

# Item 24 : Allaitement et complications

---

---

**Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)**

**Date de création du document    2010-2011**

## Table des matières

Pré-Requis.....	3
<b>OBJECTIFS .....</b>	<b>3</b>
<b>I Physiologie de l'allaitement maternel .....</b>	<b>3</b>
<b>II Bénéfices de l'allaitement maternel.....</b>	<b>4</b>
<b>III Conseils pour l'allaitement .....</b>	<b>6</b>
<b>IV Complications de l'allaitement .....</b>	<b>7</b>
<b>IV.1 Engorgement mammaire .....</b>	<b>7</b>
<b>IV.2 Crevasses du mamelon.....</b>	<b>7</b>
<b>IV.3 Lymphangite mammaire .....</b>	<b>8</b>
<b>IV.4 Galactophorite .....</b>	<b>8</b>
<b>IV.5 Abscès du sein .....</b>	<b>9</b>
<b>V Inhibition et arrêt de l'allaitement .....</b>	<b>9</b>
<b>VI Annexes.....</b>	<b>10</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>10</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>15</b>
<b>Recommandation .....</b>	<b>16</b>
<b>Abréviations.....</b>	<b>16</b>

## PRE-REQUIS

- Anatomie mammaire.
- Physiologie de la lactation.
- Impact des hormones sur la lactation.
- Croissance néonatale et nutrition.

## OBJECTIFS

ENC :

- Expliquer les modalités et argumenter les bénéfices de l'allaitement maternel.
- Préciser les complications éventuelles et leur prévention.

## I PHYSIOLOGIE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

*À cet emplacement se trouve une vidéo ou un son, disponible sur la version en ligne.*

À la fin de la puberté, le sein est un organe encore immature, constitué d'un réseau de canaux galactophores drainant des bourgeons épithéliaux (*cf. glossaire*) non-fonctionnels. Pendant la grossesse, deux phénomènes achèvent le développement du sein :

- La mammogénèse (*cf. glossaire*). C'est un processus de multiplication cellulaire : les bourgeons épithéliaux se transforment en alvéoles, les canaux collecteurs s'allongent et se ramifient.
- La lactogénèse (*cf. glossaire*). C'est un processus de différenciation cellulaire des cellules glandulaires avec mise en place des éléments nécessaires à la synthèse des constituants du lait.

Ces phénomènes sont sous la dépendance d'un ensemble d'hormones : prolactine (*cf. glossaire*), œstradiol (*cf. glossaire*), progestérone (*cf. glossaire*), cortisol (*cf. glossaire*), insuline (*cf. glossaire*), hormone lactogène placentaire (*cf. glossaire*), hormone de croissance placentaire (*cf. glossaire*). Cependant, l'œstradiol et la progestérone, d'origine placentaire, ont aussi un effet inhibiteur sur la sécrétion lactée par freination de la sécrétion de

prolactine et par action directe sur le sein. Cet effet explique que la lactation ne pourra débuter qu'après la délivrance (*cf. glossaire*).

Après l'accouchement, la chute brutale des taux d'œstradiol et de progestérone stimule la sécrétion de prolactine. La lactation s'installe en deux à trois jours : c'est la montée laiteuse. Les seins gonflent, deviennent tendus et sensibles, la femme peut présenter une fébricule passagère à 38°C.

L'entretien de la lactation est assuré par les tétées grâce à un double réflexe neuro-hormonal partant des terminaisons nerveuses du mamelon. La stimulation du mamelon provoque à chaque tétée un double pic sécrétoire :

- de prolactine qui active la synthèse et la sécrétion des constituants du lait (*galactopoïèse (cf. glossaire)*),
- et d'ocytocine (*cf. glossaire*) qui favorise l'éjection du lait en agissant sur les cellules myoépithéliales (*cf. glossaire*). Un effet secondaire de cette sécrétion d'ocytocine est un renforcement des contractions utérines (les « tranchées » (*cf. glossaire*)) au décours des tétées.

## II BENEFICES DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

---

Le lait a une double fonction, nutritive et non-nutritive, notamment immunologique.

