



VISIONHEALTH

Reduktion der Handlingfehler bei inhalativen Medikamenten - Kata[®] ein digitaler Lösungsansatz

BdP Digitalkongress Pneumologie – 14.01.2022

Ingo Schraut
VP Marketing & Operations



DAS PROBLEM

Es gibt zu viele Inhalatoren

Es ist ein undurchsichtiger Markt für Ärzte und Patienten geworden mit über 100 verschiedenen “Drug-Device“-Kombinationspräparaten.



NICHT ERFÜLLTE MEDIZINISCHE ERFORDERNISSE

- > Jedes Gerät **funktioniert unterschiedlich**.
- > 75 - 90% der Patienten machen **Anwendungsfehler**¹⁻⁷.
- > 50% der Patienten **bekommen keine** ausreichende **Schulung**⁸⁻¹⁰.
- > Patienten **vergessen** Schulungsinhalte **innerhalb weniger Wochen**¹¹⁻¹⁵
- > Unzureichende Handhabung der Inhalationsgeräte und schlechte Inhalationstechnik sind mit schweren Krankheitsverläufen und Krankenhausaufenthalten assoziiert.¹⁶⁻²³
- > Dieses Problem kostet das Gesundheitssystem weltweit jedes Jahr ca. **164 Milliarden Dollar**⁶.

Quellen am Ende des Vortrags



UNSERE LÖSUNG

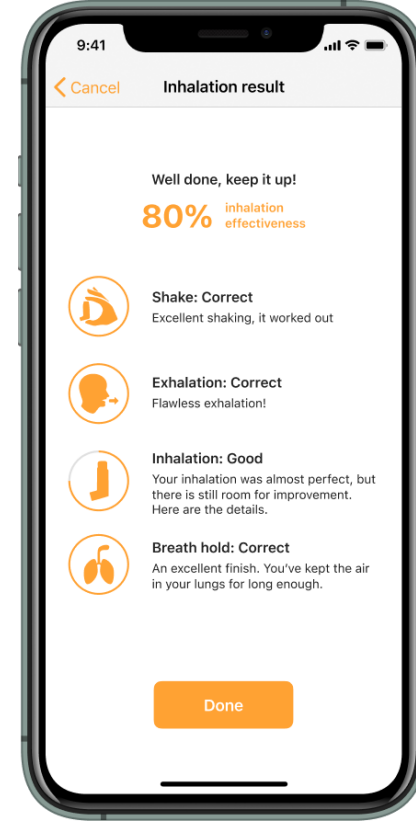
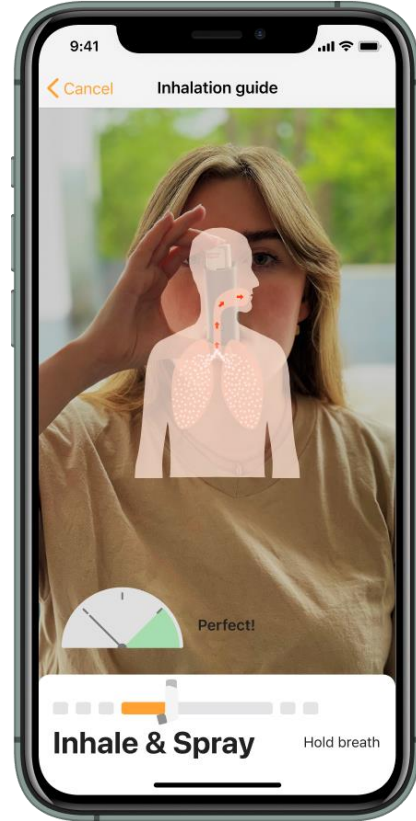


Die digitale Revolution bei der Behandlung von Atemwegserkrankungen.

