



- 1 Allgemeine Gynäkologie und gynäkologische Onkologie
- 1.5 Psychosomatik
- 1.5.1 Chronischer Unterbauchschmerz der Frau (Quellentext)

*Deutsche Gesellschaft für Psychosomatik in Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPF), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), Arbeitsgemeinschaft Endoskopie (AGE), Arbeitsgemeinschaft Infektiologie und Infektimmunologie (AGII), Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin (DKPM), Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM), Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS), Endometriose Vereinigung Deutschland*

## **Chronischer Unterbauchschmerz der Frau**

AWMF 016/001 (S2k)

Praxisleitlinie/Kurzfassung

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Methodik</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Definition</b> .....	<b>3</b>
2.1. Vorbemerkung	3
2.2. Definition	3
<b>3. Kodierung</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Epidemiologie</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Pathophysiologie</b> .....	<b>4</b>
<b>6. Ursachen und Befunde</b> .....	<b>6</b>
6.1. Risikofaktoren	6
6.2. Übersicht	6
6.3. Gynäkologische Ursachen und Befunde	7
6.3.1. Endometriose	7
6.3.2. Adhäsionen; Pelvic Inflammatory Disease (PID)	8
6.3.3. Pelvine Varikosis	8
6.3.4. Ovarian Retention-Syndrome / Ovarian Remnant Syndrome	8
6.4. Andere somatische Ursachen	8
6.4.1. Reizdarmsyndrom (Colon irritabile)	8
6.4.2. Bladder pain Syndrome/Interstitielle Zystitis	9
6.4.3. Myofasziale Schmerzsyndrome	9
6.4.4. Fibromyalgiesyndrom	9
6.5. Psychosoziale Ursachen	10
6.5.1. Psychologische Faktoren	10
6.5.2. Soziale Faktoren	11
6.5.3. Körperlicher und sexueller Missbrauch	11
6.5.4. Der Einfluss der Arzt-Patientin/Beziehung	11
<b>7. Diagnostik</b> .....	<b>12</b>
7.1. Vorbemerkung	12



7.2. Gynäkologische Basisdiagnostik	12
7.2.1. Anamnese	12
7.3. Invasive Diagnostik	14
7.3.1. Diagnostische Laparoskopie	14
7.3.2. Zusätzliche operative Diagnostik	14
7.4. Bildgebende Diagnostik	15
<b>8. Therapie.....</b>	<b>15</b>
8.1. Psychosomatische Grundversorgung	15
8.2. Psychotherapeutische Ansätze	15
8.2.1. Somatokognitive Therapie nach Mensendieck	16
8.3. Medikamentöse Therapie	16
8.3.1. Analgetika	17
8.3.2. Antidepressiva	17
8.3.3. Andere medikamentöse Therapieansätze	17
8.4. Operative Therapie:	17
8.4.1. Operative Therapie bei klinischem Korrelat für den Unterbauchschmerz	17
8.4.2. Operative Eingriffe zur Beeinflussung der Schmerzübertragung	18
8.5. Therapie spezieller Krankheitsbilder	18
8.5.1. Endometriose	18
8.5.2. Fibromyalgiesyndrom	19
8.5.3. Reizdarmsyndrom	19
8.5.4. Muskuloskelettale Schmerzen	19
8.6. Multimodales Behandlungskonzept	19
<b>9. Präventionsansätze .....</b>	<b>20</b>
<b>10. Literatur .....</b>	<b>21</b>

## 1. Methodik

Für die Literaturrecherche wurden folgende Quellen verwendet:

- Medline von 1966 bis August 2007
- Psychlit/Psyndex bis November 2001
- Jahressbände der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPF) von 1983 bis 2007

Als Keyword zur Recherche diente chronic pelvic pain. Zur Erarbeitung spezieller Kapitel wurden ergänzende Schlüsselwörter verwendet. Zusätzlich erfolgte eine Durchsicht der Referenzangaben der gefundenen Veröffentlichungen mit Übernahme relevanter Publikationen in die Auswertung. Nationale Leitlinien internationaler gynäkologischer und geburtshilflicher Gesellschaften wurden ebenfalls berücksichtigt. Siehe zur ausführlichen Beschreibung der Methodik den Methodenreport.

## 2. Definition

### 2.1. Vorbemerkung

Bei der Betrachtung des chronischen Unterbauchschmerzes ergibt sich die grundsätzliche Schwierigkeit, dem Symptom anhaltender Schmerzen im Unterbauch eine eindeutige Diagnose zuzuordnen. Die Schwierigkeit besteht darin, dass es körperliche und psychische Faktoren gibt, die in einer Zusammenschau zu sehen und im Einzelfall zu gewichten sind.

### 2.2. Definition

Eine einheitliche internationale Definition zum chronischen Unterbauchschmerz (chronic pelvic pain = CCP) liegt derzeit nicht vor. Dies ist auf die Komplexität dieses Krankheitsbild mit variierender Symptomatik je nach zugrunde liegender Ursache zurückzuführen.

Zugleich ergibt sich die grundsätzliche Schwierigkeit, vom Symptom „anhaltender Schmerz im Unterbauch“ zu einer eindeutigen Diagnose zu kommen.

Da für diesen Quellentext sowohl körperliche als auch psychische Gesichtspunkte in die Definition mit einzubeziehen sind, wird folgende Definition zu Grunde gelegt, für die es jedoch keine ICD-10 oder DSM IV-Klassifizierung gibt:

Der chronische Unterbauchschmerz ist ein andauernder, schwerer und quälender Schmerz der Frau mit einer Dauer von mindestens 6 Monaten. Er kann sich zyklisch, intermittierend-situativ oder nicht zyklisch chronisch ausprägen. Dieser Schmerz führt zu einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität. Bei einem Teil der Patientinnen können körperliche Veränderungen/Störungen als überwiegend ursächlich anzusehen sein. Bei anderen Patientinnen können emotionale Konflikte oder psychosoziale Belastungen als entscheidende ursächliche Faktoren gelten.



Man geht davon aus, dass auf 60 – 80 % der Patientinnen mit chronischem Unterbauchschmerz die Diagnosekriterien der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung der ICD 10 (F 45.4): zutreffen.

### **3. Kodierung**

Der chronische Unterbauchschmerz kann in Abhängigkeit von den zugrundeliegenden somatischen und psychosozialen Ursachen gemäß der ICD-10 Klassifikation wie folgt kodiert werden: Bei chronischem Unterbauchschmerzen mit medizinischen Krankheitsfaktoren sind „Peritoneale Adhäsionen im weiblichen Becken“ (N 73.6), „Entzündliche Erkrankungen im weiblichen Becken“ (N73.9) oder Endometriose (N80) zu kodieren. Mögliche psychische Faktoren und Verhaltenseinflüsse (F54) bzw. psychische Komorbiditäten sind zusätzlich zu kodieren. Bei psychischen Störungen mit Leitsymptom chronischer Unterbauchschmerz ohne erklärenden medizinischen Krankheitsfaktor sind Diagnosen psychischer Störungen wie „Anhaltende somatoforme Schmerzstörung“ (F 45.4) oder „Somatisierungsstörung (F 45.0)“ zu kodieren. Diagnosen aus anderen Fachgebieten, welche zu chronischen Unterbauchschmerzen beitragen können, wie „Reizdarmsyndrom“ (K 58), Fibromyalgie (M 79.7) oder interstitielle Zystitis (N 30.2) sind zusätzlich zu kodieren.

### **4. Epidemiologie**

Derzeit liegt keine internationale allgemeingültige Definition bezüglich des chronischen Unterbauchschmerzes der Frau vor (siehe Kapitel 2). Dies macht auch Prävalenzschätzungen schwierig. In einer epidemiologischen Studie der WHO wurden mittels international umfangreicher Literaturrecherche erstmals die Daten vorliegenden weltweiten Prävalenz des chronischen Unterbauchschmerzes zusammengefasst (1).

In der US-amerikanischen Literatur wird davon ausgegangen, dass 15% aller Frauen vom chronischen Unterbauchschmerz betroffen sind und dass ca. 10% aller gynäkologischen Konsultationen aufgrund solcher Beschwerden erfolgen (2-6).

Für Europa und Deutschland liegen wenige Daten zur Prävalenz vor (7-10).

Verbindliche epidemiologische Daten für Deutschland liegen derzeit nicht vor. Die einzige bisher in Deutschland durchgeführte Prävalenzstudie zum chronischen Unterbauchschmerz ermittelte eine altersassoziierte Häufigkeit von 12% mit häufigerem Auftreten bei jüngeren Patientinnen (11).

Die Daten zur Prävalenz und Inzidenz des Auftretens chronischer Unterbauchschmerzen sind unzureichend und weitere gezielte prospektive epidemiologische Studien sind erforderlich. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Prävalenz weit höher liegt, als gegenwärtige Studien bisher ermitteln konnten.

### **5. Pathophysiologie**

Für das Erkrankungsrisiko, an einer somatoformen Schmerzstörung zu erkranken, konnten folgende Risikofaktoren herausgearbeitet werden: Stresserfahrungen in der Kindheit,

besonders verursacht durch emotionale Vernachlässigung, psychische Erkrankung beider Eltern (Alkohol, Depression, Psychosen), Armut und Gewalterfahrungen führen zu einem unsicheren oder desorganisierten Bindungstyp. Für die Entstehung einer somatoformen Schmerzstörung sind diese Ergebnisse gut gesichert. Mit hoher Sicherheit lässt sich dieses Modell der Chronifizierung auch auf den chronischen Unterbauchschmerz übertragen. Bindungstheoretische Ansätze liefern ebenfalls ein Modell zur Entstehung chronischer Schmerzen. Daher wird zunehmend eine multimodale Betrachtungsweise unter Einbeziehung verschiedener Faktoren favorisiert.

Untersuchungen zur Bedeutung der neuronalen Plastizität für die Chronifizierung von Schmerzen bei chronischen Rückenschmerzpatienten (12) sind für die Entstehung chronischer Unterbauchschmerzen nicht bekannt. Man geht aber heute davon aus, dass im Rahmen der Entstehung chronischer Schmerzen das Nervensystem mit seinen Rezeptoren unter anderem durch chemische und entzündliche Mediatoren sowie Hormone beeinflusst wird (13;14).

#### 5.1. Die Bedeutung von Zytokinen

Die Bedeutung von Zytokinen beim chronischen Unterbauchschmerz der Frau ist unklar. Es existieren wenige zum Teil widersprüchliche Studienergebnisse (15;16).

#### 5.2. Die Bedeutung von Prostaglandinen

Die Bedeutung von Prostaglandinen beim chronischen Unterbauchschmerz der Frau ist unklar. Es existieren wenige zum Teil widersprüchliche Studienergebnisse (17-19).

