

Schmerz und was man dagegen tun kann



Infos und Tipps für Patienten

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

in Deutschland leiden mehrere Millionen Menschen unter Schmerzen. Doch Schmerzen sind keine vom Schicksal auferlegte Last, die es hilflos zu ertragen gilt, noch müssen Schmerzpatienten auf ein aktives Leben verzichten. Selbst starke Schmerzen können heute gezielt und wirkungsvoll behandelt werden.

Diese Broschüre soll Ihnen erklären, wie Schmerzen entstehen, Ihnen die Wirkungsweise der Ihnen verordneten Medikamente und ihrer verschiedenen Darreichungsformen erläutern und vor allem nützliche Tipps geben, was Sie aktiv gegen Schmerzen tun können.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre

Mylan dura GmbH

SCHMERZ – WAS IST DAS?

Nach Definition der Internationalen Gesellschaft zur Erforschung des Schmerzes IASP ist Schmerz **„ein unangenehmes Sinnes- oder Gefühlserlebnis, das mit tatsächlicher oder drohender Gewebeschädigung einhergeht oder von betroffenen Personen so beschrieben wird, als wäre eine solche Gewebeschädigung die Ursache“**.

Tatsächlich ist das Phänomen Schmerz einer der komplexesten Sinneseindrücke, zu dem wir Menschen fähig sind. Obwohl wir ihn als lästig empfinden, erfüllt er doch eine wichtige Funktion: Schmerz ist ein Weg des Körpers, uns vor Schaden zu warnen. Er ist es, der uns die Finger von einer heißen Herdplatte nehmen oder einen Splitter aus dem Fuß ziehen lässt. Schmerz, wie z. B. Bauchweh, ist auch ein Warnsignal, das uns funktionelle Störungen des Körpers meldet, vor denen wir uns schützen sollten.

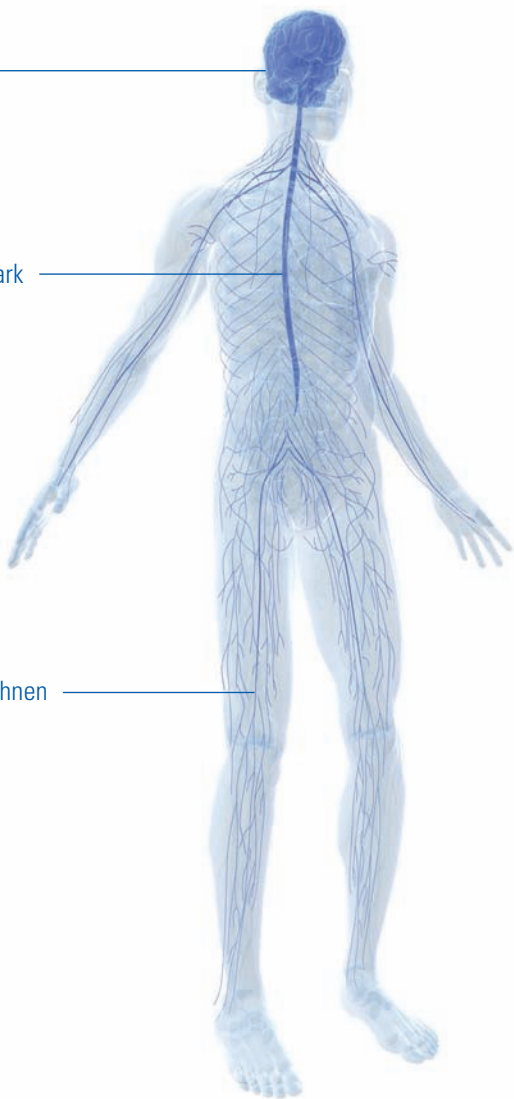
WIE ENTSTEHEN SCHMERZEN?

