

REINTRODUCTION ALIMENTAIRE CHEZ L' ENFANT

Cas cliniques : allergie au lait

Eléna Bradatan, Dominique Sabouraud,
Rachel Pontcharraud, Kai Kassmann,
Isabelle Jacques

9^{ème} Congrès Francophone d'Allergologie
Avril 2014

ERIN M. 2mois

- Œdème ,érythème visage et urticaire généralisée à 2 mois lors du passage de l'allaitement maternel exclusif au lait artificiel
- éviction du lait 1er âge - remplacement **par Pepti Junior**
- **Antécédents familiaux** - atopie chez la maman
- **Bilan à 2 mois et demi**
- Tests cutanés :
- **lait 4/10**
- négatifs pour les autres aliments blé, morue, soja, arachide, noisette , amande, BO et JO
- **IgE spécifiques pour lait 6kU/l, ALA 4,6 ; BLG 2,3 ; caséine 2,6**
- **Diagnostic ?**
- **Régime alimentaire comment ?**

ERIN M. 2mois

- **Evolution suivant substitution**
- De 2 à 6 mois régime par Nutrilon Pepti mais RGO important, persistant et transit alternance constipation - selles normales
- Prise de poids difficile
- Rhinite récurrente, obstruction nasale et HRB (3 bronchites spastiques, toux en inter critique)

➤ Diagnostic ?

➤ Conduite à tenir quant au régime et bilan complémentaire ?

- Hypothèse allergie au NPepti évoquée et régime d'épreuve pendant 2 mois (de 6 à 8mois) par Neocate
- Résolution complète de sy. respiratoires, et digestifs, bonne prise de poids

ERIN M. 2mois

Evolution suivant substitution

- De 2 à 6 mois régime par Nutrilon Pepti mais
- RGO important et transit alternance constipation - selles normales
- Prise de poids difficile
- Rhinite récurrente, obstruction nasale et HRB (3 bronchites spastiques, toux en inter critique)
- Hypothèse allergie au NPepti évoquée et régime d'épreuve pendant 2 mois (de 6 à 8 mois) par Neocate
- Résolution complète de symptômes respiratoires, et digestifs, bonne prise de poids

➤ Diagnostic ? Conduite à tenir quant au régime et bilan complémentaire ?

- APLV aux lait de substitution (HPP)
- Asthme nourrisson, RGO

ERIN M. 2mois

- **Bilan à 6 mois**
- Tests cutanés : Histamine 3mm
- lait 6mm, laits HPP : N Pepti 2mm,
- Nutramigen ,Neocate ,lait soja, viande veau, bœuf(crus et cuits) négatifs
- APT négatif : NutrilonPepti ,Nutramigen , Neocate, lait soja
- Ph métrie négative
- **Suivi? Bilan complémentaire par TPO ?**

Bilan IgE spécifiques et TC à 12,24,30mois

Age	Test cutané lait (mm)	IgE lait kU/l	ALA	BLG	caséine	TPO DCR
2mois 1/2	4	6	4,6	2,3	2,6	
6	6	8,2	3,8	4,6	4,7	
12	8	37,2	9,6	5,6	8,3	
24	6	62,4	11,3	9,4	10,4	5ml
30	5	32,1	8,2	5,8	4,7	10ml

TPO

- **2ans** - Rhino conjonctivite ++ et urticaire tronc à la **DCR de 5ml** lait
- Proposition ITO mais tolérance très difficile avec réapparition des symptômes de type RGO et bronchites spastiques , reprise de l'éviction du lait et le lait de riz,
- Passage a un ITO avec véritable petit beurre Lu - bonne tolérance de l'ITO de cette manière

- **2ans et demie** RA rapide par RCA et douleur abdominale à une **DCR de 10 ml** lait
- ITO – en cours - bien toléré

- **Traitement de fond** adapté selon contrôle asthme
- Flixotide 200mcg/j +Montelukast
- PAI et Trousse d'urgence (Epipen , AH, Ventolin, Celestone)

CONSEILS EN CAS D'ALLERGIE AUX PROTEINES DU LAIT DE VACHE



Ce que je dois savoir de l'étiquetage

Conformément à la réglementation européenne le lait de vache fait partie des 14 allergènes à étiquetage obligatoire sur les produits agroalimentaires.

Tout ingrédient entrant dans la composition du produit, même en très faible quantité (y compris les additifs) doit être mentionné dans la liste d'ingrédients.

Le régime sans protéines de lait de vache exclut non seulement le lait de vache et d'autres animaux* (chèvre, brebis...), les produits laitiers mais aussi les produits contenant :

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| ▪ lait | ▪ lactalbumine |
| ▪ protéines du lait | ▪ arôme de lait |
| ▪ <u>lactoprotéine</u> | ▪ crème |
| ▪ protéine du lactosérum | ▪ beurre |
| ▪ caséine | ▪ babeurre |
| ▪ <u>caséinates</u> | ▪ margarine |

Lire les étiquettes oui, mais pourquoi ?

Pour éviter les réactions allergiques en ne donnant pas à mon enfant les aliments ou préparations qui contiennent l'allergène...

Lui permettre de pouvoir manger le plus de choses possibles comme ses copains



Limiter le risque qu'il refuse de goûter de nouveaux aliments même s'il a le droit de les manger



INGRÉDIENTS

Farine de blé*, margarine végétale* (huile de palme*, stéarine de palme*, huile de tournesol*, eau, sel, correcteur d'acidité : acide citrique), eau, sel, alcool*, sucre mi-blanc de canne*, gluten*.

