

EmbryoViewer[®] programmatūra Lietotāja rokasgrāmata



EmbryoViewer programmatūra, versija 7.9

Lietotāja rokasgrāmata, pirmais izdevums: 2022.10.03, pārskatīts 2024.09.25 Starptautiskā versija/Latviski (Latvian)



Saturs

1	leva	lds		7				
	1.1	Svarīg	gi ierobežojumi un brīdinājumi	7				
	1.2	Pared	zētais lietojums	9				
	1.3	3 Lietošanas indikācijas						
	1.4	Pared	lzētie lietotāji	9				
	1.5	Klīnisl	kais ieguvums	9				
	1.6	Piedā	vātie risinājumi	10				
	1.7	Minim	ālās datortehnikas prasības	10				
	1.8	Dublē	šana	10				
	1.9	Vispā	rēji ieteikumi attiecībā uz kiberdrošību	11				
2	Emb	oryoVi	ewer programmatūras vispārīgs apraksts	11				
	2.1	Pārsk	ats par navigācijas paneļa izvēlnēm un funkcijām	13				
	2.2	Saistīl	ba starp dažādiem ID	14				
		2.2.1	Pacienta vārds, uzvārds un ID	14				
		2.2.2	Terapijas ID	15				
		2.2.3	Kultivēšanas trauka ID	15				
		2.2.4	ledobes ID	15				
		2.2.5	Embrija ID	15				
	2.3	Krāsu	pārskats	16				
	2.4	Lietota	āja pieteikšanās	17				
	2.5	Vienla	aicīgi lietotāji	19				
	2.6	Datu i	zmaiņu reģistrēšana					
	2.7	Licend	ces	20				
3	lzvē	Ine Ru	ınning (Aktīvie)	21				
	3.1	Lapa `	View Running (Skatīt aktīvos)	21				
		3.1.1	Aktīvie kultivēšanas trauki	23				
		3.1.2	Brīdinājuma trauksmes statuss	23				
4	lzvē	Ine Pa	tients (Pacienti)	24				
	4.1	Lapa `	View All Patients (Skatīt visus pacientus)	24				
		4.1.1	Pacienta izveide vai dzēšana	24				
	4.2	Lapa I	Patient Details (Pacienta informācija)	25				
		4.2.1	Cilne Treatment (Terapija)					

			4.2.1.1 Grupas lodziņš Medication (Zāles)	27
			4.2.1.2 Grupas lodziņš Oocyte (Ovocīts)	27
			4.2.1.3 Grupas lodziņš Culture (Kultivēšana)	27
			4.2.1.4 Informācija par kultivēšanas trauku un embriju	27
			4.2.1.5 Grupas lodziņš Insemination (Inseminācija)	28
		4.2.2	Cilne Transfer (Transfērs)	29
			4.2.2.1 Grupas lodziņš Transfer Details (Transfēra informācija)	29
			4.2.2.2 Grupas lodziņš FET Stimulation (FET stimulēšana)	29
			4.2.2.3 Grupas lodziņš Transfer Media (Transfēra šķīdumi)	29
			4.2.2.4 Grupas lodziņš Outcome (Rezultāts)	30
		4.2.3	Pacienta informācijas saglabāšana	30
5	lzvē	Ine Sli	des (Priekšmetstikli)	30
	5.1	Lapa \	/iew Slide (Skatīt priekšmetstiklu)	30
		5.1.1	Embriju attīstības intervāla fotografēšanas attēlu skatīšana	31
			5.1.1.1 Grozāmās pogas izmantošana	31
			5.1.1.2 Navigācijas pogu izmantošana	31
			5.1.1.3 Peles izmantošana	31
			5.1.1.4 Tastatūras lietošana	31
		5.1.2	Dažādu fokālo plakņu skatīšana	32
		5.1.3	Embriju atlases pogas	33
		5.1.4	Kultivēšanas trauku informācijas ievadīšana	34
		5.1.5	Izmaiņu saglabāšana	34
		5.1.6	Embriju atlase anotēšanai	34
	5.2	Lapa ⁻	Гimeline (Laika grafiks)	35
		5.2.1	Embriju atlasīšana lapā Timeline (Laika grafiks)	35
		5.2.2	Dažādu fokālo plakņu skatīšana lapā Timeline (Laika grafiks)	36
		5.2.3	Morfoloģiskā klase	36
	5.3	Lapa /	Annotate (Anotēšana)	36
		5.3.1	Blastomēru aktivitāte	38
		5.3.2	Anotāciju tabulas izmantošana	38
		5.3.3	Šūnu dalīšanās anotēšana	39
		5.3.4	Redzamo šūnu kodolu skaita anotēšana	39
		5.3.5	Dinamiskā novērtējuma, Z novērtējuma un morfoloģiskās klases anotēšana	40
		5.3.6	Pronukleusu parādīšanās un nozušanas, kā arī polāro ķermenīšu ekstrūzijas anotēšana	40

	5.3.7	Pronukleusu skaita anotēšana	4	1
	5.3.8	Fragmentācijas pakāpes anotēšana	4	1
	5.3.9	Multinukleācijas anotēšana	4	1
	5.3.10) lekšējās šūnu masas un trofektodermas novērtē	šanas anotēšana4	1
	5.3.11	1 Dalīšanās regularitātes un blastomēru simetrijas	anotēšana4	2
	5.3.12	2 Lietotāja definētie anotēšanas mainīgie		2
	5.3.13	3 Embriju atlasīšana lapā Annotate (Anotēšana)		3
	5.3.14	4 Embriju attīstības intervāla fotografēšanas video s (Anotēšana)	skatīšana lapā Annotate 4	.3
	5.3.15	5 Blastomēru izmēra mērīšana		3
	5.3.16	δ Svarīgu embrija redzamo pazīmju norādīšana		4
	5.3.17	7 Teksta pievienošana embrija attēlam		6
	5.3.18	3 Izmaiņu saglabāšana		6
5.4	Lapa (Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt)		6
	5.4.1	Lietotāju tiesības lapā Compare & Select (Salīdz	ināt un atlasīt)4	7
	5.4.2	Tabula Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).		8
		5.4.2.1 Tabulas Compare & Select (Salīdzināt u	ın atlasīt) fiksētās kolonnas 4	8
		5.4.2.2 Tabulas Compare & Select (Salīdzināt u	ın atlasīt) mainīgo kolonnas4	9
		5.4.2.3 Trūkstoši vai atbilstīgi laika mainīgie	5	1
		5.4.2.4 Loģiskie mainīgie	5	1
		5.4.2.5 Embriji ar augstāko novērtējumu modelī	5	2
		5.4.2.6 Modeļa pielietošana kultivēšanas trauka	ım 5	2
		5.4.2.7 Embriju skatīšana līdzās		3
	5.4.3	Svaigu embriju atlase un konkrētā datumā pārne reģistrēšana	sto embriju rezultāta 5	5
	5.4.4	Atkausēta embrija transfērs no esošas terapijas, kultivēšanu	neturpinot embrija 5	6
	5.4.5	Atkausētu embriju kultivēšanas turpināšana un v atlase transfēram	iena vai vairāku embriju 5	8
5.5	Lapa I	Report (Ziņojums)	5	9
	5.5.1	Pacienta terapijas ziņojuma izveidošana	6	0
	5.5.2	Anotāciju un novērtējuma ziņojuma izveidošana.	6	0
	5.5.3	Ziņojuma drukāšana	6	1
5.6	Lapa \	Video	6	1
	5.6.1	Embriju video izveide	6	2

		5.6.2	Embriju attēlu izveide	64
	5.7	Lapa I	Incubation (Inkubācija)	65
		5.7.1	Cilne Summary (Kopsavilkums)	
		5.7.2	Cilne Alarms (Trauksmes)	
		5.7.3	Cilne Warnings (Brīdinājumi)	
		5.7.4	Cilne Log (Žurnāls)	
		5.7.5	Cilne Other (Citi)	
		5.7.6	KP statusa un komentāru saglabāšana	
6	lzvē	Ine Da	tabase (Datubāze)	70
	6.1	Lapa \	View All Slides (Skatīt visus priekšmetstiklus)	70
		6.1.1	Kultivēšanas trauku saraksts	71
	6.2	Lapa I	Instrument (Ierīce)	72
		6.2.1	Visu kultivēšanas trauku vidējie inkubācijas apstākļi	72
7	lzvē	Ine Se	ttings (lestatījumi)	73
	7.1	Cilne	General (Vispārīgi)	73
	7.2	Cilne I	User (Lietotājs)	74
		7.2.1	Lietotāju izveidošana, rediģēšana un dzēšana	74
		7.2.2	Lietotāju lomas	75
		723	Automātiskās atteikšanās un ekrānsaudzētāja iestatījumi	75
		1.2.0		
	7.3	Cilne /	Annotations (Anotācijas)	
	7.3	Cilne /	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana	
	7.3	Cilne <i>7</i> .3.1 7.3.2 7.3.3	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne I	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi)	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne I 7.4.1	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi)	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne I 7.4.1 7.4.2	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi)	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne I 7.4.1 7.4.2 7.4.3	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne I 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts Pielāgoto izteiksmju definēšana	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne / 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4 7.4.5	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana. Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts Pielāgoto izteiksmju definēšana.	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne / 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4 7.4.5 7.4.6	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts Pielāgoto izteiksmju definēšana Pielāgoto izteiksmju rediģēšana	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne / 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4 7.4.5 7.4.6 7.4.7	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts Pielāgoto izteiksmju definēšana Pielāgoto izteiksmju rediģēšana Jauna modeļa izveide	
	7.3	Cilne / 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 Cilne / 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.4.4 7.4.5 7.4.6 7.4.7 7.4.8	Annotations (Anotācijas) Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana Lietotāja definētā mainīgā dzēšana Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana Models (Modeļi) Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi) Modeļu mainīgie Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts Pielāgoto izteiksmju definēšana Pielāgoto izteiksmju rediģēšana Pielāgoto izteiksmju rediģēšana Jauna modeļa izveide	

		7.4.10	Multiplikativie modeļi	
	7.5	Modeļ	u validācija	93
		7.5.1	Modeļos izmantotie morfokinētiskie mainīgie	
		7.5.2	Datu parauga atlase	
		7.5.3	Known Implantation Data (KID) (Zināmie implantācijas dati)	
		7.5.4	Statistiskā novērtēšana	
		7.5.5	Modeļu validācija	
	7.6	Cilne I	Embryo Details (Embriju informācija)	
		7.6.1	Embriju informācijas parametru pievienošana	
		7.6.2	Embriju informācijas parametru rediģēšana	
		7.6.3	Embriju informācijas parametru dzēšana	
	7.7	Cilne I	Brands (Zīmoli)	97
	7.8	Cilne I	Export (Eksportēt)	
	7.9	Cilne /	About (Par)	
8	Emb	oryoVie	ewer programmatūras atteice	105
9	Sim	boli ur	ı uzlīmes	105
10	Atkr	itumu	utilizācija	105
11	Kon	taktinf	formācija	

CohortView, CulturePro, EmbryoScope, EmbryoSlide, EmbryoViewer, Guided Annotation, iDAScore un KIDScore ir Vitrolife Group piederošas preču zīmes vai reģistrētas preču zīmes.

©2024 Vitrolife A/S. Visas tiesības aizsargātas.

1 levads

EmbryoViewer programmatūra ir I klases medicīniskas ierīce, kas atbilst medicīniskas ierīču regulas (ES) 2017/745 prasībām.

Šajā lietotāja rokasgrāmatā visas atsauces uz EmbryoScope attiecas gan uz EmbryoScope D, EmbryoScope+, EmbryoScope Flex, gan EmbryoScope 8.

EmbryoViewer programmatūras attēlu funkcionalitāte nebūs pieejama CulturePro inkubatora lietotājiem.

Šī rokasgrāmata satur anotēšanas funkcijas attēlus. Atkarībā no izmantotā inkubatora jūsu klīnikā lietoto kultivēšanas trauku iedobju skaits var atšķirties no attēliem šajā rokasgrāmatā.

Šajā rokasgrāmatā anotēšana aprakstīta bez Guided Annotation rīka. Ja jūsu klīnikā ir instalēts Guided Annotation rīks, lūdzu, informāciju par šo anotēšanas veidu skatiet atsevišķās Guided Annotation rīka lietotāja rokasgrāmatās (sīkākas vadlīnijas un īsā pamācība).

1.1 Svarīgi ierobežojumi un brīdinājumi

Šie ierobežojumi un brīdinājumi ļaus kvalificētam slimnīcas personālam droši un pareizi izmantot EmbryoViewer programmatūru. Lietotājiem jābūt kvalificētiem programmatūras ekspluatācijā un ar programmatūras lietošanu saistītu procedūru veikšanā saskaņā ar vietējiem kvalifikācijas standartiem. Lietotājs izmanto EmbryoViewer programmatūru kopā ar EmbryoScope inkubatoru, lai atlasītu dzīvotspējīgus embrijus transfēram neauglības ārstēšanā.

Pareiza embriju novērtēšana un atlase transfēram ir būtiski svarīga, lai nodrošinātu veiksmīgu pacientu ārstēšanu. Tādēļ visiem darbiniekiem, kas lieto EmbryoViewer programmatūru, ir jāpiekrīt izlasīt un saprast šo lietotāja rokasgrāmatu, ievērot lietošanas ierobežojumus un izlasīt tālāk minētos brīdinājumus, lai varētu lietot EmbryoViewer programmatūru.

LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

- EmbryoViewer programmatūru drīkst lietot tikai kvalificēts, Vitrolife darbinieku apmācīts personāls.
- Lietotājiem ir nekavējoties jāsazinās ar Vitrolife, lai ziņotu par jebkādu negadījumu un/vai traumu, kas pacientam, operatoram vai uzturēšanas darbiniekam radusies tiešā vai netiešā EmbryoViewer programmatūras un ar to saistītās aparatūras ekspluatācijas rezultātā. Par jebkādu nopietnu negadījumu, kas radies saistībā ar programmatūru, jāziņo tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā ir reģistrēts lietotājs.
- Piekļuvi EmbryoViewer programmatūrai ir jākontrolē, lai tā būtu atļauta tikai kvalificētam un apmācītam personālam. Neapmācīts personāls var netīši mainīt embriju anotācijas vai atlasi, tādēļ ir būtiski instalēt EmbryoViewer programmatūru drošā vietā, kas nav pieejama pacientiem vai citām personām.

LIETOŠANAS IEROBEŽOJUMI

- Lai gan EmbryoScope vai CulturePro inkubators veicina drošu manipulēšanu un piekļuvi informācijai par embrijiem noteiktā terapijā, tas var tikai papildināt un NEKAD nevar aizstāt atbilstošus drošības pasākumus, lai nodrošinātu, ka atlasītie un pārnestie embriji pieder attiecīgajiem pacientiem. Veicot JEBKĀDUS dzimumšūnu un embriju transfērus starp traukiem, IR jāievēro visas standarta marķēšanas un identitātes apstiprināšanas procedūras.
- EmbryoViewer programmatūras saņemtie dati par EmbryoScope vai CulturePro inkubatora darbību nevar aizvietot faktisku EmbryoScope vai CulturePro inkubatora uzraudzību.
 Tādēļ EmbryoScope vai CulturePro inkubatora darbība ir regulāri jāpārbauda, veicot paša EmbryoScope vai CulturePro inkubatora kontroli.
- Datu augšupielādi drīkst uzsākt tikai tad, JA TAS IR PIEĻAUJAMS SASKAŅĀ AR TIESĪBU AKTIEM UN NOTEIKUMIEM valstī, kurā EmbryoViewer programmatūra ir instalēta.
- Klīnika ir pilnībā atbildīga par to, lai tiktu ievēroti visi vietējie noteikumi saistībā ar datu augšupielādi Vitrolife, kā arī par visu pacientu informēšanu par šādu datu augšupielādi.
- Vitrolife var augšupielādēt tikai anonīmus datus.

BRĪDINĀJUMS

- EmbryoScope vai CulturePro inkubatoru drīkst izmantot tikai apmācīts personāls.
 Embriju anotēšanu un atlasi drīkst veikt tikai apmācīts personāls, jo darbinieki, kas nav atbilstoši apmācīti var netīši vai tīši mainīt transfēram atlasītos embrijus.
- Ir būtiski, lai transfēram atlasīto embriju identitāte tiktu pārbaudīta pirms transfēra no kultivēšanas trauka uz transfēra katetru. Embrija izskatam mikroskopā, kas tiek izmantots embrija ievietošanai katetrā, ir jāatbilst embrija izskatam pēdējā iegūtajā attēlā, kā izdrukāts laboratorijas datu ziņojumā. Pacienta ID un pacienta vārdam/uzvārdam laboratorijas datu ziņojumā jāatbilst etiķetei uz kultivēšanas trauka UN etiķetei uz katetra.
- Attēlu un pacientu datu dublēšana jāveic regulāros intervālos. Klīnika ir pilnībā atbildīga par datu dublēšanu drošā ārējā cietajā diskā. EmbryoViewer programmatūra NETIEK piegādāta ar integrētām dublēšanas funkcijām.
- Lietotājam IR JĀNODROŠINA, lai datorā tiktu instalēta pretvīrusu programmatūra.

BRĪDINĀJUMS

- Aprēķinot embriju novērtējumu ar modeli, kas atrodams lapā Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt), embriji ar augstāko novērtējumu vislabāk atbildīs modelī noteiktajām prasībām. Tas obligāti nenozīmē, ka šie embriji ir vislabāk piemēroti transfēram. Lēmumu par embriju transfēru vienmēr jāveic lietotājam pēc visu attiecīgo embriju kvalitātes novērtēšanas.
- Pirms modeļa klīniskas izmantošanas tas jāvalidē attiecīgajai klīnikai.

UZSTĀDĪŠANA UN APKOPE

- EmbryoViewer programmatūras instalēšanu, pārbaudi un pielāgošanu drīkst veikt tikai Vitrolife sertificēta persona.
- Datortehnikai, kurā instalēta EmbryoViewer programmatūra, ir jāpaliek vietā, kurā to instalējusi Vitrolife sertificēta persona, un tās pārvietošanu var veikt tikai šāda sertificēta persona vai pēc skaidras rakstveida atļaujas saņemšanas.

KONFIDENCIALITĀTE

• Visi vārdi un terapijas dati šajā rokasgrāmatā ir izdomāti.

1.2 Paredzētais lietojums

EmbryoViewer ir programmatūras pakete, kas paredzēta lietošanai ar inkubatoru neauglības terapijas ietvaros.

1.3 Lietošanas indikācijas

EmbryoViewer programmatūra kontrolē visu pievienoto EmbryoScope UN CulturePro inkubatoru informāciju par inkubēšanu, un tā ir paredzēta, lai parādītu un salīdzinātu EmbryoScope inkubatoru iegūtos attēlus. Programmatūra ietver lietotāju anotēšanas funkciju embriju attīstības parametru reģistrēšanai, kā arī lietotāja definētu modelēšanas funkciju, kas ļauj lietotājam apvienot anotāciju informāciju par embriju attīstības parametriem, atbalstot embriju atlases procesu. EmbryoViewer programmatūra nekontrolē EmbryoScope un CulturePro inkubatoru aparatūras komponentus.

1.4 Paredzētie lietotāji

Embriologi, cits in vitro apaugļošanas klīnikas laboratorijas personāls un klīnikas personāls, kuru apmācījuši Vitrolife A/S sertificēti instruktori.

1.5 Klīniskais ieguvums

EmbryoViewer programmatūra kā medicīniskas ierīces papildinājums sniedz netiešu klīnisko ieguvumu, kas izpaužas kā efektīva ar sistēmu savienotā(-os) inkubatorā(-os) inkubētu embriju novērtēšana un uzlabota to atlase. Šādā veidā tiek sasniegts:

- uzlabots implantāciju/grūtniecību rādītājs;
- samazināts grūtniecības zaudēšanas rādītājs.

1.6 Piedāvātie risinājumi

Sīkāku informāciju par programmatūras anomālijām un ierobežojumiem, kā arī piedāvātos risinājumus, lūdzu, skatiet Vitrolife nodrošinātajā atsevišķajā izdales materiālā par šo tēmu.

1.7 Minimālās datortehnikas prasības

EmbryoViewer programmatūra ir jāinstalē datorā ar šādām minimālajām prasībām:

- Microsoft Windows
- Intel Core i5, četrkodolu procesors
- 3 GB RAM
- 100 GB cietais disks
- Grafiskā karte, kas var nodrošināt 1920 x 1200 pikseļu izšķirtspēju
- Gigabita LAN savienojums
- Pele
- Grozāmā poga
- Tastatūra
- 24 collu LED displejs ar 1920 x 1200 pikseļu izšķirtspēju
- Atbilstība IEC 61010-1 un IEC 61326 (vai ekvivalentu) standartu prasībām.

Vitrolife sertificēta persona veiks ierīces uzstādīšanu, programmatūras instalēšanu un ierīces ikdienas lietošanā iesaistītā personāla apmācību. Vitrolife sertificēta persona veiks personāla apmācību un instruēšanu, kā arī EmbryoScope vai CulturePro inkubatora uzstādīšanu un EmbryoViewer programmatūras instalēšanu.

1.8 Dublēšana

BRĪDINĀJUMS

Klīnika ir pilnībā atbildīga par attēlu un pacientu datu dublēšanu drošā ārējā cietajā diskā.
 Klīnika var nolemt izmantot Windows operētājsistēmā integrētu dublēšanas programmu, skriptu vai ārēju dublēšanas rīku.

Tikai klīnikai ir jānodrošina, lai visi dati tiktu glabāti droši, un jāizvēlēlas programma, kas veiks regulāru klīnikas datu dublēšanu. Tādēļ jums ir jāinstalē piemērota dublēšanas programma.

leteicams veikt dublēšanu katru dienu.

1.9 Vispārēji ieteikumi attiecībā uz kiberdrošību

Lietotājiem ir ieteicams veikt un tiek sagaidīts, ka viņi veiks tālāk norādītos pasākumus, lai mazinātu kiberdrošības risku un nodrošinātu, ka ierīce paredzētajā lietotāja vidē darbojas, kā iecerēts:

- nodrošiniet, lai personāls ir pienācīgi apmācīts kiberdrošības jautājumos;
- nepieļaujiet nepilnvarotu lietotāju fizisku piekļuvi iekārtai;
- lietojiet stipru paroli (kas sastāv vismaz no astoņām rakstzīmēm un ietver lielos un mazos burtus, ciparus un vismaz vienu speciālo rakstzīmi).

Lietotājiem bez liekas kavēšanās jāinformē Vitrolife A/S, ja viņi uzzina par kiberdrošības ievainojamības incidentu vai viņiem ir jebkādas aizdomas par drošības notikumiem.

Lai noskaidrotu, kā samazināt kiberdrošības risku, skatiet Vitrolife rokasgrāmatu par kiberdrošību.

2 EmbryoViewer programmatūras vispārīgs apraksts

EmbryoViewer programmatūra nodrošina šādas darbības:

- Augstas izšķirtspējas atsevišķu embriju intervāla fotografēšanas attēli
- Embriju anotēšanas rīki, kas palīdz lietotājiem atlasīt embrijus
- Inkubācijas informācija, piemēram, temperatūra un gāzes apstākļu, pārbaude
- Datu eksportēšana statistikas analīzei
- Atbalsts integrācijai ar ES server.

Lai piekļūtu datu bāzēm, EmbryoViewer programmatūra jālieto kopā ar ES server. ES server ir atsevišķs Vitrolife izstrādājums, ko izmanto kā centrālo datu krātuves ierīci. Šī centrālā ierīce ļauj visiem lietotājiem, kas ir pieslēgušies vienai datu bāzei, skatīt un atjaunināt tos pašus datus. Lūdzu, sazinieties ar Vitrolife, lai uzzinātu vairāk par ES server.

EmbryoViewer programmatūra neveic diagnostiku, bet tikai parāda datus no savienotā EmbryoScope un CulturePro inkubatora, kā arī lietotāja ievadītos datus. No EmbryoScope un CulturePro inkubatora iegūtie dati ietver embriju attēlus, inkubācijas informāciju, trauksmes, žurnāla failus un citus ierīces parametrus.

EmbryoScope un CulturePro inkubatori nodrošina vidi ar kontrolētu temperatūru un CO₂ (un citām gāzēm) embriju attīstībai. EmbryoScope inkubatoros ir iebūvēts invertētais mikroskops un attēlveidošanas sistēma embriju skatīšanai. Ierīces izmantošana ir ierobežota līdz piecām dienām (120 stundām), kas aptver laiku no apaugļošanas līdz attīstības 5. dienai.

PIEZĪME

 EmbryoViewer programmatūra nekontrolē EmbryoScope un CulturePro inkubatoru aparatūras komponentus un tādējādi neietekmē embriju inkubāciju. Ja rodas EmbryoViewer programmatūras kļūda vai tā tiek izslēgta, piemēram, strāvas padeves pārtraukuma dēļ, EmbryoScope vai CulturePro inkubators turpina darboties un dati tiek saglabāti.

2.1 Pārskats par navigācijas paneļa izvēlnēm un funkcijām

EmbryoViewer programmatūras galvenais navigācijas rīks ir navigācijas panelis (ekrāna kreisajā pusē). Navigācijas panelis ir sadalīts vairākās galvenajās izvēlnēs. Katra izvēlne satur vienu vai vairākas funkcijas (komandpogas).



