

## Merkblatt: Migräne-Infos für Kinder und Jugendliche



Eine Migräne fühlt sich nicht wie normale Kopfschmerzen an: Der Kopf tut sehr weh, und vielleicht fühlst du dich dabei richtig krank. Wenn die Schmerzen stärker werden, sobald du dich bewegst, und du Licht oder Lärm gar nicht aushalten kannst, ist es wahrscheinlich, dass du eine Migräne hast. Vielleicht hast du trotzdem manchmal noch andere Arten von Kopfweh, die nicht so stark sind.

Dieser Beitrag ist Teil des Spezial [Migräne](http://www.gesundheitsinformation.de/index.583.56.de.html). Mehr zum Thema erfahren Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.583.56.de.html>). Wenn du ab und zu einen Migräneanfall hast, kann das schon unangenehm sein. Hast Du aber sehr oft solche Schmerzen, fühlst du dich vielleicht insgesamt krank. Du bist damit aber nicht alleine: Viele junge Menschen haben eine Migräne, die so stark ist, dass sie oft nicht einmal aus dem Haus gehen können. Sie fehlen deshalb in der Schule und verpassen einige Dinge, die ihre Freunde in der Zeit unternehmen. Auch wenn viele es nicht wissen: Wenn junge Menschen in die Pubertät kommen, hat etwa einer von 10 ab und zu Migräneanfälle.

Die gute Nachricht ist: Es gibt vieles, was du tun kannst, damit die Migräneanfälle weniger werden und du besser mit ihnen fertig wirst. Die Chancen stehen auch gut, dass die Migräne sogar ganz verschwindet, wenn du älter wirst. Hier kannst du lesen, was du selbst tun kannst, damit die Migräneanfälle nicht mehr so oft wiederkommen. Und wie du am besten mit ihnen umgehen kannst, wenn sie einmal da sind.

## Was ist der Unterschied zwischen einer Migräne und normalen Kopfschmerzen?

Es gibt unterschiedliche Arten von Kopfschmerzen. Wenn du sehr schlimmes Kopfweh hast, wird eine Ärztin oder ein Arzt dich untersuchen. So kann sie oder er feststellen, ob die Schmerzen vielleicht durch etwas anderes verursacht werden. Manchmal ist der Grund für die Schmerzen zum Beispiel ein Problem mit dem Kiefergelenk oder du nimmst vielleicht zu viele Tabletten ein, die selbst Kopfschmerzen verursachen. Deshalb wird die Ärztin oder der Arzt all diese Dinge untersuchen, bevor sie oder er dir sagen kann, ob eine echte Migräne der Hauptgrund für die Kopfschmerzen ist. Bei einer Migräne gibt es keine andere erkennbare Ursache für die Kopfschmerzen.

Normale Kopfschmerzen sind meist Spannungskopfschmerzen. Die meisten von uns kennen sie, und du weißt vielleicht auch, wie sie sich anfühlen: als

ob sich im Kopf ein Druck aufgebaut hat und er ganz angespannt ist. Bei diesen Kopfschmerzen tut der ganze Kopf weh. Solche Kopfschmerzen hast du vielleicht, wenn du sehr im Stress bist oder nicht genug geschlafen hast.

Bei einer Migräne ist es anders. Manche Menschen nehmen eine "Aura" wahr, bevor die Migräne anfängt. Damit ist gemeint, dass man Lichtblitze sieht oder alles verschwommen wahrnimmt. Es kann auch sein, dass man wie durch Wellen hindurch sieht oder alles etwas verwackelt ist, wohin man auch schaut. Eine Aura tritt aber nicht bei allen Menschen mit Migräne auf.

Andere Anzeichen für eine Migräne sind:

- Starke, hämmernde oder pochende Schmerzen besonders vorne im Kopf.
- Der Schmerz tritt meist nur auf einer Seite im Kopf auf, allerdings nicht immer auf derselben Seite.
- Die Kopfschmerzen dauern länger an: von ein paar Stunden bis zu drei Tagen.
- Wenn du dich bewegst, werden die Schmerzen stärker.
- Licht und Lärm sind unangenehm oder gar nicht auszuhalten.
- Dir ist übel oder du hast ein flaes Gefühl im Magen, manchmal musst du dich sogar übergeben. Auch Bauchschmerzen können Folge eines Migräneanfalls sein.

Wenn die Schmerzen häufiger so stark sind, dass du dich in einen abgedunkelten, ruhigen Raum legen musst, spricht auch dies für eine Migräne.

Hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.480.de.html>) findest du eine kurze Übersicht über die Anzeichen und Merkmale der verschiedenen Kopfschmerzarten.

