



## NAUDOTOJO VADOVAS

### **MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės programinė įranga**

6.0 red.

Redakcijos data: 2024-06-26

Tik pagal receptą



#### UAB „Esco Medical Technologies“

Gamybos g. 2 • Ramučiai, 54468 Kauno r., Lietuva

Tel. +370 37 470 000

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

Techninės priežiūros klausimais kreipkitės:

#### Europa

#### UAB „Esco Medical Technologies“

Gamybos g. 2 • Ramučiai, 54468 Kauno r., Lietuva

Tel. +370 37 470 000

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

#### Šiaurės Amerika

#### „Esco Technologies, Inc.“

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

Tel. 215-441-9661 • Faks. 484-698-7757

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

#### Kitos pasaulio šalys

#### „Esco Micro Pte. Ltd.“

21 Changi South Street 1 • Singapore 486 777

Tel. +65 6542 0833 • Faks. +65 6542 6920

www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

#### Informacija apie saugomas autorių teises

© Copyright 2014 „Esco Micro Pte Ltd.“. Visos teisės saugomos.

Šiame vadove pateikta informacija ir kartu tiekiamas gaminys yra saugomi autoriaus teisių. Visos „Esco“ teisės saugomos.

„Esco“ pasilieka teisę periodiškai atlikti nedidelius konstrukcinius pakeitimus neįsipareigodama apie pakeitimus informuoti jokių asmenį ar įstaigą.

„Sentinel™“ yra registruotasis „Esco“ prekės ženklas.

Įspėjimas: remiantis federaliniu įstatymu (JAV) šį prietaisą galima parduoti tik licencijuotam sveikatos priežiūros specialistui praktikui ar jo nurodymu.

Jis skirtas naudoti tik išmokytam ir kvalifikuotam profesionalui. Prietaisui taikoma 21CFR 801 poskyrio D išimtis.

*„Šiame vadove pateikta medžiaga yra tik informacinio pobūdžio. Šiame vadove pateiktas turinys (įskaitant visus priedus, pataisas ir papildymus) ir jame aprašytas gaminys gali būti keičiami iš anksto nepranešus. „Esco“ neteikia jokių pareiškimų ar garantijų dėl šiame vadove pateiktos informacijos tikslumo. „Esco“ neprisiima jokios atsakomybės už tiesioginę ar pasekinę žalą, atsiradusią naudojantis šiuo vadovu.“*

# Turinys

1 Kaip naudotis šiuo vadovu.....	5
2 Saugos perspėjimai.....	5
3 Numatytoji paskirtis ir naudojimas .....	5
4 Informacija apie gaminį .....	6
5 Apie žiūryklės programinę įrangą .....	8
6 Programinės įrangos įdiegimas .....	9
6.1 Reikalavimai.....	9
7 Žiūryklės naudojimas .....	9
7.1 Paleidimas.....	9
7.2 Pagrindinis rodinys.....	10
7.3 Laiko intervalai .....	11
7.3.1 Laiko intervalų sąrašo rodinys.....	11
7.3.2 Laiko intervalo rodinys.....	14
7.3.2.1 Komentarai .....	18
7.3.2.2 Embriono matavimo funkcija.....	23
7.3.2.3 Lėkštelės schema.....	26
7.3.2.4 Idealus laikas .....	28
7.3.2.5 Palyginimo funkcija .....	29
7.3.2.6 Vaizdo didinimo funkcija.....	31
7.3.2.7 Inkubacijos duomenų registravimo funkcija.....	31
7.3.2.8 Santraukos rodinio funkcija.....	35
7.3.2.8.1 Embriono balų modelio santraukos rodinys.....	39
7.3.2.9 Eksportavimo funkcija .....	44
7.3.2.10 Vaizdo išankstinės nuostatos.....	50
7.3.2.10.1 Išplėstinės nuostatos .....	52
7.3.2.10.2 Vaizdo išankstinių nuostatų kūrimas.....	55
7.4 Pacientai .....	58

7.4.1 Pacientų sąrašo rodinys .....	58
7.4.2 Paciento rodinys .....	61
7.4.3 Procedūros rodinys .....	65
7.4.4 Laiko intervalo kūrimo rodinys .....	71
7.5 Inkubatoriai.....	74
7.6. Nuostatos .....	76
7.6.1 Komentarai .....	77
7.6.2 Embriono būsenos .....	78
7.6.3 Balų modeliai.....	80
7.6.3.1 Hierarchinis balų modelis.....	84
7.6.3.1.1 Santykinio mazgo kūrimas .....	84
7.6.3.1.2 Rezultato mazgo kūrimas .....	86
7.6.3.1.3 Sąlyginių ir rezultato mazgų pašalinimas .....	88
7.6.3.1.4 Papildomos funkcijos .....	89
7.6.3.2 Svertiniai balų modeliai.....	91
7.6.3.3 Balų modelių šalinimas.....	92
8 Techninė pagalba.....	93

## 1 Kaip naudotis šiuo vadovu

Vadovą galima skaityti dalimis, nebūtinai nuo viršelio iki viršelio. Tai reiškia, kad, vadovą skaitant nuo pradžios iki pabaigos, bus pasikartojimų ir sutapimų.

 **Skaitmeninės naudotojo vadovo anglų kalba versijos ir visos išverstos versijos skelbiamos mūsų interneto svetainėje [www.esco-medical.com](http://www.esco-medical.com).**

Šį naudotojo vadovą rasite atlikdami toliau aprašytus veiksmus:

1. Naršymo meniu spustelėkite skirtuką „Products“ (gaminiai).
2. Slinkite žemyn ir pasirinkite „MIRI® Time-Lapse incubator“ (MIRI® laiko intervalo inkubatorius).
3. Toliau judėkite žemyn ir raskite skyrių „Literature & Resources“ (literatūra ir ištekliai).
4. Spustelėkite skirtuką „Information for Users“ (informacija naudotojams).

## 2 Saugos perspėjimai

- Šį vadovą turi perskaityti visi asmenys, dirbantys su šia įranga ir jos aplinkoje. Neperskaičius, nesupratus ir nesilaikant šiame dokumente pateiktų nurodymų kyla pavojus, kad įrenginys suges, bus sužaloti su juo dirbantys darbuotojai ir (arba) sutriks įrangos veikimas.
- Bet kokias šios įrangos vidines korekcijas, modifikacijas ar priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuoti techninės priežiūros darbuotojai.
- Šiame vadove svarbūs saugos aspektai bus pažymėti šiais simboliais:



### **PASTABA**

Naudojamas siekiant atkreipti dėmesį į konkrečius dalykus.



### **ĮSPĖJIMAS**

Būkite atsargūs.

## 3 Numatytoji paskirtis ir naudojimas

„Esco Medical“ MIRI® TL serijos daugiakameriai IVF inkubatoriai yra skirti kontroliuojamos temperatūros, CO<sub>2</sub> ir kitų dujų aplinkai sukurti, kad galėtų vystytis embrionai. Šiame modelyje yra sumontuotas atvirkščiasis mikroskopas ir vaizdų gavimo sistema, kad būtų galima apžiūrėti embrioną. Prietaiso naudojimas ribojamas 6 parų (199 valandų)

laikotarpiu, skaičiuojant nuo apvaisinimo iki 6-os vystymosi paros.

## 4 Informacija apie gaminį

„Esco Medical“ MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakameriai IVF inkubatoriai yra CO<sub>2</sub> ir O<sub>2</sub> inkubatoriai, turintys laiko intervalo fiksavimo funkciją. MIRI® TL6 inkubatoriuje galima inkubuoti iki 84 embrionų, o MIRI® TL12 inkubatoriuje – iki 168 embrionų. Daugiakameriai IVF inkubatoriai gali kurti laiko intervalo vaizdus ir pateikti juos, kad būtų galima įvertinti embriono vystymosi kokybę ir stadijas.

Tiesioginis lėkštelių šildymas kameroje užtikrina geresnes temperatūros sąlygas, palyginti su įprastais daugiakameriais IVF inkubatoriais.

Kameroje stabili temperatūra palaikoma su 1 °C paklaida (net 30 sek. atidarius dangtį), o dangtį uždarius per 1 min. grįžta į buvusį lygį.

„Esco Medical“ MIRI® TL6 daugiakameriame IVF inkubatoriuje yra 6 visiškai atskiros šildomos kultūros kameros, o MIRI® TL12 inkubatoriuje – 12 kamerų. Kiekvienoje kameroje yra atskiras šildomasis dangtis ir vieta vienai „CultureCoin®“ lėkštelei.

Tam, kad būtų užtikrinamos geriausios eksploatacinės savybės, MIRI® TL6 daugiakameriame IVF inkubatoriuje yra 12 visiškai atskirų PID temperatūros valdiklių, o MIRI® TL12 inkubatoriuje – 24 temperatūros valdikliai. Jais kontroliuojama ir reguliuojama kultūrų kamerų ir dangtelių temperatūra. Viena kamera kitos kameros temperatūrai įtakos neturi. Vienos kameros viršų nuo kitos kameros dugno atskiria PET sluoksnis, todėl dangtelio temperatūra dugno temperatūrai įtakos neturi. Validavimo tikslais kiekvienoje kameroje yra įmontuotas PT-1000 jutiklis. Kontūras yra atskirtas nuo prietaiso elektronikos sistemos, taigi sukuriama visiškai atskira validavimo sistema.

Tam, kad kultūrų kameroje būtų galima kontroliuoti CO<sub>2</sub> ir O<sub>2</sub> koncentraciją, į daugiakamerį IVF inkubatorių reikia tiekti 100 % CO<sub>2</sub> ir 100 % O<sub>2</sub>.

CO<sub>2</sub> lygį kontroliuoja dviejų infraraudonųjų spindulių pluoštų CO<sub>2</sub> jutiklis, pasižymintis ypač mažu dreifo greičiu. Cheminio medicininės paskirties deguonies jutiklis kontroliuoja O<sub>2</sub> lygį.

Po dangčio atidarymo dujų kiekis atkuriamas per mažiau kaip 3 minutes. Dujų koncentracijai validuoti MIRI® TL6 daugiakameriame IVF inkubatoriuje yra 6 dujų mėginių ėmimo prievadai, per kuriuos iš kiekvienos kameros galima imti dujų mėginius, o MIRI® TL12 jų yra 12.

Daugiakameriame IVF inkubatoriuje veikia dujų recirkuliacijos sistema, kuri nuolat vienodu greičiu į kamerą tiekia ir iš jos šalina dujas. Dujos valomos 254 nm UVC spinduliais, dujoms tiesiogiai kontaktuojant su lempa, o vėliau – joms tekant per LOJ filtrą ir HEPA filtrą. UVC lempos yra filtrai, slopinantys 185 nm spinduliuotę, kuriai veikiant susidaro pavojingas ozonas. LOJ filtras yra žemiau UVC lempos.

Visą sistemą užpildyti dujomis trunka mažiau nei 5 minutes.

Bendras dujų suvartojimas yra labai mažas. Sistemai veikiant reikia mažiau kaip 2 l/val. CO<sub>2</sub> ir 5 l/val. N<sub>2</sub>

Saugos sumetimais daugiakameriame IVF inkubatoriuje įrengta dujų valdymo sistema, kurią sudaro slėgio reguliatorius (apsaugo nuo pavojingų dujų slėgio problemų), dujų srauto jutikliai (galima įvertinti bendrą dujų suvartojimą), dujų slėgio jutikliai (naudotojas gali sustabdyti dujų slėgio didėjimą ir išvengti pavojingų sąlygų), dujų filtrai (padedantys išvengti vožtuvų problemų).

„CultureCoin®“ lėkštelės vietą kameroje pasiekti nesudėtinga ir saugu, nes kameros paženklintos numeriais, be to, rašikliu galima užsirašyti ant balto dangčio.

Daugiakameris IVF inkubatorius pradžioje buvo sukurtas gametoms ir embrionams inkubuoti po mineralinės alyvos sluoksniu.

Vertikalus LED ekranas yra didelis, aiškus, gerai matomas iš toli. Naudotojas gali pasakyti, ar parametrai tinkami, nepriėjęs prie prietaiso.

Programinė įranga veikia integruotame jutikliniame ekrane. Asmeniniu kompiuteriu valdoma mikroskopijos sistema, kuri gali sugeneruoti vaizdą kas 5 minutes. Kompiliuojant šiuos vaizdus galima žiūrėti kaip pagreitinto judesio filmą.

Programinėje įrangoje yra registravimo funkcijos, užtikrinančios ilgalaikį duomenų registravimą ir laikymą. Internetinis modulis leidžia perduoti kokybės kontrolės duomenis, kad juos būtų galima įvertinti ne prietaiso veikimo vietoje – taip gamintojas suteikia klientams vertingą paslaugą.

Naudotojas į prietaisą gali įdėti bet kurią standartinę BNC pH zondą ir panorėjęs išmatuoti mėginių pH.

MIRI® TL serijos daugiakameriai IVF inkubatoriai yra stacionarūs prietaisai. Šiuo terminu apibūdinama įranga, kurios, kai ji įrengiama ir pradedama naudoti, negalima iš vienos vietos

perkelti į kitą.

Prietaisas pagamintas laikantis ES sertifikuotos pagal ISO 13485 standartą kokybės valdymo sistemos.

Gaminys atitinka EN 60601-1 standarto 3 leidimo reikalavimus kaip I klasės B tipo lygiavertis prietaisas, tinkamas nenutrūkstamam naudojimui. Jis taip pat atitinka Reglamento (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių reikalavimus ir pagal II taisyklę klasifikuojamas kaip IIa klasės prietaisas.

MIRI® TL serijos daugiakameriams IVF inkubatoriams Direktyva dėl asmeninių apsaugos priemonių (89/686/EEB) ir Direktyva dėl mašinų (2006/42/EB) netaikomos. MIRI® TL serijos daugiakameriuose IVF inkubatoriuose taip pat nėra medicininių medžiagų, įskaitant žmogaus kraujo ar plazmos kilmės; žmogaus ar gyvūninės kilmės audinių ar ląstelių ar jų darinių, kaip nurodyta (ES) Reglamente Nr. 722/2012.

## 5 Apie žiūryklės programinę įrangą

MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės programinė įranga yra informacijos teikimo įrankis, galintis padėti MIRI® TL daugiakamerio IVF inkubatoriaus naudotojams apdoroti MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakameriuose IVF inkubatoriuose sukurtus duomenis. Šioje programinėje įrangoje yra visa pacientų duomenų bazė. Į duomenų bazę galima įrašyti įvairius duomenis apie pacientą ir atliktas procedūras, jei naudotojas pasirenka tai daryti.

Programinę įrangą galima naudoti neįrašant jokios kitos informacijos, išskyrus paciento vardą ir pavardę. Programinė įranga kiekvienam pacientui suteiks unikalų identifikatorių, kad pacientai nebūtų supainioti. Naudojant unikalų identifikatorių ir fiksuotą laiko intervalą programinė įranga suteikia galimybę komentuoti naudotojo darbo rezultatai ir naudoti greitą grafinių palyginimo įrankį, leidžiantį palyginti embrionus. Programinė įranga taip pat veikia kaip vaizdo leistuvai, rodantis per tam tikrą laiko intervalą nufilmuotą vaizdą.

Be to, programinė įranga rodo inkubatoriaus būseną ir įspėjamųjų signalų sąlygas, tačiau įspėjimai naudotojui ir sąveikos funkcijos teikiami pačiame prietaise.

Dabartinė MIRI® TL žiūryklės programinės įrangos versija yra 1.21.0.0.



## 6 Programinės įrangos įdiegimas

Programinė įranga pateikiama įdiegta į AIO kompiuterį.

### 6.1 Reikalavimai

Programinė įranga yra validuota ir išbandyta su „Windows 8“ arba „Windows 10“ operacine sistema. Ji gali veikti ir su ankstesnėmis „Windows“ versijomis, tačiau gamintojas negali garantuoti stabilumo.

#### Reikalavimai MIRI® TL žiūryklės programinei įrangai:

- „Intel i5“, „Intel i7“ arba AMD FX esant  $\geq 3,0$  GHz
- 4 GB RAM
- 4 GB laisvos saugojimo vietos
- 23 arba 24 col. „Full HD“ jutiklinis ekranas
- „Windows 8“ arba „Windows 10“ (64 bitų) operacinė sistema
- Gigabito etherneto prievadas

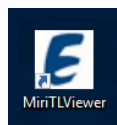
#### Reikalavimai MIRI® TL žiūryklės serveriniam hibridiniam kompiuteriui:

- „Intel i7“ procesorius, kurio CPU našumo testo įvertis  $\geq 8000$
- $\geq 8$  GB RAM
- 256 GB SSD saugyklos vietos programinei įrangai
- 1000 GB SSD saugyklos vietos duomenims
- „Windows 8“ arba „Windows 10“ (64 bitų) operacinė sistema
- Mažiausiai 2 USB 3.0 (A tipo) arba naujesni prievada
- HDMI įvesties prievadas
- Gigabito etherneto prievadas

## 7 Žiūryklės naudojimas

### 7.1 Paleidimas

Darbalaukyje yra MIRI® TL žiūryklės paleidimo piktograma.



7.1 pav. MIRI® TL žiūryklės piktograma darbalaukyje

Du kartus spustelėję piktogramą paleisite MIRI® TL žiūryklės programą ir ji bus rodoma pagrindiniame ekrane.

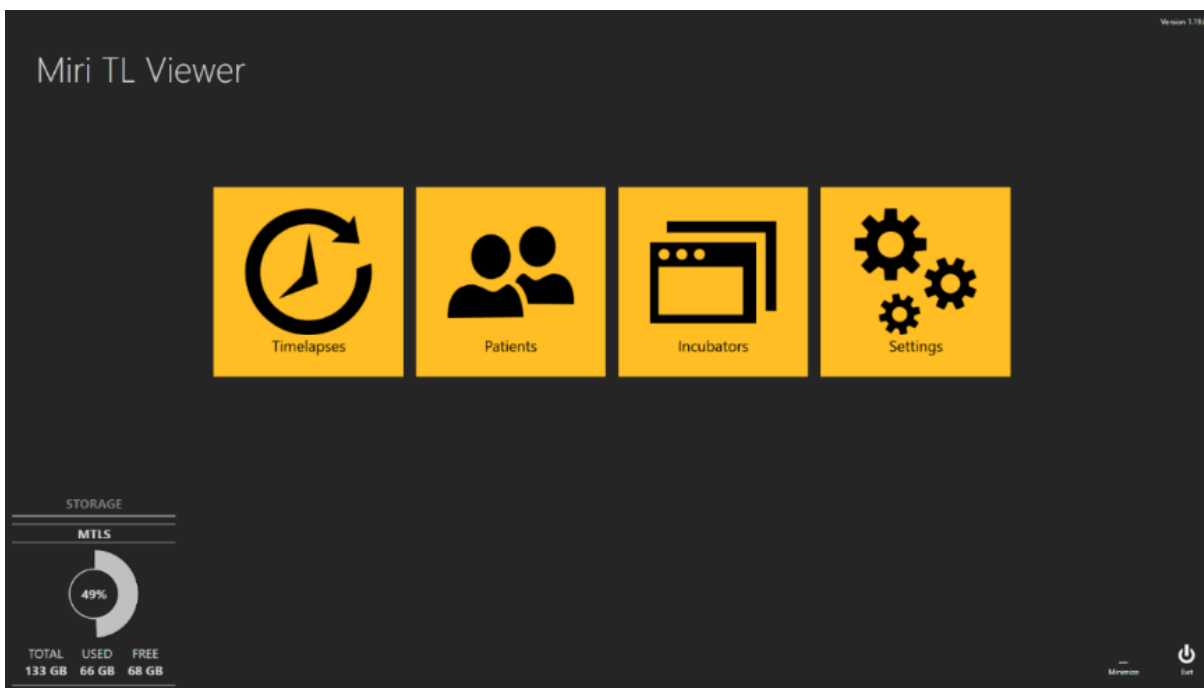
## 7.2 Pagrindinis rodinys

**Pagrindiniame rodinyje rodomi 4 mygtukai:**

- Laiko intervalai (sukurtų laiko intervalų sąrašas)
- Pacientai (pacientų duomenų bazė)
- Daugiakameriai IVF inkubatoriai (MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakameriai IVF inkubatoriai, prijungti prie žiūryklės)
- Nuostatos (modulis, leidžiantis naudotojui pasirinkti pageidaujamus parametrus, komentarus ir idealų laiką)

Visa sąveika su programine įranga yra intuityvi ir nesudėtinga. Judėjimas tarp meniu vyksta paspaudžiant atitinkamas spalvotas piktogramas arba grįžties rodyklę viršutiniame kairiajame kampe.

MIRI® TL serijos daugiakamerio IVF inkubatoriaus žiūryklės pagrindinio rodinio apatiniame kampe naudotojui rodoma saugojimo informacija.

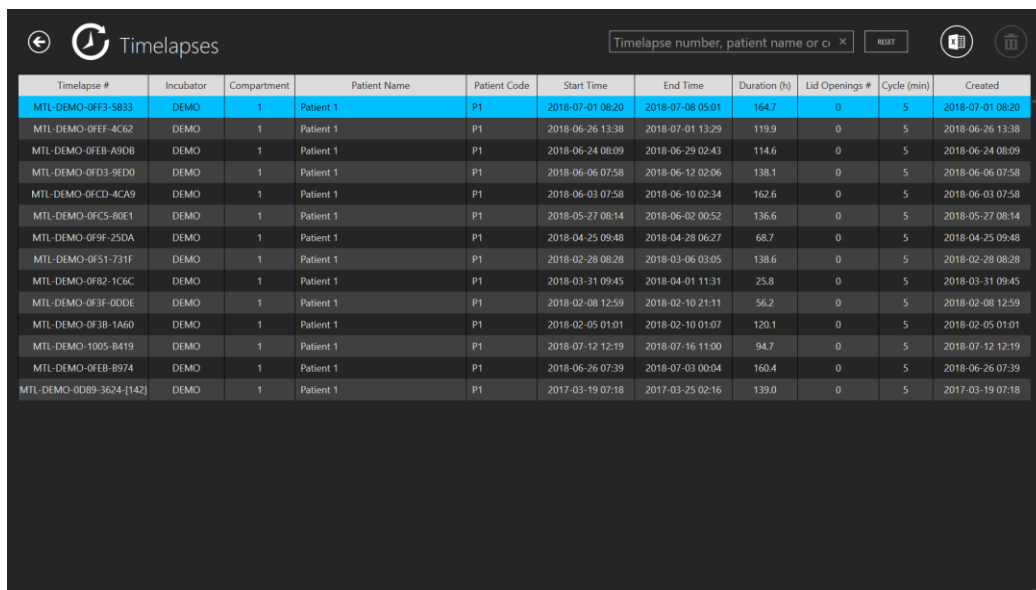


**7.2 pav.** MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės pagrindinis rodinys

## 7.3 Laiko intervalai

### 7.3.1 Laiko intervalų sąrašo rodinys

Paspaudus mygtuką „Timelapses“ (laiko intervalai), pasikeičia prijungtuose MIRI® TL serijos daugiakameriuose IVF inkubatoriuose sukurtų laiko intervalų sąrašo vaizdas. Jeigu prie serverio prijungta daugiau nei vienas MIRI® TL6 ar MIRI® TL12 daugiakameris IVF inkubatorius, sąrašė bus duomenys iš visų šių prietaisų.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5833	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-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-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-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-DEMO-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
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-0D89-3624-1142	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

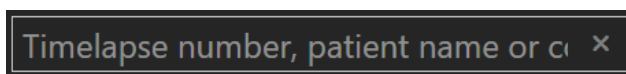
7.3 pav. Sukurtų laiko intervalų sąrašas

Pagrindinio ekrano viršutiniame kairiajame kampe rodoma daugiakamerio IVF inkubatoriaus **filtro funkcija**. Ją naudodamas naudotojas gali susiaurinti laiko intervalo paiešką pasirinkdamas konkretų inkubatorių. Taip pat naudotojas gali filtruoti laiko intervalus pasirinkdamas pageidaujamą laiko intervalo būseną: „All“ (visi), „Active“ (aktyvūs) arba „Finished“ (užbaigti).



7.4 pav. Filtro funkcijos parinktys

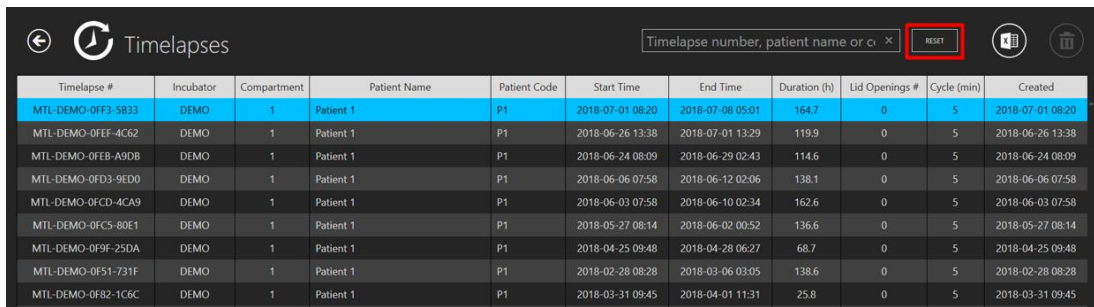
Viršutiniame dešiniajame kampe yra **paieškos funkcija**: galima įrašyti ieškomo laiko intervalo numerį, inkubatorių, paciento vardą ir pavardę arba paciento kodą.



7.5 pav. Paieškos funkcija

Veikiant numatytuoju režimu, rodyneje rodomi visi laiko intervalai, išdėstyti pagal procedūros numerį (skaitiklis skaičiuoja nuo pirmojo laiko intervalo iki dabartinio ir pradėjus naują laiko intervalą bendras skaičius visada padidėja dar vienu).

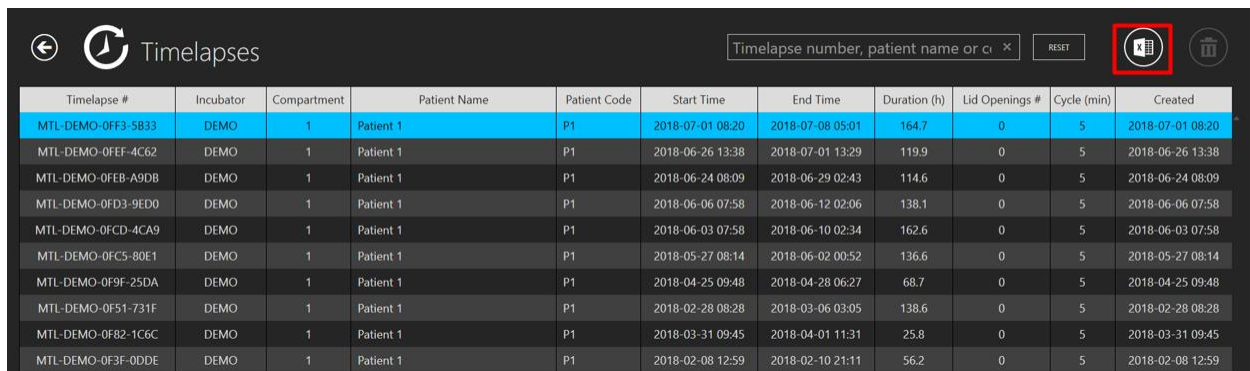
Mygtukas „Reset“ (atstata) panaikina visus pasirinktus filtrus.



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-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-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-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45

7.6 pav. Atstatos mygtukas

MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės pagrindiniame menu viršutiniame dešiniajame kampe paspaudęs mygtuką „Report“ (ataskaita) naudotojas gali sukurti laiko intervalo komentarų failą, kuriame taip pat yra susieto balų modelio rezultatai.



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-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-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-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59

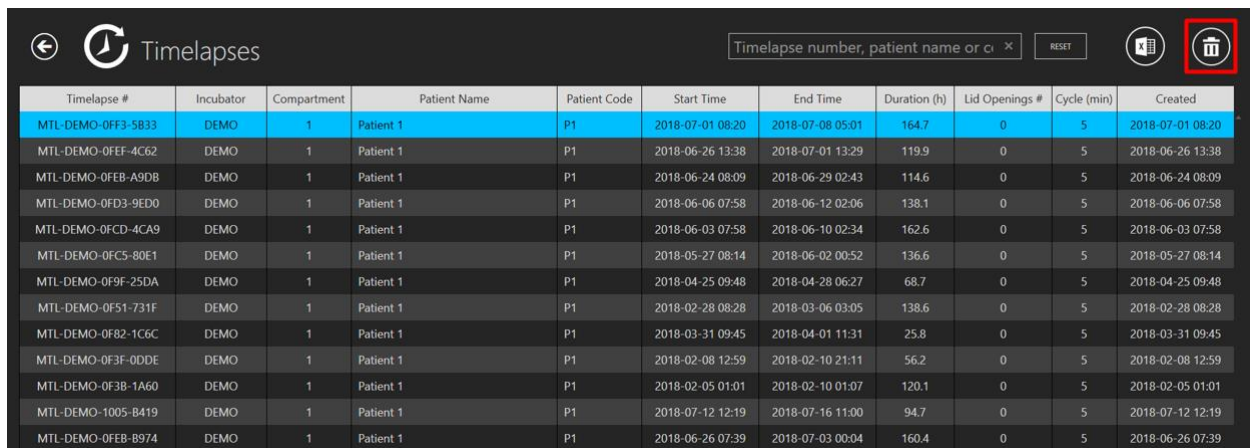
7.7 pav. Ataskaitos mygtukas

Eksportuotame faile „Excel“ lapo paskutiniuose stulpeliuose nurodyti embriono balų modelio rezultatai.

AV	AW
<b>Models</b>	
<b>Hierarchical test model</b>	<b>Weighted test model</b>
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

7.8 pav. Balų modelių vieta eksportuotame „Excel“ faile

Paspaudus trynimo mygtuką pasirinktas laiko intervalas bus ištrintas. Naudotojas gali ištrinti įvestą laiko intervalą tik tada, kai jis inkubatoriuje nepaleistas. Ši funkcija leidžia naudotojui pasirinkti kitą inkubatorių, jei kuriant laiko intervalą ir pasirenkant inkubatorių buvo padaryta klaida.



Timelapse #	Incubator	Compartment	Patient Name	Patient Code	Start Time	End Time	Duration (h)	Lid Openings #	Cycle (min)	Created
MTL-DEMO-0FF3-5833	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-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-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-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-DEMO-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-DEMO-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
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-8974	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-06-26 07:39	2018-07-03 00:04	160.4	0	5	2018-06-26 07:39

7.9 pav. Trynimo mygtukas

### Laiko intervalo rodinyje rodoma:

- Laiko intervalo numeris (unikalusis laiko intervalo identifikatorius)
- Daugiakameris IVF inkubatorius (kuriame buvo sukurtas konkretus MIRI® TL daugiakamerio IVF inkubatoriaus laiko intervalas)
- Kamera (kurioje buvo sukurtas konkretus MIRI® TL6 arba MIRI® TL12 daugiakamerių IVF inkubatorių kameros laiko intervalas)
- Paciento vardas, pavardė
- Paciento kodas
- Pradžios laikas (atidėtas, jei procesas dar vyksta)
- Pabaigos laikas (atidėtas, jei procesas dar vyksta)
- Trukmė (val.) (atidėta, jei procesas dar vyksta)

- Dangčio atidarymų skaičius (skaičiuojama, kiek kartų konkrečioje kameroje per laiko intervalą buvo atidarytas dangtis)
- Ciklas (min.) (nustatytas ciklo laikas tarp kiekvieno vaizdų paketo)
- Sukūrimo informacija (kiekvieno laiko intervalo failo sukūrimo data ir laikas)

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

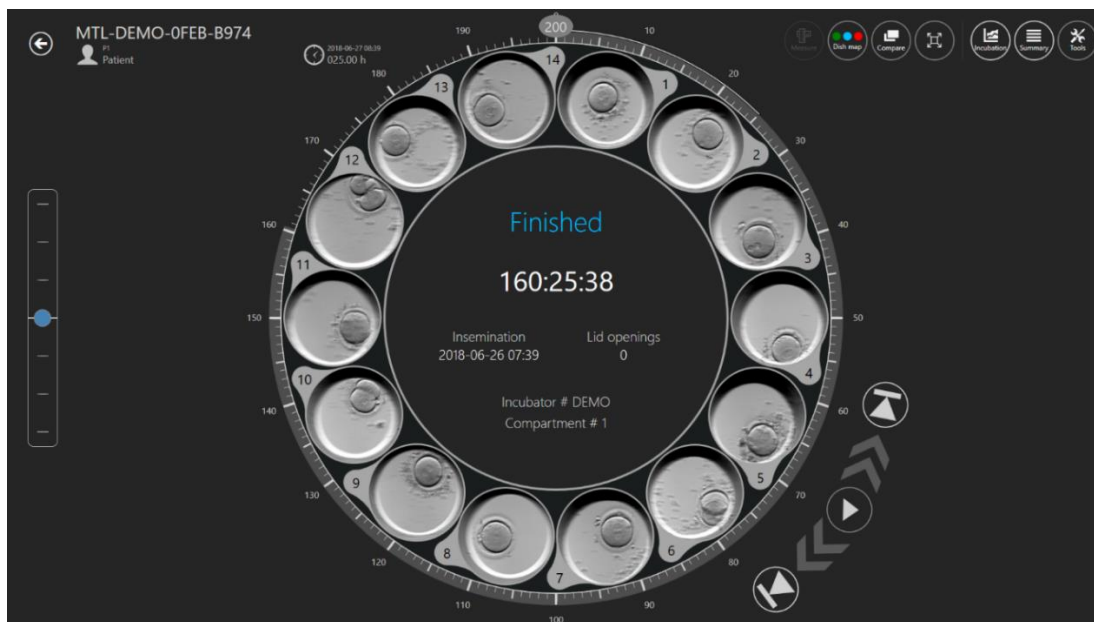
7.10 pav. Laiko intervalo meniu

Čia laiko intervalo vaizdo siužetą galima atidaryti du kartus spustelėjant konkretų laiko intervalą, kurį naudotojas nori atidaryti.

### 7.3.2 Laiko intervalo rodinys

Laiko intervalo duomenų failas atidaromas iš pagrindinio laiko intervalų sąrašo rodinio (du kartus spustelėjant pageidaujama laiko intervalą), iš konkretaus paciento rodinio arba konkretaus paciento procedūros rodinio.

Atidarius rodomas būgno vaizdas su vaizdo siužetų failais.



7.11 pav. Konkretaus paciento laiko intervalų rodinys

Rodinyje yra 14 vienos „CultureCoin®“ plokštelės duobelių. Kartais duobelė gali būti rodoma kaip neaktyvi (žr. 7.12 pav.) – tokios duobelės naudotojas negalės pasirinkti. Kaip galite

pasirinkti, aktyvuoti ar deaktivuoti konkrečią duobelę, žr. MRI TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių naudotojo vadovo 20.1.5 skirsnyje „Rankinis duobelės vietos kalibravimas“.



**7.12 pav.** Neaktyvios duobelės žymėjimas

Kai duobelė yra aktyvi, naudotojas ją gali pasirinkti ir tada ji rodoma būgno rodinio centre. Spustelėjus aktyvią duobelę leidžiama komentuoti, išmatuoti, palyginti duobelę ir padidinti duobelės vaizdą.

**Rodinio centre yra sritis, kurioje pateikiama tam tikros būtina informacija, pavyzdžiui:**

- Inkubatoriaus numeris
- Kameros numeris
- Apvaisinimo laikas
- Dangčio atidarymai per laiko intervalą
- Laiko intervalo būseną: „Pending“ (atidėtas) arba „Finished“ (baigtas)

Laiko intervalo rodinio viršutiniame kairiajame kampe rodomas laiko intervalo ID numeris ir paciento informacija.

Laiko intervalo rodinio kairėje yra židinio plokštumos keitiklis.

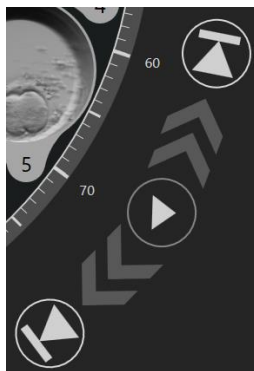




7.13 pav. Židinio plokštumos keitiklis

Jame yra laiko intervalo sukurto vaizdo siužeto epizodų skaičius (t. y. 3, 5 arba 7). Pirštu arba pele naudotojas gali judinti mėlyną žymeklį aukštyn arba žemyn ir tuo pat metu kaitalioti visus vaizdo epizodus per visas galimas židinio plokštumas. Skirtingų duobelių židinio plokštumų atskirai rodyti negalima. Visos 14 duobelių visais atvejais bus rodomos toje pačioje židinio plokštumoje.

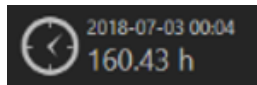
Dešinėje pusėje, šalia pagrindinio būgno rodinio, yra 5 vaizdo leistuvo valdikliai. Naudodamas šiuos valdiklius naudotojas gali judėti vaizdo epizode, jį sustabdyti, paleisti arba pašokti į pradžią ar pabaigą.



