

# Серія вебінарів «Деякі аспекти успішного грудного вигодовування»

*Тема четверта:*

*Харчування матері. Вплив харчування на кількість та якість грудного молока. Ризики штучного вигодовування дітей.*

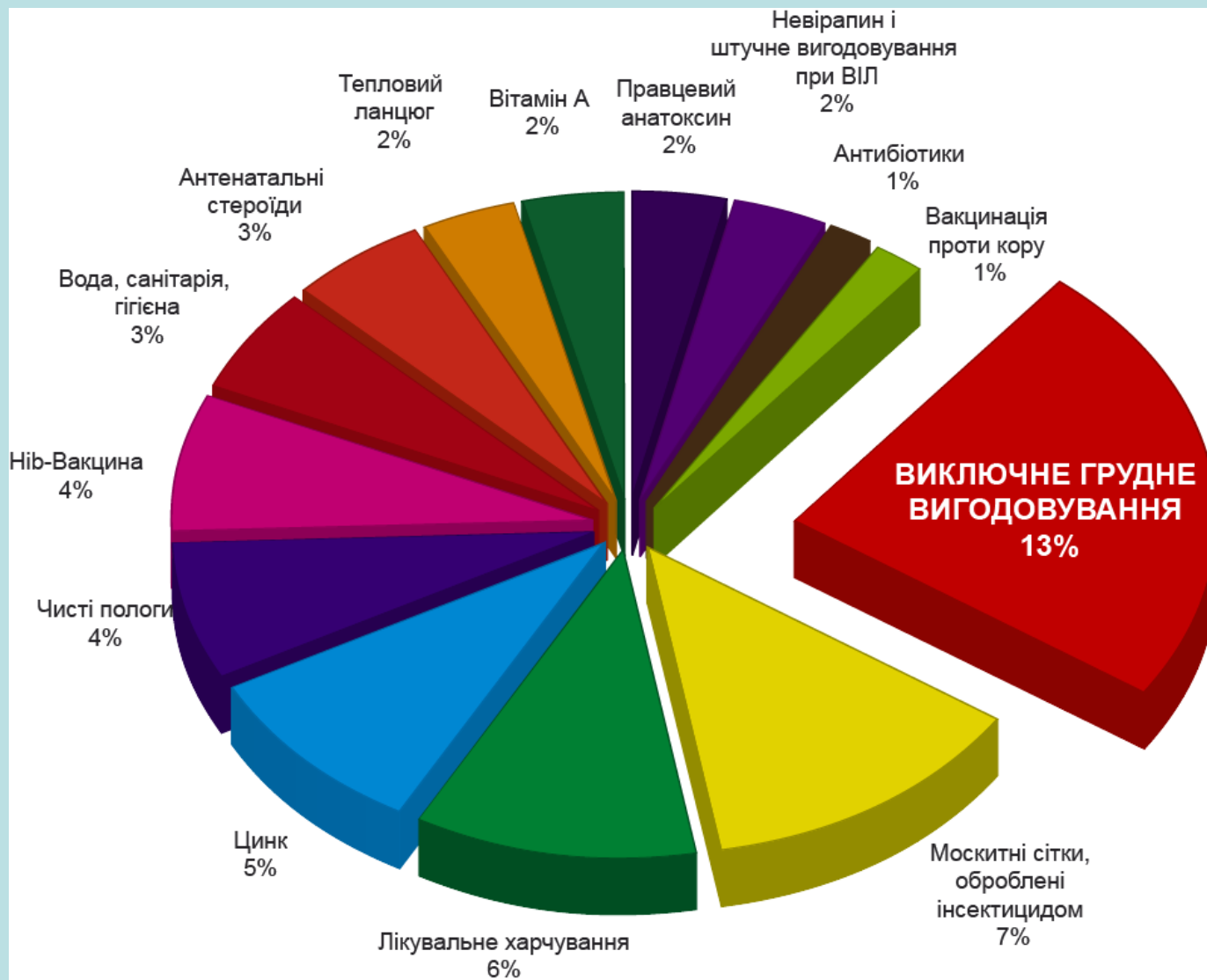
***Автор та викладач:** Муравйова Наталія Тимофіївна, лікар неонатолог організаційно-методичного навчально-ресурсного центру НДСЛ «Охматдит» МОЗ України, національний тренер програми підтримки грудного вигодовування*

**20 лютого 2020 року**

**Склад грудного молока.  
Ризики штучного  
вигодовування**

Новонародженій дитині  
життєво необхідні всього  
три фактори:  
тепло, любов і материнське  
МОЛОКО

# Кількість смертей дітей до 5 років, які могли б бути попереджені завдяки виключному грудному вигодовуванню



# Склад грудного молока - унікальний

- Поживні речовини (білки, жири, вуглеводи та ін.)
- Ферменти, необхідні для їх травлення
- Фактори імунного захисту
- Фактори росту
- Мікроелементи
- Вітаміни
- Більше 15 видів гормонів та інші біологічно-активні речовини, необхідних для гармонійного фізичного зростання та розвитку дитини



©Manoel Silva

# Грудне молоко живить дитину

- Грудне молоко містить близько 1000 речовин, більшість з яких – унікальні
- Грудне молоко містить всі поживні речовини саме в тій кількості, яка необхідна малюкові
- Грудне молоко постійно змінюється, підлаштовуючись під потреби дитини



# Захист від захворювань в ранньому дитинстві

**Існує зворотня залежність між грудним вигодовуванням і захворюваністю.**

**Це найбільш помітно на першому році життя, але також спостерігається протягом перших трьох років.**

- Діти на грудному вигодовуванні рідше хворіють респіраторними інфекціями, а якщо хворіють, то тривалість захворювання менше
- Мають менше шансів отримати ускладнення і бути госпіталізованими
- Менше середніх отитів протягом перших 2-х років життя
- Менше гострих кишкових інфекцій
- Менше захворювань сечовивідних шляхів на першому році життя



# Захист від захворювань в ранньому дитинстві

- **Дитина постійно отримує антиінфекційні фактори**
  - **IgA складає 80-90% всіх імуноглобулінів в молоці**
    - 12г/л в молозиві, 1г/л – в зрілому молоці
    - В 1 місяць дитина отримує 125 мг/кг/добу
    - В 4 місяці – 75 мг/кг/добу
    - Після 1 року – 50 мг/кг/добу
  - **Лактоферин:**
    - Транспорт заліза
    - Має антибактеріальну, протівірусну, протигрубкову дію
    - Протизапальний ефект
    - Сприяє росту біфідобактерій
    - Є імуномодулятором
- Антиінфекційні фактори грудного молока пов'язані між собою і підсилюють дію один одного
- Допомагають дитині розвивати власну імунну систему
- Мати «сканує» дитину



# Захист через грудне молоко постійно оновлюється



Кожне годування грудьми - це близький контакт матері і дитини

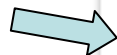


Дитина отримує оновлений захист

Мати контактує з дитиною: доглядає за ним, цілує, нюхає, притискає до себе ...