## Was verursacht eine Migräne und welche Auslöser gibt es?

Vielleicht weißt du schon eine ganze Menge über Migräne, weil andere in deiner Familie auch Migräneanfälle haben. Bei mehr als der Hälfte aller Menschen, die diese Art von Kopfschmerzen haben, liegt die Erkrankung in der Familie.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind sich immer noch nicht sicher, was genau die Ursache für Migräne ist. Manchmal könnte vielleicht eine Art allergischer Reaktion dazu beitragen. Oder ein Mangel an bestimmten Stoffen, die für den Körper wichtig sind, ist mitverantwortlich wie zum Beispiel ein Vitamin. Auch Stress spielt bei Schmerzen oft eine wichtige Rolle: Sich nervös und angespannt zu fühlen, kann Schmerzen verstärken oder dazu beitragen, dass sie überhaupt auftreten. Sehr hektische Tage ohne ausreichende Pausen können Kopfschmerzen also begünstigen.

Wenn Mädchen ihre Regelblutung (Periode oder Menstruation) haben, können die Hormone, die den weiblichen Zyklus regeln, auch eine Migräne auslösen. Darum haben ab der Pubertät mehr Mädchen als Jungen Migräne.

Auch unregelmäßige Schlaf- und Essenszeiten können bei Kindern und Erwachsenen die Wahrscheinlichkeit für eine Migräneattacke erhöhen, wenn sie grundsätzlich dafür anfällig sind. Viele Fachleute nehmen auch an, dass es einen Zusammenhang zwischen Migräne und der Ernährung und körperlicher Bewegung gibt. Die Wissenschaft kann aber noch nicht sicher sagen, ob diese Annahmen stimmen oder nicht.

Ein Migräne-Auslöser kann zum Beispiel etwas sein, was man isst oder unternimmt. Aber es ist wichtig, nicht vorschnell Schlüsse zu ziehen, was solche Auslöser für dich sein könnten. Besser ist der Versuch, herauszufinden, ob es wirklich eine Verbindung zwischen dem vermuteten Auslöser und deiner Migräne gibt, bevor du zum Beispiel deine Ernährung stark veränderst oder Aktivitäten aufgibst. Grundsätzlich ist es besonders wichtig, auf eine gute und ausgewogene Ernährung zu achten, wenn man noch wächst.

Einige der Dinge, die als Migräne-Auslöser gelten und auf die du achten kannst, sind:

- Käse und Milch
- Schokolade
- Eier
- Lebensmittelzusätze: chemische Stoffe, die bestimmten Nahrungsmitteln zugesetzt werden, zum Beispiel der Süßstoff Aspartam oder der Geschmacksverstärker Glutamat.

Der beste bekannte Weg, den Auslösern für Migräne auf die Spur zu kommen: Für ein paar Wochen oder Monate ein Tagebuch über die Migräne- und Kopfschmerzattacken führen und dann die Aufzeichnungen auswerten. Ein Kopfschmerz- oder Migränetagebuch bedeutet, dass du aufschreibst

- was an den Tagen passiert ist, an denen du eine Migräne bekommen hast;
- wann die Migräne anfang und wann sie wieder vorbei war;
- wie stark die Migräne war;
- ob du Medikamente genommen hast – wenn ja: welche und wie viel davon.

Ein solches Tagebuch zum Ausdrucken und Ausfüllen findest du hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.484.de.html>) .

Wenn du glaubst, dass etwas Bestimmtes deine Migräne auslöst – wie zum Beispiel Schokolade essen – fängst du außerdem damit an, jedes Mal zu beobachten, was passiert, wenn du Schokolade isst. Es ist so ähnlich wie ein wissenschaftlicher Versuch in der Schule. Denn bevor du dich entscheidest, zum Beispiel keinen Käse oder keine Schokolade mehr zu essen oder auf Cola zu verzichten, willst du bestimmt sicher sein, dass es nicht nur Zufall war, dass der Migräneanfall kam, nachdem du Schokolade gegessen hattest.

Wenn du mit etwas aufhörst und deine Migräne trotzdem genauso stark und oft wiederkehrt, kannst du auch dies in dein Tagebuch schreiben. Dich nur auf dein Gedächtnis zu verlassen, kann zu unsicher sein. Zum Beispiel wäre es möglich, dass du dich nicht so gut an all die Male erinnerst, als du Schokolade gegessen hast, ohne Migräne zu bekommen.

