

دستورالعمل کشوری دوشیدن و ذخیره شیر مادر و استفاده از شیردوش در بیمارستان ها

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت

تهیه کنندگان به ترتیب حروف الفبا:

مرضیه بخشنده، کارشناس ارشد مامایی، MPH و کارشناس اداره سلامت کودکان و عضو کمیته کشوری ترویج تغذیه
با شیر مادر

سید حامد برکاتی، متخصص کودکان، مدیر کل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس و عضو کمیته کشوری ترویج
تغذیه با شیر مادر

دکتر حسن بسکابادی، فوق تخصص نوزادان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و عضو کمیته کشوری
ترویج تغذیه با شیر مادر

دکتر ستاره ثاقب، فوق تخصص نوزادان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر عباس حبیب الهی، فوق تخصص نوزادان، کارشناس اداره سلامت نوزادان و عضو کمیته کشوری ترویج تغذیه
با شیر مادر

مریم زارع، کارشناس ارشد مامایی، MPH و کارشناس اداره سلامت کودکان
دکتر غزال شریعت پناهی، متخصص کودکان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، رئیس اداره سلامت
کودکان و عضو کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر

دکتر شهناز علایی، پزشک عمومی، MPH و کارشناس اداره سلامت کودکان و عضو کمیته کشوری ترویج تغذیه با
شیر مادر

۴	مقدمه:
۴	دوشیدن شیر
۵	دوشیدن شیر با شیردوش دستی:
۵	دوشیدن شیر به روش مکانیکی
۵	دوشیدن شیر با شیردوش برقی
۶	اندیکاسیونهای دوشیدن شیر مادر با شیردوش
۷	مدت زمان دوشیدن شیر با دستگاه شیردوش برقی:
۷	میزان فشار مناسب دستگاه شیردوش برقی:
۸	تحریک رفلکس اکسی توسین و آمادگی اولیه برای دوشیدن شیر
۸	نکات قابل توجه در دوشیدن شیر با شیردوش برقی
۱۰	عوارض شیردوشی و مدیریت آن:
۱۰	شیردوشی برای نوزاد اواخر نارسى
۱۱	دلایل استفاده از پمپ شیردوشی در نوزاد اواخر نارسى
۱۲	آزمایش توزین
۱۲	ذخیره کردن شیر مادر
۱۲	راهنمای نگهداری شیرمادر
۱۲	نگهداری در یخچال (۴ درجه سانتی گراد / ۳۹ درجه فارنهایت)
۱۳	تعیین هویت شیر
۱۳	ظروف نگهداری شیر
۱۴	نظافت ظروف نگهداری و جمع آوری شیر
۱۴	روش های جایگزین تغذیه از پستان
۱۴	سیستم کمک رسان (SNS):
۱۶	استانداردهای تجهیزات و فرآیندهای مرتبط
۱۶	یخچال و فریزر:
۱۶	نصب راهنمای استفاده بر روی شیردوش ها:

آموزش مادران:	۱۷
انتخاب شیردوش مناسب برای بیمارستان	۱۷
نگهداری از شیردوش:	۱۷
نکاتی مربوط به تمیز کردن پمپ شیردوشی و اجزای آن:	۱۷
فهرست منابع	۱۸

فهرست جداول

جدول ۱: روش دوشیدن شیر با دست	۴
جدول ۲: پرسش‌هایی که قبل از تهیه یا خرید شیردوش باید به آن‌ها پاسخ داده شود.	۶
جدول ۳: هفت اقدامی که می‌تواند سبب شود تا مقدار شیر دوشیده شده بیشتر و زمان مدت شیردوشی کاهش یابد	۷
جدول ۴: دستورالعمل کلی دوشیدن شیر به روش مکانیکی	۸
جدول ۵: بیانیه دپارتمان " تغذیه با شیرمادر " آکادمی طب کودکان آمریکا (AAP) :	۹
جدول ۶: جدول مدت زمان و دمای نگهداری شیر ذخیره شده	۱۳
جدول ۷: تعداد شیردوش برقی مورد نیاز هر بیمارستان	۱۷

فهرست تصاویر

تصویر ۱: سیستم کمک رسان (SNS)	۱۴
تصویر ۲: تغذیه با فنجان	۱۵
تصویر ۳: تغذیه با لوله داخل معده‌ای	۱۶

شیر بشر تمام اجزای ضروری برای رشد و تکامل کودک را فراهم می کند. این اجزا شامل مواد مغذی (چربی ها، کربوهیدرات ها و پروتئین ها)، ریز مغذی ها (ویتامین ها و مواد معدنی) و فاکتورهای رشد (اسیدهای چرب اشباع نشده زنجیره بلند به نام LCPUFA، فاکتور رشد و سیتوکین ها) هستند. شیر انسان همچنین با افزایش ایمنوگلوبولین ها و پروتئین های ضد عفونت تاثیرات محافظتی بر حیات شیرخوار دارد را فراهم می کند. بنابراین توصیه می شود به عنوان منبع انحصاری تغذیه برای تمام شیرخواران در طول شش ماه اول و همراه با غذاهای جامد برای حداقل دو سال اول زندگی در نظر گرفته شود. شیر انسان پر از مواد تشکیل دهنده زنده است از جمله سلول های بنیادی، گلبول های سفید و باکتری های مفید و همچنین سایر اجزای فعال زیستی مانند آنتی بادی ها، آنزیم ها و هورمون ها که همگی به مبارزه با عفونت ها کمک می کنند و از ابتلا به بیماریها پیشگیری می نمایند و در نهایت به توسعه سلامت فرد کمک می کند.

بنا بر این اولین توصیه برای تغذیه نوزاد شیر مادر خود یا شیر سایر مادران است. اما این روند همیشه ساده نیست و ممکن است نیازمند روش های کمکی باشد. یکی از این روش ها استفاده از شیردوش های برقی برای تحریک ترشح شیر یا در مواردی ذخیره سازی شیر برای مصرف نوزاد خود مادر یا سایر نوزادان (ذخیره سازی در بانک شیر) است. حضور مشاور شیردهی در بخش NICU جهت آموزش و کمک به رفع مشکلات احتمالی تغذیه نوزادان بستری با شیر مادر کمک کننده است. هدف از تدوین دستورالعمل تعیین الزامات استفاده از شیردوش های برقی در بخش های پس از زایمان، نوزادان و NICU است.

دوشیدن شیر

دوشیدن شیر با دست به طور معمول توسط اکثر مادران انجام می شود. در این روش پس از شستشوی دست ها، مادر باید ابتدا از قاعده پستان به سمت هاله ماساژ دهد و سپس چهار انگشت زیر پستان و انگشت شست را بالای آن و در فاصله ۳ سانتیمتری از قاعده نوک پستان قرار دهد. ابتدا پستان را کمی به سمت قفسه سینه فشرده و سپس انگشت شست و بقیه انگشتان را با یکدیگر و به سمت نوک پستان فشار دهد. دست را در تمام اطراف هاله پستان به گونه ای حرکت دهید که مجاری شیر را در بر گیرد. مادر می تواند از دست دیگر برای ماساژ پستان استفاده کند.

جدول ۱: روش دوشیدن شیر با دست

۱. دست ها را به دقت بشویید.
۲. به آرامی پستان را در تمام نواحی از قاعده به سمت هاله پستان ماساژ دهید. از مالش یا فشار شدید بپرهیزید.
۳. می توانید قبل از دوشیدن شیر یک پارچه گرم را به مدت ۵ دقیقه روی پستان قرار دهید.
۴. چهار انگشت دست را زیر پستان و انگشت شست را بالای آن و در فاصله ۳ سانتیمتری از قاعده نوک پستان قرار دهید. ابتدا پستان را کمی به سمت قفسه سینه بفشارید، سپس انگشت شست و بقیه انگشتان را با یکدیگر و به سمت نوک پستان بفشارید. دست را در تمام اطراف هاله پستان به گونه ای حرکت دهید که مجاری شیر را در بر گیرد. از دست دیگر برای ماساژ دادن پستان از خارجی ترین ربع آن به سمت نوک پستان استفاده کنید. هاله و نوک پستان را هرگز فشار ندهید.
۵. دوشیدن کامل دو پستان با روش دستی حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می کشد.