* Ingrédients issus de l'agriculture biologique.

Et ça, je mange ou pas... ?



Et les TRACES dans tout ça ?

Les traces sont AUTORISEES !

sauf avis contraire de votre allergologue

«Peut contenir...»

Ces mentions sont des étiquetages de précaution, et ne sont soumises à aucune législation.

«Traces éventuelles...»

«Fabriqué dans un atelier qui utilise...»

- Indique la **possibilité** d'une **présence fortuite** d'allergènes lors du stockage ou de l'emballage des denrées
- Etiquetage à l'initiative des entreprises du secteur agroalimentaire
- **Aucune obligation - Aucune législation**

«Traces de...»



GÂTEAU MARBRÉ AU CHOCOLAT

INGRÉDIENTS

Farine de blé ;
oeufs frais 26% ; sucre ; huile
végétale de colza ; chocolat 6%
(sucre, pâte de cacao, beurre de
cacao, émulsifiant : lécithine de
soja, arôme) ; stabilisant : sirop de
sorbitol ; sirop de glucose-fructose ;
poudre de cacao ; émulsifiant :
E471 ; poudres à lever :
diphosphate disodique, carbonate
acide de sodium ; sel ; arômes ;
conservateur : sorbate de
potassium, amidon de blé.
Traces de lait.

Et ça, je mange ou pas... ?



Ingrédients : Pommes 70 %, eau, biscuit
6 % [farine de blé, sucre, farine diastatique
de blé, huile de palme, lait écrémé en poudre,
farine de riz, extrait de malt, poudres à lever :
bicarbonate d'ammonium, bicarbonate
de sodium et sodium pyrophosphate ; huile
d'olive, beurre, substances d'apport minéral :
carbonate de calcium et fumarate de fer, arôme
vanille (vanilline), vitamines : B1, B2, PP, B6],
sucre, acidifiant : acide citrique, épaississant :
farine de graines de caroube, vitamines E, C,
B1, B2, PP, B6, B9, B5. CONTIENT DU GLUTEN.

Le tableau suivant est une liste non exhaustive des aliments contenant ou non des protéines de lait de vache.

Cette liste a été mise à jour en avril 2013, pensez à bien lire la liste des ingrédients sur chaque étiquette des produits achetés, la composition pouvant changer sans modification de l'emballage, au gré du fabricant.

	ALIMENTS PERMIS	ALIMENTS POUVANT CONTENIR DES PROTEINES DE LAIT DE VACHE : BIEN LIRE LES ETIQUETTES	ALIMENTS A EXCLURE
LAIT ET PRODUITS LAITIERS 	<u>Dès la naissance :</u> - Hydrolysats de protéines (selon prescription médicale) <u>En complément de l'hydrolysat mais pas en remplacement à partir de 1 an :</u> - Jus et laitages de soja sauf si avis contraire de votre allergologue ou diététicienne - Autres jus et dessert à base de jus végétaux sauf si avis contraire de votre allergologue ou diététicienne		- Préparation pour nourrissons (laits 1^{er} âge), préparation de suite (laits 2^{ème} âge), laits hypoallergénique (HA) - Laits de vache, de chèvre, de brebis, d'ânesse, de jument - Tous les fromages - Yaourts, petits suisses, fromages blancs - Desserts à base de lait : crèmes, entremets, flans, glaces - Sauce à base de lait (béchamel...)
VIANDES, POISSONS, ŒUFS 	- Porc, agneau, jambon blanc de qualité supérieure, volailles, lapin - Boeuf¹, génisse, veau¹, sauf si avis contraire de votre allergologue - Oeufs - Poissons frais, surgelés, en conserve ou au naturel - Coquillages et crustacés	- Plats cuisinés du commerce - Charcuteries	- Autres jambons blancs - Tranches de blancs de poulet - Préparations panées - Poissons fumés
PAIN, CEREALES ET DERIVES 	- Pain blanc, baguette, pain complet - Farine, maïzena, tapioca - Riz, pâtes, semoule, maïs, quinoa	- Ravioli, lasagnes, tortellini, cannelloni, gnocchis - Pâtes à tarte du commerce - Cracottes, biscottes, pain de mie, pain au lait, viennoiseries - Céréales du petit-déjeuner - Céréales et farines lactées biscuitées	- Gaufres - Crêpes - Feuilletés, quiches, pizza...

ASTUCES et RECETTES

Lors de voyages, je fais attention aux produits achetés en dehors de la communauté européenne (Andorre, Suisse, Principauté de Monaco, USA...) car la réglementation sur l'étiquetage n'est pas la même.

Je fais également attention aux produits importés dont les ingrédients sont mentionnés sur une étiquette collée sur la liste des ingrédients en langue d'origine car la traduction peut être erronée.



Pour faciliter vos courses, pensez à utiliser les sites « drive » des supermarchés sur lesquels vous pouvez consulter les étiquettes des produits tranquillement depuis votre ordinateur sans pour autant acheter en ligne.



Attention, « bio » ne veut pas dire sans allergènes !

N'hésitez pas à informer votre artisan (boulangier, boucher, charcutier...) de l'allergie de votre enfant car il peut ajouter certains ingrédients contenant des protéines de lait dans ses produits.

