

Dr. Peter Rosler

## Schmerz und Darm

### Vom Darm ausgehende Störungen und ihre Auswirkungen auf das Schmerzempfinden

Vom Darm können Störungen ausgehen, die sich unmittelbar auf das Schmerzempfinden auswirken. Nicht nur Schmerzen, die vordergründig mit dem Darm in Beziehung gebracht werden, wie Sodbrennen, Magendrücken, Kolik, Roemheld, Gasbildung und Diarrhoe, sondern auch Kopfschmerz und Migräne, Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Arthritis, Arthrose und Rheuma können vom Geschehen im Darm verursacht oder beeinflusst werden. Darüber hinaus bewirken darmpathogene Bakterien Entzündungen und Intoxikationen am Darm, die mit Schmerzen im Bauchraum, Gelenkaffektionen und Störungen anderer Systeme einhergehen. Durch Darmdiagnostik und Stuhlanalyse können Pathomechanismen aufgezeigt werden. Diese Informationen sind für eine wirkungsvolle Schmerztherapie oft hilfreich.

Schmerzen spielen eine wichtige Rolle in der ganzheitlichen Praxis. Bei einer Untersuchung von 1800 Patienten einer Hausarztpraxis klagten 18.5 % über chronische Schmerzzustände. (Davon 65 % Knochen- und Gelenkschmerzen, 13 % Kopfschmerzen, 9 % Abdominalschmerzen, 8 % Thoraxschmerzen, 5 % sonstige Schmerzen).

Chronische Schmerzsymptome sind hinsichtlich ihrer Ursachen stets komplex zu betrachten. Im Ergebnis einer umfangreichen Studie an Schmerzpatienten der Ambulanz der Universitätsklinik in Mainz wurden folgende Zusammenhänge ermittelt: bei 25 % der Patienten sind die Schmerzen psychogen verursacht, bei 20 % primär organisch und bei 55 % psycho-somatisch.

### Ursachen von Schmerz

Schmerzrezeptoren reagieren auf exzessive mechanische, chemische oder thermische Reize. „Schmerz-Stoffe“ wie Kinine, Histamin und Serotonin werden freigesetzt und können ihrerseits Schmerzrezeptoren erregen, wobei **schneller (stechender) Schmerz** (10 m/sec) in den Rezeptoren der oberen Hautschichten entsteht. Er wird über schnellleitende, dünne myelinisierte Fasern zum Hinterhorn geleitet und gelangt nach synaptischen Umschaltungen an Neuronen und Relaisneuronen über den spinothalamischen Trakt zum Thalamus. Von dort erreicht die Information den somatosensorischen Kortex.

**Langsamer Schmerz** (1 m/sec) entsteht in den tiefer liegenden Geweben und wird über langsamleitende, unmyelinisierte Fasern dem Hinterhorn zugeleitet. Neben den sensorischen Informationen können die Signale auch nozizeptiv-motorische Reflexe auslösen. Aufsteigende Neuronen kreuzen zur Gegenseite, schließen sich der lateralen spinothalamischen Bahn an und enden in der Retikulärformation von Hirnstamm, Mittelhirn und Thalamus. Von dort aus gelangt die Information verhältnismäßig diffus zum somatosensorischen Kortex, zum Frontallappen und zum limbischen System.

## Die wichtigsten endogenen Schmerzstoffe

Generell wird Schmerzempfinden dann ausgelöst, wenn ein Reiz lange bzw. intensiv genug einwirkt. Zusätzlich können schmerzerregende, körpereigene Stoffe (z.B. Histamin, Serotonin), ab einer bestimmten Schwellenkonzentration die Nozizeptoren reizen.

**Kalium, Prostaglandine** und **Leukotriene** werden bei Zellschäden freigesetzt. **Serotonin** wird in Thrombozyten gebildet. **Bradykinin** entsteht aus Plasmakininogen. **Histamin** wird von Mastzellen freigesetzt.

## Der Einfluß des Darms auf das Schmerzempfinden

Einige mit Schmerzen verbundene Krankheitssyndrome werden vom Darm beeinflusst oder verursacht.

### Arthritis, Arthrose & Rheuma

Am Bewegungsapparat können verschiedenste Grundleiden wie orthopädische Syndrome, Gefäßerkrankungen, Stoffwechsel und Hormonstörungen, Tumoren zu Schmerzen an Gelenken führen.

