

فصل دوازدهم

داروها و شیردهی

مصرف دارو توسط مادران شیرده همچنان یک علت شایع قطع غیرضروری شیر مادر می باشد. معمولاً این موضوع از آنجا نشأت می گیرد که مادر اطلاعات و توصیه های گمراه کننده و گیج کننده در مورد بی خطر بودن دارو برای شیرخوار دریافت می کند. هدف درمان موفق مادر در دوران شیردهی این است که در صورت ضرورت، دارو برای مادر شیرده تجویز شود و در عین حال حداقل مقدار دارو وارد شیر مادر شده، و از اثرات سوء دارو روی شیرخوار یا کاهش تولید شیر جلوگیری شود. تصمیم گیری برای انتخاب یک درمان خاص برای هر مادر شیرده باید به صورت جداگانه و با توجه به شرایط وی، تحمل او برای ریسک و سن و شرایط شیرخوارش انجام شود.

انتقال دارو به شیر مادر

در دوران بارداری، دارو از بدن مادر به صورت مستقیم از طریق جفت و با غلظت سرمی مشابه به بدن جنین منتقل می شود. اما در یک زن شیرده، مراحل انتقال دارو به شیر مادر و سپس جذب آن از دستگاه گوارش شیرخوار و متابولیسم احتمالی دارو، سبب می شود که همواره حداکثر سطح سرمی دارو در بدن شیرخوار خیلی پایین تر از سطح مادری باشد. مسئله ای که اغلب از آن چشم پوشی می شود این است که داروها خارج از شیر مادر منتشر می شوند. وقتی غلظت دارو در خون مادر به دلیل متابولیسم مادری و دفع به کمتر از غلظت آن در شیر مادر می رسد، دارو می تواند از شیر به داخل پلاسما ی مادر پس زده شود.

غیرالکترولیت های کوچک محلول در آب مانند الکل و اوره به روش انتشار ساده از طریق فضاهای بین سلولی در اپی تلیوم پستان، به داخل شیر رفت و آمد می کنند. توازن و تعادل دارو بین پلاسما ی مادر و شیر مادر به سرعت رخ می دهد و سطح دارو در شیر مادر همیشه نزدیک به سطح پلاسمایی آن در بدن مادر است. البته داروهای محدودی از این طریق وارد شیر می شوند. در مورد مولکول های بزرگتر، فقط اشکال غیر یونیزه و آزاد از طریق انتشار غیرفعال ناشی از تفاوت غلظت دارو بین پلاسما ی مادر و شیر مادر، از اپی تلیوم پستانی عبور می کنند. برخی فاکتورهای شیمیایی و فیزیکی مانند وزن مولکولی پایین، باندینگ کم با پروتئین، بازهای ضعیف و قابلیت انحلال زیاد در چربی، عبور دارو به شیر مادر را افزایش می دهد. البته هیچ یک از این عوامل به تنهایی برای پیش بینی عبور دارو به شیر مادر قابل استفاده نیست زیرا این عوامل با یکدیگر تداخل می کنند. به عنوان مثال در داروهای بتابلاکر، قابلیت انحلال زیاد در چربی سبب اتصال بیشتر با پروتئین پلاسما می شود

بنابراین بتا بلاکرهاى محلول در آب در مقایسه با بتابلاکرهاى محلول در چربی، با غلظت بالاترى در شیرمادر یافت مى شوند.

اتصال زیاد به پروتئین (بیش از ۸۵ درصد) و وزن مولکولى بالا (بزرگتر و مساوى ۸۰۰ دالتون) فاکتورهاى نسبتاً قابل اعتمادى برای پیشگویی عبور کم دارو به شیرمادر هستند، اما برخى از مولکولهاى بزرگ که مشابه مواد آندوزن موجود در شیرمادر هستند (مانند انسولینهاى سنتتیک و انترفرونها) احتمالاً از طریق انتقال فعال در شیرمادران مصرفکننده این داروها دیده شده اند.

معدودی از داروهای مولکول کوچک (مثل آسیکلوویر، سایمتیدین، نیتروفورانتوئین) به صورت فعال به داخل شیرمادر منتقل مى شوند. تحقیقات فارماکوکینتیک بهترین روش برای بررسی دقیق میزان عبور دارو به داخل شیرمادر مى باشد.

شاخص نسبت غلظت یک دارو در شیرمادر به پلاسما (نسبت milk/plasma, M/P, ratio) به عنوان مقیاسی برای عبور یک دارو به داخل شیرمادر استفاده مى شود. گرچه نسبت M/P نواقصی دارد که باعث مى شود این شاخص به عنوان مقیاسی برای بی خطر بودن دارو در نظر گرفته نشود. در حال حاضر روش مورد قبول برای بیان عبور دارو به داخل شیر، «درصد دوز مادری دارو بر اساس وزن» (weight-adjusted percentage of maternal dosage) یا «دوز نسبی شیرخوار» (Relative Infant Dose - RID) مى باشد که به صورت زیر تعریف مى شود:

$$\frac{\text{دوز روزانه شیرخوار در شیرمادر (میلی گرم / وزن شیرخوار به کیلوگرم)}}{\text{دوز روزانه مادر (میلی گرم / وزن مادر به کیلوگرم)}} \times 100$$

«دوز نسبی شیرخوار» در بررسی سلامت دارو برای استفاده در دوران شیردهی ارزش بیشتری در مقایسه با نسبت M/P دارد و در مطالعات دقیق فارماکوکینتیک و در برخی پایگاههاى اطلاعات دارویی گزارش مى شود. به طور کلی، اگر دوز نسبی شیرخوار کمتر از ۱۰ درصد دوز مادری باشد، این دارو برای استفاده در دوران شیردهی قابل قبول است و اگر دوز نسبی شیرخوار بیشتر از ۲۵ درصد باشد، مصرف دارو در شیردهی غیر قابل قبول است. حدود ۹۰ درصد داروها در دسته زیر ۱۰ درصد قرار مى گیرند و فقط حدود ۳ درصد داروها با دوز بیشتر از ۲۵ درصد به شیرخوار منتقل مى شوند. گرچه این سیستم برای اغلب داروها جواب مى دهد، استثنائات محدودی برای داروهایی که نیمه عمر خیلی طولانی دارند (مثل دیازپام، فلوکستین) وجود دارد که در بدن شیرخوار تجمع مى یابند. علاوه بر این، باید به برخی داروهای خاص (شیمی درمانی سرطان، برخی داروهای پرتودرمانی) و برخی شیرخواران که حساسیت ژنتیکی غیر معمول دارند توجه خاص شود.