Lors de sorties au restaurant ou au fast-food, je pense bien à me renseigner sur la composition des plats avant de commander

DESSERT CREMEUX AU RIZ

Préparation 15min Cuisson : 20 min

Ingrédients : (pour 4 personnes)

- 100g de riz rond
- 500mL de jus de riz nature enrichi en calcium (ou de soja/d'amande)
- 50g de sucre
- Un peu de vanille

Préparation :

Faites cuire le riz pendant 3 minutes dans de l'eau bouillante et rincer-le.

Mettez le riz à cuire dans jus de riz aromatisé avec la vanille jusqu'à ce que le riz ait absorbé le lait.

Ajoutez le sucre, mélangez puis laissez refroidir.
Régalez-vous !

CREPES

Préparation 15min

Cuisson : 30 min

Ingrédients : (pour 4 personnes)

- 3 œufs
- 250g de farine
- 500mL de jus de soja enrichi en calcium (100mg pour 100mL) (ou de riz/d'amande)
- Une pincée de sel
- 1 cuillère à soupe d'huile
- Un peu de vanille

Préparation :

Dans un saladier, versez les œufs, la farine et le sel puis mélangez.

Ajoutez l'huile et le jus de riz tout doucement en mélangeant pour éviter les grumeaux.

Le mieux est de laisser reposer quelques heures, mais il est possible de faire cuire les crêpes de suite.

Huilez bien la poêle et attendez qu'elle soit bien chaude. Avec une louche, versez la pâte à crêpes que vous étalerez bien. Laissez cuire quelques minutes. Avec une spatule, retournez la crêpe et laissez-la cuire quelque minute.

Vous pouvez agrémenter vos crêpes de sucre, de miel, de confiture, de sirop d'érable... en vérifiant bien la composition de ces aliments.

Régalez-vous !

EQUIVALENCES LAIT PETITE

EQUIVALENCES

1ml de lait

=

★ 5 g de beurre (½ petite tablette) en tartine ou dans les préparations : les pâtes, le riz, la purée ou les légumes...

★ 1 Petit Beurre LU

★ 1 madeleine St MICHEL en vrac (contient œuf)

★ 1 prince de LU fourrage chocolat

★ ¼ de pain au lait PASQUIER (contient œuf)



Ugo G. 6mois

- Depuis la naissance pâleur importante , constipation, eczéma modère, irritable, courbe de poids P3 à évolution assez fluctuante
- **A partir de l'âge de 4 mois** lors du passage de l'AM à l'alimentation mixte avec complément par lait HA 1ere age
- à 2 reprises à intervalle d'une semaine vomissements en jet ,pâleur , diarrhée à evolution quelque 3- 4 jours .Suivant vomissement - souvent NRS épuisé , hypotonique qui s'endort parfois
- Regime alimentaire : diversification à partir de 4mois pour légumes, fruits, gluten, viande et œuf. Au vu la tendance au vomissements , la maman a décidé de reconduire l'AM(pas de régime d'éviction des PLV pour elle-même néanmoins)
- Il recoit du lait de soja par intermittence - cremes surtout

Ugo G. 6mois

- **A 5 mois** : un jour l'après midi : paleur , hypotonie suivies de vomissements et malaise. Avait bu lait soja matin et au repas de midi : légumes et poisson et en dessert panade pomme banane avec farine biscuité cerelac Nestle.
- Vu aux urgences - contexte subfébrile et donc hospitalisation avec dg. de sepsis - antibiothérapie probabilistique mais au vu
- bilan infectieux négatif arrêt du traitement après 48h
- bilan métabolique, cardiaque négatif
- Aucun diagnostic n'est porté
- **Une récurrence a lieu une semaine après** avec les mêmes symptômes apparues à 12h ;
- Repas:AM le matin, petit dessert à 10h 2cac. crème vanille et panade fruits
- **Quel diagnostic?**

Ugo G. 6mois

- SEIPA PLV est évoqué et une éviction du lait instauré – bonne réponse clinique avec rétablissement de la courbe du poids, eczéma amélioration partielle
- Suspicion quant au soja

Quel bilan?

A 6 mois : Tests cutanés négatives pour

- lait, œuf (blanc et jaune), morue, blé, soja et pneumallergènes spécifiques pour âge
- **Atopy patch test** négatives pour lait, soja
- **IgE sp.:** lait, caséine, Alactalbumine, Blactoglobuline, soja négatifs

Conduite à tenir quant au régime, trousse d'urgence, bilan complémentaire ?

Atopic dermatitis on the backs of the knees



Atopic dermatitis often affects the crease of the skin where the leg bends.
Courtesy of James C Shaw, MD.

Ugo G. 6mois

Evolution clinique :

DA d'évolution severe , croissance en poids difficile malgre eviction stricte du lait de vache et des proteines du soja

Bilan à 12 mois reste négatif

TPO :

18 mois : lait suivant DCR de 60ml – irritabilité , pleurs , pâleur vomissements++
+ ,3 selles liquides d'apparition tardive soit à 6heures après le début du test
et 3h après la dernière prise de 20ml

Traitement :polaramine et Solumedrol iv 2mg/kg,remplissage par SP 20ml/kg

Regime d'éviction des PLV et soja

14 mois : lait soja – négatif - bonne tolerance de 200ml lait de soja

24 mois et 2ans et demie : lait

Bonne évolution , eczéma modéré persistant – acceptation de 30ml
respectivement 50 ml par la suite refus et régurgitation, pas d'autres
symptômes

3 ans tolérance de 210 ml lait - Guérison

Ugo G. 6mois

Evolution clinique : DA d'évolution severe , croissance en poids difficile malgre eviction stricte du lait de vache et des proteines du soja

