



اهمیت تغذیه با شیرمادر برای نوزاد نارس و اواخر نارسى وچالش های موجود

دکتر محمود راوری متخصص کودکان
عضو کمیته کشوری شیرمادر، مشاور شیردهی

مقدمه

► شیر مادر نوزاد نارس مناسب ترین شیر در فراهم نمودن تغذیه کافی و حفاظت از **بیماری و عفونتها** در نوزاد وی می باشد.



► در تمام مناطق دنیا

شیرخوارانی که از شیرمادر خود تغذیه نمی شوند در خطر ازدیاد میزان معلولیت و مرگ و میر میباشند.

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تغذیه با شیرمادر برای نوزاد نارس



Dr Ravari

- ▶ تغذیه با شیرمادر برای نوزاد نارس بخصوص در طی مراقبت آغوشی مهمترین منبع تغذیه ای است و باید هرچه زودتر با هر روشی و در هر زمانی که ممکن است شروع شود.
- ▶ **شیرمادر نه فقط مخصوص گونه خود است بلکه برای نوزاد نارس اختصاصی است.**
- ▶ حمایت مادر در مدیریت برقراری و تولید شیر
در موفقیت شیردهی حیاتی است



استفاده از شیرمادر برای نوزادان نارس یک امر حیاتی است

▶ تشویق و تسریع در برقراری تغذیه دهانی، تقویت سیستم ایمنی، کاهش موربیدیتی و مرتالیتی نوزاد

▶ یک برنامه کلیدی برای تسهیل در ایجاد روابط عاطفی مادر و نوزاد

▶ تخلیه سریعتر معده و رزیدوی کمتر نسبت شیرمصنوعی

▶ اقامت کمتر در بیمارستان بعلت

شدن سریعتر Full Enteral Feeding



Table 1. Reasonable strategy to optimize enteral feeding practices in ELBW (<1,000 g) and VLBW (1,000–1,499 g) infants

	ELBW	VLBW
Preferred milk	HM*	HM*
First feeding	between 6 and 48 h of life	between 6 and 48 h of life
Initial feeding (MEF)	0.5 ml/kg/h or 1 ml/kg q2h	1 ml/kg/h or 2 ml/kg q2h
Duration of MEF	1–4 days	1–4 days
Feeding advancement	15–25 ml/kg/day	20–30 ml/kg/day
If continuous feeding	+0.5 ml/kg/h q12h	+1 ml/kg q8h
If q2h intermittent feeding	+1 ml/kg q12h	+1 ml/kg q8h
HM fortification	before 100 ml/kg/day	before 100 ml/kg/day
Target energy intakes	110–130 kcal/kg/day	110–130 kcal/kg/day
Target protein intakes	4–4.5 g/kg/day	3.5–4.0 g/kg/day

* Own mother's breast milk or donor HM, but adapted preterm infant formula may also be used if there is no access to HM.

Nutritional Care of Preterm Infants. Scientific Basis and Practical Guidelines. 2014

سازمان بهداشت



Benefits of human milk in preterm infant feeding

- ▶ Emerging evidence in the **last decades** has confirmed substantial benefits of the use of human milk (HM) also for **sick and preterm infants** in Neonatal Intensive Care Units (NICUs).
- ▶ Feeding preterm infants HM decreases the rates of
 - infection, necrotizing enter colitis (NEC), and mortality, while improving neurocognitive and cardiovascular outcomes at the long-term.
- ▶ **Mother's own milk is the first choice for all neonates including preterm infants**, when it is not available or not sufficient, despite significant lactation support, **donor human milk is a valid alternative**



فواید عمده تغذیه با شیرمادر برای نوزاد نارس

1. خواص ایمنولوژیکی منحصر بفرد
2. خواص تغذیه ای منحصر بفرد
3. دارای آنزیم های فعال و فاکتورهای رشد با تسریع در تکامل روده نوزاد نارس
4. برقراری روابط عاطفی مادر و نوزاد
5. تسریع تکامل شناختی و رفتاری
6. تسریع در تکامل و هماهنگی در مکیدن و بلع
7. اشباع اکسیژن و حفظ دمای بدن بیشتر نسبت به تغذیه با بطری