2.2 Saistība starp dažādiem ID

EmbryoScope un CulturePro inkubatoros un EmbryoViewer programmatūrā pieejamajiem datiem ir piešķirti dažādi ID. Šajā sadaļā ir aprakstīti šie ID, turklāt tālāk esošajā attēlā ir sniegts pārskats par saistību starp pacienta ID, terapijas ID, kultivēšanas trauka ID, iedobes ID un embrija ID:



Informāciju par to, kā saistīt kultivēšanas trauka ID ar terapijas ID, skatiet 4.2.1.4. nodaļā.

2.2.1 Pacienta vārds, uzvārds un ID

Jūs varat pievienot pacienta vārdu, uzvārdu un ID numuru pacienta failam, izmantojot EmbryoScope vai CulturePro inkubatoru vai EmbryoViewer programmatūru.

Pievienojot EmbryoScope vai CulturePro inkubatoram jaunu kultivēšanas trauku, tiek reģistrēts jauns pacients ar pacienta informāciju no EmbryoScope vai CulturePro inkubatora. Pievienojot EmbryoScope vai CulturePro inkubatoram kultivēšanas trauku, jaunu pacientu var reģistrēt arī EmbryoViewer programmatūrā. Pacienta un terapijas informācija tiks automātiski saistīta.

2.2.2 Terapijas ID

Katram pacientam ir pievienota viena vai vairākas terapijas, un katru terapiju var saistīt ar vienu vai vairākiem kultivēšanas traukiem. Katrai terapijai tiek piešķirts nosaukums, reģistrējot EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā. Terapiju var pārdēvēt gan EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā, gan EmbryoViewer programmatūrā. Ieteicams nodrošināt, lai katrai terapijai ir piešķirts unikāls nosaukums. Tādējādi būs iespējams vieglāk atšķirt secīgas terapijas.

Terapijas var izveidot un apstrādāt gan EmbryoViewer programmatūrā, gan EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā. Skatīt 4.2.1. punktu.

2.2.3 Kultivēšanas trauka ID

Katram kultivēšanas traukam ir unikāls numurs, ko veido divi burti (AA, AB, AC utt.), datums, kad kultivēšanas trauks ievietots EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā, kārtas numurs un ierīces numurs.

2.2.4 ledobes ID

Katra kultivēšanas trauka iedobe tiek apzīmēta ar diviem burtiem (AA, AB, AC utt.), kas norāda, kurā kultivēšanas traukā atrodas iedobe un kāds ir iedobes numurs kultivēšanas traukā. Piemēram, AA-1 ir kultivēšanas trauka pirmā iedobe, un AB-3 ir otrā kultivēšanas trauka trešā iedobe.

2.2.5 Embrija ID

Katram embrijam ir ID numurs, kas tiek automātiski ģenerēts, pievienojot kultivēšanas trauku EmbryoScope vai CulturePro inkubatoram. Embrija ID tiek parādīts lapā **Patient Details** (Pacienta informācija), lapā **Report** (Ziņojums) un lapas **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) lejasdaļā esošā attēla zilajā virsrakstjoslā, noklikšķinot uz iedobes ID.

2.3 Krāsu pārskats

EmbryoViewer programmatūra lapās apzīmē pogas vai rāmjus ar dažādām krāsām, lai norādītu, kurš no šiem elementiem ir pieejams, aktivizēts vai atspējots.



Tumši zila: poga vai rāmis ir pieejams, bet nav aktivizēts.

Gaiši zila: poga vai rāmis ir aktivizēts.

Pelēka: poga ir atspējota; tiek parādīta tumši zilā krāsā, kad funkciju var izmantot.

Turpmākajā attēlā ir redzams aktivizēta rāmja piemērs (rāmji ir četrstūri lapā, kuros atrodas citi lapas elementi, piemēram, embriju attēli).

Kad ir izvēlēts embrija attēls, piemēram, lai pievienotu anotāciju šim konkrētajam embrijam, attēla rāmis tiek iekrāsoti gaiši zilā krāsā:



2.4 Lietotāja pieteikšanās

Visiem EmbryoViewer programmatūras lietotājiem ir nepieciešams lietotājvārds un parole, lai varētu pieteikties, kas ir nepieciešams gan palaišanas laikā, gan arī ja pēc dīkstāves laika notiek automātiska atteikšanās.

Lietotāji var pieteikties šajā ekrānā:



Ja četras reizes pēc kārtas ievadāt nepareizu lietotāja informāciju, ekrāns tiks bloķēts 60 sekundes. Pēc šī laika ekrāns tiks atbloķēts un varēsiet mēģināt pieteikties vēlreiz.

Papildus paroles ievadei visiem lietotājiem ir jānorāda, kurai datu bāzei viņi vēlas pieslēgties. Jūsu klīnikā var būt pieejama vairāk nekā viena datu bāze.

Ja laikā, kad mēģināt pieteikties, nav savienojuma ar atlasīto datu bāzi, būs redzams šāds ziņojums:



Pārbaudiet, vai pieteikšanās laikā tika atlasīta pareizā datu bāze. Tādā gadījumā jums ir jāsazinās ar sistēmas administratoru, lai paziņotu par problēmu. Datu bāzi var būt nepieciešams restartēt.

Savienojums ar datu bāzi var tikt pārtraukts arī datu rediģēšanas laikā. Tādā gadījumā tiks atvērts pieteikšanās ekrāns, kurā tiksiet informēts, ka savienojums ir pārtraukts:



Kad datu bāze atkal kļūst pieejama, par to jums tiks paziņots papildu ziņojumā. Tagad jūs varēsiet pieteikties:

Vitrolife TOGETHER. ALL THE WAY		un 1991 Veneer 10
Connected to database Corrector to the distant her bernine voldatived.	Loor Name Loor Passond Database LOCAL OC	

2.5 Vienlaicīgi lietotāji

EmbryoViewer programmatūras un ES server datu integrēšana ļauj lietotājiem savstarpēji koplietot datus. Taču, koplietojot datus, vairāki lietotāji var potenciāli vienlaikus rediģēt vienus un tos pašus datus vai kāds no lietotājiem var neredzēt jaunākās izmaiņas.

Šī iemesla dēļ EmbryoViewer programmatūra parāda brīdinājumu, ja vairāki lietotāji skata vienus un tos pašus pacienta datus. Ja rodas šī situācija:

- viena vai vairāku lietotāju veiktās izmaiņas var pārrakstīt kāds cits lietotājs;
- viens vai vairāki lietotāji var skatīt novecojušu informāciju.

lespējami šādi scenāriji:

• 1. scenārijs:

- 1. lietotājam ir lasītāja tiesības un 2. lietotājam ir lasītāja tiesības VAI
- 1. lietotājam ir lasītāja tiesības un 2. lietotājam ir redaktora/administratora tiesības:

Nav riska, ka šī kombinācija kompromitēs datus vai kāds no lietotājiem skatīs novecojušu informāciju. Šajā situācijā netiks parādīts brīdinājums.

• 2. scenārijs:

1. lietotājam ir redaktora/administratora tiesības un 2. lietotājam ir redaktora/administratora tiesības:

Pastāv risks, ka abi lietotāji vienlaikus atjaunina vienus un tos pašus datus. Tas nozīmē, ka lietotājs, kurš pēdējais nospiež pogu **Save** (Saglabāt), pārrakstīs otra lietotāja veiktās izmaiņas.

Šis brīdinājums tiks parādīts 2. scenārijā tikai tad, ja vienam vai vairākiem lietotājiem ir tiesības, kas ļauj viņiem atjaunināt datus (pat tad, ja viens no lietotājiem tikai vēlas skatīt datus):



Kad lietotājs noklikšķinās uz **OK** (Labi), vēl viens brīdinājums pašreizējās lapas augšdaļā informēs par citiem lietotājiem, kuri pašreiz izmanto tos pašus pacienta datus. Brīdinājums būs redzams lapā, līdz kāds no lietotājiem pārstās skatīt datus:

WARNING: Risk of losing data because of multiple concurrent users. Patient data cur								pecause of multiple concurrent users. Patient data currently accessed by: ADMIN.
	Patient ID	Patient Name	Age	Birth Year	Birth Month	BMI	Diagnosis	Patient Comments
	1234	qqq						

Ar šiem lietotājiem ir jāsazinās, lai izlemtu, kurš pašlaik rediģēs datus. Tas ir manuāls process. Lietotāji netiks automātiski atteikti, lai atrisinātu situāciju.

Ja visiem pieteiktajiem lietotājiem ir tikai lasītāja tiesības, netiek parādīti brīdinājumi vai ziņojumi, jo tam var būt nevēlamas blakusparādības.

2.6 Datu izmaiņu reģistrēšana

EmbryoViewer programmatūra neuzglabā datos veikto izmaiņu žurnālu. Tomēr, ja lietotājs veic izmaiņas KP statusā vai arī lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu), lapās **Annotate** (Anotēšana) vai **Incubation** (Inkubācija) un saglabā šīs izmaiņas, lietotāja vārdā, kā arī lapās **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) un **Incubation** (Inkubācija) tiks pievienots pēdējās izmaiņas datums.

2.7 Licences

Licence ir jāinstalē visos datoros, kuros darbojas EmbryoViewer programmatūra. Licence nosaka, kuras funkcijas ir pieejamas programmatūrā.

Ja licences nav vai tā nav derīga, jūs nevarēsiet pieteikties programmatūrā. Ziņojums informēs, ka radusies problēma ar licenci:



Ja redzat šo ziņojumu, lūdzu, sazinieties ar jūsu sistēmas administratoru vai Vitrolife atbalsta dienestu.

3 Izvēlne Running (Aktīvie)

Izvēlnē **Running** (Aktīvie) iespējams atvērt lapu **View Running** (Skatīt aktīvos). Šajā lapā iespējams apskatīt terapijas, kas šobrīd ir aktīvas EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā, kas ir pievienots EmbryoViewer programmatūrai. Jūs varat arī uzmeklēt konkrētu pacientu vai terapiju.





Visi EmbryoViewer programmatūrai pievienotie inkubatori (ierīces numurs, kam seko inkubatorā esošo aktīvo kultivēšanas trauku skaits) 2019-06-04 12:19 😨 🗕 🔀

Izskatiet lauku, lai uzmeklētu konkrētu pacientu vai terapiju

Lapā **View Running** (Skatīt aktīvos) tiek parādīt visi šobrīd aktīvie kultivēšanas trauki visos EmbryoScope un CulturePro inkubatoros, kas pievienoti ar EmbryoViewer programmatūru. Katra inkubatora veidu norāda ikona un galvenes krāsa:



Tiek parādīta šāda informācija:

- Dati no visiem aktīvajiem kultivēšanas traukiem katrā no pievienotajiem EmbryoScope vai CulturePro inkubatoriem.
- Pacienta vārds, uzvārds, pacienta ID un dienas kopš inseminācijas katrai pacienta terapijai.
 D0 ir inseminācijas diena.
- Pašreizējie inkubācijas apstākļi (inkubācijas temperatūra un gāzu koncentrācija) katram no pievienotajiem EmbryoScope vai CulturePro inkubatoriem.
- EmbryoScope vai CulturePro inkubatora statuss.
- Laiks, kurā veikta pēdējā datu nolasīšana no EmbryoScope vai CulturePro inkubatora.

Ja sāks trūkt vietas ES server cietajā diskā, virs inkubatora informācijas tiks parādīts brīdinājums (skatīt 7.9. apakšpunktā). Ja redzat šo brīdinājumu, sazinieties ar Vitrolife, lai saņemtu palīdzību.

Jūs varat izmantot meklēšanas lauku lapas **View Running** (Skatīt aktīvos) apakšējā labajā stūrī, lai uzmeklētu konkrētu pacientu vai terapiju.



Noklikšķiniet uz pogas **View Running** (Skatīt aktīvos) izvēlnē **Running** (Aktīvie), lai aizvērtu meklēšanas rezultātu un atgrieztos pārskata ekrānā.

3.1.1 Aktīvie kultivēšanas trauki

Lai parādītu ar konkrētu aktīvo kultivēšanas trauku saistīto informāciju, noklikšķiniet uz vēlamā kultivēšanas trauka. Lietojumprogramma tagad rāda pārskatu par šo kultivēšanas trauku.

Ņemiet vērā, ka aktīvie kultivēšanas trauki netiek parādīti lapās **View All Slides** (Skatīt visu priekšmetstiklus) un **Instrument** (Ierīces). Šajās lapās tiek parādīti tikai pabeigtie kultivēšanas trauki.

3.1.2 Brīdinājuma trauksmes statuss

Ja EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā rodas brīdinājuma trauksme, virsrakstjosla tiek iekrāsota sarkana.

Running	
View Runi	ning

Lai pārbaudītu, kurš parametrs izraisījos brīdinājuma trauksmi, noklikšķiniet uz pogas **View Running** (Skatīt aktīvos). Sarkana josla norāda, vai brīdinājuma trauksme ir saistīta ar temperatūru, CO₂ vai O₂, kā arī vai brīdinājuma trauksme norāda, ka ir pārtraukts EmbryoScope vai CulturePro inkubatora un EmbryoViewer programmatūras savienojums. Šajā gadījumā programmā tiek parādīts pēdējās nolasīšanas laiks.



Sīkāku informāciju par to, kā rīkoties, ja EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā rodas brīdinājuma trauksmes, lūdzu, skatīt lietotāja rokasgrāmatā, kas iekļauta EmbryoScope vai CulturePro inkubatora komplektācijā.

Ja EmbryoScope vai CulturePro inkubatora brīdinājuma trauksme tiek pārtraukta tāpēc, ka parametrs, kas izraisījis brīdinājuma trauksmi, atkal ir pieņemamajā diapazonā, trauksmes josla gan virsrakstjoslā, gan konkrētajā parametrā tiks pārslēgta uz dzelteno krāsu. Šī krāsa norāda, ka radusies brīdinājuma trauksme.

Runni		
	View Running	
Temperature:	37.1 °C	
CO ₂ :	5.0%	
O ₂ :	0.0%	
Status:	Waiting for next cycle	
Last Reading:	16:04	

Kad brīdinājuma trauksme EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā ir atiestatīta, virsrakstjoslas un konkrētā parametra krāsa tiks pārslēgta no dzeltenas uz pelēku, kas ir noklusējuma krāsa.

4 Izvēlne Patients (Pacienti)

Izvēlnē **Patients** (Pacienti) var atvērt lapas **View All Patients** (Skatīt visu pacientus) un **Patient Details** (Pacienta informācija). Šīs lapas ļauj pārvietoties pa visu pieejamo pacientu un terapijas informāciju. Kad lapā **View All Patients** (Skatīt visus pacientus) iezīmēsiet pacientu, navigācijas paneļa izvēlnē **Patients** (Pacienti) tiks parādīts šī pacienta vārds un pacienta ID.

4.1 Lapa View All Patients (Skatīt visus pacientus)

Lapā View All Patients (Skatīt visus pacientus) ir uzskaitīti visi pacienti datu bāzē.

Datus var kārtot, noklikšķinot uz katras kolonnas galvenes rindas. Veicot dubultklikšķi uz pacienta rindas, tiek atvērta lapa **Patient Details** (Pacienta informācija).

4.1.1 Pacienta izveide vai dzēšana

Noklikšķinot uz pogas **Delete** (Dzēst), tiek dzēsti visi ar iezīmēto pacientu saistītie dati, ja šim pacientam nav saistītu intervāla fotografēšanas datu. Noklikšķinot uz pogas **New** (Jauns), tiek izveidots jauns pacients, ko var saistīt ar konkrētu intervāla fotografēšanas datu failu vai terapijas ID.

Šajā lapā ir iespējams izveidot jaunu pacientu pirms kultivēšanas trauku ievietošanas EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā. Jūs varat saistīt izveidotos terapijas datus ar pacientu EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā.

BRĪDINĀJUMS

• Pievienojot jaunu terapiju esošam pacientam, ir svarīgi EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā atlasīt pareizo pacienta ID.

4.2 Lapa Patient Details (Pacienta informācija)

Lapā **Patient Details** (Pacienta informācija) ir sniegta detalizēta informācija par pacientu, terapijām, kultivēšanas traukiem un pārnesto embriju rezultātu.

Patient Details						
Patient ID 001 Patient Name Heidi Schmith Date of Birth 1991-07-01 Ur BMI 25 3.2 0	Patient Comment	5		×		
New Treatment Rename Treatment New Treatment Rename Treatment New Treatment Rename Treatment Pint Barcode Label Reprint Barcode Label	Treatment Comments	Medication Medication Long Agon Medication HCG Total FSH (1000 Medication	Protocol list Brand Dose (IU) T III Comment	~ ~ Supplement	Oocyte Culture Oocyte Source Media Type Autologous Image: Source Autologous Image: Source Occyte History First Medium Brand Fresh Image: Source 4 Image: Source No Image: Source No Image: Culture Oocyte History Media Type Sibling Embryos in Standard Incubator Media Change No Image: Culture Comment	
Silde(s) in Treatment Bilde(s) in Treatment Bilde Treatment ID XIXI_2020 Silde Description Silde Type	Insemination Insemination Date 2016-09-28 Insemination Time (hh:mm) 11:40 Insemination Method Normal IVF V Insemination Comment	Vetil 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Embryo ID AB1 AB2 AB3 AB4	Decision	Embryo Description	

Lapas augšdaļā tiek sniegta vispārīga informācija par pacientu, kas attiecas uz visām terapijām, piemēram, pacienta dzimšanas datumu un ĶMI. Ja iepriekš esat strādājis ar vecāku EmbryoViewer programmatūras versiju, kurā tika reģistrēts tikai pacienta dzimšanas gads un mēnesis, esošie dati tiks automātiski pārveidoti. Ņemot vērā, ka programmatūrai nav zināms precīzs datums, blakus laukam **Date of Birth** (Dzimšanas datums) tiks parādīts paziņojums ar lūgumu apstiprināt datumu, līdz tiks atlasīts pareizais datums un saglabāti dati. Varat veikt citas izmaiņas, neapstiprinot dzimšanas datumu, tomēr paziņojums saglabāsies, līdz tas tiks izdarīts.

Lauks **Patient Comments** (Pacienta komentāri) ir teksta lauks, kurā varat ievadīt ar pacientu saistītus komentārus. Ja tas ir būtiski, nolaižamajā sarakstā **Diagnosis** (Diagnoze) varat atlasīt diagnozi.

Zem vispārīgās informācijas par pacientu lapā atrodas divas cilnes. **Treatment** (Terapija) un **Transfer** (Transfērs). Šajās cilnēs sniegtā informācija attiecas uz konkrētu kultivēšanas trauku vai terapiju.

4.2.1 Cilne Treatment (Terapija)

Cilnē Treatment (Terapija) varat ievadīt informāciju par konkrētu terapiju.

Cilnes augšdaļā atrodas ar terapiju saistītā informācija, piemēram, zāles, savukārt apakšējā cilnes daļā atrodas informācija par kultivēšanas trauku(-iem), kas saistīta ar ārstēšanu un inseminācijas laiku un metodi.

Treatment Transfer						
All Treatments Critinous Alportion Merry Treatment Barcode Label Alportion Regent Barcode Label	FGT-A / PGT-M	Medicati Medicati Medicat	Medication Medication Protocol Medication Brand Triggering Total FSH Dose (IU) UN Supplement Medication Comment		Occyte Occyte Source Occyte History Occyte Aspirated Sibling Embryos in Standard Incubator Occyte Comment	Culture Media Type First Medium Brand Second Medium Brand Media Change Culture Comment
Slide(s) in Treatment Slide(s) in Treatment Slide Treatment ID Unknown Slide Description Slide Tume	Insemination Insemination Date 2017-08-21 Insemination Time (hh:mm) I3:09 Insemination Method Insemination Comment Insemination Comment	well 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Embryo ID	Decision	Embryo Description	
Unknown	×	15				

Lodziņā **All Treatments** (Visas terapijas) redzams pacienta terapiju saraksts. Ja atlasītajai terapijai vēlaties pievienot komentāru, to varat izdarīt laukā **Treatment Comments** (Terapijas komentāri). Atzīmējiet atlases rūtiņu **PGT-A / PGT-M**, ja ir veikta aneiploīdijas ģenētiskā testēšana pirms implantācijas (PGT-A) vai monogēno slimību ģenētiskā testēšana pirms implantācijas (PGT-M).

Lai EmbryoViewer programmatūrā izveidotu jaunu terapiju, noklikšķiniet uz pogas **New Treatment** (Jauna terapija). Parādītajā dialoglodziņā ievadiet terapijas ID un noklikšķiniet uz **OK** (Labi). Katrai terapijai tiek piešķirts nosaukums, reģistrējot EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā. Terapiju var pārdēvēt, noklikšķinot uz pogas **Rename Treatment** (Pārdēvēt terapiju). Terapiju var pievienot vai pārdēvēt EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā, bet terapijas informāciju var pievienot vai pārdēvēt tikai EmbryoViewer programmatūrā.

Lai vienam vai vairākiem kultivēšanas traukiem izdrukātu svītrkodus, noklikšķiniet uz **Print Barcode Label** (Drukāt svītrkoda uzlīmi). Ja vēlaties atkārtoti izdrukāt svītrkoda uzlīmi aktīvam kultivēšanas traukam, noklikšķiniet uz pogas **Reprint Barcode Label** (Atkārtoti drukāt svītrkoda uzlīmi). Tas var būt svarīgi, ja ir mainīts pacienta ID, terapijas nosaukums vai ja esošais kultivēšanas trauks ir pārvietots uz citu terapiju. Šajā gadījumā izdrukātās svītrkoda uzlīmes vairs nebūs derīgas un tās nevarēs lietot inkubatoros. Pelēkie nolaižamie saraksti ietver iepriekš definētas vērtības, kuras nevar rediģēt. Jaunu informāciju var ievadīt tikai baltajos nolaižamajos sarakstos un laukos. Iepriekš ievadītās lietotāju definētās vērtības tiks saglabātas un būs pieejamas rediģējamajos laukos vienkāršai un ātrai atkārtotai izmantošanai turpmākajās sesijās. Jūs varat, piemēram, lapas **Settings** (lestatījumi) cilnē **Brands** (Zīmoli) izveidot zāļu zīmols un šķīduma zīmols kā lietotāja definētās vērtības. Tomēr pat tad, ja ir izveidotas iepriekš noteiktas vērtības, jūs joprojām šajos laukos varat brīvi ievadīt jebkādu zīmolu.

4.2.1.1 Grupas lodziņš Medication (Zāles)

Grupas lodziņā **Medication** (Zāles) iespējams ievadīt informāciju par zālēm, kas parakstītas pacientam šajā terapijā. Iespējams ievadīt informāciju par zāļu protokolu, zāļu zīmolu, trigera veidu un kopējo FSH devu. Grupas lodziņš ietver arī izvēles rūtiņu, kas ļauj norādīt, vai ir parakstīta LH aizstājējterapija, kā arī brīvā teksta lauks, kurā iespējams ievadīt visus ar zālēm saistītos komentārus.

4.2.1.2 Grupas lodziņš Oocyte (Ovocīts)

Grupas lodziņā **Oocyte** (Ovocīts) iespējams ievadīt informāciju par ovocītiem, t. i., ovocītu avots (autologa, donora, cita), ovocīta vēsture (svaiga, atsaldēta, cita), kā arī nosūkto ovocītu skaits. Ja standarta inkubatorā tiek inkubēti vienas terapijas embriji, tas ir jānorāda laukā **Sibling Embryos in Standard Incubator** (Radniecīgi embriji standarta inkubatorā). Laukā **Oocyte Comment** (Ovocītu komentāri) varat ievadīt ar ovocītiem saistītus komentārus.

4.2.1.3 Grupas lodziņš Culture (Kultivēšana)

Grupas lodziņā **Culture** (Kultivēšana) iespējams ievadīt informāciju par embriju kultivēšanas apstākļiem, t. i., šķīduma veidu, pirmā šķīduma zīmolu un otrā šķīduma zīmolu. Iespējams arī norādīt, vai ir veikta šķīduma maiņa, kā arī laukā **Culture Comment** (Kultivēšanas komentāri) ievadīt jebkādus komentārus par kultivēšanas apstākļiem.

4.2.1.4 Informācija par kultivēšanas trauku un embriju

Visi ar noteiktu terapiju saistītie kultivēšanas trauki atrodas saraksta logā **Slide(s) in Treatment** (Priekšmetstikls(-i) šajā terapijā), kas atrodas cilnē **Treatment** (Terapija).

Slide(s) in Treatment						
AA - D2000.01.01_S10005_I0000_P						

Kultivēšanas trauka ID, kura informācija tiek parādīta cilnes **Treatment** (Terapija) lejasdaļā, ir iezīmēts zilā krāsā. Sarakstlodziņā **Slide(s) in this treatment** (Priekšmetstikls(-i) terapijā) izvēloties citu kultivēšanas trauka ID, informācija cilnes **Treatment** (Terapija) lejasdaļā tiks atjaunināta, lai parādītu informāciju par izvēlēto kultivēšanas trauku.

BRĪDINĀJUMS

 Pievienojot jaunu kultivēšanas trauku, ir svarīgi EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā izvēlieties pareizo pacienta ID.

Nolaižamajā sarakstā **Slide Treatment ID** (Priekšmetstikla terapijas ID) iespējams saistīt kultivēšanas trauku ar esošo terapiju.