Auch darmpathogene Erreger insbesondere Yersinien, Campylobacter und Salmonellen können Gelenkentzündungen hervorrufen, deshalb ist bei Gelenkaffektionen die gezielte Suche nach diesen Erregern im Stuhl sinnvoll.

### Kopfschmerz und Migräne

Das Hirnparenchym hat keine Schmerzrezeptoren. Die meisten dieser Rezeptoren befinden sich extrakraniell an Muskulatur, Haut, Blutgefäßen und Periost im Kopf- und Halsbereich, wobei der Schmerz in den Kopf projiziert wird bzw. intrakraniell in der Dura der Schädelbasis, an sensiblen Anteilen der großen Hirnnerven und an den großen Blutgefäßen entsteht. Der Terminus „vasomotorischer Kopfschmerz“ bezieht sich auf die Erregung der Rezeptoren der Hirngefäße.

Als Ursache für Migräne und Kopfschmerz werden verschiedene Hypothesen diskutiert. Im Wesentlichen beinhalten sie Einflüsse auf Steuermechanismen der Gefäßregulation (besonders Serotonin löst in Hirngefäßen Migräne aus), Einflüsse auf Thrombozytenaggregation und Wirkungen von Neurotransmittersystemen, die jeweils zentral und peripher beeinflusst werden.

Einerseits führen Schmerzen (oder Streß) zu „**Mitreaktionen**“ **des Darmes**, insbesondere zu **funktionellen** Störungen i.S. von pathologisch veränderter Darmmotilität und sich daraus ergebenden Folgereaktionen des Organismus. Andererseits können bakterielle Stoffwechselprodukte, z.B. **biogene Amine** (Histamin, Indol, Ammoniak, Schwefelwasserstoff u.a.), die mit der Nahrung aufgenommen und/oder von Mikroorganismen im Darm gebildet werden, Auslöser von Migräne und Kopfschmerz sein.

## Chronischer Bauchschmerz

Nahezu alle gastrointestinalen Erkrankungen können chronischen Bauchschmerz verursachen. Die Abgrenzung von funktionellen Abdominalbeschwerden ist schwierig. Bei vielen Beschwerdeformen sind **Stuhluntersuchungen zur differentialdiagnostischen Abklärung sinnvoll**. Malnutrition, Maldigestion oder Malabsorption beispielsweise können durch quantitative Bestimmung der Verdauungsrückstände und Verdauungsenzyme erkannt und voneinander abgegrenzt werden. Entzündungsprozesse des Magen/Darm-Kanals oder funktionelle Störungen von Galle oder Bauchspeicheldrüse können durch Bestimmung der Gallensäuren bzw. der Pankreas-Elastase nachgewiesen werden. Die Bestimmung von Histamin gibt Hinweise auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten bzw. –Allergien.

## Nahrungsmittel-Unverträglichkeit und Nahrungsmittel-Allergie

Im Hinblick auf Nahrungsmittelallergien ist der Darm nicht nur Resorptionsorgan nutritiver Allergene, sondern auch Reaktionsorgan allergischer Vorgänge.

Nahrungsmittelallergien manifestieren sich klinisch jedoch nicht nur im Darm (Meteorismus, Erbrechen, Diarrhoe, Koliken) sondern auch an Haut, Respirationstrakt, Herz-Kreislaufsystem oder Zentralnervensystem mit vielfältiger Symptomatik wie z.B. Schwäche, Müdigkeit, Schweißausbruch, Tachykardie, Kopfschmerz, Kreislaufkollaps und Asthma.

**Nahrungsmittel-Allergien** können **IgE**-vermittelt (Soforttyp, Typ-I-Allergien) und/oder **IgG**-vermittelt sein („verspätete“ oder sog. „versteckte“ Allergien).

Von allergischen Reaktionen muß die Nahrungsmittel-Unverträglichkeit (Pseudoallergie, **Histaminose**) abgegrenzt werden. Diese wird ausgelöst durch biogene Amine (Histamin, Serotonin, Tyramin), die entweder direkt mit Nahrungsmitteln aufgenommen werden oder durch in Nahrungsmittel enthaltene Liberatoren, die diese Stoffe aus Mastzellen freisetzen können. Das „wirksamste“ biogene Amin ist das Histamin. Es ist beispielsweise in Sauerkraut und bestimmten Weinen in hohen Konzentrationen nachweisbar. Bananen enthalten viel Serotonin, Tyramin ist häufig in Hartkäsen und Schokolade zu finden. Histaminliberatoren finden sich z.B. in Tomaten und Erdbeeren, vor allem jedoch in industriell hergestellten Lebensmitteln wie z.B. in Konservierungsmitteln, Farbstoffen, Stabilisatoren und im Geschmacksverstärker Natriumglutamat.

