



نگاهی نو به سلامت و باروری



شورای فرهنگی - اجتماعی زنان و خانواده

فهرست سرفصل‌ها

| | |
|---|-----|
| فصل اول: تعریف سلامت..... | ۱۵ |
| فصل دوم: باروری و اهمیت آن | ۲۱ |
| فصل سوم: باروری و تغذیه | ۳۳ |
| فصل چهارم: باروری و داروها | ۷۷ |
| فصل پنجم: سبک زندگی | ۹۳ |
| فصل ششم: روش‌های پیشگیری از باروری و عوارض آن | ۱۴۹ |
| فصل هفتم: بارداری و مراقبت‌های آن | ۱۵۹ |
| فصل هشتم: مراقبت از نوزاد | ۱۶۹ |

فهرست عناوین

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| فصل اول: تعریف سلامت | |
| مقدمه..... | ۱۳ |
| تعریف سلامت..... | ۱۷ |
| اهمیت سلامت مادران..... | ۱۷ |
| بهداشت و سلامت باروری..... | ۱۸ |
| فصل دوم: باروری و اهمیت آن | |
| باروری و اهمیت آن..... | ۲۳ |
| اهمیت باروری از دیدگاه اسلام..... | ۲۴ |
| اهمیت باروری از دیدگاه پزشکی..... | ۲۷ |
| نقش هورمون‌ها در سلامت باروری..... | ۲۷ |
| سن باروری..... | ۲۹ |
| گزارش‌هایی از بارداری در سنین بالا..... | ۳۱ |
| فصل سوم: باروری و تغذیه | |
| باروری و تغذیه..... | ۳۵ |
| تعریف تغذیه سالم..... | ۳۵ |
| هرم غذایی..... | ۳۶ |
| انتخاب مواد غذایی..... | ۳۷ |
| اهمیت تغذیه با شیر مادر در دوران شیرخوارگی و تأثیرات آن بر باروری..... | ۴۰ |
| اهمیت تغذیه در دوران کودکی..... | ۴۴ |

| | |
|---|----|
| اهمیت تغذیه در دوران نوجوانی..... | ۴۵ |
| اهمیت تغذیه در دوران بلوغ..... | ۵۰ |
| اهمیت تغذیه در دوران جوانی و سنین باروری..... | ۵۲ |
| اهمیت تغذیه در میانسالی..... | ۵۳ |
| نقش املاح و ویتامین ها در باروری..... | ۵۸ |
| ویتامین A..... | ۵۸ |
| ویتامین های گروه B..... | ۵۸ |
| ویتامین C..... | ۵۹ |
| ویتامین D..... | ۶۰ |
| ویتامین K..... | ۶۱ |
| اسید فولیک..... | ۶۱ |
| ویتامین E..... | ۶۲ |
| آهن..... | ۶۲ |
| روی..... | ۶۳ |
| سلنیوم..... | ۶۵ |
| کلسیم..... | ۶۵ |
| منگنز..... | ۶۶ |
| پتاسیم..... | ۶۷ |
| منیزیم..... | ۶۷ |
| تأثیر هورمون ملاتونین..... | ۶۹ |
| تأثیر تغذیه ناسالم بر باروری..... | ۷۱ |

تأثیر مواد فریز شده بر باروری..... ۷۴

فصل چهارم: باروری و داروها

باروری و داروها..... ۸۴

داروهای مؤثر بر کاهش و یا عدم باروری..... ۸۴

داروهای مؤثر بر افزایش باروری..... ۸۹

فصل پنجم: سبک زندگی

نقش سبک زندگی بر باروری..... ۱۰۰

نوع تغذیه..... ۱۰۰

شرایط روحی و روانی..... ۱۰۱

نوع لباس..... ۱۰۲

فعالیت‌های ورزشی..... ۱۰۲

تأثیر تکنولوژی بر باروری..... ۱۰۶

تأثیر مشاغل بر باروری..... ۱۱۰

تأثیر مواد مخدر بر باروری..... ۱۲۰

تأثیر آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی بر باروری..... ۱۴۱

کافور..... ۱۴۶

فصل ششم: روش‌های پیشگیری از باروری و عوارض آن

روش‌های پیشگیری از بارداری و عوارض آن..... ۱۵۱

عوارض توبکتومی..... ۱۵۱

عوارض IUD..... ۱۵۲

عوارض قرص‌ها..... ۱۵۳

| | |
|-----------------------------|-----|
| عوارض آمپول‌ها..... | ۱۵۴ |
| عوارض روش اورژانسی | ۱۵۶ |
| عوارض وازکتومی..... | ۱۵۶ |
| کاندوم..... | ۱۵۷ |
| کلاهک، اسفنج، نورپلانت..... | ۱۵۷ |

فصل هفتم: بارداری و مراقبت‌های آن

| | |
|-----------------------------------|-----|
| بارداری..... | ۱۶۱ |
| سن بارداری..... | ۱۶۱ |
| مراقبت‌های قبل و حین بارداری..... | ۱۶۳ |
| حاملگی پرخطر..... | ۱۶۵ |
| مراقبت‌های پس از زایمان..... | ۱۶۶ |

فصل هشتم: مراقبت از نوزاد

| | |
|-----------------------------|-----|
| چگونگی مراقبت از نوزاد..... | ۱۷۱ |
| فهرست منابع..... | ۱۷۶ |

فهرست جداول

| عنوان | صفحه |
|--|------|
| جدول شماره ۱: سلامت..... | ۱۶ |
| جدول شماره ۲: اهمیت باروری..... | ۲۲ |
| جدول شماره ۳: باروری و تغذیه..... | ۳۴ |
| جدول شماره ۴: اهمیت تغذیه در دوران مختلف زندگی..... | ۳۹ |
| جدول شماره ۵: ویتامین‌ها و مواد معدنی مؤثر بر باروری..... | ۵۵ |
| جدول شماره ۶: تأثیر مواد خوراکی ناسالم بر باروری..... | ۷۰ |
| جدول شماره ۷-الف: تأثیر داروها بر باروری..... | ۷۸ |
| جدول شماره ۷-ب: تأثیر داروها بر باروری..... | ۷۹ |
| جدول شماره ۷-ج: تأثیر داروها بر باروری..... | ۸۱ |
| جدول شماره ۷-د: تأثیر داروها بر باروری..... | ۸۳ |
| جدول شماره ۸: سبک زندگی..... | ۹۴ |
| جدول شماره ۹: اثر تکنولوژی بر میزان باروری..... | ۱۰۴ |
| جدول شماره ۱۰: شغل‌های مؤثر بر باروری..... | ۱۰۸ |
| جدول شماره ۱۱: تأثیر عوامل فیزیکی برخی مشاغل بر باروری..... | ۱۰۹ |
| جدول شماره ۱۲-الف: مواد مخدر و مشروبات الکلی..... | ۱۱۲ |
| جدول شماره ۱۲-ب: مواد مخدر و باروری..... | ۱۱۵ |
| جدول شماره ۱۳-الف: عوامل شیمیایی و باروری..... | ۱۲۶ |
| جدول شماره ۱۳-ب: عوامل شیمیایی و آثار آن بر فرزندان نر و ماده..... | ۱۲۸ |
| جدول شماره ۱۳-ج: تأثیر سموم کشاورزی بر باروری..... | ۱۳۰ |

- جدول شماره ۱۴ : تأثیر کافور بر باروری..... ۱۴۵
- جدول شماره ۱۵ : روش‌های پیشگیری از حاملگی و عوارض آن..... ۱۵۰
- جدول شماره ۱۶ : مراقبت‌های بارداری..... ۱۶۱
- جدول شماره ۱۷ : حاملگی پرخطر..... ۱۶۴
- جدول شماره ۱۸ : مراقبت از نوزاد..... ۱۷۰

جداول ضمیمه

- جدول ضمیمه ۱ : تکامل کودک..... ۱۷۴
- جدول ضمیمه ۲ : واکسیناسیون نوزاد..... ۱۷۵

پیش گفتار

نظر به دیدگاه بلند و حکیمانه مقام معظم رهبری «*اِمَامُ ظَلَمَ*» در باب تغییر سیاست‌های جمعیتی به عنوان استراتژی مهم نظام جمهوری اسلامی ایران و بیان این مطلب که برنامه‌ریزی برای کنترل جمعیت باید بعد از ۱۵۰ میلیون نفر صورت گیرد، دست‌اندرکاران فرهنگی و اجرایی نظام جمهوری اسلامی را بر آن می‌دارد تا با توجه به نکات مهم بیانات معظم‌له در باب افزایش جمعیت به عنوان یک عامل اقتدار برای نظام، موضوع اقدامات فرهنگی و فرهنگ‌سازی در این زمینه را لازم و ضروری بدانند. تبلیغ وسیع و همه‌جانبه از سوی سازمان صداوسیما به عنوان یک دانشگاه بزرگ در سطح کلان و ضرورت اقناع فکری اندیشمندان و نخبگان و متخصصین در عرصه‌های مختلف علمی با روش‌ها و برنامه‌های مستند و مستدل و متناسب با مباحثی که در موضوع سیاست‌های جمعیتی مؤثر هستند وظیفه این خطیر را بر دوش همگان قرار می‌دهد تا با یک نگاه همه‌جانبه و دقیق و فرابخشی و بین‌رشته‌ای در خصوص افزایش کمی و کیفی جمعیت و حفظ و گسترش روند رشد و جوان ماندن جمعیت، اقدامی شایسته را به انجام رسانند. در همین راستا و بر اساس بند ۳ از راهبردهای ملی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی در خصوص سیاست‌های جمعیتی، ارتقاء و اقناع کادر بهداشتی به دلیل اهمیت آن در رشد کمی و کیفی جمعیت، شورای فرهنگی - اجتماعی زنان و خانواده را بر آن داشته تا به عنوان یک نهاد سیاست‌گذار، برنامه‌ریز، هماهنگ‌کننده و ناظر، مجموعه‌ای را جهت ارتقاء آگاهی گروه‌های پزشکی، پرسنل بهداشتی و بهورزان و رابطین بهداشتی و عموم زنان جامعه کشور در خصوص سلامت باروری از ابعاد مختلف و فواید فرزندآوری تهیه و به چاپ برساند.

امید است با استعانت از ذات مقدس بار ی‌تعالی بتوان گامی هر چند کوچک در جهت سلامت مادران و کمک به افزایش نرخ باروری در جامعه برداشت.

شورای فرهنگی - اجتماعی زنان و خانواده

مقدمه

جمعیت رکن بنیادین تعالی و انحطاط تمدنهاست و ارتقاء کیفی و حفظ تعادل و پویایی و شادابی و نشاط جمعیت جوان کشور از اهداف سیاست‌های جدید جمعیتی است. توجه به حفظ سلامت فرزندآوری یکی از مهمترین مؤلفه‌های افزایش جمعیت و از جمله موضوعاتی است که در حوزه مسائل اجتماعی و بهداشتی توجه زیادی را به خویش معطوف داشته است.

تولد فرزند معجزه‌ای است که خداوند در زندگی همسران قرار داده است تا گرمابخش و شادی‌آفرین زندگی آنها باشد و بدون تردید، یکی از بزرگترین آرزوهای تمامی زنان، داشتن نوزادی سالم و تندرست است که در این راستا سعی می‌کنند تا عوامل مؤثر بر بهبود روند یک بارداری سالم را بدانند و بدان عمل کنند.

کتاب حاضر مجموعه‌ای است شامل ۸ فصل که به بررسی عوامل مؤثر بر باروری و ناباروری و معرفی یک الگوی صحیح از سبک زندگی سالم پرداخته و سعی کرده، تمامی این موارد را از دیدگاه علم پزشکی مورد بررسی قرار دهد.

مواردی از قبیل نقش تغذیه صحیح در دوران‌های مختلف زندگی، اثرات تکنولوژی، عوامل محیطی، نقش هورمون‌ها، داروها و... از جمله مباحث مربوط به این کتاب می‌باشند که امید است مورد توجه کادر فعال بهداشتی و بهورزان محترم خوانندگان عزیز و به خصوص مادران گرامی قرار گیرد.

فصل اول: تعريف سلامت



جدول شماره ۱: سلامت

| تعریف سلامت | اهمیت سلامت مادران | بهداشت و سلامت باروری |
|---|--|--|
| سلامتی یعنی وجود آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی | * به عنوان پایه‌های اصلی خانواده و محور اساسی سلامت * ارتباط سلامت زنان با سلامت خانواده * ارتباط سلامت زنان با سلامت جامعه * آثار نامطلوب بیماری و مرگ و میر مادر بر خانواده | * پیش نیاز رسیدن به توسعه پایدار * کمک به خانواده در زمینه بهبود و ارتقاء سطح بهداشت و توانمندی زنان * اهمیت سلامت باروری در فرزندآوری |

تعریف سلامت

نقش بهداشت در تأمین سلامت بر کسی پوشیده نیست. بهداشت یعنی تأمین، حفظ و بالا بردن سطح سلامتی و سلامتی یعنی وجود آسایش کامل جسمی روانی و اجتماعی. سلامت یک مسئله چند بعدی است، لذا اقدامات انجام شده برای ارتقای آن باید به تمام جوانب سلامت فردی و جسمی و روانی و معنوی و سلامت کلی جامعه توجه داشته باشد. برای رسیدن به تعریفی از سلامت که قابل درک و ارزیابی باشد باید از زیرساخت‌ها و پایه‌های سلامت که قابل سنجش باشند کمک گرفت. امروزه توصیه‌های نظری و عملی فراوانی در باب رعایت بهداشت روان، تغذیه مناسب و پرداختن به ورزش کافی و متناسب در سطح جامعه وجود دارد. کارشناسان این سه حوزه با تکیه به تخصص خود و از زاویه آن علم به تعریف سلامتی پرداخته و آموزش‌هایی را به افراد می‌دهند.

❖ اهمیت سلامت مادران

زنان به عنوان پایه‌های اصلی خانواده و محور اساسی سلامت، رشد، پویایی و اعتلای خانواده و جامعه هستند. از این رو لازم است نگاه ویژه‌ای به سلامت این قشر داشته باشیم و به دلیل نقش حساس زن و موقعیت و جایگاه بسیار با اهمیت او در سلامت و سازندگی خانواده و جامعه، مراقبت و توجه به نیازهای جسمی، روانی، اجتماعی، عاطفی و معنوی او نیز از اهمیت خاصی برخوردار است و دقت بیشتری را می‌طلبد.

همه‌ی گروه‌های زنان نیازمند حمایت جدی برای ارتقای همه جانبه کیفیت زندگی و سلامت هستند. درخصوص نقش و اهمیت سلامت زنان به ۲ نکته مهم باید اشاره کرد: اول، ارتباط سلامت زنان با سلامت خانواده و جامعه و دوم، اهمیت سلامت زنان.

زنان، چه به عنوان ارائه کننده خدمات بهداشتی و چه به عنوان گیرندگان خدمت، باید در برنامه‌ریزی‌ها در نظر گرفته شوند و از وظایف اصلی دولت است که این شرایط را فراهم کند.

آثار نامطلوب بیماری و مرگ و میر مادر بر سلامت اعضای خانواده، غیرقابل چشم‌پوشی است. زنان به عنوان عضو مهم در خانواده، محور سلامت خانواده‌اند و مرگ و میر، ناتوانی و رفتارهای آنها، همه ابعاد سلامت خانواده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بررسی‌ها نشان داده است که در حال حاضر میزان مرگ و میر زنان به ویژه مادران باردار کاهش پیدا کرده، ولی آمار فوق زمانی اهمیت خواهد داشت که در عین افزایش بارداری شاهد کاهش مرگ مادران نیز باشیم.

در هر صورت وزارت بهداشت موظف است اولویت برنامه‌های خود را در جهت ارتقاء سلامت، بهداشت و پیشگیری از مرگ مادران باردار، در هر سنی و با هر موقعیتی تعیین نماید.

❖ بهداشت و سلامت باروری

بهداشت باروری یکی از ضرورت‌ها و پیش‌نیازهای رسیدن به توسعه پایدار در جوامع کنونی به شمار می‌رود. براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، بهداشت باروری عبارت است از سلامت کامل جسمی، روانی و رفاه اجتماعی که مرتبط با سیستم تولید مثل و روند و کارکرد آن است.

این مقوله با ارائه طیف وسیعی از خدمات بهداشتی، سلامت در تمام طول زندگی (از تولد تا مرگ) را دربرگرفته و هدف آن کمک به افراد و خانواده‌ها در زمینه بهبود وضعیت بهداشتی، توانمندسازی زنان، افزایش امکان دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، سلامت مادر و نوزاد، تشخیص و درمان نازایی، آموزش در زمینه سلامت باروری، سلامت دوران یائسگی، بهداشت سالمندان و به‌طور کلی ارتقای سطح سلامت تمام زنان و مردان با شرایط متفاوت (سن، مذهب و...) می‌باشد^۱.

1. Haslegrave M. Integrating sexual and reproductive rights into the medical curriculum. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006; 20 (3): 433-45.

تولیدمثل و باروری، به عنوان اصل بقاء بشر و به عنوان یک حق برای زن بایستی مورد توجه مسئولین بهداشتی قرار گیرد و برهمین اساس سلامت باروری و زایمان آنها از مهم‌ترین موضوعات مورد بحث می‌باشد.

حق مادر شدن با توجه به تفاوت‌های فردی و موقعیت و شرایط جغرافیایی، نژادی، تغذیه، آداب و رسوم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین تعیین محدوده سنی برای ازدواج و بارداری مغایر با حقوق مادری و تشکیل خانواده می‌باشد.

فصل دوم: باروری و اهمیت آن



جدول شماره ۲: اهمیت باروری

| سن باروری | نقش هورمون‌ها | از دیدگاه پزشکی | از دیدگاه اسلام | باروری و اهمیت آن |
|--|--|---|--|--|
| * افزایش سن باروری در کشورهای غربی * احتمال ۹۸٪ بارداری در اوایل ۲۰ سالگی * بارداری و زایمان به موقع، مؤثر در پیشگیری از نازایی ثانویه، سرطان‌های تخمدان، پستان و... | * پروژسترون: آمادگی برای بارداری، جلوگیری از تولید زیاد استروژن، آرامش زن کمبود آن منجر به علائم سندروم قبل از قاعدگی، بی‌خوابی، چاقی، افسردگی می‌شود. * استروژن: مؤثر در روند بارداری، زایمان و شیردهی و تکامل غدد اندومتر، زیبایی پوست و مو، مؤثر در رشد استخوانی و شکل‌گیری بافت‌های بدن، کاهش چربی خون، پیشگیری از بیماری قلبی - عروقی، پوکی استخوان کمبود آن منجر به عوارض قلبی - عروقی، افسردگی، خستگی روحی و روانی و عوارض مربوط به یائسگی می‌شود. | * شروع بلوغ با ترشح هورمون GnRH و FSH و LH * تکامل تخمدان با افزایش رشد * افزایش استروژن و ترشح LH * تغییر در فولیکول و ترشح پروژسترون * تخمک‌گذاری * باروری | * نشانه‌ای از لطف و رحمت خدا و قدرت لایتنه‌ای او * افزایش رزق و روزی و برکت به همراه تولد فرزند * تأثیر جمعیت زیاد در رشد و بقا و اندیشه‌ها * افزایش تعداد جمعیت نیکوکاران و صالحان * مباحثات پیامبر اکرم (ص) در روز قیامت | * به عنوان اصل بقاء بشر * در مفهوم طبی به معنای توانایی فرزندآوری زن به عنوان یک حق * در مفهوم اجتماعی به معنی تعداد فرزندان که یک زن در شرایط اجتماعی و... به دنیا می‌آورد. |

باروری و اهمیت آن

باروری به عنوان یکی از جریان‌های عمده‌ی جمعیتی، نقش تعیین‌کننده‌ای در چگونگی توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع در سطح خرد و کلان دارد. در بحث تحول جمعیت، جامعه‌شناسی باروری اهمیت فراوان دارد.

باروری به دنیا آوردن کودک است که توسط زنان در سن ازدواج و دارای همسر به انجام می‌رسد و در دو معنا به کار می‌رود:

نخست: در مفهوم طبیعی به معنای توانایی طبیعی و زیستی زن به عنوان یک حق برای به دنیا آوردن فرزند؛

دوم: در مفهوم اجتماعی یا واقعی به معنی تعداد کودکی که یک زن در شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر جامعه‌ی معین به دنیا می‌آورد.

باروری از مفاهیم حقوق بشری محسوب می‌شود و برای بقای زندگی و جامعه یک امر الزامی است. در گزارش سازمان ملل، از باروری به عنوان حقوق اولیه انسان یاد شده است.^۱ همچنین مطابق اعلامیه‌ی جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ که تصریح می‌کند: زنان و مردان بالغ بدون محدودیت در نژاد، ملیت یا مذهب حق برخورداری از خانواده را دارند و حق باروری در حقیقت، همان حمایت از آزادی انتخاب بشر در تولیدمثل است.^۲

در جمعیت‌شناسی نیز مفهوم باروری به اندازه‌ای مهم است که آن را جزء وقایع چهارگانه حیاتی برمی‌شمرند و از آنجا که در افزایش یا کاهش جمعیت به طور مستقیم تأثیرگذار است به عنوان مهم‌ترین عامل حرکت زمانی جمعیت شناخته می‌شود.

1. Haslegrave M. Integrating sexual and reproductive rights into the medical curriculum. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006; 20 (3): 433-45.

2. Caplan AL, Patrizio P. Are you ever too old to have a baby? The ethical challenges of older women using infertility services. Semin Reprod Med 2010; 28 (4): 281-6.

❖ اهمیت باروری از دیدگاه اسلام^۱

از آنجا که جمعیت زیاد می‌تواند در رشد و بقاء اندیشه‌ها مؤثر باشد در آموزه‌های دینی و کتب مذهبی موضوع باروری و افزایش زادوولد مورد توجه بوده است. در کتاب آسمانی قرآن نیز آیاتی وجود دارد که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم به موضوع باروری و زادوولد اشاره دارد تا آنجا که حتی در برخی موارد از آن به عنوان مواهب و نعمات الهی یاد شده است.

قرآن زادوولد موجودات را از لطف و مرحمت خدا و نشانه‌ای از قدرت لایتناهی او می‌خواند. در سوره مبارکه نوح (آیه ۱۲) می‌خوانیم: «وَيُمِدُّكُم بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَلْ لَّكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلْ لَّكُمْ أَنْهَارًا» و شما را با اموال و فرزندان مدد فرماید و برای شما باغ‌های پرثمر و نه‌رهای جاری آب نصیب فرماید. و همچنین در سوره‌ی اسرا (آیه ۶) «ثُمَّ رَدَدْنَا لَكُمُ الْكَرَّةَ عَلَيْهِمْ وَأَمْدَدْنَاكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَجَعَلْنَاكُمْ أَكْثَرَ نَفِيرًا» آمده است: «سپس شما را بر آنها غلبه خواهیم داد و بر ثروت و مال و تعداد فرزندانان می‌افزاییم و نفرت شما را بیش از دشمنانتان مقرر خواهیم فرمود».

در آیات ذکر شده افزایش فرزند و باروری زیاد همراه با مال و ثروت و ملک از نمونه‌های الطاف الهی برشمرده می‌شود و در مقابل انسان‌های گناهکار اگرچه دارای فرزند زیاد هم باشند اما به دلیل سرگرم شدن به باطل و زشتی‌ها، عاقبت مجازات شده و قومشان اگر چه زیاد باشد، جملگی تباه خواهند شد.

در قرآن، شکل‌گیری نطفه، باروری و زایمان انسان‌ها از نشانه‌های قدرت باری تعالی ذکر شده است، پدیده‌ای که به خواست و اراده‌ی خداوند محقق می‌گردد.

۱. نظر قرآن کریم درباره جمعیت چیست؟ رضا کیانی، دانشجوی دکترای تخصصی جمعیت‌شناسی، فصلنامه جمعیت، ش ۷۴/۷۳، شهریور ۹۰.

آیات ۳۷-۳۹ سوره قیامت «أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيِّ يُمْنَى. ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى. فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى»، ۷-۵ سوره طارق «فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ. خُلِقَ مِنْ مَّاءٍ دَافِقٍ. يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ» و ۱۱ سوره فاطر جملگی «وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِّنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنْثَى وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمِّرُ مِنْ مُّعَمَّرٍ وَلَا يُنْقِصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلَّا فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ» بر قدرت و تسلط خدا بر امر باروری، همچون تمامی پدیده‌ها اشاره دارد. چرا که اگر او نخواهد هرگز چنین نخواهد شد.

از دیگر نکاتی که می‌توان خواست و تأثیر قدرت خداوند در قرآن را در خصوص پدیده‌ی باروری مشاهده کرد، زادوولد سالمندان و پیران است. هر چند جوانی و تندرستی از عوامل مهم باروری قلمداد می‌شود، اما براساس آیات قرآن کریم چنانچه این امر به فرمان خدا باشد، در سالخوردگی نیز می‌تواند محقق گردد.

آیات ۴۰-۳۹ سوره مبارکه آل عمران «فَنَادَتْهُ الْمَلَائِكَةُ وَهُوَ قَائِمٌ يُصَلِّي فِي الْمِحْرَابِ أَنَّ اللَّهَ يُبَشِّرُكَ بِيَحْيَى مُصَدِّقًا بِكَلِمَةٍ مِّنَ اللَّهِ وَسَيِّدًا وَحَصُورًا وَنَبِيًّا مِّنَ الصَّالِحِينَ. قَالَ رَبِّ أُنْثَىٰ يَكُونُ لِي غُلَامٌ وَقَدْ بَلَغَنِيَ الْكِبَرُ وَامْرَأَتِي عَاقِرٌ قَالَ كَذَلِكَ قَالَ اللَّهُ يَفْعَلُ مَا يَشَاءُ»، اشاره دارد به اینکه تقوای زکریا و همسرش سبب شد تا آنها با وجود پیری و نازایی به امر خدا صاحب فرزند شوند.

همچنین در آیات زیادی به افزایش رزق و روزی و برکت به همراه زایش فرزند سخن گفته شده و کشتن فرزند به دلیل فقر و تنگدستی بسیار مورد نکوهش واقع شده است (آیه ۱۵۱ سوره انعام «قُلْ تَعَالَوْا أَتْلُ مَا حَرَّمَ رَبُّكُمْ عَلَيْكُمْ أَلَّا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَلَا تَقْتُلُوا أَوْلَادَكُمْ مِمَّنْ إِمْلَاقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ وَلَا تَقْرَبُوا الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنٌ وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ ذَلِكُمْ وَصَّاكُمْ بِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ» و آیه ۳۱ سوره اسراء «وَلَا تَقْتُلُوا أَوْلَادَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلَاقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ إِنَّ قَتْلَهُمْ كَانَ خِطْءًا كَبِيرًا»).

حاصل سخن اینکه در آیات قرآن کریم باروری هدیه‌ای از سوی خدا به بندگان معرفی شده است.

اهمیت این موضوع وقتی دو چندان می‌شود که براساس آیات قرآن به اذن و امر الهی، حتی افرادی که شرایط زاد و ولد را ندارند صاحب فرزند خواهند شد. در ادله و متون دینی نیز نسبت به تکثیر نسل و کثرت موالید، سفارش و ترغیب شده است که به پاره‌ای از آنها اشاره می‌نمائیم:

امام صادق (علیه السلام) از قول رسول خدا (صلی الله علیه و آله) فرمود: «اکثرو الولد، اکثر بکم الأمم غدا» «فرزندان خود را زیاد کنید تا فردا به واسطه کثرت شما بر دیگر امم افتخار نمایم». و نیز امام باقر (علیه السلام) از قول رسول خدا (صلی الله علیه و آله) فرمود: «تزوج سوء ولوداً، فأنی مکثر بکم الأمم يوم القيامة» «با دختر باکره‌ای که فرزند زیاد می‌آورد ازدواج کنید زیرا من به فزونی جمعیت شما در روز قیامت بر امت‌ها مباحثات می‌کنم».

از مجموع احادیث می‌توان مطلوبیت فرزند زیاد و تکثیر اولاد را استنباط کرد و ترغیب به سنگین نمودن زمین به وسیله تسبیح تسبیح‌گویان و مباحثات نمودن پیامبر به سایر امم به واسطه کثرت جمعیت امت خویش و... اموری است که به روشنی دلالت بر مطلوبیت داشتن فرزندان زیاد دارد.

نظرات مطرح شده در قرآن و احادیث همگی بر رشد جمعیت توجه خاص دارند و مسئله تکثیر نفوس را ارجمند می‌دانند و به افزایش جمعیت تأکید دارند.

❖ اهمیت باروری از دیدگاه پزشکی

سلامت سیستم باروری بایستی از دوره کودکی و نوجوانی برای پسران و به خصوص دختران مورد توجه قرار گیرد، چرا که فرآیند باروری به سلامت آن بستگی دارد. در دختران هنگام شروع بلوغ، هیپوتالاموس با ترشح هورمون GnRH باعث تحریک هیپوفیز شده و هیپوفیز با ترشح LH و FSH و تأثیر بر تخمدان‌ها باعث ادامه تقسیمات تخمک‌هایی که داخل تخمدان از زمان جنینی در رحم مادر متوقف شده بود می‌شود. در هر دوره ماهیانه یکی از تخمک‌ها مرحله بلوغ و تکامل را طی می‌کند.

با رسیدن به بلوغ، غلظت بالای استروژن باعث افزایش میزان LH شده که خود باعث تغییراتی در فولیکول بالغ و افزایش تولید پروژسترون می‌شود. نهایتاً فولیکول بالغ تحت تأثیر واکنش‌های التهابی، پاره شده و تخمک از آن رها می‌شود و تخمک‌گذاری اتفاق می‌افتد، در همین زمان است که می‌تواند بارداری اتفاق بیافتد.

❖ نقش هورمون‌ها در سلامت باروری

پروژسترون، استروژن، پرولاکتین، اکسی‌توسین و ریلاکسین از مهم‌ترین هورمون‌های زنانه هستند که نقش مهمی در فرآیند باروری دارند. البته غده تیروئید هم در این زمینه بسیار موثر است و کمبود هر کدام از این هورمون‌ها در بدن باعث پیدایش اختلالات متعددی خواهد شد که به مهم‌ترین آنها اشاره می‌کنیم.

❖ پروژسترون:

پروژسترون هورمونی است که در تخمدان زنان تولید شده و زنان را برای بارداری آماده می‌کند، از تولید زیاد استروژن که می‌تواند خطر سرطان را افزایش دهد جلوگیری می‌کند و موجب آرامش در زن می‌شود.

کمبود پروژسترون نه تنها در زنان میانسال مشاهده می‌شود بلکه در زنان و دختران جوان هم دیده می‌شود و باعث بروز علائم متعددی می‌شود. افزایش علائم PMS (سندروم قبل از قاعدگی) به دلیل تغییرات پروژسترون است. همچنین در زنان میانسال یکی از علل ایجاد بی‌خوابی زنان، چاقی شکمی، افسردگی، کمبود این هورمون مهم می‌باشد که در صورت ایجاد افسردگی و عدم درمان می‌تواند اختلالات روانی شدید را ایجاد کند.

نکته: بارداری می‌تواند از بروز اختلالات ناشی از کمبود پروژسترون جلوگیری نماید.

❖ استروژن:

استروژن یکی از هورمون‌های مهم در بدن زنان محسوب می‌شود که در روند بارداری، زایمان و شیردهی مؤثر است و ترشح آن به رشد و تکامل غدد اندومتر (دیواره داخلی رحم) می‌انجامد و به همراه پروژسترون دیواره رحم را برای پذیرش جنین آماده می‌کند. رژیم غذایی عاری از سبزیجات یا مواد غذایی سرشار از استروژن باعث برهم خوردن تعادل میان استروژن و پروژسترون و کاهش ترشح این هورمون می‌شود. نقش استروژن در سلامت، استخوان، پوست و مو بسیار مهم می‌باشد.

خانم‌هایی که هورمون استروژن در بدنشان بیشتر ترشح می‌شود، زیبایی ظاهری و سلامت پوست و موی بیشتری دارند. این هورمون بر رشد استخوان‌ها و شکل‌گیری بافت‌های بدن و زیبایی و شادابی زنان تأثیر می‌گذارد، در کاهش چربی خون مؤثر است و باعث می‌شود که بیماری‌های ناشی از تنگی عروق و تصلب شرائین در میان زنان کمتر باشد و همچنین مقاومت طبیعی بدن را در برابر بیماری‌های متابولسمی بالا می‌برد. پیشگیری از ابتلاء به حملات قلبی و پوکی استخوان و جلوگیری از ابتلاء به یائسگی زودرس از خواص

این هورمون است.^۱

❖ تأثیر دیگر هورمون‌ها:

یائسگی زودرس یکی از مواردی است که به علت کمبود تخمک در تخمدان اتفاق می‌افتد که علاوه بر اثرات جسمانی، اثرات روحی- روانی زیادی بر جای می‌گذارد که از آن میان می‌توان به اضطراب، زودرنجی و افسردگی اشاره کرد. پوکی استخوان، خطرناک‌ترین و جدی‌ترین علائم یائسگی است که به علت نوسانات هورمونی و کاهش دائمی هورمون‌های جنسی است. پرولاکتین، اکسی‌توسین و ریلکسین از دیگر هورمون‌ها هستند که رفتار مادرانه را به وجود می‌آورند و در شیردهی و جلوگیری از تخمک‌گذاری نقش دارند.

❖ سن باروری:

میانگین سن باروری طی سال‌های اخیر در کشورهای غربی افزایش چشمگیری داشته به طوری که بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ میزان زایمان در زنان ۴۰ ساله و بالاتر، از ۱/۶ درصد به ۳ درصد رسیده است.^۲ در آمریکا میزان زایمان بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ در زنان ۴۰ تا ۴۴ ساله و ۳۷ تا ۳۹ ساله ۵۰ تا ۷۰ درصد افزایش را نشان می‌دهد.^۳

۱. بارداری و زایمان ویلیامز ۲۰۱۰ (جلد ۳)، نویسنده: کانینگهام، بلوم، هاو، روز، اسپانگ، مترجمان: دکتر مهرناز ولدان، دکتر سارا رزاقی، دکتر علیرضا فتح‌اللهی، انتشارات ارجمند، ۱۳۹۰.

2. Billari FC, Goisis A, Liefbroer AC, et al. social age deadlines for the childbearing of women and men. Hum Reprod 2011; 26 (3): 616-22.

Toner JP, Flood JT. Fertility after the age of 40. Obstet Gynecol Clin Northe Am 1993; 20 (2): 261-72.

3. Anonymous. Eurostat. Astatistical view of the life of women and men in EU25. <http://www.uv.es/csif/statistics.pdf> (accessed in 2006)

همه دختران هنگام تولد، حدود یک میلیون تخمک دارند و در سال‌های باروری تعداد تخمک‌ها حدود ۳۰۰ عدد است، با افزایش سن، سن تخمدان‌ها هم افزایش می‌یابد و تخمک‌ها نیز کیفیت ابتدایی را نخواهند داشت.

خطر سقط‌جنین در زنان ۲۰ تا ۲۴ ساله، فقط ۱۰ درصد است، و در همین سنین است که کمتر دچار مشکلات زنانگی نظیر فیبروم و اندومتریوز می‌شوند. در تحقیقات صورت گرفته مشخص شده که شانس بارداری در اوایل ۲۰ سالگی ۹۸٪ است. این موضوع از این نظر مورد اهمیت است که بررسی‌های آماری سال ۸۵ در ایران نشان می‌دهد که متوسط سن ازدواج از ۱۹ سال به ۲۳/۵ سال و در سال‌های اخیر به ۲۸-۲۶ سال رسیده است که منجر به بالا رفتن سن اولین بارداری و در نتیجه کاهش شانس باروری خواهد شد.

ازدواج دیر هنگام و یا تمایل به دیر بچه‌دار شدن و یا استفاده از روش‌های پیشگیری از حاملگی به مدت طولانی، باروری را به تعویق انداخته و حتی می‌تواند موجب ناباروری شود.

گرچه مطابق منابع پزشکی احتمال سندرم داون (بیماری منگولیسم) در زنان بالای ۴۰ سال به میزان $\frac{1}{44}$ بالا می‌رود ولی با آمنیوستنز (بررسی سلولی مایع دور جنین) این بیماری صددرصد قابل تشخیص است!

هرچه بارداری و زایمان زودتر اتفاق بیافتد، احتمال ابتلاء به، سرطان‌های تخمدان و پستان، کمتر خواهد شد.

۱. بارداری و زایمان ویلیامز ۲۰۱۰ (جلد ۳)، نویسنده: کانینگهام، بلوم، هاوٹ، روز، اسپانگ، مترجمان: دکتر مهرناز ولدان، دکتر سارا رزاقی، دکتر علیرضا فتح‌اللهی، انتشارات ارجمند، ۱۳۹۰.

یادآوری: حق مادر شدن با توجه به تفاوت‌های فردی و موقعیت و شرایط جغرافیایی، نژادی، تغذیه، آداب و رسوم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین تعیین محدود سنی برای ازدواج و بارداری مغایر با حقوق مادری و تشکیل خانواده می‌باشد!