#### 5.3. Die Bedeutung des Neurokins Substanz P und CGPR

Für Substanz P und CGRP (calcitonin-gene-related peptide) wird eine bedeutende Rolle als Entzündungsmediatoren vermutet (20). In Frage kommt auch eine besondere Weise der Verarbeitung sensibler Afferenzen auf Rückenmarksebene sowie im Kortex bei den betroffenen Frauen (21;22).

#### 5.4. Die Bedeutung endokrinologischer Faktoren

Endokrinologische Veränderungen wurden als pathophysiologische Erklärungsmodelle ebenfalls herangezogen (23;24). Die Ergebnisse zeigten nur teilweise eine Entsprechung.

#### 5.5. Die Bedeutung geschlechtsspezifischer Unterschiede

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Schmerzrezeption werden vermutet. Dieses Phänomen konnte mittels Positronenemissionstomographie (PET) bei Patientinnen mit Reizdarmsyndrom nachgewiesen werden (25-27).

## 6. Ursachen und Befunde

### 6.1. Risikofaktoren

Im Rahmen der WHO-Erhebung zur Prävalenz des chronischen Unterbauchschmerzes (1) führten die Autoren eine Meta-Analyse aller Studien durch, die Risikofaktoren für das Auftreten chronischer Unterbauchschmerzen untersucht hatten (28).

Die Meta-Analyse ergab ein erhöhtes Risiko für das Auftreten nicht-zyklischer chronischer Unterbauchschmerzen, wenn folgende Faktoren vorlagen: lange Blutungsdauer, gesicherte Endometriose, pelvic inflammatory disease, Adhäsionen, Z. n. Sectio caesarea, Z. n. Abort, körperlicher oder sexueller Missbrauch in der Kindheit, sexueller Missbrauch im Erwachsenenalter, Alkohol- und Drogenmissbrauch, Angst, Depression, Hysterie und Somatisierungsstörungen.

Keine Assoziation fand sich dagegen zu folgenden Faktoren: Ausbildungsstand, Erwerbstätigkeit, Familienstand, Parität, Zyklusdauer, Z. n. Abortio, Z. n. Sterilisation, Infertilität, pelvine Varikosis und verschiedene psychologische Symptome und Erkrankungen. Die dargestellte Reihenfolge stellt keine Wertung der einzelnen Faktoren dar.

### 6.2. Übersicht

**Tabelle 1: Mögliche Ursachen und Befunde des chronischen Unterbauchschmerzes modifiziert nach (29;30)**

	Ursachen und Befunde
Gynäkologische Erkrankungen	Endometriose/Adenomyosis Maligne gynäkologische Erkrankungen Pelvic inflammatory disease und deren Folgen (PID) Ovarian retention syndrome/Ovarian remnant syndrome (residual ovary syndrome) Adhäsionen Leiomyome Zervikale Stenose (31) mit Hämatometra Dysmenorrhoe Ovulationsschmerz Fehlbildungen (z. B. akzessorische Ovarien, Uterus duplex (32)) Venöse Stauung im kleinen Becken (pelvine Varikosis)
Urologische Erkrankungen	Interstitielle Zystitis Urethralesyndrom (33) Maligne urologische Erkrankungen Blasenfunktionsstörungen Chronische Harnwegsentzündungen Urolithiasis

	<b>Ursachen und Befunde</b>
Gastrointestinale Erkrankungen	Reizdarmsyndrom Chronische Obstipation Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen Maligne intestinale Erkrankungen Dünn- oder Dickdarmsstenosen Chronische intestinale Pseudoobstruktion
Erkrankungen des Muskel/Skelettsystems und des Bindegewebes	Fibromyalgie (34) Myofasziale Schmerzen, Triggerpunkte (35) chronische Rückenschmerzen Neuralgien/Neuropathisches Schmerzsyndrom (36) Beckenbodendysfunktion Narbenschmerzen Maligne Erkrankungen des Muskel/Skelettsystems und des Bindegewebes Nervenkompressionssyndrome Hernien (37)
Psychische Störungen	Somatoforme Störungen Anpassungsstörungen Affektive Störungen Schizophrene, schizotype und wahnhaftige Störungen

### 6.3. Gynäkologische Ursachen und Befunde

#### *6.3.1. Endometriose*

Die Endometriose ist eine klinisch-relevante Erkrankung, für die ein Zusammenhang zwischen pathologischem Befund und Schmerzsymptomatik belegt werden konnte. Bei einem Drittel der Frauen, die wegen Unterbauchschmerz laparoskopiert wurden, finden sich Endometrioseherde (38) (LOE 3a). Ein Teil der Frauen mit gesicherter Endometriose weisen keine Symptome auf. Das Ausmaß der Erkrankung korreliert nicht zwingend mit dem Grad der Beschwerden (39) (LOE 2b), auch wenn teilweise dieser Zusammenhang beschrieben wurde (40-42) (LOE 2b).

Hurd et al postulierte drei Kriterien, nach denen angenommen werden kann, dass ein chronisch-pelviner Schmerz durch Endometriose verursacht wird.

1. der Schmerz tritt zyklisch auf.
2. eine operative Bestätigung erfolgte und
3. durch medikamentöse und / oder chirurgische Therapie, wird eine Besserung erzielt (43) (LOE 5).

Wegen des mannigfaltigen inspektorisch-visuellen Spektrums peritonealer Veränderungen ist der histologische Nachweis zur Differentialdiagnose bei Endometrioseverdacht grundsätzlich zu fordern (38;44-47) (LOE 2b).

Eine gewisse Sonderstellung nimmt die Adenomyosis uteri ein, die klinisch durch Dysmenorrhoe, Hypermenorrhoe, azyklische Blutungen und Sterilität in Erscheinung tritt (46).

### 6.3.2. Adhäsionen; *Pelvic Inflammatory Disease (PID)*

Die Bedeutung von Adhäsionen bei der Schmerzentstehung ist weitestgehend unklar und wird kontrovers diskutiert (44;48;49) (LOE 5).

Zwar finden sich bei Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen in 36 % Adhäsionen, aber auch zu 15 % bei Frauen ohne Schmerzanamnese. Ausprägungsgrad und Lokalisation unterscheiden sich nicht (50;51) und ob die mit Adhäsionen verbundenen Traktionen und Tensionen peritoneale Schmerzrezeptoren aktiveren, kann nur vermutet werden (52) (LOE 3b).

Trotzdem zeigen zahlreiche Studien eine Verbesserung oder ein Sistieren der Symptomatik nach vollständiger und/oder partieller Adhäsiolektomie (53-66) (LOE 2b).

### 6.3.3. *Pelvine Varikosis*

Obwohl die pelvine Varikosis als mögliche Schmerzursache beschrieben wird, konnte pathophysiologisch bisher keine wissenschaftliche Erklärung für die Korrelation zwischen Varikose und Schmerzgenese gefunden werden (67-72) (LOE 4).

In Deutschland spielt das Konzept der pelvinen Varikosis eine untergeordnete Rolle.

### 6.3.4. *Ovarian Retention-Syndrome / Ovarian Remnant Syndrome*

Welche Bedeutung zurückgelassenes Ovargewebe nach Hysterektomien oder Adnexektomie in Hinsicht auf Unterbauchbeschwerden tatsächlich hat, muss offen bleiben und ist eher kritisch zu bewerten, da lediglich retrospektive Arbeiten vorliegen (73-76) (LOE 2b).

## 6.4. Andere somatische Ursachen

### 6.4.1. *Reizdarmsyndrom (Colon irritabile)*

Ein aktueller systematischer Review (77) zeigte große Gemeinsamkeiten (Epidemiologie, psychosoziale Faktoren) zwischen chronischem Unterbauchschmerz und Reizdarmsyndrom. Das Reizdarmsyndrom (RDS) ist durch chronische Bauchschmerzen und Störungen der Defäkation bei fehlendem Nachweis von die Beschwerden erklärenden strukturellen Defekten des Darmes bzw. biochemischen Abweichungen gekennzeichnet. Neben den negativen Ergebnissen einer Ausschlussdiagnostik (Blut- und Stuhluntersuchungen, Ileokoloskopie) wird das RDS anhand von Symptomen definiert, die über einen bestimmten Zeitraum vorliegen müssen. Wiederkehrende bauchbezogene Schmerzen oder Missempfindungen an mindestens 3 Tagen im Monat in den letzten 3 Monaten einhergehend mit mindestens 2 der folgenden Symptome:

1. Nachlassen der Beschwerden nach dem Stuhlgang
2. Einsetzen der Beschwerden mit einer Veränderung der Stuhlfrequenz
3. Einsetzen der Beschwerden mit einer Änderung der Stuhlform

#### 6.4.2. *Bladder pain Syndrome/Interstitielle Zystitis*

Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen geben oft schmerzhafte Miktionsbeschwerden an. Diese werden meist als Harnwegsinfektionen verkannt. Differentialdiagnostisch kommt neben urologischen Erkrankungen (Steine, anatomische Veränderungen) auch das Bladder Pain Syndrome (BPS) und eine seiner Unterformen, die interstitielle Zystitis (IC), in Betracht (78;79).

Die European Society for the Study of IC/BPS (ESSIC) definiert das Bladder Pain Syndrome auf der Basis eines chronischen pelvinen Schmerzes, Druckgefühls oder Unbehagens, welches als blasenbezogen empfunden wird. Das Bladder Pain Syndrome wird von wenigstens einem weiteren Harnwegssymptom wie persistierendem Harndrang oder einer erhöhten Miktionsfrequenz begleitet. Verwechselbare Erkrankungen als Ursache der Symptome müssen ausgeschlossen werden. Eine Klassifikation des Bladder Pain Syndromes kann mithilfe von Hydrodistensionsbefunden und morphologischen Veränderungen in Blasenbiopsien erfolgen (80). Unverzichtbar ist ein Miktionsprotokoll zur Erfassung und Beurteilung der Schwere der Pollakisurie. Weitere Untersuchungen (Zystoskopie, Hydrodistension in Narkose, histomorphologische Untersuchungen der Harnblasenschleimhaut) sind differentialdiagnostisch sinnvoll, aber nicht zwingend erforderlich. Gleiches gilt auch für den Kaliuminstillationstest. Die Prävalenz des Bladder Pain Syndromes in der Gesamtbevölkerung wird mit circa 10 bis 25 % angegeben (78;81-83).

#### **Statement**

Dem Bladder Pain Syndrome kommt beim chronischen Unterbauchschmerz eine große Bedeutung zu. Dieses Krankheitsbild sollte als Ursache/Mitursache für chronische Unterbauchschmerzen in Betracht gezogen werden.

