



HAL
open science

Conseil officinal pour le nourrisson de moins de six mois

Audrey Verduger

► **To cite this version:**

Audrey Verduger. Conseil officinal pour le nourrisson de moins de six mois. Sciences pharmaceutiques. 2014. dumas-01139096

HAL Id: dumas-01139096

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01139096>

Submitted on 3 Apr 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE BORDEAUX 2 – VICTOR SEGALEN

FACULTE DE PHARMACIE

Année 2015

n°9

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE
DOCTEUR EN PHARMACIE
PAR**

VERDUGER Audrey

Née le 30 JANVIER 1988 à LIBOURNE (33500)

Présentée et soutenue publiquement le 9 décembre 2014

**CONSEIL OFFICINAL
POUR
LE NOURRISSON
DE MOINS DE SIX MOIS**

Président : M. Christian Toussaint – Docteur en Pharmacie – Maitre de conférence

Directeur de thèse : M. Christian Toussaint

Jury : Mme Stéphanie Galli - Docteur en pharmacie

Mme Véronique Michel – Docteur en Pharmacie- Maitre de conférence en pharmacologie

Remerciement

A M. Toussaint,

Un grand merci d'avoir accepté de me soutenir, de me guider dans ce sujet qui me tient particulièrement à cœur et merci de présider ce jury.

A Mme Galli,

Merci d'avoir accepté de juger mon travail et merci pour ce que vous m'avez apporté durant mes différents stages, j'ai trouvé une oreille attentive et un soutien pour toutes les questions que je pouvais me poser. Merci pour votre passion, c'est grâce à des gens comme vous que j'ai envie de défendre ce beau métier de pharmacien d'officine qui est le nôtre. J'espère que l'on continuera à collaborer ensemble.

A Véronique Michel,

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

A mes parents,

Sans qui je ne serais pas là aujourd'hui, merci de tout votre amour et pour la confiance que vous avez mise en moi et la fierté que je peux lire dans vos yeux à chaque instant. Ma réussite vous revient en grande partie.

A ma mère,

Sans qui tout cela ne serait pas possible, mon modèle, mon mentor, mon roc, merci de m'avoir donné l'envie de faire ce métier de passion.

A David,

Merci pour ton amour et ton soutien tout au long de mes études et pour tout le bonheur que tu m'offres chaque jour.

A ma famille

Merci pour votre amour et votre soutien, j'ai de la chance de vous avoir.

A Julie, Laetitia, Laure, Emilie, Xavier, Claire, Nicolas et Aurélie,

Merci pour toutes ces années ensemble entremêlées de stress, de fous rires, de gala, de soirées champignons et reco. Le meilleur reste à venir...

A tous mes amis,

Sans qui la vie ne serait pas aussi belle.

A tous les pharmaciens et préparateurs

Que j'ai eu la chance de côtoyer durant mes études ou dans mes différents postes et qui m'ont marquée par leur humanité, et leurs compétences dans l'exercice de leurs fonctions.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	8
PARTIE I : PREPARER LA VENUE.....	11
A. La chambre.....	11
A.1. La literie.....	11
A.1.a. Le couffin.....	11
A.1.b. Le berceau.....	11
A.2. Les accessoires indispensables pour le lit.....	12
A.3. Les dispositifs de surveillances.....	12
B. L'environnement.....	13
B.1. Prévenir les risques d'allergies.....	13
B.2. Les animaux de compagnie.....	14
C. Les petits achats pour le jour J.....	17
C.1. Pour l'enfant.....	17
C.2. Pour la mère.....	17
D. Allaitement maternel ou artificiel ?.....	18
D.1. Allaitement maternel.....	18
D.1. a. Introduction.....	18
D.1. b. Mécanismes de lactation.....	19
D1.b.1. Les différents stades de production du lait.....	21
D.1.b.1.a. La mammogénèse.....	21
D.1.b.1.b. La lactogénèse.....	21
D.1.b.1.c. La galactopoïèse.....	22
D.1. c. Composition du lait.....	22
D.1.c.1. Les glucides.....	23
D.1.c.2. Les lipides.....	23
D.1.c.3. Les protéines.....	24
D.1.c.4. Les vitamines.....	24
D.1.c.5. Les calories.....	24
D.1. d. Avantages.....	24
D.1.d.1. Avantages pour l'enfant.....	25
D.1.d.2. Avantages pour la mère.....	26
D.1. e. Pathologies chroniques et allaitement.....	28
D.1.e.1. Le diabète.....	29
D.1.e.1.a. Le diabète de type I.....	29

D.1.e.1.b. Le diabète de type II.....	31
D.1.e.2. L'hypertension artérielle.....	32
D.1.e.3. L'épilepsie.....	34
D.1.e.4. L'asthme.....	35
D.1.e.5. Conclusion.....	38
D.1. f. Inconvénients.....	38
D.1.f.1. Les polluants universels.....	38
D.1.f.2. Le tabac.....	39
D.1.f.3. L'alcool.....	41
D.1.f.4. Les médicaments occasionnels.....	41
D.1.f.5. Les complications de l'allaitement au sein.....	42
D.1.g. Conclusion.....	42
D.2. Allaitement artificiel.....	43
D.2. a. Introduction.....	43
D.2. b. Ration journalière.....	44
D.2. c. Différents types de laits infantiles.....	44
D.2.c.1. Le lait 1 ^{er} age classique.....	45
D.2.c.2. Le lait Anti Régurgitation.....	45
D.2.c.3. Le lait Anti colique.....	46
D.2.c.4. Le lait contre la constipation.....	46
D.2.c.5. Le lait anti diarrhéique.....	46
D.2.c.6. Le lait hypoallergénique.....	47
D.2.c.7. Le lait sans protéines de lait de vache.....	47
D.2.c.8. Le lait à base d'acides aminés.....	47
D.2. d. Les accessoires indispensables.....	48
D.2.d.1. Le biberon.....	48
D.2.d.2. Les tétines.....	48
D.2.d.3. Le stérilisateur.....	50
D.2.d.4. Le chauffe biberon.....	51
D.2. e. Avantages.....	52
D.2.e.1. Pour l'enfant.....	52
D.2.e.2. Pour la mère.....	52
D.2. f. Inconvénients.....	52
D.2.f.1. Pour l'enfant.....	52
D.2.f.2. Pour la mère.....	53
D.3. Conclusion.....	53
D.4. Conseils à l'officine.....	54

PARTIE II : ARRIVEE DU NOURRISSON.....	60
A. Le retour à la maison.....	61
A.1. Ordonnance de sortie.....	61
A.2. Suivi par une sage-femme.....	62
A.3. Informer sur les PMI.....	63
B. Soins quotidien.....	64
B.1. Bain.....	64
B.2. L'hygiène.....	65
B.2.a. Les changes.....	65
B.2.b. Les ongles.....	66
B.2.c. Les yeux.....	66
B.2.d. Les oreilles.....	67
B.2.e. Le nez.....	67
B.3. La dentition.....	69
B.4. Le sommeil.....	71
C. Troubles de la digestion.....	72
C.1. Physiologique.....	72
C.1.a. Hoquet.....	72
C.1.b. Régurgitation physiologique.....	73
C.1.c. Ballonnements.....	73
C.1.d. Coliques.....	74
C.2. Pathologique.....	74
C.2.a. Diarrhée du nourrisson.....	74
C.2.b. Constipation.....	77
C.2.b.1. La constipation fonctionnelle.....	77
C.2.b.2. La constipation organique.....	78
C.2.c. Reflux Gastro-Œsophagien.....	80
C.2.c.1. Le reflux gastro-œsophagien fonctionnel.....	80
C.2.c.2. Le reflux gastro-œsophagien compliqué.....	83
C.2.d. Intolérances.....	85
C.2.d.1. L'intolérance au lactose.....	85
C.2.d.2. L'intolérance au gluten.....	86
C.2.e. Allergies alimentaires.....	87
C.3. Récapitulatif.....	88
D. Troubles cutanés.....	92
D.1. Croutes de lait.....	92
D.2. Dermatite dû aux couches ou érythème fessier.....	92
D.3. Dermatite atopique.....	93
E. Les traitements alternatifs.....	96

E.1. L'homéopathie.....	96
E.1.a. La poussée dentaire.....	97
E.1.b. Le sommeil.....	98
E.1.c. Le hoquet.....	98
E.1.d. Les ballonnements.....	99
E.1.e. Les coliques.....	99
E.1.f. Les diarrhées.....	99
E.1.g. La constipation.....	100
E.1.h. Le reflux gastroœsophagien.....	101
E.1.i. L'allergie alimentaire.....	101
E.1.j. Les croutes de lait.....	101
E.1.k. L'érythème fessier.....	101
E.1.l. L'eczéma.....	101
E.2. L'aromathérapie.....	102
E.2.a Le sommeil.....	103
E.2.b. La poussée dentaire.....	104
E.2.c. Les troubles de la digestion.....	104
E.2.d. La diarrhée.....	104
E.2.e. La constipation.....	105
E.2.f. Les croutes de lait.....	105
E.2.g. L'érythème fessier.....	105
F. Les maladies infantiles et l'importance de la vaccination.....	106
F.1. Introduction.....	106
F.2. Les maladies infantiles.....	106
F.2.a. La diphtérie.....	106
F.2.b. Le tétanos.....	107
F.2.c. La poliomyélite.....	108
F.2.d. La coqueluche.....	109
F.2.e. L'haemophilus.....	110
F.2.f. L'hépatite B.....	110
F.2.g. Le pneumocoque.....	110
F.3. Les mécanismes de la vaccination.....	110
F.4. Conclusion.....	112
CONCLUSION.....	113
ANNEXES.....	114
BIBLIOGRAPHIE.....	120

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'arrivée d'un enfant est un grand bouleversement dans la vie de couple, ils passent de deux à trois.

Pendant longtemps, on a pris les nourrissons pour des petits êtres sans conscience et inintéressants.

Or ce temps est révolu, le bien-être des enfants est devenu une vraie préoccupation. A l'heure actuelle, les parents sont de plus en plus informés, de par les médias et surtout avec le développement d'internet, et de plus en plus curieux.

Mais trop d'information peut nuire à la connaissance, il faut savoir distinguer le vrai du faux et c'est à ce niveau-là que le pharmacien d'officine a une grande importance. En tant que professionnel de santé de proximité, le pharmacien est un interlocuteur privilégié pour les jeunes parents.

Dans un premier temps, nous étudierons la préparation de cette arrivée, avec tous les domaines et toutes les questions qu'elle peut susciter en s'attardant sur le sujet de l'allaitement.

Dans un second temps, nous allons nous attarder sur tous les petits maux d'un nourrisson en sachant distinguer le côté physiologique et pathologique, avec les traitements adaptés.

Puis nous finirons avec un sujet de santé publique à savoir la vaccination car c'est aussi un des rôles du pharmacien.

PREMIERE PARTIE

Préparer la venue du nouveau-né

PARTIE I : PREPARER LA VENUE DU NOUVEAU NE

A. La chambre

([1] et [2])

A.1. La literie

Avant le papier peint, le plus important c'est la literie car un nouveau-né dort entre 10 et 20 heures.

Avec toutes les offres des magasins de bricolages, les parents peuvent être un peu perdus.

Dans cette partie, nous allons faire un récapitulatif des différentes options (couffin ou berceau) qui s'offrent à eux pour pouvoir ainsi mieux répondre à leurs interrogations éventuelles.

Nous ne tiendrons compte que des équipements adaptés pour les nouveaux nés de 0 à 6 mois.

La première des choses à dire à nos futurs parents est de bien vérifier que tout l'ameublement comporte la norme NF !

A.1.a. Le couffin

Le couffin est idéal pour les parents qui bougent beaucoup et puis il sécurise l'enfant grâce à sa forme enveloppante.

Une condition n'est quand même pas négociable il faut que les parois fassent au moins 20 cm de haut afin d'assurer le maximum de sécurité. L'assise n'est pas non plus à négliger, elle doit être rigide pour ne pas que le bébé roule, les poignées doivent être solides et ne devront pas excéder les 30cm.

Bien préciser que le couffin ne peut être utilisé comme lit-auto !

Le matelas doit être bien adapté au couffin acheté.

A.1.b. Le berceau

Le berceau a une forme sécurisante grâce à sa structure rigide et résistante.

Il est muni d'une balancelle qui permet en plus de bercer l'enfant.

Il faut faire attention à la norme NF EN 1130 qui va garantir de la solidité et de la résistance du berceau. Comme pour le couffin, la hauteur des parois doit avoir une hauteur minimale de 20 cm.

Après 6 mois, on pourra passer au lit à barreau. Certains parents le préféreront dès le premier jour donc nous allons en parler brièvement.

Ce qu'il faut savoir c'est que les barreaux doivent respecter une certaine dimension pour ne pas que le tout petit puisse passer sa tête au travers (6,5 cm). De plus, si les parents veulent l'utiliser depuis la naissance, il faudra prendre un lit avec un sommier dont la hauteur est réglable afin de s'adapter à tous les âges de l'enfant.

Au sujet du matelas, il faudra prendre de préférence un matelas anti acariens afin d'éviter tout risque d'allergie, il sera recouvert d'un protège matelas.

A.2. Les accessoires indispensables pour le lit de bébé

Il ne faut pas trop encombrer le lit de peluches car le nouveau-né pourrait s'étouffer et ce sont de vrais nids à poussières.

Pour le lit à barreau, il faudra mettre un drap installé autour pour éviter qu'il se cogne la tête. Si nous avons un conseil à donner il faudrait utiliser plutôt un tour de lit assez fin pour éviter que le nouveau-né manque d'air.

On pourra rajouter aussi une veilleuse qui rassure et qui serait propice à l'endormissement.

D'une manière générale, on évite toute literie jusqu'à l'âge d'environ 12 à 18 mois. Attention on entend par literie : les oreillers, couettes ou couvertures qui d'après certaines statistiques pourraient être responsables de la mort subite du nourrisson. Pour couvrir le nouveau-né de moins de 6 mois on conseillera plutôt une gigoteuse.

A.3. Les dispositifs de surveillances

Les dispositifs de surveillances sont de plus en plus prisés par les parents.

Oubliés les moniteurs dits sonores ou « babyphone », maintenant ils sont munis de caméra où l'on peut voir en temps réel son enfant mais en plus certains disposent de capteurs ultra-sensibles qui sont capable de déceler les mouvements respiratoires. Ce genre de dispositif se fixe sous le matelas.

Nous pouvons rencontrer deux types de parents, ceux pour qui les moniteurs vont être un moyen de se tranquilliser et d'autre pour qui ils vont être un moyen anxiogène.

D'une manière générale, la plupart des parents se munissent d'un moniteur de surveillance plus ou moins sophistiqué, l'appréciation de tel ou tel moniteur sera de leur ressort.

B. L'environnement

([1], [3], [4], [6])

Un nouveau-né est un être vulnérable donc pour éviter tout risque inconsidéré certains paramètres ne sont pas à négliger.

B.1. Prévenir les risques d'allergies.

Afin d'avoir un environnement le plus sain possible il est conseillé d'aérer la chambre de l'enfant même en hiver au moins 15 minutes même si une heure reste l'idéal.

La température de la maison est elle aussi à surveiller et doit être comprise entre 18° et 19°C et le taux d'humidité de l'air doit être entre 40% et 60%.

Surtout faire très attention si le chauffage de la maison est électrique car comme nous le savons un chauffage électrique assèche l'air. Dans ce cas il ne faudra pas trop chauffer la chambre de l'enfant, dans l'idéal il faudrait même leur conseiller d'acquérir un humidificateur d'air.

Attention une atmosphère trop humide n'est pas recommandée non plus car elle peut entrainer des allergies.

D'une manière générale, il est préférable dans la mesure du possible d'éviter la moquette dans la chambre de l'enfant qui est une source importante d'allergie, le linoléum ou le parquet sont les revêtements les plus appropriés.

Le laboratoire Pranarom, spécialisé dans les huiles essentielles, a sorti un diffuseur spécialement conçu pour les nouveaux nés d'où son nom SpheraBB qui peut être utilisé dès 3 mois. On le fera fonctionner une demi-heure avant le coucher. On diffusera 3 gouttes du mélange assainissant de la même gamme spécialement conçue pour ce public à base de bois de hô, d'orange douce, de niaouli et de citronnelle de Madagascar.

Une vigilance sera néanmoins apportée sur l'utilisation des huiles essentielles qui peuvent, si elles sont mal utilisées, avoir de lourdes conséquences sur la santé car ce sont des matières très actives.

D'une manière générale, on ne conseillera de diffuser aucunes autres huiles, mise à part ce mélange dans la chambre et dans quelques pièces que ce soit où un nouveau-né peut être amené à s'y trouver.

B.2. Les animaux de compagnie

En 2011, il y avait 68 millions d'animaux de compagnies pour 62 millions d'habitants en France. Sur ces 68 millions, plus de 70 % sont des chats et des chiens.

Nous savons aussi que de plus en plus de français ayant un animal de compagnie le considèrent comme un membre à part entière de la famille. La place de l'animal n'est donc pas tout le temps bien claire dans la hiérarchie familiale, ce qui peut se révéler néfaste lors d'un changement (déménagement, départ en vacances...). L'arrivée d'un nouveau-né fait partie de ces changements.

Il faut alors prendre en compte la sensibilité de ces compagnons et surtout leur jalousie.

Ce sentiment de jalousie peut se manifester même avant l'arrivée du bébé avec notamment la chambre du bébé qui peut accaparer les parents lors de sa mise en place. En plus c'est un endroit interdit aux animaux ce qui peut accentuer leur sentiment de jalousie.

La première des choses est par conséquent de ne pas le mettre de côté d'un coup (surtout pour les chiens), on pourra diminuer le temps qu'on lui accorde progressivement afin que notre compagnon soit plus serein.

On peut aussi le sociabiliser aux nouveaux nés en invitant des amis qui ont des enfants en bas âge afin que l'animal s'habitue aux cris et aux pleurs.

- ✓ Les chats ne sont généralement pas agressifs envers les bébés mais ils sont plutôt d'une nature curieuse, ils pourront donc être intrigués par ce nouvel arrivant. Il faudra éviter qu'ils se glissent dans la chambre pour en premier lieu éviter tout risque d'allergie et aussi et surtout pour éviter tout incident comme l'étouffement du nouveau-né en se couchant sur lui ou trop près.

Il faudra quand même leur accorder un peu de votre temps, les spécialistes s'accordent pour dire que 15 min de câlins ou de toilettage seront amplement suffisantes.

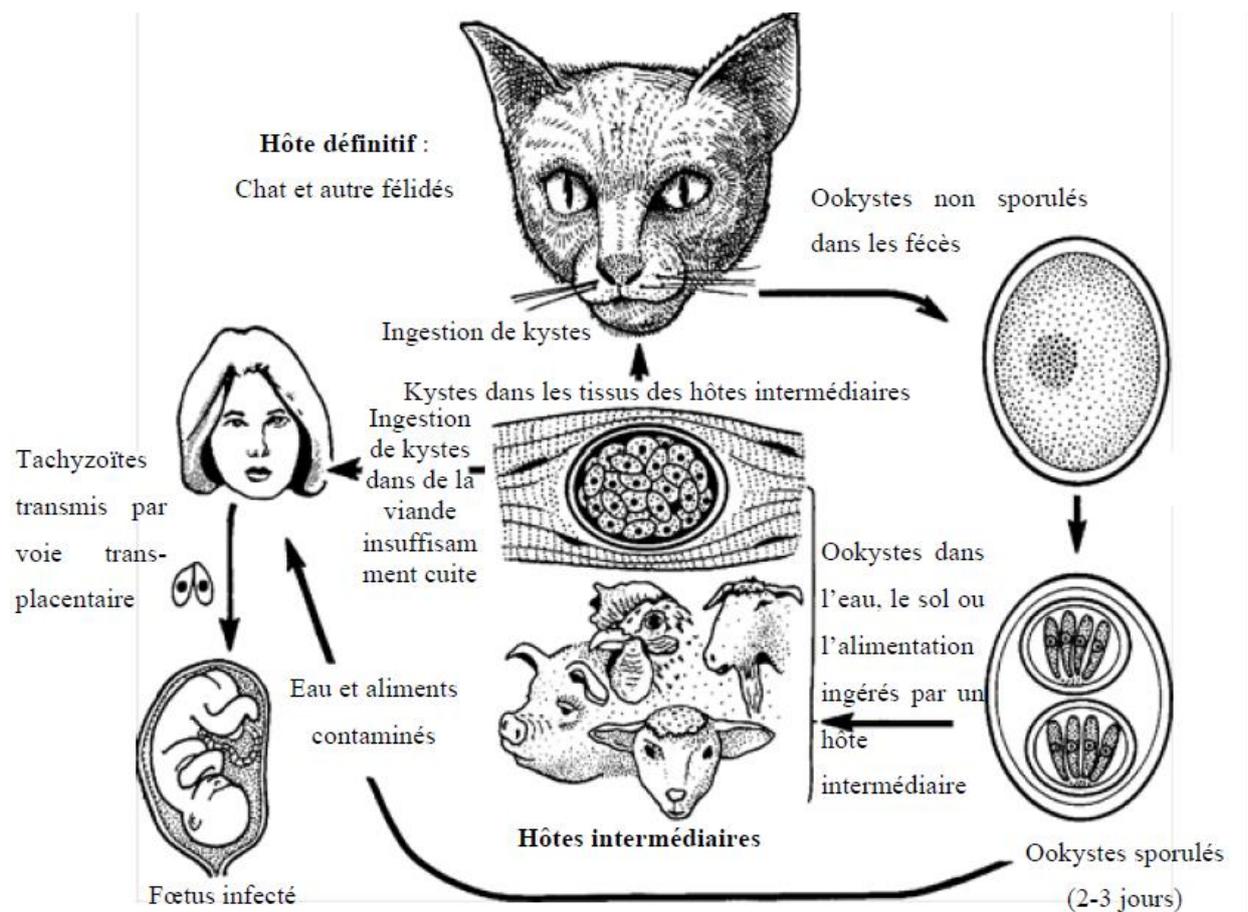
Il faut aussi savoir que les chats peuvent être porteurs de la toxoplasmose, qui est très dangereuse pour une femme enceinte car responsable de malformation fœtale mais sans danger pour un nouveau-né.

Qu'est-ce que la toxoplasmose ?

La toxoplasmose est une zoonose (infection transmise par les animaux) due à un protozoaire.

Le parasite en cause est *toxoplasma gondii* et le chat est le seul responsable de la transmission de la maladie puisque le parasite se reproduit dans son intestin grêle.

On va faire un petit rappel du cycle du parasite pour mieux comprendre :



[5] Cycle parasitaire et contamination de *toxoplasma gondii*.

- ✓ Le chat s'infeste en mangeant des souris ou des oiseaux qui possèdent dans leurs tissus des parasites sous forme de kyste qui peuvent contenir jusqu'à 3000 toxoplasmes. Au cours de la digestion, ces kystes vont pénétrer dans les cellules de l'intestin grêle du félin et s'y multiplier. Dans ses selles le chat élimine 10 millions d'ookystes par jour pendant deux semaines.... Ces ookystes sont très résistants et mûrissent dans le milieu extérieur. Devenus infectants, s'ils sont ingérés par un chat, le cycle recommence. S'ils sont ingérés par un autre animal à sang chaud, ils se multiplient et se disséminent dans l'organisme pour y former des kystes. Les herbivores (moutons, porcs, bovins) qui broutent au ras du sol souillé par des crottes de chat sont les animaux les plus atteints. En France, 72% des moutons, 28% des porcs et 4% des bovins sont infectés.

Seul le chat peut être responsable de la transmission de la maladie, puisque c'est chez lui que le parasite se reproduit dans l'intestin grêle, ce qui conduit à l'élimination dans les selles d'ookystes qui vont sporuler dans le milieu extérieur (résistance pendant plus d'un an en milieu humide).

Le risque le plus important existe lors de la cohabitation d'un chat et d'une femme enceinte dépourvue d'anticorps, le fœtus pouvant dans ce cas être atteint de malformations oculaires ou nerveuses, d'où la surveillance au cours de la grossesse par prise de sang.

- ✓ Les chiens, eux, sont plus enclin à la jalousie.

C'est pour cela que certains spécialistes préconisent d'habituer son ou ses chiens tout d'abord à la présence de bébé dans l'habitation, pour cela ils peuvent inviter des amis qui ont des enfants en bas âge afin de l'habituer aux cris, aux pleurs ou aux tumultes que peut entraîner un jeune enfant. Pour éviter tout risque, il faut que l'animal de compagnie et l'enfant fasse connaissance petit à petit. Mais attention un enfant ne doit jamais rester seul avec un chien quelle que soit la race ou la taille de celui-ci. Ne pas lui donner d'accès à la chambre du bébé, il faudra installer une barrière si la porte reste ouverte.

Pour créer des liens, les spécialistes préconisent une promenade avec le chien et le bébé tous les jours ou tous les deux jours ce qui renforcera les liens.

Outre l'aspect émotionnel, il faut aussi tenir compte de l'aspect médical, en effet un chien peut être la cause d'infections pulmonaires du nourrisson même si selon une

étude américaine, les bébés en contact avec des chiens attrapent moins d'infections ORL et d'affections respiratoires que ceux dont les domiciles n'abritent aucun animal. D'après le journal *le Monde* l'étude américaine ne dit pas pourquoi mais elle se base sur l'analyse de 397 enfants finlandais dont les parents ont répertoriés quotidiennement l'état de santé de leur enfant de la 9^{ème} semaine à la 52^{ème} semaine de vie. Apparemment les enfants en contact avec les animaux étaient environ 30% moins enclins à manifester des symptômes d'infections ORL.

Des études précédentes ont montré des résultats contradictoires, certaines ne trouvant aucun bénéfice pour les jeunes enfants à vivre à proximité d'animaux à fourrures. Quoi qu'il en soit il ne faudra pas laisser seul un bébé avec un chien.

C. Les achats pour le jour J

([1])

Même si de nos jours la date prévue de l'accouchement est connue des parents, la nature a encore son mot à dire et un accouchement peut survenir quelques jours avant ou après.

Pour ne pas être pris au dépourvu, il vaut mieux avoir prévu quelques petits achats auparavant. Il faut préparer un sac pour le nourrisson et pour la mère.

C.1. Pour l'enfant

Il faudra prévoir des bodies, une brassière, un linge, un bonnet, un pyjama et une turbulette. On pourra aussi conseiller d'acheter une bande ombilicale.

C.2. Pour la mère

Pour la mère, il faudra prévoir une chemise de nuit, un brumisateuseur d'eau pour l'accouchement qui peut durer longtemps afin de ne pas être déshydratée.

Pour la mère, si elle veut allaiter bien lui dire de prévoir un soutien-gorge spécial allaitement, avec des coussinets.

De plus en plus de sage-femmes conseillent aussi de prévoir pour le séjour à la maternité des slips jetables extensibles qui se présentent sous forme de filet.

Des bas ou mis bas de contention peuvent leur être prescrits, surtout pour les accouchements prévus en césarienne, pour éviter tout risque de phlébite ou de sensation de jambes lourdes. Ils sont souvent prescrits en amont de l'accouchement pendant la grossesse si la mère présente des œdèmes aux jambes, ou des antécédents familiaux connus de phlébites.

D. Allaitement maternel ou artificiel ?

([1])

Durant les premiers mois de la grossesse, l'allaitement maternel ou artificiel n'est pas la priorité des futurs parents, les achats que l'on a vu précédemment eux le sont.

Mais la question de l'allaitement surgira à un moment ou à un autre et le pharmacien reste la personne la plus facile d'accès pour poser toutes les questions en dehors des rendez-vous chez le gynécologue obstétricien qui reste le spécialiste dans ce domaine.

Même si depuis quelques années, l'allaitement artificiel est passé devant l'allaitement maternel, celui-ci revient en force ces derniers temps. Outre l'aspect qualitatif du lait maternel, on peut aussi parler de l'aspect économique. En effet, par les temps de crise que nous connaissons tous, le lait maternel reste le choix le plus économique. En effet, il est disponible en quantité suffisante non-stop, de bonne qualité microbiologique, à bonne température et de manière complètement gratuite.

