

Εγχειρίδιο χρήστη



Λογισμικό προγράμματος προβολής MIRI[®] TL

Αναθ. 8.0

Ημερομηνία αναθεώρησης 31/7/2026

Μόνο με συνταγή γιατρού

CE
0123



Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Λιθουανία

Τηλ. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Στοιχεία επικοινωνίας για τεχνική εξυπηρέτηση:

Ευρώπη

Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Λιθουανία

Τηλ. +370 37 470 000

www.esco-medical.com • support-medical@escolifesciences.com

Βόρεια Αμερική

Esco Technologies, Inc.

903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, ΗΠΑ

Τηλ. 215-441-9661 • Φαξ 484-698-7757

www.escolifesciences.us • eti.admin@escoglobal.com

Υπόλοιπο κόσμο

Esco Micro Pte. Ltd.

19 Changi South Street 1 • Σιγκαπούρη 486 779

Τηλ. +65 6542 0833 • Φαξ +65 6542 6920

www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

Πληροφορίες πνευματικών δικαιωμάτων

© Πνευματικά δικαιώματα 2014 Esco Micro Pte Ltd. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο και το προϊόν που συνοδεύουν αποτελούν πνευματικά δικαιώματα της Esco και ισχύει επιφύλαξη παντός δικαιώματος από την Esco.

Η Esco διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιεί περιοδικά αλλαγές σχεδίασης μικρής κλίμακας, χωρίς υποχρέωση ειδοποίησης οποιουδήποτε ατόμου ή οντότητας σχετικά με τις εν λόγω αλλαγές.

Το Sentinel™ είναι ένα σήμα κατατεθέν της Esco.

Προσοχή: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής από ή κατόπιν εντολής ενός αδειοδοτημένου επαγγελματία υγείας.

Να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Η συσκευή πωλείται υπό την εξαίρεση Τίτλου 21 CFR 801 Υποτήμη D του Ομοσπονδιακού Κανονισμού.

«Το υλικό σε αυτό το εγχειρίδιο παρέχεται μόνο για πληροφοριακούς σκοπούς. Τα περιεχόμενα και το προϊόν που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο (περιλαμβανομένου οποιουδήποτε παραρτήματος, προσθήκης, προσαρτήματος ή συμπερίληψης) υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Η Esco δεν παρέχει καμία δήλωση ή εγγύηση σχετικά με την ακρίβεια των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Σε καμία περίπτωση η Esco δεν θα θεωρηθεί υπεύθυνη για τυχόν ζημιές, άμεσες ή επακόλουθες, που απορρέουν από ή σχετίζονται με τη χρήση αυτού του εγχειριδίου.»

Αποσυσκευασία και επιθεώρηση

Να τηρείτε τις συνήθειες πρακτικές παραλαβής κατά την παραλαβή του ιατροτεχνολογικού προϊόντος. Να ελέγχετε το χαρτοκιβώτιο της αποστολής για ζημιές. Αν βρεθεί ζημιά, σταματήστε την αποσυσκευασία του ιατροτεχνολογικού προϊόντος. Ειδοποιήστε τον μεταφορέα και ζητήστε να είναι παρών ένας αντιπρόσωπος κατά την αποσυσκευασία του ιατροτεχνολογικού προϊόντος. Δεν υπάρχουν ειδικές οδηγίες αποσυσκευασίας, αλλά προσέχετε να μην προκαλέσετε ζημιά στο ιατροτεχνολογικό προϊόν κατά την αποσυσκευασία του. Επιθεωρήστε το ιατροτεχνολογικό προϊόν για υλικές ζημιές όπως λυγισμένα ή σπασμένα μέρη, βαθουλώματα ή γρατσουνιές.

Αξιώσεις

Η συνήθης μέθοδος αποστολής μας είναι μέσω κοινού μεταφορέα. Αν βρεθούν υλικές ζημιές κατά την παραλαβή, διατηρήστε όλα τα υλικά συσκευασίας στην αρχική τους κατάσταση και επικοινωνήστε άμεσα με τον μεταφορέα για να υποβάλετε μια αξίωση.

Αν το ιατροτεχνολογικό προϊόν έχει παραδοθεί σε καλή κατάσταση, αλλά δεν λειτουργεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές ή υπάρχουν άλλα προβλήματα που δεν έχουν προκληθεί λόγω ζημιάς κατά τη μεταφορά, επικοινωνήστε άμεσα με τον τοπικό αντιπρόσωπο πωλήσεων ή με την Esco Medical Technologies, UAB.

Συνήθειες όροι και προϋποθέσεις

Επιστροφές χρημάτων & πιστώσεις

Λάβετε υπόψη πως μερική επιστροφή χρημάτων ή/και πίστωση γίνεται μόνο για προϊόντα με σειριακό αριθμό (προϊόντα που επισημαίνονται με ετικέτα διακριτού σειριακού αριθμού) και εξαρτήματα με σειριακό αριθμό. Τα προϊόντα και τα εξαρτήματα που δεν έχουν σειριακό αριθμό (καλώδια, θήκες μεταφοράς, βοηθητικές μονάδες κτλ.) δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για επιστροφή ή αποζημίωση. Για να λάβετε μερική αποζημίωση/πίστωση, το προϊόν δεν πρέπει να έχει υποστεί ζημιά. Πρέπει να επιστραφεί πλήρες (δηλαδή με όλα τα εγχειρίδια, καλώδια, αξεσουάρ κτλ.) εντός 30 ημερών από την αρχική αγορά, σε κατάσταση «ως καινούργιο» και κατάλληλο για επαναπώληση. Πρέπει να ακολουθείται η *Διαδικασία επιστροφής*.

Διαδικασία επιστροφής

Κάθε προϊόν που επιστρέφεται για επιστροφή χρημάτων/πίστωση πρέπει να συνοδεύεται από έναν αριθμό Εξουσιοδότησης Υλικού Επιστροφής (RMA) που λαμβάνεται από το Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Esco Medical Technologies, UAB. Όλα τα υλικά που επιστρέφονται πρέπει να αποστέλλονται *προπληρωμένα* (μεταφορικά, δασμοί, προμήθειες και φόροι) στην τοποθεσία του εργοστασίου μας.

Χρεώσεις αποκατάστασης αποθέματος

Τα προϊόντα που επιστρέφονται εντός 30 ημερών από την αρχική αγορά υπόκεινται σε ελάχιστη χρέωση αποκατάστασης αποθέματος της τάξεως του 20% της τιμής καταλόγου. Επιπρόσθετες χρεώσεις για ζημιές ή/και μέρη και εξαρτήματα που λείπουν θα ισχύουν σε κάθε επιστροφή. Τα

προϊόντα που δεν είναι σε κατάσταση «ως καινούργια» και κατάλληλη για επαναπώληση, δεν είναι επιλέξιμα για επιστροφή πίστωσης και θα επιστραφούν στον πελάτη με δικά του έξοδα.

Πιστοποίηση

Αυτό το προϊόν έχει δοκιμαστεί/επιθεωρηθεί διεξοδικά και έχει βρεθεί πως πληροί τις κατασκευαστικές προδιαγραφές της Esco Medical Technologies, UAB κατά την αποστολή από το εργοστάσιο. Οι μετρήσεις βαθμονόμησης και οι δοκιμές είναι ιχνηλατήσιμες και γίνονται σύμφωνα με την πιστοποίηση ISO της Esco Medical Technologies, UAB.

Εγγύηση και υποστήριξη προϊόντος

Η Esco Medical Technologies, UAB εγγυάται ότι αυτό το προϊόν είναι απαλλαγμένο από ελαττώματα υλικών και κατασκευής, υπό φυσιολογική χρήση και συντήρηση για δύο (2) έτη από την αρχική ημερομηνία αγοράς, με την προϋπόθεση ότι το προϊόν βαθμονομείται και συντηρείται σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο. Κατά την περίοδο εγγύησης, η Esco Medical, Technologies, UAB, με δική της επιλογή, θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει ένα προϊόν, το οποίο αποδεικνύεται ότι είναι ελαττωματικό, χωρίς χρέωση, με την προϋπόθεση επιστροφής του προϊόντος (αποστολή, δασμοί, προμήθειες και φόροι προπληρωμένοι) στην Esco Medical Technologies, UAB. Οποιοσδήποτε χρεώσεις μεταφοράς προκύψουν αποτελούν ευθύνη του αγοραστή και δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτή την εγγύηση. Αυτή η εγγύηση εκτείνεται μόνο στον αρχικό αγοραστή. Δεν καλύπτει ζημιά από κατάχρηση, αμέλεια, ατύχημα ή κακή χρήση, ή ως αποτέλεσμα συντήρησης ή τροποποίησης από τρίτους, πέραν από την Esco Medical Technologies, UAB.

ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Η ESCO MEDICAL TECHNOLOGIES, UAB. ΔΕΝ ΘΑ ΘΕΩΡΗΘΕΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ.

Καμία εγγύηση δεν θα ισχύει, αν οτιδήποτε από τα ακόλουθα προκαλέσει ζημιά:

- Διακοπή ρεύματος, υπερτάσεις ή αιχμές τάσης.
- Ζημιά κατά τη μεταφορά ή τη μετακίνηση του προϊόντος.
- Ακατάλληλη παροχή ρεύματος, όπως χαμηλή τάση, λανθασμένη τάση, ελαττωματική καλωδίωση ή ακατάλληλες ασφάλειες.
- Ατύχημα, τροποποίηση, κατάχρηση ή κακή χρήση του προϊόντος.
- Πυρκαγιά, ζημιά από νερό, κλοπή, πόλεμος, εξεγέρσεις, εχθροπραξίες, θεομηνίες όπως τυφώνες, πλημμύρες κτλ.

Μόνο τα προϊόντα CultureCoin® (στοιχεία που φέρουν μια διακριτή ετικέτα σειριακού αριθμού) και τα εξαρτήματα τους καλύπτονται από αυτήν την εγγύηση.

ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΠΟ ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ Ή ΥΛΙΚΗ ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΗΝ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ. Υλικά όπως καλώδια και μέρη χωρίς σειριακό αριθμό δεν καλύπτονται από αυτήν την εγγύηση.

Αυτή η εγγύηση σάς παρέχει συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα και ενδέχεται να έχετε άλλα δικαιώματα, τα οποία ποικίλλουν από περιοχή σε περιοχή, από περιφέρεια σε περιφέρεια ή από χώρα σε χώρα. Αυτή η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή του προϊόντος σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Esco Medical Technologies, UAB.

Αν επιστρέψετε το ιατροτεχνολογικό προϊόν στην Esco Medical Technologies, UAB για σέρβις, επισκευή ή βαθμονόμηση, συνιστούμε η αποστολή να γίνει χρησιμοποιώντας τα αρχικά προστατευτικά υλικά συσκευασίας και τον περιέκτη.

Αν τα αρχικά υλικά συσκευασίας δεν είναι διαθέσιμα, συνιστούμε τον ακόλουθο οδηγό για επανασυσκευασία:

- Χρησιμοποιήστε ένα χαρτοκιβώτιο διπλού τοιχώματος επαρκούς αντοχής για το βάρος που αποστέλλεται.
- Χρησιμοποιήστε σκληρό χαρτί ή χαρτόνι για την προστασία όλων των επιφανειών του προϊόντος. Χρησιμοποιήστε μη λειαντικό υλικό γύρω από όλα τα προεξέχοντα μέρη.
- Χρησιμοποιήστε τουλάχιστον 10 εκατοστά σφιχτά συμπιεσμένου, βιομηχανικά εγκεκριμένου, αντικραδασμικού υλικού γύρω από το προϊόν.

Η Esco Medical Technologies, UAB δεν θα είναι υπεύθυνη για χαμένες αποστολές ή ιατροτεχνολογικά προϊόντα που παραλαμβάνονται σε κατεστραμμένη κατάσταση λόγω ακατάλληλης συσκευασίας ή χειρισμού. Όλες οι αποστολές για αξιώσεις βάσει της εγγύησης πρέπει να γίνονται σε προπληρωμένη βάση (μεταφορικά, δασμοί, προμήθειες και φόροι). Καμία επιστροφή δεν θα είναι αποδεκτή χωρίς αριθμό Εξουσιοδότησης Υλικού Επιστροφής (RMA). Επικοινωνήστε με την Esco Medical Technologies, UAB για να αποκτήσετε έναν αριθμό RMA και να λάβετε βοήθεια για την τεκμηρίωση αποστολής/τελωνείων.

Η αναβαθμονόμηση των ιατροτεχνολογικών προϊόντων, για τα οποία η συνιστώμενη συχνότητα βαθμονόμησης είναι μία φορά τον χρόνο, δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Αποποίηση εγγύησης

Αν το ιατροτεχνολογικό προϊόν επισκευαστεί ή/και βαθμονομηθεί από οποιονδήποτε άλλον, πέρα από την Esco Medical Technologies, UAB και τους αντιπροσώπους της, λάβετε υπόψη ότι η αρχική εγγύηση που καλύπτει το προϊόν σας ακυρώνεται, όταν αφαιρεθεί ή σπάσει η σφραγίδα ποιότητας κατά των παραβιάσεων, χωρίς κατάλληλη εργοστασιακή εξουσιοδότηση.

Σε κάθε περίπτωση, το σπάσιμο της σφραγίδας ποιότητας κατά των παραβιάσεων θα πρέπει πάση θυσία να αποφεύγεται, καθώς αυτή η σφραγίδα είναι απαραίτητη για να ισχύει η αρχική εγγύηση του ιατροτεχνολογικού προϊόντος. Σε περίπτωση που η σφραγίδα πρέπει να σπάσει για

να αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό του ιατροτεχνολογικού προϊόντος, πρέπει να επικοινωνήσετε πρώτα με την Esco Medical Technologies, UAB.

Θα είναι απαραίτητο να μας δώσετε τον σειριακό αριθμό του ιατροτεχνολογικού προϊόντος καθώς και έναν βάσιμο λόγο για το σπάσιμο της σφραγίδας ποιότητας. Θα μπορείτε να σπάσετε τη σφραγίδα μόνο αφού λάβετε εξουσιοδότηση από το εργοστάσιο. Μη σπάσετε τη σφραγίδα ποιότητας πριν επικοινωνήσετε μαζί μας! Αυτά τα βήματα θα βοηθήσουν να διατηρήσετε την αρχική εγγύηση για το ιατροτεχνολογικό προϊόν, χωρίς διακοπή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις από τον χρήστη ή εφαρμογές πέρα από τις δημοσιευμένες προδιαγραφές ενδέχεται να καταλήξουν σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή λανθασμένη λειτουργία. Η Esco Medical Technologies, UAB δεν θα είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε βλάβη προκλήθηκε λόγω μη εξουσιοδοτημένων τροποποιήσεων του εξοπλισμού.

Η ESCO MEDICAL ΑΠΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΛΛΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΡΗΤΕΣ Ή ΣΙΩΠΗΡΕΣ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ Ή ΕΦΑΡΜΟΓΗ.

ΑΥΤΟ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΚΑΝΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΙΜΟ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ.

Η ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΑΚΥΡΩΝΕΙ ΑΥΤΗΝ ΚΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΛΛΕΣ ΡΗΤΕΣ Ή ΣΙΩΠΗΡΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ.

Πίνακας περιεχομένων

1 Τρόπος χρήσης αυτού του εγχειριδίου	9
2 Προειδοποίηση ασφαλείας	9
3 Προοριζόμενος σκοπός/χρήση	9
4 Σχετικά με το προϊόν	10
5 Σχετικά με το λογισμικό του προγράμματος προβολής	13
6 Εγκατάσταση του λογισμικού	14
6.1 Ενημέρωση του λογισμικού.....	14
7 Λειτουργία του προγράμματος προβολής	14
7.1 Έναρξη.....	14
7.2 Αρχική οθόνη	14
7.3 Βαθμιαία παρέλευση χρόνου	15
7.3.1 Λίστα με φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου	15
7.3.2 Προβολή φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου	19
7.3.2.1 Σημειώσεις.....	24
7.3.2.2 Μέτρηση εμβρύου	29
7.3.2.3 Χάρτης τρυβλίων	31
7.3.2.4 Ιδανικός χρόνος	33
7.3.2.5 Σύγκριση εμβρύων.....	34
7.3.2.6 Μεγιστοποίηση εικόνας	36
7.3.2.7 Καταγραφή δεδομένων επώασης	37
7.3.2.8 Συνοπτική προβολή	40
7.3.2.8.1 Συνοπτική προβολή μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου.....	46
7.3.2.9 Λειτουργία εξαγωγής.....	51
7.3.2.10 Προρυθμίσεις εικόνας	61
7.3.2.10.1 Προηγμένες ρυθμίσεις	63
7.3.2.10.2 Δημιουργία προρύθμισης εικόνας	66
7.4 Ασθενείς.....	69

7.4.1 Λίστα ασθενών.....	69
7.4.2 Οθόνη ασθενών	72
7.4.3 Οθόνη θεραπείας	76
7.4.4 Δημιουργία με φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου	83
7.5 Λίστα επωαστήρων.....	86
7.6 Ρυθμίσεις	89
7.6.1 Τροποποίηση/Δημιουργία σημειώσεων	90
7.6.2 Τροποποίηση/Δημιουργία καταστάσεων εμβρύου	92
7.6.3 Συντομεύσεις	93
7.6.4 Δημιουργία μοντέλου βαθμολογίας	96
7.6.4.1 Ιεραρχικά μοντέλα βαθμολογίας	100
7.6.4.1.1 Δημιουργία υπό συνθήκη κόμβου	101
7.6.4.1.2 Δημιουργία κόμβου αποτελέσματος	103
7.6.4.1.3 Αφαίρεση των υπό συνθήκη κόμβων και των κόμβων αποτελέσματος	105
7.6.4.1.4 Πρόσθετες λειτουργίες.....	106
7.6.4.2 Σταθμισμένα μοντέλα βαθμολογίας	108
7.6.4.3 Διαγραφή των μοντέλων βαθμολογίας.....	110
7.6.5 Γλώσσα.....	111
8 Τεχνική υποστήριξη.....	115
9 Διαχείριση δεδομένων και αντίγραφα ασφαλείας	115
9.1 Συστάσεις.....	115
9.2 MIRI® TL API για ανταλλαγή δεδομένων	116

1 Τρόπος χρήσης αυτού του εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο είναι σχεδιασμένο να διαβάζεται ιδανικά ανά ενότητες, και όχι από την αρχή μέχρι το τέλος. Αυτό σημαίνει πως αν το εγχειρίδιο διαβαστεί από την αρχή μέχρι το τέλος, θα υπάρξουν επαναλήψεις και υπερκαλύψεις θεμάτων.

 Η ψηφιακή έκδοση του αγγλικού εγχειριδίου χρήσης, καθώς και όλες οι μεταφρασμένες εκδόσεις του είναι διαθέσιμες μέσα από τον ιστότοπό μας, www.esco-medical.com.

Για να βρείτε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, απλώς ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

1. Κάντε κλικ στην καρτέλα Products (Προϊόντα) στο μενού πλοήγησης.
2. Πραγματοποιήστε κύλιση προς τα κάτω και επιλέξτε «Επωαστήρας βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου MIRI®».
3. Συνεχίστε την κύλιση προς τα κάτω για να βρείτε την ενότητα «Literature & Resources» (Βιβλιογραφία και Πόροι).
4. Κάντε κλικ στην καρτέλα «Information for Users» (Πληροφορίες προς τους χρήστες).

2 Προειδοποίηση ασφαλείας

- Οποιοσδήποτε εργάζεται με ή γύρω από τον εξοπλισμό αυτόν θα πρέπει να διαβάσει αυτό το εγχειρίδιο. Η μη ανάγνωση, κατανόηση και τήρηση των οδηγιών που δίνονται σε αυτό το έγγραφο ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα, τραυματισμό στο προσωπικό χειρισμού ή/και κακή απόδοση του εξοπλισμού.
- Οποιαδήποτε εσωτερική προσαρμογή, τροποποίηση ή συντήρηση σε αυτόν τον εξοπλισμό πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης.
- Σε αυτό το εγχειρίδιο, τα σημαντικά σημεία που σχετίζονται με την ασφάλεια θα επισημαίνονται με τα ακόλουθα σύμβολα:



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Χρησιμοποιείται για να στρέψει την προσοχή σε ένα συγκεκριμένο στοιχείο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απαιτείται προσοχή.

3 Προοριζόμενος σκοπός/χρήση

Οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας Esco

Medical MIRI® TL προορίζονται για να παρέχουν ένα περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας, CO₂ και άλλων αερίων για την ανάπτυξη εμβρύων. Το παρόν μοντέλο διαθέτει ένα ενσωματωμένο ανεστραμμένο μικροσκόπιο και σύστημα απεικόνισης για επιθεώρηση των εμβρύων. Η χρήση της συσκευής περιορίζεται σε χρονικό διάστημα έξι ημερών (199 ώρες), το οποίο καλύπτει την περίοδο από την προ-γονιμοποίηση μέχρι την έκτη ημέρα ανάπτυξης.

4 Σχετικά με το προϊόν

Οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL της Esco Medical είναι επωαστήρες που χρησιμοποιούν CO₂/O₂ και παρέχουν δυνατότητα για φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (time-lapse). Ο MIRI® TL6 δίνει δυνατότητα για ταυτόχρονη επώαση έως και 84 εμβρύων, ενώ ο MIRI® TL12 έως και 168 εμβρύων. Οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων μπορούν να δημιουργήσουν βίντεο βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και να τα προβάλουν ώστε να μπορεί να ελεγχθεί η ποιότητα και τα στάδια της ανάπτυξης.

Το μόνο τρυβλίο που χρησιμοποιείται με τους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 και MIRI® TL12 είναι το CultureCoin®.

Η απευθείας θέρμανση των τρυβλίων στους θαλάμους παρέχει ανώτερης ποιότητας συνθήκες θερμοκρασίας, σε σύγκριση με συμβατικούς επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων.

Η θερμοκρασία μέσα στον θάλαμο θα παραμένει σταθερή έως 1 °C (ακόμα και αν το καπάκι ανοίξει για 10 δευτερόλεπτα) και θα επανέλθει εντός ενός λεπτού μετά το κλείσιμο του καπακιού.*

Ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 διαθέτει 6 εντελώς ανεξάρτητους θερμαινόμενους θαλάμους καλλιέργειας, ενώ ο MIRI® TL12 διαθέτει 12 θαλάμους. Κάθε θάλαμος έχει το δικό του θερμαινόμενο καπάκι και χώρο για ένα τρυβλίο CultureCoin®.

Για να διασφαλιστεί μέγιστη απόδοση, το σύστημα του επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 διαθέτει 12 εντελώς ανεξάρτητους ελεγκτές θερμοκρασίας PID, ενώ ο MIRI® TL12 διαθέτει 24. Αυτοί ελέγχουν και ρυθμίζουν τη θερμοκρασία στους θαλάμους καλλιέργειας και στα καπάκια. Οι θάλαμοι δεν επηρεάζουν με κανέναν τρόπο

* Βάσει εσωτερικών δοκιμών. Η απόδοση ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με διάφορους παράγοντες και τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

ο ένας τη θερμοκρασία του άλλου. Το επάνω και το κάτω μέρος του κάθε θαλάμου χωρίζεται με ένα στρώμα PET, ώστε η θερμοκρασία του καπακιού να μην επηρεάζει τον πυθμένα. Για λόγους επικύρωσης, κάθε θάλαμος έχει έναν ενσωματωμένο αισθητήρα PT-1000. Η καλωδίωση καθενός από αυτούς είναι ξεχωριστή από τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά στοιχεία της συσκευής, οπότε παραμένει ως ένα πραγματικά διαχωρισμένο σύστημα επικύρωσης.

Ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων πρέπει να τροφοδοτείται με 100% CO₂ και 100% N₂ προκειμένου να μπορεί να ελέγχει τις συγκεντρώσεις CO₂ και O₂ στους θαλάμους καλλιέργειας.

Ένας αισθητήρας CO₂ με διπλή δέσμη υπέρυθρου με εξαιρετικά χαμηλό βαθμό διολίσθησης ελέγχει τη συγκέντρωση του CO₂. Ένας χημικός αισθητήρας οξυγόνου ιατρικής χρήσης ελέγχει τη συγκέντρωση του O₂.

Ο χρόνος ανάκτησης του CO₂ είναι κατά μέσο όρο 3 λεπτά μετά από άνοιγμα του καπακιού για έως και 10 δευτερόλεπτα.* Για την επικύρωση της συγκέντρωσης αερίου, ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 διαθέτει 6 θύρες δειγματοληψίας αερίων που δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να πραγματοποιεί δειγματοληψία αερίων από κάθε θάλαμο, ενώ ο MIRI® TL12 διαθέτει 12.

Ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων διαθέτει ένα σύστημα ανακύκλωσης αερίου, με το οποίο το αέριο εισέρχεται και ταυτόχρονα εξέρχεται συνεχώς από τον θάλαμο με τον ίδιο ρυθμό. Το αέριο καθαρίζεται με υπεριώδη μικροβιοκτόνο ακτινοβολία UVC 254 nm, όπου το αέριο έρχεται απευθείας σε επαφή με τον λαμπτήρα και, στη συνέχεια, περνάει από ένα φίλτρο VOC/HEPA. Η υπεριώδης μικροβιοκτόνος ακτινοβολία UVC έχει φίλτρα που αποτρέπουν τη δημιουργία ακτινοβολίας 185 nm που θα μπορούσε να παράγει επικίνδυνο όζον. Το φίλτρο VOC/HEPA βρίσκεται κάτω από τον λαμπτήρα υπεριώδους μικροβιοκτόνου ακτινοβολίας UVC.

Η πλήρης αναπλήρωση αερίου στο σύστημα γίνεται σε λιγότερο από 5 λεπτά.

Η συνολική κατανάλωση αερίου είναι πολύ χαμηλή. Είναι μικρότερη από 2 l/h CO₂ και 5 l/h N₂ κατά τη χρήση.

Για λόγους ασφαλείας, ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων διαθέτει ένα σύστημα ελέγχου του αερίου, το οποίο αποτελείται από: ρυθμιστή πίεσης (ο οποίος προλαμβάνει τυχόν προβλήματα από επικίνδυνη πίεση αερίου), PCB ροής (μπορεί να γίνει συσσώρευση της πραγματικής κατανάλωσης), αισθητήρες πίεσης αερίου (έτσι ο χρήστης ξέρει ότι η πίεση και οι διακυμάνσεις της μπορούν να καταγραφούν, προκειμένου να

αποφευχθούν επικίνδυνες καταστάσεις), φίλτρα αερίου (για την αποφυγή προβλημάτων με τις βαλβίδες).

Η πρόσβαση και ο εντοπισμός της θέσης του κάθε τρυβλίου CultureCoin® σε έναν θάλαμο γίνονται εύκολα, χάρη στην αρίθμηση των θαλάμων και τη δυνατότητα γραφής πάνω στο λευκό καπάκι με μαρκαδόρο.

Ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων έχει αναπτυχθεί και σχεδιαστεί πρωταρχικά για την επώαση γαμετών και εμβρύων με μία επίστρωση είτε παραφίνης είτε ορυκτελαίου.

Η κατακόρυφη οθόνη LED είναι μεγάλη, διαυγής και διαβάζεται εύκολα από απόσταση. Ο χρήστης μπορεί να βλέπει αν οι παράμετροι είναι σωστές χωρίς να πλησιάζει τη συσκευή.

Το λογισμικό τρέχει στην ενσωματωμένη οθόνη αφής. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ελέγχει ένα σύστημα μικροσκοπίας, το οποίο μπορεί να παράγει μια εικόνα κάθε πέντε λεπτά. Όταν συγκεντρωθούν, αυτές οι εικόνες μπορούν να προβληθούν ως ένα βίντεο βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

Το λογισμικό περιέχει λειτουργίες καταγραφής για μακροπρόθεσμη καταγραφή και αποθήκευση δεδομένων.

Ο χρήστης μπορεί να συνδέσει στη συσκευή οποιονδήποτε αισθητήρα pH με σύνδεσμο BNC για μέτρηση του pH των δειγμάτων κατά βούληση.

Οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL είναι στατικές συσκευές. Αυτό σημαίνει ότι, από τη στιγμή που θα γίνει η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού, δεν προβλέπεται η μετακίνησή του από το ένα μέρος στο άλλο.

Μόνο άτομα που έχουν λάβει επίσημη ιατρική ή υγειονομική εκπαίδευση μπορούν να εργάζονται με τους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας Esco Medical MIRI® TL.

Οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας Esco Medical MIRI® TL χρησιμοποιούνται για in vitro γονιμοποίηση (IVF). Οι ασθενείς είναι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία που αντιμετωπίζουν προβλήματα γονιμότητας. Η προβλεπόμενη ένδειξη για την ομάδα στόχο είναι θεραπεία εξωσωματικής γονιμοποίησης. Δεν υπάρχουν αντενδείξεις για την ομάδα στόχο.

Η συσκευή κατασκευάζεται υπό ένα πλήρως πιστοποιημένο για την ΕΕ σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 13485.

Το προϊόν αυτό πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN60601-1, 3η έκδοση, ως συσκευή Κλάσης Ι, τύπου Β, κατάλληλη για συνεχή λειτουργία. Συμμορφώνεται, επίσης, με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/745 σχετικά με τις ιατροτεχνολογικές συσκευές και ταξινομείται ως συσκευή Κλάσης ΙΙα βάσει του κανόνα ΙΙ.

Η Οδηγία 89/686/ΕΟΚ για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας και η Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα δεν έχουν εφαρμογή στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL. Επίσης, οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL δεν περιέχουν ούτε ενσωματώνουν ιατρικές ουσίες, όπως παράγωγα ανθρώπινου αίματος ή πλάσματος, ιστούς ή κύτταρα, ή παράγωγά τους ανθρώπινης προέλευσης, ιστούς ή κύτταρα, ή παράγωγά τους ζωικής προέλευσης, όπως αναφέρεται στον Κανονισμό (ΕΕ) αρ. 722/2012.

5 Σχετικά με το λογισμικό του προγράμματος προβολής

Το λογισμικό του προγράμματος προβολής στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL είναι ένα εργαλείο παροχής πληροφοριών που βοηθά τους χρήστες των επωαστήρων εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL να επεξεργαστούν τα δεδομένα που παράγουν οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 και MIRI® TL12. Το λογισμικό περιέχει μια πλήρη βάση δεδομένων ασθενών. Αν ο χρήστης το επιλέξει, μπορεί να καταχωρίσει στη βάση δεδομένων διάφορες πληροφορίες σχετικά με τον ασθενή και τη θεραπεία.

Το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και χωρίς να καταχωριστεί καμία άλλη πληροφορία, πέραν από το όνομα του ασθενούς. Το λογισμικό θα εκχωρήσει ένα μοναδικό αναγνωριστικό σε κάθε ασθενή, ώστε να μη γίνονται λάθη. Με το μοναδικό αναγνωριστικό και το βίντεο που παράγεται από τη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, το λογισμικό δίνει τη δυνατότητα για να σημειώνεται η ανάπτυξη, ενώ παρέχει και ένα εργαλείο σύγκρισης των γραφημάτων για σύγκριση της ανάπτυξης των εμβρύων. Το λογισμικό λειτουργεί και ως πρόγραμμα αναπαραγωγής βίντεο για τα βίντεο που δημιουργούνται από τη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

Το λογισμικό θα εμφανίζει, επίσης, την κατάσταση του επωαστήρα και τις συνθήκες των συναγερμών. Ωστόσο, οι ειδοποιήσεις του χρήστη και οι λειτουργίες αλληλεπίδρασης περιέχονται όλες στην ίδια τη συσκευή.

Η τρέχουσα έκδοση του λογισμικού του προγράμματος προβολής του MIRI® TL είναι η 1.22.2.0.

6 Εγκατάσταση του λογισμικού

Το λογισμικό είναι προεγκατεστημένο στον ολοκληρωμένο υπολογιστή που παρέχεται με τον επωαστήρα MIRI® TL. Δεν επιτρέπεται η αναδιανομή του λογισμικού του προγράμματος προβολής του MIRI® TL.

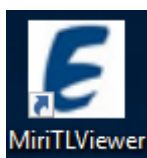
6.1 Ενημέρωση του λογισμικού

Το λογισμικό που είναι εγκατεστημένο στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 και MIRI® TL12, καθώς και στον ολοκληρωμένο υπολογιστή του προγράμματος προβολής του MIRI® TL ή στον μικροϋπολογιστή του προαιρετικού πακέτου εκτεταμένης διαμόρφωσης MIRI® TL μπορεί να δεχθεί αναβάθμιση. Κάθε φορά που είναι διαθέσιμη μια σημαντική ενημέρωση, θα παρέχεται στους διανομείς μας σε όλο τον κόσμο. Αυτοί θα διασφαλίζουν ότι ο επωαστήρας σας λειτουργεί με το πιο πρόσφατα διαθέσιμο λογισμικό. Ένας τεχνικός συντήρησης μπορεί να το κάνει αυτό κατά τη διάρκεια του προγραμματισμένου ετήσιου σέρβις

7 Λειτουργία του προγράμματος προβολής

7.1 Έναρξη

Υπάρχει ένα εικονίδιο έναρξης «MIRI® TL Viewer» στην επιφάνεια εργασίας.



Εικόνα 7.1 Εικονίδιο έναρξης «MIRI® TL Viewer» στην επιφάνεια εργασίας

Με διπλό κλικ στο εικονίδιο ξεκινά η εφαρμογή του προγράμματος προβολής MIRI® TL Viewer και εμφανίζεται στην αρχική οθόνη.

7.2 Αρχική οθόνη

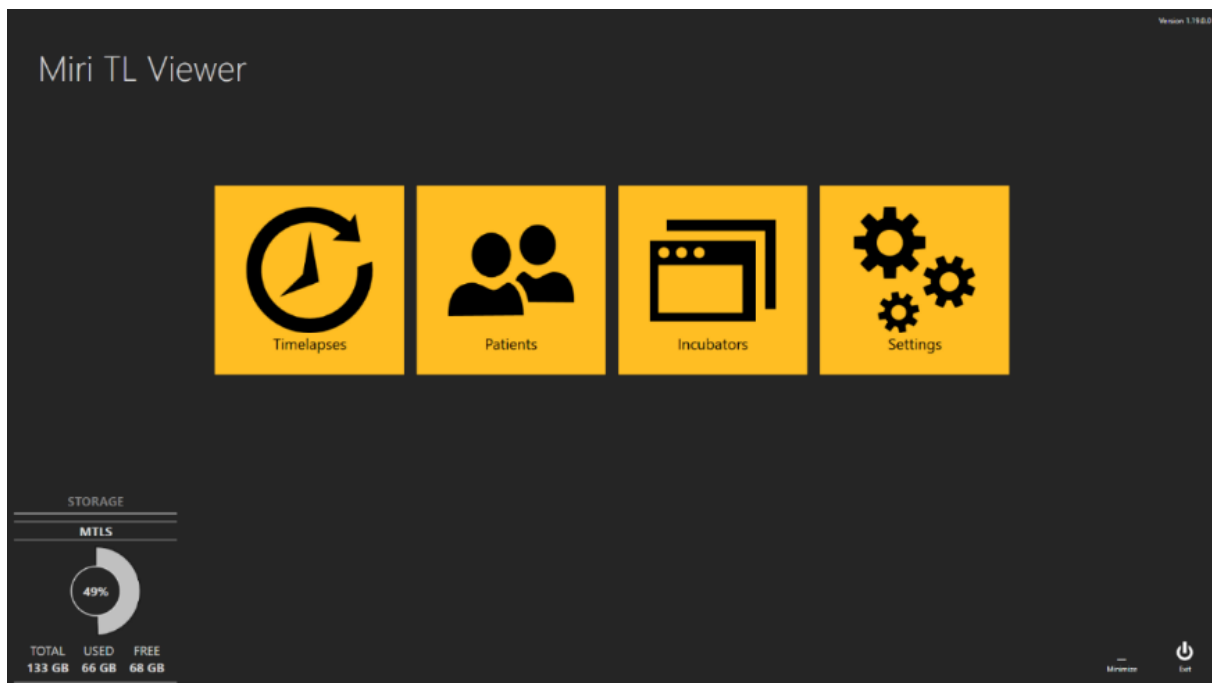
Η αρχική οθόνη εμφανίζει τέσσερα κουμπιά:

- Timelapses (λίστα με φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).
- Patients (η βάση δεδομένων με τους ασθενείς).

- Incubators (οι επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 και MIRI® TL12 που είναι συνδεδεμένοι στο πρόγραμμα προβολής)
- Settings (μια ενότητα που δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εξατομικεύσει τις παραμέτρους, τις σημειώσεις και τους ιδανικούς χρόνους).

Κάθε αλληλεπίδραση με το λογισμικό είναι άμεση και διαισθητική. Η πλοήγηση ανάμεσα στα διαφορετικά μενού γίνεται με το πάτημα των σχετικών χρωματισμένων εικονιδίων ή με το βέλος που δείχνει προς τα πίσω στην επάνω αριστερή γωνία.

Στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης του προγράμματος προβολής στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL παρέχονται επίσης στον χρήστη πληροφορίες για την αποθήκευση.



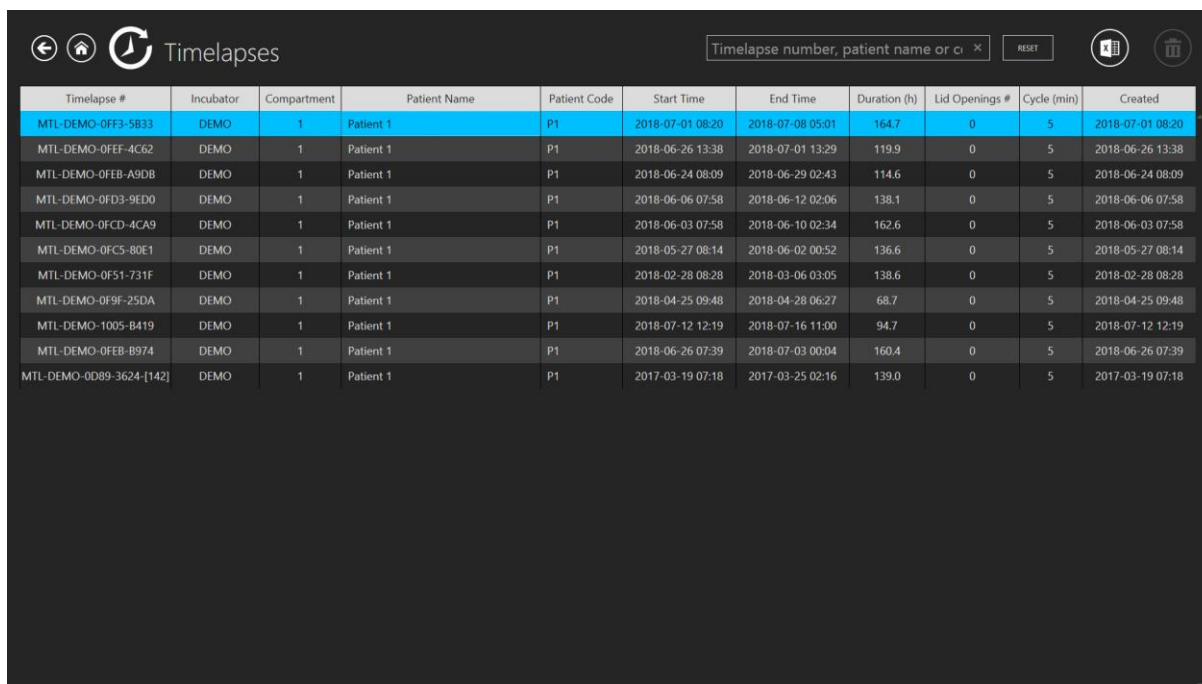
Εικόνα 7.2 Αρχική οθόνη του προγράμματος προβολής στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 και MIRI® TL12

7.3 Βαθμιαία παρέλευση χρόνου

7.3.1 Λίστα με φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

Με πάτημα του κουμπιού «Timelapses» η οθόνη εμφανίζει τη λίστα με τις φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου που έχουν πραγματοποιηθεί στους συνδεδεμένους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL. Αν υπάρχουν

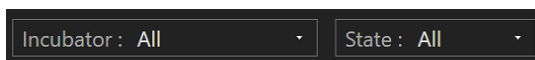
περισσότεροι από έναν επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 ή MIRI® TL12 συνδεδεμένοι στον πακέτο εκτεταμένης διαμόρφωσης, η λίστα θα περιλαμβάνει δεδομένα από όλες τις συσκευές.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FE3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FE3-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC3-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0DB9-3624-[142]	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

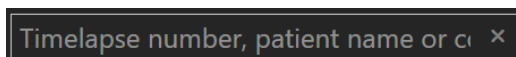
Εικόνα 7.3 Λίστα με τις φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου που έχουν πραγματοποιηθεί

Στην επάνω αριστερή γωνία της αρχικής οθόνης βρίσκεται μια **λειτουργία φίλτρου** του επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων, απ' όπου ο χρήστης μπορεί να περιορίσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης για φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, επιλέγοντας έναν συγκεκριμένο επωαστήρα. Ο χρήστης μπορεί, επίσης, να φιλτράρει τις φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου επιλέγοντας την κατάσταση της φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου: «All» (Όλες), «Active» (Ενεργές) ή «Finished» (Ολοκληρωμένες).



Εικόνα 7.4 Επιλογές λειτουργίας φίλτρου

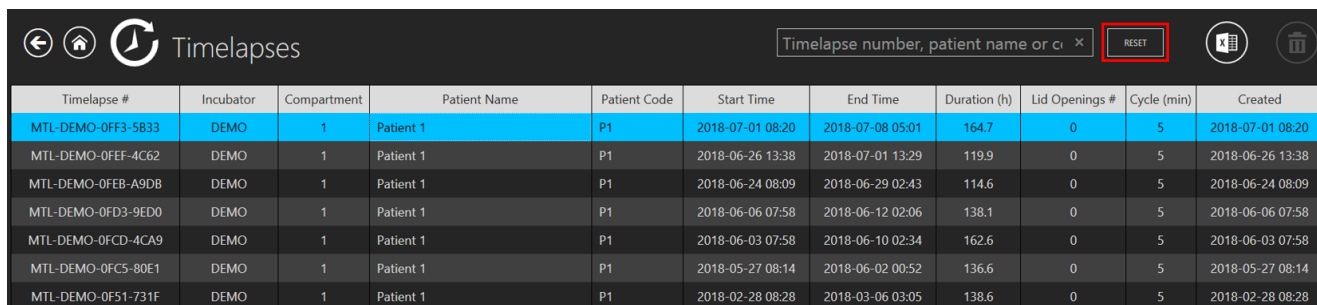
Στην επάνω δεξιά γωνία υπάρχει μια **λειτουργία αναζήτησης**, με την οποία ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει αναζήτηση εισαγάγοντας τον αριθμό της φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, τον επωαστήρα, το όνομα ή τον κωδικό του ασθενούς.



Εικόνα 7.5 Λειτουργία αναζήτησης

Βάσει προεπιλογής, στην οθόνη θα παρατίθεται μια λίστα με όλες τις φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, σύμφωνα με τον αριθμό θεραπείας (ένας μετρητής που μετράει από την παλιότερη έως την πιο πρόσφατη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και προσθέτει πάντοτε την πιο πρόσφατη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου στην κορυφή της λίστας).

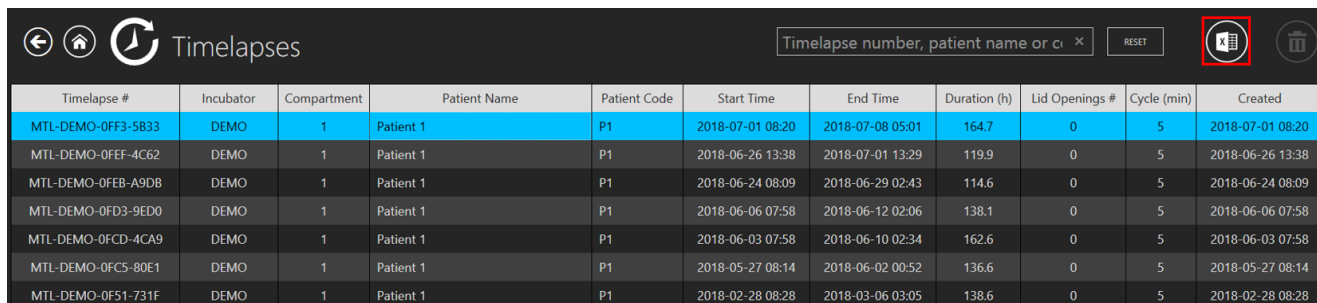
Με το κουμπί «Reset» (Επαναφορά) επαναφέρονται όλα τα επιλεγμένα φίλτρα.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Εικόνα 7.6 Πλήκτρο «Reset» (Επαναφορά)

Με πάτημα του κουμπιού «Report» (Αναφορά) στην επάνω δεξιά γωνία του μενού του προγράμματος προβολής στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο με τις σημειώσεις στη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Εικόνα 7.7 Κουμπί «Report» (Αναφορά)

Στο εξαχθέν αρχείο, τα αποτελέσματα του μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου παρατίθενται στις τελευταίες στήλες του αρχείου Excel.

AV	AW
Models	
Hierarchical test model	Weighted test model
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
Acceptable	6.334
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

Εικόνα 7.8 Τοποθεσία μοντέλων βαθμολογίας στο εξαχθέν αρχείο Excel

Με το κουμπί «Delete» (Διαγραφή) διαγράφονται όλες οι επιλεγμένες φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Ο χρήστης μπορεί να διαγράψει την καταχωρισμένη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, **μόνο αν δεν έχει ξεκινήσει στον επωαστήρα**. Αυτή η λειτουργία δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει κάποιον άλλον επωαστήρα, αν έχει κάνει κάποιο λάθος στην επιλογή επωαστήρα κατά τη δημιουργία μιας φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

Timelapses										
Timelapse number, patient name or c... X RESET										
Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0FS1-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Εικόνα 7.9 Κουμπί «Delete» (Διαγραφή)

Το κουμπί «Home» (Αρχική) μεταφέρει τον χρήστη στην αρχική οθόνη. Αυτό το κουμπί είναι διαθέσιμο σε όλα τα μενού για να διευκολύνει την πλοήγηση και να βελτιώνει την εμπειρία από τη χρήση.

