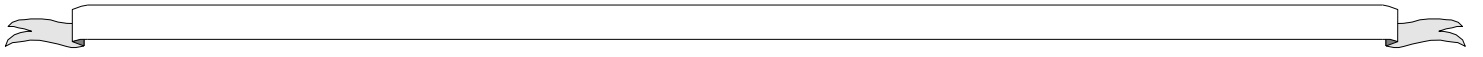


گایدلاین

پیشگیری از ترمبوآمبولی حین بارداری و

بعد از زایمان





## بخش پریناتالوژی

اساتید:

دکتر حمیرا وفایی

دکتر مریم کسرائیان

دکتر نسرین اسدی

گردآورنده:

دکتر طرلان زمانپور

دستیار فلوشیپ پریناتالوژی

بهمن ماه ۹۳

# گایدلاین پیشگیری از ترمبوآمبولی حین بارداری و بعد از

## زایمان

### اهداف اصلی:

با توجه اینکه بارداری و بخصوص دوران پس از زایمان از عوامل شناخته شده و شایع بروز ترمبوآمبولی بوده و این عارضه یکی از علل اصلی مرگ و میر مادران می باشد هدف از ارائه این دستور عمل پیشگیری از مرگ و میر مادری در این زمینه می باشد.

### پرسش های بالینی که در متن پاسخ داده شده است:

- ۱- چگونه می توان خطر بروز ترمبوآمبولی در دوران بارداری و پس از زایمان را تعیین نمود؟
- ۲- کدام گروه از مادران نیاز به درمان دارویی پیشگیری از ترمبوآمبولی دارند؟
- ۳- درمان پیشگیرانه ترمبوآمبولی را تا چه مدت و با چه دوزی باید ادامه داد؟
- ۴- چه افرادی نیاز به درمان و پیگیری طولانی مدت پس از زایمان دارند؟

### کاربران اصلی:

کلیه متخصصین زنان و زایمان و رزیدنت ها و دانشجویان پزشکی

### روال به روز رسانی راهنما:

به روز رسانی گایدلاین از طریق وب سایت مرکز تحقیقات بیماری های مادر و جنین صورت می گیرد.

## مقدمه:

- بسیاری از موارد ترمبوآمبولی وریدی دوران بارداری در سه ماهه اول اتفاق می افتند لذا در صورتی که نیاز به تجویز پروفیلاکسی باشد، این امر بایستی در ابتدای بارداری شروع گیرد (FMF).
- بالاترین میزان خطر ترمبوز وریدی در دوران بارداری و بیشترین میزان خطر آمبولی ریه در دوران نفاس صورت می گیرد (FMF).
- آمبولی وریدی یکی از شایعترین علل مرگ مستقیم مادری است و بسیاری از موارد آمبولی با تجویز ترمبوپلاکسی قابل پیشگیری می باشند (FMF).
- دوران بارداری و نفاس از ریسک فاکتورهای ثابت شده ترمبوآمبولی می باشند و در تمام خانم ها بایستی در دوران ابتدای بارداری و حتی قبل از آن میزان خطر بررسی و سنجیده شود و این بررسی هرزمانی که بیمار به هر دلیلی حین بارداری در بیمارستان بستری شد یا با سایر ریسک فاکتورهای ترمبوآمبولی مواجه گردید مجددا باید تکرار شود. مجددا بلافاصله بعد از زایمان بررسی و تعیین ریسک خطر لازم است (RCOG).
- فعال شدن سیستم انعقادی از همان ابتدای بارداری شروع می شود و به همین دلیل در صورت نیاز به تجویز داروی ضد انعقاد بایستی آن را از مراحل اولیه بارداری در حاملگی های با ریسک بالا شروع کنند. (IR)

## تعیین خطر ترمبولی آمبولی قبل از زایمان

← فاکتورهای موجود از قبل:

- ✓ سابقه قبلی ترمبوآمبولی وریدی
- ✓ ترمبوپیلی ارثی

ترمبوفیلی ارثی با ریسک بالا مواردی هستند که بالاترین خطر ترمبوآمبولی را دارا می باشند و شامل موارد زیر شوند:

- کمبود آنتی ترمبین
- هتروژنسیته مرکب موتاسیون ژن پروترمبین و فاکتور V لیدن
- هموزیگوت جهت موتاسیون ژن پروترمبین و فاکتور V لیدن

### ترمبوفیلی ارثی با ریسک پایین شامل موارد زیر می باشند

- کمبود پروتئین C
- کمبود پروتئین S
- هایپر هموسیستنمیا
- هتروزیگوت برای موتاسیون ژن پروترمبین و فاکتور V لیدن

جهت تشخیص در فردی که سابقه شخصی یا خانوادگی ترمبوآمبولی وریدی دارد و در حال حاضر بارداری می باشد و یا قصد بارداری دارد، تست غربالگری انجام می شود.

ترمبوفیلی بیشتر در مواردی دیده می شود که فرد دارای سابقه ترمبوآمبولی وریدی در بارداری قبلی است و یا بدون ریسک فاکتور واضح دچا ترمبوآمبولی شده است..

### ترمبوفیلی اکتسابی شامل موارد

- مثبت شدن دائمی آنتی بادی لوپوس آنتی کوآگلوان
- مثبت شدن دائمی با تیترا متوسط و یا بالای آنتی بادی های آنتی کاردیولپین (افزایش متوسط سطح IgM و یا مقدار تیترا مثبت IgG)
- وجود آنتی بادی  $\beta$ 2glycoprotein 1

• سن بالای ۳۵ سال

• چاقی مفرط به صورت BMI بالای ۳۰ قبل یا اوایل بارداری

• اختلالات طبی مانند بیماریهای قلبی یا ریوی، سرطان، اختلالات التهابی، سندرم نفروتیک  
به صورت دفع پروتئین ادرار بیشتر از ۳ گرم در روز، بیماری سیکل سل، معتادان تزریقی،

SLE

• کشیدن سیگار

• 3<parity

• واریس های واضح وریدی اگر علامتدار بوده یا در بالای زانو دیده شوند و یا همراه ادم و  
تغییرات پوستی باشند.

### فاکتورهای مربوط به دوران بارداری

• حاملگی چندقلویی

• بارداری بدنبال IVF

• پری اکلامپسی

• سزارین

• لیبر طولانی

• زایمان ابزاری

• استفراغ شدید بارداری و وقوع دهیدراسیون

• OHSS

• خونریزی شدید و یا بیشتر از یک لیتر حین زایمان که نیاز به تزریق خون باشد

• عفونت زخم بعد از زایمان

### فاکتورهای موقت و با شروع جدید و قابل رفع شدن

• انجام جراحی حین بارداری و یا در دوران نفاس

• عفونت سیستمیک

• بستری یا استراحت در بستر بیشتر از ۳ روز

• مسافرت طولانی بیشتر از ۴ ساعت

## پیشگیری از ترموآمبولی در دوران بارداری

• هر خانمی که ۳ یا بیشتر از ۳ از ریسک فاکتورهای ذکر شده به جز سابقه ترموآمبولی

قبلی و ترمبوفیلی را داشته باشد قاعدتا نیاز به تجویز هپارین پروفیلاکسی قبل از زایمان و

تا ۶ هفته بعد از زایمان دارد (RCOG, IR)

• هر خانمی که ۲ ریسک فاکتور به جز سابقه ترموآمبولی قبلی و ترمبوفیلی را دارد نیاز به

هپارین پروفیلاکسی قبل زایمان و تا ۷ روز بعد از زایمان دارد.

