



Handdroging met disposable handdoeken na toiletbezoek toont lagere niveaus van aerogene verspreiding van microben en besmetting aan dan andere handdroogmethoden

Een intercollegiaal getoetste en gepubliceerde studie van de universiteit van Westminster toont aan dat disposable handdoeken minder microben verspreiden en het laagste risico op kruisbesmetting opleveren

Brussel, België – 15 april 2015 - Nieuw onderzoek door de universiteit van Westminster in opdracht van ETS, het European Tissue Symposium, komt tot de conclusie dat handdroging met disposable handdoeken een lager niveau van aerogene verspreiding van microben en besmetting laat zien. Dit zou kunnen helpen om meer hygiënische sanitaire omgevingen te bewerkstelligen.

De studie¹ werd uitgevoerd door Keith Redway, een toonaangevende microbioloog. Hij heeft de belangrijkste bevindingen al gepresenteerd op de [HIS Conference](#) vorig jaar in Lyon. In de studie werd er gekeken naar de kans op microbiële besmetting bij handdroging en de potentiële risico's op aerogene verspreiding van microben, meer bepaald in het geval van suboptimaal wassen van de handen. Er werden vier verschillende handdroogmethoden en drie verschillende testmodellen gehanteerd om verschillen tussen de droogmethoden te bepalen en te controleren of ze microben op de handen van gebruikers kunnen verspreiden naar andere aanwezigen in openbare toiletruimten en in de sanitaire omgeving.

Papieren handdoeken, een textielrol, een warmeluchtdroger en een jetdroger werden vergeleken via drie verschillende testmodellen: een zuurindicator met citroensap, gist en bacteriële overdracht van handen bij het wassen zonder zeep. De studie is intercollegiaal getoetst en gepubliceerd in de editie van maart 2015 van het '[Journal of Hospital Infection](#)'².

De resultaten in cijfers

Een jetdroger verspreidde vocht van de handen van gebruikers, en dat over een grotere afstand – tot 1,5 m ver – dan andere droogmethoden. Voor elk van de geteste modellen leidde de jetdroger ook tot de grootste verspreiding van microben in de lucht, zowel dichtbij als veraf. De geregistreerde niveaus bij de droger leverden een gemiddelde van 59,5 gistkolonies op voor de jetdroger in vergelijking met een gemiddelde van slechts 2,2 gistkolonies voor papieren handdoeken. Op een afstand van 0,2 m resulteerden jetdrogers in 67 gistkolonies in vergelijking met slechts 6,5 voor papieren handdoeken. Op een afstand van 1,5 m werden voor de jetdroger 11,5 gistkolonies geregistreerd in vergelijking met nul voor papieren handdoeken.

“Deze bevindingen tonen duidelijk aan dat disposable handdoeken het minst microben van alle handdroogmethoden verspreiden”, zegt Keith Redway. “Kruisbesmetting in openbare toiletruimten is een terecht aandachtspunt voor de volksgezondheid. De mate waarin jetdrogers microben

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, Verenigd Koninkrijk ** Department of Biomedical Sciences, Faculty of Science and Technology, University of Westminster, Londen, Verenigd Koninkrijk

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

verspreiden in de sanitaire omgeving, zal waarschijnlijk gevolgen hebben voor beleidsrichtlijnen voor facilitaire managers in uiteenlopende omgevingen, van sportstadions en luchthavens tot scholen en ziekenhuizen.”

Aerogene microbiële verspreiding

In de studie werd ook gekeken naar de lichaamshoogte waarbij microben werden verspreid. Er werd vastgesteld dat de grootste verspreiding zich voordeed op een hoogte van 0,6 tot 0,9 m vanaf de vloer. Dat is zorgwekkend. Die hoogte komt immers overeen met de hoogte van het gezicht van kleine kinderen. Mogelijk staan zij in de buurt van een droger wanneer vader of moeder zijn of haar handen droogt. Kleine kinderen kunnen zo besmet raken met de microben die nog aanwezig zijn op de handen van vader of moeder na het wassen van de handen.

Handdroging is een cruciaal onderdeel van handhygiëne

“Een correcte handdroging is cruciaal na afloop van het wassen van de handen en beperkt het risico op overdracht van microben”, zei Roberto Berardi, voorzitter van het European Tissue Symposium (ETS). “Dit nieuwe onderzoek door de universiteit van Westminster bouwt voort op eerdere studies zoals het onderzoek van vorig jaar³ door de universiteit van Leeds. Het levert nieuw bewijs dat aantoont dat handdroging met disposable handdoeken na toiletbezoek een ongeëvenaard niveau van hygiëne biedt en het aantal microben op de handen en in de sanitaire omgeving vermindert in vergelijking met het gebruik van warmelucht- of jetdrogers.”

VIDEO - Handdroging – een belangrijk onderdeel van handhygiëne:



Of klik hier om de video te bekijken: <http://www.europeantissue.com/hygiene/comparison-of-different-hand-drying-methods-the-potential-for-airborne-microbe-dispersal-and-contamination/>

Opmerkingen voor redacteurs

Methodologie

- Er werden drie testmodellen en vier verschillende handdroogmethoden gehanteerd:
 - een zuurindicatormodel
 - een gistmodel
 - telling van het aantal verspreide echte bacteriën op de handen door verschillende handdrogers op verschillende hoogten en op verschillende afstanden
- dispenser van papieren handdoeken (Wepa Clou Comfort) gedurende 10 seconden

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

- warmeluchtdroger (World Dryer Corporation, model LE48) gedurende 20 seconden
- jetdroger (Dyson Airblade, model AB01) gedurende 10 seconden
- textielrol (Cannon Hygiene, Verenigd Koninkrijk) gedurende 10 seconden

Belangrijkste bevindingen

- Door hun luchtstroom vertonen elektrische handdrogers een grotere kans op verspreiding van microbiële besmetting op de handen op verschillende hoogten en over grotere afstanden dan handdoeken; de jetdroger vertoont de grootste kans.
- De visualisatie van de luchtstroom van een jetdroger helpt om de resultaten van deze studie uit te leggen. Gespecificeerde lichtsnelheden voor jetdrogers van meer dan 600 km/u kunnen het risico verhogen op overdracht van microben van de handen van gebruikers naar andere aanwezigen in openbare toiletruimten en in de sanitaire omgeving.

- Einde -

Over ETS

ETS is de Europese branchevereniging voor de tissuepapierindustrie. De leden van ETS vertegenwoordigen de meerderheid van de fabrikanten van tissuepapier in Europa en zijn goed voor ongeveer 90% van de totale Europese tissueproductie. ETS werd opgericht in 1971 en is gevestigd in Brussel. Voor meer informatie: www.europeantissue.com

Contactpersonen voor de media:

duomedia

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

ETS

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