

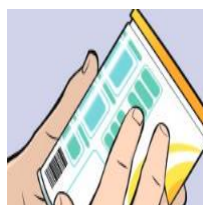


مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس
اداره سلامت کودکان



معاونت بهداشت
وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

"راهنمای تهیه، نگهداری و حمل و نقل ایمن شیر خشک در شیرخواران"



مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس - اداره سلامت کودکان

دی - ۱۴۰۳



بسمه تعالی

حضرت رسول اکرم (ص): "برای شیرخوار هیچ شیری بهتر از شیر مادر نیست."

❖ مقدمه

مجموعه آموزشی حاضر با استفاده از مستندات علمی جهانی و نشست های کارشناسی در خصوص بحث در زمینه دو میکروارگانیزم انتروباکتر ساکازاکی و سایر میکروارگانیزم های موجود در شیر خشک شیرخواران (PIF) و نحوه تهیه و نگهداری شیر مصنوعی تهیه و تدوین گردیده است. در این مجموعه به جای عبارت "شیر مصنوعی"، "شیر خشک" بکار می رود.

❖ هدف

هدف از تهیه این مجموعه ارائه توصیه هایی در مورد آماده سازی، نگهداری و جابجایی ایمن، شیرخشک به منظور کاهش خطر ابتلا به *E. sakazakii* و *Salmonella enterica* است. تجویز و مصرف شیر خشک شیرخواران باید مطابق معیارهای و ضوابط تعیین شده (دستورالعمل تجویز شیر خشک و اجرای ده اقدام بیمارستان دوستدار کودک (BFHI) باشد.

❖ عوامل منجر به آلودگی

از آنجایی که شیر خشک PIF حتی اگر مطابق با استانداردهای بهداشتی وبا استفاده از فناوری پردازش فعلی تولید شده باشد. یک محصول استریل نیست و حاوی عوامل بیماری زا است، اگر شیر یا سایر فراورده های تهیه شده به نادرستی استفاده یا ذخیره شوند این خطر افزایش می یابد.

بر اساس بررسی های به عمل آمده، دو عامل بیماریزای *E. sakazakii* و *Salmonella enterica* مراحل تولید و آماده سازی (اضافه کردن آب یا مواد دیگر به شیر خشک) شیر خشک هستند که منجر به بیماری شدید و گاهی مرگ شیرخواران و به ویژه نوزادان می شوند. به علاوه، آلودگی بیرونی نیز به دلیل به روش نادرست تهیه شیر خشک توسط شخص یا گروه یا محیط غیر استاندارد بوجود می آید.



❖ اپیدمیولوژی

طبق گزارش WHO در سال ۲۰۰۶ شیوع بیماری منتزیت با عامل E. sakazakii در فرانسه ۹ مورد بود (هشت مورد نوزادان نارس متولد شده با وزن کمتر از ۲ کیلوگرم و یک مورد نوزاد متولد شده در هفته ۳۷ با وزن ۳,۲۵ کیلوگرم) و در دو مورد هم منجر به مرگ نوزاد شد.

در ایالات متحده در سال ۲۰۰۶، شیوع عفونت با E. sakazakii یک در هر ۱۰۰۰۰۰ نوزاد گزارش شده است. این رقم در نوزادان با وزن بسیار کم هنگام تولد (۱,۵ کیلوگرم) به ۹,۴ در هر ۱۰۰۰۰۰ افزایش می یابد. در سال ۲۰۰۲ شیوع سالمونلوز ۱۳۹,۴ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نوزاد گزارش شد که در نوزادان هشت برابر بیشتر از جمعیت عمومی است.

اگرچه دوز عفونی سالمونلا در نوزادان یا گروه های خاصی از نوزادان مشخص نیست، بررسی های به عمل آمده در برخی از سرویس های سالمونلا، پتانسیل ایجاد بیماری در دوزهای بسیار پایین را نیز نشان می دهد. این مورد برای نوزادان به ویژه آنهایی که در گروه نیازمند مراقبت ویژه هستند (نارس، وزن کم هنگام تولد، نقص ایمنی)، حائز اهمیت است. از سال ۱۹۹۵ در کانادا، فرانسه، کره، اسپانیا، بریتانیا و ایالات متحده حداقل ۶ مورد شیوع سالمونلوز مرتبط با شیرخشک (PIF) گزارش شده است.