Lodziņš **Slide Description** (Priekšmetstikla apraksts) ir teksta lauks, kurā varat ievadīt kultivēšanas trauka aprakstu. Nolaižamajā sarakstā **Slide Type** (Priekšmetstikla veids) varat atlasīt kultivēšanas trauka veidu.

Cilnes **Treatment** (Terapija) lejasdaļas labajā pusē ir uzskaitīta konkrētā embrija informācija. **Well** (ledobe), **Embryo ID** (Embrija ID) un **Decision** (Lēmums). Ja nepieciešams, varat brīvi ievadīt katra embrija aprakstu sadaļā **Embryo Description** (Embrija apraksts).

4.2.1.5 Grupas lodziņš Insemination (Inseminācija)

Grupas lodziņā **Insemination** (Inseminācija) cilnes **Treatment** (Terapija) lejasdaļas vidū tiek parādīta informācija par inseminācijas datumu, laiku un metodi.

Inseminācijas datums un laiks tiek saņemts no EmbryoScope vai CulturePro inkubatora Sākot jauna kultivēšanas trauka inkubāciju EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā, ir jānorāda inseminācijas laiks. Ja laiks nav pareizs, varat to mainīt manuāli pēc kultivēšanas trauka inkubācijas pabeigšanas EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā.

Šeit iespējams norādīt izmantoto inseminācijas metodi, kā arī brīvi ievadīt jebkādus atbilstošus komentārus.

PIEZĪME

• Ir būtiski ievadīt precīzu inseminācijas datumu un laiku, jo, piemēram, šūnu dalīšanās hronometrāža ir tieši saistīta ar šo informāciju.

PIEZĪME

- Mainot inseminācijas datumu un laiku un noklikšķinot uz pogas Save (Saglabāt), tiks pārrakstīts sākotnējais datums un laiks no EmbryoScope vai CulturePro inkubatora. Sākotnējos datus var atjaunot, tikai atkārtoti importējot neapstrādātos datus no EmbryoScope inkubatora.
- Lūdzu, ņemiet vērā, ka neapstrādātie datu faili tiks regulāri dzēsti no EmbryoScope vai CulturePro inkubatora.

4.2.2 Cilne Transfer (Transfers)

Cilnē **Transfer** (Transfērs) varat pārbaudīt un ievadīt pacienta transfēru informāciju: Kad cilne ir atvērta, tajā atrodami dati par transfēru, kas izvēlēti lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt). Ekrāna kreisajā pusē esošajā lodziņā **All Transfers** (Visi transfēri) ir uzskaitīti visi pacientam veiktie transfēri. Ja vēlaties dzēst atlasīto transfēru, noklikšķiniet uz pogas **Delete Transfer** (Dzēst transfēru).

Treatment Transfer									
All Transfers 2018-04-01, Fresh Transfer 2018-05-01, Cryo Transfer	Transfer Details	Treatment ID	Slide 1	D	Well	Embryo II	Decision		
Delete Transfer	Transfer Use 2018-05-01			01.01_\$1002_000	9	AA9	PET		
	FET Stimulation Medication Protocol	Transfer Media Transfer Media		Outcome HCG Test		Ge	estational Sacs		
				Miscarriage		- Fe ~ 1	etal Heart Beat	~	
						Li	ve Born Babies Inknown	~	
	Stimulation Comment	Transfer Media Comment					utcome Comment		

4.2.2.1 Grupas lodziņš Transfer Details (Transfēra informācija)

Grupas lodziņā **Transfer Details** (Transfēra informācija) un pa labi no grupas lodziņa esošajā tabulā jūs varat pārbaudīt, kuri embriji tika pārnesti kurā datumā, kā arī to, vai tika pārnests svaigs vai sasaldēts embrijs.

Lauks **Transfer Type** (Transfēra veids) ir tikai lasāms, jo lauka informācija tiek pārņemta no lapas **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt), kurā jūs veicat izvēli, vai tiek pārnests svaigs vai atkausēts embrijs (skatiet 5.4.3., 5.4.4. un 5.4.5. apakšpunktā).

Ja nepieciešams, laukā **Embryos from Other Sources** (Embriji no citiem avotiem) varat atlasīt embriju skaitu un brīvi ievadīt komentāru laukā **Transfer Comment** (Transfēra komentārs).

4.2.2.2 Grupas lodziņš FET Stimulation (FET stimulēšana)

Grupas lodziņā **FET Stimulation** (FET stimulēšana) varat norādīt izmantoto zāļu protokolu un ievadīt jebkādus komentārus.

4.2.2.3 Grupas lodziņš Transfer Media (Transfēra šķīdumi)

Grupas lodziņa **Transfer Media** (Transfēra šķīdumi) nolaižamajā sarakstā varat atlasīt lietoto transfēra šķīdumu (**EmbryoGlue** vai **Other** (Cits)) un ievadīt jebkādus komentārus laukā **Transfer Media Comment** (Transfēra šķīduma komentāri), piemēram, īpaši norādīt lietoto šķīdumu, ja atlasīts **Other** (Cits).

4.2.2.4 Grupas lodziņš Outcome (Rezultāts)

Grupas lodziņā **Outcome** (Rezultāts) iespējams ievadīt informāciju par terapijas rezultātu, t. i., hCG tests rezultātu, vai noticis aborts, embriju pūšļi skaitu, novēroto embrija sirdspuksti skaitu un piedzimušie mazuļi skaitu. Ja nepieciešams, varat ierakstīt rezultāta komentāru.

4.2.3 Pacienta informācijas saglabāšana

Noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt), lai saglabātu visu atjaunināto pacienta informāciju no visām lapas daļām.

5 Izvēlne Slides (Priekšmetstikli)

Navigācijas paneļa izvēlnē **Slides** (Priekšmetstikli) iespējams atvērt lapu **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu). Šī lapa sniedz pārskatu par pieejamo embriju intervāla fotografēšanas informāciju.

5.1 Lapa View Slide (Skatīt priekšmetstiklu)

Noklikšķiniet uz pogas **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu), lai parādītu visu šī konkrētā kultivēšanas trauka embriju attēlus.





5.1.1 Embriju attīstības intervāla fotografēšanas attēlu skatīšana

Lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) varat vienlaikus apskatīt visu kultivēšanas trauka embriju intervāla fotografēšanas attēlus. Ja vēlaties apskatīt kāda konkrēta embrija intervāla fotografēšanas attēlus, to varat izdarīt lapā **Annotate** (Anotēšana). Turpmākajās nodaļās aprakstītās atskaņošanas opcijas iespējams lietot abās lapās.

5.1.1.1 Grozāmās pogas izmantošana

Jūs varat izsekot embrija hronoloģisko attīstību, izmantojot grozāmo pogu. Grieziet pogu pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai atskaņotu video uz priekšu, vai grieziet pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai atskaņotu video atpakaļ. Atcerieties pēc nepieciešamības nomainīt grozāmās pogas baterijas.

Dalīšanās diagrammas melnā bulta norāda pašreizējā attēla pozīciju attiecībā pret pilnu video.

5.1.1.2 Navigācijas pogu izmantošana

Lai skatītu intervāla fotografēšanas video par embrija attīstību, grozāmās pogas vietā varat izmantot navigācijas pogas lapas lejasdaļā.



- Noklikšķiniet uz 🔄, lai parādītu iepriekšējos attēlus intervāla fotografēšanas virknē.
- Noklikšķiniet uz
 , lai parādītu nākamos attēlus intervāla fotografēšanas virknē.
- Lai izvēlētos vēlamo video ātrumu, lietojiet nolaižamo sarakstu Film speed (Filmas ātrums).

5.1.1.3 Peles izmantošana

Ja vēlaties izmantot peli, lai norādītu, kuru attēlu gribat parādīt, pēc izvēles novietojiet kursoru jaunā pozīcijā dalīšanās diagrammā un noklikšķiniet.

5.1.1.4 Tastatūras lietošana

Nospiediet tastatūras labo vai kreiso bultiņu, lai intervāla attēlveidošanas virkni attiecīgi pārvietotu par vienu attēlu priekšu vai atpakaļ. Tas ir noderīgi, ja vēlaties apskatīti īpašas detaļas.



Nospiediet un turiet taustiņus Page Up vai Page Down, lai paātrināti atskaņotu video uz priekšu vai atpakaļ, un nospiediet atstarpes taustiņu, lai jebkurā mirklī atskaņotu vai apturētu video.

5.1.2 Dažādu fokālo plakņu skatīšana

EmbryoScope inkubators nodrošina embriju attēlus vairākās fokālajās plaknēs. Attēla labajā pusē ir redzama josla ar atzīmēm. Josla norāda pašreiz parādīto attēlu grēdu (sagrupētu attēlu kolekciju). Zilais slīdnis uz joslas norāda parādītā attēla fokālo plakni.



Ja vēlaties parādīt embrija attēlu citā fokālajā plaknē, pārvietojiet zilo slīdni augšup vai lejup. Noklikšķinot tieši virs (vai zem) slīdņa, EmbryoViewer programmatūra parāda fokālo plakni tieši virs (vai zem) pašreiz parādītā attēla.

Jūs varat arī novietot kursoru virs attēla un nospiest tastatūras augšup vai lejupvērsto bultiņu pogas, lai attiecīgi pārvietotu fokālo plakni augšup vai lejup. Visbeidzot jūs varat izmantot peles ritenīti, lai ritinātu cauri attēliem augšup vai lejup un skatītu dažādas fokālās plaknes.

	*	
-	Ţ	-

Dalīšanās diagrammas krāsu marķējums ir šāds:

- Zaļa: 1, 2, 4 un 8 šūnas
- Dzeltena: 3, 5, 6 un 7 šūnas
- Zila: M (morula), B (blastocista), EB (briestošā blastocista) un HB (nobriedusi blastocista)
- Sarkana: neattīstīti

Piemēram, šūnu dalīšanās shēma varētu izskatīties šādi:

Melnās vertikālās līnijas dalīšanās diagrammā norāda laiku, kad notikusi šūnu dalīšanās.

5.1.3 Embriju atlases pogas



Atlasīto embriju atzīmēšanai izmantotās pogas ir uzskaitītas panelī zem attēliem:

✓ 🐇	• 😽	×	?
-----	-----	---	---

- Poga atzīmē transfēram atlasītos svaigos embrijus. Jaunu embriju, kas atlasīti transfēram, attēliem ir zaļas krāsas uzklājums vai rāmis.
- Poga atzīmē sasaldēšanai atlasītos embrijus. Sasaldēšanai atlasīto embriju attēliem ir zilas krāsas uzklājums vai rāmis.
- Poga atzīmē transfēram atlasītos sasaldētos embrijus. Transfēram atlasīto sasaldēto embriju attēliem ir violetas krāsas uzklājums vai rāmis.
- Poga 🔀 atzīmē embrijus, kas tiks izlaisti. To embriju, kurus nevajadzētu lietot, attēliem ir sarkanas krāsas uzklājums vai rāmis.
- Poga atzīmē embrijus, kas atzīmēšanas laikā ir nepārliecinoši. To embriju, par kuriem pašlaik nevar pieņemt lēmumu, attēliem ir dzeltenas krāsas uzklājums vai rāmis.

Piemēram, noklikšķinot uz pogas , ikona () seko kursoram. Tas norāda, ka svaigā transfēra atlases rīks ir aktīvs. Jūs varat atzīmēt vienu vai vairākus embrijus svaigajam transfēram, noklikšķinot uz attēliem. Atlasītie attēli ir ar zaļas krāsas uzklājumu vai rāmi. Lai pārslēgtu kursoru tā standarta režīmā, vēlreiz noklikšķiniet uz svaigā transfēra rīka pogas. Četras atlikušās pogas darbojas līdzīgi.

Veiktās atlases varat skatīt vai mainīt arī lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) (skatiet 5.4. apakšpunktā).

5.1.4 Kultivēšanas trauku informācijas ievadīšana

	Annotation Comment	
Annotation Status	KIDScore D5 ES+	~
Annotated \sim	MN2 (W: 1,2,4,7,9) MN4 (W: 3,4,7,9)	~

Lapas **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) lejasdaļā varat ievadīt kultivēšanas trauka anotācijas statusu laikā **Annotation Status** (Anotēšanas statuss) ((**Not Checked** (Nepārbaudīts), **In Progress** (Tiek izpildīts) vai **Annotated** (Anotēts)) un pievienot anotēšanas komentāru laukā **Annotation Comment** (Anotēšanas komentārs).

5.1.5 Izmaiņu saglabāšana

Lai saglabātu lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) veiktās izmaiņas, noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt). Ja mēģināt papildināt vai aizvērt lapu, nesaglabājot datus, pirms darba turpināšanas tiek parādīts dialoglodziņš ar vaicājumu par izmaiņu saglabāšanu.

5.1.6 Embriju atlase anotēšanai

Lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) varat atlasīt embriju, noklikšķinot uz tā attēla. Tumši zilā josla attēla kreisajā pusē tiks iezīmēta gaiši zilā krāsā. Varat izvēlēties līdz trīs attēliem, kas tiks parādīti lapā **Annotate** (Anotēšana) (šī funkcija nav pieejama, ja lietojat Guided Annotation rīku).

5.2 Lapa Timeline (Laika grafiks)

Noklikšķinot uz pogas **Timeline** (Laika grafiks), konkrēta kultivēšanas trauka embriji tiek parādīti iepriekš noteiktos laika posmos.

Lapā **Timeline** (Laika grafiks) ir sniegts pārskats par visiem kultivēšanas trauka embrijiem. Jūs varat palielināt kādu no mazajiem attēliem, veicot dubultklikšķi uz vēlamā attēla.



5.2.1 Embriju atlasīšana lapā Timeline (Laika grafiks)

Piecas embriju atlases pogas, kas tiek izmantotas, lai norādītu, vai embrijs tiks pārnests (sasaldēts vai svaigs embrijs), sasaldēts, izlaists vai turpmāk novērots, ir pieejamas arī lapā **Annotate** (Anotēšana) un **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) (skatiet 5.3. un 5.4. apakšpunktā).



Atzīmējiet embrijus, kas jāizlaiž, izmantojot pogu 🖄. Tā rezultātā atzīmētie embriji ir redzami ar sarkanas krāsas uzklājumu vai rāmi. Ja vēlaties paslēpt šos embrijus un parādīt tikai atlikušos embrijus, atlasiet rūtiņu **Don't Show Avoided** (Nerādīt izlaistos).

Saglabājiet embriju atlasi, noklikšķinot uz pogas **Save** (Saglabāt). Ja mēģināt papildināt vai aizvērt lapu, nesaglabājot izmaiņas, pirms darba turpināšanas tiks parādīts dialoglodziņš ar vaicājumu par izmaiņu saglabāšanu. Veiktās atlases varat skatīt un mainīt arī EmbryoViewer programmatūras lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

5.2.2 Dažādu fokālo plakņu skatīšana lapā Timeline (Laika grafiks)

Ja vēlaties skatīt dažādas attēla fokālās plaknes, novietojiet kursoru virs attēla (nenoklikšķinot uz tā) un izmantojiet peles ritenīti, lai mainītu fokālo plakni. Ja divas reizes esat noklikšķinājis uz attēla, lai to palielinātu, varat šim mērķim arī izmantot augšup un lejup vērstās tastatūras bultiņas.

	*	1
4	¥	

5.2.3 Morfoloģiskā klase

Galvenes lodziņā virs katras attēlu virknes iespējams katram embrijam piešķirt morfoloģisko klasi, balstoties uz pašreiz pieejamo informāciju par embriju. Klase tiks parādīta arī lapā **Annotate** (Anotēšana) un **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt). Ja lietojat Guided Annotation rīku, klase tiek parādīta tikai lapās **Annotate** (Anotēšana) un **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt), ja tās ir jūsu anotēšanas stratēģijas daļa.

Well: 1	
Morphological Grade	
3	

5.3 Lapa Annotate (Anotēšana)

Šajā sadaļā anotēšana aprakstīta bez Guided Annotation rīka. Ja jūsu klīnikā ir instalēts Guided Annotation rīks, lūdzu, skatiet **Annotate** (Anotēšana) aprakstu, kas sniegts atsevišķās Guided Annotation lietotāja rokasgrāmatās (sīkākas vadlīnijas un īsā pamācība).

Poga **Annotate** (Anotēšana) kļūst aktīva, ja lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) vai **Timeline** (Laika grafiks) ir atlasīti 1–3 embriji.

Lai atvērtu lapu **Annotate** (Anotēšana) ar izvēlēto embriju, varat arī veikt dubultklikšķi uz kādas no galvenēm embrija laika grafikā. Lapā **Annotate** (Anotēšana) iespējams veikt detalizētas embriju anotācijas.


Well A-1		Well A-2	Embryo ID: 2	Well A-3	Embryo ID: 3
45.6h	-30	45.6h	-30	45.6h	-30
					7
	- Marken		- and a market and the second states	and the second	- In the second second second
Variable Time Value ^	Cells Visible Nuclei	Variable Time Value	Cells Visible Nuclei	Variable Time Va	Ilue ^ 4 + +
<u>⊖</u> 1	Dynamic Score Z Score Morph, Grade	9 —1	Dynamic Score Z Score Morph, Grade	8 1	Dynamic Score Z Score Morph, Grade
PN 16.5 2		PN 16.5 2		PN 16.6 2	
PNt 21.2 PN fade	PB2 extruded PN appeared PN faded	PNt 23.2 PN tade	PB2 extruded PN appeared PN faded	- 2 Celho - 22.0 - 2	PB2 extruded PN appeared PN faded
Cale 23.2 2	Pronudei	- 2 Calc 249 2	Pronudei	Biastomara Sita 30.2 Un	Pronudei
MultiNucleation 25,9 2 (100	© OPN ◯ 1PN ◯ 2PN ◯ 3PN ◯ ≿4PN	MultiNudeation 29.9 2 (1005	© OPN © 1PN © 2PN © 3PN © ≥4PN	Fragmentation 30.2 0	-50 0PN ◯ 1PN ◯ 2PN ◯ 3PN ◯ ≥4PN
Blastomere Size 25.9 Even	0-10% 10-20% 20-50% 50-100%	Blastomere Size 31.6 Even	0 0-10% 0 10-20% 0 20-50% 0 50-100%	MultiNucleation 30.9 1 (50% 0-10% 10-20% 20-50% 50-100%
<u>⊖</u> _4	Multinudeated Cells	9-4	Multinudeated Cells	8-4	Multinucleated Cells
Cells 33.9 4	© 0 © 1 © 2 © ≥3 © NA Inner Cell Mass	Cells 37.2 4	© 0 © 1 © 2 © ≥3 © NA Inner Cell Mass	Cells 36.2 4	0 0 1 0 2 0 ≥3 0 NA
MultNudeation 39.9 1 (25%		Blastomere Size 41.2 Even		Blastomere Size 44.6 Un	ever © A © B © C © NA
Blastomere Size 39.9 Unever	Trophectoderm Evaluation	MultNudeation 43.6 0 (0%)	Trophectoderm Evaluation	MultiNudeation 44.6 NA	Trophectoderm Evaluation
8-6	Blastomere Size	· 6	Blastomere Size	⊖ S	Blastomere Size
Cells 46.6 6	🖻 Irregular Division 💿 Even 💿 Uneven	Cells 53.6 6	🗆 Irregular Division 💿 Even 💿 Uneven	Cells 52.6 5	🗆 Irregular Division 💿 Even 💿 Uneven
<u>⊖</u> 7		9-8		8 6	
Cells 46.9 7		Cells 58.2 8		Cells 77.9 6	
8		a M		M Calle Contra Li	
Cets 48.2 8	Comment	Cetts 79.9 M	- Comment	Cells 88.5 M	- Comment
V Table Chronological		I Table Changelesian		77 Table Changelaging	

5.3.1 Blastomēru aktivitāte

Blastomēru aktivitāte ir skaitliska vērtība, kas atspoguļo atšķirību starp diviem secīgiem attēliem intervāla fotografēšanas attēlu virknē. Blastomēru aktivitāte NETIEK IZMANTOTA DIAGNOSTIKĀ, bet to var izmantot, lai palīdzētu lietotājam noteikt laika rindas periodus, kuros iespējami nozīmīgi notikumi Blastomēru aktivitātes pieaugums bieži ir novērojams, kad notiek šūnu dalīšanās, jo šūnu dalīšanās izraisa kustības un tādējādi atšķirības starp diviem secīgiem attēliem. Nākamajā attēlā ir redzams piemērs.



Ņemiet vērā, ka blastomēru aktivitātes pieaugums var rasties ar šūnu dalīšanos nesaistītu notikumu rezultātā, piemēram, izņemot kultivēšanas traukus, lai mainītu šķīdumu vai veiktu embriju biopsiju.

5.3.2 Anotāciju tabulas izmantošana

Veicot anotāciju, anotēšanas mainīgo sarakstā tiek ievietota vērtība. Programmatūra automātiski ievieto laiks (stundas kopš inseminācijas).

Anotācijas, kuras var izveidot EmbryoViewer programmatūrā, ir aprakstītas turpmākajās sadaļās.

5.3.3 Šūnu dalīšanās anotēšana

Cells			
-	2	+	

Kad šūnu dalīšanās ir pabeigta, varat anotēt notikumu, noklikšķinot uz plusa vai mīnusa zīmes grupas lodziņā **Cells** (Šūnas). Noklikšķiniet, līdz redzams atbilstošais šūnu skaits. Melna vertikāla līnija ir redzama dalīšanās diagramma, norādot laiku, kad notikusi šūnu dalīšanās.

Varat arī veikt anotēšanu, noklikšķinot uz laika, kurā redzams šūnu skaits. Veicot šo darbību, atveras nolaižamais saraksts, kurā varat atlasīt vienu no šīm opcijām:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 vai 9+ šūnu skaits
- SC (saspiešanās sākums), M (morula), SB (blastulācijas sākums), B (blastocista), EB (briestošā blastocista) vai HB (nobriedusi blastocista) attīstītiem embrijiem vai AT atrētiskiem emrbijiem.

5.3.4 Redzamo šūnu kodolu skaita anotēšana



Grupas lodziņā **Visible nuclei** (Redzamie kodoli) iespējams anotēt attēlā redzamo kodolu skaitu. Noklikšķiniet uz plusa vai mīnusa zīmes, līdz lodziņā redzamais skaitlis atbilst kopējam embrija attēlā redzamo kodolu skaitam. Redzamo kodolu skaits anotāciju tabulā tiek uzskaitīts kopā ar stundām kopš inseminācijas (**Time** (Laiks)), lai norādītu, kurā embrija attīstības stadijā tika pievienota anotācija. Tas ļauj jums reģistrēt, vai visi redzamie kodoli ir parādījušies un nozuduši vienlaikus.

5.3.5 Dinamiskā novērtējuma, Z novērtējuma un morfoloģiskās klases anotēšana

Dynamic Score	Z Score	Morph. Grade

Šajos laukos varat embrijiem piešķirt dinamisko novērtējumu, Z novērtējumu un morfoloģisko klasi, pamatojoties uz jūsu klīnikā izmantoto klasifikācijas sistēmu. Ņemiet vērā, ka tikai klīnika nosaka, kāda klasifikācijas sistēma tiek izmantota kā pamats klašu un rezultātu anotēšanai. EmbryoViewer programmatūra netiek piegādāta ar iepriekš definētu klasifikācijas sistēmu.

- Laukā Dynamic Score (Dinamiskais novērtējums) varat embrijiem piešķirt vispārēju novērtējumu. Novērtējums tiek noteikts, pamatojoties uz pieejamo intervāla fotografēšanas informāciju.
- Laukā Z Score (Z novērtējums) jūs varat ievadīt pronukleusa shēmas un pronukleusa kodola prekursoru ķermenīšu shēmas klasi.
- Laukā Morph. Grade (Morfoloģiskā klase) varat ievadīt klasi, balstoties uz laika grafika attēliem.

5.3.6 Pronukleusu parādīšanās un nozušanas, kā arī polāro ķermenīšu ekstrūzijas anotēšana

Ir pieejamas trīs pogas, lai anotētu šādus dinamiskās embriju attīstības notikumus:

- **PB2 extruded** (Izgrūsts PB2): laiks, kad tika izgrūsts otrais polārais ķermenītis (stundas pēc inseminācijas).
- **PN appeared** (Parādījies PN): laiks, kad parādījās otrais pronukleuss (stundas pēc inseminācijas).
- PN faded (Izzudis PN): laiks, kad visi pronukleusi ir izzuduši (stundas pēc inseminācijas).

Kad kāds no šiem notikumiem ir anotēts, tas tiek parādīts anotāciju sarakstā. Notikuma laiks tiek automātiski reģistrēts:

	Variable	Time	Value	*
P	1			
	PB2	17.9	PB2 extruded	
	PNa	46.9	PN appeared	
	PNf	50.3	PN faded	

5.3.7 Pronukleusu skaita anotēšana

-Pronuclei				
OPN	1PN	2PN	SPN	© ≥4PN

Grupas lodziņā **Pronuclei** (Pronukleusi) varat norādīt pronukleusu skaitu pirms pirmās šūnu dalīšanās – no 0 pronukleusu (**0PN**) līdz četriem vai vairāk pronukleusiem (<u>></u>**4PN**).

5.3.8 Fragmentācijas pakāpes anotēšana

```
        Fragmentation

        ● 0-10%
        ○ 10-20%
        ○ 20-50%
        ○ 50-100%
```

Grupas lodziņā Fragmentation (Fragmentācija) varat norādīt embrija relatīvo fragmentācijas pakāpi.

