

Arthrose und Rheuma: Wie kann man durch Schmerzmittel bedingten Magengeschwüren vorbeugen und wer braucht den Schutz?



Nicht-steroidale Antirheumatika wie Diclofenac oder Ibuprofen können zu Magen-Darm-Geschwüren führen, wenn sie regelmäßig eingenommen werden. Das Risiko dafür lässt sich aber durch bestimmte Medikamente deutlich verringern.

Nicht-steroidale Antirheumatika wie Diclofenac oder Ibuprofen können zu Magen-Darm-Geschwüren führen, wenn sie regelmäßig eingenommen werden. Das Risiko dafür lässt sich aber durch bestimmte Medikamente deutlich verringern.

Viele Menschen mit Arthrose oder Rheuma nehmen Medikamente aus der Gruppe der nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR) ein, um Schmerzen oder Schwellungen der Gelenke zu lindern. Zu den häufig eingesetzten NSAR gehören beispielsweise Ibuprofen, Diclofenac und Naproxen. Ein Nachteil dieser Medikamente: Sie führen häufig zu Magengeschwüren, wenn sie über mehrere Wochen oder Monate eingenommen werden. Manchmal entstehen auch im Zwölffingerdarm Geschwüre. Der Zwölffingerdarm verbindet den Magen mit dem übrigen Dünndarm. Weitere Informationen darüber, wie Magen und Darm funktionieren, haben wir hier ([URL: http://www.gesundheitsinformation.de/verdauung.696.56.de.html](http://www.gesundheitsinformation.de/verdauung.696.56.de.html)) für Sie zusammengestellt.

Ursache für die Geschwüre ist, dass NSAR die Produktion des Gewebehormons Prostaglandin hemmen. Prostaglandine fördern unter anderem die Bildung von Magenschleim und Stoffen, die die Magensäure neutralisieren. Durch den Mangel an Prostaglandinen wird die Magenschleimhaut anfälliger und ist nicht mehr ausreichend vor der Magensäure geschützt. Dadurch kann sich ein Magengeschwür eher bilden.

Ein Magengeschwür – auch Magenulkus genannt – macht sich vor allem durch drückende Schmerzen im Oberbauch bemerkbar. Die Schmerzen treten insbesondere unmittelbar nach dem Essen auf, wenn der Magen mehr Säure produziert, sie können aber auch unabhängig von der Nahrungsaufnahme sein. Bei Magengeschwüren, die durch Schmerzmittel verursacht werden, können die Schmerzen auch völlig fehlen. Manchmal bemerken die Betroffenen das Geschwür erst, wenn es zu ernsthaften Komplikationen wie einer Magenblutung oder gar einem Magendurchbruch kommt.

Bei Menschen, die über ein Jahr NSAR nehmen, liegt das Risiko für diese ernsthaften Komplikationen im Durchschnitt bei 1 bis 2 %. Das heißt, dass während eines Jahres bei ein oder zwei von 100 Menschen, die über diesen Zeitraum regelmäßig ein solches Medikament einnehmen, ernsthafte Nebenwirkungen auftreten. Ein typisches Anzeichen für eine Blutung, die aus dem Magen oder Zwölffingerdarm kommt, ist schwarz gefärbter Stuhl.

Die Farbe rührt daher, dass das Blut durch die Magensäure bereits zersetzt wurde.

Verschiedene Medikamente können die Wahrscheinlichkeit senken, dass ein Magen-Darm-Geschwür entsteht. Dazu gehören insbesondere die sogenannten H2-Rezeptor-Blocker und die Protonen-Pumpen-Hemmer. Sie wirken, indem sie die Produktion von Magensäure hemmen. Zu den Medikamenten aus der Gruppe der H2-Rezeptor-Blocker zählt man zum Beispiel Cimetidin, Famotidin und Ranitidin. Die in Deutschland am häufigsten eingesetzten Protonen-Pumpen-Hemmer sind Omeprazol und Pantoprazol.

Manchmal wird auch das Medikament Misoprostol eingesetzt. Es ist ein hormonähnlicher Wirkstoff, der unter anderem die Produktion von schützendem Magenschleim fördern soll. Misoprostol wird in Deutschland als Kombinationspräparat mit dem NSAR Diclofenac vertrieben.