Мати вдихає і поглинає патогени з шкіри дитини



Активуються В-лімфоцити кишкової і легеневої лімфоїдної тканини матері



Активовані лімфоцити мігрують в груди і починають секретувати оновлені антитіла в грудне молоко



# Молозиво – перша природна вакцинація дитини

Імуноглобуліни, лактоферин, лізоцим, солі жовчних кислот, лейкоцити: захист від інфекції та алергії

- найбільша концентрація IgA (2 мг/мл)

Послаблюючий ефект

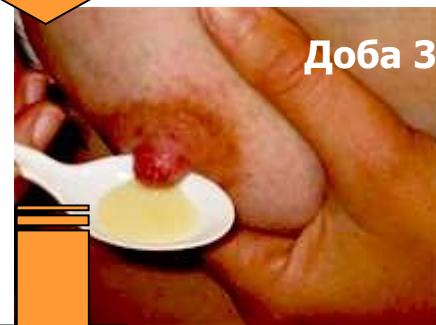
Фактори росту: сприяють дозріванню кишечника, попереджають алергію і харчову непереносимість

- Високий вміст вітаміну А:
  - скорочує тяжкість деяких захворювань (кір, діарея)
  - попереджає захворювання очей, пов'язані з дефіцитом вітаміну А
- В'язке – легше ковтати
- Дитині **вистачає** тієї кількості молозива, що є в грудях



# Чому молозива так мало?

- Маленький обсяг дає час незрілим ниркам новонародженого адаптуватися
- Менше лактози і жиру в молозиві - можливість адаптуватися травній системі
- Дитина може «відпрацювати» прикладання і смоктання на м'якій, піддатливій груді
- Немає стресу від швидкого потоку молока: молозиво густе і виділяється повільно, тому його легко ковтати
- Висока концентрація антитіл, антиінфекційних факторів, факторів росту, антиоксидантів: захист дитини в новому середовищі існування



**1**  
**день**  
**5-7 мл**



**Day 1**  
size of a cherry  
5 - 7 ml  
1 - 1.4 tablespoons

**3**  
**день**  
**22-27 мл**



**Day 3**  
size of a walnut  
22 - 27 ml  
0.75 - 1oz

**1**  
**тиждень**  
**45-60 мл**



**Day Week**  
size of an apricot  
45 - 60 ml  
1.5 - 2 oz

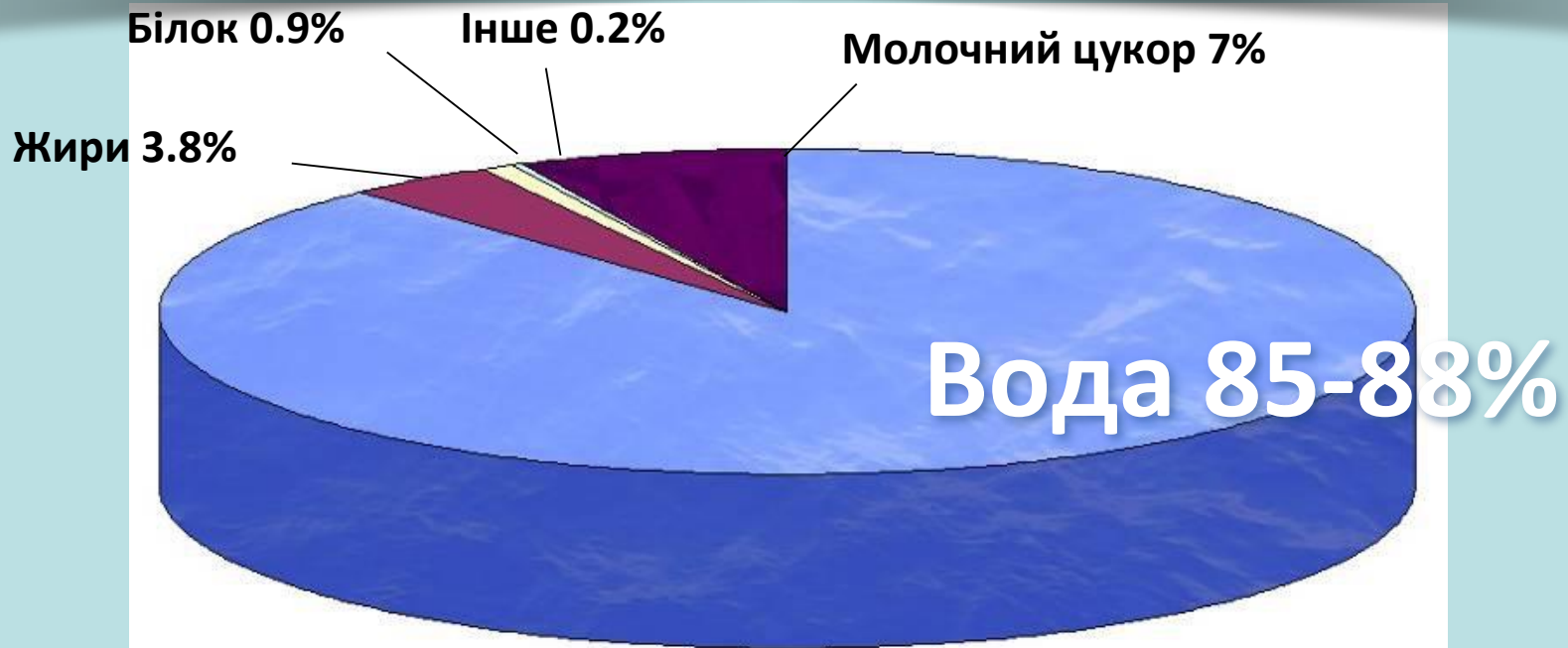
**1**  
**місяць**  
**80-150 мл**



**One Month**  
size of a large egg  
80 - 150 ml  
2.5 - 5 oz

# До 6 місяців дитині не потрібні ані вода, ані інше харчування

- Грудне молоко – це **88% води**
- Грудне молоко містить **мало солей**. Тому немовляті не потрібно стільки рідини, скільки потребує старша дитина або дорослий.