Les éléments **nutritifs** comprennent : eau et oligo-éléments (*cf. glossaire*), glucides, protéines, lipides. Les plus caractéristiques sont le lactose (*cf. glossaire*) et les caséines (*cf. glossaire*) :

- Le lactose est un glucide constitué d'un glucose et d'un galactose (*cf. glossaire*). Le nouveau-né le digère grâce à une lactase présente dans le tube digestif. Le déficit congénital en lactase, exceptionnel, entraîne une intolérance au lactose (ballonnements, douleurs abdominales, diarrhées).
- Les caséines (utilisées pour la fabrication du fromage) sont des protéines nutritives incluant la plupart des acides aminés. Elles sont associées à des ions calcium pour former des micelles (*cf. glossaire*) en suspension.

Les éléments **non-nutritifs** incluent :

- Des protéines : lactoferrine (*cf. glossaire*), immunoglobulines (*cf. glossaire*), lysozyme (*cf. glossaire*), hormones, facteurs de croissance ;
- Des éléments cellulaires : lymphocytes, polynucléaires, macrophages (*cf. glossaire*). Leur rôle est fondamental. En particulier, les cellules immunocompétentes, les

immunoglobulines et le lysozyme confèrent au nouveau-né une immunité passive contre certaines infections.

Cette composition présente des variations dans le temps. Les deux ou trois premiers jours, la sécrétion lactée est peu abondante, pauvre en éléments nutritifs mais très riche en immunoglobulines : c'est le colostrum (*cf. glossaire*).

#### Colostrum et lait après tétée



*Deux échantillons de lait maternel de la même femme. L'échantillon de gauche est le colostrum (premier lait) d'un sein plein : il est riche en eau et pauvre en matière grasse, pour satisfaire la soif. L'échantillon de droite est le lait normal d'un sein vide, après tétée, quelques minutes plus tard : il a une faible teneur en eau et une plus grande teneur en matière grasse, pour satisfaire la faim. (Source : Wikipédia. Milk [Internet]. Wikipédia. 2008.)*

L'allaitement maternel a trois avantages démontrés :

- immunologique : il diminue la fréquence de certaines infections, notamment digestives ;
- psychologique : c'est un élément très positif de la relation entre la mère et le nouveau-né ;
- économique : son coût est nettement moins élevé que celui de l'allaitement artificiel.

Le lait est une substance spécifique d'espèce.

Le lait de **femme** diffère notamment du lait de vache par sa teneur et sa composition en protéines :

- Il est plus pauvre en caséines, d'où sa couleur translucide.
- En revanche, il est beaucoup plus riche en protéines non-nutritives, et notamment en lactoferrine, immunoglobulines et lysozyme.
- Il est donc un peu moins énergétique mais beaucoup plus adapté à la protection d'un nouveau-né dont le système immunitaire est plus immature que celui des autres mammifères.

- Son seul inconvénient est une pauvreté en vitamine D, insuffisante pour prévenir le rachitisme (*cf. glossaire*), d'où l'intérêt d'une supplémentation systématique.

Les laits **maternisés** sont obtenus par transformation du lait de vache. En effet, la composition de ce dernier ne le rend pas directement assimilable par le nouveau-né humain. Après transformation, la composition en éléments nutritifs est assez comparable à celle du lait maternel. En revanche, la plupart des éléments immunologiques sont spécifiques d'espèce, l'allaitement artificiel n'a pas la fonction immunoprotectrice de l'allaitement maternel.

Les contre-indications médicales à l'allaitement maternel sont très rares :