آخرین مورد S. agona در سال ۲۰۰۵ در فرانسه بود که منجر به بیماری در ۱۴۱ شیرخوار کمتر از ۱۲ ماه شد.

❖ جمعیت های در معرض خطر

اگرچه E. sakazakii می تواند در همه گروه های سنی باعث بیماری شود، خطر ابتلا در شیرخواران کمتر از ۱۲ ماه بیشتر است که در بین آنها شیرخواران زیر دو ماه به ویژه نوزادان نارس، نوزادان کم وزن (کمتر از ۲,۵ کیلوگرم) یا شیرخواران با نقص ایمنی در معرض خطر بیشتری هستند؛ از جمله موارد نقص ایمنی به شرح زیر می توان اشاره کرد:

- شیرخواران که مادر HIV مثبت است.
- نوزادان نارس که پس از یک ماهگی به باکتری می مبتلا می شوند.
- نوزادان ترم که در طول دوره نوزادی دچار منتزیت می شوند.
- علاوه بر گروه های پرخطر مذکور، ابتلا به عفونت E. sakazakii در سایر شیرخواران نیز در هر دو بخش بستری و سرپایی بیمارستان و مراکز درمانی مشاهده شده است. لذا تولید رسانه های آموزشی حاوی نکات تهیه، آماده سازی و نگهداری ایمن شیرخشک (PIF) برای پزشکان، کارکنان بهداشتی و درمانی، والدین و سایر مراقبین شیرخوار ضروری است.

سالمونلوز (Salmonella) شیرخوار نسبت به جمعیت عمومی با احتمال بروز بیماری شدید یا مرگ بیشتری مواجه است. شیرخواران دارای نقص ایمنی آسیب پذیرتر هستند.



نکته: شیرخواران تغذیه شده از پستان مادر یا شیر دوشیده شده مادر ۵۰ درصد کمتر به سالمونلوز مبتلا می شوند.

❖ آلودگی شیر خشک

فرآیندهای تولید نمی توانند شیر خشک PIF استریل تولید کنند. آلودگی شیر خشک به E. sakazakii و سالمونلا می تواند به دو صورت داخلی و بیرونی باشد. آلودگی داخلی در طی مراحل ساخت (مثلاً از محیط تولید یا از مواد خام) و آلودگی بیرونی به دلیل روش های نادرست تهیه شیرخشک بوجود می آید.

داده های اخیر نشان می دهد در فرایند تولید، آلودگی با E. sakazakii بیشتر از سالمونلا است. به علاوه احتمال آلودگی با E. sakazakii ۳ تا ۱۴ درصد است.

علی رغم اینکه E. sakazakii و سالمونلا در پودرهای شیرخشک رشد نمی کنند، ولی می توانند برای دوره های طولانی زنده بمانند. نگهداری شیر خشک آماده شده در دمای کمتر از ۵ درجه سانتیگراد، از رشد آنها جلوگیری می کند. نگهداری شیرخشک آماده بالاتر از این دما به ویژه در مدت طولانی منجر به رشد این پاتوژن ها می شود.

❖ توصیه های لازم برای تهیه، نگهداری و جابجایی ایمن شیر خشک شیرخواران

تغذیه انحصاری با شیر مادر در شش ماهه اول زندگی برای دستیابی به رشد، تکامل و ارتقا سلامتی کودکان ضروری است. پس از این زمان، برای برآوردن نیازهای تغذیه ای کودکان و بهبود رشد و تکامل آنان، علاوه بر تداوم تغذیه با شیر مادر تا دو سالگی، کودکان باید تغذیه تکمیلی مناسب، کافی و ایمن دریافت نمایند. حمایت از شیردهی و ترویج فواید آن برای نوزادان و شیرخواران مهم است. با این حال در مواردی که طبق دستورالعمل تغذیه مستقیم با شیر مادر یا شیر دوشیده شده به صورت کامل یا کمکی امکان پذیر نیست، ممکن است ناگزیر به تجویز شیر خشک تهیه شده مطابق با دستورالعمل های موجود باشیم.

نکته: در صورت تجویز شیر خشک باید الزامات قانون بین المللی بازاریابی جانشین شونده های شیر مادر، در زنجیره تجویز، تامین و توزیع شیرخشک موزد نیاز رعایت شود.

❖ آماده سازی

توصیه های کاربردی برای فرایند آماده سازی شامل تهیه و نگهداری شیرخشک در خانه و همه محیط های مراقبتی عبارتند از:

- افراد مرتبط با تهیه و آماده سازی شیرخشک، باید در مورد تهیه ایمن آن آموزش ببینند و از خطرات مرتبط مطلع شوند.