7.14 pav. Vaizdo leistuvo valdikliai

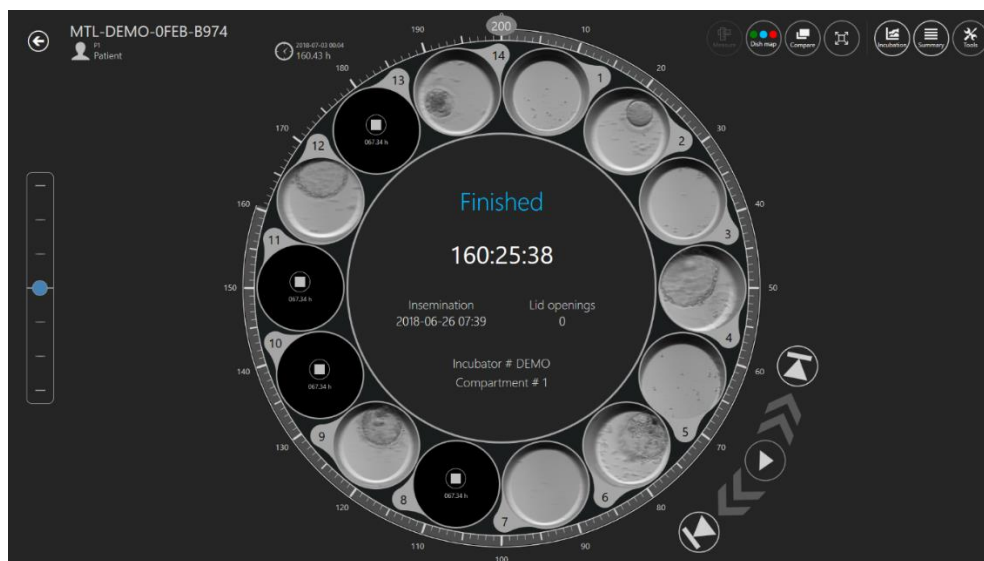


Taip pat galima naudoti aplink būgną išdėstytą apskritą laiko indikatorių ir greitai pasirinkti pageidaujama laiką. Pasirinktas laikas rodomas kairėje būgno rodinio pusėje šalia 13-os duobelės.

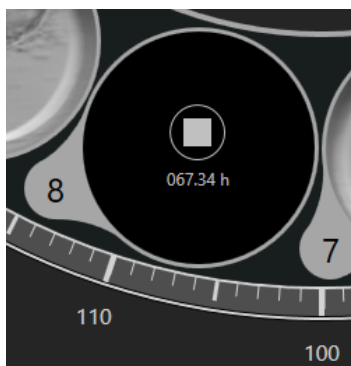


7.15 pav. Pasirinktas laikas

Kai MIRI® TL serijos daugiakameriame IVF inkubatoriuje, veikiančiame tikralaikio vaizdo režimu, aktyviame laiko intervale konkrečiu laiku konkreti duobelė yra sustabdoma, žiūryklės programinė įranga ją nurodys pagrindiniame rodyneje. Programinė įranga kvadrato simboliu parodo konkretų laiką, kada laiko intervalas buvo sustabdytas.



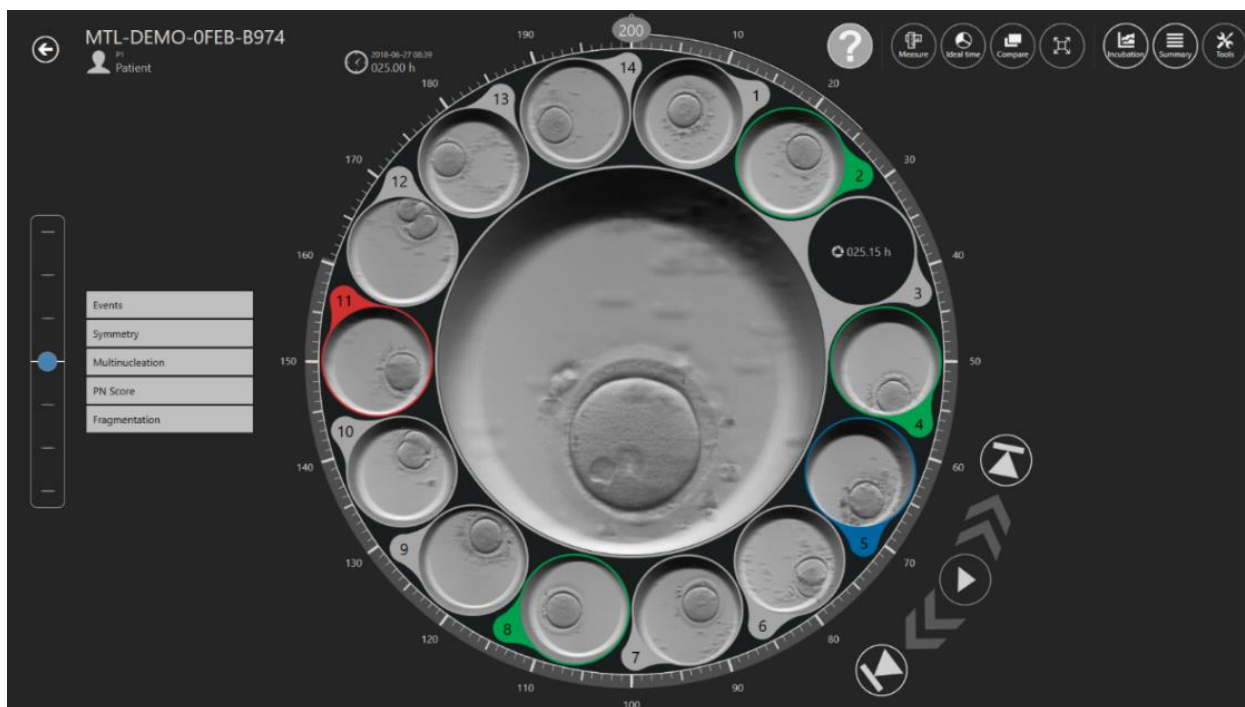
7.16 pav. Konkreto paciento laiko intervalo rodinys su 4 sustabdytais laiko intervalais



7.17 pav. Laiko intervalo, kuris buvo sustabdytas 67,34 val., rodinys

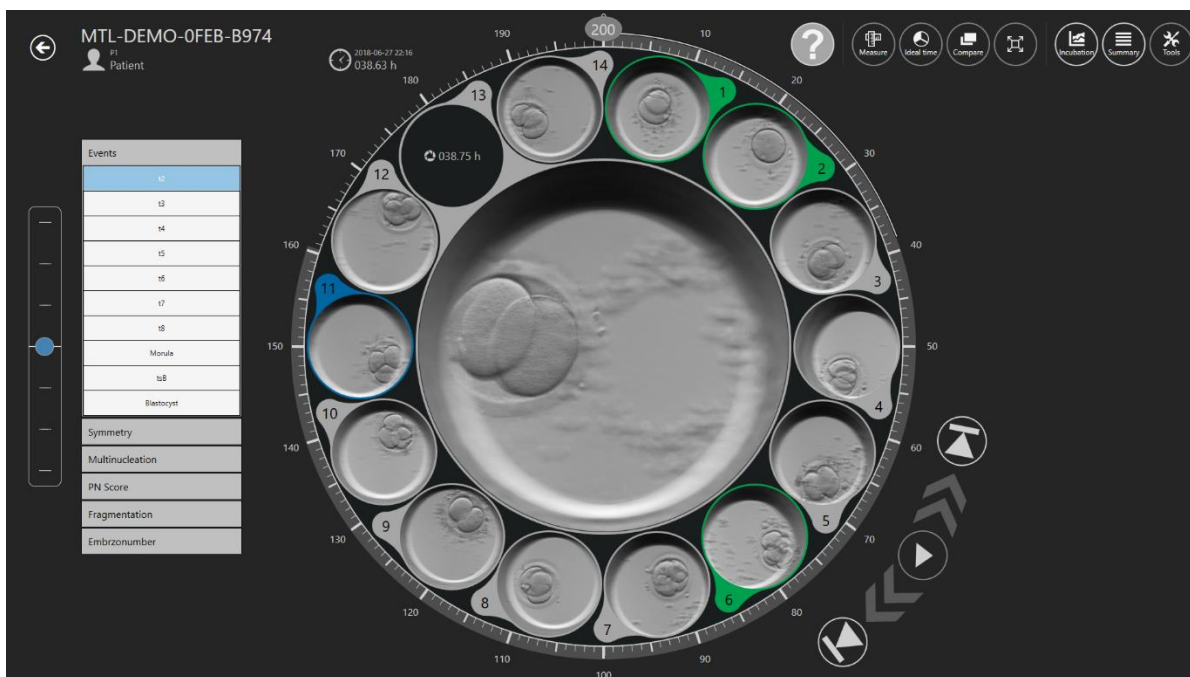
### 7.3.2.1 Komentarai

Naudotojas, kairiuoju pelės klavišu spustelėjęs bet kurią duobelę su embrionu, gali duobelę padidinti ją perkeldamas į būgno vidurį (perkelti į „aktyvią sritį“). Šis veiksmas truputį pakeičia meniu rodinį, kuriame naudotojas gali pradėti naudoti komentavimo sistemą. Jis išdėstytas aplink meniu skirtuką „Events“ (įvykiai), esantį kairėje nuo būgno žiedo.



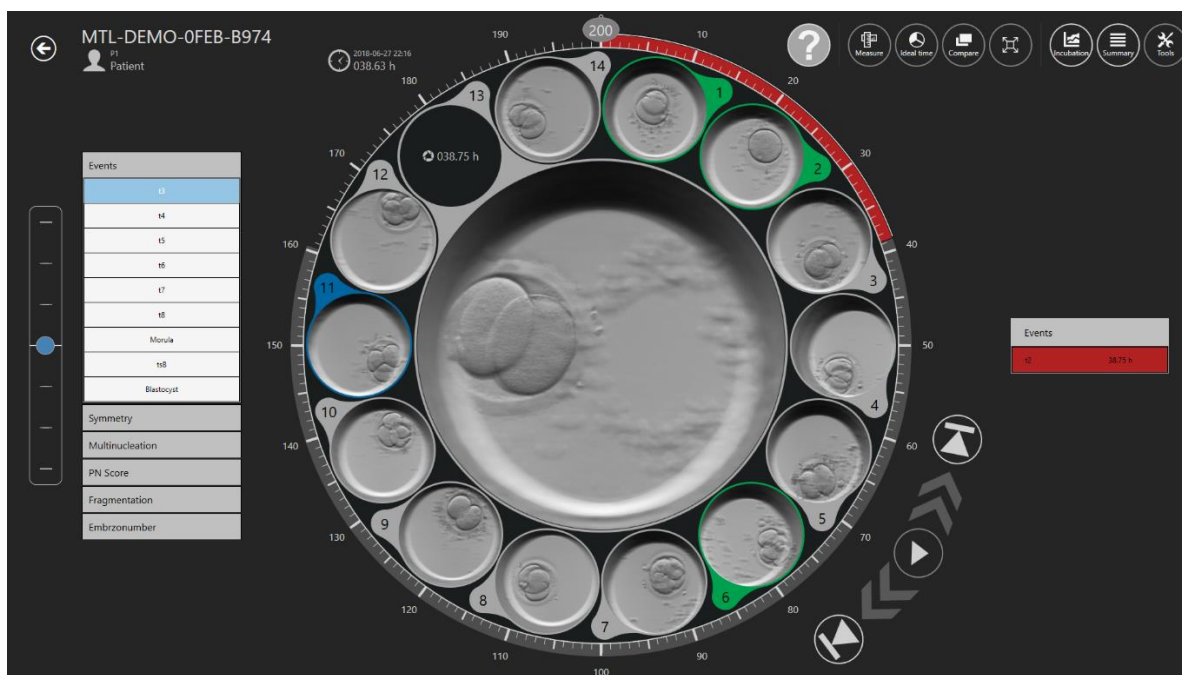
7.18 pav. Laiko intervalo komentarų rodinys

Kai naudotojas stebi filmuotame siužete vykstantį įvykį, pavyzdžiui, mato dalijimąsi į 2 ląstelių embrioną, jis įvykių sąrašė du kartus spustelės „t2“.



7.19 pav. Rodinys prieš pridėdant naują įvykį

Tada „t2“ persikels į dešiniąją laiko intervalo rodinio pusę ir bus rodomas laiko juostoje, kol įvykis bus nuspalvintas atitinkamo komentaro spalva.



7.20 pav. Rodinys pridėjus naują įvykį

Kai visiems įvykiams bus priskirtas laikas, embrionas bus pakomentuotas. Atsižvelgiant į naudotojo pasirinkimą ir klinikoje taikomus atrankos kriterijus, galima naudoti įvairių įvykių skaičių (komentavimo lygis). Bet kuri klaidingą komentarą galima greitai pašalinti (ištrinti) du kartus spustelėjant jo rezultato pusėje.

Komentarai saugomi duomenų bazėje.

Naudotojas gali pritaikyti komentarus (daugiau informacijos žr. naudotojo vadovo 7.6.1 skirsnyje „Komentarai“).

### Numatytojo komentarų meniu elementai (žr. 7.21 pav.):

- Įvykiai (t2–t8, morulė, blastocista)
- Simetrija (tolygi, netolygi)
- Daugiabranduoliškumas (MN 1c, MN 2c)
- PN balas (1PB, 2PB, 2PN, singamija, PN fedingas, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, centras, centrinė pusė, šonas)
- Fragmentacija (5 %, 10 %, 15 %, 20 % arba apsivertimas)

Events
Symmetry
Multinucleation
PN Score
Fragmentation

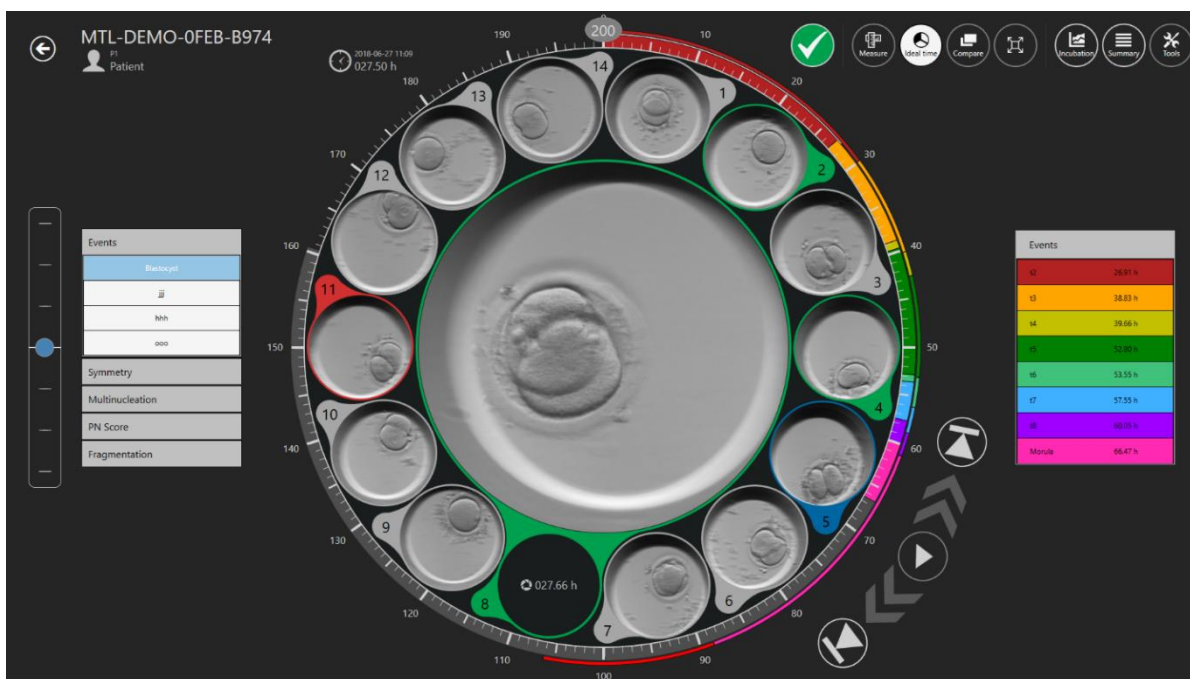
7.21 pav. Komentarų meniu

Įvykio rezultatai bus apskaičiuojami automatiškai ir, įvykiams priskyrus laiką, atsiras santraukos rodinio rezultatų sąrašė ir ataskaitos komentarų grupės lentelėje. Pavyzdžiui, ataskaitos komentarų grupės lentelėje gali būti rodomas ląstelės ciklo laiko skirtumas tarp tam tikro ląstelės dalijimosi, t. y.  $cc2 = t3 - t2$ ;  $cc3 = t5 - t3$ .

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
	Measurement	Measurement
Calculations	cc2	25.33h
	s2	0.25h
	cc3	17h
	s3	10.25h

7.22 pav. Ląstelės dalijimosi laiko skaičiavimai santraukos rodinyje ir ataskaitoje

Toliau pateiktame paveikslėlyje embrionas yra aktyvioje srityje. Įvykių sąrašas yra atviras ir t2 įvykiui priskirtas laikas, todėl jis perkeltas į rezultatą (t. y. pakomentuotas).

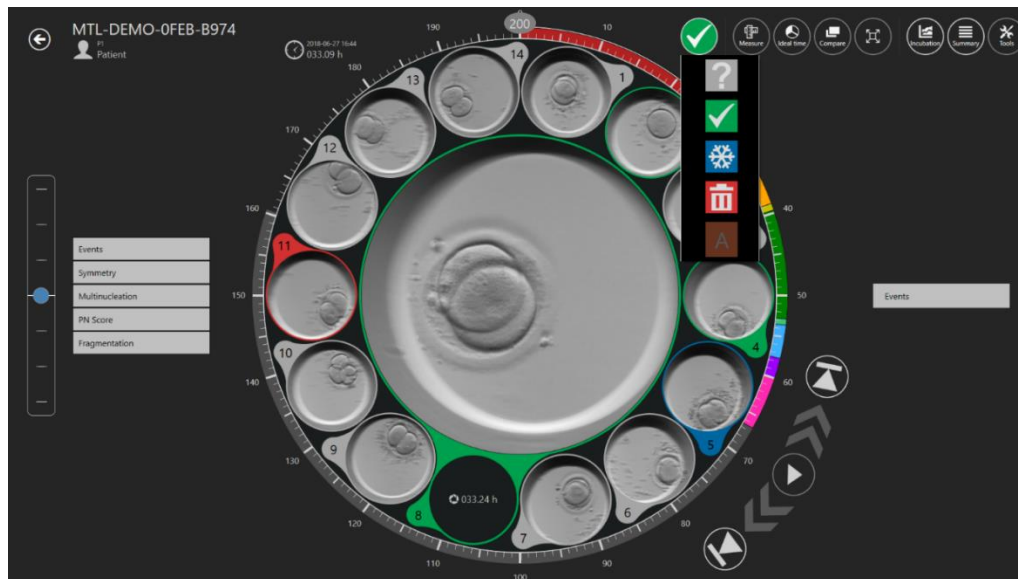


7.23 pav. Pasirinktas „dviejų ląstelių“ įvykio komentaras

Užbaigus pasirinkimo procesą (arba kai proceso rezultatai yra būtent ankstyvojoje stadijoje), embrionams galima priskirti sprendimą nurodančias spalvas.

Jei spalvos nėra, tai reiškia, kad sprendimas nepriimtas, žalia reiškia perkėlimą, raudona – išmetimą, mėlyna – užšaldymą. „A“ reiškia neaktyvią embriono būseną ir rodoma tamsesniu šriftu; visos kitos embriono būsenos yra aktyvios ir toliau pateiktame paveikslėlyje rodomos įprastai.

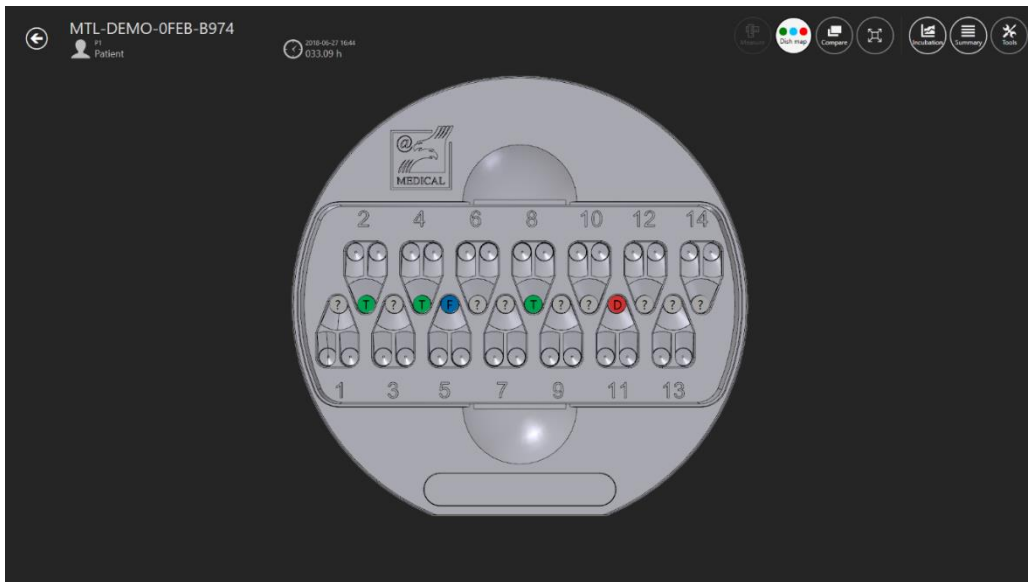
Priskyrimas atliekamas naudojant piktogramą viršutiniame dešiniajame kampe (žr. 7.24 pav.).



7.24 pav. Embriono būsenos pasirinkimas

Spustelėjus atsiranda išskleidžiamasis sąrašas, kuriame galima pasirinkti pageidaujamą būseną. Aplink embrioną atsiras spalvotas žiedas, taip pat pasikeis embriono vietos spalva lėkštelės schemeje.

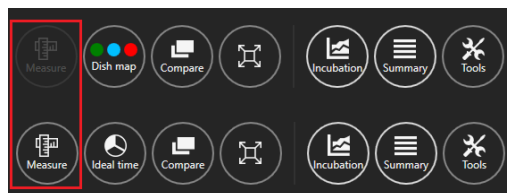




7.25 pav. Lėkštelės schema

### 7.3.2.2 Embriono matavimo funkcija

Pagrindinio laiko intervalo rodinio viršutiniame dešiniajame kampe yra mygtukas „Measure“ (matuoti). Šis mygtukas aktyvuojamas tik tada, kai pageidaujama duobelė yra būgno aktyviojoje srityje. Priešingu atveju mygtukas bus neaktyvus. O mygtukas „Dish map“ (lėkštelių schema) pasikeis į mygtuką „Ideal time“ (idealus laikas).



7.26 pav. Aktyvus ir neaktyvus MIRI® TL žiūryklės matavimo mygtukas

Paspaudus mygtuką „Measure“ (matuoti) atsiras trys naujos matavimo parinktys.

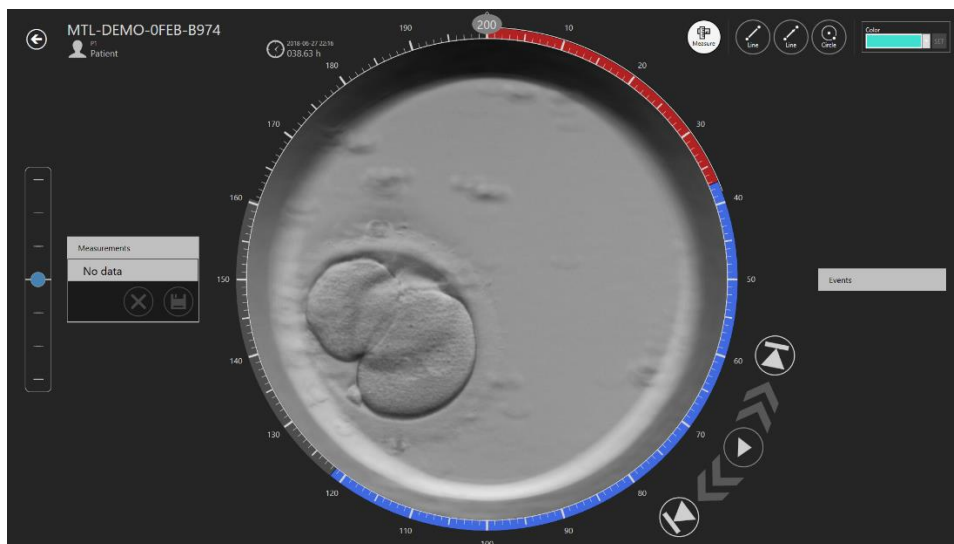


7.27 pav. Trys matavimo parinktys

Galima rinktis iš 2 tiesinių ir 1 žiedinio matavimo galimybių. Tam, kad būtų lengviau priskirti, taip pat galima pasirinkti pageidaujamą embriono matavimo spalvą.

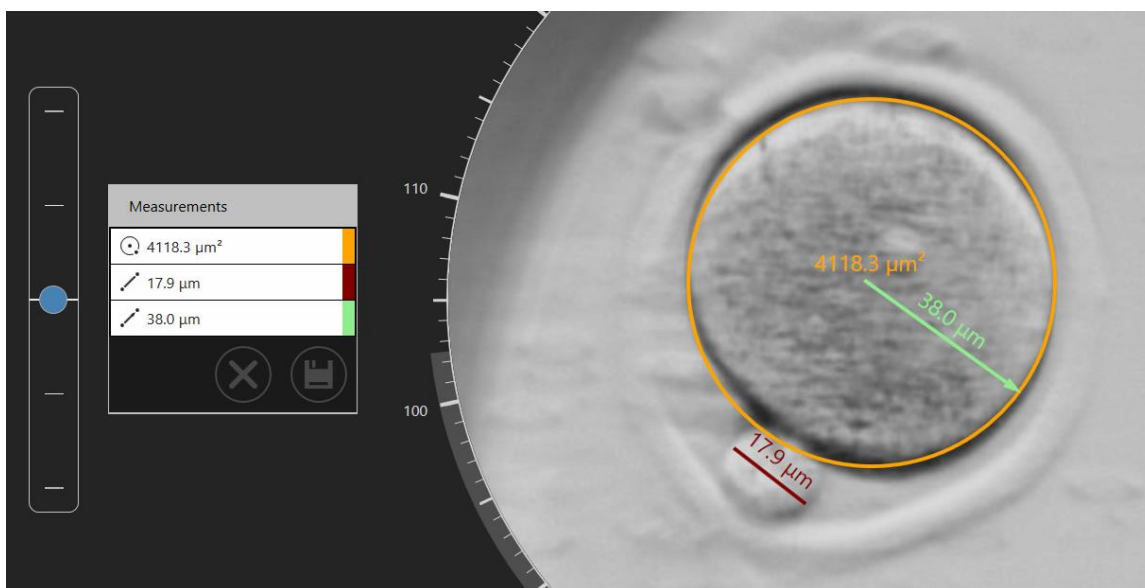


Kai atsiranda 3 matavimo parinktys, naudotojas komentuoti negali ir ankstesnės funkcijos yra neprieinamos.



7.28 pav. Išsamus matavimo rodinys

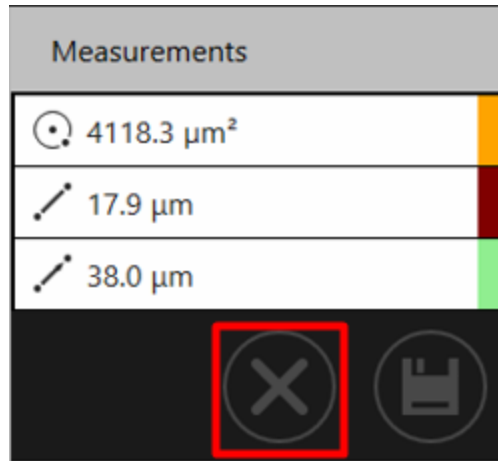
Toliau pateiktame paveikslėlyje pagedaujamaame laiko intervalo vaizde galima matyti 3 pridėtus matavimus.



7.29 pav. Pridėti matavimai laiko intervalo vaizde

Yra galimybė nenorimą matavimą ištrinti du kartus jį spustelėjus. Paspaudus mygtuką „X“ ištrinami visi matavimai.



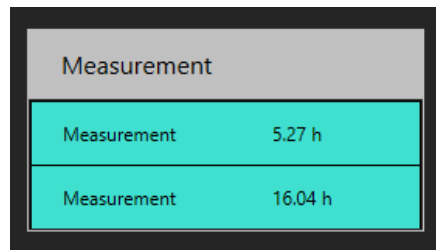


7.30 pav. „X“ mygtukas

Kai matavimai išsaugomi, pagrindinio laiko intervalo rodinio dešinėje pusėje atsirasi „Measurements“ (matavimai).



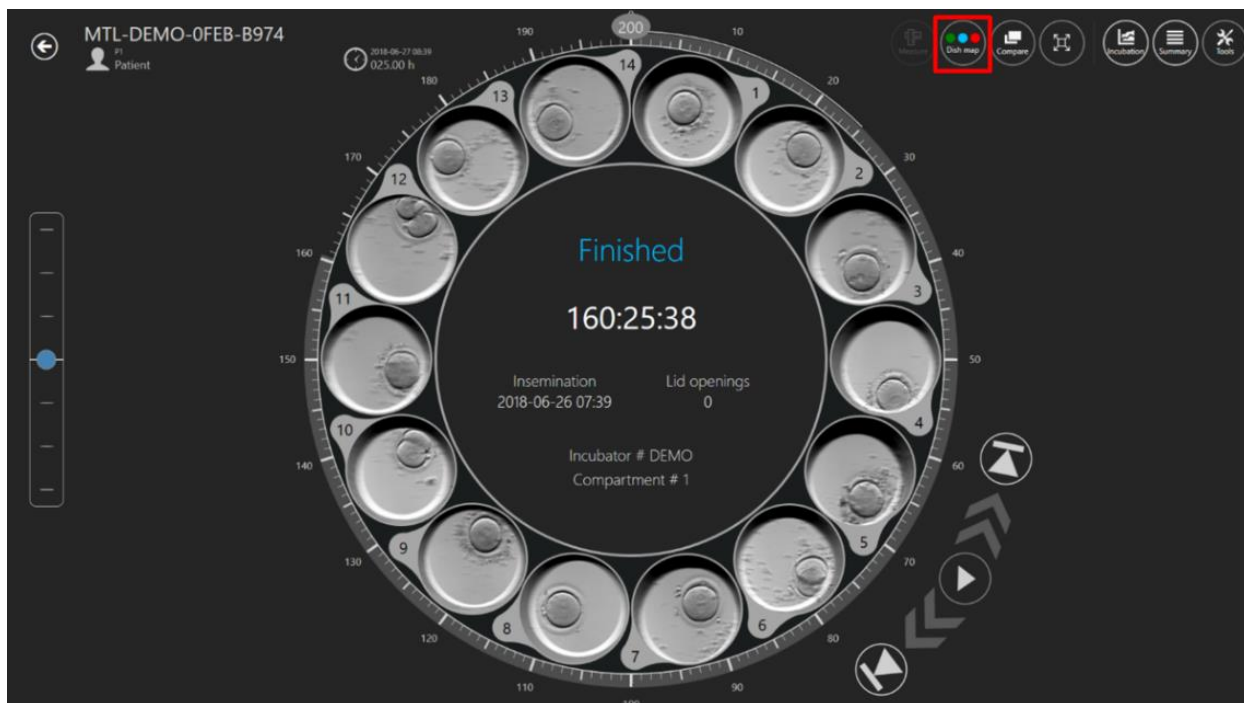
**Kai sukuriamas matavimas arba pakoreguojamas esamas matavimas, tol, kol pakeitimai neišsaugoti ar neatšaukti, naudotojas rodomo laiko keisti negali (laiko slankiklis yra neaktyvus).**




7.31 pav. Konkrečiu laiku atliktų matavimų pavyzdys

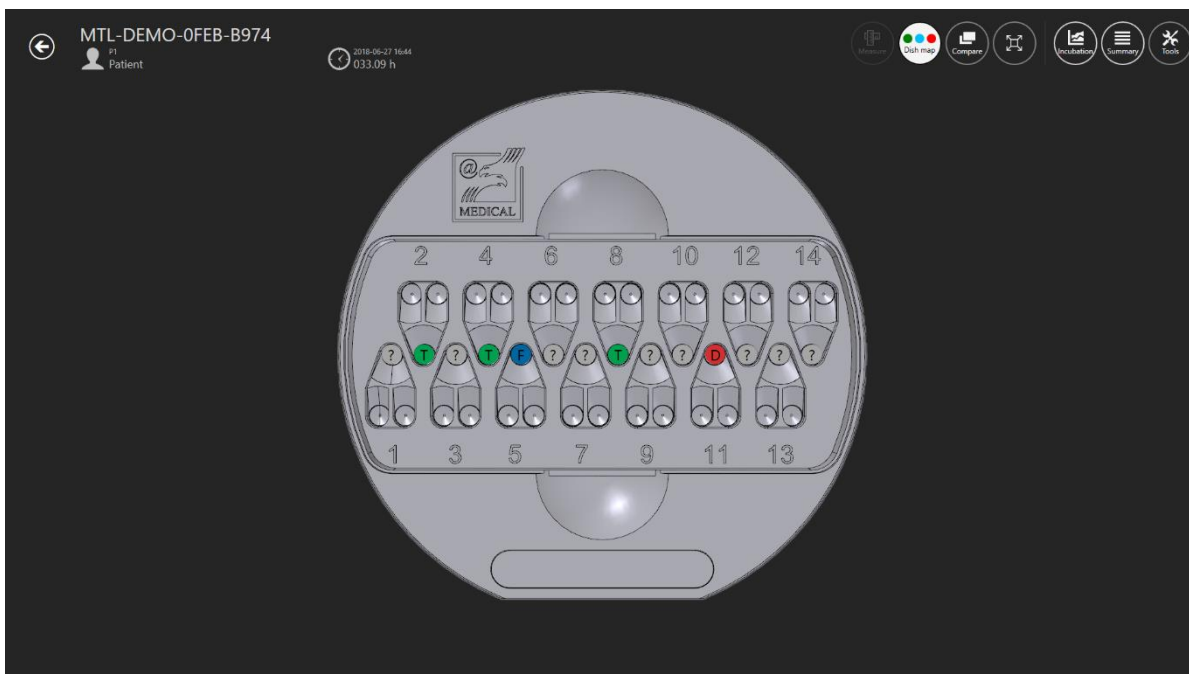
### 7.3.2.3 Lėkštelės schema

Mygtuku „Dish map“ (lėkštelės schema) atveriamas rodinys, kuriame matyti embrionų išdėstymas „CultureCoin®“ lėkštelėje. Jame taip pat rodoma pasirinkto embriono būseną. Lėkštelės schemą galima atsispausdinti arba naudoti perkeliant ar tvarkant embrionus.



7.32 pav. Lėkštelės schemos mygtukas

 Jei norite matyti mygtuką „Dish map“ (lėkštelės schema) aktyviojoje srityje, turite atšaukti duobelių pasirinkimą.



7.33 pav. Lėkštelės schema

Žalia spalva reiškia, kad embrionas tinka perkelti, raudona spalva (D) – skirtas išmesti, mėlyna (F) – užšaldyti, o klaustukas „?“ reiškia, kad naudotojas nepasirinko embriono būsenos.

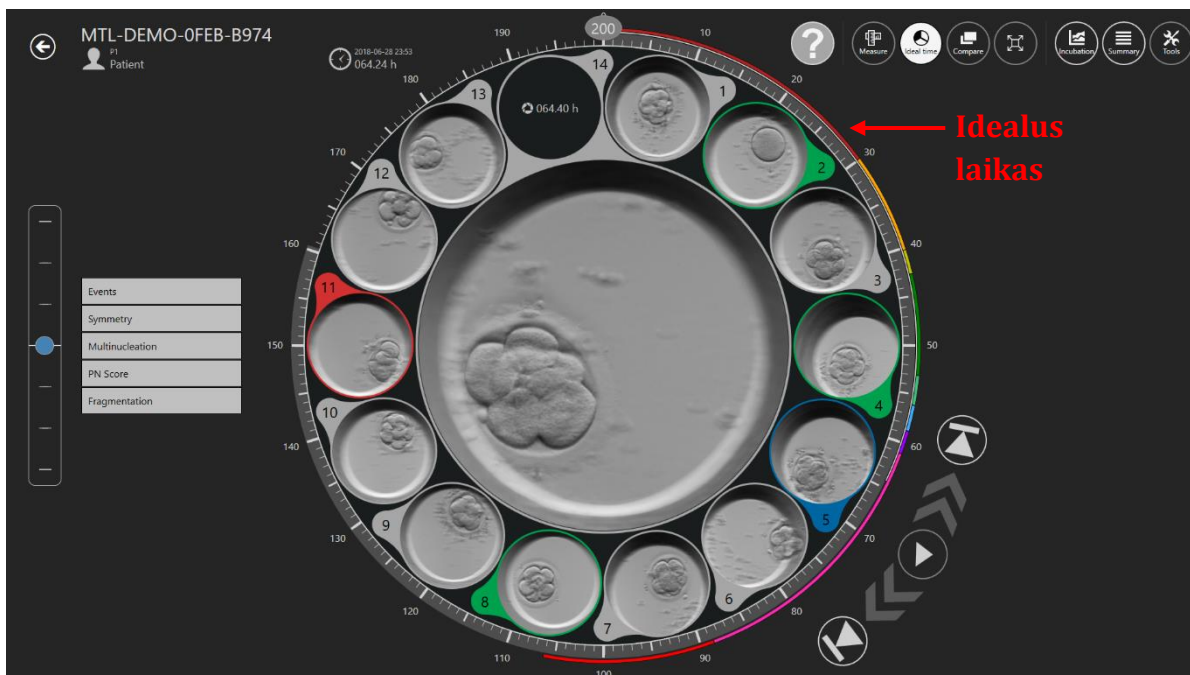


7.34 pav. Lėkštelės schemos komentavimo parinktys

### 7.3.2.4 Idealus laikas

Idealaus laiko mygtuku įjungiamas arba išjungiamas žiedo sukimas aplink būgno ratą. Jis nuspalvina konkretaus įvykio „idealaus“ laiko trukmę (parodyta 7.35 pav.).