Bilan à 12,24 mois négatif

TPO

18 mois : lait Poursuite du regime d'éviction des PLV et soja

24 mois et 2ans 1/2 : lait eviction

3 ans tolérance de 210 ml lait - Guérison

Conduite à tenir

Eviction jusqu'au 2-3 ans et TPO à l'hôpital tous les 6- 8 mois pour vérifier l'évolution de la tolérance

Si RA severe hospitalisation, remplissage vasculaire et traitement corticoide IV

PAI, Trousse urgence ,éducation thérapeutique

Fiche informative pour entourage, école et famille

Classification des manifestations cliniques de l'APLV selon le mécanisme immunologique

IgE médiées:clinique

- Signes digestifs
 - syndrome oral
 - vomissements
 - diarrhée
- Signes cutanés
 - urticaire
 - oedème
- Signes respiratoires
 - rhino-conjonctivite aigue
 - bronchospasmes
- Signes généraux
 - choc anaphylactique

Formes digestives :

- non IgE
 - Symptômes fonctionnels GI (RGO?, coliques...)
 - **Entérocolite allergique: SEIPA**
 - Rectocolite allergique
 - Entéropathie
- mixtes : IgE et non IgE
 - pathologies à éosinophiles
 - Oesophagite
 - Gastrite/entérite/colite

En pratique, fréquence +++ 2,5% enfant vs 0,2% adulte

- APLV IgE+

- contexte atopique familial fréquent++
- eczéma
- signes cutanés...
- TC, IgEs, suivi des taux,
- TPO
- guérison vers 1 à 2 ans

- APLV digestive non IgE

- contexte atopique familial fréquent
- un peu d'eczéma
- signes digestifs exclusifs (RGO, coliques)
- TC, IgEs souvent négatifs
- Atopy patch test et Diallertest (++faux négatifs)
- endoscopie et biopsies selon le cas (éosinophilie)
- guérison vers 9 à 12 mois

Entérocolite induite par les protéines alimentaires

- Allergie non IgE medie
- Expression exclusivement digestive
- Diagnostic difficile
- Début rapidement après introduction de l'aliment - avant 1an
- Typique - lait de vache (soja, poisson, œuf...)
- Début première semaine de vie ou lors du sevrage
- Mauvais état général
- Sy. chroniques digestifs hauts et bas : rejets, vomissements ,diarrhée glaireuse, sanglante, mauvaise prise de poids
- Evolution avec une phase chronique suivie par une phase aigue
- Entité mal connue d'où erreurs fréquents lors de la prise en charge aux urgences

Enterocolite induite par les proteines alimentaires

- Arrêt du lait - disparition des symptômes
 - Bilan IgE , prick tests négatifs – allergie?
 - Réintroduction du lait clinique significative :
 - 2 à 4h après vomissements incoercibles
 - Pâleur, hypotonie
 - Puis diarrhée 5-8h plus tard ,parfois sanglante
 - Déshydratation, choc hypovolemique dans 20%
 - Trombocytose, élévation des PNN
-
- Diagnostic clinique
 - Tableau trompeur
 - Pas d'introduction à domicile ;TPO
 - Evolution avec guérison fréquente



VPP de la taille des prick-tests

- Recours à des aliments natifs (Rancé, 1997)
- Différentes études : détermination d' un « cut-off » : au delà de laquelle allergie alimentaire certaine ou quasi certaine

Lait de vache (5 mm) ; œuf (6 mm) ; arachide (3mm)

(Eigenmann, 1998)

Lait de vache (8 mm) ; œuf (7 mm) ; arachide (8 mm)

(Hill, 2004)

- Rapport SFAIC et SP2A VPP 95%

Rance 2009, Perry JACI 2004

6m-2a > 6mm; >2ans >8mm

VPP de la taille des pricks-tests

Lait de vache	VPP %	< 1 an mm	>1 an mm	385 enfants
	90	7,9	13,2	10,4
	95	9,7	15,7	12,5*
	99	15,5	?	17,3

Cohorte de 385 enfants (3 mois -14 ans), 22 mois âge médian

* Concerne 2% des enfants allergiques au LV (6/303)

Verstege, 2005

Seuils prédictifs d'IgE spécifiques au lait (kU/l)

- ❑ <14 ans 32 VPP 95% Sampson 1997
- ❑ 5ans 2 VPP50% ; 15 VPP 95% Sampson JACI 2014
- ❑ <2ans 5 VPP 95% Garcia JACI 2001
- ❑ Caséine 15 VPP 95%
- ❑ Suivi : dosage des IgEs 1x/an ; en absence des RA récente – réaliser TPO
- ❑ TPO a réaliser si IgE <2KU/l chance de réussite de 50% Robert UpToDate 2013
- ❑ TPO au lait bouilli - a réaliser au cas par cas Wood Up to date 2013

Seuils prédictifs d' IgEs(KU/l) au lait

Shek : model prédiction tolérance selon le % de chute des IgEs

Intervalle de 1an chute de :

