

## 3.4 Beratung bei der Abgabe von Paracetamol

### 3.4.1 Wirkungsweise

Paracetamol hat vorwiegend einen zentralen Angriffspunkt, d. h. nach Resorption passiert die Substanz schnell die Blut-Hirn-Schranke und hemmt auf Rückenmarksebene und in zentralnervösen Zentren die Prostaglandinsynthese. In peripheren Organen oder im Entzündungsgebiet selbst kommt es zu keiner relevanten Blockade der Cyclooxygenase. Deshalb weist Paracetamol eine kaum antiphlogistische Wirkung auf. Als weiterer Wirkmechanismus wird ein Eingriff in das Endocannabinoidsystem diskutiert.

Paracetamol wirkt sehr gut fiebersenkend und etwas schwächer analgetisch. Rheumatische Schmerzen sprechen erst auf hohe, gerade noch zugelassene Dosierungen (3–4 g Paracetamol pro Tag) an. Für die Behandlung von Gelenkschmerzen sind also hohe Dosen notwendig, die ein großes Risiko für toxische Wirkungen auf die Leber in sich bergen.

### 3.4.2 Handelspräparate und Indikationen

Paracetamol steht in zahlreichen Präparaten und Darreichungsformen zur Verfügung. Außerdem ist der Wirkstoff Bestandteil vieler Kombinationspräparate mit Acetylsalicylsäure und/oder Coffein.

Durch die Kombination der beiden schmerzstillenden Wirkstoffe ASS und Paracetamol lassen sich Synergieeffekte der unterschiedlichen Wirkmechanismen nutzen. Die analgetische Wirkung addiert sich, so dass der jeweilige Wirkstoffgehalt im Vergleich zu den Monopräparaten gesenkt werden kann. Dadurch wird das Risiko für das Auftreten der stoffspezifischen Nebenwirkungen der Einzelstoffe verringert.

Die Komedikation von Coffein in den Präparaten wird in den Lehrbüchern nach wie vor kontrovers beurteilt. Es gibt Hinweise, dass der Missbrauch durch

Bei Paracetamol wirkt sehr gut bei leichteren Schmerzen und bei Fieber. Gegen die Entzündung in Ihrem Kniegelenk wirkt Paracetamol dagegen kaum.

Bei starken Schmerzen sind sehr hohe Dosierungen notwendig, um die Beschwerden effektiv zu lindern. Hohe Wirkstoffmengen erhöhen allerdings auch das Risiko für das Auftreten von Nebenwirkungen.

Tab. 3.3 Paracetamol: Handelspräparate und Indikationen

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation
Ben-u-ron <sup>®</sup> , Paracetamol-ratiopharm <sup>®</sup> , Paracetamol-CT	Paracetamol	Symptomatische Behandlung leichter bis mäßig starker Schmerzen, Fieber.
Fibrex <sup>®</sup>	Paracetamol + ASS	Akute leichte bis mäßig starke Schmerzen.
Thomapyrin <sup>®</sup> classic/intensiv, Neuralgin <sup>®</sup> , Titralgan <sup>®</sup>	Paracetamol + ASS + Coffein	

Diese Tabletten, die typischerweise gegen Kopfschmerzen eingenommen werden, würde ich Ihnen für die Behandlung Ihrer Gelenkschmerzen nicht empfehlen.

Für Kinder ist Paracetamol als Schmerzmittel gut geeignet. Man kann es als Saft oder als Zäpfchen geben. Die Dosierung erfolgt nach dem Körpergewicht. Wie schwer ist Ihre Tochter?

Der Mindestabstand zwischen den Gaben sollte immer sechs Stunden betragen!

Die Anwendung von Paracetamol in der Selbstmedikation sollte nicht länger als drei Tage erfolgen.

Bitte achten Sie bei der Anwendung von paracetamolhaltigen Schmerzmitteln immer auf eine altersgerechte Dosierung und überschreiten Sie die angegebenen Dosierungen nicht. Zu hohe Paracetamolgaben können die Leber irreversibel schädigen!

die Beimischung von Coffein gefördert wird. Diese Arzneimittel werden überwiegend bei Kopfschmerzen oder grippalen Infekten eingesetzt, für die Therapie rheumatischer Beschwerden sind diese Präparate weniger geeignet.

Die Monopräparate stehen in Tablettenform bzw. als Zäpfchen (1000 mg Paracetamol, zur Anwendung bei Erwachsenen) zur Verfügung. Kinder erhalten Paracetamol, dosiert nach Körpergewicht, als Saft oder als Zäpfchen.

### 3.4.3 Dosierung und Einnahmehinweise

Paracetamol hat eine kurze Halbwertszeit von circa zwei Stunden. Es wird üblicherweise in drei bis vier Einzelgaben pro Tag verabreicht. Das Dosierungsintervall beträgt sechs bis acht Stunden, wobei ein Abstand von sechs Stunden nicht unterschritten werden darf.

Bei Beschwerden, die länger als drei Tage bestehen, sollte ein Arzt zu Rate gezogen werden. Paracetamoltabletten werden mit ausreichend Flüssigkeit unzerkaut geschluckt. Eine Einnahme nach einer Mahlzeit kann zu einer verzögerten Wirkung führen, da die Wirkstoffresorption verlangsamt ist.

