



Osuszanie dłoni za pomocą ręczników jednorazowych charakteryzuje się niższym stopniem rozprzestrzenienia drobnoustrojów w powietrzu i zakażenia nimi po wizycie w toalecie niż jakkolwiek inna metoda osuszania dłoni

Poddane recenzji naukowej i opublikowane badanie Uniwersytetu Westminsterskiego wykazało, że ręczniki jednorazowe przenoszą mniej drobnoustrojów i stanowią najniższe ryzyko zakażenia krzyżowego

Bruksela, Belgia – 15 kwietnia 2015 r. – Nowe badanie przeprowadzone przez Uniwersytet Westminsterski na zlecenie Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Wyrobów Papierniczych (European Tissue Symposium; ETS) wskazuje, że osuszanie dłoni za pomocą ręczników jednorazowych charakteryzuje się niższym stopniem rozprzestrzenienia drobnoustrojów w powietrzu i zakażenia nimi. Wyniki te mogą prowadzić do zapewnienia bardziej higienicznych warunków w toaletach.

Badanie¹ zostało przeprowadzone przez czołowego mikrobiologa Keitha Redway'a, który zaprezentował główne wyniki na zeszłorocznej [Konferencji Towarzystwa Zakażeń Szpitalnych \(Healthcare Infection Society; HIS\)](#) w Lyonie, i zakładało zbadanie potencjału zakażenia drobnoustrojami w wyniku osuszania dłoni oraz potencjalnych zagrożeń rozprzestrzenieniem drobnoustrojów w powietrzu, zwłaszcza w przypadku niedokładnego umycia dłoni. W celu określenia różnic pomiędzy metodami osuszania oraz ich potencjałem do przenoszenia drobnoustrojów z dłoni na inne osoby w toaletach publicznych oraz na wyposażenie toalet zastosowano cztery różne metody osuszania dłoni oraz trzy różne modele testowe.

W porównaniu ręczników papierowych, tekstylnego ręcznika rolkowego, suszarki wydmuchującej ciepłe powietrze oraz suszarki wydmuchującej powietrze z dużą prędkością zastosowano trzy różne modele testowe: wskaźnik kwasowości z sokiem z cytryny, drożdże oraz przenoszenie bakterii z dłoni po umyciu ich bez użycia mydła. Poddane recenzji naukowej badanie zostało opublikowane w numerze magazynu [Journal of Hospital Infection](#)² z marca 2015 r.

Wyniki liczbowe

Suszarka wydmuchująca powietrze z dużą prędkością rozpylała wodę z dłoni użytkowników na większą odległość – do 1,5 m – niż inne metody osuszania dłoni. Suszarka wydmuchująca powietrze z dużą prędkością powodowała również największe rozprzestrzenienie drobnoustrojów w powietrzu w bliższych i dalszych odległościach przy każdym z zastosowanych modeli testowych. Poziomy drobnoustrojów zarejestrowane przy suszarce wydmuchującej powietrze z dużą prędkością miały średnią wartość 59,5 kolonii drożdży w porównaniu ze średnią wartością tylko 2,2 kolonii w przypadku ręczników papierowych. W odległości 0,2 m od suszarki wydmuchującej powietrze z dużą prędkością zarejestrowano 67 kolonii w porównaniu z wartością jedynie 6,5 kolonii dla

¹ Porównanie różnych metod osuszania dłoni: potencjał rozprzestrzenienia drobnoustrojów w powietrzu i zakażenia nimi. E.L. Best*, K. Redway** *Katedra Mikrobiologii, Stare Kolegium Medyczne, Szpital Ogólny w Leeds, Szpitale kliniczne zarządzane przez NHS, Leeds, Wielka Brytania ** Katedra Nauk Biomedycznych, Wydział Nauki i Technologii, Uniwersytet Westminsterski, Londyn, Wielka Brytania

² Publikacja online pod adresem [http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(14\)00372-7/abstract](http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(14)00372-7/abstract)

ręczników papierowych. W odległości 1,5 m od suszarki wydmuchującej powietrze z dużą prędkością zarejestrowano 11,5 kolonii drożdży w porównaniu z zerową wartością w przypadku ręczników papierowych.

