

Metamizol (Novaminsulfon): Russisches Roulette bei Schmerzen

Metamizol, auch als Novaminsulfon bekannt, ist ein Schmerzmittel, das zudem fiebersenkend und krampflösend wirkt. Es gehört weder zu den Opioiden wie Morphin noch zu den nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen.

Verwendet wird es vor allem bei starken Schmerzen oder hohem Fieber, wenn andere Maßnahmen nicht ansprechen.

Wie genau Metamizol wirkt, ist noch nicht vollständig geklärt.

Bekannt ist, dass es sich bei dieser Substanz um ein sogenanntes Prodrug handelt, also um eine Substanz, die erst nach der Einnahme im Körper in die eigentliche Wirksubstanz umgewandelt wird. Die Substanz, die dabei hauptsächlich entsteht und für die Wirkung verantwortlich ist, heißt 4-Methylaminoantipyrin (MAA).

Für Erwachsene und Jugendliche ab 15 Jahren mit über 53 Kilogramm Körpergewicht beträgt die Einzeldosis 500 bis 1000 Milligramm. Die Einnahme dieser Dosis kann alle sechs Stunden wiederholt werden, sodass man auf eine Tagesmaximaldosis von 4000 Milligramm kommt. Neben Tabletten gibt es Metamizol auch noch als Injektionslösung und in Tropfenform. Die Tropfen sind je nach Präparat auch für Säuglinge geeignet.

Die Dosis für Menschen bis einschließlich des 14. Lebensjahres beträgt 8 bis 16 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht. Je nach Hersteller kann es bei Metamizol-Tropfen etwas dauern, bis Tropfen aus der Flasche kommen. Man sollte die Flasche nicht schütteln, da es sonst zu Dosierfehlern kommen kann.

Bis die Wirkung eintritt, können nach der Einnahme einer Tablette oder der Tropfen etwa 30 bis 60 Minuten vergehen. Bei älteren Patienten oder bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion kann die Ausscheidung der Abbauprodukte verzögert sein, weshalb bei ihnen eine niedrigere Dosis sinnvoll sein könnte.

In Deutschland ist Metamizol verschreibungspflichtig.

Vor kurzem gab es die Überlegung, Metamizol aus der Verschreibungspflicht zu entlassen. Der Sachverständigenausschuss für Verschreibungspflicht hat in seiner 92. Sitzung am 20. Januar 2026 dann aber einstimmig empfohlen, Metamizol zur oralen Anwendung nicht aus der Verschreibungspflicht zu entlassen. Als wichtiger Grund wurde das Risiko genannt, dass Metamizol besonders seltene, aber potenziell lebensbedrohliche Blutbildveränderungen auslösen kann. Dabei handelt es sich vor allem um die sogenannte Agranulozytose, bei der es zu einem starken Mangel an weißen Blutkörperchen, den Granulozyten, kommt. Ein starker Mangel an Granulozyten kann dazu führen, dass bereits eine banale Infektion sehr schnell lebensgefährlich werden kann. Die Gefahr der Agranulozytose ist der Grund, warum Metamizol in einigen Ländern, wie zum Beispiel den USA, nicht auf dem Markt ist.

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) berichtet, dass die Verordnungen in Deutschland in den vergangenen Jahren stark zugenommen haben. Die in den Praxen zulasten der gesetzlichen Krankenkassen verordneten Tagesdosen (DDD) haben sich von 2010 bis 2020 mehr als verdoppelt. Im Jahr 2020 wurden dem BfArM 65 Verdachtsfälle einer Agranulozytose gemeldet, bei denen ein Zusammenhang mit Metamizol vermutet wurde. Vier davon verliefen tödlich. Das Risiko, dass es durch Metamizol zu einer Agranulozytose kommt, ist da, aber es ist selten. Bei NSAR kann das Risiko steigen, an Komplikationen wie einem Herzinfarkt oder einem Schlaganfall zu sterben, vor allem bei längerer Anwendung und hoher Dosierung.

Bei Metamizol ist die Einnahme eher wie russisches Roulette: Es kann bisher immer gut gegangen sein, plötzlich geht es aber nicht mehr gut. Das Risiko ist auch nicht abhängig von der eingenommenen Dosis. Die Agranulozytose kann nicht nur jederzeit während der Behandlung auftreten, sondern auch noch kurz nach dem Absetzen.

Aus diesem Grund sollte man Metamizol nicht eigenständig einnehmen, nur, weil man noch etwas davon übrig hat. Typische Warnzeichen einer Agranulozytose sind Fieber, Schüttelfrost, Halsschmerzen und schmerzhaftes Veränderungen von Schleimhäuten, besonders im Mund, in der Nase und im Rachen, aber auch im Genital- oder

Analbereich. Diese Symptome sollte man bei der Einnahme immer im Hinterkopf haben. Sollten sie auftreten, muss Metamizol sofort abgesetzt werden und der Arzt aufgesucht werden. Der wiederum veranlasst schnellstmöglich ein Blutbild inklusive Differentialblutbild, was zeigt, wie viele von welchen Blutkörperchen vorhanden sind. Wird die Agranulozytose bestätigt, darf nicht wieder mit Metamizol begonnen werden.

