

KURZBERICHT

Thema	Verhaltenspsychologisch optimierte Förderung der hygienischen Händedesinfektion (PSYGIENE): eine cluster-randomisierte kontrollierte Studie
Schlüsselbegriffe	Hygienische Händedesinfektions-Compliance; Techniken der Verhaltensänderung; Intensivstationen; Ärztliche und pflegerische Mitarbeiter; Prävention nosokomialer Infektionen
Ressort, Institut	Bundesministerium für Gesundheit
Auftragnehmer(in)	Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Forschungs- und Lehrereinheit Medizinische Psychologie sowie Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung
Projektleitung	Univ.-Prof. Dr. med. Iris F. Chaberny
Autor(en)	PD Dr. phil. Dipl.-Psych. Thomas von Lengerke, Dr. rer. biol. hum. Bettina Lutze, M.Sc., B.Sc., Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Volksw. Christian Krauth, Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych. Karin Lange, Dr. PH Dipl.-Oec. Jona T. Stahmeyer, Univ.-Prof. Dr. med. Iris F. Chaberny
Beginn	01.04.2012
Ende	11.02.2016

Vorhabenbeschreibung, Arbeitsziele

Die hygienische Händedesinfektion (HD) gilt als elementare Maßnahme zur Prävention nosokomialer Infektionen (NI). Zugleich stellen NI auf Intensivstationen (ITS) ein großes Problem dar. Entsprechend sind seit der Kampagne „Aktion Saubere Hände“ (ASH) vermehrt Interventionen zur HD-Complianceförderung implementiert worden. Bisherige Ergebnisse sprechen mit 73% (2015) für positive Trends (1). Allerdings implizieren selbst 73%, dass jede vierte indizierte HD unterlassen wird. Zugleich fehlen Erkenntnisse im Umgang mit Rückfällen, also zurückgegangener Compliance. So konnten die Beobachtungen für die ITS und Knochenmarktransplantationsstationen (KMTS) der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) zeigen, dass die Compliance nach Anfangerfolgen wieder auf Ausgangsniveau zurückgefallen war (2). Eine Möglichkeit, mit Rückfällen umzugehen, sind maßgeschneiderte („getailorte“) Interventionen, also Strategien, die die professionelle Praxis unter Berücksichtigung prospektiv identifizierter Determinanten verbessern sollen. Das „Tailoring“-Grundprinzip ähnelt der individualisierten Medizin: Maßgeschneiderte Interventionen werden anhand empirisierter Adressaten-Merkmale entwickelt, die für Endpunkte relevant sind (3). Die bessere Passung von Interventionen und Adressaten soll günstigere Effekte erreichen. Die PSYGIENE-Studie untersuchte, ob Interventionen, die nach dem ASH-Compliance-Modell „Health Action Process Approach“ (HAPA) stationsbezogen maßgeschneidert wurden, in der o. g. Rückfallsituation an der MHH zu nachhaltigen und kosteneffektiven Wiederanstiegen der Compliance führen als die ASH. Da Compliance zwar an Individuen erhoben, jedoch auf Stationen aggregiert wird, wurde eine cluster-randomisierte kontrollierte Studie (C-RCT) mit studienarmbezogenen Compliance-Raten als Endpunkten durchgeführt.

Durchführung, Methodik

Auf den ITS und KMTS der MHH wurden die Modellkomponenten des HAPA mittels Fragebogensurvey der Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter (Teilnahmerate: Ärztinnen bzw. Ärzte: 71%; Pflegende: 63%) und Interviews mit Stationsärztinnen bzw. -ärzten und -leitungen (100%) erhoben. Im „Tailoring“-Studienarm (6 Stationen) wurden 29 Verhaltensänderungstechniken (sog. Behaviour Change Techniques, BCTs) in Schulungen und Feedbackgesprächen umgesetzt (Kontrollarm: 15 BCTs in ASH-Schulungen). Primäre Endpunkte waren via WHO-Goldstandard beobachtete HD-Compliance-Raten in den Studienarmen, sekundäre Endpunkte vor allem der Händedesinfektionsmittelverbrauch, nosokomiale Infektionen durch multiresistente Erreger (MRE) sowie die Kosten-Effektivität der maßgeschneiderten Interventionen (letztere wurde gesundheitsökonomisch evaluiert). Entsprechend der Cluster-Randomisierung erfolgte die Datenauswertung ausschließlich auf Studienarmebene. Es wurden Konfidenzintervalle für die Compliance-Raten und ihre Differenzen innerhalb und zwischen den beiden Studienarmen geschätzt.

