



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دیپارتمان شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

تشخیص اسپرم از بافت بیضه (تازه و منجمد)

پاییز ۱۴۰۰

تنظیم و تدوین:

دکتر اشرف آل یاسین: فلوشیپ ناباروری، دبیر برد رشته زنان و نازائی

دکتر محمد رضا صادقی: جنین شناس، عضو هیئت علمی پژوهشگاه ابن سینا

دکتر حمید چوبینه: جنین شناس، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محمدعلی صدیقی کیلانی: (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران)،

دکتر محمد رضا نوروزی: (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

دکتر فهیمه رنجبر: PhD بهداشت باروری، عضو تیم تدوین محصولات دانشی حوزه ناباروری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر مهران دخت عابدینی: متخصص زنان و زایمان، مسئول کمیته راهبری تدوین شناسنامه های خدمات درمان ناباروری

اعضای بازنگری کننده شناسنامه در سال ۱۴۰۰:

با همکاری (به ترتیب حروف الفبا): **دکتر قاسم جان بابائی، دکتر مریم خیری، دکتر مهدی شادنوش، دکتر جمشید کرمانچی، دکتر مهدی**

یوسفی، انجمن علمی متخصصین باروری ناباروری ایران

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مقدمه:

برای مردان مبتلا به آزو اسپرمی غیر انسدادی ابتدا خدمت بیوپسی بیضه (testicular sperm extraction: TESE) یا mdTESE/mTESE با کد های ۵۰۲۰۷۱ و ۵۰۲۰۷۲ ارائه می شود. در این روش، متخصص اورولوژی از بافت بیضه بیوپسی تهیه می کند. سپس جنین شناس بافت را خرد می کند و از میکروسکوپ برای تعیین وجود اسپرم بالغ و اسپرماتوزن فعال استفاده می کند. یافتن اسپرم در بافت بیضه بسته به میزان تولید اسپرم و علت نارسایی بیضه می تواند یک فرآیند ۲ تا ۳ ساعته پر زحمت باشد. اسپرم از بافت بیضه اطراف جدا شده و سپس به داخل لوله های اسپرم ساز آزاد می شود. اکثر این اسپرم ها بالغ بوده ولی روند اسپرمیوژنز در آنها تکمیل نشده است، اگرچه تعداد کمی از آنها ممکن است متحرک نیز باشند. از چندین روش پردازش ممکن است برای شناسایی و آماده سازی اسپرم استفاده شود. میزان موفقیت ICSI با اسپرم استحصال از بیضه ممکن است بسته به علت آزو اسپرمی در هر بیمار بسیار متفاوت باشد. در آزو اسپرمی غیر انسدادی، نقش آزمایشگاه برای پردازش کارآمد بافت دریافتی و انتخاب اسپرم هایی با بالاترین پتانسیل برای بارور کردن تخمک و تولید جنین های با کیفیت بسیار مهم می باشد. به طور کلی، آزو اسپرمی غیر انسدادی نسبت به آزو اسپرمی انسدادی منجر به لقاح و میزان حاملگی بالینی کمتری می شود (۱). این کد شامل شناسایی اسپرم و جداسازی از بافت بیضه تازه یا منجمد و آماده سازی برای لقاح تخمک ها است و با کد شناسایی اسپرم از اسپراسیون اپیدیدیم (۸۰۹۰۲۵) متمایز است (۲).

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

تشخیص اسپرم از بافت بیضه (تازه و منجمد)

Sperm identification from testis biopsy

کد ملی: ۸۰۹۰۵۵

پردازش و تشخیص اسپرم حاصل از بافت بیضه (به دنبال انواع بیوپسی TESE و یا mdTESE/mTESE)

