

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی

## شناسنامه و استاندارد خدمت

# ذوب جنین / جنین‌های حاصل از انجماد به روش آهسته

## Thawing of cryopreserved; embryo(s): slow Method

کد بین المللی: ۸۹۳۵۲

تدوین کنندگان:

انجمن جنین شناسی

با جمع آوری نظرات:

هیئت مورد تولید مثل، هیئت مورد نازائی

اساتید بیماریهای کلیه و مجاری ادراری

انجمن علمی متخصصی زنان و مامائی

## مقدمه:

توسعه جوامع و گسترش نظام های سلامت، به ویژه در دو سده اخیر و نیز گسترش علوم پزشکی در جهان موجب شده است که تقریباً تمام کشورها به منظور برآورده شدن نیازهای سلامت محور خود، به تدوین راهنماهای بالینی (راهکارها، سیاست ها، استانداردها و پروتکل های بالینی) در راستای ارتقا سطح کیفی و کمی ارائه خدمات و همچنین تدوین سیاست های کلان در چارچوب استقرار پزشکی مبتنی بر شواهد گام بردارند. از سویی ضرورت تعیین حدود و ثغور اختیارات دانش آموختگان حرف مختلف پزشکی و استاندارد فضای فیزیکی و فرآیندهای ارائه خدمات سبب شد تا تدوین شناسنامه های مرتبط به منظور افزایش ایمنی، اثر بخشی و هزینه اثر بخشی در دستور کار وزارت متبوع قرار گیرد.

اندازه گیری کیفیت برای جلب اطمینان و حصول رضایت آحاد جامعه، قضاوت در زمینه عملکردها، تامین و مدیریت مصرف منابع محدود، نیازمند تدوین چنین راهنماهایی می باشد. این مهم همچنین به سیاستگذاران نیز کمک خواهد نمود تا به طور نظام مند، به توسعه و پایش خدمات اقدام نموده و از این طریق، آنان را به اهدافی که نسبت به ارائه خدمات و مراقبت های سلامت دارند، ناآل نماید تا به بهترین شکل به نیازهای مردم و جامعه پاسخ دهند. علاوه بر تدوین راهنماها، نظارت بر رعایت آن ها نیز حائز اهمیت می باشد و می تواند موجب افزایش رضایتمندی بیماران و افزایش کیفیت و بهره وری نظام ارائه خدمات سلامت گردد. طراحی و تدوین راهنماهای مناسب برای خدمات سلامت، در زمره مهمترین ابعاد مدیریت نوین در بخش سلامت، به شمار می آید. اکنون در کشورمان، نیاز به وجود و استقرار راهنماهای ملی در بخش سلامت، به خوبی شناخته شده و با رویکردی نظام مند و مبتنی بر بهترین شواهد، تدوین شده است. در پایان جا دارد تا از همکاری های بی دریغ معاون محترم درمان «جناب آقای دکتر محمد حاجی آقاجانی»، معاون محترم آموزشی، «جناب آقای دکتر باقر لاریجانی» و شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی در مدیریت تدوین راهنماهای طبابت بالینی، و نیز هیات های بوردها و انجمن های علمی تخصصی مربوطه، اعضاء محترم هیئت علمی مراکز مدیریت دانش بالینی و همچنین هماهنگی موثر سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی و سازمان های بیمه گر و سایر همکاران در معاونت های مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تقدیر و تشکر نمایم.

انتظار می رود راهنماهای طبابت بالینی تدوین شده تحت نظارت فنی دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت و کمیته فنی تدوین راهنماهای بالینی، مورد عنایت تمامی نهادها و مراجع مخاطب قرار گرفته و به عنوان معیار عملکرد و محک فعالیت های آنان در نظام ارائه خدمات سلامت شناخته شود.

امید است اهداف متعالی نظام سلامت کشورمان در پرتو گام نهادن در این مسیر، به نحوی شایسته محقق گردد.

**دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی**

**وزیر**



## اسامی تدوین کنندگان اصلی:

**دکتر محمد مهدی آخوندی:** جنین شناس، عضو تیم تخصصی پژوهشگاه رویان  
**دکتر مجتبی رضازاده:** جنین شناس، مدیر گروه پژوهشی جنین شناسی پژوهشگاه رویان  
**دکتر احمد حسینی:** جنین شناس، عضو هیئت مدیره انجمن علمی تخصصی باروری و ناباروری  
**دکتر پویک افتخاری یزدی:** جنین شناس، مسئول بخش جنین شناسی پژوهشگاه رویان  
**دکتر منصوره موحدین:** جنین شناس، عضو هیئت مدیره انجمن علمی تخصصی باروری و ناباروری  
**دکتر علیرضا میلانی فر:** پزشک و حقوقدان  
**دکتر حجت اله سعیدی:** جنین شناس، مسئول بخش جنین شناسی مرکز ناباروری امید  
**دکتر لیلا کریمیان:** جنین شناس، عضو تیم تخصصی پژوهشگاه رویان  
**دکتر محمد رضا صادقی:** جنین شناس، مسئول بخش جنین شناسی پژوهشگاه ابن سینا  
**فهیمة رنجبر:** کارشناس ارشد مامائی، دبیر جلسات تدوین شناسنامه ها  
**دکتر مهران دخت عابدینی:** متخصص زنان و زایمان، مسئول کمیته راهبری تدوین شناسنامه های خدمات درمان ناباروری

## اسامی همکاران مرور کننده شناسنامه:

همکاران متخصص کلیه و مجاری ادراری و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی:  
دکتر محمد صدیقی گیلانی، دکتر محمد رضا نوروزی

## همکاران فلوشیپ نازائی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی:

دکتر اشرف آل یاسین (دبیر هیئت مورد زنان و نازائی)، دکتر ساغر صالح پور (عضو هیئت مورد زنان و نازائی)، دکتر مهناز اشرفی (دانشگاه علوم پزشکی ایران)، دکتر عالیہ قاسم زاده (دانشگاه علوم پزشکی تبریز)، دکتر نزهت موسوی فر (دانشگاه علوم پزشکی تبریز)، دکتر آیدا نجفیان (دانشگاه علوم پزشکی تهران)، دکتر زهرا حیدر (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دکتر لیلا نظری (دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)، دکتر آزاده اکبری (دانشگاه علوم پزشکی ایران)، دکتر ژیلا عابدی اصل

سایر همکاران: دکتر احمد وثوق، متخصص رادیولوژی، معاون درمان و خدمات تخصصی پژوهشگاه رویان، محسن قائنی نژاد رئیس اداره صدور پروانه

## تحت نظارت فنی:

گروه استاندارده سازی و تدوین راهنماهای بالینی  
دفتر ارزیابی فن آوری، استاندارده سازی و تعرفه سلامت

دکتر علیرضا اولیایی منش، دکتر مجید داوری، دکتر آرمان زندی، دکتر آرمین شیروانی، مجید حسن قمی،  
دکتر عطیه صباغیان پی رو، دکتر مریم خیری، دکتر بیتا لشکری، مرتضی سلمان ماهینی



89352: Thawing of cryopreserved; embryo(s): slow Method

۸۹۳۵۲: ذوب جنین / جنین‌های حاصل از انجماد به روش آهسته

ب) تعریف دقیق خدمت مورد بررسی :

به منظور استفاده از جنین منجمد شده در فرایند انتقال جنین<sup>۱</sup> (ET)، نی محتوی جنین را از تانک نیتروژن مایع خارج می‌کنند و غلظت محلول نگهدارنده موجود در آنها (که جایگزین مایع درون سلولی شده است) به تدریج کاهش داده می‌شود. سپس، جنین‌ها به طور کامل شسته می‌شوند و تا زمان انتقال به داخل رحم، در انکوباتور قرار می‌گیرند (۱) ص ۲۷۷، ستون ۱، پاراگراف ۵.