❖ گزارش‌هایی از بارداری در سنین بالا:

- مسن‌ترین زن باردار با حاملگی طبیعی، ۵۷ ساله معرفی شد.
- در سال ۱۹۹۹ در لندن زنی ۶۶ ساله صاحب فرزند پسر شد (با کمک IVF).
- در سال ۲۰۰۳ زنی ۶۵ ساله پس از ۵۰ سال از ازدواجش، اولین فرزند خود را با وزن ۲/۷۰۰ به دنیا آورد (با روش سزارین).
- در سال ۲۰۰۵ زنی ۶۶ ساله با اهدای تخمک سه قلو باردار شد و ۲ قل دختر به دنیا آورد.
- در سال ۲۰۰۶ زنی ۶۶ ساله با روش IVF و اهدای تخمک در کلینیک درمان نازایی لس‌آنجلس باردار شد.

-
1. Caplan AL, Patrizio P. Are you ever too old to have a baby? The ethical challenges of older women using infertility services. *Semin Reprod Med* 2010; 28 (4): 281-6.
 - Haslegrave M. Integrating sexual and reproductive rights into the medical curriculum. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2006; 20 (3): 433-45.
 2. Caplan AL, Patrizio P. Are you ever too old to have a baby? The ethical challenges of older women using infertility services. *Semin Reprod Med* 2010; 28 (4): 281-6.
 - Anonymous. Eurostat. A statistical view of the life of women and men in EU25. <http://www.uv.es/csif/statistics.pdf> (accessed in 2006)
 - Saletan W. Fertilo Old Ladies. Is it OK to Impregnate a 60-year-old woman? <http://www.slate.com/id/2223900> (accessed in 2011)
 - Banh D, Havemann DL, Phelps JY. Reproduction beyond menopause: how old is too old for assisted reproductive technology?. *J Assist Reprod Genet* 2010; 27 (7): 365-70.
 3. In- vitro Fertilization

- در سال ۲۰۰۷ یک زن ۶۶ ساله اتریشی بچه سومش را از طریق روش‌های کمک باروری به دنیا آورد. فرزند قبلی او در سن ۶۱ سالگی به دنیا آمده بود.
- در سال ۲۰۰۸ یک زن ۷۰ ساله هندی با روش IVF و تخمک اهدایی حامله شده بود (۲ قلو).
- در سال ۲۰۰۹ در اوکراین زنی ۶۶ ساله به کمک درمان IVF از تخمک و اسپرم اهدایی باردار شد و فرزند خود را در انگلیس با وزن ۲/۲۰۰ کیلوگرم به دنیا آورد.
-
- در ایران یک زن ۵۵ ساله آملی فرزند خود را با کمک IVF و تخمک اهدایی به دنیا آورد.
- در ایران زنی ۶۳ ساله با استفاده از تخمک اهدایی با روش PGD^۱ برای تولد نوزاد پسر باردار شد (۱۲ بارداری و ۵ فرزند دختر).

1. Preimplantation Genetic Diagnosis

فصل سوم: باروری و تغذیه



جدول شماره ۳: باروری و تغذیه

| انتخاب مواد غذایی | هرم غذایی | تغذیه سالم | تغذیه |
|---|--|--|--|
| * تأثیر مستقیم بر عملکرد سیستم باروری * سلامت مواد غذایی از نظر نوع، ظاهر و پروانه ساخت و... * جلوگیری از خرید مواد غذایی آماده و کنسرو شده | * شناسایی گروه‌های غذایی به عنوان راهنما * قرار گرفتن مواد غذایی بالای هرم به عنوان کمترین و بیشترین حجم ماده غذایی | * متناسب با نیازهای تغذیه‌ای شخصی * افزایش قدرت ایمنی * متناسب با وضعیت سنی، جنسی، فیزیولوژیکی | * مؤثر بر وضعیت باروری مردان و زنان * کاهش احتمال اولین بارداری با تغذیه نامناسب و ناکافی |

باروری و تغذیه

تأثیر تغذیه سالم بر بهبود وضعیت باروری مردان و زنان غیرقابل انکار است. مطالعات نشان می‌دهد زنانی که از یک رژیم غذایی سالم و مقوی بهره‌مند هستند کمتر از بقیه زنان دچار ناباروری می‌شوند.

دریافت مواد غذایی سالم و مناسب بایستی از چند ماه قبل از تصمیم به بارداری شروع گردد. کمبود مواد مغذی، هر چند اندک می‌تواند احتمال اولین بارداری را کاهش دهد. تحقیقات نشان داده است که استفاده نکردن از مواد مغذی یکی از دلایل مهم برای ناباروری به شمار می‌رود، چرا که غذای مناسب و کافی، روند متابولیسم بدن را هماهنگ می‌کند. دخترانی که در کودکی و نوجوانی تغذیه‌ای صحیح داشته‌اند، مادران سالم‌تر و موفق‌تری خواهند بود و فرزندان سالم‌تری به دنیا می‌آورند. در حقیقت دوره رشد متأثر از دوره قبل (جنینی، نوزادی، کودکی) و تأثیرگذار بر دوره بعد (جوانی، سن بارداری و زایمان) می‌باشد. باید توجه داشت که برای حفظ قدرت باروری بایستی از انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی به طور متنوع استفاده کرد.

❖ تعریف تغذیه سالم

یک تغذیه سالم باید:

- ۱- تمام نیازهای تغذیه‌ای شخص را تأمین کند.
 - ۲- متعادل و متناسب با وضعیت سنی، جنسی، فیزیولوژیک و... فرد باشد.
 - ۳- باعث افزایش قدرت ایمنی در شخص شود (احساس سلامت بیشتر، شادابی و تحرک بیشتر، مقاومت در برابر بیماری‌ها، افزایش طول عمر)
- مواد غذایی لازم برای بدن، شامل پروتئین‌ها، هیدرات‌های کربن، چربی‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌باشد. تغذیه صحیح به معنی خوردن و دریافت مقدار لازم و کافی از هر کدام

از این مواد غذایی می‌باشد که میزان درصد آنها بایستی به حالت زیر باشد:

۱- کربوهیدرات‌ها: (عمدتاً نشاسته و قند طبیعی) باید ۵۵ تا ۵۷ درصد رژیم غذایی را تشکیل دهد.

۲- قند (تغلیظ شده): مانند شیرینی‌ها باید کمتر از ۱۰ درصد را تشکیل دهد.

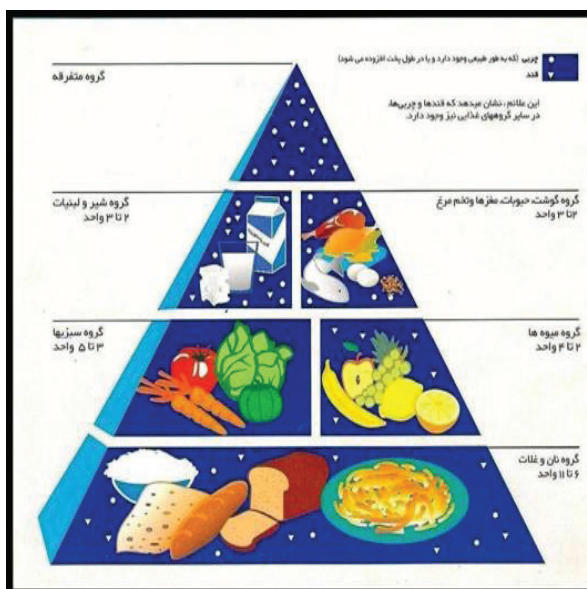
۳- رژیم غذایی روزانه باید شامل ۱۰ تا ۱۵ درصد مواد پروتئینی باشد.

۴- چربی باید به ۳۰-۱۵٪ محدود بماند و سهم چربی اشباع شده باید زیر ۱۰ درصد کل رژیم غذایی باشد.

۵- نمک باید به کمتر از ۵ گرم در روز محدود بماند.

۶- میزان مصرف سبزیجات و میوه‌ها باید روزانه حدود ۴۰۰ گرم باشد.

هرم غذایی



هرم غذایی، گروه‌های غذایی و موادی که در هر گروه جای می‌گیرد را معرفی می‌نماید.

قرار گرفتن مواد غذایی در بالای هرم که کمترین حجم را در هرم اشغال می‌کند به این

معنی است که افراد بزرگسال باید از آن دسته از مواد غذایی کمتر مصرف کنند (مانند قندها و چربی‌ها)

هرچه از بالای هرم به سمت پایین نزدیک می‌شویم حجمی که گروه‌های غذایی به خود اختصاص می‌دهند بیشتر می‌شود و این بدان معنی است که مقدار مصرف روزانه این دسته از مواد غذایی باید بیشتر باشد.

شناسایی گروه‌های غذایی به عنوان راهنمایی برای تغذیه کلیه گروه‌های سنی در جامعه ضروری است و پایه و اساس برنامه‌ریزی غذایی همه افراد به خصوص دختران و زنان در زمان باروری می‌باشد که به تفکیک در همه گروه‌های سنی که نیازمند یک تغذیه صحیح و مفید برای حفظ و سلامت سیستم باروری هستند بررسی خواهد شد.

❖ انتخاب مواد غذایی

ایجاد تنوع در برنامه‌ی غذایی یکی از ساده‌ترین روش‌های مراقبت از سلامت باروری است، پس بهتر است در انتخاب مواد غذایی خود دقت کرد.

این موضوع از این جهت قابل اهمیت است که بدانیم غذایی که مصرف می‌کنیم تأثیر مستقیمی روی عملکرد سیستم بدن دارد. پس انتخاب مواد غذایی از نظر سلامت مواد غذایی، نوع مواد غذایی، اهمیت ویژه‌ای دارد.

در هنگام خرید مواد غذایی باید از ظاهر و بوی ماده غذایی، پروانه ساخت، تاریخ تولید و انقضای آن اطمینان حاصل کرد.

بایستی تا حد ممکن از خرید مواد غذایی آماده و کنسرو شده جلوگیری کرد، زیرا حاوی افزودنی‌هایی هستند که می‌تواند سبب ابتلا به آلرژی یا سرطان و یا کاهش و عدم باروری شوند. باید از خرید بسته‌های آسیب‌دیده و همچنین از فروشگاه‌هایی که گوشت خام و پخته را جدای از هم نگهداری نمی‌کنند اجتناب کرد.

محصول خانگی به محصولی گفته می‌شود که در خانه و در شرایط کاملاً بهداشتی، در حجم پایین و به اندازه نیاز خانواده تأمین شود. محصولات غذایی خانگی از بهترین نوع تغذیه برای پیشگیری از بیماری‌ها و سرطان‌ها می‌باشند که می‌توانند نقش مهمی در باروری سالم داشته باشند. تولید مواد غذایی به صورت انبوه، هم بهداشت و هم شرایط نگهداری را تحت الشعاع قرار خواهد داد. توصیه کارشناسان بهداشت و تغذیه مبنی بر کمتر خریدن محصولات غذایی نیز می‌تواند دلیلی بر این واقعیت باشد.

جدول شماره ۴: اهمیت تغذیه در دوران مختلف زندگی

| اهمیت تغذیه در دوران کودکی | اهمیت تغذیه با شیر مادر | | اهمیت تغذیه در دوران نوجوانی | اهمیت تغذیه در دوران بلوغ | اهمیت تغذیه در دوران جوانی و سنین باروری | اهمیت تغذیه در میانسالی |
|--|--|--|---|---|--|---|
| | تأثیر بر نوزاد | تأثیر بر مادر | | | | |
| * نسل سالم از دخترانی با تغذیه سالم * حبران ناپذیری کمبود تغذیه‌ای ضروری در کودکان بر سیستم باروری * تأثیر روی، vitA, vitD کلسیم در رشد استخوانی | * کاهش بیماری‌های عفونی * کاهش بیماری‌های آلرژیک * افزایش هوش * جلوگیری از چاقی * محافظت در برابر بسیاری از بیماری‌های خونی و غدد * کاهش احتمالی خطر سندرم مرگ ناگهانی | * کاهش خونریزی رحمی بعد از زایمان * برگشت اندام مادر به حالت لولیه * پیشگیری از سرطان تخمدان، پستان و اندومتر * کاهش احتمال بیماری قلبی-عروقی * ثبات فکری و روحی و روانی مادر * افزایش سطح کلسترول خوب (HDL) * کاهش احتمال ابتلا به دیابت | * تأثیر اختلال تغذیه در سلامت باروری نوجوانان * نقش ویتامین‌های A و C و املاح (کلسیم، فسفر، روی و ید) و آهن در باروری | * ژنتیک عامل اصلی تعیین کنند زمان شروع بلوغ * ارتباط بلوغ دیررس با سوء تغذیه و لاغری زیاد از حد * ارتباط دیر خوابیدن و کمبود خواب در دوران بلوغ * اهمیت ورزش در بلوغ | * سن ۲۰ تا ۳۴ به عنوان بالاترین سن قابلیت باروری * تأثیر یک رژیم متعادل و فعالیت فیزیکی در ایجاد تخمک‌گذاری و افزایش قدرت باروری | تأثیر تغذیه سالم در این دوران بر: * پیشگیری از بیماری قلبی-عروقی و سرطان‌ها * افزایش فشار خون * پوکی استخوان |

❖ اهمیت تغذیه با شیر مادر در دوران شیرخوارگی و تأثیرات آن بر باروری

تغذیه با شیر مادر به طور کامل مواد غذایی را برای شیرخوار تأمین می‌کند. هیچ منبع غذایی، قابل دسترس‌تر، مغذی‌تر و ارزان‌تر از شیر مادر وجود ندارد و تنها غذای کامل برای شیرخوار تا پایان ۶ ماهگی است و فواید ذیل را برای شیرخوار به ارمغان می‌آورد:

- ۱- جلوگیری از بسیاری بیماری‌های عفونی و ویروسی نظیر اسهال
 - ۲- کاهش بیماری‌های آلرژیک
 - ۳- افزایش هوش و (IQ) نوزاد
 - ۴- جلوگیری از چاقی در سنین بالاتر
 - ۵- کم شدن خطر احتمالی ابتلا به دیابت تیپ^۱
 - ۶- کاهش احتمالی خطر در سندروم مرگ ناگهانی نوزاد^۲
- علاوه بر موارد فوق، طی تحقیقات صورت گرفته، مشخص شده است که شیر دادن مادر به نوزاد خود و در آغوش کشیدن آن منجر خواهد شد که فرد در بزرگسالی به یک ثبات روانی رسیده و از آسیب‌های جدی روحی- روانی مصون بماند تا جایی که این افراد اضطراب‌های کمتری را تجربه می‌کنند و از لحاظ شخصیتی مقاوم‌تر هستند. همچنین این گروه از افراد در همه دوران زندگی احساس تنهایی کمتری داشته و مسائلی چون ترک والدین و سپردن به سرای سالمندان از سوی این خانواده‌ها کمتر اتفاق می‌افتد.
- بدون شک، شیردهی با رعایت مواردی چون با وضو بودن، ذکر نام خدا، نشستن به سمت قبله، خوردن مال حلال و شنیدن صوت و قرائت قرآن نقش ویژه‌ای در زمینه‌سازی تربیت دینی کودک ایفا می‌کند.

۱. تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی، پروین میرمیران، لیلا آزاد بخت، تهران، طبیب، ۱۳۸۰.

۲. دکتر مهری نجفی، فوق تخصص گوارش کودکان/ خبرگزاری فارس.

❖ فواید شیردهی برای مادر و ارتباط آن با باروری:

- ۱- شیردادن در روزهای اول باعث جمع شدن زودتر رحم پس از زایمان و در نتیجه کمتر شدن خونریزی می‌شود، بدین معنی که زنان شیرده زودتر از غیر شیرده پاک می‌شوند.
- ۲- شیردادن در بازگشت اندام مادر به حالت اولیه کمک می‌کند چون شیردهی باعث مصرف ۵۰۰ کالری در روز می‌شود.
- ۳- شیردهی می‌تواند مادر را بر علیه سرطان تخمدان و پستان و سرطان اندومتر (رحم)، محافظت کند.
- ۴- شیردهی باعث رها شدن هورمون‌های اکسی‌توسین و پرولاکتین می‌شود که آرامش مادر و تمایل به پرورش بیشتر نوزاد از سوی مادر را به همراه دارد.
- ۵- شیردهی می‌تواند احتمال بیماری قلبی- عروقی را برای مادر به حداقل برساند. (هر چه مادر مدت بیشتری به نوزاد خود شیر بدهد خطر ابتلا به حمله قلبی، سکته مغزی، بیماری‌های قلبی- عروقی در مادر کاهش پیدا می‌کند)^۱
- ۶- مادر به دلیل تماس‌های مکرر کودک با بدنش در جریان شیردهی و احساس آرامش و رضایتی که از این تماس حاصل می‌کند، وضع روحی و عاطفی بهتری خواهد داشت که این حالت را به نوزاد خود از این طریق منتقل می‌کند که فرزند خود هم در آینده از ثبات فکری و روحی و سلامت روانی خوبی برخوردار باشد و این مسئله مهم نمی‌تواند با تغذیه مصنوعی و یا بطری در فرزند و مادر پدید آید.^۲
- ۷- مادران سزارین شده دردهای کمتری همراه با شیردهی احساس می‌کنند.
- ۸- نتایج یک پژوهش مشخص کرده است که زنانی که حداقل یک ماه در طول عمر خود به کودک خود شیر داده‌اند، پس از یائسگی کمتر با خطر ابتلاء به دیابت، فشار خون

۱. دکتر شوارتز، استادیار پزشکی دانشگاه پیتزبورگ آمریکا/ سایت سلامت نیوز.

۲. دکتر سیدعلیرضا مرندي/ خبرگزاری بین‌المللی زنان ایران.

بالا و افزایش کلسترول مواجهه می‌شوند.^۱

۹- شیردهی مکرر در ۶ ماه اول پس از زایمان منجر به این خواهد شد که مادر دچار قاعدگی نشود که می‌تواند علاوه بر جبران خونریزی حین زایمان و ذخیره آهن برای پیشگیری از کم‌خونی، یک روش مطمئن برای پیشگیری از بارداری در طول مدت شیردهی باشد و به مادر فرصت دهد تا برای بارداری بعدی آمادگی خوبی داشته باشد.

۱۰- مادرانی که در طول بارداری خود دیابت داشته‌اند در زمان شیردهی قند خون پایین‌تری نسبت به مادرانی که شیر نمی‌دهند دارند.

۱۱- مادرانی که قبل از بارداری به دیابت نوع ۱ مبتلا بوده‌اند در زمان شیردهی به خاطر پایین آمدن سطح قند خونشان به انسولین کمتری نیاز پیدا می‌کنند.

۱۲- سطح کلسترول خوب (HDL) در مادران شیرده بالاتر است.

۱۳- عنصر مهم دیگر در تولید شیر، کلسیم است، از آنجا که زنان موقع شیرسازی کلسیم از دست می‌دهند، این کاهش کلسیم منجر به کمبود آن خواهد شد اما تحقیقات اخیر نشان داده است که تراکم استخوان زنان بعد از شیر دادن به فرزند خود به وضعیت قبل خود یا حتی بالاتر از آن برمی‌گردد. در دراز مدت، شیرسازی، استخوان‌های آنها را قوی‌تر کرده و خطر پوکی استخوان را کاهش می‌دهد.

✓(احتمال ایجاد شکستگی لگن در زنانی که شیردهی نداشته‌اند، پس از یائسگی بیشتر است)^۲

۱۴- در مواردی که مادر دچار افسردگی بعد از زایمان شود، با شیردهی می‌تواند درمان خود را سرعت بخشیده و زودتر به حالت اولیه برگردد.

۱. دکتر شوارتز، استادیار پزشکی دانشگاه پیتزبورگ آمریکا/ سایت سلامت نیوز.

۲. همان.

پس از بیان این فواید مهم و ارزشمند برای شیرخوار و مادر می‌توان به این نکته اشاره کرد که بارداری و شیردهی می‌تواند سلامت مادر و سلامت سیستم باروری را به همراه داشته باشد.

❖ نیازهای تغذیه‌ای در دوران شیردهی^۱

میزان انرژی مورد نیاز یک مادر شیرده، ۵۰۰ کالری بیش از کالری مورد نیاز در دوران قبل از بارداری است و میزان پروتئین در ۶ ماهه اول شیردهی به میزان ۱۵ گرم و در ۶ ماهه دوم ۱۲ گرم تعیین شده است.

باید دانست که تغذیه مادر بر روی کمیت شیر اثر می‌گذارد، ولی بر کیفیت شیر مؤثر نیست. در دوران شیردهی، ۳-۴ لیوان شیر در روز برای مادر شیرده توصیه می‌گردد. نیاز مادر شیرده به ویتامین D و کلسیم تغییری نمی‌یابد در حالی که نیاز به روی، فسفر و سلنیوم بیشتر می‌باشد. در این دوران باید از ادویه‌ها و چاشنی‌ها کمتر استفاده کرد زیرا بر روی مزه شیر اثر می‌گذارد.

از مصرف سیر، پیاز، کافئین، جانشین‌های قند (ساخارین و آسپارتام) و از مصرف دم‌کرده‌های گیاهی به میزان زیاد نیز خودداری شود.

نوشیدن آب زیاد بر خلاف تصورات قبلی، سبب تولید شیر نمی‌شود، با این وجود زن شیرده نیاز به نوشیدن حداقل ۶ تا ۸ لیوان مایعات در روز جهت پیشگیری از کم‌آبی دارد. ویتامین و املاح در شیر مادر به مقدار مورد نیاز موجود است و ویتامین C هم به مقدار کافی وجود دارد ولی اگر چه آهن شیر مادر کم است ولی درصد جذب همان مقدار کم نیز بالاست. بنابراین نوزادی که از شیر مادر تغذیه می‌کند، نیاز به آهن اضافی ندارد.

۱. تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی، پروین میرمیران، لیلا آزادبخت، تهران، طبیب، ۱۳۸۰.

❖ اهمیت تغذیه در دوران کودکی

تغذیه کودکان بخصوص دختران، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و سوءتغذیه در این دوران، در حقیقت نسل آینده را در معرض خطر قرار خواهد داد. دخترانی که در کودکی تغذیه‌ای صحیح داشته باشند، نسل سالم‌تری را پرورش خواهند داد و آنهایی که با کمبود تغذیه‌ای در دوران کودکی همراه با بیماری وارد دوره نوجوانی می‌شوند، علاوه بر کاهش قدرت یادگیری، افت تحصیلی، افزایش ابتلاء به بیماری‌ها و کاهش توانمندی ذهنی و جسمی، پس از ازدواج نیز نمی‌توانند دوران بارداری و شیردهی خوبی داشته باشند.

عوارض ناشی از کمبود تغذیه‌ای ضروری در کودکان، معمولاً شدیدتر و جبران‌ناپذیرتر می‌باشد، زیرا سیستم‌های متعدد بدنی در دوره رشد در سنین کودکی، از جمله سیستم باروری هنوز تکامل نیافته‌اند و بسیار مهم است که ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن کودکان به طور مناسب تأمین گردد.

به عنوان مثال یکی از املاح معدنی که تأمین آن در دوران کودکی بسیار مهم و در رشد و تکامل سیستم باروری مؤثر بوده روی می‌باشد. روی در رشد استخوان‌ها، ترمیم زخم‌ها، افزایش اشتها، تقویت حس بویایی و چشایی، تنظیم خواب و رشد عمومی بدن و رشد مغزی کودکان نقش بسیار مهمی دارد، کمبود آن می‌تواند در کوتاهی قد کودکان و ایجاد لگن کوچک تأثیر داشته باشد، لذا مصرف روزانه مواد غذایی حاوی روی در این دوران توصیه می‌شود. در دوران شیرخوارگی تأمین روی از طریق شیر مادر کافی نمی‌باشد پس خوردن مکمل توسط مادر پیشنهاد می‌گردد.

علاوه بر روی، ویتامین‌ها و املاح دیگر مانند vit D و vit A، Ca (کلسیم) نیز در رشد استخوان‌ها و تکامل سیستم بدن بسیار مؤثر می‌باشند.

❖ اهمیت تغذیه در دوران نوجوانی

دختران نوجوان گروهی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند که تغذیه آنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و هر نوع اختلال تغذیه‌ای می‌تواند لطمات مهم و گاه جبران‌ناپذیر به سلامت باروری آنان وارد سازد. این گروه به علت آنکه در مرحله رشد سریع هستند لازم است موادی استفاده کنند که تکافوی رشد سریع آنان را بنماید.

باید توجه داشت که دختران نوجوان امروزی، مادران فردا هستند و سلامت مادران در دوران بارداری و شیردهی ارتباط تنگاتنگی با وضعیت تغذیه آنان در کودکی و نوجوانی دارد، چنانچه در این دوران تغذیه کافی، متعادل و متنوع نداشته باشند، در دوران بارداری و شیردهی ذخایر بدنشان را به میزان قابل توجهی از دست می‌دهند و این امر موجب وارد شدن لطمات مهمی به سلامت جنین، کودک شیرخوار و مادر می‌شود.

❖ فاکتورهای غذایی که در زمان رشد دوره نوجوانی مؤثر است شامل:

❖ انرژی:

عمدتاً از کربوهیدرات‌ها (مواد قندی - نشاسته‌ای) و چربی‌ها تأمین می‌شود و میزان آن، باید براساس وزن و قد و سن تعیین گردد^۱ تا زیاده‌تر از حد نرمال دریافت نگردد که منجر به چاقی شود.

امروزه چاقی و اضافه وزن دختران ناشی از گرایش به مصرف غذاهای فوری به جای غذای سنتی و مصرف چیپس و پفک به جای تنقلات سالم و سنتی مانند پسته، بادام، کشمش و غیره می‌باشد.

۱. تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی، پروین میرمیران، لیلا آزاد بخت، تهران، طبیب، ۱۳۸۰.

عده‌ای از دختران نوجوان هنگامی که با افزایش وزن مواجهه می‌شوند به جای یافتن علل آن و پرداختن به راه‌های صحیح کاهش وزن، دچار یأس، افسردگی و عناد با خود می‌شوند که از عوارض مهم آن پرخوری و بدخوری عصبی است. این نوع الگوی غذایی موجب افزایش بیشتر وزن در آنان شده و زمینه بدن را برای ابتلا به بیماری‌های خطرناک و ناگوار در آینده مهیا می‌سازد و باروری آنان به مخاطره خواهد افتاد.

❖ ویتامین‌ها و املاح:

فاکتورهایی که در رشد مؤثر هستند عبارتند از ویتامین‌های A و D و C و ویتامین‌های گروه B، اسید فولیک، E و K و املاحی از قبیل کلسیم، فسفر، روی و ید و آهن. دختران از سنین نوجوانی باید به برنامه غذایی خود توجه دقیق نموده تا املاح مورد نظر که برای استحکام استخوان و رشد قدی، مناسب و مؤثر است را به طور کافی دریافت نمایند.

این نیازهای تغذیه‌ای به شرح ذیل می‌باشد:

❖ پروتئین‌ها:

دختران نوجوان به علت شرایط خاص سنی خود و نیز جهت ذخیره‌سازی کافی پروتئین برای دوران بارداری و شیردهی در آینده، لازم است از انواع پروتئین‌ها با ارزش بیولوژیکی بالا مانند پروتئین‌های حیوانی (گوشت قرمز، سفید، تخم‌مرغ و لبنیات) به مقدار کافی استفاده نمایند، البته بهتر است مخلوطی از پروتئین‌های گیاهی (حبوبات، غلات و مغزدها) را نیز در برنامه غذایی خود بگنجانند.

میزان پروتئین دریافتی در این سنین بر اساس جنس، سن و وضعیت تغذیه‌ای و کیفیت پروتئین تعیین می‌گردد. میزان کل پروتئین باید بین ۴۵ تا ۷۲ گرم در روز باشد. نباید بر

مصرف زیاده از حد پروتئین نیز تأکید کرد چرا که در یک رژیم سالم، معمولاً پروتئین کافی دریافت می‌شود.^۱

ویتامین‌ها:

یتامین (ویتامین B_۱)، ریبوفلاوین (ویتامین B_۲)، نیاسین (ویتامین B_۳) این ۳ ویتامین از مهمترین ویتامین‌ها در رشد نوجوانان و جوانان محسوب می‌شوند. مطالعات نشان داده است که نیاز نوجوانان به این ۳ ویتامین مشابه نیاز بزرگسالان می‌باشد.

❖ ویتامین B_۶:

یکی از ویتامین‌های ضروری می‌باشد که به طور وسیع در غذا توزیع شده است، ولی در هنگام پختن از دست می‌رود. منابع مهم آن شامل غذاهایی است که در بین نوجوانان خیلی مصرف نمی‌شود (مانند غلات کامل، لوبیاها، مغزها و برخی میوه‌ها)^۲

❖ اسید فولیک:

افزایش سوخت و ساز (سنتز) سلولی در نوجوانان سبب افزایش نیاز به اسید فولیک می‌شود. در دوران بلوغ و افزایش رشد این نیاز بیشتر هم خواهد شد. اسید فولیک به سرعت در برابر حرارت نظیر آنچه در فرایندهای پخت طولانی و کنسرو کردن وجود دارد تخریب می‌گردد و با توجه به اینکه نوجوانان میوه‌های تازه و سبزی‌ها را کمتر مصرف می‌کنند، باید فرهنگ مصرف میوه و سبزی را جهت بهبود وضعیت دریافت فولات در بین آنها رواج داد.^۳

۱. تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی، پروین میرمیران، لیلا آزاد بخت، تهران، طبیب، ۱۳۸۰.

۲. همان

۳. همان

❖ ویتامین B۱۲:

این ویتامین به همراه اسید فولیک جهت رشد سریع سلول‌ها لازم است و در نوجوانانی که هیچ گونه فراورده‌های حیوانی را مصرف نمی‌کنند کمتر دیده می‌شود.^۱

❖ ویتامین C:

این ویتامین در تشکیل کلاژن، عملکرد گلبول‌های سفید و دفاع از بدن مهم است. از بهترین منابع آن سبزیجات دارای برگ سبز، گوجه‌فرنگی، فلفل دلمه‌ای و میوه‌هایی مانند مرکبات، توت‌فرنگی و کیوی است. این ویتامین در سلامت و استحکام استخوان‌ها نیز مؤثر است.^۲

❖ ویتامین A:

این ویتامین برای بینایی، رشد و تمایز سلولی، تولیدمثل و عملکرد سیستم ایمنی ضروری است. میزان دریافت ویتامین A در نوجوانان مشابه بزرگسالان است و دریافت کم آن به همراه B کاروتن می‌تواند خطر ابتلا به سرطان در سال‌های بعد از زندگی را افزایش دهد.^۳

❖ ویتامین D:

عمل ویتامین D در ساخت مواد معدنی استخوان است. نیازمندی به ویتامین D بر حسب اینکه چقدر فرد در معرض آفتاب قرار می‌گیرد متفاوت است. مصرف لبنیات روزانه به میزان ۳ تا ۴ واحد، استفاده از نور مستقیم خورشید، تحرک کافی برای جذب ویتامین D مؤثر است.^۴

۱. همان

۲. همان

۳. همان

۴. همان

❖ ویتامین E:

در سلامت سیستم باروری نقش مهمی دارد و خاصیت ضدسرطانی دارد^۱.

❖ ویتامین K:

در مراحل انعقاد خون و دیگر پروتئین‌های پلاسما، استخوان و کلسیم ضروری است. این ویتامین از رژیم غذایی و از سنتز باکتریایی به دست می‌آید^۲.

مواد معدنی

❖ روی:

مصرف روی در هنگام رشد افزایش می‌یابد و برای نوجوانان از مهمترین مواد معدنی برای رشد سلول‌های جسمی و جنسی محسوب می‌شود^۳.

❖ کلسیم:

از جمله مواد معدنی است که در رشد سلول‌های استخوانی مؤثر می‌باشد. ترکیب مهم دیگری که در استخوان‌سازی نقش دارد فسفر است. فسفر می‌تواند افزایش جذب کلسیم را منجر شود ولی میزان زیاده‌تر از حد آن سبب کاهش سطح کلسیم خون می‌شود که در نتیجه تحلیل استخوان را موجب می‌شود.

۱. همان

۲. همان

۳. همان

۴. همان

❖ آهن:

دریافت آهن کافی برای دختران نوجوان از این جهت مهم است که می‌تواند سیستم باروری و بلوغ را تحت تأثیر قرار دهد، زیرا کمبود آن سلامت دختران را به خطر انداخته و آنان را در برابر بیماری‌ها ناتوان و آسیب‌پذیر می‌نماید. از آنجائیکه کم‌خونی در بین دختران در سن بلوغ و نیز خانم‌های باردار و مادران شیرده شیوع زیادی دارد، لذا لازم است این گروه از افراد از موادی که در خونسازی مؤثر هستند و از کم‌خونی پیشگیری می‌نمایند به میزان کافی و لازم استفاده کنند. منابع غنی آهن عبارتند از جگر و دل و قلوه، گوشت قرمز، ماهی و مرغ.

اهمیت تغذیه در دوران بلوغ:

بلوغ دوره‌ای است که طی آن صفات ثانویه جنسی به وجود آمده و فرد توان باروری پیدا می‌کند. تغییرات فیزیکی در دوران بلوغ، نتیجه‌ی مستقیم یا غیرمستقیم غده هیپوتالاموس در دستگاه عصبی مرکزی، رشد و تکامل اندام‌های جنسی و ترشح هورمون‌های جنسی است. بدون شک عامل اصلی تعیین‌کننده زمان شروع بلوغ، ژنتیک است اما چنین به نظر می‌رسد که سایر عوامل مانند وضعیت تغذیه، وضعیت عمومی سلامت، موقعیت جغرافیایی، تماس با نور و وضعیت روانی همگی می‌توانند بر روی زمان شروع بلوغ اثر بگذارند.

سوءتغذیه و لاغری زیاد از حد، ریسک بروز اختلال دیگری به نام بلوغ دیررس را بالا می‌برد. در مقابل، زمان شروع عادت ماهیانه در کودکانی که وزنشان بیش از ۳۰ درصد وزن طبیعی آنها است و نسبتاً چاق هستند، زودتر از حد میانگین می‌باشد و به بلوغ زودرس دچار خواهند شد که در این صورت در معرض خطر ابتلا به سندروم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) قرار می‌گیرند.^۱ اگر سبک زندگی و تغذیه صحیح را به دختران آموزش دهیم تا به

۱. نگاه تغذیه‌ای به بلوغ زودرس، دکتر نوشین صحابی / سایت تبیان.

گونه‌ای غذا بخورند، ورزش و استراحت کنند که در عین نداشتن اضافه وزن، لاغر، نحیف و زیر وزن هم نباشند، در پیشگیری از بلوغ زودرس گام مهمی برداشته‌ایم.

استفاده از تمام گروه‌های غذایی به همراه یک خواب خوب و کافی می‌تواند به افزایش قد ۱۰ الی ۱۵ سانتی‌متری و وزن مناسب در دختران بیانجامد.

دختری که قد بلندی دارد ذخائر غذایی کاملی داشته و در هنگام باروری، جفت بزرگتری ساخته و تغذیه بهتری از طریق جفت به جنین می‌رسد، به همین دلیل دختران در هنگام ورود به دوره بارداری باید دارای وزن مناسبی باشند.

در این دوران، بدن برای رشد استخوان‌ها به کلسیم بیشتری نیاز دارد. برای افزایش توده بدن و ساخته شدن سلول‌ها، پروتئین بیشتری مورد نیاز است و برای خون‌سازی نیز، نیاز به آهن افزایش می‌یابد. برهم خوردن تعادل تغذیه‌ای دختران موجب تأخیر در بلوغ جنسی و یا بروز بلوغ زودرس و در نتیجه اختلال در سیستم باروری آنان می‌شود و این اختلال موجب کاهش قد و کاهش وزن شده و اختلال در توده استخوانی، عضلانی را به وجود می‌آورد که در نتیجه منجر به کاهش میزان هورمون رشد و گونادو تروپین و ایجاد لگن کوچک در دختران خواهد شد و لگن کوچک می‌تواند بارداری و باروری را به مخاطره انداخته و مانع از رشد جنین شود^۱.

مواد معدنی و پروتئینی و همچنین روی در رشد قدی و افزایش توده بدنی در دختران در سنین بلوغ نقش عمده‌ای دارند، کمبود این مواد مغذی، اختلال در رشد به صورت کم‌وزنی، لاغری و کوتاهی قد را به دنبال دارد.

دیرخوابیدن و کمبود خواب در شب نیز می‌تواند عامل منفی در روند سلامتی دختران در سن بلوغ محسوب شود، زیرا از ساعت ۸ شب تا ۸ صبح فعالیت هورمون‌های سوماتوتروپین

۱. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی/ <http://www.behdasht.gov.ir/>

و هورمون رشد شروع شده و ترمیم و بازسازی سلول‌های از کار افتاده و بافت‌های فرسوده را با بهره‌گیری از ۷۰ درصد انرژی از محل چربی‌ها بر عهده می‌گیرد.

ورزش یک عامل مهم برای سلامت دوران بلوغ است، ورزش کمک می‌کند که استخوان‌ها، عضلات و مفاصل ساخته و حفظ شوند و همچنین وزن بدن نیز کنترل شود.

در حقیقت، میزان ورزش دختران نوجوان بین ۱۲-۱۸ سالگی یک عامل مهم در پیشگیری از شکستگی لگن بعد از یائسگی می‌باشد^۱.

