

Journée ADLF, Paris ,le 14 décembre 2023

Hyperlactation

Virginie Rigourd

Virginie.rigourd@aphp.fr

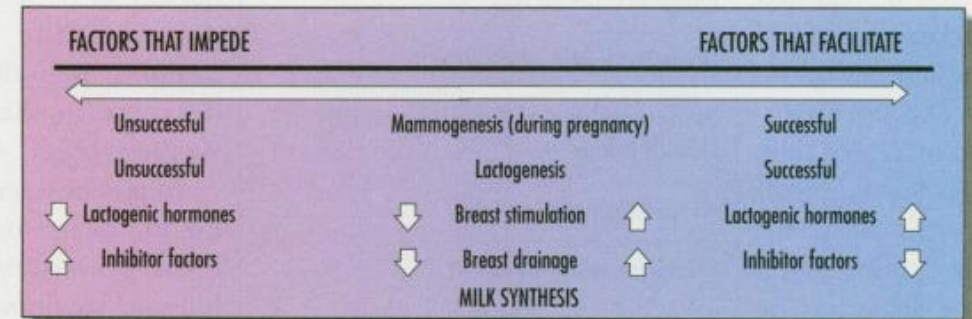
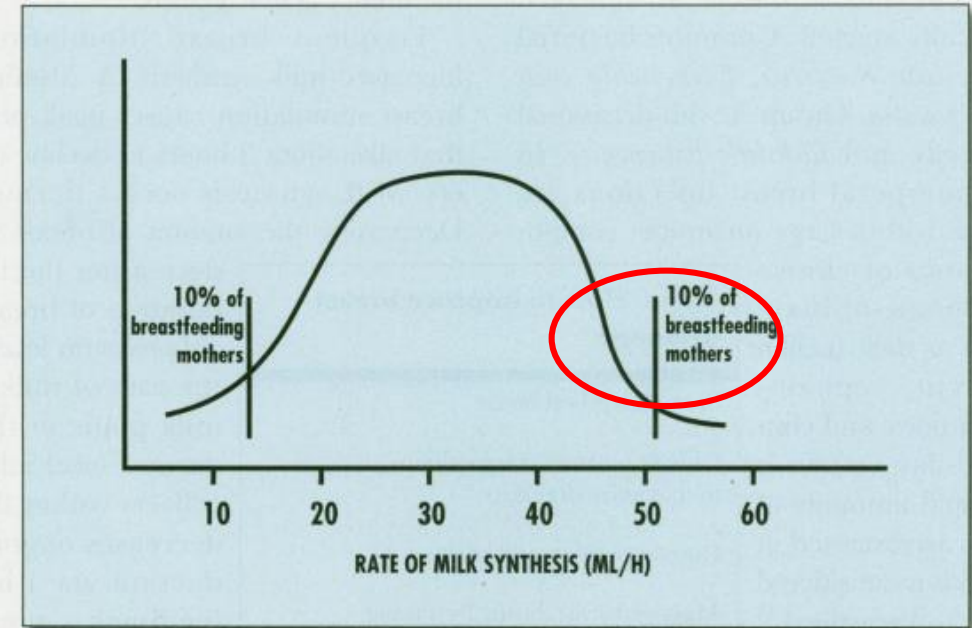


Introduction

• Définition:

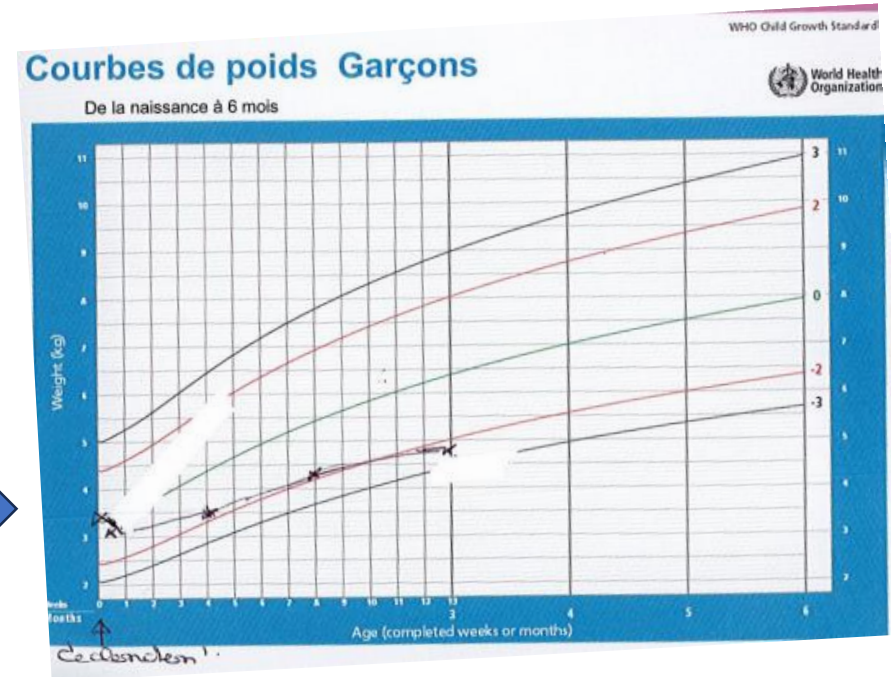
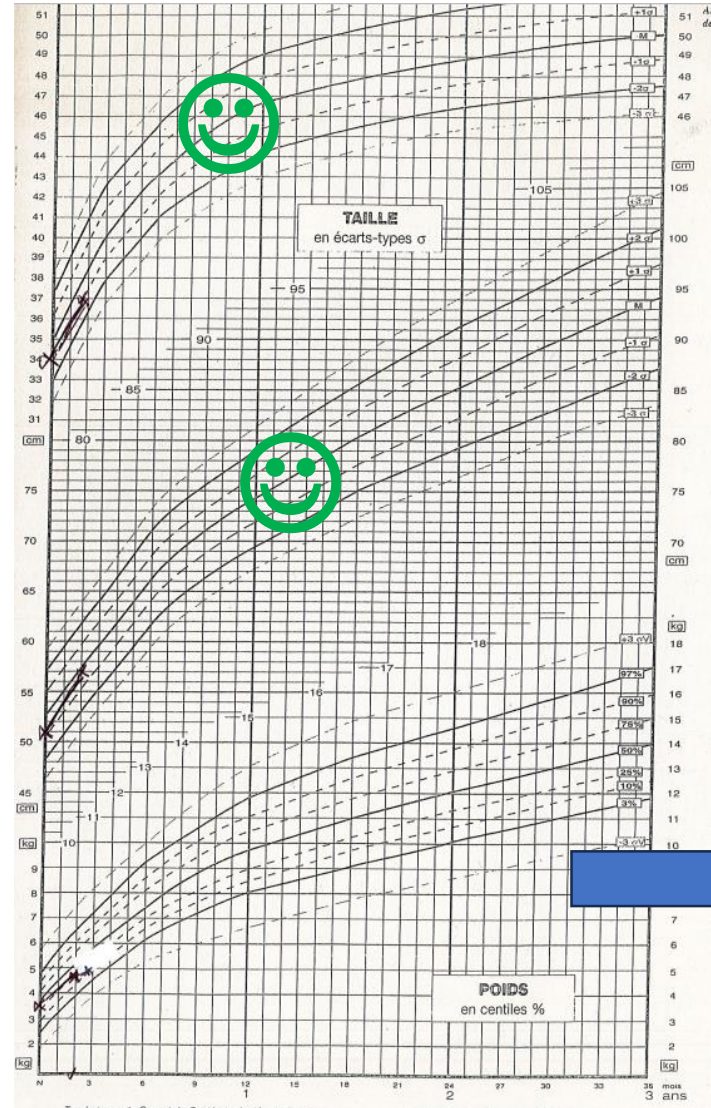
- la production d'un volume de lait maternel excessif pour la croissance d'un enfant en bonne santé, basé sur des standards internationaux.
- Un nourrisson à terme consomme en moyenne 450 à 1 200 ml par jour. Des volumes de production supérieurs à ce niveau peuvent représenter l'hyper-lactation.
- Hyper-lactation
 - Auto-induite
 - idiopathique
 - Iatrogène