## بیماران دارای سابقه ترموآمبولی وریدی

این دسته از بیماران دارای ریسک بالایی جهت وقوع ترموآمبولی در بارداری هستند و باید حتما جهت

مشاوره قبل از بارداری ارجاع داده شوند. این بیماران شامل گروه های زیر می باشند (RCOG, IR)

❖ سابقه مکرر ترموآمبولی

❖ سابقه یک بار ترموآمبولی بدون مواجهه با استروژن

❖ ترمبوفیلی ارثی یا اکتسابی و یا سابقه فامیلی مرتبط با ترموآمبولی

❖ سابقه ترموآمبولی در مواجهه با فاکتورهای موقتی که دیگر وجود ندارند (RCOG, IR)

## راهکارهای درمانی

بیماران بسیار پر خطر:



بیمارانی که چندین بار ترمبوآمبولی وریدی داشته اند که در زمینه کمبود آنتی ترومبین و یا سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی بوده است در این دسته قرار می گیرند.

جهت این بیماران باید دوز بالای پروفیلاکتیک LMWH هر ۱۲ ساعت و یا ۰.۷۵٪ دوز درمانی محاسبه شده بر اساس وزن را قبل از زایمان و تا ۶ هفته بعد از زایمان تجویز کرد.

## بیماران پر خطر:

این بیماران شامل موارد زیر می باشند:

- سابقه ترمبوآمبولی بدون علت پیش زمینه ای مشخص و به صورت ایدیوپاتیک
- سابقه ترمبوآمبولی در مواجهه با استروژن
- سابقه ترمبوآمبولی همراه با سابقه فامیلی مثبت در خویشاوند درجه یک که مطرح کننده وجود ترمبوفیلی می باشد.
- ترمبوفیلی ثابت شده با وقوع قبلی ترمبوآمبولی
- سابقه ترمبوفیلی و یا ترمبوفیلی بدون علامت به صورت نقص های ترکیبی و نیز هموزیگوسیتی جهت کمبود فاکتور V لیدن

این بیماران نیاز به ترمبوفیلاکسی در زمان بارداری و ۶ هفته بعد از زایمان دارند.

## بیماران دارای ریسک متوسط:

در این دسته از بیماران، ترمبوآمبولی وریدی در مواجهه با فاکتورهایی روی داده است که در حال حاضر وجود ندارند. ترمبوپروفیلاکسی قبل از زایمان در این موارد در صورتیکه بررسی های مکرر و دقیق موارد را نرمال نشان دهد می تواند کنار گذاشته شود و بعد از زایمان تا ۶ هفته تجویز گردد (RCOG, IR).

جهت خانم هایی که ترمبوفیلی بدون علامت به جز موارد کمبود آنتی ترمبین، نقص های مرکب و موتاسیون هموزیگوت فاکتور V لیدن دارند، ترمبوپروفیلاکسی تا ۷ روز بعد از زایمان توصیه می شود و برای موارد مثبت فامیلی یا وجود فاکتورهای خطر اضافی این درمان تا ۶ هفته بعد از زایمان ادامه می یابد.

### بررسی ترمبوفیلی در بیماران دارای سابقه ترمبوآمبولی وریدی:

خانم هایی که بدون مواجهه با استروژن و در حضور یک ریسک فاکتور مینور دچار یک بار ترمبوآمبولی وریدی شده اند باید جهت ترمبوفیلی بررسی شوند (RCOG, IR). زیرا جواب این بررسی راهکار درمانی و تصمیم گیری برای تجویز ترمبوپروفیلاکسی را حین بارداری تحت تاثیر قرار می دهد و هم چنین در صورت وجود سندرم آنتی فسفولیپیدیا کمبود آنتی ترومبین دوز درمانی نیز تغییر خواهد کرد.

### موارد ترمبوفیلی ارثی بدون علامت:

✓ خانم های دارای موارد ارثی بدون علامت و کم خطر ترمبوفیلی که دارای یک ریسک فاکتور جهت ترمبوآمبولی و یا سابقه مثبت فامیلی ترمبوز وریدی می باشند بایستی به صورت دقیق طی بارداری تحت نظر بوده تا ۷ روز پس از زایمان پروفیلاکسی با LMWH دریافت نمایند.