D.1. Allaitement maternel

([7], [8])

D.1.a.introduction

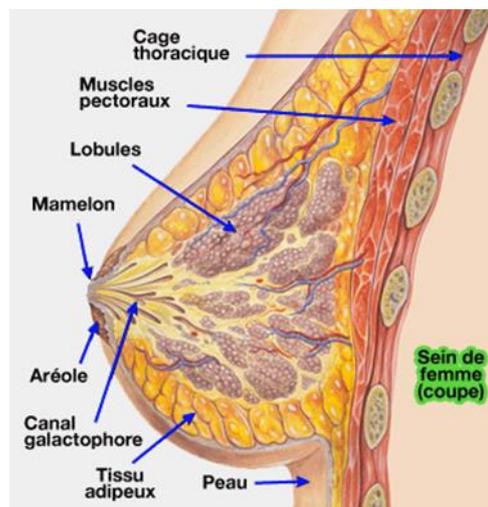
L'allaitement maternel tend donc à rattraper l'allaitement artificiel dans les pays industrialisés.

Mais dans les pays en voies de développement il reste la seule alternative. Outre l'aspect économique de la chose c'est d'autant plus l'aspect médical qui rentre en jeu. En effet, dans les pays où l'eau potable reste rare encore de nos jours, il paraît difficilement envisageable de reconstituer du lait maternisé avec de l'eau non potable.

Mais revenons chez nous. La peur de l'allaitement maternel réside souvent dans le manque d'information qui engendre beaucoup d'inquiétudes et d'idées fausses sur ce sujet-là.

D.1.b. Les mécanismes de la lactation

Pour mieux comprendre les mécanismes de la lactation, nous allons faire un peu d'anatomie du sein.



[9] Anatomie interne d'un sein féminin

On découvre donc que le sein est inséré sur la cage thoracique et maintenu par les muscles pectoraux. A l'intérieur du sein, nous trouvons des lobules qui forment le tissu ganglionnaire qui produisent le lait. Ces lobules sont formés des cellules musculaires qui vont se contracter sous l'effet de l'ocytocine et les cellules sécrétoires qui vont produire le lait sous l'influence de la prolactine.

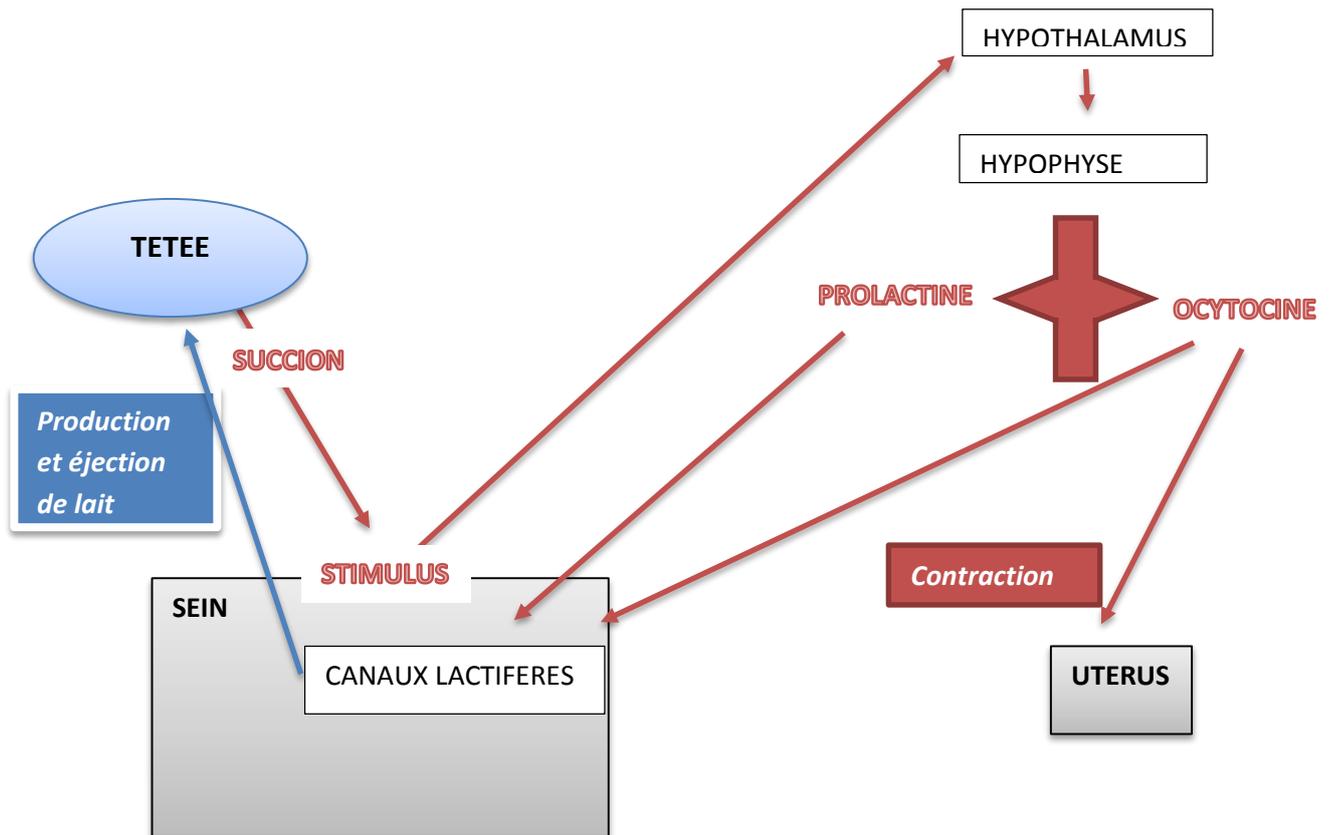
A l'extérieur du sein, nous trouvons le mamelon où aboutissent les canaux lactifères. Les canaux lactifères s'élargissent sous l'influence de l'ocytocine qui est libérée lors du réflexe d'éjection.

De part et d'autre du mamelon, il y a l'aréole composée des glandes de Montgomery qui permettent la purification du mamelon et de l'aréole.

Le canal galactophore que l'on appelle aussi canal lactifère permet le transport du lait de sa production jusqu'à la sortie et pour cela il s'élargit. Cet élargissement est sous l'influence de l'ocytocine qui est libérée lors du réflexe d'éjection du lait.

La production du lait se fait au sein des lobules ganglionnaires qui forment comme des petites alvéoles et qui est sous influence hormonale. En effet, comme nous avons pu l'évoquer auparavant un stimulus hormonal est nécessaire. Ce stimulus est assuré par deux hormones : l'ocytocine et la prolactine.

Afin de mieux comprendre, nous allons faire un schéma.



Résumons, l'ocytocine produite par l'hypophyse après stimulation par l'hypothalamus est responsable de la contraction de l'utérus ainsi que les lobules, ce qui va permettre l'éjection du lait. Elle est sous l'influence de nos émotions, par exemple on a pu constater que même sans succion le lait peut être éjecté soit parce que l'on entend son enfant pleurer ou par d'autres facteurs déclencheurs.

La prolactine quant à elle est produite après stimulation du mamelon. Lorsque ce stimulus a lieu l'hypophyse sécrète la prolactine qui agit alors sur la production de lait et sur son transport. Le taux maximal de prolactine est atteint au 5ème jour de vie de l'enfant.

D.1.b.1. Les différents stades de production du lait

Le sein est un organe tout à fait à part. En effet il est l'un des rares organes à subir autant de transformation au cours de la vie d'une personne (de la naissance en passant par la puberté puis la grossesse et quelque fois la lactation).

D.1.b.1.a. La mammogénèse

C'est sous l'influence des œstrogènes que lors de la puberté les seins des filles vont grossir contrairement à ceux des garçons. La progestérone quant à elle va engendrer l'extension des canaux galactophores ainsi que du tissu ganglionnaire et ce jusqu'à la majorité. Il est même prouvé que 18 mois après l'apparition des premières règles, une femme peut être en mesure de donner le sein. Lors d'une grossesse, le tissu ganglionnaire croît immédiatement jusqu'à la fin de la grossesse. Cette croissance serait due à l'absence de règles.

D.1.b.1.b. La lactogénèse

Elle débute au dernier trimestre de grossesse soit douze semaines avant l'accouchement. Elle se déroule en deux stades, nous trouvons la lactogénèse I et la lactogénèse II.

- La lactogénèse I se situe du 6ème mois de grossesse jusqu'à environ 1 mois après l'accouchement. Pendant cette période le taux de prolactine augmente mais l'action lactogène de cette hormone est inhibée par d'autres hormones comme la progestérone qui inhibe au niveau de l'hypophyse la sécrétion de prolactine. L'accouchement est provoqué par une baisse brutale de progestérone, ce qui a pour effet de lever l'inhibition de l'hypophyse et d'engendrer la production de prolactine. Par ailleurs la succion du bébé déclenche aussi une boucle réflexe comme nous avons pu l'expliquer dans la partie précédente. C'est pendant cette lactogénèse I que le colostrum est produit, il est riche en nutriments, en hydrates de carbone et surtout en anticorps maternels.

- La lactogénèse II se produit entre le 3ème jour et le 8ème jour après l'accouchement. Elle correspond à la transition entre le premier lait et le lait maternel

mature et c'est pendant cette période-là que le lait est produit en très grande quantité. Elle se manifeste par des seins très gonflés et chaud, ce qui en fait des seins douloureux. C'est un effet transitoire qui va s'estomper au fur et à mesure des tétées.

Pour les mères non désireuse d'allaiter, il existe un médicament utilisé hors AMM pour inhiber la lactation : le Parlodel qui contient de la bromocriptine dosée à 2.5 mg. Elle va agir au niveau de l'hypothalamus pour inhiber la synthèse de prolactine.

Généralement la posologie est la suivante : un demi comprimé le premier jour puis un comprimé le second jour et enfin deux comprimés par jour pendant un mois.

A renouveler si nécessaire. Ce médicament n'est plus prescrit par la maternité ou par les médecins accoucheurs mais par les généralistes car la bromocriptine n'a reçu une AMM que dans le traitement de la maladie de Parkinson. Cependant, nous n'avons pas trouvé mieux.

D.1.b.1.c. La galactopoïèse

Elle débute à partir du 9ème jour après l'accouchement et jusqu'au début de l'involution. Ce stade fonctionne de manière autocrine c'est ce que l'on peut appeler plus communément le système d'offre et demande. En effet l'activité sécrétoire des glandes va croître de manière crescendo. Elle n'est maintenue que par les tétées qui, elles, vont induire le réflexe d'éjection du lait et permettent ainsi l'entretien de la lactation. C'est ce qui correspond à notre schéma vu plus haut.

Ce réflexe provoque donc la libération d'ocytocine dans la circulation qui va provoquer une augmentation des taux de calcium intracellulaire et donc provoque la contraction des cellules. La pression à l'intérieur des alvéoles augmente ce qui induit l'expulsion du lait.

La prolactine quant à elle stimule la production de lait et devient alors un des constituants du lait.

D.1.c. La composition du lait maternel

Nous l'avons dit et répété, la composition du lait maternel est très différente de celle du lait de vache qui sert de base à la préparation des laits infantiles mais en quoi est-il si différent ? Tout d'abord, le lait maternel est composé de 87 % d'eau, il n'est donc

pas nécessaire d'associer un apport d'eau à l'allaitement maternel. Bien sûr en dehors des épisodes climatiques exceptionnels comme les canicules. Comme tout aliment le lait est aussi composé des trois nutriments essentiels au bon fonctionnement de l'organisme qui sont les glucides, lipides et protéines.

D.1.c.1. Les glucides

Les glucides sont des molécules énergétiques. Leurs taux dans le lait maternel est d'environ 70 g/l, le lactose étant le sucre dominant et représente à lui tout seul 40% de l'énergie. Il contribue à l'acidité des selles et c'est la source principale de galactose qui entre dans la composition des cérébrosides nécessaires à la synthèse de myéline. On retrouve également des oligosaccharides qui sont des sucres non digestibles participant à la défense de l'organisme contre les agressions gastro intestinales.

D.1.c.2. Les lipides

Le taux de lipides varie constamment en quantité et en qualité en fonction notamment de l'alimentation et aussi au cours des tétées. Ils contribuent à fournir la moitié de l'énergie nécessaire. Ils sont présents dans le lait sous forme de petites sphères de graisses, ainsi ils sont protégés de la lipolyse et de l'oxydation et permettent donc au lait maternelisé de rester toujours stérile.

La teneur en lipides du lait maternel est proche de celle du lait de vache (environ 35 grammes par litre), la différence réside dans la digestibilité et dans le coefficient d'absorption des graisses. En effet, dans le lait maternel, ce coefficient atteint 95% dès les premiers jours contre 80 % à 3 mois pour le lait de vache.

Le lait maternel est beaucoup plus facile à digérer que le lait infantile issu du lait de vache car il possède une enzyme bien spécifique : la lipase pancréatique. La lipase pancréatique est une enzyme que l'on trouve au niveau physiologique chez nous les adultes mais qui est peu fonctionnelle chez le nourrisson. Son activité principale est la digestion des lipides. Le fait que l'on en retrouve dans le lait maternel permet au nouveau-né de bien digérer ce lait.

D.1.c.3. Les protéines

La teneur en protéine du lait humain est de 8 à 11 g/l. cette faible teneur est adaptée à l'immaturation rénale du nourrisson car pour un adulte le taux de protéines recommandé par jour est de 0,83 g/kg/jour.

On trouve essentiellement de la caséine, des protéines solubles et des acides aminés libres qui représentent 80% des substances azotées du lait.

Les protéines de lait de vache, outre le fait qu'elles sont présente en trop grande quantité et qu'elles peuvent entraîner des troubles digestifs et des coliques, sont des molécules étrangères pour l'organisme d'un nouveau-né et donc sont la source de nombreux problèmes allergiques (eczéma, asthme...)

D.1.c.4. Les vitamines

Dans le lait maternel, toutes les vitamines sont présentes mis à part la vitamine D et la vitamine K qui est en quantité insuffisante au début de l'allaitement. Il faudra de ce fait supplémenter le nouveau-né.

D.1.c.5. Les calories

Il n'y a pas de différence significative entre le lait de vache et le lait maternel : 1 litre de lait apporte environ 670 kcal.

D.1.d. Avantages

Il est communément admis que l'allaitement maternel est bénéfique à la fois pour l'enfant, pour la mère et pour la relation mère-enfant.

Dans un premier temps, nous pouvons dire que le lait maternel apporte au nourrisson tout ce dont il a besoin, en effet il présente une haute digestibilité, une faible teneur en protéines (contrairement au lait de vache mais nous développerons ce sujet par la suite) ainsi que la présence d'acides aminés (cystéine et taurine) et d'enzymes qui sont indispensables et adaptées à l'immaturation digestive liée à cet âge. Nous allons donc commencer par voir les avantages pour la mère et pour l'enfant.

D.1.d.1. Avantages pour l'enfant

Comme il a été dit précédemment un enfant de cet âge possède une immaturité digestive qui l'empêche de digérer le lait de vache par exemple qui est trop riche en protéine. Le lait maternel, une fois digéré laisse au niveau de l'intestin un important résidu acide. Cette acidité stimule la croissance de la flore protectrice à *Lactobacillus bifidus* qui inhibe la croissance de germes pathogènes potentiellement dangereux pour l'enfant.

En plus de participer à la croissance de la flore digestive, le lait maternel protégerait des infections digestives à *Escherichia coli*, à *Salmonella*, à *Shigella*, à *Campylobacter*, à *Rotavirus* et même à *Giardia intestinalis*.

Mais ce n'est pas le seul avantage, il protégerait aussi des autres infections notamment les infections ORL, respiratoires et des allergies. Les enfants allaités exclusivement au lait maternel pendant au moins six mois sont moins enclins à développer des otites que chez les enfants non allaités. En effet, le système immunitaire des nourrissons est encore très immature durant leur première année de vie, grâce au lait maternel il profite du système immunitaire de sa mère.

En ce qui concerne les allergies, certaines études démontrent qu'il offrirait une protection en cas d'antécédent atopique familial mais attention tout de même à ne pas diversifier trop tôt l'alimentation. Néanmoins nous conseillons à la mère l'éviction de tout aliment à fort pouvoir allergisant comme les œufs, le lait de soja, l'arachide avant l'âge d'un an.

Nous avons pu citer dans une partie précédente que certaines études cliniques ont démontré que le lait maternel préviendrait des risques d'obésité et de diabète. L'allaitement s'il est poursuivi pendant six mois, assure une croissance parfaite en poids et en taille car l'enfant adapte sa consommation énergétique en fonction de ses besoins donc naturellement il n'y aura aucun excès d'apport calorique et comme le lait maternel est pauvre en protéines, l'alimentation sera « équilibrée ». Du fait de la diminution du risque d'obésité c'est tout naturellement que le risque de développer le diabète de type II sera diminué lui aussi.

De plus, il agirait aussi pour un meilleur développement cognitif de l'enfant.

Pour mieux comprendre sur quoi s'appuient toutes ces études, nous allons brièvement détailler la composition de ce lait qui le rend unique.

Comme nous l'avons cité auparavant, le lait maternel est riche en facteurs cellulaires, en enzymes, en immunoglobulines maternelles et en glycoprotéines.

- **Facteurs cellulaires**

Dans le colostrum, qui est le premier lait maternel que l'on retrouve pendant environ 3 jours après l'accouchement, les leucocytes ou globules blancs sont en quantité importante. Pour rappel, les globules blancs sont des cellules immunitaires qui voient leur nombre croître en cas d'infection. Ils sont donc indispensables au système immunitaire. Tout comme les macrophages, les lymphocytes T et B qui se trouvent en quantité importante dans le colostrum.

Dans le lait maternel, nous trouvons également une hormone qui porte le nom de cholécystokinine qui favorise la satiété et l'endormissement du bébé après chaque fin de tétée.

La lactoferrine est également présente et elle joue un rôle important dans la protection contre les infections. En effet, grâce à son action bactériostatique elle peut fixer deux molécules de fer. Le fer qui est un facteur de croissance essentiel pour de nombreuses bactéries pathogènes pour le nouveau-né.

Les enzymes sont également présentes et parmi elle le lysozyme dont la teneur est environ 3000 fois plus élevée que dans le lait de vache. Il a un effet bactériostatique et bactériolytique sur les parois des bactéries. Il inhibe entre autre la croissance des staphylocoques et *d'Escherichia coli*.

- **Les immunoglobulines**

Il s'agit principalement des immunoglobulines A (IgA) sécrétatoires qui vont tapisser le tube digestif et les voies aériennes supérieures. Ce film protecteur va empêcher les agents microbiens pathogènes d'adhérer. Et donc par voie de conséquence empêchera l'infection.

D.1.d.2. Avantages pour la mère

([8])

L'allaitement maternel présente de nombreux avantages.

Tout d'abord, l'allaitement maternel est un moment privilégié entre la mère et l'enfant. Pendant le temps de l'allaitement, la mère à son enfant pour elle toute seule

ce qui fait croître la relation entre la mère et l'enfant. Elle favorise donc une intimité plus étroite.

De plus, comme je l'ai dit auparavant, c'est une alimentation économique. En effet, pas besoin d'acheter du lait maternisé ni tous les accessoires nécessaires à l'alimentation maternisée comme un chauffe biberon, un stérilisateur etc... Le lait est toujours présent en quantité suffisante, il est stérile, et à température adéquate du coup lors de déplacement en dehors du domicile.

Il n'y a pas que des aspects pratiques ou économiques à allaiter son enfant, de vrais bénéfices physiologiques ont été recensés.

Tout d'abord nous trouvons des bénéfices hormonaux. En effet, en réponse à la succion du mamelon, une hormone est sécrétée par la post hypophyse. L'hypophyse fait partie du système hypothalamo hypophysaire situé dans le cerveau. Dans l'hypophyse, on retrouve des cellules dites hormonogènes qui sont situées à l'extrémité des cordons.

On en distingue 5 types :

- Les cellules somatotropes qui synthétisent l'hormone de croissance. L'hormone de croissance contribue lors de l'allaitement maternel à la cicatrisation post partum.

- Les cellules à prolactine qui synthétisent la prolactine qui provoque la sécrétion lactée de la glande mammaire.

De plus, d'après certaines études, le taux sanguin de prolactine est responsable d'une diminution de l'activité ovarienne. Elle a donc un effet contraceptif réel mais non absolu car il faut cependant que les tétées soient fréquentes, prolongées et maintenues la nuit. D'une manière générale, les spécialistes s'accordent à dire qu'un allaitement exclusif pendant six mois est nécessaire pour obtenir un tel résultat.

- Les cellules à pro-opio-mélanocortine (POMC) qui est une protéine précurseur de plusieurs peptides hormonaux tels que l'ACTH qui régulent la tension artérielle. L'ACTH est une hormone dont la libération est stimulée par l'ocytocine. L'ocytocine est une hormone sécrétée par l'hypothalamus lors de l'allaitement maternel (lors du contact avec le sein).

Elle a un effet en plus sur l'utérus en accélérant l'involution et diminue ainsi le risque d'hémorragie.

- Les cellules thyroïdiennes qui synthétisent la TSH (hormone thyroïdienne).

- Les cellules gonadotropes qui sécrètent la LH et la FSH.

En plus de tous ces bienfaits physiologiques, l'allaitement permet à la mère de retrouver son poids dit normal c'est-à-dire qu'elle va retrouver son poids d'avant la grossesse. La mère allaitante puise dans ses réserves lipidiques pour réaliser l'allaitement.

Cependant même pour les mamans désireuses d'allaiter, une certaine appréhension peut se faire sentir. Le mieux est de prendre contact avec des groupes de soutien de femmes qui ont ou qui allaitent afin de dédramatiser l'allaitement et de se sentir rassurée.

L'allaitement maternel est envisageable chez toutes les femmes ; la taille, la forme du sein ou du mamelon ne rentre pas en compte.

Une petite réserve cependant pour les femmes qui sont traitées pour une maladie chronique, l'allaitement ne sera envisageable que dans certains cas.

De ce fait, nous allons passer en revue les pathologies les plus courantes et leur compatibilité avec l'allaitement maternel.

D.1.e. Pathologies chroniques et allaitement

Il ne faut pas perdre à l'esprit que peu importe le médicament que la mère prendra au cours de l'allaitement, celui-ci se retrouvera dans le lait maternel.

Quand on estime qu'un médicament est compatible avec l'allaitement cela signifie que les concentrations présentes sont suffisamment faibles pour ne pas constituer une contre-indication.

Pour déterminer le pourcentage de passage d'un médicament dans le lait, deux paramètres sont à prendre en compte : les doses quotidiennes administrées à la mère et la quantité de lait donné à l'enfant. Le résultat final donnera le pourcentage de la **Dose Maternelle Ajustée au poids : DMA**.

Si la proportion de médicament passant dans le lait est inférieur à 10% de la **DMA**, celui-ci sera considéré comme compatible.

Au niveau physicochimique, une molécule lipophile diffusera plus facilement qu'une molécule hydrophile puisqu'une barrière lipophile entoure chacune de nos cellules, ceci devra donc être pris en compte aussi dans l'étude de la compatibilité avec l'allaitement.

De plus, seule la fraction libre de la molécule pourra diffuser du sang de la mère vers le lait, tout comme une molécule de poids moléculaire faible verra son passage facilité.

Il sera à privilégier aussi des médicaments à courte demi-vie car ils seront donc plus rapidement éliminés.

D.1.e.1. Diabète

[10]

D.1.e.1. a. Diabète de type I

➤ Physiopathologie

Le diabète de type 1 est dit diabète maigre car il survient généralement très tôt dans l'enfance.

C'est une maladie auto-immune, caractérisée par une activation anormale d'une famille de cellules clés du système immunitaire, les lymphocytes T, dirigés contre les cellules β des îlots de Langerhans dispersées dans le pancréas. Les lymphocytes B, eux aussi sont activés et produisent des auto-anticorps, capables de se fixer sur les cellules β .

Ce sont ces mêmes cellules qui produisent l'insuline, hormone hypoglycémisante présente physiologiquement dans l'organisme. Lorsque les cellules β sont détruites l'insuline est produite en moins grande quantité et donc la personne se retrouve en hyperglycémie constante. Le diagnostic de diabète de type I est posé quand 80 % à 90 % de cellules β ont été détruites.

➤ Complications :

Les principales complications du diabète sont les rétinopathies (accumulation de lésions des petits vaisseaux de la rétine), les neuropathies (lésions nerveuses qui

aboutissent à une mauvaise circulation sanguine avec des risques d'ulcères et d'amputation), une insuffisance rénale, des cardiopathies et des risques d'accidents vasculaires cérébraux.

On ne guérit pas du diabète mais un traitement médicamenteux reste indispensable pour éviter le genre de complications que nous venons de voir précédemment.

➤ Le traitement :

Malheureusement, les antidiabétiques oraux ne seront pas envisageables pendant la grossesse, l'insulinothérapie restera le seul traitement possible.

Une pompe à insuline externe pourra se révéler très utile durant la grossesse car elle permet une meilleure observance du traitement.

La pompe à insuline va délivrer de l'insuline suivant le même schéma basal bolus qu'un traitement par insulinothérapie classique. Un débit basal fixe ou variable suivant les différents moments de la journée et un débit bolus au moment des repas.

Une surveillance accrue est donc obligatoire chez la femme enceinte avec des contrôles glycémiques réguliers. Pour autant le diabète et la grossesse ne sont pas incompatibles à conditions que celui-ci soit stabilisé et qu'une surveillance particulière soit mise en place.

Au sujet de l'allaitement, il présente de nombreux avantages pour les mères diabétiques car celle-ci ont besoin de moins d'insuline et bénéficient de ce fait d'un meilleur contrôle de leur glycémie.

Les bébés allaités au sein et issus de mère diabétiques seraient vraisemblablement moins exposés aux risques de développer un diabète, comme le suggère des recherches qui tendent à démontrer que la protéine de lait utilisée dans les laits infantiles pourrait augmenter le risque pour le nouveau-né de développer par la suite un diabète de type 1. D'autres études, cette fois-ci menées au sein de la population sud-américaine ont démontré que les bébés nourris uniquement avec du lait maternisé étaient plus susceptibles de développer un diabète de type 2 ou du moins auront plus tendance au surpoids et à l'obésité.

➤ Conclusion

L'insulinothérapie de la mère ne présente donc aucun risque pour le bébé et même beaucoup d'avantages. Cependant, il pourra être nécessaire de modifier la posologie de ce médicament.

D.1.e.1.b. Le diabète de type II

➤ Physiopathologie :

Le diabète de type II est dit diabète non insulino-dépendant ou DNID car il survient généralement plus tard généralement vers 40 ans. C'est un trouble du métabolisme du glucose caractérisé par une hyperglycémie chronique.

L'insuline sécrétée par le pancréas se retrouve dans l'organisme en quantité insuffisante par rapport aux besoins. On parle d'hyperglycémie chronique quand le taux de sucre dans le sang à jeun se situe au-dessus de 1.26 g/l. Selon l'institut de veille sanitaire, entre 500 000 et 800 000 français seraient diabétiques sans le savoir. Ce diabète représente plus de 85 % des cas de diabète en France.

➤ Traitement :

Le traitement du DNID pendant la grossesse et l'allaitement restera le même que celui pour le diabète de type I.

➤ Conclusion

Pour les femmes diabétiques désireuses d'allaiter aucune contre-indication n'est donc visible.

Cependant, il faudra aussi bien leur préciser que l'allaitement maternel chez une femme diabétique peut avoir un démarrage plus difficile que chez une femme non diabétique. En effet, c'est l'insuline qui joue un rôle clé dans le démarrage et dans le maintien de l'allaitement.

Mais qu'elles ne s'inquiètent pas, un démarrage difficile ne veut pas dire, un allaitement impossible !

D.1.e.2. L'hypertension artérielle.

[11]

Une hypertension artérielle survient dans 10 à 15% des grossesses.

➤ Physiopathologie

Dans l'hypertension artérielle, il faut distinguer l'hypertension préexistante avant la grossesse et celle qui survient pendant la grossesse que l'on appelle plus communément l'hypertension artérielle gravidique.

