

Nitrolingual

Freiname: Glyceroltrinitrat

Wirkstoffgruppe: Antianginosum

Zusammensetzung:

Eine Zerbeißkapsel enthält 0,8 mg Glyceroltrinitrat und ein Hub aus dem Spray 0,4 mg Glyceroltrinitrat. Ampullen à 5, 10 oder 50 ml erhältlich mit Wirkstoffgrößen von 5, 10 oder 50 mg Glyceroltrinitrat sowie konzentrierte Ampullen à 1 oder 10 ml = 5 oder 50 mg Glyceroltrinitrat.

Indikation:

- Angina pectoris und Myokardinfarkt,
- akute Linksherzinsuffizienz: kardiales Lungenödem, Asthma cardiale,
- hypertensive Krise,
- Senkung des pulmonalarteriellen Drucks bei akuter Rechtsherzbelastung, zum Beispiel Lungenembolie, spastische Schmerzzustände, zum Beispiel Harnleiter- oder Gallenkolik.

Wirkung:

Glyceroltrinitrat gehört zur Gruppe der Nitrate. Es bewirkt eine Vasodilatation, die vor allem das venöse System und die Lungengefäße betrifft.

Bei koronarer Herzkrankheit (KHK) erzielt Glyceroltrinitrat seine Wirkung, indem es den Sauerstoffbedarf des Herzens herabsetzt und eine Durchblutung ischämischer (minderdurchbluteter) Bereiche ermöglicht. Dabei werden die größeren Koronararterien erweitert (dilatiert). Die gefäßdilatierende Wirkung des Wirkstoffs führt zu einer Senkung der Vorlast und des Sauerstoffverbrauchs.

Weiterhin führt die Vorlastsenkung zu einer verbesserten Durchblutung der Koronarien und zu einer Senkung des Lungenkapillardruckes. Dieser Effekt wird zur Behandlung des kardialen Lungenödems genutzt. Der arterielle Blutdruck sinkt infolge der Abnahme des Schlagvolumens und einer mäßigen arteriellen Dilatation.

Da durch Glyceroltrinitrat die Koronararterien erweitert werden, kann bei einem Infarkt durch die Lösung

von Koronarspasmen die Ischämiezone begrenzt werden.

Die erschlaffende Wirkung der Nitrate betrifft des weiteren auch die Muskulatur des Bronchialbaumes, der Gallenblase und Gallengänge sowie des Gastrointestinaltrakts.

Der Wirkungseintritt erfolgt sehr rasch, zum Beispiel bei sublingualer Applikation bereits nach 10 bis 15 Sekunden, wobei das Wirkungsmaximum nach 2 bis 5 Minuten eintritt und die Wirkungsdauer bis zu 45 Minuten beträgt.

Dosierung:

Bei oraler Applikation (p.o.) „zerbeißt“ der Patient ein bis zwei Kapseln (0,8 bis 0,16 mg Glyceroltrinitrat).

Erfolgt die sublinguale Applikation (s.l.) von Glyceroltrinitrat mittels Aerosol, erhält der Patient 1 bis 3 Sprühstöße à 0,4 mg Glyceroltrinitrat „unter die Zunge“ im Abstand von 30 Sekunden.

I.v. gibt man mittels Perfusor 1 Ampulle konzentriert 10 ml = 50 mg auf 50 ml NaCl 0,9% verdünnt mit 2 bis 5 mg/h (= 2 bis 5 ml/h) oder mittels Infusionslösung 1 Ampulle à 5 ml = 5 mg auf 500 ml Ringer-Lactat oder 0,9% NaCl mit 1 bis 5 mg/h (= 100 bis 500 ml/h).

Nebenwirkungen:

Blutdruckabfall, Übelkeit, Erbrechen, (Nitrat-) Kopfschmerzen, Gesichtsrötung (Flush), Wärmegefühl, Benommenheit und reflektorische Tachykardie. In hohen Dosen starker Blutdruckabfall mit Synkope. Bei älteren Patienten ist eine Abnahme des Herzzeitvolumens möglich. In seltenen Fällen mit starker Hypotension kann eine Verstärkung der Angina pectoris auftreten.

Kontraindikationen:

- Akute hypotone (Schock-) Zustände. Als Faustregel gilt: Glyceroltrinitrat nicht verabreichen, wenn der systolische Blutdruck unter 90 mmHg oder der diastolische Blutdruck unter 60 mmHg liegt!
- Ausgeprägte Herzinsuffizienz bzw. Linksherzinsuffizienz mit niedrigen Füllungsdrücken,
- toxisches Lungenödem,

- AV-Block.

Wechselwirkungen:

Die gleichzeitige Gabe von anderen gefäßerweiternden Arzneimitteln, von blutdrucksenkenden Mitteln, Kalziumantagonisten, trizyklischen Antidepressiva sowie Alkohol kann die blutdrucksenkende Wirkung von Glyceroltrinitrat verstärken.

Besonderheiten/Bemerkungen:

Vor jeder Glyceroltrinitrat-Applikation im Rettungsdienst sollte immer initial eine adäquate Blutdruckmessung erfolgen. Wie erwähnt, ist



eine Applikation von Glyceroltrinitrat bei einem systolischen Blutdruck von unter 90 mm Hg oder einem diastolischen Blutdruck von unter 60 mmHg kontraindiziert.

Auch nach jeder Glyceroltrinitrat-Applikation, das heißt nach 2 bis 3 Minuten, sollte immer eine Blutdruckkontrolle durchgeführt werden.

Die Gabe einer unverdünnten Glyceroltrinitratlösung i.v. ist absolut kontraindiziert (Verdünnung immer mindestens 1:10).

Gerade bei älteren Patienten ist nach der Gabe von Glyceroltrinitrat eine Abnahme des Herzzeitvolumens (HZV) möglich. In einem solchen Fall empfiehlt sich eine umgehende Beine-Hoch-Lagerung und die Gabe von 100 bis 200 ml Ringer-Lactat oder NaCl 0,9% i.v.

Die hier gemachten Angaben wurden mit aller Sorgfalt überprüft. Dennoch übernehmen Autor und Verlag – auch im Hinblick auf mögliche Druckfehler – keine Gewähr für die Richtigkeit. Dem Leser wird empfohlen, sich vor jeder Medikation in jedem Fall über Indikationen, Kontraindikationen und Dosierung anhand des Beipackzettels oder anderer Unterlagen des Herstellers zu unterrichten. Dies gilt insbesondere bei selten verwendeten oder neu auf den Markt gekommenen Präparaten.

Text: Sabine Thomas/Dr. Klaus Runggaldier
Foto: Wolfgang Haller