Figure 4. Hypothetical model of changes in rate of maternal milk synthesis



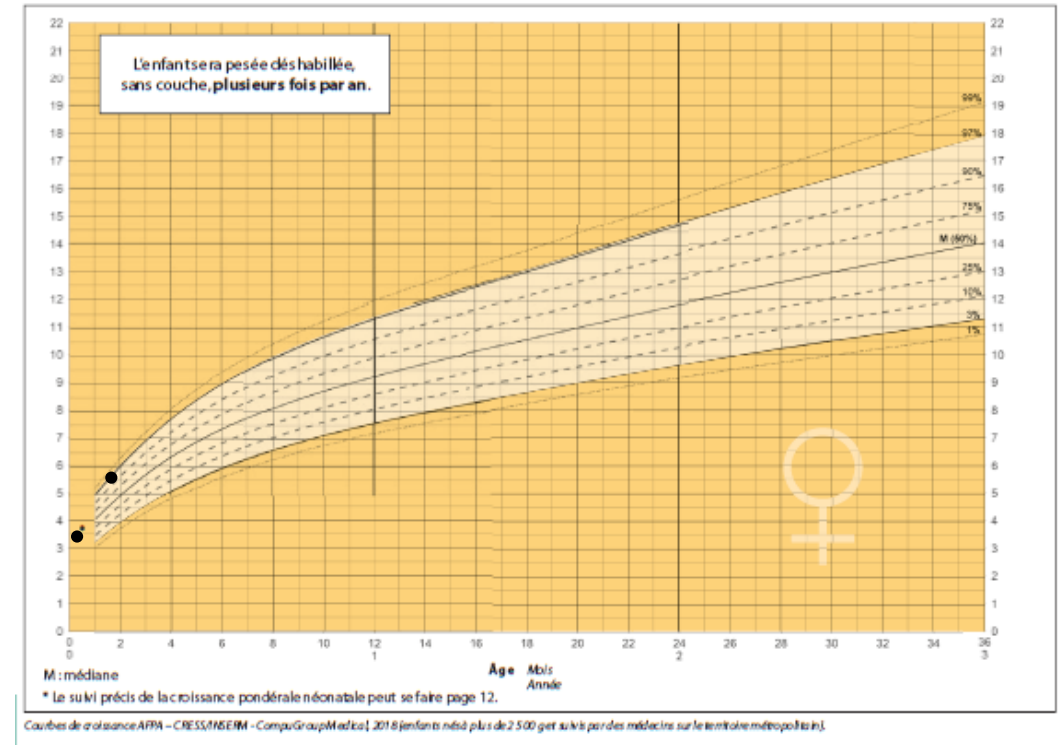
Cas clinique 1:

- IIP IIG
- premier allaitement tirait 3 fois /j pour se soulager
- Depuis J8 engorgements. LLL lui a conseillé de tirer son lait jusqu'à vider les seins pour éviter engorgement. Elle congèle (80 a 500ml/j)
- ce jour consultation des 2 mois. Le pédiatre fait introduire du LA car prise de poids insuffisante
- Mme C appelle pour faire don de son lait stocké (8 litres en sachets sans règles hygiène spécifiques)

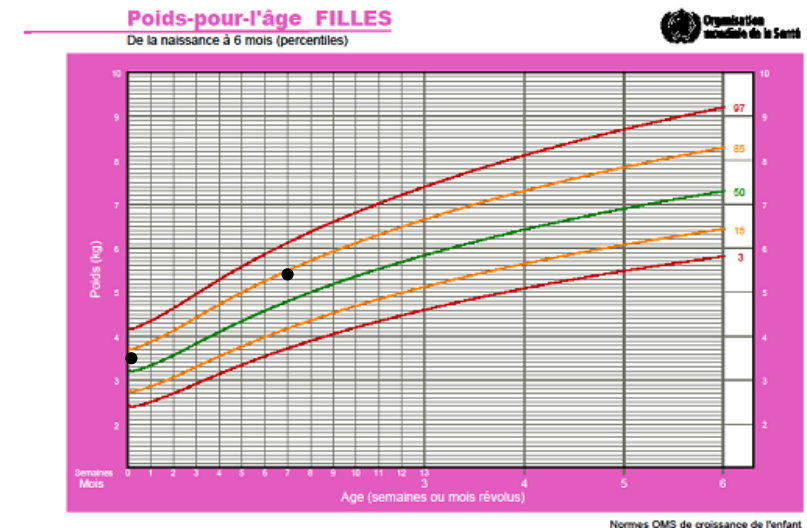


Cas clinique 2

- « je vous appelle pour savoir si c'est vrai que mon enfant va devenir obèse à cause de mon lait »
- Mon pédiatre me dit que c'est parce que j'ai trop de lait qu'il a des coliques. « je suis une mauvaise mère »



POIDS DES FILLES
DE 1 MOIS À 3 ANS (KG)



Cas clinique 3

- Mme L allaite depuis 16mois
- 2 mastites
- Un abcès opéré
- Fièvre et placard rouge depuis 3 jours
- Adressé par l'échographiste « est ce que vous pouvez l'aider à arrêter? »
- Mme L craque « elle tête toute la nuit, je dois tirer 3 fois /J pour me soulager, lait que j'utilise pour le bain et mes plantes

Imagerie Duroc Radiologie

LAVENANT Laura Emmanuelle Nicole
F 22/09/1992
94067
29209940673466
NIR

CENTRE DUROC
9 Ter bd du Montparnasse
75006 Paris
Tel : 01 47 34 69 97

CENTRE ASSAS
104 rue de Rennes
75006 Paris
Tel : 01 47 34 69 97

CENTRE RENNES
80 rue de Rennes
75006 Paris
Tel : 01 45 48 59 30

IRM SCANNER DUROC
5 bd du Montparnasse
75006 Paris
Tel : 01 47 34 69 97
Fax : 01 40 41 07 67
www.imagerieduroc.com

Madame LAVENANT Laura
Née le 22/09/1992
Dossier N° E2309098612 du 13/09/2023
lauralavenant75@gmail.com

Docteur OGER MANDELKERN Gaelle
CABINET DU DR GAELE OGER-MANDELKERN
10 bis rue d'estienne d'orves
92500 RUEIL MALMAISON

Paris, le 13 septembre 2023

CLINIQUE :
Patiente âgée de 30 ans, en cours d'allaitement depuis quasiment une année
Abcès du sein droit opéré il y a huit mois
Syndrome probable d'hyperproduction lacté avec épisode de mastite sans abcès du sein gauche depuis le mois de juillet traitée à plusieurs reprises par antibiothérapie. Depuis quelques jours fièvre et douleur du sein gauche.

ECHOGRAPHIE MAMMAIRE
GE MEDICAL SYSTEMS LOGIC (10/7/2023)
Il existe ce jour aucune formation à type de collection dans le sein gauche. L'aspect est en faveur d'un engorgement sans mastite Clinique
Pas de galactocèle
Pas d'anomalie suspecte
Pas d'anomalie dans le sein droit qui malgré un arrêt de trois mois reste allaitant.

CONCLUSION :
Engorgement simple du sein gauche.
La patiente est adressée au Dr Virginie Rigourd pour avis.

SEIN DROIT : ACR_2 SEIN GAUCHE : ACR_1

Docteur Carole GHENASSIA-VIDAL

« Mon ordonnance »

55-1. Bâtiment Loannec
145, rue de Sèvres
75743 PARIS Cedex 15
Tel : 01 711 96047
Fax : 01 711 96049
@ : lactarium.idf@nck.aphp.fr
Web : lactarium-idf.aphp.fr/

ACTE MEDICAL GRATUIT LE : 13/9/23.

MADAME : Lavenant Laura
A bb Lactosachambre / duerof
X ↑ rose au sein / TUE
Si tension peu assouplir

X Apis Mellifica 9 CH, Lac Caninum 30CH, Bryonia 9 CH:
pour limiter les tensions mammaires prendre 5 granules de chaque
remède homéopathique avant les tétées (ou tous les 3 heures) pendant
une semaine.

X Ricinus Communis 30 CH :
pour limiter la production de lait prendre 1 dose par jour de pendant 5
jours

A Sauge à l'écarte
(douce)

A pueraria normalis
pour 1 à 2 Nov

A Dypsofene 20mg a 2j
Si douleur persistante
au Doliprane 1g a 2j
ou si tension persistante

A probiotique
acidophiles
1 Nov
Rigal

0171196048
Dr Virginie RIGOURD
Médical responsable
Tél : 01 71 19 60 48
RUE DE SÈVRES 145
75743 PARIS Cedex 15
Mme Agathe CABARET
Suppléante
Tél : 01 71 19 60 48
RUE DE SÈVRES 145
75743 PARIS Cedex 15

Cas clinique 4

- Marius tousse en tétant se retire du sein



- Il a des selles vertes

- Sa maman vous décrit des lésions chroniques des mamelons



Etiologies

Causes

- Mauvaise gestion de l’allaitement
- Congénitale
- Hyper prolactinémie
 - Idiopathique
 - Ou secondaire

Table 1. Causes of Elevated Prolactin Concentrations

Hypothalamic/pituitary stalk damage
Pituitary disorders
Chronic renal failure
Cirrhosis
Cranial radiation
Polycystic ovary disease
Medications
Antidepressants
Antihistamines
Antihypertensives

Diagnostics différentiels

- **hyperlactation auto-induite:** Les mères peuvent
 - interpréter les rythmes/comportements de leur bébé comme un manque de lait et utiliser le tire-lait
 - craindre de ne pas avoir suffisamment de lait dans la durée
 - avoir un désir de donner du lait
 - stocker précocement du lait pour la reprise du travail.