50% : 31% chances d'acquisition de la tolérance

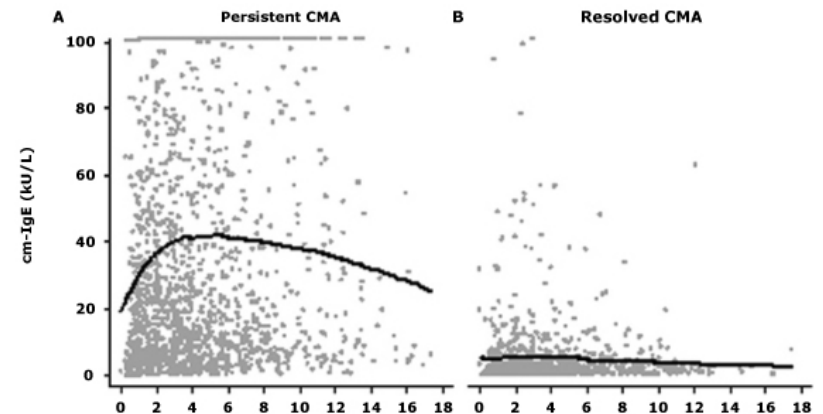
90% : 2chances /3 de tolérance

Intervalle de 5 ans chute de :

90% offre 56% des chances de tolérance

Par ailleurs l'éviction aggrave l'allergie

Trend in cow's milk specific-IgE levels over time by final cow's milk allergy status



Scatter plots of all cm-IgE levels recorded, by age, to age 18 years (n = 2498). Panel A) All values in the group with persistent CMA (n = 1651). Panel B) All values in the group with resolved CMA (n = 847). Nonparametric smoothed curves show the trend in cm-IgE levels over time. These curves approximate the mean value at any given age.

CMA: cow's milk allergy; cm-IgE: cow's milk specific-IgE.

Reproduced with permission from: Skripak JM, Matsui EC, Mudd K, Wood RA. The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 120:1172. Copyright ©2007 Elsevier.

Facteurs évolutifs de bon Pc APLV

DRACMA report

- réaction de type retardée
- les taux bas initiaux d'IgE vis à vis du lait et de la caséine
- la baisse significative des IgE au cours du temps: dim. 99% à 1an : taux de guérison de 94%
- l'augmentation et persistance d'une concentration élevée des IgG4 spécifiques ...
- persistance - épitopes séquentiels tels que la caséine qui résiste à l'action de la chaleur
- tolérance - épitopes conformationnels, qui sont détruits par la chaleur
- dans un premier temps tolérance du lait cuit ou bouilli, puis secondairement le lait sous toutes ses formes...
- l'addition de lait cuit à l'alimentation peut accélérer le développement de la tolérance au lait cru (Kim JS, JACI 2011)

Guérison dans 80% des cas avant 3 ans

20-30% de formes rebelles(mais tolérait des produits laitiers cuits)

Facteurs de persistance de APLV

ATCD fam. au premier degré d'asthme, de rhinite, ou d'eczéma atopique

AA+asthme précoce associe à l'eczéma ou à des symptômes gastro-intestinaux

R.Wood JACI 2013

293 enfants :suivi >5ans :154guéris 52,6% résolution autour de 63mois

Facteurs prédictifs de la persistance de l'allergie ($p<0,001$)

☐ taux élevés d'IgE spécifique LV (variable en fonction des équipes..)

☐ diamètre des prick-tests au lait > à 10 mm

☐ sévérité de la DA

faible dose réactogène lors du TPO(<10ml) ou lors de la première RA

les symptômes sévères initiaux sont de pronostic évolutif plus mauvais

l'association à une autre AA tel que l'œuf est également péjorative

pas de VP des IgG4,ou rapport :IgE/IgG4,FOX P3,GATA 3,IL 10,IFNgamma

Options thérapeutiques



Régime éviction conseils

IMPORTANT



1/ Education à la lecture attentive des étiquettes (CICBAA)

Lait, protéines de lait, lactosérum, caséine, caseinate , lactalbumine, lactose, margarine, crème, beurre, babeurre , lactoglobuline

- Attention à la présence de caséinates comme produits texturants (saumon reconstitué...)
- Le lactose : sucre
 - ✓ Possibilité de contamination par PLV
 - ✓ Industrie agroalimentaire ou pharmaceutique
- viande de bœuf ou de veau: réactions allergiques rares (cuisson+++)
Test cutané, IgE sérum albumine bovine

2/ Allergies croisées et aliment caché; exposition accidentelle(87% des RA dues a des accidents):

- ✓ exposition involontaire par la contamination des aliments «sûrs» avec de petites quant.de lait
- ✓ restaurants utilisant des couteaux contaminés par le produit laitier et sur les grilles partagées
- ✓ les pains et les pâtisseries peuvent être brossés avec du lait

Régime éviction conseils

IMPORTANT

3/Lait à cuisson importante – tolérance possible pour le lait bouilli ou gâteaux cuits au four(veritable petit lu etc) .

TPO est à réaliser pour connaître seuil de tolérance (équivalences selon sévérité de la clinique Bidat RFA 2012)

La tolérance du lait bouilli est un facteur de bon pronostic pour le développement de la tolérance au lait , ce régime peut accélérer le développement de la tolérance

4/ Produits de remplacement /substituts

5/Sources inattendues et non alimentaires de PLV - médicaments, compléments alimentaires, cosmétiques

Les formules disponibles

- **Les hydrolysats PP:** convient à plus de 90% des NRS APLV
 - **Hydrolysats de protéines du lactosérum**
 - ALTHERA (Nestlé)
 - PEPTIJUNIOR (Nutricia)
 - **Hydrolysats de caséine**
 - NUTRAMIGEN LGG(Mead-Johnson)
 - GALLIAGENE TCM (Gallia)
 - ALLERNOVA (Novalac)
 - **Hydrolysats de protéines de riz**
 - MODILAC expert Riz
 - NOVALAC Riz..
 - PICOT Riz
- **Acides aminés de synthèse :** 1-2% ne tolèrent pas les HPP
 - NEOCATE (SHS international)
 - NUTRAMIGEN AA (Mead-Johnson)



Combien de temps maintenir la diète d'éviction?