نکته بسیار مهم در افزایش قد انجام فعالیت ورزشی سبک مانند: شنا، تنیس، والیبال، بسکتبال، بدمینتون می‌باشد، زیرا با تحرک بیشتر بدن، گردش املاح استخوانی بیشتر و موجب کمک به رشد قدی در دختران خواهد شد.

پس کمبود مواد مغذی، عدم تحرک لازم، خواب ناکافی در دوران بلوغ، می‌تواند احتمال اولین بارداری را کاهش دهد.

❖ اهمیت تغذیه در دوران جوانی و سنین باروری:

بعد از پشت سر گذاشتن دوران بلوغ و نوجوانی، دوران جوانی به جهت ایجاد توانایی باردار شدن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زنان در سنین ۲۰ تا ۲۴ سالگی بالاترین قابلیت باروری را دارند و اگر در این سنین باردار شوند، احتمال بارداری سالم در سنین بعد از ۳۵ سالگی و همچنین جلوگیری از یائسگی زودرس را به دنبال خواهد داشت.

نتایج یک تحقیق انجام شده در پژوهشکده رویان نشان می‌دهد که یک رژیم غذایی صحیح همراه با فعالیت بدنی متعادل و منظم همراه با کنترل وزن در ایجاد تخمک‌گذاری منظم و افزایش قدرت باروری زنان مؤثر است.

۱. دختران نوجوان، ورزش و نیازهای تغذیه‌ای، پروانه فرزین، میترا رضایی، نشریه روانشناسی پیوند، اسفند ۸۶ ش ۳۴۱، ص ۴۲.

تغذیه ناسالم و نامتعادل می‌تواند منجر به اختلالات هورمونی و ایجاد مشکلات در تخمک‌گذاری شود، همچنین می‌تواند بیماری‌هایی از قبیل سندروم پلی کیستیک تخمدان یا اندومتریوز که همگی به ناباروری می‌انجامند را به وجود آورد.

در این دوران باید از میوه و سبزیجات به مقدار کافی مصرف نمود و همچنین کاهش مصرف قندهای ساده، چربی‌های اشباع و روغن‌های جامد توصیه می‌گردد.

مصرف اسیدهای چرب امگا ۳، فیبرها و سبزیجات می‌تواند در کاهش احتمال ابتلا به اندومتریوز نقش داشته باشد. همچنین روی، ویتامین E، ویتامین C، اسید فولیک برای تولید تخمک بسیار حائز اهمیت است.

ویتامین A نیز نقش تنظیم عملکرد غدد تولیدمثل را بر عهده دارد و ویتامین‌های گروه B در تنظیم عملکرد غدد جنسی ضروری هستند.

❖ اهمیت تغذیه در میانسالی:

میانسالی از ۳۵ سالگی آغاز شده و در اواخر ۵۰ سالگی به پایان می‌رسد. در تعریف دیگری از میانسالی سن ۲۵ تا ۶۰ را ذکر نموده‌اند که بیش از ۳۰ درصد جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند. در این دوران تغییرات هورمونی زیادی در بدن اتفاق می‌افتد و زنان را با خطراتی از قبیل بیماری‌های قلبی-عروقی، پوکی استخوان و افزایش ریسک برخی از سرطان‌های شایع زنان مواجهه می‌کند^۱.

آمارها نشان می‌دهند که بیش از ۳۰ درصد زنان ۴۱ تا ۷۰ ساله در معرض ابتلا به بیماری‌های قلبی بوده و لذا مصرف مواد غذایی مناسب و بهره‌گیری از رژیم غذایی متعادل به ویژه در دوران یائسگی، در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی نقش مهمی ایفا می‌کند.

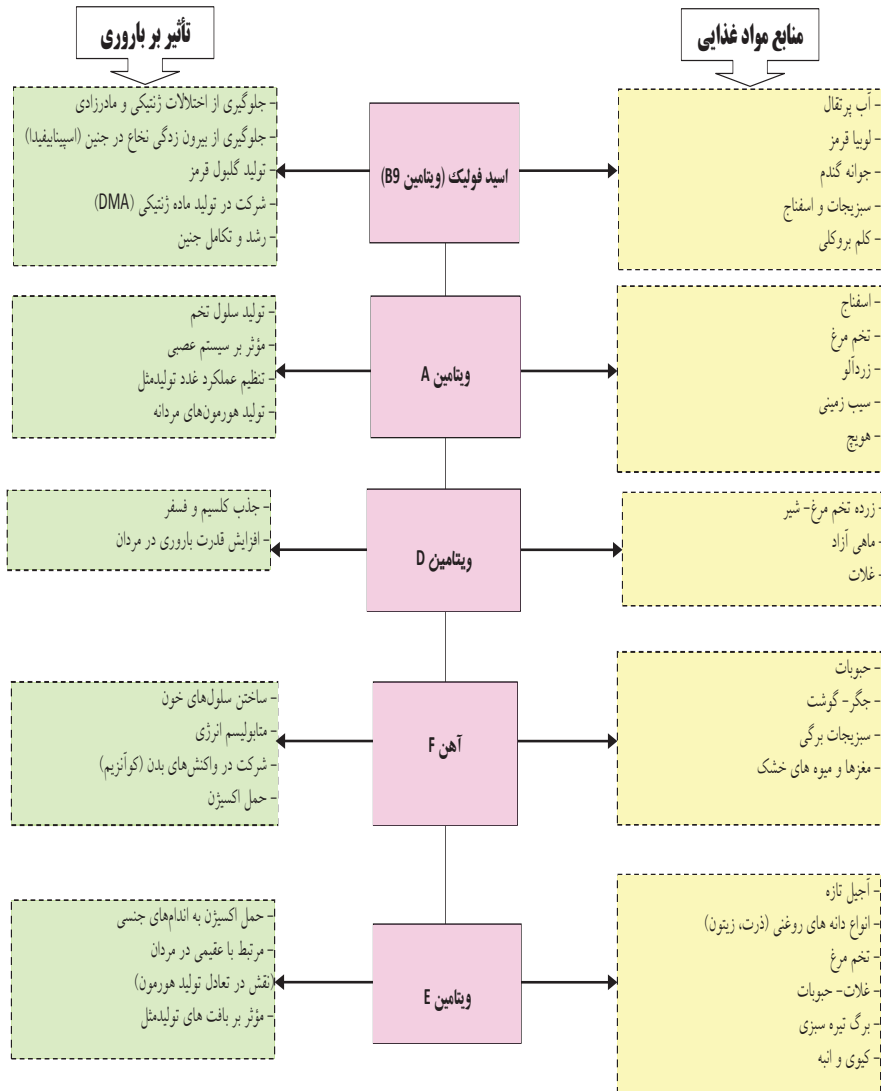
۱. سلامتی در میانسالی با داشتن تغذیه سالم / www.iran.newspaper.com و تغذیه خانواده (بهداشت در خانواده) www.noorportal.net

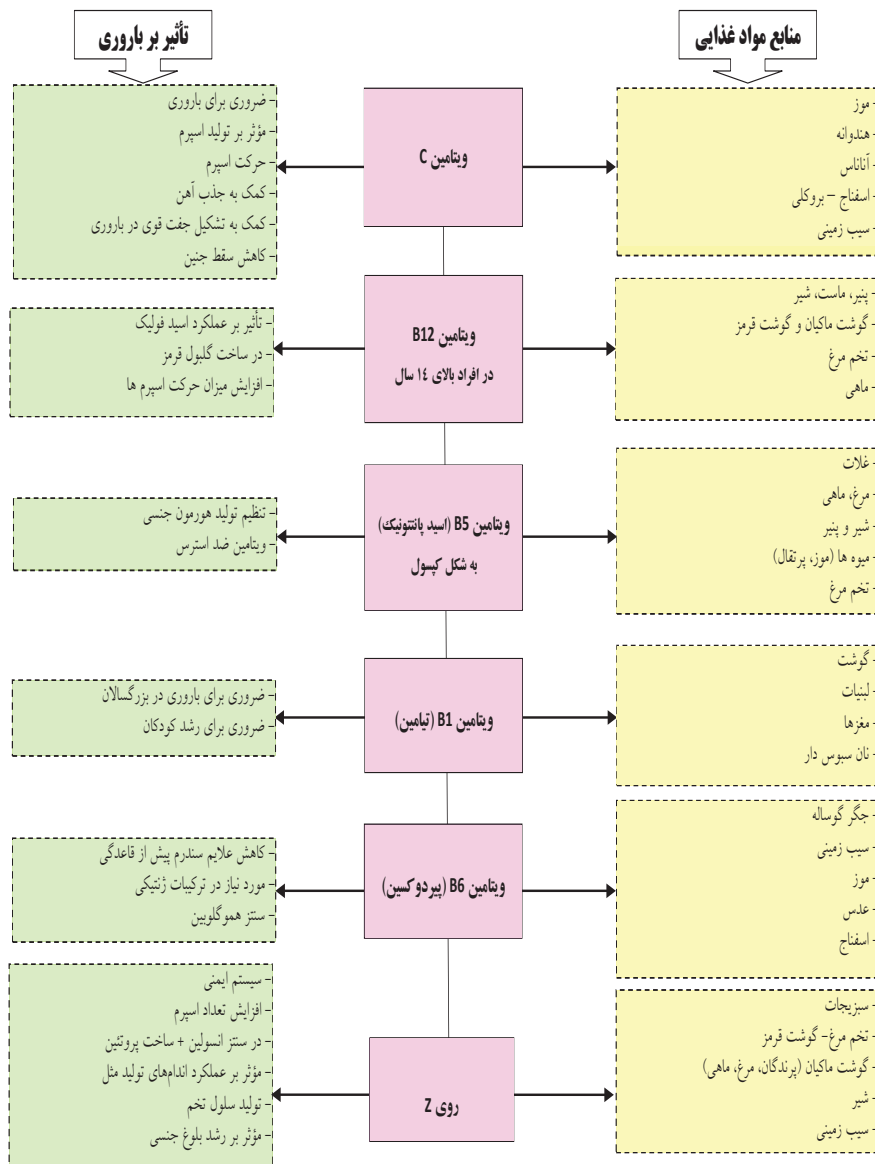
مصرف منظم میوه و سبزیجات، در وعده روزانه در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی مؤثر است و همچنین محدود کردن استفاده از روغن‌ها، سرخ‌کردنی‌ها و بسیاری از غذاهای شیرین، پرچرب و... توصیه می‌گردد.

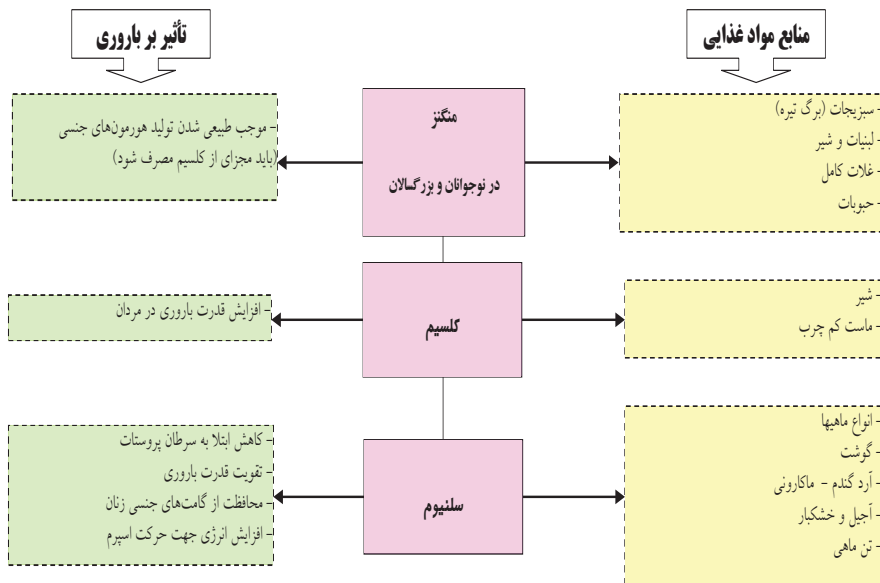
تغییرات فشار خون در میانسالی، خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و سکته را در طول زندگی تحت تأثیر قرار می‌دهد، پس تغذیه سالم به همراه کنترل فشار خون نیز یکی از راه‌های پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی است.

یکی دیگر از بیماری‌های شایع در این دوران، استئوپروز یا پوکی استخوان است که می‌تواند دردهای زیاد استخوانی و در صورت شدید بودن آن شکستگی‌های متعدد را در استخوان ایجاد کند. این بیماری می‌تواند به علت رژیم غذایی کم کلسیم، کمبود ویتامین D، برنامه غذایی پر پروتئین و پرنمک، مصرف الکل و سیگار، مصرف زیاد قهوه، عدم تحرک کافی ایجاد شود. ویتامین‌هایی همچون ویتامین E، منیزیم (Mg)، چربی‌های ضروری بدن، فولیک اسید، امگا ۳، ویتامین D در کاهش عوارض ناشی از یائسگی مؤثر است. سویا هم به دلیل اینکه دارای استروژن است، هورمون‌ها را تنظیم می‌کند و در کنترل فشار خون و پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی مؤثر است. در کنار همه توضیحات یادآوری می‌شود، بارداری، زایمان، شیردهی می‌تواند در پیشگیری از سرطان‌هایی همچون پستان و تخمدان مؤثر باشد و به دلیل فعالیت‌های هورمون‌های استروژن، پروژسترون و پرولاکتین، بسیاری از بیماری‌های مربوطه نیز دیرتر به سراغ زنان خواهد آمد. البته فراموش نگردد که بارداری و زایمان‌های متعدد بایستی به همراه تغذیه سالم و مفید و تغییر در سبک زندگی باشد.

جدول شماره ۵: ویتامین‌ها و مواد معدنی مؤثر بر باروری







❖ نقش املاح و ویتامین‌ها در باروری

باروری یک روند پیچیده است که به فیزیولوژی زنانه و مردانه بستگی دارد. مکمل‌های مهمی وجود دارند که براساس یک تقسیم‌بندی کلی برای کمک به باروری در تمام زوج‌های جوان به ترتیب ضروری، مهم و مفید هستند.

❖ ویتامین A:

یکی از ویتامین‌های محلول در چربی می‌باشد که در بسیاری از نقاط بدن، از جمله رشد و نمو و تشکیل استخوان و بهبود زخم‌ها، در کیفیت بینایی و حفظ سیستم عصبی و حفظ بافت‌های مخاطی بدن، در دستگاه ایمنی بدن و در تولیدمثل نقش حیاتی دارد. همچنین نقش تنظیم عملکرد غدد تولیدمثل، تولید سلول تخمک و تولید هورمون‌های مردانه را بر عهده دارد.

منابع غذایی در اسفناج، تخم مرغ، زردآلو، سیب‌زمینی و هویج می‌باشد.

❖ ویتامین‌های گروه B:

ویتامین‌های گروه B در واکنش‌های متابولیکی و تولید انرژی و تقویت سیستم باروری مؤثر هستند و در کاهش استرس نیز نقش اساسی دارند.

ویتامین B₁: در حفظ سیستم اعصاب، باروری در بزرگسالان و رشد کودکان ضروری می‌باشد؛ منبع آن گوشت، لبنیات، مغزها، نان سبوس‌دار می‌باشد.

ویتامین B₅: در تنظیم تولید هورمون‌های جنسی، تنظیم‌کننده عملکرد غدد جنسی، عملکرد غده آدرنال مؤثر است و اصطلاحاً ویتامین ضد استرس نامیده می‌شود. منبع آن غلات، مرغ، ماهی، شیر، پنیر، میوه‌ها و تخم مرغ می‌باشد.

ویتامین B_۶: در تنظیم عملکرد غدد جنسی، کاهش علائم سندروم پیش از قاعدگی و در سنتز Hb (هموگلوبین) و همچنین ترکیبات ژنتیکی مورد نیاز است. منبع آن: **جگر گوساله، سیب زمینی، موز، عدس، اسفناج** می باشد.

ویتامین B_{۱۲}: نقش مهمی در افزایش تعداد اسپرم ها و میزان تحرک آنها دارد و برای عملکرد کامل اسید فولیک ضروری است. برای رشد طبیعی، سلامت بافت های عصبی، تشکیل طبیعی خون بدن، تکثیر سلولی در دستگاه گوارش، مغز استخوان و بافت عصب مورد نیاز است. در زمان بارداری و شیردهی نیاز فرد به این ویتامین بیشتر است. منابع غذایی آن **پنیر، ماست، شیر، گوشت ماکیان و قرمز، تخم مرغ و ماهی** می باشد.

❖ ویتامین C:

ویتامین C، یکی از ویتامین های ضروری برای باروری است. این ویتامین در تولید اسپرم تأثیرگذار است، از جمع شدن آنها در یک نقطه جلوگیری کرده و آنها را وادار به حرکت می کند، کمبود ویتامین C سبب می شود که اسپرم ها به هم بچسبند که این حالت می تواند سبب ۱۶٪ موارد ناباروری در مردان شود^۱. این ویتامین یک آنتی اکسیدان قوی نیز محسوب می شود یعنی در جریان خون قرار گرفته و اثر شیمیایی موادی که به بافت های بدن آسیب می رسانند را خنثی می کند، این ویتامین همچنین باعث ساخت کلاژن شده و در پیشگیری از بالا رفتن کلسترول خون و ایجاد لخته های خونی در رگ مؤثر است. همچنین مصرف این ویتامین باعث جذب بهتر آهن در بدن می شود و به افرادی که دچار کم خونی هستند توصیه

1. Mendiola J, Torres-Cantero AM, Moreno-Grau JM, Ten J, Roca M, Moreno-Grau S, Bernabeu R. Food intake and its relationship with semen quality: a case-control study. *Fertil Steril*. 2009; 91(3): 812-8.

- Mendiola J, Torres-Cantero AM, Vioque J, Moreno Grau JM, Ten J, Roca M, et al. A low intake of antioxidant nutrients is associated with poor semen quality in patients attending fertility clinics. *Fertil Steril*. 2010; 93(4): 1128-33.

می‌گردد. این ویتامین در درمان ناباروری زوج‌های جوان نیز مفید می‌باشد. به طور خلاصه می‌توان گفت: ویتامین C به عنوان یک آنتی اکسیدان بسیار مهم در جذب آهن، حفظ ساختار غضروف و استخوان‌ها، حفظ ساختار عضلات، کمک به مبارزه با عفونت خصوصاً عفونت مجاری ادراری و از همه مهم‌تر در باروری نقش مهمی را ایفا می‌کند.

منابع غذایی: مرکبات، توت‌فرنگی، گوجه‌فرنگی، هندوانه، اسفناج، آناناس، موز، سیب‌زمینی‌ها، بروکلی، منابع گیاهی و جگر منبع حیوانی ویتامین C می‌باشند. نکته: شیر مادر دارای مقادیر کمی از ویتامین C می‌باشد و به همین جهت مادران شیرده باید از مقدار بیشتری از این ویتامین مصرف کنند.

❖ ویتامین D:

یکی دیگر از ویتامین‌های محلول در چربی است. برای جذب Ca (کلسیم) و P (فسفر) در بدن و شرکت در استخوان‌سازی به همراه کلسیم ضروری می‌باشد. ویتامین D اثرات چندجانبه‌ای بر روی بارداری دارد. در مراحل اولیه تکامل جنین اثر ضدالتهابی این ویتامین مشهود است. این ویتامین تنظیم‌کننده انتقال کلسیم از جفت بوده و فعالیت‌های ایمنی جفت را نیز بر عهده دارد.

این اثر مربوط به توانایی ویتامین D در افزایش پاسخ ایمنی ذاتی به خصوص فعالیت ضد میکروبی آن می‌باشد. با توجه به فعالیت‌های ویتامین D، سطح ناکافی این ویتامین احتمالاً می‌تواند باعث واژینوز باکتریال، زایمان زودرس و پره‌اکلامپسی شود و از طرفی در جنین و کودک منجر به SGA (کوچک بودن جنین)، کاهش توده استخوانی، آسم و بیماری‌های اتوایمیون می‌گردد.

این ویتامین همچنین در افزایش قدرت باروری در مردان مؤثر می‌باشد.

منابع آن زرده تخم مرغ، ماهی آزاد، غلات سبوس دار، جوانه ها، حبوبات، لبنیات، جگر، گوشت قرمز و نور خورشید موجود می باشد.

❖ ویتامین K:

یکی از ویتامین های محلول در چربی است. برای انعقاد خون و سنتز پروتئین استئوکلستین در استخوان ضروری می باشد.

منابع غذایی در سبزیجات سبز رنگ نظیر اسفناج، کلم بروکلی و بروکسل، گل کلم، جگر، روغن سویا، تخم مرغ، توت فرنگی، شیر و روغن ذرت می باشد.

❖ اسید فولیک (ویتامین B9):

اسید فولیک یکی از ویتامین های ضروری از خانواده ویتامین های گروه B می باشد که بدن انسان قادر به ساخت این ویتامین نبوده و تأمین این ویتامین در بدن وابسته به جذب کافی و مداوم آن از طریق مکمل های غذایی روزانه می باشد. زنان در دوران بارداری و شیردهی، نیاز بیشتری به مصرف اسید فولیک دارند. اسید فولیک در واکنش های متابولیسمی زیادی در بدن انسان نقش داشته و برای عملکرد آن ضروری می باشد. مصرف اسید فولیک بویژه در شروع بارداری بسیار اساسی است زیرا اسید فولیک در تکامل جنین نقش مهمی ایفا می کند.

این ویتامین، خلق، خواب و اشتها را تنظیم می کند. اسید فولیک در جلوگیری از کم خونی که می تواند باعث کاهش تعداد سلول های قرمز خون شود، کمک به درمان سردرد، بهبود روماتیسم مفصلی، کمک به درمان ناباروری و کمک به درمان آکنه مفید است.

منابع غذایی آن: جگر، عدس، سبوس برنج، مخمر آبجو، آرد سویا، نخود، لوبیا، بادام زمینی، اسفناج، برگ شلغم، گندم و مارچوبه می باشد.

❖ ویتامین E:

این ویتامین نقش مهمی در متعادل کردن تولید هورمون و حمل اکسیژن به اندام‌های جنسی دارد. این ویتامین در سال ۱۹۲۰ به عنوان فاکتور محلول در چربی و ضد سقط‌جنین شناخته شد و نام علمی آن «توکوفرول» است. دلیل شهرت ویتامین E خاصیت آنتی اکسیدانی آن است که عبارت است از کاهش عوامل شیمیایی مخربی که در اثر استرس‌های فیزیولوژیکی و محیطی در خون به وجود آمده است. این ویتامین در لایه چربی دیواره سلول و در داخل سلول قرار دارد و از بروز تخریب در دیواره سلول جلوگیری می‌کند.

ویتامین E تنها توسط گیاهان تولید می‌شود. در برگ‌ها و دانه‌ها، خصوصاً روغن‌های گیاهی موجود است. **آجیل، روغن سبوس گندم، آفتابگردان، بادام، ذرت و زیتون** از منابع آن هستند. اثرات کمبود ویتامین E در اعصاب، عروق و اندام‌های تولید مثل مشخص می‌شود و کمبود آن در ایجاد سقط‌جنین اثر بسزایی دارد و در درمان ناباروری نیز تجویز می‌شود.

❖ آهن:

آهن یک ماده مغذی مورد نیاز برای ادامه حیات و اساسی‌ترین ماده اولیه برای ساختن گلبول‌های قرمز خون است.

فقر آهن ناشی از نوع تغذیه در دختران با شیوع سرطان رحم و سرطان سینه مرتبط است. دخترانی که دچار کم‌خونی هستند، رشد آنان در دوران بلوغ تحت تأثیر قرار می‌گیرد، لذا برای جبران کمبود آن باید از منابع گیاهی، گوشت قرمز و ماهی برای دریافت اسید فولیک و ویتامین B۱۲ استفاده نمود.

کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن، موجب می‌شود زنان پس از ازدواج و در دوران بارداری از کمبود شدید آهن رنج برده و نه تنها خطر مرگ و میر را به علت خونریزی هنگام زایمان افزایش دهد، بلکه نوزادانی کم وزن و نارس با ذخایر آهن پایین به دنیا خواهند آورد. آهن همچنین در ساختن سلول‌های خون، متابولیسم انرژی، حمل اکسیژن، شرکت در واکنش‌های بدن (کوآنزیم) نقش مهمی ایفا می‌کند.

کم‌خونی ناشی از فقر آهن در شیرخواران کمتر از ۲ سال، دختران نوجوان و جوان، زنان باردار و سالمندان بسیار مهم است به طوری که برای کنترل کمبود آهن در این گروه‌ها، مکمل‌های آهن به شکل قرص یا شربت نیز تجویز می‌شود.

تحقیقات جدید نشان داده‌اند که کمبود سلول‌های خونی سالم ناشی از کمبود آهن، کمبود ویتامین B۱۲ و کمبود فولات با ناباروری رابطه مستقیم دارند. پس نقش آهن در تقویت و سلامت باروری بسیار مهم و اثرگذار می‌باشد.

علائم کم‌خونی فقر آهن: کمرنگ شدن زبان، مخاط پلک چشم، لب‌ها، خطوط کف دست، احساس ضعف و خستگی، دوری از فعالیت‌های ورزشی و خستگی زودرس هنگام فعالیت، بی‌حوصلگی، سیاهی رفتن چشم‌ها، سرگیجه، حالت تهوع و بی‌اشتهایی، افزایش ابتلا به بیماری‌های عفونی و تأخیر در رشد از علائم کم‌خونی فقر آهن می‌باشد.

منابع غذایی آهن: جگر، غذاهای دریایی، گوشت قرمز و گوشت پرندگان، انواع لوبیاها، سبزیجات، میوه‌های خشک و دانه‌های کامل، زرده تخم‌مرغ می‌باشد.

❖ روی:

روی، یک مکمل دیگر و در واقع مانند سلنیوم یک ماده معدنی است. این عنصر در عملکرد مطلوب اندام‌های تولید مثل نقش مؤثری دارد. و برای منظم شدن عملکرد سیستم ایمنی، شرکت در ساختار بسیاری از آنزیم‌های بدن، شرکت در سنتز انسولین نقش دارد.

به دنبال کمبود روی و افت سیستم ایمنی، بیماری‌های اتوایمیون (خود ایمنی) مثل آرتريت روماتوئید، لوپوس، شوگرن، پسوریازیس و... افزایش می‌یابد.

نقصان روی در مردان و زنان موجب اختلالات باروری می‌شود. اغلب مردان و زنان که جهت درمان ناباروری خود اقدامات زیادی انجام داده‌اند، باید مسئله‌ی کم بودن روی را نیز در نظر گرفته و نسبت به رفع آن اقدام کنند.

کمبود روی در بدن خانم‌های باردار می‌تواند منجر به رشد ناکافی و کند جنین و یا زایمان زودرس شود.

یکی از علل میوم رحم و کیست‌های پستان در خانم‌ها، کمبود روی می‌باشد و دیده شده است که با تجویز روی به تدریج بهبودی حاصل شده است. همچنین دیده شده است که در خانم‌هایی که دچار عفونت‌های راجعه قارچی دستگاه تناسلی می‌شوند و به هیچ وجه به درمان منظم دارویی جواب نمی‌دهند، تجویز روی به مقدار کافی، باعث بهبود آن‌ها شده است^۱.

کمبود روی در نوجوانان به صورت تأخیر در بلوغ جنسی و ظهور نکردن صفات ثانویه جنسی و در کودکان به صورت کوتاهی قد و کمبود وزن بروز می‌کند.

امروزه ثابت شده است که باروری و بارداری، تابع وجود روی در بدن است. فعال نبودن بیضه‌ها در آقایان و تخمدان‌ها در خانم‌ها و کم بودن اسپرم‌ها، همگی می‌تواند به علت کمبود روی در بدن باشد که در نهایت منجر به ناباروری خواهد شد.

کمبود روی می‌تواند باعث ایجاد تغییرات در کروموزوم‌ها و در نتیجه کاهش باروری شود. علاوه بر آن، کمبود این ماده معدنی کارآیی هورمون‌های استروژن و پروژسترون را دچار اختلال کرده و منجر به بی‌نظمی در سیکل قاعدگی می‌شود.

۱. ماهنامه دنیای تغذیه، پروفسور منوچهر جعفریان / سایت تبیان.

منابع غذایی روی در سبزیجات، تخم مرغ، گوشت قرمز، گوشت ماکیان (پرندگان، مرغ، ماهی)، شیر و سیب زمینی می باشد.

❖ سلنیوم:

سلنیوم یکی از املاح معدنی کمیاب و ضروری برای بدن می باشد، مطالعات اخیر نشان می دهد که سلنیوم در تقویت قدرت باروری از طریق افزایش انرژی لازم برای تحرک اسپرم ها و افزایش طول عمر آنها و در نتیجه افزایش باروری مؤثر است^۱. بنابراین یک ویتامین حیاتی برای باروری است. این عنصر در مایع فولیکولی تخمدان خانم ها از گامت های جنسی زنان حفاظت کرده و در افزایش میزان باروری زنان مبتلا به اختلال ناباروری نقش دارد. همچنین می تواند سیستم ایمنی بدن را تقویت و از ابتلا به بعضی از سرطان ها جلوگیری کند. منبع آن گوشت ماهی، مرغ، گاو و ماکارونی یافت می شود.

❖ کلسیم:

کلسیم یک ماده معدنی مهم جهت تقویت استخوان ها و دندان هاست. علاوه بر این به عملکرد قلب، اعصاب، عضلات و سایر سیستم های بدن کمک می کند. مصرف همزمان کلسیم و ویتامین D در بلوغ تخمک و درمان سندروم تخمدان پلی کیستیک مؤثر است. با توجه به اینکه بلوغ تخمک، در باروری و ایجاد بارداری ضروری بوده، نقش کلسیم در این موضوع بسیار مهم می باشد.

دریافت کافی این ماده مهم در سنین باروری در خانم‌ها دارای اهمیت اساسی می‌باشد. بسیاری از خانم‌ها که از پوکی استخوان در سنین میانسالی رنج می‌برند این مشکل را به دلیل دریافت ناکافی کلسیم در سنین جوانی متحمل می‌شوند. زنان در زمان حاملگی بایستی از مقادیر کافی کلسیم برای تأمین نیاز جنین در حال رشد استفاده نمایند. عدم تأمین کلسیم کافی در طی بارداری می‌تواند قدرت استخوان‌ها را کاهش دهد و مادر را در معرض ابتلا به پوکی استخوان در سال‌های بعد قرار دهد. بررسی تأثیر کلسیم بر باروری مردان نیز نشان داده است که اسپرم برای انرژی و قدرت لازم اسپرماتوزوئیدها برای ورود به تخمک نیاز به کلسیم دارد^۱.

❖ منگنز:

منگنز فلزی است که به طور گسترده، در بافت‌های بدن گیاهان و حیوانات وجود دارد. این فلز یک ماده معدنی کمیاب است زیرا به مقدار بسیار کم در بدن انسان یافت می‌شود. بدن ما تقریباً حدود ۲۰ میلی گرم منگنز، به طور عمده در استخوان‌ها ذخیره دارد. منگنز در تشکیل بافت همبند چربی و کلسترول، استخوان، عوامل انعقاد خون و پروتئین نقش دارد. این ماده همچنین برای عملکرد طبیعی مغز ضروری است. مصرف منگنز در بهبود بیماری‌هایی از قبیل دیابت، روماتیسم مفصلی، صرع، تصلب شرائین، کلسترول بالای خون، سرگیجه، کاهش شنوایی و پوکی استخوان نقش مهمی دارد. این عنصر مهم و کمیاب همچنین می‌تواند استحکام استخوان را در زنان بعد از یائسگی افزایش دهد و از بروز و یا تشدید آن جلوگیری به عمل آورد.

۱. باروری مردان و تأثیر تغذیه در آن/ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / معاونت بهداشت دفتر بهبود تغذیه جامعه

این ماده در آجیل، گردو، بادام درختی و زمینی، غلات، سبوس گندم، حبوبات و برگ سبزیجات وجود دارد. میزان کافی و مطمئن مصرف روزانه منگنز ۲ تا ۵ میلی گرم برای بزرگسالان و ۱ تا ۳ میلی گرم برای بچه‌ها و نوجوانان و ۰/۳ تا ۱ میلی گرم برای شیرخواران است. مصرف بیش از حد منگنز می‌تواند باعث کم‌خونی فقر آهن شود.

❖ پتاسیم:

پتاسیم یکی از مواد مغذی مورد نیاز بدن است. این ماده معدنی موجب افزایش شادابی و تحرک در فرد می‌شود. فشار خون بالا را کنترل می‌کند و خطر ابتلا به سکته مغزی را کاهش می‌دهد.

کمبود پتاسیم بر ماهیچه‌ها و اعصاب اثر می‌گذارد و سبب ضعف و خستگی شدید ماهیچه‌ها می‌شود.

مقدار مناسب مصرف این ریزمغذی خطر ابتلا به سکته مغزی و بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان را کاهش می‌دهد.

نشاط و شادابی می‌تواند در سلامت باروری زنان تأثیر بسزایی داشته باشد. از این رو توصیه می‌شود یک رژیم طبیعی غنی از میوه و سبزیجات پرتاسیم در برنامه افرادی که به این مسئله توجه دارند گنجانده شود.

موز، آواکادو، ذرت، سیب زمینی، لوبیا سفید، طالبی و پرتقال از منابع خوب این ماده

معدنی هستند.

❖ منیزیم:

منیزیم نقش مهمی در فعل و انفعالات متابولیسمی و گردش خون و قلب دارد. کمبود آن می‌تواند باعث ناراحتی‌های زیادی از جمله ضعف راندمان و توانایی کار، سردردهای میگرنی، درد قلب و گرفتگی ماهیچه پا شود.

منیزیوم، قلب، ماهیچه‌ها و اعصاب را تقویت می‌کند و جزو مهمترین مواد معدنی برای بدن انسان است. این ماده می‌تواند رگ‌های خونی را باز و فراخ کرده، قدرت جاری شدن خون را بهبود بخشد و خون بیشتری به ارگان‌ها و بافت برساند و در نتیجه تأثیر خوب و غیرمنتظره‌ای بر روی گرفتگی ماهیچه پا داشته و به بهبود گردش خون در بدن کمک نماید.

بدن یک بزرگسال روزانه ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی گرم منیزیوم نیاز دارد اما این نیاز در مواردی چون استرس، بیماری، حاملگی، شیردهی و حتی در دوره رشد افزایش می‌یابد.

از آنجا که میزان منیزیوم در دوران بارداری کاهش یافته و همزمان دفع آن افزایش می‌یابد، بافت‌های نوزاد و مادر نیاز بیشتری به منیزیوم پیدا می‌کنند.

بدین خاطر توجه به ورود کافی منیزیوم به بدن در دوران بارداری و شیردهی می‌تواند مشکلات جانبی دوران بارداری و تولد نوزاد را کاهش دهد.

برخی از ناراحتی‌ها و دردهای زنان در دوره حیض از جمله گرفتگی در ناحیه شکم را نیز می‌توان با مصرف منیزیوم رفع کرد.

نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این است که مصرف قرص‌های ضد بارداری نیاز به منیزیوم را افزایش می‌دهد و شاید بتوان برخی از عوارض مصرف قرص‌های OCP (ضد بارداری) را به یک کمبود پنهانی منیزیوم ارتباط داد. مصرف این ماده در دوران بارداری نه تنها ریسک ابتلاء به پوکی استخوان را کاهش می‌دهد، بلکه با کنترل فشارخون بارداری، شانس ابتلاء به مسمومیت حاملگی را کاهش می‌دهد!

این ماده مهم در مواد غذایی گیاهی از جمله **گردو، بادام، کاکائو، جوانه گندم، آرد سویا، برنج سبوس‌دار** یافت می‌شود.

۱. دکتر سلام / مجله علمی، پزشکی سلامت (به نقل از: American Journal paper).
- وولون، ال (۲۰۰۸: ۱۳۰-۱۲۹).

❖ تأثیر هورمون ملاتونین:

هورمون ملاتونین یکی از هورمون‌های مهمی است که توسط غده پینه‌آل در مغز ترشح می‌شود.

این هورمون، هورمون‌های دیگر بدن را تنظیم می‌کند. آزاد شدن ملاتونین در اثر تاریکی تحریک و در اثر نور سرکوب می‌شود بنابراین به تنظیم خواب و بیداری ما کمک می‌کند. این ماده همچنین زمان و آزاد شدن هورمون‌های جنسی زنانه را تنظیم و کنترل کرده و بر روی دوره‌های قاعدگی، بلوغ و یائسگی نیز تأثیر می‌گذارد.

مطالعات مقدماتی نشان می‌دهد که در درمان مولتیپل اسکلروزیس (MS)، بیماری کرونری قلب، صرع، پوکی استخوان بعد از یائسگی و پیشگیری از سندروم مرگ ناگهانی شیرخوار مؤثر است.

(ارتباط این هورمون با باروری و خواب کافی و آرامش و نشاط روزانه در بخش الگوی سبک زندگی به تفصیل خواهد آمد).