- دسترسی به آب سالم، صابون؛ محیط تمیز برای آماده سازی تمیز، آب جوش و یخچال ضروری است.

- دمای آب مورد نیاز برای تهیه و آماده سازی شیرخشک کمتر از ۷۰ درجه سانتیگراد نباشد.

- زمان آماده سازی تا مصرف به حداقل رسانده شود.

نکته: در جاهایی که کیفیت آب پایین است، جوشاندن، کلر زنی و فیلتراسیون، ابزار مهمی برای غیرفعال کردن پاتوژن ها و سالم سازی آب هستند.

نکته: برای ضد عفونی کردن، آب را جوش بیاورید. ۳ تا ۵ قطره ضد عفونی کننده را به یک لیتر آب اضافه کنید.

در شرایط خاص از جمله بحران ها. ساده ترین و مؤثرترین اقدامات برای کاهش خطر بیماری ناشی از استفاده از شیر خشک عبارتند از:

- شیر خشک را با آب جوش آماده کرده و به محض خنک شدن مصرف کنید.

- در صورت عدم دسترسی به آب جوش، شیر خشک را با آب سالم در دمای اتاق آماده کرده و مصرف کنید.

❖ اقدامات ضروری در مراکز مراقبتی شیرخوار

مراکز مراقبتی شامل بیمارستان و مراکز مراقبت روزانه مانند مهدکودک، شیرخوارگاه و... می شود. به ویژه در بخش های مراقبت ویژه نوزادان و کودکان بیمارستان ها، خطر ابتلا به عفونت E. sakazakii بیشتر است.

در این مراکز ممکن است شیر خشک را در حجم زیاد برای استفاده بعدی آماده کنند که در صورت عدم رعایت استانداردها خطر ابتلا به عفونت E. sakazakii افزایش می یابد.

شیر خشک یک محصول استریل نیست و خطر عفونت با برخی باکتری ها وجود دارد. توصیه های زیر بهترین روش برای آماده سازی، ذخیره و نگهداری شیر خشک در محیط های مراقبتی می باشد:

۱- الزامات عمومی

- مراکز مراقبتی باید از دستورالعمل های ابلاغی وزارت بهداشت اطلاع داشته و تبعیت نمایند.

- مراکز مراقبتی باید بر حسن اجرای دستورالعمل ها نظارت کنند.

- کارکنان مسئول مراقبت نوزاد و شیرخوار باید طبق دستورالعمل ها آموزش دیده و شیر خشک را بر اساس دستورالعمل ها تهیه، آماده و نگهداری کنند.

- امکان رصد و ردیابی روزانه باید در تهیه و آماده سازی شیر خشک در این مراکز وجود داشته باشد.

- فضای اختصاصی تمیز و مناسب برای تهیه و نگهداری شیر خشک وجود داشته باشد.



۲- تمیز کردن و استریل کردن ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی شیرخشک

ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی شیرخشک، قبل از استفاده باید کاملاً تمیز و استریل شده باشد.

- قبل از تمیز کردن و استریل کردن ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی، در هر بار باید دست ها را به طور کامل با آب و

صابون بشویید. برای شستن دست ها، بهتر است سینک مخصوص شستشوی دست وجود داشته باشد.

- ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی (مانند فنجان، بطری، سرپستانک و قاشق) را به طور کامل در آب گرم و شوینده

بشوید. در جاهایی که از بطری های تغذیه استفاده می شود، باید از برس های تمیز بطری و سرپستانک برای شستشوی

داخل و خارج بطری ها و سرپستانک ها استفاده شود. تا اطمینان حاصل شود که تمام شیر باقی مانده پاک شده است.

- پس از شستن وسایل تغذیه و آماده سازی، با آب سالم هم به طور کامل شستشو دهید.

- در صورت استفاده از دستگاه ضد عفونی کننده تجاری، از دستورالعمل های شرکت سازنده استفاده کنید. ابزار و لوازم

تهیه و آماده سازی را نیز می توان با جوشاندن استریل کرد. در استریل کردن رعایت نکات زیر ضروری است:

الف- یک تشت / ظرف بزرگ فلزی را با آب پر کنید و تمام تجهیزات تغذیه و آماده سازی شسته شده را طوری

در تشت قرار دهید که آبا روی آن را کاملاً بپوشاند و هوا داخل آنها نباشد.