- diète prolongée – impact nutritionnel péjoratif
- le but est de reprendre la PLV au plus vite possible
- réévaluer la tolérance par TC, IgEs et TPO tous les ans
- Produits laitiers sont tolérés vers 2-3 ans
- Eviction lait chez la maman non nécessaire si l'enfant tolère le lait maternel

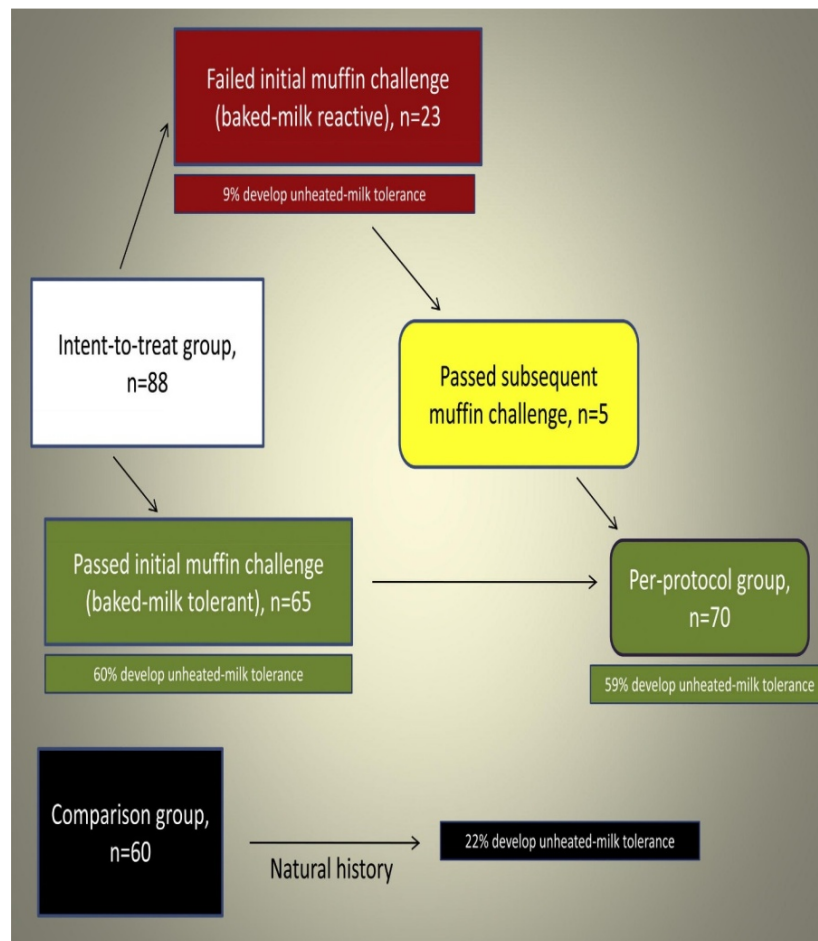
Nutrients to be replaced on a milk avoidance diet and alternative dietary sources

Nutrients in cow's milk	Alternative dietary sources
Protein	Meat, fish, poultry, eggs, soy products, peanut, other legumes, tree nuts and seeds
Fat	Vegetable oils, margarine, avocado, meats, fish, poultry, peanut, tree nuts, seeds
Calcium	Enriched alternative "milk" beverages (soy, rice, oat, almond, hemp, potato), calcium fortified tofu, calcium fortified juice
Vitamin D	Enriched alternative "milk" beverage, fortified margarine, fortified alternative yogurts, fish oils, salmon and other fatty fish
Vitamin B12	Meat, fish, poultry, eggs, enriched alternative "milk" beverages
Vitamin A	Retinol: Liver, egg yolk, fortified margarine Carotene: Dark green leafy vegetables, deep orange fruits and vegetables, enriched alternative "milk" beverages
Pantothenic acid (vitamin B5)	Meat, vegetables, eggs, whole grains, legumes, fish
Riboflavin	Dark green leafy vegetables, enriched and whole grain products

Options thérapeutiques



Dietary baked milk accelerates the resolution of cow's milk allergy in children



ORs for tolerance comparing the baked milk–tolerant baked milk versus reactive groups