Table 2. Differential Diagnosis Breastmilk Oversupply

Overuse of galactogogues
Excessive breast-pumping
Normal engorgement in the early postpartum weeks
Excessive prolactin*

- Hyper lactation idiopathique

Physiopathologie

❶ Hyperlactation

De multiples facteurs régulent l'homéostasie de la production lactée

- Quantité de tissu glandulaire mammaire
- Distension alvéolaire dans le sein
- Degré et fréquence de la vidange du lait
- Voies neuroendocriniennes
- Signalisation complexe de la sérotonine et d'autres facteurs bioactifs autrefois appelés *Feed back inhibitor protein* → *feed back inhibitor factors* (Daily S 93)
- Facteurs épigénétiques (climat émotionnel, tabac...)
- Auto-induction par une mauvaise gestion des facteurs qui régulent la fréquence, la durée des tétées (Akre J 89)

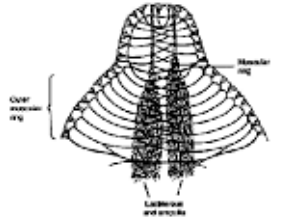
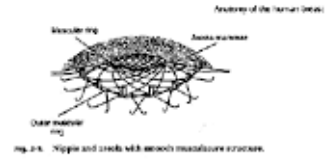
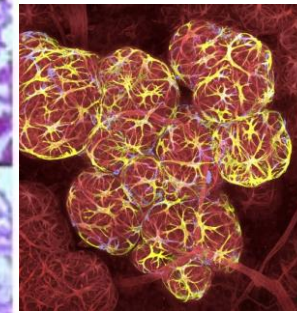
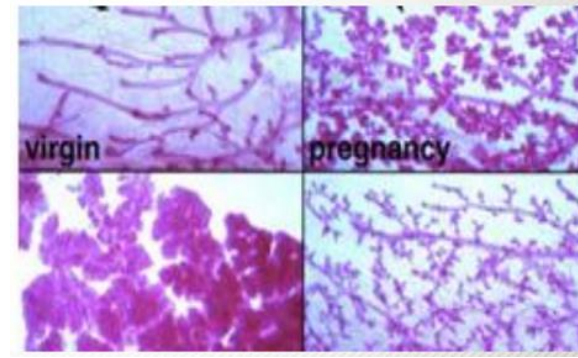


Fig. 140. Smooth musculature of areola and nipple in cross section when contracted vs. when nipple erect.



① Des attitudes qui déséquilibrent la loi de l'offre et la demande

Ne reflètent pas l'efficacité de la tétée



(Cullinane 2015)

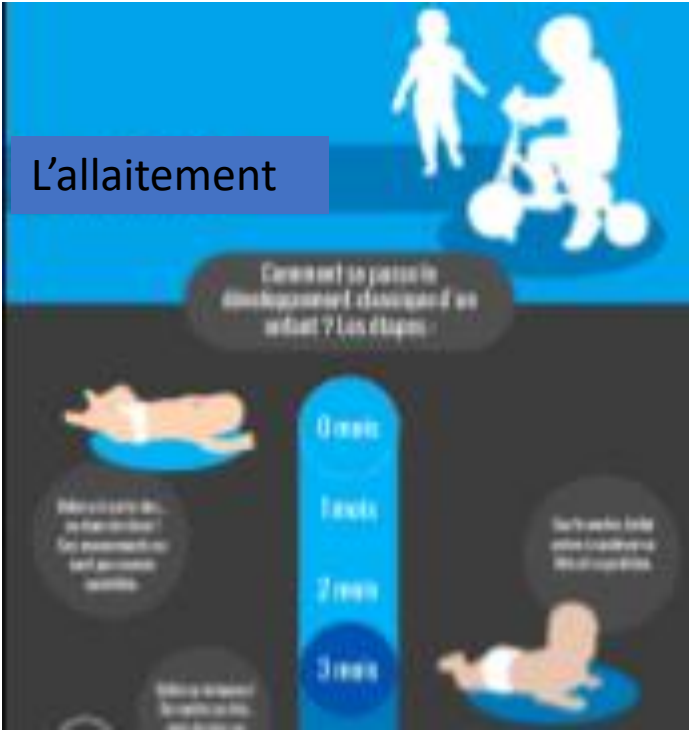


Ne répondent pas à la question est ce qu'il a assez bu?



• Un même volume pas les mêmes calories

② Une mauvaise connaissance des rythmes



À l'éveil : « Il tète tout le temps » parce que Il y a qq jours il était in utero : tétait en continu le liquide amniotique, son pouce avec les BDC de sa maman; pas parce que la maman n'a pas de lait

Au cri: quand il a faim et donc digéré le lait tété la fois précédente « il a compris que cela marchait »

À l'amiable

Si je mange à midi



aurais-je envie d'un

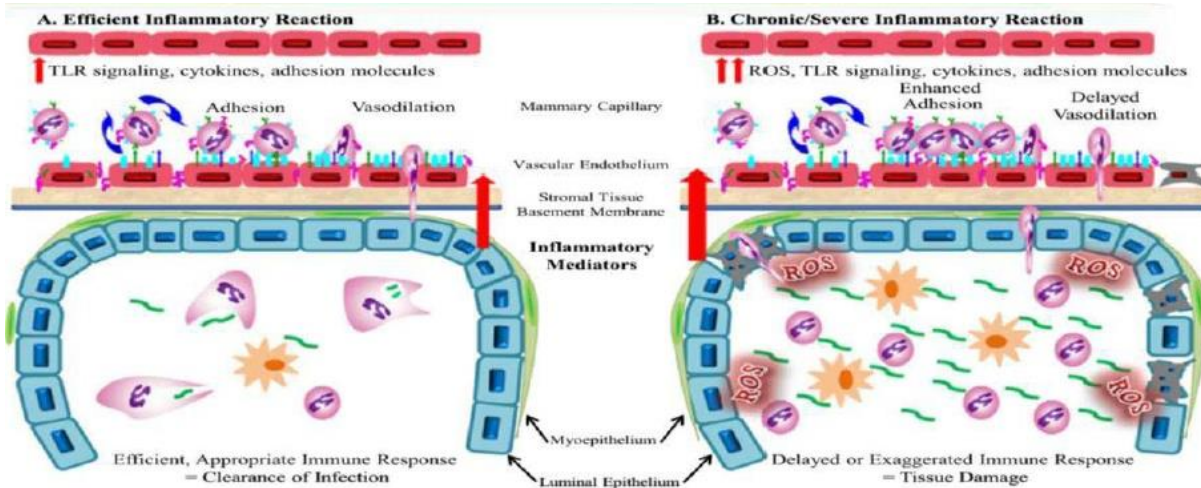
à 16h

non



Physiopathologie (suite)

