei Kennzeichen:

1. Vermindert nach der Defäkation
2. Verbunden mit einer Änderung der Stuhlfrequenz
3. Verbunden mit einer Änderung der Stuhlkonsistenz

Fakultative Kriterien:

1. Änderung der Stuhlform
2. Änderung der Defäkation, Gefühl oder inkompletten Entleerung
3. Schleimbeimengung
4. Blähungen

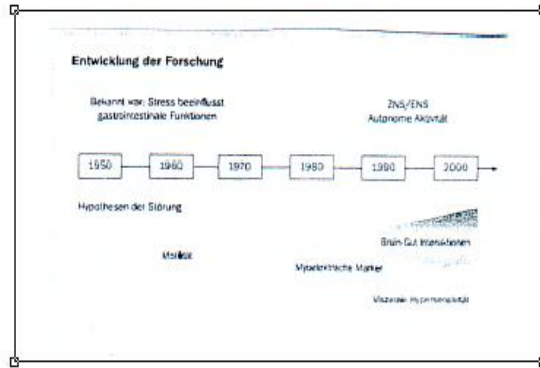
(Abb.2, österreichische Ärztezeitung, 2005, S.2).

4.3 Pathophysiologie und Entwicklung in der Forschung

In den Jahren zwischen 1950 und 1980 hat man angenommen, dass vorwiegend Motilitätsstörungen den Beschwerden zugrunde liegen. In den 90er Jahren wurde gezeigt, dass das ZNS die Schmerzerfahrung durch Modulation der viszeralen afferenten Reize verändern kann. Umgekehrt wird das enterische Nervensystem (ENS) auch „little brain“ genannt über das ZNS (z.B. durch Stress moduliert). Diese „Brain-Gut-Axis“ wurde insbesondere in den letzten 15 Jahren intensiv erforscht (Kruis/Rebstock, 2001, S.19).

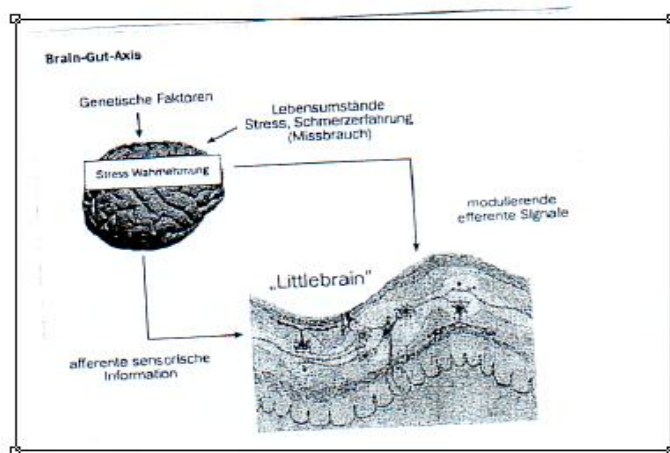
PatientInnen mit einem RDS zeigen im Vergleich zu beschwerdefreien Personen ein gesteigertes viszerales Schmerzempfinden z.B. auf Dehnungsreize im Darm. Dieses Konzept der viszeralen Hypersensibilität besagt, dass Betroffene physiologische Reize aus dem Darm im Vergleich zu beschwerdefreien Personen als schmerzhaft empfinden (Kruis/Rebstock, 2001, S.19).

Normalerweise nimmt man nur massive Kontraktionen (z.B. bei einer Gastroenteritis) als Alarmsymptome krampfartig wahr, beim RDS werden auch normale Verdauungsprozesse oder Gasbildung im Darm als unangenehm oder schmerzhaft empfunden. Diese rein viszerale Überempfindlichkeit kann durch Ereignisse wie eine infektiöse Enteritis, psychische Stresssituationen, Emotionen wie Angst, Ärger oder eine Laktoseintolleranz ausgelöst oder verstärkt werden. Beim RDS sind Veränderungen des Serotoninstoffwechsels beschrieben wobei Serotonin zu 95% im Magen- Darmbereich und nur zu 5% im ZNS lokalisiert ist. Serotonin ist sowohl an der Regulation der Peristaltik, Sekretion und viszeralen Sensibilität als auch an der zentralen Affektregulation beteiligt (Kruis/Rebstock, 2001, S.20).



(Abb.3.

österreichische Ärztezeitung, 2005 S.3).



(Abb

.4, österreichische Ärztezeitung 2005, S.3).

4.3.1 Psychosomatische Störungen

Das Reizdarmsyndrom hat zur Folge, dass es in den meisten Fällen bestehen bleibt. Das ist sehr belastend für die Betroffenen und führt sehr häufig zu Depressionen oder Angststörungen (Morschitzky/Sator, 2009, S.97).

Viele PatientInnen fühlen sich mit einem Reizdarmsyndrom nicht

krank, und wollen sich aus diesem Grund auch nicht untersuchen lassen. Auffallend jedoch ist, dass diese Personen drei mal so oft zu einer ÄrztIn gehen als andere, aber nicht wegen dem Reizdarmsyndrom, sondern wegen anderen körperlichen Beschwerden (Morschitzky/Sator, 2009, S.98).

Der Reizdarm besteht dann, wenn die PatientIn mindestens drei Monate lang, kontinuierlich an Bauchschmerzen und Stuhlproblemen leidet. Bei dieser Erkrankung gibt es drei Symptome die dafür charakteristisch sind. Diese wären, krampfartige Stuhlunregelmäßigkeiten, Bauchschmerzen und starke Blähungen. Man hat auch beobachtet, dass die Beschwerden nach dem Essen erheblich stärker werden und nach dem Stuhlgang etwas besser (Morschitzky/Sator, 2009, S.99).

Viele Menschen die an einem Reizdarmsyndrom leiden, haben oft Probleme mit der sozialen und beruflichen Funktionsfähigkeit, und reagieren sehr häufig hypochondrisch. Dieses Verhalten führt oft dazu, dass das Leben des Betroffenen an ihm spurlos vorüber geht (Morschitzky/Sator, 2009, S.99).

4.3.2 Ernährungsfaktoren und Reizdarmsyndrom

Ernährungsfaktoren können die Symptome des RDS beeinflussen. Die zugrunde liegenden Mechanismen sind derzeit noch unklar. Vereinzelt finden sich Hinweise auf eine Nahrungsmittelallergie (Kruis/Rebstock, 2001, S.24).

4.4 Diagnose

Wesentlich ist die Diagnose auf Basis der Symptomatik im Sinn der Erfüllung der Rom II Kriterien (Symptombasierte Diagnose). Das Reizdarmsyndrom ist eine funktionelle Erkrankung des Verdauungstraktes. Aus diesem Grund achtet man bei der Diagnose

vor allem auf das klinische Erscheinungsbild. Untersuchungen wie, Endoskopie und die Blutabnahme, werden nur durchgeführt, um andere Erkrankungen des Darms auszuschließen (Kruis/Rebstock, 2001, S.29).

Zu Beginn der Diagnostik, sollte man die PatientIn fragen, wann die Beschwerden begonnen haben, denn sehr häufig sind eine Gastroenteritis oder eine Veränderung der Lebenssituation Auslöser dafür.

