



معاونت درمان

راهنمای تجویز داروی FSH

( Recombinant Follitropin Alfa)

تابستان ۱۴۰۲

## تنظیم و تدوین اولیه :

جناب آقای دکتر سیم فروش دبیر بورد رشته تخصصی جراحی کلیه و مجاری ادراری-تناسلی  
سرکار خانم دکتر وحید دستجردی دبیر بورد رشته تخصصی بیماری های زنان و زایمان  
سرکار خانم دکتر اشرف آل یاسین متخصص زنان و زایمان / عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
خانم دکتر مهبد ابراهیمی/ دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران /متخصص زنان و فلوشیپ ناباروری  
خانم دکتر صدیقه حسینی موسی/استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران /متخصص زنان و فلوشیپ ناباروری  
دکتر محمد علی صدیقی گیلانی / استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران / متخصص اورولوژی و اندرولوژیست  
با همکاری:

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری ها معاونت درمان

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

## تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت



بسمه تعالی  
راهنمای تجویز دارو

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
FSH Gonal -F Cinnal -F Puregon Ronal -F	سرپایی بستری	متخصصین زنان و زایمان	۱- INDUCTION Ovulation با یا بدون IUI	۱. حساسیت به FSH یا ترکیبات مشابه ۲. وجود سطح بالای FSH در نارسایی اولیه گنادی	بصورت روزانه حداکثر یک عدد (۷۵ واحد) میزان مصرف حداکثر ۱۵-۱۲ عدد در طی یک سیکل درمانی می باشد.	FSH و Cinnal-F و FSH karma با سایر FSH های در دسترس به منظور پیشگیری از رشد پند فولیکولی و بعد OHSS و چند قلوبی.
آمپول 75 IU - Pen - (300-450-900 IU)	متخصص زنان و زایمان دارای فلوشیپ ناباروری	متخصص زنان و زایمان	۲-COH به منظور ART	۳. تومور وابسته به هورمون های جنسی ۴. تومور هیپوفیز یا هیپوتالاموس	میزان مصرف در طی یک سیکل درمانی می تواند به تعداد ۴۰-۵۰ عدد هم برسد.	Elonva و Purogan Pen 900-600 و Gonal-F بصورت Pen یا Cinnal-F با سایر FSH های در دسترس
Elonva	متخصص اورولوژی	متخصص	۳- هورمون تراپی قبل از جراحی میکروتسه	۵. اختلال تیروئید کنترل نشده	دوز داروی HMG یا FSH می تواند تا ۳۰۰ واحد ۳ بار در هفته تیتره شود.	در بیمارانی که کاندید جراحی میکروتسه هستند می توان قبل از جراحی جهت احتمال افزایش شانس استحصال اسپرم از هورمون تراپی استفاده کرد. این هورمون تراپی می تواند با داروهای خوراکی مانند

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
آمپول (100-150 IU)				۶. عملکرد غیر طبیعی آدرنال		کلومیفن ، تاموکسیفن و لتروزول و یا داروهای تزریقی مانند HCG و HMG بر اساس ارزیابی هورمونال قبل از آغاز دارو و ارزیابی های هورمونال بعدی باشد.
		متخصص اورولوژی	۴-- القای اسپرما توژنزیس در مردان آرو اسپرم با هیپو گونادوتروپیک هیپوگنادیسم	۷. خونریزی های نامنظم واژنی با دلیل ناشناخته ۸. کیست و بزرگی تخمدان با علت نامشخص	دوز حداکثر ۳۰۰ واحد ۳بار در هفته که از دوز پایین تر بسته به نظر اورولوژیست مربوطه به دوزهای بالاتر تیتره می شود امکان دارد طول درمان ۱۸-۲۴ ماه طول بکشد	شروع درمان بر اساس سابقه قبلی مصرف تستسترون بیمار می باشد . به این نحو که در صورت عدم مصرف تستسترون می توان ابتدا FSH تجویز و بعد HCG را به ان اضافه کرد. اما در صورت تماس قبلی با تستسترون می توان HCG را ابتدا شروع کرد و بعد HMG را اضافه کرد و یا اینکه هر دو را همزمان تجویز کرد.

