

# Allaitement et besoins de la femme allaitante



Dr. Kaoutar JANAHA

[kaoutar.janah@uic.ac.ma](mailto:kaoutar.janah@uic.ac.ma)

---

# Plan

- Physiologie de la lactation
  - Composition du lait maternel
  - Les bienfaits de l'allaitement maternel
  - Alimentation de la femme allaitante
-

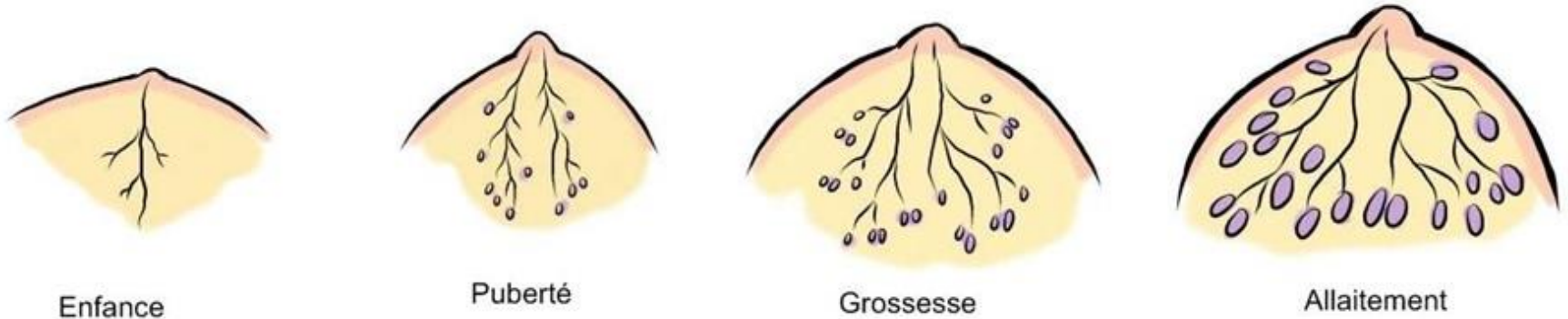


# **Physiologie de la lactation**

---

# Lait maternel

- Le lait maternel est l'aliment naturel de l'enfant
  - Satisfait à lui seul les besoins du nourrisson pendant les premiers six mois de vie
  - L'allaitement maternel est une pratique qui présente des bénéfices pour le nourrisson et pour l'amère
-



- **A la puberté:** le sein est un organe immature. Constitué d'un réseau de canaux épithéliaux non fonctionnels.
- **Au cours de la grossesse:** le sein termine son développement par deux processus:
  - **Mammogenèse:** transformation des bourgeons en alvéoles + Ramification et allongement des canaux collecteurs
  - **Lactogenèse:** différenciation des cellules glandulaires (alvéoles) et préparation à la synthèse du lait maternel