استفاده از پمپ شیردوشی برای تحریک ترشح شیر یا در مواردی ذخیره سازی شیر برای مصرف نوزاد خود مادر و یا سایر نوزادان (ذخیره سازی در بانک شیر) است.

دوشیدن شیر با شیردوش دستی:

این شیردوشها در سه شکل موجود است:

- (a) پیستونی یا سیلندری^۱: برای تخلیه متناوب، وسیله ای ساده و موثر است. البته در موارد جدایی بلند مدت مادر از شیرخوار، در افزایش تولید شیر یا تداوم تولید شیر مناسب نیستند
- (b) پمپهای دستی ماشه ای^۲: برای تخلیه شیر مفید هستند اما در استفاده طولانی مدت باعث ایجاد خستگی و ضعف دستها می شود.
- (c) شیردوش لاستیکی^۳ یا بوق دو چرخه ای: به دلیل این که باکتری می تواند در درون قسمت لاستیکی آن رشد کند و باعث آلودگی شیر شود توصیه نمی شود.

برای دوشیدن آغوز در نوزاد ترم دوشیدن با دست توصیه می گردد.

دوشیدن شیر به روش مکانیکی

دوشیدن مکانیکی شیر می تواند با استفاده از یک شیردوش باتری دار کوچک و دستی یا شیردوش های برقی بیمارستانی انجام شود. دوشیدن مکانیکی پستان مؤثرترین روش برای آنهایی است که در نظر دارند در مواردی مانند بازگشت مادر به محل کار یا محل تحصیل و بیماری مادر یا شیرخوار، تخلیه منظم و مداوم پستان داشته باشند. در جدول ۲ فهرستی از سؤال های رایج جهت ارزیابی شیردوش قبل از خرید ارائه شده است.

دوشیدن شیر با شیردوش برقی

شیردوش های برقی دستگاه هایی هستند که به منظور استخراج شیر از پستان مادر شیرده مورد استفاده قرار می گیرند. شیردوش یا پمپ شیر به دو صورت دستی و الکتریکی وجود دارد. در نمونه ی دستی شیردوش با پمپ کردن از طریق دست مادر عمل می کند. این دستگاه یا به صورت شارژی بوده و یا به وسیله ی باتری کار می کنند. مکانیزم دوشیدن شیر توسط شیردوش برقی، مشابه عمل مکیدن نوزاد می باشد. دستگاه شیردوش برقی با ایجاد فشار منفی به طور همزمان دو کار انجام می دهد:

اول: این که در هر نوبت شیردوشی به طور متوسط ۴ بار سبب تحریک رفلکس اکسی توسین می شود.

دوم: با ایجاد فشار منفی در فضای قیف شیردوش همانند ته حلق شیرخوار، شیر را از مجاری شیر پستان تخلیه و خارج می کند.

مواد مغذی شیری که با روش های مختلف دوشیده می شود، فرق چندانی با یکدیگر ندارند. ولی در صورت استفاده از پمپ های برقی چون تمام شیر پستان خالی می شود، شیر دوشیده شده دارای چربی بیشتری است و کالری بیشتری هم دارد لذا موجب بهبود وزن گیری کودک می شود این موضوع می تواند برای تغذیه نوزادان نارس بسیار با اهمیت باشد. از طرف دیگر سدیم بالای شیر دوشیده شده دفع زیاد سدیم نوزادان ادرار این را جبران می کند. هنگام استفاده از شیردوش های برقی می توان شیر اول پستان را از شیر آخر جدا کرد. از آنجایی که شیر آخر دارای چربی بیشتری می باشد، نوزادان نارس باید هم از شیر اول و هم از شیر آخر تغذیه شوند و در صورت عدم تغذیه با شیر آخر لازم

^۱ Piston or Cylinder pumps

^۲ Squeeze- Handel Pumps

^۳ Rubber Bulb

است شیر دوشیده شده و مجدداً به نوزاد داده شود. زیرا استفاده از شیر آخر می تواند باعث افزایش وزن بیشتر کودک نارس شود.

جدول ۲: پرسش‌هایی که قبل از تهیه یا خرید شیردوش باید به آن‌ها پاسخ داده شود.

۱. شیردوش برای مصرف کوتاه مدت است یا بلندمدت؟
۲. قیمت شیردوش چقدر است؟
۳. وزن شیردوش چقدر است؟
۴. آیا کار کردن با آن راحت است؟
۵. آیا شیردوش به خوبی پستان را تخلیه می‌کند؟
۶. آیا شستشو و نظافت شیردوش و لوازم آن آسان است؟
۷. آیا شیردوش دارای دستورالعمل واضحی در مورد نحوه استفاده از آن می باشد؟
۸. آیا با بطری های استاندارد می‌توان شیر حاصل از شیردوش را جمع‌آوری نمود؟
۹. در هر دقیقه چند دور مکش انجام می‌دهد؟
۱۰. آیا شیردوش به خودی خود دور مکش را تنظیم می کند ؟
۱۱. آیا شیردوش دارای بطری های جمع‌آوری شیر با اندازه‌های مختلف می باشد؟
۱۲. آیا راهکارهایی برای جلوگیری از آلودگی شیردوش وجود دارد؟
۱۳. آیا شیردوش بدون صدا کار می‌کند؟
۱۴. طول سیم برق شیردوش چقدر است؟
۱۵. آیا می‌توان هر دو پستان را همزمان با هم دوشید؟
۱۶. آیا این مدل شیردوش برای استفاده در بیمارستان مورد تأیید قرار گرفته است؟
۱۷. ضمانت‌نامه سازندگان آن چه شرایطی دارد؟
۱۸. آیا شیردوش برای استفاده یک نفره می باشد یا افراد مختلف می‌توانند از آن استفاده کنند؟
۱۹. آیا شیردوش دارای جعبه یا کیف همراه می‌باشد؟
۲۰. برای کار با شیردوش آیا باید از هر دو دست استفاده شود؟
۲۱. آیا شیردوش مؤثر و کارآ است؟

اندیکاسیونهای دوشیدن شیر مادر با شیردوش

در موارد زیادی لازم می شود که مادر دوشیدن شیر را از روزهای اول زایمان و در بیمارستان شروع کند. برخی از مواردی که مادر باید شیر خود را بدوشد:

- وقتی نوزاد نارس و یا بیمار به دنیا می آید و نیاز مبرمی به شیرمادر دارد و ناچاراً از طریق لوله ،سرنگ ،فنجان و غیره تغذیه می شود. این دسته از نوزادان باید در اولین فرصت در تماس پوست با پوست و زیر پستان مادر قرار بگیرند (حتی برای مدت کوتاه) تا بتوانند شیرخوردن و مکیدن را تمرین کنند.
- نوزادانی که به دلایل مادرزادی مانند شکاف کام قادر به مکیدن مستقیم پستان نیستند
- برای رفع احتقان پستان (سفت و سنگین شدن) و باز کردن احتمالی مجاری بسته شده شیر
- برای نرم کردن آرنول در مواقع پری پستان
- برای افزایش تولید شیر و تحریک پستان در موارد کمبود شیر
- به منظور تشویق نوزاد به خوردن شیر
- برای تهیه و ذخیره سازی شیر برای تغذیه در مواقع جدایی مادر و کودک
- برای نوک پستان های صاف یا فرورفته

- برای ذخیره سازی در بانک شیر
- برای تخلیه شیر در مادرانی که بیش از نیاز فرزندشان شیر دارند و به دلیل ایجاد درد و سفتی سینه نیاز به تخلیه با شیردوش دارند.
- مادرانی که تجویز پزشک، مجبور به استفاده از داروهای خاص هستند. در این مواقع به دلیل اینکه آثار دارو در شیر مادر ظاهر نشود مادر باید قبل از خوردن دارو و در ساعت معینی شیر خود را برای نوزاد دوشیده و کنار گذارد و سپس داروی خود را مصرف کند. تنظیم ساعات دوشیدن شیر و مصرف دارو حتما باید با مشاوره ی پزشک انجام گیرد.

