Allaitement maternel: prise en charge des problèmes rencontrés

D.U. maladies du sein

Module II

Janvier 2022

Nicole MESNIL-GASPAROVIC
Sage-femme formateur

PLAN DE COURS:
Prévention des complications de l'allaitement

- **Le post-partum: une période d'hypersensibilité**
- **Douleurs et allaitement**
- **Point de départ:** la stase lactée
- Prévention et gestion de **l'engorgement**
- Prévention et gestion des **crevasses**
- **Les mastites** (PEC abcès voir autre cours)
- Autres complications de l'allaitement
  - Vasospasme

DEFINITIONS DE L'ALLAITEMENT MATERNEL
Groupe de travail 2002 (ANAES)

- Lait de la femme reçu par son nouveau-né
- **L'allaitement exclusif recommandé les 6 premiers mois (OMS, UNICEF, sociétés pédiatriques):** le nourrisson reçoit uniquement du lait maternel à l'exception de tout autre ingestat, solide ou liquide, y compris l'eau. On peut lui administrer des gouttes ou des sirops (vitamines, minéraux ou médicaments)
- **Allaitement partiel:** lorsqu'il est associé à une autre alimentation, recommandé jusqu'à 2 ans en complément d'une alimentation diversifiée

Il est dit:

Majoritaire 80% des besoins sont couverts par le lait maternel

Moyen le lait maternel assure 20 à 80% des besoins

Faible le lait maternel assure moins de 20% des besoins

Information - Soutien : 10 points-clés

In Revue Cochrane, 2016

1° Importance de l'allaitement maternel: choix maternel et information en prénatal et prise en charge personnalisée

1.2° Contact peau-à-peau dans la 1ère heure après la naissance: réflexe de fouissement et recherche du sein, avec réussite de la 1ère mise au sein

1.3° Démarrage précoce de l'allaitement avec information et soutien: prolongation de l'AM si peau à peau d'au moins 50'

1.4° Cohabitation mère-bébé 24h/24

5° Allaitement à la demande du bébé : signaux de l'envie de téter

Information et soutien: 10 points-clés (2)

20 heures de formation pour les professionnels

RCP France 2015

6°Adoption de bonnes pratiques au cours du travail et de l'accouchement favorisant un bon démarrage de l'allaitement

7° Tétées fréquentes pour assurer une lactation suffisante

8° Positions du nouveau-né et prise du sein adaptées et observées

9° Allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois

10° Poursuite de l'allaitement maternel après 6 mois avec la diversification alimentaire

Les taux d'allaitement en France

D'après les enquêtes périnatales nationales**
* Enquête Elfe 2011, 18 133 nourrissons

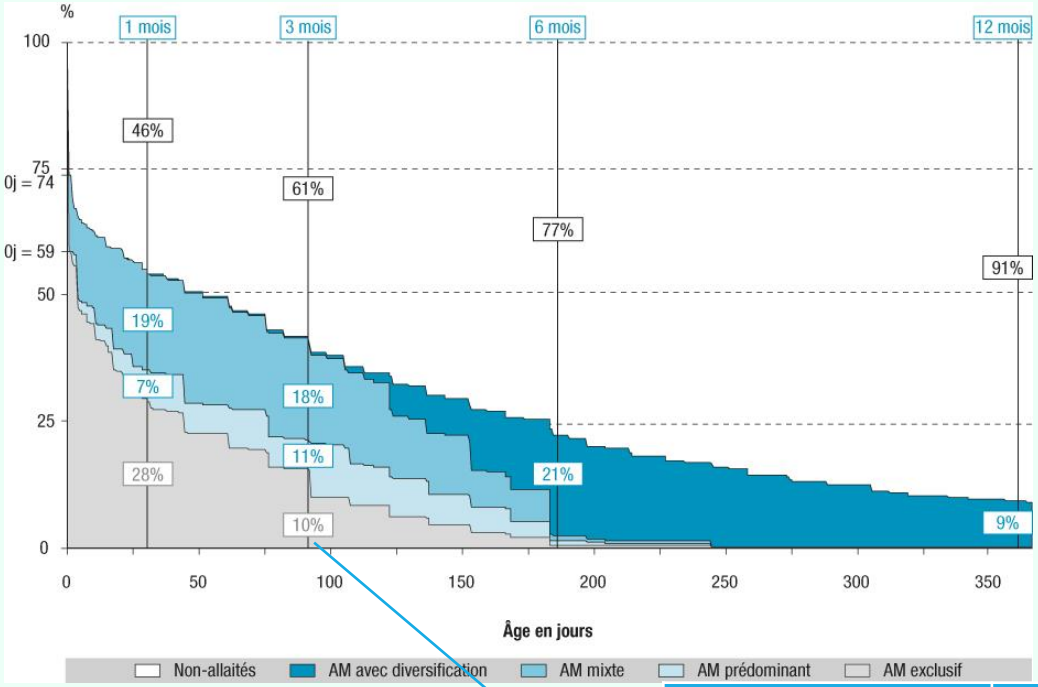
En %	1981**	1995**	1998**	2003**	2010**	2011*	2016**
Sein exclusif	47,5	40,5	45	55,4	60,2	59,4	**52,2**
Sein et biberon	6,2	11,1	7,5	6,9	8,5	11,2	14,5
Biberon		48,4	47,5	37,7	31,3	29,4	33,5

Résultats enquête nationale périnatale 2016: une baisse significative est notée ce qui va réinterroger nos modèles de promotion et d'enseignement.

En 2013, la part des nourrissons allaités exclusivement à la naissance s'élève à 66%, 54% à un mois (Enquête Epifane: 3365 nouveaux-nés). **Elle n'est plus que de 40% à 11 semaines** , 30% à 4 mois et 18% à 6 mois. (Etudes et de l'Evaluation et des Statistiques publie dans son numéro 958 d'avril 2016)

Durée de l'allaitement maternel en France (Épifane, 2012-2013) *in BEH 2014*

Évolution des taux d'allaitement maternel (AM) de la naissance à 12 mois,



Enquête Epifane, 2013, sur 3365 nourrissons	3 mois: 39% enfants allaités	6 mois: ¼ allaités	1 an: 9% enfants allaités
Sein exclusif	10%		
Sein prédominant	11%		
Sein et préparation pour nourrissons	18%	> 50%	

Les apports pour l'enfant du lait maternel

Survie et santé

- L'un des moyens les plus efficaces

Croissance et optimalité

- Assimilation, digestibilité, protection immunitaire,
- Facteurs hormonaux de croissance et de régulation

Anti-infectieux

- Infections gastro-intestinales
- Infections respiratoires

Développement

- Sensoriel
- Cognitif

Effets dépendants de la durée de l'allaitement

Apports pour la femme de l'AM

- Prévention de certains cancers (sein, ovaires),
- Prévention de l'ostéoporose,
- Perte de poids optimisée en post-partum
- Amélioration diabète de type 2
- Amélioration hypertension

- Aide à l'espacement des naissances
  - L'aménorrhée lactationnelle n'est pas permanente même en cas d'allaitement exclusif (voir méthode M.A.M.A.)

Repères assurant une tétée efficace - enfant 24h/24 dans la chambre-

Rôle des parents –repère des aides, reconnaissance des conduites de l'enfant-

1. Signaux d'éveil et signes précoces de l'enfant voulant téter
2. Eléments d'observation d'une prise du sein efficace
3. Eléments d'observation d'une bonne succion
4. Critères d'une bonne position du corps du bébé et de la mère
5. Signes d'un enfant satisfait de la tétée
6. Une mère n'ayant pas de douleur au cours de la tétée

Enfant prêt à téter?

- **Repérage des conduites et comportements du nouveau-né,** *(phases et conduites identifiées),* *travaux de A-M Widström, Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation, Acta Paediatrica, 2010*

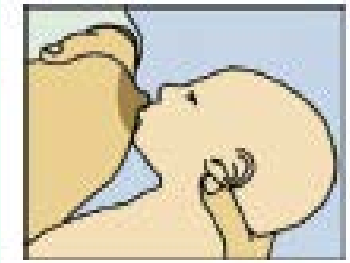
- Tétées à la demande
  - Stade d'éveil actif
- Mouvements de succion
- Réflexe de fouissement (balancement de la tête)
  - Cf. Biological Nurtering (S. Colson, 2008)
- Eveils irréguliers
- **Signaux maternels:**

« chaleur et fourmillements dans le sein » : ***sécrétion d'ocytocine***

Peau à peau immédiatement après la naissance

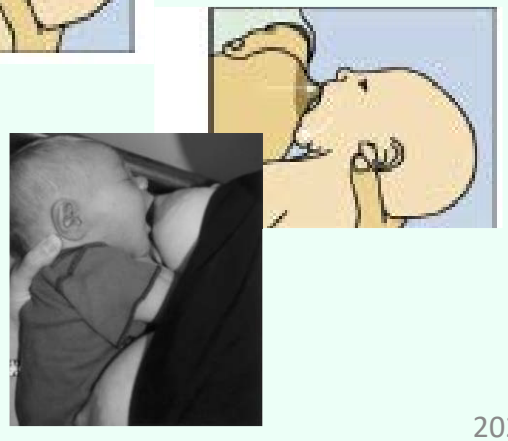
2 observations de tétées en SDC précoces

- **Liens inter équipe et réseau ambulatoire –PRADO-)**
- **Soutien primipare ++**
- **Pas de focalisation sur la courbe de poids du nouveau-né eutrophe à terme avant J2**
- **Allaitement à la demande**