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

در بیماران آزو اسپرمی غیر انسدادی و یا در مواردی که در نمونه حاصل از MESA و PESA، اسپرم دیده نشود، وجود اسپرم در نمونه بافت بیضه بررسی می شود (۳) ص ۶۶۱، ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۹، اسپرم موجود در بافت بیضه را می توان از طریق بیوپسی باز (با یا بدون میکرو دایسکشن) به دست آورد (۴) ص ۱۶۷، پاراگراف ۳، سطر ۱ و ۲. بیوپسی بیضه و تهیه اسمیرهای تثبیت شده در زمان بیوپسی، نمای سیتولوژی کاملی را از اپیتلیوم مجاری منی ساز بیضه نشان می دهد و بررسی سلول های ژرمینال در نمونه تهیه شده را آسان تر می کند. ارزیابی به این شیوه، کمک می کند تا بین آزو اسپرمی انسدادی و غیر انسدادی تمایز داده شود و همچنین، حضور یا عدم حضور اسپرم (بالغ یا نابالغ) و رده های بلوغی سلول های اسپرم ساز تشخیص داده شود. زمانی که اسپرماتوزن به صورت ناقص رخ دهد، رده های نابالغ اسپرم، از جمله اسپرماتید، اسپرماتوسیت یا اسپرماتوگونی دیده می شوند. در این روش، نمونه به دست آمده در جریان بیوپسی در یک پتری دیش حاوی محیط کشت، شسته و به تکه های بسیار کوچک تر تبدیل می شود. بافت بیضه زیر میکروسکوپ و با استفاده از سوزن های ظریف یا فورسپس جولر از هم باز می شود. سپس، مایع حاصل از بافت همگن شده (هموژنیزه) از نظر وجود اسپرم

بررسی می‌شود. در صورت دیده‌نشدن اسپرم بالغ، بیوپسی‌های دیگر از همان بیضه و بیضه دیگر گرفته می‌شود، تا زمانی که اسپرم مشاهده شود. گفتنی است که تعداد بیوپسی‌های برداشت‌شده از هر بیضه، به حجم بیضه، وضعیت توبول‌ها و بافت بیضه، سابقه بیوپسی‌های پیشین بیمار و وضعیت هورمونی وی بستگی دارد که توسط متخصص آندرولوژی / اورولوژی تعیین می‌شود. از آنجا که هدف نهایی نمونه برداشت شده از بیضه استفاده درمانی از آن و باروری تخمک ایجاد جنین، بارداری موفق و تولد فرزند سالم می‌باشد. کار روی نمونه بیضه بایستی در شرایط استریل و به دور از هر گونه آلودگی میکروبی و شیمیایی انجام شود برای تکمیل مستندات پرونده پزشکی بیمار و پاسخگوی های قانونی بعدی، فرستادن یک نمونه از هر بیضه برای بررسی بافت‌شناسی و پاتولوژی ضروری است. از این رو، بخش جزیی از مازاد درمانی و مورد نیاز برای انجماد نمونه از بافت بیضه، برای بررسی بافت‌شناسی، در ماده تثبیت‌کننده Bouin، به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می‌شود.

در نمونه‌های بیوپسی در صورت وجود اسپرم و عدم استفاده فوری برای باروری تخمک، بهتر است که نمونه برای استفاده بعد و انجام ICSI، منجمد شود (کد ۸۹۳۳۵) (۳) ص ۳۲۵، ستون ۱، پاراگراف ۳ و ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۱.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

- درخواست انجام خدمت از سوی فرد دارای صلاحیت
- ثبت اطلاعات بیمار و بررسی وضعیت بیمار، از نظر ابتلا به عفونت‌های ویروسی، مانند HIV, HBV, HCV
- حضور کارشناس آزمایشگاه جنین‌شناسی، در محل نمونه‌گیری، همراه با وسایل و محیط‌های کشت مورد نیاز (۵)
- ثبت محل بیوپسی و تعداد نمونه برداشت شده از هر بیضه
- در بافت‌های آلوده به گلبول‌های قرمز، برای جلوگیری از تداخل این سلول‌ها در شناسایی و مشاهده اسپرم، بهتر است که پیش از خرد کردن بافت و تهیه سوسپانسیون سلولی، با شست‌وشوی قطعات بافتی، تا حد ممکن، سلول‌های خونی حذف شوند و از محیط‌های استریل لیز کننده گلبول قرمز که به همین منظور طراحی شده است استفاده گردد.

