



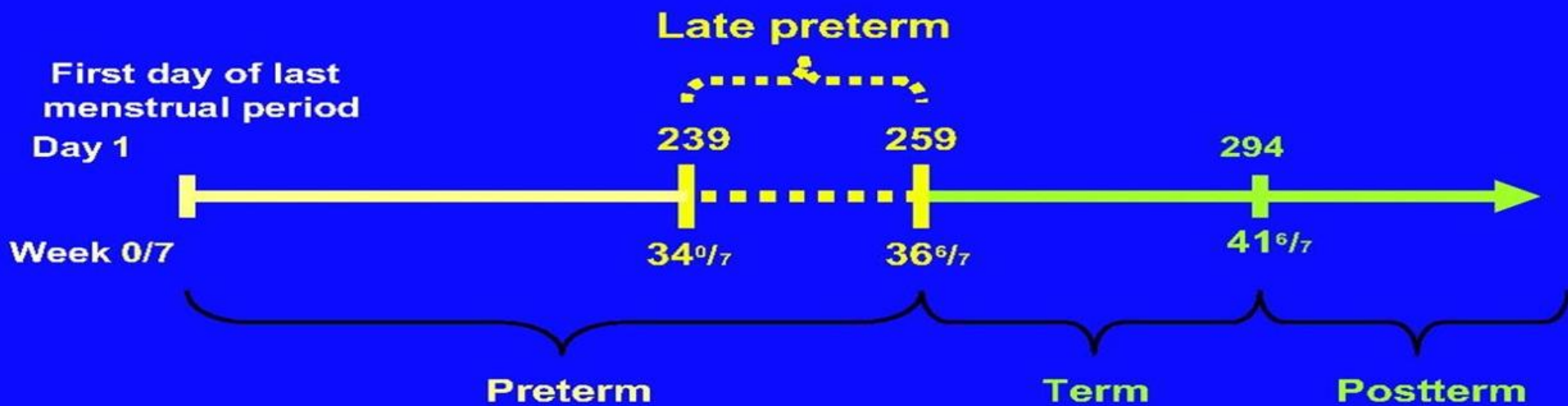
نکات مهم تغذیه با شیر مادر در نوزاد
اواخر نارس

Late Preterm Infants

دکتر محمود راوری



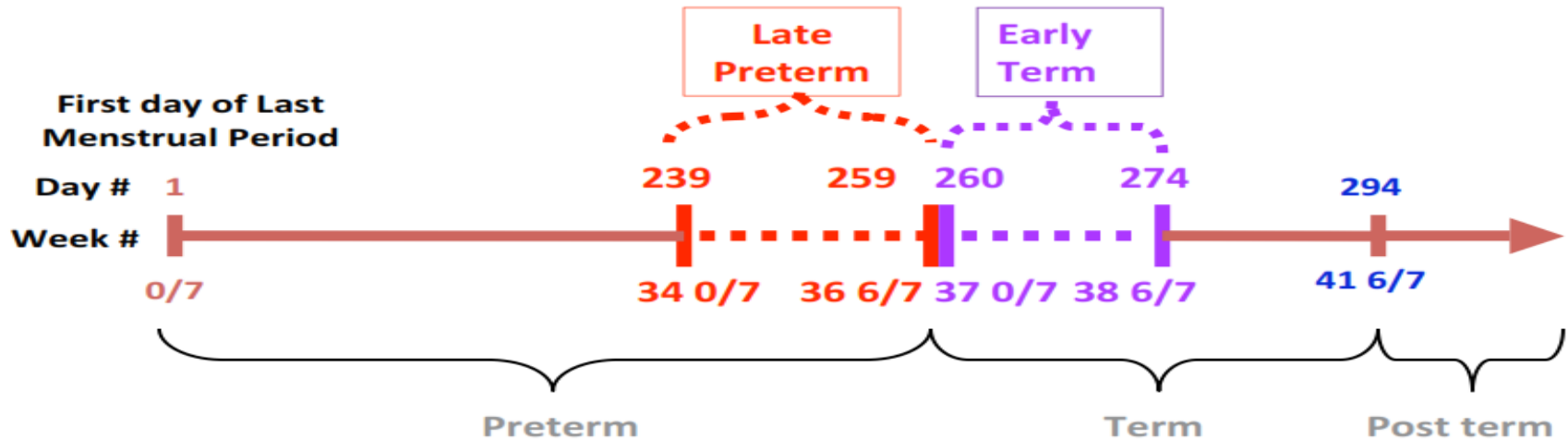
A little baby with big needs



	LPI (n=550)	Full term (1686)	95% CI
Hyperbili	47.7 %	3.4%	42.5-52.1
Respiratory Distr	34.7%	4.6%	30.8-38.9
Hypoglycemia	14.3%	0.6%	11.7-17.5
Feeding Problems	8.3%	0.6%	
Apnoea/brady	7.2 %		
Hypothermia	2.5%	0.6%	
Hospital Stay	9.9 days	5.2 days	