Dynamique de la mise au sein: **Prise en bouche, décrit classiquement, avec maintien**

d'après American College of nurse midwives, 2007



Photos: in Neifert,2005

Observation de la tétée (Grade C)
Position des lèvres

Les lèvres forment
un angle < 90°
Nez éloigné

Les lèvres forment
un angle > 120°
Nez « dans le sein »

- Succions amples et déglutitions régulières
- Urines 5-6 couches lourdes par 24h
- Selles 3-4/24h, granuleuses, jaunes
- Enfant calme en fin de tétée

D'après Jane Morton, MD; http://newborns.stanford.edu

Fig 9 Position confortable pour l'allaitement :
mère penchée en arrière et soutenant le corps du bébé avec son propre corps.
Le corps du bébé fait face au corps de la mère avec la tête et le cou alignés avec la colonne vertébrale, un bras de chaque côté du sein
pour que la main du bébé soit en contact avec le sein

Amir L.H et al, **Identifying the cause of breast and nipple pain during lactation, BMJ, 07 2021,** ;374:n1628

Tableau 1. Stimulation ou inhibition : impact des réflexes archaïques en fonction de la position

Mère et bébé totalement en position de BN

On n'a pas dit à cette primipare comment se mettre pour allaiter. La mère et le bébé sont habillés légèrement. La mère tient son bébé de 13 jours en suspension ventrale pour le placer sur son corps.

La mère a les bras et les mains libres. Les courbes de son corps constituent un environnement sécurisé pour son bébé. Il y a une pause pendant laquelle la mère stimule spontanément la plante des pieds de son bébé. Les doigts du bébé font des mouvements de flexion/extension et de grasping.

Le bébé rampe et se déplace sur le corps de sa mère, sans arriver jusqu'au sein. La mère reprend son bébé en suspension ventrale pour le mettre longitudinalement sur son corps. En suspension ventrale, la pression exercée sur la poitrine et le dos du bébé déclenche chez lui le redressement de la tête et son balancement.

La mère ouvre davantage son corps pour faciliter les mouvements innés de son bébé. La tête de ce dernier dodeline à nouveau, le bébé s'accroche à sa mère, se déplace et rampe sur le corps de la mère.

Spontanément, la mère place son bébé en bonne position. Elle le maintient sous les pieds, ce qui déclenche le réflexe main-bouche chez le bébé, ainsi que les mouvements de la tête, qui à leur tour déclenchent l'ouverture de la bouche, l'extension de la langue et le fouissement.

Contraitement aux « règles », le bébé arrive sur le sein et le prend de lui-même.

Les réflexes de marche automatique et de Babinski aident le bébé à rester bien placé pendant la durée de la tétée. La mère dit : « C'est si facile d'allaiter, je voudrais que davantage de mes amies allaitent ».

Mère n'étant pas en position de BN, bébé étant partiellement en position de BN

Cette primipare est assise bien droite, comme on le lui a expliqué, et son bébé de 3 jours est posé sur un oreiller. La mère et le bébé sont habillés légèrement. Le bébé fait des moulinets avec ses bras, ce qui, dans ce contexte, est un signe de faim.

La mère place le bras gauche de son bébé sous son bras, ce qui permet de contrôler les mouvements de ce bras. En appuyant contre le dos de son bébé, elle amène son bébé au sein pour déclencher l'ouverture de la bouche.

Le bébé continue à faire des moulinets avec le bras droit en heurtant le sein. La mère maintient le bras droit de son bébé contre sa poitrine afin d'en contrôler les mouvements.

La mère tient son sein pour en faciliter la prise par son bébé. La pression exercée sur la poitrine du bébé par la main de la mère déclenche le réflexe main-bouche, ainsi que les mouvements de la tête. Le bébé remue la tête de droite à gauche, et tente de mettre sa main dans sa bouche.

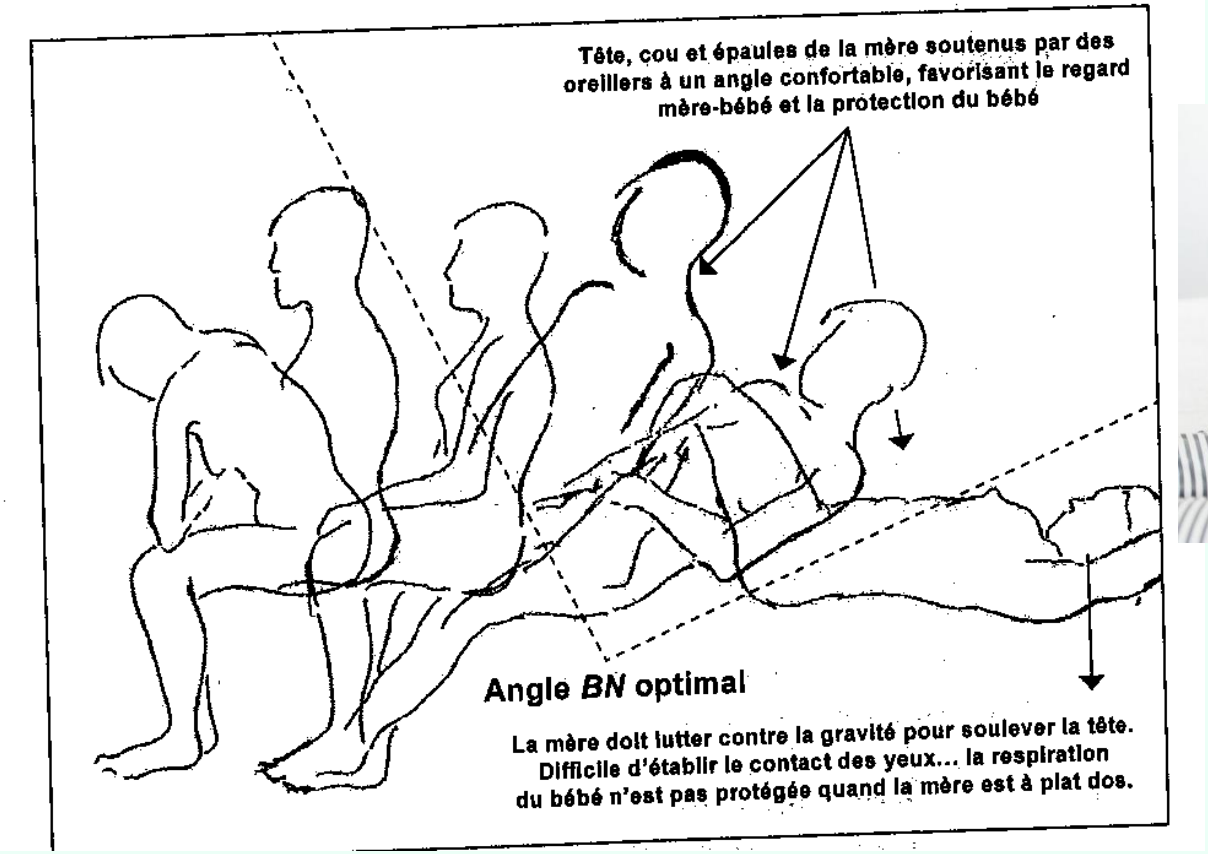
Les mouvements des bras, de la bouche et de la tête augmentent d'intensité, et la gravité éloigne la tête du bébé du sein.

Le bébé semble se battre contre le sein, et son corps s'arque en arrière. Après plusieurs tentatives aboutissant au même résultat, la mère dit : « Il n'a pas envie de téter ». Elle cesse d'essayer de le mettre au sein et va lui changer sa couche.

Biological Nurtering
(S. Colson, 2010)

Posture maternelle et positions du nouveau-né -*Biological nurturing » (BN)*- (S. Colson, 2010, 2019)

Angle optimal de la biological nurturing



- Regards
- Mains
- Sourire
- Soutien
- Détente
- Habillés

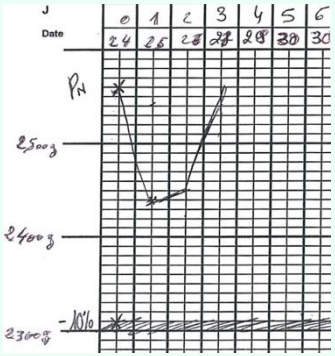
Figure 16. La versatilité de la direction de la position du bébé.
Dessin © Suzanne Carter.