5.3.9 Multinukleācijas anotēšana

-Multinud	leated Cells			
© 0	© 1	© 2	© ≥3	NA

Grupas lodziņā **Multinucleated Cells** (Daudzkodolu šūnas) varat norādīt to blastomēru skaitu, kuros norādīta multinukleācija. Katra multinukleācijas anotācija ir saistīta ar stundu skaitu kopš inseminācijas. Multinukleāciju var anotēt līdz desmit reizēm katram embrijam.

NA (Nav novērtējama) nozīmē, ka jūsu novērojumi nebija pārliecinoši, t. i., jūs nevarējāt skaidri noteikt, vai kādā no blastomēriem bija radusies multinukleācija. Taču, ja vēlāk lietojat modeli, kurā multinukleācija ir ņemta vērā, modelis vērtību **NA** (Nav novērtējama) apstrādās tā, it kā jūs varējāt secināt, ka blastomēros nepastāv multinukleācija. Būtībā modeļi **NA** (Nav novērtējama) apstrādās tāpat kā 0.

5.3.10 lekšējās šūnu masas un trofektodermas novērtēšanas anotēšana

Mainīgos **Inner Cell Mass** (lekšējā šūnu masa) un **Trophectoderm Evaluation** (Trofektodermas novērtēšana) var anotēt kā **A**, **B**, **C** vai **NA** (Nav novērtējama). Plašāku informāciju par mainīgo anotēšanu, lūdzu, skatiet modeļa KIDScore D5 pielikumā. Ja tiek lietots modelis KIDscore D5, ir ļoti svarīgi, lai šie mainīgie būtu pareizi anotēti.

Inner Cel	Mass		
O A	🔘 В	© c	© NA
Trophect	oderm Evalua	tion	
0 4	ПВ	OC	O NA

5.3.11 Dalīšanās regularitātes un blastomēru simetrijas anotēšana

Irregular Division	Blastomere Size				
-	C Even	Oliver Uneven			

Atzīmējiet izvēles rūtiņu **Irregular Division** (Neregulāra dalīšanās), lai norādītu, ka notiek neregulāra embrija šūnu dalīšanās.

Grupas lodziņā **Blastomere Size** (Blastomēru izmērs) varat norādīt blastomēru telpisko simetriju/ asimetriju, piemēram, 2., 4. un 8. blastomēru stadijā. Vienādus vai nevienādus blastomēru izmērus var anotēt līdz desmit reizēm.

5.3.12 Lietotāja definētie anotēšanas mainīgie

Lietotāja definētie mainīgi, ko klīnika norādījusi lapā **Settings** (lestatījumi), ir pieejami lapā **Annotate** (Anotēšana), un tos var izmantot embriju novērojumu vai shēmu anotēšanai. Ir iespējams izveidot un norādīt līdz pat pieciem lietotāja definētajiem anotēšanas mainīgajiem, nepārsniedzot desmit dažādas vērtības katram. Konkrētam mainīgajam definētās vērtības tiek uzskaitītas anotāciju tabulā kopā ar stundu skaitu kopš embrija inseminācijas.

Lietotāja definētos mainīgos nevar iekļaut modelī cilnē **Models** (Modeļi). Tādēļ tos nav iespējams izmantot lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

Konkrētam embrijam anotētie lietotāja definētie mainīgie tiek saglabāti un ir eksportējami kā jebkura cita anotācija, kas uzskaitīta anotāciju tabulā. Papildu informāciju par lietotāja definēto anotēšanas mainīgo izveidi skatiet 7.3.2. apakšpunktā.



Lietotāja definēto anotēšanas mainīgo vērtības var atlasīt ritināšanas laukos

PIEZĪME

• Lietotāja definētos anotēšanas mainīgos nevar iekļaut modeļos lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

5.3.13 Embriju atlasīšana lapā Annotate (Anotēšana)



Piecas embriju atlases pogas, kas tiek izmantotas, lai atzīmētu, kuri embriji ir paredzēti transfēram svaigi, sasaldēti, transfēram pēc sasaldēšanas, izlaišanai vai arī lēmuma pieņemšanai, ir pieejamas arī lapā **Annotate** (Anotēšana). Sīkāku informāciju par embriju atlases pogu izmantošanu skatiet 5.1.3. un 5.4. apakšpunktā.

5.3.14 Embriju attīstības intervāla fotografēšanas video skatīšana lapā Annotate (Anotēšana)



Lapā **Annotate** (Anotēšana) varat skatīt embriju intervāla fotografēšanas video, noklikšķinot uz pogām Atskaņot, Uz priekšu un Atpakaļ. Jūs varat arī norādīt video atskaņošanas ātrumu (nolaižamais saraksts **Film speed** (Filmas ātrums)). Šī opcija ir pieejama arī lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

5.3.15 Blastomēru izmēra mērīšana

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai noteiktu, piemēram, blastomēra vai tā fragmenta, laukumu.

- 1. Noklikšķiniet uz rīka elipses pogas:
- 2. Noklikšķiniet uz attēla, kur vēlaties sākt mērījumu (piemēram, uz blastomēra malas).
- 3. Nospiediet kreiso peles pogu un velciet elipsi. Aprēķinātais laukums tiek parādīts anotāciju sarakstā (skatiet turpmāko attēlu).

Tagad var būt nepieciešams pielāgot elipses izmēru un/vai pozīciju. Šādā gadījumā noklikšķiniet uz elipses, lai to atkārtoti aktivizētu.

- Ja nepieciešams, pielāgojiet elipses izmēru tā, lai tas atbilstu blastomēram vai fragmentam, noklikšķinot uz mazajiem, sarkanajiem kvadrātiem, kas ietver aktīvo elipsi. Pēc tam mainiet izmēru, velkot elipsi.
- 5. Ja nepieciešams, pagrieziet elipsi, noklikšķinot uz kāda no sarkanajiem punktiem, kas redzami uz aktīvās elipses. Pēc tam pagrieziet, velkot elipsi.

Ņemiet vērā, ka var būt grūti pielāgot elipsi tā, lai tā precīzi sakristu, piemēram, ar olveida blastomēru vai blastomēru, kas redzama no vairākām fokālajām plaknēm. Neprecīza salāgošana var ietekmēt aprēķinu.

6. Noklikšķiniet uz pogas Save (Saglabāt), lai saglabātu veiktās izmaiņas.

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai izmērītu blastomēra vai fragmenta diametru vai arī zona pellucida biezumu.

- 1. Noklikšķiniet uz rīka attāluma pogas: ____.
- 2. Noklikšķiniet uz attēla, kur vēlaties sākt mērījumu.
- 3. Nospiediet kreiso peles pogu un velciet līniju. Aprēķinātais attālums tiek parādīts anotāciju sarakstā (skatiet turpmāko attēlu).

Tagad var būt nepieciešams pielāgot līnijas garumu un/vai pozīciju. Šādā gadījumā noklikšķiniet uz līnijas, lai to atkārtoti aktivizētu.

- 4. Ja nepieciešams, pielāgojiet līnijas garumu, velkot mazos, sarkanos kvadrātus aktīvās līnijas galā.
- 5. Ja nepieciešams, pārvietojiet līniju, noklikšķinot uz līnijas un velkot to uz vēlamo pozīciju.



6. Noklikšķiniet uz pogas Save (Saglabāt), lai saglabātu veiktās izmaiņas.

5.3.16 Svarīgu embrija redzamo pazīmju norādīšana

Jūs varat uz embrija attēla uzzīmēt bultu, lai norādītu svarīgu embrija pazīmju klātbūtni. Rīkojieties, kā norādīts tālāk.

- 1. Noklikšķiniet uz bultas pogas 🔜.
- 2. Noklikšķiniet uz attēla, kur vēlaties sākt bultu, un velciet, turot nospiestu peles kreiso pogu, lai norādītu bultas izmēru.

3. Dialoglodziņā **Annotate Arrow** (Bultas anotēšana) pēc izvēles ievadiet tekstu, kas tiks parādīts kopā ar bultu, un noklikšķiniet uz **OK** (Labi).

Innotate a	rrow	1000	X
Optionally	y enter text		
[0/30	
	ОК	Cancel	

Tagad var būt nepieciešams pielāgot līnijas izmēru un/vai pozīciju. Šādā gadījumā noklikšķiniet uz līnijas, lai to atkārtoti aktivizētu.

- 4. Ja nepieciešams, pielāgojiet bultu vēlamajā izmērā, velkot mazos, sarkanos kvadrātus, kas ietver bultu.
- 5. Ja nepieciešams, pavērsiet bultu pret pareizo attēla daļu, noklikšķinot uz bultas un velkot to uz vēlamo vietu.



6. Noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt), lai saglabātu veiktās izmaiņas.

5.3.17 Teksta pievienošana embrija attēlam

Lai embrija attēlam pievienotu tekstu, veiciet šādas darbības.

- 1. Noklikšķiniet uz teksta rīka pogas <a>

- 2. Noklikšķiniet uz attēla, kur vēlaties ievietot teksta lodziņu, un pavelciet teksta lodziņu līdz vēlamajam izmēram, vienlaikus turot nospiestu peles kreiso pogu.
- 3. Dialoglodziņā **Annotate text** (Teksta anotēšana) ievadiet tekstu (līdz 30 rakstzīmēm) un noklikšķiniet uz **OK** (Labi):

Annotate text	×
Please enter text	
0/30	
OK Cancel	

- 4. Tagad var būt nepieciešams pielāgot teksta lodziņa izmēru un/vai pozīciju.
 - Pielāgojiet teksta lodziņa izmēru, pavelkot stūros esošos mazos sarkanos kvadrātus.
 - Rotējiet teksta lodziņu, noklikšķinot uz malā esošā sarkanā punkta un pagriežot to, vienlaikus turot nospiestu kreiso peles pogu.
 - Pārvietojiet teksta lodziņu, noklikšķinot tā iekšpusē un velkot uz vēlamo atrašanās vietu, vienlaikus turot nospiestu peles kreiso pogu.

5.3.18 Izmaiņu saglabāšana

Pirms lapas **Annotate** (Anotēšana) aizvēršanas noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt), lai saglabātu visas anotācijas. Ja mēģināt atjaunināt vai aizvērt lapu **Annotate** (Anotēšana), nesaglabājot veiktās izmaiņas, pirms darba turpināšanas tiks parādīts dialoglodziņš ar vaicājumu par izmaiņu saglabāšanu.

5.4 Lapa Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt)

Kad lapā **Annotate** (Anotēšana) pacienta embriju anotēšana ir pabeigta, navigācijas panelī varat noklikšķināt uz pogas **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt), lai uzreiz dotos uz lapu **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt). Šajā lapā varat novērtēt embrijus, pirms izlemt, kurus pārnest, sasaldēt vai no kuriem izvairīties. Poga **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) kļūst aktīva arī laikā, kad atlasāt pacientu ar terapiju un kultivēšanas trauku vai nu lapā **View Running** (Skatīt aktīvos), **View All Patients** (Skatīt visus pacientus), vai **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus).

Lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) jūs varat kultivēšanas trauka embrijiem piemērot lietotāja definēto modeli. Modeļi, kas tiek piemēroti embrijiem lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt), tiek definēti vai importēti izvēlnes **Settings** (lestatījumi) cilnē **Models** (Modeļi) (skatiet 7.4. apakšpunktā).

Izveidojot modeli, jūs varat iekļaut vairākus mainīgos. Tie ir mainīgie, kurus atbilstoši jūsu vēlmēm modelī ir jāņem vērā, aprēķinot embrija novērtējumu. Salīdzinot embrijus, mainīgie apzīmē prasības, kādām šiem embrijiem ir jāatbilst.

Modelis katram embrijam aprēķinās novērtējumu, norādot, kādā mērā katra embrija attīstības shēma atbilst šīm prasībām. Embriji ar augstāko novērtējumu vislabāk atbildīs piemērotā modeļa prasībām. Novērtējums tiks aprēķināts, balstoties uz jūsu anotācijām (skatīt 5.3. apakšpunktā), kā arī katra mainīgā svarīgumu modelī.

Sīkāku informāciju par modeļu izveidi skatiet 7.4.7. apakšpunktā.

PIEZĪME

• Lai gan embriji, kuriem piešķirts augstākais novērtējums, vislabāk atbilst modelī noteiktajām prasībām, tas nebūt nenozīmē, ka šie embriji ir vislabāk piemēroti transfēram. Šis lēmums vienmēr jāveic lietotājam pēc visu attiecīgo embriju kvalitātes novērtēšanas.

5.4.1 Lietotāju tiesības lapā Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt)

Tikai lietotājiem ar lomu **Administrator** (Administrators) vai **Editor** (Redaktors) ir tiesības saglabāt novērtējumus, kas aprēķināti, piemērojot modeli lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

Sīkāku informāciju par lietotāju lomām un tiesībām skatiet 7.2.2. apakšpunktā.

5.4.2 Tabula Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt)

Lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) tiek atvērta tabula, kas ir tukša līdz brīdim, kamēr atlasāt modeli. Nolaižamā saraksta lapas augšējā labajā stūrī jūs varat atlasīt aktīvo modeli. Kad modelis ir atlasīts, šajā modelī iekļautie mainīgie tiek automātiski ievietoti tabulā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).



5.4.2.1 Tabulas Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt) fiksētās kolonnas

Tabulā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) ir fiksētā un elastīgā satura kolonnas. Tabulā atrodamas šādas septiņas fiksētās kolonnas:

 Well (ledobe): norāda iedobes ID. Ja no iedobes nav iegūti attēli, iedobes ID tiek parādīts ar pelēku fona krāsu. Noklikšķinot uz iedobes ID, tās fona krāsa kļūst gaiši zila. Jūs varat lapā Annotate (Anotēšana) atvērt konkrētu iedobi, veicot dubultklikšķi uz iedobes ID. Ja vēlaties anotēt papildu iedobes, noklikšķiniet uz vēlamajiem iedobju ID un pēc tam noklikšķiniet uz pogas Annotate (Anotēšana) (šī funkcija nav pieejama, ja lietojat Guided Annotation rīku).

- Current score (Pašreizējais novērtējums): parāda embrija pašreizējo novērtējumu atlasītajā modelī. Modeļa sniegtais novērtējums (skaitlis vai burts) tiek parādīts kā NA (Nav pieejams), ja kāds vai visi modelī iekļautie mainīgie vēl nav anotēti embrijam. Ja nav atlasīts neviens modelis, šī kolonna ir tukša.
- Last stage (Pēdējā stadija): parāda, kurā šūnu stadijā tika veikta pēdējā anotācija, piemēram, B (blastocista) vai HB (nobriedusi blastocista).
- **Morph. grade** (Morfoloģiskā klase): parāda lapā **Timeline** (Laika grafiks) vai **Annotate** (Anotēšana) ievadīto morfoloģisko klasi (skatiet 5.2.3. un 5.3.5. apakšpunktā).
- Last image (Pēdējais attēls): parāda ikonu, kas saistīta ar pēdējo embrija intervāla fotografēšanas attēlu. Noklikšķinot uz ikonas, tiek parādīts palielināts pēdējais embrija attēls. Palielinātajā attēlā jūs varat izmantot peles ritenīti vai tastatūras augšup un lejup vērsto bultiņu taustiņus, lai mainītu attēla fokālās plaknes.
- Saved score (Saglabātais novērtējums): parāda pēdējo saglabāto embrija novērtējumu, ja tāds ir. Novērtējums (skaitlis vai burts) tiek parādīts kā NA (Nav pieejams), ja kāds vai visi modelī iekļautie mainīgie vēl nebija anotēti embrijam, kad tika pielietots modelis.

5.4.2.2 Tabulas Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt) mainīgo kolonnas

Papildus fiksētā satura kolonnām tabulā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) ir vairākas elastīgā satura kolonnas. Šīs kolonnas satur informāciju par konkrētiem mainīgajiem pašreiz atlasītajā modelī. Šie mainīgie katrā modelī atšķiras.

Katrā modelī var iekļaut ne vairāk kā desmit mainīgos. Katrs mainīgais tiks norādīts atsevišķā kolonnā.

Kolonnas, kurās atrodas embriju novērtējuma aprēķināšanā izmantotie mainīgie, tiek parādītas gaiši pelēkā krāsā, savukārt informatīvie mainīgie tiek parādīti vidēji tumšā pelēkā krāsā. Izslēgšanas mainīgie (tiek izmantoti tikai hierarhiskos modeļos) tiek parādīti tumši pelēkā krāsā.



Šajā modelī izmantotie laika mainīgie tiks parādīti zaļā vai sarkanā krāsā: 54.5 45.5 Zaļā krāsa norāda, ka embrijs atrodas modeļa noteiktajā laika diapazonā. Sarkanā krāsa norāda, ka embrijs atrodas ārpus modelim noteiktā laika diapazona.

Ja mainīgajam ir pozitīvs svarīgums, zaļā krāsa norāda, ka embrijs atrodas modelim noteiktajā laika diapazonā. Sarkanā krāsa norāda, ka embrijs atrodas ārpus modelim noteiktā laika diapazona.

Ja mainīgā svarīgums ir negatīvs, krāsas tiek mainītas: zaļā krāsa norāda, ka embrijs atrodas ārpus modelim noteiktā laika diapazona, bet sarkanā krāsa norāda, ka embrijs atrodas modelim noteiktajā laika diapazonā.

Šajā attēlā ir parādīts, kā lapā Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt) tiek izmantotas krāsas:

Well	Dec.	Current score	t2	t2	
1		NA	?	?	
2		0	43.9	43.9	
3		NA	?	?	
4		NA	?	?	
5		NA	?	?	
6	\checkmark	NA	?	?	
7		NA	?	?	
8		NA	?	?	
9		NA	?	?	
10		NA	?	?	
11		NA	?	?	
12		NA	?	?	
		Min Max Weight	10.0 20.0 1	10.0 20.0 -1	

Jautājuma zīme norāda, ka šajā modelī iekļauts mainīgais vēl nav anotēts šim konkrētajam embrijam. Šajā gadījumā modeļa novērtējums embrijam vienmēr būs **NA** (Nav pieejams), ja mainīgajam ir piešķirts svarīgums (lietots tikai aditīvajos un multiplikatīvajos modeļos). Ja mainīgajam aditīvajā modelī ir piešķirts svarīgums 0 vai multiplikatīvajā modelī ir piešķirts svarīgums 1, novērtējums netiks ietekmēts.

5.4.2.3 Trūkstoši vai atbilstīgi laika mainīgie

Tālāk esošajā attēlā ir parādīts normāls embrija attīstības process (mainīgo aprakstu skatiet 7.4.3. apakšpunktā):

Ja modeļa pielietošanas brīdī laika mainīgie līdz t8 nav anotēti vai sakrīt, EmbryoViewer programmatūra rīkojas šādi:

- Ja, piemēram, sakrīt t3 un t4 (t. i., embrijs dalās tieši no divām uz četrām šūnām), t3 nebūs atsevišķas anotācijas. Modelis pieņems t3 = t4, kas šajā konkrētajā gadījumā būs pareizi.
- Ja, piemēram, ir anotēts *tikai* t8, modelis sniegs nepareizu novērtējumu, jo modelis pieņems, ka t2 = t3 = t4 = t5 = t6 = t7 = t8.

Modelis ņems vērā anotācijas no t9+ līdz HB tikai tad, ja šādiem novērtējumiem pastāv atsevišķas anotācijas.

5.4.2.4 Loģiskie mainīgie

Loģiskajiem mainīgajiem, t. i., mainīgajiem, kuriem iespējamas tikai divas iespējamās vērtības (piemēra, "ir" vai "nav"), zaļš punkts (•) rāda, ka prasība ir izpildīta, bet sarkans trijstūris (•) rāda, ka prasība nav izpildīta, bet jautājuma zīme rāda, ka mainīgais vēl joprojām nav anotēts. Ja lietojat Guided Annotation rīku, iespējams iekļaut lietotāja definētos komentārus kā informatīvos mainīgos. Šādā gadījumā lietotāja definētais komentārs tiks norādīts kolonnas augšpusē un tiks parādīts balts kvadrāts (□), norādot, ka šis komentārs konkrētajam embrijam ir patiess (t. i., ir veikta tā anotēšana).

Ja embrijs ir atzīmēts kā izlaižams, zaļās, sarkanās un baltās ikonas kļūst pelēkas, kā norādīts AA-6 iedobei tālāk.

Well	Dec.	Current score	UNEVEN2	Frag-2	MN-2 Cells	Coll. Count	Vacuoles		Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1		NA	•	5.0	0.0	?			В			
AA-2		NA	•	10.0	0.0	?			В		6	
AA-3		NA	•	10.0	NA	?			В			
AA-4		NA	•	10.0	NA	?			В			
AA-5	×	NA										
AA-6	×	NA	?	?	?	?						
AA-7		NA	•	20.0	0.0	?			В			
AA-8		NA		5.0	2.0	?			В			
		Min										
		Max Weight										

5.4.2.5 Embriji ar augstāko novērtējumu modelī

Zem tabulas lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) ir atrodami pirmo četru modelī vislabāk novērtēto embriju attēli. Embrijs ar augstāko novērtējumu tiek parādīts kā pirmais, embrijs ar otru labāko novērtējumu tiek parādīts kā otrais utt.

Tas nenozīmē, ka izlaistie embriji nav piemēroti transfēram, kā arī to, ka parādītie embriji ir vislabāk piemēroti transfēram. Pirms lēmuma pieņemšanas par konkrēta embrija transfēru, sasaldēšanu vai izlaišanu, tie jāizvērtē lietotājam.

Ja piemērots modelis, kurā iekļauti tikai informatīvie mainīgie, embriji netiek parādīti. Šādā gadījumā jums aktīvi jāatlasa embriji kolonnā **Well** (ledobe), lai tos parādītu.

5.4.2.6 Modeļa pielietošana kultivēšanas traukam

Veiciet tālāk norādītās darbības, lai embrijiem pielietotu modeli.

- 1. Lapā Annotate (Anotēšana) pārliecinieties, vai izvēlētajā modelī iekļautie mainīgie ir anotēti.
- 2. Navigācijas panelī noklikšķiniet uz pogas Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).
- 3. Lapas **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) nolaižamajā sarakstā **Current Model** (Pašreizējais modelis) izvēlieties vēlamo modeli.

Tabula Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt) tiek aizpildīta ar izvēlētā modeļa mainīgajiem.

Kolonnā Current score (Pašreizējais novērtējums) tiek parādīti embriju novērtējumi.

 Grupas lodziņā Saved Model (Saglabātais modelis) noklikšķiniet uz pogas Save Score (Saglabāt novērtējumu). Ņemiet vērā, ka jauna novērtējuma saglabāšana pārraksta potenciālu jau esošu pašreizējā kultivēšanas trauka embriju novērtējumu.

Pēc embriju novērtēšanas jūs varat izlemt, kurus embrijus pārnest, sasaldēt, izlaist vai atzīmēt vēlākai lēmuma pieņemšanai. Šīs procedūras laikā jūs varat izlemt ņemt vērā vai ignorēt saglabāto novērtējumu. Noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt) lapas lejasdaļā, ja vēlaties saglabāt savu jauno atlasi.

5.4.2.7 Embriju skatīšana līdzās

Pirms lēmuma pieņemšanas par embrijiem jūs varat līdzās skatīt līdz pat sešiem no tiem, lai salīdzinātu to īpašības:



Var parādīt ne vairāk kā četru dažādu embriju informāciju. Klīnika var brīvi izvēlēties parādīto informāciju, piemēram, multinukleācijas esamību, fragmentāciju, modeļa piešķirto novērtējumu utt. Embrija informācija tiek iestatīta lokāli katram EmbryoViewer klientam cilnē **Embryo Details** (Embriju informācija) (skatiet 7.6. apakšpunktu).

Virs embriju informācijas tiek parādīti lapā Annotate (Anotēšana) ievadītie komentāri.

Lai parādītu embrijus līdzās:

- 1. Atveriet lapu Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).
- 2. Atlasiet līdz sešiem embrijiem, noklikšķinot uz to iedobju ID.
- 3. Atlasiet opciju pogu Side-by-Side View (Līdzās izvietots skats) lapas lejasdaļā:



Atlasītie embriji tiks parādīti līdzās.

4. *Izvēles darbība:* ja vēlaties parādīt tikai anotāciju komentārus, *nevis* embriju informāciju, atceliet atlasi izvēles rūtiņā **Embryo Details** (Embriju informācija):



Noņemot embriju informācija, vienlaikus var skatīt vairāk embriju. Anotāciju komentāriem joprojām var piekļūt, noklikšķinot uz komentāru ikonas attēla augšējā labajā stūrī:



Noklikšķiniet uz ikonas, lai skatītu anotāciju komentārus

- 5. *Izvēles darbība:* izmantojiet lēmumu pogas, lai norādītu, kuri embriji tiks pārnesti svaigi, sasaldēti, sasaldēti pēc pārnešanas vai izlaisti.
- 6. Atlasiet opciju pogu **Model View** (Modeļu skats), lai atvērtu tabulu **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

5.4.3 Svaigu embriju atlase un konkrētā datumā pārnesto embriju rezultāta reģistrēšana

Lai reģistrētu viena vai vairāku embriju rezultātu vienā datumā, ievērojiet šo procedūru:

- 1. Lapā Annotate (Anotēšana) anotējiet visus terapijas embrijus.
- 2. Atveriet lapu Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).
- 3. Ja vēlaties, embrijiem pielietojiet modeli.
- 4. Atlasiet embriju(-us), ko vēlaties pārnest uz pacientu. Šim nolūkam izmantojiet embriju atlases pogas.
- 5. Grupas lodziņā **Transfer Info** (Transfēra informācija) ievadiet datumu, kurā embrijs tiks pārnests uz pacientu, un noklikšķiniet uz **Save Info** (Saglabāt informāciju).

