

Auswertung der Sonderanforderungen für antimikrobielle Therapien in einem Haus der Maximalversorgung

M. Kempe¹, C. Westhoff², C. MacKenzie³

¹Antibiotic Stewardship (ABS) Team des Universitätsklinikums Düsseldorf, ²Zentralapotheke des Universitätsklinikums Düsseldorf, ³Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene des Universitätsklinikums Düsseldorf

Hintergrund

Die Zentralapotheke des Universitätsklinikums Düsseldorf (UKD) versorgt über 1000 Betten im eigenen Haus. Sonderanforderungen für bestimmte antimikrobielle Therapien (SAM) sind seit 2007 im Hause erforderlich, um bestimmte Antiinfektiva zu erhalten. Diese müssen von einem Oberarzt oder Chefarzt unterschrieben werden. Seit April 2016 werden diese in Kooperation mit der Mikrobiologie von der Antibiotic Stewardship (ABS) Expertin der Apotheke bearbeitet. Nach sechs Monaten gab es eine detaillierte Auswertung, um Themen für künftige Projekte des ABS Teams zu identifizieren.

Methode

1000 SAMs wurden auf Indikation, Dosierung und Therapiedauer von der ABS Apothekerin überprüft. Bei Bedarf wurde telefonisch mit der Mikrobiologie (MiBi) und/oder behandelnden Arzt Rücksprache gehalten und die Therapie gegebenenfalls freigegeben, storniert oder geändert. Dokumentation der Tätigkeit erfolgte sowohl in einer Excel Tabelle apothekenintern, als auch im Patiententext des LIMS (Laborsystem der MiBi).

SAMs sind im UKD für folgende Arzneistoffe erforderlich:

- Linezolid, Tigecyclin, Daptomycin
- Teicoplanin
- Fosfomycin
- Chinolone iv (ausser Ciprofloxacin)
- Carbapeneme
- Ceftazidim, Cefepim
- Colistin
- Voriconazol, Posaconazol, Amphotericin B, Echinocandine
- und alle nicht gelisteten Antiinfektiva

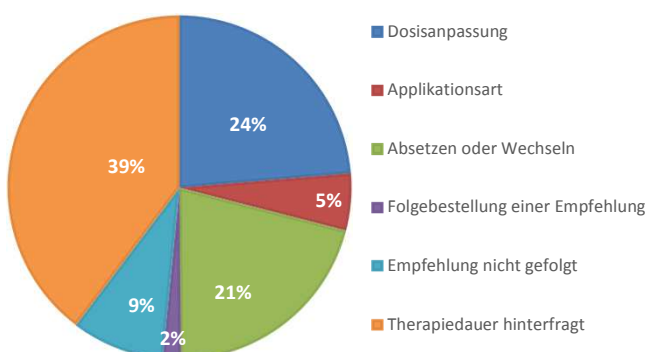
Ergebnisse

650 Anforderungen konnten nach Recherche mit einer Therapiedauer von 3 bis 5 Tagen freigegeben werden, da diese entweder auf Empfehlung der Mikrobiologie oder aufgrund empirischer Therapie nach hausinternen Leitlinien begründet waren.

Bei 350 Sonderanforderungen gab es die Notwendigkeit eines telefonischen Kontaktes.

Die Interventionen für diese setzten sich folgendermaßen zusammen:

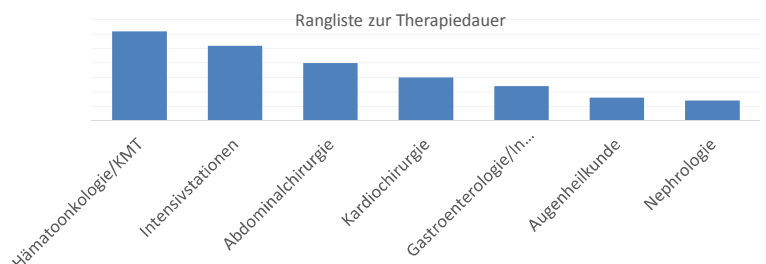
INTERVENTIONEN



Ergebnisse

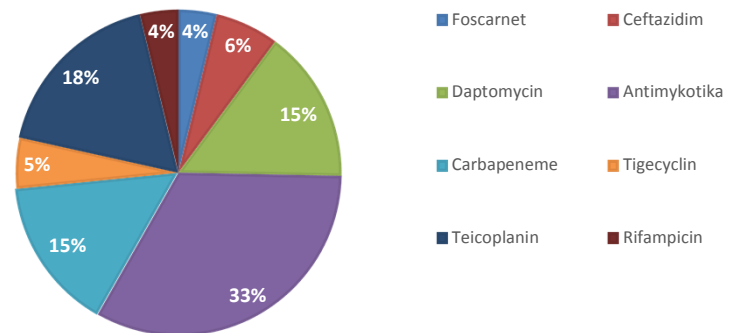
Die Nachfrage zur Dauer bezog sich sowohl auf empirische als auch auf von der Mikrobiologie nach Antibiogramm vorgeschlagenen Therapien. Häufige Gründe für eine andauernde Therapie:

- Therapielänge unklar bzw. nicht festgelegt bei Diagnose
- Therapie sehr lange (z.B. Infektiöse Endokarditis, Osteomyelitis)
- Behandelnder Arzt stoppt ohne Rücksprache mit dem Oberarzt oder Chefarzt die Therapie nicht
- Fokus der Infektion noch unklar



Die oft langen Therapien mit Antiinfektiva ohne eindeutige Indikation wurden z.T. mit dem klinisch schlechten Zustand bzw. dem Immunstatus der hämatologischen Patienten erklärt.

DOSISANPASSUNG WIRKSTOFFBEZOGEN



Folgende Parameter waren ausschlaggebend für die Dosisanpassung

- Niereninsuffizienz oder Leberinsuffizienz (z.B. Caspofungin 35mg 1xtäglich i.v. bei Leberinsuffizienz)
- Falsche Dosis oder Applikationshäufigkeit verordnet (z.B. Teicoplanin 400mg 3xtäglich i.v.)
- Dosis nicht wie von MiBi empfohlen verordnet (z.B. Daptomycin 10mg/kg Körpergewicht, Flucloxacillin 12g/Tag)
- Gewichtmäßige Anpassung (z.B. Caspofungin 70mg ab einem Gewicht von 80kg)

Schlussfolgerung und Ausblick

Im ABS Team des UKDs wurden die Ergebnisse diskutiert und folgende zukünftige Aufgaben definiert:

- Die SAMs sollen beibehalten werden, aber für bestimmte Stationen und Indikationen vereinfacht werden
 - Einführung einer interdisziplinären ABS Visite in der Zentralen Aufnahme um frühzeitig die Antiinfektivaverordnungen zu steuern
 - Automatische ABS Konsile bei besonderen Krankheitsbildern (z.B. *S. aureus* Bakteriämien, Pilzinfektionen)
 - Individuell zugeschnittene ABS Schulungen in den Kliniken
- Die Interventionen haben gezeigt, dass es einen hohen Beratungsbedarf zu Antiinfektiva gibt. Sonderanforderungen sind ein gutes Instrument um diesen zu identifizieren und gleichzeitig die Abgabemenge zu begrenzen.