



KASUTUSJUHEND

MIRI® TL-i sarja mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatorite kuvaja tarkvara

Version 6.0

Läbivaatamise kuupäev 26.06.2024

Ainult retseptiga



Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 - Ramučiai, Kauno r., 54468 Leedu

Tel: +370 37 470 000

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

Tehnilise teeninduse kontaktandmed

Euroopa

Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 - Ramučiai, Kauno r., 54468 Leedu

Tel: +370 37 470 000

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

Põhja-Ameerika

Esco Technologies, Inc.

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

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

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

Muu maailm

Esco Micro Pte. Ltd.

21 Changi South Street 1 • Singapur 486 777

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

www.escolifesciences.com • mail@escolifesciences.com

Teave autoriõiguse kohta

© Copyright 2014 Esco Micro Pte Ltd. Kõik õigused kaitstud.

Selles kasutusjuhendis sisalduv teave ja kaasasolev toode on kaitstud autoriõigusega ning kõik õigused kuuluvad Escole.

Esco jätab endale õiguse teha toote ülesehituses korrapäraselt väikeseid muudatusi, ilma et tal oleks kohustus kedagi sellistest muudatustest teavitada.

Sentinel™ on Escole kuuluv registreeritud kaubamärk.

Tähelepanu! USA föderaalsete kohaselt tohib seda seadet müüa vaid litsentsitud tervishoiutöötaja või muu osapool litsentsitud tervishoiutöötaja väljakirjutuse alusel.

Seadet tohib kasutada üksnes vastava koolituse läbinud ja asjakohase kvalifikatsiooniga asjatundja. Seadet müüakse 21 CFR 801 alajaotise D erandi alusel.

„Selles kasutusjuhendis olev teave on esitatud vaid teavitamise eesmärgil. Selles juhendis esitatud sisu ja kirjeldatud toodet (sh kõiki selle lisasid, täiendusi, manuseid ja kaasatud üksuseid) võidakse ette teatamata muuta. Esco ei võta endale mingit vastutust ega anna mis tahes garantiisid selles juhendis sisalduva teabe õigsuse suhtes. Esco ei ole mitte mingil juhul vastutav ühegi otsese ega kaudse kahju eest, mis tuleneb selle juhendi kasutamisest või on selle kasutamisega seotud.

Sisukord

1 Juhendi kasutamine.....	5
2 Ohutushoiatus.....	5
3 Ettenähtud otstarve.....	5
4 Teave toote kohta.....	6
5 Teave kuvaja tarkvara kohta	8
6 Tarkvara installimine	8
6.1 Tarkvaranõuded.....	9
7 Kuvaja käitamine.....	9
7.1 Käivitamine	9
7.2 Põhivaade.....	9
7.3 Aegvõtted	10
7.3.1 Aegvõtteloendi vaade.....	10
7.3.2 Aegvõtte vaade	13
7.3.2.1 Märkused.....	17
7.3.2.2 Embrüo mõõtmise funktsioon	22
7.3.2.3 Tassi kaart.....	24
7.3.2.4 Ideaalaeg.....	25
7.3.2.5 Võrdluse funktsioon.....	26
7.3.2.6 Kujutise suurendamise funktsioon	28
7.3.2.7 Inkubatsiooniantmete logimise funktsioon.....	28
7.3.2.8. Kokkuvõttevaate funktsioon.....	31
7.3.2.8.1 Embrüo skoori mudeli kokkuvõttev vaade.....	36
7.3.2.9 Ekspordifunktsioon.....	40
7.3.2.10 Kujutise eelseadistused.....	46
7.3.2.10.1 Täpsemad seeded.....	48
7.3.2.10.2 Kujutise eelseadistuse loomine	50
7.4 Patsiendid	53

7.4.1 Patsientide loendi vaade.....	53
7.4.2 Patsiendi vaade	56
7.4.3 Ravivaade	60
7.4.4 Aegvõtte loomise vaade	65
7.5 Inkubaatorid	68
7.6 Seadistused.....	70
7.6.1 Märkused	71
7.6.2 Embrüo olekud	72
7.6.3 Skoori mudelid	74
7.6.3.1 Hierarhilised skoorimudelid.....	78
7.6.3.1.1 Tingimusliku sõlme loomine	78
7.6.3.1.2 Tulemussõlme loomine	80
7.6.3.1.3 Tingimus- ja tulemussõlmede eemaldamine	82
7.6.3.1.4 Lisafunktsioonid.....	83
7.6.3.2 Kaalutud punktimudelid	84
7.6.3.3 Skoori mudelite kustutamine	86
8 Tehniline tugi.....	87

1 Juhendi kasutamine

Kasutusjuhend on ette nähtud lugemiseks osade kaupa ja mitte kaanest kaaneni. Kasutusjuhendi algusest lõpuni lugemisel esineb mõningaid kordusi ja kattuvusi.

 **Ingliskeelse kasutusjuhendi digitaalsed versioonid ja kõik tõlgitud versioonid on saadaval meie veebisaidil www.esco-medical.com.**

Nende leidmiseks järgige lihtsalt järgmisi samme:

1. Klõpsake navigatsioonimenüüs vahekaardil „Products“ („Tooted“).
2. Kerige allapoole ja valige „MIRI® Time-Lapse incubator“ (MIRI® aegvõtte inkubaator).
3. Jätkake kerimist allapoole ning otsige jaotist „Literature & Resources“ (Kirjandus ja ressursid).
4. Klõpsake vahekaardil „Information for Users“ (Teave kasutajatele).

2 Ohutushoiatus

- Seda juhendit peavad lugema kõik, kes töötavad selle seadmega, selle seadme kallal või selle läheduses. Kui selles kasutusjuhendis esitatud juhiseid ei loeta, mõisteta ega järgita, võib see kaasa tuua seadme kahjustumise, seadmega töötavate isikute vigastused ja/või seadme halva toimimise.
- Seda seadet tohivad sisemiselt reguleerida, muuta ja hooldada ainult vastava kvalifikatsiooni saanud hooldustöötajad.
- Selles kasutusjuhendis on olulised ohutusega seotud kohad märgitud alljärgnevate sümbolitega.



MÄRKUS

Seda kasutatakse millelegi konkreetsele tähelepanu juhtimiseks.



HOIATUS

Olge ettevaatlik!

3 Ettenähtud otstarve

Esco Medicali MIRI® tootepere mitmekambrilised kehavälise viljastamise inkubaatorid on ette nähtud embrüode arengu jaoks kontrollitud temperatuuri, CO₂ ja muude gaasidega keskkonna loomiseks. Sellel mudelil on embrüo vaatlemise jaoks integreeritud

invertmikroskoop ja kuvasüsteem. Seadet saab kasutada kuni 6 päeva (199 tundi), mis hõlmab ajavahemikku viljastamisest arengu kuuenda päevani.

4 Teave toote kohta

Esco Medicali MIRI® TL6 ja MIRI® TL12 mitmekambrilised kehavälise viljastamise inkubaatorid on aegvõtte võimalusega CO₂/O₂-inkubaatorid. Seadmes MIRI® TL6 saab inkubeerida kuni 84 embrüot ning seadmes MIRI® TL12 kuni 168 embrüot. Mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatorid saavad luua aegvõtteid, mille abil on võimalik tuvastada arengu kvaliteeti ja arengustaadiumit.

Tasside otsene soojendamine kambrites tagab tavapärase mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatoritega võrreldes paremad temperatuuritingimused.

Temperatuuri kambri hoitakse stabiilsena kuni 1 °C piires (isegi kaane avamisel 30 sekundiks) ning algne temperatuur taastub ühe minuti jooksul pärast kaane sulgemist.

Esco Medicali MIRI® TL6 mitmekambrilisel kehavälise viljastamise inkubaatoril on 6 täiesti eraldatud soojendusega kasvukambrit ja MIRI® TL12 inkubaatoril on 12 kambrit. Igal kasvukambril on soojendusega kaas ja ruumi ühe CultureCoin®-i kasvatassi jaoks.

Maksimaalse funktsionaalsuse tagamiseks on MIRI® TL6 mitmekambrilisel kehavälise viljastamise inkubaatoril 12 täiesti eraldatud PID-temperatuuriregulaatorit ja MIRI® TL12 inkubaatoril on 24. Nende abil juhitakse ja reguleeritakse temperatuuri kasvukambrites ning kaantel Kambrid ei mõjuta mitte ühelgi viisil teiste kambrite temperatuuri. Iga kambri ülaosa ja põhja eraldab polüetüleentereftalaadist (PET) kiht, tänu millele ei mõjuta kaane temperatuur põhja temperatuuri. Valideerimise jaoks on igasse kambri sisse ehitatud PT-1000 andur. Selle vooluring on seadme elektroonikast eraldi, et valideerimissüsteem oleks täiesti sõltumatu.

Mitmekambrilist kehavälise viljastamise inkubaatorit peab varustama 100% CO₂ ja 100% N₂-ga, et oleks võimalik kontrollida CO₂ ja O₂ kontsentratsiooni kasvukambrites.

Väga madalate triivikiirustega kahekiireline CO₂ infrapunaandur reguleerib CO₂ taset. Keemiline meditsiinilise kvaliteediga hapnikuandur reguleerib O₂ taset.

Pärast kaane avamist taastub gaasiline koostis vähem kui kolme minutiga. Gaasikontsentratsiooni kontrollimiseks on MIRI® TL6 mitmekambrilisel kehavälise viljastamise inkubaatoril 6 ja MIRI® TL12 inkubaatoril 12 gaasiprooviporti, mis võimaldavad kasutajal võtta gaasiproove igast kambri eraldi.

Mitmekambrilisel kehavälise viljastamise inkubaatoril on gaasiringlussüsteem, kus gaasi juhitakse sama määraga järjepidevalt kambrisse ja sealt välja. Gaas puhastatakse 254 nm UV-C-kiirgusega otseses kokkupuutes gaasi ja lambi vahel, seejärel läbi VOC-filtri ja läbi HEPA-filtri. UV-C-lambil on filtrid, mis pärsivad mis tahes 185 nm kiirgust, mis toodaks ohtlikku osooni. VOC-filter paikneb UV-C-lambi all.

Gaasilise koostise täielik taastumine süsteemis võtab aega vähem kui 5 minutit.

Kokku on gaasitarve väga väike. Kasutamise ajal kulub vähem kui 2 l/h CO₂ ja 5 l/h N₂.

Ohutuskaalutlustel on mitmekambrilisel kehavälise viljastamise inkubaatoril täielik gaasijuhtimissüsteem, mis koosneb järgmistest osadest: rõhuregulaator (hoiab ära ohtliku gaasirõhuga seotud probleeme), gaasivooluandurid (saab määrata tegeliku tarbimise), gaasirõhuandurid (kasutaja teab, et rõhku ja selle muutusi saab registreerida, et vältida ohtlike tingimusi), gaasifiltrid (et vältida ventiiliga seotud probleeme).

CultureCoin®-i tassi asukoht kambris on hõlpsasti ligipääsetav ja ohutu, kuna kambrid on nummerdatud ning pastakaga on võimalik valgele kaanele kirjutada.

Mitmekambriline kehavälise viljastamise inkubaator on välja töötatud ja ette nähtud gameetide ning embrüote inkubeerimiseks kas parafiin- või mineraalõlikattega.

Püstine LED-ekraan on suur, selge ja kaugelt lihtsasti loetav. Kasutaja saab seadme lähedale minemata teada, kas parameetrid on õiged.

Tarkvara töötab sisseehitatud puuetundlikul ekraanil. Arvutiga saab juhtida mikroskoopiasüsteemi, mis on võimeline genereerima kujutise iga viie minuti järel. Kokkupanduna saab neid kujutisi näidata kiirendatult.

Tarkvara sisaldab pikaajalise andmete logimise ja salvestamise jaoks logimise funktsioone. Veebimoodul võimaldab kvaliteedikontrolli andmete edastamist välisele hindamisele. Seda tehes saab tootja pakkuda klientidele väärtuslikku teenust.

Kasutaja võib seadme külge ühendada mis tahes standardse BNC-tüüpi pH-sondi ning mõõta proovide pH-d oma äranägemise järgi.

MIRI® TL-i tootepere mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatorid on statsionaarsed seadmed. Mõiste viitab seadmetele, mida pärast paigaldamist ja kasutuselevõttu ei ole ette nähtud ühest kohast teise teisaldamiseks.

Seadmeid toodetakse täieliku ELis sertifitseeritud ISO 13485 kvaliteedijuhtimissüsteemi alusel.

See toode vastab standardi EN 60601-1 3. väljaande nõuetele kui pideva töö jaoks sobiv I klassi B-tüübiga samaväärne seade. Samuti vastab see meditsiiniseadmeid käsitleva määruse (EL) 2017/745 nõuetele ja liigitatakse II reegli alusel IIa klassi seadmeks.

Direktiive, milles käsitletakse isikukaitsevahendeid (89/686/EMÜ) ja masinaid (2006/42/EÜ), MIRI® aegvõtte võimalusega mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatorite tooteperele ei kohaldata. Lisaks ei sisalda ega hõlma MIRI® TL-i tootepere mitmekambrilised kehavälise viljastamise inkubaatorid järgmist: meditsiinilist ainet, sealhulgas inimvere ega plasma derivaati; inimpäritolu kudesid ega rakke või nende derivaate; loomset päritolu kudesid ega rakke või nende derivaate, nagu on osutatud määrukses (EL) nr 722/2012.

5 Teave kuvaja tarkvara kohta

MIRI® TL-i tootepere mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatorite kuvaja tarkvara on teavet pakkuv töövahend, mis aitab MIRI® TL6 ja MIRI® TL12 mitmekambriliste kehavälise viljastamise inkubaatorite kasutajatel nende inkubaatorite genereeritud andmeid töödelda. Tarkvara sisaldab täielikku patsientide andmebaasi. Kasutaja saab soovi korral andmebaasi sisestada erinevaid üksikasju patsiendi ja tema ravi kohta.

Tarkvara saab kasutada ka siis, kui sisestatud on ainult patsiendi nimi ja muud andmed puuduvad. Tarkvara määrab igale patsiendile kordumatu identifitseerimiskoodi, et neid ei oleks võimalik segi ajada. Tarkvara võimaldab kordumatu identifitseerimiskoodi ja loodava aegvõtte abil salvestada kasutaja arengut ja pakub graafilist võrdlustööriista, millega saab embrüosid kiiresti üksteisega võrrelda. Samuti toimib tarkvara videomängijana, mis esitab aegvõttevideot.

Tarkvara näitab ka inkubaatori olekut ja alarmitingimusi, kuid kasutaja hoiatamine ja interaktiivsed funktsioonid on kõik osa seadmest endast.

Praegune MIRI® TL-i kuvaja tarkvara versioon on 1.21.0.0.

6 Tarkvara installimine

Tarkvara on kõik-ühes-arvutisse eelinstallitud.

6.1 Tarkvaranõuded

Tarkvara on valideeritud ja testitud Windows 8 või 10 operatsioonisüsteemides töötamiseks. See võib töötada Windowsi eelmiste versioonidega, kuid tootja ei saa tagada stabiilsust.

MIRI® TL-i kuvaja tarkvara nõuded:

- Intel i5, i7 või AMD FX $\geq 3,0$ GHz;
- 4 GB RAM;
- 4 GB vaba salvestusruumi;
- 23" või 24" puutetundlik täis-HD ekraan;
- operatsioonisüsteem Windows 8 või 10 (64-bitine);
- gigabitise Etherneti port.

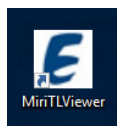
MIRI® TL-i kuvaja serveri hübriidarvuti nõuded:

- protsessor Intel i7 keskprotsessori võrdlusmääraga ≥ 8000 ;
- ≥ 8 GB RAM;
- 256 GB SSD salvestusruumi tarkvara jaoks;
- 1000 GB SSD salvestusruumi andmebaasi jaoks;
- operatsioonisüsteem Windows 8 või 10 (64-bitine);
- vähemalt kaks USB 3.0 (tüüp A) või uuemat porti;
- HDMI-sisendport;
- gigabitise Etherneti port.

7 Kuvaja käitamine

7.1 Käivitamine

Töölaual on käivitamisikoon „MIRI® TL Viewer“.



Joonis 7.1 Käivitamisikoon „MIRI® TL Viewer“ töölaual

Ikoonil topeltklõpsates avaneb MIRI® TL-i kuvaja rakendus ja näete seda põhiekraanil.

7.2 Põhivaade

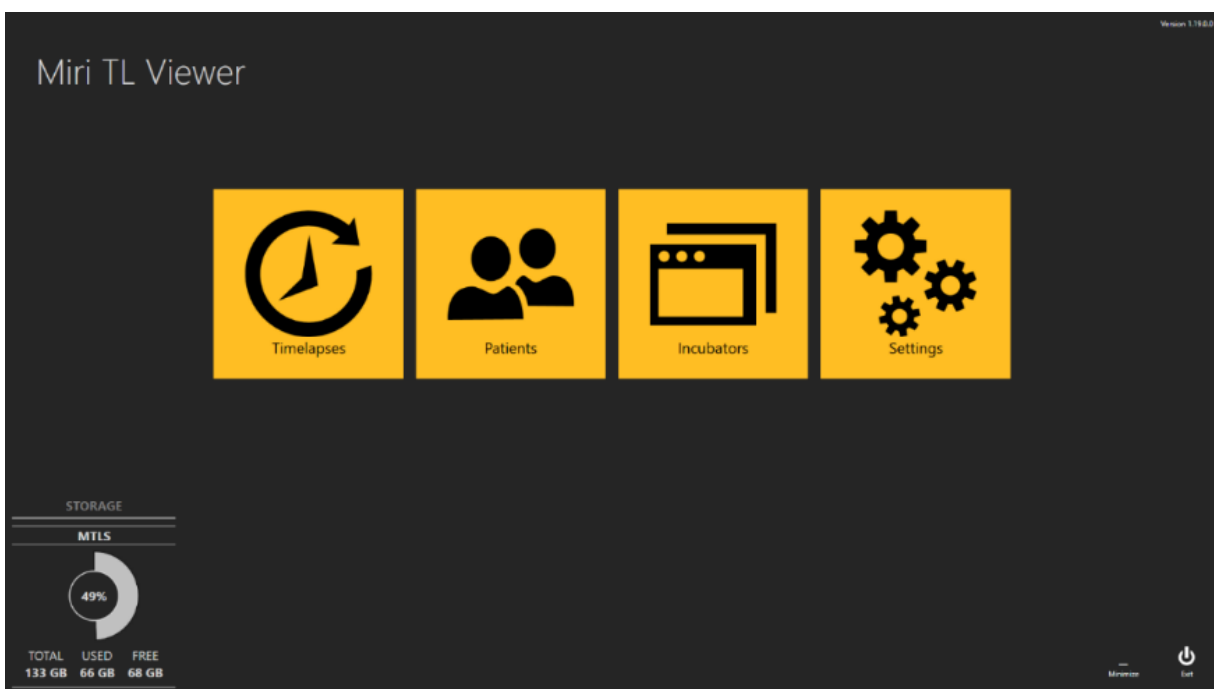
Põhivaates kuvatakse 4 nuppu:

- „Timelapses“ (Aegvõtted) (loodud aegvõtete loend);
- „Patients“ (Patsiendid) (patsientide andmebaas);

- „Incubators“ (Inkubaatorid) (kuvajaga ühendatud MIRI® TL6 ja MIRI® TL12 mitmekambrilised kehavälise viljastamise inkubaatorid);
- „Settings“ (Seaded) (moodul, mis võimaldab kasutajal parameetreid, märkusi ja ideaalaegu kohandada).

Tarkvara kasutamine on intuiitiivne ja arusaadav. Vaadete vahetamiseks vajutage vastavatele värvilistele ikoonidele või ülemises vasakus nurgas asuvale tagasiliikumisnoolele.

Salvestusruumi teavet kuvatakse kasutajale MIRI® aegvõtte võimalusega mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja ekraani alumises nurgas.



Joonis 7.2 MIRI® TL6 ja MIRI® TL12 mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja rakenduse põhiekraan

7.3 Aegvõtted

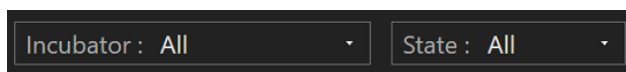
7.3.1 Aegvõtteloendi vaade

Nupu „Timelapses“ (Aegvõtted) vajutamine näitab ühendatud MIRI® aegvõtte võimalusega mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori loodud aegvõtete loendit. Kui serveriga on ühendatud rohkem kui üks MIRI® TL6 või MIRI® TL12 mitmekambriline kehavälise viljastamise inkubaator, siis sisaldab loend andmeid kõigist neist seadmetest.

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-0FB2-1C6C	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-0F38-1A60	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

Joonis 7.3 Teostatud aegvõtete loend

Mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori **filtreerimisfunktsioon** on põhiekraani ülemises vasakus nurgas, kus kasutaja saab aegvõtteotsingut kitsendada, valides soovitud inkubaatori. Samuti saab kasutaja filtreerida aegvõtteid, valides soovitud aegvõtte seisundi: „All“ (Kõik), „Active“ (Aktiivne) või „Finished“ (Lõpetatud).



Joonis 7.4 Filtri funktsiooni valikud

Ülemises paremas nurgas on **otsingufunktsioon**, kuhu saab otsinguks sisestada aegvõtte numbrit, inkubaatori, patsiendi nime või patsiendi koodi.



Joonis 7.5 Otsingufunktsioon

Vaikerežiimis kuvatakse selles vaates kõik aegvõtted järjestatult vastavalt ravinumbrile (loendur, mis loendab esimesest aegvõttest viimaseni ja alati, kui alustatakse uut aegvõtet, lisab ühe juurde).

Lähtestamisnupp „Reset“ lähtestab kõik valitud filtrid.

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

Joonis 7.6 „Reset“ (Lähtesta) nupp

Vajutades MIRI® TL-i sarja mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja vaate ülemises paremas nurgas nuppu „Report“ (Aruanne), saab kasutaja luua aeglustatud annotatsioonifaili, mis koosneb ka lingitud skoorimudeli tulemustest.

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

Joonis 7.7 Aruande vaade

Eksporditud failis on embrüo skoori mudeli tulemused loetletud Exceli faili viimases veerus.

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

Joonis 7.8 Skoori mudelite asukoht eksporditud Exceli failis

Kustutamisenupp „Delete“ kustutab valitud aegvõtte. Kasutaja saab aegvõtte sissekande kustutada ainult siis, kui seda ei ole inkubaatoris käivitatud. Kui kasutaja tegi aegvõtte loomisel inkubaatori valimisel vea, võimaldab see funktsioon tal valida teise inkubaatori.

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
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

Joonis 7.9 Nupp „Delete“ (Kustuta)

Aegvõttevaates kuvatakse:

- „Time-lapse number“ (Aegvõtte number) (aegvõtte kordumatu identifikaator);
- „Incubator“ (Inkubaator) (millises MIRI® TL-i aegvõtte võimalusega mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatoris see aegvõtte loodi);
- „Chamber“ (Kamber) (millises MIRI® TL6 või MIRI®TL12 mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kambris see aegvõtte loodi);
- „Patient name“ (Patsiendi nimi);
- „Patient code“ (Patsiendi kood);
- „Start time“ (Algusaeg) (ootel, kui aegvõtte on veel käimas);
- „End time“ (Lõppaeg) (ootel, kui aegvõtte on veel käimas);
- „Duration“ (Kestus) (h) (ootel, kui aegvõtte on veel käimas);
- „Lid openings number“ (Kaane avamiste arv) (loendur, mis loeb aegvõtte jooksul teatud kambri kaane avamiste arvu);
- „Cycle“ (Tsükkel) (min) (määratud tsükli aeg iga pildikihi vahel);
- „Created“ (Loodud) (aegvõtte faili loomise kuupäev ja kellaaeg).

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

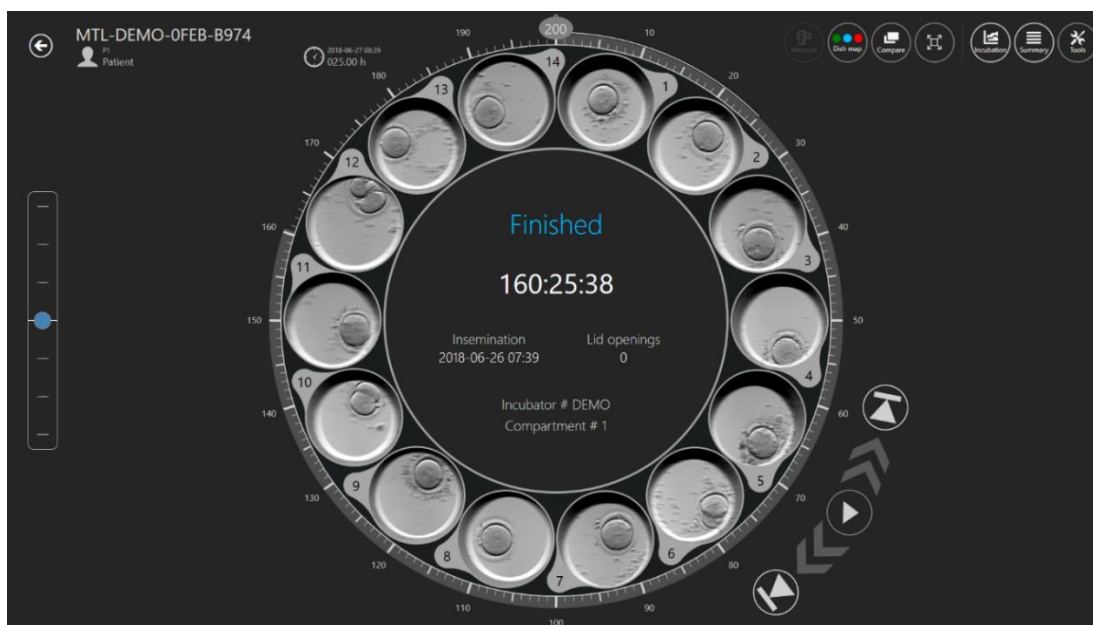
Joonis 7.10 Aegvõtte menüü

Siin saab sisestada aegvõtte filmi, topeltklõpsates konkreetsel aegvõttel, mida kasutaja soovib avada.

7.3.2 Aegvõtte vaade

Aegvõtte andmefail avatakse kas aegvõtte loendi põhivaates (topeltklõpsates soovitud aegvõttel), konkreetse patsiendi vaates või konkreetse patsiendi ravivaates.

Avaneb filmifailidega revolvertaade.



Joonis 7.11 Konkreetse patsiendi aegvõtte vaade

Vaade sisaldab ühe CultureCoin®-i tassi 14 süvendit. Mõnikord kuvatakse süvendit mitteaktiivsena (vt joonis 7.12) ja kasutaja ei saa seda valida. Konkreetse süvendi aktiveerimiseks või inaktiveerimiseks lugege MIRI TL-i tootepere mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatorite kasutusjuhendi jaotist „20.1.5. Süvendi asendi käsitsi kalibreerimine“.



Joonis 7.12 Mitteaktiivse süvendi tähistus

Kui süvend on aktiivne, saab kasutaja selle valida ja see kuvatakse revolvertaade keskel. Aktiivsel süvendil vajutamine mitte ainult ei suurenda süvendi vaadet, vaid võimaldab ka märkuste tegemist, mõõtmist, võrdlust jne.

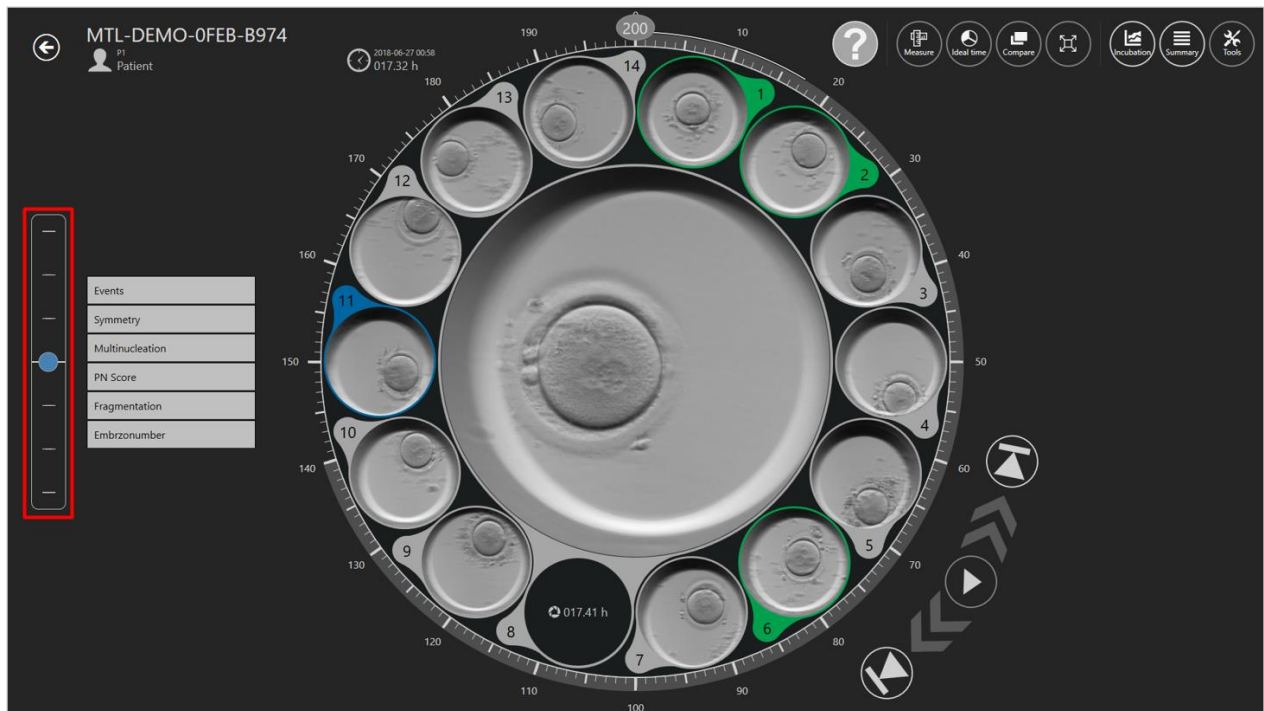
Vaate keskel on ala järgmise vajaliku teabega:

- inkubaatori number;
- kambrinumber;
- viljastamisaeg

- kaane avamised aegvõtte ajal;
- aegvõtte olek: „Pending“ (Ootel) või „Finished“ (Lõpetatud).

Aegvõttevaate ülemises vasakus nurgas on esitatud aegvõtte ID-number ja teave patsiendi kohta.

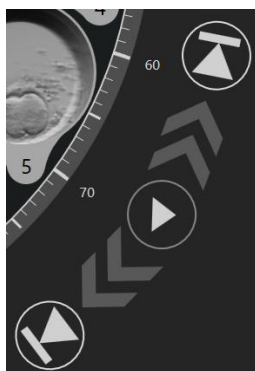
Aegvõttevaatest vasakul asub fokaaltasandi vahetaja.



Joonis 7.13 Fokaaltasandi vahetaja

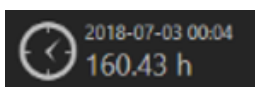
Sellel on etappide arv, millega aegvõtte filmi luuakse (st 3, 5 või 7). Kasutades sõrme või hiirt, saab kasutaja liigutada sinist markerit üles ja alla kõigi filmide üheaegseks nihutamiseks fokaaltasanditel. Eraldiseivate süvendite puhul ei saa fokaaltasandeid eraldi kuvada. Kõik 14 süvendit on kogu aeg samal fokaaltasandil.

Paremal allosas, revolvri põhivaate lähedal, asuvad viis videopleieri juhtnappu. Nendega saab kasutaja filmis edasi-tagasi liikuda, filmi peatada, esitada või hüpata algusesse või lõppu.



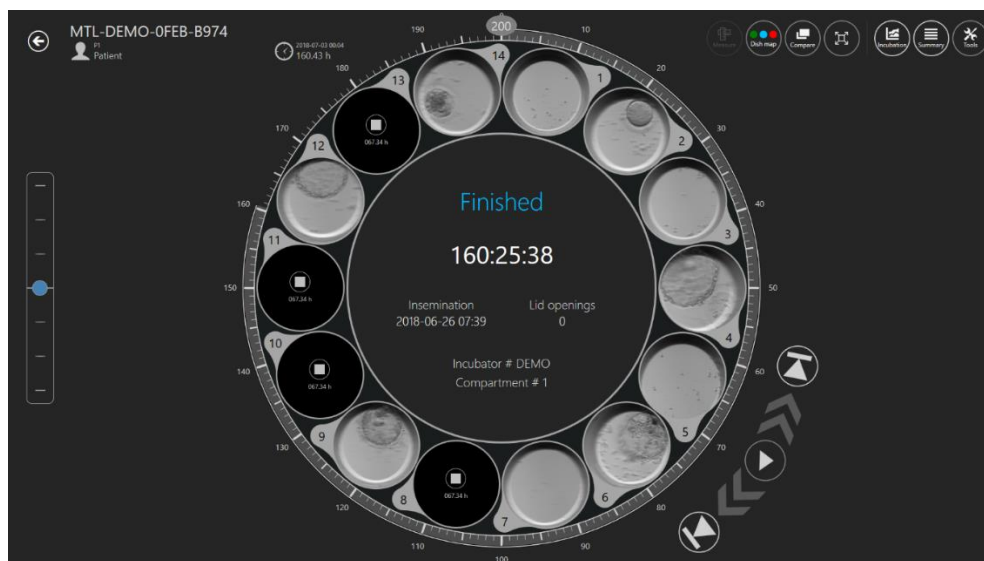
Joonis 7.14 Videopleieri juhtnupud

Soovitud aja kiiremaks valimiseks saab ka kasutada revolvertaate ümber olevat ringikujulist ajajoont. Valitud aeg kuvatakse revolvertaatest vasakul, 13. süvendi lähedal.

