



Beim Händetrocknen mit Einweghandtüchern werden weniger Keime und Infektionsrisiken in Luft und Waschräumen freigesetzt als bei anderen Methoden zum Händetrocknen

Die von Experten begutachtete Studie der University of Westminster zeigt, dass Einweghandtücher weniger Keime verbreiten und das geringste Risiko einer Kreuzkontamination aufweisen

Brüssel, Belgien – 15. April 2015 – Eine neue, vom European Tissue Symposium (ETS) in Auftrag gegebene Studie der University of Westminster hat ergeben, dass das Händetrocknen mit Einweghandtüchern die Verbreitung von Keimen in der Luft und das Infektionsrisiko verringert. Das könnte dazu beitragen, die Hygiene in Waschräumen zu verbessern.

Die vom führenden Mikrobiologen Keith Redway, der die wichtigsten Ergebnisse bereits im vergangenen Jahr auf der [HIS Conference](#) in Lyon vorgestellt hatte, durchgeführte Studie¹ hat die mögliche mikrobiologische Kontamination durch das Händetrocknen sowie das potenzielle Risiko der Verbreitung von Keimen in der Luft, insbesondere bei nicht optimalem Händewaschen, untersucht. Anhand von vier unterschiedlichen Methoden des Händetrocknens und von drei verschiedenen Testmodellen wurden die Unterschiede zwischen den Trocknungsmethoden und deren mögliche Auswirkungen auf die Ausbreitung von Keimen von den Händen der Anwender auf andere Personen in öffentlichen Waschräumen und im Umfeld der Waschräume ermittelt.

Zu diesem Zweck wurden Papierhandtücher, ein Stoffhandtuchspender, ein Warmluftgebläse und ein Jet-Händetrockner miteinander verglichen. Zum Einsatz kamen ein Testmodell mit einem Säureindikator mit Zitronensaft, ein Testmodell mit Hefe sowie ein Testmodell, bei dem die bakterielle Übertragung von den Händen beim Waschen ohne Seife bestimmt wurde. Diese, von anderen Wissenschaftlern überprüfte Studie, wurde im März 2015 im „[Journal of Hospital Infection](#)“² veröffentlicht.

Die Testergebnisse in Zahlen

Der Jet-Händetrockner hat die Flüssigkeit weiter und über eine größere Entfernung – bis zu 1,5 m – von den Händen verteilt, als es bei den anderen Methoden des Händetrocknens der Fall war. Auch hat der Jet-Händetrockner bei jedem der Testmodelle sowohl in der Nähe als auch in größerer Entfernung die Keime am stärksten in der Luft verteilt. Die am Trockengerät ermittelten Werte ergaben im Durchschnitt 59,5 Hefekolonien beim Jet-Händetrockner im Vergleich zu durchschnittlich nur 2,2 Hefekolonien bei Nutzung von Papierhandtüchern. In einer Entfernung von 0,2 m wurden bei Jet-Händetrocknern 67 Kolonien gezählt, während es bei Papierhandtüchern nur 6,5 Kolonien waren.

¹ Comparison of different hand-drying methods: the potential for airborne microbe dispersal and contamination. E.L. Best*, K. Redway** *Microbiology Department, Old Medical School, Leeds General Infirmary, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds UK ** Department of Biomedical Sciences, Faculty of Science and Technology, University of Westminster, London, UK

² Online veröffentlicht auf: [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(14\)00372-7/abstract](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(14)00372-7/abstract).

In einem Abstand von 1,5 m fanden sich beim Jet-Händetrockner 11,5 Kolonien, verglichen mit null Kolonien bei Papierhandtüchern.

„Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass Einweghandtücher von allen Methoden zum Händetrocknen am wenigsten Keime verteilen“, sagt Keith Redway. „Die Kreuzkontamination in öffentlichen Waschräumen stellt durchaus eine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit dar. Das Ausmaß, in dem Jet-Händetrockner Keime im Waschraum verteilen, hat wahrscheinlich Auswirkungen auf die Richtlinien für Gebäudemanager, die in einem breiten Spektrum von Einsatzgebieten, angefangen bei Sportstadien und Flughäfen über Schulen bis zu Krankenhäusern, tätig sind.“

Mikrobielle Belastung in der Luft

In der Studie wurde auch untersucht, in welcher Körperhöhe die Keime verteilt wurden. Die stärkste Belastung wurde in einer Höhe von 0,6 – 0,9 m über dem Fußboden festgestellt. Das ist besorgniserregend, da dies der Kopfhöhe kleiner Kinder entspricht, die möglicherweise neben dem Händetrockner stehen, während sich Vater oder Mutter die Hände trocknen. Daher könnten sich kleine Kinder mit Keimen infizieren, die nach dem Waschen auf den Händen des betreffenden Elternteils verblieben sind.

