

### Morphium

**Freiname:** Morphiniumhydrochloricum

**Wirkstoffgruppe:** Analgetikum (BTMVV)

**Zusammensetzung:**

Eine Ampulle Morphin 10 enthält in 1 ml Injektionslösung 10 mg Morphinhydrochlorid.

**Indikation:**

- Analgetikum bei starken und stärksten Schmerzen (zum Beispiel bei traumatisierten Patienten).
- Schmerztherapie bei Myokardinfarkt,
- Lungenödem.

**Wirkung:**

Hauptwirkstoff der Opiatanalgetika ist das Morphin. Die Effekte nach einer Applikation von Opiaten bzw.

spiel Suchtauslösung oder Atemdepression, verantwortlich sind.

Hauptbindungsstelle für Morphin ist der My-Rezeptor. Durch die Bindung an Rezeptoren im ZNS und Rückenmark bewirkt Morphin eine Hemmung der Schmerzleitung. Im limbischen System wird die emotionale Schmerzreaktion vermindert, Euphorie oder Schlaf können ausgelöst werden.

Die Wirkung an peripheren Opiatrezeptoren zeigt sich in einer Tonuszunahme der glatten Eingeweidemuskulatur, die zu einer Beeinträchtigung des Gastrointestinal- und Urogenitaltraktes führen kann, zum Beispiel Obstipation und Harnverhaltung.

Durch eine zentrale Dämpfung des Sympathikus kann es zu Blutdruckabfall kommen bzw. werden Vor- und Nachlast gesenkt. Der Wirkungseintritt von Morphin erfolgt nach ein bis zwei Minuten, wobei das Wirkungsmaximum nach rund 30 Minuten erreicht wird.



Opioiden (dem Morphin eng verwandte bzw. ähnliche Wirkung zeigende Substanzen) werden durch deren Interaktion mit den Opiatrezeptoren, die sich in den verschiedenen Geweben befinden, erklärt.

Im Hinblick auf die feststellbaren unterschiedlichen Nebenwirkungen der Opiate ist davon auszugehen, daß verschiedene Subtypen von Opiatrezeptoren existieren, die für die unterschiedlichen Wirkungen, zum Bei-

spiel Suchtauslösung oder Atemdepression, verantwortlich sind. Zum Vergleich: Fentanyl hat sein Wirkungsmaximum schon nach fünf Minuten. Die Wirkdauer von Morphin beträgt zwei bis vier Stunden. Bei Fentanyl sind es etwa 30 Minuten.

**Dosierung:**

Die Initialdosis liegt in der Regel bei 5 bis 10 mg (verdünnt mit Aqua ad inject. 1:10). Langsam injizieren wegen der Gefahr einer Atemhemmung oder eines Blutdruckabfalls. Bei Dosen über 10 bis 15 mg treten Nebenwirkungen stärker hervor.

**Nebenwirkungen:**

Atemdepression, Sedierung, Übelkeit, Erbrechen, Bradykardie, Blut-

druckabfall, Miosis (Engstellung der Pupillen, Kennzeichen der Intoxikation).

**Kontraindikationen:**

- Überempfindlichkeit gegenüber Morphinen,
- kolikartiger Schmerz (Gallenkolik, Ureterkolik) und akute Pankreatitis wegen Gefahr der Sphinkterspasmen,
- Vorsicht bei Patienten mit Asthma bronchiale, Lungenemphysem, Cor pulmonale oder Störungen des Atemzentrums.

**Wechselwirkungen:**

Durch zentralwirksame Medikamente oder Alkohol können die analgetische Wirkung und die Nebenwirkung des Morphins, insbesondere Atemdepression, verstärkt werden. Die vorherige oder gleichzeitige Gabe von MAO-Hemmern kann zu schweren zentralnervösen Nebenwirkungen führen. Morphin kann die Wirkung von Muskelrelaxantien verstärken.

**Besonderheiten/Bemerkungen:**

Morphin untersteht der BTM-Verschreibungsverordnung. Bei Überdosierung kommt als spezifisches Gegenmittel Narcanti (Naloxon) in Frage. Zusätzlich Sauerstoffbeatmung und sonstige symptomatische Behandlung.

Eine unkritische Antagonisierung ist gefährlich, da es zur akuten Entzugssymptomatik kommen kann, zu schweren Schmerzzuständen und infolge des „Katecholamin-Sturms“ zu einem Myokardinfarkt bei disponierten Patienten.

Morphin ist das Medikament der Wahl bei Myokardinfarkt.

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