Gender Mainstreaming

Angesichts einer im Vergleich zum ärztlichen Personal deutlich höheren Frauenquote unter den Pflegenden kann die Nachhaltigkeit der maßgeschneiderten Interventionen bei den Pflegenden (s. u. Ergebnisse, Schlussfolgerungen, Fortführung) auch als Indikator einer tendenziell höheren Risikobereitschaft bei Männern auch im Verhaltensbereich der Händedesinfektion gesehen werden. Neben den nach Berufsgruppen maßgeschneiderten Ansätzen würden vertiefende Analysen allerdings voraussetzen, dass bei Compliance-Beobachtungen das Geschlecht der Akteure zusätzlich kodiert wird.

Ergebnisse, Schlussfolgerungen, Fortführung

Die maßgeschneiderten verhaltenspsychologischen Interventionen führten bei gleicher Händedesinfektions-Compliance im Jahr 2013 sowohl insgesamt als auch bei den Pflegenden zu Steigerungen in den beiden Folgejahren, während die Compliance-Raten im ASH-Arm nach Steigerungen 2014 wieder abnahmen (von Lengerke et al. 2016; vgl. Abb. 1). Die Vergleiche der Zuwächse von 2013 auf 2015 und der Compliance-Raten 2015 fielen ebenfalls zugunsten des Tailoring aus. Bei den Ärztinnen und Ärzten unterschieden sich die Studienarme hinsichtlich dieser Parameter nicht, und der Zuwachs 2014 war im Tailoring-Arm kleiner. Allerdings ging auch hier im Jahr 2015 die Compliance nur im ASH-Arm wieder zurück. Die fehlende Korrelation der Compliance-Raten mit dem Händedesinfektionsmittelverbrauch weist auf die mangelnde Validität dieses Verbrauches als Proxy-Variable für die Händedesinfektions-Compliance hin. Die mittleren Inzidenzdichten der nosokomialen MRE-Infektionen verringerten sich im Beobachtungszeitraum 2013-2015 im „Tailoring“-Studienarm während auf den ASH-Stationen keine signifikante Veränderung festgestellt wurde. Vergleicht man diese Trends mit denen der Händedesinfektions-Compliance, ist eine inverse Beziehung festzustellen, die sich auch in einer negativen Korrelation zwischen Compliance und MRE-Raten widerspiegelt. Betrachtet man unter gesundheitsökonomischen Aspekten die Investitionskosten des Tailorings und legt zugleich die aus Krankheitskostenstudien bekannten Kosten nosokomialer Infektionen zu Grunde, kann davon ausgegangen werden, dass die verhaltenspsychologisch maßgeschneiderten Interventionen kosteneffektiv gewesen sind. Die PSYGIENE-Studie hat Steigerungen der HD-Compliance über einen vergleichsweise langen Follow-up-Zeitraum gezeigt (nur zwei von 16 in einer aktuellen Übersichtsarbeit eingeschlossene Studien berichteten längere Zeiträume (4)). Zugleich ist PSYGIENE eines der wenigen Trials, und das erste in Deutschland, das Compliance-Wiederanstiege nach Rückfall erzielte. Darüber hinaus stellt PSYGIENE unseres Wissens nach das erste RCT, welches das „Tailoring“-Konzept auf HD-Compliance angewendet und auf Basis einer psychologischen Verhaltenstheorie gegen einen „one size fits all“-Ansatz getestet hat, dar. Damit folgt es dem Aufruf zu stärker verhaltenswissenschaftlicher Händehygieneförderung (5). Zugleich zeigen nicht nur die auch im PSYGIENE-Trial geringeren ärztlichen HD-Compliance-Raten, sondern auch die ungünstigeren Ausgangsvoraussetzungen, die sich möglicherweise im Sinne eines „Hygienepessimismus“ in niedrigeren Ausprägungen der psychologischen HAPA-Variablen gezeigt hatten (Lutze 2015; Lutze et al. 2015; Lutze et al. 2016; von Lengerke et al. 2015). Somit sollten Ärztinnen und Ärzte eine besondere Zielgruppe zukünftiger Studien sein. Die im PSYGIENE-Projekt nachgewiesene Kosteneffektivität der verhaltenspsychologisch maßgeschneiderten Hygieneschulungen und Feedbackgespräche zur Förderung der hygienischen Händedesinfektions-Compliance auf den ITS und KMTS der MHH als Maximalversorger rechtfertigen u. E. die Einschätzung, dass auch zukünftig Investitionen in Tailoring-Ansätze mit dem Ziel einer „Toolbox“ (Lutze 2015; Lutze et al., 2014) geboten sind.