مدت زمان دوشیدن شیر با دستگاه شیردوش برقی:

به مادرانی که از دستگاه شیردوش برقی استفاده می کنند توصیه می شود که مدت زمان دوشیدن موثر شیر با دستگاه، ۱۵ دقیقه برای هر پستان و یا تا دو دقیقه پس از قطع جریان شیر می باشد. با این روش بیشترین مقدار شیر و بیشترین میزان چربی شیر از پستان خارج می شود.

میزان فشار مناسب دستگاه شیردوش برقی:

بهترین فشار برای ایجاد خلاء توسط دستگاه ۰-۲۵۰ میلی متر جیوه و با سیکل ۴۷ تا ۵۵ بار در دقیقه می باشد. میزان فشار دستگاه باید به گونه ای تنظیم شود که مادر هیچ گونه درد و یا سوزشی احساس نکند. برای این لازم است فشار از صفر درجه شروع شود و به تدریج افزایش یابد به طوری که فشار مکشی ملایمی ایجاد شود که سبب جاری شدن شیر شود. فشار زیاد می تواند سبب آسیب به نوک پستان شود. در هر صورت بروز کوچکترین درد یا سوزش باید بلافاصله مکش دستگاه کم شود. در صورت ادامه درد باید عمل شیردوشی قطع شود.

جدول ۳: هفت اقدامی که میتواند سبب شود تا مقدار شیر دوشیده شده بیشتر و زمان مدت شیردوشی کاهش یابد

۱. مادر باید در محیطی آرام و خلوت و یا در کنار یکی از نزدیکان خود بنشیند، بعضی از مادران در بین گروهی از مادران که شیرشان را می دوشند، بهتر می توانند این کار را انجام دهند.
۲. صبح زمان بسیار مناسبی برای دوشیدن شیر می باشد. در بیشتر مادرها، صبح ها، پس از استراحت کافی شبانه، بیشترین حجم شیر در پستان ها مشاهده و احساس می شود.
۳. بهتر است قبل از دوشیدن شیر، مادر یک نوشیدنی یا سوپ گرم (به جز قهوه و چای پررنگ) بخورد.
۴. ۱۰-۱۵ دقیقه استراحت قبل از دوشیدن شیر، حجم شیر دوشیده شده را افزایش می دهد.
۵. برای رگ کردن شیر و جاری شدن آن می توان قبل از دوشیدن شیر دوش آب گرم گرفت و یا یک حوله گرم مدت ۱۰-۱۵ دقیقه روی پستان قرارداد یا ۳-۵ دقیقه پستان را ماساژ داد. ماساژ پستان را به روش دودستی، با غلتاندن مشت بسته به روی پستان، استفاده از انگشتان دست ها به صورت نوازش و ضربه ملایم به پستان و در برخی از مادران تماس نوک انگشتان مفید است.
۶. مالش دادن پشت مادر برای جاری شدن شیر مفید است. به این منظور باید مادر پشت میز بنشیند به جلو تکیه دهد، ساعدش را خم کرده و روی میز گذاشته و سرش را روی دستهایش بگذارد. فردی که می خواهد مادر را کمک کند باید پشت مادر را با برآمدگی بندهای انگشتان خود به صورت مشت بسته، چندین بار محکم از طرف ستون فقرات گردن به طرف پایین برای ۱-۲ دقیقه مالش دهد.
۷. دوشیدن شیر با پمپ الکتریکی دابل، شیر بیشتری را در زمان کمتری نسبت به پمپ یک طرفه یا پمپ دستی و یا دوشیدن با دست، تخلیه می کند. این کار می تواند میزان شیر به دست آمده را تا ۵۰٪ افزایش دهد.

تحریک رفلکس اکسی توسین و آمادگی اولیه برای دوشیدن شیر

از آنجایی که دوشیدن شیر یک تحریک مصنوعی به حساب می آید و قرار است که جایگزین مکش طبیعی دهان نوزاد باشد، حتی الامکان باید سعی کرد که با رعایت نکات ساده ای، این فرآیند، طبیعی تر و سودمندتر انجام پذیرد. هفت اقدام میتواند سبب شود تا مقدار شیر دوشیده شده بیشتر و زمان مدت شیردوشی کاهش یابد

برخی اقدامات نظیر جدایی مادر و شیرخوار، عجله، پوزیشن نامناسب، درد و اضطراب، دوشیدن پستان مادر توسط فردی غیر از خودش، روش های نادرست و دردناک دوشیدن شیر که موجب فشار به نوک یا نسج پستان می شود و نیز اظهار نظرهایی که موجب کاهش اعتماد به نفس مادر شود میتواند موجب مهار رفلکس اکسی توسین می شود که باید از آنها پرهیز نمود.

جدول ۴: دستورالعمل کلی دوشیدن شیر به روش مکانیکی

۱. قبل از دوشیدن شیر دستان خود را با آب و صابون بشویید.
۲. برای شروع و تداوم تولید شیر در شیرخوار بستری در بیمارستان، دوشیدن شیر به روش مکانیکی را در اسرع وقت شروع کنید (ترجیحاً در ۶ ساعت اول پس از تولد) و ۸ بار در شبانه روز انجام دهید. بعد از آن که تولید شیر تثبیت شد می توان دفعات شیردوشی را کم کرد که عموماً ۲ تا ۳ هفته پس از تولد بوده یا زمانی که تولید شیر به ۵۰۰ میلی لیتر در ۲۴ ساعت می رسد. برای شیرخواران با شرایط دیگر، دفعات می تواند کمتر باشد.
۳. برای تداوم تولید شیر کافی ۱۰ دقیقه دوشیدن هر پستان مناسب است. ترجیحاً هر دو پستان به طور همزمان دوشیده شوند.
۴. طول مدت دوشیدن شیر در هر بار ۱۵ دقیقه است و پس از قطع جریان شیر پمپ کردن باید برای دودقیقه ادامه یابد
۵. روش های آرامش بخش نظیر نشستن در محیط راحت و آرام را انجام دهید. به شیرخوار فکر کنید یا به تصویر او نگاه کنید. یا در کنار شیرخوار بستری بنشینید. قبل و حین شیردوشی با ملایمت پستان ها را ماساژ دهید.
۶. لازم نیست چند سی سی اولیه شیر را دور بریزید.
۷. یک مجموعه شیردوش فقط باید توسط یک نفر استفاده شود مگر آن که بعد از هر بار شیردوشی وسایل استریل شوند. برای استریل کردن به دستورالعمل سازنده شیردوش توجه کنید.
۸. شیردوش های یک نفره مخصوص استفاده در منزل را میتوان برای هر مادر جداگانه استفاده کرد.
۹. بررسی های روتین میکروبیولوژیک گران هستند و کاربردی ندارند.
۱۰. برای شستشو و نظافت وسایل شیردوشی توصیه های شفاهی و مکتوب آن را مرور کنید. (معمولاً دستورالعمل ها همراه شیردوش هستند).