Bei unklaren Magen-Darm-Beschwerden ist es sinnvoll Histamin im Stuhl als Screeningtest untersuchen zu lassen. Bei Verdacht auf Nahrungsmittelallergie sollten sinnvollerweise Blutbestimmungen von Gesamt-IgE und spezifischem IgE, ergänzt durch IgG („nutrigenes Belastungsprofil“) folgen. Die Suche nach suspekten Lebensmitteln bei Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten erfolgt zusätzlich am besten mit Ernährungstagebüchern.

Personen mit Enzymdefekten und Störungen des Aminstoffwechsels sind besonders empfindlich gegenüber biogenen Aminen (z.B. Migränepatienten). Auch Patienten, die Diaminoxidase-hemmende Medikamente einnehmen, können stärker auf biogene Amine reagieren. Solche Wirkung ist bei blutdrucksenkenden Mitteln (z.B. Dihydralazin, Carbocromen, Alprenolol, Verapamil), bei Antibiotika (z.B. Paromomycin, Clavulansäure, Colistin, Cerufoxim, Tetracyclin, Minocyclin, Framycetin), bei Antiarrhythmika (z.B. Prajmalin, Chinidin), bei Analeptika (z.B. Amiphenazol), bei Antiphlogistika (z.B. Acimetacin), bei Antiasthmatica (z.B. Aminophyllin), bei Hemmern der Magensaftsekretion (z.B. Pirenzepin), bei Antiemetika (z.B. Metoclopramid) und zahlreichen anderen Arzneimitteln bekannt.

## Stuhldiagnostik

Im Rahmen der Diagnostik bei Patienten mit chronischer Schmerzsymptomatik ist eine qualifizierte und umfassende Stuhluntersuchung indiziert. Sie liefert aussagekräftige Befunde und belastet den Patienten nicht.

Die **Stuhlfloraanalyse** liefert wichtige Hinweise zum Zustand der intestinalen Ökologie. Aufwucherungen der „Fäulnisflora“ (Proteus, Klebsiella, E.coli-Biovare, Clostridien) und/oder Verminderung der „Säuerungsflora“ (Bifidobakterien, Laktobazillen) oft vergesellschaftet mit diffusen, intermittierenden Bauchschmerzen deuten Milieubeschädigung und Motilitätsstörungen des Darmes an. Aufwuchernde Pilze geben Hinweise auf Schwächen der lokalen Abwehr oder Störungen der intestinalen Ökologie.

Die quantitative Bestimmung der **Verdauungsrückstände** (Fett, Eiweiß, Ballaststoffe, Zucker, Wasser) in Verbindung mit **Verdauungsenzymen** (Gallensäuren, Pankreas-Elastase) ermöglichen differentialdiagnostische Abgrenzungen von Malnutrition, Maldigestion bzw. Malabsorption.

Bei Verdacht auf chronisch-entzündliche Prozesse des Gastrointestinaltraktes empfiehlt sich die Untersuchung von PMN-Granulozyten-Elastase, Alpha-1-Antritypsin, Lactoferrin und okkultem Blut bzw. Hämoglobin im Stuhl.

Werden **Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten und Nahrungsmittel-Allergien** vermutet, sollte Histamin untersucht werden. Erhöhte Histaminwerte deuten meist, erhöhte Gallensäurewerte deuten öfters Entzündungsprozesse im Magen-Darm-Trakt an. Der Parameter sekretorisches IgA liefert wichtige Hinweise zum Zustand der lokalen Körperabwehr an der Darmschleimhaut.

**Erregerbedingte Darmentzündungen** können chronifizieren, insbesondere Salmonellen, Yersinien, Helicobacter pylori, Entamoeben, Lamblien und Blastocystis hominis können protrahierte chronische Krankheitsverläufe verursachen. Da die klinische Diagnose „Darmentzündung“ bzw. „Enteropathie“ hunderte von Ursachen haben kann, ist der Rat des Fachlabors unerlässlich.