ب- تشت / ظرف را با یک درب بپوشانید تا آب آن به جوش بیاید، مراقب باشید آب در حال جوش تمام نشود.

ج- تا زمانی که به ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی، نیاز باشد درپوش تشت / ظرف را بسته نگه دارید.

- قبل از خارج کردن ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی، استریل شده داخل تشت / ظرف، دست ها را باید با آب و صابون

کاملاً بشویید. استفاده از پنس استریل شده برای دست زدن به تجهیزات تغذیه و آماده سازی استریل توصیه می شود.

- برای جلوگیری از آلودگی مجدد، بهتر است ابزار و لوازم تهیه و آماده سازی را درست قبل از نیاز بردارید. اگر

تجهیزات از دستگاه استریلیزر خارج شده و بلافاصله استفاده نمی شود، باید پوشانده شده و در مکانی تمیز نگهداری

شود. سر بطری های تغذیه را ببندید تا از آلوده شدن داخل آن جلوگیری شود.

۳- تهیه و آماده سازی شیر خشک در هر وعده

بهتر است هر وعده شیر خشک را در هر بار تازه تهیه کنید و بلافاصله استفاده کنید. در بیمارستان ها و سایر مراکز مراقبتی

ممکن است تهیه هر وعده شیر خشک برای تعدادی از نوزادان مورد نیاز باشد، که در حالت ایده آل، هر وعده باید در یک

فنجان یا بطری جداگانه تهیه شود. گاهی، در شرایط خاص، وعده های شیر خشک در ظروف بزرگتر مخلوط می شوند و

سپس به فنجان ها یا بطری های تغذیه جداگانه منتقل می شوند که این عمل یک خطر است. زیرا وعده های غذایی تهیه



شده در ظروف بزرگ و باز بیشتر مستعد آلودگی هستند. همچنین، حجم زیاد مدت زیادی طول می کشد تا خنک شود و پتانسیل رشد باکتری های مضر را دارد.

توصیه های زیر ایمن ترین روش را برای تهیه وعده شیر خشک در ظروف جداگانه یا حجم زیاد برای مصارف فوری بیان می کند:

- سطحی که روی آن شیر خشک آماده می شود تمیز و ضد عفونی کنید.
- دست ها را با آب و صابون بشوید و با یک پارچه تمیز یا یک دستمال یکبار مصرف خشک کنید.
- حجم کافی از آب سالم را بجوشانید. در صورت استفاده از کتری برقی، صبر کنید تا کتری خاموش شود در غیر این صورت مطمئن شوید که آب به جوش می آید.
- نکته: آب بطری استریل نیست و باید قبل از استفاده جوشانده شود. هرگز نباید از مایکروویو در تهیه وعده شیر خشک استفاده کرد، زیرا گرمای آن منجر به "نقاط داغ" شده و دهان نوزاد را می سوزاند.
- آب جوشیده شده تا ۷۰ درجه سانتیگراد (با استفاده از دماسنج استریل) خنک شود تا دهان نوزاد نسوزد. سپس در فنجان یا بطری تمیز و استریل شده ریخته شود.
- اگر حجم زیادی شیر خشک تهیه می شود ظرف باید تمیز و استریل باشد. حجم آن از یک لیتر بیشتر نباشد و مخصوص نگهداری مواد غذایی و مایعات داغ باشد.
- مقدار دقیق شیر خشک را طبق دستورالعمل روی برچسب های قوطی به آب اضافه کنید. افزودن شیر خشک بیشتر یا کمتر از مقدار توصیه شده، شیرخوار را بیمار می کند.
- در صورت استفاده از بطری یا فنجان، قسمت های تمیز و استریل شده را طبق دستورالعمل سازنده سرهم کنید. به آرامی تکان دهید یا بچرخانید تا محتویات کاملاً مخلوط شوند و مراقب باشید نسوزاند.
- در صورت استفاده از فنجان های تغذیه، با قاشق تمیز و استریل شده کاملاً مخلوط کنید و مراقب باشید نسوزاند.
- اگر یک حجم زیادی را در ظرف بزرگ آماده می کنید، مخلوط را با یک قاشق تمیز و استریل شده هم بزنید تا از یکنواخت شدن آن اطمینان حاصل کنید. سپس فوراً در فنجان یا بطری های فردی بریزید و مراقب باشید نسوزاند.
- با نگه داشتن بطری یا فنجان زیر شیر آب یا قرار دادن در ظرف آب سرد یا آب یخ، سریعاً به دمای مناسب می رسد. اطمینان حاصل کنید که سطح آب خنک کننده، تا لبه بالایی فنجان یا درب بطری باشد.
- در بیمارستان ها و مراکز مراقبتی شیرخوار، قسمت بیرونی فنجان یا بطری را با یک پارچه تمیز یا یکبار مصرف خشک کنید و برچسبی با اطلاعات مناسب مانند نوع شیر خشک، نام یا شناسه شیرخوار/ مادر، زمان و تاریخ تهیه و نام تهیه