جدول شماره ۶: تأثیر مواد خوراکی ناسالم بر باروری

| نوع ماده خوراکی | عوارض | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|--|---|---|--|
| نوشابه‌های گازدار و انرژی‌زا | سردرد، افسردگی، اضطراب، کج خلقی، اختلالات تنفسی، بی‌خوابی، کم‌خوابی، چاقی | نوشابه گازدار: - سرخوشی نوجوانان - اعتیاد نوشابه گازدار + الکل: - دهیدراته کردن خون - مرگ و میر | افسردگی و اضطراب موجب تغییر میزان هورمون‌های اصلی بر بدن و در نتیجه ناباروری خواهد شد. |
| تنقلات ناسالم (هله‌هوله یا غذاهای پوچ) فاقد مواد مغذی برای بدن | - سیری کاذب - استرس‌زا و تنش‌زا - برهم زنده تعادل سیستم کنترل قند خون - اعتیادآور (برای مغز برنامه‌ریزی می‌کند) - جذب بالای آب به علت نمک بالا - سوء تغذیه - کاهش دهنده اشتها - دارای چربی ترانس بالا و نمک زیاد | - سرطان ریه، سینه، مثانه - بیماری کلیوی - سکنه مغزی و قلبی - فشار خون - پوکی استخوان - ریزش مو - کوتاهی قد - کم خونی - قند خون + چاقی | - پایین آورنده کیفیت اسپرم - تخریب اسپرم - ایجاد بلوغ زودرس: به میزان ۵ سال (دختران) به میزان ۲ سال (پسران) |
| سوسیس و کالباس | - از بین بردن ویتامین B۱ - مضر برای پوست - ایجاد رادیکال‌های آزاد در سلول‌ها - چاقی (به علت چربی بالای این مواد) - بلوغ زودرس در دختران و قدری در پسران - تولید نیتروزامین (به شدت سرطان‌زا است) - ایجاد طبع سرد و خشک در بدن - کاهش توانایی جسمی (به دلیل طبع خشک و سرد) - افزایش میزان ابتلا به توکسوپلاسموز جنینی (به دلیل عدم استفاده از گوشت مرغوب و عدم حرارت‌دهی لازم) | - تبدیل سلول سالم به سرطانی - ایجاد بیماری‌های ژنتیکی - ایجاد سرطان مثانه - ایجاد پوکی استخوان (به دلیل فسفات) - ایجاد آلرژی (به دلیل ادویه زیاد) - ایجاد افسردگی، نگرانی، خستگی ذهنی (خستگی ذهنی موجب کاهش باروری) - ایجاد سرطان‌های معده و سینه (به علت نوع حرارت‌دهی این ماده غذایی) | - جهش ژنی با ایجاد تغییر اطلاعات DNA - کاهش توانایی باروری و سقط جنین - کاهش توانایی جنسی (به دلیل طبع خشک و سرد) - ایجاد اختلال در تولید اسپرم و تخمک (به علت طبع زیاد خشک و سرد) و ناباروری |

تأثیر تغذیه ناسالم بر باروری

از منظر دین اسلام غذای ناسالم، مادر بیماریهاست بر همین اساس تغذیه ناکافی و غیر سالم می تواند اثرات بسیار نامطلوبی بر سیستم باروری گذاشته و حتی عاملی برای ناباروری مردان و زنان گردد.

هر ماده غذایی که به بدن کالری بیهوده تحمیل نماید یک ماده غذایی ناسالم محسوب می شود که از جمله آن می توان به فست فودها، کنسروها، سوسیس، کالباس، چیپس، پفک، نوشابه های گازدار، مواد رنگی خوراکی ها و بسیاری از شیرینی ها و مواد قندی اشاره کرد. کليه غذاهای آماده از نظر آهن، کلسیم، ویتامین C، B، A و اسید فولیک بسیار فقیرند و تقریباً در تمامی غذاهای آماده میزان چربی، کلسترول و سدیم بالا بوده و در بیشتر آنها ۵۰ درصد کالری از چربی تامین می شود.

دختران ما با حذف وعده های غذایی مناسب مانند صبحانه و مصرف تقلات بی ارزش، میلیاردها سلول سازنده بدن و ارگان های حساس خود را دچار گرسنگی های پنهانی و تهی سازی سلول ها و بافت ها می نمایند.

مصرف موادی مانند کیک، چیپس، شکلات و شیرینی در صبحانه، قند خون را سریعاً افزایش می دهند، در نتیجه بدن ناچار می شود برای ورود این قندها به درون سلول یا ذخیره کردن آنها به طور ناگهانی و به شدت، هورمون انسولین ترشح کند که منجر به برهم خوردن تعادل طبیعی سیستم کنترل کننده قند خون می شود.

همچنین عادت های خاص غذایی از جمله مصرف کافئین، الکل و قند و همچنین گرفتن رژیم های سخت می تواند سبب ایجاد و یا افزایش استرس در زندگی فرد شود. کافئین، هورمون های استرس را تحریک می کند و ممکن است منجر به افزایش ضربان قلب و فشار خون و دفع ویتامین B و C از طریق ادرار شود.

سوسیس و کالباس یکی دیگر از نمونه‌های مواد غذایی مضر است که به راحتی آماده و مصرف می‌شود. به اعتقاد متخصصان تغذیه به دلیل مضرات مصرف این نوع مواد غذایی، اغلب کودکان و نوجوانان با مشکل کمبود آهن، روی و انواع ویتامین‌ها مواجهه هستند و رشد آن‌ها به طور کامل انجام نمی‌شود. مقدار نمک موجود در اکثر سوسیس‌ها بیشتر از نمکی است که در یک پاکت چیپس وجود دارد که می‌تواند فرایند هضم و جذب غذا را دچار اختلال کند و با کمک نیترات و نیتريت موجود در این ماده غذایی مضر خطر بروز سرطان‌ها را افزایش دهد.

متخصصین طب سنتی مصرف سوسیس و کالباس و همچنین مصرف پیتزا، چیپس و پفک را عاملی برای غالب شدن مزاج سرد و خشک در بدن می‌دانند که منجر به کاهش توانایی باروری خواهد شد.

لازم به ذکر است که زنان باردار به منظور پیشگیری از ابتلا به بیماری «توکسو پلاسموزیس» (نوعی بیماری انگلی) بایستی از مصرف سوسیس و کالباس و همچنین مواد غذایی آلوده به انگل و نیز تماس با گربه خودداری کنند چرا که ابتلا به این بیماری منجر به سقط جنین خواهد شد.

علاوه بر آن، فسفات‌های موجود در سوسیس، کالباس موجب بروز پوکی استخوان و ادویه فراوان آن باعث بروز آلرژی در افراد مستعد خواهد شد.^۱

از دیگر مواد خوراکی مضر، هله‌هوله‌هایی مانند چیپس، پفک و فست‌فودها هستند که متخصصان در یک بررسی جدید دریافته‌اند که مصرف این مواد موجب بلوغ زودرس در دختران و تخریب اسپرم در مردان می‌شود.^۲

۱. محمدنژاد (به نقل از: world cancer research fund/ cancer prevention charity).

۲. ونیدی اودی (به نقل از: Naturalnews.com).

مغز انسان نسبت به هله‌هوله و غذاهای آماده به همان صورتی پاسخ می‌دهد که به مواد مخدر واکنش نشان می‌دهد. یک عصب شناس که این تحقیقات را رهبری کرده است می‌گوید: بعد از سه سال مطالعه متوجه شدیم که هله‌هوله‌ها، درست مانند مواد مخدر دارای اثرات اعتیادآور هستند و در حقیقت با مصرف این مواد، مرکزی از مغز که مسئولیت «درک چاقی» را به عهده دارد، رفته‌رفته حساسیت خود را به غذاهای پرکالری و چرب از دست می‌دهد و به همین دلیل فرد چاق مجبور است برای رسیدن به همان میزان لذت اولیه بیشتر بخورد^۱.

در مراحل تهیه پفک، پودر ذرت پرس می‌شود و در حرارت بسیار بالا قرار می‌گیرد تا پرحجم شود و در چنین شرایطی روغن موجود در پفک می‌سوزد و پراکسید تولید می‌کند که این مواد، زیانی شبیه به مواد شیمیایی موجود در دود سیگار دارند و سبب ابتلای افراد به سرطان ریه، سینه و مثانه می‌شود. از دیگر مواد مضر، رنگ‌های خوراکی هستند که می‌توانند موجب آلرژی، بیش‌فعالی و فقدان تمرکز کودکان شوند.

یکی از عوارض مشترک این گونه مواد، چاقی است، چاقی به دلیل اینکه عامل ایجادکننده تغییرات در هورمون‌های بدن است می‌تواند در کاهش سن بلوغ در دختران و پسران نقش بسزایی داشته باشد، همچنین می‌تواند روی آزادسازی تخمک و قدرت باروری تأثیر منفی داشته باشد.

زنان چاق استروژن بیشتری تولید می‌کنند. این موضوع نه تنها بر تخمک‌گذاری خود او تأثیر گذاشته و آن را دچار اشکال می‌کند بلکه می‌تواند بر رشد بیضه جنین پسر او هم تأثیر بگذارد و سبب کاهش تولید اسپرم توسط بیضه‌ها در سن بلوغ شود.

❖ تأثیر مواد فریز شده بر باروری

یکی از راه‌های نگهداری مواد غذایی فریز کردن آنهاست. مدت ماندگاری مواد غذایی در فریزر هر چند با فریز کردن اصولی آنها همراه باشد، به ظاهر تأثیری بر عطر و طعم و بوی آنها ندارد، اما بی‌شک بر ارزش غذایی آنها تأثیر می‌گذارد، به ویژه اگر بسته‌بندی نامناسب بوده و یا مواد غذایی بیش از زمان استاندارد در فریزر نگهداری شوند.

از جمله تأثیرات مواد فریز شده می‌توان به رشد باکتری به نام لیستریا اشاره کرد. لیستریا یکی از میکروارگانیسم‌هایی است که از جفت عبور کرده و جنین را تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند منجر به سقط گردد. این باکتری در گوشت فریز شده، غذاهای نیمه آماده یافت می‌شود^۱.

فتالات یکی دیگر از موادی است که در اثر فریز کردن مواد غذایی در پلاستیک‌های نرم مخصوص بسته‌بندی و قابل استفاده در فریز کردن ایجاد می‌شود^۲.

این ترکیب شیمیایی می‌تواند سبب انواع آسیب‌های جسمی شود که شامل اختلالات تناسلی، آثار منفی بر زاد و ولد، صدمه رساندن به اعضای بدن، آسیب رساندن به سیستم ایمنی و ایجاد اختلال در فعالیت غدد و بروز برخی از انواع سرطان می‌باشد.

از جمله آثار منفی دیگر فریز کردن مواد غذایی، از بین رفتن سلنیوم است. سلنیوم یکی از مواد معدنی بسیار مفید در پیشگیری از پیری زودرس، روماتیسم، لوپوس و بسیاری از

۱. دپارتمان بهداشت آمریکا (United States Department of Health and Human)

- جعفریان (به نقل از: Listeria outbreak information for clinic - Embarek &)

2. Silva MJ, Barr DB, Reidy JA, Mallet NA, Hodge cc, Caudill sp, et al. urinary levels of seven phthalate metabolites in the u.s. population from the national health and nutrition examination survey (NHANES) 1999-2000 environ health perspect 2004, 112 (3): 331-8.

- Kavlock R, et al. NTP center for the evaluation of risks to human reproduction, phthalates expert panel report on the reproductive and developmental toxicity of di (2- ethyl hexyl) phthalate. Reprod toxicol 2002, 16 (5): 529. 653.

بیماری‌های دیگر است. همچنین در تقویت تولیدمثل، افزایش باروری مرد و رشد جنین مؤثر است. غذاهایی که به صورت فراآوری شده مثل کنسرو، دودی و یا فریزشده در بیابند، سلنیوم آنها از بین می‌رود. در اینجا لازم است به این نکته جالب هم اشاره کنیم که از نظر طب ایرانی- اسلامی، علت عمده ناباروری در زن و مرد، غلبه سردی می‌باشد که منجر به ناتوانی رحم و ضعف اسپرم می‌شود. علت سردی زیاد بدن استفاده از غذاهای مانده، فریزشده، آماده (فست‌فود) و فراآوری شده (کنسروشده، سوسیس، کالباس و...) می‌باشد.

فصل چهارم: باروری و داروها



جدول شماره ۷- الف : تأثیر داروها بر باروری

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|------------------------|--|---|
| داروهای مؤثر بر باروری | نوعی دارو که حساسیت به انسولین را بهبود می‌بخشد. مقدار پایه و تحریک شده هورمون ال ایچ (LH) و مقدار تستوسترون آزاد را نیز کاهش می‌دهد. این دارو در درمان تخمدان پلی‌کیستیک یا تنبلی تخمدان تجویز می‌شود و موجب بهبود در پاسخدهی به کلومیفن نیز می‌گردد. | متفورمین زنان و دختران مجرد |
| | در درمان ناباروری مردان جهت افزایش خون بیضه مصرف می‌شود. در بهبودی واکنش آکروزومی و تشخیص اسپرم زنده از مرده مؤثر بوده است. | پنتوکسی فیلین (PX) مردان |
| | نوعی داروی محرک تخمک گذاری که برای درمان کمکی باروری تجویز می‌شود و امکان چندقلوایی و تحریک بیش از حد تخمدان را افزایش می‌دهد. این دارو به دو صورت از روز سوم تا هفتم و یا پنجم تا نهم سیکل قاعدگی تجویز می‌شود. | کلومیفن زنان |
| | لتروزول از گروه مهارکننده‌های آروماتاز بوده جهت تحریک تخمک‌گذاری در زنان نابارور، کاهش ساخت استروژن و به دنبال آن افزایش تولید FSH می‌باشد. لذا با رشد فولیکول غالب و افزایش سطح استروژن تولید FSH کاهش یافته و رشد مونوفولیکولر رخ می‌دهد با مصرف لتروزول به دلیل مهار تبدیل آندروژن به استروژن تجمع موقت آندروژن‌ها در داخل تخمدان باعث افزایش حساسیت فولیکول به FSH و تسریع رشد فولیکول می‌شود. | لتروزول زنان |
| | با افزایش حجم مایع semen و بازگشت اسپرم‌ها در بیماری‌هایی که دچار بی‌تحرکی در مجرای خروجی بیضه شده‌اند مؤثر است. | شربت پسودوافدرین مردان |
| | پروژسترون طولانی اثر که برای تهدید سقط، ناباروری ناشی از نارسایی جسم زرد، سقط تکراری و آمنوره اولیه و ثانویه بکار می‌رود. | آمپول پرولوتون زنان |
| | باعث افزایش فولیکول گراف و جسم زرد می‌شود که در باروری جنس ماده اثر دارد. افزایش دهنده اسپرم در درمان ناباروری | عصاره سیاه دانه ^۱ زنان- مردان |

۱. این دارو، یکی از انواع گیاهان دارویی می‌باشد.

جدول شماره ۷-ب: تأثیر داروها بر باروری

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|---------------------------|----------------------------|--|
| داروهای پیشگیری از باروری | آمپول دیوپروورا | حاوی پروژسترون است که تزریق آن موجب جلوگیری از بارداری به مدت سه ماه می‌شود. زنان |
| | آمپول سیکلوهم | این آمپول روشی هورمونی ترکیبی و تزریق است که حاوی ۲۵ میلی گرم دیومدروکسی پروژسترون استات (نوعی پروژسترون پایدار اثر) و ۵ میلی گرم استرادیول سبیبونات (نوعی استروژن) می‌باشد. تزریق هر ۳۰ روز (۳+ روز). فاصله بین تزریق‌ها نباید بیشتر از ۳۳ روز باشد. جلوگیری از تخمک‌گذاری و به دلیل افزایش ضخامت ترشحات دهانه رحم جلوگیری از ورود اسپرم می‌کند. زنان |
| | اسفنج | اسفنج‌های ضدبارداری از جنس پلی‌اورتان بوده و به شکل بالش‌های کوچکی هستند که حاوی یک ماده اسپرم‌کش است. در یک طرف این اسفنج‌ها، فرورفتگی وجود دارد که روی دهانه رحم قرار داده می‌شود و به عنوان سد جلوی عبور اسپرم‌ها به داخل دهانه رحم را می‌گیرد اسفنج‌ها را ۲۴ ساعت پیش از مقاربت و شش ساعت بعد از مقاربت می‌توان خارج کرد. زنان |
| | چسب‌های ضدبارداری | چسب‌های ضدبارداری عمل خود را با آزاد کردن تدریجی ترکیبی از هورمون‌های استروژن و پروژسترون از طریق پوست انجام می‌دهند. این هورمون‌ها با جلوگیری از رهاشدن تخمک از تخمدان‌ها و غلیظ کردن ترشحات رحم باعث جلوگیری از بارداری می‌شوند. در طی ۵ روز اول قاعدگی می‌توانید استفاده از چسب‌های ضدبارداری را شروع نمایید. چسب‌ها را می‌توان روی شکم، کفل، بازو و یا پشت چسباند طی یک ماه به مدت سه هفته و هر هفته باید عوض کرد. یک هفته نباید زد. نکته: مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک، ضد تشنج، ضد میگرن و سل باعث کاهش تأثیر چسب ضدبارداری می‌شود. زنان |
| | اووسیز- لونژیل | قرص‌های پروژسترونی تنها حاوی ۰٫۷۵ میلی گرم لونرژسترل که به صورت اورژانس در عرض ۴۸ ساعت اول پس از نزدیکی مشکوک استفاده می‌شود. زنان |
| | دزوسیتو | حاوی دزوزسترل و اتینیل استرادیول- از نظر میزان هورمونی مشابه قرص LD است. روزانه یک قرص به مدت ۲۱ روز استفاده می‌شود. زنان |
| | سیپروترون کامپاند | نوعی داروی ترکیبی با خاصیت ضد آندروژنی- ضدهورمونی مردانه و مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها در زنان که از روز اول یا پنجم سیکل شروع می‌شود. زنان |

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|---------------------------|----------------------------|--|
| داروهای پیشگیری از باروری | قرص یاز | زنان قرص یاز حاوی ژستازن دروسپیرن است که بیشتر شبیه هورمون جسم زرد بدن انسان می‌باشد دروسپیرن دارای خاصیت آنتی دروژن و کمی کورتیکوئیدآنتی مینرال است از روز اول سیکل اولین قرص صورتی پس از تمام شدن قرص‌های سفیدرنگ استفاده گردد. |
| | قرص بلارا | زنان هر قرص حاوی اتینیل استرادیول و کلرمادینون است مصرف بلارا، را باید از روز اول سیکل آغاز کرد. ترکیباتی که باعث کاهش سریع هورمون‌های استروئیدی می‌شوند، اثر پیشگیری بلارا، را تحت تأثیر قرار می‌دهند مانند باربیتورات‌ها، ریفامپین، گریزوفلوین، فنیل بوتازون، داروهای ضد <u>صرع</u> (باربکسالون، کاربامازپین، فنی‌توئین، پریمیدون) و همچنین مصرف آنتی‌بیوتیک‌هایی مثل آمپی‌سیلین، تتراسیکلین که باعث تغییر فلور روده می‌شوند، میزان فعالیت بلارا، را کاهش می‌دهد. |
| | یاسمین | نوعی قرص پیشگیری با دوز پایین مشابه ال‌دی است که نوع پروژسترون آن از نوع دسپیرنون می‌باشد. این نوع پروژسترون عوارض کمتری نسبت به سایر انواع پروژسترون دارد. |
| | آمیول JQ | مردان اولین داروی غیرهورمونی پیشگیری از بارداری اسپرم‌سازی را متوقف می‌کند و با قطع آن تولید اسپرم آغاز می‌شود. |

جدول شماره ۷- ج : تأثیر داروها بر باروری

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|------------------------------|--|---|
| سایمتیدین | مصرف روزانه ۱۲۰۰ میلی گرم به مدت ۹ هفته تعداد اسپرم را به میزان ۴۳ درصد کاهش می‌دهد و با قطع دارو مجدد به حالت طبیعی بر می‌گردد. | مردان |
| متوترکسات | این دارو روی روند اسپرماتوژنز و اووژنز اثر مهاری داشته و باعث کاهش باروری و تغییرات بافتی مختلف در بیضه می‌شود (حیوانات آزمایشگاهی). | اثر این دارو روی ناباروری انسان نیاز به مطالعات بیشتر دارد. |
| آموکسی سیلین و کوتریموکسازول | باعث کاهش درصد زیست اسپرم‌ها می‌شود. | مردان |
| سیتوتوکسیک سیپروفلوکساسین | قدرت تحرک اسپرم و تعداد اسپرم کاهش یافته سبب کاهش میزان باروری می‌شود. | آزمایش روی موش صحرایی |
| تتراسایکلین | باروری و قدرت تولیدمثل را در انسان تهدید می‌کند. زنده بودن اسپرم را تا ۲۵ درصد کاهش می‌دهد. | آزمایش روی اسپرم عقرب نشان داده سم به نسل دوم فرزندان منتقل می‌شود. |
| اریترومایسین - نیتروفورازون | این آنتی‌بیوتیک‌ها بطور موقت موجب کاهش تعداد و تحرک اسپرم می‌شود. | مردان |
| داروهای استروئیدی آنابولیک | باعث می‌شود بدن نتواند هورمون تستوسترون به طور طبیعی بسازد و سبب کاهش تولید اسپرم می‌شود. مصرف به مدت طولانی سبب کوچک شدن بیضه‌ها و تولید اسپرم به صفر می‌رسد و قدرت باروری از بین می‌رود (پس از قطع دارو قابل برگشت است در موارد معدودی این ناباروری پایدار است). | مردان |
| داروهای استروئیدی آنابولیک | مصرف این دارو در خانم‌ها باعث مهار هورمون‌های جنسی، ایجاد اختلال در تخمک‌گذاری و ناباروری، بزرگ شدن کلیتورس، کوچک شدن سینه، بهم خوردن عادت ماهیانه، استفاده در خانم‌های باردار، جنین دختر به صورت پسر و بالعکس تکامل می‌یابد. | زنان |
| پردنیزولون | گاه برای محدود کردن پادتن‌های اسپرم استفاده می‌شود. | مردان |
| سولفاسالازین | برای درمان اختلالات گوارشی به کار می‌رود، باعث کم شدن تعداد اسپرم و ناباروری می‌شود و با قطع دارو قابل برگشت است. | مردان |

داروهای مؤثر بر کاهش باروری

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|--|---|-------------------------------|
| کتوکونازول | (ضد قارچ است) مصرف کتوکونازول باعث کاهش غلظت تستوسترون در خون و تغییرات بافتی مختلف در بافت بیضه حیوانات آزمایشگاهی می‌شود (روی کیفیت اسپرم و ناباروری مردان اثر دارد). | مردان |
| آزولفیدین | برای درمان بیماری گوارشی کولیت اولسرو به کار می‌رود (روی کیفیت اسپرم و ناباروری مردان اثر دارد). | مردان |
| اتیل استیل استرول | مصرف این دارو در دوران بارداری توسط مادر سبب کاهش اسپرم و ناهنجاری اسپرم می‌شود. | زنان |
| عصاره آبی - الکلی برگ گیاه پونه ^۱ | مصرف در دوزهای پایین باعث کاهش هورمون‌های گنادوتروپ و تستوسترون می‌شود و در دوزهای بالا اثرات کاهشی با تخریب بافتی بیضه همراه است و تأثیر روی سیستم تولیدمثل نر و کاهش میل جنسی دارد. | آزمایش روی موش صحرایی نر بالغ |
| عصاره الکلی میوه چریش و زیتون تلخ ^۲ | روغن میوه چریش اثر اسپرم‌کشی و برای پیشگیری از بارداری استفاده می‌شود. مهار تخمک‌گذاری و ممانعت کردن از جایگزینی جنین در هفته‌های نخستین بارداری. | زنان - مردان |
| داروی تالیدومید | تولد بچه‌هایی با دست‌ها و پاها و قد کوتاه | زنان |
| داروهای سایتوتوکسیک | سرطان‌زا، جهش‌زا، اثرات زیان‌بار بر بافت جنینی، دوره‌های قاعدگی نامنظم، تضعیف عملکرد بیضه‌ای، ناهنجاری‌های کروموزومی در مردان: ناباروری، عقمی، ناتوانی جنسی، سقط در همسر، ناهنجاری در جنین در اثر تماس طولانی مدت: نقص تولد، سرطان، فیبروز و نکروز کبدی، جهش‌های ژنتیکی، سقط در سه ماهه اول بارداری | زنان - مردان |
| داروهای یاخته آزار | لوسمی | زنان - مردان |
| داروی دی‌اتیل‌استیل بسترول (DES) | افزایش ناهنجاری‌های دستگاه تناسلی و کاهش تعداد اسپرم در مردانی که مادرانشان در دوران بارداری از این دارو استفاده کرده‌اند. | زنان |

داروهای مؤثر بر کاهش باروری

۱. این دارو، یکی از انواع گیاهان دارویی می‌باشد.

۲. همان.

جدول شماره ۷-د: تأثیر داروها بر باروری

| نام دارو | نحوه تأثیر بر سیستم باروری | گروه هدف |
|--|--|--------------|
| آنابولیک استروئید (رایج‌ترین فرم داروهای انرژی‌زا) | در مردان (ممکن است دائمی باشد): کوچک شدن بیضه، ضعف جنسی، کاهش تولید اسپرم، کچلی زودرس، بزرگ شدن پستان در زنان (معمولا دائمی است): بی‌نظمی یا فقدان قاعدگی، بهم‌شدن صدا، رشد موهای زائد بر روی صورت و بدن، کوچک شدن پستان | زنان - مردان |

باروری و داروها

شناخت عوامل مؤثر بر کاهش جمعیت و باروری در همه ابعاد آن می‌تواند در تبیین راهکارهای لازم نقش مهمی را ایفا کند. از جمله این عوامل می‌توان به داروها اشاره کرد. بسیاری از داروها به طور کامل مانع از بارداری شده و برخی دیگر موجبات کاهش باروری و برخی نیز باعث افزایش آن خواهند شد که آنها را از نظر نوع و تأثیر مستقیم یا غیرمستقیم دارو بر بدن تقسیم‌بندی می‌کنیم.

❖ داروهای مؤثر بر کاهش و یا عدم باروری

❖ آمپول ضد بارداری دپوپروورا

- آمپول دپوپروورا حاوی پروژسترون است که تزریق آن موجب جلوگیری از بارداری به مدت سه ماه می‌شود.
- بهترین زمان تزریق، پنج تا شش هفته پس از زایمان است. در صورتی که زودتر از این مدت اقدام به تزریق آمپول شود، خطر بروز خونریزی‌های شدید و طولانی مدت افزایش می‌یابد.
- با تزریق این آمپول که اثرش تا ۱۲ هفته باقی می‌ماند، ممکن است قطع قاعدگی یا لکه‌بینی ایجاد شود و در صورت ادامه مصرف باعث ناباروری گردد. این روش بیشتر توسط خانم‌هایی که به عللی نمی‌توانند از استروژن استفاده کنند، به کار گرفته می‌شود^۱.

❖ آمپول ضد بارداری سیکلوفم^۲

- باعث جلوگیری از تخمک‌گذاری در بدن می‌شود.

۱. بارداری و زایمان ویلیامز ۲۰۱۰ (جلد ۳)، نویسنده: کانینگهام، بلوم، هاو، روز، اسپانگ، مترجمان: دکتر مهرناز ولدان، دکتر سارا رزاقی، دکتر علیرضا فتح‌اللهی، انتشارات ارجمند، ۱۳۹۰.

۲. همان.

- تأثیر بر مخاط داخلی رحم و تکثیر سلول‌های آندومتر می‌گذارد.
- ایجاد اشکال در ورود اسپرم به داخل رحم به دلیل افزایش ضخامت ترشحات دهانه رحم می‌کند.
- تزریق هر ۳۰ روز یکبار انجام می‌شود و فاصله تزریق نباید بیشتر از ۳۳ روز باشد.

❖ قرص‌های ضدبارداری

- **اوو سیزلونیل:** قرص‌های پروژسترونی به صورت اورژانس در عرض ۴۸ ساعت اول پس از نزدیکی مشکوک استفاده می‌شود.
- **دزوسیتو (مارولون):** این قرص مشابه قرص‌های LD است روزانه یک قرص به مدت ۲۱ روز استفاده می‌شود.
- **سپیروترون کامپاند یا دیان:** نوعی داروی ترکیبی با خاصیت ضدآندروژنی - ضدهورمون مردانه است که گاهی در درمان آکنه مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها در زنان و یا زنانی که در ضمن درمان آکنه تمایل به استفاده از داروهای ضدبارداری خوراکی نیز دارند به کار می‌رود.
- **قرص یاز:** از روز اول سیکل اولین قرص صورتی استفاده می‌شود و پس از تمام شدن، قرص‌های سفید رنگ استفاده می‌شود.
- **قرص بلارا:** از روز اول سیکل آغاز می‌شود و مصرف باربیتورات‌ها، ریفامپین، گریزوفلوین، فینیل بوتازون، داروهای ضدصرع و همچنین مصرف آنتی‌بیوتیک‌هایی مثل آمپی‌سیلین، تتراسیکلین که باعث تغییر فلور روده می‌شوند، میزان فعالیت بلارا را کاهش می‌دهد.
- دوز بالای داروهای ضدبارداری ترکیبی ممکن است باعث یائسگی زودرس شود.

❖ قرص‌های اورژانس پیشگیری از بارداری

- رایج‌ترین روش پیشگیری به صورت اضطراری، مصرف قرص‌های معمولی خوراکی ضدبارداری HD است که به نام «قرص صبح روز بعد» مشهور شده‌اند.
- بعد از مقابرتی که احتمال بارداری دارد، در اولین فرصت ۲ قرص خوراکی HD یا ۴ قرص LD مصرف می‌شود. نوبت دوم ۱۲ ساعت پس از آن مصرف می‌گردد که منجر به عدم بارداری خواهد شد که البته عارضه‌دار هم خواهد بود.

❖ چسب‌های ضدبارداری

- چسب‌های ضد بارداری مربع شکل است و می‌توان روی شکم، کفل، بازو و یا پشت چسباند.
- چسب‌ها را طی یک ماه به مدت سه هفته استفاده می‌کنند و یک هفته استفاده نمی‌شود.
- مصرف داروهای آنتی‌بیوتیک، ضد تشنج، ضد میگرن و سل باعث کاهش تأثیر چسب‌های ضدباروری می‌شود.

❖ اسفنج ضدبارداری

- اسفنج را ۲۴ ساعت پیش از مقاربت و شش ساعت بعد از گذشت مقاربت می‌توان خارج کرد.
- اسفنج‌ها ۲۴ ساعت ماده اسپرم‌کش خود را آزاد می‌کنند که منجر به عدم بارداری می‌شود.

❖ آمپول پرولوتون

- حاوی ۲۵۰ میلی گرم پرولوتون دیپوت، پروژسترون طولانی اثر که برای موارد تهدید

به سقط، سقط تکراری، ناباروری ناشی از نارسایی جسم زرد، و آمنوره اولیه و ثانویه به کار می‌رود.

❖ تأثیر داروی تاموکسیفن در باروری

- مصرف داروی تاموکسیفن در دوز مؤثر بر سلول‌های سرطان سینه منجر به قطع دوره استرس و طولانی شدن مرحله دی‌استروس می‌شود و همچنین باعث پیری زودرس تخمدان و احتمالاً بروز یائسگی زودرس می‌شود.

- مصرف این دارو می‌تواند موجب افزایش تأخیر یا توقف عمل تخمک‌گذاری شود ولی با تأثیرات بیشتر احتمال پیری زودرس تخمدان و عدم باروری بعد از قطع دارو را افزایش می‌دهد.

❖ تأثیر داروی فیناسترید در باروری

- مصرف داروی فیناسترید باعث کاهش تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی و اسپرماتوسیت اولیه و افزایش تعداد سلول‌های بینابینی می‌شود ولی بر بافت بیضه و تولید اسپرم اثر نمی‌گذارد.

- مصرف کوتاه‌مدت داروی فیناسترید در باروری مردان تأثیر قابل ملاحظه‌ای ندارد.

❖ تأثیر تتراسایکین در باروری

- تتراسایکین، باروری و قدرت تولیدمثل را در انسان تهدید می‌کند.

- زنده بودن اسپرم را به میزان ۲۵ درصد کاهش می‌دهد.

- آزمایش بر روی اسپرم عقرب نشان داده است که سم آن به نسل دوم فرزندان نیز منتقل می‌شود^۱.

1.15/ Abbitt B, Berndtson WE, Seidel GE. Effect of dihydrostreptomycin or oxy tetracycline on reproductive capacity of bulls. AmJ vet Res 1984, 45 (11) 2243-6.

❖ تأثیر سولفاسالازین بر باروری

- سولفاسالازین دارویی است که برای درمان آرتریت روماتوئید، آرتریت پسوریاتیک، آرتریت روماتوئید کودکان، بیماری کرون و کولیت اولسرو (بیماری التهابی روده) به کار می‌رود.
- کم شدن تعداد اسپرم باعث ناباروری می‌شود که با قطع قرص قابل برگشت است^۱.

❖ تأثیر داروهای سیتوتوکسیک بر باروری

- داروی سیتوتوکسیک بر سلول‌های اسپرماتوسیت اثر می‌گذارد سبب افزایش مرگ این رده از سلول‌ها گشته در نتیجه سبب کاهش میزان باروری در انسان می‌شود.
- آموکسی سیلین، اریترومایسین و کوتریموکسازول سبب کاهش درصد زیست اسپرم‌ها می‌شود.
- سپیروفلوکساسین از طریق فعال کردن کاسپاز ۳ سبب مرگ برنامه‌ریزی شده سلول می‌شود.
- فعال شدن کاسپاز ۳ نقش مهمی در کاهش تعداد اسپرم و افزایش میزان قطعه‌قطعه شده در اسپرم و بوجود آمدن واریکوسل دارد.
- تأثیر سایمتیدین بر باروری:
- سایمتیدین آنتاگونیست گیرنده H_2 هیستامین است که در درمان زخم معده به کار می‌رود.
- استفاده از سایمتیدین روزانه ۱۲۰۰ میلی گرم به مدت ۹ هفته، تعداد اسپرم را به میزان ۴۳ درصد کاهش می‌دهد، اما حجم مایع منی تفاوتی با قبل از مصرف دارو ندارد.
- مردانی که به مدت ۶ هفته سایمتیدین مصرف کرده‌اند تعداد اسپرم‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است ولی با قطع دارو مجدد به حالا طبیعی بر می‌گردد.

۱. قرص سولفاسالازین، انجمن روماتولوژی ایران / www.iranianra.org

❖ تأثیر متوتروکسات بر باروری:

- داروی متوتروکسات روی روند اسپرماتوژنز و اووژنز اثر مهاری داشته و باعث کاهش باروری و تغییرات بافتی مختلف در بیضه می‌شود. (در حیوانات آزمایشگاهی)
- متوتروکسات جزء داروهایی است که در شیمی درمانی تومورهای مختلف و بیماری‌های التهابی کاربرد وسیعی دارد.

مواردی که موجب اختلال در باروری مردان می‌شود

- اریترومايسين و نیتروفرآزون بطور موقت موجب کاهش تعداد و تحرک اسپرم‌ها در مردان می‌شود.
- استفاده از داروهای استروئیدی آنابولیک باعث می‌شود تا بدن نتواند هورمون تستوسترون به طور طبیعی بسازد و سبب کاهش تولید اسپرم خواهد شد.
- بیماری واریکوسل، کلافی از وریدی‌های اضافی است که دور لوله منی را در بر می‌گیرد و سبب گرمی بیش از حد می‌شود. این حالت سبب آسیب‌رسانی به اسپرم و کشتن آنها می‌شود.
- مصرف داروی اتیل استیل بسترول توسط مادر در دوران بارداری سبب کاهش اسپرم و ناهنجاری‌های اسپرم در جنین پسر می‌شود.
- انسداد در مجاری مانع رسیدن اسپرم به مایع منی می‌شود.
- مسدود شدن لوله منی مانع رسیدن اسپرم به تخمک می‌شود.

❖ داروهای مؤثر بر افزایش باروری

❖ متفورمین

- داروی متفورمین به عنوان شایع‌ترین ماده پایین‌آورنده انسولین در درمان تخمدان پلی‌کستیک یا تنبلی تخمدان موثر است.

❖ کلومیفن و لتروزول

- داروی لتروزول در تحریک تخمک گذاری مشابه داروی کلومیفن است. زنان نابارور از این دارو به عنوان داروی کمکی می توانند استفاده کنند.

❖ پسودوافدرین

- این دارو برای درمان ناباروری مردان مورد استفاده قرار گرفته با افزایش حجم مایع semen و بازگشت اسپرم ها در بیمارانی که دچار بی تحرکی در مجرای خروجی بیضه شده اند مؤثر می باشد.

❖ داروهای نیروزا و روان گردان

- داروهای هورمونی نیروزا موجب کاهش تولید هورمون تستوسترون در بدن فرد مصرف کننده می شود. افزایش غلظت این هورمون و به تدریج قطع تولید آن می تواند باروری فرد را کاهش دهد.

- این دارو موجب توقف ترشح LH از هیپوفیز و به دنبال آن توقف ترشح تستوسترون در بیضه ها می شود. نطفه سازی را در بدن مرد متوقف می کند و قدرت باروری وی را کاهش می دهد.