#### 6.4.3 *Myofasziale Schmerzsyndrome*

Myofasziale Schmerzursachen können bei vielen Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen nachgewiesen werden. Triggerpunkte finden sich bei Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen meist im Bereich der Muskulatur der vorderen Bauchwand oder in der Muskulatur des Beckenbodens. Häufig entsteht ein Triggerpunkt nach Gewebeerletzung, so beispielsweise nach einem Pfannenstielquerschnitt oder nach einer Episiotomie.

#### 6.4.4 *Fibromyalgiesyndrom*

Das Fibromyalgiesyndrom (FMS) wird durch chronische Schmerzen (> 3 Monate) in mehreren Körperregionen

- Achsenskelett (Halswirbelsäule oder vorderer Brustkorb oder Brustwirbelsäule oder Lendenwirbelsäule) und
- rechte Körperhälfte und linke Körperhälfte und
- oberhalb der Taille und unterhalb der Taille

und den klinischen Befund einer schmerzhaften Palpation von mindestens 11/18 Tender Points definiert (84). Chronische Unterbauchschmerzen können ein Symptom des FMS sein. Eine Assoziation von FMS und CPP wird in bis zu 20% der Patientinnen beschrieben (85).

## 6.5. Psychosoziale Ursachen

### *6.5.1 Psychologische Faktoren*

Es scheint sich insgesamt die Ansicht durchzusetzen, dass Psychopathologie im Rahmen chronischer Unterbauchschmerzen eher als eine Antwort auf die Entstehung chronischer Unterbauchschmerzen zu verstehen ist als ein Grund für deren Entstehung (86;87).

Immer wieder weisen aber Artikel darauf hin, dass bei Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen psychologische Befunde vorliegen (88).

Es zeigte sich in der WHO-Meta-Analyse ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen einer Depression und dem chronischen Unterbauchschmerz (28). Dennoch existieren Studien, die eine Depression nicht als Risikofaktor für die Entstehung des chronischen Unterbauchschmerzes ausmachen konnten (23).

Auch Somatisierungsstörungen konnten vermehrt bei Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen festgestellt werden (28;89-96). Die WHO-Meta-Analyse untersuchte zum Thema Somatisierungsstörungen acht Studien und fand ein statistisch signifikant gehäuftes Auftreten von Somatisierungen bei Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen (28).

Nicht zuletzt scheint ein anamnestisch vorliegender Alkohol- oder Drogenabusus für das Auftreten chronischer Unterbauchschmerzen verantwortlich zu sein (28;89;93).

In einer anderen Studie untersuchte Walker et al. Copingmechanismen in Verbindung mit chronischen Unterbauchschmerzen (97). Sie vermuteten eine stärkere Dissoziierungstendenz bei Unterbauchschmerz-Patientinnen.

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Forschung zur psychologischen Morbidität problematisch ist. Viele Studien weisen methodische Mängel auf (98-100).

### **Statement**

Eine Komorbidität zu psychologischen Faktoren wie Angststörungen, Substanzabhängigkeit oder depressiven Störungen liegt häufig vor.

### 6.5.2. Soziale Faktoren

Die Bedeutung sozialer und vor allem sozioökonomischer Faktoren bei der Entstehung chronischer Unterbauchschmerzen wurde im Rahmen einiger epidemiologischer Studien untersucht (29;101). Gemäß demographischer Studien scheint kein Zusammenhang zwischen Alter, Rasse oder ethnischer Zugehörigkeit, Familienstand und Erwerbstätigkeit zu bestehen (2;9;28;102). Roth et al. (102) fanden eine Korrelation zwischen niedrigerer Bildung und stärkeren Schmerzen, Besorgtheit, emotionalem Leid und funktioneller Eingeschränktheit. Keine Unterschiede ergaben sich bezüglich Schmerzdauer und depressiver Symptome. Beard et al. beobachteten bei Unterbauchschmerz-Patientinnen eine größere Anzahl von Krankheiten und Todesfällen in der Familie (68). Die WHO-Meta-Analyse ergab keine Assoziation zu sozialen Faktoren (1).

#### Statement

Eine eindeutige Zuordnung sozialer Faktoren zu chronischen Unterbauchschmerzen ist nicht nachgewiesen.

### 6.5.3. Körperlicher und sexueller Missbrauch

In vielen Studien wurde dokumentiert, dass 40-60% der Patientinnen mit chronischen Unterbauchschmerzen in der Anamnese über körperlichen und/oder sexuellen Missbrauch berichten, d.h. körperliche Gewalt erfahren haben. In der somatischen Diagnostik fand sich überwiegend kein organisches Korrelat (29;89;93;94;103-108) für die Schmerzsymptomatik, dafür aber eine Komorbidität mit psychosomatisch/psychiatrische Krankheitsbildern. Hier sind besonders depressive Symptome, Ängste, Somatisierungsstörungen bis hin zu Symptomen der posttraumatischen Belastungsstörung zu nennen. Es gibt auch eine Gruppe von Patientinnen, die vielfach ohne eindeutige Indikation operiert wurden. Die klinische Arbeit zeigt aber auch, dass Frauen mit einem manifesten Befund einer Endometriose, wo quälende Schmerzen nicht ausreihend zu beeinflussen sind, über Missbrauch und Gewalterfahrung berichten.

Eine prospektive Studie hat Kinder mit Gewalterfahrungen untersucht (109), hierbei zeigte sich kein vermehrtes Auftreten von ungeklärten Schmerzsyndromen. Hierzu muss angemerkt werden, dass durch die Aufnahme in die Studie, der Missbrauch und die Gewalt aufgedeckt, enttabuisiert und beendet wurde. Dies ist sicher ein wesentlicher schützender Faktor, der eine Ausbildung eines chronischen Schmerzsyndroms entgegenwirkt. Frauen die später dennoch ein Schmerzsyndrom entwickelten, hatten ein ausgeprägtes wenig steuerbares Erinnerungsvermögen, hinsichtlich ihrer Gewalterfahrungen.

Die Zusammenhänge zwischen Gewalterfahrung und sexuellen Missbrauch sind einerseits eindeutig belegt, andererseits können einige Fakten wissenschaftlich noch nicht abschließend bewertet werden. Die klinische Relevanz ist unumstritten.

### 6.5.4. Der Einfluss der Arzt-Patientin/Beziehung

Die Herausforderung, eine tragfähige und wirksame Arzt-Patientin/Beziehung mit Patientinnen, die an chronischen Unterbauchschmerzen erkrankt sind, aufzubauen, wurde

in zahlreichen Publikationen dargestellt. Die Schwierigkeit beginnt, wenn kein ausreichendes morphologisches Korrelat für die Schmerzsymptomatik gefunden wird. Die Patientin ist meist durch die belastende Schmerzsymptomatik von einer organischen Ursache überzeugt. Der Nachdruck mit dem der Schmerz oft in katastrophisierenden Beschreibungen geschildert wird und die hohe Erwartung der Patientin an die Behandlung, können auch auf der ärztlichen Seite zur Verunsicherung, Frustration oder Insuffizienzgefühlen führen. Dies steht im Zusammenhang, die Patientin kommuniziert über den Schmerz, gleichzeitig sind für den Arzt schwer zu identifizierende psychosomatisch/psychiatrische Symptome vorhanden, die Wahrnehmung beider Dimensionen stellt die Herausforderung somatisch / psychosomatischen Diagnostik dar. Hier beginnt dann häufig der Circulus vitiosus der Chronifizierung.

Bei dem häufig lebensgeschichtlich traumatischen Hintergrund der Patientin, muss die Überzeugung einer organischen Ursache, die dysfunktionale Interaktion über das Phänomen Schmerz und die Abwehr einer gefühlsmäßigen Beteiligung an der Krankheitsursache, als eine schützende und stabilisierende Funktion Anerkennung finden. Diese innere Haltung kann den Untersucher entlasten und darüber zu einer Arzt-Patientin/Beziehung führen, in der sich die Patientin verstanden und Ernst genommen erlebt. Diese beiden Voraussetzungen sind die Grundlage einen beruhigenden Einfluss auszuüben und Zusammenhänge im Sinne des bio-psycho-sozialen Modells zu vermitteln. Dabei würde sich die ambulante Behandlung von Patientin mit chronischen Unterbauchschmerz sicher verbessern.

## **7. Diagnostik**

### 7.1. Vorbemerkung

Beim chronischen Unterbauchschmerz der Frau bietet es sich an, schon die diagnostische Situation therapeutisch nutzbar zu machen. Die Anamneseerhebung stellt eine wesentliche Schnittstelle zwischen Diagnostik und Therapie dar. Sie kann dafür genutzt werden, psychosomatische Zusammenhänge im Sinne der Gesprächsführung gemäß Psychosomatischer Grundversorgung der Patientin zu verdeutlichen.

#### **Statement**

Eine tragfähige Arzt-Patientin-Beziehung ist die Voraussetzung für die frühzeitige Erkennung einer psychosomatischen Beteiligung. Die Komplexität des Krankheitsbildes sollte dem behandelnden Arzt hinreichend bekannt sein.

### 7.2. Gynäkologische Basisdiagnostik

#### *7.2.1. Anamnese*

Bei der Anamneseerhebung handelt es sich um einen kontinuierlichen Prozess, der ausführlich und genau erhoben werden sollte. Hinsichtlich des Schmerzerlebens sollte diese unter anderem über folgende Punkte Auskunft geben (29;110):

- Schmerzlokalisationen (Verwendung der Schmerzskizze nach DGSS)
- Schmerzintensität (Visuelle Analogskala (VAS))
- Schmerzdauer
- Schmerzqualität
- Wann tritt die Symptomatik auf?
- Besteht ein Bezug zur Menstruation?
- Wann hat die Symptomatik begonnen?
- Liegt eine auslösende Situation vor?
- Welche Aktivitäten beeinträchtigen (verbessern, verschlimmern) die Beschwerden?
- Wie wird die Lebensqualität beeinträchtigt? (Partnerschaft, Sexualität, Arbeit, Freizeit)

### *Subjektive Krankheitstheorie*

Die Verwendung einer Schmerzskizze bzw. gezielte Fragen nach weiteren Schmerzsyndromen (z. B. Kopf- und Rückenschmerzen) sind sinnvoll. Das zeitlich begrenzte Führen eines Schmerzkaltenders kann bei der Diagnosestellung hilfreich sein (111).

Ein besonderes Augenmerk sollte auf Gewalterfahrungen, Substanzabusus und Zeichen einer depressiven Erkrankung gelegt werden (6). Hinweisend auf eine Somatisierungsstörung kann das Beklagen von weiteren chronischen Beschwerden sein (112). Eine Empfehlung zur Anwendung spezieller Persönlichkeitstests und psychiatrischer Fragebögen kann derzeit aber nicht gegeben werden. Ein validiertes Screeninginstrument zur Diagnostik des chronischen Unterbauchschmerzes liegt nicht vor. Bei entsprechendem Verdacht sollte frühzeitig eine psychologische oder psychiatrische Intervention in Betracht gezogen werden (90;91).