Transfer Info	
Save Info	Transfer Date 2018-06-07

PIEZĪME
 Pēc noklikšķināšanas uz Save Info (Saglabāt informāciju) veikto izvēli nav iespējams atcelt.

6. Izmantojot embriju atlases pogas, veiciet izvēli pārējiem embrijiem (izlaist vai sasaldēt).

Ir būtiski norādīt izvēli *visiem* embrijiem. Tādējādi tiks nodrošināta jūsu datu kvalitāte, sniedzot iespēju vēlāk pārbaudīt katra embrija rezultātu. Tādēļ mēs to iesakām kā standarta procedūru.

- 7. Lai reģistrētu pārnesto embriju rezultātu pēc grūtniecības testa veikšanas, atveriet lapu **Patient Details** (Pacienta informācija) un atlasiet cilni **Transfer** (Transfērs).
- 8. Grupas lodziņā Outcome (Rezultāts) reģistrējiet transfēra rezultātu.

Outcome	
HCG Test	Gestational Sacs
Positive •	Tetal Used Part
No -	Fetal Heart Beat
	Live Born Babies
	Unknown
	Outcome Comment

5.4.4 Atkausēta embrija transfērs no esošas terapijas, neturpinot embrija kultivēšanu

- 1. Atlasiet vēlamo pacientu lapā Patient Details (Pacienta informācija).
- 2. Atveriet lapu Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).
- 3. Atzīmējiet izvēles rūtiņu **View All Patient Embryos** (Skatīt visus pacienta embrijus), lai parādītu visus pacienta embrijus no visām terapijām.

View All Patient Embryos

4. Galvenē **Dec.** (Lēmums) filtrējiet embrijus, atlasot **Frozen** (Sasaldēti). Lapā tiks parādīti tikai sasaldēti embriji.



5. Ja vēlaties, embrijiem pielietojiet modeli.

6. Izmantojiet embriju atlases pogu [™], lai atlasītu atkausēto(-os) embriju(-us), ko vēlaties pārnest uz pacientu:

Well	Dec.	Current score	NOT2PN	t2	t3	t4	t5	tB	ICM	TE	stage	grade	image	score	C	
AA-1		3.8	۲	26.6	37.9	3 <mark>8</mark> .0	51.8	118.9	В	С	В		(Current Model	
AA-2		9.1	•	23.3	33.0	35.3	45.1	96.3	А	А	В		6		KIDScoreD5 v3	<u> </u>
AA-3		3.1	٠	21.7	31.4	41.2	41.7	110.7	С	С	В		6		Created 2018-1	1-01 by Vitrolife
AA-4	×														Saved Model	
AA-5	*	8.4	•	26.0	36.6	37.2	48.9	102.4	А	А	В					
AA-6	×												۲		Save Score	No saved model
	×												6			
AA-8	×	NA											6		Transfer Info	
	×												6			Transfer Date
AA-10		4.9	•	28.4	40.0	40.4	52.8	106.9	В	С	В				Save Info	2019-04-29
AA-11		6.7	٠	25.2	37.2	37.9	54.5	101.6	В	В	В					
AA-12		3	•	28.2	29.0	38.0	38.5	109.6	С	В	В					Palaur
ell AA-2	2	9.	1 E	imbryo ID:	AA2 W	fell AA-5		8.4	Embryo	ID: AA5	Well AA-11 6	.7	Embryo	ID: AA11	Well AA-10	4.9 Embryo ID: AA1
ell AA-2		9.		imbryo ID:	AA2 W	el AA-5	n Speed	8.4 	Embryo	ID: AA5	Well AA-11 6	.7	Embryo	ID: AA11 75 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	Well AA-10	4.9 Embryo ID: AA1

Transfēram atlasīts sasaldēts embrijs

- 7. Noklikšķiniet uz Save Info (Saglabāt informāciju).
- 8. Lai reģistrētu pārnestā(-o) embrija(-u) rezultātu pēc grūtniecības testa veikšanas, atveriet lapu **Patient Details** (Pacienta informācija) un atlasiet cilni **Transfer** (Transfērs):

Treatment Transfer							
All Transfers	Transfer Details	Treatment ID	Slide ID	Well	Embryo ID	Decision	
2018-05-01, Cryo Transfer	Transfer Date	Unknown	D2000.01.01_\$1002_1000	9	AA9	FET	
	2018-05-01						
	Transfer Type						
	Cryo Transfer						
Delete	Embryos from Other Sources						
Transfer	Ť						
	Transfer Comment				_		
	EET Stimulation	Transfer Media	Outcome				
	TET Surfuador		Outcome		_		
	Medication Protocol	I ransfer Media	HCG Test		Ge	stational Sacs	
	Natural / Unstimulated V	embryodiue	rosiuve		~ 1		Ť
			Miscarriage		Fe	tal Heart Beat	
					~ 1		~
					Liv	e Born Babies	
					U	nknown	~
	Stimulation Comment	Transfer Media Comment			Ou	tcome Commen	t

5.4.5 Atkausētu embriju kultivēšanas turpināšana un viena vai vairāku embriju atlase transfēram

levērojiet šo procedūru, ja vēlaties turpināt atkausētu embriju kultivēšanu pirms embrija atlases transfēram:

- 1. Atlasiet atbilstošo pacientu lapā Patient Details (Pacienta informācija).
- 2. Atveriet lapu Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt).
- 3. Atlasiet izvēles rūtiņu **View All Patient Embryos** (Skatīt visus pacienta embrijus), lai parādītu visus pacienta embrijus no visām terapijām.

View All Patient Embryos

4. Galvenē **Dec.** (Lēmums) filtrējiet embrijus, atlasot **Frozen** (Sasaldēti). Lapā tiks parādīti tikai sasaldēti embriji.

	Unknown
	Transferred
V	Frozen
	FET
	Avoided
	Undecided
	All
	Reset Filters

- 5. Ja vēlaties, embrijiem pielietojiet modeli.
- 6. Nosakiet, kuri embriji tiks atkausēti. Lai nodrošinātu datu integritāti, šim nolūkam neizmantojiet embriju atlases pogas. Tā vietā manuāli reģistrējiet, kurās jaunā kultivēšanas trauka iedobēs embriji atrodas. Pēc tam atkausējiet embrijus.
- 7. Lapā **Patient Details** (Pacienta informācija) izveidojiet jaunu terapiju, lai turpinātu kultivēt embrijus.
- 8. Ievietojiet kultivēšanas trauku EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā un sāciet kultivēšanu.
- 9. Atveriet lapu **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt). Izmantojiet embriju atlases pogas, lai noteiktu, kuri embriji tiks pārnesti.
- 10. Atveriet lapu Annotate (Anotēšana). Atkausētā embrija pēdējā attēlā ierakstiet komentāru, ka šis embrijs ir atkausēts un tālāk kultivēts. Turklāt atzīmējiet, kurā kultivēšanas traukā un iedobes ID tika turpināta embrija kultivēšana.

Vai arī ievadiet sasaldētā transfēra datumu uz sākotnējā kultivēšanas trauka un ierakstiet komentāru, ka ir turpināta embrija kultivēšana, kā arī to, kurā terapijā, un kultivēšanas trauka ID.

Šī procedūra nodrošinās, ka embrijs tiek atzīmēts kā pārnests tikai vienā terapijā.

5.5 Lapa Report (Ziņojums)

Lapā **Report** (Ziņojums) jūs varat izveidot ziņojumus, balstoties uz informāciju, kas iegūta no EmbryoScope inkubatora un EmbryoViewer programmatūras. Ziņojumus var saglabāt kā PDF failu vai izdrukāt no lapas **Report** (Ziņojums).

Jūs varat atvērt lapu **Report** (Ziņojums), noklikšķinot uz pogas **Report** (Ziņojums) navigācijas panelī. Noklikšķinot uz pogas, EmbryoViewer programmatūra automātiski izveido pacienta terapijas ziņojumu, balstoties uz datiem no atlasītā kultivēšanas trauka.



Pacienta terapijas ziņojums sastāv no četrām lapām:

- 1. lapa Patient Information (Pacienta informācija) satur:
 - izvēlētā kultivēšanas trauka metadatus;
 - o specifikāciju par transfēram un sasaldēšanai atlasīto embriju skaitu;
 - o divu pirmo transfēram atlasīto embriju četrus attēlus. 1. –3. attēls ir no laika intervāliem, kas norādīti lodziņos sadaļā Display of images of transferred embryos (Pārnesto embriju attēlu rādīšana). 4. attēls ir pēdējais uzņemtais embriju attēls. Lapas lejasdaļā tiek parādīts pirmo trīs sasaldēšanai atlasīto embriju pēdējais attēls. Sasaldēto embriju attēli ir no laika posma, kas ievadīts lodziņā Display of images of frozen embryos (Sasaldēto embriju attēlu rādīšana). Ja nav ievadīts konkrēts laiks, programmatūra parāda sasaldēto embriju pēdējo uzņemto attēlu.

- 2. lapa Laboratory data (Laboratorijas dati) satur:
 - transfēram un sasaldēšanai atlasīto embriju pēdējo attēlu un specifikāciju, kas norāda to pozīciju kultivēšanas traukā.
- 3. lapa Laboratory data (Laboratorijas dati) satur:
 - o veikto anotāciju rezultātus;
 - o laukus parakstu un atlases datuma un laika pievienošanai.
- 4. lapa **Instrument data** (lerīces dati) satur:
 - informāciju par EmbryoScope inkubatora darbības apstākļiem kultivēšanas trauka inkubācijas laikā.

5.5.1 Pacienta terapijas ziņojuma izveidošana

Veiciet šīs darbības, lai izveidotu pacienta terapijas ziņojumu:

- 1. Navigācijas panelī atlasiet pacientu, terapiju un kultivēšanas trauku.
- 2. Noklikšķiniet uz pogas Report (Ziņojums).

EmbryoViewer programmatūra izveido izvēlētā kultivēšanas trauka ziņojumu.

3. **Display images of transferred embryos** (Parādīt pārnesto embriju attēlus) nosakiet trīs laika intervālus.

Tas norāda, no kuriem laika intervāliem tiks ņemti transfēra embriju attēli. Attēli tiks parādīti ziņojuma otrajā lapā.

4. Noklikšķiniet uz pogas Generate (Izveidot).

Šādi ziņojums tiks atjaunināts ar atlasītajiem laika intervāliem.

5.5.2 Anotāciju un novērtējuma ziņojuma izveidošana

Veiciet šīs darbības, lai izveidotu anotāciju un novērtējuma ziņojumu:

- 1. Navigācijas panelī izvēlieties anotētu kultivēšanas trauku, kam lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) ir pielietots modelis.
- Navigācijas panelī noklikšķiniet uz pogas Report (Ziņojums). Tiek izveidots ziņojums.
- 3. Lapas **Report** (Ziņojums) nolaižamajā sarakstā **Report Types** (Ziņojumu veidi) atlasiet **AnnotationAndEvaluationReport** (Anotēšanas un novērtējuma ziņojums).
- 4. Lapā **Report** (Ziņojums) noklikšķiniet uz pogas **Generate** (Izveidot).

Tiek izveidots uz modeļa parametriem balstīts ziņojums.

5.5.3 Ziņojuma drukāšana

Veiciet šīs darbības, lai izdrukātu ziņojumu:

- 1. Izveidojiet ziņojumu, kā norādīts 5.5.1. vai 5.5.2. apakšpunktā.
- 2. Lapā Report (Ziņojums) noklikšķiniet uz pogas Print (Drukāt).

5.6 Lapa Video

Poga **Video** kļūst aktīva, ja lapā **View Slide** (Skatīt priekšmetstiklu) vai **Timeline** (Laika grafiks) ir atlasīti 1–12 embriji.



5.6.1 Embriju video izveide

Veiciet šīs darbības, lai izveidotu embriju attīstības video:

- 1. Navigācijas panelī noklikšķiniet uz pogas Video, lai atvērtu lapu Video.
- 2. Norādiet vēlamos video parametrus:
 - a. Grupas lodziņā **Video settings** (Video iestatījumi) varat norādīt video atskaņošanas ātrumu (stundas sekundē).

Jo ievadītais skaitlis ir lielāks, jo ātrāk tiks atskaņots video.

b. Grupas lodziņā Video Header (Video galvene) iespējams ievietot jūsu klīnikas logotipu. Noklikšķiniet uz pogas Select Logo File (Atlasīt logotipa failu) un programmā Windows Explorer atlasiet logotipa failu. Failam ir jābūt JPG formātā. Lai logotipu parādītu kā jūsu video galveni, pārliecinieties, vai ir atlasīta izvēles rūtiņa Display Logo (Parādīt logotipu).

Display Header 📃	
Height of Header (pixels)	
100	
Label	Vitrolife 🔨
Select Logo File Display Logo 🔽	

c. Jūs varat arī pielāgot galvenes augstumu pikseļos un blakus logotipam ievietot etiķeti. Label (Etiķete) ir brīvs teksta lauks, kurā varat ievadīt gan burtus, gan skaitļus. Var būt nepieciešams pielāgot galvenes augstumu, lai pareizi parādītu gan logotipu, gan etiķeti:



3. Grupas lodziņā **Generate** (Izveidot) norādiet, kurā laika posmā vēlaties sākt (stundas pēc apaugļošanas) un beigt video.

Generate	
Start Time (h)	5.4
End Time (h)	67.7
Generate Video (Generate Images (Generate

- 4. Atlasiet opciju pogu **Generate Video** (Izveidot video), lai norādītu, ka vēlaties izveidot jaunu video.
- Noklikšķiniet uz Generate (Izveidot), lai izveidotu video. Tiek atvērta programma Windows Explorer.
- Norādiet izveidojamā faila nosaukumu un atrašanās vietu un noklikšķiniet uz Save (Saglabāt).
 Video iespējams atskaņot, veicot uz tā dubultklikšķi programmā Windows Explorer.

5.6.2 Embriju attēlu izveide

Veiciet šīs darbības, lai izveidotu embriju attēlus:

- 1. Navigācijas panelī noklikšķiniet uz pogas Video, lai atvērtu lapu Video.
- 2. Grupas lodziņā **Generate** (Izveidot) atlasiet opciju pogu **Generate Images** (Izveidot attēlus), lai norādītu, ka vēlaties izveidot jaunus attēlus:

Generate	
Start Time (h)	5.4
End Time (h)	67.7
Generate Video (Generate Images (Generate

 Grupas lodziņā Image Settings (Attēlu iestatījumi) atlasiet izvēles rūtiņu Generate All Focal Planes (Izveidot visas fokālās plaknes), ja vēlaties izveidot attēlus no visām atlasītā embrija fokālajām plaknēm:

Image Settings
📝 Generate All Focal Planes

- 4. Noklikšķiniet uz pogas **Generate** (Izveidot), lai izveidotu attēlus. Atlasītā embrija attēli tiks izveidoti JPG formātā. Tiks automātiski atvērta programma Windows Explorer.
- 5. Norādiet faila nosaukumu un vietu, kur vēlaties saglabāt attēlus datorā.

5.7 Lapa Incubation (Inkubācija)

Jūs varat pārbaudīt katra klīnikā uzstādītā EmbryoScope vai CulturePro inkubatora ekspluatācijas apstākļus. Pēc izvēles varat pārbaudīt apstākļus ekspluatācijas laikā vai kā galīgo kvalitātes pārbaudi (KP).

Navigācijas paneļa izvēlnē Slides (Priekšmetstikli) noklikšķiniet uz pogas Incubation (Inkubācija).

Vai arī noklikšķiniet uz navigācijas paneļa pogas **Instrument** (Ierīce). Pēc tam veiciet dubultklikšķi uz vēlamā kultivēšanas trauka ierīces pārskata tabulā.

Tādējādi tiks parādīti konkrētā kultivēšanas trauka ekspluatācijas apstākļi.

CO₂ un O₂ ekspluatācijas apstākļi tiks parādīti tikai tad, ja EmbryoScope vai CulturePro inkubators ir iestatīts darbam ar CO₂ un O₂ regulāciju. Diagrammās vienmēr tiek parādīti temperatūras un gāzes ekspluatācijas apstākļi.

Durvju atvēršana diagrammā ir norāda ar melnu krustiņu (attēla lejasdaļā):



Augšējā diagrammā parādīta inkubācijas temperatūra (zila).

Vidējā diagrammā parādīta CO₂ koncentrācija (zila), CO₂ plūsma (zaļa) un CO₂ spiediens (rozā). Apakšējā diagrammā parādīta O₂ koncentrācija (zila), N₂ plūsma (zaļa) un N₂ spiediens (rozā). Visās diagrammās varat iekļaut vai izslēgt parādītos parametrus, atzīmējot vai notīrot izvēles rūtiņu:

4	-	Temperature
~	_	CO2 Conc.
7	-	CO2 Flow
7	-	CO2 Pres.
7	_	O2 Conc.
~	-	N2 Flow
~	-	N2 Pres.
~	+	Door Openings

Diagrammu asis tiks automātiski mērogotas saskaņā ar izvēlētajiem parametriem.

Ja kultivēšana atlasītajā kultivēšanas traukā ir atsākta tādā pašā vai savietojamā inkubatorā, par to liecina atšķirīgas fona krāsas. Baltas un zilas krāsas norāda uz inkubēšanas periodiem dažādos inkubatoros, un zila krāsa norāda uz periodiem, kad kultivēšanas trauks nebija ievietots inkubatorā. Par atsāktu kultivēšanu liecina sarkans trīsstūris zem atvērtu durvju simbola, ja tas ir atlasīts parametru lodziņā.





lerīču numuri zilā un baltā krāsā tiek parādīti lodziņā pa labi, ko var redzēt tikai tad, ja kultivēšanas trauka kultivēšana ir atsākta.

Resume Instruments	
1010]
8888 🗖]
1020 🗌]
Outside instrument	I,

5.7.1 Cilne Summary (Kopsavilkums)

Noklikšķiniet uz cilnes **Summary** (Kopsavilkums), lai parādītu aktuālos inkubācijas apstākļus: inkubācijas temperatūras un gāzes koncentrāciju (iestatījums, vidējais, minimālais, maksimālais un standarta novirze).

Summary	Alarms	Warni	ngs	Log	Ot	Other	
Variable	Unit	Average	Min	Max	StdDev	Set-Point	
Temperature	С	37.00	36.98	37.02	0.008	37.0	
CO2 Concentration	%	5.98	5.89	6.04	0.018	6.0	
CO2 Flow	l/h	0.47	0.11	0.86	0.066	0.0	
CO2 Pressure	bar	0.52	0.48	0.54	0.012	0.0	
O2 Concentration	%	5.00	4.97	5.22	0.007	5.0	
N2 Flow	l/h	2.90	2.04	11.43	0.259	0.0	
N2 Pressure	bar	0.49	0.47	0.53	0.012	0.0	

5.7.2 Cilne Alarms (Trauksmes)

Noklikšķiniet uz cilnes **Alarms** (Trauksmes), lai parādītu informāciju par inkubatora trauksmēm, piemēram, inkubācijas temperatūras un gāzes koncentrāciju novirzēm no to iestatījumiem.

Summary	Alarms		Warnings	Log	Other				
Date	Time	Wai	Warning						
2015-08-24	16:04:15	Tem	Femperature alarm						
2015-08-24	16:04:15	C02	CO2 concentration alarm						
2015-08-24	16:04:19	EGS	EGS audible alarm is inactive						
2015-08-24	16:04:31	EGS	EGS audible alarm is inactive						
2015-08-24	16:04:42	EGS	EGS audible alarm is inactive						
2015-08-24	16:04:44	CO2 concentration normal							
2015-08-24	16:04:54	EGS audible alarm is inactive							
2015-08-24	16:05:07	EGS audible alarm is inactive							
2015-08-24	16:05:14	CO2 concentration alarm							
2015-08-24	16:05:19	EGS audible alarm is inactive							
2015-08-24	16:05:23	Tem	Temperature normal						

5.7.3 Cilne Warnings (Brīdinājumi)

Noklikšķiniet uz cilnes **Warnings** (Brīdinājumi), lai parādītu informāciju par inkubatora brīdinājumiem, piemēram, motora, svītrkoda un kameras kļūdām, zaudētu savienojumu starp EmbryoScope vai CulturePro inkubatoru un EmbryoViewer programmatūru, kā arī durvju atvēršanu.

Summary	Alarm	s Warnings	Log	Other				
Date	Time	Warning						
2016-09-18	13:24:07	Error in micro controlle	Error in micro controller data block checksum					
2016-09-18	13:24:07	The micro controller tra	The micro controller transmission of the data block was not completed before a new block was initiated					
2016-09-19	13:09:30	User did not respond to dialog. Normal operation has stopped.						

5.7.4 Cilne Log (Žurnāls)

Noklikšķiniet uz cilnes **Log** (Žurnāls), lai parādītu virkni ar EmbryoScope vai CulturePro inkubatoru saistīto inkubācijas parametru. Parametri ir sagrupēti šādās kategorijās, kas ir pieejamas nolaižamajā sarakstā:

• **Default** (Noklusējums): parāda informāciju par kultivēšanas trauka ievietošanu, katra attēla pozīciju utt.

- **Description** (Apraksts): parāda informāciju par embrijiem, kad kultivēšanas trauka inkubācija tika uzsākta/pabeigta, programmas versiju utt.
- Incubator Settings (Inkubatora iestatījumi): parāda O₂, CO₂ un temperatūras iestatījumus.
- Instrument Parameters (Ierīces parametri): parāda informāciju par ierīces parametriem (kalibrēti atiestatot).
- Well Position (ledobes pozīcija): parāda informāciju par atrastās iedobes atrašanās vietu.

Šie žurnāli tiek galvenokārt izmantoti potenciālu EmbryoScope vai CulturePro inkubatora problēmu risināšanai.

Summary	Alarms	Warnings	Other						
Date	Time I	og							
2019-08-28	10:22:06	o detectable barcode	on inserted dish.						
2019-08-28	10:22:11 9	lide 1, Cross found in	stack 1. Fit 0.00						
2019-08-28	10:22:11 9	ilide 1, Cross coordinates (x, y, z): 380, 100, 1							
2019-08-28	10:22:13 F	Patient found in database.							
2019-08-28	10:23:14 E	Estimated dish offset: -0.40 degrees.							
2019-08-28	10:23:14 9	Slide 1, Well 1 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).							
2019-08-28	10:23:14 9	Slide 1, Well 1 estimated well position (X, Y): 400, 544.							
2019-08-28	10:23:14 9	Slide 1, Well 2 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).							
2019-08-28	10:23:14 9	Slide 1, Well 2 estimated well position (X, Y): 400, 544.							
2019-08-28	10.23.14	Slide 1. Well 3 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1)							

5.7.5 Cilne Other (Citi)

Noklikšķiniet uz cilnes **Other** (Citi), lai parādītu sarakstu ar vairāku ekspluatācijas apstākļu vērtībām, piemēram, EmbryoScope vai CulturePro inkubatora temperatūras un dažādu sistēmas daļu elektronikas enerģijas patēriņa vidējās vērtības, minimālās vērtības, maksimālās vērtības un standarta novirzes vērtības. Ir pieejams arī grafisks parametru attēlojums. Jūs varat brīvi izvēlēties, kuri parametri tiks iekļauti vai izslēgti, diagrammu labajā pusē atlasot izvēles rūtiņas vai atceļot to atlasi.



5.7.6 KP statusa un komentāru saglabāšana

QC Comment Temperature and gas concentration ok	
Temperature and gas concentration ok	

Ja ir veikta ekspluatācijas apstākļu kvalitātes pārbaude (KP), tiek automātiski saglabāts tā lietotāja vārds, kas veicis KP. Ir iespējams pievienot KP statusu (**Approved** (Apstiprināts), **Disapproved** (Noraidīts), **Not Checked** (Nav pārbaudīts)) un komentāru.

Noklikšķiniet uz pogas **Save** (Saglabāt), lai saglabātu ievadītos datus. Lapā **Instrument** (Ierīce), ko varat atvērt, noklikšķinot uz pogas **Instrument** (Ierīce), tiek parādīts arī KP statuss un jebkādi pievienotie komentāri.

6 Izvēlne Database (Datubāze)

Navigācijas paneļa izvēlnē **Database** (Datubāze) iespējams atvērt lapas **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus) un **Instrument** (Ierīce).

6.1 Lapa View All Slides (Skatīt visus priekšmetstiklus)

Noklikšķiniet uz pogas **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus), lai atvērtu lapu **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus). Lapā ir uzskaitīti visu kultivēšanas trauku dati, piemēram, inseminācijas laiks un ierīces kvalitātes pārbaudes statuss.

