



FemoScan® Comprehensive

ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΛΠΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ

Όνοματεπώνυμο:	Φύλο: ΘΗΛΥ	Ηλικία: 32 ΕΤΩΝ
Ημερομηνία Λήψης Δείγματος: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	Ημερομηνία Ανάλυσης: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	
Είδος Δείγματος: Κολπικό Έκκρημα & Ούρα	ΤΕΡ:	Κωδικός:

Φυσιολογικοί Μικροοργανισμοί						
	Αποτέλεσμα (GE)	Σχετική Τιμή	0.1	1	10	100 (% ΟΜΒ)
<i>Lactobacillus</i> sp.	10 ^{6,7}	■ 3 – 4%				
Προαιρετικά Αναερόβιοι Μικροοργανισμοί						
<i>Enterobacteriaceae</i>	10 ^{4,0}	□ < 0,1%				
<i>Streptococcus</i> sp.	10 ^{5,9}	□ 0,5 – 0,7%				
<i>Staphylococcus</i> sp.	10 ^{3,8}	□ < 0,1%				
Υποχρεωτικά Αναερόβιοι Μικροοργανισμοί						
<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Prevotella bivia</i> + <i>Porphyromonas</i> sp.	10 ^{7,8}	■ 40 – 54%				
<i>Eubacterium</i> sp.	10 ^{7,4}	■ 16 – 21%				
<i>Sneathia</i> sp. + <i>Leptotrichia</i> sp. + <i>Fusobacterium</i> sp.	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
<i>Megasphaera</i> sp. + <i>Veillonella</i> sp. + <i>Dialister</i> sp.	10 ^{6,5}	■ 2 – 2,7%				
<i>Lachnobacterium</i> sp. + <i>Clostridium</i> sp.	10 ^{5,8}	□ 0,4 – 0,5%				
<i>Mobiluncus</i> sp. + <i>Corynebacterium</i> sp.	10 ^{4,8}	□ < 0,1%				
<i>Peptostreptococcus</i> sp.	10 ^{6,7}	■ 3 – 4%				
<i>Atopobium vaginae</i>	10 ^{7,5}	■ 20 – 27%				
Μύκητες						
<i>Candida</i> sp.*	10 ^{7,3}	■				
Μυκοπλάσματα						
<i>Mycoplasma hominis</i> *	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Ureaplasma parvum</i> *	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
Παθογόνοι Μικροοργανισμοί (Σεξουαλικά Μεταδιδόμενοι)						
<i>Mycoplasma genitalium</i> **	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
<i>Trichomonas vaginalis</i> **	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> **	Μη Ανιχνεύσιμο	□				
<i>Chlamydia trachomatis</i> **	Μη Ανιχνεύσιμο	□				

* Ποσοτικός Προσδιορισμός ** Ποιοτική Ανίχνευση



FemoScan® Comprehensive

ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΛΠΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ

Όνοματεπώνυμο:	Φύλο: ΘΗΛΥ	Ηλικία: 32 ΕΤΩΝ
Ημερομηνία Λήψης Δείγματος: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	Ημερομηνία Ανάλυσης: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	
Είδος Δείγματος: Κολπικό Έκκρημα & Ούρα	ΤΕΡ:	Κωδικός:

Ανάλυση Υλικού						
	Αποτέλεσμα (GE)	Φυσιολογική Τιμή	0.1	1	10	100 (% OMB)
Ολική Μικροβιακή Μάζα (OMB)	10 ^{8,1}	■	>10 ⁶			
Εσωτερικός Δείκτης Ποιότητας Δείγματος (DNA)	10 ^{5,3}	■	>10 ⁴			

Δείκτης Φλεγμονής	ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	
1,4	< 1.0 Φυσιολογικό 1.0 – 1.4 Ενδιάμεσο ≥ 1.5 Φλεγμονώδες	Ο δείκτης φλεγμονής προκύπτει από το λόγο του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων προς τον αριθμό των πλακωδών επιθηλιακών κυττάρων
Κολπικό pH	ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	
4,8	3.7 - 4.5 Φυσιολογικό ≥ 4.5 Παθολογικό	Το κολπικό pH μετράται με pHμετρο με ειδικό ηλεκτρόδιο επιφανείας στους 25°C

Συμπέρασμα

Δεν ανιχνεύθηκε DNA σεξουαλικά μεταδιδόμενων μικροοργανισμών.