Dans les deux cas, la surveillance sera maximale et les médicaments seront les mêmes.

Nous allons faire un petit rappel de la physiopathologie de l'hypertension artérielle.

A l'état basal, nous considérons qu'une pression artérielle est normale quand elle est située en dessous de 140/90 mm Hg.

Lors d'une grossesse, la pression artérielle baisse au cours du 1^{er} et 2^{ème} trimestre car il s'opère dans l'organisme une vasodilatation artérielle plus importante que l'augmentation du débit cardiaque.

Si elle augmente au cours de cette période au-dessus de 140/90 mmHg lors de deux prises successives on parle donc dans ce cas-là d'hypertension artérielle.

➤ Complications

Les complications qui peuvent être engendrées par cette hypertension touchent à la fois l'enfant et la mère.

- ✓ Chez la mère, s'ajoute à l'hypertension, des anomalies liées à la libération par le placenta ischémié de substances toxiques qui va altérer la paroi des vaisseaux.

On aura donc des atteintes rénales, hépatiques et cérébrales.

Dans le pire des cas elle risque de faire une éclampsie qui se caractérise, en plus d'une hypertension artérielle avérée, par une protéinurie (conséquence de l'atteinte du rein) supérieure à 300 mg et des œdèmes accompagnées de crises de convulsions. Elle va entraîner dans 50 % des cas la mort du fœtus. Heureusement, elle ne concerne que 3% des grossesses.

- ✓ Du fait du placenta ischémié, les apports en oxygène et en nutriment du fœtus vont diminuer pouvant entraîner des retards de croissance, des fœtus araignée (fœtus avec un corps tout grêle et une grosse tête), ou un oligoamnios (volume du liquide amniotique insuffisant).

➤ Traitement

Le traitement de base de l'hypertension artérielle se fera à l'aide d'alpha bloquants, de bêta bloquants, d'IEC (inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine I en angiotensine II) et d'inhibiteurs calciques.

Une étude a été faite par le **CRAT** (**C**entre de **R**éférence sur les **A**gents **T**ératogènes) et **LACTMED** (**D**rugs and **L**actation **d**atabase) sur la compatibilité des médicaments antihypertenseurs et l'allaitement.

Les résultats de cette étude sont visibles sur le site internet MedQual©, ainsi qu'à la page suivante.

L'institut LACTMED a étudié 12 femmes allaitantes avec des doses constantes de médicaments. (Voir annexe 1 page 114 à 116)

Cette étude s'appuie sur les recommandations écrites dans le dictionnaire VIDAL.

➤ Conclusion

Au vu de cette étude, nous pouvons constater que les résultats du **CRAT** et les informations présentes dans le dictionnaire Vidal divergent.

D'après le dictionnaire VIDAL, ne sont compatibles avec l'allaitement que l'énalapril (Renitec®), le Captopril (Lopril®) qui sont des inhibiteurs de l'enzyme de conversion. Ainsi que la Nicardipine (Loxen®) qui est un inhibiteur calcique et la méthyl dopa (Aldomet®).

Tous les bêtas bloquants sont contre indiqués.

Or d'après le CRAT, seul le métoprolol (Seloken®) est déconseillé, tous les autres médicaments sont autorisés pendant l'allaitement.

Quant au LACTMED, il n'a trouvé aucun médicament contre indiqué avec l'allaitement.

En conclusion, nous pouvons dire que l'allaitement maternel même lorsque l'on est hypertendu est possible.

D.1.e.3. L'épilepsie

([12], [13])

➤ Physiopathologie

L'épilepsie est une maladie qui touche environ 1 personne sur 200.

C'est une maladie qui se caractérise par la survenue répétée de crises qui témoignent d'une activation électrique anormale et passagère dans le cerveau. En dehors des crises le cerveau fonctionne tout à fait normalement. Dans la plupart des cas l'origine de la maladie reste inconnue.

L'épilepsie n'est pas héréditaire, il n'y a donc aucune contre indication à tomber enceinte. Cependant ce genre de maladie nécessite un suivi particulier avant, pendant et après la grossesse.

➤ Traitement

Le but du traitement médicamenteux est d'éviter les crises en temps normal et encore plus au cours de la grossesse car elles pourraient être néfastes pour le fœtus. Le traitement médicamenteux ne peut donc pas être arrêté même lors d'une grossesse.

Cependant certains médicaments antiépileptiques sont tératogènes, il faut donc adapter le traitement médicamenteux dans ce cas.

Les trois médicaments principaux pour traiter l'épilepsie sont : la Dépakine® (acide valproïque), le Lamictal® (lamotrigine) et l'Epitomax® (topiramate).

Si on se réfère au dictionnaire Vidal tous les médicaments antiépileptiques sont contre indiqués cependant d'après la fondation de l'épilepsie en France la tendance serait plutôt à l'allaitement maternel.

La question a été posée au docteur Bernard Gueguen, chef du service de neurophysiologie clinique et Epileptologie de l'hôpital Sainte Anne à Paris.

Se pose tout d'abord la question du passage dans le lait maternel des antiépileptiques. Comme nous l'avons dit précédemment tous les médicaments passent dans le lait maternel, ce qu'il faut déterminer est la quantité de principe actif qui y passe pour déterminer si oui ou non un lait est incompatible avec l'allaitement et vice versa.

D'après le docteur, il est difficile de répondre à ces questions car on ne peut envisager de faire des études cliniques en double aveugle avec des nourrissons comme cela est possible avec des adultes consentants.

Quelques rares cas cliniques ont noté une thrombopénie ou une toxicité hépatique chez des enfants allaités par des mères épileptiques, mais qui d'après tout cela peuvent être évités si il y a en amont une surveillance très rigoureuse de la mère et en stoppant l'allaitement s'il se passe quelque chose.

Ce qui est, je vous rappelle en totale contradiction avec les fiches du RCP validés par les autorités de santé et celles du dictionnaire Vidal.

D'après le Vidal le seul médicament autorisé pendant l'allaitement est la Lamotrigine.

D'après le docteur Gueguen, il est tout à fait possible d'allaiter lorsque l'on est épileptique mais il faudrait mettre en place un carnet d'allaitement dans lequel figureraient tous les éléments nécessaires à la surveillance.

Dans tous les cas il est très néfaste pour la mère désireuse d'allaiter de stopper brutalement son traitement, il est donc plus prudent de faire un arrêt progressif.

D'après les dernières recommandations en matière d'allaitement, un allaitement exclusif durant les six premiers mois de la vie de l'enfant est le schéma idéal mais malheureusement celui-ci est très peu respecté. Cependant le docteur Gueguen suggère de mettre en place un allaitement mixte c'est-à-dire de conseiller à la mère de préférer un biberon de lait maternisé à la tétée quand celle-ci suit la prise du traitement médicamenteux.

➤ Conclusion

En conclusion, on peut dire que pour une femme désireuse d'allaiter le fait qu'elle soit épileptique ne doit pas être un frein mais sous contrôle médical.

D.1.e.4. L'asthme

([14], [15])

L'asthme est une maladie pulmonaire chronique qui touche environ 4 millions de personnes en France.

➤ Physiopathologie :

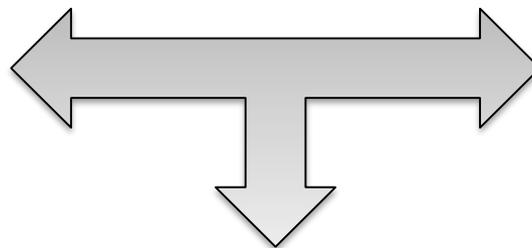
C'est une affection inflammatoire bronchique causé par une hypersensibilité des bronches à plusieurs facteurs. Le terme approprié est « hyperréactivité bronchique ». L'origine reste mal connue mais ce que l'on sait c'est qu'il se manifeste sous la forme de crise (toux sèche, sifflements, difficultés respiratoires, essoufflement) qui surviennent lors d'une exacerbation transitoire du processus inflammatoire entraînant une obstruction bronchique par rétrécissement des bronches encombrées.

En général, on évalue qu'un tiers des femmes enceintes asthmatiques vont voir leur asthme s'aggraver, un tiers vont le voir régresser et un tiers l'auront inchangé. Un asthme incontrôlé peut avoir des conséquences sur le fœtus : une naissance prématurée, un petit poids à la naissance.

➤ le traitement :

OBJECTIFS DU TRAITEMENT

Eviter l'hypoxie pour le foetus



Maintien d'une fonction respiratoire normale pour la mère

Prévention des épisodes aigus et symptômes

Le traitement de l'asthme passe par plusieurs familles de médicaments comme les antihistaminiques, les Bétas 2 mimétiques, les corticoïdes inhalés, les atropiniques inhalés, les antileucotriènes ; regroupés en deux catégories : les traitements de la crise et les traitements de fond.

- **Les antihistaminiques** sont des traitements dits de fond car l'asthme allergique est le plus fréquemment rencontré.

Il n'y a pas de risques rapportés que ce soit pendant la grossesse ou pendant l'allaitement. On préférera quand même les molécules les plus anciennes comme la Loratadine ou la Cétirizine pendant la grossesse mais seront à éviter lors de l'accouchement car il semblerait qu'il provoque de la somnolence (effet secondaire reconnu pour ce genre de molécule) chez le nourrisson ainsi que de l'irritabilité. D'après certaines études, elles diminueraient aussi la production de lait maternel. De ce fait, ces deux molécules seront à éviter lors de l'allaitement, on conseillera donc plutôt la desloratadine ou l'ebastine qui sont moins sédatifs.

- **Les bêta 2 mimétiques** sont considérés comme des traitements de la crise puisqu'ils agissent rapidement après l'inhalation mais ont une durée d'action courte d'environ 4 à 6 heures.

Deux molécules sont les piliers de cette famille, le salbutamol et la terbutaline. De larges études permettent de dire qu'ils n'y a pas de risques associés pendant la grossesse et pendant l'allaitement. Dans tous les cas, il est préférable d'éviter toute crise d'asthme qui serait encore plus néfaste que tout médicament pendant la grossesse.

- **Les corticoïdes inhalés** sont utilisés en traitement de fond.

Les études cliniques réalisées montrent qu'à doses faibles ou modérées lors du premier trimestre de grossesse ils peuvent être utilisés. Mais elles ont révélé un risque supérieur de malformation lorsque l'on passe à des doses supérieures. En revanche lors de l'allaitement, aucune étude ne montre une contre-indication à l'allaitement avec les corticoïdes inhalés.

- **Les atropiniques inhalés** eux sont déconseillés pendant le premier trimestre de la grossesse et contre indiqués pendant l'allaitement.
- **Les antileucotriènes** sont représentés principalement par la molécule Montélukast et sont indiqués dans l'asthme léger à modéré en association généralement.

Du fait de son indication l'usage ne s'avérerait pas « utile » pendant la grossesse mais bien sûr ceci sera à évaluer au cas par cas. Toujours est-il que l'allaitement est déconseillé avec cette molécule.

D.1.e.5. Conclusion

Pour conclure cette partie nous pouvons dire que la présence ou non d'une maladie chronique ne peut pas et ne doit pas être un frein au désir d'allaiter. Comme nous l'avons vu précédemment chaque traitement peut être adapté en fonction de l'état de chacune des femmes.

D.1.f. Les inconvénients de l'allaitement

On trouve très peu d'inconvénients à l'allaitement maternel mais il en existe quand même. Tout d'abord comme nous l'avons vu précédemment, tout ce que mange la mère passe dans le lait maternel certes en quantité plus ou moins importante mais néanmoins il en passe. Nous allons donc nous intéresser à tout ce qui peut polluer le lait maternel.

D.1.f.1. Les polluants universels

([8])

De plus en plus, dans l'actualité nous entendons que nos aliments, l'eau que nous buvons sont pollués, par conséquent notre organisme est soumis à cette même pollution.

En premier lieu, nous trouvons les organohalogènes qui proviennent du travail de l'Homme. Les organohalogènes se trouvent dans beaucoup d'objets de notre quotidien, comme les peintures et l'encre qui contiennent du PCB ou polychlorobiphényles. C'est pour cela que beaucoup de peintures maintenant sont à base d'eau pour éviter ce genre de pollution.

On en trouve aussi dans l'agriculture avec les insecticides ou raticides qui contiennent encore pour certains du DDT ou dichlorodihényltrichloroéthane. En plus d'être éventuellement exposé pendant l'allaitement, le fœtus est exposé durant la grossesse aussi car le placenta n'est pas imperméable à toutes ses substances.

Nous trouvons aussi les métaux comme le plomb. Il était très présent dans l'atmosphère du temps de l'essence avec plomb pour l'automobile. On en trouvait aussi dans les canalisations d'eau qui étaient faites en plomb ou dans les peintures. Actuellement, l'essence est sans plomb puis les canalisations en plomb sont peu à peu remplacées par des canalisations en PVC. Même si sa concentration tend à baisser, il reste encore des quantités non négligeables dans notre quotidien.

Mais le plus grand polluant universel, sont les dioxines. Elles sont libérées suite à des processus naturels comme les éruptions volcaniques, feux de forêts mais aussi suite à des procédés industriels comme l'incinération des déchets domestiques ou de métallurgies. Elles sont cancérigènes pour l'Homme et foetotoxiques. Elles ont pour particularité de s'accumuler dans les tissus graisseux et donc dans les seins où passe le lait maternel. On en trouve donc une grande quantité dans le lait maternel qui correspond à l'accumulation depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte. C'est donc un inconvénient majeur de l'allaitement car de ce fait nous trouvons plus de dioxines dans le lait maternel que dans le lait maternisé.

D'après une étude de l'institut de veille sanitaire, nous avons pu établir un tableau comparatif des concentrations de dioxines présentes dans les différents laits sachant que l'organisation mondiale de la santé (OMS) a fixé le taux d'exposition maximal aux dioxines à 4 pg/kg de poids corporel/ jour.

Catégories de laits	Taux de dioxines en picogramme (pg) en quantité équivalentes toxiques (TEQ) par gramme de matière grasse (MG)
Lait maternel	16,47 pg TEQ/g MG
Lait infantile	0,46 pg TEQ/g MG

Le verdict est donc sans appel, le taux maximal dans le lait maternel est donc largement dépassé. Ces dioxines peuvent être un frein à l'allaitement maternel, cependant il est reconnu que les dioxines présentent qu'une très faible toxicité aigüe. De ce fait, les spécialistes s'accordent à dire que ces dioxines ne doivent pas être un frein à l'allaitement maternel.

Il existe deux autres polluants non négligeables mais évitables qui sont le tabac et l'alcool.

D.1.f.2. Le tabac

([16])

Comme il n'est pas recommandé de fumer pendant la grossesse, il est interdit de fumer pendant l'allaitement. La nicotine qui est le principal composant de la cigarette lorsqu'elle est absorbée par l'organisme se retrouve dans le lait maternel. Toutefois sa concentration dépend du nombre de cigarettes fumées, de la manière de fumer (avec ou sans modération) et du temps écoulé entre la dernière cigarette et la tétée.

Même à doses faibles, la nicotine peut entraîner de l'agitation chez le nourrisson. Il a été aussi reconnu que les coliques du nourrisson sont deux fois plus fréquentes chez les nourrissons exposés à la nicotine.

À concentrations très élevées dites toxiques, on voit apparaître de véritables signes d'intoxication du nouveau-né qui se manifeste par différents symptômes : tachycardie, pâleur, vomissement, diarrhée, hyper agitation ou tout au contraire somnolence.

Après avoir fumé une cigarette, le pic sanguin de nicotine est atteint en 5 à 10 minutes et la demi vie est d'environ 90 minutes, il faut donc près de 8 heures pour que la nicotine présente dans une seule cigarette soit totalement éliminée.

Il est donc préférable si la mère est, ce que l'on appelle vulgairement une « grosse » fumeuse de ne pas lui conseiller l'allaitement maternel, à moins que celle-ci souhaite bénéficier de ce contexte favorable pour arrêter de fumer. Dans le cas contraire, la nicotine a un impact négatif sur la lactation car elle inhibe entre autre l'effet de l'ocytocine par sécrétion d'adrénaline. La production de lait ainsi que la montée de lait est donc très compromise. Cependant d'après l'académie Américaine de pédiatrie il est possible que le tabagisme et l'allaitement soient moins délétères pour l'enfant que l'allaitement au lait artificiel. Mais d'autres études européennes disent le contraire. Dans le doute, mieux vaut éviter d'associer tabagisme et allaitement maternel.

Si celle-ci décide d'arrêter de fumer, la grossesse et par la suite l'allaitement sont des contextes favorables puisque la mère bénéficie de l'effet dit apaisant de certaines hormones présentes à ce moment-là.

Dans le cas d'une mère dite « petite » fumeuse (moins de 5 cigarettes par jour), qui ne souhaite pas arrêter mais qui souhaite néanmoins allaiter des solutions sont envisageables. On préconisera à ces mères de fumer après les tétées et attendre au moins deux heures après avoir fumé pour mettre l'enfant au sein, fumer à l'extérieur de la maison et éviter de fumer dans la voiture en présence de l'enfant.

Il sera aussi conseillé d'interdire aux invités de fumer dans la maison ou dans une pièce à part de celles fréquentées par le nourrisson pour éviter le tabagisme passif qui est aussi néfaste que le tabagisme actif.

D.1.f.3. L'alcool

([17])

L'alcool est le compagnon de beaucoup de fêtes ou de repas de famille.

Outre les personnes addictives ce qui concerne un faible pourcentage de la population, une plus grande majorité de la population considère l'alcool comme festif.

L'alcool passe dans le lait maternel et le pic plasmatique est atteint 30 minutes après l'ingestion et est totalement éliminé de l'organisme au bout de 4 heures.

Lorsque la tétée a lieu 1 heure après l'ingestion d'alcool, il peut altérer le sommeil du bébé ou entraîner une intoxication aigue qui se manifeste par une hypotension et une dépression respiratoire.

Le nouveau-né possède une immaturité des organes et donc du foie, de ce fait il métabolise très mal l'alcool. Dans la première année de la vie, l'activité de l'enzyme de la métabolisation hépatique : l'alcool déshydrogénase est inférieure à 50 % par rapport à celle d'un adulte.

Mais pas d'inquiétude, si la consommation est occasionnelle, l'allaitement n'est pas incompatible il faut juste respecter quelques consignes comme donner la tétée avant la consommation d'alcool et d'attendre au moins deux heures après avoir bu un verre pour donner une nouvelle tétée.

D.1.f.4. Les médicaments occasionnels

([18])

Il peut arriver que la mère tombe malade (rhume, gastro entérite ou bronchite, grippe...) qui va nécessiter la prise de médicaments. Beaucoup de médicaments ne sont pas compatibles avec l'allaitement soit car ils ont un effet néfaste avéré soit parce qu'il n'existe pas d'étude clinique pour démontrer le contraire.

D'une manière générale, il est conseillé de suspendre l'allaitement car ce sont, dans la plupart des cas des traitements de courte durée (n'excédant pas une semaine). On leur conseillera donc de prendre le relais avec un lait maternisé premier âge spécial « relais allaitement » ou alors tout simplement de conseiller à la mère de tirer son lait avant la prise de médicament car le lait maternel se conserve au frigo pendant 2 jours, 10 heures à température ambiante et pendant 3 mois au réfrigérateur. Dans le cas d'une hospitalisation, la mère peut tirer son lait et le confier au lactarium durant la durée de son séjour. Le lactarium est un endroit où l'on collecte le lait, où on le contrôle et où on le stocke.

D.1.f.5. Complications de l'allaitement au sein

([8])

Les complications de l'allaitement sont localisées principalement au niveau des seins. Elle peut aller de la simple douleur à l'abcès du sein en passant par la gerçure et les crevasses.

Une douleur au niveau des seins peut se faire ressentir. Elle est bénigne et serait due à une mauvaise position ou bien à une sensibilisation par les suctions du nourrisson.

Il peut arriver que la montée de lait soit supérieure aux besoins de l'enfant, dans ce cas-là les seins deviennent douloureux, on parle alors d'engorgement. Pour cela il faut conseiller aux mères de tirer leur lait quand l'engorgement se produit entre deux tétées. Si les montées de lait sont trop importantes la mère peut donner son lait au lactarium pour les mères qui n'en ont pas assez et surtout pour les mères de nouveau-né prématurés.

La cause la plus fréquente d'abandon de l'allaitement est la gerçure ou la crevasse. La crevasse est une plaie traumatique du mamelon qui entraîne une douleur importante, des saignements et surtout peuvent être une entrée bactérienne. Il existe des mesures simples pour les éviter, notamment des baumes à base d'huile d'olive extra vierge et de cire d'abeille qui possède des propriétés adoucissantes. Après chaque tétée, il faut masser doucement sur et autour du mamelon. Après l'application, il n'est pas nécessaire de rincer le mamelon car ce genre de baume présente une totale innocuité pour le nourrisson. C'est un moyen simple et efficace d'éviter ces petits désagréments.

La complication la plus grave est la mastite qui est une inflammation du réseau lymphatique au niveau des seins qui est causée la plupart du temps par des germes pathogènes qui se servent des crevasses ou des engorgements comme porte d'entrée. L'inflammation est strictement localisée au niveau du tissu lymphatique, les alvéoles et les canaux excréteurs ne sont pas touchés, de ce fait le lait n'est pas contaminé et ne présente donc aucun risque pour l'enfant.

D.1.g. Conclusion

C'est sûr qu'avec un allaitement artificiel ce genre de problèmes n'existent pas mais pour autant cela ne doit pas être un frein à l'allaitement car le bénéfice pour l'enfant et pour la mère est nettement supérieur à tous ces petits désagréments. Même si

l'OMS recommande un allaitement exclusif pendant six mois, un allaitement plus court restera tout aussi bénéfique pour l'enfant.

D.2. L'allaitement artificiel

Le lait maternel est sans aucun doute le meilleur aliment pour le bébé comme nous avons pu le voir précédemment.

Cependant certaines mères ne peuvent pas ou ne veulent pas allaiter. Un allaitement harmonieux ne peut se produire que si la mère est à l'écoute de son corps et surtout le désire. Dans ce cas-là, il ne faut pas les culpabiliser mais plutôt les accompagner.

Lors des premiers jours à la maternité, on peut tout à fait envisager de faire un essai de l'allaitement maternel même si la mère est plus ou moins réticente, le fait d'être entourée de professionnels peut la rassurer. Mais si cela ne se passe pas bien, il ne vaut mieux pas insister car l'allaitement maternel doit rester un moment de partage et de plaisir.

D.2.a. Introduction

A l'origine les laits infantiles ont été conçus comme des médicaments. En effet, ils avaient et ont toujours pour but de remplacer le lait maternel en cas de maladie de la mère ou de l'enfant comme la diarrhée ou au contraire la constipation.

Depuis quelques années, surtout depuis les années 2000, le marché des laits infantiles a explosé avec une hausse de 45% entre 1999 et 2009 des ventes de laits maternisés. Cela s'explique par les changements culturels, la femme travaille autant que l'homme et la parité est devenue le mot d'ordre de beaucoup de couples.

En effet, le partage d'un biberon surtout la nuit est plus facile que celui d'un sein, même si avec les nouvelles techniques actuelles, une mère peut très bien tirer son lait, le placer au réfrigérateur et laisser le père donner le biberon.

De plus les femmes ne sont en congé maternité que dix semaines après leur accouchement, du coup certaines ne voit pas l'utilité d'allaiter aussi peu de temps (ce qui est une hérésie car même deux mois et demi d'allaitement maternel restent bénéfiques pour l'enfant).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a établi des recommandations strictes quant à la formulation des laits infantiles. Donc si la mère ne souhaite pas ou ne peut pas allaiter, il n'y a aucune crainte à avoir quant à la bonne alimentation du nourrisson. Le lait maternisé quelque soit sa composition suit un cahier des charges stricts remis par l'OMS afin qu'ils répondent au mieux aux besoins des nouveaux nés.

Nous allons développer dans la partie qui suit les différents laits maternisés que l'on trouve sur le marché car dans la « jungle » des laits maternisés, le pharmacien se doit d'aider au mieux les parents à s'y retrouver.

D.2.b. La ration journalière

Autant par l'allaitement maternel, la quantité de lait à fournir à son enfant n'est pas quantifiable puisque le lait est présent en quantité suffisante mais pour le lait infantile il faut pouvoir établir une quantité bien précise à préparer.

La ration journalière de lait est spécifique à chaque nourrisson. Pour la calculer, il suffit de connaître le poids de son enfant et le nombre de biberons nécessaire. On estime que dans les 8 premières semaines un bébé est stabilisé avec 5 à 6 biberons par jour en laissant un intervalle de 3 heures entre chaque. Pour le calcul il suffit de prendre les trois premiers chiffres du poids en g auquel on ajoute 250 et on obtient la quantité de lait en ml/24 heures que l'on divise par la suite par le nombre de biberons.

Exemple : Un nouveau-né qui pèse 4 kg soit 4000 grammes

Donc on fait $400 + 250 = 650$ ml/24h.

$650 / 5$ biberons = 130 ml.

Il faut donc donner à cet enfant 5 biberons de 130 ml chacun.

En moyenne, on estime qu'il faut une cuillère rase de lait pour 30 ml d'eau. Donc pour 130 ml, il faut 4 cuillères rases de lait infantile.

D.2.c. Les différents laits infantiles

Les laits sont classés par âge : 1er âge, 2ème âge et 3ème âge.

Le lait 1er âge est utilisé pour les enfants de 0 à 6 mois ; le lait 2ème âge est utilisé par les enfants de 6 à 12 mois et le lait 3ème âge est utilisé par les enfants de 12 mois et plus.

Pour pouvoir bien conseiller les futurs parents parmi tous les laits infantiles qui existent nous allons nous appuyer sur la gamme de laits Nutriben disponible uniquement en pharmacie.

D.2.c.1. Le lait 1^{er} âge classique : Nutriben 1.

Le lait de croissance est le lait dit « normal », il ne possède pas de propriété curative spécifique. De par sa composition, il tend à se rapprocher au plus du lait maternel.

Il possède 14 g/l de protéines (ce qui est légèrement supérieur au lait maternel qui je le rappelle est de 8g/l) avec 60% de lactalbumine et 40% de caséine qui est la protéine essentielle pour un bon fonctionnement de l'organisme.

Il possède aussi 35g/l de lipides avec l'acide linoléique, l'acide alpha linoléique, la DHA, acide arachidonique.

Les sucres sont présents pour 73 g/l contre 70 g/l pour le lait maternel. On y retrouve du lactose et de la malodextrine.

On retrouve aussi toutes les vitamines nécessaires au bon développement de l'enfant : vitamine A, D, E, K ainsi que de l'acide folique et de l'acide pantothénique.

De plus comme le lait maternel, il est enrichi en prébiotiques qui sont des fibres alimentaires et dont plusieurs études ont démontré leurs rôles prépondérants dans l'équilibre de la flore intestinale en favorisant le développement des bactéries bifidogènes. Ces bactéries sont de vrais remparts contre beaucoup d'infections comme les diarrhées et elles augmenteraient de ce fait les défenses immunitaires. Il est aussi enrichi en oméga 3 qui favorise le développement du cerveau et de la vue de l'enfant.

Grâce à cette composition très proche du lait maternel, le lait Nutriben 1 peut être utilisé dès la naissance mais aussi en relais de l'allaitement (si celui s'effectue avant les six mois sinon il faudra prendre du lait 2^{ème} âge).

D.2.c.2. Le lait anti régurgitation : Nutriben AR

Les régurgitations chez le nourrisson sont fréquentes, elles sont dues à l'immaturation du sphincter supérieur de l'estomac qui se referme mal pendant la digestion. Nous approfondirons ce sujet dans une prochaine partie.

De plus comme à cet âge, les aliments sont exclusivement liquides la régurgitation est d'autant plus facile. Elle n'est pas inquiétante si le bébé ne vomit pas et ne perd pas de poids.

Pour certains enfants, la régurgitation après un biberon est systématique, on peut donc conseiller un lait anti régurgitation qui va y remédier.

Le lait AR est un lait dont la composition est similaire au lait classique mais dans lequel nous avons rajouté de la caroube. La caroube est un épaississant naturel, une fibre alimentaire non calorique et non digestible. Elle va permettre d'épaissir le lait qui, moins liquide aura plus de mal à remonter.

