

# Magnesiumchlorid 0.5 molar Braun 10 ml Infusionskonzentrat

## Zusammensetzung

### Magnesiumchlorid 0.5 molar Braun 10 ml Infusionskonzentrat

Wirkstoff: 1 Ampulle zu 10 ml Infusionskonzentrat enthält 1.0166 g Magnesiumchlorid-Hexahydrat entspr. 5 mmol  $Mg^{2+}$  (1 ml = 101.66 mg  $MgCl_2 \cdot 6H_2O$  = 0.5 mmol  $Mg^{2+}$ )

Hilfsstoffe: Aqua ad injectabilia

## Applikationsart

**Magnesiumchlorid 0.5 molar Infusionskonzentrat darf nur nach Verdünnung** mit entsprechenden Trägerlösungen als langsame Infusion i.v. verabreicht werden (siehe Hinweise zur Zubereitung des Arzneimittels).

## Hinweise zur Zubereitung des Arzneimittels

Magnesiumchlorid 0.5 molar Infusionskonzentrat muss unbedingt vor der Verabreichung verdünnt werden. **Die unverdünnte Injektion kann tödlich sein!** Als Trägerlösung eignen sich 0,9%ige Kochsalzlösung sowie 5%ige Glucoselösung. Zudem kann Magnesiumchlorid-Infusionslösung einigen parenteralen Ernährungslösungen zugesetzt werden (siehe Liste Physikalische Kompatibilität von Zusätzen). Die Magnesiumchlorid-Zusatzampullen sind insbesondere mit Natriumbicarbonat- und Ringer-Lösungen und reinen Lipid-Emulsionen inkompatibel. Das Infusionskonzentrat ist erst unmittelbar vor dem Verabreichen der Infusion unter sterilen Massnahmen zuzuspritzen. Bis zur vollständigen Mischung wird die Infusionsflasche leicht geschüttelt.

## Hinweise zur Verabreichung

Generell wird die verdünnte Lösung intravenös als langsame Infusion verabreicht. Bis zu 20 mmol Magnesium (4 Amp.) werden dazu in 250 ml 5%iger Glucose- oder 0.9%iger Kochsalz-Infusionslösung verdünnt [1]. Die Dosierung sollte dem Zustand des Patienten, der Flüssigkeitsbilanz und den Serum-Elektrolyten bzw. dem Grad der Hypomagnesiämie sowie dem Säure-Basen-Haushalt angepasst werden. Oft liegt gleichzeitig eine Hypokaliämie und Hypocalcämie vor. Normalerweise liegt der  $Mg^{2+}$ -Plasmaspiegel zwischen 0.7 und 1.0 mmol/l. Dabei gilt:

- **Empfohlene Magnesiumzufuhr pro Tag [2, 3]:**
  - bei Plasma-  $Mg^{2+}$  von 0.3 – 0.65 mmol/l und keiner ausgeprägten klinischen Symptomatik: 10 – 12 mmol pro Tag, bei zusätzlicher parenteraler Ernährung 6 - 10 mmol pro Tag
  - bei Plasma- $Mg^{2+}$  < 0,3 mmol/l: initial 60 mmol, dann ab dem zweiten Tag 20 mmol pro Tag bis zum Ausgleich
- **Empfohlene maximale Infusionsgeschwindigkeit:**
  - Die mögliche maximale Infusionsgeschwindigkeit liegt bei 10 mmol/h (2 Amp./h) [4,5]. Die angegebene Infusionsgeschwindigkeit von 10 mmol/h sollte nur für den kurzfristigen Einsatz einer Magnesiuminfusion zum Ausgleich eines Magnesiummangels angewendet werden.
  - Bei einer langfristigen Magnesiumsubstitution aufgrund tiefer Magnesiumspiegel (Plasma- $Mg^{2+}$  < 0,3 mmol/l) muss eine geringere Geschwindigkeit der Magnesiumgabe gewählt werden. Die Infusionsgeschwindigkeit sollte bei langfristiger Gabe 2.1 mmol/h nicht überschreiten (entspricht 10 mmol/5 h oder 2 Amp./5 h) [6,7].

Datum:	19.09.13
Seite:	2 von 2
Gültig ab:	16.09.2013
Autorisierte Kopie Nr.:	04 Bo 17.09.2013
Dokumentnummer:	AI0010-V03-B01.doc

**Magnesiumchlorid 0.5 molar Braun****Anwendungsinformation**

Bei einer gleichzeitigen Gabe von parenteraler Ernährung kann Magnesiumchlorid dieser hinzugefügt werden (siehe Liste Physikalische Kompatibilität von Zusätzen zu parenteralen Ernährungslösungen). Die physikalisch maximalen Mengen sind dieser Liste zu entnehmen. Die Dosierung muss aber individuell nach den oben genannten Angaben festgelegt werden.

**Vorsichtsmassnahmen / Monitoring**

Die Lösung darf niemals unverdünnt gespritzt werden, sondern nur als Infusion verdünnt mit entweder 0.9%iger Kochsalz-, respektive 5%iger Glucose-Infusionslösung.

Bei Niereninsuffizienz besteht das Risiko der Akkumulation von Magnesium, was in der Folge zu einer Hypermagnesiämie führen kann. Deshalb muss die Nierenfunktion vor der Verabreichung überprüft werden und die Magnesiumtherapie durch regelmässige Kontrolle des Spiegels überwacht werden.

Anzeichen für eine Hypermagnesiämie (Magnesium im Plasma  $> 1.5$  mmol/l) sind Übelkeit und Erbrechen, verminderte Sehnenreflexe und Blutdruckabfall. Abhängig von der Magnesium Plasma-konzentration kann eine Hypermagnesiämie auch zu Magen-Darm-Atonie, aufgehobenen Sehnenreflexen und zu Atemlähmung und Koma führen.

Bei Schwangeren und Stillenden sowie Säuglingen ist das Infusionskonzentrat mit Vorsicht und nur nach Abschätzen von Nutzen und Risiko anzuwenden.

**Inkompatibilitäten**

Die Magnesiumchlorid-Zusatzampullen sind insbesondere mit Natriumbicarbonat- und Ringer-Lösungen und reinen Lipid-Emulsionen inkompatibel.

Diese Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Im Einzelfall sind daher mögliche Inkompatibilitäten mit Arzneimitteln in der Spital-Pharmazie zu erfragen.

**Haltbarkeit nach Anbruch**

Die Ampullen sind nicht konserviert und daher für die sofortige Anwendung nach Verdünnung vorgesehen. Nur klare Lösungen verwenden. Angebrochene Ampullen dürfen nicht weiter gelagert und nicht wieder verwendet werden. Die gebrauchsfertige Infusionslösung ist nach Zubereitung innerhalb von 24 h aufzubrauchen.

**Zubehör**

Kein spezifisches Zubehör.

**Allgemeiner Hinweis**

Entfällt

Auf Anfrage gibt die Spital-Pharmazie gerne über die zur Erstellung verwendete Literatur Auskunft.

**Diese Anwendungsinformation darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Autors nicht kopiert und in andere Websites oder Medien übernommen werden.**