Tableau 1. Les critères de réussite d'une tétée au sein (observation à 96h quand la lactogenèse II est mise en route)

- **La mère répond aux signaux de faim de son enfant (fouissement, ouverture de la bouche, recherche du sein et succions)**
- **La mère n'attend pas plus de 3 heures entre les tétées**
- **La mère est autonome pour son installation avant la tétée**
- **La mère s'adapte à la réaction de son enfant en contact avec le sein :**
- **Tourné et positionné horizontalement « ventre contre ventre »**
- **La tête, l'épaule et le dos dans le même axe**
- **Le nez face au mamelon pour débuter la tétée**
- **L'enfant saisi le mamelon et l'aréole bouche grande ouverte (≥ 120°), lèvres retroussées vers l'extérieur**
- **La mère rapproche l'enfant vers son sein (appui sur la nuque)**
- **Des bouffées de succion rythmées et adaptées au terme pédiatrique**
- **Des déglutitions visibles ou audibles entendues et/ou observées**
- **Des mouvements d'oreille et de joue visibles observés au cours des cycles de succion-déglutition**
- **Le nez et le menton enfoui dans la poitrine**
- **L'absence d'écoulement de lait pendant la tétée (création d'une pression négative)**
- **Une augmentation de la fréquence des mictions avec des urines jaunes pâles d'odeur caractéristique (6 à 8 par jour)**
- **Des selles fréquentes jaunes et grumeleuses (4 à 5 par jour)**
- **Une forme caractéristique du mamelon après la tétée**
- **Les lèvres de l'enfant sont humides après la tétée**
- **Le sein apparaît moins plein après la tétée**
- **L'enfant ne pleure pas après la tétée dans les bras de sa mère**
- **Les tétées ne sont pas <10 mn et ≤ 50 mn**
- **Aucun traumatisme n'est noté sur le sein**
- **Aucun commentaire négatif sur l'allaitement n'est donné**
- **Au début de la lactation 8 à 10 tétées sont normales**

Adaptation libre des critères issus de 2 outils d'évaluation des tétées (The Lactation Assesment Tool –LAT- and The Mother-Infant Breastfeeding Progress Tool –MIBPT-, in Hill PD et al, 2007)

Perte de poids physiologique après la naissance: dans les 52h (enfants exclusivement nourris au sein)



- Anxiété maternelle
  - Comportement de l'enfant/alimentation/sortie éventuelle/avis contradictoires reçus
  - Assurance maternelle (posture maternelle, réflexes de son enfant, besoins)
- En moyenne le nouveau-né perd 7% de son poids
- A partir de 10% une supplémentation est à envisager sur prescription médicale
- L'intervention est en regard de la capacité de succion *(maturité, comportement…)*
- *Nadir à 52,3h (-2018g):* Giovanna Bertini, 2014
- La courbe de poids est ascendante dès le 3ème jour
- Tétées fréquentes (fabrique de corps cétoniques, Hawdon et al, 1992)

Post-partum et état de santé maternel

47 à 94% des femmes avec un problème de santé dans les semaines et les mois suivant leur accouchement

- Le post-partum représente un temps de vulnérabilité accrue à la dépression *(Lusskin S. et al, 2007);*
- 13% environ des femmes développent un syndrome dépressif dans le post-partum *(RCP, 2015).*

Impact des pleurs et des troubles du sommeil du nourrisson sur les risques de DPP

RCT réalisées entre 4 et 6 mois du postpartum:

12 à 35% des parents déclarent des problèmes de sommeil de leur enfant dans les 1ers mois

14 à 28% trouvent excessifs les cris de leur enfant (in, Cook F. et al, 2012, 2016, RCT)

↗ symptomatologie dépressive des parents *(score >9 on the Edinburgh Postnatal Depression Scale)*

↓ qualité du sommeil et fatigue

↓ baisse durée de l'AM et/ou ↗ changements formules de lait

Informer – Ecouter- Repérer –Guider- Suivre

Pour expliquer la physiologie du sommeil (Guide), la PNP –grossesse et SDC-, les aides des professionnels en périnatalité, les cris acceptables, le portage et le couchage, le danger du co-sleeping, les tétées excessives (>11 feeds/24 h), réponses systématiques au cri par une tétée et/ou une surstimulation,

Les problèmes de santé du post-partum:

impact sur plusieurs semaines, voir plusieurs mois

Une étude prospective en 4 étapes de la naissance aux 18 mois du PP a montré que les femmes Ipares avec une satisfaction émotionnelle haute diminuait (de 29% à 3 mois à 18% à 18 mois), pour le plaisir sexuel seulement 35% étaient très satisfaites (27% à 3 mois) d'autant qu'elles étaient moins soutenues (conjoint, manque d'aide ne permettant pas la récupération), *E. McDonald et al., Midwifery 55(2017) 60-66.*

- 69% fatigue
- 14 à 43% mal de dos
- 26% problèmes sexuels
- 10 à 21% douleurs périnéales
- 9 à 17% dépression
- 4 à 15% maux de tête

D'après: 1991 Mac Arthur, 1995 Glazener, 1998 Brown et Lumley, Brett et al, 2000; Andrews et al, 2008

Le baby-blues ou hypersensibilité post-accouchement

- Dysphorie touchant 50 à 80% des accouchées, les 1ers jours après la naissance, cet accompagnant les remaniements psychiques *(RCP, 2015),* transitoire et spontanément résolutif
- **Symptômes:**
  - crises de larmes sans causes évidentes
  - sentiment de découragement et d ’abattement
  - irritabilité et labilité d ’humeur
  - anxiété
  - céphalées 35%
  - sommeil de moindre qualité, perturbé

La dépression du post-partum

- La dépression du post-partum peut être dépistée et devrait être prise en charge: pic entre les 4 et 6 premières semaines, puis entre le 9ème et le 15ème mois du post-partum. Peut être plus précoce (++ si ATCD), début possible au cours de la grossesse
- **Tous les acteurs du post-partum sont concernés**
- Enquêter sur l'étayage autour de la femme (et du père)

La dépression du post-partum/ la dépression ordinaire *(d'après DAYAN J., 1999; RCP, 2015)*

Dépression du Postpartum

- **Aggravation** symptomatique le **soir**
- **Difficultés d 'endormissement**
- **Labilité émotionnelle**
- **Anhédonie**
- Rares idées suicidaires
- **Perte d'estime** de ses capacités maternelles
- **Anxiété fréquente**, déplacée vers le bébé
- **Rareté du ralentissement psychomoteur**
- **Risque de récidive** lors d 'une grossesse ultérieure augmenté
- **Urgence** face au risque de dégradation des relations mère-enfant et parentales (RCP, 2015)

Dépression Ordinaire

- Amélioration symptomatique le soir
- Réveil précoce
- Constance d 'humeur
- Assez fréquentes idées suicidaires
- Perte d 'estime de soi
- Anxiété moins fréquente
- Fréquence du ralentissement psychomoteur
- Pas de risque augmenté en post-partum

La douleur

- The UK Infant Feeding Survey of 2010 found that concerns about insufficient milk supply (31%), inadequate latch (19%), and painful nipples or breasts (12%) were the top three reasons women stopped breastfeeding.
- *Akrich et Evrard, 2015, enquête CIANE sur le vécu du postpartum auprès de 13 144 femmes accouchées par voie basse:*
  - 47% avec difficultés dont 16% des **primipares** désemparées et angoissées:
  - **Pas assez d'attention:** 17% à la forme physique, 42% à la forme psychologique
  - 42% **difficultés face à l'alimentation de leur bébé**
  - 6o% **sentiment d'abandon** (soit 13,5% des femmes de l'étude, avec sentiment de dépression, souffrance physique, problèmes médicaux de l'enfant)
  - 44% **mauvais vécu d'accouchement (vérifier si un entretien avec la SF ou le médecin ou psychologue a été possible)**

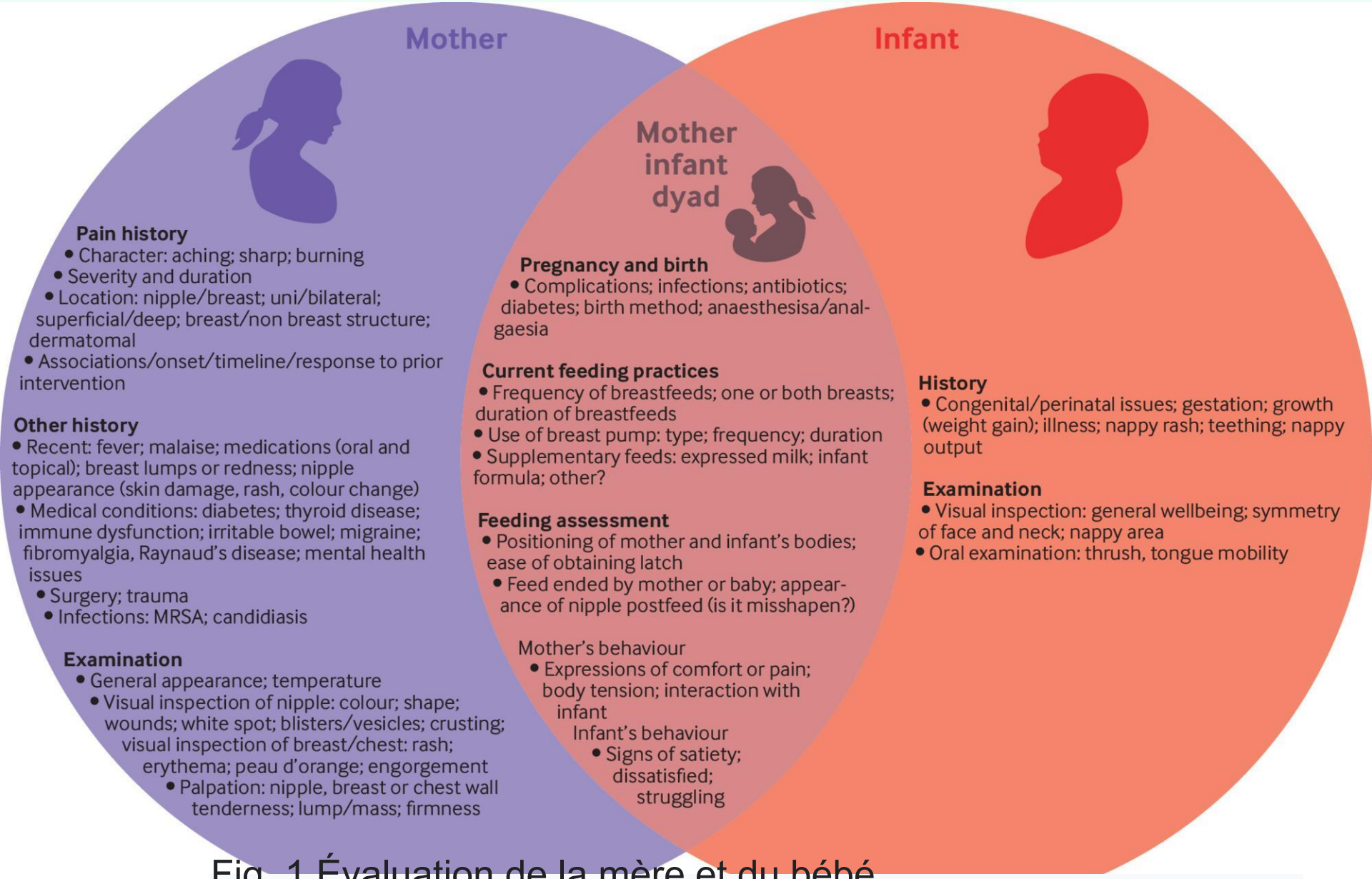


Fig. 1 Évaluation de la mère et du bébé
pour les douleurs au sein ou au mamelon chez la mère, In Amir, 2021