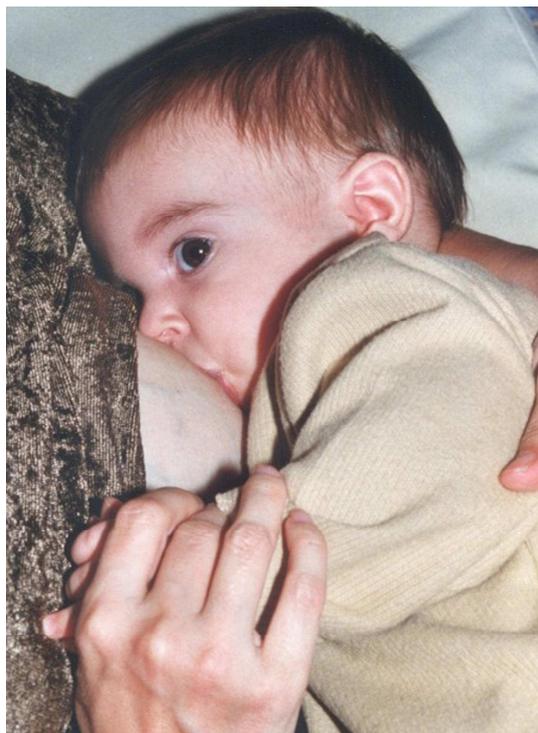
- galactosémie (*cf. glossaire*) congénitale,
- séropositivité (HIV),
- plus discutables : tuberculose (*cf. glossaire*) évolutive, psychose, prise de médicaments toxiques (antithyroïdiens de synthèse...).

En fait, la principale contre-indication est le non-désir d'allaiter qu'il faut savoir respecter : *un biberon donné avec amour vaut mieux qu'un sein donné avec réticence.*

### III CONSEILS POUR L'ALLAITEMENT

---

**Allaitement d'un bébé de 6 mois**



(Source : Wikipédia. *Lactancia materna* [Internet]. Wikipédia; 2000.)

- Mise au sein immédiate, en salle de travail : le colostrum est très riche en immunoglobulines et la tétée favorise la montée laiteuse.
- Allaitement souple (avec horaires libres) qui se juge plus sur le regard et le comportement de l'enfant que sur la courbe de poids. Il faut en général une tétée toutes les 2 à 3 heures au début. Leur espacement progressif sera guidé par le nouveau-né.
- Pendant les tétées : installation confortable, la bouche du nouveau-né doit prendre largement l'aréole et non le seul mamelon, donner les deux seins à chaque tétée.
- Hygiène de vie : boissons abondantes, alimentation variée et riche en protéines et en calcium, prohiber tabac, alcool et excitants (café, thé), lavage quotidien des seins à l'eau et au savon, protéger les mamelons avec une compresse sèche pour éviter la macération.

## IV COMPLICATIONS DE L'ALLAITEMENT

---

### IV.1 ENGORGEMENT MAMMAIRE

Contemporain de la montée laiteuse, il est la conséquence d'un asynchronisme entre la lactogénèse, déjà opérationnelle, et les mécanismes d'éjection du lait, encore inefficaces.

- Diagnostic : fébricule à 38°C ; douleurs mammaires bilatérales ; seins durs, tendus, très douloureux ; vers le 3<sup>e</sup> jour du post-partum.
- Conduite à tenir : douches chaudes sur les seins, massage circulaire des seins avant les tétées, pansements antiphlogistiques (*cf. glossaire*), éventuellement, injection IM de 2 unités de Syntocinon\* avant la tétée. Il est important de rassurer la femme. L'engorgement régresse en 24 à 48 heures.

### IV.2 CREVASSES DU MAMELON

Elles sont favorisées par une technique d'allaitement incorrecte. Négligées, elles peuvent être à l'origine d'un engorgement unilatéral, puis d'une lymphangite (*cf. glossaire*).

1. Diagnostic : douleurs du mamelon, rendant la tétée très douloureuse ; absence de fièvre ; érosions superficielles à l'inspection du mamelon.
2. Conduite à tenir : nettoyer et sécher le mamelon après chaque tétée ; application de crèmes grasses ou cicatrisantes ; réexpliquer les modalités de l'allaitement pour éviter la récurrence.

### IV.3 LYMPHANGITE MAMMAIRE

C'est une inflammation du réseau lymphatique, souvent favorisée par des crevasses. Correctement traitée, elle guérit en 24 à 48 heures. Négligée, elle peut évoluer vers une galactophorite (*cf. glossaire*).

Diagnostic :

- accident précoce, souvent 5 à 10 jours après l'accouchement,
- début brutal, d'un jour à l'autre,
- fièvre élevée à 39-40°C avec frissons,
- placard rouge, chaud, douloureux de la face externe du sein avec traînée rosâtre vers l'aisselle et adénopathie (*cf. glossaire*) axillaire douloureuse ; le lait recueilli sur un coton est propre, sans trace de pus.