# Білки молока

- В зрілому молоці найнижчий рівень білка у порівнянні з молоком інших ссавців, що оберігає нирки від навантаження
- Казеїн грудного молока легше засвоюється дитиною
- 50% білків молока – не для живлення, а для захисту
- Після 6 місяців в молоці збільшується кількість:
  - імуноглобулінів
  - лактоферину
  - лізоциму

# Вуглеводи молока

## ■ Лактоза: 7%

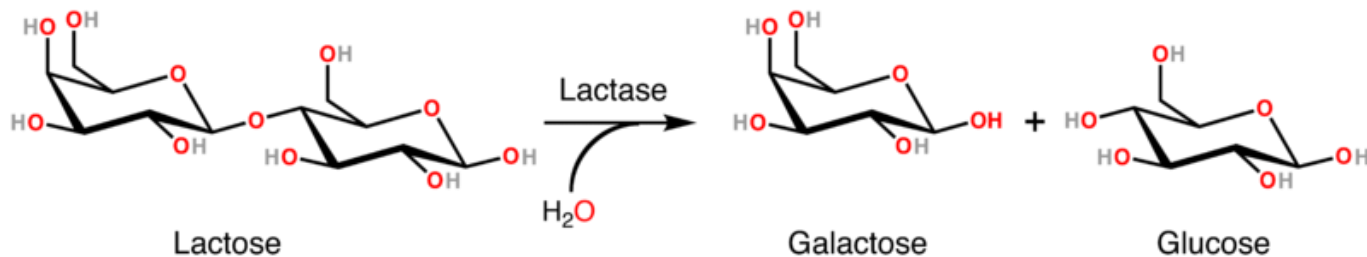
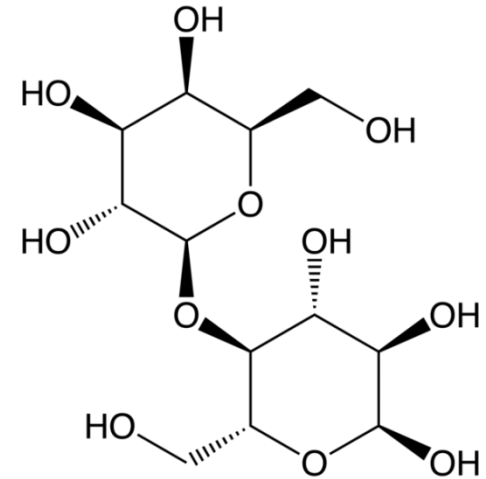
- Забезпечує близько 40% потреб дитини в енергії
- Необхідна для розвитку мозку
- Сприяє засвоєнню кальція та заліза
- Стимулює розвиток колоній *Lactobacillus bifidus* в кишечнику
  - *Lactobacillus bifidus* пригнічують ріст патогенних бактерій, грибків і паразитів

## ■ Олігосахариди: до 2%

- Близько 200 видів. Кількість може перевищувати 900 видів
  - Неможливо скопіювати в лабораторних умовах
- Захисні функції

# Лактоза

- Дисахарид, що зустрічається тільки в молоці ссавців
- У тонкому кишечнику молекула лактози розщеплюється ферментом лактазою на глюкозу і галактозу
  - глюкоза - найважливіше джерело енергії
  - галактоза - складова частина факторів, необхідних для розвитку центральної нервової системи



# Жири молока

- В зрілому молоці – 4-4,5г/100 мл
- Найбільш варіабельна фракція молока
- Джерело енергії – 50%
- Будівельний матеріал для нервової системи
- Транспорт жиророзчинних вітамінів
- 57% ненасичених жирних кислот
- 98% тригліцеридів
- Холестерин



# Біфідогенний ефект олігосахаридів

Лактоза  
53-61 г/л

Жири: 30-50 г/л

**Олігосахариди  
(пребіотики) 10-12 г/л**

Протеїн: 8-10 г/л

**Олігосахариди з  
молока матері не  
перетравлюються**



**Стають харчуванням для корисної  
мікрофлори кишечника**



**В результаті утворюється  
необхідна кількість  
здорових корисних  
бактерій**

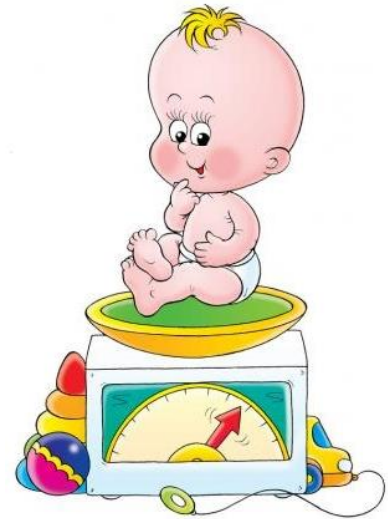
# Грудне вигодовування регулює зростання і розвиток дитини

## Фактори росту:

- Епідермальний фактор росту
- Людські фактори росту I, II, III
- Інсуліноподібний фактор росту

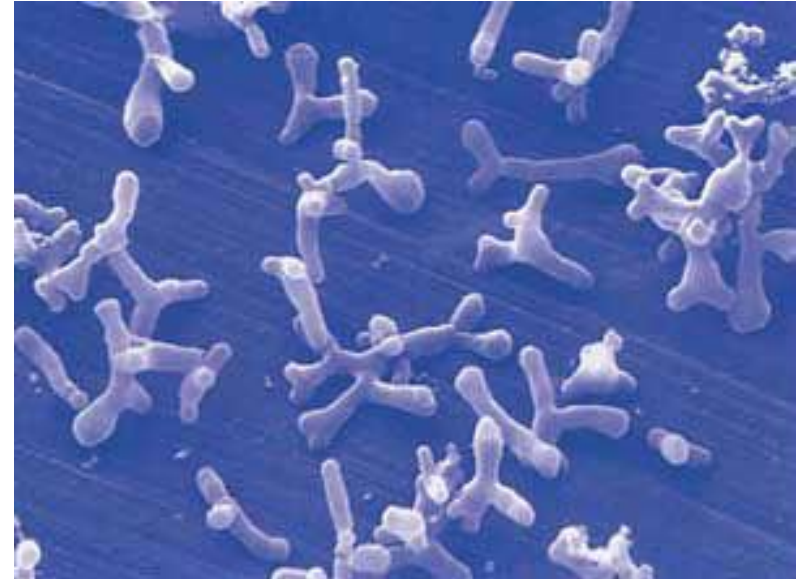
## Гормони:

- Тироксин і тиреотропин-релізінг гормон
- Еритропоетин
- Кортизол
- Холецистокінін
- Бета-ендорфіни
- Простагландини
- Пролактин



# Чи є стерильним грудне молоко?

- >600 видів бактерій
  - *Bifidobacterium longum*
  - *B. animalis*
  - *B. bifidum*
  - *B. catenulatum*
  - *B. adolescents*
  - *B. breve*



# Зміни грудного молока

- Грудне молоко – це динамічна рідина, склад якої пристосовується до потреб дитини протягом всього періоду лактації (молозиво, перехідне, зріле молоко), протягом цілого дня і навіть протягом одного годування.