La douleur (2)

- *Dennis CL et al, 2014,* **1ère cause d'arrêt** les 1ers jours et 1ères semaines
- **Différencier une complication des douleurs de début de tétée**
  - Causées par la pression négative exercée par la succion sur les canaux qui ne sont pas encore remplis de lait *(Lawrence R.A.et Lawrence R.M., 2016).*
  - **Disparition avec la maturation du réflexe d'éjection**, entre le 2ème et le 10ème jour de la lactation: la succion s'accompagne alors d'un mouvement péristaltique de la langue au-dessous du mamelon qui n'est pas inconfortable

La douleur tout au long de la tétée

- Irradiant dans le sein, plus ou moins avec une sensation de brûlure,
- Demande une attention immédiate du praticien
- Selon leur intensité peuvent être présentes chez 34% à 96% des femmes qui allaitent *(Dennis CL et al, 2014).*
- Ces douleurs sont souvent décrites comme **intenses** avec un pic de sévérité au 3ème jour du post-partum.

Evolution de la douleur

- **Etude prospective de cohorte australienne, de *(Buck et al, 2014),* sur 340 femmes primipares, recrutées entre 36 et 42 semaines de grossesse:**
  - 79% des femmes ont expérimenté une douleur du mamelon les premiers jours,
  - à trois semaines pour plus de la moitié et 20% à huit semaines.
  - **Première semaine:** 58% des douleurs étaient dues à des gerçures ou crevasses, 14% à un vasospasme.
  - **A 8 semaines du postpartum:** 94% des femmes poursuivaient leur allaitement (dont 66% exclusif),
  - 8% de ces femmes continuaient à avoir des gerçures ou crevasses, et **20% rapportaient des douleurs persistantes**.

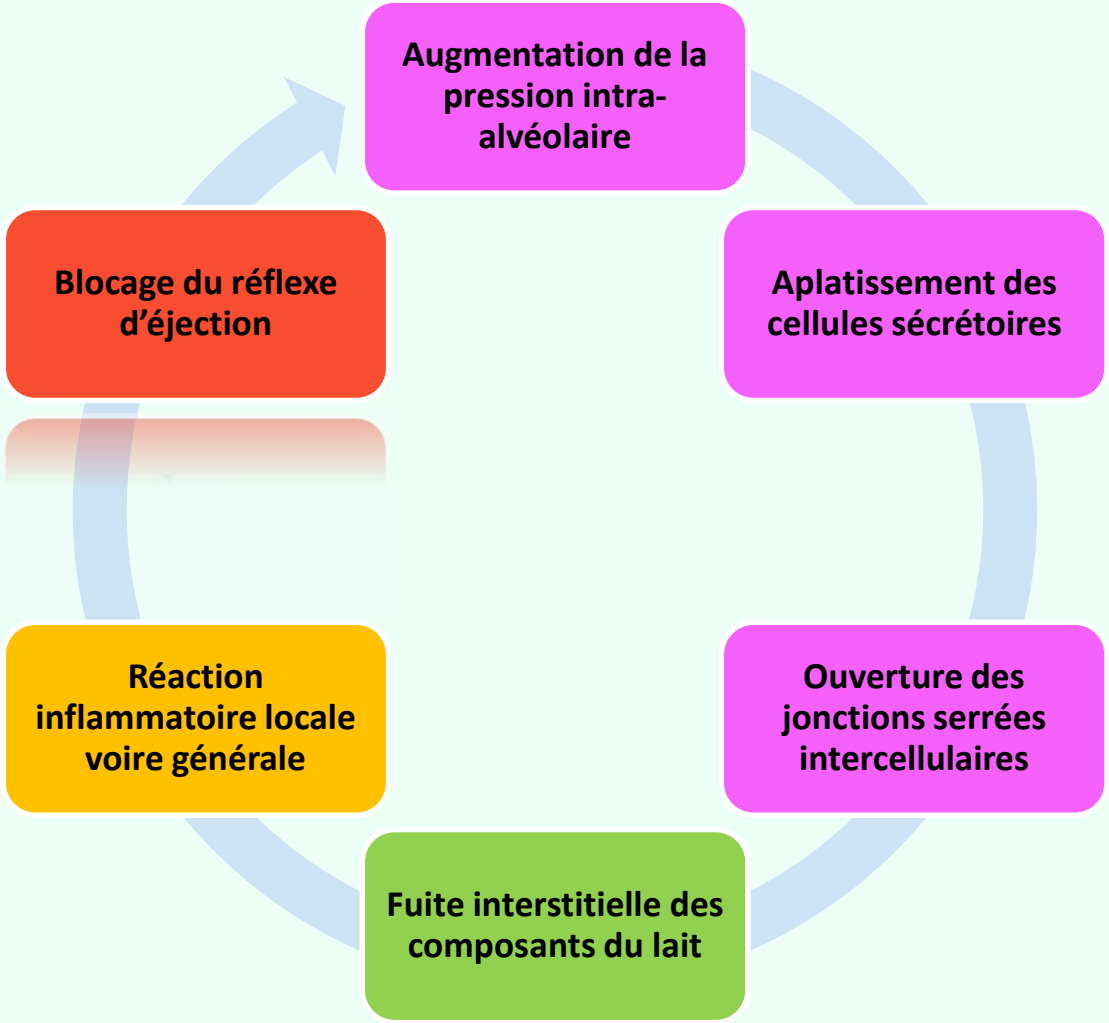
Rôles du praticien

Observation, attention et écoute

- Etat de stress de la patiente?

- **Profil:** ATCD de syndrome douloureux? Primiparité?
- Mode d'accouchement: durée du travail? Lésion périnéale? Vécu?
- **Vérifier l'analgésie ++**
  - Césarienne: *« tap-block »*
  - Analgésie multimodale, pour une synergie avec l'emploi d'une trithérapie antalgique *(Riggouzo, 2015; lecrat: fiche antalgiques et allaitement, 2020)*

POINT DE DEPART DES DIFFICULTES avec l'allaitement: Installation de la stase lactée



L’ENGORGEMENT MAMMAIRE

Engorgement mammaire physiologique

Sein très vascularisé dans le post-partum:
Augmentation du débit sanguin

//

au volume de lait extrait au cours des tétées

Si tétées efficaces la tension mammaire disparaît

Engorgement mammaire pathologique:

Stase lactée

↓

stase capillaire et lymphatique

↓

baisse du flux sanguin

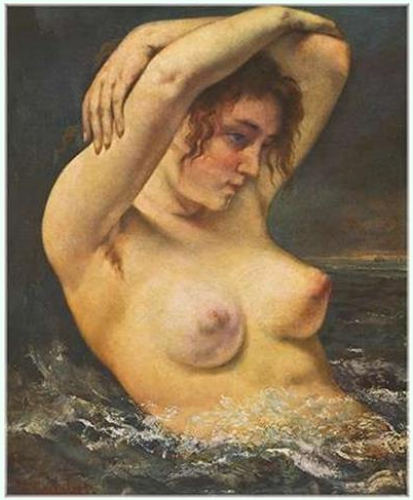
↓

fuite de liquide dans les tissus mammaires

(tissu conjonctif)

=

œdème mammaire



Gustave Courbet

Epidémiologie de l'engorgement

- **20 à 85% des femmes**
- **Augmente avec la parité**
- **Séparations mère-enfant(s)**
  - Favorise l'inflammation
  - Favorise l'infection locale

Engorgement pathologique

Examen clinique

Engorgement primaire:

2ème- 4ème jour

- sein congestif,
- plein,
- dur,
- tendu et chaud
- Le lait ne s'écoule plus

Sémiologie

- **Douleurs**
- **Inconfort important**
- **Fébricule**
- **Pleurs du nouveau-né**
- **Tétées difficiles selon le stade de l'engorgement:**
  - engorgement aréolaire
  - engorgement de tout le sein
- **Situation anxiogène ++**

Etiologies
de l'engorgement mammaire

- Espacement des tétées *(production de peptides suppresseurs)*
- Retard à la mise au sein
- Succion de mauvaise qualité
- Absence de vidange

Observer et rechercher:

1. **Rythme des tétées**
2. E**tat d'éveil de l'enfant**
3. M**aturité du réflexe de succion**,
4. **Type d'enfant** (*d'après Barnes*) influençant le comportement de l'enfant les premiers jours
5. **Mode de prise en bouche** *(Pas affamé ? Présence de mucus dans son estomac ? Frein de la langue, anomalie de la voûte palatine)*
6. P**athologie** fatigant l'enfant pouvant expliquer une succion de moins bonne qualité *(ictère, infection...)*
7. **Compléments**
8. **Représentations maternelles**

Tableau 2. : Les types d'enfant au sein d'après Barnes GR et al, Management of breastfeeding, Jama 151 :192-9, 1953 (in Lawrence RA et al, 2016)	
Enfant	Attitude : dure quelques jours et se régularise
Barracuda	il boit vite et fort pendant 10 à 20 minutes il peut blesser le sein
Agité ou « excité inefficace »	il prend et perd alternativement le sein et crie ; le calmer et revenir au sein
Remet « tout au lendemain » ou procrastinator	Pendant 4 à 5 jours il attend que le lait mature arrive, ne pas forcer, démarrer l'allaitement à l'aide d'un tire-lait, proposer le sein à chaque tétée malgré tout
Gourmet « moutherd »	il goûte le mamelon, s'il est forcé il devient furieux et au bout de quelques minutes il tête faire perler le lait avant la mise au sein par un massage doux
Calme ou « resters »	Il tête quelques minutes, fait une pause et reprend la succion ; les tétées sont plus longues

Prise en charge de l'engorgement

- Compresses chaudes* sur les seins **avant la tétée** (5 à 10mn)
- Déclenchement du réflexe d'éjection
  - Massage aréolaire et massage drainant (Ex. Marmet massage ou Plata Rueda)
  - Expression du lait fréquente, toutes les deux heures
  - Utilisation d'un **tire-lait doux** si besoin (port de coquilles)
- Applications froides* sur les seins **après la tétée toutes les 5 à 10mn** (20-30 mn) **NP3 RCP 2015*
- Application de feuille de chou
- Antalgiques et anti-inflammatoires
- APIS 9CH 5gr 3fs/j dès un début d'œdème

ou BRYONIA 5 à 9CH 5gr 3fs/j

- *Traitement enzymatique, acupuncture, ultrasons, ocytocine IM ou en sous cutané non recommandés (Accord professionnel, RCP, 2015*)

Evaluations autre méthodes thérapeutiques de prise en charge de l'engorgement

- ***Traitement enzymatique:*** *non recommandé*
- ***Acupuncture:*** *(Baisse de la sévérité des symptômes et de la pyrexie, 2016), autres preuves nécessaires*
- ***Ultrasons:*** *pas de différences avec groupes contrôle*
- ***ocytocine*** *IM ou en sous cutané non recommandé (++ Suède spray non diffusé en France) pas d'étude valide*
- ***Accupression:*** *(selon méridiens), pas davantage comparé au groupe recevant des compresses froides*

(Accord professionnel, RCP, 2015; données Cochrane 2016)

Le mamelon douloureux: les crevasses ou gerçures du sein

CREVASSES DU SEIN

Définition: Mauvaise prise du sein entraînant une friction anormale entre le mamelon et la langue, les gencives, les lèvres ou le palais du nourrisson.

3 stades

- **gerçure :** minuscule traînée rouge sur la surface du mamelon ou petite fissure intéressant l'épiderme et une partie du derme
- **fissure radiée :** divise la surface du mamelon
- **érosion du revêtement cutané du sommet**
  - Cas extrêmes: mamelon rouge vif, framboisé; ou érosion de la base incisant le bout de sein.
  - Il y a des saignements lors de la tétée.

Localisation des crevasses

- **Crevasse en haut :** l'enfant saisi
- mal le sein ou sa langue
- se met comme au biberon
- **Crevasse en bas :** la mère exerce
- une pression sur son sein

D'après Jane Morton, MD; http://newborns.stanford.edu

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

Gerçure en voie de guérison

Crevasse

Crevasse surinfectée

In Amir et al, 2021

Fig 4 Croute et fissure sur le bout du mamelon avec croûte/exsudat jaunâtre, indiquant une infection bactérienne du mamelon.
Le bébé avait des selles noires (saignement du mamelon)

In

Epidémiologie des crevasses

- **98 % des crevasses sont évitables** *(J. Newman, 2001)*
- **34 à 96% des mères ont une douleur ou un traumatisme des mamelons** *(2015, RPC AMat)*
- **Buck ML. et al, 360 I pares entre 2009-2011, sur 8 semaines:**
  - 79 % ont déclarés avoir des douleurs au démarrage de l'allaitement
  - 58 % des femmes ont développées des crevasses au cours des 8 1ères semaines
  - A 8 sem: 8 % des femmes présentaient encore des crevasses

Physiopathologie des crevasses

- **Douleur continue** (pendant la tétée) et souvent intense
- **Stimulation incorrecte du sein: succion et position inadéquates de l'enfant et/ou de la mère** *(Grade A)*
- Constitution **rapide**
- Facteurs aggravants:
  - Doigt protecteur de la mère sur l'aréole
  - Problème anatomique (mamelon, bouche de l'enfant et/ou langue)
  - Macération/ Déshydratation du mamelon et de l'aréole
  - Utilisation incorrecte d'un tire-lait
- **Suppression du réflexe d'éjection**
- **Engorgement avec stase du lait**
- **Porte d'entrée à l'infection**

Photo: APHP Port-Royal, V.Boulinguez

Prévenir les crevasses

- « Préparation du sein » et PNP spécifique en anténatal pas EBM
- **Eviter l'engorgement primaire** : mise au sein précoce et tétées fréquentes.
- Garantir une succion correcte et des positions variées: **bonnes positions de la mère et de l'enfant et nez de l'enfant non dégagé (Grade A, 2006)**
- **Expliquer l'allaitement à la demande (soutien équipe des prof. Grade C, 2006)**
  - Signes du besoin de téter et d'une succion efficace connus par la mère
  - Ne pas attendre que le bébé ait trop faim, répondre aux premiers pleurs de l'enfant

Conduite à tenir en cas de crevasse constituée

- **Examen clinique du sein:** *(au mieux observation de la tétée)* et de l'enfant *(comportement, bouche, succion, pathologie)*
- Amorce de la mise au sein du côté non affecté si unilatéral (Neifert, 2005)
- **Correction et variation des positions** *(pas d'EBM sur la supériorité d'une position à l'autre)*
- **Application de lait maternel** sur les mamelons et/ou onguent NP4: huile d'olive versus lanoline, l'huile semble être plus efficace*; huile essentielle de menthe* Akbari et al, 2014*), NP3 pas d'études suffisamment puissantes. * *antibactérienne et antalgique*

Conduite à tenir en cas de crevasse constituée

- **Promouvoir une hygiène adaptée**
- Masser doucement le mamelon avec une goutte de lait maternel après la tétée
  - Laisser sécher quelques minutes
- Enseigner la **technique pour interrompre une tétée**
- Port d’un soutien gorge

Conduite à tenir en cas de crevasse constituée

- Utilisation d'une préparation magistrale, si suspicion de causes multiples de douleur, pas de différences significatives dans 1 étude randomisée versus la lanoline:
  - Mupirocine 2 % (15 g) (tube de 15g)
  - Bétaméthasone (Betneval®) 0,1 % (15 g)
  - ou un équivalent (tube de 30g)
  - Miconazole nitrate 0,6g
- *Pas de preuve d'amélioration avec la pommade ATB*
- Prescription de fins bouts de sein en silicone (pas d'EBM)

Conduite à tenir en cas de crevasse constituée

- **Homéopathie: Cicatriser =**
  - CALENDULA TM pommade, crème ou gel
  - Crevasses à la jonction cutanéomuqueuse: RATANHIA 9CH 5gr 3fs/j
  - Atones et croûtes jaunes: GRAPHITES 9CH 5gr 3fs/j
  - En coup d'ongle, douloureuses, saignotantes: NITRICUM ACIDUM 9CH
  - Cicatrisation traînante: SILICEA

- **Si bilatéral,** et/ou douleur extrême: **24 heures de suspension** des tétées avec tirage bilatéral doux et/ou massages du sein
- Orientation vers un conseiller(ère) en allaitement et/ou vers un groupe d'entraide pour l'allaitement
- Conseils d'hygiène (toilette ordinaire)

Conduite à tenir en cas de crevasse constituée

- **Après évaluation et un examen clinique soigneux** *(accord professionnel):* **Antalgiques:** paracétamol, ibuprofène 400mg – **ATB pommade locale** si surinfection *(Tt oral > Tt local; ac. Fusidique > mupiricine, après 5 à 7 jrs de Tt)*

- Prélèvement bactériologique par écouvillon du mamelon si persistance de la douleur (fréquence *Candida albicans* en cas de douleur et de staphylocoque aureus, en cas de lésions et de pus)

3 principes guidant nos conduites à tenir en présence de crevasse

L'amorce de la guérison d'une crevasse doit être effective en 24 heures

Complément avec avis médical ? Seulement devant une situation trop difficile ou trop ambivalente pour la femme

Arrêt de l'allaitement? Idem (contexte et motivations)

Eliminer pour les crevasses plus tardives une pathologie cutanée: ++ mycose, eczéma, psoriasis.