Varat noklikšķināt uz kolonnu galvenēm, lai sakārtotu datus atbilstoši izvēlētajai kolonnai. Kultivēšanas trauki pēc noklusējuma ir sakārtoti hronoloģiskā secībā, augšpusē atrodoties vecākajiem kultivēšanas traukiem. Ja nav atlasīts neviens kultivēšanas trauks, skats automātiski pārvietojas uz apakšu, parādot jaunākos kultivēšanas traukus. Varat arī filtrēt datus atbilstoši atsevišķām kolonnām. Novietojiet kursoru uz kolonnas galvenes un noklikšķiniet uz bultiņas, kas atrodas galvenes labajā pusē. Tagad varat atlasīt dažādus filtrus vai atcelt to atlasi. Ja vēlaties iestatīt standartu, atbilstoši kuram tiks filtrēti dati, iestatiet filtrus un noklikšķiniet uz pogas **Save Standard Filters** (Saglabāt standarta filtrus). Ikreiz, kad atvērsiet lapu **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus), dati tiks filtrēti atbilstoši standarta filtriem. Iestatot standartu, iepriekšējais standarts tiek pārrakstīts. Noklikšķiniet uz pogas **Apply Standard filters** (Piemērot standarta filtrus), lai piemērotu standarta filtrus, vai noklikšķiniet uz pogas **Reset All Filters** (Atiestatīt visus filtrus), lai atiestatītu visus filtrus.

Atlasot kultivēšanas trauku, rinda, kas satur kultivēšanas trauku, tiek parādīta zilā krāsā. Atlasītais kultivēšanas trauks, kā arī ar to saistītais pacients un terapija ir aktīvi un iezīmēti visā EmbryoViewer programmatūrā.

Lapā **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus) varat eksportēt jebkura EmbryoScope inkubatorā esoša kultivēšanas trauka datus Excel vai CSV failā. Šajā lapā varat arī dzēst visus ar konkrētu kultivēšanas trauku saistītos datus.

6.1.1 Kultivēšanas trauku saraksts

EmbryoViewer programmatūra katram kultivēšanas traukam parāda šādus parametrus:

- Pacienta ID, pacienta vārds, uzvārds un terapijas ID
- Inseminācijas laiks
- Inkubācijas sākuma un beigu laiks EmbryoScope vai CulturePro inkubatorā (attiecībā pret inseminācijas laiku)
- lerīces un kultivēšanas trauka numurs
- Tiek lietota vai netiek lietota intervāla fotografēšana
- Kultivēšanas trauka embriju anotāciju statuss
- Kultivēšanas trauka veids
- Anotācijas komentārs un KP statuss.

Sadaļā blakus kultivēšanas trauku sarakstam tiek parādīts pēdējais uzņemtais katras pašreizējā kultivēšanas trauka iedobes attēls. Attēlu vai to rāmju krāsas norāda, vai transfēram ir atlasīts svaigs embrijs, vai tiek veikts embrija transfērs pēc tā atsaldēšanas, vai embrijs tiks sasaldēts izmantošanai vēlākā terapijā, vai embriju nav vēlams izmantot vai lai norādītu, ka par to vēl nav pieņemts lēmums.

6.2 Lapa Instrument (lerīce)

Lai gūtu pārskatu par visām ierīcēm, ekspluatācijas parametriem un kvalitātes pārbaudes statusu, noklikšķiniet uz pogas **Instrument** (Ierīce). Tabulā ir uzskaitīta visu datu bāzes kultivēšanas trauku inkubācijas informācija.

• Vidējā inkubācijas temperatūra, gāzes koncentrācija un plūsma

Slide ID	Instrument /	Slide	Patient ID	Start	Temperature	CO2 Conc	CO2 Flow	02 Conc	N2 Flow	QC	Comment	-
D2010.05.25_S0130_I007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved		
D2010.05.25_S0131_I007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0132_I007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0133_I007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0134_I007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0135_I007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0128_I007 D2010.05.25_S0129_I007	7	128	547689-543275 125648-875367	2010-05-25 13:20 2010-05-25 13:29	37.012	5.302	0.078			Approved		
D2010.05.25_50128_1007	7	128	105640.075275	2010-05-25 13:20	37.012	5.302	0.078			Approved		
D2010.05.25_S0130_I007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved		
D2010.05.25_S0131_I007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0132_I007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0133_I007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0134_I007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved		
D2010.05.25_S0135_I007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved		
Average					37.05	4.75	1.84	7.98	20.86			-

• KP statuss un komentāri par KP.

6.2.1 Visu kultivēšanas trauku vidējie inkubācijas apstākļi

Visu, vairāku vai vienas konkrētas ierīces vidējā inkubācijas temperatūra, gāzes koncentrācija un plūsma tiek aprēķināta saraksta lejasdaļā. Konkrētas ierīces vidējie inkubācijas apstākļi tiek aprēķināti, atlasot ierīci galvenes rindā **Instrument** (Ierīce).

Noklikšķinot uz galvenes rindas, jūs varat norādīt, vai vēlaties parametrus kārtot augošā vai dilstošā secībā.
7 Izvēlne Settings (lestatījumi)

Navigācijas paneļa izvēlnē **Settings** (lestatījumi) noklikšķiniet uz pogas **Settings** (lestatījumi), lai atvērtu lapu, kas satur dažādu iestatījumu cilnes lapas.

7.1 Cilne General (Vispārīgi)

Lapas **Settings** (lestatījumi) cilnē **General** (Vispārīgi) varat konfigurēt svītrkodu printera opcijas un norādīt, kā vizuāli vēlaties parādīt lēmumus par embrijiem.

Grupas lodziņā **Barcode Printer** (Svītrkodu printeris) varat arī atlasīt svītrkoda printeri kultivēšanas trauku uzlīmju drukāšanai, kā arī vienlaikus drukājamo uzlīmju skaitu. Uzlīmes var drukāt lapā **Patient Details** (Pacienta informācija) (skatīt 4.2. apakšpunktā). Varat arī iestatīt dienu skaitu pēc inseminācijas, pēc kura tiks parādīts svītrkoda atkārtotas drukāšanas brīdinājums, atkārtoti drukājot svītrkoda uzlīmi aktīvam kultivēšanas traukam.

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands	Export	About
Barcode Printer	1						
Selected Printe	۲						
Microsoft Print	t to PDF	~					
Number of labe	els						
Chau harrede i	an internet and a	(daya)					
10	reprint warning after	(days)					

Ja iespējojat svītrkoda atkārtotas drukāšanas brīdinājumu, parādīsies brīdinājuma dialoglodziņš, mēģinot atkārtoti drukāt svītrkoda uzlīmi kultivēšanas traukam, kam noteikto dienu skaitu ir aktīvs. Atkārtoti drukājot uzlīmi, noklikšķiniet uz **Yes** (Jā) vai noklikšķiniet uz **No** (Nē), lai aizvērtu dialoglodziņu un atkārtoti nedrukātu uzlīmi.

Grupas lodziņā **User Interface** (Lietotāja saskarne) varat atlasīt, vai vēlaties lēmumus par embrijiem parādīt kā krāsas pārklājumu pāri visam embrija attēlam (**Color Overlay** (Krāsas pārklājums)) vai kā krāsainu rāmi apkārt attēlam (**Frame** (Rāmis)). Šie iestatījumi tiek glabāti EmbryoViewer programmatūrā, un tos var nomainīt katrs EmbryoViewer klients.

mbryo Decision Visual Style		\frown	\sim		
Color Overlay	~	()	(a)	()	A
Color Overlay	3				
Frame					

7.2 Cilne User (Lietotājs)

Cilnē **User** (Lietotājs) lapā **Settings** (lestatījumi) varat izveidot, rediģēt un dzēst lietotājus un nomainīt automātiskās atteikšanās un ekrānsaudzētāja iestatījumus.

	PIEZĪME
•	Datus var rediģēt tikai lietotāji ar Editor (Redaktors) vai Administrator (Administrators) tiesībām.

7.2.1 Lietotāju izveidošana, rediģēšana un dzēšana

Cilnē **User** (Lietotājs) noklikšķiniet uz pogas **New User** (Jauns lietotājs), lai izveidotu jaunu lietotāju. Tiek atvērts dialoglodziņš, kurā varat norādīt lietotājvārdu, lietotāja paroli un lietotāja veidu. Ja izveidojat lietotāju ar nederīgu lietotājvārdu vai arī nepieciešams mainīt lietotājvārdu, lietotājs ir jādzēš un jāizveido vēlreiz.

Lietotājvārds nav derīgs, ja tas ir esoša lietotājvārda dublikāts. Vārds ir nederīgs arī tad, ja pirmā rakstzīme ir skaitliska rakstzīme vai arī vārds sastāv tikai no skaitliskām vai īpašām rakstzīmēm.

User Name		
William		
User Passwo	ord	
•••••	••	
User Type		•
Eulto		······
ОК		ncel
		neor

Lai rediģētu esošu lietotāju, no lietotāju saraksta atlasiet lietotāju un noklikšķiniet uz pogas **Edit User** (Rediģēt lietotāju). Pēc nepieciešamības rediģējiet lietotāja informāciju un noklikšķiniet uz **OK** (Labi), lai saglabātu izmaiņas.

Lai dzēstu esošu lietotāju, no lietotāju saraksta atlasiet lietotāju un noklikšķiniet uz pogas **Delete User** (Dzēst lietotāju). Lai apstiprinātu dzēšanu, noklikšķiniet uz **Yes** (Jā).

Ņemiet vērā, ka jaunus lietotājus var izveidot un esošus lietotājus var dzēst tikai lomas **Administrator** (Administrators) lietotāji.

7.2.2 Lietotāju lomas

Lietotājiem var piešķirt četras dažādas lomas. Papildus tālāk norādītajām tiesībām visu četru lomu lietotāji var arī pieteikties no ārējās mobilās ierīces, piemēram, planšetdatora, ja klīnika ir iegādājusies atsevišķu tīmekļa pakalpojumu no Vitrolife:

- Administrator (Administrators): administratori var mainīt visus programmatūras iestatījumus. Tas ietver anotāciju veikšanu, KP uzdevumu izpildi, pacientu un kultivēšanas trauku apstrādi, Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt) modeļu izveidi, kā arī lietotāju pievienošanu un dzēšanu.
- Editor (Redaktors): redaktori var veikt tādus pašus uzdevumus kā administratori, izņemot lietotāju administrēšanas uzdevumus un modeļu izveidi.
- Reader (Lasītājs): lasītāji nevar veikt datu izmaiņas EmbryoViewer programmatūrā.
- **Web** (Tīmeklis): tīmekļa lietotāji ir svarīgi tikai tad, ja lietojat ārēju mobilo ierīci. Tīmekļa lietotājiem ir tikai lasīšanas tiesības ar pieejamajiem datiem.

7.2.3 Automātiskās atteikšanās un ekrānsaudzētāja iestatījumi

Cilnē **User** (Lietotājs) lietotāji ar lomu **Administrator** (Administrators) var iestatīt dīkstāves laiku, pēc kura notiks automātiska lietotāju atteikšanās, vai atspējot automātiskās atteikšanās funkciju, atlasot izvēles rūtiņu **Turn Off Autologout** (Izslēgt automātisko atteikšanos):

Autologout t	ime (min)	
60	*	Turn Off Autologout

Viņi var arī iestatīt dīkstāves laika periodu, pēc kura tiks aktivizēts ekrānsaudzētājs:

Screen saver activation time (min)

Ekrānsaudzētājam aktivizējoties, nenotiek automātiska lietotāju atteikšanās. To nosaka automātiskās atteikšanās laiks.

7.3 Cilne Annotations (Anotācijas)

Šajā sadaļā anotēšana aprakstīta cilnē **Annotations** (Anotācijas) bez Guided Annotation rīka. Ja jūsu klīnikā ir instalēts Guided Annotation rīks, lūdzu, skatiet cilnes **Annotate** (Anotēšana) aprakstu, kas sniegts atsevišķās Guided Annotation lietotāja rokasgrāmatās (sīkākas vadlīnijas un īsā pamācība).

Cilne **Annotations** (Anotācijas) satur iespējas, kas ļauj jums izveidot savus lietotāja definētos anotēšanas mainīgos.

Atverot cilni **Annotations** (Anotācijas), tajā tiek parādīti lietotāja definētie mainīgie, kas jau ir definēti, ja tādi ir (skatīt šo attēlu):

General	User A	nnotations	Models	Embryo Details	Brands	Export	About
User defined variable 1	PN	Value	les ear ppear		v	Add Delete	
User defined variable 2	МN Туре	Valu ▶ Binu Mult Micr	les clear inuclear onuclei		~	Add Delete	
User defined variable 3	Blastocyst	Vak ▶ 81 b2 b3	les		~	Add Delete	
User defined variable 4	cytoplasmic halo	Value	ies ent			Add Delete	
User defined variable 5	General appearance	Vak ► :) :(;(;)	ies		~	Add	
Save	Nailinga nosaukum Saved 2012-07-03 16	5:56:27		lespējamās mainīgā vērtības	P pi s d:	 ogas vērtību ievienošanai va zēšanai	ai

Šeit izveidotie mainīgie tiks parādīti arī lapā **Annotate** (Anotēšana), kur varat tos anotēt konkrētam embrijam:



Lietotāja definētie mainīgie lapā **Annotate** (Anotēšana)

Ir iespējams pievienot ne vairāk kā piecus atsevišķus mainīgos. Mainīgais sastāv no nosaukuma un ne vairāk kā desmit dažādām vērtībām.

Lietotāja definētos mainīgos nevar iekļaut apakšpunktā.

Plašāku informāciju par lietotāja definēto mainīgo anotēšanu skatiet 5.3.12. nodaļā.

7.3.1 Lietotāju tiesības un lietotāja definētie mainīgie

Vienīgi lietotāji ar lomu **Administrator** (Administrators) var izveidot un rediģēt lietotāja definētos anotēšanas mainīgos, un vienīgi lietotāji ar lomu **Administrator** (Administrators) vai **Editor** (Redaktors) var veikt darbības ar mainīgajiem lapā **Annotate** (Anotēšana).

Sīkāku informāciju par lietotāju lomām un tiesībām skatiet 7.2.2. apakšpunktā.

7.3.2 Jauna lietotāja definētā mainīgā pievienošana

Lietotāja definētā mainīgā pievienošanai veiciet šādas darbības:

- 1. Ievadiet jaunā lietotāja definētā mainīgā nosaukumu pirmajā cilnes **Annotations** (Anotācijas) datu ievades laukā.
- 2. Laukā Values (Vērtības) pievienojiet vērtību lietotāja definētajam mainīgajam.
- 3. Lai pievienotu papildu vērtību, noklikšķiniet uz pogas **Add** (Pievienot). Atkārtojiet šo darbību, līdz ir pievienotas ne vairāk kā desmit vērtības.
- 4. Noklikšķiniet uz **Save** (Saglabāt). Lietotāja definētais mainīgais tagad ir redzams un to var anotēt embrijiem lapā **Annotate** (Anotēšana).

7.3.3 Lietotāja definētā mainīgā dzēšana

Ja lietotāja definētais mainīgais tiek dzēsts, tas nav redzams lapā **Annotate** (Anotēšana) un to nevar izmantot, anotējot embrijus. Anotācijas, kas iepriekš tika veiktas, izmantojot dzēsto lietotāja definēto mainīgo, tiks saglabātas EmbryoViewer programmatūras datu bāzē.

Lai dzēstu lietotāja mainīgo, veiciet šādas darbības:

- 1. Iezīmējiet lietotāja definētā mainīgā nosaukumu.
- 2. Nospiediet tastatūras taustiņu Delete (Dzēst).
- 3. Kad operācija ir pabeigta, noklikšķiniet uz **Save** (Saglabāt).

7.3.4 Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšana

Pārdefinējot lietotāja definēto mainīgo (pievienojot jaunas vērtības vai dzēšot esošās), anotācijas, kas iepriekš tika veiktas, izmantojot sākotnējo definīciju, tiks saglabātas EmbryoViewer programmatūras datu bāzē. Pēc pārdefinēšanas nav iespējams veikt jaunas anotācijas, izmantojot lietotāja definētā mainīgā sākotnējo definīciju.

Lietotāja definētā mainīgā pārdefinēšanai veiciet šādas darbības:

- Lai pievienotu papildu vērtību, noklikšķiniet uz pogas Add (Pievienot) blakus lietotāja definētajam mainīgajam, ko vēlaties pārdefinēt. Katrā lietotāja definētajā mainīgajā var iekļaut ne vairāk kā desmit vērtības.
- Lai dzēstu esošu vērtību, iezīmējiet attiecīgo vērtību un noklikšķiniet uz pogas Delete (Dzēst).
- 3. Kad operācija ir pabeigta, noklikšķiniet uz **Save** (Saglabāt).

7.4 Cilne Models (Modeļi)

Cilnē **Models** (Modeļi) jūs varat izveidot modeļus, kas atspoguļo jūsu klīnikas pieredzi, un datus, kas uzkrāti saistībā ar embriju potenciāla novērtēšanu.

Cilnē varat izveidot trīs dažādu veidu modeļus: hierarhisko, aditīvo un multiplikatīvo modeli. Detalizēti šo modeļu veidu apraksti ir atrodami 7.4.8., 7.4.9. un 7.4.10. apakšpunktā.

Definējot jaunu modeli, EmbryoViewer programmatūra jums ļauj veikt izvēli no vairākiem iepriekš definētiem mainīgo veidiem. Papildus šiem iepriekš definētajiem mainīgajiem jūs varat izvēlēties iestatīt mainīgos kā lietotāja definētus komentārus (šī funkcija ir pieejama, tikai lietojot Guided Annotation rīku) un definēt pielāgoto izteiksmju skaitu, ko arī var iekļaut modelī.

Aditīvajos un multiplikatīvajos modeļos katram iekļautajam mainīgajam varat piešķirt lietotāja definētu svarīgumu. Svarīgums norāda uz mainīgā būtiskumu. Ja svarīgums ir **Prefer** (Dot priekšroku) vai **Avoid** (Izvairīties) (t. i., aditīvajos modeļos nav 0 un multiplikatīvajos modeļos nav 1), varat norādīt diapazonu, kuram tiks piemērots svarīgums.

Noteiktus mainīgos iespējams piemērot tikai kā informatīvus mainīgos (t. i., aditīvajos modeļos svarīgums ir 0 un multiplikatīvajos modeļos svarīgums ir 1). Tie ietver mainīgos, kas iestatīti kā lietotāja definēti komentāri.

Kad modelis ir izveidots, jūs varat to izmantot embriju novērtēšanai lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt). Tas atvieglo turpmāku embriju novērtēšanu un lēmumu par embriju transfēru, sasaldēšanu vai izlaišanu.



Cilne Models (Modeļi) izskatās šādi:

Cilnes **Models** (Modeļi) kreisā puse satur pārskatu par visiem saglabātajiem modeļiem, tai skaitā informāciju par modeļa veidu un tā lietotāja vārdu, kas izveidojis modeli.

lezīmējot modeli saglabāto modeļu sarakstā, modelī iekļautie mainīgie un to noteiktie mērķa intervāli tiek parādīti lodziņā **Selected model** (Atlasītais modelis). Jebkādi modelim pievienotie apraksti vai komentāri tiek parādīti lodziņā **Model Description** (Modeļa apraksts). Sīkāka informācija par izvēlēto modeli tiek parādīta tabulā **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes) un **Model Definition** (Modeļa definīcija).

Cilnes **Models** (Modeļi) labajā pusē iespējams definēt jaunus modeļus un izveidot jaunas pielāgotās izteiksmes, kas jāiekļauj jūsu modeļos.

Informāciju par to, kā izveidot pielāgotās izteiksmes, skatiet 7.4.4. apakšpunktā, savukārt informāciju par to, kā izveidot jaunu modeli, skatiet 7.4.7. apakšpunktā.

BRĪDINĀJUMS

 Embriju novērtēšana ir sarežģīts process, un bieži tiek publicēti jauni zinātniskie rezultāti. Tādēļ pirms jaunu modeļu klīniskas izmantošanas klīnikai, kas tos izmantos, ir jāveic statistiska validācija.

PIEZĪME

- Modeļi ir vienkārši un tādējādi var pilnībā neatspoguļot katra mainīgā ietekmi vai mijiedarbību starp diviem vai vairākiem mainīgajiem.
- Modeļu piemēri turpmākajās lappusēs ietver vairākus mainīgos un intervālus. Šie piemēri ir iekļauti tikai skaidrojumam un nav paredzēti kā vadlīnija modeļu izveidei.

7.4.1 Lietotāju tiesības cilnē Models (Modeļi)

Modeļus var izveidot, aktivizēt un deaktivizēt tikai Administrator (Administrators) lietotāji.

Sīkāku informāciju par lietotāju lomām un tiesībām skatiet 7.2.2. apakšpunktā.

7.4.2 Modeļu mainīgie

- **lepriekš definēti mainīgie**: EmbryoViewer programmatūrā ir iekļauti vairāki iepriekš definēti mainīgie. Iepriekš definētos mainīgos var iekļaut modeļos. Pilnu pieejamo iepriekš definēto mainīgo sarakstu skatiet 7.4.3. apakšpunktā.
- Pielāgotās izteiksmes: pielāgotās izteiksmes tiek aprēķinātas no vairākiem iepriekš definētiem laika mainīgajiem. Loģiskos mainīgos nevar izmantot pielāgotās izteiksmju aprēķināšanai. Pielāgotās izteiksmes var iekļaut modeļos. Sīkāku informāciju par to, kā definēt pielāgotās izteiksmes, skatiet 7.4.4. apakšpunktā.
- Lietotāja definētie mainīgie: lietotāja definētos mainīgos nevar iekļaut modeļos. Papildu informāciju par lietotāja definētajiem mainīgajiem skatiet 7.3. apakšpunktā. Ja lietojat Guided Annotation rīku, lietotāja definētie mainīgie tiek nomainīti ar lietotāja definētiem komentāriem, kurus iespējams iekļaut modeļos, kā aprakstīts iepriekš.

7.4.3 Pieejamo iepriekš definēto mainīgo saraksts

Mainīgais	Apraksts	Vērtības
NOT2PN	Maksimālais pronukleusu skaits atšķiras no diviem	TRUE/FALSE (Patiess/aplams)
UNEVEN2	Nevienmērīgs blastomēru izmērs 2 šūnu stadijā	TRUE/FALSE (Patiess/aplams)
UNEVEN4	Nevienmērīgs blastomēru izmērs 4 šūnu stadijā	TRUE/FALSE (Patiess/aplams)
MN2	Multinuklearitāte radusies 2 šūnu stadijā	TRUE/FALSE (Patiess/aplams)
MN4	Multinuklearitāte radusies 4 šūnu stadijā	TRUE/FALSE (Patiess/aplams)
tPB2	Laiks no inseminācijas līdz otrā polārā ķermenīša izgrūšanai	Hours (Stundas)
tPNa	Laiks no inseminācijas līdz pronukleusu parādīšanās brīdim	Hours (Stundas)
tPNf	Laiks no inseminācijas līdz pronukleusu izzušanas brīdim	Hours (Stundas)
t2	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz divām šūnām	Hours (Stundas)
t3	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz trīs šūnām	Hours (Stundas)
t4	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz četrām šūnām	Hours (Stundas)
t5	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz piecām šūnām	Hours (Stundas)
t6	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz sešām šūnām	Hours (Stundas)
t7	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz septiņām šūnām	Hours (Stundas)
t8	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz astoņām šūnām	Hours (Stundas)
t9+	Laiks no inseminācijas līdz pilnīgas dalīšanās brīdim uz deviņām vai vairāk šūnām	Hours (Stundas)
tSC	Laiks no inseminācijas līdz saspiešanās sākumam	Hours (Stundas)
tM	Laiks no inseminācijas līdz morulas izveidošanās brīdim	Hours (Stundas)
tSB	Laiks no inseminācijas līdz blastulācijas sākumam	Hours (Stundas)
tB	Laiks no inseminācijas līdz blastocistas izveidošanās brīdim	Hours (Stundas)
tEB	Laiks no inseminācijas līdz briestošās blastocistas izveidošanās brīdim	Hours (Stundas)
tHB	Laiks no inseminācijas līdz nobriedušas blastocistas izveidošanās brīdim	Hours (Stundas)

7.4.4 Pielāgoto izteiksmju definēšana

Izveidojot modeli, ir iespējams iekļaut vienu vai vairākas pielāgotās izteiksmes, ko var iestatīt tās pieredzes un informācijas atspoguļošanai, kas jūsu klīnikā ir uzkrāta par embriju attīstības laika un morfokinētikas prediktīvo vērtību.

Pielāgotā izteiksme ir mainīgais, kas tiek aprēķināts, balstoties uz dažiem no iepriekš definētajiem laika mainīgajiem, kas ir iekļauti EmbryoViewer programmatūras komplektācijā.

Pielāgotās izteiksmes attiecas uz konkrēto modeli. Tas nozīmē, ka pielāgoto izteiksmi var iekļaut tikai modelī, kam tā sākotnēji bija definēta, kā arī modeļos, kas pēc tam tika izveidoti, balstoties uz šo sākotnējo modeli. Tomēr jūs varat definēt identiskas pielāgotās izteiksmes vairākiem atsevišķiem modeļiem.

Katram modelim var definēt ne vairāk kā desmit pielāgotās izteiksmes.

Lai definētu pielāgotu izteiksmi, veiciet šādas darbības:

1. Noklikšķiniet uz pogas **New** (Jauns) blakus tabulai **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes).

Tādējādi tiek atvērts redaktors Custom Expression (Pielāgota izteiksme).

2. levadiet jūsu jaunās pielāgotās izteiksmes nosaukumu.