✓ خانم های دارای کم بود پروترمبین یا دارای بیشتر از یک نقص ترمبوفیلی شامل کمبود هموزیگوت فاکتور V لیدن و کمبود هموزیگوت پروترمبین و موارد هتروزیگوت مرکب توصیه می گردد که تحت نظر فردی باشند که در این زمینه تجربه کافی را داشته باشند. این افراد نیاز به دریافت ترمبوپروفیلاکسی در دوران بارداری و نفاس دارند.

✓ خانم های دارای ترمبوفیلی بدون علامت با ریسک اندک بدون سابقه شخصی یا خانوادگی ترمبوآمبولی وریدی، نیاز به پروفیلاکسی حین بارداری یا دوران نفاس ندارند.

در کل، بیماران باید بر اساس درجه ریسک ترمبوفیلی و نیز وجود یا نبودن سابقه فامیلی و سایر ریسک فاکتورها طبقه بندی گردند.

در صورتیکه پروفیلاکسی برای فاکتور موجود شروع شد نیاز است تا ۶ هفته بعد از زایمان ادامه یابد  
(RCOG, IR).

### ترمبوفیلی اکتسابی (سندرم آنتی فسفولیپید)

- ✓ تعریف سندرم آنتی فسفولیپید به این صورت می باشد: وجود آنتی بادی های لوپوس آنتی کوآگلان و یا آنتی بادی آنتی کارپولیپین و یا آنتی بادی  $\beta 2$ glycoprotein 1 به میزان متوسط و یا بالا، دو بار به فاصله ۱۲ هفته در همراهی با تاریخچه ترمبوز وریدی یا شریانی یا سابقه ۳ یا بیشتر از ۳ بار سقط قبل از ۱۰ هفته و یا سابقه زایمان زودرس زیر ۳۵ هفته بدلیل مسمومیت شدید بارداری یا اختلال شدید رشد جنین.
- ✓ توصیه می شود خانم های باردار مبتلا به سندرم آنتی فسفولیپید هر چه زودتر پروفیلاکسی با LMWH را دریافت نمایند و این درمان تا ۶ هفته بعد از زایمان ادامه یابد (دوز بالای پروفیلاکتیک LMWH یا دوز متوسط پروفیلاکتیک UFH)
- ✓ دوز پایین آسپرین برای تمام بیماران مبتلا به سندرم آنتی بادی آنتی فسفولیپید تا هفته ۳۶ بارداری توصیه می شود.
- ✓ وجود آنتی بادی های آنتی فسفولیپید به تنهایی و بدون سابقه قبلی نتیجه منفی در بارداری یا سابقه ترمبوز به معنای نیاز به تجویز LMWH در بارداری نیست ولی باید LMWH پروفیلاکتیک را تا ۷ روز بعد از زایمان تجویز کرد.

### ترمبو پروفیلاکسی حین زایمان

- ✓ در ماه آخر بارداری، بیمارانیکه LMWH با دوز پروفیلاکتیک یا درمانی را دریافت می کنند لازم است تبدیل به هپارین کوتاه اثرتر (UFH) شود.
- ✓ بیمارانیکه طی بارداری LMWH دریافت می کنند توصیه می شود در صورت خونریزی واژینال یا وقوع دردهای زایمانی، درمان را قطع کنند.

✓ حداقل تا ۱۲ ساعت بعد از آخرین دوز پروفیلاکتیک LMWH نباید از بی حسی موضعی استفاده شود (RCOG, IR).

✓ بعد از بی حسی spinal تا ۶ ساعت نباید از LMWH استفاده شود (IR).

