

L'ALLAITEMENT MATERNEL ET INFECTION

V RIGOURD

virginie.rigourd@nck.aphp.fr

0117196048



2018

INTRODUCTION

Allaitement maternel exclusif recommandé jusqu'à 6 mois puis partiel jusqu'à 24 mois en complément de la diversification **les raisons médicales qui contre-indiquent l'allaitement maternel sont exceptionnelles :**

- Infection de la mère par le VIH
(sauf tiers monde Antiretroviral interventions for preventing breast milk transmission of HIV. White AB, Mirjahangir JF, Horvath H, Anglemyer A, Read JS. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Oct 4; (10) 2014)
- Le galactosémie chez l'enfant



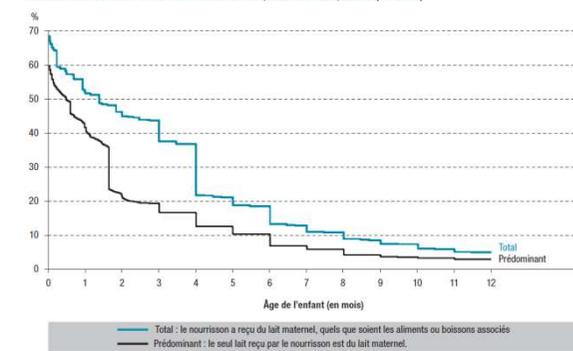
Et pourtant



► Tableau 43. Le séjour hospitalier du nouveau-né en post-partum (France métropolitaine ; femmes majeures et naissances vivantes)

	2010		p	2016		
	%	n		%	IC à 95 %	
Essai de mise au sein dans les 2 premières heures de vie ⁽¹⁾						
Oui	63,3	7 243	NS	65,0	64,1 - 65,9	
Non	36,7 (13 183)	3 904 (11 147)		35,0	34,1 - 35,9	
Mode d'alimentation ⁽²⁾						
Allaitement maternel exclusif	60,3	6 170	< 0,001	52,2	51,4 - 53,0	
Allaitement maternel mixte	8,4	1 714		14,5	14,0 - 15,0	
Préparation pour nourrisson	31,3 (14 106)	3 936 (11 820)		33,3	32,6 - 34,0	

Prévalence de l'allaitement de la naissance à 12 mois, Étude Elfe 2011, France (n=17 562)



INTRODUCTION

- Environ 50% des femmes reconnaissent rencontrer des difficultés d'allaitement dès la maternité (Scott 2006 Guillaumon 2012)

- QQ études études menées par

- Les principales difficultés rencontrées par les mamans (n=2000) sont: sensation de engorgement 6,5%, difficultés à prendre le sein 6%, lésion du mamelon 7,3%, mastites 5%
- A l'entrée en maternité (n=102), 70 % souhaitent allaiter exclusivement. Seul 51 % réalisent leur souhait à la sortie. Le principale facteur responsable (WBTi) est la non application de la recommandation n°5 OMS
- Quand le professionnel n'est pas formé en allaitement, la prise en charge de la mère risque d'être inadaptée et pouvant conduire à un sevrage non désiré. les mères se plaignent souvent de la disparité des conseils, et d'informations contradictoires, personne-dépendantes.



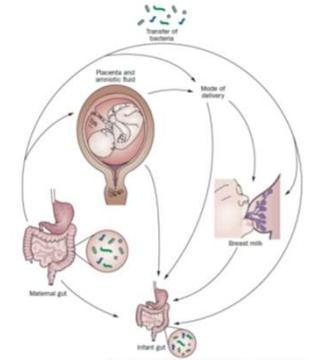
1,5%,



AUX SOURCES DE LA PRÉVENTION

Le lait de femme une
formule unique et
évolutive

UN BÉNÉFICE POUR LA PRÉVENTION DES INFECTIONS



- Chez le nourrisson à terme effet protecteur vis-à-vis des:
 - infections gastro-intestinales (RR: 0.67%; IC à 95%: 0.46à0.97) (GEA rotavirus)
 - infections ORL (rhinites, otites)
 - Infections respiratoires, méningites bactériennes et virales, infections urinaires (Heining 2001)
 - ↓ 70% des hospitalisations pour troubles respiratoires (Bacharach 2003)
- Chez le prématuré
 - ↓ (6à10X) risque et gravité des ECUN (Schanler 2005)
 - ↓ infections nosocomiales (Ronnestad 2005, Narayaman 1980 & 1984, El-Mohandes 1998), ↓ ODDS de 19% / 10ml/kg/j LF utilisé) (Chapman J Hum Lact 2013)

- Chez la mère
 - Prévention des mastites (Lane 2011)
 - 2'FL et autre HMO interagissent avec staphylococcus
 - Prévention des infections urinaires: HMO dans urine de femmes enceintes (Hallgren 77)

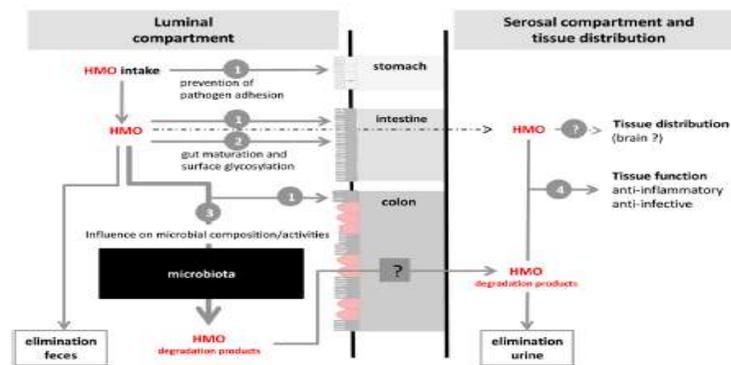


Figure 3 Overview of metabolic processes in infants after the intake of human milk oligosaccharides (HMO). The numbers 1 to 4 indicate specific functions: 1, prevention of pathogen adhesion; 2, direct effects on epithelial cells; 3, influence on the microbiota composition and/or activity; and 4, systemic effects. Intensities of the arrows reflect the current focus in HMO functions.

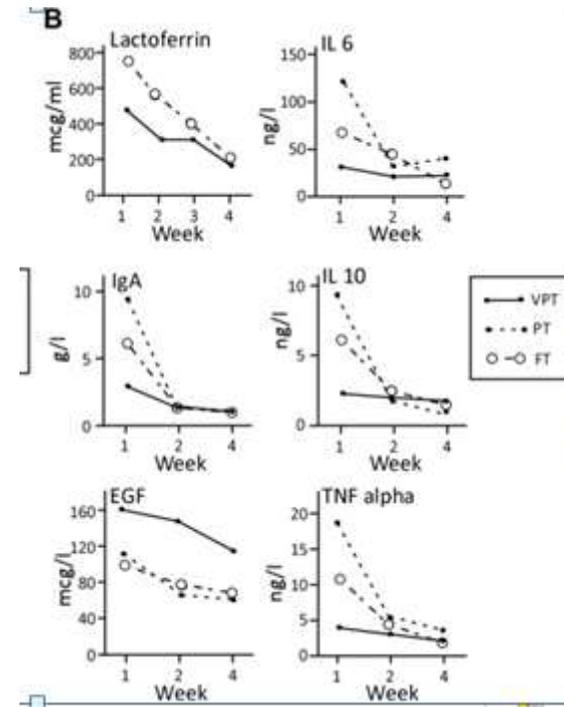
Allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois préviendrait 800000 décès d'enfant dans le monde / an (Lancet 2016)

FACTEURS DE DÉFENSE ANTIINFECTIEUX :

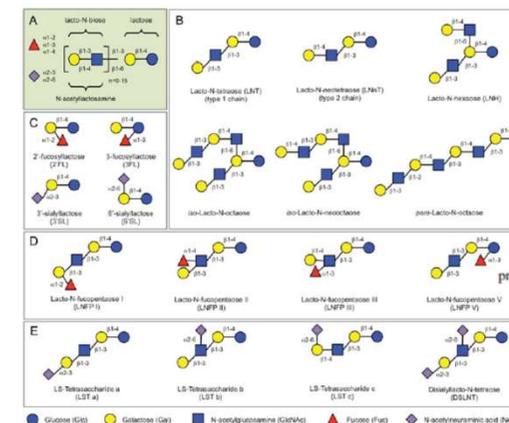
(GOLDMAN 93, ALYAMAC J MATERN FETAL NEONATAL MED 2013, HAUSMAN KEDEM BREASTFEED MED 2013)

Multiples, spécifiques, évolutifs

lactoferrine	lysozyme	Fibronectine mucine
défensine	Lactobacillus bifidus	cytokine
Nucléotides	IgA sécrétoire	Macrophages lymphocytes polynucléaires
Facteurs de croissances HBGF	Gangliosides glycosphingolipides	oligosaccharides



Il en existe plus de 200 (Rudloff 2012)

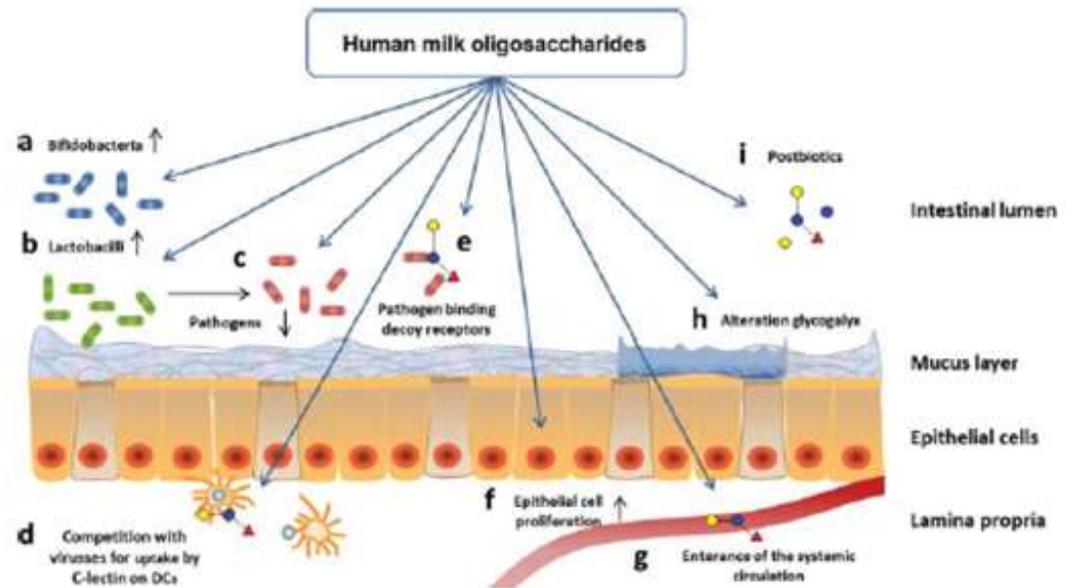


prevents NEC in neonatal rats.

