

Thesen

zur Dissertation

Einfluss einer 1-minütigen Händewaschung und 1-minütigen Abtrocknungszeit auf die Wirksamkeit eines Propanol-basierten Händedesinfektionsmittels zur chirurgischen Händedesinfektion

Einleitung

1. Während operativer Eingriffe kommt es häufig zu Perforationen der Operationshandschuhe; die chirurgische Händedesinfektion spielt somit in der Verhinderung postoperativer Wundinfektionen eine wesentliche Rolle.
2. Zur chirurgischen Händedesinfektion ist die Anwendung Alkohol-basierter Präparate als etablierte Methode inzwischen weltweit anerkannt, weil Alkohole den noch bis zum Jahr 2000 im angloamerikanischen Raum verbreiteten antimikrobiellen Seifen („scrubs“) in vielfacher Hinsicht überlegen sind (Wirksamkeit, Verträglichkeit, Bereitschaft zur Anwendung, Resistenzentwicklung).
3. Die der Händedesinfektion oft noch vorangehende Waschung führt zu einer herabgesetzten Effektivität der alkoholischen Händedesinfektion. Die Anwendung einer Bürste wird aufgrund einer Erregerfreisetzung nur noch bei entsprechender Verschmutzung empfohlen.
4. Die Desinfektionszeit für die chirurgische Händedesinfektion beträgt bei gleicher Wirksamkeit mittlerweile nur noch 1,5 min.

Ergebnisse

1. Ein Desinfektionsverfahren mit 1 min Händewaschung und nachfolgender Anwendung eines Propanol-basierten Präparats (Sterillium®)

für 1,5 min hat die gleiche Wirksamkeit wie das Referenzverfahren der prEN 12791 (1 min Waschung + 3 min Desinfektion mit Propan-1-ol 60% v/v).

2. Eine Desinfektion mit Sterillium® für 1,5 min ohne Waschung hat eine höhere Effektivität als das Referenzverfahren bzw. die 1,5-minütige Desinfektion mit Sterillium® mit vorangehender Waschung.
3. Ein Desinfektionsverfahren mit Sterillium® ohne Händewaschung, an das sich eine 1-minütige Abtrocknungszeit des alkoholischen Desinfektionsmittels anschließt, erzielt die beste bakterienabtötende Wirkung, insbesondere in der Sofortwirkung.

Diskussion und Schlussfolgerung

1. Die Anforderungen der prEN 12791 für die chirurgische Händedesinfektion können mit drei verschiedenen Desinfektionsverfahren erreicht werden.
2. Die prEN 12791 ist eine gut reproduzierbare Methode zur Testung der Effektivität eines Verfahrens zur chirurgischen Händedesinfektion.
3. Händedesinfektionsverfahren, die eine Händewaschung beinhalten, sind in ihrer Wirksamkeit schlechter als Verfahren ohne Händewaschung.
4. Eine generelle Händewaschung vor jeder chirurgischen Händedesinfektion ist somit nicht sinnvoll, eine einmalige Waschung zu Arbeitsbeginn reicht aus.
5. Das Weglassen der Händewaschung, kombiniert mit einer zusätzlichen Abtrocknungszeit von 1 min nach der chirurgischen Händedesinfektion, führt zu einer verbesserten Desinfektionswirkung.
6. Die Testung von Desinfektionsverfahren mittels prEN 12791 suggeriert auf Grund der fehlenden Trocknungsphase nach der Händedesinfektion eine schlechtere Wirkung als sie in der praktischen Umsetzung gegeben ist.