فاکتورهای بالینی

سن شیرخوار، یک فاکتور فوق العاده مهم در تعیین سلامت داروی تجویز شده برای مادر می باشد. اغلب عوارض جانبی داروها در شیرمادر در دو ماه اول پس از زایمان و به طور عمده در ماه اول رخ می دهد. این حساسیت بالا احتمالاً به متابولیسم و دفع کند دارو توسط نوزاد و همچنین فاکتورهایی مانند استعداد گلوبول های قرمز به همولیز، باندینگ پائین به پروتئین و سد خونی- مغزی نسبتاً نفوذپذیر مرتبط می شود.

جنین با داروهایی که مادر در دوران بارداری مصرف می کند، مواجه می شود که تأثیرات آن در نوزادی بروز خواهد کرد. داروهای طولانی اثر، پس از تولد در جریان خون شیرخوار باقی مانده و عوارض جانبی ایجاد می کنند. برعکس، نوزادان مادرانی که داروهای خاصی در بارداری دریافت کرده اند، با پائین آمدن سطح سرمی دارو، علائم محرومیت را تجربه می کنند. علائم محرومیت نوزادی که در طول تغذیه با شیرمادر ادامه می یابد، از عبور کم دارو به داخل شیرمادر ناشی می شود. ولی برخی داروها که مقدار کافی از آن به داخل شیر وارد میشود علائم محرومیت آن را تخفیف می دهد مانند ضد تشنج ها، ضد افسردگی ها و متادون.

خطر استفاده از برخی داروها در دوران بارداری با سلامت همان دارو در شیردهی ارتباط زیادی ندارد زیرا مواجهه جنین با دارو معمولاً خیلی بیشتر از مواجهه شیرخوار از طریق شیرمادر (حدود ۱۰ برابر و بیشتر) است. متخصصین بالینی گاهی اوقات به این واقعیت توجه نمی کنند و اشتباهاً هشدارهای مصرف دارو در بارداری یا دسته بندی داروها در دوران بارداری توسط سازمان غذا و داروی آمریکا (A, B, C, D, X) را به شیردهی تعمیم می دهند. به مادری که نگران مواجهه شیرخوارش با دارویی است که از دوران بارداری مصرف می کرده باید اطمینان داد که چون مواجهه شیرخوار با دارو در طی شیردهی به طور قابل ملاحظه ای کمتر از مواجهه در دوران بارداری است، مشکلی بروز نخواهد کرد.

در فاز کلاسترومی، دوز داروی رسیده به شیرخوار به دلیل حجم پائین کلاستروم مصرفی پائین است. بعد از مرحله لاکتوژنز ۲، حجم داروی رسیده به شیرخوار به نسبت افزایش حجم شیر دریافتی، افزایش می یابد. از آنجا که نوزادان در طول شبانه روز اغلب هر ۳-۲ ساعت یکبار بدون وقفه با شیرمادر تغذیه می شوند، تلاش برای تعیین زمان مصرف دارو مطابق با شیردهی برای کاهش مواجهه شیرخوار با دارو امکان پذیر نیست. لذا انتخاب دقیق دارو برای مادر در دوره نوزادی اهمیت ویژه ای دارد. همچنین در ماه اول پس از زایمان، تداخلاتی در شیردهی مادر چه به دلیل مصرف دارو و یا توصیه های نامناسب پرسنل بهداشتی در مورد خطرات دارو برای شیرخوار، ایجاد می شود که تأثیر شگرفی بر تولید شیر و موفقیت شیردهی خواهد داشت. پس از این زمان، شیردهی معمولاً به حالت قبل بر می گردد.

از زمانی که شیرخوار در کنار شیرمادر فورمولای یا غذای جامد دریافت می کند، دوز انتقال دارو از طریق شیرمادر

به تناسب کاهش می‌یابد و واکنش‌های ناسازگار کمتر دیده می‌شود. برخی شیرخواران بعد از سال اول، اغلب یک یا دو بار در روز، اغلب هنگام صبح یا قبل از خواب‌های نیمروزی و یا در زمان خواب شب شیر می‌خورند. در این شرایط، دوز دارویی که شیرخوار از طریق شیرمادر دریافت می‌کند خیلی کم خواهد بود و تغییر زمان دریافت دارو توسط مادر به بعد از وعده‌های شیردهی، می‌تواند مواجهه شیرخوار با دارو را کمتر کند.

منابع اطلاعاتی

LactMed از National Library of medicine (<http://lactmed.nlm.nih.gov>) و مرکز Dr. Thomas Hale's Infant Risk Center (<http://www.infantrisk.com>) منابع اطلاعاتی آنلاین معتبر می‌باشند. اغلب مراکز خدماتی اطلاعاتی تراژون نیز به سؤالات دارو در دوران شیردهی پاسخ می‌دهند. این سؤالات را می‌توان در وبسایت The Organization of Teratology Information Specialists (<http://www.otispregnancy.org>) قرار داد. فرانس‌های موجود در مطب پزشکان و بسته بندی دارو الزاماً تمام اطلاعات لازم در مورد سلامت دارو برای شیرخوار شیرمادرخوار را ندارند. بیانیه خط مشی کمیته دارویی AAP تحت عنوان The transfer of drugs and Therapeutics into Human Breast Milk در ضمیمه این کتاب آورده شده است.

دسته بندی داروها

داروهای انتخابی ذیل اغلب موجب نگرانی در مادران می‌شوند:

داروهای اجتماعی

سیگار

در صورت سیگاری بودن مادر، شیرخوار به صورت مستقیم از طریق شیر یا غیرمستقیم از طریق دود دست دوم با نیکوتین و سایر ترکیبات از جمله فلزات سنگین، سیانید و منوکسید کربن مواجه می‌شود. شیرمادران سیگاری در مقایسه با مادران غیرسیگاری چربی کمتری دارد، بیشتر از شیر مصنوعی استفاده می‌کنند و شیرخواران خود را زودتر از شیر می‌گیرند. سیگار کشیدن در دوران شیردهی، خطر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار را تا حد خطر مصرف شیر مصنوعی در غیرسیگاری‌ها افزایش می‌دهد، ظرفیت آنتی‌اکسیدان شیر مادر را کاهش می‌دهد و سبب ایجاد تغییرات رفتاری در شیرخوار می‌شود. علیرغم این نگرانی‌ها، تغذیه با شیر مادر در مادران سیگاری باید تشویق شود زیرا شیرمادر شیرخوار را از بیماری‌های تنفسی که بین شیرخواران ساکن در خانه‌های افراد سیگاری شایع است، محافظت کرده و فواید متعدد دیگری نیز برای وی دارد. دوران بارداری و شیردهی فرصت‌های مغتنمی هستند تا با مادر در مورد قطع سیگار برای حفظ سلامت خود و

شیرخوارش مشاوره شود. باید به مادران شیرده توصیه کرد:

- ۱- تا حد ممکن سیگار را محدود یا قطع کنند.
- ۲- شیرخوار خود را قبل از سیگار کشیدن شیر دهند نه بعد از سیگار کشیدن.
- ۳- هرگز در خانه، ماشین و نزدیک شیرخوار سیگار نکشند.