✓ بعد از استفاده از LMWH یا UFH شانس کلی وقوع هماتوم زخم در محل سزارین ۰.۲٪ است

✓ اگر بیماری که LMWH دریافت می نماید دچار خونریزی گردید، درمان باید قطع شود و سریعاً مشاوره با هماتولوژیست صورت گیرد.

✓ وقوع خونریزی زیاد و همچنین تزریق خون در حجم بالا شانس ترمبوز وریدی های عمقی را افزایش می دهد، لذا به محض کاهش خونریزی لازم است داروهای ضد انعقادی شروع شوند.

### ترمبوپروفیلاکسی بعد از زایمان

✓ تمام افراد باید بعد از زایمان مجدداً تعیین ریسک جهت ترمبوآمبولی شوند (RCOG, IR).

✓ در صورتی که بیمار شانس بالای ترمبوز وریدی را در دوران نفاس داشته باشد باید تا ۶ هفته ترمبوپروفیلاکسی دریافت نماید.

✓ بیمارانی که خطر بالای ترمبوز ندارند باید تا ۷ روز بعد از زایمان درمان ضدانعقادی دریافت کنند.

✓ تمامی بیماران دارای کلاس ۳ چاقی که BMI بالای ۴۰ دارند باید تا ۷ روز بعد از زایمان داروی ضد انعقادی دریافت کنند (RCOG, IR).

✓ ریسک فاکتورهای اضافی ترمبوز دوران نفاس شامل زایمان طولانی، عدم تحرک بعد از زایمان، خونریزی و تزریق خون است.

✓ تمام بیماران دارای سابقه ثابت شده ترمبوز عروقی باید تا ۶ هفته بعد از زایمان بدون توجه به نحوه زایمان LMWH یا هپارین دریافت نمایند.

✓ تمام موارد شناخته شده ترمبوفیلی ارثی باید تا ۷ روز بعد از زایمان دآوری ضد انعقادی دریافت نمایند و در صورت سابقه فامیلی ترمبوز عروقی یا وجود فاکتورهای خطر اضافی این درمان باید تا ۶ هفته ادامه یابد.

✓ تمام افرادی که سزارین اورژانس شده اند در صورت نداشتن ریسک فاکتور تا زمان بستری در بیمارستان و در صورت نداشتن ریسک فاکتور تا ۷ روز بعد از زایمان نیاز است ترمبوفیلاکسی دریافت نمایند. (IR)

✓ تمام موارد سزارین الکتیو که دارای یک یا بیشتر از یک ریسک فاکتور هستند (مثل سن بالای ۳۵ سال، BMI بالای ۳۰) لازم است پروفیلاکسی با LMWH تا ۷ روز بعد از زایمان دریافت نمایند (R, IR).

✓ بیمارانی که بدون هیچ ریسک فاکتوری سزارین غیر اورژانس شده اند بایستی تشویق به شروع حرکات اندام و ترک بستر در اسرع وقت و راه رفتن و دریافت مایعات کافی شوند.

✓ بیمارانی که دارای ۲ یا بیشتر از ۲ ریسک فاکتور هستند و زایمان طبیعی کرده اند باید در روزهای بستری در بیمارستان و تا یک هفته بعد از زایمان LMWH یا UFH دریافت کنند. در صورت دارا بودن ۳ یا بیشتر از ۳ ریسک فاکتور، لازم است علاوه بر موارد قبلی از روش های پیشگیری مکانیکی ترمبوز نیز استفاده نمایند.

✓ بیمارانی که دارای یک ریسک فاکتور هستند و یا هیچ ریسک فاکتوری ندارند و زایمان طبیعی داشته اند لازم است باید تشویق شوند هر چه زودتر اندام های خود را حرکت کرده، بستر را ترک کرده، راه بروند و مایعات کافی دریافت نمایند.

### داروهای مورد استفاده در ترمبوفیلاکسی دوران بارداری

✓ LMWH در مورد پروفیلاکسی دوران بارداری این دسته از داروهای انتخابی هستند زیرا به اندازه UFH موثر بوده دارای عوارض خونریزی دهنده کمتری باشند (R, IR, FMF).