Complication 7.6 times higher among LPI vs FT (70.8% vs 9.3%)

The Challenge of Breastfeeding the Late Preterm and the Early-Term Infant



- Such infants, even without any associated respiratory distress or hypoglycemia, are somewhat easily fatigued, are hypotonic, have poor head control, and have difficulties in establishing a good latch position.
- Their suck is poorly coordinated with their swallow mechanism and they frequently have difficulty in establishing an adequate suck pressure

چرا چالش در تغذیه با شیر مادر برای این نوزادان؟

- ▶ آگاهی و باور پزشک (دستور به شیر مادر کافی است؟!)، تاکید به والدین، کسب مهارت خودمان، و آموزش، توانمند نمودن و تغییر رفتار در مادر
- ▶ شناخت وضعیت و توانائی های نوزاد، گرچه بظاهر بزرگ و سالم است
- ▶ هدف کاهش میزان اتلاف انرژی: پوزیشن، لچ، یک یا دو پستان، فشردن پستان، شیردوشی، ابزار شیردهی (نیپل شیلد، SNS، فنجان و...)



Late Preterm Infants

► **VULNERABILITIES**

- **Low energy stores**
- Impaired thermoregulation
- Immature or wet lungs
- Impaired bilirubin metabolism
- Increased infection rate
- **Immature brain**
- **Poor feeding**

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

LACTATION SUPPORT Feeding Immaturity

- ▶ Hypotonic
- ▶ Hard to position
- ▶ Poor stamina
- ▶ Poor Latch and sucking
- ▶ Weak suction pressure
 - lack of buccal pad fat, which would have developed after 37 weeks gestation
- ▶ And Missed feedings, Short feedings, Low milk transfer, Choking, gaging



LACTATION SUPPORT

- ▶ BFHI 10 Steps
- ▶ Identify risk factors
- ▶ Lactation competent nursing staff
- ▶ IBCLC if at all possible
- ▶ Assessment of milk volume
- ▶ Positioning and latch assistance
- ▶ Nipple shield if needed
- ▶ Feeding plan initiated
- ▶ Initiate pumping (almost everyone)
- ▶ Judicious use of supplementation



اقدامات مهم تغذیه با شیرمادر در نوزادان اواخر ناری

- ▶ تماس پوست به پوست مادر و نوزاد و شیردهی زودهنگام و مکرر
- ▶ وضعیت مناسب برای شیردهی
- ▶ اطمینان از گرفتن صحیح پستان و مکیدن قوی نوزاد
- ▶ امکان ضرورت استفاده از محافظ نوک پستان
- ▶ فشردن پستان در تمام دفعات شیردهی
- ▶ شیردوشی با پمپ الکتریکی همزمان و شیردوشی با دست
- ▶ تغذیه با مکمل در صورت لزوم
- ▶ پیش بینی مشکلات و کمک های مورد نیاز و ادامه پیگیری





تماس پوست به پوست مادر و نوزاد و شیردهی زودهنگام و مکرر

تماس پوست به پوست مادر و نوزاد و شیردهی زودهنگام و مکرر در طی ساعت اول



► ثبات قلبی ، تنفسی و دمای بدن ،
کمک به افزایش تولید شیر و
کمک به هوشیاری نوزاد

► تغذیه با شیرمادر در طی ساعت اول پس از تولد و سپس تشویق
به مکیدن موثر و مکرر پستان و :

- هم اتاقی مادر و نوزاد
- ادامه تماس پوستی با مادر و شیرخوردن بر حسب میل و تقاضا با ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت

◦ در صورت عدم مکیدن موثر پستان ، استفاده از آغوز و
شیردوشیده شده مادر با ابزار کمکی مناسب در شیردهی





وضعیت مناسب برای شیردهی

وضعیت مناسب برای شیردهی نوزاد اواخر نارس

▶ موثرترین روشهای شیردهی برای این نوزادان دو وضعیت شیردهی گهوارهای متقابل (Cross-Cradle) و زیر بغلی (Under Arm) است.