Μέτρια Αναερόβια Δυσβίωση: Το κολπικό μικροβίωμα βρίσκεται σε μια ενδιάμεση κατάσταση όπου η αναλογία των γαλακτοβακίλλων είναι μειωμένη και αποτελεί λιγότερο από το 80% αλλά περισσότερο από το 20% του ολικού μικροβιώματος. Η αναλογία των ευκαιριακά παθογόνων μικροοργανισμών είναι μεγαλύτερη από 20% αλλά λιγότερη από το 80% του ολικού μικροβιώματος. Η αναλογία των προαιρετικά αναερόβιων είναι μικρότερη από 10% και η αναλογία των υποχρεωτικά αναερόβιων μικροοργανισμών είναι μεγαλύτερη από το 10% του ολικού μικροβιώματος.

Η παρουσία ενός ή περισσότερων εκ των μικροοργανισμών *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma spp.* και των ζυμομυκήτων *Candida spp.* είναι ίση ή μεγαλύτερη από 10⁴ GE/ml. Εάν υπάρχουν συμπτώματα ή βεβαρημένο μαιευτικό και γυναικολογικό ιστορικό, συνιστάται η έναρξη της κατάλληλης αγωγής.

Η μέτρια δυσβίωση μπορεί να θεωρηθεί ως παραλλαγή της φυσιολογικής κατάστασης του κολπικού μικροβιώματος ή ως μια παροδική κατάσταση που δεν απαιτεί θεραπεία. Ωστόσο, σε ασθενείς με κλινικές εκδηλώσεις, ασθενείς με βεβαρημένο μαιευτικό και γυναικολογικό ιστορικό ή σε ασθενείς που προετοιμάζονται για γυναικολογικές χειρουργικές επεμβάσεις, πρέπει να αντιμετωπίζεται και η μέτρια δυσβίωση. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται τοπικά αντισηπτικά. Πρέπει να ληφθεί υπόψη η αναγκαιότητα αποκατάστασης του κολπικού pH, του πληθυσμού των γαλακτοβακίλλων, της λειτουργίας και του τροφισμού του κολπικού επιθηλίου.

Θεραπεία *Atorobium vaginae*: Η παρουσία *Atorobium vaginae* θέτει την Κλινδαμυκίνη ως το φάρμακο επιλογής.

Όλα τα παραπάνω είναι γενικές παρατηρήσεις και σχόλια. Συμβουλευτείτε τον Γιατρό σας για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη χορήγηση του πιο κατάλληλου θεραπευτικού σχήματος για την δική σας, απόλυτα ειδική, περίπτωση.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αφορά δείγματα προερχόμενα από γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας

Αποδεκτό ή Μη ανιχνεύσιμο ή Αρνητικό
 Εντός Ορίων ή Φυσιολογικό

Μέτρια απόκλιση από το φυσιολογικό. Κλινικά σημαντικό
 Μεγάλη απόκλιση από το φυσιολογικό ή Ανιχνεύσιμο. Αναγκαία η θεραπεία



FemoScan® Comprehensive v2.0

ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΛΠΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ

Όνοματεπώνυμο:	Φύλο: ΘΗΛΥ	Ηλικία: 32 ΕΤΩΝ
Ημερομηνία Λήψης Δείγματος: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	Ημερομηνία Ανάλυσης: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	
Είδος Δείγματος: Κολπικό Έκκρημα & Ούρα	ΤΕΡ:	Κωδικός:

Ανάλυση Γαλακτοβακίλλων και Κατάταξη CST

Είδος	Αποτέλεσμα (%)
<i>Lactobacillus crispatus</i>	0,1
<i>Lactobacillus gasseri</i>	0,4
<i>Lactobacillus jensenii</i>	0,0
<i>Lactobacillus iners</i>	69,0
<i>Lactobacillus</i> (άλλα είδη)	30,5

Με βάση τη σύνθεση του συνολικού Κολπικού Μικροβιώματος και την επιμέρους ανάλυση των Γαλακτοβακίλλων προκύπτει ότι ανήκετε στον παρακάτω Τύπο Κολπικού Μικροβιώματος - Community State Type (CST)

Αποτέλεσμα

CST IV-A

Πληροφορίες

Η ταξινόμηση CST IV μπορεί να υποδεικνύει βακτηριακή ανισορροπία στο κολπικό μικροβίωμα και ταυτόχρονα ότι υπάρχει μεγάλη ποικιλομορφία μικροβιακών ειδών στην περιοχή ενώ και τα επίπεδα των ειδών *Lactobacillus* είναι χαμηλά.

