



Association Des Lactariums de France (ADLF)

French Human Milk Bank Association (FHMBBA)

Le lait maternel écrémé



C.Boscher
Lactarium
CHU Nantes

Lipides du lait maternel

Correspondent à environ 50% de l'énergie apportée par le lait (3,5g/100 ml en moyenne)

Le lait maternel est riche en **cholestérol**, en **acides gras polyinsaturés à longues chaînes (TG+++)** et ses **précurseurs** (AA et DHA)

Indispensables chez le prématuré ++ (dvpt cérébral et neurosensoriel)

Teneur variable (1,2 à 4g) selon le moment de la tétée, de la journée, de la période d'allaitement

pas de pb si le bébé a accès sans limite au sein, succion et production satisfaisantes

Les lipides peuvent varier selon l'alimentation de la mère, normalement conservés chez les végétariennes



FICHE

Fiche mémo – Indications priorisées du lait de lactarium issu de don anonyme

Validée par le Collège le 12 mai 2021

2.1. Cardiopathies congénitales

Les cardiopathies congénitales représentent un risque faiblement augmenté d'entérocolite ulcéro-nécrosante.

Il est recommandé de discuter au cas par cas de la prescription du lait de lactarium issu de don anonyme en cas de cardiopathie congénitale en prenant en compte d'éventuels facteurs de risque surajoutés (prématurité, hypotrophie...).

Salvatori G et al. J of Clinical Medicine 2022; 11:1841

Revue de littérature des stratégies d'optimisation de nutrition
des enfants avec cardiopathies congénitales

Recommande l'initiation de l'alimentation par du lait de don ou de mère enrichi selon la tolérance et croissance (protéines, sucre et huile)

4.2. Chylothorax congénital

La composition en graisse du lait maternel n'est pas adaptée à la prise en charge nutritionnelle initiale du chylothorax. Il n'est pas recommandé de prescrire du lait de lactarium issu de don anonyme pour cette indication.



Et le lait écrémé?

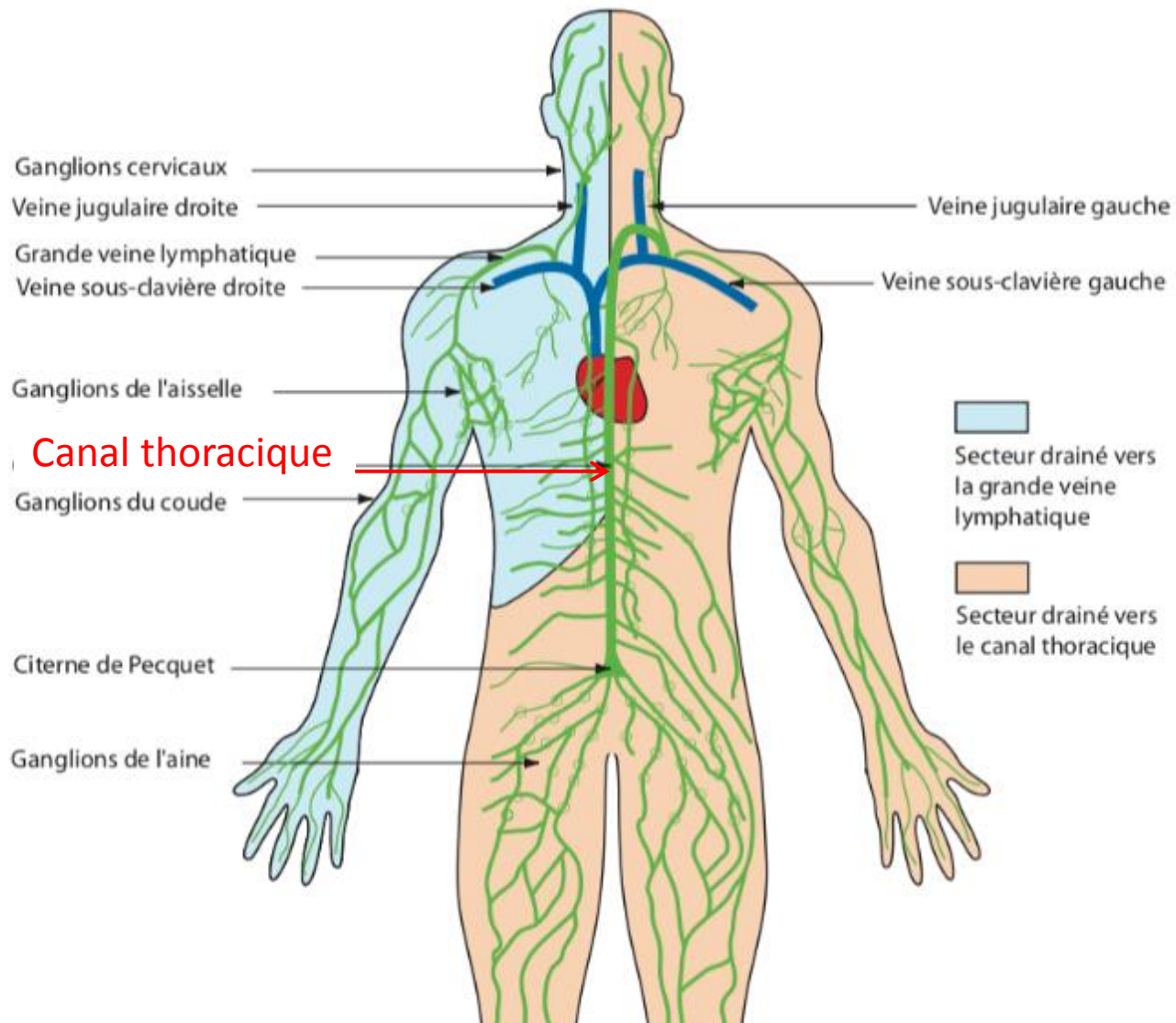
Dans certaines situations pathologiques ET allaitement?