Überall im Körper befinden sich an den Enden der Nerven so genannte Schmerzrezeptoren, die wie kleine Antennen chemische Signale empfangen können. Durch Umweltreize wie Hitze, Kälte, Druck oder krankhafte Prozesse im Körper entstehen an der Reizstelle Stoffe, die an die Schmerzrezeptoren binden. Dieses Schmerzsignal wird dann in Form von elektrischen Strömen durch die Nervenbahnen ins Rückenmark geleitet. Erst wenn das Schmerzsignal im Gehirn ankommt, wird die eingehende Information verarbeitet und als entsprechendes Schmerzerlebnis wahrgenommen.

Gehirn

Rückenmark

Nervenbahnen



In bestimmten Lebenslagen, wie z. B. bei Angstzuständen und Depressionen, ist das Gehirn so sehr beansprucht, dass Schmerzen stärker empfunden werden. Andererseits können bestimmte Situationen, wie z. B. Stress, dazu führen, dass es abgelenkt und Schmerzen weniger stark wahrgenommen werden. In Schmerzsituationen bildet der Körper Substanzen, die Schmerzen lindern oder kurzzeitig ausschalten können. Diese so genannten **Endorphine** bewirken, dass Schmerzen erst wieder wahrgenommen werden, wenn der Körper zur Ruhe kommt und ihre Produktion wieder einstellt.

Je nach Ursache kann man drei verschiedene Mechanismen der Schmerzentstehung unterscheiden:

- Bei übermäßiger Stimulierung der Sinneszellen oder durch einen übermäßigen Schmerzreiz entsteht der so genannte **nozizeptive Schmerz**. Dazu gehören z. B. Wundschmerz durch Verletzungen, Verbrennungen oder nach Operationen, Zahnschmerz und Schmerzen der inneren Organe.
- Schmerzen können auch ohne Reiz entstehen oder durch einen normalerweise nicht Schmerz auslösenden Reiz verursacht werden. Zu diesen so genannten **neurogenen Schmerzen** gehören Schmerzen durch Nervenschäden oder durch eine Gürtelrose, Schmerzen bei Diabetes, die so genannten Phantomschmerzen nach der Amputation von Gliedmaßen oder Schmerzen, die durch einen Tumor verursacht werden.
- Schmerz kann auch ohne ersichtlichen Grund entstehen. Dazu zählt der so genannte **psychogene Schmerz**, der

seelischen Ursprung hat, sowie **idiopatischer Schmerz**, der ohne erkennbare Ursache auftritt.

Neben plötzlich auftretenden, **akuten Schmerzen** mit Warnfunktion gibt es auch solche, die in bestimmten zeitlichen Abständen immer wieder auftreten. Typische **wiederkehrende Schmerzen** sind z. B. Migräne oder Menstruationsschmerzen bei Frauen.

Vom akuten Schmerz als „Schutzschmerz“ lässt sich lang andauernder, **chronischer Schmerz** abgrenzen. Chronische Schmerzen können entstehen, wenn sich akute Schmerzen ständig wiederholen und der Körper die gemachten Schmerzerfahrungen speichert. Dieses **Schmerzgedächtnis** kann dann Schmerzen hervorrufen, ohne dass die Schmerzrezeptoren beteiligt werden müssen. Gründe hierfür können sein, dass die Wahrnehmung die eigentliche Schmerzursache übersteigt, weil die Sinneszellen der Nervenenden sensibler geworden sind, oder das Nervensystem selbst erkrankt ist. In diesen Fällen hat der Schmerz seine warnende Funktion verloren und ist selbst zum Problem geworden. Der Schmerz verhindert, dass man durchschläft. Er vereitelt, dass man sich von einer Erkrankung oder Operation erholt und schränkt die Lebensfreude immer weiter ein. Chronischer Schmerz, d.h. ein Schmerz, der länger als sechs Monate andauert, gilt daher als eine eigenständige Krankheit, die behandelt werden muss.

WIE WERDEN SCHMERZEN BEURTEILT?