فواید عمده تغذیه با شیرمادر برای نوزاد نارس

8. حفاظت آنتی اکسیدانی در پیشگیری از NEC, BPD, IVH, ROP
9. کاهش مشخص NEC، سپتی سمی و مننژیت نسبت به شیرمصنوعی
10. پیشگیری از عفونت های بیمارستانی در نوزاد بستری
11. افزایش بهره هوشی
12. پیشگیری از آلرژی در نوزادان نارس بخصوص با سابقه آلرژی خانوادگی
13. تقویت سیستم ایمنی نوزاد
14. تخلیه سریعتر از معده، رزیدو کمتر، افزایش لاکتاز روده و کاهش نفوذ پذیری روده
15. ترخیص زودتر و کمتر بستری شدن مجدد

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

خصوصیات شیرمادر نوزاد نارس

▶ مقدار بیشتر عوامل زیر بخصوص در ۴ هفته اول پس از تولد

1. نیتروژن
2. پروتئین (امینو اسیدهای ضروری) با خواص ایمنولوژیکی
3. لیپید
4. اسیدهای چرب غیر اشباع فراوان بخصوص با غلظت زیاد بمدت ۶ ماه (بیشتر از ۲ برابر شیر رسیده)
5. سدیم، کلراید، پتاسیم، کلسیم، فسفات، آهن و منیزیم
6. ویتامین A, D, E
7. انرژی

▶ بعلاوه ایمنوگلوبولین و لیزوزیم و لاکتوفرین و مقدار زیادی گلوبول سفید در کلاستروم شیرمادر نوزاد نارس



برای موفقیت در تغذیه با شیرمادر در نوزدان نارس

- ▶ رفع موانع بیمارستانی تغذیه با شیرمادر
- ▶ انجام مراقبت آغوشی روتین حتی از همان ساعات اولیه پس از تولد
- ▶ آگاهی و مهارت پزشک و پرستار در مدیریت و پلان تغذیه با شیرمادر
- ▶ اطلاع رسانی مناسب مادران در اهمیت تغذیه با شیرمادر در اتخاذ تصمیم آگاهانه در مورد تغذیه نوزاد خود با شیرمادر
 - پرهیز از احساس گناه بیشتر
 - شدیداً تحت تاثیر توصیه های پزشک معالج
- ▶ آموزش برای دوشیدن شیر (مکرر)، ذخیره و استفاده مناسب و بجا از ابزار مورد استفاده در شیردهی
- ▶ اطمینان از وضعیت شیردهی و چفت شدن خوب به پستان از همان دفعات اولیه تغذیه
- ▶ عدم استفاده از بطری (و حتی پستانک تا جای ممکن) و استفاده از روشهای جایگزین مناسب



KANGAROO MOTHER CARE

- ▶ KMC started by D's Rey and Martinez, (1979)
 - **Warming**
 - **Feeding** and
 - **Protection.**



معاونت بهداشت



اجزاء اصلی مراقبت آغوشی



1. تماس پوست به پوست مادر و نوزاد
2. تغذیه انحصاری با شیرمادر
 - لوله معده، فنجان
 - و نهایتاً تغذیه مستقیم از پستان
3. حمایت فیزیکی، عاطفی و آموزشی
4. ترخیص زود هنگام و پیگیری های بعد از ترخیص

معاونت بهداشت



تغذیه با شیرمادر جزء اصلی مراقبت آغوشی

- ▶ تحریک تولید شیرمادر توسط مراقبت آغوشی بمنظور کسب کامل مزایای بهترین شیر برای نوزاد انسان
- ▶ دریافت شیرمخصوص و متناسب با سن بارداری نوزاد نارس در مراقبت آغوشی
- ▶ مهم بودن درآشنائی اولیه با پستان در مراقبت آغوشی
- ▶ افزایش تولید شیرمادرو کاهش مشکلات شیردهی با همان شروع تماس پوستی بوئیدن و لیسیدن نوک پستان
- ▶ شیرخوردن بیشتر در حین مراقبت آغوشی (منبع تغذیه آماده و در دسترس نوزاد)
- ▶ بهبود وزن گیری