## Was kann helfen, Migräne vorzubeugen?

Wenn du sicher bist, dass etwas Bestimmtes deine Migräne auslöst, und du diesen Auslöser vermeiden kannst, könnte dich das vor manchen Migräneanfällen schützen. Es könnte auch dazu führen, dass deine Migräne weniger schmerzhaft ist und schneller wieder vorübergeht.

Außerdem kann es dir helfen, regelmäßig gut und lange

genug zu schlafen. Dinge, die deinen Schlaf stören könnten, sind zum Beispiel

- zu viel Aufregung kurz vor der Schlafenszeit wie laute Musik zu hören,
- lange mit Freunden zu telefonieren,
- im Bett noch etwas Spannendes zu lesen oder fernzusehen,
- oder koffeinhaltige Getränke wie Cola, schwarzer Tee oder Kaffee erschweren das Einschlafen.

Um besser zu schlafen, kann es helfen

- immer um die gleiche Uhrzeit zu Bett zu gehen,
- im Schlafzimmer für eine angenehme Temperatur zu sorgen – also weder zu warm noch zu kühl,
- zu lernen, wie du deinen Körper und deinen Kopf entspannen kannst.

Außerdem ist es nachgewiesen, dass Entspannung auch Kindern und Jugendlichen helfen kann, weniger Schmerzen bei einer Migräne zu haben. Ein Entspannungsverfahren zu erlernen kann bedeuten, dass du unter Anleitung bestimmte Techniken übst oder Methoden lernst, die dir helfen, besser mit Muskelverspannungen und Stress umzugehen. Deine Ärztin, dein Arzt und deine Eltern können dir helfen, jemanden zu finden, der dir solche Techniken beibringen kann. Sie gehören zu den Maßnahmen, die nachweislich am besten dabei helfen, Migräne zu lindern. Wenn du mehr über diese Methoden lesen möchtest und darüber, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Wirkung prüfen, kannst du auf die Kurzantwort „Migräne bei Kindern und Jugendlichen: Kann man Migräneanfällen ohne Medikamente vorbeugen?“ (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.481.de.html>) klicken.

## **Gibt es Medikamente oder Vitamine, mit denen sich Migräneattacken vorbeugen lassen?**

Manche Menschen probieren Nahrungsergänzungsmittel oder pflanzliche Arzneimittel aus, um ihren Migräneattacken vorzubeugen. Allerdings ist für keines dieser Mittel belegt, dass sie bei Kindern oder Jugendlichen helfen. Für einige Medikamente ist bewiesen, dass sie bei Erwachsenen einer Migräne vorbeugen. Junge Menschen haben jedoch eine etwas andere Art von Migräne als

Erwachsene, und da sich ihr Körper noch entwickelt, wirken Medikamente bei ihnen anders. Was also bei deinen Eltern hilft, funktioniert nicht automatisch auch bei dir.

Wenn ein Kind oder ein Jugendlicher mehrere Male im Monat eine sehr starke Migräne hat, werden manchmal bestimmte Medikamente, die für Erwachsene zugelassen sind, zur Vorbeugung eingesetzt. In Deutschland haben die Behörden aber keines dieser Arzneimittel für den Einsatz bei Kindern und Jugendlichen freigegeben. Es gibt nämlich nicht genug Forschung zu der Frage, ob die Mittel bei jungen Menschen auch sicher und wirksam sind.

Wenn deine Migräne richtig schlimm ist, wird deine Ärztin oder dein Arzt dich vielleicht trotzdem fragen, ob du vorsichtig ein solches Medikament ausprobieren möchtest. Wenn du dich dafür entscheidest, wird sie oder er dich ein paar Mal im Jahr untersuchen wollen, um sicherzugehen, wie es dir mit dem Mittel ergeht. Es kann auch sein, dass deine Migräne mit der Zeit von selbst weggeht. Daher sind regelmäßige Kontrollen wichtig.

Wenn du dich für die Forschungsergebnisse zu unterschiedlichen Möglichkeiten der Migräneprevention interessierst, kannst du im Spezial „Migräne“ (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.583.56.de.html>) mehr darüber lesen.

## **Was kann ich bei einer Migräneattacke tun?**

Wenn du eine schwere Migräne hast, wirst du dich wahrscheinlich erst einmal an einem ruhigen und abgedunkelten Ort hinlegen müssen, bis du einschlafen kannst oder die Migräne aufhört. Wenn es dir gelingt einzuschlafen, wird die Migräne meistens weg sein, sobald du wieder aufwachst. Es könnte dir auch helfen, eine Kältepackung auf die betroffene Kopfseite zu legen, um das Pochen zu lindern.

