

هورمون درمانی

ترجمه: سارا دبیریان

دانشجوی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

فقدان استروژن در زنان یائسه (منوپوز) منجر به بروز پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدتی نظیر علائم و ازوموتور، مشکلات ادراری، تناسلی، پوکی استخوان و بیماری قلبی می‌گردد. جایگزین کردن هورمون‌ها می‌تواند بسیاری از عوارض ناشی از فقدان استروژن را کاهش دهد، بروز آن‌ها را به تعویق اندازد و یا حتی مانع بروز آن‌ها شود. با وجود این، تعداد کمی از زنان هورمون درمانی جایگزین را تا رسیدن به حداکثر مزایا به خصوص جلوگیری از بروز پوکی استخوان، ادامه می‌دهند. زنان یائسه باید تحت راهنمایی‌ها و مشاوره‌های لازم در خصوص یائسگی و تصمیم به استفاده از روش هورمون درمانی جایگزین یا درمان جایگزین با استروژن قرار گیرند.

مقدمه

حساب می‌آید. در بافت چربی یک پیش‌ساز آندروژنی که از غده آدرنال ترشح شده است، به استرون (E_1) که استروژنی ضعیف‌تر از استرادیول می‌باشد، تبدیل می‌گردد. هورمون پروژسترون که از جسم زرد به دنبال تخمک‌گذاری (قبل از یائسگی زنان) آزاد می‌شود و آندروژن‌ها هورمون‌های تخمدانی دیگری

یائسگی، آخرین دوره قاعدگی در دوران تولیدمثلی یک زن است که در نتیجه کاهش فعالیت تخمدان‌ها و کاهش تولید هورمون‌های اصلی تخمدانی یعنی $17-\beta$ استرادیول (E_2) و پروژسترون ایجاد می‌شود. بعد از یائسگی، بافت چربی جایگاه عمده تولید استروژن به

هستند که تحت تاثیر یائسگی قرار می گیرند. یائسگی به طور طبیعی در حدود سن ۵۰ سالگی بروز می کند. با این وجود، زنان سیگاری و آن هایی که دچار بدی تغذیه هستند، اغلب یک تا دو سال زودتر یائسه می شوند. به نظر می رسد سیگار اثرات ضد استروژنی دارد که احتمالاً ناشی از افزایش سرعت متابولیسم استروژن و یا کاهش وزن در زنان سیگاری می باشد. یائسگی در هر سنی در صورت خارج کردن تخمدان ها توسط عمل جراحی اتفاق می افتد. از لحاظ بالینی، تعیین پس یائسگی که بعد از آخرین تخمک گذاری می باشد، مشکل است. از همین رو، شروع پس یائسگی را اغلب ۱۲ ماه بعد از قطع خود به خود خون ریزی قاعدگی (آمنوره) در نظر می گیرند. آزمون های مربوط به FSH و LH می توانند در تشخیص این دوره مفید باشند. فقدان استروژن در زنان منجر به بروز پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت می گردد (جدول ۱).

هورمون درمانی جایگزین (HRT) یا درمان جایگزین با استروژن (ERT) که جایگزین استروژن به همراه پروژستین در زنان رحم دار می باشد، نقش مهمی را در کاهش اثرات منفی یائسگی بازی می کند.

■ پیامدهای یائسگی و کمبود استروژن ناپایداری و از مونتور

به دلیل کاهش غلظت استروژن، ۵۰ تا ۸۵ درصد زنان دچار عوارض معمولی یائسگی یا همان علائم وازموتور (گرگرفتگی، تعریق شبانه، تحریک پذیری و تند خویی، تپش قلب، تهوع و سرگیجه) می شوند. علائم وازموتور در

نتیجه اختلال در عملکرد مرکز تنظیم دما در مغز به دنبال فقدان پس خور هورمون های تخمدانی ایجاد می گردد. شدت و زمان بروز این عوارض در زنان متفاوت است. بیشتر از نصف زنان دچار عوارض شدید می شوند و در بیش از یک سوم آن ها عوارض شدت متوسطی خواهد داشت و ۱۶ درصد آن ها فقط دچار عوارض خفیف می گردند.

اگر چه این عوارض معمولاً با گذشت زمان (۱۲ تا ۲۴ ماه) حتی بدون درمان کاهش می یابد، در بعضی از زنان تا ۵ سال یا بیشتر باقی می ماند. بی نظمی در چرخه قاعدگی در زنانی که در مرحله پیش یائسگی (Perimenopausal)

جدول ۱- پیامدهای ناشی از کمبود استروژن

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> علائم وازموتور (تعریق شبانه، گرگرفتگی) <input type="checkbox"/> بی خوابی <input type="checkbox"/> خستگی <input type="checkbox"/> افسردگی، اضطراب، آشفتگی در خلق و خو 	الف - عوارضی که در کوتاه مدت بروز می کنند.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> آتروفی و خشکی واژن با درد ناشی از آن <input type="checkbox"/> به هنگام نزدیکی <input type="checkbox"/> آتروفی پستان <input type="checkbox"/> از دست دادن میل جنسی <input type="checkbox"/> خشکی پوست و مو <input type="checkbox"/> مشکلات ادراری 	ب - عوارضی که در میان مدت بروز می کنند.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> افزایش خطر در: <input type="checkbox"/> پوکی استخوان و افتادن دندان <input type="checkbox"/> بیماری قلبی - عروقی <input type="checkbox"/> بیماری آلزایمر <input type="checkbox"/> دژنره شدن ماکولا Macular 	پ - عوارضی که در بلند مدت بروز می کنند.

طولانی مدت فقدان استروژن اشاره کرد.

□ پوکی استخوان

تولید مداوم استروژن در نوجوانان و زنان جوان برای رشد و حفظ سلامت استخوان‌ها و تولید توده استخوانی ضروری است و کمبود استروژن در دوران یائسگی باعث کاهش سریع حجم توده استخوانی می‌شود که به عنوان پوکی استخوان نوع I یا پوکی استخوان پس یائسگی شناخته می‌شود. این نوع پوکی استخوان شایع‌ترین فرم پوکی استخوان است. در زنان چاق به علت تولید بیشتر استروژن در بافت چربی در مقایسه با زنان لاغر خطر ابتلا به پوکی استخوان کمتر است. علاوه بر این، زنان ورزشکاری که چربی بدنشان را به میزان کافی از دست داده‌اند، شانس زیادی برای ابتلا به پوکی استخوان ناشی از کمبود استروژن دارند. استروژن‌ها به صورت مستقیم از طریق تاثیر بر روی رسپتورهای استروژنی با تمایل زیاد مستقر در سلول‌های استخوانی عمل می‌کنند، باز جذب استخوانی را تعدیل می‌نمایند و باعث مینرالیزه شدن طبیعی استخوان‌ها می‌شوند. استروژن در تنظیم متابولیسم استخوان‌ها از طریق رسپتورهای موجود در استئوبلاست (سلول سازنده استخوان) و استئوکلاست (سلول‌های باز جذب‌کننده استخوان) نقش مستقیم دارد. به علاوه، استروژن‌ها اثرات غیر مستقیم کمتر شناخته شده‌ای نیز در تنظیم متابولیسم استخوان دارند. استروژن‌ها این اثرات را احتمالاً از طریق تعدیل کارایی عوامل موضعی آزاد شده از استخوان یا سلول خونی اعمال می‌کنند. بدون وجود استروژن،

هستند، اغلب باعث بروز علائم وازموتور در بعضی از زنان تا ۱۰ سال قبل از یائسگی می‌باشد.