Timelapses										
Timelapse number, patient name or c... X RESET										
Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FC5-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0FS1-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28

Εικόνα 7.10 Κουμπί «Home» (Αρχική)

Η οθόνη φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου εμφανίζει τα εξής:

- Αριθμός βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (μοναδικό αναγνωριστικό της φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).
- Αναγνωριστικό επωαστήρα (ο επωαστήρας εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL στον οποίον πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη φωτογράφηση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).
- Θάλαμος (τον θάλαμο του επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 ή MIRI® TL12 στον οποίον πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη φωτογράφηση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).
- Όνομα ασθενούς.
- Κωδικός ασθενούς.
- Ώρα έναρξης (εκκρεμεί, αν εκτελείται ακόμα).
- Ώρα λήξης (εκκρεμεί, αν εκτελείται ακόμα).
- Διάρκεια (σε ώρες) (εκκρεμεί, αν εκτελείται ακόμα).
- Αριθμός ανοιγμάτων καπακιού (μετρητής που μετράει πόσες φορές άνοιξε το καπάκι στον συγκεκριμένο θάλαμο κατά τη φωτογράφηση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).
- Κύκλος (σε λεπτά) (ο καθορισμένος χρόνος κύκλου ανάμεσα σε κάθε παρτίδα εικόνων).
- Δημιουργία (η ώρα και η ημερομηνία που δημιουργήθηκε το αρχείο της φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου).

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9D8	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09

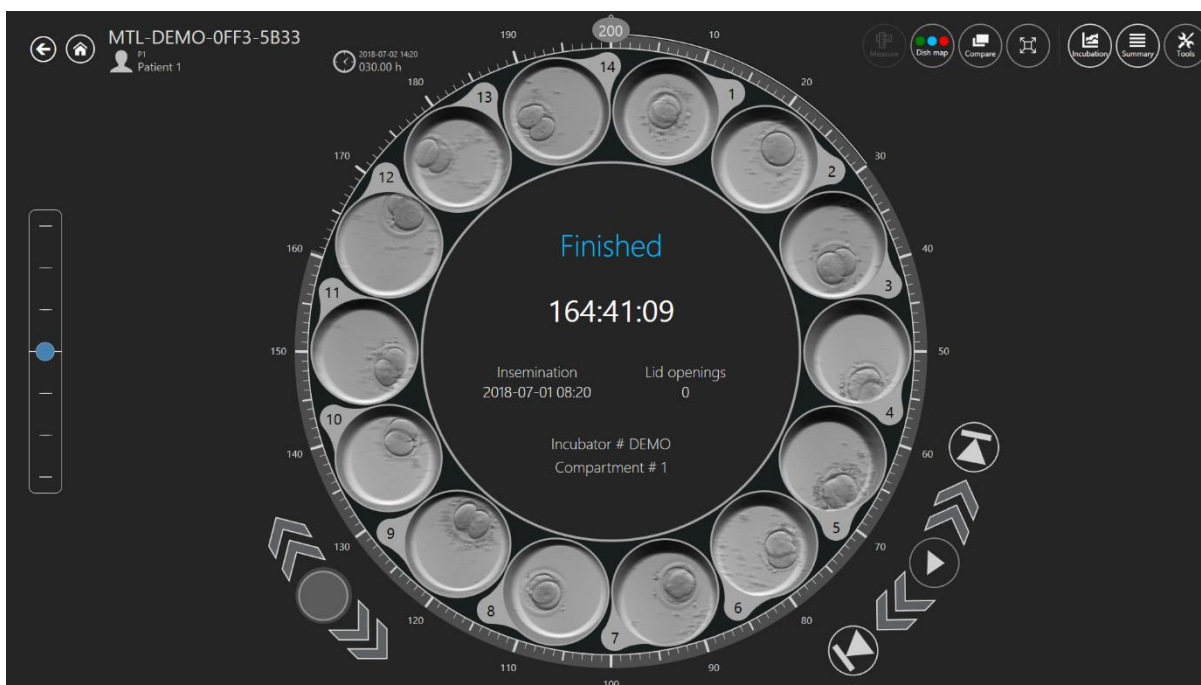
Εικόνα 7.11 Μενού φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

Εδώ μπορεί να εισαχθεί ένα βίντεο φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, κάνοντας διπλό κλικ στη συγκεκριμένη φωτογράφηση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου που θέλει να ανοίξει ο χρήστης.

7.3.2 Προβολή φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

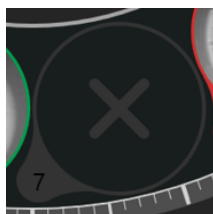
Ένα αρχείο δεδομένων φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου μπορεί να ανοιχτεί (κάνοντας διπλό κλικ στην επιθυμητή φωτογράφηση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου) είτε από την αρχική οθόνη με τη λίστα των φωτογραφήσεων βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου είτε από τη συγκεκριμένη οθόνη θεραπείας του ασθενούς.

Όταν ανοίξει, θα εμφανιστεί μια περιστροφική προβολή με αρχεία βίντεο.



Εικόνα 7.12 Οθόνη φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου για συγκεκριμένο ασθενή

Η οθόνη περιλαμβάνει τα 14 φρεάτια ενός τρυβλίου CultureCoin®. Ορισμένες φορές, το φρεάτιο μπορεί να εμφανίζεται ως ανενεργό (βλ. Εικόνα 7.13) και ο χρήστης δεν θα μπορεί να το επιλέξει. Για να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε ένα φρεάτιο, ανατρέξτε στο «Εγχειρίδιο χρήσης των επωαστήρων εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI TL».



Εικόνα 7.13 Περιγραφή ανενεργού φρεατίου

Όταν ένα φρεάτιο είναι ενεργό, ο χρήστης μπορεί να το επιλέξει, και θα εμφανίζεται στο κέντρο της περιστροφικής προβολής. Με κλικ στο ενεργό φρεάτιο δίνεται η δυνατότητα για προσθήκη σημειώσεων, μετρήσεις, συγκρίσεις και άλλα, όπως και για μεγέθυνση της οθόνης του φρεατίου.

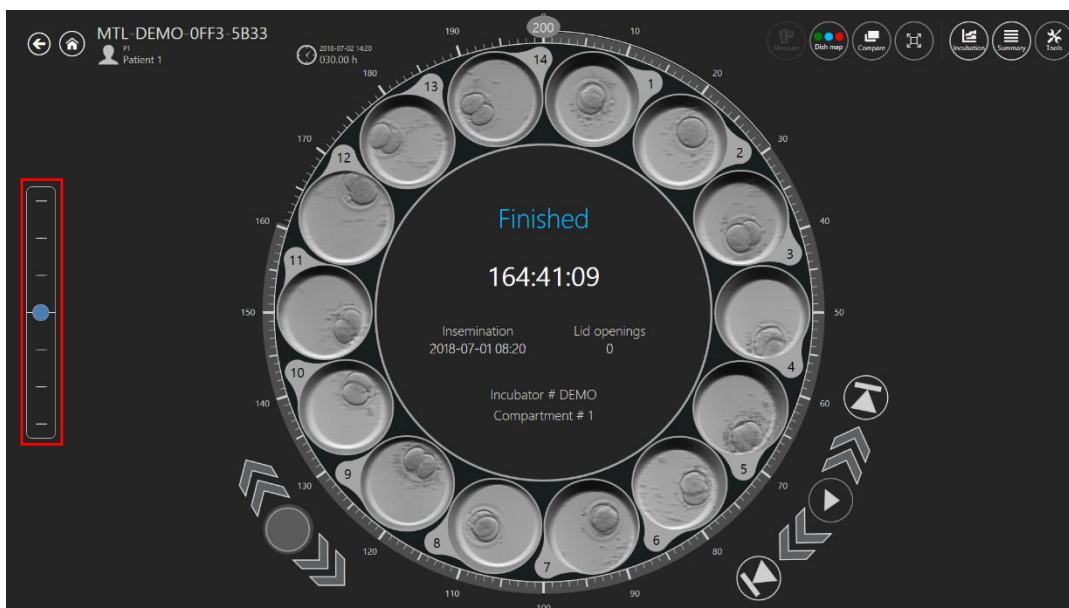
Στο κέντρο της οθόνης υπάρχει μια περιοχή όπου παρέχονται απαραίτητες πληροφορίες, όπως:

- Αριθμός επωαστήρα.
- Αριθμός θαλάμου.

- Χρόνος γονιμοποίησης.
- Ανοίγματα καπακιού κατά τη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.
- Η κατάσταση της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου: «Pending» (Σε εκκρεμότητα) ή «Finished» (Ολοκληρώθηκε).

Στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης των φωτογραφήσεων βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου παρέχονται ο αριθμός αναγνώρισης της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και τα στοιχεία του ασθενούς.

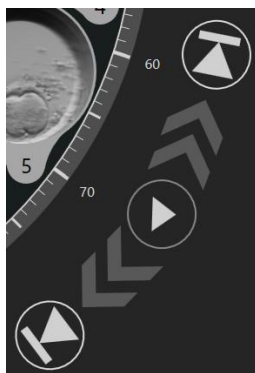
Στα αριστερά της περιστροφικής προβολής βρίσκεται το σύστημα αλλαγής εστιακού επιπέδου.



Εικόνα 7.14 Σύστημα αλλαγής εστιακού επιπέδου

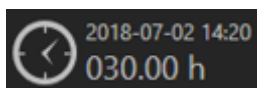
Έχει τον αριθμό των βημάτων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του βίντεο από τη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (δηλαδή, 3, 5 ή 7). Μέσα από την οθόνη αφής ή με το ποντίκι, ο χρήστης μπορεί να μετακινήσει τον γαλάζιο δείκτη προς τα επάνω και προς τα κάτω για να αλλάξει όλα τα βίντεο ταυτόχρονα μέσω όλων των πιθανών εστιακών πεδίων. Τα εστιακά επίπεδα δεν μπορούν να εμφανίζονται ξεχωριστά για κάθε φρεάτιο. Και τα 14 φρεάτια θα βρίσκονται πάντοτε στο ίδιο εστιακό επίπεδο.

Τα πέντε όργανα ελέγχου του προγράμματος αναπαραγωγής βίντεο βρίσκονται στην κάτω δεξιά γωνία, κοντά στην περιστροφική προβολή. Δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να μετακινείται στο βίντεο, να το διακόπτει, να το ξεκινάει ή να μεταβαίνει στην αρχή ή στο τέλος.



Εικόνα 7.15 Όργανα ελέγχου του προγράμματος αναπαραγωγής βίντεο

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί, επίσης, η κυκλική ένδειξη του χρόνου γύρω από την περιστροφική προβολή, ώστε να γίνεται γρήγορα η επιλογή του επιθυμητού χρόνου. Ο επιλεγμένος χρόνος εμφανίζεται επάνω αριστερά στην περιστροφική προβολή, κοντά στο 13ο φρεάτιο.



Εικόνα 7.16 Επιλεγμένος χρόνος

Τα όργανα ελέγχου της πλοήγησης στο φρεάτιο βρίσκονται κάτω αριστερά στην περιστροφική προβολή. Εκεί εμφανίζεται ο αριθμός των φρεατίων που είναι επιλεγμένος εκείνη τη στιγμή, καθώς και τα βέλη που δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να πηγαίνει στο επόμενο/προηγούμενο φρεάτιο του CultureCoin®.

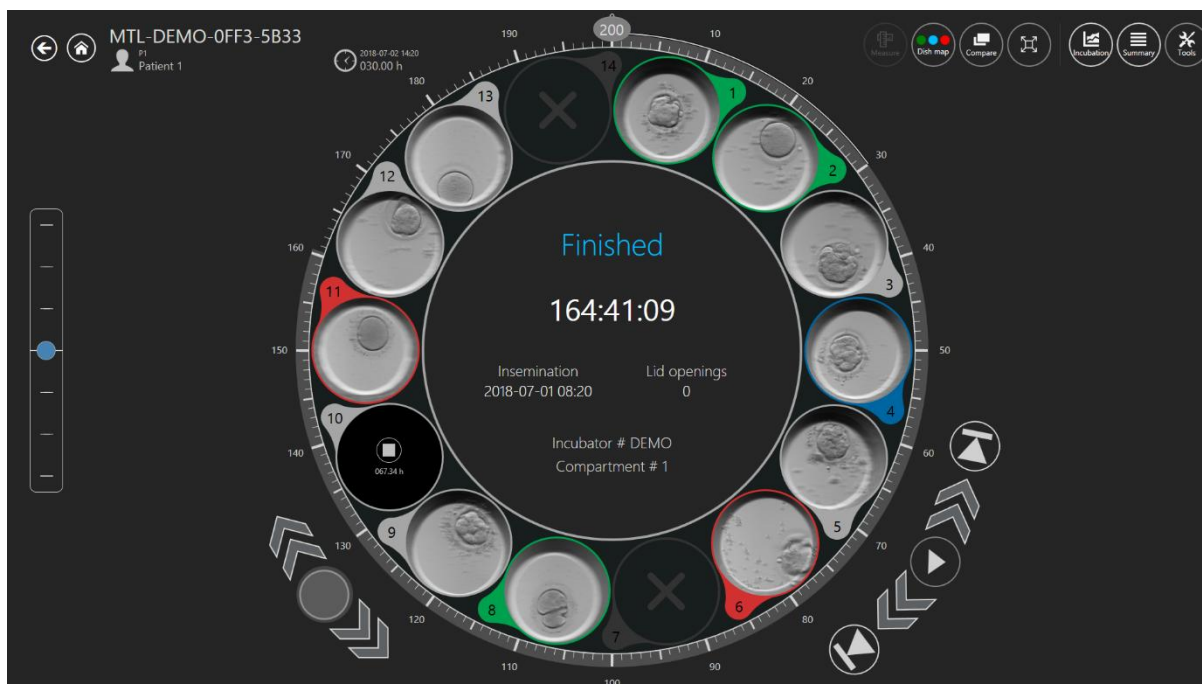


Εικόνα 7.17 Όργανα ελέγχου πλοήγησης στα φρεάτια

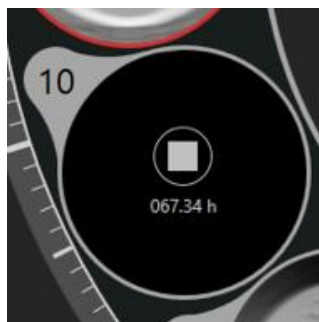
👉 Είναι επίσης δυνατή η χρήση ενός συνδυασμού δύο πλήκτρων στο πληκτρολόγιο (αριστερό Alt + αριστερό/δεξί βέλος) για μετάβαση στο επόμενο φρεάτιο.

Όταν το συγκεκριμένο φρεάτιο στην ενεργή φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου διακόπτεται σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο της λειτουργίας LiveView του επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL, το λογισμικό του

προγράμματος προβολής θα το υποδείξει στην προβολή φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Το λογισμικό θα εμφανίσει το τετράγωνο σύμβολο και το συγκεκριμένο χρονικό σημείο που σταμάτησε η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



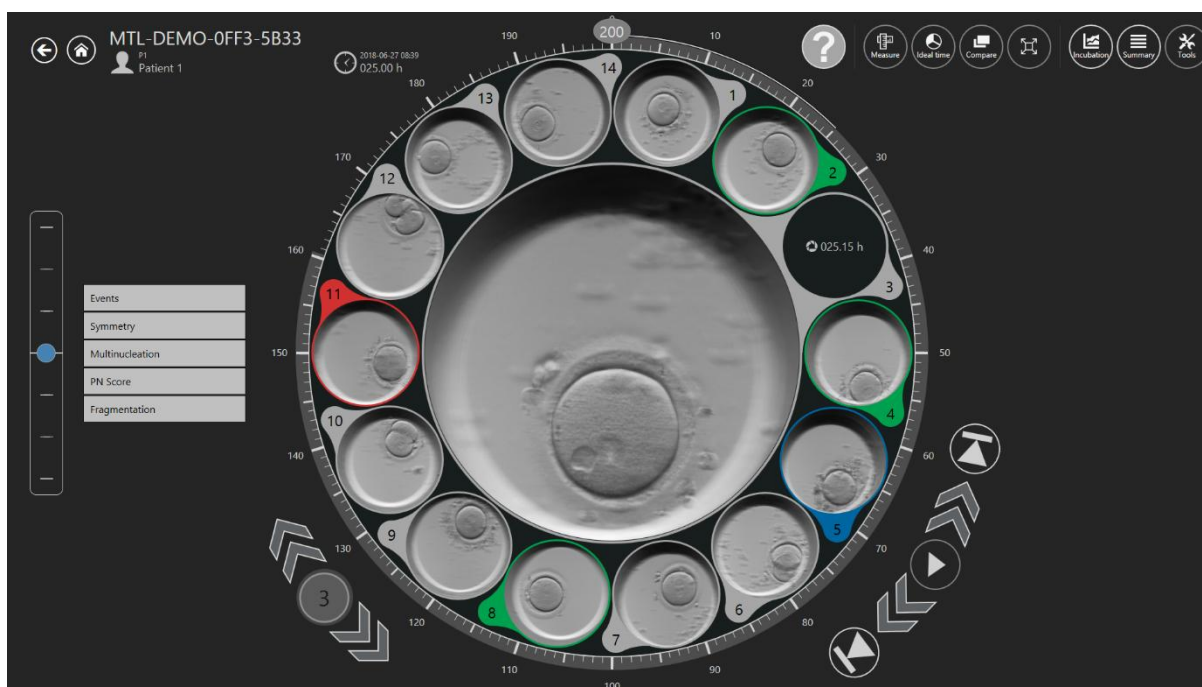
Εικόνα 7.18 Προβολή φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου για έναν συγκεκριμένο ασθενή με μία σταματημένη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου



Εικόνα 7.19 Προβολή φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου που σταμάτησε στις 67,34 ώρες

7.3.2.1 Σημειώσεις

Ο χρήστης μπορεί να κάνει αριστερό κλικ σε οποιοδήποτε φρεάτιο περιέχει έμβρυο, για να το μεγεθύνει στη μέση της περιστροφικής προβολής (να το μετακινήσει στην «ενεργή περιοχή»). Αυτή η ενέργεια αλλοιώνει κάπως την οθόνη του μενού, όπου ο χρήστης μπορεί να ξεκινήσει τη χρήση του ενσωματωμένου συστήματος σημειώσεων. Είναι δομημένη γύρω από την καρτέλα «Events» (Συμβάντα), η οποία βρίσκεται στο μενού αριστερά του τροχού περιστροφικής προβολής.

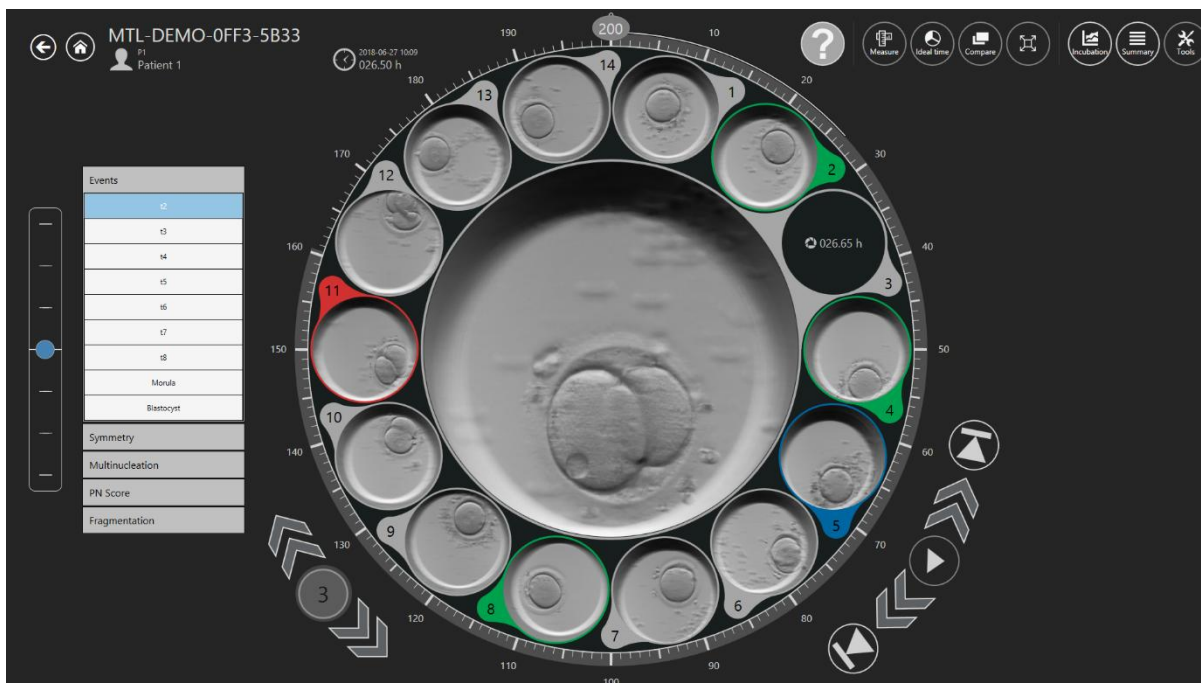


Εικόνα 7.20 Οθόνη σημειώσεων φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

👉 Στα όργανα ελέγχου της πλοήγησης στα φρεάτια εμφανίζεται ο αριθμός του επιλεγμένου φρεατίου CultureCoin®.

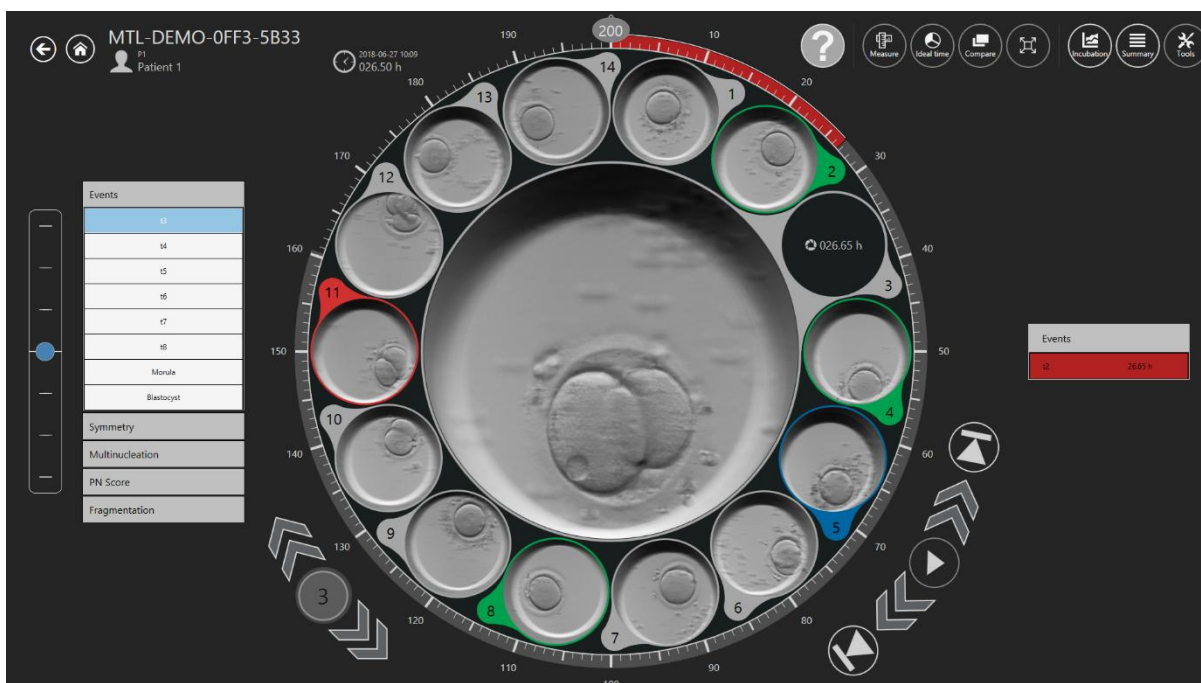
Όταν ο χρήστης παρατηρεί ότι λαμβάνει χώρα στο βίντεο ένα συμβάν, για παράδειγμα, όταν δει ότι στο έμβρυο έχει πραγματοποιηθεί διαίρεση σε δύο κύτταρα, τότε θα κάνει διπλό κλικ στο «t2» κάτω από τη λίστα των συμβάντων.

👉 Είναι επίσης δυνατή η χρήση ενός συνδυασμού δύο πλήκτρων στο πληκτρολόγιο (αριστερό Control + αριστερό/δεξί βέλος) για μετάβαση στο επόμενο φρεάτιο.



Εικόνα 7.21 Η οθόνη πριν από την προσθήκη νέου συμβάντος

Τώρα το t2 θα μετακινηθεί στη δεξιά πλευρά της οθόνης φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και το χρονικό διάστημα μέχρι το συμβάν θα χρωματιστεί με το κατάλληλο χρώμα σημείωσης.



Εικόνα 7.22 Η οθόνη μετά την προσθήκη νέου συμβάντος

Όταν θα έχει εκχωρηθεί χρόνος σε όλα τα συμβάντα, το έμβρυο θα έχει σημειωθεί. Το πόσα συμβάντα (σε επίπεδο σημειώσεων) θέλει να χρησιμοποιήσει ο χρήστης εξαρτάται αποκλειστικά από τον χρήστη και από τα κριτήρια επιλογής που χρησιμοποιεί η κλινική. Τυχόν λανθασμένη σημείωση μπορεί να αφαιρεθεί γρήγορα (να διαγραφεί) κάνοντας διπλό κλικ επάνω της στην πλευρά του αποτελέσματος.

Οι σημειώσεις αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

Οι σημειώσεις μπορούν να εξατομικευθούν από τον χρήστη (για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα 7.6.1 «Τροποποίηση/Δημιουργία σημειώσεων» του εγχειριδίου χρήσης).

Στην προεπιλεγμένη μορφή του, το μενού σημειώσεων περιέχει (βλ. εικόνα 7.23):

- Συμβάντα (t2 – t8, μορίδιο, βλαστοκύστη)
- Συμμετρία (ομοιόμορφο ή ανομοιόμορφο)
- Πολυ-νουκλεοποίηση (MN 1c, MN 2c)
- Βαθμολογία PN (1PB, 2PB, 2PN, γονιμοποίηση, εξασθένηση PN, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, κεντρικό, κεντρική πλευρά, πλευρά)
- Τμηματοποίηση (5%, 10%, 15%, 20% ή αντιστροφή)

Events
Symmetry
Multinucleation
PN Score
Fragmentation

Εικόνα 7.23 Μενού σημειώσεων

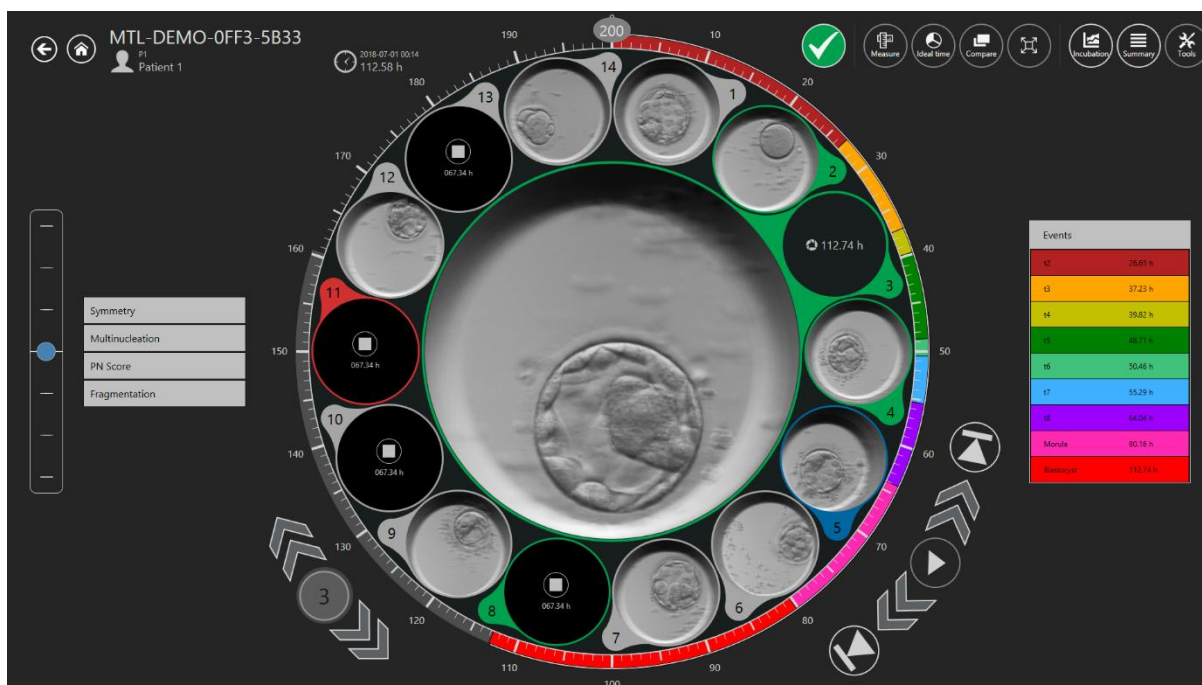
Τα αποτελέσματα των συμβάντων θα υπολογίζονται αυτομάτως και θα εμφανίζονται στη λίστα αποτελεσμάτων «Summary view» (Συνοπτική προβολή) και στον πίνακα της ομάδας σημειώσεων «Report» (Αναφορά), μόλις εκχωρηθεί χρόνος στα συμβάντα. Για παράδειγμα, ο πίνακας ομάδας σημειώσεων «Report» (Αναφορά) μπορεί να εμφανίζει διαφορές στον χρόνο

κύκλου των κυττάρων, μεταξύ ορισμένων κυτταρικών διαιρέσεων, δηλαδή, $cc2 = t3 - t2$, $cc3 = t5 - t3$.

ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Events	two cells	7.88h
	t3	33.21h
	t4	33.46h
	t5	50.21h
	t6	52.88h
	t7	54.63h
	t8	60.46h
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Measurement	Measurement	0.15h
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Calculations	cc2	25.33h
	s2	0.25h
	cc3	17h
	s3	10.25h

Εικόνα 7.24 Υπολογισμός του χρόνου κυτταρικής διαίρεσης στη συνοπτική προβολή και στην αναφορά

Στην παρακάτω εικόνα το έμβρυο βρίσκεται μέσα στην ενεργή περιοχή. Ανοίγει η λίστα συμβάντων και έχει εκχωρηθεί χρόνος στο t2, συνεπώς έχει μετακινηθεί στο αποτέλεσμα (δηλαδή, του έχει προστεθεί σημείωση).

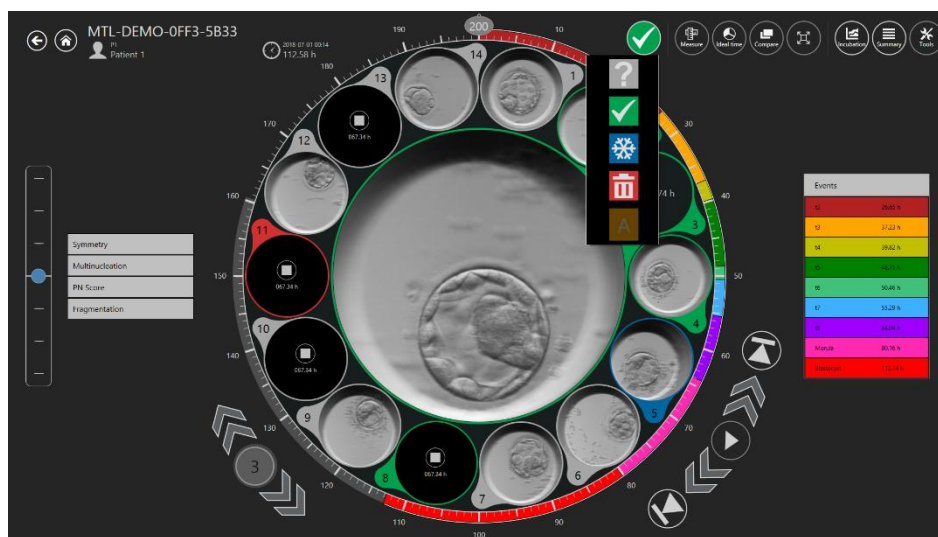


Εικόνα 7.25 Επιλεγμένη σημείωση συμβάντος «δύο κύτταρα»

Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία επιλογής (ή αν τα αποτελέσματα της διαδικασίας είναι ακριβή από πρώιμο στάδιο), τα έμβρυα μπορούν να εκχωρηθούν με χρώματα που να υποδεικνύουν την απόφαση.

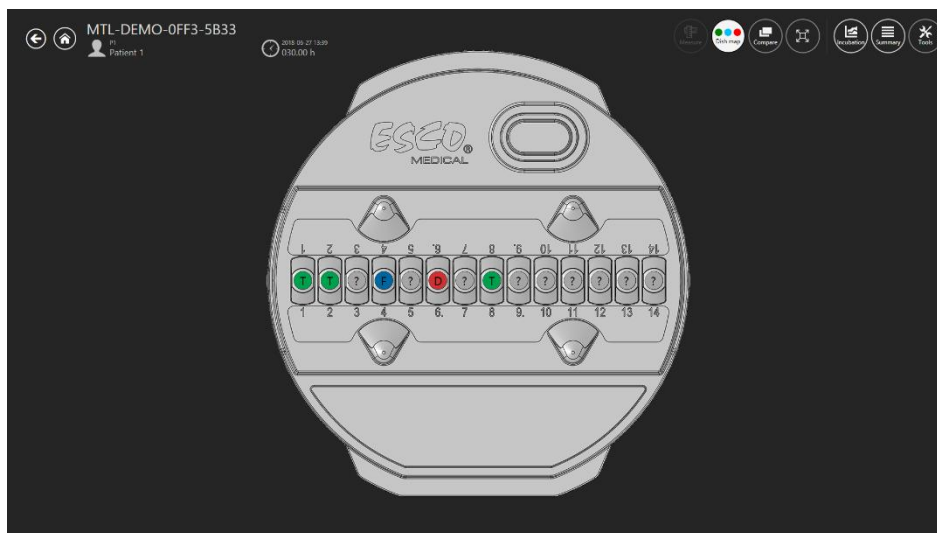
Αν δεν υπάρχει χρώμα σημαίνει ότι δεν έχει ληφθεί απόφαση, το πράσινο σημαίνει ότι έχει γίνει μεταφορά, το κόκκινο σημαίνει απόρριψη, το μπλε σημαίνει πάγωμα. Η κατάσταση «Α» του εμβρύου είναι ανενεργή και εμφανίζεται με πιο σκούρα γραμματοσειρά. Όλες οι άλλες καταστάσεις του εμβρύου είναι ενεργές και εμφανίζονται κανονικά στην παρακάτω εικόνα.

Η εκχώρηση γίνεται μέσα από το εικονίδιο επάνω δεξιά (βλ. εικόνα 7.26).



Εικόνα 7.26 Επιλογή της κατάστασης του εμβρύου

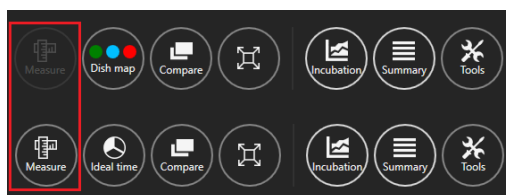
Με κλικ επάνω εμφανίζεται μια αναδυόμενη λίστα, από την οποία μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή κατάσταση. Θα εμφανιστεί ένας χρωματισμένος δακτύλιος γύρω από το φρεάτιο του εμβρύου, ενώ θα αλλάξει και το χρώμα της θέσης στον χάρτη των τρυβλίων.



Εικόνα 7.27 Χάρτης τρυβλίων

7.3.2.2 Μέτρηση εμβρύου

Υπάρχει ένα κουμπί «Measure» (Μέτρηση) στην επάνω δεξιά γωνία της αρχικής οθόνης της φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Μόνο όταν το επιθυμητό φρεάτιο είναι μέσα στην «ενεργή περιοχή» της περιστροφικής προβολής θα ενεργοποιηθεί το κουμπί «Measure» (Μέτρηση). Διαφορετικά, το κουμπί θα είναι ανενεργό. Επίσης, το κουμπί «Dish map» (Χάρτης τρυβλίων) θα αλλάξει στο κουμπί «Ideal time» (Ιδανικός χρόνος).



Εικόνα 7.28 Ενεργό και ανενεργό κουμπί «Measure» (Μέτρηση) στο πρόγραμμα προβολής του MIRI® TL

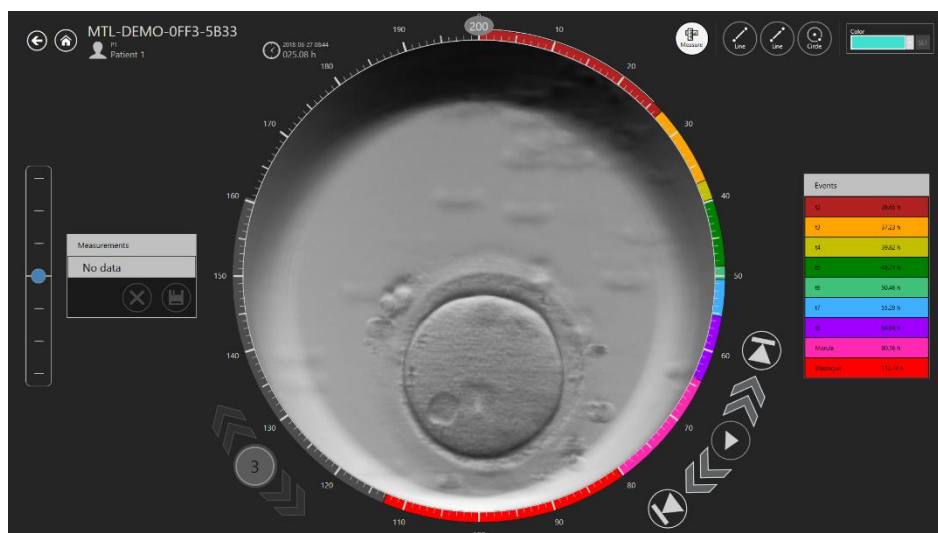
Μετά από πάτημα του κουμπιού «Measure» (Μέτρηση) θα εμφανιστούν τρεις νέες επιλογές μέτρησης.



Εικόνα 7.29 Τρεις επιλογές μέτρησης

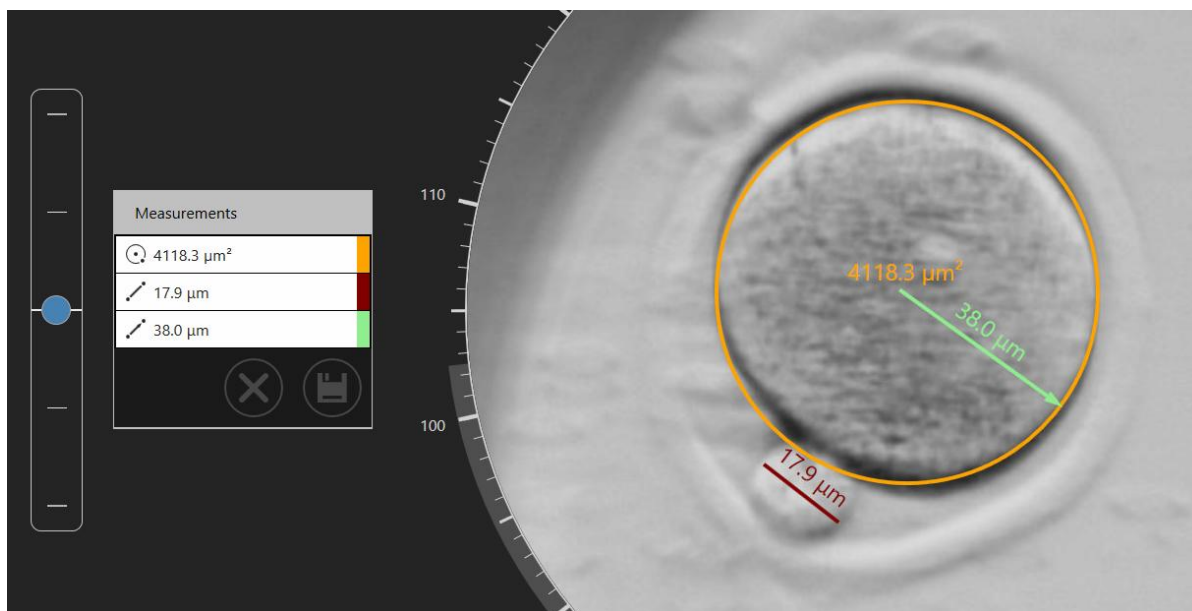
Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε τύπους μέτρησης σε δύο γραμμές και έναν κύκλο. Μπορείτε, επίσης, να επιλέξετε το χρώμα για τη μέτρηση του εμβρύου που θέλετε, για ευκολότερο εντοπισμό.

✎ Όταν εμφανιστούν οι τρεις επιλογές μέτρησης, ο χρήστης δεν μπορεί να εισαγάγει σημειώσεις και οι προηγούμενες λειτουργίες δεν θα είναι διαθέσιμες.



Εικόνα 7.30 Πλήρης οθόνη μέτρησης

Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται τρεις πρόσθετες μετρήσεις επάνω στην εικόνα φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Εικόνα 7.31 Πρόσθετες μετρήσεις στην εικόνα φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

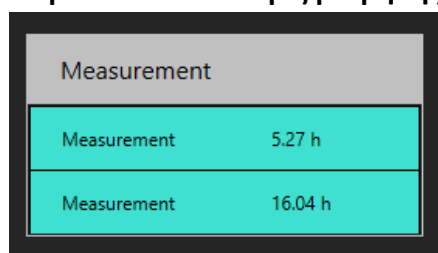
Η διαγραφή μιας ανεπιθύμητης μέτρησης μπορεί να γίνει με διπλό κλικ επάνω της. Με πάτημα του κουμπιού «x» θα διαγραφούν **όλες οι μετρήσεις**.



Εικόνα 7.32 Το κουμπί «X»

Όταν αποθηκευτούν οι μετρήσεις, θα εμφανιστεί η επιλογή «Measurements» μετρήσεις στη δεξιά πλευρά της κύριας οθόνης φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

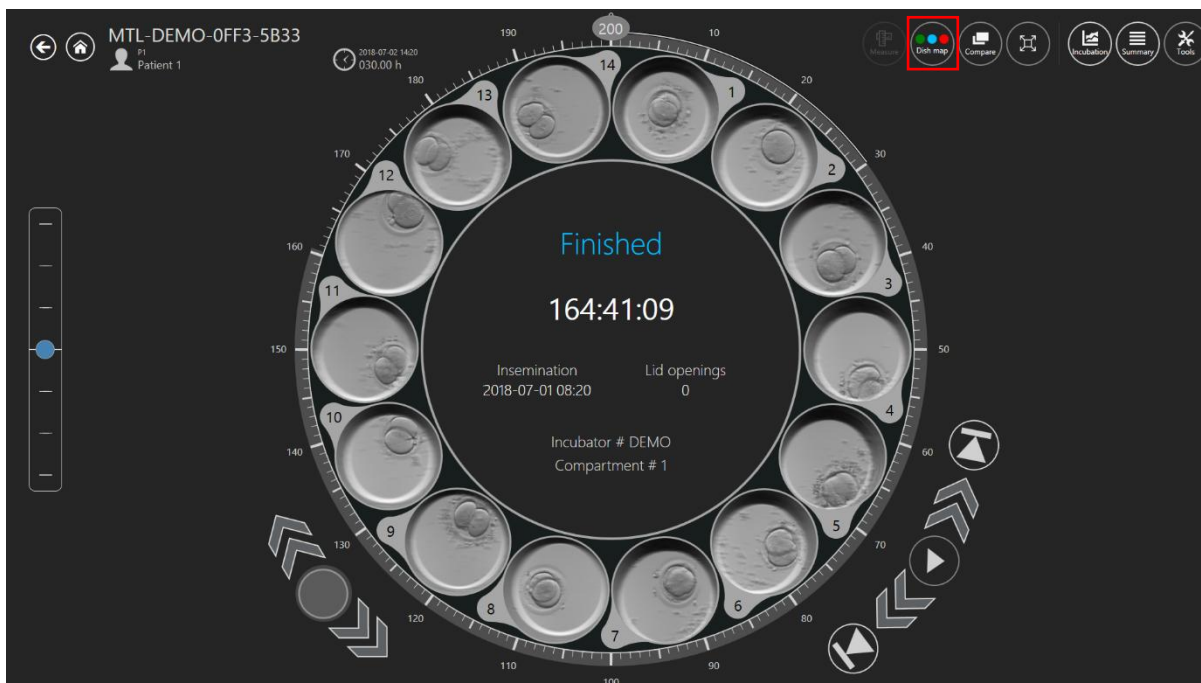
👉 Όταν δημιουργείται μια νέα μέτρηση ή ρυθμίζεται μια ήδη υπάρχουσα, ο χρήστης δεν μπορεί να αλλάξει τον εμφανιζόμενο χρόνο (δηλαδή, ο ολισθητήρας χρόνου είναι ανενεργός), μέχρι να αποθηκευτούν ή να ακυρωθούν οι αλλαγές μέτρησης.



