

Fentanyl

Ein wichtiges Opioid zur Schmerztherapie ist Fentanyl. Vor allem zur Analgesie bei operativen Eingriffen ist es das Opioid der Wahl. Im Vergleich zum Morphin weist Fentanyl eine etwa 100-fach höhere Wirkung auf.

Fentanyl ist ein vollständiger Agonist an μ -Opioidrezeptoren. Es ist indiziert zur Behandlung von starken bis sehr starken Schmerzen, zum Beispiel bei Tumorpatienten, aber auch bei akuten Zuständen in Notfallsituationen. Dosisabhängig wirkt Fentanyl sedierend, senkt die Wahrnehmungsfähigkeit und Schmerzempfindung. Deshalb eignet es sich gut bei Operationen. Neben Fentanyl werden heute besonders die verwandten Substanzen Alfentanil und Remifentanil sowie Sufentanil als Anästhetika eingesetzt. Sufentanil ist sieben- bis zehnfach stärker wirksam als Fentanyl und ist zurzeit das potenteste klinisch eingesetzte Opioidanalgetikum. Alle sind mit schnellem Wirkeintritt und kurzer Wirkdauer sehr gut steuerbar, es gibt keine Kumulation bei kontinuierlicher Infusion und die Metabolisierung zu unwirksamen Metaboliten erfolgt relativ rasch.

Pharmakokinetik Die Substanzen der Fentanyl-Familie unterscheiden sich im Wesentlichen in der Pharmakokinetik. Im Gegensatz zu Morphin ist Fentanyl besser verträglich und steuerbar, bei einer 100-fach höheren analgetischen Potenz. Der Wirkstoff ist sehr lipophil, wird nach oraler Einnahme zunächst gut resorbiert, reichert sich in fetthaltigem Gewebe an, wird überwiegend in der Leber über CYP 3A4 metabolisiert und nur zu weniger als zehn Prozent unverändert über die Nieren eliminiert. Daher sollte Fentanyl nicht mit CYP 3A4-Inhibitoren zusammengegeben werden. Eine Verstärkung der Wir-

kungen und Nebenwirkungen, insbesondere in Form von Atemdepressionen, ist möglich. Laut Fachinformation wird sogar eine Therapiepause von mindestens einer Woche nach Entfernen des letzten Fentanyl-Pflasters vor dem Beginn der Behandlung mit dem CYP 3A4-Inhibitor empfohlen. Remifentanil wird durch unspezifische Esterasen zu unwirksamen Metaboliten abgebaut und praktisch gar nicht über Nieren und Leber metabolisiert.

Anwendung Transdermale therapeutische Systeme (TTS) werden vorrangig in der Schmerztherapie, Lutschtabletten und Nasenspray wegen der raschen Freisetzung eher in der Therapie von Durchbruchschmerzen oder zur Behandlung von akuten Schmerzspitzen verwendet. Bei einer transdermalen Therapie sollte zunächst mit der niedrigsten Dosierung begonnen werden. Es stehen TTS in Dosierungen von 12, 25, 50, 75 und 100 Mikrogramm pro Stunde zur Verfügung. Das bedeutet, dass die angegebene Menge an Wirkstoff pro Stunde aus dem transdermalen System in die Haut freigesetzt wird und zur Wirkung kommt. Bis ausreichende Plasmaspiegelspitzen über die Haut erreicht werden, dauert es etwa zwölf bis 24 Stunden. Anschließend bleiben diese Niveaus konstant über die Zeit bis zum nächsten Pflasterwechsel, der gewöhnlich nach drei Tagen vorgenommen wird. Empfehlenswert ist es, das alte Pflaster zuerst zu entfernen, um nicht potenziell zwei Pflaster mit dem Risiko von Überdosierungen am Körper zu haben. Weisen Sie darauf hin, die

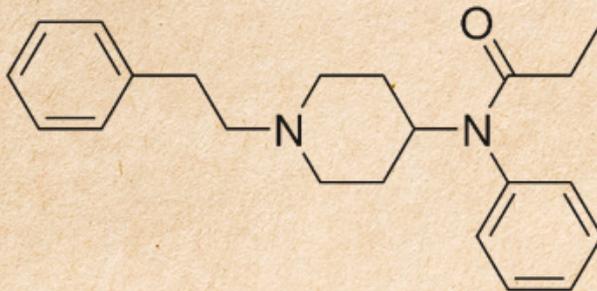
Pflaster nicht zu zerschneiden, die Klebestelle regelmäßig zu wechseln und auf Wärmeeinwirkung zu verzichten. Nach Entfernen des Pflasters sinken die Serumkonzentrationen langsam ab. Dies ist zu bedenken, wenn die Opioid-Therapie gewechselt werden soll. Wird die Therapie auf ein anderes Opioid umgestellt, dann können Umrechnungstabellen aus der Fachinformation genutzt werden, um die äquianalgetische orale 24-Stunden-Morphin-Dosis zu ermitteln.

Pharmakodynamik Fentanyl weist die typischen analgetischen, antitussiven und sedierenden Opioid-Effekte auf sowie die Nebenwirkungen Übelkeit, vermehrtes Schwitzen, Obstipation, Juckreiz und Schwindel. Patienten sollten auf die wichtigen Wechselwirkungen der Opioide mit zentral wirkenden Arzneistoffen, wie Benzodiazepinen, Psychopharmaka, Antihistaminika, Antidepressiva und Alkohol hingewiesen werden. Die gleichzeitige Anwendung von Fentanyl mit anderen serotonergen Arzneimitteln wie MAO-Hemmer, SSRN oder SSNRI kann wie bei Buprenorphin zu einem Serotoninsyndrom führen. Wie bei allen Opioiden sollten die Patienten, die das Medikament neu verordnet bekommen, auf die Einschränkung der Reaktionsfähigkeit im Straßenverkehr oder beim Bedienen von Maschinen hingewiesen werden. In Schwangerschaft und Stillzeit ist Fentanyl kontraindiziert. ■

Dr. Katja Renner,
Apothekerin

Wanted

Fentanyl



Wirkung

Durch vollagonistische Wirkung an μ -Opioid-Rezeptoren Hemmung der Schmerzweiterleitung

Hauptindikationen

Analgetikum bei starken akuten und chronischen Schmerzen, Narkosemittel

Einnahme

Oral, transdermal, intravenös, nasal

Nebenwirkungen

Schwindel, Benommenheit, gastrointestinale Beschwerden (Übelkeit, Obstipation und Erbrechen), Atemdepression, vermehrtes Schwitzen, Müdigkeit und Kopfschmerzen, Miktionsstörungen, Juckreiz, Miosis

Kontraindikationen

Schwangerschaft und Stillzeit, Drogenmissbrauch, Leberinsuffizienz, Hirntumore, Abhängigkeitserkrankung, Asthma, Schwangerschaft und Stillzeit, gleichzeitige Einnahme von MAO-Hemmer

Wechselwirkungen

Zentralwirkende Wirkstoffe wie Benzodiazepine, Sedativa, Antidepressiva, Alkohol, Anticholinergika, Antihistaminika, serotonerge Arzneimittel, CYP 3A4-Inhibitoren wie zum Beispiel Ketoconazol und Clarithromycin