LES EFFETS PLURIPOTENTS DES HMOS

Rôle des HMOs (Kunz 2008, Angeloni 2005, Bode 2015)

- Métabolites pour bactéries commensales (prébiotique)
- Préviennent l'adhésion des pathogènes
- Modulent expression de gènes au niveau de la cellule épithéliale et l'expression des glycanes de surface
- Stimulent production cytokines par lymphocytes et réponse Th1/Th2
- Réduisent l'infiltration muqueuse par les leucocytes et leur activation
- Influencent différenciation, prolifération, appose de l'épithélium
- Fournissent l'Acide sialique essentiel au développement cérébral



HMOs (Bienenstock 2013, Kuntz 2009, Stefanutti 2005)

- contrôlent expression gènes pro-inflammatoires (TLR, selectine)
- maturent fonction intestinale
- activent motricité intestinale
- régulent prolifération entérocytes
- Réduisent production SFCA
- ↓ activation et infiltration des PN

Études chez le rat montrent que HMOs protègent contre ECUN (Jantscher-Krenn 2011): DSLNT+++

PARTICULARITÉS PHYSIQUES DES HMOs

○ Résistant aux conditions extrêmes

- Non digérés au niveau du grêle, retrouvés intacts au niveau colique (Ninonuevo 2006)
- Non détruits par
 - acidité gastrique, enzymes pancréatiques et digestives (/fucose et acide sialique) (Engfer 2000)
 - congélation (Thurl 2016), pasteurisation et lyophilisation (Hahn 2017, Peila 2016)

○ Excrétés dans (Gnoth 2000)

- Selles (Schols 2000)
- Urine (1à2%) pas si non allaité
- Sang (absorption 1%, 10-100µg/ml, 100mg/j) (Eiwegger 2010)

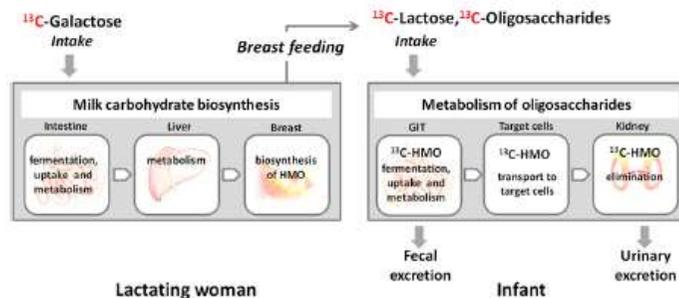


Figure 2 Schematic of the studies with ¹³C-labeled monosaccharides (¹³C-galactose and ¹³C-glucosamine) to investigate questions with regard to milk carbohydrate biosynthesis and oligosaccharide metabolism in infants. HMO, human milk oligosaccharides.

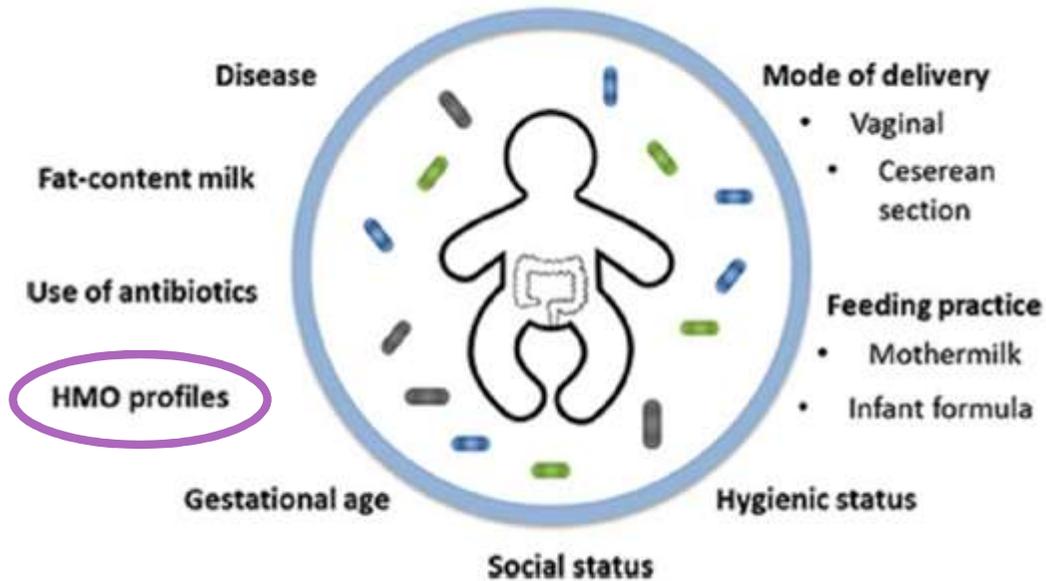
→ effet local et systémique

Table 3 Neutral and acidic oligosaccharides identified in infants' urine ¹

Oligosaccharides	Composition
Lac	Hex ₂
Fuc ₁ acNAc	FucHex ₁ HexNAc
Fuc ₁ ac	FucHex ₂
Fuc ₂ Lac	Fuc ₂ Hex ₂
Fuc ₂ LNTii	FucHex ₂ HexNAc
LNT	Hex ₄ HexNAc
Fuc ₁ LNT	FucHex ₃ HexNAc
Fuc ₂ LNT	Fuc ₂ Hex ₃ HexNAc
—	Hex ₄
Fuc ₂ LNH	Fuc ₂ Hex ₄ HexNAc ₂
Fuc ₃ LNH	Fuc ₃ Hex ₄ HexNAc ₂
NeuAcLac	NeuAcHex ₃
NeuAcLNT	NeuAcHex ₃ HexNAc
NeuAcFuc ₇ GlcNAcLNT	NeuAcFucHex ₃ HexNAc ₂

¹ Modified from Reference 17.

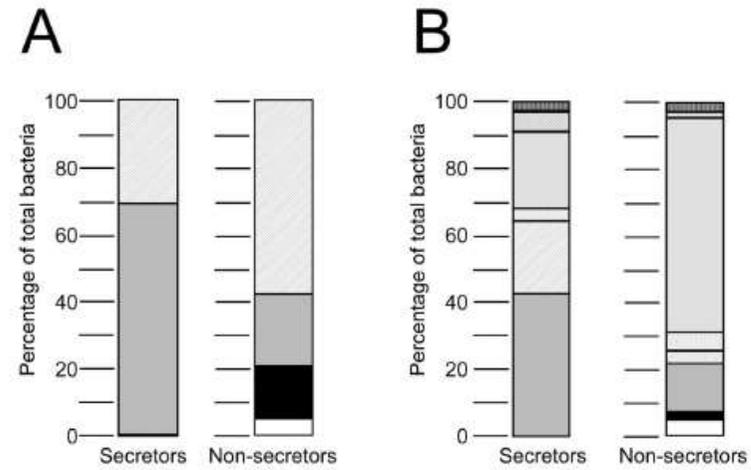
Facteurs influençant la composition et la colonisation du microbiote intestinal du nouveau-né



Bifidobacteries sont les principales utilisatrices d'HMO au niveau du tractus intestinal (Musilova 2016) et dominent le microbiote de l'enfant allaité

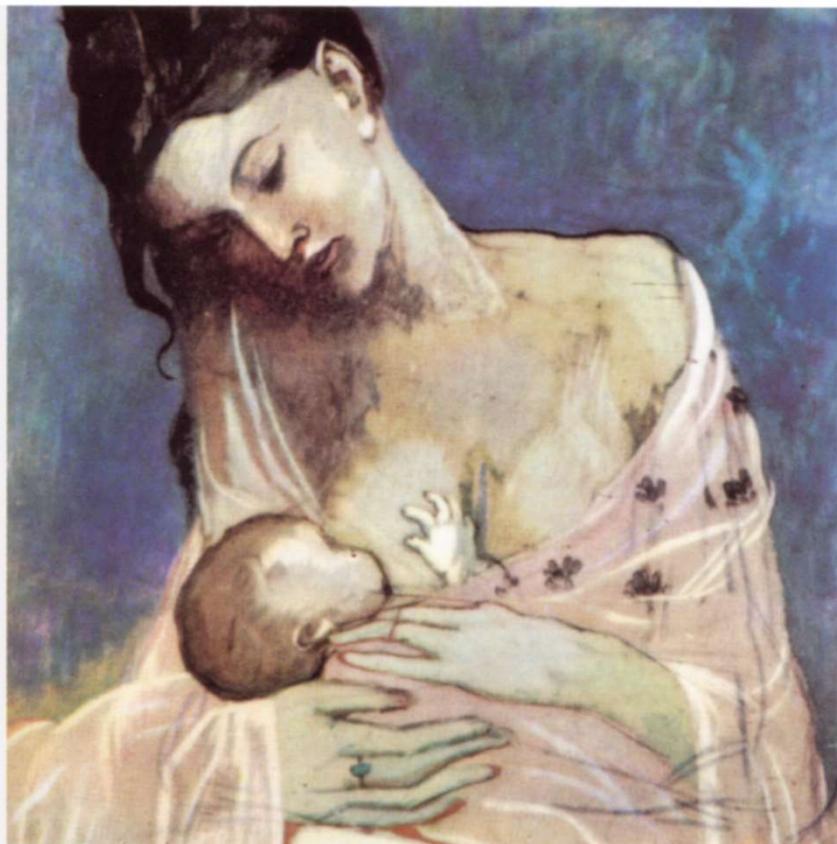
rôle essentiel dans la mise en place de l'écosystème bactérien colique dominé chez l'enfant au sein, par les bifidobactéries, en particulier *Bifidobacterium bifidum*

Les enfants allaités par des mères Se(-) ont un retard à l'établissement de la lignée bifidobactérie de leur microbiote (Lewis 2015)



Microbiote du nouveau-né influencé par HMOs du lait de la mère et donc du groupe Se (Aakko 2017)

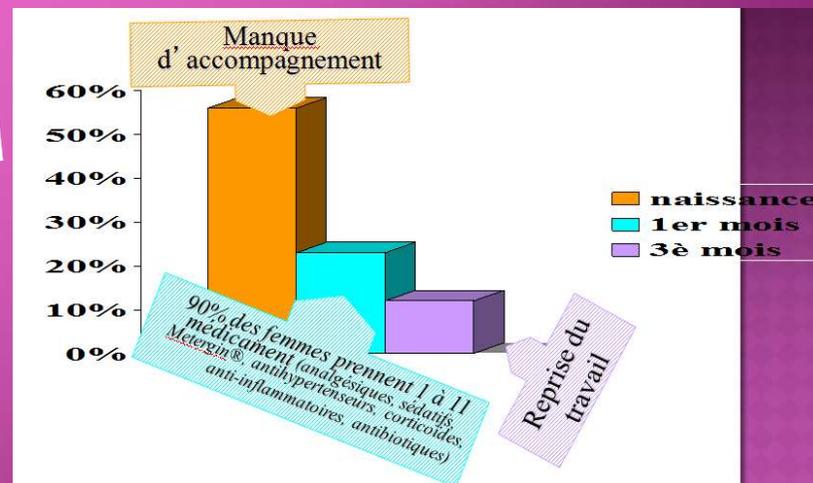
A. Phylum level, White: *Actinobacteria*, black: *Bacteroidetes*, grey: *Firmicutes*, hatched: *Proteobacteria*. B Order level. White: *Bifidobacteriales*, black: *Bacteroidales*, grey: *Bacillales*, hatched: *Lactobacillales*, dots: *Clostridiales*, light grey: *Enterobacteriales*, double hatched: *Pseudomonadales*, vertical stripes: others.