Risiko für Magen-Darm-Geschwüre nicht bei allen Menschen gleich hoch

Nicht alle Menschen, die NSAR nehmen, benötigen zusätzlich ein Medikament zum Schutz vor Magen-Darm-Geschwüren. Ob man von der Einnahme eines solchen Medikamentes profitieren kann, hängt vor allem vom persönlichen Risiko für die Entwicklung eines Magen-Darm-Geschwürs ab. Ein erhöhtes Risiko haben Menschen über 65 Jahre sowie Menschen, die bereits ein solches Geschwür hatten. Wenn jemand zusätzlich ein Antidepressivum aus der Gruppe der selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) oder Kortison nimmt, erhöht sich das Risiko ebenfalls. Dies gilt auch für die Einnahme mehrerer NSAR gleichzeitig: Vor allem Menschen, die einen Herzinfarkt oder Schlaganfall hinter sich haben, nehmen oft bereits ASS ein, um das Risiko für Folgeerkrankungen zu senken. Auch Medikamente mit dem Wirkstoff Acetylsalicylsäure (ASS) gehören zu der Gruppe der NSAR.

Bei jüngeren Menschen ohne Risikofaktoren ist die Wahrscheinlichkeit gering, ein Geschwür zu bekommen. Daher profitieren sie kaum von Medikamenten zum Schutz vor Magen-Darm-Geschwüren. Die persönlichen Risikofaktoren sind also ein wichtiges Kriterium dafür, ob die Einnahme eines Medikaments zur Vorbeugung von Magen-Darm-Geschwüren im individuellen Fall sinnvoll ist.

Studien zur Vorbeugung von Magen-Darm-Geschwüren

Eine Wissenschaftlergruppe der Cochrane Collaboration hat nach Studien gesucht, in denen die NSAR-Therapie mit einem H2-Rezeptor-Blocker, Protonen-Pumpen-Hemmer oder Misoprostol kombiniert wurde, um Magen-Darm-Geschwüren vorzubeugen oder sie zu behandeln. Die Cochrane Collaboration ist ein internationales Netzwerk von Forscherinnen und Forschern, die den Nutzen und Schaden medizinischer Behandlungen untersuchen. Die Wissenschaftlergruppe fand 41 Studien mit über 21.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, so dass eine gute Basis für die Bewertung der Arzneimittel vorhanden ist.

An den Studien nahmen überwiegend Männer und Frauen teil, die Arthrose oder eine rheumatische Erkrankung wie Arthritis hatten. Alle nahmen über mindestens 3 Wochen ein oder mehrere NSAR-Präparate ein und hatten ein relativ hohes Risiko, ein Magen-Darm-Geschwür zu bekommen. Zu allen drei Medikamentengruppen fanden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mehrere Studien, in denen die Mittel jeweils mit einem Placebo (Scheinmedikament) oder untereinander verglichen wurden. Die Studien beobachteten die Teilnehmenden bis zu einem Jahr. In fast allen Studien wurde durch eine Magenspiegelung untersucht, ob sich ein Geschwür im Magen oder Zwölffingerdarm gebildet hatte, unabhängig davon, ob die Teilnehmerin oder der Teilnehmer entsprechende Symptome hatte. Das heißt, dass auch Geschwüre in die Auswertung einbezogen wurden, die keine Beschwerden verursachten.

Protonen-Pumpen-Hemmer vermindern das Risiko für Magen-Darm-Geschwüre

Die in den Studien eingesetzten Protonen-Pumpen-Hemmer waren Lansoprazol, Omeprazol und Pantoprazol. Die Studien dauerten bis zu 6 Monate. Alle Arzneimittel dieser Gruppe konnten das Risiko für Geschwüre im Magen und Zwölffingerdarm im Vergleich zu einem Placebo deutlich senken:

- Von 100 Personen mit magenschützenden Medikamenten entwickelten 14 ein Magen-Darm-Geschwür (14 %).
- Von 100 Personen, die lediglich ein Placebo nahmen, entwickelten hingegen 36 ein Geschwür (36 %).