- Молоко, яке дитина отримує на початку годування – переднє (раннє) молоко – містить багато вуглеводів і води, мало жирів.
- Вгамовує спрагу дитини
- Пізнє молоко містить більше жирів, воно більш густе, інколи жовтуватє.



# Чому грудне вигодовування важливе для передчасно народженої дитини?

- В майбутньому IQ вище на 8-15 пунктів
- Рідше некротичний ентероколіт
- Грудне вигодовування може захистити недоношених від інфекцій і високого кров'яного тиску в подальшому житті
- Для недоношених дітей грудне молоко:
  - значно скорочує тривалість перебування в лікарні
  - знижує витрати на лікування
  - сприяє дозріванню мозку
  - знижує ризик небезпечних для життя захворювань шлунково-кишкового тракту та інших інфекційних захворювань
- Грудне вигодовування - ідеальне знеболююче для малюка

# «Передчасне» молоко в порівнянні зі зрілим молоком

- Містить більше:
  - на 20-15% білків
  - на 40-50% жирів
  - ↑ иммуноглобулінів
  - ↑ лактоферрину
  - ↑ ферментів
  - ↑ Na, Cl, K, P, Mg, Ca
  - містить фактори, що захищають від НЕК
  - ↑ довголанцюжкових поліненасичених жирних кислот, необхідних для розвитку мозку
  - значно більше вітамінів А, Е

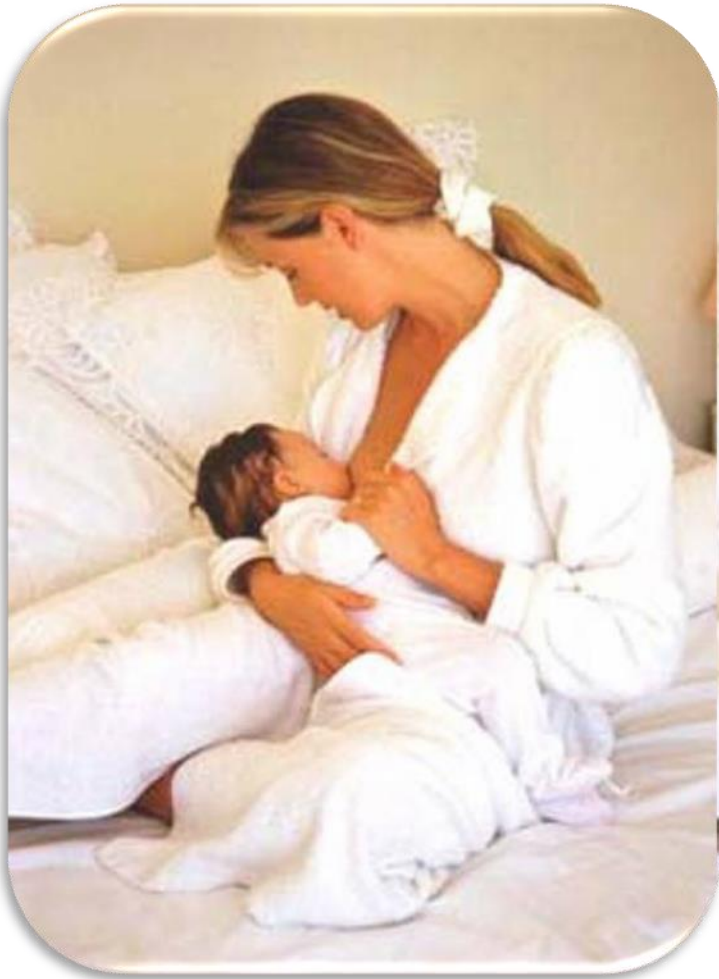


# Психомоторний та соціальний розвиток

- У дітей на грудному вигодовуванні менше психологічних, поведінкових і проблем у навчанні
- Психологічний та емоційний зв'язок між матір'ю і дитиною.



# Переваги грудного вигодовування



- Грудне молоко завжди:
  - Свіже!
  - Ідеально чисте!
  - Правильної температури!
  - Не вимагає стерилізації та спеціальної підготовки!
  - Економічно вигідно!



# Переваги грудного вигодовування для матері

- Профілактика ранніх та пізніх післяпологових кровотеч
- Швидке відновлення організму
  - при годуванні до 9 міс. губляться практично всі жирові відкладення, що сформувалися в період вагітності
- Запобігання небажаної вагітності
- Знижується ймовірність післяпологової депресії
- Більше впевненість у власних силах
- Любов до дитини і розуміння його потреб краще



# Відмінності складу різних видів молока

	<b>Грудне молоко</b>	<b>Молоко тварин</b>	<b>Суміш</b>
<b>Протеїни</b>	Оптимальна кількість, легко засвоюються	Дуже багато, погано засвоюються	Частоково адаптовані
<b>Жири</b>	Оптимальна кількість есенціальних жирних кислот, легко засвоюються, є ліпаза	Дефіцит есенціальних жирних кислот, немає ліпази	Немає ліпази
<b>Вода</b>	Достатня кількість	Необхідна додатково	Необхідна додатково
<b>Залізо</b>	Небагато, добре всмоктуються	Небагато, погано всмоктуються	Додаткові добавки, погано всмоктуються
<b>Вітаміни</b>	Достаньо	Недостаньо вітамінів А та С	Вітамінні добавки
<b>Бактеріальні забруднювачі</b>	Відсутні	Можливі	Можливі
<b>Фактори росту та гормони</b>	Присутні	Відсутні	Відсутні
<b>Ферменти</b>	Присутні	Відсутні	Відсутні
<b>Протиінфекційні фактори</b>	Присутні	Відсутні	Відсутні

# Штучне вигодовування - загрози для дитини

- Шлунково-кишкові інфекції на **64%** частіше
- Респіраторні захворювання, переважно, пневмонії на **72%** частіше
- Гострий середній отит в **2 рази** частіше
- Бактеріальна інфекція, що вимагає госпіталізації в **10 разів** частіше
- Ризик менінгіту в **4 рази** вище (Enterobacter sakazakii)
- Вище ризик алергії, астми та atopічного дерматиту на **27%**
- Підвищений ризик розвитку цукрового діабету 1-го і 2-го типу **на 39%**
- Підвищений ризик розвитку серцево-судинних захворювань
- Вище ризик ожиріння
- Більше інфекцій сечостатевих шляхів
- Більше хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту
- Лейкемія - на **19%** частіше
- Частіше синдром раптової дитячої смерті - на **36%**
- проблеми
- Нижче рівень когнітивного розвитку