Insbesondere für den Umgang mit Rückfallsituationen, also nach anfänglichen Steigerungen wiederum fallende Händedesinfektions-Compliance-Raten, wäre es aus der Sicht des PSYGIENE-Projektes zielführend, die erreichten Ergebnisse und Erkenntnisse in die „Aktion Saubere Hände“ als nationale Kampagne einfließen zu lassen. Gegebenenfalls könnte dabei auch auf einzelne Indikationen, wie die aseptischen Tätigkeiten, fokussiert werden sowie zielorientierter auf Ärztinnen und Ärzte bei der Konzeption von Schulungen eingehen. Schließlich sollte die Anwendung von verhaltenspsychologischen Tailoring-Prinzipien von einzelnen Präventivmaßnahmen wie der hygienischen Händedesinfektion auf Strategienbündel erweitert werden. So sind beispielsweise die Strategien zur Prävention postoperativer Wundinfektionen, wie sie in der AWMF-Leitlinie 029/031 dokumentiert sind, ebenfalls nicht selbstimplementierend, da auch hier die Leitlinien-Publikation allein kein Garant für die professionelle, adhärente Umsetzung der Maßnahmen im klinischen Alltag ist. Die entsprechenden Probleme bei der praktischen Realisierung sind in diesem Fall (zumal mutmaßlich noch komplexer als bei Einzelmaßnahmen) „Tailoring“-Ansätzen deshalb besonders zugänglich, weil diese subjektive Unsicherheiten und strukturelle Defizite adressieren und potenziell beheben können. Damit würden zugleich die Anwendungsmöglichkeiten verhaltenspsychologischer Ansätze diversifiziert und in einen chirurgischen Kernbereich übertragen.

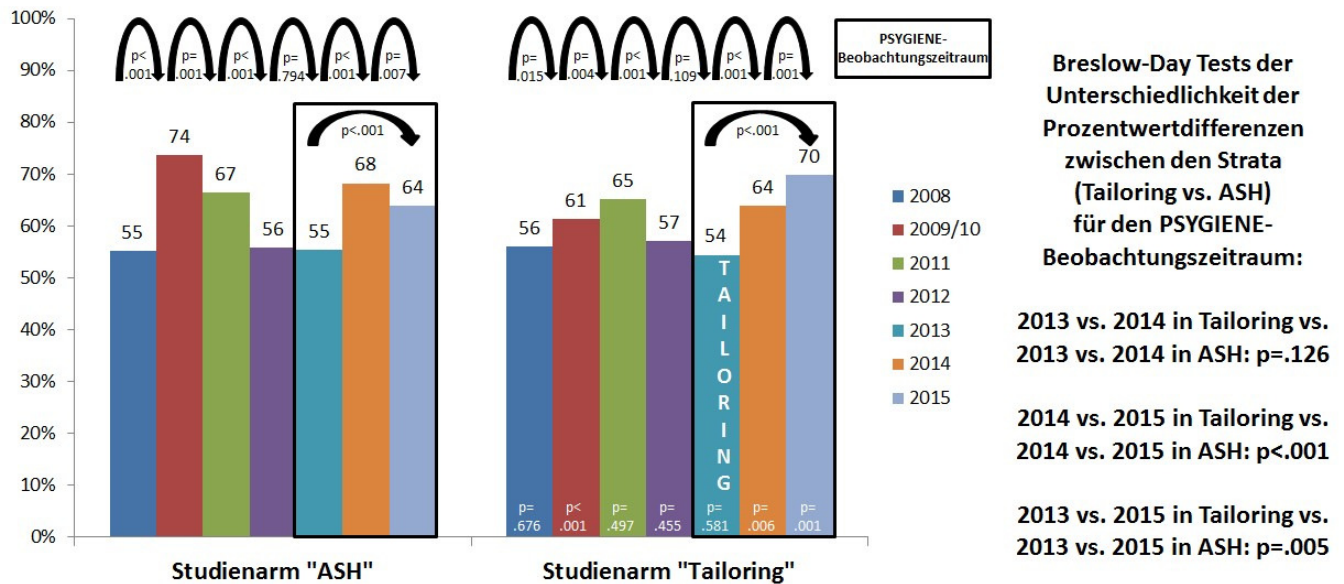


Abb. 1: Hygienische Händedesinfektions-Compliance (in %) auf den ITS und KMTS der MHH im Zeitraum 2008 bis 2015, stratifiziert nach PSYGIENE-Studienarmen (Tailoring und ASH), basierend auf summierten Beobachtungen über alle Stationen pro Studienarm und Händedesinfektions-Gelegenheiten (p-Werte in den Balken beziehen sich auf Vergleich zwischen den Studienarmen im jeweiligen Jahr)