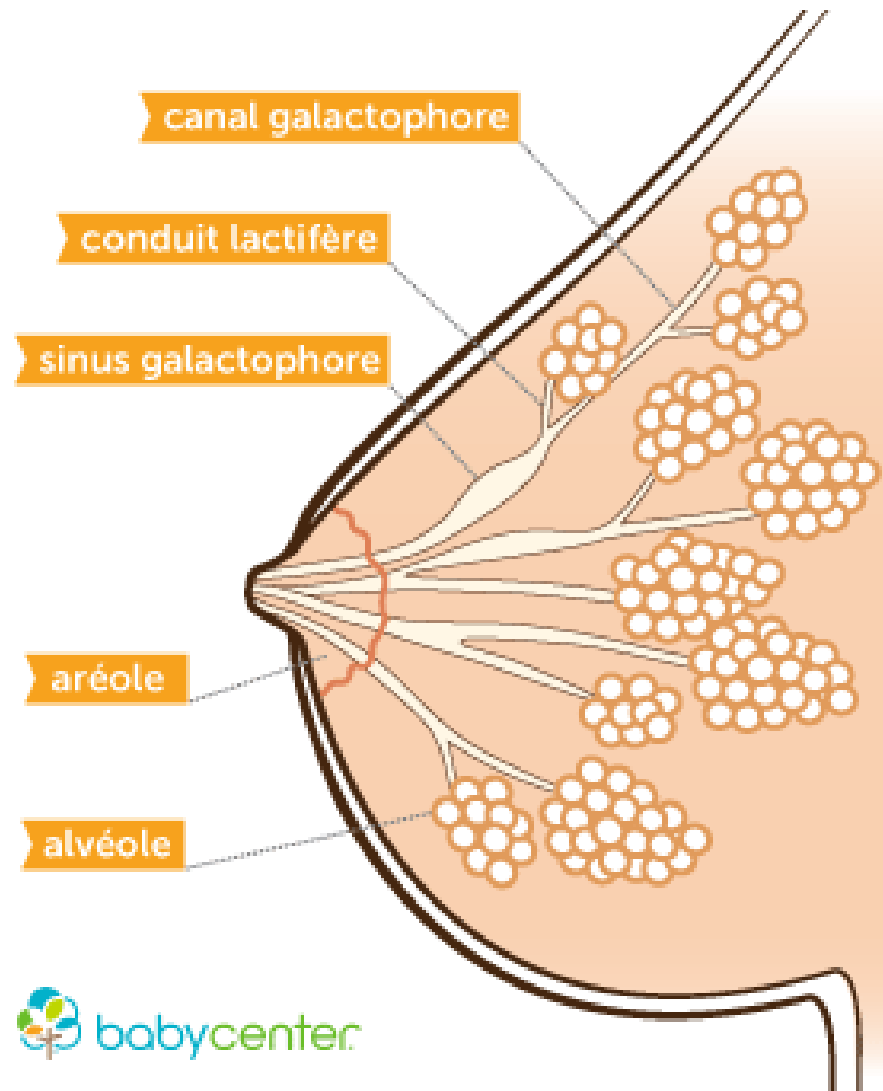
# Parties du sein qui jouent un rôle dans la lactation

**Les alvéoles:** où le lait est produit.

**Les canaux galactophores** (ou lactifères): par lesquels s'achemine le lait jusqu'aux sinus galactophores, avant de sortir à la surface du mamelon

**L'aréole:** sécrétion d'une substance grasse qui lubrifie et protège les mamelons pendant la tétée.

**Le mamelon** et les pores du mamelon, par où le lait s'écoule.



---

# Cycle de lactation

On distingue trois périodes au cours de la lactation :

- **La lactogénèse I:** Elle démarre au milieu de la grossesse et se termine 2 ou 3 jours après la naissance -> **colostrum**
    - Inhibition de la progestérone sur la production de la prolactine
    - Production d'une faible quantité de lait (subvenir au besoins immédiats du nouveau-né)
-

# Cycle de lactation

- **La lactogénèse II:** fait suite à la lactogénèse I, elle est également appelée phase lactée -> **du colostrum au lait**
  - déclenchée par la chute du taux des hormones placentaires : progestérone
  - augmentation du volume de lait produit
  - 30 à 50 ml à J2 → 100 à 150 ml à J3 -> 600 ml vers 2 semaines
  
- **Lactogénèse III:** commence environ 10 jours après la naissance et est le stade où la composition du lait devient stable -> **entretien de la sécrétion lactée**



# Rôle des hormones de la lactation

- La prolactine et l'ocytocine sont nécessaires pour établir et maintenir un approvisionnement en lait
  - **La prolactine:** une hormone qui stimule la synthèse des constituants du lait. La succion est un stimulant majeur de la sécrétion de prolactine
  - **L'ocytocine:** hormone dont le rôle principal est d'éjecter le lait dans les canaux galactophores est également stimulée par la succion ou la stimulation du mamelon. Sa sécrétion est également dépendante de l'état émotionnel de la maman

