

Independent contribution of bronchoalveolar lavage and serum galactomannan in the diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis

Hintergrund

- Invasive pulmonale Aspergillose ist mit einer hohen Morbidität und Mortalität nach HSZT assoziiert u.a. wegen der späten Diagnose.
- GM ein Polysaccharid der Zellwand ist wertvoll als Zusatzdiagnostik zu Kultur und Histologie (=Goldstandard)
- Problem: diagnostisches Vorgehen ist erschwert aufgrund Sens. und Spezifität und sehr unterschiedlichem Vorgehen in den einzelnen Institutionen (GM BAL; Serum)

Ziel:

Untersuchung der Häufigkeit von Serum und BAL GM und Einfluss der anti-Schimmeltherapie auf GM Nachweis.

Methode

2004 – 2010 monozentrische retrospektive Studie aus FHCRC Seattle, USA

Patienten:

- Patienten < 100 Tage nach HSZT
- Erfüllung der Hostfaktoren betreffend EORTC (alle St. n. HSZT) und passendes CT Thorax
- Alle BAL und Serum GM (innerhalb von 7 Tagen)
- Ausschluss: Diagnose einer IA prätransplantär, disseminierte IA
- Tazobac wurde nie als empirische AB verwendet.
- ≥ 0.5 wurde als positiv definiert

Ergebnisse

Study population

- 210 Patienten nach KG-Studium (100 mit probable IA und 106 mit possible IA und 4 ohne IA)
- Probable: 18 mit positive Kultur (15/18 mit *A. fumigatus*), 68 positive GM in BAL und 53 positives Serum GM. 53 BAL und Serum positive (insgesamt höhere Werte), 14 Kultur und BAL GM pos. Nur 4 für alle 3 positiv (Figure 1).
- GM in BAL und Serum insgesamt statistisch höher als Werte GM Serum oder BAL alleine
- Zusammenhang anti-Schimmelpilzprophylaxe:
 - 86 > 5 Tage Therapie und 116 < 1 Tag Therapie → insgesamt 67 probable IA Sensitivität vergleichbar in allen Gruppen

Diskussion

- 2-fach Positivität → höhere Werte ev. Höhere Pilzlast
- Anti-Schimmel Therapie auch wenn mehr als 5 Tage keinen Einfluss auf Sensitivität
-

Strengths

- Relative grosse Anzahl an Patienten mit allen Variable (BAL/Serum GM und CT und Klinik)

Limitationen

- Fehlender Goldstandard (keine Biopsien)

Konklusion

Serum und BAL GM erhöht die Chance einer richtigen Diagnose und Therapie scheint wenig Einfluss zu haben

GM dennoch eingeschränkte Sens und Spez → ev. Kann die PCR aus BAL (+/- Blut) weiterhelfen?