- گاهی نیز آزمایش های این افراد نشان می دهد که بر اثر مصرف این داروها نطفه سازی به صفر رسیده است.

اکستازی به عنوان یک ترکیب شیمیایی روان گردان می تواند بر کیفیت تخمک و باروری تأثیر منفی بگذارد.

- تزریق اکستازی در موش می تواند روی کیفیت تخمک و قدرت باروری اثر بگذارد و با ازدیاد دوز مصرفی آن کیفیت تخمک و میزان لقاح تحت تأثیر شدید قرار می گیرد.

- مصرف این دارو، در زنان جوان با برهم زدن نسبت چربی به سطح هورمون‌های استروژن و رقیق نمودن خون و ایجاد عدم تعادل الکترولیت‌ها می‌تواند در سیستم عصبی و تولیدمثل اختلال ایجاد کند و با افزایش دمای بدن سلول‌های تخمدان را دچار صدمه نماید.

- مورفین نیز می‌تواند باعث کاهش وزن و اندازه تخمدان و در نتیجه کاهش عملکرد آن شود که در نتیجه کاهش عملکرد تخمدان، کاهش قدرت تولیدمثل را به دنبال خواهد داشت.

❖ گیاهان دارویی

- عصاره برگ گیاه پونه در دوزهای پایین باعث کاهش هورمون‌های گنادوتروپ و تستوسترون می‌شود و در دوزهای بالا این اثرات کاهشی با تخریب بافتی بیضه همراه است. تأثیر عصاره این گیاه بر سیستم تولیدمثل نر به صورت کاهش میل جنسی خواهد بود.^۱

- چریش نیز یکی از گیاهان دارویی است که روی کیسه منی اثر می‌گذارد و عصاره اتانولی میوه آن می‌تواند بر کاهش اسپرم در سلول‌های اپیدیدیم، اسپرم‌کشی، مهار تخمک‌گذاری و ممانعت کردن از جایگزینی جنین در هفته‌های نخستین بارداری مؤثر باشد.^۲

- عصاره سیاه‌دانه نیز می‌تواند باعث افزایش فولیکول گراف و جسم زرد شود که در باروری جنس ماده اثر دارد. سیاه‌دانه افزایش‌دهنده اسپرم در درمان ناباروری هم می‌باشد.

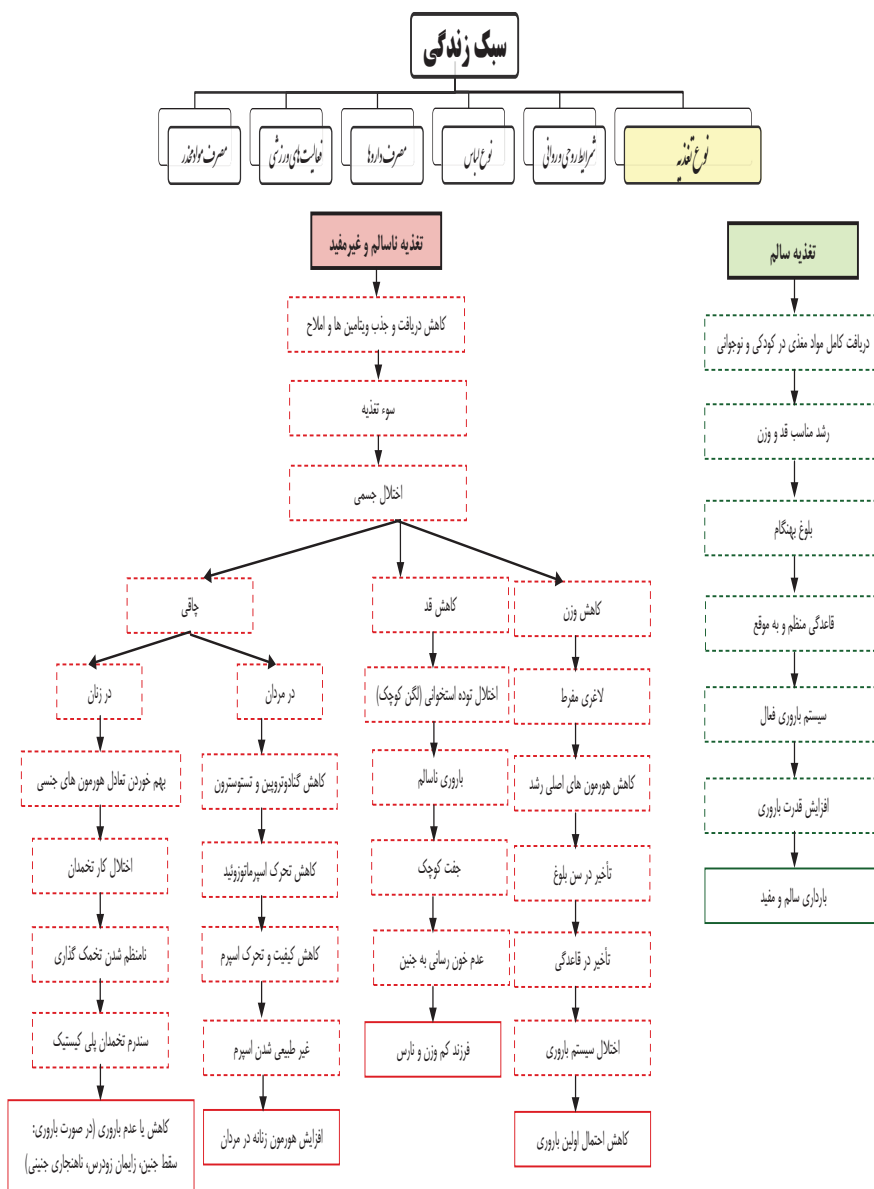
۱. اثر ضدباروری برگ گیاه پونه در موش صحرایی نر بالغ، مهرداد شریعتی، آرش اسفندیاری، مهرداد مدرسی، زهرا رحمانی، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار.

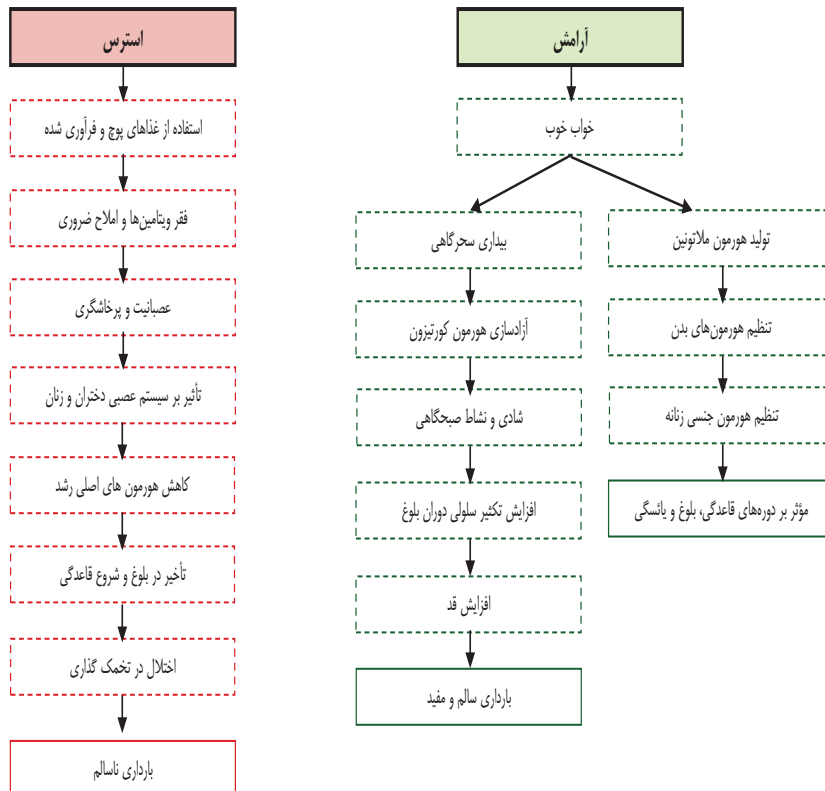
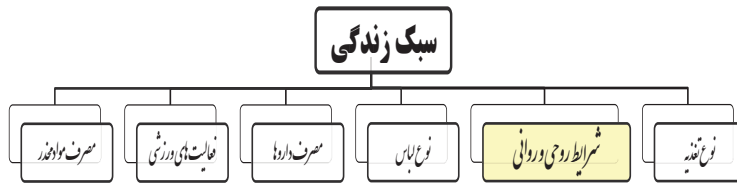
۲. تأثیر عصاره میوه چریش و زیتون تلخ بر شاخص‌های باروری موش صحرایی، مهناز خانوی، عباس حاجی آخوندی، حمیدرضا صادقی‌پور رودسری، محسن وثوقی، فصلنامه باروری و ناباروری، بهار ۸۶.

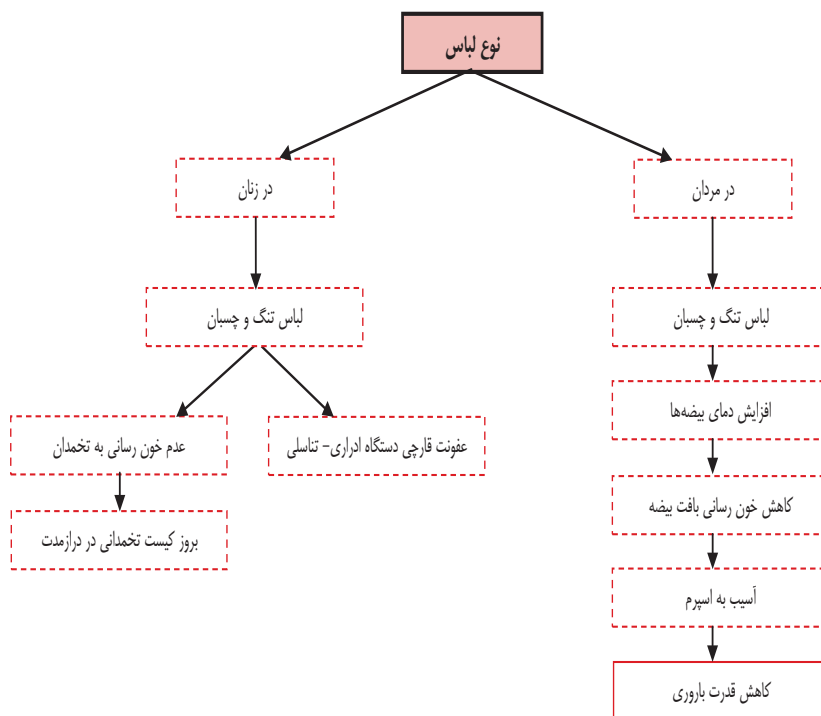
فصل پنجم: سبک زندگی

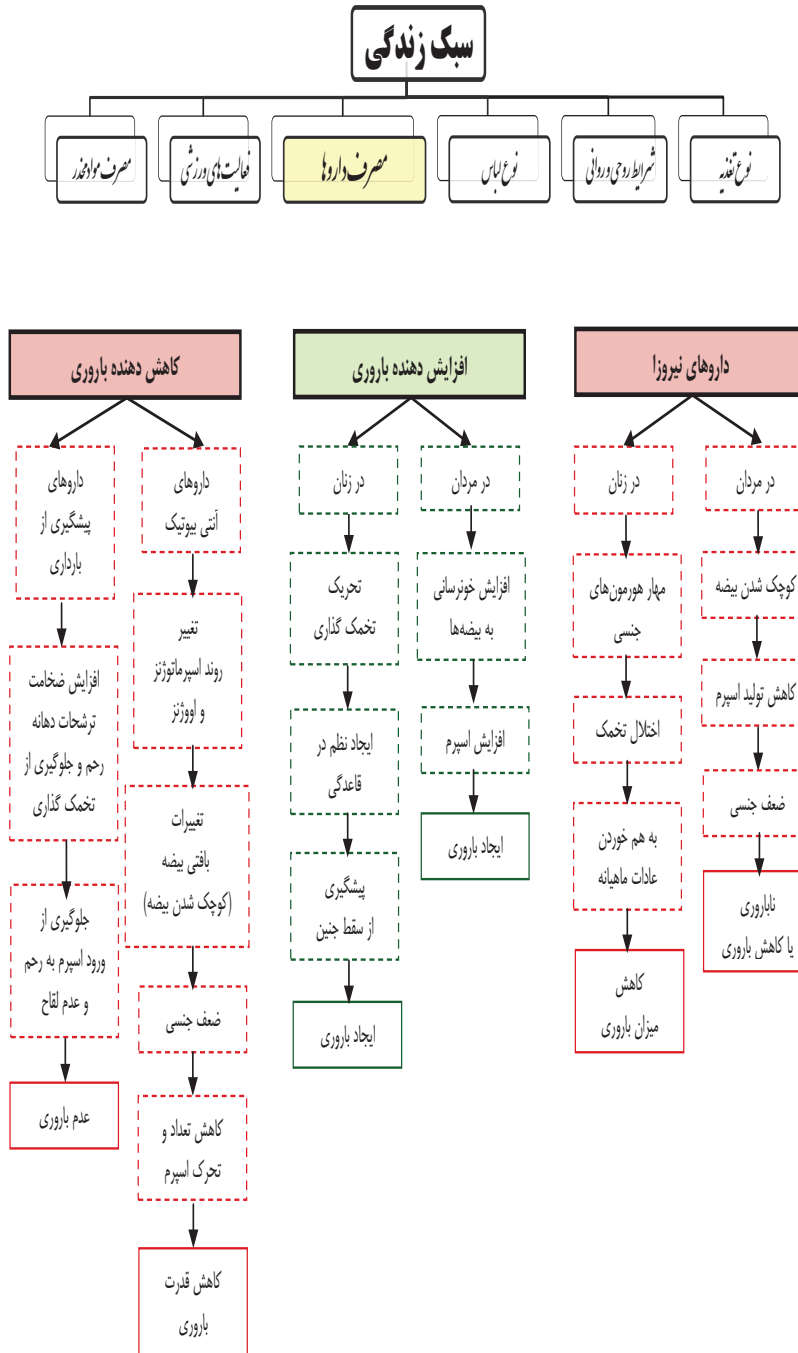


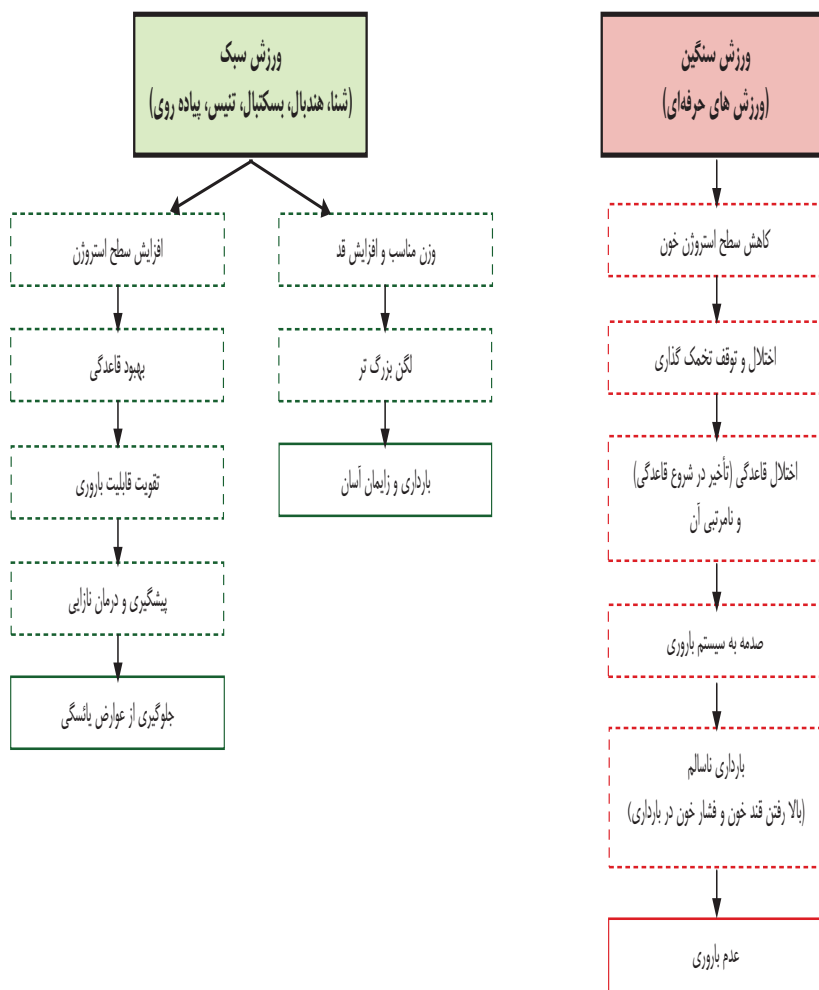
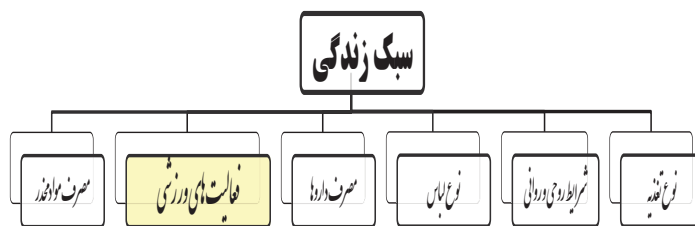
جدول شماره ۸: سبک زندگی

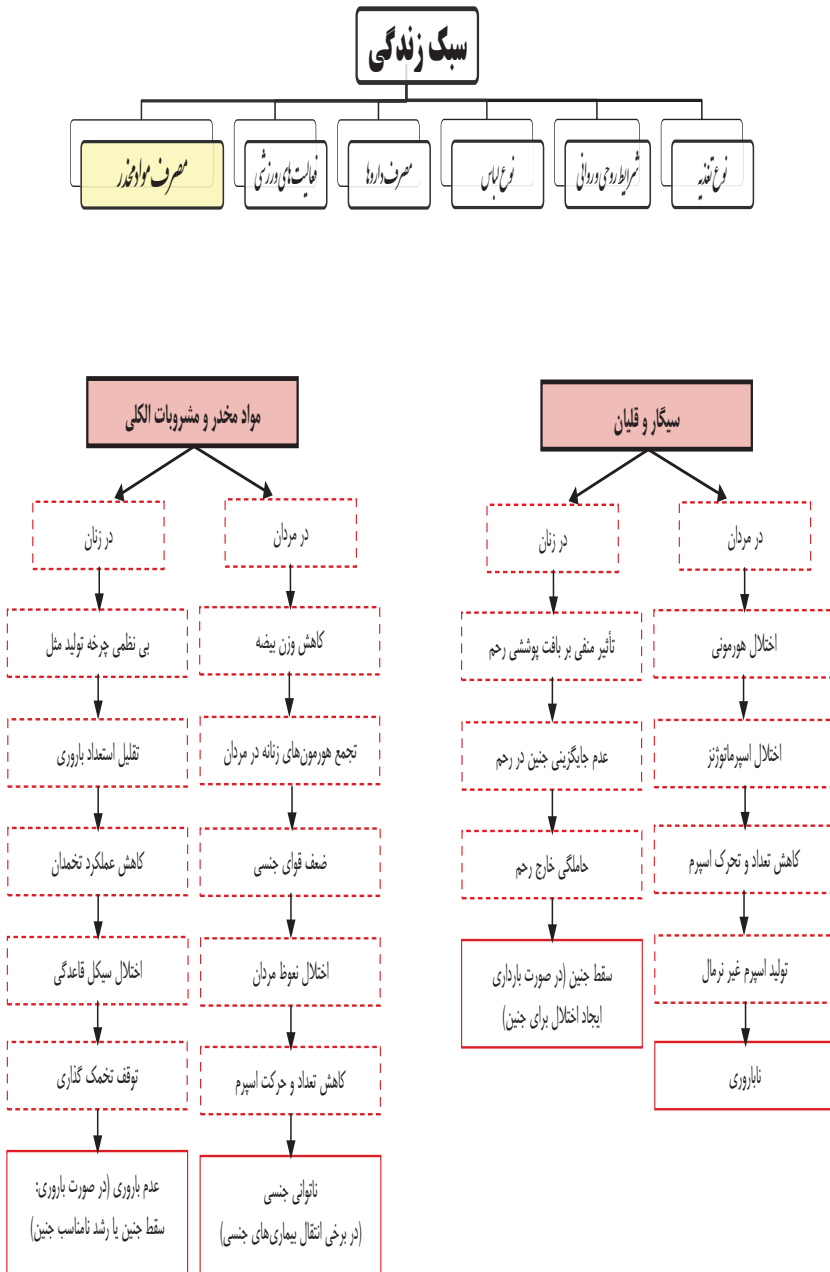












سبک زندگی

❖ نقش سبک زندگی بر باروری

فرهنگ غربی با الگوسازی در پوشش، آرایش، مسکن، معماری، ازدواج و مصرف‌گرایی باروری را تحت تأثیر خود قرار داده به طوری که زوجین و خانواده‌ها به کم‌فرزندی و یا عدم تمایل به بچه‌دارشدن و رفاه‌طلبی روی آورده که متأسفانه هم‌اکنون نیز شاهد تبعات منفی این مسئله در جامعه هستیم.

رهبر معظم انقلاب اسلامی (علیه‌السلام) سبک زندگی را بخش اساسی و حقیقی پیشرفت نوین اسلامی خواندند و از نخبگان و صاحبان اندیشه خواستند تا به این مسئله به عنوان یکی از ضروریات اصلی جامعه پرداخته و به تبیین ابعاد مختلف آن پردازند.

بدون شک یک الگوی صحیح از سبک زندگی و ترویج آن به ویژه در مسائل فرهنگی، اجتماعی، بهداشتی و... متناسب با معیارهای اسلامی و هماهنگ با مصالح خانواده می‌تواند در فرزندآوری زنان با حفظ سلامتی آنان نقش قابل توجهی داشته باشد. توجه به نوع تغذیه، شرایط روحی و روانی، نوع لباس، مصرف داروها، ورزش، مواد مخدر، تکنولوژی و تأثیرات منفی آن بر باروری همه و همه می‌توانند در یک باروری سالم نقش داشته باشند که به تمامی آنها خواهیم پرداخت.

❖ نوع تغذیه

تغذیه صحیح یکی از مسائل مهم در زندگی انسان به شمار می‌رود. این مسئله از منظر قرآن و اسلام مورد توجه ویژه قرار گرفته است. علاوه بر این، سفارش قرآن کریم به استفاده از غذاهای پاکیزه و حلال، نهی از خوردنی‌های حرام، نهی از غذاهای غیربهداشتی و پرخوری، دقت در نوع غذای مصرفی، توجه به آفریدگار هنگام مصرف غذا، امساک و

روژه و... زمینه مناسبی را برای سلامتی روح و روان و جسم انسان به ارمغان می‌آورد. از نظر دین اسلام، نوع غذا تأثیر مستقیمی بر خلق و خوی افراد، تربیت فرزندان و آینده آنان خواهد گذاشت.

یقیناً توجه به نوع تغذیه از دیدگاه اسلام می‌تواند علاوه بر سلامت روحی، سلامت جسمی و به دنبال آن سلامت باروری و سلامتی نسل آینده را به دنبال داشته باشد.

❖ شرایط روحی و روانی

شرایط روحی و روانی افراد، وجود استرس، بی‌خوابی و شرایط نامساعد زندگی و همچنین نوع لباس و پوشش و تغذیه نا مناسب جزء سبک زندگی محسوب شده و از آنجایی که استرس محیطی موجب کاهش تخمک‌گذاری و همچنین افسردگی و اضطراب خواهد شد، بر روی مغز زنان اثر نامطلوب می‌گذارد و در نهایت موجب تغییر در میزان هورمون‌های اصلی بدن و در نتیجه موجب ناباروری خواهد شد.^۱

بعضی غذاها باعث کاهش سطح سروتونین (ماده شیمیایی که در مغز باعث ایجاد آرامش می‌شود) در خون می‌شوند و برخی باعث کاهش سطح هورمون‌های کورتیزول و آدرنالین (هورمون‌هایی که در بدن باعث ایجاد استرس می‌شوند) می‌شوند به همین جهت، اگر بدن از نظر شیمیایی و ترکیبات طبیعی خود متعادل باشد خلق و رفتار هم متعادل می‌شود و در صورتی که سطح گلوکز خون (قند خون)، تمام طول روز در شرایط پایداری باقی بماند و نوسان نداشته باشد به تدریج مغز را تغذیه کرده و مشکلی پیش نمی‌آید. تأثیر شرایط روحی و روانی خوب که آن هم حاصل یک تغذیه و خواب مناسب شبانه‌گاهی است می‌تواند به شادی و نشاط صبحگاهی منجر شده که خود موجب افزایش و تکثیر سلول‌های دوران بلوغ در دختران می‌شود و این اتفاق در بدن می‌تواند علاوه بر تأثیر مفید بر دوره قاعدگی و

۱. دختران مجرد قبل از ازدواج آزمایش باروری بدهند، لیلا مقدم‌فر، دکتر آل یاسین، سارا برگا.

افزایش قد در دوره بلوغ منجر به بارداری مفید و سالم در جوانان و در نهایت تأثیر بسزایی در دوران یائسگی ایفا نماید.

❖ نوع لباس

پوشیدن لباس‌های تنگ و چسبان در مردان سبب بالا رفتن دمای بیضه و باعث آسیب رسیدن به اسپرم‌ها می‌شود و علاوه بر کاهش قدرت باروری با تحت فشار قرار دادن بیضه‌ها خون‌رسانی را مختل می‌کند. همچنین پوشیدن شلوار جین تنگ در زنان علاوه بر عفونت‌های مثانه با کاهش خون‌رسانی به تخمدان، در درازمدت موجب بروز کیست تخمدانی شده و می‌تواند عفونت‌های قارچی دستگاه تناسلی را به دنبال داشته باشد^۱.

❖ فعالیت‌های ورزشی

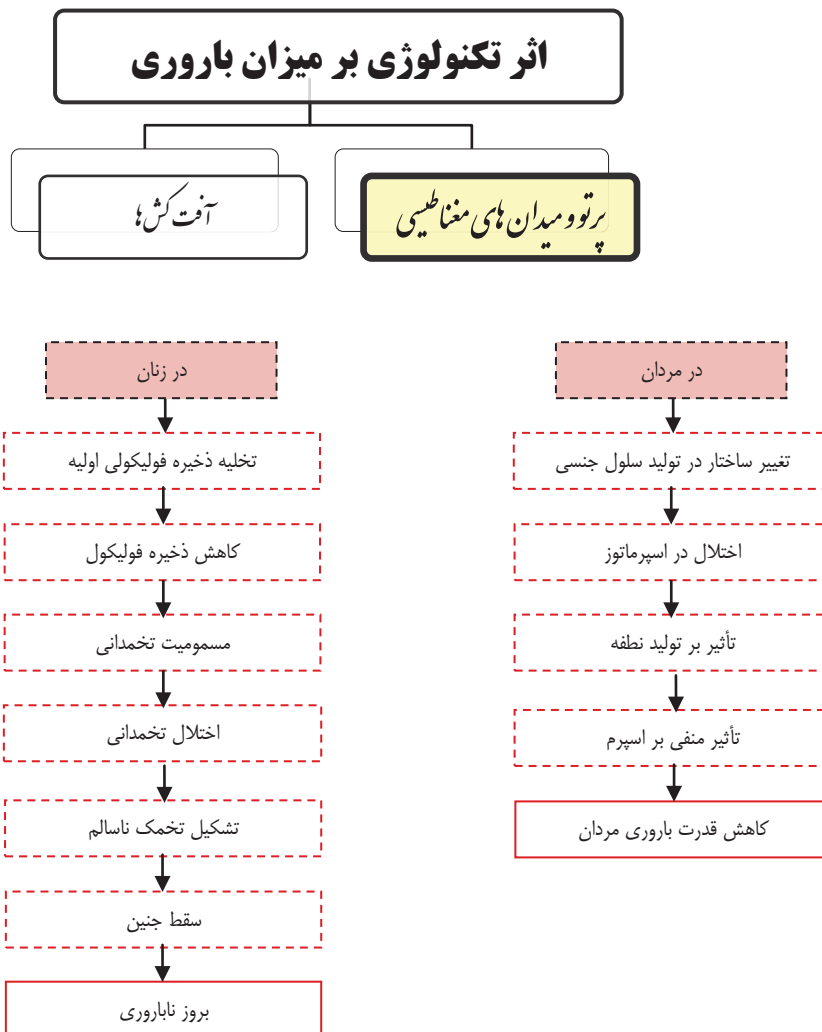
ورزش و تمرینات بدنی مداوم و سبک، لازمه سلامت جسمی افراد و به خصوص بانوان می‌باشد. اصولاً تحرک کافی و ورزش، نقش ویژه‌ای در کلیه مراحل بارداری، تغییرات خاص سن بلوغ و عوارض مربوط به دوران سالمندی دارد. زنانی که تحرک کافی دارند، زمانی که اقدام به باردارشدن می‌کنند با مشکلات کمتری روبرو می‌شوند. اضافه وزن نه تنها روی قدرت باروری زوجها بلکه در سلامت نوزادی که در آینده متولد می‌شود، تأثیرگذار است. در زنان چاق ورزش در حد متعادل خوب است و می‌تواند چربی اضافی بدن را از بین برده و باعث تعادل در هورمون‌های جنسی گردد. اما ورزش بیش از حد متعادل برای باروری مضر است و بیش از ۵ ساعت در هفته سبب ترشح آندروفین در بدن شده و تخمک‌گذاری را دچار مشکل می‌کند اگرچه ورزش سنگین باعث پایین آمدن وزن می‌گردد اما می‌تواند در قاعدگی اختلال ایجاد کند همچنان که در زنان مبتلا به پلی‌کستیک، افزایش

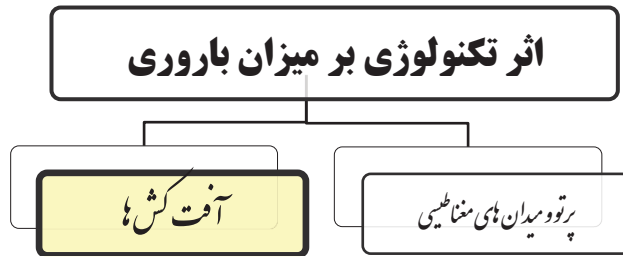
۱. نکته درباره باروری و ناباروری (به نقل از: Association American Infertility & Suchada).

فعالیت بدنی روزانه و شرکت در یک برنامه ورزشی منظم برای درمان و پیشگیری از مقاومت انسولین و کمک به کاهش وزن ضروری است.

تمرینات ورزشی باعث کاهش فشار خون، پایین آوردن ضربان قلب، کاهش چربی، پیشگیری از بیماری قلبی و جلوگیری از پوکی استخوان می‌شود، همچنین ورزش‌هایی مانند بسکتبال، شنا، تنیس و بدمیتون منجر به بلندی قد در دختران شده و بلندی قد نیز بزرگی لگن و در آینده بارداری و زایمان راحت‌تر را به ارمغان می‌آورد.

جدول شماره ۹: اثر تکنولوژی بر میزان باروری





❖ تأثیر تکنولوژی بر باروری^۱

توسعه سریع علم و تکنولوژی و پیشرفت در صنعت برق، موجودات زنده و انسان را تحت تابش طیف وسیعی از میدان‌های الکترومغناطیسی حاصل از وسایل برقی، از جمله خطوط انتقال نیروی برق با ولتاژ زیاد، کامپیوتر شخصی، فربرقی، تلویزیون، یخچال و... قرار داده است.

آنتن‌های BTS تلفن همراه نیز به دلیل آنکه تشعشعات الکترومغناطیسی از خود ساطع می‌کنند، برای انسان خطرساز هستند و قرار گرفتن در معرض امواج این آنتن‌ها برای مدت طولانی و در فواصل کوتاه، خطرناک است و عوارض ثابت شده‌ای از جمله سردرد، سرگیجه، افزایش فشار خون، مشکلات و تحریکات عصبی برای فرد به وجود می‌آورد.

از طرفی این امواج می‌توانند بر تولید نطفه تأثیرگذار باشند. تحقیقات نشان می‌دهد، تغییر فرکانس‌های موجود در امواج روی تعداد نطفه تأثیر دارد. در نتیجه در افرادی که بیشتر در معرض آلودگی‌های صوتی و غیرصوتی قرار می‌گیرند، امکان ناباروری بیشتر خواهد بود.

همچنین کاربرد روزافزون تلفن‌های همراه در زندگی روزمره انسان و انتشار برخی گزارش‌های علمی در مورد اثرات نامطلوب امواج ساطع شده از آنها بر برخی فرآیندهای رشد و نمو، نظیر عملکرد سیستم عصبی مرکزی باعث نگرانی‌های بسیاری در مورد اثرات احتمالی این امواج بر سلامت انسان شده است.

اثرات امواج الکترومغناطیس با فرکانس پایین بر غدد تناسلی و باروری توسط پژوهشگران بسیاری مورد مطالعه قرار گرفته است که نتایج این تحقیقات بیانگر افزایش هیپرپلوئیدی

۱. اثر میدان مغناطیسی رایانه‌های کیفی بر تعداد تحرک اسپرم موش صحرانی، سیدمحمدجواد مرتضوی، علیرضا توسلی، فهیمه رنجبری، پریچهر معمانی، فصلنامه باروری و ناباروری، دوره ۱۱، ش ۱۱، ش ۴، زمستان ۱۳۸۹، صص ۲۵۸-۲۵۱.

- تأثیرات گوشی‌های همراه و امواج محیطی و تکنولوژی/ دبیرانجمن باروری و ناباروری ایران (محمدرضا نوروژی).

ناشی از القای شیمیایی در تخمک‌های پستانداران، کاهش باروری، اختلال در تولید اسپرم و کاهش تعداد جنین‌های زنده در موش و افزایش موقعیت تولیدمثلی در پرندگان می‌باشد. رایانه‌های کیفی نیز به عنوان یکی از منابع میدان‌های الکترومغناطیسی شناخته شده‌اند. بسیاری از افراد، این رایانه‌ها را در هنگام استفاده روی پاها قرار می‌دهند. به تازگی گزارش‌هایی در مورد خطرات گرمایی گذاشتن رایانه‌های کیفی روی پاها به صورت اریتما و سوختگی سطحی ناحیه ران و یا سوختگی‌های دستگاه تولیدمثلی در مردان منتشر شده است. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۵ میلادی روی تغییرات درجه حرارت کیسه بیضه در هنگام استفاده از رایانه‌های کیفی روی پاها صورت گرفته است، نشان می‌دهد که این نوع استفاده از رایانه کیفی به ویژه در نوجوانان و جوانان ممکن است به بروز اختلالات به ویژه در اسپرماتوژنز منتهی شود.

به علاوه میدان‌های مغناطیسی ناشی از رایانه‌های کیفی می‌توانند از طریق تأثیر بر میزان تحرک اسپرم‌ها، قابلیت‌های تولیدمثلی را دچار اختلال نمایند.

بنابراین استفاده از تکنولوژی زمانی برای انسان مفید است که سلامت روانی و جسمی را به مخاطره نیندازد.