### *Schmerzmittel*

Die beiden Medikamente, die bei Kindern und Jugendlichen nachgewiesenermaßen am besten helfen, sind die Schmerzmittel Ibuprofen und Paracetamol. Sie können dabei helfen, die Schmerzen und das Pochen zu lindern. Ibuprofen wirkt möglicherweise etwas länger als Paracetamol. Nebenwirkungen sind zwar bei beiden Mitteln selten, gerade wenn man nur wenige Medikamente nimmt. Aber manchmal können Ibuprofen

und Paracetamol zu Magenbeschwerden führen.

*Spezielle Migränemedikamente: Triptane*

Neben den Schmerzmitteln gibt es Medikamente, die speziell gegen Migräne entwickelt wurden: sogenannte Triptane. Für Kinder unter zwölf Jahren gibt es aber bislang kein Triptan, für das eindeutig bewiesen ist, dass es helfen kann. Wenn du zwölf oder älter bist, hast du auch die Möglichkeit, ein Nasenspray gegen Migräne auszuprobieren. Es heißt Imigran und enthält den Wirkstoff Sumatriptan. Wenn du das Nasenspray nimmst, reicht es aus, wenn du nur einmal in ein Nasenloch sprühst.

Ob Imigran-Spray generell besser wirkt als die Schmerztabletten mit Ibuprofen, ist nicht sicher. Das Nasenspray hat aber mehr Nebenwirkungen: Nach dem Sprühen hat man häufig einen merkwürdigen Geschmack im Mund. Andere Nebenwirkungen treten aber seltener auf. Dazu gehören Benommenheit und ein steifer Kiefer. Das Nasenspray auszuprobieren, kann sich aber trotzdem lohnen. Zum Beispiel, wenn Ibuprofen oder Paracetamol gegen deine Migräne nicht geholfen haben.

*Mittel gegen Übelkeit*

Manche Mittel gegen Migräne enthalten einen Wirkstoff namens Metoclopramid. Er wird gegen Übelkeit eingesetzt. Bislang ist jedoch noch nicht erforscht, ob Metoclopramid auch bei Kindern und Jugendlichen mit Migräne hilft.

Wenn du mehr über die Forschung zu Medikamenten erfahren möchtest, kannst du dies in unserer Kurzantwort „Migräne bei Kindern und Jugendlichen: Welche Medikamente können die Beschwerden lindern?“ (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.482.de.html>) nachlesen.

Für Erwachsene stehen mehr Medikamente zur Verfügung. Der Grund dafür ist, dass mehr Arzneimittel an Erwachsenen getestet worden sind als an Kindern. Die Ergebnisse aus Studien mit Erwachsenen lassen sich aber – wie gesagt – nicht einfach auf Kinder und junge Menschen übertragen. Daher können wir nicht wissen, ob diese Mittel bei Heranwachsenden auch sicher und wirksam sind. Wenn dir Ibuprofen, Paracetamol oder Imigran nicht helfen, wird deine Ärztin oder dein Arzt vielleicht mit dir über andere Möglichkeiten sprechen.

Es passiert jedoch leicht, dass man zu viele Medikamente nimmt, wenn man oft Kopfschmerzen hat. Es ist besser,

sich nicht einfach auf die Mittel zu verlassen, sondern sie nur einzusetzen, wenn es nicht mehr ohne Medikamente geht.

Die meisten Kinder und Jugendlichen kommen mit ihrer Migräne zurecht, indem sie sich an einem ruhigen Ort hinlegen, die betroffene Kopfseite kühlen und, wenn die Beschwerden besonders schlimm sind, Ibuprofen oder Paracetamol nehmen. Die Unterstützung ihrer Eltern ist ebenfalls wichtig. Denk daran: Die Chancen stehen gut, dass deine Migräne mit der Zeit von selbst verschwindet.

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

**Nächste geplante Aktualisierung:** März 2015. Mehr darüber, wie unsere Gesundheitsinformationen aktualisiert werden, erfahren Sie in unserem Text „Gesundheitsinformation.de: Wie unsere Informationen entstehen“ (URL: [http://www.gesundheitsinformation.de/index.643.de.html?bab\[su](http://www.gesundheitsinformation.de/index.643.de.html?bab[su)

## Glossar

### Hormone

Hormone sind der Sammelbegriff für verschiedene Klassen von Botenstoffen des Körpers. Sie werden in bestimmten Organen oder Geweben gebildet und über das Blut- oder Lymphsystem im Körper verteilt. Hormone wirken nur an Stellen im Organismus, an denen die passenden Andockstellen vorhanden sind. Dadurch entwickeln Hormone auch ganz spezifische Wirkungen. Bekannte Hormone sind z.B. Insulin, Östrogene, Oxytocin, Vasopressin und Thyroxin. Viele medizinische Wirkstoffe imitieren die Wirkung von Hormonen.