② Inflammation chronique



- Risque augmenté de
 - Crevasse 60%
 - Mastites 1 à 5%

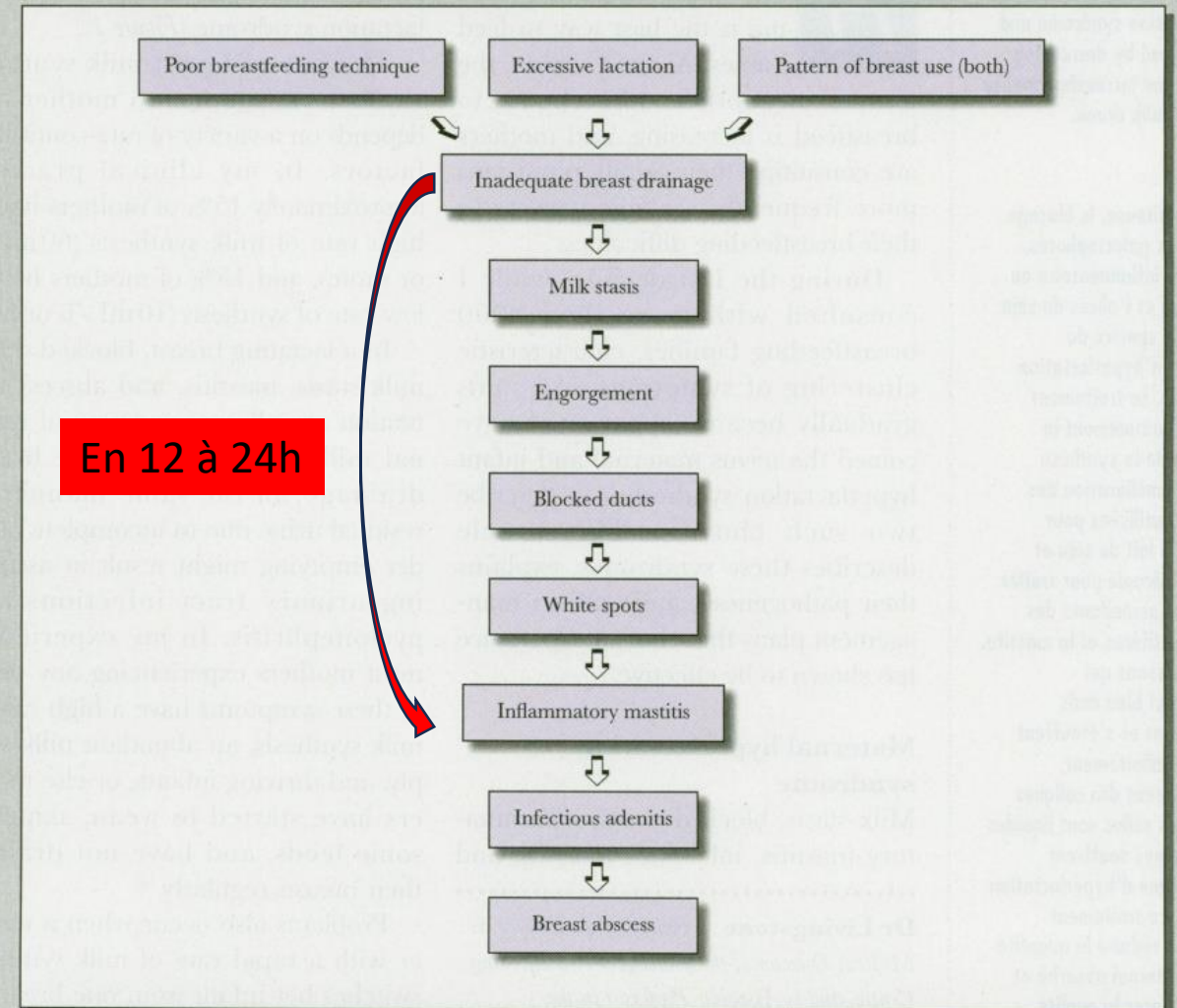
Too much of
a good thing

Maternal and infant hyperlactation syndromes

VERTY LIVINGSTONE, MB, BS, IBCLC

Canadian Family Physician • Le Médecin de famille canadien ♦ VOL 42: JANUARY • JANVIER 1996

Figure 1. Maternal hyperlactation syndrome



Symptomatologie coté bébé

- pleurs
- refus du sein
- se détache plusieurs fois du sein lors de la tétée
- Positionne spontanément la langue au bout du mamelon pour éviter d'être étouffé par le flux de lait
- Sein encore tendu alors que le bébé n'est pas disposé à téter
- reflux gastro-œsophagien
- prise de poids dite excessive
- défaut de prise de poids
- selles fréquentes, liquides, explosives et mousseuses
- coliques

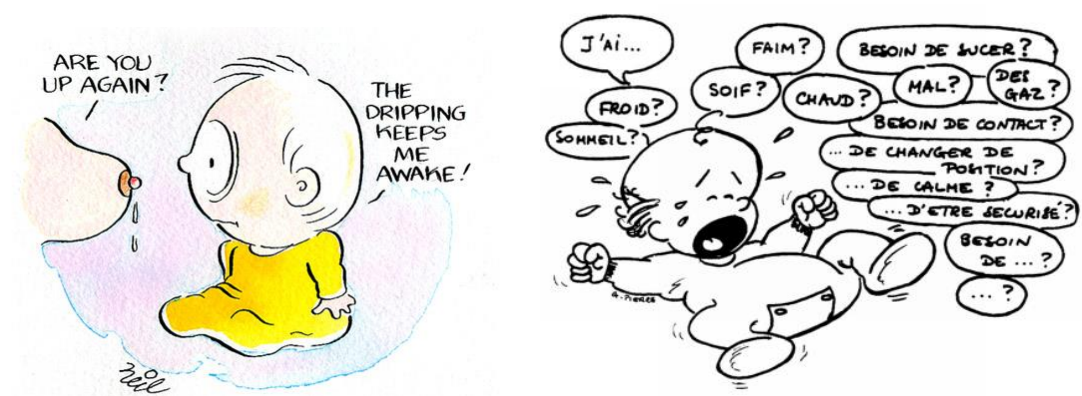
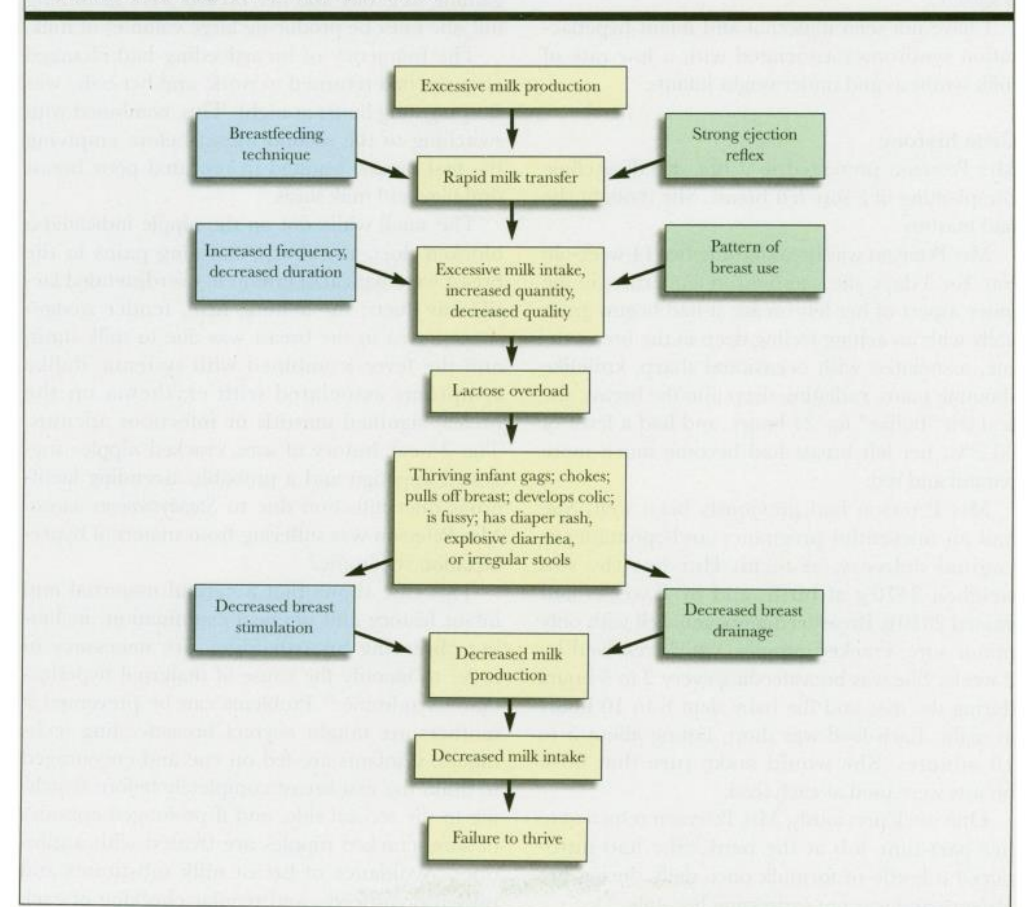


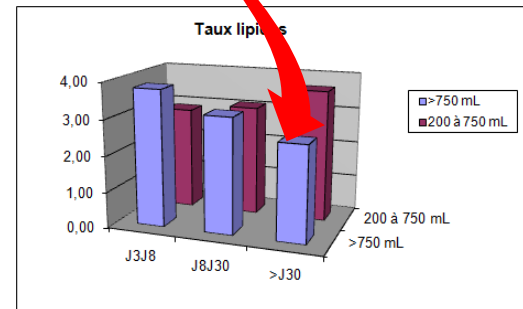
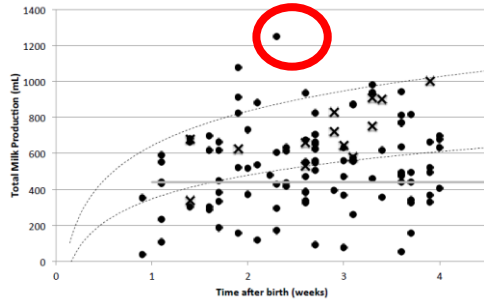
Figure 5. Infant hyperlactation syndrome