جدول شماره ۱۰: شغل‌های مؤثر بر باروری

| نام شغل | اثر بر باروری |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> کار در کارخانجات تولید مواد دفع آفات نباتی پلاستیک‌سازی تولید داروهای هورمونی | <ul style="list-style-type: none"> اختلال در اسپرماتوژنز |
| <ul style="list-style-type: none"> کار در اتاق عمل (بیهوشی) دندانپزشکی کار فیزیکی سنگین | <ul style="list-style-type: none"> اختلالات قاعدگی عدم تخمک گذاری سقط خودبخودی |
| <ul style="list-style-type: none"> کارگران در معرض تشعشعات حرارتی معلمین رانندگان | <ul style="list-style-type: none"> اختلال اسپرموگرام در موتیلیتی و مورفولوژی |
| <ul style="list-style-type: none"> رانندگی کشاورزی با کود و سموم شیمیایی صنعت نخ و پارچه و فرش تعمیرات (جوشکاری) | <ul style="list-style-type: none"> مؤثر در ناباروری مردان |
| <ul style="list-style-type: none"> فعالیت شدید فیزیکی استرس روحی- روانی ناشی از کار گرمای و سرما، ارتعاش نوبتکاری مسافرت هوایی تماس با عوامل شیمیایی متنوعی مانند فرمالدئید، پرکلرواتیلن، سرب، تری نیتروتولون، استروژن‌ها و داروهای سیتوتوکسیک و ... | <ul style="list-style-type: none"> مؤثر بر اختلالات قاعدگی زنان از جمله: آمنوره، اولیگوامنوره، پلی منوره، هیپرمنوره، منومترورژی، دیسمنوره |
| <ul style="list-style-type: none"> صنایع تولیدکننده آفت‌کش‌ها افرادی که در تماس با حلال‌های آلی (رنگ‌های نقاشی و تینر) هستند. افرادی که در تماس با آفت‌کش‌ها و فلزات سنگین هستند. | <ul style="list-style-type: none"> کاهش تعداد اسپرم (۲ تا ۳ برابر کمتر از حد معمول) کاهش کیفیت اسپرم ناباروری (۱۰ برابر بیشتر از جامعه نرمال) |
| <ul style="list-style-type: none"> مادران مجاور مزارع کشاورزی مصرف‌کننده سموم کشاورزی | <ul style="list-style-type: none"> سقط جنین به علت نقایص مادرزادی |

جدول شماره ۱۱: تأثیر عوامل فیزیکی برخی مشاغل بر باروری

| عوامل فیزیکی | شغل های مرتبط | عوامل و عوارض |
|-----------------------------|---|--|
| دما | <ul style="list-style-type: none"> * افراد شاغل در زیردریایی به ویژه افرادی که در زیر دریایی های با منبع انرژی هسته ای یا در دماهای بالا کار می کنند. | <ul style="list-style-type: none"> * فعالیت های بدنی طولانی مدت * گرم شدن مستقیم پوست اطراف بیضه * گرم شدن ناشی از نشستن طولانی مدت * قرار گرفتن طولانی مدت در معرض گرما * تأثیر سوء بر روند اسپرماتوژنز * تغییر در یکپارچگی DNA اسپرم |
| پرتوها و میدان های مغناطیسی | <ul style="list-style-type: none"> * پرتو درمانی بیماران سرطانی * زنان شاغل در صنایع الکترونیک | <ul style="list-style-type: none"> * پرتوهای با قدرت نفوذ فوق العاده بالا * پرتوهای ایکس و فرابنفش * پرتوهای یونیزه کننده * میدان های مغناطیسی * امواج موبایل و فرستنده های مخابراتی * اختلالات تخمدانی و بیضه * بروز ناباروری * یائسگی زودرس * کاهش ذخایر فولیکولی * آتروفی تخمدان * تخلیه ذخیره فولیکول های ابتدایی * اثر سوء بر باروری * آثار منفی بر اسپرم و باروری مردان * تغییر فراساختاری در اووسیت * تغییر معنی دار سیستم اندوکرین * سقط جنین در زنان * کاهش وزن هنگام تولد نوزادان |
| تنش | <ul style="list-style-type: none"> * مشاغل دور از خانه * بازاریابی * آموزش های رزمی ... | <ul style="list-style-type: none"> * عدم تخم گذاری و آمنوره در زنان * کاهش تعداد و تحرک اسپرم و تغییرات مورفولوژیک در مردان * ناتوانی جنسی * انزال برگشتی * اولیگواسپرمی |

❖ تأثیر مشاغل بر باروری

صنعتی شدن جهان در قرن گذشته اگر چه منجر به تولید محصولات شده که در بسیاری از جهات سبب بهبود شرایط زندگی انسان گردیده است، ولی در برخی از موارد این تولیدات و یا شغل‌های مرتبط با آنها برای بهداشت و سلامت عمومی جامعه مضر بوده و منجر به اختلالاتی در ارگانهای مختلف بدن انسان از جمله دستگاه تولیدمثل که از سایر ارگان‌ها حساس‌تر می‌باشد، خواهد شد.

نوع اختلال در دستگاه تولیدمثل بستگی به عوامل متعددی از جمله نوع و میزان ماده، مدت تماس (حاد یا مزمن) و زمان تماس (قبل یا بعد از لقاح) داشته و بر اساس این فاکتورها عوامل محیطی مضر می‌توانند سبب کاهش باروری، ناباروری، سقط جنین، نقص مادرزادی و یا سرطان دستگاه تناسلی شوند.

عوامل محیطی مضر دستگاه تولیدمثل شامل حرارت، اشعه‌های یونیزه و غیر یونیزه، فلزات (سرب، جیوه، کادمیوم و غیره)، استروژن‌های صنعتی، آفت‌کش‌ها، حلال‌های شیمیایی، سیگار و مواد مخدر، الکل، قهوه، داروها و افزودنی‌های غذایی می‌باشند. میزان تماس افراد با این عوامل در بعضی از مشاغل و یا برخی نواحی بیشتر است.

گامت بارور، از زمان تشکیل و انتقال ژرم‌سل‌ها، لقاح، تکامل جفت و جنین و دوره نوزادی می‌تواند تحت تأثیر عوارض شغلی قرار گیرد.

اسپرماتوزن نیز می‌تواند به طور جدی تحت تأثیر عوارض شغلی مربوط به کار در کارخانجاتی مانند: تولید مواد دفع آفات نباتی، پلاستیک‌سازی، باتری‌سازی و تولید داروهای هورمونی قرار گیرد.^۱

طبق تحقیقات صورت گرفته به نظر می‌رسد مشاغلی مانند رانندگی، کشاورزی، صنعت نخ و پارچه و فروش آن، تعمیرات، جوشکاری و... در مردان نابارور شیوع بیشتری از دیگر

۱. ارتباط شغل و مشکلات باروری، دکتر معصومه فلاحیان، هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری) / پژوهشکده ابن سینا / دانشکده شهید بهشتی / ۱۳۸۰.

مردان جامعه دارد^۱.

مطالعاتی نیز درباره اثر تماس‌های شغلی بر قاعدگی انجام گرفته است که عوامل خطر فراوان موجود برای قاعدگی را توجیه می‌کند. این عوامل شامل فعالیت شدید فیزیکی، استرس روحی- روانی ناشی از کار، گرما و سرما، ارتعاش، نوبتکاری، مسافرت هوایی، تماس با عوامل شیمیایی متنوعی مانند فرمالدئید، پرکلرواتین، سرب، تری‌نیتروتولون، استروژنها، داروهای سیتوتوکسیک و... می‌باشند^۲.

زنان در مشاغل مختلف در اثر تماس با یک یا چند عامل از عوامل مذکور به طور شایع‌تر از گروه‌های شاهد دچار انواع اختلالات قاعدگی مانند: آمنوره (قطع قاعدگی)، اولیگوآموره (میزان کم خونریزی)، هیپرآموره (میزان زیاد خونریزی)، منومتروآژی (لکه‌بینی و خونریزی بین قاعدگی)، و دیسمنوره (درد قاعدگی) می‌شوند.

همچنین اختلالات قاعدگی و عدم تخمک‌گذاری و سقط خودبخودی در اثر کار فیزیکی سنگین، کار در اتاق عمل (بیهوشی) و دندانپزشکی و عوارض شغلی دیگر مثل مواد ضد عفونی‌کننده، فلزات سنگین، حلال‌های شیمیایی و... اتفاق می‌افتد.

با توجه به اینکه موارد زیادی از این اختلالات از تماس‌های شغلی ناشی می‌شود، جای آن دارد که متخصصینی که به ارزیابی و درمان این اختلالات می‌پردازند، به جنبه‌های شغلی آن نیز توجه داشته باشند.

۱. بررسی توزیع فراوانی شغل مردان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری اصفهان از اردیبهشت تا پایان تیرماه ۱۳۷۹، دکتر همایون عباسی، دکتر افشین داروغه دختر.
۲. تغییرات سیکل قاعدگی در زنان شاغل، دکتر اشرف‌السادات بطحانی.

جدول شماره ۱۲- الف : مواد مخدر و مشروبات الکلی

| دسته | انواع فرآورده‌ها | نام‌های تجاری | نشانه‌های مصرف | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------|---|--|--|---|--|
| مواد افیونی | <ul style="list-style-type: none"> * هروئین * مورفین * کدئین * هیدرومورفون * مه‌ریدین (دمیرول) * پردان * متادون * پنتازوسین | <ul style="list-style-type: none"> * تریاک * هروئین (اسماک، جانک، هورس، اچ، تار) * مورفین (موجو، ماد، ماری، مورفی، میس، ام، میستر، بلک) * کدئین (اسکول بوی، کدی، کپتین کدی) * متادون (دولیس، فیزیس) | <ul style="list-style-type: none"> سستی و بی‌حالی، خواب‌آلودگی، نشئگی (شنگولی)، تهوع، یبوست، تنگ شدن مردمک چشم، کندی تنفس | <ul style="list-style-type: none"> * مشکلات قلبی یا تنفسی * نوسانات خلقی * یبوست مزمن * ریشه روان پریشی ناشی از مسمومیت | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال در عملکرد جنسی |
| | <ul style="list-style-type: none"> * آبجو * جین (مشروب) * ودکا * بوربن * ویسکی * تکیلا * لیکوئرز * شراب (واین) * براندی * شامپانی * رام شری (شراب زرد رنگ یا قهوه‌ای با طعمی تند) * پرت (نوعی شراب شیرین) * کیناک * ساماگون * الکل اتانول (بدون مست‌کنندگی) * عرق | <ul style="list-style-type: none"> * می (بوز) * سس * بروز * هارد استاف * جویس | <ul style="list-style-type: none"> اختلال تکلم (جویده و نامشخص)، آسیب در قضاوت و مهارت‌های حرکتی، عدم هماهنگی (تلوتلو خوردن)، گیجی، رعشه، خواب‌آلودگی، بی‌قراری، تهوع و استفراغ، بیماری‌های تنفسی، افسردگی. | <ul style="list-style-type: none"> * آسیب در قضاوت * رفتار جنسی نامناسب (بی‌بندوباری جنسی) * تصادفات و آسیب زدن به خود * بیهوشی موقت و کاهش حافظه * سیروز کبدی (سخت شدن بافت‌های کبد) * کمبود ویتامین * آسیب به قلب و سیستم عصبی مرکزی * افزایش وزن | <ul style="list-style-type: none"> * انتقال بیماری‌های جنسی (از جمله بیماری ایدز) * ناتوانی جنسی |

| دسته | انواع فرآورده‌ها | نام‌های تجاری | نشانه‌های مصرف | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-----------------------|--|---|---|--|--|
| داروها و مواد رخوت‌زا | <ul style="list-style-type: none"> * قرص‌های خواب‌آور و آرام‌بخش‌ها (سکنال، اسمیتال، لیبریوم، پلاسیدی، والیوم، تاکسن، آنیوال،...) * باربیتورات‌ها (فئوبارپیتال، سکوباریتال، آموباریتال و...) | <ul style="list-style-type: none"> * دانرز * لودز * وی اس (VS) * گوفبال * شیطان سرخ ... | <ul style="list-style-type: none"> خواب آلودگی، گم‌گشتگی (گیجی)، ناهماهنگی، رعشه، اختلال تکلم (گفتار جویده و نامشخص)، کاهش ضربان قلب، تنفس سطحی، گشادی مردمک چشم | <ul style="list-style-type: none"> * اضطراب، افسردگی، بی‌قراری * دوره‌های روان‌پریشی (سایکوز) * خستگی مزمن * بی‌خوابی * تغییر در قدرت بینایی * ایست تنفسی * خودکشی * وابستگی و تحمل (نیاز به مقادیر بیشتر برای رسیدن به همان تأثیر دلخواه) * علائم شدید ترک | <ul style="list-style-type: none"> * بی‌نظمی قاعدگی در زنان |
| کوکائین / کراک | <ul style="list-style-type: none"> * کوکائین (کک، اسنو، بلو، توت، نوزکندی، داست، اسنیز) * کوکائین کراک (کراک، راک، باس، راکس) | <ul style="list-style-type: none"> * کوکائین (کک، اسنو، بلو، توت، نوزکندی، داست، اسنیز) * کوکائین کراک (کراک، راک، باس، راکس) | <ul style="list-style-type: none"> تحریک‌پذیری، نشنگی، وراجی و پرحرفی، اضطراب، افزایش ضربان قلب، گشادی مردمک چشم، پارانویا (بدبینی)، بی‌قراری، توهم | <ul style="list-style-type: none"> * خطر اعتیاد بالا * رفتارهای خشن یا نامتعارف * توهمات * سایکوز (روان‌پریشی) * اختلال در خوردن یا خواب * مشکلات مجاری تنفسی * زخم شدن غشاء بینی * اضمحلال جداری بینی * مرگ ناشی از ایست قلبی (انفارکتوس) یا ایست تنفسی | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال در عملکرد جنسی |

| دسته | انواع فرآورده‌ها | نام‌های تجاری | نشانه‌های مصرف | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|------------------|--|--|--|--|---|
| حبش (ماری جوانا) | * دلتا ۹ تتراهیدروکانابینول * کانابیس * ماری جوانا * حبشیش * روغن حبشیش | * علف هرز * ریفر * مری جین * ناخن * سیگاری | نوسانات خلقی، نشئگی، کندی تفکر و رفلکس‌ها، گشادی مردمک چشم، افزایش اشتها، خشکی دهان، افزایش ضربان قلب، توهّمات و هذیان‌ها | * سندرم بی انگیزشی * تخریب حافظه * افزایش وزن * افزایش خطر ابتلا به سرطان * ایجاد تحمل (وابستگی) روان‌شناختی به مقدار بیشتر دارو برای رسیدن به همان تأثیر دلخواه) * تخریب سطح هشیاری | * کاهش تولید اسپرم و کاهش سطح هورمون تستوسترون در مردان * افزایش احتمال ناباروری در زنان |

جدول شماره ۱۲- ب: مواد مخدر و باروری

| نام ماده مخدر | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|---------------|---|---|
| مورفین | <ul style="list-style-type: none"> * تأثیر بر سیستم عصبی مرکزی * ضد درد * تغییر در هوشیاری و اندیشه * اختلالاتی در تعداد تنفس، حجم هوای دم و بازدم و گاهی بی‌نظمی‌های خاص دیگر * تنگ شدن مردمک چشم * کاهش فشار خون در عروق مغز و نیز باعث گشادی و افزایش فشار مایع مغزی | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش باروری * کاهش وزن و اندازه تخمدان و در نتیجه کاهش عملکرد تخمدان * کاهش وزن بیضه‌ها * کاهش تولید اسپرم * کاهش قدرت باروری * بی‌نظمی در سیکل تخمدانی * بروز سیکل قاعدگی نامنظم * کاهش رشد داخل رحمی * زایمان زودرس |
| متادون | <ul style="list-style-type: none"> * خواب‌آلودگی، منگی، ضعف، ناخوشی * خشکی دهان * اختلال در ریچه پروستات و تاخیر در روند ادرار طبیعی * بی‌بوست * نوسان تنفسی | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش و از بین رفتن میل جنسی * اختلال نعوظ و اختلال در انزال مردان * کاهش رشد داخل رحمی جنین * زایمان زودرس |
| نیکوتین | <ul style="list-style-type: none"> * افزایش هوشیاری، حافظه و فعالیت (در دوز پایین) * افزایش تپش قلب، فشارخون، افسردگی و کاهش اشتها (در دوز بالا) | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال نعوظ در مردان * ناتوانی جنسی * کاهش تعداد اسپرم‌ها * کاهش حرکت اسپرم‌ها * کاهش تعداد اسپرم‌های با شکل طبیعی |
| کافئین | <ul style="list-style-type: none"> * انقباض عروق مغز و کاهش جریان خون به مغز * افزایش فشار خون * افزایش قند خون * تأثیر بر مغز و اعصاب (اضطراب، هیجان، ناآرامی، فراموشی، افسردگی) | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال نعوظ در مردان * زایمان زودرس |

| نام ماده مخدر | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|----------------|---|--|
| ماری جوانا | <ul style="list-style-type: none"> اثرات کوتاه مدت: * مرحله اول: حس آرامش، سرخوشی * مرحله دوم: سهولت در تفکر فلسفی، درون نگری، اضطراب * مرحله سوم: افزایش ضربان قلب، گرسنگی * تغییرات ذهنی در ادراک و به ویژه خلق و خو * افزایش ضربان قلب * کاهش فشارخون * اختلال در حافظه کوتاه مدت * اختلال حرکتی * اختلال در تمرکز | <ul style="list-style-type: none"> * تقویت کننده قوای جنسی (مقدار کم) * اختلال در عملکرد جنسی و کاهش هورمون تستوسترون در مردان (مقدار زیاد) * تولد زودرس نوزاد * تولد نوزاد با وزن پایین * پرش عضلات نوزاد * نقایص مادرزادی جنین |
| کوکائین | <ul style="list-style-type: none"> * سرخوشی * لرزش، بیقراری و استفراغ (دوز بالا) * فرسودگی سیستم عروقی - قلبی * مسمومیت عصب | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال جنسی * کاهش میل جنسی * از دست دادن عملکرد جنسی (دوز بالا) * ایجاد بی نظمی در چرخه تولید مثل * ناهنجاری در لوله رحمی زنان * ناباروری در زنان |
| تریاک و هروئین | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن | <ul style="list-style-type: none"> * اختلال در عملکرد تخمدان * بی نظمی در چرخه تولید مثل * کاهش رزرو تخمدانی * افزایش ابتلا به بیماری های مقاربتی |

| نام ماده مخدر | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|---------------|--|---|
| سیگار | <ul style="list-style-type: none"> * ناهنجاری‌های ژنتیکی در مردان * از دست دادن موها * ایجاد زخم در دهان * جوش‌های پوستی روی صورت و سر و دست‌ها * آب مروارید * چین و چروک * عفونت گوش میانی * سرطان پوست * پوسیدگی دندان‌ها * پوکی استخوان * بیماری‌های قلبی از جمله: افزایش ضربان قلب، بالا رفتن فشار خون، گرفتگی عروق، حمله قلبی و سکته * زخم معده * تغییر رنگ انگشتان * سرطان ریه | <p>در مردان:</p> <ul style="list-style-type: none"> * تولید اسپرم غیرنرمال * کاهش تعداد اسپرم‌ها * کاهش تحرک اسپرم‌ها * کاهش جریان خون در آلت تناسلی مردان و ناتوانی جنسی * ناباروری (۴۶ درصد) * اختلالات هورمونی * اختلال در اسپرماتوژنز <p>در زنان:</p> <ul style="list-style-type: none"> * یائسگی زودرس * تأثیر منفی بر بافت پوششی رحم * جلوگیری از جایگزینی جنین * ناباروری * سقط جنین * مرگ زودهنگام نوزاد * کاهش وزن نوزاد * حاملگی خارج رحم * سرطان رحم * تخمک با مشکلات ژنتیکی <p>بارداری:</p> <ul style="list-style-type: none"> * عملکرد جفت را مختل می‌کند (مشکل در رشد جنین) * استرس جنین هنگام تولد * تولد کودکان با: ناهنجاری مادرزادی، کودکان کم‌هوش، وزن کم * مسمومیت بارداری * تغییر در مورفولوژی اسپرم * افزایش ضربان قلب جنین (به علت کاهش اکسیژن خون) * ایجاد بزرگی قلب (در مصرف زیاد) * پارگی جفت و مرده‌زایی (کولان جفت) * موجب ایجاد و افزایش: لب شکری و شکاف کام (۴ تا ۷ برابر)، هیدروسفالی، میکروسفالی، جفت سرراهی، پارگی زودهنگام کیسه آمنیوتیک <p>قبل از تولد جنین:</p> <ul style="list-style-type: none"> * کم‌وزنی نوزاد * سقط زودرس * ایجاد سرطان در کودک (در اکثر موارد) * زایمان زودرس (ایجاد عقب‌ماندگی می‌کند) * تأثیر بر تشکیل اندام‌های جنین (در سه ماهه دوم و سوم) |
| | <ul style="list-style-type: none"> * سرطان بیینی (۲ برابر) * سرطان گلو (۱۲ برابر) * سرطان مری (۸ تا ۱۰ برابر) * سرطان حنجره (۲ تا ۱۸ برابر) * سرطان معده (۲ تا ۳ برابر) * سرطان کلیه (۵ برابر) * سرطان آلت تناسلی مرد (۲ تا ۳ برابر) * سرطان لوزالمعده (۲ تا ۵ برابر) * سرطان مقعد (۵ تا ۶ برابر) | |

| نام ماده مخدر | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|------------------------|---|--|
| دود سیگار | <ul style="list-style-type: none"> * پیدایش برونشیت و عوارض تنفسی در زنان و کودکان | <ul style="list-style-type: none"> * تولد نوزاد کموزن * زایمان زودرس * مرده‌زایی * افزایش سقط‌جنین |
| الکل (اثرات کوتاه مدت) | <ul style="list-style-type: none"> * افزایش سقط‌جنین * اختلال در دستگاه عصبی * اتساع مردمک چشم * افزایش ضربان قلب * افزایش جریان خون سطحی (تعریق) و کاهش جریان خون عضلانی (درد عضلانی) * افزایش اعتماد به نفس و شجاعت * کاهش کنترل رفتاری * کاهش تعادل بدن و قوه تشخیص * واکنش‌های کند به محرکات * تشنگی و افزایش دفع ادرار * کاهش میدان دید | <ul style="list-style-type: none"> افزایش سقط جنین |

| نام ماده مخدر | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|----------------------------|--|---|
| الکل (اثرات بلندمدت) | <ul style="list-style-type: none"> * از دست دادن حافظه * تغییر شخصیت * اختلال در سیستم عصبی * مشکلات پوستی * اسهال و سوء تغذیه * رفتار خشونت‌آمیز * اضطراب و افسردگی شدید * آسیب به مخاط بینی * سرطان سینه، حنجره، لب و مری * فشارخون بالا * کم خونی * اختلال در سیستم ایمنی بدن * خودکشی * آسیب به بافت کبد (سیروز کبدی و کبد چرب) * آسیب به بافت مغز (قرنیه و اعصاب چشم، تارهای و تیرگی چشم، فعالیت نسوج مغز) * آسیب به قلب (سکته قلبی، تأثیر بر عروق، کرونر، تاکی کاردیا) * آسیب به دستگاه گوارش (زخم معده، گلو و حنجره در زنان) | <ul style="list-style-type: none"> * سقط جنین * تأثیر بر سیستم جنسی (ضعف تمایل جنسی و نعوظ، در برخی افراد انزال زودرس، توقف فعالیت طبیعی جنسی، تغییر خصوصیات انزال، تغییر میزان خون دفع شده در عادت ماهیانه، مختل شدن نظم عادت ماهانه) در مردان: * کوچک شدن بیضه‌ها * تجمع هورمون‌های زنانه در مردان * ضعف قوای جنسی * کاهش قدرت باروری * کاهش تعداد اسپرم (اسپرم دارای قابلیت تحرک) در زنان: * کاهش میل جنسی * تقلیل استعداد باروری * توقف تخمک گذاری * ایجاد ناباروری * سقط جنین (در مقایسه با زنان عادی) در باروری: * سندرم جنین الکلی * نقیصه‌های ذهنی * رشد نامناسب و غیرطبیعی جنین |
| | | |

❖ تأثیر مواد مخدر و مشروبات الکلی بر باروری^۱

از سال‌ها قبل تأثیر مخرب و منفی مواد مخدر بر سلامت عمومی بدن به خوبی ثابت شده است. امروزه نیز مشخص شده که این مواد و سوء مصرف آنها، تأثیر مستقیمی روی سلامت جنسی مرد و زن و قدرت باروری آنها دارد.

پژوهش‌ها نشان دهنده آن است که اعتیاد مادران باعث افزایش احتمال کاهش رشد داخل رحمی جنین (IUGR)، زایمان زودرس و شیوع بالاتری از احتمال سقط جنین و مشکلات تنفسی در جنین، فشار خون بالا، پایین بودن وزن نوزاد هنگام تولد، تولد نوزاد مرده، جدا شدن زودرس جفت و سندرم مرگ ناگهانی نوزاد را باعث می‌شود.

تریاک و هروئین باعث مختل شدن عملکرد تخمدان، بی‌نظمی در چرخه تولیدمثل، کاهش رزرو تخمدانی و عملکرد سیستم ایمنی و افزایش ابتلا به بیماری‌های مقاربتی می‌شود، ضمن اینکه مصرف هروئین باعث انتقال سموم آن به جنین شده و نیز از طریق ترشح در شیر مادر به نوزاد انتقال می‌یابد. این نوزادان در سال اول زندگی به محیط کمتر توجه دارند و رشد حرکتی آنها کند است، برخی از آنها بهتر می‌شوند درحالی‌که سایرین عصبی و بی‌توجه می‌مانند، برخی از آنها مشکلات درازمدت دارند در حالی که دیگران زودتر بهبود می‌یابند.

کوکائین نیز باعث ایجاد بی‌نظمی در چرخه تولیدمثل و ناهنجاری در لوله رحمی خانم‌ها

۱. اثرات سوء مصرف مواد مخدر در دوران بارداری، برگرفته از:

- راهنمای جامع درمان اعتیاد، تألیف: دکتر محمدرضا نوروزی، دکتر شهرام نوروزی، دکتر محمد بنیازاده، دکتر سیدصفائیان، نشر پیشگامان توسعه.
- روان‌شناسی ناهنجاری (آسیب‌شناسی روانی)، تألیف دیویدال. روز نهان و مارتین. ای. پی. سلیگمن، ترجمه: یحیی سیدمحمدی، چاپ پانزدهم، جلد ۱، نشر ساوالان، ۱۳۹۱.
- روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی، تألیف دکتر بهروز میلانی فر، تشر قوس، ۱۳۹۲.
- چگونه اعتیاد را ترک کنم (راهنمای کامل سم‌زدایی)، تألیف دکتر محمد قاسم‌اف، ویرایش فاطمه محبوبی، تهران، نشر ابتکار دانش.
- مواد مخدر بر سلامت باروری زنان تأثیر منفی دارد، دکتر بیتا سیفی، عضو تحریریه علمی ایران سلامت.

و در نهایت ناباروری آنها می‌شود. این ماده، عروق خونی را تنگ می‌کند و باعث می‌شود که بعد از مصرف زیاد آن اکسیژنی که به سلول در حال رشد می‌رسد به مدت ۱۵ دقیقه شدیداً کاهش یابد. کوکائین توازن شیمیایی در مغز جنین را نیز بر هم می‌زند که می‌تواند باعث بی‌توجهی، نارسایی‌های حسی و حرکتی، نمرات هوش کم و مشکلات رفتاری در نوباوگی و کودکی، مشکلات جسمانی مانند نقائص چشم، استخوان، اندام تناسلی، مجاری ادراری، کلیه و قلب بعلاوه‌ی خونریزی و سکنه مغزی دخالت داشته باشد. مصرف کوکائین در مادر باعث فشار خون بالا، بیماری‌های ریوی، تشنج و آریتمی قلبی، سقط خود به خودی جنین، زایمان زودرس، خونریزی و تولد جنین مرده می‌شود. نوزادان متولد شده از مادران مصرف‌کننده کوکائین، دچار کم‌وزنی هنگام تولد و آسیب وارده به دستگاه عصبی مرکزی می‌شوند.

پدران نیز می‌توانند در این عواقب دخالت داشته باشند. کوکائین می‌تواند به اسپرم بچسبد و با آن وارد تخمک بارور شود. از طرفی شصت درصد مردانی که کوکائین مصرف می‌کنند دچار اختلال جنسی می‌شوند. از هر ۱۰ نفر که به صورت طولانی مدت کوکائین مصرف می‌کنند، در ۷ نفر آنها پرولاکتین خون بالا رفته و میل جنسی به شدت کاهش می‌یابد.^۱

از ماری جوانا به عنوان تقویت‌کننده قوای جنسی نام برده شده است. افرادی که به صورت حاد از آن استفاده می‌کنند در ابتدا یک بهبودی در عملکرد جنسی خود مشاهده می‌کنند اما با ادامه مصرف آن اثرات سمی کانابیس که ماده اصلی ماری جوانا است، ظاهر شده و عملکرد جنسی فرد به شدت مختل می‌شود.

در صورتی که زنان باردار، پیش از تولد نوزاد خود با ماری جوانا مواجهه شوند، منجر

۱. عوارض جنسی برخی از مواد مخدرها/ دکتر محمدرضا صفری نژاد؛ پیام باروری و ناباروری، ش ۵، آذر ۷۸/ پژوهشکده دانشگاه شهید بهشتی، مرکز بیولوژی و بیوتکنولوژی.

به پرش عضلات، خواب آشفته، بی‌توجهی نسبت به محیط در نوزاد می‌شود و همچنین می‌تواند باعث کم‌وزنی هنگام تولد و زودرسی نوزاد و نقائص مادرزادی در جنین شود. کافئین نیز به عنوان یک ماده مخدر، به ندرت توجه مردم و مجامع علمی را به عنوان یک ماده روانگردان به خود جلب می‌کند. منبع اصلی کافئین، قهوه است، ولی این ماده به صورت قرص‌هایی حاوی مقادیر متفاوت از آن نیز ساخته شده است که مورد سوءاستفاده قرار می‌گیرد. کافئین موجود در قهوه حتی به مقدار اندک سبب تحریک مغز شده و خاصیت مدّری (ادراآور) دارد ولی مصرف مقادیر زیادی از این ماده به شکل قرص، سبب اختلال در نعوظ می‌گردد.

از دیگر مواد مخدر خطرناک، متادون و مورفین است که باعث کاهش رشد داخل رحمی و زایمان زودرس خواهند شد و تأثیر شدیدی بر سلامت جنین می‌گذارند. افرادی که سالهاست از متادون استفاده می‌کنند فکر می‌کنند که دیگر معتاد نیستند؛ در صورتی که از نظر علم پزشکی، آنها هم معتاد به مواد مخدر محسوب می‌شوند. در درمان جایگزین با متادون، یک ماده مخدر خطرناک (مثلاً تزریق هروئین) با یک ماده مخدر کم‌خطرتر مثل متادون جایگزین می‌شود.

متادون از چند طریق سبب آسیب به قدرت باروری و اختلالات جنسی در مرد می‌شود. اولین مکانیسم، مهار ترشح هورمون جنسی از هیپوتالاموس است. به این ترتیب که هیپوفیز دو هورمون جنسی خود را تولید نکرده و سبب آسیب به قدرت باروری و همچنین عملکرد جنسی فرد می‌شود. مکانیسم دوم این است که سبب افزایش هورمون پرولاکتین خون می‌شود و هورمون پرولاکتین هم عملکرد هیپوتالاموس را مهار می‌کند. مکانیسم سوم عبارت از این است که خود متادون بصورت مستقیم اثر سمی روی بیضه‌ها دارد و سبب کاهش فعالیت بیضه‌ها می‌شود. مواد مخدر و متادون، به علت کاهش هورمون مردانه، علاوه

برایجاد اختلالات جنسی و آسیب به قدرت باروری، می تواند فرد را دچار خستگی، تغییر خلق، کاهش فعالیت فیزیکی، پوکی استخوان، اختلال خواب، لاغر شدن عضلات و کاهش قدرت عضلانی و ریزش موی بدن نماید^۱.

❖ سیگار^۲:

ماده اصلی و اولیه تشکیل دهنده سیگار، قلیان و چپق ماده ای است به نام نیکوتین. نیکوتین زیان بارترین ماده روان گردان است که موجب اختلالات جنسی می شود. این ماده، منقبض کننده قوی عروق و ایجادکننده تصلب شرائین (کاهش دهنده خون رسانی به عضو) می باشد و علاوه بر آن سبب نشت وریدی در آلت تناسلی مردان شده و جمع کلیه عوامل فوق، موجب اختلال نعوظ در مردان می شود.

نیکوتین علاوه بر اثرات سوء بر عملکرد جنسی فرد، بر تولید اسپرم نیز تأثیر منفی می گذارد. مصرف این ماده سمی در مردان با کاهش خون رسانی به اندام تناسلی و ایجاد ناتوانی جنسی می تواند تا ۶۴ درصد، ناباروری ایجاد کرده و با ایجاد اختلالات هورمونی در مردان و اشکال در اسپرماتوژنز موجب تولید اسپرم غیرنرمال و کاهش تعداد و تحرک اسپرم شود. از همه مهم تر اینکه سرطان آلت تناسلی مردان به میزان ۲ تا ۳ برابر نسبت به افراد عادی از عوارض مصرف سیگار در این گروه افراد به شمار می آید.

سیگار به عنوان مهمترین عامل تکثیر ویروس *papova*، ویروس به وجود آورنده سرطان رحم به شمار می رود. مصرف سیگار در زنان می تواند علاوه بر ایجاد سرطان رحم

۱. اختلالات جنسی در مردان معتاد به مواد مخدر تحت درمان با متادون، دکتر محمدرضا صفری نژاد: پیام باروری و ناباروری، ش ۵، آذر ۷۸ پژوهشکده دانشگاه شهید بهشتی، مرکز بیولوژی و بیوتکنولوژی.

2. Weisberg E. Smoking and reproductive health. Clin Reprod fertile. 1985, 3: 175-86.

- Kasson B.G Hsueh A.J. Nicotinic cholinergic agonists inhibit an dragon biosynthesis by cultural vat testicular cells. Endocrinal. 117: 1874-80.

- Blackburn C.W. Peterson C.A, Heales H.A, et al. Nicotine but not Cotinine, has a direct toxic. Effect of ovarian function in the immature gonado tropin- Stimulated rats. Reprod toxicol. 1996-814: 325-31.

به تولید تخمک با مشکلات ژنتیکی، ناباروری و در صورت بروز باروری به سقط جنین بینجامد.

در صورت باروری در زنان مصرف کننده سیگار، پارگی جفت و مرده زایی اتفاق افتاده و یا اینکه با اختلال در عملکرد جفت، استرس جنین هنگام تولد، افزایش ضربان و بزرگی قلب جنین و در نتیجه کودک کم وزن و کم هوش با ناهنجاری مادرزادی را موجب می شود. تحقیقات نشان داده است که نیکوتین ماده ای است سمی که علاوه بر مادر بر جنین نیز تأثیر می گذارد و به علت اینکه دود توتون و تنباکو دارای چهار هزار نوع ترکیب شیمیایی است پس از مصرف سیگار، میزان اکسیژن خون جنین کم شده و موجب فشار بر روی قلب جنین می شود. همچنین احتمال افزایش لب شکری و شکاف کام، هیدروسفالی (جمع‌همه بزرگ) و میکروسفالی (جمع‌همه کوچک) را چند برابر افزایش می دهد.

قلیان نیز به علت استفاده از توتون و تنباکو علاوه بر عوارض سیگار ۸۰ نوع سم دارد که در سیگار موجود نیست و به همین جهت خطر استفاده از قلیان بر خلاف تصورات عامه مردم به مراتب از سیگار بیشتر است و عوارض آن نیز بر باروری مردان و زنان در معرض دود قلیان بیشتر است. اختلالات قلبی-عروقی وابسته به هر عدد سیگار کشیده شده توسط یک فرد در هر پک قلیان که چندین برابر سیگار مواد سمی دارد، چندین برابر خواهد بود زیرا ترکیب دود حاصل از قلیان با بخار آب اثر مخرب تری بر فرد به خصوص بر جنین خواهد داشت.

❖ الکلی:

مشروبات الکلی می تواند از جنبه روانی، جسمانی و در نهایت رفتاری و ارتباطی در زندگی جنسی افراد تأثیر بگذارد. همچنین می تواند اثرات نامساعدی را روی نسل باقی گذارد، چنانچه کودکانی که از مادران دائم الخمر به دنیا می آیند از لحاظ جسمانی ضعیف و دچار اختلال روحی هستند. آنها اغلب یا همیشه بیمارند و یا زود می میرند. الکلی همچنین

بر روابط جوانان دختر و پسر در جامعه اثر بسیار نامطلوبی دارد و نیز موجب تحریکات بی‌موقع جنسی و شیوع بیماری‌های مقاربتی در آنان می‌شود.

مصرف الکل در زنان با ایجاد بی‌نظمی در چرخه تولیدمثل موجب تقلیل استعداد باروری و کاهش عملکرد تخمدان شده و با ایجاد اختلال در سیکل قاعدگی، باعث توقف در تخمک‌گذاری شود که خود موجب عدم باروری و در صورت باروری، سقط‌جنین و رشد نامناسب جنین را باعث می‌گردد.

مصرف الکل در مردان موجب کاهش وزن بیضه‌ها و در نتیجه تجمع هورمون‌های زنانه در آنان شده و با ایجاد ضعف در قوای جنسی، اختلال نعوظ مردان را موجب می‌شود و با کاهش در تعداد و حرکت اسپرم و کاهش سطح تستوسترون ناتوانی جنسی را به ارمغان می‌آورد و در بسیاری از موارد نیز، با عدم رعایت مسائل اخلاقی می‌تواند ابتلا به بیماری‌های جنسی را به دنبال داشته باشد. به طور کلی مواد مخدر تأثیرات جدی بر هورمون‌های اصلی باروری مثل LH و FSH و پرولاکتین در زنان و مردان خواهد داشت که می‌توانند باعث ناباروری شوند^۱. مصرف الکل علاوه بر ایجاد انواع سرطان‌ها و اختلال در سیستم ایمنی افراد موجب افزایش سقط‌جنین تا ۲/۵ برابر زمان عادی، بی‌میلی جنسی و همچنین ناباروری و کم‌خونی می‌شود. از آنجا که عنصر **روی** در باروری مردان نقش حیاتی داشته و برای ساختن لایه خارجی اسپرم و دم آن باید به مقدار کافی موجود باشد، مصرف الکل موجب می‌شود جذب این عنصر در بدن کاهش یافته و اسپرم‌ها به جای حرکت روبه جلو در اثر کمبود این عنصر به همدیگر چسبیده و موجب کاهش قدرت باروری شوند به طوری که ۵۰٪ از زوج‌های بی‌فرزند در میان الکلی‌ها جا دارند. مصرف الکل همچنین باعث کمبود ویتامین B۱ یا تیامین می‌گردد^۲.

1. Sharma R.K, Agarwal A. Role of reactive oxygen species in male infertility, urol, 1996, 48 (6): 835-50.

2. Meyer-leu Y, lemola S, Daeppen JB, Deriaz o, Gerber S. Association of moderate alcohol use and binge drinking during pregnancy with neonatal health. Alcohol clin Exp Res 2011 sep, 35 (9): 1669-77.