Conduite à tenir :

- L'allaitement peut être poursuivi, mais il est important de bien vider le sein après chaque tétée. On peut éventuellement s'aider d'un tire-lait jusqu'à la guérison.
- Aspirine ou Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS).
- Pansements antiphlogistiques (type Osmogel\*).
- L'antibiothérapie est controversée. En principe inutile, elle est souvent prescrite : systématique pour certains, uniquement en cas de persistance des symptômes au-delà de 48 heures pour d'autres. C'est une antibiothérapie per os, active sur le staphylocoque (*cf. glossaire*), et compatible avec l'allaitement, type Pénicillines M (Bristopen\*, Orbénine\*), pendant 8 jours.
- Surveillance de la fièvre et des douleurs. En général, l'évolution est rapidement favorable avec régression en 24 à 48 heures.

### IV.4 GALACTOPHORITE

Diagnostic :

- accident plus tardif, au moins 10-15 jours après l'accouchement,
- début progressif, sur plusieurs jours,
- fièvre modérée à 38-38,5°C,
- douleurs de l'ensemble du sein, qui est plus ferme que l'autre,
- signe de Budin (*cf. glossaire*) : le lait recueilli sur un coton est mélangé à du pus.

Conduite à tenir :

- Suspension de l'allaitement avec le sein douloureux. Le lait doit être tiré et jeté jusqu'à la guérison.
- Antibiothérapie per os, active sur le staphylocoque.
- Anti-inflammatoires.

#### IV.5 ABCES DU SEIN

Devenu rare, il est tardif et complique une galactophorite négligée.

- Diagnostic : début par un tableau de galactophorite. Puis majoration des douleurs et fièvre élevée, parfois oscillante. À l'examen, le sein est volumineux, rouge, tendu, très douloureux.
- Conduite à tenir : hospitalisation, consultation d'anesthésie et bilan préopératoire, hémocultures. Le traitement est chirurgical : incision drainage, suivi d'une antibiothérapie adaptée au germe. L'allaitement doit être arrêté.

Dans tous les cas, la démarche diagnostique doit être globale et ne pas méconnaître les autres causes de fièvre du post-partum : endométrite (*cf. glossaire*), infection urinaire, phlébite (*cf. glossaire*).

### V INHIBITION ET ARRÊT DE L'ALLAITEMENT

---

Il faut distinguer :

- L'arrêt tardif de l'allaitement (plus d'un mois après l'accouchement). Il ne nécessite aucun support médical. Il suffit d'espacer les tétées en passant par une phase d'allaitement mixte.
- L'inhibition de l'allaitement (juste après l'accouchement) ou un arrêt précoce (moins d'un mois après l'accouchement). Il nécessite des moyens médicaux puisque la sécrétion basale de prolactine est élevée et entraîne rapidement un engorgement mammaire en l'absence de tétées.

On utilise un agoniste dopaminergique (*cf. glossaire*) qui inhibe la sécrétion de prolactine.

- Bromocriptine (*cf. glossaire*) (*Parlodel\**, *Bromo-kin\**) : 2 cps / jour pendant 2 à 3 semaines après un début progressif.
- Effets secondaires possibles : nausées, vertiges, hypotension orthostatique (*cf. glossaire*).
- CI : HTA ou tout ATCD d'HTA ou de facteurs de risque vasculaire.