Εικόνα 7.33 Παράδειγμα μετρήσεων που πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένο χρόνο

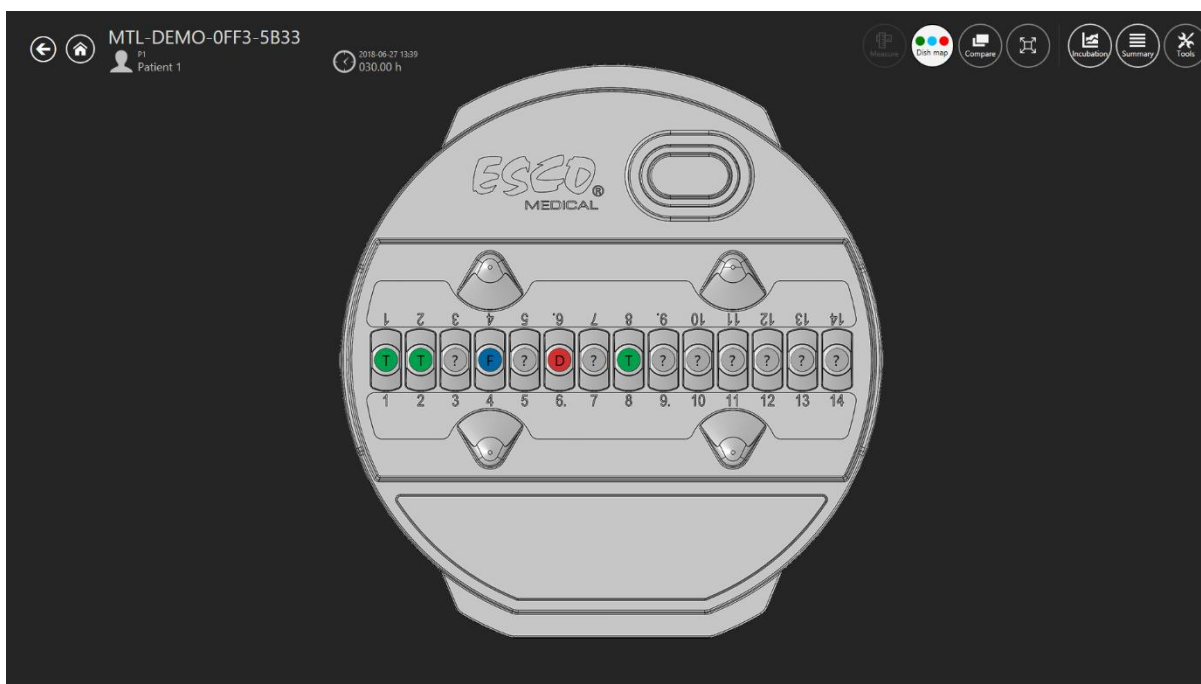
7.3.2.3 Χάρτης τρυβλίων

Το κουμπί «Dish map» (Χάρτης τρυβλίων) θα ανοίξει μια οθόνη, η οποία θα δείχνει τη θέση του εμβρύου στο τρυβλίο CultureCoin® και την κατάσταση του επιλεγμένου εμβρύου. Ο χάρτης των τρυβλίων μπορεί να εκτυπωθεί ή να χρησιμοποιηθεί κατά τη μεταφορά ή τον χειρισμό των εμβρύων.



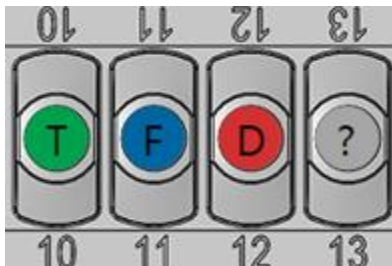
Εικόνα 7.34 Κουμπί «Dish map» (Χάρτης τρυβλίων)

👉 Φροντίστε να αποεπιλέξετε οποιοδήποτε φρεάτιο βρίσκεται στην «ενεργή περιοχή», προκειμένου να μπορείτε να δείτε το κουμπί «Dish map» (Χάρτης τρυβλίων).



Εικόνα 7.35 Χάρτης τρυβλίων

Το πράσινο (T) σημαίνει ότι το έμβρυο είναι κατάλληλο για μεταφορά, το κόκκινο (D) για απόρριψη, το μπλε (F) για πάγωμα και η ένδειξη «?» σημαίνει ότι ο χρήστης δεν επέλεξε κατάσταση εμβρύου.

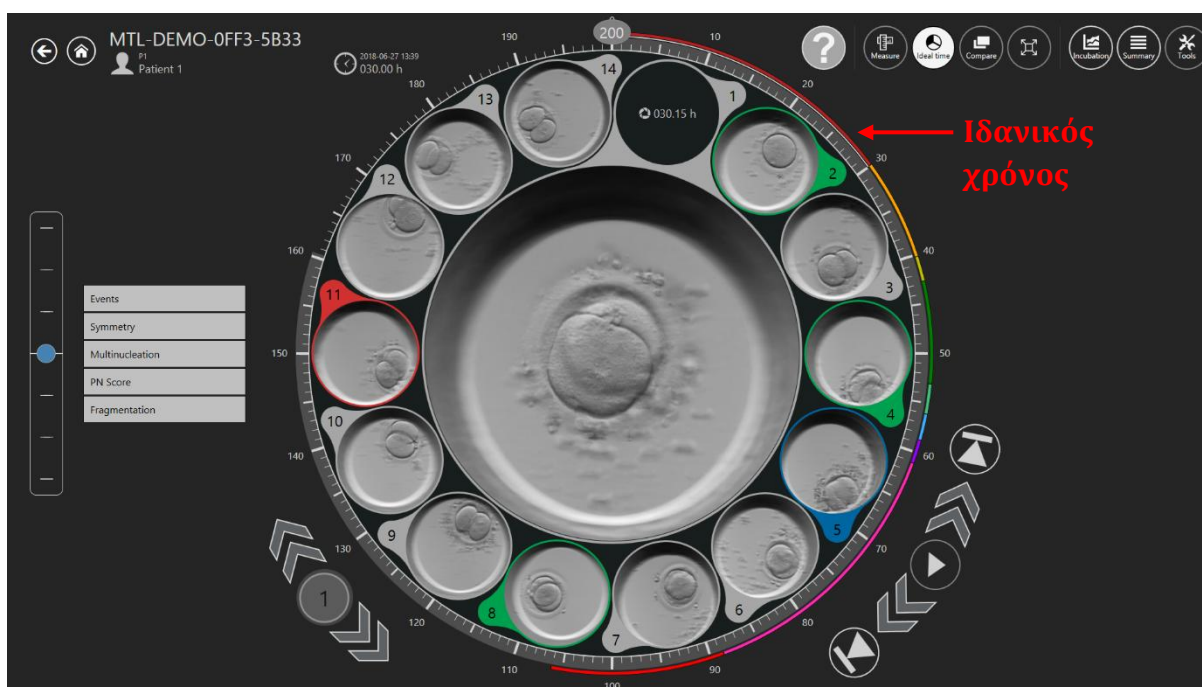


Εικόνα 7.36 Επιλογές σημειώσεων στον χάρτη τρυβλίων

7.3.2.4 Ιδανικός χρόνος

Το κουμπί ιδανικού χρόνου εμφανίζει έναν δακτύλιο γύρω από τον τροχό της περιστροφικής προβολής «ON/OFF» (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση). Χρωματίζει την ιδανική διάρκεια χρόνου ενός συγκεκριμένου συμβάτος (υποδεικνύεται στην εικόνα 7.37 παρακάτω).

Για παράδειγμα, αν ο ιδανικός χρόνος για το t2 θα πρέπει να είναι 28 ώρες, η χρωματισμένη γραμμή θα σταματήσει στη χρονική ένδειξη 28. Μια γρήγορη οπτική σύγκριση είναι πλέον δυνατή ανάμεσα στην ιδανική και τη σημειωμένη παράμετρο. Όσο περισσότερο ταιριάζουν οι παράμετροι, τόσο πιο ιδανικό είναι το έμβρυο.



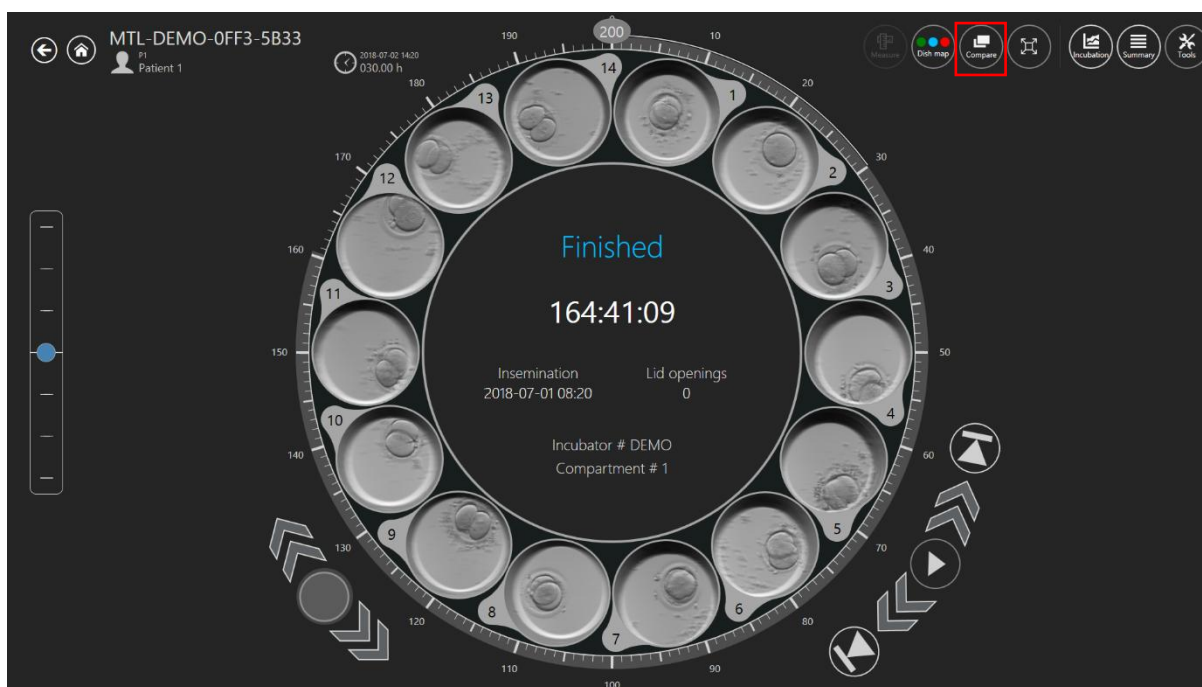
Εικόνα 7.37 Οι ιδανικοί χρόνοι εμφανίζονται στον τροχό

Ο χρήστης μπορεί να θέσει ο ίδιος τους ιδανικούς χρόνους, καθώς οι παράμετροι μπορεί να διαφέρουν από τη μία κλινική στην άλλη, λόγω διαφορών στη μεθοδολογία.

Ανατρέξτε στην ενότητα 7.6.1 «Τροποποίηση/Δημιουργία σημειώσεων» του εγχειριδίου χρήσης για περισσότερη καθοδήγηση σχετικά με το πώς να αλλάξετε τους ιδανικούς χρόνους σε ένα συγκεκριμένο συμβάν.

7.3.2.5 Σύγκριση εμβρύων

Το κουμπί «Compare» (Σύγκριση) δίνει τη δυνατότητα για μεγέθυνση έως και έξι εμβρύων δίπλα-δίπλα, για μια πιο λεπτομερή σύγκριση, αν είναι δύσκολο να γίνει μια επιλογή.



Εικόνα 7.38 Κουμπί «Compare» (Σύγκριση)

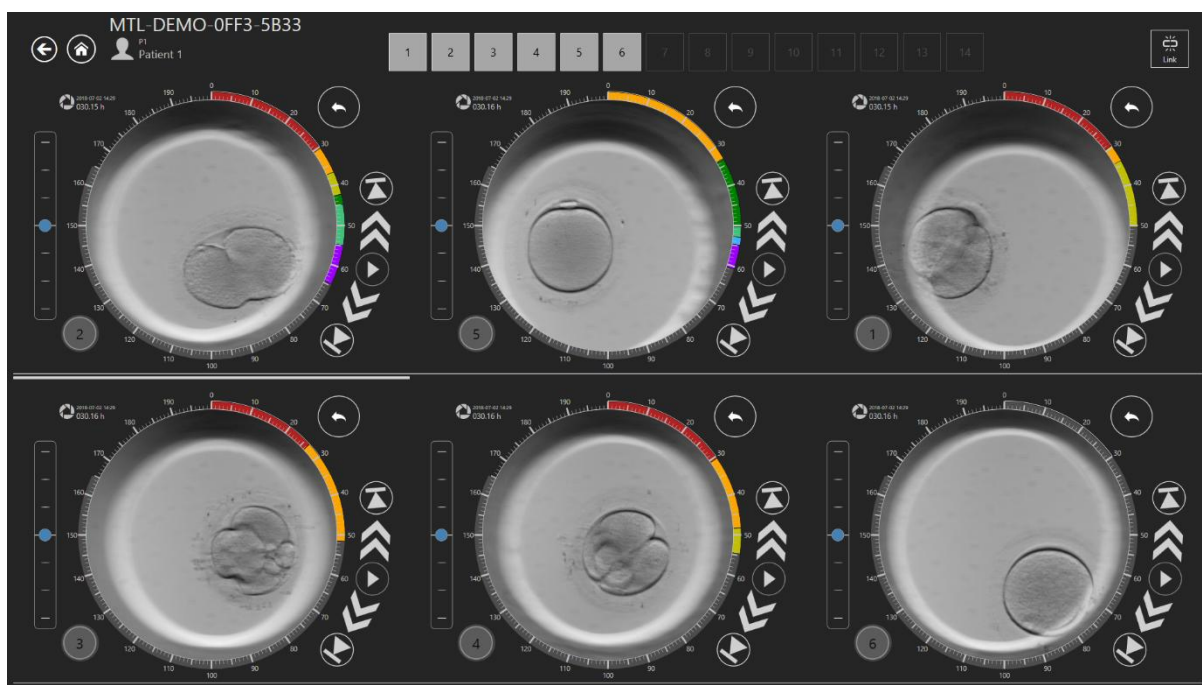
Κάντε κλικ στο κουμπί «Compare» (Σύγκριση) και επιλέξτε ένα φρεάτιο (αν το φρεάτιο δεν έχει επιλεγεί ήδη). Θα εμφανιστεί στο κέντρο. Στη συνέχεια, επιλέξτε κάποιο άλλο φρεάτιο που σας ενδιαφέρει από τα υπόλοιπα. Με την επιλογή δεύτερου φρεατίου θα αλλάξει η οθόνη στην προβολή σύγκρισης.

Από την οθόνη Compare είναι δυνατή η επιλογή πρόσθετων φρεατίων (έως 6 συνολικά) για ταυτόχρονη σύγκριση.

✎ Όταν επιλέγονται περισσότερα από δύο φρεάτια, το συνολικό μέγεθος του φρεατίου μειώνεται.



Εικόνα 7.39 Οθόνη σύγκρισης δύο εμβρύων



Εικόνα 7.40 Οθόνη σύγκρισης πολλαπλών εμβρύων

Τα προγράμματα αναπαραγωγής βίντεο μπορούν να λειτουργούν ανεξαρτήτως μεταξύ τους ή να είναι συνδεδεμένα, πατώντας το κουμπί «Link» (Σύνδεση) επάνω δεξιά στην οθόνη. Μετά

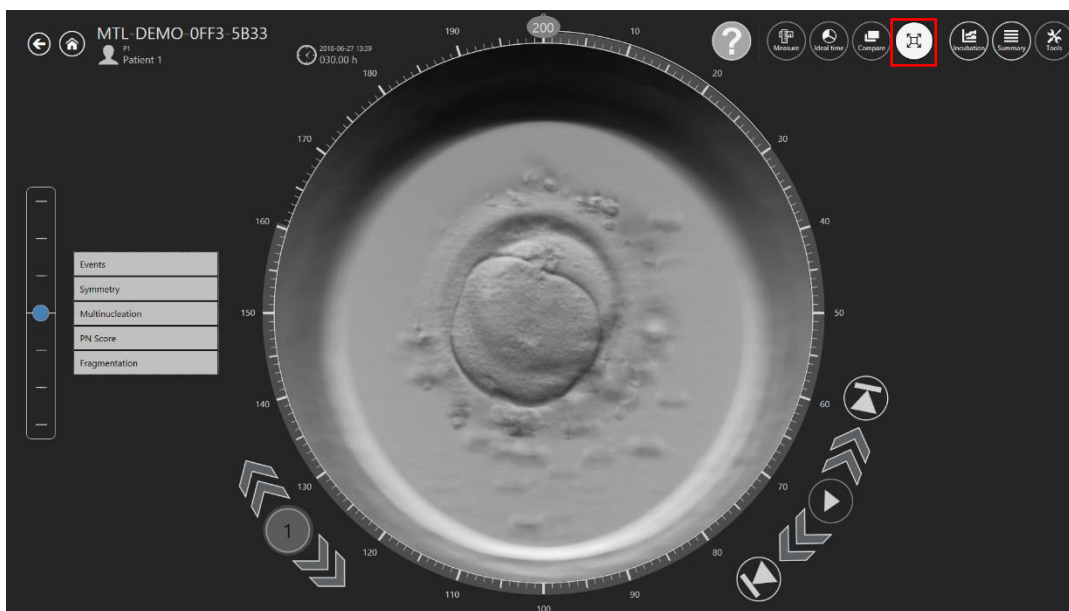
από τη σύνδεση των βίντεο, τα όργανα ελέγχου του βίντεο είναι διαθέσιμα μόνο κοντά στο πρώτο φρεάτιο.



Εικόνα 7.41 Συνδεδεμένη σύγκριση

7.3.2.6 Μεγιστοποίηση εικόνας

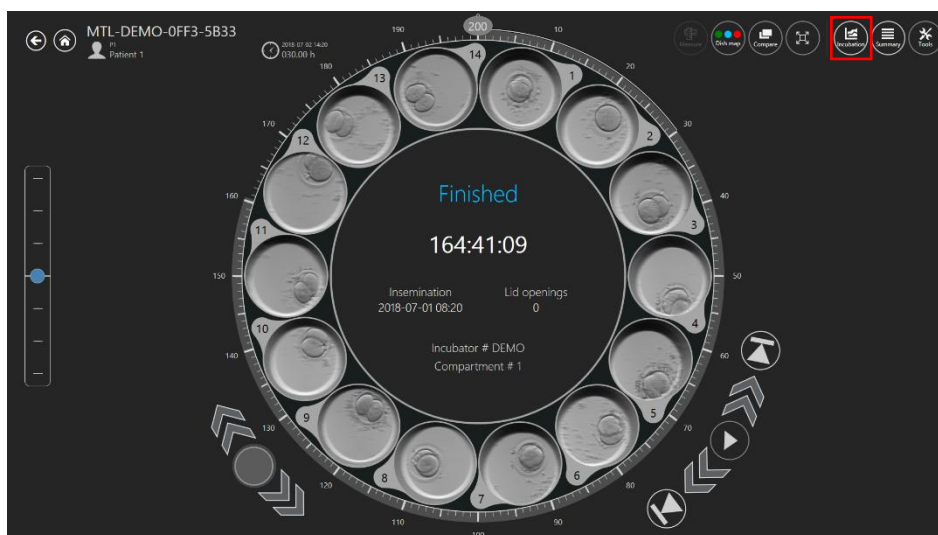
Το κουμπί «Maximize» (Μεγιστοποίηση) θα βάλει το επιλεγμένο φρεάτιο στον κέντρο της περιστροφικής προβολής για πιο καθαρή προβολή ενός συγκεκριμένου φρεατίου. Τα όργανα ελέγχου της πλοήγησης στα φρεάτια βρίσκονται κάτω αριστερά. Εκεί εμφανίζεται ο αριθμός των φρεατίων που είναι επιλεγμένος εκείνη τη στιγμή, καθώς και τα βέλη που δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να πηγαίνει στο επόμενο/προηγούμενο φρεάτιο του CultureCoin®.



Εικόνα 7.42 Κουμπί «Maximize» (Μεγιστοποίηση) και αντίστοιχη προβολή

7.3.2.7 Καταγραφή δεδομένων επώασης

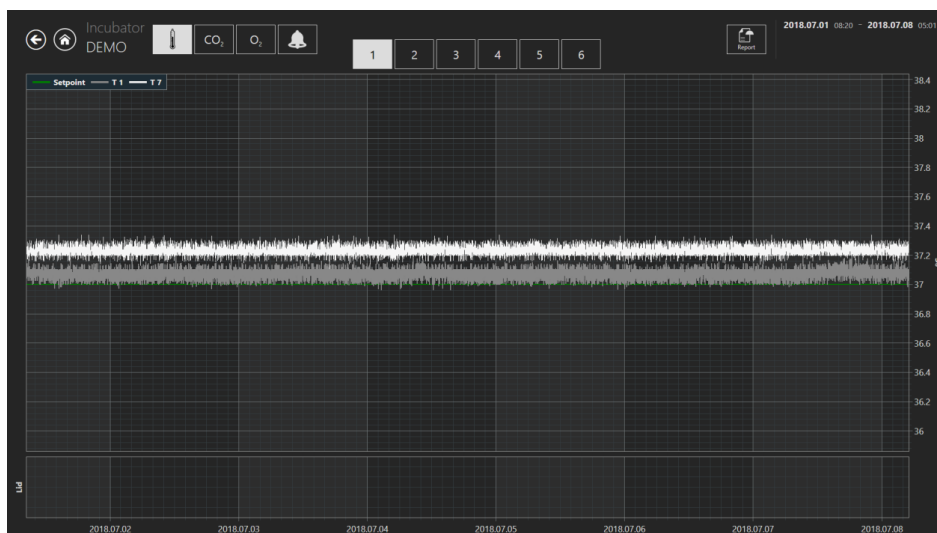
Το κουμπί «Incubation» (Επώαση) εμφανίζει τα δεδομένα επώασης για τον επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL στον οποίο βρισκόταν ή βρίσκεται το CultureCoin®.



Εικόνα 7.43 Κουμπί «Incubation» (Επώαση)

Τα δεδομένα επώασης εμφανίζονται εδώ, από τη στιγμή που πραγματοποιήθηκε η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

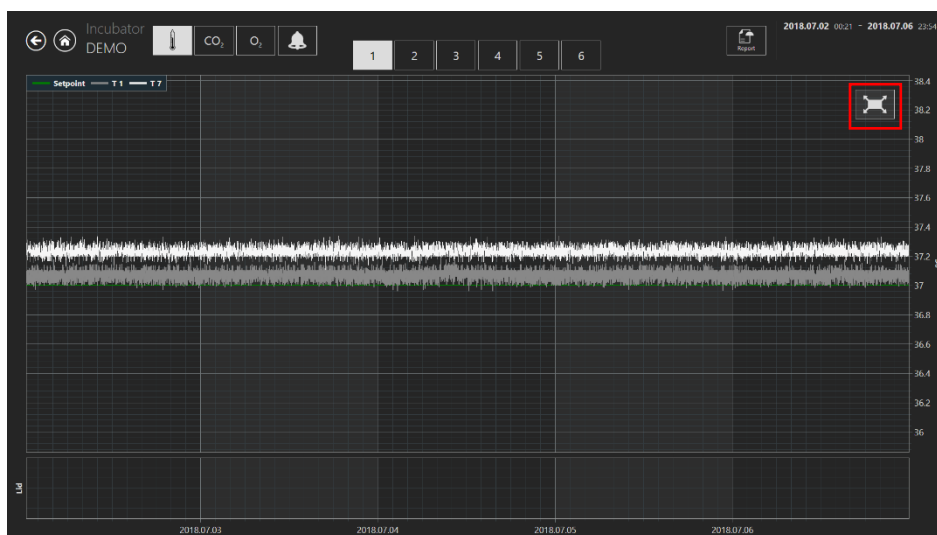
Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε καταγραφή δεδομένων επώασης για τη θερμοκρασία, το CO₂, το O₂ και τους συναγερμούς στην επάνω αριστερή γωνία.



Εικόνα 7.44 Θερμοκρασία επώασης

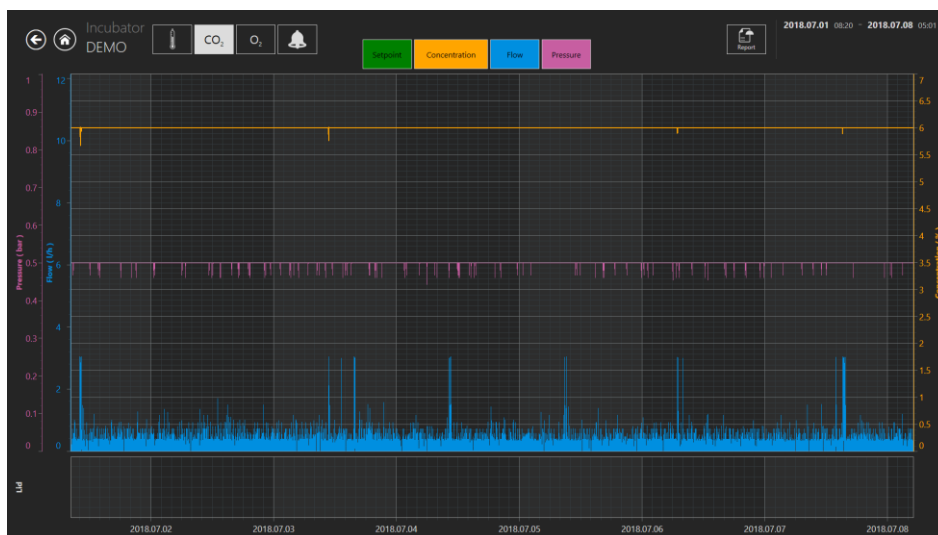
Υπάρχουν κουμπιά από το 1 έως το 6 στο επάνω μέρος, με τα οποία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον θάλαμο που θέλει. Σε αυτή την περίπτωση έχει επιλεγεί ο θάλαμος 1. Θα εμφανίσει το σημείο ρύθμισης, όπως και την τιμή στις ζώνες θερμοκρασίας T1 και T7.

Μια λειτουργία μεγέθυνσης είναι διαθέσιμη ακουμπώντας την οθόνη και κάνοντας αριστερή σάρωση (ή με το ποντίκι του υπολογιστή) πάνω από την περιοχή που πρέπει να γίνει μεγέθυνση. Με πάτημα του κουμπιού σμίκρυνσης (είναι σημειωμένο με ένα κόκκινο τετράγωνο) θα γίνει επιστροφή στην πλήρη οθόνη.



Εικόνα 7.45 Κουμπί «Reset» (Επαναφορά)

Με πάτημα του κουμπιού CO₂ θα αλλάξει η προβολή δεδομένων θερμοκρασίας σε προβολή δεδομένων αερίου CO₂.



Εικόνα 7.46 Προβολή δεδομένων CO₂

Ο χρήστης μπορεί να δει ιστορικά δεδομένα για το σημείο ρύθμισης της συγκέντρωσης, τη συγκέντρωση, τη ροή και την πίεση του αερίου CO₂.

Με το κουμπί O₂ θα αλλάξει η προβολή δεδομένων αερίου CO₂ στην προβολή δεδομένων αερίου O₂.



Εικόνα 7.47 Προβολή δεδομένων O₂

Ο χρήστης μπορεί να δει ιστορικά δεδομένα σημείου ρύθμισης συγκέντρωσης αερίου O₂ συγκέντρωσης, ροή αερίου N₂ και πίεσης.

Το κουμπί «Alarm» (Συναγερμός) θα εμφανίσει την οθόνη γραφικού συναγερμού.

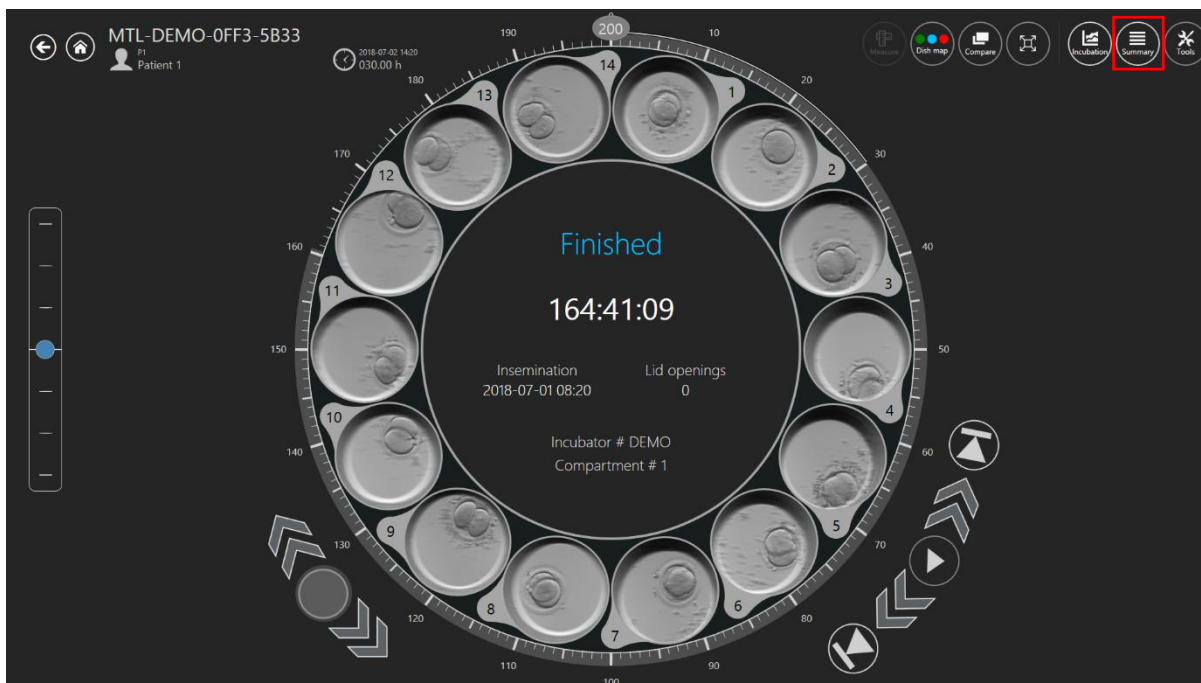


Εικόνα 7.48 Γραφικός συναγερμός

Το κουμπί «Report» (Αναφορά) θα παρουσιάσει τη λειτουργία αναφοράς. Όλες οι παράμετροι λειτουργίας μπορούν εύκολα να καταγράφονται και να εκτυπώνονται ως αναφορά ή να εξαγονται σε μορφή PDF, Excel ή Word για κατάλληλη συμμόρφωση με σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO. (Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα «7.3.2.9 Λειτουργία εξαγωγής» του εγχειριδίου χρήσης).

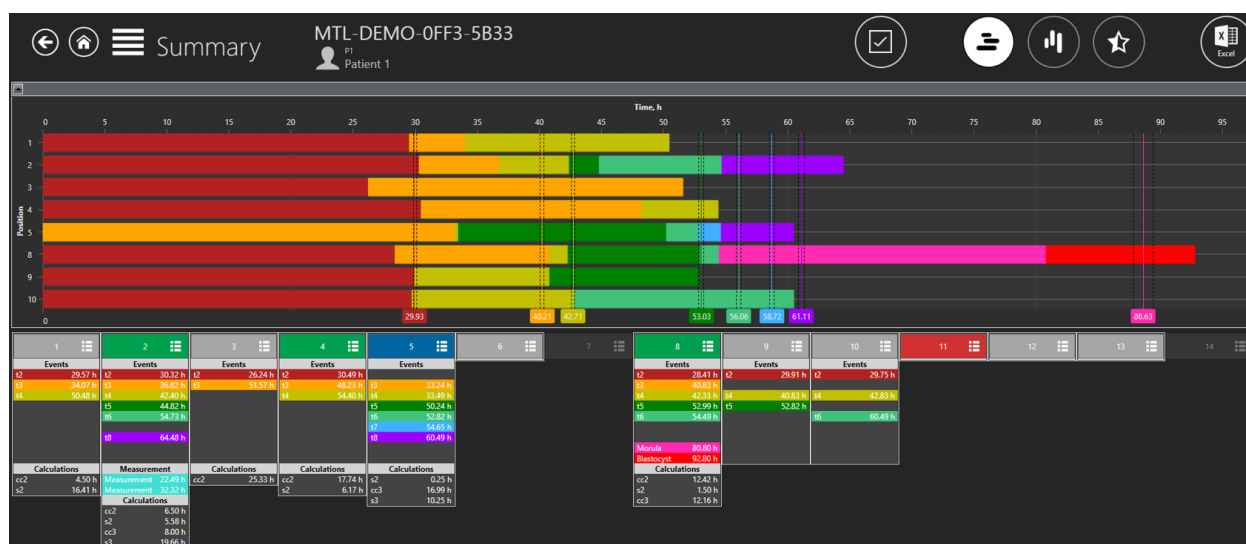
7.3.2.8 Συνοπτική προβολή

Η συνοπτική προβολή αποτελείται από δύο διαφορετικές γραφικές αναπαραστάσεις, οι οποίες εμφανίζουν τις σημειώσεις του χρήστη σε άμεση σύγκριση.



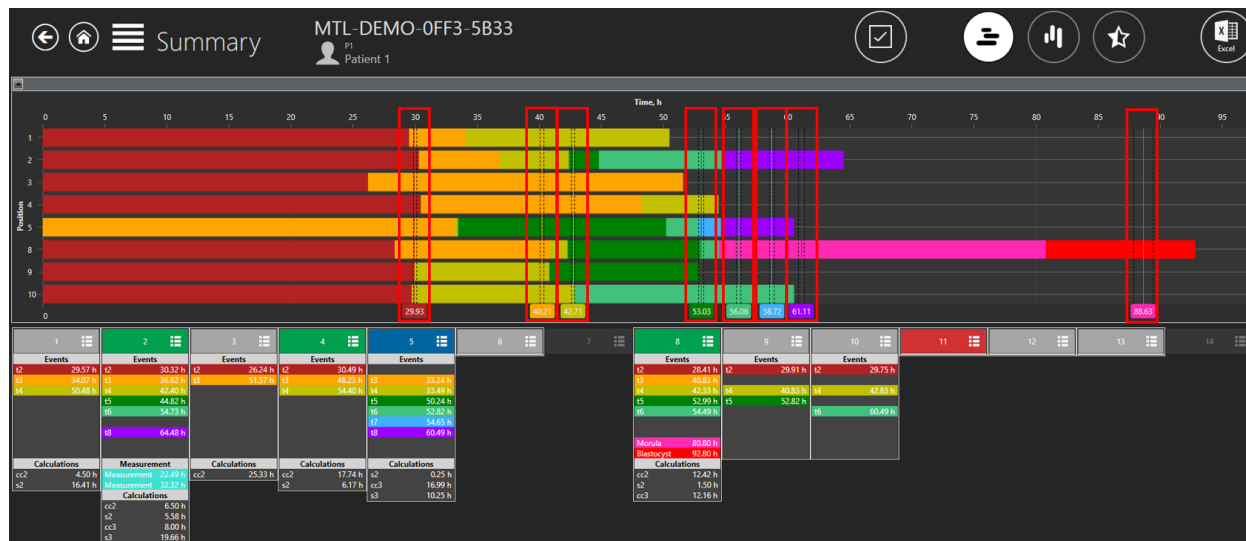
Εικόνα 7.49 Κουμπί «Summary» (Σύνοψη)

Στην πρώτη οθόνη που ανοίγει, όλα τα ενεργά φρεάτια εμφανίζονται ως διαφορετικές γραμμές ευθυγραμμισμένες από τα πάνω προς τα κάτω σε αύξουσα σειρά, με τους αριθμούς τους στα αριστερά. Για παράδειγμα (βλ. εικόνα 7.50), ο αριθμός του φρεατίου 1 είναι πρώτος. Οι σημειώσεις που έχουν προστεθεί στο φρεάτιο 1 εμφανίζονται οριζοντίως και διαχωρίζονται με διαφορετικά χρώματα. Μετά από το φρεάτιο 1 (πηγαίνοντας προς τα κάτω) είναι το φρεάτιο 2 και οι σημειώσεις σε αυτό το φρεάτιο εμφανίζονται με τον ίδιο τρόπο. Η ίδια αρχή εφαρμόζεται και στα άλλα φρεάτια.



Εικόνα 7.50 Όλες οι επιλεγμένες θέσεις τρυβλίων σε συνοπτική προβολή

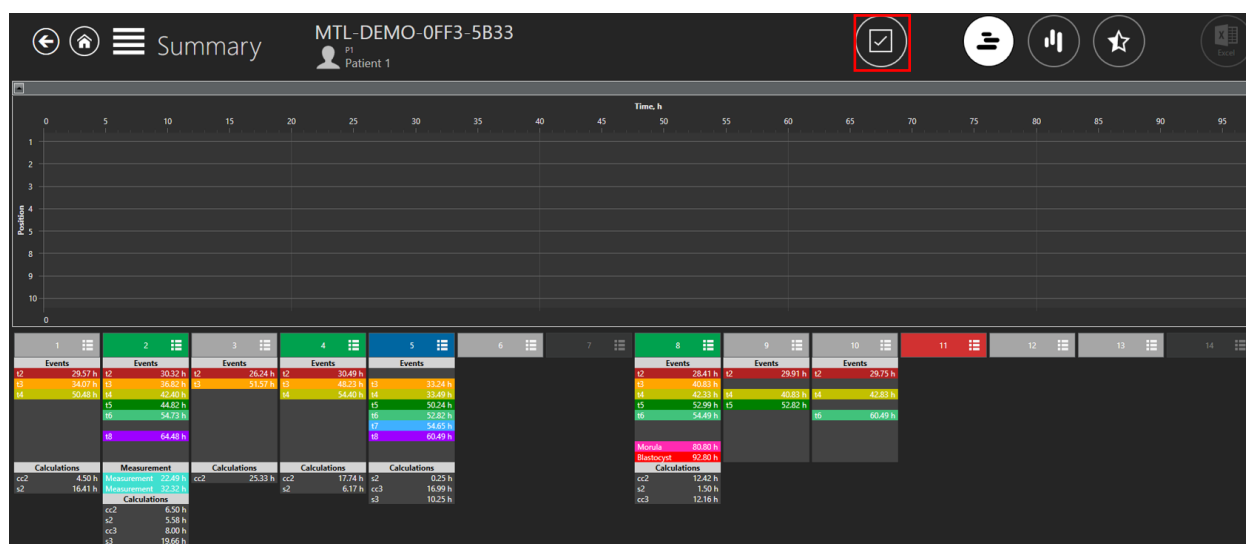
Οι ιδανικοί χρόνοι εμφανίζονται ως κάθετες γραμμές με μια ετικέτα και ένα αντίστοιχο χρώμα για το καθένα.



Εικόνα 7.51 Ιδανικοί χρόνοι

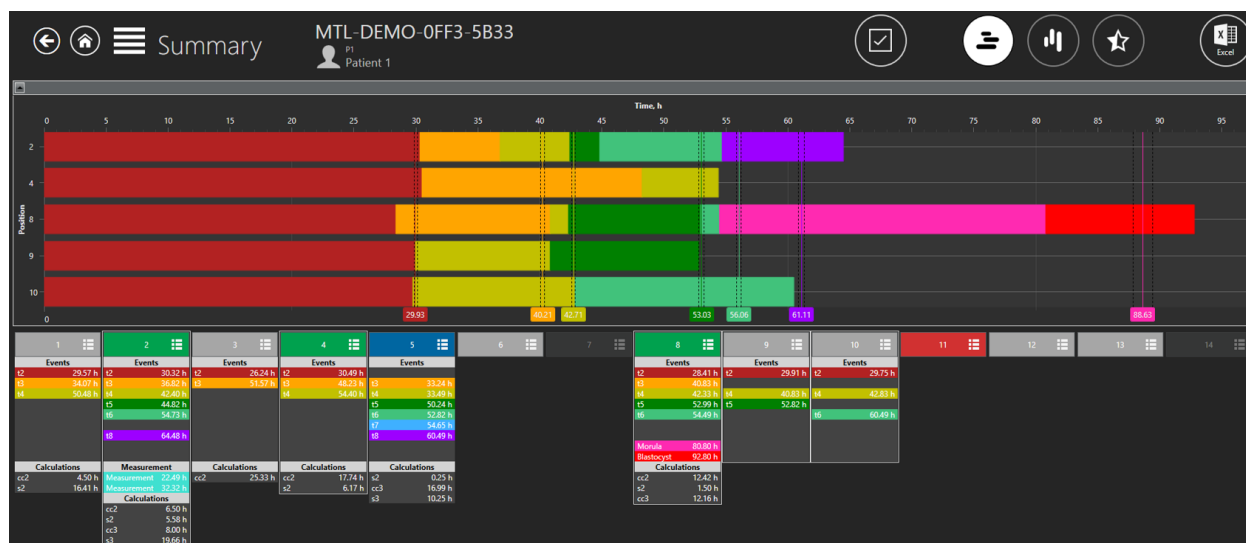
Οι αριθμοί των φρεατίων παρατίθενται κάτω από τις γραμμές γραφήματος στον επάνω μέρος των διαφορετικών πλαισίων, όπου τα σημειωμένα συμβάντα εμφανίζονται ως κείμενο και με διαφορετικό χρώμα σε κάθετη διάταξη.

Υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξετε/αποεπιλέξετε όλες τις θέσεις των τρυβλίων, κάνοντας κλικ στο σύμβολο «ν» της συνοπτικής προβολής.



Εικόνα 7.52 Όλες οι αποεπιλεγμένες θέσεις τρυβλίων σε συνοπτική προβολή

Η εμφάνιση του φρεατίου στη γραμμή γραφήματος μπορεί να «ON/OFF» (Ενεργοποιείται/Απενεργοποιείται) πατώντας οπουδήποτε στις πληροφορίες σημειώσεων που παρατίθενται στο εκάστοτε φρεάτιο. Όταν επιλεγθεί, το πλαίσιο του τρυβλίου θα έχει ένα λευκό περίγραμμα. Οι πληροφορίες εντός των πλαισίων που δεν έχουν λευκό περίγραμμα, δεν θα εμφανίζονται στην οριζόντια προβολή.



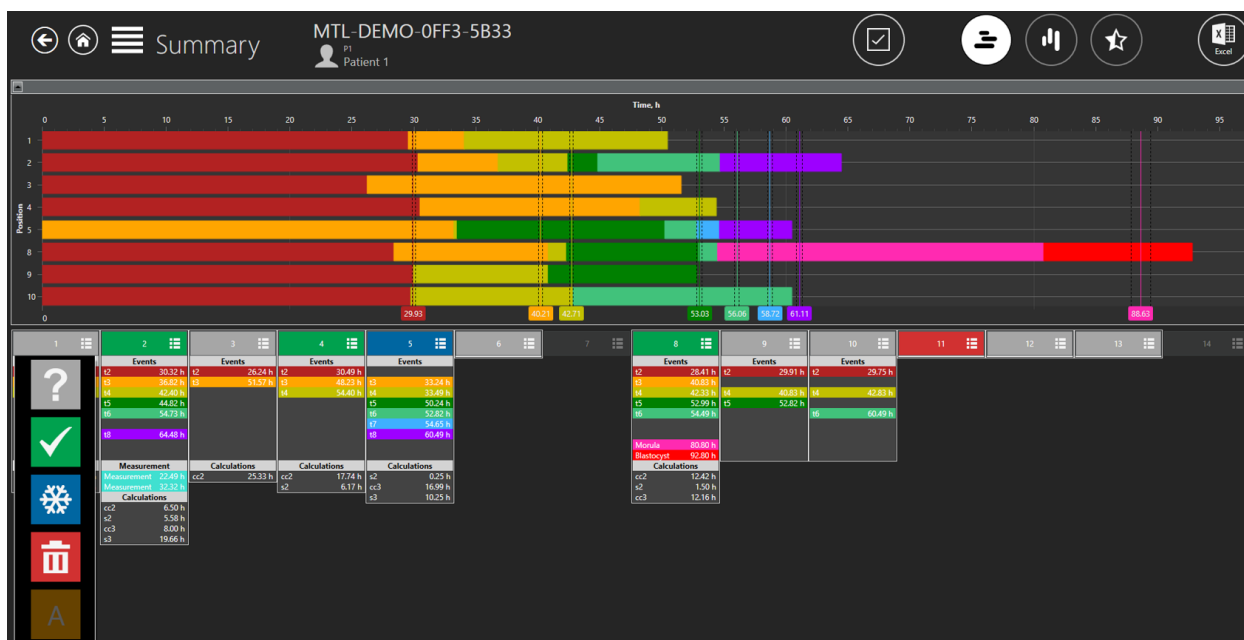
Εικόνα 7.53 Φρεάτια 2, 4, 8, 9, 10 επιλεγμένα στη συνοπτική προβολή

Οι σημειώσεις συμβάντων είναι ευθυγραμμισμένες για πιο εύκολη σύγκριση, αλλά οι διαφορετικές μετρήσεις και οι υπολογισμοί που προκύπτουν από τις σημειώσεις παρατίθενται κανονικά (δηλαδή, όχι ευθυγραμμισμένες).

1	2	3	4	5
Events	Events	Events	Events	Events
t2 29.57 h	t2 30.32 h	t2 26.24 h	t2 30.49 h	
t3 34.07 h	t3 36.82 h	t3 51.57 h	t3 48.23 h	t3 33.24 h
t4 50.48 h	t4 42.40 h		t4 54.40 h	t4 33.49 h
	t5 44.82 h			t5 50.24 h
	t6 54.73 h			t6 52.82 h
	t8 64.48 h			t7 54.65 h
				t8 60.49 h
Calculations	Measurement	Calculations	Calculations	Calculations
cc2 4.50 h	Measurement 22.49 h	cc2 25.33 h	cc2 17.74 h	s2 0.25 h
s2 16.41 h	Measurement 32.32 h		s2 6.17 h	cc3 16.99 h
	Calculations			s3 10.25 h
	cc2 6.50 h			
	s2 5.58 h			
	cc3 8.00 h			
	s3 19.66 h			

Εικόνα 7.54 Ευθυγραμμισμένες σημειώσεις συμβάντων

Υπάρχει δυνατότητα να εργαστείτε με την επιλογή κατάστασης σε αυτήν την οθόνη. Με κλικ στο φρεάτιο 1, ο χρήστης μπορεί να ορίσει την κατάσταση της επιλογής για το φρεάτιο σε μια λίστα που θα ανοίξει (το κλικ πρέπει γίνει επάνω στο πεδίο με τον αριθμό του φρεατίου, όχι από κάτω όπου βρίσκονται οι πληροφορίες της σημείωσης).