• ارزیابی حین انجام پروسیجر

۱. شست و شوی بافت بیضه با محیط کشت
۲. استفاده از محلول استریل لیز کننده گلبول‌های قرمز
۳. انتقال بافت بیضه بیوپسی شده و یا نمونه حاصل از ذوب بافت بیضه منجمد شده (کد ۸۰۹۰۵۰)، به پتری‌دیش دیگر حاوی محیط کشت گرم استریل
۴. تهیه سوسپانسیون سلولی با روش‌های مکانیکی یا آنزیمی از لوله‌های سمینی فر، به منظور جداسازی اسپرم

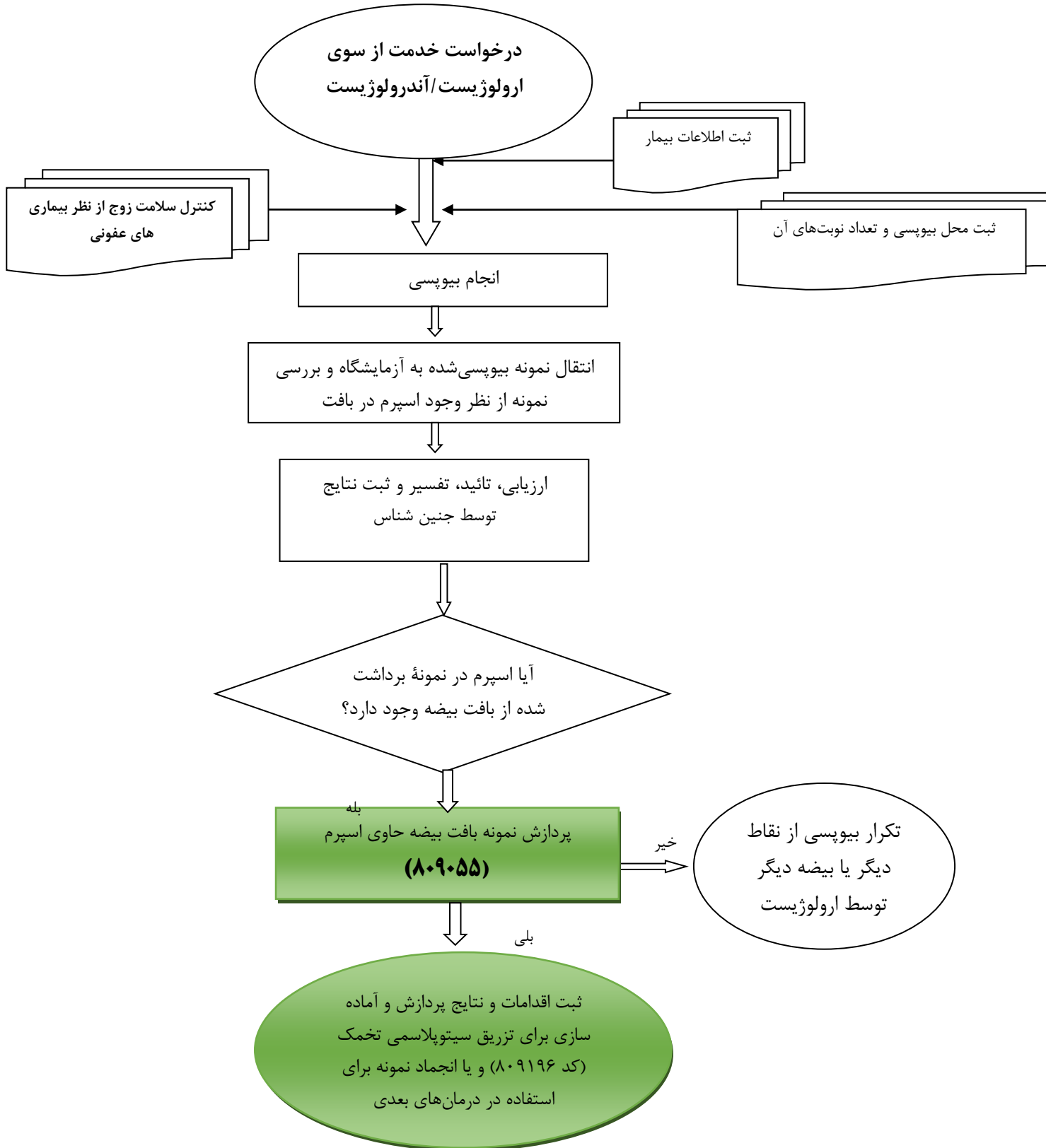
۵. روش مکانیکال: استفاده از سوزن متصل به سرنگ انسولین (که به موازات ظرف کشت خم شده است) تا حد ممکن بافت بیضه و لوله های سمینی فروس خرد می گردد تا در مرحله بعد هضم آنزیمی با سرعت بیشتری آزاد شده اسپرم از درون لوله ها انجام شود، (۴) ص ۱۶۷، پاراگراف ۴ و ۶، سطر ۱
۶. روش آنزیمی: پس از خرد کردن بافت به روش مکانیکی، بافت بیضه با آنزیم کلاژناز اختصاصی Type IV (1000 IU/mL) (طبق پروتکل)، در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد برای مدت یک ساعت انکوبه می گردد و در طی این مدت هر ۱۵-۱۰ دقیقه یکبار سوسپانسیون مخلوط می گردد تا هضم آنزیمی تسریع گردد
۷. انتقال سوسپانسیون حاصل به لوله آزمایش استریل یک بار مصرف
۸. افزودن محیط کشت به سوسپانسیون سلولی بافت بیضه و انجام سانتریفوژ به مدت ۵ دقیقه با قدرت ۵۰۰ g به منظور شست و شوی اسپرم های خارج شده از لوله های سمینی فروس و حذف بقایای سلولی و آنزیم های مورد استفاده (۴) ص ۱۶۷، پاراگراف ۲، سطر ۶
۹. پس از حذف محلول رویی رسوب سلولی، رسوب سلولی بیضه حاوی اسپرم های مورد استفاده برای باروری تخمک در ۱۰۰-۲۰۰ میکرولیتر از محیط کشت جنین گرم و استریل مخلوط می گردد
۱۰. ارزیابی مجدد ویژگی های اسپرم آماده شده از نمونه از بافت بیضه
۱۱. ثبت گزارش ویژگی های اسپرم، از نظر تعداد و تحرک (در صورت وجود) و مورفولوژی با ذکر سمت بیضه و محل نمونه برداری (۳)
۱۲. نمونه آماده سازی شده تا آماده سازی تخمک خانم در انکوباتور CO₂ با دمای ۳۷ درجه سانتیگراد ذخیره می گردد.
۱۳. در مواردی که گزارشی از بررسی هیستوپاتولوژی بافت بیضه در اعمال TESE تشخیصی یا درمانی در پرونده بیمار وجود ندارد، بخشی از مازاد بلا استفاده نمونه برای تکمیل مستندات پرونده برای آزمایشگاه پاتولوژی ارسال می گردد.

• ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- اسپرم های موجود در بیضه برای استفاده در ICSI آماده سازی یا پردازش^۱ می شوند، لذا تعداد و تحرک اسپرم هر نمونه ثبت می گردد (۴) ص ۱۶۷، پاراگراف ۳، سطر ۶.
- در نمونه های دارای اسپرم فاقد تحریک بویژه نمونه فریزذوب شده بافت، در زمان تزریق اسپرم به داخل تخمک برای اطمینان از زنده بودن اسپرم، از تست هیپواسموتیک (HOST) و یا افزودن مهارکننده های آنزیم فسفودیستراز [phosphodiesterase (PDE)] مانند تنوفیلین (Theophylline) و تئوبرمین (Theobromine) به محیط کشت حاوی اسپرم حاصل از بیضه استفاده می گردد

- از آنجا که در بسیاری از موارد آزواسپرمی غیر انسدادی اسپرماتوژنز به صورت موضعی است و احتمال یافت نشدن اسپرم در بیوپسی‌های بعدی وجود دارد و نیز، برای جلوگیری از تکرار روش تهاجمی بیوپسی بیضه، در صورت امکان و با تأیید جنین شناس، نمونه بافت بیضه حاوی اسپرم، باید برای استفاده در سیکل‌های درمانی منجمد شود (کد ۸۰۹۰۸۰) (۳) ص ۳۲۵، ستون ۲، پاراگراف ۳، سطر ۶.
- در صورت ابتلای صاحب نمونه به هر یک از عفونت‌های ویروسی **HCV, HIV, HBV**، باید از نگهداری نمونه منجمد، کنار نمونه دیگر بیماران خودداری گردد. در صورت لزوم، انجماد چنین نمونه‌هایی باید از تانک‌های اختصاصی و جداگانه استفاده کرد.

