

Master Thesis 2010

Implementation of an efficacious intervention- strategy to optimize antibiotic prescription

Jacqueline Steffen

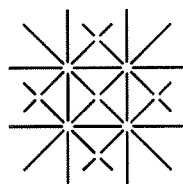
January 2010 – June 2010

Supervisors

Dr. Markus Lampert, Andrea Studer, Dr. med. Philip Tarr
Kantonsspital Bruderholz

Submitted to:

University of Basel, Department of Pharmaceutical Sciences,
Pharmaceutical Care
Prof. Kurt Hersberger



UNI
BASEL

Abstract

Einleitung

Steigende Antibiotika-Verbrauchszahlen und Zunahme der Resistenzen gelten als globales Problem und führen zur Notwendigkeit der Antibiotika-Therapie-Optimierung mittels eines Antibiotic Stewardship Programs (ASP).

Methode

Mithilfe der Literatur und Problemanalyse zur Erkennung des Handlungsbedarfs, wurde eine fürs Kantonsspital Bruderholz (KSB) optimale Interventions-Strategie gesucht und mit Inputs von Interview-Partnern, mit Erfahrungen auf diesem Gebiet, implementiert.

Das erarbeitete Konzept, ein „Audit and Feedback“ mit Fokus auf Switch iv zu po, sowie Spektrums-einengung der Breitspektrum-AB und *Ciprofloxacin*-Therapien nach Kulturresultaten, wurde während einem Monat auf der Abteilung Medizin, mittels eines multidisziplinären Teams, auf dessen Machbarkeit geprüft. Eine Kontrollgruppe diente dazu, die Notwendigkeit des erarbeiteten Konzepts zu evaluieren. Bei der Durchführung detektierte Probleme helfen das Konzept für eine Weiterführung zu überarbeiten.

Resultate:

Die Auswertung der Verbrauchsdaten des KSB der letzten 5 Jahre zeigt eine stetige Zunahme des Antibiotika-Konsums. Seit 2004 stieg dieser um 53,3%. Des Weiteren lässt die Korrelation zwischen steigendem Verbrauch und Zunahme der Resistenzen eine Intervention am KSB als notwendig erscheinen. Besonders Breitspektrum-AB, die schnell zu Resistenzen führen, stellen ein Problem dar und sollen optimiert eingesetzt werden. Während eines Pilotprojekts wurden von 167 erfassten Patienten der Interventionsgruppe 20 Therapien mit eingeschlossenen AB (*Cefepim, Ceftriaxon, Ciprofloxacin, Ertapenem, Imipenem, Piperacillin/Tazobactam*) beurteilt und 13 als adäquat bewertet. Von den 20 Beurteilungen wurden 8 Empfehlungen zur Therapieoptimierung gemacht, wovon 3 umgesetzt wurden. Die gemachten Empfehlungen lokalisieren den Optimierungsbedarf beim Switch iv zu po, sowie bei der Spektrumseinengung nach Kulturresultaten. Die empirische Therapie erfolgte meist nach internen Richtlinien und Kulturen wurden vor Therapiebeginn abgenommen. Die durch ein Feedback von Ärzten erhaltenen Anregungen, zeigen den Wunsch nach Unterstützung durch ein multidisziplinäres Team, mit Fokus auf pharmazeutische und infektiologische Therapieoptimierungen. Die bei der Durchführung aufgetretenen Probleme sind auf die mangelhaften Zeit- und Team-Ressourcen zurückzuführen und wirkten sich bei der Kommunikation zwischen Interventions-Team und Ärzten negativ aus.

Schlussfolgerung:

Einige der detektierten Probleme können einfach mit einer Verfeinerung der Richtlinien erfolgen, andere erfordern eine Anpassung des Konzepts, bevor dieses für die Erweiterung auf weitere Stationen machbar wird. Nebst der Optimierung der Kommunikation, sollte die Erfassung von Patienten mit eingeschlossenen AB-Therapien über Kulturresultate erfolgen und nach Möglichkeit die zukünftige Assistenzärztin der Infektiologie ins Interventions-Team integriert werden, um eine tägliche Intervention zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse könnte ein wirksames Konzept entstehen, welches die Antibiotika-Therapien zu optimieren vermag, mit dem Ziel Verbrauch und Resistenzen zu senken.