Mit dem Reizdarmsyndrom hängen auch extraintestinale Symptome zusammen, wie zum Beispiel, Herzbeschwerden und Kopf- und Rückenschmerzen. Um den Reizdarm diagnostizieren zu können, muss die PatientIn, einige Untersuchungen durchführen (Kruis/Rebstock, 2001, S. 32).

4.4.1 Anamnese

- Erfassen der RDS Symptome
 - So genannte Alarmsymptome weisen darauf hin, dass andere Ursachen den Beschwerden zugrunde liegen können
 - Orientierende psychosomatische Diagnostik
 - Fragen nach psychosozialen Belastungen
 - Fragen nach Symptomen einer psychischen Belastung
- (Kruis/Rebstock, 2001, S.35).

4.4.2 Therapie

- Etablierung einer vertrauensvollen ÄrztIn-PatientInnen-Beziehung, in der die Sorgen und Ängste der PatientInnen berücksichtigt werden.

- Ausreichende und einfache Erklärung der viszeralen Hypersensibilität
- Beruhigung und Aufklärung über das Beschwerdebild (keine bösartige Erkrankung)
- Einbeziehung der Betroffenen bei Behandlungsstrategien
- Kontinuierliche und langfristig geplante Betreuung
- Realistische Ziele setzen (keine Heilung aber Symptominderung) (Kruis/Rebstock, 2001, S.37).

4.4.3 Stufen der Behandlung

Führen eines Symptomtagebuchs zur Identifikation von symptomverstärkenden oder –auslösenden Faktoren über rund zwei bis vier Wochen.

- Psychotherapeutische Maßnahmen
- Symptom orientierte Pharmakotherapie (Kruis/Rebstock, 2001, S.38).

5. Die chronische Obstipation

Die chronische Obstipation gehört ebenso wie der Reizdarm, zu den funktionellen Störungen, sie ist nur sehr selten auch organisch bedingt (Krammer/Herold, 2008, S.12).

5.1 Epidemiologie

Die chronische Obstipation ist ebenso wie der Reizdarm sehr stark in unsere Bevölkerung verbreitet. Die Prävalenz liegt bei 20%. Auch hier sind wieder mehr Frauen als Männer davon betroffen, wobei man die Ursache dafür noch nicht gefunden hat. Diese Erkrankung steigt mit zunehmendem Alter und beginnt bei Männern um das 60. Lebensjahr. Durch Untersuchungen konnte man feststellen, dass die chronische Obstipation eher Personen mit schlechterer Ausbildung und niedriger sozioökonomischer Schicht betreffen (Krammer/Herold,

2008, S. 13).

Auch hier spielt die fehlende gesunde Ernährung aus finanziellen Gründen, eine große Rolle. Sehr auffallend ist jedoch, dass Menschen die in der Stadt leben nicht so oft davon betroffen sind, als Menschen die am Land leben (Krammer/Herold, 2008, S. 13).

5.2 Ätiologie

Die häufigste Form ist die habituelle Obstipation. Auslöser für diese Obstipation ist in den meisten Fällen eine ungesunde Ernährung und Flüssigkeitsmangel, aber vor allem ist die häufigste Ursache für die chronische Obstipation, eine mangelnde neuromuskuläre Funktion der Darmwand. Auch hier kann man zwischen verschiedenen Ursachen unterscheiden (Krammer/Herold, 2008, S.16).

5.2.1 Darmnahe Ursachen

Bei diesen Ursachen kommt es zu Störungen der Darmpassagen und der Darmentleerung und das Organ ist ebenfalls davon betroffen. Dies entsteht hauptsächlich durch Darmtumore, entzündliche Stenosen oder durch innere und äußere Hernien. Ebenfalls verantwortlich für eine erschwerte Darmentleerung können Erkrankungen der Darmmuskulatur sein (Krammer/Herold, 2008, S.16).

5.2.2 Darmferne Ursachen

Das sind endokrine Störungen die die Darmpassagen sehr stark beeinträchtigen und vor allem sind es systemische Erkrankungen. Zu den systemischen Erkrankungen gehören auch die neurologischen Erkrankungen, die dann zu einer Beeinträchtigung der Darmentleerung führen. So eine neurologische Erkrankung wäre zum Beispiel der Morbus Parkinson. Aber auch eine Sklerodermie

neben Lunge, Herz und Niere führt zu einer solchen Beeinträchtigung (Krammer/Herold, 2008, S.17).

5.2.3 Funktionelle Obstipation

Von einer funktionelle Verstopfung spricht man, wenn die PatientIn, Schwierigkeiten beim Stuhlgang hat. In diesem Fall ist der Stuhl sehr hart und klumpig und die Person hat das Gefühl, das der Darm nicht vollständig entleert werden kann. Weiters kann der Betroffene nicht öfter als maximal zweimal in der Woche den Darm entleeren. Ursache für eine Verstopfung, ist eine segmentierte Kontraktion im distalen Dickdarm (Morschitzky/Sator, 2009, S.100).

5.3 Spastische Obstipation

Bei dieser Form ist die Muskulatur noch aktiv, aber der Darminhalt wird trotzdem nicht bewegt und kann somit auch nicht weiter transportiert werden. Durch die Verkrampfung in der Darmmuskulatur, kommt es zu starken Bauchschmerzen. Diese Form der Obstipation kann auch die Folge eines Reizdarms sein (<http://www.phytodoc.de/informationen/anwendungsgebiet/verstopfung/verlauf-kompl>).

5.3.1 Diagnostik

Bei der chronischen Obstipation ist es ebenso wichtig wie beim Reizdarmsyndrom, heraus zu finden, wie lange die PatientIn schon unter den Schmerzen leidet. Es ist auch entscheidend zu wissen, ob sich der Stuhl in den letzten Wochen verändert hat, die PatientIn abgenommen hat und ob sich auch Blut im Stuhl befindet. Untersuchen kann man die Obstipation mittels Proktoskopie. Bei dieser Untersuchung, muss der Betroffene seinen Beckenboden nach unten drücken (Krammer/Herold, 2008, S. 24).

Durch eine Rektoskopie und einer Sigmoidoskopie lassen sich

Tumore, Fisteln und Hämorrhoiden ausschließen.

Leidet die PatientIn an einer akuten Obstipation, muss man eine Röntgenaufnahme durchführen, um einen Ileus ausschließen zu können (Krammer/Herold, 2008, S. 24).

5.3.2 Therapie

Allgemein ist zu sagen, dass die chronische Obstipation durch ausreichend Flüssigkeit, ballaststoffreiche Ernährung und durch ein bisschen Bewegung verhindert werden kann (Krammer/Herold, 2008, S.32).

Es ist nicht unbedingt ein Muss, den Darm jeden Tag zu entleeren, aber alle zwei bis drei Tage wäre es erforderlich.

PatientenInnen die an einer chronischen Obstipation leiden, sollten mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit am Tag trinken, Semmeln und Weißbrot durch Vollkornbrot ersetzen keine Schokolade und andere obstipationsfördernde Lebensmittel essen (Krammer/Herold, 2008, S.32).