جدول شماره ۱۳- الف : عوامل شیمیایی و باروری

| عوامل شیمیایی | تأثیر بر زنان | تأثیر بر مردان |
|--|---|---|
| پرکلرواتیلن (مایع پاک کننده خشک) | * تعویق آبستنی * سقط جنین | - |
| تولون (جوهرها، روکش ها، گازولین، مواد آرایشی و چسب ها) | * کاهش باروری * سقط جنین | * سقط جنین در همسران * تغییرات هورمونی * کاهش تعداد اسپرم |
| فتالات ها (پلاستی سائزهای افزوده شده به پلاستیک های نظیر پنی وینیل کلراید (PVC)، همچنین استفاده وسیع در تولید مواد آرایشی) | * کاهش باروری * سقط جنین * مشکلات بارداری نظیر پری اکلامپسی | * آسیب به اسپرم |
| بیس فنل A (منومر به کاررفته در تولید پلاستیک های پلی کربونات و رزین های گوناگون) | * آنوپلوئیدی میرزی (تنها در موش دیده شده و در انسان بررسی نشده است) | * کاهش تعداد اسپرم (تنها در چوندگان دیده شده و در انسان بررسی نشده است) |
| فرم آلدهید (رزین های به کاررفته در تخته های پلاستیکی، تخته های چند لایه، عایق یا روکش، مواد آرایشی، آزمایشگاه، محصولات لاستیکی، رنگ ها) | * قاعدگی نامنظم * سقط جنین * کاهش باروری | - |
| گلیکول اترها (کوتاه زنجیر اولیه) (الکترونیک، ضدیخ، جوهرها، رنگ ها، لاک الکل، رنگ نقاشی، صنعت چاپ، مواد آرایشی، عکاسی، برخی آفت کش ها) | * سقط جنین * ناباروری | * کاهش تعداد اسپرم |

| عوامل شیمیایی | تأثیر بر زنان | تأثیر بر مردان |
|--|--|--|
| سرب (رنگ ساختمانی، باتری‌ها، صنایع الکترونیک، سرامیک، جواهرسازی، چاپ، مهمات، پلاستیک پی‌وی‌سی) | * سقط جنین | * کاهش تعداد اسپرم، کاهش باروری |
| ترکیبات حلال (استون) | * ناباروری * کاهش باروری * سقط جنین * اختلالات قاعدگی * کاهش میزان LH | * اسپرم غیر طبیعی * سقط جنین در همسران * ناباروری (داده‌های ضدونقیض) |
| هیدروکربن‌های کلردار (برخی آفت‌کش‌ها، چوب، نگهدارنده‌ها، دیوکسین‌ها، PCها) | * ناباروری * تعویق آبستنی * اندومتريوزیس * اختلال نمو اووسیت * کاهش تشکیل بلاستوسیست (مطالعات جانوری) | * آسیب اسپرم |
| آفت‌کش‌ها | * تلفات جنینی * آسیب به جنین قبل از لانه‌گزینی در دزهای پایین (مطالعات جنینی) | * کاهش تعداد اسپرم * تعویق در بارداری همسران |

جدول شماره ۱۳- ب: عوامل شیمیایی و آثار آن بر فرزندان نر و ماده

| عوامل شیمیایی | فرزندان ماده | فرزندان نر |
|---|---|---|
| سورفکتانت‌ها (نانیل فنول، اکتیل فنول) | * بلوغ زودرس (خوک) | * کاهش سطح FSH و اندازه بیضه (گوسفند) |
| بیس فنول A (منومر پلاستیکی در پلی کربونات) | * بلوغ زودرس * چاقی * اختلال در تقسیمات اووسیت (آنوپلوئیدی) * ماسکولینیزاسیون * سیستم عصبی مرکزی | * اختلال نمو پروستات * زنانه شدن سیستم عصبی مرکزی |
| فتالات‌ها (مواد افزودنی به پلاستیک‌ها و مواد آرایشی) | - | * بروز بدشکلیها در سیستم تناسلی * کاهش تستوسترون * کاهش تعداد اسپرم * سندرم دیسژنزیس بیضه |
| مواد شیمیایی صنعتی (دیوکسین، فورانها، PCBها) | * بدشکلی‌های سیستم تولیدمثل * کاهش باروری * کاهش زودرس ناباروری متأثر از سن (جوندگان) * کاهش تعداد فولیکول (جوندگان) | * کاهش تعداد اسپرم (انسان، جوندگان) * کاهش توان بارورسازی اسپرم * اندام‌های تولیدمثلی تغییر یافته (جوندگان) |
| آفت‌کش‌های ارگانوکلره | * تعویق آبستنی (انسان) | * افزایش مشکلات تولد (DDT در انسان) و بدشکلی‌های دستگاه تناسلی * آتروفی بیضه * اختلالات تولید اسپرم (جوندگان) |

| عوامل شیمیایی | فرزندان ماده | فرزندان نر |
|--------------------------------------|---|--|
| سایر آفت کش ها | - | * بدشکلی سیستم تناسلی (جوندگان) * بلوغ دیررس * اختلال در عملکرد آندروژن ها |
| دی اتیل استیل بسترول | * بدشکلی سیستم تناسلی * سرطان واژن (انسان، جوندگان) * تغییر در پاسخ دهی هورمونی (جوندگان) | * بدشکلی سیستم تناسلی * کاهش تعداد اسپرم (جوندگان) |
| اتیل اتر | * کاهش باروری (جوندگان) | - |
| محصولات جانبی مواد ضد عفونی کننده آب | * کاهش تعداد فولیکول (خرگوش) | - |
| آرسنیک | * تومور تخمدانی (جوندگان) | - |

جدول شماره ۱۳- ج: تأثیر سموم کشاورزی بر باروری

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------|----------|--|---------------------------------------|--------------|---|
| فلزات سنگین | سرب | * باتری سازی * گلوله سازی * جوشکاری * لحیم کاری * چاپخانه * معادن سرب * سربکاری * ذوب فلزات * صنایع ریختگری * کابل سازی | - آلودگی هوا - وسایل آرایشی (رژلب) | | * اختلال در سیستم آندوکراین در مردان: * سرطان بیضه * کاهش میزان اسپرم * کاهش تحرک اسپرم * عقیمی در زنان: * سرطان سینه * بلوغ زودرس دختران * مرده زایی * افزایش سقط جنین * سقط خودبخودی * پارگی زودرس مامبران ها * زایمان زودرس * کاهش رشد ذهنی طفل * به هم خوردن نظم قاعدگی * عقیمی |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------|--|-------------|--|---|---|
| فلزات سنگین | آهن، روی، کروم، مس، کبالت، نیکل، کادمیوم، سرب، آلومینیوم | | آب شرب | * تأثیر بر سلول‌ها یا هورمون‌های جنسی | * ناباروری |
| | باریم (وابسته به گروه فلزات قلیایی خاکی) | | در آلیاژها، رنگ‌ها، صابون‌ها، کاغذها، پلاستیک‌ها، سرامیک، شیشه، فلوروسیلکات، به صورت کربنات باریم در حشره‌کش‌ها، جونده‌کش‌ها، فشفشه‌های آتش‌بازی، سوخت‌های دیزل، جوشکاری، رزلب، ظروف سرامیکی صیقلی | * بیماری‌های قلبی - عروقی * انقباض دردناک عضلات صاف احشائی * مسمومیت حاد و مزمن اختلالات معدی - روده‌ای، قلبی - عروقی، سیستم تنفسی، عصبی و اختلالات اسکلتی و عضلانی | * سقط جنین * ممانعت از لانه‌گزینی جنین |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------|-------------------------------|-------------|--|--|---|
| فلزات سنگین | کادمیوم | | آب باطری‌های نیکل-کادمیم، پلاستیک، سرامیک، شیشه، رنگ، میناکاری که در تولید آنها از رنگ‌های حاوی کادمیم استفاده می‌شود، تثبیت‌کننده‌های کادمیمی استفاده شده در فرآیند تولید محصولات پلی وینیل کلراید (PVC)، محصولات آهنی و غیرآهنی با روکش‌های کادمیمی، آلیاژهای کادمیمی و محصولات الکترونیکی، زباله‌سوزهای شهری، پسماندهای صنایع فلزی مثل صنایع آهن و فولاد، سیمان، سنگ گچ، روی، سرب، مس و آلیاژهای آنها و باقیمانده‌های سوخت‌های فسیلی | * ایجاد سندرم فانکونی * استئومالاسی (نرمی استخوان) * استئوپروز (پوکی استخوان) * دردهای مفاصل * ایجاد خطوط زرد رنگ روی دندان‌ها * از دست دادن حس بویایی * سرطانزا | * کاهش کیفیت اسپرم * کاهش حجم اسپرم * افزایش اسپرم‌های نا بالغ * تغییرات عمده مرفولوژیکی و بخصوص بزرگ شدن سر اسپرم و از بین رفتن قوام آن * کاهش حرکات اسپرم و کاهش مصرف اکسیژن آن |
| آب‌ها | آب چاه، باران و رودخانه | | نگهداری شده در مخازن سیمانی جهت شرب در برخی مناطق | | * بروز اختلالات سینوزنتیک |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-----------|---|-------------|----------------|--|--|
| آفت‌کش‌ها | حشره‌کش: اندوسولفان، دiazinon علف‌کش: آترازین، سیانازین قارچ‌کش: بنومیل | | | * تغییرات هورمونی * واکنش‌های خودایمنی ناشی از تولید آنتی‌بادی‌های خطرناک | * ناباروری * تأثیر بر تعداد و مورفولوژی اسپرم‌ها و سلول‌های تولیدکننده تستوسترون * سقط خودبخودی * مشکلات قاعدگی و تخمک‌گذاری * بروز نقص‌های ژنتیکی در فرزندان |
| | دیالدرین میراکس لیندان | | | | * کاهش شناوری اسپرم * کوچک شدن بیضه |
| | بنومیل | * کشاورزان | خیار گلخانه‌ای | * ایجاد عوارض حاد و مزمن، بیماری‌های عصبی و خونی، سرطان و اختلال در غدد درون‌ریز و باروری | * اختلال در باروری |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-----------|----------|-------------------|--|--|--|
| آفت‌کش‌ها | دiazinon | کشاورزی و باغداری | در مزارع کشاورزی و باغات به صورت گسترده برای از بین بردن کرم ساقه خوار و آفات درختان | سر درد، تهوع، مشکلات گوارشی، عوارض پوستی | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش وزن در اندام‌های جنسی، کاهش حرکت، افزایش ناهنجاری و مرگ اسپرم * کاهش تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت، اسپرماتید، سلول‌های لایدیگ، تعداد عروق خونی و قطر بیضه * کاهش تولید اسپرم * آسیب در ساختار بیضه و رده‌های مختلف سلولی و فرآیند اسپرماتوژنیزس و اختلالات هورمونی * آسیب به دستگاه تولیدمثل * کاهش هورمون تستوسترون * تأخیر در چرخه سلولی و کاهش تقسیم میتوزی * کاهش وزن اندام‌های جنسی مانند پروستات، کیسه منی و بیضه * ناهنجاری در ساختار اسپرم * تأخیر در روند تولید اسپرم * افزایش و یا کاهش قطر مجاری اسپرم |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-----------|----------------|-------------|--|---|--|
| آفت‌کش‌ها | زیرالنون (ZEA) | | <p>در اثر آلوده شدن غلات به قارچ‌های فوزاریوم در آنها تولید می‌شوند. در بین غلات، ذرت مستعدترین سوپسترا برای تشکیل این سموم است.</p> | <p>* تغییر وزن غدد آدرنال، تیروئید و هیپوفیز</p> <p>* تغییراتی در سطح سرمی هورمون‌های پروژسترون و استرادیول</p> | <p>در انسان‌ها:</p> <p>* ایجاد سرطان در بافت‌های هدف استروژن‌ها (تومورزایی)</p> <p>* سرطان سرویکس (گردن رحم)</p> <p>* رشد زودهنگام غدد پستانی (تالارک زودرس)</p> <p>* ژنیکوماستی در نوجوانان</p> <p>* کاهش باروری</p> <p>* کاهش وزن نوزادان</p> <p>در حیوانات:</p> <p>* افزایش مدت دوره‌های جنسی</p> <p>* افزایش غلظت پلاسمایی پروژسترون</p> <p>* بقای طولانی‌تر جسم زرد تخمدان</p> <p>دوز بالا:</p> <p>* اختلالات تولید مثلی</p> <p>* توقف دوره جنسی</p> <p>* حاملگی کاذب</p> <p>* ناباروری</p> |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|--|--|-------------|--|--|---|
| آفت کش ها دی تیو کاربامات آفت کش ها حشره کش - کرم کش | حشره کش DDT | | | * افزایش بیماری های اتوایمیون | * اثر نامطلوب بر روی سیستم تولیدمثل به صورت مستقیم (DDT) نقش استروژن های طبیعی را بازی می کند * ناباروری |
| | قارچ کش ها؛ مانب، مانکوزب، زینب (zinb) | کشاورزی | بر علیه طیف وسعی از بیماری های گیاهی همچون سفیدک ها استفاده می شوند | - | * اثر نامطلوب بر عملکرد آندوکراین و سیستم تولیدمثل * کاهش ظرفیت تولیدمثل * آسیب به گناد کاهش باروری |
| | سم ارگانوکلره آندوسولفان | کشاورزی | در کشتزارها و محصولات جالیزی به طور گسترده استفاده می شود. | * تأثیر بر روی گیرنده های گابا (GABA) و کاهش جریان یون کلر (علامت شاخص در اینگونه مسمومیت تشنج است.) * آسیب به فولیکول های تیروئید * تخریب بافت های کبد، کلیه و بیضه | * کاهش حرکت و تعداد اسپرم ها * افزایش میزان LH و FSH * کاهش تستوسترون و وزن بیضه ها * آسیب به هورمون های جنسی مردانه * کاهش سلول های اسپرماتوزئیک * ناباروری * تأخیر در بلوغ جنسی * اختلال در سنتز هورمون های جنسی * برهم زنده تعادل سیستم آندوکراین |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------|-----------------------------------|-------------|---------------|--|--|
| عوامل محیطی | آلودگی صوتی | | | - | * افزایش ضربان قلب جنین |
| | هوای آلوده (سرب و جیوه) | | | در مادر: * اختلال حواس * عدم تعادل و بی‌ثباتی هیجانی * کم‌خونی در کودک: * امکان ایجاد آنسفالوپاتی * عقب‌ماندگی ذهنی * صرع‌های قابل بازگشت | |
| | استرس مادر در ماه‌های اول بارداری | | | | * توقف رشد جنین |
| | امواج تلفن‌های همراه | | | * تأثیر بر هیپوتالاموس و ترشح GnRH | * تغییر فراساختار اووسیت‌ها * تغییر سیستم اندوکرین * تأثیر بر تولید نطفه |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------------|--|-------------|---------------|--------------|--|
| سموم | مواد سمی | | | | <p>* تأثیر بر سیستم عصبی آندوکراین از طریق کاهش میزان استروئیدهای جنسی</p> <p>* تأثیر بر بیضه‌ها از طریق کاهش ترکم اسپرم و تعداد اسپرم‌های طبیعی</p> <p>* تأثیر بر غدد ضمیمه جنسی از طریق کاهش میزان تحرک و کفایت اسپرم</p> <p>* تأثیر بر عملکرد جنسی از طریق کاهش حجم انزال</p> |
| استروژن‌های محیطی | حشره‌کش‌های DDT، کپون، دی‌آلدین، توکسافن، کلردان | | | — | <p>* تأثیر بر سیستم آندوکراین، کاهش تعداد اسپرم، افزایش سلول‌های سرطانی سینه، تأثیر بر سیستم غدد درون‌ریز</p> |

| دسته | نام ماده | مشاغل مرتبط | موارد استفاده | تأثیر بر بدن | تأثیر بر باروری |
|-------------------|----------------------|-------------|---|--|---|
| استروژن‌های محیطی | فتالات‌ها | | ساخت لوازم آرایشی (لاک ناخن، ضد آفتاب، مرطوب‌کننده‌ها، اسپری مو، شامپو و ...) پوشش داخل قوطی کنسرو، ظروف پلاستیکی نگهدارنده مواد غذایی (مواد لبنی، گوشتی)، ظروف نوشابه، سیلیفون‌های بسته‌بندی کره و مارگارین، کاغذ دیواری، کف پوش اطاق‌ها، چسب، پوشش تفلون، رنگ‌های ساختمانی، ساخت اسباب‌بازی، لوازم پزشکی یکبار مصرف (انتقال خون، همودیالیز، وسایل آنژیوپلاست) و کلیه وسایل پلاستیکی قابل انعطاف | اختلالاتی در هورمون‌های تولیدمثل طبیعی بدن | * سرطان بیضه * سرطان سینه * کاهش اسپرمانتوزنر * مهار تولید استروژن * کاهش اندازه فولیکول اولیه * اثر تراتوژنر * تولد زود هنگام * کاهش پروژسترون و LH * افزایش FSH * ناباروری |
| | دی‌اتیل‌هگزین‌فتالات | | حالت‌دهنده پلاستیک | | * کاهش فلز روی در بیضه * مرگ و عدم یکنوایی سلول‌های نطفه |

| تأثیر بر باروری | تأثیر بر بدن | موارد استفاده | مشاغل مرتبط | نام ماده | دسته |
|--|--------------|--|-------------|-----------------|-------------------|
| * ایجاد نقص در سیستم تولیدمثل مردان | | شامپوها، ظروف پلاستیکی، لوسیون‌ها، موادی که باعث رشد مو می‌شوند، ضد عرق‌ها، ضدآفتاب‌ها و مخصوصاً براق‌کننده‌های ناخن | | دی‌بوتیل‌فتالات | استروژن‌های محیطی |
| * ناباروری * اختلال هورمونی * جلوگیری از لقاح * نقص در حرکت یا بقای اسپرم | | ماده پرکننده در دندانپزشکی | | (نقره/ جیوه) | آمالگام |

آفت کش ها و مواد شیمیایی

❖ تأثیر آفت کش ها و مواد شیمیایی بر باروری

ناباروری یکی از مشکلات عدیده پزشکی در دنیای امروز است. به طوری که میزان آن در جهان از سال ۱۹۵۵ تاکنون ۵۰٪ افزایش یافته است و هم اکنون ۱۰-۱۵٪ از زوجها از این مشکل رنج می‌برند.^۱ با صنعتی شدن جوامع و تغییر شیوه زندگی، به مرور بر انواع گوناگون عوامل خطر ساز محیطی افزوده شده و منجر به بروز اختلالاتی در ارگان‌های مختلف بدن انسان شده است. ترکیبات زیان‌بار، نظیر سرب، استفاده از آب شرب آلوده به سموم دفع آفات و کودهای شیمیایی و به تبع آن، محصولات زراعی آلوده، استفاده از هورمون‌ها و داروهای گوناگون در صنعت پرورش دام و طیور و وجود بقایای آنها در محصولات لبنی و گوشتی، نظیر هورمون‌های استروئیدی دفع شده در شیر، افزایش استفاده از مواد سنتتیک و نگهدارنده‌ها در صنایع غذایی، در کنار عادات تغذیه‌ای و رژیم‌های غذایی نامناسب و کمبود آنتی‌اکسیدان‌ها و عناصری نظیر روی، سلنیوم و مس در رژیم غذایی روزانه از جمله این عوامل خطر ساز است. همچنین، آفت‌کش‌ها و سموم شیمیایی با توجه به استفاده وسیع آنها در کشاورزی و منازل عامل مؤثری در ناباروری می‌باشند؛ به طوری که میزان ناباروری در مردان کشاورز یا شاغل در صنایع تولیدکننده آفت‌کش‌ها ۱۰ برابر بیشتر از جامعه نرمال بوده و میزان سقط جنین به علت نقایص مادرزادی در مادران مجاور مزارع کشاورزی مصرف‌کننده این مواد ۴۰ تا ۱۲۰٪ افزایش داشته است. این مسئله می‌تواند ناشی از تغییرات هورمونی وابسته به آفت‌کش‌ها و نیز واکنش‌های خود ایمنی ناشی از تولید

۱. بررسی اثر عوامل محیطی بر باروری از دیدگاه متخصصین و کارشناسان باروری و ناباروری در ایران/ معرفت غفاری نوین، عضو هیأت علمی گروه غدد تولیدمثل/ هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری/ دانشگاه شهید بهشتی/ پژوهشکده ابن‌سینا، ۱۳۸۰.

آنتی‌بادی‌های خطرناک باشد.^۱

فلزات سنگین از جمله سرب می‌توانند از سه راه هوا، آب و غذا وارد بدن انسان شده و با تأثیر بر سلول‌ها یا هورمون‌های جنسی باعث ایجاد ناباروری گردند. جذب سرب از هفته دوازدهم تا پایان دوران حاملگی از طریق جفت انجام می‌گیرد. سقط خودبخود، پارگی زودرس مامبران‌ها (پرده‌های جنینی)، زایمان زودرس، مرده‌زایی و کاهش در رشد ذهنی طفل با سرب در ارتباط است. همچنین سرب در دوران باروری موجب به‌هم خوردن نظم قاعدگی و حتی عقیمی می‌شود. مردان در تماس با سرب دچار اختلالاتی در مایع منی و چه بسا عقیمی می‌گردند.

فتالات‌ها یکی از استروژن‌های محیطی یا مختل‌کننده آندوکرینی می‌باشند که کاربرد وسیع این ترکیب در ساخت لوازم آرایشی (لاک ناخن، ضدآفتاب، مرطوب‌کننده‌ها، اسپری مو، شامپو...) پوشش داخل قوطی کنسرو، ظروف پلاستیکی نگهدارنده مواد غذایی (مواد لبنی، گوشتی)، ظروف نوشابه، سیلیفون‌های بسته‌بندی کره و مارگارین، کاغذ دیواری، کف‌پوش اتاق‌ها، چسب، پوشش تفلون، رنگ‌های ساختمانی، ساخت اسباب‌بازی، لوازم پزشکی یکبار مصرف (انتقال خون، همودیالیز، وسایل آنژیوپلاست) و کلیه وسایل پلاستیک‌های قابل انعطاف می‌باشد.

فتالات‌ها در ارتباط کامل با همه افراد اجتماع می‌باشند و انسان‌ها خواسته یا ناخواسته از طریق پوست، خوراک و استنشاق با آن مواجهه هستند. تماس حاد و مزمن با فتالات‌ها می‌تواند موجب ایجاد سرطان بیضه، سرطان سینه، کاهش اسپرماتوژنز، مهار تولید استروژن، کاهش اندازه فولیکول اولیه، اثر تراآتوژنز، تولد زود هنگام، کاهش پروژسترون و LH، افزایش

۱. آفت‌کش‌های شایع مصرفی در ایران و تأثیر آن بر تولیدمثل، دکتر هومن صدری اردکانی، محمود اعرابی، امیر ثروتی؛ معرفت غفاری، عضو هیأت علمی گروه غدد تولیدمثل، هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری/ دانشگاه شهید بهشتی / پژوهشکده ابن سینا، ۱۳۸۰. ثروتی.

FSH و در نهایت منجر به ناباروری گردد^۱.

باریم نیز فلزی وابسته به گروه فلزات قلیایی خاکی می‌باشد. املاح محلول آن به علت ایجاد مسمومیت شدید در موارد درمانی استفاده نمی‌شوند ولی در صنعت به صورت وسیع مورد استفاده قرار می‌گیرند. مثلاً در آلیاژها، رنگ‌ها، صابون‌ها، کاغذها، پلاستیک‌ها، سرامیک، شیشه، فلوروسیلیکات و به صورت کربنات باریم در حشره‌کش‌ها، جونده‌کش‌ها، فشفشه‌های آتش‌بازی، در سوخت‌های دیزل برای کاهش دادن دوده‌های خارج شده، در جوشکاری و در ساخت رژ لب وجود دارد.

چنانچه شخصی از چند منبع، باریم وارد بدنش گردد و منجر به افزایش تونوس عضلات رحم گردد ممکن است در سقط جنین یا ممانعت از لانه‌گزینی جنین مؤثر باشد.

دیازینون یکی دیگر از سموم ارگانو فسفره است که برای کنترل آفات کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سم فعالیت آنزیم استیل کولین استراز را مهار کرده و احتمالاً باعث آسیب سلول‌های جنسی و دستگاه تولیدمثل می‌گردد. این سم در مزارع برنج و باغ مرکبات به ویژه در مناطق شمال کشور استفاده می‌شود. دیازینون به عنوان یک فاکتور محیطی می‌تواند بر روی بافت بیضه اثر منفی داشته باشد. کاهش تعداد سلول‌های ژرمینال که برای تولید اسپرم ضروری هستند می‌تواند احتمال ناباروری را افزایش دهد. کاهش وزن در اندام‌های جنسی، کاهش حرکت، افزایش ناهنجاری و مرگ اسپرم نیز از اثرات منفی آن بوده و ممکن است باعث صدمات سلولی، ژنتیکی و محیطی گردد. سم دیازینون، باعث کاهش تعداد سلول‌های اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت، اسپرماتید، سلول‌های لایدیگ، تعداد عروق خونی و قطر بیضه شده و مسلماً متعاقب کاهش رده‌های سلولی، تولید اسپرم نیز

۱. بررسی اثرات پلاستیک‌های قابل انعطاف بر روی سیستم تولیدمثل، مهناز حیدری/ هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری/ دانشگاه شهید بهشتی/ پژوهشکده ابن‌سینا، ۱۳۸۰.

تحت تأثیر قرار گرفته و کاهش خواهد یافت^۱.
دiazینون به سرعت در محیط و همچنین در داخل بدن تجزیه شده و اثر آن بیشتر مربوط به متابولیت‌های آن در کبد است. همچنین گزارشاتی در خصوص عوارض آن بر روی دستگاه گوارش، تنفس و تولیدمثل، وجود دارد.

۱. بررسی اثر Diazینون بر روی فرآیند اسپرماتوژنیزس در موش سفید کوچک، اسماعیل فتاحی، سیدغلامعلی جوسرایی، کاظم پریور، علی اکبر مقدم نیا، انتشارات کومش، ۱۳۸۶.

جدول شماره ۱۴: تأثیر کافور بر باروری

| نام ماده | فواید | عوارض | تأثیر بر بدن | نتیجه بر باروری |
|----------|---|--|--|--|
| کافور | در ساخت انواع لاک‌ها، عطرها و مواد ضد عفونی کننده، مسکن، گشادکننده عروق سطحی پوست استفاده می‌شود. | <ul style="list-style-type: none"> * قطع ادرار (آنوریا) * افسردگی * اضطراب * هیجان * انقباض قلب * ناراحتی‌های مربوط به سیستم گوارشی * پیری زودرس و موی سفید | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش دهنده ترشح شیر * افزایش دهنده ترشح غدد فوق کلیه * رفع خارش جلدی- مداوای آبسه‌ها * اثر بر سلسله اعصاب، غدد فوق کلیه و قلب | <ul style="list-style-type: none"> * کاهش دهنده میل جنسی در نعوظ‌های دردناک * اثر مسکن تأیید نشده * اثر سرطان‌زایی تأیید نشده * در مقادیر کم- افزایش میل جنسی * در مقادیر زیاد- کاهش میل جنسی |

❖ کافور:

ماده‌ای مومی، سفید و یا شفاف و جامد که شبیه میوه دارچین است. ابن‌سینا معتقد است بوئیدن مخلوط کافور با سندل و گلاب موجب قطع شهوت جنسی می‌شود و اگر نوشیده شود این اثر بیشتر خواهد بود.

طبق تحقیقات انجام شده در دانشگاه‌های کشور، برخی اثر اصلی کافور را بر میزان سنتز تستوسترون دانسته و برخی گفته‌اند کافور در دوز کم در فرآیند اسپرم‌زایی و تولید هورمون‌های اندروژنیک تأثیر منفی دارد. امروزه یکی از علل عمده ناباروری در زنان و مردان را غلبه سردی حاصل از مصرف غذاها از جمله فست‌فود و استفاده از کافور در تهیه غذاها می‌دانند زیرا کافور به علت مزاج سرد و خشک، شهوت جنسی را از بین می‌برد. برخی معتقد هستند این ماده کتونی با افزایش و کاهش میزان مصرف بر کاهش و افزایش میل جنسی تأثیری متفاوت دارد. چنانکه در مصرف مقادیر کم آن افزایش میل جنسی و با مصرف زیاد آن کاهش میل جنسی حاصل می‌گردد.

در تحقیقات انجام شده بر شاخص‌های باروری در موش سفید نر این موضوع مورد بررسی قرار گرفته و به نتایج فوق دست یافته‌اند.

در تحقیقی دیگر تحت عنوان اثر کافور بر توبول‌های اسپرم‌ساز موش، نژاد Balb نیز دریافتند که تجویز کافور ممکن است از کانالیزه شدن توبول‌های سمینفر به شکل معنی‌داری کاسته و بالغ شدن سلول‌های جنسی را نیز کاهش داده و از طریق ساختار تکاملی، دستگاه تولیدمثل جنس نر را تحت تأثیر قرار دهد.

آنچه غیرقابل انکار است اینکه کافور به علت قابلیت جذب بالا، به سرعت وارد خون شده و مستقیم یا غیرمستقیم با ایجاد اختلال در سطح هورمون‌های جنسی می‌تواند به تغییر

۱. بررسی اثر کافور بر توبول‌های اسپرم‌ساز موش نژاد Balb/c، لینجای، ترجمه محمدرضا نیکروش و مهدی جلالی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۵، ش ۳، ۱۳۸۷.

ساختار بافتی بیضه و دگرگونی در روند اسپرماتوژنز منجر شود.

با ردیابی اکسیدان‌های مربوط به کافور در بند ناف، مایع آمنیوتیک و خون بافت‌های جنینی بیانگر آن است که کافور به راحتی از سد بند ناف گذشته و تکامل جنین را تحت تأثیر قرار می‌دهد و امکان دارد بر دستگاه تولیدمثل جنین نیز اثر گذارد و تکامل آن را دستخوش تغییر نماید.

ولی با تمام این تحقیقات هنوز در مورد اثر کافور بر سیستم تولیدمثل انسان و اثرات سرطان‌زایی آن مطلبی ثابت نشده است.

فصل ششم: روش‌های پیشگیری از باروری و عوارض آن



جدول شماره ۱۵: روش‌های پیشگیری از حاملگی و عوارض آن

| روش‌های پیشگیری | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|---|
| روش اورژانس | ایمپلنت | واژکتومی | کاندوم | آمپول‌ها | قرص‌ها | IUD | توبکتومی |
| <ul style="list-style-type: none"> * تهوع و استفراغ * اختلال قاعدگی * سردرد و سرگیجه * حاملگی خارج از رحم | <ul style="list-style-type: none"> * سردرد * سرگیجه * لکه‌بینی * خونریزی غیرمعمول * قطع پربود * عدم باروری | <ul style="list-style-type: none"> * درد (دائمی) * خونریزی * عفونت * ناباروری * مشکلات * روحی-روانی | <ul style="list-style-type: none"> * حساسیت * به کاندوم * عفونت‌های قارچی | <ul style="list-style-type: none"> * افزایش وزن * حساسیت پوستی و لکه‌های سیاه و جوش * سردرد * سرگیجه * قطع قاعدگی * پوکی استخوان * خونریزی طولانی و تب * تمویق و عدم باروری * ایجاد لخته خون در پاها و ریه (DVT) و آمبولی * عصبانیت * افسردگی * درد سینه‌ها * تهوع، تغییر در اشتها * ریزش مو | <ul style="list-style-type: none"> * تهوع به دلیل اثر استروژن * علائم پستانی به دلیل اثر پروژسترون که باعث احتقان و درد می‌شود. * سردرد و سرگیجه به دلیل انقباض عروق مغزی * خونریزی حین مصرف به دلیل اختلال در هورمون‌ها * ترومبوآمبولی وریدی * سکنه مغزی به دلیل انقباض عروق و حرکت لخته خون * تشکیل شده به عروق مغز * انفارکتوس قلبی * به دلیل انقباض عروق و حرکت لخته خون تشکیل شده * به عروق قلب * تغییر خلق - بروز سرطان دهانه رحم - بروز تومورهای خوش خیم و بدخیم * کبدی * نفخ شکم - AUB - آمنوره * لکه‌های پوستی به دلیل متابولیسم شدن این قرص‌ها در کبد و وجود استروژن * تأخیر در باروری * اختلال در بالانس هورمون‌ها * افزایش فشار خون * چاقی به دلیل وجود پروژسترون | <ul style="list-style-type: none"> * افزایش خونریزی و درد هنگام قاعدگی * افزایش ترشحات واژینال (به دلیل التهاب ایجاد شده) * خونریزی نامنظم و لکه‌بینی بین قاعدگی * بیماری‌های التهابی لگن (PID) در صورت بروز این علامت، نازایی و عقیمی را به دنبال خواهد داشت * سوراخ شدن رحم هنگام کارگذاری * نازایی * حاملگی با IUD (افزایش احتمال سقط) | <ul style="list-style-type: none"> * عفونت زخم و لوله‌های رحمی * افزایش احتمال حاملگی خارج از رحم * احتمال * ایجاد کیست تخمدان * تغییر در خونریزی قاعدگی (AuB) |

عوارض روش‌های پیشگیری

روش‌های پیشگیری از حاملگی و عوارض آن

روش‌های پیشگیری از بارداری به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱- روش‌های

طبی، ۲- روش‌های جراحی

روش‌های طبیعی شامل: طبیعی، IUD، قرص، آمپول و روش‌های جراحی شامل توبکتومی

(لوله بستن زنان) و وازکتومی (لوله بستن مردان) که به تفکیک ذکر می‌گردد:

- توبکتومی
- IUD
- قرص‌ها
- آمپول‌ها
- کاندوم
- وازکتومی
- ایمپلنت، اسفنجه، کلاهک و... به دلیل عوارض زیاد، کاربردی ندارند.
- روش اورژانسی یا جلوگیری پس از مقاربت

❖ عوارض توبکتومی:

توبکتومی توسط یک عمل جراحی و طی یک بیهوشی عمومی یا بی‌حسی موضعی انجام می‌شود. اولین عوارض آن مربوط به عوارض بیهوشی می‌باشد که برای همه اعمال

جراحی مشترک است عوارض بعدی شامل:

- عفونت زخم و لوله‌های رحمی
- افزایش احتمال حاملگی خارج از رحم
- احتمال ایجاد کیست تخمدان
- تغییر در خونریزی قاعدگی (AUB)

۱. بارداری و زایمان ویلیامز ۲۰۱۰ (۳ جلد)، نویسنده: کائینگهام، بلوم، هاو، روز، اسپانگ، مترجمان: دکتر مهرناز ولدان، دکتر سارا رزاقی، دکتر علیرضا فتح‌اللهی، انتشارات ارجمند، ۱۳۹۰.

- علائمی از قبیل: کمر درد، چاقی، روحی و روانی نیز گزارش شده است.

❖ عوارض IUD:

IUD کاپرتی (A. Tcu380) یک وسیله کوچک حاوی مس است که در داخل رحم کار گذاشته شده و تا ده سال از بارداری پیشگیری می‌کند که شایع‌ترین عوارض آن شامل موارد زیر است:

- افزایش خونریزی و درد هنگام قاعدگی
 - افزایش ترشحات واژینال (به دلیل التهاب ایجاد شده)
 - خونریزی نامنظم و لکه‌بینی بین قاعدگی
 - بیماری‌های التهابی لگن (PID) در صورت بروز این علامت، نازایی و عقیمی را به دنبال خواهد داشت که در افراد پرخطر شایع‌تر است.
 - سوراخ شدن رحم هنگام کارگذاری
 - نازایی به دلیل عفونت لگنی
 - حاملگی با IUD (احتمال سقط و زایمان زودرس را بالا می‌برد)
- در این موارد استفاده از IUD به کلی ممنوع است:
- شک یا اطمینان به حاملگی ۲- سابقه بیماری التهابی لگن یا بستری در بیمارستان در ۶ ماهه اخیر ۳- غیرطبیعی بودن شکل رحم ۴- بیماری ویلسون یا حساسیت به مس (برای IUDهای مس‌دار) ۵- نقص سیستم ایمنی ۶- سرطان درمان‌شده دهانه رحم ۷- فیبرومی که اندازه و شکل داخلی رحم را تغییر داده باشد ۸- خونریزی شدید قاعدگی (دفع لخته) یا کم‌خونی شدید ۹- خونریزی واژینال بدون علت مشخص ۱۰- اختلالات انعقادی ۱۱- سابقه بارداری خارج از رحمی ۱۲- شک به وجود بدخیمی رحم یا دهانه رحم و یا قطعیت

وجود آن ۱۳- پاپ اسمیر غیرطبیعی ۱۴- در فاصله زمانی درمان و پیگیری مول ۱۵- نداشتن سابقه زایمان ۱۶- سل لگنی ۱۷- داشتن شریک‌های جنسی متعدد (در زن یا همسر وی) ۱۸- بیماری‌های دریاچه‌ای قلب

❖ عوارض قرص‌ها (ocp):^۱

یکی از روش‌های متداول پیشگیری از بارداری، استفاده از قرص‌های ضدبارداری است، قرص‌های خوراکی ترکیبی، حاوی دو هورمون ساختگی استروژن و پروژسترون هستند که از بارداری و تخمک‌گذاری جلوگیری می‌کنند، در ضمن پروژسترون موجود در قرص با تأثیر بر ترشحات دهانه رحم، رسیدن اسپرم به تخمک را دچار مشکل کرده و با نازک کردن جداره داخلی رحم مانع جایگزینی مناسب تخم لقاح یافته می‌شود. عوارض آن شامل موارد ذیل می‌باشد:

- تهوع به دلیل اثر استروژن
- علائم پستانی به دلیل اثر پروژسترون که باعث احتقان و درد می‌شود.
- سردرد و سرگیجه به دلیل انقباض عروق مغزی
- خونریزی حین مصرف به دلیل اختلال در هورمون‌ها
- ترومبوآمبولی وریدی
- سکتة مغزی به دلیل انقباض عروق و حرکت لخته خون تشکیل شده به عروق مغز
- انفارکتوس قلبی به دلیل انقباض عروق و حرکت لخته خون تشکیل شده به عروق قلب

- تغییر خلق - بروز تومورهای خوش‌خیم و بدخیم کبدی
- نفخ شکم - AUB - آمنوره

- لکه‌های پوستی به دلیل متابولیزه شدن این قرص‌ها در کبد و وجود استروژن
- تأخیر در تخمک‌گذاری و باروری در افراد با زمینه نازایی، اختلال در بالانس هورمون‌ها (در صورتی که بیشتر از ۲ سال مصرف شود)
- افزایش فشار خون
- چاقی به دلیل وجود پروژسترون

۲۵ مورد منع مطلق و نسبی در مصرف قرص ذکر شده است.