## Therapeutische Empfehlungen

Die Colon-Hydrotherapie ist eine sanfte, wirkungsvolle Möglichkeit der Darmreinigung und -sanierung. Angesammelter, festsitzender Stuhl und Fäulnisstoffe werden schonend und vollständig aus dem Darm entfernt zusammen mit deren Toxinen. Zusätzlich werden aktiv über die Darmschleimhaut Bindegewebsschlacken ausgeschieden.

Viele Patienten nehmen verschiedene Arzneimittel unkontrolliert ein (Polytoxicomanie). Nur durch strikte Indikationsstellung können unerwünschte Wechselwirkungen und Begleiterscheinungen verhindert werden.

Bei **Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten** ist es empfehlenswert, ein Ernährungstagebuch zu führen und dann gezielt die Exposition gegenüber unverträglichen Nahrungsmitteln bzw. Nahrungsmittel-Zusätzen zu meiden. Die Deklarationspflicht zu den Inhaltsstoffen wird bei Fertignahrung mitunter nicht eingehalten. Daher ist es am besten, ganz auf industriell hergestellte Nahrungsmittel zu verzichten. Die Einnahme von Antihistaminika kommt nur für Notfälle in Frage.

Bei akuten **Nahrungsmittel-Allergien** können Antihistaminika verabreicht werden. Doch steht die Vermeidung des Allergens im Vordergrund. Die Ernährungstherapie, basierend auf Ergebnissen der Immunscreening-Tests (Nutrigenes Belastungsprofil: Nachweis von IgG-Antikörpern) ist eine wirksame und zuverlässige Behandlungsform. Bei 85 % der Patienten tritt nach 4-6 wöchiger Diät eine deutliche Linderung der Symptome auf. Gute Erfolge

werden auch bei Beschwerden im Magen-Darm-Bereich, bei Kopfschmerzen, Hautproblemen, Atemwegs- und psychischen Beschwerden erzielt.

Neben der Behandlung einer eventuell zugrunde liegenden Erkrankung besteht die Therapie bei **Pilzinfektionen** im wesentlichen in der Gabe von Antimykotika. Naturheilkundliche Ansätze zur Therapie sind die Einnahme ätherischer Öle (Zwiebel, Knoblauch, Kamille) sowie Teebaumöl (3x täglich 4 Tropfen auf ½ Glas Wasser, gurgeln und trinken) und Citrussamen. Besonders gut wirksam ist Paragard von Vitasan-Gesundheitsmittel, eine Kombination von 6 antimykotisch und antibakteriell wirkenden Pflanzenextrakten.

Eine wichtige Rolle spielt die **Ernährungsberatung** und Ernährungstherapie. Die gezielte Steuerung der Ernährung mit individuellen Diäten ist eine der wirkungsvollsten Methoden der Schmerztherapie. Eine fachkundliche Betreuung ist hier sehr empfehlenswert.

Das darmassoziierte Immunsystem kann gezielt durch Einnahme von Probiotika (lebende Laktobazillen und Bifidobakterien) wie auch durch orale Autovakzinen trainiert werden, die eine kostengünstige und gut verträgliche Alternative zu kommerziellen Präparaten sind. Hervorzuheben ist Enterogenic Concentrate, eine Kombination von Laktobazillen (der bekannte Stamm *L. acidophilus* DDS-1 und *L. rhamnosus*), Bifidobakterien und Fruktooligosacchariden mit ca. 3 Milliarden lebenden Keimen pro Kapsel.

## Fazit

Schmerzen spielen eine zentrale Rolle in der therapeutischen Praxis. Vom Darm können Störungen ausgehen, die sich unmittelbar auf das Schmerzempfinden auswirken. Diese Schmerzen sind nicht nur auf den Bauchraum beschränkt, sie können von Kopfschmerzen bis zu Gelenkaffektionen reichen. Exakte Diagnostik ist daher der Schlüssel für die wirkungsvolle Therapie.

**Stuhluntersuchungen sind eine kostengünstige, schnelle und zuverlässige Möglichkeit, die Diagnostik beim Schmerzpatienten sinnvoll zu gestalten.** Exakte, umfassende Diagnostik erfordert den Einsatz des aktuellen Wissensstandes an Methoden und technischen Ausrüstungen, die nur in einem spezialisierten Fachlabor gewährleistet sind.

Graphik:

Histaminose-Ursachen

Literatur:

Dr. von Rosen: Naturheilkundliche Schmerz-Therapie