



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی

شناسنامه و استاندارد خدمت

آنالیز طبع منی: بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی به صورت اقمراقی

و همراه بارنگ آمیزی

**Semen analysis; macroscopic, and
microscopic, differential and staining**

کد بین المللی: ۸۹۳۲۲

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

بهمن ۱۳۹۵

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

| ردیف | نوع ویزیت/ مشاوره تخصصی مورد نیاز | تعداد | سرپایی / بستری |
|------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| ۱ | ارولوژی | ۱ بار | سرپایی |
| ۲ | جنین‌شناس بالینی | ۱ بار در صورت لزوم | سرپایی |

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

آنالیز مایع منی شایع‌ترین و پایه‌ای‌ترین تست برای پیش‌بینی وضعیت قدرت باروری مردان است. موارد اندیکاسیون آن شامل وضعیت‌های زیر است:

- بررسی توانایی باروری مردان
- تصمیم‌گیری و انتخاب نوع روش درمانی زوج‌های نابارور (Sperm freezing/thawing – Semen processing - IUI – IVF – ICSI - GIFT – ZIFT)
- ارزیابی تأثیر عوامل محیطی، داروها، مواد شیمیایی، سبک زندگی و فعالیت‌های شغلی بر سلامت جنسی مردان
- بررسی میزان موفقیت عمل وازکتومی
- ارزیابی پارامترهای مایع منی پس از جراحی واریکوسلکتومی
- بررسی پارامترهای مایع منی پس از عمل وازوواستومی
- بررسی اثر شیمی‌درمانی و پرتودرمانی بر قدرت باروری مردان مبتلا به سرطان (۱) ص ۲۵۵، table 7

م) دامنه نتایج (مثبت و منفی) مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیون‌های پیش‌گفته:

هر اندازه‌گیری دارای میزانی از خطا است که بزرگی آن با فاصله اطمینان بالا و یک حد پایین تر توضیح داده می‌شود. در یک اندازه‌گیری دقیق محدوده‌ی بالا و پایین به هم نزدیک‌اند و به‌اندازه واقعی نیز نزدیک هستند. دو نوع از خطا وجود دارد: تصادفی و سیستماتیک: خطاهای تصادفی، که از دقت، تفاوت شانس در خوانش یا نمونه‌گیری به‌وجود می‌آیند و می‌توان با اندازه‌گیری‌های مکرر توسط ناظر و تجهیزات آنها را ارزیابی کرد. خطاهای سیستماتیک (bias) خطرناک‌تر هستند، زیرا آنها از عواملی به‌وجود می‌آیند که نتیجه را تغییر می‌دهند و در نتیجه، تنها در یک برای به‌وجود می‌آیند، و با اندازه‌گیری‌های مکرر تشخیص داده نمی‌شوند. هدف از کنترل کیفیت در تجزیه و تحلیل روتین مایع منی نظارت بر میزان هر دو خطاهای تصادفی و سیستماتیک و کاهش آن تا حد ممکن است.

خطای نمونه‌گیری را می‌توان با بررسی تعداد بیشتری از اسپرم کاهش داد ولی باید بین دقت آماری، زمان واقعی مورد نیاز برای به‌دست آوردن نمونه و از دست دادن دقت در کار در اثر خستگی تکنسین تعادل برقرار کرد. فاصله اطمینان ۹۵٪ برای ارزیابی قابل قبول بودن تکرار

به این معنی است که در حدود ۵٪ از نمونه‌ها، تفاوت بیشتر از ۱,۹۶ × خطای استاندارد اتفاق می‌افتد که تنها در نتیجه شانس است و تکرار آن بی‌ارزش است (۳) ص ۱۷۹، قسمت ۲، ۷

ن) شواهد علمی درباره کنترل اندیکاسیون‌های دقیق خدمت:

- عدم توان ارائه نمونه
- لغو شدن سیکل درمان، به هر دلیل
- کم بودن حجم نمونه

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

| ردیف | عنوان تخصص | میزان تحصیلات | مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت | نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت |
|------|--|--|--------------------------------------|---|
| ۱ | کارشناس یا کارشناس ارشد علوم آزمایشگاهی / بیولوژی یا یکی از رشته های علوم پایه پزشکی مرتبط | کارشناس و کارشناس ارشد علوم آزمایشگاهی | ۹۰ دقیقه | بررسی درخواست انجام خدمت توسط فرد صاحب صلاحیت: ۵ دقیقه، ثبت اطلاعات بیمار: اطمینان از شرایط مناسب بیمار برای تهیه نمونه مایع منی آموزش و ارائه اطلاعات لازم برای گرفتن نمونه مایع منی: ۱۰ دقیقه (قبل از خدمت)، کنترل نمونه دریافتی برای انجام آنالیز، بررسی میکروسکوپی مایع منی، بررسی میکروسکوپی مایع منی: ۵۰ دقیقه (حین خدمت). نظافت سطوح کاری آزمایشگاه قبل و بعد از انجام خدمت، ثبت مستندات: ۱۰ دقیقه و کنترل کیفی: ۱۵ دقیقه (پس از خدمت) |
| ۲ | جنین‌شناس بالینی | دکتری PhD | ۶۰ دقیقه | مشاوره با بیمار در صورت نیاز: ۱۰ دقیقه، تشخیص مناسب بودن شرایط بیمار برای تهیه نمونه مایع منی: ۱۰ دقیقه (قبل از خدمت)، نظارت بر روند آنالیز: ۳۰ دقیقه (حین خدمت)، تأیید مستندات: ۵ دقیقه، کنترل کیفی: ۵ دقیقه (بعد از خدمت) ^۱ |
| ۲ | پذیرش | فوق دیپلم | ۱۰ دقیقه | تشکیل پرونده، ثبت و مستند سازی درخواست بیمار و تحویل فرم رضایت نامه به بیمار و بازپس‌گیری فرم تکمیل شده، پیگیری مسایل اداری- مالی، انتقال نمونه به انکوباتور |
| ۳ | خدمات | دیپلم | ۱۵ دقیقه | جابه‌جایی وسایل بین بخش‌ها، شستشو و ضد عفونی و تعویض ملحفه اتاق نمونه‌گیری و آزمایشگاه |

ع) مدت اقامت استاندارد در بخش‌های مختلف بستری برای ارائه هر بار خدمت مربوط و ذکر شواهد برای پذیرش و ترخیص

بیماران در هر یک از بخش‌های مربوط (مبتنی بر شواهد): این خدمت بستری ندارد.



ف) حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت دریافتی (با تأکید بر عوارض جانبی مرتبط با خدمت دریافتی):

تکالیف متقاضی

- ۱- پیگیری درخواست آنالیز مایع منی و قبول بررسی‌های لازم
- ۲- ارائه درخواست کتبی برای عملیات برابر ضوابط
- ۳- حضور به‌هنگام در مرکز و پرداخت همه وجوه مربوط
- ۴- تکمیل و امضای اسناد قرارداد و اعلام رضایت از سوی متقاضی و تضمین اصالت نمونه مایع منی

حقوق متقاضی

- ۱- تشریح کامل خدمت و چگونگی آن و ارائه خدمت با کیفیت مناسب و عده داده شده از سوی افراد واجد صلاحیت
- ۲- 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:

آنالیز مایع منی: بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی به صورت غیر افتراقی و بدون رنگ‌آمیزی (کد ۸۹۳۲۰)

| 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 مربوطه (در صورت امکان) | سهولت (راحتی) برای بیماران نسبت به خدمت مربوطه | میزان ارتقاء امید به زندگی و یا کیفیت زندگی نسبت به خدمت مورد بررسی |
|------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
| ۱ | آنالیز مایع منی: به صورت غیر افتراقی و بدون رنگ آمیزی | کمتر | کمتر | مشابه | کمتر | مشابه | در روش سریع چون نتایج رضایت بخش‌تر است، کیفیت زندگی بهتر است. |

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

در پایان، اولویت خدمت با توجه به دیگر جایگزین‌ها، چگونه است؟ (با ذکر مزایا و معایب مذکور از دیدگاه بیماران (End User) و

دیدگاه حاکمیتی نظام سلامت):

به دلیل دقت بالاتر ارجحیت با روش آنالیز مایع منی به صورت افتراقی و با رنگ‌آمیزی است.



1. **Andrade-Rocha FT. Semen analysis in laboratory practice: An overview of routine tests. Journal of Clinical Laboratory Analysis. 2003;17(6):247-58.**
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. **Revised guidelines for human embryology and andrology laboratories. Fertility and Sterility. 2008;90(5, Supplement 1):S45-S59.**



با تشکر از همکاری :

دکتر امیر احمد اخوان، حسن باقری، سعید معنوی، دکتر غلامحسین صالحی زلانی، دکتر سید موسی طباطبایی، دکتر علی شهرامی،
مینا نجاتی، پروانه سادات ذوالفقاری، دکتر زهرا خیری، دکتر غسل صفایی، دکتر علی شعبان خمسه، سلماز سادات نقوی الحسینی،
سوسن صالحی، مهرناز 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