Final follow-up status OR (95% CI) P value

Unheated milk tolerant vs strict avoidance 27.8 (4.8-162.7) <.001

Baked milk/cheese tolerant versus strict avoidance 8.7 (1.8-43.5) .008

Muffin contenu de 1,3g PLV

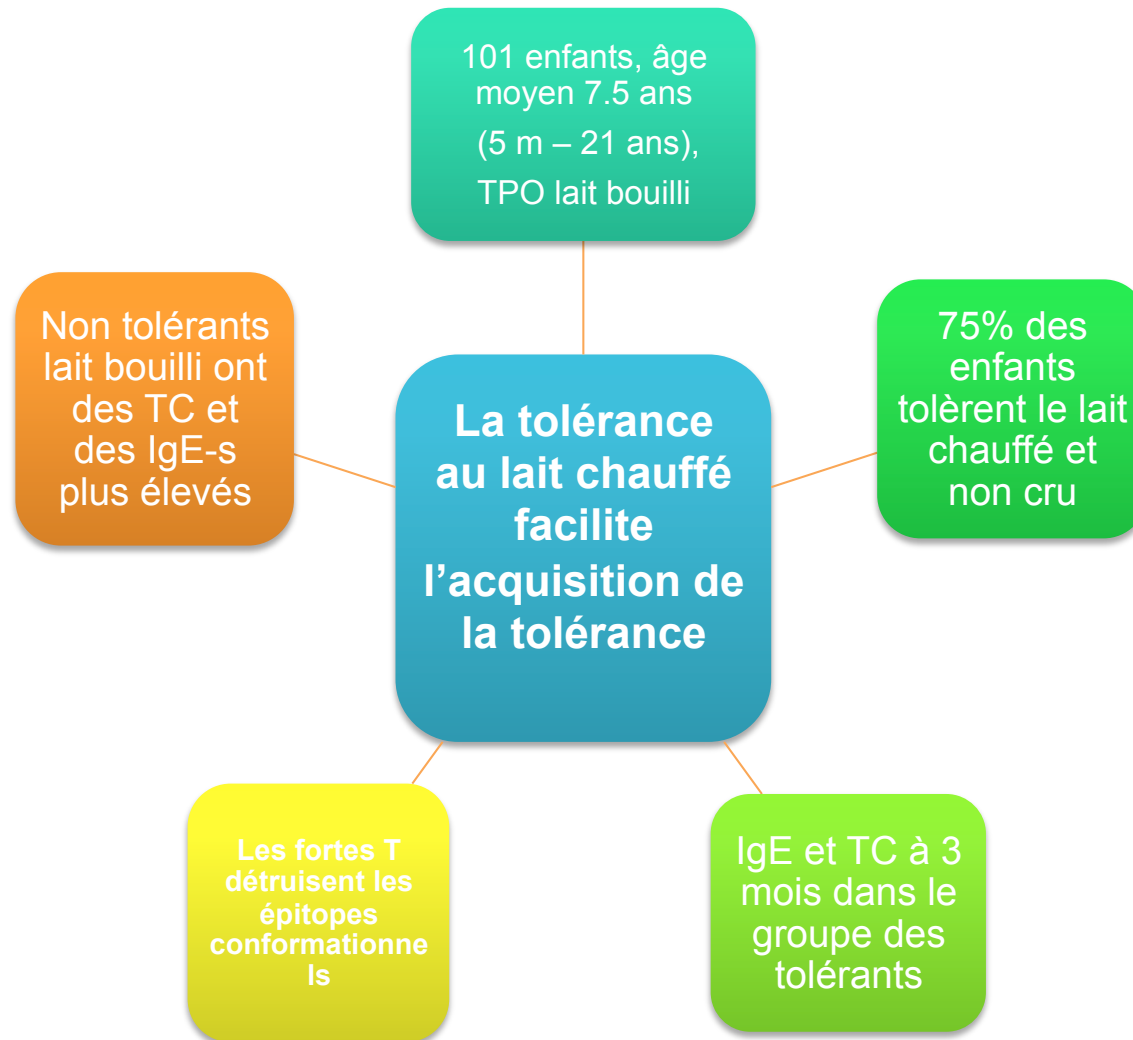
Cuit 30min à 180C

Ou gâteaux maison avec équivalent

Ou gâteaux ind. lait ingrédient mineur

L'évolution des allergies alimentaires

cuisson de l'aliment: lait



Nowak-Wegrzyn A et al. JACI 2008
Morisawa Y et al. CEA 2009

APLV - réintroduction du lait

Forme non IgE

- ATT! SEIPA suivant TPO en HDJ vers l'âge de 2ans
- Sinon à partir de 8-9-12 mois si bilan toujours négatif (TC et IgE s)
- Paliers lents 30ml/3-5 jours selon tolérance
- Conseil diététique avec listes équivalences en laitages
- Ex :100ml=1/2yaourt 125g=petit suisse de 60g

Forme IgE +

- ITO à partir de 24 mois(tendance à le mettre en place plus précocement)
- SL, orale, épicutanée à partir d'une DCR de 2ml
- Absence de standardisation



Immunothérapie orale

Généralités

- **Attendre 3 ans, âge où 80% des APLV guérissent!**
- **Avantages:**
 - Diminution incidence des RA sévères
 - Confort d'adm; à domicile une fois que la dose d'entretien a été acquise
- **Inconvénients – limites:**
 - Dose d'entretien pas atteinte en raison des ES
 - Entretien de la tolérance par ingestion régulière
 - ES même pour des doses tolérées auparavant: risque plus important les 3 premiers mois du régime que les mois suivants (Narisety)
 - Stratégie post DS: faux sentiment de sécurité, att. laxiste pour la TU et Adrénaline
- **Taux de succès: 62-89%**

(Novak-Wegrzyn et Sampson, JACI, 2011)

Immunothérapie orale – enfant

Protocole – Lait de vache

97 enfants âgés de 5 à 17 ans

IgE-s lait > 85 kUA/L

TC -11,9mm(moyenne)

TPODA(DCR <0,1ml 6 efts et <0,8ml 24 efts)