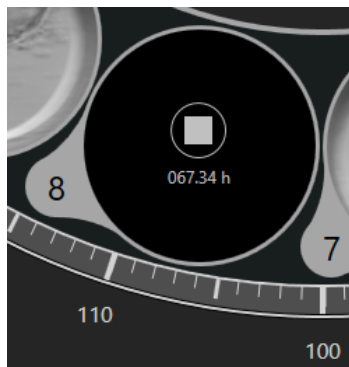


Joonis 7.15 Valitud aeg

Kui teatud ajahetkel aktiivses aegvõttes konkreetne süvend peatatakse MIRI® TL-i sarja mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatoris LiveView režiimis, näitab Viewer tarkvara põhivaates. Tarkvara näitab ruudu sümbooli ja konkreetset aega, millal aegvõtte peatati.



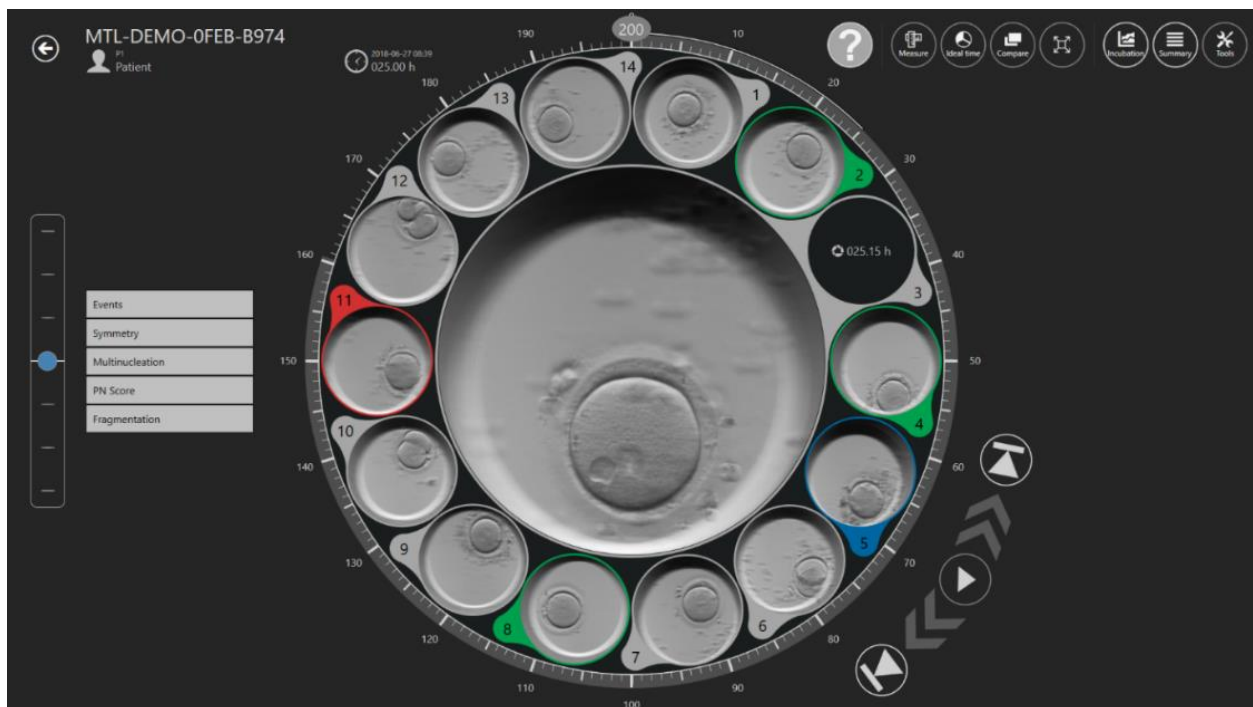
Joonis 7.16 Nelja peatud aegvõttega konkreetse patsiendi aegvõtte vaade



Joonis 7.17 Vaade aegvõttele, mis peatati 67,34 h juures

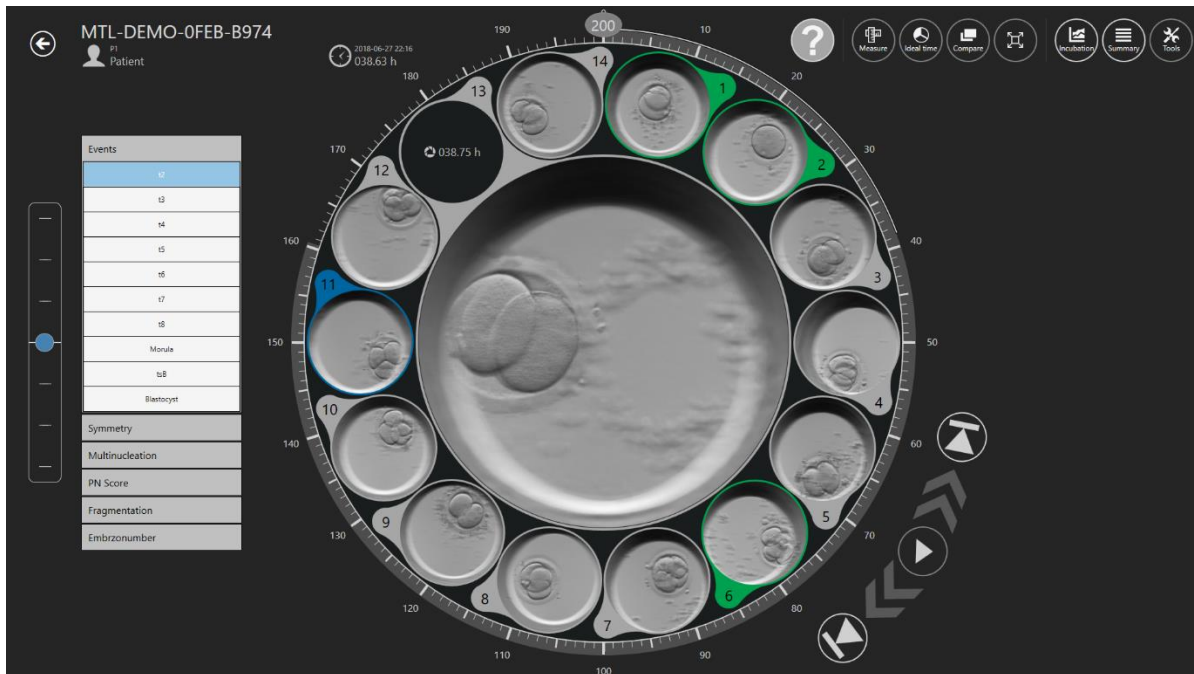
7.3.2.1 Märkused

Kasutaja saab vasakklõpsata mis tahes süvendit, kus on embrüo, et suurendada süvendit revolvri keskele (viia see „aktiivsesse piirkonda“). See tegevus muudab veidi menüü vaadet, kus kasutaja saab hakata kasutama märkmete süsteemi. Märkuste süsteem kasutab revolvrirattast vasakul olevat sündmuste loendit „Events“



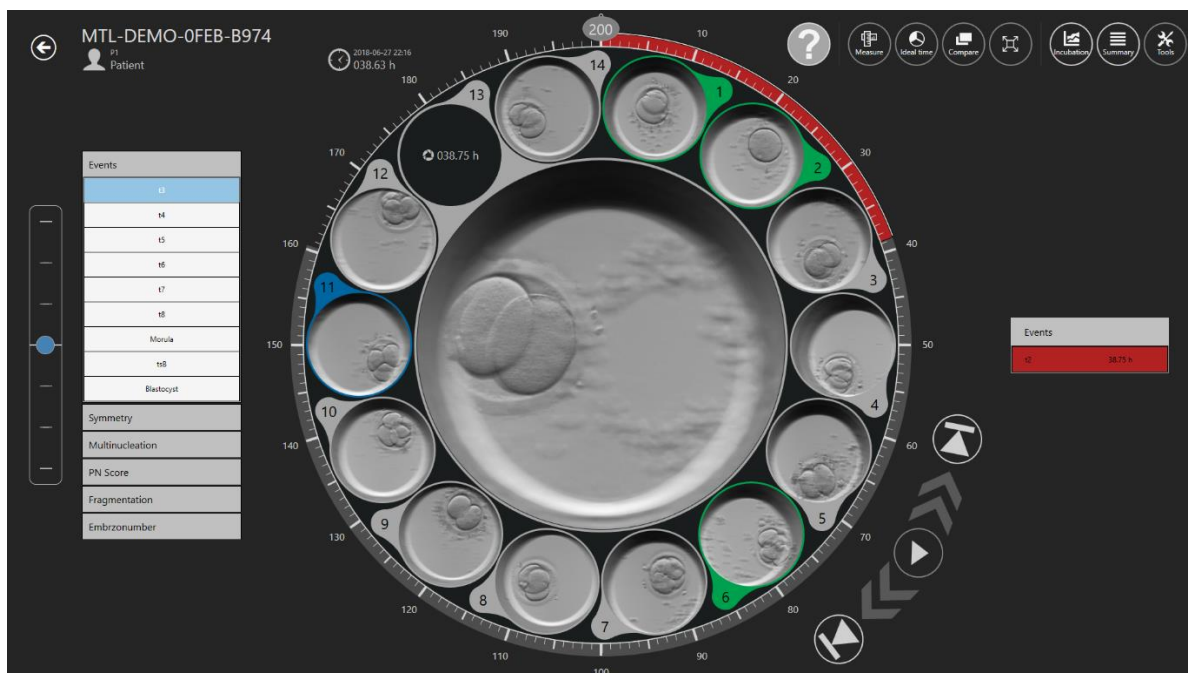
Joonis 7.18 Aegvõtte märkuste vaade

Kui kasutaja näeb filmis toimuvat sündmust, näiteks jagunemist kaherakuliseks embrüoks, siis kasutaja topeltklõpsab sündmuse loendi all valikul „t2“.



Joonis 7.19 Vaade enne uue sündmuse lisamist

Nüüd liigub „t2“ aegvõttest paremale poolele ja ajajoon kuni sündmuseni värvitakse sobiva märkuse värviga.



Joonis 7.20 Vaade enne uue sündmuse lisamist

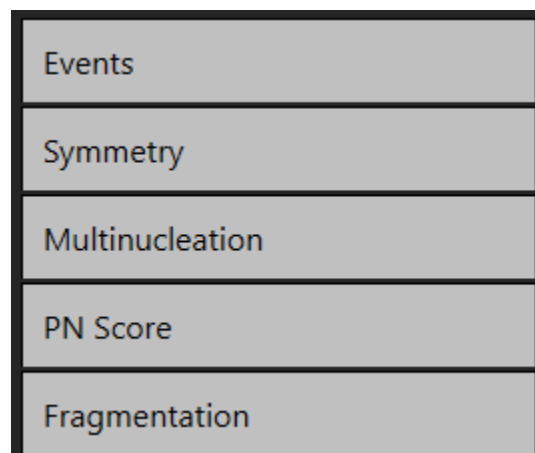
Kui kõigile sündmustele on aeg määratud, on märkused embrüole lisatud. Kui palju sündmusi kasutaja soovib kasutada (märkuste arv), sõltub täielikult tema äranägemisest ja kliinikus kasutatavatest valikukriteeriumitest. Mis tahes vale märkuse saab kiiresti tagasi võtta (kustutada), topeltklõpsates sellel tulemuste poolel.

Märkused salvestatakse andmebaasi.

Kasutaja saab märkuseid kohandada (vt täpsemalt kasutusjuhendi jaotisest „7.6.1 Märkused”).

Vaikimisi sisaldab märkuste menüü (vt joonist 7.21):

- „Events“ (Sündmused) (t2–t8, moorula, blastotsüst);
- „Symmetry“ (Sümmeetria) (ühtlane või ebaühtlane);
- „Multinucleation“ (Mitmetuumalisus) (MN 1c, MN 2c);
- „PN score“ (Pronukleuste arv) (1PB (polaarkeha), 2PB, 2PN (pronukleus), süngaamia, PN-i hajumine, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, keskne, keskel küljel, küljel);
- „Fragmentation“ (Fragmentatsioon) (5%, 10%, 15%, 20% või vastupidi).



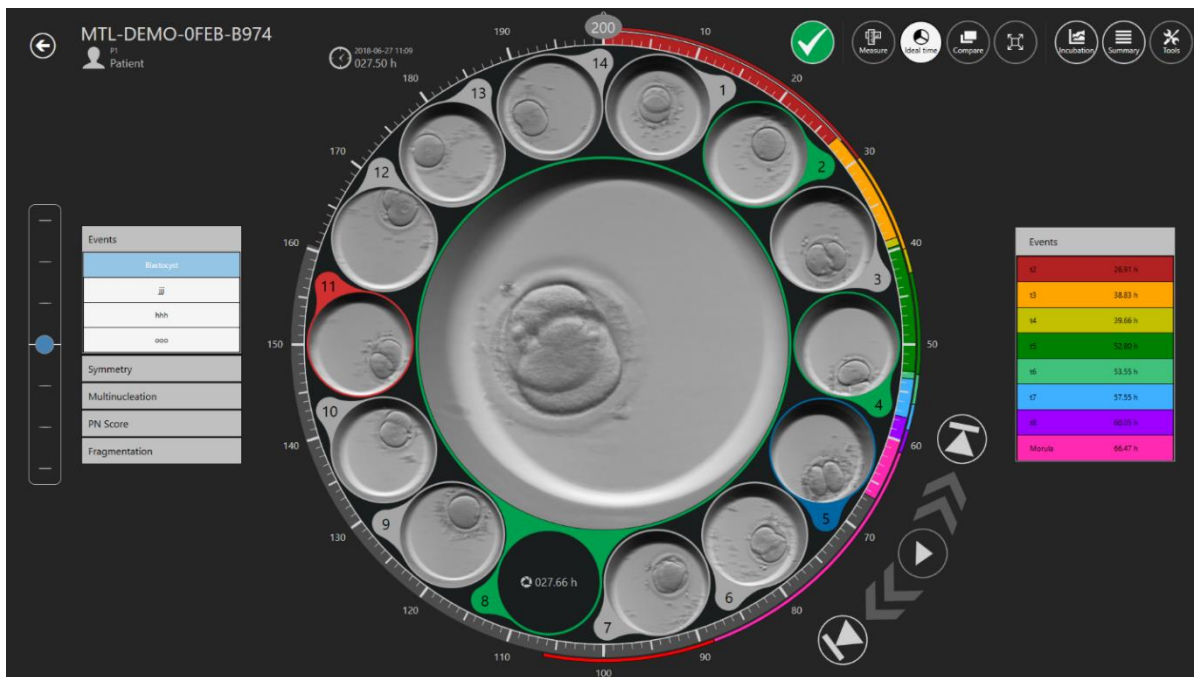
Joonis 7.21 Märkuste menüü

Sündmuste tulemused arvutatakse automaatselt ja kui sündmusele on määratud aeg, kuvatakse see tulemuste loendis „Summary view“ (Kokkuvõtte vaade) ja märkuste rühma tabelis „Report“ (Aruanne). Näiteks raku tsükli aeg teatud raku jagunemiste vahel, st $cc2 = t3 - t2$; $cc3 = t5 - t3$.

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	0.15h
	Calculations	cc2	25.33h
	s2	0.25h	
	cc3	17h	
	s3	10.25h	

Joonis 7.22 Rakkude jagumisaaja arvutused kokkuvõtte vaates ja aruandes

Alloleval pildil on embrüo aktiivses alas. Sündmuste loend on avatud ja t2 on määratud aeg, seega on see viidud tulemusesse (st on märgistatud).

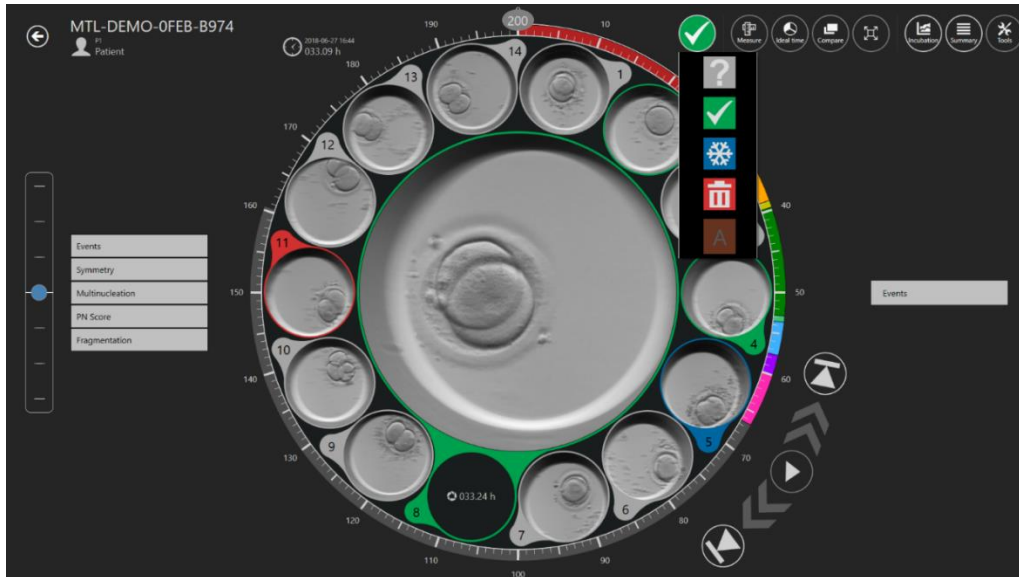


Joonis 7.23 Valitud sündmuse märkus „two cells“ (kaks rakku)

Kui valik on tehtud (või kui valimise tulemused on varajases staadiumis täpsed), saab embrüodele määrata värvid, mis tähistavad otsust.

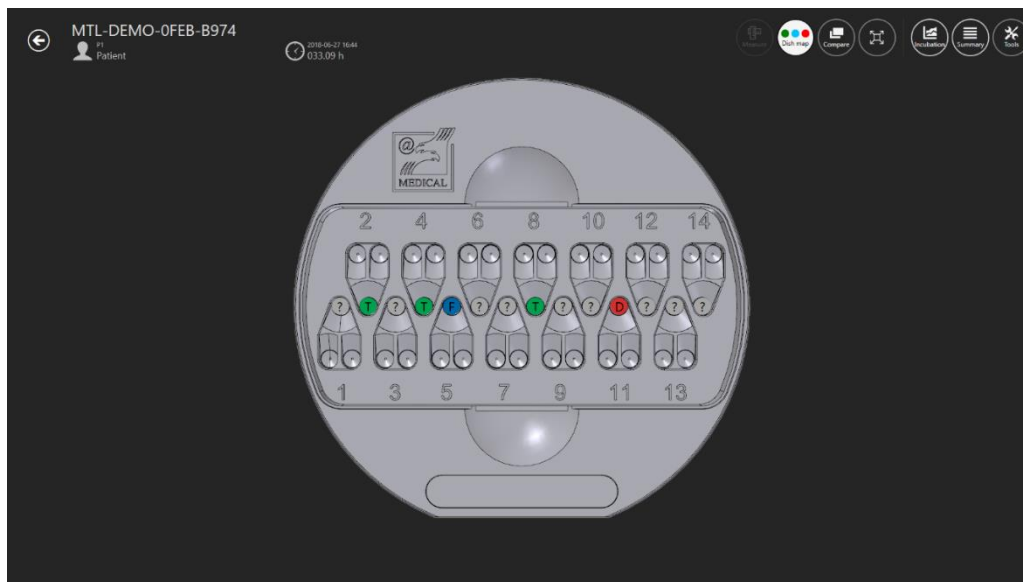
Värvi puudumine tähendab, et otsust ei tehtud, roheline tähendab siirdamist, punane tähendab kõrvaldamist, sinine külmutamist. Embrüo olek „A“ on inaktiivne ja kuvatakse tumedamas kirjas; kõik ülejäänud embrüo olekud on aktiivsed ja neid näidatakse alloleval pildil tavapäraselt.

Määrata saab paremas ülaosas oleva ikooniga.



Joonis 7.24 Embrüo oleku valik

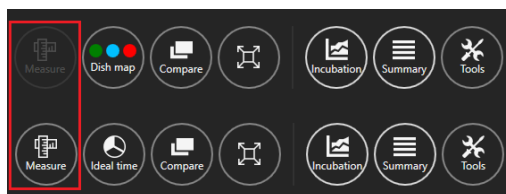
Ikoonil klõpsates avaneb rippmenüü, kus saab valida soovitud oleku. Embrüo süvendi ümber ilmub värviline rõngas ja ka tassi kaardi värv muutub.



Joonis 7.25 Tassi kaart

7.3.2.2 Embrüo mõõtmise funktsioon

Aegvõtte peavaate ülemises paremas nurgas asub nupp „Measure“ (Mõõda). Nupp „Measure“ muutub aktiivseks ainult siis, kui on valitud soovitud tassi süvend revolvi „aktiivses piirkonnas“. Vastasel juhul on nupp passiivne. Samuti muutub nupp „Dish map“ (Tassi kaart) nupuks „Ideal time“ (Ideaalae).



Joonis 7.26 MIRI® TL-i kuvaja nupp „Measure“ aktiivsesena ja passiivsesena

Pärast mõõtmisnupu „Measure“ vajutamist kuvatakse kolm uut mõõtmisvalikut.

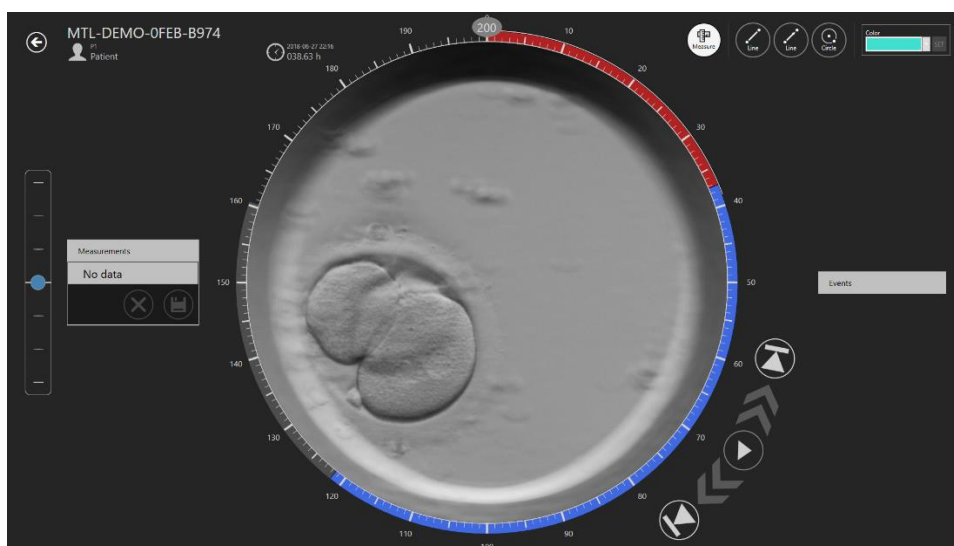


Joonis 7.27 Kolm mõõtmisvalikut

On võimalus valida kahe joone ja ühe ringiga mõõtmise vahel. Samuti on võimalik valida soovitud embrüo mõõtmise värv.

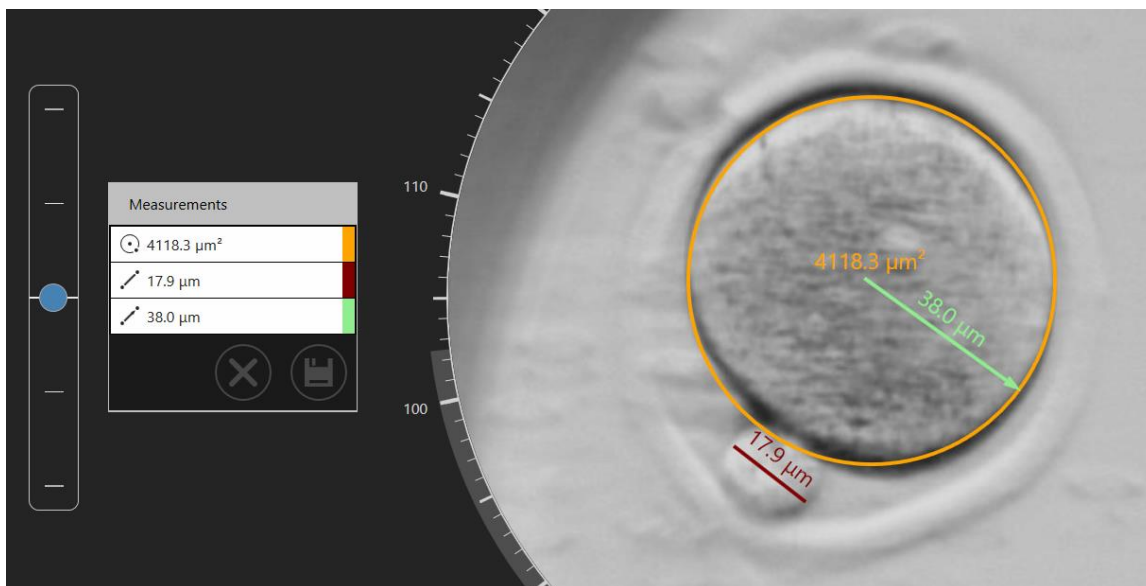


Kui kuvatakse kolm mõõtmisvalikut, ei saa kasutaja märkusi teha ja eelnevad funktsioonid ei ole saadaval.



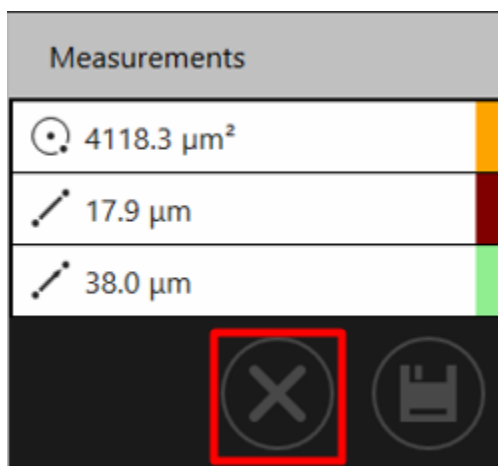
Joonis 7.28 Täielik mõõtmisvaade

Alloleval pildil on soovitud aegvõttepildil näha kolm lisatud mõõtmist.



Joonis 7.29 Lisatud mõõtmed aegvõttepildil

Soovimatu mõõtmise saab kustutada sellel topeltklõpsates. Nupu „X“ peale vajutamine kustutab kõik mõõtmised.



Joonis 7.30 Nupp „X“

Kui mõõtmised on salvestatud, kuvatakse need jaotises „Measurements“ (Mõõtmised) aegvõtte peavaate paremal poolel.

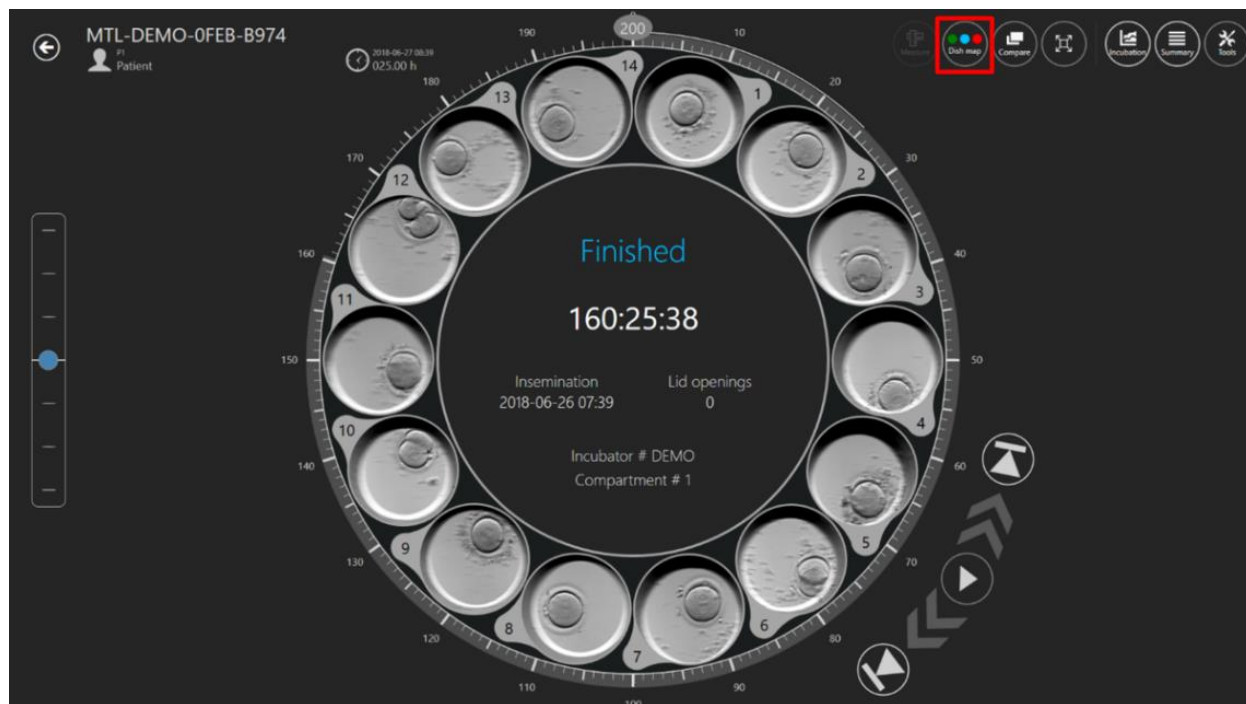
👉 Mõõtmise loomisel või olemasoleva mõõtmise kohandamisel ei saa kasutaja kuvatavat aega muuta (aja liugur ei ole aktiivne), kuni muudatused on salvestatud või tühistatud.

Measurement	
Measurement	5.27 h
Measurement	16.04 h

Joonis 7.31 Kindlal ajal tehtud mõõtmised

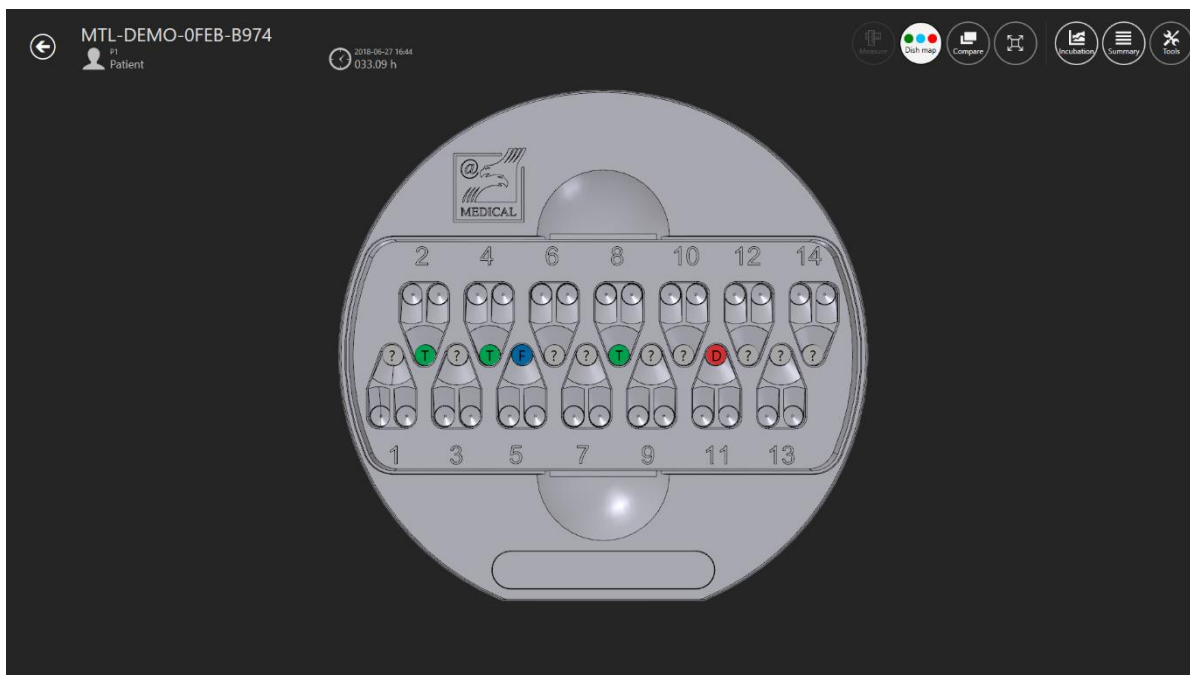
7.3.2.3 Tassi kaart

Nupp „Dish map“ (Tassi kaart) avab vaate, mis näitab embrüode asukohta CultureCoin®-i tassis. See näitab ka valitud embrüo seisundit. Tassi kaarti saab printida või kasutada embrüote siirdamisel või käsitlemisel.



Joonis 7.32 Nupp „Tassi kaart“.

 Veenduge, et nupu „Tassi kaart“ nägemiseks tühistate mis tahes süvendi valikust „Aktiivne ala“.



Joonis 7.33 Tassi kaart

Roheline (T) tähendab, et embrüo sobib siirdamiseks, punane (D) kõrvaldamiseks, sinine (F) külmutamiseks ja „?“ tähendab, et kasutaja ei ole embrüo olekut valinud.

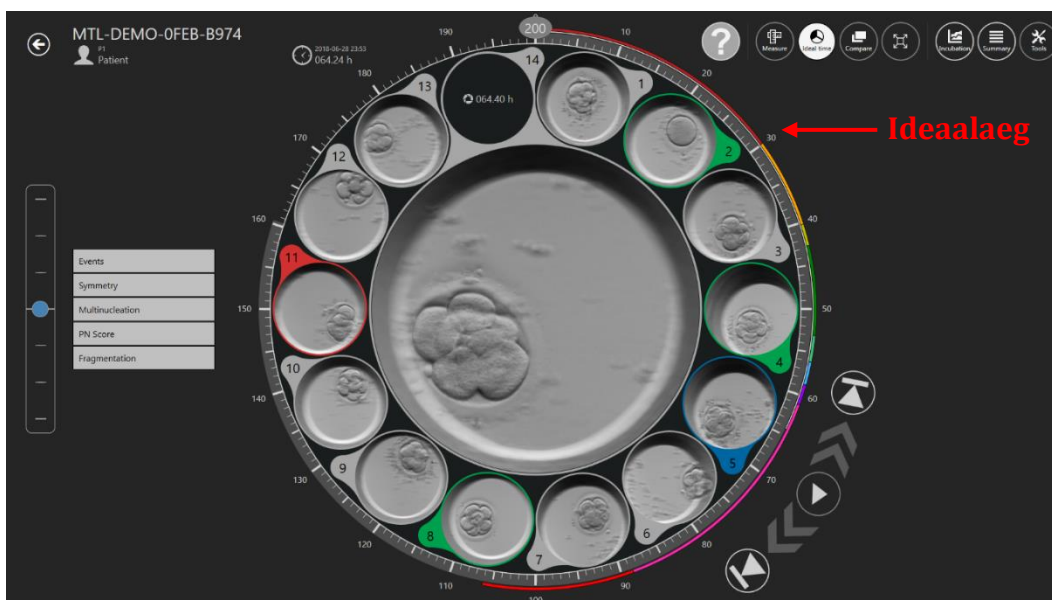


Joonis 7.34 Tassil kaardi märkimise võimalused

7.3.2.4 Ideaalaeg

Ideaalaja nupu abil saab sisse ja välja lülitada revolvriratta ümber olevat ringi. See värvib konkreetse sündmuse ajalise pikkuse „Ideaalaeg“ (näidatud joonisel 7.35).