▶ وضعیت شیردهی زیر بغلی:

- آسان ترین، ایمن ترین، و پر بازده ترین حالت
 - قرار دادن بالش به صورت عمودی در پشت مادر
 - زیر بغل مادر و به پهلو خوابیدن نوزاد و نه به صورت طاق باز و نه روبروی بدن مادر
- ▶ قرار دادن نوزاد بر روی بالش های کافی جهت هم سطح نمودن با پستان مادر، و گذاشتن دست نوزاد در زیر پستان و دست دیگرش به روی آن، و با ران های کمی خمیده

معاونت بهداشت

▶ حمایت مناسب سر



جمهوری اسلامی ایران

روش گهواره ای مناسب نیست

طبیعی ترین حالت برای مادر

بدترین حالت برای نوزاد نارس



اهمیت وضعیت شیردهی در نوزاد اواخر نارس



وضعیت نادرست:

- مکیدن ناموثر
- اتلاف انرژی
- تأخیر در لاکتوژنز II مادر
- کاهش دریافت شیر، هیپوگلیسمی
- افزایش زردی
- افزایش خطر بروز کم آبی
- افزایش از دست دادن وزن نوزاد، جراحی نوک پستان
- کاهش دفعات و قطع زودرس شیردهی، و
- حتی آپنه یا ایست قلبی (تاخوردگی (پیچیدگی) و کلاپس حنجره)





اطمینان از گرفتن صحیح پستان توسط نوزاد و مکیدن قوی او

اطمینان از گرفتن صحیح پستان توسط نوزاد و مکیدن قوی او

- ▶ بیدار نگهداشتن نوزاد در طی شیر خوردن
 - کمی بالا بردن دست او ، غلغلک دادن زیر بغل و کف پای او و جابجا نمودن نوزاد به روی ساعد دست های مادر و تعویض پوشک ..
 - تعویض پستانها به دفعات در هر وعده شیردادن به منظور کمک به بیدار نگهداشتن و تولید شیر (هر ۵ دقیقه)
- ▶ هم سطح قراردادن بینی نوزاد و نه دهان وی با نوک پستان
- ▶ تمایل سر کمی به عقب و چسبیدن چانه به پستان
- ▶ بردن نوزاد به سمت پستان و نه برعکس
- ▶ عدم نیاز به حمایت پستان، مگر در پستان آویزان، بسیار بزرگ و سنگین و نوک پایین
- ▶ برای تحریک به گرفتن پستان، استفاده از مانور چانه به پستان، انجام چند بار تلاش و در صورت نگرفتن پستان، کشیدن یک بار به آرامی چانه بطرف پایین و نهایتا استفاده از محافظ نوک پستان



گرفتن صحیح پستان در نوزاد نارس اواخر نارس



گرفتن صحیح پستان در نوزاد نارس اواخر نارس

(Late Preterm Infants)



- ▶ **Latch-on** با زاویه ۹۰ درجه چانه با قفسه سینه
- ▶ نوزاد باید به پهلو و سر او هم سطح و روبه پستان باشد
- ▶ سطح بینی نوزاد هرچه دورتر از کناره نیپل باشد بطوریکه محل نیپل در جلوی دهان شیرخوار قرار نگیرد
- ▶ **حمایت کامل سر، بدن و اندام های شیرخوار**
- ▶ خم شدن دست ها، پاها و لگن نوزاد به طرف داخل
- ▶ تماس پوست با پوست با مادر
- ▶ **Latch-on به شکل غیرقرینه و اطمینان از**
- ▶ **تماس چانه با پستان**





Dr Ravari





اهمیت فشردن پستان بخصوص برای نوزادان اواخر ناریسی

- ▶ موجب خروج شیر به طرف نوک پستان (قانون پاسکال) انتقال موثرتر شیر، و مصرف انرژی کمتر توسط نوزاد، و افزایش رضایت از شیردهی
- ▶ افزایش سرعت و قدرت مکیدن نوزاد و انتقال شیر
- ▶ افزایش تغذیه موثر و کاهش مشکلات شیردهی
- ▶ کاهش از دست دادن وزن، و افزایش وزن گیری (دریافت شیر بیشتر با کالری بیشتر)
- ▶ افزایش تولید شیرزودتر بهداشت



فشاردن پستان در تمام دفعات شیردهی



- ▶ تا زمان توانمند شدن نوزاد به صورت تغذیه موثر از پستان و کفایت کامل میزان تولید شیر مادر
- ▶ هدف ادامه جریان شیر در هنگامی که شیرخوار فقط می مکد و نه شیر می نوشد (بازنمودن کامل دهان <<توقف چانه>> بستن دهان)
- ▶ اگر شیرخوار طولانی ننوشد، مادر می تواند برای دریافت شیر، با فشاردن پستان مکیدن (nibbling) را به نوشیدن تبدیل کند
- ▶ عملکرد فشاردن پستان همانند رفلکس جهش شیر