6. Laktose Intoleranz

Auch eine Laktose Intoleranz kann zu einem Ileus führen, da der Darm dadurch sehr beansprucht und auch die Darmschleimhaut beschädigt wird.

Wenn eine Person an einer Laktose Intoleranz erkrankt ist und sich nicht an den Diätplan hält, wird die Darmschleimhaut geschädigt und somit werden auch die Schleimhautzellen zerstört, dadurch kann der Darm keine Nährstoffe mehr aufnehmen und die Immunabwehr bricht auch zusammen.

Die Schleimhautzellen in unserem Darm, spalten die Nährstoffe auf, damit sie in unser Blut gelangen können, dass funktioniert aber nur, wenn diese Zellen noch jung und nicht zerstört sind.

Gesunde Darmschleimhautzellen sind eher größer und liegen auch dicht zusammen, aber wenn die Abstände größer werden, können Krankheitserreger leichter in unser Blut und unser Organismus ist

geschwächt. Eine weitere Folge ist, dass auch unser Speisebrei nicht mehr richtig transportiert werden kann und es dadurch zu Verstopfungen kommt (Paas, 2009, S.107).

Bei einer Laktose Intoleranz kann man den Darm aber auch davor schützen, dass seine Schleimhautzellen nicht kaputt gehen, indem man auf die Ernährung achtet. Auch bereits zerstörte Darmzellen kann man wieder regenerieren (Paas, 2009, S. 111).

Der Betroffenen muss sich mit Vollwertkost ernähren und auf Süßigkeiten und Laktose verzichten. Auch die Darmflora muss geschützt werden, ist diese einmal geschädigt, ist es langwierig sie wieder in Form zu bringen. Wenn das Gleichgewicht der Darmflora einmal geschädigt ist, können sich sehr leicht Dampilze ansiedeln, welche sich auch sehr rasch auf andere Organe ausbreiten können. Aus diesem Grund ist es wirklich wichtig, auf seine Ernährung zu achten (Paas, 2009, S. 111).

7. Meteorismus

Blähungen sind ein sehr häufiges und belastendes Problem, von dem zwischen 10 und 30% der erwachsenen Bevölkerung betroffen sind. Die Genese von Blähungen ist meist multifaktoriell. Ursächlich können eine Zunahme des absoluten Darminhalts, eine Abnahme der Aktivität der Bauchwandmuskulatur, eine objektive Bauchumfangszunahme oder eine abdominale Hypersensibilität vorliegen.

Meteorismus ist besonders bei PatientInnen mit funktionellen Verdauungsstörungen eine bedeutsame klinische, soziale und ökonomische Belastung (Brechmann, 1998, S.58).

Die Kenntnis der Physiologie der intestinalen Gasbalance ist für das Verständnis der Pathophysiologie von Blähungen die durch mehr intestinales Gas hervorgerufen werden wichtig. Das Gas im Magen-Darmtrakt resultiert überwiegend aus dem Verschlucken von Luft (ca. 2500ml / Tag) sowie aus intestinaler Gasbildung. Es besteht

vorwiegend aus Stickstoff (N₂), weniger als 2% Sauerstoff (O₂) und variierenden Mengen an Kohlendioxid (CO₂), Wasserstoff (H₂) und Methangas (CH₄). Die meisten Gase diffundieren leicht über die intestinale Blutschranke, das verbleibende intraluminale Gas wird in Richtung Anus transportiert und per ano ausgeschieden (Brechmann, 1998, S.58).

Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei dem großen PatientInnenkollektiv mit funktionellen Verdauungsproblemen eine gestörte Wahrnehmung gemeinsam mit einer Störung der gastrointestinalen Motilität für das Auftreten von Beschwerden ursächlich ist. Eine gewissenhafte Abklärung neu auftretender Blähungen zur Erkennung zugrunde liegender organischer Erkrankungen, wie beispielsweise einer Darmstenose, einem colorektalem Karzinom, einer Leberzirrhose oder einem akuten Abdomen ist wichtig. Eine gezielte Befragung der PatientInnen ermöglicht häufig schon die Erkennung funktioneller Magen-Darmerkrankungen wie der funktionellen Dyspepsie oder dem Reizdarmsyndrom (<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv.asp>).

7.1 Nichtmedikamentöse Therapieansätze

Bei der Nahrungsaufnahme geschluckte Luft kann durch einfache Verhaltensregeln, wie durch langsames Essen unter stressfreien Bedingungen und gutes Kauen der Speisen, reduziert werden. Unregelmäßige und übermäßige Mahlzeiten, vor allem zur Nacht, sollten vermieden werden. Gleiches gilt für hohen Kaffeekonsum, stark kohlenstoffige Getränke und Rauchen. Abführende Maßnahmen beim Obstipationstyp und zusätzliche Flüssigkeitszufuhr sind essentiell (<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv.asp>).

7.1.2 Medikamentöse Therapieansätze

Durch ihre Oberflächeneigenschaft als Entschäumer verhindern Silikon- u. Dioxidmixturen die Ansammlung größerer lokaler Gasmengen im Darm und werden erfolgreich bei Meteorismus eingesetzt. Teezubereitungen aus Kümmel, Fenchel oder Anis unterstützen die entblähende Wirkung (<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv.asp>).

Pflanzliche Prokinetika haben sich besonders bei PatientInnen mit funktioneller Dyspepsie und Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp als effektiv erwiesen.

Neuere serotonerge Substanzen sind bereits in vielen Ländern zugelassen und haben sich in kontrollierten Untersuchungen als sichere und wirksame Behandlung beim Reizdarmsyndrom vom Nicht-Diarrhoetyp erwiesen (<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv.asp>).

8. Entzündliche organische Darmerkrankungen

Auch bei diesen Störungen gibt es eine Menge an Darmerkrankungen, auf die ich nun eingehen werde, da viele der Erkrankungen, wenn sie nicht rechtzeitig behandelt werden, zu einem Ileus führen können (Morschitzky/Sator, 2009, S.104).

8.1 Morbus Chron

Eine weitere organische Störung sind die Entzündlichen Darmerkrankungen. Neben dem Morbus Chron, gibt es auch noch die Colitis ulcerosa auf die ich aber erst später eingehen werde. Beide Krankheiten können schon im Kindes- und Jugendalter zum Vorschein kommen und sind zwischen Männern und Frauen ziemlich gleich häufig verteilt (Morschitzky/Sator, 2009, S.104).

8.1.1 Definition

Morbus Chron ist eine chronisch entzündliche Darmerkrankung, bei der es keine wesentliche Ursache gibt. Diese Erkrankung kann sich über den Gastrointestinaltrakt bis hin zum Ösophagus, ausbreiten. In den meisten Fällen sind auch der Kolon und der terminale Ileum davon betroffen. Bei dieser Entzündung sind auch alle Schichten der Darmwand angegriffen, dies führt sehr häufig zu Fisteln, Abszessen und Stenosen (Menche, 2007, S.821).

8.1.2 Symptome

Personen die an einem Morbus Chron leiden, haben immer Entzündungsschübe, das bedeutet, es gibt Phasen mit wenig Schmerzen und Phasen mit sehr starken Schmerzen (DCCV, 2004 S.18).

