



SEPSIS IM WOCHENBETT

Fallvorstellung 15.05.2013

Kerstin Schöffeler
Christina Dörbecker



- Cervix-Abstrich am 17.08.2012 (19. SSW)
 - Gram: Döderleinflora
 - Kultur: **reichlich Ureaplasma urealyticum**
→ Lokalbehandlung mit VagiC und Döderlein-Flora
- Vaginal-Abstriche
am 24.08.2012 (20. SSW) und 30.10.2012 (21. SSW)
 - Gram: Döderleinflora
 - Kultur: Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum nicht nachweisbar
- Vaginal-Abstrich am 05.12.2013 (34+1 SSW)
 - Gram: Döderleinflora
 - Kultur: **spärlich Ureaplasma urealyticum** und **reichlich Escherichia coli**



Sekundäre Sectio am 09.12.2012 (34+5 SSW)

Fieber ab 11.12.2012

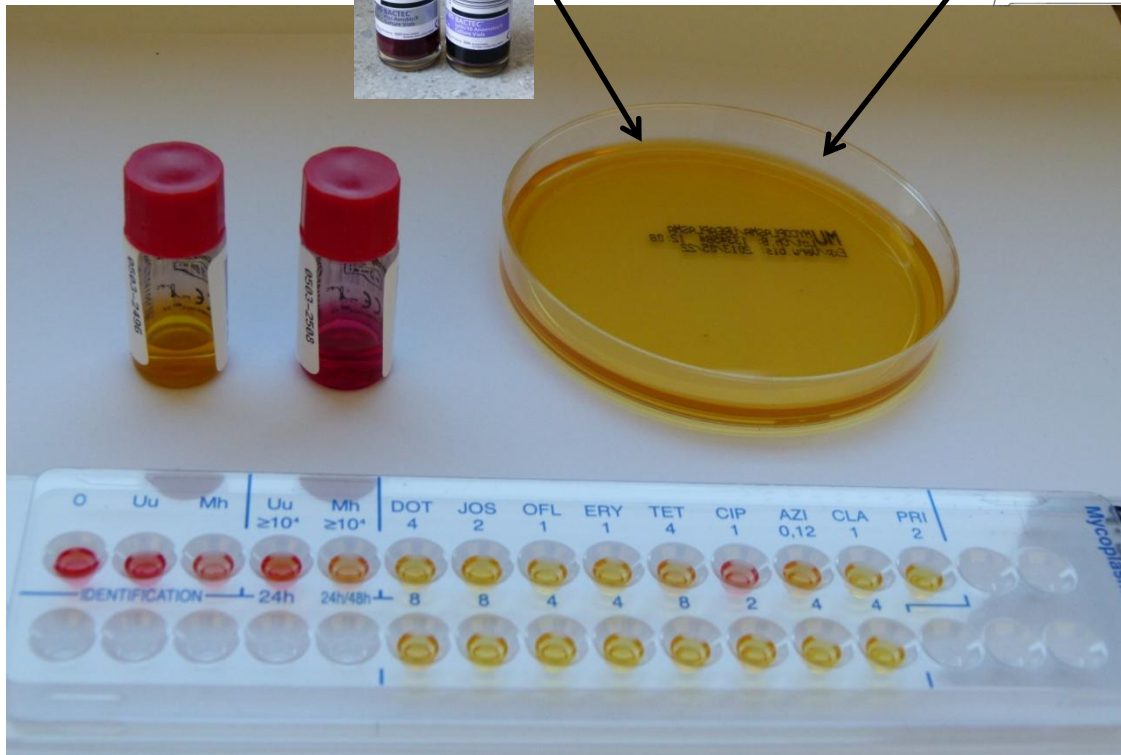
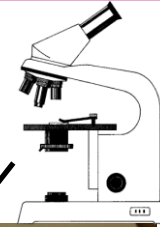
- 11.12.2013 Vaginal-Abstrich/Lochien
 - Kultur: **reichlich Klebsiella oxytoca**
 - Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum nicht nachweisbar
- 11.12.2013 Sectio-Wunde oberflächlich
 - Kultur: kein Wachstum
- 12.12.2012 Vaginal-Abstrich
 - Kultur: Nachweis von **reichlich Mycoplasma hominis und reichlich U. urealyticum**
- 12.12.2012 Blutkulturen, 2 Paar 15¹⁷h und 16⁰⁰h
 - Bis zum 18.12.2012 kein Wachstum