## VI ANNEXES

---

### GLOSSAIRE

- adénopathie : État pathologique d'un ganglion lymphatique dont l'inflammation peut avoir plusieurs origines étiologiques. Il s'agit de l'hypertrophie d'un ganglion lymphatique.
- agoniste dopaminergique : Médicament dont les propriétés chimiques permettent de stimuler directement les récepteurs dopaminergiques, sur lesquels se fixe habituellement la dopamine. Son principal intérêt est de pouvoir être utilisé dès l'apparition d'une gêne causée par la maladie de Parkinson. On peut distinguer les agonistes à effet périphérique dominant qui pénètrent mal dans le cerveau, et les agonistes à effet central dominant qui pénètrent bien dans le cerveau.
- antiphlogistique : Médicament qui combat l'inflammation.
- Bromocriptine : Peptide de la famille des alcaloïdes dérivé de l'ergot de seigle, et agoniste dopaminergique qui est utilisé notamment dans le traitement des tumeurs de la glande hypophyse ainsi que dans la maladie de Parkinson.
- caséine : Substance protéique (protéine) qui constitue la majeure partie des composants azotés du lait, partie en dissolution, partie en suspension.
- cellules myoépithéliales : Cellules musculaires lisses à propriété contractile. Elles sont situées entre les cellules épithéliales sécrétrices et la lame basale. La contraction de ces dernières favorise l'excrétion de la substance sécrétée par une glande exocrine. Elle est régulée par des fibres nerveuses végétatives.
- colostrum : Lait sécrété par les glandes mammaires en fin de gestation et dans les premiers jours (3 à 4) suivant la parturition, avant la véritable sécrétion lactée (montée de lait). Il est pauvre en éléments nutritifs mais riche en protéines et en anticorps maternels.
- cortisol : Hormone corticostéroïde sécrétée par le cortex (la partie externe) de la glande surrénale à partir du cholestérol et sous la dépendance de l'ACTH (adrénocorticotrophine) hypophysaire.
- délivrance : Expulsion du placenta et des membranes.
- endométrite : Infection de l'endomètre. Elle fait le plus souvent suite à l'accouchement, mais elle peut aussi être causée par un geste endo-utérin (interruption volontaire de grossesse, hystérosalpingographie). L'endométrite du

post-partum est une complication infectieuse commune de l'accouchement. Le premier signe en est la fièvre. Son diagnostic et son traitement permettent d'éviter l'extension de l'infection au péritoine et au pelvis.

- épithéliaux : Épithélial : Relatif à l'épithélium, tissu mince formé de couches de cellules juxtaposées qui recouvre le corps, les cavités internes, les membranes muqueuses, séreuses, vasculaires et glandulaires.
- galactophorite : Inflammation d'un ou plusieurs canaux galactophores. La galactophorite se traduit par un écoulement purulent ou grumeleux. Dans ce cas, on observe souvent une rétraction du mamelon, une rougeur, une douleur à la palpation.
- galactopoïèse : Ensemble des mécanismes glandulaires, nerveux et hormonaux qui provoquent la formation du lait dans la glande mammaire après l'accouchement.
- galactose : Sucre qui, associé au glucose, forme le lactose (également appelé sucre de lait). On le trouve dans les produits laitiers, la betterave sucrière, ainsi que dans les gommes et les mucilages.
- galactosémie : Maladie génétique par anomalie du métabolisme des glucides. Ce trouble entraîne des manifestations graves pouvant menacer la vie de l'enfant atteint en l'absence de traitement. Ces troubles sont : le refus de boire, des difficultés de l'alimentation, les vomissements, la diarrhée, une insuffisance hépatique liée à une hépatomégalie, des saignements et des infections graves, un ictère, un état léthargique, un œdème et une ascite. L'anorexie entraîne une chute rapide de la courbe de poids, une croissance insuffisante. L'ictère (jaunisse) est intense et durable.
- hormone de croissance placentaire : Hormone de croissance qui guide la croissance du placenta au fur et à mesure des besoins de l'embryogenèse, et qui joue aussi un rôle dans la préparation de la lactation.
- hormone lactogène placentaire : Hormone produite par le placenta, semblable à la prolactine. Ces deux hormones stimulent la croissance et la différenciation de la glande mammaire. Elle est produite à partir de la cinquième semaine de grossesse et en quantité de plus en plus importante pendant les neuf mois.
- hypotension orthostatique : Chute de la pression artérielle de 10 à 20 mm de mercure lors du passage en position debout et se traduit par une sensation de malaise après un lever brutal ou un allongement prolongé. Cette chute de la pression artérielle résulte d'un défaut d'adaptation postural de la pression artérielle lors du passage en position debout, défaut d'adaptation qui entraîne une ischémie cérébrale. Cela peut aller du simple malaise à la perte de conscience, de quelques secondes à quelques minutes. Il ne faut pas le confondre avec le malaise

hypoglycémique dû à un manque de sucre, avec une lipothymie (sensation de malaise brusque et dérobation des jambes), ou une syncope (perte de conscience prolongée avec troubles cardio-vasculaires).