معاونت بهداشت



بهبود وزن گیری یا افزایش رشد زیرا:

- افزایش هورمون رشد در تماس پوست با پوست
- استراحت و خواب بیشتر نوزاد نارس
- بی قراری و پرش های ناگهانی کمتر اندام ها
- کاهش مصرف کالری و ذخیره آن برای وزن گیری
- نزدیک بودن نوزاد به پستان مادر و دریافت آسان شیر و کالری
- افزایش **gastrin, cholecystokinin** در طی تماس

پوستی



Tub Feeding while in KMC

- ▶ Some authors point out an advantage to this because the infant has elevated levels of cholecystokinin and gastrin during KMC that promote better digestion and absorption of nutrients, promoting better growth.



Dr Ravari

معاونت بهداشت



ایجاد فرصت هائی برای تغذیه با شیرمادر

► در مراقبتهای آغوشی مادران موفقیت بیشتری در شیردهی دارند

۱- دسترسی آسان به پستان

۲- منبع آماده تغذیه

۳- تحریک نوزاد با بوی شیرمادر

۴- قدرت بهبود یافته

۵- دفعات بیشتر تغذیه

۶- برقراری جریان شیر

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تأثیر مراقبت آغوشی در تغذیه با شیرمادر

مراقبت آغوشی:

○ افزایش شیوع، مدت و افزایش تغذیه

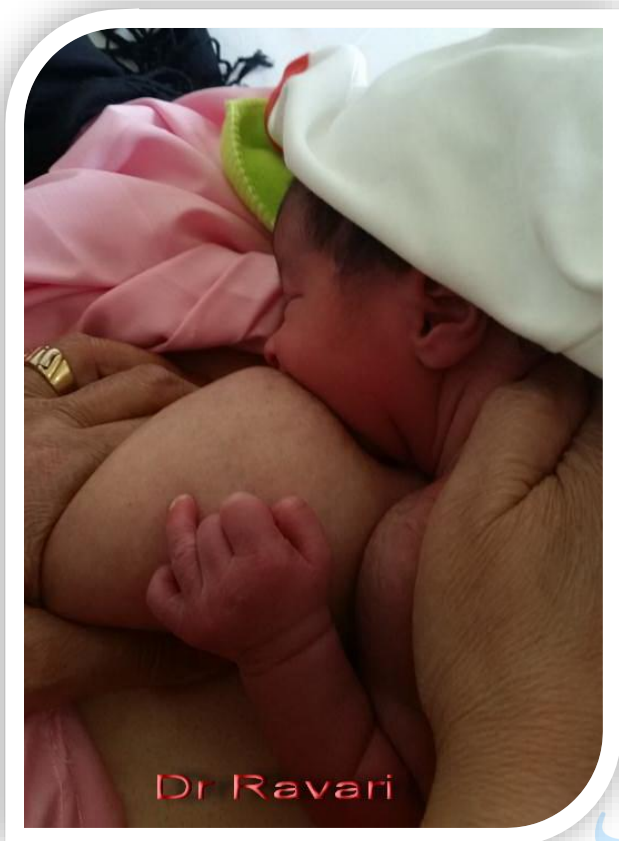
○ انحصاری با شیرمادر،

○ افزایش توانمندی و اعتماد به نفس در

○ مادر در شروع تغذیه با شیرمادر در

○ پاسخ به علائم اولیه گرسنگی

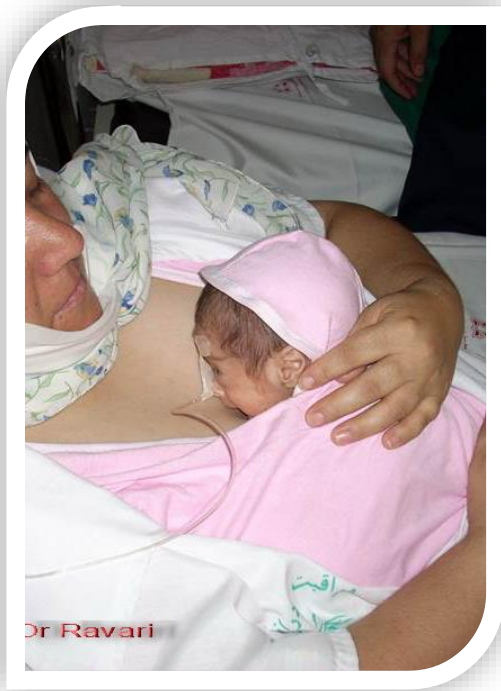
معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تغذیه با شیرمادر در حین مراقبت آغوشی



1. آموزش و اطلاع والدین از علائم آمادگی
به تغذیه در نوزاد
 - رفلکس جستجو و تکان دادن زبان در دهان
 - مکیدن (انگشت، پوست مادر و یا ملافه)
2. بیدار نمودن نوزاد برای تغذیه در ابتدا،
توسط قطع موقت تماس پوستی و یا
کمی تکان خوردن والدین
3. تغذیه در زمان های بیداری و
هوشیار بودن

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تغذیه با شیرمادر



4. اجازه به نوزاد در مکیدن پستان هرآنچه که خواهد
5. نیاز نوزاد نارس به تغذیه با شیرمادر به دفعات مکرر در شب وروز
6. انجام شیردهی در طی مراقبت آغوشی (ایده آل) و اطمینان از وضعیت خوب در آغوش گرفتن وی توسط مادر و چفت شدن خوب به پستان از همان دفعات اولیه تغذیه

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مراحل تغذیه برای نوزاد نارس

تغذیه انحصاری با شیر مادر

ابتدا لوله معده ، سپس فنجان و نهایتاً تغذیه
مستقیم از پستان

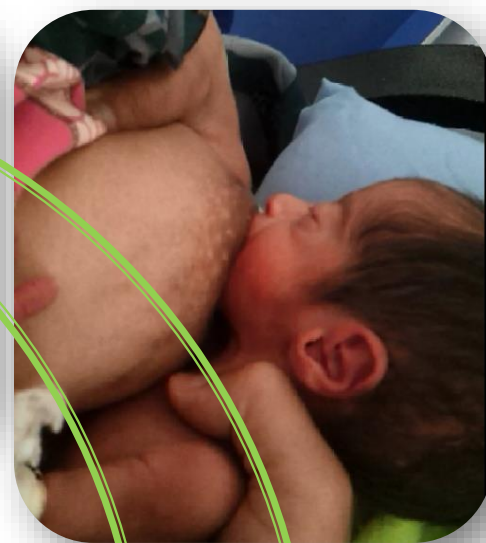


تغذیه مستقیم



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



آگاهی و مهارت پزشک و
پرستار در مدیریت شیردهی
عامل بسیار مهمی در حمایت
مادر به رسیدن هدف وی که
همان تغذیه با شیرمادر است
می باشد.

معاونت بهداشت

BW:1.250 RDS Surfact.NIV.CPAP.
Wt 6mo:6kg Exclusive Breastfeeding

اصول شروع تغذیه نوزاد نارس

- ▶ بستگی به وزن تولد، سن حاملگی و شرایط نوزاد متفاوت می باشد.
- ▶ بطور کلی هر چه زودتر امکان شروع تغذیه وجود داشته باشد، بهتر است تغذیه شروع شود.
- ▶ در نوزادن نارس بایستی تغذیه را از مقدار کم و بسیار مهم است که با شیر مادر شروع نمود.
- ▶ در صورت تحمل و نبودن حجم باقیمانده در ابتدای هر نوبت تغذیه می توان حجم شیر را بر اساس تحمل نوزاد افزایش داد.