Petits conseils de préparation : pour un bon épaississement, les laboratoires Nutriben recommandent de chauffer l'eau à 75°C avant d'ajouter le lait puis de faire rouler le biberon dans ses mains afin de bien homogénéiser la préparation. Il faut aussi penser à prendre une tétine adaptée pour les laits plus épais comme les tétines à vitesse 3.

D.2.c.3. Le lait anticolique : Caliben

Les coliques sont des troubles fréquents chez le nourrisson. Il a le ventre qui gonfle (ballonnements) et il pleure beaucoup. Ce trouble digestif bien qu'inconfortable reste tout à fait bénin et il disparaît vers 6 mois. On conseillera alors un lait plus digeste comme le lait anti colique.

Il a la même composition que le lait classique, seule la fraction glucidique est modifiée, en effet la proportion de lactose est très faible car c'est souvent lui qui est responsable des coliques. Le taux de malodextrine est alors augmenté.

D.2.c.4. Le lait contre la constipation : Transiben

Si l'enfant a des selles dures, sèches et rares et cela depuis quelques jours c'est qu'il est constipé. La constipation apparaît soit lors du sevrage d'un allaitement maternel qui rend les selles très liquides soit lors de la diversification.

Le lait Transiben est enrichi en fibres et en lactose (qui est responsable des diarrhées) afin d'augmenter le volume des selles et en acides gras pour ramollir les selles. Mis à part cela la formule est de base est la même que pour un lait classique, il peut donc être utilisé au quotidien car assez nourrissant.

D.2.c.5. Le lait antidiarrhéique : Nutriben sans lactose

Une diarrhée chez un nourrisson est une infection à prendre très au sérieux car la principale conséquence est la déshydratation. Il faut orienter les jeunes parents chez le médecin en premier lieu puis en second temps en complément du traitement médicamenteux on leur conseillera de changer de lait durant la période de diarrhée.

En général, les laits anti diarrhéiques ne s'utilisent que cinq jours maximum car ce sont des laits qui ne sont pas nourrissants, ce sont des médicaments.

Le Nutriben sans lactose est différent car lui est nourrissant car il est formulé spécialement pour les enfants allergiques au lactose. Il amène autant de calories que le lait 1er âge classique mais ne possède qu'un seul sucre : la malodextrine.

D.2.c.6. Le lait hypoallergénique : Nutriben HA

Le lait hypoallergénique a été conçu pour les enfants qui ont des parents allergiques, cela leur permet de prévenir les risques d'allergies qui auraient pu transmettre à leur enfant. Les allergies concernées sont d'ordre alimentaire, pour les parents souffrants d'allergies environnementales, un lait hypoallergénique n'est pas nécessaire.

Ce lait a fait l'objet d'hydrolyse enzymatique et d'un traitement thermique afin d'avoir toutes ces protéines solubles. Ce qui réduit le caractère allergisant du lait de vache. L'hydrolyse n'est pas aussi poussée que dans les laits à hydrolysats de protéines poussées qui sont pour les enfants vraiment allergiques.

D.2.c.7. Le lait sans protéine de lait de vache : Nutriben APLV-Hydrolyse

Ce lait est spécialement formulé pour les enfants reconnus allergiques aux protéines de lait de vache et en cas de diarrhée persistante chez le nourrisson de moins de 3 mois.

C'est un lait obtenu par hydrolyse des protéines de laits de vache et par ultrafiltration. Il prescrit par les médecins et possède pour cela une base de remboursement par la sécurité sociale.

Si certains peuvent avoir un goût amer qui sera responsable du refus de le prendre par le nourrisson, celui-ci est sans odeur et a un goût neutre.

D.2.c.8. Le lait à base de préparation d'acides aminés.

Ce type de lait est formulé pour les personnes qui sont allergiques aux hydrolysats de protéine poussées ou bien lorsqu'il y a des troubles du tube digestif nécessitant une diète élémentaire (comme un reflux gastro-œsophagien très important). Il est lui aussi soumis à une prescription médicale et possède une base de remboursement.

D.2.d. Les accessoires indispensables

D.2.d.1. Le biberon

L'accessoire numéro un de tout allaitement est tout naturellement le biberon. Deux choix s'offrent alors aux parents, le biberon en verre ou en plastique. Chacun des deux a ses avantages. Le biberon en verre résiste mieux au vieillissement mais est plus lourd. On préconisera alors dans les premiers temps un biberon en verre mais dès que le bébé boit tout seul on préférera les biberons en plastique car incassables et donc moins dangereux.

Pour les biberons en plastique, faire attention de les prendre sans bisphénol A qui est un composant toxique présent dans certains plastiques et qui se retrouve dans l'alimentation. Mais aujourd'hui tous les biberons que l'on retrouve en pharmacie sont sans bisphénol A.

D.2.d.2. Les tétines

Qui dit biberon dit tétine. Ici aussi l'offre est très importante mais seulement deux compositions existent. Soit les tétines en caoutchouc soit en silicone. Ni l'une ni l'autre est meilleure ou moins bonne que l'autre. Le choix est fait par l'enfant lui-même.

En effet, les tétines en silicone sont moulées de façon à se rapprocher au plus de l'anatomie du mamelon de la mère et elles sont reconnues comme étant plus résistantes et surtout inodores. Contrairement à celles en caoutchouc qui elles ont une odeur beaucoup plus forte, par contre elles ne durcissent pas et sont donc plus souples.

Quelque soit la tétine choisie, il est recommandé de commencer par des débits lents et s'assurer aussi que sa durée de vie moyenne est de 3 mois.

Il faut savoir que les tétines sont classées par débit qui représente la vitesse d'écoulement du lait à travers la tétine. Plusieurs choix s'offrent à nous, soit les tétines existent par vitesse séparée c'est-à-dire qu'une tétine correspond à la vitesse I, vitesse II et à la vitesse III ; ou bien une seule et même tétine avec les trois vitesses.

La vitesse I correspond à un débit lent et est utilisé pour le lait maternel ou pour un lait infantile très liquide. D'une manière générale, on considère que la vitesse I est adaptée pour les enfants de 0 à 3 mois.

La vitesse II correspond à un débit moyen et convient aux enfants de 3 à 6 mois ainsi que pour les bébés plus jeunes dont le réflexe de succion est très moyen et donc une vitesse I n'est pas adaptée.

La vitesse III correspond à un débit rapide et est généralement destinée aux enfants de plus de 6 mois. Elle peut être utilisée aussi chez les nouveaux nés de moins de 6 mois lorsque celui-ci est nourri avec un lait épaissi qui ne passe pas dans les calibres plus petits.

Les différentes vitesses dans les tétines sont matérialisées par des trous au-dessus de la tétine.

La tétine qui possède plusieurs vitesses sur elle-même, est représentée au sommet par différents trous qui matérialisent le débit. Tout autour de la tétine nous avons des représentations de ces vitesses avec I (débit lents, vitesse I), II, III, et même parfois IV. Il suffit de placer la vitesse sur le haut lors de la tétée pour que ce soit ce débit qui soit utilisé.

De plus les tétines sont de plus en plus perfectionnées afin de se rapprocher toujours plus de l'anatomie d'un sein. Pour mieux comprendre comment est pensée une tétine, nous allons nous pencher sur un schéma que j'ai pu trouver sur le site de la célèbre marque de biberon Dodie car c'est un schéma qui rassemble toutes les caractéristiques que nous attendons d'une tétine.



([25])Caractéristiques d'une tétine de biberon

Donc sur cette image, nous voyons bien les 3 vitesses que nous avons pu expliquer ci-dessus mais aussi une valve brevetée afin que la circulation d'air soit optimale. En effet, l'un des désagréments de l'allaitement au biberon est que l'enfant avale de l'air pendant la tétée car la bouche du nourrisson n'épouse pas aussi bien qu'un mamelon une tétine. De ce fait il aspire de l'air ce qui a pour conséquence de causer des troubles digestifs comme des ballonnements ou des coliques. Ce qui est pallié (autant bien que possible) par le col large à la base de la tétine.

Mais utiliser un biberon nécessite la plus grande hygiène pour que le lait reste le plus stérile possible.

D.2.d.3. Le stérilisateur

([26])

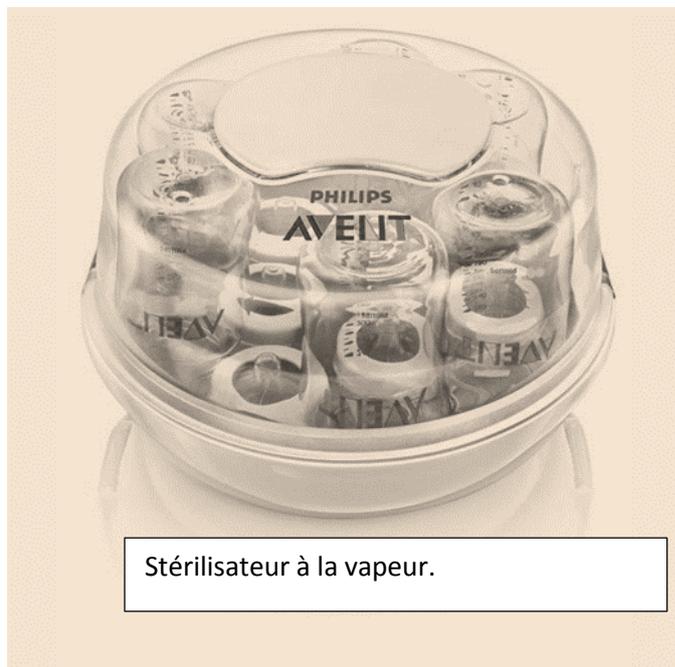
Le stérilisateur est conseillé au moins durant les trois premiers mois de l'enfant même si la tendance actuelle dans les maternités est de ne plus stériliser. Le biberon et la tétine sont préalablement nettoyés avec de l'eau chaude et du liquide vaisselle. On utilise alors un écouvillon pour aller jusqu'au fond du biberon.



Le biberon est ensuite placé dans un stérilisateur. Deux grands types existent, soit les stérilisateur qui utilisent la vapeur soit ceux que l'on place au micro-ondes. Aucun de deux n'est meilleur que l'autre, le choix est laissé aux parents.



Stérilisateur au micro-onde



Stérilisateur à la vapeur.

Ils fonctionnent pratiquement pareil, il suffit de mettre environ 200 ml d'eau (quantité varie selon la marque du stérilisateur) puis de les faire fonctionner.

Le stérilisateur vapeur s'arrête tout seul au bout de 10 minutes quant à celui qui va au micro-ondes il faut compter un cycle de 8 à 10 minutes pour une bonne stérilisation.

Une fois la stérilisation effectuée, il suffit de sortir les biberons du stérilisateur et de les laisser s'égoutter tous seuls à l'air libre, il ne faut surtout pas les essuyer sous peine de les re contaminer.

D.2.d.4. Le chauffe biberon

([27])

En aucun cas, il ne faut faire réchauffer le biberon au micro-onde car cela altère le lait infantile tout comme le lait maternel. Il est donc conseillé de réchauffer le lait dans un chauffe biberon.



D.2.e. Avantages de l'allaitement artificiel

D.2.e.1. Pour l'enfant

Les fabricants de laits artificiels améliorent de plus en plus la qualité de leur lait pour se rapprocher au plus du lait maternel. Ils proposent donc une gamme qui s'adapte au mieux aux besoins et à l'âge de l'enfant. En effet les besoins du bébé évoluent avec son poids et sa taille et les laits infantiles s'adaptent à cette évolution.

D.2.e.2. Pour la mère

Avec l'allaitement au biberon la mère ne risque pas de développer des crevasses du mamelon ou des engorgements.

De plus elle peut déléguer au père, ce qui est important dans certaines familles car il est vrai que lors de l'allaitement maternel, la plupart du temps, le père est totalement exclu de cette relation. Nous disons la plupart du temps car certaines mères tirent leur lait et le mettent au frigo pour que le père puisse le donner et de ce fait participer au même titre qu'avec du lait infantile.

Elle peut aussi déléguer aux autres personnes de son entourage lorsqu'elle est trop fatiguée. En somme elle est beaucoup plus libre de ces mouvements.

D.2.f. Les inconvénients

D.2.f.1. Pour l'enfant

Même si le lait infantile se rapproche toujours plus du lait maternel, il ne l'égalera jamais. En effet, lors des trois premiers jours le lait maternel est très riche en anticorps de la mère ce qui permet à l'enfant d'avoir une petite immunité avant de développer la sienne.

Avec le lait en poudre, il n'y a pas cette immunité. Immunité qui est d'autant plus nécessaire car si la stérilisation n'est pas bien effectuée le risque d'infection de l'enfant est beaucoup plus grand. Ce qui ne se pose pas avec le lait maternel qui est toujours stérile.

De plus, issu du lait de vache, il est plus enclin à donner des allergies ou des troubles digestifs car il se digère moins bien que le lait maternel.

D.2.f.2. Pour la mère

Comme nous avons pu l'évoquer précédemment, la crise frappe en plein la France. La logique impose donc des restrictions financières et nourrir son enfant au lait infantile a un coup assuré.

En effet, le prix moyen d'un lait infantile en pharmacie est aux alentours de 14 euros la boîte de 900 grammes et cela pour un lait premier âge normal, pas hypoallergénique ni anti régurgitation. On compte en moyenne dans les trois premiers mois une boîte de 900 grammes pour 4 à 5 jours. Ce qui fait plus de 8 boîtes de laits par mois, à 14 euros la boîte le calcul est vite fait. De plus, à cela se rajoute le prix de l'eau minérale pour reconstituer le biberon.

Ensuite, il faut acheter un stérilisateur, des biberons, des tétines et tout cela à un coût.

Il faut aussi à chaque déplacement prendre tout le nécessaire à l'alimentation du bébé en plus des recharges et des couches ; alors qu'avec le lait maternel tout est à disposition au moment voulu, à bonne température et stérile.

D.3. Conclusion

Nous avons pu voir que quelque soit le mode d'allaitement, ils présentent tous les deux des avantages et des inconvénients.

Cependant on peut résumer ainsi, l'allaitement maternel offre plus d'avantages que d'inconvénients à l'enfant contrairement au lait infantile. A contrario, l'allaitement artificiel offre plus d'avantages pour la mère car celle-ci est plus libre de ses mouvements et elle peut plus déléguer.

Pour autant, il faut bien réfléchir à l'allaitement que l'on veut donner et pour cela il faut bien comprendre l'un et l'autre.

Après avoir vu toutes les différences qui peuvent exister entre l'allaitement maternel et l'allaitement artificiel nous allons nous pencher sur le conseil à l'officine sur ce sujet et plus particulièrement des questions les plus posées par les parents.

D.4. Conseils à l'officine

- « *L'allaitement maternel fait mal aux seins* »

([28])

La douleur peut venir d'une mauvaise position lors de l'allaitement. Il existe quatre positions pour bien donner le sein. Il faut qu'elle soit confortable pour la mère et pour l'enfant.

a. La position de la berceuse

C'est la position classique. L'oreille, l'épaule et les hanches du nourrisson forment une ligne droite. On attrape le bébé par le corps et il soutient sa tête tout seul. Les narines du bébé doivent être bien dégagées et il doit saisir tout le mamelon et une partie de l'aréole afin de prévenir des gerçures.

b. La position de la berceuse modifiée

L'enfant est dans le même alignement que précédemment mais on le soutient par la tête d'une main (et non pas par le corps) et l'autre main peut tenir le sein.

Cette position est recommandée dans les premiers jours pour guider le nourrisson à prendre le sein.

c. La position allongée.

La mère est allongée sur le côté avec un coussin entre les jambes et dans le dos. La jambe supérieure est repliée pour ne pas basculer en avant. L'enfant est allongé en face la bouche au niveau du mamelon.

d. La position « ballon de rugby »

Le bébé est placé sur le côté à la hauteur de la taille de la mère, soutenu par un coussin. Un bras en dessous de lui pour le maintenir et l'autre main au niveau du sein.

Si vous adoptez l'une de ses quatre positions allaiter votre enfant sera un vrai plaisir.



(1) La position de la berceuse



(2) La position de la berceuse modifié



(3) La position allongée



(4) La position ballon de rugby

- **« j'ai peur de n'avoir pas assez de lait »**

Il n'existe pas de femme « avec lait » et « sans lait ». Comme nous avons pu le voir précédemment l'allaitement répond à la logique de l'offre et de la demande. Plus vous allaitez, plus vous aurez de lait. La lactation est soumise aussi aux hormones qui elles-mêmes sont soumises à nos émotions, le stress, la fatigue peuvent la diminuer. Mais pas de panique, de bonnes conditions et du repos permettront de la faire revenir.

Si malgré tout la jeune maman reste anxieuse on pourra lui conseiller des compléments alimentaires pour augmenter la sécrétion lactée comme la spécialité galactogil à base de Galega, ou bien des tisanes à base d'anis vert, de fenouil ou de charbon marie (qui tire son nom de la Vierge Marie car les chrétiens croyaient que les nervures blanches sur les feuilles de la plante symbolisait le lait de la Vierge Marie).

Traditionnellement, on utilise aussi de la bière sans alcool qui possède, elle aussi un fort pouvoir lactogène qui proviendrait du malt d'orge et plus précisément du β -glucane qui stimule l'hypophyse et donc augmente la sécrétion de prolactine.

- **« j'ai peur d'avoir les seins abimés »**

L'allaitement n'abime pas les seins mais la mammogénèse lors de la grossesse elle oui. Il suffira donc de porter des soutiens-gorge d'allaitement ainsi qu'un protège mamelon en silicone. Si par abîmé elle entend crevasse, irritation ou rougeurs, on pourra conseiller en prévention d'appliquer du lait de fin de tétée sur le mamelon et surtout ne pas nettoyer le sein à tout va, une douche par jour est suffisant.

- **« combien de tétées par jour je dois lui donner ? »**

Les tétées se font à la demande, au début elles se font toutes les 3 heures puis elles s'espacent petit à petit selon le nouveau-né. Une tétée dure en moyenne 15 à 20 minutes et il est important de donner les deux seins à chaque tétée.

- **« j'ai peur que l'allaitement me fatigue »**

La prolactine est une hormone sécrétée en sommeil lent profond. Lorsque son taux sanguin est élevé comme chez la femme allaitante le sommeil lent est moins profond. C'est physiologique, cela permet à la mère de rester attentive aux pleurs de son enfant.

Il ne faut pas s'inquiéter cet effet est transitoire, une fois l'allaitement terminé, la fatigue s'estompe et la récupération est excellente.

- **« je voudrais tirer mon lait comment dois-je procéder ? »**

Il existe deux types de tire laits : manuel ou électrique. On peut louer un tire lait électrique en pharmacie, s'il y a une ordonnance cette location sera prise en charge par la sécurité sociale.

Il faudra bien nettoyer les récipients dans lesquels le lait sera stocké (pas besoin de stérilisation). Il faudra noter l'heure et la date du prélèvement.

Le tire lait électrique est moins fatiguant, il prélève plus de lait mais il est bruyant et encombrant. En effet, il n'est pas très facile de le transporter donc on ne peut l'utiliser partout.

Le tire lait manuel n'est pas remboursé par la sécurité sociale, il est silencieux, léger mais il faut bien le placer pour une utilisation optimale. Le tire lait le plus connu est le Médéla qui existe en simple ou double pompage. Lors du simple pompage, il faudra faire un sein puis l'autre, soit deux fois 15 minutes. De ce fait le double pompage est plus pratique que le simple, elle ne fera qu'une fois 15 minutes.

Lors de l'utilisation d'un tire lait, il faut choisir le bon diamètre de tétérèlle. Si le diamètre est trop petit le mamelon ne bouge pas librement dans l'embout de la tétérèlle, si au contraire il est trop grand, la tétérèlle ne fait pas la pression sur le

sein et laisse passer l'air. Pour s'assurer du bon diamètre de tire lait, il existe une réglette pour choisir le bon diamètre fourni avec le tire lait médéla. Le diamètre de tire lait remboursé est le 24 mm.

Pour bien tirer son lait, il suffit de suivre une procédure assez simple. Il suffit de placer la tétérelle au niveau du mamelon et de presser le tire lait manuel ou de tout simplement appuyer sur le bouton pour enclencher le tire électrique.

Le lait se conserve dans des pots de conservation ou dans des poches de congélation fournies avec le tire lait médéla qui permet de conserver le lait dans le congélateur.

Le lait maternel se conserve 4 heures maximum à température ambiante, 48 heures au réfrigérateur et 4 mois au congélateur.



Tire lait double pompage électrique





Tire lait manuel



DEUXIEME PARTIE:
Arrivée du nourrisson

PARTIE II : ARRIVEE DU NOURRISSON

A. Le retour à la maison

([30])

L'enfant tant attendu depuis 9 mois a enfin décidé de pointer le bout de son nez, et après trois jours à la maternité, il est temps de découvrir le cocon familial.

Pour cela tous les parents sortent avec tous les papiers administratifs nécessaires à l'état civil de l'enfant ainsi qu'avec une ordonnance de sortie.

A.1. L'ordonnance de sortie

Tous les parents qui sortent de la maternité du centre hospitalier Robert Boulin à Libourne ont en leur possession la même ordonnance (voir en annexe 2 page 117). Seule une des spécialités diffère en fonction du choix de l'allaitement. En effet, lorsque l'enfant est nourri exclusivement au sein il faut le supplémenter en vitamine K1. L'enfant nourri au lait artificiel ne nécessite pas de complément car il y en a déjà dans la composition du lait. La vitamine K1 est nécessaire afin d'éviter les risques hémorragiques du nouveau-né puisqu'elle est un acteur indispensable à la synthèse des facteurs de la coagulation. Nous n'allons pas rentrer dans les détails mais elle permet la synthèse notamment de la prothrombine et du facteur antihémophilique B. Le nouveau-né dont tous les systèmes de l'organisme sont immatures n'en possède pas, in vivo, suffisamment pour assurer une bonne coagulation, il faut donc des apports extérieurs. La posologie habituelle est de 2mg per os par semaine pendant toute la durée de l'allaitement exclusif. On administre la vitamine k1 directement dans la bouche du nourrisson.

Mais revenons à notre ordonnance outre la vitamine K1, nous retrouvons la spécialité Zymaduo 300 en solution buvable. Le Zymaduo est une association de vitamine D et de fluor. La vitamine D a un rôle important dans la fixation du calcium. Le nouveau-né nourris au sein doit recevoir entre 800 et 1000 UI par jour et ceux nourris au lait infantile n'auront besoin que de 400 à 800 UI par jour, le lait artificiel en apporte davantage (entre 400 et 600 UI par litre).

Le fluor favorise la minéralisation des dents et il diminuerait la flore bactérienne responsable de la plaque dentaire. Mais un apport trop important peut devenir

dangereux (risque de fluorose). L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament recommande un apport de 0.25 mg de fluor par jour.

Ce mélange est à prendre à la suite de l'uvestérol D (spécialité ne contenant que de la vitamine D en solution buvable) afin de ne pas être en surdosage de vitamine D. (voir annexe 3 page 117 à 118)

Pour son administration, il faut suivre quelques conseils pratiques :

- Toujours administrer avant la tétée ou le biberon
- Il faut installer le nourrisson en position semi assise au creux du bras
- Utiliser toujours la pipette fournie avec le produit et l'administrer à l'intérieur de la joue. Puis procéder à la tétée.
- Si l'enfant a du mal à téter le produit, on peut l'administrer dans une tétine de biberon avec 2 ml de lait (voir schéma en annexe 3), puis le laisser téter à son rythme le produit. Une fois tout le produit ingéré, lui donner le sein ou le biberon.

A la suite de l'ordonnance, nous trouvons de la biseptine qui est une solution antiseptique nécessaire au soin du cordon ombilical. En effet, lors de l'accouchement les professionnels de santé (ou le jeune papa) coupent le cordon ombilical mais ils ne le coupent pas à ras la peau. Le petit bout qui reste va sécher et tomber tout seul au bout d'une dizaine de jours et la cicatrisation se fait au bout d'une quinzaine de jour mais pour éviter tout risque d'infection il est conseillé de bien désinfecter. Pour cela, il faut utiliser une solution antiseptique type Biseptine et des compresses non tissées qui sont plus douces que les compresses gaze. Cette opération intervient après une toilette minutieuse à l'eau ou avec un nettoyant spécialisé. Après avoir désinfecté, on appliquera une crème ou une lotion qui sera plus fluide type cicalfate de chez Avène ou cicabio de chez Bioderma qui va permettre d'assécher le cordon tout en évitant de faire une croûte. Puis on recouvrira le tout d'une compresse propre afin d'isoler le cordon des urines et des selles de l'enfant.

Du chlorure de sodium peut être prescrit pour effectuer un lavage des yeux et du nez.

Sur l'ordonnance de sortie, nous trouverons aussi des conseils aux jeunes mamans comme le nombre de tétées que prend un nourrisson avec la quantité de lait en poudre à lui mettre car rappelons que lorsque l'enfant est allaité au lait maternel les tétées sont à volonté, à la demande.

Lorsque les parents viennent chercher cette ordonnance, c'est à ce moment-là que le pharmacien en tant que professionnel de santé peut conseiller les parents sur les différents laits infantiles si les parents le souhaitent car nous devons être à leur écoute et répondre à leurs questions lorsque celles-ci se présentent.

A.2. Le suivi d'une sage-femme

Il n'est pas obligatoire, il intervient seulement lorsque la jeune maman est désireuse. Généralement, ce sont souvent des mamans dont c'est le premier enfant et qui angoisse à l'idée de se retrouver toute seule chez elle avec leur bébé. La sage-femme est là pour accompagner chez eux avec leur matériel les premiers pas à la maison des parents avec leur bébé autant pour l'enfant que pour eux. Pour en bénéficier, il suffit de le signaler à la maternité avant de partir et la sage-femme passera au domicile dès le lendemain du retour à domicile et les 2 autres jours suivants.

A.3. Informer sur les PMI (Protection Maternelle et Infantile)

La Protection maternelle et infantile, ou PMI, est un système de protection de la mère et de l'enfant.

Elle est actuellement gérée par le Conseil général et regroupe des médecins, des infirmiers, des puéricultrices, des assistantes sociales et des éducateurs de jeunes enfants. Pour la catégorie qui nous intéresse, elles sont là pour le suivi de l'état de santé des nourrissons et pour suivre si les jeunes parents vivent bien leurs nouveaux rôles. Elle participe donc aux actions de prévention et de dépistage des maladies infantiles et du handicap des enfants de moins de six ans.

En majorité, ils participent au suivi de la vaccination des enfants, surtout issu de milieu précaire car les frais médicaux sont gratuits puisque c'est intégré au budget du conseil général.

Tout est donc mis en œuvre pour que les jeunes mamans ne se sentent pas isolées et que l'arrivée de ce petit être dans la famille se passe du mieux possible.

B. Les soins quotidiens

([31], [32])

B.1. Le bain

Le bain est un moment privilégié entre l'enfant et sa mère. Les premiers jours à la maternité, une puéricultrice est présente pour guider les jeunes mamans. Mais une fois qu'elle rentre chez elle un stress peut se faire ressentir et même si une sage-femme est présente au domicile 2 à 3 fois dans la semaine, le pharmacien peut être amené à répondre aux questions des jeunes parents lors de l'achat de produits lavants.

Il est conseillé d'utiliser des produits spécifiquement formulés pour les nourrissons car la peau et le pH de celle-ci ne sont pas les mêmes que chez l'adulte. Pour minimiser les risques d'allergies, on conseillera des produits surgras qui créent un film protecteur sur la peau. Si l'enfant ne possède pas une peau atopique on conseillera aux jeunes parents le 2 en 1 qui fait à la fois le corps et les cheveux. Si l'enfant présente des risques d'atopies ou d'eczéma on conseillera plutôt le gel lavant surgras au cold cream qui est très nourrissant. Traditionnellement le bain est effectué le soir juste avant le biberon car cela apaise l'enfant et facilitera son endormissement après la tétée.