- immunoglobuline : Glycoprotéine à majorité membranaire mais aussi soluble, impliquée dans les phénomènes de reconnaissance, de liaison et d'adhésion des cellules, et dans la défense de l'organisme contre les agressions.
- insuline : Hormone peptidique sécrétée par les cellules  $\beta$  des îlots de Langerhans du pancréas. Elle a, avec le glucagon, un rôle majeur dans la régulation des substrats énergétiques, dont les principaux sont le glucose, les acides gras et les corps cétoniques. Dans le couple que forment l'insuline et le glucagon, l'insuline a le rôle principal chez les mammifères : son absence est fatale dans un délai de quelques mois. L'insuline est sécrétée en fonction de l'état nutritionnel et de l'activité physique, de sorte qu'après les repas, sous l'influence de l'élévation de la glycémie (la concentration de glucose dans le sang), mais aussi sous l'influence directe de la présence des aliments dans le tube digestif, la sécrétion d'insuline est stimulée, ce qui permet le stockage du glucose, produit final de la digestion des aliments glucidiques.
- lactoferrine : Glycoprotéine de la famille des transferrines qui se lie au fer et a des effets bactériostatiques et bactéricides. Elle est présente dans le lait de vache comme dans celui de la femme, ses concentrations dans le lait humain étant 5 à 10 fois plus élevées que dans le lait de bovin (150 mg/l).
- lactogénèse : Différenciation des cellules mammaires permettant la production de lait, avec mise en place des éléments nécessaires à la synthèse des constituants du lait.
- lactose : Glucide présent dans le lait et certains de ses dérivés. Pour le digérer, l'intestin doit être capable de sécréter une enzyme appelée lactase. De nombreuses personnes perdent la capacité à produire cette lactase à l'âge adulte. Le lactose passe alors dans l'intestin sans avoir été digéré et sa présence provoque des troubles intestinaux : diarrhée, ballonnements, gaz, etc. Certains médicaments contiennent du lactose utilisé comme excipient (composant sans activité thérapeutique). Les personnes qui ne digèrent pas le lactose peuvent, lorsqu'elles prennent ce type de médicament, souffrir d'effets indésirables intestinaux.
- lymphangite : Inflammation des vaisseaux lymphatiques. Les causes principales sont : infection (streptocoque, staphylocoque...); compression des vaisseaux lymphatiques (tumeur bénigne ou maligne, envahissement par lymphangite carcinomateuse). Elle se traduit par un gonflement, plus ou moins douloureux du vaisseau lymphatique impliqué, une rougeur locale avec œdème. On retrouve le

plus souvent un ganglion lymphatique gonflé et sensible en aval du trajet. Le traitement dépend de la cause de cette lymphangite.

- lysozyme : Protéine globulaire formée d'acides aminés (129 chez l'être humain), que l'on rencontre dans un certain nombre de sécrétions (larmes, salive, lait maternel, mucus...) et dans le blanc d'œuf. Il s'agit d'une hydrolase acide sécrétée par les granulocytes et les monocytes. Elle détruit la paroi bactérienne en catalysant l'hydrolyse des glycosaminoglycanes la constituant. Cette propriété a incité certains auteurs à la qualifier d'antibiotique corporel.
- macrophage : Cellule infiltrant les tissus. Les macrophages proviennent de la différenciation de leucocytes sanguins, les monocytes. Les monocytes et les macrophages sont des phagocytes (cellules capables de phagocytose). Ils participent à l'immunité innée en tant que défense non-spécifique, mais sont capables de participer à l'immunité adaptative via le phénomène d'opsonisation. Leur rôle est de phagocyter les débris cellulaires et les pathogènes. À l'instar des cellules dendritiques, ils sont capables de se comporter comme cellule présentatrice d'antigène. C'est une grosse cellule arrondie avec un noyau excentré et des vacuoles dans son cytoplasme.
- mammogénèse : Ensemble des phénomènes de développement et de différenciation structurale des tissus mammaires, et des facteurs associés avec la croissance et le développement du tissu mammaire. Ce développement va ainsi permettre la production du lait en quantité suffisante pour assurer la survie du nouveau-né dès sa naissance.
- micelle : Agrégat sphéroïdal de molécules possédant une tête polaire hydrophile dirigée vers le solvant et une chaîne hydrophobe dirigée vers l'intérieur. Une micelle mesure de 0,001 à 0,300 micron.
- ocytocine : Ocytocine ou oxytocine : Hormone peptidique synthétisée par les noyaux paraventriculaire et supraoptique de l'hypothalamus et sécrétée par l'hypophyse postérieure (neurohypophyse). Elle est impliquée lors de l'accouchement, mais elle semble aussi par ailleurs favoriser les interactions sociales amoureuses ou impliquant la coopération, l'altruisme, l'empathie, l'attachement voire le sens du sacrifice pour autrui, même pour un autrui ne faisant pas partie du groupe auquel on appartient. Dans certaines situations, l'ocytocine pourrait aussi induire des comportements radicaux, voire violents pour la défense du groupe, par exemple face à un autrui refusant de coopérer. Elle deviendrait alors une source d'agressivité défensive (et non offensive).
- oligo-éléments : Classe de nutriments éléments minéraux purs nécessaires à la vie d'un organisme, mais en quantités très faibles. On appelle oligo-éléments les éléments chimiques qui représentent une masse inférieure à 1 mg/kg. Les oligo-

