Labor Berlin

Frage - Gruppe 1: Anruf Mikrobiologie

- Telenonische Mitteilung: 4/6 Blutkulturflaschen positiv
  - Gram-Färbung: Gram-positive Kettenkokken
  - Aerobe Kultur nach 4h Bebrütung: V.a. gram-positive Kokken

- **Frage 1a)** Mit welchen Erregern rechnen Sie besonders für jedes der folgenden Szenarien? Machen Sie jeweils einen Therapievorschlag.
  - Aufnahme über Notaufnahme wegen Erysipel
  - Aufnahme wegen seit 2 Wochen bestehenden Fiebers
  - Intensivstation, komplikationsreicher Verlauf nach Whipple-OP, mehrfach revidiert

- **Frage 1b)** Welche mikrobiologische Methode macht eine sehr schnelle Identifizierung des kultivierten Erregers möglich?

- **Frage 1c)** Zum Szenario - komplikationsreicher Verlauf nach Whipple-OP: Welcher Antibiotikaresistenz kommt hier besondere Bedeutung zu und mit welcher Untersuchungsmethode ließe sie sich innerhalb weniger Stunden ausschließen?

Labor Berlin

Frage - Gruppe 2: S I R – Bewertung nach EUCAST

P.aeruginosa	MHK (mg/L)	Breakpoint	S / I / R
Piperacillin	16		
Pip./Tazobactam	32		
Ceftazidim	4		
Cefepim	2		
Meropenem	4		
Imipenem	>=16		
Ciprofloxacin	0.5		
Tobramycin	<=1		

- **2a)** Wie bewerten Sie die Substanzen im vorliegenden Antibiogramm unter Verwendung der aktuellen EUCAST-Tabelle (https://www.eucast.org/clinical_breakpoints/)?
- **2b)** Was für ein Resistenzmechanismus könnte hier gegen Betalaktame vorliegen?
- **2c)** Mit welcher der aufgeführten Substanzen würden Sie bei diesem Erreger eine tief-sitzende Infektion behandeln?

Frage - Gruppe 3: Intensivstation

- Ein 35 jähriger, Heroin-abhängiger Patient wurde hypoton, encephalopathisch und fiebernd aufgefunden. Er ist verwahrlost und hat mehrere Geschwüre an der unteren Extremität. Auffällig ist zudem das rechte Auge, es wird eine Endophtalmitis diagnostiziert.

- **Frage 3a)** Machen sie einen Vorschlag zur empirischen Therapie des septischen Patienten?

- Tag 2 nach Aufnahme: klinisch partielles Ansprechen; mikrobiologische Zwischenbefunde: Blutkultur (Abnahme Rettungsstelle): Gram-Färbung – grampositive Stäbchen aus 2 aeroben Flaschen, gewachsen nach 15h bzw. 19h; 2 anaerobe Flaschen negativ

- **Frage 3b)** Mit welchen Erregern muss aufgrund der Gramfärbung und möglicher Eintrittspforten bei diesem Patienten gerechnet werden? Würden Sie aus Ihren Überlegungen therapeutische Konsequenzen ziehen?

- **Frage 3c)** Es handelt sich nicht um einen i.v.-Drogenabhängigen, sondern eine 70jährige Frau mit Rheumatoider Arthritis (low-dose Prednisolon+MTX), Diabetes mellitus Typ 2 und keinem offensichtlichen Fokus. Mit welchem Erreger rechnen Sie jetzt besonders?

Frage - Gruppe 4: ABS-Visite Gefäßchirurgie

- Vorstellung eines Patienten nach Implantation eines femoralen Bypasses bei pAVK vor 14d und im Verlauf postoperativer Wundheilungsstörung. Vor 7d Revision mit Abnahme mikrobiologischer Abstriche und Anlage eines VAC-Verbands mit regelmäßigem Wechsel. Beginn einer empirischen Antibiotikatherapie mit Pip./Tazobactam. Der Patient ist rektal mit *E.faecium* (VRE) besiedelt.

- Mikrobiologie – tiefer Wundabstrich:
  - Keim 1: mäßiges Wachstum von *Proteus mirabilis;* Amp./Sulbactam S, Pip./Tazobactam S, Cefotaxim S, Ciprofloxacin S, Cotrimoxazol S
  - Keim 2: reichlich *Bacteroides fragilis;* Penicillin R, Amp./Sulbactam S, Pip./Tazobactam S, Metronidazol S, Clindamycin R

- **Fragen:**
  - **a)** Worauf deutet das Wachstum von *B.fragilis* oder anderen Anaerobiern in Wunden hin?
  - **b)** Welche Erreger könnten unter Pip./Tazobactam selektiert werden?
  - **c)** Haben Sie Empfehlungen zur weiteren Diagnostik und zum therapeutischen Procedere?