نکات قابل توجه در دوشیدن شیر با شیردوش برقی

- تخلیه شیر هرگز نباید دردناک باشد. در صورت احساس درد، مادر باید دوشیدن شیر را متوقف کند یا روش آن را تغییر دهد. برای این که صدمه کمتری وارد شود بهتر است فشار پمپ در ابتدا صفر باشد و به تدریج زیاد شود. در صورت ادامه درد، باید مدت زمان استفاده از پمپ را کاهش و تعداد دفعات آن را افزایش داد.
- شیر دوشیده شده نباید با بطری به نوزاد داده شود. به جای بطری می توان از وسایلی مانند فنجان، قاشق، قطره چکان، سرنگ یا حتی لوله معده برای تغذیه نوزاد استفاده کرد.
- دلایل و روش استفاده از پمپ، تاثیر آن روی تولید شیر، مدت زمان و تعداد دفعات انجام شیردوشی طی شبانه روز و چگونگی ذخیره سازی باید به مادران آموزش داده شود.
- باید به مادران آموزش داد کیف شیردوش را خیلی سفت به پستان فشار ندهند و به اندازه ای به پستان بچسبند که مکش پمپ را حس کند نه آنقدر محکم که پستان را تورفته کند. این کار می تواند موجب انسداد جریان شیر از ناحیه تورفته شود. انسداد جریان شیر در هر بخشی از پستان، می تواند منجر به احتقان بالای قسمت انسداد و

عدم تخلیه کامل پستان و افزایش خطر بروز انسداد مجاری شیر شود. همه این رخدادها تأثیر منفی روی راحتی مادر، تولید شیر و شیردهی موفق خواهد داشت. اگر مادر به طور همزمان در نگهداشتن دو قیف شیردوش جداگانه روی پستان، مشکل دارد می توان به او یاد داد که پستان های خود را به صورت فنجان با دست هایش طوری نگهدارد که تنوره استوانه ای قیف شیردوش بین انگشت اشاره و انگشت میانی قرار گیرد. این چگونگی قرار دادن دست، معمولاً به خصوص برای مادرانی که پستان های بزرگ داشته یا پستان هایی که در چسبیدن به قیف شیردوش مشکل داشته باشند، بخوبی مؤثر است. این کار می تواند از میزان استرسی که مادران در مورد نشت احتمالی آغوز از اطراف قیف مشاهده می کنند بکاهد. این چگونگی حمایت پستان و قیف شیردوش، هنگامی به خوبی صورت می گیرد که مادر یک یا دو بالش را به صورت عمودی پشت خود بگذارد طوری که او را از تخت یا صندلی به جلو آورده و به آرنج های او فضای بیشتری بدهد.

- استفاده از سینه بند مخصوص حمایتی که هر دو قیف شیردوش در آن ثابت شده یا نگهداشتن پستان به صورت فنجان اجازه می دهد مادر بتواند پستان های خود را در هنگام پمپ زدن ماساژ دهد. این کار، تولید شیر را افزایش داده به خروج شیر و خالی شدن پستان کمک نموده احتمالاً می تواند میزان چربی شیر را افزایش دهد. از آنجا که نوزدان اواخر نرسی اغلب در تحریک کافی پستان برای تولید شیرمادر مشکل دارند و نیروی کافی برای تخلیه پستان ندارند و نیازمند کالری و چربی اضافه اند، از روش ماساژ دادن در طول پمپ زدن باید استفاده نمایند.
- در ابتدا جلسات پمپ زدن باید به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و در صورت لزوم هر ۲ تا ۳ ساعت تکرار شود. پس از جاری شدن شیر، مادر باید هر نوبت حداقل ۱۵ دقیقه پمپ بزند و در صورتی که پیش از ۱۵ دقیقه جریان شیر متوقف شود، برای ۲ دقیقه پس از مشاهده آخرین قطره شیر، پمپ زدن باید ادامه یابد. با ادامه افزایش تولید شیرمادر، ادامه تخلیه متناوب پستان اهمیت داشته باید از خروج مؤثر شیر مطمئن شد. ممکن است برای خالی کردن پستان، جلسات طولانی تر پمپ زدن لازم باشد. تنظیم ترشح شیر به میزان تخلیه پستان در هر جلسه بستگی دارد بنابراین دوشیدن شیر از پستان، در ادامه تولید شیر مؤثر است. افزایش فاصله بین دفعات دوشیدن شیر موجب کاهش تولید شیر می شود. باید به مادر آموزش داد که پستان پر، شیر کمتری تولید می کند. اگر نیاز به مکمل وجود دارد، پمپ زدن (پمپ الکتریکی بیمارستانی) یا دوشیدن شیر پس از شیردادن، شش تا هشت بار در هر ۲۴ ساعت انجام شود و این عمل تا وقتی که نوزاد به اندازه کافی شیر بخورد که بتواند سبب برقراری شیرمادر و حفظ تولید شیر شود ادامه می یابد.
- اگر شرایط جسمانی مادر پس از زایمان پایدار نیست، پرستار یا مشاور شیردهی یا حتی یک عضو خانواده باید پستان مادر را برای او پمپ بزند. پمپ زدن بلافاصله پس از شیرخوردن یا تلاش برای شیرخوردن، به نوزاد اجازه می دهد تا هر میزان از آغوز یا شیر که می تواند برداشت کند و به مادر او اجازه می دهد که به خوبی نوک پستان های خود را تحریک و هر میزان آغوز یا شیر را که هنوز در پستان موجود است خارج کند.
- در صورتی که همزمان با شیردادن مستقیم از پستان، نیاز به پمپ و تجویز طولانی مکمل است مشاوره شیردهی و بررسی دوباره چگونگی تغذیه با شیرمادر اهمیت دارد. پمپ زدن باید برای هر زمانی که نوزاد نیاز به مکمل دارد، تشویق شود و سپس به تدریج کم یا قطع شود تا اجازه به تغذیه انحصاری با شیرمادر و کسب نتایج بهتر آن را بدهد.

جدول ۵: بیانیه دپارتمان "تغذیه با شیرمادر" آکادمی طب کودکان آمریکا (AAP):

✓ مادرانی که نوزادانشان در NICU بستری است باید ظرف ۶ تا ۱۲ ساعت بعد از زایمان شیرشان را با پمپ الکتریکی بدوشند و عمل دوشیدن را ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت تکرار کنند.

- ✓ بهترین روش دوشیدن شیر در مادران دارای نوزاد نارس روش تلفیقی دست و پمپ است.
- ✓ شیر مادر از ۶ صبح تا ظهر بیشترین و از ۶ بعداز ظهر به بعد کمترین حجم را دارد.
- ✓ شیر تازه دوشیده شده مادر در یخچال با دمای ۴ درجه به مدت ۹۶ ساعت (۴روز) تازه می ماند.
- ✓ دوشیدن شیر با پمپ الکتریکی دوبل بهتر از پمپ یک طرفه است.
- با پمپ الکتریکی ممکن است تا ۵۰٪ بیشتر از روش دستی، شیر پستان ها تخلیه شود.
- در روش دوشیدن با پمپ در مقایسه با دوشیدن با دست، سطح بالاتری از پرولاکتین (هورمون محرک ترشح شیر) تولید می شود.

عوارض شیردوشی و مدیریت آن:

۱. در اثر فشار مکشی بیش از حد ممکن است صدمه و ترک قاعده نوک پستان (محل اتصال به هاله) همراه با درد ایجاد شود بنا بر این باید از فشار مکشی زیاد خودداری شود.
۲. فشار دادن محکم قیف شیردوش به پستان که موجب تورفتن پستان شود ممکن است موجب انسداد جریان شیر از ناحیه تورفته شود و انسداد در هر بخشی از پستان می تواند منجر به احتقان بالای قسمت انسداد و عدم تخلیه کامل پستان و در نتیجه افزایش خطر بروز انسداد مجاری شیر شود.
۳. به دلیل فشار بیش از حد دستگاه شیردوش و استفاده نامناسب از آن ممکن است کبود شدگی ایجاد می شود. با آموزش و مشاوره مناسب به مادر می توان از ابتلا به این عوارض پیشگیری گردد.