### **Statement**

Eine ausführliche Anamneseerhebung ist unerlässlich. Nach weiteren Begleitsymptomen und Beeinträchtigungen sollte aktiv gefragt werden. Die psychologische Diagnostik erfolgt dabei im Rahmen der Gesprächsführung gemäß der Psychosomatischen Grundversorgung.

### **Statement**

Die pelvine Untersuchung soll grundsätzlich Bestandteil der Diagnostik sein.

### **Statement**

Laborchemische Untersuchungen sollen zum Ausschluss entzündlicher Prozesse durchgeführt werden und Leukozyten, CRP und einen Urinstatus umfassen.

### 7.3. Invasive Diagnostik

#### *7.3.1. Diagnostische Laparoskopie*

Bis zu 40 % der diagnostischen Laparoskopien werden wegen der Indikation "chronischer Unterbauchschmerz" durchgeführt. In zahlreichen Studien korrelierte die laparoskopische Diagnose mit einem vorher erhobenen klinisch auffälligen Untersuchungsbefund (113;114).

Im Einzelfall ist die Einschätzung äußerst schwierig, ob ein intraoperativ erhobener pathologischer Befund auch tatsächlich als kausale Erklärung für ein entsprechendes Symptom geeignet ist, da eine direkte Korrelation zwischen intraoperativem Befund und der Schmerzstärke bei einigen Krankheitsbildern (z. B. Endometriose) nicht nachgewiesen ist.

"Pain mapping" bleibt bisher den Nachweis seiner Effektivität und Reproduzierbarkeit schuldig, es muss als experimentelle Medizin eingeschätzt werden (115-117).

Insgesamt stellt die diagnostische Laparoskopie einen wichtigen Schritt bei der Abklärung des chronischen Unterbauchschmerzes dar (118). Sie ist umso dringlicher indiziert, je klarer bereits klinisch von einer relevanten intraabdominalen Pathologie auszugehen ist, wie z. B. bei Verdacht auf Endometriose oder Raumforderung. Ein unschätzbare Vorteil ist die Möglichkeit, bei Vorliegen einer morphologisch fassbaren Störung in derselben Sitzung auch die operative Therapie durchzuführen – falls dies sinnvoll und die Patientin entsprechend vorbereitet ist.

#### **Statement**

Insgesamt stellt die Laparoskopie eine sinnvolle diagnostische Methode dar. Sie ermöglicht aber lediglich eine intraperitoneale Diagnostik. Retroperitoneale Erkrankungen werden nicht gleichermaßen erfasst.

#### *7.3.2. Zusätzliche operative Diagnostik*

Spezielle operativ-diagnostische Maßnahmen bleiben bestimmten Fragestellungen vorbehalten. Einige Autoren empfehlen im Zusammenhang mit Studien zur chronischen interstitiellen Zystitis, jede Laparoskopie mit einer Zystoskopie zu verbinden. Diese Ansicht wird kontrovers diskutiert (119).

#### **Statement**

Spezielle operativ-diagnostische Maßnahmen bleiben bestimmten Fragestellungen vorbehalten, sollen aber in der Routinediagnostik keine Rolle spielen.

## 7.4. Bildgebende Diagnostik

### *Sonographie*

An bildgebender Diagnostik findet vor allem die vaginale Sonographie Verwendung. Ein unauffälliger sonographischer Befund geht in nur 20% der Fälle mit einem somatischen Befund in der Laparoskopie und selten mit einer organischen Diagnose einher (120;121). Eine vaginale Sonographie soll im Rahmen einer gynäkologischen Untersuchung durchgeführt werden. Erhobene Befunde müssen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Schmerzgenese stets kritisch hinterfragt werden.

*Computertomographie (CT), Kernspintomographie (MRT), Positronenemissionstomografie (PET)*

CT, MRT und PET bleiben speziellen Fragestellungen vorbehalten und spielen in der Routinediagnostik keine Rolle.

## **8. Therapie**

### 8.1. Psychosomatische Grundversorgung

Alle Formen der Diagnostik und Therapie sind in die Arzt/Patienten-Beziehung eingebettet. Die Einbeziehung des bio-psycho-sozialen Modells bildet hierfür die Grundlage der therapeutischen Haltung für das ärztliche Handeln (Gesprächstherapie, operative Therapie, medikamentöse Behandlung). Dabei wird geklärt, in welchem Umfang die schmerzhaften Beschwerden durch psychische Faktoren beeinflusst sind oder eine psychische Komorbidität besteht.

Erfolgt durch den primären Behandelnden die Überweisung in ein spezialisiertes Zentrum, ist darauf zu achten, dass er in die weitere Behandlungsplanung und Therapie mit einbezogen wird. Der primäre Behandelnde stellt im Allgemeinen die langfristige, verlässliche und haltgebende Arzt/Patienten-Beziehung her, die als Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung anzusehen ist.

Der Heilungsverlauf stellt an alle Beteiligten eine hohe Herausforderung an das Zeitmanagement, Bewältigung von Rückschlägen und Frustration dar. Die dabei ausgelösten oft unbewussten emotionalen Empfindungen, können schwerwiegende Auswirkungen auf die Arzt/Patienten-Beziehung haben und im extremen von vernachlässigender Diagnostik und Therapie bis zu nicht gerechtfertigten invasiven Eingriffen führen.

### 8.2. Psychotherapeutische Ansätze

Das psychosomatische Faktoren für das Krankheitsbild des chronischen Unterbauchschmerzes von entscheidender Bedeutung sind, konnte durch Studien belegt werden. Für die psychosomatische Dimension des chronischen Unterbauchschmerzes sind für die Diagnostik, die Einleitung einer adäquaten interdisziplinären Therapie und die

Motivation des Patienten zu einem ganzheitlichen Krankheitsverständnis (122), psychosomatische Kenntnisse und Erfahrungen bei dem Behandelnden erforderlich. Eine innere ärztliche Haltung, die das bio-psycho-soziale Modell berücksichtigt, kann einer frühen Fixierung bzw. Verfestigung des Unterbauchschmerzes entgegen wirken.

Bisher zeigt die Datenlage hierzu empirische Studien oder multimodale Behandlungskonzepte. In einer randomisierten plazebokontrollierten Studie kam es bei Patienten mit einer pelvinen Varikosis (123) durch die Behandlung mit Progesteron zu einer signifikanten Schmerzreduktion, diese besserte sich durch eine begleitende Psychotherapie nochmals. Auch in der plazebokontrollierten Gruppe führte Psychotherapie zur Schmerzreduktion. Peters et al. (64) verglich eine Patientengruppe die eine gynäkologische Standardtherapie erhielten, mit einem multidisziplinären Therapiekonzept. In dem multidisziplinären Therapiekonzept unter Einbeziehung psychosomatischer oder psychologisch-psychiatrischer Faktoren, zeigten sich statistisch signifikant bessere Therapieeffekte. Albert et al (124) konnte durch eine Gruppentherapie nachweisen, dass es zu einer Abnahme der Schmerzen, Reduktion von Analgetikaeinnahme, weniger Arztbesuchen und Zunahme der Arbeitstätigkeit kam.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist eine tragfähige und haltgebende Arzt/Patienten-Beziehung. Hierunter können bio-psycho-soziale Aspekte vom Arzt der Patientin zunächst einmal vermittelt werden, damit die Patientin erstmals eine Vorstellung über die beteiligten Hintergründe entwickeln kann und in einer vertrauensvollen Atmosphäre durch den Arzt in psychosozialen Belastungssituationen Unterstützung annehmen kann (125-128). Die erfolgreiche Etablierung multidisziplinärer Behandlungskonzepte unter Einbeziehung psychotherapeutischer Maßnahmen würde sich unter diesen Voraussetzungen deutlich verbessern.

### *8.2.1. Somatokognitive Therapie nach Mensendieck*

Frauen mit chronischen Unterbauchschmerzen zeigen Veränderungen in ihrem Körperbild (129). In einer kontrollierten randomisierten Studie wurde begleitend zur gynäkologischen Therapieintervention eine somatokognitive Behandlung nach Mensendieck durchgeführt, dabei kam es zu einer Verbesserung der motorischen Funktion und signifikanten Verminderung des Schmerzscore (130).

### 8.3. Medikamentöse Therapie

Bei den differenzialdiagnostisch sehr unterschiedlichen Ursachen von chronischen Unterbauchschmerzen, unterscheiden sich die Therapieempfehlungen grundsätzlich nicht von anderen pharmakologischen Therapieansätzen (6). Wenn keine wahrscheinliche Ursache diagnostiziert werden kann, gibt es von einem Expertengremium aus den USA (4) die Empfehlung der empirischen Anwendung von nicht-steroidalen Analgetika, oralen Kontrazeptiva, Spasmolytika oder selten Antibiotika. Bei einer Endometriose kann es unter Gabe von GnRH-Analoga zur Schmerzreduktion kommen.

### 8.3.1 Analgetika

Es liegen keine kontrollierten Studien zur wirksamen Therapie des chronischen Unterbauchschmerzes mit COX2-Hemmern, nicht-steroidalen Analgetikern, Paracetamol, Metamizol oder Morphinderivaten vor. Der eindeutige Einsatz dieser Substanzgruppen kann deshalb nicht empfohlen werden.

### 8.3.2. Antidepressiva

Beim differenzialdiagnostischen Einsatz von Antidepressiven können übergeordnete Gruppen bei der Behandlung des chronischen Unterbauchschmerzes unterschieden werden: Komorbidität mit Angst und Depression, Somatisierungsstörungen und Überlagerung durch psychische Faktoren. Veröffentlichung zur Wirksamkeit von einer medikamentösen antidepressiven Therapie beziehen sich überwiegend auf empirische Daten oder Kasuistiken (131-133). Die Studienlage hierzu ist sehr undifferenziert, weil der chronische Unterbauchschmerz differenzialdiagnostisch in seinen psychosomatischen/psychiatrischen Anteilen nicht unterschieden wurde. Der Einsatz sollte sofern möglich störungsspezifisch erfolgen, aber auch ein empirischer Therapieversuch kann gerechtfertigt sein (134), weil die Lebensqualität der Patientin dadurch verbessert werden kann (135).

Studien aus Österreich zeigen eine signifikante Schmerzreduktion unter Amitriptylin (136), Gabapentin oder Amitriptylin und Gabapentin.

### 8.3.3 Andere medikamentöse Therapieansätze

Für Lofexidinhydrochlorid (alpha2-Adrenozeptoragonist) ergab sich in einer placebo-kontrollierten Studie keine signifikante Besserung (137). Den Einsatz von Hormonbehandlungen siehe Kapitel 8.4.