Mit anderen Worten: 22 von 100 Menschen profitierten von der Einnahme der Protonen-Pumpen-Hemmer, da sie sonst ein NSAR bedingtes Magen-Darm-Geschwür bekommen hätten (22 %).

In den Studien wurde auch untersucht, wie häufig die Teilnehmenden die Behandlung mit dem schützenden Medikament wegen unerwünschter Wirkungen abgebrochen hatten: Im Vergleich zur Placebo-Gruppe brachen diejenigen, die einen Protonen-Pumpen-Hemmer einnahmen, die Behandlung nicht häufiger wegen unerwünschter Nebenwirkungen ab. Dies spricht dafür, dass Protonen-Pumpen-Hemmer relativ gut verträglich sind. Ob diese Mittel allerdings langfristig sicher sind, ist unklar, da die vorliegenden Studien für eine solche Aussage zu wenig Patienten untersuchten.

Für Protonen-Pumpen-Hemmer veranlasste die US-amerikanische Zulassungsbehörde FDA im Mai 2010, dass in den amerikanischen Beipackzetteln auch ein Hinweis aufgenommen wurde, dass sich durch eine längerfristige Einnahme das Risiko für Knochenbrüche erhöhen könnte. Bei Menschen, die älter als 50 Jahre waren und Protonen-Pumpen-Hemmer in einer hohen Dosierung oder über eine längere Zeit (über ein Jahr) einnehmen mussten, waren häufiger Brüche der Hüfte, Wirbelsäule oder des Handgelenks beobachtet worden.

Die Dosierungen, die in den Studien eingesetzt wurden, lagen für Lansoprazol bei 15 oder 30 mg pro Tag, für Omeprazol bei 20 mg pro Tag und für Pantoprazol bei 40 mg pro Tag.

H2-Rezeptor-Blocker: In höherer Dosierung wirksam gegen Magengeschwüre

In den Studien zur Medikamentengruppe der H2-Rezeptor-Blocker wurden überwiegend die Präparate Famotidin und Ranitidin untersucht. Die Studien dauerten bis zu einem Jahr. Beide Mittel konnten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren vorbeugen, allerdings hing dies stark von der eingesetzten Dosierung ab: Im niedrigen Bereich konnten die Medikamente nur das Risiko für Geschwüre im Zwölffingerdarm verringern; Magengeschwüre entwickelten sich ähnlich häufig wie in der Gruppe, die ein Scheinmedikament einsetzte. In höherer Dosierung beugten die H2-Rezeptor-Blocker sowohl Magen- als auch Darmgeschwüre wirksam vor:

- Von 100 Menschen, die eines der Mittel einnahmen, entwickelten 15 ein Magen-Darm-Geschwür (15 %).
- Von 100 Menschen, die ein Placebo nahmen, haben hingegen 36 ein Geschwür bekommen (36 %).

Die H2-Rezeptor-Blocker konnten das Risiko für Magen-Darm-Geschwüre in höherer Dosierung also um 21 % verringern. Dass heißt, 21 von 100 Menschen, profitierten von der Einnahme des Medikamentes – sie hätten ohne die Behandlung ein Magengeschwür bekommen. Die in den Studien wirksamen Dosierungen lagen für Famotidin bei zweimal 40 mg pro Tag und für Ranitidin bei zweimal 300 mg pro Tag. Diese Medikamente waren ebenfalls gut verträglich.

Misoprostol ist wirksam, führt aber häufig zu Magenkrämpfen und Durchfall

Misoprostol wurde ebenfalls in vielen Studien untersucht. Diese belegen, dass auch dieser Wirkstoff vor Magen-Darm-Geschwüren schützen kann. Misoprostol hat allerdings den Nachteil, dass es oft zu unerwünschten Wirkungen führt, vor allem zu Durchfall und Magenkrämpfen. Daher haben in Studien auch mehr Menschen die Behandlung mit Misoprostol abgebrochen als mit einem Protonen-Pumpen-Hemmer. Das in Deutschland erhältliche Kombinationspräparat aus Diclofenac und Misoprostol wurde in Studien kaum untersucht – die Vor- und Nachteile dieses Mittels sind im Vergleich zu anderen Behandlungen daher unklar.