شیردوشی برای نوزاد اواخر نرسی^۴

اگرچه نیاز به آغاز پمپ زدن برای همه نوزادان رسیده لازم نیست، اما باید در برنامه تغذیه ای همه نوزادان نارس گنجانده شود چرا که دلایل و اثرات شیردوشی در این گروه متفاوت است. از آنجا که سرعت و قدرت مکیدن و توانایی شیرخوردن مؤثر و برقراری تولید شیر کافی در نوزادان اواخر نرسی قابل پیش بینی نیست مادران این نوزادان باید از پمپ های شیردوشی با استانداردهای بالاتر استفاده کنند.

این نوزادان، عموماً بطور مؤثر شیر از پستان دریافت نمی کنند و اغلب در اولین روزها یا هفته ها نیاز به شیر مکمل (شیردوشیده شده مادر خود) دارند. این مدت زمان، حیاتی ترین زمان برای آغاز و برقراری شیرمادر است. با عدم تخلیه مناسب کلاستروم و شیر از پستان، رسیدن به مرحله لاکتوژنز II طولانی تر می شود.

برای اطمینان از تولید شیر و دسترسی به شیرمادر به عنوان مکمل، مادر نوزاد اواخر نرسی باید پمپ زدن پستان خود را در ۶ ساعت اول پس از زایمان آغاز کند و این کار را حداقل در طول مدتی که در بیمارستان بستری است، پس از تلاش های نوزاد برای شیرخوردن، هر دو تا سه ساعت و حداقل به مدت ۱۵ دقیقه ادامه دهد. در صورت وجود عوامل خطر برای مشکلات شیرخوردن در این نوزادان، نیاز به مکمل در زمان ترخیص، وجود عوامل خطر برای تأخیر لاکتوژنز II در مادر، باید تشویق به ادامه پمپ زدن در خانه شود تا در مراقبت پیگیری مادر و نوزاد توسط مشاور شیردهی یا متخصص کودکان نیازی به پمپ زدن نباشد.

باید استفاده صحیح از پمپ، راه اندازی صحیح، تمیز کردن و اندازه مناسب قسمت های پمپ به مادر آموزش داده شود. پمپ زدن باید به طور همزمان، روی هر دو پستان انجام شود حتی اگر نوزاد تنها از یک پستان شیر می خورد.

^۴ نوزاد اواخر نرسی: نوزادی که با سن بارداری ۳۴ هفته تا ۳۶ هفته و شش روز متولد شده است.

۱. نبود قدرت و توان مکیدن مداوم پستان: به دلیل ناری دستگاه عصبی این نوزادان، اغلب قدرت و توان مکیدن مداوم پستان بشدت از بین رفته یا احتمالاً وجود ندارد. این عدم مکیدن مؤثر، در انتقال شیر و تحریک پستان و در نتیجه تولید شیرمادر اختلال ایجاد می کند.

۲. سخت بودن تشخیص دریافت شیر کافی: حتی در یک نوزاد اواخر ناری به ظاهر سر حال، نباید تصور کرد تحریک مناسب نوک پستان با شیردهی می تواند موجب تولید شیر کافی شود چرا که مشاهده تلاش نوزاد در شیر خوردن، اغلب با نتایج انتقال شیر همراه نیست و حتی با تجربه ترین مشاور شیردهی نیز فریب خورده و باور می کند که به خوبی در حال شیر خوردن است.

۳. اهمیت برقراری تولید شیر در اولین روزها و بخصوص هفته اول پس از تولد تأخیر در برقراری شیر بر تولید دراز مدت شیر تأثیر دارد و ممکن است منجر به احساس نیاز به دریافت شیری بجز شیرمادر برای نوزاد شود. بنابراین، باید به همه مادران این نوزادان آموزش داده شود چطور پستان خود را پمپ کنند و تا زمانی که نوزاد بتواند قادر به شیر خوردن مؤثر شود، به تحریک پستان توسط پمپ تشویق شوند. در صورت نیاز، پمپ زدن مکانیکی باید هرچه زودتر آغاز شده و مکرر باشد تا سطح پرولاکتین لازم برای تولید شیر را افزایش دهد. واقعیت این است که ممکن است در دو تا سه روز اول، اثرات پمپ زدن مکانیکی مشهود نباشد ولی اثرات فیزیولوژیک آن در حال رخ دادن است و زمینه را برای تولید شیر کافی یا بسیار زیاد فراهم می کند. باید بخصوص در مورد مادران اول را آموزش داده شود که پمپ زدن آنها یک روش موقت تا برقراری تولید مؤثر شیر است. باید بین پرستار، مشاور شیردهی و پزشک متخصص کودکان و نوزادان برای پیشرفت این برنامه همکاری لازم وجود داشته باشد. پس از ترخیص از بیمارستان و پیش از قطع شیردوشی با پمپ، نیاز به پی گیری نوزاد به منظور وزن گیری دلخواه است.

پمپ زدن همزمان دو پستان با ماساژ پستان، باید نسبت به پمپ زدن تکی تشویق شود تا بلافاصله و بطور طولانی مدت تولید شیر افزایش یابد.

مادران نوزاد اواخر ناری در مورد راه اندازی، استفاده و تمیز کردن پمپ شیردوشی دوگانه یا همزمان^۵ و دسترسی نامحدود به پمپ شیردوشی در طی اقامت در بیمارستان باید بخوبی آموزش داده شوند. مراقب سلامت باید فشار مکش مناسب را در قیف با فلانگ^۶ پمپ شیردوشی (قسمتی از پمپ که به روی پستان است) ارزیابی کرده و مطمئن شود مادر این موضوع را درک نموده که اندازه نوک پستان و قابلیت ارتجاعی آن ممکن است در حین پمپ زدن تغییر کند. باید در انتخاب مناسب اندازه قیف و تنوره^۷ پمپ شیردوش دقت شود. اگر نوزاد هنوز به درستی شیر نمی خورد یا اگر تولید شیرمادر هنوز به اندازه کافی افزایش نیافته (لاکتوژنز II) یا اگر در خارج از بیمارستان نیاز به شیر کمکی دوشیده شده مادر است، پیش از ترخیص مادر از بیمارستان باید برای تهیه پمپ شیردوشی مؤثر برای استفاده در منزل به وی کمک کرد.

در ۷ دقیقه اول شیردوشی، شیر پیشین که حاوی مقادیر زیادی آب و لاکتوز می باشد ترشح شده و پس از آن شیر پسین که شیر چرب بوده ترشح می شود. بهترین زمان استفاده از دستگاه شیردوش برقی بین ۱۵-۲۰ دقیقه برای

^۵. Double electric breast pumps

^۶. Flange pump

^۷. Barrel of a flange

هر پستان می باشد. پس از اتمام کار با دستگاه می توان با ۵ دقیقه دوشیدن شیر با استفاده از دست از قسمت بالای پستان ها به سمت جلو، چرب ترین شیر ترشح شده از پستان ها تخلیه کرد. این شیر بهترین شیر برای وزن گیری نوزادان نارس است.