نکته‌های مهم قبل، حین و بعد از ارائه خدمت:

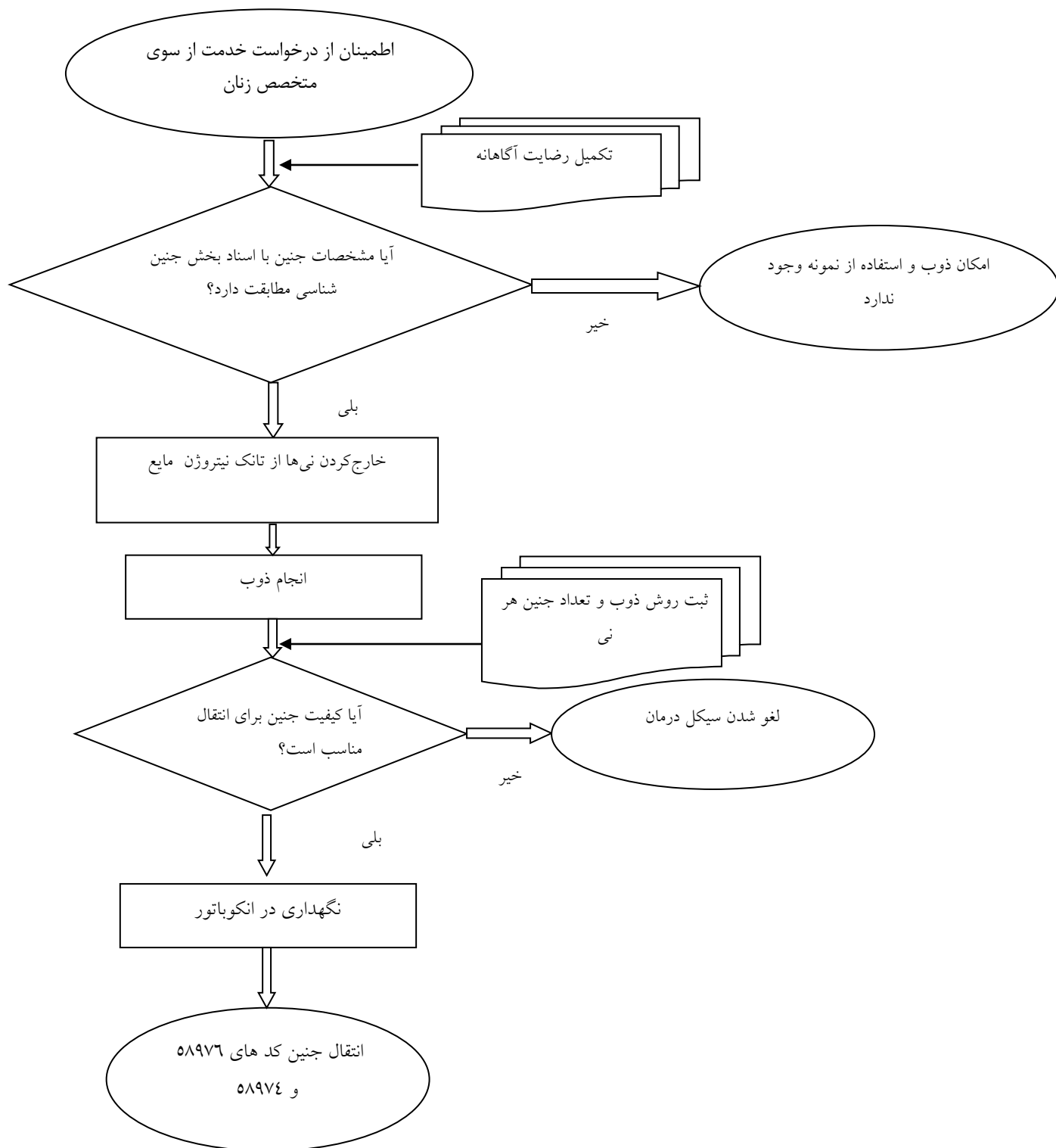
۱. شروع خدمت مشروط به در قید حیات بودن صاحبان جنین است.\*
  ۲. اطمینان از تجویز انجام خدمت از سوی متخصص زنان.\*
  ۳. شروع خدمت مستلزم اخذ رضایت کتبی از صاحبان جنین است (۲، ۳) ص ۱۲۵۶، ستون ۱، پاراگراف ۱۳، سطر ۱. ص ۳۰۶، ستون ۱، پاراگراف ۳، سطر ۱.
  ۴. شناسایی محل دقیق نی / نی‌های نگهداری جنین در تانک ذخیره و تطابق اسناد بخش جنین‌شناسی با پرونده بیمار (۲) ص ۱۲۵۷، ستون ۱، section 6.5.
  ۵. برای اجتناب از هرگونه خطای احتمالی، دو نفر از کارشناسان بخش جنین‌شناسی به انتخاب جنین‌شناس بالینی، قبل از ذوب، باید انطباق مشخصات جنین با اسناد بخش جنین‌شناسی را تأیید کنند (۲) ص ۱۲۵۶، ستون ۲، پاراگراف ۳ و ۷، سطر ۱.
  ۶. آماده‌سازی کلیه مواد، تجهیزات و شرایط لازم برای خروج جنین از انجماد قبل از شروع کار
  ۷. دقت و سرعت عمل در هنگام برداشت نی از تانک ذخیره باید به گونه‌ای باشد که از آسیب به دیگر نمونه‌های موجود در تانک جلوگیری شود (۱) ص ۳۰۷، ستون ۱، پاراگراف ۳، سطر ۸.
- ثبت روش ذوب و تعداد نی حاوی جنین که مورد استفاده قرار گرفته است (۱، ۴). ص ۱۲۶۰، ستون ۲، پاراگراف ۸.