Zu den Erstsymptomen zählen jedoch, Bauchschmerzen im rechten Unterbauch, Gewichtsverlust und bei einem länger andauernden Morbus Chron, kann es auch zu Stenosen und Fisteln kommen. Bei den Fisteln besteht die Gefahr, dass sie aus dem Darm in die Harnblase wachsen können und dort ebenfalls zu starken Entzündungen führen (DCCV, 2004, S.18).

Weitere Symptome des Morbus Chron sind chronische Durchfälle, akute Fieberschübe und bei Kindern führt diese Erkrankung auch sehr häufig zu Wachstumsstörungen (Menche, 2007, S.821).

8.1.3 Diagnose

Durch verschiedene Untersuchungen kann man herausfinden ob diese Erkrankung tatsächlich vorliegt. Hierbei ist es wieder wichtig zu wissen, seit wann die Beschwerden vorhanden sind und auch die Art der Schmerzen ist relevant. Zu den richtigen Untersuchungen zählen

jedoch, das Abtasten des Bauchbereichs, die Blutabnahme, die Sonographie und in manchen Fällen auch eine Darmspiegelung (DCCV, 2004, S.33).

8.1.4 Therapie

Der Morbus Chron kann konservativ oder operativ therapiert werden. Hauptsächlich wird er aber konservativ behandelt. Sehr hilfreich ist das Medikament Mesalazin, welches sehr entzündungshemmend wirkt, ist es jedoch nicht hilfreich, kann man auch Immunsuppressiva verabreichen und bei sehr fortgeschrittenen Entzündungen ist es wichtig, zusätzlich Vitamine, Folsäure, Eisen und Zink einzunehmen. Bei Stenosen, Fisteln, Blutungen und Abszessen kann man einer operativen Behandlung nicht entgehen. In diesem Fall, ist die Ileoökälregion befallen und daher muss das terminale Ileum und das Zökum operativ entfernt werden (Menche, 2007, S.822).

Bei der konservativen Therapie, müssen die Betroffenen für lange Zeit und regelmäßig die verordneten Tabletten einnehmen. Das ist für manche, vor allem bei Nebenwirkungen, ein großes Problem und sie setzen die Therapie ab. Entscheidend jedoch ist, dass jede Therapie auch negative Auswirkungen haben kann, aber der Nutzen noch immer größer sein soll, als der Schaden (DCCV, 2004, S.75).

8.2 Colitis Ulcerosa

Die Colitis Ulcerosa ist ähnlich wie der Morbus Chron und auch in der Diagnose schwer zu unterscheiden. Von 100 000 EinwohnerInnen sind zwischen 40 und 177 Menschen von dieser Erkrankung betroffen (Morschitzky/Sator, 2009, S. 104).

8.2.1 Definition

Diese Erkrankung ist eine chronische Dickdarmentzündung die im Rektum beginnt und sich dann über den Dünndarm und zu einem kleinen Teil über den Dickdarm, ausbreitet (Menche, 2007, S.823).

Diese Entzündung befällt nicht wie beim Morbus Chron, die ganze Darmwand, sondern ist nur auf die Schleimhaut und die Submukosa beschränkt. Aber auch hier kann es nach langer Erkrankung zu Abszessen kommen (Menche, 2007, S. 823).

8.2.2 Symptome

Ebenfalls wie beim Morbus Chron, verläuft diese Erkrankung ebenfalls in Schüben. Die PatientIn leidet unter sehr starken blutigen und schleimigen Durchfällen, durch diese es auch zu einem Gewichtsverlust kommen kann. Durch den starken Blut- und Wasserverlust kann auch Fieber eine Begleiterscheinung sein (DCCV, 2004, S.18).

Es kann aber auch sein, dass bei der Colitis ulcerosa nur der Mastdarm betroffen ist. In diesem Fall verändert sich der Stuhl nicht. Zu den Durchfällen kommt es nur, wenn die oberen Dickdarmabschnitte entzündet sind, da der Stuhl hier sehr wässrig wird (Morschitzky/Sator, 2009, S.105).

8.2.3 Diagnose

Da die Colitis ulcerosa dem Morbus Chron sehr ähnlich ist, ist auch die Diagnose kaum unterschiedlich. Auch hier werden eine Blutabnahme, eine Sonographie und eine Darmspiegelung durchgeführt. Die Darmspiegelung sollte man bei einer Colitis ulcerosa nach zehn Jahren noch einmal durchführen, um sicher zu

gehen, dass sich kein Darmkarzinom gebildet hat (DVVC, 2004, S.33).

8.2.4 Therapie

Hier besteht die konservative Therapie auch aus Tabletten. Bei der Colitis ulcerosa gibt es jedoch ein großes Problem, wenn diese Therapie keine Wirkung zeigt. In diesem Fall muss man eine Proktokolektomie durchführen, und der ganze Dickdarm und das Rektum muss entfernt werden. Es ist wichtig, dass bei der Operation der Schließmuskel erhalten bleiben kann, damit die PatientIn anschließend nicht an einer Inkontinenz leidet. In den meisten Fällen muss man ein temporäres Ileostoma legen (Menche, 2007, S.824).

8.3 Betroffenheit andere Organe

Bei den eben genannten chronischen Entzündungen besteht das Problem, dass auch andere Organe angegriffen werden. Trifft dieses Problem ein, spricht man von einer extraintestinalen Manifestation (DCCV, 2004, S.55).

8.3.1 Gelenke

Sehr häufig sind bei der extraintestinalen Manifestation die Gelenke betroffen. So leiden fast 40% der PatientInnen, mit Morbus Chron oder einer Colitis ulcerosa, an Gelenksschmerzen. Am meisten klagen PatientInnen über Schmerzen in den Handgelenken, Kniegelenken und Schmerzen an den Ellenbogen (DCCV, 2004, S.55).

8.3.2 Galle

Die entzündlichen Erkrankungen können auch zu Problemen in den Gallenwegen führen. Dies ist aber meistens nur bei Colitis ulcerosa erkrankten der Fall.

Wird die Galle angegriffen, leidet die PatientIn unter Müdigkeit, Druckschmerzen im Oberbauch und zeitenweise auch an Leistungsschwäche, man spricht dann auch von einer sklerosierenden Cholangitis.

Bei der sklerosierenden Cholangitis funktioniert der Gallenfluss nicht mehr einwandfrei und es besteht die Gefahr, dass es dadurch zu Leberschäden kommt. In manchen Fällen, muss aus diesem Grund bei manchen PatientInnen die Leber transplantiert werden.

Diagnostiziert die ÄrztIn eine sklerosierende Cholangitis, muss man eine endoskopische Dilatation durchführen, um die Gallengänge wieder zu erweitern (DCCV, 2004, S.57).

8.4 Morbus Hirschsprung

Eine weitere organische Störung ist der Morbus Hirschsprung. Diese Erkrankung ist eine angeborene Enge im Dickdarm.