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

اهمیت فشردن پستان بخصوص برای نوزادان اواخر ناری

- ▶ عملکرد خوب فشردن پستان بویژه در چند روز اول تولد برای کمک به دریافت کلوستروم بیشتر
- ▶ کاهش میزان فشار مکش لازم را برای خروج کلوستروم یا شیر مادر (کاهش انرژی تلف شده)
- ▶ فشار بیشتر یعنی نیاز به مکش کمتر در حین شیر خوردن (بخصوص برای این نوزادان)

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

روش موثر فشردن پستان

- ▶ فشردن محکم و عمیق نسج پستان و نه دردناک
- ▶ استفاده از مشت، سه یا تعداد بیشتری از انگشتان دست (عموما به شکل C) بروی سطح خارجی پستان از کنار دنده-ها (کاهش شانس برگشت شیر به بطرف عقب) به سمت نوک پستان (تا حدود هاله) در نواحی مختلف پستان (بجز زیرآن)
- ▶ شروع فشردن پستان در صورت توقف حرکت فک برای بیش از ۳ یا ۴ ثانیه (برای تشویق به شیرخوردن نوزاد)
- ▶ فشردن پستان، توسط خود و یا فرد آموزش دیده و یا مشاور شیردهی







استفاده از محافظ نوک پستان
ممکن است ضروری باشد

THE NIPPLE SHIELD DILEMMA: TO USE OR NOT TO USE

- ▶ What is important to note is that the newer silicone shields do not have the same negative effects associated with the others, such as
 - Decreased milk transfer,
 - Decreased nipple stimulation, and
 - Early cessation of breastfeeding.

معاونت بهداشت



ULTRATHIN NIPPLE SHIELDS

A nipple shield is a thin flexible silicone cover



Nipple shields with a cut-out section enable the infant to have **contact with the skin** and to **smell the mother**



NIPPLE SHIELDS IN LATE PRETERM INFANT

- ▶ Nipple shields should not be offered on routine basis, but rather weighing up risk versus benefit
- ▶ when circumstances occur that may result in disruption or cessation of breastfeeding, nipple shields might be a safe tool to manage effective breastfeeding **when other interventions have failed.** معاونت بهداشت



When is a nipple shield used?

- ▶ A nipple shield should not usually be used before a mother's milk has **'come in'** typically around day 2-6 after the birth of her baby.
- ▶ Mothers must be advised to empty the breast following a feed, since the use of a shield may decrease the amount of milk removed from the breast.

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

استفاده از محافظ نوک پستان ممکن است ضروری باشد

استفاده از محافظ سیلیکونی ظریف و مناسب نوک پستان (جنس و اندازه) اغلب به دلایل زیر است:

- کمک به کاهش قدرت مکش لازم نوزاد در انتقال شیر یا آغوز (**کاهش فضای مرده دهان**) ،
- کاهش جریان شیر بیش از حد توان نوزاد (**کنترل جریان شیر مادر با رفلکس جهش شیر قوی و کاهش استرس و حفظ انرژی نوزاد**) و
- محرکی برای تشویق نوزاد برای **شروع و ادامه مکیدن**
- نگرفتن پستان، یا گرفتن پستان با شیر خوردن کمتر از ۵ دقیقه در روز اول تولد و ۱۰ دقیقه در روزهای پس از آن
- در صورت عدم شروع و یا نداشتن مکیدن نسبتاً قوی در طی چند دقیقه پس از گرفتن پستان که با فشردن پستان نیز توأم شده است