فلوچارت فرایند کار برای ارائه خدمت: (بخش های رنگی موید اقدامات این کد است)



• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

چندین مطالعه نشان داده اند که کودکانی که پس از ICSI با استفاده از اسپرم بیضه یا اپیدیدیم متولد می شوند، سالم هستند و خطر ناهنجاری ها افزایش نمی یابد (۶،۷).

یک متآنالیز اخیر که استفاده از اسپرم مردان مبتلا به آزواسپرمی غیر انسدادی را ارزیابی کرده است، نشان داد در مردانی که برای آنها اسپرم استخراج شده تازه یا منجمد بافت استفاده شده است، تا زمانی که اسپرم کافی وجود داشته باشد و اسپرم از انجماد و ذوب جان سالم به در برد، هیچ تفاوتی در میزان لقاح، بارداری یا نرخ تولد زنده حاصل از ICSI وجود ندارد (۸).

د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام)

بعد از هر بار انجام خدمت بیوپسی بیضه (TESA/mTESE/MdTESE/TESE) انجام این خدمت برای بیمار ضروری می باشد.

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

ارولوژیست/آندروولوژیست

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

جنین شناس بالینی

ز) عنوان و سطح تخصصی های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب، در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
	جنین شناس بالینی	یک نفر	PhD.	یکسال فعالیت مطابق آئین نامه تاسیس مراکز درمان ناباروری	نظارت بر انجام خدمت و تأیید نتیجه نهایی خدمت
۱	کارشناس و یا کارشناس ارشد رشته علوم آزمایشگاهی یا بیولوژی یا یکی از رشته های علوم پایه پزشکی مرتبط (۹) ص ۱۶۷، ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۱ (که پایان نامه دوره کارشناسی ارشد خود را در زمینه جنین شناسی انجام داده باشد).	یک نفر	کارشناس یا کارشناس ارشد (۹) ص ۱۶۷، ستون ۲، پاراگراف ۲، سطر ۱	داشتن سابقه و تأییدیه مبنی بر ۶ ماه فعالیت تحت نظارت و ۶ ماه فعالیت مستقل در یک آزمایشگاه آندروولوژی	کنترل وجود درخواست خدمت و انجام شدن موارد اداری، کنترل شاخص های عفونی و تطبیق دادن شرایط بیمار با دستورالعمل های اجرایی مصوب، دریافت نمونه از اتاق عمل و یا ذوب بافت بیضه منجمد شده (کد ۸۹۳۵۴)، انجام شدن فرایند بررسی اسپرم در بافت بیضه، مستندسازی و در صورت لزوم، انجام بافت بیضه (کد ۸۹۲۵۹) و یا آماده سازی

نمونه، برای تزریق سیتوپلاسمی تخمک (کد ۸۹۲۸۰) و انجام شدن فرایند کنترل کیفی					
تشکیل پرونده، ثبت و مستند سازی درخواست بیمار، پیگیری مسائل اداری و مالی	-	فوق دیپلم	یک نفر	پذیرش	۲
جابه جایی وسایل در بخش‌ها، شست‌وشو، ضد عفونی کردن آزمایشگاه	-	دیپلم	یک نفر	خدمات	۳

(ج) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان 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):