قطع سیگار

سیگاری ها قادر خواهند بود از طریق مشاوره، با یا بدون مصرف داروهای کمکی، سیگار را ترک کنند. به طور کلی، کلیه اشکال درمانی جایگزین، بهتر از سیگار خواهند بود.

- **برچسب های نیکوتینی**، مقدار ثابتی نیکوتین را از طریق پوست آزاد می کنند. با یک برچسب پوستی ۲۱ میلی گرمی در روز، مقدار معادل مصرف ۱۷ سیگار در روز نیکوتین به داخل شیر وارد می شود. برچسب های با قدرت کمتر مثلاً ۷ و ۱۴ میلی گرمی، مقادیر نیکوتین کمتری به شیرخواری که شیر مادر می خورد منتقل می کنند. ترک سیگار به کمک کاهش تدریجی قدرت برچسب های نیکوتینی در مقایسه با ادامه سیگار ارجح است. گرچه مطالعات انجام شده روی حیوانات نشان می دهد که مواجهه با نیکوتین در طول دوران شیردهی، تکامل طبیعی ریه شیرخوار را مختل می کند. چون نیکوتین در شیر ظاهر می شود، خطر بروز علایمی همچون بی قراری، عصبانیت، تغذیه ضعیف و الگوهای غیر طبیعی خواب در شیرخوار وجود دارد. سایر اشکال جایگزینی نیکوتین مثل (آدامس و اینهالرها)، سطوح مختلفی از نیکوتین در پلاسما ایجاد می کنند که استفاده از آنها در طول شیردهی توصیه نمی شود.
- **بوپروپیون (Bupropion)** یک داروی ضد افسردگی است که برای کمک به ترک سیگار نیز استفاده می شود. به نظر می رسد انتقال بوپروپیون به شیرخوار از طریق شیر مادر کم بوده و معمولاً به خوبی تحمل می شود، گرچه اطلاعات منتشر شده در زمینه استفاده در طول شیردهی محدود است. یک مورد تشنج در شیرخوار گزارش شده که محرز نیست مربوط به بوپروپیون در شیر ذخیره شده مادر باشد.
- **وارنيسيلين (Varenicline)** یک داروی آگونیست نسبی با نیکوتین است که به ترک سیگار کمک می کند. هیچ اطلاعاتی در مورد استفاده از وارنيسيلين در شیردهی موجود نیست، لذا سایر روش ها ارجح است.

الکل

مصرف الکل (اتانول) توسط مادر شیرده، مقدار شیر مصرفی توسط شیرخوار را کاهش می دهد، الگوی خواب شیرخوار را به هم ریخته و تعاملات مادر و شیرخوار را مختل می کند. استفاده روزانه زیاد (بیشتر از ۲ نوبت در روز)، روی تکامل شیرخوار اثر منفی می گذارد. نوشیدن مقادیر زیاد الکل در مدت کوتاه، رفلکس جهش شیر

را مختل می‌کند. الکل به سرعت بین پلاسمای مادر و شیر به توازن می‌رسد، در نتیجه انتظار کشیدن برای کاهش سطح الکل خون مادر، مواجهه شیرخوار را کاهش می‌دهد. در زنان با وزن متوسط هر بار نوشیدن (حدود ۶-۴ اونس مشروب، ۱ آبجو، ۱ نوشیدنی مخلوط) حدود ۲ ساعت طول می‌کشد تا سطح الکل در شیر به صفر برسد. مادران شیرده باید مصرف الکل را به یک بار (1 drink) یا کمتر در روز محدود کنند و ترجیحاً مدت انتظار کافی از دفعه قبل داشته باشند. مؤسسه دارو به مادران شیرده توصیه می‌کند مصرف الکل را به نیم گرم یا کمتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن مادر در روز محدود کنند و بین آخرین وعده مصرف الکل تا شیر دادن، ۴ ساعت فاصله بگذارند (فصل ۱۶).

کافئین

عوارض منفی کافئین در شیرخوار (عصبانیت، تحریک پذیری و بد خوابی) فقط زمانی بروز می‌کند که مادر مقدار زیادی کافئین مصرف کرده باشد، یا شیرخوار نارس بوده و متابولیسم کبدی محدود داشته باشد. مقدار کافئین موجود در نوشیدنی‌ها و غذاها بستگی کامل به نوع محصول و نحوه آماده‌سازی آن دارد. مهمتر اینکه مقدار سرو در هر وعده این نوشیدنی‌ها (Serving size) طی سال‌های اخیر به شدت افزایش یافته است. مصرف روزانه ۳۰۰ میلی‌گرم کافئین توسط مادر محدودده‌ای است که بر شیرخوار شیرمادر خوار اثری ندارد. در مواردی که میزان مصرف از ۲ واحد ۸ اونسی قهوه یا ۲ واحد ۱۶ اونسی چای یا سودا بیشتر باشد ارزیابی فردی دریافت کافئین نیاز است.

ماری‌جوآنا

اطلاعات محدود نشان می‌دهد که بعد از کشیدن ماری‌جوآنا، ترکیب فعال THC موجود در ماری‌جوآنا از طریق شیرمادر در مقادیر کم وارد جریان خون شیرخوار می‌شود. دو مطالعه یک ساله، تأثیرات اندکی روی شیرخواران شیرمادر خواری که مادرانشان ماری‌جوآنا می‌کشیدند نشان داد، گرچه کاهش مختصری در عملکرد حرکتی در یک شیرخوار مشاهده شد. خطر مواجهه با دود بر سلامت تنفسی شیرخوار را نمی‌توان بزرگنمایی کرد. تخریب قضاوت در مادرانی که محصولات ماری‌جوآنا در دوران شیردهی مصرف می‌کنند، نگران‌کننده است.

کوکائین

مصرف کوکائین در زنان شیرده مطالعه نشده است، اما این دارو خطرناک‌ترین داروی خیابانی برای مادران شیرده می‌باشد زیرا نوزاد به سختی کوکائین را متابولیزه می‌کند و با دوزهای نسبتاً کم نیز دچار تشنج می‌شود.

کشیدن کوکائین کراک در حضور شیرخوار نیز خیلی خطرناک است. قضاوت مادران با تداوم سوء مصرف کوکائین مختل می‌شود و به صورت غیرمستقیم روی شیرخوار اثر منفی می‌گذارد. مصرف کوکائین در دوران شیردهی کنتراندیکه است. مادران شیردهی که کوکائین را آگاهانه مصرف می‌کنند تا ۲۴ ساعت بعد از مصرف آن نباید شیر بدهند.