Bei PatientInnen mit dem Morbus Hirschsprung gibt es an der Darmwand keine Nervenzellen, und dadurch kann der Darm auch nicht erschlaffen und auch den Kot nicht weiter Transportieren.

Dadurch staut sich der Kot im Darm an und der Betroffene leidet schon in jungen Jahren an einer Obstipation (Menche, 2007, S.826).

Diagnostiziert wird diese Erkrankung durch eine Darmschleimhautbiopsie, durch diese man die fehlenden Nervenzellen sehen kann. Anschließend wird der gestaute Teil des Darms entfernt (Menche, 2007, S.826).

9. Darmkrebs

Der Darmkrebs ist in den westlichen Ländern, eine der häufigsten Krebserkrankungen. In Deutschland erkranken jährlich rund 57 000 Personen daran, davon sterben rund 30 000. Die Entstehung hängt mit den Ernährungsgewohnheiten zusammen aber vor allem ist er durch genetische Faktoren bedingt (Allescher/Kors et al, 2004, S.9).

9.1 Definition

Unter Darmkrebs versteht man ein bösartiges Gewächs im Dickdarm und im Mastdarm. Der Dickdarmkrebs wird auch als Kolonkarzinom bezeichnet und der Mastdarmkrebs als Rektumkarzinom. Beide zusammen nennt man Kolorektales Karzinom.

Die Tumore bilden sich aus den Drüsenzellen der Darmschleimhaut (Allescher/Kors et al, 2004, S.9).

9.1.1 Darmpolypen

Polypen sind Wucherungen der Darmschleimhaut. Sie können gutartig aber auch bösartig sein. Die Gutartigen werden als adenomatöse Polypen bezeichnet. Diese sind auch die Vorstufe des Darmtumores.

Ein sehr großes Problem des Darmkrebses ist es, dass er nicht gleich erkannt wird, da zu Beginn noch keine Schmerzen vorhanden sind und es auch sonst keine Anzeichen dafür gibt. Das Wachsen von einem gutartigen zu einem bösartigen Polypen kann sich bis zu zehn Jahren erstrecken (Allescher/Kors et al, 2004, S.19).

Die Polypen an der Darmschleimhaut können ganz unterschiedlich in ihrer Form sein. Sie können groß oder klein sein, gestielt oder kugelig, flach oder erhoben, aber sie können auch einzeln oder in Gruppen vorkommen. Im Dickdarm treten diese Polypen am häufigsten auf.

Es gibt die hyperplastischen und die adenomatösen Darmpolypen. Die hyperplastischen sind entzündliche Darmpolypen die nicht

gefährlich sind, während die adenomatösen am häufigsten auftreten und auch meistens zum Darmkrebs führen (Allescher/Kors et al, 2004, S.20).

Es gibt noch gefährlichere als die adenomatösen, das sind die villösen Adenome, diese wachsen und vermehren sich sehr schnell. Je kleiner ein Polyp ist, umso weniger besteht die Gefahr, an einem Darmkrebs zu erkranken (Allescher/Kors et al, 2004, S.20).

Entdeckt man bei einer PatientIn einen Polypen, muss der mittels Endoskopie entfernt werden. Durch dieses Endoskop, können die ÄrztInnen die Größe und die Form dieses Polypen erkennen. Ist der Polyp zu groß, muss er mit einer Schlinge entfernt werden, kleine werden mit einer Zange abgetrennt. Menschen die einmal einen Polypen in sich hatten, sind sehr gefährdet an Darmkrebs zu erkranken, deswegen ist es wichtig, nach allen drei Jahren eine Koloskopie durchzuführen (Allescher/Kors et al, 2004, S.27).

9.1.2 Untersuchung

Es gibt verschiedene Untersuchungsmethoden um heraus zu finden, ob ein Darmkrebs vorliegt oder nicht. Der Untersuchungsvorgang ist immer von den Beschwerden der PatientInnen abhängig.

Möglichkeiten sind die Darmspiegelung auch Koloskopie genannt, weiteres die Rektoskopie, das ist die Spiegelung des Enddarms, dann die Sonographie und natürlich noch einige mehr. Die häufigste durchgeführte Untersuchung ist die Darmspiegelung. Bei der Darmspiegelung, wird ein sehr dünner, biegsamer Stab durch den After in den Darm geführt. Auf diesem Stab sind eine kleine Kamera, und kleine Zangen befestigt, um den Polypen entfernen zu können (Allescher/Kors et al, 2004, S.53).

9.1.3 Therapie

Zu Beginn versucht man den Darmkrebs immer operativ zu entfernen. Gelingt es der ÄrztIn die ganzen Krebszellen zu entfernen, ist die PatientIn geheilt. Das gelingt aber nur, wenn der Krebs sehr früh erkannt wurde und er auch noch relativ klein und noch keine Metastasen gebildet haben. Bei der Operation werden neben dem Tumor, auch die Lymphabflusswege entfernt, damit sich die Metastasen hier nicht ausbreiten können (Allescher/Kors et al, 2004, S. 94).

Bevor man die Operation durchführen kann, muss die PatientIn ein Abführmittel einnehmen, damit sich der Darm vollständig entleeren kann. Bei der Operation wird dann ein kleiner Schnitt in die Bauchmitte gemacht um den Tumor entfernen zu können. Anschließend ist es wichtig, dass man den Darm schont und ein bisschen auf die Ernährung achtet (Allescher/Kors et al, 2009, S.98).

10. Ileus

All diese oben beschriebenen Erkrankungen können einen Ileus auslösen, wenn sie nicht rechtzeitig behandelt werden. Der Ileus ist eine sehr häufig vorkommende Erkrankung, auf diese ich nun sehr genau eingehen möchte.

10.1 Definition

Bei einem Ileus spricht man von einer schweren Störung der peristaltischen Beförderung des Darminhaltes. Man versteht darunter auch einen mechanischen oder funktionellen Darmverschluss. Wenn so eine Erkrankung vorliegt, bedeutet das eine lebensbedrohliche Unterbrechung der Darmpassagen, da die Darmlichtung verengt oder verlegt wurde. Natürlich sind bei dieser Erkrankung auch andere Organsysteme davon betroffen.

Es gibt unterschiedliche Arten des Ileus, aber hauptsächlich wird zwischen einem kompletten und inkompletten bzw. akutem,

subchronischen und einem chronischem Darmverschluss unterschieden. Von pathogenetischer Sicht unterscheidet man zwischen einem mechanischen Darmverschluss und einer funktionellen Darmsperre (Lindenschmidt, 1975,S.523).

Bei allen Formen der Ileuserkrankung ist es wichtig zu wissen, welche Gefäße daran beteiligt sind, denn eine primäre als auch eine sekundärer Gefäßverengung im Darmbereich, haben großen Einfluss auf den pathophysiologischen Ablauf.

In den meisten Fällen kann man einem chirurgischen Eingriff nicht entgehen (Lindenschmidt, 1975, S.523).

10.2 Ursachen

Auf den Ileus können verschieden Ursachen zurückgeführt werden. So sind zum Beispiel Entzündungserscheinungen im Peritonealraum sehr eng mit der Ileuserkrankung verbunden (Lindenschmidt, 1975, S.523).