# Небезпека штучного вигодовування для передчасно народженої дитини

- ↑ Некротизуючий ентероколіт
- ↑ Сепсис
- ↑ Менінгіт
- ↑ Інші важкі інфекції
- ↑ Ретинопатія недоношених
- Негативний вплив на розумовий та психомоторний розвиток

**Використання сумішей має бути обмеженим випадками, коли материнське або донорське молоко відсутнє**

# Залежність частоти некротизуючого ентероколіту від методу вигодовування

Метод вигодовування	Випадки НЕК	Пропорція
<b>ВГВ</b>	<b>1.2 %</b>	3/253
<b>ВГВ + суміш</b>	<b>2.5 %</b>	11/437
Тільки суміш	<b>7.2 %</b>	17/236

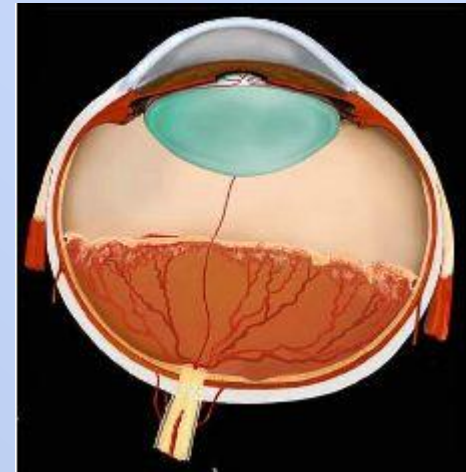


Серед дітей, народжених в терміні більше 30 тижнів гестації, при штучному вигодовуванні некротизуючий ентероколіт зустрічався **в 20 разів частіше**

# Суміш і ретинопатія у дітей з екстремально низькою масою тіла

- **Випадки ретинопатії серед недоношених дітей**
  - **ГМ** 37.3%  $p < 0.005$
  - **Суміш** **63.8%**
- **Багатосторонній регресійний аналіз:**
  - Випадки ретинопатії та її важкість пов'язані з методами годування
  - Взаємозв'язок з часткою суміші в харчуванні дитини

**Навіть маленький обсяг (<20%) грудного молока має захисні властивості**



# Ми до кінця не знаємо, що насправді міститься в банці з молочною сумішшю



Батьки з немовлятами в черзі на обстеження з приводу каменів у нирках. Children's Hospital of Zhengzhou in Zhengzhou. Китай 2008. фото AP

- Меламін в суміші привів як мінімум до 6 смертей і 294,000 госпіталізацій в 2008 в Китаї
- Enterobacter sakazakii в сухій суміші: тільки в 2004 році:
  - смерть недоношеної дитини в Новій Зеландії
  - спалах у Франції: 9 інфіковано, 4 захворіло, 2 померло
- 2 немовляти померли і ще 13 були госпіталізовані через нестачу вітаміну B1:
  - 2003 рік, Ізраїль. Діти вигодовувалися соєвою сумішшю, в якій помилково було в 10 разів менше вітаміну B1, ніж треба

# Проблеми для матері, асоційовані зі штучним вигодовуванням

- Вище ризик післяпологових кровотеч
- Раніше повертається фертильність
- Складніше скинути вагу
- Менше контакту з дитиною

Вище ризик:

- раку грудей
- раку яєчників і ендометрія
- раку щитовидної залози
- раку стравоходу
- розвитку діабету II типу
- серцевого нападу
- інсульту
- високого кров'яного тиску
- високого рівня холестерину
- захворювань серцево-судинної системи





# Ризик розвитку раку молочної залози у матері

- Відносний ризик розвитку раку грудей зменшується на 4,3% з кожними 12 місяцями вигодовування, зменшуючи частку ще на 7% з кожними пологами

Lancet, 2002

- Якби всі жінки, які мають дітей, годували грудьми до 24 місяців і довше, частота раку молочної залози в світі могла б знизитися майже на 25%

# Грудне вигодовування захищає матір: чим довше, тим вище ефект

Чим довше жінка годує грудьми, тим менше ризик виникнення:

**раку грудей**

**раку ендометрія**

**раку щитоподібної залози**

**раку стравоходу**

**ревматоїдного артрити**

**діабету 2 типу**

**перелому шийки стегна в постменопаузі**

# Ризик розвитку раку яєчників

## ■ Знижується

- У ході Nurses 'Health Study і Nurses' Health Study II, в якому брало участь 149693 жінок (у 391 з них був виявлений рак яєчників) було виявлено, що

на кожний додатковий місяць грудного вигодовування відносний ризик розвитку раку яєчників зменшувався на 2%

# Грудне вигодовування: вплив на сім'ю

- Грудне вигодовування для сімейного бюджету  
Штучне вигодовування обходиться дорого  
1 банка суміші – 120 грн  
на місяць необхідно – 10 банок  
 $120 \text{ грн} \times 10 = 1200 \text{ грн}$   
Середня зарплата в Україні в 2014 році - 3537 грн  
Мінімальна зарплата в Україні в 2014 році – 1218 грн

---

Вартість годування сумішшю

**42%**

від середньої зарплати

**100%**

від мінімальної зарплати

# Грудне вигодовування: вплив на систему охорони здоров'я

■ Грудне вигодовування вигідне для охорони здоров'я. Економія лікарні для матерів та дітей в Тегусигальпі, Гондурас, що проводить близько 12000 пологів на рік, впровадила інтенсивну програму сприяння грудному вигодовуванню та сумісному перебуванню матері та дитини, склала:

- Дитячі суміші \$ 6500
- Пляшечки \$ 7500
- Розчин глюкози \$ 1500
- Окситоцин \$ 1000
- **Щорічна економія для лікарні \$ 16 500**

# Порівняння витрат на лікування дітей на грудному та штучному вигодовуванні на першому році життя в закладах охорони здоров'я

Тип розрахунку	Діти на ШВ	Діти на ГВ
Відвідування лікаря здоровими та хворими	\$796	\$ 757
Призначені ліки	\$ 38	\$ 38
Госпіталізація	\$ 1434	\$ 327
<b>Загальна вартість</b>	<b>\$ 2238</b>	<b>\$1122</b>

# Грудне вигодовування: вплив на суспільство

- Грудне молоко БЕЗКОШТОВНЕ:
  - вартість поставки суміші для однієї дитини становить від \$ 800 до \$ 1200 на рік залежно від марки та району у світі
- Дружнє до навколишнього середовища
- Забезпечує оптимальну перерва між народженням дітей
- Знижує ймовірність звернення за медичною допомогою
- Знижує вартість медичних послуг
- Знижує пропуски роботи через хвороби дітей
- Зменшує випадки жорстокого поводження з дітьми