## 8.4. Operative Therapie

### 8.4.1. Operative Therapie bei klinischem Korrelat für den Unterbauchschmerz

Die minimal-invasive Chirurgie / Laparoskopie wird als therapeutisches Instrument der Wahl zur operativen Behandlung der möglichen Ursachen für chronischen Unterbauchschmerz empfohlen, auch wenn die eingeschränkte Datenlage bezüglich definierter Maßnahmen zu berücksichtigen ist.

Eine besonders kritische Abwägung ist bei Indikationsstellung zu wiederholten laparoskopischen Eingriffen erforderlich.

#### *Adhäsioolyse*

Trotz kontroverser Bewertung der kompletten oder partiellen Adhäsioolyse existieren zahlreiche Studien zur Effizienz einer laparoskopischen Adhäsioolyse. Die Literaturangaben bewegen sich zwischen keinem Effekt auf die Schmerzsituation bis zu 88 %iger post operativer Schmerzfreiheit (57;65;66;138-141) (LOE 2b)

Hinsichtlich der Methodik sollte der Laparoskopie der Verzug gegeben werden, da per Laparotomie der Erfolg möglicherweise geringer ist (142) (LOE 1b).

### *Hysterektomie*

Eine Hysterektomie ist eine radikale therapeutische Option, welche nur bei deutlicher Organveränderung, unter Berücksichtigung aller histologischen, psychologischen und sozialen Faktoren in Erwägung gezogen werden sollte.

Obwohl die Datenlage zur Hysterektomie im Zusammenhang mit chronischem Unterbauchschmerz begrenzt ist, scheint es, dass die Hysterektomie wegen chronischem Unterbauchschmerz in 70 bis 90 % mit einer dauerhaften Schmerzreduktion einhergeht (29;143-145) (LOE 2b).

Frauen mit einer Adenomyosis uteri oder symptomatischem Uterus myomatosus kann eine Hysterektomie empfohlen werden (46).

Zu den Schwierigkeiten der präoperativen Diagnostik einer Adenomyosis uteri sei auf die DGGG-Leitlinie Endometriose verwiesen.

### *8.4.2. Operative Eingriffe zur Beeinflussung der Schmerzübertragung*

Die präasacrale Neurektomie, uterosacrale Nervenablation (LUNA), Neuromodulation und Neurolyse sollen über die Beeinflussung der Schmerzübertragung zur Linderung chronischer Unterbauchbeschwerden führen. Wegen der nur empirischen Datenlage, welche eine Bewertung der Methoden nicht erlaubt, sollten diese als experimentellen Verfahren nicht in der Routine angewendet werden (323 - 337; 102; 285; 323 - 325; 321) (LOE 3b).

## 8.5. Therapie spezieller Krankheitsbilder

### *8.5.1. Endometriose*

Im Folgenden wird nur eine kurze Übersicht zur Diagnostik und Therapie der Endometriose gegeben. Für eine ausführliche Darstellung Thematik sei der Leser auf die aktuelle interdisziplinäre S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe verwiesen (AWMF 015/045)(46).

### *Medikamentöse Therapie der Endometriose*

Endometriose-assoziierte Beschwerden können, erstens, spezifisch durch das Erreichen eines azyklischen hormonellen Zustandes behandelt werden, d. h., durch die Induktion einer therapeutischen Amenorrhoe und, zweitens, unspezifisch mit Analgetika (46).

Durch die Unterdrückung der ovariellen Funktion kann eine Regression von Endometrioseimplantaten erreicht werden, wobei GnRH-Analoga effektiver als orale Antikonzeptiva und Gestagene sind (146) (LOE 1b). Eine Besserung der endometriose-assoziierten Beschwerden kann mit den genannten Hormonen in gleicher Weise erreicht werden, allerdings sind die Nebenwirkungen unterschiedlich (147-149) (LOE 1a). Die Therapie mit GnRH $\alpha$  dauert hierbei in aller Regel sechs Monate. Beendet man die Therapie nach drei Monaten ist der Effekt auf die Schmerzen gleich bei jedoch kürzerem rezidivfreiem Intervall (150;151)(LOE 1b). Bei einer Langzeittherapie mit GnRH $\alpha$  ist eine Begleitmedikation zur Knochenprotektion angezeigt.

Eine Alternative zur Schmerzreduktion bei Endometriose ist die Applikation eines levonorgestrel- freisetzenden IUP (152) (LOE 2b).

Nichtsteroidale Antiphlogistika können unspezifisch zur Therapie von Endometriose-assoziierten Schmerzen eingesetzt werden (153) (LOE 1b).

#### *Operative Therapie der Endometriose*

Die komplette chirurgische Entfernung der Implantate bzw. der Endometriosemanifestationen an den jeweils befallenen Organen gilt nach derzeitigem Wissenstand als die Therapie der Wahl bei symptomatischer Endometriose (46;154;155) (LOE 1b, LOE 1a).

Allerdings muss bei Frauen mit Kinderwunsch oft ein Kompromiss eingegangen werden, da der Organerhalt im Genitale hier oberstes Gebot und die aus Sicht der Erkrankung wünschenswerte komplette Resektion dann u. U. unmöglich ist. Bei einer solchen Patientin muss die Radikalität der Operation bewusst eingeschränkt werden (46).

Unterschiedliche Zahlen existieren in der Literatur bezüglich der Rezidivhäufigkeit der Endometriose und der damit verbundenen Schmerzen. Die Angaben in der Literatur bewegen sich zwischen 15 und 100% (29;156;157).

#### 8.5.2. *Fibromyalgiesyndrom*

Es wird auf die interdisziplinäre S3-Leitlinie (158) verwiesen (<http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/041-004.htm>). Eine starke Empfehlung wird für aerobes Ausdauertraining, kognitive Verhaltenstherapie, multimodale Therapie und Amitripylin gegeben (LOE 1a).

#### 8.5.3. *Reizdarmsyndrom*

Es wird verwiesen auf die aktuelle Leitlinie der britischen gastroenterologischen Gesellschaft ([http://www.bsg.org.uk/pdf\\_word\\_docs/man\\_ibd.pdf](http://www.bsg.org.uk/pdf_word_docs/man_ibd.pdf)) und des Britischen National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG061NICEGuidelineWord.doc>) (159).

#### 8.5.3. *Muskuloskelettale Schmerzen*

Triggerpunkt-Injektionen mit Lokalanästhetika können zu einer anhaltenden Schmerzreduktion führen (LOE 2c). Digitale Dehnung schmerzhafter Strukturen im Bereich des Beckenbodens kann zu einer kurzfristigen Schmerzreduktion führen (LOE 2b).

### 8.6 Multimodales Behandlungskonzept

Ein multimodales Behandlungskonzept wird inzwischen von vielen Autoren gefordert (64;90;160-172). Man geht davon aus, dass eine rein somatische Behandlung die Überzeugung der Patientinnen stützt, dass die Symptomatik auch rein somatische Ursachen habe. Dies erschwert die Implementierung psychosomatischer Behandlungsansätze (91).



Eine multimodale Schmerztherapie nach dem deutschen Operationen- und Prozedurenschlüssel OPS Ziffer 8-918.x erfordert eine interdisziplinäre Diagnostik (173).

#### **Statement**

Die Therapie chronischer Unterbauchschmerzen erfordert eine individuell erstellte Behandlungsstrategie. In einem multimodalen Konzept sollten psychosomatische Therapieansätze mit eingeschlossen sein.

### **9. Präventionsansätze**

Präventive Ansätze sollten beinhalten:

- Betreuung gemäß der psychosomatischen Grundversorgung,
- frühzeitige Implementierung psychosomatischer Ansätze,
- keine überflüssigen medikamentösen Therapien und operativen Eingriffe,
- Schulung und Weiterbildung der behandelnden Ärzte,
- mögliche Supervision und Balint-Gruppenarbeit für Ärzte.



## 10. Literatur

- (1) Latthe P, Latthe M, Say L, Gulmezoglu M, Khan KS. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health* 2006; 6:177. LEVEL 3a.
- (2) Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol* 1996; 87(3):321-327. LEVEL 4.
- (3) Jamieson DJ, Steege JF. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices. *Obstet Gynecol* 1996; 87(1):55-58. LEVEL 4.
- (4) Scialli AR. Evaluating chronic pelvic pain. A consensus recommendation. Pelvic Pain Expert Working Group. *J Reprod Med* 1999; 44(11):945-952. GUIDELINE.
- (5) Elliott ML. Chronic pelvic Pain: What are the psychological considerations? *American Pain Society Bulletin* 1996; 6:1-4. ALLGEMEINER REVIEW.
- (6) Reisner LA. Etiology and Management of Chronic Pelvic Pain Syndromes. *Journal of Pharmaceutical Care in Pain & Symptom Control* 1997; 5(4):31-48. ALLGEMEINER REVIEW.
- (7) Zondervan K, Barlow DH. Epidemiology of chronic pelvic pain. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14(3):403-414. ALLGEMEINER REVIEW.
- (8) Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. The prevalence of chronic pelvic pain in women in the United Kingdom: a systematic review. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105(1):93-99. LEVEL 3a.
- (9) Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Jenkinson CP, Dawes MG, Barlow DH et al. Chronic pelvic pain in the community--symptoms, investigations, and diagnoses. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184(6):1149-1155. LEVEL 4.
- (10) Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106(11):1149-1155. LEVEL 4.
- (11) Beutel ME, Weidner K, Brähler E. Chronic pelvic pain of Women and its Co-Morbidity. *Geburtsh Frauenheilk* 2005; 65:61-67. LEVEL 4.
- (12) Lutzenberger W, Flor H, Birbaumer N. Enhanced dimensional complexity of the EEG during memory for personal pain in chronic pain patients. *Neurosci Lett* 1997; 226(3):167-170. LEVEL 3b.
- (13) Jaggar SI, Habib S, Rice AS. The modulatory effects of bradykinin B1 and B2 receptor antagonists upon viscerovisceral hyper-reflexia in a rat model of visceral hyperalgesia. *Pain* 1998; 75(2-3):169-176. LEVEL 2b.
- (14) Steen KH, Steen AE, Kreysel HW, Reeh PW. Inflammatory mediators potentiate pain induced by experimental tissue acidosis. *Pain* 1996; 66(2-3):163-170. LEVEL 2b.
- (15) Rapkin A, Morgan M, Bonpane C, Martinez-Maza O. Peritoneal fluid interleukin-6 in women with chronic pelvic pain. *Fertil Steril* 2000; 74(2):325-328. LEVEL 4.
- (16) Buyalos RP, Funari VA, Azziz R, Watson JM, Martinez-Maza O. Elevated interleukin-6 levels in peritoneal fluid of patients with pelvic pathology. *Fertil Steril* 1992; 58(2):302-306. LEVEL 3b.
- (17) Rapkin A, Bhattacharjee P. Peritoneal fluid eicosanoids in chronic pelvic pain. *Prostaglandins* 1989; 38(4):447-452. LEVEL 4.
- (18) Dawood MY, Khan-Dawood FS, Wilson L, Jr. Peritoneal fluid prostaglandins and prostanoids in women with endometriosis, chronic pelvic inflammatory disease, and pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148(4):391-395. LEVEL 3b.
- (19) Ruifang W, Zhenhai W, Lichang L, Fenger Z, Xinglin G. Relationship between prostaglandin in peritoneal fluid and pelvic venous congestion after sterilization. *Prostaglandins* 1996; 51(2):161-167. LEVEL 3b.
- (20) Wesselmann U. Neurogenic inflammation and chronic pelvic pain. *World J Urol* 2001; 19(3):180-185. ALLGEMEINER REVIEW.
- (21) Stones RW, Mountfield J. Interventions for treating chronic pelvic pain in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD000387. LEVEL 1a.