Pablo Picasso

COMMENT PROLONGER L'ALLAITEMENT MATERNEL

Lutter contre les principales causes
d'arrêt précoce



UN BESOIN DE CONSEILS

SOS ALLAITEMENT 75

Numéro Vert : 0 800 400 412



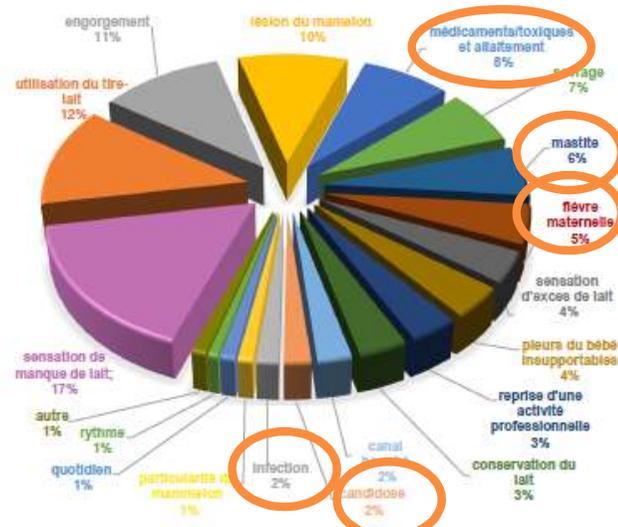
Ouvert de :

- 19h à 22h en semaine
- 10h à 20h le week-end et jours fériés

Appel gratuit

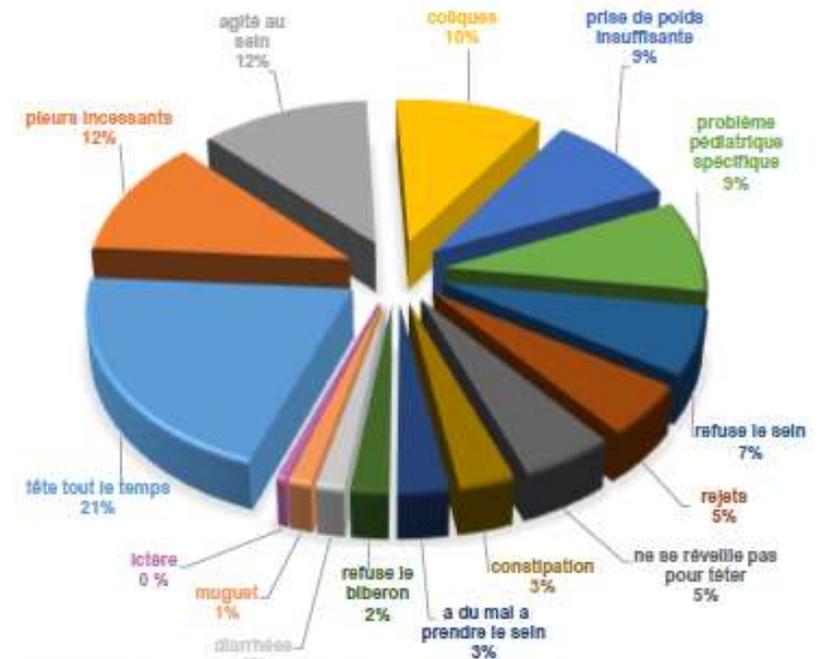


Motifs d'appels concernant la mère (n = 592)



Autre : aboès (2), lymphangite (1), aspect lait (1), problème maternel (1), problème médical (1)

Motifs d'appels concernant l'enfant (n = 389)



Motifs d'appels concernant les tétées (n = 294)



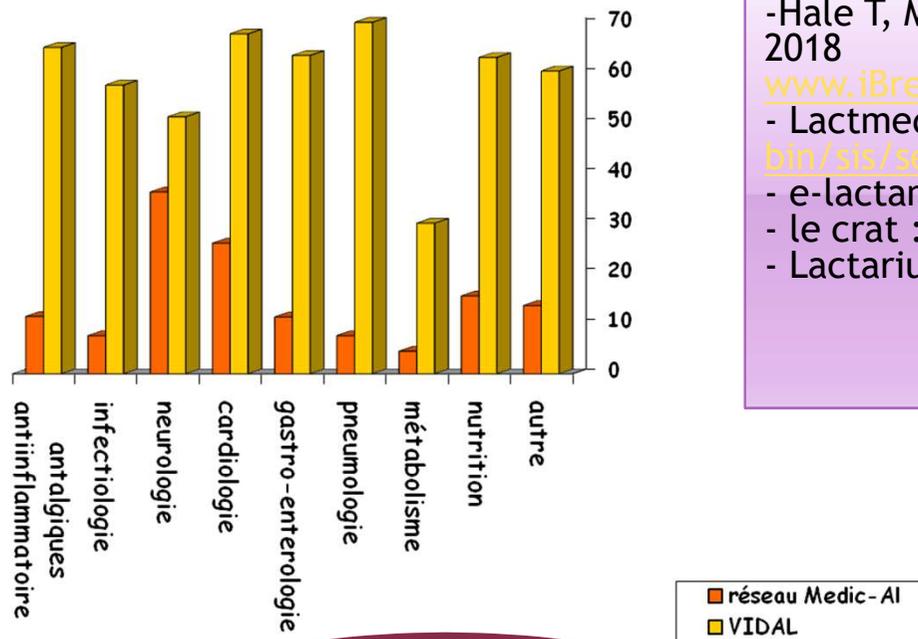
2000 appels /an

ANTI-INFECTIEUX ANTI-INFLAMMATOIRI ANTIBIOTIQUES AU TOP DES PRESCRIPTIONS?



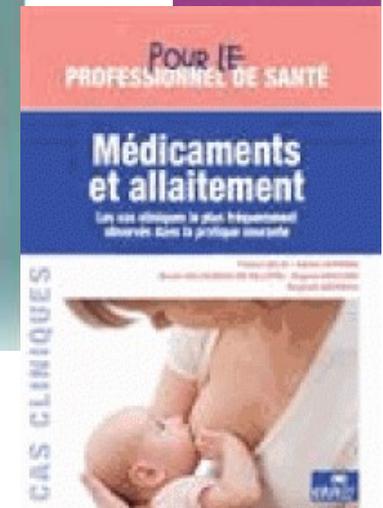
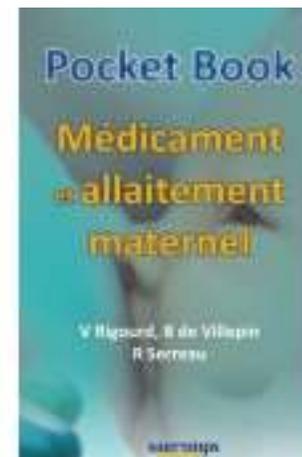
Où se renseigner?

- Hale T, Medication and mother's milk 16^{ème} ed 2018 Pharmasoft
www.iBreastfeeding.com
- Lactmed <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search>, lactmed.nlm.nih.gov
- e-lactantia: <http://www.e-lactancia.org/>
- le crat : <http://www.lecrat.org/>
- Lactarium d'Ile de France ☎ 0171196048



Médicaments
contre-indiqués
peu nombreux

Si l'on tient compte des dernières données de pharmacocinétique et dynamique: RID, L/P



QUELS ANTI INFECTIEUX PRESCRIRE?

Pathologies infectieuses		
Antirétroviraux		
Aciclovir (Zovirax®)	Compatible	Seul produit dont l'excrétion lactée a été étudiée.
Valaciclovir (Zélitrex®) Famciclovir (Oravir®), Valganciclovir (Rovakyte®)	Compatible	
Osetamivir (Tamiflu®) Zanamivir (Relenza®)	Compatible	Du virus de l'influenza type A et B
Cidofovir (Vistide®) Foscarnet (Foscavir®) Ganciclovir (Cymévan®)	Compatible	L'herpès simplex, le virus d'Epstein-Barr et le CMV, l'influenza type A et B et le VIH.
Antibiotiques		
Pénicillines	Compatible	
Céphalosporines	Compatible	
Autres bêta-lactamines L'aztréonam (Azactam®)	Compatible	
Aminosides	Compatible	Un cas de selles hémorragiques a été rapporté chez un nouveau-né dont la mère était traitée par gentamicine et clindamycine
Glycopeptides Teicoplanine (Targocid®) Vancomycine (Vancocine®, Vancomycine®)	Déconseillé	
	Eviter	

23

La prescription de toute antibiothérapie doit être bien réfléchie et cas d'AM car cette exposition indirecte de l'enfant allaité pourra favoriser la survenue d'allergies chez l'enfant. Le mécanisme biologique soutenant ce phénomène est encore non élucidé. Des troubles digestifs en lien avec la prise d'antibiotique chez une mère allaitant son enfant ont été rapportés.

Anti-tuberculeux		
Éthambutol (Dexambutol®, Myambutol®), Isoniazide (Rimifon®) Pyrazinamide (Pirilene®, Rifater®) Rifampicine (Rifadine®, Rimactan®) Streptomycine (Streptomycine Panpharma®)	Compatibles	S'assurer que la patiente est bien suivie sur le plan infectieux et sur l'observance de son traitement.
Antifongiques		
Dérivés azoliques	Passent dans le lait maternel.	Mycoses locales ou systémiques
Fluconazole (Béagyne®, Triflucan®)	Compatible	Son taux lacté semble proche du taux plasmatique (0,46 à 0,9).
Itraconazole (Sporanox®)	Compatible	
Kétoconazole (Kétoderim®, Nizoral®)	Compatible	Son absorption par l'enfant sera donc limitée par l'hyposécrétion gastrique du nourrisson.

26

Amphotéric B (Abelcet®, Ambisome®, Fungzone®)	Compatible	Traitement de première intention pour les infections fongiques sévères.
Terbinafine (Lamisil®)	Compatible	Applications locales dans les dermatophytoses et les onychomycoses.
Terbinafine	Contre indiqué	Dans sa forme topique comme systémique car atteinte cutanée grave
Violet de gentiane Nystatine (Mycostatine®) Caspofungine (Cancidas®) Econazole (Pévary®)	Contre indiqué Compatible Compatible Compatible	

27

Macrolides Erythromycine	Eviter	Un cas a été rapporté de sténose hypertrophique du pylore chez un enfant allaité par une mère ayant pris des macrolides.	Imidazolés métronidazole (Flagyl®), en association avec la spiramycine dans (Bi-Missilor®, Birodogyl®, Rodogyl®), l'ornidazole (Ornidazole Copper®, Tibéral, Roche®) et le tinidazole (Foslogyne®) Secnidazole (Secnol®)	Compatible	Métronidazole est la seule molécule dont l'excrétion lactée a été étudiée
Azithromycine (Azadose®, Zithromax®), Clarithromycine (Naxy®, Zeclar®) Telithromycine (Ketek®) Dirithromycine (Dynabac®) Josamycine (Josacine®), midécamycine (Moslil®), Roxithromycine (Claramid®, Rulid®) Spiramycine (Rovamycine®), en association avec le métronidazole (Bi-Missilor®, Birodogyl®, Rodogyl®), Clarithromycine roxithromycine pristinamycine (Pystacine®),	Compatible		Acide fusidique (Fusidine®) et rifampicine (Rifamycine® Rifadine®, Rimactan®) Cotrimoxazole (Bactrim®), Doxycycline (Vibramycine®) Fosfomycine (Monuril®) Nitrofurantoïne	Compatible Compatible Envisageable Compatible Compatible	sauf si enfant à risque de déficit en G6PD sur une courte durée moins de 8j sauf si enfant à risque de déficit en G6PD
Apparentés aux macrolides Clindamycine (Dalacine®)	Compatible		Tétracyclines : Doxycycline, Minocycline, Tigécycline, Métycylène, Lymécycline.	Contre indiqué	pendant grossesse et AM, car ils colorent les dents en jaunes et sont toxiques pour la cartilage de conjugaison
Quinolones type fluoroquinolones Utiliser de préférence la lévofloxacine, l'ofloxacine, ou la norfloxacine.	Compatible	Spectre d'activité plus large : elles pénètrent bien dans les tissus (sauf la norfloxacine).	Antibiotiques urinaires Fosfomycine (Monuril®) Nitrofurantoïne (Furadantine®) bêta-lactamines (amoxicilline, Augmentin®, céfixime (Oroken®)) Norfloxacine (Noroxine®) Ciprofloxacine (Ciflox®) Ofloxacine (Oflozet®) Cotrimoxazole (Bactrim®)	Compatible Compatible sauf en cas de déficit en G6PD chez l'enfant Compatibles	
Sulfamides	Compatible	Sauf si l'enfant est, malade, ictérique, ou s'il présente un déficit en G6PD.		Compatible Compatible Compatible Compatible	Compatible sauf si l'enfant est à