Η ταξινόμηση CST IV υποδηλώνει ότι μπορεί να διατρέχετε κίνδυνο για την ανάπτυξη επιβλαβών βακτηρίων. Οι γυναίκες με ταξινόμηση CST IV μπορεί να χρειαστεί να πάρουν με τη μορφή συμπληρωμάτων Γαλακτοβάκιλλους, κολπικά ή και από το στόμα.

Οι γυναίκες που ταξινομούνται συχνότερα στον τύπο CST IV είναι οι μετεμμηνοπαυσιακές. Όταν τα επίπεδα των οιστρογόνων μειώνονται, προκαλείται μείωση των Γαλακτοβακίλλων. Με τη σειρά του, το κολπικό μικροβίωμα έχει μικρότερη προστασία από το γαλακτικό οξύ, με τελικό αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα πεδίο επιρρεπές σε υπερανάπτυξη παθογόνων και δυνητικά παθογόνων μικροοργανισμών.

Η ταξινόμηση CST IV διαιρείται σε δύο τύπους, ανάλογα τα είδη που επικρατούν.

CST IV-A – Υψηλά επίπεδα *Peptostreptococcus*, *Prevotella*, *Streptococcus* και άλλων

CST IV-B – Υψηλά επίπεδα *Atorobium vaginae*, *Megasphaera* και άλλων

Δεν είναι ασυνήθιστο και για τις δύο ομάδες να έχουν αυξημένα επίπεδα *Gardnerella vaginalis*. Αυτό το ευκαιριακό παθογόνο μπορεί να γίνει επικίνδυνο για την υγεία των γυναικών επειδή δημιουργεί βιοφίλμ που προάγει την αντίσταση στα αντιβιοτικά και μπορεί επίσης να οδηγήσει σε επαναλαμβανόμενες κολπικές λοιμώξεις.

Οι γυναίκες με ταξινόμηση CST IV μπορεί επίσης να αντιμετωπίσουν προβλήματα εγκυμοσύνης, συμπεριλαμβανομένου του πρόωρου τοκετού. Περιληπτικά οι επιπτώσεις στην υγεία του Κολπικού Μικροβιώματος Τύπου IV (CST IV):

- Βακτηριακή κολπίτιδα
- Όχι προστατευτικό
- Υψηλή ποικιλομορφία, που δεν θεωρείται υγιές κολπικό μικροβίωμα
- Προφλεγμονώδης
- Υποτροπιάζουσες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος (ουρολοιμώξεις)
- Υψηλότερος κίνδυνος HIV
- Γυναικολογικές και κολπικές λοιμώξεις



FemoScan® Comprehensive ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΛΠΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ

Όνοματεπώνυμο:	Φύλο: ΘΗΛΥ	Ηλικία: 32 ΕΤΩΝ
Ημερομηνία Λήψης Δείγματος: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	Ημερομηνία Ανάλυσης: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	
Είδος Δείγματος: Κολπικό Έκκριμα & Ούρα	ΤΕΡ:	Κωδικός:

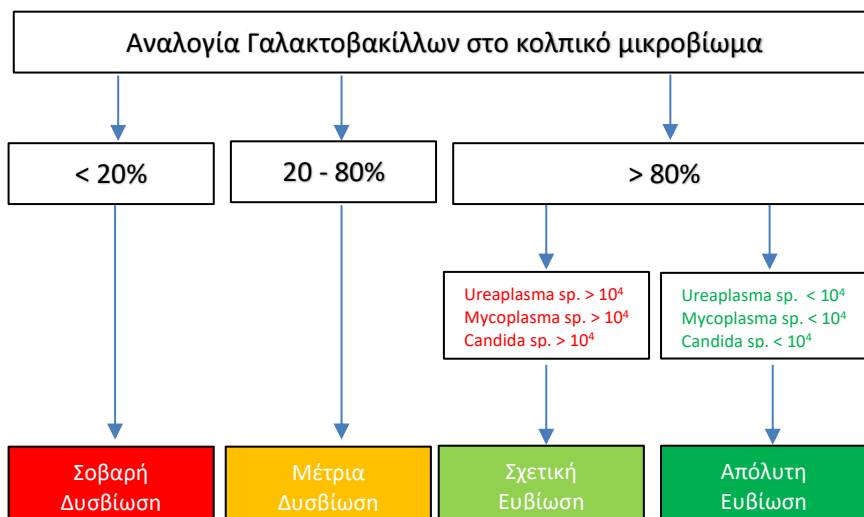
Μεθοδολογία

Από το βιολογικό υλικό απομονώθηκε το συνολικό DNA η ποιότητα και η ποσότητα του οποίου ελέγχθηκαν φασματοφωτομετρικά. Τα κιτ ανίχνευσης των μικροοργανισμών βασίζεται στη μέθοδο Real Time PCR. Το μίγμα PCR περιέχει ειδικούς ιχνηθέτες που αναγνωρίζουν συγκεκριμένους γενετικούς στόχους στο γονιδίωμα κάθε μικροοργανισμού. Μόλις υβριδοποιηθεί ο γενετικός στόχος, ενεργοποιείται ο ανιχνευτής. Ως αποτέλεσμα της ενεργοποίησης, αυξάνεται ο φθορισμός αναλογικά με την ενίσχυση της αλληλουχίας του στόχου. Η ένταση του φθορισμού μετράται σε κάθε κύκλο της αντίδρασης με τον θερμικό κυκλοποιητή PCR πραγματικού χρόνου και αναλύεται με ειδικό λογισμικό.

Η **ειδικότητα** και η **ευαισθησία** της παρούσας τεχνικής (Real Time PCR) για το DNA των μικροοργανισμών που ελέγχθηκαν ξεπερνάει το 97%, ενώ για τους Σεξουαλικά Μεταδιδόμενους Μικροοργανισμούς η ειδικότητα είναι 100% και η ευαισθησία >99.6%.

Ο απόλυτος αριθμός μικροοργανισμών φαίνεται στην στήλη **Αποτέλεσμα** ως Ισοδύναμα Γονιδιώματος (Genome Equivalents, GE), ο αριθμός των οποίων είναι ανάλογος του μικροβιακού φορτίου που περιέχει το βιολογικό υλικό. Στη στήλη **Σχετική Τιμή** φαίνεται η αναλογία του κάθε μικροοργανισμού ως % ποσοστό του Ολικού Μικροβιακού Φορτίου και γραφικά ως ο λογάριθμος το ποσοστού. Ο αριθμός της Candida και των Mycoplasma & Ureaplasma φαίνονται μόνο ως απόλυτες τιμές.

Όλα τα αποτελέσματα πρέπει να συσχετίζονται με τα υπόλοιπα εργαστηριακά και κλινικά ευρήματα.





FemoScan® Comprehensive ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΛΠΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑΤΟΣ

Όνοματεπώνυμο:	Φύλο: ΘΗΛΥ	Ηλικία: 32 ΕΤΩΝ
Ημερομηνία Λήψης Δείγματος: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	Ημερομηνία Ανάλυσης: 1 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2023	
Είδος Δείγματος: Κολπικό Έκκρημα & Ούρα	Κωδικός:	

Παρατηρήσεις και Γενικά Σχόλια

Το **ανθρώπινο μικροβίωμα** αποτελείται από περισσότερα από δέκα χιλιάδες διαφορετικούς τύπους μικροοργανισμών που αποικίζουν το ανθρώπινο σώμα. Αυτές οι μικροβιακές κοινότητες έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και ευημερία. Το μικροβίωμα κάθε ανθρώπου θεωρείται σχεδόν μοναδικό, ενώ ακριβώς αυτές οι διαφορές στη μικροβιολογική σύνθεση μπορούν να εξηγήσουν γιατί κάποιοι άνθρωποι είναι πιο ευαίσθητοι ή ανθεκτικοί σε ορισμένες ασθένειες. Πρόσφατες μελέτες έχουν αποκαλύψει τεράστιες διαφοροποιήσεις στις μικροβιακές κοινότητες που βρίσκονται στις διαφορετικές θέσεις του σώματος, όπως το **στόμα**, το **έντερο** και τον **κόλπο**. Με την κατανόηση αυτών των κοινοτήτων που αποτελούν το υγιές μικροβίωμα και των παραγόντων που το επηρεάζουν, μπορούμε να βρούμε νέους τρόπους θεραπείας και πρόληψης πολλών ασθενειών.