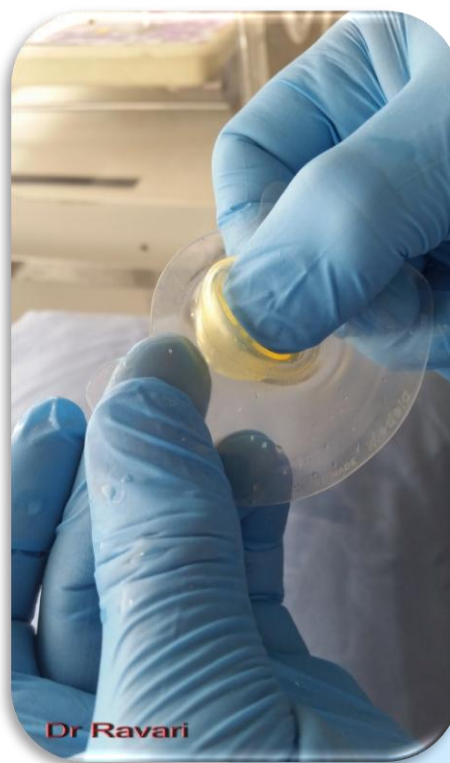
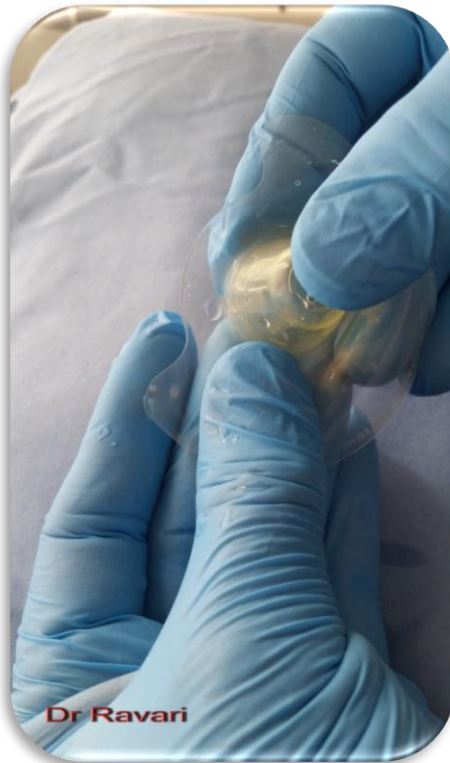


Applying the Nipple Shield

1. It should be washed with hot, soapy water and then rinsed with hot water.

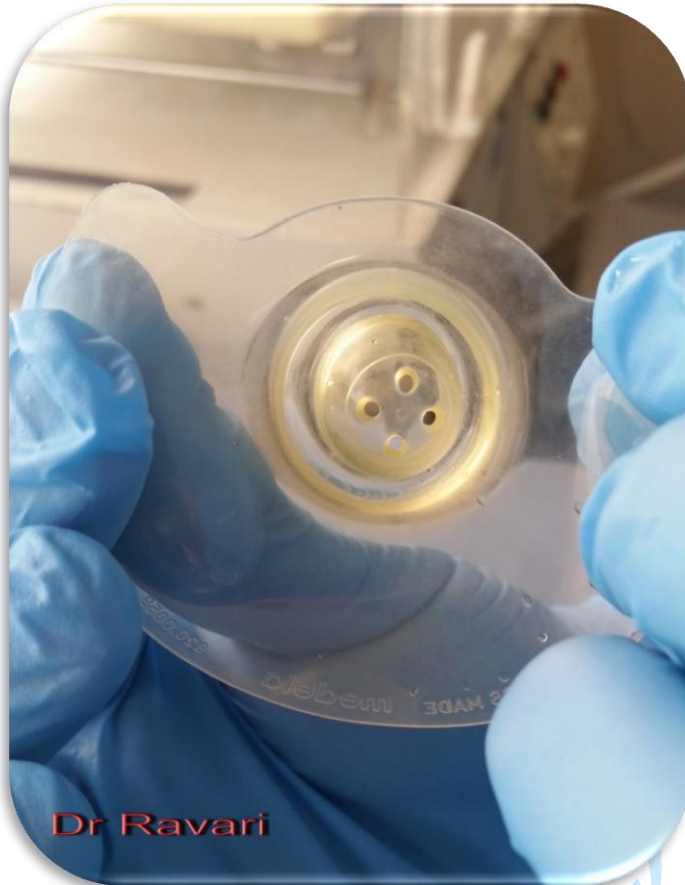


Applying the Nipple Shield



2. Start by pushing down on the nipple part with your thumb, while pulling up from the bottom with your fingers.
3. Nipple tip pushed down halfway