Article

Role of Daily Milk Volume and Period of Lactation in Nutrient Content of Human Milk: Results from a Prospective Study

Virginie Rigourd ^{1,2}, Isabel Lopera ¹, Florina Cata ³, Guy Benoit ⁴, Benedicte Jacquemet ² and Alexandre Lapillonne ^{1,5,*}



Lait moins riche en graisse
→ Vidange gastrique accélérée
Taux lactose constant
→ Proportion en lactose ↑

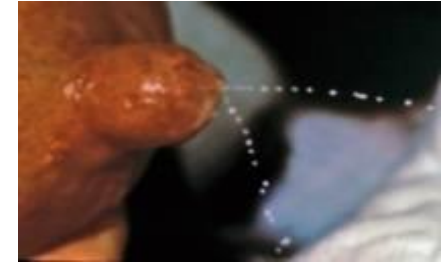


Capacité lactase dépassée → lactose n'est pas bien « digéré » fermente au niveau du colon → production de gaz et une accumulation de nutriments qui va entraîner la perte d'eau en particulier → **selles liquides explosives vertes = fausse intolérance au lactose**

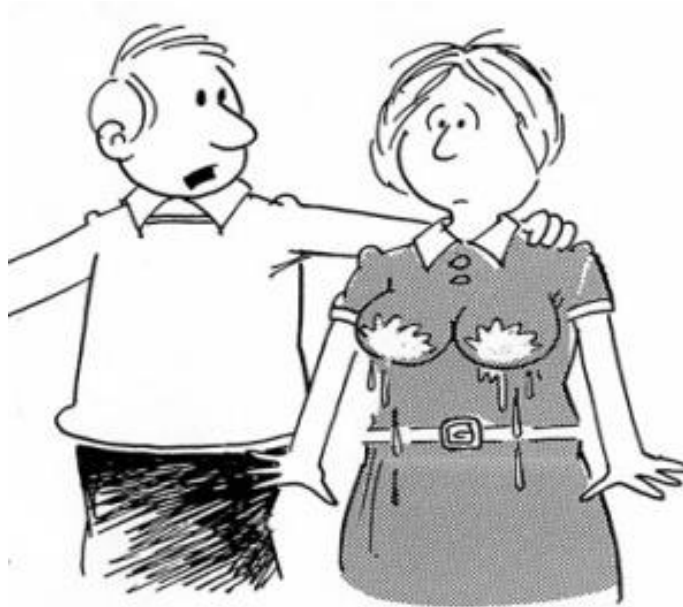
Ce n'est pas grave

Coté maman

Prise de plus d e2 bonnet de taille de soutien gorge
Seins tendus en continu, peu assouplis par les tétées
Écoulement permanent de lait gênant la maman qui ne parvient pas à masquer les taches de lait
Douleur au sein par engorgement chronique
Douleurs des mamelons et crevasses.
Canal bouché
Mastites chronique
Abcès à répétitions
Candidose.
Vergetures
Retentissement social
Sevrage précoce



Coté papa



DON'T WORRY! EVERYONE
WILL JUST THINK YOU
SWEAT BADLY.



FOR GOODNESS SAKE, HAVEN'T
YOU GOT A PLUG FOR
THAT ONE ?!...

Evolution

- Forme modérées transitoires qui régressent quand la production lactée diminue avec l'auto-régulation locale
- Forme chronique qui rend l'allaitement compliqué au quotidien
- Formes sévères incitent au sevrage

Too much of a good thing

Maternal and infant hyperlactation syndromes

VERITY LIVINGSTONE, MB, BS, IBCLC

Prévention

- **Pour éviter un scénario d'auto-incitation ou hyperlactation iatrogène:**
 - Individualiser, plutôt que d'être prescriptif pour la fréquence et la durée des tétées et de l'extraction du lait.
 - Souvent motivé par
 - des difficultés antérieures
 - la peur et l'anxiété de ne pas avoir assez de lait
 - Des volumes de production inférieurs à ceux souhaités par la mère.
 - Une mauvaise interprétation des indices d'alimentation du nourrisson: agitation interprétée comme un signe de production lactée insuffisante.
 - Attentes culturelles concernant l'alimentation normal du nourrisson et habitudes de sommeil.
- Éviter la consommation inutile de galactogogues y compris les aliments traditionnels qui peuvent contenir du galactogogues (tisanes, sauces au curry épicées au fenugrec, soupes contenant du moringa) même si ils sont peu efficaces

Note sur l'utilisation des galactogogues en maternité

Les maternités sont sollicitées par des laboratoires pour distribuer et/ou faire la promotion de produits galactogogues pour réussir l'allaitement maternel.

La perte de confiance de la mère et ce besoin injustifié des professionnels d'une reprise de poids avant la sortie de maternité font de façon excessive et non justifiée introduire des compléments de lait artificiel. Des allégations non démontrées sont aussi parfois attribuées à ces produits assimilés à des compléments alimentaires qui associeraient des effets galactogogues, préventifs des douleurs et de lutte contre la fatigue.

Une efficacité non prouvée sur la production lactée

Ces produits contiennent des substances utilisées comme galactogogue dans de nombreuses cultures à travers le monde. La plus fréquemment retrouvée dans les produits commercialisés en France est le fenugrec. Les études cas-témoins qui cherchent à démontrer l'effet stimulant de la production lactée du fenugrec sont rares et manquent de rigueur. Un essai randomisé à double insu démontre qu'un mélange de fenugrec, de gingembre et de curcuma augmente la production de lait (50 % à 2 semaines et 100 % à 4 semaines) chez les mères qui allaitent, exclusivement pendant le mois suivant l'accouchement [1]. Une méta-analyse portant sur 4 essais randomisés montre une augmentation de la production de lait sous fenugrec par rapport au placebo, mais il n'y a plus aucune différence après 14 jours [2]. D'autres études n'ayant pas trouvé ces mêmes effets, la conclusion du dernier rapport Cochrane est de ne pas recommander ces produits [3]. Si une consommation modérée de fenugrec n'est pas toxique, des doses élevées pourraient entraîner une hypoglycémie [4].

Un risque de retarder la mise en place des autres mesures ayant prouvé leur efficacité pour augmenter la production lactée

Les meilleurs galactogogues restent l'allaitement à la demande, une bonne prise du sein, la peau à peau et la cohabitation 24h/24.

Si la prise de poids est insuffisante un défaut de production lactée peut être évoqué souvent la conséquence de tétées inefficaces pour stimuler et entretenir la production lactée. Il faut alors augmenter la fréquence de la mise au sein en étant plus à l'écoute des signes indiquant un besoin de téter, mettre aux deux seins à chaque tétée et optimiser la vidange mammaire (compression mammaire de fin de tétée), ajuster/corriger la position, stimuler le bébé quand il ralentit ou arrête de téter. Le recours à un professionnel référent en allaitement doit être préconisé.

Conclusion

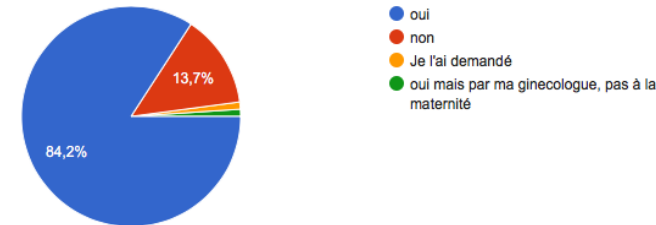
L'intérêt des galactogogues n'étant pas clairement démontré, il n'y a pas d'indication à les prescrire. Même s'ils ne sont pas toxiques à doses raisonnables, ils pourraient retarder la mise en place de mesures proactives dont l'efficacité est prouvée.

1. Bumrungrert A, Somboonpanyakul P, Pavadhgul P, Thaninthanon S. Effects of fenugreek, ginger, and turmeric supplementation on human milk volume and nutrient content in breastfeeding mothers: a randomized double-blind controlled trial. *Breastfeeding Med* 2018; 13: 645-50.
2. Khan TM, Wu DB, Dolzhenko AV. Effectiveness of fenugreek as a galactagogue: A network. *Phytother Res* 2018; 32: 402-12.
3. Foong SC, Tan ML, Foong WC, Marasco LA, Ho JJ, Ong JH. Oral galactagogues (natural therapies or drugs) for increasing breast milk production in mothers of non-hospitalised term infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 5: 1-147.
4. Gong J, Fang K, Dong H, Wang D, Hu M, Lu M. Effect of fenugreek on hyperglycaemia and hyperlipidemia in diabetes and prediabetes: A meta-analysis. *J Ethnopharmacol* 2016; 194: 260-8.