10.2.1 Mechanischer Ileus

Zu einem mechanischen Ileus kommt es, wenn in der Darmpassage ein Hindernis vorliegt. Ein solches Hindernis könnte eine Strangulation, aber auch eine Obstruktion sein.

Bei einer Strangulation wird ein Teil des Darmabschnittes abgeschnürt und gleichzeitig die Durchblutung der Darmwand gestört, sehr häufig passiert dies, durch eine Darmabknickung aufgrund von Vernarbungen. Von einer Obstruktion spricht man, bei einer Verlegung des Darms, ohne Durchblutungsstörung (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001,S.204).

Die Ursache des mechanischen Ileus ist altersabhängig. Bei Neugeborenen ist der Mekoniumileus und Atresien die Hauptursache, wobei bei Kleinkindern die Invagination die häufigste

Ursache ist. Bei der Invagination, stülpt sich ein Darmabschnitt in einen anderen, meistens stülpt sich das Ileum in das Kolon, wenn ein Volvulus vorliegt, hat sich der Darm selbst gedreht und dadurch verlegt.

Ursachen bei Jugendlichen und Erwachsenen sind das Morbus Chron oder Darmpolypen, wie auch die Colitis ulcerosa und bei älteren Leuten spielen häufig Tumore und Kolonkarzinome eine große Rolle für den mechanischen Ileus.

Hernien und Verwachsungen könne in jedem Alter die Ursache für diesen Ileus sein (Menche, 2007, S. 818).

Die Letalität des mechanischen Ileus trotz chirurgischer Behandlung, liegt zwischen 10 und 23% und ohne Operation führt jeder Ileus immer zum Tod (Lindenschmidt, 1975, S.524).

10.2.1.1 Mechanischer Darmverschluss ohne Gefäßbeteiligung

Im Kindes und Jugendalter spielen sehr häufig postoperative Erkrankungen, gynäkologische Unterleibsoperationen und Bestrahlungen eine große Rolle.

Bei älteren, sind Tumore die häufigste Ursache. Neben diesen Tumoren, sind auch die Zerstörung der Darmmuskulatur, Ganglienzellen, Ödembildungen und Narbenschumpfungen, für die Darmbehinderung verantwortlich.

Tumore liegen meistens im Dickdarm und im Ileum. Eine partielle Darmverlegung verursacht große Stuhlunregelmäßigkeiten, welche dann im Kolon und im Enddarm, zu einem Wechsel zwischen Diarrhö und Stuhlverhalt führen.

Tumorverlegungen des Darmlumens, kommen auch durch Polypen, und chronische Entzündungen, wie zum Beispiel Morbus Chron zustande (Lindenschmidt, 1975, S. 524).

10.2.1.2 Mechanischer Darmverschluss mit Gefäßbeteiligung

Bei dieser Form ist die Blutversorgung im Darm gestört und daher ist das Letalitätsrisiko trotz Behandlung bei 30%. Die Letalität ist jedoch sehr stark altersabhängig.

Sehr häufige Ursache eines solchen Darmverschlusses ist der Volvulus. Bei einer Drehung von 360° kommt es zu einer Gefäßverengung und man muss sofort therapeutische Eingriffe durchführen.

Eine Sonderform des Volvulus ist die Malrotation und sie tritt im Säuglingsalter zu 2,5-5% auf (Lindenschmidt, 1975, S.525).

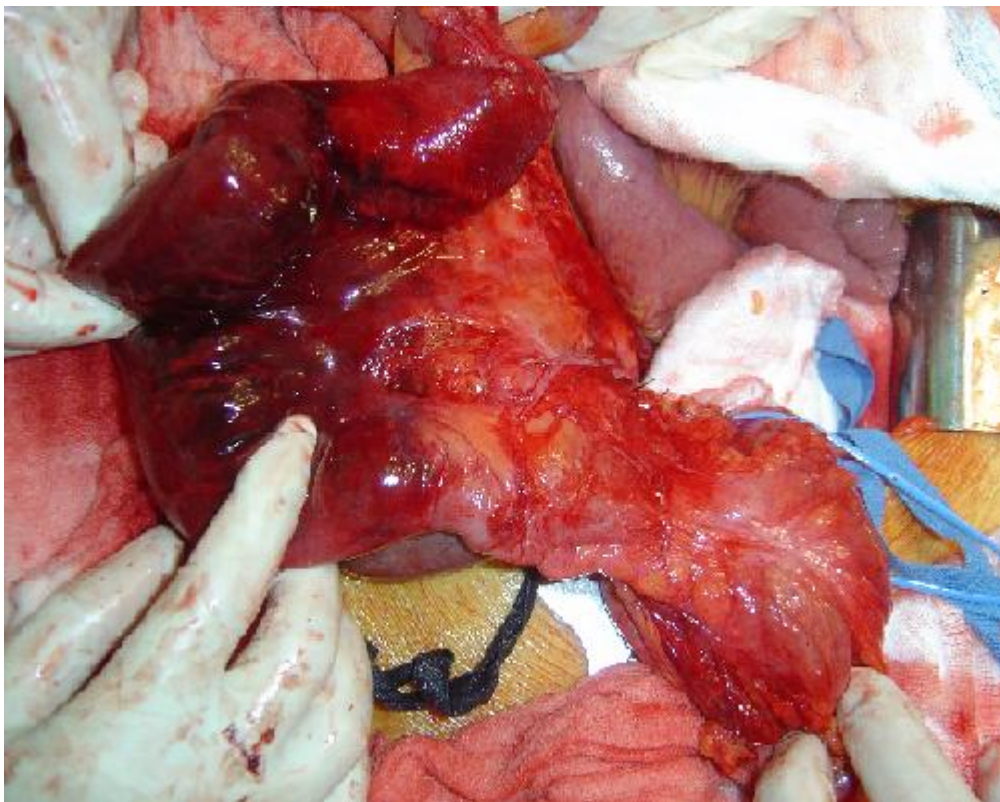


Abb.5.:OP Situs

10.2.2 Funktioneller oder paralytischer Ileus

Den funktionellen Ileus kann man in eine primäre und eine sekundäre Form aufteilen. Von einem primären Ileus spricht man bei Gefäßverschlüssen durch Mesenterialgefäßthrombosen, oder Gefäßembolien. Diese Form kommt nicht so oft vor wie der sekundäre Ileus. Der sekundäre Ileus ist reflektorisch, er kommt durch Koliken, Bauchtraumen, Sepsis, Peritonitis, aber auch Stoffwechselerkrankungen zustande (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S.203).

Eine andere Form ist der idiopathisch paralytische Ileus. Diese Form ist häufig bei alten Menschen im Bereich des Zäkum und Colon ascendens. Hier sind eine perforierte Appendizitis, Pankreatitis und Bauchoperationen die Ursache. Er kann aber auch durch Nierenkoliken, Stoffwechsellstörungen oder durch eine Überdosierung von Medikamenten zustande kommen (Menche, 2007, S. 818).