فرایند ذوب:

۱. نی‌های کرایو به مدت ۳۰ تا ۹۰ ثانیه در حمام آب ۳۷ درجه قرار داده می‌شوند.
  ۲. جنین‌ها با فشار سرنگ حاوی محیط ذوب از نی خارج می‌شود.
  ۳. غلظت ماده نگهدارنده انجماد به تدریج در محیط‌های متوالی ذوب طی مراحل کاهش داده می‌شود.
- جنین‌ها شست‌وشو داده و تا زمان انتقال به رحم در محیط کشت معمول در انکوباتور نگهداری می‌شوند (۱) ص ۲۷۷، ستون ۱، پاراگراف ۵.



ج) طراحی گام به گام فلوجارت فرایند کار جهت ارائه خدمت:



**د) فرد/افراد دارای صلاحیت برای تجویز (Order) خدمت مربوط** (ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز، سوابق کاری و یا گواهی‌های آموزشی مصوب مورد نیاز ضروری است. در صورت ذکر دوره آموزشی باید مدت اعتبار آن تا بازآموزی مجدد قید گردد):

متخصص زنان و زایمان واجد شرایط و متخصص زنان فلوشیپ نازایی

**ه) ویژگی‌های متخصص اصلی دارای صلاحیت برای ارائه خدمت مربوط** (ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز، ذکر سوابق کاری و یا گواهی‌های آموزشی مورد نیاز ضروری است. در صورت ذکر دوره آموزشی، باید مدت اعتبار آن تا بازآموزی مجدد قید گردد):

جنین‌شناس بالینی (۵، ۶): ۴ ص ۳، ستون ۱، پاراگراف ۳، سطر ۱ و ۵ ص ۶۲۲، پاراگراف دوم، سطر ۱

جنین‌شناس بالینی به تخصصی اطلاق می‌شود که دارای مدرک دکترای در یکی از رشته‌های علوم پایه پزشکی، شامل بیوشیمی بالینی، ایمونولوژی بالینی، علوم تشریح، بیولوژی تولید مثل و پزشکی مولکولی و همچنین، مدرک دوره تکمیلی تخصصی جنین‌شناسی بالینی از یکی از مراکز درمان ناباروری داخلی مورد تایید معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد. دارندگان مدارک مشابه از دیگر کشورها، پس از ارزشیابی و تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، جنین‌شناس بالینی محسوب می‌شوند.