Inclus si signes < 0.8 ml de lait

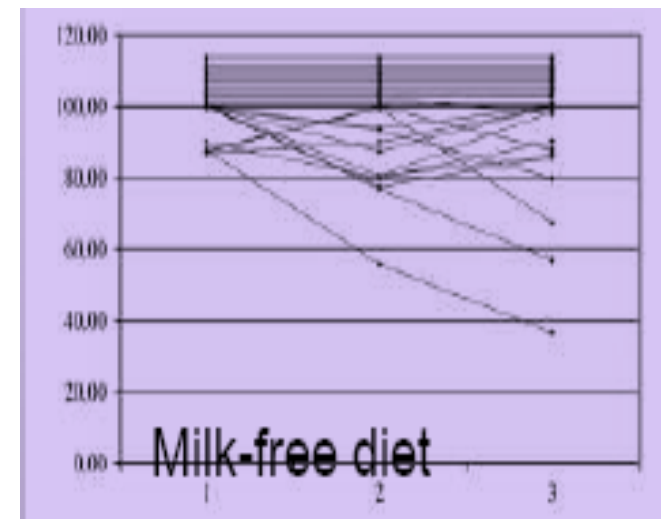
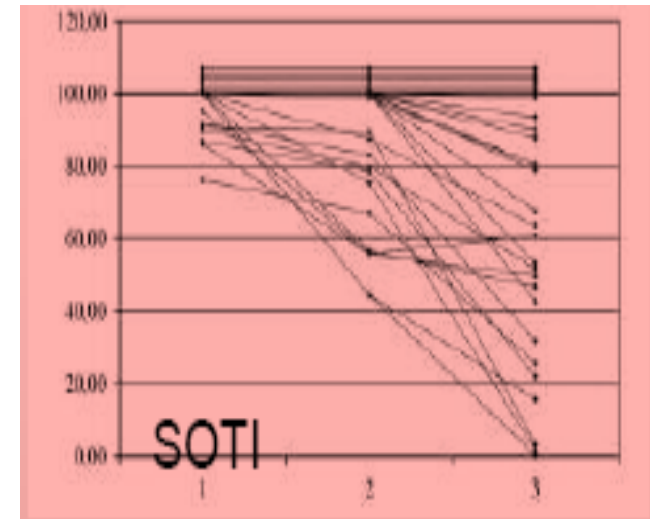
A 1 an, groupe ITO

36% (11/30) tolérance sans restriction

54% (16/30) tolérance partielle(5-150 mL lait/j)

10% (3) arrêt du protocole pour RA DCR< 5ml

TPO positif pour tous les enfants du groupe témoin

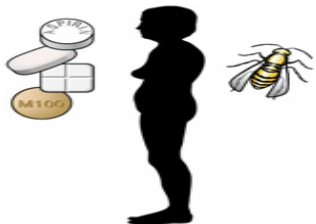
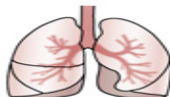
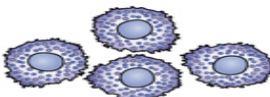
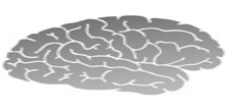


Longo G et al. JACI 2008; 121;343-7

Expérience personnelle

- Élément IMPORTANT :profile psychologique du patient et sa famille, motivation+++ (maman ou l'enfant?), ténacité
- ITO par paliers 2-4 semaines pour acquérir la tolérance de 200ml lait
- Progression adapte selon le degré de sévérité de l'APLV :biscuits a petit contenu de lait cuit ou ITSL suivi par ITO , ou ITO
- Contrôle respiratoire ,rhinite - optimal ,ATT! aux cofacteurs
- ETP collective ou individuelle :connaitre la gestion d'une RA++++
- Suivi diététique
- Taux de réussite de 80%
- Abandon au vu RA 12%, par difficulté de poursuivre 6%
- **Phénotypes différents APLV - stratégies de traitement personnalisées**
- **Etique : les risques ne sont pas bien connus , par rapport a l'éviction (manque d'études)**

Patient factors that contribute to anaphylaxis. Age-related factors, concomitant diseases, and concurrent medications potentially contribute to severe or fatal anaphylaxis. Co-factors potentially amplify anaphylaxis

AGE-RELATED FACTORS*				
				
Infants Cannot describe their symptoms	Adolescents and young adults Increased risk-taking behaviors	Labor and delivery Risk from medications (e.g. antibiotic to prevent neonatal group B strep infection)	Elderly Increased risk of fatality from medication or venom-triggered anaphylaxis	
CONCOMITANT DISEASES*				
				
Asthma and other respiratory diseases	Cardiovascular diseases	Mastocytosis/clonal mast cell disorders	Allergic rhinitis and eczema**	Psychiatric illness (e.g. depression)
CONCURRENT MEDICATIONS/ETHANOL/RECREATIONAL DRUG USE*				
				
β-adrenergic blockers and ACE inhibitors***		Ethanol/sedatives/hypnotics/antidepressants/recreational drugs (potentially affect recognition of anaphylaxis triggers and symptoms)		
CO-FACTORS THAT AMPLIFY ANAPHYLAXIS*				
				
Exercise	Acute infection (e.g. a cold or fever)	Emotional stress	Disruption of routine (e.g. travel)	Premenstrual status (females)
* Age-related factors, concomitant diseases, and concurrent medications potentially contribute to severe or fatal anaphylaxis. Co-factors potentially amplify anaphylaxis. Multiple factors and co-factors likely contribute to some anaphylactic episodes. ** Atopic diseases are a risk factor for anaphylaxis triggered by food, exercise, and latex, but not for anaphylaxis triggered by insect stings. *** ACE, angiotensin-converting enzyme				