آزمایش توزین

آزمایش توزین روشی برای اندازه گیری شیر مصرف شده توسط شیرخوار است که در آن شیرخوار قبل و بعد از هر بار تغذیه تحت شرایط یکسان وزن می شود. وزن شیر دریافت شده بر حسب گرم (تقریباً معادل حجم شیر بر حسب میلی لیتر) با تفریق وزن قبل از تغذیه و وزن بعد از تغذیه به دست می آید. تست توزین به راحتی هم در بیمارستان و هم در منزل به عنوان روشی برای ارزیابی کفایت دریافت شیر و ارزیابی تولید شیر پس از تغییر در عملکرد شیردهی قابل استفاده می باشد. استفاده کوتاه مدت از ترازوهای الکترونیکی مخصوص شیرخوار برای تخمین شیر دریافتی در شیرخواران نارس پس از انتقال از بیمارستان به منزل مفید است. یک ترازوی دقیق (با حساسیت گرم) با شماره انداز دیجیتال و محاسبات کامپیوتری برای تصحیح حرکات کودک توصیه می شود. آزمایش توزین نسبت به سایر روش ها یا سیستم های امتیازدهی قبلی که برای تخمین شیر دریافتی استفاده می شد ارجح است. تست توزین با ترازوهای غیر الکترونیکی غیر قابل اعتماد است و توصیه هم نمی شود. گرچه این آزمایش به منظور تخمین بهتر شیر دریافتی در یک بار تغذیه انجام میشود اما برای تخمین بهتر میزان شیر دریافتی، تست توزین باید برای هر بار تغذیه در کل ۲۴ ساعت انجام شود زیرا نوبت های تغذیه با هم متفاوتند. شیرخوار باید در همه اندازه گیری های قبل و بعد از تغذیه، لباس و پوشاک مشابه بپوشد تا میزان مصرف دقیق شیر به دست آید.

ذخیره کردن شیر مادر

شیر مادر باید در محلی خنک و مطمئن نگه داشته شود تا ترکیبات آن به خوبی حفظ شود و در ضمن کم ترین خطر آلودگی را داشته باشد. شیر مادر دارای مواد ایمونولوژیک مهمی است که آن را از آلودگی حفظ می کند. ولی با دوشیدن شیر در ظرف بعضی از باکتری های پوست هم وارد آن می شوند. با این وجود تعداد باکتری در شیر ذخیره شده کاهش می یابد.

راهنمای نگهداری شیر مادر

✓ نگهداری شیر در در دمای اتاق (۲۵ درجه سانتی گراد ، ۷۷ درجه فارنهایت)

توافق کلی بر این است که شیر تازه مادر در دمای اتاق تا ۴ ساعت قابل نگهداری و استفاده است. سرنگ های تغذیه لوله ای پیوسته که در بخش نوزادان استفاده می شوند نیز در دمای اتاق تا ۴ ساعت قابل نگهداری است.

نگهداری در یخچال (۴ درجه سانتی گراد / ۳۹ درجه فارنهایت)

ظرفیت باکتری کشی شیر ذخیره شده مادر در یخچال به طور قابل ملاحظه ای در ۴۸ تا ۷۲ ساعت اول کاهش می یابد. مطالعات انجام شده روی شیر دوشیده شده مادر نشان می دهد این شیر را می توان در دمای یخچال (درجه سانتیگراد ۴) و در NICU به مدت ۹۶ ساعت نگهداری کرد. این اطلاعات از یخچال هایی به دست آمده که چندین بار در روز باز و بسته می شوند و دمای آنها به صورت روزانه کنترل می شود.

✓ فریز کردن شیر (۲۰- درجه سانتی گراد ، صفر درجه فارنهایت)

فریز کردن روش ارجح برای ذخیره سازی شیری است که قرار نیست طی ۴۸ ساعت مصرف شود. شیر حاصل از هر بار دوشیدن باید در ظرف جداگانه ای منجمد شود. بر خلاف حرارت دادن، منجمد کردن شیر بسیاری از خواص ایمنولوژیک و تغذیه ای آن را حفظ می کند. اگر شیر به روش صحیح منجمد شود تا ۳ ماه قابل نگهداری است (قبل از

آن که سطح اسیدهای چرب آزاد آن افزایش پیدا کند که نشانه ترش شدن شیر است). شیر نباید در قسمت درب فریزر نگهداری شود. فریزرهای بانک شیر باید دماسنج و آثریر هشداردهنده داشته باشد و درب آن، به ویژه در نگهداری بلندمدت زیاد باز و بسته نشود. در چنین شرایطی نگهداری بلندمدت شیرمادر تا ۹ ماه هم مجاز است.

✓ ذوب کردن شیر منجمد

شیر منجمد باید بوسیله یک وارمر خشک یا با نگهداشتن ظرف حاوی شیر زیر آب ولرم (نه داغ) ذوب شود. شیر هرگز نباید داخل ماکروویو ذوب شود یا بدون مراقبت در داخل ظرف آب رها شود. شیر نباید پس از ذوب شدن مجدداً فریز شود ولی می‌تواند در یخچال نگهداری شود. شیر ذوب شده باید در مدت ۲۴ ساعت مصرف شده یا دور ریخته شود. در شیرخواران بستری، باقی مانده شیر دوشیده شده داخل بطری باید دور ریخته شود.

جدول ۶: جدول مدت زمان و دمای نگهداری شیر ذخیره شده

محل و روش نگهداری	دما	حداکثر مدت زمان نگهداری
دمای اتاق ^۸	۲۵ درجه سانتیگراد / ۷۷ درجه فارنهایت	۴ ساعت
یخچال	۴ درجه سانتیگراد / ۳۹ درجه فارنهایت	۹۶ ساعت
شیر ذوب شده در یخچال	۴ درجه سانتیگراد / ۳۹ درجه فارنهایت	۲۴ ساعت
فریزر	منهای ۲۰ درجه سانتیگراد / صفر درجه فارنهایت	۳ تا ۹ ماه

تعیین هویت شیر

در بیمارستان‌ها، تمام ظروف مورد استفاده برای انجماد شیرهای دوشیده شده باید برچسب استاندارد شامل نام نوزاد، شماره پرونده، تاریخ و زمان دوشیدن شیر داشته باشند. بعضی از بیمارستان‌ها از مادران می‌خواهند که داروهای مصرفی یا بیماری‌های فعلی خود را نیز بر روی برچسب قید کنند تا پرسنل بتوانند در مورد قابل استفاده بودن شیر مطمئن شوند. سیاستی که باید اعمال شود این است که هر شیرخوار باید با شیر مادر خود تغذیه شود^۹. در مراکز نگهداری کودکان نظیر مهدکودک شیرها باید برچسب واضحی داشته باشند.

ظروف نگهداری شیر

این ظروف باید درب داشته باشند تا مانع از نفوذ هوا به داخل ظرف شوند. این ظروف می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

۱. ظرف نگهداری از جنس پلاستیک سخت: برای نگهداری بلندمدت شیر دوشیده شده مادر استفاده از ظروف نگهداری از جنس پلی‌کربنات (پلاستیک‌های شفاف)، پلی پروپیلن (پلاستیک‌های غیر شفاف) یا انواع دیگر پلاستیک‌های سخت پیشنهاد می‌شوند.
۲. ظرف نگهداری شیشه‌ای: ظروف شیشه‌ای هم می‌توانند برای نگهداری بلندمدت به کار روند. اما باید دقت کرد که خیلی پر نشوند یا ترک نخورند.
۳. ظرف نگهداری از جنس پلاستیک نرم: کیسه‌های نگهداری از جنس پلاستیک‌های نرم (پلی اتیلن) سبب آلودگی شیر از محل خراش داخل کیسه، کاهش خواص تغذیه‌ای شیر به ویژه چربی و ویتامین‌های محلول در چربی، هدر رفتن شیر به دلیل نشست شیر از کیسه شده و همچنین گران هستند. این پلاستیک‌ها برای شیرخواران نارس

^۸: شیر در روش تجویز پیوسته با لوله برای نوزادان، عموماً در دمای اتاق به مدت ۳ تا ۴ ساعت می‌ماند.