La première des choses à faire est de bien chauffer la salle de bain, une température entre 20 et 22 °C est recommandée. La température du bain quant à elle doit être aux alentours de 36, 37 °C (à surveiller à l'aide d'un thermomètre). Avant de l'introduire dans le bain, il faudra bien veiller à lui retirer la couche bien sûr mais surtout à bien lui nettoyer à l'aide de liniment oléo calcaire les selles sur la peau. La mère doit s'être lavé au préalable bien les mains. Ensuite, avec la main gauche soutenir sa tête et avec la main droite le savonner. Il est donc nécessaire d'avoir le gel lavant à portée de main.

Quelques règles de toilettes sont à respecter. Tout d'abord, il faut effectuer des mouvements circulaires au niveau de la tête car à cet âge-là un bébé transpire beaucoup et particulièrement de la tête. Certaines squames ou croûtes de lait peuvent apparaître et résultent de l'imprégnation par les hormones de la mère dans les premières semaines.

Chez les petites filles, la toilette génitale doit s'effectuer de la vulve vers l'anus afin d'éviter au maximum le risque de contamination fécale vers la vulve.

Chez le garçon, le décalottage de la verge ne doit pas se faire durant les premiers mois de la vie car la peau est trop fragile et cela pourrait entraîner des saignements et de la douleur inutilement. Il suffit de le faire petit à petit, au rythme des différents bains.

Au niveau des oreilles, il suffit de juste nettoyer le pavillon avec un coton ou une compresse (moins fibreuse) humide, idem pour les narines.

Il est préférable de ne pas dépasser 5 minutes de bain tant que le cordon n'est pas cicatrisé. Une fois le bain terminé, il faudra bien le sécher et on pourra appliquer une crème hydratante pour que la peau soit douce. Puis vous pouvez procéder aux soins du cordon ou le rhabiller de suite si celui-ci est cicatrisé.

B.2. L'hygiène

B.2.a. Les changes

Les spécialistes préconisent d'une manière générale de changer la couche de l'enfant après chaque tétée car l'allaitement (surtout maternel) déclenche presque aussitôt après des selles. Le rythme de changement des couches au début est en moyenne de 5 à 6 fois dans la même journée si ce n'est plus. Il existe des lingettes pour nettoyer les selles et les urines qui sont très pratiques surtout lorsque que l'on est en déplacement mais plusieurs cas cliniques (que nous avons pu rencontrer nous-même en pharmacie) révèlent qu'elles sont pour la plupart responsables de rougeurs et augmenteraient les risques d'irritations des fessiers des nouveaux nés. Le liniment oléo calcaire, très longtemps utilisé avant l'arrivée des lingettes sur le marché, revient en force. A base d'huile olive et d'eau de chaux, le liniment est idéal pour la toilette intime des nourrissons, sa texture huileuse permet de récupérer un maximum de selles sans avoir à forcer et elle forme une barrière isolante contre les urines réduisant ainsi la macération dans les couches.

Si malgré tout cela, l'enfant présente des irritations au niveau des fesses, il existe des crèmes pour le change qui sont des pâtes à l'eau non occlusive à base de zinc, cicatrisant et anti inflammatoire. Ces irritations de la peau sont dues au contact prolongé avec des couches souillées ayant pour origines : un effet abrasif mécanique des couches, une macération qui fragilise la peau en provoquant une

hyperhydratation de l'épiderme, la transformation de l'urée urinaire en ammoniacque et la prolifération microbienne et activation des enzymes contenues dans les selles (lipase, protéase et uréase) agressive pour la peau. Les crèmes pour le change sont généralement à base de lupin qui possède des propriétés anti enzymatiques, enzymes qui sont responsable de l'apparition des irritations de l'épiderme fessier. On trouve aussi dans leur composition de l'oxyde de zinc et du caprylyl glycol qui assainissent l'épiderme ; du D panthenol et de la vitamine F qui réparent la barrière cutanée.

- **Cas particulier : la maladie de Leiner-Moussous.**

Elle est fréquente dans les premières semaines de la vie de l'enfant et très impressionnante. Elle débute par un érythème fessier qui va s'étendre aux organes génitaux, aux cuisses, aux membres inférieurs et l'abdomen sous forme de plaques. Progressivement, l'érythème atteint le corps entier. Pas de fièvre, ni prurit, ni suintement. L'étiologie reste encore à ce jour inconnue. Vraisemblablement, cette maladie résulterait de la réponse à des agressions diverses. Le traitement est long mais généralement la guérison est totale en quelques mois et ne laisse aucune cicatrice. Il faut laisser l'enfant déshabillé le plus souvent possible (dans une pièce bien chauffée). Il faut utiliser des vêtements 100% coton et lavé avec du savon de Marseille. Les pédiatres recommandent de faire des bains dans une solution de permanganate de potassium à 1/10 000 suivi d'un savonnage au Septivon® ou à la Bétadine scrub®. Ensuite on peut appliquer de la vaseline salicylée pour favoriser l'élimination des squames.

B.2.b. Les ongles

Quand ils agitent leurs bras, certains nouveaux nés peuvent se griffer, il est donc préférable de leur couper les ongles mais pas avant 1 mois de vie car les doigts et les ongles sont trop fragiles. On coupe les ongles des mains et des pieds délicatement avec des ciseaux spécial bébé à bout rond, on les coupe droit sans s'attarder sur les côtés pour ne pas risquer de lui provoquer un ongle incarné.

B.2.c. Les yeux

On nettoie les yeux si ceux-ci sont collés le matin au réveil avec une compresse non tissée de préférence car plus douce qu'une compresse gaze et du sérum

physiologique. Chez 2% des nouveaux nés, on observe une obstruction du canal lacrymal qui se traduit par un larmoiement et des conjonctivites à répétition. Le traitement à proposer est un massage quotidien du sac lacrymal à la racine du nez mais si cela persiste plus de 10 mois, il faudra envisager un sondage lacrymal.

B.2.d. Les oreilles

Comme nous l'avons dit précédemment, les cotons tiges sont déconseillés (tout comme chez l'adulte) un coton humide à passer sur le pavillon est amplement suffisant. Attention à bien surveiller le dos de l'oreille qui est un endroit propice à la formation de rougeurs et de crevasses dues à l'humidité du bain ou tout simplement à la sueur.

B.2.e. Le nez

([33])

Le lavage du nez ne se fait pas systématiquement mais seulement quand celui-ci est bouché. Il se fait à l'aide d'eau de mer sous pression ou bien à l'aide de sérum physiologique et d'un mouche bébé. Pour cela c'est très simple, il suffit de prendre un mouche bébé manuel type Prorhinel® et de respecter quelques étapes :

1. Il faut fluidifier les mucosités donc soit à l'aide d'eau de mer ou de sérum physiologique, pour cela il faut pencher la tête de l'enfant d'un côté et de pulvériser la solution dans la narine supérieure et attendre que le liquide sorte par la narine inférieure. On essuie alors l'enfant à l'aide d'un mouchoir.



([33]) Etapes numéro 1 du lavage de nez chez le nourrisson

2. On réitère la même opération de l'autre côté.
3. On utilise le mouche bébé manuel pour cela on installe un embout jetable à usage unique à l'une des extrémités fait pour et l'extrémité qui contient le tuyau on le met dans la bouche et on aspire doucement. Les mucosités seront retenues par le filtre présent dans l'embout jetable. On procède à cette opération dans la seconde narine.



Utilisation Mouche bébé prorhinel

B.3. La dentition

([34], [35])

L'apparition des premières dents est très attendue mais très redoutée par les parents, elle fait suite au doublement des gencives. Ce phénomène est progressif, il apparait aux alentours de 3 à 4 mois de vie et ne concerne que la zone de poussée des incisives inférieures. Pour les incisives supérieures, c'est la face externe qui gonfle avec apparition par transparence du dessin des dents.

Les premières dents arrivent aux alentours de 5 mois. La poussée dentaire est plus ou moins bien vécue par le nouveau-né. Plusieurs signes peuvent être révélateurs comme les joues rouges, des rougeurs sur les fesses, une tache blanche ou rouge sur la gencive, des diarrhées ou une légère fièvre (inférieure à 38°C). Lors de cette

période l'enfant peut changer de comportement, devenir irritable et pleurer beaucoup. Tout ceci engendre une fatigue plus ou moins grande chez le nourrisson le rendant vulnérable et donc plus sujet à certaines infections comme les otites ou les rhumes.

Pour la fièvre on donnera au nouveau-né du doliprane® en sirop ou en suppositoire, la posologie est de 15mg de paracétamol par kilos de poids par prise.

On peut aussi lui donner par voie orale une solution de Camilia des laboratoires Boiron qui se présente sous forme de dosette de 1ml qui contiennent chacune du rheum 5ch, du chamomilla vulgaris et du phytolacca decandra. En effet, pour un récipient unidose de 1 ml, on trouve du Rheum 5 CH (333,3mg), du Chamomilla vulgaris 9 CH (333,3mg) et du Phytolacca decandra 5 CH (333,3mg).

La posologie est de 3 à 6 unidoses par 24 heures durant 3 à 8 jours car cette spécialité est recommandée pour la poussée dentaire. Pour le traitement de fond, on conseillera des granules de chamomilla vulgaris 9ch à raison de 5 granules trois fois par jour.

Le Rheum a des propriétés anti diarrhéique connues, diarrhée qui est un des symptômes de la poussée dentaire. Le Chamomilla Vulgaris est la souche homéopathique par excellence des troubles de la dentition car elle atténuerait la douleur gingivale et dentaire. Elle agirait aussi sur un des symptômes des douleurs dentaires comme l'irritabilité grâce à son action sédative.

Le phytolacca decandra traite l'inflammation de la sphère ORL.

Pour apaiser l'enfant, des gels gingivaux sont disponibles en pharmacie, il suffit de mettre un peu de gel sur le doigt et de masser la gencive pour l'apaiser.

Depuis quelques temps le collier d'ambre est en regain, il semblerait que l'ambre calmerait les poussées dentaires. Les billes d'ambre libéreraient par frottement des ions négatifs qui favoriseraient la lutte contre l'inflammation dentaire. Cependant selon un article paru dans le figaro en octobre 2012, les colliers d'ambre seraient dangereux car ils causeraient des étranglements. La vente en officine des colliers d'ambre est interdite depuis le début de l'année 2013.

Aux Etats unis ; au Canada et en Australie, les autorités sanitaires déclarent qu'il est conseillé d'éviter le port d'un collier chez tous les enfants avant 3 ans.

Pour soulager les poussées dentaires comme de mettre l'anneau de dentition au frigo pour qu'il soit bien froid car le froid a une action apaisante sur l'inflammation des gencives.

Lors de la poussée dentaire, on peut aussi remarquer des érythèmes fessiers très importants et très douloureux chez certains enfants, il faudra donc mettre une crème à base d'oxyde de zinc qui a des propriétés isolantes.

B.4. Le sommeil

Le sommeil est très important car il prend une grande place dans la vie du nourrisson qui dort en moyenne entre 15 et 20 heures par jour durant ses 6 premiers mois.

Cependant le nouveau-né n'a pas de rythme de sommeil, pas de sommeil organisé et surtout pas de perception du jour et de la nuit.

Lors des premières semaines c'est le sommeil léger qui prédomine.

Petit rappel du cycle de sommeil chez l'adulte : le sommeil d'un adulte est une succession de 4 cycles d'une durée de 90 à 120 minutes.

- 1) Eveil et Calme
- 2) Sommeil Lent :
 - a. Phase Ia : somnolence
 - b. Phase Ib : assouplissement
 - c. Phase II : phase intermédiaire entre le sommeil léger et le sommeil profond
 - d. Phase III : sommeil profond
 - e. Phase IV : sommeil profond
- 3) Sommeil paradoxal : sommeil des rêves
- 4) Phase intermédiaire
- 5) Cycle suivant ou réveil

Il se réveille donc très souvent comme il n'a pas de sommeil profond. Pour favoriser l'instauration de ce rythme il faut qu'il ait conscience du jour et de la nuit, pour cela il faut accentuer les contrastes.

Pendant la journée, il faut qu'il s'endorme avec les bruits du quotidien et avec la lumière du jour pour qu'il puisse faire la différence avec le silence et l'obscurité de la nuit.

Pour faciliter l'arrivée du sommeil et de l'endormissement, il faut instaurer dès le début des petits rituels :

Il faut dès le début faire dormir le bébé dans sa chambre pour qu'il s'habitue à être seul, la température doit être aux alentours des 19°C, pas d'oreiller ni de couverture sont nécessaires. En hiver, on préconisera une turbulette qui remplace la couette. Des bonnes habitudes sont aussi à respecter de la part des parents comme quitter la chambre de son bébé avant qu'il s'endorme pour qu'il ne soit pas angoissé s'il se réveille seul dans la nuit.

Lui faire prendre un bain avant le coucher peut favoriser le sommeil par son côté relaxant. Si cela ne suffit pas, il existe en vente en pharmacie des préparations instantanées pour boisson à base de tilleul, de fleur d'oranger et de Mélisse qui ont des propriétés relaxantes reconnues. Ce genre de boisson n'est pas conseillé avant 4 mois.

C. Troubles de la digestion

([1])

Dans ce genre de trouble, il est nécessaire que les parents sachent distinguer les symptômes physiologiques c'est-à-dire tout ce qui est «normal » de ce qui est pathologique donc tout ce qui est « anormal ».

C.1. Physiologique

C.1.a. Le hoquet

Le hoquet est un réflexe physiologique après chaque tétée et est la conséquence de la mobilisation de l'appareil digestif. Il est dû à l'irritation du nerf phrénique qui innerve le diaphragme. Il est la conséquence d'une alimentation prise trop rapidement ou à l'ingestion d'air en mangeant.

Le hoquet devient inquiétant s'il persiste depuis plusieurs jours et se déclenche sans raison entre les tétées. Dans ce cas, il faudra consulter son médecin car cela peut être le signe d'un reflux gastro œsophagien.

Le seul traitement que l'on préconise est de choisir des biberons avec valves anti reflux si l'enfant est nourri au biberon afin d'éviter qu'il avale de l'air. Si l'enfant est nourri au sein, il faudra veiller à ce que celui-ci ne s'endorme pas pendant la tétée car à ce moment-là il avale de l'air.

C.1.b. Régurgitation physiologique

La régurgitation est un phénomène très fréquent et d'autant plus lorsque l'enfant est nourri au biberon car elle est souvent la conséquence d'une ingestion de lait trop rapide ou de l'utilisation d'une tétine de biberon trop large. La régurgitation est un phénomène naturel qui résulte d'un manque de tonus du sphincter de l'œsophage car trop immature.

Généralement elle intervient après la tétée dans les 30 à 45 minutes qui la suivent, elle est indolore et la quantité de lait est peu abondante. On constate leurs apparitions autour du 3eme mois et elles disparaissent la plupart du temps quand l'enfant commence à faire ses premiers pas.

Si l'enfant régurgite mais qu'il continue à prendre du poids et qu'il a bonne mine, la régurgitation est dite normale.

Attention à ne pas la confondre avec le vomissement qui lui est douloureux, s'accompagne la plupart du temps de pleurs et peut être le signe d'une infection.

Afin de pallier à ces régurgitations, on peut conseiller aux jeunes mamans de changer le lait par du lait à base de caroube ou d'amidon qui sont des laits épaissis pour que le lait remonte moins facilement. On préférera la caroube qui est moins calorique que l'amidon. De plus, on pourra préciser aux jeunes mamans d'éviter d'allonger son bébé tout de suite après la tétée car la position allongée favorise les régurgitations.

C.1.c. Les ballonnements

([36])

Les ballonnements sont le plus souvent associés à des problèmes de coliques mais il arrive que parfois ces ballonnements ne soient que tout simplement le résultat de l'alimentation.

En effet, les ballonnements plus communément appelés « gaz intestinaux » s'observent plus fréquemment chez les bébés allaités au sein qu'au biberon car contrairement au lait infantile le lait maternel évolue avec le temps et l'alimentation de la mère.

L'alimentation de la mère joue donc un très grand rôle même si la leche league dit qu'aucun aliment ne doit être interdit, il suffit d'avoir une alimentation équilibrée, des spécialistes disent que certains aliments difficiles à digérer comme le chou par exemple peuvent passer dans le lait et être la cause de gaz.

Outre les aliments c'est l'allaitement en lui-même qui peut être la cause de ballonnements, en effet il faut toujours veiller à ce que l'enfant ne s'endorme pas pendant la tétée car il est important qu'il prenne le « gras » de fin de tétée qui va lui permettre de mieux le digérer car dans le gras, le sucre (lactose) est moins présent. Si l'enfant ne pleure pas et n'a pas de problème de transit mais seulement des gaz, on peut le soulager en lui massant le ventre ou en lui donnant des infusions spécialement formulées pour son âge (dès 4 mois) à base de fleur d'oranger notamment pour ses propriétés calmantes.

C.1.d. Les coliques

Les coliques sont assez courantes dans les premiers mois de la vie de l'enfant mais surtout dans les trois premiers mois.

Elles sont dues à l'immaturation du système digestif qui n'arrive pas à coordonner la digestion avec le transit et se manifestent par des cris de plus de 3 heures accompagné de maux de ventres très douloureux voire spasmodiques et de beaucoup de gaz.

Malheureusement, il faut dire aux jeunes parents de prendre leur mal en patience car il n'existe pas de traitements, seul le temps va les faire passer. On peut néanmoins donner quelques conseils comme masser son enfant sur le ventre afin qu'il évacue ses gaz. On peut aussi le mettre sur le ventre dans nos bras afin d'apaiser ses douleurs.

Afin de rassurer les parents, on pourra préparer du Julep gommeux à base de gomme arabique, carbonate de chaux (absorbe les gaz), de fleurs d'oranger (propriétés calmantes) et de sirop simple à raison de 1 ml avant chaque tétée. Si les coliques ne passent vraiment pas, on pourra conseiller aux parents de changer le lait infantile par du un lait anticolique à base d'amidon de maïs, de probiotique pour refaire la flore intestinale et surtout une faible teneur en lactose.

C.2. Pathologique

C.2.a Diarrhée du nourrisson

([37])

On définit une diarrhée par une augmentation du nombre de selles par jour et de forme liquide. Attention dans les premiers mois de la vie d'un enfant (surtout ceux

allaités au sein), l'alimentation est exclusivement faite de lait donc de nourriture liquide ; ce qui provoque des selles liquides. On ne doit donc pas s'affoler dès les premiers signes. Ainsi on parle de diarrhée mis à part les selles liquides, lorsqu'il y a de la fièvre, un manque d'appétit et des maux de ventre.

Attention là encore, on parle de fièvre quand la température est supérieure à 38,5°C.

Petit rappel : qu'est-ce qu'une diarrhée ?

La diarrhée est une maladie inflammatoire aigüe de la muqueuse digestive. Elle se divise en trois catégories : sécrétoire, invasive et pénétrante.

- La diarrhée sécrétoire est une diarrhée aqueuse liée à une perturbation des mouvements hydro électrolytiques à travers l'intestin grêle. C'est la plus commune.
- La diarrhée invasive est comme son nom l'indique dûe à une invasion destructrice par un germe au niveau du colon qui provoque une dysenterie avec sang.
- Une diarrhée dite pénétrante est l'invasion par des germes comme pour l'invasive mais en plus ces germes-là sont capable de pénétrer dans l'épithélium et d'y proliférer.

Le risque principal d'une diarrhée aigüe est la déshydratation.

Pourquoi ?

Et bien les cellules du corps d'un nourrisson ne sont pas constituées comme les cellules d'un adulte. En effet, la répartition de l'eau dans les cellules varie avec l'âge. Avant 12 mois, les cellules du nourrisson sont constituées de 80% d'eau réparti de la manière suivante : 45% au niveau extracellulaire et 35% au niveau intracellulaire. Après 1 an, la proportion s'échange car pour un corps constitué de 70% d'eau, on a 25% d'eau extracellulaire contre 45% au niveau intracellulaire.

Lorsqu'il y a une diarrhée, il y a perturbation des mouvements d'eau et d'électrolytes au niveau des cellules, l'eau qui se trouve au niveau extracellulaire va être la première à sortir. Donc si la majorité de l'eau de nos cellules se trouve au niveau extracellulaire comme c'est le cas chez les nourrissons de moins d'un an, la déshydratation est beaucoup plus précoce que chez l'adulte.

Les conséquences d'une telle déshydratation donnent en premier lieu des signes dits cliniques telle que la tachycardie, une polypnée, une vasoconstriction cutanée qui se

manifeste par un teint gris, des extrémités froides et cyanosées, une agitation qui précède un état comateux, des cernes oculaires, des plis cutanés persistants et une absence de larmes lors des pleurs.

Si nombreux de ces signes sont présents, il faut absolument consulter un médecin qui avant tout autre chose pèsera votre bébé pour voir s'il y a ou pas une éventuelle perte de poids.

- **Traitement**

En premier lieu il faut traiter la déshydratation par des solutés de réhydratation (SRO). Ils ne possèdent pas de lait ni de protéine de lait. Ils ont une osmolarité de 250mOsm/litre. Ils sont composés de glucose, saccharose, gluconate de potassium et de citrate de sodium. L'absorption du sodium est facilitée par la présence de sucre (glucose et saccharose) car ils sont cotransporteurs et l'eau suit passivement le sodium. Ils se présentent sous forme de sachet à diluer dans 200 ml d'eau peu minéralisée (1 sachet par jour) et à donner tout au long de la journée. Au début toutes les cinq minutes par petites gorgées puis toutes les quinze minutes tant que le bébé a soif.

Dans un deuxième temps, il faut réalimenter.

Si l'enfant a moins de 5 mois (âge auquel est préconisé de commencer la diversification), il est nourri exclusivement au lait.

Si le lait est du lait maternel, l'alimentation peut reprendre dès qu'il a faim en même temps que la réhydratation. En revanche si le lait est du lait infantile l'alimentation ne doit pas être reprise avant 6 à 12 heures suivant le début de la réhydratation. Il est même conseillé d'utiliser un lait infantile sans lactose pendant une à deux semaines suivant la gravité de la diarrhée.

Si l'enfant a plus de cinq mois, on peut associer au lait des aliments contenant des protéines aux propriétés anti diarrhéiques tels que les carottes, les compotes à base de pommes et de coing, du riz bien sûr, des pommes de terre et des bananes.

En parallèle on pourra donner des médicaments antidiarrhéiques :

- Le principal médicament utilisé chez le nourrisson est le racécadotril (Tiorfan®) qui diminue la sécrétion intestinale. La posologie habituelle est 1 sachet 3 fois par jour pendant 5 jours.
- En complément il n'est pas rare de voir prescrit en plus de la diosmectite (Smecta®) qui est un silicate qui absorbe l'eau et a un effet pansement digestif dû au fait qu'il tapisse la muqueuse digestive en formant une couche

protectrice. Pour les enfants de moins de six mois, il est donné à raison d'un demi à un sachet par jour.

Attention il est très important de respecter un intervalle de deux heures entre la prise de Smecta® et de tout autre médicament du fait de ses propriétés couvrantes il empêche les autres médicaments de diffuser dans le sang et donc d'agir.

- Si la diarrhée est accompagnée de vomissements, on pourra donner de la domperidone (Motilium®) qui est un antiémétique antagoniste de la dopamine sans passage de la barrière hématoencéphalique à raison de 1,25ml pour 5 kg de poids trois fois par jour.
- Si le nourrisson a des maux de ventre associés à la diarrhée, on verra de prescrit de la trimébutine (Débridat®) qui est un antispasmodique musculotrope qui agit de façon directe au niveau du tube digestif. La posologie usuelle est d'une dose poids 2 fois par jour.

C.2.b. La constipation

([38])

Avant tout autre chose il est nécessaire de préciser que la constipation n'est pas une maladie mais un symptôme !

La constipation est définie comme étant une difficulté à l'évacuation des selles. Avant 1 an, un nourrisson doit avoir au moins une selle quotidienne.

Les circonstances de la survenue d'une constipation dans le cadre qui nous intéresse interviennent souvent à la suite du début du sevrage (passage du lait maternel au lait infantile) ou de la diversification.

On distingue deux types de constipation : la constipation fonctionnelle et la constipation organique.

C.2.b.1. Constipation fonctionnelle

On parle de fonctionnelle car c'est une constipation qui est causée par une diminution de la motricité intestinale et de celle du rectum qui peut induire que le rectum se remplit mais ne se vide pas.

C'est la plus fréquente et ne donne pas lieu de s'inquiéter.

La principale cause est l'alimentation. Chez un bébé allaité au sein que l'on souhaite sevrer c'est un phénomène qui se retrouve très régulièrement. Tout comme l'ajout d'épaississant ou de farine au lait en sont les principales causes.

Quand l'enfant a plus de 5 mois et que la diversification se met en place, il n'est pas rare d'observer ce phénomène car si l'on interroge les mamans dans la plupart des cas la proportion de glucide est supérieure aux fibres, ce qui entraîne une constipation.

On conseillera de faire boire le bébé le plus possible en lui donnant des jus de fruit ainsi qu'un peu d'eau très minéralisée type hépar®. Si la diversification a été mise en place on conseillera d'introduire dans son alimentation beaucoup de légumes cuits tels que la courgette ou les haricots verts afin d'augmenter la quantité de fibres ingérées.

Si les mesures diététiques ne suffisent pas pour qu'il retrouve un bon transit, on pourra donner en seconde intention un laxatif doux type lactulose à raison de 2,5 à 5ml le soir. Ces laxatifs doux sont des disaccharides de synthèse qui stimulent le péristaltisme intestinal. Le principal effet indésirable de ce genre de médicament est les gaz et ballonnements qui peuvent indisposer le bébé.

On peut aussi conseiller l'utilisation de suppositoires à la glycérine qui vont provoquer le réflexe de défécation.

C.2.b.2. La constipation organique

La constipation organique comme son nom l'indique possède comme étiologie le corps lui-même et plus particulièrement les organes.

Contrairement à la constipation fonctionnelle elle ne résulte pas de facteurs externes comme une mauvaise alimentation, une prise de médicaments.

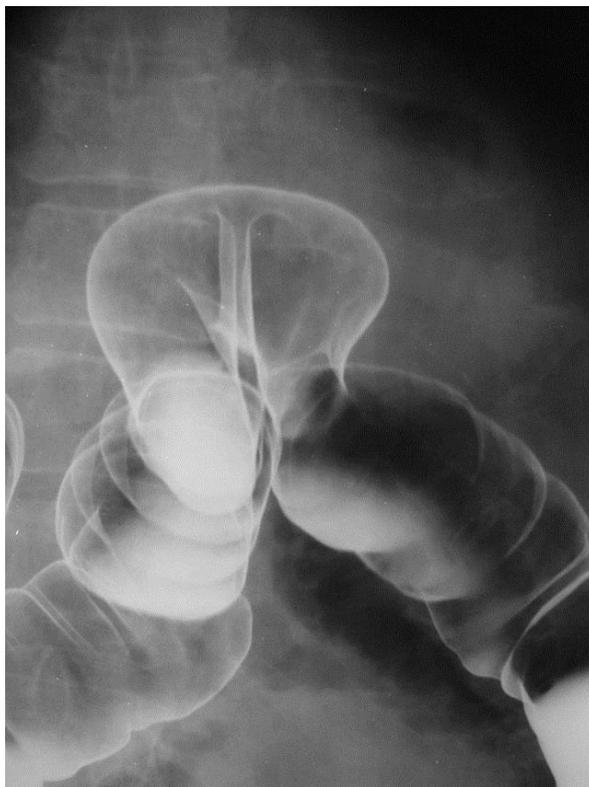
Chez les nouveaux nés et les enfants en général, une constipation organique peut être le symptôme d'une maladie rare : **la maladie de Hirschsprung**.

Même si c'est une maladie rare, elle ne doit pas être écartée des lors que la constipation perdure dans le temps et est rebelle à toutes les thérapeutiques. L'étiologie reste inconnue à ce jour et cette maladie ne touche que peu d'enfants (environ 1/5000). Elle est due à l'absence de certaines cellules nerveuses dans l'intestin : les cellules neuroganglionnaires qui assurent la transmission des messages nerveux permettant la régulation intestinale.

Chez le nouveau-né, on le diagnostique lorsque le méconium (première selle de la vie) tarde à venir, souvent après 48 à 72 heures de vie.