Näiteks kui t2 ideaalaeg peaks olema 28 tundi, peatub värviline joon ajamärgil 28. Ideaalse ja märkustega parameetri vahel on nüüd võimalik kiire visuaalne võrdlus. Mida rohkem parameetrid teatud hetkedel kokku sobivad, seda ideaalsem on embrüo.



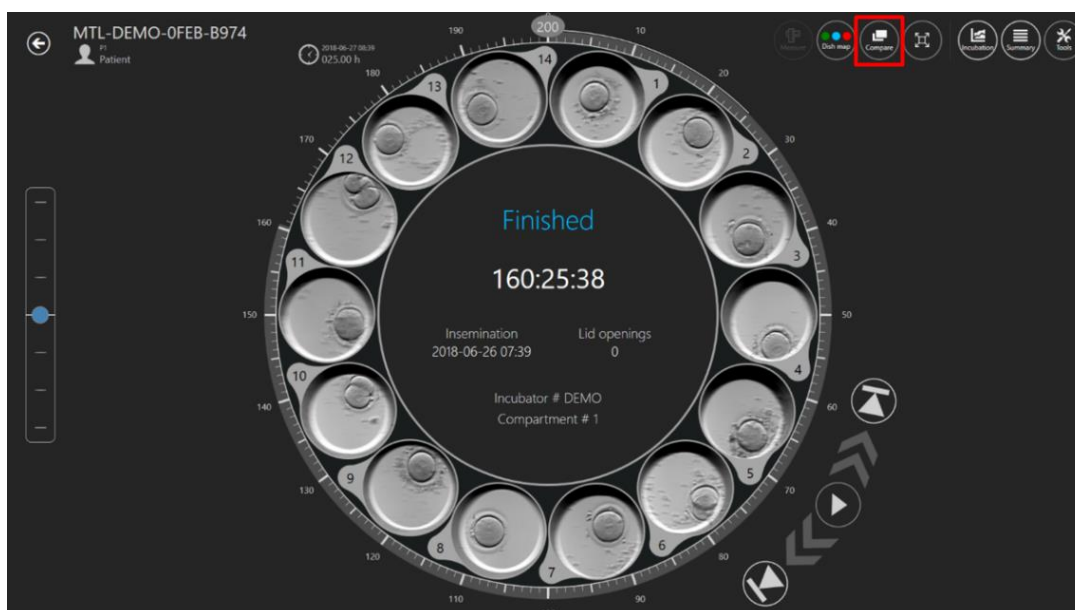
Joonis 7.35 Revolvi ümber kuvatavad ideaalajad

Kuna parameetrid võivad töömeetodite erinevuse tõttu erinevates kliinikutes erineda, määrab ideaalaja kasutaja.

Lisateavet teatud sündmuse ideaalaja muutmise kohta leiate jaotisest „7.6.1. Märkused“.

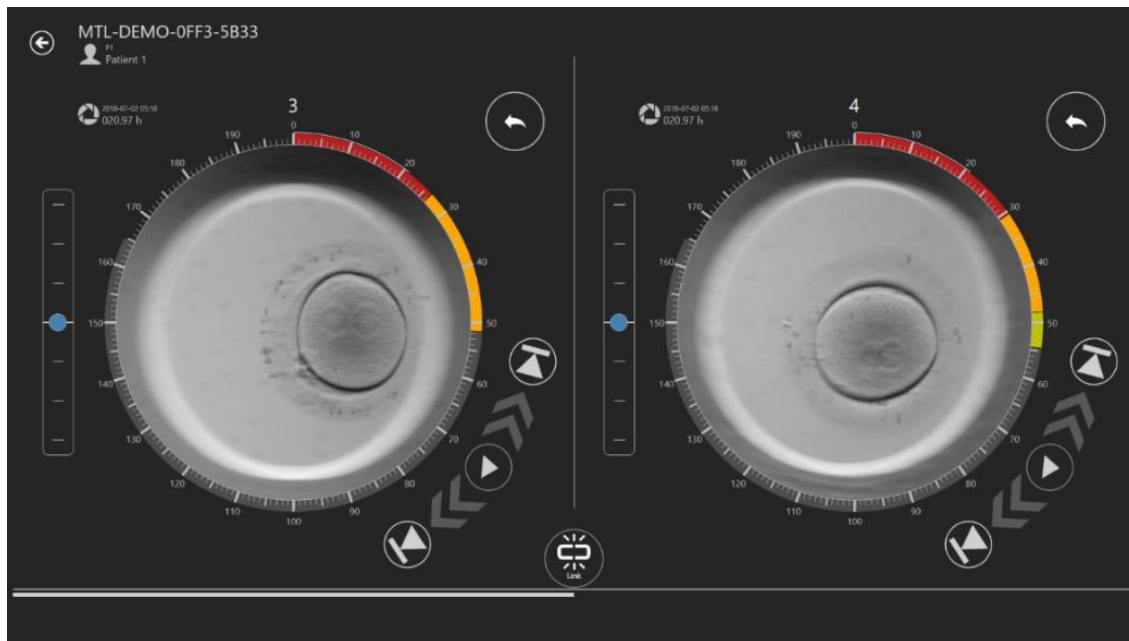
7.3.2.5 Võrdluse funktsioon

Kui valimisotsust on raske teha, võimaldab nupp „Compare“ (Võrdle) kahte embrüot kõrvuti suurendades neid üksikasjalikumalt võrrelda.



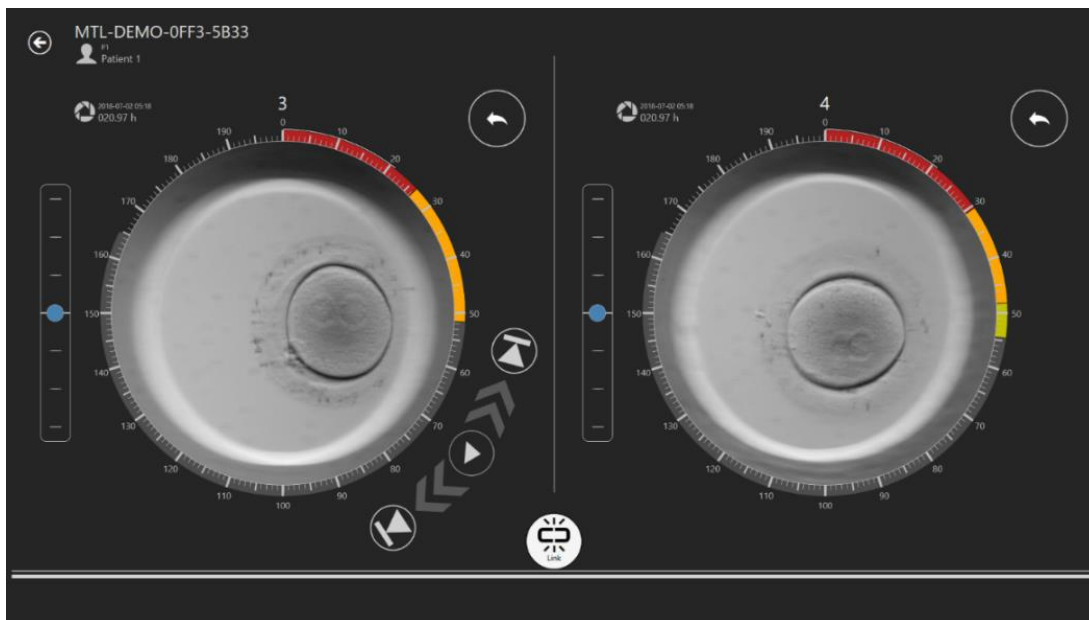
Joonis 7.36 Nupp „Compare“ (Võrdle)

Klõpsake nuppu „Compare“, seejärel valige üks süvend (kui süvend ei ole veel valitud). See kuvatakse keskel. Seejärel valige ülejäänud süvendite hulgast mõni teine, mis teile huvi pakub. Teise süvendi valimisel kuvatakse võrdlusvaade.



Joonis 7.37 Eraldiseisev „Compare“ („Võrdle“) vaade

Kahte videopleierit saab esitada eraldi või omavahel ühendatult, vajutades ekraani allosas asuvat nuppu "Link".

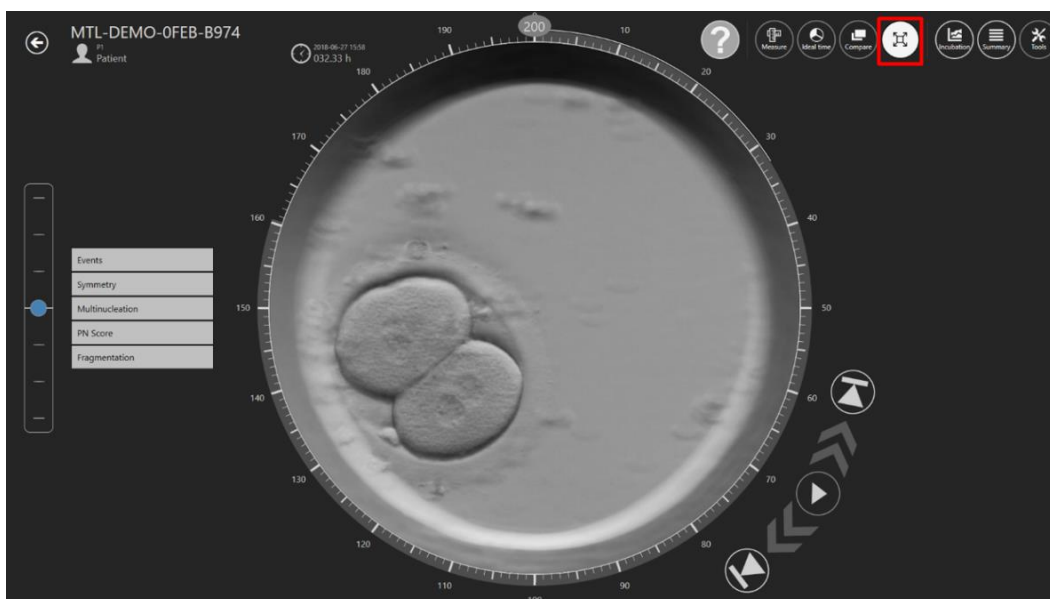


Joonis 7.38. Ühendatud „Compare“ („Võrdle“) vaade

Kui kaks videomängijat on omavahel ühendatud, parempoolsed taasesitusnupud kaovad.

7.3.2.6 Kujutise suurendamise funktsioon

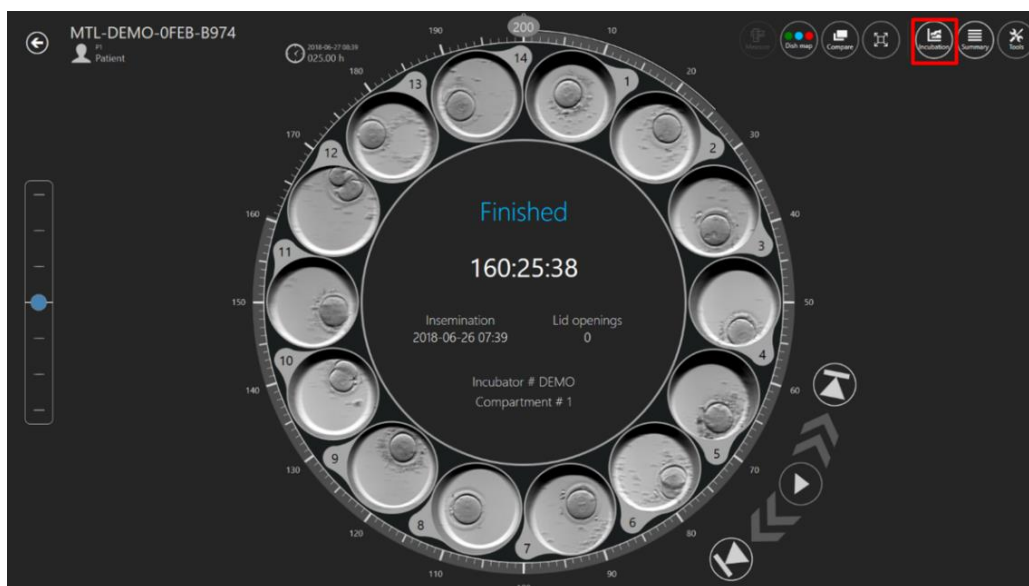
Suurendamisnupp „Maximize“ paigutab valitud süvendi revolvertaate keskele, et seda oleks selgemalt näha.



Joonis 7.39 Nupp „Maximize“ (Maksimeeri) ja sellele järgnev vaade

7.3.2.7 Inkubatsiooniandmete logimise funktsioon

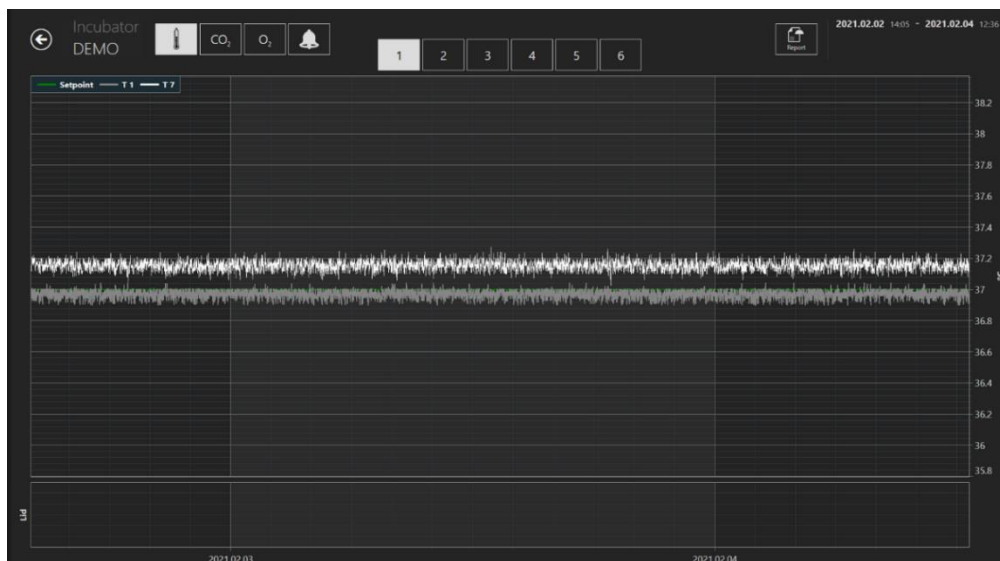
Nupp „Incubation“ (Inkubatsioon) näitab MIRI® TL-i mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori CultureCoin®-i tassi inkubatsiooniandmeid.



Joonis 7.40 Nupp „Incubation“ (Inkubatsioon)

Inkubatsiooniandmed kuvatakse selles vaates aegvõtte toimimise korral.

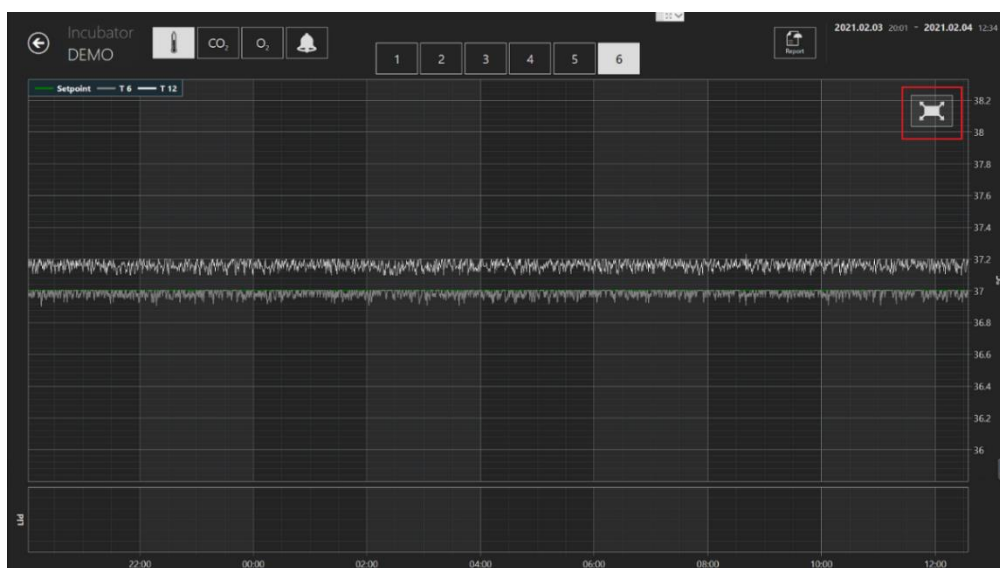
Kasutaja saab ülemises vasakus nurgas valida temperatuuri, CO₂, O₂ ja alarmide inkubatsiooniandmete logi vahel.



Joonis 7.41 Temperatuuri inkubatsiooni vaade

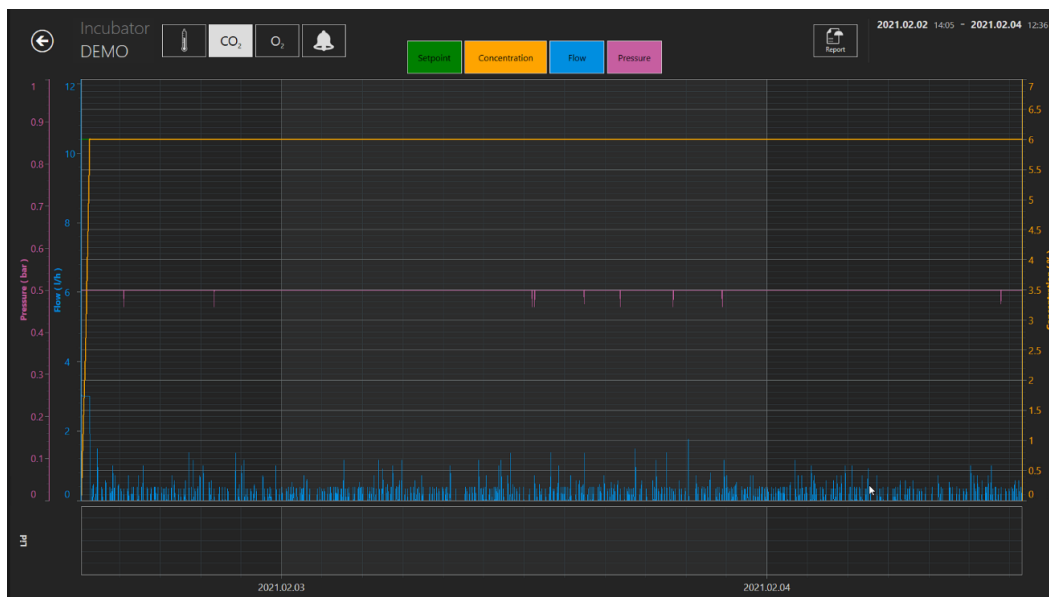
Ülaosas on nupud 1–6, mille abil kasutaja saab valida soovitud kambri. Praegusel juhul valitakse kamber numbriga 1. See näitab seadeväärtust, T1 ja T7 tsooni temperatuuri väärtusi.

Suunimisfunktsioon on saadaval ekraani puudutades ja sõrmega (või arvutihiirega) vasakule üle suunitava ala nipsates. Välja suunimise nuppu vajutades (tähistatud punase ristkülikuga) saab tagasi täisvaate juurde.



Joonis 7.42 Lähtestamisnupp

CO₂ nupu vajutamine viib temperatuuriandmete vaatele CO₂ andmete vaatele.



Joonis 7.43 CO₂ andmete vaade

Kasutaja saab vaadata CO₂ kontsentratsiooni seadeväärtuse, kontsentratsiooni, voolu ja rõhu varasemaid andmeid.

O₂ nupu vajutamine viib CO₂ andmete vaatelt O₂ andmete vaatele.



Joonis 7.44 O₂ andmete vaade

Kasutaja saab vaadata O₂ kontsentratsiooni seadeväärtuse, kontsentratsiooni, N₂ voolu ja rõhu varasemaid andmeid.

Nupp „Alarm“ avab alarmi graafilise vaate.

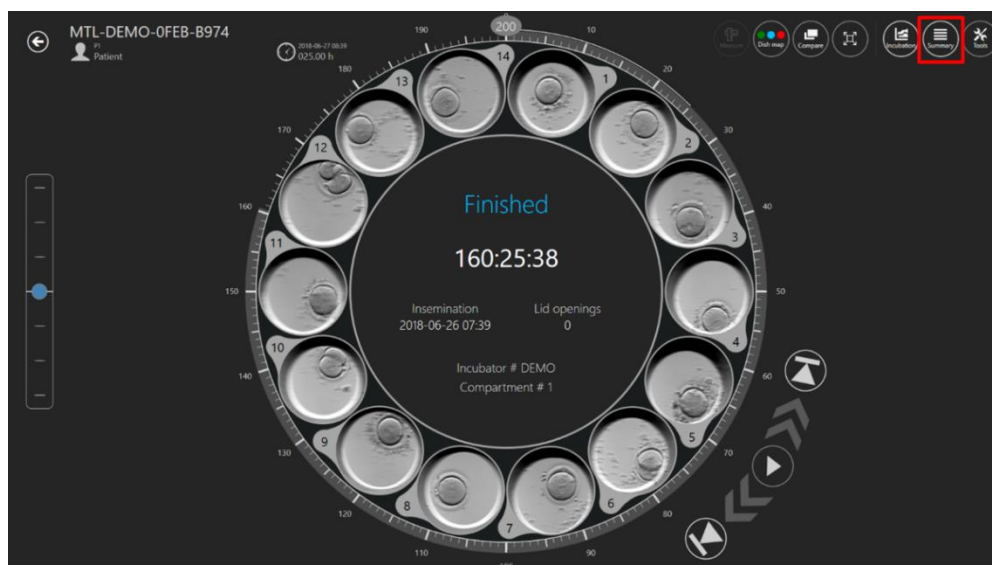


Joonis 7.45 Graafiline „Alarm“ vaade

Nupp „Report“ (Aruanne) avab aruanderežiimi. Kõiki toimivaid parameetreid saab hõlpsalt dokumenteerida ja aruandena printida või eksportida PDF-i, Exceli või Wordi abil, et ISO-standarditele vastavuse kvaliteedijuhtimine oleks mugav (lisateavet leiate kasutusjuhendi jaotisest „7.3.2.9 Eksportifunktsioon“).

7.3.2.8. Kokkuvõtteenähtavaate funktsioon

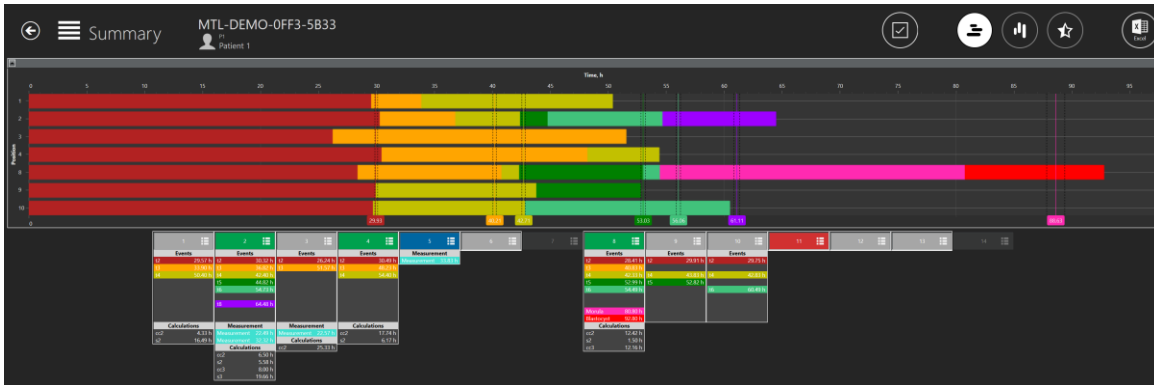
Kokkuvõtteenähtavaade koosneb kahest erinevast graafilisest esitusest, kus kuvatakse kasutaja märkuste võrdlust.



Joonis 7.46 Nupp „Summary“ (Kokkuvõte)

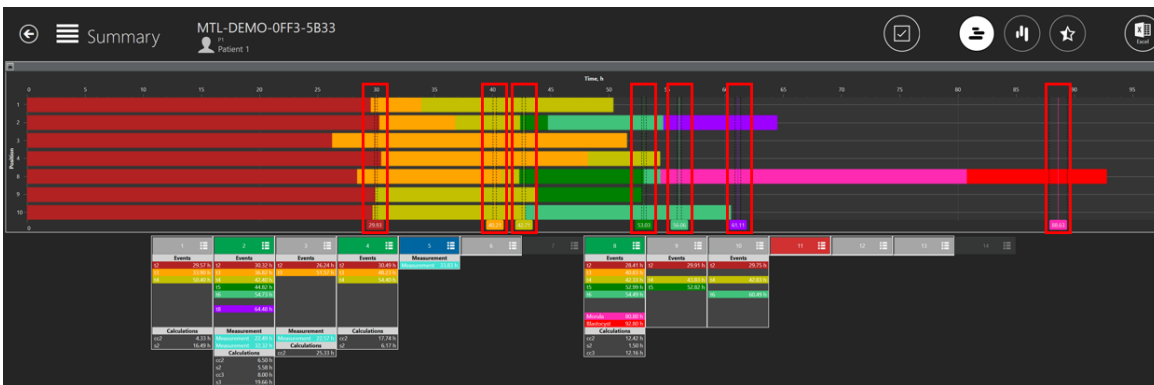
Esimeses avanevas vaates kuvatakse kõik aktiivsed süvendid erinevate joontena, mis on joondatud ülalt alla kasvavas järjekorras ja mille numbrid on vasakul. Näites on süvend

number 1 esimene (joonis 7.47). Horisontaalreal kuvatakse süvendi number 1 kohta tehtud märkused ja neid eristatakse erinevate värvidega. Süvendi number 1 all (allapoole) on süvend number 2 ning selle süvendi märkused on kujutatud sarnaselt. See põhimõte on kohaldatav ka teiste süvendite suhtes.



Joonis 7.47 Kõik valitud tassi asendid kokkuvõtteenavaates

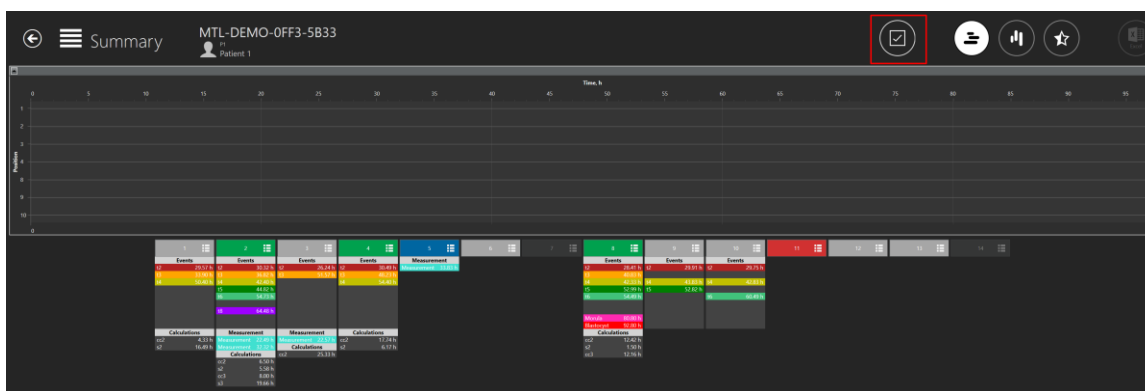
Ideaalajad kuvatakse horisontaalsete joontena, millel on sildid ja neid tähistav värv.



Joonis 7.48 Ideaalajad

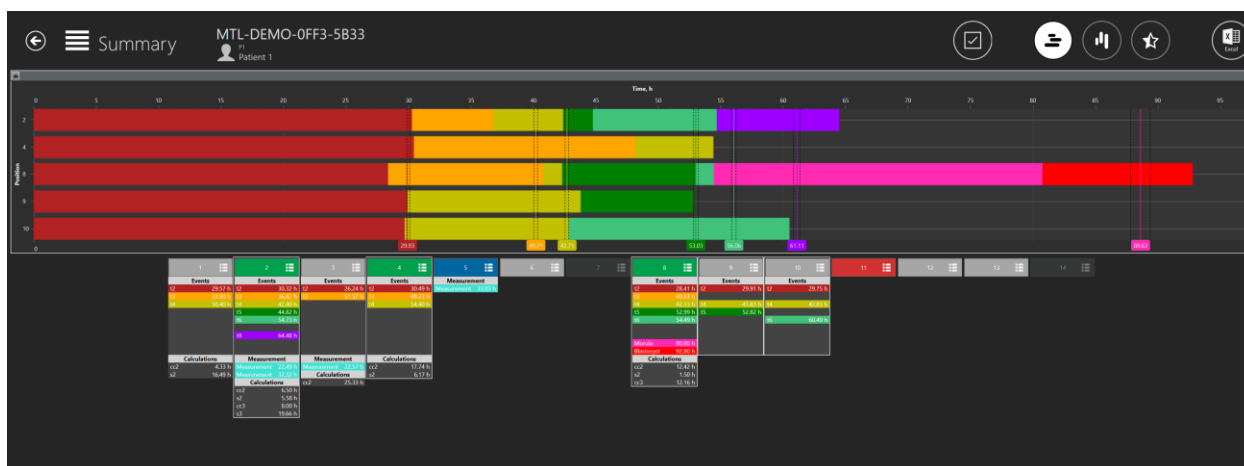
Süvendite numbrid loetletakse graafiliste joonte all eri kastide ülaosas ja märkustega sündmused kuvatakse iga süvendi all vertikaalselt tekstina ja eri värvidega.

Kokkuvõtteenavaates linnukesel klõpsates on võimalik valida/tühistada kõik tassi asendid.



Joonis 7.49 Kõik tühistatud tassi asendid kokkuvõttevaates

Süvendi kuvamist graafilisel joonel saab sisse ja välja lülitada, vajutades ükskõik kuhu soovitud süvendi loetletud märkuste teabel. Kui see on valitud, on tassi kastil valge piirjoon. Horisontaalvaates ei kuvata teavet kastides, millel ei ole valget piirjoont.



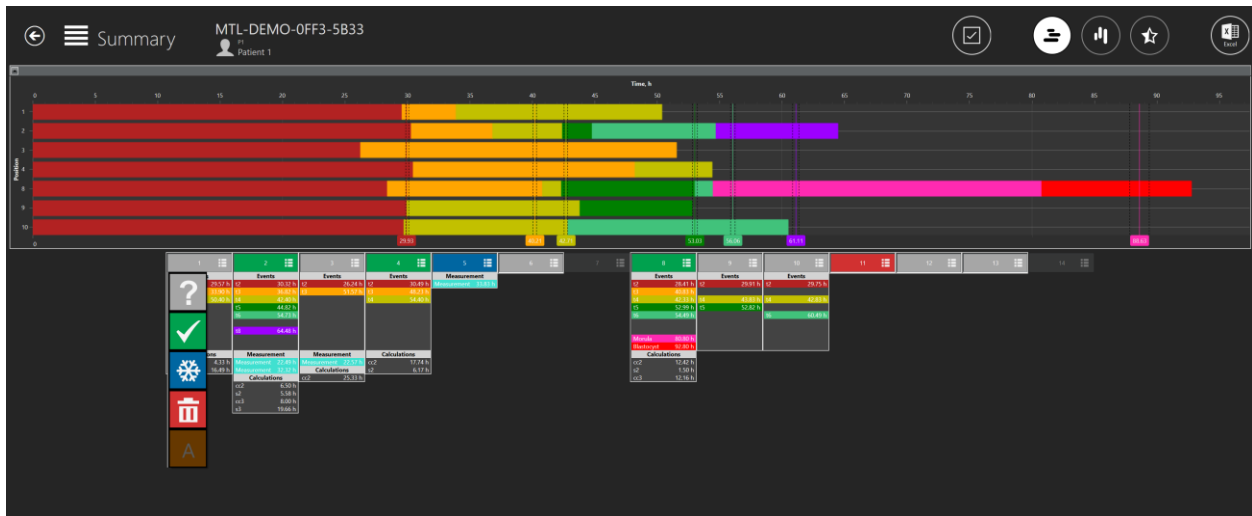
Joonis 7.50 Süvendid 2, 4, 8, 9, 10, mis on valitud kokkuvõttevaates.

Sündmuste märkmed on võrdlemise hõlbustamiseks joondatud, kuid erinevad mõõtmised ja märkmetest tuletatud arvutused on loetletud tavapäraselt (st joondamata).

1	2	3	4	5	6
Events	Events	Events	Events	Measurement	
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				
Calculations	Measurement	Measurement	Calculations		
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		
	Calculations	cc2 25.33 h			
	cc2 6.50 h				
	s2 5.58 h				
	cc3 8.00 h				
	s3 19.66 h				

Joonis 7.51 Sündmuste märkused on joondatud

Selles vaates on võimalik valikutega töötada. Süvendil nr 1 klõpsates saab kasutaja määrata avaneva loendi valiku oleku (klõpsu peab tegema numbriväljal, mitte allpool loetletud märkuste tabel).