□ آتروفی تناسلی-ادراری

فقدان دایمی استروژن می‌تواند منجر به آتروفی بافت‌هایی شود که وابسته به تحریک استروژن هستند. بافت‌هایی که تعداد زیادی رسپتور برای استروژن دارند، نظیر واژن، فرج و نواحی از مثانه، معمولاً دچار تغییرات آتروفیک می‌شوند که از لحاظ بالینی به صورت واژینیت، دفع ادرار دردناک و عفونت دستگاه ادراری، نزدیکی دردناک و بی‌اختیاری استرسی ادرار بروز می‌کنند. تا هنگامی که فقدان استروژن ادامه دارد، این اختلالات بهبود نمی‌یابند.

□ علائم روانی

بی‌خوابی و خستگی مربوط به علائم شبانه وازموتور، از جمله مشکلات معمول در زنان قبل و بعد از یائسگی می‌باشند. نوسان‌های هورمونی همچنین ممکن است در وخیم‌تر شدن سندرم بعد از یائسگی در زنان «پیش یائسه» نقش داشته باشد و میل جنسی را در زنان «پیش یائسه» یا یائسه کاهش دهد. آشفتگی در خلق و خو و اضطراب ممکن است در دوران یائسگی وخیم‌تر شود اما هیچ مدرکی مبنی بر این که یائسگی موجب افسردگی، اضطراب، فراموشی شدید و رفتارهای نامتعادل می‌شود، وجود ندارد. بنابراین، نگرش‌های فرهنگی نسبت به یائسگی ممکن است باعث بروز پاسخ‌های روانی نسبت به بیماری‌هایی شوند که در میان سالی تظاهر می‌یابند و از آن جمله می‌توان به علاقه به همکاری برای یافتن علائم یائسگی یا اجتناب ناپذیری ادراکی از پیامدهای

استئوکلست‌ها استخوان بیشتری را تحلیل می‌برند که استئوبلاست‌ها توانایی جایگزین نمودن آن را ندارند. همچنین به نظر می‌رسد استروژن باعث افزایش جذب کلسیم، تحریک سنتز کلسی‌تونین و افزایش رسپتورهای ویتامین D در استئوبلاست‌ها می‌شود. در صورت کاهش غلظت استروژن حتی قبل از بروز یائسگی، حجم توده استخوانی به سرعت کاهش می‌یابد که این مساله به خصوص برای استخوان تراپکولی ستون مهره، یک عامل مخرب به شمار می‌آید. زنانی که قبل از ۴۰ سالگی یائسه می‌شوند (چه به طور طبیعی و چه به علت جراحی)، بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان قرار دارند، چون مدت زمان کمتری از اثرات محافظتی استروژن اندوژن بهره‌مند بوده‌اند.

اگرچه از دست دادن استخوان و ساخت مجدد آن در سرتاسر طول زندگی صورت می‌پذیرد، بعد از یائسگی چون سرعت از دست دادن استخوان بسیار بیشتر از ساخت مجدد آن است، حجم توده استخوانی به سرعت کاهش می‌یابد. با گذشت زمان، کاهش سریع حجم استخوان به طور نمایی کم می‌شود به گونه‌ای که بیشترین حجم استخوان طی ۳ تا ۶ سال اول بعد از یائسگی از دست می‌رود. با این وجود، از دست رفتن توده استخوانی تا دو دهه می‌تواند ادامه یابد. استخوان تراپکولی (اسفنجی) که در ستون مهره و انتهای استخوان‌های دراز وجود دارد، بیشترین سرعت turn over را دارا می‌باشد و در معرض خطر معنی‌دار کاهش دانسیته مواد معدنی استخوان قرار دارد. زنان ممکن است تا ۵۰ درصد بافت استخوان اسفنجی خود را از

دست بدهند. زنانی که دچار پوکی استخوان بعد از یائسگی می‌شوند، مستعد شکسته شدن استخوان با کوچک‌ترین ضربه و یا بدون ضربه می‌باشند. افتادن دندان و التهاب بافت‌های اطراف دندان (Periodontitis) نیز ناشی از تغییرات مربوط به پوکی استخوان در فک است. بسته به این که میزان استخوان موجود در یائسگی چقدر باشد، بعضی از زنان چند سال پس از آن که سطح استروژن در آن‌ها کاهش یافت، دچار شکستگی‌های نهفته‌ای در ناحیه ستون مهره می‌شوند. بعضی از آن‌ها ممکن است مشکلات بالینی مربوط به پوکی استخوان را برای یک دهه یا بیشتر تجربه نکنند. زنان لاغر، سفیدپوست، آسیایی، سیگاری و زنانی که کلسیم به میزان کافی مصرف نمی‌کنند و یا به اندازه کافی فعالیت بدنی ندارند، بیشتر در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان بعد از یائسگی هستند. مردان و زنانی که برای مدت طولانی کورتیکواستروئید استفاده می‌کنند، نیز ممکن است دچار پوکی استخوان ثانویه شوند اما این مساله به خصوص در زنان یائسه، منجر به بروز شکستگی‌های متعدد می‌شود.

غربالگری زنان یائسه که احتمال بروز پوکی استخوان در آن‌ها زیاد است، با روش‌های سنجش تراکم استخوان صورت می‌پذیرد تا به دنبال آن بتوان با کمک اقدامات موثر پیشگیرانه یا درمانی، احتمال بروز شکستگی‌ها را کاهش دهد. متأسفانه، بیشتر افرادی که احتمال بروز پوکی استخوان و شکستگی در آن‌ها زیاد است، مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفته‌اند. در یک مطالعه، تراکم معدنی استخوان (BMD)

استروژن در پیشرفت بیماری آلزایمر، کدورت عدسی و دژنره شدن ماکولا، به ویژه در زنانی که در نتیجه عمل جراحی یائسه شدند، موثر است. تاثیر کامل فقدان استروژن بر روی پوست روشن نیست اما اطلاعات حاصل از مطالعات مختلف، وجود ارتباط بین یائسگی و کاهش کلاژن موجود در پوست را که منجر به آتروفی پوست می‌گردد، نشان داده است.