ضد انعقادها

استفاده از هپارین‌های با وزن مولکولی پائین و غیر یونیزه (مثل دالتپارین، انوکسپارین) در مادر شیرده، به دلیل اینکه وزن مولکولی بالای این داروها از ورود آنها به شیرمادر جلوگیری می‌کند، برای شیرخوار بی‌خطر است. وارفارین به دلیل اینکه اتصال بالای آن به پروتئین‌های پلاسمائی، غلظت آن در شیر را کم می‌کند خطری ندارد. مصرف ضد انعقادهاى جدید (مثل rivaroxaban, dabigatran) و مهارکننده‌های تجمع پلاکت (مثل clopidogrel, ticlopidine) در دوران شیردهی مورد مطالعه قرار نگرفته و بهتر است تا جمع‌آوری اطلاعات کافی از مصرف آنها خودداری شود. همه داروهای جدیدتر دارای مولکول‌های کوچک بوده و از نظر تئوریک راحت‌تر از هپارین‌ها یا وارفارین وارد شیرمادر می‌شوند.

آسم

کورتیکواستروئیدها

کورتیکواستروئیدها، در مصرف خوراکی یا به وسیله اینهالر، در مقادیر بسیار مختصر وارد شیرمادر می‌شوند. مصرف کورتیکواستروئیدها برای درمان آسم در مادران شیرده، برای شیرخوار ضرری ندارد. بتامتازون و دکزامتازون استثناء هستند چون مطالعه نشده‌اند و نسبت به سایر کورتیکواستروئیدها طولانی‌اثرتر می‌باشند.

بتا آگونیست‌ها

آلبوترول و سایر بتا آگونیست‌ها پس از استنشاق سطح سرمی پائینی دارند و برای شیرخوار ضرری ندارند.

مهارکننده‌های لکوترین

داده‌های شرکت‌های سازنده نشان می‌دهد که سطح داروهای Zileuton و Zafirlukast در شیرمادر پائین است. اما چنین اطلاعاتی در مورد montelukast موجود نیست. اگر کنترل آسم در مادر ضروری باشد، Zafirlukast داروی ترجیحی است.

افسردگی مادر

افسردگی مادر، اغلب با اضطراب همراه است و منجر به تکامل غیر طبیعی در کودک می‌شود (فصل ۹). برای درمان باید خطرات و فواید برای هر مورد جداگانه در نظر گرفته شوند. افسردگی خفیف بهتر است با درمان‌های سایکولوژیک درمان شود. اگر درمان‌های سایکولوژیک با شکست روبرو شود و مادر از دپرسیون متوسط تا شدید رنج می‌برد، داروهای آنتی‌دپرسیان تجویز می‌شود. اگر افسردگی مادر در دوران بارداری با موفقیت انجام شده باشد، درمان باید پس از زایمان با همان داروی ضد افسردگی ادامه یابد (بولتن AGOG practice، شماره ۹۲، آوریل ۲۰۰۸ تحت عنوان use of psychiatric Medications During Pregnancy and Lactation را مطالعه کنید). داروهای ضد افسردگی قدیمی‌تر مثل سه حلقه‌ای نورتریپتیلین و آمی‌تریپتیلین در شیردهی و از نظر پیامدهای طولانی مدت عصبی تکاملی در شیرخوار بی‌ضرر هستند.

گرچه، به دلیل عوارض جانبی ناشی از ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای، در حال حاضر مهارکننده‌های جذب سروتونین (SSRIs) بیشترین داروهای ضد افسردگی تجویز شده می‌باشند. بی‌قراری شیرخوار، تحریک پذیری، کولیک، وزن‌گیری ناکافی و اختلالات خواب در شیرخوارانی که مادرشان با SSRIs درمان شده‌اند گزارش شده است، به خصوص در SSRIsهایی که بیشتر به داخل شیر نفوذ می‌کنند (مثل سیتالوپرام، فلوکسیتین). پاروکسیتین و سرتالین سطح پائین‌تری در شیر دارند و استفاده از آنها در دوران شیردهی با کنترل دقیق عوارض جانبی ارجح می‌باشد. داده‌های نسبتاً محدودی در مورد پیامدهای طولانی مدت عصبی تکاملی در شیرخواری که از طریق شیرمادر در معرض SSRIs قرار گرفته موجود است. روی سایر ضد افسردگی‌ها (مثل بوپروپیون، میرتازاپین، ونلافاکسین) مطالعه زیادی نشده است و خط اول درمان نیستند مگر اینکه بیمار قبلاً به دارو خوب پاسخ داده باشد.

اضطراب

بنزودیازپین‌های طولانی‌اثر (long-acting) مثل دیازپام در شیرمادر تجمع می‌یابند به خصوص در استفاده طولانی مدت، و سبب ایجاد علائمی چون لتارژی، خواب‌آلودگی و مکیدن ضعیف در شیرخوار می‌شوند. استفاده اسپورادیک از داروهای طولانی‌اثر و استفاده از داروهای کوتاه‌اثر (لورازپام، میدازولام، اگزازپام) خطرات کمتری به همراه دارند.

دیابت

انسولین

انسولین یک جزء طبیعی از شیرانسان است. مقادیر کمی از انسولین‌های نیمه سنتتیک (مثل glargine, aspart)

در شیر مادرانی که از این داروها استفاده می‌کنند یافت شده است اما به نظر می‌رسد هیچ ضرری برای شیرخوار ندارد. شیردهی نیاز مادر به انسولین را کاهش می‌دهد لذا کنترل دقیق قند خون در طول شیردهی در مادران وابسته به انسولین اهمیت دارد.

داروهای خوراکی پائین آورنده قند خون

سولفونیل اوره‌ها، کلرپروپامید، glipizide، گلی بوراید و تولبوتامید به مقدار ناچیز در شیر ترشح می‌شوند و با شیردهی سازگارند. سایر داروهای هیپوگلیسمیک مطالعه نشده‌اند. گرچه هیپوگلیسمی گزارش نشده است، ممکن است کنترل قند خون شیرخوار لازم باشد. مهارکننده‌های آلفا گلوکوزیداز (miglitol, acarbose) تقریباً زیست دسترسی خوراکی ندارند و قابل استفاده می‌باشند. تجربیات اساسی و قابل توجه در مورد متفورمین در مادران شیرده مبتلا به دیابت و سندرم تخمدان پلی کستیک نشان می‌دهد که این دارو در دوران شیردهی قابل استفاده است.

سایر داروها

تiazolidinedioneها (rosiglitazone, pioglitazone)، مهارکننده‌های IV-دی پپتیدیل پپتیداز (Sitagliptin)، Saxagliptin, Linagliptin) و داروهای تزریقی جدیدتر ضد دیابت (exenatide, liraglutide, pramlintide) در دوران شیردهی بررسی نشده‌اند.