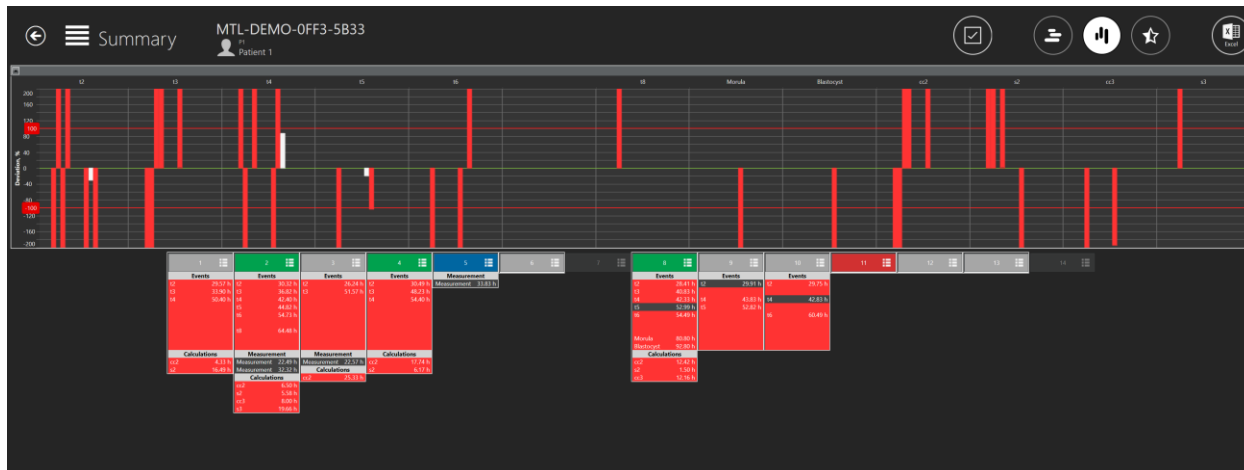
Joonis 7.52 Tassi oleku valimise valikud vertikaalses kokkuvõtteenähtes

Siin saab määrata oleku. See muudab märkuste vaates ja tassi kaardil värvi. Olek „A“ on seadetes valitud mitteaktiivseks, seega on selle pilt tumedamas kirjas. Kasutaja ei saa seda valida.

Teises kokkuvõtteenähtes on sündmused ülemises jaotises horisontaalselt loetletud. Iga sündmuse all kuvatakse kõigi 14 süvendi kõrvalekaldumisi ideaalajast. Kui kõrvalekalle on > 100%, muutub joon punaseks.



Praegu ei ole võimalik eristada, millised kõrvalekalded kuuluvad milliste süvendite juurde.

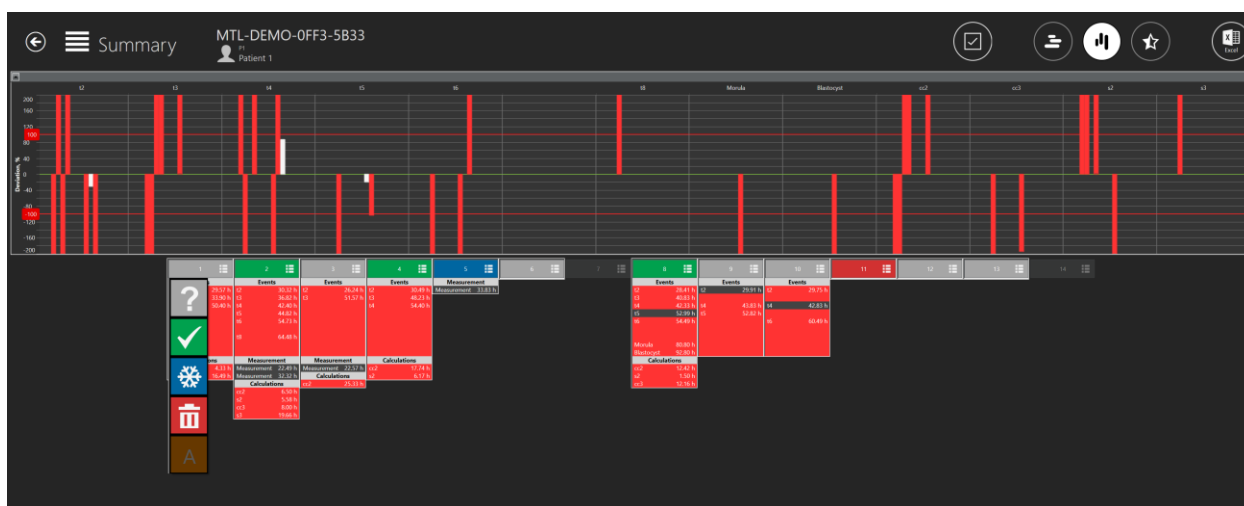


Joonis 7.53 Vertikaalne kokkuvõteteade

Nagu ennegi, saab süvendi kuvamist graafilisel joonel sisse ja välja lülitada, vajutades loetletud märkuste teabel ükskõik kuhu.

Antud juhul on palju juhtumeid, kus joon on graafikus 200% tegelikust erinev ehk ideaalaja kõrvalekalle on rohkem kui 200%.

Selles vaates on võimalik valikutega töötada. Süvendil nr 1 klõpsates saab kasutaja määrata avaneva loendi valiku oleku (klõpsu peab tegema numbriväljal, mitte allpool loetletud märkuste teabel).

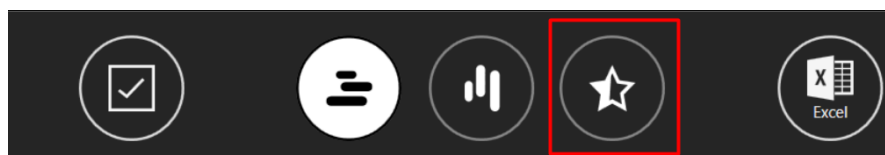


Joonis 7.54 Tassi oleku valimise valikud horisontaalses kokkuvõteteaates

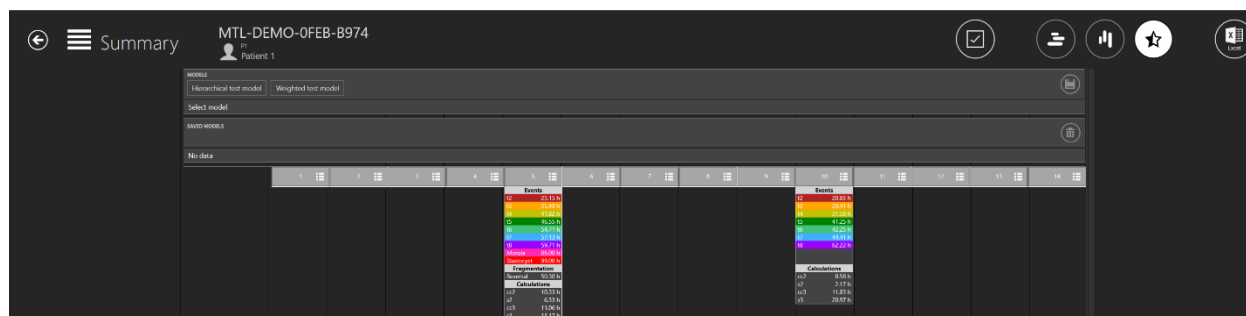
Siin saab oleku määrata. See muudab märkuste vaates ja tassi kaardil värvi. Olek „A“ on seadetes valitud mitteaktiivseks, seega on selle pilt tumedamas kirjas. Kasutaja ei saa seda valida.

7.3.2.8.1 Embrüo skoori mudeli kokkuvõttev vaade

Kasutaja pääseb embrüo skoori mudeli kokkuvõtlikule vaatele, vajutades kokkuvõtva vaate ülaosas olevat nuppu „Star“ (Täht).



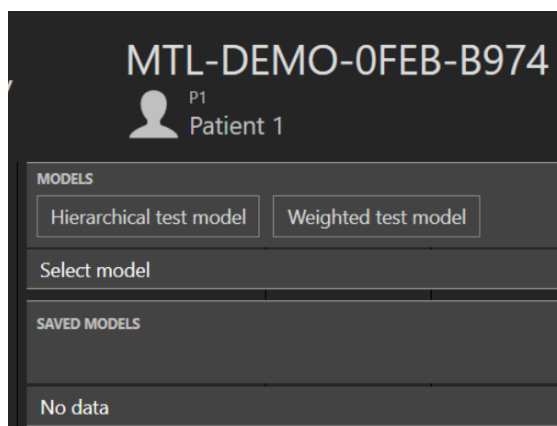
Joonis 7.55 Nupp „Star“ kokkuvõtlikul vaatel



Joonis 7.56 Embrüo skoori mudeli kokkuvõttev vaade

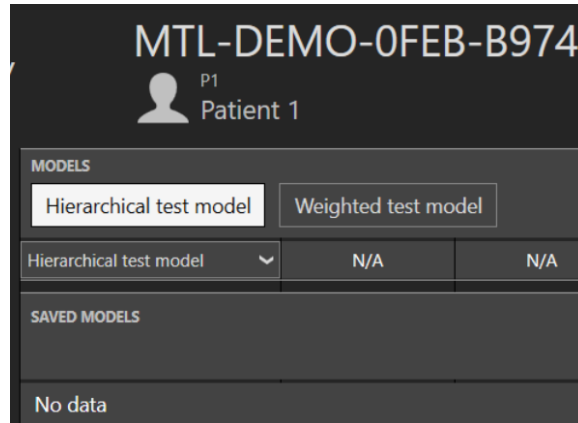
Skoorimudeli sidumine aegvõttega

Ekraani ülaosas näeb kasutaja kõiki aktiivseid embrüo skoori mudeleid, mis loodi jaotises „Settings“ (Seaded).



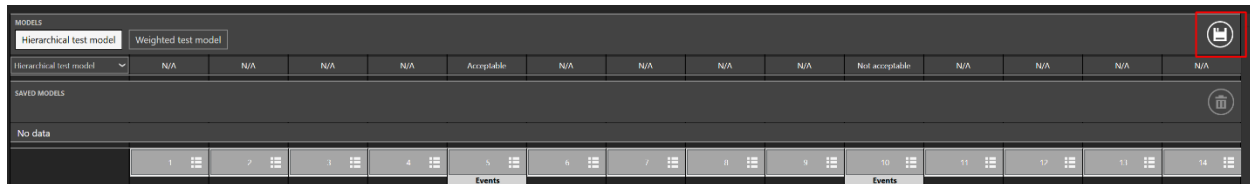
Joonis 7.57 Kõigi loodud embrüo skoori mudelite loend

Valitud embrüo skoori mudel muutub valimisel valgeks.



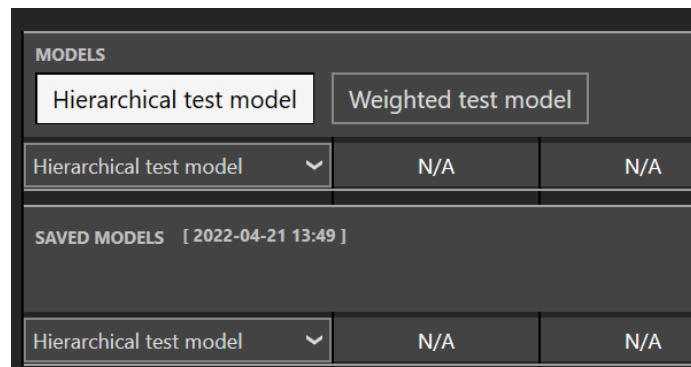
Joonis 7.58 Valitud „Hierarhiline testmudel“

Kui soovitud embrüo skoori mudel on valitud, kuvatakse embrüo mudeli hindamine ja „Save“ (Salvesta) nupp muutub aktiivseks.



Joonis 7.59 Nupp „Save“ (Salvesta)

Vajutamisel seotakse embrüo skoori mudel aegvõttega ja paigutatakse mudelite loendi alla.



Joonis 7.60 Hierarhiline testmudel on seotud aegvõttega

Kui embrüo skoori mudel on salvestatud, kirjutatakse selle salvestamise kuupäev ja kellaeg.

👉 Kui üks embrüo skoori mudel on valitud ja salvestatud, ei saa teist embrüo skoori mudelit salvestada aegvõtte alla.

☞ Kui kasutaja soovib seotud mudelitega aegvõttele lisada veel ühe embrüo skoori mudeli, peab ta seotud mudelid kustutama, valima mitu soovitud mudelit ja lisama need kõik ühe korraga.

Hierarhilise skoori mudel

Loodud hierarhilise skoorimudeli lähedal on alla suunatud nool. Seda vajutades loetletakse üles kõik loodud tingimuslikud sõlmed.

Model Name	Value
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

Event/Calculation	Time
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
Menula	85.00 h
Blastocyst	92.00 h
Fragmentation	
Reversal	50.30 h
Calculations	
cc2	10.33 h
s2	6.33 h
cc3	11.06 h
s3	13.17 h

Joonis 7.61 Kõigi hierarhilises skoorimudelil loodud tingimussõlmede loend

Kui süvendites ei ole märkusi, kirjutatakse süvendi numbriga järgi „N/A“. Kui tingimusliku sõlme tulemus on „True“ (Õige), on see roheline; kui see on „False“ (Väär), on see punane, nagu on näha ülaloleval joonisel 7.61.

☞ Muudatused ei rakendu salvestatud skoorimudelile, kui skoori mudelit muudetakse jaotises „Settings“ (Seaded).

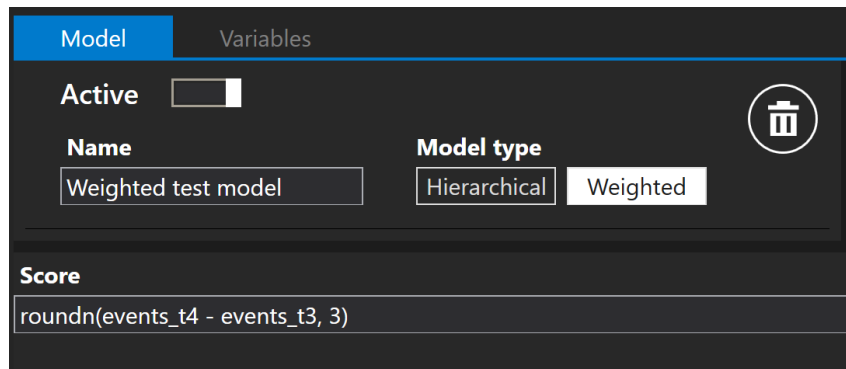
Kaalutud skoori mudel

Kui süvendites ei ole märkusi, kirjutatakse süvendi numbriga järgi „N/A“.

Model Name	Value
Weighted test model	N/A
	N/A
	N/A
	N/A
	6.334166666666667
	N/A
	N/A
	N/A
	N/A
	2.1669444444444445

Joonis 7.62 Kõikide annotatsioonide tulemused lingitud kaalutud skoori mudeliga

Nagu ülaloleval pildil näha, on paljud numbrid kirjutatud koma järel. Kasutaja saab muuta kaalutud skoori mudeli valemit vaates „Seaded“, et kuvada ainult 3 numbrit.




Joonis 7.63 Muudetud kaalutud skoorimudel, mis näitab koma järel 3 numbrit

Nagu alloleval pildil näha, salvestatud mudelit ei muudetud, kuid loendis „MODELS“ (MUDELID) kuvatakse muudetud tulemused 3 numbriga pärast koma.

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

Joonis 7.64 Kõikide annotatsioonide tulemused lingitud kaalutud skoori mudeliga

 Muudatused ei rakendu salvestatud skoorimudelile, kui skoori mudelit muudetakse jaotises „Settings“ (Seaded).

On matemaatilisi tehteid, mida kaalutud skoori mudel toetab:

1. Põhitoimingud:

- Liitmine: „+“
- Lahutamine: „-“
- Korrutamine: „*“
- Jagamine: „/“
- Moodul: „%“
- Astendamine: „^“
- Eitus: „!“

2. Boole'i toimingud:

- Vähem kui: „<“
- Väiksem või võrdne: „<=“ või „≤“
- Rohkem kui: „>“
- Rohkem kui või võrdne: „>=“ või „≥“
- Võrdne: „=“
- Ei ole võrdne: „!=“ või „≠“

Kõigi standardfunktsioonide loendit, mida kaalutud skoori mudel toetab, näete tabelis 7.1.

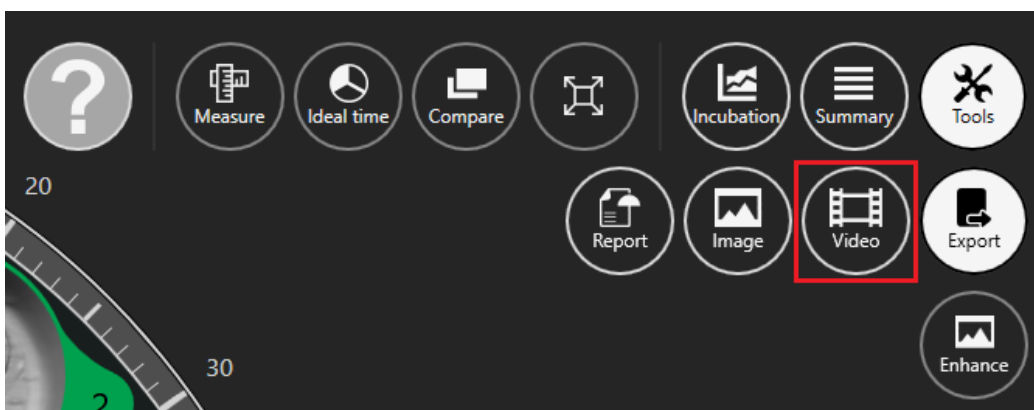
Tabel 7.1 Standardfunktsioonid

Funktsioon	Argumendid	Kirjeldus
sin	sin(A1)	Siinus
cos	cos(A1)	Koosinus
asin	asin(A1)	Arkussiinus
acos	acos(A1)	Arkuskoosinus
tan	tan(A1)	Tangens
cot	cot(A1)	Kootangens
atan	atan(A1)	Arkustangens
acot	acot(A1)	Arkuskootangens
loge	loge(A1)	Naturaallogaritm
log10	log10(A1)	Kümnenlogaritm
logn	logn(A1, A2)	Logaritm
sqrt	sqrt(A1)	Ruutjuur
if	if(A1, A2, A3)	IF Funktsioon
max	max(A1, ..., An)	Maksimum
min	min(A1, ..., An)	Miinum
avg	avg(A1, ..., An)	Keskmine
median	median(A1, ..., An)	Mediaan
round	round(A1)	Ümardamine
roundn	round(A1, N)	Arv ümardatakse N numbrini pärast koma
random	random()	Juhuslik

7.3.2.9 Ekspordifunktsioon

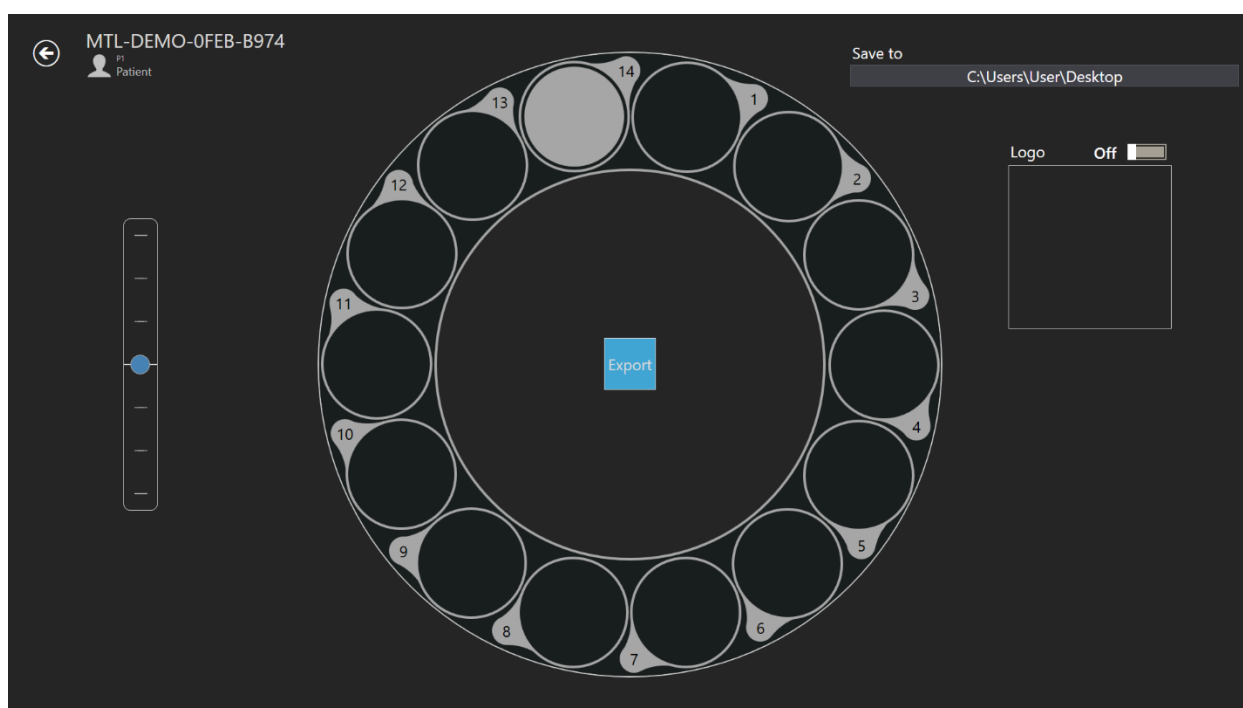
Video eksportimine.

Eksportimise nupul „Export“ (Eksport) klõpsates loetletakse kolm valikut, millega on võimalik valida video, pildi või aruande koostamise vahel. Praegusel juhul peaks kasutaja vajutama nuppu „Video“.



Joonis 7.65 Nupu „Export“ (Eksport) valikute vaade

Kui kasutaja valib video, muutub vaade videovaliku vaateks.



Joonis 7.66 Video ekspordi vaade

Siin vaates saab valida aegvõttevideo, mille kasutaja soovib eksportida, klõpsates soovitud süvendi numbril. Ülaltoodud pildil on valitud ainult neljateistkümnes süvend. Filmile saab lisada logo, liigutades liuguri ühele. „Logo“ all oleval ruudul kuvatakse valik „Select image“ (Vali pilt) ja ainult sellel klõpsates on võimalik valida logo fail.

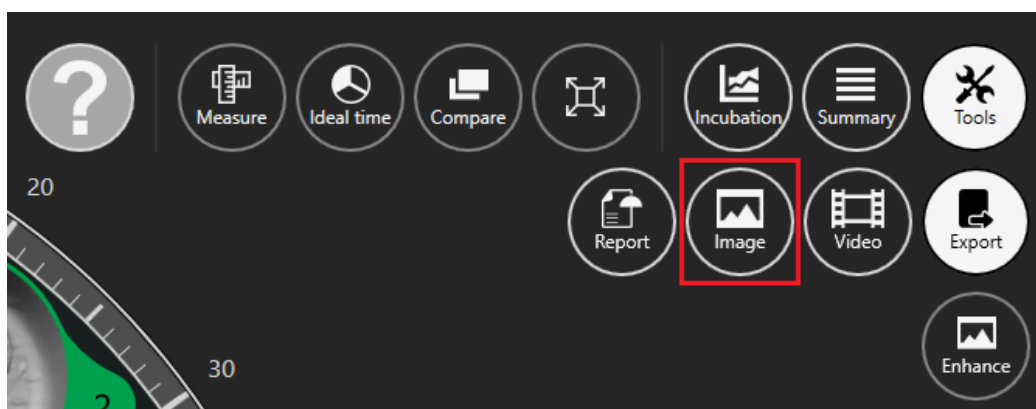
Kasutaja saab valida, kuhu eksporditud video salvestatakse. Saadud AVI-faili saab esitada avatud lähtekoodiga vabavaralises VLC-pleieris (<http://www.videolan.org/vlc/>). Microsofti koodekipiirangute tõttu Windows Media Player ei tööta.

 Kasutaja peaks alati ootama, kuni video eksportimine on lõpule viidud.

Pildi eksportimine.

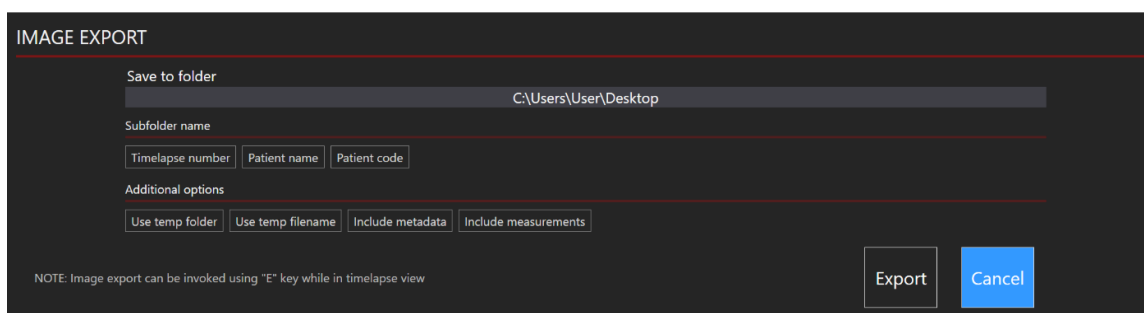
Nupule „Image“ (Pilt) vajutades saab eksportida valitud pildi.

Eksportimise nupul „Export“ (Eksport) klõpsates loetletakse kolm valikut, millega on võimalik valida video, pildi või aruande koostamise vahel. Praegusel juhul peaks kasutaja vajutama nuppu „Image“ (Pilt).



Joonis 7.67 Valitud pildi eksportimise nupp

Kui soovitud pilt on valitud ja vajutatud pildinuppu „Image“, avaneb alljärgnev aken.



Joonis 7.68 Kõik valikud on inaktiivsed

Kasutaja saab valida, millist teavet ta soovib eksporditud pildile lisada.

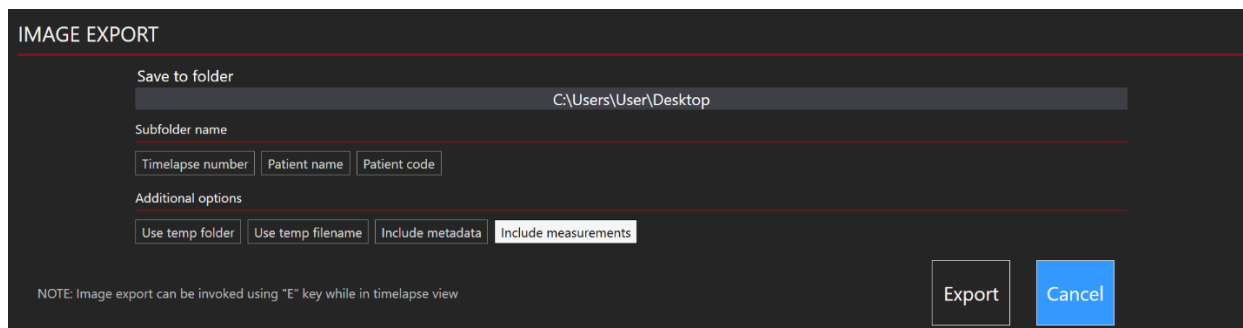
On võimalik valida, kuidas eksporditud fotod rühmitatakse. Näiteks kui valite ainult aegvõtte numbrit, luuakse uus kataloog „MTL-DEMO-XXX-XXXX“ ja pildid paigutatakse sinna. Kui midagi ei ole valitud, paigutatakse kõik fotod juurkataloogi.

Eksportitud pildile saab lisada järgmisi täiendavaid valikuid: „Use temp folder“ (Kasuta ajutist kausta), „Use temp filename“ (Kasuta ajutist failinime), „Include metadata“ (Kaasa metaandmed) ja „Include measurements“ (Kaasa mõõtmised).

Ükskõik millisel valikul vajutamisel lisatakse need eksportitud faili. Need peavad olema valged.



Piltide eksportimist saab käivitada klaviatuuril E-klahvi vajutades.



Joonis 7.69 Valik „Include measurements“ (Kaasa mõõtmised) on aktiivne



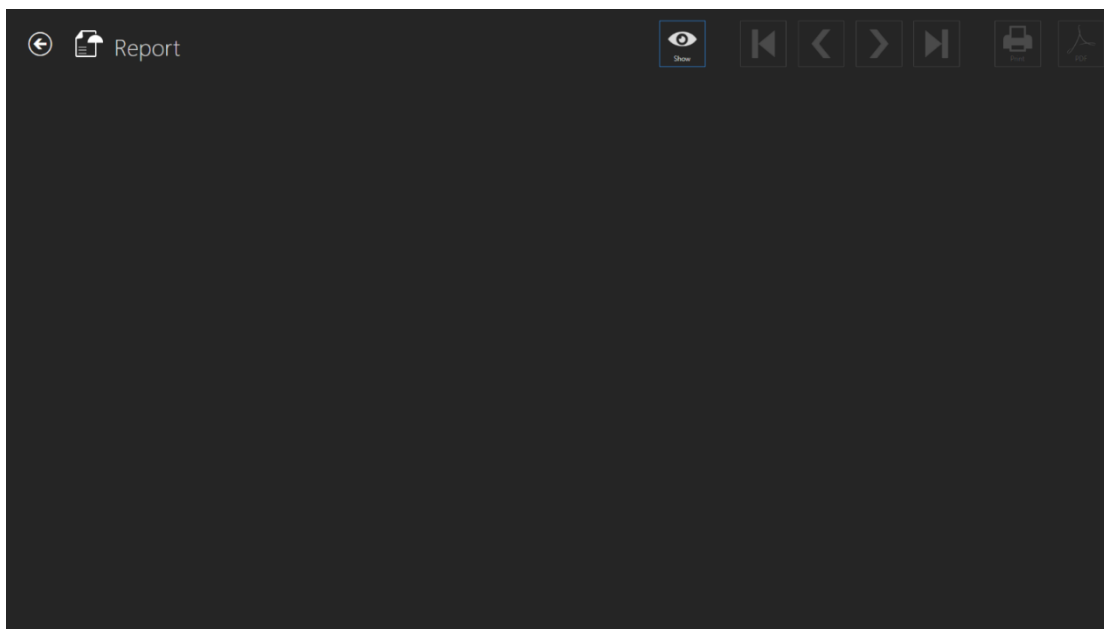
Vaikimisi on valik „Include measurements“ (Kaasa mõõtmised) välja lülitatud, kuid pärast esmakordset lisamist lisatakse see valik automaatselt teistele eksportitavatele piltidele.



Pange tähele, et pildi nimi ei muutu automaatselt, seega olge ettevaatlik, et te pilte üle ei kirjutaks.

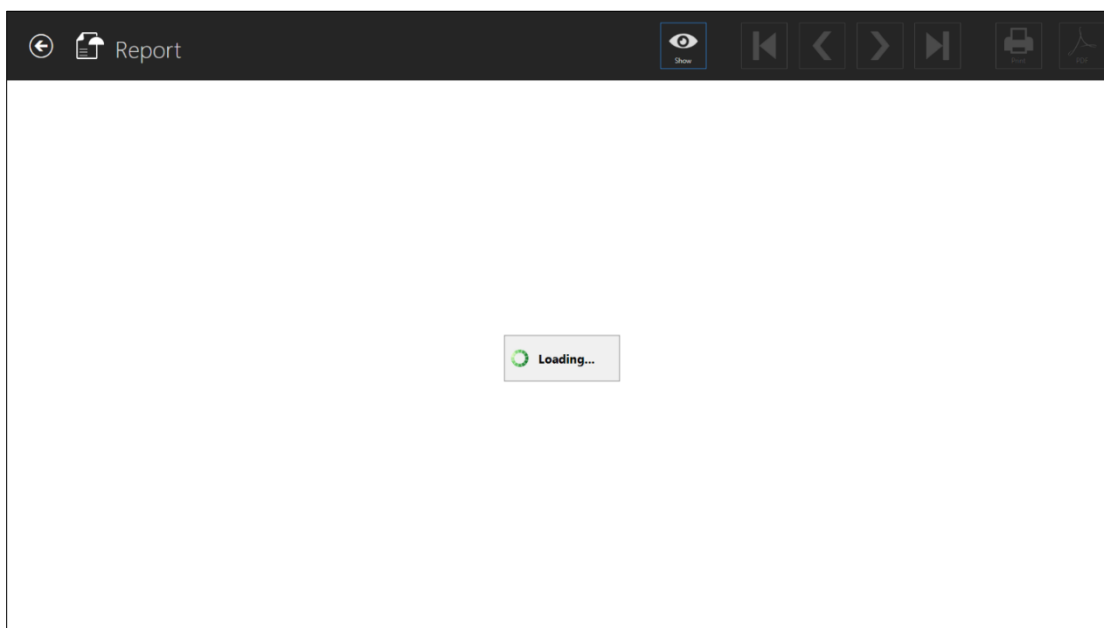
Aruande eksportimine.

Eksportimise nupul „Export“ (Eksport) klõpsates loetletakse kolm valikut, millega on võimalik valida video, pildi või aruande koostamise vahel. Praegusel juhul peaks kasutaja vajutama nuppu „Report“ (Aruanne).

