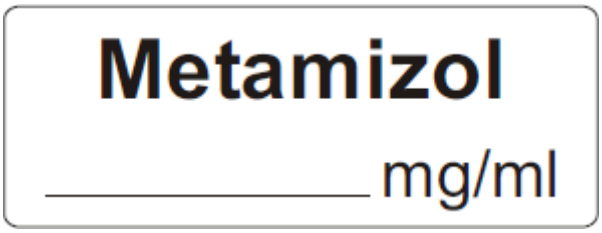
Metamizol

Analgetika · https://rd-factsheets.de/fs/metamizol/



Wirkstoff: Metamizol

Substanzklasse: Analgetikum

Handelsname: *Novalgin®* | *Novaminsulfon-ratiopharm®*

→ Ampulle á 1 g / 2 ml = (0,5 g / ml)

→ Ampulle á 2,5 g / 5 ml = (0,5 g / ml)

Übersichtstabelle

INDIKATION	**kolikartige Schmerzen / Fieber**
KONTRAINDIKATION	• Hypotonie • Säuglinge < 3 M oder < 5 kgKG • Überempfindlichkeit
DOSIERUNG ERWACHSENE	**1 g i.v.** langsam oder als Kurzinfusion

DOSIERUNG KINDER	**10 - 15 mg/kgKG i.v.**
DOSIERUNG **3. - 11. Monat**	**50 - 100 mg i.v.**
CAVE	Zur adäquaten Analgesie bei Koliken sollte Metamizol mit Butylscopolamin kombiniert werden *(Ausnahme: bei Nierenkoliken keine Gabe von Butylscopolamin)*.
SCHWANGERSCHAFT / STILLZEIT	• **kontraindiziert während der Schwangerschaft,** • in der Stillzeit nach der Gabe zwingend Stillpause

Verabreichungshinweis:
Da es bei schneller i.v.-Gabe zu schweren Blutdruckabfällen kommen kann, wird empfohlen Metamizol als Kurzinfusion zu verabreichen. Sollte dies nicht möglich sein, muss zwingend eine langsame i.v.-Gabe (max. 1 ml/min) durchgeführt werden.

Wirkung

Metamizol wirkt analgetisch, spasmolytisch und antipyretisch. Der genaue Wirkmechanismus von Metamizol ist noch nicht geklärt, man geht von folgenden Wirkweisen aus:

- **analgetische Wirkung →** Hemmung der zentralen Cyclooxygenasen, dadurch verminderte Prostaglandinsynthese sowie vermutete Aktivierung von Neuronen der zentralen Schmerzhemmung
- **spasmolytische Wirkung →** Hemmung der intrazellulären Kalziumausschüttung (Hemmung der Phospholipase C), hierdurch lässt die Muskelkontraktion nach

- **antipyretische Wirkung →** vermuteter Zusammenhang mit Hemmung der Prostaglandinsynthese (nicht ausreichend erforscht)