Mémoire sage-femme à propos (B Chaib) des appels avant J8 à SOS allaitement

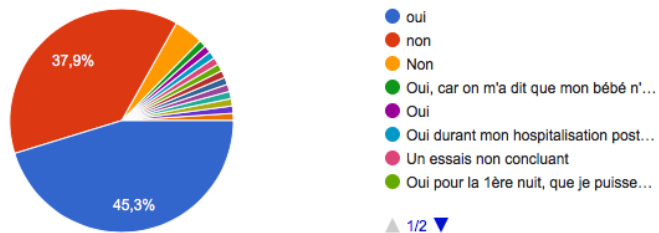
5) Avez-vous eu une prescription de tire-lait ?

95 réponses



7) A la maternité, y a-t-il eu recours à des compléments de lait artificiels pour votre enfant ?

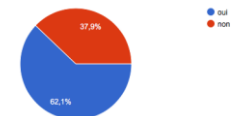
95 réponses



- Prescription de tire lait systématique en maternité en cas d'accouchement à terme d'un nouveau-né bien portant perturbe l'allaitement à la demande (Crepinsek 2020 cochrane)

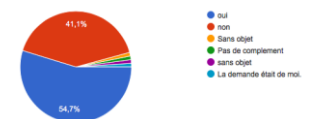
4) A la maternité, avez-vous eu des explications concernant les signes qui témoignent d'une succion efficace ?

95 réponses



8) Concernant la question précédente, étiez-vous en accord ou non avec la raison de ces compléments ?

95 réponses



Prise en charge

CLINICAL REVIEW

Diagnosis and Management of Breast Milk Oversupply

Lauren Trimeloni, MD, and Jeanne Spencer, MD

BREASTFEEDING MEDICINE
Volume 15, Number 3, 2020
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/bfm.2019.29141.hmj

ABM Protocol

ABM Clinical Protocol #32: Management of Hyperlactation

Helen M. Johnson,¹ Anne Eglash,² Katrina B. Mitchell,³ Kathy Leeper,⁴ Christina M. Smillie,⁵
Lindsay Moore-Ostby,⁶ Nadine Manson,⁷ Liliana Simon,⁸ and the Academy of Breastfeeding Medicine

- Se faire aider d'un **spécialiste de l'allaitement maternel**
- **Obtenir une réduction de la synthèse du lait en favorisant la stagnation du lait dans le sein** (autorégulation locale) (van Veldhuizen-Staas)
 - Interventions précoces: allaiter sur un seul sein par tétée
 - « **block feeding** » un seul sein pour un bloc de temps, ne donner qu'un seul sein au cours de toutes les tétées se produisant sur un laps de temps de 3h voire de 4 h et même 6h
- Amélioration de la méthode pour extraire le lait du sein
 - Position biologic nurturing

J Hum Lact. 2019 Feb 26;890334419829044. doi: 10.1177/0890334419829044. [Epub ahead of print]

A Case Study of Biological Nurturing.

Roslin SJ¹.

- Bout de sein

- Feuilles de chou pas d'efficacité (Robert 95)

Attention massages thérapeutiques et drainages
lymphatiques aggravent inflammation (Anderson 2019)



Traitement médicamenteux

• Anti-inflammatoires non stéroïdiens peuvent être administrés pour réduire les inflammations et les douleurs mammaires.

• Homéopathie *pas d'efficacité prouvée*

Allaitement et homéopathie

Par Anne-Claire N 24 06 2019



ELSEVIER

- *Lac caninum* 15 CH : 5 granules 2 fois par jour jusqu'à amélioration.
- *Calcarea carbonica* 5 CH : 5 granules par jour pendant 3 jours.
- Ricinus 30CH: 5 granules X 2 / jours pendant 8 jours

• La sauge et le persil, eucalyptol *1,8-cineole pas d'efficacité prouvée* (Eglash 2012)

• Pas d'indication d'inhibiteurs de la lactation sauf Dostinex en cas de sevrage souhaité dans les premières semaines post partum
+++ décès du bébé

• Utilisation précoce de contraceptifs oraux contenant des œstrogènes

Review

Re-thinking benign inflammation of the lactating breast: Classification, prevention, and management

Pamela Douglas^{1,2,3}

TABLE 2. COMMON HERBAL THERAPIES USED FOR HYPERLACTATION MANAGEMENT

Herb	Dosing/ administration	Potential adverse drug reactions
Peppermint oil	No consensus	Heartburn, nausea, vomiting
Sage	1–3 g dried leaves in one cup of hot water, or one dose of sage extract per manufacturer's recommendations	Nausea, vomiting, dizziness, wheezing, agitation, hypoglycemia, seizures
Jasmine	No consensus	Allergic reaction
Chasteberry	No consensus	Nausea, headache, gastrointestinal symptoms, menstrual irregularity, acne, pruritis, exanthema

TABLE 3. COMMON PRESCRIPTION MEDICATIONS USED FOR HYPERLACTATION MANAGEMENT

Medication	Dosing/ administration	Potential adverse drug reactions
Pseudoephedrine	30–60 mg once to twice daily	Jitteriness, insomnia, irritability, hypertension, tachycardia, arrhythmia
Estrogen	Combined oral contraceptive with 20–35 µg estradiol	Venous thromboembolism, pulmonary embolism
Cabergoline	0.25–0.5 mg every 3–5 days as needed	Headache, nausea, depressed mood, dizziness, drowsiness or nervousness
Bromocriptine	2.5 mg daily for 3 days	Stroke, seizure, severe hypertension, myocardial infarction, psychosis

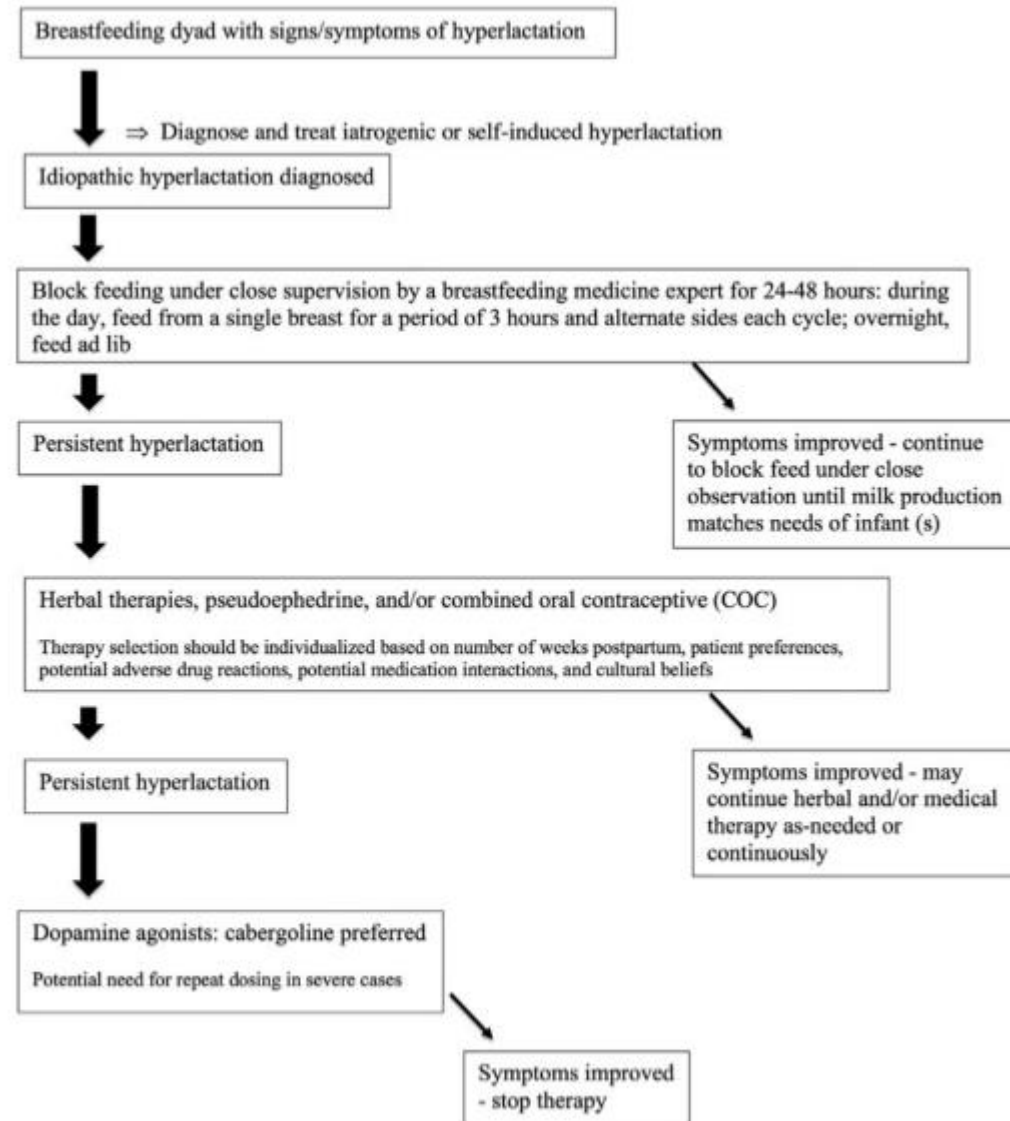


FIG. 1. Algorithm for the diagnosis and management of idiopathic hyperlactation.

