

# Elimination of Routine Contact Precautions for Endemic Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* and Vancomycin-Resistant *Enterococcus*: A Retrospective Quasi-Experimental Study

Elise M. Martin, Dana Russell, Zachary Rubin, Romney Humphries, Tristan R. Grogan, David Elashoff, Daniel Z. Uslan  
Infect Control Hosp Epidemiol August 2016, pp 1 - 8

## EINLEITUNG

- Kontaktisolation (KI) zur Verringerung der Transmission von multiresistenten Keimen, inkl. MRSA und VRE durch die CDC empfohlen  
Durchschnittliche KI wegen MRSA oder VRE: 28.5% auf ICU und 19% auf Abteilungen
- KI für MRSA und VRE zunehmend kontrovers diskutiert, weil Benachteiligung der Patienten (schlechterer Betreuung, psychische Probleme)
- Limitierte Daten dass durch KI (Handschuhe und Überschürzen) die Transmission tatsächlich reduziert wird, da die meisten Studien zusätzlich horizontale Präventionsstrategien beinhalten (Händehygiene, Dekolonisation, surveillance Kulturen)
  - Kombinierte Strategien (KI und horizontale Präventionsstrategien) zeigen eine Reduktion von Akquisition, Kolonisation und invasiven Infektionen
- Somit keine starke Evidenz für KI bei MRSA und VRE (und nur bei diesen!) ohne zusätzliche Strategien
- Aktuell: USA 92% aller Spitäler isolieren MRSA und VRE (KI)
- Welche Auswirkungen hat das Stoppen der Kontaktisolation von MRSA und VRE auf
  - Mikrobiologische Kultur für MRSA und VRE (Rate der hospital acquired infections)
  - Kosten?
  - Hospitalisationsdauer, Anzahl Wiedereintritte, Mortalität

## METHODIK

- Zwei Spitäler in Kalifornien
  - **Spital A** Ronald Reagan UCLA Medical Center  
3<sup>o</sup> Spital, 540-Betten, 154 ICU-Betten  
Grosse Transplantations-Einheit, Level 1 Trauma-Zentrum
  - **Spital B** Santa Monica UCLA Medical Center  
265-Betten, Kleineres Spital, 22 ICU-Betten
- Meist Einzelzimmer, in jedem Zimmer Händedesinfektionsmittel auf Alkohol-Basis
- **Ab 1 Juli 2014** keine KI für Patienten mit MRSA und VRE (ausser drainierende Wunden)  
Weiterführen der Isolation für Clostridien und multiresistente gram-negative Keime
- A Retrospective Quasi-Experimental Study
  - Vergleich der mikrobiologische Kulturen vor und nach Stopp der KI
  - Waschen mit 2% Chlorhexidine Gluconate (CHG) für alle Patienten (ausser <2 Mte)
  - Monatliche Surveillance für MRSA, VRE und *C. difficile*
  - Observation der Händehygiene und Compliance der KI
  - MRSA- Screening für alle high risk Patienten (ICU, Spitäler ausserhalb, Heimen, vor Protheseneinlage, Hämodialyse)
  - VRE-Screening gem. Einschätzung des Arztes
  - Zeitaufwand für Pflege und Ärzte für KI, Pflegezeit, Anzahl Visiten und Vergleich mit nicht isolierten Patienten

## RESULTATE

- Konstante Zuweisungs- und Aufenthaltsdauer
- Kein Anstieg von MRSA, VRE oder *C. difficile* nach STOPP KI
- Keine Zunahme positiver Screenings bei Hochrisikopatienten (VRE weniger Screenings)
- Leichte Zunahme der Händehygiene in Spital A
- Keine Änderung der Mortalität und Anzahl Re-Hospitalisationen
- Kostenersparnis von 640'000 \$/Jahr (keine Schürzen/Handschuhe aber Kosten für CHG)
- Zeitaufwand des Personals von 45'000 Std/Jahr, 4.6 Mio \$ (bei gleicher Anzahl Besuche)
-

## DISKUSSION

- Sistieren der KI für MRSA und VRE-Kolonisation und gleichzeitig Körperpflege mit CHG für alle Patienten führte nicht zum Anstieg der MRSA oder VRE-Kolonisations-/Infektionsrate
  - Keine Auswirkung auf die Transmission anderen Spital-Keime
  - Keine Auswirkung auf die Resistenzprofile von MRSA/VRE
  - Erklärung (-smöglichkeiten)
    - Lokale tiefe MRSA und VRE-Raten
    - Fast alle Patienten in Einzelzimmern
    - Gleichzeitiges Einführen des Waschens mit Chlorhexidin. Somit Impact der beiden Massnahmen unmöglich zu trennen.
    - Händehygiene als Schlüsselfaktor zur Verminderung der Keimtransmission: Hier gute Händehygiene-Compliance. Diese ist in diesem Setting unabdingbar.
    - Kurze Beobachtungszeit an zwei Spitälern
- 
- Zeitersparnis, mehr Zeit für Patient (Schlechtere Versorgung isolierter Patienten)
  - Kein klarer Benefit der KI
  - Kostenersparnis
  - Gleichzeitiges Einführung des Waschens mit Chlorhexidin
  
  - Weitere Daten nötig zur Beurteilung auch aus anderem Setting.