

Japanische Forscher wollen mit Aufsatz für Flow-Meter Inhalationsfehler erkennen

Datum: 18.10.2018

Original Titel:

Assessment of inhalation flow patterns of soft mist inhaler co-prescribed with dry powder inhaler using inspiratory flow meter for multi inhalation devices.

MedWiss - Die Wirksamkeit von inhalativen Medikamenten hängt auch immer von der Inhalationstechnik der Patienten ab. Doch wie können Fehler in der Inhalationstechnik festgestellt und die richtige Inhalation geübt werden? Forscher aus Japan wollen mit einem Aufsatz für Flow-Meter eine Lösung schaffen.

Bei Asthma und der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung werden inhalative Medikamente eingesetzt. Sie gelangen mit dem Atem genau dorthin, wo sie wirken sollen. Zumindest in der Theorie. In der Praxis können Fehler bei der Inhalation solcher Wirkstoffe ihren Nutzen schmälern oder wirkungslos machen. Deswegen sollen Patienten von Ärzten und Apothekern in der richtigen Anwendung geschult werden. Auch in Patientenschulungen wird die richtige Inhalationstechnik geübt.

Verschiedene Inhalatoren erfordern verschiedene Inhalationstechniken

Die verschiedenen Inhalatoren unterscheiden sich nicht nur in der Form, wie sie den Wirkstoff abgeben. Pulver und Sprühnebel müssen mit verschiedenen Techniken inhaliert werden und auch der Widerstand beim Inhalieren ist bei den unterschiedlichen Inhalatoren verschieden.

Aufsatz für Flow-Meter soll Inhalationsmuster bestimmen können

Japanische Forscher haben nach einer Möglichkeit gesucht, den Atemzug bei der Inhalation zu messen - und so Fehler in der Inhalationstechnik besser aufdecken zu können. Es gibt Flow-Meter, die speziell dafür gemacht sind, und die Inhalation mit bestimmten Inhalatoren simulieren können. Mit der gestiegenen Anzahl an verfügbaren Inhalatoren können diese Geräte aber nicht mithalten. Daher haben die Forscher einen Aufsatz für ein Inhalations-Monitoring-System entwickelt, welches 13 der handelsüblichen Inhalatormodelle simulieren kann.

Pilotstudie zeigt, dass Aufsatz bei der Verbesserung der Inhalationstechnik helfen kann

In einer Pilotstudie testeten sie den Aufsatz mit einigen wenigen Patienten. Die Ergebnisse der Inhalationsmessungen dieser Patienten zeigen, so die Forscher, dass der entwickelte Aufsatz dabei helfen kann, Patienten mit inadäquater Inhalationstechnik zu erkennen. Weitere Studien sind nötig, um genauere Daten zu sammeln und die Funktion des Aufsatzes genauer zu überprüfen.

Referenzen:

Hira D, Koide H, Nakamura S, Okada T, Ishizeki K, Yamaguchi M, Koshiyama S, Oguma T, Ito K, Funayama S, Komase Y, Morita SY, Nishiguchi K, Nakano Y, Terada T. Assessment of inhalation flow patterns of soft mist inhaler co-prescribed with

dry powder inhaler using inspiratory flow meter for multi inhalation devices. PLoS One. 2018 Feb 20;13(2):e0193082. doi: 10.1371/journal.pone.0193082. eCollection 2018.