

## Pseudomonaden

### Erreger

Es handelt sich um aerobe, gramnegative Stäbchenbakterien. Die Keime sind anspruchslos und benötigen für ihre Vermehrung lediglich Feuchtigkeit und ein Minimum an Nährstoffen. Für die Humanmedizin wichtigster Vertreter ist ***Pseudomonas aeruginosa***. Daneben können auch andere Pseudomonaden wie z.B. *P. fluorescens*, *P. putida* oder *P. stutzeri* von klinischer Bedeutung sein.

### Epidemiologie

Ubiquitäre Verbreitung in Feuchtbereichen. Besonders ***Pseudomonas aeruginosa*** findet sich außer in der natürlichen Umgebung auch gerade in Krankenhäusern im Bereich von Sanitäreinrichtungen und anderen Feuchtbereichen (Inhalations- und Beatmungssysteme). Am Patienten eingesetzte Präparate wie Infusions- und Spüllösungen, Salben oder Tropfen können mit dem Erreger kontaminiert werden.

### Pathogenese

Wichtige Pathogenitätsfaktoren insbesondere von ***P. aeruginosa*** sind die Fähigkeit zur Anheftung an Oberflächen, die Bildung extrazellulärer Schleimsubstanz (Alginate) sowie verschiedener Enzyme z.T. mit Toxinwirkung.

Betroffen sind meist Personen mit abgeschwächter lokaler (z.B. Wunden, intravasale oder Blasenkatheter, künstliche Beatmung, Patienten mit Mukoviszidose) oder systemischer Infektabwehr.

### Klinik/Symptome

Die Symptomatik ist abhängig von der Infektlokalisation. Häufige Krankheitsbilder sind:

|                        |   |
|------------------------|---|
| <u>Wundinfektionen</u> | eitrige Entzündung besonders großflächiger Wunden (z.B. bei Verbrennung)  |
| <u>Hautinfektionen</u> | Eindringen der Erreger über Mikroläsionen mit Entstehung nodulärer oder eitriger Entzündungen (z.B. Otitis externa) |
| <u>Harnwegsinfekte</u> |   |
| <u>Pneumonie</u>       | eitrige Pneumonie, häufig bei beatmeten Patienten   |
| <u>Sepsis</u>          |   |

### Diagnostik

Der kulturelle Nachweis gelingt in der Regel problemlos. Die Auswahl des Untersuchungsmaterials richtet sich nach der Infektlokalisation:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <u>Wundinfektion</u>  | Eiter, Wundsekret/-abstrich   |
| <u>Harnwegsinfekt</u> | Urin  |
| <u>Pneumonie:</u>     | respiratorische Sekrete wie Sputum, Trachealsekret oder Bronchiallavage |
| <u>Sepsis:</u>        | Blutkultur  |