Mit der richtigen Dosiertechnologie das Potenzial anwenderfreundlicher Arzneimittel ausschöpfen

Nicht nur für den Notfall: Bewährte Technologien sichern Präzision und große Produktionsmengen

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes nehmen ca. 25 % der Deutschen regelmäßig dauerhaft Medikamente. Manche Menschen sogar drei oder mehr. Teil dieser Gruppe sind etwa 7,5 Mio., die sich ihre Arzneimittel etwa in Form von Insulin selbst applizieren[[1]](#footnote-1).   
In der jüngsten Vergangenheit hat die medizinische Forschung mit Blick auf die Anwendung der Wirkstoffe immense Fortschritte gemacht: Betroffenen stehen heute z. B. auch monoklonale Antikörper[[2]](#footnote-2), Kortikoide oder Medizinalcannabis[[3]](#footnote-3),[[4]](#footnote-4),[[5]](#footnote-5) zur Verfügung, um ihnen z. B. bei allergischem Asthma oder in der Palliativbehandlung mehr Lebensqualität zu geben. Besonders wichtig ist in solchen Fällen eine leichte Dosierung z. B. über eine Einmalspritze. Auch moderne Schmerzmittel können über eine Spritze subkutan appliziert werden – am besten noch im OP. Die Wundlösung kombiniert ein Lokalanästhetikum und ein NSAR und erreicht die Schmerzlinderung durch eine verlängerte Wirkstofffreisetzung. Indiziert sind solche Schmerzmittel bei somatischen postoperativen Schmerzen bei kleinen bis mittelgroßen Operationswunden bei Erwachsenen.

Die genannten Beispiele veranschaulichen die enormen Fortschritte in der Arzneimittelforschung mit dem Ziel die Compliance für die Patienten zu verbessern und medizinisches Personal zu entlasten.

Ein Aspekt, der vor allem mit Blick auf den demografischen Wandeln und die Zunahme chronischer Erkrankungen relevant ist[[6]](#footnote-6).

Es kann davon ausgegangen werden, dass Pharmaunternehmen und Lohnhersteller auf lange Sicht ihre Produktionskapazitäten erweitern werden bzw. Prozesse anpassen müssen, um den zunehmenden Bedarf zu decken. Zwar fand diese Kapazitätsausweitung bisher nicht statt, Experten konstatieren aber, dass Deutschland nachziehen muss, um seine Position im internationalen Standortwettbewerb zu behaupten bzw. ausbauen. Auch vor diesem Hintergrund bedarf es moderner Fertigungstechnologien.

Für Arzneimittel wie solche zur Schmerzreduktion oder Medizinalcannabis bedarf es z. B. spezieller Dosiersysteme, da Cannabinoide in Form von CBD oder THC völlig unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, die bei Dosierung und Abfüllung berücksichtigt werden müssen. Während sich Cannabidiol (CBD) bei Raumtemperatur als viskoses Öl zeigt und leicht handhabbar ist, ist Tetrahydrocannabinol (THC) bei Raumtemperatur fest. Das Handling von THC muss zudem unter Ausschluss von Sauerstoff erfolgen.

Diese drei aktuellen Beispiele verdeutlichen, welchen Stellenwert das Dosiersystem einnimmt, wenn es darum geht die Produktion vom Labormaßstab hin zur Serienfertigung zu entwickeln und Peristaltik- oder Drehkolbenpumpen technisch nicht erstes Mittel der Wahl sind. Die ViscoTec Endloskolben-Technologie zeigt selbst bei großen Mengen hochviskoser Flüssigkeiten keine Qualitätseinbußen. Vielmehr ermöglicht sie einen präzisen, produktschonenden und pulsationsfreien Produktstrom. Mit einem Durchfluss von 0,2 bis 700 ml / min gestaltet sich der Einsatz der Dispenser flexibel: Neben Luer Lock lassen sich etwa auch Slip Spritzen von 0,2 ml bis 50 ml mit einer Füllgenauigkeit von +/- 1 % befüllen. Je nach Arzneimittel kann die Nettodosierzeit bei unter einer Sekunde pro Spritze liegen. Ein kontrollierter Fadenabriss sorgt für exakte Dosiermengen und damit für wirtschaftliches Arbeiten auch bei hohen Mengen – ein Aspekt, der an Wichtigkeit zunehmen wird.

3.473 Zeichen inkl. Leerzeichen. Abdruck honorarfrei. Beleg erbeten.

Bildmaterial:



Schonende Spritzenabfüllung mit dem Endloskolben-Prinzip

ViscoTec – Perfekt dosiert!

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH ist Hersteller von Systemen, die zur Förderung, Dosierung, Auftragung, Abfüllung und der Entnahme von mittelviskosen bis hochviskosen Medien benötigt werden. Der Hauptsitz des technologischen Marktführers ist in Töging a. Inn (Bayern, Nähe München). Darüber hinaus verfügt ViscoTec über Niederlassungen in den USA, in China, Singapur, Indien, Frankreich und Hongkong und beschäftigt weltweit rund 330 Mitarbeiter:innen. Zahlreiche Händler weltweit erweitern das internationale Vertriebsnetzwerk. Neben technisch ausgereiften Lösungen auch bei kompliziertesten Aufgaben, bietet ViscoTec alle Komponenten für die komplette Anwendung aus einer Hand: Von der Entnahme über die Produktaufbereitung bis hin zur Dosierung. Damit ist ein erfolgreiches Zusammenwirken aller Komponenten garantiert. Alle Medien, die im Einzelfall eine Viskosität von bis zu 7.000.000 mPas aufweisen, werden praktisch pulsationsfrei und extrem scherkraftarm gefördert und dosiert. Für jede Anwendung gibt es eine umfassende Beratung und bei Bedarf werden – in enger Zusammenarbeit mit den Kunden – umfangreiche Versuche & Tests durchgeführt. ViscoTec Dosierpumpen und Dosieranlagen sind auf den jeweiligen Anwendungsfall optimal abgestimmt: Bei Lebensmittelanwendungen, im Bereich E-Mobility, in der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, in der Pharmazie, der Elektronikfertigung und vielen weiteren Branchen.

Pressekontakt:

Lisa Kiesenbauer, Marketing

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13 | 84513 Töging a. Inn | Germany

Tel.: +49 8631 9274-0

lisa.kiesenbauer@viscotec.de | www.viscotec.de

1. https://www.aponet.de/artikel/selbst-spritzen-keine-angst-21869 [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/pharmazie/xolair-patienten-duerfen-selbst-spritzen-omalizumab/ [↑](#footnote-ref-2)
3. https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/wirtschaft/eurox-pharma-eine-spritze-voller-cannabis-17982888.html [↑](#footnote-ref-3)
4. https://www.presseportal.de/pm/161250/5167159 [↑](#footnote-ref-4)
5. https://sanitygroup.com/2022/08/10/pressemitteilung-vayamed-cannakits-ermoeglichen-neue-applikationsformen/ [↑](#footnote-ref-5)
6. https://www.stiftung-gesundheitswissen.de/presse/immer-mehr-menschen-mit-chronischen-erkrankungen-ueber-jahrzehnte-beeintraechtigt#:~:text=40%20Prozent%20der%20Bev%C3%B6lkerung%20in,und%20ihre%20individuellen%20Informationsbed%C3%BCrfnisse%20richtet. [↑](#footnote-ref-6)