^۹ این سیاست شامل بیمارستانهای دارای بانک شیر نمی‌شود.

بستری توصیه نمی‌شود و بعضی از کارشناسان آن را برای بقیه شیرخواران هم مناسب نمی‌دانند. با این وجود کیسه‌های پلی اتیلن که مخصوص ذخیره شیر مادر طراحی شده‌اند، ممکن است برای مادرانی که به محل تحصیل یا محل کار می‌روند و شیر دوشیده خود را در پایان روز به خانه بر می‌گردانند مناسب باشد. البته در صورتی که مادر می‌خواهد این شیر را برای تغذیه شیرخوار استفاده کند باید آن را قبل از ذخیره در فریزر، داخل ظروف پلاستیکی سخت بریزد.

نظافت ظروف نگهداری و جمع‌آوری شیر

برای پاک کردن ظروف از شیر چسبیده به آن را با آب شسته، سپس با آب داغ و صابون مایع شسته و در معرض هوا خشک شود. شستشو با ماشین ظرفشویی هم قابل قبول است.

روش‌های جایگزین تغذیه از پستان

برای شیرخواری که قادر به مکیدن پستان نیست یا تمایل به این کار ندارد روش‌های دیگری وجود دارد که می‌توان شیر دوشیده شده را به وی داد مانند سیستم کمک رسان، فنجان، بطری و تغذیه انگشتی. در زمان انتخاب روش‌های جایگزین، باید به قیمت و در دسترس بودن روش، آسان بودن روش و نحوه تمیز کردن وسایل، استرس آن به شیرخوار، این که آیا شیرخوار می‌تواند در عرض ۲۰ تا ۳۰ دقیقه حجم کافی شیر دریافت کند، آیا برای استفاده کوتاه مدت است یا بلندمدت، ترجیح مادر و آیا روش مورد استفاده باعث تقویت مهارت‌های شیردهی می‌شود توجه نمود.

سیستم کمک رسان (SNS):^{۱۰}

تصویر ۱: سیستم کمک رسان (SNS)



این سیستم از لوله معده‌ی بسیار نازک (معمولاً شماره ۵) از جنس پلاستیک نرم تشکیل شده که از یک طرف به ظرف حاوی شیر و از طرف دیگر به نزدیکی نوک پستان مادر با یک قطعه نوار چسب کوچک متصل می‌شود این وسیله کمک می‌کند در زمانی که شیرخوار برای تولید شیر بیشتر پستان را می‌مکد شیر مکمل هم دریافت کند و در نتیجه تغذیه شیرخوار از پستان تقویت شود. این روش در مواردی که مادر مایل به

شیردهی مجدد یا القای شیردهی باشد مفید است. استفاده از سیستم کمک رسان معمولاً به نظارت یک مشاور شیردهی دوره دیده نیاز دارد. استفاده از این سیستم‌ها با نوع تجارتي آن سخت بوده و تمیز کردن آن مشکل است، گران است و نیاز به آموزش نسبتاً پیچیده دارد. اگرچه این سیستم لوله‌ای پستان را به گونه‌ای تحریک می‌کند که ممکن است نیازی به شیردوش نباشد اما در بعضی از مواقع مادر از هر دو این وسایل با هم استفاده می‌کند.

^{۱۰} : supplemental Nursing systems



تغذیه با فنجان زمانی که مادر نتواند تغذیه از پستان داشته باشد، یا والدین مخالف استفاده از بطری باشند جایگزین تغذیه با بطری است. تغذیه با فنجان از نظر مدت تغذیه با شیر مادر، حجم شیر دریافتی و پایداری فیزیولوژیک شیرخوار (ضربان قلب، تعداد تنفس و اشباع اکسیژن) قابل مقایسه با تغذیه با بطری است. به علاوه

تغذیه با فنجان به حفظ مدت شیردهی در شیرخوارانی که از چند روش تغذیه کمکی استفاده می کنند کمک می کند. مزایای تغذیه با فنجان برای نوزادان نارس هم گزارش شده است. در بعضی از شیرخواران تغذیه با بطری ممکن است با برقراری تغذیه از پستان تداخل نماید. بنابر این تغذیه با فنجان یک روش جایگزین منطقی خواهد بود به شرط اینکه مادر یا یک فرد آموزش دیده این کار را انجام دهد. این روش مستلزم استفاده از فنجان شیشه ای یا پلاستیکی کوچک طبی حاوی شیرمادر است. شیرخوار در موقعیت تقریباً نشسته در حالی که از ناحیه سر و پشت حمایت می شود، تغذیه می شود. لبه فنجان با لب پایینی شیرخوار تماس داده شده تا شیرخوار تحریک شود. وقتی لبه فنجان در تماس با روی لب پایینی قرار گیرد و کمی کج شود، شیرخوار شیر را مزه مزه می کند یا لیس می زند. شیر نباید داخل دهان شیرخوار چکانده یا ریخته شود. بعضی از شیرخواران قادر به لیس زدن یا مزه مزه کردن مداوم نیستند و نمی توانند مقدار کافی شیر دریافت کنند یا ممکن است مقدار زیادی از شیر را به علت چکیدن شیر از کنار دهانشان از دست بدهند.

تغذیه با بطری

اگر چه تغذیه با بطری معمول ترین و شایع ترین روش مورد استفاده در تغذیه کمکی است اما به دلیل تفاوت های ذاتی در حرکات زبان و فک، تفاوت در جریان شیر و عوارض جانبی در رشد و تکامل دهان و فک در دراز مدت و ساختارهای حرکتی دهانی، استفاده از این روش سبب نگرانی می شود. بطور کلی تغذیه با بطری در چند هفته اول تولد تا زمانی که وضعیت شیردهی مادر تثبیت شود توصیه نمی شود. چون نحوه استفاده از دهان، زبان و لب ها در تغذیه با بطری و تغذیه با پستان با هم متفاوت است و شیرخوار تغذیه شده با پستان مادر به نوک نرم و قابل انعطاف آن عادت می کند، ممکن است سر شیشه بطری را به آسانی نپذیرد. در زمان تغذیه با بطری، کودک باید به حالت نیمه نشسته در میان بازوان مراقب وضعیت راحتی داشته باشد. در ابتدا شیرخوار را باید از طریق تماس بطری شیر با لب پایین وی با بطری آشنا کرد تا رفلکس جستجو ایجاد شود. سپس هنگامی که شیرخوار دهان خود را باز می کند سر پستانک بطری را به آرامی به داخل دهان او وارد کنید. در بعضی از شیرخواران آشنایی زود هنگام با بطری شیر ممکن است به مکیدن غیر موثر پستان یا امتناع از گرفتن پستان منجر شود. گاهی ممکن است لازم باشد شیرخوارانی که مادرانشان نباید شیر بدهند یا به زودی از آن ها جدا خواهند شد با بطری آشنا شوند.

سایر روش های موقت تغذیه ای

شیرخوار را زمانی که امکان تغذیه مستقیم از پستان با شیر مادر وجود ندارد با روش های تغذیه ای موقتی دیگر تغذیه می کنند. این روش ها شامل استفاده از قاشق، قطره چکان یا تغذیه انگشتی (Finger Feeding) است. در روش تغذیه

انگشتی، لوله تغذیه بوسیله انگشت فرد تغذیه کننده نزدیک محل اتصال کام نرم به کام سخت نگه داشته می شود. این روش مانع استفاده از بطری شیر یا سر پستانک می شود. وقتی که از سرنگ یا قطره چکان استفاده می کنید از ریختن و پاشیدن شیر به داخل دهان شیرخوار پرهیز کنید. چند قطره از شیر را روی لب شیرخوار قرار دهید و اجازه دهید شیرخوار خودش شیر را مکیده و دریافت کند.