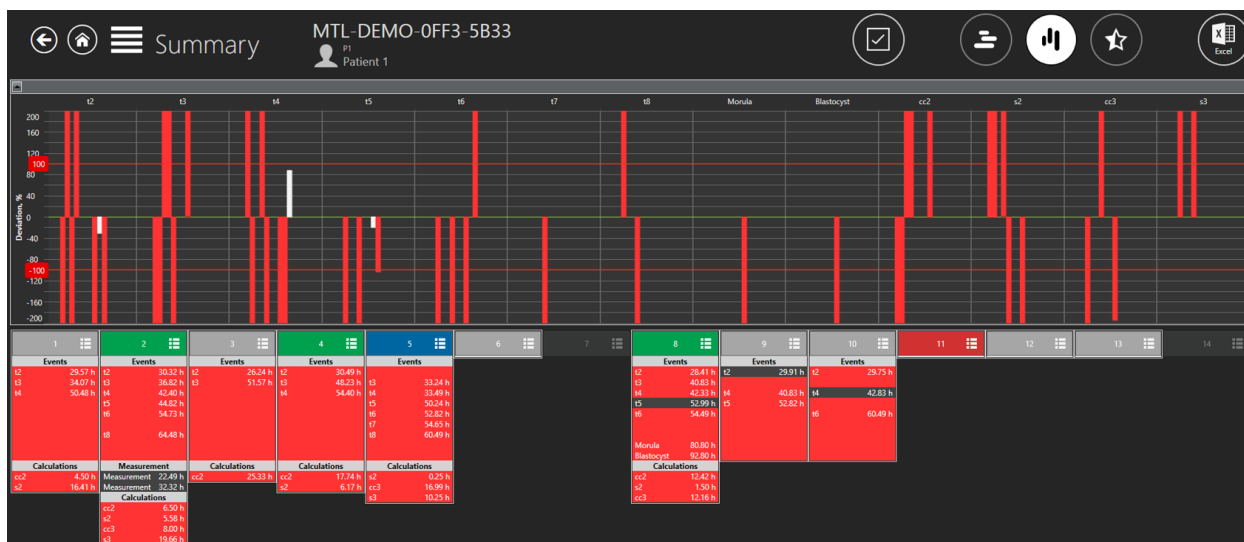


Εικόνα 7.55 Δυνατότητα επιλογής κατάστασης για το τρυβλίο σε κάθετη συνοπτική προβολή

Εδώ μπορεί να οριστεί η κατάσταση της λίστας. Θα αλλάξει το χρώμα στην προβολή της σημείωσης και στον χάρτη των τρυβλίων. Η κατάσταση «Α» μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσα από τις ρυθμίσεις, ώστε η εικόνα να εμφανίζεται με πιο σκούρα γραμματοσειρά. Ο χρήστης δεν μπορεί να την επιλέξει.

Η δεύτερη συνοπτική προβολή παραθέτει τα συμβάντα σε κάθετη διάταξη στο επάνω τμήμα. Κάτω από κάθε συμβάν εμφανίζεται η απόκλιση από τον ιδανικό χρόνο για κάθε ένα από τα 14 φρεάτια. Αν η απόκλιση είναι μεγαλύτερη από 100%, η γραμμή θα γίνει κόκκινη.

👉 Επί του παρόντος, δεν είναι δυνατό να διακριθεί εύκολα ποιες αποκλίσεις αντιστοιχούν σε ποια φρεάτια. Γενικά, οι αποκλίσεις έχουν διάταξη από αριστερά προς τα δεξιά για καθένα από τα 14 φρεάτια.

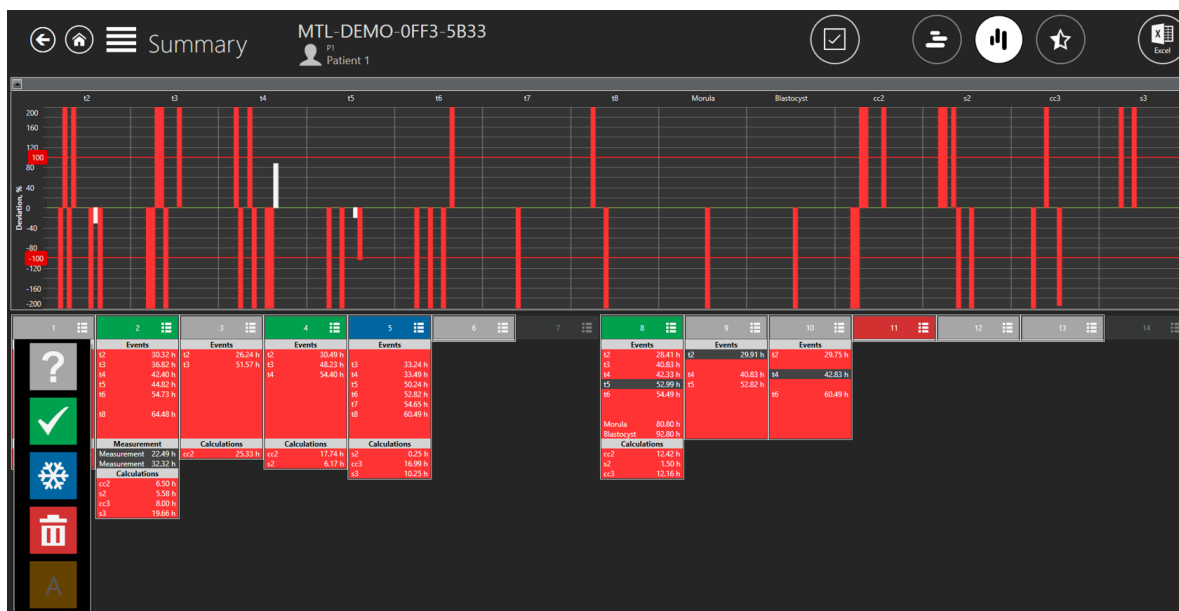


Εικόνα 7.56 Κάθετη συνοπτική προβολή

Και πάλι, η γραφική αναπαράσταση του φρεατίου μπορεί να «ON/OFF» (Ενεργοποιείται/Απενεργοποιείται) πατώντας οπουδήποτε στις πληροφορίες των σημειώσεων που παρατίθενται.

Εν προκειμένω, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου η απόκλιση φτάνει στο 200%, συνεπώς η διαφορά ανάμεσα στον σημειωμένο και τον ιδανικό χρόνο είναι 200%.

Υπάρχει δυνατότητα να εργαστείτε με την επιλογή κατάστασης σε αυτήν την οθόνη. Με κλικ στο φρεάτιο 1, ο χρήστης μπορεί να ορίσει την κατάσταση της επιλογής για το φρεάτιο σε μια λίστα που θα ανοίξει (το κλικ πρέπει γίνει επάνω στο πεδίο με τον αριθμό του φρεατίου, όχι από κάτω όπου βρίσκονται οι πληροφορίες της σημείωσης).

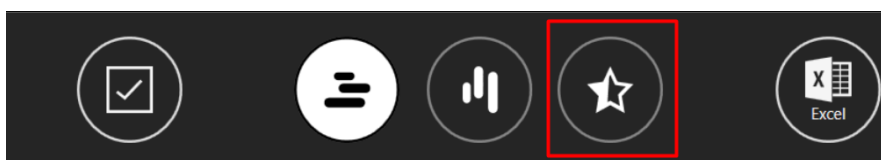


Εικόνα 7.57 Δυνατότητα επιλογής κατάστασης για το τρυβλίο σε οριζόντια συνοπτική προβολή

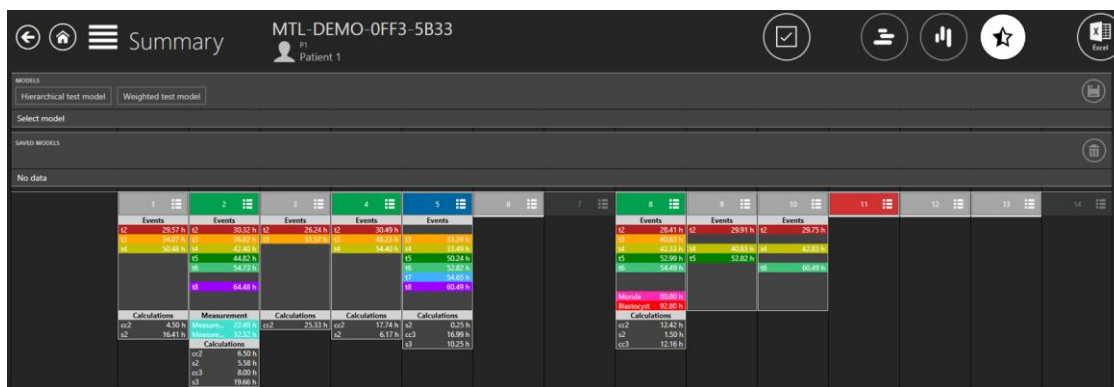
Εδώ μπορεί να οριστεί η κατάσταση. Θα αλλάξει το χρώμα στην προβολή της σημείωσης και στον χάρτη των τρυβλίων. Μέσα από τις ρυθμίσεις, η κατάσταση «Α» έχει επιλεγθεί να είναι ανενεργή, οπότε η εικόνα εμφανίζεται με πιο σκούρα γραμματοσειρά. Ο χρήστης δεν μπορεί να την επιλέξει.

7.3.2.8.1 Συνοπτική προβολή μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

Ο χρήστης μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στη συνοπτική προβολή του μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου πατώντας το αστεράκι στο επάνω μέρος της συνοπτικής προβολής.



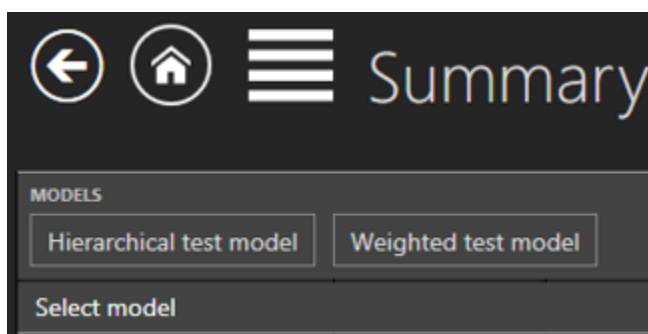
Εικόνα 7.58 Κουμπί σε μορφή αστεριού στη συνοπτική προβολή



Εικόνα 7.59 Συνοπτική προβολή μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

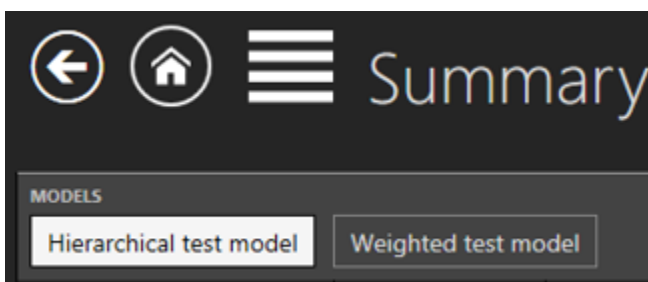
Σύνδεση του μοντέλου βαθμολογίας σε φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

Στο επάνω μέρος της οθόνης, ο χρήστης μπορεί να δει όλα τα ενεργά μοντέλα βαθμολογίας εμβρύου που δημιουργήθηκαν μέσα από το μενού «Settings» (Ρυθμίσεις).



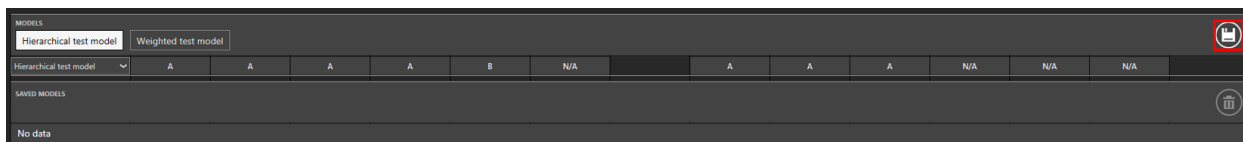
Εικόνα 7.60 Λίστα όλων των δημιουργημένων μοντέλων βαθμολογίας εμβρύου

Το μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου που επιλέγεται θα εμφανίζεται με λευκό χρώμα.



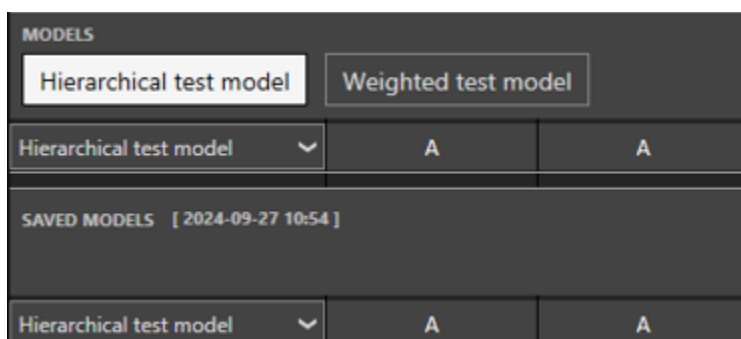
Εικόνα 7.61 Επιλογή «Hierarchical test model» (Ιεραρχικό μοντέλο δοκιμής)

Όταν επιλεχθεί το επιθυμητό μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου, θα εμφανιστεί το μοντέλο αξιολόγησης του εμβρύου και θα καταστεί ενεργό το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).



Εικόνα 7.62 Κουμπί «Save» (Αποθήκευση)

Με το πάτημα αυτού του κουμπιού, το μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου συνδέεται σε μια φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και τοποθετείται κάτω από τη λίστα των μοντέλων.



Εικόνα 7.63 Το ιεραρχικό μοντέλο δοκιμής είναι τώρα συνδεδεμένο σε μια φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

Όταν αποθηκεύεται το μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου, αναγράφεται η ώρα και η ημερομηνία της αποθήκευσής του.

👉 Όταν επιλέγεται και αποθηκεύεται ένα μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου, δεν μπορεί να αποθηκευτεί ένα άλλο μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου στη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

👉 Αν θέλετε να προσθέσετε ένα άλλο μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου σε φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου με συνδεδεμένα μοντέλα, πρέπει να διαγράψετε όσα είναι συνδεδεμένα, πριν επιλέξετε τα επιθυμητά μοντέλα και να τα προσθέσετε όλα μαζί μονομιάς.

Ιεραρχικό μοντέλο βαθμολογίας

Κοντά στο δημιουργημένο ιεραρχικό μοντέλο βαθμολογίας υπάρχει ένα βέλος που δείχνει προς τα κάτω. Όταν πατηθεί, παρατίθενται σε λίστα όλοι οι δημιουργημένοι υπό συνθήκη κόμβοι.

[illegible]

Εικόνα 7.64 Λίστα με όλους τους υπό συνθήκη κόμβους που δημιουργούνται στο ιεραρχικό μοντέλο βαθμολογίας

Αν δεν υπάρχουν σημειώσεις για τα φρεάτια, θα αναγράφεται η ένδειξη «N/A» (δεν εφαρμόζεται) στον αριθμό του φρεατίου. Αν το αποτέλεσμα του υπό συνθήκη κόμβου είναι «True» (Αληθές), θα εμφανίζεται με πράσινο χρώμα, αν είναι «False», θα εμφανίζεται με κόκκινο χρώμα, όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα 7.64.

👉 Οι αλλαγές δεν θα εφαρμοστούν σε ένα αποθηκευμένο μοντέλο βαθμολογίας, αν το μοντέλο βαθμολογίας έχει τροποποιηθεί στο μενού «Settings» (Ρυθμίσεις).

Σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας

Αν δεν υπάρχουν σημειώσεις για τα φρεάτια, θα αναγράφεται η ένδειξη «N/A» (δεν εφαρμόζεται) στον αριθμό του φρεατίου.

SAVED MODELS [2022-04-21 14:29]										
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.33416666666667	N/A	N/A	N/A	N/A	2.16694444444445

Εικόνα 7.65 Αποτελέσματα όλων των σημειώσεων με το συνδεδεμένο σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας

Όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα, εμφανίζονται ορισμένα μη λογικά αποτελέσματα. Ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει το σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας στην οθόνη «Settings» (Ρυθμίσεις) για στρογγυλοποίηση του αποτελέσματος (Η εικόνα 7.66 δείχνει πώς γίνεται η στρογγυλοποίηση του αποτελέσματος σε 3 ψηφία μετά το κόμμα).

Εικόνα 7.66 Τροποποιημένο σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας για να εμφανίζονται μόνο τρεις αριθμοί μετά το κόμμα

Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, το αποθηκευμένο μοντέλο δεν τροποποιήθηκε, αλλά η λίστα «MODELS» (Μοντέλα) εμφανίζει τα τροποποιημένα αποτελέσματα με τρεις αριθμούς μετά το κόμμα.

MODELS					
<div> <div>Hierarchical test model</div> <div>Weighted test model</div> </div>					
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.334
SAVED MODELS [2022-04-21 14:29]					
Weighted test model	N/A	N/A	N/A	N/A	6.33416666666667

Εικόνα 7.67 Αποτελέσματα όλων των σημειώσεων με το συνδεδεμένο σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας

Οι αλλαγές δεν θα εφαρμοστούν σε ένα αποθηκευμένο μοντέλο βαθμολογίας, αν το μοντέλο βαθμολογίας έχει τροποποιηθεί στις ρυθμίσεις.

Υπάρχουν μαθηματικές πράξεις που υποστηρίζει το σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας:

1. Βασικές πράξεις:

- Πρόσθεση: «+»
- Αφαίρεση: «-»
- Πολλαπλασιασμός: «*»
- Διαίρεση: «/»
- Μόντουλο: «%»
- Εκθετοποίηση: «^»
- Άρνηση: «!»

2. Πράξεις Boolean:

- Λιγότερο από: «<»
- Λιγότερο από ή ίσο: «<=» ή «≤»
- Περισσότερο από: «>»
- Περισσότερο από ή ίσο: «>=» ή «≥»
- Ίσο: «==»
- Όχι ίσο: «!=» ή «≠»

Μια λίστα όλων των τυπικών συναρτήσεων που υποστηρίζει το σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας παρατίθεται στον Πίνακα 7.1.

Πίνακας 7.1 Τυπικές συναρτήσεις

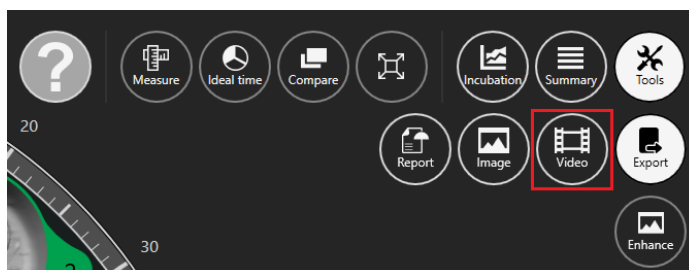
Συνάρτηση	Ορίσματα	Περιγραφή
sin	sin(A1)	Ημίτονο
cos	cos(A1)	Συνημίτονο
asin	asin(A1)	Τόξο ημίτονου
acos	acos(A1)	Τόξο συνημίτονου
tan	tan(A1)	Εφαπτομένη
cot	cot(A1)	Συνεφαπτομένη
atan	atan(A1)	Τόξο εφαπτομένης
acot	acot(A1)	Τόξο συνεφαπτομένης
loge	loge(A1)	Φυσικός λογάριθμος
log10	log10 (A1)	Κοινός λογάριθμος
logn	logn(A1, A2)	Λογάριθμος
sqrt	sqrt(A1)	Τετραγωνική ρίζα
if	if(A1, A2, A3)	Συνάρτηση Αν
max	max(A1, ..., An)	Μέγιστο
min	min(A1, ..., An)	Ελάχιστο
avg	avg(A1, ..., An)	Μέσος όρος
median	median(A1, ..., An)	Μέση τιμή
round	round(A1)	Στρογγυλός
roundn	round(A1,N)	Στρογγυλός αριθμός σε N ψηφία μετά το κόμμα
random	random()	Τυχαίος

7.3.2.9 Λειτουργία εξαγωγής

Πώς γίνεται η εξαγωγή ενός βίντεο:

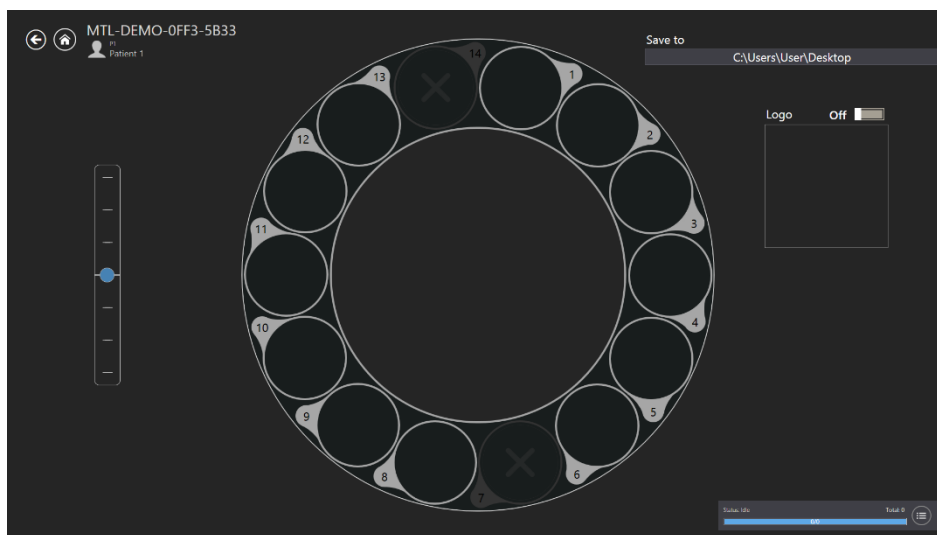
Με πάτημα του κουμπιού «Export» (Εξαγωγή) εμφανίζονται τρεις επιλογές. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στη δημιουργία βίντεο, εικόνας ή αναφοράς. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί «Video».

 Φροντίστε να αποεπιλέξετε τυχόν προρυθμίσεις εικόνας, πριν από την εξαγωγή εικόνων ή βίντεο επιλεγμένων εμβρύων. Εάν εξακολουθεί να ισχύει κάποια προρύθμιση εικόνας, το βίντεο ή η εικόνα που θα εξαχθούν θα συμπεριλαμβάνουν την προρύθμιση.



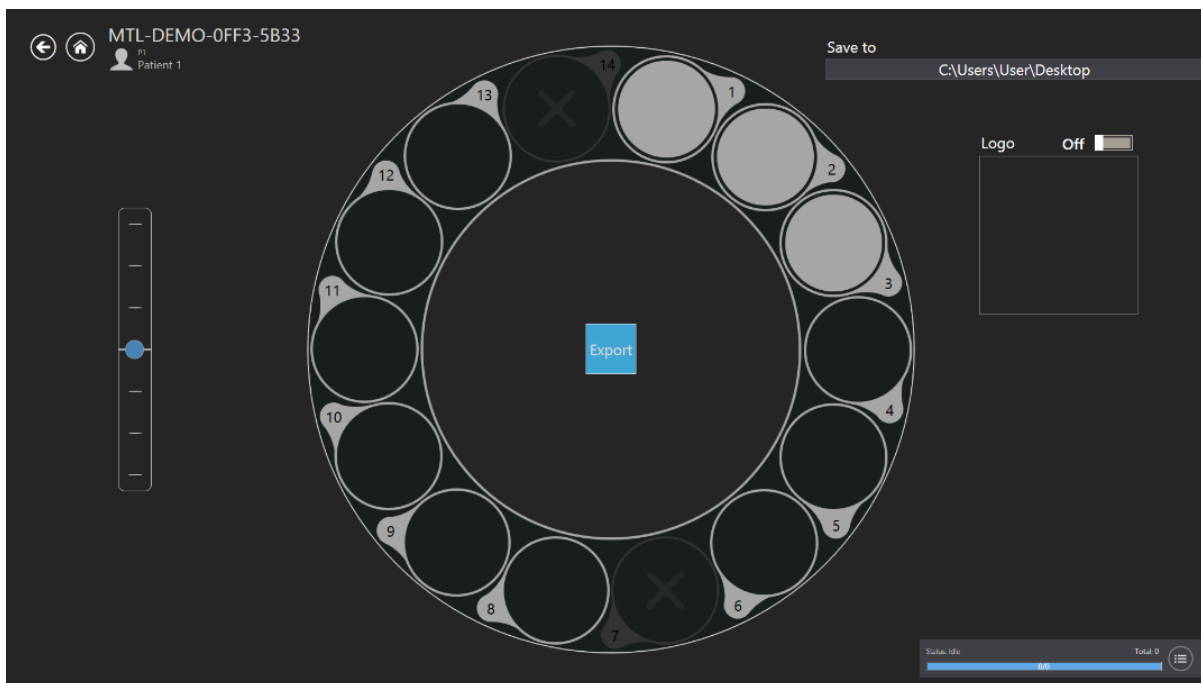
Εικόνα 7.68 Επιλογή εξαγωγής

Όταν ο χρήστης επιλέξει το βίντεο, η οθόνη αλλάζει στην επιλογή του βίντεο. Εδώ εμφανίζονται ο ολισθητήρας του εστιακού πεδίου, η περιστροφική προβολή, το παράθυρο καταλόγου στόχων, η επιλογή λογοτύπου και το πλαίσιο κατάστασης.



Εικόνα 7.69 Εξαγωγή βίντεο

Με κλικ στον αριθμό του εκάστοτε φρεατίου, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το βίντεο φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου που θέλει να εξαγάγει. Είναι δυνατή η επιλογή ενός ή πολλών φρεατίων προς εξαγωγή. Στην παρακάτω εικόνα έχουν επιλεγθεί τα φρεάτια 1 έως 3.



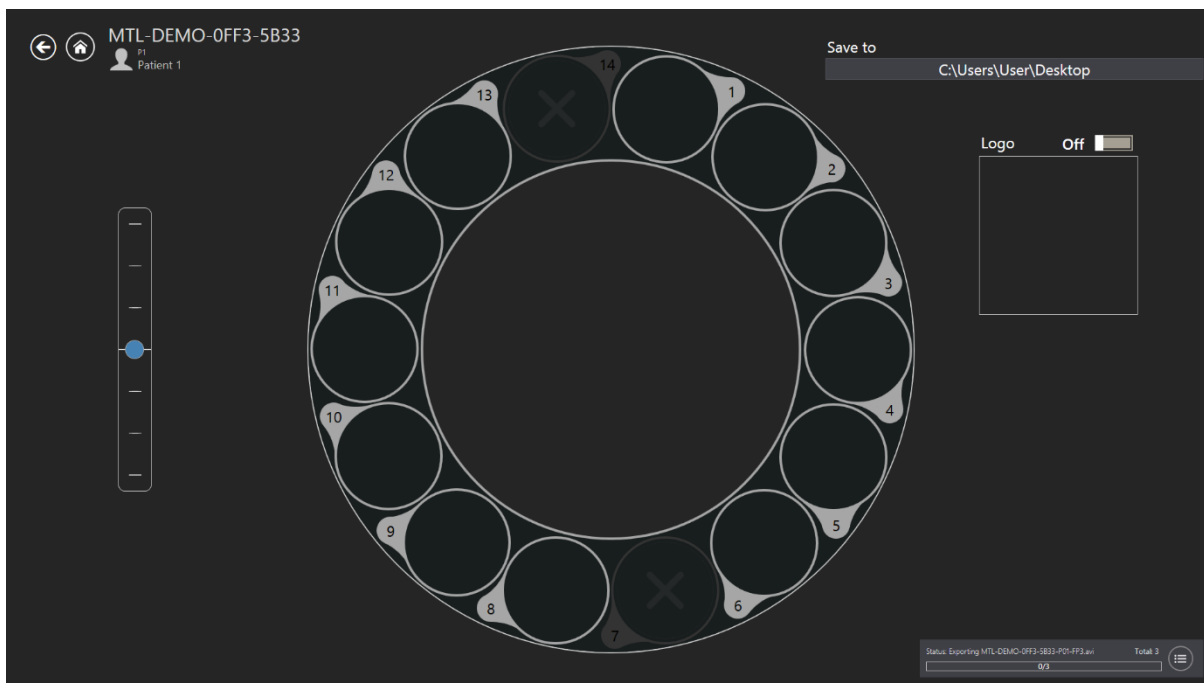
Εικόνα 7.70 Εξαγωγή βίντεο

Κάντε κλικ στο πλαίσιο «Save to» (Αποθήκευση σε) στην επάνω δεξιά γωνία για να επιλέξετε το ακριβές σημείο όπου θα γίνει η αποθήκευση των εξαχθέντων βίντεο. Το εξαχθέν αρχείο AVI που προκύπτει μπορεί να αναπαραχθεί με το ελεύθερο λογισμικό ανοιχτής πηγής VLC player (<http://www.videolan.org/vlc/>). Λόγω περιορισμών από τη Microsoft, το πρόγραμμα προβολής των Windows δεν λειτουργεί.

Στο βίντεο μπορεί να προστεθεί και ένα λογότυπο, μετακινώντας τον ολισθητήρα στο ένα. Στο παρακάτω τετράγωνο με την ένδειξη «Logo», (Λογότυπο), θα εμφανιστεί η δυνατότητα «Select image» (Επιλογή εικόνας) και κάνοντας κλικ επάνω μπορείτε να επιλέξετε ένα αρχείο λογότυπου.

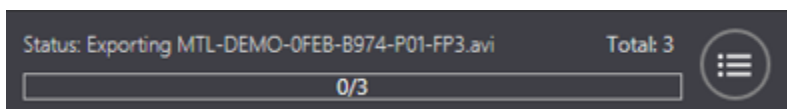
Μετά από επιλογή του επιθυμητού φρεατίου, κάντε κλικ στο κουμπί «Export» (Εξαγωγή). Η κατάσταση εξαγωγής θα ενημερώνεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης.

 Είναι δυνατή η εξαγωγή μόνο ενός βίντεο τη φορά σε ένα εστιακό πεδίο. Για την εξαγωγή σε πολλαπλά εστιακά πεδία, πρέπει να εξαγάγεται κάθε φορά το κάθε βίντεο ξεχωριστά στο νέο εστιακό πεδίο που έχει επιλεχθεί εκ των προτέρων.

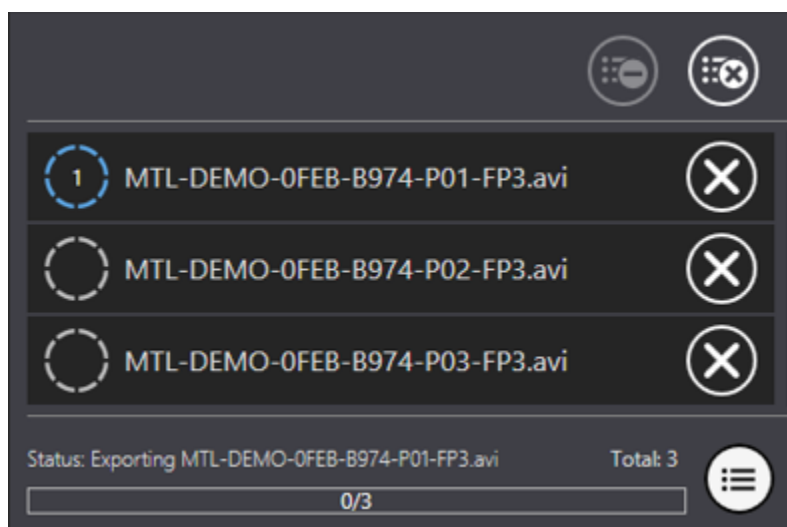


Εικόνα 7.71 Κατάσταση εξαγωγής

Κάντε κλικ στο συγκεκριμένο κουμπί για να επεκταθεί το πλαίσιο της κατάστασης εξαγωγής. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να παρατηρεί την κατάσταση εξαγωγής με μεγαλύτερη ακρίβεια. Επιπλέον, με κλικ στα ειδικά αφιερωμένα κουμπιά ο χρήστης μπορεί να σταματήσει τη διαδικασία εξαγωγής για όλα ή για επιλεγμένα βίντεο.

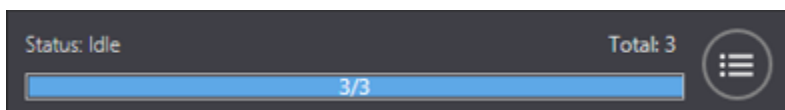


Εικόνα 7.72 Πλαίσιο κατάστασης εξαγωγής

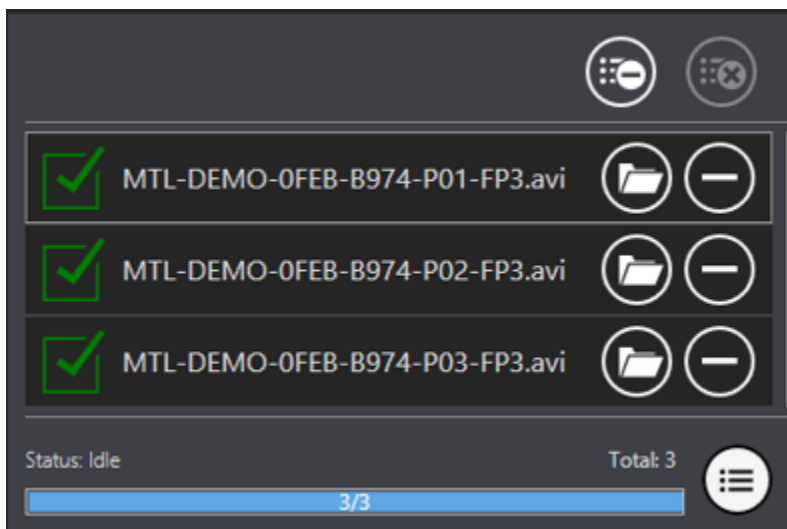


Εικόνα 7.73 Επεκταμένο πλαίσιο κατάστασης εξαγωγής

Η κατάσταση ενημερώνεται μετά την εξαγωγή των βίντεο. Με κλικ στα ειδικά αφιερωμένα κουμπιά ο χρήστης μπορεί να πλοηγείται απευθείας στον κατάλογο όπου έχουν αποθηκευτεί τα βίντεο ή να διαγράψει όλα ή επιλεγμένα βίντεο.



Εικόνα 7.74 Ολοκληρωμένη εξαγωγή



Εικόνα 7.75 Πλαίσιο κατάστασης εξαγωγής με ολοκληρωμένη εξαγωγή

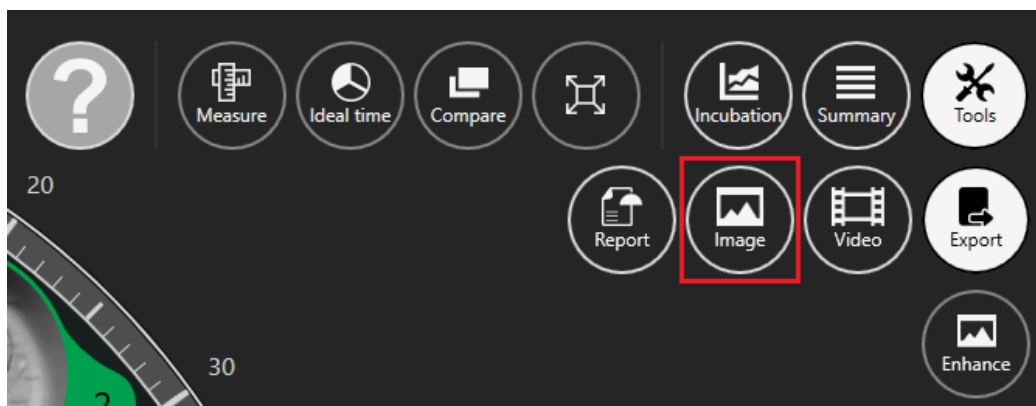
👍 Οι φωτογραφίες για τα βίντεο μέσα στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL βγαίνουν με υψηλότερη ανάλυση. Για να βελτιωθεί η εμπειρία από τη ροή του βίντεο, η ανάλυση των εικόνων μειώνεται στα 720p. Επιπλέον, στην κάτω δεξιά γωνία του εξαχθέντος βίντεο περιλαμβάνεται ένας χρονοδιακόπτης για να διευκολύνει τον χρήστη.

👍 Η εξαγωγή του βίντεο μπορεί να πραγματοποιείται στο υπόβαθρο, έτσι ώστε να μπορεί να συνεχίζετε την εργασία σας ενώ γίνεται η εξαγωγή των βίντεο.

👍 Αν ο χρήστης αποφασίσει να κλείσει το λογισμικό του προγράμματος προβολής ενώ η εξαγωγή είναι σε εξέλιξη, θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου με μια σχετική ειδοποίηση.

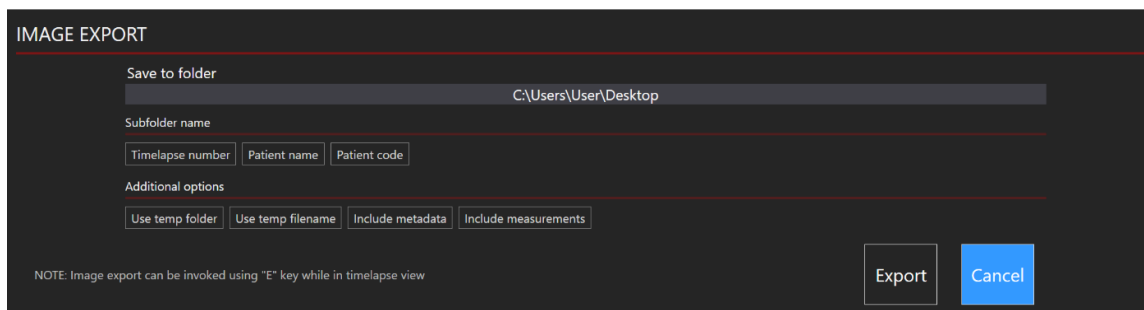
Πώς γίνεται η εξαγωγή μιας εικόνας:

Με πάτημα του κουμπιού «Export» (Εξαγωγή) εμφανίζονται τρεις επιλογές. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στη δημιουργία βίντεο, εικόνας ή αναφοράς. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί «Image».



Εικόνα 7.76 Κουμπί εξαγωγή επιλεγμένης εικόνας

Όταν επιλεγθεί η επιθυμητή εικόνα και πατηθεί το κουμπί «Image», θα ανοίξει το παρακάτω παράθυρο.



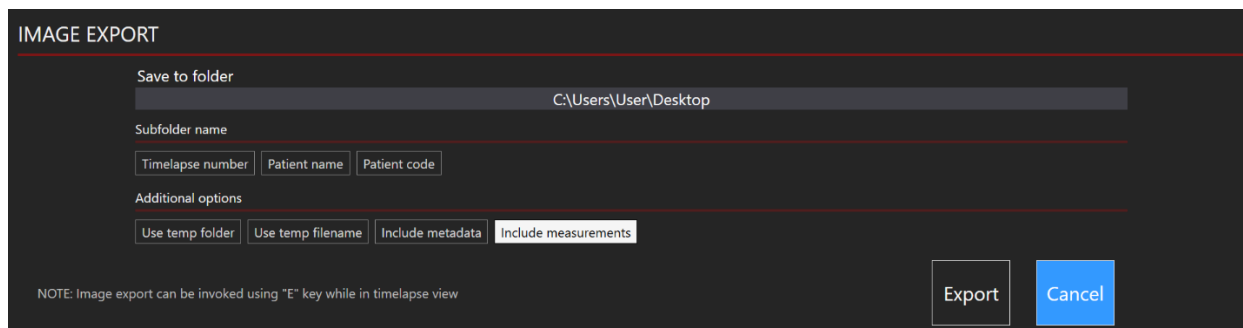
Εικόνα 7.77 Όλες οι επιλογές είναι ανενεργές

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ποιες πληροφορίες θα συμπεριλάβει στην εξαγόμενη εικόνα.

Υπάρχει η δυνατότητα να επιλέξετε πώς θα ομαδοποιηθούν οι εξαγόμενες εικόνες. Για παράδειγμα, αν επιλέξετε μόνο τον αριθμό της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, θα δημιουργηθεί ένας νέος κατάλογος «MTL-DEMO-XXX-XXXX» και οι φωτογραφίες θα τοποθετηθούν σ' αυτόν. Αν δεν επιλεγεί κάτι, όλες οι φωτογραφίες θα τοποθετηθούν στον κύριο κατάλογο.

Υπάρχουν πρόσθετες επιλογές που μπορούν να συμπεριληφθούν στην εξαγόμενη εικόνα: «Use temp folder» (Χρήση προσωρινού φακέλου), «Use temp filename» (Χρήση προσωρινής ονομασίας αρχείου), «Include metadata» (Συμπερίληψη μεταδεδομένων) και «Include measurements» (Συμπερίληψη μετρήσεων).

Πατήστε σε οποιαδήποτε από τις επιλογές για να τη συμπεριλάβετε στο εξαγόμενο αρχείο. Οι ενεργές επιλογές εμφανίζονται με λευκό χρώμα.

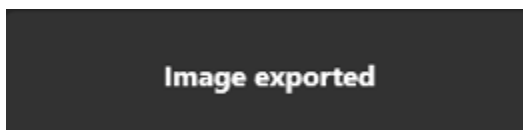


Εικόνα 7.78 Επιλογή συμπερίληψης μετρήσεων

👉 Βάσει προεπιλογής, η επιλογή «Include measurements» (Συμπερίληψη μετρήσεων) είναι απενεργοποιημένη, αλλά αν συμπεριληφθεί μια φορά, μετά θα συμπεριλαμβάνεται αυτομάτως και στις υπόλοιπες εξαγόμενες εικόνες.

👉 Λάβετε υπόψη ότι η ονομασία της εικόνας δεν αλλάζει αυτομάτως, οπότε να προσέχετε μην αντικαταστήσετε εικόνες!

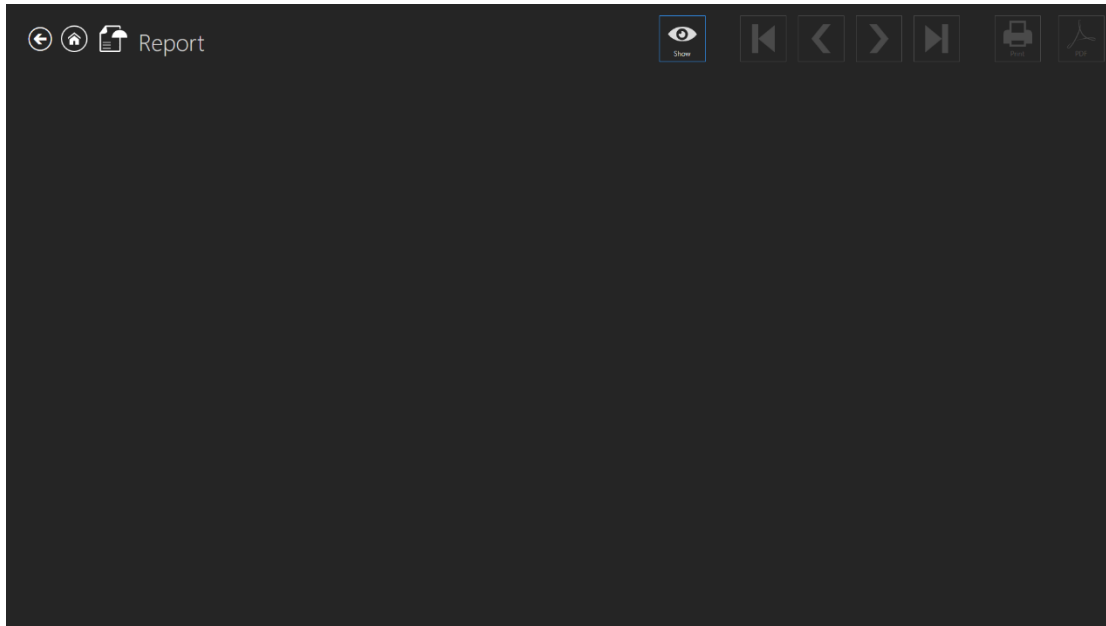
👉 Η εξαγωγή εικόνων μπορεί να ξεκινήσει, επίσης, με τη συντόμευση «Control+E» στο πληκτρολόγιο (πρέπει να έχει οριστεί εκ των προτέρων ο κατάλογος εξαγωγής). Στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης θα εμφανιστεί μια επιβεβαίωση.



Εικόνα 7.79 Επιβεβαίωση εξαγωγής

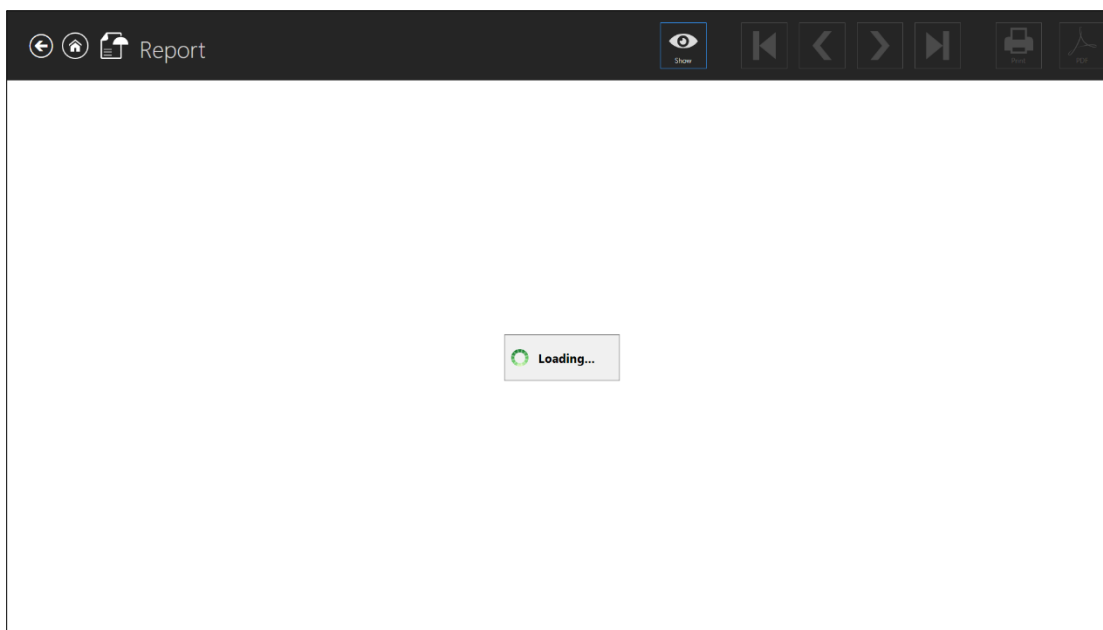
Πώς γίνεται η εξαγωγή μιας αναφοράς:

Με πάτημα του κουμπιού «Export» (Εξαγωγή) εμφανίζονται τρεις επιλογές. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στη δημιουργία βίντεο, εικόνας ή αναφοράς. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί «Report» (Αναφορά).