کننده بر روی آن قرار دهید.

نکته: هر وعده شیر خشک مصرف نشده طی دو ساعت را دور بریزید.

۴- آماده سازی وعده های شیر خشک برای استفاده بعدی

بهتر است شیر خشک برای هر وعده تغذیه، تازه تهیه شود و بلافاصله مصرف شود. در مراکز مراقبتی یا بیمارستان ها، هر وعده شیرخشک ممکن است در حجم زیاد تهیه و تا زمان مصرف ذخیره شوند. مراحل زیر ایمن ترین روش را برای تهیه وعده شیرخشک از قبل و ذخیره سازی برای استفاده بعدی مشخص می کند. اگر یخچال در دسترس نیست، وعده شیرخشک باید به صورت تازه تهیه و بلافاصله مصرف شود.

- مراحل تهیه و آماده سازی شیر خشک در هر وعده را در بند ۴ دنبال کنید. در صورت استفاده از فنجان های تغذیه، حجم زیادی از شیر خشک باید در یک شیشه یا ظرف تمیز و استریل شده حداکثر یک لیتری درب دار تهیه شود. وعده شیرخشک آماده شده را می توان در ظرف درب دار در یخچال نگهداری کرد و در صورت نیاز در فنجان ها ریخت.

- وعده های شیرخشک خنک شده را در یخچال اختصاصی قرار دهید. دمای یخچال نباید بیشتر از ۵ درجه سانتیگراد باشد و روزانه کنترل شود.

- شیرخشک آماده شده را می توان تا ۲۴ ساعت در یخچال نگهداری کرد. توصیه نمی شود شیر خشک سرد شده در حجم زیاد ذخیره شوند، زیرا منجر به رشد باکتری های مضر می شود.

۵- گرم کردن مجدد وعده های شیرخشک ذخیره شده

- وعده شیرخشک را بلافاصله قبل از نیاز از یخچال خارج کنید.

- بیش از ۱۵ دقیقه دوباره گرم نکنید.

- برای اطمینان از گرم شدن یکنواخت وعده شیرخشک، به تناوب آن را در ظرف سرپوشیده تکان دهید یا بچرخانید.

۶- حمل و نقل وعده های شیرخشک

حمل و نقل وعده های شیرخشک آماده، خطراتی را به همراه دارد زیرا با افزایش زمان تهیه تا مصرف، فرصت رشد باکتری های مضر فراهم می شود. اگر وعده شیرخشک طی دو ساعت پس از آماده سازی مصرف نشود، باید در یخچال نگهداری شود و در شرایط سرد (یا خنک) جابجا شده و در مقصد مجدداً گرم شود.

توصیه های زیر ایمن ترین روش برای حمل و نقل وعده های شیرخشک آماده را در دو حالت ممکن بیان می کند:

۱- در صورت مصرف وعده شیرخشک طی دو ساعت پس از آماده سازی :

الف - مطابق با بند ۳ وعده های شیرخشک را آماده کنید.



ب- پس از حمل و نقل، فوراً استفاده شود.

۲- در صورت عدم مصرف وعده شیر خشک طی دو ساعت پس از آماده سازی :

الف - مطابق بند ۴، وعده شیر خشک را آماده کرده و در یخچال نگهداری کنید.

ب- قبل از حمل و نقل از سرد بودن وعده شیر خشک اطمینان حاصل کنید.

ج- بلافاصله قبل از حمل و نقل از یخچال خارج کنید.

د- در صورتی که زمان حمل و نقل بیش از ۳۰ دقیقه باشد، استفاده از یخچال یا کیسه های خنک توصیه می شود.