Achtung: Nimmt man Metamizol gegen Fieber ein, fällt Fieber dementsprechend als Anzeichen einer Agranulozytose weg. Aber auch durch eine Antibiotikatherapie können die Symptome zusätzlich verschleiert werden. Neben Blutbildstörungen sind bei der Metamizol-Einnahme auch schwere Überempfindlichkeitsreaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock möglich. Das Risiko ist unter anderem erhöht bei Patienten mit Analgetika-Asthma-Syndrom, chronischer Nesselsucht (Urtikaria) oder Alkoholintoleranz. Als weitere seltene, aber sehr ernste Risiken nennt die Fachinformation schwere Hautreaktionen wie das Stevens-Johnson-Syndrom (SJS) und die toxische epidermale Nekrolyse (TEN). Dabei können sich Haut und Schleimhäute schmerzhaft entzünden, und die oberste Hautschicht kann sich ablösen. Der Unterschied liegt vor allem im Ausmaß der Hautablösung. Bei der toxischen epidermalen Nekrolyse ist eine größere Fläche der Haut betroffen. Ebenfalls genannt wird die Arzneimittelreaktion mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS). Dabei handelt es sich um eine seltene, schwere Überempfindlichkeitsreaktion, bei der auch innere Organe betroffen sein können. Außerdem berichtet die Fachinformation über einen arzneimittelbedingten Leberschaden, einschließlich akuter Leberentzündung (Hepatitis). Das kann innerhalb weniger Tage bis weniger Monate nach Beginn der Einnahme auftreten. Erkennen lässt sich das durch erhöhte Leberenzymwerte im Serum, mit oder ohne Gelbsucht (Ikterus). Das tritt häufig zusammen mit anderen Überempfindlichkeitszeichen auf, zum Beispiel Hautausschlag, Blutbildveränderungen, Fieber und Eosinophilie, oder es kann Merkmale einer Autoimmunhepatitis aufweisen (Leberentzündung, die durch das eigene Immunsystem verursacht wird).

Wenn Zeichen eines Leberschadens auftreten, sollte Metamizol abgesetzt und die Leberfunktion überprüft werden. Nach einem Metamizol-bedingten Leberschaden, ohne dass eine andere Ursache vorliegt, sollte Metamizol nicht erneut angewendet werden. Eine weitere Nebenwirkung ist, dass Metamizol den Blutdruck senken kann, was es von NSAR unterscheidet, die den Blutdruck eher erhöhen können.

Metamizol kann auch Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln eingehen. Besonders problematisch ist die Kombination mit Methotrexat, da Methotrexat selbst das Blutbild beeinflussen kann und dadurch das Risiko für Blutbildschäden (Hämatotoxizität) steigt. Es kann bestimmte CYP-Enzyme wie CYP2B6 und CYP3A4 induzieren, also ihre Aktivität verstärken. CYP-Enzyme sind wichtige Bestandteile des sogenannten Phase-I-Metabolismus. Sie verändern die chemische Struktur vieler Substanzen und bereiten sie auf die weitere Verarbeitung vor. Mehr als 70 Prozent aller Arzneimittel werden über CYP-Enzyme verstoffwechselt. CYP3A4 ist dabei das am häufigsten vorkommende Enzym in der Leber und am Abbau von etwa 30 bis 50 Prozent aller Arzneimittel beteiligt. Wird also ein Arzneimittel über ein Enzym wie CYP3A4 abgebaut und dessen Aktivität wird durch Metamizol verstärkt, wird das Arzneimittel vermehrt abgebaut, weshalb es schwächer oder gar nicht mehr wirken kann.

Wichtig zu wissen ist auch, dass der Urin durch ein Abbauprodukt von Metamizol rot verfärbt werden kann, was aber harmlos ist. Laut Fachinformation ist die Anwendung im 1. und 2. Trimenon generell nicht empfohlen. Einzeldosen können in Einzelfällen, nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt, aber vertretbar sein, wenn keine anderen Optionen bestehen. Im 3. Trimenon darf Metamizol nicht eingenommen werden, weil es dem ungeborenen Kind schaden kann. Es kann zum Beispiel die Nierenfunktion beeinträchtigen und den Ductus arteriosus vorzeitig verengen. Der Ductus arteriosus ist ein wichtiges Blutgefäß beim ungeborenen Kind, das die Lunge umgeht, weil diese im Mutterleib noch nicht zur Atmung genutzt wird. Auch Embryotox ist der Ansicht, dass während der Schwangerschaft möglichst auf Metamizol verzichtet werden sollte. Laut Fachinformation soll eine wiederholte Anwendung in der Stillzeit vermieden werden, da Abbauprodukte in beträchtlicher Menge in die Muttermilch übergehen. Nach einer Einzeldosis soll die Muttermilch für 48 Stunden gesammelt und verworfen werden. Laut Embryotox erfordern einzelne Dosen keine Einschränkung des Stillens, Paracetamol oder Ibuprofen sollten aber bevorzugt werden.