- am 18.12.2012 Anruf der Kollegen der Anästhesie-Intensivstation im Labor Koblenz zur Befundbesprechung und Antibiotika-Beratung
 - Therapie-Empfehlung: + Levofloxacin
 - und am gleichen Tag Subkulturen der bisher negativen Blutkulturen auf Mycoplasmen-Agar:

→ nach 2 Tagen **Wachstum von Mycoplasma hominis** aus beiden aeroben Blutkultur-Flaschen, Subkulturen der anaeroben Blutkultur-Flaschen bleiben unbewachsen

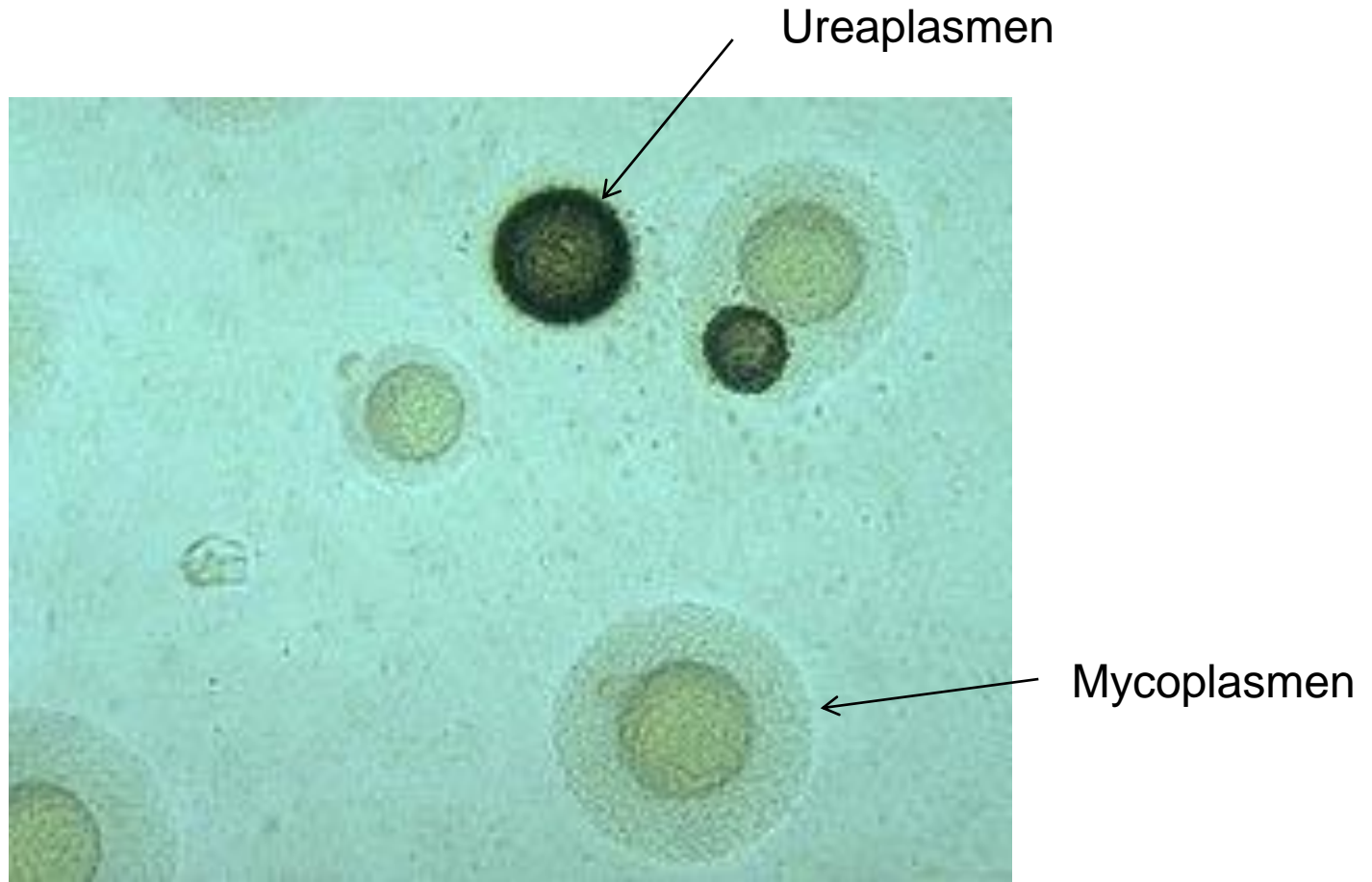
Labordiagnostik von *Mycoplasma hominis* und *Ureaplasma urealyticum*