- Wyniki te jasno wskazują, że korzystanie z ręczników jednorazowych prowadzi do przenoszenia najmniejszej liczby drobnoustrojów ze wszystkich metod osuszania dłoni – powiedział Keith Redway.
- Zakażenia krzyżowe w toaletach publicznych stanowią istotny problem w zakresie ochrony zdrowia publicznego. Stopień rozprzestrzeniania drobnoustrojów przez suszarki wydmuchujące powietrze z dużą prędkością w toaletach może mieć wpływ na wytyczne dla kierowników różnych obiektów publicznych – od stadionów sportowych i portów lotniczych po szkoły i szpitale.

Rozprzestrzenianie drobnoustrojów w powietrzu

Badanie objęło również wysokość, na jakiej rozprzestrzeniane były drobnoustroje. Wyniki badania wykazały, że największe ilości drobnoustrojów utrzymywały się na wysokości 0,6-0,9 m nad podłożem. Są to niepokojące wyniki, ponieważ jest to dokładnie wysokość twarzy małych dzieci, które mogą stać obok suszarki w czasie, gdy rodzic suszy dłonie. Małe dzieci mogą więc ulegać zakażeniu drobnoustrojami pozostającymi na dłoniach rodzica po ich umyciu.

Osuszanie dłoni kluczowym elementem dbania o higienę dłoni

- Prawidłowe metody osuszania dłoni mają kluczowe znaczenie dla prawidłowego procesu mycia dłoni oraz redukcji ryzyka w zakresie przenoszenia drobnoustrojów – skomentował Roberto Berardi, przewodniczący Europejskiego Stowarzyszenia Producentów WYROBÓW PAPIERNICZYCH (European Tissue Symposium; ETS). – Najnowsze badanie przeprowadzone przez Uniwersytet Westminsterski potwierdza wyniki poprzednich badań, takich jak zeszłoroczne³ badanie Uniwersytetu Leeds, i stanowi kolejny dowód na to, że osuszanie dłoni z użyciem ręczników jednorazowych zapewnia bez porównania większy poziom higieny po wizycie w toalecie i wiąże się z mniejszą ilością drobnoustrojów na dłoniach oraz na wyposażeniu toalety niż w przypadku stosowania suszarek wydmuchujących ciepłe powietrze lub wydmuchujących powietrze z dużą prędkością.

FILM – Osuszanie dłoni – ważny element higieny dłoni:



Film dostępny jest również po kliknięciu poniższego łącza:

<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> oraz <http://www.europeantissue.com/hygiene/potential-for-contamination-of-the-environment-study-2014/>

Uwagi dla redakcji

Metodologia

- Wykorzystano trzy modele testowe oraz zastosowano cztery różne metody osuszania dłoni:
 - model wskaźnika kwasowości;
 - model drożdżowy;
 - określanie ilości bakterii z dłoni przenoszonych przez różne urządzenia do osuszania dłoni na różnych wysokościach i odległościach;
- zasobnik z ręcznikami papierowymi (Wepa Clou Comfort) przez 10 sekund;
- suszarka wydmuchująca ciepłe powietrze (World Dryer Corporation, model LE48) przez 20 sekund;
- suszarka wydmuchująca powietrze z dużą prędkością (Dyson Airblade, model AB01) przez 10 sekund;
- tekstylny, ciągły ręcznik rolkowy (Cannon Hygiene, Wielka Brytania) przez 10 sekund.

Kluczowe wyniki:

- ze względu na wydmuchiwane powietrze, elektryczne suszarki wykazują większy potencjał w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń drobnoustrojami z dłoni na różnych wysokościach i na większe odległości niż ręczniki; suszarka wydmuchująca powietrze z dużą prędkością ma pod tym względem największy potencjał;
- wizualizacja wydmuchiwania powietrza z suszarki z dużą prędkością pomaga zrozumieć wyniki tego badania. Podawane prędkości powietrza wydmuchiwanego z suszarek o dużej mocy sięgają wartości rzędu 600 km/h i prawdopodobne jest, że zwiększają ryzyko przenoszenia drobnoustrojów z dłoni użytkowników na inne osoby znajdujące się w toaletach publicznych oraz na wyposażenie toalet.

- Koniec -

Informacje o ETS

ETS to skrót od angielskiej nazwy Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Wyrobów Papierniczych (European Tissue Symposium). Członkowie ETS reprezentują większość europejskich producentów higienicznych wyrobów papierniczych i produkują ok. 90% wszystkich higienicznych wyrobów papierniczych w Europie. ETS założono w 1971 r. Siedziba Stowarzyszenia mieści się w Brukseli. Więcej informacji: www.europeantissue.com

Dane kontaktowe redakcji:

duomedia

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

ETS

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