Ce qui est caractéristique de cette maladie se retrouve à l'examen clinique pendant le toucher rectal qui révèle un rectum vide contrairement à une constipation fonctionnelle.

De plus lorsque l'on procède à un lavement baryté et que l'on regarde les résultats aux rayons X, on voit très nettement la dilatation intestinale. Cet examen est nécessaire pour voir aussi combien de mètres d'intestin sont touchés.



([39]) Echographie prénatale d'un colon caractéristique de la maladie de Hirschsprung.

Les ballonnements sont aussi très intenses et très douloureux.

Le seul traitement qui existe est chirurgical. On sectionne la partie touchée puis on raccorde les deux parties afin de pouvoir redonner toute son intégrité à l'intestin. Par la suite, il faudra veiller à ce que l'enfant ait une alimentation riche en fibres afin d'éviter tout risque de constipation ultérieure.

D'autres étiologies sont possibles pour expliquer une constipation organique comme les neuropathies et myopathies digestives, les sténoses coliques et le rétrécissement

anorectal congénital ou l'hypothyroïdie. Le seul traitement pour cette maladie est la chirurgie et pour l'hypothyroïdie une supplémentation par hormones thyroïdiennes.

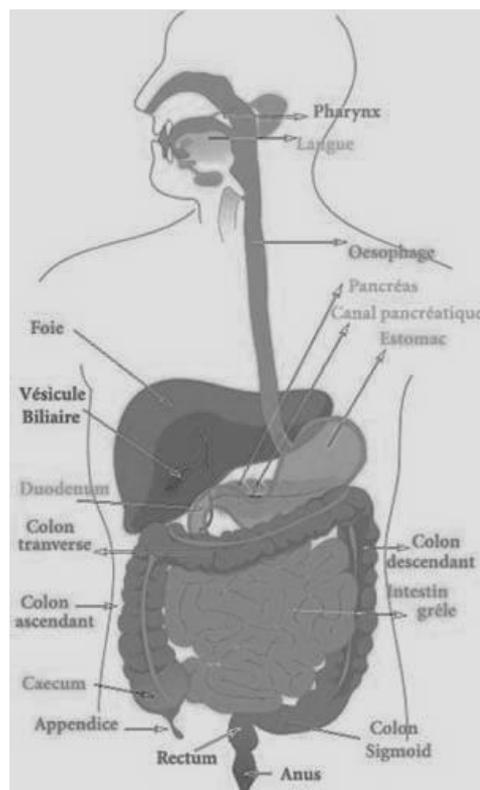
C.2.c. Le Reflux Gastro-œsophagien

([40]), ([41])

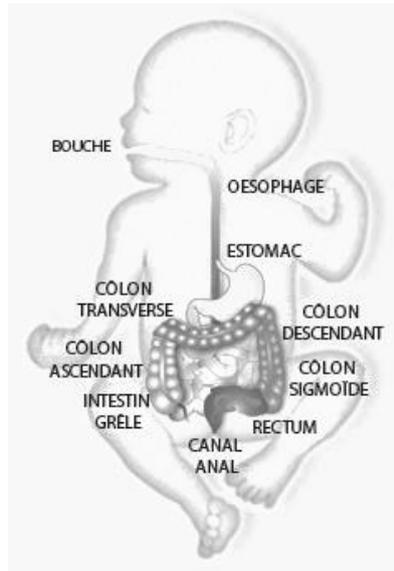
Le reflux gastro œsophagien est la remontée du contenu de l'estomac dans l'œsophage. C'est un phénomène très courant chez les nouveaux nés qui provoque par la suite régurgitations et vomissements.

C.2.c.1. Le RGO fonctionnel

Petit rappel sur l'anatomie digestive :



([42]) Anatomie de l'appareil digestif d'un adulte



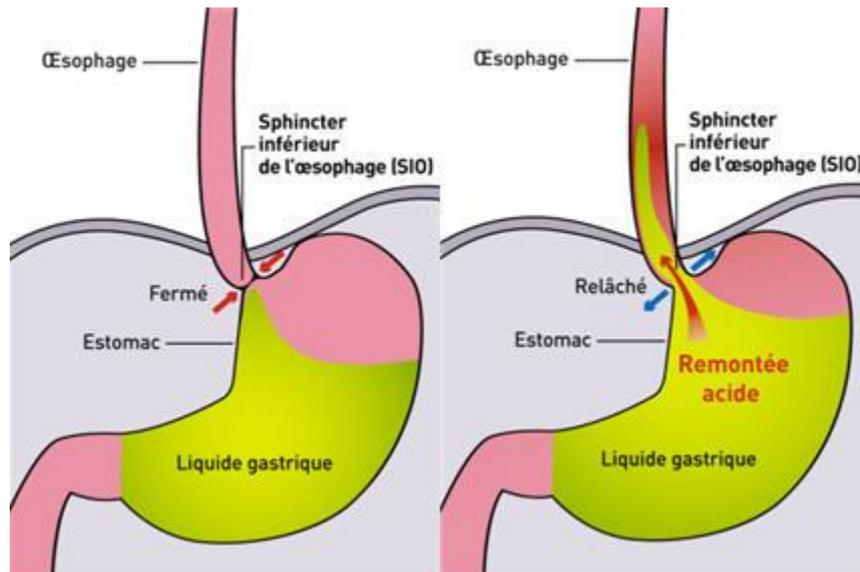
([43]) Anatomie de l'appareil digestif d'un nourrisson

Tout d'abord, nous pouvons voir très nettement que l'estomac d'un nourrisson n'est pas du tout formé de la même façon que celle d'un adulte. L'estomac d'un nourrisson se situe dans le prolongement du corps (verticalement), contrairement à celui d'un adulte qui est de façon plus horizontale. Cette anatomie explique en partie pourquoi les nourrissons sont plus prompts à faire des reflux gastro-œsophagiens.

Ce genre de reflux est appelé reflux gastro-œsophagien fonctionnel car il est dû à l'immaturation du système digestif. Cependant d'autres facteurs peuvent expliquer ce reflux.

- **Immaturité des sphincters cardia et pylore.**

En effet comme on a pu le voir précédemment, la disposition dans l'organisme de l'estomac est différente de chez un adulte mais l'anatomie interne de l'estomac est elle aussi à prendre en compte.



([44])Le reflux gastro-œsophagien chez un nourrisson

Il y a deux sphincters (au niveau supérieur et inférieur) qui cloisonnent l'estomac.

Le cardia est le sphincter qui sépare l'estomac de l'œsophage et le pylore est celui qui se trouve au niveau inférieur et qui sépare l'estomac de l'intestin grêle. Lorsque ceux-ci sont immatures, il n'est pas rare d'observer une mauvaise coordination entre la déglutition et la contraction du cardia.

Le pylore, lui, ne s'ouvre et ne se ferme pas au bon moment. Toute cette désynchronisation fait que le liquide peut très bien remonter dans l'œsophage.

- **Inadéquation entre le volume gastrique et la quantité de liquide ingéré.**

Chez un nourrisson, le volume de l'estomac est d'environ 4 à 6 ml (pour comparaison celui d'un adulte est de 180ml). Or un nourrisson dans les premiers mois de sa vie se nourrit exclusivement de lait, environ, d'après une estimation des pédiatres datant de 2006, 120 ml/kg/jour. Ce qui est énorme par rapport au volume de l'estomac. C'est une des principales causes de reflux.

- **Défaut de vidange gastrique**

Si l'enfant est constipé, cela peut être un motif de reflux gastro-œsophagien.

La régurgitation est la plupart du temps sans gravité c'est-à-dire que l'on ne retrouve que du lait et pas de bile. Elle est favorisée par la station couchée des nourrissons.

Généralement ce phénomène s'estompe quand ceux-ci acquièrent la position assise.

Si toutefois le nourrisson est sujet aux régurgitations simples, seules des mesures hygiéno-diététiques seront proposées comme : fractionner les tétées et donner des épaississants comme le gélopectose® qui est à base de pectine et de silice colloïdale qui absorbe l'eau naturellement et qui augmente donc la viscosité du bol alimentaire et épaissit le contenu gastrique. De ce fait, le contenu étant moins liquide, il remonte plus difficilement dans l'œsophage. Le gélopectose® est une poudre qui se met directement dans le biberon de lait très chaud à hauteur de 2 cuillères à café pour 90 ml d'eau. On attend ensuite que le biberon refroidisse et qu'il fasse son effet en formant un gel.

De plus, on peut donner un lait infantile conçu pour cela nommé AR pour anti régurgitation à base de caroube.

C.2.c.2. Le reflux gastro-œsophagien compliqué

Il n'existe pas à proprement dit de reflux gastro œsophagien pathologique.

On parle plutôt de reflux gastro-œsophagien compliqué car ce sont les conséquences de ce phénomène qui peuvent être pathologiques. Deux complications sont possibles : l'œsophagite et moins connues les infections ORL. Elles sont mises en évidence par des tests de pH-métrie des 24 heures et/ou d'une fibroscopie œsogastroduodénale.

- L'œsophagite

C'est une inflammation de l'œsophage due au contenu très acide de l'estomac qui remonte. Elle représente environ 30% des cas de reflux gastro-œsophagien compliqué.

Concrètement elle se manifeste par des pleurs et un refus de manger quand on lui présente n'importe quelle nourriture. Elle peut être accompagnée de vomissements douloureux et parfois avec du sang.

Et donc par la même occasion d'une perte de poids significative. S'il n'y a pas de perte de poids et que l'enfant pleure et qu'il présente des ballonnements intestinaux il s'agit plus de coliques du nourrisson que d'œsophagite.

- Les infections ORL

Elles se manifestent souvent par une toux spasmodique qui est accentuée par la position couché et qui peuvent laisser penser à une laryngite au premier abord. Mais lorsque le nourrisson fait des laryngites à répétitions, la possibilité d'avoir à faire à un reflux gastro-œsophagien peut se poser.

Elles peuvent se caractériser aussi par une bronchite obstructive donnant lieu à un wheezing. Le wheezing est le sifflement qu'émet un enfant lorsqu'il a du mal à respirer à chaque inspiration et expiration. Ce sifflement se retrouve lors de crises d'asthme.

Lorsque l'on parle d'infections ORL (oto-rhino-laryngologiques), on pense aussi aux sinusites, otites ou rhinopharyngites mais aucune étude n'a encore démontré qu'il existait un lien entre le reflux et ces types d'affections.

- Traitement

S'il s'agit d'un reflux gastro-œsophagien non compliqué, la prise en charge est essentiellement hygiéno-diététique, avec l'ajout d'épaississants dans le biberon ainsi que le fractionnement des tétées.

Si les examens complémentaires révèlent un reflux gastro-œsophagien compliqué, on pourra passer par un traitement médicamenteux à base d'anti acides, pansements gastro-intestinaux et d'inhibiteurs de la pompe à protons.

- **Les inhibiteurs de la pompe à protons** inhibent la sécrétion acide de l'estomac en bloquant l'ATPase de la cellule pariétale gastrique qui agit comme une pompe.

Cette pompe excrète dans l'estomac des ions H^+ et elle fait entrer des ions K^+ . Les ions H^+ se lient dans l'estomac aux ions Cl^- et forme donc la molécule HCl (acide chlorhydrique) responsable de l'acidité du milieu stomacal. En inhibant cette pompe, les ions H^+ ne peuvent plus pénétrer dans l'estomac et donc de ce fait la concentration en acide est fortement diminuée. Parmi ces médicaments, seul l'oméprazole et l'esoméprazole ont une **autorisation de mise sur le marché (AMM)** pour les enfants de 1 an et plus. C'est donc tout naturellement que l'on va se tourner vers ces deux molécules chez le nourrisson (même si elles n'ont pas **d'AMM**) à raison de 1mg/kg. Elles sont préparées à la demande sous prescription médicale car

il n'existe pas sur le marché de spécialité pour les enfants en dessous de 10 kg de poids.

La posologie est de 1 gélule par jour le soir de préférence puisque comme nous l'avons vu précédemment c'est en position couché que le reflux se manifeste le plus.

- **Les antiacides et pansements gastro-intestinaux** neutralisent l'acidité gastrique localement c'est à dire qu'ils tapissent l'œsophage pour l'isoler et/ou bien forment un gel surnageant à la surface du contenu gastrique agissant comme un bouchon pour que le reflux ne remonte pas dans l'œsophage.

Le médicament le plus utilisé chez le nourrisson est le gaviscon® à raison de 1 à 2 ml/kg/jour.

Généralement l'évolution est favorable d'autant plus lors de la diversification et de l'apprentissage de la marche.

C.2.d. Les intolérances

([45])

Il faut savoir distinguer une allergie alimentaire d'une intolérance. La plupart du temps quand un individu développe une réaction à la suite de l'ingestion d'un aliment on pense tout de suite à une allergie. Or d'après des études qui ont été faites seuls 2% de la population seraient atteints d'allergies alimentaires. Ce que l'on croit être une allergie est le plus souvent une intolérance.

La différence entre les deux réside dans le fait que dans une intolérance alimentaire seul le métabolisme est impliqué et pas le système immunitaire.

Elle se manifeste quand l'organisme n'arrive pas à digérer un aliment ou un composant de cet aliment. Cependant de très petites doses peuvent être tolérées sans manifester de symptômes contrairement à une réaction allergique. L'intolérance la plus courante est celle au lactose.

C.2.d.1. L'intolérance au lactose

Le lactose est un sucre qui aide au développement du système nerveux et qui favorise l'absorption du calcium. Lorsque celui-ci est ingéré, il est dégradé par une enzyme : la lactase, en sucre simple, glucose et galactose.

Chez certains nourrissons, cette enzyme est présente en trop petite quantité pour dégrader tout le lactose ingéré par une alimentation essentiellement lactée. Le lactose passe donc dans l'intestin grêle et le gros intestin où il est fermenté par la flore colique. Cette fermentation entraîne donc des flatulences, des douleurs et de la diarrhée.

En général, les symptômes apparaissent entre 30 minutes et 2 heures après l'ingestion de lait.

En cas de douleurs à chaque repas et de diarrhée persistante, on orientera les parents vers le médecin pour s'assurer qu'il s'agit bien d'une intolérance et non pas d'une infection quelconque ou d'une allergie aux protéines de lait de vache.

Si l'intolérance est diagnostiquée, le seul traitement qui existe est l'éviction du lactose en attendant la maturité du système digestif. Noté qu'un enfant nourri au sein est rarement intolérant au lactose. Pour les autres, on conseillera un lait infantile sans lactose où le sucre a été remplacé par de la malodextrine.

C.2.d.2. L'intolérance au gluten

L'intolérance au gluten appelé aussi maladie cœliaque est une maladie auto-immune qui touche différents organes comme l'intestin, le pancréas et la thyroïde. C'est un syndrome de malabsorption dû à une atrophie villositaire de la muqueuse intestinale. Le gluten est une protéine trouvée dans le blé, l'orge, l'avoine et l'épeautre. Dans le blé elle porte le nom de gliadine, dans le seigle sécaline, dans l'orge hordéine et dans l'avoine avénine. Elle se manifeste lors de l'introduction du gluten autour de 4 mois avec les farines à ajouter dans le lait et plus tard lors de la diversification.

Les symptômes sont assez communs avec l'intolérance au lactose comme la diarrhée chronique ou au contraire une constipation avec des crampes abdominales. On observera aussi un ralentissement de croissance et de taille dû à une perte d'appétit. Pour pouvoir distinguer les deux, une prise de sang sera nécessaire afin de doser les anticorps. Les anticorps les plus recherchés sont les **AAG** Anticorps **AntiGliadines** IgG, les **Anticorps AntiGliadine** IgA.

L'alimentation au lait maternel protégerait de la maladie cœliaque lors de l'introduction du gluten en retardant l'arrivée des symptômes.

Il n'existe pas de traitement pour ce genre d'intolérance seul un régime d'exclusion sera obligatoire. On pourra tout d'abord conseiller des farines sans gluten dès 4

mois. Ensuite quand viendra l'heure de la diversification, on privilégiera les petits pots où la mention sans gluten est marquée.

C.2.e. Les allergies alimentaires.

([45], [46])

Une allergie alimentaire est une forme spécifique d'intolérance qui met en jeu le système immunitaire.

Un allergène est souvent une protéine et lorsqu'il pénètre dans l'organisme va déclencher une réaction en chaîne du système immunitaire aboutissant à la production d'anticorps dirigé contre lui-même. C'est une réaction normale de notre système immunitaire mais ce qui en fait une réaction allergique c'est que la réponse immunitaire est démesurée par rapport à la gravité de la situation. A la suite de cette production d'anticorps, il va y avoir libération d'autres molécules comme l'histamine, à l'origine des symptômes caractéristiques de l'allergie comme l'écoulement nasal clair, la toux, les éternuements à répétitions ainsi que les démangeaisons.

Cette protéine allergisante ne provoque ce genre de réaction que chez un petit nombre d'individus.

Dans notre cas, on va s'intéresser seulement à l'allergie aux protéines de lait de vache qui est l'allergie la plus courante chez les nourrissons de 0-6 mois.

C'est une allergie qui touche 2 à 3 % des enfants de moins de 1 an. Les symptômes sont multiples : diarrhée, vomissement, urticaire. La prise en charge peut être difficile car on ne diagnostique pas toujours une allergie dès les premières manifestations qui à cet âge-là ne sont pas spécifiques.

Il existe deux types d'allergies :

- IgE dépendantes : se manifeste dans les deux heures qui suivent la prise du lait
- IgE non dépendantes : se manifeste dans les 48 heures qui suivent par des douleurs abdominales, une diarrhée ou une constipation, de l'eczéma, de la rhinite associée ou non à une toux.

Ces symptômes ressemblent étrangement à ceux de l'intolérance alimentaire au lactose d'où la nécessité de la prise de sang avec recherche d'anticorps.

- **Traitement**

Dans les 5 premiers mois de la vie, il faudra veiller à sortir toutes protéines de lait de vache de l'alimentation.

Le seul traitement existant est de donner du lait à base d'hydrolysat poussée de caséine, c'est-à-dire que 100% des protéines sont hydrolysée pour éviter la survenue d'allergie.

Pour les nourrissons de plus de 5 mois, la diversification s'installe et dans ce cas il faut veiller à ne donner aucun aliment à base de lait de vache comme les laitages par exemple. Se pose alors le problème de l'apport de calcium, s'il accepte encore le **lait APLV** pas de souci mais certains nourrissons rejettent le lait avant 6 mois, du coup la supplémentation en calcium est obligatoire. Il faudra aussi veiller à ne donner que des farines sans lactose.

C.3. Récapitulatif

Etant un professionnel de santé de première ligne lorsqu'il s'agit de faire face aux questions que se posent les parents, il est nécessaire de pouvoir y répondre afin de les rassurer.

Pour cela nous allons faire un tableau qui regroupe les points essentiels que nous venons d'évoquer.

Question de comptoir	Symptômes	Physiologique	Pathologique	Traitement
"mon enfant a le hoquet après chaque tétée"	Si pas de vomissement	x		Si pas de vomissement rien d'inquiétant préconiser des biberons avec valves anti reflux et si bébé est allaité veiller à ce qu'il ne s'endorme pas sur le sein,
	si vomissements		x	Si vomissements consulter le médecin.
"mon enfant régurgite"	régurgitation sans perte de poids	x		si l'enfant est nourri au biberon changer le lait par un lait AR à base de caroube
	sans vomissement que du lait			
	avec vomissement de lait et de la bile		x RGO*? <i>*reflux gastro-œsophagien</i>	consulter son médecin, soit infection soit RGO. - <u>Diagnostic</u> <u>*RGO positif:</u> Inhibiteur de la pompe à protons+/- antiacide et mesure hygiéno-diététique <u>*RGO négatif:</u> épaississant + lait AR
"mon enfant a des gazs"	sans problème de transit ni douleurs	x		Lui masser le ventre et lui donner des infusions calmantes à base de fleurs d'oranger,

« mon enfant a des gazs »	si douleurs et problèmes de transit, augmentation des pleurs	x		<u>Colique du nourrisson</u> : masser l'enfant, le mettre sur le ventre, administrer julep gommeux à raison de 1ml avant chaque tétée ou lait anti colique à base d'amidon de maïs
"mon enfant de trois mois fait des selles liquides"	pas de fièvre pas de vomissement	x		c'est normal car à cet âge-là l'alimentation est exclusivement liquide d'où des selles non moulées.
	il a de la fièvre il vomit et manque d'appétit		x	sachets de réhydratation orale et antidiarrhéique si diarrhée persiste changer le lait par du lait sans lactose
"je m'inquiète mon enfant ne fait plus de selles"		x		changer l'eau du biberon par de l'eau hepar® +/- laxatif doux (lactulose) +/- suppositoire à la glycérine
"mon bébé de 4 mois refuse de prendre son biberon car dès que je lui donne il pleure"	douleurs abdominales intenses avec des gaz et des selles liquides explosives		x	Sérologie et pas de présence d'AC (IgE) : s'il est nourri exclusivement au lait, il peut s'agir d'une intolérance au lactose donc il faut éliminer le lactose par du lait sans lactose

<p>« mon bébé de 4 mois refuse de prendre son biberon car dès que je lui donne il pleure »</p>			<p>si la diversification a commencé, on peut se poser la question d'une intolérance au gluten donc éliminer tout gluten farine, pate, pain... etc... de son alimentation</p> <p>Si sérologie et présence d'AC (IgE) allergie au lactose donc lait APLV et quand diversification pas de produits laitiers.</p>
---	--	--	---

D. Troubles cutanés

([1])

D.1. Les croûtes de lait.

Aussi appelée dermatose du cuir chevelu.

Contrairement à ce que leur nom indique, elles ne sont pas dues au lait, on les appelle comme cela car elles sont d'aspect blanchâtre la plupart du temps.

Elles sont causées par une levure qui appartient au genre *malassezia* qui se développe sur l'hyperséborrhée du cuir chevelu de manière plus ou moins importante selon les nourrissons. Cependant les croûtes de lait sont rangées dans la catégorie des formes légères d'hyperséborrhée.

Bien que inesthétiques elles restent tout de même bénignes. Elles disparaissent, dans la plupart des cas, spontanément vers l'âge de 5 ou 6 mois mais parfois elles peuvent être les précurseurs d'un eczéma futur. Nous développerons cet aspect un peu plus tard.

Au niveau du traitement c'est très simple, tout repose sur la toilette. En effet, il faut veiller à bien utiliser des produits spécifiquement conçu pour les nouveaux nés.

Souvent il s'agit d'un émollient que l'on appliquera par massage doux sur la tête du bébé lors de son bain quotidien.

Par la suite nous avons pu constater qu'il existait deux écoles, la première préconise de gratter les croûtes pendant le bain afin de les faire tomber et l'autre de ne pas le faire. D'une manière générale, nous utilisons de la vaseline qui est un corps gras et tout en massant il peut arriver que quelques croûtes s'en aillent.

Après les croûtes de lait le second trouble cutané récurrent est l'érythème fessier.

D.2. L'érythème fessier

([47])

Un érythème comme son nom l'indique est une rougeur congestive de la peau qui peut être sèche ou suintante avec ou sans petits boutons.

S'il n'est pas traité il peut avoir une évolution douloureuse avec une peau à vif qui s'accompagnera ou non de fissures et de vésicules.

L'érythème fessier est un érythème localisé au niveau des fesses et qui est causé par le fait que l'enfant porte des couches. En effet, les couches forment un milieu

humide et chaud propice à la macération surtout lorsqu'il y a présence de selles et/ou d'urines. En effet, les excréments (urines et selles) produisent de l'ammoniaque, des protéases et des lipases qui augmentent le pH des selles et donc accroissent la perméabilité cutanée. Perméabilité cutanée qui fragilise la peau des nourrissons.

Différentes causes ont été mises en évidence.

Elles sont facilement identifiables car elles forment des rougeurs du siège très caractéristiques.

- 1) Erythème qui commence de l'anus et qui s'étend sur toute la surface des fesses.

Plusieurs facteurs peuvent en être la cause comme des selles acides bien sûr mais aussi une diarrhée ou la prise d'antibiotique. Très fréquemment ce type d'érythème est causé par la présence de streptocoques. Dans ce cas, il faudra mettre en place une antibiothérapie par voie orale et par voie locale, le plus utilisé étant l'amoxicilline acide clavulanique pendant 5 à 6 jours ainsi qu'un peu d'acide fusidique en crème à raison d'une application deux fois par jour.

- 2) Erythème dit de contact qui est principalement causé par la position assise et est très caractéristique puisqu'il forme un w.



([47]) Photos d'un érythème fessier en w

C'est le plus fréquent et le plus bénin car il ne nécessite pas de thérapeutique spécifique, seuls une bonne hygiène et un changement de couches régulier sont nécessaires. On peut aussi ajouter des pâtes à l'eau à base d'oxyde de zinc qui vont avoir un pouvoir assainissant et isolant en formant une couche protectrice qui va, comme son nom l'indique, isoler la peau des urines et fèces.

Attention aussi aux lingettes parfumées qui outre leur aspect pratique ont été reconnues comme très allergisantes et peuvent donc favoriser l'érythème fessier. Mieux vaut conseiller du liniment oléo calcaire (huile et eau de chaux) à appliquer avec un coton jetable et à utiliser à chaque change. Le liniment, du fait de la présence d'huile d'olive va, en plus de nettoyer en douceur, amener une hydratation supplémentaire qui favorisera l'intégrité de la peau. Si toutefois, les parents préfèrent les lingettes, privilégier toujours le sans parfum qui minimisera les risques d'allergies.

3) Erythème dans les plis et les fesses

Il est principalement dû à la macération des urines dans la couche et forme un Y qui part de l'anus vers le sommet des fesses. Cet érythème est rouge et d'aspect luisant et est caractéristique d'une colonisation par *Candida albicans*. Seul un traitement antifongique à base de kétoconazole est nécessaire pendant 4 à 5 jours.

Changer les couches très régulièrement, bien nettoyer les fesses à chaque change, et utiliser de la pâte à l'eau sont autant des gestes simples qui peuvent éviter au nourrisson d'avoir « les fesses rouges ». Cependant certaines périodes de la croissance sont propice aux érythèmes je pense notamment à la poussée dentaire, il faudra donc être particulièrement vigilant à ce moment-là.

D.3. La dermatite atopique

([48])

Nous pouvons définir l'atopie comme étant une prédisposition personnelle et/ou familiale d'origine génétique à produire des anticorps d'isotype IgE lors de l'exposition à des allergènes environnementaux (acariens, poils d'animaux, pollens, aliments...). Dans la dermatite atopique l'organe atteint est la peau.

D'après certaines études 50 à 70% des patients atteints de dermatite atopique ont un parent aux premiers degrés atteints d'une dermatite atopique, d'asthme ou de rhinite allergique. Mais ce n'est pas la seule explication.

En effet, des recherches ont révélé que l'anomalie de la couche cornée et des lipides cutanés de surface provoquent de la sécheresse cutanée et qui dit sécheresse cutanée dit peau fragilisée et donc plus propice à la dermatite.

Une autre explication est mise en avant, sous le terme de théorie « hygiéniste ». Elle se base sur le fait qu'en diminuant l'exposition de notre nourrisson aux agents infectieux, une modification de la régulation du système immunitaire inné s'enclenche, en déviant les réponses immunitaires dans le sens de l'allergie.

Elle apparaît autour des 3 premiers mois de la vie du nourrisson et se manifeste par un prurit très intense. Elle évolue par poussée aigue sur une peau sèche et crée des lésions suintantes, érythémateuses et forme pour finir des croûtes qui sont localisées la plupart du temps au niveau du visage, des membres et sur le côté du torse.



([48]) Dermatite atopique généralisée sur tout le corps

Chez le nourrisson de moins de 6 mois, cette dermatite atopique est souvent associée à la prise de protéines de lait de vache et donc est concomitante avec l'allergie aux protéines de lait de vache. Attention les seuls symptômes physiques ne peuvent pas confirmer une dermatite atopique provoquée par une allergie alimentaire. Pour cela, il faut faire les prick-tests qui consistent à mettre différents allergènes sur la peau et de voir lesquels provoquent une réaction.

