

# Was bedeutet das denn?

## Namenszusätze bei Medikamenten Teil II

Eine ganze Reihe von Abkürzungen hatten wir im ersten Teil dieser Serie vorgestellt, aber es gibt noch weitere, denen man häufig begegnet. Relativ häufig – gerade bei blutdrucksenkenden Mitteln – begegnet man den Abkürzungen ZOK, ZK oder ZOT.

ZOK bedeutet „Zero-Order-Kinetik“, ZK „Zero Order“ und ZOT „Zero Order Technologie“. All diese Abkürzungen bezeichnen eine bestimmte Freisetzungsrate.

Bei Blutdrucksenkern möchte man möglichst gleichmäßige Blutspiegel erreichen, um möglichst geringe Blutdruckschwankungen zu haben. Am besten könnte man dies durch eine Dauerinfusion erreichen, was aber natürlich nicht praktikabel ist. Damit man ähnlich gleichmäßige Blutspiegel wie bei einer Infusion erhält, wurden spezielle Tablettenformen entwickelt, die pro Zeiteinheit immer eine gleichbleibende Wirkstoffmenge freigeben. Dies bezeichnet man als Kinetik Nullter Ordnung oder englisch als zero order kinetic.

Eine solche Tablette kann z.B. aus einer wasserlöslichen Matrix bestehen, in die kleine mit einem Retardfilm überzogene Pellets eingebettet sind. Die Matrix zerfällt im Magen schnell und setzt die Pellets frei. Diese wandern schnell in den Dünndarm. Dort beginnt die Retardmembran zu quellen und im Pelletinneren bildet sich eine gesättigte Arzneistofflösung. Solange im Pelletkern noch eine gesättigte Lösung vorhanden ist, wird daraus der Wirkstoff gleichmäßig freigesetzt.

Ein ähnliches Prinzip steckt hinter den Namenszusätzen MUPS (multiple unit pellet system) oder NT (neue Technologie) bzw. NK (neue Kinetik). Diese Zusätze finden sich bei den sog. Protonenpumpenhemmern, also Wirkstoffen, die gegen zu viel Ma-



Foto: Blende 8

*Apotheker Dr. Lutz Engelmann*

sem Fall sind die Pellets nicht mit einem Retardfilm sondern mit einem magensaftresistenten Überzug versehen.

Bei Augentropfen findet man manchmal den Zusatz COMOD. Dabei handelt es sich um ein spezielles System, das es ermöglicht, Augentropfen auch unkonserviert über einen Zeitraum von 3-6 Monaten anwenden zu können. Auffällig sind die großen, leider etwas unhandlichen Flaschen. Bei normalen Augentropffläschchen wird die Arzneimittellösung direkt ins Fläschchen abgefüllt. Entnimmt man Tropfen, strömt Luft zum Druckausgleich in das Fläschchen und kann zu einem Verkeimen des Inhalts führen. Daher müssen die Augentropfen konserviert sein und dürfen höchstens 4-6-Wochen angewendet werden.

Beim COMOD-System befindet sich die Arzneistofflösung in einem verschlossenen Beutel im Innern des Fläschchens. Beim Tropfen strömt die Luft in den Bereich zwischen Beutel und Flascheninnenwand, sie kommt also nicht mit dem Beutelinhalt in Berührung. Der Beutel zieht sich bei Entnahme der Tropfen einfach zusammen.

**Ihr Apotheker  
Dr. Lutz Engelmann**