ه- مطابق بند ۵، در مقصد دوباره گرم کنید یا:

و- وعده های شیر خشک حمل شده در شرایط خنک یا سرد را می توان در یخچال نگهداری کرد و طی ۲۴ ساعت

از زمان آماده سازی استفاده کرد.

نکته: خوراکی هایی که گرم شده اند یا خوراک هایی که تا حدی مصرف شده اند نباید به یخچال برگردانده شوند و اگر

طی ۲ ساعت مصرف نشوند باید دور ریخته شوند.

۷- زمان نگهداری و تغذیه

- شیر خشک آماده شده بیش از دو ساعت بیرون یخچال نباشد و باقی مانده آن را دور بریزید.

- وعده شیر خشک آماده شده در طول تغذیه مجدداً گرم نشود.

❖ منطق پشت توصیه ها

۱- انتخاب شیر خشک نوزاد: شیر خشک نوزاد باید بر اساس نیازهای پزشکی نوزاد انتخاب شود.

۲- الزامات عمومی: بیمارستان ها و مراکز مراقبتی باید مطابق با دستورالعمل های کشوری، بر تهیه و آماده سازی وعده

های شیر خشک نظارت نمایند. آموزش کارکنان در خصوص خطرات مربوط به شیر خشک و اقدامات لازم برای کاهش

یا کنترل این خطرات ضروری است.



- ۳- عملکرد خوب بهداشتی: عدم رعایت نکات بهداشتی از علل احتمالی شیوع برخی از E. sakazakii است. شستن دست ها و تمیز کردن و ضد عفونی کردن سطوح، خطر آلوده شدن شیرخشک را در حین آماده سازی کاهش می دهد.
- ۴- تمیز کردن و استریل کردن وسایل و لوازم آماده سازی و تغذیه: میکروب ها روی سطوح وسایل و لوازم تغذیه شیرخوار مانند لاتکس، سیلیکون و فولاد ضد زنگ چسبیده و رشد می کنند. بنابراین مهم است که تمام وسایل و لوازم تغذیه و آماده سازی نوزاد (مانند فنجان، ظرف نگهداری و...) قبل از استفاده کاملاً تمیز و استریل شده باشند.
- ۵- حجم ظرف آماده سازی برای مقادیر زیاد وعده های شیرخشک: استفاده از ظروف ۲۵ لیتری و بزرگتر برای تهیه و خنک کردن وعده شیرخشک به دلیل اینکه آهسته تر سرد می شود با خطر بیشتری همراه است، بنا بر این باید تا حد امکان از ظروف کوچک استفاده شود.
- ۶- زمان نگهداری و تغذیه: از زمان آماده سازی تا تغذیه، نگهداری شیر خشک بیشتر از دو ساعت نباشد حتی اگر با آب بالای ۷۰ درجه سانتی گراد تهیه شده باشد. زیرا ممکن است در حین آماده سازی آلوده شده باشد یا باکتری های مضر از دهان شیرخوار وارد فنجان، بطری و... شده باشد. ممکن است آب بالای ۷۰ درجه سانتی گراد، باکتری های مضر را در شیر خشک فعال کند. نگهداری شیر خشک آماده شده در دمای بالای ۵ درجه سانتی گراد در یخچال برای مدت طولانی، فرصت رشد باکتری ها را فراهم می کند.
- ۷- برچسب زدن وعده شیرخشک: برچسب گذاری کامل و مناسب، امکان رصد و ردیابی روزانه شیر خشک های تهیه شده را تضمین می کند.
- ۸- ذخیره سازی وعده شیرخشک آماده شده: در صورت عدم مصرف شیر خشک طی دو ساعت پس از آماده سازی، باید بلافاصله آن ها را سرد و در یخچال (در دمای زیر ۵ درجه سانتی گراد) نگهداری کرد. در صورتی که به درستی در یخچال نگهداری شود، خطر آلودگی ۱،۳ برابر کاهش می یابد.
- ۹- گرم کردن مجدد شیر خشک ذخیره شده: به دلیل امکان رشد باکتری های مضر در دمای بالای ۵ درجه سانتی گراد، شیر خشک ذخیره شده را بلافاصله قبل از مصرف از یخچال خارج و دوباره گرم کرد. البته نباید بیش از ۱۵ دقیقه گرم شوند.
- ۱۰- حمل و نقل شیرخشک های تهیه شده: در صورتی که زمان حمل و نقل بیش از ۳۰ دقیقه باشد، استفاده از یخچال یا کیسه های خنک توصیه می شود.