**(و) عنوان و سطح تخصص‌های مورد نیاز (استاندارد) برای دیگر اعضای گروه ارائه‌کننده خدمت:**

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد، به ازای ارائه هر خدمت	فرمول محاسباتی تعداد نیروی انسانی مورد نیاز	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	کارشناس یا کارشناس ارشد علوم آزمایشگاهی / بیولوژی یا یکی از رشته‌های علوم پایه پزشکی مرتبط (۷) ص ۱۶۷، ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۱.	یک نفر	یک نفر، به ازای هر ۷ فرایند در یک نوبت کاری *	کارشناس یا کارشناس ارشد (۷)	داشتن گواهی ۶ ماه فعالیت تحت نظارت و ۶ ماه فعالیت مستقل در یک بخش جنین-شناسی و انجام تمام مراحل محیط‌سازی و انجماد جنین برای حداقل ۵۰ نمونه *	فرایند ذوب، مستندسازی اطلاعات جنین‌های منجمد شده، ارزیابی کیفی و کمی جنین‌ها پس از ذوب تحت نظارت جنین‌شناس بالینی * همه وظایف وانهاده به کارشناس، تحت نظارت و با تایید جنین‌شناس بالینی انجام می‌شود (۷).
۲	پذیرش	یک نفر	یک نفر، به ازای هر ۲۰ فرایند در یک نوبت کاری	فوق دیپلم	-	پیگیری مسائل اداری-مالی
۳	خدمات	یک نفر	یک نفر، به ازای هر ۲۰ فرایند در یک نوبت کاری	دیپلم	-	جابه‌جایی وسایل در بین بخشها، شست و شو و ضد عفونی آزمایشگاه

**(ز) استانداردهای فضای فیزیکی برای ارائه خدمت (در صورت نیاز به دو یا چند فضای مجزا با ذکر مبانی محاسباتی مربوط به**

جزئیات زیر فضاها بر حسب متر مربع و یا بر حسب بیمار و یا تخت ذکر گردد):

- اتاق مخصوص، ترجیحاً جنب بخش جنین‌شناسی با تهویه مناسب و به مساحت حداقل ۸ متر مربع\*، برای استقرار دستگاه و

امکانات انجام انجماد و ذوب (۲) ص ۱۲۵۴، پاراگراف ۱۳، ستون ۲، سطر ۱.

- برای حفظ سلامت پرسنل، بهتر است فضاهای کار با نیتروژن مایع، به حس‌گر سطح اکسیژن با سیستم هشداردهنده مجهز باشد (۲، ۳، ۲):

ص ۱۲۶۰ ستون ۱، پاراگراف ۹، سطر ۱ و ۳: ص ۲۳۳، پاراگراف ۸، سطر ۱



## (ح) تجهیزات پزشکی سرمایه‌ای (و یا اقلام) استاندارد اداری و به ازای هر خدمت ( ذکر مبانی محاسباتی تجهیزات مورد نیاز

بر حسب بیمار و یا تخت):