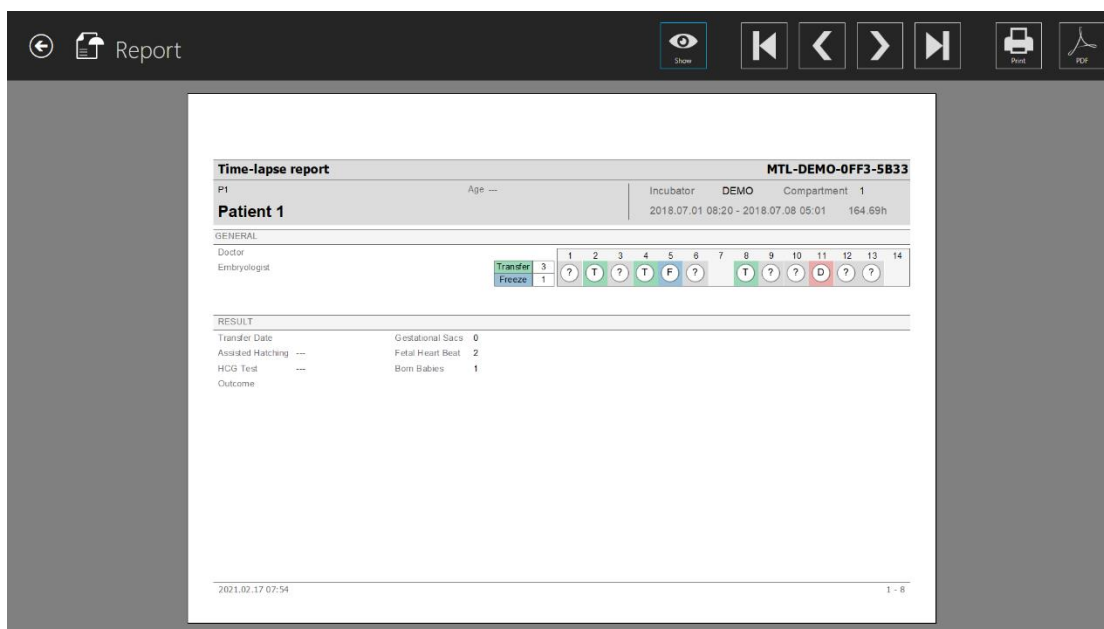


Joonis 7.70 Aruande vaade

Klõpsates nupul „Show“ (Kuva) kuvatakse ekraanil aruanne. Nupu „Show“ (Kuva) juures olevate navigatsiooninuppude abil saab eksporditud aruandelehtede vahel liikuda. Klõpsates esimesel või neljandal nupul, saab kasutaja navigeerida aruande esimesele ja viimasele lehele. Teisel ja kolmandal nupul klõpsates saab kasutaja navigeerida ühel lehel kliki kohta. Kasutaja saab valida, kas printida või salvestada PDF-failina.



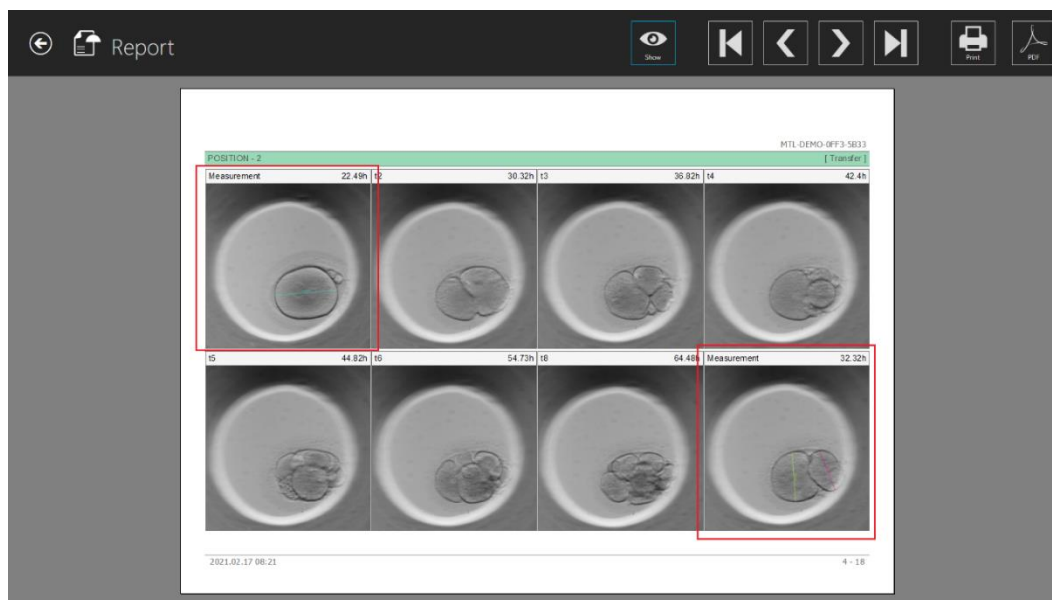
Joonis 7.71 Aruande laadimise vaade



Joonis 7.72 Aegvõtte aruande vaade (üldine leht)

Aruande laadimiseks võib kuluda veidi aega.

Alloleval pildil on kõik sündmuste märkuste tegemisel lisatud arengupildid. Aegvõtte aruande loomisel lisatakse mõõtmistega pildid automaatselt.




Joonis 7.73 Mõõtmistega pildid loodud aegvõtte aruandes

Alloleval pildil on esitatud kõigi märkuste ülevaatlikud matriksid.

POSITION : 2		
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Measurement	Measurement	22.49h
	Measurement	32.32h
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Events	i2	30.32h
	i3	36.82h
	i4	42.4h
	i5	44.82h
	i6	54.73h
	i8	64.48h
ANNOTATION GROUP	NAME	TIME
Calculations	cc2	8.59h
	s2	5.58h
	cc3	8h
	s3	19.66h

Joonis 7.74 Aegvõtte aruande vaade (märkused)

 Kogu uus lisateave (s.t tulemused, raseduskott jms) on lisatud ka aegvõtte aruandesse (joonis 7.74).

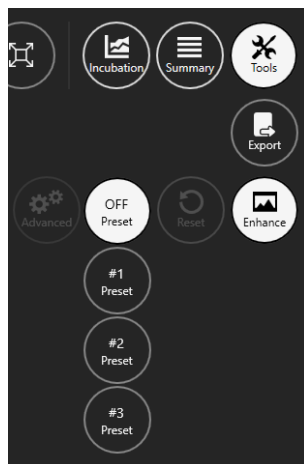
7.3.2.10 Kujutise eelseadistused

MIRI® TL-i sarja mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori ekraani paremas ülanurgas on uus nupp „Tools“ (Tööriistad).



Joonis 7.75 Nupp „Tools“ (Tööriistad) MIRI® TL-i sarja mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori põhiekraanil

Pärast nupule „Tools“ (Tööriistad) vajutamist kuvatakse kaks võimalust: „Export“ (Ekspordi) ja „Enhance“ (Täiusta).



Joonis 7.76 Pildi täiustamise tööriist

Vaikimisi kuvab pildi täiustamise tööriist kolm pildi eelseadet:

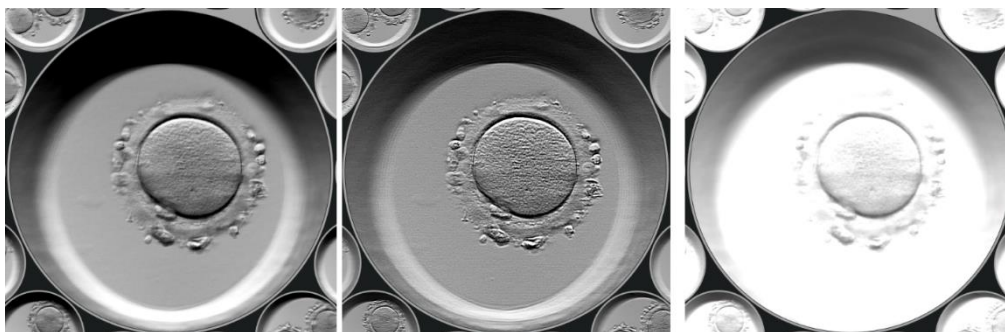
- **#1 Eelseadistus** – kontrasti suurendamine;
- **#2 Eelseadistus** – serva suurendamine;
- **#3 Eelseadistus** – mullide täiustamine.

Mis tahes valitud kujutise eelseadistus rakendatakse kõigile aegvõtte piltidele, mis on nähtavad aegvõtte ja võrreldavatel vaadetel.

Aktiveeritud pildi eelseadistus rakendatakse ka aegvõtte video, pildi ja aruande eksportimisel.

👍 Kujutise täiustamise funktsiooni keelamiseks vajutage nuppu „OFF preset“.

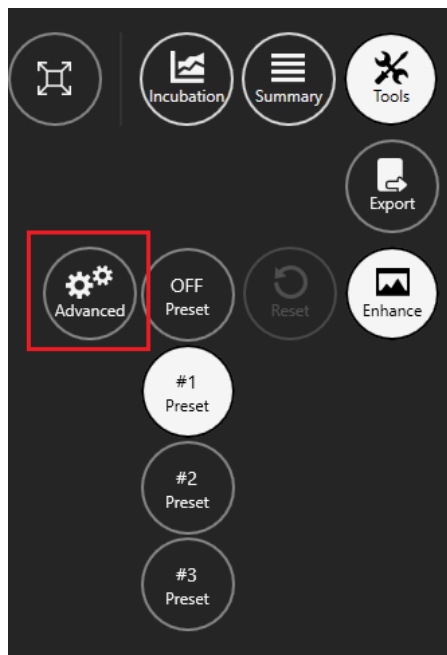
👍 Kui tarkvara MIRI® TL-i kuvaja (Viewer) käivitub, on pildi täiustamise funktsioon alati välja lülitatud.



Joonis 7.77 Aktiivne #1 Eelseadistus; #2 Eelseadistus ja #3 Eelseadistus

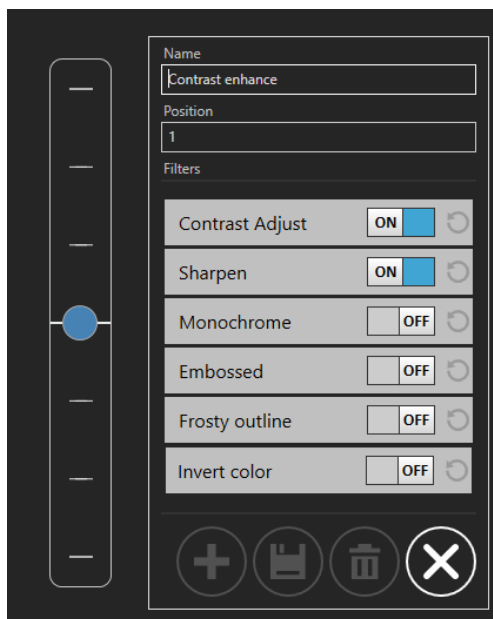
7.3.2.10.1 Täpsemad seaded

Pärast soovitud eelseadistuse vajutamist aktiveeritakse nupp „Advanced“ (Täpsem), mis võimaldab kasutajal pääseda juurde täpsematele pildi täiustamise sätetele.




Joonis 7.78 Pildi täiustamise täpsemad sätted

Täpsemad pildi täiustamise sätted kuvatakse ekraani vasakus servas.

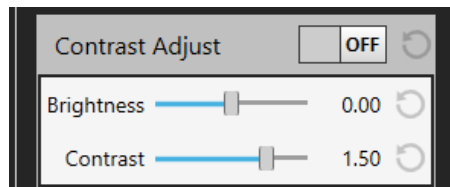


Joonis 7.79 #1 Eelseadistuse täpsemad sätted

Iga pildi täiustamise säte sisaldab nuppu „ON/OFF“, mis lubab või keelab kohe pildi täiustamise.

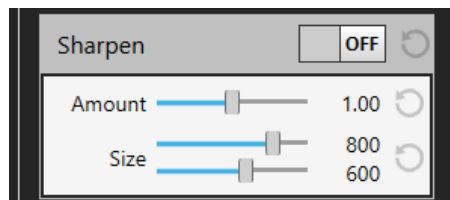
 **Vaikeseadeid #1, #2 ja #3 ei saa muuta.**

Kui vajutate nuppu „Contrast Adjust“ (Kontrastsuse reguleerimine), kuvatakse kaks uut valikut: „Brightness“ (Eredus), mida saab reguleerida vahemikus -1,00 kuni 1,00 ja „Contrast“ (Kontrast), mida saab reguleerida vahemikus 0,00 kuni 2,00.



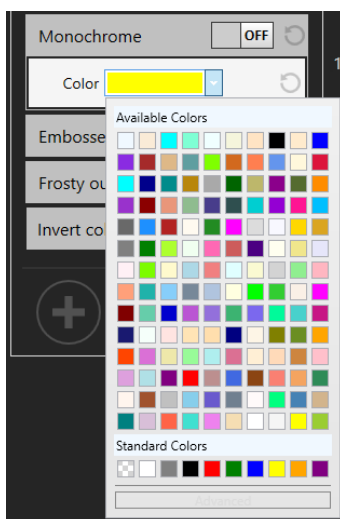
Joonis 7.80 Kontrastsuse reguleerimise sätted

Kui vajutate nuppu „Sharpen“ (Teravda), kuvatakse kaks uut valikut: „Amount“ (Kogus), mida saab reguleerida vahemikus 0,00 kuni 2,00 ja „Size“ (Suurus), mille kahte valikut saab reguleerida vahemikus 1 kuni 1000.

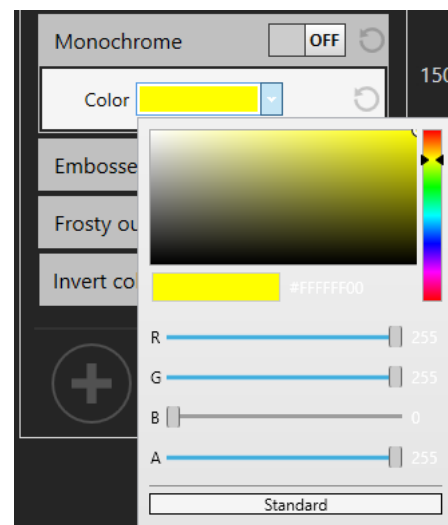


Joonis 7.81 Teravuse sätted

Kui vajutate nuppu „Monochrome“ (Ühevärviline), on kasutajal võimalus rakendada värvifiltrit. Kasutaja saab valida saadaolevate standardvärvide hulgast või teha kohandatud värvi.

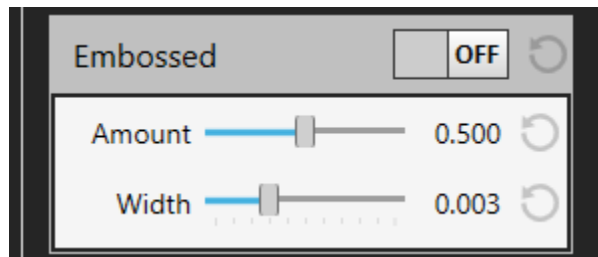


Joonis 7.82 Standard värvisätted



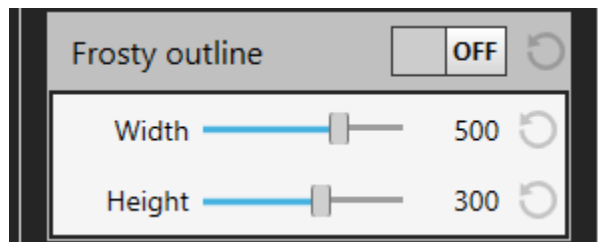
Joonis 7.83 Täpsemad värvisätted

Kui vajutate nuppu „Embossed“ (Reljeefne), kuvatakse kaks uut valikut: „Amount“ (Kogus), mida saab reguleerida vahemikus 0,000 kuni 1,000 ja „Width“ (Laius), mida saab reguleerida vahemikus 0,000 kuni 0,010.



Joonis 7.84 Reljeefsed sätted

Kui vajutate nuppu „Frosty outline“ (Härmas kontuur), kuvatakse kaks uut valikut: „Width“ (Laius), mida saab reguleerida vahemikus 150 kuni 650 ja „Height“ (Kõrgus), mida saab reguleerida vahemikus 150 kuni 400.



Joonis 7.85 Härmas kontuuri sätted

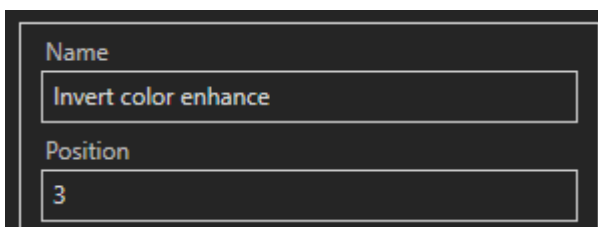
Kasutaja saab kasutada ka filtrit „Invert color“ (Inverteeri värv). Sellel ei ole lisaseadeid.



Joonis 7.86 Inverteeritud värvi sätted

7.3.2.10.2 Kujutise eelseadistuse loomine

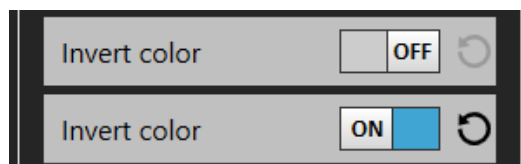
Uue pildi eelseadistuse loomisel saab kasutaja luua nime ja rakendada positsiooni, mis kuvatakse loodud pildi eelseadistuse loendis.



Joonis 7.87 Uue pildi eelseadistatud nime ja asukoha loomine

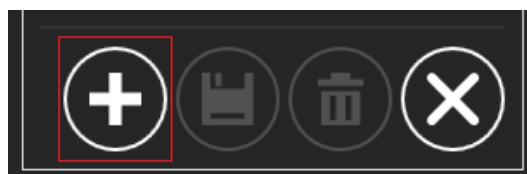
👍 Kui kasutaja loob pildi eelseadistuse esimest korda, tuleks „Position“ (Paigutus) jätta numbrile 3, kuna pärast nupule „Add new preset“ (Lisa uus eelseade) vajutamist seatakse see automaatselt numbrile 4.

Filtri „Invert Color“ (Inverteeri värv) rakendamiseks vajutage nuppu „ON/OFF“.



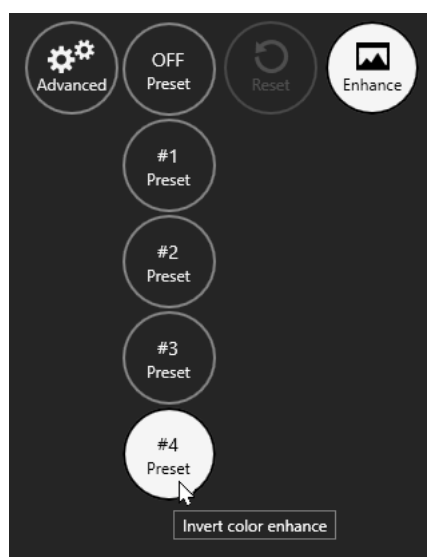
Joonis 7.88 Nupp „ON/OFF“

Pärast soovitud pildi täiustuste sätete rakendamist saab kasutaja lisada uue pildi eelseadistuse, vajutades nuppu „Add new preset“ (Lisa uus eelseade).



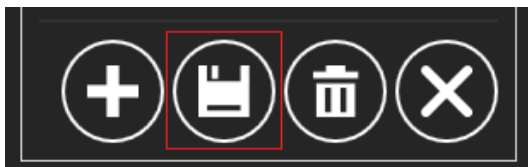
Joonis 7.89 Nupp „Add new preset“ (Lisa uus eelseade)

Pärast uue pildi eelseadistuse salvestamist kuvatakse see ekraani vasakus servas, vaikepildi eelseadete kohal. Täisnime nägemiseks minge kursoriga vastloodud pildi eelseadistatud ikoonile.



Joonis 7.90 Loodud pildi eelseadistuse nimi

Kui kasutaja otsustab pärast muude pildi täiustamise seadete rakendamist olemasolevat pildi eelseadistust muuta, saab seda teha, vajutades nuppu „Save changes“ (Salvesta muudatused).



Joonis 7.91 Nupp „Save changes“ (Salvesta muudatused)

Kui kasutaja soovib pärast muude pildiparandusseadete rakendamist luua uue pildi eelseadistuse, saab seda teha, vajutades nuppu „Add new preset“ (Lisa uus eelseade), nagu on kirjeldatud joonisel 7.89.

Kui kasutaja soovib kustutada loodud pildi eelseadistuse, saab seda teha vajutades nuppu „Delete preset“ (Kustuta eelseade).



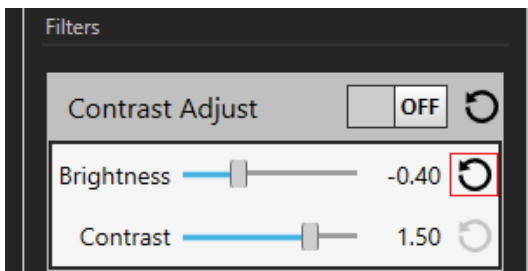
Joonis 7.92 Nupp „Delete preset“ (Kustuta eelseade)

Pildi täiustamise täpsematest sätetest väljumiseks vajutage nuppu „Cancel“.



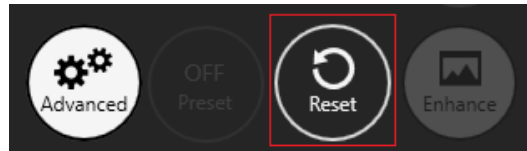
Joonis 7.93 Nupp „Cancel“ (Tühista).

Kasutaja saab muudetud pildi täiustamise sätted lähtestada, vajutades nupu „ON/OFF“ lähedal asuvat nuppu „↺“.



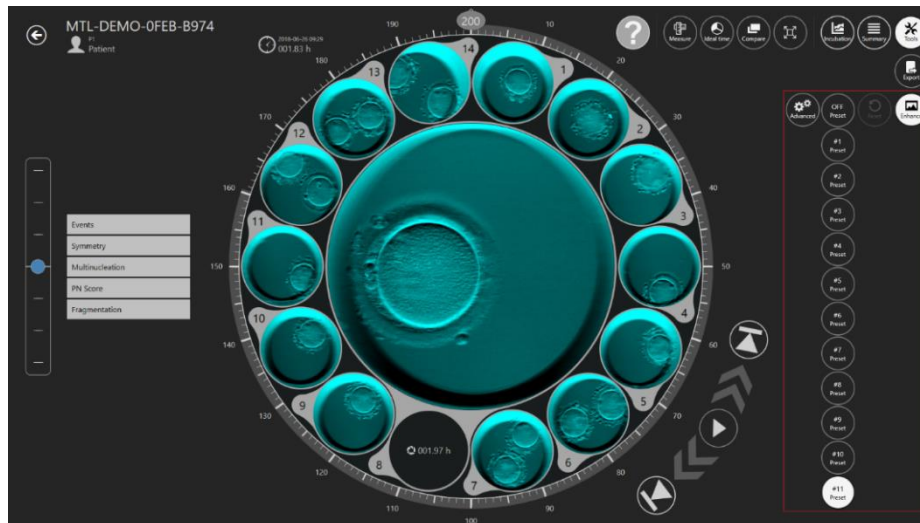
Joonis 7.94 Lähtestage muudetud pildi täiustamise sätete nupp

Nupp „Reset“ (Lähtesta) asub ka nupu „Enhance“ (Täiusta) lähedal.



Joonis 7.95 Lähtestamisnupp

👉 Aegvõtetele rakendatud pildi eelseadistuste koguarv on 11 (sealhulgas 3 kujutise vaikeseadet).



Joonis 7.96 Kujutise eelseadete maksimaalne arv

7.4 Patsiendid

7.4.1 Patsientide loendi vaade

Patsiendivaates kuvatakse süsteemi sisestatud patsientide loend.

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

Joonis 7.97 Patsientide loendi vaade

Nüüd on võimalik patsiente nende viimase ravitulemuse järgi filtreerida. Valik asub patsientide loendi vaates ekraani ülasaosas.

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

Joonis 7.98 Viimase ravitulemuse filtreerimine

Samuti lisati patsientide raviloendi uus veerg „Last outcome“ (Viimane tulemus). See on näidatud alloleval pildil.

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

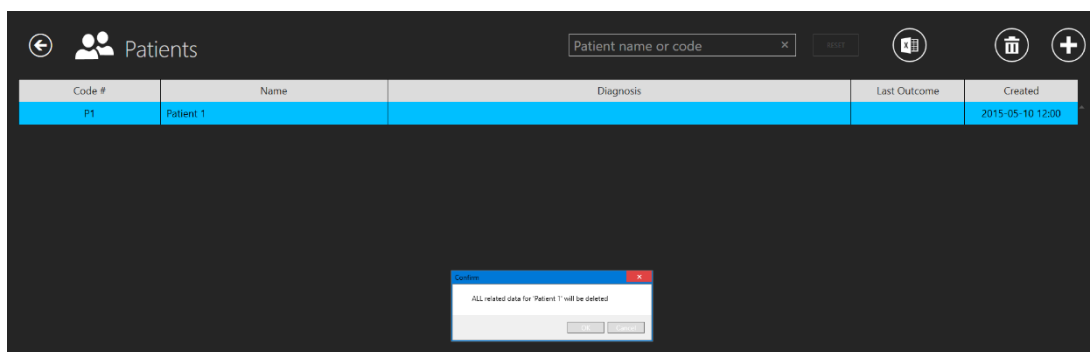
Joonis 7.99 Patsientide ravitulemuste filtreerimine

Patsientide loendi vaate ülemises paremas nurgas on otsingufunktsioon, kuhu saab soovitud patsiendi leidmiseks sisestada patsiendi nime või koodi.

Lähtestamisnupp „Reset“ lähtestab kõik valitud filtrid.

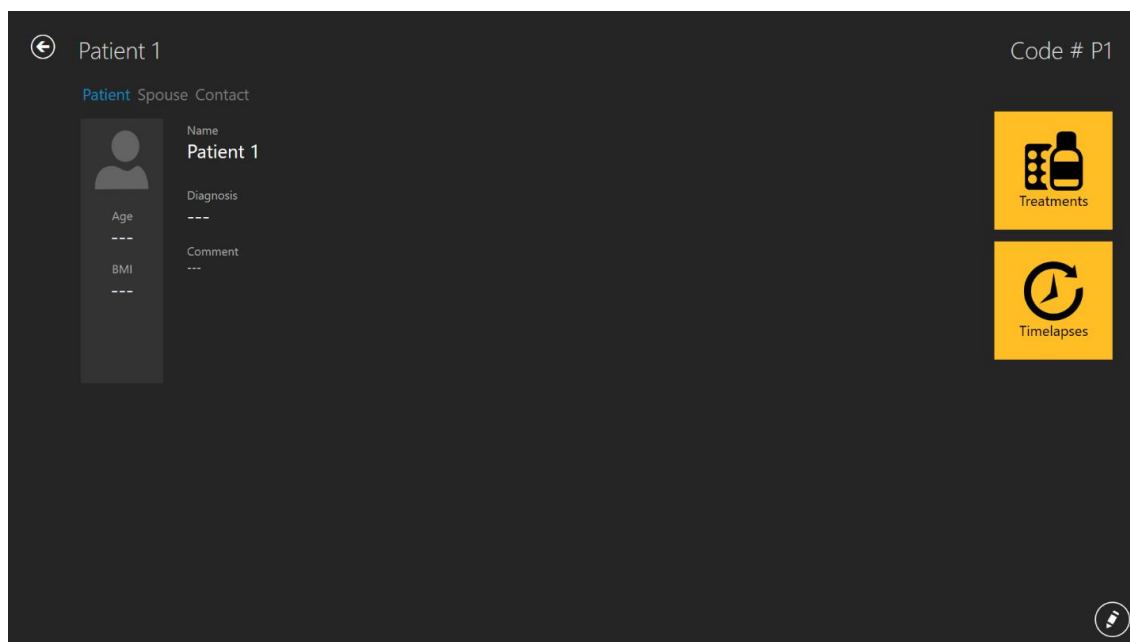
Vajutades patsientide loendi vaate ülemises paremas nurgas nuppu „Report“ (Aruanne), saab kasutaja luua patsiendi märkuste faili.

Patsiendi saab kustutada, vajutades soovitud patsiendile ja vajutades patsientide loendi vaates ülemises paremas nurgas kustutamisenuppu „Delete“. Avaneb uus aken, mis teavitab kasutajat, et valitud patsiendi kõik andmed kustutatakse.



Joonis 7.100 Valitud patsiendi kõigi andmete kustutamise kohta kinnitust küsiv dialogikast

Valitud patsiendi vaates kuvatakse paremal aegvõttenupp „Timelapses“.



Joonis 7.101 Valitud patsiendi vaade

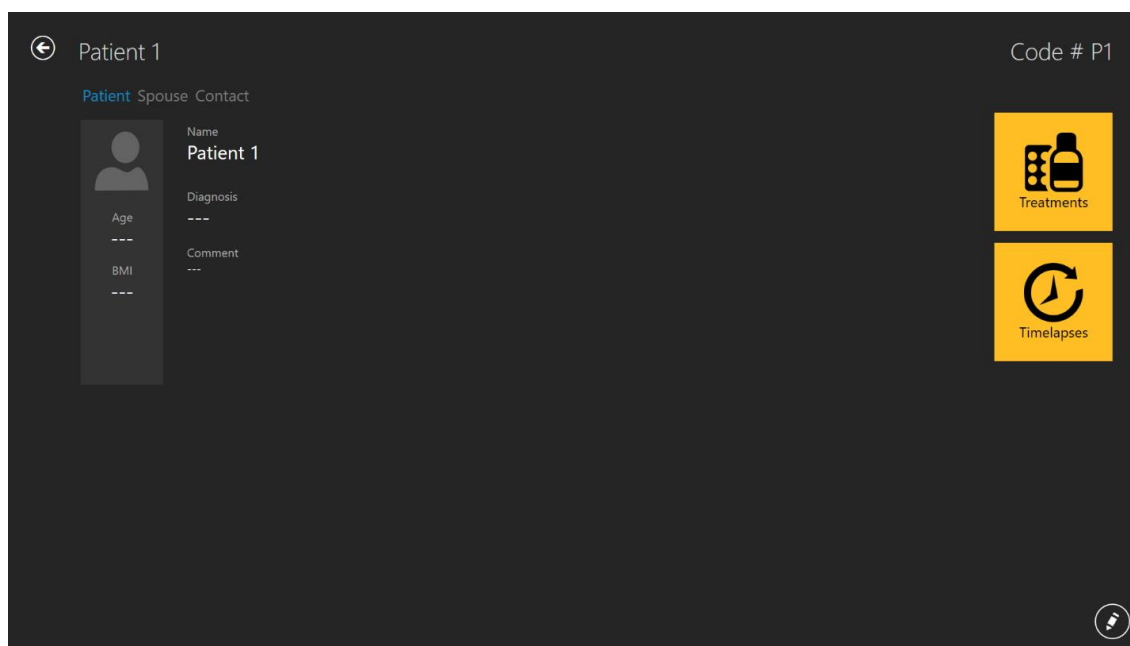
Aegvõttenupul „Timelapses“ vajutamine avab valitud patsiendi aegvõtete loendi.

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-0D89-3624-1142	DEMO	1	Patient 1	P1	2017-03-19 07:18	2017-03-25 02:16	139.0	0	5	2017-03-19 07:18

Joonis 7.102 Valitud patsiendi aegvõtete vaade

7.4.2 Patsiendi vaade

Topeltklõps soovitud patsiendil avab valitud patsiendi vaate.



Joonis 7.103 Valitud patsiendi vaade

Ekraani alumises paremas osas on muutmisnupp „Edit“.

Valitud patsiendi vaates kuvatakse andmebaasi teave selle patsiendi kohta. Siin saab kõiki andmeid muuta või sisestada patsiendi andmete loomisel lisamata jäänud andmeid. Andmeid saab lisada või muuta, vajutades alumises paremas nurgas pliiatsinuppu. Et muudatused säiliks, peab kasutaja andmed salvestama (kui teave on lisatud, ilmub salvestusnupp).

Patsiendiloendi vaate ülemises paremas nurgas olev plussmärgiga nupp võimaldab kasutajal uue patsiendi lisada. Kui seda vajutada, avaneb uus vaade.

← + Code #

Patient Spouse Contact

Code #

Name

Birth Date Age

Select a date (14) ...

Diagnosis

Comment

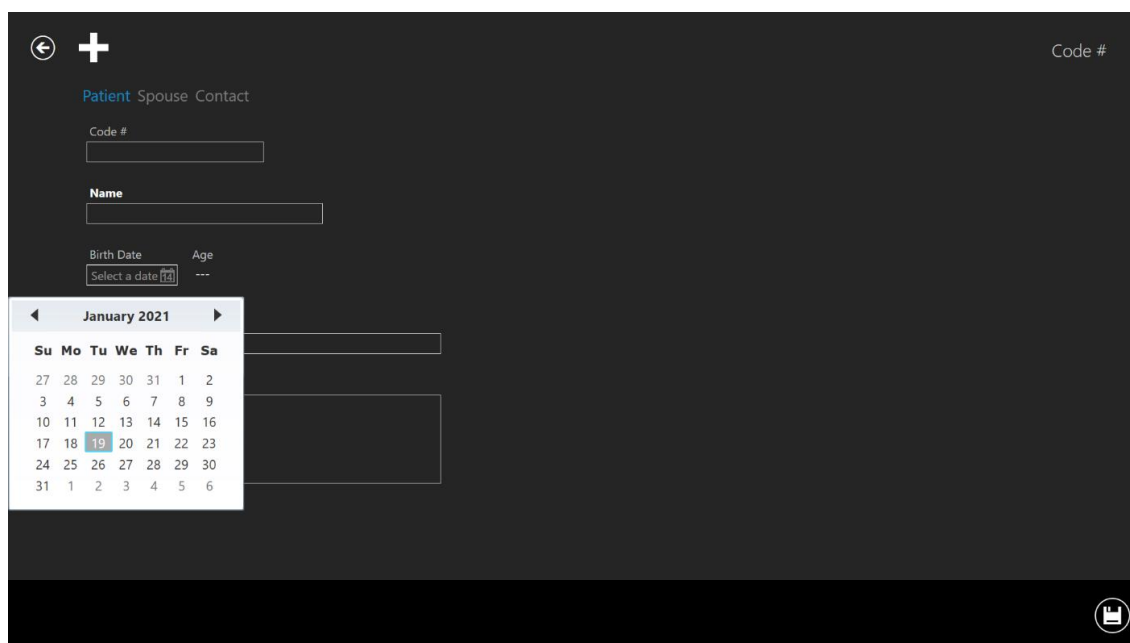
📄

Joonis 7.104 Uue patsiendi loomise aken

Patsiendi kohta saab sisestada järgmist teavet:

- „Code #“ (Kood) (identifitseerimisnumber – kui see tühjaks jätta, määrab ainulaadse koodi süsteem);
- „Name“ (Nimi) (peab esitama);
- „Birthdate“ (Sünnikuupäev) (kasutage kuupäeva määramiseks kalendrifunktsiooni);
- „Age“ (Vanus) (arvutatakse);
- „Diagnosis“ (Diagnoos);
- „Comment“ (Kommentaar).