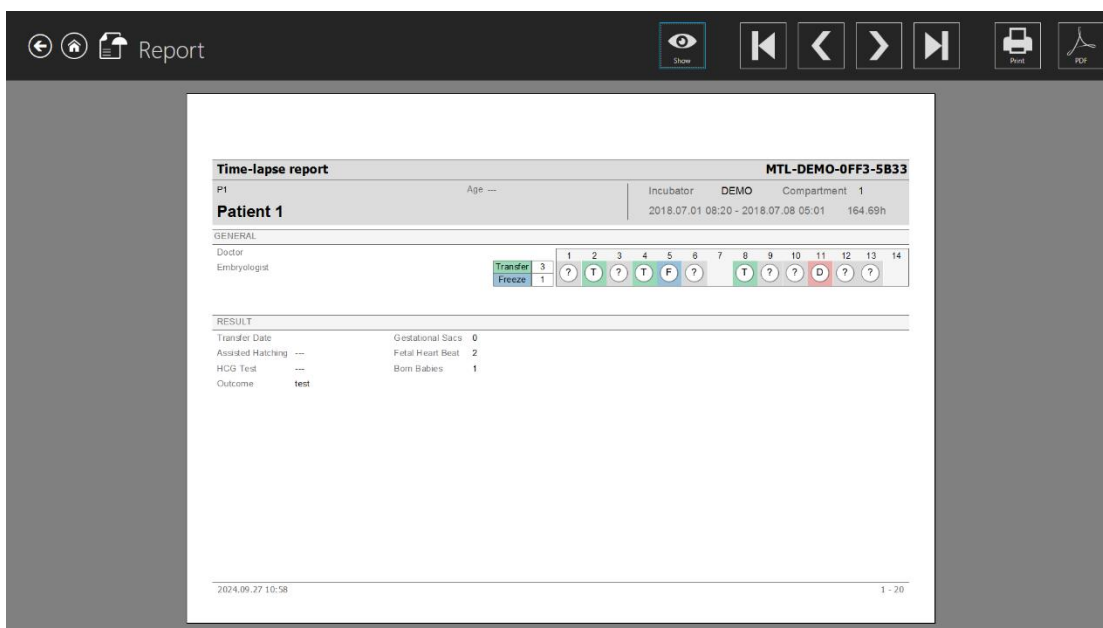


Εικόνα 7.80 Αναφορά

Με πάτημα στο κουμπί «Show» (Εμφάνιση) εμφανίζεται η αναφορά στην οθόνη. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα κουμπιά πλοήγησης δίπλα στο κουμπί «Show» (Εμφάνιση) για μετακίνηση μεταξύ των σελίδων των εξαχθέντων αναφορών. Με κλικ στο πρώτο ή το τέταρτο κουμπί, ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί στην πρώτη και την τελευταία σελίδα των αναφορών. Με κλικ στο δεύτερο και το τρίτο κουμπί, ο χρήστης μπορεί να πλοηγείται σε μία σελίδα ανά κλικ. Μπορεί, επίσης, να εκτυπώσει ή να εξαγάγει ένα αρχείο PDF της αναφοράς.



Εικόνα 7.81 Φόρτωση αναφοράς

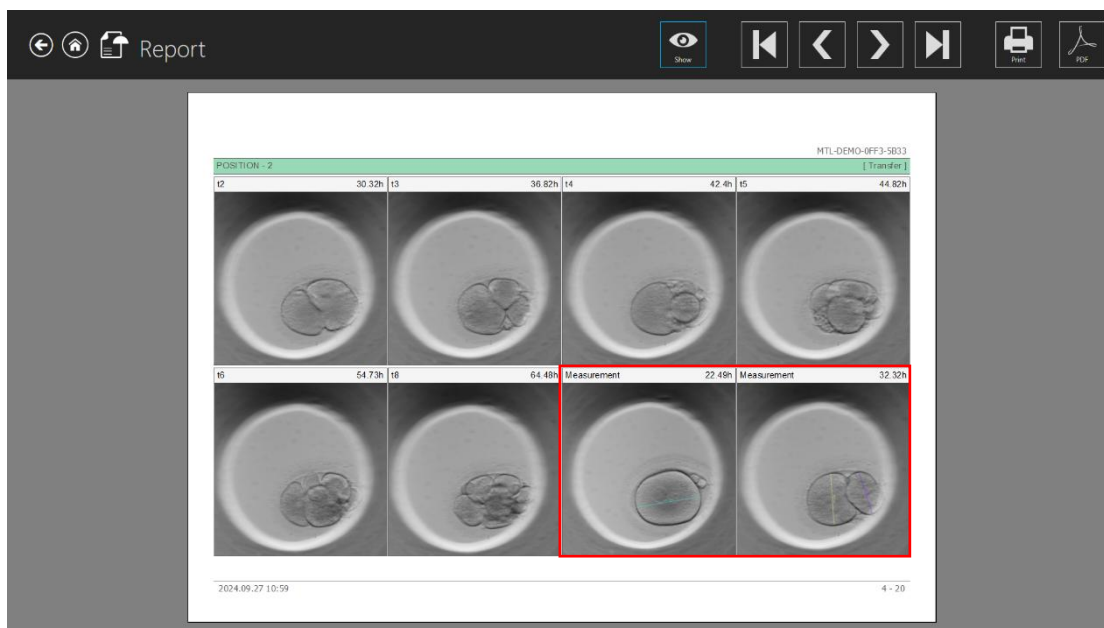


Εικόνα 7.82 Αναφορά φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (γενική σελίδα)



Η φόρτωση της αναφοράς μπορεί να πάρει λίγη ώρα.

Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζονται όλες οι εικόνες ανάπτυξης που συμπεριλήφθηκαν κατά τη σημείωση συμβάντων. Όταν δημιουργηθεί η αναφορά φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου, οι εικόνες με μετρήσεις θα συμπεριλαμβάνονται αυτομάτως.



Εικόνα 7.83 Εικόνες με μετρήσεις σε μια δημιουργηθείσα αναφορά φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται ένας πίνακας με όλες τις σημειώσεις και τις σχετικές πληροφορίες.

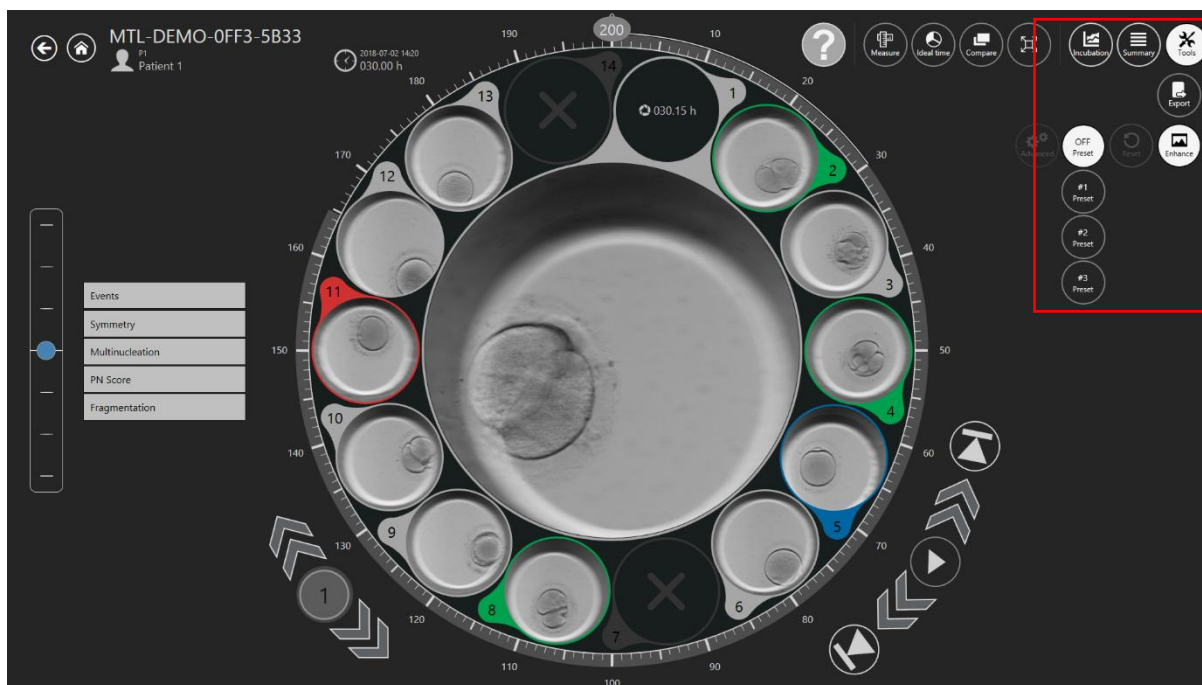
POSITION - 2		
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Events	12	30.32h
	13	36.82h
	14	42.4h
	15	44.82h
	16	54.73h
	17	64.48h
	18	72.48h
Measurement	Measurement	22.48h
	Measurement	32.32h
Calculations	c2	6.5h
	a2	5.58h
	c3	8h
	s3	19.66h

Εικόνα 7.84 Αναφορά φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (σημειώσεις)

👉 Όλες οι νέες πρόσθετες πληροφορίες (δηλαδή, οι εκβάσεις, οι θύλακες κύησης κ.λπ.) συμπεριλαμβάνονται επίσης στην αναφορά φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου (Εικόνα 7.84).

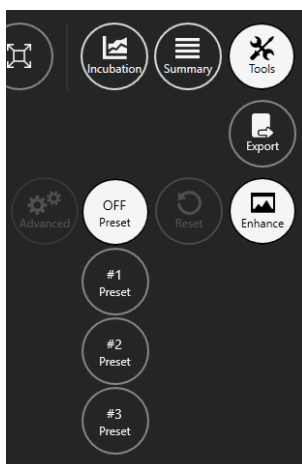
7.3.2.10 Προρυθμίσεις εικόνας

Το κουμπί «Tools» (Εργαλεία) βρίσκεται στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Εικόνα 7.85 Κουμπί «Tools» (Εργαλεία) στην κύρια οθόνη των επωαστήρων εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL

Μετά από πάτημα του κουμπιού «Tools» (Εργαλεία) παρατίθενται δύο ακόμα επιλογές: «Export» (Εξαγωγή) και «Enhance» (Ενίσχυση).



Εικόνα 7.86 Εργαλείο ενίσχυσης εικόνας

Βάσει προεπιλογής, τα εργαλεία ενίσχυσης εικόνας παραθέτουν τρεις προρυθμίσεις εικόνας:

- **Προρύθμιση 1** – ενίσχυση αντίθεσης
- **Προρύθμιση 2** – ενίσχυση γωνιών
- **Προρύθμιση 3** – ενίσχυση πλαισίου

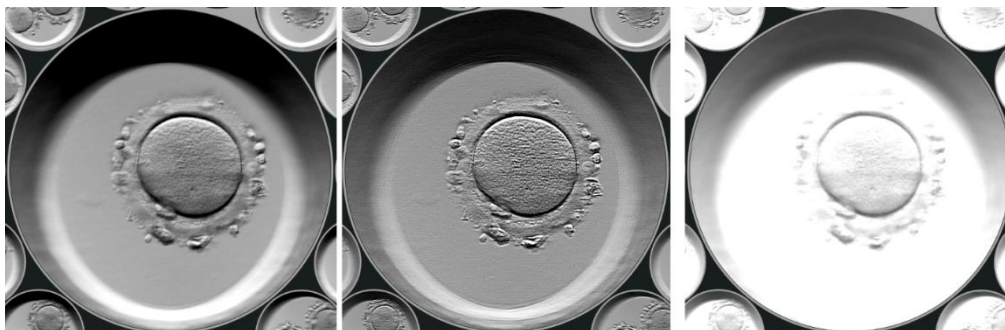
Όποια προρύθμιση επιλεχθεί θα εφαρμοστεί σε όλες τις ορατές εικόνες φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου και θα γίνει σύγκριση των προβολών.

Η ενεργοποιημένη προρύθμιση εικόνας θα εφαρμοστεί, επίσης, κατά την εξαγωγή του βίντεο, της εικόνας και της αναφοράς φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

👉 Για απενεργοποίηση της λειτουργίας ενίσχυσης εικόνας, πατήστε το πλήκτρο «OFF preset».

👉 Όταν ανοίγεται το λογισμικό του προγράμματος προβολής του MIRI® TL, η λειτουργία ενίσχυσης εικόνας είναι πάντοτε απενεργοποιημένη.

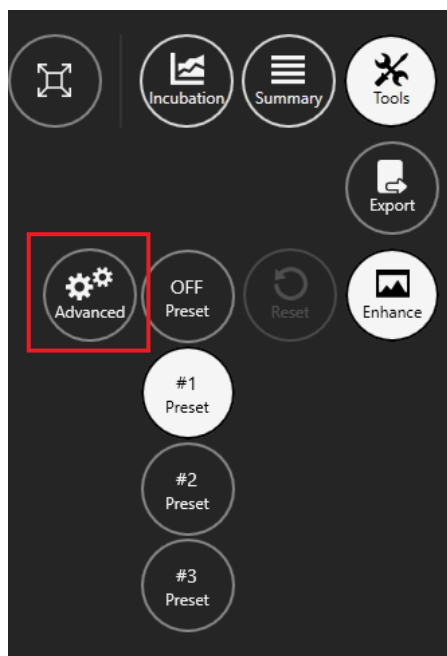
👉 Φροντίστε να αποεπιλέξετε τυχόν προρυθμίσεις εικόνας, πριν από την εξαγωγή εικόνων ή βίντεο επιλεγμένων εμβρύων. Εάν εξακολουθεί να ισχύει κάποια προρύθμιση εικόνας, το βίντεο ή η εικόνα που θα εξαχθούν θα συμπεριλαμβάνουν την προρύθμιση.



Εικόνα 7.87 Ενεργοποιημένη Προρύθμιση 1, Προρύθμιση 2 και Προρύθμιση 3

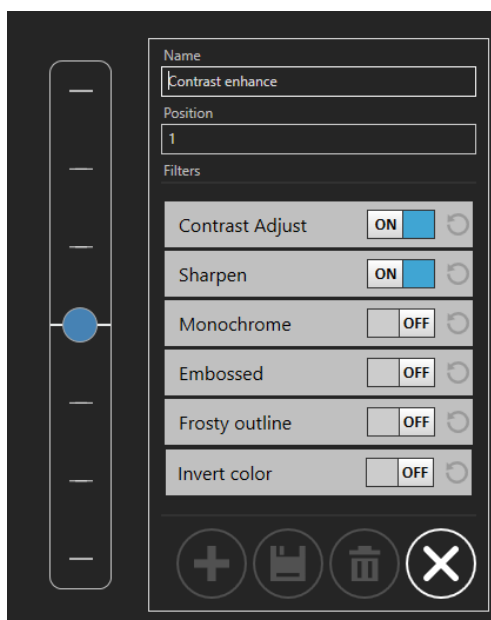
7.3.2.10.1 Προηγμένες ρυθμίσεις

Αφού πατήσετε την προρύθμιση που θέλετε, θα ενεργοποιηθεί το κουμπί «Advanced» (Προηγμένη), το οποίο δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα για πιο προηγμένες ρυθμίσεις ενίσχυσης της εικόνας.



Εικόνα 7.88 Προηγμένες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας

Οι προηγμένες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας θα εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά της οθόνης.

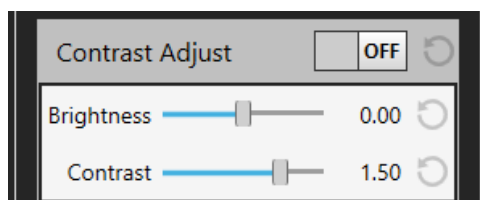


Εικόνα 7.89 Προηγμένες ρυθμίσεις για την προρύθμιση 1

Κάθε ρύθμιση ενίσχυσης εικόνας περιλαμβάνει ένα κουμπί «ON/OFF» (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση), το οποίο ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί άμεσα την ενίσχυση εικόνας.

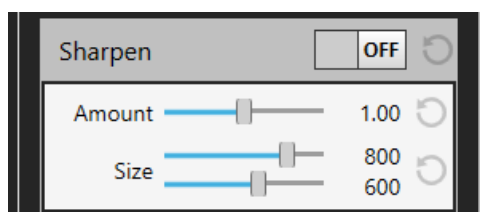
 Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις 1, 2 και 3 δεν μπορούν να αλλαχθούν ή τροποποιηθούν.

Όταν πατηθεί το κουμπί «Contrast Adjust» (Προσαρμογή αντίθεσης), εμφανίζονται δύο νέες επιλογές: «Brightness» (Φωτεινότητα), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από -1,00 έως 1,00, και «Contrast» (Αντίθεση), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 0,00 έως 2,00.



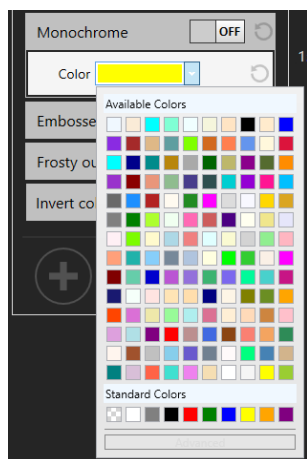
Εικόνα 7.90 Ρυθμίσεις προσαρμογής αντίθεσης

Όταν πατηθεί το κουμπί «Sharpen» (Ευκρίνεια), εμφανίζονται δύο νέες επιλογές: «Amount» (Ποσότητα), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 0,00 έως 2,00, και «Size» (Μέγεθος), όπου μπορούν να ρυθμιστούν δύο επιλογές από 1 έως 1000.

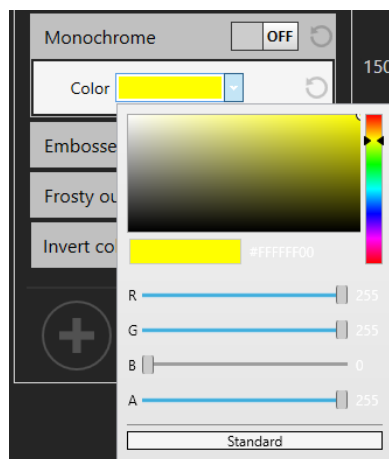


Εικόνα 7.91 Ρυθμίσεις ευκρίνειας

Όταν πατηθεί το κουμπί «Monochrome» (Μονόχρωμο), ο χρήστης έχει την επιλογή να εφαρμόσει ένα φίλτρο χρώματος. Μπορεί να επιλέξει από τα διαθέσιμα τυπικά χρώματα ή να δημιουργήσει ένα δικό του.

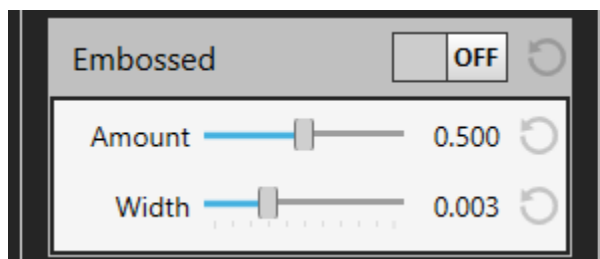


Εικόνα 7.92 Ρυθμίσεις τυπικού χρώματος



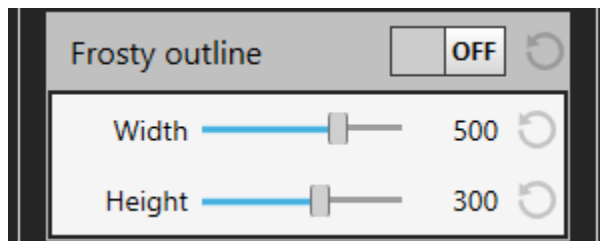
Εικόνα 7.93 Προηγμένες ρυθμίσεις χρώματος

Όταν πατηθεί το κουμπί «Embossed» (Ανάγλυφο), εμφανίζονται δύο νέες επιλογές: «Amount» (Ποσότητα), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 0,000 έως 1,000, και «Width» (Πλάτος), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 0,000 έως 0,010.



Εικόνα 7.94 Ρυθμίσεις ανάγλυφου

Όταν πατηθεί το κουμπί «Frosty outline» (Ψυχρό περίγραμμα), εμφανίζονται δύο νέες επιλογές: «Width» (Πλάτος), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 150 έως 650, και «Height» (Υψος), η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από 150 έως 400.



Εικόνα 7.95 Ρυθμίσεις ψυχρού περιγράμματος

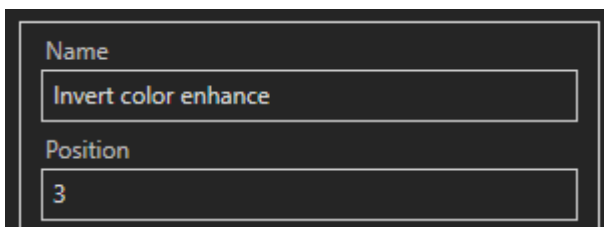
Ο χρήστης μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιήσει το φίλτρο «Invert color» (Αντιστροφή χρώματος). Ωστόσο, δεν υπάρχουν πρόσθετες ρυθμίσεις.



Εικόνα 7.96 Ρυθμίσεις αντιστροφής χρώματος

7.3.2.10.2 Δημιουργία προρύθμισης εικόνας

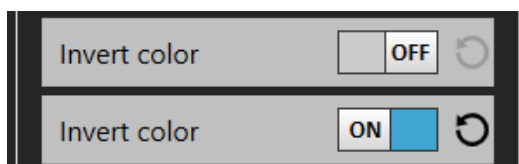
Κατά τη δημιουργία μιας νέας προρύθμισης εικόνας, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει το όνομα και να εφαρμόσει μία τοποθεσία, στην οποία θα εμφανίζεται η προρύθμιση στη λίστα με τις δημιουργημένες προρυθμίσεις εικόνας.



Εικόνα 7.97 Δημιουργία ονόματος και τοποθεσίας μιας νέας προρύθμισης εικόνας

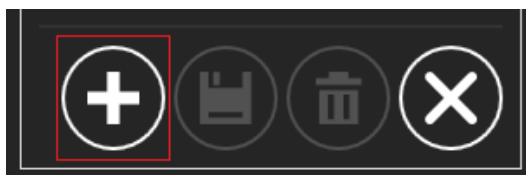
 Κατά τη δημιουργία μιας νέας προρύθμισης εικόνας, δεν θα πρέπει να τροποποιηθεί η ρύθμιση «Position» (Θέση). Μετά την προσθήκη μιας προρύθμισης, αυτή θα ενημερωθεί αυτομάτως.

Για να εφαρμόσετε το φίλτρο «Invert color» (Αντιστροφή χρώματος), πατήστε το κουμπί «ON/OFF» (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση).



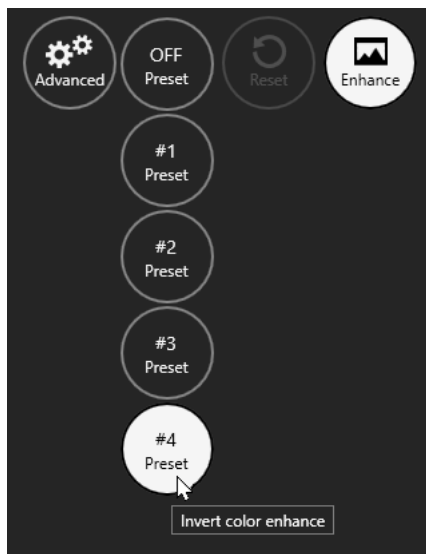
Εικόνα 7.98 Κουμπί «ON/OFF» (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση)

Αφού εφαρμόσετε τις ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας που θέλετε, μπορείτε να προσθέσετε μια νέα προρύθμιση εικόνας πατώντας το κουμπί «Add new preset» (Προσθήκη νέας προρύθμισης).



Εικόνα 7.99 Κουμπί «Add new preset» (Προσθήκη νέας προρύθμισης)

Αφού αποθηκευτεί η νέα προρύθμιση εικόνας θα εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης, κάτω από τις προεπιλεγμένες προρυθμίσεις εικόνας. Περάστε το ποντίκι επάνω στο εικονίδιο της νέας προρύθμισης εικόνας για να δείτε το πλήρες όνομά της.



Εικόνα 7.100 Όνομα δημιουργημένης προρύθμισης εικόνας

Αν ο χρήστης αποφασίσει να τροποποιήσει το υπάρχον όνομα της προρύθμισης εικόνας, αφού εφαρμόσει άλλες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας, μπορεί να το κάνει πατώντας το κουμπί «Save changes» (Αποθήκευση αλλαγών).



Εικόνα 7.101 Κουμπί «Save changes» (Αποθήκευση αλλαγών)

Αν ο χρήστης θέλει να δημιουργήσει μια άλλη προρύθμιση εικόνας, αφού εφαρμόσει άλλες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας, μπορεί να το κάνει πατώντας το κουμπί «Add new preset» (Προσθήκη νέας προρύθμισης), όπως περιγράφεται στην Εικόνα 7.99.

Αν ο χρήστης θέλει να διαγράψει τη δημιουργημένη προρύθμιση εικόνας, μπορεί να το κάνει πατώντας το κουμπί «Delete preset» (Διαγραφή προρύθμισης).



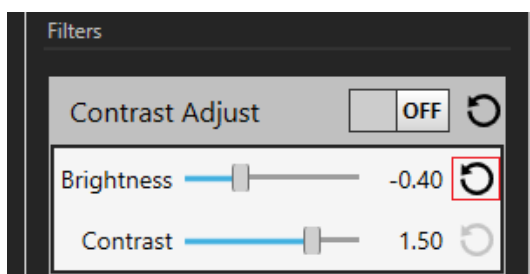
Εικόνα 7.102 Κουμπί «Delete preset» (Διαγραφή προρύθμισης)

Για έξοδο από τις προηγμένες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας, πατήστε το κουμπί «Cancel» (Ακύρωση).



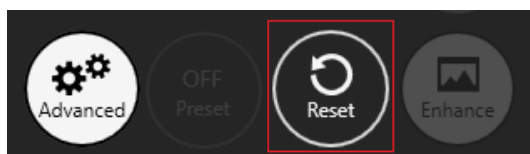
Εικόνα 7.103 Κουμπί «Cancel» (Ακύρωση)

Ο χρήστης μπορεί να επαναφέρει τις τροποποιημένες ρυθμίσεις ενίσχυσης εικόνας πατώντας το κουμπί «↺» που είναι κοντά στο κουμπί «ON/OFF» (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση).



Εικόνα 7.104 Επαναφορά των τροποποιημένων ρυθμίσεων ενίσχυσης εικόνας

Το κουμπί «Reset» (Επαναφορά) βρίσκεται επίσης κοντά στο κουμπί «Enhance» (Ενίσχυση).



Εικόνα 7.105 Κουμπί «Reset» (Επαναφορά)

👍 Ο συνολικός αριθμός προρυθμίσεων εικόνας που μπορούν να εφαρμοστούν σε φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου είναι 11 (συμπεριλαμβανομένων τριών προεπιλεγμένων προρυθμίσεων εικόνας).

👍 Φροντίστε να αποεπιλέξετε τυχόν προρυθμίσεις εικόνας, πριν από την εξαγωγή εικόνων ή βίντεο επιλεγμένων εμβρύων. Εάν εξακολουθεί να ισχύει κάποια προρύθμιση εικόνας, το βίντεο ή η εικόνα που θα εξαχθούν θα συμπεριλαμβάνουν την προρύθμιση.



Εικόνα 7.106 Μέγιστος αριθμός προρυθμίσεων εικόνας

7.4 Ασθενείς

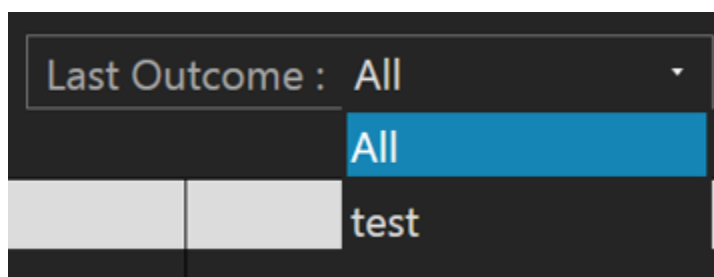
7.4.1 Λίστα ασθενών

Στην οθόνη ασθενών είναι ορατή μια λίστα με τους ασθενείς που έχουν καταχωριστεί στο σύστημα.

Code #	Name	Diagnosis	Last Outcome	Created
P2	Patient 2			2024-09-17 12:29
P1	Patient 1		test	2015-05-10 12:00

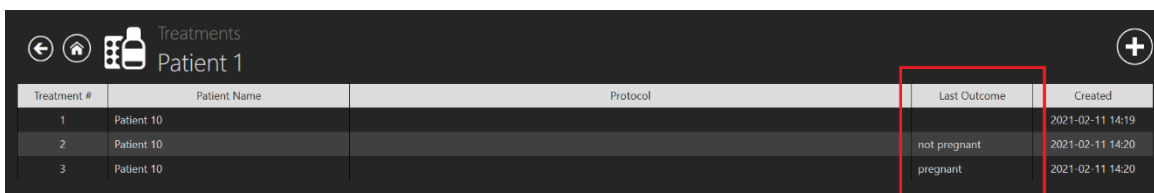
Εικόνα 7.107 Λίστα ασθενών

Μπορείτε τώρα να φιλτράρετε τους ασθενείς μέσα από την τελευταία έκβαση της θεραπείας τους. Η επιλογή αυτή βρίσκεται στο επάνω μέρος της οθόνης της λίστας ασθενών.



Εικόνα 7.108 Φιλτράρισμα βάσει τελευταίας έκβασης

Η λίστα ασθενών διαθέτει επίσης μια στήλη «Last outcome» (Τελευταία έκβαση), όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα.



Treatment #	Patient Name	Protocol	Last Outcome	Created
1	Patient 10			2021-02-11 14:19
2	Patient 10		not pregnant	2021-02-11 14:20
3	Patient 10		pregnant	2021-02-11 14:20

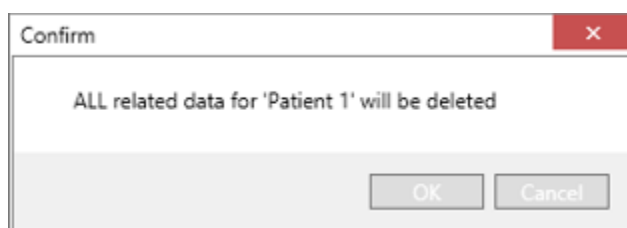
Εικόνα 7.109 Φιλτράρισμα βάσει έκβασης θεραπειάς ασθενών

Υπάρχει μια λειτουργία αναζήτησης στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης της λίστας ασθενών, όπου μπορείτε να εισαγάγετε το όνομα ή τον κωδικό του ασθενούς για να βρείτε αυτόν που ψάχνετε.

Με το κουμπί «Reset» (Επαναφορά) επαναφέρονται όλα τα επιλεγμένα φίλτρα.

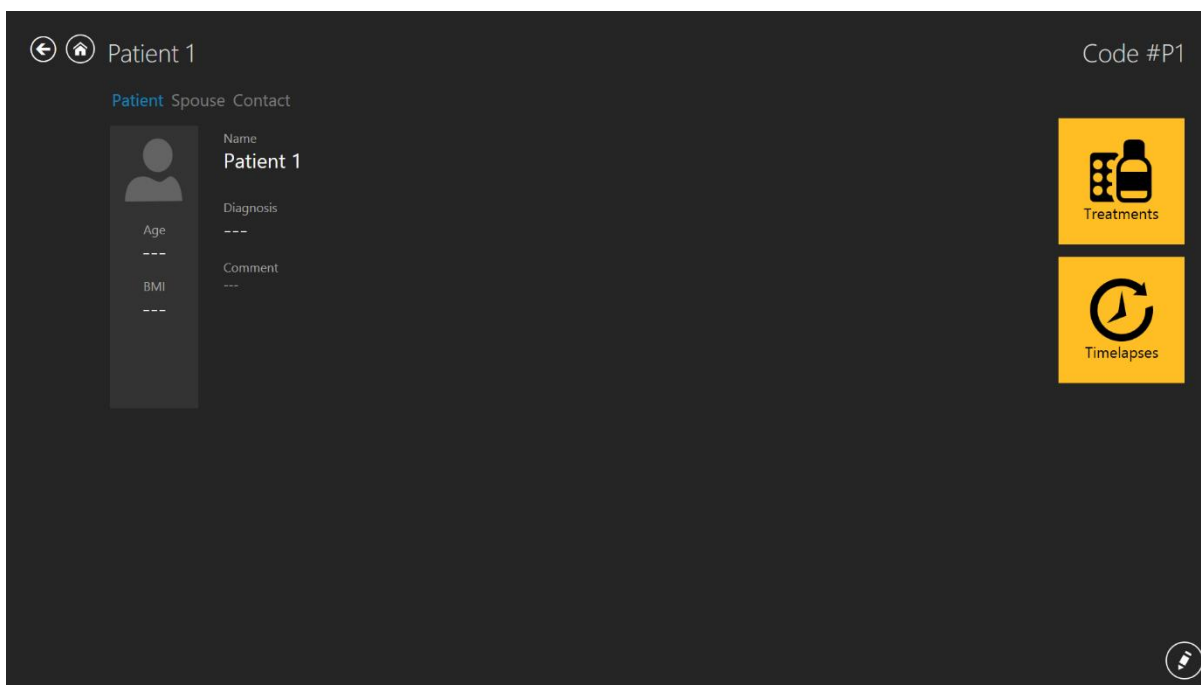
Με πάτημα του κουμπιού «Report» (Αναφορά) στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης με τη λίστα ασθενών, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο με τις σημειώσεις για τον ασθενή.

Μπορείτε να διαγράψετε τον ασθενή πατώντας στον ασθενή που θέλετε και πατώντας το κουμπί «Delete» (Διαγραφή) στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης της λίστας ασθενών. Ένα νέο παράθυρο θα αναδυθεί και θα ειδοποιεί τον χρήστη ότι όλα τα δεδομένα του επιλεγμένου ασθενή θα διαγραφούν.



Εικόνα 7.110 Παράθυρο επιβεβαίωσης για τη διαγραφή όλων των δεδομένων του επιλεγμένου ασθενούς

Θα υπάρχει ένα μεγάλο κουμπί «Timelapses» (Φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου) στα δεξιά, κάτω από τον συγκεκριμένο ασθενή.



Εικόνα 7.111 Επιλεγμένος ασθενής

Με πάτημα στο κουμπί «Timelapses» θα ανοίξει η λίστα φωτογραφήσεων βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου για τον επιλεγμένο ασθενή.

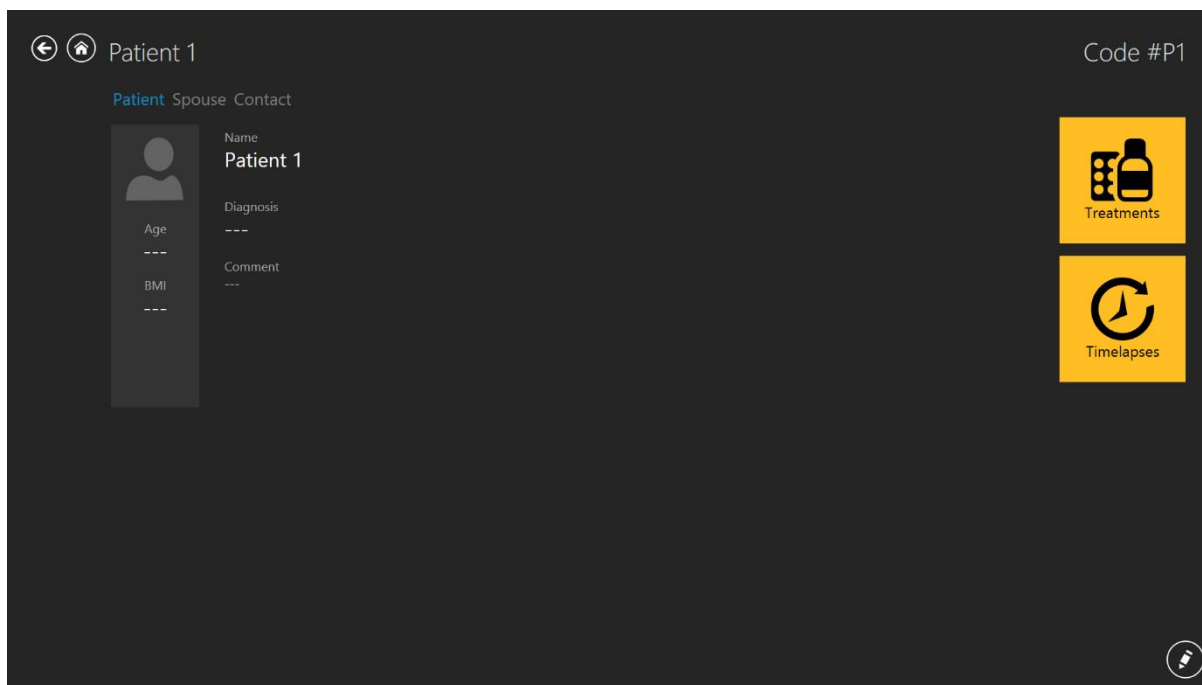
The screenshot shows the 'Timelapses' interface. At the top left, there are navigation icons (back, home, clock) and the text 'Timelapses'. At the top right, there is a search bar with the text 'Timelapse number, patient name or c' and a 'RESET' button. Below the search bar, there is a table with 11 columns: 'Timelapse #', 'Incubator', 'Compartment', 'Patient Name', 'Patient Code', 'Start Time', 'End Time', 'Duration (h)', 'Lid Openings #', 'Cycle (min)', and 'Created'. The table contains 11 rows of data for Patient 1.

Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5B33	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-01 08:20	2018-07-08 05:01	164.7	0	5	2018-07-01 08:20
MTL-DEMO-0FEF-4C62	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 13:38	2018-07-01 13:29	119.9	0	5	2018-06-26 13:38
MTL-DEMO-0FEB-A9DB	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-24 08:09	2018-06-29 02:43	114.6	0	5	2018-06-24 08:09
MTL-DEMO-0FD3-9ED0	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-06 07:58	2018-06-12 02:06	138.1	0	5	2018-06-06 07:58
MTL-DEMO-0FCD-4CA9	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-03 07:58	2018-06-10 02:34	162.6	0	5	2018-06-03 07:58
MTL-DEMO-0FCS-80E1	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-05-27 08:14	2018-06-02 00:52	136.6	0	5	2018-05-27 08:14
MTL-DEMO-0F51-731F	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-28 08:28	2018-03-06 03:05	138.6	0	5	2018-02-28 08:28
MTL-DEMO-0F9F-25DA	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-04-25 09:48	2018-04-28 06:27	68.7	0	5	2018-04-25 09:48
MTL-DEMO-1005-B419	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-07-12 12:19	2018-07-16 11:00	94.7	0	5	2018-07-12 12:19
MTL-DEMO-0FEB-B974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39
MTL-DEMO-0D89-3624-[142]	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Εικόνα 7.112 Οθόνη φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου για επιλεγμένο ασθενή

7.4.2 Οθόνη ασθενών

Με διπλό κλικ σε κάποιον ασθενή θα ανοίξει η οθόνη για τον επιλεγμένο ασθενή.



Εικόνα 7.113 Επιλεγμένος ασθενής

Το κουμπί «Edit» (επεξεργασία) βρίσκεται κάτω δεξιά στην οθόνη.

Η οθόνη για τον συγκεκριμένο ασθενή περιέχει πληροφορίες από τη βάση δεδομένων για τον ασθενή. Μπορείτε εδώ να επεξεργαστείτε όλα τα δεδομένα ή να συμπληρώσετε όσα πεδία έμειναν κενά κατά τη δημιουργία του ασθενούς. Η προσθήκη και επεξεργασία των δεδομένων γίνεται από το κουμπί «Pencil» (Μολύβι) στην κάτω δεξιά γωνία. Ο χρήστης πρέπει να αποθηκεύσει (το κουμπί «Save» εμφανίζεται αφού προστεθούν πληροφορίες) τις όποιες αλλαγές έχει κάνει.

Το κουμπί «Plus» (Συν) στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης με τη λίστα ασθενών δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να προσθέσει έναν νέο ασθενή. Όταν πατηθεί ανοίγει μια νέα οθόνη:

Code #

Patient Spouse Contact

Code #

Name

Birth Date Age

Select a date ---

Diagnosis

Comment

Code #

Εικόνα 7.114 Παράθυρο δημιουργίας νέου ασθενούς

Υπάρχει δυνατότητα να πληκτρολογηθούν διάφορες πληροφορίες για τον ασθενή:

- Αρ. κωδικού (αριθμός αναγνωριστικού – αν μείνει κενό, το σύστημα θα εκχωρήσει έναν μοναδικό κωδικό)
- Όνομα (πρέπει να εισαχθεί)
- Ημερομηνία γέννησης (λειτουργία με ημερολόγιο για καθορισμό της ημερομηνίας)
- Ηλικία (υπολογίζεται)
- Διάγνωση
- Σχόλιο

Η ημερομηνία γέννησης εισαγάγεται μέσα από το ημερολόγιο, το οποίο εμφανίζεται με το πάτημα.

The screenshot shows a patient information form with fields for Code #, Name, Birth Date, and Age. A calendar for September 2024 is open, showing dates from 25 to 31. The date 27 is highlighted. The form also has tabs for Patient, Spouse, and Contact, and a 'Code #' label in the top right corner.

Εικόνα 7.115 Εισαγωγή ημερομηνίας γέννησης

Οι περισσότερες από τις πληροφορίες στη βάση δεδομένων δίδονται οικειοθελώς, εκτός από το όνομα ασθενούς. Το σύστημα θα σας ειδοποιήσει, αν δεν έχουν εισαχθεί οι απαραίτητες πληροφορίες.

The screenshot shows the same patient information form, but with error messages. A red box highlights the 'Name' field with the message 'The Name field is required.' Another red box highlights the 'Birth Date' field with the message 'Select a date.' The form also has a 'Correct errors' button at the bottom.

Εικόνα 7.116 Στοιχεία ειδοποίησης

Το κουμπί «Save» (Αποθήκευση) στην κάτω δεξιά γωνία αποθηκεύει τις παρεχόμενες πληροφορίες.

Με πάτημα επάνω στο «Spouse» (Σύζυγος) εμφανίζεται μια οθόνη όπου μπορείτε να εισαγάγετε τα δεδομένα για τον/τη σύζυγο.

← ↻ + Code #

Patient **Spouse** Contact

Name

Birth Date Age

Select a date

Εικόνα 7.117 Παράθυρο στοιχείων συζύγου

Μπορείτε να εισαγάγετε το όνομα και την ημερομηνία γέννησης. Το κουμπί «Save» (Αποθήκευση) στην κάτω δεξιά γωνία αποθηκεύει τις πληροφορίες.

Με πάτημα επάνω στο «Contact» (Επικοινωνία) εμφανίζεται μια οθόνη όπου μπορείτε να εισαγάγετε τα στοιχεία επικοινωνίας.

← ↻ + Code #

Patient Spouse **Contact**

Home Phone

Work Phone

Mobile Phone

Email

Address

Εικόνα 7.118 Παράθυρο στοιχείων επικοινωνίας

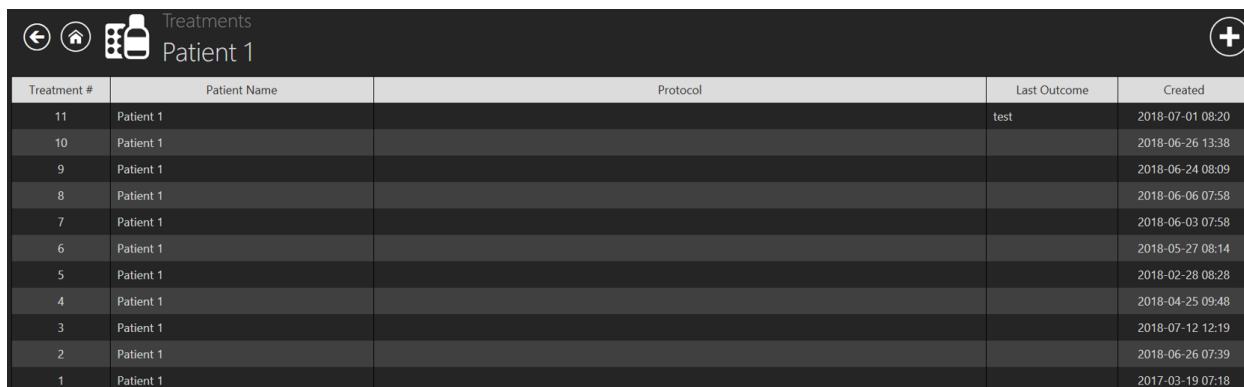
Εδώ μπορείτε να καταχωρίσετε διάφορους αριθμούς τηλεφώνου και διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το κουμπί «Save» (Αποθήκευση) στην κάτω δεξιά γωνία αποθηκεύει τις πληροφορίες.

Όταν ένας ασθενής προστεθεί στη βάση δεδομένων, τα στοιχεία του θα είναι διαθέσιμα μέσα από την αρχική οθόνη του ασθενούς.

7.4.3 Οθόνη Θεραπείας

Για τη δημιουργία θεραπείας για τον ασθενή, ο χρήστης πρέπει να ανοίξει την οθόνη ασθενούς (για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 7.4.2 «Οθόνη ασθενούς» του εγχειριδίου χρήσης).

Θα υπάρχει ένα μεγάλο κουμπί «Treatment» (Θεραπεία) στα δεξιά, κάτω από τον συγκεκριμένο ασθενή. Ανοίγει την οθόνη θεραπείας, η οποία περιέχει μια λίστα επισκόπησης για την τρέχουσα ή προηγούμενες θεραπείες σχετικά με τον ασθενή, και δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να προσθέσει μια νέα θεραπεία.



Treatment #	Patient Name	Protocol	Last Outcome	Created
11	Patient 1		test	2018-07-01 08:20
10	Patient 1			2018-06-26 13:38
9	Patient 1			2018-06-24 08:09
8	Patient 1			2018-06-06 07:58
7	Patient 1			2018-06-03 07:58
6	Patient 1			2018-05-27 08:14
5	Patient 1			2018-02-28 08:28
4	Patient 1			2018-04-25 09:48
3	Patient 1			2018-07-12 12:19
2	Patient 1			2018-06-26 07:39
1	Patient 1			2017-03-19 07:18

Εικόνα 7.119 Θεραπεία επιλεγμένου ασθενούς

Με πάτημα του κουμπιού «Plus» (Συν) ανοίγει το παράθυρο της νέας θεραπείας.