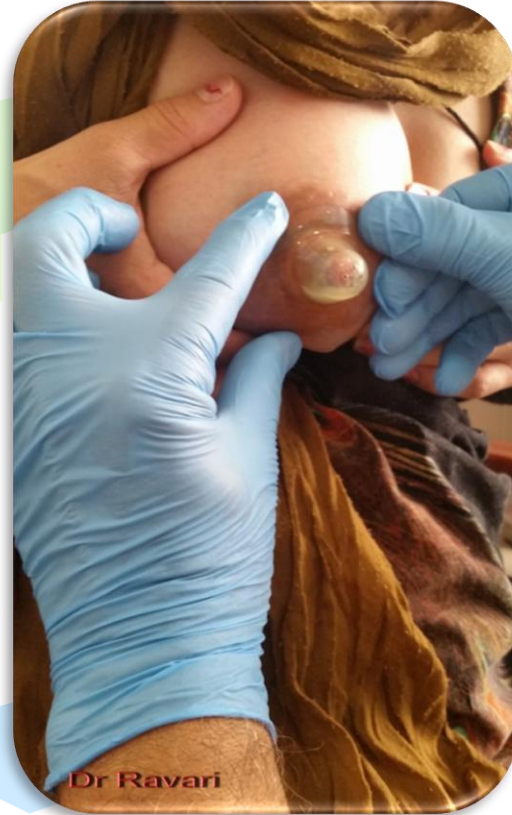
Applying the Nipple Shield



4. Place the tip of the nipple shield centered over the tip of the nipple, pushing into the breast gently but firmly to create a seal



Applying the Nipple Shield



4. While pushing gently into the breast, insert a finger from each hand into the ridge between the nipple part of the shield and the outer part of the shield. Fingers should be parallel to the nipple



remove the nipple shield from the breast



Optimal attachment technique during the use of a nipple shield



An incorrect attachment technique with the use of a nipple shield can result in injuries to the nipples



A good sign after breastfeeding: if your baby was getting your breastmilk through the nipple shield milk in the nipple shield and a satisfied infant





شیردوشی با دست و شیردوشی با پمپ الکتریکی بصورت همزمان

نوزادان اواخر نارسى

- ▶ عدم برداشت موثر شیر از پستان (عموما)
- ▶ اغلب نیاز به شیر مکمل (شیردوشیده شده مادر خود) در اولین روزها یا هفته-ها
 - حیاتی-ترین زمان برای تولید و برقراری شیرمادر
- ▶ عدم تخلیه مناسب کلستروم و شیر از پستان
 - لاکتوژن II طولانی-تر و
 - مانع از تولید شیرکافی



معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

شیردوشی با دست

- ▶ شیردوشی با دست را در طی ۳ ساعت اول بعد از تولد، و یا زودتر از همان ساعت اول در صورت عدم مکیدن موثر نوزاد
- ▶ شانس ادامه شیردهی بیشتر در دوشیدن با دست نسبت به پمپ
- ▶ تولید شیر چرب تر نسبت به پمپ (BREASTFEEDING MEDICINE Volume 10, Number 7, 2015)
- ▶ انجام شیردوشی با دست پس از هر بار شیردوشی با پمپ بمدت ۲ تا ۵ دقیقه، یا بیشتر در صورتیکه که هنوز آغوز یا شیر جاری است.
- ▶ تغذیه با آغوز

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران





Finger Feeder



For encourage sucking during breastfeeding



برهه دانست



For minimal enteral feeding



معاونت بهداشت

For supplemental feeding during finger sucking



روش های شیردوشی با دست



معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

شیردوشی با پمپ الکتریکی بصورت همزمان

▶ تشویق به پمپ زدن همزمان (هر دو پستان در یک زمان)، نسبت به پمپ زدن تک تک (اول یک پستان و بعد پستان دیگر)

▶ استفاده از یک پمپ شیردوش الکتریکی همزمان و ترجیحا همراه با ماساژ پستان

▶ شروع در طی ۶ ساعت پس از تولد و ۸ تا ۱۲ بار در هر ۲۴

▶ پمپ زدن در ابتدا به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و هر ۲ تا ۳ ساعت، پس از جاری شدن شیر، هرنوبت حداقل ۱۵ دقیقه و توقف پمپ ۲ دقیقه بعد از مشاهده آخرین قطره شیر

▶ در هفته های اول و تا زمان موثر شیرخوردن از پستان و وزن گیری خوب و عدم نیازی به مکمل

▶ نیاز به دوشیدن شیر بعد از شیرخوردن در صورت وزن گیری ناکافی



جمهوری اسلامی ایران



نه تنها تعداد دفعات خالی کردن پستان، بلکه میزان تخلیه آن نیز در تولید شیر نقش مهمی بازی می کند.