MASTITES

La mastite: définition

«Etat inflammatoire du sein, qui peut ou non être accompagné d'une infection » (WHO)

- Peut-être vu comme un continuum d'une inflammation vers le stade infectieux *(stade ultime l'abcès)*
- **Physiopathologie:**
  - Stase du lait et excès de lait
  - Distension des alvéoles avec diffusion du lait dans les tissus connexes
  - Lait en dehors du système ductal
  - Création d'une **réaction immune avec inflammation** et engorgement
  - Changement dans la biochimie et la composition cellulaire du lait
  - Passages de cytokines inflammatoires dans la circulation (signes généraux)

Diagnostic clinique
3 premiers mois ++

- Douleurs du sein
- Chaleur locale
- Tension mammaire
- Œdème unilatéral
- Érythème cutané systématisé de forme triangulaire *(inconstant)*
- Frissons, myalgies, fièvre
- ATCD fissures et douleurs (NP3)

Mastite: épidémiologie

- 2ème - 3ème semaines du post-partum: 74 à 95% des cas dans les 12 semaines:
  - Jusqu'à 25% des femmes (avec un taux de récurrence de 6,5% à 8,5% -New-Zealand)
  - 2 à 33% des femmes, en Australie, touchant 15 à 20 % des femmes sur un suivi de 6 mois
  - 18% dans l'étude de Glasgow dont 3% d'abcès
  - 4,7% d'après Axelsson et al (2014)
  - 3 à 20% (Amir L, 2014), la plupart des cas dans les 6 semaines du PP
- Staphylococcus aureus (MRSA pour infections acquises en milieu hospitalier) et albus; E Coli; bactéroides, streptocoques ***(Cf.Gimenez, 2017)***
- Soutien à l'allaitement: diminution des mastites
- Pas de corrélation significative entre le taux de bactéries et la sévérité du tableau
- Sevrage précoce 1 fois sur 4 (dans les 3 semaines)

Facteurs prédisposants à la mastite

- ATCD mastites, primiparité
- Position inadéquate et/ou succion inefficace entraînant une **stase du lait (presssion sur la poitrine)**
- Tétées courtes, ou long temps sans tétée
- **Traumatisme:** crevasses (risque d'infection) et/ou engorgement (contrainte sur les seins)
- Stress et fatigue précèdent la mastite
- Maladie chez la mère ou l'enfant
- Cessation soudaine de l'allaitement (sevrage rapide)
- Hypergalactie
- Canal bouché (réaction inflammatoire localisé)

Prévention des mastites

- Compression du sein avant la tétée et massages **avant la tétée** (prévention du risque des canaux bouchés)
- Tétées fréquentes et/ou stimulation des seins par un tire-lait
- Limiter l'usage des bouts de sein (téterelles)
- Alternance des tétées sur chaque sein selon le profil de l'enfant
- Mamelons quelques minutes à l'air après la tétée
- Arrêt de tétée si besoin avec interruption de la pression négative
- Vêtements amples ou soutien-gorge à la bonne taille
- Eviter le sommeil sur le ventre
- Boire et manger équilibré

- Prendre soin de soi, profiter de tous les temps de repos possible: *« ne pas remplir l'agenda »*
- Eviter stress et fatigue *(tenir compte de l'histoire obstétricale « alitement prolongé, travail difficile »)*

Mastite inflammatoire *ou lymphangite* **: tableau clinique**

- Inflammation (traînée rouge triangulaire
- Sein chaud
- Fièvre > 38°C
- Syndrome fébrile: maux de tête, douleurs musculaires, frissons
- « kyste douloureux » (canal bloqué)
- **Signes d'aggravation:** pyrexie, malaise et signes infectieux

Photo: APHP Port-Royal, V.Boulinguez

Photo © Science Photo Library, 2011. All rights reserved

In Amir et al, 2021

Fig 6 Canal obstrué/mammite précoce : rougeur sur le sein gauche. Bébé 3 mois

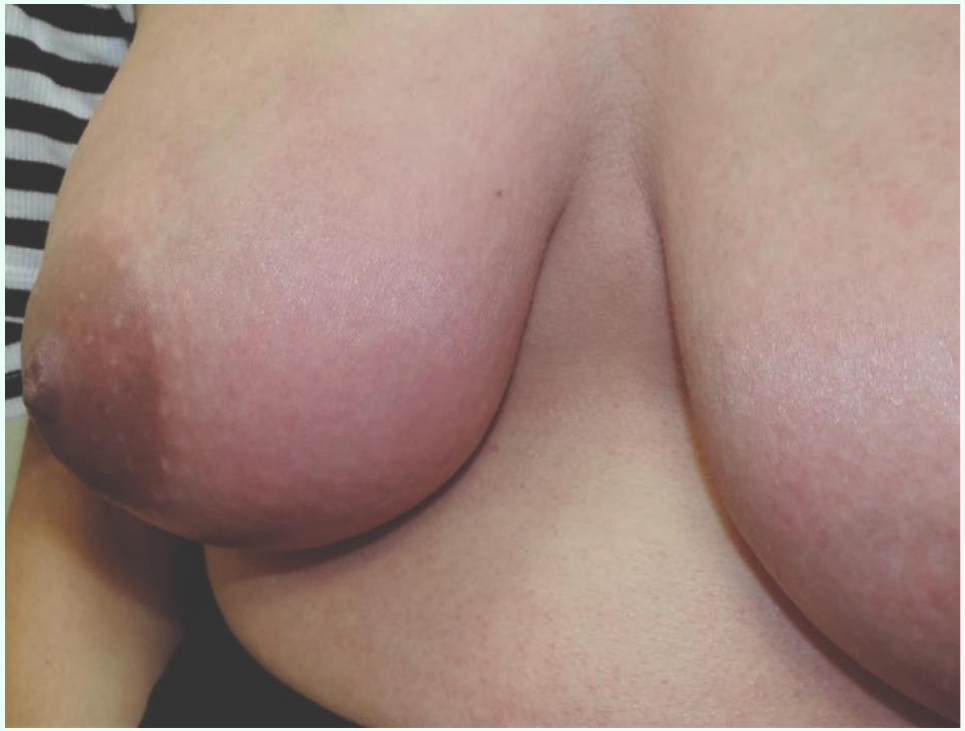


Fig 7 Mastite dans le sein droit. Mère enceinte de 36 semaines, avec des symptômes pendant deux jours

Conduite à tenir au stade de mastite inflammatoire

- **Ne pas stopper la lactation:**
  - Favoriser l'expression du lait
  - Tétées fréquentes
  - Tire-lait
- Lutter contre la douleur (emploi AINS et aspirine non recommandés, accord professionnel 2015), l'œdème, les crevasses
- Résoudre les risques de traumatisme du sein (variations des positions)
- Hydratation
- 1/3 des femmes guérissent sans traitement
- Examen de l'enfant

Conduite à tenir au stade de mastite inflammatoire

- **Résoudre l'inflammation: ++ en 12 à 24h amélioration franche**
  - Paracétamol 1g 4 fois/j
  - Pharmacologiques (lanoline, huile de menthe, glycérine gel, spécialités de pommade)
  - Alterner CHAUD (pdt la tétée) -FROID (après la tétée)
  - Massages
  - Support familial à instaurer: rester au repos et au chaud
  - Moyens protecteurs : téterelles (de courte durée)
  - Homéopathie: BELLADONNA 9CH 5gr toutes les heures, puis 3fs/j
  - RANA BUFO 5CH 5gr 3fs/j ou HEPAR SULFUR 15CH
  - +/ou LACHESIS 9CH 1 dose stade traînée rouge

Conduite à tenir stade infectieux

- **Prélèvement de lait pour mise en culture (RPC 2015)**

- **Résoudre l'infection**
  - **Antibiotiques si signes d'aggravation (Température > 38,4°C et douleur augmentée) et/ou récurrences (Grade C)**
  - **Si traumatisme: ATB par voie cutanée:** (Fusidine 2% -acide fusidique pommade- ; Mupiderm* 2%, mupirocine 2 % pommade)

Mastite et gerçure surinfectée

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

Bactériologie collecté sur lait tiré manuellement dans un contenant stérile

	LEUCOCYTES (n/ml)	BACTERIES (n/ml)
Stase laiteuse	$< 10^6$	$< 10^3$
Mastite non infectieuse	$> 10^6$	$< 10^3$
Mastite infectieuse	$> 10^6$	$> 10^3$

D'après Thomsen et al, 1984

En cas de non réponse à un Tt ATB
En cas de récidive d'une mastite
Mastite acquise à l'hôpital
Patiente allergique aux thérapeutiques usuelles
In AMIR, 2014, ABM Clinical Protocol

Aide au sevrage *in Charvet C et al*

- Espacer progressivement les tétées, massages, vidange douce manuelle
- Homéopathie:
  - Brusque: 5gr 2fs/j/7j LAC CANINUM 15CH et PULSATILLA 15CH, ou arrêt dès amélioration
  - Progressif: 3gr de chaque 2fs/j/15j
  - Ecoulement persistant:
    - Ricinus communis 15CH 5gr 4fs/j
  - Tension mammaire: alterner toutes les heures 5 granules: Apis mellifica 9CH et Bryonia 9CH

Autres complications de l’allaitement

Hypogalactie

- Manque de stimulation
- Absence de réflexe d'éjection
- Chirurgie du sein
- Baby Blues
- Fatigue: penser «à l'anémie » et interroger le comportement du nourrisson
- Manque de soutien de l'entourage
- Conduite à tenir = Consultation
  - **Homéopathie:** 5 gr 3fs/j/2j ou arrêt avant si OK
    - RICINUS 4CH
    - GLANDE MAMMAIRE 5 CH
    - URTICA URENS 4 à 5CH
    - AVENA SATIVA 6 DH
    - PULSATILLA 5CH
    - HUMULUS LUPULUS 4CH