■ هورمون درمانی جایگزین

هدف از هورمون جایگزین، پیشگیری، به حداقل رساندن و یا درمان علایم بیماری‌های ناشی از کمبود استروژن است که زنان «پیش یائسه» و «پس یائسه» به آن‌ها دچار می‌شوند. در ادامه تحقیق، برای دستیابی به یک روش ایده آل جایگزین هورمونی، محققان مقادیر متفاوت از استروژن و پروژسترون، راه‌های مختلف تجویز و گروه‌های جدیدی از ترکیبات با عملکرد استروژنی را امتحان کرده‌اند تا اثرات سوء را به حداقل برسانند. به همین دلیل، انواع فرآورده‌های هورمونی در اشکال دارویی مختلف در دسترس می‌باشند.

Potency (دوزی از دارو که منجر به پاسخ می‌شود) استروژن‌های مختلف، متفاوت است که این مساله منجر به بروز اختلافات کیفی (ظرفیت اتصال و توانایی ایجاد یک پاسخ خاص) می‌گردد که مقایسه مستقیم را با مشکل مواجه می‌سازد. به طور مشابه، پروژستین نیز از لحاظ Potency و توانایی تولید اثرات استروژنی و آندروژنی که در پروژسترون دیده نمی‌شود، متفاوت هستند.

در گروه بزرگی از زنان یائسه بدون تشخیص قبلی پوکی استخوان مورد ارزیابی قرار گرفت. در این گروه تقریباً نیمی از زنان تراکم معدنی استخوان کمتر از حد طبیعی داشتند که ۷ درصد آنها مبتلا به پوکی استخوان بودند. حدود یک سوم زنان آفریقایی - آمریکایی موجود در این گروه حجم توده استخوانی کمتری داشتند و ۴ درصد آن‌ها دچار پوکی استخوان بودند. اگر چه خطر بروز شکستگی در این نژاد ممکن است از نژادهای دیگر کمتر باشد، زنان آفریقایی - آمریکایی به طور کامل به دور از خطر ابتلا به پوکی استخوان بعد از یائسگی نیستند.

■ بیماری قلبی

در حال حاضر، علت اصلی مرگ و میر زنان در آمریکا، بیماری قلبی - عروقی است. اگر چه اکثر زنان بیشتر از سرطان سینه هراس دارند تا بیماری قلبی، ۵۰ درصد آنان از بیماری قلبی یا سکته مغزی می‌میرند، در حالی که ۴ درصد آن‌ها به خاطر ابتلا به سرطان سینه دار فانی را وداع می‌گویند. عوامل اصلی خطر بروز بیماری قلبی در زنان و مردان، سیگار، فشار خون بالا، چربی خون بالا و چاقی می‌باشد. با این وجود، فقدان استروژن به عنوان یک عامل مستقل در بروز بیماری قلبی در زنان مطرح است. در زنان بعد از یائسگی (خواه به علت جراحی یا به صورت طبیعی)، خطر بروز بیماری قلبی مشابه مردان، با ازدیاد سن، به تدریج افزایش می‌یابد.

■ سایر پیامدهای کمبود استروژن

شواهد نشان می‌دهد که فقدان طولانی مدت

■ استروژن

واژه استروژن را می‌توان به هر ملکولی اطلاق کرد که به رسپتور استروژنی اتصال می‌یابد، بر رونوشت برداری از ژن تاثیر می‌گذارد و منجر به اثر بیولوژیک می‌شود. با این وجود، پیچیدگی عمل استروژن بیشتر از دیگر استروئیدها می‌باشد. تا به حال دو نوع رسپتور استروژنی با نام رسپتور استروژنی آلفا و رسپتور بتا بر اساس توزیع و غلظت سلولی متفاوت در بافت‌های هدف نظیر سینه، رحم، استخوان و مغز تعریف شده است. اتصال به رسپتور و اثرات ناشی از اتصال به بافت و نوع سلول و نیز وجود عوامل مختلف مانند نشانه پردازی (Signaling)، فعال‌کنندگی و سرکوب‌کنندگی وابسته است. اثرات ژنومیک استروژن، هم در سلول‌های دارای رسپتور استروژنی (ER^+) و هم در سلول‌هایی که این رسپتور را ندارند (ER^-)، بروز می‌کند.

این موضوع به توجیه دامنه پاسخ‌های بیولوژیک (آگونیست، آگونیست نسبی و آنتاگونیست) استروژن‌های متفاوت یا ترکیبات شبه استروژنی نظیر تنظیم‌کننده‌های گیرنده استروژنی [ER Modulators (ERM)] و استروژن‌های گیاهی (فیتواستروژن‌ها)، در انواع بافت‌های هدف کمک می‌کند.

از دیدگاه فارماکولوژی، استروژن‌ها به سه گروه تقسیم می‌شوند:

- ۱- استروژن‌های سنتتیک
- ۲- استروژن‌های کونژوگه
- ۳- استروژن‌های انسانی

استروژن‌های سنتتیک می‌توانند دارای ساختمان استروئیدی یا غیر استروئیدی باشند. دی‌اتیل استیل استرول و استروژن‌هایی که معمولاً در قرص‌های ضدبارداری خوراکی به کار می‌روند (مثل اتینیل استرادیول) از گروه استروژن‌های سنتتیک هستند. استروژن‌های کونژوگه یا به طور مصنوعی تولید می‌شوند یا از منابع غیر انسانی مثل استروژن‌های کونژوگه اسبی و یا استروژن‌های انسانی (E_1 و E_2) به دست می‌آیند، یا ترکیباتی هستند که در بدن به استروژن‌های انسانی تبدیل می‌گردند.

استروژن‌ها از راه‌های مختلف و به صورت خوراکی، موضعی (کرم‌های واژینال، حلقه‌های واژینال، شیاف‌های مهلبی)، ترانس‌درمال (ژل‌ها، پچ‌ها)، تزریقی (داخل عضلانی، داخل وریدی، زیر جلدی و کاشتنی‌ها) و داخل بینی (در دست بررسی) تجویز می‌شوند (جدول ۲). استروژن خوراکی به هنگام عبور از کبد متحمل متابولیسم اولیه کبدی شده و به استروژن تبدیل می‌گردد و وارد چرخه روده‌ای - کبدی می‌گردد. متابولیسم کبدی استروژن مسئول اثرات مطلوب بر روی لیپوپروتئین‌ها (افزایش HDL و کاهش LDL) می‌باشد. در تعداد کمی از بیماران، متابولیسم استروژن می‌تواند به طور چشمگیری میزان تری‌گلیسریدها را افزایش دهد. فاکتورهای انعقادی و سوپسترای آنزیم رنین نیز از متابولیسم کبدی استروژن متاثر می‌شوند.