مرکز ناباروری سطح سه

(ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

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 دیگر خدمات
۱	میکروسکوپ	نوری - ترجیحاً مجهز به سیستم فازکتر است و صفحه گرم	مشاهده اسپرم در بافت بیضه	۱۰ سال	۶ خدمت در ساعت	۱۰ دقیقه	وجود ندارد
۲	میکروسکوپ	Inverted	مشاهده اسپرم در نمونه آماده شده بافت بیضه	۱۰ سال	۶ خدمت در ساعت	۱۰ دقیقه	وجود ندارد
۳	یخچال فریزر	مجهز به سیستم دیجیتال نمایش گر درجه حرارت	نگهداری مواد و محلول های آزمایشگاهی	۱۰ سال	-	-	بله
۴	هود	کلاس ۱ یا ۲	جلوگیری از آلودگی های محیطی و ایجاد محیطی استریل برای کار	حداکثر ۵ سال (فیلتر باید حداکثر ظرف مدت ۱ سال تعویض شود)	هر ۴۵ دقیقه یک خدمت	۴۵ دقیقه	خیر
۵	انکوباتور	CO2	تأمین دمای ۳۷ °C و شرایط بهینه برای حیات	۵ سال	متغیر، بسته به حجم انکوباتور متغیر است.	متغیر	بله
۶	کپسول 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 (کپسول CO2 هر ۱۸ روز یکبار، به ازای هر انکوباتور شارژ می شود).	بله
۷	سانتریفیوژ	دارای نمایش گر دیجیتال دور (RPM) و قدرت چرخش (g)	شست و شو و جداسازی اسپرم از نمونه آسپیره شده	۵ سال	متغیر، بسته به روتور	۱۰ دقیقه	بله
۸	سمپلر متغیر	۱۰ تا ۱۰۰۰ میکرو لیتری	اندازه گیری حجم کم محیط ها	۱ سال / هر سال یکبار باید کالیبره شود.	۱۲ خدمت در ساعت	۵ دقیقه	خیر
۹	Warm stage	با قابلیت تنظیم ۰/۱ درجه سانتی گراد	حفظ دمای 37°C در زمان هموزن کردن بافت بیضه	حداکثر ۵ سال	۱ خدمت در ساعت	۶۰ دقیقه	بله

ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	سرنگ انسولین	۴
۲	پتری دیش	۴
۳	محیط کشت	۱۰ میلی لیتر
۴	دستکش لاتکس	۱ جفت
۵	لام و لامل	۴ عدد
۶	Mesh فیلتر	۱ عدد
۷	لوله اپندورف ۰,۵ تا ۱ میلی لیتر	۱ عدد
۸	Dnase آنزیم	۱۰۰ واحد
۹	آنزیم کلازناز	۱۰۰۰ واحد

ک) استانداردهای ثبت (شامل گزارش نتایج درمانی و ثبت در پرونده بیمار و بررسی های حین درمان از جمله سوابق بیمار و تلفیق

دارویی):

- ثبت گزارش بررسی اسپرم، از نظر تعداد و تحرک (در صورت وجود) و مورفولوژی با ذکر محل نمونه برداری
- ثبت اطلاعات بیمار و بررسی وضعیت بیمار، از نظر ابتلا به عفونت های ویروسی، مانند HIV, HBV, HCV
- ثبت محل بیوپسی و تعداد نمونه برداشت شده از هر بیضه

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

- در موارد آزو اسپرمی انسدادی که بازیابی اسپرم از مایع اپیدیدیم از طریق MESA و PEAS، با شکست روبه رو شود.
- در موارد آزو اسپرمی غیر انسدادی (نارسایی بیضه ۲)
- در موارد کریپتواسپرمی (cryptospermia) شدید (۳) ص ۶۶۷، ستون ۲، پروتکل ۵ و ص ۶۶۲، ستون ۲، پاراگراف ۳، سطر ۱

م) شواهد علمی در خصوص کنترا اندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنترا اندیکاسیون ندارد