Kamera

Mikrofon

Echtzeit-Feedback



Vorschau auf die nächste App-Generation



VISIONHEALTH

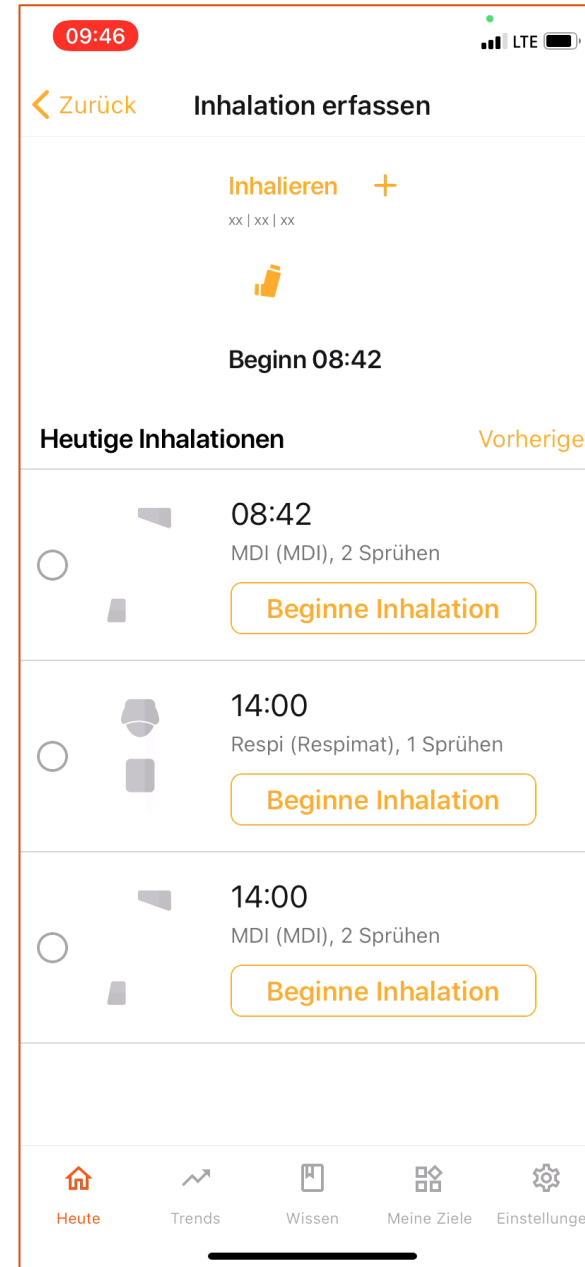
PRODUKT DEMO

So funktioniert der Inhalationstrainer

>> Play Video <<

Kata[®] ist eine **reine Softwarelösung** und kann ohne Hardwareanpassung für jeden zugelassenen Inhalator angepasst werden.

Vorschau auf die nächste App-Generation



THERAPIEKONZEPT



Vorschau auf die nächste App-Generation

Schulung & Training

- > Gesundheitsbezogenen Informationen
- > Training des richtigen Atemmanövers

Guidance & Feedback

- > Real-time Therapieunterstützung
- > Feedback zur korrekten Anwendung der Inhalatoren

Motivation

- > Trendanzeige
- > Wie geht es dir heute?
- > Exercise

Tagebuchfunktion

- > Adhärenzmanagement
- > Monitoring von klinischen Werten & Symptomen
- > Medikamenten-Reminder

Analyse & Auswertung

- > Ergebnisprotokoll für den Patient
- > Ergebnisprotokoll für den behandelnden Arzt

Patientenzentrierte App für die Behandlung von chronischen Atemwegserkrankungen



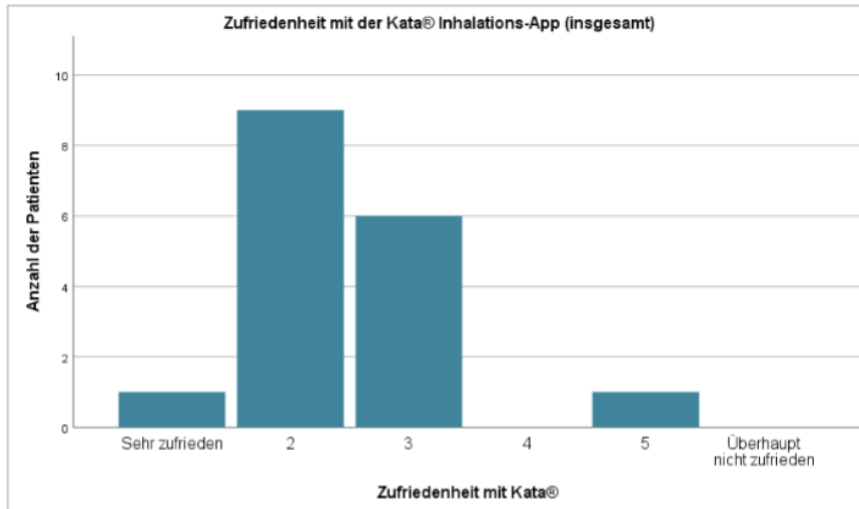
USABILITY-KONZEPT BEI ÜBER 50 PATIENTEN ERPROBT

Unsere Usabilitydaten zeigen:

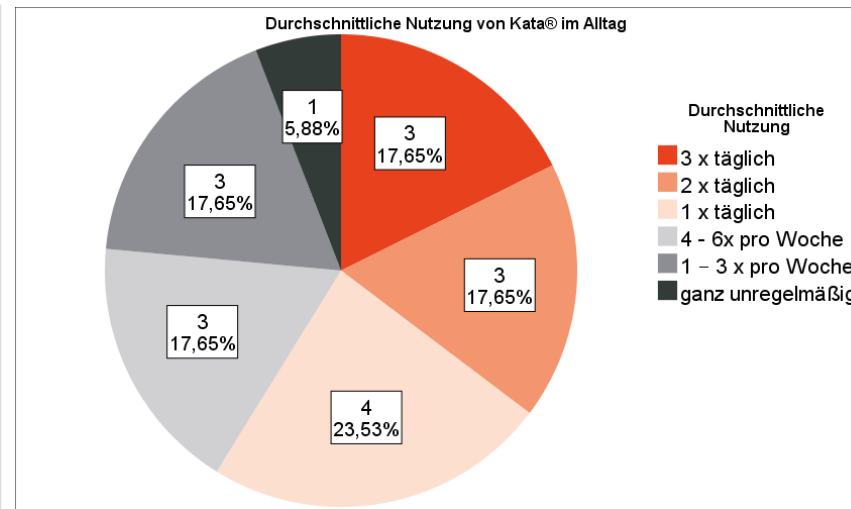
- > Patienten von 7 bis 76 Jahren waren in der Lage Kata zu bedienen
- > 94 % der Patienten waren ausreichend zufrieden bis sehr zufrieden mit Kata
- > 58% der Patienten haben Kata mind. Einmal pro Tag verwendet
- > 97 % der Patienten waren in der Lage Kata ohne Probleme zu nutzen.

Take Home Message:

- > **Gute Usability!** Patienten aller Altersgruppen hatten keine Probleme bei der Bedienung von Kata
- > **Hohe Akzeptanz!** Über 90% der Patienten waren mit Kata zufrieden.



Zufriedenheit der Patienten nach 2-4 Wochen Kata® Nutzung



Durchschnittliche Nutzungshäufigkeit pro Tag

Quellen:

Observational study to assess inhalation and handling errors of pocket inhalers for the treatment of respiratory diseases, before and after using the inhalation trainer of the Kata app – Statistical Report, 2021
Combined Usability results 2020/2021

Die Ergebnisse unserer Proof-of-Concept-Studie erhalten
Sie gerne auf Nachfrage.

Bitte schreiben Sie dazu eine E-Mail mit Bezug
zum BdP Digitalkongress Pneumologie an:

Ingo.schraut@visionhealth.gmbh oder
info@visionhealth.gmbh

WO WIR STEHEN – Kata® STATUS QUO

- > **Fertiges Produkt** auf iOS und Android Plattform
- > Kata® ist zertifiziert als **Klasse I Medizinprodukt** mit derzeit knapp. **1500 Nutzern** in Deutschland
- > Laufende **Partnerschaften mit Krankenkassen** (Selektivverträge)
- > Abgeschlossene **POC Studie** mit guten klinischen Daten
- > Unterstützung der Nutzer durch **Inhouse User-Support**
- > **DiGA-Anmeldung eingereicht** (Q4/2021) unter MDR Klasse IIa und zertifiziertem ISMS (Informationssicherheits-Managementsystem/ISO 27001)



CITATIONS/SOURCES

Critical inhalation errors:

1. **GINA.** *Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2019 update)*. 2019.
2. **Rootmensen GN**, van Keimpema AR, Jansen HM, de Haan RJ. Predictors of incorrect inhalation technique in patients with asthma or COPD: a study using a validated videotaped scoring method. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 2010;23(5):323-328.
3. **Bosnic-Anticevich S**, Callan C, Chrystyn H, et al. Inhaler technique mastery and maintenance in healthcare professionals trained on different devices. *J Asthma*. 2018;55(1):79-88.
4. **Normansell R**, Kew KM, Mathioudakis AG. Interventions to improve inhaler technique for people with asthma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;3:CD012286.
5. **Fink JB**, Rubin BK. Problems with inhaler use: a call for improved clinician and patient education. *Respir Care*. 2005;50(10):1360-1374; discussion 1374-1365.
6. **Roggeri A**, Micheletto C, Roggeri DP. Inhalation errors due to device switch in patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma: critical health and economic issues. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:597-602. Published 2016 Mar 21. doi:10.2147/COPD.S103335
7. **Cho-Reyes S**, Celli BR, Dembek C, Yeh K, Navaie M. Inhalation Technique Errors with Metered-Dose Inhalers Among Patients with Obstructive Lung Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis of U.S. Studies. *Chronic Obstr Pulm Dis*. 2019;6(3):267-280. doi:10.15326/jcopdf.6.3.2018.0168