Nosaukums var būt maksimāli astoņas rakstzīmes garš. Nav atļautas atstarpes un īpašās rakstzīmes.

3. levadiet pielāgoto izteiksmi, ko vēlaties izmantot mainīgā aprēķināšanai.

Redaktorā ir uzskaitīti mainīgie, ko var iekļaut pielāgotajā izteiksmē. Ir pieejami tikai laika mainīgie (nevis loģiskie mainīgie piemēram, UNEVEN2).

Standarta aritmētiskās darbības, ko var izmantot pielāgotajās izteiksmēs, ir saskaitīšana (+), atņemšana (-), reizināšana (*) un dalīšana (/).

Pielāgotajās izteiksmēs iespējams izmantot arī iekavas, lai iekļautu formulas daļas un tādējādi mainītu aprēķina secību.

Saskaņā ar standarta aritmētikas likumiem reizināšana un dalīšana tiek veikta pirms saskaitīšanas un atņemšanas, un darbības tiek izpildītas no kreisās uz labo pusi, t. i., a/b*c = (a/b)*c, kas <u>nav</u> vienāds ar a/(b*c).

Pielāgotajā izteiksmē var izmantot arī funkciju **cells(***t***)** (šūnas(t)), kas apzīmē šūnu skaitu noteiktā laika posmā, kas ir izteikts kā stundas pēc inseminācijas. Tādējādi pielāgotā izteiksme Cells(48.2) (Šūnas(48,2)) apzīmē anotēto šūnu skaitu 48,2 stundas pēc inseminācijas.

PIEZĪME

 levadot laiku, piemēram, *Cells(80)* (Šūnas(80)), kad embrijs ir sasniedzis morulas vai blastocistas stadiju un tādējādi nav iespējams izskaitīt atsevišķo šūnu skaitu, funkcija **cells(t)** (šūnas(t)) izmanto pēdējo anotēto šūnu skaitu, pat ja šī anotācija tika veikta iepriekšējā laika posmā, piemēram, pirms 48 stundām.

levadītā pielāgotā izteiksme tiks validēta procesa laikā. Ja jūsu pielāgotā izteiksme ir derīga, redaktora lejasdaļā tiks parādīta zaļa atzīme. Ja pielāgotā izteiksme ir nederīga, to norādīs sarkans krusts.

Name		Expression	
BLAST	=	tB-tSB	
Help			
Variables: tPB2, tPNa, tPN	f, t2, t3, t4	i, t5, t6, t7, t8, t9, tM, tSB, tB, tEB, tHB	
Functions: cells(<i>t</i>)	E.g.	number of cells at 48 hours: cells(48)	

4. Saglabājiet izteiksmi, noklikšķinot uz OK (Labi).

Jaunā izteiksme tiks ievietota tabulā Custom Expressions (Pielāgotās izteiksmes) un tabulas Model Definition (Modeļa definīcija) pieejamo mainīgo nolaižamajā sarakstā, kā arī būs gatava iekļaušanai modelī.

Name	Expression	New
BLAST	tB-tSB	New
		Edit
		Delete

Model De	efinition

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
BLAST 🗸	ĺ				
t8					
tM					
tB					
tEB E					
BLAST					
*					
*					
_					
-					
-					
-					
Ŧ					

7.4.5 Pielāgoto izteiksmju rediģēšana

Jūs varat nomainīt esošas pielāgotās izteiksmes nosaukumu vai aprēķinu. Ņemiet vērā, ka tad, ja pielāgotā izteiksme jau ir iekļauta pašreiz veidotajā modelī, veiktās izmaiņas stāsies spēkā modelī.

Lai rediģētu pielāgotu izteiksmi, veiciet šādas darbības:

- 1. Noklikšķiniet uz pogas **Edit** (Rediģēt) blakus tabulai **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes), lai atvērtu redaktoru.
- 2. Noklikšķiniet uz OK (Labi) ziņojuma lodziņā.
- 3. Veiciet nosaukuma vai formulas izmaiņas un noklikšķiniet uz **OK** (Labi).

7.4.6 Pielāgoto izteiksmju dzēšana

Ja vēlaties dzēst pielāgoto izteiksmi, kas jau ir iekļauta pašreiz veidotajā modelī, jums jāņem vērā, ka pielāgotās izteiksmes dzēšana (no tabulas **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes)) dzēsīs to arī no jaunā modeļa (tabulā **Model Definition** (Modeļa definīcija)).

Lai dzēstu pielāgotu izteiksmi, veiciet šādas darbības:

- 1. Noklikšķiniet uz pogas **Delete** (Dzēst) blakus tabulai **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes).
- 2. Noklikšķiniet uz OK (Labi) ziņojuma lodziņā.

Pielāgotā izteiksme tagad ir dzēsta no tabulas **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes). Ja pielāgotā izteiksme jau ir iekļauta pašreiz veidotajā modelī, izteiksme tiek dzēsta arī no tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija). Tā kā pielāgotās izteiksmes ir specifiskas katram modelim, izteiksme netiks dzēsta no citiem saglabātiem modeļiem.

7.4.7 Jauna modeļa izveide

Lai varētu izveidot jaunu modeli, jums nepieciešamas administratora tiesības, ja jūsu klīnikā ir piemērota lietotāju autentifikācija. Lai izveidotu jaunu modeli, veiciet šādas darbības:

- levadiet jaunā modeļa nosaukumu laukā Model Name (Modeļa nosaukums) cilnes lapas Models (Modeļi) labajā pusē. Nosaukumam jābūt unikālam. Uz modeļa nosaukumu neattiecas nekādi citi ierobežojumi, un nosaukumā nav jānorāda modeļa veids. Tomēr mēs iesakām izvēlēties nosaukumu, kas apzīmē modeļa paredzēto mērķi.
- 2. Nolaižamajā sarakstā **Model Type** (Modeļa veids) atlasiet jūsu jaunā modeļa veidu (trīs pieejamo modeļu veidu aprakstu skatiet 7.4.8., 7.4.9. un 7.4.10. apakšpunktā).
- 3. Laukā Model Description (Modeļa apraksts) pievienojiet modeļa aprakstu (pēc izvēles).
- 4. Laukā Creator (Izveidotājs) pievienojiet tās personas iniciāļus, kas izveidojusi modeli.

- 5. Tabulā **Custom Expressions** (Pielāgotās izteiksmes) definējiet pielāgoto(-ās) izteiksmi(-es), ko vēlaties iekļaut modelī (pēc izvēles). Sīkāku informāciju par to, kā definēt pielāgotās izteiksmes, skatiet 7.4.4. apakšpunktā.
- 6. Tabulā Model Definition (Modeļa definīcija) norādiet, kurus mainīgos vēlaties iekļaut savā modelī. Kolonna Variable (Mainīgais) sniedz piekļuvi nolaižamajam sarakstam, kurā varat atlasīt iepriekš definētos mainīgos un jebkādas pielāgotās izteiksmes, kas ir definētas šim konkrētajam modelim. Nolaižamais saraksts ietver divas darbības:
 - 1. darbība: Atlasiet mainīgā veidu, ko vēlaties iekļaut, t. i., vienu no mainīgo grupām izvēlnes Settings (lestatījumi) cilnē Annotations (Anotācijas) vai lietotāja definētu komentāru (lietotāja definēti komentāri ir pieejami, tikai lietojot Guided Annotation rīku).

Model Definition	n				
Variable	Weight	Min	Мах	Description	P(Variable)
NOT2PN	0			Info	
tB ~	0			Info	
~					
User Defined Com Most used Timing Pronuclei 1-cell stage 2-cell stage 4-cell stage	ments				
Blastocyst Multinucleation Blastomere size Fragmentation Cytoplasm Other All					

 2. darbība: No nolaižamā saraksta, kas tagad ir redzams tajā pašā kolonnā, atlasiet konkrētu mainīgo.

Model Definitio	n				
Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
NOT2PN	0			Info	
tB	0			Info	
	/				
Blast Expand BS ExpLast Coll. Count Collapse					
ICM ICM-Last Pulsing Re-exp Count Strings TE TE-Last					

- 7. Ja jūs veidojat aditīvu vai multiplikatīvu modeli, norādiet svarīgumu, ko vēlaties piešķirt katram mainīgajam, ja tas ietilpst mērķa intervālā.
- 8. Kolonnās **Min** (Min.) un **Max** (Maks.) norādiet katra modelī iekļautā mērķa intervālu (sīkāku informāciju skatiet 7.4.8., 7.4.9. un 7.4.10. apakšpunktā).

Saglabājiet jauno modeli, noklikšķinot uz pogas **Save** (Saglabāt). Modelis tiks saglabāts un pievienots saglabāto modeļu sarakstam lapas augšējā kreisajā stūrī.

Saglabātu modeli nevar izdzēst. Kad ir izveidots jauns modelis, jūs jebkurā laikā varat aktivizēt vai deaktivizēt modeli, atlasot izvēles rūtiņu **Active** (Aktīvs) saglabāto modeļu sarakstā vai atceļot atlasi. Embriju novērtēšanai lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) var izmantot tikai aktīvus modeļus (skatiet 5.4. apakšpunktā).

9. Pirms jaunā modeļa izmantošanas embriju novērtēšanai jāveic modeļa validācija klīnikā (skatiet 7.5.5. apakšpunktā).

BRĪDINĀJUMS

- Aprēķinot embriju novērtējumu ar modeli, kas atrodams lapā Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt), embriji ar augstāko novērtējumu vislabāk atbildīs modelī noteiktajām prasībām. Tas obligāti nenozīmē, ka šie embriji ir vislabāk piemēroti transfēram. Lēmums, kurus embrijus pārnest, vienmēr jāpieņem lietotājam pēc visu attiecīgo embriju kvalitātes novērtēšanas.
- Pirms modeļa klīniskas izmantošanas tas jāvalidē attiecīgajai klīnikai.

7.4.8 Hierarhiskie modeļi

Hierarhiskie modeļi iedala embrijus klasēs, balstoties uz to novērtējuma. Klases apzīmē ar burtiem: A, B, C un D (dažos gadījumos pievieno + vai - zīmi, ja norādīts terciārais mainīgais), kā arī E un F. A ir augstākā novērtējuma klase, kas ieņem augstāko vietu. Embriji, kas atbilst izslēgšanas mainīgā prasībām, tiek iekļauti E klasē, bet embriji, kas atzīmēti kā tādi, kurus nav vēlams izmantot, pirms modeļa piemērošanas tiek iekļauti F klasē.

Modeļi var ietvert līdz trim mainīgajiem un līdz septiņiem mainīgajiem, kas norāda uz embrija izslēgšanu no konkrētas klases.

Nepārtrauktā mainīgā mērķa intervāls tiek definēts, norādot minimālo un maksimālo vērtību. Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība ietilpst mērķa intervālā (ieskaitot minimālo un maksimālo vērtību), embrijs tiek piešķirts klasei ar augstāku novērtējumu (turpmākajā attēlā redzamā hierarhiskā koka kreisajā pusē). Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība atrodas ārpus mērķa intervāla, embrijs tiek piešķirts klasei ar zemāku novērtējumu (turpmākajā attēlā redzamā hierarhiskā koka klasei ar zemāku novērtējumu (turpmākajā attēlā redzamā hierarhiskā koka klasei ar zemāku novērtējumu (turpmākajā attēlā redzamā hierarhiskā koka labajā pusē).

levadītā minimālā un maksimālā vērtība tiek noapaļota līdz pirmajai zīmei aiz komata. Tas nozīmē, ka, piemēram, vērtība 24,25 tiek noapaļota līdz 24,3. Kad novērtējums ir aprēķināts, ekrānā parādītā noapaļotā vērtība tiek izmantota aprēķinā.

Ja mainīgais ir loģisks (piemēram, multinukleācija ceturtajā šūnu stadijā (MN4)), nav saistītā mērķa intervāla (maksimālā un minimālā vērtība). Ja loģiskā mainīgā vērtība ir **FALSE** (APLAMS), embrijs tiek piešķirts klasei ar augstāku novērtējumu (attēlotā hierarhiskā koka kreisajā pusē). Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība ir **TRUE** (PATIESS), embrijs tiek piešķirts klasei ar zemāku novērtējumu (attēlotā hierarhiskā koka labajā pusē).

A klase ir vislabāk novērtētā klase, pēc tam B, C un D dilstošā secībā. Ja diviem embrijiem ir piešķirts vienāds burts, embrijs ar plusa zīmi tiks novērtēts augstāk nekā embrijs ar mīnusa zīmi.

Tālāk sniegts hierarhiskā modeļa piemērs. Tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) labajā pusē tiek parādīts grafisks iekļauto mainīgo attēlojums:



Tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) piecās kolonnās ir iekļauta šāda informācija par hierarhiskajiem modeļiem:

- Variable (Mainīgais): satur modelī iekļautos mainīgos. Lai saglabātu hierarhisko modeli, jums ir jānorāda primārie un sekundārie mainīgie. Pēc izvēles iespējams norādīt terciāro mainīgo vai papildu mainīgos, kas tiek izmantoti izslēgšanai vai informācijai. Kolonnā Description (Apraksts) pieejamajā nolaižamajā sarakstā atlasiet Info (Informācija) vai Exclusion (Izslēgšana), lai norādītu izvēlētā mainīgā mērķi.
- Description (Apraksts): satur mainīgā aprakstu (Primary (Primārais), Secondary (Sekundārais), Tertiary (Terciārais), Info (Informācija) vai Exclusion (Izslēgšana)). Tabulas Model Definition (Modeļa definīcija) pirmās trīs rindas ir rezervētas primārais, sekundārais un terciārais mainīgajiem. Papildu mainīgos iespējams norādīt kā izslēgšanas vai informācijas mainīgos. Informācijas mainīgie tiek uzskaitīti lapā Compare & Select (Salīdzināt un atlasīt). Taču tie netiek izmantoti, lai novērtētu embrijus, kam ir piemērots šis konkrētais modelis. Embrijs, kas atbilst izslēgšanas mainīgā prasībām, tiek piešķirts E klasei (skatiet iepriekšējo attēlu).
- **Min** (Min.): norāda nepārtraukto mainīgo minimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- **Max** (Maks.): norāda nepārtraukto mainīgo maksimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- Classification (Klasifikācija): uzskaita mainīgā rezultāta aprakstu mērķa intervālā un ārpus tā.

Ja mainīgais ir anotēts kā NA, rādītājs tiek ietekmēts tā, kā norādīts zemāk:

- Primārie, sekundārie un terciārie mainīgie: Vispārējais novērtējums ir NA.
- Informācijas mainīgie: Vispārējais novērtējums netiek ietekmēts. Vērtība **NA** tiek rādīta attiecīgā mainīgā ailē lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).
- Izslēgšanas mainīgie: Vispārējais novērtējums ir NA.

7.4.9 Aditīvie modeļi

Aditīvie modeļi embrijiem piešķir novērtējumu, balstoties uz pieņēmumu, ka iekļautajiem mainīgajiem (v₁,v₂,v₃,...,v_n) ir aditīva iedarbība uz embriju relatīvo novērtējumu. Katram modeļa mainīgajam tiek piešķirts svarīgums, kas nosaka šī konkrētā mainīgā ietekmi uz aditīvo efektu.

Nepārtrauktā mainīgā (v_i) mērķa intervāls, piemēram, t2, tiek definēts, norādot maksimālo (max_i) un minimālo (min_i) mainīgā vērtību. Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība ietilpst mērķa intervālā, mainīgajam piešķirtais svarīgums (p_i) ir lietotāja definētais svarīgums (w_i), kas šim mainīgajam ievadīts tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) kolonnā **Weight** (Svarīgums) (piemēram, 2). Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība atrodas ārpus mērķa intervāla, piešķirtais svarīgums vienmēr ir nulle. Lietotāja definētajam nepārtrauktā mainīgā svarīgumam jābūt skaitlim no -1000 līdz 100.

levadītā minimālā un maksimālā vērtība tiek noapaļota līdz pirmajai zīmei aiz komata. Tas nozīmē, ka, piemēram, vērtība 24,25 tiek noapaļota līdz 24,3. Kad novērtējums ir aprēķināts, ekrānā parādītā noapaļotā vērtība tiek izmantota aprēķinā.

Ja mainīgais ir loģisks (piemēram, multinukleācija ceturtajā šūnu stadijā (MN4)), nav saistītā mērķa intervāla (maksimālā un minimālā vērtība). Ja mainīgā vērtība ir **TRUE** (PATIESS), mainīgajam piešķirtais svarīgums (p_i) ir lietotāja definētais svarīgums, kas šim mainīgajam ievadīts tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) kolonnā **Weight** (Svarīgums). Ja mainīgā vērtība ir **FALSE** (APLAMS), piešķirtais svarīgums vienmēr ir nulle. Lietotāja definētajam loģiskā mainīgā svarīgumam jābūt skaitlim no -1000 līdz 100.

Aditīvā modeļa aprēķinātie novērtējumi var būt jebkurš negatīvs vai pozitīvs skaitlis. Embriji tiek klasificēti pēc dilstoša novērtējuma.

Aditīvajos modeļos tiek izmantota šāda matemātiskā formula:

Score =
$$\sum_{all \ i} p_i = p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n$$

Nepārtrauktajiem mainīgajiem (laika intervāliem):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } \min_i \le v_i \le \max_i \\ 0, & \text{else} \end{cases}$$

Loģiskajiem mainīgajiem (mainīgie, kas ir TRUE (PATIESI) vai FALSE (APLAMI)):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & if \ v_i is \ TRUE \\ 0, & if \ v_i is \ FALSE \end{cases}$$

Ja mainīgajam piešķirtais lietotāja definētais svarīgums ir lielāks par nulli, vērtība, kas ietilpst mērķa intervālā, palielina embrija novērtējumu (**Prefer** (Dot priekšroku)). Ja mainīgajam piešķirtais svarīgums ir mazāks par nulli, vērtība, kas ietilpst mērķa intervālā, samazinās embrija novērtējumu (**Avoid** (Izlaist)).

Tālāk norādīts aditīvā modeļa piemērs. Jūsu izveidotā modeļa formula tiek parādīta zem tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija):



Tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) sešās kolonnās ir iekļauta šāda informācija par aditīvajiem modeļiem:

- Variable (Mainīgais): satur modelī iekļautos mainīgos.
- Weight (Svarīgums): satur lietotāja definēto mainīgā svarīgumu.
- **Min** (Min.): norāda nepārtraukto mainīgo minimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- **Max** (Maks.): norāda nepārtraukto mainīgo maksimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- Description (Apraksts): satur mainīgā aprakstu. Apraksts tiks automātiski ievietots, balstoties uz lietotāja definēto mainīgā svarīgumu. Mainīgajiem, kuru svarīgums = 0, būs apraksts Info (Informācija), mainīgajiem ar negatīvu svarīgumu (t. i., zem 0) būs apraksts Avoid (Izlaist), savukārt mainīgajiem ar pozitīvu svarīgumu (t. i., virs 0) būs apraksts Prefer (Dot priekšroku).
- P(Variable) (P(Mainīgais)): mainīgā aditīvais efekts, balstoties uz nepārtraukto mainīgo mērķa intervālu vai loģisko mainīgo vērtību.

Ja mainīgais ir anotēts kā NA, rādītājs tiek ietekmēts tā, kā norādīts zemāk:

- Mainīgie ar pozitīvu vai negatīvu svaru: Vispārējais novērtējums ir NA.
- Mainīgie ar nulles svaru: Vispārējais novērtējums netiek ietekmēts. Vērtība **NA** tiek rādīta attiecīgā mainīgā ailē lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

7.4.10 Multiplikatīvie modeļi

Multiplikatīvie modeļi embrijiem piešķir novērtējumu, balstoties uz pieņēmumu, ka iekļautajiem mainīgajiem (v₁,v₂,v₃,...,v_n) ir multiplikatīva iedarbība uz embriju relatīvo novērtējumu. Katram modeļa mainīgajam tiek piešķirts svarīgums, kas nosaka šī konkrētā mainīgā ietekmi uz multiplikatīvo efektu.

Nepārtrauktā mainīgā (v_i) mērķa intervāls, piemēram, t2, tiek definēts, norādot maksimālo (max_i) un minimālo (min_i) vērtību. Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība (v_i) ietilpst intervālā (ieskaitot minimālo un maksimālo vērtību), mainīgajam piešķirtais svarīgums (p_i) būs lietotāja definētais svarīgums (w_i), kas šim mainīgajam ievadīts tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) kolonnā **Weight** (Svarīgums) (piemēram, 2). Ja nepārtrauktā mainīgā vērtība atrodas ārpus mērķa intervāla, piešķirtais svarīgums vienmēr ir viens. Lietotāja definētajam nepārtrauktā mainīgā svarīgumam jābūt skaitlim no 0 līdz 10.

levadītā minimālā un maksimālā vērtība tiek noapaļota līdz pirmajai zīmei aiz komata. Tas nozīmē, ka, piemēram, vērtība 24,25 tiek noapaļota līdz 24,3. Kad novērtējums ir aprēķināts, ekrānā parādītā noapaļotā vērtība tiek izmantota aprēķinā.

Ja mainīgais ir loģisks (piemēram, multinukleācija ceturtajā šūnu stadijā (MN4)), nav saistītā mērķa intervāla (maksimālā un minimālā vērtība). Ja mainīgā vērtība ir **TRUE** (PATIESS), piešķirtais svarīgums ir lietotāja definētais svarīgums, kas ievadīts tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) kolonnā **Weight** (Svarīgums), t. i., lietotāja definētais svarīgums. Ja mainīgā vērtība ir **FALSE** (APLAMS), piešķirtais svarīgums (p_i) vienmēr ir viens. Lietotāja definētajam loģiskā mainīgā svarīgumam jābūt skaitlim no 0 līdz 10.

Multiplikatīvā modeļa aprēķinātie novērtējumi būs diapazonā no nulles līdz bezgalībai. Embriji tiek klasificēti pēc dilstoša novērtējuma.

Multiplikatīvajos modeļos tiek izmantota šāda matemātiskā formula:

$$Score = \prod_{all \ i} p_i = p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot \dots \cdot p_n$$

Nepārtrauktajiem mainīgajiem (laika intervāliem):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & if \ min_i \le v_i \le max_i \\ 1, & else \end{cases}$$

Loģiskajiem mainīgajiem (mainīgie, kas ir TRUE (PATIESI) vai FALSE (APLAMI)):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } v_i \text{ is TRUE} \\ 1, & \text{if } v_i \text{ is FALSE} \end{cases}$$

Ja mainīgajam piešķirtais lietotāja definētais svarīgums ir lielāks par viens, vērtība, kas ietilpst mērķa intervālā, palielinās embrija novērtējumu (**Prefer** (Dot priekšroku)). Ja mainīgajam piešķirtais svarīgums ir mazāks par viens, vērtība, kas ietilpst mērķa intervālā, samazinās embrija novērtējumu (**Avoid** (Izlaist)).

Tālāk norādīts multiplikatīvā modeļa piemērs. Jūsu izveidotā modeļa formula tiek parādīta zem tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija):





Tabulas **Model Definition** (Modeļa definīcija) sešās kolonnās ir iekļauta šāda informācija par multiplikatīvajiem modeļiem:

- Variable (Mainīgais): satur modelī iekļautos mainīgos.
- Weight (Svarīgums): satur lietotāja definēto mainīgā svarīgumu.

- **Min** (Min.): norāda nepārtraukto mainīgo minimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- **Max** (Maks.): norāda nepārtraukto mainīgo maksimālo mērķa intervāla vērtību (viena zīme aiz komata). Loģiskajiem un informācijas mainīgajiem kolonna būs tukša.
- Description (Apraksts): satur mainīgā aprakstu. Apraksts tiks automātiski ievietots, balstoties uz lietotāja definēto mainīgā svarīgumu. Mainīgajiem, kuru svarīgums = 1, būs apraksts Info (Informācija), mainīgajiem ar svarīgumu zem 1 būs apraksts Avoid (Izlaist), savukārt mainīgajiem ar svarīgumu virs 1 būs apraksts Prefer (Dot priekšroku).
- **P(Variable)** (P(Mainīgais)): mainīgā multiplikatīvais efekts, balstoties uz nepārtraukto mainīgo mērķa intervālu vai loģisko mainīgo vērtību.

Ja mainīgais ir anotēts kā **NA**, rādītājs tiek ietekmēts tā, kā norādīts zemāk:

- Mainīgie, kuru svars ir lielāks vai mazāks par viens: Vispārējais novērtējums ir NA.
- Mainīgie ar viena svaru: Vispārējais novērtējums netiek ietekmēts. Vērtība **NA** tiek rādīta attiecīgā mainīgā ailē lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

7.5 Modeļu validācija

Pirms modeļa pielietošanas tas ir jāvalidē, lai noteiktu prognozēšanas spēju jūsu klīnikā.

Modeļa validācija nosaka modeļa prognozēšanas spēju, salīdzinot modeļa aprēķinātos novērtējumus ar klīnisko datu kopu, kas *netika* izmantota sākotnējā modeļa definīcijā.

Modeļa validācijas svarīgumu attiecībā uz jūsu klīnikas datiem uzsver vairāki faktori, kas var atšķirties starp klīnikām, piemēram, šķīduma veids un zīmols, apaugļošanas metode (piemēram, ICSI vai standarta IVF), inkubācijas temperatūra un skābekļa līmenis. Šie faktori var ietekmēt morfoloģisko notikumu laiku.