# ...і ще про переваги грудного вигодовування для мами

- Мама почуває себе більш задоволеною, знаючи, що вона дає кращий старт для своєї дитини
- Грудне молоко має масу смаків і готує дитину до введення прикорму
- Під час годування у мами є «законний» привід відпочити і не «звалитися» з ніг
- Завжди під рукою, готове до вживання: рятує в громадських місцях, під час подорожей, у форс-мажорних обставинах і під час стихійних лих





# Для того, щоб налагодити лактацію, потрібна підтримка. Ви потрібні!

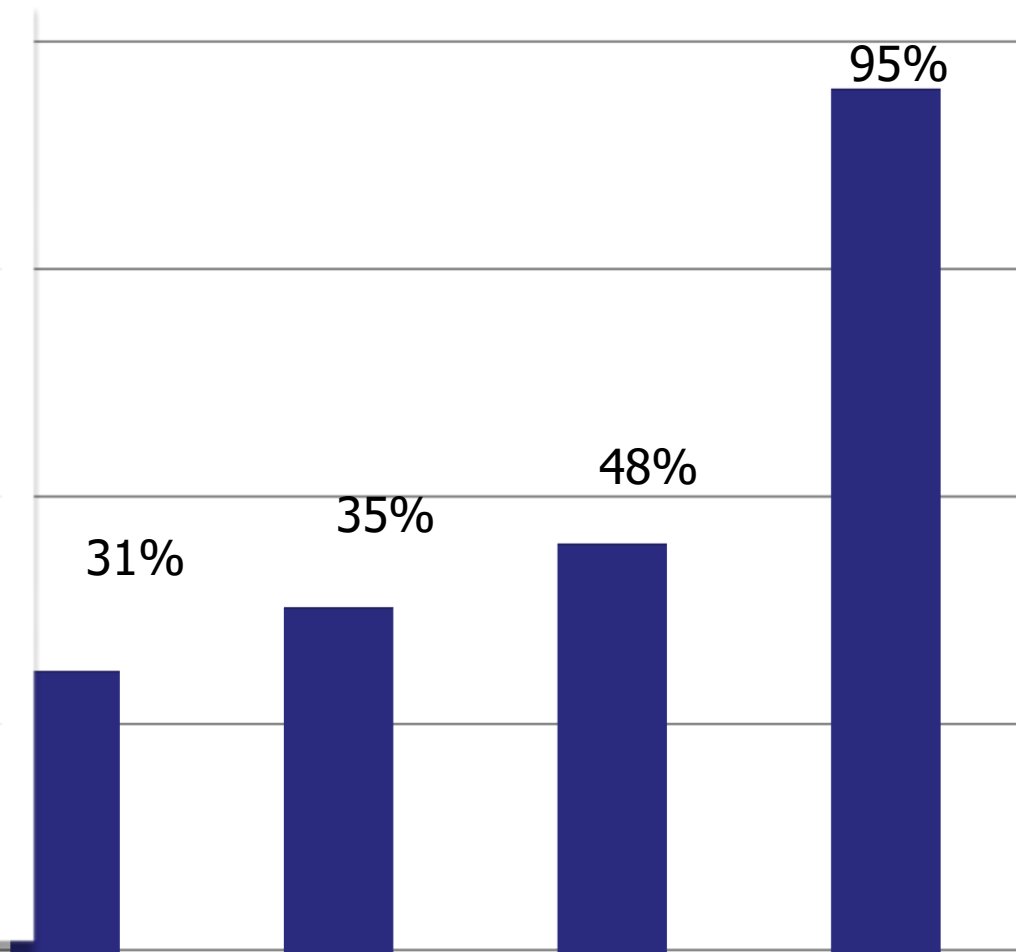
- Грудне вигодовування природне, але НЕ є повністю інстинктивним процесом
- Мамі, яка починає годувати грудьми, часто потрібна допомога и підтримка
- Думки та рекомендації працівників охорони здоров'я мають велике значення для батьків



# Переваги грудного вигодовування на другому році життя дитини

▪ Близько 500 мл грудного молока на другому році життя дитини забезпечуює:

- 1/3 його потреби в калоріях
- 35% в протеїні
- 36% в кальції
- 48% у вітаміні А
- 76% у фолієвій кислоті
- 94% у вітаміні В12
- 95% у вітаміні С



# Формула успіху:

## Рано

Прикласти до грудей протягом першої годити після пологів

## Часто

Прикладати дитину до грудей за її вимогою, так часто, як вона попросить, вдень і вночі