Publications patients receive insufficient training

8. **Lavorini F1**, Magnan A, Dubus JC, Voshaar T, Corbetta L, Broeders M, Dekhuijzen R, Sanchis J, Viejo JL, Barnes P, Corrigan C, Levy M, Crompton GK. (2008), Effect of incorrect use of dry powder inhalers on management of patients with asthma and COPD. *Respir Med*. 2008 Apr;102(4):593-604.
9. **Yotaro Takaku***, Kazuyoshi Kurashima, Chie Ohta, Takashi Ishiguro, Naho Kagiya, Tsutomu Yanagisawa, Noboru Takayanagi (2016) How many instructions are required to correct inhalation errors in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease? *Respiratory Medicine* 123 (2017) 110e115
10. **Inhaler Error Steering Committee**1, Price D, Bosnic-Anticevich S, Briggs A, Chrystyn H, Rand C, Scheuch G, Bousquet J. (2013) Inhaler competence in asthma: common errors, barriers to use and recommended solutions. *Respir Med*. 2013 Jan;107(1):37-46. doi: 10.1016/j.rmed.2012.09.017.

Publications continuous education to keep up inhaler technique:

11. **Crompton GK**, Barnes PJ, Broeders M, et al. The need to improve inhalation technique in Europe: a report from the Aerosol Drug Management Improvement Team. *Respir Med*. 2006;100(9):1479-1494.
12. **Hedlin G**, Bush A, Lodrup Carlsen K, et al. Problematic severe asthma in children, not one problem but many: a GA2LEN initiative. *Eur Respir J*. 2010;36(1):196-201.
13. **Kamps AW**, van Ewijk B, Roorda RJ, Brand PL (2000) Poor inhalation technique, even after inhalation instructions, in children with asthma. *Pediatr Pulmonol* 29:39-42
14. **Kamps AW**, Brand PL, Kimpen JL, Maille AR, Overgoor-van de Groes AW, van Helmsingen-Peek LC, Roorda RJ (2003) Outpatient management of childhood asthma by paediatrician or asthma nurse: randomised controlled study with one year follow up. *Thorax* 58: 968-973
15. **Basheti I**, Reddel HK, Armour CL, Bosnic-Anticevich SZ. Pharmacists' understanding of patient education on metered-dose inhaler technique. *Ann. Pharmacother*. 34(11), 1249-1256 (2007).

Worsend outcome studies:

16. **Al-Jahdali H**, Ahmed A, Al-Harbi A, et al. Improper inhaler technique is associated with poor asthma control and frequent emergency department visits. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2013;9(1):8.
17. **Giraud V**, Roche N. Misuse of corticosteroid metered-dose inhaler is associated with decreased asthma stability. *Eur Respir J*. 2002;19(2):246-251.
18. **Melani AS**, Bonavia M, Cilenti V, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respir Med*. 2011;105(6):930-938.
19. **Westerik JA**, Carter V, Chrystyn H, et al. Characteristics of patients making serious inhaler errors with a dry powder inhaler and association with asthma-related events in a primary care setting. *J Asthma*. 2016;53(3):321-329.
20. **Capanoglu M**, Dibek Misirlioglu E, Toyran M, Civelek E, Kocabas CN. Evaluation of inhaler technique, adherence to therapy and their effect on disease control among children with asthma using metered dose or dry powder inhalers. *J Asthma*. 2015;52(8):838-845
21. **Price DB1**, Román-Rodríguez M2, McQueen RB3, Bosnic-Anticevich S4, Carter V5, Gruffydd-Jones K6, Haughney J7, Henrichsen S8, Hutton C9, Infantino A10, Lavorini F11, Law LM9, Lisspers K12, Papi A13, Ryan D14, Ställberg B12, van der Molen T15, Chrystyn H16. (2017) Inhaler Errors in the CRITIKAL Study: Type, Frequency, and Association with Asthma Outcomes. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017 Jul - Aug;5(4):1071-1081
22. **Kocks JWH1**, Chrystyn H2, van der Palen J3, Thomas M4,5,6, Yates L7, Landis SH8, Driessen MT7, Gokhale M9, Sharma R7, Molimard M10. (2018) Systematic review of association between critical errors in inhalation and health outcomes in asthma and COPD. *NPJ Prim Care Respir Med*. 2018 Nov 16;28(1):43.
23. **Molimard M1,2**, Chantal Raheison2,3, Severine Lignot1,4,5, Aurelie Balestra1,4,5, Stephanie Lamarque1,4,5, Anais Chartier1,4,5, Cecile Droz-Perroteau1,4,5, Regis Lassalle1,4,5, Nicholas Moore1,2,4 and Pierre-Olivier Girodet1,4 (2017) Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients *Eur Respir J* 2017; 49: 1601794



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

VisionHealth GmbH
Landsbergerstr. 72
80339 München Germany

Ingo Schraut

Vice President Sales & Marketing
Tel. +49 151 6240 6413
Email: schraut@visionhealth.gmbh
www.visionhealth.gmbh



Vorschau auf die
nächste App-Generation