- (22) Pezzone MA, Liang R, Fraser MO. A model of neural cross-talk and irritation in the pelvis: implications for the overlap of chronic pelvic pain disorders. *Gastroenterology* 2005; 128(7):1953-1964. LEVEL 2b.
- (23) Heim C, Ehlert U, Hanker JP, Hellhammer DH. Abuse-related posttraumatic stress disorder and alterations of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in women with chronic pelvic pain. *Psychosom Med* 1998; 60(3):309-318. LEVEL 3b.
- (24) Heim C, Ehlert U, Hanker JP, Hellhammer DH. Psychological and endocrine correlates of chronic pelvic pain associated with adhesions. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1999; 20(1):11-20. LEVEL 3b.
- (25) Mayer EA, Naliboff B, Lee O, Munakata J, Chang L. Review article: gender-related differences in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13 Suppl 2:65-69. ALLGEMEINER REVIEW.
- (26) Berman S, Munakata J, Naliboff BD, Chang L, Mandelkern M, Silverman D et al. Gender differences in regional brain response to visceral pressure in IBS patients. *Eur J Pain* 2000; 4(2):157-172. LEVEL 3b.
- (27) Mayer EA, Naliboff B, Lee O, Munakata J, Chang L. Gender-related differences in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 1999; 13 Suppl 2:65-69. ALLGEMEINER REVIEW.
- (28) Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *BMJ* 2006; 332(7544):749-755. LEVEL 3a.
- (29) ACOG Practice Bulletin No. 51. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2004; 103(3):589-605. GUIDELINE.
- (30) Howard FM. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2003; 101(3):594-611. ALLGEMEINER REVIEW.
- (31) Barbieri RL. Stenosis of the external cervical os: an association with endometriosis in women with chronic pelvic pain. *Fertil Steril* 1998; 70(3):571-573. LEVEL 4.
- (32) Fliegner JR. Uncommon problems of the double uterus. *Med J Aust* 1986; 145(10):510-512. LEVEL 4.
- (33) Parsons CL. Prostatitis, interstitial cystitis, chronic pelvic pain, and urethral syndrome share a common pathophysiology: lower urinary dysfunctional epithelium and potassium recycling. *Urology* 2003; 62(6):976-982. ALLGEMEINER REVIEW.
- (34) Yunus MB, Masi AT, Aldag JC. A controlled study of primary fibromyalgia syndrome: clinical features and association with other functional syndromes. *J Rheumatol Suppl* 1989; 19:62-71. LEVEL 3b.
- (35) Rosen N. The myofascial syndrome. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 1993; 4:41-63. ALLGEMEINER REVIEW.
- (36) Perry CP. Peripheral neuropathies and pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol* 2003; 46(4):789-796. ALLGEMEINER REVIEW.
- (37) Miklos JR, O'Reilly MJ, Saye WB. Sciatic hernia as a cause of chronic pelvic pain in women. *Obstet Gynecol* 1998; 91(6):998-1001. LEVEL 2b.
- (38) Howard FM. The role of laparoscopy as a diagnostic tool in chronic pelvic pain. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14(3):467-494. ALLGEMEINER REVIEW.
- (39) Relationship between stage, site and morphological characteristics of pelvic endometriosis and pain. *Hum Reprod* 2001; 16(12):2668-2671. LEVEL 2b.
- (40) Milingos S, Protopapas A, Kallipolitis G, Drakakis P, Loutradis D, Liapi A et al. Endometriosis in patients with chronic pelvic pain: is staging predictive of the efficacy of laparoscopic surgery in pain relief? *Gynecol Obstet Invest* 2006; 62(1):48-54. LEVEL 2b.
- (41) Stovall DW, Bowser LM, Archer DF, Guzick DS. Endometriosis-associated pelvic pain: evidence for an association between the stage of disease and a history of chronic pelvic pain. *Fertil Steril* 1997; 68(1):13-18. LEVEL 4.
- (42) Fedele L, Bianchi S, Bocciolone L, Di Nola G, Parazzini F. Pain symptoms associated with endometriosis. *Obstet Gynecol* 1992; 79(5 ( Pt 1)):767-769. LEVEL 3b.
- (43) Hurd WW. Criteria that indicate endometriosis is the cause of chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1998; 92(6):1029-1032. LEVEL 5.
- (44) Cheong Y, William SR. Chronic pelvic pain: aetiology and therapy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20(5):695-711. ALLGEMEINER REVIEW.

- (45) Stratton P, Winkel CA, Sinaii N, Merino MJ, Zimmer C, Nieman LK. Location, color, size, depth, and volume may predict endometriosis in lesions resected at surgery. *Fertil Steril* 2002; 78(4):743-749. LEVEL 4.
- (46) AWMF 015/045. Diagnostik und Therapie der Endometriose. Interdisziplinäre S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Homepage 2006; <http://leitlinien.net>, [www.dggg.de](http://www.dggg.de), [www.AGEndoskopie.de](http://www.AGEndoskopie.de):GUIDELINE.
- (47) Walter AJ, Hentz JG, Magtibay PM, Cornella JL, Magrina JF. Endometriosis: correlation between histologic and visual findings at laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184(7):1407-1411. LEVEL 2b.
- (48) Duffy DM, diZerega GS. Adhesion controversies: pelvic pain as a cause of adhesions, crystalloids in preventing them. *J Reprod Med* 1996; 41(1):19-26. ALLGEMEINER REVIEW.
- (49) Alexander-Williams J. Do adhesions cause pain? *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987; 294(6573):659-660. LEVEL 5.
- (50) Saravelos H, Li T, Cooke I. Adhesions and chronic pelvic pain. *Contemporary Reviews in Obstetrics and Gynaecology* 1995; 7:172-177. ALLGEMEINER REVIEW.
- (51) Rapkin AJ. Adhesions and pelvic pain: a retrospective study. *Obstet Gynecol* 1986; 68(1):13-15. LEVEL 3b.
- (52) Kresch AJ, Seifer DB, Sachs LB, Barrese I. Laparoscopy in 100 women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1984; 64(5):672-674. LEVEL 3b.
- (53) Mecke H, Semm K, Lehmann-Willenbrock E. [Pelviscopic adhesiolysis. Successes in the treatment of chronic abdominal pain caused by adhesions in the lower and middle abdomen]. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1988; 48(3):155-159. LEVEL 2b.
- (54) Mueller MD, Tschudi J, Herrmann U, Klaiber C. An evaluation of laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain. *Surg Endosc* 1995; 9(7):802-804. LEVEL 2b.
- (55) Sutton C, MacDonald R. Laser laparoscopic adhesiolysis. *J Gynecol Surg* 1990; 6(3):155-159. LEVEL 2b.
- (56) Saravelos HG, Li TC, Cooke ID. An analysis of the outcome of microsurgical and laparoscopic adhesiolysis for chronic pelvic pain. *Hum Reprod* 1995; 10(11):2895-2901. LEVEL 2b.
- (57) Swank DJ, Swank-Bordewijk SC, Hop WC, van Erp WF, Janssen IM, Bonjer HJ et al. Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomised controlled multi-centre trial. *Lancet* 2003; 361(9365):1247-1251. LEVEL 1b.
- (58) Goldstein DP, deCholnoky C, Emans SJ, Leventhal JM. Laparoscopy in the diagnosis and management of pelvic pain in adolescents. *J Reprod Med* 1980; 24(6):251-256. LEVEL 2b.
- (59) Kleinhaus S. Laparoscopic lysis of adhesions for postappendectomy pain. *Gastrointest Endosc* 1984; 30(5):304-305. LEVEL 2b.
- (60) Daniell JF, Pittaway DE. Short-interval second-look laparoscopy after infertility surgery. A preliminary report. *J Reprod Med* 1983; 28(4):281-283. LEVEL 4.
- (61) Nezhat FR, Crystal RA, Nezhat CH, Nezhat CR. Laparoscopic adhesiolysis and relief of chronic pelvic pain. *JSLs* 2000; 4(4):281-285. LEVEL 2b.
- (62) Schietroma M, Carlei F, Altilia F, Carloni A, Mattucci S, Agnifili A et al. The role of laparoscopic adhesiolysis in chronic abdominal pain. *Minerva Chir* 2001; 56(5):461-465. LEVEL 2b.
- (63) Steege JF, Stout AL. Resolution of chronic pelvic pain after laparoscopic lysis of adhesions. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165(2):278-281. LEVEL 2b.
- (64) Peters AA, van Dorst E, Jellis B, van Zuuren E, Hermans J, Trimbos JB. A randomized clinical trial to compare two different approaches in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1991; 77(5):740-744. LEVEL 1b.
- (65) Fayez JA, Clark RR. Operative laparoscopy for the treatment of localized chronic pelvic-abdominal pain caused by postoperative adhesions. *J Gynecol Surg* 1994; 10(2):79-83. LEVEL 2b.
- (66) Chan CL, Wood C. Pelvic adhesiolysis--the assessment of symptom relief by 100 patients. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1985; 25(4):295-298. LEVEL 2b.
- (67) Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain and pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1988; 95(2):153-161. LEVEL 3b.
- (68) Beard R, Reginald P, Pearce S. Psychological and somatic factors in women with pain due to pelvic congestion. *Adv Exp Med Biol* 1988; 245:413-421. ALLGEMEINER REVIEW.