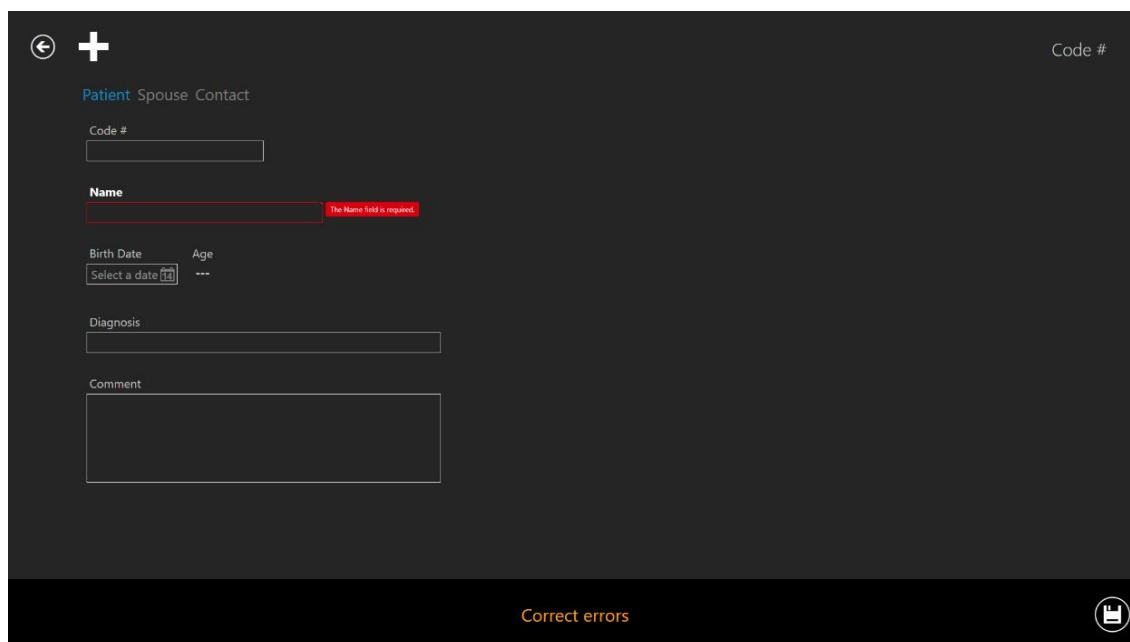
Sünnikuupäev sisestatakse kalendrifunktsiooni abil, mis avaneb sellel vajutades.



The screenshot shows a patient form with a dark background. At the top left, there is a back arrow and a plus sign. At the top right, it says 'Code #'. Below this, there are tabs for 'Patient', 'Spouse', and 'Contact'. The 'Patient' tab is selected. There are input fields for 'Code #', 'Name', 'Birth Date', and 'Age'. A date picker is open over the 'Birth Date' field, showing a calendar for January 2021. The date '19' is selected. At the bottom right, there is a save icon.

Joonis 7.105 Sünnikuupäeva sisestamine

Enamiku andmete sisestamine andmebaasi on vabatahtlik, üksnes patsiendi nimi on kohustuslik. Süsteem kuvab hoiatuse, kui vajalikku teavet ei ole sisestatud.

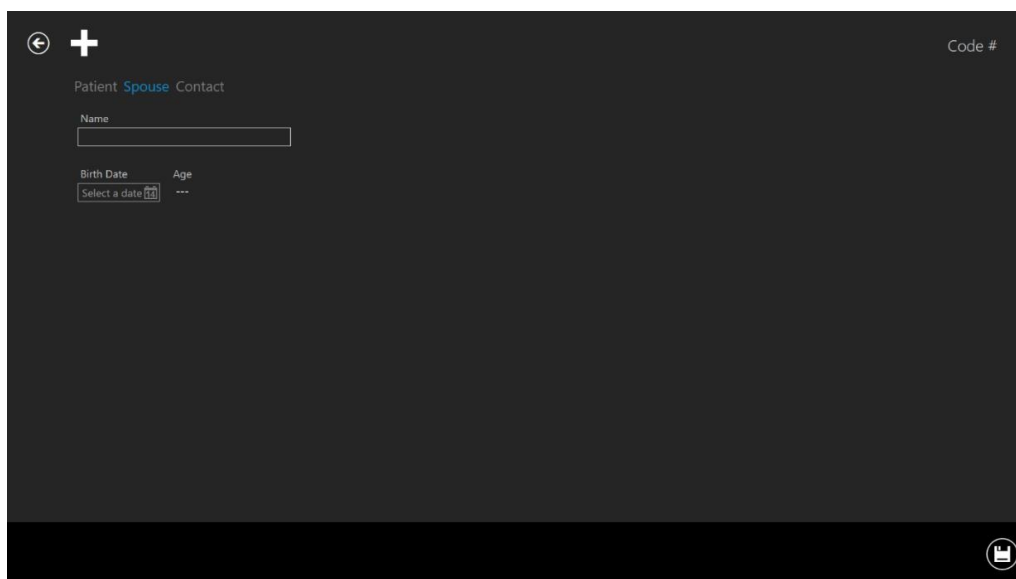


The screenshot shows the same patient form as in the previous image, but with a red error message 'The Name field is required.' next to the 'Name' input field. At the bottom, there is a 'Correct errors' button and a save icon.

Joonis 7.106 Hoiatuse teave

Salvestusnupp ekraani all paremas nurgas salvestab esitatud teabe.

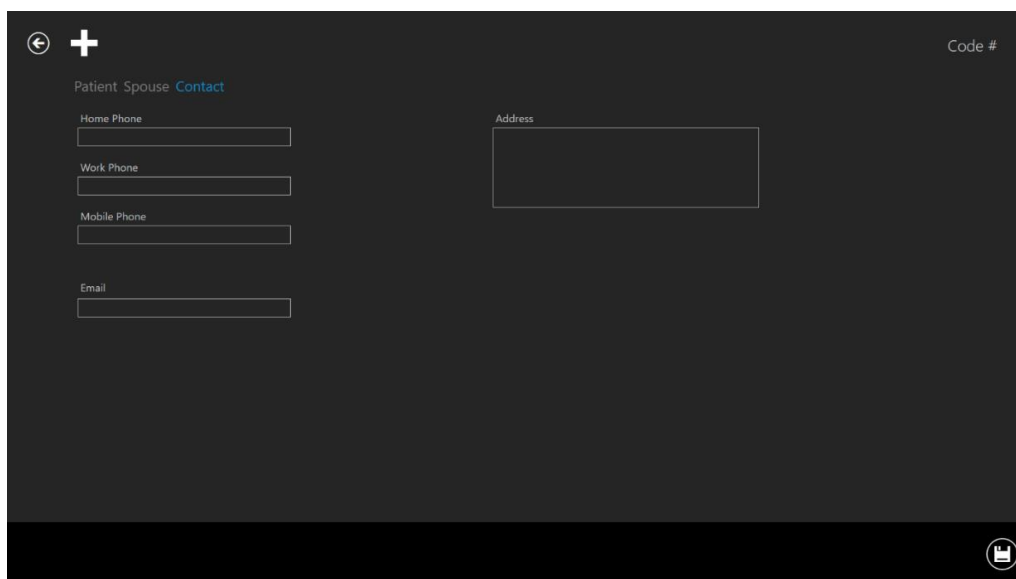
Nupule „Spouse“ (Abikaasa) vajutades avaneb abikaasa andmete sisestamise vaade.



Joonis 7.107 Abikaasa teabe aken

Saab sisestada nime ja sünnikuupäeva. Salvestusnupp ekraani all paremas nurgas salvestab teabe.

Vajutades nupul „Contact“ (Kontaktandmed) avaneb vaade, kus saab sisestada üksikasjalikud kontaktandmed.



Joonis 7.108 Kontaktandmete aken

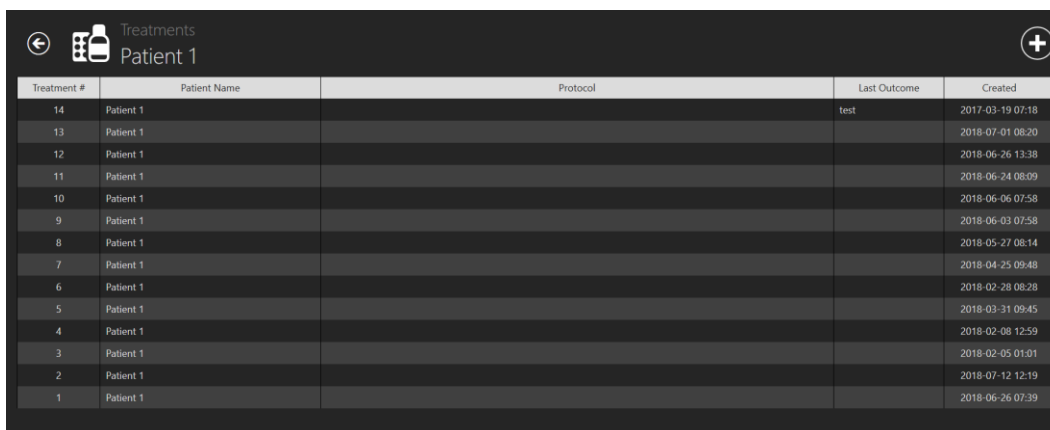
Sisestada saab erinevaid telefoninumbreid, e-posti aadresse ja aadresse. Salvestusnupp ekraani all paremas nurgas salvestab teabe.

Kui patsient on andmebaasi lisatud, on teave saadaval peamises patsiendivaates kuvatavas loendis.

7.4.3 Ravivaade

Patsiendi ravimiseks peab kasutaja avama patsiendivaate (lisateabe saamiseks lugege kasutusjuhendi jaotist „7.4.2 Patsiendi vaade“).

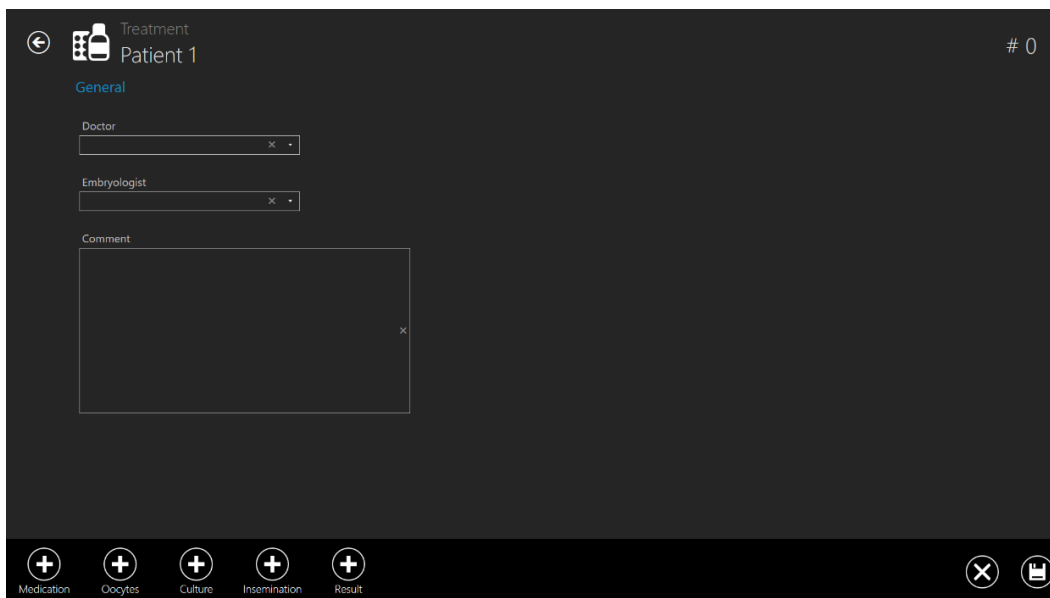
Valitud patsiendi all kuvatakse paremal suurelt nupp „Treatment“ (Ravi). See avab ravivaate, mis sisaldab patsiendi praeguste või varasemate ravimeetodite ülevaatlikku loendit ja võimaldab kasutajal lisada uue ravi.



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

Joonis 7.109 Valitud patsiendi ravivaade

Plussmärgiga nupu vajutamine avab uue raviakna.



Treatment Patient 1 # 0

General

Doctor

Embryologist

Comment

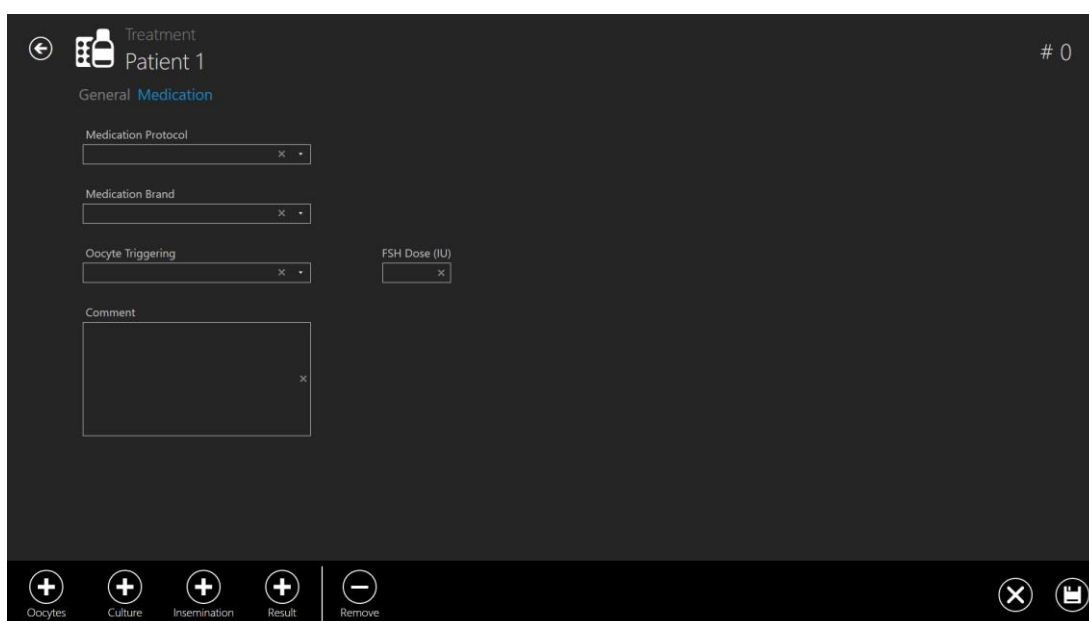
Medication Oocytes Culture Insemination Result

Joonis 7.110 Uus raviaken

Alumisel paneelil olev plussmärgiga nupp avab rohkem valikuid üksikasjalikuma teabe sisestamiseks patsiendi ravi kohta.

Jaotises „General“ (Üldine) kuvatakse arst, embrüoloog ja kommentaaride väli. Selle teabe sisestamine on vabatahtlik. Salvestage, kui teave on sisestatud.

Esimene plussmärgiga nupp avab jaotise „Medication“ (Ravimid).



Joonis 7.111 Lisatud jaotis „Medication“ (Ravimid)

Selles jaotises saab sisestada järgmist teavet ravimite kohta:

- „Medication Protocol“ (Raviprogramm);
- „Medication Brand“ (Ravimi kaubamärk);
- „Oocyte Triggering“ (Munarakkude vallandumine);
- „FSH dose“ (Folliikuleid stimuleeriva hormooni doos);
- „Comments“ (Kommentaariid) (vaba tekstiväli).

Ravi loomise vaate allosas on endiselt loetletud ülejäänud raviteabe jaotised. Ainult avatud jaotis „Medication“ (Ravimid) on loendist eemaldatud, sest see vaade on hetkel avatud. Nüüd on see näha patsiendi nime all (antud juhul on see "Patsient 1") sinise värviga.

Salvestage ravimite jaotises sisestatud teave, vajutades salvestusnuppu.

Lisavälja saab kustutada, vajutades nuppu „Remove“ (Eemalda.) Seda tehes läheb valik „Medication“ (Ravim) tagasi ekraani vasakusse alumisse serva.

Plussmärgiga nupu vajutamine jaotises „Oocytes“ (Munarakud) avab munarakkude jaotise.

Joonis 7.112 Lisatud jaotis „Oocytes“ (Munarakud)

Selles jaotises saab munarakkude kohta sisestada järgmist teavet:

- „Oocyte Source“ (Munarakkude allikas);
- „Oocyte Quality“ (Munarakkude kvaliteet);
- „Retrieval Date“ (Kogumiskuupäev);
- väli kogutud („Retrieved“), küpsete („Mature“) ja ebaküpsete („Immature“) munarakkude vahelise jaotuse märkimiseks;
- „Comment“ (Kommentaariid) (vaba tekstiväli).

Salvestage munarakkude jaotises sisestatud teave, vajutades salvestusnuppu.

Allosas oleva plussmärgiga nupu loendit on nüüd lühendatud nii jaotise „Medication“ (Ravimid) kui ka jaotise „Oocytes“ (Munarakud) võrra. Pange tähele, et ülalosas ravi all olevad jaotised näitavad, kui sügavale jaotiste kihtides kasutaja on liikunud. Siin kuvatakse jaotised „General“ (Üldine) (1. jaotis), „Medication“ (Ravimid) (2. jaotis), „Oocytes“ (Munarakud) (sinine tähendab, et see on aktiivne).

Plussmärgiga nupu vajutamine jaotises „Culture“ (Sööde) avab söötme jaotise.

Joonis 7.113 Lisatud jaotis „Culture“ (Sööde)

Selles jaotises saab sötme kohta sisestada järgmist teavet:

- „Culture Type“ (Sötme tüüp);
- „Comment“ (Kommentaari) (vaba tekstiväli).

Salvestage sötme jaotises sisestatud teave, vajutades salvestusnuppu.


Plussmärgiga nuppude loend on lühem ja ravi all olevasse jaotiste loendisse on lisatud praegu avatud olev jaotis „Culture“ (Sööde).

Plussmärgiga nupu vajutamine jaotise „Insemination“ (Viljastamine) all avab viljastamise jaotise.

Joonis 7.114 Lisatud jaotis „Insemination“ (Viljastamine)

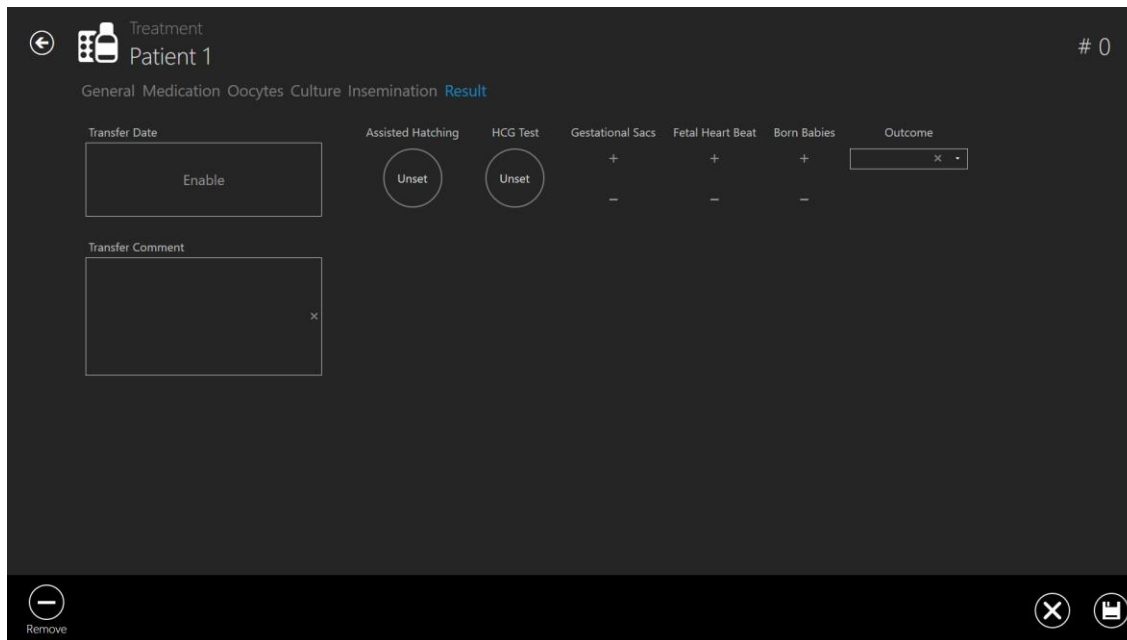
Selles jaotises saab viljastamise kohta sisestada järgmist teavet:

- „Insemination Type“ (Viljastamise tüüp) (*in vitro* viljastamine (IVF), spermatoosoidi intratsütoplasmaatiline injektsioon (ICSI))
- „Date“ (Kuupäev);
- „Comment“ (Kommentaariid) (vaba tekstiväli).

 Aegvõtteandmete edaspidiseks sisukaks analüüsimiseks tuleb viljastamisaeg õigesti sisestada. Jagunemise aegade arvutamisel ja registreerimisel võetakse algusajaks viljastamisaeg. Kui aega ei sisestata, kasutab süsteem seda siis, kui aegvõtet alustatakse nullajana. See võib olla kasulik, kui munarakke kasvatatakse loomulikult, sel hetkel ei ole viljastamisaega.

Salvestage viljastamise jaotises sisestatud teave, vajutades salvestusnuppu.

Viimane plussmärgiga nupp, mis on jaotises „Result“ (Tulemus), avab tulemuste jaotise.



Joonis 7.115 Lisatud jaotis „Result“ (Tulemus)

Selles jaotises saab tulemuste kohta sisestada järgmist teavet:

- „Transfer Date“ (Siirdamise kuupäev);
- „Transfer Comment“ (Siirdamise kommentaar) (vaba tekstiväli);
- „Assisted Hatching“ (Embrüo abistatud koorumine) (määramata, ei, jah);
- „HCG Test“ (HCG-test) (määramata, negatiivne, positiivne);

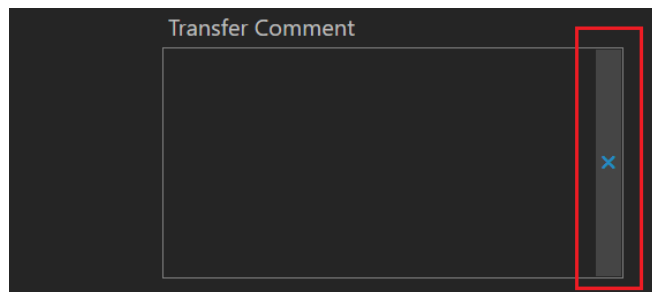
- „Gestational Sacs“ (Raseduskott) (0 kuni 5);
- „Fetal Heart Beat“ (Loote südamelöögid) (0 kuni 5);
- „Born Babies“ (Sündinud imikud) (0 kuni 5);
- „Outcome“ (Tulemus) (vaba tekstiväli).

Salvestage tulemuse jaotises sisestatud teave, vajutades salvestusnuppu.

Tulemused sisestatakse, klõpsates ümmargust nuppu, kuni see näitab õiget tulemust.

Kasutaja saab kustutada kõike, mida ta avatud tekstiväljale kirjutab – näiteks tulemuse, patsiendi nime või koodi, siirdamise kommentaari jne.

Seda saab teha, vajutades alloleval pildil punasega tähistatud nuppu „X“.



Joonis 7.116 „Clear“ (Kustuta) nupp

7.4.4 Aegvõtte loomise vaade

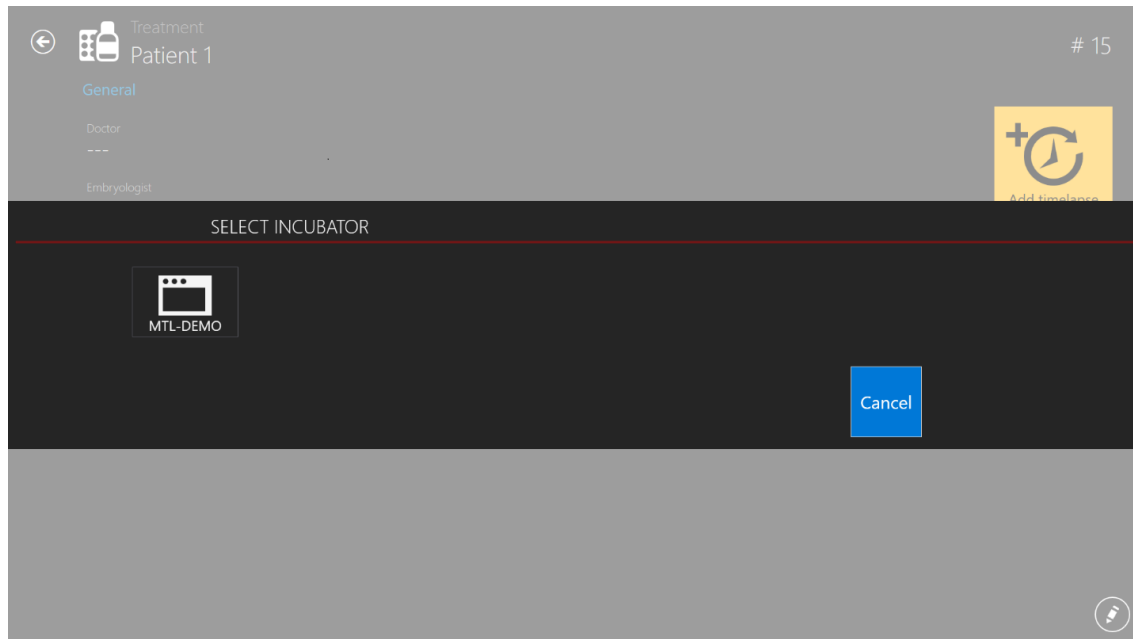
Valitud patsiendi ravivaates on võimalik alustada uut aegvõtet.



Joonis 7.117 Valitud patsiendi ravi all olev nupp „Add time-lapse“ (Lisa aegvõte)

Nupu „Add time-lapse“ (Lisa aegvõte) vajutamine avab uue akna. Kasutaja peab valima, millisesse seadmesse aegvõte saadetakse.

Inkubaatoreid, mis on inkubaatori vaates keelatud, ei kuvata allpool olevas aknas „Select incubator“ (Vali inkubaator).



Joonis 7.118 Seadme, kuhu aegvõte saadetakse, valimine

👉 Ühel ravil võib olla ainult üks aegvõte. Kui kasutaja soovib patsiendile veel aegvõtteid lisada, tuleb lisada uus ravi.

👉 Et aegvõtet kuvataks MIR® TL6 and MIRI®12 mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori saadaolevate patsientide loendis, tuleb see kõigepealt luua kuvaja rakenduses ja saata MIRI® TL6 and MIRI®TL12 mitmekambrilisse kehavälise viljastamise inkubaatorisse. Aegvõtet ei saa muul viisil käivitada.

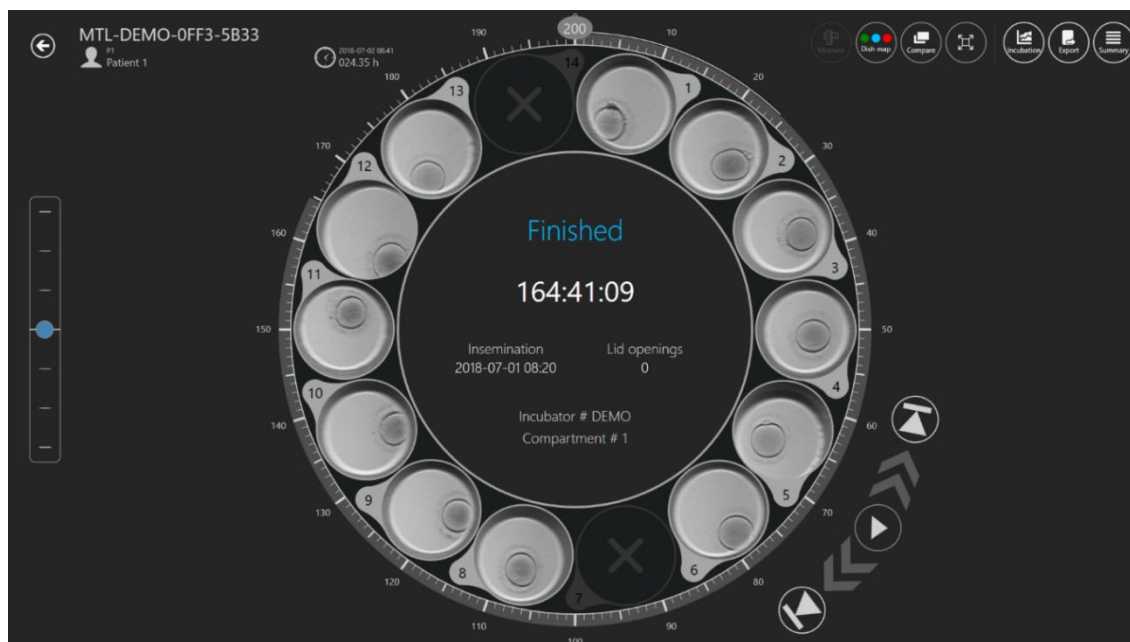
👉 Inkubaatori lubamise ja keelamise kohta lugege lisateavet kasutusjuhendi jaotisest „7.5 Inkubaatorid“.

Kui on loodud aegvõte, kuvatakse ravileht järgmiselt, ja kui vajutate nuppu „Timelapse“ (Aegvõte), kuvatakse aegvõttevaade.



Joonis 7.119 Ravivaade, kui aegvõte on loodud

Nupu „Timelapse“ (Aegvõte) vajutamisel kuvatakse aegvõttevaade.



Joonis 7.120 Konkreetse patsiendi aegvõtte vaade

7.5 Inkubaatorid

Põhivaates nupu „Incubator“ (Inkubaator) vajutamisel avaneb uus aken, kus kasutaja saab vaadata kõiki MIRI® aegvõtte võimalusega mitmekambrilisi kehavälise viljastamise inkubaatoreid, mis on kunagi olnud MIRI® aegvõtte võimalusega mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja tarkvaraga ühendatud.



Joonis 7.121 Inkubaator „DEMO“ on sisse lülitatud

Vajutades ülemises paremas nurgas nuppu „Disable“ (Keela), saab kasutaja märgitud inkubaatori keelata. Aegvõtte loomisel ei ole seda enam võimalik valida.



Joonis 7.122 Inkubaator „DEMO“ on välja lülitatud

Topeltklõps valitud inkubaatoril viib otse inkubaatori inkubatsioonandmete logivaatesse.

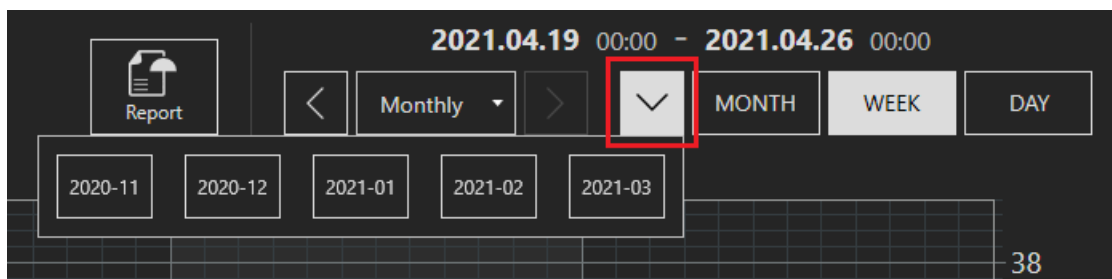
Alloleval pildil kuvatakse 4. kambri temperatuuri inkubatsiooniandmed.



Joonis 7.123 Inkubaatori „DEMO“ temperatuuri inkubatsiooniandmete logivaade

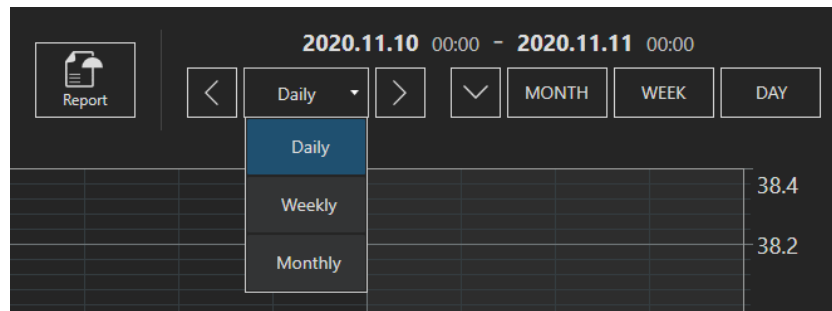
Siin on mõned lisavalikud. Ekraani ülemises paremas nurgas saab kasutaja vaadata praeguse kuu andmeid, vajutades nuppu „Month“ (Kuu), praeguse nädala andmeid, vajutades nuppu „Week“ (Nädal) ja nupu „Day“ (Päev) vajutamisel kuvatakse tänane päev.

Teine võimalus on vajutada alloleval pildil punasega märgitud nuppu, millega kasutaja saab valida soovitud kuu. Loetletud on kuud alates MIRI® TL-i sisse lülitamise esimesest kuust.



Joonis 7.124 Inkubatsiooniandmete suvandite valikud

Kolmas võimalus on see, et kasutaja vahetab valitud kuu andmeid ajavahemike „Daily“ (Igapäevane), „Weekly“ (Iganädalane) ja „Monthly“ (Igakuine) vahel vastavaid allpool loetletud nuppe vajutades.