استروژن‌هایی که به طور پوستی، واژینال و یا

جدول ۲ - اشکال دارویی گوناگون فرآورده‌های استروژنی جهت استفاده در دوران یائسگی (تایید شده توسط FDA)

واژینال	بج پوستی	خوراکی	نوع استروژن
کرم واژینال Premarin		Premarin* Prephase* (C) Prempro* (C)	استروژن‌های کونژوگه آسیبی
		Cenestin	استروژن سنتتیک کونژوگه
		FemHRT (C)	اتینیل استرادیول
		Estratab* Menest Estrate (T)	استروژن‌های استریفیه
کرم واژینال Ogen		Ortho-Est* Ogen*	استروپیپات
کرم واژینال Estrace حلقه واژینال Estring	Alora Climara* Combipatch (C) Esclim Estraderm* Fempatch Vivelle Vivelle-Dot	Estrace* (micronized) Activella* (C) Ortho-Prefest (C)	۱۷- β استرادیول
قرص‌های واژینال Vagifem			استرادیول همی‌هیدرات

(T) : در ترکیب با متیل تستوسترون (C) : در ترکیب با پروژستین * : برای جلوگیری از پوکی استخوان تایید شده است.

نوسان دارد. فرآورده‌های واژینال علاوه بر این که برای درمان علائم ادراری - تناسلی مفید هستند، الگوهای جذب سیستمیک متفاوتی دارند که برای جلوگیری از پوکی استخوان مورد قبول می‌باشند.

■ پروژستین

در زنانی که رحم دارند، اضافه کردن

تزریقی تجویز می‌شود، متحمل متابولیسم اولیه کبدی نمی‌گردد و به همین دلیل اثرات کبدی بر روی استروژن به حداقل می‌رسد. راه‌های غیر خوراکی در زنانی که در معرض خطر ابتلا به بیماری کیسه صفرا هستند، ارجح می‌باشد. در آمریکا، راه‌های تزریقی کمتر رایج است، چون سنجش دوز دارو مشکل می‌باشد و غلظت استروژن در فواصل بین تجویز دارو به شدت

بی خوابی ناشی از آن، خشکی واژن و نزدیکی دردناک مرتبط با آن و عوارض ادراری عودکننده ERT/HRT که برای کنترل علائم وازوموتور به کار می‌رود. ممکن است که یک یا دو سال تجویز شود و سپس به منظور جلوگیری از عود علائم به تدریج کاهش پیدا کند. اگر علائم عودکننده ERT/HRT با ارزیابی سالیانه مجدداً استفاده می‌شود.

اگر چه ممکن است ERT بسیاری از علائم واژینال و ادراری - تناسلی ناشی از یائسگی را تسکین دهد، بی‌اختیاری در دفع ادرار به HRT کمتر پاسخ می‌دهد، به خصوص اگر علت آن مکانیکی یا عصبی باشد.

HRT موضعی (بدون پروژستین) برای علائم موضعی موثر است ولی اشکال دیگر ERT/HRT، علائم ادراری - تناسلی را نیز بهبود می‌بخشند. علاوه بر این، استفاده از آن‌ها مزایای دیگری نیز به همراه دارد که در ادامه توضیح داده خواهد شد.

□ یوکی استخوان

جایگزینی استروژن (همراه یا بدون پروژستین) در زنان یائسه باعث کاهش سرعت از دست رفتن استخوان می‌شود. بر طبق گزارشی، با استفاده از استروژن، دانسیته استخوانی در ستون فقرات ۴ تا ۶ درصد و در لگن ۲ تا ۳ درصد افزایش پیدا کرده است. کاهش احتمال بروز شکستگی در نتیجه استفاده از ERT به اندازه کافی توسط آزمایش‌های کنترل شده، مورد مطالعه قرار نگرفته است ولی طبق برخی از اطلاعات به نظر می‌رسد، جایگزینی استروژن می‌تواند میزان شکستگی ستون

پروژستین از رشد بی‌رویه جدار رحم که ناشی از تحریک استروژن است و یک عامل خطر برای سرطان اندومتر محسوب می‌گردد، جلوگیری می‌کند. پروژستین‌هایی که در HRT مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از: پروژستین‌های طبیعی (میکرونیزه) و مشتقات سنتتیک ۱۷ - آلفا هیدروکسی پروژستین (مدروکسی پروژسترون استات) و ۱۹ - نورتستوسترون (نوراتیندرول، نوراتیندرول استات، لونورژسترو، نورژسترو و نورژستیمات).

مزیت استفاده از پروژستین‌ها در این است که مواد یا باعث القای ریزش دوره‌ای جدار رحم و بروز خونریزی مشابه دوره قاعدگی می‌گردند (رژیم دوره‌ای: مصرف روزانه استروژن به طوری که در یک دوره به مدت ۱۲ تا ۱۴ روز مصرف آن همراه با پروژستین باشد) یا به مرور زمان باعث تضعیف اثر استروژن بر روی جدار رحم و بروز آمنوره می‌گردند (رژیم ترکیبی مداوم: مصرف روزانه استروژن همراه با مصرف روزانه دوز کم پروژستین). زنان بسته به این که چه دوزی از پروژستین و چند روز در ماه آن را مصرف می‌کنند، الگوها و مقادیر مختلفی از خونریزی واژینال و لکه بینی (spotting) را تجربه خواهند کرد.

■ مزایای استفاده از ERT/HRT در زنان

یائسه

□ علائم یائسگی

علائم یائسگی که به HRT پاسخ می‌دهند عبارتند از: گر گرفتگی، تعریق شبانه و

در دسترس نیست. استروژن‌های گیاهی به ویژه فیتواستروژن‌ها - اثرات ضعیف شبه استروژنی دارند. اگر چه ممکن است به کاهش علائم وازوموتور کمک کنند، تاثیری بر کاهش خطر بروز شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان در انسان نشان نداده‌اند. ایپریفلاون (Ipriflavone) که یک داروی غیر هورمونی می‌باشد و به صورت تجاری از ترکیب ایزوفلاون‌ی دایدزین (Daidzein) به دست می‌آید که اغلب فیتواستروژن سنتتیک نامیده می‌شود. اطلاعات اولیه به دست آمده از آزمایش‌های کوتاه مدت و یا کوچک بیانگر آن می‌باشد که ممکن است این ماده در ممانعت از پوکی استخوان مفید باشد اما این تجربه چهار ساله نشان داد که ایپریفلاون مانع از دست رفتن استخوان نمی‌شود و بر روی شاخص‌های بیوشیمیایی متابولیسم استخوان تاثیری ندارد و حتی ممکن است باعث دیسکرازی خونی گردد.