Tab. 3.4 Dosierung von Paracetamol

Handelspräparat	Dosis Erwachsene	Dosis Kinder
Ben-u-ron®, Paracetamol-ratiopharm®, Paracetamol-CT	Bis zu 4 x tgl. 500–1000 mg Paracetamol Maximaldosis: 4 g/d	Dosierung nach KG: 10–15 mg je kg KG als Einzel dosis; Tagesgesamt dosis: max. 60 mg je kg KG

### 3.4.4 Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen

#### Nebenwirkungen

- Dosen von 6 g Paracetamol bzw. 140 mg/kg Körpergewicht bei Kindern können tödlich enden! (Leberzellnekrosen, akutes Nierenversagen durch Tubulusnekrosen).
- Bei Neigung zu Bronchialasthma können Bronchospasmen ausgelöst werden (Analgetika-Asthma).
- Allergische Reaktionen der Haut (selten).
- Anstieg der Leberenzyme als Ausdruck für die Leberschädigung.
- Die Anwendung über längere Zeit und in erhöhten Dosen kann Kopfschmerzen auslösen, die auf eine Behandlung mit Analgetika nur schlecht ansprechen (schmerzmittelinduzierter Kopfschmerz).

## Wechselwirkungen

- Die gleichzeitige Anwendung von leberenzyminduzierenden Arzneistoffen (Barbiturate, Carbamazepin, Phenytoin, Flupirtin) erhöhen das Risiko für Leberschäden. Das gleiche gilt für Alkohol.
- Die Anwendung hoher Dosen Paracetamol über eine Woche kann die Wirkung von Antikoagulantien verstärken, sodass diese Patienten die Gerinnungsparameter überprüfen müssen. Eine gelegentliche Einnahme von Paracetamol hat keine signifikanten Auswirkungen.
- Colestyramin verringert die Resorption von Paracetamol und führt zu einer verminderten Wirkung.
- Bei gleichzeitiger Anwendung von Mitteln, die zu einer Beschleunigung der Magenentleerung führen, z. B. Metoclopramid, können Aufnahme und Wirkungseintritt von Paracetamol beschleunigt werden
- Die Einnahme von Paracetamol kann die Blutzuckerbestimmung mittels Glucose-Oxydase-Peroxydase beeinflussen.

Als Marcumar-Patient können Sie Paracetamol gelegentlich einnehmen. Eine regelmäßige Anwendung über mehrere Tage sollten Sie jedoch vermeiden, da es ebenfalls Auswirkungen auf die Gerinnung haben kann.

## Kontraindikationen

Als absolute Kontraindikationen gelten:

- Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff und
- schwere Leberinsuffizienz.

Ein Einsatz sollte mit Vorsicht erfolgen bei:

- chronischem Alkoholabusus,
- Nebengebrauch anderer paracetamolhaltiger Medikamente (Grippemittel, Kombinationspräparate gegen Kopfschmerzen, Kombinationspräparate mit starken Analgetika, Rx) und
- schwerer Niereninsuffizienz.

In diesen Fällen muss die Dosis verringert und das Dosierungsintervall verlängert werden.

Eine Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit ist laut Fachinformation jederzeit möglich. Allerdings wird auch diese Praxis in letzter Zeit in Zweifel gezogen, da es Hinweise gibt, dass die Einnahme von Paracetamol während der Schwangerschaft bzw. auch im Kleinkindalter die Inzidenz von Asthmaerkrankungen bei diesen Kindern erhöht. Abschließende Bewertungen gibt es dazu noch nicht.

Bitte beachten Sie, dass Sie nicht noch weitere Medikamente mit Paracetamol einnehmen, z. B. Grippemittel oder Kopfschmerztabletten.

Sie können Paracetamol auch während der Schwangerschaft einnehmen. Man empfiehlt jedoch, die Medikamentengabe in dieser Zeit auf das absolut Notwendige zu beschränken.

☞ Diclofenac ist ein Arzneistoff, der sehr gut und zuverlässig bei rheumatischen Beschwerden wirksam ist. Für eine Daueranwendung eignet er sich jedoch ebenfalls nicht. Diese Einschränkung gilt aber für alle frei verkäuflichen Schmerzmittel.

## 3.5 Beratung bei der Abgabe von Diclofenac

### 3.5.1 Wirkungsweise

Diclofenac zeichnet sich bei der Behandlung von Muskel- und Gelenkschmerzen durch eine hohe Wirkpotenz und eine gute Verträglichkeit aus. Durch die breite Anwendung im Rahmen der Behandlung von rheumatischen Erkrankungen zählt Diclofenac zu den am besten untersuchten Wirkstoffen der Klasse der NSAR. Deshalb ist es ohne Verschreibung in der Apotheke in einer Dosierung von 12,5 und 25 mg erhältlich. Der Wirkstoff reichert sich aufgrund seiner chemischen Struktur gut im entzündeten Gewebe an und kann dort die Cyclooxygenase besonders effektiv hemmen. Außerdem verfügt der Wirkstoff über eine relative Cox-2-Selektivität, die höchste aller in der Selbstmedikation verwendeten Schmerzmittel. Allerdings soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch Diclofenac im Verdacht steht, kardiovaskuläre Ereignisse zu provozieren. Eine längerdauernde Anwendung in der Selbstmedikation ist, wie bei allen Schmerzmitteln, unbedingt zu vermeiden. Das kardiovaskuläre Risikoprofil (älterer) Patienten sollte bei der Beratung eventuell mit berücksichtigt werden.