Antiparasitaires		Nicosamide (Trédémine®)	Compatible	Traitement des taeniasis
Antipaludéens				
Chloroquine (Nivoquine®)	Compatible	Les connaissances sur leur utilisation pendant l'allaitement sont restreintes.	Piperazine (Vermifuge Sorin®)	Eviter Traitement des oxyurosés et des ascarioses
Hydroxychloroquine (Plaquenil®)	Compatible		Praziquantel (Bitricide®)	Compatible Traitement des bilharzioses et des distomatoses
Méfloquine (Lariam®)	Compatible	Impose de traiter aux posologies recommandées l'enfant.	Pyrantel (Combantrin®, Helmintox®)	Compatible Le traitement des oxyurosés, des ascarioses et des ankylostomiasés
Proguanil (Paludrine®)	L'OMS considère qu'il est compatible avec la grossesse et l'allaitement		Pyvium (Povary®)	Compatible
Quinine (Quinine Lafran®, Quinine Renaudin®, Surquina®, Quinoforme®)	Compatible	Sauf s'il présente un déficit en G6PD.	Tiabendazol (Mintezol®)	Traitement des anguilluloses
Association sulfadoxine + pyriméthamine (Fansidar®)	Compatible	sauf si l'enfant est prématuré, malade, ictérique, ou s'il présente un déficit en G6PD.	Métronidazole	Compatible Seule molécule dont l'excrétion lactée a été étudiée à traitement de première ligne au cours de l'allaitement maternel.
Anthelminthiques		Quelques antiseptiques compatibles : • Betadine®, Biseptine®, Chlorexidine® • Listerine® (bain de bouche)		
Albendazole (Zentel®) et Flubendazole (Fluvermal®) Pyrantel (Combantrin®) Pyvium (Povary®)	Compatible	Traitement des oxyurosés, des ascarioses, des trichocéphaloses et des ankylostomiasés.	Vaccins La CDC et la FDA recommandent la mise à jour des vaccinations de toutes les femmes allaitantes : Ceci permet de plus de protéger l'enfant car les anticorps passent dans le lait.	
Ivermectine (Stromectol®, Mectizan®)	Compatible	Traitement des onchocercoses et des filarioses.	Les vaccins classiquement recommandés en France dans le calendrier vaccinal 2010 de l'adulte sont compatibles avec l'AM (BEH n°14-15 du 22 avril 2010 : www.invs.sante.fr/beh/2010/14_15/index.htm)	

28

29



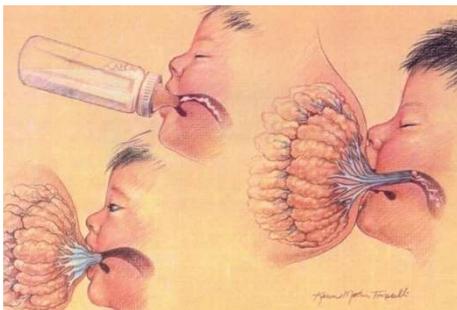
MIEUX DEBUTER
L'ALLAITEMENT
POUR PREVENIR LES
PROBLÈMES

Harmoniser les
pratiques

PRÉVENIR+++



Vérifier position sein en bouche, position du bébé au sein, varier les positions



- Crevasses
- Insuffisance de production lactée
- Engorgement
- Mastite
- abcès



Facteurs de risques

Complications

CE NE SONT PAS DES CI À METTRE AU SEIN



Bactério <100
SA 10³ germes
totaux



LORSQUE LE LAIT DOIT ÊTRE MANIPULER

Prévenir les
contaminations
Protéger les propriétés
biologiques

DERNIÈRE NOTE D'INFORMATION DE L'ADLF À LA SFP

Il est donc particulièrement important de **tout mettre en œuvre pour que les mères puissent allaiter leur enfant et lorsqu'elles n'ont pas (ou pas assez de lait), de proposer du lait de don, collecté et traité par un lactarium.**

Si les lactariums ne sont pas encore en mesure de couvrir la totalité de ces besoins, il apparaît actuellement judicieux de prolonger l'utilisation de lait de don lorsque la mère n'a pas (ou pas assez) de lait, **jusqu'à 1700-1800 g (environ 34 SA) au moins.**

Les services de Néonatalogie (type III et type II) peuvent **se rapprocher du lactarium le plus proche** (www.lactariums-de-france.fr), qui pourra leur préciser l'état de ses stocks et dans quelle mesure il peut leur fournir tout le lait maternel dont ils ont besoin. Cela peut varier selon les périodes et seul **votre lactarium de proximité pourra vous informer.**

Lait de femme



Vital (*Kempley 2014, Menon 2014, Arslanoglu 2010, Hair 2013*)

<32SA et/ < 1500g

Lait cru à risque

	% infection	% ECUN	% infection CMV
Lait cru n=159	15,9	2,4%	39,3%
Lait pasteurisé n=164	15,1	4,4%	4,2%
p	0,486	0,24	0,0088

Infections bactériennes (*Youssef 2012*)

Streptocoque B, staphylocoque epiderminis, staphylocoque aureus, E coli K1, Salmonella enterica, Klebsiella pneumoniae

Pasteurisation indispensable

Activité antimicrobienne résiduelle après pasteurisation
(Williams Human Milk Banking. Raven Press, 1984. ; Narayanan. *Lancet* 1984)

Tp /durée	IgA %	Lactoferrine %	Lysozyme %
62,5° c 30min	67	27	67

« PRÉTERME DE 31SA QUI A UNE INFECTION POST NATAL À CMV ET POURTANT IL A REÇU DU LAIT DE SA MÈRE CONGELÉ »»



- **Mères séropositives** (séroprévalence CMV 35,7%)
 - +++ réactivation lors de l'allaitement dans la glande mammaire
 - lait CMV (+) en PCR 93-96% (Xu Zhongguo Dang Dai 2013)
 - en culture 80% des cas (Hamprrecht 2001)
 - Passage AC après 28SA \Rightarrow prématuré <32SA non protégé
 - 11-32% transmission verticale post natal du CMV (Numazaki lancet 2001)
 - 2-7% sepsis like syndrome (Lanzieri Pediatrics 2013)

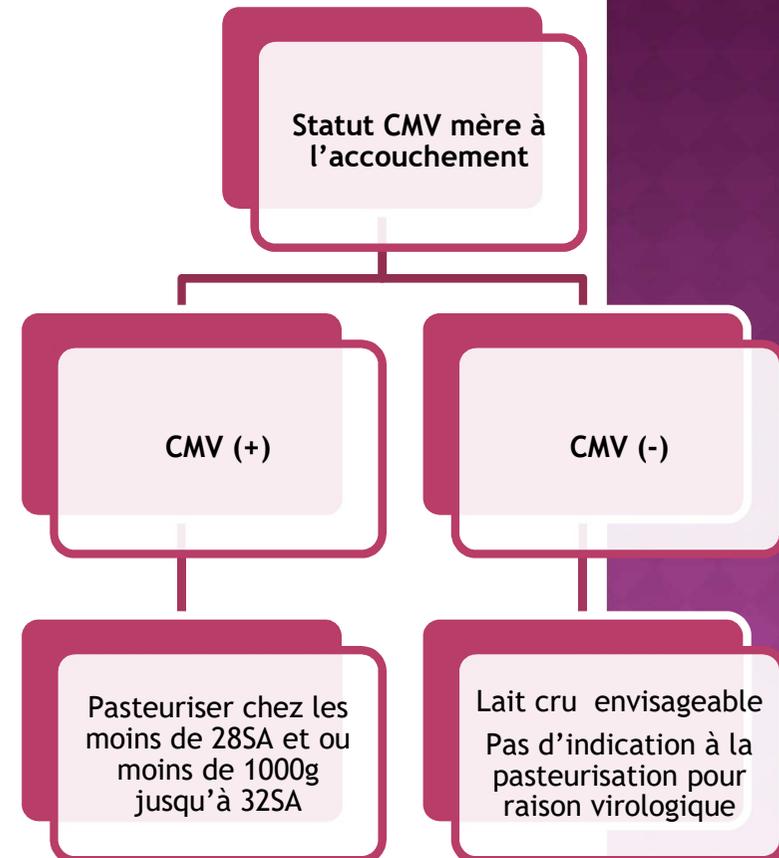
Prématurés de PN \leq 1000g et /ou AG \leq 28SA si mère CMV (+) le lait doit être pasteurisé jusqu'à 32SA.

Congélation ne détruit pas systématiquement le CMV

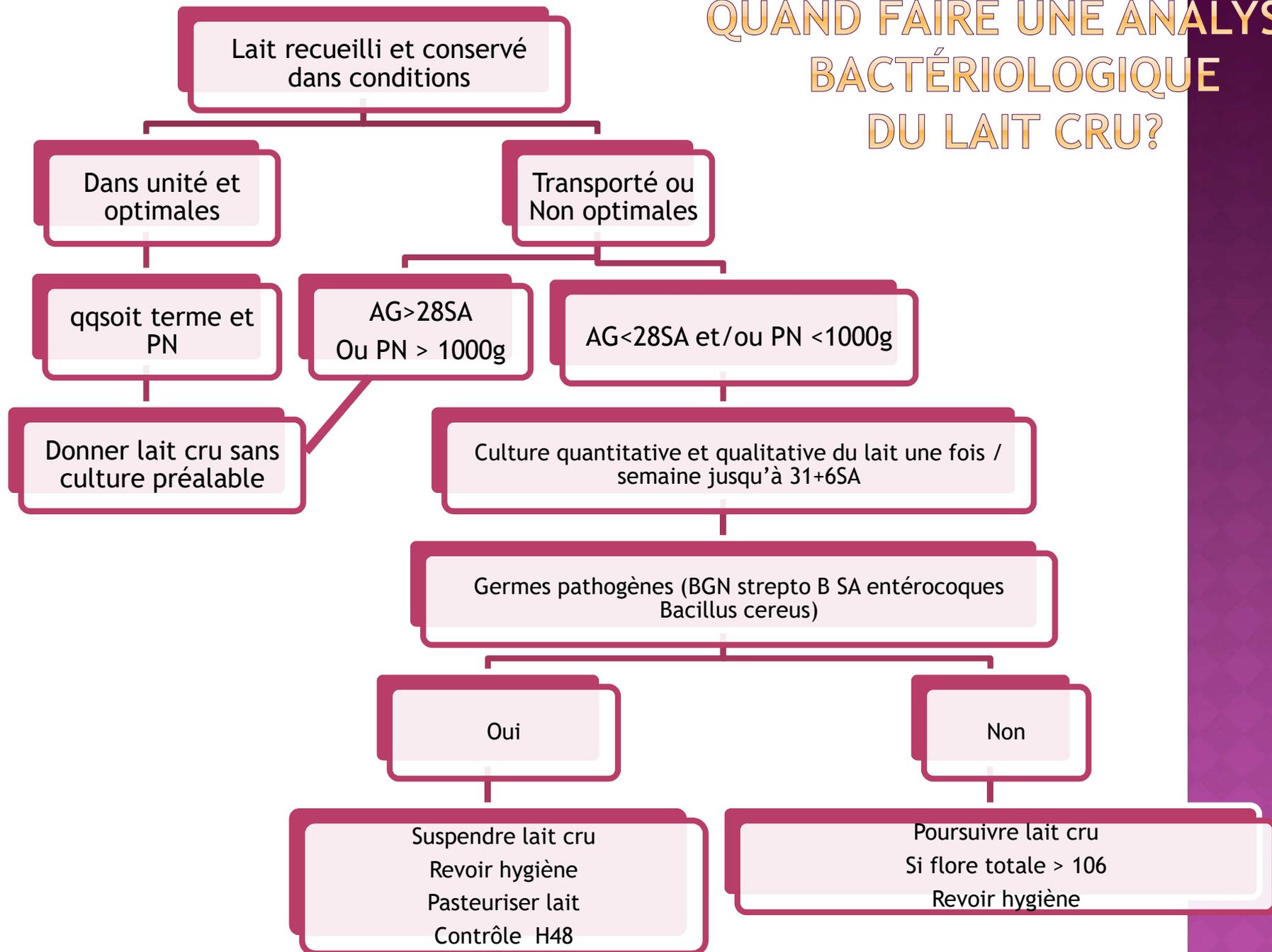
Review concludes that specific recommendations are needed to harmonise the provision of fresh mother's milk to their preterm infants

J C Picaud , R Buffin, G Gremmo-Feger, J Rigo, G Putet, C Casper,

Working group of the French Neonatal Society on fresh human milk use in



QUAND FAIRE UNE ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE DU LAIT CRU?



