



Multiplex – PCR für den Nachweis von Infektionen des Genitaltraktes

Als Erreger von Infektionen des Genitaltraktes kommt eine Vielzahl verschiedener Mikroorganismen in Betracht. Weil von der klinischen Präsentation selten auf einen spezifischen Erreger geschlossen werden kann und aufgrund der potentiellen Erregervielfalt auch keine Standardtherapie etabliert ist, kommt der mikrobiologischen Diagnostik eine grosse Bedeutung zu. Diese ist allerdings sehr aufwändig, denn bestimmte Erreger können nur mittels molekularbiologischer Methoden nachgewiesen werden. Neue Perspektiven bietet die Multiplex-PCR, welche die weiterhin unumgängliche Kultur ideal ergänzt.

KULTURELLE UNTERSUCHUNG

Bei Abstrichen aus dem Urogenitaltrakt werden mit Infektionen assoziierte Bakterien erfasst. Organismen mit unklarer Pathogenität werden nur berichtet, falls sie überwiegen. Anaerobier und Gonokokken werden nur bei bestimmten klinischen Fragestellungen gesucht.

Der kulturelle Nachweis von Mycoplasmen / Ureaplasmen umfasst immer den semiquantitativen Nachweis von *Mycoplasma hominis* (nicht *M. genitalium*) und *Ureaplasma urealyticum* (keine Unterscheidung von *U. urealyticum* und *U. parvum*, sofern nicht eine Multiplex-PCR verlangt wird).

Wichtig: Der Nachweis von Mycoplasmen / Ureaplasmen muss immer speziell verlangt werden und eine Resistenzprüfung wird nur auf Wunsch durchgeführt.

MULTIPLEX-PCR

Gleichzeitiger Nachweis von sieben verschiedenen Erregern unter Verwendung mehrerer Fluoreszenzfarbstoffe. Wiederholte Schmelzkurvenanalysen erlauben nicht nur eine Unterscheidung, sondern auch eine Semiquantifizierung.

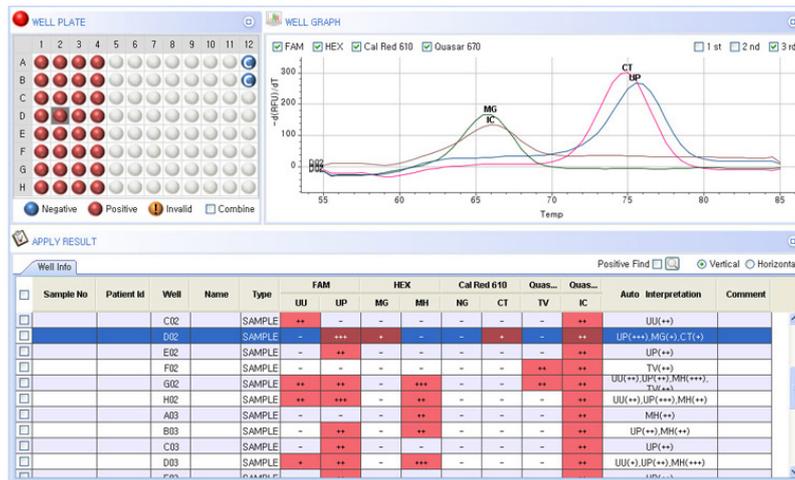


Abb. Resultate-Screen (Quelle: http://www.seegene.com/neo/en/products/sti/anyplex2_STI7.php)

- » *Chlamydia trachomatis* [CT]
inkl. der für das Lymphogranuloma venereum verantwortlichen Typen L1-L3, welche mit der Chlamydien-Standardtherapie (Einmaldosis Azithromycin) nur ungenügend therapiert sind.
- » *Neisseria gonorrhoeae* [NG]
Die Sensitivität der PCR ist höher als jene der Kultur. Für eine Resistenzprüfung ist eine Kultur weiterhin notwendig
- » *Trichomonas vaginalis* [TV]
- » *Mycoplasma genitalium* [MG]



» *Mycoplasma hominis* [MH], *Ureaplasma urealyticum* [UU] und *Ureaplasma parvum* [UP]
 Die PCR ist der Kultur bezüglich Sensitivität überlegen. Für alle drei Spezies erfolgen die Angaben wie bei der Kultur semiquantitativ. Die Unterscheidung von *Ureaplasma urealyticum* und *U. parvum* (mittels Kultur nicht möglich) ist klinisch relevant, weil *U. urealyticum* ein deutlich grösseres pathogenetisches Potential beigemessen wird.

Der Erreger der Lues (*Treponema pallidum*) wird in dieser Multiplex-PCR **nicht erfasst**.

MATERIAL

- » Abstriche von Urethra, Zervix, Vagina in eSwab-Transportmedium
- » Erststrahlurin, morgens nativ

DURCHFÜHRUNG

Montag – Freitag

TARIF

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| Kulturelle Untersuchung (ohne Mykoplasmen/Ureaplasmen) | 63 TP, falls negativ 70 TP, falls positiv | |
| Mykoplasmen/Ureaplasmen Kultur | 42 TP | |
| Gonokokken Kultur | 22 TP, falls negativ 70 TP, falls positiv | |
| | Verrechnung PCR einzeln | Multiplex-PCR Genitaltrakt |
| <i>Chlamydia trachomatis</i> , PCR | 95 | Pauschalpreis |
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , PCR | 95 | |
| <i>Mycoplasma hominis</i> , PCR Ureaplasmen, PCR | | |
| <i>Mycoplasma genitalium</i> , PCR | 230 | |
| <i>Trichomonas vaginalis</i> , PCR | 180 ¹⁾ | |
| Total Taxpunkte (1 TP = Fr. 1.00) | 600 | 325 |

Falls der Betrag der einzeln angeforderten PCR-Analysen Fr. 325.- übersteigt, wird automatisch der Multiplex-Nachweis durchgeführt und berichtet.

¹⁾ keine Pflichtleistung gemäss Analysenliste

AUSKUNFTE

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Fachspezialisten:

Angelika Ströhle, PhD, FAMH Mikrobiologie
 Marianne Affolter, PhD
 Dobrila Dimitrijevic, Dr. med., FAMH Mikrobiologie
 Tel. 031 328 78 78

LITERATUR

- » Lautenschlager S. 2005. Sexually transmitted infections in Switzerland: return of the classics. *Dermatology*, 210: 134-142
- » Lautenschlager S. 2013. Sexuell übertragbare Infektionen: update 2013. *Praxis*, 102: 273-278
- » Danioth D, Affolter M, Imeri F, Altwegg M. 2013. Multiplex real-time PCR for the simultaneous detection of 7 sexually transmitted pathogens reveals a high rate of multiple infections. *STI & AIDS World Congress Vienna*.
- » Altwegg M, Berlinger L. 2013. Multiplex-PCR für den Nachweis von Infektionen des Genitaltraktes. *Der Luzerner Arzt* Nr. 94