Das in der Selbstmedikation verwendete Kaliumsalz des Diclofenac zeichnet sich durch eine bessere Löslichkeit gegenüber Diclofenac-Natrium aus, so dass ein schnellerer Wirkungseintritt beobachtet wird, der bei der Behandlung von akuten Schmerzzuständen erwünscht ist. Schon wenige Minuten nach der Einnahme lässt sich Diclofenac im Blut nachweisen.

### 3.5.2 Handelspräparate und Indikationen

Tab. 3.5 Diclofenac: Handelspräparate und Indikationen für die Selbstmedikation

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation
Voltaren® Dolo Liquid 12,5 mg Weichkapseln, Diclo-ct akut 12,5 mg Filmtabletten	Diclofenac-Kalium	Zur Anwendung bei leichten bis mäßig starken Schmerzen bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 14 Jahren.
Voltaren® Dolo extra 25 mg Filmtabletten, Diclac® Dolo 25 mg Filmtabletten		Zur Anwendung bei leichten bis mäßig starken Schmerzen bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 15 Jahren.

☞ Jugendliche unter 14 Jahren sollten Diclofenac nicht einnehmen.

### 3.5.3 Dosierung und Einnahmehinweise

Um eine bestmöglich Wirksamkeit zu erreichen, wird empfohlen Diclofenac nicht zum oder unmittelbar nach dem Essen einzunehmen.

Die Tabletten sollten mit reichlich Flüssigkeit eingenommen werden.

In den Weichkapseln Voltaren® Dolo Liquid liegt der Wirkstoff in vollständig gelöster Form vor, sodass die schmerzstillende Wirkung noch schneller zur Verfügung steht.

Tab. 3.6 Dosierung von Diclofenac in der Selbstmedikation

Handelspräparat	Dosis Erwachsene und Jugendliche
Voltaren® Dolo Liquid 12,5 mg Weichkapseln, Diclo-ct akut 12,5 mg Filmtabletten	Ab 14 Jahren Initial 2 Kps./Tbl., danach je nach Schwere der Beschwerden alle 4–6 Std. 1–2 Kps./Tbl. Höchstdosis: 6 Kps./Tbl. pro Tag Max. Behandlungsdauer: 4 Tage
Voltaren® Dolo extra 25 mg Filmtabletten, Diclac® Dolo 25 mg Filmtabletten	Ab 15 Jahren Bis zu 3 x tgl. 1 Tbl. im Abstand von 4–6 Std. Höchstdosis: 3 Tbl. pro Tag Max. Behandlungsdauer: 4 Tage

Um eine schnelle schmerzlindernde Wirkung zu erhalten, sollten Sie die Tabletten eine Stunde vor dem Essen oder 2–3 Stunden nach dem Essen einnehmen.

Als Anfangsdosis können Sie 2 Tbl. dieses Mittels einnehmen. Sollte deren Wirkung nach 4–6 Stunden nachlassen, ist eine weitere Einnahme einer Tablette möglich, maximal 6 pro Tag.

Sollten Ihre Schmerzen nach 4 Tagen immer noch bestehen, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein.

### 3.5.4 Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen

Die Neben- und Wechselwirkungen einer Therapie mit Diclofenac sind in Kapitel 4.4.4 ausführlich beschrieben. Besonders in der letzten Zeit wird eine mögliche Schädigung der Leberfunktion durch Diclofenac diskutiert.

Die Kontraindikationen werden aufgrund ihrer Wichtigkeit für das Beratungsgespräch auch hier nochmals aufgeführt.

#### Kontraindikationen

- Überempfindlichkeit gegenüber Diclofenac oder gegenüber anderen NSAR in Form von allergischen Reaktionen, Bronchospasmus, Asthma, Rhinitis oder Urtikaria.
- Ungeklärte Blutbildungs- oder Blutgerinnungsstörungen.
- Gastrointestinale Blutungen oder Perforationen im Zusammenhang mit früherer Einnahme von NSAR.
- Bestehende oder wiederholt auftretende Ulzerationen im Gastrointestinaltrakt.
- Zerebrovaskuläre oder andere aktive Blutungen.
- Schwere Leber-, Nieren- oder Herzinsuffizienz.
- Schwangerschaft.

Neben gastrointestinalen Nebenwirkungen steht Diclofenac auch im Verdacht, die Leber zu schädigen.

Wenn Sie in der Vergangenheit schon mal mit allergischen Reaktionen auf Schmerzmittel reagiert haben oder anfällig sind für Magengeschwüre, dürfen Sie dieses Mittel nicht einnehmen.