۲- testicular failure

ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در پیش، حین و پس از ارائه خدمت
۱	جنین شناس بالینی	دکتر	۵۰ دقیقه	ارزیابی میکروسکوپی نمونه و تأیید نتایج (حین خدمت)
۲	کارشناس یا کارشناس ارشد علوم آزمایشگاهی / بیولوژی یا یکی از رشته های علوم پایه پزشکی مرتبط (۹ ص ۱۶۷، ۲ سطر ۱، ۲ پاراگراف ۲، سطر ۱)	کارشناسی یا کارشناسی ارشد (۹ ص ۱۶۷، ۲ سطر ۱، ۲ پاراگراف ۲، سطر ۱)	۶۰ دقیقه	کنترل وجود درخواست خدمت و انجام موارد اداری، کنترل شاخص های عفونی و تطبیق دادن شرایط بیمار با دستورالعمل های اجرایی مصوب، دریافت نمونه از اتاق عمل یا ذوب بافت بیضه منجمد شده (کد ۸۰۹۱۱۵): ۱۵ دقیقه (حین خدمت)، انجام شدن فرایند بررسی اسپرم در بافت بیضه، مستندسازی و در صورت لزوم، انجام بافت بیضه (کد ۸۰۹۰۸۰) و یا استفاده از نمونه برای تزریق سیتوپلاسمی تخمک (کد ۸۹۲۸۰): ۳۵ دقیقه (حین خدمت) و انجام شدن فرایند کنترل کیفی: ۱۰ دقیقه (پس از خدمت)
۳	پذیرش	فوق دیپلم	۱۰ دقیقه	تشکیل پرونده، ثبت و مستندسازی درخواست بیمار، پیگیری مسائل اداری - مالی
۴	خدمات	دیپلم	۱۵ دقیقه	جابه جایی وسایل بین بخش ها، شست و شو و ضد عفونی آزمایشگاه

س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

این خدمت بستری ندارد.

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

تهیه بروشور و پمفلت در خصوص ارتقای اطلاعات بیماران با مضامین ذیل:

۱. تشریح کامل خدمت و چگونگی آن و اطمینان ه بیمار که ارائه خدمت با کیفیت مناسب و از سوی افراد دارای صلاحیت انجام خواهد شد.
۲. بررسی کامل تمام بافت های بیضه دریافتی از جراح مردان
۳. پاسخ گویی به بیمار در ارتباط با حضور یا عدم حضور اسپرم با بررسی سریع و بلافاصله پس از پایان کار (اگرچه بررسی های دقیق تر تشخیص را قطعی می کنند).
۴. اطلاع از این که به رغم مشاهده اسپرم هنگام تشخیص نمونه، ممکن است در نوبت های بعد و هنگام درمان، اسپرم یافت نشود.

۵. اطلاع از این که ممکن است در بیضه مردان آزو اسپرم، اسپرماتوژنز به صورت موضعی وجود داشته باشد و در بافت برداشت شده اسپرمی دیده نشود. از این رو، امکان یافتن اسپرم در بیوپسی های بعدی در همان مرکز یا مراکز دیگر وجود دارد.
۶. اطلاع از این که وجود اسپرم در هر بار بیوپسی بافت بیضه، تضمین کننده وجود اسپرم در بیوپسی های آتی نیست.
۷. اطلاع از این که وجود اسپرم در بافت بیضه و تأیید آن از سوی متخصص جنین شناس، به منزله تأیید قدرت باروری اسپرم یافته شده نیست.
۸. اطلاع از این که شروع سیکل درمانی لقاح خارج رحمی با استفاده از اسپرم بافت بیضه در نمونه های حاوی اسپرم، پس از تأیید متخصص جنین شناس، امکان پذیر است.
۹. اطلاع از این که یافته نشدن اسپرم در بررسی سیتولوژی بافت بیضه از سوی بخش جنین شناسی، به منزله قطعی بودن پاسخ نیست و توجه به بررسی هیستوپاتولوژی بافت و پروفایل هورمونی در تصمیم گیری اهمیت دارد.
۱۰. اطلاع از این که انجماد بافت بیضه برای استفاده در سیکل درمانی تنها با تأیید جنین شناس انجام شدنی است.
۱۱. اطلاع از این که بیوپسی بافت بیضه یک عمل تهاجمی و آسیب رسان است و در صورت یافتن اسپرم مناسب، با تأیید جنین شناس، فرد می تواند برای انجماد بافت بیضه اقدام کند.
۱۲. اطلاع از این که حضور اسپرم در بیوپسی بافت بیضه دلیل بر امکان استفاده درمانی از آن نیست و مناسب بودن آن برای درمان فقط مشروط به تأیید جنین شناس است.
۱۳. اطلاع از این که ممکن است پس از ذوب، در نمونه های منجمد شده بافت بیضه اسپرم یافت نشود و یا کیفیت آن برای استفاده درمانی مناسب نیست و بیوپسی مجدد از بیمار ضروری باشد.
۱۴. اطلاع از این که هرگونه تقاضا مبنی بر استفاده از اسپرم، به حضور و اثبات رابطه زوجیت دائمی متقاضی و درخواست کتبی وی و همسرش وابسته است. اعلام این نکته که انتقال نمونه به مرکز دیگر نیز، به حضور و درخواست کتبی متقاضی نیاز دارد (۱۲).

