



Ποιοτικός έλεγχος Mycotest
kit/A7 agar, Bioprepare
Παπανικολάου –Σοφού Ο.Ε.

Πανεπιστήμιο Bordeaux II, Professor
Cecile Bebear and the European
network for genital mycoplasmas.

Univ. Bordeaux II

Εισαγωγή

- ◆ Το Mycotest Urea/arginine broth και A7 agar της εταιρείας bioprepare αναπτύχθηκε από το 1996 για να καλύψει την ανάγκη των εργαστηριακών για την εύκολη, γρήγορη και φθηνή ανίχνευση των μυκοπλασμάτων του γεννητικού συστήματος.
- ◆ Το κιτ περιλαμβάνει το υλικό μεταφοράς/φύλαξης, τους ζωμούς ουρίας/αργινίνης και το A7 αγαρ.
- ◆ Η ανάγκη για υψηλού επιπέδου παροχή υπηρεσίας, επέβαλε έναν ποιοτικό έλεγχο σε τρεις φάσεις:
 1. Από το τμήμα παραγωγής της εταιρείας, σύμφωνα με το NCCLS.
 2. Από διάφορα μεγάλα εργαστήρια (μικροβιολογικά εργαστήρια μαιευτηρίων) ως προς τον εσωτερικό έλεγχο συμφωνίας τρυβλίου (αρίθμηση) με το ζωμό.
 3. Τον ποιοτικό έλεγχο σε κέντρο αναφοράς University Bordeaux II (Prof Cecile Bebear), σε ένα από τα πιο γνωστά διεθνώς κέντρα μυκοπλασματολογίας.



Υλικό και μέθοδοι

- ◆ Το υλικό αποτέλεσαν 15 ζωμοί ουρίας, αργινίνης και Άγαρ A7, Bioprepate.
- ◆ Υλικά αναφοράς του Παν/μίου Bordeaux II, δηλαδή ξεχωριστοί ζωμοί και άγαρ ειδικά για *Mycoplasma hominis* *Ureaplasma urealyticum*.
- ◆ Τα θρεπτικά υλικά του εργαστηρίου αναφοράς ήταν Hayflick/αργινίνη για το *M. hominis* και Shepard για το ουρεάπλασμα και αντίστοιχα το άγαρ.
- ◆ Σε όλες τις περιπτώσεις για την αραιώση των υλικών αναφοράς (αρίθμηση σε ζωμό) λήφθησαν 35 μλ του προς εξέταση υγρού (κολπικό, ενδοτραχηλικό, αμνιακό, γαστρικό υγρό). Το άγαρ ενοφθαλμίστηκε για κάθε αραιώση αραιώση (10 μλ), ενώ για το A7 άγαρ 20 μλ.
- ◆ Η αρίθμηση έγινε αναγωγή CCU /ml.

Ποιοτικός έλεγχος -Αποτελέσματα Ι

	Bioprep Mycotest kit, 24h		Bordeaux media, 24h			Bioprep Mycotest kit 48h		Bordeaux media, 48 h				
Υλικό	Mycotest		A7 agar	Uu	Mh	Αγα ρ Uu, Mh	Mycotest		A7 aga r	Uu	Mh	Agar Uu or Mh
Δείγμα *	U u	Mh	Uu/ Mh	Uu	Mh	Uu/ Mh	Uu	Mh		Uu	Mh	Uu/ Mh
1 v	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
2 v	y	n	n	10 ¹	n	n	y	n	2απ οικ.	10 ³	n	29απο ικ Uu
3 v	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
4 v	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
5 c	n	n	n	n	n	n	y	n	1απ οικ.	10 ³		4 αποικ



Συντομεύσεις πίνακα αποτελεσμάτων

- ◆ *Uu: Ureaplasma urealyticum,*
- ◆ *Mh: Mycoplasma hominis,*
- ◆ *v : vaginal,*
- ◆ *c : endocervical,*
- ◆ *amn : amniotic fluid,*
- ◆ *g : gastric fluid,*
- ◆ *n: no growth, y: growth*

Ποιοτικός έλεγχος Univ Bordeaux II

Η αρίθμηση για τα θετικά δείγματα

- ◆ Η αρίθμηση έγινε για τα 4 θετικά για μυκόπλασμα δείγματα 2, 5, 8, και 9. Ενδεικτικά φαίνεται πιο κάτω η αρίθμηση για το δείγμα 2 συγκριτικά με τα υλικά αναφοράς: δείγμα No 2 (στις 48 ωρες)

Bioprepate	Bordeaux media
Uu ζωμός : +/-	Uu ζωμός: 10^{-2}
A7 αγαρ : 2 αποικ., 20μλ	A7 αγαρ: 29 αποικ.
1/10 αραίωση	1/100 αραίωση
$2 \times 20 \times 10 = 4 \times 10^2$	$29 \times 100 = 2,9 \times 10^3$

Ποιοτικός έλεγχος Univ Bordeaux II

Η αρίθμηση για τα θετικά δείγματα: δείγμα Νο 9 στις 48 ωρες

Bioprepate	Bordeaux media
Uu ζωμός : + (ελαφρά κόκκινο)	Uu ζωμός: 10^{-2}
A7 αγαρ : 7 αποικ., 20μλ	A7 αγαρ: 22 αποικ.
1/10 αραίωση	1/100 αραίωση
$7 \times 20 \times 10 = 1,4 \times 10^3$	$22 \times 100 = 2,2 \times 10^3$



Ποιοτικός έλεγχος Univ Bordeaux II

Η αρίθμηση για τα θετικά δείγματα: δείγμα Νο 8 στις 48 ωρες

Bioprepate	Bordeaux media
Uu ζωμός : + (ελαφρά κόκκινο)	Uu ζωμός: 10^{-2}
A7 αγαρ : 55 αποικ., 20μλ	A7 αγαρ: 100 αποικ.
1/10 αραίωση	1/100 αραίωση
$55 \times 20 \times 10 = 1,1 \times 10^4$!	$100 \times 100 = 10^4$!





Συμπεράσματα

- ◆ Το κιτ Mycotest έχει ως σημείο αναφοράς τα 10^4 CCU/ml στις 24 –48 ώρες (πλήρης αλλαγή χρώματος στο ζωμό), ενώ 1-2 αποικίες ισοδυναμούν με 10^3 CCU/ml και >3 αποικίες αντιστοιχεί $> 10^4$ CCU/ml.
- ◆ Η σύγκριση από το εργαστήριο αναφοράς έδειξε ότι:
Για συγκεντρώσεις του μικροοργανισμού πάνω από 10^3 CCU/ml και για 24-48 ώρες το κιτ συμφωνεί με τα υλικά του εργαστηρίου αναφοράς.

Μόνη δυσαρμονία εδείχθη σε δείγμα γαστρικού υγρού με *U. urealyticum*, *M.hominis* όπου στις 48 ώρες ενώ υπήρξε συμφωνία για *M.hominis* (ζωμός και τρυβλίο) δεν ανιχνεύτηκε το *U. urealyticum* το οποίο υπήρχε σε μικρό αριθμό.