- (69) Soysal ME, Soysal S, Vicdan K, Ozer S. A randomized controlled trial of goserelin and medroxyprogesterone acetate in the treatment of pelvic congestion. *Hum Reprod* 2001; 16(5):931-939. LEVEL 1b.
- (70) Emmanuel AV, Kamm MA, Beard RW. Reproducible assessment of vaginal and rectal mucosal and skin blood flow: laser doppler fluximetry of the pelvic microcirculation. *Clin Sci (Lond)* 2000; 98(2):201-207. LEVEL 4.
- (71) Prendergast SA, Weiss JM. Screening for musculoskeletal causes of pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol* 2003; 46(4):773-782. ALLGEMEINER REVIEW.
- (72) Foong LC, Gamble J, Sutherland IA, Beard RW. Altered peripheral vascular response of women with and without pelvic pain due to congestion. *BJOG* 2000; 107(2):157-164. LEVEL 3b.
- (73) Christ JE, Lotze EC. The residual ovary syndrome. *Obstet Gynecol* 1975; 46(5):551-556. LEVEL 2b.
- (74) Magtibay PM, Nyholm JL, Hernandez JL, Podratz KC. Ovarian remnant syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193(6):2062-2066. LEVEL 2b.
- (75) Moen MH, Stokstad T. A long-term follow-up study of women with asymptomatic endometriosis diagnosed incidentally at sterilization. *Fertil Steril* 2002; 78(4):773-776. LEVEL 2b.
- (76) Shemwell RE, Weed JC. Ovarian remnant syndrome. *Obstet Gynecol* 1970; 36(2):299-303. ALLGEMEINER REVIEW.
- (77) Matheis A, Martens U, Kruse J, Enck P. **Irritable bowel syndrome and chronic pelvic pain: a singular or two different clinical syndrome?** *World J Gastroenterol* 2007; 13:3446-3455.
- (78) Stanford EJ, Dell JR, Parsons CL. The emerging presence of interstitial cystitis in gynecologic patients with chronic pelvic pain. *Urology* 2007; 69(4 Suppl):53-59. ALLGEMEINER REVIEW.
- (79) Parsons CL, Dell J, Stanford EJ, Bullen M, Kahn BS, Waxell T et al. Increased prevalence of interstitial cystitis: previously unrecognized urologic and gynecologic cases identified using a new symptom questionnaire and intravesical potassium sensitivity. *Urology* 2002; 60(4):573-578. LEVEL 3b.
- (80) Binder I, van Ophoven A. [The complexity of chronic pelvic pain exemplified by the condition currently called interstitial cystitis. Part 1: Background and basic principles]. *Aktuelle Urol* 2008; 39(3):205-214. ALLGEMEINER REVIEW.
- (81) Rosenberg MT, Page S, Hazzard MA. Prevalence of interstitial cystitis in a primary care setting. *Urology* 2007; 69(4 Suppl):48-52. LEVEL 4.
- (82) Parsons CL, Tatsis V. Prevalence of interstitial cystitis in young women. *Urology* 2004; 64(5):866-870. LEVEL 4.
- (83) Reid S, Rosario D. Painful bladder syndrome. In: Li TC, Ledger WL, editors. *Chronic Pelvic Pain*. Taylor & Francis, 2006: 83-110. ALLGEMEINER REVIEW.
- (84) Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum* 1990; 33:160-172.
- (85) Häuser W, Türp JC, Lempa M, Wesselmann U, Derra C. Funktionelle somatische Schmerzsyndrome - Nomenklatur. *Schmerz* 2004; 18:98-103.
- (86) Wood DP, Wiesner MG, Reiter RC. Psychogenic chronic pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33(1):179-195. ALLGEMEINER REVIEW.
- (87) Bodden-Heidrich R, Hilberink M, Frommer J, Stratkotter A, Rechenberger I, Bender HG et al. [Qualitative research on psychosomatic aspects of endometriosis]. *Z Psychosom Med Psychother* 1999; 45(4):372-389. LEVEL 4.
- (88) Gross RJ, Doerr H, Caldirola D, Guzinski GM, Ripley HS. Borderline syndrome and incest in chronic pelvic pain patients. *Int J Psychiatry Med* 1980; 10(1):79-96. LEVEL 4.
- (89) Badura AS, Reiter RC, Altmaier EM, Rhombert A, Elsas D. Dissociation, somatization, substance abuse, and coping in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1997; 90(3):405-410. LEVEL 4.
- (90) Greimel ER, Thiel I. [Psychological treatment aspects of chronic pelvic pain in the woman]. *Wien Med Wochenschr* 1999; 149(13):383-387. LEVEL 5.
- (91) Greimel ER. Unterbauchschmerzen ohne Organbefund - ein Leitsymptom für somatoforme Störungen? *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1999; 59:458-464. LEVEL 4.
- (92) Ehlert U, Heim C, Hellhammer DH. Chronic pelvic pain as a somatoform disorder. *Psychother Psychosom* 1999; 68(2):87-94. LEVEL 3b.

- (93) Walker E, Katon W, Harrop-Griffiths J, Holm L, Russo J, Hickok LR. Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse. *Am J Psychiatry* 1988; 145(1):75-80. LEVEL 4.
- (94) Walker EA, Katon WJ, Hansom J, Harrop-Griffiths J, Holm L, Jones ML et al. Psychiatric diagnoses and sexual victimization in women with chronic pelvic pain. *Psychosomatics* 1995; 36(6):531-540. LEVEL 4.
- (95) Bodden-Heidrich R, Busch M, Kupperts V, Beckmann MW, Rechenberger I, Bender HG. [Chronic pelvic pain and chronic vulvodynia as multifactorial psychosomatic disease syndromes: results of a psychometric and clinical study taking into account musculoskeletal diseases]. *Zentralbl Gynakol* 1999; 121(8):389-395. LEVEL 3b.
- (96) Bodden-Heidrich R, Kupperts V, Beckmann MW, Ozornek MH, Rechenberger I, Bender HG. Psychosomatic aspects of vulvodynia. Comparison with the chronic pelvic pain syndrome. *J Reprod Med* 1999; 44(5):411-416. LEVEL 3b.
- (97) Walker EA, Katon WJ, Neraas K, Jemelka RP, Massoth D. Dissociation in women with chronic pelvic pain. *Am J Psychiatry* 1992; 149(4):534-537. LEVEL 4.
- (98) Savidge CJ, Slade P. Psychological aspects of chronic pelvic pain. *J Psychosom Res* 1997; 42(5):433-444. ALLGEMEINER REVIEW.
- (99) Grace VM. Pitfalls of the medical paradigm in chronic pelvic pain. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14(3):525-539. ALLGEMEINER REVIEW.
- (100) Savidge CJ, Slade P. Psychological aspects of chronic pelvic pain. *J Psychosom Res* 1997; 42(5):433-444. ALLGEMEINER REVIEW.
- (101) Fry RP, Crisp AH, Beard RW. Sociopsychological factors in chronic pelvic pain: a review. *J Psychosom Res* 1997; 42(1):1-15. ALLGEMEINER REVIEW.
- (102) Roth RS, Punch MR, Bachman JE. Educational achievement and pain disability among women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res* 2001; 51(4):563-569. LEVEL 4.
- (103) Meltzer-Brody S, Leserman J, Zolnoun D, Steege J, Green E, Teich A. Trauma and posttraumatic stress disorder in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2007; 109(4):902-908. LEVEL 4.
- (104) Jamieson DJ, Steege JF. The association of sexual abuse with pelvic pain complaints in a primary care population. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177(6):1408-1412. LEVEL 4.
- (105) Rapkin AJ, Kames LD, Darke LL, Stampfer FM, Naliboff BD. History of physical and sexual abuse in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1990; 76(1):92-96. LEVEL 3b.
- (106) Walling MK, Reiter RC, O'Hara MW, Milburn AK, Lilly G, Vincent SD. Abuse history and chronic pain in women: I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse. *Obstet Gynecol* 1994; 84(2):193-199. LEVEL 4.
- (107) Reiter RC, Shakerin LR, Gambone JC, Milburn AK. Correlation between sexual abuse and somatization in women with somatic and nonsomatic chronic pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165(1):104-109. LEVEL 3b.
- (108) Toomey TC, Hernandez JT, Gittelman DF, Hulka JF. Relationship of sexual and physical abuse to pain and psychological assessment variables in chronic pelvic pain patients. *Pain* 1993; 53(1):105-109. LEVEL 4.
- (109) Raphael KG, Widom CS, Lange G. Childhood victimization and pain in adulthood: a prospective investigation. *Pain* 2001; 92(1-2):283-293. LEVEL 2b.
- (110) Ng C, Trew G. Common Causes and protocol for investigation of chronic pelvic pain. In: Li TC, Ledger WL, editors. *Chronic Pelvic Pain*. Taylor & Francis, 2006: 15-36. ALLGEMEINER REVIEW.
- (111) AWMF. Leitlinie somatoforme Schmerzstörungen. Homepage 2007; <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/GUIDELINE>.
- (112) Egle UT. Die biographische Anamnese als diagnostische Grundlage im Rahmen eines bio-psycho-sozialen Schmerzverständnisses. In: Egle UT, Hoffmann SO, editors. *Der Schmerzkranker. Grundlagen, Pathogenese, Klinik und Therapie chronischer Schmerzen aus bio-psycho-sozialer Sicht*. Stuttgart: Schattauer Verlag, 1993: 182-190. LEVEL 5.
- (113) Cunanan RG, Jr., Courey NG, Lippes J. Laparoscopic findings in patients with pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146(5):589-591. LEVEL 2b.
- (114) Decker K. [Indications and results of diagnostic laparoscopy in the assessment of lower abdominal pain]. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1988; 48(12):884-886. LEVEL 2b.
- (115) Demco LA. Effect on negative laparoscopy rate in chronic pelvic pain patients using patient assisted laparoscopy. *JSLS* 1997; 1(4):319-321. LEVEL 2b.