## Правильно

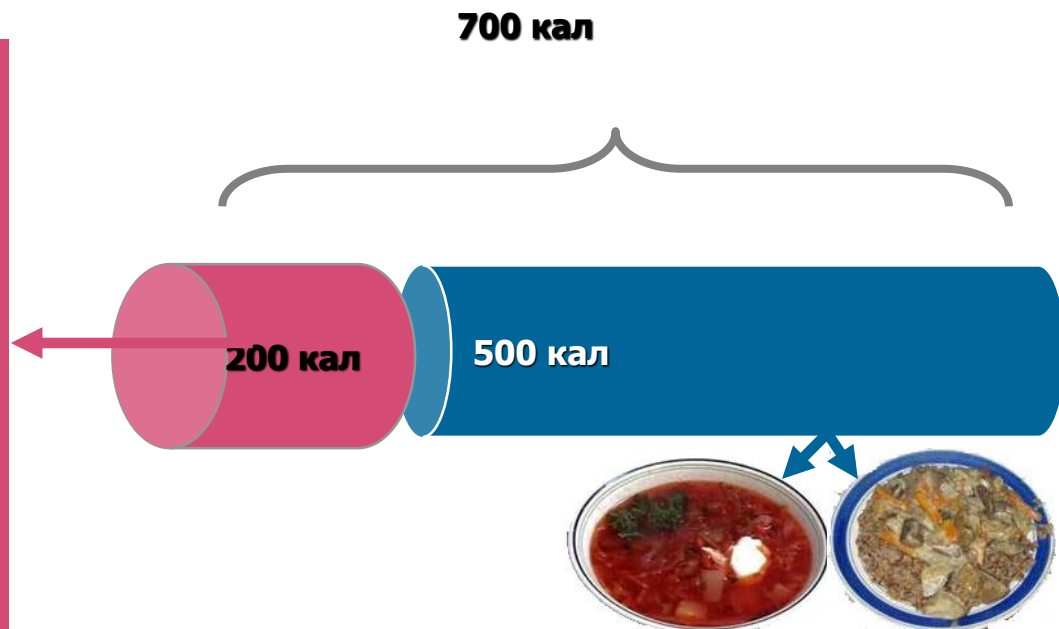
Прикладати в правильному положенні



**Харчування жінки, яка  
годує грудьми.**

**Чи потрібна спеціальна дієта  
для матері, що годує грудьми?**

# Джерела енергії для лактації



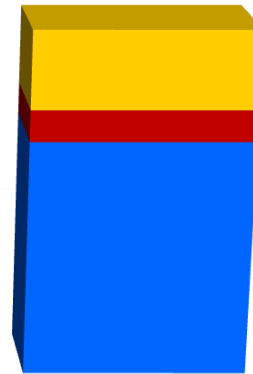
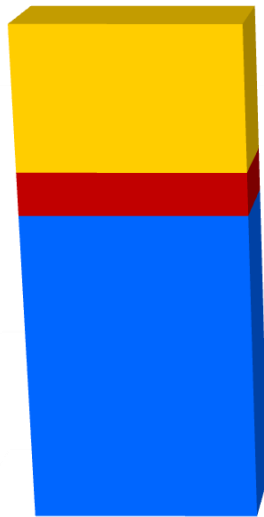
Під час лактації значно підвищується ефективність обміну речовин, в результаті чого їжа засвоюється повноцінніше, ніж зазвичай

# Вплив харчування матері на лактацію

Нормальне харчування

Помірне недоїдання

Сильне недоїдання



**ЖИРИ**



**БІЛКИ**



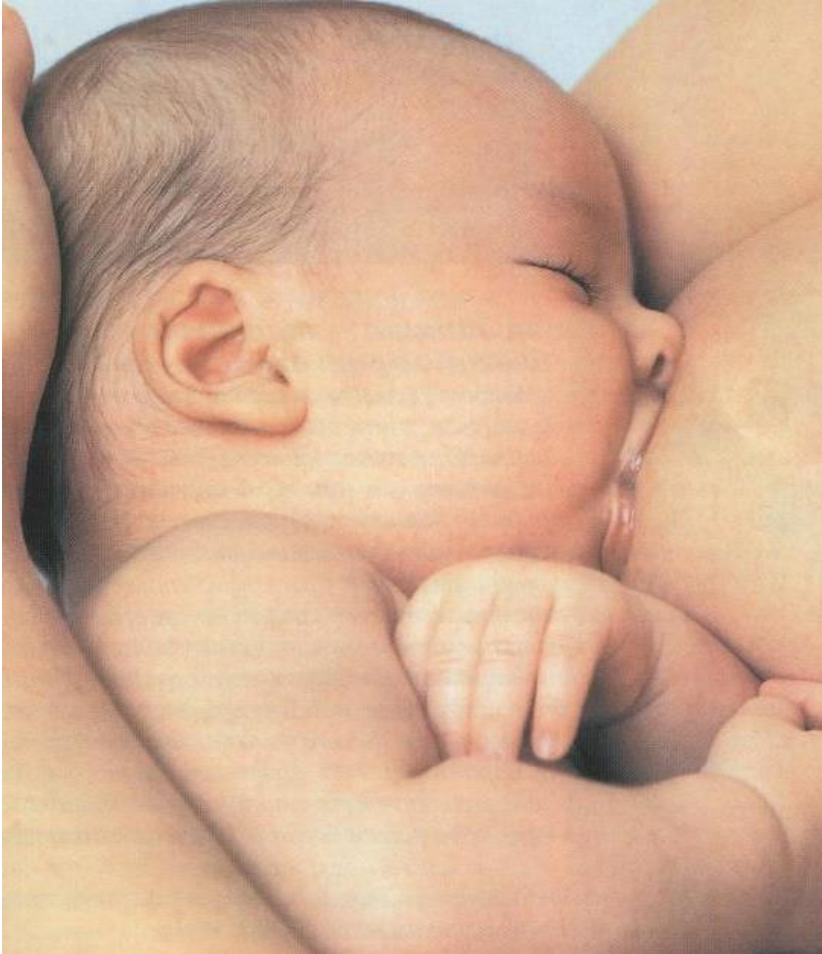
**ЛАКТОЗА**

1

2

3

# Кількість молока залежить майже виключно від частоти прикладання дитини, активності смоктання і повноти звільнення грудей від молока



- Саме тому період годування груддю не вимагає призначення якихось надзвичайно калорійних особливих раціонів або спеціальних дієт
- Головний об'єкт уваги - якісний склад раціону жінки



# Раціональне харчування

- » Це достатня кількість нутрієнтів, збалансованість співвідношення білків, жирів і вуглеводів, мінеральних речовин, мікроелементів, вітамінів, а також правильний режим прийому їжі
- » Це добре приготовані і красиво оформлені страви зі свіжих якісних продуктів, смачні та різноманітні, які забезпечують організм необхідними для його розвитку і функціонування речовинами



# Піраміда харчування

Важливо включати в раціон харчування овочі (свіжі і після термічної обробки), фрукти, ягоди, овочеві та фруктові соки, як основні джерела вітамінів, мінеральних солей та мікроелементів



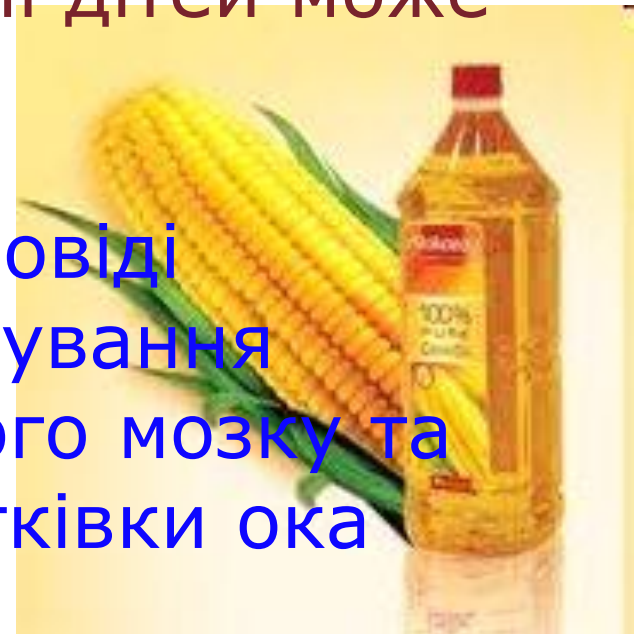
Асортимент залежить від сезону

# Поліненасичені жирні кислоти

» Доведено вплив харчування жінки в період лактації на вміст у молоці поліненасичених жирних кислот (омега-3 і омега-6), що є незамінними складниками харчування

– Дефіцит ПНЖК у харчуванні дітей може призводити до:

- затримки росту
- зміні імунної відповіді
- порушення формування структур головного мозку та фоторецепторів сітківки ока



# Обмеження вуглеводів, які

**легко засвоюються**

» В ряді випадків бажано обмежити вживання вуглеводів (цукру і кондитерських виробів).