- Syndrome néphrotique congénital avec hyper triglycérémie
- Troubles de l'oxydation des AG à longues chaines
- **Chylothorax congénital** (environ 1/10 000 naissances vivantes) isolé ou associé (syndrome de Noonan)
- **Chylothorax post-opératoire en chirurgie cardiaque**
 - 2 à 5% des cas environ dans la littérature, par lésion du canal thoracique et/ou anomalies des pressions intra-thoraciques
 - Par définition, contient plus de 80% de lymphocytes, >110mg/dl de TG, phospholipides et cholestérol,

Risque de dénutrition et d'immunodéficience si abondant

La richesse du lait maternel « entier » en AG à longues chaines « alimente » l'épanchement, alors que les chaines moyennes vont directement vers le foie

Système lymphatique

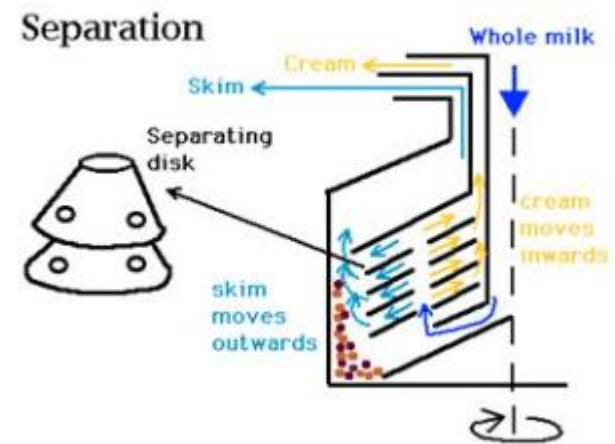


Traitement du chylothorax

- Le traitement “classique” consiste en:
 - support respiratoire
 - drain thoracique
 - +/- pleurodèse chimique, ligature du canal...
 - **Restriction de l’apport entéral en lipides à longues chaines et/ou nutrition parentérale totale +/- prolongée**
 - Octréotide (analogue de la somatostatine)