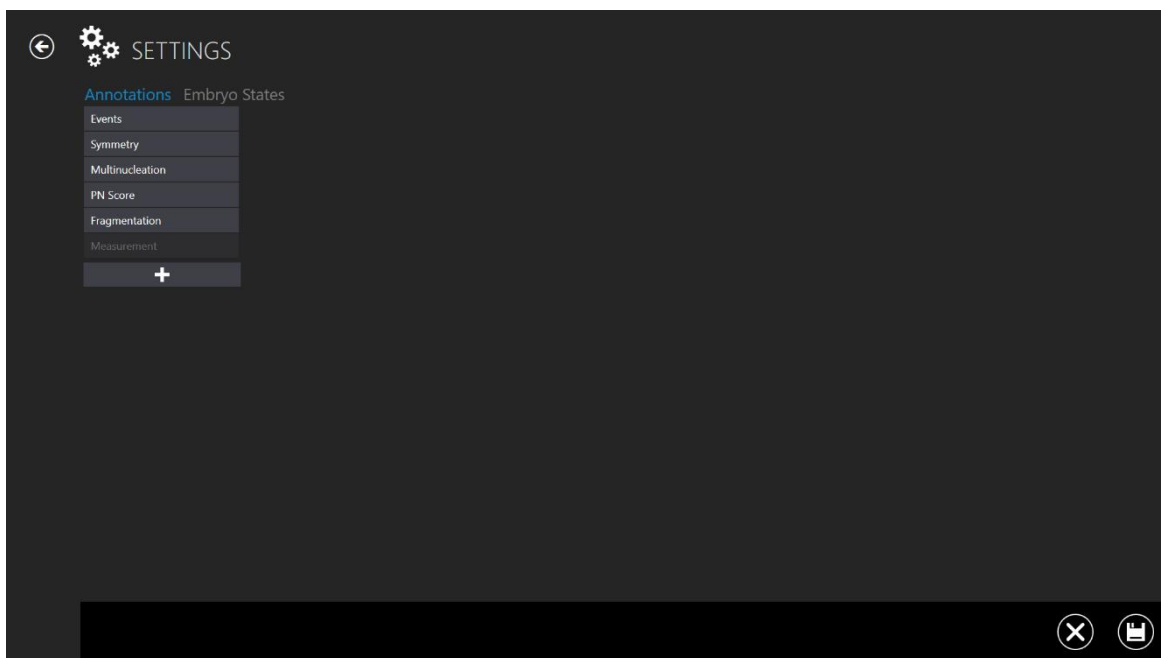
Joonis 7.125 Inkubatsiooniandmete suvandite valikud

Pärast soovitud andmesuvandite valimist saab kasutaja nende intervallide kaupa andmete vahel liikuda, vajutades vasakule (<) ja paremale (>) osutavat nuppu.

7.6 Seadistused

Selles jaotises saab kasutaja määrata sündmusi, tulemusi, ideaalaegu ja luua uusi embrüo olekuid. Seadme tarnimisel on määratud vaikeväärtus, kuid see tuleb seadistada vastavalt iga kasutaja eelistustele ja vajadustele.

Nupu „Settings“ (Seaded) vajutamisel avaneb seadete vaade, mis sisaldab jaotisi „Annotations“ (Märkused) ja „Embryo States“ (Embrüo olekud).

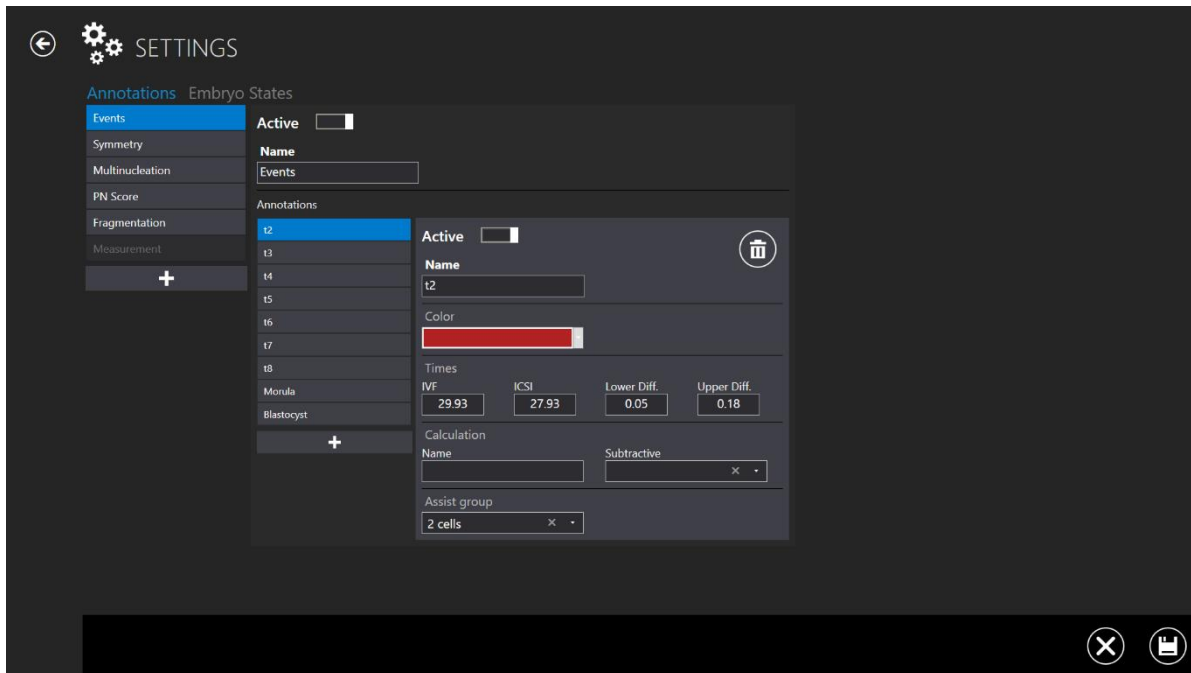


Joonis 7.126 Seadete vaade

Kuvatakse märkuste rühmad. Saate lisada rühma, vajutades rühmade loendi alumist nuppu „+“. Rühma saab eemaldada, vajutades kustutamiskooni ekraani paremas alanurgas.

7.6.1 Märkused

Ribal „Event“ (Sündmus) vajutamine avab sündmuse märkuste vaate.



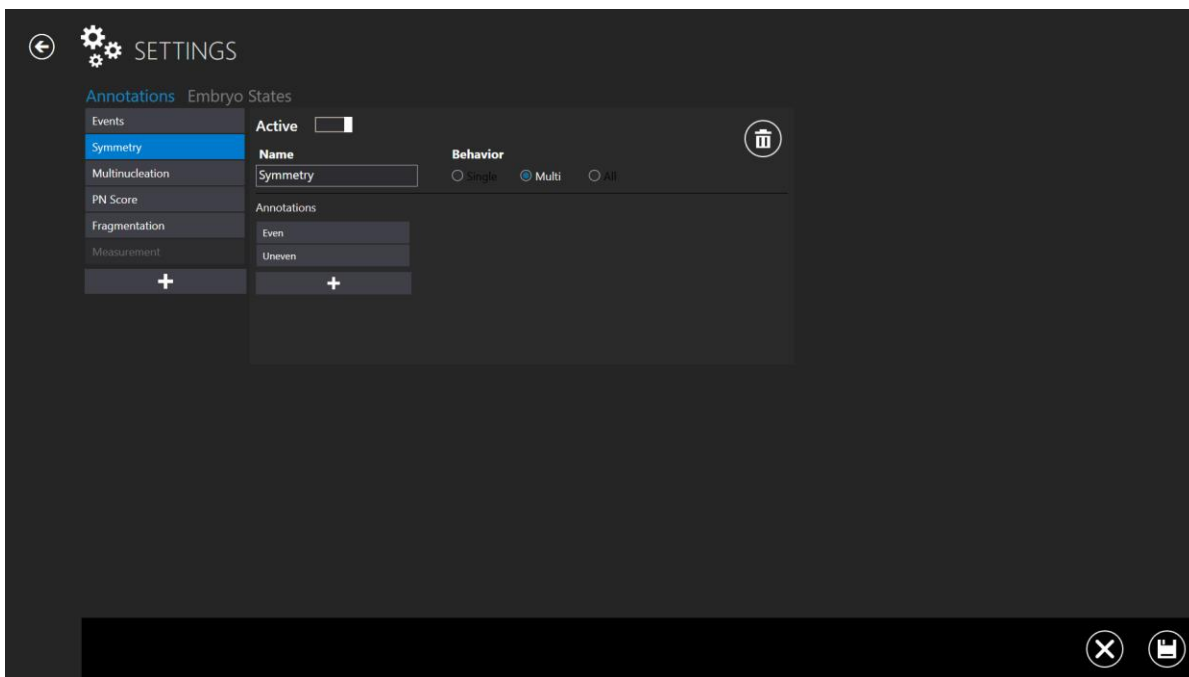
Joonis 7.127 Seaded – märkused – sündmused vaade

Siin on näha sündmused, mis koosnevad märkuste rühmast. Ülaloleval pildil kuvatakse t2 (aeg kahe raku staadiumini). See on märgitud aktiivseks, mis tähendab, et seda kasutatakse märkuste režiimis.

Sellele on määratud punane värv (värv on näidatud kontekstis, kus t2 esineb). IVF-ile ja ICSI-le on seatud ideaalajad alumise ja ülemise erinevusega.

Parameetriga t2 seotud arvutusi siin ei ole.

Kui kasutaja soovib t2 ja t3 vahelist aega automaatselt arvutada, sisestatakse muutujad arvutusväljale. Seejärel valitakse matemaatiline valem, millega arvutus teostatakse. Näiteks cc2 on ajavahe, mis kulub kahel rakul kolmeks jagunemiseks. T3 rakujagunemise aja väärtus lahutatakse t2 rakujagunemise aja väärtusest. Sel viisil arvutab süsteem pärast sündmuse aegade märkimist rakutsüklid automaatselt. Samuti saab seadistada ja jälgida katseliselt arvutatud väärtusi.



Joonis 7.128 Seaded – märkused – sümmeetria vaade

Sündmustel on ka käitumised, mis määravad, kuidas need märkustele reageerivad. Näiteks t2 esineb ainult üks kord, mis tähendab, et pärast väärtuse (märkuse) määramist on otstarbekas see sündmuste loendist eemaldada. Seda käitumist nimetatakse „Single“ (Üksik).

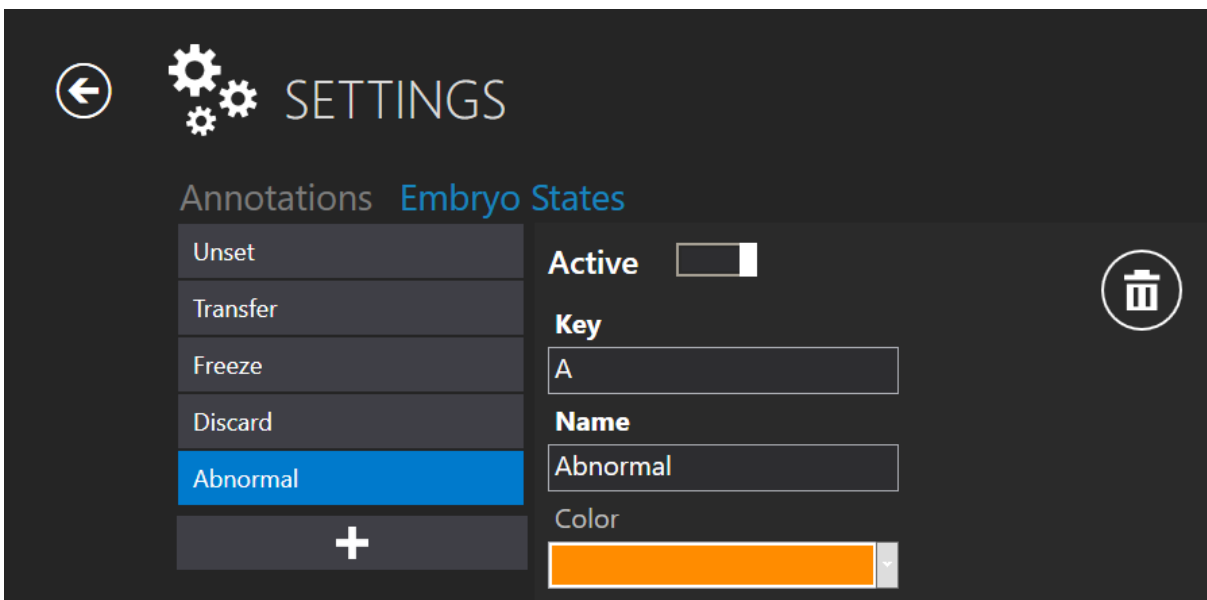
Sarnaselt sümmeetriaga võivad ka muud asjad eri etappides uuesti esineda ja neid peaks olema võimalik pärast ühte kasutuskorda endiselt valida. Seda käitumist nimetatakse „Multi“ (Mitu).

Samuti võib kasutaja märkusi rühma liita nii, et märkuse valimisel eemaldatakse ka ülejäänud rühm. Seda käitumist nimetatakse „All“ (Kõik).

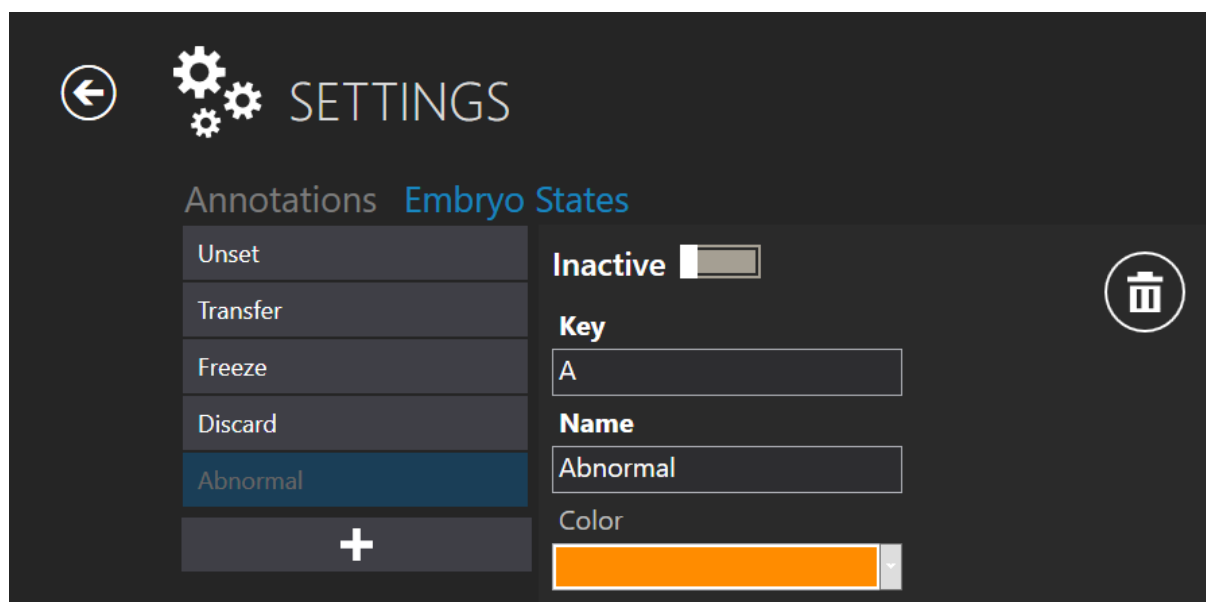
Loendatud on ka märkused „Multinucleation“ (Mitmetuumalisus), „PN Score“ (Pronukleuste arv), „Fragmentation“ (Fragmentatsioon) ja „Measurement“ (Mõõtmine).

7.6.2 Embrüo olekud

Eelmistes versioonides ei saanud seadete vahel valida, oli ainult jaotis „Annotations“ (Märkused). MIRI® TL-i mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja tarkvara versioon 1.19.0.0 võimaldab kasutajal uue jaotise „Embryo States“ (Embrüo olekud) abil lisada täiendavaid embrüo olekuid.



Joonis 7.129 Uus aktiivne uue embrüo olek



Joonis 7.130 Inaktiivne „Abnormal“ (Ebanormaalne) embrüo olek

Uue embrüo oleku loomine koosneb neljast olekust:

1. võime aktiveerida/desaktiveerida loodud embrüo olekut;
2. võtmesümbol „Key“, mis tähistab tassi kaardil „Dish map“ valitud süvendit. See peab olema ainulaadne ja mitte kattuma olemasolevatega;
3. „Name“ (Nimi) – loodud embrüo oleku nimi;
4. embrüo oleku värvivalik.

7.6.3 Skoori mudelid

MIRI® TL-i mitmekambrilise kehavälise viljastamise inkubaatori kuvaja 1.20.0.0 tarkvara versiooniga on võimalus luua embrüo skoori mudeleid.

Menüüs „Settings“ (Seaded) on uus funktsioon „Score Models“ (Skoorimudelid).

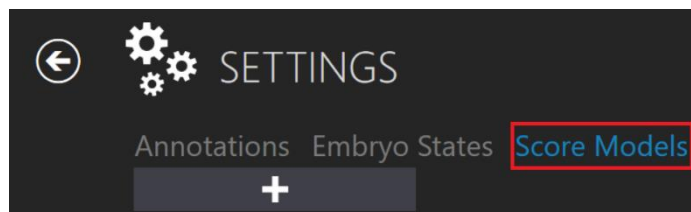
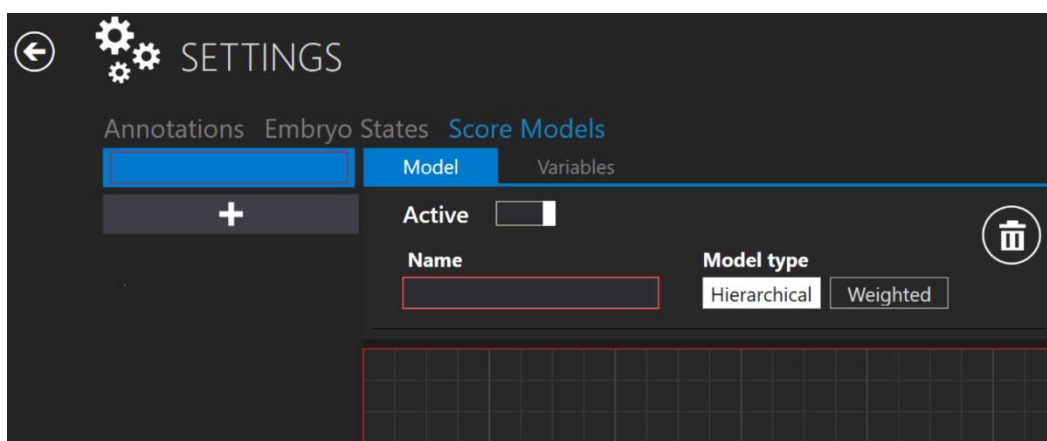


Figure 7.131 Skoori mudelid

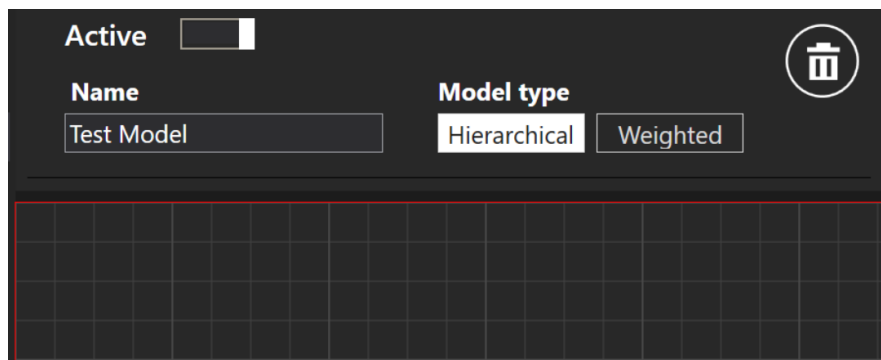
Skoomudeli sisend kuvatakse, vajutades nuppu „+“, kus kasutaja saab luua soovitud embrüo skoori mudeli.



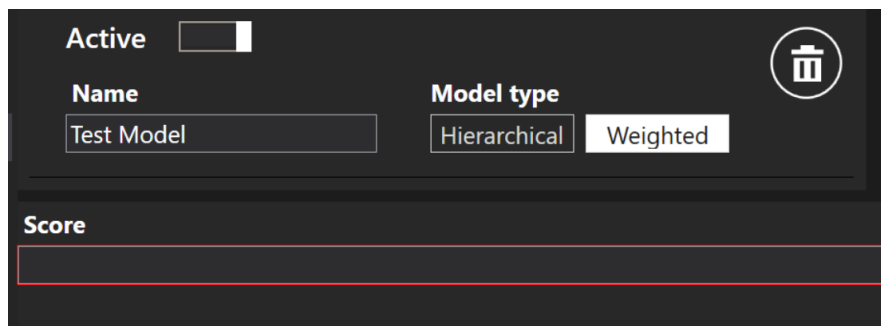
Joonis 7.132 Uue embrüo skoori mudeli loomise aken

Mudeli tüübi valimine

Kasutaja saab valida kahe mudelitüübi vahel – „Hierarchical“ (Hierarhiline) ja „Weighted“ (Kaalatud). Peamine erinevus nende mudelitüüpide vahel seisneb selles, et „Hierarchical“ (Hierarhiline) on kujutatud graafiliselt ja „Weighted“ (Kaalatud) – valemiga.

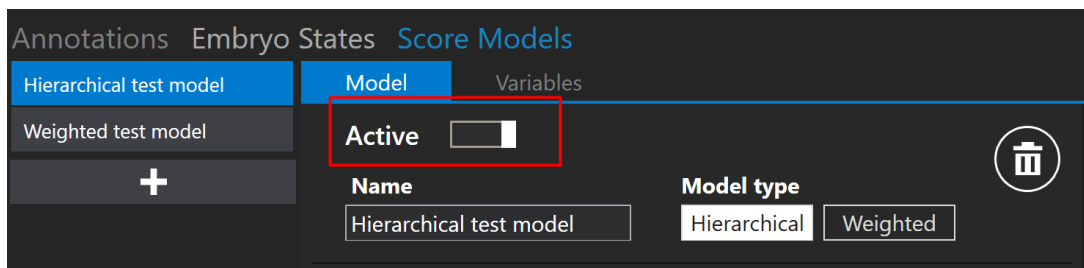


Joonis 7.133 „Hierarchical“ (Hierarhiline) mudeli tüüp



Joonis 7.134 „Weighted“ (Kaalatud) mudeli tüüp

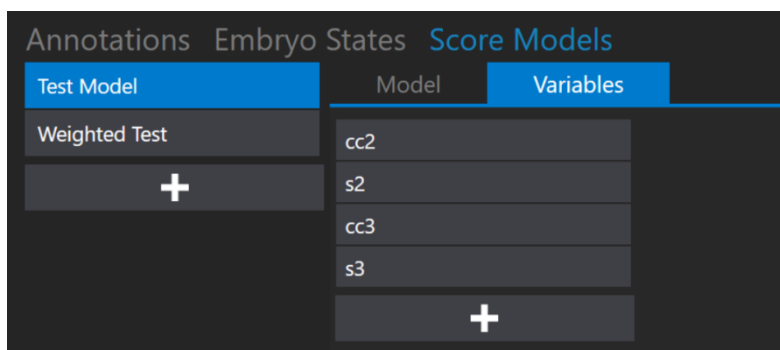
Mudelit saab aktiveerida või inaktiveerida, vajutades alloleval pildil olevat nuppu (märgitud punasega).



Joonis 7.135 Valitud skoorimudeli aktiveerimine või inaktiveerimine

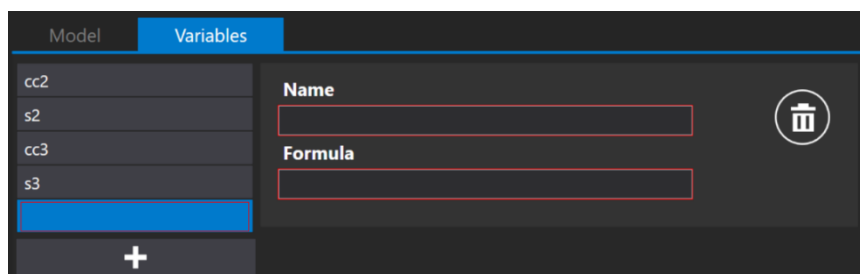
Muutuv loomine

Nupu „Model“ (Mudel) lähedal on ka nupp „Variables“ (Muutujad). Sellele vajutades kuvatakse muutujate loend. Loend sisaldab eelmääratletud muutujaid, mis võetakse automaatselt sündmuste arvutamise märkuste loendist.



Joonis 7.136 Loetletud „Variables“ (Muutujad) märkuste loendist

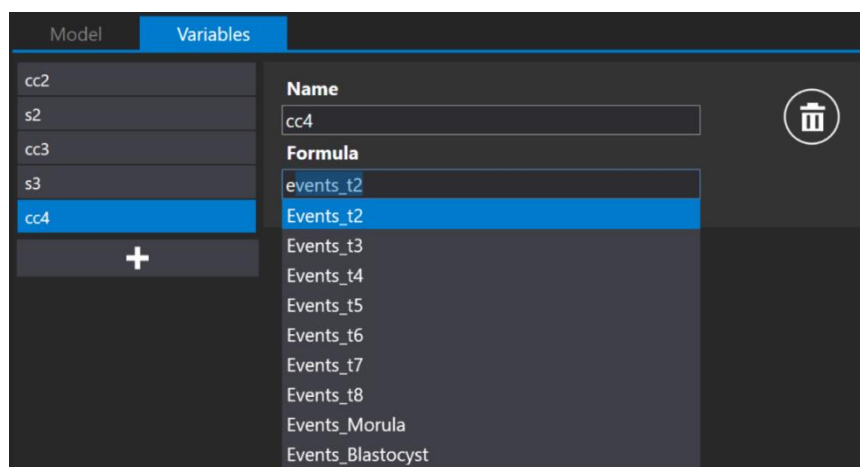
Nuppu „+“ vajutades saab kasutaja luua uue muutuja, sisestades nime ja valemi.



Joonis 7.137 Uue muutuja loomine

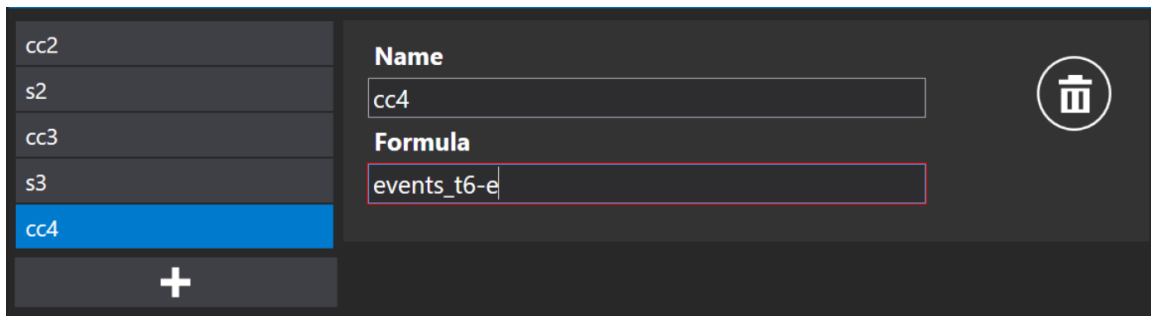
☞ Muutuja nimi ei tohi koosneda sümbolitest, näiteks - „+“, „-“, „/“ jne. Kui kasutatakse sümbolit, on kast punasega ümbritsetud.

Vajutades lahtris „Formula“ (Valem) e-tähte, kuvatakse „Events“ (Sündmused) märkuste loend, kus kasutaja saab selle kõige üles kirjutamise asemel valida soovitud sündmuse.



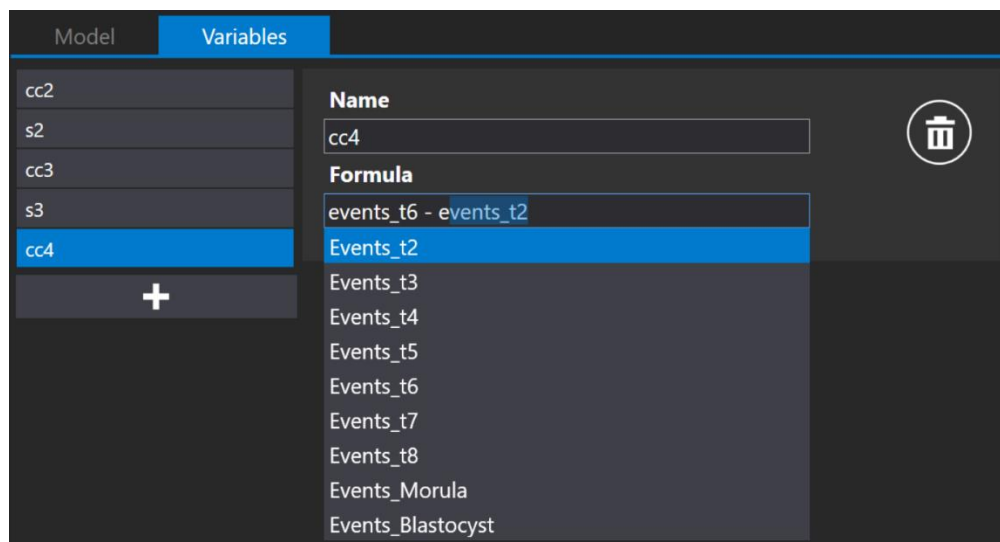
Joonis 7.138 Uue muutuja loomine

☞ Kui väljal „Formula“ (Valem) on sündmuste loendi kuvamiseks teksti, tuleks kasutada klahvi „Space“ (Tühik). Vastasel juhul peab kasutaja kirjutama märkuste rühma nime, allkriipsu ja märkuse nime (nt sündmused_t2).



Joonis 7.139 Valemi loomine ilma klahvi „Space“ (Tühik) vajutamata

☞ Punane ruut „Formula“ (Valem) ümber kaob, kui muutuja valem on õigesti kirjutatud.



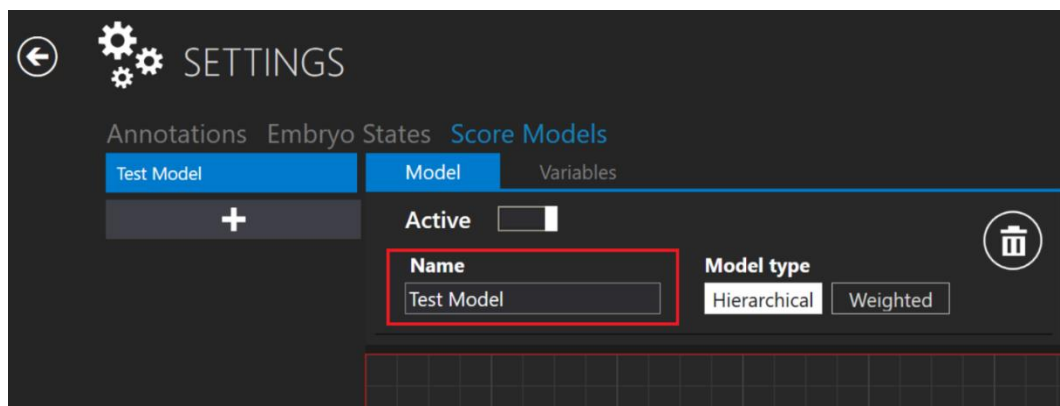
Joonis 7.140 Valemi loomine klahvi „Space“ (Tühik) vajutamisel

☞ Kui kasutajad loovad täiendavaid muutujaid, taotlevad nad ainult konkreetset embrüo skoori mudelit. Uue embrüo skoori mudeli loomisel tuleks ka muutujad eraldi luua.

Vajutage ekraani allosas asuvat salvestamisnuppu. Kui kõik on õigesti täidetud, kuvatakse teade „Saved“ (Salvestatud); kui ei, kuvatakse teade „Score model variables has errors“ (Skoori mudeli muutujatel on vigu).

7.6.3.1 Hierarhilised skoorimudelid

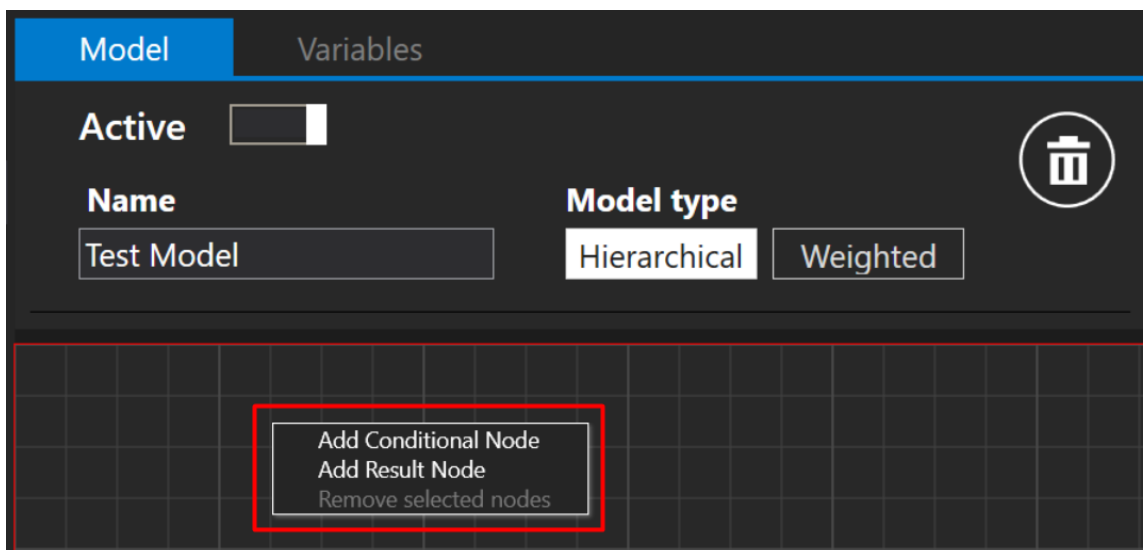
Esimese asjana peaks kasutaja sisestama hierarhilise embrüo skoori mudeli nime. Pärast nime sisestamist kaob „Name“ (Nimi) ümber olev punane ruut.