(HOP) hands-on pumping

ترکیب شیردوشی با دست و شیردوشی توسط پمپ الکتریکی

- متوسط تولید شیر ظرف مدت ۸ روز، به ۹۰۰ و ۱۰۰۰ میلی در هر روز در مقایسه با دوشیدن فقط با پمپ الکتریکی (۵۰۰ تا ۶۰۰ میلی لیتر)
- افزایش حجم شیر تولید شده با ترکیب شیردوشی با دست و استفاده از پمپ مکانیکی، تا ۴۸٪
- افزایش تولید شیر تا ۸۰ درصد، با پمپ زدن الکتریکی و شیردوشی با دست، با حداقل ۶ بار در روز و در طی سه روز بعد از زایمان



جمهوری اسلامی ایران

مراحل ترکیب شیردوشی با دست و شیردوشی توسط پمپ



۱. هر دو پستان را ماساژ دهید.
۲. هر دو پستان را به طور همزمان پمپ بزنید.
۳. در طی پمپ زدن از ماساژ و فشردن پستان استفاده کنید.
۴. وقتی جریان شیر کند و به صورت قطره‌ای شد، پمپ زدن را متوقف کنید.
۵. ماساژ پستان را تکرار کنید.
۶. مجدداً هر پستان را به تنهایی با پمپ و یا با استفاده از دست شیردوشی نموده و هر چند دقیقه یک بار پستانها را عوض کنید.
۷. تا زمان احساس خالی شدن پستان ها به این کار ادامه دهید.



تغذیه با مکمل

- در صورت نیاز به مقادیر بیشتر از آغوز یا شیردوشیده شده مادر، از شیر جایگزین مناسب دیگر (ترجیحا شیر اهدائی بانک شیر)، و نهایتا شیرمصنوعی
- در صورت توان به مکیدن پستان، استفاده از وسیله مکمل رسان (SNS) روش انتخابی در تجویز مکمل است
- مقادیر شیرکمی در چند روز اول پس از تولد با فواصل هر دو تا سه ساعت یک بار عبارتند از: روز اول: ۲ تا ۱۰ میلی لیتر، روز دوم: ۵ تا ۱۵ میلی لیتر، روز سوم: ۱۵ تا ۳۰ میلی لیتر، روز چهارم: ۳۰ تا ۶۰ میلی لیتر

معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

زمان تغذیه سه گانه گذشته است!!!

❖ ابتدا اقدام به شیردهی نمایید، زمان کافی برای تجویز مکمل صرف کنید، و سپس برای اطمینان از کفایت شیر برای شیردهی بعدی دوشیدن با پمپ را انجام دهید. **(TRIPLE FEEDS)**

- خسته و دلسرد شدن این مادران، با این روش
- عدم توان نوزاد خسته در خوردن مکمل پس از اتلاف انرژی در زیر پستان و نهایتاً انکار مادر از شیردوشی مکرر
- دست کشیدن از شیردهی به منظور نگه داشتن خود و خانواده خود

❖ در صورت نیاز به مکمل، این عمل باید در طی اولین دقایق تغذیه همراه با شیرخوردن از پستان از طریق وسیله مکمل رسان (SNS) داده شود. **بهداشت**