Κολπικό μικροβίωμα και γυναικεία υγεία

Σε όλη τη ζωή μιας γυναίκας, το κολπικό μικροβίωμα υφίσταται δραματικές αλλαγές που συμπίπτουν με τις ορμονικές αλλαγές και τις μεταβολές στον τρόπο ζωής. Η πολυπλοκότητα αυτών των μικροβιακών κοινοτήτων και οι γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζουν αυτές τις αλλαγές δεν έχουν ακόμη αναγνωρισθεί πλήρως. Είναι γνωστό εδώ και καιρό ότι η καλή υγεία του κόλπου, συνδέεται με τα «καλά» βακτήρια που παράγουν γαλακτικό οξύ και δημιουργούν ένα περιβάλλον χαμηλού (όξινου) pH προστατεύοντας έτσι τον κόλπο από παθογόνους παράγοντες. Ένα υγιές κολπικό μικροβίωμα μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη των ουρογεννητικών παθολογικών καταστάσεων όπως τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα (STD), τις μυκητιασικές μολύνσεις, τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος και τη βακτηριακή κολπίτιδα.

Ανθρώπινη αναπαραγωγή και διέλευση του μικροβιώματος από τη μητέρα στο παιδί

Ένα υγιές κολπικό μικροβίωμα υποστηρίζει επίσης την επιτυχή αναπαραγωγή. Οι ανισορροπίες στις μικροβιακές κοινότητες μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο για υπογονιμότητα, αυτόματες αποβολές και πρόωρο τοκετό. Ακόμα, το κολπικό μικροβίωμα της μητέρας αποτελεί τη βάση του μικροβιώματος του μωρού της κατά τη γέννηση με φυσιολογικό τοκετό, διαδικασία που επηρεάζει την υγεία σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου.

Σε ποιες γυναίκες απευθύνεται το FemoScan®;

Σε γυναίκες με **συμπτώματα κολπικής φλεγμονής** (κνησμός, αίσθημα καύσου, παθολογικά κολπικά εκκρίματα κλπ.), σε γυναίκες που προετοιμάζονται για **τεκνοποίηση ή που κuoφορούν ήδη (σε οποιοδήποτε τρίμηνο)**, σε περιπτώσεις **ανεξήγητης υπογονιμότητας**, σε γυναίκες με **συχνές αλλαγές ερωτικών συντρόφων** αλλά και ως **προληπτική εξέταση**, ως μέρος ενός προγραμματισμένου γυναικολογικού ελέγχου σε γυναίκες χωρίς συμπτωματολογία, που αναζητούν βέλτιστα επίπεδα υγείας.

Σε πολλές περιπτώσεις το μικροβίωμα του κόλπου βρίσκεται σε **δυσβίωση**, δηλαδή σε μια κατάσταση ανισορροπίας των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των φυσιολογικών γαλακτοβακίλλων και των ευκαιριακά παθογόνων μικροοργανισμών (μικροβίων που συνήθως υπάρχουν σε χαμηλές συγκεντρώσεις σε φυσιολογικές συνθήκες). Οι συμβατικές μικροβιολογικές μέθοδοι (μικροσκόπηση, καλλιέργειες ή και απλή PCR) δεν επιτρέπουν την έγκαιρη και αξιόπιστη διερεύνηση αυτών των καταστάσεων με άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής της γυναίκας. Επιπλέον, η κολπική δυσβίωση μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς την πορεία μιας εγκυμοσύνης, αυξάνοντας τον κίνδυνο της ενδομήτριας λοίμωξης του εμβρύου και του πρόωρου τοκετού. Επίσης, η δυσβίωση μπορεί να αποτελεί τον αιτιολογικό παράγοντα σε πολλές περιπτώσεις ανεξήγητης υπογονιμότητας ή άλλων διαταραχών στην αναπαραγωγική ικανότητα.

Το **FemoScan®** βασίζεται στην πραγματικού χρόνου PCR (RT-PCR), μια μοριακή εξέταση, την πιο αξιόπιστη και γρήγορη μέθοδο διερεύνησης των λοιμώξεων (ιογενών, μικροβιακών, μυκητιασικών, παρασιτικών) και ταυτόχρονα την καλύτερη μέθοδο για την αξιολόγηση του φυσιολογικού μικροβιώματος του ανθρώπινου οργανισμού.

Τι κερδίζετε με το FemoScan®;

Η άμεση και λεπτομερής διερεύνηση της κατάστασης του κολπικού μικροβιώματος, επιτρέπει στον ιατρό να επιλέξει μια εξατομικευμένη θεραπευτική παρέμβαση αποφεύγοντας πιθανόν μια περιττή φαρμακευτική αγωγή, εξασφαλίζοντας έτσι όχι μόνο μια άριστη κλινική πορεία των ασθενών αλλά και την προάσπιση της αναπαραγωγικής τους υγείας.