



Effektivität eines krankenhausweiten Programms zur Infektionskontrolle auf nosokomiale Infektionen

Prospektive, quasi-experimentelle, Interventionsstudie
am Universitätsklinikum Jena

WAS WURDE UNTERSUCHT?

- Der Effekt **eines krankenhausweiten Programms zur Infektionskontrolle** auf:
 - Die **Reduktion nosokomialer Infektionen (NIs)**
 - **die Reduktion** von assoziierter **Sepsis, septischem Schock oder Tod**
- Untersuchung in zwei Beobachtungszeiträumen zwischen September 2011 und August 2014

WAS WAR DAS ERGEBNIS?

Es wurden **keine Unterschiede** in der **Gesamtrate der NIs** zwischen den beiden Phasen beobachtet

Nach Einführung des Programms **verringerte sich die Inzidenzrate von NIs auf Intensivstationen**

Im zweiten Beobachtungszeitraum wurde auf den Intensivstationen ein **Rückgang der schweren NIs** und eine **geringere Wahrscheinlichkeit von NI-assoziierten Todesfällen** beobachtet

Eine Förderung der Händehygiene sowie eine Bündelstrategie mit best-practice Elementen konnten zu einer Verringerung von schweren NIs und einer geringeren Wahrscheinlichkeit von NI-assoziierten Todesfällen auf Intensivstationen führen, obwohl es keine Gesamtverringerng der HAIs gab.





HINTERGRUND

NIs gehören zu den häufigsten Komplikationen während eines Krankenhausaufenthaltes. Sie sind mit erhöhter Morbidität, Mortalität und Mehrkosten verbunden. Daher ist es unerlässlich, dieses Problem mit hoher Priorität zu bekämpfen. Es ist noch nicht klar, ob krankenhausspezifische Programme zur Infektionskontrolle mit einem breiten Ansatz effektiver sind als kontrollierte Strategien, die nur auf einen Krankenhaussektor, bestimmte Arten von Infektionen oder spezifische Erreger abzielen.

ZIEL

Das Hauptziel der Studie war es, die Wirksamkeit eines krankenhausspezifischen Programms zur Infektionskontrolle auf die Inzidenz von NIs zu untersuchen, ohne dabei auf bestimmte Erreger, Arten von NIs oder ausgewählte Krankenhausstationen abzielen. Darüber hinaus sollte die Wirkung der Intervention auf schwere NIs, die zu schwerer Sepsis, septischem Schock oder Tod führen, untersucht werden.

DESIGN UND METHODIK

Die Studie wurde am Universitätsklinikum Jena auf 32 Stationen, bestehend aus 27 allgemeinen Stationen und 5 Intensivstationen, durchgeführt. Die Studie wurde zwischen September 2011 und August 2014 vorgenommen. Im ersten Zeitraum von September 2011 bis August 2012 wurde die Baseline-Inzidenzrate der NIs untersucht. Danach wurde ein multimodales Programm zur Infektionskontrolle implementiert, gefolgt von einer zweiten Beobachtungsphase (von Mai 2013 bis August 2014), um den Effekt der Intervention zu untersuchen. Das Programm wurde im Oktober 2012 initiiert und bis zum Ende des zweiten Studienzeitraums fortgesetzt. Es bestand aus der Förderung der Händehygiene auf Grundlage der 5 Momente der WHO sowie einer Bündelstrategie mit best-practice Elementen für die Prävention der häufigsten Arten von NIs.

ERGEBNIS

Obwohl kein Unterschied in der NI-Rate zwischen den Phasen auf den allgemeinen Stationen (kumulative Inzidenz von 3,1 pro 100 Aufnahmen) und den Intensivstationen (kumulative Inzidenz von 9,7 pro 100 Aufnahmen) beobachtet wurde, konnten signifikante Veränderungen auf den Intensivstationen registriert werden. Es zeigte sich ein Rückgang der korrigierten Inzidenzrate (adjusted incidence rate ratio, aIRR) auf den Intensivstationen nach Einführung des Programms (aIRR 0,98, 95% CI 0,97-1,00 pro 1-Wochen-Inkrement, $p = 0,04$), im Gegensatz zu den allgemeinen Stationen (aIRR 1,01, 95% CI 1,00-1,02 pro 1-Wochen-Inkrement, $p = 0,02$). Für den zweiten Endpunkt wurde eine Reduktion von schweren NIs (aIRR 0,13, 95% CI 0,05-0,32) und eine geringere Wahrscheinlichkeit von NI-assoziierten Krankenhaus-Todesfällen (aHR 0,59, 95% CI 0,31-0,99) auf Intensivstationen beobachtet. Die Händehygiene-Compliance (HHC) verbesserte sich von 41,0 % bei Studienbeginn auf 50,5 % nach der Intervention. Auf den Intensivstationen stieg der mittlere Verbrauch von alkoholbasierten Hände-Desinfektionsmitteln um 41,3 %, im Gegensatz zu den allgemeinen Stationen mit einer Veränderung von +15,4 %.

FAZIT

Das primäre Ziel der Studie - die Reduktion der Gesamtinzidenz von NIs - wurde nicht erreicht. Die Ergebnisse zeigten jedoch einen Rückgang der korrigierten NI-Rate und weniger schwere Infektionen nach Implementierung des Interventionsprogramms auf den Intensivstationen. Die Förderung der Händehygiene auf Basis der 5 Momente der WHO und die Einführung einer Bündelstrategie mit best-practice Elementen zur NI-Prävention konnten schwere NIs und NI-assoziierte Todesfälle auf Intensivstationen reduzieren.