بیماری‌های گوارشی

عوامل بلوک کننده رسپتورهای H₂

مصرف فاموتیدین، رانیتیدین، نیزاتیدین و سایر بلوک کننده‌های رسپتور H₂ در دوران شیردهی بی‌خطر می‌باشد. استفاده از سایمتیدین به دلیل پتانسیل مهار آنزیم کبدی توصیه نمی‌شود. مهارکننده‌های پمپ پروتون امپرازول و پنتاپرازول به مقدار ناچیز در دوران شیر ترشح می‌شوند و به نظر نمی‌رسد در کودکان شیر مادرخوار عوارض جانبی ایجاد کند. سایر مهارکننده‌های پمپ پروتون در دوران شیردهی مطالعه نشده‌اند. آنتی اسیدهای خوراکی (مثل کلسیم کربنات، هیدروکسید منیزیم) برای استفاده در دوران شیردهی بی‌خطر هستند.

فشار خون بالا و پره اکلامپسی

درمان فشار خون بالا در بزرگسالان اغلب نیازمند استفاده از چند دارو می‌باشد.

دیورتیک‌ها

به نظر می‌رسد استفاده از دیورتیک‌ها با دوز معمول ضد فشار خون، در دوران شیردهی بی‌خطر باشد. هیدروکلروتیازید و کلروتیازید چندین دهه است که استفاده شده و هیچ مشکلی در شیرخواران شیرمادرخوار ایجاد نکرده است. دوزهای بالای دیورتیک‌ها می‌تواند شیردهی را مهار کند.

عوامل بلوک کننده بتا

در این دسته، داروهایی که به نظر می‌رسد برای استفاده در دوران شیردهی بی‌خطرند شامل پروپرانولول، لابتالول و متوپرولول می‌باشند. آتِنولول و Acebutolol به دلیل ترشح زیاد در شیر و دفع کند توسط شیرخوار، مشکلاتی را برای شیرخوار شیرمادرخوار ایجاد می‌کنند. بهتر است احتیاطاً از مصرف این داروها در مادران شیرده اجتناب شود. شیرخوار مادری که داروی بتا بلوکر مصرف می‌کند باید از نظر ضربان قلب، مشکلات تغذیه‌ای، الگوی تنفسی و فعالیت تحت نظر قرار گیرد.

مهارکننده‌های آنزیم تبدیل کننده آنژیوتانسین (Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors):

مهارکننده‌های ACE که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند شامل بنازپریل، کاپتوپریل، انالاپریل و کوئیناپریل می‌باشد که در مقادیر محدود به داخل شیر ترشح می‌شوند. گزارشی مبنی بر بروز مشکلات پس از استفاده از این داروها وجود ندارد. بلاک‌های گیرنده آنژیوتانسین (مثل لوزارتان) در طول شیردهی مورد بررسی قرار نگرفته است.

عوامل بلوک کننده کانال کلسیم

داروهای بلوک کننده کانال کلسیم که در طول شیردهی مطالعه شده‌اند شامل diltizem، نیفیدپین، نیتزندپین و وراپامیل می‌باشد. مقادیر کمی از دارو به شیر مادر وارد می‌شود و به نظر می‌رسد مصرف این داروها در دوران شیردهی بی‌خطر است. نیفیدپین ۱۰ میلی سه بار در روز برای درمان پدیده Raynaud نوک پستان در مادران شیرده به خوبی استفاده شده است. مصرف سایر بلوک کننده‌های کانال کلسیم در طول شیردهی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

سولفات منیزیم

سولفات منیزیم آزادانه از جفت عبور می‌کند و بر توانایی نوزاد برای شیر خوردن اثر می‌گذارد. استفاده داخل وریدی از سولفات منیزیم برای پره اکلامپسی، سطح منیزیم شیرمادر را افزایش نمی‌دهد و منیزیم دسترسی خوراکی مختصری دارد لذا استفاده از آن در طول شیردهی بی‌خطر است.

عوامل تنظیم کننده ایمنی

فاکتور نکروز ضد تومور

این داروها در مقادیر غیر قابل کشف (مثل داروی Certolizumab, adalimumab) یا مقادیر بسیار ناچیز (infliximab, etanercept) به شیر مادر منتقل می شوند. نظریه کارشناسی این است که استفاده از این داروها در زمان شیردهی قابل قبول است.

کلروکین و هیدروکسی کلروکین

مصرف کلروکین و هیدروکسی کلروکین در زنان شیرده و شیرخوارانشان مورد بررسی قرار گرفته است. مقادیر این داروها در شیر کم است و در پیگیری شیرخواران شیر مادرخوار تا سن یک سالگی، عوارض جانبی دیده نشده است.

ایمنو ساپرسیوها

شواهد بالینی و فارماکوکینتیک فراوان نشان داد که داروی سیکلوسپورین معمولاً روی شیرخوار شیر مادرخوار تأثیری ندارد. شواهد کمتری در مورد داروی Tacrolimus موجود است، اما دارو در شیر مادر یا در سرم شیرخوار شیر مادرخوار دیده نشده است. در مصرف این دو دارو، سطح سرمی دارو در بدن شیرخوار باید از نظر شک به مسمومیت اندازه گیری شود. استفاده از azathioprine و متابولیت آن به نام mercaptopurine در دوران شیردهی در زنانی که بیماری التهاب روده، لوپوس و پیوند ارگان داشته اند بی خطر گزارش شده است. برخی سازمان های تخصصی استفاده از داروهای فوق در دوران شیردهی را تأیید کرده اند اما توصیه می کنند شیرخواران دارای تغذیه انحصاری با شیرمادر از نظر شمارش کامل سلول های خون به تفکیک نوع و تست های عملکردی کبدی کنترل شوند. از مصرف متوتروکسات در دوزهای مورد استفاده در درمان سرطان باید اجتناب شود، گرچه اطلاعات محدود نشان می دهد که مقادیر کمی از دارو با مصرف تک دوز آن تا ۶۵ میلی گرم، به شیر مادر منتقل می شود. گرچه اتفاق نظر همگانی بر سر این موضوع وجود ندارد، استفاده متناوب از دوزهای پایین قابل قبول است اما شیرخوار شیر مادرخوار باید از نظر شمارش کامل سلول های خونی به تفکیک نوع کنترل شود. در مورد Sirolimus, Mycophenolate مطالعه ای صورت نگرفته است و بهتر است از مصرف آنها در دوران شیردهی اجتناب شود.

ایمنوگلوبولین داخل وریدی

استفاده از IVIG بی خطر است و داروی انتخابی درمان مالتیپل اسکلروزیس در دوران شیردهی می باشد.