# Mise en route de la lactation: réflexe neurohormonal

1. Le bébé tète et crée un signal sur l'aréole
2. Des nerfs sensitifs conduisent l'information au cerveau profond (hypothalamus)
3. Le cerveau gère l'information en fonction
  - Qualité du signal fait par l'enfant
  - Emotions de la mère au même moment
4. Sécrétion de l'ocytocine et la prolactine
5. L'ocytocine et la prolactine sont acheminées par la circulation sanguine vers le sein et le lait jaillit





# Composition du lait maternel

---

# Composition du lait

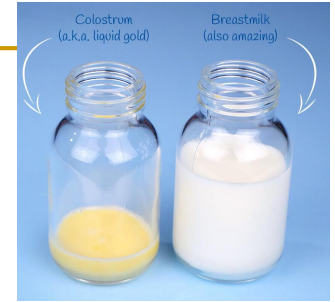
- Le lait humain est le seul aliment dont a besoin la majorité des nourrissons en bonne santé pendant environ six mois
  - Le lait maternel couvre tous les besoins de votre bébé et contient les vitamines, sels minéraux, oligoéléments, sucres, graisses, protéines dont le bébé a besoin pour son développement
  - La quantité et la qualité du lait maternel évoluent au fil des jours pour satisfaire les besoins nutritionnels du nouveau-né puis du nourrisson.
-

# Colostrum

- Le premier lait, le colostrum, est un liquide épais, souvent jaune (1-3 jours après la naissance du nourrisson).
- Forte densité et de faible volume. La quantité moyenne est de 20-30 ml à J1, 40-60 ml à J2
- Les nourrissons peuvent boire seulement 2 à 10 ml de colostrum par alimentation au cours des deux ou trois premiers jours.



# Colostrum



Le colostrum fournit environ 580-700 kcal/l et est plus riche en protéines et moins riche en glucides et en gras que le lait mature

- Grande quantité de sels minéraux retenant l'eau dans l'organisme du nouveau-né et limitant ainsi la fuite hydrique et la perte de poids des premiers jours ;
- Protéines, glucides et lipides
- Anticorps (IgA) et globules blancs : protection contre les infections
- Facteurs favorisant la croissance
- Hormones et enzymes facilitant la digestion et induisant le métabolisme hépatique

# Lait de transition



- Vers le 3ème jour, va se produire ce que l'on appelle la « montée de lait » favorisée par la fréquence des tétées
  - Entre le 3ème et le 15ème jour environ (le lait colostral)
  - Progressivement le lait devient blanc-orangé, il devient également moins dense et la quantité produite augmente.
  - Ce lait de transition est particulièrement riche en sucres et en graisses.
-

# Lait maternel

- Le colostrum est remplacé progressivement par le lait de transition puis le lait mature.
- Le lait arrive à maturité: vers environ le 15<sup>ème</sup> jour
- Le lait mature a un aspect « blanc-bleuté », presque translucide (ce qui ne signifie pas une baisse des qualités nutritives).
- Avec l'âge du bébé, le lait continue à augmenter en volume.
- La composition correspond à l'âge et aux besoins du bébé.
- Quantité et Qualité varient en fonction de la journée et le nombre de tétées



---

# Lait maternel

**Eau:** environ 88 g / 100 ml

- Principal constituant du lait. les bébés n'ont pas besoin d'eau ou d'autres liquides pour maintenir leur hydratation, même dans les climats chauds

## Energie

- Le lait maternel fournit environ 0,65 kcal / mL. La teneur énergétique varie avec sa teneur en gras.
-

---

## **Lipides:** 3 à 4 g / 100 ml.

- Fournissent 50 % des apports caloriques
  - Leur composition est la plus variable, elle dépend de l'alimentation maternelle, du moment de la journée, du stade de la lactation et de la période
  - les triglycérides : constituent 98 % des lipides
  - Les lipides du lait maternel sont plus digestes et plus biodisponibles p/p au lait de vache
  - Le profil des acides gras du lait maternel varie avec le régime alimentaire de la mère.
    - Plus d'acides gras polyinsaturés sont présents dans le régime alimentaire de la mère, plus ils se retrouvent dans le lait
-