در بیماران افسرده، دیابتی، صرع، بیماری کبدی، تیروئید، کم‌خونی، جراحی‌های ضدچاقی، سابقه آمبولی، بیماری‌های التهابی روده، پرفشاری خون، بیماری مفصلی، مصرف سیگار و سن بالای ۳۵ سال، افراد بالای ۴۰ سال، لوپوس، سرطان پستان یا سابقه آن در فامیل درجه یک، بیماری قلبی، بیماری مغزی، یرقان بارداری، سردرد و.... نباید استفاده کرد.

❖ عوارض آمپول‌ها:

آمپول‌های ضدبارداری سیکلوفم (یک ماهه) و DMPA (سه ماهه) به دلیل استفاده آسان و راحت مورد استقبال بسیاری از زنان قرار گرفته است، غافل از اینکه ممکن است عوارض ناگواری برای آینده‌شان در پی داشته باشد. نتیجه تحقیقات پژوهشگران مرکز پژوهش‌های سرطان آمریکا نشان می‌دهد که استفاده زنان قبل از سن یائسگی از داروهای حاوی ماده (DMPA) (دپومدروکسی پروژسترون استات) احتمال ابتلا به سرطان سینه را ۲ برابر افزایش می‌دهد. باید توجه داشت عوارض آمپول مانند قرص نمی‌باشد زیرا در این روش میزان هورمون، بسیار بیشتر از قرص می‌باشد.

به غیر از احتمال افزایش ریسک سرطان می‌تواند عوارض ذیل را به همراه داشته باشد:

- عوارض جانبی شایع شامل افزایش وزن و حساسیت پوستی مثل ایجاد لکه‌های سیاه و جوش

- عوارضی مانند تغییر میل جنسی، تغییر اشتها، عصبانیت، افسردگی، درد سینه‌ها، حالت تهوع، ریزش مو، یا رشد مو بر روی صورت یا بدن
- عوارض خطرناک مانند احساس سردرد: سرگیجه خفیف و دوره‌ای که می‌تواند نشان‌دهنده مشکلات جدی مربوط به فشار خون یا لخته شدن خون باشد.
- قطع قاعدگی: تحقیقات نشان می‌دهد حدود نیمی از زنانی که از روش تزریقی استفاده می‌کنند، طی سال اول دچار قطع قاعدگی می‌شوند که بعد از یک سال از قطع، این عارضه برگشت‌پذیر خواهد بود.
- کاهش توده استخوانی از دیگر عوارض این آمپول‌هاست که حتی بعد از قطع آن مشکل پوکی استخوان در بسیاری از زنان میانسال باقی می‌ماند.
- خونریزی طولانی: بیشتر زنانی که از این روش جلوگیری استفاده می‌کنند، در چهار ماهه اول استفاده از آن در طی قاعدگی، خونریزی طولانی مدت دارند.
- احساس نگرانی و اضطراب از بارداری (به دلیل قطع قاعدگی)
- تأثیر بر روی باروری: تعویق و عدم باروری (ناباروری)
- ایجاد لخته خون در پاها و ریه
- زردی
- حساسیت (آلرژی)
- افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان
- سردرد
- سرگیجه
- بروز افسردگی و اضطراب
- احتمال کاهش HDL

❖ روش اورژانسی پیشگیری از بارداری^۱:

کاربرد روش اورژانسی پیشگیری از بارداری در موارد شک به حاملگی است. در این روش، یک قرص لوونور جسترول (LNG) از یک بسته ۲ تایی را استفاده می‌کنند و یک عدد دیگر ۱۲ ساعت بعد و یا:

۴ قرص LD در اولین فرصت و ۴ عدد دیگر ۱۲ ساعت بعد و یا ۴ عدد قرص سفید از بسته تری فازیک در اولین فرصت و ۴ عدد قرص سفید دیگر ۱۲ ساعت بعد بدون شک، با توجه به مصرف این قرص‌ها با دوز بالا بایستی انتظار عوارض نیز داشت، این عوارض عبارتند از:

۱- تهوع و استفراغ ۲- اختلال قاعدگی ۳- سردرد و سرگیجه ۴- حاملگی خارج از رحم

❖ عوارض وازکتومی:

وازکتومی یک عمل جراحی و یک روش دائمی جلوگیری از بارداری در مردان می‌باشد. در حال حاضر این روش را به عنوان آسان‌ترین، مطمئن‌ترین و راحت‌ترین روش دائمی برای مردان معرفی می‌کنند ولی در مورد عوارض آن هنوز بررسی و تحقیق دقیقی صورت نگرفته است.

طی بررسی‌های انجام شده، ثابت گردیده است که این روش به صورت یک روش دائمی خواهد بود و اگر فردی پس از انجام وازکتومی پشیمان شده و خواهان باز کردن مجدد مجرا باشد، از طریق جراحی پلاستیک آن هم به احتمال خیلی ضعیف ممکن خواهد شد و آنچه در این عمل جراحی بسیار مهم می‌باشد زمان است که هر چه فرد سریع‌تر برای

جراحی اقدام کند، شانس بیشتری خواهد داشت ولی اگر چندین سال از انجام جراحی وازکتومی گذشته باشد، شانس موفقیت عمل پایین‌تر و حتی به صفر می‌رسد. از دیگر عوارض وازکتومی، خونریزی، عفونت و درد می‌باشد. در موارد متعدد دیده شده است که بیمار پس از وازکتومی از کم شدن توانایی و یا تمایل جنسی شاکی می‌باشد که دلیل آن، تأثیر روحی- روانی انجام عمل وازکتومی می‌باشد. به طور خلاصه:

عوارض زودرس شامل: درد، خونریزی، عفونت
عوارض دیررس آن شامل: درد دائمی، ناباروری دائمی، غیرقابل برگشت و مشکلات روحی، روانی می‌باشد.

❖ کاندوم:

یکی از کم‌عارضه‌ترین روش‌های پیشگیری است ولی در این روش ایجاد حساسیت به کاندوم و عفونت‌های قارچی گزارش شده است.

❖ کلاهک، اسفنج، نورپلانت:

این روش‌ها فعلاً کاربردی ندارند ولی درمورد نورپلانت باید گفت این روش شامل ۵ کپسول کاشتنی بود که در بازوی زن طی یک عمل جراحی سرپایی کار گذاشته می‌شد و به دلیل آزاد شدن هورمون‌ها به میزان زیاد مانع از بارداری می‌شد و عوارض هورمونی زیادی از قبیل سردرد، سرگیجه، لکه‌بینی، خونریزی غیرمعمول، عدم باروری و قطع پریود را به دنبال داشت که در حال حاضر به دلیل عوارض زیاد آن استفاده نمی‌گردد.

فصل هفتم:

بارداری و مراقبت‌های آن



جدول شماره ۱۶: مراقبت‌های بارداری

| مراقبت‌ها | | |
|--|--|---|
| پس از زایمان | حین بارداری | قبل از بارداری |
| <ul style="list-style-type: none"> * انجام معاینات لازم در روزهای اول زایمان از جهت: تب و لرز، خونریزی و درد و تورم در بخیه‌ها، درد و قرمزی پستان‌ها، ترشحات چرکی، درد پا و درد زیر دل، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، سوزش ادرار، افسردگی، سرگیجه و رنگ‌پریدگی * تکمیل واکسیناسیون | <ul style="list-style-type: none"> * انجام سونوگرافی * غربالگری سه ماهه اول * غربالگری دیابت * بررسی عفونت باکتریایی واژن * بررسی عفونت باکتریایی جنین * Indirect Coombs برای مادران Rh⁻ * اندازه‌گیری فشار خون، وزن در هر ماه بارداری * توجه به بیماری زمینه‌ای * توجه به تغذیه | <ul style="list-style-type: none"> * تکمیل واکسیناسیون * انجام آزمایشات روتین * انجام معاینات عمومی * توجه به تغذیه مادر * بهداشت دهان و دندان * بهداشت روان * تجویز مکمل‌های مورد نیاز، سه ماه قبل از بارداری (اسید فولیک و...) * تنظیم وزن مادر و رفع چاقی و لاغری |

بارداری

بارداری بخشی از زندگی طبیعی هر زن و یکی از هیجان‌انگیزترین تجربه‌های زندگی او به حساب می‌آید. داشتن اطلاعات کافی برای آماده‌سازی این امر مهم و رعایت یک شیوه زندگی سالم قبل و پس از بارداری می‌تواند منجر به سلامت مادر، جنین و نهایتاً نوزاد وی گردد. با توجه به اینکه بدن مادر تأمین‌کننده تمام مواد لازم برای حیات جنین و کودک است، در نتیجه دستگاه‌های مختلف بدن مادر با حداکثر ظرفیت مشغول به فعالیت می‌شوند، تغذیه سالم، استراحت کافی، درمان بیماری‌های احتمالی قبل از بارداری، استفاده از ویتامین‌ها، مکمل‌ها، حمایت همسر و خانواده از ضروری‌ترین مسائل برای پیشگیری از یک بارداری پرخطر می‌باشد. خوشبختانه پیشرفت‌های علم پزشکی، حاملگی را خیلی آسان‌تر کرده است و موجب گردیده تا اطلاعات زیادی در مورد نحوه به حداقل رساندن خطرات حاملگی برای عده معدودی از خانم‌ها و برخورد صحیح‌تر با مشکلات اجتناب‌ناپذیر برای عده‌ای دیگر را بیاموزد.

❖ سن بارداری

میانگین سن باروری طی سال‌های اخیر در کشورهای صنعتی افزایش چشمگیری داشته است. بررسی‌های آماری سال ۸۵ در ایران نشان می‌دهد که متوسط سن ازدواج از ۱۹ سال به ۲۳/۵ سال و در سال‌های اخیر به ۲۶ سال رسیده است که منجر به بالا رفتن سن اولیه بارداری می‌شود^۱.

این نکته قابل ذکر است که ازدواج دیر هنگام و یا تمایل به دیر بچه‌دار شدن و استفاده از روش‌های پیشگیری از حاملگی به مدت طولانی می‌تواند باروری را به خطر بیندازد در بعضی از موارد مشاهده گردیده است که موجب ناباروری نیز شده است به عنوان مثال

۱. آخرین آمار سن ازدواج در ایران، رئیس مرکز آمار ایران، مؤسسه فرهنگی خانواده امین.

استفاده از IUD در افراد پرخطر احتمال عفونت لگنی را زیاد می‌کند و می‌تواند موجب نازایی شود و همچنین آمپول دیومدروکسی پروژسترون استات (DMPA) نیز می‌تواند با ادامه مصرف به نازایی منجر شود.^۱ طی تحقیقات صورت گرفته، هر چه بارداری و زایمان زودتر اتفاق بیافتد، احتمال نازایی ثانویه، سرطان‌های تخمدان و پستان، یائسگی زودرس و عوارض مربوط به آن از قبیل پوکی استخوان، بیماری‌های قلبی - عروقی، فشار خون و... کمتر اتفاق می‌افتد.

بنابراین همان طور که در ابتدا نیز به آن اشاره شد، با توجه به تفاوت‌های فردی و موقعیت شرایط جغرافیایی و نژادی، تغذیه، آداب و رسوم، تعیین محدوده سنی برای ازدواج و بارداری مغایر با حقوق مادری و تشکیل خانواده می‌باشد، چرا که تولیدمثل و بارداری به عنوان اصل بقاء بشر و به عنوان یک حق برای زن است که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

فرانسه و ایتالیا - هیچ سن خاصی را برای محدودیت بارداری اعلام نکرده است.^۲

البته این نکته را نباید فراموش کرد که در سنین جوانی احتمال تخمک‌گذاری و بارداری سالم به مراتب بیشتر از زمان میانسالی است و همین امر بایستی به گونه‌ای برنامه‌ریزی گردد که موجبات تشویق جوانان به ازدواج بهنگام و بارداری سالم را فراهم آورد.

طبق منابع و مراجع کاملاً علمی، در بیماری‌های افزایش فشار خون ریوی و سندرم ایزن منگر، نارسایی کلیه، لوپوس پیشرفته، کیفواسکولیوز شدید، فشار خون کنترل نشده، سیروز پیشرفته منع مطلق بارداری داریم و در غیر این بیماری‌ها، در صورتی که مادر در سنین بین ۳۵ تا ۴۵ سالگی باردار شود، می‌توان از بروز بیماری و عوارض حاملگی با انجام آزمایشات

۱. بارداری و زایمان ویلیامز ۲۰۱۰ (جلد ۳)، نویسنده: کانینگهام، بلوم، هاو، روز، اسپانگ، مترجمان: دکتر مهرناز ولدان، دکتر سارا رزاقی، دکتر علیرضا فتح‌اللهی، انتشارات ارجمند، ۱۳۹۰.

۲. بررسی درمان کمک باروری در زنان با سن بالا از دیدگاه پزشکی و اخلاقی، سیده بهاره کامرانپور، مونا عودی، رضا عمانی سامانی، مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره پنجم، ش ۶، آذر ۹۱.

تخصصی و استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته جلوگیری کرد و بارداری و زایمان آسانی را به ارمغان آورد.

❖ مراقبت‌های قبل و حین بارداری

بارداری در هر سنی که اتفاق بیافتد نیاز به مراقبت‌های ویژه ای دارد، با توجه به تغییرات فیزیولوژی که در سلول‌ها، هورمون‌ها، عملکرد سیستم ایمنی بدن و... اتفاق می‌افتد بایستی پیش از بارداری نیز مراقبت‌های خاصی انجام گیرد. از جمله مصرف مکمل‌ها به خصوص اسید فولیک (سه ماه قبل از بارداری)، انجام معاینات عمومی و آزمایشات روتین برای چک آپ، درمان بیماری‌های زمینه‌ای، توجه به تغذیه مادر، بهداشت دهان و دندان و... .

اما در دوران بارداری نیز به این موارد بایستی توجه کرد:

- تکمیل واکسیناسیون
- انجام آزمایشات روتین
- انجام سونوگرافی اولیه با هدف تعیین ناهنجاری‌ها
- غربالگری ۳ ماهه اول برای تشخیص بیماری‌های ژنتیک
- غربالگری دیابت
- بررسی عفونت باکتریایی واژن
- بررسی عفونت باکتریایی جنین
- بررسی Indirect Coombs برای مادران Rh منفی
- اندازه‌گیری وزن، فشار خون در هر مراقبت از بارداری
- انجام معاینات عمومی و توجه به آنها
- توجه به تغذیه در دوران بارداری
- بهداشت دهان و دندان
- بهداشت روان

جدول شماره ۱۷: علائم خطر در حاملگی

| علائم و نشانه‌ها | اقدام |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * سوءتغذیه مادر * بیماری زمینه‌ای * خونریزی * لکه‌بینی * کاهش حرکات جنین * آبریزش * سردرد مداوم * تاری دید و سرگیجه * تب و لرز * ورم صورت و دست‌ها * استفراغ‌های شدید و مداوم و یا خونی * درد زیر شکم یا درد مشابه به قاعدگی و یا درد پهلوها * افزایش ناگهانی وزن * سوزش ادرار * ضایعات پوستی (آبله‌مرغان، سرخچه و...) * پیرقان حاملگی | <p>در صورت بروز هر کدام از این علائم، ارجاع فوری به پزشک الزامی است.</p> |

❖ حاملگی پرخطر

- در هر بارداری که مادر دچار بیماری، سوءتغذیه، بیماری زمینه‌ای و... باشد پرخطر محسوب می‌شود در این دوران بایستی به بیماری مادر توجه خاص داشت و مراقبت ویژه برای او انجام گیرد اما به طور کلی علائم خطر بارداری شامل:
- خونریزی یا هرگونه لکه‌بینی
- کاهش حرکات جنین در نیمه دوم بارداری (به خصوص ماه‌های آخر)
- آبریزش
- سردرد مداوم
- تاری دید و سرگیجه
- تب و لرز
- ورم صورت و دست‌ها
- استفراغ‌های شدید و مداوم و یا خونی
- درد زیر شکم یا درد مشابه درد قاعدگی و یا درد پهلوها
- افزایش ناگهانی وزن
- سوزش ادرار
- ضایعات پوستی مانند ضایعات آبله مرغان، سرخچه، و....
- یرقان حاملگی
- در صورت بیماری زمینه‌ای مادر از قبیل دیابت، فشارخون، بیماری قلبی عروقی، بیماری ریوی و بیماری خونی و... اقدامات ذیل لازم است:
- ویزیت مرتب قلب، ریه و گوارش و آزمایشات مربوطه
- سونوگرافی هدفمند برای تعیین احتمالی مشکلات و ناهنجاری‌های جنینی

- در صورت لزوم، آمنیوستز
- توجه ویژه به تغذیه مادر و علائم همراه
- در صورت وجود بیماری‌های خاص ارجاع به متخصص مورد نظر
- با توجه به پیشرفت علم پزشکی و امکان انجام آزمایشات و غربالگری‌ها در سطح تخصصی و فوق تخصصی می‌توان از بروز بسیاری از عوارض بارداری‌های پرخطر جلوگیری به عمل آورد.

❖ مراقبت‌های پس از زایمان

- ❖ شش هفته اول بعد از زایمان، دوره نقاهت پس از زایمان (نفاس) نامیده می‌شود. در این مدت لازم است مادر در چند نوبت توسط کارکنان بهداشتی مراقبت شود. دوران پس از زایمان می‌تواند مانند دوران بارداری برای مادر خطرآفرین باشد این علائم خطر عبارتند از:
- تب و لرز
- خونریزی بیش از میزان قاعدگی در هر زمان و یا ادامه خونریزی بیشتر از حد لکه‌بینی بعد از ۶ هفتگی
- درد و ورم ناحیه بخیه‌ها
- هرگونه درد، قرمزی و تورم پستان‌ها
- لمس توده یا درد و تورم و خروج ترشحات چرکی از محل بخیه‌ها
- خروج ترشحات چرکی و بدبو از مهبل
- درد زیر دل یا درد ساق پا
- بی‌اختیاری دفع ادرار و مدفوع، درد یا سوزش هنگام ادرار کردن و تکرر ادرار
- افسردگی شدید
- سرگیجه و رنگ پریدگی

- ساعات اول پس از زایمان (۶ ساعت اول) مهمترین و خطرناک‌ترین زمان برای مادر می‌باشد در این مراقبت‌ها کنترل میزان خونریزی و علائم حیاتی مادر (فشار خون، دمای بدن، نبض و تنفس) اهمیت زیادی دارد. ارائه این مراقبت‌ها بر عهده پزشک یا ماما می‌باشد. سایر مراقبت‌ها شامل:
توجه به تغذیه مادر، مراقبت از پستان برای جلوگیری از عفونت‌ها و آبسه‌ها که مانع شیردهی خواهد بود، پیشگیری از یبوست، توجه به دردهای پس از زایمان و توجه به آرامش روحی، روانی مادر

فصل هشتم: مراقبت از نوزاد



جدول شماره ۱۸ : مراقبت از نوزاد

| علائم و نشانه‌ها | علائم خطر | اقدام |
|-----------------------------|---|---|
| تنفس نوزاد | تنفس خیلی تند و تو کشیده شدن قفسه سینه، ناله کردن | در صورت بروز هر کدام از این علائم، ارجاع فوری به پزشک الزامی است. |
| دفع ادرار و مدفوع (مکونیوم) | عدم دفع ادرار و مدفوع در ۲۴ ساعت اول | |
| زردی | زردی روز اول، زردی شدید بین روزهای ۳ تا ۵ و زردی در هفته دوم به بعد | |
| بند ناف | تورم، قرمزی زیاد، خروج چرک | |
| تغذیه با شیر مادر | عدم تغذیه با شیر مادر، عدم توانایی در مکیدن | |

❖ چگونه مراقبت از نوزاد

نوزاد بلافاصله پس از تولد باید در اطاق زایمان و یا در مواردی در اتاق عمل، مورد معاینه قرار گیرد. تشخیص ناهنجاری‌های مادرزادی، آسیب‌های هنگام تولد و اختلالات و نارسایی‌های قلبی و تنفسی از مهمترین موارد توجه در معاینه اولیه می‌باشد که توسط پزشک انجام خواهد شد.

از دیگر مواردی که بایستی مادر و اطرافیان او توجه کنند، تغذیه هر چه سریع‌تر نوزاد با شیر مادر است، چرا که در روزهای اول زندگی شیر مادر که آغاز نامیده می‌شود حاوی مواد ایمنی می‌باشد و نوزاد را در برابر بسیاری از عوامل بیماری‌زا مصون می‌کند.

نوزاد بایستی طی ۲۴ ساعت اول بعد از تولد ادرار کند. این مسئله می‌تواند به تشخیص کم‌آبی و یا مشکلات سیستم ادراری کمک نماید. اولین مدفوع نوزاد مکنونیوم نام دارد و سیاه و قیری می‌باشد که در ۴۸ ساعت اول دفع می‌شود عدم ادرار و مدفوع در زمان‌های ذکر شده بایستی به پزشک گزارش شود.

توجه به بند ناف از ضروری‌ترین مراقبت‌هاست، بند ناف نوزاد تا روز ۱۰ الی ۱۲ بعد از تولد می‌افتد. وجود مقادیر جزئی خون در محل ناف طبیعی است ولی خونریزی بیشتر و مداوم، ترشحات بدبو و ادامه‌دار، قرمزی وسیع اطراف ناف و ورم اطراف ناف باید مورد توجه قرار گیرد.

از دیگر مسائل مراقبت و توجه به نوزاد، انجام واکسیناسیون، انجام تست‌های غربالگری هیپوتیروئید، تعیین میزان زردی نوزاد، فاویسم و فنیل کتونوری می‌باشد.

پس از پایان دوران نوزادی، دوران شیرخوارگی است که تا ۲ سالگی ادامه خواهد داشت. در این دوران مادر ضمن تغذیه سالم و کافی باید از آرامش روحی، روانی برخوردار گردد و با کمک اطرافیان و نزدیکان خود در صورت داشتن سلامت کامل روحی و جسمی خود و فرزندش، خود را برای بارداری بعدی آماده نماید.

جداول ضمیمه

جدول ضمیمه ۱: تکامل کودک

| مراحل تکامل کودک | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|--|------------------------------|----------------------|
| تا ۳۰ روزگی | ۲ ماهگی | ۴ ماهگی | ۶ ماهگی | ۹ ماهگی | ۱۲ ماهگی | ۱۵ ماهگی | ۱۸ ماهگی | ۲۴ ماهگی |
| توجه به صورت | لیخند زدن | توجه به دستپاش | تلاش برای گرفتن اسباب بازی | خودش غذا می خورد | دست دستی کردن | توپ بازی | نوشیدن از استکان به تنهایی | درآوردن (جلیقه لباس) |
| درآوردن صدای آرام | درآوردن صدای ا-او | جیغ کشیدن | تقلید صدای «او» | بابا و ماما نامفهوم | بابا و ماما مفهوم | حداقل یک یا دو کلمه | حداقل سه کلمه | ترکیب کلمات |
| پاسخ به صدای زنگ | آرام شدن با صدای مادر | توجه به صدای جفجغه | برگشتن به طرف صداها | گوش کردن با دقت به صداهای آشنا | پاسخ به اسمش یا کلمات آشنا | فهمیدن بعضی از صحبت هایی که به او می گویند | فهمیدن صحبت با او | نشان دادن ۶ قسمت بدن |
| عدم نگرانی در مورد استفاده از دست و انگشتان | عدم نگرانی در مورد استفاده از دست و انگشتان | * رساندن دستها به همدیگر * گرفتن جفجغه | رسانیدن دست به چیزی | برداشتن اشیای کوچک | انداختن اشیاء در استکان | خط خطی کردن | ورق زدن صفحات کتاب به تنهایی | باز کردن دکمه لباس |
| * بالا آوردن لحظه ای سر در حالتی که شیرخوار روی شکم خوابیده * حرکات اندامها | بلند کردن سر تا ۴۵ درجه | ثابت نگه داشتن سر در حالت نشسته | غلت زدن | نشستن بدون کمک | ایستادن به مدت چند ثانیه | خوب راه رفتن | دویدن | از پله بالا رفتن |

جدول ضمیمه ۲: واکسیناسیون نوزاد

| نوع واکسن | سن |
|--------------------------------|-----------|
| ب، ث، ژ- فلج اطفال - هپاتیت ب | بدو تولد |
| سه گانه - فلج اطفال - هپاتیت ب | ۲ ماهگی |
| سه گانه - فلج اطفال | ۴ ماهگی |
| سه گانه - فلج اطفال - هپاتیت ب | ۶ ماهگی |
| MMR | ۱۲ ماهگی |
| سه گانه - فلج اطفال | ۱۸ ماهگی |
| سه گانه - فلج اطفال - MMR | ۴-۶ سالگی |

فهرست منابع:

- قرآن کریم.
- شوارتز، سلامت نیوز.
- «۶ نکته درباره باروری و ناباروری، آیا پوشیدن لباس تنگ مردانه در باروری اثر می‌گذارد»،
ایران سلامت.
- «آخرین آمار سن ازدواج در ایران»، خانواده امین.
- «اپیدمولوژی»، دکتر سلام، مجله علمی - پزشکی سلامت.
- «اثرات سوء مصرف مواد مخدر در دوران بارداری»، برگرفته از:
- دیویدال. روزنهان و مارتین. ای. پی. سلیگمن، ۱۳۹۱. روان‌شناسی نابهنجاری (آسیب‌شناسی روانی)، ترجمه‌ی یحیی سیدمحمدی، ساوالان.
- سیفی، بیتا. «مواد مخدر بر سلامت باروری زنان تأثیر منفی دارد».
- قاسم اف، محمد ۱۳۸۵. چگونه اعتیاد را ترک کنیم (راهنمای کامل سم‌زدایی)،
ویراستاری فاطمه محبوبی، ابتکار دانش.
- میلانی‌فر، بهروز ۱۳۹۲. روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی، قومس.
- نوروزی، محمدرضا، شهرام نوروزی، محمد بنیازاده و سیدصفائیان. راهنمای جامع
درمان اعتیاد، پیشگامان توسعه.
- باروری مردان و تأثیر تغذیه در آن/ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی/ معاونت
بهداشت دفتر بهبود تغذیه جامعه.
- بطحائی، اشرف‌السادات. «تغییرات سبک زندگی در زنان شاغل»، هفتمین سمینار تخصصی
باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری)، پژوهشکده ابن سینا، دانشگاه شهید بهشتی،
(۱۳۸۰).
- جعفریان، منوچهر. دنیای تغذیه، تیبان.
- جعفریان، منوچهر. دنیای تغذیه، ش ۱۲۴، تیبان.
- حیدری، مهناز. «بررسی اثرات پلاستیک‌های قابل انعطاف بر روی سیستم تولیدمثل»،
هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری)، پژوهشکده ابن
سینا، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۸۰).

- خانوی، مهناز، عباس حاجی آخوندی، حمیدرضا صادقی پور رودسری و محسن وثوقی. «تأثیر عصاره میوه چریش و زیتون تلخ بر شاخص های باروری موش صحرایی»، باروری و ناباروری، (بهار ۱۳۸۶).
- دپارتمان بهداشت آمریکا (United States Department of Health and Human)
- صحابی، نوشین. «نگاه تغذیه ای به بلوغ زودرس»، تبیان.
- صدری اردکانی، هومن، محمود اعرابی، امیر ثروتی و معرفت غفاری. «آفت کش های شایع مصرفی در ایران و تأثیر آن بر تولیدمثل»، هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری)، پژوهشکده ابن سینا، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۸۰).
- صفری نژاد، محمدرضا. «اختلالات جنسی در مردان معتاد به مواد مخدر تحت درمان با متادون»، پیام باروری و ناباروری، پژوهشکده دانشگاه شهید بهشتی، مرکز بیولوژی و بیوتکنولوژی، ش ۵، (آذر ۷۸).
- _____ . «عوارض جنسی برخی از مواد مخدرها»، باروری و ناباروری، پژوهشکده دانشگاه شهید بهشتی، مرکز بیولوژی و بیوتکنولوژی، ش ۵، (آذر ۷۸).
- عباسی، همایون و افشین داروغه دختر. «بررسی توزیع فراوانی شغل مردان نابارور مراجعه کننده به مرکز ناباروری اصفهان»، (۱۳۷۹).
- غفاری نوین، معرفت. «بررسی اثر عوامل محیطی بر باروری از دیدگاه متخصصین و کارشناسان باروری و ناباروری در ایران»، هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری)، پژوهشکده ابن سینا، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۸۰).
- فتاحی، اسماعیل، سیدغلامعلی جوسرایی، کاظم پریور و علی اکبر مقدم نیا. «بررسی اثر دیازینون بر روی فرآیند اسپرماتوژنیزس در موش سفید کوچک»، کومش، (۱۳۸۶).
- فرزین، پروانه و میترا رضایی. «دختران نوجوان، ورزش و نیازهای تغذیه ای»، پیوند، ش ۳۴۱، (اسفند ۱۳۸۶).
- فلاحیان، معصومه. «ارتباط شغل و مشکلات باروری»، هفتمین سمینار تخصصی باروری و ناباروری (عوامل محیطی و ناباروری)، پژوهشکده ابن سینا، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۸۰).
- کامرانپور، سیده بهاره، مونا عودی و رضا عمانی سامانی. «بررسی درمان کمک باروری در

- زنان با سن بالا از دیدگاه پزشکی و اخلاقی»، *اخلاق و تاریخ پزشکی*، دوره ۵، ش ۶، (آذر ۹۱).
- کانینگهام، بلوم، هاو، روز و اسپانگ، ۱۳۹۰. *بارداری و زایمان ویلیامز* ۲۰۱۰ (جلد ۳)، ترجمه‌ی مهرناز ولدان، سارا رزاقی و علیرضا فتح‌اللهی، ارجمند.
- کیانی، رضا. «نظر قرآن کریم درباره جمعیت چیست؟»، *جمعیت*، ش ۷۳ و ۷۴، (شهریور ۱۳۹۰).
- لینجای. «بررسی اثر کافور بر توبول‌های اسپرم‌ساز موش نژاد Balb/c»، ترجمه محمدرضا نیکروش و مهدی جلالی، *دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار*، دوره ۱۵، ش ۳، (۱۳۸۷).
- محمدنژاد، «تهدید سلامتی ما با مصرف سوسیس و کالباس»، *ایران سلامت*، بنیاد جهانی تحقیقات سرطان.
- مرتضوی، سیدمحمدجواد، علیرضا توسلی، فهیمه رنجبری و پریچهر معمانی. «اثر میدان مغناطیسی رایانه‌های کیفی بر تعداد تحرک اسپرم موش صحرانی»، *باروری و ناباروری*، دوره ۱۱، ش ۱۱، ش ۴، (زمستان ۱۳۸۹).
- مرن‌دی، سیدعلیرضا، *خبرگزاری بین‌المللی زنان ایران*.
- مقدم‌فر، لیلا، آل‌یاسین و سارا برگا. «دختران مجرد قبل از ازدواج آزمایش باروری بدهند».
- میرمیران، پروین و لیلا آزادبخت، ۱۳۸۰. *تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی*، تهران، طبیب.
- نجفی، مهری، *خبرگزاری فارس*.
- نوروزی، محمدرضا. «تأثیرات گوشی‌های همراه و امواج محیطی و تکنولوژی».
- نیکروش، محمدرضا و مهدی جلالی. «بررسی اثر کافور بر توبول‌های اسپرم‌ساز موش نژاد Balb/c»، *دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار*، دوره ۱۵، ش ۳، (۱۳۸۷).
- وندی‌اودی، سازمان بهداشت جهانی. *انسیتو سلامت کودک*.
- وولون، ال. *مجله تحقیقات علوم پزشکی زاهدان*، دوره ۱۳، ش ۳.
- American Journal paper, "epidemiology".
- Anonymous, Eurostat. "Astatistical view of the life of women and men in EU25", (<http://www.uv.es/csis/statistics>) (2006).

- B Abbitt, WE BerndtSon & GE Seidel. "Effect of dihydrostreptomycin or oxy tetracycline on reproductive capacity of bulls". *AmJ vet Res*, 45 (11), (1984).
- Banh D, DL Havemann & JY Phelps. "Reproduction beyond menopause: how old is too old for assisted reproductive technology", *J Assist Reprod Genet*, 27 (7), (2010).
- Ben Embarek, P, "Presence, detection and growth of listeria monocytogenes in seafood", *Food microbiology*, (23), (1994).
- Billari FC, A Goisis, AC Liefbroer & et al. "Social age deadlines for the childbearing of women and men", *Hum Reprod*, 26 (3), (2011).
- Blackburn C.W, C.A. Peterson, H.A. Heales & et al. Nicotine but not Cotinine, has a direct toxic, Effect of ovarian function in the immature gonadotropin- Stimulated rats. *Reprod toxicol*.
- Caplan AL, P Patrizio. "Are you ever too old to have a baby? The ethical challenges of older women using infertility services". *Semin Reprod Med*, 28 (4), (2010).
- Erismuller. "melatonin mangle beschleunigt die pubertal".
- Haslegrave M. "Integrating sexual and reproductive rights into the medical curriculum", *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 20 (3), (2006).
- Journal of Reproduction and Infertility.
- Kasson B.G, A.J. Hsueh. *Nicotinic cholinergic agonists inhibit an dragon biosynthesis by cultural vat testicular cells*, *Endocrinal*. 117.
- Kavlock R & et al. "NTP center for the evaluation of risks to human reproduction, phthalates expert panel report on the reproductive and developmental toxicity of di (2- ethyl hexyl) phthalate", *Reprod toxicol*, 16 (5), (2002).
- Linjawi SA. "Effect of camphor on uterus histology of pregnant rats", *The journal of king Abdul-Aziz university medical sciences*, 16 (2), (2009).
- Listeria outbreak information for clinic, (18 January 2013), NSW ministry of, (www.health.nsw.gov.au).

- Mendiola J, AM Torres-Cantero, JM Moreno-Grau, J Ten, M Roca, S Moreno-Grau & R Bernabeu. "Food intake and its relationship with semen quality: a case-control study", *Fertil Steril*. 91 (3), (2009).
- Mendiola J, TAM orres-Cantero, J Vioque, JM Moreno Grau, J Ten, M Roca & et al. "A low intake of antioxidant nutrients is associated with poor semen quality in patients attending fertility clinics", *Fertil Steril*. 93 (4), (2010).
- Meyer-leu Y, S lemola, JB Daeppen, O Deriaz & S Gerber. "Association of moderate alcohol use and binge drinking during pregnancy with neonatal health", *Alcohol clin Exp Res*, 35 (9), (2011).
- Saletan W. Fertilo Old Ladies. "Is it OK to Impregnate a 60-year-old woman?" h, (<http://www.slate.com/id/2223900>), (2011).
- Sharma R.K, A. Agarwal. "Role of reactive oxygen species in male infertility", *urol*, 48 (6), (1996).
- Silva MJ, DB Barr, JA Reidy, NA Mallet, cc Hodge, sp Caudill, et al. "Urinary levels of seven phthalate metabolites in the u.s", population from the national health and nutrition examination survey (NHANES) 1999-2000 environ health perspect, 112 (3), (2004).
- Suchada infertility prevention and unhealthy habits American fertility association.
- Toner JP, JT Flood. "Fertility after the age of 40", *Obstet Gynecol Clin Northe Am*, 20 (2), (1993).
- Weisberg E. "Smoking and reproductive health", *Clin Reprod fertile*, 3, (1985).
- Woolven L. "the Smart women's guide to PMS and pain-free periods", *Ontaria' John wiley and sons*, (2008).
- www.behdasht.gov.ir
- www.iran.newspaper.com
- www.iranianra.org
- www.noorportal.net