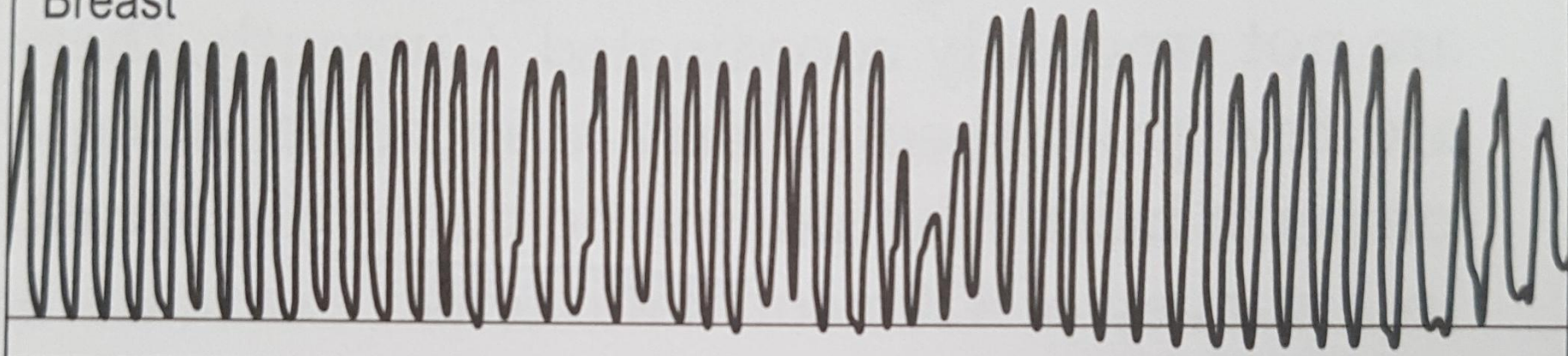
Dr Ravari

پیش بینی مشکلات و کمک های مورد نیاز

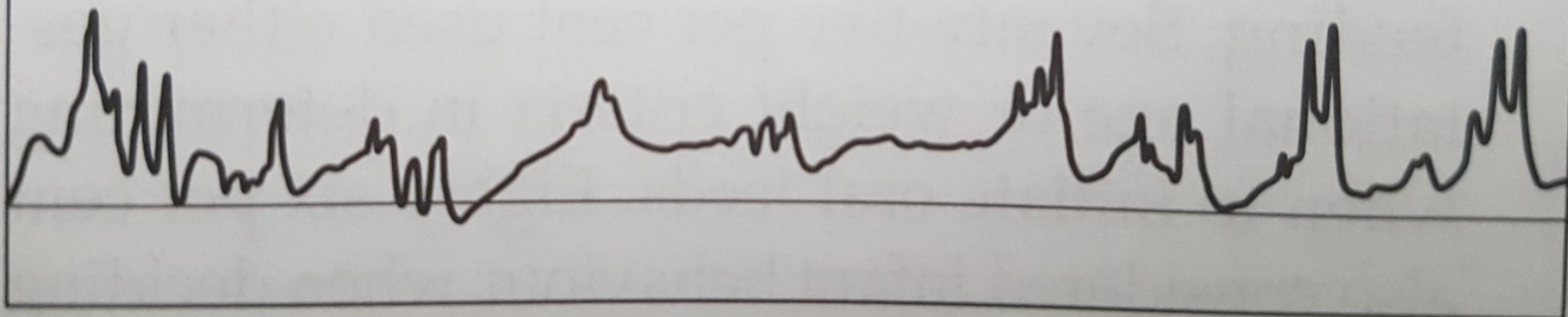
- آموزش والدین در مورد آسیب پذیری این نوزادان
- پیش فرض شما این باشد که تمامی نوزادان اواخر تارسی به کمک در تغذیه با شیرمادر نیازمندند.
- شیردوشی با پمپ و شیردوشی با دست، یا نیاز به تغذیه با مکمل و به کارگیری محافظ نوک پستان برای نوزادی که در تغذیه نا موفق است، باشد.
- نوزادان نارس نزدیک به ترم کم سن تر یا هایپوتون (اغلب نوزادان ۳۴ هفته ای) ممکن است در صورتی که قادر به مکیدن پستان نباشند که نتوان SNS و یا محافظ نوک پستان استفاده کرد، نیاز به تغذیه با فنجان و نهایتاً بطری با جریان آهسته slow-flow nipple دارند.



Breast



Bottle



معاونت بهداشت



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

Dr Ravari

پیش بینی مشکلات و کمک های مورد نیاز

- آموزش والدین در مورد آسیب پذیری نوزادان اواخر نارسى آنها
- پیش فرض شما این باشد که تمامی نوزادان اواخر نارسى به کمک در تغذیه با شیرمادر نیازمندند.
- شیردوشى با پمپ و شیردوشى با دست، یا نیاز به تغذیه با مکمل و به کارگیرى محافظ نوک پستان برای نوزادى که در تغذیه نا موفق است، باشد.
- نوزادان اواخر نارسى کم سن تر یا هایپوتون (اغلب نوزادان ۳۴ هفته ای) ممکن است در صورتى که قادر به مکیدن پستان نباشند که نتوان SNS و یا محافظ نوک پستان استفاده کرد، نیاز به **تغذیه با فنجان** و نهایتاً بطری با جریان آهسته (slow-flow nipple) دارند..



ادامه پیگیری

- ▶ معاینه ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از ترخیص از بیمارستان توسط متخصص کودکان یا نوزادان
- ▶ اهمیت به پیگیری نوزاد توسط پزشک متخصص کودکان و یا نوزادان آشنا و معتقد به تغذیه با شیرمادر برای این نوزادان
- ▶ ادامه پیگیری تا زمان توان به تغذیه مستقیم از پستان با مکیدن موثر بدون با شیرمکمل
- ▶ پیگیری توسط مشاور شیردهی ممکن است طی هفته های اولیه مورد نیاز باشد. مشاوره با مادران مشابه برای مادرانی که در این شرایط احساس تنهایی می کنند می تواند مفید باشد.



OFFICE VISIT

ASSESSMENT OF BREASTFEEDING

- ▶ Observe Mom and Baby
- ▶ Breastfeeding
- ▶ Maternal / Paternal exhaustion and ability to carry out discharge feeding plan
- ▶ Test weights on accurate digital scale
 - $\text{Weight of after feed with Baby diaper on} - \text{Weight of baby before feed with dry diaper on} = \text{Intake of breastmilk in mls.}$

معاونت بهداشت





No pacifiers please!