- (116) Howard FM, El Minawi AM, Sanchez RA. Conscious pain mapping by laparoscopy in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2000; 96(6):934-939. LEVEL 2b.
- (117) Almeida OD, Jr. Microlaparoscopic conscious pain mapping in the evaluation of chronic pelvic pain: a case report. *JSLs* 2002; 6(1):81-83. LEVEL 4.
- (118) Garry R. Diagnosis of endometriosis and pelvic pain. *Fertil Steril* 2006; 86(5):1307-1309. ALLGEMEINER REVIEW.
- (119) Gowri V, Krolikowski A. Chronic pelvic pain. Laparoscopic and cystoscopic findings. *Saudi Med J* 2001; 22(9):769-770. LEVEL 4.
- (120) Okaro E, Condous G, Khalid A, Timmerman D, Ameye L, Huffel SV et al. The use of ultrasound-based 'soft markers' for the prediction of pelvic pathology in women with chronic pelvic pain--can we reduce the need for laparoscopy? *BJOG* 2006; 113(3):251-256. LEVEL 2b.
- (121) Stovall DW. Transvaginal ultrasound findings in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2000; 95(4 Suppl 1):S57. LEVEL 4.
- (122) Markel SN, Rigberg CC, Strausz IK. Chronic pelvic pain of obscure origin: A clinical study. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1983; 2(2):80-85. LEVEL 4.
- (123) Farquhar CM, Rogers V, Franks S, Pearce S, Wadsworth J, Beard RW. A randomized controlled trial of medroxyprogesterone acetate and psychotherapy for the treatment of pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96(10):1153-1162. LEVEL 1b.
- (124) Albert H. Psychosomatic group treatment helps women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1999; 20(4):216-225. LEVEL 2b.
- (125) Ehlert U. Differentialdiagnostik und verhaltenstherapeutische Behandlung bei einer Patientin mit chronischen Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat. *Verhaltenstherapie* 1994; 4(1):28-37. LEVEL 4.
- (126) Selve SA, Matthews Z, Stones RW. Factors influencing outcome in consultations for chronic pelvic pain. *J Womens Health* 1998; 7(8):1041-1048. LEVEL 2b.
- (127) Selve SA, Van Vugt M, Stones RW. Chronic gynaecological pain: an exploration of medical attitudes. *Pain* 1998; 77(2):215-225. LEVEL 4.
- (128) Friederich MA. Psychological aspects of chronic pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol* 1976; 19(2):399-406. LEVEL 5.
- (129) Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Klemmetsen I, Malt UF. Mensendieck somatocognitive therapy as treatment approach to chronic pelvic pain: results of a randomized controlled intervention study. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194(5):1303-1310. LEVEL 1b.
- (130) Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Wojniusz S, Klemmetsen I et al. Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res* 2006; 61(5):637-644. LEVEL 3b.
- (131) Beresin EV. Imipramine in the treatment of chronic pelvic pain. *Psychosomatics* 1986; 27(4):294-296. LEVEL 4.
- (132) Walker EA, Roy-Byrne PP, Katon WJ, Jemelka R. An open trial of nortriptyline in women with chronic pelvic pain. *Int J Psychiatry Med* 1991; 21(3):245-252. LEVEL 2b.
- (133) Eisendrath SJ, Kodama KT. Fluoxetine management of chronic abdominal pain. *Psychosomatics* 1992; 33(2):227-229. LEVEL 4.
- (134) Walker EA, Sullivan MD, Stenchever MA. Use of antidepressants in the management of women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1993; 20(4):743-751. ALLGEMEINER REVIEW.
- (135) Stones RW, Price C. Health services for women with chronic pelvic pain. *J R Soc Med* 2002; 95(11):531-535. ALLGEMEINER REVIEW.
- (136) Sator-Katzenschlager SM, Scharbert G, Kress HG, Frickey N, Ellend A, Gleiss A et al. Chronic pelvic pain treated with gabapentin and amitriptyline: a randomized controlled pilot study. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117(21-22):761-768. LEVEL 1b.
- (137) Stones RW, Bradbury L, Anderson D. Randomized placebo controlled trial of lofexidine hydrochloride for chronic pelvic pain in women. *Hum Reprod* 2001; 16(8):1719-1721. LEVEL 1b.
- (138) Baker PN, Symonds EM. The resolution of chronic pelvic pain after normal laparoscopy findings. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166(3):835-836. LEVEL 2b.
- (139) Kolmorgen K, Schulz AM. [Results of laparoscopic lysis of adhesions in patients with chronic pelvic pain]. *Zentralbl Gynakol* 1991; 113(6):291-295. LEVEL 2b.

- (140) Malik E, Berg C, Meyhofer-Malik A, Haider S, Rossmannith WG. Subjective evaluation of the therapeutic value of laparoscopic adhesiolysis: a retrospective analysis. *Surg Endosc* 2000; 14(1):79-81. LEVEL 2b.
- (141) Lamvu G, Tu F, As-Sanie S, Zolnoun D, Steege JF. The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of conditions associated with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2004; 31(3):619-630. ALLGEMEINER REVIEW.
- (142) Peters AA, Trimbos-Kemper GC, Admiraal C, Trimbos JB, Hermans J. A randomized clinical trial on the benefit of adhesiolysis in patients with intraperitoneal adhesions and chronic pelvic pain. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99(1):59-62. LEVEL 1b.
- (143) Kjerulff KH, Langenberg PW, Rhodes JC, Harvey LA, Guzinski GM, Stolley PD. Effectiveness of hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2000; 95(3):319-326. LEVEL 2b.
- (144) Stovall TG, Ling FW, Crawford DA. Hysterectomy for chronic pelvic pain of presumed uterine etiology. *Obstet Gynecol* 1990; 75(4):676-679. LEVEL 2b.
- (145) Hillis SD, Marchbanks PA, Peterson HB. The effectiveness of hysterectomy for chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1995; 86(6):941-945. LEVEL 2b.
- (146) Zupi E, Marconi D, Sbracia M, Zullo F, De Vivo B, Exacustos C et al. Add-back therapy in the treatment of endometriosis-associated pain. *Fertil Steril* 2004; 82(5):1303-1308. LEVEL 1b.
- (147) Prentice A, Deary AJ, Goldbeck-Wood S, Farquhar C, Smith SK. Gonadotropin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis. *The Cochrane Library*, Issue 3 2004; Chichester, UK. John Wiley & Sons Ltd:LEVEL 1a.
- (148) Moore J, Kennedy SH, Prentice A. Modern combined oral contraceptives for pain associated with endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 3 2004; Chichester, UK. John Wiley & Sons Ltd:-LEVEL 1a.
- (149) Howard FM. An evidence-based medicine approach to the treatment of endometriosis-associated chronic pelvic pain: placebo-controlled studies. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000; 7(4):477-488. LEVEL 1a.
- (150) Hornstein MD, Yuzpe AA, Burry KA, Heinrichs LR, Buttram VL, Jr., Orwoll ES. Prospective randomized double-blind trial of 3 versus 6 months of nafarelin therapy for endometriosis associated pelvic pain. *Fertil Steril* 1995; 63(5):955-962. LEVEL 1b.
- (151) Schweppe KW. Konsensus-Richtlinien vom 8. GnRH-Kongress Salzburg 2005. *Gynecol Tribune* 2005; 6:3.
- (152) Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Portuese A, Raffaelli R. Use of a levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 2001; 75(3):485-488. LEVEL 2b.
- (153) Kauppila A, Ronnberg L. Naproxen sodium in dysmenorrhea secondary to endometriosis. *Obstet Gynecol* 1985; 65(3):379-383. LEVEL 1b.
- (154) Abbott J, Hawe J, Hunter D, Holmes M, Finn P, Garry R. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 2004; 82(4):878-884. LEVEL 1b.
- (155) Garry R. The effectiveness of laparoscopic excision of endometriosis. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004; 16(4):299-303. LEVEL 1a.
- (156) Candiani GB, Fedele L, Vercellini P, Bianchi S, Di Nola G. Repetitive conservative surgery for recurrence of endometriosis. *Obstet Gynecol* 1991; 77(3):421-424. LEVEL 2b.
- (157) Ozawa Y, Murakami T, Terada Y, Yaegashi N, Okamura K, Kuriyama S et al. Management of the pain associated with endometriosis: an update of the painful problems. *Tohoku J Exp Med* 2006; 210(3):175-188. ALLGEMEINER REVIEW.
- (158) AWMF 041/004. Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie des Fibromyalgiesyndroms. Homepage 2008; <http://leitlinien.net/GUIDELINE>.
- (159) Spiller R, Aziz Q, Creed F, Emmanuel A, Houghton L, Hungin P et al. Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut* 2007; 56(12):1770-1798.
- (160) Bergant AM, Widschwendter M. Review Article: Chronic pelvic pain (CPP) - gynaecologic and psychosocial factors. *Archives of Women's Mental Health* 1998; 1(3):103-108. ALLGEMEINER REVIEW.
- (161) Ryder RM. Chronic pelvic pain. *Am Fam Physician* 1996; 54(7):2225-32, 2237. ALLGEMEINER REVIEW.
- (162) Gambone JC, Reiter RC. Nonsurgical management of chronic pelvic pain: a multidisciplinary approach. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33(1):205-211. ALLGEMEINER REVIEW.

- 
- (163) Rapkin AJ, Kames LD. The pain management approach to chronic pelvic pain. *J Reprod Med* 1987; 32(5):323-327. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (164) Carter JE. Surgical treatment for chronic pelvic pain. *JSLs* 1998; 2(2):129-139. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (165) Reiter RC. Evidence-based management of chronic pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol* 1998; 41(2):422-435. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (166) Wesselmann U, Czakanski PP. Pelvic pain: a chronic visceral pain syndrome. *Curr Pain Headache Rep* 2001; 5(1):13-19. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (167) Stauber M, Blendinger J. Zur Behandlung von Patientinnen mit chronischen Unterbauchbeschwerden. In: Prill HJ, Langen D, editors. *Der psychosomatische Weg zur gynäkologischen Praxis*. Stuttgart, New York: Schattauer Verlag, 1983: 163-167. LEVEL 5.
  - (168) Bodden-Heidrich R. [Chronic pelvic pain syndrome--a multifactorial syndrome]. *Zentralbl Gynakol* 2001; 123(1):10-17. LEVEL 3b.
  - (169) Butrick CW. Chronic pelvic pain: how many surgeries are enough? *Clin Obstet Gynecol* 2007; 50(2):412-424. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (170) Lovrinovic M. Chronic pelvic pain in women of childbearing age. *Curr Opin Anaesthesiol* 2003; 16(3):275-280. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (171) Steege JF. Basic philosophy of the Integrated Approach: Overcoming the Mind-Body-Split. In: Steege JF, Metzger DA, Levy BS, editors. *Chronic pelvic pain: an integrated approach*. Philadelphia: WB Saunders Verlag, 1998: 5-12. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (172) Wiesender CCT. Pelvic pain clinic: a multidisciplinary approach. In: Li TC, Ledger WL, editors. *Chronic Pelvic Pain*. Taylor & Francis, 2006: 197-210. ALLGEMEINER REVIEW.
  - (173) Deutsches Institut für Medizinische Information und Dokumentation. Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) Version 2007. Homepage 2007; <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/prozeduren/ops301/opshtml2007/fr-ops.htm>.

---

**Zur Methodik und Konsensfindung im Leitlinienverfahren siehe Methodenreport.**

**Federführung**

Friederike Siedentopf  
Petra Kölm  
Heribert Kentenich

**unter Mitarbeit von**

Bernd Bergander  
Winfried Häuser  
Werner Mendling  
Oliver Moormann  
Rüdiger Müller  
Martina Rauchfuß  
Dietmar Richter  
Helmut Sitter  
Uwe Ulrich

**Kontaktadresse**

Dr. med. Friederike Siedentopf  
DRK Kliniken Berlin Westend  
Gynäkologie und Geburtshilfe  
Spandauer Damm 130  
14050 Berlin  
Tel.: ++49-(0)30-3035-4405  
Fax: ++49-(0)30-3035-4409  
E-Mail: [f.siedentopf@drk-kliniken-westend.de](mailto:f.siedentopf@drk-kliniken-westend.de)