ردیف	عنوان تجهیزات	شناسه فنی	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	متوسط عمر مفید تجهیزات	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده همزمان برای ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	میکروسکوپ	Stereo	مشاهده و بررسی کیفیت جنین	۱۰ سال	۳ خدمت در ساعت	۲۰ دقیقه	وجود ندارد
۲	هود (۸)	کلاس ۲	جلوگیری از آلودگی‌های محیطی و ایجاد محیطی استریل برای کار	۵ سال (فیلتر باید سالانه تعویض شود)	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	خیر
۳	Warm stage)(8	دیجیتال	حفظ دمای (۳۷°)	۵ سال	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	خیر
۴	پنس بلند		قرار دادن نی‌ها در داخل گابلت	با دوام	یک خدمت در دقیقه	۱ دقیقه	خیر
۵	انکوباتور (۸)	CO2	تأمین دمای ۳۷ درجه و شرایط بهینه برای رشد جنین	۵ سال	بسته به حجم انکوباتور متغیر است	متغیر، تا زمان آمادگی برای انجام انجماد	بلی
۶	تایمر	-	اندازه‌گیری زمان مراحل مختلف انجماد	متغیر	۳ خدمت در ساعت	۲۰ دقیقه	خیر
۷	کامپیوتر		کنترل هزینه‌ها، سابقه بیمار، ثبت مستندات بیماران و نمونه	۳ سال	ده خدمت در ساعت	۶ دقیقه	خیر
۸	سمپلر متغیر	۱۰۰، ۱۰۰۰ میکرو لیتر	تهیه قطره‌های لازم محیط کشت و ذوب	۵ سال که هر سال یکبار باید کالیبره شود	دو خدمت در ساعت	۳۰ دقیقه	خیر
۹	کیسول CO2 به همراه تجهیزات، مثل مانومتر و رگلاتور	Medical Grade ۴۰ لیتری	منبع گاز CO2 در انکوباتور	نامحدود تا زمانی که بدنه آن آسیب نبیند.	۵ خدمت در روز	متغیر، تا زمانی که نمونه داخل انکوباتور باشد. (کیسول CO2 هر ۱۸ روز یکبار به ازای هر انکوباتور شارژ می‌شود)	بلی





**ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی (استاندارد) برای ارائه هر خدمت:**

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)	مدل / مارک های واجد شرایط (تولید داخل و خارج)
۱	سرنگ	۴ عدد	سوپا، سها، V med یا موارد مشابه
۲	پیپت پاستور	۵ عدد	Volac, Isolab یا موارد مشابه
۳	پتری دیش	۲ عدد	Falcon یا موارد مشابه
۴	محیط های ذوب (۴محیط)	هر یک ۲ میلی لیتر	Sage, Kitazato, Medicult یا موارد مشابه
۵	محیط کشت جنین	۱ میلی لیتر	Sage, Medicult, Vitrolife یا موارد مشابه
۶	نیتروژن مایع	۵ لیتر	شرکت سامان صنعت، شرکت نفت، شرکت زمزم و شرکت اخوان کلاتریبا موارد مشابه
۷	سر سمپلر	۵ عدد	Eppendorf یا موارد مشابه
۸	لام	۲ عدد	Microscope slide یا موارد مشابه
۹	لامل	۲ عدد	Microscope slide یا موارد مشابه
۱۰	گاز CO2	۲ لیتر	روهام گاز یا موارد مشابه

**ی) عنوان خدمات درمانی و تشخیصی طبی و تصویری (استاندارد) برای ارائه هر واحد خدمت (به تفکیک قبل، بعد و حین**

ارائه خدمت مربوطه در قالب تائید شواهد برای تجویز خدمت و یا پایش نتایج اقدامات):

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص صاحب صلاحیت برای تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت (با ذکر بستری و یا سرپایی بودن)
۱					

**ک) ویزیت یا مشاوره های لازم (ترجیحاً استاندارد) برای هر واحد خدمت (سرپایی و بستری):**

ردیف	نوع ویزیت / مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی / بستری
۱	-	-	-



**ل) اندیکاسیون های دقیق برای تجویز خدمت** (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی مبتنی بر شواهد و نیز تعداد مواردی که ارائه این خدمت در یک بیمار، اندیکاسون دارد):

- همه زوج هایی که جنین منجمد شده دارند و اقدامات لازم برای دریافت جنین منجمد شده از ایشان، از سوی متخصص زنان انجام شده است\*.