COMMENT DEVENIR DONNEUSE?

- Entretien pour éliminer les contre indications
- Prise de sang pour sérologies

Arrêté du 25 août 2010 relatif aux tests de dépistage réalisés pour les dons de lait maternel et à leurs conditions de réalisation
NOR : SASH1024130A

La ministre de la santé et des sports,
Vu le code de la santé publique, et notamment ses articles L. 2323-1 et L. 5311-1 ;
Vu le décret n° 2010-805 du 13 juillet 2010 relatif aux missions, aux conditions techniques d'organisation et de fonctionnement et à l'autorisation des lactariums ;
Vu la décision en date du 3 décembre 2007 du directeur général de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé définissant les règles de bonnes pratiques de collecte, de préparation, de qualification, de traitement, de conservation, de distribution et de délivrance sur prescription médicale du lait humain par les lactariums,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Dans le cadre d'un don anonyme de lait maternel, sont obligatoirement réalisés auprès de la donneuse, en application de l'article D. 2323-12, les tests de dépistage sanguins de maladies transmissibles suivants :

- 1^o Détection des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 ;
- 2^o Détection des anticorps anti-HTLV I et anti-HTLV II ;
- 3^o Détection de l'antigène HBs ;
- 4^o Détection de l'anticorps HBc ;
- 5^o Détection des anticorps anti-VHC.

Les tests de dépistage sont réalisés conformément aux textes réglementaires en vigueur. Ils sont effectués indépendamment des dépistages qui ont pu être pratiqués pendant la grossesse. Réalisés lors du premier don, ces tests sont renouvelés tous les trois mois pendant la durée du don de lait.

Art. 2. – Pour les dons personnalisés, sont réalisés auprès de la donneuse les examens suivants :

- 1^o Détection des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 ;
- 2^o Détection des anticorps anti-HTLV I et anti-HTLV II ;
- 3^o Détection de l'antigène HBs ;
- 4^o Détection des anticorps anti-VHC.

Ces examens ne sont pas obligatoires pour les dons personnalisés dès lors qu'ils ont été réalisés pendant la grossesse et que les résultats étaient négatifs.

Art. 3. – La directrice générale de l'offre de soins et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 août 2010.
Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé, D. HOUSSIN
La directrice générale de l'offre de soins, A. PODEUR



- Disposer d'un congélateur
- Appartenir au secteur de la collecte
- Recueillir quotidiennement surplus de lait (matériel prêté par lactarium (biberons tire-lait))



Le Lactarium régional
Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
Avec l'appui de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
pour garantir la sécurité et la qualité des produits.

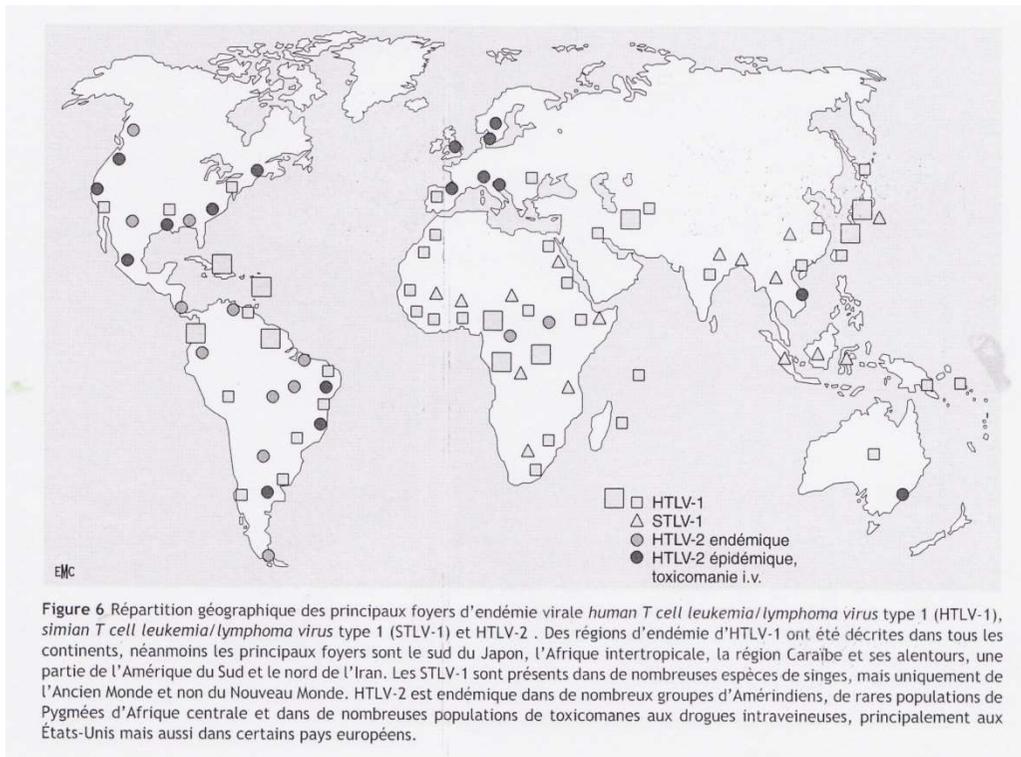
PARTAGER

Don de lait

CONSEILS ALLAITEMENT
Lactarium régional d'Île-de-France
Hôpital Necker-Enfants Malades - Pôle mère-enfant Laennec - 1^{er} sous-sol
149 rue de Sévres - 75013 Paris
01 71 19 60 47 - lactarium.idf@aphp.fr
lactarium-idf.aphp.fr

Ouvert du lundi au vendredi
de 8 h 30 à 16 h 00, sauf jours fériés

HTLV 1&2 ET ALLAITEMENT MATERNEL



Zones épidémie élevée: > 2% séroprévalence

15 à 25 millions de sujets infectés
(femmes +++ 30-40ans)

2 à 5% symptomatiques (Gessain 2004)

40% grabatisation après 10 ans d'évolution

40 à 60 ans après infection survie médiane 24 mois

Tableau 1 Maladies associées à *human T cell leukemia/lymphoma virus* (HTLV-1).

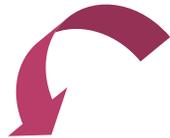
Maladies	Association
Adulte	
Leucémie/lymphome T de l'adulte (ATLL)	++++
Paraparésie spastique tropicale/myélopathie associée au HTLV-1 (TSP/HAM)	++++
Uvéite intermédiaire de l'adulte jeune (Japon)	+++
Dermatite infectieuse (très rare) (Jamaïque)	+++
Infiltration lymphoïde pulmonaire (asymptomatique)	+++
Polymyosite, myosite à inclusion	+
Arthrite	+
Syndrome de Sjögren	+
Enfant	
Dermatite infectieuse	++++
TSP/HAM (très rare)	++++

++++ : association causale prouvée ; +++ : association probable ; + : association possible dans certains cas. La force de l'association est basée sur des arguments épidémiologiques et/ou moléculaires et/ou expérimentaux (modèles animaux) et/ou iatrogènes.

TRANSMISSION PAR ALLAITEMENT MATERNEL: 95% DES CAS (KUNO 96)

Titre AC anti HTLV	PCR provirus
> 1/1280: Tx transmission 1.2%	Copies < 500: Tx transmission 5.6%
> 1/320: Tx transmission 10%	Copies > 500: Tx transmission 15.3%

(Uretavidal 1999)



Dépistage dans populations à risque en cas d'allaitement maternel

Arrêt ou ↓ durée AM chez mère HTLV (+)

Dépistage systématique en cas de don de lait anonyme et dirigé

(Gessain 20011)

MOTHER-TO-CHILD TRANSMISSION OF HTLV-I

TABLE III - OR FOR HTLV-I SEROPOSITIVITY AMONG CHILDREN BORN TO HTLV-I-SEROPOSITIVE MOTHERS

	Number (216)	Number positive (21)	%	p value ¹	Crude OR	95% CI	Logistic analysis ³		Logistic analysis ⁴	
							OR	95% CI	OR	95% CI
Breast-feeding duration (months)										
0-3	35	1	2.9	0.54	1.0		1.0		1.0	
4-6	17	1	5.9	<0.08 ²	2.1	0.1-35.7	5.9	0.2-196.9	2.9	0.3-31.9
7-9	13	1	7.7		2.8	0.2-52.0	4.9	0.1-221.5	2.2	0.1-40.3
10-12	68	7	10.3		3.9	0.4-34.6	15.6	0.5-467.1	4.7	0.5-46.5
>12	70	9	12.9		5.0	0.5-45.9	26.3	0.7-933.3	4.6	0.4-48.5
Gender of child										
Boy	107	6	5.6	0.043 ⁵	1.0		1.0		1.0	
Girl	109	15	13.8		2.7	1.3-5.7	3.6	1.4-9.5	4.1	1.7-10.0
Log ₂ , maternal anti-HTLV-I antibody titer	212	21	9.9		1.7	1.2-2.4	2.2	1.4-3.6		
Log ₁₀ , maternal HTLV-I proviral load	189	19	10.1		2.4	1.1-5.6			2.6	1.1-6.1

¹p value for χ^2 test. ²p value for χ^2 -trend test. ³Logistic model including breast-feeding duration, child's gender and mother's anti-HTLV-I-antibody titer. ⁴Logistic model including breast-feeding duration, child's gender and mother's HTLV-I proviral load. ⁵Underlined: statistically significant.

POUR QUI EST DESTINÉ CE LAIT?