éléments possèdent également une toxicité pour l'organisme lorsqu'ils sont présents à des taux trop élevés. L'effet d'un oligo-élément dépend de la dose d'apport. Lorsque l'oligo-élément est dit « essentiel », l'absence, comme un apport excessif, sont létaux. Les oligo-éléments essentiels répondent aux critères suivants : être présents à une concentration peu variable dans les tissus d'un organisme ; provoquer, par leur absence, des anomalies structurelles et physiologiques proches, et ce de façon similaire dans plusieurs espèces ; prévenir ou corriger ces troubles par leur seule présence. D'un point de vue nutritionnel, il est possible de distinguer deux types d'oligo-éléments selon le risque de carence : oligo-éléments essentiels à risque de carence démontré : (iode, fer, cuivre, zinc, sélénium, chrome, molybdène) ; oligo-éléments essentiels à faible risque de carence ou non prouvée chez l'Homme : manganèse, silicium, vanadium, nickel et étain. À l'inverse, certains oligo-éléments sont toxiques à hautes doses. D'autres ne le sont pas vraiment, mais peuvent être à l'origine de déséquilibres entre les éléments : un excès de zinc entraîne par exemple une carence en cuivre.

- phlébite : Manifestation de la maladie thromboembolique. Elle est due à la formation d'un caillot (thrombus) dans le réseau veineux profond des membres inférieurs (thrombose veineuse). Si le caillot se détache et migre dans une artère pulmonaire, cela constitue une embolie pulmonaire.
- progestérone : Hormone stéroïde principalement sécrétée par le corps jaune des ovaires et impliquée dans le cycle menstruel féminin, la grossesse (progestagène : supporte la gestation) et l'embryogenèse. Dans le cycle ovarien, la progestérone inhibe les contractions rythmiques de la musculature utérine et crée un silence utérin sans lequel toute gestation serait impossible.
- prolactine : Prolactine ou lactostimuline : Hormone de nature protéique, fabriquée par l'hypophyse et plus particulièrement son lobe antérieur (partie de l'hypophyse située en avant). L'hypophyse est la glande « chef d'orchestre » de l'organisme : elle régularise les autres hormones du corps.
- rachitisme : Maladie de la croissance et de l'ossification observée chez le nourrisson et le jeune enfant. Elle est caractérisée par une insuffisance de calcification des os et des cartilages et est due à une carence en vitamine D (on parle alors d'avitaminose D).
- signe de Budin : Présence de pus (sous forme de traces jaunes, marron ou grisâtre sanglant) mélangé à du lait lorsque celui-ci est recueilli sur un coton.
- staphylocoque : Bactérie du genre : coques, gram positifs, coagulase positive pour *Staphylococcus aureus* (staphylocoque doré), négatif pour les autres. Une vingtaine d'espèces de la famille des staphylocoques sont actuellement identifiées, dont

l'espèce principale : *Staphylococcus aureus*, responsable de nombreuses infections humaines et animales.