Quand l’enfant peut être alimenté, le lait maternel “entier” est en général exclu du fait de sa composition en AG à longues chaines et est remplacé par une **formule à base d’AG à chaines moyennes** (*MONOGEN ou PORTAGEN*)

La réintroduction du LM peut se faire progressivement selon l’évolution de l’épanchement après 6 semaines au minimum



Littérature « technique » écrémage du LM

- M.Drewniak et al (Calgary Canada) in Nutr Clin Pract. 2013 et 2018:*

31 aliquots de LM, supériorité de la centrifugation/réfrigération

Récupération du lait écrémé à la seringue > à la cuillère

Conclut à une baisse des taux en IgA et protéines du lait écrémé et à la nécessité d'enrichir en AG à chaînes moyennes ET protéines pour une croissance optimale
- KH Barbas et al (Boston USA) in J Parenter Enteral Nutr. 2020*

lait de 30 femmes analysé avant et après écrémage par 3 techniques (séparateur de crème et centrifugation à 2°C > réfrigération 24h)

Taux de protéines similaire à celui du lait "entier" soit 1,25g/100ml
- Pas d'impact significatif sur le profil microbien des échantillons écrémés, fonction anti-microbienne préservée

Littérature « clinique »

Davis J A et al. Adverse Neonatal Care 2019

“les enfants avec cardiopathie allaités ou au LM ont moins d’entéocolites et une meilleure croissance qu’avec une formule (Z scores de poids pour l’âge) **y compris en cas de chylothorax si le lait écrémé est enrichi**”

- “l’éducation à l’AM des mères est bénéfique pour la poursuite de l’AM”
et doit donc être appliquée par les soignants si la mère est OK

Höck et al. Italian Journal of Pediatrics (2021) 47:175

6 enfants avec chylo congénital inclus dont 3 ont reçu du lait maternel écrémé: 1 OK, 1 stop AM, 1 récurrence sous lait écrémé

Faisable techniquement si mères partantes

L. Neumann (Leipzig) Pediatric Cardiology 2019; 41(1) 108-113
ChyloBEST: Chylothorax in infants and nutrition with LFBM

formule TCM 15j puis:

lait écrémé + TCM n=13

ou formule TCM n=10 (contrôle)

(Pas d'enrichissement en protéines)

Analyse du LM pour 5 échantillons (MIRIS)

Pas de différence significative pour l'objectif principal:
volume drainé et durée drain (moyenne 5j)

Ni pour les objectifs secondaires:

durée séjour, durée SNG

croissance en Z score/âge à 3 mois du diagnostic

Durée moyenne du « régime » de 50j

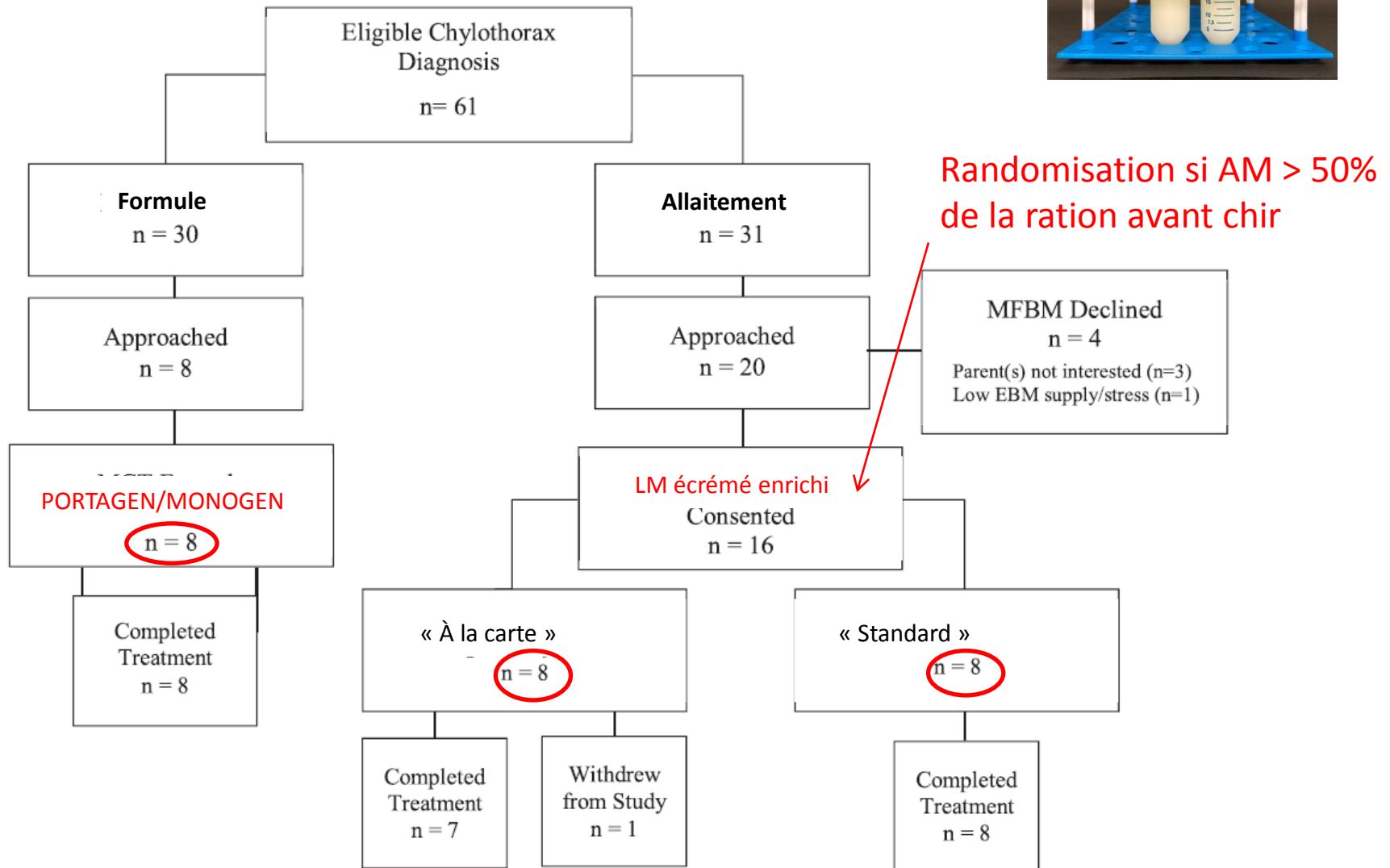
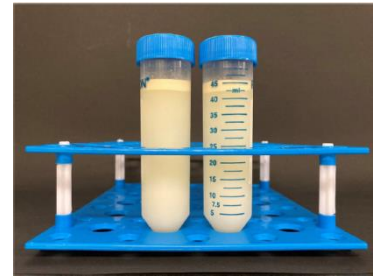


Fig. 1. Recruitment and progress through the study flowchart. EBM, expressed breast milk; MCT, Medium chain triglyceride; MFBM, modified fat breast milk.

S.Dilauro Clinical nutrition ESPEN suite

LM poolé, centrifugé à 2°C pdt hospit et à domicile!

Reste environ 0.8g/100ml de graisses (mesuré/crématocrite)

+ AG chaines moyennes + Formule TCM + huile de soja, vit A/C et D

Randomisation pour enrichissement en protéines du lait modifié

- « A la carte » après analyses IR 1f/sem pour 3,5mg/kg/j de prot et 68 Kcal/100 ml
- Ou d'emblée haute (2,2 g prot et 80 Kcal/100 ml) et modification selon croissance et tolérance

Au mini 6 semaines après ablation du drain

Pas de différence significative entre les 3 groupes pour:

- Volume liquide et durées du drainage
- durée d'hospitalisation
- Croissance poids/taille/PC 3 mois après l'ablation du drain