- ✓ Les prématurés
(poids < 1500g et/ou terme <32-34SA)
- ✓ Anomalies doppler ante-natal / RCIU
- ✓ Les nourrissons présentant certaines pathologies digestives
(laparoschisis, ECUN...)
- ✓ Déficits immunitaires combinés sévères

10000 en France
25% sont pris en charge dans les niveaux III et IIb de l'IDF



	Lait frais +4 °C	Après congélation -18 °C	Après pasteurisation
Culture CV CMV	+ 3,01 log	+ 2,4log	- 3,59log
Culture CV CMV	+ 3,6 log	- < 2,4log	- 2,8log
Culture CV CMV	+ 4 log	+ 3,3log	- 3,1log
Culture CV CMV	+ 3,8 log	+ 2,4log	- 3log
Culture CV CMV	+ 4,2 log	+ 3,7log	- 3,3log
Culture CV CMV	+ 3,4 log	- 2,4log	- 2,4log





LUTTER CONTRE LES FAUSSES CONTRE INDICATIONS

En enrichissant ses
connaissances

CAS CLINIQUE : MASTITE



- Mr B. appelle pour sa femme.
 - Maxime a 2 mois pèse kg allaité exclusivement, depuis 4j espace les tétés la nuit
- « Sos allaitement » un samedi à 18h pour
 - Fièvre, syndrome grippal, douleur rougeur localisée des 2 seins depuis 48h
 - Je les convoque en urgence
- Mme B. se trompe de salle d'attente et est prise en charge par les urgences à la maternité de Necker
 - À 20h je téléphone à Mr et Mme B. qui ne sont toujours pas là
 - Mr B. me dit qu'ils sont contrariés par la prise en charge de l'interne
- J'arrive immédiatement dans le box où **Mme B est**
 - en pleurs car on vient de lui annoncer qu'elle devait arrêter l'allaitement
 - sur le point d'être perfusée pour une injection d'Augmentin®

MASTITTE (SUITE)

- © J'interromps cette prise en charge et prescrit
 - Ibuprofène 400mg X 3 /j jusqu'à régression de l'inflammation
 - Paracétamol en cas de fièvre ou de douleur 1g X 4 / j
 - Pyostacine® 250mg 2cp X 3 /j pendant 7j
 - Augmentation de la fréquence des mises au sein et assouplissement au moyen d'un tire lait si nécessaire, après application de chaud

Les antibiotiques c'est pas automatique

Si signes de gravité :

- Crevasse(s) surinfectée(s)
- Tableau sévère avec fièvre élevée et persistante
- Tableau non résolutif en 24-48h malgré une bonne vidange du sein

Le lendemain



POURQUOI POURSUIVRE L'AM?

○ Bactériologique

- Aucun cas rapporté d'enfants infectés suite à une mastite

○ Pharmacologique: antalgique palier I et Antibiotique

Molécule	RID	Classement
Paracétamol		Compatible Vidal
Ibuprofène (<i>Rigourd V Ther Drug Monit. 2014</i>)	0,38[0,04-1,5] Qqs phénotype CYP	L2 compatible (T hale)
Pristinamycine (R Serreau EMC Elsevier 2010)		compatible

○ Physiologique

- Drainage ++++

Diminue l'inflammation,
permet la bonne vidange du
sein, améliore la guérison
(Banapurmath CR Indian Pediatr 94,
Cuzack L Aust Fam Phys 84)

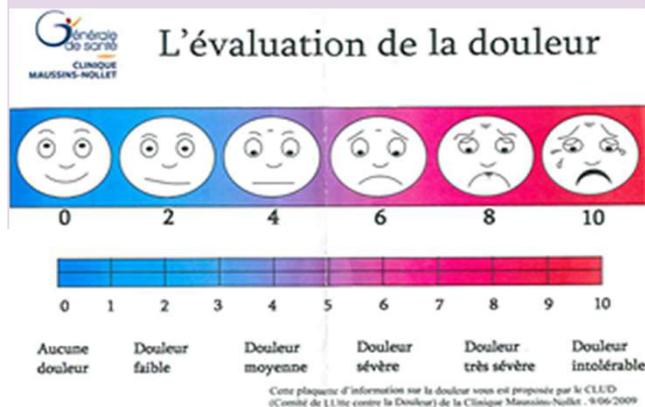
FICHE 2: PRISE EN CHARGE MASTITE

① Augmenter les mises au sein - revoir position / efficacité tétée
Si tétée impossible ou inefficace → expression manuelle ou recueil au moyen d'un tire lait

② ANTALGIQUES

- **Paracétamol**
en cas de fièvre ou de douleur 1g X 4 / j
- Application de froid après tétée

Surveiller à l'aide d'échelle de la douleur



③ Anti-inflammatoires sous surveillance

- **Ibuprofène**
(*Rigourd V Ther Drug Monit. 2014*)
200-400mg X 3 / j
- Si ①② ne suffit pas
- arrêter
 - dès régression de l'inflammation
 - ou si aggravation de l'état local

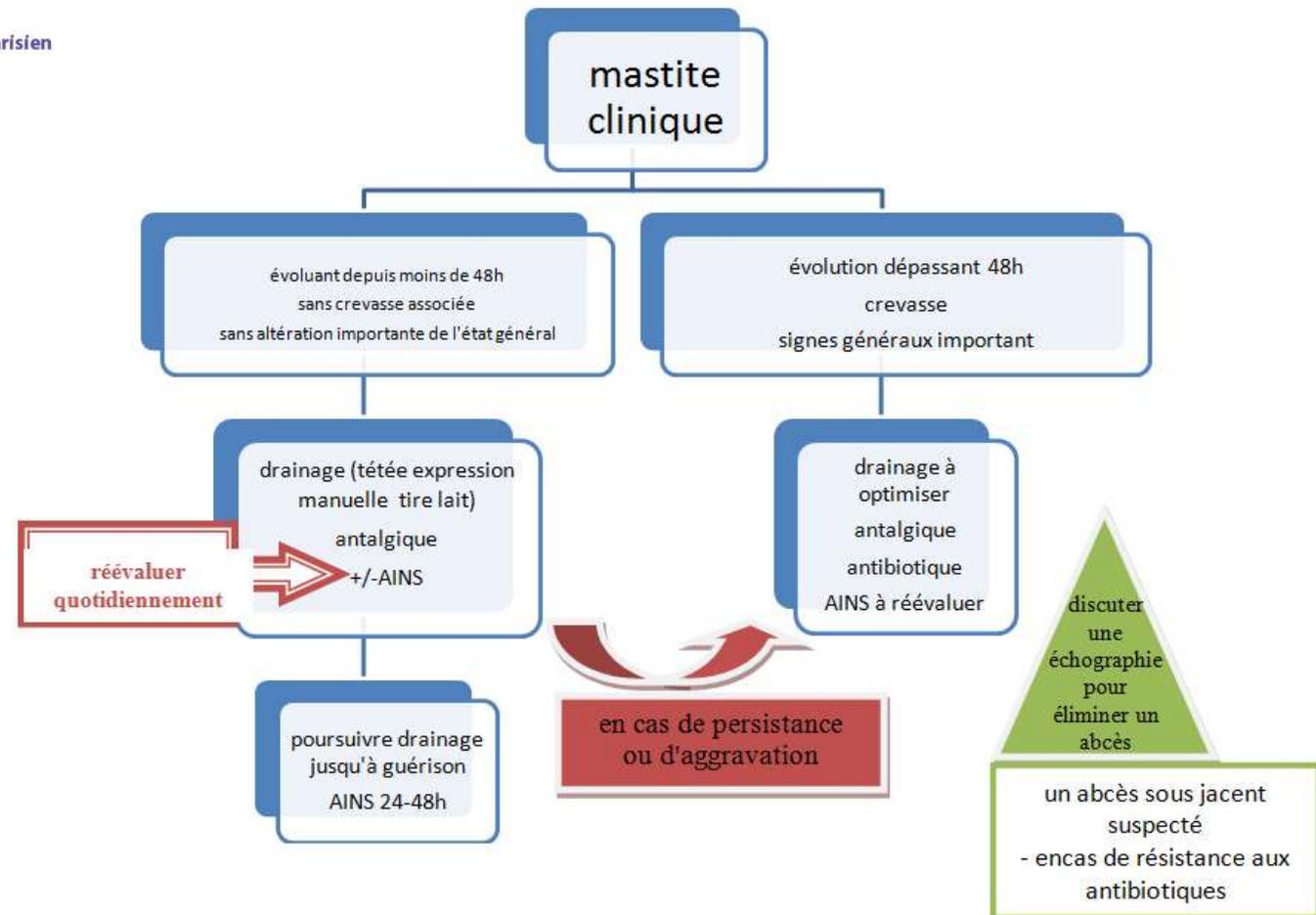
④ Antibiotiques

- Pas automatique
- Si signes de gravité :
 - Crevasse(s) surinfectée(s)
 - Tableau sévère avec fièvre élevée et persistante
 - Tableau non résolutif en 24-48h malgré une bonne vidange du sein (ANAES 2002)

ORGANIGRAMME 1: MASTITE RÉÉVALUER TOUTES LES 12 À 24H



- Savoir dépister les facteurs de risque et de gravité
- Réévaluer l'indication des AINS
- Savoir poser l'indication des antibiotiques
- savoir diagnostiquer les complications: abcès
- Savoir apprécier les conséquences côté bébé (baisse de lactation)



FAUT-IL CRAINDRE LES AINS?



- Il est recommandé de :
 - utiliser les AINS à la dose minimale efficace, pendant la durée la plus courte possible ;

Rappel des règles de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)¹

Juillet 2013

- **Etre attentif à toute manifestation infectieuse**

Les AINS sont susceptibles de masquer les premiers signes d'une infection et ainsi d'aggraver le pronostic de certaines infections. Des cas d'aggravation d'infections dentaires, de varicelle, de pneumopathies et d'infections ORL, chez des patients traités par AINS ont été rapportés.

- **An Assessment of the Safety of Pediatric Ibuprofen
A Practitioner-Based Randomized Clinical Trial**

Samuel M. Lesko, MD, MPH; Allen A. Mitchell, MD

➤ Author Affiliations

JAMA. 1995;273(12):929-933. doi:10.1001/jama.1995.03520360043037

Si risque EIG existe il est $< 1/15000$ (n=84192)

- 14. Rev Prescrire 2014 ; 34 (369) : 516. AINS : phlegmons, cellulites cervicales ? [Internet]. [cité 11 août 2014].
Disponible sur: <http://www.prescrire.org/Fr/29985FAC198A6AAAC0A8CD89975576DC/Download.aspx>

Études cas témoins: biais protopathique -mesure-mémorisation → inférence causale fautive
sauf

J Pediatr. 2016 Aug;175:47-53.e3. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.05.025. Epub 2016 Jun 20.

Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug without Antibiotics for Acute Viral Infection Increases the Empyema Risk in Children: A Matched Case-Control Study.

Le Bourgeois M¹, Ferroni A², Leruez-Ville M², Varon E³, Thumerelle C⁴, Brémont F⁵, Fayon MJ⁶, Delacourt C⁷, Ligier C⁸, Watier L⁹, Guillemot D⁹; Children, Antibiotics, Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs and Childhood Empyema (ChANCE) Study Group.

- 5. De Sarro G, Carbone C, Rende P, Comberati P, Carnovale D, Mammi M. The safety of ketoprofen in different ages. J Pharmacol Pharmacother. 2013;4(5):99.
- Vet Rec. 2008 Oct 25;163(17):506-9.

Efficacy of oral and parenteral ketoprofen in lactating cows with endotoxin-induced acute mastitis.

Banting A¹, Banting S, Heinonen K, Mustonen K.

Et dans les mastites granulomateuses (Hississa 2006)

FAUT-IL FAIRE UNE ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE DU LAIT?

○ Non car:

- beaucoup de femmes allaitant en bonne santé ont des bactéries potentiellement pathogènes dans leur lait sans mastite....