7.5.1 Modeļos izmantotie morfokinētiskie mainīgie

Modeļos var izmantot trīs veidu morfokinētiskos mainīgos:

- Binārie mainīgie, piemēram, multinukleācija ceturtajā šūnu stadijā (MN4)
- Iepriekš definēti laika mainīgie, piemēram, dalīšanās brīdis uz divām šūnām (t2) (skatiet 7.4.3. apakšpunktā)
- Pielāgotās izteiksmes, kas ir standarta laika mainīgo pielāgotā versija (skatiet 7.4.4. apakšpunktā).

Visi mainīgie, kas tiek izmantoti kā ievade modeļos, ir manuālas anotēšanas rezultāts (skatiet 5.3. apakšpunktu). Lai nodrošinātu optimālu modeļu darbību, ir svarīgi morfokinētiskos mainīgos anotēt pilnīgi un konsekventi.

7.5.2 Datu parauga atlase

Kad validēsiet modeli, var būt svarīgi no validācijas procesa izslēgt konkrētus ciklus vai iekļaut tikai pieejamo datu apakškopu.

Iespējams, ka vēlēsities izslēgt ciklus, kuros grūtniecības iespēja ir samazināta citu iemeslu, nevis sliktas embriju kvalitātes dēļ (piemēram, pacientam ir noteikta diagnoze), kā arī ciklus, kuros dalīšanās laiki ir mainīti citu iemeslu, nevis sliktas embriju kvalitātes dēļ (piemēram, embriji ir pakļauti biopsijai vai tiek audzēti īpašā šķīdumā ar augšanas faktoriem).

Atkarībā no modeļa mērķa jūs validācijas procesam varat atlasīt konkrētu datu apakškopu. Laika shēmas atšķiras ICSI un IVF terapijai, kā arī samazināta vai apkārtējā vides skābekļa inkubācijai. Tādēļ modelis, kas paredzēts, piemēram, ICSI terapijām, jāvalidē tikai ar ICSI datiem. Turklāt modeli, kas paredzēts, piemēram, samazināta skābekļa inkubācijai, jāvalidē tikai ar samazināta skābekļa datiem.

Modeļus pēc tam jāpielieto tikai validācijas procesā iekļautajiem datiem.

7.5.3 Known Implantation Data (KID) (Zināmie implantācijas dati)

Modeļa validācijā varat iekļaut arī Known Implantation Data (KID) (Zināmie implantācijas dati).

Iekļaujot tikai embrijus, kas atbilst KID kritērijiem, ar rezultātu var saistīt konkrētas embriju īpašības: Konkrētas terapijas embriji ir KID pozitīvi, ja ir implantēti visi tās terapijas embriji. Embriji ir KID negatīvi, ja visus terapijas embrijus nevar implantēt.

KID datus var balstīt uz vienu no trim dažādiem rezultāta mainīgajiem:

- Embriju pūšļu skaits
- Embrija sirdspukstu skaits
- Piedzimušo mazuļu skaits.

Rezultāta mainīgajam, kas tiek izmantots KID vērtības aprēķināšanai, jābūt vienam no visbiežāk reģistrētajiem jūsu klīnikā.

Ja tika pārnests tikai viens embrijs un terapijas rezultāts ir viens, embrijs ir KID pozitīvs. Ja rezultāts ir nulle, embrijs ir KID negatīvs.

Ja tika pārnesti divi embriji un abi no tiem tika implantēti, abi embriji ir KID pozitīvi. Ja neviens no embrijiem netika implantēts, abi embriji ir KID negatīvi. Ja tika implantēts tikai viens no terapijas embrijiem, uz abiem embrijiem neattiecas viena KID vērtība, tādēļ šī terapija ir jāizslēdz no validācijas.

Validācijas procesā ieteicams iekļaut vismaz 162 KID embrijus, no kuriem vismaz 54 ir pozitīvi.

7.5.4 Statistiskā novērtēšana

Modeļa klasifikācijas spējas novērtēšanai var izmantot ROC (receiver operating characteristics) līkni. ROC līknes iezīmē patiesi pozitīvo rezultātu daļu (cik daudzi no visiem pozitīvajiem rezultātiem ir iekļauti šajā klasē un klasēs ar zemāku novērtējumu) kā šķietami pozitīvo rezultātu daļas funkciju (cik daudzi no visiem negatīvajiem rezultātiem ir iekļauti šajā klasē un klasēs ar zemāku novērtējumu).

Novērtēšana tiek sākta zemākās pakāpes klasēs un notiek pa klasēm pakāpeniskā secībā. Apgabals zem līknes (AUC) tiek aprēķināts, lai novērtētu modeļa klasifikācijas spēju.

AUC = 1 norāda perfektu retrospektīvo datu modeli.

AUC apmēram 0,5 norāda nejaušu modeli. Klasifikācija nav iespējama. Tas ir slikts retrospektīvo datu modelis.

Mēs iesakām izmantot vismaz AUC 0,65, lai modelis būtu derīgs, aprēķinot no vismaz 162 KID embrijiem, no kuriem vismaz 54 ir pozitīvi.

7.5.5 Modeļu validācija

Lai validētu modeli, veiciet šādas darbības:

- Apstrādājiet visus klīniskos ciklus EmbryoScope intervāla fotografēšanas sistēmā, nepiemērojot embrijiem modeli, līdz datu bāzē nav saglabāts nepieciešamais skaits embriju, kas atbilst KID kritērijiem.
- 2. Lapā **Annotate** (Anotēšana) anotējiet morfokinētiskos mainīgos, kas nepieciešami KID embriju modelim (skatiet 5.3. apakšpunktā).

Ja konsekventi un pilnīgu anotāciju izveide jūsu klīnikā ir standarta procedūra, nepieciešamie dati jau var būt pieejami.

- 3. Cilnē Models (Modeļi) definējiet modeli, kas tiks validēts (skatiet 7.4. apakšpunktā).
- 4. Lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) piemērojiet modeli embrijiem, kas atbilst KID kritērijiem (skatiet 5.4. apakšpunktā).
- 5. Eksportējiet atlasītos KID datus, izmantojot lapā **View All Slides** (Skatīt visus priekšmetstiklus) pieejamo funkciju **Export** (Eksportēt).
- 6. Eksportētajā failā dzēsiet datus, kas neatbilst KID kritērijiem un nav daļa no atlasītās datu apakškopas.
- 7. Saglabājiet eksportētu failu atrašanās vietā pēc jūsu izvēles.
- 8. Izmantojiet standarta statistikas datorprogrammu (SPSS, R, SAS/JMP vai līdzvērtīgu), lai:
 - a) izveidotu ROC līkni, balstoties uz atbilstīgām KID vērtībām un modeļu novērtējumiem, ar funkciju **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt); un
 - b) aprēķinātu AUC.

Programmatūras Power Assessment and Sample Size Analysis (PASS) versijā 12 veiktais spējas aprēķins ir parādījis, ka gadījumā, ja AUC pārsniedz 0,65, izmantojot datus no 162 KID embrijiem un vairāk nekā 54 KID pozitīviem, modelis tiek validēts ar minimālo svarīguma pakāpi 0,05 un minimālo spēju 0,9.

7.6 Cilne Embryo Details (Embriju informācija)

Cilnē **Embryo Details** (Embriju informācija) varat iestatīt, kādi embriju informācijas parametri tiek parādīti līdzās izvietotajā skatā lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt) (skatiet 5.4.2.7. apakšpunktu). Cilnē tiek parādīts atlasīto embriju informācijas parametru saraksts. Iespējams iestatīt līdz četriem embriju informācijas parametriem.

No.	Display na	ame	Parameter na	me	Parameter t	уре	New	
1	MN-2		MN-2		Calculated Var	iable		
2	t2		t2		Annotation Va	riable		
3	KIDScore D	3		Model Name		Edit		
4	My User Var	r	Blastocyst		User Defined V	/ariable		
							Delete	
		Embryo Details Parame	zter				×	
		Embryo Details Parame Configur	e Embryo De	tails Parar	neter		×	
		Embryo Details Parame Configur Parameter type	eter e Embryo De e: Annot	tails Parar	neter	~	×	
		Embryo Details Parame Configur Parameter typ Parameter nar	eter e Embryo De e: Annot ne: t2	tails Paran	neter	~	X	
		Embryo Details Parame Configur Parameter typ Parameter nar Display name:	eter e Embryo De e: Annot ne: t2 t2	tails Paran	neter	~	×	

7.6.1 Embriju informācijas parametru pievienošana

Lai pievienotu embriju informācijas parametru, noklikšķiniet uz pogas **New** (Jauns). Atveras dialoglodziņš **Embryo Details Parameter** (Embriju informācijas parametrs), kurā varat atlasīt embrija informācijas parametra veidu, nosaukumu un nosaukumu displejā.

Nolaižamajā sarakstā **Parameter type** (Parametra veids) atlasiet parametra veidu. Ir pieejami šādi parametru veidi:

- Calculated Variable (Aprēķinātais mainīgais)
- Annotation Variable (Anotācijas mainīgais)
- Model Name (Modeļa nosaukums)
- User Defined Variable (Lietotāja definēts mainīgais) (ja lietojat Guided Annotation rīku, lietotāja definētie mainīgie nav pieejami).

Pēc parametra veida atlases nolaižamais saraksts **Parameter name** (Parametra nosaukums) kļūst aktīvs. Sarakstā redzamie nosaukumi ir atkarīgi no atlasītā parametra veida. No saraksta atlasiet parametra nosaukumu.

Lauks **Display name** (Nosaukums displejā) ir teksta lauks, kurā var ievadīt tekstu, kas būs redzams lapā **Compare & Select** (Salīdzināt un atlasīt).

7.6.2 Embriju informācijas parametru rediģēšana

Lai rediģētu esošu embriju informācijas parametru, no saraksta atlasiet nepieciešamo parametru un noklikšķiniet uz pogas **Edit** (Rediģēt). Jūs varat arī divreiz noklikšķināt uz parametra. Atvērsies 7.6.1. apakšpunktā aprakstītais dialoglodziņš **Embryo Details Parameter** (Embriju informācijas parametrs) un varēsiet rediģēt parametru.

7.6.3 Embriju informācijas parametru dzēšana

Lai dzēstu esošu embriju informācijas parametru, no saraksta atlasiet nepieciešamo parametru un noklikšķiniet uz pogas **Delete** (Dzēst).

7.7 Cilne Brands (Zīmoli)

Cilnē **Brands** (Zīmoli) varat uzturēt jūsu klīnikā izmantoto zāļu un šķīdumu zīmolu sarakstu. Izveidotais zīmolu saraksts ir pieejams atlasei lapā **Patient Details** (Pacienta informācija).

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands
Medication b Gonal F	rands		Ad	d	

Zāļu vai šķīduma zīmola pievienošana:

- Noklikšķiniet Add (Pievienot) blakus laukam Medication brands (Zāļu zīmoli) vai laukam Media brands (Šķīduma zīmoli). Pirmā saraksta rinda kļūs aktīva.
- 2. Ievadiet zīmola nosaukumu, ko vēlaties pievienot sarakstam. Ir iespējams ievadīt ne vairāk kā 30 rakstzīmes (ieskaitot atstarpes un simbolus).
- 3. Atkārtojiet 1. un 2. darbību, līdz ir pievienoti visi attiecīgie zīmoli.
- 4. Noklikšķiniet uz Save (Saglabāt) lapas lejasdaļā.

Pievienotie zīmoli tagad ir pieejami lapas **Patient Details** (Pacienta informācija) cilnē **Treatment** (Terapija):

Treatment Transfer						
All Treatments X6X6, 2020 X1X1_	Treatment Comments Image: PGT-A / PGT-M	Medication Medication Long Ago Medication Gonal F Triggering HCG Total FSH 1000 Medication	Protocol Hist V Brand Dose (TU) Dose (TU) Comment	Oocyte Oocyte Source Autologous Oocyte History Fresh Oocytes Aspirated 4 Sibling Embryos in Sta No Oocyte Comment	✓ ✓ ndard Incubator ✓	Culture Media Type Sequential
Medication Medication Protocol Long Agonist Medication Brand Gonal-F Triggering HCG Total FSH Dose (IU) 1000.0	✓ ✓ upplement	Culture Media Type Sequentia First Mediu G1 Second Me G2 Media Char Day 3 Culture Cor	e m Brand dium Brand nge mment		Pieejar atlasīt I (Zāļu z' Mediur Skļīdum Secono (Otrā ši Zīmolu ievadīt	najā sarakstā var Medication Brand īmols), First n Brand (Pirmā a zīmols) un d Medium Brand ķīduma zīmols). nosaukumus var arī kā brīvu tekstu.

7.8 Cilne Export (Eksportēt)

Cilnē **Export** (Eksportēt) varat izveidot eksportus, kas ir iepriekš definētu mainīgo kolekcija, ko var izvilkt Excel vai CSV failā, lai veiktu turpmāku analīzi.

General	User	Annotatio	ns M	odels Er	nbryo Details	Brands	Export	About					
Active Name	Default CSV on CSV tated	Creator Vitrolife Vitrolife Vitrolife ADMIN	Date 2017-03-01 2017-03-01 2017-03-01 2020-03-11	Name: Display nam Description:	Excel 2003 Excel 2003 Backwards co export set.	mpatible Excel 2003 (x	Autofill in Export en S) Force 16	ntermediate cell mpty wells rows	l divisions	Export groups: Patient Group Treatment Gro Transfer And O Slide Group Well Group	up Dutcome Group	Export variables: Age BMI Basal Serum FSH Birth Month Birth Year	
Datu izvill failā var iz aktīvos eł	kšanai el zmantot ksportus	ksport tikai	a	File format Included ex Side JD Patient D Patient D Patient D Patient D Patient D Patient D Basal Serur Patient Con Fertilization Fertilization Fertilization Fertilization Fertilization Embryo ID Embryo ID	export sec. sec.				<= =→ =→ =→ =→ =→	Well Group Morphokinetic Orseading Group User Defined D Prawing And C Instrument Gr Model Group	Group toup tanable Group June Tournett Group	Birth Year Diggnosis Patient Comments Patient D Patient Name	
Set As Default	Delete	New	Сору	Media Bran Media Char Media Char Slide Descr Start Time Export varia	d 1 d 2 ge ment ption able count: 84 able columns: 176	1	□ Show export	groups	Save				
Pie pie eks	eejamie e karamo sportus r	ekspor slēdze nevar i	ti. Ar eni atzī rediģēt	īmētos /dzēst.	Eksj mair	portā iekļa nīgie	utie			Grupas, no eksportā ie	o kurām ekļaut m	iespējams nainīgos	
Izmantojie (lestatīt kā kuru ekspo noklusējun	t pogu S noklusē ortu vēlat na.	et As ijumu) ties izi	Defau , lai nc mantot	lt teiktu, pēc		F v r e v	Pogas, lai rienumus, nainīgā ie eksporta fa rienumu a	iekļaut palielii kļauša ailā, kā ugšup/	 nātu/izslē nas rei nas rei i arī lai /lejup e	gtu ekspor amazinātu žu skaitu pārvietotu ksporta fa	ta ilā.	Mainīgie, ko i iekļaut ekspo	espējams rtā

levērojiet šīs instrukcijas, lai eksportētu datus:

1. Noklikšķiniet uz pogas **New** (Jauns) vai **Copy** (Kopēt) un ievadiet jaunā eksporta nosaukumu:

Name	of New Export	t:	
I			

- 2. Ja vēlaties, ievadiet eksporta aprakstu.
- Nolaižamajā sarakstā File format (Faila formāts) atlasiet eksporta formātu, piemēram, CSV (eksportēt komatatdalīto vērtību teksta failā), XLS (eksportēt Excel) vai XLSX (eksportēt Excel 2007 vai jaunākā versijā).

File format:	vis	
	100	

Atlasiet **csv**, lai eksportētu vispārīgo komatatdalīto vērtību teksta failā, ko var, piemēram, importēt Word. Izmantojot šo faila tipu, varat eksportēt neierobežotu mainīgo skaitu.

Atlasiet **xIs**, lai eksportētu Excel (versijā, kas vecāka par 2007). Šis formāts atbalsta makro. Izmantojot šo faila tipu, varat eksportēt ne vairāk kā 256 mainīgos.

Atlasiet **xIsx**, lai eksportētu Excel (versijā 2007 vai jaunākā). Šis formāts neatbalsta makro. Izmantojot šo faila tipu, varat eksportēt vairāk nekā 16 000 mainīgo.

4. Atzīmējiet attiecīgās izvēles rūtiņas, kas pieejamas cilnes vidusdaļā:



Atzīmējot **Autofill intermediate cell divisions** (Automātiski aizpildīt pārejās šūnu dalīšanās), eksporta failā tiks iekļautas kolonnas ar automātiski aizpildītiem datiem par šūnu dalīšanos, ko embriologs nav manuāli anotējis. Piemērs: ja t2 un t4 ir manuāli anotētas, t3 tiek automātiski aizpildīta eksporta failā, izmantojot t4 anotācijas, ko ir ievadījis embriologs.

Atzīmējot **Export empty wells** (Eksportēt tukšās iedobes), eksporta failā tiek ievietota rinda, ja kultivēšanas traukā ir tukša iedobe. Rindā nebūs datu.

Atzīmējot **Force 16 rows** (Piespiedu 16 rindas), eksporta failā būs 16 rindas katram kultivēšanas traukam, pat ja izmantojat kultivēšanas traukus ar mazāku skaitu iedobju. Tas var būt noderīgi,

ja strādājat gan ar EmbryoScope D vai EmbryoScope Flex, gan ar EmbryoScope+ vai EmbryoScope 8.

Tagad varat norādīt, kurus mainīgos vēlaties iekļaut eksporta failā:

5. Cilnes labajā pusē atlasiet, kuras grupas mainīgos vēlaties iekļaut, piemēram, **Patient Group** (Pacientu grupa) vai **Morphokinetic Group** (Morfokinētiskā grupa).



6. Atlasiet, kurus no grupas mainīgajiem vēlaties iekļaut, un noklikšķiniet uz 🐏. Nospiediet un turiet taustiņus Shift vai Ctrl uz tastatūras, lai atlasītu vairākus mainīgos. Jūs varat arī noklikšķināt uz mainīgā, lai to iekļautu.

Export variables:
Age
BMI
Basal Serum FSH
Birth Month
Birth Year
Diagnosis
Patient Comments
Patient ID
Patient Name

Atlasītie mainīgie tiek parādīti sarakstā **Included export variables** (Eksportā iekļautie mainīgie) (cilnes vidusdaļā):

Included export variables:	
Slide ID	
Patient ID	
Patient Name	
Birth Year	
Birth Month	
BMI	
Diagnosis	

Atzīmējot izvēles rūtiņu **Show export groups** (Parādīt eksporta grupas), sarakstā tiks parādīts, kurā grupā mainīgie atradās sākotnēji:

Included export variables:
Slide ID -> Slide Group
Patient ID -> Patient Group
Patient Name -> Patient Group
Birth Year -> Patient Group
Birth Month -> Patient Group
BMI -> Patient Group
Diagnosis -> Patient Group

Varat izņemt mainīgo no eksporta, to atlasot un noklikšķinot uz . Nospiediet un turiet taustiņus Shift vai Ctrl uz tastatūras, lai atlasītu vairākus mainīgos.

- 7. Atkārtojiet divas iepriekšējās darbības, lai atlasītu visus vēlamos mainīgos.
- 8. Eksporta mainīgos, kas atzīmēti ar zvaigznīti, eksporta failā var iekļaut vairākas reizes. Tas ir būtiski mainīgajiem, kas var būt anotēti vairāk nekā vienu reizi katram embrijam:

Export variables:
Arrow*
Comment*
Ellipse*
Line*
Text*

Lai palielinātu vai samazinātu, cik reižu kāds no šiem mainīgajiem tiek iekļauts eksporta failā, atlasiet to eksportā iekļauto mainīgo sarakstā un noklikšķiniet uz + vai -.

Blakus attiecīgajiem mainīgajiem sarakstā tiek parādīts, cik kolonnās šie mainīgie tiek atspoguļoti beigu eksporta failā (**Count** (Skaits)):



9. Jūs varat pārvietot iekļautos mainīgos augšup un lejup sarakstā, noklikšķinot uz augšup vai lejup vērstajām pogām:



Izveidojot beigu eksporta failu, mainīgie būs redzami parādītajā secībā.

- 10. Noklikšķiniet uz Save (Saglabāt).
- Atveriet lapu View All Slides (Skatīt visus priekšmetstiklus) un atlasiet vienu vai vairākus kultivēšanas traukus, no kuriem tiks eksportēti dati. Pēc tam noklikšķiniet uz pogas Export (Eksportēt).
- 12. levadiet izveidojamā eksporta faila nosaukumu un atlasiet jaunā faila atrašanās vietu. Laukā **Save as type** (Saglabāt kā tipu) atlasiet tikko izveidotā eksporta nosaukumu.

Programmatūra ģenerēs failu, kas ietver definētos eksporta mainīgos no atlasītajiem kultivēšanas traukiem.

7.9 Cilne About (Par)

Lapā **Settings** (lestatījumi) noklikšķinot uz cilnes **About** (Par), varat pārbaudīt gan EmbryoViewer programmatūras, gan pievienotā ES server versijas numuru un UDI kodu, kā arī skatīt pašreiz izmantotās ES server atmiņas daudzumu.



Jūs varat arī redzēt augšējās un apakšējās servera atmiņas daudzuma brīdinājuma robežvērtības. Šīs robežvērtības nosaka, kad tiks parādīts brīdinājums par ES server cietā diska krātuves apjoma beigšanos. Vitrolife pēc pieprasījuma var nomainīt noklusējuma vērtības, un tās ir šādas:

ES server:

- augšējā robežvērtība (ietilpības brīdinājuma robežvērtība): 200 GB
- apakšējā robežvērtība (ietilpības samazināšanās robežvērtība): 25 GB

ES server+:

- augšējā robežvērtība (ietilpības brīdinājuma robežvērtība): 500 GB
- apakšējā robežvērtība (ietilpības samazināšanās robežvērtība): 25 GB

Ja kāda no šīm robežvērtībām tiek pārsniegta, parādās brīdinājums. Brīdinājumā tiek norādīts, vai pārsniegta augšējā vai apakšējā robežvērtība. Ja redzat šo brīdinājumu, sazinieties ar Vitrolife, lai saņemtu palīdzību. Jums var būt jāpalielina cietā diska ietilpība vai jāatbrīvo vieta cietajā diskā.

Ja tiek pārsniegta apakšējā robežvērtība, savienotie EmbryoScope un CulturePro inkubatori tiek atvienoti, līdz cietajā diskā ir pieejams pietiekami daudz vietas. Šajā laikā attēli tiek glabāti tikai lokāli inkubatoros, nevis ES server. Kad vieta cietajā diskā atkal ir pieejama un inkubatorus iespējams atkārtoti pievienot, visi lokāli glabātie attēli tiek nosūtīti uz ES server un glabāti kā parasti, un EmbryoViewer programmatūrā ir pieejami pilni intervāla fotografēšanas video.

8 EmbryoViewer programmatūras atteice

Sistēmas avāriju var izraisīt vairāki cēloņi, piemēram, cietā diska funkciju traucējumi, tīkla avārija, vīrusu infekcija, Windows operētājsistēmas avārija, datu bāzes bojājumi, EmbryoViewer programmatūras iekšējie bojājumi utt.

Ja programmatūra nefunkcionē pareizi, aktuālos kultivēšanas traukus var novērtēt, izmantojot standarta mikroskopu vai arī tieši no EmbryoScope inkubatora.

Lai atrisinātu problēmu, restartējiet EmbryoViewer programmatūru. Tas netraucēs datu iegūšanu no šobrīd izmantotajiem kultivēšanas traukiem.

Ja tas neatrisina problēmu, nekavējoties sazinieties ar Vitrolife, lai saņemtu palīdzību.

9 Simboli un uzlīmes

Uzlīme	Apraksts	Piezīme
CE	Ražotāja deklarācija par ierīces atbilstību visām piemērojamajām medicīniskas ierīču regulas (ES) 2017/745 prasībām	-
MD	Medicīniskā ierīce	-
UDI	lerīces unikālais identifikators	-
	Ražotāja nosaukums un adrese	Skatiet 11. punktu.

10 Atkritumu utilizācija

Lai samazinātu elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus, tie jālikvidē saskaņā ar Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA), ar ko tika grozīta Direktīva (ES) 2018/849. Tas ietver: iespiedshēmu plates (HASL bez svina), slēdžus, datoru akumulatorus, iespiedshēmu plates un ārējos elektrības kabeļus. Visas sastāvdaļas atbilst RoHS 2 direktīvai 2011/65/ES, kas nosaka to, ka jaunās elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas nesatur svinu, dzīvsudrabu, kadmiju, sešvērtīgo hromu, polibrombifenilus (PBB) vai polibromētus difenilēterus.

11 Kontaktinformācija

Vai steidzami vajadzīga palīdzība? Zvaniet uz mūsu izziņu tālruni, lai saņemtu palīdzību:

+45 7023 0500

(pieejams 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā)

Atbalsts, izmantojot e-pastu: support.embryoscope@vitrolife.com

(atbilde 2 darbdienu laikā)



Vitrolife A/S Jens Juuls Vej 16 DK-8260 Viby J Dānija

Tālrunis: +45 7221 7900 Tīmekļa vietne: <u>www.vitrolife.com</u>



VITROLIFE A/S, DĀNIJA