## 5 Nichtmedikamentöse Therapiemaßnahmen

### 5.1 Ernährung bei rheumatischen Erkrankungen

Es gibt keine »falsche« Ernährung, die rheumatische Erkrankungen begünstigen oder gar auslösen würde, aber es gibt auch keine »Rheuma-Diät«, die man betroffenen Patienten anraten könnte, um ihre Erkrankung zu therapieren. Grundsätzlich gelten für Patienten mit rheumatischen Erkrankungen die Hinweise und Richtlinien für eine vollwertige und ausgewogene Ernährung:

- Viele komplexe Kohlenhydrate in Form von Vollkornprodukten zuführen, den Verzehr von Produkten aus Einfachzucker (Weißmehlprodukte, Süßigkeiten) reduzieren.
- Täglich fünf Portionen Obst und Gemüse, die ein hohes Maß an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen und wichtigen Ballaststoffen liefern.
- Hochwertiges Eiweiß aus Milchprodukten, Hülsenfrüchten und Fisch.
- Dauerhafte Reduktion des Konsums gesättigter Fettsäuren aus tierischen Fetten (z. B. Schweinefleisch); mageres Geflügelfleisch ist nicht ganz so kritisch zu bewerten.
- Wichtig ist auch die ausreichende Versorgung des Körpers mit Flüssigkeit. Dabei sollten bevorzugt Wasser oder kalorienarme Getränke zum Einsatz kommen.
- Auf Alkohol sowie Genussgifte wie Nicotin sollte weitestgehend verzichtet werden.

Eine gute Versorgung mit Mikronährstoffen und Spurenelementen wird durch den Einsatz hochwertiger Pflanzenöle unterstützt.

Patienten mit rheumatischen Erkrankungen und begleitenden chronischen Entzündungen weisen häufig einen Mangel an antioxidativ wirksamen Stoffen auf, da die fortwährenden Entzündungen mit einem hohen Verbrauch an Antioxidanzien (Vitamin A, C und E, Selen) einhergehen. Die ergänzende Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln kann helfen, die optimale Versorgung zu gewährleisten (siehe Kap. 3.10).

Ein wichtiger Ausgangsstoff für die Bildung der Prostaglandine als Entzündungsmediatoren ist die Arachidonsäure, eine vierfach ungesättigte Omega-6-Fettsäure. Sie kommt fast ausschließlich in Lebensmitteln tierischer Herkunft vor, wobei besonders rotes Fleisch und fetthaltige Wurstwaren, aber auch Eier

Es gibt keine Rheumadiät. Richtschnur sollte für Sie eine vollwertige ausgewogene Ernährung sein, eventuell mit einem größeren Gewicht auf pflanzlichen Lebensmitteln.

Sie haben sicher schon von der Aktion »Fünf am Tag« gehört. Damit ist gemeint, dass jeder Mensch möglichst 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag verzehren sollte. Eine Portion ist dabei etwa soviel, wie in ihre Hand passt.

Rotes Fleisch, fetthaltige Wurst sowie Eier sollten Sie nur sehr zurückhaltend verzehren. Diese Lebensmittel enthalten einen Stoff, der sozusagen als Ausgangsstoff für Entzündungsmediatoren ihre Gelenkschmerzen und die Entzündungen negativ beeinflussen kann.

Empfehlenswert wäre für Sie die sogenannte Mittelmeer-Diät, also die Ernährungsform, die in den beliebten Urlaubsländern des Mittelmeeres praktiziert wird: viel Gemüse und Obst, gesundes Öl, häufiger Fisch.

Leinöl ist ein Lebensmittel, das sehr gut geeignet ist, den Körper mit den wichtigen Omega-3-Fettsäuren zu versorgen. Es ist das Öl aus den Samen der Leinpflanze, auch als Flachs bekannt. Sie sollten kalt gepresstes Öl verwenden. Nur darin sind die wertvollen ungesättigten Fettsäuren enthalten.

Leinöl darf nicht erhitzt werden. Es hat einen charakteristischen Eigengeschmack, der z. B. sehr gut mit Quark oder Buttermilch harmoniert. Etwa zwei Esslöffel pro Tag wären ausreichend, um ihren Körper mit Omega-3-Fettsäuren zu versorgen.

Am besten wäre es, wenn Sie sich nur eine kleinere Flasche Leinöl besorgen. Leinöl muss nach Anbruch bald verbraucht werden und sollte kühl und dunkel gelagert werden.

Eine andere Möglichkeit wäre die Einnahme von Leinöl-Kapseln. Sechs bis zehn Kapseln pro Tag würden dann benötigt werden.

und Innereien genannt werden sollen. Durch den Verzehr arachidonsäurereicher Lebensmittel wird die Synthese entzündungsfördernder Mediatoren erhöht, sodass die Entzündungsaktivität negativ beeinflusst werden kann. Eine Ernährung, die weitgehend auf tierische Lebensmittel verzichtet, vermindert den Zustrom an Arachidonsäure, so dass weniger Ausgangssubstrat zur Verfügung steht. Die sogenannte Mittelmeer-Diät kommt diesen Anforderungen recht nah und ist vielen Patienten aus dem Urlaub bzw. aus Zeitschriften bekannt.

### Praxistipp

Vermeiden Sie gegenüber Ihrem Patienten den Ausdruck »vegetarische Ernährung«, auch wenn er im Prinzip die Sache korrekt beschreiben würde. Leider ist dieser Begriff für viele Menschen sehr negativ besetzt (Verzicht, Verlust), dass Sie Ihren Patienten womöglich verschrecken.

#### 5.1.1 Die Bedeutung der Omega-3-Fettsäuren

Der menschliche Körper ist auch selbst in der Lage, Arachidonsäure zu bilden. Über eine Verschiebung des Fettsäuremusters in der Ernährung hin zu den Omega-3-Fettsäuren kann diese körpereigene Synthese vermindert werden. In Studien wurde nachgewiesen, dass Gelenkschwellungen durch Gabe von Omega-3-Fettsäuren reduziert werden konnten.