Pavyzdžiui, jeigu „t2“ stadijai idealus laikas yra 28 valandos, spalvota linija sustos ties žyma „28“. Dabar galima greitai palyginti idealų ir pakomentuotą parametą. Kuo tiksliau parametrai sutampa, tuo embrionas yra idealesnis.



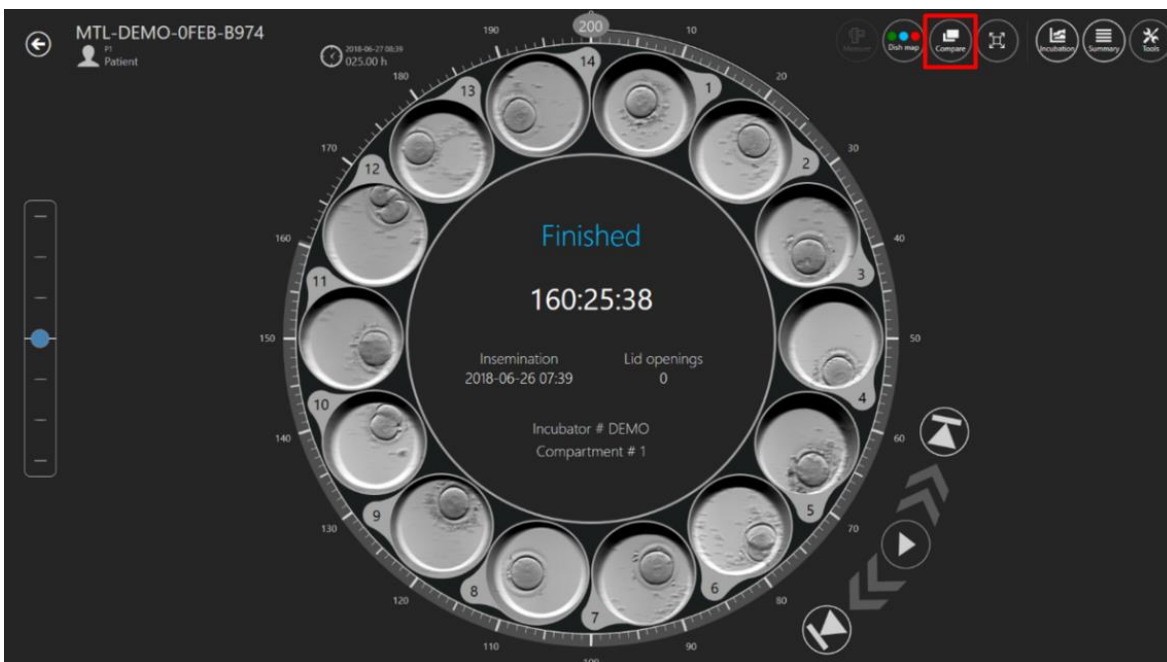
7.35 pav. Aplink būgną rodomos idealaus laiko vertės

Naudotojas gali pats nustatyti idealų laiką, nes dėl įvairiose klinikose naudojamų skirtingų metodų parametrai gali skirtis.

Daugiau patarimų, kaip pakeisti konkretaus įvykio idealų laiką, rasite naudotojo vadovo 7.6.1 skirsnyje „Komentarai“.

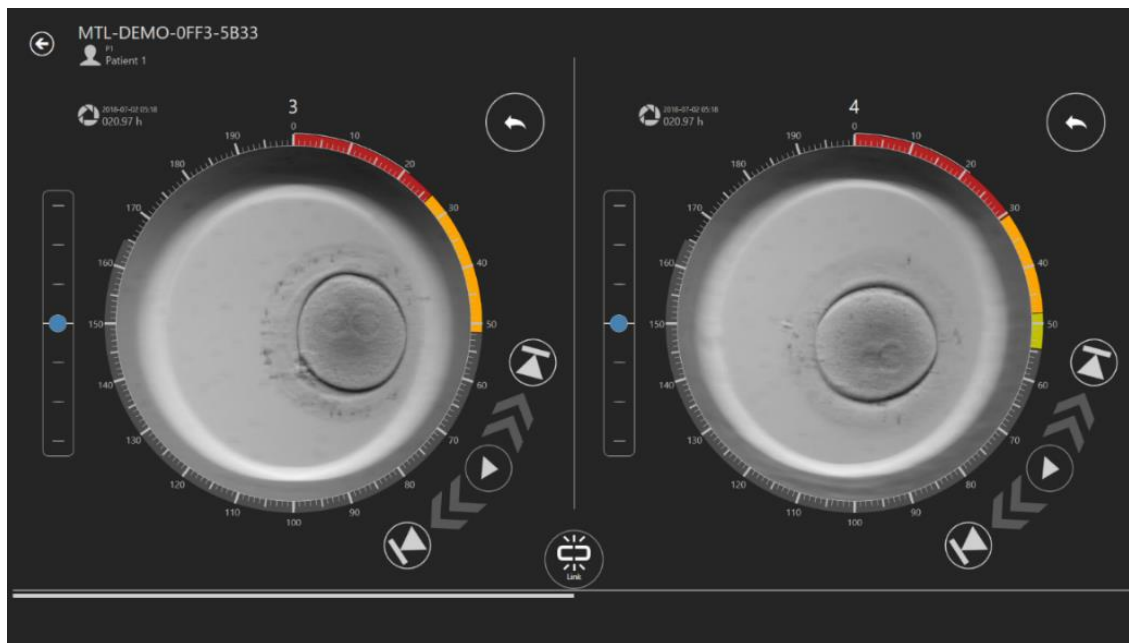
### 7.3.2.5 Palyginimo funkcija

Mygtukas „Compare“ (palyginti) suteikia galimybę vieną šalia kito padidinti du embrionus, kad juos būtų galima išsamiai palyginti, jei sunku apsispręsti.



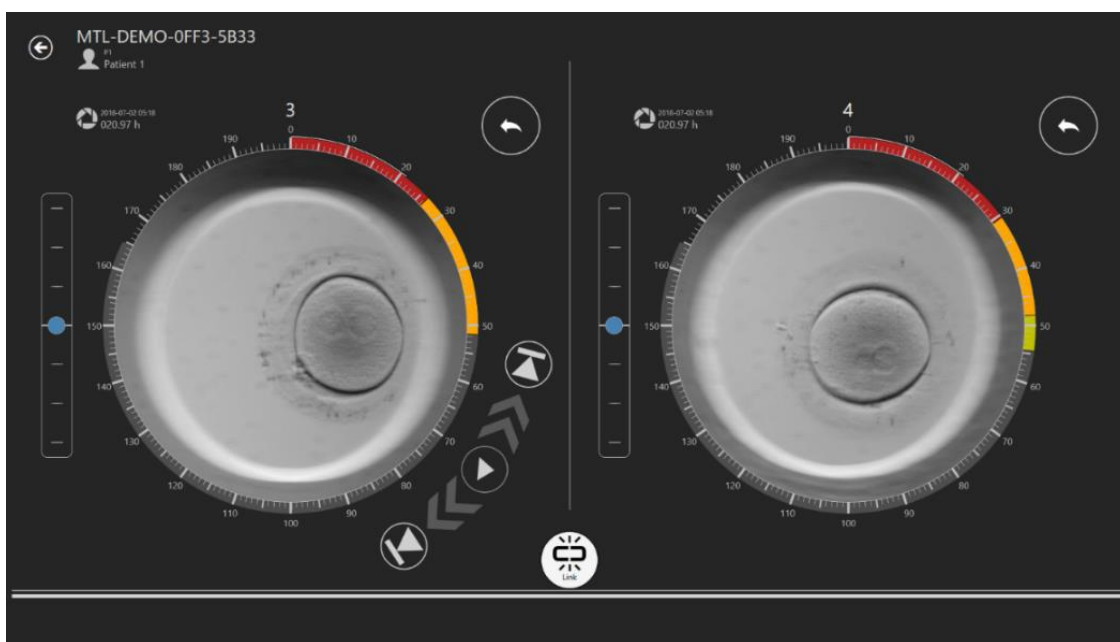
7.36 pav. Palyginimo mygtukas

Paspauskite mygtuką „Compare“ (palyginti) ir pasirinkite vieną duobelę (jeigu duobelė dar nepasirinkta). Ji bus rodoma centre. Tada iš likusiųjų pasirinkite kitą jus dominančią duobelę. Pasirinkus antrą duobelę bus rodomas palyginimo rodinys.



7.37 pav. Nepriklausomas palyginimo rodinys

Galima nepriklausomai paleisti du vaizdo leistuvus arba juos susieti spustelėjant rodinio apačioje esantį mygtuką „Link“ (susieti).

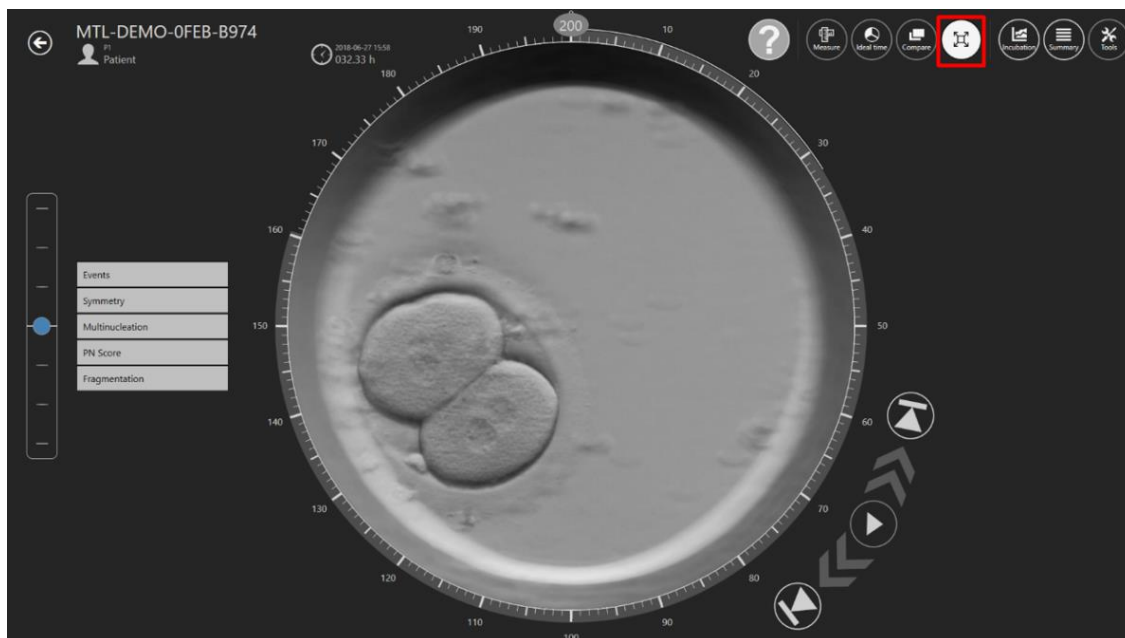


7.38 pav. Susietas palyginimo rodinys

Kai du vaizdo leistuvai susiejami, vaizdo atkūrimo valdikliai dešinėje pusėje išnyks.

### 7.3.2.6 Vaizdo didinimo funkcija

Didinimo mygtukas pasirinktą duobelę perkels į būgno centrą, kad konkrečią duobelę būtų galima apžiūrėti aiškiau.

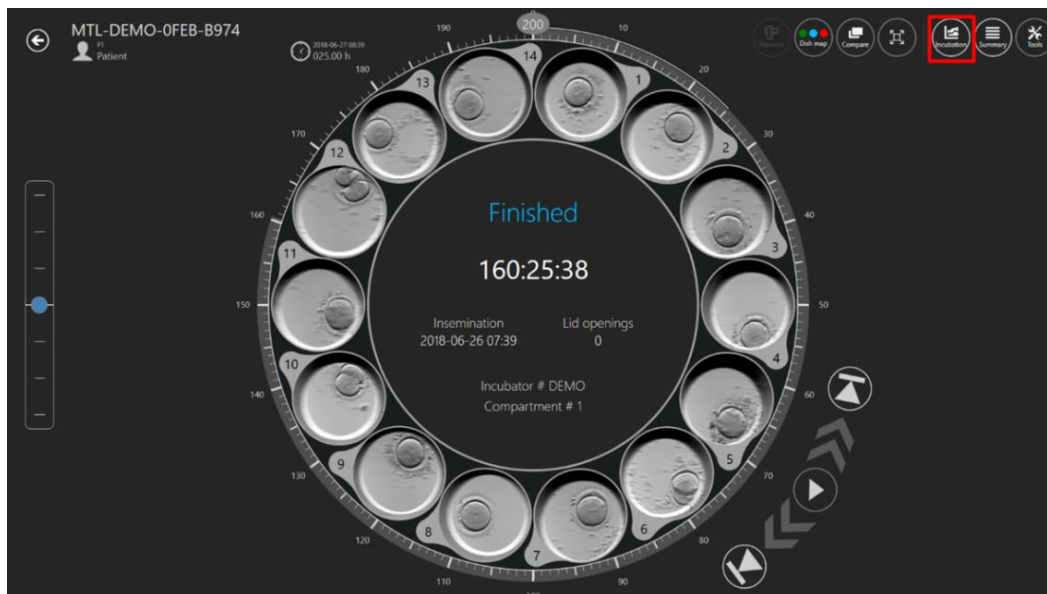


7.39 pav. Didinimo mygtukas ir paskesnis rodinys

### 7.3.2.7 Inkubacijos duomenų registravimo funkcija

Mygtukas „Incubation“ (inkubavimas) rodys MIRI® TL serijos daugiakamerio IVF inkubatoriaus, kuriame buvo ar yra „CultureCoin®“ lėkštelė, duomenis.

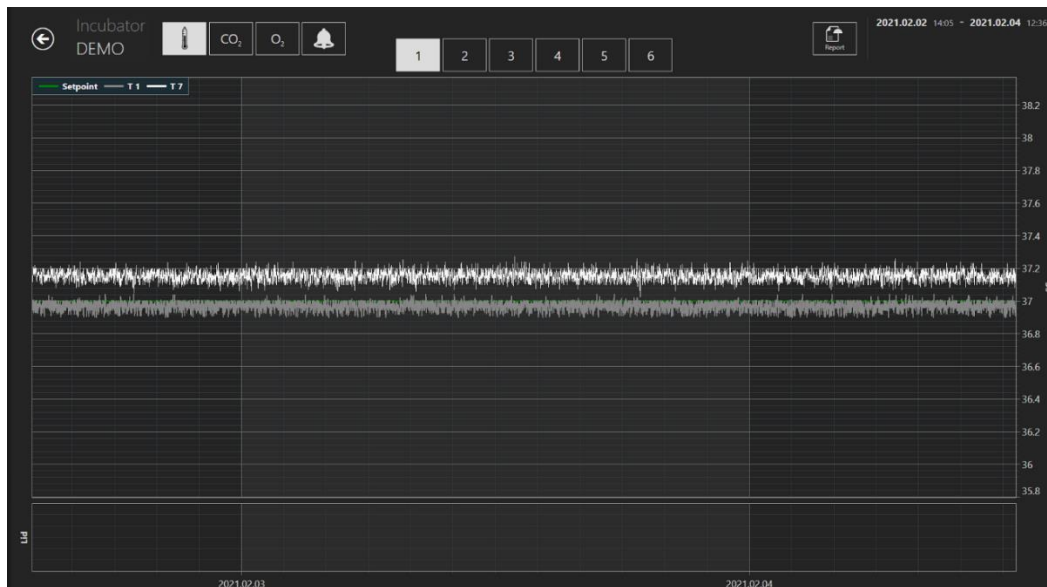




7.40 pav. Inkubavimo mygtukas

Čia rodomi inkubavimo duomenys, kai sukuriamas laiko intervalas.

Naudotojas gali pasirinkti tarp temperatūros, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> ir išpėjimų signalų inkubavimo duomenų žurnalo viršutiniame kairiajame kampe.

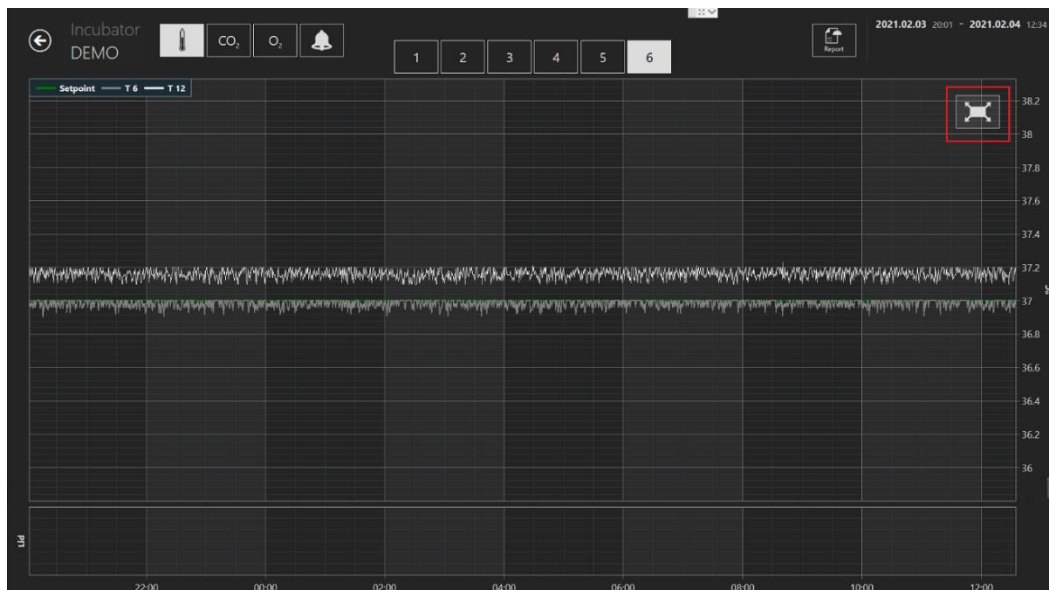


7.41 pav. Inkubavimo temperatūros rodinys

Viršuje yra mygtukai nuo 1 iki 6, kuriais naudotojas gali pasirinkti pageidaujamą kamerą. Šiuo atveju pasirinkta 1-a kamera. Rodinyje bus rodoma nustatytoji vertė kartu su T1 ir T7 zonų temperatūros vertėmis.

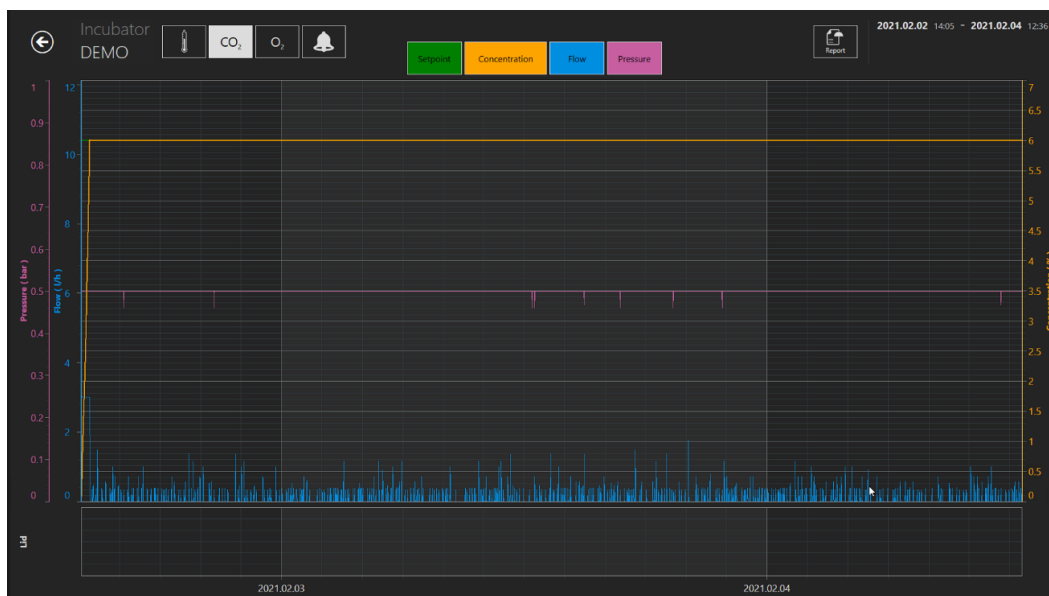


Galima naudoti mastelio keitimo funkciją – pirštu priliesti ekraną pageidaujamoje didinti srityje ir brūkštelėti juo (arba kompiuterio pele) kairėn. Spustelėjus mastelio keitimo mygtuką (paženklintas raudonu stačiakampiu), grąžinamas pirmesnis viso dydžio vaizdas.



7.42 pav. Atstatos mygtukas

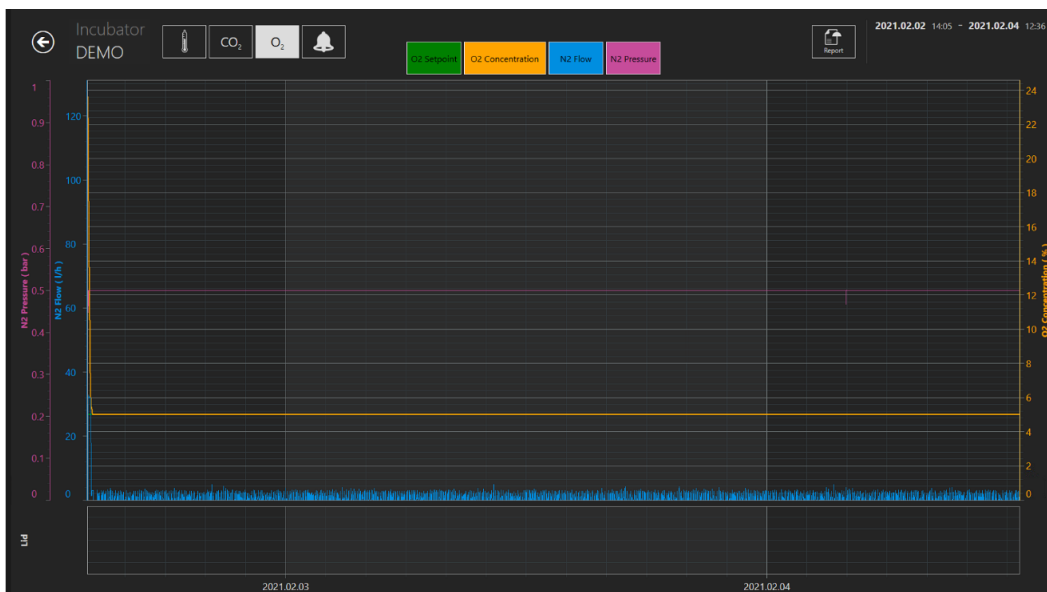
Paspaudus CO<sub>2</sub> mygtuką temperatūros duomenų rodinį pakeis CO<sub>2</sub> dujų duomenų rodinys.



7.43 pav. CO<sub>2</sub> duomenų rodinys

Naudotojas gali matyti istorinius CO<sub>2</sub> dujų koncentracijos nustatytosios vertės, koncentracijos, srauto ir slėgio duomenis.

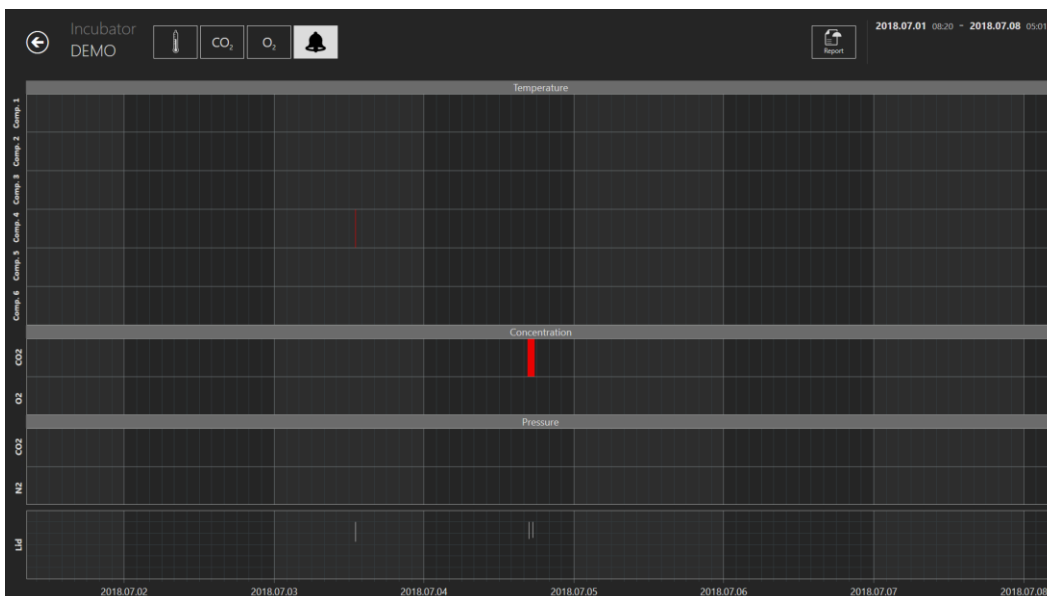
Paspaudus O<sub>2</sub> mygtuką CO<sub>2</sub> duomenų rodinį pakeis O<sub>2</sub> dujų duomenų rodinys.



7.44 pav. O<sub>2</sub> duomenų rodinys

Naudotojas gali matyti istorinius O<sub>2</sub> dujų koncentracijos nustatytosios vertės, koncentracijos, N<sub>2</sub> srauto ir slėgio duomenis.

Įspėjamojo signalo mygtuku galima įkelti įspėjamojo signalo grafinį vaizdą.



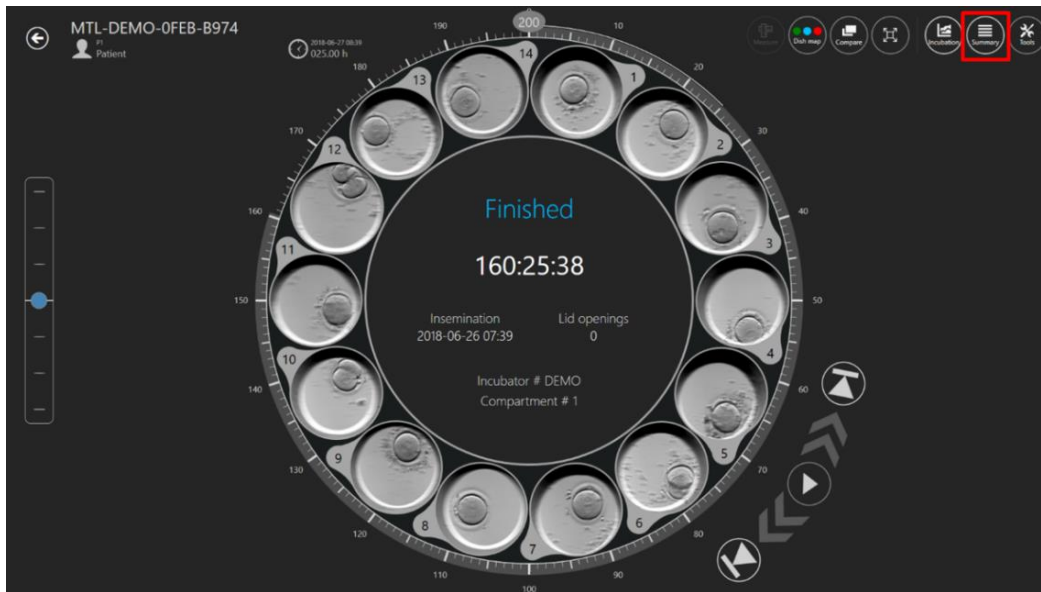
7.45 pav. Įspėjamojo signalo grafinis rodinys

Mygtukas „Report“ (ataskaita) perjungs ataskaitos režimą. Tam, kad būtų patogų laikytis ISO kokybės valdymo sistemos reikalavimų, visus veikiančius parametrus galima nesunkiai

dokumentuoti ir atspausdinti ataskaitos, eksportuotos į PDF, „Excel“ ar „Word“ formatą, forma (daugiau informacijos žr. naudotojo vadovo 7.3.2.9 skirsnyje „Eksportavimo funkcija“).

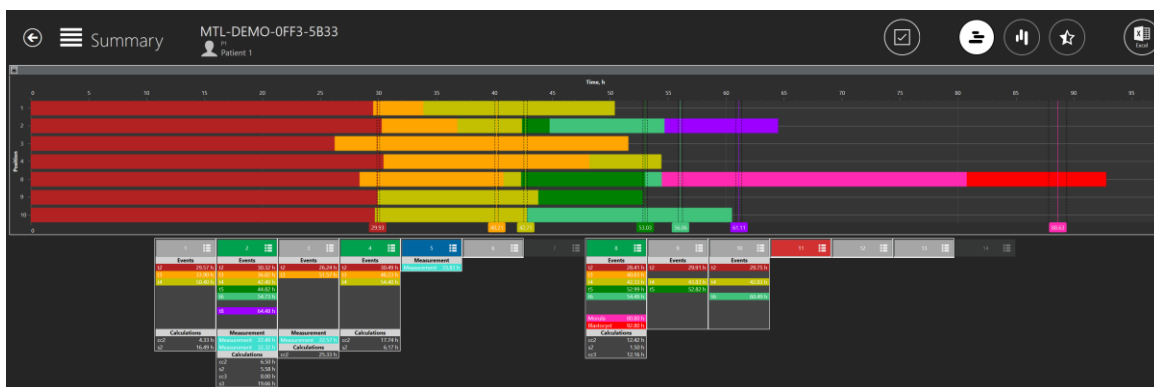
### 7.3.2.8 Santraukos rodinio funkcija

Santraukos rodinį sudaro du skirtingi grafiniai vaizdai, kuriuose tiesioginio palyginimo vaizduose rodomi naudotojo komentarai.



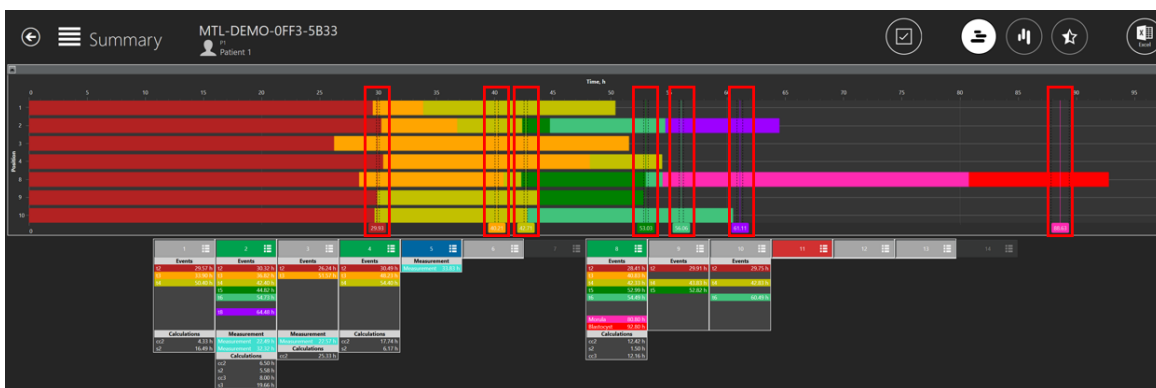
7.46 pav. Mygtukas „Summary“ (santrauka)

Atvertame pirmajame rodinyje visos aktyvios duobelės rodomos kaip skirtingos linijos, sulygiuotos nuo viršaus iki apačios didėjimo tvarka su kairėje nurodytais numeriais. Pavyzdyje (žr. 7.47 pav.) 1-oji duobelė yra pirma. 1-ajai duobelei skirti komentarai išdėstyti horizontaliai ir išskirti skirtingomis spalvomis. Po 1-osios duobelės (žemyn) yra 2-oji duobelė. Jai skirti komentarai pateikti panašiu būdu. Šis principas taip pat taikomas kitoms duobelėms.



7.47 pav. Visų pasirinktų lėkštelių padėties santraukos rodinyje

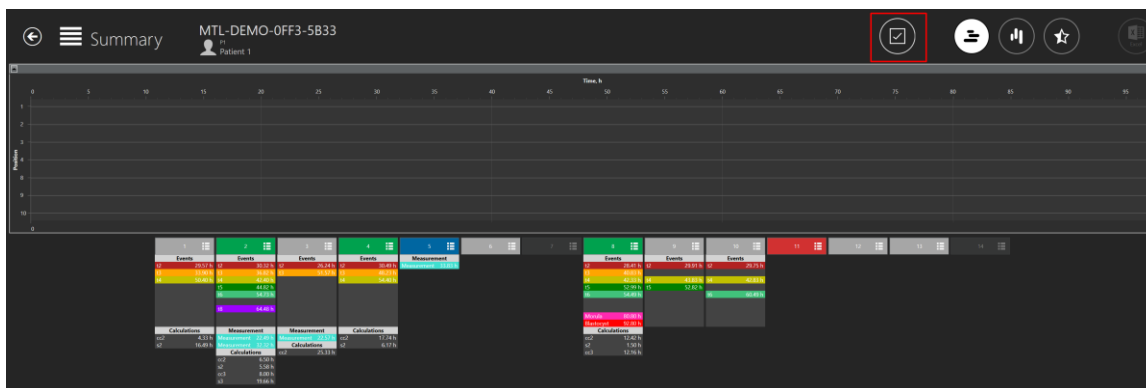
Idealaus laiko momentai parodyti vertikaliomis linijomis su žymomis ir nuspalvinti atitinkamomis spalvomis.



7.48 pav. Idealaus laiko momentai

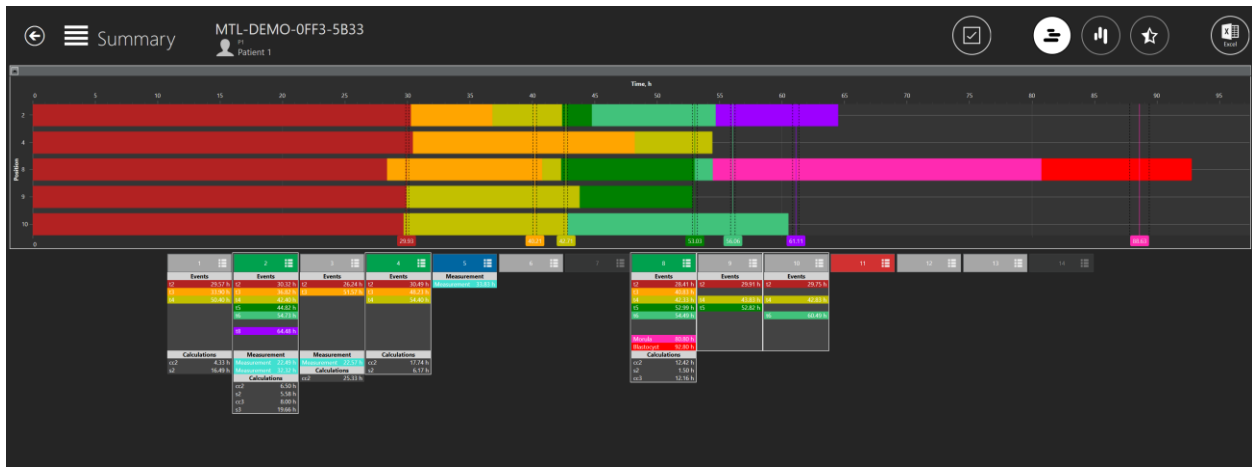
Duobelių numeriai nurodyti po grafinėmis linijomis virš skirtingų laukelių, kuriuose pakomentuotų įvykių tekstas išdėstytas vertikaliai skirtingomis spalvomis.

Santraukos rodinyje spustelėjimu visas lėkšteles galima pažymėti varnele ir žymėjimą panaikinti.



7.49 pav. Visų lėkštelių, kurių žymėjimas panaikintas, padėys santraukos rodinyje

Duobelės rodyimą grafiko eilutėje galima įjungti arba išjungti paspaudus pageidaujamos duobelės komentaro informaciją. Pasirinkus lėkštelės laukelis apibrėžiamas baltai. Informacija baltai neapibrėžtuose laukeliuose horizontaliame rodinyje nerodoma.