Такі вуглеводи можуть стати причиною:

- надмірного збільшення маси тіла

- алергічних розладів у дитини

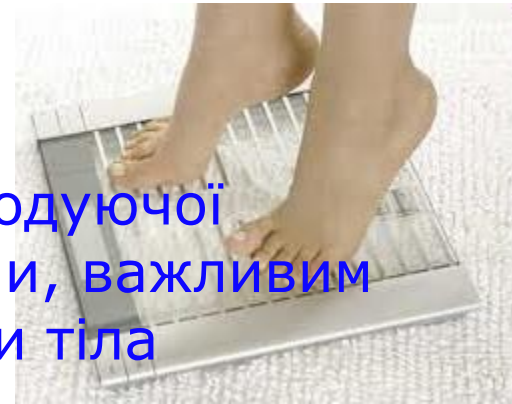


# Рідина

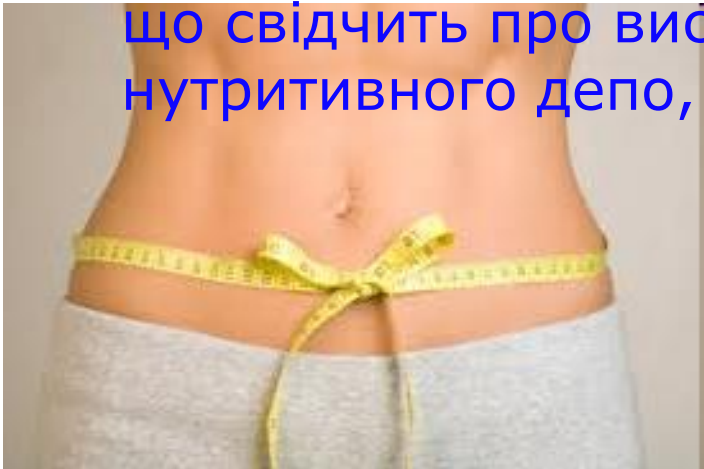
- » Пити, прислухаючись до відчуття спраги, добре в теплому вигляді під час годування, або зразу після.
- » Надмірне вживання рідини (понад 2л на добу) не сприяє підвищенню лактації, а призводить до збільшення навантаження на серцево-судинну систему, нирки, погіршення якісного складу молока і навіть пригнічення лактації
- » Вибір напою суттєвого значення не має



# Зміна маси тіла



- » Для контролю адекватності харчування годуючої жінки, крім оцінки стану здоров'я її дитини, важливим та інформативним є контроль зміни її маси тіла
- » В динаміці лактації відбувається поступове зниження маси тіла на 500-1000 г на місяць протягом 4-6 місяців після пологів
- » Одночасно відбувається зменшення товщини жирового шару тіла
- » Якщо втрата маси тіла відбувається більш інтенсивно, що свідчить про виснаження материнського нутритивного депо, необхідно:



- збільшити енергетичну цінність харчового раціону на 200-250 ккал
- провести аналіз харчування жінки і при необхідності провести його корекцію

# Режим харчування

- » Прийом їжі 5-6 разів протягом доби, у зручний час, з більш-менш рівномірним розподілом обсягу та харчового навантаження
- » за 20-30 хвилин до годування випити 1 склянку теплої напою

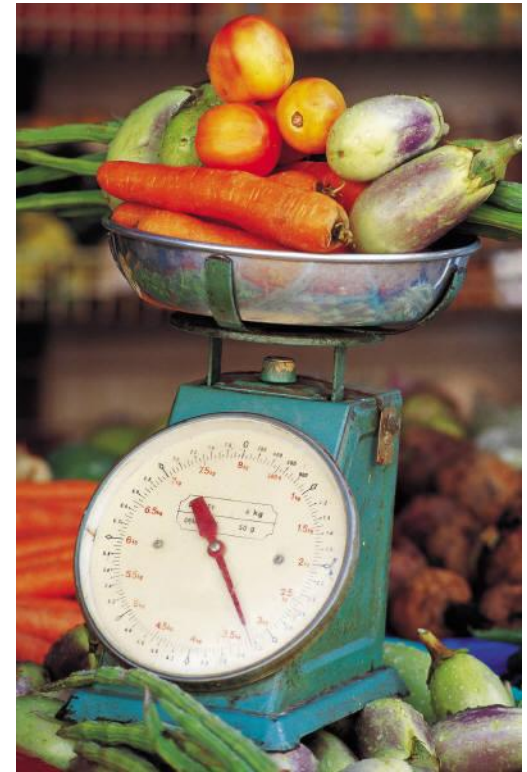
Уникати продуктів, що містять консерванти і барвники

- » Їсти все, що смакує, але в розумних межах



# Вітаміни та мікроелементи

Вміст вітамінів та мікроелементів залежить від раціону: не слід виключати з раціону овочі і фрукти, як свіжі, так і свіжозаморожені







# Продукти, які найчастіше викликають алергію

- ◆ Молоко і молочні продукти
- ◆ Арахіс і інші горіхи
- ◆ Яйця
- ◆ Риба
- ◆ Цитрусові
- ◆ Какао
- ◆ Екзотичні фрукти





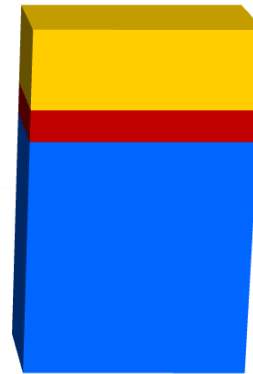
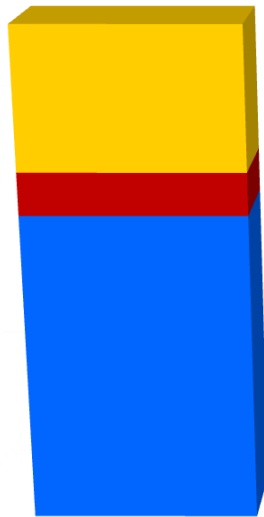
- ❖ **Отже, рекомендації щодо раціонального харчування жінки, що годує грудьми, виконати зовсім не складно.**
- ❖ **Продукти можуть бути зовсім прості і доступні. Головне, щоб їжа була свіжою, натуральною, доброякісною та різноманітною.**

# Вплив харчування матері на лактацію

Нормальне харчування

Помірне недоїдання

Сильне недоїдання



**ЖИРИ**



**БІЛКИ**



**ЛАКТОЗА**

1

2

3

**Дякуємо за увагу!**

*Цей та інші вебінари серії дивіться на  
[knowledge.org.ua](https://knowledge.org.ua)*