**م) دامنه نتایج (مثبت و منفی) مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون های مذکور** (ذکر دقیق جزئیات مربوط به علایم پاراکلینیکی و بالینی بیماران و مبتنی بر شواهد):

میزان بقای هر جنین پس از ذوب، حدود ۵۰ درصد و میزان بارداری، تقریباً تا ۲۰ درصد است. میزان تولد از جنین های منجمد انتقال یافته در حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد گزارش شده است (۱، ۹، ۱۰). ۱: ص ۲۷۸، پاراگراف آخر، سطر ۶. ۹: ص ۵۲۷، پاراگراف ۲، ص ۹۵۸، پاراگراف دوم، سطر ۷. ۱۰: ص ۵۲۷، پاراگراف ۲، سطر ۱.

**ن) شواهد علمی درباره کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت** (ذکر جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیکی و بالینی و مبتنی بر شواهد):

۱- آماده نبودن اندومتر (۳) ص ۳۰۶، ستون ۲، پاراگراف ۳، سطر ۱.

۲- عدم تداوم رابطه زوجیت بین صاحبان جنین\*.



س) مدت زمان استاندارد هر واحد خدمت به طور کلی (قبل، حین و بعد از ارائه خدمت) و نیز بر حسب مشارکت کلیه افراد دخیل در ارائه خدمت مذکور:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	متخصص زنان	فلوشیپ نازایی و متخصص زنان واجد شرایط	جلسه ویزیت	آماده سازی آندومتر و تعیین زمان مناسب جهت ذوب و انتقال
۲	جنین شناس (۶)	دکتر (PhD) (۴)	۳۰ دقیقه	نظارت بر روند ذوب: ۲۰ دقیقه (حین خدمت)، تأیید مستندات ذوب جنین: ۵ دقیقه، بررسی کیفیت جنین ذوب شده: ۵ دقیقه (بعد از خدمت)
۳	کارشناس یا کارشناس ارشد علوم آزمایشگاهی / بیولوژی یا یکی از رشته های علوم پایه پزشکی (۴) ص ۱۶۷، ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۱.	کارشناس یا کارشناس ارشد (۷)	۴۰ دقیقه	فرایند ذوب: ۲۰ دقیقه (حین خدمت)، بررسی کیفیت جنین: ۱۰ دقیقه، ثبت مستندات نمونه ذوب شده: ۱۰ دقیقه (بعد از خدمت) - همه وظایف و انهداده به کارشناس تحت نظارت و با تأیید جنین شناس انجام می شود (۴).
۴	پذیرش	فوق دیپلم	۱۰ دقیقه	پیگیری مسائل اداری - مالی
۵	خدمات	دیپلم	۱۵ دقیقه	جابجایی وسایل در بین بخشها، شستشو و ضد عفونی آزمایشگاه

ع) مدت اقامت استاندارد در بخش های مختلف بستری برای ارائه هر بار خدمت مربوط و ذکر شواهد برای پذیرش و ترخیص بیماران در هر یک از بخش های مربوط (مبتنی بر شواهد):

این خدمت بستری ندارد\*.

حقوق اختصاصی مرتبط با خدمت دریافتی برای بیماران (با تاکید بر عوارض جانبی مرتبط با خدمت دریافتی):

تکالیف متقاضی

- ۱- پیگیری در خواست ذوب و استفاده از جنین ها و قبول آزمایش ها و بررسی های لازم و ارایه سند ازدواج
- ۲- تقدیم درخواست کتبی برای عملیات برابر ضوابط
- ۳- حضور به موقع در مرکز و پرداخت همه هزینه های لازم
- ۴- تکمیل و امضای اسناد قرارداد و اعلام رضایت از سوی زوجین



## حقوق متقاضی

- ۱- تشریح کامل خدمت و چگونگی آن و ارائه خدمت با کیفیت مناسب و عده داده شده و توسط افراد واجد صلاحیت
- ۲- اطلاع از احتمال نابودی تمام یا بعضی از جنین‌ها، حین یا پس از عملیات ذوب
- ۳- اطلاع از این که تقاضای ذوب جنین‌ها منوط به حضور و درخواست کتبی زوجین و بقای رابطه زوجیت دایم آنها است.
- ۴- اطلاع از احتمال کاهش تا ۵۰٪ کیفیت جنین‌ها
- ۵- اعلام این که آخرین دستاوردهای علمی قابل اعتماد و نیز قانون کشور، در هر زمان، بر مفاد اسناد و قرارداد راجع به خدمت حاضر حاکم است.\*

## ص) چه خدمات جایگزینی (آلترناتیو) برای خدمت مورد بررسی، در کشورمان وجود دارد:

این خدمت آلترناتیو ندارد.