Sich entscheiden und Alternativen erwägen

Medikamente aus allen drei Gruppen können das Risiko für Magen-Darm-Geschwüre senken. Unklar ist allerdings, wie gut sie dabei wirken und wie oft sie Komplikationen wie Magenblutungen verhindern – zur Klärung dieser Frage sind noch größere Studien nötig. Protonen-Pumpen-Hemmer und H2-Rezeptor-Blocker scheinen gut verträglich zu sein. Bei H2-Rezeptor-Blockern ist es jedoch wichtig, auf eine ausreichend hohe Dosis zu achten – dazu müssen die Mittel zweimal täglich eingenommen werden. Die Wirksamkeit von H2-Rezeptor-Blockern kann mit der Zeit nachlassen, weil sich der Körper daran gewöhnt. Bei Protonen-Pumpen-Hemmern scheint es dieses Problem nicht zu geben.

Ihr Risiko für Magenblutungen können Sie verringern,

indem Sie die NSAR so gering wie möglich dosieren und auch nur so lange wie nötig einnehmen. Mehr zum Thema „unerwünschte Wirkungen“ und wie man sie vermeidet, finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/unerwuenschte-wirkungen>)

Außerdem benötigen nicht alle Menschen mit Arthritis ein NSAR. Paracetamol kann zum Beispiel eine Alternative hierzu sein, die das Risiko für Magengeschwüre nicht erhöht und die Schmerzen ebenfalls ausreichend lindern könnte. Zu beachten sind die Dosierungsanleitungen für Paracetamol, da auch dieses Schmerzmittel Nebenwirkung hat: Beispielsweise kann Paracetamol die Leber belasten, wenn es in zu engen Zeitabständen und zu hoch dosiert eingenommen wird.

Das persönliche Risiko ein Magen-Darm-Geschwür zu entwickeln ist nicht bei allen Menschen gleich; nicht alle benötigen daher zusätzlich zu den NSAR ein Mittel, um den Magen zu schützen. Ob Sie Risikofaktoren für Magen-Darm-Geschwüre haben und welche Medikamente bei Ihnen infrage kommen, können Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen.

Mehr zum Themengebiet Muskeln, Knochen und Gelenke: [hier](http://www.gesundheitsinformation.de/muskeln-knochen-und-gelenke) (URL: [http://www.gesundheitsinformation.de/muskeln-knochen-und-g](http://www.gesundheitsinformation.de/muskeln-knochen-und-gelenke))

Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Glossar

Dünndarm

Der Dünndarm ist der vier bis fünf Meter lange Darmabschnitt zwischen Magenausgang und Dickdarm. Er besteht aus drei Bereichen: dem Zwölffingerdarm, dem Leerdarm und dem Krummdarm. Im Dünndarm wird die Nahrung weiter aufgespalten und die entstehenden Stoffe werden aufgenommen.

Ibuprofen

Ibuprofen ist ein Wirkstoff, der schmerzstillend, entzündungshemmend und fiebersenkend wirkt. Er zählt wie Acetylsalicylsäure (ASS) zur Gruppe der nichtsteroidalen Antirheumatika.

Cochrane Collaboration

Die Cochrane Collaboration ist ein internationaler Zusammenschluss von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sich zusammengetan haben, um in einzelnen Teams ("Cochrane Review Groups") zu medizinischen Fragen sogenannte systematische Übersichten (Reviews) zu erstellen, mit deren Hilfe wissenschaftlich begründete Aussagen über die Wirksamkeit medizinischer Therapien möglich werden. Zu diesem Zweck haben die Mitglieder der Cochrane Collaboration Methoden entwickelt, um systematisch und umfassend die verfügbaren Informationen über klinische Studien und die Wirksamkeit medizinischer Maßnahmen zu sammeln. Das Ziel der Cochrane Collaboration ist es, Ärztinnen, Ärzten, Patientinnen und Patienten wissenschaftlich fundierte Hilfen für informierte Entscheidungen zur medizinischen Versorgung zu geben und somit medizinische Entscheidungen insgesamt zu verbessern. Die deutsche Internetadresse der Cochrane Collaboration, auf der sich die Organisation selbst vorstellt, lautet www.cochrane.de.