Abb.6.:OP Situs

10.3 Sonderformen

Es gibt auch eine bestimmte Sonderform des Ileus, welche bei Neugeborenen auftreten kann. Hierfür gibt es unterschiedliche Ursachen, ein Auslöser dafür, wäre zum Beispiel eine anormale Darmlage oder ein Milchpfropf. Ein Ileus der durch so einen Milchpfropf ausgelöst wird, bezeichnet man als Milchpfropfsyndrom, An diesem Syndrom leiden Kinder, die mit Kuhmilch ernährt werden. In der Milch herrscht eine zu hohe Konzentration und dadurch bilden sich Klumpen, die zu einer Verengung im Darm führen. In den ersten vier Lebenswochen, ist das Kind stark gefährdet, an diesem Ileus zu erkranken.

Eine andere Ursache für den Neugeborenenileus sind Verwachsungen durch das Gewebe der Bauchspeicheldrüse, diese Form bezeichnet man als Pankreas annulare (<http://www.medizininfo.de/gastro/darm/darmstenose.shtml>).

10.3.1 Kombination kausaler Ursachen beim Ileus

Manche Ileusformen können zusammen auftreten. So ist es möglich, dass man zur selben Zeit an einem mechanischen und paralytischen Ileus leidet. Sehr oft kommt es aber vor, dass der mechanische Ileus in einen paralytischen Ileus übergeht. Dies ist dann der Fall, wenn man die erste Form nicht rechtzeitig behandelt. Die meiste Gefährdung besteht bei der Kombination beider Formen nach einer Laparotomie bei Neugeborenen (Lindenschmidt, 1975, S. 528).

Ein gemeinsames Merkmal aller Ileusformen, ist die Stase. Bei allen ist es wichtig heraus zu finden, wie weit der Verschluss fortgeschritten ist, denn es kommt je nach Grad zu unterschiedlichen pathophysiologischen Abläufen. Wenn man diese Abläufe nicht behandelt, führt das zu einem Multiorganversagen (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S.205).

10.4 Spezielle pathophysiologische Mechanismen

10.4.1 Vermehrte Aktivität der Darmmotorik

Bei einer Ileuserkrankung kommt es durch vegetative Reflexe, zu einer vermehrten Aktivität der Darmmotorik. Bei der Füllung des Darms ist eine solche Vermehrung eher normal, denn in diesem Fall ist die Aktivität von der Füllungsgeschwindigkeit und der Dehnung des Darms abhängig. Für die Kontrolle der Darmmotorik, ist das Serotonin in der Darmmukosa zuständig, wenn dieses Serotonin freigesetzt wird, kommt es zu einer Peristaltikvermehrung (Lindenschmidt, 1975, S.528).

Die Hyperperistaltik bei einem mechanischen Ileus führt zu kolikartigen Schmerzen, die aber nur kurze Zeit anhalten. Bei PatientInnen mit einer dünnen Bauchdecke, kann man sogar diese vermehrte Peristaltik sehen (Lindenschmidt, 1975, S.528).

10.4.2 Verminderte Aktivität der Darmmotorik

Bei einem Ileus im Spätstadium kommt es zu einer Kaliumverminderung und dadurch auch zu einer Verringerung der Darmmotorik. Aus diesem Grund ist es wichtig schon frühzeitig, Kalium und Aldosteronantagonisten zu verabreichen (Lindenschmidt, 1975, S. 529).

10.4.3 Änderung der Resorption

In unserem Darm werden jeden Tag 6-8 Liter Flüssigkeit resorbiert. Neben dieser Flüssigkeit, werden auch Elektrolyte und Nährstoffe aufgenommen. Die Resorption kann durch Störungen der Blutzirkulation gestört werden, aber auch durch eine Störung des Funktionsstoffwechsels der Schleimhaut und des Zellstoffes (Lindenschmidt, 1975, S.530).

Wenn es zu einer Durchblutungsstörung kommt, führt das

gleichzeitig zur Schleimhautstörung und dadurch wird die Funktion des Darms sehr stark beeinträchtigt.

Die Ursachen einer solchen Störung können das Dehnen der Darmwand und Belastungen wie Operationen und Stress, sein. Weiters, führt die Ausschüttung des antidiuretischen Hormons, zu einer beeinträchtigten Natriumresorption im Jejunum (Lindenschmidt, 1975, S.530).

10.5 Distension des Ileus

Zu einer Distension kommt es durch die Zunahme der Flüssigkeit und der Gase durch den Darminhalt, da die Sekretion und Resorption gestört ist. Der Inhalt im Darm führt zusammen mit den Distensionen zu einer Kausalkette. Diese Kette kann eine Erleichterung im Darm bringen, und ist in vielen Fällen lebensrettend (Lindenschmidt, 1975, S.533).

10.5.1 Folge der Darmdistension

Durch die Distension der Darmschlingen, steigt der intraabdominale Druck, und dadurch kann es vor allem bei alten PatientInnen zu einer Ateminsuffizienz kommen, da das Zwerchfell hinauf gedrückt wird. Weitere Folgen können die Hypostase und die Pneumonie sein (Lindenschmidt, 1975, S.534).

10.6 Symptome

Die Symptome bei einer Ileuserkrankung sind vor allem Übelkeit und Erbrechen, ist der Ileus schon sehr stark fortgeschritten, kann es auch zu kothaltigem Erbrechen führen, da der Darminhalt in den Magen gestaut wird. Ein weiteres Symptom ist der Meteorismus und der Volumenmangel. Durch starkes Erbrechen kommt es zu einem Flüssigkeitsmangel. Viele PatientInnen leiden auch an Fieber, Leukozytose und vielleicht sogar an einer Tachykardie Die

Symptome sind aber auch abhängig von der Ursache und der Lokalisation des Ileus, aus diesem Grund gibt es auch eine unterschiedliche Symptomatik bei unterschiedlichen Ileusformen (Menche. 2007, S. 819).

10. 6.1 Hoher Dünndarmileus

Bei einem hohen Dünndarmileus weist die PatientIn eher geringere Schmerzen auf, jedoch tritt das Erbrechen sofort ein und der Stuhl bleibt völlig aus. Die Peristaltik ist bei einem hohen Dünndarmileus regelrecht vorhanden (Henne- Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S.207).

10.6.2 Tiefer Dünndarmileus

In diesem Fall ist der Schmerz kolikartig, die betroffene Person muss erbrechen, aber nicht sofort. Bei dieser Form ist der Stuhl vorhanden und die Gasansammlung im Darm ebenfalls. Die Peristaltik ist hochgestellt und es sind Durchspritzgeräusche zu hören (Henne- Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S.207).

10.6.3 Dickdarmileus

Leidet eine Person an einem Dickdarmileus, kommt es zu krampfartigen Schmerzen mit spätem Erbrechen. Der Stuhl und die Gasansammlung im Darm funktionieren. Die Darmperistaltik ist hochgestellt und man hört, wie beim tiefen Dünndarmileus Durchspritzgeräusche.

Bei einer Strangulation kommt der Schmerz sehr plötzlich, am Anfang kann es zum Erbrechen führen. Die Gasansammlung im Darm ist zunehmend, die Peristaltik ist zuerst gesteigert und anschließend fehlt sie (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S.207).