---

## **Protéines:** (0,9 à 1,2 g / 100 ml).

- Teneur nettement inférieure à celle des autres mammifères
  - Parfaitement adaptée aux besoins du nourrisson
  - La concentration de protéines synthétisées dans le sein est plus affectée par l'âge du nourrisson que par l'apport maternel
  - La caséine est la principale protéine du lait maternel mais plus digeste
-

---

# Glucides

- Globalement, le lait maternel comporte 75 g/l de glucides dont 63 g de lactose et 12 g d'oligosaccharides, (le lait de vache ne comporte que du lactose)
  - Le lactose est nécessaire à la construction du cerveau; il protège le tube digestif contre la croissance bactérienne en induisant une baisse du pH intestinal.
-

---

# Vitamines liposolubles

## Vitamine A

- Le colostrum contient environ 2x plus de vitamine A que le lait mature.
  - Une partie de la vitamine A dans le lait maternel est sous forme de bêta-carotène.
  - Sa présence est responsable de la couleur jaune caractéristique du colostrum.
  - Sa teneur est en adéquation avec les besoins du nourrisson
-

---

## Vitamine D

- Les niveaux de vitamine D dans le lait maternel varient en fonction du régime alimentaire maternel et de l'exposition au soleil.
- l'exposition maternelle à la lumière du soleil augmenterait le taux de vitamine D3 dans le lait.

## Vitamine E

- Le niveau de tocophérols dans le lait maternel est lié à la teneur en matières grasses du lait.
  - Le lait humain contient environ 40 µg de vitamine E par gramme de lipides dans le lait.
-

---

## Vitamine K

- vitamine passe seulement en très faibles quantités de la mère à l'enfant
  - L'apport alimentaire maternel en vitamine K influence peu la composition du lait
  - Les enfants allaités exclusivement au sein présente un risque d'une carence en vitamine K (risque d'hémorragie interne)
-

---

# Vitamines hydrosolubles

- Les vitamines hydrosolubles dans le lait maternel sont en général sensible au régime alimentaire de la mère ou des suppléments maternels
  - La teneur en vitamine B12 et en acide folique dans le lait est moins influencé par l'apport maternel : sont liés aux protéines du lait maternel
-



---

# Minéraux

- Les minéraux contenus dans le lait maternel contribuent à l'osmolalité du lait maternel
  - leur teneur est relativement faible (p/p au lait de vache) mais suffisante pour couvrir les besoins du nouveau-né.
  - Leur quantité n'est pas fonction de l'alimentation maternelle.
-

# Evolution du lait au cours de la tétée

- En début de tétée, le lait maternel est composé de beaucoup d'eau et de sels minéraux pour désaltérer.
- proportion de glucides directement assimilables par l'organisme augmente (les oligosaccharides puis le lactose).
- En milieu de tétée, les protéines et lipides augmentent en quantité.
- A la fin de chaque tétée, les lipides se concentrent de plus en plus dans le lait, favorisant la croissance.

---

# Goût du lait maternel

- La saveur du lait humain est une expérience gustative importante pour les nouveau-nés.
  - Le lait humain est légèrement sucré et il contient les arômes des composés ingérés, comme la menthe, l'ail, la vanille et l'alcool
-



# Bienfaits du lait maternel

# Pour le bébé

## POINT DE VUE NUTRITIONNEL

### Le lait maternel s'adapte aux besoins de l'enfant



- La composition nutritionnelle du lait maternel correspond tout à fait aux besoins du nourrisson
- Les protéines, les glucides et les matières grasses sont faciles à digérer et sont bien absorbés
- Les enzymes digestives contenues dans le lait maternel facilitent la digestion et l'utilisation des éléments nutritifs qu'il renferme

# Pour le bébé

- La biodisponibilité de certains éléments nutritifs (fer, calcium, zinc), c'est-à-dire leur efficacité biologique dans l'organisme, est élevée dans le lait maternel.
- La proportion adéquate d'acides aminés et d'acides gras polyinsaturés à longue chaîne, la teneur en lactose et la présence de cholestérol favorisent le développement optimal du cerveau et du système nerveux central