Le traitement de ce genre d'affection est souvent le même : laver le nourrisson avec des savons surgras qui permettent de maintenir une hydratation de la peau, appliquer lorsque l'enfant est en crise de la cortisone type nérisonne® (difluocortolone) à raison d'une application le soir et la journée, bien hydrater avec des émoullients. Bien sûr l'éviction du lait infantile normal au profit du lait APLV est primordiale.

Mais il faut rassurer les parents lorsque la dermatite atopique apparaît chez le très jeune enfant, l'évolution est favorable en grandissant.

E. Les traitements alternatifs

E.1. L'homéopathie

([49])

Beaucoup de spécialités sans ordonnances sont contre indiquées chez le nourrisson, il est donc de notre rôle d'orienter les parents vers des thérapeutiques dites alternatives. C'est dans ce domaine où l'homéopathie prend tout son sens.

L'homéopathie a été fondée par Christian Samuel Hahnemann en 1755, et les médicaments homéopathique ont été les premiers médicaments à avoir été mis au point scientifiquement, c'est-à-dire qu'ils sont issus d'une expérimentation pharmacologique et clinique. En effet, à cette époque on n'utilisait les médicaments que par simple réputation. A l'heure actuelle, l'homéopathie est présente dans plus de 80 pays et le nombre de patients qui se soignent par homéopathie a pratiquement doublé au cours des quinze dernières années.

La matière première peut être végétale, animale, minérale, ou chimique. On compte à ce jour plus de 3000 souches différentes.

Elle part d'un principe très simple qui pourrait se traduire par « soigner le mal par le mal », en effet si une substance toxique produit tel symptôme chez un individu lambda alors une quantité infinitésimale de cette substance peut contre balancer et soigner ce même symptôme.

Afin d'obtenir ces quantités infinitésimales de substances, il faut suivre un protocole très strict. Le point de départ est la teinture mère (macération de la plante dans de l'eau ou de l'alcool pendant plusieurs jours) à laquelle on va faire subir des dilutions successives. Pour faire 1 CH (dilution hahnemannienne), il faut ajouter à une partie de la teinture mère 99 parties d'alcool et ainsi de suite. On parle de dilution haute quand on arrive à 12, 15 ou 30 CH et de dilution basse quand on arrive à 4, 5, 7, 9 CH.

Les médicaments homéopathiques sont tout à fait compatibles avec les médicaments allopathiques. Pour savoir quelle dilution choisir lorsque l'on fait de l'automédication, il faut partir d'un principe très simple, plus les dilutions sont basses plus la souche va agir au niveau local et plus la dilution est haute plus l'action sera systémique. La dilution intermédiaire étant la 9CH.

Les médicaments homéopathiques se présentent sous la forme de petites granules enrobées. On peut se poser la question de comment le donner à un nouveau-né qui n'a pas encore le réflexe de bien sucer avant d'avaler : pour administrer des médicaments homéopathiques à un jeune enfant on les fera fondre dans un petit peu d'eau et on lui donnera ensuite.

Afin de trouver des réponses alternatives aux petits maux du nourrisson, nous allons reprendre notre plan de départ et l'attribuer aux médicaments homéopathiques.

E.1.a. La poussée dentaire

Le premier des maux du nourrisson traité en homéopathie est bien sûr la poussée dentaire. Le médicament de référence est Chamomilla vulgaris qui est la camomille vraie ou matricaire qui calme l'hypersensibilité à la douleur lors des poussées. Si l'enfant est en crise, on pourra aussi conseiller pendant 48 heures de donner belladonna en 9 ch ou arnica montana 5ch à raison de 5 granules 4 fois par jour si les gencives sont gonflées.

Belladonna est la belladone qui est une baie noire et qui est toxique car elle agit directement sur le système nerveux. De ce fait elle provoque des symptômes comme une fièvre oscillante avec sueurs, une sècheresse des muqueuses, une congestion de la tête avec sueur. Elle a donc tout à fait sa place dans la poussée dentaire lorsqu'il y a une poussée avec inflammation de la gencive. Quant à l'arnica montana qui est l'arnica des montagnes, il est principalement utilisé pour tout ce qui est contusion, bleus, bosses car il réduit l'hématome (ici le gonflement) et la douleur.

E.1.b. Le sommeil

Le second point mis en avant par les parents est la question du sommeil. En effet un nouveau-né dort en moyenne 18 h par jour mais n'a pas de rythme jour/nuit. Quand l'enfant commence à trouver un rythme généralement au terme de son premier mois de vie il se peut que des pleurs incontrôlés et sans raison apparaissent en fin d'après-midi ou en début de soirée. Même si c'est un passage difficile à vivre pour les parents, il n'en reste pas néanmoins un passage obligé afin que l'enfant trouve son rythme.

Pour l'aider on pourra lui donner *Lycopodium clavulatum* en 9ch, 5 granules vers 16h00. *Lycopodium* est la patte de loup et est utilisé pour les ballonnements, le prurit les rougeurs du visage avec aggravation entre 16 et 20 heures. Si au moment des pleurs, l'enfant veut être porté pour calmer son irritabilité on pourra lui donner *chamomilla* en 15 ch 5 granules aussi.

E.1.c. Le hoquet

Comme nous avons pu le voir précédemment, le hoquet n'a rien de pathologique à condition qu'il ne soit pas accompagné de vomissements. Il est donc simplement dû à une prise du biberon trop rapidement.

Mais cela peut être une source d'anxiété pour les parents qui voudront forcément quelque chose pour l'éviter.

Dans ce cas, on pourra leur dire de donner *nux vomica* en 5 ch, 5 granules avant chaque tétée.

E.1.d. Les ballonnements

Avant de conseiller telle ou telle souche, il faut poser quelques questions aux jeunes parents afin de définir le champ d'action approprié. 3 questions sont fondamentales :

- a- Quelle région de l'abdomen est touchée ?
- b- A quel moment le ballonnement se produit ?
- c- A la suite de quoi ?

Si le ballonnement touche surtout l'estomac et s'exprime par des rôtis, tout comme le hoquet on conseillera *nux vomica* en 5 ch (5granules après les repas).

Si le ballonnement touche surtout le bas de l'abdomen et que celui-ci est gonflé à la ceinture dès la fin du repas on donnera lycopodium en 5 ch 5 granules à la fin du repas ; et si le ballonnement touche tout l'abdomen carbo vegetalis en 5 ch avec le ventre très gonflé.

Carbo vegetalis est le charbon végétal connu et reconnu pour ces facultés à absorber les gaz.

E.1.e. Les coliques

Comme on l'a détaillé plus précisément dans les paragraphes précédents, les coliques sont très courantes chez les nouveaux nés et sont principalement causées par une immaturité du système digestif. On a vu qu'il n'existait pas grand-chose comme solution pour les calmer mis à part changer le lait infantile (à condition que l'enfant ne soit pas allaité) ou bien administrer du julep gommeux avant chaque tétée.

En complément de ce julep, nous pouvons donner du lycopodium clavulatum 5 ch utilisé contre les ballonnements et colocyntis en 9 ch, 5 granules de chaque 3 fois par jour. Colocyntis est la coloquinte dont la pulpe du fruit est un laxatif violent qui s'accompagne de douleurs abdominales et de crampes intestinales. Donc son utilisation est tout à fait appropriée aux coliques.

E.1.f. Les diarrhées

Lorsque l'enfant a une diarrhée, on ne va pas la guérir seulement avec des traitements homéopathiques, il faut aussi faire appel à l'allopathie et suivre les recommandations que l'on a pu citer plus haut. Cependant, comme nous l'avons dit en introduction, les médicaments homéopathiques peuvent être utilisés en complément des autres médicaments.

En plus d'un traitement mdicamenteux, on pourra donner pendant 24 heures china rubra 9 ch (quinquina rouge qui contient de la quinine puissant alcaloïde aux propriétés anti diarrhéiques, antipaludiques et tonifiantes), 5 granules 4 fois par jour en alternance avec d'autres souches qui sont fonction des symptômes présents.

Si la diarrhée est associée à des selles vertes et mousseuses, on donnera magnesia carbonica en 9ch, si les selles sont acides et brulantes croton tiglium 9 ch (graine de tilly qui cause des brulures avec prurit surtout au niveau de l'érythème fessier) et si la diarrhée est causée par une poussée dentaire chamomilla en 15ch.

E.1.g. La constipation

Comme nous l'avons dit précédemment, il est normal qu'un enfant avant 1 an ne produise pas plus d'une selle par jour.

De plus lors de la diversification, il n'est pas rare de voir des enfants qui ne font pas plus d'une à deux selles par semaine. Cependant il est vrai que ce sujet reste relativement anxiogène pour les parents.

Outre les conseils hygiéno-diététiques comme donner les repas à des heures régulières, manger suffisamment de légumes et de fruits et boire beaucoup d'eau ; on pourra conseiller de donner opium en 15ch, 5 granules le soir.

L'opium est extrait du pavot somnifère et est un puissant analgésique connu (médicament dérivé de l'opium : la morphine). Cependant il a un principal effet indésirable c'est la constipation donc on est bien dans le champ d'action de l'homéopathie qui est de guérir le mal par le mal.

Si l'enfant émet des selles mais que celles-ci sont difficiles à évacuer, on conseillera bryonia en 9ch et causticum en 15 ch 5 granules de chaque matin et soir.

Bryonia est extrait de la bryone blanche qui a comme propriété d'assécher les muqueuses et la constipation est un assèchement des muqueuses. Quant à causticum il est extrait de la chimie à partir de la chaux et du bisulfate de potassium et est utilisé dans les troubles sphinctériens.

E.1.h. Le reflux gastro-oesophagien

Le reflux gastroœsophagien est souvent suspecté après un épisode d'infections ORL.

Il ne faut pas le prendre à la légère mais avant de consulter son médecin ou bien avant de passer aux médicaments allopathiques, les médicaments homéopathiques peuvent être une solution de première intention.

On pourra donc donner avant chaque tétée ou repas 5 granules d'iris versicolor en 5 ch et de robinia en 5ch. Iris versicolor est le glaieul bleu qui agit sur l'acidité du tube digestif et robinia est le robinier qui est aussi utilisé pour l'acidité gastrique.

E.1.i. Les allergies alimentaires

L'homéopathie n'est pas le domaine de prédilection pour soigner l'allergie, cependant on pourra conseiller aux parents à défaut d'avoir un médicament antiallergique avec eux d'avoir toujours un tube d'apis mellifica (abeille entière) en 15ch. En cas de manifestation allergique il faudra donner 5 granules toutes les 3 minutes.

E.1.j. Les croûtes de lait

Comme on l'a vu précédemment dans le chapitre des troubles cutanés, les croûtes de lait sont des plaques collantes situées sur le cuir chevelu et quelques fois même sur le visage. Elles sont dues à un excès de sécrétion des glandes sébacées. En première intention, après un lavage doux du cuir chevelu, il faudra appliquer de la crème au calendula (le souci des jardins) aux propriétés naturellement antiinflammatoires, antiseptiques, et calmants. En complément, on pourra donner du calcarea carbonica 15ch (calcaire d'huitre) pour ses effets sur la sueur (facteur aggravant de l'hyperséborrhée) à raison d'une dose deux fois par semaine pendant la durée des croûtes.

E.1.k. L'érythème fessier

L'érythème fessier est une affection très courante chez le nouveau-né qui est principalement dûe aux selles trop acides et à la macération dans les couches.

Il intervient surtout en période de poussées dentaires.

Il faut donc traiter cette poussée avant tout autre chose. En complément, on pourra donner du medorrhinum en 15ch en dose unique. Le medorrhinum est obtenu à partir d'une blennorragie.

Si l'érythème est très inflammatoire on pourra donner de la belladonna en 9ch. Et surtout passer de la pommade au calendula.

E.1.l. L'eczéma

L'homéopathie ne peut soigner à elle seule l'eczéma par contre elle peut être un très bon allié à la crème à la cortisone et tout autre antiallergique.

Il est cependant nécessaire de se poser quelques questions : tout d'abord il faut regarder l'aspect de la lésion (sèche, fissurée, suintante...) et puis sa localisation, s'il

y a des démangeaisons ou des brûlures, et enfin les circonstances de l'apparition de cet eczéma (allergie de contact ou stress ou atopie).

Systématiquement, on donnera du poumon histamine en 15ch à raison de 5 granules matin et soir.

On pourra associer d'autres souches (5 granules deux fois par jour) suivant les symptômes :

- Si l'eczéma est sous forme de plaques rouges et chaudes, on donnera belladonna en 9ch
- S'il y a présence de démangeaisons et de desquamation on donnera arsenicum iodatum en 9ch.
- Si fissures et crevasses, nitricum acidum en 9ch (acide nitrique).
- Si démangeaison : staphysagria en 15ch et si suintement graphites en 15ch.

Nous avons pu voir les principales affections que l'on pourrait soigner à l'aide de l'homéopathie.

Un autre domaine fait partie des traitements alternatifs à savoir l'aromathérapie.

E.2. L'aromathérapie

([50]), ([51])

L'aromathérapie est la thérapie par les huiles essentielles. Les huiles essentielles sont des substances volatiles sécrétées par des plantes aromatiques et extraites des différentes parties de la plante (fleurs, feuilles, peau du fruit, bois ou écorce, racine...). Attention toutes les plantes aromatiques ne donnent pas d'huiles essentielles.

Elle est extraite de la plante par entraînement à la vapeur d'eau, par distillation sèche ou par un procédé mécanique sans chauffage.

On peut les utiliser de différentes façons, en inhalation, en massage ou dans le bain. Dans la tranche d'âge où nous nous situons (0-6mois), il est formellement interdit d'utiliser les huiles essentielles par ingestion et par inhalation car ce n'est pas parce que c'est « naturel » que ce n'est pas potentiellement dangereux. Une huile essentielle est une matière active donc elle possède des propriétés curatives, des effets indésirables et des contre-indications comme un médicament.

Avant toute utilisation, il faut bien se renseigner et c'est là que le pharmacien intervient.

Pour traiter les petits troubles de bébé, on pourra faire appel aux huiles essentielles en complément ou en attendant un traitement allopathique.

E.2.a. Le sommeil

Nous avons vu précédemment qu'un enfant né avec un cycle de vie et de sommeil très différent du notre puisque à proprement dit il ne possède pas de cycle.

En grandissant, la phase d'éveil et de sommeil va se caler sur celui des parents mais il faut faire preuve de patience. Ce qui est plus facile à dire qu'à faire.

Pour rassurer les parents, on pourra faire appel à certaines huiles essentielles à mettre dans le bain ou dans la chambre avant le coucher.

A l'aide d'un diffuseur d'huile essentielle, on pourra diffuser pendant 5 minutes (en dehors de la présence du nourrisson) juste avant le coucher :

- 3 gouttes de petit grain bigarade, 3 gouttes d'huiles essentielles de lavande vraie et 2 gouttes d'huile essentielle de camomille.

Ces trois types d'huiles essentielles sont les piliers de l'aromathérapie chez les nourrissons et les jeunes enfants. En effet, l'huile essentielle de petit grain bigarade appelé aussi citrus aurantium est extraite à partir du zeste d'orange amère. Il a des propriétés relaxantes et sédatives puissantes. Elle favorise donc le sommeil, et a un effet antispasmodique puissant. On va donc retrouver cette huile dans beaucoup de préparations pour les maux des bébés.

L'huile essentielle de camomille noble est extraite du capitule de la fleur et a des propriétés anti inflammatoires, anti oxydante. Elle calme les divers maux grâce à son action sur la circulation sanguine (elle augmente la fluidité du sang).

La lavande vraie de son nom latin *lavandula officinalis*, est l'huile essentielle la plus utilisée car son champ d'action est très grand tout comme son innocuité. On va l'extraire des sommités fleuries et cette huile a une action antispasmodique, calmante, sédative, cicatrisante, régénératrice cutanée... etc

Les nouveaux nés sont très sensibles au massage car cela les apaise beaucoup. Dans une cuillère à café d'huile végétale comme l'amande douce, on diluera 1 goutte d'huile essentielle de camomille noble ou 1 goutte de petit grain bigarade.

E.2.b. La poussée dentaire

Pour la poussée dentaire, il existe une spécialité de chez Pranarom® à base d'huile essentielle de katafray, de camomille noble et de clou de girofle, le tout dispersé dans de l'huile végétale de tournesol et de calendula.

Le katafray est un arbuste de Madagascar d'où on extrait l'huile essentielle à partir de son écorce, il a une action antiinflammatoire, décongestionnante et antalgique très puissante.

Le clou de girofle est traditionnellement utilisé dans les douleurs dentaires et par les dentistes eux-mêmes car c'est un très bon antiinfectieux et un antibactérien puissant. On l'utilise à raison d'une dose car elle est dans un flacon pressurisé à chaque plainte avec laquelle on va masser les gencives. Maximum quatre fois par jour.

En revanche on ne peut l'utiliser qu'à partir de 5 mois, avant il vaut mieux éviter les huiles essentielles par ingestion.

E.2.c. Les troubles de la digestion

On entend par trouble de la digestion, les coliques, les ballonnements et maux de ventre.

Nous l'avons vu précédemment ce sont des phénomènes somme toute courants. On peut malgré tout atténuer les symptômes afin d'apaiser bébé. Pour cela nous trouvons la spécialité PranaBB® confort digestif® qui peut être utilisé dès la naissance car dès 3 kg (poids d'un nouveau-né à la naissance en moyenne). On retrouve l'huile essentielle de référence chez les nourrissons à savoir la camomille noble à laquelle on a rajouté de la lavande vraie, du petit grain bigarade et du fenouil. Cette spécialité se présente sous forme de flacons pressurisés et on appliquera par massage sur le ventre dans le sens des aiguilles d'une montre cette huile (2 sprays), maximum 4 fois par jour.

E.2.d. La diarrhée

Comme nous l'avons vu précédemment, une diarrhée n'est pas forcément le signe d'une infection, surtout chez le nourrisson. Il peut s'agir d'un épisode de poussée dentaire, ou d'un changement d'alimentation (sevrage ou diversification alimentaire) qui ne donne pas lieu de s'inquiéter.

Malgré tout certains parents, quand ils viennent à la pharmacie veulent repartir avec quelque chose à donner à leur nourrisson, sans doute une manière de calmer leur propre anxiété. Les huiles essentielles ou l'homéopathie peuvent être des bonnes alternatives.

Dans 5 à 8 gouttes d'huile végétale (amande douce ou noyau d'abricot), on diluera 1 à 2 gouttes de camomille noble (idéal si la diarrhée est due à une poussée dentaire). On appliquera le mélange sur le ventre par massage dans le sens des aiguilles d'une montre.

E.2.e. La constipation

Pour ce qui est de la constipation, même constat, on appliquera par massage sur le ventre un mélange d'huile végétale et de camomille noble ou de lavande vraie.

E.2.f. Les croutes de lait

Les croutes de lait sont dues à l'hyperséborhée du cuir chevelu et même si elles sont disgracieuses, elles ne sont pas dangereuses.

La seule recommandation que l'on va pouvoir faire est de laver la tête du nouveau-né avec des savons appropriés et ensuite on peut appliquer une huile végétale telle que l'huile amande douce à laquelle on peut ajouter quelques gouttes d'huile essentielle d'arbre à thé ou de bois de rose.

L'arbre à thé ou tea tree est un excellent antibactérien, antiviral et un antifongique puissant (ce qui nous intéresse car l'hyperséborrhée est due à un champignon) et un excellent protecteur cutané.

L'huile essentielle de bois de rose est la meilleure amie de la peau car c'est un puissant régénérateur tissulaire.

E.2.g. L'érythème fessier

Outre les recommandations que l'on a vues précédemment c'est-à-dire changer les couches régulièrement, appliquer de la crème à base d'oxyde de zinc, on peut compléter en ajoutant des huiles essentielles diluées dans une huile végétale. Dans 7 à 8 gouttes d'huile de jojoba on incorporera 1 goutte d'arbre à thé ou 1 goutte de géranium bourbon.

Le géranium bourbon est un très fort bactéricide, antiinflammatoire et cicatrisant.

Attention toutefois car cela peut démanger un peu.

Les thérapeutiques alternatives peuvent être utilisées en première intention dans diverses pathologies comme nous avons pu le voir ou en complément de son traitement allopathique. Attention cependant à ne pas négliger le caractère grave d'un symptôme, car on ne peut pas tout soigner avec ce genre de thérapeutique.

F. Les maladies infantiles et l'importance de la vaccination

F.1. Introduction

Malgré toutes les polémiques que l'on a pu voir autour de la vaccination, elle permet de sauver chaque année des milliers de vie dans le monde. Pour preuve, nous avons pu observer dans les années 1990 une recrudescence de la diphtérie en Russie après un relâchement de la vaccination de la population. Il faut donc toujours continuer à vacciner car nous ne sommes pas à l'abri d'une recrudescence nous aussi.

Et cela commence dès le plus jeune âge.

La première vaccination a lieu à 2 mois de vie puis le rappel se fait à 4 mois. A cet âge-là, on vaccine contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'haemophilus et l'hépatite (spécialité Infanrix hexa®) et contre le pneumocoque (Prevenar 13®).

Mais à quoi correspondent toutes ces maladies ?

F.2. Les maladies infantiles

([52])

F.2.a. La diphtérie

La diphtérie est une maladie qui a disparu de France depuis les années 1990 (dernier cas recensé sur le territoire) et est causé par une bactérie : *Corynebacterium diphtheriae*.

Elle se manifeste par une angine qui a comme caractéristique de former une fausse membrane à l'entrée des voies respiratoires, ce qui la distingue des autres angines que nous connaissons bien (d'où son nom diphtérie qui vient du grec diphtera qui

signifie membrane). La transmission se fait par les sécrétions rhinopharyngées ou par des plaies cutanées.

La mort peut survenir par asphyxie dû à l'obstruction du conduit aérien dans un premier temps mais aussi par production de toxines diphtérique qui ont une grande affinité pour le cœur et le système nerveux central.



([53]) Symptômes caractéristiques de la diphtérie

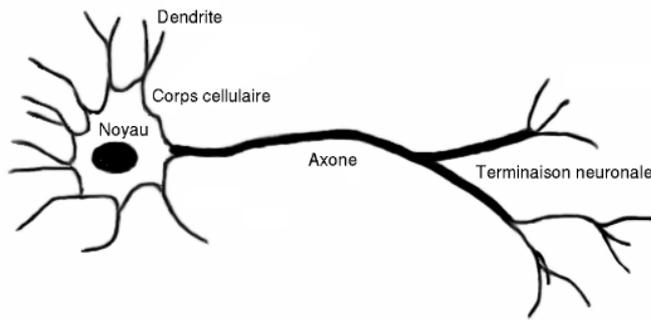
F.2.b. Le tétanos

Le tétanos fait partie des maladies à vaccination obligatoire car on recensait plus de 500 000 morts du Tétanos par an en 2010, essentiellement dans les pays en voie en développement. Il est causé par *Clostridium tetani* qui est une bactérie GRAM + que l'on retrouve dans la terre, dans les fèces (même en France).

La contamination se fait par le biais d'une plaie qui va s'infecter.

L'agent responsable va alors passer dans le sang pour aller atteindre les extrémités terminales des nerfs moteurs et vont migrer le long des axones.

Petit rappel de la structure d'un neurone :



([54]) Schéma de structure d'un neurone

L'axone est donc une sorte de canal qui fait transiter l'information entre les différents neurones.

Après avoir migré le long de l'axone, elle va se fixer au niveau des terminaisons neuronales et bloque la libération de neurotransmetteurs inhibiteurs (le plus majoritaire étant le GABA). Sans inhibition il n'y a plus de rétrocontrôle de l'activité neuronale et donc nous voyons apparaître une augmentation de l'excitabilité neuronale, ce qui se traduit au niveau corporel par des spasmes musculaires caractéristiques.

La mort survient à la suite d'un arrêt respiratoire causé par des spasmes laryngés accompagnés ou non de spasmes des muscles respiratoires.

F.2.c. La poliomyélite

La poliomyélite contrairement au tétanos est pratiquement éradiquée dans le monde. Elle est causée par un poliovirus et se transmet par voie digestive (contamination oro-fécale via les eaux contaminées).

Elle se caractérise par une paralysie spinale infantile causée par l'atteinte du système nerveux central. On voit alors apparaître une forme de méningite qui s'accompagne dans la moitié des cas d'une lésion des motoneurones.

Elle peut se guérir mais laisse un handicap moteur sévère. Dans le pire des cas, les personnes infectées nécessitent une assistance respiratoire mais meurent souvent par asphyxie.



([55]) Enfant ayant réussi à survivre à la poliomyélite

F.2.d. La coqueluche

Contrairement aux trois autres (diphtérie, tétanos et poliomyélite) cette maladie est, elle, en recrudescence surtout chez l'adulte depuis 2009.

C'est pour cela que l'on a rajouté cette souche dans les vaccins servant au rappel des adultes (Repevax®) ; car ce n'est pas mortel pour un adulte en bonne santé mais ça l'est pour les personnes à risques comme les nouveaux nés et les personnes âgées.

L'agent responsable de la coqueluche est le bacille de Koch ou *Bordetella pertussis*. C'est une maladie respiratoire qui se transmet par les voies aériennes. Elle se manifeste par des quintes de toux qui peuvent se prolonger plusieurs semaines. Tout commence par un écoulement nasal clair et une faible fièvre, puis s'en suit les quintes de toux douloureuses et violentes accompagnées de spasmes. Le visage est rouge ou bleuté avec éclatement des petits vaisseaux (pétéchies) et vomissements. Chez le nourrisson de moins de 3 mois elle se manifeste par des saignements de nez, des otites et des pneumonies.

F.2.e. L'haemophilus

Haemophilus influenzae est une bactérie des voies respiratoires qui est responsable de la forme de méningite la plus fréquente avant 5 ans.

On trouve la bactérie sous deux formes ; sans capsules et capsulée. La forme sans capsule provoque des otites, des sinusites, des conjonctivites (c'est la forme la « moins nocive »).

La forme capsulée est quant à elle responsable de la méningite.

Cette bactérie n'a pas disparu en France mais la prévalence de méningite a fortement chuté grâce à la vaccination.

F.2.f. L'hépatite B

Elle est très fréquente dans le monde et est causée par le virus de l'hépatite B (VHB).

Elle peut évoluer à terme par un cancer du foie. La vaccination n'est pas obligatoire mais fortement recommandée et se trouve combiné aux cinq autres dans l'infanrix hexa.

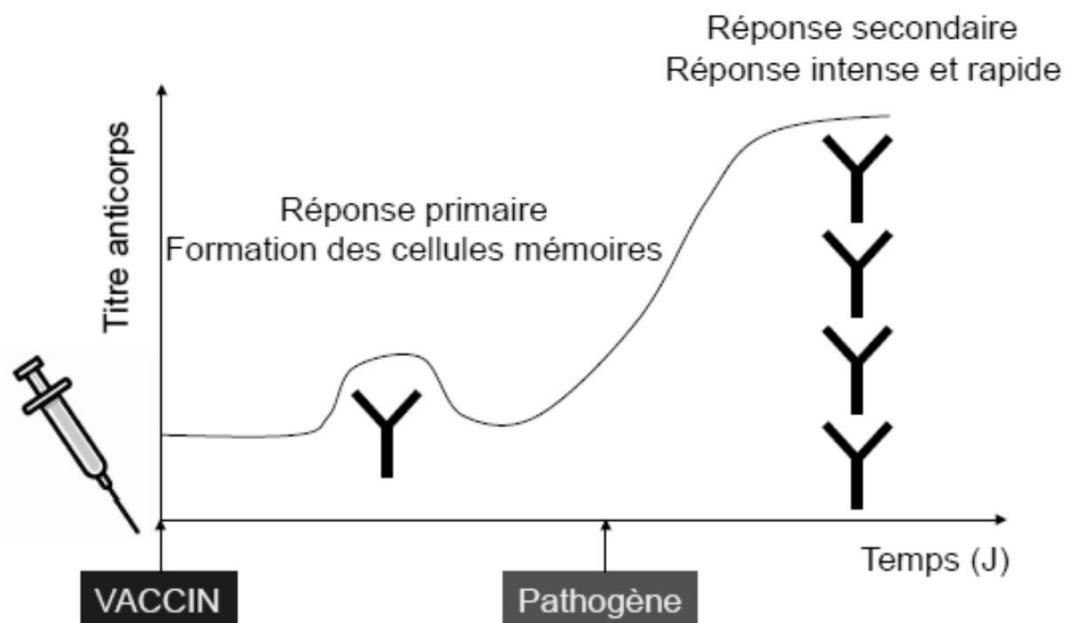
F.2.g. Pneumocoque

L'agent causal est le streptococcus pneumoniae et est responsable lui aussi de méningite chez le jeune enfant.