مزالامین

استفاده از Mesalamine و مشتقاتش (مثل balsalazide) در دوران شیردهی قابل قبول است، گرچه شیرخوار باید از نظر اسهال که ممکن است به ندرت رخ دهد، تحت نظر باشد. از مصرف سولفاسالازین به دلیل ترکیبات سولفونامیدی بهتر است اجتناب شود.

داروهای ضد میکروبی

عموماً همه داروهای ضد میکروبی به شیرمادر منتقل می‌شوند. بیشترین داروها برای درمان بیماری‌های عفونی کودک نیز استفاده می‌شوند. دوزهای دریافتی از طریق شیرمادر همیشه کمتر از مقادیری است که برای درمان به صورت مستقیم به شیرخوار داده می‌شود. استفاده از داروهای ضد میکروبی وسیع الطیف، ترکیبی از داروها و درمان طولانی مدت یا تکرار درمان برای مادر، مثلاً در ماستیت عود کننده، خطر بروز اسهال، برفک و سوختگی محل کهنه در شیرخوار را افزایش می‌دهد.

داروهای ضد قارچ

نیستاتین و آمفوتریسین B جذب خوراکی ندارند. بنابراین هیچ خطری برای شیرخوار شیرمادرخوار ندارند. استفاده از فلوکونازول توسط مادر، برای شیرخوار بی‌خطر است و برای درمان مستقیم شیرخوار هم استفاده می‌شود. کتوکونازول و ایتراکونازول کمتر مطالعه شده‌اند و بالقوه سمی تر هستند، اما اگر جایگزینی موجود نباشد با احتیاط قابل استفاده هستند. کتوکونازول به دلیل احتمال خورده شدن دارو توسط شیرخوار نباید به صورت موضعی روی نوک پستان استفاده شود. کلوتریمازول و مایکونازول در استفاده خوراکی، زیست دسترسی کمی دارند و برای مصرف واژینال یا موضعی، از جمله روی نوک پستان انتخاب‌های خوبی هستند.

سفالوسپورین‌ها و پنی‌سیلین‌ها

این آنتی‌بیوتیک‌ها در مقادیر بسیار جزئی در شیرمادر ظاهر می‌شوند و معمولاً بی‌خطر هستند. احتمال کمی از بروز واکنش‌های آلرژیک در شیرخوار وجود دارد.

کلیندامایسین

کلیندامایسین، در عفونت‌های استافیلوکوک آرئوس مقاوم به متی‌سیلین (مثل ماستیت) انتخاب بعدی است. اما شیرخوار باید از نظر اسهال و وجود خون در مدفوع کنترل شود.

Linezolid

یکی از انتخاب‌های درمان عفونت‌های استافیلوکوک آرنئوس مقاوم به متی‌سیلین، Linezolid است. این دارو در شیرمادر، در مقایسه با داروهایی که برای شیرخوار استفاده می‌شود، در مقادیر کمتری ظاهر می‌شود.

ماکرولیدها

اریترومایسین، کلاریترومایسین، آزیترومایسین و سایر ماکرولیدها معمولاً برای استفاده در دوران شیردهی بی‌خطر هستند، گرچه در مصرف اریترومایسین، افزایش خطر بروز استنوز هیپرتروفیک پیلور در شیرخوار به خصوص در هفته‌های اول احتمال می‌رود.

مترونیدازول

احتیاط در مصرف مترونیدازول به نظر می‌رسد به توانایی آن در ایجاد تخریب کروموزومی در محیط آزمایشگاه ارتباط داشته باشد که می‌تواند کارسینوژن باشد. این اثر در افراد دریافت‌کننده دارو یا در شیرخوارانی که مادرشان این دارو را دریافت کرده‌اند گزارش نشده است، گرچه انجام یک مطالعه معتبر در این زمینه تقریباً غیرممکن است. مترونیدازول در موارد خاص در شیرخواران برای درمان ژیاوردیا و برخی عفونت‌های غیر هوازی، همچنین در دوران بارداری استفاده می‌شود. این دارو به نظر می‌رسد در کوتاه‌مدت برای شیرخوار شیرمادرخوار بی‌خطر باشد اما گزارشاتی در مورد افزایش کلونیزاسیون کاندیدا و poor feeding موجود است.

فلوروکینولون‌ها

فلوروکینولون‌ها (مثل سیپروفلوکساسین، لووفلوکساسین) در مقادیر کم در شیرمادر ظاهر می‌شوند. اگر داروی انتخابی دیگری برای درمان مادر موجود نیست، یک دوره کوتاه مواجهه با سیپروفلوکساسین (یک تا دو هفته) در شیرخوار قابل قبول است. اطلاعاتی در مورد بی‌خطر بودن استفاده از لووفلوکساسین در شیرخوار، موجود نیست. قطره‌های چشمی یا قطره‌های گوش خطری برای شیرخوار شیرمادرخوار ندارند.

سولفونامیدها

از مصرف سولفونامیدها در مادران شیرده به دلیل افزایش خطر بروز کرنیکتروس در شیرخواران مبتلا به زردی و نگرانی از همودیالیز در شیرخواران دارای نقص گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز باید اجتناب شود. تری متوپریم-سولفامتوکسازول درمان انتخابی برای عفونت‌های استافیلوکوک آرنئوسی مقاوم به متی‌سیلین (مثل ماستیت) در مادری است که شیرخوارش سن بالاتری داشته و نقص گلوکز-۶-فسفات-دهیدروژناز ندارد.

تتراسایکلین‌ها

استفاده کوتاه مدت از تتراسایکلین‌ها در مادران شیرده بی‌خطر است. مقدار تتراسایکلین که در شیر ظاهر می‌شود کم است و زیست دسترسی خوراکی آن به دلیل کلسیم موجود در شیر پائین است. از استفاده روزانه و طولانی مدت دارو (مثلاً در آکنه) بهتر است اجتناب شود.

میگرن

درمان سردرد میگرنی در بزرگسالان به دو بخش پروفیلاکسی حملات و درمان اپیزودهای حاد تقسیم می‌شود. داروهای پروفیلاکسی میگرن که بهترین انتخاب در دوران شیردهی هستند شامل آمی‌تریپتیلین، گاباپنتین، متوپرولول، نورتریپتیلین، پروپرانولول، سرتالین و والپروئیک اسید می‌باشند.

شروع درمان برای سردرد میگرنی حاد

شروع درمان سردرد میگرنی حاد ممکن است از اقداماتی نظیر استراحت، تاریک کردن اتاق و گذاشتن پارچه مرطوب روی پیشانی تا استفاده از برخی داروهای جدید متفاوت باشد. استفاده از استامینوفن و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی در دوران شیردهی قابل قبول است زیرا بیشترین داروهای اسیدهای ضعیفی بوده که باندینگ قوی با پروتئین دارند، گرچه در شیردهی استفاده از داروهای کوتاه اثر (مثل ایبوپروفن) ارجح است. داروهایی که ترکیبی از استامینوفن و کافئین می‌باشند در طول شیردهی بی‌خطر هستند (فصل ۶).