Nach der Empfehlung der Deutschen, Österreichischen und Schweizer Gesellschaften für Ernährung (D-A-CH) sollten Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren in einem idealen Verhältnis von 1:5 aufgenommen werden. Bei den meisten Menschen in Deutschland liegt jedoch ein Mangel an Omega-3-Fettsäuren bzw. ein Überschuss an Omega-6-Fettsäuren vor, so dass das Verhältnis häufig bis zu einem Betrag von 1:20 verschoben ist. Eine Ernährung, die reich ist an Omega-3-Fettsäuren, hat einen positiven Einfluss auf die Entzündungsaktivität, da die Konzentration an Arachidonsäure gesenkt wird. Kaltgepresstes **Leinöl** ist ein geeignetes Lebensmittel, das die Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren verbessern kann. Es ist reich an  $\alpha$ -Linolensäure (ca. 55%), die im Körper zu Eicosapentaensäure (EPA), der Ausgangssubstanz für antiinflammatorische Prostaglandine abgebaut wird. Die tägliche Verzehrsempfehlung beträgt zwei Esslöffel Leinöl pro Tag. Mit dieser Menge werden ca. 5 g Omega-3-Fettsäuren aufgenommen. Das Leinöl darf nicht erhitzt werden und ist nach Anbruch kühl und dunkel zu lagern.

Im Handel erhältliche Leinöl-Präparate (Nahrungsergänzungsmittel) enthalten zumeist etwa 500 mg Leinöl pro Kapsel. Bei einer täglichen Einnahme von 6 (bis 10) Kapseln würde man die 35 mg Omega-3-Fettsäuren pro kg Körpergewicht, die für eine ergänzende Behandlung bei rheumatischen Erkrankungen empfohlen werden, erreichen.

Weitere geeignete pflanzliche Öle, die reich an Omega-3-Fettsäuren sind:

- Rapsöl
- Walnussöl
- Hanföl
- Sojaöl.

Olivenöl, das häufig in der Mittelmeerküche Verwendung findet, hat keinen ausgesprochen hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren, weist aber einen hohen Anteil einfach gesättigter Fettsäuren auf.

Sparsam verwendet werden sollte Sonnenblumen-, Diestel- und Maiskeimöl, da sie einen relativ hohen Anteil an Omega-6-Fettsäuren enthalten.

### Empfehlenswerte Öle und ihre Verwendung in der Küche

- Rapsöl – geeignet zum Kochen und Braten, aber auch für die Zubereitung von Salaten.
- Walnussöl – nur geeignet für die »kalte Küche«, also für Salate, sehr gut geeignet für Obstsalate.
- Leinöl – darf ebenfalls nicht erhitzt werden; Leinöl hat einen relativ intensiven Eigengeschmack, ist aber sehr wohlschmeckend in Kombination mit Quark (Kartoffeln mit Leinöl-Quark) oder Buttermilch.

Eine wichtige Quelle für Omega-3-Fettsäuren sind außerdem regelmäßige Fischmahlzeiten. Ideal wäre es, wenn mindestens zweimal pro Woche Seefisch auf dem Speiseplan stände.

### Handelspräparate und Indikationen

Präparate, die Omega -3 Fettsäuren enthalten, haben meistens eine Zulassung für die Indikation »Zur Senkung stark erhöhter Blutfettspiegel (Triglyceride), wenn eine Diät allein nicht ausreicht«. In dieser Indikation werden sie sehr hoch dosiert. Es besteht natürlich die Möglichkeit, diese Präparate in geringerer Dosierung einzunehmen, um die Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren zu verbessern.

Tab. 5.1 Handelspräparate und Dosierung von Omega-3-Fettsäuren (Auswahl)

Handelspräparat	Wirkstoff	Dosierung
Eicosapen <sup>®</sup> Kapseln, Eicosan <sup>®</sup> 750 Omega-3-Konzentrat Kapseln	Öl vom Hochseefisch 750 mg (105 mg EPA, 75 mg DHA)	Zum Ausgleich eines Omega-3-Fettsäuremangels: 2 x tgl. 1–2 Kapseln einnehmen; Einnahme zu den Mahlzeiten

Wenn Sie sich etwas Gutes tun wollen, dann verwenden Sie für Ihre Essenzubereitung hochwertige Pflanzenöle. Diese sind reich an ungesättigten Fettsäuren und haben einen günstigen Einfluss auf die Entzündungsaktivität in ihrem Körper.

Essen Sie möglichst zweimal pro Woche Fisch.

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäure-Kapseln ist eine gute Möglichkeit, den gewünschten Tagesbedarf an den ungesättigten Fettsäuren zu decken, wenn Sie Fisch nicht so mögen. Sie sollten dann zweimal täglich ein bis zwei Kapseln einnehmen.



Bei empfindlichen Menschen kann es zu Aufstoßen oder Übelkeit nach der Einnahme der Kapseln kommen.

Wenn Sie regelmäßig Marcumar® einnehmen müssen, dann empfehle ich Ihnen, die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren mit Ihrem Arzt zu besprechen. Eventuell muss dann die Medikation angepasst werden.

Bei Problemen mit der Leber, der Galle oder der Bauchspeicheldrüse dürfen Sie die Kapseln nicht einnehmen.