F.3. Les mécanismes de la vaccination

Un vaccin est une préparation issue d'un agent responsable d'une maladie et dont le traitement permet son utilisation dans la formulation d'un vaccin ayant pour but d'induire ou d'augmenter l'immunité contre un agent pathogène spécifique.

Pour mieux comprendre ce qu'il se passe dans notre organisme lorsque l'on se fait vacciner et que l'on rencontre par la suite l'agent pathogène nous allons prendre un schéma.



([56]) principe de la vaccination

Nous avons tous une immunité dite innée (c'est-à-dire dès la naissance), en plus dans les premiers mois de la vie, un nouveau-né est encore protégé par les anticorps maternels qui lui ont été transmis. Cependant ce taux diminue avec l'âge mais il reste toujours une petite immunité physiologique. Quand on vaccine, on injecte une partie de l'agent causal responsable de telle ou telle maladie. Cela peut être un virus inactivé (vaccin contre la poliomyélite et la coqueluche) ou vivant atténué ou bien d'une bactérie : de polysaccharides (haemophilus et pneumocoque) ou bien encore de toxoides (tétanos et diphtérie).

Ces différents vaccins sont obtenus par différents processus d'extraction. Pour les vaccins inactivés, comme leur nom l'indique on va inactiver le virus de sorte qu'il ne provoque aucun symptôme.

Pour les toxoides, la toxine est dénaturée dans du formaldéhyde et pour les polysaccharides, la bactérie est inactivée et ne contient plus que les polysaccharides de la capsule.

Lorsque l'on vaccine, on va donc déclencher une réponse immunitaire de la part de notre organisme qui va alors produire des anticorps contre cet agent pathogène. Mais en plus de produire des anticorps qui vont agir de suite, l'organisme va aussi produire des cellules mémoires (cellules B). Ces cellules vont garder en mémoire comme leur nom l'indique le souvenir de cet agent, de sorte que lorsque l'organisme

sera au contact de l'agent pathogène du vaccin, la réponse immunitaire sera décuplée et beaucoup plus rapide.

F.4. Conclusion

La vaccination est donc très importante car pour la plupart des maladies citées, il n'existe pas de traitement curatif. Il est aussi très important de suivre le calendrier vaccinal afin de n'oublier aucun rappel.

De plus ce moment peut être très anxiogène pour les parents et donc pour l'enfant qui ressent l'angoisse de ses parents. Nous pouvons voir à l'heure actuelle que beaucoup de médecins prescrivent un patch anesthésiant (EMLA®) à mettre une heure avant l'injection. Cependant ce patch reste un dispositif médical utilisable chez l'adulte aussi, certains médecins préfèrent donc ne pas le prescrire. Afin de rassurer les parents et que ce moment se passe le mieux possible, on pourra conseiller aux jeunes parents de donner du sucre sur la tétine. Le sucre va produire des endorphines qui vont apaiser naturellement le bébé.

CONCLUSION

Si la venue au monde d'un bébé est un événement extraordinaire dans un couple. C'est aussi un moment auquel il faut se préparer.

Un accouchement peut survenir à n'importe quel moment même si avec les moyens actuels la date prévue de l'accouchement est connue des parents.

Mais c'est surtout l'angoisse de cet événement qui peut amener les futurs parents à se poser beaucoup de questions afin de préparer au mieux l'arrivée du nourrisson.

En tant que professionnel de santé de proximité, le pharmacien peut être un des interlocuteurs privilégiés en collaboration avec les autres professions de santé.

Il est amené à rassurer et à conseiller les parents aussi bien sur l'alimentation que sur les traitements des divers petits maux, que sur la nécessité de la vaccination.

Le pharmacien a donc un rôle important et indispensable de santé publique.

ANNEXES

Annexe numéro 1 : allaitement et hypertension (source : MedQual ([15]))

	VIDAL	LE CRAT	LACTMED
CAPTOPRIL	Utilisation possible SAUF si préma ou altération de la fonction rénale de l'enfant	La quantité de captopril ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit 0,014% de la dose maternelle (en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités par des mères sous captopril. → utilisation possible SAUF si l'enfant allaité est prématuré ou s'il a une insuffisance rénale.	Etude sur 12 femmes allaitantes avec doses de 100mg de captopril 3 fois par jour. → absence d'effets indésirables observés
ENALAPRIL	Utilisation possible SAUF si préma AVEC surveillance	La quantité d'énalapril ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit 0,16% de la dose maternelle (en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités par des mères sous énalapril. → utilisation possible SAUF si l'enfant allaité est prématuré ou s'il a une insuffisance rénale.	Du fait du taux bas d'énalapril retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et ne devrait pas entraîner d'effets indésirables chez les enfants allaités.
BENAZEPRIL	Absence de données suffisantes → Déconseillé	La quantité de benazepril ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit 0,14% de la dose maternelle (en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités par des mères sous benazepril. → utilisation possible SAUF si l'enfant allaité est prématuré ou s'il a une insuffisance rénale.	Du fait du taux bas de benazepril retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et ne devrait pas entraîner d'effets indésirables chez les enfants allaités.
QUINAPRIL	Absence de données suffisantes → Déconseillé	La quantité de quinapril ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit en moyenne 1,6% de la dose maternelle (en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités par des mères sous quinapril. → utilisation possible SAUF si l'enfant allaité est prématuré ou s'il a une insuffisance rénale.	Du fait du taux bas de quinapril retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et ne devrait pas entraîner d'effets indésirables chez les enfants allaités.

PROPANOLOL	Allaitement déconseillé	<p>La quantité de bêta-bloquant reçue par l'enfant via le lait est très faible (moins de 1% de la dose maternelle en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités de mères recevant l'un de ces traitements. → <i>utilisation possible</i></p> <p>Les études sur l'utilisation du propranolol pendant l'allaitement n'ont retrouvé aucun effet indésirable chez les enfants. Etude sur les mamans prenant des β-bloquants a retrouvé une augmentation mais non significative d'un point de vue statistique, du nombre d'effets indésirables comparés aux autres β-bloquants. Une maman a rapporté des effets de somnolences mais celle-ci avait pris d'autres médicaments non spécifiés.</p>
LABETALOL	Allaitement déconseillé	<p>La quantité de bêta-bloquant reçue par l'enfant via le lait est très faible (moins de 1% de la dose maternelle en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez des enfants allaités de mères recevant l'un de ces traitements. → <i>utilisation possible</i></p> <p>Absence de précautions particulières exceptées chez le préma.</p>
METOPROLOL	Allaitement déconseillé	<p>La quantité de métoprolol ingérée via le lait est faible : dans la majorité des cas, l'enfant reçoit au maximum 3,5% de la dose maternelle (en mg/kg) (calculs effectués sur un effectif d'une vingtaine de patientes). Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez les enfants allaités de mères sous métoprolol. Cependant, une concentration plasmatique similaire à celle de patients adultes traités par métoprolol a été atteinte chez un nouveau-né allaité dont la mère était « métaboliseur lent » et avait elle-même des concentrations plasmatiques anormalement élevées. Rappelons que le métoprolol est un bêta-bloquant dont les effets indésirables sont notamment une bradycardie, une hypotension et une hypoglycémie. → <i>utilisation déconseillée</i></p> <p>Du fait du taux bas de métoprolol retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et ne devrait pas entraîner d'effets indésirables chez les enfants allaités. Les études sur l'utilisation du métoprolol pendant l'allaitement n'ont retrouvé aucun effet indésirable.</p>

	VIDAL	LE CRAT	LACTMED
NICARDIPINE	Utilisation limitée à une semaine ou arrêté l'allaitement	La quantité de nicardipine ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit moins de 1% de la dose pédiatrique en mg/kg. Aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez les enfants allaités. → utilisation possible (VO et IV)	Du fait du taux bas de nicardipine retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et aucun effet indésirable n'a été rapporté. Aucune précaution particulière n'est à prendre.
NIFEDIPINE	A éviter	La quantité de nifédipine ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit moins de 1% de la dose maternelle (en mg/kg), soit au maximum 5% de la dose pédiatrique en mg/kg. L'usage de la nifédipine semble généralement autorisé en cours d'allaitement et aucun événement particulier n'a été signalé à ce jour chez les enfants allaités. → utilisation possible	Du fait du taux bas de nifédipine retrouvé dans le lait, la dose ingérée par l'enfant est faible et aucun effet indésirable n'a été rapporté.
METHYLDOPA	Passage dans le lait existant mais faible ; aucun effet indésirable rapporté ce jour chez nouveau-né de mère traitée	La quantité de méthildopa ingérée via le lait est très faible : l'enfant reçoit environ 1% de la dose maternelle (en mg/kg). Aucun événement particulier n'a été signalé chez les enfants allaités de mères recevant de la méthildopa. → utilisation possible	Etude sur 15 enfants (1 à 8 sem) dont la mère prenait de la méthildopa (dose orale de 0,25 à 1,5g/j) → absence d'effets indésirables à long terme observés

CENTRE HOSPITALIER DE LIBOURNE

Hôpital Robert Boulin
PEDIATRIE - NEONATOLOGIE

PHARMACIE BUNEL

ORTHOPEDIE - HOMEOPATHIE

Libourne, le mardi 24 juillet 2012

Etablissement conventionné

n° 33 078125 3

09	1	20	1
TAR	CONV	ZISD	ZK

25 JUL. 2012

33 2 013449

33350 CASTILLON

Bébé

Lucas Hugo

Tél. 05 57 40 00 19 Fax 05 57 40 88 83

Dr Jean-René NELSON

Chef de service

Praticien hospitalier temps plein

Ancien interne des hôpitaux de Bordeaux

Ancien chef de clinique à la faculté

Courriel: jean-rene.nelson@ch-libourne.fr

Dr Youssef BENHAYOUN

Dr Ana-Maria DOS SANTOS

Praticien hospitalier temps plein

Ancien interne des hôpitaux de Bordeaux

Dr Jacques PEYRAUD

Courriel: jacques.peyraud@ch-libourne.fr

Dr Michel SAUTAREL

Courriel: michel.sautarel@ch-libourne.fr

Praticiens hospitaliers temps plein

Anciens internes des hôpitaux de Bordeaux

Anciens chefs de clinique à la faculté

Dr Amandine BLASQUEZ

Dr Stéphane BOULARD

Dr Jean-François PUJOL

Praticiens hospitaliers temps partiel

Anciens internes des hôpitaux de Bordeaux

Dr Bastien PERE

Assistante spécialiste

Ancienne interne des hôpitaux de Bordeaux

Dr Emmanuelle RONDELEUX

Attachée

Ancienne interne des hôpitaux de Toulouse

Mme Marie-Claire BOUDOU

Psychologue

Mme P. KANDEL-VERGNE

Psychomotricienne

SECRETARIAT

Téléphone-télécopieur

Néonatalogie: 05 57 55 3

Pédiatrie: 05 57 55 3

Etablissement conventionné

n° 33 078125 3

09	1	20	1
TAR	CONV	ZISD	ZK

BLASQUEZ amandin



HOPITALIER GENERAL
LIBOURNE
A. BLASQUEZ
Pédiatrie - Prematuré

1- **ZYMA DUO 300UI Solution buvable:** 2 flacons

4 gouttes tous les jours, directement dans la bouche, ne pas interrompre sans avis médical, à donner après avoir fini le flacon d'investérol D

2- **VITAMINE K1 ROCHE** Sol. buv.: Boîte de 6 ampoules de 2 mg/0,2 ml 1 boîte

1 ampoule, une fois par semaine, directement dans la bouche, tant que l'enfant est nourri exclusivement au sein, maximum 3 mois

3- **BISEPTINE** Solution pour application locale: Flacon pulvérisateur de 100 ml 1 flacon

Pour désinfecter le cordon ombilical matin et soir après la toilette.

4- **CICAFALTE LOTION ou CICABIO LOTION** 1 boîte

Appliquer sur le cordon ombilical à midi, après la toilette, pour favoriser son assèchement.

5- **COMPRESSES DE GAZE 5 x 5 cm:** Bte de 10 1 boîte

6- **CHLORURE DE SODIUM 0,9%:** Unidoses de 10 ml OSP 1 mois

Pour le nettoyage des yeux et du nez, 1 fois par jour, voire plus souvent si nécessaire, pendant 1 mois.

7- **STELACTIV CREME OU CICABIO CREME** 1 tube

Appliquer sur le siège à chaque change en cas d'irritation débutante.

Ces applications doivent être réalisées après: Nettoyage soigneux avec de l'eau et un nettoyant doux ou un lait de toilette. (l'usage de lingettes imprégnées de détergent est à réserver au dépannage ponctuel). Rincez à l'eau du robinet, même si le nettoyage a été effectué avec un lait de toilette. Séchage par tamponnement avec une serviette ou un coton.

9- *Votre bébé fera 6 à 8 tétés par jour à la sortie de la maternité. Il doit prendre 150 à 200 grammes par semaine. Faites le peser entre le 8^e et le 15^e jour chez son médecin ou en PMI.*

10- *Votre bébé sera vacciné:*

- à partir du 1^{er} mois par le BCG ID en cas de facteur de risque (ordonnance à demander à son médecin)

- sinon à partir de 2 mois par INFANRIX QUINTA ou PENTAVAC ou INFANRIX HEXA

Avec si vous le souhaitez:

- Le PREVENAR 13: vaccin contre les méningites à Pneumocoque, pris en charge par l'assurance maladie, 2 doses à 2 mois d'intervalle avec rappel 12 mois après.

- Le ROTATEQ: Vaccin contre les formes sévères de gastro-entérites à Rotavirus, par voie buccale, 3 doses à 1 mois d'intervalle, la première devant être administrée entre 6 et 12 semaines. Ce vaccin, non obligatoire, n'est pas pris en charge par l'assurance maladie. Il peut parfois être pris en charge partiellement par certaines assurances complémentaires. Il peut être administré le même jour que les vaccins obligatoires au 2^{ème} et 3^{ème} mois.

AFIN DE LIMITER LE RISQUE DE FAUSSE ROUTE LORS DE L'ADMINISTRATION DU PRODUIT, IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LE MODE D'ADMINISTRATION DU PRODUIT.

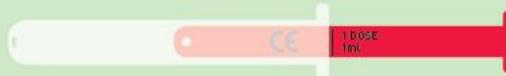
MODE D'ADMINISTRATION CHEZ LE NOUVEAU-NÉ À TERME ET LE NOURRISSON



UVESTEROL® Vitaminé ADEC

TOUJOURS ADMINISTRER LE PRODUIT **AVANT** LA TÉTÉE OU LE BIBERON.

UTILISER **EXCLUSIVEMENT** LA PIPETTE DOSEUSE POUR ADMINISTRATION ORALE FOURNIE DANS LA BOÎTE (SERINGOUTTE®).



A // *Prélever à l'aide de la SERINGOUTTE® la dose prescrite.*

B // *Prendre l'enfant éveillé, l'installer en position semi-assise au creux du bras, la tête reposée sur le bras. (VOIR SCHEMA ①)*

C // *Introduire la pipette à environ 1 cm dans la bouche et la placer contre l'intérieur de la joue. Laisser téter l'enfant, puis lui donner le sein ou le biberon. Si l'enfant ne tète pas, appuyer très lentement sur le piston de la pipette afin que le produit s'écoule goutte à goutte dans la bouche, puis lui donner le sein ou le biberon. (VOIR SCHEMA ②)*

ATTENTION : *Ne pas allonger l'enfant immédiatement après l'administration.*

La solution étant aqueuse, elle peut être administrée dans un biberon de faible volume avant la tétée.

D // *En cas de reflux gastro-oesophagien, de problèmes digestifs ou de troubles de la déglutition, ne pas administrer pur, mais dans une tétine adaptée à l'enfant après dilution dans 2 ml d'eau ou de lait selon le mode d'allaitement préconisé. (VOIR SCHEMA ③)*

Laisser l'enfant téter doucement la tétine et lui retirer la tétine une fois vide, puis lui donner le sein ou le biberon.

Rincer la Seringoutte® et la tétine à l'eau après chaque utilisation.

AFIN DE LIMITER LE RISQUE DE FAUSSE ROUTE LORS DE L'ADMINISTRATION DU PRODUIT, IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LE MODE D'ADMINISTRATION DU PRODUIT.

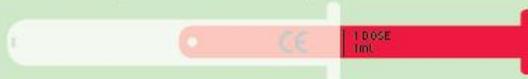
MODE D'ADMINISTRATION CHEZ LE NOUVEAU-NÉ À TERME ET LE NOURRISSON



UVESTEROL® Vitaminé ADEC

TOUJOURS ADMINISTRER LE PRODUIT **AVANT** LA TÉTÉE OU LE BIBERON.

UTILISER **EXCLUSIVEMENT** LA PIPETTE DOSEUSE POUR ADMINISTRATION ORALE FOURNIE DANS LA BOÎTE (SERINGOUTTE®).



- A //** *Prélever à l'aide de la SERINGOUTTE® la dose prescrite.*
- B //** *Prendre l'enfant éveillé, l'installer en position semi-assise au creux du bras, la tête reposée sur le bras. (VOIR SCHEMA ①)*
- C //** *Introduire la pipette à environ 1 cm dans la bouche et la placer contre l'intérieur de la joue. Laisser téter l'enfant, puis lui donner le sein ou le biberon. Si l'enfant ne tète pas, appuyer très lentement sur le piston de la pipette afin que le produit s'écoule goutte à goutte dans la bouche, puis lui donner le sein ou le biberon. (VOIR SCHEMA ②)*

ATTENTION : Ne pas allonger l'enfant immédiatement après l'administration.

La solution étant aqueuse, elle peut être administrée dans un biberon de faible volume avant la tétée.

- D //** *En cas de reflux gastro-oesophagien, de problèmes digestifs ou de troubles de la déglutition, ne pas administrer pur, mais dans une tétine adaptée à l'enfant après dilution dans 2 ml d'eau ou de lait selon le mode d'allaitement préconisé. (VOIR SCHEMA ③)*

Laisser l'enfant téter doucement la tétine et lui retirer la tétine une fois vide, puis lui donner le sein ou le biberon.

Rincer la Seringoutte® et la tétine à l'eau après chaque utilisation.

BIBLIOGRAPHIE

1) Docteur Béatrice DI MASCIO

MON ENFANT de la naissance à la maternelle

Editions Albin Michel, 2010 – 22 rue Huygens, 75014 Paris – Code Hachette : 6133607- 447 pages.

2) Damiron Isabelle

Bien choisir la literie de bébé

www.etreenceinte.com/mon-mag/article

3) 30 millions d'amis

Arrivée d'un enfant : bien préparer son animal

Article du 30.04.2013

www.30millionsdamis.fr

4) AFP L'express magazine

Les chiens protégeraient les enfants de certaines infections.

Etude publiée le 9/07/2012 sur www.lexpress.fr

5) Vidal dictionnaire

90^{ème} édition 2014

Vidal, 21 rue camille desmoulins

92789 Issy les Moulineaux cedex 9

6) Le moniteur des pharmacies et des laboratoires

Les zoonoses

Cahier II du n° 2437 du 23 mars 2002 – pages 15

7) Demard Aurélien

Toxoplasmose bovine et aviaire : enquête épidémiologique en Meurthe et Moselle- 140 pages

Thèse d'exercice : médecine vétérinaire : Lyon 1 : 2009

8) Leslie SAWICKA

MON BEBE

En t'attendant... la maternité en 200 questions – le guide des nouvelles mamans
Année 2012 – pages 44 à 84.

9) Programmes National Nutrition Santé

Le guide de l'allaitement maternel – Ministère de la santé et des sports- octobre 2009

10) Solène Huber, Camille LABARBE, Diane LAFOURCADE, Marie LEROY,
LINGLEZ Laura

L'allaitement maternel

Mémoire UE IDPS (Initiation à la Dispensation des Produits de Santé) – Université
Victor Segalen Bordeaux 2 – juin 2012- 34 pages

11) Leche League

www.lllFrance.org

12) Patrick J Lynch medical illustrator

L'anatomie de sein - 2006- commons.wikimedia

13) Lactarium

www.chu-bordeaux.fr

14) Docteur Alison Stuebe

Allaitement et diabète : bienfaits et besoins spécifiques

DiabetesVoice – Mars 2007- Volume 52- Numéro 1- 4 pages

15) MEDQUAL

Allaitement et hypertension artérielle

Fiche n°820- ALLAITEMENT-HTA-2012, 4 pages

16) The UCB Institute of Epilepsy

L'épilepsie, la grossesse et l'allaitement

www.vivio.com

Edition : violon & violon SPRL, avenue Ducpétiaux 123- 1060 Bruxelles- 2007

17) Lettre d'information de la fondation française pour la recherche sur l'épilepsie

Epilepsie et grossesse

Recherches et perspectives- mai 2010- 12 pages

18) L'association pulmonaire

Asthme

<http://www.poumon.ca/diseases-maladies/asthma-asthme/pregnancy-grossesse/index>

19) Société de Pneumologie de la langue Française- 64 pages- édition 2011

Grossesse et Asthme

Diaporama élaboré par le groupe « Femme et Poumon » de la Société de Pneumologie de la langue Française – 64 pages- édition 2011

20) Docteur Marie Thirion

Tabagisme

2 pages – article de 2003

www.santeallaitementmaternel.com

21) Docteur Marie Thirion

Consommation d'alcool

1 pages- article de 2003

www.santeallaitementmaternel.com

22) Le moniteur des pharmacies et des laboratoires

Les médicaments pendant l'allaitement

Cahier II du n°2521 du 31 janvier 2004- 15 pages

23) Nutriben

De l'allaitement à la diversification

www.nutriben.fr

24) Biberon

www.mambaby.com

25) Tétines

www.dodie.fr

26) Stérilisateur et chauffe biberon

www.chicco.fr

27) Stérilisateur

www.philips.fr

28) Positions de l'allaitement maternel

- www.jolilola.com

- Programmes National Nutrition Santé

Le guide de l'allaitement maternel – Ministère de la santé et des sports- octobre 2009

29) Tire lait électrique et manuel

www.medela.com

30) Le moniteur des pharmacies et des laboratoires

Au retour de la maternité

Cahier II du n°2527 du 13 mars 2004- 15 pages

31) Laurent ROCHUT

Les 12 premiers mois de bébé

Enfin maman ! Le Guide - EDITION AUTOMNE-HIVER 2010/2011

Pages 97 à 130.

32) Docteur Brigitte Blond

Premiers besoins du nouveau-né

Bien-être & santé – numéro 297 – décembre 2012-janvier 2013- 37 pages

33) Le lavage nasal et le mouchage

www.prorhinel.fr

34) Poussée dentaire- Camilia

www.boiron.fr

35) Pauline Fréour, journaliste au Figaro

Nourrissons : attention aux colliers d'ambre

www.santé.figaro.fr

36) Docteur Marie Thirion

Alimentation

2 pages- article de 2003

www.santeallaitementmaternel.com

37) Université Médicale virtuelle francophone

ITEM 194 – diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte

Université de Nantes- support de cours- 2008-2009- 19 pages

38) Professeur Olives JP

ITEM 300 : constipation chez l'enfant (et l'adulte) avec le traitement

CHU TOULOUSE- 8 pages

39) Nevit Dilmen

Colonic herniation

www.commonswikimedia.org

40) Docteur Marck Thierry

Le reflux gastro-œsophagien du nourrisson

9 pages

www.bebesante.fr

41) Docteur Marc Bellaïche (hôpital Robert Debré, Paris)

Reflux Gastro-œsophagien (RGO) chez le nourrisson et chez l'enfant. Hernie hiatale. Item 280

Campus National de pédiatrie et chirurgie pédiatrique- 6 pages- 06/01/2006

42) Le système digestif de l'homme

www.wikipedia.org

43) Système digestif du nourrisson

www.fr.convatec.ca

44) Le journal des femmes

Reflux digestif : 1 Français sur 3 touchés et vous ? Article publié en avril 2007

www.sante.journaldesfemmes.com

45) Professeur Werner J Pichler, Professeur Arthur Holding, Professeur Barbara Ballmer-Weber

Allergie et intolérance alimentaires

Centre d'allergie suisse : aha ! – 17 pages- mars 2011

www.aha.ch

46) VIOLA Sheila

Traitement diététique de l'allergie aux protéines de lait de vache

Service de gastroentérologie et nutrition pédiatrique, Hôpital Armand- Trousseau

Edition : Elsevier Masson – Pédiatrie, 4-002-H-35, 2012, 6 pages.

47) Focus

L'érythème fessier

Edition : Elsevier Masson, 2011, 6 pages

48) Collège National des Enseignants de Dermatologie

ITEM 114 : Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte : Dermatite (ou eczéma) atopique. 24 pages

Université Médicale Virtuelle Francophone- 2010, 2011.

49) Docteur Jacques BOULET

Le guide pratique de l'homéopathie pour l'enfant

Edition Marabout (Hachette livre), 2013 – EAN : 8050619/301000003609

50) Guillaume GERAULT

Le petit livre des HUILES ESSENTIELLES- SPECIAL BEBE

Edition Albin Michel, 2010 – 22 rue Huygens, 75014 Paris- N° d'édition : 19210/01-155 pages

51)Pranarom

www.pranarom.com

52)Le moniteur des pharmacies et des laboratoires

Les maladies infantiles

Cahier II n°2476 du 8 février 2003- 15 pages

53)Département de la santé et des services sociaux des Etats Unis

Symptôme de la diphtérie- photo publiée le 18 avril 2006

[Commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)

54)Biologie du neurone

Schéma d'un neurone

www.physique.unice.fr

55)Département de la santé et des services sociaux des Etats Unis

Symptôme de la poliomyélite- photo publiée en 2005

[Commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)

56) Professeur Frédéric Batteux

Immunité vaccinale

Plateforme d'immuno-monitoring vaccinal- hôpital Cochin-2014- 36 pages

57)D.Vital Durand, C. Le Jeune

Dorosz- guide pratique des médicaments

Edition Maloine- 32^e Edition- 2013 – 1905 pages

58) Professeur Charles Caulin

Vidalrecos- Recommandations en pratique

Editions Vidal- 4^e Edition- 2012- 2220 pages

Serment de Galien

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruite dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

VERDUGER Audrey

Conseil officinal pour le nourrisson de moins de six mois.

RESUME :

La naissance d'un enfant est un grand chamboulement dans la vie d'une femme et dans la vie du couple aussi.

Même avant son arrivée, il suscite de nombreuses interrogations dont la principale étant le choix de l'allaitement maternel ou artificiel.

Une fois venu au monde, il fait l'objet d'une attention toute particulière dans laquelle amour et angoisse s'entremêlent et engendrent beaucoup de questions.

Dans une époque où la désertification médicale ne cesse d'augmenter, le pharmacien d'officine est souvent le premier témoin et acteur de cette anxiété.

Il établit un climat de confiance avec les jeunes parents et sera à même de les aider à distinguer les situations dites « normales » comme les régurgitations, les pleurs ou même la fièvre n'étant pas forcément un ennemi ; des situations pathologiques comme la diarrhée ou le reflux gastro-œsophagien.

Lorsque le cas dépasse son champ d'action, il aide les parents à s'orienter vers d'autres professionnels de santé.

Le pharmacien d'officine avec ses connaissances et son expérience est donc un des acteurs majeurs dans l'accompagnement des jeunes parents.

DISCIPLINE :

Pharmacie

MOTS CLES :

Nourrisson, allaitement, laits infantiles, conseil, physiologique, pathologique, troubles, vaccination

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Université de Bordeaux
UFR des Sciences Pharmaceutiques
146 rue Léo Saignat
33076 Bordeaux cedex