Bevor Schmerzen behandelt werden, müssen sie zuerst vom Arzt beurteilt werden. Das ist keine leichte Aufgabe, denn die

Empfindung von Schmerzen wird nicht nur von biochemischen Vorgängen, sondern von vielen weiteren Faktoren beeinflusst. Neueste Forschungsergebnisse belegen, dass Menschen auf denselben Schmerzreiz unterschiedlich reagieren. Das Schmerzerleben jedes Menschen ist **individuell geprägt** und kann deshalb vom Leidenden nur schwer an Andere vermittelt werden.

Um Ihren Arzt bei der Beurteilung und Planung der für Sie passenden Behandlungsform zu unterstützen, beachten Sie die folgenden Punkte. Beziehen Sie auch **Familienmitglieder, Freunde und Pflegekräfte** mit in das Gespräch ein: Sie bemerken Verhaltensweisen, die auf Ihre Schmerzen hindeuten.

- Beschreiben Sie Ihren Schmerz: Wann begann er? Wie lange dauerte er an? Verschlechtert er sich zu bestimmten Tages- oder Nachtzeiten?
- Wo haben Sie Schmerzen? Zeigen Sie genau, wo es sie schmerzt oder machen Sie eine Zeichnung.
- Wie stark sind Ihre Schmerzen? Hier kann Ihnen Ihr Arzt standardisierte Schmerzerfassungsinstrumente für die Beurteilung der Schmerzstärke zur Verfügung stellen.
- Gibt es irgendetwas, das Ihre Schmerzen verstärkt oder verringert?
- Beschreiben Sie Ihre eigene Reaktion auf den Schmerz. Angst, Verwirrung oder Hilflosigkeit können beeinflussen, wie Sie auf Schmerz reagieren und ihn beschreiben. Verschweigen Sie nichts, was Ihnen Sorgen bereitet:

Lassen Sie Ihren Arzt wissen, was Sie durchmachen.

- Welches sind Ihre persönlichen Ziele der Behandlung? Setzen Sie sich realistische Ziele. Denn abhängig von der Erkrankung kann nicht immer eine völlige Schmerzfreiheit erreicht werden.

WIE KANN SCHMERZ BEHANDELT WERDEN?

Ziel aller Schmerztherapien sollte sein, den Schmerz zu beseitigen oder zumindest so weit zu lindern, dass Sie am täglichen Leben teilhaben können, ohne durch mögliche Nebenwirkungen der Behandlung an Lebensqualität einzubüßen.

Im Mittelpunkt der modernen Schmerztherapie stehen schmerzstillende Arzneimittel, die so genannten **Analgetika**. Diese Schmerzmittel sind in der Regel Medikamente zur Kontrolle des Schmerzes und meistens nicht in der Behandlung der Schmerzsache wirksam. An der Schmerzentstehung, -verarbeitung und -empfindung sind unterschiedliche Organsysteme beteiligt. Entsprechend vielfältig sind die Substanzen, die Schmerzen entgegenwirken. Generell unterscheidet man Schmerzmittel, die am Ausgangsort der Schmerzen wirken (**periphere Analgetika**) von solchen, die im Nervensystem, z. B. im Rückenmark und Gehirn, aktiv sind (**zentrale Analgetika**).

DAS WHO-STUFENSHEMA

Das WHO-Stufenschema ist eine von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelte Behandlungsempfehlung, die

für die Behandlung von Tumorschmerzen entwickelt wurde, aber inzwischen auf die Behandlung nozizeptiver Schmerzen erweitert wurde und hier Verwendung findet. Dabei bestimmt die Intensität des Schmerzes die Einordnung in eine von drei Stufen.