Geschwüre

Der Begriff "Ulcus" stammt aus dem Lateinischen und bedeutet Geschwür. Ein Ulkus ist ein Defekt der Haut oder der Schleimhaut, der bis in das Unterhautgewebe reicht. Ein Ulkus kann an verschiedenen Stellen des Körpers auftreten, zum Beispiel im Magen (Ulcus ventriculi), im Zwölffingerdarm (Ulcus duodeni), an den Beinen (Ulcus cruris) oder an druckbelasteten Körperstellen bei bettlägerigen Patienten wie Steißbein oder Ferse

(Dekubitus, Druckulkus). Bestimmte Faktoren können die Entstehung eines Ulkus fördern, beispielsweise Durchblutungsstörungen, Infektionen, Tumore, Diabetes oder Gefäßerkrankungen wie zum Beispiel eine arterielle Verschlusskrankheit. Ein Ulkus ist häufig sehr schmerzhaft und es dauert oft lange, bis er heilt.

Kortison

Kortison (Kortikoid) ist ein Wirkstoff, der entzündungs- und wachstumshemmend wirkt und die körpereigene Abwehr unterdrückt. Er zählt zu der Gruppe der Glukokortikoide. Kortison ist ein Hormon, das auch natürlicherweise im menschlichen Körper vorkommt.

Prostaglandin

Prostaglandine sind Gewebshormone, das heißt, sie werden von Zellen im Gewebe und nicht von speziellen Drüsen gebildet. Man unterscheidet mehrere Gruppen mit zum Teil gegensätzlichen Wirkungen. Prostaglandine der Gruppe 1 zum Beispiel wirken entzündungshemmend, Prostaglandine der Gruppe 2 fördern dagegen Entzündungen und verstärken die Schmerzwahrnehmung. Daher wirken viele Schmerzmittel wie zum Beispiel Acetylsalicylsäure (ASS) dadurch, dass sie unter anderem die Bildung von Prostaglandinen der Gruppe 2 hemmen.

NSAR

Abkürzung für „nicht-steroidale Antirheumatika“ oder „nicht-steroidale Antiphlogistika“. Dies sind entzündungshemmende, fiebersenkende Schmerzmittel. Auch die englische Abkürzung NSAID für „nonsteroidal antiinflammatory drugs“ wird häufig verwendet.

Herzinfarkt

Bei einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt) wird ein Teil des Herzens plötzlich nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt, so dass es zu dauerhaften Schäden am Herzmuskelgewebe kommen kann. Ursache eines Myokardinfarkts (von „myokard“, griechisch: Herzmuskel und „infarct“, lateinisch: hineingestopft) ist in der Mehrzahl der Fälle ein kleines Blutgerinnsel, das eines oder mehrere Herzkranzgefäße verschließt. Plötzlich auftretende starke Schmerzen in der Brustgegend, die oft in den linken Arm, den Oberbauch und den Unterkiefer ausstrahlen, Übelkeit, Kreislaufprobleme bis hin zum Kollaps, Todesangst und Luftnot sind typische Zeichen für einen Herzinfarkt. Aber auch andere, weniger typische

Krankheitszeichen wie Bauch- oder Rückenschmerzen können auf einen Herzinfarkt hinweisen.

Schlaganfall

Ein Schlaganfall (auch Gehirnschlag oder Apoplex – griechisch: „niederschlagen“) ist eine akute Erkrankung, bei der das Gehirn nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Ursache ist in den meisten Fällen ein eingeschwemmtes Blutgerinnsel, das Gefäße des Gehirns verschließt. Seltener kann auch eine Gehirnblutung zu einem Schlaganfall führen. Je nachdem, welche Gehirnregion betroffen ist, kann es zu Lähmungen einer Körperhälfte oder Teilen davon, Ausfällen der Gesichtsnerven, Sehstörungen, Gleichgewichtsproblemen und massiven Sprachstörungen kommen. Ein Schlaganfall ist ein Notfall: Die betroffenen Regionen des Gehirns müssen schnellstmöglich wieder mit Sauerstoff versorgt werden, um zu vermeiden, dass weiteres Gehirngewebe abstirbt. Das Risiko für einen Schlaganfall ist bei älteren Menschen, Menschen mit hohem Blutdruck oder chronischen Gefäßverkalkungen erhöht.