### Ibuprofen

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

### Nahrungsergänzungsmittel

Nahrungsergänzungsmittel sind Konzentrate aus zum Beispiel Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Ballaststoffen und / oder anderen Substanzen, die die Nahrung ergänzen sollen. Ihre Befürworter behaupten, dass sie im Körper eine bestimmte, häufig vorbeugende oder stärkende, Wirkung entfalten. Sie werden zum Beispiel als Kapseln, Tabletten, Pulver oder Ampullen angeboten. Nahrungsergänzungsmittel zählen rechtlich zu den Lebensmitteln und benötigen daher – im Gegensatz zu Arzneimitteln – keine behördliche Zulassung. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite des Bundesinstituts für Risikobewertung: Zur Website des BfR

### Vitamine

Vitamine sind Stoffe, die der Körper mit wenigen Ausnahmen nicht selbst bilden kann, die wir aber zum Leben benötigen. Sie müssen daher zum größten Teil über die Nahrung aufgenommen werden. Die Vitamine werden in zwei Gruppen eingeteilt: Fettlösliche Vitamine wie zum Beispiel Vitamin K oder E können im Körper gespeichert werden. Man kann sie also „auf Vorrat“ zu sich nehmen. Wasserlösliche Vitamine wie Vitamin C müssen dagegen regelmäßig über die Nahrung zugeführt werden, da der Körper die überschüssige Menge direkt wieder ausscheidet. Vitamine spielen eine wichtige Rolle bei vielen Stoffwechselabläufen im Körper, zum Beispiel der Bildung

neuer Zellen oder bestimmter Faktoren der Blutgerinnung.

## Quellen

Die IQWiG-Gesundheitsinformationen stützen sich auf Forschungsergebnisse aus der internationalen Literatur. Wir identifizieren die zuverlässigsten aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, insbesondere aus sogenannten „systematischen Übersichten“. 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 Übersichten aufgebaut sind und warum sie die zuverlässigsten Belege liefern, finden Sie in der Rubrik „Geprüfte Medizin“ (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) . Außerdem lassen wir unsere Gesundheitsinformationen begutachten, um ihre medizinische und wissenschaftliche Korrektheit sicherzustellen.

Barnes NP. Migraine headache in children. *Clinical Evidence* 2011; 04: 318.

Damen L, Bruijn J, Koes BW, Berger MY et al. Prophylactic treatment of migraine in children. Part 1. A systematic review of non-pharmacological trials. *Cephalalgia* 2006; 26: 373-383. [Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16556238>) ]  
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.481.de.html>) ]

Damen L, Bruijn JK, Verhagen AP, Berger MY et al. Symptomatic treatment of migraine in children: a systematic review of medication trials. *Pediatrics* 2005; 116: e295-e302. [Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16061583>) ]  
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.482.de.html>) ]

Damen L, Bruijn J, Verhagen AP, Berger MY et al. Prophylactic treatment of migraine in children. Part 2. A systematic review of pharmacological trials. *Cephalalgia* 2006; 26: 497-505. [Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16674757>) ]  
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.483.de.html>) ]

European Medicines Agency (EMA). Assessment of the paediatric needs: Migraine. London: EMA. June 2006. [Volltext (URL: <http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/paediatrics/22451506en.html>) ]

Fendrich K, Vennemann M, Pfaffenrath V, Evers S et al. Headache prevalence among adolescents--the German DMKG headache study. *Cephalalgia*. 2007; 27: 347-354. [Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17376112>) ]

International Headache Society (IHS). IHS Classification - ICHD II. Zugriff am 22. Oktober 2008. [Volltext (URL: [http://ihs-classification.org/de/02\\_klassifikation/02\\_teil1/01.00.00\\_migraine.html](http://ihs-classification.org/de/02_klassifikation/02_teil1/01.00.00_migraine.html)) ]

Miksch A, Ochs M, Franck G, Seemann H et al. Was hilft Kindern, wenn sie Kopfschmerzen haben? - Qualitative Auswertung systemischer Familieninterviews nach Abschluss einer lösungs- und ressourcenorientierten Gruppentherapie für Kinder und Jugendliche mit primären Kopfschmerzen. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 2004; 53: 277-287. [Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15154507>) ]

Odegaard G, Lindbladh E, Hovellius B. Children who suffer from headaches--a narrative of insecurity in school and family. *Br J Gen Pract* 2003; 53: 210-213. [Volltext (URL: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=14694697>) ]

## 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](http://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.