STUFE 1	Nicht-Opioideanalgetika z.B. Ibuprofen, Diclofenac, Acetylsalicylsäure, Paracetamol
STUFE 2	Schwache Opioide z.B. Codein, Tilidin + Nicht-Opioideanalgetika
STUFE 3	Starke Opioide z.B. Morphin, Oxycodon, Fentanyl + Nicht-Opioideanalgetika

Als Schmerzmittel der WHO Stufe I zur Behandlung leichter bis mittelstarker Schmerzen stehen Analgetika zur Verfügung, die nicht zur Klasse der Opioide gehören und auch nicht verschreibungspflichtig sind. Hierzu gehören z. B. die Stoffgruppe der so genannten nichtsteroidalen Antiphlogistika mit Vertretern wie **Ibuprofen, Diclofenac** und **Acetylsalicylsäure (ASS)**. Ein weiteres nicht verschreibungspflichtiges Schmerzmittel ist **Paracetamol**. Können Schmerzen mit einem Medikament der WHO Stufe I nicht mehr ausreichend gelindert werden, kann die Behandlung um ein Medikament der Stufe II erweitert werden.



WAS SIND OPIOIDE?

Opioide ist ein Sammelbegriff für eine Gruppe natürlicher und synthetischer Substanzen mit Schmerz unterdrückender Wirkung. Unser Körper produziert mit den Endorphinen körpereigene Opioide, die Schmerzen im Rahmen von Stressreaktionen unterdrücken können. Therapeutisch genutzte Opioide werden synthetisch hergestellt und ahmen als zentrale Analgetika diese Wirkung nach: Sie wirken gezielt auf bestimmte Regionen des Gehirns ein und setzen so das Schmerzempfinden herab. Aufgrund dieser Eigenschaften sind Opioide bewährte Helfer in der Langzeittherapie chronischer Schmerzen. Wie bei jedem Medikament benötigt der Körper auch bei der Behandlung mit Opioiden eine Einstellungsphase. Bei Anwendung eines Arzneimittels kann das Auftreten von Nebenwirkungen nicht ausgeschlossen werden, doch treten diese nicht immer auf.

Bei wiederholter Anwendung von Opioiden ist das Risiko einer Abhängigkeit nicht gänzlich auszuschließen; die Wahrscheinlichkeit einer solchen verringert sich bei sachgemäßer Einnahme.

Die WHO Stufe II umfasst Kombinationen von schwach wirksamen Opioiden, die nicht der Betäubungsmittelverordnung (BtMVV) unterliegen, mit Nicht-Opioidanalgetika. Wenn Kombinationen von Medikamenten der Stufen I und II nicht mehr helfen, z. B. bei starken chronischen Schmerzen, kommen – nach Absetzen der nicht ausreichend wirksamen Medikamente - die Medikamente der Stufe III zum Einsatz.

Zur WHO Stufe III gehören stark wirksame Opioide, wie z. B. Morphin, Oxycodon und Fentanyl, gegen die das schwach wirksame Opioid ausgetauscht wird.

Untersuchungen belegen, dass bei richtiger Anwendung der WHO-Empfehlungen zwischen 77 und 100 Prozent der Patienten nur noch mäßig von ihren Schmerzen beeinträchtigt werden oder schmerzfrei sind.

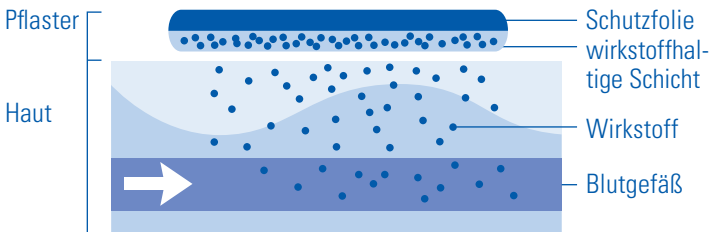
WIE WERDEN SCHMERZMITTEL VERABREICHT?