Flüssigmedium und Festnährboden:
Differenzierung und Resistenztestung

Mikroskopie von *Mycoplasma*-
Kolonien: „Spiegelei“-Kolonien

Kolonien von *Mycoplasma hominis* und *Ureaplasma urealyticum*



Mycoplasma hominis in Blutkulturen



- Warum wurden die Blutkulturen vom Blutkultur-Gerät nicht „positiv“ gemeldet?
- Antwort: Blutkultur-Medien enthalten SPS (Sodium Polyanethyl Sulfonat), das die im Blut enthaltenen antibiotischen Substanzen neutralisieren soll. Mycoplasmen und Ureaplasmen werden durch SPS gehemmt, so dass das Blutkultur-Gerät kein Wachstum detektiert.

Subkulturen auf speziellen Mycoplasmen-Medien sind erforderlich!





- Vaginale Kolonisierungen nach Geschlechtsreife und Partnerkontakt
 - zu 40-80% mit Ureaplasmen
 - 20-50% mit Mycoplasma hominis
- Beide Erreger sind häufig in hohen Keimzahlen bei Amnionitis nachweisbar: Ätiologie unklar
- Cervizitis, PID: Ätiologie ebenfalls unklar
- Urethritis und Zystitis (hohe Keimzahlen und Leukozyten-Nachweis)
- Mann: Urethritis, Prostatitis
- Schwangerschaft:
 - Fieber nach Geburt, nach Abort
 - Endometritis, Chorioamnionitis
 - Neu-/Frühgeborene: Ureaplasmen-Pneumonie



Wie häufig sind Septikämien durch urogenitale Mykoplasmen?

Australische Studie in einer Frauenklinik mit 8000 Geburten jährlich, Zeitraum 1983-1994 (12 Jahre)(1):

Blutkulturen von Patientinnen der Gynäkologie/Geburtshilfe mit klinischen Zeichen der Sepsis wurden 7 Tage bebrütet, nach 48h Subkulturen aller Blutkultur-Flaschen auf Mycoplasmen-Medien

Ergebnisse:

- 340 Blutkulturen mit Erregernachweis, davon 31 (9,9%) mit *Mycoplasma hominis*, 30 (9,6%) zeigte *Ureaplasma urealyticum*
- D.h. fast jede fünfte Sepsis mit Erregernachweis war durch urogenitale Mykoplasmen verursacht, die jedoch nur durch Subkulturen detektiert werden konnte
- Klinischer Kontext: postpartales Fieber, Fieber nach Sectio (Mycoplasmen); Fieber nach Kurettage, Chorioamnionitis, Sepsis nach vaginaler HE, PID (Ureaplasmen)

(1) Garland SM, Kelly VN: Role of genital mykoplasmas in bacteremia: should we routinely culturing for these organisms? *Infect Dis Obstet Gynecol.* 1996; 4 : 329 -332



- Bei postpartalem Fieber, insbesondere nach Sectio, und Fieber nach Abort an urogenitale Mycoplasmen denken und mit dem Labor kommunizieren (spezielle Anzuchtmethoden nötig!)
- Ein negativer Vaginal/Cervix-Abstrich auf Mycoplasmen oder Ureaplasmen schließt diese nicht aus (da empfindliche, anspruchsvolle Erreger: kurze Transportzeit, Anzucht kritisch)
- Betalaktamantibiotika sind unwirksam bei allen urogenitalen Mycoplasmen; Makrolide (z.B. Erythromycin) ist unwirksam bei *Mycoplasma hominis*
- Wirksam sind Fluorchinolone und Doxycyclin (bei Ureaplasmen auch Makrolide)