- œstradiol : Œstradiol ou estradiol : Dérivé naturel du métabolisme du cholestérol (via la testostérone), et d'intérêt vital pour le maintien de la fertilité et des caractères sexuels secondaires chez la femme.
- tranchées : Contractions de l'utérus qui se rétracte pour retrouver progressivement sa taille d'avant grossesse (généralement une quinzaine de jours après l'accouchement). Elles servent aussi à comprimer les vaisseaux sanguins afin d'éviter une hémorragie après un accouchement par voie basse. Ce mécanisme a également lieu après une césarienne (environ 12 à 24 heures après l'intervention) – mais est plus douloureux sur un utérus cicatriciel. Les tranchées durent entre 1 et 4 jours – au maximum une semaine – et sont particulièrement fortes les deux premiers jours. Le signal de contraction est donné au cerveau par l'émission d'une hormone appelée ocytocine. Or cette hormone est aussi sécrétée par le corps lorsque le bébé suce sur le mamelon en allaitant. Les tranchées accompagnent donc souvent la tétée.
- tuberculose : Maladie infectieuse transmissible et non immunisante, avec des signes cliniques variables. Elle est provoquée par une mycobactérie du complexe tuberculosis correspondant à différents germes et principalement *Mycobacterium tuberculosis* (ou Bacille de Koch (BK)).

## **BIBLIOGRAPHIE**

- : Accompagner le choix de l'allaitement maternel. *La Santé de l'Homme*. 2010 Jul-Aug;408:15-38.
- : Allaitement et complications (item 24). Université Louis Pasteur (ULP) de Strasbourg, Faculté de Médecine; 2004.
- : Allaitement et complications : item 24. Université de Nantes.
- Bidat E. : L'allaitement maternel protège le nourrisson de l'allergie : contre. *Revue Française d'Allergologie*. 2010 Apr;50(3):292-294.
- Castetbon K, Duport N, Hercberg S. : Allaitement maternel et santé. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 2004 Oct;52(5):475-480.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), Conférence nationale des PU-PH en Gynécologie-Obstétrique. : Item 24 : Allaitement et complications. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2006. p. 399-403.

- Dubos JP, Depoortere MH, Djavadzadeh AM, Codaccioni X. : Avantages de l'allaitement maternel. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Obstétrique. 1999; 5-108-M-20.
- Duclos C, Dabadie A, Branger B, Poulain P, Grall JY, Le Gall E. : Facteurs associés au choix du mode d'alimentation pour un nouveau-né hospitalisé. Archives de pédiatrie. 2002 Oct;9(10):1031-1038.
- Freund C, Mirabel L, Annane K, Mathelin C. : Allaitement maternel et cancer du sein. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 2005 Oct;33(10):739-744.
- Lansac J. : L'allaitement et ses problèmes. Wikinu Collège Obstétrique; 2004.
- Rigourd V, Magny JF, Serreau R, Tasseau A, Aubry S, Lévêque M, et al. : Conseils pour l'allaitement. AKOS, Encyclopédie Pratique de Médecine. 2008; 8-0415.
- Turck D. : Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. Archives de pédiatrie. 2005 Dec;12(S3):145-165.
- Weber JC, Kuhnert C. : Traitements de fond des affections inflammatoires systémiques au cours de l'allaitement. La revue de médecine interne. 2008 Dec;29(12):1017-1023.

## **RECOMMANDATION**

- Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Allaitement maternel – Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant. HAS; 2002 May. : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_272220/allaitement-maternel-mise-en-oeuvre-et-poursuite-dans-les-6-premiers-mois-de-vie-de-lenfant](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272220/allaitement-maternel-mise-en-oeuvre-et-poursuite-dans-les-6-premiers-mois-de-vie-de-lenfant)

## **ABREVIATIONS**

- AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
- ATCD : AnTéCéDent
- CI : Contre-Indication
- cp : comprimé
- HIV : Human Immunodeficiency Virus (virus de l'immunodéficience humaine (VIH))
- HTA : HyperTension Artérielle
- IM : IntraMusculaire