Table 2: Bacterial findings in breast milk of women with and without symptoms of mastitis: Odds Ratios with 95% confidence intervals for symptoms of mastitis

Bacterial Species	Healthy donors (n = 466) Occurrence of bacteria in breast milk n (%)	Mean (SD) counts (cfu/L)	Women with mastitis (n = 192) Occurrence of bacteria in breast milk n (%)	Mean (SD) counts (cfu/L)	Odds Ratio for occurrence of mastitis symptoms (95%CI)
CNS	419 (90%)	10 ⁶ (± 1.1)	160 (83%)	10 ⁶ (± 1.1)	0.60 (0.35, 0.91) p = 0.02
Viridans Streptococci	233 (50%)	10 ⁵ (± 1.0)	113 (59%)	10 ⁵ (± 1.0)	1.43 (1.02, 2.01) p = 0.04
<i>Staphylococcus aureus</i>	145 (31%)	10 ⁶ (± 1.2)	87 (45%)	10 ⁶ (± 1.3)	1.81 (1.29, 2.60) p = 0.001
Group B streptococci	47 (10%)	10 ⁶ (± 1.3)	41 (21%)	10 ⁶ (± 1.4)	2.40 (1.50, 3.71) p = <0.001
<i>Enterococcus faecalis</i>	28 (6%)	10 ⁶ (± 1.1)	16 (8%)	10 ⁶ (± 1.1)	0.70 (0.36, 1.43) p = 0.36
Group G streptococci	6 (1%)	10 ⁶	3 (2%)	10 ⁷	
Group A streptococci	3 (1%)	10 ⁷	2 (1%)	10 ⁷	
Pneumococci	4 (1%)	10 ⁷	5 (3%)	10 ⁵	
Corynebacteria	2 (0.4%)	10 ⁴	1 (0.5%)	10 ⁵	
Enterobacteriaceae	36 (8%)	10 ⁶	2 (1%)	10 ⁶	
Acinetobacter species	12 (3%)	10 ⁶	0	0	
Pseudomonas species	24 (5%)	10 ⁷	1 (0.5%)	10 ⁶	
Bacillus species	5 (1%)	10 ⁵	1 (0.5%)	10 ⁴	
Propionibacterium species	3 (1%)	10 ⁶	2 (1%)	10 ⁶	
Candida species	4 (1%)	10 ⁵	4 (2%)	10 ⁵	

CNS = coagulase negative staphylococci, SD = Standard Deviation

(Kvist 2008)

- Autant de toxine staphylocoque aureus dans le lait de femme sans et avec mastite

Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. 2015 Nov-Dec;(6):10-7.

[ENTEROTOXIGENICITY OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS STRAINS, ISOLATED FROM BREAST MILK OF WOMEN, FEEDING CHILDREN WITH INFECTIOUS PATHOLOGY].

[Article in Russian]

Fluer FS, Nikolaeva IV, Pavlova TY, Bondarenko VM, Flalkina SV, Titarev SI.

- 20% de la population porteuse chronique de staphylocoque aureus
- analyses souvent faussées par la technique de prélèvement, d'acheminement et de mise en culture de l'échantillon de lait qui peut soit isoler un germe de l'environnement (ORL, peau) soit majorer le décompte de germes

○ L'OMS suggère quand cas de mastites un examen bactériologique du lait avec antibiogramme devrait être effectué si :

- il n'y a pas d'amélioration au bout de 2 jours sous antibiothérapie ce délai pourrait être réévalué à 5 jours
- si la mastite récidive
- si la mastite est survenue pendant le séjour en maternité
- si la patiente est allergique aux antibiotiques couramment utilisés
- en cas de mastite exceptionnellement sévère

ATTENTION A CERTAINES RECOMMANDATIONS QUI CIRCULENT ENCORE

Nouveau programme (ECN 2016-2019)	Item 32
ECN 2014-2015	Q24

ALLAITEMENT MATERNEL

Dr Isabelle Mortier, Pr Florence Bretelle
Service de gynécologie-obstétrique, Hôpital Nord, CHU Marseille, 13015 Marseille, France
isabelle.mortier@ap-hm.fr

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2015) 44, 1084–1090

 ELSEVIER MASSON	Disponible en ligne sur ScienceDirect www.sciencedirect.com	Elsevier Masson France EM consulte www.em-consulte.com	
---	--	--	---

POST-PARTUM

Allaitement maternel (partie III) : complications de l'allaitement – Recommandations pour la pratique clinique[☆]

Breastfeeding (part III): Breastfeeding complications – Guidelines for clinical practice

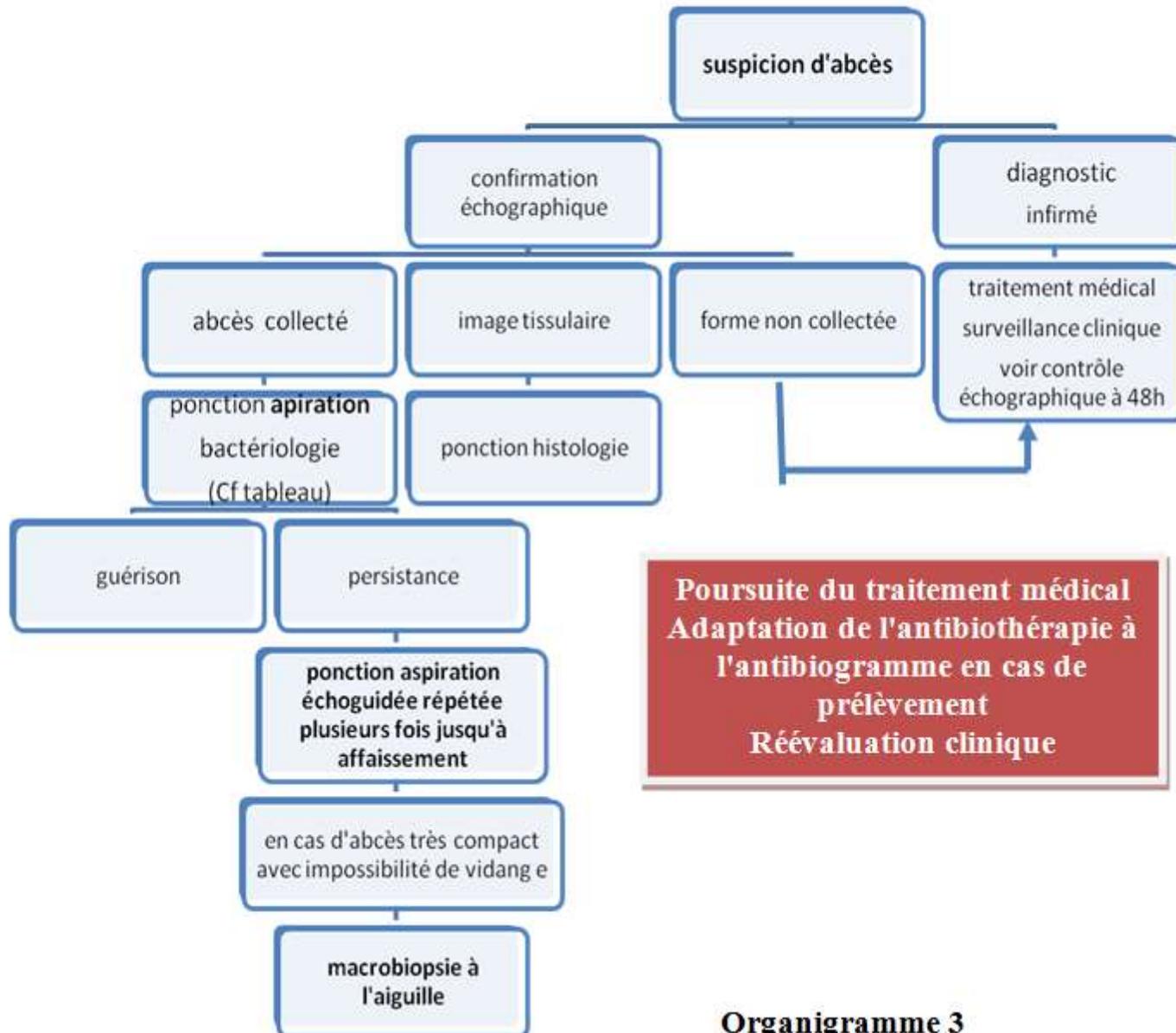
L. Marcellin^{a,*}, A.A. Chantry^{b,c}

– l'allaitement doit être suspendu sur le sein atteint : le lait doit être tiré et jeté jusqu'à la guérison. En revanche, l'allaitement peut être poursuivi sur le sein controlatéral ;

Il n'existe aucune étude dans la littérature qui a évalué le bénéfice de traitement anti-inflammatoire par AINS ou par aspirine à dose anti-inflammatoire dans la prise en charge de la mastite. Il n'est donc pas recommandé de donner de l'aspirine ou des AINS dans le traitement des mastites (accord professionnel). En cas de suspicion de mastite, un prélèvement bactériologique du lait est recommandé et que l'administration immédiate d'une antibiothérapie antibiostatique anti-staphylococcique (grade C). L'interruption de l'allaitement par le sein infecté est recommandée en cas d'infection avérée, tout en poursuivant son drainage par un tire-lait (grade C).

RPC CNGOF Post-partum - 2015

EN CAS DE SUSPICION D'ABCÈS



Organigramme 3

GÉRER L'ALLAITEMENT EN CAS D'ABCÈS

Continuer à allaiter du côté controlatéral



et sur le sein du côté atteint

- en cas de ponction: continuer à allaiter
- en cas de drainage, de chirurgie, de fistulisation

Si l'incision est
proche
de l'aréole



si l'incision est à distance maintenir les
tétés
Ou tirer et donner le lait
si la tétée est trop douloureuse

Protéger
Tirer le lait
Jeter jusqu' cicatrisation



Médiateurs dans
le lait favorisant la
cicatrisation
(Arnadottir 2015)

- ▶ Résolvines
- ▶ Protectines
- ▶ Marésines
- ▶ Lipoxines

INFECTION VIRALE: CE QUI EST CONNU

Passage connu pour certains virus

- Cytomégalo virus 13,7 à 93% (Stagno 80)
- HIV 39 à 73% (Thirty 85)
- ADN VHB 42,6 à 73% AgHBs (+) et ou AgHBe (+) et ou antiHBc (+) (Kinoshita 85)
- 88% HTLV1 (+) (Mitsuda 89)
- 0 à 100% VHC (Kumar 98)

Contamination Non prouvée

- Ebola: Breast feeding did not confer any additional risk but high risk from proximity to a sick mother supports WHO recommendations for separation. (r [PLoS Negl Trop Dis](#), 2016 bower)
- Zika: Zika retrouvé par PCR dans le lait de femme (Dupont-Roizeyrol 2016) Guideline: Infant Feeding in Areas of Zika Virus Transmission. Geneva: World Health Organization; 2016. [WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee.](#)
- HSV, VHB, VHC, EBV

Contamination Prouvée pour

- HTLV1(leucémie aigue T paraplégie spastique tropicale) (Stuji 90)
- HIV Augmentation du risque contamination en cas d'allaitement = 0,7% par mois d'allaitement (Editoriae 88)
- CMV (Vochem 98)

INFECTION VIRALE AU TOTAL

Sous conditions

- **Herpès:** transmission essentiellement manu-portée, transmission possible en cas de lésion herpétique et de primo-infection
- **Rougeole:** dangereuse pour le NN si maladie contractée qqs jrs avant ou après la naissance
- **Varicelle:** transmission par les vésicules infectées, complications uniquement en cas de prématurité et pdt les 1^{ers} jours de vie (varicelle entre J-5 et H48). Séparation mère enfant, possibilité de donner le lait tiré en l'absence de lésions sur les seins, Ig, Vaccination de l'enfant au-delà de 12mois dans les trois jours et traitement par zovirax®
- **HEPATITE B:** AAP ne CI pas sauf si lésion des canaux galactophores ou mamelon et si lésions au niveau de la muqueuse digestive de l'enfant (prématurité). SFP ne CI pas si protection de l'enfant par sérovaccination à la naissance. attention lait cru en néonatalogie
- **HEPATITE C :** idem mais pas de protection de l'enfant par une vaccination. AAP idem HBV. attention au lait cru dans néonatalogie

CI

- **HIV**
- **Pays développés accès facile et peu coûteux sans risque pour le nouveau-né et nourrisson**
 - Si le traitement antirétroviral de la mère diminue beaucoup le risque de transmission virale ce risque n'est pas nul
 - Un allaitement maternel expose l'enfant au traitement antirétroviral de la mère
 - → Contre indication formelle pour les femmes séropositives P34 Rapport Morlat 2017
- **Pays /régions aux ressources limitées**
- **Allaitement artificiel exclusif**
- **Ou allaitement maternel sous couvert de la poursuite d'une multi-thérapie maternelle tout au long de l'allaitement ainsi qu'une prophylaxie antirétrovirale pendant les 6 premières semaines de vie (Cap 4-4-7 et 4-4-8 OMS 2016)**

recommandations

- **CMV:** pasteurisation jusqu'à 32SA chez le moins de 28SA et/ou 100g si mère CMV (+)
- **HTLV**



VIRUS HTLV ET ALLAITEMENT MATERNEL

Association des Lactariums de France
14 juin 2011

Qu'est-ce que le HTLV ?