Therapie

Als Therapie (von „therapeia“, griechisch: Pflege, Heilung) wird in der Medizin die Behandlung von Krankheiten, einzelnen Beschwerden oder Verletzungen bezeichnet. Genauer sind damit die einzelnen Maßnahmen zur Behandlung einer Erkrankung gemeint. Diese Maßnahmen umfassen beispielsweise eine Änderung der Ernährungsweise, die Einnahme von Medikamenten, Operationen oder Krankengymnastik. Das Ziel einer Therapie ist Heilung oder zumindest eine Verbesserung der Beschwerden.

Acetylsalicylsäure

Acetylsalicylsäure (ASS) ist ein weit verbreiteter Wirkstoff, der schmerzstillend, entzündungshemmend und fiebersenkend wirkt. Außerdem hemmt ASS die Aneinanderlagerung der Blutplättchen (Thrombozyten) und wirkt so gerinnungshemmend. Das Schmerzmittel gehört zur Gruppe der sogenannten nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR).

ASS

Acetylsalicylsäure (ASS) ist ein weit verbreiteter Wirkstoff, der schmerzstillend, entzündungshemmend und fiebersenkend wirkt. Außerdem hemmt ASS die

Aneinanderlagerung der Blutplättchen (Thrombozyten) und wirkt so gerinnungshemmend. Das Schmerzmittel gehört zur Gruppe der sogenannten nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR).

Rezeptor

Unter einem Rezeptor (von „recipere“, lateinisch: annehmen, aufnehmen) versteht man allgemein entweder Zellen oder bestimmte Zellbestandteile, die auf Einflüsse reagieren und ein Signal weitergeben. Dazu gehören zum einen Sinnesorgane wie das Auge oder die Nase, bei der die Reize Licht beziehungsweise Geruch von speziellen Zellen, den Sinnesrezeptoren erfasst und an das Gehirn weitergeleitet werden. Zum anderen werden in der Medizin auch bestimmte Eiweiße als Rezeptoren bezeichnet, die sich meist auf der Oberfläche von Zellen befinden. An diese Eiweiße binden sich Hormone oder andere Botenstoffe, die wie eine Art Schlüssel nur in das jeweilige Schloss passen. Durch diese Bindung werden im Inneren der Zelle weitere Reaktionen ausgelöst. So gibt es beispielsweise für das Stresshormon Adrenalin zahlreiche Rezeptoren an unterschiedlichen Stellen im Körper. Befindet sich mehr Adrenalin im Blut, kommt es durch das vermehrte Andocken des Hormons beispielsweise zu einem Anstieg des Blutdrucks, der Herzschlag beschleunigt sich und die Bronchien weiten sich. Bestimmte Medikamente wie Beta-Blocker blockieren genau diese Rezeptoren und verhindern damit die Wirkung des Botenstoffes. Sie werden etwa gegen Bluthochdruck eingesetzt.

Quellen

Die IQWiG-Gesundheitsinformationen stützen sich auf Forschungsergebnisse aus der internationalen Literatur. Wir identifizieren die zuverlässigsten aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, insbesondere aus sogenannten „systematischen Reviews“. Darin werden wissenschaftliche Studien zum Nutzen und Schaden von Behandlungen und anderen Maßnahmen der Gesundheitsversorgung zusammenfassend analysiert, sodass Fachleute und Betroffene deren Vor- und Nachteile abwägen können. Mehr Informationen dazu, wie systematische Reviews aufgebaut sind und warum sie die zuverlässigsten Belege liefern, finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) . Außerdem bitten wir stets die Autorinnen und Autoren der zentralen systematischen Reviews, auf denen unsere Informationen beruhen, um ihre Unterstützung, um die medizinische und wissenschaftliche Korrektheit unserer Produkte sicherzustellen.

Rostom A, Dube C, Wells GA, Tugwell P et al. Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD002296/frame.html>)]

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter www.gesundheitsinformation.de.

Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.