

Die zweistufige Methode aus Kansas: Vereinfachung der Diagnose von Clostridioides difficile an einem akademischen medizinischen Zentrum

The University of Kansas Health System
Kansas City, Kansas, USA

WESENTLICHE PARTNER/STAKEHOLDER

Matthew Loeb | Matt Humphrey | Sarah Mester | Matt Shoemaker | Maggie Reavis

Ursache für eine hochinfektiöse Diarrhö, die zu einer lebensbedrohlichen Dehydratation führen kann, ist Clostridioides difficile (C. diff.). Ältere Patienten, Patienten im Krankenhaus und Patienten, die vor Kurzem entlassen wurden, haben ein höheres Risiko für eine C.-diff.-Infektion, wobei viele C.-diff.-Infektionen nach der Einnahme von Antibiotika auftreten. Folglich können Maßnahmen, die sich auf die Infektionskontrolle und den verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika konzentrieren, dazu beitragen, C. diff. zu reduzieren. In den Vereinigten Staaten verfolgt das National Healthcare Safety Network (NHSN) therapieassoziierte Infektionen, die direkt mit den Erstattungen der Centers for Medicaid & Medicare Services (CMS) zusammenhängen.

Am University of Kansas Health System meldete das Team für Infektionskontrolle eine C.-diff.-Rate stationärer Patienten von 19 % an das National Health and Safety Network (NHSN), das direkt zu einer verringerten Erstattung durch die Centers for Medicaid & Medicare Services (CMS) beitrug. Eine Erklärung für diese Melderate war das Fehlen eines zuverlässigen und effizienten Testalgorithmus zur Unterscheidung aktiver Infektionen mit toxischen Stämmen von Szenarien mit nicht-toxischen Stämmen, wie z. B. einer Kolonisierung, was zu einer fälschlicherweise erhöhten C.-diff.-Rate führte. Die nicht vorhandene Möglichkeit, zwischen den verschiedenen Infektionstypen zu unterscheiden, hat erhebliche nachgelagerte Auswirkungen auf die Patientenversorgung, einschließlich der Auflage, Patienten unnötigerweise unter Kontakteinschränkungen zu stellen und enteralen Vorsichtsmaßnahmen zu unterziehen. Weiters führt dieses zum ungerechtfertigten Einsatz von Antibiotika und der übermäßigen Inanspruchnahme des Teams für Infektionskrankheiten.

In den letzten Jahren haben die Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) und die Infectious Diseases Society of America (IDSA) ein zweistufiges Testverfahren für den C.-diff.-Nachweis empfohlen, um zwischen aktiven Infektionen mit toxischen Stämmen und Szenarien mit nicht-toxischen Stämmen zu unterscheiden. Ziel dieser Initiative war es, eine neue zweistufige Methodik und eine damit verbundene Protokolländerung einzuführen, um die dem NHSN zu meldenden C.-diff.-Raten um 50 % zu senken und die damit verbundenen Kosten zu reduzieren.

Das Team am University of Kansas Health System entwickelte einen Testalgorithmus, bei dem die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) und der Enzymimmunoassay (EIA) verwendet werden, um sicherzustellen, dass alle vom PCR-Test nachgewiesenen C.-diff.-positiven Stuhlproben einem Toxin-EIA unterzogen werden. Alle Proben mit positiver PCR/negativem EIA wurden algorithmisch als Kolonisierung definiert, wohingegen Proben mit positiver PCR/negativem EIA als aktive C.-diff.-Infektion eingestuft wurden. Dieser neue Algorithmus führte in Kombination mit multidisziplinären Schulungen zu einer absoluten Reduzierung der Rate der dem NHSN zu meldenden Fälle um 76 % (von 19 % auf 3,8 %) und gleichzeitig zu einer Reduzierung des ungerechtfertigten Antibiotikaeinsatzes um 25 %, was eine durchschnittliche Kostenersparnis für das Gesundheitssystem von 4,3 Millionen USD bedeutet.



UNIVANTS[™]
OF HEALTHCARE EXCELLENCE