



Punktgenaue Medikamentendosierung für Asthmatiker

Dortmunder Unternehmen entwickelte sich zum internationalen Technologieführer der Zerstäubertechnik und schuf 300 Arbeitsplätze



Quelle: VDI/VDE-IT

Aufgabe und Ziel

Bei Erkrankungen der Atemwege wie beispielsweise Asthma werden die Medikamente durch das Einatmen eines Sprühnebels verabreicht. Je feiner und gleichmäßiger dabei die Tröpfchen des Medikaments zerstäubt sind, desto besser kann die Lunge die Wirkstoffe aufnehmen. Mit herkömmlichen Sprühtechnologien ist dies nicht möglich.

Ergebnis

Durch mikrostrukturierte Düsenköpfe können Flüssigkeiten mit exakt einstellbaren Tröpfchengrößen und Volumina vernebelt werden. In dem treibgasfreien Respimat® Soft Inhaler wird über eine Mikropumpe, kombiniert mit dem mikrostrukturierten Düsenkopf, das Medikament gleichmäßig zerstäubt – in einer Tröpfchengröße deutlich kleiner als ein Nanoliter. Die versprühte Medikamentenmenge kann aufgrund der effizienten Einbringung des Wirkstoffs in die Lunge deutlich verringert werden. Die Technologie lässt sich auch bei anderen Zerstäubungsvorgängen einsetzen.

Nutzen

2004 brachte die Boehringer Ingelheim GmbH den Inhalator Respimat® Soft Inhaler auf den Markt. Entwickelt und produziert wird das System von der 1990 gegründeten Boehringer Ingelheim microParts GmbH. Für die Produktion in Millionenzahlen wurde eine moderne Fertigungstechnologie entwickelt, die eine wirtschaftliche Herstellung und die Qualität der sehr komplexen Produkte gewährleistet. In den Bereichen Zerstäubertechnik, Mikrofluidik und Mikrooptik bestimmen die Dortmunder international den technischen Standard in der Mikrosystemtechnik mit. Heute beschäftigt microParts über 300 Mitarbeiter.

- Ministerium:** BMBF
- Förderschwerpunkt:** Mikrosystemtechnik
- Fördervolumen:** 1,15 Mio. Euro für microParts in 4 verschiedenen Verbundprojekten
- Laufzeit:** 1992 – 2001 (4 verschiedene Verbundprojekte)
- Projektbetreuung:** VDI/VDE Innovation + Technik GmbH



Das Erfolgsblatt wird herausgegeben vom Netzwerk der Projektträger, der Interessensvertretung von 12 Projektträgern in Deutschland.
www.ptnetz.de

Partner:

Boehringer Ingelheim microParts GmbH, gemeinsam mit 27 KMU, 5 Großunternehmen und 21 Forschungseinrichtungen in vier Verbänden. In diesen Verbänden entstanden weitere Produkte und Verfahren.

Weitere Informationen sind erhältlich bei:

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Dr. Lars Heinze

Steinplatz 1, 10623 Berlin

Tel: 030 / 310078 – 165

E-Mail: heinze@vdivde-it.de

Internet: www.mstonline.de