Pendant les 6 premiers mois, la majorité des bébés allaités n'ont besoin d'aucun autre aliment pour assurer leur croissance et leur développement

---

# Pour le bébé

## **PLANS IMMUNOLOGIQUE, ANTI-INFECTIEUX ET ANTI-ALLERGIQUE**

- ❑ Le lait de chaque mère contient des anticorps qui protègent son bébé contre les maladies auxquelles elle est exposée
  - ❑ Le lait maternel contient une diversité de substances qui protègent l'enfant contre les infections ((immunoglobulines, globules blanches, agents anti-inflammatoires...))
  - ❑ L'allaitement maternel constitue également une protection efficace contre les allergies
-

---

# Pour le bébé

## POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE ET SENSORIEL

- L'allaitement procure une période de stimulation sensorielle intense pour le nouveau-né: la vue, le toucher, l'ouïe, le goût et l'odorat sont stimulés à chaque tétée.
-



# Pour la maman

## PLANS PHYSIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

- L'allaitement maternel (exclusif ou presque) retarde le retour des menstruations → grossesse rapproché, anémie
- L'allaitement maternel semble réduire l'incidence d'ostéoporose et de cancer des ovaires et il diminue le risque de cancer du sein avant la ménopause
- L'allaitement maternel immédiat stimule la sécrétion de l'ocytocine → contraction de l'utérus:
  - ❑ Expulsion rapide du placenta, prévenant ainsi les pertes sanguines excessives
  - ❑ Favorise le retour de l'utérus à sa place
- L'allaitement favorise une perte de poids graduelle chez la mère.

# Pour la maman

## POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE

- Lien entre le bébé et sa maman
- L'action de la prolactine: Détente et bien être de la mère
- La dépression post-partum est réduite chez les mères qui allaitent
- Sentiment de confiance à la mère dans ses capacités de répondre aux besoins de son enfant avec son propre corps



---

# Alimentation de la femme allaitante

---

---

# Besoins en énergie

- Pour répondre aux besoins de l'allaitement:
    - Les besoins en énergie sont augmentés de 330 kcal par jour chez une femme qui allaite pour les 6 mois après l'accouchement.
    - Si l'allaitement est poursuivi sur une période de plus de 6 mois, les besoins sont augmentés de 450 kcal.
  - Un apport en calories trop faible (en dessous de 1500 kcal/jour) peut entraîner une diminution du volume de lait produit.
-

# Alimentation de la femme allaitante

- Un régime alimentaire équilibré influence l'énergie de la mère et facilite la production suffisante de lait
- Une alimentation variée et équilibrée, riches en protéines, laitages, fruits et légumes
  - Pyramide alimentaire
  - 3 repas et 2 collations
- Assurer un bon **apport calcique** pour prévenir la décalcification des os de la mère -> produits laitiers et dérivés
- Bien s'hydrater: L'eau est le principal constituant du lait maternel. (pas de relation entre les apports hydriques de la mère et le volume du lait maternel)

# A considérer

- ❑ **Les régimes amaigrissants** sont à éviter pendant l'allaitement:
  - Même équilibré, un régime amaigrissant entraîne une perte de poids trop rapide et peut réduire la quantité de lait produite
  - Fatigue qu'il engendre chez la mère
  - Après le premier mois postnatal, la perte de poids moyenne, parmi les femmes qui allaitent, est de **0,5 à 1,0 kg**

# A considérer

## Caféine

- La caféine, contenue dans le café, le thé, certaines boissons gazeuses, le cacao et le chocolat, stimule l'organisme
  - Risque d'irritabilité ou de l'agitation chez le bébé

## Alcool

- L'alcool pris en grande quantité peut avoir des effets néfastes sur la santé du bébé et sur la production de lait
- L'alcool se retrouve dans le lait de la mère dans un délai de 30 à 60 minutes si l'estomac est vide, et de 60 à 90 minutes si l'alcool est pris avec d'autres aliments.
  - ne pas allaiter jusqu'à ce que l'alcool soit éliminée du sang de la mère