Umsetzung der Ergebnisse durch das BMG

Die Förderung der Compliance bei der Händedesinfektion dient der Umsetzung des Ziels 4 („Infektionsketten frühzeitig verhindern, Infektionen vermeiden“) der DART 2020 der Bundesregierung

Verwendete Literatur

- (1) AKTION SAUBERE HÄNDE. "Aktion Saubere Hände": Compliance Beobachtungen - Referenzdaten. http://www.aktion-sauberehaende.de/fileadmin/ash/downloads/pdf/ergebnisse/ASH_Referenzdaten_Compliance_Beobachtung_Stand_18.03.16.pdf (letzter Zugriff am 24. Juni 2016).
- (2) SCHWADTKE L, GRAF K, LUTZE B, VON LENGERKE T, CHABERNY IF. Hygienische Händedesinfektion – Leitlinien- Compliance auf Intensivstationen eines Universitätsklinikums mit chirurgischem Schwerpunkt. Dtsch Med Wochenschr 2014; 139(25-26): 1341-5
- (3) BAKER R, CAMOSSO-STEFINOVIC J, GILLIES C, SHAW EJ, CHEATER F, FLOTTORP S, ROBERTSON N, WENSING M, FIANDER M, ECCLES MP, GODYCKI-CWIRKO M, VAN LIESHOUT J, JÄGER C. Tailored interventions to address determinants of practice. Cochrane Database Syst Rev 2015; (4): CD005470
- (4) KINGSTON L, O'CONNELL NH, DUNNE CP. Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: a systematic review. J Hosp Infect 2016; 92: 309-20
- (5) SRIGLEY JA, CORACE K, HARGADON DP, YU D, MACDONALD T, FABRIGAR L, GARBER G. Applying psychological frameworks of behaviour change to improve healthcare worker hand hygiene: a systematic review. J Hosp Infect 2015; 91: 202-10
- (6) Lutze B. Verhaltenspsychologisch orientierte Infektionsprävention: Welchen Einfluss hat die subjektive Risikowahrnehmung von Ärzten und Pflegekräften auf ihr infektionspräventives Händehygieneverhalten? Dissertation zur Doktorin der Humanbiologie (Dr. rer. biol. hum.). Hannover: Medizinische Hochschule Hannover; 2015
- (7) Lutze B, Chaberny IF, Graf K, Lange K, Schwadtke L, von Lengerke T. Praktische Implikationen hygienepsychologischer Forschung: Auf dem Weg zu einer „Toolbox“ zur Förderung der Händehygiene im Gesundheitswesen [Abstract]. In: Hannich H-J, Plötz U, Altenstein C, Hannover W, Wiesmann U, editors. Kontexte: Gemeinsamer Kongress Medizinische Psychologie Medizinische Soziologie. Lengerich: Pabst 2014. p. 82-3.
- (8) Lutze B, Chaberny IF, Graf K, Krauth C, Lange K, Schwadtke L, Stahmeyer J, von Lengerke T. Intensive care physicians' and nurses' perception that hand hygiene prevents pathogen transmission: Belief strength and associations with other cognitive factors. J Health Psychol 2015 Aug 7 [Epub ahead of print] (PMID: 26253651)
- (9) Lutze B, Chaberny IF, Graf K, Krauth C, Lange K, Schwadtke L, Stahmeyer JT, von Lengerke T. Erste Ergebnisse des PSYGIENE-Projekts zur Motivationslage bezüglich der eigenen hygienischen Händedesinfektion bei Ärzten und Pflegekräften der Intensivmedizin. In Ingensiep HW, Popp W (Hrsg.). Aufklärung über Hygiene: Interdisziplinäre Perspektiven. Freiburg: 2016. S. 57-66
- (10) von Lengerke T, Lutze B, Graf K, Krauth C, Lange K, Schwadtke L, Stahmeyer J, Chaberny IF. Psychosocial determinants of self-reported hand hygiene behaviour: a survey comparing physicians and nurses in intensive care units. J Hosp Infect 2015;91(1):59-67. (PMID: 26184662)
- (11) von Lengerke T, Lutze B., Krauth C, Lange K, Stahmeyer JT, Chaberny IF. Sustainability takes time: Effects of the psychologically tailored interventions on hand hygiene compliance in the PSYGIENE cluster-randomized controlled trial after two years of follow-up [Abstract]. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. 11.-14. September 2016 in Ulm.