Schmerzmittel sind in verschiedenen **Darreichungsformen** erhältlich. Von ihnen hängt ab, wie viel Wirkstoff vom Körper aufgenommen wird und an seinem Wirkort zur Verfügung steht und damit auch, wie schnell die schmerzstillende Wirkung eintritt. Am schnellsten wirken Medikamente, die über einen intravenösen Zugang (i.v.) direkt in die Blutbahn injiziert, also gespritzt werden. Über die **Injektion eines Schmerzmittels** unter die Haut oder in die Muskeln wird eine gewisse **Depotwirkung** erreicht, d. h. das Gewebe um die Einstichstelle herum funktioniert wie ein Speicher, aus dem der Wirkstoff über längere Zeit freigesetzt wird.

Um Schmerzpatienten das größtmögliche Maß an Unabhängigkeit – und damit Lebensqualität – zu bieten, werden im Allgemeinen so genannte **nicht-invasive Darreichungsformen** bevorzugt, die keine Spritze erfordern. Hierzu gehören vor allem **Tabletten, Kapseln und Flüssigkeiten**, die einfach über den Mund eingenommen werden. Hier gelangt der Wirkstoff über den Magen-Darm-Trakt in die Blutbahn.

Dadurch tritt die Wirkung verzögert ein, hält aber unter Umständen länger an, da die Schmerzmittel aus dem Darm über einen längeren Zeitraum aufgenommen werden. Ähnlich funktionieren **Zäpfchen**, deren Inhalt z. B. über die Schleimhäute des Darms aufgenommen wird. **Retardierte Analgetika** setzen ihren Wirkstoff gleichmäßig über eine längere Zeit frei. Sie müssen daher z. B. nur nach dem Aufstehen und vor dem Schlafengehen eingenommen werden.

Noch mehr Unabhängigkeit – vor allem bei konstanten Schmerzen – bieten **Schmerzpflaster**. Sie werden einfach auf die Haut geklebt. Das Analgetikum gelangt dann langsam und kontinuierlich aus einem Vorrat über die Haut ins Blut. Das ermöglicht eine lang anhaltende Schmerzlinderung, wobei das Pflaster nur alle zwei oder drei Tage gewechselt werden muss. Die möglichen Nebenwirkungen eines Schmerzpflasters sind mit den Nebenwirkungen anderer Darreichungsformen des entsprechenden Wirkstoffs vergleichbar. Für Patienten, die langfristig Schmerzmittel einnehmen müssen, bringen Schmerzpflaster eine wesentliche Verbesserung der Lebensqualität mit sich.



BTM-REZEPTE



Für das Verschreiben von unter die Klasse der Betäubungsmittel (BTM) fallenden Analgetika, wie z. B. stark wirksamen Opioiden, gelten besondere Vorschriften. Das erkennen Sie bereits daran, dass Ihr Arzt einen besonderen Vordruck verwendet. Dieses Rezept ist nur sieben Tage gültig. Achten Sie deshalb darauf, es innerhalb dieser Zeit in der Apotheke einzulösen. Danach darf der Apotheker es nicht mehr annehmen.

WAS TUN BEI NEBENWIRKUNGEN?

Wie bei allen Medikamenten treten auch bei der Einnahme von Analgetika Nebenwirkungen auf. Opioider Schmerzmittel rufen z. B. nach der Einnahme oft **Übelkeit** und **Brechreiz** hervor. Erscheinungen wie diese sind oftmals ungefährlich und verschwinden von selbst nach längerer Einnahme oder nach Absetzen des Schmerzmittels. Dennoch sind Gefahren und/oder andere Ursachen nicht auszuschließen und so sollten Sie derartige Erscheinungen grundsätzlich ärztlich abklären lassen. Auch können Opioider **Verstopfung** verursachen. Auch dies sollte ärztlich abgeklärt werden. Hier wird Ihnen Ihr Arzt ggf. eine **Begleitmedikation**, wie z. B. ein Abführmittel, verschreiben, mit dem der Verstopfung entgegengewirkt werden kann.

