

## **Asthmamanagement mit MAX, einem Chatbot für Fachpersonen, Betroffene und Familienmitglieder: Ergebnisse einer multizentrischen Machbarkeitsstudie**

*T. Kowatsch<sup>1</sup>, T. Schachner<sup>1</sup>, S. Harperink<sup>1</sup>, F. Barata<sup>1</sup>, U. Dittler<sup>2</sup>, G. Xiao<sup>3</sup>, C. Stanger<sup>4</sup>, Elgar Fleisch<sup>1</sup>, Florian v. Wangenheim<sup>1</sup>, H. Oswald<sup>5</sup> & A. Moeller<sup>6</sup>*

*<sup>1</sup>Zentrum für digitale Gesundheitsinterventionen, ETH Zürich & Universität St.Gallen, Zürich & St.Gallen, Schweiz; <sup>2</sup>Hochschule Furtwangen University, Furtwangen, Deutschland; <sup>3</sup>Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, USA; <sup>4</sup>Center for Technology and Behavioral Health, Geisel School of Medicine, Dartmouth College, USA; <sup>5</sup>Kantonsspital Winterthur, Winterthur, Schweiz; <sup>6</sup>Universitäts-Kinderspital Zürich, Zürich, Schweiz*

**Hintergrund:** Erfolgreiches Management chronischer Krankheiten erfordert eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Fachpersonen, Betroffenen und deren Familienmitglieder. Chatbots können Fachpersonen unterstützen, indem sie Gesundheitskompetenz und -verhalten im Alltag von Betroffenen fördern. Allerdings ist unklar, ob Chatbots in dieser Rolle akzeptiert werden und einen positiven Effekt auf die Zusammenarbeit aller Beteiligten haben.

**Ziel:** Projektziel war es, einen Smartphone-basierten Chatbot für Fachpersonen, 10-15-Jährige mit Asthma und deren Familienmitglieder zu entwickeln sowie dessen Akzeptanz und Wirkung auf das Asthmamanagement zu evaluieren.

**Methode:** Der Chatbot MAX wurde zunächst in einer interdisziplinären Gruppe bestehend aus Betroffenen und Familienmitgliedern sowie Personen mit Asthma-, Didaktik- und computerwissenschaftlicher Expertise entwickelt. Anschliessend wurde MAX im Rahmen einer multizentrischen Machbarkeitsstudie in der deutschsprachigen Schweiz (2 kantonale Lungenligen, 4 Spitäler) evaluiert.

**Ergebnisse:** MAX wurde von allen Beteiligten positiv aufgenommen und 75.5% (37) der jungen Betroffenen mit Asthma haben die Intervention vollständig abgeschlossen. Zudem konnte die Gesundheitskompetenz der Betroffenen gesteigert ( $N=48$ ,  $t = -3.54$ ,  $df = 47$ ,  $p < 0.001$ ,  $d=0.91$ ) und die Anzahl schwerwiegender Inhalationsfehler reduziert wurde.

**Zusammenfassung:** Chatbots haben das Potential, Fachkräfte, Betroffene und Familienmitglieder als "Teampartner" zu unterstützen und somit das Management chronischer Krankheiten zu verbessern.

### **Appendix**

A - Gesundheitskompetenz-Videos für Kinder mit Asthma (Bestandteil der MAX-Intervention)

1. Deutsch: [www.lungenliga.ch/de/krankheiten-ihre-folgen/asthma-bei-kindern/asthma-lern-videoclips.html](http://www.lungenliga.ch/de/krankheiten-ihre-folgen/asthma-bei-kindern/asthma-lern-videoclips.html)
2. Französisch: [www.liguepulmonaire.ch/fr/maladies-et-consequences/l'asthme-chez-lenfant/asthme-clips-video.html](http://www.liguepulmonaire.ch/fr/maladies-et-consequences/l'asthme-chez-lenfant/asthme-clips-video.html)

B - Website für Kinder mit Asthma und ihre Eltern (deutsch): [www.max-asthmacoach.ch](http://www.max-asthmacoach.ch)

C - Website zum Forschungsprojekt (englisch): [www.c4dhi.org/projects/health-literacy-children-asthma/](http://www.c4dhi.org/projects/health-literacy-children-asthma/)

D - Preprint der vollständigen Studienergebnisse: [preprints.jmir.org/preprint/25060](https://preprints.jmir.org/preprint/25060)