Einen positiven Einfluss auf rheumatische Beschwerden haben zeitlich begrenzte Fastenepisoden. Durch eine Ernährungsumstellung nach dem Fasten und dem weitgehenden Verzicht auf tierische Lebensmittel können diese günstigen Ergebnisse für längere Zeit erhalten werden.

### Nebenwirkungen

- Fischgeschmack bzw. Aufstoßen und Brechreiz,
- Dyspepsie, Übelkeit,
- evtl. Erhöhung von Leberenzymen (Transaminasen).

### Wechselwirkungen

- Die Wirkung von Antikoagulanzen bzw. ASS zur TAH kann verstärkt werden, sodass verlängerte Blutungszeiten auftreten. Die Gerinnungsparameter müssen überprüft werden. Deswegen sollte eine Einnahme von Omega-3-Fettsäure-Präparaten bei Patienten unter Antikoagulantientherapie nur nach ärztlicher Rücksprache erfolgen.
- Die antiinflammatorische Wirkung einer Glucocorticoidtherapie wird additiv unterstützt, sodass eventuell ein verringerter Cortisonbedarf benötigt wird. Dosisreduktionen dürfen natürlich nur vom behandelnden Arzt vorgenommen werden. Dieser sollte über die Einnahme der Omega-3-Fettsäure-Präparate informiert werden.

### Kontraindikationen

- Allergische Reaktionen gegenüber einem Bestandteil des Arzneimittels.
- Akute und subakute Bauchspeicheldrüsenentzündungen.
- Eingeschränkte Leberfunktion.
- Akute bis chronische Gallenblasenentzündung; Störung der Fettemulgierung im Dünndarm durch Erkrankungen der Gallenblase und/oder der Bauchspeicheldrüse.
- Blutgerinnungsstörungen (s. o.).

#### 5.1.2 Fasten

Zeitlich begrenztes und möglichst unter ärztlicher Aufsicht durchgeführtes Heilfasten kann sich positiv auf Gelenkschwellungen, Schmerzen und Morgensteifigkeit auswirken und besonders während akuter Schübe rheumatische Beschwerden lindern. Man erklärt sich diese Effekte einerseits mit der völligen Arachidonsäurekarenz, andererseits mit der antientzündlichen Wirkung des erhöhten Cortisolspiegels und der veränderten Sekretion von Immunzellen, die kennzeichnend für einen Fastenstoffwechsel sind. Bei Wiederaufnahme der normalen Ernährungsgewohnheiten (mit Wurst und Fleisch) kehren die Beschwerden zurück. Unter einer pflanzlich orientierten Kost halten die erfreulichen Ergebnisse der Fastenkur eventuell für längere Zeit an.

## 5.2 Regelmäßige Bewegung

Der Stellenwert, den regelmäßige körperliche Bewegung für Patienten in ihrer Therapie bzw. in ihrem alltäglichen Leben einnehmen sollte, kann gar nicht hoch genug bewertet werden. Dieses ist eine ganz wichtige Botschaft, die in der Apotheke im Beratungsgespräch immer wieder betont werden sollte, unabhängig von und gleichberechtigt neben der medikamentösen Therapie. Dabei spielen verschiedene Aspekte eine wichtige Rolle:

- Psychologische Stärkung durch moderaten Sport.
- Versorgung des Gelenkknorpels wird nur durch Bewegung gewährleistet.
- Kräftigende Wirkung auf Muskulatur und Sehnen unterstützt und stabilisiert die Gelenke, das Fortschreiten degenerativer Prozesse wird verlangsamt und die Mobilität bleibt erhalten.

In vielen Studien konnte inzwischen nachgewiesen werden, dass körperliche Bewegung und leichtes Ausdauertraining bei vielen schwerwiegenden Erkrankungen die Therapieverträglichkeit und das Ansprechen der Patienten auf die Therapie verbessern. Sport hat also die wichtige Funktion, den Patienten Lebensmut und Optimismus zu geben. Der positive Effekt auf Sauerstoffversorgung und körperliche Fitness trägt zu einer gehobenen Grundstimmung bei. Patienten, die allein keinen Zugang zu sportlicher Aktivität finden, sollte die Teilnahme an Sportgruppen ans Herz gelegt werden, die teilweise sogar unter medizinischer Betreuung (Rehazentren, Physiotherapiepraxen, Seniorenzentren etc.) statt finden.

Wichtig ist, dass die ausgeübten Bewegungen die Gelenke nicht belasten und dass Sportarten gewählt werden, die keine oder nur geringe Verletzungsgefahren in sich bergen. Insofern ist es vom individuellen Zustand der Gelenke des einzelnen Patienten und seiner körperlichen Fitness abhängig, welche Form der körperlichen Bewegung gewählt wird.

Grundsätzlich als gelenkschonend gelten Sportarten mit gleichmäßigen Bewegungen ohne starke Gelenkbelastung wie Nordic-Walking, Schwimmen, Wassergymnastik oder Radfahren. Alle diese Aktivitäten tragen zu einer verbesserten Ausdauerleistung bei. Patienten, bei denen degenerative Prozesse den Knorpel soweit zerstört haben, dass nun die Knochenenden bei jeder Bewegung aufeinander reiben, sollten das Maß der körperlichen Bewegung mit ihrem Arzt abstimmen.