□ جلوگیری از بیماری قلبی

به طور کلی، استروژن‌ها متابولیسم لیپیدها را افزایش می‌دهند (HDL را زیاد و LDL را کم می‌کنند). دارای اثرات وازودیلاتور مستقیم هستند و باعث مهار تعدادی از عوامل تنگ‌کننده عروق می‌گردند (جدول ۳). کارآزمایی‌های متعددی در طول بیش از دو دهه بر روی زنان پس یائسه نسبتاً سالم نشان داد که ERT یک محافظت‌کننده قلبی است. بیشتر کارآزمایی‌های کنترل شده جدید نشان داده‌اند که شروع ERT در زنانی که بیماری قلبی دارند ممکن است در ابتدا زیان‌آور باشد. محققان بر

فقرات را تقریباً تا ۵۰ درصد و شکستگی‌های لگن رابین ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش دهد. به نظر می‌رسد بیشترین اثر ERT/HRT زمانی است که استفاده از آن در ۵ سال اول یائسگی شروع شود و بیشتر از ۱۰ سال ادامه یابد. مطالعه جامعی که بر روی ۲۲ کارآزمایی بالینی HRT صورت گرفته است، نشان می‌دهد که کارآیی روش جایگزینی استروژن، بستگی به سن شروع استفاده دارد. مواردی از HRT که قبل از ۶۰ سالگی شروع شده‌اند، شکستگی‌های غیر ستون مهره‌ای را به میزان ۳۵ درصد کاهش داده‌اند. کاهش احتمال شکستگی مچ دست و لگن در این گروه نزدیک به ۵۰ درصد بود. در زنانی که درمان را پس از ۶۰ سالگی شروع کرده‌اند، کاهش احتمال بروز شکستگی کمتر بود. با این وجود، حتی اگر HRT سال‌ها بعد از یائسگی شروع شود، باز هم منجر به افزایش دانسیته استخوانی (BMD) می‌گردد. البته هنوز به مطالعاتی که به منظور ارزیابی و سنجش اطلاعات مرتبط با شکستگی در این جمعیت طراحی شده باشند، نیاز است. عدم ادامه مصرف ERT/HRT، منجر به از دست رفتن سریع توده استخوانی می‌شود به گونه‌ای که به مرور زمان توده استخوانی در زنان پس یائسه‌ای که هرگز هورمون مصرف نکرده‌اند، غیر قابل تشخیص می‌شود. استفاده از HRT به همراه عوامل دیگر برای محافظت از استخوان و ممانعت از بروز شکستگی تحت بررسی است. به نظر می‌رسد ترکیب HRT با عوامل دیگر، مزایای بیشتری برای BMD به همراه خواهد داشت اما هنوز اطلاعات در خصوص شکستگی

ساخت و ترشح صفرا و یا با تاثیر مستقیم بر روی سلول‌های کولون یک اثر محافظتی بر روی کولون اعمال نماید.

■ عوامل موثر در ادامه درمان

علی‌رغم کار آیی ERT/HRT در کنترل بسیاری از عوارض که در نتیجه فقدان استروژن در کوتاه مدت و دراز مدت بروز می‌کنند، تقریباً ۵۰٪ در صد زنانی که هورمون درمانی را در آمریکا شروع می‌کنند، در همان سال اول آن را رها می‌نمایند و به ندرت هورمون درمانی به مدت بیش از دو سال توسط زنان مورد استفاده قرار می‌گیرد. کمتر از ۱۰ تا ۳۰ درصد زنانی که هورمون درمانی را شروع می‌کنند، برای بیش از ۵ سال آن را ادامه می‌دهند.

در دهه گذشته مقالات زیادی در ارتباط با

این عقیده‌اند که علت افزایش خطر بروز سکت و لخته شدن خون در این زنان ممکن است مربوط به ورود استروژن به داخل بدن باشد و مشاهده کرده‌اند که این خطرات در نتیجه استفاده مداوم کاهش می‌یابند. با وجود این، شروع استفاده از ERT/HRT به تنهایی به منظور جلوگیری از بیماری قلبی - عروقی ثانویه پیشنهاد نمی‌شود.

□ سایر مزایا

شواهد نشان می‌دهند که ERT/HRT باعث کسب نمرات بالا در آزمون‌های حافظه غیرکلامی می‌شود و احتمالاً سیر پیشرفت کاهش دمانس را از جمله در بیماری آلزایمر به تاخیر می‌اندازد و یا جلوی بروز آن را می‌گیرد و نیز باعث کاهش خطر دژنراسیون ماکولار پیشرونده وابسته به سن می‌گردد اما هنوز به مطالعات بیشتری در این زمینه نیاز است. استروژن همچنین ممکن است یا از طریق کاهش

جدول ۳- اثرات یانسیگی، ERT و HRT روی عوامل خطر ساز بیماری عروق کرونر

عامل خطر ساز	یانسیگی	ERT	HRT
کلسترول HDL	↓	↑↑	↑
کلسترول LDL	↑	↓	↓
لیپوپروتئین Lp(a)	↑	↓	↓
تری‌گلیسریدها	-	↑	↑
واکنش پذیری عروق vascular reactivity	↓	↑↑	↑
مقاومت به انسولین	↓	↓	↓

می دهند. بیمارانی که تحت نظر پزشکان زن قرار دارند، در مقایسه با بیمارانی که تحت نظر پزشکان مرد می باشند، تمایل بیشتری به استفاده از HRT دارند.

