

Fentanyl

Freiname: Fentanyl

Wirkstoffgruppe: Analgetikum (BTM)

Zusammensetzung:

Eine Ampulle zu 10 ml enthält 0,5 mg Fentanyl.

Indikation:

- schwere Schmerzzustände,
- zur Narkose,
- zur Neuroleptanästhesie in Kombination mit Dehydrobenzperidol (DHB).

Wirkung:

Fentanyl zählt zu den opioiden Analgetika. Es ist zirka 100- bis 200mal stärker schmerzstillend als Morphin.

Die Effekte nach einer Applikation von morphinartigen Analgetika (Opioiden) 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 Beispiel Suchtauslösung, Atemdepression) verantwortlich sind.

Hauptbindungsstelle für Fentanyl ist der μ -Rezeptor. Als reiner μ -rezeptorspezifischer Agonist bewirkt Fentanyl eine starke Analgesie bei schnellem Wirkungseintritt (nach 1 bis 3 Minuten), einem Wirkungsmaximum nach 3 bis 5 Minuten und einer kurzen Wirkdauer von 30 Minuten nach der i.v.-Applikation.

Fentanyl besitzt keinen Ceiling-Effekt. Das heißt, auch wenn alle Opiatrezeptoren besetzt sind, kommt es bei einer etwaigen Dosissteigerung zu einer Wirkungszunahme bzw. Steigerung der Atemdepression. Die sedie-

rende und atemdepressive Wirkung von Fentanyl ist sehr ausgeprägt, so daß ein kontinuierliches Monitoring und Intubationsbereitschaft erforderlich sind.

Dosierung:

Zur Schmerzbehandlung bei Erwachsenen 1,5 bis 3,0 $\mu\text{g}/\text{kg KG}$ i.v. Das heißt, bei 70 kg Körpergewicht etwa 1,0 bis 2,0 ml, wobei fraktioniert nach individueller Wirkung dosiert werden sollte.

Zur Narkose: Bei Erwachsenen initial mindestens 5,0 $\mu\text{g}/\text{kg KG}$ i.v. Bei 70 kg Körpergewicht entspricht das etwa 7 ml, die Erhaltungsdosis beträgt 1,5 $\mu\text{g}/\text{kg KG}$. Bei Säuglingen und Kleinkindern 10,0 $\mu\text{g}/\text{kg KG}$ i.v. (= 0,2 ml/kg).

Nebenwirkungen:

Atemdepression, Apnoe, Sedation,

Wirkung (zum Beispiel Alkohol) können die Atemdepression potenzieren. Die gleichzeitige Einnahme von Kalziumantagonisten vom Verapamil-Typ kann zu Hypotonie und Blutdruckabfall führen.

Besonderheiten/Bemerkungen:

Eine tiefe Analgesie mit Opioiden wie zum Beispiel Fentanyl geht mit einer ausgeprägten Atemdepression einher. Daher ist eine adäquate Überwachung und eine kontinuierliche Intubationsbereitschaft erforderlich.

Bei versehentlicher Überdosierung ist zunächst mit einer Bradyknoe zu rechnen, die unter Sauerstoffgabe zu beherrschen ist, ggf. wird der Patient aufgefordert zu atmen („Kommandoatmung“). Die Atemdepression ist dosisabhängig und durch spezifische Antagonisten (zum Beispiel Naloxon) reversibel. Da sie länger anhalten kann als die Wirkung der Antagonisten, kann deren wiederholte Gabe erforderlich werden. Allerdings kann die Antagonisierung mit dem Antidot Naloxon (Narcanti) bei Schmerzpatienten gefährlich sein, weshalb sie beispielsweise beim Infarktpatienten strikt zu unterbleiben hat. Statt dessen sollten solche Patienten intubiert werden.



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 dem Markt gekommenen Präparaten.

Bradycardie und Hypotonie, Bronchospasmen, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrheitszustände, Angstzustände, Miosis, Schwindel.

Kontraindikationen:

- Schwangerschaft und Stillzeit (plazentagängig!),
- Gallenkolik,
- Pankreatitis.

Wechselwirkungen:

Barbiturate, Benzodiazepine, andere Opiate, Neuroleptika, halogenierte Inhalationsgase und Substanzen mit unspezifischer, zentral dämpfender

Text: Sabine Thomas und Dr. Klaus Runggaldier,
Foto: Wolfgang Haller.