Quelques pratiques de bon sens et une évolution naturelle

- Appliquer l'inverse de ce qui est conseillé au quotidien
- L'involution mammaire physiologique

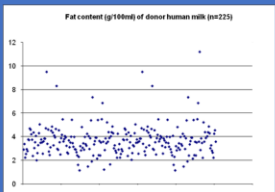
-plus de co-rooming après 6mois le nourrisson peut quitter la chambre de ses parents

-allaitement à l'amiable après 3 mois : laisser pleurer, tétine , rituel et pourquoi pas un encas dans la nuit

Utiliser la physiologie pour réduire la production lactée

Teneur en lipides variable

3,5[1,05-16,66] g / 100ml

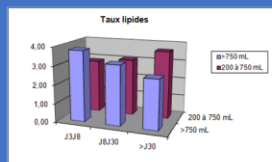


Pas liée au moment du recueil, ni au nombre de tétées

Relation inverse entre contenu en graisse et volume de lait produit / 24h (V Rigourd, F Cata 2014).

Réduire le volume de lait produit

Lait plus riche en lipides



Satiété

Espacement des tétées

→↓ Production lactée

1mois-6mois

Production lactée /h constante (453.6+/-201 ml), capacité de stockage 209.9+/-11.0 ml

Après 6mois

Volume et capacité de stockage diminuent

15 mois

Volume de lait produit /24h 208.0+/-56.7
Sein taille pré-conceptionnelle

Clinical Trial > Exp Physiol. 1999 Mar;84(2):435-47.

Breast Volume and Milk Production During Extended Lactation in Women

J C Kent¹, L Mitoulas, D B Cox, R A Owens, P E Hartmann

Mais volume de lait produit / unité de tissu mammaire augmenté/ redistribution tissu glandulaire



Le lactarium régional d'Île-de-France a besoin de lait maternel. Il est vital pour nourrir des prématurés.

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 Sèvres - 75015 Paris

01 71 19 60 47 - lactarium.idf@nck.aphp.fr
lactarium-idf.aphp.fr

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

Y penser

• Les prérequis

- Secteur de la collecte
- Pas de CI (transfusion, médicaments...)
- Respect des règles d'hygiène
- Recueil dans flacons bactériologiquement propres: **sachets ne supportent pas les produits de décontamination et plus de 50% de non-conformités → ces stocks de lait sont non compatibles au don**
- Prise de sang pour les sérologies
- Un excédent de lait quotidien que le bébé ne consomme

Excès de non-conformité si non respect
règles hygiène

20% de non-
conformité vs 7 à 11%

Surcroît si contenant
hors normes

50% non-conformité
vs 7 à 10%

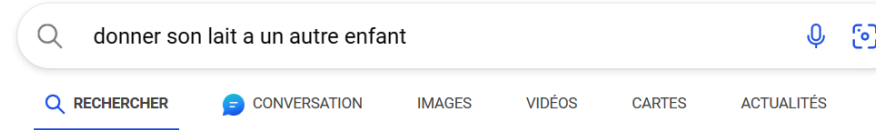
Tous ces excès de lait qui nous échappent

- Actuellement engouement pour des utilisations « atypiques du lait »
 - Savon
 - Lait mis directement dans le bain
 - Application sur les cheveux
 - Arrosage des plantes
 - Mais surtout don illégal « je vais voir si je peux en faire profiter ma voisine »

> Birth Gaz. 1999 Summer;15(3):26-7.

Mother's milk soap. The most precious soap in the world!

C Makela ¹



Environ 3 220 000 résultats

ADLF — Association Des Lactariums de France
<https://association-des-lactariums-de-france.fr/don-du-lait-maternel...>

Don du lait maternel : Geste simple et généreux

Web 22 juil. 2016 · Faire don de son lait, de ce surplus qui n'est pas nécessaire à l'alimentation de son propre enfant, "c'est permettre la vie à un autre enfant" POUR DONNER VOTRE LAIT EN TOUTE SECURITE contactez le lactarium le plus proche de chez vous en cliquant ici Le ...

PLOS ONE

Review > Breastfeed Med. 2022 Sep;17(9):723-735. doi: 10.1089/bfm.2022.0013.
Epub 2022 Aug 10.

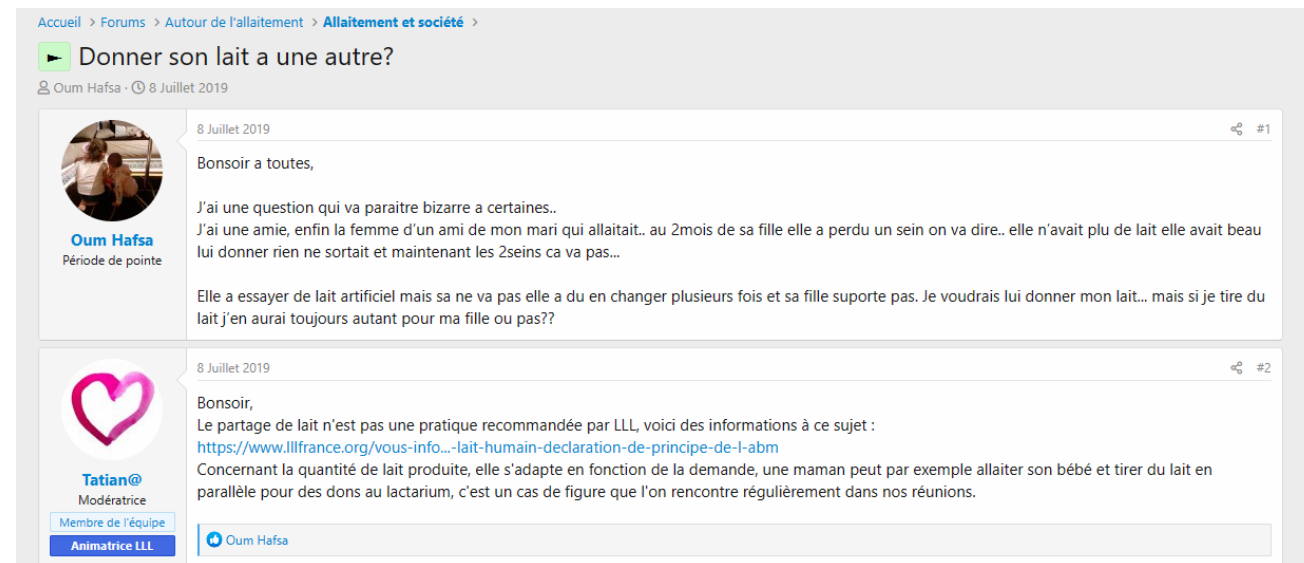
Human Milk Sharing in the United States: A Scoping Review