نژاد و میزان تحصیلات نیز بر روی میزان استفاده از هورمون درمانی تاثیر می گذارد. پس از کنترل تعداد بسیاری از عوامل از جمله جنس پزشک، نوع روش، ناحیه جغرافیایی، منبع درآمد و مصرف داروهایی به غیر از HRT، گزارش شده که نسبت زنان سیاه پوستی که از HRT استفاده می کنند (۴/۵ درصد) تقریباً نصف زنان سفید پوستی است که HRT را به کار می برند (۹/۷ درصد). حتی اگر زنان سیاه پوست از HRT استفاده کنند، تمایل آن ها به ادامه هورمون درمانی به مدت ۵ سال یا بیشتر، تقریباً نصف تمایل زنان سفید پوست به استفاده از این شیوه می باشد. بخشی از این اختلاف ها به علت تجویز HRT بر می گردد. زنان سیاه پوست احتمالاً HRT را بیشتر به صورت کوتاه مدت و به منظور تسکین علائم وازوموتور استفاده می کنند تا برای مدت زمان طولانی و به منظور ممانعت از پوکی استخوان زنان تحصیل کرده (دارای تحصیلات دبیرستانی یا بالاتر) تمایل کمتری نسبت به ترک هورمون درمانی در ۵ سال اول درمان نشان می دهند. تعداد زیادی از زنانی که از ERT/HRT به منظور کنترل علائم یائسگی استفاده می کنند، به محض بر طرف شدن علائم، درمان را رها می نمایند. اثرات جانبی به ویژه خونریزی های ماهانه، حساسیت پستان و افزایش وزن معمولاً به عنوان دلایلی برای عدم ادامه هورمون درمانی مطرح

شیوع استفاده از HRT و این که چه چیزی تجویز آن را تعیین می کند، منتشر شده است. مطالعات جدید فرآیند انتخاب بیمار را برای شروع و ادامه HRT مورد بررسی قرار داده اند. در یک بررسی کوچک بر روی زنان یک سازمان بهداشتی موفق که از HRT استفاده می کردند، بیشتر آنان نظر پزشکشان (۹۶ درصد)، گزارش مقاله ها (۸۱ درصد) و تجارب و نظرات دوستانشان (۷۷ درصد) را به عنوان اصل اساسی در تصمیم گیری هایشان برای استفاده از HRT عنوان کرده اند.

از عوامل دیگری که در ادامه هورمون درمانی دخالت دارند، سن زنان و عمل برداشتن رحم (هیسترکتومی) است (جدول ۴). در جمعی از زنان یائسه کانادایی، آن هایی که کمتر از ۶۰ سال سن داشته اند، در مقایسه با زنان بالای ۶۰ سال، نسبت به تجدید نسخه ERT/HRT مصرتر بودند. زنانی که در گذشته از قرص های ضد بارداری خوراکی استفاده کرده اند، به نسبت کمتری ادامه درمان یائسگی را رها می نمایند. نحوه تجویز استروژن و نوع رژیم پروژسترونی بر روی ادامه درمان موثر است. زنانی که از رژیم های ترکیبی مداوم و پیوسته مصرف می کنند، نسبت به زنانی که درمان منظم را یک سال پس از استفاده شروع می کنند، تمایل بیشتری به ادامه درمان دارند (۶۸/۹ درصد در مقابل ۵۴/۴ درصد). در بین زنانی که HRT را آغاز می کنند، آن هایی که از پچ های استروژنی دو بار در هفته استفاده می کنند، در مقایسه با زنانی که استروژن خوراکی را روزانه مصرف می کنند، به نسبت کمتری به درمان ادامه

جدول ۴ - عوامل تعیین کننده استفاده از ERT/HRT

عامل تعیین کننده	استفاده به میزان زیاد	استفاده به میزان کم
وضعیت یائسگی	در زنان پیش یائسه (کمتر از ۶۰ سال)	در زنان دیر یائسه
وضعیت تخمدانی	یائسگی ناشی از عمل جراحی	هنوز قدرت تخمک گذاری دارند.
روش جلوگیری از بارداری	استفاده کننده های قبلی از قرص های ضد بارداری	هرگز استفاده نکرده اند و راه های دیگر را ترجیح داده اند.
وضعیت تحصیلی	تحصیل کرده	بدون تحصیلات دبیرستانی
وضعیت سلامتی	سالم و ورزشکار	مبتلا به سرطان یا دیابت
ترس از سرطان	نگرانی کم	ترس شدید از سرطان
نگرش نسبت به آن	بی تفاوت	مخالف بازگشت خونریزی واژینال
نژاد	قفقازی	نژادهای غیر سفید
وضعیت رحمی	زنانی که رحم آن ها را برداشته اند.	زنانی که رحم شان را برنداشته اند.

در یک زن ۷۰ ساله احتمال بروز آن ۴ درصد است. زنان سفید پوست غیر اسپانیایی بیشترین شانس ابتلا به سرطان سینه را دارند اما زنان آفریقایی - آمریکایی بیشترین میزان مرگ و میر ناشی از این سرطان را دارند. عوامل خطر نهفته مختلفی ممکن است در بروز سرطان سینه دخیل باشند، از جمله طولانی بودن مدت زمانی که بدن در معرض استروژن می باشد (قاعدگی زودرس، یائسگی دیررس، ERT پیش یائسگی)، نازایی، عدم ورزش، مصرف بی رویه الکل، مصرف کم سبزیجات و میوه، چاقی بعد از یائسگی و استعداد ژنتیکی. عواملی که ممکن است احتمال پیشرفت سرطان سینه را افزایش دهند اگر بر پایه

می شوند. همچنین ترس از سرطان به خصوص سرطان سینه، باعث می شود زنان از HRT پرهیز کنند.

■ ترس در مقابل شواهد

از آنجایی که سرطان سینه دومین علت اصلی مرگ ناشی از سرطان در آمریکا می باشد (سرطان ریه اولین علت است)، ترس زنان از ابتلا بدان، امری منطقی است. هنوز، بعضی مواقع خطر ابتلا به سرطان سینه مبهم است. احتمال بروز سرطان سینه با افزایش سن افزایش می یابد و احتمال بروز آن ۱ به ۸ (۱۲/۵ درصد) است. احتمال بروز سرطان سینه در یک زن ۸۰ ساله، ۱۰ درصد می باشد، در حالی که

(Ductal) از ۲۳۰ نفر به ۳۴۹ نفر در هر ۱۰۰,۰۰۰ زن می‌باشد. میزان بقا در زنانی که HRT مصرف می‌کنند و دچار سرطان سینه می‌شوند، در مقایسه با استفاده‌کنندگان غیر هورمونی، بهتر است. در زنانی که عوامل خطر قابل توجهی برای بروز سرطان سینه در آن‌ها وجود دارد، تصمیم‌گیری در خصوص استفاده از HRT، باید با دقت و پس از مشورت با متخصصان صورت پذیرد. غربالگری درست در سرطان سینه امری مهم است.