Für eine Kräftigung der gelenkumgebenden Muskulatur benötigt man kein Krafttraining an Geräten im Fitnesscenter. Schon das Üben zu Hause kann sichtbare Erfolge bringen. Mögliche Hilfsmittel sind Pezziball und Theraband, aber auch Alltagsgegenstände wie Bücher, zusammengerollte Handtücher oder Wasserflaschen können als »Gewichte« genutzt werden. Oft reicht es schon aus, das Eigengewicht der Gliedmaßen zu nutzen. So ist das wiederholte Anheben eines gestreckten Beines durchaus anstrengend und ermüdend. Regelmäßiges Üben verbessert die muskuläre Situation nach und nach.

☞ Neben den Medikamenten, die Ihnen der Arzt verordnet hat, können Sie selbst viel dafür tun, dass sich Ihre Gelenkschmerzen bessern. Bewegen Sie sich soviel wie möglich, denn nur durch die Bewegung werden ihre Gelenke »geschmiert«. Sonst »rosten« sie. Das verstärkt die Beschwerden.

☞ Haben Sie schon einmal daran gedacht, sich einer Sportgruppe anzuschließen? Durch die regelmäßigen Treffen wird man motiviert, die Termine einzuhalten, und in der Gemeinschaft macht es gleich mehr Spaß. Ich glaube, das wäre ein guter Einstieg für Sie in ein bewegteres Leben.

☞ Bei der Wahl der Sportart sollten Sie darauf achten, dass die Bewegungen Ihre Gelenke nicht zu stark belasten.

☞ Für die Kräftigung ihrer Muskulatur müssen Sie keinen Kraftsport ausüben. Es reichen schon einfache Übungen, die Sie zu Hause auch vor dem Fernseher durchführen können, um die Muskeln zu stärken. Wichtig ist vor allem die Regelmäßigkeit Ihres Trainings!

Die Übungen aus der Krankengymnastik könnten Sie zur Grundlage für Ihr kleines persönliches Bewegungsprogramm machen, das Sie dann regelmäßig zu Hause absolvieren. So erzielen Sie damit auch langfristige Erfolge. Der kurzzeitige Besuch der Krankengymnastik reicht dafür nicht aus.

Für die Behandlung Ihres entzündeten Knies bietet sich ein kalter Wickel an. Anfangs verspüren Sie Linderung durch den kühlenden Effekt des nassen Tuches. Später wird das Tuch dann von innen her erwärmt und Sie merken, wie der Stoffwechsel im entzündeten Gebiet auf Hochtouren läuft und dabei auch die Entzündung bekämpft wird. Sie können die Zeit gleichzeitig zum Entspannen nutzen.

Isometrische Übungen bedürfen ebenfalls keiner Hilfsmittel: einzelne Muskelgruppen werden für circa fünf Sekunden angespannt und dann für maximal zehn Sekunden entspannt. Darauf folgen wiederum das Anspannen und das Entspannen. Diese Abfolge kann etwa 10- bis 15-mal wiederholt werden, am besten drei- bis fünfmal täglich. In der Krankengymnastik als Leistung der gesetzlichen Krankenkasse erlernen die Patienten Übungen, die sie zu Hause regelmäßig durchführen sollten. Leider denken aber viele Patienten, nach dem Besuch der verordneten Anwendungen in der Physiotherapiepraxis ist die Behandlung abgeschlossen. Auch hier ist die Beratungstätigkeit der Apotheke gefragt. Dem Patienten können Broschüren und Informationsblätter ausgehändigt werden, die Anregungen geben für gymnastische Übungen zur Stärkung der einzelnen Muskelpartien. Besonders Patienten mit Arthrosebeschwerden in einem früheren Stadium sind zu ermutigen, für sich ihr ganz persönliches Trainingsprogramm zu entwickeln und dieses in den **täglichen** Tagesablauf einzubauen, um das weitere Fortschreiten der Erkrankung hinauszuzögern.

## 5.3 Physikalische Therapien

### 5.3.1 Anwendung von Kälte in Form von kalten Wickeln

Die Wickeltherapie hat eine lange Tradition. Sie macht sich den Temperaturreiz des Wassers zu nutze, indem man schmerzende oder entzündete Bereiche mit einem kalten feuchten Tuch bedeckt. Die Temperatur der Flüssigkeit sollte etwa zehn Grad unter der Körpertemperatur liegen. Ausgelöst durch diesen Kältereiz wird die Durchblutung in jeder Zelle des behandelten Gewebes maximal ange-regt, der Stoffwechsel läuft auf Hochtouren. Das angelegte durchfeuchtete Tuch wird vom Körper her passiv erwärmt. Gestaute Wärme in entzündeten Arealen wird aus dem Gewebe über die Haut herausgeleitet. Schwellungen und Schmerzen gehen zurück.

Ein Wickel besteht aus drei Lagen: Das innere Tuch aus Baumwolle oder Leinen wird mit der Flüssigkeit durchfeuchtet und auf die zu behandelnde Stelle gelegt. Mit einem trockenen Zwischentuch aus Baumwolle wird dieses feuchte Tuch bedeckt. Für die äußere Lage eignet sich ein Wolltuch, mit dem der Wickel gut eingepackt wird.

Es ist empfehlenswert, den Wickel vor dem Schlafen gehen anzulegen und entsprechend die Bettwärme mit zu nutzen. Synthetische Materialien und Plastiktüten sind zu vermeiden. Sie können zu einem Hitzestau führen.