✓ سیستم انعقادی از همان ابتدای بارداری فعال می شود و در سه ماهه اول حاملگی افزایش تشکیل ترمبین نسبت به قبل از بارداری اتفاق می افتد بنابراین مواردی که توصیه شده ترمبوپروفیلاکسی حین بارداری داده شود باید به محض محرز شدن حاملگی، درمان آغاز شود (IR)

✓ LMWH کمتر به پروتئین های پلاسما باند می شود و پاسخ درمانی قابل پیش بینی تری دارد و همچنین نیاز به پایش حین درمان ندارد (IR)

✓ این داروها کمتر به ماکروفاژها و سلولهای اندوتلیال باند می شوند و این امر منجر به طول عمر طولانی ترین آنها شده، در نتیجه دفعات تزریق آنها کمتر خواهد شد (IR)

**مواردی که حین درمان با LMWH نیاز به پایش با آنتی فاکتور ۱۰ فعال می باشد: (IR)**

۱- وزن بالای ۷۰ کیلوگرم

۲- پری اکلامپسی شدید

۳- نارسایی کلیه

### دوز پروفیلاکتیک و دوز متوسط درمانی

✓ انوکسپارین ۴۰ میلی گرم هر ۲۴ ساعت زیر پوستی

✓ دالتاپارین ۵۰۰۰ واحد هر ۲۴ ساعت زیر پوستی

✓ تینزاپارین ۲۸۵۰ واحد هر ۲۴ ساعت زیر پوستی

### دوز درمانی LMWH

✓ انوکسپارین 1 mg/kg هر ۱۲ ساعت

✓ دالتاپارین 100Ut/kg هر ۱۲ ساعت

✓ تینزاپارین 175UT/KG روزانه

## Unfractionated Heparin:

نیمه عمر آن از LMWH کمتر است و اثر آن به صورت کامل می تواند یا پروتامین سولفات خنثی شود.

UFH را زمان نزدیک به زایمان در زنانی که بسیار جهت ترمبوفیلی پرخطر هستند به خصوص در واردی که نیاز به بی حسی منطقه ای است جایگزین LMWH می نمایند.

✓ دوز پروفیلاکتیک UFH: 5000UT زیر پوستی هر ۱۲ ساعت

✓ دوز adjust شده UFH: تنظیم دوز به این صورت است که aPTT ۶ ساعت بعد از تزریق باید ۲-

۱/۵ برابر نرمال شود و میزان لازم UFH جهت نگهداری aPTT در این را حد به صورت هر ۸-۱۲

ساعت زیرپوستی تزریق می نمایند.

## Danaparoid:

این دارو یک هپارنیوئید است و در بیمارنیکه نمی توانند هپارین را تحمل کنند و یا در موارد وقوع ترمبوسیتوپنی مربوط به هپارین و آلرژی پوستی به تزریقات هپارین استفاده می شود. مصرف این دارو باید تحت نظر هماتولوژیست صوت گیرد.

## Fondaparinux:

یک مهارکننده اختصاصی فاکتور ۱۰ فعال است. دوز معمول استفاده آن ۲/۵ میلی گرم زیرپوستی روزانه است. مصرف این دارو باید تحت نظر هماتولوژیست باشد.

آسپرین با دوز پایین:

این دارو به عنوان ترمبوفیلاکسی موثر نمی باشد و تنها در موارد سندرم آنتی بادی آنتی فسفولیپید جهت بهبود نتیجه بارداری کاربرد دارد.