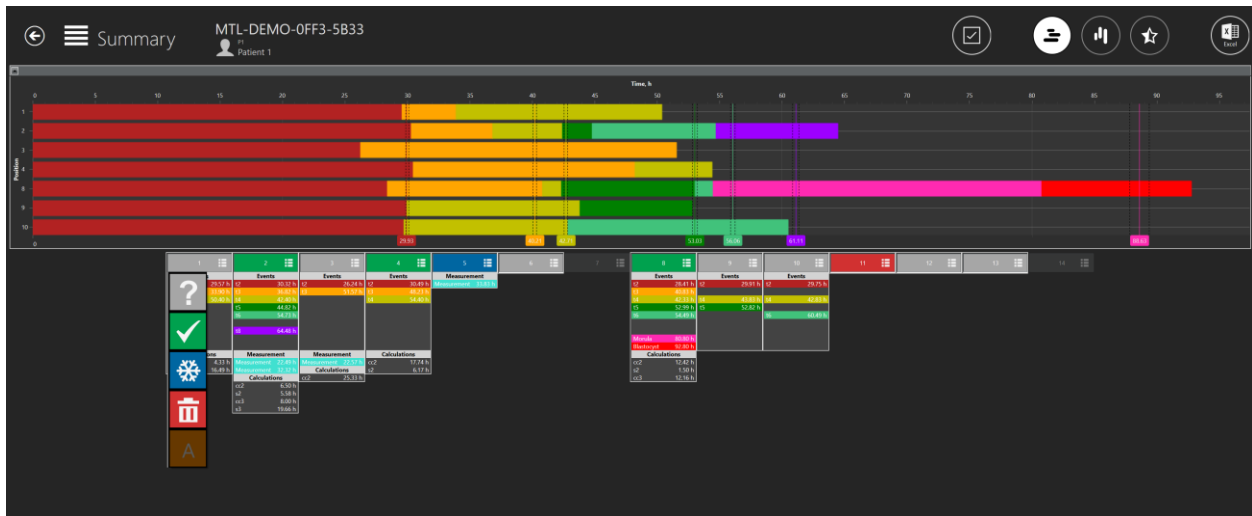
7.50 pav. Santraukos rodinyje pasirinktos 2, 4, 8, 9, 10 duobelės

Įvykių komentarai sulygiuoti, kad būtų lengviau palyginti, tačiau iš komentarų gauti skirtingi matavimai ir skaičiavimai nurodyti įprastai (t. y. nesulygiuoti).

1	2	3	4	5	6
<b>Events</b>	<b>Events</b>	<b>Events</b>	<b>Events</b>	<b>Measurement</b>	
t2 29.57 h	t2 30.32 h	t2 26.24 h	t2 30.49 h	Measurement 33.83 h	
t3 33.90 h	t3 36.82 h	t3 51.57 h	t3 48.23 h		
t4 50.40 h	t4 42.40 h		t4 54.40 h		
	t5 44.82 h				
	t6 54.73 h				
	t8 64.48 h				
<b>Calculations</b>	<b>Measurement</b>	<b>Measurement</b>	<b>Calculations</b>		
cc2 4.33 h	Measurement 22.49 h	Measurement 22.57 h	cc2 17.74 h		
s2 16.49 h	Measurement 32.32 h	Calculations	s2 6.17 h		
	<b>Calculations</b>	cc2 25.33 h			
	cc2 6.50 h				
	s2 5.58 h				
	cc3 8.00 h				
	s3 19.66 h				

7.51 pav. Sulygiuoti įvykių komentarai

Šiame rodinyje galima dirbti su būsenos pasirinkimu. Spustelėjęs 1-ąją duobelę naudotojas gali nustatyti pasirinkto objekto būseną duobelei sąrašė, kuris bus atidarytas (spustelėti reikia skaičiaus laukelyje, o ne žemiau, kur sąrašė pateikiama komentarų informacija).



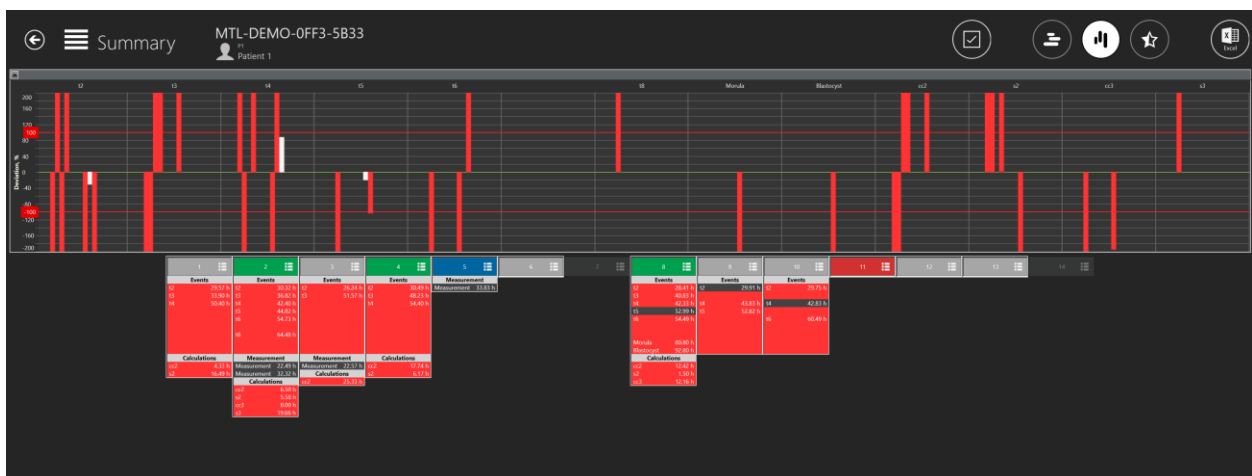
7.52 pav. Lėkštelės būsenos pasirinkimo funkcija vertikaliame santraukos rodinyje

Čia galima nustatyti sąrašo būseną. Tai pakeis spalvą komentarų rodinyje ir lėkštelių schemoje. Nuostatose pasirinkta, kad „A“ būseną yra neaktyvi, todėl vaizdo šriftas yra tamsesnis. Naudotojas jo pasirinkti negali.

Antrajame santraukos rodinyje įvykiai išvardyti vertikaliai viršutinėje dalyje. Po kiekvienu įvykiu parodytas kiekvienos iš 14 duobelių nuokrypis nuo idealaus laiko. Jeigu nuokrypis yra > 100 %, linija tampa raudona.



**Tuo momentu negalima atskirti, kuriai lėkštei priskirtinas konkretus nuokrypis.**

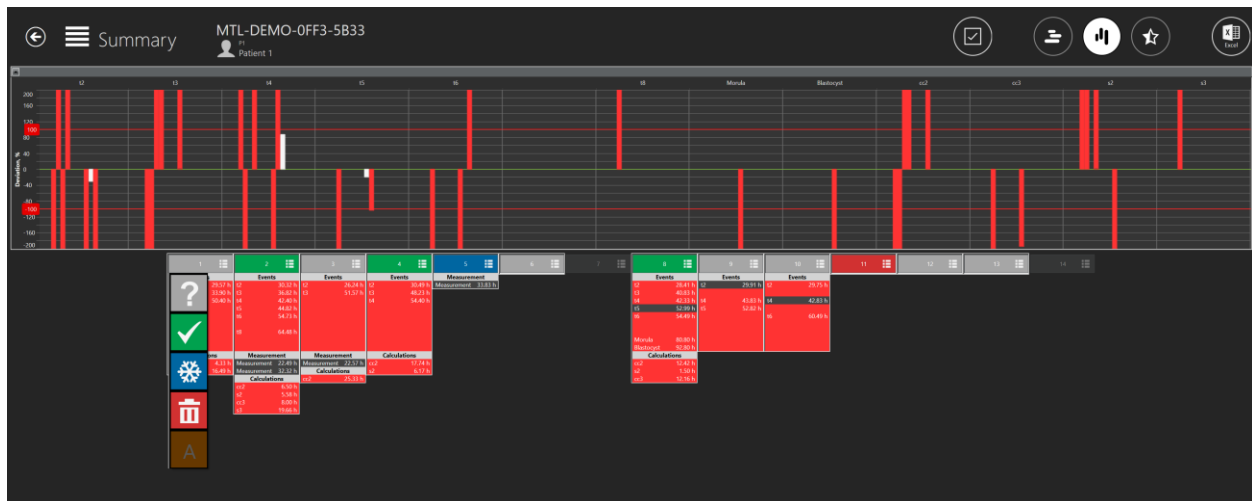


7.53 pav. Vertikalus santraukos rodinys

Duobelės grafinį vaizdavimą taip pat galima įjungti ir išjungti spustelėjus sąrašė esančią komentaro informaciją.

Šiame pavyzdyje yra daug atvejų, kai nuokrypis siekia 200 %, todėl skirtumas tarp pakomentuoto ir idealaus laiko yra 200 %.

Šiame rodinyje galima dirbti su būsenos pasirinkimu. Spustelėjęs 1-ąją duobelę naudotojas gali nustatyti pasirinkto objekto būseną duobelei sąrašė, kuris bus atidarytas (spustelėti reikia skaičiaus laukelyje, o ne žemiau, kur sąrašė pateikiama komentarų informacija).

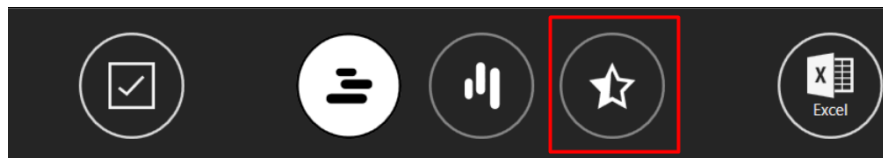


7.54 pav. Lėkštelės būsenos pasirinkimo funkcija horizontaliame santraukos rodinyje

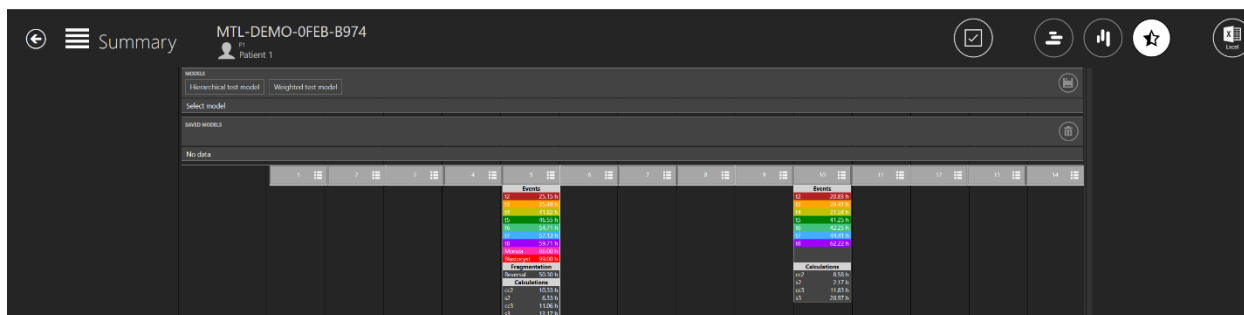
Čia galima nustatyti būseną. Tai pakeis spalvą komentaru rodinyje ir lėkštelių schemeje. Nuostatose pasirinkta, kad „A“ būseną yra neaktyvi, todėl vaizdo šriftas yra tamsesnis. Naudotojas jo pasirinkti negali.

### 7.3.2.8.1 Embriono balų modelio santraukos rodinys

Naudotojas gali matyti embriono balų modelio santraukos rodinį santraukos rodinio viršuje paspausdamas žvaigždutės mygtuką.



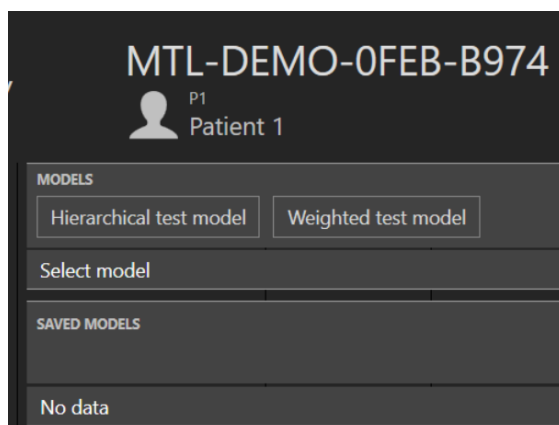
7.55 pav. Žvaigždutės mygtukas santraukos rodinyje



7.56 pav. Embriono balų modelio santraukos rodinys

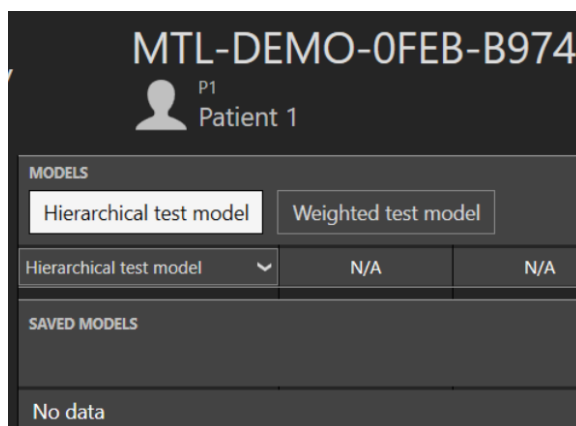
### Balų modelio susiejimas su laiko intervalu

Ekranu viršuje naudotojas gali matyti visus aktyvius embriono balų modelius, kurie buvo sukurti nuostatų meniu.



7.57 pav. Visų sukurtų embriono balų modelių sąrašas

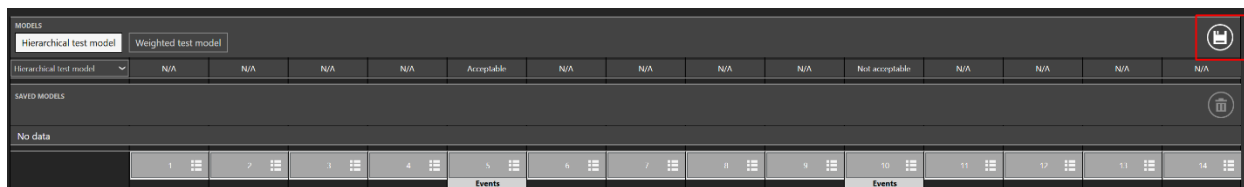
Embriono balų modelis, kai pasirenkamas, tampa baltas.



7.58 pav. Pasirinktas hierarchinio testo modelis

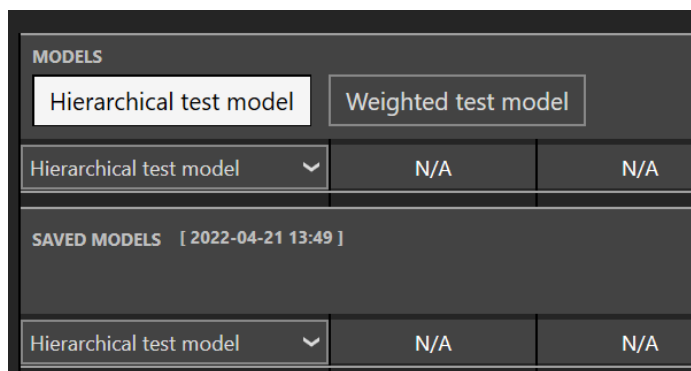


Pasirinkus pageidaujamą embriono balų modelį bus parodytas embriono modelio vertinimas ir taps aktyvus išsaugojimo mygtukas.



7.59 pav. Išsaugojimo mygtukas

Kai paspaudžiamas šis mygtukas, embriono balų modelis susiejamas su laiko intervalu ir perkeliamas po modelių sąrašu.



7.60 pav. Hierarchinio testo modelis dabar yra susietas su laiko intervalu

Kai embriono balų modelis yra išsaugomas, įrašoma jo išsaugojimo data ir laikas.

☞ Kai pasirenkamas ir išsaugomas vienas embriono balų modelis, kito embriono balų modelio laiko intervalui išsaugoti negalima.

☞ Jeigu naudotojas prie laiko intervalo su susietais modeliais pageidauja pridėti kitą embriono balų modelį, jis turi ištrinti susietus modelius prieš pasirinkdamas keletą pageidaujamų modelių, ir tada juos pridėti visus iš karto.

### *Hierarchinis balų modelis*

Šalia sukurto hierarchinio balų modelio yra rodyklės žemyn simbolis. Jį paspaudus pateikiamas visų sukurtų sąlyginių mazgų sąrašas.

SAVED MODELS [ 2022-04-21 13:49 ]										
Hierarchical test model	N/A	N/A	N/A	N/A	Acceptable cc2 10.33 h	N/A	N/A	N/A	N/A	Not acceptable cc2 8.58 h
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					<b>Events</b> t2 25.15 h t3 35.49 h t4 41.82 h t5 46.55 h t6 54.71 h t7 57.13 h t8 59.71 h Monula 86.00 h Blastocyst 99.00 h <b>Fragmentation</b> Reversal 50.30 h <b>Calculations</b> cc2 10.33 h s2 6.33 h cc3 11.06 h s3 13.17 h					<b>Events</b> t2 20.83 h t3 29.41 h t4 31.58 h t5 41.25 h t6 42.25 h t7 44.41 h t8 62.22 h <b>Calculations</b> cc2 8.58 h s2 2.17 h cc3 11.83 h s3 20.97 h

7.61 pav. Visų hierarchiniame balų modelyje sukurtų sąlyginių mazgų sąrašas

Jeigu duobelėms skirtų komentarų nėra, prie atitinkamos duobelės numerio bus parašyta „N/A“ (netaikytina). Jeigu sąlyginio mazgo rezultatas yra „Teisingas“, jis bus žalios spalvos, jeigu „Klaidingas“, jis bus raudonos spalvos, kaip matyti 7.61 paveikslėlyje.

☞ Šie pokyčiai nebus taikomi išsaugotam balų modeliui, jeigu balų modelis buvo pakeistas nuostatų rodyneje.

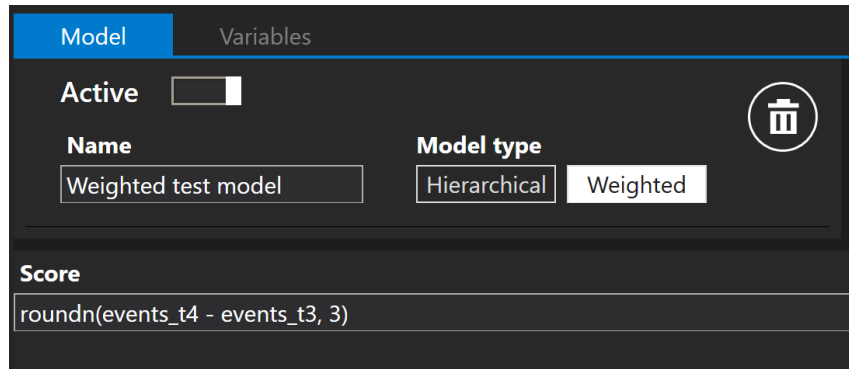
### Svertinių balų modelis

Jeigu duobelėms skirtų komentarų nėra, prie atitinkamos duobelės numerio bus parašyta „N/A“ (netaikytina).

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

7.62 pav. Visų komentarų su susietu svertinių balų modeliu rezultatai

Kaip matyti pirmiau pateiktame paveikslėlyje, po kabelio yra daug skaičių. Naudotojas nuostatų rodyneje gali pakeisti svertinių balų modelio formulę, kad būtų rodomi tik 3 skaičiai.



7.63 pav. Pakeistas svertinių balo modelis, kad po kablelio būtų rodomi tik 3 skaičiai

Kaip matyti toliau pateiktame paveikslėlyje, išsaugotas modelis nebuvo pakeistas, tačiau sąraše „MODELS“ (modeliai) pateikiami pakeisti rezultatai su trimis skaičiais po kablelio.

MODELS					
Hierarchical test model		Weighted test model			
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

7.64 pav. Visų komentarų su susietu svertinių balų modelių rezultatai

☞ Šie pokyčiai nebus taikomi išsaugotam balų modeliui, jeigu balų modelis buvo pakeistas nuostatų rodinyje.

Matematinės operacijos, kurias palaiko svertinis balų modelis:

1. **Bazinės operacijos:**

- Sudėtis: „+“
- Atimtis: „-“
- Daugyba: „\*“
- Dalyba: „/“
- Liekana: „%“
- Kėlimas laipsniu: „^“
- Neiginys: „!“

## 2. Loginiai veiksmai:

- Mažiau kaip: „<“
- Mažiau kaip arba lygu: „<=“ arba „≤“
- Daugiau kaip: „>“
- Daugiau kaip arba lygu: „>=“ arba „≥“
- Lygu: „=“
- Nelygu: „!=“ arba „≠“

Visų standartinių funkcijų, kurias palaiko svertinis balų modelis, sąrašas pateikiamas 7.1 lentelėje.

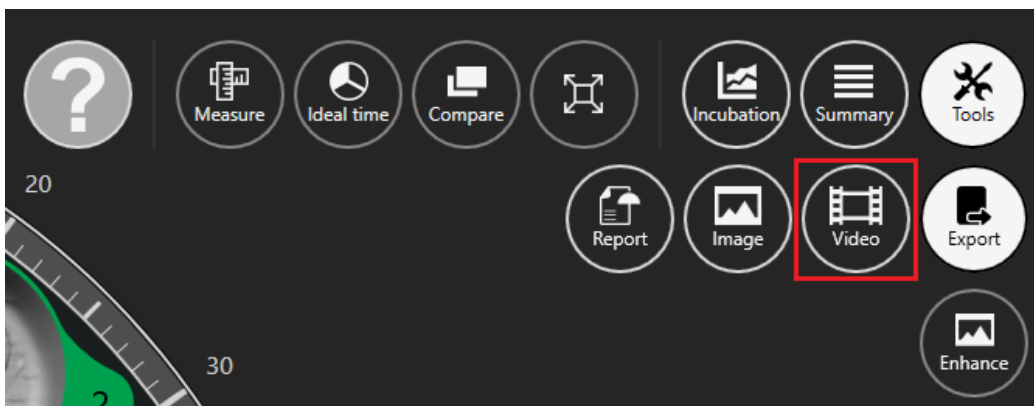
7.1 lentelė. Standartinės funkcijos

Funkcija	Nepriklausomas kintamasis dydis	Aprašymas
sin	sin(A1)	Sinusas
cos	cos(A1)	Kosinusas
asin	asin(A1)	Arksinusas
acos	acos(A1)	Arkosinusas
tan	tan(A1)	Tangentas
cot	cot(A1)	Kotangentas
atan	atan(A1)	Arktangentas
acot	acot(A1)	Arkotangentas
loge	loge(A1)	Natūralusis logaritmas
log10	log10(A1)	Įprastasis logaritmas
logn	logn(A1, A2)	Logaritmas
sqrt	sqrt(A1)	Kvadratinė šaknis
if	if(A1, A2, A3)	„Jei“ funkcija
max	Max (A1, ..., An)	Maksimumas
min	Min (A1, ..., An)	Minimumas
avg	avg(A1, ..., An)	Vidurkis
median	median(A1, ..., An)	Mediana
round	round(A1)	Suapvalintas
roundn	round(A1,N)	Suapvalintas skaičius iki N skaitmenų po kablelio
random	random()	Atsitiktinis

### 7.3.2.9 Eksportavimo funkcija

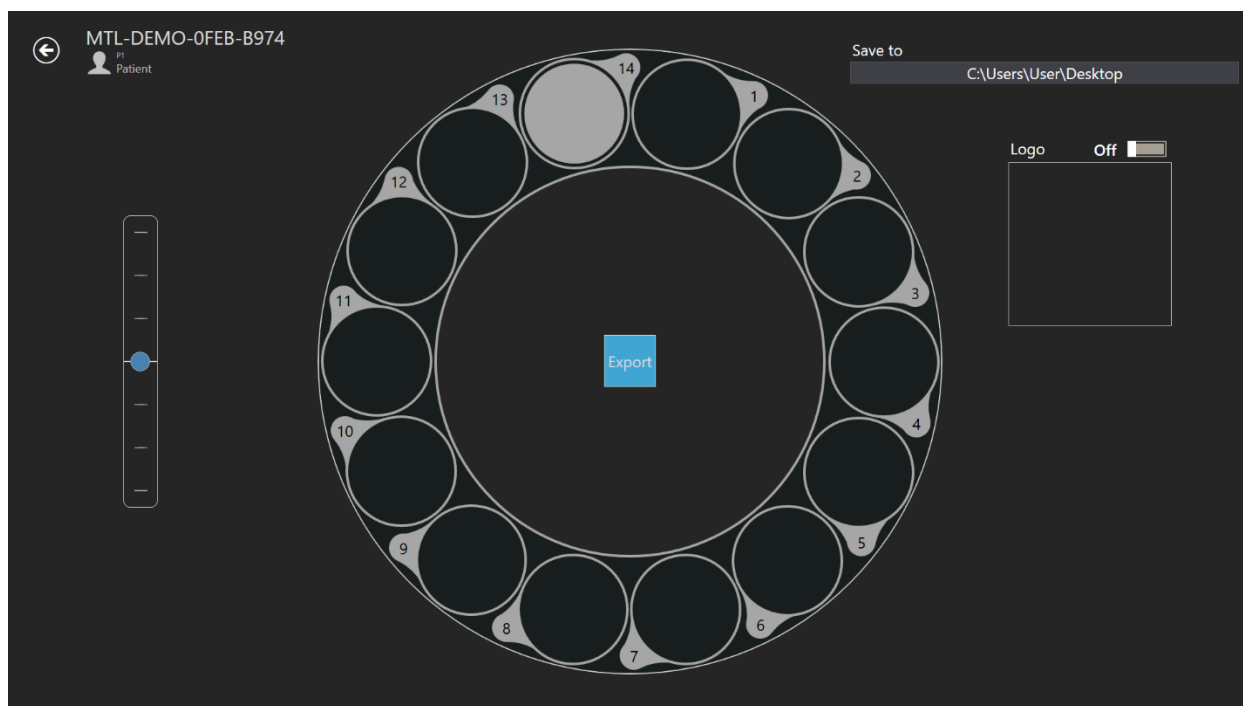
#### *Kaip eksportuoti vaizdo siužetą*

Spustelėjus mygtuką „Export“ (eksportuoti), atsiras 3 parinkčių sąrašas – vaizdo siužeto, vaizdo ir ataskaitos. Šiuo atveju naudotojas turi paspausti mygtuką „Video“ (vaizdo siužetas).



7.65 pav. Eksportavimo parinktys rodinys

Naudotojui pasirinkus vaizdo siužeto parinktį, rodinys pasikeičia į vaizdo siužeto pasirinkimo rodinį.



7.66 pav. Vaizdo siužeto eksportavimo rodinys

Čia galima pasirinkti naudotojo pageidaujamą eksportuoti laiko intervalo vaizdo siužetą spustelėjant pageidaujamos duobelės numerį. Pirmiau esančiame paveikslėlyje pasirinkta tik 14-oji duobelė. Slankiklį pastūmus iki vieneto prie vaizdo siužeto galima pridėti logotipą. Toliau esančiame langelyje „Logo“ (logotipas) bus rodoma „Select image“ (pasirinkti vaizdą) ir logotipo failą bus galima pasirinkti tik jį spustelėjus.

Naudotojas gali pasirinkti, kur išsaugoti eksportuotą vaizdo siužetą. Sukurtą AVI failą galima peržiūrėti naudojant VLC leistuvą, kuris yra nemokama atviro kodo programinė įranga (<http://www.videolan.org/vlc/>). Dėl „Microsoft“ taisyklių ribojimo „Windows Media Player“ leistuvas neveikia.

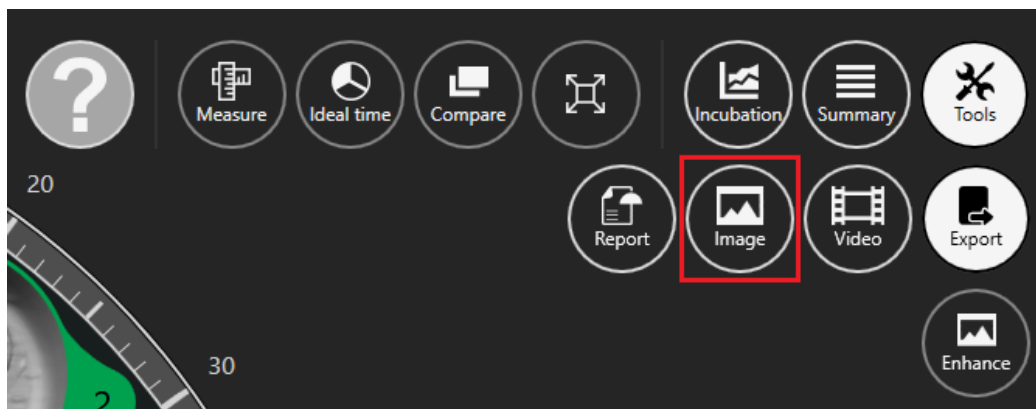


**Naudotojas visada turėtų palaukti, kol vaizdo siužeto eksportas bus užbaigtas.**

### ***Kaip eksportuoti vaizdą***

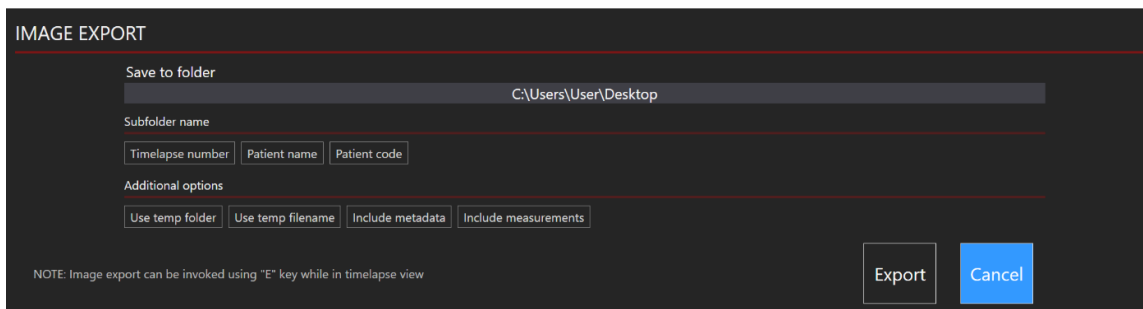
Nuspaudus mygtuką „Image“ (vaizdas) galima eksportuoti pasirinktą vaizdą.

Spustelėjus mygtuką „Export“ (eksportuoti), atsiras 3 parinkčių sąrašas – vaizdo siužeto, vaizdo ir ataskaitos. Šiuo atveju naudotojas turėtų paspausti mygtuką „Image“ (vaizdas).



**7.67 pav.** Pasirinktas vaizdo eksportavimo mygtukas

Kai pageidaujamas vaizdas pasirinktas, paspaudus mygtuką „Image“ (vaizdas) bus atvertas toliau parodytas langas.



**7.68 pav.** Visos funkcijos yra neaktyvios

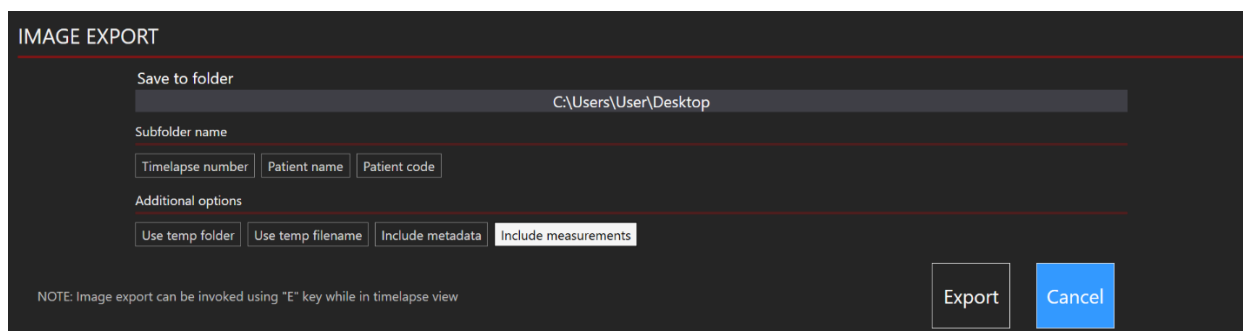
Naudotojas gali pasirinkti, kokią informaciją įtraukti į eksportuojamą vaizdą.

Galima pasirinkti, kaip bus sugrupuotos eksportuojamos nuotraukos. Pavyzdžiui, jei pasirinkote tik laiko intervalo numerį, bus sukurtas naujas aplankas „MTL-DEMO-XXX-XXXX“ ir nuotraukos sudėtos į jį. Jei nieko nepasirinkta, visos nuotraukos bus sudėtos į pagrindinį aplanką.


Yra papildomų parinkčių, kas gali būti įkeliamas į eksportuojamą vaizdą: „Use temp folder“ (naudoti laikiną aplanką), „Use temp filename“ (naudoti laikiną failo pavadinimą), „Include metadata“ (įtraukti metaduomenis) ir „Include measurements“ (įtraukti matavimus).

Paspaudus bet kurią parinktį, šie duomenys bus įtraukti į eksportuojamą failą. Parinktys turi būti pažymėtos baltai.

 **Vaizdo eksportavimo funkciją galima aktyvuoti paspaudžiant klaviatūros klavišą „E“.**



7.69 pav. Aktyvi parinktis „Include measurements“ (įtraukti matavimus)

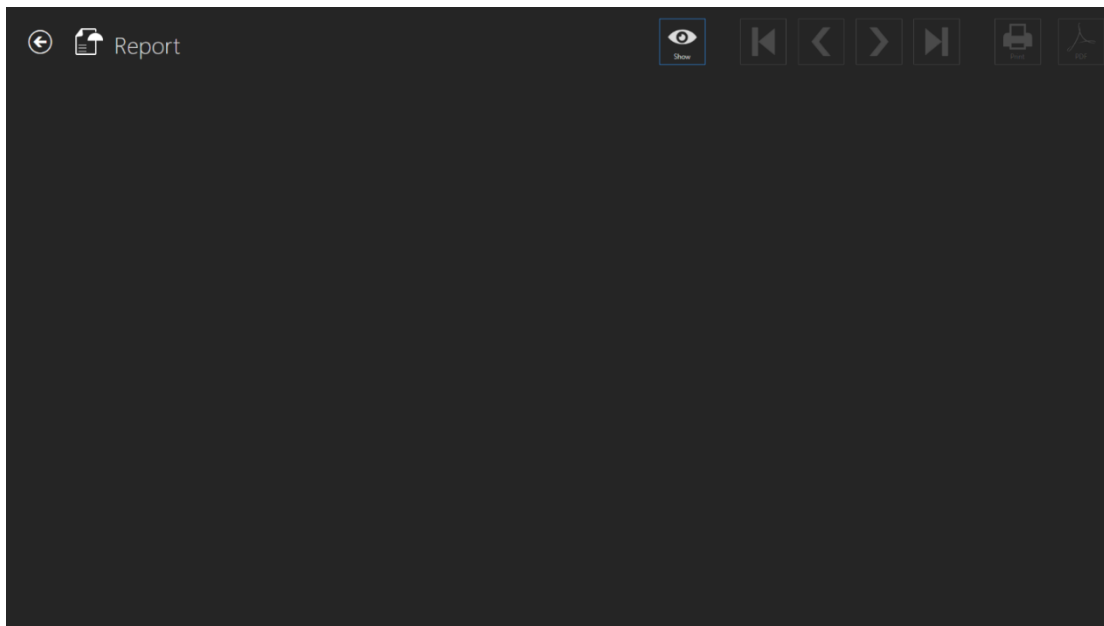
 **Nors pagal numatytąją nuostatą parinktis „Include measurements“ (įtraukti matavimus), yra neaktyvi, ją aktyvavus pirmą kartą, matavimai į kitus eksportuojamus vaizdus bus įtraukiami automatiškai.**

 **Atkreipiame dėmesį, kad vaizdo pavadinimas automatiškai nekeičiamas, todėl būkite atidūs perrašydami vaizdus!**

### ***Kaip eksportuoti ataskaitą***

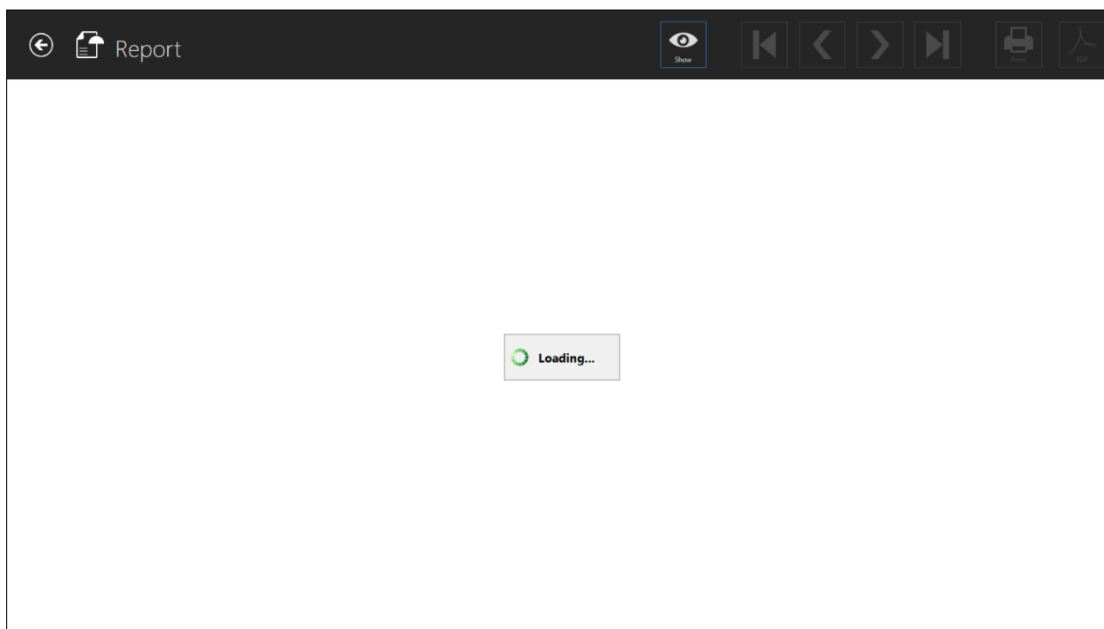
Spustelėjus mygtuką „Export“ (eksportuoti), atsiras 3 parinkčių sąrašas – vaizdo siužeto, vaizdo ir ataskaitos. Šiuo atveju naudotojas turėtų paspausti mygtuką „Report“ (ataskaita).