Zum Befeuchten des Wickels kann man einfaches klares Wasser verwenden. Alternativ bieten sich folgende Zusätze an:

- Retterspitz äußerlich
- Essigsaurer Tonerde
- Arnika-Essenz Fa. Wala
- Heilerde-Packungen

### Wichtige Hinweise für die Patienten zur Anwendung von Wickeln

- Keine kalten Wickel bei Patienten, die frieren oder frösteln.
- Wird ein Wickel nicht nach 5–15 Min. als warm empfunden, ist Wärmung von außen nötig. Zum Beispiel heißen Tee trinken oder eine Wärmflasche mit unter die Decke legen.
- Nach der Wickelbehandlung sollte man am besten nachruhen.

### 5.3.2 Anwendung von Wärme

Die Anwendung von Wärme zur Linderung von Beschwerden gehört zu den ältesten Therapiemethoden. Allein schon das subjektiv angenehme Gefühl trägt zu einem verbesserten Allgemeinbefinden bei, das häufig mit einer tiefen Entspannung einhergeht.

Wärme regt die Durchblutung an und verbessert somit die Versorgung des Gewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen. Die Muskulatur wird gelockert, so dass lokale Abwehrspannungen aufgrund von Schmerzen abnehmen können und Fehlhaltungen sowie Verspannungen vermindert werden. Eine anschließende leichte Massage oder leichte Gymnastik können den Therapieerfolg noch erhöhen.

#### Achtung!

Bei akuten Gelenkentzündungen sind Wärmeanwendungen nicht geeignet!

Geschwollene, überwärmte Gelenke freuen sich eher über eine Behandlung mit dem Kühlbeutel oder einen kalten Wickel, um die Wärme aus dem entzündeten Gebiet abzuleiten.

Wärmeanwendungen kann man in unterschiedlichster Weise durchführen. Bei örtlich eingrenzbar Beschwerden nutzt man **lokal anwendbare Wärmeträger**:

- Rotlichtlampe.
- Wärmflasche, Kirschkernkissen (trockene Wärme), Heublumenkissen (Graminis flos) als feuchtwarme Kompressen (ca. 42 °C warm für etwa 45 Minuten); Patienten, die unter Allergien gegen Gräser oder Korbblütler leiden, sollten keine Heublumenkissen verwenden.
- Wärmende Einreibungen (Salben mit hyperämisierenden Bestandteilen).
- Wärmepflaster – die durchblutungsfördernden Substanzen sind in eine Pflastermatrix eingearbeitet und werden langsam an die Haut abgegeben. Daraus resultiert eine starke Wärmeentwicklung im behandelten Bereich, die

☞ Wärme streichelt die Seele und tröstet. Sie stärkt die Abwehrkraft.

☞ Durch die Wärme wird der Stoffwechsel im behandelten Areal aktiviert.

☞ Bei akuten Entzündungen sollten Sie keine Wärmebehandlungen durchführen.

☞ Bei Schmerzen ist die Anwendung von Wärme sehr wohltuend. Sie könnten Salben mit durchblutungsfördernden Zusätzen verwenden oder entsprechende Wärmepflaster auf die Stelle aufbringen.

aber bei empfindlichen Patienten mit starken Hautreizungen und einer als zu stark empfundenen Wärmewirkung einhergehen kann.

- Wärmeumschläge.
- Packungen mit erhitztem Moor, Schlamm oder Schlick.

Lokal angewendeter Ultraschall oder Infrarotbestrahlungen sind häufige Therapieverfahren in der Physiotherapiepraxis.

### Systemische Wärmeanwendungen

Ganzkörper-Wärmeverfahren werden besonders geschätzt, weil sie neben der wohltuenden Wirkung auf die Gelenke auch eine körperliche Entspannung fördern. An erster Stelle zu nennen sind hier natürlich Wannenbäder und der Besuch von Heißluft- oder Dampfsauna. Allerdings vertragen nicht alle Patienten diese recht starken Temperaturreize

Eine mildere Form der Wärmezufuhr ist die Therapie mit Infrarotstrahlen. In so genannten Infrarot-Kabinen oder auf der Wärmeliege herrschen Temperaturen von ca. 40–50 °C. Untersuchungen haben ergeben, dass eine solche Ganzkörper-Hyperthermie-Behandlung bei Patienten mit nichtentzündlichen chronischen Schmerzen die Schmerzschwelle erhöhen kann.

**Vorsicht** vor systemischer Wärmeanwendung bei:

- Patienten mit akuten Entzündungen,
- Patienten, die eine ausgeprägte Herz- Kreislauf-Schwäche haben und zu Ödemen neigen,
- Patienten mit Hauterkrankungen,
- Diabetikern mit Neuropathien – aufgrund des gestörten Temperaturempfindens kann es hier leichter zu Verbrennungen oder Verbrühungen kommen.

Sofern Sie es vertragen, wären der Besuch von Sauna oder Thermalbad für Sie empfehlenswert. Das tut Ihren Gelenken und Ihrer Seele gut.

Wenn Sie Probleme mit dem Kreislauf haben, werden Sie die Wärme vielleicht nicht so gut vertragen. Da sollten Sie gut auf Ihren Körper hören und die Anwendungen nur wohldosiert durchführen.