



Aus dem Kompetenzzentrum Palliativpharmazie 09/2021

Levomepromazin-Tropfen richtig dosieren

In der Palliativversorgung wird Levomepromazin im Off-Label-Use zur Behandlung von Übelkeit eingesetzt. In der Regel reichen dabei geringe Dosierungen und Dosissteigerungen (1 mg-Schritte) aus.

Die Wirkstoffkonzentrationen in Levomepromazin-Tropfen ist bei allen Handelspräparaten gleich: 40 mg/ml. Allerdings verwenden die einzelnen Hersteller verschiedenen Tropfeinsätze, weshalb die Wirkstoffmenge pro Tropfen von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich ist.

Bei einem bisher häufig eingesetzten Handelspräparat (Wirkstoffkonzentration der Lösung: 40 mg/ml) bestand 1 ml aus 40 Tropfen. Somit ließ sich der Wirkstoff in 1 mg-Schritten dosieren (1 Tropfen = 1mg Levomepromazin). Seit Februar 2021 jedoch ist dieses Handelspräparat als „außer Vertrieb“ gemeldet; als Ersatz bietet der Hersteller eine Pipettenflasche an, die aber nur größere Dosierungsschritte erlaubt. Auch vergleichbare Produkte anderer Hersteller gestatten aufgrund der verwendeten Tropfeinsätze nur Dosierschritte von mindestens 2 mg/Tropfen. Solche Dosierschritte sind für die Palliativmedizin jedoch häufig zu groß.

Gesucht wurde eine praktikable Möglichkeit, um die Tropfengröße so zu reduzieren, dass erneut eine Dosierung mit der Minimaleinheit 1 Tropfen $\approx$ 1mg Levomepromazin möglich ist.

Lösung

Abhilfe bietet eine „konfektionierte Dosierpumpe“, die ursprünglich dafür bestimmt ist, Dronabinol-Tropfen genau zu dosieren. Bei dem betreffenden Levomepromazin-Handelspräparat lässt sich der mitgelieferte Tropfeinsatz von der Flasche entfernen und stattdessen die Dosierpumpe aufschrauben (Verfahren bislang nur mit einem Handelspräparat getestet).

Beim Tropfen hält man die Flasche senkrecht nach unten. Vor dem ersten Gebrauch muss man mehrmals pumpen, bis der erste Tropfen austritt. Bei allen folgenden Anwendungen ist das Dosiersystem sofort einsatzbereit.

Mit der Dosierpumpe lässt sich der Wirkstoff viel genauer dosieren als mit dem Tropfeinsatz, weil sie gleichförmigere, kleinere Tropfen liefert und dabei auch immer nur genau ein Tropfen austritt (beim Tropfeinsatz kamen häufig zwei Tropfen direkt hintereinander).

Bei einer durchschnittlichen Masse von 29 mg/Tropfen beträgt die Dosierung 1,07 mg Levomepromazin pro Tropfen. Maximal können aus der Dosierpumpe 33 μ l austreten. Die maximale Menge Levomepromazin pro Hub wäre also 1,2 mg.

1 Tropfen mit Dosierpumpe $\approx$ 1mg Levomepromazin

Zusammenfassung

Beim Verordnen von Tropfenlösungen sollte neben der Tropfenzahl immer auch die Dosis in mg angegeben werden, weil verschiedene Handelspräparate unterschiedliche Tropfengrößen und damit unterschiedliche Dosierschritte zulassen.

Im besprochenen Fall mit Levomepromazin-Tropfen bietet die Dosierpumpe eine einfache, praktikable und auch im ambulanten Bereich umsetzbare Option, um für den Wirkstoff wieder präzise und vor allem in niedrigen Schritten zu dosieren.

Direktorin der Klinik: Prof. Dr. med. Claudia Bausewein PhD MSc
Leitung Kompetenzzentrum Palliativpharmazie: Dr. rer. biol. hum. Constanze Rémi MSc

Vorstand: Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. Markus Lerch (Vorsitz), Kaufmännischer Direktor: Markus Zendler,
Pflegedirektor: Marcus Huppertz, Vertreter der Medizinischen Fakultät: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel (Dekan),
Institutionskennzeichen: 260 914 050, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE813536017

Das Klinikum der Universität München ist eine Anstalt des Öffentlichen Rechts

Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.