• **اقدامات مورد نیاز قبل از تجویز دارو (اقدامات پاراکلینیک و ...)**

- انجام تست پاپ اسمیر
- انجام سونوگرافی پستان و مشاوره
- انجام آزمایشات (CBC, diff, BG, Rh, FSH, LH, Estradiol, TSH, Prolactin, HBS Ag, HBS Ab, HCV Ab, HIV Ab, VDRL, Anti Rubella Ab)
- در صورت بیماری زمینه ای حتما قبل از شروع دارو مشاوره تخصصی انجام گردد.

• **توصیه ها :**

- آمپول گنال اف فقط به صورت زیرجلدی در عضله بازو، دور ناف یا قسمت جلوی ران تزریق می شود.  
سرنگ از پیش پر شده (Pen):
- در یخچال (دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) نگهداری و در برابر یخ زدگی محافظت شود.
- قبل از اولین استفاده، دارو باید از یخچال خارج شود. در این صورت، دارو به مدت ۳ ماه و در دمای اتاق (۲۵ درجه سانتی گراد) قابل نگهداری است و نباید مجددا در یخچال نگهداری شود.
- بعد از اولین استفاده، باقی مانده دارو تا ۲۸ روز و در دمای اتاق قابل نگهداری است. پس از این مدت، دارو باید دور ریخته شود حتی اگر تاریخ انقضای آن فرا نرسیده باشد.
- دارو در جعبه اصلی و دور از نور نگهداری شود.
- پودر و محلول:
- در دمای اتاق (۲۵ درجه سانتی گراد) یا در یخچال (دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) نگهداری و در برابر یخ زدگی محافظت شود.
- در صورتی که جزء مایع دارو، حاوی ذرات معلق یا دارای تغییر رنگ باشد دارو قابل استفاده نیست و باید دور ریخته شود.
- پس از اختلاط پودر و مایع، دارو باید بلافاصله تزریق شود. مخلوط تزریق نشده قابل نگهداری نیست و باید دور ریخته شود.
- به منظور تزریق کمتر، حل کردن چندین پودر با تعداد کمتری آب مقطر در یک سرنگ بلا مانع است.
- دارو در جعبه اصلی و دور از نور نگهداری شود.

• منابع:

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). CDC clinical reminder: insulin pens must never be used for more than one person. Centers for Disease Control and Prevention Web site. <http://www.cdc.gov/injectionsafety/clinical-reminders/insulin-pens.html>. Updated January 5, 2012. Accessed January 9, 2012.
- Corbett S, Shmorgun D, Claman P, et al; Reproductive Endocrinology Infertility Committee. The prevention of ovarian hyperstimulation syndrome. J Obstet Gynaecol Can. 2014; 36(11):1024-1033. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30417-5. [PubMed [25574681](#)]
- Fiedler K, Ezcurra D. Predicting and preventing ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS): the need for individualized not standardized treatment. Reprod Biol Endocrinol. 2012; 10:32. doi: 10.1186/1477-7827-10-32. [PubMed [22531097](#)]
- Follistim AQ Cartridge (follitropin beta) [prescribing information]. Whitehouse Station, NJ: Merck Sharp & Dohme Corp; March 2023.
- Petak SM, Nankin HR, Spark RF, et al. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the Evaluation and Treatment of Hypogonadism in Adult Male Patients -- 2002 Update. Endocr Pract. 2002; 8(6):440-456. [PubMed [15260010](#)]
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine (ASRM). Prevention and treatment of moderate and severe ovarian hyperstimulation syndrome: a guideline. Fertil Steril. 2016; 106(7):1634-1647. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.08.048. [PubMed [27678032](#)]
- Puregon (follitropin beta) [product monograph]. Kirkland, Quebec, Canada: Organon Canada Inc; March 2021.
- Shmorgun D, Claman P. No-268-the diagnosis and management of ovarian hyperstimulation syndrome. J Obstet Gynaecol Can. 2017; 39(11):e479-e486. doi: 10.1016/j.jogc.2017.09.003. [PubMed [29080733](#)].