منابع:

1. Popal W, Nagy ZP. Laboratory processing and intracytoplasmic sperm injection using epididymal and testicular spermatozoa: what can be done to improve outcomes? Clinics. 2013; 68:125-30.
2. Coding Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Correct coding for laboratory procedures during assisted reproductive technology cycles. Fertility and sterility. 2016 Apr 1;105(4): e5-8.
3. DK.Gardner, A.Weissman, CM.Howles, Z.Shoham. Text book of assisted reproductive techniques. third ed. new york: Taylor&Francis; 2009.
4. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen. fifth edition ed. Switzerland: World Health Organization; 2010.
5. CPT Assistant Archives 1990-2009 (2009).
6. Lie RT, Lyngstadass A, Ørstavik KH, Baketeig LS, Jacobsen G, Tanbo T. Birth defects in children conceived by ICSI compared with children conceived by other IVF-methods; a meta-analysis. International journal of epidemiology. 2005 Jun 1;34(3):696-701.
7. Jin L, Li Z, Gu L, Huang B. Neonatal outcome of children born after ICSI with epididymal or testicular sperm: A 10-year study in China. Scientific reports. 2020 Mar 20;10(1):1-8.
8. Schlegel PN, Sigman M, Collura B, De Jonge CJ, Eisenberg ML, Lamb DJ, Mulhall JP, Niederberger C, Sandlow JI, Sokol RZ, Spandorfer SD. Diagnosis and treatment of infertility in men: AUA/ASRM guideline part I. The Journal of urology. 2021 Jan;205(1):36-43.
9. Revised minimum standards for practices offering assisted reproductive technologies. Fertility and Sterility. 2008;90(5, Supplement 1):S165-S8.
10. Revised guidelines for human embryology and andrology laboratories. Fertility and Sterility. 2008;90(5, Supplement 1):S45-S59.
11. 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(6.۶۲-۱۲۵۳:(
12. Pantke P, Diemer T, Marconi M, Bergmann M, Steger K, Schuppe H-C, et al. Testicular Sperm Retrieval in Azoospermic Men. European Urology Supplements. 2008;7(12):703-14.
13. Textbook of Assisted Reproductive Techniques, Fifth Edition, Volume 1: Laboratory Perspectives, Ariel Weissman, David K Gardner, ZeevShoham, Colin M Howles, 2018

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

بسمه تعالی
فرم تدوین راهنمای تجویز

توضیحات	مدت زمان ارائه	تواتر خدمتی		محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت		کد RVU	عنوان استاندارد
		تعداد دفعات مورد نیاز	فواصل انجام		انديکاسيون	کنترل انديکاسيون			سرپایی	بستری		
	۱۱۵ دقیقه	یکبار به ازای هر بار خدمت بیوپسی بیضه	در فواصلی که بتوان بیوپسی بیضه انجام داد.	مرکز نابروری سطح سه آزمایشگاه ART	ندارد	در موارد آزواسپرمی انسدادی که بازایی اسپرم از مایع اپیدیدیم از طریق MESA و PEAS، با شکست روبه‌رو شود. در موارد آزواسپرمی غیر انسدادی (نارسایی بیضه ^۳) کریپتواسپرمی	جنین شناس بالینی	ارولوژیست	✓	-	۸۰۹۰۵۵	بررسی وجود اسپرم در نمونه تازه یا منجمد شده بافت بیضه

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.