## ق) مقایسه تحلیلی خدمت مورد بررسی نسبت به خدمات جایگزین (مبتنی بر شواهد):

ردیف	خدمات جایگزین	میزان دقت نسبت به خدمت مورد بررسی	میزان اثربخشی نسبت به خدمت مورد بررسی	میزان ایمنی نسبت به خدمت مورد بررسی	میزان هزینه - اثربخشی نسبت به خدمت مربوط (در صورت امکان)	سهولت (راحتی) برای بیماران نسبت به خدمت مربوط	میزان ارتقاء امید به زندگی و یا کیفیت زندگی نسبت به خدمت مورد بررسی
۱	-	-	-	-	-	-	-



**منابع:**

1. DK.Gardner, A.Weissman, CM.Howles, Z.Shoham. Text book of assisted reproductive techniques. third ed. new york: Taylor&Francis; 2009.
2. Magli MC, Van Den Abbeel E, Lundin K, Royere D, Van Der Elst J, Gianaroli L. Revised guidelines for good practice in IVF laboratories. Human Reproduction. 2008;23(6):1253-62.
3. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. fifth edition ed. Switzerland: World Health Organization; 2010.
4. Gianaroli L, Plachot M, Van Kooij R, Al-Hasani S, Dawson K, De Vos A, et al. ESHRE guidelines for good practice in IVF laboratories. Human Reproduction. 2000;15(10):2241-6.
5. Elnahas A, Alcolak E, Marar EA, Elnahas T, Elnahas K, Palapelas V, et al. Vitrification of human oocytes and different development stages of embryos: An overview. Middle East Fertility Society Journal.15(1):2-9.
6. Boone WR, Higdon Iii HL. Defining the typical work environment for assisted reproductive technology laboratories in the United States. Fertility and Sterility. 2005;84(3):618-26.
7. Revised minimum standards for practices offering assisted reproductive technologies. Fertility and Sterility. 2008;90(5, Supplement 1):S165-S8.
8. Revised guidelines for human embryology and andrology laboratories. Fertility and Sterility. 2008, 90(5);Supplement 1):S45-S59.
9. Son W-Y, Chung J-T, Gidoni Y, Holzer H, Levin D, Chian R-C, et al. Comparison of survival rate of cleavage stage embryos produced from in vitro maturation cycles after slow freezing and after vitrification. Fertility and Sterility. 2009;92(3):956-8.
10. Burns WN, Gaudet TW, Martin MB, Leal YR, Schoen H, Eddy CA, et al. Survival of cryopreservation and thawing with all blastomeres intact identifies multicell embryos with superior frozen embryo transfer outcome. Fertility and Sterility. 1999;72(3):527-32.



## با تشکر از همکاری :

دکتر علی شهرامی، دکتر امیر احمد اخوان، حسن باقری، سعید معنوی، دکتر غلامحسین صالحی زلانی، دکتر سید موسی طباطبایی،  
عسل صفایی، دکتر علی شعبان خمسه، سلماز سادات نقوی الحسینی، دکتر مینا نجاتی، پروانه سادات ذوالفقاری، دکتر زهرا خیری،  
سوسن صالحی، مهرانز عادل بحری، لیدا شمس، گیتی نیکو عقل، حوریه اصلانی، حامد دهنوی، دکتر محمدرضا ذاکری،  
معصومه سلیمانی منعم، مهرندا سلام زاده، سید جواد موسوی، افسانه خان آبادی، دکتر مجتبی نوحی