Hypergalactie

- Sécrétion de lait trop importante, chez une femme en bonne santé.
- Passagère (++ multipares)
- Impression de trop plein, d'engorgement et de tension
- Nouveau-né inconfortable, gêné par l'afflux massif de lait, agitation, pleurs
- Régulation hormonale non régulée. Afflux de lactose (coliques)
- Drainage complet et mise au sein (lait riche en protéines et lipides
- Diagnostic différentiel: gastrite, reflux

Vasospasme du sein

- Spasme douloureux du mamelon en fin de tétée
- 23 % d'après BUCK ML et al, 2014
- **Le mamelon devient blanc après la tétée, il s'agit du phénomène de Raynaud**
- Cause de douleur à type de **sensation de brûlure** en fin de tétée
- Chaleur locale
- A l'air après la tétée
- La vitamine B6 à la dose de 150mg/jour pendant 4 jours, puis 25mg/j, 1 fois /j pendant un mois ; à renouveler si nécessaire *(d'après J. Newman)*
- Nifédipine 30mg/jour 2 à 8 semaines selon résultats

Bleuissement du mamelon lors du vasospasme

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

Vasospasme

1° Votre hypothèse diagnostique?

2. Votre hypothèse diagnostique?

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

1° Votre hypothèse diagnostique?

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

2. Votre hypothèse diagnostique?

Canal lactifère bouché *(blocked duct)*

- Début brutal, apparition d'une zone douloureuse dans un sein, rouge et indurée quelquefois, sans atteinte de l'état général. L'enfant peut paraître agité à ce sein, le débit de lait est ralenti.
- Traitement:
  - Varier les positions (diriger le menton du bébé vers la zone indurée), ex. si lésion à 16h, installer l'enfant en ballon de rugby.
  - Repos
  - Réchauffer la zone
  - Traitement par ultra-sons (en cabinet de kinésithérapie, 2 watts /cm2, en continu pendant 5 minutes au niveau de la zone touchée, 1 fois par jour, 2 jours de suite). Bien expliquer au kinésithérapeute, ce traitement est peu connu.
  - En prévention des rechutes : traitement par lécithine, 1200mg, 3 fois par jour

ECTASIE CANALAIRE

- Fréquente, souvent sans traduction clinique.
- Dilatation d’un ou plusieurs canaux collecteurs terminaux par perte d’élastine des parois, avec accumulation et stagnation des produits de sécrétion du sein dans les canaux dilatés; quelquefois, inflammation péricanalaire chronique et fibrose péricanalaire;
- Sécrétions d’aspect crémeux ou grumeleux, collantes, blanches, jaunâtres ou grisâtres.
- Cause la plus fréquente d’inversion acquise du mamelon.
- Inconfort à type de pression, douleur en piqûres d’aiguille en arrière du mamelon. Rarement infection
- Traitement idem mastite inflammatoire

Prurit et douleurs: candidose du mamelon

Infection du sein (mamelon, canaux) et muguet chez l'enfant par un champignon: *Candida Albicans* le plus souvent

- Survient dès la 2ème ou 3ème semaine d'AM (rarement avant) sans altération de l'état général;
  - **Douleurs intenses**, lancinantes et irradiantes dans les seins, à type de brûlures au cours des tétées;
  - Peau lisse et luisante d'aspect rose vif;

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

In Amir et al, 2021

Dermatite squameuse et prurigineuse du mamelon droit/aréole.
nitialement traité comme un muguet, mais aggravé par le gel de miconazole.
Bébé 17 mois

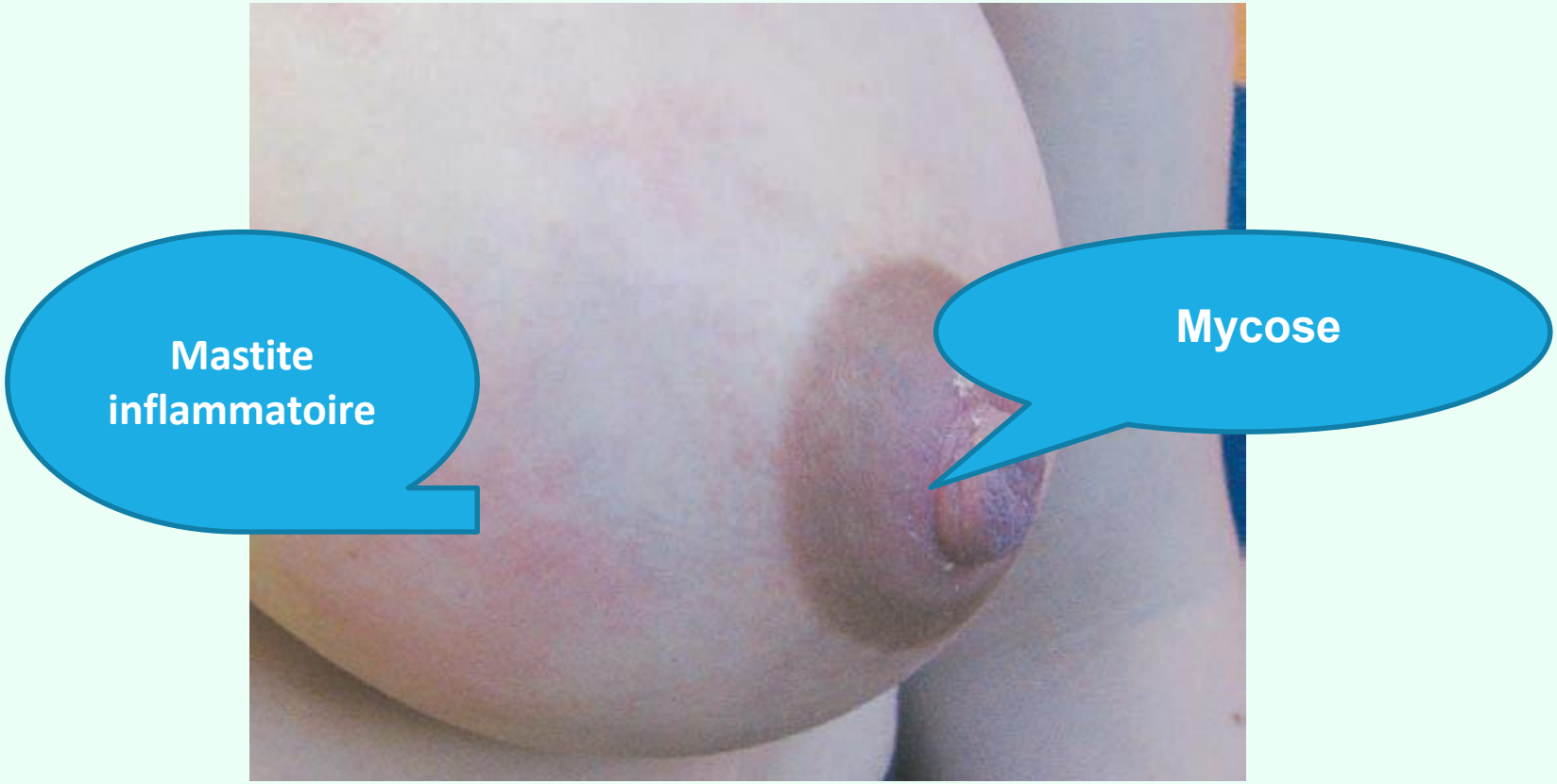
Candidose du mamelon: traitement (2)

- **Local de 3 semaines au moins** avec un antifongique local en crème ou gel **à appliquer en couche mince après chaque tétée** :
  - miconazole 2% (Daktarin*)
  - Ou clotrimazole 1% (Mycohydralin*)
  - Ou Violet de gentiane (solution aqueuse à 1%) inconvénient car tâche le linge

- **Traitement général** si récidive avec antifongique adapté au germe *(Ex. fluconazole gél 50 mg (Triflucan®) 2 gél matin et soir à J1 et 1 gél pdt 3 semaines). Compter 8 jours d'amélioration pour cesser le traitement.*
- **Traitement mycose vaginale associée** (et muguet enfant *(violet de gentiane à mettre avant une tétée)*
- **Mesures d'hygiène:** lavage de mains avant et après chaque tétée/traitement

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

3. Votre hypothèse diagnostique?



3. Votre hypothèse diagnostique?

Image: Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale; www.dspq.qc.ca/

Eczéma du mamelon

- Lésions érythémato - squameuses, suintantes et prurigineuses, dépassant quelquefois l'aréole.
- Rapidité d'apparition
- Traitement corticoïdes local 7 à 10 jours (bétaméthasone dipropionate 0,05% *Diprosone®*)
- Ne pas confondre avec Maladie de Paget

Ampoule sur le mamelon

- **Phlyctène unique** sur la surface du mamelon à **l'extrémité d'un pore galactophore** d'1 mm de diamètre ou moins, avec douleur exquise au moment de la tétée.
- Il s'agit d'un petit kyste issu du tissu élastique du canal galactophore *(in Lawrence).* Il apparaît spontanément ou suite à une succion vigoureuse.
- **Traitement:** « Affaissement » du phlyctène à l'aiguille stérile et corrections positions au sein.
- Prévention: éviter de fumer avant la tétée

Kystes sébacés et folliculite

- **Kyste sébacé du mamelon:** Petit kyste de rétention d'une glande d'un tubercule de Montgomery, rarement gênant, palpable et non douloureux (Tt. Incision si infection)

- **Folliculite péri-aréolaire:** Une pilosité existe autour des mamelons. Survient avec habitudes d'épilation avec petits traumatismes répétés, apparition de petites papules inflammatoires et une pigmentation brunâtre avec un aspect inesthétique (Tt: électrolyse).