تریپتان‌ها

داده‌های موجود در مورد سوماتریپتان و التریپتان نشان می‌دهد که ترشح این دو دارو در شیر کم می‌باشد. سایر تریپتان‌ها مطالعه نشده‌اند.

آکالوئیدهای ارگوت

این آکالوئیدها (ارگوتامین، دی‌هیدروارگوتامین) بررسی نشده‌اند. این داروها با پرولاکتین تداخل کرده و روی شیرخواری که از شیرمادر تغذیه می‌کند اثر منفی می‌گذارد. لذا مصرف آنها در دوران شیردهی توصیه نمی‌شود.

کنترل درد

درد در مادر شیرده با دوزهای مناسب از استامینوفن یا ضد التهاب‌های غیر استروئیدی مثل ایبوپروفن قابل کنترل است. اپیات‌های خوراکی (مثل هیدروکودون، اکسی‌کودون) را می‌توان در دوزهای کم و زمان‌های کوتاه یا در صورتی که تسکین غیر اپیوئیدها کافی نباشد، اضافه کرد. کدئین خوراکی دیگر چندان طرفداری

ندارد چون سبب خواب‌آلودگی شدید در برخی مادران و شیرخواران با ژنوم دارویی متفاوت می‌شود. دردهای شدیدتر مثل درد بلافاصله پس از زایمان یا عمل جراحی، را می‌توان با استفاده از نازکوتیک‌های کوتاه اثر داخل وریدی یا داخل عضلانی مثل فنتانیل یا dilaudid (دیلودید) کنترل کرد. کنترل دقیق شیرخوار از نظر خواب‌آلودگی و دپرسیون تنفسی در زمان استفاده مادر از اپیوئیدها ضروری است. برای بحث بیشتر در مورد کنترل درد در دوران شیردهی فصل ۶ را مطالعه کنید.

کنترل تشنج

گزارشات متعددی از بروز عوارض جانبی در شیرخواران مادرانی که داروی ضد تشنج می‌گیرند وجود دارد، اما روی اغلب آنان تأثیر قابل توجهی ندارد. با توجه به استفاده گسترده از این داروها طی سال‌های متعدد، مشخص نیست که این اثرات به دلیل مواجهه در شیرمادر باشد. بسیاری از این گزارشات مربوط به شیرخوارانی است که مادرانشان این دارو را در بارداری هم مصرف می‌کردند یا مادرانی که بیش از یک ضد تشنج یا درمان سایکوتروپیک مصرف می‌کردند. سابقاً، مصرف داروهای ضد تشنج خواب‌آور (فنوباریتال، پریمیدون) سبب خواب‌آلودگی در شیرخوارانی شده است که از طریق شیرمادر دارو را دریافت کرده بودند. در نوزادی که در دوران بارداری و شیردهی در معرض داروی فنی توئین قرار گرفته بود، متهموگلوبینمی گزارش شده است. گزارشاتی از خواب‌آلودگی و بدی عملکرد کبد در شیرخواری که مادرش کاربامازپین مصرف کرده، منتشر شده است. بروز ترمبوسیتوپنمی و آنمی در یک شیرخوار احتمالاً مرتبط با والپورئیک اسید در شیرمادر بوده است. ethosuximide, Lamotrigine که توسط مادر شیرده مصرف می‌شود، سبب ایجاد سطح پلاسمایی نزدیک به درمان در بدن شیرخوار می‌شود. Zonisamide نیز در مقادیر زیاد به داخل شیر ترشح می‌شود. داروهایی که ترشح نسبتاً کمی به داخل شیر دارند شامل گاباپنتین، pregabalin، topiramate، Vigabatrin می‌باشند. پیگیری شیرخواران شیرمادر خواری که مادرشان داروی کاربامازپین، Lamotrigine، فنی توئین یا والپروآت مصرف می‌کردند نشان داد ضریب IQ این شیرخواران در سن ۳ سالگی تفاوتی با شیرخوارانی که مادرشان دارو را مصرف می‌کردند ولی شیر نمی‌دادند، ندارد. صرف نظر از اینکه چه دارو یا داروهایی برای کنترل صرع مادر نیاز می‌باشد، احتیاطاً نه تنها باید شیرخوار را از نظر بالینی تحت نظر گرفت بلکه در صورت شک به عوارض منفی باید غلظت دارو را در پلاسمای شیرخوار اندازه گرفت یا در صورت بروز زردی، به خصوص در ۲ ماه اول، تست‌های کبدی را انجام داد.

تیروئید و درمان ضد تیروئیدی

لووتیروکسین در افرادی که کمبود این هورمون دارند، برای تأمین هورمون تیروئید در سطح سرمی طبیعی

آن مصرف می‌شود. در صورت تنظیم دوز مناسب، دارو تأثیری بر عملکرد تیروئید شیرخوار نخواهد داشت. در ایالات متحده در زنان مبتلا به پرکاری تیروئید، پروپیل تیواوراسیل داروی ارجح است زیرا به مقدار کم به شیر منتقل می‌شود و بر عملکرد تیروئید شیرخوار اثری ندارد. پروپیل تیواوراسیل می‌تواند سبب نارسایی کبدی غیر قابل برگشت شود گرچه گزارشی در این مورد در دوران شیردهی در شیرخواران گزارش نشده است. بنابراین، متی مازول علیرغم انتقال بیشتر به شیر، ترجیح دارد. متی مازول در مقدار ۲۰ میلی‌گرم در روز بر عملکرد تیروئید شیرخوار اثری ندارد. مواجهه شیرخوار با دارو در صورت شیردهی ۳ ساعت پس از مصرف دارو به حداقل می‌رسد. استفاده موضعی از ید (مثلاً Povidone iodine)، همچنین دریافت دوزهای بالای یدیدها باید به حداقل برسد چون این عوامل سبب ایجاد کم کاری تیروئید در شیرخوار می‌شود. استفاده از دوزهای کم در مادران دارای کمبود ید و محافظت از تیروئید پس از مواجهه با اشعه استثناء است که در صورت لزوم یدید پتاسیم به مادر و شیرخوار داده می‌شود (فصل ۱۸).

داروهای تشخیصی

داروهای یددار واسطه کنتراست و داروهای کنتراست بر پایه gadolinium که در حال حاضر برای MRI استفاده می‌شوند، پس از استفاده خطری برای شیرخوار شیرمادرخوار ایجاد نمی‌کند زیرا ترشح به داخل شیرمادر و جذب خوراکی آن کم است. پس از استفاده از این داروها نیازی به قطع موقت شیردهی نیست.

