

# **Zusammenfassung**

Qi Chen

Dr. sc. hum.

## **Risk Factors for the Healthcare-associated Antibiotic Resistance in China**

Fach/Einrichtung: Epidemiologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Olaf Müller

Antimikrobielle Resistenzen, insbesondere Antibiotikaresistenzen (ABR), tragen maßgeblich zum Scheitern der Behandlung von Infektionskrankheiten bei. Die Folgen sind eine global erhöhte Morbidität und Mortalität. Seit den 1950er Jahren stellt die Verbreitung von ABR in China eine anhaltend große Herausforderung für die öffentlichen Gesundheitssysteme des Landes dar. Auch heutzutage birgt ABR ernsthafte Gesundheitsrisiken für infizierten Patienten. Um eine wirksame Intervention zu gewährleisten, ist es wichtig entsprechende Risikofaktoren für ABR in China zu identifizieren.

Um veränderbare Risikofaktoren im chinesischen Gesundheitswesen zu identifizieren, wurde eine systematische Studie nötig. Die hierfür benötigte Suche wurde unter Verwendung von zwei englischen Online-Datenbanken (einschließlich der Cochrane Library und PubMed) und drei chinesischen Online-Datenbanken (einschließlich der China National Knowledge Infrastructure, WanFang und VIP) durchgeführt. Originaldaten aus zwischen Januar 2003 und Juni 2019 (in englischer und chinesischer Sprache) veröffentlichten Artikeln, wurden in diese Studie aufgenommen.

Von insgesamt 1.979 Ergebnissen der Literaturrecherche wurden 176 einrichtungsspezifische Referenzen in die endgültige Analyse einbezogen (66% auf Chinesisch und 34% auf Englisch). Dazu gehörten Artikel, die sich über 31 Provinzen des chinesischen Festlandes erstrecken und Informationen von über 50.000 Patienten enthalten. Die Ergebnisse dieser systematischen Überprüfung identifizierten vier Hauptkategorien von ABR-Risikofaktoren im Zusammenhang mit dem Gesundheitssektor: soziodemografische Faktoren, klinische Patienteninformationen, Zulassung zum Gesundheitswesen und Arzneimittelexposition. Diese Studie hebt die folgenden unabhängigen Risikofaktoren für ABR hervor: Alter, Migrantenstatus, niedriges Jahreseinkommen und städtischer Wohnsitz (erste Kategorie); schwächerer Gesundheitszustand und bestimmte Laborergebnisse (zweite Kategorie); längerer Krankenhausaufenthalt und Durchführung invasiver Eingriffe (dritte Kategorie); und aktuelle oder frühere Antibiotika-Monotherapie, insbesondere mit Breitbandantibiotika (wie Carbapeneme und Cephalosporine) (vierte Kategorie).

Die nationalen Gesundheitsbehörden Chinas haben einen vielfältigen nationalen Stewardship-Plan zur Bekämpfung der ABR entwickelt, der aber noch erweitert werden sollte um den spezifischen Risikofaktoren des Gesundheitswesens entgegen zu wirken. China benötigt eine umfassendere und detailliertere Richtlinie für geeignete Antibiotika-Verschreibungen durch Ärzte. Ergänzt werden sollte dies durch ein verbessertes Hygienemanagement im Gesundheitswesen und die Entwicklung neuer Antibiotika. Impfstoffe zur Verhütung antibiotikaresistenter Infektionen und eine schnelle Technologie zur Erkennung antibiotikaresistenter Bakterien würden weitergehende Sicherheit ermöglichen. Darüber hinaus müssen Arbeitsgruppen die Prävention und Kontrolle der Entstehung von ABR in allen Bereichen des Gesundheitswesens weiter verbessern.