10.7 Diagnose

Diagnostiziert wird der Ileus durch Röntgenaufnahmen des Abdomens, einer Sonographie mit einer Kontrastmittelgabe, oder einem CT. Der Dickdarmileus kann meist durch eine Endoskopie diagnostiziert werden. Macht man eine Röntgenaufnahme des Abdomens, sieht man die typisch aufgeblähten Darmschlingen mit den Flüssigkeitsansammlungen (Menche, 2007, S.819).

Durch die Sonographie und einer Angiographie der Bauchgefäße, kann man die Ursache klären. Bei einem vorliegenden Ileus, wird der PatientIn auch Blut, zur Zustandsbeurteilung, abgenommen (Menche, 2007, S.819).

Die Sonographie wird in der Linksseitenlage, als auch im Stehen durchgeführt. Durch diese Untersuchung lässt sich auch feststellen, ob es sich um einen mechanischen oder einem paralytischen Ileus handelt. Bei einem mechanischen Ileus, zeigt sich bei der Sonographie eine Hyperperistaltik und die mit Flüssigkeit gefüllten Darmschlingen sind sehr gut sichtbar. Befindet sich der mechanische Ileus im Spätstadium, kann man ihn nicht mehr vom paralytischen Ileus unterscheiden. In manchen, sehr seltenen Fällen, zeigt sich bei dieser Untersuchung ein Strickleitermuster, dieses Muster kommt nur bei dilatierten Dünndarmschlingen zustande (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S. 208).

10.8 Therapie

Bei der Therapie gibt es ebenfalls Unterschiede zwischen den Ileusformen. In diesem Fall ist es entscheidend, ob ein mechanischer oder paralytischer Ileus vorliegt, da beide eine andere Therapieform benötigen (Menche, 2007, S.819).

10.8.1 Therapie des mechanischen Ileus

Bei einem mechanischen Ileus, kann man meistens einer Operation nicht entgehen. Es gibt jedoch Ausnahmen, bei denen andere Therapiemöglichkeiten durchgeführt werden können. Dies wäre zum Beispiel, bei Kindern mit einer früh erkannten Invagination der Fall. In dieser Situation, wird dem Kind ein Kolonkontrasteinlauf verabreicht, um so den umgestülpten Darmabschnitt wieder in die richtige Position zu bringen. Auch hier muss man nach einiger Zeit eine Operation durchführen, aber bis zu diesem Zeitpunkt wird das gestaute Sekret im Darm über eine gastrointestinale Sonde abgeleitet, daher muss man Flüssigkeit und Elektrolyte, intravenös verabreichen (Menche, 2007, S. 819).

10.8.2 Therapie des paralytischen Ileus

Der paralytische Ileus muss nicht immer operiert werden, nur dann, wenn ein Mesenterialarterienverschluss oder eine Peritonitis vorliegt, ist dies nicht der Fall, kann man den paralytischen Ileus konservativ behandeln (Menche, 2007, S. 819).

In den meisten Fällen gibt es beim paralytischen Ileus keine Paralyse, sondern eine sympathikotone Hemmung. Aus diesem Grund ist es wichtig, zuerst diese Hemmung zu beseitigen und nicht die Stimulation der Paralyse. Diese Beseitigung erfolgt meist durch eine Spinal- oder Periduralanästhesie (Henne-Bruns/Dürig/Kremer, 2001, S. 209).

10.8.3 Konservative Therapie beider Ileusformen

Bei der konservativen Behandlung, wird eine gastrointestinale Sonde gelegt, damit das Sekret aus dem Darm abfließen kann. Weiters wird die Peristaltik durch bestimmte Medikamente angeregt und Volumensubstitutionen werden verabreicht, um den Wasser- und Elektrolythaushalt stabil zu halten.

Beim mechanischen Ileus sind Einläufe und orale Abführmittel kontraindiziert (Menche, 2007, S.819).

11. Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann zu den am Beginn gestellten Fragen folgendes gesagt werden:

Bei allen drei dargestellten Krankheitsgruppen gibt es durch die moderne Wissenschaft aktuelle, erfolgreiche therapeutische Konzepte.

Vor allem bei den funktionellen Darmerkrankungen zeigt sich, dass die psychische Grundsituation der Betroffenen in vielen Fällen im Vordergrund steht.

Da die Lebens- und Ernährungsgewohnheiten der Menschen unserer Gesellschaft einen wesentlichen krankheitsverursachenden Faktor darstellen, ist die Änderung dieser Gewohnheiten ein sehr wichtiger Schritt zur Prävention.

Literaturverzeichnis

Allescher D. Prof. Dr. med., Kors C. Dr. med., Drebing V. Dr. (2004) Hilfe bei Darmkrebs. TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart.

Bruns D., Dürig M., Kremer B. (2001) Chirurgie. Georg Thieme Verlag Stuttgart.

DCCV. Deutsche Morbus Crohn und Colitis ulcerosa Vereinigung e.V. (Hrsg.), (2004) Morbus Crohn-Colitis ulcerosa: Damit komm ich klar. TRIAS Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart.

Krammer H. Prof. Dr., Herold A. Prof. Dr. (2008) Chronische Obstipation in Praxis und Klinik. UNI-MED Verlag, Bremen.

Kruis W., Rebstock M. (2001) Kurzleitfaden Reizdarmsyndrom. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York.

Lindenschmidt O. (1975) Pathophysiologische Grundlagen der Chirurgie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Menche N. (2007) Pflege Heute. Urban & Fischer Verlag, München

Morschitzky H., Sator. S. (2009) Wenn die Seele durch den Körper spricht, Psychosomatische Störungen verstehen und heilen. Patmos Verlag GmbH & Co.KG, Düsseldorf

Paas D. (2009) Das Laktose- Intoleranz Buch. MV Verlag Münster

Online Zeitschriften

Österreichische Ärztezeitung (2003) Reizdarm: Teure Folgen

Österreichische Ärztezeitung (2005) Reizdarmsyndrom

Degen, Gastroenterologie (2009) Funktionelle Darmerkrankungen

Internetquellenverzeichnis

<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv.asp>, Stand 19.10.2009

Funktionelle Magen-Darmerkrankungen URL:

<http://www.godehardt.co/> Stand 09.12.2009

<http://www.medizininfo.de/gastro/darm/darmstenose.shtml>, Stand
03.11.2009

<http://www.phytodoc.de/informationen/anwendungsgebiet/verstopfung/verlauf-kompl>. Stand 27.09.2009

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Österreichische Ärztezeitung (2005) Überlappung der Symptomatik der funktionellen abdominalen Erkrankungen.

Abbildung 2: Österreichische Ärztezeitung (2005) Rom II Kriterien des Reizdarmsyndroms

Abbildung 3: Österreichische Ärztezeitung (2005) Entwicklung der Forschung

Abbildung 4: Österreichische Ärztezeitung (2005) Brain-Gut-Axis

Abbildung 5: OP Situs, Dr. W. Brünner, FA für Chirurgie und Visceralchirurgie

Abbildung 6: OP Situs, Dr. W. Brünner, FA für Chirurgie und Visceralchirurgie