جوراب های ضد واریس:

استفاده از آنها در موارد زیر در سراسر بارداری و تا ۱۲-۶ هفته بعد از زایمان توصیه می شوند:

- ✓ بیماران بستری که استفاده از LMWH در آنها ممنوع است.
  - ✓ بیماران بستری در بیمارستان بعد از سزارین در همراهی با LMWH و به خصوص در افرادی که بسیار جهت وقوع حوادث ترمبوآمبولی در ریسک بالا قرار دارند.
  - ✓ بیماران سرپایی دارای سابقه ترمبوآمبولی وریدی معمولاً در همراهی با مصرف LMWH
  - ✓ مسافرت های طولانی که بیشتر از ۴ ساعت طول می کند
- انواع جوراب هاییکه تا بالای ران را می پوشانند حین بارداری ارجح هستند مگر سایز مناسب بالای ران یافت نشود.

### داروهای مورد استفاده در ترمبوفیلاکسی دوران نفاس

LMWH داروی امن و آسانی جهت استفاده بعد از زایمان است که نیاز به پایش درمان ندارد و بنابراین داروی انتخابی در این زمینه می باشد (RCOG, IR).

وارفارین می تواند در دوران نفاس و شیردهی استفاده شود هر چند این دارو نیاز به پایش دارد . وارفارین جهت استفاده طولانی مدت بعد از زایمان مناسب است. (RCOG, IR) . نقطه ضعف مصرف وارفارین در دوران بعد از زایمان، افزایش ریسک خونریزی و هماتوم پرینه است (IR)

### موارد منع مصرف LMWH

- ✓ خونریزی فعال در زمان بارداری یا بعد از زایمان
- ✓ بیماران در خطر بالای خونریزی مانند بیماران دارای جفت سرراهی
- ✓ ابتلا به بیماری های خونریزی دهنده مثل هموفیلی و ونویلبراند
- ✓ افت تعداد پلاکت ها به زیر ۷۰۰۰۰
- ✓ سکتة مغزی در فاصله ۴ هفته اخیر



✓ نارسایی کلیوی شدید به صورت  $GFR < 30ml/min/1.73m^2$  زیر

✓ بیماری کبدی شدید

✓ فشار خون غیر قابل کنترل (فشار سیستول بالای ۲۰۰ و دیاستول بالای ۱۲۰)

### افرادی که دریچه قلب مکانیکی دارند:

۱- این بیماران باید در مراکزی که جهت درمان اینگونه افراد مهارت دارند پیگیری شوند و تحت

نظر هماتولوژیست و متخصص زنان هم زمان باشند (IR)

۲- با وقوع بارداری باید هر چه زودتر وارفارین به LMWH تبدیل شود (IR).

۳- دوز درمانی LMWH ۲ بار در روز تزریق می شود و میزان آنتی فاکتور ۱۰ فعال باید به دقت

پایش شود. (IR)

۴- در زمان نزدیک به زایمان دوز درمانی LMWH به دوز پروفیلاکتیک تبدیل می شود (IR)

۵- با شروع دردهای زایمانی یاالقاء زایمان هیپارین unfractionated تجویز شود (IR)

۶- دوز پروفیلاکتیک LMWH یا هیپارین unfractionated ۴ ساعت بعد از زایمان شروع می

شود (IR) و بعد از ۲۴ ساعت از زایمان می توان دوز درمانی را آغاز کرد (IR)

۷- وارفارین را بعد از زایمان می توان شروع کرد هر چند نیاز به پایش دقیق دارد (IR)

## Reference

- 1- Robert K. Creasy , Robert Resnik , Jay D. Iams ; Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice: Expert Consult Premium Edition - Enhanced Online Features and Print, 7e Hardcover – November 20, 2013.
  - 2- <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines>.
  - 3- Guidelines clinical practice guideline venous thromboprophylaxis in pregnancy, institute of obstetricians and gynaecologists, royal college of physicians of ireland and irish haematology society, the haematology association of ireland and hse clinical care programme in obstetrics and gynaecology , 2013.
- ۴- دستورالعمل پیشگیری از ترمیوآمبولی در بارداری و پس از زایمان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی- معاونت بهداشت دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس- اداره سلامت مادران، ۱۳۹۲