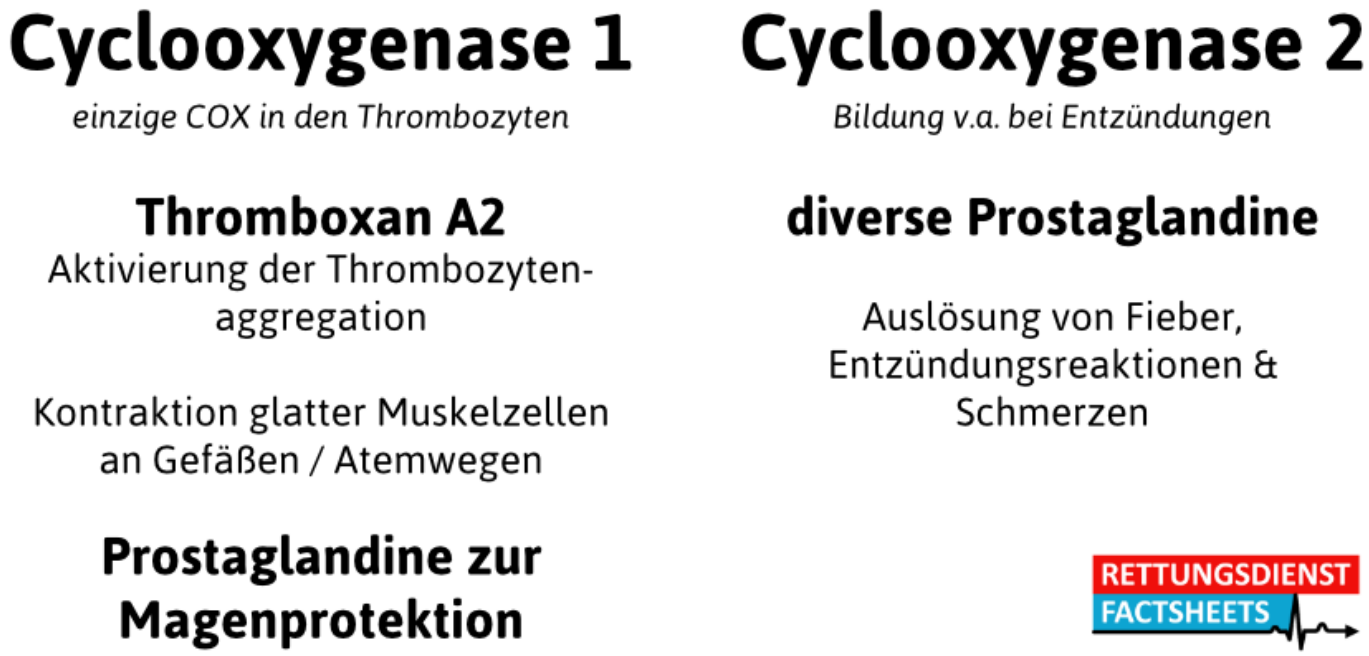


Abb. 1: Wirkung von NSAR auf die Cyclooxygenase und die Prostaglandinsynthese, ei Metamizol wird eine ähnliche Wirkung vermutet

Nebenwirkungen

- Hypotonie bei schneller Injektion
  (Tonusminderung der glatten Muskulatur verringert den peripheren Gefäßwiderstand)
- lokale Gewebereaktion an der Injektionsstelle
- Agranulozytose (siehe unten)
- anaphylaktische Reaktionen

Agranulozytose

Die Anwendung von Metamizol kann in seltenen Fälle eine Agranulozytose (Blutbildungsstörung, Abfall der weißen Blutkörperchen) auslösen, welche tödlich verlaufen kann. Eine Agranulozytose kann auch auftreten, wenn Metamizol früher ohne Komplikationen angewendet wurde.

Patienten sollte drauf hingewiesen werden, dass bei Auftreten von Symptomen unverzüglich ein Arzt aufzusuchen ist und dieser auf die Einnahme von Metamizol hingewiesen werden sollte.

Typische Symptome einer Agranulozytose sind Fieber, Schüttelfrost, Halsschmerzen und schmerzhafte Schleimhautveränderungen (insbesondere im Mund, der Nase, dem Rachen oder im Genital- oder Analbereich).

Wenn Metamizol gegen Fieber angewendet wird, können einige Symptome einer beginnenden Agranulozytose unbemerkt bleiben. Ebenso können die Symptome bei Patienten unter Antibiotikatherapie verschleiert werden.

Pharmakokinetik

Wirkeintritt: 2 - 5 Minuten
Wirkdauer: 3 - 4 Stunden
Halbwertszeit: 14 Minuten

Applikationsweg: i.v. / i.o.
Applikationsgeschwindigkeit: langsam, 1 ml/min oder Kurzinfusion

Wechselwirkung

Wirkungsabschwächung von:
→ Acetylsalicylsäure (Wirkung von ASS auf die Thrombozytenaggregation wird vermindert)

Quellen

- A. Nattermann & Cie. GmbH. (2024, November). *Fachinformation: Novalgin® 1 g-Injektionslösung*.
- Bastigkeit, M. (2019). *Medikamente in der Notfallmedizin*. Edewecht, Deutschland: Stumpf + Kossendey.
- Eich, C. B., Guericke, H., Brackhahn, M. & Glowacka, M. (2018, 8. Juni). *Maße & Dosierungen in der Kinderanästhesie, Kinderintensiv- und Kindernotfallmedizin*. Kinder- und Jugendkrankenhaus „Auf der Bult“. https://www.auf-der-bult.de/fileadmin/media/docs/KIB-ARZ/downloads/An%C3%A4sthesie_Ma%C3%9Fe_und_Dosierungen_Kinderan%C3%A4sthesie.pdf