اهمیت آموزش مادر برای دوشیدن شیر



نوزاد نارس هنوز **مکیدن موثر** برای
تخلیه پستان ندارد

به منظور کفایت دریافت شیر باید
مادر **شیردوشی** کند

معاونت بهداشت



نکات مهم در تغذیه نوزاد نارس

▶ تشویق به مکیدن غیرتغذیه ای توسط پستان دوشیده شده یا انگشت مادر و تغذیه تروفیک

▶ عدم استفاده از **بطری** و **پستانک** به هر دلیل

◦ شیردوشیده شده خود و یا بانک شیر توسط فنجان

▶ تاکید به تغذیه با شیرمادر در مراقبت آغوشی

◦ وزن گیری سریعتر و بیشتر

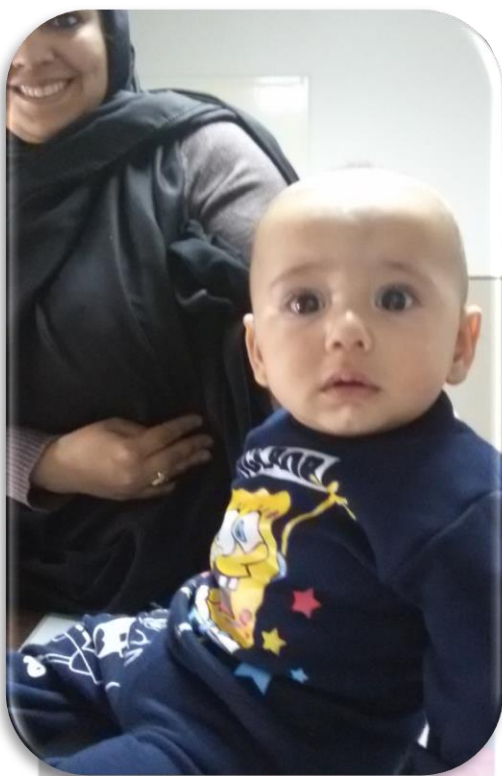
◦ تسریع تکامل در هماهنگی مکیدن و بلع و تنفس

◦ مرحله انتقالی سریعتر از گاوآژ به تغذیه مستقیم از پستان

▶ استفاده از شیردوشیده شده **پسین** به

منظور وزن گیری بیشتر بعلت دریافت انرژی

بیشتر (چربی)



Hind milk

- ▶ Hind milk is the portion of the milk which is produced 2 to 3 minutes after the flow begins.
- ▶ Hind milk has been described as promoting greater weight gain than fore milk or regular breastmilk
- ▶ Hind milk is higher in fat and energy than foremilk .
- ▶ Preterm Hind milk has higher
 - Energy density (82 cal/100ml),
 - Fat content (4.8g/100 ml),
 - Concentration of protein up to 2.0g/100 ml,



نکات مهم در تغذیه نوزاد نارس

- ▶ تولید شیرمادر بیش از نیاز نوزاد نارس است (حتی دوقلوها)
- ▶ در اوائل شیرخوردن نوزاد نارس بخوبی نوزاد رسیده نیست،
بدلیل:



- زودخسته شدن و مکیدن های ضعیف
- مکیدن های کوتاه مدت
- بخواب رفتن در هنگام شیرخوردن
- توقف های طولانی پس از مکیدن و طولانی
شیرخوردن
- همیشه بیدارنشدن برای تغذیه

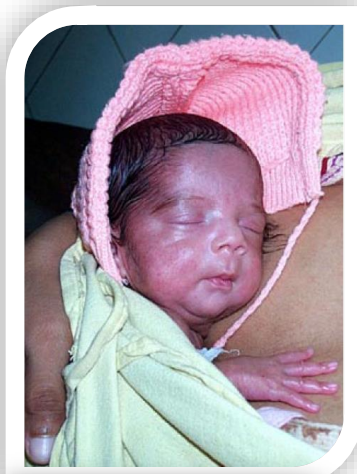
معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نکات مهم در تغذیه نوزاد نارس



- ▶ در اوائل، دفعات گذاشتن به پستان برای آشنائی با پستان است تا اینکه بلافاصله بطور کامل شیر بخورد
- ▶ ممکن است بمدت یکساعت به شیر خوردن ادامه دهد
- ▶ نباید نوزاد را خیلی زود از پستان جدا نمود
- ▶ اگر خواست دو باره او را به پستان بگذارید
- ▶ پس از تغذیه مستقیم از پستان، با فنجان شیر دوشیده شده مادرش را به او بدهید.