در زنانی که رحم دارند، مصرف استروژن بدون پروژستین به افزایش خطر بروز هیپرپلازی اندومتر و سرطان کمک می‌کند. اگر در این زنان به مدت ۱۰ تا ۱۴ روز پروژستین به استروژن اضافه شود، خطر سرطان اندومتر افزایش نمی‌یابد. جایگزین کردن هر دو هورمون به صورت دوره‌ای منجر به خون‌ریزی دوره‌ای واژینال می‌شود. اگر پروژستین در دوز روزانه کمتری همراه با استروژن مصرف شود، ممکن است زنان با لکه بینی و خونریزی نامنظم واژینال مواجه شوند. به مرور زمان بیشتر زنان آمنوره می‌گردند. اطلاعات محدود حاصل نشان می‌دهد که رابطه‌ای بین استفاده طولانی مدت از ERT/HRT و سرطان تخمدان وجود دارد اما برای اثبات این موضوع مطالعات بیشتری باید به عمل آید. ERT/HRT ارتباطی با چاقی و افزایش وزن که معمولاً زنان یائسه به آن دچار می‌شوند، ندارد. مطالعات معدودی نشان می‌دهد که HRT ممکن است افزایش میزان چربی را در زنان یائسه محدود یا مهار کند اما به هر حال یک

مطالعات جمعی بنا نهاده شده باشند، به عنوان خطرهای نسبی هستند. واژه خطر نسبی به خصوص برای بیماران، گیج‌کننده است. خطر نسبی، نسبت میزان احتمال آسیب و صدمه ناشی از یک تداخل دارویی یا خود دارو به میزان احتمال آسیب ناشی از یک داروی دیگر یا به میزان احتمال آسیب در صورت عدم استفاده از دارو می‌باشد. اگر عاملی خطر نسبی سرطان سینه را به میزان ۳۰ درصد افزایش دهد، این بدان معنی نیست که ۳۰ درصد زنانی که دارای عامل خطر هستند، دچار سرطان سینه خواهند شد. بلکه با توجه به مثال مذکور در مورد احتمال بروز سرطان سینه در یک زن ۴۰ ساله، اگر این زن دارای این عامل باشد، احتمال بروز سرطان از ۱۰ درصد به ۱۳ درصد افزایش می‌یابد. اگر چه استفاده طولانی مدت از استروژن به صورت ERT/HRT در دوران یائسگی منجر به سرطان سینه نخواهد شد، مصرف آن به مدت بیش از ۵ سال ممکن است رشد سلول‌های سرطانی موجود در زنان مستعد را به ویژه به صورت تومورهای لوبولی (Lobular)، تحریک کند. به هر حال، باید توجه داشت که این موضوع هنوز در حال بحث و بررسی است. در یک مطالعه گزارش شده است که خطر سرطان سینه در نتیجه ERT (همراه یا بدون پروژستین)، بین ۶۰ درصد تا ۸۵ درصد افزایش می‌یابد. به هر حال، این مطالعه افزایش کلی نسبتاً کوچکی را در بروز سالیانه سرطان لوبولی سینه از ۲۳ نفر به ۷۰ نفر در هر ۱۰۰,۰۰۰ زن نشان می‌دهد. براساس بررسی مذکور نیز افزایش در بروز سالیانه سرطان داکتال

متداول و معمول ($0.625\text{CEE} + 0.25\text{MPA}$) باعث کاهش علائم وازموتور و آتروفی واژینال می‌گردد، در حالی که در بسیاری از زنان خونریزی ایجاد نمی‌کند. ERT می‌تواند باعث نفخ، سردرد و حساسیت سینه شود. راه کارهایی برای کاهش این اثرات در جدول [۵] ذکر شده است. انتظار می‌رود کاهش دوز استروژن هم منجر به کاهش خطر بروز این عوارض و هم سایر عوارض سوء جدی دیگر ناشی از آن شود.

■ فرصتی برای داروسازان

مصرف کنندگان استروژن در مقایسه با کسانی که از استروژن استفاده نمی‌کنند، تمایل بیشتری دارند تا به خوبی آموزش ببینند و فعال و سالم باشند. این افراد بیشتر از زنان دیگر، جهت خدمات غربالگری و روش‌های پیشگیری از بیماری‌ها به کادر پزشکی مراجعه می‌کنند و بیشتر به دنبال مراقبت‌هایی برای علائم وازموتوری می‌باشند. این دسته از زنان به محض رسیدن به سن یائسگی و ابتلا به علائم ناشی از کمبود استروژن و یا خود را در معرض خطر پوکی استخوان دیدن، به دنبال کسب اطلاعات در خصوص هورمون درمانی جایگزین (HRT) می‌روند.

داروسازان باید قادر باشند به این دسته از زنان کمک نمایند تا با مزایا و خطرات استفاده از HRT آشنا شوند، راه‌های درمانی را به آن‌ها آموزش دهند و به آن‌ها کمک کنند تا به اهمیت فردی کردن راه کارهای کنترل پی ببرند. این گروه از زنان، پس از آغاز ERT/HRT باز همچنان

مطالعه جامع، نتوانست شواهد کافی را مبنی بر این که HRT مانع تغییرات وزنی بدن در زنان یائسه می‌شود، به دست آورد. یک باور غلط دیگر این است که جایگزین هورمونی موجب بازگشت قدرت باروری می‌شود. اگر چه زنان پیش یائسه ممکن است گهگاه تخمک‌گذاری کنند و هنوز به یک راه جلوگیری از بارداری نیاز داشته باشند اما این زنان هنگامی که یائسه شدند، هورمون درمانی تخمدان‌ها را فعال نمی‌کند، حتی اگر خونریزی‌هایی مشابه خونریزی قاعدگی رخ دهد.

HRT خطر بروز ترمبوآمبولی وریدی را به میزان ۲ تا ۲/۵ برابر افزایش می‌دهد. به هر حال، خطر مطلق آن هنوز اندک است و برآورد شده که افزایشی به میزان ۲۰ زن از هر صد هزار زن در سال را موجب می‌شود. با وجود این، خطر تشکیل لخته در آن‌ها وجود دارد، زنانی که در خانواده شان سابقه ترمبوآمبولی وجود داشته است، باید از ERT/HRT پرهیز کنند.

بازگشت خونریزی واژینال، ادم و حساسیت سینه را می‌توان به صورت ترجیحی به عنوان عوارض جانبی آزار دهنده در نظر گرفت. به هر حال، این اثرات جانبی نقش مهمی در قطع هورمون درمانی دارند. این عوارض اغلب به کاهش دوز استروژن جواب می‌دهند و شواهد نشان می‌دهد که دوزهای کمتر از دوز اصلی استروژن، نیز هنوز در جلوگیری از پوکی استخوان و کنترل علائم یائسگی موثر هستند. 0.45 mg استروژن کونژوگه اسبی (CEE) به همراه $1/5\text{ mg}$ یا $2/5\text{ mg}$ مسدروکسی پروژسترون استات (MPA) معادل دوزهای

جدول ۵ - توصیه‌های مشاوره‌ای

راه کارهایی جهت فردی نمودن روش‌های درمانی

- سهیم کردن زن در روند اتخاذ تصمیم
- توضیح مزایا و خطرات احتمالی استفاده از HRT از روش‌های مفید در توضیح مزایا و خطرات احتمالی ثبت روزانه از علائم و اثرات هورمون درمانی و تاثیرات آن بر تندرستی در طول زمان می‌باشد.
- تعیین سریع میل و سلیقه زن در روند تصمیم‌گیری و استفاده از این تمایلات در اصلاح رژیم درمانی به منظور ادامه درمان
- تهیه اطلاعات آموزشی و قابل فهم نمودن آن برای زن
- کمک برای زن در سیستماتیک کردن مصرف دارو
- اطمینان حاصل کردن از پیگیری کافی و مناسب آگاه کردن بیمار از عواقب ترک ناگهانی HRT، رها کردن درمان با بازگشت علائم همراه است و بنابراین، نیازمند حفاظت در برابر این علائم است.
- صحبت و گفتگو درباره این احتمال که شاید لازم باشد بیمار بیش از یک رژیم را امتحان کند.