ایزوتوپ‌های رادیواکتیو

بهتر است فرایندهای الکتیو تشخیصی با داروهای هسته‌ای تا قطع شیردهی مادر به تأخیر انداخته شود. اگر یک داروی رادیوایزوتوپ تشخیصی باید برای مادر شیرده استفاده شود، باید از داروی دارای نیمه عمر کوتاه استفاده کرد. باید به مادر گفته شود که چه مدت نباید شیر دهد، باید در طول درمان شیرش را بدوشد و دور بریزد و اگر لازم است از بغل کردن و تماس نزدیک با شیرخوار برای مدت کوتاهی پس از انجام عمل اجتناب کند. این اطلاعات به مادر کمک می‌کند تا قبل از عمل، شیرش را دوشیده و ذخیره نماید تا در زمانی که نمی‌تواند به شیرخوار شیر دهد، از آن استفاده کند. نگران کننده‌ترین ایزوتوپ تشخیصی ید-۱۳۱ است. انجمن تیروئید آمریکا استفاده از ید-۱۳۱ یا اسکن‌های technetium را برای تشخیص پرکاری تیروئید در مادران شیرده توصیه می‌کند. مادرانی که ایزوتوپ‌های رادیواکتیو درمانی دریافت می‌کنند قادر نخواهند بود برای مدت طولانی شیر دهند زیرا دوز اشعه برای مدت مستمر بالا باقی می‌ماند. The US Nuclear Regulatory Agency دستورالعمل‌هایی را در زمینه مدت لازم برای قطع شیردهی و تماس نزدیک با شیرخوار، تماس با پدر و سایرین که در ارتباط نزدیک با شیرخوار هستند تهیه و منتشر کرده است. اندازه‌گیری رادیواکتیویته

شیر دوشیده شده می‌تواند در تعیین زمان برگشت به شیردهی مادر کمک کند. باید برای هر بیمار به صورت جداگانه با پزشک طب هسته‌ای مشورت کرد.

داروهای محرک تولید شیر (galactagogues)

داروهای محرک تولید شیر باید فقط زمانی استفاده شوند که تلاش‌های معمول برای افزایش تولید شیر (مثلاً وضعیت بغل کردن، شیردهی مکرر، دوشیدن شیر) با شکست مواجه شده باشد. متوکلوپرامید، پرولاکتین سرم را افزایش می‌دهد و در بعضی زنان سبب افزایش تولید شیر می‌شود، گرچه مطالعات در این زمینه ابهام دارد. مدت استفاده از متوکلوپرامید نباید بیشتر از ۱۴ روز طول بکشد زیرا می‌تواند سبب افسردگی مادر و tardive dyskinesia شود. این دارو عوارض جانبی کوتاه مدت نیز در مادر دارد شامل خستگی، تهوع، سردرد، اسهال، خشکی دهان، احساس ناراحتی در پستان‌ها، سرگیجه، احساس بی‌قراری در پاها، ریزش مو و اضطراب. دومپریدون نیز مشابه متوکلوپرامید عمل می‌کند و بیشتر در کانادا و سایر کشورها استفاده می‌شود. مطالعات متاآنالیز نشان داده است که این دارو به عنوان محرک تولید شیر مؤثر است، گرچه تعداد کل بیمارانی که در مطالعات با طراحی خوب قرار گیرند، کم است. دومپریدون در مقایسه با متوکلوپرامید عوارض جانبی کمتری در سیستم اعصاب مرکزی دارد اما ممکن است سبب افزایش فاصله QT شود و لذا US food and drug administration and health Canada در مورد استفاده از آن هشدار داده است. این دارو در ایالات متحده فروش نمی‌شود.

سایر داروهای محرک تولید شیر، مثل هورمون آزادکننده تیروتروپین و هورمون رشد انسانی ممکن است از طریق افزایش ترشح پرولاکتین یا همکاری با پرولاکتین در تولید طبیعی و مداوم شیر، سبب افزایش تولید شیر شود. مطالعات در مورد استفاده از این هورمون‌ها کافی نیست و به قدری گران هستند که استفاده معمول از آنها برای افزایش تولید شیر، توصیه نمی‌شود. در گذشته اسپری اکسی توسین برای بهبود جهش شیر موجود بود. اثربخشی و راندمان این اسپری به عنوان یک محرک تولید شیر زیر سؤال است و در بسیاری از کشورها دیگر موجود نمی‌باشد. گفته می‌شود استفاده از محصولات گیاهی به مقدار زیاد می‌تواند محرک تولید شیر باشد اما هیچکدام به اندازه کافی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

داروهای گیاهی

داروهای گیاهی مکرراً برای شرایط مختلف استفاده می‌شوند. مادرانی که در مورد استفاده از ترکیبات گیاهی سؤال می‌کنند، باید بدانند که ترکیب، درجه خلوص و اثربخشی این مواد به خوبی تنظیم نشده است و باید با احتیاط استفاده شوند. اطلاعات کمی در مورد اثربخشی این داروها موجود است اما در شیرخوارانی که

مادرانشان ترکیبات حاوی مواد مختلف گیاهی استفاده کرده‌اند عوارض جانبی دیده شده است مثلاً ترکیبات حاوی arnica سبب همولیز نوزادی، جلبک دریایی سبب کم‌کاری تیروئید ناشی از ید فراوان، گزنه خاردار سبب کهیر و خارش، مخمر st. John's سبب احتمال کولیک، گیجی یا لتارژی، و مخلوط چای گیاهی سبب هیپوتونی، لتارژی، استفراغ، گریه ضعیف، مکیدن ضعیف مرتبط با ماده anethole موجود در بادیان رومی و رازیانه می‌شود.

عوامل محیطی

عوامل محیطی ممکن است روی تغذیه با شیرمادر اثر بگذارد و این عوامل همانگونه که ممکن است در فراورده‌های غذایی عمومی و در شیر خشک موجود باشد در شیرمادر هم ممکن است یافت شود. اما مادری که در محیط به شدت آلوده زندگی یا کار می‌کند متفاوت خواهد بود.

مواجهه با سرب و تغذیه با شیرمادر

مادرانی که در مواجهه با سرب هستند باید در صورت تصمیم به شیردهی، از نظر میزان سرب خون آزمایش شوند. مادری که سطح خونی تایید شده ۴۰ میکروگرم در دسی‌لیتر دارد نباید شیرخوارش را شیر دهد (او باید شیر خود را دوشیده و بیرون بریزد) تا زمانی که غربالگری مجدد سطح پائین‌تری از سرب را نشان دهد و منبع مواجهه مادر و شیرخوار با سرب حذف گردد.