مبارکت بهداشت

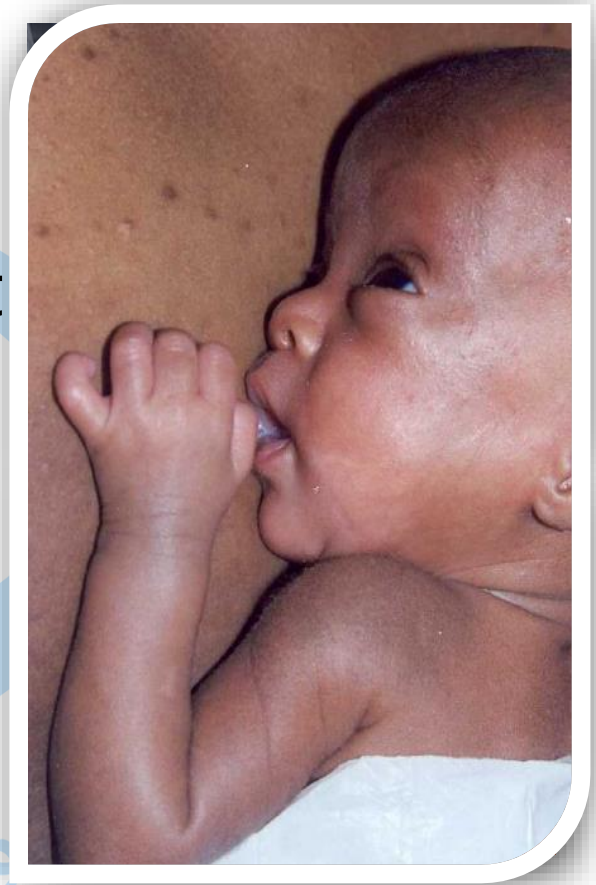


جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

Initiating breastfeeding at an early stage

- ▶ Encourage babies to spend time at the breast as early as possible even if they are not able to suckle well as yet
- ▶ Encourage early and prolonged skin-to-skin contact
- ▶ Encourage early contact between infant's mouth and mother's nipple



Breastfeeding is not always easy with premature babies

1. Poor positioning

- The preterm infant's **head is heavy** in relation to the **weak neck musculature**
- Failure to provide suitable **head and jaw stability** can result in the infant not effectively latching on to the breast, tiring too quickly, biting the nipple to maintain latch, or frequently slipping off the breast.
- The preterm infant usually benefits from positions that provide extra support for the head and torso .



Breastfeeding is not always easy with premature babies

2. Poor sucking
 - Weak, immature, disorganized suck
 - Lack Coordination between sucking, swallowing and breathing
3. Diminished stamina
4. Low muscle tone
5. Lack of experiences
6. Small mouth
7. Nipple confusion



نکات عملی در افزایش تولید شیر برای نوزاد نارس

▶ تحریک تولید شیر بدون استفاده از دارو

- پوزیشن مناسب و چفت شدن صحیح به پستان جهت مکیدن موثر
- انجام تماس مکرر پوست با پوست مادر و نوزاد در مراقبت آغوشی
- شیردوشی در کنار تخت نوزاد و استفاده از حس بویایی و بینایی مادر
- در ارتباط با نوزاد خود و حضور در NICU
- مکیدن غیر تغذیه ای و پستان حتی در نوزاد در حین گاوآژ و یا تحت Nasal CPAP
- کمپرس گرم، شیردوشی پس از تغذیه به منظور تخلیه کامل پستان
- استفاده از پمپ شیردوشی برقی، ماساژ پستان قبل و یا همزمان با دوشیدن
- استفاده از تکنیک ماساژ-دوشیدن با پمپ -ماساژ و فشردن پستان
- حین پمپ-دوشیدن با دست (HOP) در تولید هرچه بیشتر شیر مادر



مراحل رسیدن به شیرخوردن کامل از پستان مادر در نوزاد نارس