Kimberly C Kullmann ¹, Amanda C Adams ², Lori Feldman-Winter ³

RESEARCH ARTICLE

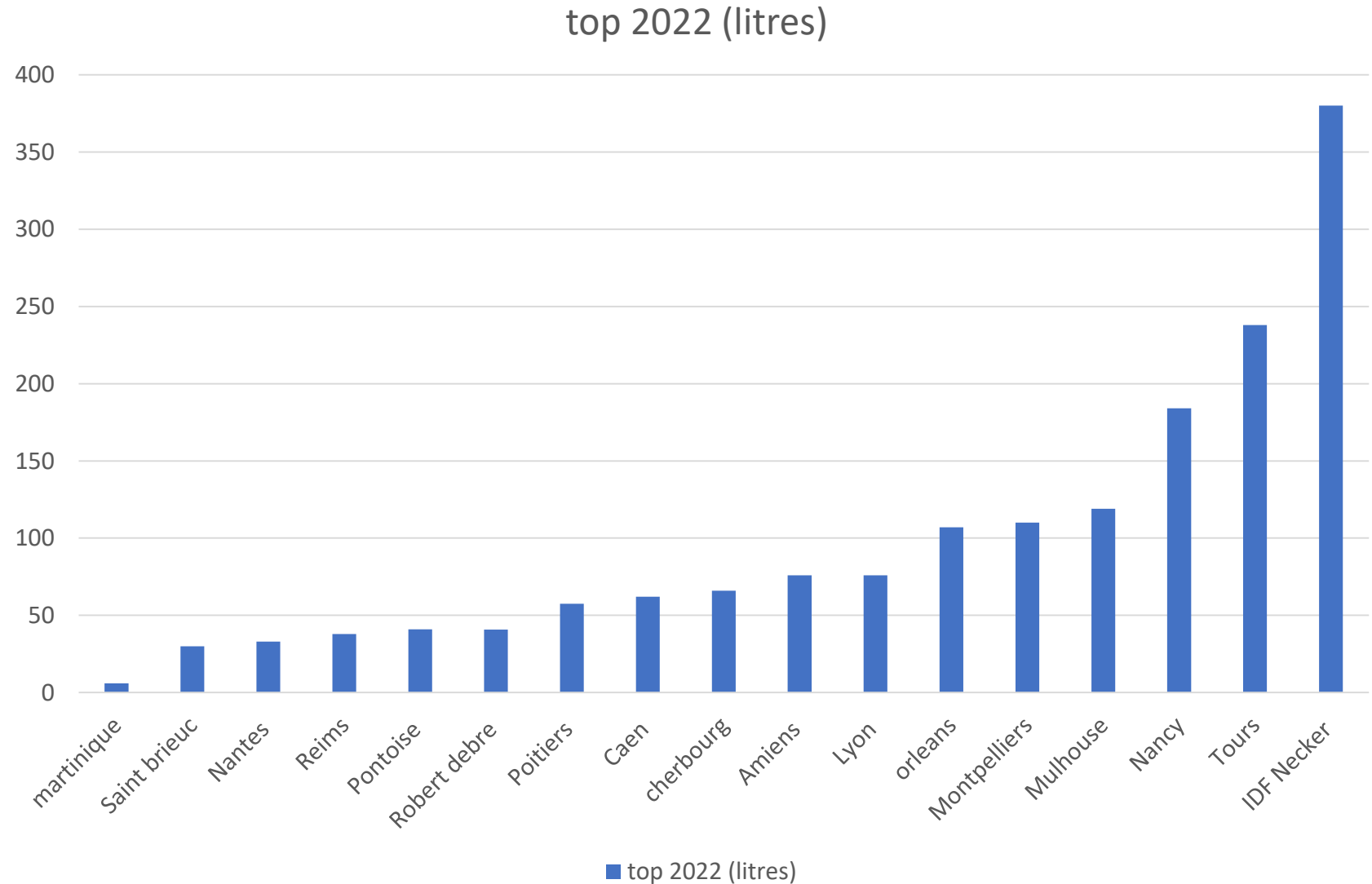
A scoping review on current technology-based approaches to support breastfeeding and informal human milk exchange practices

Shi Fatimah Abdul Razak^{1*}, Nur Liyana Rosli^{2*}, Noor Hisham Kamis^{3*}, Norsyamliha Che Abdul Rahim^{2*}, Mohd Fikri Azli Abdullah^{1*}



Les plus gros dons de 2022 en France

- Enquête ADLF



Un remerciement éco durable

Le lactarium et la biberonnerie recyclent pour le futur de tous

- réduction des déchets plastiques générés
- recycler les thermoplastiques (PP et PE) en produits secondaires

Polyéthylène Téréphtalate

480 bouteilles /mois= 5760 / an



Polyéthylène Haute Densité

- Bouchons,
- Flacons SHA, Surfa'safe, Multifleurs
- Flacons de lait de 200ml, 500ml
- Piston de seringues

Plus de 3103039 DMDI / an 5 tonnes /an



Polypropylène

- teterelle
- biberons servant au recueil, qualification et préparation de l'alimentation

Plus de 252000 DMDI / an 9,5tonnes /an



Produits de revalorisation

Poubelles
Pots de fleurs

Goodies pour remercier les donneuses

- Premiers produits de revalorisation issus des thermoplastiques du lactarium: (SAMJI)



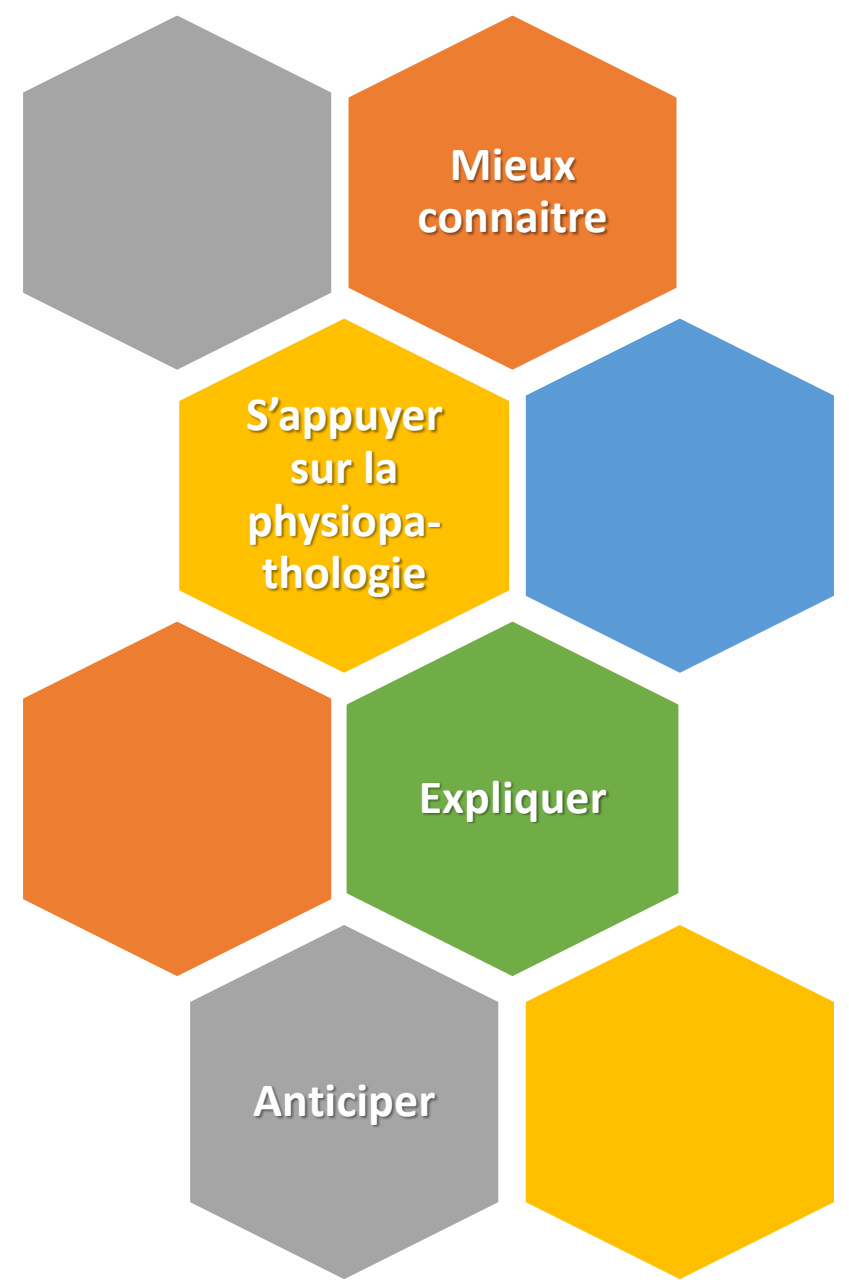
- Altération lors du recyclage de la transparence → couleur déplacée vers le brun

- Solidité et rigidité peu altérées (Ronkay 2020)

Conclusion (1)



- Hyperlactation
 - La hantise des spécialistes de l'allaitement maternel
 - Qui nous accapare parfois sur une longue période
 - Parfois pour laquelle nous ne trouvons pas de solution
 - Le sevrage fréquemment évoqué



Conclusion (2)

Une source importante de lait qui ne sert pas au don

Au lieu de sauver des vies il sert à arroser les plantes ou comme émollient de bain