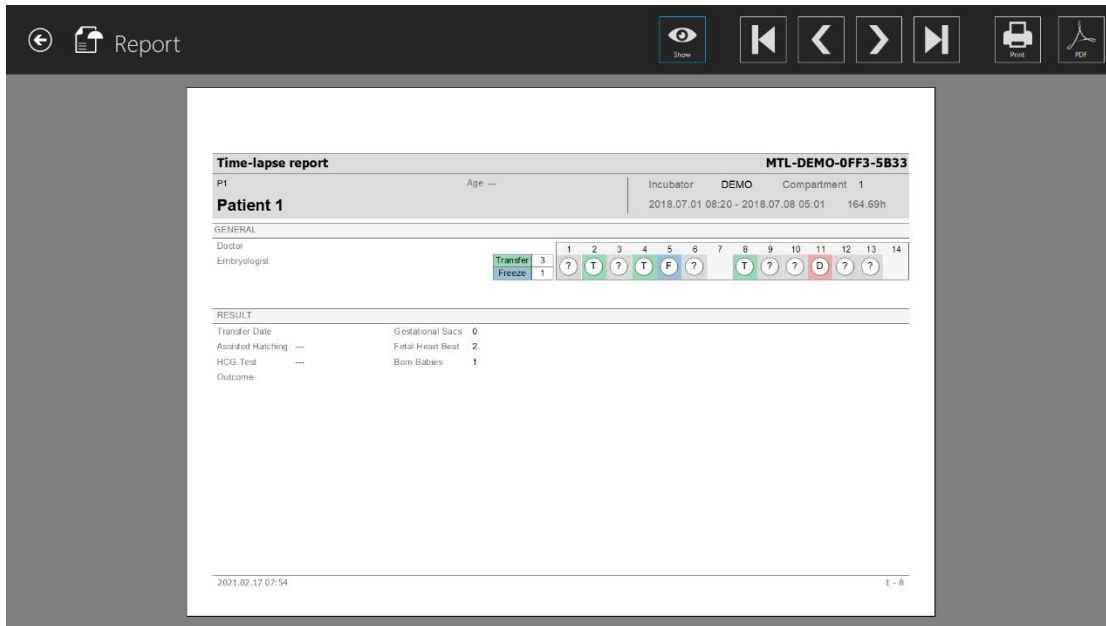


**7.70 pav.** Ataskaitos rodinys

Ataskaita rodoma ekrane spustelėjus mygtuką „Show“ (rodyti). Naudojant šalia mygtuko „Show“ (rodyti) esančius navigacijos mygtukus galima judėti tarp eksportuotos ataskaitos puslapių. Paspausdamas 1-ą ar 4-ą mygtuką, naudotojas gali patekti į pirmą ir paskutinį ataskaitos puslapį. Paspausdamas 2-ą ir 3-ią mygtuką, naudotojas vienu spustelėjimu gali pereiti per vieną puslapį. Naudotojas gali pasirinkti spausdinti arba sukurti PDF failą.



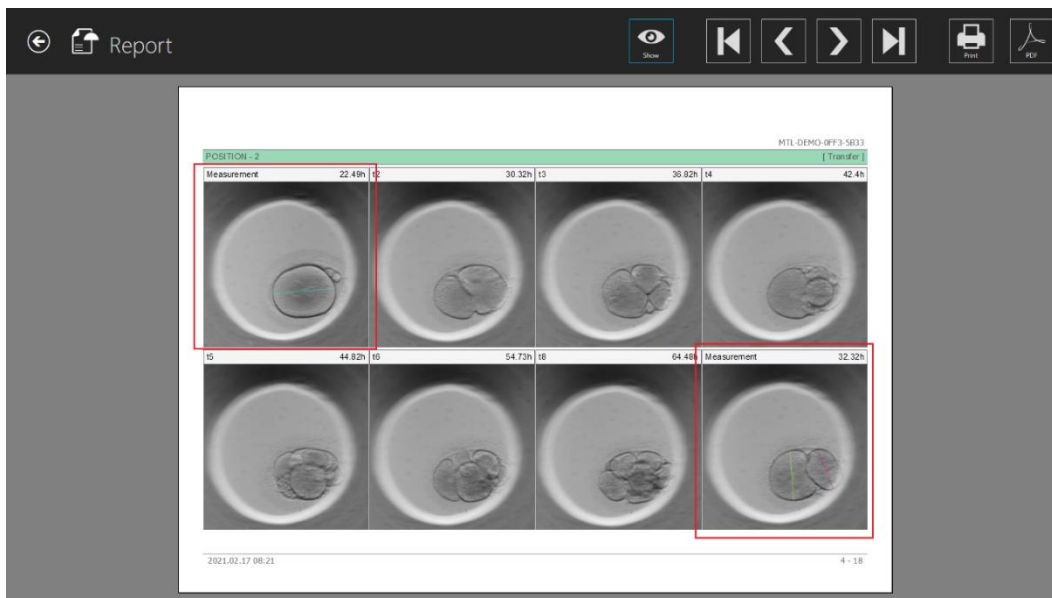
**7.71 pav.** Ataskaitos įkėlimo rodinys



7.72 pav. Laiko intervalo ataskaitos vaizdas (bendrasis puslapis)

 **Ataskaitos įkėlimas gali užtrukti.**

Paveikslėlyje toliau pateikti vystymosi vaizdai, įtraukti komentuojant įvykius. Kai sukuriama laiko intervalo ataskaita, į ją automatiškai įkeliami vaizdai su matavimais.




7.73 pav. Vaizdai su matavimais sukurtoje laiko intervalo ataskaitoje

Paveikslėlyje toliau pateiktos visos komentarų apžvalgų lentelės.

ANNOTATION GROUP	NAME	TIME	
Measurement	Measurement	22:49h	
	Measurement	32:32h	
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME	
Events	i2	33:37h	
	i3	36:32h	
	i4	42:4h	
	i5	44:32h	
	i6	54:73h	
	i8	64:48h	
	ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
	Calculations	cc2	6:5h
s2		5:58h	
cc3		8h	
s3		19:66h	

7.74 pav. Laiko intervalo ataskaitos rodinys (komentarai)

 Laiko intervalo ataskaitoje taip pat pateikiama visa nauja papildoma informacija (t. y. rezultatai, gestaciniai maišeliai ir kt.) (7.74 pav.).

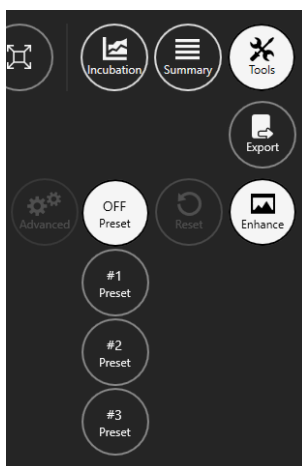
### 7.3.2.10 Vaizdo išankstinės nuostatos

MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių pagrindiniame ekrane viršutiniame dešiniajame kampe yra naujas mygtukas „Tools“ (įrankiai).



7.75 pav. Mygtukas „Tools“ (įrankiai) MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių pagrindiniame ekrane

Paspaudus mygtuką „Tools“ (įrankiai) pateikiamos dvi parinktys: „Export“ (eksportuoti) ir „Enhance“ (paryškinti).



7.76 pav. Vaizdo paryškinimo įrankis

Pagal numatytąsias nuostatas vaizdo paryškinimo įrankis pateiks tris vaizdo išankstines nuostatas:

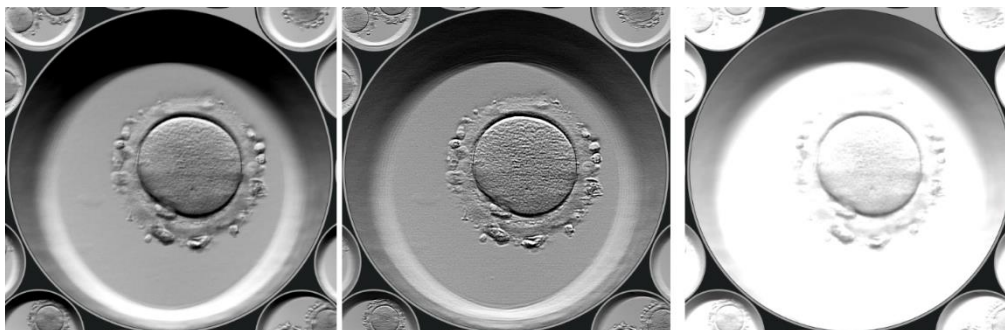
- **1 išankstinė nuostata** – kontrasto paryškinimas;
- **2 išankstinė nuostata** – krašto paryškinimas;
- **3 išankstinė nuostata** – burbulų paryškinimas.

Bet kuri pasirinkta vaizdo išankstinė nuostata bus taikoma visiems laiko intervalo vaizdams, matomiems laiko intervalo ir palyginimo rodomuose.

Aktyvuota vaizdo išankstinė nuostata taip pat bus taikoma eksportuojant laiko intervalo vaizdo siužetą, vaizdą ir ataskaitą.

👉 Jei norite išjungti vaizdo paryškinimo funkciją, paspauskite mygtuką „OFF preset“ (išjungti išankstinę nuostata).

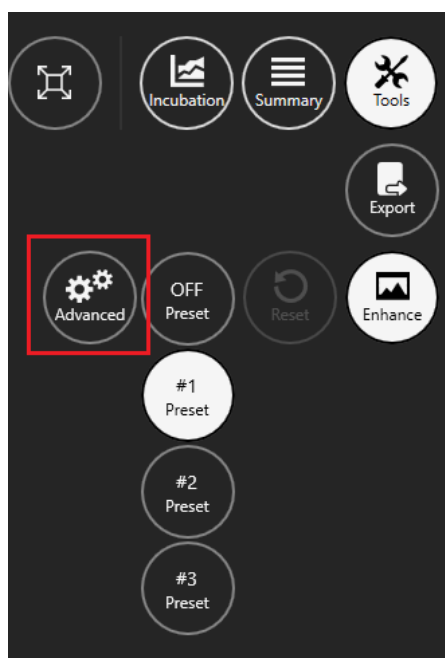
👉 Paleidžiant „MIRI® TL žiūryklės programinę įrangą vaizdo paryškinimo funkcija visada yra išjungta.



7.77 pav. Aktyvios 1, 2 ir 3 išankstinės nuostatos

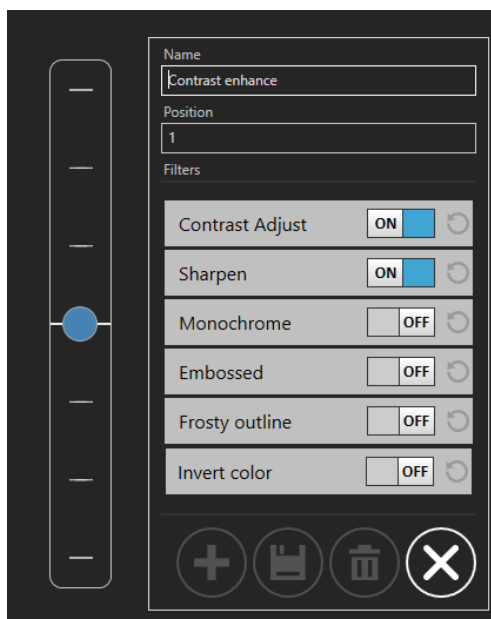
### 7.3.2.10.1 Išplėstinės nuostatos

Paspaudus pageidaujamą išankstinę nuostatą, taps aktyvus mygtukas „Advanced“ (išplėstinės) ir naudotojas galės naudotis vaizdo paryškinimo išplėstinėmis nuostatomis.



7.78 pav. Vaizdo paryškinimo išplėstinės nuostatos

Vaizdo paryškinimo išplėstinės nuostatos atsiras ekrano kairėje pusėje.

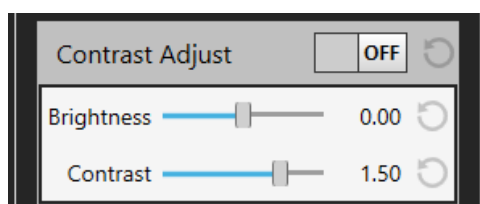


7.79 pav. 1 išankstinės nuostatos išplėstinės nuostatos

Kiekvienoje vaizdo paryškimo nuostatoje yra mygtukas „ON/OFF“ (įjungti / išjungti), kuriuo galima iškart aktyvuoti ar deaktyvuoti vaizdo paryškimo funkciją.

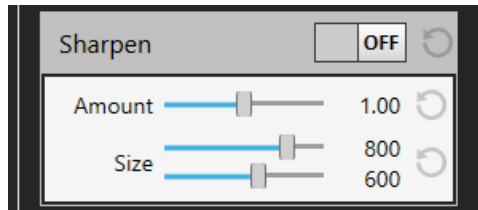
**👉 1, 2 ir 3 numatytųjų išankstinių nuostatų pakeisti ar modifikuoti negalima.**

Paspaudus mygtuką „Contrast adjust“ (kontrasto koregavimas) atsiranda dvi naujos parinktys: „Brightness“ (skaistis), kurią galima koreguoti nuo -1,00 iki 1,00, ir „Contrast“ (kontrastas), kurią galima koreguoti nuo 0,00 iki 2,00.



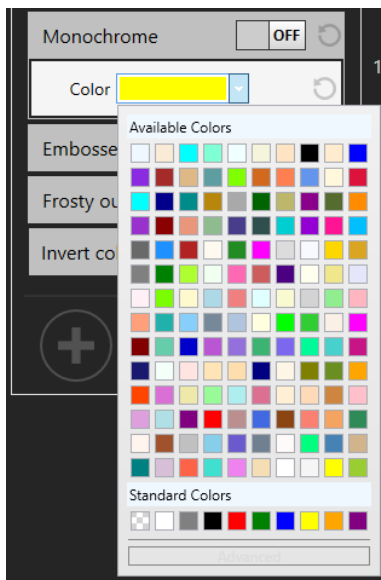
7.80 pav. Kontrasto koregavimo nuostatos

Paspaudus mygtuką „Sharpen“ (ryškinti) atsiranda dvi naujos parinktys: „Amount“ (kiekis), kurią galima koreguoti nuo 0,00 iki 2,00, ir „Size“ (dydis), kurią galima koreguoti nuo 1 iki 1000.

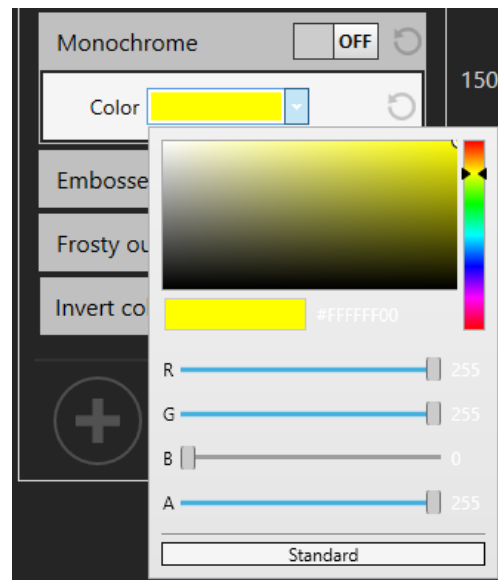


7.81 pav. Ryškinimo nuostatos

Paspaudęs mygtuką „Monochrome“ (viena spalva) naudotojas turi galimybę pritaikyti spalvos filtrą. Naudotojas gali rinktis iš standartinių spalvų arba sukurti pageidaujamą spalvą.

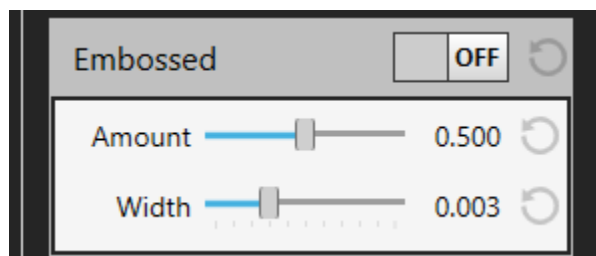


7.82 pav. Spalvos standartinės nuostatos



7.83 pav. Spalvos išplėstinės nuostatos

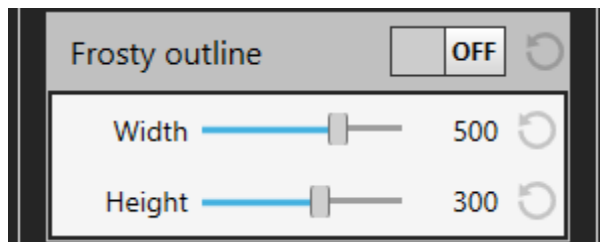
Paspaudus mygtuką „Embossed“ (reljefinis) atsiranda dvi naujos parinktys: „Amount“ (kiekis), kurią galima koreguoti nuo 0,000 iki 1,000, ir „Width“ (plotis), kurią galima koreguoti nuo 0,000 iki 0,010.



7.84 pav. Reljefo nuostatos



Paspaudus mygtuką „Frosty outline“ (šarmotas kontūras) atsiranda dvi naujos parinktys: „Width“ (plotis), kurią galima koreguoti nuo 150 iki 650, ir „Height“ (aukštis), kurią galima koreguoti nuo 150 iki 400.



7.85 pav. Šarmoto kontūro nuostatos

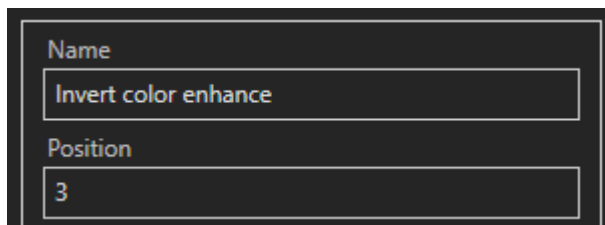
Naudotojas taip pat gali naudoti filtrą „Invert color“ (pakeisti spalvą). Visgi ši nuostata papildomų nuostatų neturi.




7.86 pav. Spalvos keitimo nuostatos

### 7.3.2.10.2 Vaizdo išankstinių nuostatų kūrimas

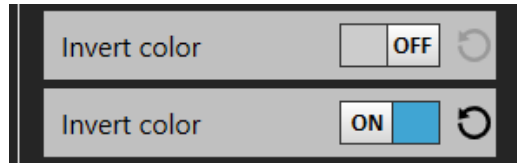
Kurdamas naują vaizdo išankstinę nuostatą, naudotojas gali sukurti pavadinimą ir pritaikyti padėtį, pagal kurią išankstinė nuostata bus rodoma sukurtų vaizdo išankstinių nuostatų sąrašė.



7.87 pav. Naujos vaizdo išankstinės nuostatos pavadinimo ir padėties kūrimas

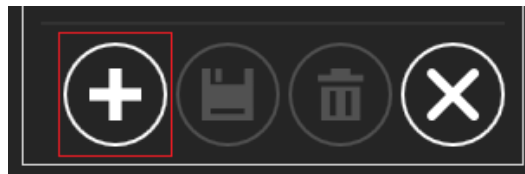
 Kai naudotojas pirmą kartą kuria vaizdo išankstinę nuostatą, „Position“ (padėtis) turi būti palikta ties skaičiumi 3, nes paspaudus „Add new preset“ ( pridėti naują išankstinę nuostatą) ji automatiškai bus nustatyta ties skaičiumi 4.

Jei norite taikyti filtrą „Invert color“ (pakeisti spalvą), paspauskite mygtuką „ON/OFF“ (įjungti / išjungti).



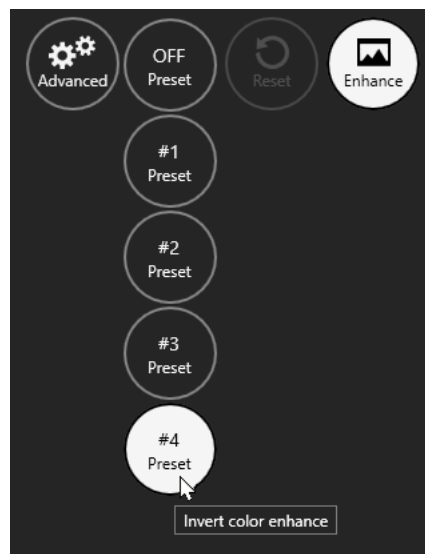
7.88 pav. Mygtukas „ON/OFF“ (įjungti / išjungti)

Pasirinkęs pageidaujamas vaizdo paryškimo nuostatas naudotojas gali pridėti naują vaizdo išankstinę nuostatą paspausdamas mygtuką „Add new preset“ ( pridėti naują išankstinę nuostatą).



7.89 pav. Mygtukas „Add new preset“ ( pridėti naują išankstinę nuostatą)

Kai nauja vaizdo išankstinė nuostata išsaugoma, ji atsiranda ekrano kairėje pusėje virš numatytųjų vaizdo išankstinių nuostatų. Jei norite pamatyti visą pavadinimą, užveskite pelę ant naujai sukurtos vaizdo išankstinės nuostatos piktogramos.



7.90 pav. Sukurtos vaizdo išankstinės nuostatos pavadinimas

Jeigu pritaikęs kitas vaizdo paryškimo nuostatas naudotojas nusprendžia modifikuoti esamą vaizdo išankstinę nuostatą, tai galima padaryti paspaudžiant mygtuką „Save changes“ (išsaugoti keitimus).



7.91 pav. Mygtukas „Save changes“ (išsaugoti keitimus)

Jeigu pritaikęs kitas vaizdo paryškimo nuostatas naudotojas nusprendžia kurti kitą vaizdo išankstinę nuostatą, tai galima daryti paspaudžiant mygtuką „Add new preset“ ( pridėti naują išankstinę nuostatą), kaip parodyta 7.89 pav.

Jeigu naudotojas nori ištrinti sukurtą vaizdo išankstinę nuostatą, tai galima padaryti paspaudžiant mygtuką „Delete preset“ (trinti išankstinę nuostatą).



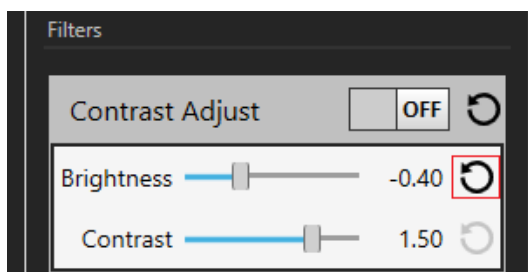
7.92 pav. Mygtukas „Delete preset“ (trinti išankstinę nuostatą)

Jei norite išeiti iš išplėstinių vaizdo paryškimo nuostatų, paspauskite mygtuką „Cancel“ (atšaukti).



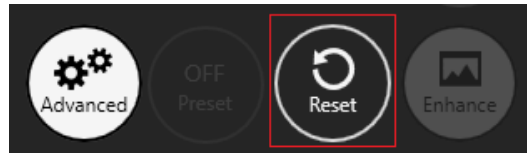
7.93 pav. Mygtukas „Cancel“ (atšaukti)

Naudotojas gali atlikti modifikuotų vaizdo paryškimo nuostatų atstatą paspausdamas mygtuką „↶“, esantį šalia mygtuko „ON/OFF“ (įjungti / išjungti).



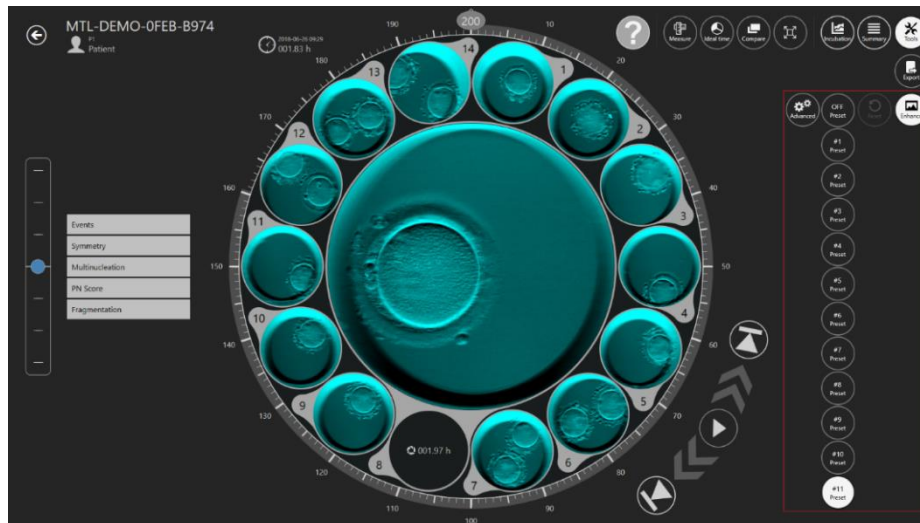
7.94 pav. Modifikuotų vaizdo paryškimo nuostatų atstatos mygtukas

Mygtukas „Reset“ (atstata) yra šalia mygtuko „Enhance“ (paryškinti)



7.95 pav. Mygtukas „Reset“ (atstata)

**👉 Bendras išankstinių nuostatų, kurias galima taikyti laiko intervalui, skaičius yra 11 (įskaitant 3 numatytąsias vaizdo išankstines nuostatas).**



7.96 pav. Didžiausias vaizdo išankstinių nuostatų skaičius

## 7.4 Pacientai

### 7.4.1 Pacientų sąrašo rodinys

Pacientų rodyneje galima matyti į sistemą įvestų pacientų sąrašą.

Code #	Name	Diagnosis	Last Outcome	Created
P2	Patient 2			2021-02-11 14:37
P1	Patient 1		test	2015-05-10 12:00

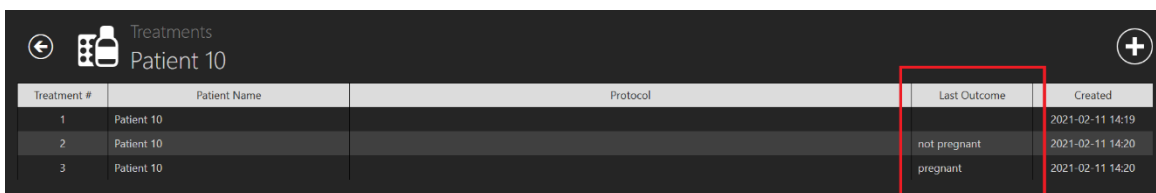
7.97 pav. Pacientų sąrašo rodinys

Čia galima filtruoti pacientus pagal paskutinės procedūros rezultatą. Parinktis yra pacientų sąrašo rodinio viršuje.



7.98 pav. Filtravimas pagal paskutinį rezultatą

Paciento procedūros sąrašė taip pat yra nauja grafa „Paskutinis rezultatas“. Tai parodyta paveikslėlyje toliau.



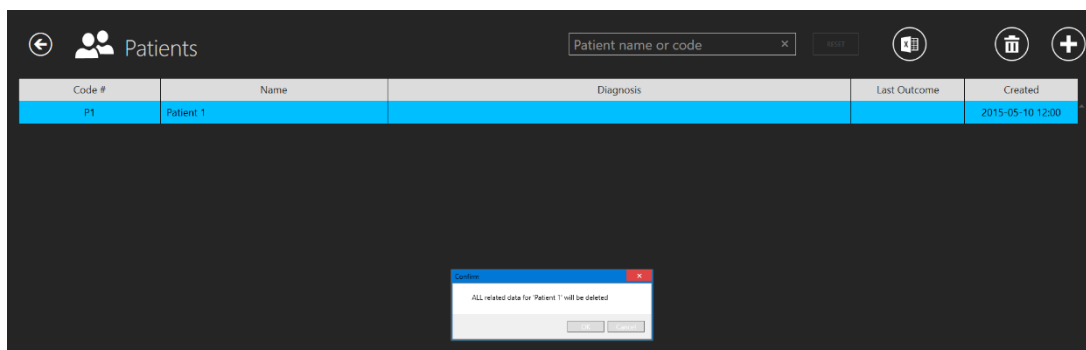
7.99 pav. Filtravimas pagal paskutinį procedūros rezultatą

Pacientų sąrašo rodinio viršutiniame dešiniajame kampe yra paieškos funkcija. Čia galima įrašyti paciento vardą, pavardę ar kodą, norint surasti tinkamą pacientą.

Mygtukas „Reset“ (atstata) panaikina visus pasirinktus filtrus.

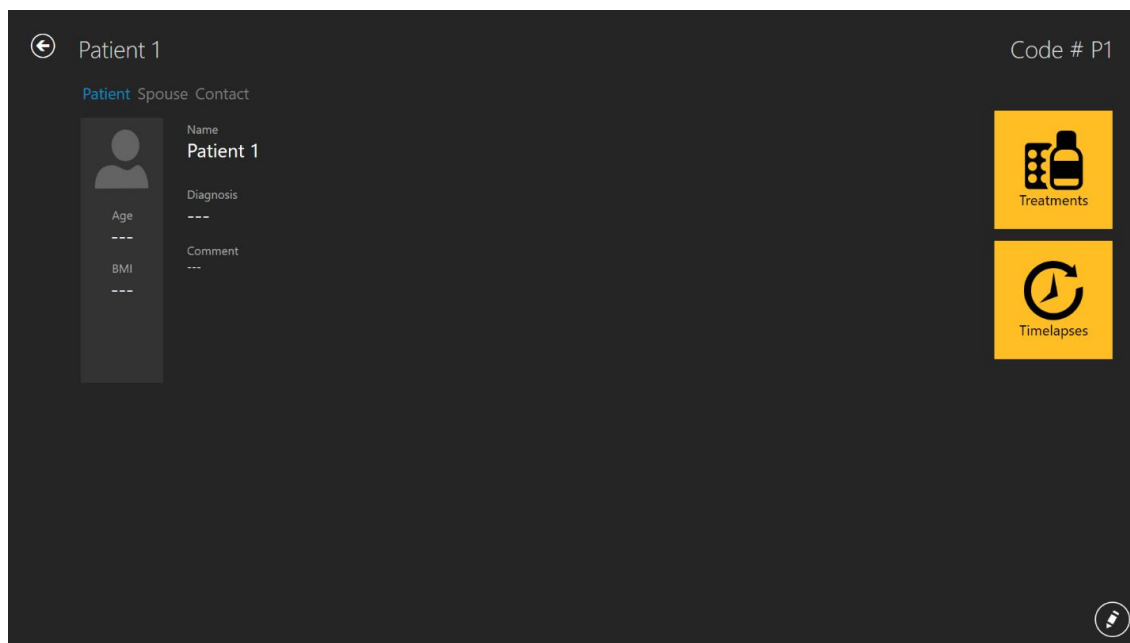
Pacientų sąrašo rodinio viršutiniame dešiniajame kampe paspaudęs mygtuką „Report“ (ataskaita) naudotojas gali sugeneruoti paciento komentarų bylą.

Pacientą galima ištrinti spustelėjus pageidaujimą pacientą ir pacientų sąrašo rodinio viršutiniame dešiniajame kampe paspaudus trynimo mygtuką. Iškyla naujas langas, kuriame naudotojas informuojamas, kad visi pasirinkti paciento duomenys bus ištrinti.



7.100 pav. Patvirtinimo langas, kad visi pasirinkto paciento duomenys bus ištrinti

Dešinėje pusėje po konkrečiu pacientu bus didelis mygtukas „Timelapses“ (laiko intervalai).



7.101 pav. Pasirinkto paciento rodinys

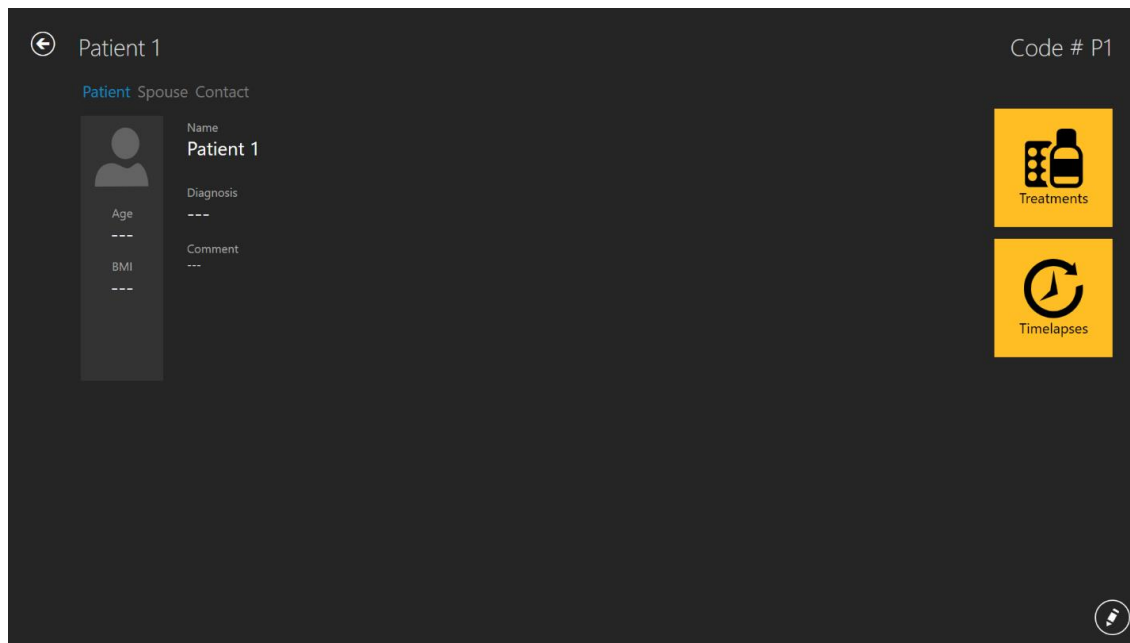
Paspaudus mygtuką „Timelapses“ (laiko intervalai) atveriamas sukurtų pasirinkto paciento laiko intervalų sąrašas.

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
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-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-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-0189-0F82-1C6C	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-03-31 09:45	2018-04-01 11:31	25.8	0	5	2018-03-31 09:45
MTL-0017-0F3F-0DDE	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-08 12:59	2018-02-10 21:11	56.2	0	5	2018-02-08 12:59
MTL-0017-0F3B-1A60	DEMO	1	Patient 1	P1	2018-02-05 01:01	2018-02-10 01:07	120.1	0	5	2018-02-05 01:01
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

7.102 pav. Pasirinkto paciento laiko intervalų rodinys

## 7.4.2 Paciento rodinys

Du kartus spustelėjus pasirinktą pacientą atveriamas pasirinkto paciento rodinys.



7.103 pav. Pasirinkto paciento rodinys

Rodinio apačioje dešinėje yra redagavimo mygtukas.

Konkretoaus paciento rodinyje yra duomenų bazės informacija apie pacientą. Čia galima redaguoti visus duomenis arba juos pridėti, jeigu laukeliai liko tušti kuriant paciento duomenis. Duomenis įtraukite arba redaguokite paspausdami pieštuko mygtuką dešiniajame apatiniame kampe. Tam, kad pakeitimai būtų saugomi, naudotojas juos turi išsaugoti (pridėjus naujos informacijos atsiranda išsaugojimo mygtukas).

Pliuso ženklo mygtukas pacientų sąrašo rodinio viršutiniame dešiniajame kampe naudojamas naujam pacientui pridėti. Jį paspaudus atveriamas naujas rodinys:



The screenshot shows a mobile application interface for patient registration. At the top left, there is a back arrow and a plus sign. At the top right, the text 'Code #' is displayed. Below this, there are three tabs: 'Patient' (highlighted in blue), 'Spouse', and 'Contact'. The form contains the following fields: a text input for 'Code #', a text input for 'Name', a date picker for 'Birth Date' with the text 'Select a date' and a calendar icon, a dropdown menu for 'Age', a text input for 'Diagnosis', and a larger text area for 'Comment'. At the bottom right, there is a save icon.

7.104 pav. Naujo paciento kūrimo langas

### Galima įvesti įvairią informaciją apie pacientą:

- Kodas (identifikatoriaus numeris – jeigu laukelis paliktas tuščias, sistema priskirs unikalų kodą)
- Vardas ir pavardė (pateikti būtina)
- Gimimo data (naudotojo kalendoriaus funkcija datai nustatyti)
- Amžius (apskaičiuojamas)
- Diagnozė
- Pastaba

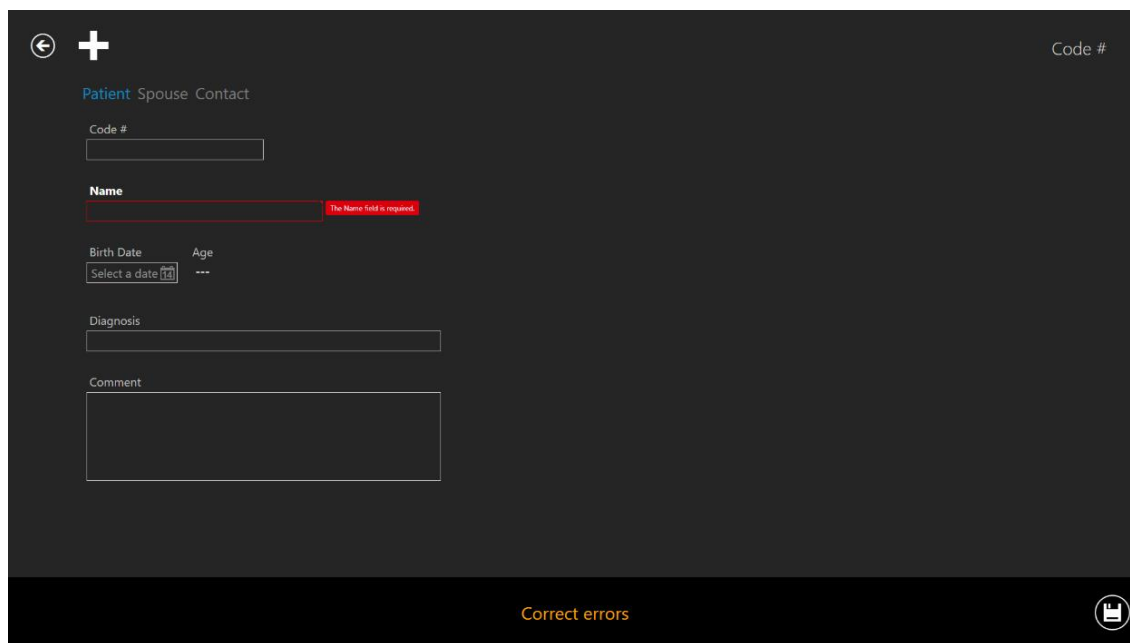
Gimimo data įvedama naudojant kalendoriaus funkciją, kuri atidaroma spustelėjus.