NICHT-MEDIKAMENTÖSE BEHANDLUNG

Zusätzlich zur medikamentösen Therapie können in der Schmerzbehandlung auch alternative, nicht-medikamentöse Verfahren zur Anwendung kommen. Dazu gehören **Massagen** und **Akupressur**, aber auch alte **Hausmittel** wie z. B. kalte oder warme Wickel und Bäder, können helfen, Ihre Schmerzen zu lindern. Achten Sie bei solchen Behandlungen darauf, dass Sie nicht an Erkrankungen leiden, bei denen derartige Behandlungen kontraindiziert sind, wie z.B. Gefäßerkrankungen, die sich durch eine solche Behandlung verschlimmern könnten. Auch **Entspannung** – mit oder ohne Musik – kann Ablenkung vom Schmerz und damit eine Linderung verschaffen. Auch hier kann man, erforderlichenfalls nach Rücksprache mit dem Arzt, verschiedene Methoden ausprobieren, bevor man die Methode oder Kombination herausfindet, die bei Ihnen am besten wirkt.

WAS TUN BEI SCHMERZSPITZEN?

Auch bei guter Schmerzlinderung muss man damit rechnen, dass es immer wieder zu vorübergehenden starken Schmerzspitzen, so genannten Durchbruchschmerzen, kommen kann. Zur raschen Linderung wird Ihnen hier Ihr Arzt ein weiteres, schnell wirkendes Medikament verschreiben, das bei Bedarf eingesetzt werden kann.

Wenn Schmerzspitzen öfter als viermal am Tag auftreten, sollte über eine Anpassung der Schmerztherapie nachgedacht werden.

SECHS PUNKTE FÜR EINE ERFOLGREICHE SCHMERZTHERAPIE

- Arbeiten Sie vertrauensvoll mit Ihrem behandelnden Arzt zusammen.
- Beschreiben Sie Ihre Schmerzen und Symptome so genau wie möglich.
- Informieren Sie Ihren Arzt über alle Medikamente, die Sie einnehmen.
- Halten Sie sich genau an Ihren Therapieplan.
- Führen Sie ein Schmerztagebuch, mit dem Sie den Verlauf der Schmerzen dokumentieren.
- Informieren Sie Ihren Arzt umgehend über gesundheitliche Veränderungen.

NÜTZLICHE ADRESSEN

Deutsche Schmerzhilfe e.V.

Sietwende 20
21720 Grünendeich
Telefon: 04142 / 81 04 34
Telefax: 04142 / 81 04 35
Mo. - Fr.: 9:00 - 12:30 Uhr
Di. - Do.: 14:30 - 16:30 Uhr

www.schmerzhilfe.de

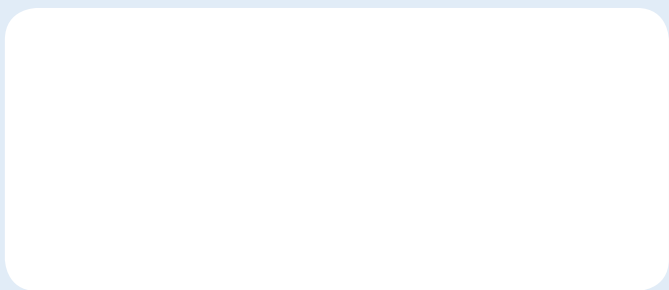
Deutsche Schmerzliga e.V.

Adenauerallee 18
61440 Oberursel
Telefon: 0700 / 375 375 375
Telefax: 0700 / 375 375 38
Mo. - Fr.: 9:00 - 12:00 Uhr

www.schmerzliga.de

Haftungsausschluss: Mylan dura übernimmt keine Gewähr für Inhalt und Vollständigkeit der vorliegenden Informationen. Haftungsansprüche, die durch Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen oder unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind so weit als rechtlich möglich ausgeschlossen.

Mit freundlichen Empfehlungen von



dura. dauernd günstig.



Mylan dura GmbH • Postfach 10 06 35 • 64206 Darmstadt • www.mylan-dura.de