The screenshot shows a software interface for patient treatment. At the top, there's a header with navigation icons, a 'Treatment Patient 1' title, and a '# 0' indicator. Below this is a 'General' tab. The main area contains three input fields: 'Doctor', 'Embryologist', and a larger 'Comment' text area. At the bottom, there's a dark bar with five circular icons labeled 'Medication', 'Oocytes', 'Culture', 'Insemination', and 'Result'. To the right of these icons are two more icons: a close button (X) and a save button (floppy disk).

Εικόνα 7.120 Παράθυρο νέας θεραπείας

Το κουμπί «Plus» (Συν) στο κάτω πλαίσιο ανοίγει περισσότερες δυνατότητες για την εισαγωγή συγκεκριμένων πληροφοριών σχετικά με τις θεραπείες του ασθενούς.

Η ενότητα «General» (Γενικά) εμφανίζει τον γιατρό, τον εμβρυολόγο και ένα πεδίο σχολίων. Όλες είναι προαιρετικές πληροφορίες. Ωστόσο, αν εισαγάγετε πληροφορίες πρέπει να κάνετε αποθήκευση.

Το πρώτο κουμπί «Plus» (Συν) θα προσθέσει την ενότητα «Medication» (Φάρμακα).

Treatment Patient 1 # 0

General Medication

Medication Protocol

Medication Brand

Oocyte Triggering

FSH Dose (IU)

Comment

Oocytes Culture Insemination Result Remove

Εικόνα 7.121 Προστιθέμενη ενότητα φαρμάκων

Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να εισαγάγετε πληροφορίες σχετικά με τα φάρμακα:

- Πρωτόκολλο φαρμάκου
- Μάρκα φαρμάκου
- Ενεργοποίηση ωοκυττάρου
- Δόση ωοθυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH)
- Σχόλια (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

Στο κάτω μέρος της οθόνης δημιουργίας θεραπείας, εξακολουθούν να παρατίθενται οι υπόλοιπες πληροφορίες για τη θεραπεία. Μόνο η ανοιγμένη ενότητα «Medication» (Φάρμακα) έχει αφαιρεθεί από τη λίστα με δυνατότητα προσθήκης, καθώς η οθόνη είναι εκείνη τη στιγμή ανοιχτή. Τώρα μπορεί να βρεθεί κάτω από το όνομα ασθενούς (σε αυτήν την περίπτωση είναι «Patient 1») με γαλάζιο χρώμα.

Για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην ενότητα «Medication» (Φάρμακα), πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).

Μπορείτε να διαγράψετε το πρόσθετο πεδίο πατώντας το κουμπί «Remove» (Διαγραφή). Με αυτήν την ενέργεια, η επιλογή «Medication» επιστρέφει κάτω αριστερά στην οθόνη.

Με πάτημα του κουμπιού «Plus» κάτω από το «Oocytes» (Ωοκύτταρα) ανοίγει η ενότητα για τα ωοκύτταρα.

Εικόνα 7.122 Προστιθέμενη ενότητα ωοκυττάρων

Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να εισαγάγετε πληροφορίες σχετικά με τα ωοκύτταρα:

- Πηγή ωοκυττάρων
- Ποιότητα ωοκυττάρων
- Ημερομηνία ανάκτησης
- Πεδίο για σημείωση του διαχωρισμού μεταξύ ανεκτεμένων, ώριμων και πρώιμων
- Σχόλιο (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

Για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην ενότητα «Oocytes» (Ωοκύτταρα), πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).

Η λίστα του κουμπιού «Plus» στο κάτω μέρος μειώνεται, περιέχοντας τώρα τόσο την ενότητα «Medication» (Φάρμακα) όσο και την «Oocytes» (Ωοκύτταρα). Λάβετε υπόψη ότι οι ενότητες για τη θεραπεία στο επάνω μέρος, δείχνουν πόσο βαθιά στα στρώματα των ενότητων έχει πλοηγηθεί ο χρήστης. Εδώ φαίνεται «General» (1^η ενότητα), «Medication» (2^η ενότητα), «Oocytes» (με μπλε χρώμα που σημαίνει ότι είναι η ενεργή οθόνη)

Με πάτημα του κουμπιού «Plus» κάτω από το «Culture» (Καλλιέργεια) ανοίγει η ενότητα για την καλλιέργεια.

Treatment Patient 1 # 0

General Medication Oocytes **Culture**

Culture Type

Comment

Insemination Result Remove

Εικόνα 7.123 Προστιθέμενη ενότητα καλλιέργειας

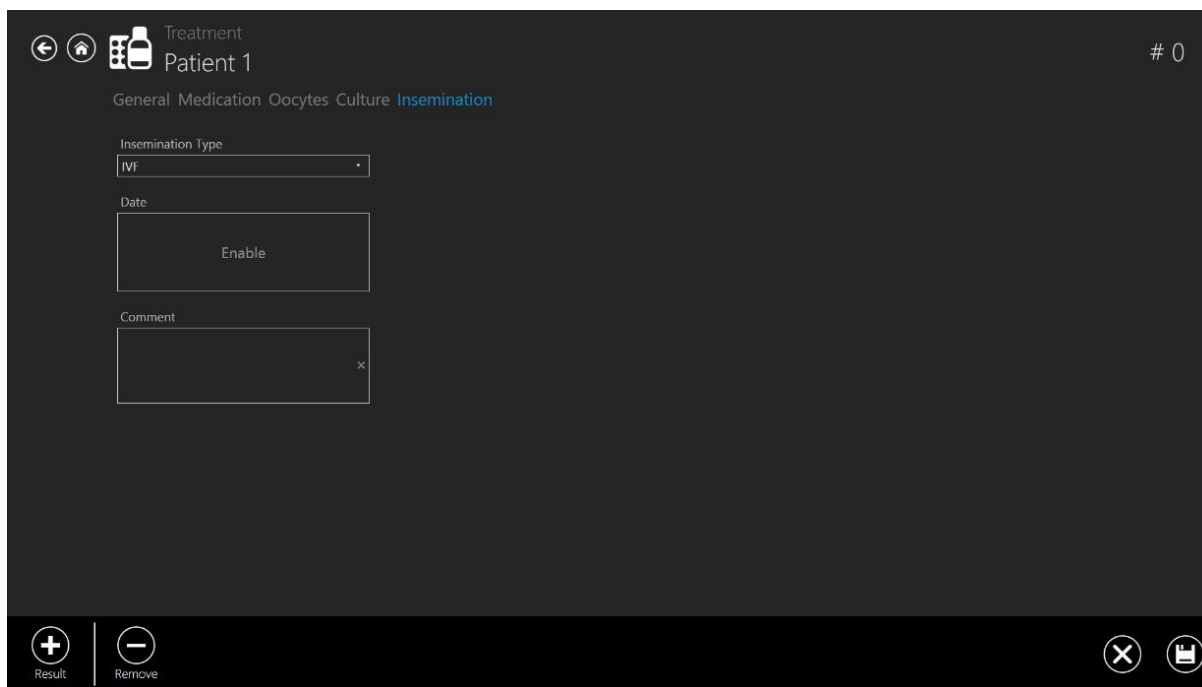
Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να εισαγάγετε πληροφορίες σχετικά με την καλλιέργεια:

- Τύπος καλλιέργειας
- Σχόλιο (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

Για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην ενότητα «Culture» (Καλλιέργεια), πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).

Η λίστα του κουμπιού «Plus» στο κάτω μέρος μειώνεται και η λίστα της ενότητας στις θεραπείες αυξάνεται με την ενότητα «Culture» (Καλλιέργεια) που έχει τώρα ανοίξει.

Με πάτημα του κουμπιού «Plus» κάτω από το «Insemination» (Γονιμοποίηση) ανοίγει η ενότητα για την καλλιέργεια.



Εικόνα 7.124 Προστιθέμενη ενότητα γονιμοποίησης

Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να εισαγάγετε πληροφορίες σχετικά με τη γονιμοποίηση:

- Τύπος γονιμοποίησης (εξωσωματική γονιμοποίηση, ενδοωαριακή έγχυση σπερματοζωαρίων)
- Ημερομηνία
- Σχόλιο (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

👍 Ο χρόνος γονιμοποίησης πρέπει να εισαχθεί σωστά για τυχόν μελλοντική ουσιώδη ανάλυση των δεδομένων από τη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Τα χρονικά διαστήματα διαίρεσης υπολογίζονται σύμφωνα με τον χρόνο γονιμοποίησης στο σημείο έναρξης. Αν δεν εισαχθεί ο χρόνος, το σύστημα θα θεωρήσει ότι ο χρόνος είναι μηδέν, κατά την έναρξη της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Μπορεί να είναι χρήσιμο κατά την καλλιέργεια ωοκυττάρων, καθώς είναι φυσιολογικό να μην υπάρχει χρόνος γονιμοποίησης σε αυτό το χρονικό σημείο.

Για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην ενότητα «Insemination» (Γονιμοποίηση), πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).

Το τελευταίο κουμπί «Plus» κάτω από το «Result» (Αποτέλεσμα) ανοίγει την ενότητα αποτελεσμάτων.

Εικόνα 7.125 Προστιθέμενη ενότητα αποτελέσματος

Σε αυτή την ενότητα μπορείτε να εισαγάγετε πληροφορίες σχετικά με το αποτέλεσμα:

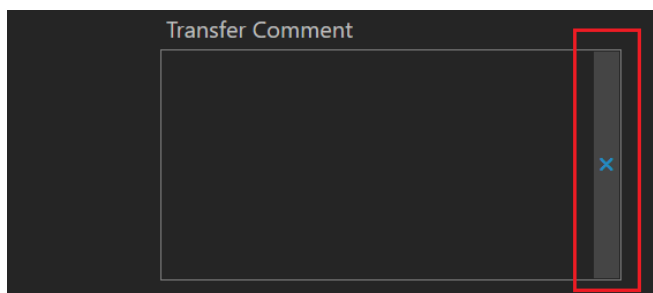
- Ημερομηνία μεταφοράς
- Σχόλιο μεταφοράς (πεδίο ελεύθερου κειμένου)
- Υποβοηθούμενη εκκόλαψη (μη ρυθμισμένη – όχι – ναι)
- Δοκιμασία HCG (μη ρυθμισμένη – αρνητική – θετική)
- Θύλακες κύησης (από 0 έως 5)
- Καρδιακός παλμός εμβρύου (από 0 έως 5)
- Γεννημένα παιδιά (από 0 έως 5)
- Έκβαση (πεδίο ελεύθερου κειμένου)

Για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην ενότητα «Result» (Αποτέλεσμα), πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση).

Τα αποτελέσματα ορίζονται κάνοντας κλικ στο κυκλικό κουμπί, μέχρι να εμφανιστεί το σωστό αποτέλεσμα.

Ο χρήστης μπορεί να διαγράψει οτιδήποτε έχει γράψει σε ένα πεδίο ελεύθερου κειμένου, όπως «Outcome» (Έκβαση), «Patient name or code» (Όνομα ή κωδικός ασθενούς), «Transfer comment» (Σχόλιο μεταφοράς) κ.λπ.

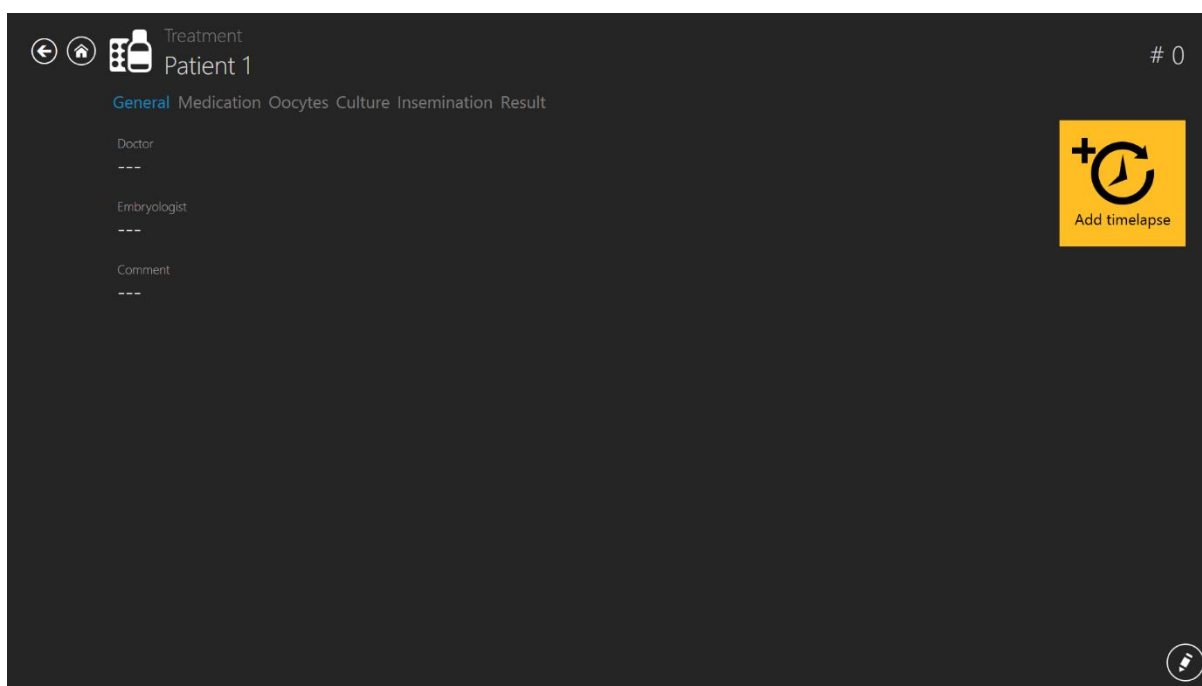
Η διαγραφή μπορεί να γίνει μέσα από το κόκκινο κουμπί «X» που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 7.126 Κουμπί «Clear» (εκκαθάρισης)

7.4.4 Δημιουργία με φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

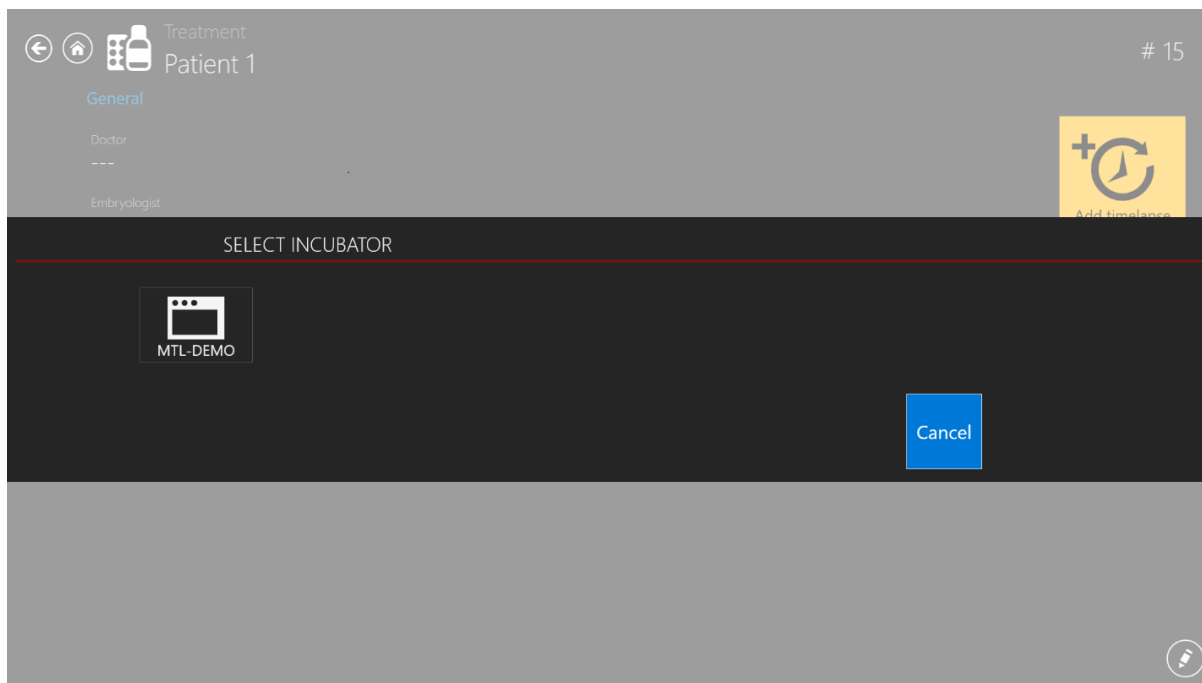
Μπορείτε να ξεκινήσετε μια νέα φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου από την οθόνη θεραπείας για τον συγκεκριμένο ασθενή.



Εικόνα 7.127 Κουμπί «Add timelapse» (Προσθήκη φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου) κάτω από τη θεραπεία του συγκεκριμένου ασθενή

Με πάτημα του κουμπιού «Add timelapse» (Προσθήκη φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου) ανοίγει ένα νέο παράθυρο. Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει σε ποια συσκευή θα σταλεί η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

Αν υπάρχουν επωαστήρες που είναι απενεργοποιημένοι στην οθόνη των επωαστήρων, δεν θα είναι ορατοί στο παρακάτω παράθυρο «Select incubator» (Επιλογή επωαστήρα).



Εικόνα 7.128 Επιλογή συσκευής όπου αποστέλλεται η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

👉 Μία θεραπεία μπορεί να έχει μόνο μία λήψη με τεχνική timelapse. Αν ο χρήστης θέλει να προσθέσει περισσότερες λήψεις timelapse σε κάποιον ασθενή, θα πρέπει να προσθέσει μια νέα θεραπεία.

👉 Η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου θα πρέπει να πρώτα να γίνει στο πρόγραμμα προβολής TL Viewer και να σταλεί στον επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 ή MIRI® TL12 για να εμφανιστεί στη λίστα διαθέσιμων ασθενών στον επωαστήρα εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων MIRI® TL6 ή MIRI® TL12. Δεν υπάρχει άλλος τρόπος για να ξεκινήσει η φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.

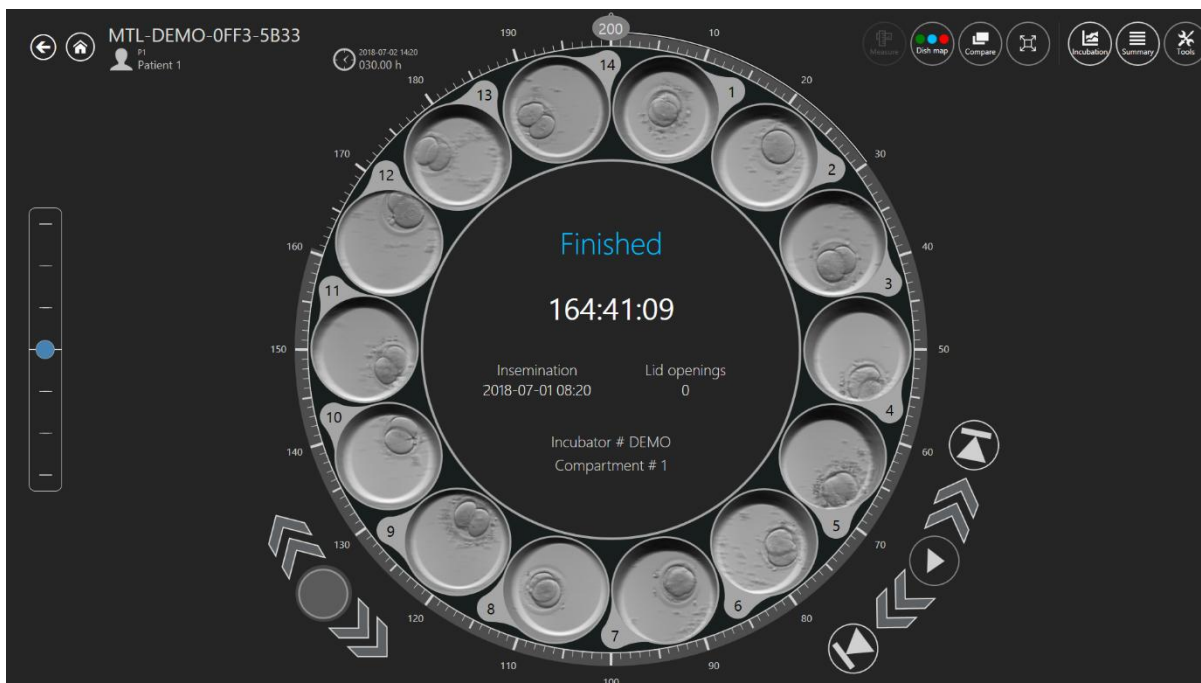
 Για οδηγίες σχετικά με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του επωαστήρα, ανατρέξτε στην ενότητα 7.5 «Λίστα επωαστήρων» του εγχειριδίου χρήσης.

Αν έχει πραγματοποιηθεί η λήψη timelapse, η σελίδα της θεραπείας θα εμφανίζεται όπως αυτή παρακάτω, και με πάτημα του κουμπιού «Timelapse» εμφανίζεται η οθόνη της λήψης timelapse.



Εικόνα 7.129 Οθόνη θεραπείας μετά την πραγματοποίηση της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

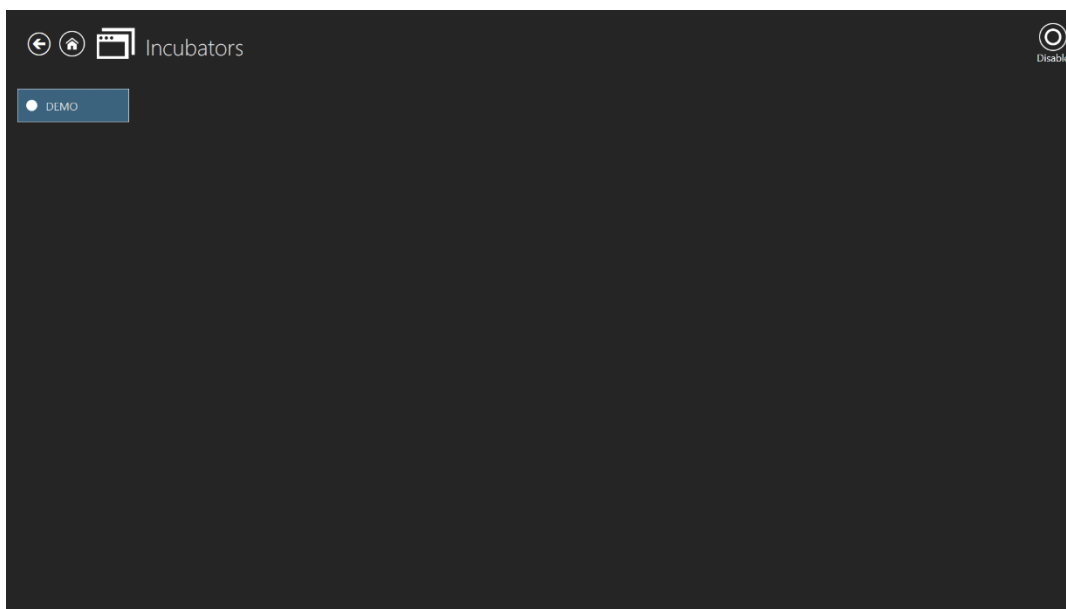
Με πάτημα του κουμπιού «Timelapse» εμφανίζεται η οθόνη της φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Εικόνα 7.130 Οθόνη φωτογράφησης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου για συγκεκριμένο ασθενή

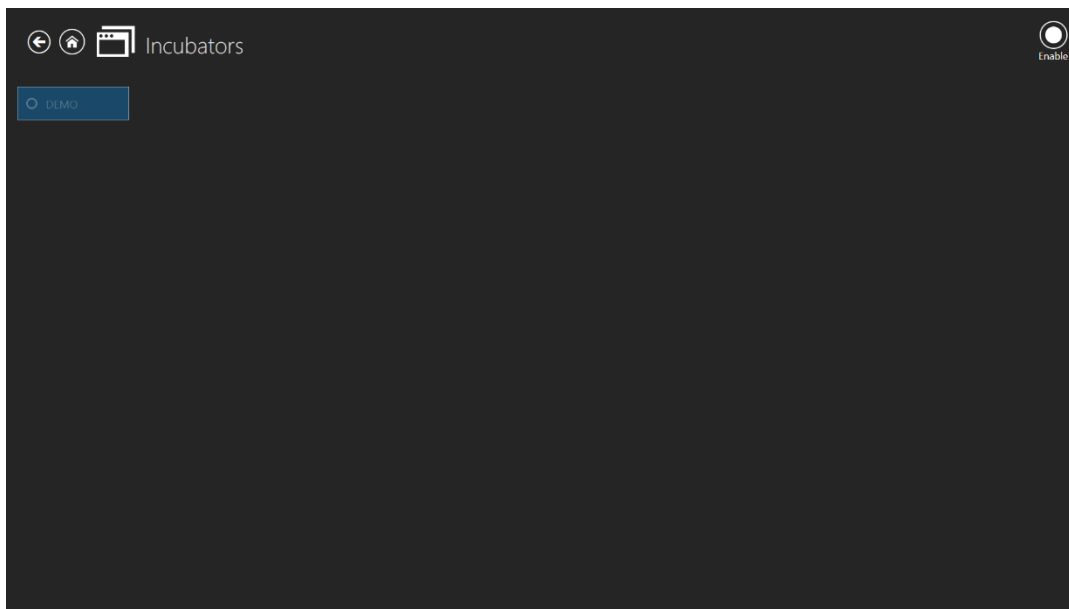
7.5 Λίστα επωαστήρων

Με πάτημα ενός κουμπιού επωαστήρα στην αρχική οθόνη θα ανοίξει ένα νέο παράθυρο στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί να δει όλους τους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL που έχουν κάποια στιγμή συνδεθεί στο λογισμικό του προγράμματος προβολής στους επωαστήρες εξωσωματικής γονιμοποίησης πολλαπλών θαλάμων της οικογένειας MIRI® TL.



Εικόνα 7.131 Ενεργοποιημένος επωαστήρας «DEMO»

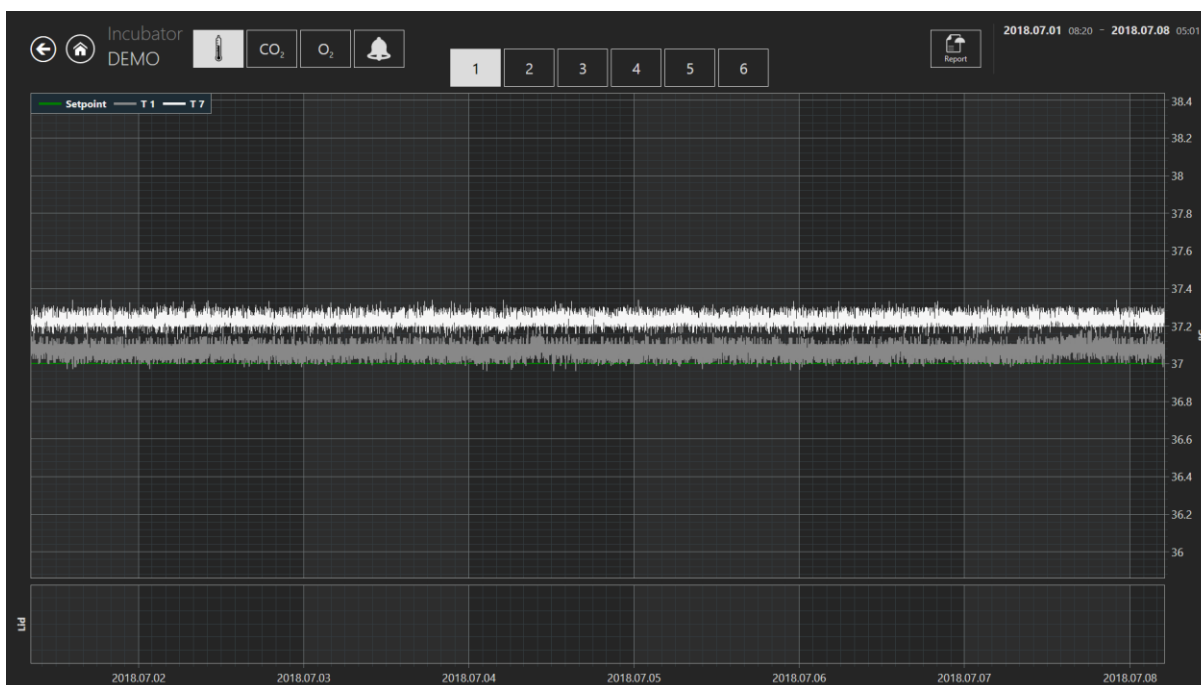
Με πάτημα του κουμπιού «Disable» (Απενεργοποίηση) στην επάνω δεξιά γωνία, ο χρήστης μπορεί να απενεργοποιήσει τον σημειωμένο επωαστήρα. Δεν θα είναι πλέον διαθέσιμος για επιλογή κατά την πραγματοποίηση μιας φωτογράφισης βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Εικόνα 7.132 Απενεργοποιημένος επωαστήρας «DEMO»

Με διπλό κλικ στον επιλεγμένο επωαστήρα γίνεται απευθείας μετάβαση στην οθόνη καταγραφής δεδομένων επώασης για τον επωαστήρα.

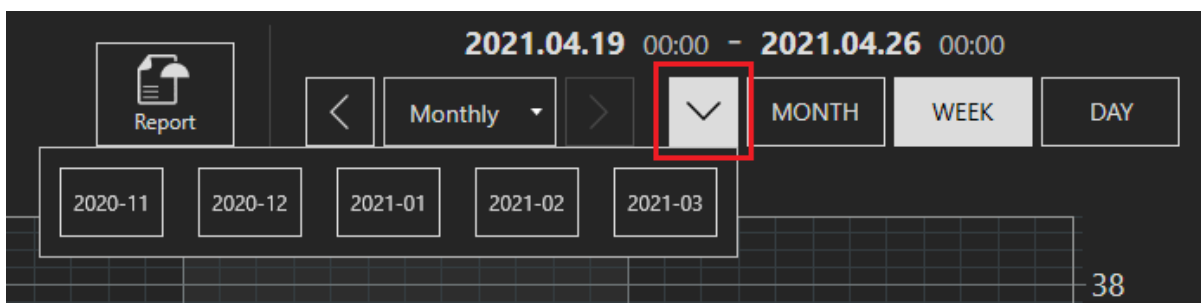
Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζονται τα δεδομένα για τη θερμοκρασία επώασης στον πρώτο θάλαμο.



Εικόνα 7.133 Οθόνη καταγραφής δεδομένων επώασης για τον επωαστήρα «DEMO»

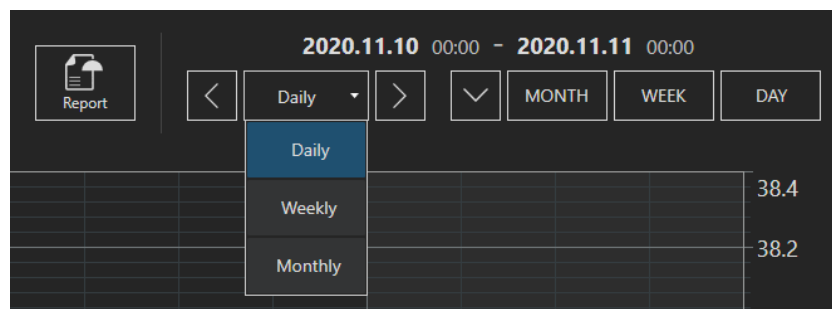
Εδώ διατίθενται μερικές επιπλέον επιλογές. Στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης, ο χρήστης μπορεί να μεταφέρει τα δεδομένα στον τρέχοντα μήνα, πατώντας το κουμπί «Month» (Μήνας), στην τρέχουσα εβδομάδα πατώντας το κουμπί «Week» (Εβδομάδα) και στην τρέχουσα ημέρα πατώντας το κουμπί «Day» (Ημέρα).

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει επίσης έναν προηγούμενο μήνα, πατώντας το κουμπί που είναι σημειωμένο με κόκκινο χρώμα στην παρακάτω εικόνα. Οι μήνες παρατίθενται ξεκινώντας από τον πρώτο μήνα λειτουργίας του MIRI® TL.



Εικόνα 7.134 Δυνατότητες επιλογής δεδομένων επώασης

Σύμφωνα με μια άλλη επιλογή, ο χρήστης μπορεί να μετατοπίσει τα επιλεγμένα δεδομένα ανά διαστήματα «Daily» (Ημερησίως), «Weekly» (Εβδομαδιαίως) και «Monthly» (Μηνιαίως), πατώντας τα κατάλληλα κουμπιά που αναφέρονται παρακάτω.



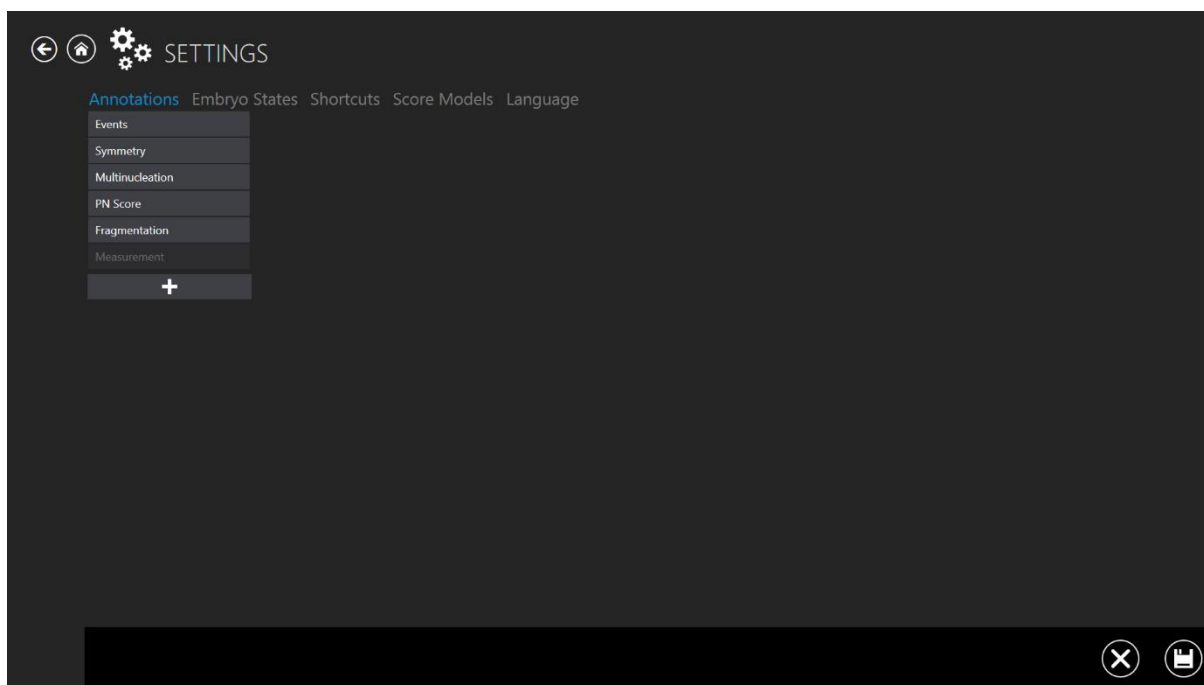
Εικόνα 7.135 Δυνατότητες επιλογής δεδομένων επώασης

Αφού κάνει την επιλογή που θέλει για τα δεδομένα, ο χρήστης μπορεί να πατήσει το κουμπί που δείχνει προς τα αριστερά (<) ή προς τα δεξιά (>) και με αυτόν τον τρόπο να μετακινείται μεταξύ των δεδομένων σε αυτά τα χρονικά διαστήματα.

7.6 Ρυθμίσεις

Σε αυτήν την ενότητα, υπάρχει η δυνατότητα για εξατομίκευση της εμπειρίας κατά τη χρήση του λογισμικού του προγράμματος προβολής του MIRI® TL, ώστε να ταιριάζει στις συγκεκριμένες προτιμήσεις και ανάγκες του χρήστη.

Με πάτημα του κουμπιού «Settings» (Ρυθμίσεις) ανοίγει η οθόνη των ρυθμίσεων, η οποία περιέχει τις ενότητες «Annotations» (Σημειώσεις), «Embryo States» (Καταστάσεις εμβρύου), «Shortcuts» (Συντομεύσεις), «Score Models» (Μοντέλα βαθμολογίας) και «Language» (Γλώσσα).



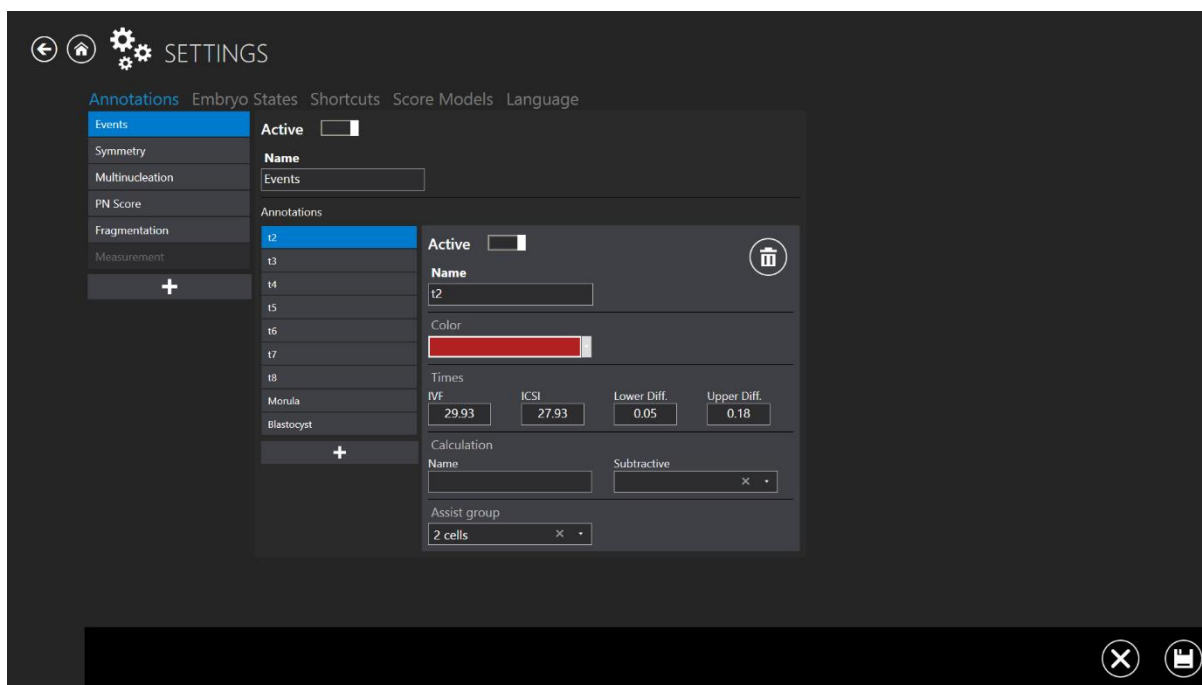
Εικόνα 7.136 Οθόνη ρυθμίσεων

7.6.1 Τροποποίηση/Δημιουργία σημειώσεων

Είναι δυνατή η εμφάνιση μιας ομάδας σημειώσεων που έχει δημιουργηθεί ήδη στο μενού «Annotations» (Σημειώσεις). Η προσθήκη μιας νέας ομάδας μπορεί να γίνει με πάτημα του κουμπιού «+», το οποίο βρίσκεται κάτω από όλες τις σημειώσεις.

Η διαγραφή μιας δημιουργημένης ομάδας από την επιλογή μπορεί να γίνει με πάτημα του εικονιδίου διαγραφής «x» στην κάτω δεξιά πλευρά της οθόνης.

Με πάτημα της μπάρας «Event» (Συμβάν) θα ανοίξει μια οθόνη σημειώσεων συμβάντων. Εδώ εμφανίζονται τα συμβάντα που απαρτίζουν την ομάδα σημειώσεων. Στην εικόνα εμφανίζεται το t2 (χρόνος μέχρι το στάδιο δύο κυττάρων). Εμφανίζεται ως ενεργό, που σημαίνει ότι θα χρησιμοποιηθεί στη λειτουργία σημειώσεων.

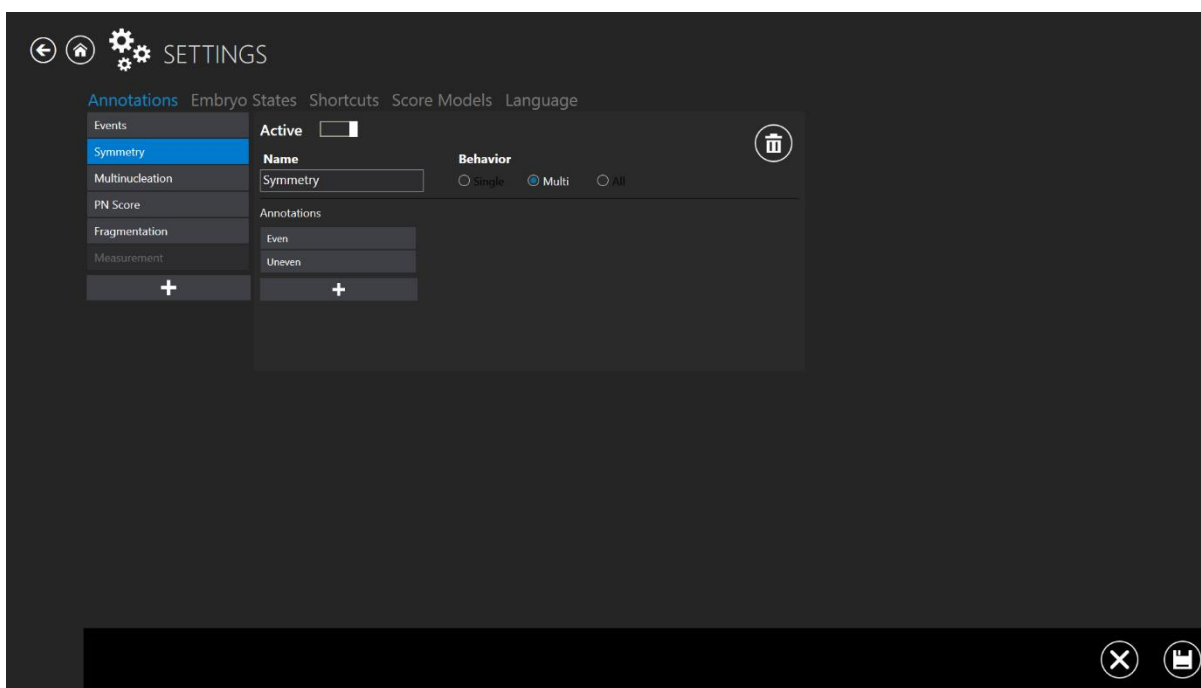


Εικόνα 7.137 Ρυθμίσεις – σημειώσεις – συμβάντα

Του έχει εκχωρηθεί κόκκινο χρώμα (το χρώμα που εμφανίζεται στο πλαίσιο όπου προκύπτει το t2). Ρυθμίζονται οι ιδανικοί χρόνοι για εξωσωματική γονιμοποίηση και ενδοωαριακή έγχυση σπερματοζωαρίων με κάτω και άνω διαφορά.

Κανένας υπολογισμός δεν συνδέεται εδώ με την παράμετρο t2.

Αν ο χρήστης θέλει να υπολογίσει με αυτόματο τρόπο τον χρόνο μεταξύ t_2 και t_3 , πρέπει να εισαγάγει τις μεταβλητές στο πεδίο υπολογισμού. Στη συνέχεια, επιλέγεται η μαθηματική λειτουργία που θα πραγματοποιήσει τον υπολογισμό. Για παράδειγμα, cc2 είναι η διαφορά χρόνου από τη διαίρεση σε δύο κύτταρα μέχρι τη διαίρεση σε τρία κύτταρα. Η χρονική τιμή της κυτταρικής διαίρεσης t_3 θα αφαιρεθεί από τη χρονική τιμή της κυτταρικής διαίρεσης t_2 . Κατ' αυτόν τον τρόπο, το σύστημα θα υπολογίσει αυτομάτως τους κύκλους των κυττάρων, από τη στιγμή που θα έχουν σημειωθεί οι χρόνοι των συμβάντων. Μπορείτε, επίσης, να ορίσετε και να παρακολουθείτε πειραματικά υπολογισμένες τιμές.



Εικόνα 7.138 Ρυθμίσεις – σημειώσεις – συμμετρία

Τα συμβάντα έχουν επίσης μια συμπεριφορά που καθορίζει το πώς ανταποκρίνονται στις σημειώσεις. Για παράδειγμα, το t_2 θα προκύψει μόνο μία φορά, που σημαίνει ότι είναι πρακτικό να βγει από τη λίστα των συμβάντων, μόλις του εκχωρηθεί μια τιμή (μόλις σημειωθεί). Αυτή η συμπεριφορά αποκαλείται «Single» (Μονή).

Όπως και η συμμετρία, πολλά μπορεί να προκύψουν σε διαφορετικά στάδια, και θα πρέπει να παραμένουν επιλέξιμα μετά από την πρώτη χρήση τους. Αυτή η συμπεριφορά αποκαλείται «Multi» (Πολλαπλή).

Αν χρήστης συνδέσει μια ομάδα σημειώσεων, θα εξαφανιστεί η υπόλοιπη ομάδα. Αυτή η συμπεριφορά αποκαλείται «All» (Όλες).

Παρατίθενται, επίσης, οι σημειώσεις «Multinucleation» (Πολυ-νουκλεοποίηση), «PN Score» (Βαθμολογία προ-νουκλεοποίησης), «Fragmentation» (Τμηματοποίηση) και «Measurement» (Μέτρηση).