راه کارهایی برای کنترل اثرات جانبی

- لکه بینی و خونریزی: کاهش دوز استروژن، افزایش دوز پروژستین، تغییر رژیم دارویی، به یک رژیم ترکیبی پیوسته (لکه بینی ممکن است از ماه‌ها قبل از آموره اتفاق افتد). زنان تحت درمان ERT/HRT که دچار خونریزی سنگین یا غیر منتظره هستند، به خصوص پس از گذشت مدت طولانی از آموره شدن، باید تحت مراقبت‌های پزشکی قرار گیرند. زنان مبتلا به خونریزی واژینال غیر منتظره نیابتی روش درمانی ERT/HRT را آغاز کنند.
- احتباس آب: محدود کردن مصرف نمک، ورزش مرتب، مصرف مقدار کافی آب، استفاده از مدرهای خفیف.
- نفخ کردن: کاهش دوز استروژن، تغییر نوع استروژن و یا راه تجویز آن، کاهش دوز پروژستین، تغییر نوع آن
- حساسیت سینه: محدود کردن مصرف نمک، کاهش مصرف میزان کافئین و شکلات، کاهش دوز استروژن، تغییر نوع استروژن و یا راه تجویز آن، تغییر پروژستین.
- سردرد: محدود کردن مصرف نمک، الکل و کافئین، مصرف مقدار کافی آب، کاهش دوز استروژن و یا دوز پروژستین، انتخاب یک رژیم ترکیبی پیوسته یا استفاده از پیچ‌های پوستی، پرهیز از نوسان‌های هورمونی.
- تغییرات خلق و خو: محدود کردن مصرف نمک، کافئین و الکل، مصرف مقدار کافی آب، کاهش دوز پروژستین، تغییر نوع پروژستین، ورزش، تغییر رژیم به یک رژیم ترکیبی پیوسته یا استفاده از پیچ‌های پوستی تا از نوسان‌های هورمونی ممانعت به عمل آید.
- تهوع: مصرف قرص‌های خوراکی استروژن به همراه غذا، کاهش دوز استروژن و یا پروژستین، امتحان کردن پیچ‌های پوستی.
- تحریک پوستی (در نتیجه استفاده از پیچ‌ها): تغییر نوع پیچ (حاوی ماده چسباننده متفاوت)، به کار بردن آن در مکانی دیگر، امتحان کردن استروژن خوراکی.

حتی آن‌هایی که مایل به کسب اطلاعات هستند، برای درک این اطلاعات نیاز به زمان دارند و باید در پرسیدن سوال‌های بیشتر احساس راحتی کنند. بسیاری از زنانی که از

به دنبال کسب اطلاعات بیشتر یا پاسخ به سوالات مطرح شده می‌باشند. داروسازان باید بتوانند یافته‌های جدید در مورد ERT، مزایا و خطرات آن را به زنان انتقال دهند.

شود و این توضیح باید به گونه‌ای باشد که بیمار آن را درک کند. تصورات غلط نظیر چاقی، افزایش وزن و بازگشت قدرت باروری باید برطرف شود. از آنجایی که شخصی کردن درمان با کاهش دوزها و یا راه‌های مختلف تجویز بسیار معمول شده است، زنان باید از این موضوع مطلع باشند که ممکن است قبل از به دست آوردن بهترین نوع درمان، مجبور هستند بیشتر از یک نوع رژیم را امتحان کنند. گفتگو درباره سرطان، انتظارات و گزینه‌ها با زنانی که استفاده از HRT را در نظر دارند و همچنین با زنانی که از آن استفاده می‌کنند به افزایش ادامه استفاده از آن کمک می‌کند.

منبع

Hormone replacement therapy. US Pharmacist (June). 2002.

تذکر: مطلب فوق از سری مقالات خودآموزی مجله US Pharmacist می‌باشد که در شماره June ۲۰۰۲ درج گردیده و از نسخه الکترونیکی آن جهت ترجمه استفاده شده است.



ERT/HRT راضی هستند، به مشاوره اولیه با داروساز نیاز دارند. در چند دهه گذشته، هورمون درمانی جایگزین از یک درمان تجویزی واحد (اغلب تجویز دوز بالای استروژن بدون پروژستین) به یک راه کار کنترلی تقریباً پیچیده که نیاز به شخصی کردن انتخاب‌های درمانی دارد، تغییر پیدا کرده است. بسیاری از عوامل فردی بیمار باید مورد توجه قرار بگیرد که از جمله می‌توان به دلیل انتخاب ERT/HRT (علایم و زوموتور، مشکلات ادراری - تناسلی، خطر پوکی استخوان)، خطرات و مزایا، انتظارات و علایق بیمار، طرز فکر و نگرش بیمار نسبت به برگشت احتمالی خونریزی واژینال، اولویت بندی راه‌های تجویز و شناخت مزایای بلند مدت بالقوه در مقایسه با خطرات بالفعل اشاره کرد.

مطالعات متعدد نشان داده است که تعداد اندکی از زنانی که ERT/HRT را شروع کرده‌اند، آن را برای مدت زمان کافی ادامه می‌دهند تا به حداکثر مزیت که جلوگیری از بروز پیامدهایی نظیر مشکلات ادراری - تناسلی و پوکی استخوان است، برسند. اغلب اوقات زنان درمان را بدون مشورت با کادر پزشکی یا حتی مطلع کردن پزشکشانشان قطع می‌کنند. پیگیری مداوم و پیوسته توسط یکی از اعضای کادر پزشکی برای بحث و گفتگو درباره علایق و خواسته‌های بیمار و اثرات جانبی HRT مهم است. با توجه به احتمال بازگشت خونریزی واژینال و دیگر اثرات جانبی معمول، زنان باید درباره مسائلی که احتمال وقوع آن‌ها می‌رود، راهنمایی گردند. باید خطر بروز سرطان برای بیمار توضیح داده