The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for entering patient information. At the top left, there are navigation icons: a back arrow and a plus sign. At the top right, the text 'Code #' is visible. Below this, there are tabs for 'Patient', 'Spouse', and 'Contact'. The 'Patient' tab is selected. The form contains several input fields: 'Code #' (empty), 'Name' (empty), 'Birth Date' (with a date picker open), and 'Age' (with a dropdown arrow). The date picker is open, showing a calendar for January 2021. The date '19' is selected and highlighted in blue. Below the date picker, there are two empty text input fields. At the bottom right, there is a save icon (a document with a checkmark).

7.105 pav. Gimimo datos įvedimas

Daugumos duomenų bazės informacijos, išskyrus paciento vardą ir pavardę, įrašyti neprivaloma. Jeigu būtina informacija neįvesta, sistema apie tai išspės.

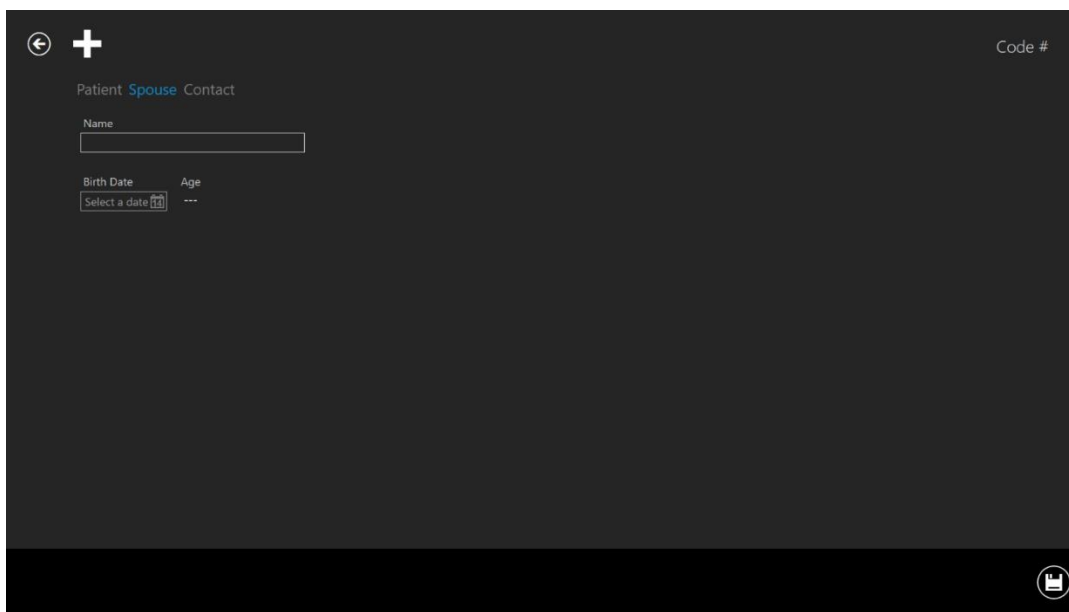


The screenshot shows the same patient information form as in the previous image, but with a validation error. The 'Name' field is now filled with text, and a red error message 'The Name field is required.' is displayed below it. The 'Birth Date' field is still empty. Below the 'Name' field, there are two more input fields: 'Diagnosis' (empty) and 'Comment' (empty). At the bottom of the form, there is a 'Correct errors' button and a save icon.

7.106 pav. Išpėjamoji informacija

Išsaugojimo mygtukas dešiniajame apatiniame kampe įvestą informaciją išsaugo.

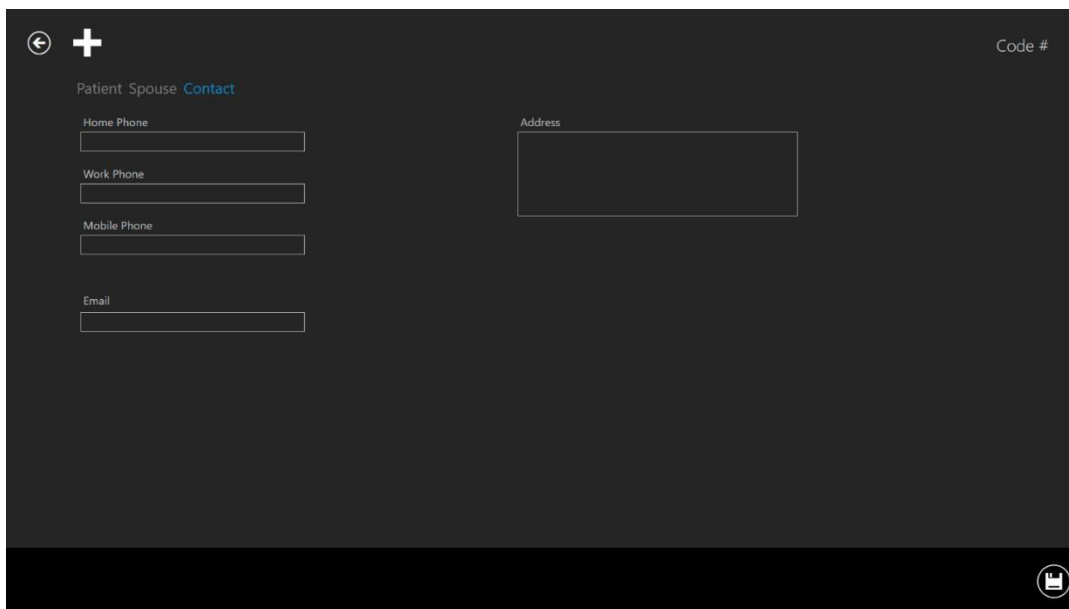
Paspaudus mygtuką „Spouse“ (sutuoktinis) atsiranda rodinys, kuriame galima įvesti informaciją apie sutuoktinį.



7.107 pav. Informacijos apie sutuoktinį langas

Galima įvesti vardą, pavardę ir gimimo datą. Išsaugojimo mygtukas, esantis dešiniajame apatiniame kampe, įvestą informaciją išsaugo.

Paspaudus „Contact“ (kontaktai) atsiranda rodinys, kuriame galima įvesti kontaktinę informaciją.



7.108 pav. Kontaktinės informacijos langas


Galima įvesti kelis telefono numerius, el. paštą ir adresą. Išsaugojimo mygtukas, esantis dešiniajame apatiniame kampe, įvestą informaciją išsaugo.

Kai pacientas įtrauktas į duomenų bazę, informacija matoma pagrindiniame paciento rodinyje.

### 7.4.3 Procedūros rodinys

Norėdamas atlikti pacientui procedūrą, naudotojas turi atverti paciento rodinį (daugiau informacijos pateikiama naudotojo vadovo 7.4.2 skirsnyje „Paciento rodinys“).

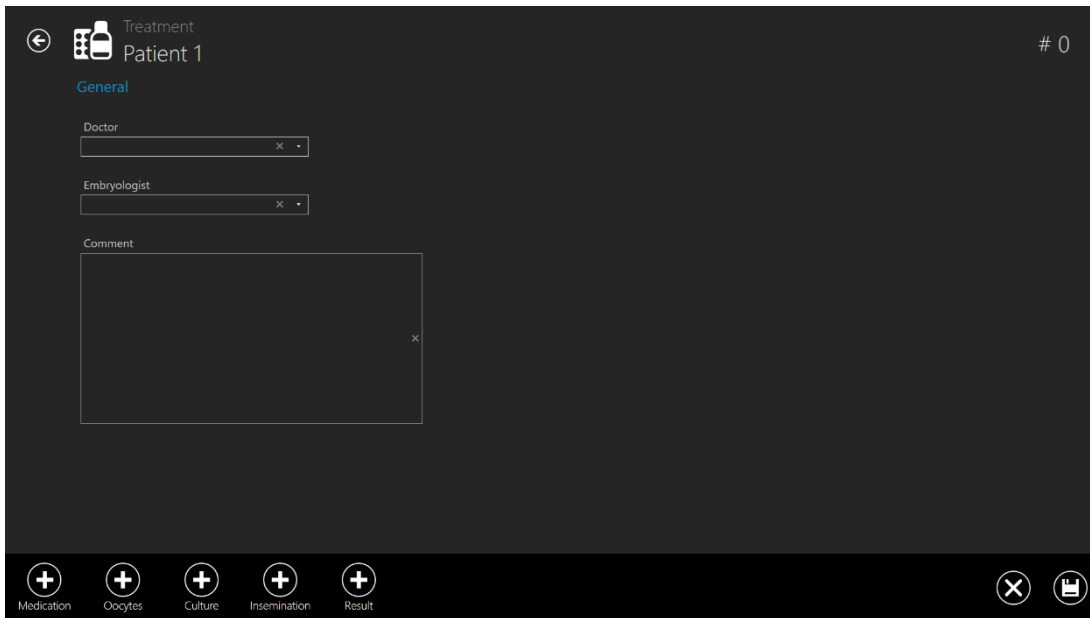
Dešinėje pusėje šalia konkretaus paciento bus didelis mygtukas „Treatment“ (procedūra). Jis atidaro procedūros rodinį, kuriame yra dabartinių ir ankstesnių pacientui atliktų procedūrų apžvalgos sąrašas ir naudotojas gali pridėti naują procedūrą.



Treatment #	Patient Name	Protocol	Last Outcome	Created
14	Patient 1		test	2017-03-19 07:18
13	Patient 1			2018-07-01 08:20
12	Patient 1			2018-06-26 13:38
11	Patient 1			2018-06-24 08:09
10	Patient 1			2018-06-06 07:58
9	Patient 1			2018-06-03 07:58
8	Patient 1			2018-05-27 08:14
7	Patient 1			2018-04-25 09:48
6	Patient 1			2018-02-28 08:28
5	Patient 1			2018-03-31 09:45
4	Patient 1			2018-02-08 12:59
3	Patient 1			2018-02-05 01:01
2	Patient 1			2018-07-12 12:19
1	Patient 1			2018-06-26 07:39

7.109 pav. Pasirinkto paciento procedūros rodinys

Paspaudus pliuso ženklo mygtuką atidaromas naujos procedūros langas.

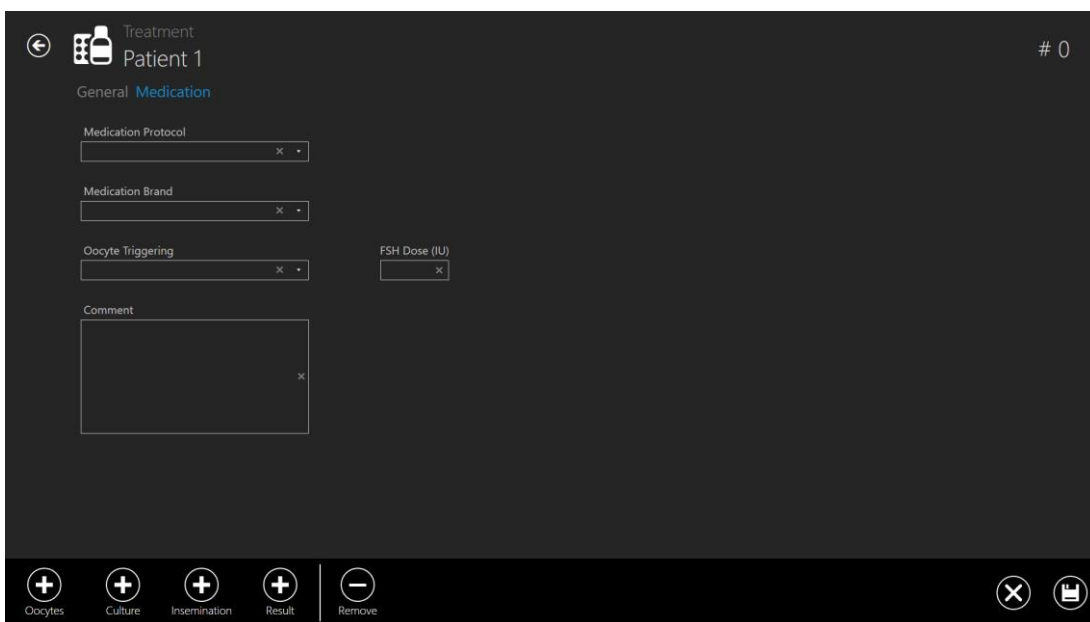


7.110 pav. Naujos procedūros langas

Pliuso ženklo mygtukas apatinėje juostoje atveria daugiau galimybių įrašyti konkrečios informacijos apie paciento procedūras.

Skyriuje „General“ (bendroji informacija) rodomos gydytojo, embriologo pavardės ir pastabų skiltis. Visa ši informacija yra neprivaloma. Tačiau jei įvedėte, ją išsaugokite.

Pirmas pliuso ženklo mygtukas pridės skiltį „Medication“ (vaistai).



7.111 pav. Pridėta skiltis „Medication“ (vaistai)

### Šioje skiltyje galima įvesti informaciją apie vaistus:

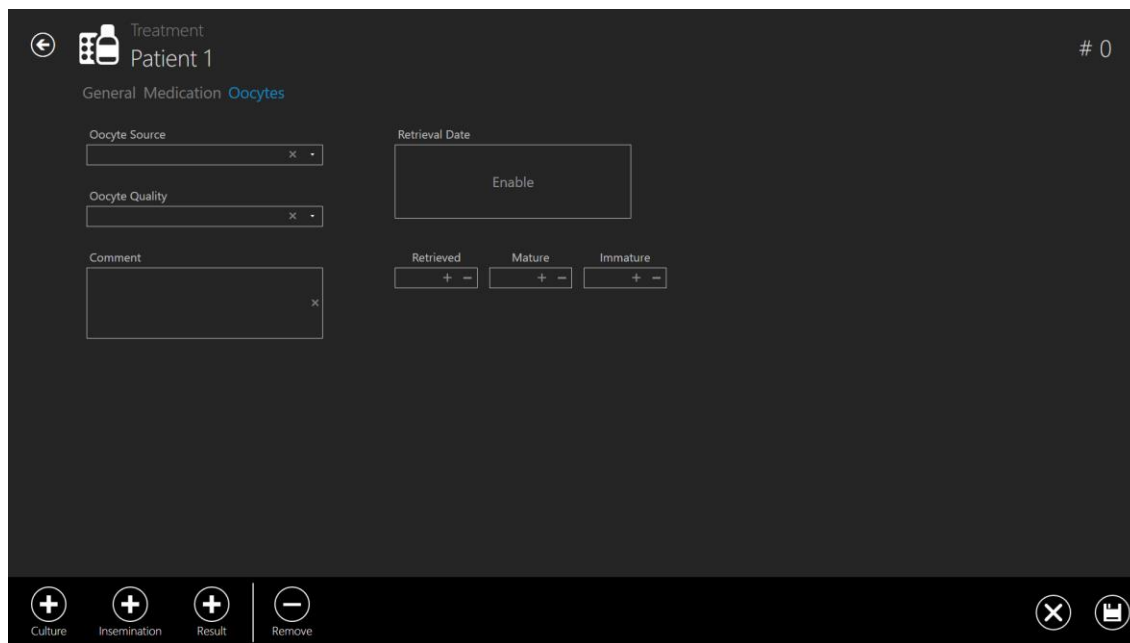
- Vaisto protokolas
- Vaisto firminis pavadinimas
- Ovocitų skatinimas
- FSH dozė
- Pastabos (laisvos formos teksto laukelis)

Procedūros kūrimo rodinio apačioje teberodomas viso kitos procedūros informacijos skiltys. Iš galimų papildymų sąrašo pašalinta tik atidaryta skiltis „Medication“ (vaistai), nes šis rodinys jau atidarytas. Dabar ji rodoma mėlynai po paciento vardu ir pavarde (šiuo atveju tai yra „1 pacientas“)

Informaciją, kurią įvedėte skiltyje „Medication“ (vaistai), išsaugokite paspausdami išsaugojimo mygtuką).

Papildomą laukelį galima ištrinti paspaudžiant mygtuką „Remove“ (pašalinti). Tai padarius parinktį „Medication“ (vaistai) nukeliama į ekrano apačios kairiąją pusę.

Paspaudus pliuso ženklo mygtuką, esantį po „Oocytes“ (ovocitai), atveriamas ovocitų skiltis.



7.112 pav. Pridėta ovocitų skiltis

### Šioje skiltyje galima įvesti informaciją apie ovocitus:

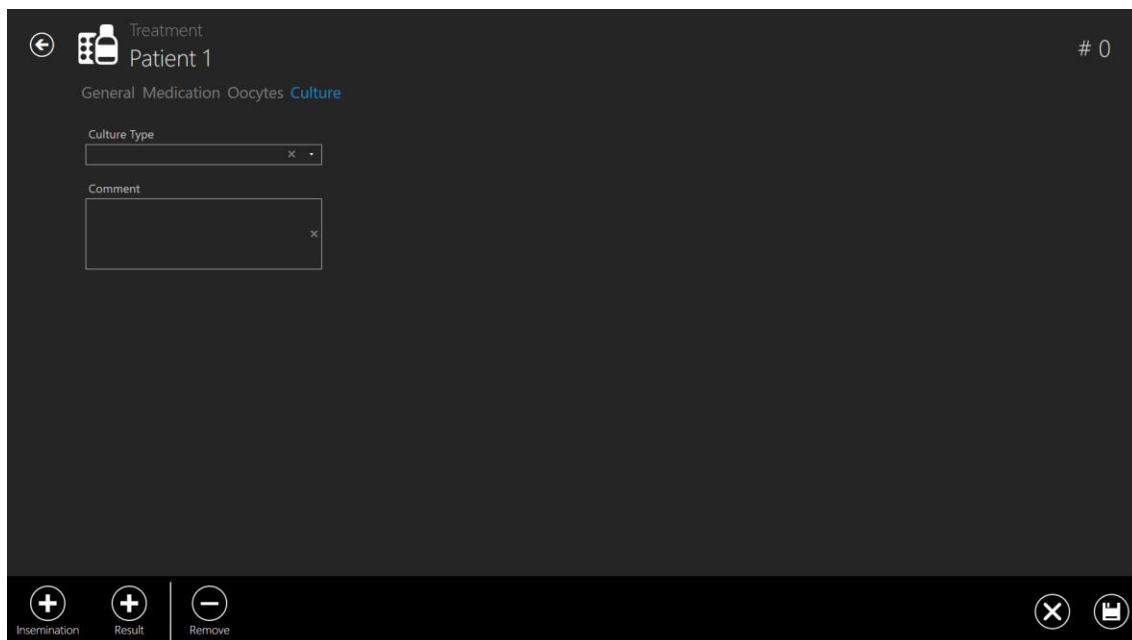
- Ovocitų šaltinis

- Ovocitų kokybė
- Atrankos data
- Laukelis pastaboms apie padalijimą tarp atrinktų, subrendusių ir nesubrendusių
- Pastaba (laisvos formos teksto laukelis)

Informaciją, kurią įvedėte skiltyje „Oocytes“ (ovocitai), išsaugokite paspausdami išsaugojimo mygtuką.

Pliuso ženklo mygtuku atveriamas sąrašas apačioje vėlgi yra sutrumpėjęs – jame dabar nėra parinkčių „Medication“ (vaistai) ir „Oocytes“ (ovocitai). Atkreipiame dėmesį, kad procedūros rodinio viršuje esantys skilčių pavadinimai rodo, skiltis, kurias naudotojas peržiūrėjo. Čia rodoma „General“ (bendroji informacija) (1-a skiltis), „Medication“ (vaistai) (2-a skiltis), „Oocytes“ (ovocitai) (mėlyna spalva reiškia aktyvų rodinį).

Paspaudus pliuso ženklo mygtuką, esantį po „Culture“ (kultūra), atveriamą kultūros skiltis.



7.113 pav. Pridėta kultūros skiltis

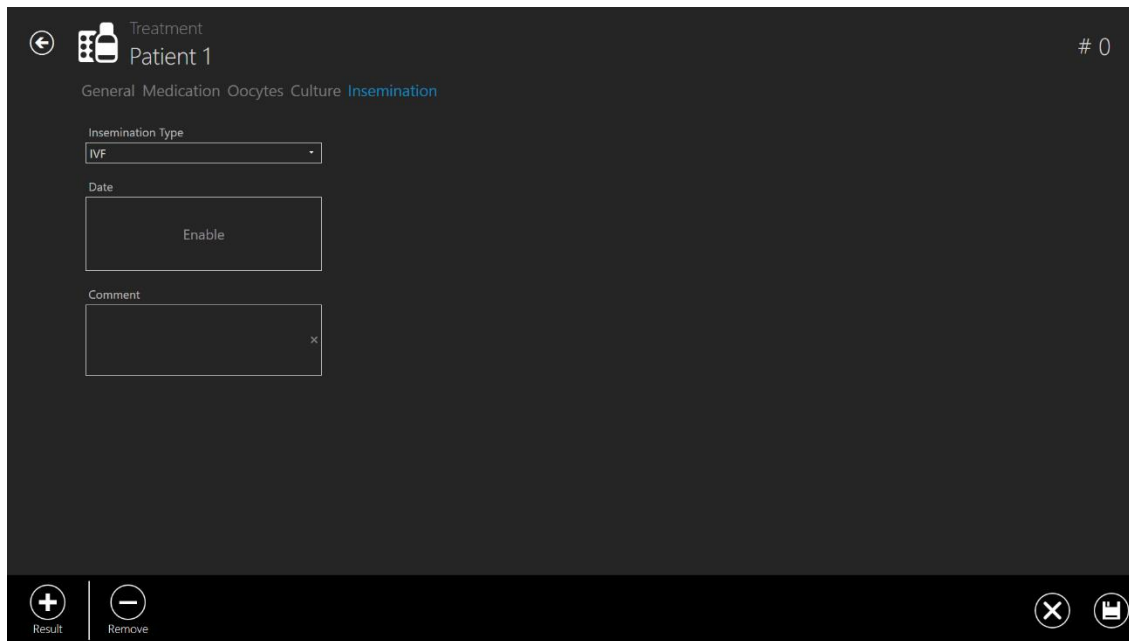
**Šioje skiltyje galima įvesti informaciją apie kultūrą:**

- Kultūros tipas
- Pastaba (laisvos formos teksto laukelis)

Informaciją, kurią įvedėte skiltyje „Culture“ (kultūra), išsaugokite paspausdami išsaugojimo mygtuką.

Vėlgi pliuso ženklui atveriamas sąrašas yra sutrumpėjęs – jame nėra šiuo metu atvertos kultūros skilties


Paspaudus pliuso ženklo mygtuką, esantį po „Insemination“ (apvaisinimas), atveriamas apvaisinimo skiltis.



7.114 pav. Pridėta apvaisinimo skiltis

Šioje skiltyje galima įvesti informaciją apie apvaisinimą:

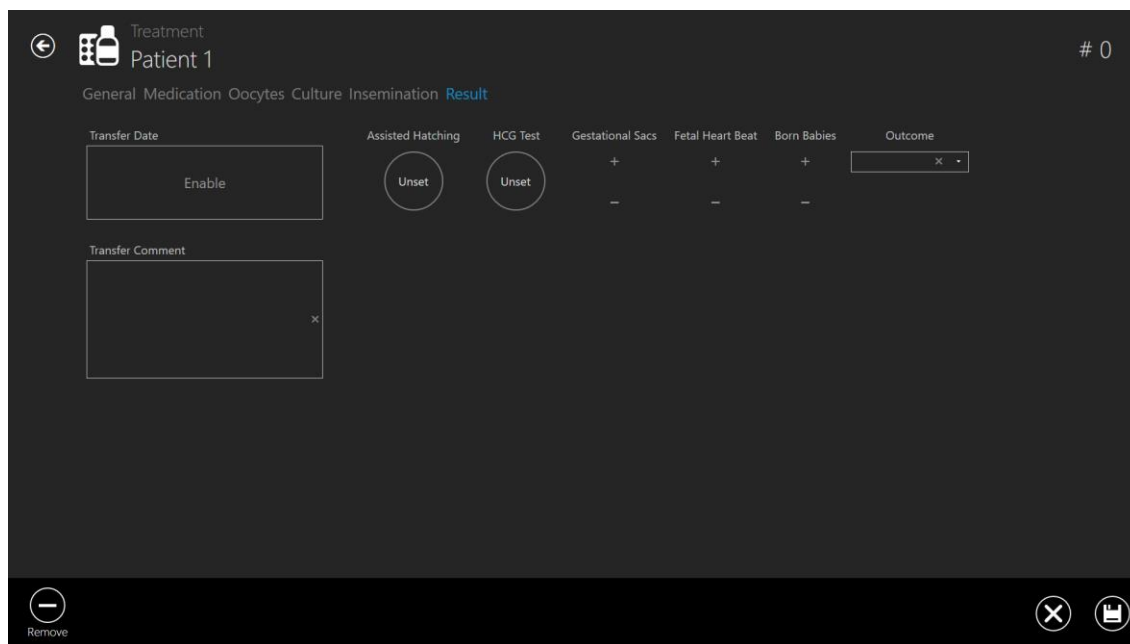
- Apvaisinimo tipas (IVF, ICSI)
- Data
- Pastaba (laisvos formos teksto laukelis)

 Būtina įrašyti tikslią apvaisinimo datą, kad tolesnė laiko intervalo duomenų analizė būtų prasminga. Skilimo laikas apskaičiuojamas ir registruojamas atsižvelgiant į apvaisinimo laiką, kuris yra paradinis laiko taškas. Jeigu laikas neįvedamas, sistema kaip nulinį laiką pasirinks laiko intervalo pradžios momentą. Tai gali būti naudinga, jeigu ovocitai auginami natūraliai, tokiu atveju šiuo laiko momentu apvaisinimo nebus.

Informaciją, kurią įvedėte skiltyje „Insemination“ (apvaisinimas), išsaugokite paspausdami apvaisinimo mygtuką.



Paskutinis likęs pliuso ženklo mygtukas, esantis po „Result“ (rezultatas), atveria rezultatų skiltį.



7.115 pav. Pridėta rezultatų skiltis

Šioje skiltyje galima įvesti informaciją apie rezultatą:

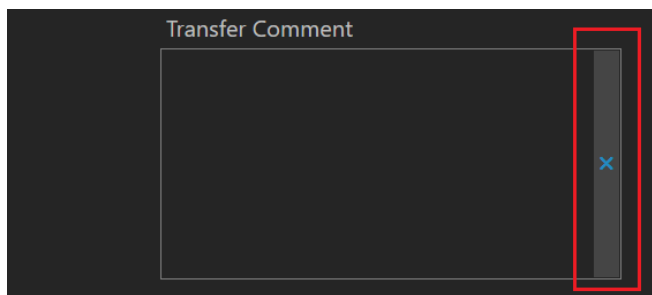
- Duomenų perdavimas
- Perdavimo pastaba (laisvos formos teksto laukelis)
- Pagalbinė inkubacija (nenustatyta – ne – taip).
- HCG testas (nenustatytas– neigiamas– teigiamas).
- Gestaciniai maišeliai (nuo 0 iki 5)
- Vaisiaus širdies dūžiai (nuo 0 iki 5)
- Gimę kūdikiai (nuo 0 iki 5)
- Rezultatas (laisvos formos teksto laukelis)

Informaciją, kurią įvedėte skiltyje „Result“ (rezultatas), išsaugokite paspausdami išsaugojimo mygtuką.

Rezultatai nustatomi spaudinėjant apvalų mygtuką, kol parodomas teisingas rezultatas.

Naudotojas gali ištrinti viską, ką įrašė laisvos formos teksto laukelyje, pavyzdžiui, „Outcome“ (Rezultatas), „Patient name or code“ (paciento vardas, pavardė arba kodas), „Transfer comment“ (perkėlimo pastaba) ir kt.

Tai galima padaryti paspaudus mygtuką „X“, paveikslėlyje toliau pažymėtą raudonai.



7.116 pav. Išvalymo mygtukas

#### 7.4.4 Laiko intervalo kūrimo rodinys

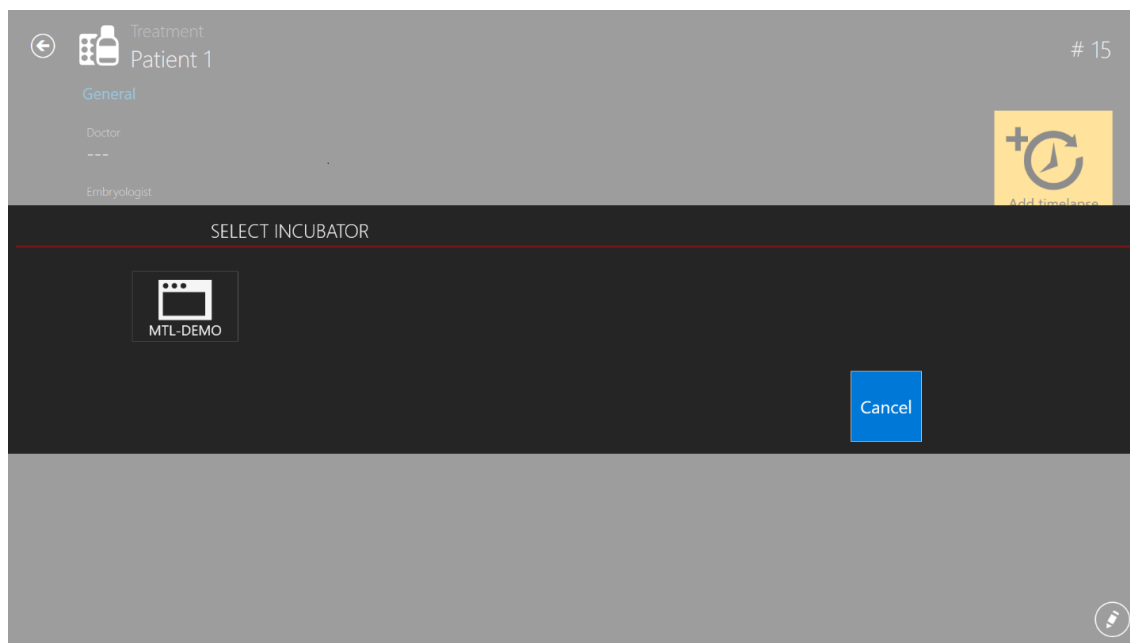
Konkretoaus paciento procedūros rodinyje galima pradėti naują laiko intervalą.



7.117 pav. Mygtukas „Add timelapse“ ( pridėti laiko intervalą) konkretoaus paciento procedūros lange

Paspaudus mygtuką „Add timelapse“ ( pridėti laiko intervalą) atveriamas naujas langas. Naudotojas turi pasirinkti, į kurį prietaisą siunčiamas laiko intervalas.

Jeigu tai inkubatoriai, kurie inkubatoriaus rodinyje deaktyvuoti, jie toliau parodytame inkubatoriaus pasirinkimo lange nebus matomi.



7.118 pav. Pasirinkite prietaisą, į kurį bus siunčiamas laiko intervalas

👉 Viena procedūra gali turėti tik vieną laiko intervalą. Jeigu naudotojas nori pridėti daugiau laiko intervalų, reikia pridėti naują procedūrą.

👉 Pirmiausia laiko intervalą reikia sukurti TL žiūryklėje ir nusiųsti į MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakamerį IVF inkubatorių, kad būtų matomas MIRI® TL6 ir MIRI® TL12 daugiakameriame IVF inkubatoriuje prieinamų pacientų sąrašas. Kitu būdu laiko intervalo pradėti negalima.

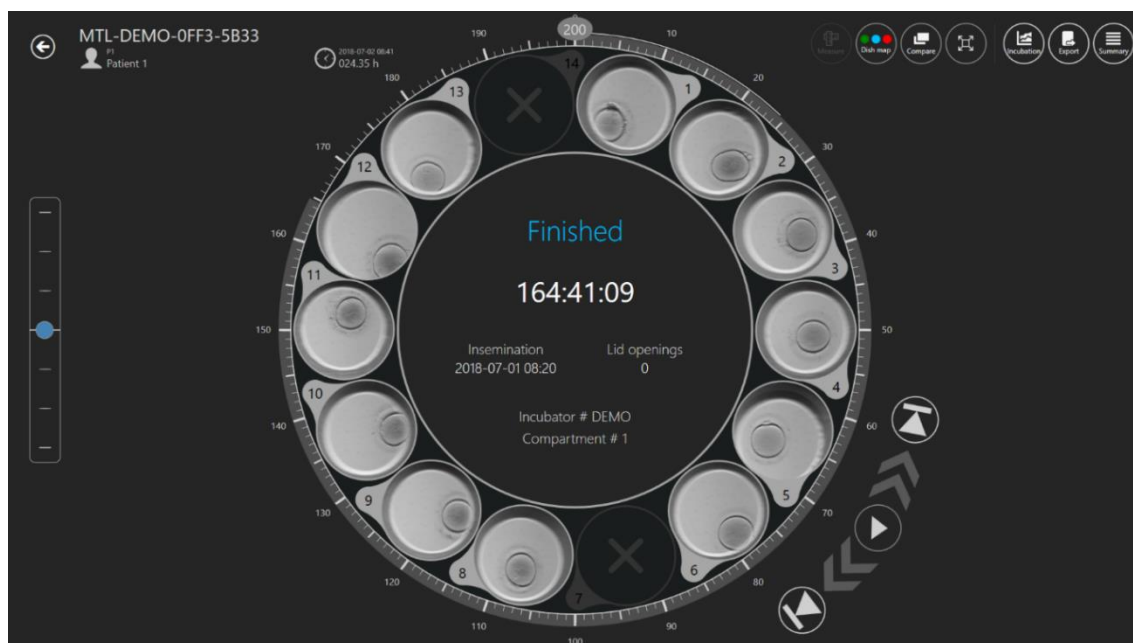
👉 Kaip aktyvuoti ir deaktivuoti inkubatorių, žr. naudotojo vadovo 7.5 skirsnyje „Inkubatoriai“.

Jeigu sukurtas laiko intervalas, procedūros puslapis bus panašus į parodytą toliau, o paspaudus mygtuką „Timelapse“ (laiko intervalas) bus rodomas laiko intervalo rodinys:



7.119 pav. Procedūros rodinys sukūrus laiko intervalą

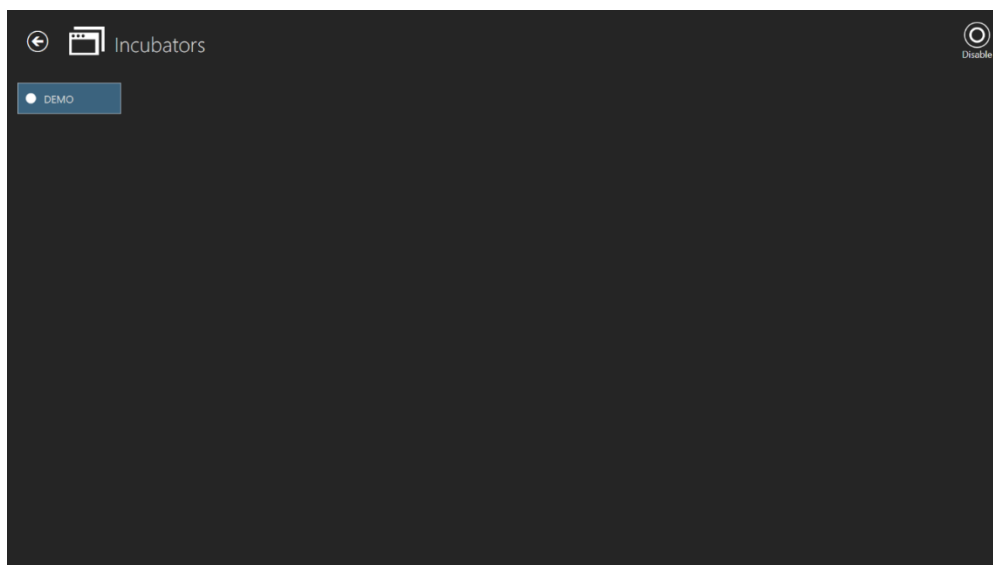
Paspaudus mygtuką „Timelapse“ (laiko intervalas), bus rodomas laiko intervalo rodinys.



7.120 pav. Konkretaus paciento laiko intervalo rodinys

## 7.5 Inkubatoriai

Pagrindiniame rodinyje paspaudus mygtuką „Incubator“ (inkubatorius), atveriamas naujas langas, kuriame naudotojas gali matyti visus MIRI® TL serijos daugiakamerius IVF inkubatorius, kurie kada nors buvo prijungti prie IVF inkubatorių žiūryklės programinės įrangos.