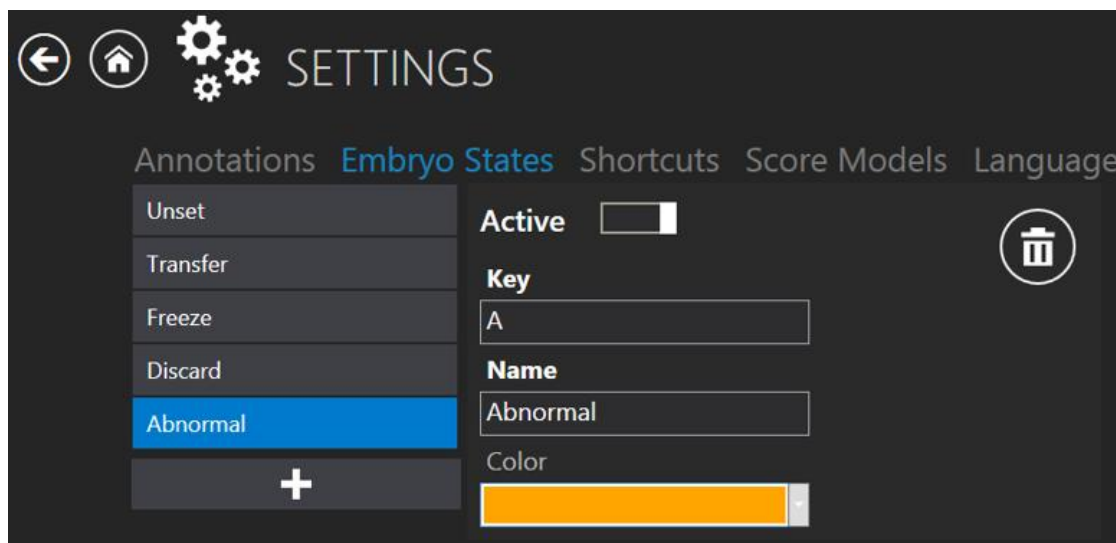
👉 Αν δεν αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις στο υπομενού «Annotations» (Σημειώσεις), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου που θα ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με τις μη αποθηκευμένες αλλαγές.

7.6.2 Τροποποίηση/Δημιουργία καταστάσεων εμβρύου

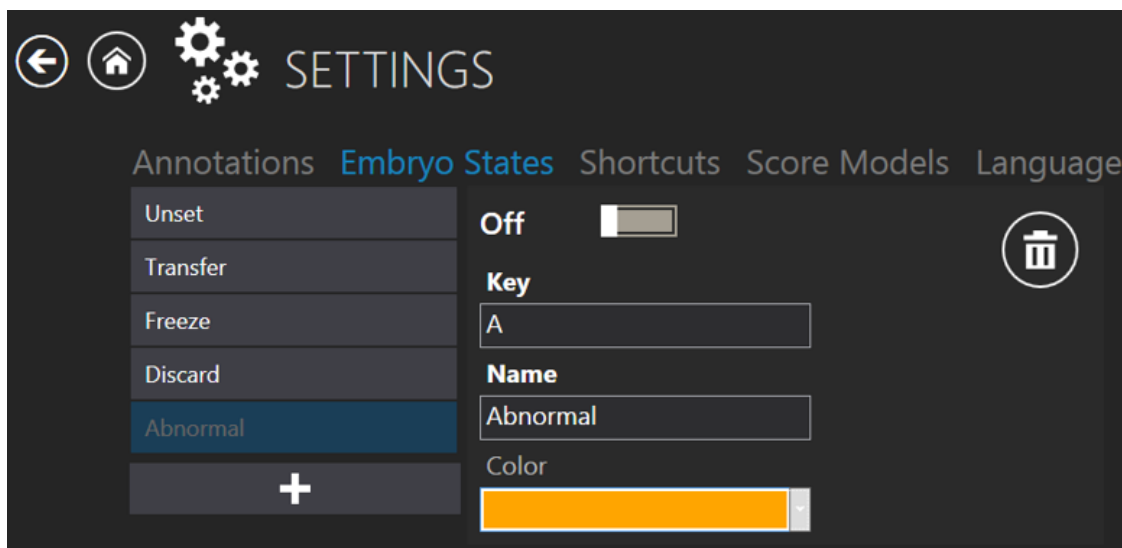
Το υπομενού καταστάσεων εμβρύου δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να τροποποιήσει τις ήδη δημιουργημένες καταστάσεις εμβρύου ή να προσθέσει καινούργιες.

Η δημιουργία μιας νέας κατάστασης εμβρύου αποτελείται από τέσσερις καταστάσεις:

1. Δυνατότητα για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της δημιουργημένης κατάστασης του εμβρύου.
2. «Key» – ένα σύμβολο που θα υποδεικνύει το επιλεγμένο φρεάτιο σε έναν χάρτη τρυβλίων. Πρέπει να είναι μοναδικό και να μην συμπίπτει με τα ήδη υπάρχοντα.
3. «Name» – η ονομασία της δημιουργημένης κατάστασης εμβρύου.
4. Επιλογή χρώματος για την κατάσταση εμβρύου.



Εικόνα 7.139 Ενεργή νέα κατάσταση εμβρύου



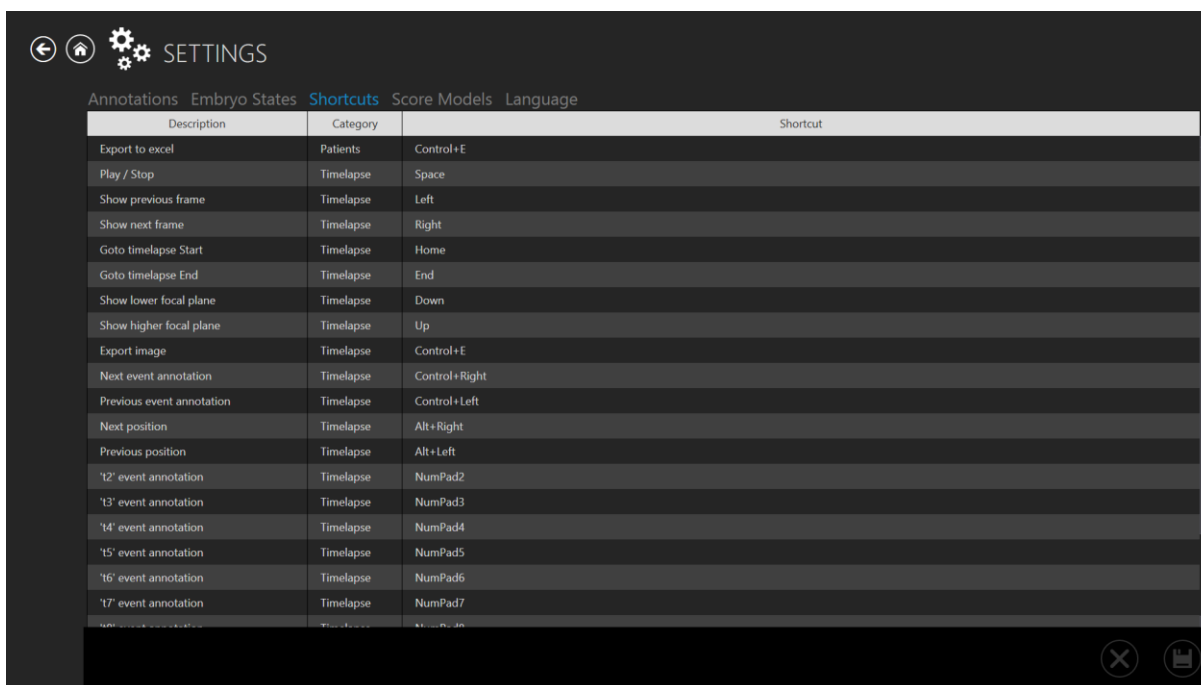
Εικόνα 7.140 Ανενεργή μη φυσιολογική κατάσταση εμβρύου

✎ Αν δεν αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις στο υπομενού «Embryo States» (Καταστάσεις εμβρύου), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου που θα ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με τις μη αποθηκευμένες αλλαγές.

7.6.3 Συντομεύσεις

Το υπομενού «Shortcuts» (Συντομεύσεις) δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εξατομικεύσει διάφορες συντομεύσεις στο πληκτρολόγιο για μεγαλύτερη ευκολία και καλύτερη ροή εργασίας.

Οι συντομεύσεις εντάσσονται σε διαφορετικές κατηγορίες στις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούνται. Επί του παρόντος υπάρχουν μόνο δύο κατηγορίες: «Patients» (Ασθενείς) και «Timelapse/Timelapses» (Φωτογράφιση/Φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου). Αυτές οι κατηγορίες αντιστοιχούν στα σχετικά μενού εντός του λογισμικού του προγράμματος προβολής του MIRI® TL, δηλαδή, «Patients» (Ασθενείς) και «Timelapses» (Φωτογραφίες βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου)

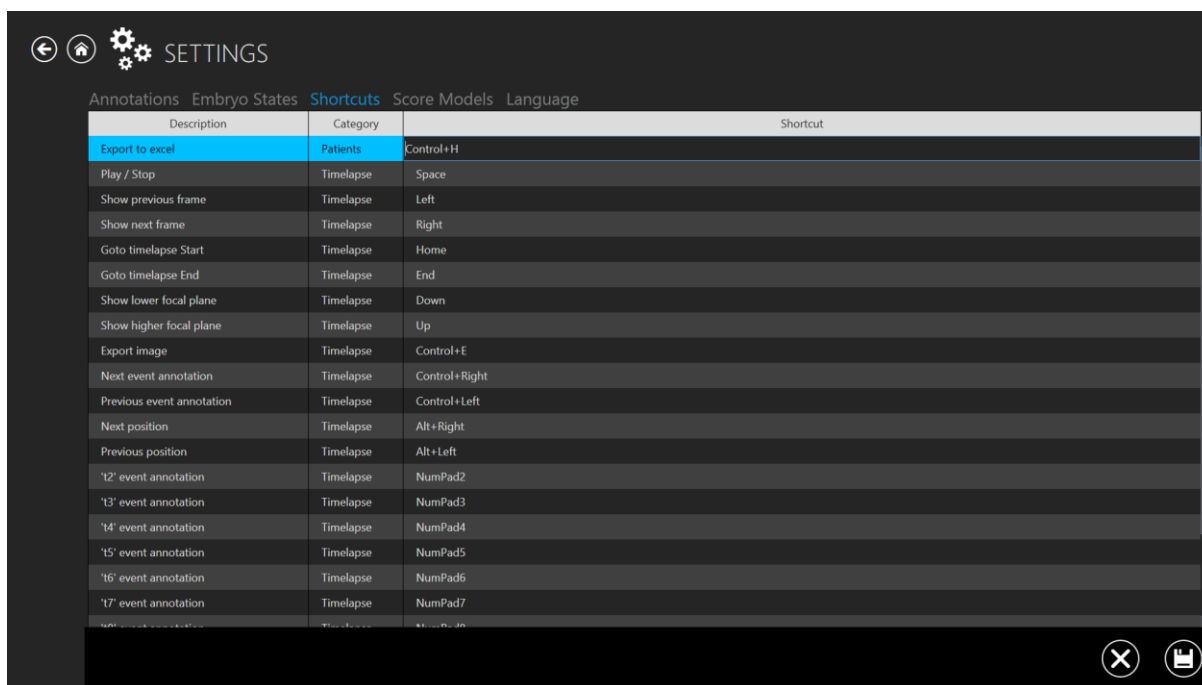


Εικόνα 7.141 Υπομενού συντομεύσεων

Για την τροποποίηση των υφιστάμενων συντομεύσεων, κάντε διπλό κλικ στη συντόμευση που θέλετε να τροποποιήσετε και εισαγάγετε τον συνδυασμό που θέλετε. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ακόλουθα πλήκτρα:

- Λειτουργικά (F1-F12), πλοήγησης («Home», «End»), τα βέλη και NumPad.
- Τα πλήκτρα τροποποίησης, όπως «Control», «Alt» και «Shift», μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή ενός συνδυασμού πλήκτρων, όπως «Control+E» για χρήση των αλφαβητικών πλήκτρων.

Μετά από την επεξεργασία των συντομεύσεων, πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση) για να αποθηκεύσετε τη νέα συντόμευση. Επίσης, μπορείτε να διαγράψετε τη νέα συντόμευση και να επαναφέρετε την προηγούμενη με πάτημα του κουμπιού «X».



Εικόνα 7.142 Επεξεργασία συντομεύσεων

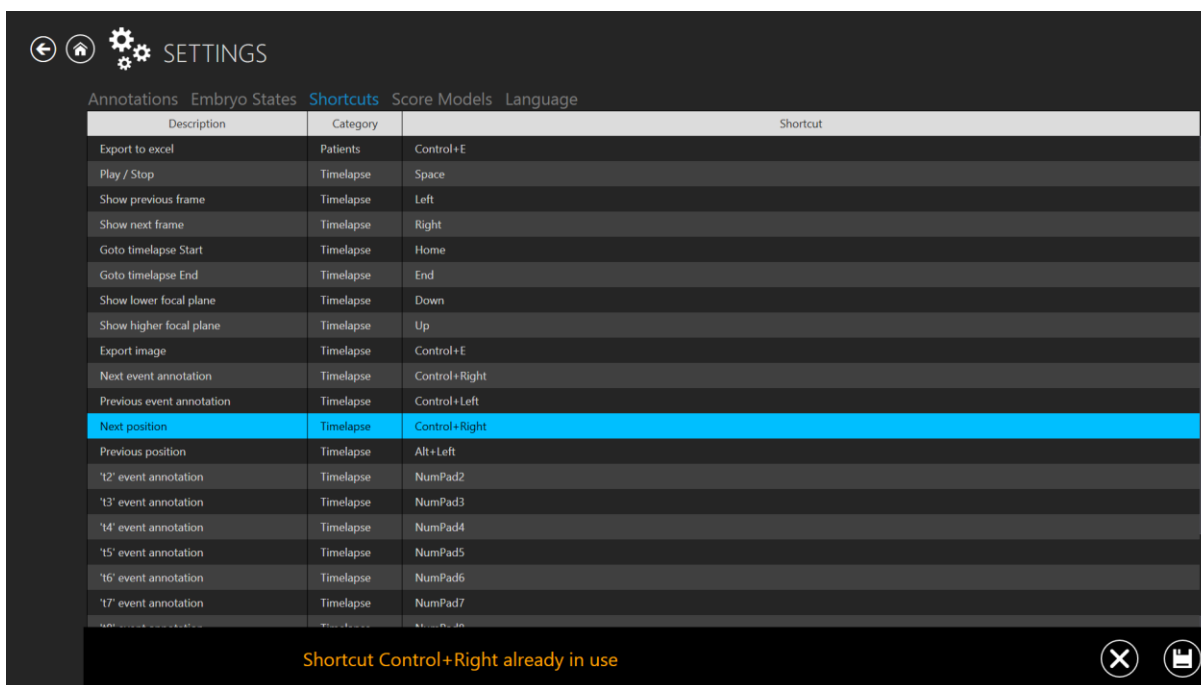
👉 Λόγω των περιορισμών των Windows, δεν μπορεί η συντόμευση να περιέχει μόνο γράμματα (π.χ, «Α», «Χ» κ.λπ.).

👉 Δεν είναι δυνατή η δημιουργία περισσότερων συντομεύσεων επί του παρόντος.

Δεν είναι δυνατή η χρήση παρόμοιων συντομεύσεων εντός της ίδιας κατηγορίας. Για παράδειγμα, η συντόμευση «Control+Right» δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μετακίνηση στη σημείωση επόμενου συμβάντος και στην επόμενη θέση ταυτόχρονα (και οι δύο αυτές λειτουργίες βρίσκονται στην κατηγορία «Timelapse»). Ωστόσο, η συντόμευση «Control+Right» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εξαγωγή σε φύλλο Excel, επειδή η λειτουργία είναι σε διαφορετική κατηγορία («Patients»).

👉 Θα εμφανιστεί το μήνυμα «Shortcut 'xxx' is already in use» (Η συντόμευση 'xxx' χρησιμοποιείται ήδη), αν στην ίδια κατηγορία χρησιμοποιούνται δύο πανομοιότυπες συντομεύσεις.

👉 Η συντόμευση για τις σημειώσεις δεν δημιουργεί μια νέα σημείωση. Αντιθέτως, δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να μεταβεί απευθείας στην ακριβή χρονική στιγμή που δημιουργήθηκε μια υπάρχουσα σημείωση.

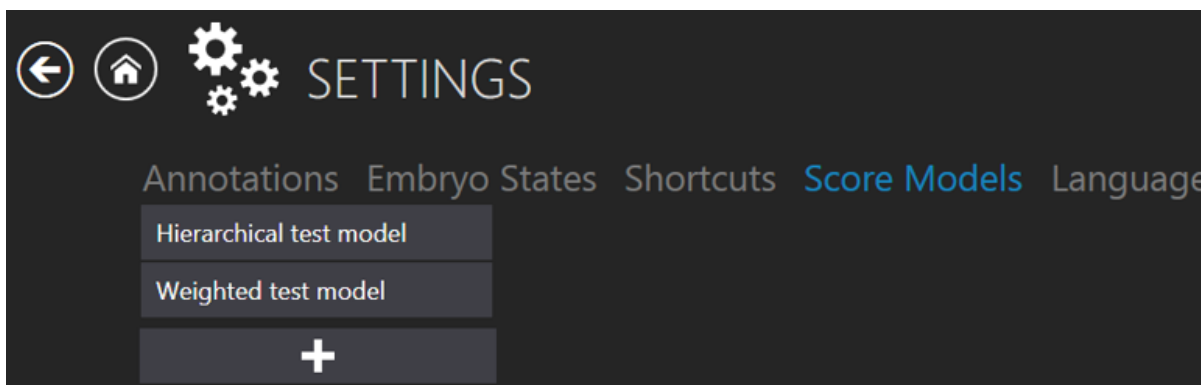


Εικόνα 7.143 Σενάριο χρήσης δύο πανομοιότυπων συντομεύσεων

☞ Αν δεν αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις στο υπομενού «Shortcuts» (Συντομεύσεις), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου που θα ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με τις μη αποθηκευμένες αλλαγές.

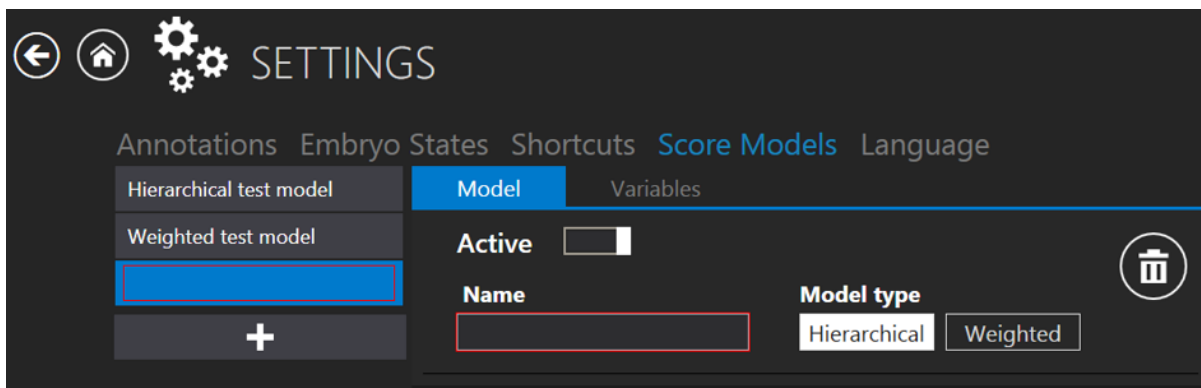
7.6.4 Δημιουργία μοντέλου βαθμολογίας

Υπάρχει μια λειτουργία στο μενού «Settings» (Ρυθμίσεις), η οποία αποκαλείται «Score Models» (Μοντέλα βαθμολογίας).



Εικόνα 7.144 Μοντέλα βαθμολογίας

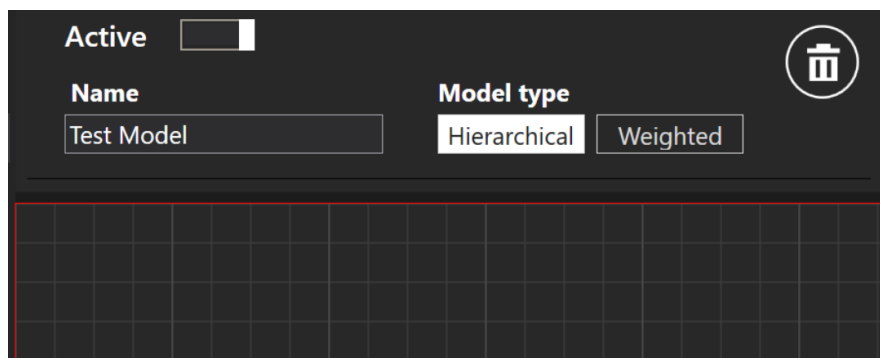
Με πάτημα του κουμπιού «+» εμφανίζεται ένα πλαίσιο εισαγωγής μοντέλου βαθμολογίας, όπου ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει το μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου που θέλει.



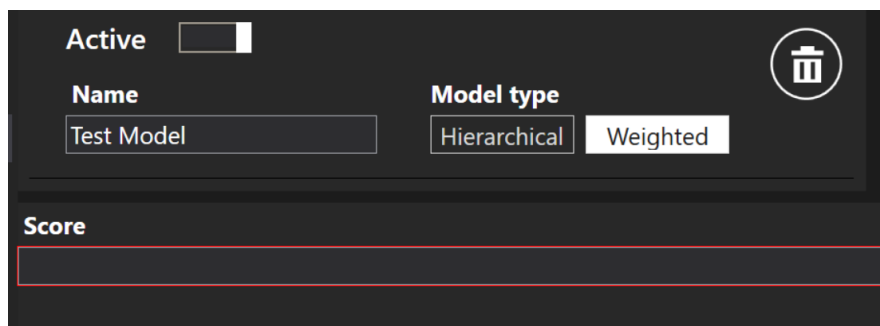
Εικόνα 7.145 Παράθυρο δημιουργίας νέου μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

Επιλογή του τύπου μοντέλου

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε δύο τύπους μοντέλων: «Hierarchical» (Ιεραρχικό) και «Weighted» (Σταθμισμένο). Η κύρια διαφορά ανάμεσα σε αυτά τα δύο μοντέλα είναι ότι το ιεραρχικό αποτυπώνεται με γραφική αναπαράσταση, ενώ το σταθμισμένο υπολογίζεται με μαθηματικό τύπο.

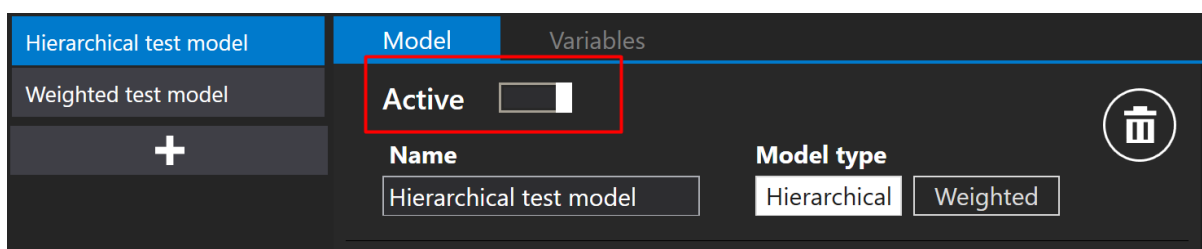


Εικόνα 7.146 Τύπος μοντέλου «Hierarchical» (Ιεραρχικό)



Εικόνα 7.147 Τύπος μοντέλου «Weighted» (Σταθμισμένο)

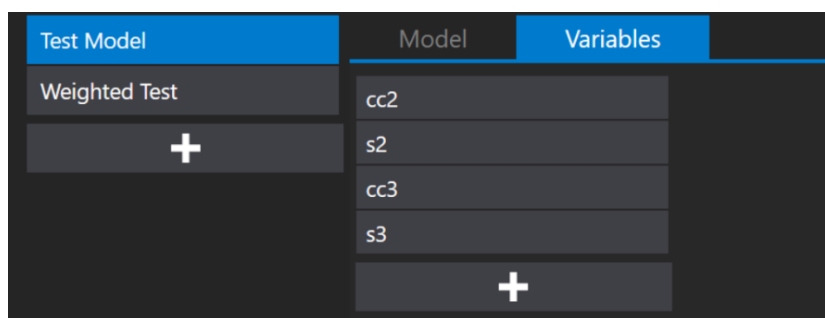
Το μοντέλο μπορεί να ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιηθεί πατώντας το κουμπί (με κόκκινο χρώμα) που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 7.148 Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του επιλεγμένου μοντέλου βαθμολογίας

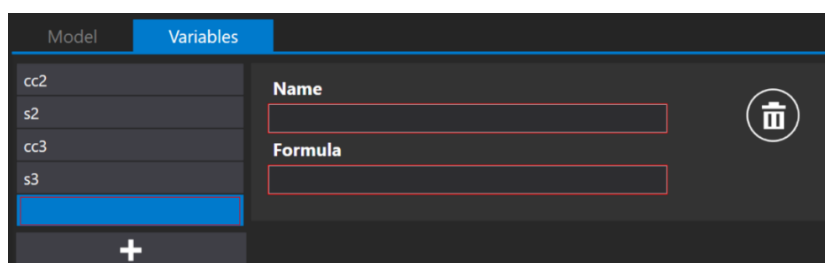
Δημιουργία μεταβλητής

Κοντά στο κουμπί «Model» (Μοντέλο) υπάρχει και ένα κουμπί «Variables» (μεταβλητές). Με πάτημα του κουμπιού εμφανίζεται μια λίστα που περιέχει προκαθορισμένες μεταβλητές, οι οποίες λαμβάνονται αυτομάτως από τη λίστα σημειώσεων υπολογισμού συμβάντων.



Εικόνα 7.149 Λίστα «Variables» (Μεταβλητές) από τη λίστα σημειώσεων

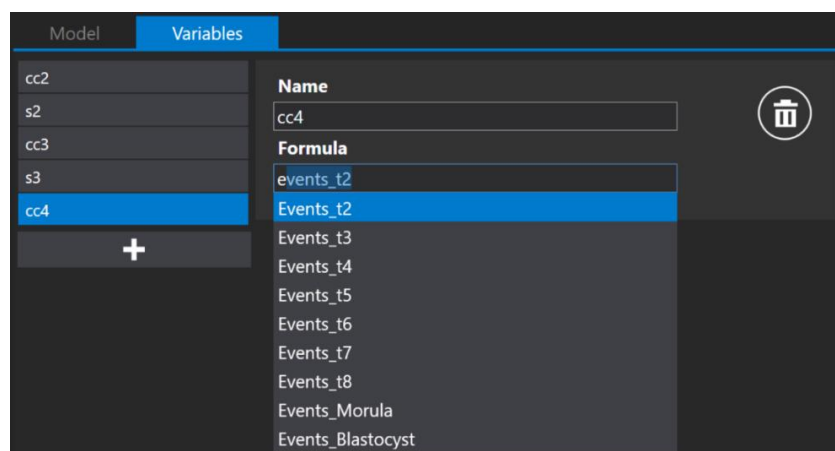
Με πάτημα του πλήκτρου «+» ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια νέα μεταβλητή, εισαγάγοντας το όνομα και τον μαθηματικό τύπο.



Εικόνα 7.150 Δημιουργία νέας μεταβλητής

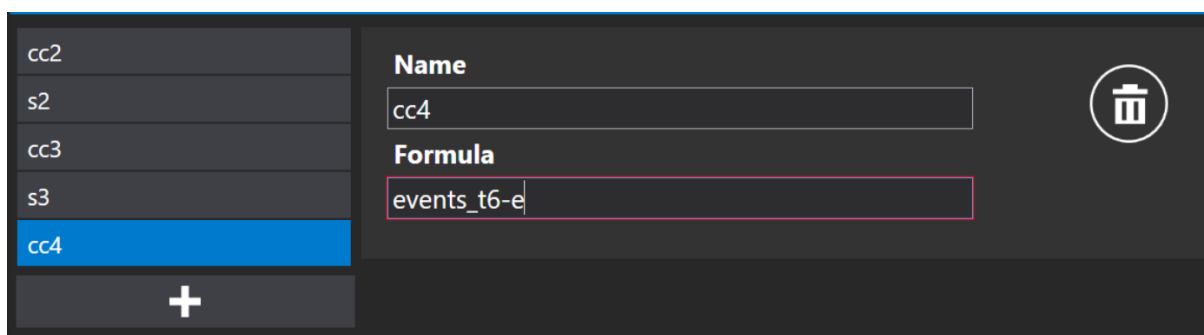
👉 Το όνομα της μεταβλητής δεν μπορεί να αποτελείται από σύμβολα, όπως «+», «-», «/» κ.τ.λ. Αν χρησιμοποιηθεί το σύμβολο, το πλαίσιο θα κυκλωθεί με κόκκινο χρώμα.

Πατώντας το γράμμα «e» στο πλαίσιο «Formula» (Μαθηματικός τύπος), θα εμφανιστεί μια λίστα με σημειώσεις «Events» (Συμβάντα), όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το επιθυμητό συμβάν, αντί να το γράψει από την αρχή.



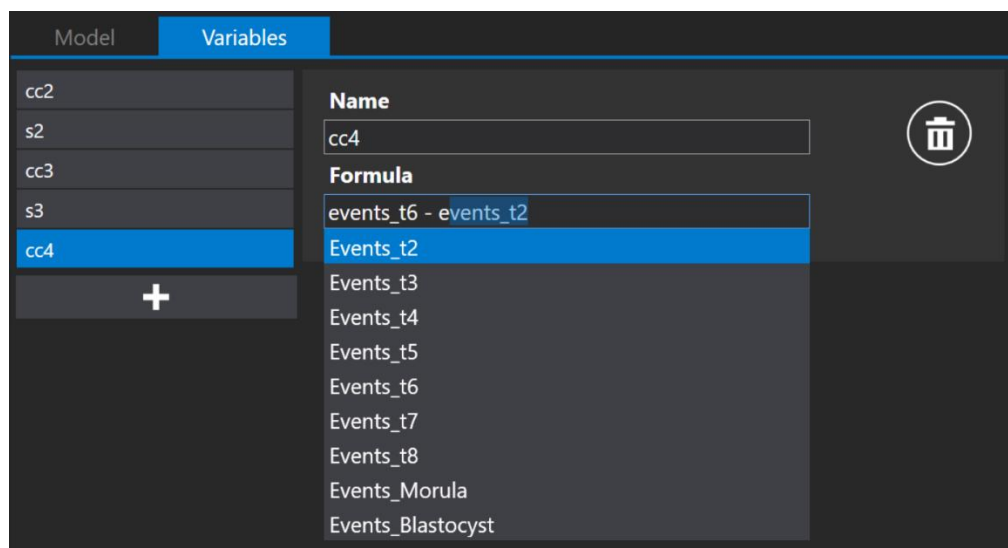
Εικόνα 7.151 Δημιουργία νέας μεταβλητής

👉 Όταν το πεδίο «Formula» (Μαθηματικός τύπος) περιέχει κάποιο κείμενο για να γίνει επίκληση της λίστας συμβάντων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το πλήκτρο «Space» (Διάστημα). Διαφορετικά, ο χρήστης θα πρέπει να γράψει το όνομα της ομάδας σημειώσεων, να βάλει κάτω παύλα και να γράψει το όνομα της σημείωσης (π.χ. events_t2)



Εικόνα 7.152 Δημιουργία μαθηματικού τύπου χωρίς να πατηθεί το «Space»

👉 Το κόκκινο τετράγωνο γύρω από το «Formula» θα εξαφανιστεί, μόλις γραφτεί σωστά ο μαθηματικός τύπος της μεταβλητής.



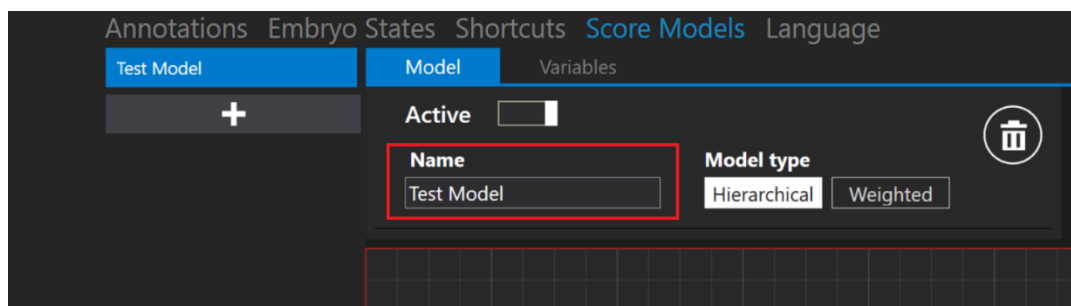
Εικόνα 7.153 Δημιουργία μαθηματικού τύπου με πάτημα του «Space»

 Αν ο χρήστης δημιουργήσει πρόσθετες μεταβλητές, αυτές θα ισχύουν μόνο για ένα συγκεκριμένο μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου. Κατά τη δημιουργία ενός νέου μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου, οι μεταβλητές θα πρέπει να δημιουργούνται ξεχωριστά.

Πατήστε το κουμπί «Save» (Αποθήκευση), το οποίο βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Αν συμπληρωθούν όλα σωστά, θα εμφανιστεί το μήνυμα «Saved» (Αποθηκεύτηκε). Διαφορετικά, θα εμφανιστεί το μήνυμα «Score model variables has errors» (Λανθασμένες μεταβλητές μοντέλου βαθμολογίας).

7.6.4.1 Ιεραρχικά μοντέλα βαθμολογίας

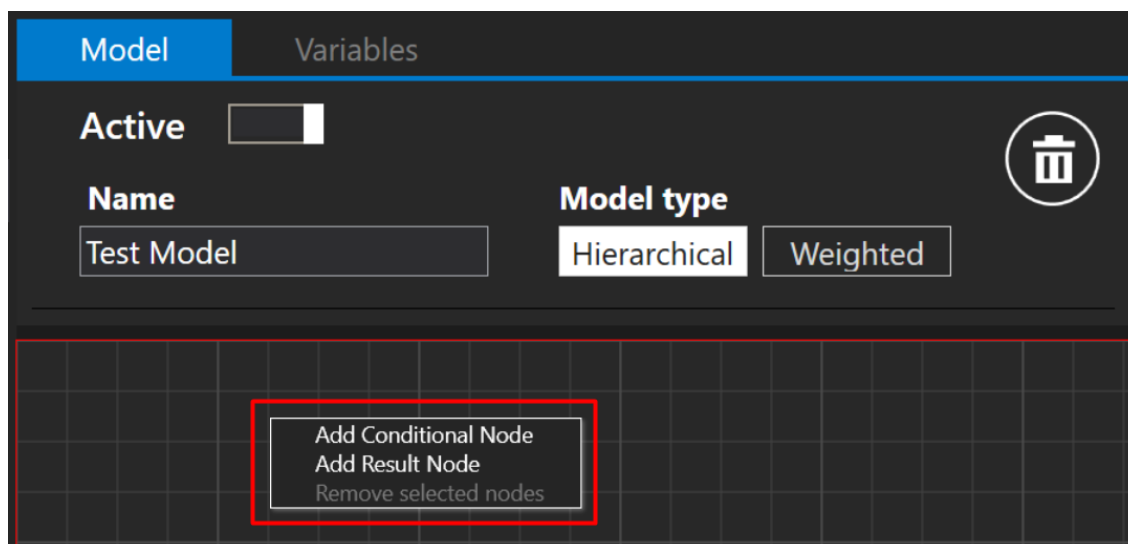
Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνει ο χρήστης είναι να εισαγάγει ένα όνομα για το ιεραρχικό μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου. Αφού εισαγάγει το όνομα, θα εξαφανιστεί το κόκκινο τετράγωνο γύρω από το «Name» (Όνομα).



Εικόνα 7.154 Ονομασία του ιεραρχικού μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

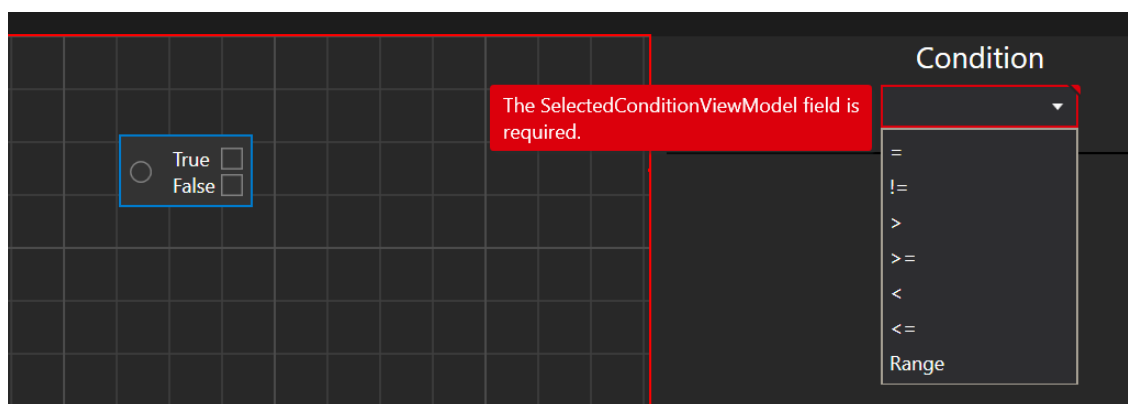
7.6.4.1.1 Δημιουργία υπό συνθήκη κόμβου

Κάτω από το πεδίο του ονόματος, υπάρχει μια περιοχή όπου μπορεί ο χρήστης να τοποθετήσει κόμβους. Κάνοντας δεξί κλικ επάνω σ' αυτήν την περιοχή εμφανίζεται μια λίστα πιθανών ενεργειών. Ο χρήστης μπορεί να προσθέσει έναν υπό συνθήκη κόμβο, έναν κόμβο αποτελέσματος ή να αφαιρέσει τον επιλεγμένο κόμβο (ισχύει μόνο αν έχει επιλεγθεί ένας κόμβος).



Εικόνα 7.155 Δημιουργία νέου υπό συνθήκη κόμβου ή κόμβου αποτελέσματος

Όταν πατηθεί το κουμπί «Add Conditional Node» (Προσθήκη υπό συνθήκη κόμβου), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο εισαγωγής «Condition» (Συνθήκη).



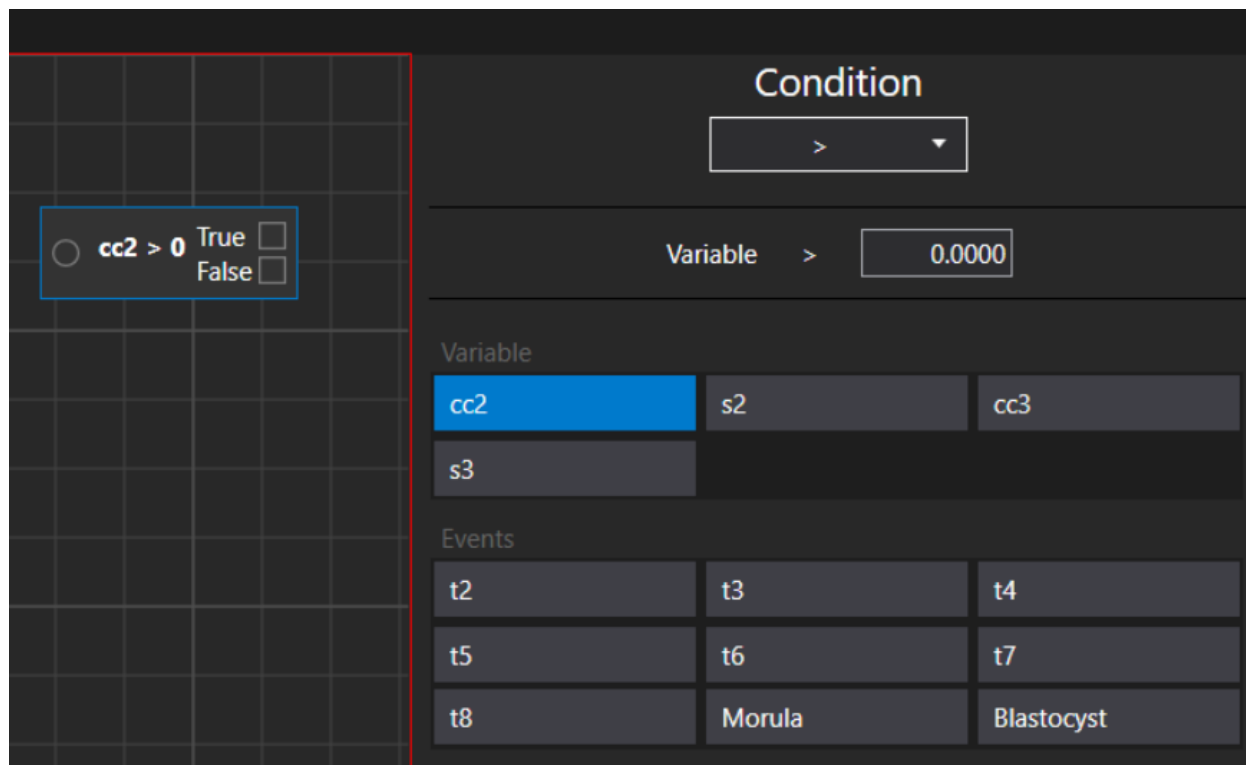
Εικόνα 7.156 Διαθέσιμες συνθήκες

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε επτά συνθήκες: **equal (ίσο)** (σύμβολο «=»), **not equal (όχι ίσο)** (σύμβολο «!=»), **more than (περισσότερο από)** (symbol «>»), **more than or equal**

(περισσότερο από ή ίσο) (σύμβολο «>=»), less than (λιγότερο από) (σύμβολο "<"), (λιγότερο από ή ίσο) (σύμβολο «<=») και Range (Εύρος).

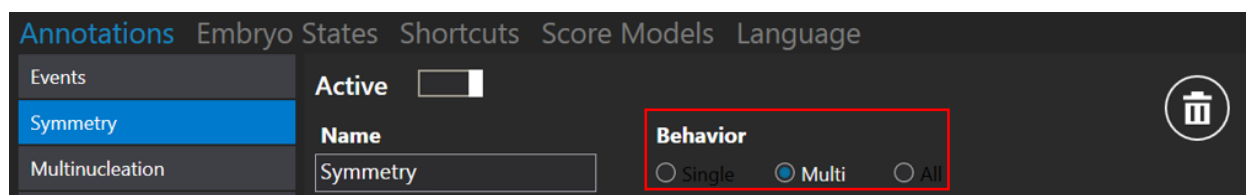
Όταν επιλεγθεί η επιθυμητή συνθήκη, θα εμφανιστεί αυτομάτως μια λίστα με μεταβλητές και σημειώσεις.

 Το σύστημα θα επιλέξει αυτομάτως την πρώτη μεταβλητή της λίστας!



Εικόνα 7.157 Συνθήκη «More than» (περισσότερο από) επιλογές σημειώσεων

 Σε αυτό το μενού θα εμφανίζονται μόνο σημειώσεις με την επιλογή συμπεριφοράς ομάδας «Single» (Μονή) ή «All» (Όλες). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά της ομάδας, ανατρέξτε στην ενότητα 7.6.1 «Τροποποίηση/Δημιουργία σημειώσεων» του εγχειριδίου χρήσης.

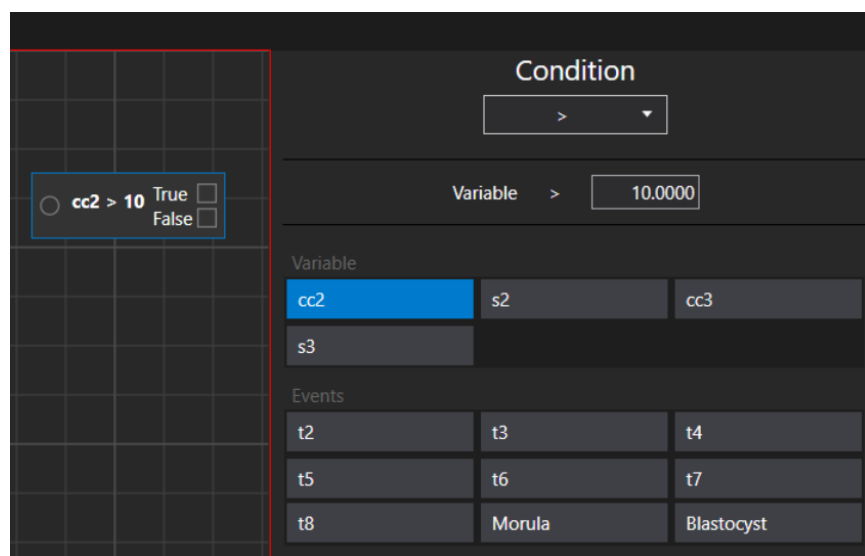


Εικόνα 7.158 Πιθανές επιλογές «Behavior» (Συμπεριφορά) σημειώσεων

Ένα ιεραρχικό μοντέλο βαθμολογίας δεν μπορεί να έχει δύο ανεξάρτητους υπό συνθήκη κόμβους σε ένα μοντέλο βαθμολογίας. Μπορεί να έχει πολλαπλούς υπό συνθήκη κόμβους, αλλά πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους.

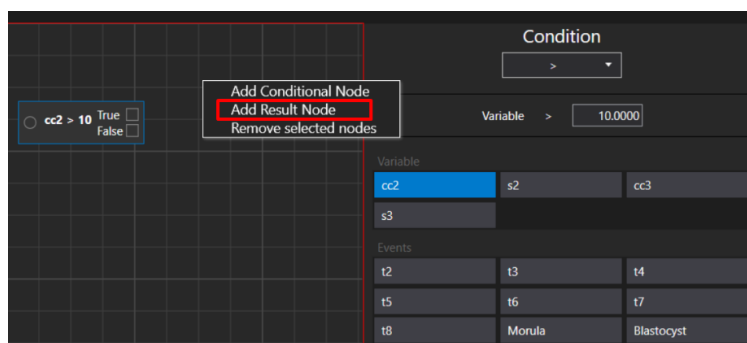
7.6.4.1.2 Δημιουργία κόμβου αποτελέσματος

Ας ορίσουμε τη μεταβλητή «cc2» να είναι πάνω από 10. (Η μεταβλητή «cc2» υποδηλώνει το πόσος χρόνος θα παρέλθει ανάμεσα στο συμβάν «t2» και το συμβάν «t3»).