تغذیه با لوله داخل معده^{۱۱}

این روش معمولاً زمانی استفاده می شود که شیرخوار نارس یا خیلی بیمار است و توانایی مکیدن پستان را ندارد. دو روش "بولوس متناوب یا انفوزیون پیوسته" در این مدل تغذیه وجود دارد. در روش متناوب، شیر در اثر نیروی ثقل

داخل لوله جریان می یابد. در روش پیوسته لازم است سرنگ حاوی شیر روی پمپ انفوزیون قرار گیرد و سپس به لوله تغذیه وصل شود. به دلیل جدا شدن چربی از شیر در حالت سکون و چسبیدن آن به جدار لوله باید تمهیداتی اندیشید تا چربی شیر داخل لوله باقی نماند و شیرخوار از شیر بدون چربی تغذیه نشود. برای اطمینان از انتقال مناسب چربی با روش تغذیه لوله ای پیوسته، باید از یک پمپ انفوزیون با کوتاه ترین طول لوله استفاده شود. سر سرنگ باید بالا قرار گیرد و بعد از هر بار مصرف به طور کامل

تصویر ۳: تغذیه با لوله داخل معده ای



تخلیه گردد (تصویر روبرو). در روش پیوسته، سرنگ و لوله باید هر ۳ تا ۴ ساعت یک بار تعویض شود.

استانداردهای تجهیزات و فرآیندهای مرتبط

استاندارد تعداد شیردوش مورد نیاز:

میزان شیردوش مورد نیاز بر حسب شرایط بیمارستان می تواند متفاوت باشد. از آنجا که این دستگاهها برای هر مادر در مدتی حدود ۲۰ دقیقه شیردوشی انجام می دهد و با این فرض که ۳۰ درصد کل مادران نیاز به شیر دوشی دارند یک دستگاه میتواند بیمارستانی را که روزانه حتی بیش از ۳۰ زایمان دارد پوشش دهد. اما در بیمارستانهایی که علاوه بر مادران زایمان کرده، ارجاعی نیز دارند و یا دارای بانک شیر هستند باید یک شیردوش اضافه شود. در بیمارستانهای سطح سه که دارای بخش پس از زایمان، نوزادان، NICU (مراقبت از نوزاد با سن کمتر از ۳۴ هفته) و بخش KMC مداوم هستند بهتر است در صورت امکان به ازای هر ۵ تخت یک شیردوش وجود داشته باشد.

یخچال و فریزر:

یکی از ابزارهای مورد نیاز برای ذخیره شیر دوشیده شده یخچال و فریزر مخصوص و مناسب است. یخچال و فریزر میتواند جداگانه یا سرهم باشد. دمای یخچال باید بر روی ۴ درجه سانتیگراد و فریزر بر روی منهای بیست درجه تنظیم شود. دمای هر دو باید در هر شیفت چک شده و ثبت گردد.

نصب راهنمای استفاده بر روی شیردوش ها:

راهنمای استفاده از شیردوش باید بر اساس راهنمای تولید کننده و به زبان ساده و قابل فهم بر روی آن نصب گردد.

^{۱۱}: orogastric/nasogastric

جدول ۷: تعداد شیردوش برقی مورد نیاز هر بیمارستان

سطح بیمارستان	بخشها	حداقل تعداد شیر دوش به نسبت تخت/ موالید
سطح یک	زایمان/ پس از زایمان	تا ۳۰ تولد در یک روز یک
سطح دو	زایمان/ پس از زایمان	تا ۳۰ تولد در یک روز یک
	نوزادان	به ازای هر ۵ تخت نوزاد/ مراقبت ویژه نوزادی یک
سطح سه	زایمان/ پس از زایمان	تا ۳۰ تولد در یک روز یک
	نوزادان	به ازای هر ۴ تخت نوزاد/ مراقبت ویژه نوزاد یک
	NICU (مراقبت از نوزاد با سن بین ۳۴ تا ۳۷ هفته)	
	بخش KMC مداوم	
	PNICU	
	بانک شیر	یک
---	ارائه خدمات به مادران ارجاع شده از بهداشت/ مطبها	یک

آموزش مادران:

مادرانی که به هر دلیلی می خواهند از شیردوش استفاده کنند باید به طور عملی توسط یکی از پرستاران در بخش آموزش ببیند و پرستار باید از یادگیری او اطمینان حاصل کند.

انتخاب شیردوش مناسب برای بیمارستان

- شیردوش های بیمارستانی باید دارای برچسب استاندارد باشند.
- شیردوش ها قابلیت دوشیدن شیر از هر دو پستان را داشته باشند.
- پمپ های شیردوشی باید به گونه ای طراحی شده باشد که برای چندین کاربر با دارا بودن موانع خاص و فیلترهایی برای ممانعت از ورود شیر به موتور پمپ از انتقال آلودگی پیشگیری کند.
- هر مادر باید بسته لوازم مخصوص (ست تجهیزات جانبی) خود را داشته باشد تا از این طریق از بروز و انتقال آلودگی پیشگیری نمود.

نگهداری از شیردوش:

بر اساس دستورالعمل سازنده شیردوش عمل کنید و در صورت امکان بازدید های دوره ای که توسط شرکت سازنده توصیه می شود را رعایت کنید.

نکاتی مربوط به تمیز کردن پمپ شیردوشی و اجزای آن:

پمپ شیردوشی و اجزای آن به لحاظ احتمال انتقال آلودگی در زمره تجهیزات غیر بحرانی قرار می گیرد. به همین دلیل برای دستیابی به دستورالعمل تمیز کردن پمپ های شیردوشی به دفترچه راهنمای محصول مراجعه شود.

مراحل زیر برای گندزایی اجزای شیردوش توصیه می شود:

- (۱) بعد از استفاده از شیردوش هر بخش از آن را که در معرض شیر مادر بوده باید شسته شود. بدین صورت که قطعات شیردوش جدا شده، سپس برای ۵ دقیقه درون آب سرد خیس می شود. استفاده از آب سرد جهت شستشو مانع از باقی ماندن میکروب و چربی های اضافی شیر در آن می گردد.
- (۲) بعد از اینکه برای مدت زمانی درون آب سرد باقی ماند، باید آن را بوسیله ی مواد گندزا با پایه الکل و به طریق غوطه وری شست. هر بخش از آن باید حداقل برای ۱۵ ثانیه در محلول مناسب غوطه ور شود.

- ۳) آبکشی با آب ساده برای زدودن مواد ضد عفونی باید به طور مناسب انجام شود.
- ۴) بعد از آبکشی قطعات شیردوش را باید بر روی یک قفسه یا حوله ی کاغذی قرار داد تا خشک شود (نباید قطعات با حوله خشک شود زیرا این عمل ممکن است موجب انتقال میکروب یا باکتری به شیردوش گردد)
- ۵) قسمت خارجی پمپ شیردوش باید به طور روزانه بوسیله ی پارچه تمیز شود.
- ۶) پمپ شیردوش نباید در معرض رطوبت قرار گیرد

فهرست منابع

۱. کتاب تسهیل چالشهای تغذیه با شیر مادر برای نوزادان اواخر نارس، ترجمه راوری و همکاران، ۱۳۹۶
۲. راهنمای تغذیه با شیر مادر برای پزشکان، ویرایش دوم، ۱۳۹۷
۳. کتاب تازه های تغذیه با شیرمادر از انتشارات انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر ۱۳۹۳
۴. کتاب مجموعه آموزشی ترویج تغذیه با شیرمادر، انجمن ترویج تغذیه با شیرمادر با همکاری یونیسف و معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۸