7.121 pav. „DEMO“ inkubatorius yra aktyvuotas

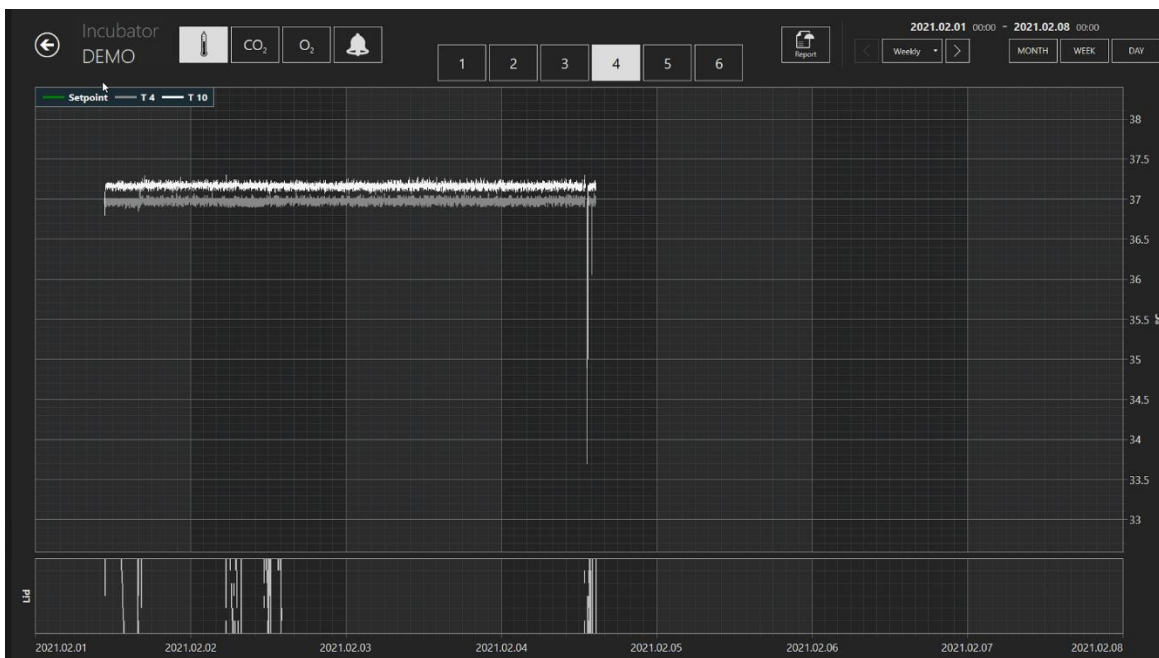
Paspausdamas mygtuką „Disable“ (deaktyvuoti) dešiniajame viršutiniame kampe, naudotojas pažymėtą inkubatorių gali deaktyvuoti. Kuriant laiko intervalą, jo pasirinkti nebebus galima.



7.122 pav. „DEMO“ inkubatorius yra deaktyvuotas

Du kartus spustelėjus pageidaujamą inkubatorių tiesiogiai atveriamas inkubatoriaus inkubavimo duomenų žurnalo rodinys.

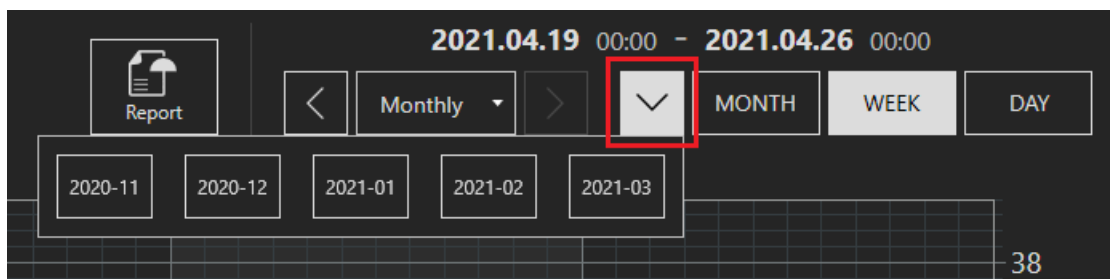
Paveikslėlyje toliau rodomi 4-os kameros inkubavimo temperatūros duomenys.



7.123 pav. „DEMO“ inkubatoriaus inkubavimo temperatūros duomenų žurnalo rodinys

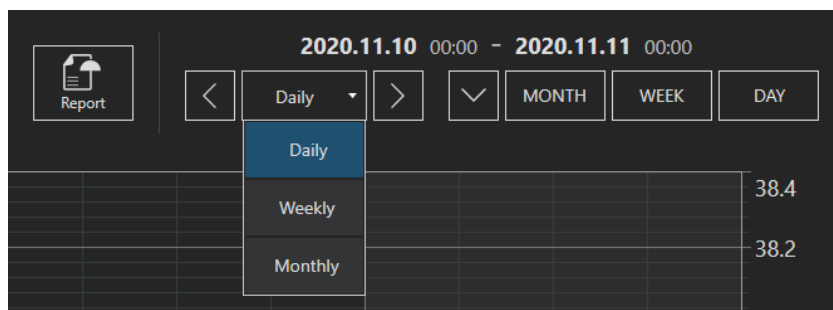
Čia yra kelios papildomos parinktys. Ekranu viršutiniame dešiniajame kampe paspausdamas mygtuką „Month“ (mėnuo), „Week“ (savaitė) ir „Day“ (diena) naudotojas gali pakeisti duomenis į einamojo mėnesio, savaitės ar dienos duomenis.

Kita galimybė – paspaudžiant toliau pateiktame paveikslėlyje raudonai pažymėtą mygtuką ir pasirinkti pageidaujamą praėjusį mėnesį. Mėnesiai išvardyti nuo 1-o mėnesio, kai MIRI® TL pradėjo darbą.



7.124 pav. Inkubavimo duomenų pasirinkimo galimybės

Kita galimybė – naudotojui pakeisti pasirinkto mėnesio duomenis dienos, savaitės ir mėnesio intervalais, paspaudžiant atitinkamus toliau išvardytus mygtukus.



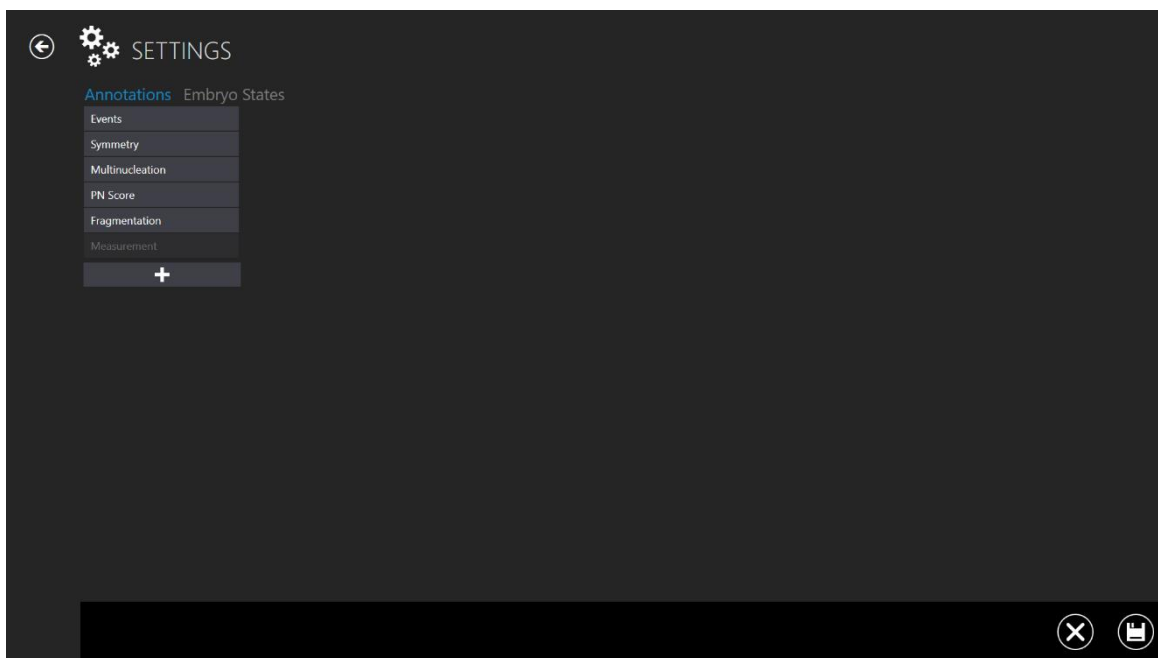
7.125 pav. Inkubavimo duomenų pasirinkimo galimybės

Pasirinkęs pageidaujamą datos parinktį, naudotojas gali spaudydamas rodyklės kairėn {<} ar dešinėn (>) mygtukus perjungti kitą datą tuose intervaluose.

## 7.6. Nuostatos

Šioje skiltyje naudotojas gali nustatyti įvykius, rezultatus, idealų laiką ir kurti naujas embrionų būsenas. Prietaisą pristačius jau yra nustatyta numatytoji vertė, tačiau ją būtina pritaikyti atsižvelgiant į unikalius naudotojo pageidavimus ir poreikius.

Paspaudus mygtuką „Settings“ (nuostatos) atveriamas nuostatų rodinys, kuriame yra skiltys „Annotations“ (komentarai) ir „Embryo States“ (embriono būsenos).

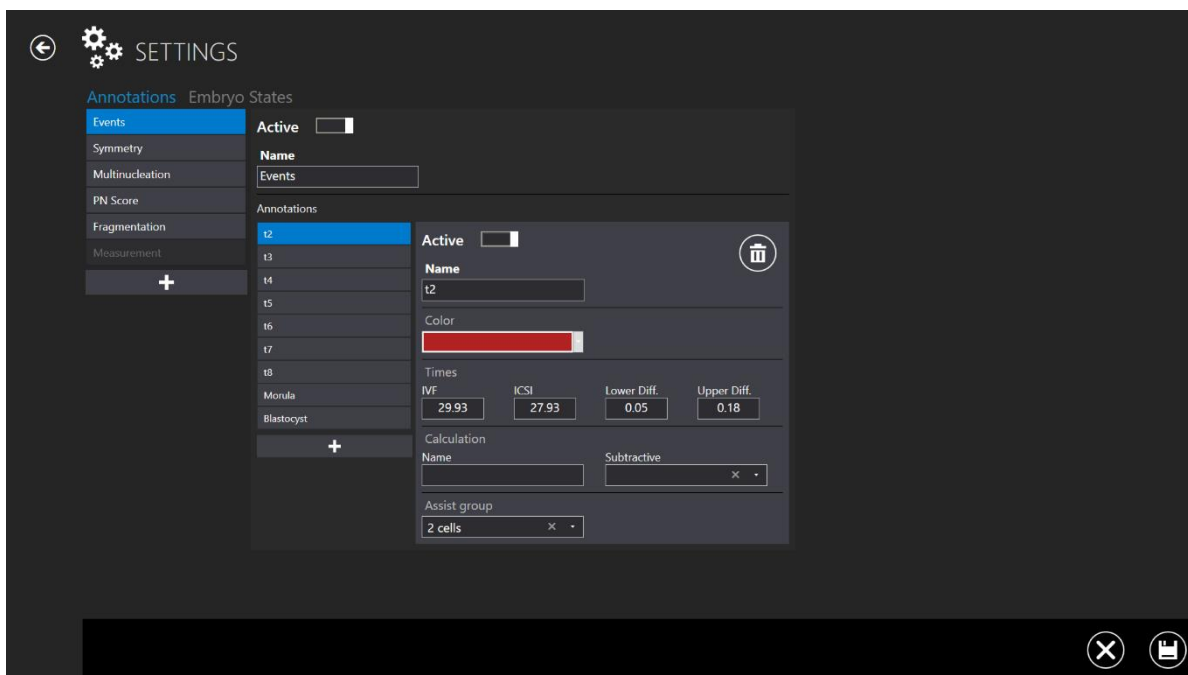


7.126 pav. Nuostatų rodinys

Jame rodomos komentarų grupės. Grupę galima pridėti paspaudus mygtuką „+“, esantį visų grupių apačioje. Grupę galima pašalinti paspaudus trynimo piktogramą, esančią ekrano dešiniojoje apatinėje dalyje.

## 7.6.1 Komentarai

Spustelėjus juostą „Event“ (įvykis) atveriamas komentarų rodinys.



7.127 pav. Nuostatos- komentarai- įvykių rodinys

Čia galima matyti įvykius, turinčius komentarų grupę. Paveikslėlyje viršuje rodomas „t2“ (laikas iki dviejų ląstelių stadijos). Jis rodomas kaip „aktyvus“; tai reiškia, kad jis bus naudojamas komentarų režime.

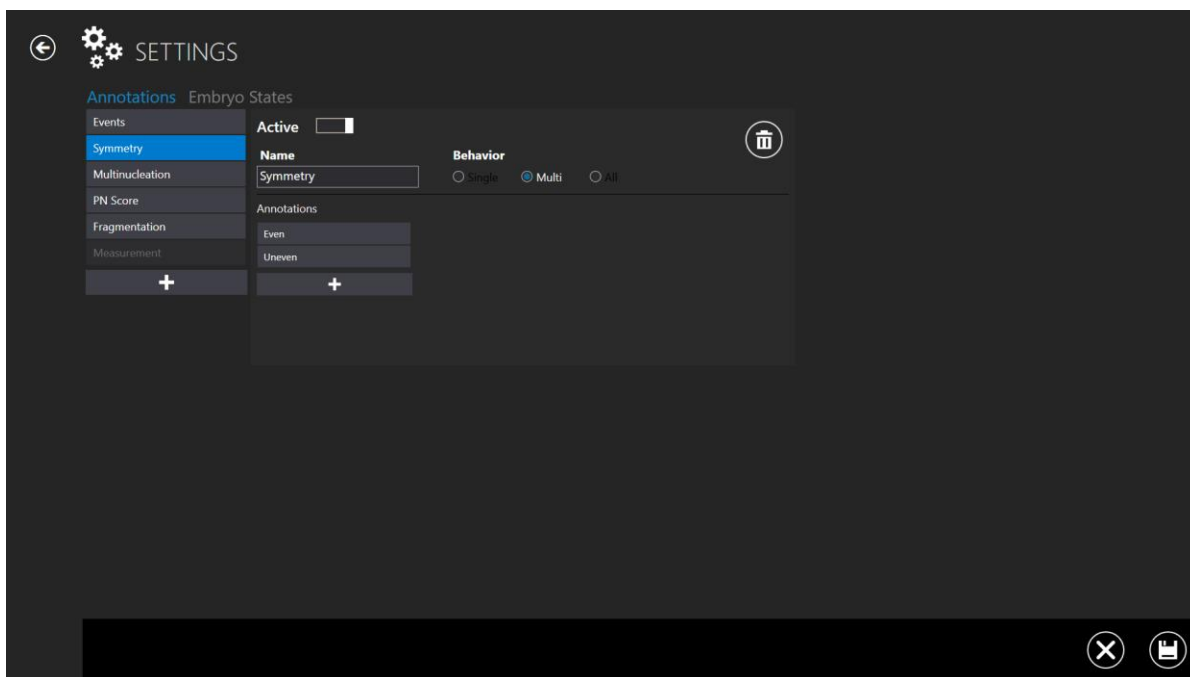
Jam priskirta raudona spalva (spalva rodoma kontekste, kur prasideda „t2“). Nustatomos IVF ir OCSI idealaus laiko vertės su apatiniu ir viršutiniu skirtumu.

Čia nėra jokių su „t2“ parametru susietų skaičiavimų.

Jeigu naudotojas nori automatiškai apskaičiuoti laiką nuo „t2“ iki „t3“, kintamieji įvedami į skaičiavimo laukelį. Tada pasirenkama matematinė funkcija, kuri atliks skaičiavimą. Pavyzdžiui, cc2 yra laiko skirtumas nuo 2 ląstelių dalijimosi iki 3 ląstelių. „t3“ ląstelės dalijimosi laiko vertė bus atimta iš „t2“ ląstelės dalijimosi laiko vertės. Taip sistema po įvykio



laiko pakomentavimo automatiškai apskaičiuos ląstelės ciklus. Taip pat galima nustatyti ir stebėti eksperimentiškai apskaičiuotas vertes.



7.128 pav. Nuostatos– komentarai– simetrijos rodinys

Įvykiams taip pat būdinga elgsena, kuri lemia, kaip jie reaguos į komentarus. Pavyzdžiui, „t2“ įvykis tikrai kartą, tai reiškia, kad priskyrus vertę (įrašius komentarą) būtų praktiška pašalinti jį iš įvykių sąrašo. Tokia elgsena vadinama „Single“ (viena).

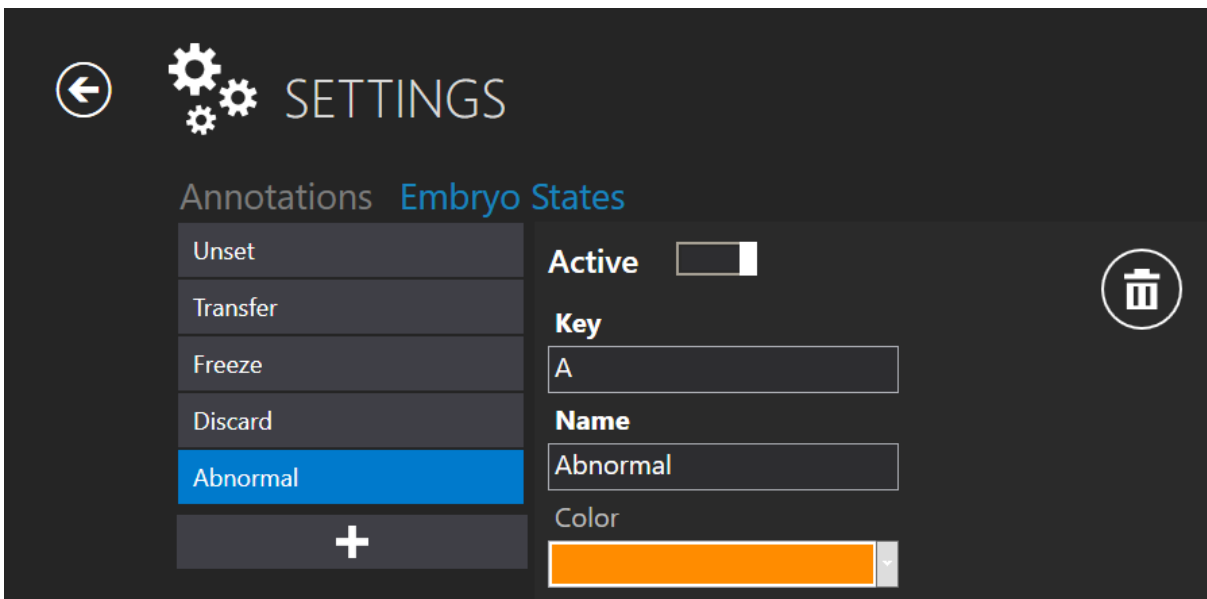
Panašiai kaip simetrija, kiti dalykai gali įvykti skirtingose stadijose ir kartą panaudojus turi likti galimybė juos pasirinkti. Tokia elgsena vadinama „Multi“ (dauginė).

Naudotojas taip gali turėti susietų komentarų grupių, taigi pasirinkus kitos grupės dingsta. Tokia elgsena vadinama „All“ (visos).

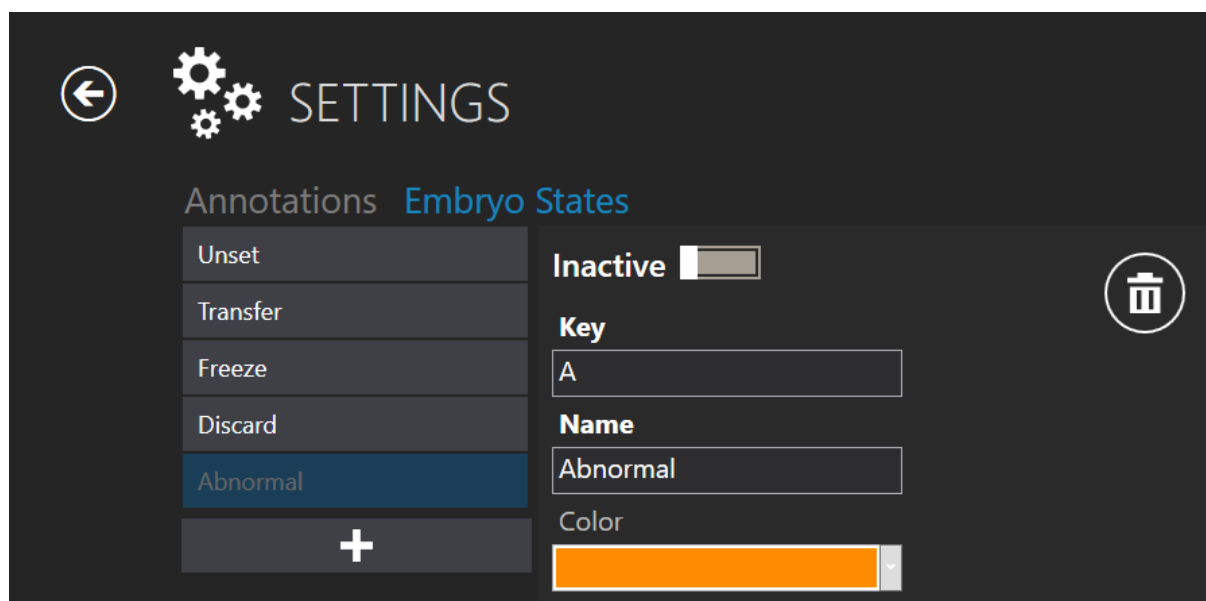
Taip pat išvardyti komentarai „Multinucleation“ (daugiabranduoliškumas) „PN Score“ (PN balas), „Fragmentation“ (fragmentacija) ir „Measurement“ (matavimas).

## 7.6.2 Embriono būsenos

Ankstesnėse versijose kito varianto tarp nuostatų nebuvo, tik „Annotations“ (komentarai). MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės 1.19.0.0 versijoje naujai įtrauktas skyrius „Embryo States“ (embriono būsenos) naudotojui suteikia galimybę pridėti papildomų embriono būsenų.



7.129 pav. Aktyvi nauja embriono būseną



7.130 pav. Neaktyvi embriono būseną „Abnormal“ (nenormali)

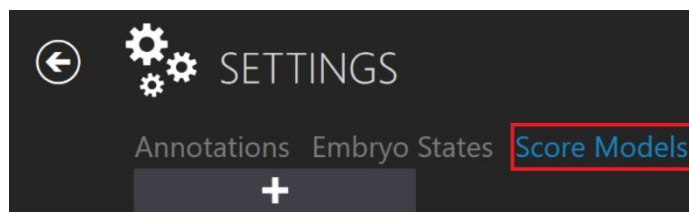
**Naujos embriono būsenos kūrimą sudaro 4 elementai:**

1. Galimybė aktyvuoti ir deaktivuoti sukurtą embriono būseną
2. „Key“ (raktas) – vienas simbolis, nurodantis pasirinktą duobelę lėkštelių schemeje. Jis turi būti unikalus, kad nesutaptų su jau esamais.
3. „Name“ (pavadinimas) – sukurtos embriono būsenos pavadinimas
4. Embriono būsenos spalvos pasirinkimas

### 7.6.3 Balų modeliai

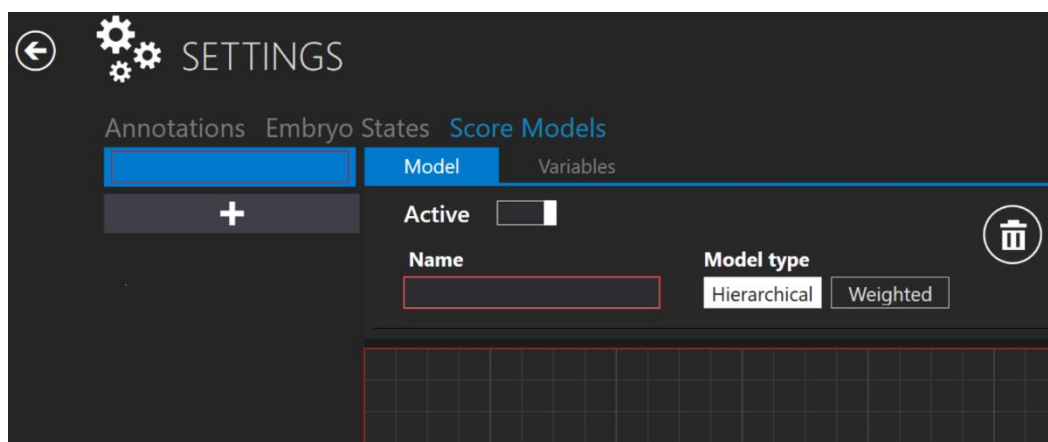
Naudojant MIRI® TL serijos daugiakamerių IVF inkubatorių žiūryklės 1.20.0.0 versiją galima kurti embrionų balų modelius.

Nuostatų meniu yra nauja funkcija „Score Models“ (balų modeliai).



7.131 pav. Balų modeliai

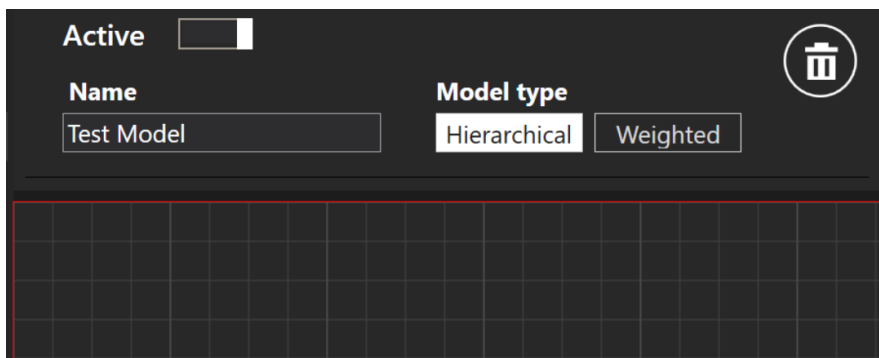
Paspaudus mygtuką „+“ bus rodomi balų modelio įvesties laukai ir naudotojas galės sukurti pageidaujamą embriono balų modelį.



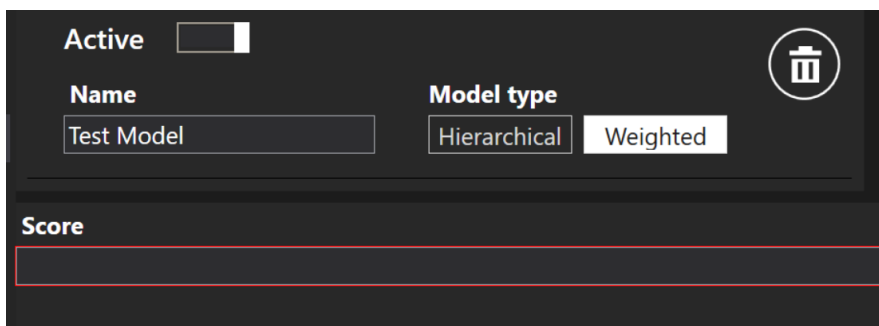
7.132 pav. Naujo embriono balų modelio kūrimo langas

#### ***Modelio tipo pasirinkimas***

Naudotojas gali rinktis iš dviejų modelių tipų – „Hierarchical“ (hierarchinis) ir „Weighted“ (svertinis). Pagrindinis šių modelių tipų skirtumas yra tai, kad hierarchinis yra vaizduojamas grafiškai, o svertinis – formule.

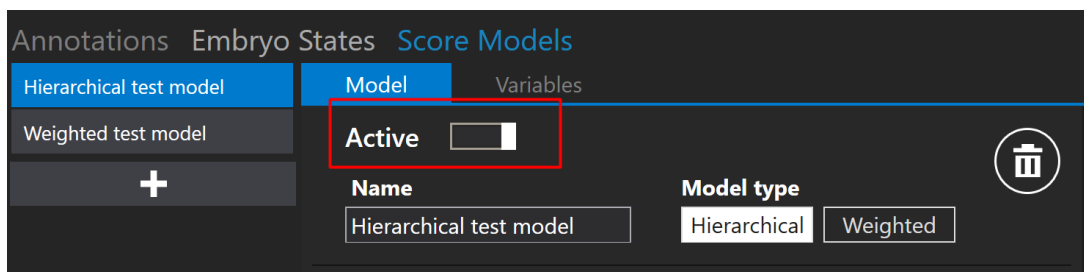


7.133 pav. Hierarchinis modelio tipas



7.134 pav. Svertinis modelio tipas

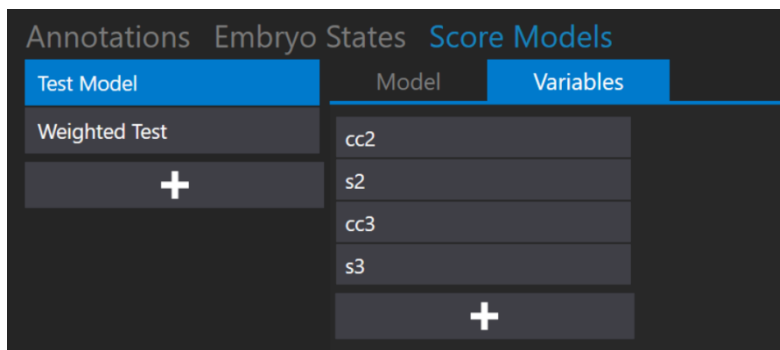
Modelį galima aktyvuoti arba deaktyvuoti paspaudžiant mygtuką (toliau esančiame paveikslėlyje pažymėtą raudonai).



7.135 pav. Pasirinkto balų modelio aktyvavimas ar deaktyvavimas

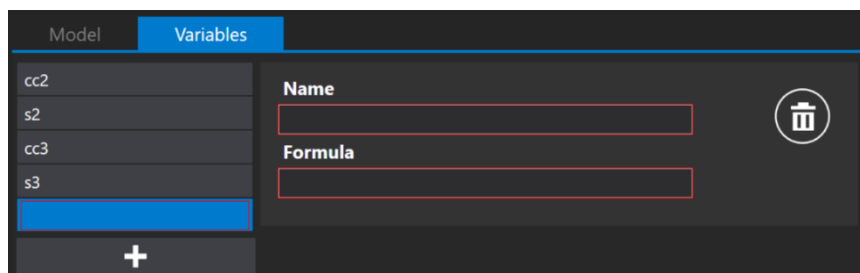
### ***Kintamojo kūrimas***

Šalia mygtuko „Model“ (modelis) taip pat yra mygtukas „Variables“ (kintamieji). Jį paspaudus, sąraše bus rodomi automatiškai iš anksto numatytieji kintamieji, paimti iš įvykių skaičiavimo komentarų sąrašo.




7.136 pav. Kintamieji iš komentarų sąrašo

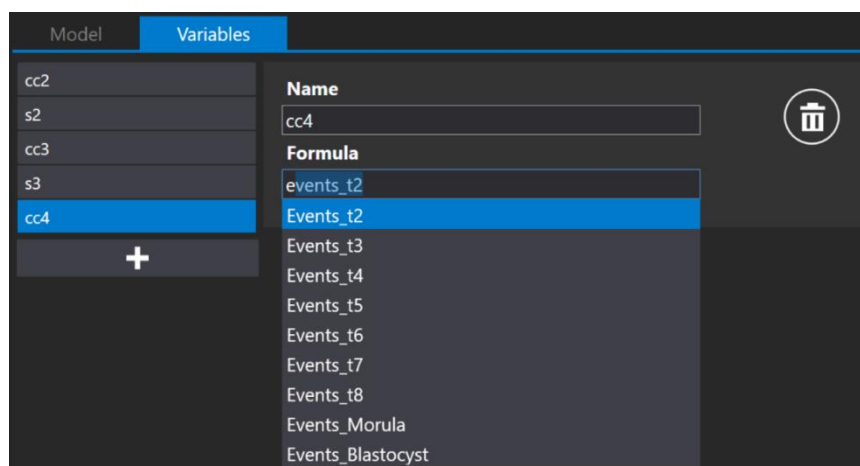
Paspaudęs mygtuką „+“, naudotojas gali sukurti naują kintamąjį įrašydamas pavadinimą ir formulę.



7.137 pav. Naujo kintamojo kūrimas

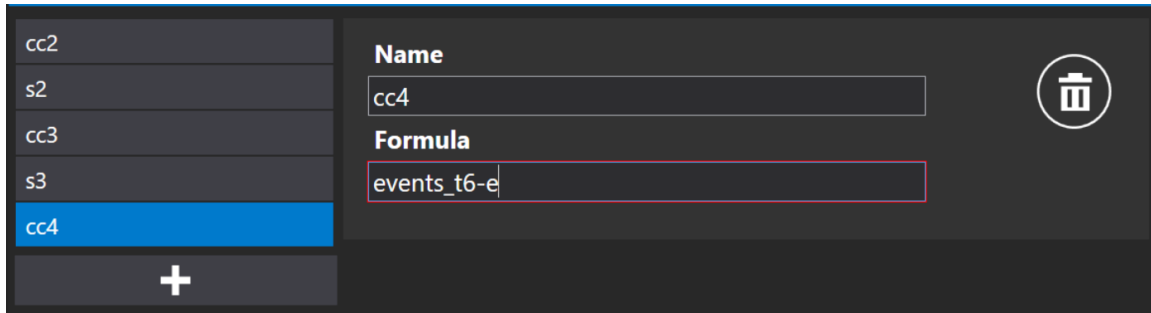
 Kintamojo pavadinime negali būti tokių simbolių kaip „+“, „-“, „/“ ir kt. Jeigu šie simboliai naudojami, langelis bus apibrauktas raudonai.

Langelyje „Formula“ (formulė) paspaudus raidę „e“ atsiras įvykių komentarų sąrašas – jame naudotojas gali pasirinkti pageidaujama įvykį, kad nereikėtų jų visų surašyti.



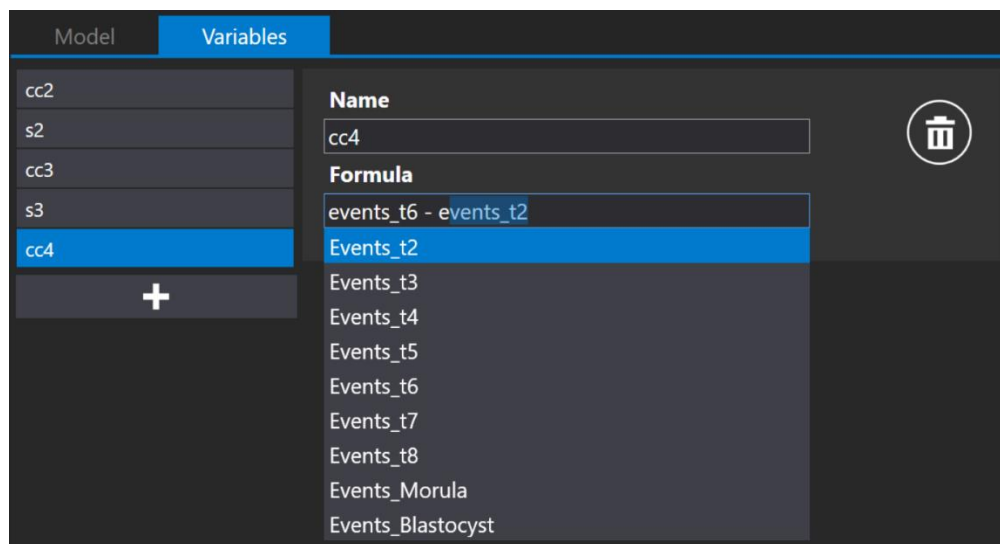
7.138 pav. Naujo kintamojo kūrimas

☞ Kai langelyje „Formula“ (formulė) yra teksto su įvykių sąrašu, reikia naudoti tarpo klavišą. Priešingu atveju naudotojui reikės įrašyti komentarų grupės pavadinimą, apatinį brūkšnį ir komentaro pavadinimą (pvz., events\_t2).



7.139 pav. Formulės kūrimas nespaudžiant tarpo klavišo

☞ Jeigu kintamojo formulė parašyta teisingai, raudonas stačiakampis aplink langelį „Formula“ (formulė) išnyks.



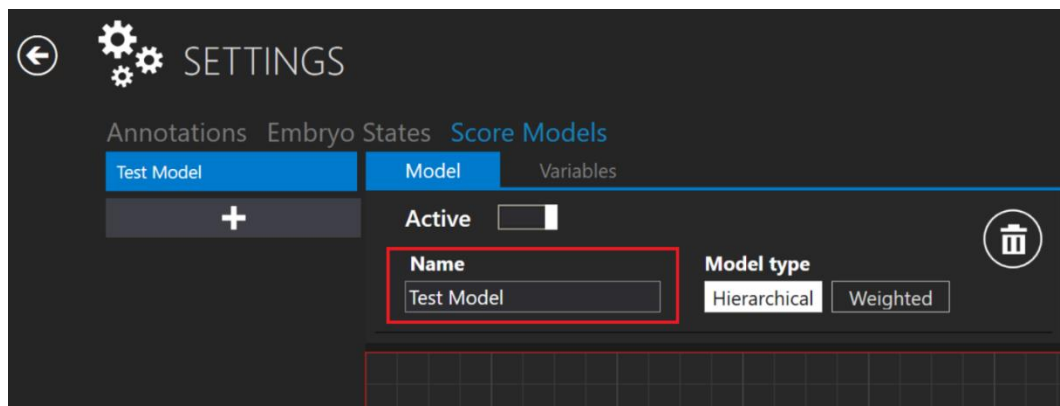
7.140 pav. Formulės kūrimas spaudžiant tarpo klavišą

☞ Jeigu naudotojai sukuria papildomų kintamųjų, jie taikomi tik konkrečiam embriono balų modeliui. Kuriant naują embriono balų modelį, kintamuosius taip pat reikia sukurti atskirai.