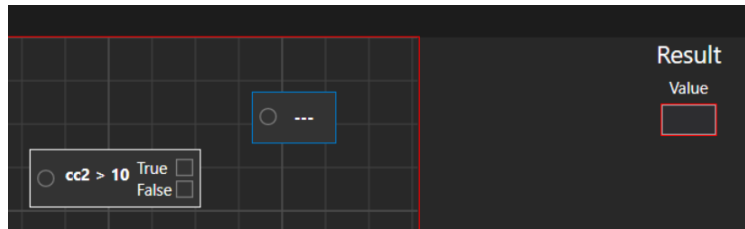


Εικόνα 7.159 Η μεταβλητή «cc2» έχει οριστεί να είναι πάνω από 10

Αφού δημιουργηθεί ο υπό συνθήκη κόμβος, το επόμενο βήμα είναι να δημιουργηθεί ο κόμβος αποτελέσματος. Αυτό μπορεί να το κάνει ο χρήστης κάνοντας δεξί κλικ επάνω στην περιοχή ενός κόμβου και επιλέγοντας την ενέργεια «Add Result Node» (Προσθήκη κόμβου αποτελέσματος).

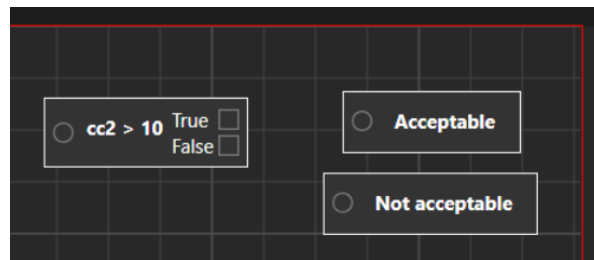


Εικόνα 7.160 Παράθυρο «Add Result Node» (Προσθήκη κόμβου αποτελέσματος)



Εικόνα 7.161 Δημιουργία κόμβου αποτελέσματος χωρίς καθορισμένη τιμή

Η τιμή του κόμβου αποτελέσματος μπορεί να οριστεί σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη. Σε αυτήν την περίπτωση θα τον ορίσουμε ως «Acceptable» (Αποδεκτός). Θα οριστεί ως τιμή «True» (Αληθής). Για την τιμή «False» (Ψευδής), ας δημιουργήσουμε έναν κόμβο αποτελέσματος «Not acceptable» (Μη αποδεκτός).



Εικόνα 7.162 Υπό συνθήκη κόμβος με 2 κόμβους αποτελέσματος

Αφού δημιουργηθούν οι κόμβοι αποτελέσματος, ο υπό συνθήκη κόμβος πρέπει να συνδεθεί με κάθε έναν κόμβο αποτελέσματος. Η σύνδεση μπορεί να γίνει πατώντας στο τετράπλευρο του υπό συνθήκη κόμβου και, στη συνέχεια, μετακινώντας τη γραμμή που θα εμφανιστεί προς τον κύκλο που βρίσκεται μέσα στον κόμβο αποτελέσματος.



Εικόνα 7.163 Υπό συνθήκη κόμβος με συνδεδεμένο κόμβο αποτελέσματος «Acceptable» (Αποδεκτός)

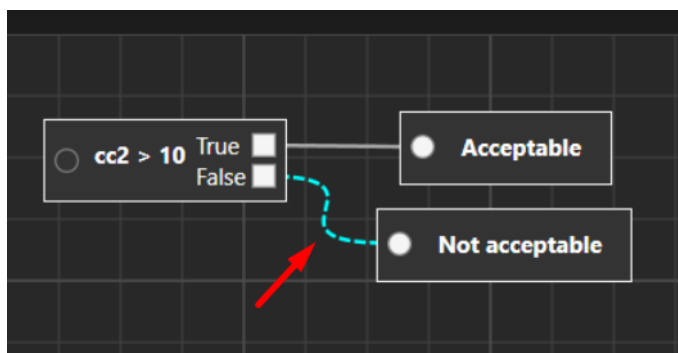
👉 Στο μοντέλο βαθμολογίας ACTIVE (Ενεργό) το «Conditional Node» (Υπό συνθήκη κόμβος) και οι «Result Nodes» (Κόμβοι αποτελέσματος) πρέπει να είναι συνδεδεμένοι, προκειμένου να αποθηκευτεί το μοντέλο βαθμολογίας. Σε περίπτωση που γίνει απόπειρα αποθήκευσης, χωρίς αυτοί οι κόμβοι να είναι συνδεδεμένοι, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα «Score model has

errors» (Το μοντέλο βαθμολογίας έχει σφάλματα). Για να αποθηκεύσετε το μοντέλο βαθμολογίας κατά την επεξεργασία, πρέπει να το απενεργοποιήσετε.

👉 Το μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου θα αποθηκευτεί μόνο όταν η δημιουργία του γίνει σύμφωνα με τα βήματα που περιγράφονται πιο πάνω και πατηθεί το κουμπί αποθήκευσης στη δεξιά πλευρά. Ο χρήστης θα ειδοποιηθεί για την αποθήκευση με ένα μήνυμα «Saved» (Αποθηκεύτηκε).

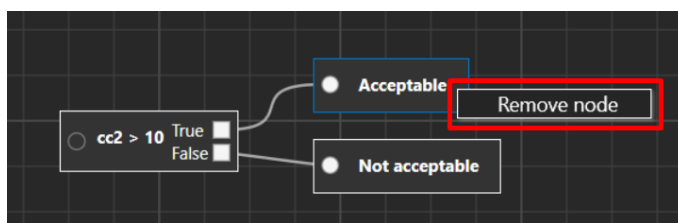
7.6.4.1.3 Αφαίρεση των υπό συνθήκη κόμβων και των κόμβων αποτελέσματος

Μπορείτε να διαγράψετε τη σύνδεση μεταξύ των υπό συνθήκη κόμβων και των κόμβων αποτελέσματος περνώντας με το ποντίκι επάνω από τη δημιουργημένη γραμμή. Όταν μετατραπεί σε μικρές γαλάζιες γραμμές, κάντε αριστερό κλικ επάνω.



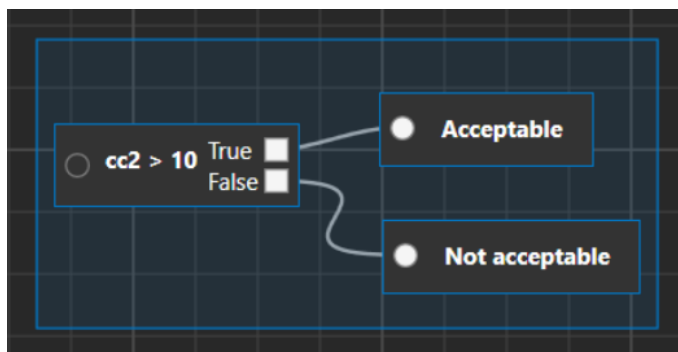
Εικόνα 7.164 Αφαίρεση της σύνδεσης μεταξύ των υπό συνθήκη κόμβων και των κόμβων αποτελέσματος

Για να διαγράψετε έναν υπό συνθήκη κόμβο ή κόμβο αποτελέσματος, κάντε δεξί κλικ επάνω στον επιλεγμένο κόμβο. Θα εμφανιστεί η επιλογή «Remove node» (Αφαίρεση κόμβου).



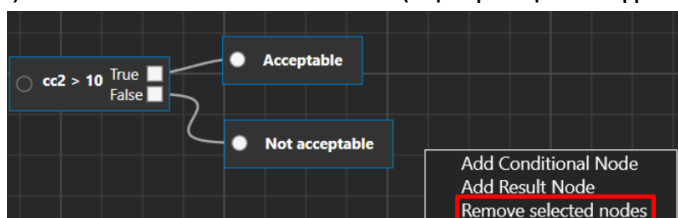
Εικόνα 7.165 Αφαίρεση κόμβου αποτελέσματος «Acceptable» (Αποδεκτός)

Ο χρήστης μπορεί να διαγράψει τους ανεπιθύμητους κόμβους με δύο διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι να τους επιλέξει με το ποντίκι.



Εικόνα 7.166 Επιλογή όλων των κόμβων

Αφού γίνει η επιλογή των κόμβων (θα σημειωθούν με ένα γαλάζιο περίγραμμα), κάντε δεξί κλικ στο πλαίσιο και επιλέξτε «Remove selected nodes» (Αφαίρεση επιλεγμένων κόμβων).



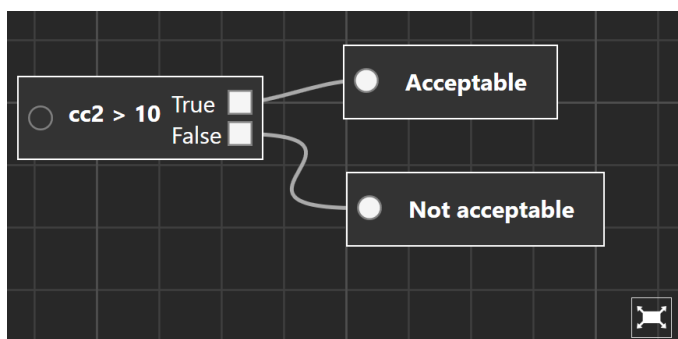
Εικόνα 7.167 Αφαίρεση όλων των επιλεγμένων κόμβων

Ο δεύτερος τρόπος είναι να κάνετε κλικ επάνω στον κάθε κόμβο ξεχωριστά κρατώντας πατημένο το πλήκτρο «Ctrl». Αφού επιλέξετε όλους τους κόμβους που θέλετε, επαναλάβετε τα πιο πάνω βήματα για την αφαίρεσή τους.

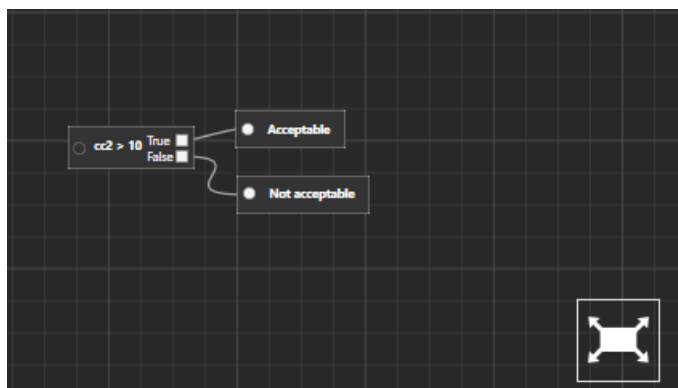
7.6.4.1.4 Πρόσθετες λειτουργίες

Ο χρήστης μπορεί να μετακινήσει την οθόνη της βαθμολογίας εμβρύου κάνοντας δεξί κλικ επάνω στο πλαίσιο και κρατώντας το πατημένο.

Μπορεί να μεγεθύνει ή να σμικρύνει την οθόνη με τον τροχό του ποντικιού.

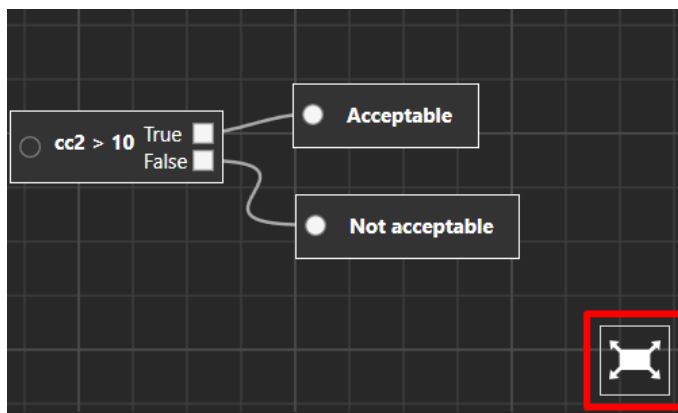


Εικόνα 7.168 Μεγιστοποιημένη οθόνη μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου



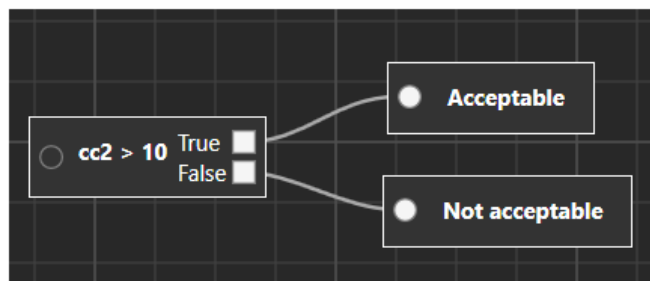
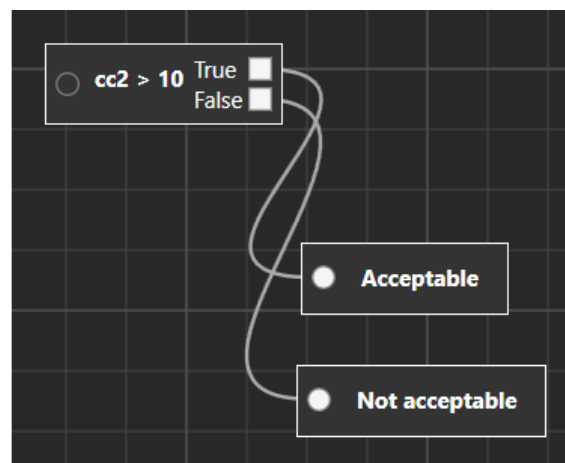
Εικόνα 7.169 Ελαχιστοποιημένη οθόνη μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

Με πάτημα του κουμπιού «Reset» (Επαναφορά), η οθόνη θα επανέλθει στο αρχικό στάδιο δημιουργίας.



Εικόνα 7.170 Επαναφορά στην αρχική οθόνη μοντέλου βαθμολογίας

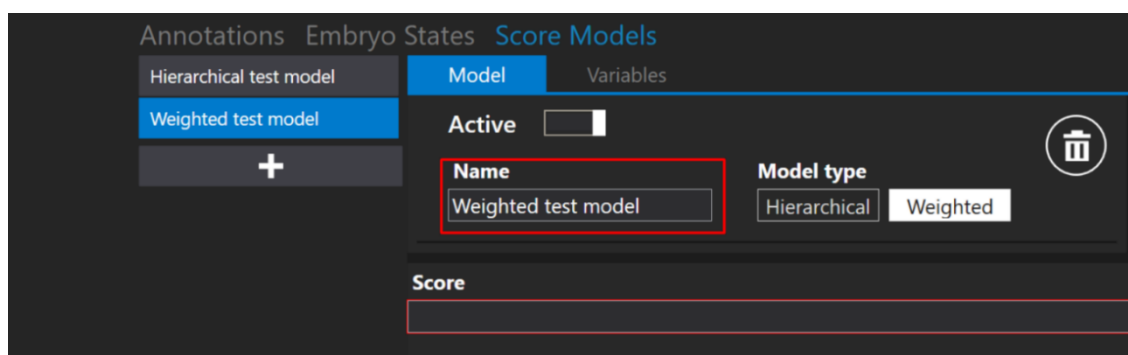
Οι κόμβοι μπορούν να μεταφερθούν στο παράθυρο του πλαισίου, απλώς επιλέγοντάς τους και μετακινώντας τους με το ποντίκι. Μπορείτε να μετακινήσετε ταυτόχρονα πολλούς κόμβους μαζί (επιλέγοντάς τους με πατημένο το «Ctrl»). Η γραμμή σύνδεσης των κόμβων θα προσαρμοστεί αυτομάτως.



Εικόνα 7.171 Ταυτόχρονη μετακίνηση κόμβων αποτελέσματος

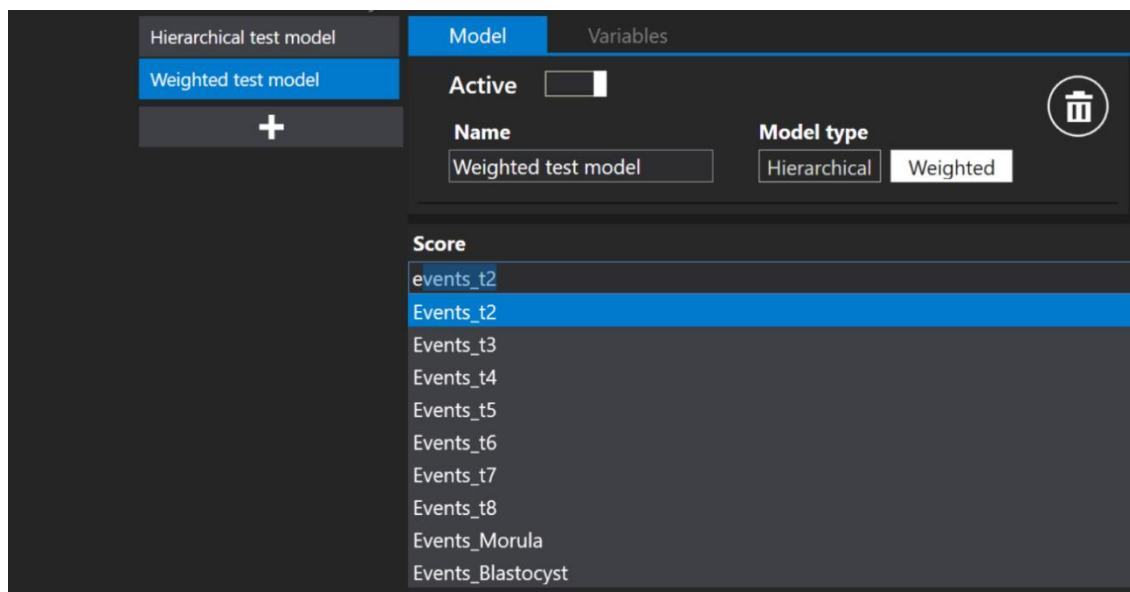
7.6.4.2 Σταθμισμένα μοντέλα βαθμολογίας

Το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνει ο χρήστης είναι να εισαγάγει ένα όνομα για το σταθμισμένο μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου. Αφού εισαγάγει το όνομα, θα εξαφανιστεί το κόκκινο τετράγωνο γύρω από το «Name» (Όνομα).



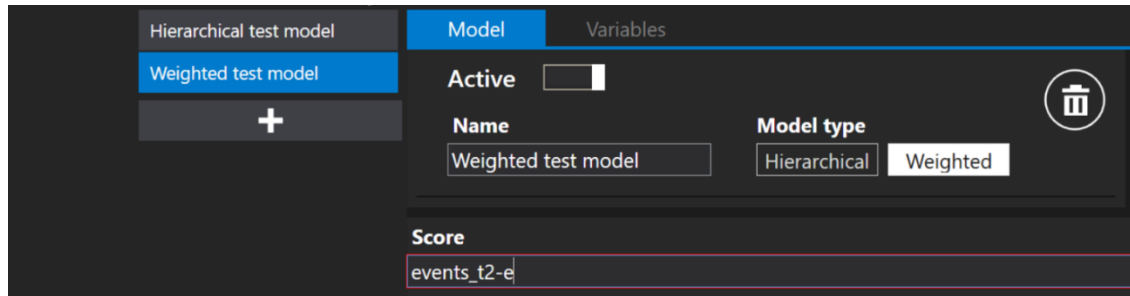
Εικόνα 7.172 Ονομασία του σταθμισμένου μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

Πατώντας το γράμμα «e» στο πλαίσιο «Score» (Βαθμολογία), θα εμφανιστεί μια λίστα όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το επιθυμητό συμβάν, αντί να το γράψει από την αρχή.



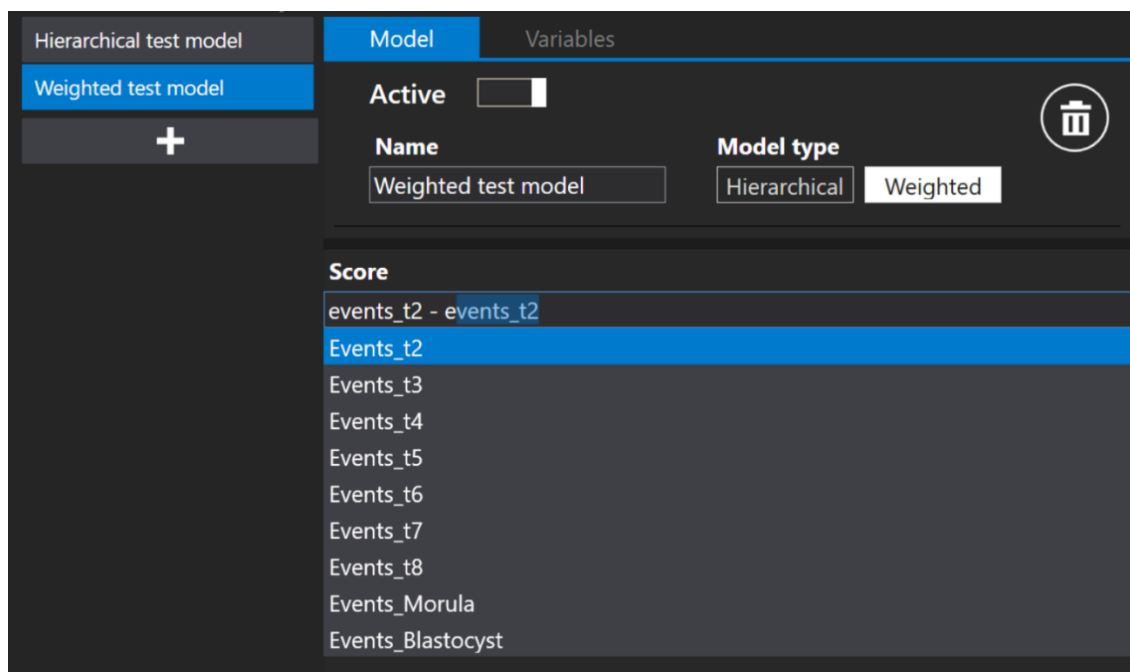
Εικόνα 7.173 Δημιουργία νέας βαθμολογίας

👉 Για τη δημιουργία ενός μαθηματικού τύπου βαθμολογίας ισχύουν οι ίδιοι κανόνες όπως για τον μαθηματικό τύπο μεταβλητών. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα «Variables creation» (Δημιουργία μεταβλητών).



Εικόνα 7.174 Δημιουργία νέας βαθμολογίας χωρίς να πατηθεί το «Space»

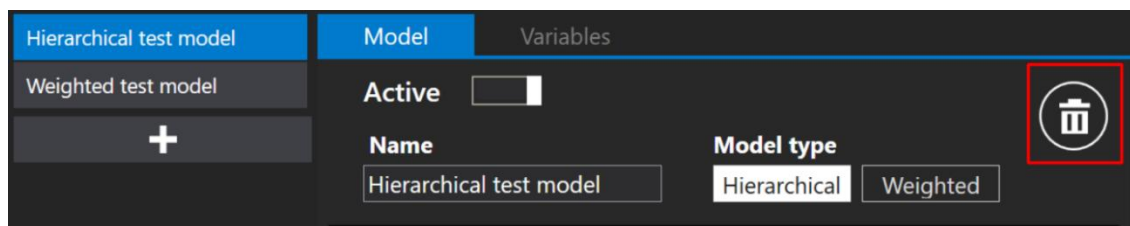
👉 Το κόκκινο τετράγωνο γύρω από το «Score» θα εξαφανιστεί, μόλις γραφτεί σωστά ο μαθηματικός τύπος βαθμολογίας.



Εικόνα 7.175 Δημιουργία νέας βαθμολογίας με πάτημα του «Space»

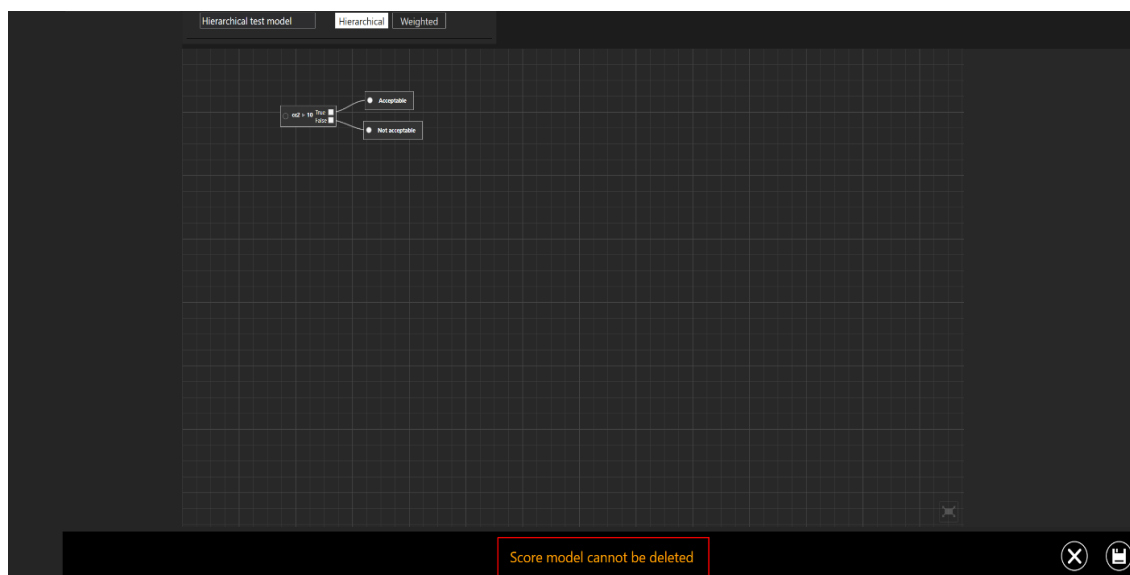
7.6.4.3 Διαγραφή των μοντέλων βαθμολογίας

Για να διαγράψετε το δημιουργημένο μοντέλο βαθμολογίας εμβρύου, πατήστε το κουμπί «Trash bin» (Κάδος απορριμμάτων) κοντά στο «Model type» (Τύπος μοντέλου).



Εικόνα 7.176 Κουμπί «Trash bin» (Κάδος απορριμμάτων) για διαγραφή δημιουργημένου μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου

Δεν είναι δυνατή η διαγραφή ενός δημιουργημένου μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου, αν αυτό έχει ανατεθεί σε μια συγκεκριμένη φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Στο κάτω μέρος της οθόνης θα εμφανιστεί ένα μήνυμα «Score model cannot be deleted» (Δεν είναι δυνατή η διαγραφή του μοντέλου βαθμολογίας).



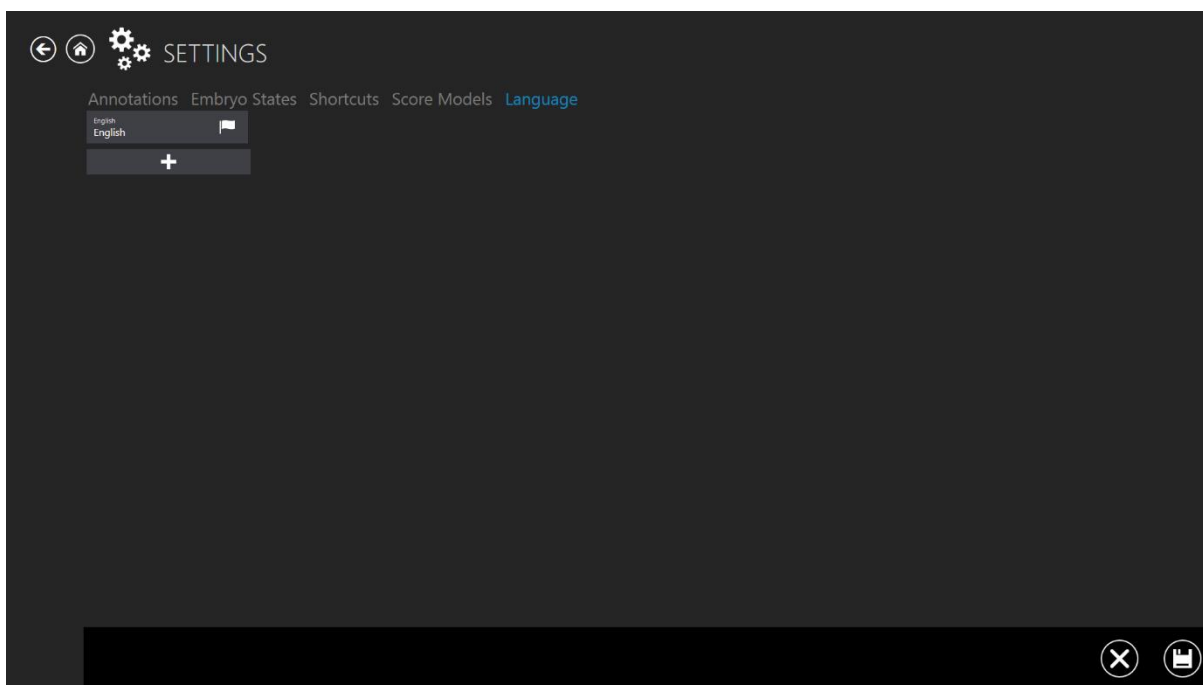
Εικόνα 7.177 Μήνυμα σφάλματος μετά από απόπειρα διαγραφής μοντέλου βαθμολογίας εμβρύου που έχει ανατεθεί σε φωτογράφιση βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου

👉 Το κουμπί «x» που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης οδηγεί στην κύρια οθόνη «Score Models» (Μοντέλα βαθμολογίας).

👉 Αν δεν αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις στο υπομενού «Score models» (Μοντέλα βαθμολογίας), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου που θα ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με τις μη αποθηκευμένες αλλαγές.

7.6.5 Γλώσσα

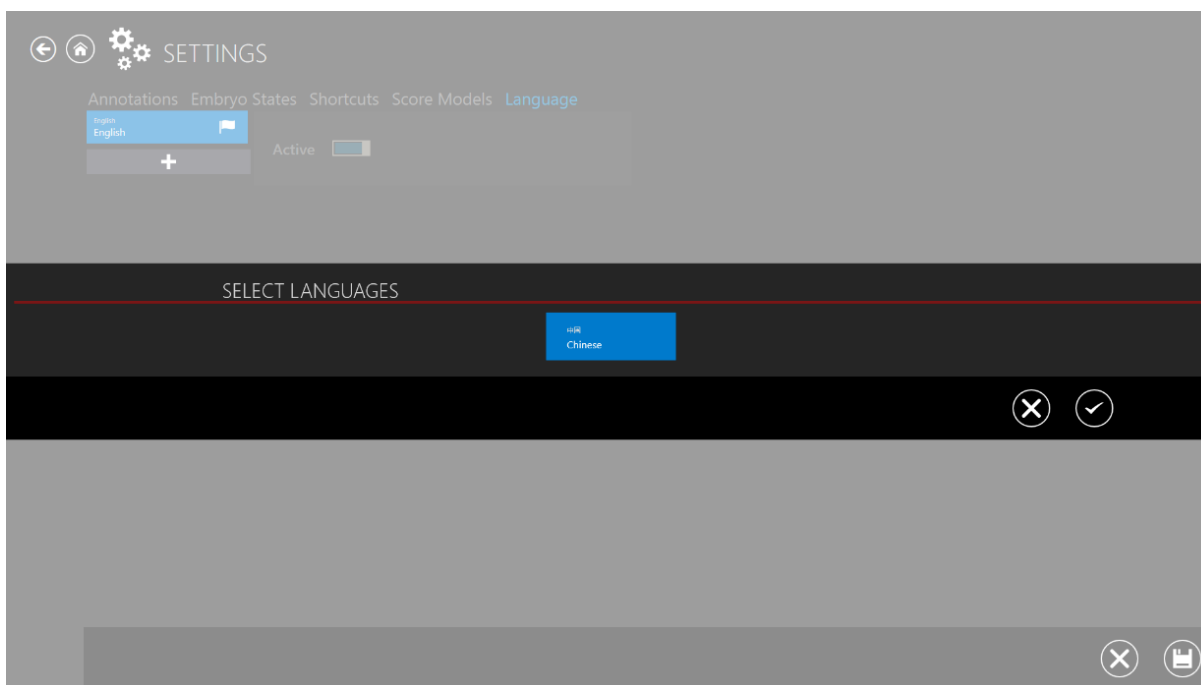
Το υπομενού «Languages» (Γλώσσες) δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει ανάμεσα στις διάφορες γλώσσες που υποστηρίζει το λογισμικό του προγράμματος προβολής του MIRI® TL.



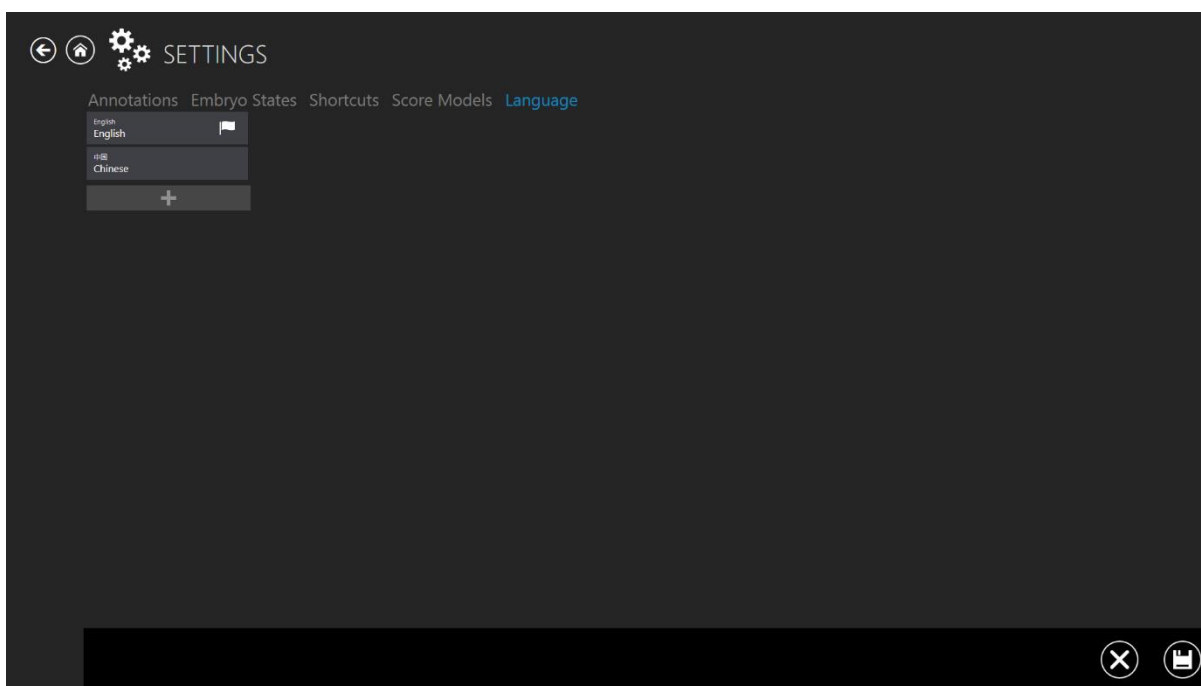
Εικόνα 7.178 Υπομενού γλωσσών

 Η τρέχουσα γλώσσα επισημαίνεται με μια σημαία.

Για την προσθήκη μιας επιλογής γλώσσας, πατήστε το κουμπί «+». Θα εμφανιστεί ένα μενού με τις διαθέσιμες γλώσσες. Επιλέξτε τη γλώσσα που θέλετε και κάντε κλικ στο «✓» για να αποθηκεύσετε την επιλογή σας.



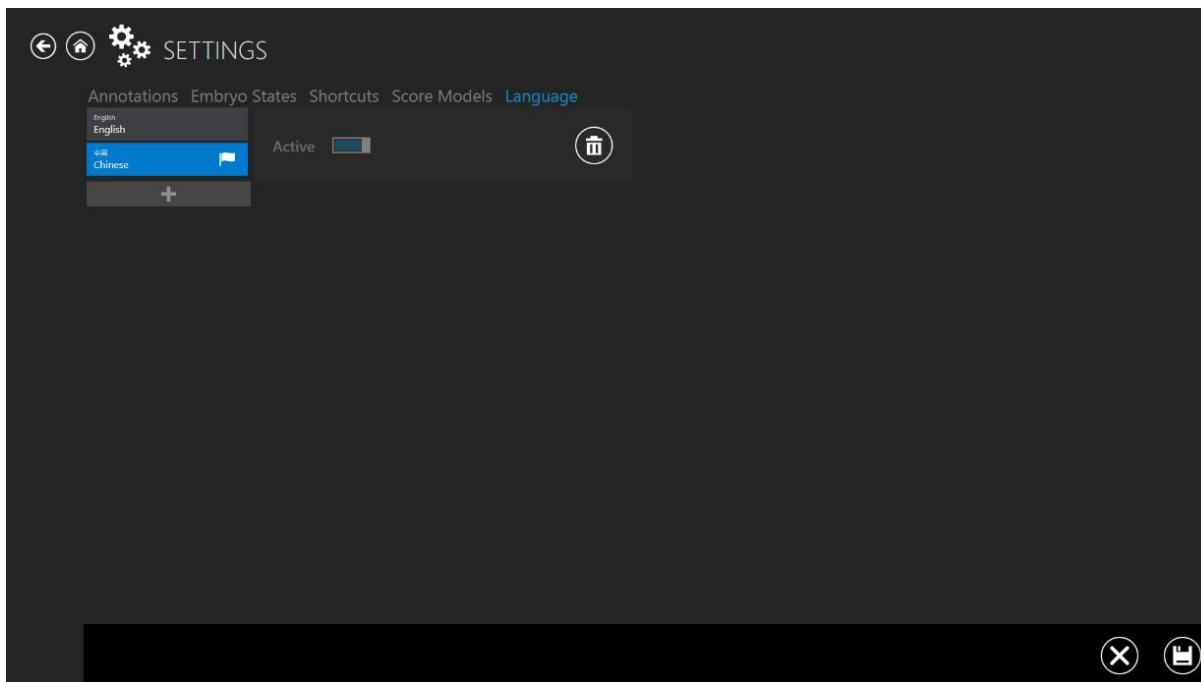
Εικόνα 7.179 Επιλογές γλώσσας



Εικόνα 7.180 Επιλογή πρόσθετης γλώσσας

👉 Στην έκδοση 1.22.2.0 του λογισμικού είναι διαθέσιμη μόνο η επιλογή για κινεζικά.

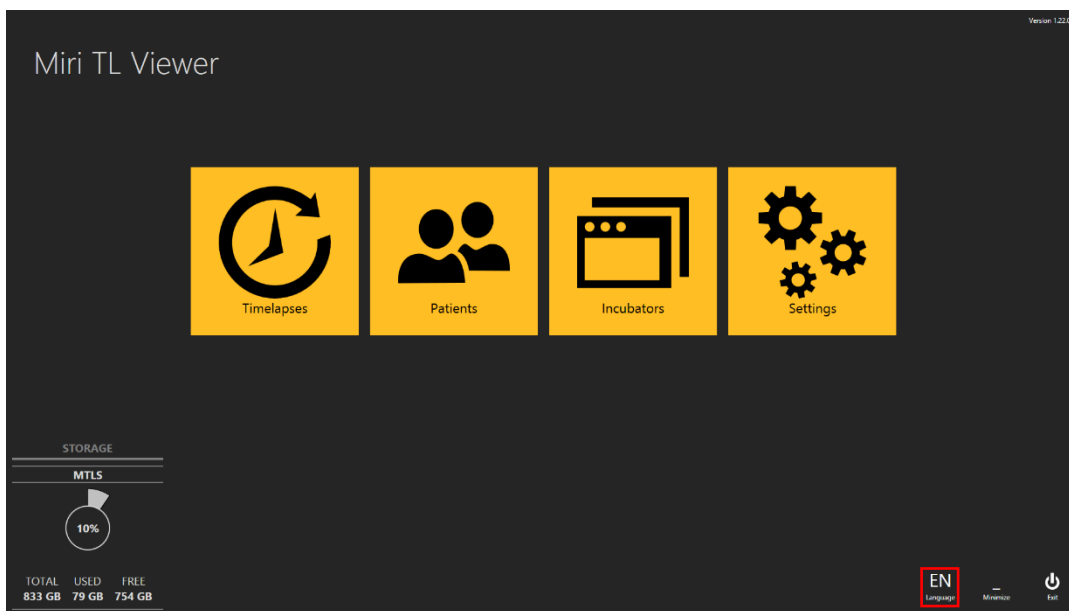
Για να ενεργοποιήσετε τη γλώσσα που προστέθηκε, κάντε κλικ στην επιθυμητή επιλογή και πατήστε το πλαίσιο κοντά στο «Inactive» (Ανενεργή). Η νέα γλώσσα έχει ενεργοποιηθεί. Για να αλλάξετε γλώσσα, κάντε κλικ στο κουμπί «Save» (Αποθήκευση) στην κάτω δεξιά γωνία.



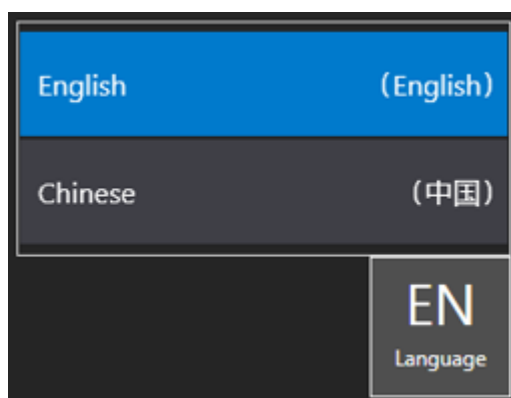
Εικόνα 7.181 Ενεργοποίηση πρόσθετης γλώσσας

Αφού αποθηκεύσετε τη νέα επιλογή γλώσσας, το μενού θα εμφανίζεται στη γλώσσα που επιλέξατε. Επιπλέον, ένα πολυγλωσσικό πλαίσιο διαλόγου θα είναι διαθέσιμο στην αρχική οθόνη, ώστε να μπορείτε να επιλέγετε πιο εύκολα τη γλώσσα που θέλετε.

👉 Αν δεν αποθηκευτούν οι τροποποιήσεις στο υπομενού «Languages» (Γλώσσες), θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου που θα ειδοποιεί τον χρήστη σχετικά με τις μη αποθηκευμένες αλλαγές.



Εικόνα 7.182 Αρχική οθόνη με την πολυγλωσσική επιλογή



Εικόνα 7.183 Πολυγλωσσικό πλαίσιο διαλόγου

8 Τεχνική υποστήριξη

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με την Esco Medical Technologies, UAB ή τον τοπικό αντιπρόσωπο.

9 Διαχείριση δεδομένων και αντίγραφα ασφαλείας

9.1 Συστάσεις

Για περιορισμό του κινδύνου απώλειας δεδομένων λόγω βλάβης υλικού, αλλοίωσης αρχείων ή μη εξουσιοδοτημένης παραποίησης, οι εγκαταστάσεις του χρήστη πρέπει να εφαρμόζουν τις ακόλουθες διαδικασίες διατήρησης δεδομένων.

1. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας για τα δεδομένα

Το σύστημα δημιουργεί αυτόματα ένα αντίγραφο ασφαλείας για τις βάσεις δεδομένων ασθενών και επώασης στον τοπικό σκληρό δίσκο.

Το σύστημα **δεν** δημιουργεί αυτόματα αντίγραφα ασφαλείας για τις βάσεις δεδομένων εικόνων SQLite.

Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Esco Medical για λεπτομερείς τεχνικές οδηγίες σχετικά με την αποθήκευση των δεδομένων και τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας. Αποτελεί ευθύνη των εγκαταστάσεων του χρήστη να δημιουργούν ανά διαστήματα αντίγραφα ασφαλείας για τα δεδομένα σε μια **ασφαλή, εξωτερική θέση δικτύου** (π.χ. στον παρεχόμενο κοινόχρηστο φάκελο δικτύου Synology DiskStation ή στον αποθηκευτικό χώρο του δικτύου των εγκαταστάσεων).

Η Esco Medical συνιστά τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση, ανάλογα με τον όγκο της κλινικής δραστηριότητας.

2. Μη αυτόματη εξαγωγή:

Με την ολοκλήρωση ενός κύκλου ασθενούς, συνιστάται ανεπιφύλακτα στους κλινικούς ιατρούς να εξάγουν τα δεδομένα εικόνας ή/και βίντεο που δημιουργήθηκαν από το σύστημα MIRI® TL και να τα αποθηκεύουν σε μια ασφαλή εξωτερική θέση δικτύου.

3. Επαλήθευση αποθήκευσης:

Παρακολουθείτε τακτικά τον διαθέσιμο αποθηκευτικό χώρο στον τοπικό δίσκο του επωαστήρα και στον κύριο αποθηκευτικό χώρο, προκειμένου να μην προκύψει σφάλμα «Πλήρης δίσκος», το οποίο ενδέχεται να οδηγήσει σε διακοπή της λήψης εικόνων ή αδυναμία δημιουργίας νέων εικόνων βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου.



Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Esco Medical για τεχνικές οδηγίες σχετικά με την αύξηση του διαθέσιμου αποθηκευτικού χώρου.



Το σύστημα MIRI® TL δεν διαθέτει αυτοματοποιημένο σύστημα εφεδρείας εκτός της συσκευής για ενεργά δεδομένα εικόνας βαθμιαίας παρέλευσης χρόνου. Σε περίπτωση ζωτικής βλάβης στο υλικό της εσωτερικής μονάδας αποθήκευσης του επωαστήρα, πριν από την ολοκλήρωση του συγχρονισμού δεδομένων, ενδέχεται να προκληθεί απώλεια δεδομένων. Είναι απαραίτητο να τηρούνται τα πρωτόκολλα για μη αυτόματη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, προκειμένου να διασφαλίζεται η υψηλή διαθεσιμότητα και η κλινική συνέχεια.

9.2 MIRI® TL API για ανταλλαγή δεδομένων

Η διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών (API) MIRI® TL, την οποία ανέπτυξε η Esco Medical Technologies, διατίθεται ως προαιρετικό εξάρτημα λογισμικού για το σύστημα MIRI® TL.

Προορίζεται για διευκόλυνση της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ του συστήματος MIRI® TL και λογισμικού τρίτων κατασκευαστών.

Το API δεν παρέχεται προεγκατεστημένο. Η εγκατάσταση και διαμόρφωση του εκτελούνται μόνο κατόπιν αιτήματος του πελάτη. Για τη χρήση του API θα πρέπει ο πελάτης ή το τμήμα πληροφορικής / ο προμηθευτής του να αναπτύξουν και να διατηρούν μια ειδική εφαρμογή για το δίκτυο του πελάτη που να επικοινωνεί με το API εντός του εγκεκριμένου δικτύου της κλινικής.