

MIKROBIOLOGIE INFO I-2006

Abstriche: Welcher-Wofür-Wie

DIE 4 METHODEN DER MIKROBIOLOGIE:

- 1. Mikroskopie:** Erkennen von Mikroorganismen (Bakterien und Pilze) in gefärbten Ausstrichen – keine Sicherheit bezüglich Identifikation bzw. Aussage zur Resistenz
- 2. Kultur:** Anzucht und Visualisierung des Erregers - definitive Identifikation - Möglichkeit der Empfindlichkeitstestung gegenüber Medikamenten (Antibiogramm)
- 3. Genomnachweis** (zB Polymerase Chain Reaction PCR, Strand Displacement Amplification SDA): Identifizierung des Erregers durch „Kopieren“ kleinster Mengen - fuer nicht-anzuechtbare oder schwer anzuechtbare Erreger (TBC, Chlamydien, Viren) – kein Antibiogramm moeglich
- 4. Antigennachweis** (zB Enzymassay EIA, Latex-Antigentest): Erreger oder dessen Produkte wie Toxine etc. durch Bindung von farblich-markierten Antikoerpern sichtbar gemacht – Empfindlichkeit haengt von Erregermenge ab - kein Antibiogramm, keine definitive Identifikation



Abb 1: Abstriche mit Gel (Port-a-cul)-Medium
- Nachweis der Erreger ueber Kultur und nachfolgend Antibiogramm
- Erreger halten sich ueber 1-2 Tage (Problemkeim: Gonokokken)
- Keine Anzucht von Chlamydia, Tuberkulosebakterien oder Viren moeglich

(**dunkelblau** fuer Nase, Tonsillen, Oberflaeche etc.
oder **orange** fuer Kinder, Ohren, Harnroehre etc.)

Abb 2: Abstrich ohne Medium (**hellblau** - Maenner):
- nur PCR Chlamydia trachomatis (Keine Kultur)

Abb 3: Abstrich ohne Medium (**rosa**-Frauen) mit dickem Reinigungstupfer
- nur PCR Chlamydia trachomatis (Keine Kultur)



Abb 4: Schutzgefaess, steriler Tupfer, Roehrchen mit 0,9% NaCl:
- andere PCR (Bakterien/ Viren) zB Herpesblaeschen, Windpocken etc.

Abstriche sind bei der Kulturellen Untersuchung (Pkt. 2) immer „zweite Wahl“. Der Erregernachweis ist sicherer aus Gewebe, Koerperfluessigkeiten und Urin oder Stuhl.