Joonis 7.141 Hierarhilise embrüo skoori mudeli nimetamine

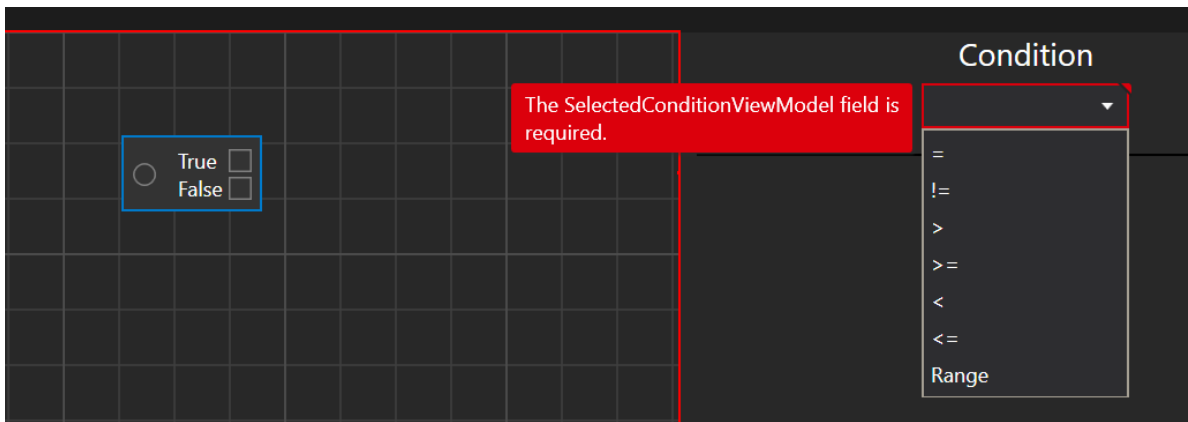
7.6.3.1.1 Tingimusliku sõlme loomine

Nimevälja all on ala, kuhu kasutaja saab sõlmed paigutada. Kui vajutate sellel alal hiire paremat klahvi, kuvatakse võimalike toimingute loend. Kasutaja saab lisada tingimusliku sõlme, tulemusõlme või eemaldada valitud sõlme (rakendub ainult siis, kui sõlm on valitud).



Joonis 7.142 Uue tingimus- või tulemusõlme loomine

Kui vajutate nuppu „Add Conditional Node“ (Lisa tingimuslik sõlm), ilmub sisend „Condition“ (Tingimus).

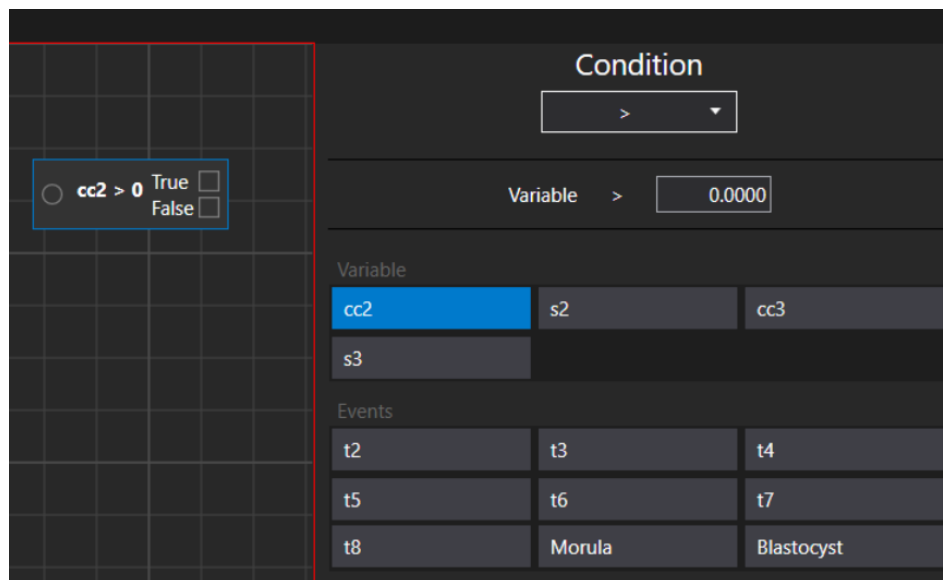


Joonis 7.143 Valitavad tingimused

Kasutaja saab valida seitsme tingimuse vahel: **võrdne** (sümbol „="), **mitte võrdne** (sümbol „!="), **rohkem kui** (sümbol „>“), **suurem või võrdne** (sümbol „>="), **väiksem kui** (sümbol „<“), **väiksem või võrdne** (sümbol „<=") ja **ulatus**.

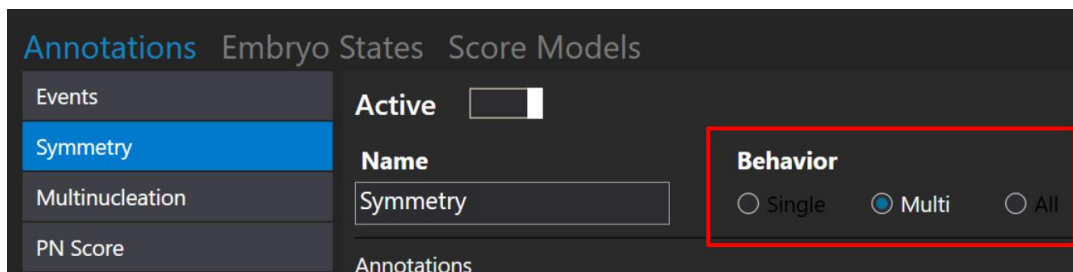
Kui soovitud tingimus on valitud, kuvab see automaatselt loendi „Variables“ (Muutujad) ja märkused.

👉 Süsteem valib automaatselt nimekirjast esimese muutuja!



Joonis 7.144 „More than“ (Rohkem kui) tingimus ja märkuste valikud

👉 Kuvatakse ainult need märkused, mille märkuste rühma käitumine on „Single“ (Üksik) või „All“ (Kõik).

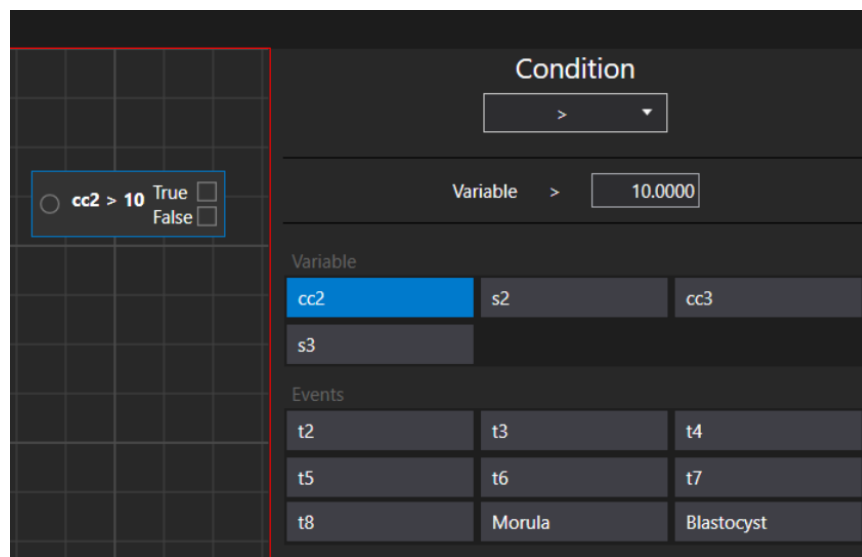


Joonis 7.145 Võimalikud märkuste „Behavior“ (Käitumine) valikud

👉 Hierarhilisel skoorimudelil ei saa ühes hindemudelil olla kahte eraldi tingimuslikku sõlme. Sellel võib olla mitu tingimuslikku sõlme, kuid need peavad olema omavahel seotud.

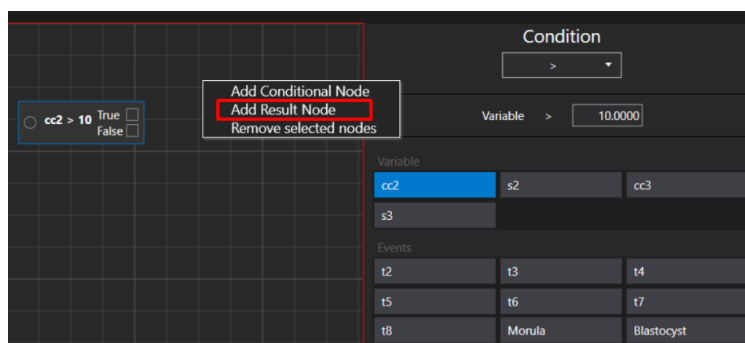
7.6.3.1.2 Tulemussõlme loomine

Määrame, et muutuja „cc2“ on suurem kui 10. (muutuja cc2 tähendab aega, mis kulub sündmuste t2 ja t3 vahel).

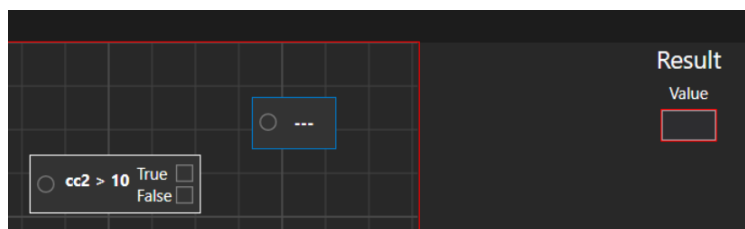


Joonis 7.146 Muutuja „cc2“ väärtus on suurem kui 10

Kui tingimuslik sõlm on loodud, on järgmise sammuna luua tulemussõlm, mida kasutaja saab teha, vajutades sõlme alale hiire paremat klahvi ja valides toimingu „Add Result Node“ (Lisa tulemussõlm).

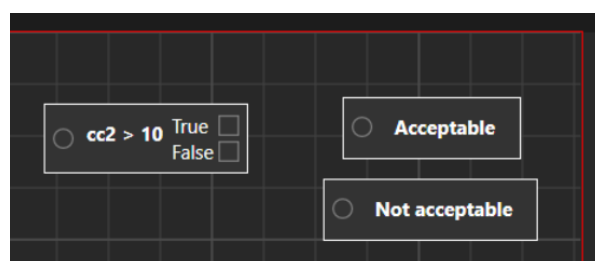


Joonis 7.147 „Add Result Node“ (Lisa tulemussõlm) aken



Joonis 7.148 Loodud tulemussõlm ilma seatud väärtuseta

Tulemussõlme väärtuse saab luua vastavalt mis tahes kasutaja eelistustele. Sel juhul määrame selle „Acceptable“ (Aktsepteeritav). See määratakse väärtuseks „True“ (Tõene). Väärtuse „False“ (Väär) jaoks loome tulemussõlme „Not acceptable“ (Ei ole vastuvõetav).



Joonis 7.149 Tingimussõlm 2 tulemussõlmega

Pärast tulemussõlmede loomist tuleb tingimussõlm siduda iga tulemussõlmega. Seda saab siduda, vajutades tingimussõlme nelinurgal hiire vasakut klahvi ja seejärel liigutades ilmunud joont tulemussõlmes asuva ringi suunas.



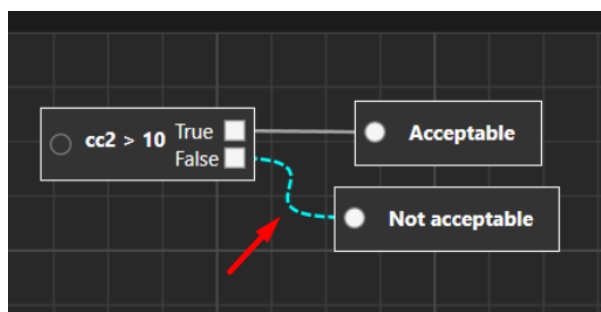
Joonis 7.150 Tingimussõlm ühendatud „Acceptable“ (Aktsepteeritav) tulemussõlmega

☞ Hindemudelit ei saa salvestada, kui „Conditional Node“ (Tingimussõlm) ja „Result Nodes“ (Tulemussõlmed) ei ole lingitud. Kui kasutaja proovib seda siiski salvestada, kuvatakse teade „Score models has errors“ (Skoori mudelitel on vigu).

☞ Embrüo skoori mudel salvestatakse ainult siis, kui see luuakse vastavalt ülalkirjeldatud sammudele ja vajutatakse paremal küljel olevat salvestamisnuppu. Kasutajat teavitatakse teatega „Saved“ (Salvestatud).

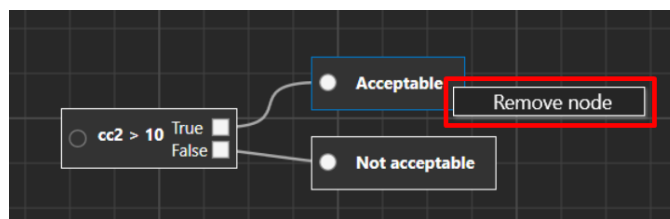
7.6.3.1.3 Tingimus- ja tulemussõlmede eemaldamine

Seost tingimus- ja tulemussõlmede vahel saab kustutada, liigutades hiire loodud reale. Kui see muutub väikesteks sinisteks joonteks, klõpsake seda hiire vasaku klahviga.



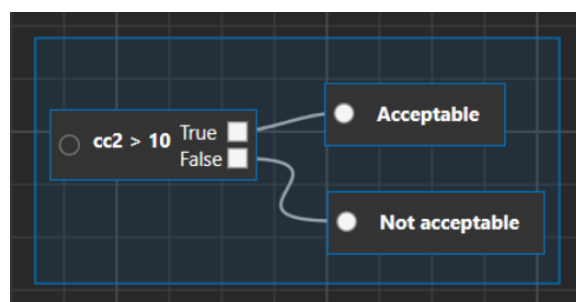
Joonis 7.151 Tingimus- ja tulemussõlmede vahelise seose eemaldamine

Tingimus- või tulemussõlme saab kustutada, vajutades hiire paremat klahvi valitud sõlme kohal. Kuvatakse võimalik toiming „Remove node“ (Eemalda sõlm).



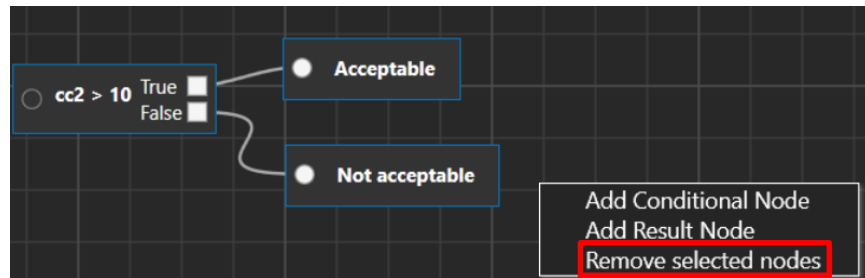
Joonis 7.152 „Acceptable“ (Aktsepteeritav) tulemussõlme eemaldamine

Kasutaja saab soovimatuid sõlmi kustutada kahel eri viisil. Esimene meetod on hiire liigutamine ja kõigi sõlmede märgistamine.



Joonis 7.153 Kõigi sõlmede valimine

Pärast sõlmede valimist (tähistatakse sinise joonega nende ümber) klõpsake lahtri aknas hiire paremat klahvi, vajutades „Remove selected nodes“ (Eemalda valitud sõlmed).



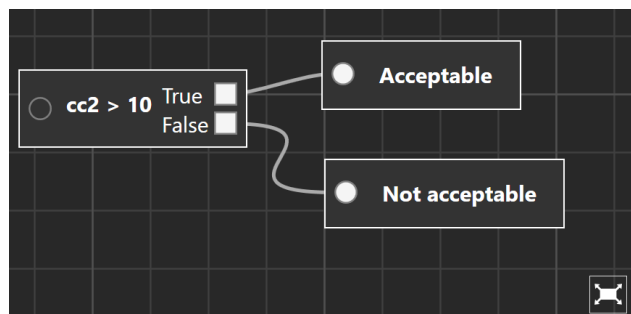
Joonis 7.154 Kõigi valitud sõlmede eemaldamine

Teine meetod on soovitud sõlmede klõpsamine ükshaaval, hoides all klahvi „Ctrl“. Kui kõik sõlmed on valitud, korrake ülaltoodud eemaldamise sammu.

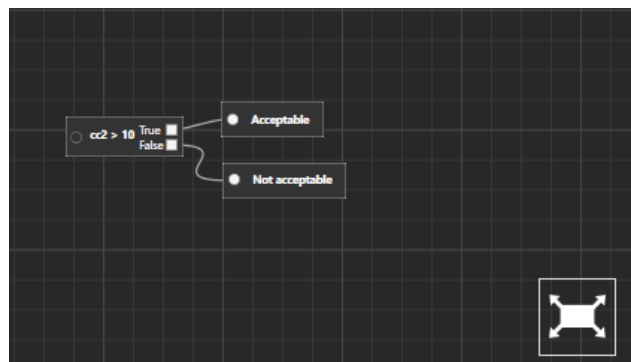
7.6.3.1.4 Lisafunktsioonid

Kui vajutada ja hoida all hiire paremat klahvi lahtri kastil, saab kasutaja embrüo skoori vaadet liigutada.

Kasutaja saab vaadet maksimeerida või minimeerida, kasutades hiire kerimisratast.

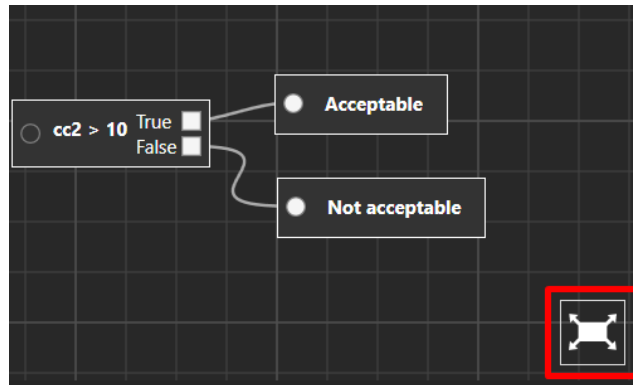


Joonis 7.155 Maksimeeritud embrüo skoori mudelivaade



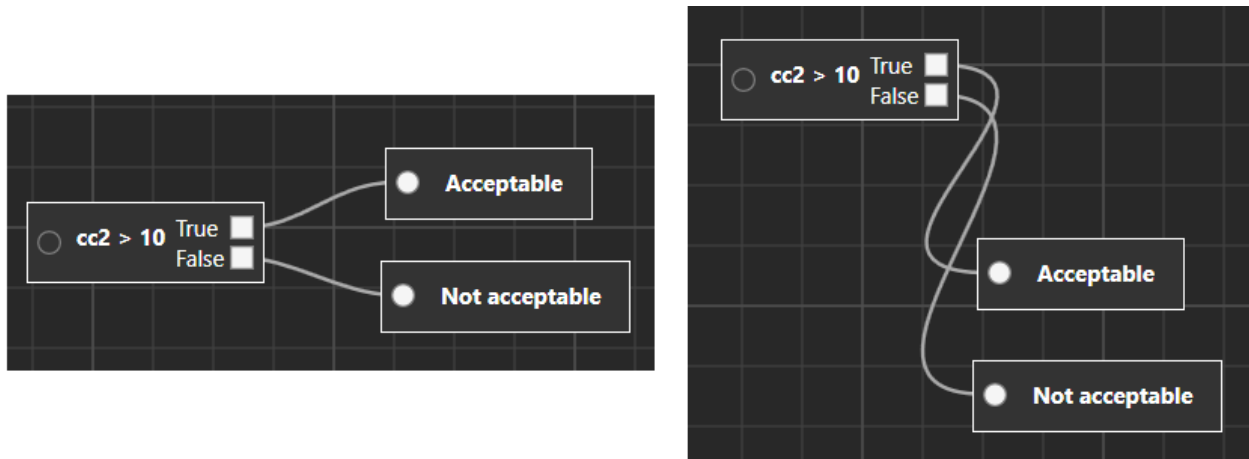
Joonis 7.156 Minimeeritud embrüo skoori mudelivaade

Kui vajutate nuppu „Reset“ (Lähtesta), naaseb vaade algseesse loomisetappi.



Joonis 7.157 Algse skoori mudelivaate lähtestamine

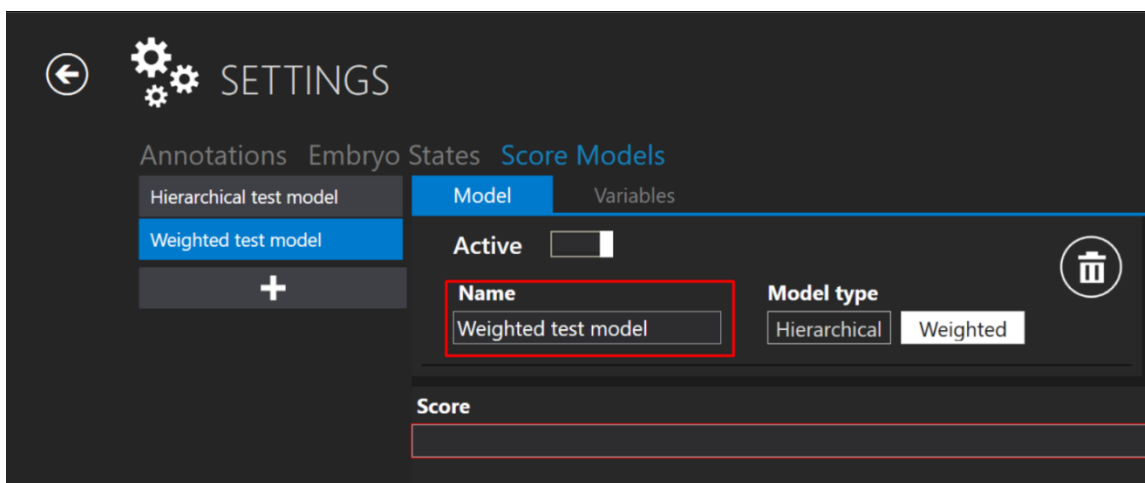
Sõlme saab liigutada kõigis lahtrikastide akendes, valides need ja liigutades lihtsalt hiireklahvi kasutades. Mitu sõlme (valitud hoides all „Ctrl“ klahvi) liigub korraga. Sõlme lingi rida kohandatakse automaatselt.



Joonis 7.158 Tulemus sõlme üheaegne liigutamine

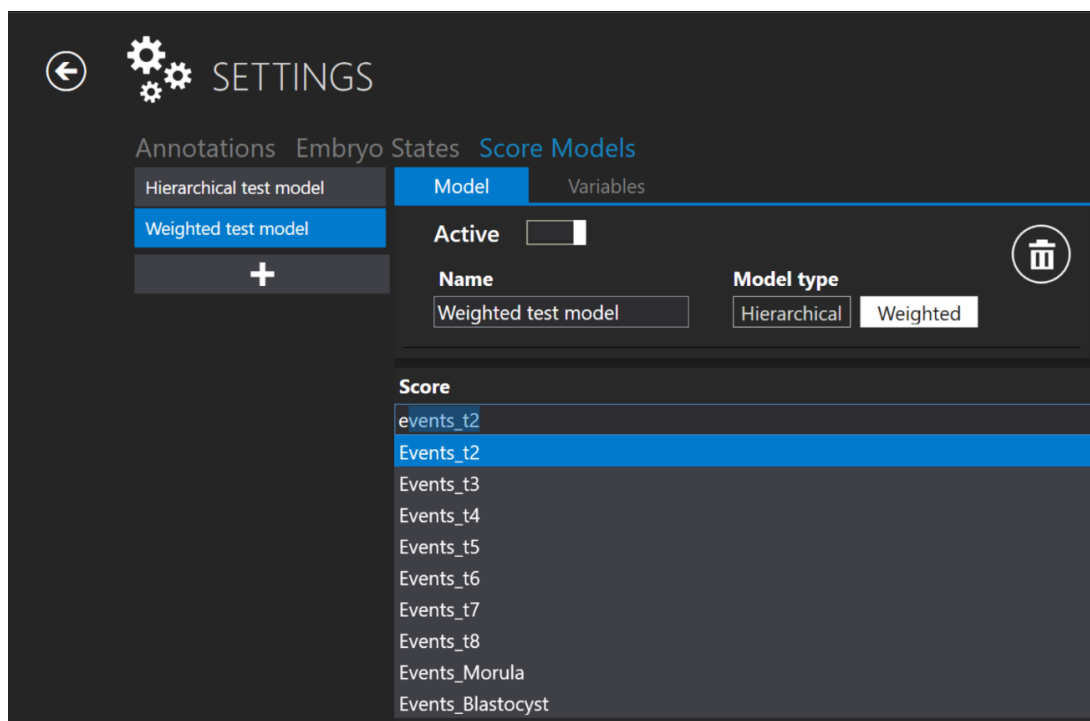
7.6.3.2 Kaalutud punktimudelid

Esimese asjana peaks kasutaja sisestama kaalutud embrüo skoori mudeli nime. Pärast nime sisestamist kaob „Name“ (Nimi) ümber olev punane ruut.



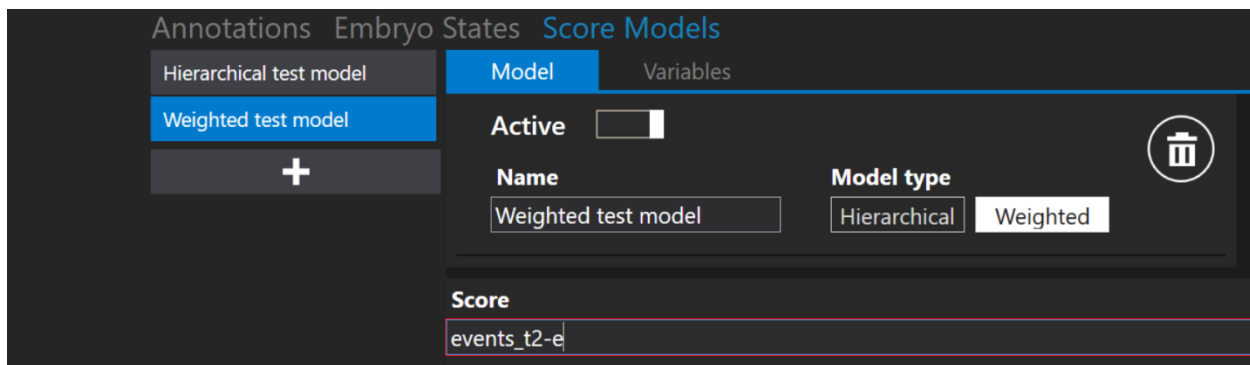
Joonis 7.159 Kaalutud embrüo skoori mudeli nimetamine

Vajutades lahtris „Score“ (Skoor) e-tähte, avaneb loend, kus kasutaja saab kogu selle üleskirjutamise asemel valida soovitud sündmuse.



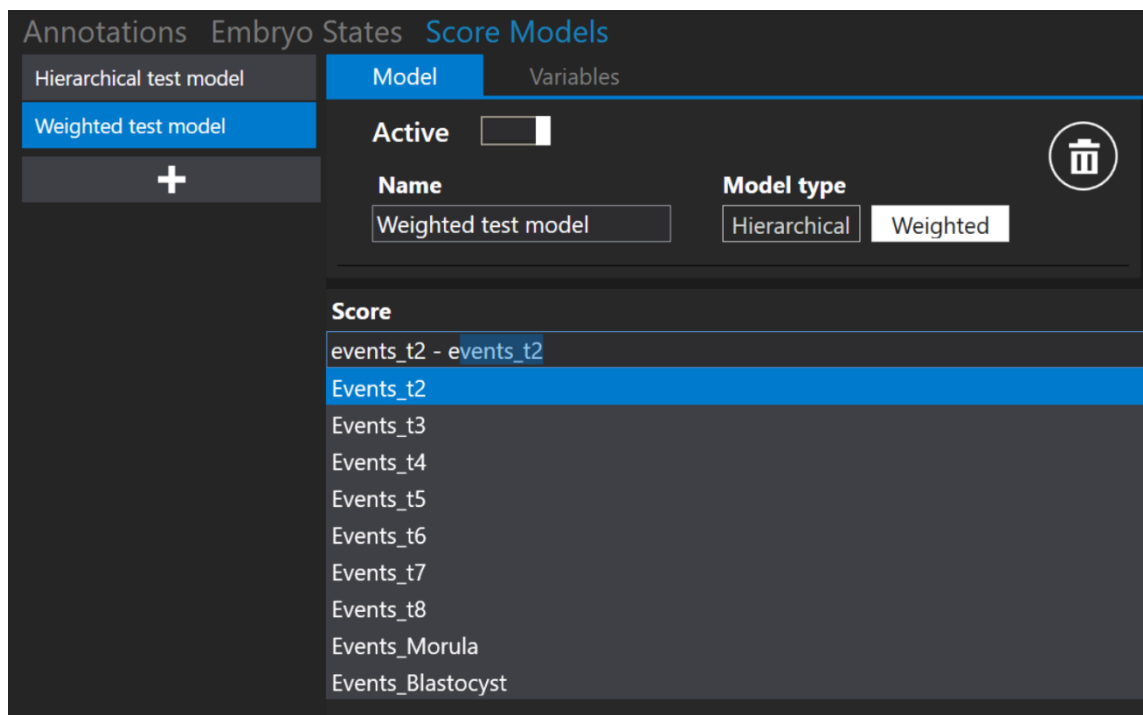
Joonis 7.160 Uue skoori loomine

👉 Valemi „Score“ (Skoor) loomisel kehtivad samad reeglid, mis valemi „Variables“ (Muutujad) loomisel. Lisateabe saamiseks lugege jaotist „Muutujate loomine“.



Joonis 7.161 Uue skoori loomine ilma tühikuklahvi kasutamata

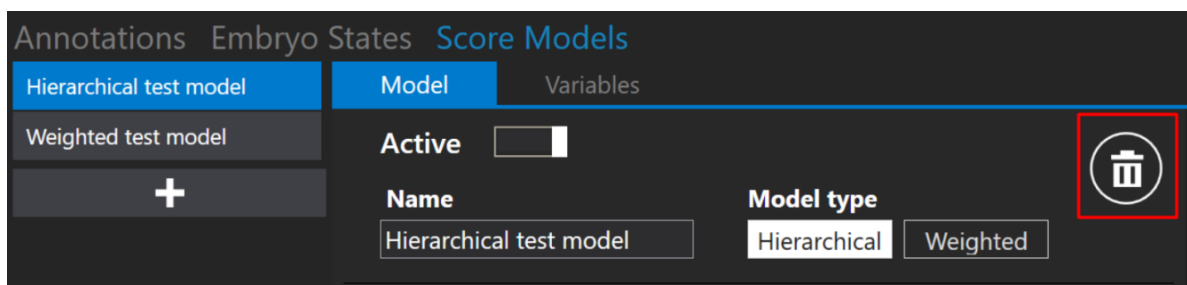
☞ Punane ruut „Score“ (Skoor) ümber kaob, kui skoori valem on õigesti kirjutatud.



Joonis 7.162 Uue skoori loomine tühikuklahvi abil

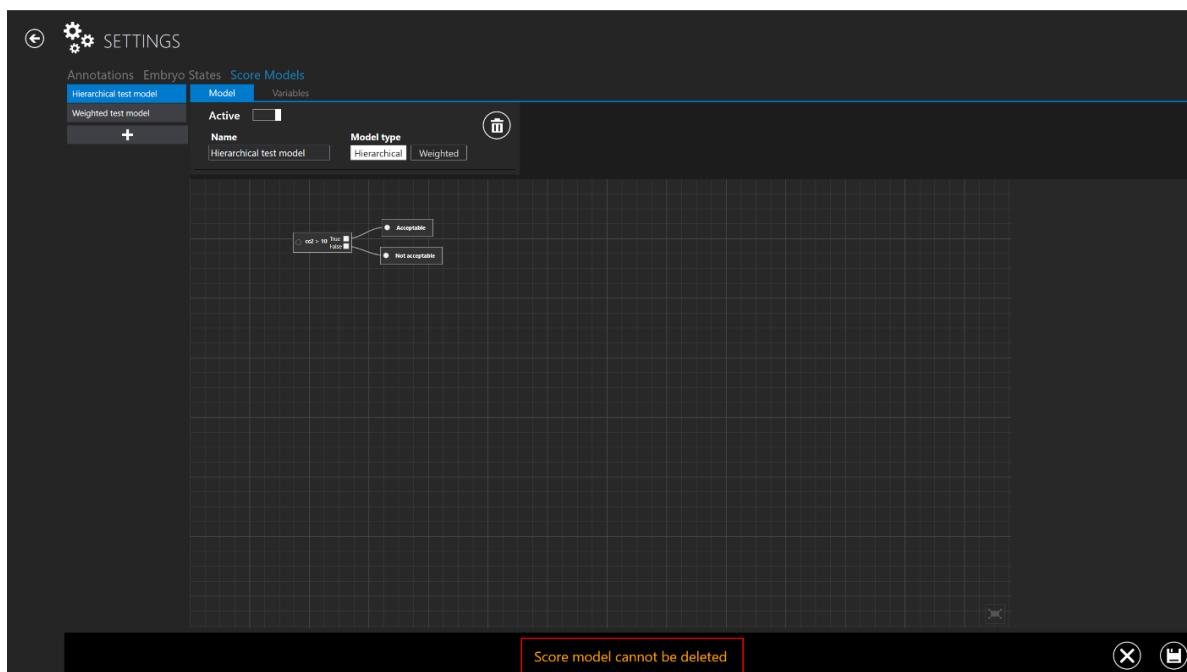
7.6.3.3 Skoori mudelite kustutamine

Loodud embrüo skoori mudelit saab kustutada, vajutades nupule „Trash bin“ (Prügikast) „Model type“ (Mudeli tüüp) juures.



Joonis 7.163 Nupp „Trash bin“ (Prügikast), et kustutada loodud embrüo skoori mudel

Embrüo skoori mudelit ei saa kustutada, kui see on määratud kindlale aegvõttele. Vaate allservas kuvatakse teade „Score model cannot be deleted“ (Skoori mudelit ei saa kustutada).



Joonis 7.164 Aegvõttele määratud embrüo skoori mudeli kustutamisel ilmub tõrketeade

👉 Ekraani allosas asuv nupp „X“ naaseb põhivaatesse „Score Models“ (Skoorimudelid).

8 Tehniline tugi

Võtke ühendust ettevõttega Esco Medical Technologies UAB või selle kohaliku esindajaga.