Les virus HTLV ou Human T cell Leukemia/lymphoma Virus (en Français VLTH : virus des leucocytes et humains), regroupent HTLV-1 et HTLV-2. Ce sont des oncovirus assez proches. HTLV-2 diffère d'HTLV-1 par certains aspects épidémiologiques spécifiques (endémique chez les toxicomanes aux drogues intraveineuses et dans certaines populations isolées d'Amérindiens) et n'est associé qu'à de rares cas de pathologies neurologiques sévères (neuromyopathies)



L'infection à HTLV-1 est-elle fréquente ?

Environ 20 millions de sujets sont infectés par l'HTLV-1 dans le monde, notamment les femmes de 30 à 40 ans originaires de certaines zones d'endémies (Caraïbes, Afrique intertropicale, sud du Japon, Asie du Sud-Est, Amérique centrale et du Sud, certaines régions de Mélanésie et du moyen Orient). Selon le sexe, l'âge, le groupe ethnique et l'origine géographique, 0,5 à 60 % des sujets possèdent des anticorps anti-HTLV-1 dans ces zones géographiques.

Quelles pathologies sont-elles induites par l'HTLV-1 ?

HTLV-1 est à l'origine de deux maladies très sévères :
- la leucémie-lymphome T de l'adulte,
- la paralysie spastique tropicale (une neuromyopathie chronique, invalidante).
Ces 2 pathologies peuvent apparaître 20 à 80 ans après la contamination.

Comment se transmet le HTLV-1 ?

L'HTLV-1 est transmis via les lymphocytes infectés (porteurs d'un virus) :
- soit de la mère à l'enfant, principalement par un allaitement prolongé de plus de 6 mois, avec cependant un taux de transmission assez faible (10-20 %). Le risque de transmission est d'autant plus important que l'allaitement est prolongé (12,0 % s'il dure plus de 12 mois, contre 2,9 % s'il dure un mois). Plus la concentration de virus dans le sang est élevée, plus le risque de transmission du virus est important,
- soit par contact sexuel (surtout dans le sens homme-femme), et enfin par voie sanguine (transfusion, toxicomanes aux drogues intraveineuses).
Environ 3 à 6 % des sujets infectés par HTLV-1 développeront durant leur vie une maladie de type leucémie-lymphome T de l'adulte, ou paralysie spastique tropicale.

En pratique, que faut-il faire pour prévenir le risque de transmission pendant l'allaitement ?

Réaliser un dépistage de l'HTLV (sérologies HTLV 1 et 2) chez toute femme enceinte qui exprime le souhait d'allaiter et qui est originaire d'une des zones d'endémie (cf. ci-dessus).

Ce dépistage à un double objectif :

- d'une part, d'inclure les mères séropositives à ne pas allaiter afin de limiter le risque de transmission à leur enfant,
- d'autre part, de permettre à celles qui sont originaires des zones géographiques à risques, d'allaiter leur enfant en toute sécurité.

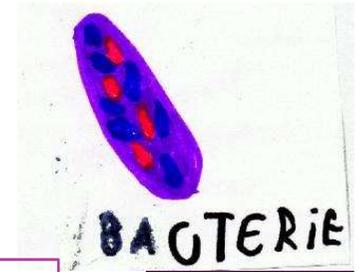
Il peut être réalisé au moment du dépistage obligatoire de l'hépatite B, au 6ème mois de grossesse. S'il n'a pas été réalisé pendant la grossesse et que la personne souhaite donner son lait au lactarium, la sérologie HTLV 1 et 2 sera faite à ce moment-là.



ZOOM SUR LES RISQUES BACTÉRIOLOGIQUES

Quelques règles simples
qui ont prouvé leur
efficacité

INFECTION BACTÉRIENNE ET LAIT DE FEMME



Cas de contamination bactérienne via un allaitement maternel au sein

Bactéries impliquées dans des infections néonatales secondaires:

Streptocoque B [Kotiw 2003; 6: 251-6. ; Dinger 2002; Bingen 1992]

Staphylococcus aureus infections [Kawada 2003; 19: 411-7. ; Amir 2002; 10: 15-8. ; Le Thomas 2001]

Brucellosis [Palanduz 2000; Barroso Espadero 1998; 48: 60-2. ; Casalnuovo 1995 ; Varon E 1990; al-Eissa 1990; Lubani 1988]

Listeria monocytogenes [Svabic-Vlahovic 88] aucun cas décrit d'infection à *Escherichia coli* ou à *Hemophilus Influenzae*

AM ne protège pas systématiquement le nouveau-né. Ce mode de contamination est peu décrit, probablement sous estimé

Cas de contaminations bactériennes via du lait cru

- **Streptocoque B tardif ou récurant** [Arias-Camison 2003; Kotiw 2003; Dinger 2002; 21: 567-8 ; Olver WJ 2000; Atkins 1998; O'Donovan 1985; Kenny 1977].
- **staphylocoque epiderminis** (septicémie + ECUN) [Damjanovic V 1996 ; Ng 1995]
- **staphylocoque aureus** [Lemoine L. 1987]
- **E coli K1** (diarrhée) [Donowitz 1981]
- **Salmonella enterica** (entéropathie sévère) [Qutaishat 2003 ; Drhova 1990; Ryder 1977; Fleischrocker 1972]
- **Klebsiella pneumoniae** (bactériémie via le tire lait) [Donowitz 1981]

Cas de contaminations bactériennes via du lait pasteurisé

- **Pseudomonas aeruginosas (léthal)** [Gras-Le Guen 2003] contamination de eau du pasteurisateur avec reflux

RÉSULTATS BACTÉRIOLOGIQUES LF RECEUILLI EN NEONATALOGIE

- CHR Liège entre 1/11/2003 et 31/1/2005 5842 prélèvements de lait cru chez 176 mères : 46% contaminés (>10⁴ SCN/ml) 7% bactéries pathogènes

41 femmes allaitant Prélèvements bactériologiques	Prélèvement cutané sein	Culture lait
Staph épi	94%	71%
Streptococcus	21%	15%
Propionibacterium	12%	12%
Staph auréus	5%	-
Pseudomonas aeruginosa	2%	-
Klebsielle pneumoniae	1%	5%

Mise en culture du lait conservé à +4°C	T0	T24	T48
Culture positive	33/41	27/41	11/41

Le nombre de germes diminue grâce aux facteurs anti-infectieux de lait cru au cours du temps à +4°C en l'absence d'inoculum important à T0 (Barness 1987)

METTRE DU LAIT DE CÔTÉ (REPRISE DU TRAVAIL, PROLONGER LACTATION, EN CAS D'ARRÊT TRANSITOIRE...)?



COMMENT?

- ◉ Un tire lait électrique: double pompage
- ◉ Minimum 6 recueils / jour

Téterelles de taille adaptée+++++

Téterelle(s):
Utilisez-vous la bonne taille?

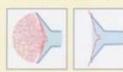
Une téterelle à la bonne taille évite la compression de canaux galactophores pendant le pompage; ainsi le sein est vidé de façon optimale, avec une efficacité maximale.



- Placer le mamelon au centre de l'embout de la téterelle.
- Mettre le tire-lait en marche et vérifier les points suivants:
 - Le mamelon bouge-t-il librement dans l'embout de la téterelle?
 - Est-ce qu'une petite partie de l'aréole, voire aucune s'élève dans l'embout de la téterelle?
 - Observez-vous un mouvement doux et rythmé dans le sein à chaque cycle d'aspiration?
 - Sentez-vous votre sein se vider pendant toute l'expression?
 - Vos mamelons sont-ils indolores?

Si vous avez répondu "Non" à l'une des questions ci-dessus, essayez une téterelle plus grande (ou plus petite).

Vous avez besoin d'une autre taille dans les cas suivants:

la téterelle est trop petite	la téterelle est trop grande	la téterelle est trop grande
		

36 mm 30 mm 27 mm 24 mm 21 mm 20 mm 16 mm



RECUEIL DU LAIT

Transport dans sac isotherme avec pains de glace

1. Une douche par jour
2. Avant chaque séance d' expression :

Bébé hospitalisé	Lieu de recueil	hygiène	Set de pompage	biberons
non	Domicile	Lavage des mains	Set de pompage lavé gardé dans endroit propre	Sac Biberons flacon
Oui A terme sans pathologie sous jacente	Domicile Hôpital	Lavage des mains et des seins		Biberons bactériologiquement propres
Oui Prématuré Ou pathologie	néonatalogie	Lavage des mains et des seins au savon surgras	jetable	Stériles donnés par les services
	Maternité		jetable	
	domicile		Décontaminé et stérilisé	

Durée de conservation du lait de femme

Lait fraîchement tiré	Température de la pièce Si juste extrait entre 19-22° C Après stockage à +4° C Réfrigérateur (0 à +4° C) Congélateur à -18° C (pas le freezer)	 4h 1h 48h 4mois
Lait décongelé et non réchauffé (pas recommandé à l'hôpital)	Réfrigérateur Température de la pièce	24h 1h
Lait réchauffé	À l'hôpital chauffe biberon à sec	30min
Lait pasteurisé Lyophilisé congelé	Température ambiante -18° C	18mois 6mois

Ces durées sont valables si les règles d'hygiène de recueil et de stockage ont été respectées

Utiliser de flacons stériles pour les prématurés ou présentant des pathologies

L'adjonction de fortifiants, vitamines, épaississant dans du lait non pasteurisé doit être extemporannée, HACCP

Ne jamais réchauffer du lait au micro-onde

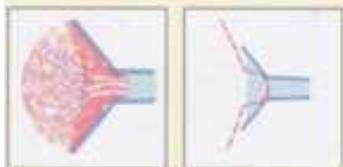
Ne jamais recongeler du lait décongelé. Tout biberons de lait de femme entamé doit être jeté

Conséquences
d'un recueil
avec tétérelle
de taille non
adaptée

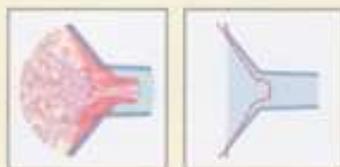


Vous avez besoin d'une autre taille dans les cas suivants:

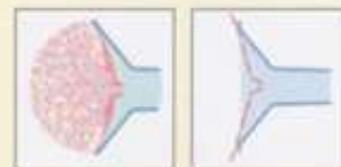
la tétérelle est trop petite



la tétérelle est trop grande



la tétérelle est trop grande



Mamelon +
3mm





CONCLUSION

Notre rôle en tant que professionnels de santé qui gravitons autour des couples mères-enfants:

Promouvoir l'initiation et la prolongation de l'allaitement maternel en mesurant la balance bénéfice risque