In Amir et al, 2021

White spot (Point blanc) : bouchon graisseux, apparu après une tétée

LA GALACTOCELE

- **Oblitération d'un canal galactophore** (sur 1 à 10 ans), avec constitution d'un kyste (coque scléro-inflammatoire) contenant une collection de lait plus ou moins modifié qui se forme au cours de la lactation (++ au moment du sevrage)
- **Contenu est stérile** dans la mesure où elle n'a pas de contact avec l'extérieur.
- **Echographie :** masse transsonique, petit échos internes.
- Ne pas toucher, sauf si accroissement ou infection (chirurgie)

- **A l'anatomopathologie :** épithélium du galactophore abrasé, nécrosé, entouré de cellules inflammatoires et de tissu conjonctif tassé.

Brièveté du frein de langue ou ankyloglossie

- Avant tout: Tester les mouvements de la langue *(images langue normale)*
- Anomalie congénitale
- 1,7% à 4,7% des nouveau-nés
- Succion pouvant être inefficace, douloureuse
- Peut causer des traumatismes sur le mamelon.
- Cas sévères: frénotomie, pas toujours utile, consultation spécialisée en chirurgie ORL, si anomalies du palais, mâchoire, muscles du cou

Langue normale

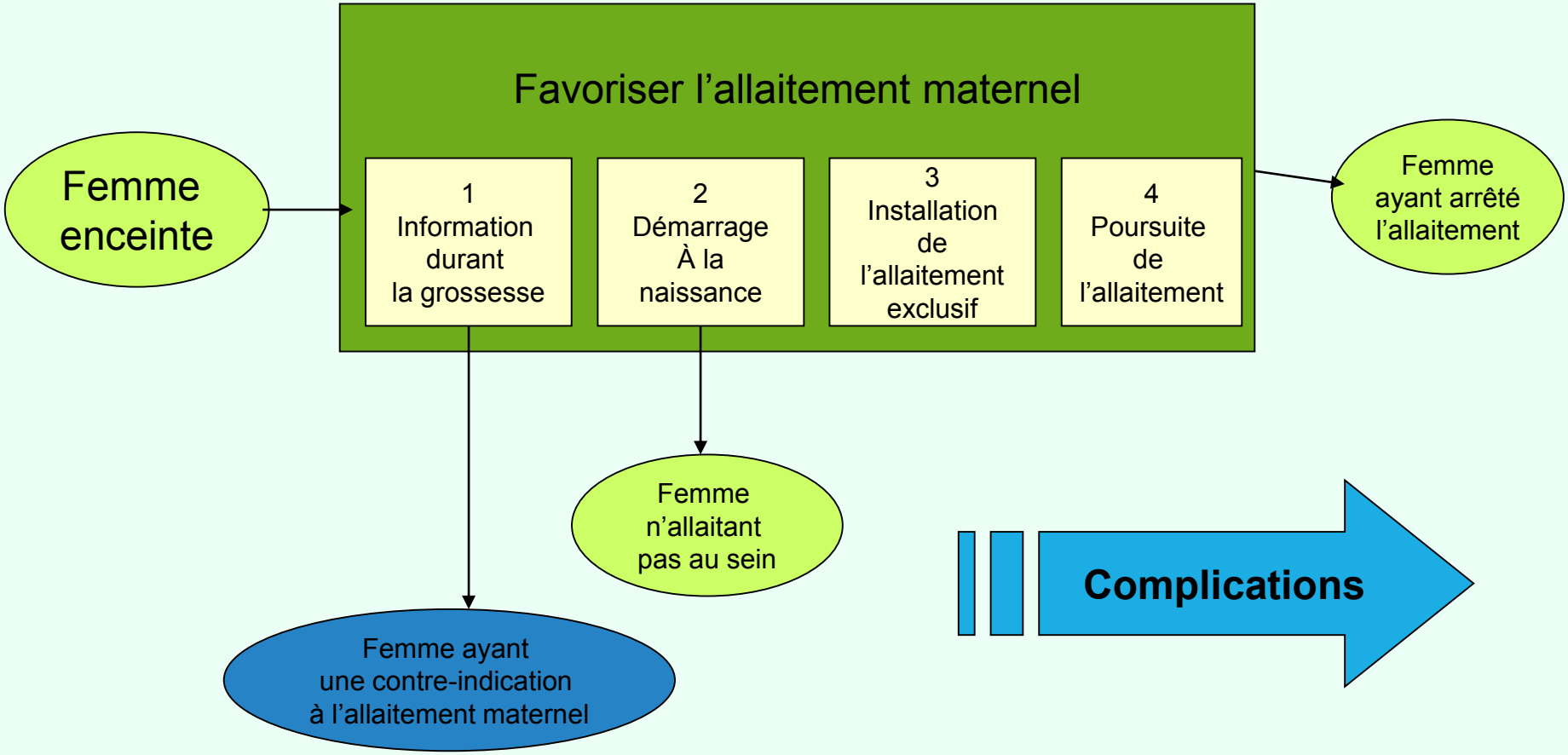
La langue
ne se soulève pas

Posture de la langue basse

Photos: in Catherine Watson Genne, IBCLC)
http://www.cwgenna.com/

CONCLUSION

Démarche de soutien à l'allaitement maternel (HAS, 2006)



Conclusion

- ❑ **Tout problème non résolu rapidement doit être référé auprès d'un spécialiste (consultation d'allaitement)**

- ❑ **Porter attention à ne pas ignorer une maladie sous jacente**

- ❑ http://www.rspp.fr/ Réseau Périnatal Parisien
- ❑ http://purplecrying.info/ « The period Purple crying »
- ❑ **"Guide de l\'allaitement maternel INPES"**
- ❑ Consultations d'allaitement (consulter les réseaux régionaux)

Poème du 18ème siècle de M. Manuel

« Découvre donc, épouse et mère
Ce sein que nous nous disputons
La nature y mit deux boutons,
L'un est au fils,
L'autre est au père. »

Bibliographie

- Amir Lisa, ABM Clinical Protocol #4: Mastitis, Revised March 2014
- AMIR, Lisa H, BAEZA, Carmela, CHARLAMB, Jayne R, et al. Identifying the cause of breast and nipple pain during lactation. BMJ [en ligne]. Juillet 2021, p. n1628. DOI 10.1136/bmj.n1628.
- Axelsson D et Blomberg M. Prevalence of postpartum infections: a population-based observational study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014 Oct;93(10):1065-8
- Brown A et Wendy Jones, A guide to supporting breastfeeding for the medical profession, Routledge, 2020, 173 pages
- Buck ML et al, Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum, Breastfeed Med. 2014 Mar;9(2):56-62.
- Cabou A. et al, What's the best way to relieve mastitis in breastfeeding mothers? *J Fam Pract.* 2011 September;60(9):551-552
- Charvet C ., Demonceaux A., Donner F., Thérapeutique homéopathique: schémas et protocoles en gynécologie-obstétrique, Ed. CEDH, 2010,203 pages
- Crepinsek MA et al, Interventions for preventing mastitis after childbirth (Review), The Cochrane Collaboration, 2012, 39 pages
- Jahanfar S et al, Antibiotics for mastitis in breastfeeding women (Review), The Cochrane Collaboration, 2013, 27 pages
- Jimenez et al (2017) 'Mammary candidiasis: A medical condition without scientific evidence?' PloS ONE 12(7): e0181071 Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/ articles/PMC5509296/pdf/pone.0181071.pdf (Accessed 15/01/22)
- Marcellin L., Chantry A., Allaitement maternel (Partie III): complications de l'allaitement; Recommandations pour la pratique, 2015
- Marschall J et al, **Providing effective evidence based support for breastfeeding women in primary care,** *BMJ* 2021; 375 doi: https://doi.org/10.1136/bmj-2021-065927 (Published 01 November 2021)
- NEWTON ER , MD, Breastmilk : The Gold Standard, Clinical Obstetrics and Gynecology, Volume 47, Number 3, 632-642
- Teissèdre F, Chabrol H. Detecting women at risk for postnatal depression using the Edinburgh Postnatal Depression; Scale at 2 to 3 days postpartum. Can J Psychiatry 2004;49:51—4.
- TURCK D. « Plan d'action : allaitement maternel » propositions d'actions pour la promotion de l'allaitement maternel, jun 2010, 11 pages
- WHO, 2007, Courbes de poids du nouveau-né allaité www.who.int/childgrowth
- WISE Patricia, Supporting mothers who breastfeed, a guide for tainee and qualified doctors, 2019, 97 p.
- CBIP, 2005, analgésiques pendant la période d'allaitement, 2 pages http://www.cbip.be
- http://www.santeallaitementmaternel.com
- http://www.info-allaitement.org/
- http://www.coordination-allaitement.org
- www.tripdatabase.com
- https://www.human-milk.com : site promotion lait maternel (britannique*) (Consulté 20/03/2022)*
- https://bfmedneo.com : vidéo massage des seins engorgés (*Consulté 20/03/2022)*