Paspauskite ekrano apačioje esantį išsaugojimo mygtuką. Jeigu viskas užpildyta tinkamai, atsiras pranešimas „Saved“ (išsaugota), jei ne – pranešimas „Score model variables has errors“ (balų modelio kintamuosiuose yra klaidų).

### 7.6.3.1 Hierarchinis balų modelis

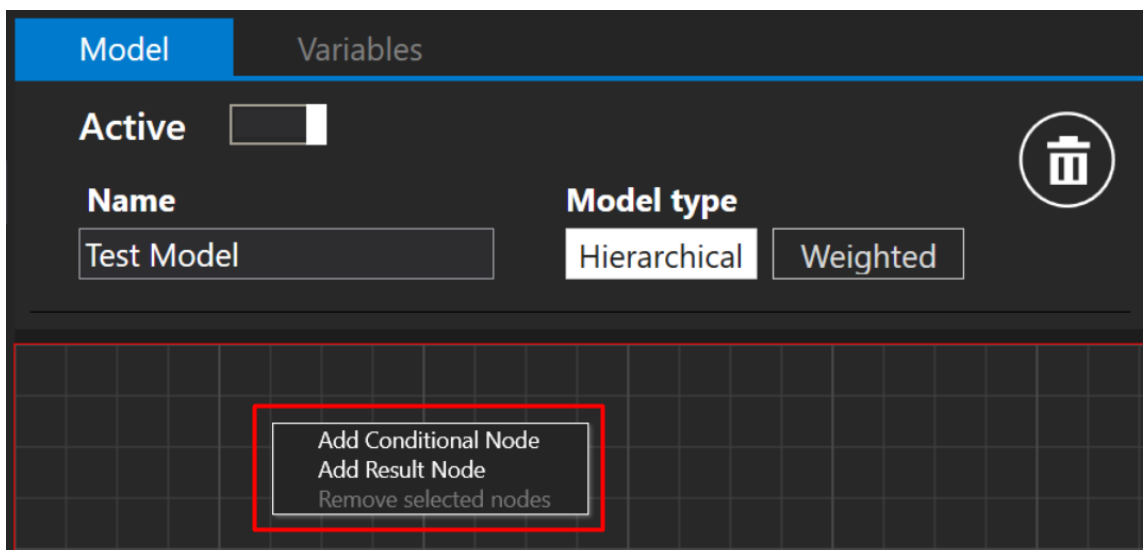
Pirmiausia naudotojas turi įrašyti hierarchinio embriono balų modelio pavadinimą. Įrašius pavadinimą, raudonas stačiakampis aplink langelį „Name“ (pavadinimas) išnyks.



7.141 pav. Pavadinimo suteikimas hierarchiniam embriono balų modeliui

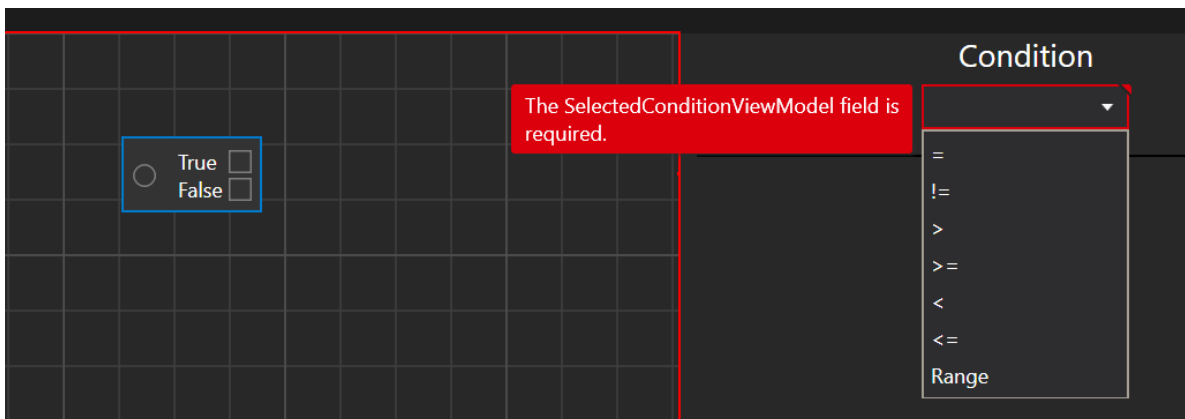
#### 7.6.3.1.1 Santykinio mazgo kūrimas

Žemiau pavadinimo laukelio yra sritis, kurioje naudotojas gali išdėstyti mazgus. Šioje vietoje paspaudus dešiniąją pelės klavišą parodomas galimų veiksmų sąrašas. Naudotojas gali pridėti sąlyginį mazgą ar rezultato mazgą arba pašalinti pasirinktą mazgą (taikytina tik tada, kai mazgas yra pasirinktas).



7.142 pav. Naujo sąlyginio ar rezultato mazgo kūrimas

Paspaudus „Add Conditional Node“ (pridėti sąlyginį mazgą) atsiras įvesties laukelis „Condition“ (sąlyga).

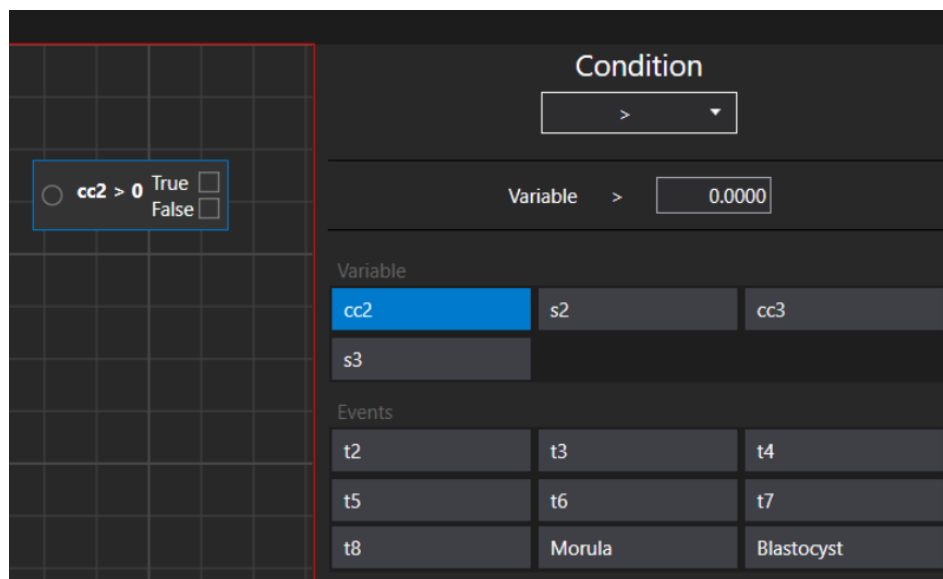


7.143 pav. Galimos sąlygos

Naudotojas gali rinktis iš septynių sąlygų: **lygu** (simbolis „="), **nelygu** (simbolis „!="), **daugiau kaip** (simbolis „>“), **daugiau kaip arba lygu** (simbolis „>="), **mažiau kaip** (simbolis „<“), **mažiau kaip ar lygu** (simbolis „<=") ir **intervalas**.

Kai pasirenkama pageidaujama sąlyga, automatiškai rodomas sąrašas su kintamaisiais ir komentarais.

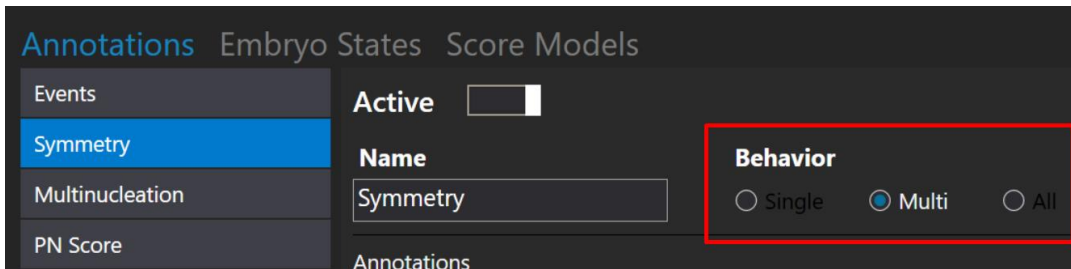
👉 Sistema automatiškai pasirinks iš sąrašo pirmąjį kintamąjį!



7.144 pav. Sąlyga „daugiau kaip“ ir komentarų parinktis

👉 Bus rodomi tik tie komentarai, kurių komentarų grupės elgsena yra „Viena“ arba „Visos“.



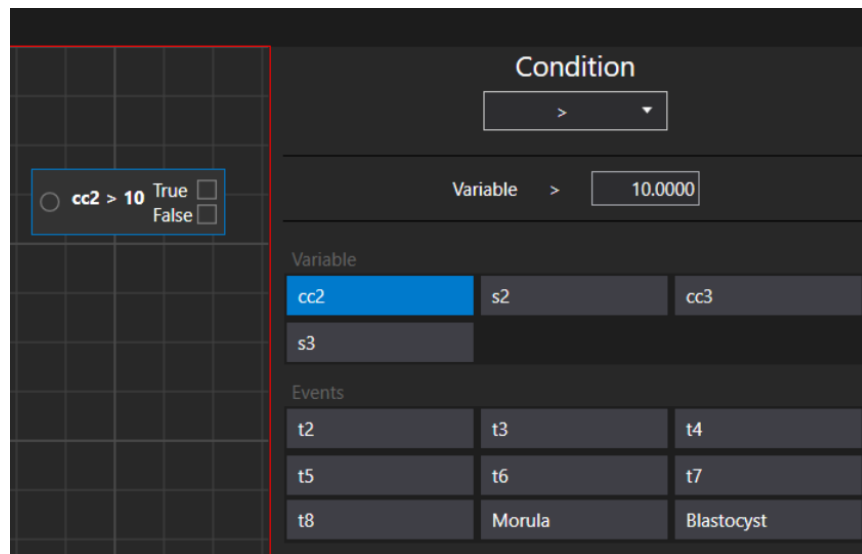


7.145 pav. Galimos elgsenos komentarų parinktys

👉 Hierarchiniame balų modelyje viename balo modelyje negali būti dviejų atskirų sąlyginių mazgų. Jame gali būti daug sąlyginių mazgų, tačiau jie turi būti tarpusavyje susieti.

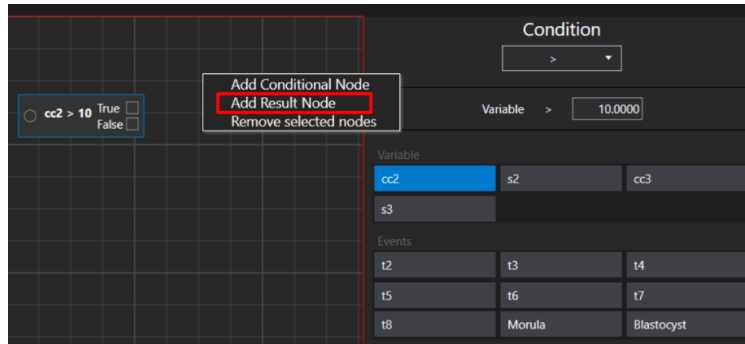
### 7.6.3.1.2 Rezultato mazgo kūrimas

Tarkime, kintamojo „cc2“ vertė yra didesnė nei 10 (kintamasis „cc2“ nurodo laiką, praėjusį nuo įvykio „t2“ iki įvykio „t3“).

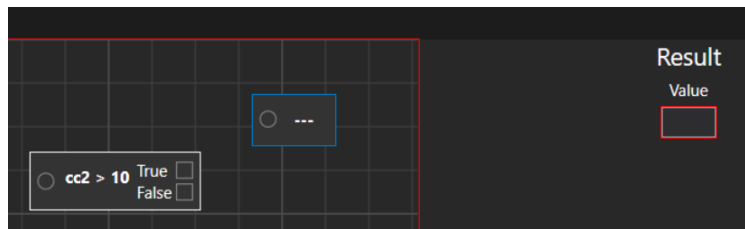


7.146 pav. Nustatyta, kad kintamojo „cc2“ vertė yra didesnė nei 10

Kai sukuriamas sąlyginis mazgas, kitas žingsnis yra rezultato mazgo kūrimas. Tai naudotojas gali daryti mazgo srityje paspausdamas dešiniąjį pelės klavišą ir pasirinkdamas veiksmą „Add Result Node“ ( pridėti rezultato mazgą).

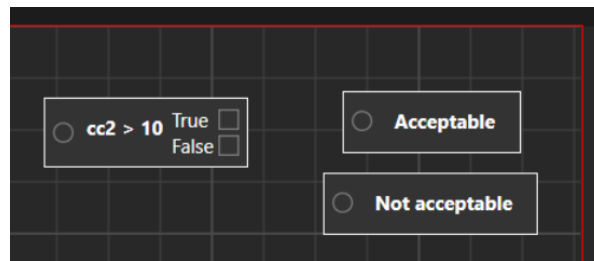


7.147 pav. Rezultato mazgo pridėjimo langas



7.148 pav. Sukurtas rezultato mazgas, kuriame nėra nustatyta nuostata „Value“ (vertė)

Rezultato mazgo vertę galima sukurti atsižvelgiant į naudotojo pasirinkimą. Šiuo atveju jį nustatysime „Acceptable“ (priimtinas) Jis bus nustatytas kaip „True“ (teisinga) vertė. „False“ (klaidinga) vertei sukursime rezultato mazgą „Not acceptable“ (nepriimtinas).



7.149 pav. Sąlyginis mazgas su 2 rezultato mazgais

Kai sukuriami rezultato mazgai, sąlyginius mazgus reikia susieti su kiekvienu rezultato mazgu. Susieti galima pelę užvedus ant sąlyginio mazgo ketursienio paspaudžiant kairiąją pelės klavišą ir atsiradusią liniją nustumiant link apskritimo, esančio rezultato mazge.



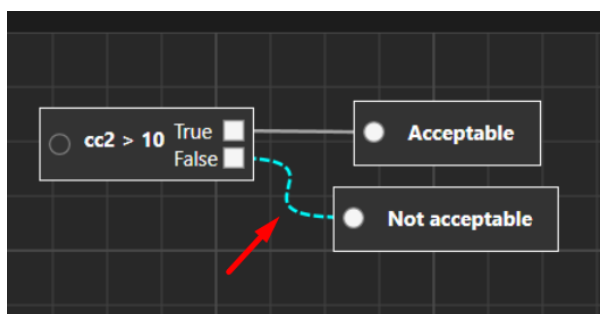
7.150 pav. Sąlyginis mazgas su prijungtu būsenos „Acceptable“ (priimtinas) rezultato mazgu

👉 Balų modelio negalima išsaugoti, jeigu sąlyginis mazgas ir rezultato mazgai yra nesusieti. Jeigu naudotojas vis tiek mėgins jį išsaugoti, atsiras pranešimas „Score models has errors“ (balų modelyje yra klaidų).

👉 Embriono balų modelis bus išsaugotas tik tada, jei bus sukurtas, kaip aprašyta pirmiau, ir paspausite dešinėje pusėje esantį išsaugojimo mygtuką. Naudotojas informuojamas pranešimu „Saved“ (išsaugota).

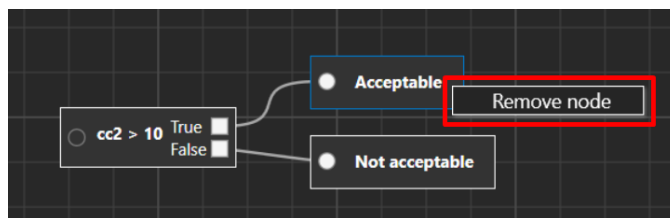
### 7.6.3.1.3 Sąlyginių ir rezultato mazgų pašalinimas

Sąsają tarp sąlyginių ir rezultato mazgų galima pašalinti užvedus pelę ant sukurtos linijos. Kai ši linija virsta smulkiomis mėlynais brūkšneliais, spustelėkite ją kairiuoju pelės klavišu.



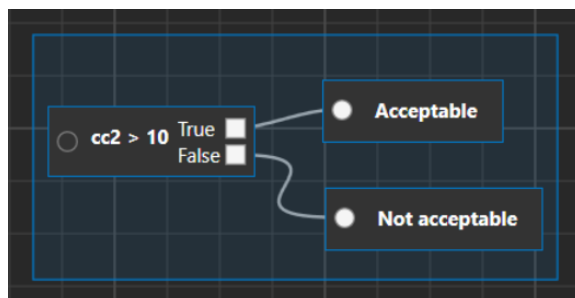
7.151 pav. Sąsajos tarp sąlyginių ir rezultato mazgų pašalinimas

Sąlyginį ar rezultato mazgą galima pašalinti virš pasirinkto mazgo paspaudžiant dešiniuoju pelės klavišu. Bus rodomas galimas veiksmas „Remove node“ (pašalinti mazgą).



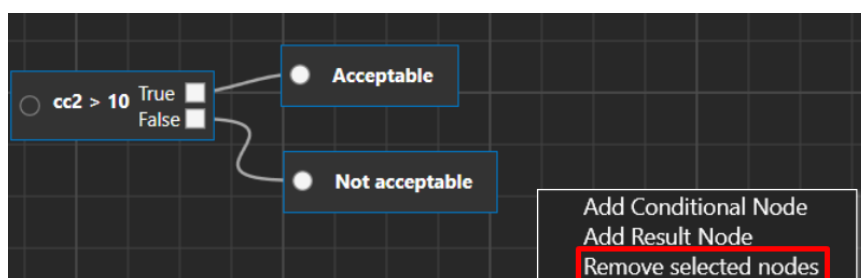
7.152 pav. Rezultato mazgo, kurio būseną yra „Acceptable“ (priimtinas), pašalinimas

Naudotojas nepageidaujamus mazgus gali pašalinti dviem būdais. Pirmas būdas – pele pasirinkus visus mazgus.



7.153 pav. Visų mazgų pasirinkimas

Kai visi mazgai yra pasirinkti (jie apvesti mėlyna linija), ląstelių langelio lange spustelėkite dešinįjį pelės klavišą ir pasirinkite „Remove selected nodes“ (pašalinti pasirinktus mazgus).



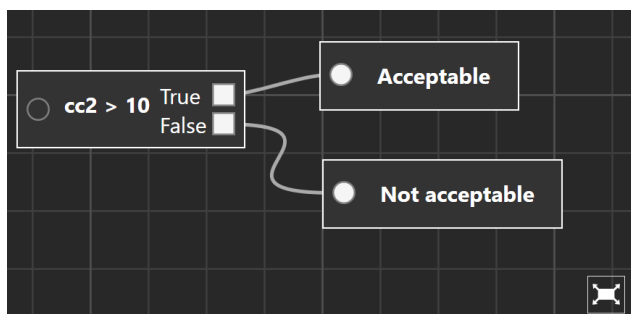
7.154 pav. Visų pasirinktų mazgų pašalinimas

Antras būdas – paspausti „Ctrl“ klavišą ir pele spustelėti visus pageidaujamus mazgus. Kai visi mazgai yra pasirinkti, pakartokite pirmiau aprašytą pašalinimo veiksmą.

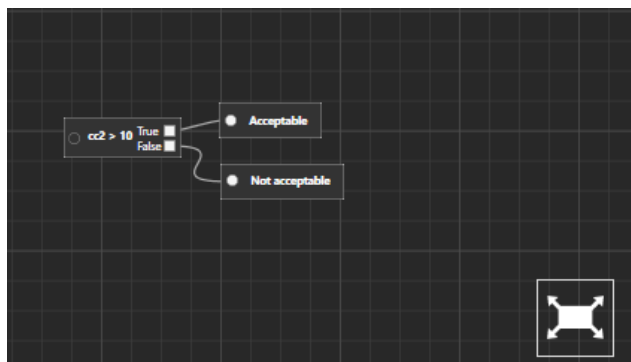
#### 7.6.3.1.4 Papildomos funkcijos

Ląstelių langelyje nuspaudęs ir laikydamas dešinįjį pelės klavišą naudotojas gali judinti embriono balų rodinį.

Pelės ratuku naudotojas gali padidinti arba sumažinti vaizdą.

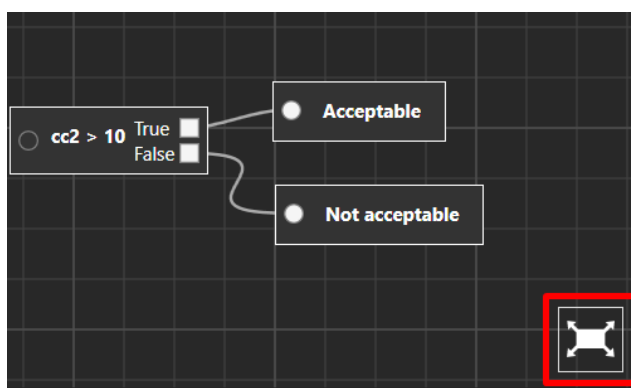


7.155 pav. Padidintas embriono balų modelio vaizdas



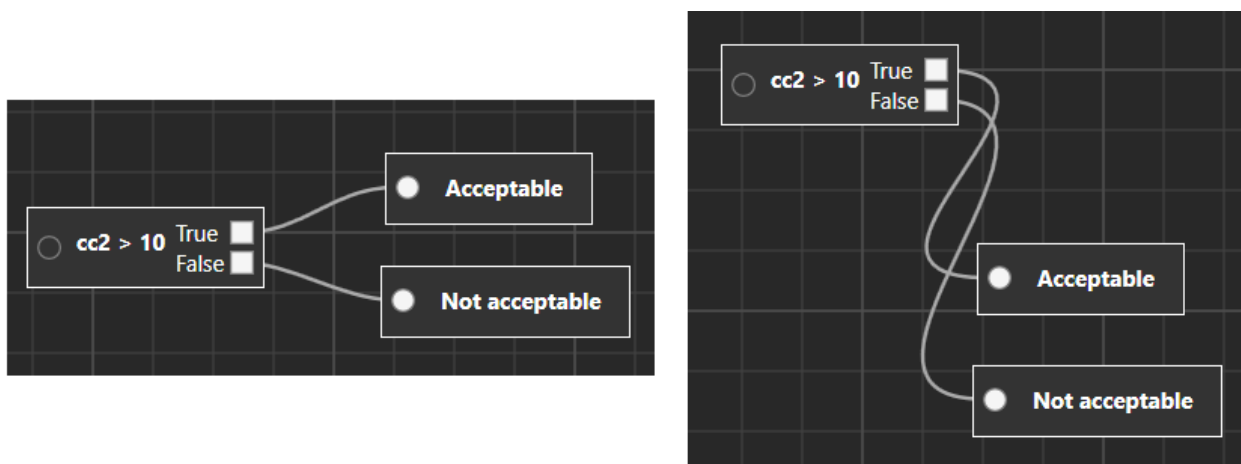
7.156 pav. Sumažintas embriono balų modelio vaizdas

Paspaudus mygtuką „Reset“ (atstata) vaizdas grįš į pradinę kūrimo stadiją.



7.157 pav. Pradinio balų modelio rodinio atstata

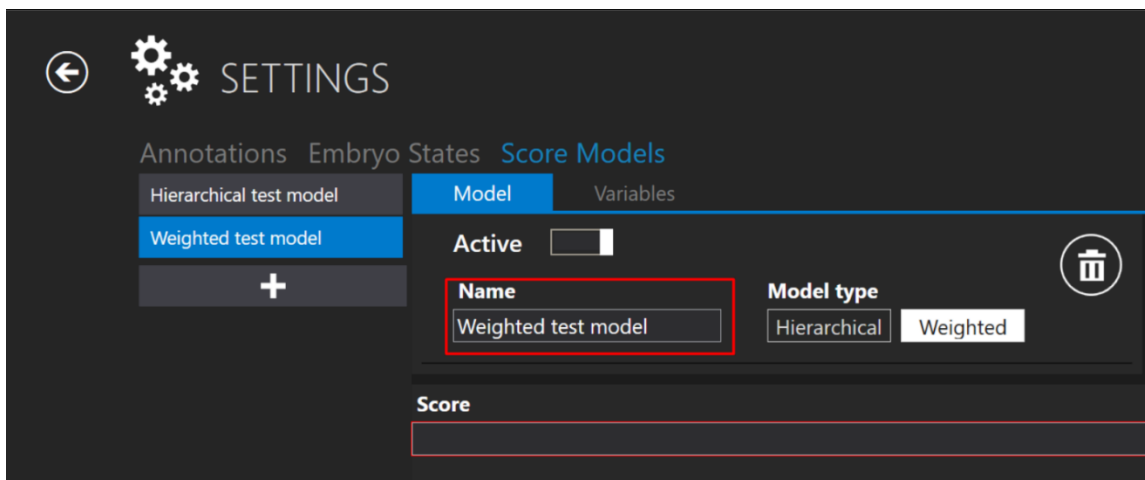
Mazgus visame ląstelių langelio lange galima judinti juos pasirinkus ir paprasčiausiai judinant pelės klavišu. Daug mazgų (pasirinktų laikant nuspaustą „Ctrl“ klavišą) judės vienu metu. Mazgų sąsajos linija bus koreguojama automatiškai.



7.158 pav. Vienalaikis rezultato mazgų judinimas

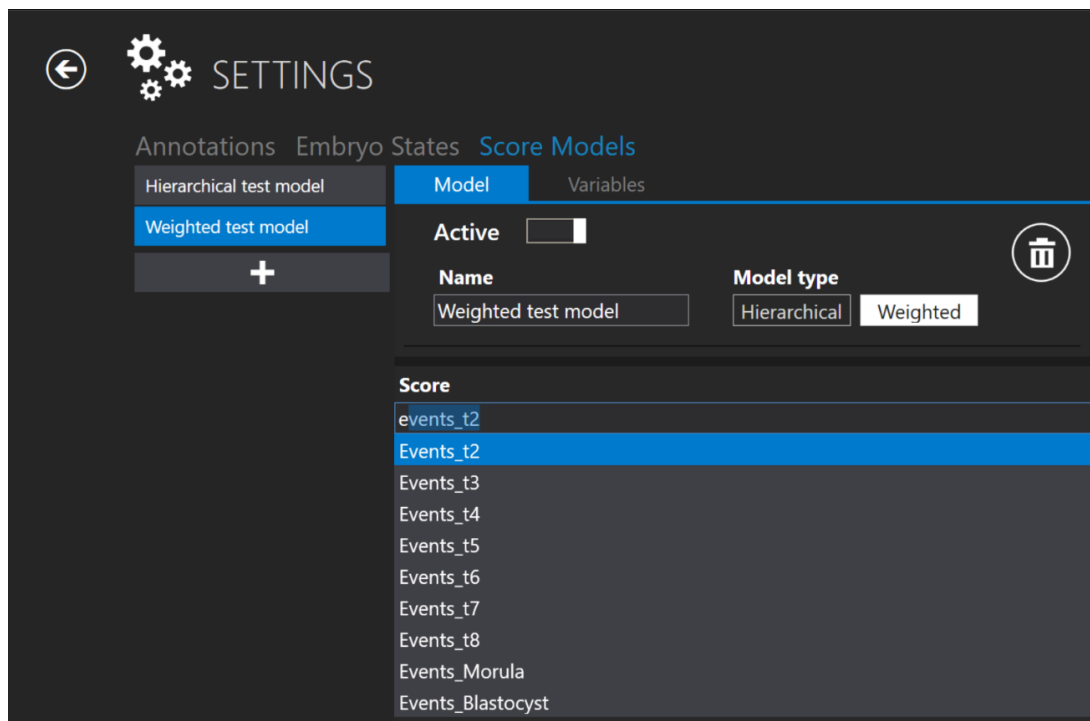
### 7.6.3.2 Svertiniai balų modeliai

Pirmiausia naudotojas turi įrašyti svertinio embriono balų modelio pavadinimą. Įrašius pavadinimą raudonas stačiakampis aplink langelį „Name“ (pavadinimas) išnyks.



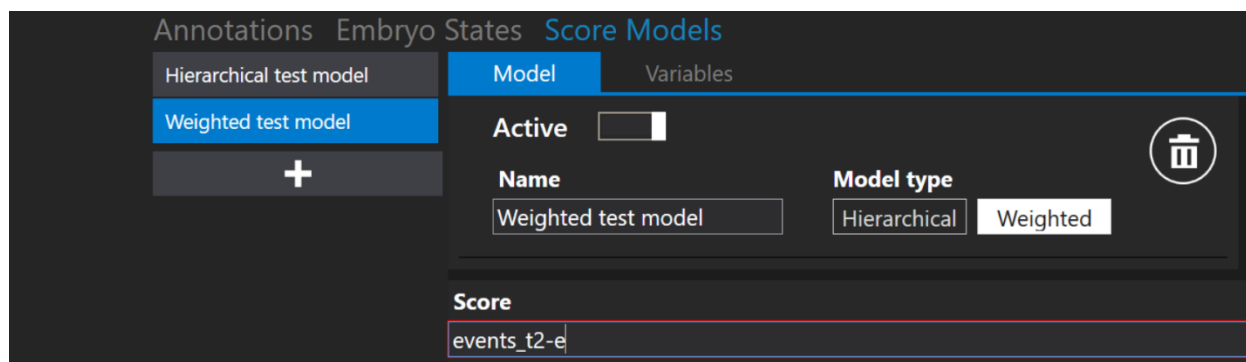
7.159 pav. Pavadinimo suteikimas svertiniam embriono balų modeliui

Langelyje „Score“ (balas) paspaudus raidę „e“ bus rodomas sąrašas, kuriame naudotojas gali pasirinkti pageidaujamą įvykį, kad jų visų nereikėtų surašyti.



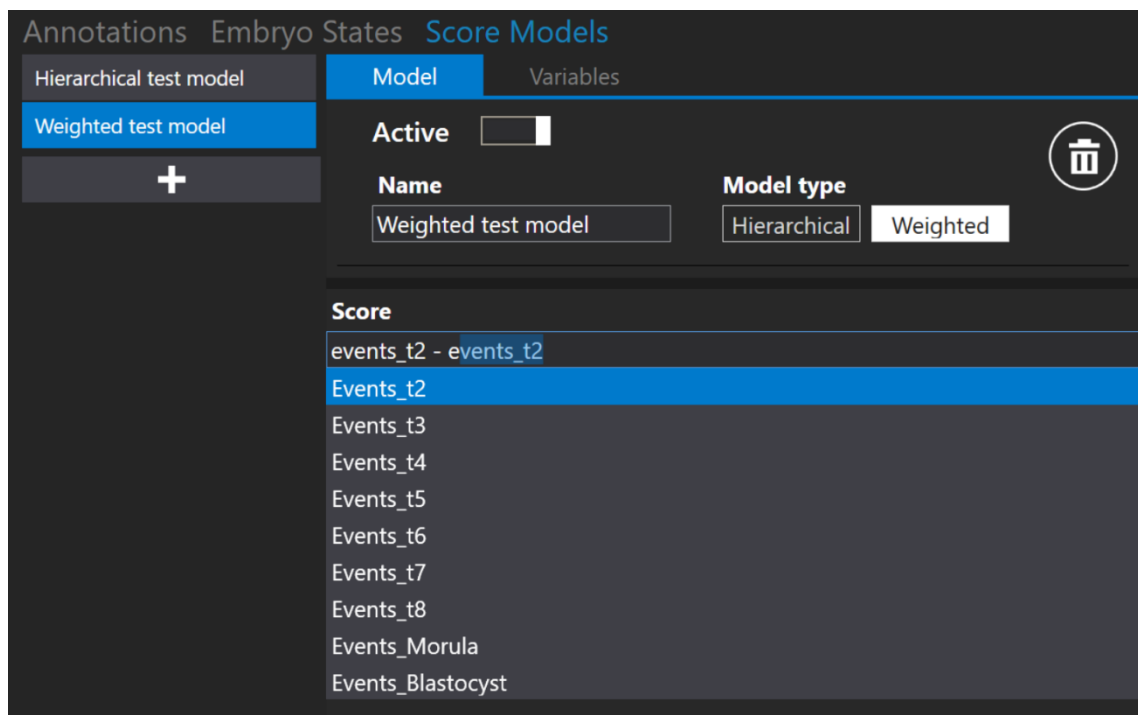
7.160 pav. Naujo balo kūrimas

☞ Kuriant balų formulę taikomos tos pačios taisyklės, kaip ir kuriant kintamųjų formulę. Daugiau informacijos žr. skyriuje „Kintamųjų kūrimas“.



7.161 pav. Naujo balo kūrimas nenaudojant tarpo klavišo

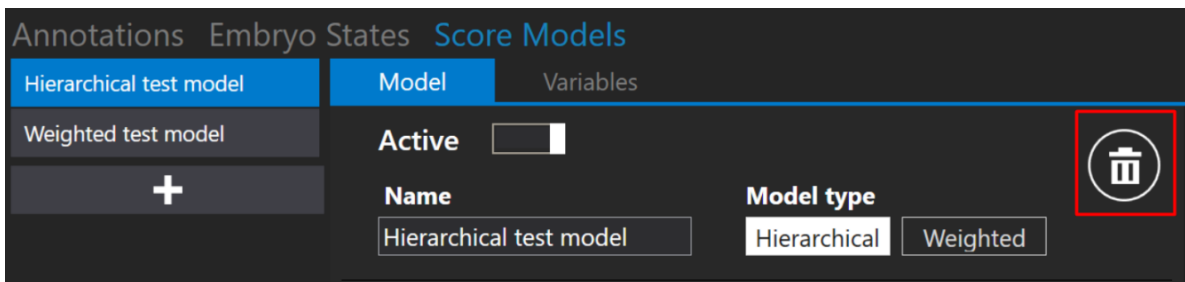
☞ Jeigu balo formulė parašyta teisingai, raudonas stačiakampis aplink langelį „Score“ (balas) išnyks.



7.162 pav. Naujo balo kūrimas naudojant tarpo klavišą

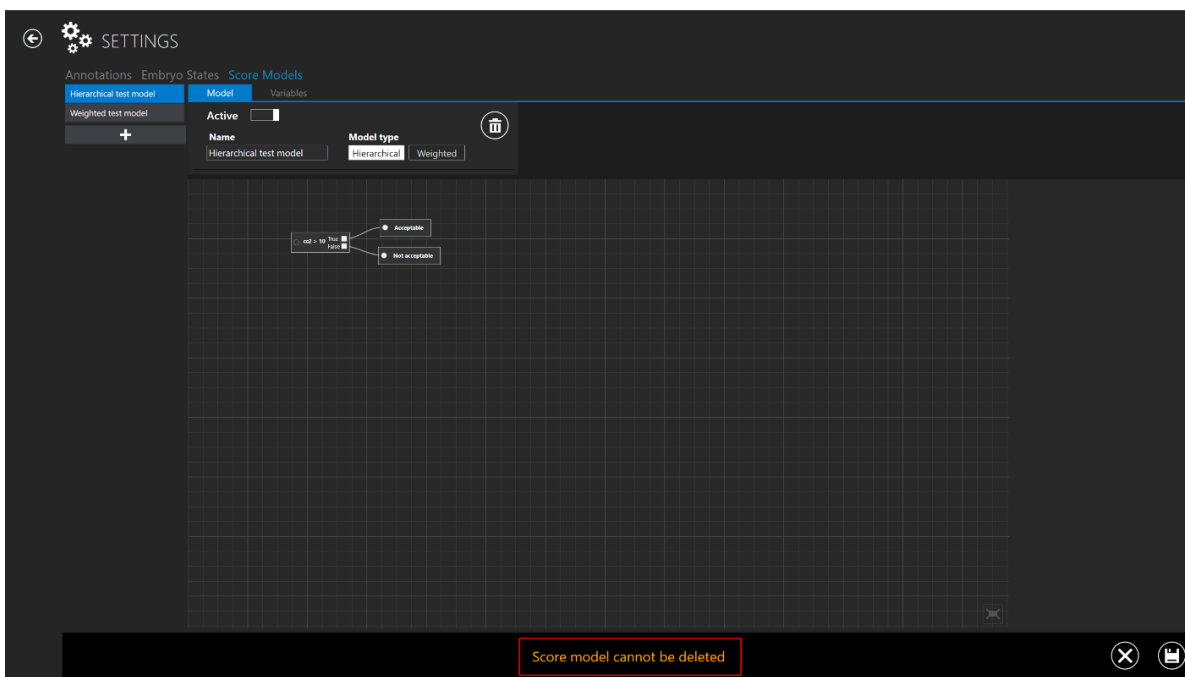
### 7.6.3.3 Balų modelių šalinimas

Sukurtą embrionų balų modelį galima pašalinti paspaudžiant šiukšliadėžės mygtuką, esantį šalia „Model type“ (modelio tipas).



7.163 pav. Šiukšliadėžės mygtukas sukurtam embriono balų modeliui pašalinti

Embriono balų modelio pašalinti negalima, jei jis priskirtas konkrečiam laiko intervalui. Rodinio apačioje atsiras pranešimas „Score model cannot be deleted“ (balų modelio ištrinti negalima).



7.164 pav. Klaidos pranešimas mėginant ištrinti embriono balų modelį, kai jis priskirtas konkrečiam laiko intervalui

👉 „X“ mygtukas, esantis rodinio apačioje, grąžins į pagrindinį balų modelių rodinį.

## 8 Techninė pagalba

Jei reikia daugiau informacijos, kreipkitės į UAB „Esco Medical Technologies“ arba į vietinį atstovą.