Das Händetrocknen ist ein wichtiger Bestandteil der Händehygiene

„Richtiges Händetrocknen ist ein wichtiger Abschluss des Händewaschen und verringert das Risiko der Übertragung von Keimen“, betont Roberto Berardi, Vorsitzender des European Tissue Symposium (ETS). „Diese jüngsten Forschungsergebnisse der University of Westminster bestätigen frühere Studien, wie die im vergangenen Jahr³ von der University of Leeds durchgeführte Untersuchung. Weiterhin ergänzen sie die vorhandenen Belege dafür, dass das Händetrocknen mit Einweghandtüchern eine beispiellose Hygiene gewährleistet, wenn man die Hände nach dem Besuch der Toilette abtrocknet. Damit verbunden ist eine geringere mikrobielle Belastung beider Hände und des Waschraums als dies bei Warmluftgebläsen oder Jet-Händetrocknern der Fall wäre.“

VIDEO: Das Händetrocknen ist ein wichtiger Bestandteil der Händehygiene:



Das Video können Sie auch hier ansehen: <http://www.europeantissue.com/hygiene/comparison-of-different-hand-drying-methods-the-potential-for-airborne-microbe-dispersal-and-contamination/>

³ <http://authors.elsevier.com/sd/article/S0195670114002461> und <http://www.europeantissue.com/hygiene/potential-for-contamination-of-the-environment-study-2014/>

Hinweis für die Redakteure

Untersuchungsmethode

- Es wurden drei Testmodelle sowie vier unterschiedliche Methoden zum Händetrocknen genutzt:
 - ein Testmodell mit Säureindikator
 - ein Testmodell mit Hefe
 - ein Testmodell, bei dem die Bakterien gezählt wurden, die die verschiedenen Methoden des Händetrocknens in unterschiedlichen Höhen und unterschiedlichen Entfernungen tatsächlich von den Händen verteilt haben.
- Papierhandtuchspender (Wepa Clou Comfort), 10 Sekunden.
- Warmluftgebläse (World Dryer Corporation, Modell LE48), 20 Sekunden.
- Jet-Händetrockner (Dyson Airblade, Modell AB01), 10 Sekunden.
- Stoffhandtuchspender (Cannon Hygiene, Großbritannien), 10 Sekunden.

Wesentliche Ergebnisse

- Bedingt durch den Luftstrom weisen die elektrischen Händetrockner ein größeres Potenzial zur Verbreitung der mikrobiellen Kontamination auf den Händen in verschiedenen Höhen und über größere Entfernungen als Handtücher auf. Das größte diesbezügliche Potenzial liegt beim Jet-Händetrockner.
- Die Visualisierung des Luftstroms eines Jet-Händetrockners hilft, die Ergebnisse der Studie besser zu verstehen. Die angegebene Luftgeschwindigkeit der Jet-Händetrockner von mehr als 600 km/h erhöht wahrscheinlich das Risiko der Übertragung von Keimen von den Händen der Anwender auf andere Personen in öffentlichen Waschräumen und in das Umfeld der Waschräume.

-Ende-

Über ETS

Das ETS (European Tissue Symposium) ist der Branchenverband der europäischen Tissuepapier-Produzenten. Die Mitglieder des ETS repräsentieren die Mehrheit dieser Unternehmen in Europa und etwa 90 % der europäischen Tissuepapier-Produktion. Das ETS wurde 1971 gegründet und hat seinen Sitz in Brüssel, Belgien. Mehr Informationen erhalten Sie auf: www.europeantissue.com

Pressekontakt:

duomedia

Maya Staels | Tel.: +32 2 560 21 50 | maya.s@duomedia.com

ETS

Roberto Berardi | Tel.: + 39 011 8128810 | info@europeantissue.com