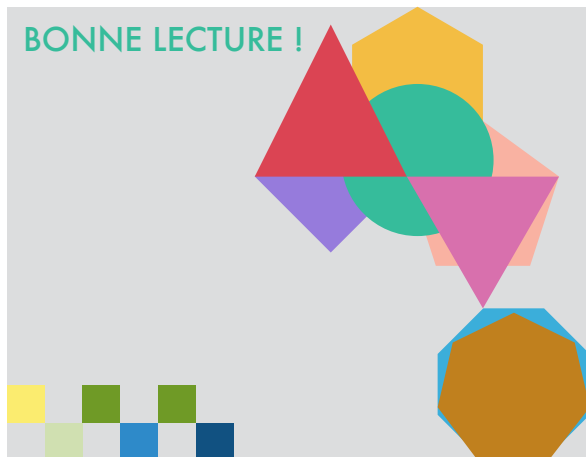


N°121

BIENVENUE DANS LA NOUVELLE REVUE D'ALLERGOLOGIE PRATIQUE

La revue est maintenant prévue pour la lecture sur vos écrans, au format horizontal (A4). Des zones interactives ont été créées pour ce faire. Les boutons de couleurs à gauche vous permettent d'accéder directement à la partie de la revue que vous souhaitez. Vous pouvez aussi passer d'une page à l'autre en cliquant sur les flèches de bas de page.

BONNE LECTURE !





SOMMAIRE

Numéro 121 / Allergologie Pratique / Juin 2017
Revue de l'Association Nationale de FORMATION Continue en Allergologie
et de la FÉDÉRATION ANAFORCAL INTERNATIONALE



ÉDITORIAL | P. 3

VOILÀ L'ÉTÉ !

Christine Delebarre-Sauvage

DOSSIER | P. 4 > 7

DOIT-ON ENCORE PENSER À L'ALLERGIE CHEZ LA PERSONNE AGÉES

Docteur Xavier Van der Bremt

CAS CLINIQUE | P. 28 > 31

● ALLERGIE AU PAYS DU POULET

Docteur Georgia Dalampira, Chalon-sur-Saône

● ALLERGIE BRETONNE

Dr Maxime Seynave, Lille



● INFOS | P. 40

CONGRÈS / STAGES

COMPTES RENDUS | P. 8 > 27 & 34 > 40

• ITO ALIMENTAIRE | P. 8 > 15

Rap. : Circée SPERDUTO, Exp. hosp. : Dominique SABOURAUD-LECLERC
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN, Diététicienne : Anne MOURAUX
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI

• AINS & PARACÉTAMOL | P. 16 > 19

Rapporteur : H. TAHIROU, Expert hospitalier : Claude PONVERT
Exp. ANAFORCAL : A. PIPET, Animateur Organisateur : Laure IMBART

• ALLERGÈNES RECOMBINANTS | P. 20 > 27

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE, Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE, Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI

PROCÈS VERBAUX DES ASSEMBLÉES GÉNÉRALE

• PV DE L'AG DU DUFRL | P. 32 > 35

Jean-Pol Dumur

• PV DE L'AG DE L'ANAFORCAL | P. 35 > 40

Jean-François Fontaine et Agnès Cheynel

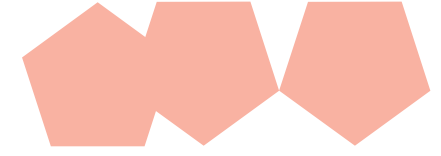
Allergologie Pratique est éditée par la SAS ANAFORCAL Organisation et Développement / Siège social : 20, impasse des Mugets - 69500 - BRON
Administrateurs : Jean-Pol Dumur, Jean-François Fontaine, Bruno Gidodet et Agnès Cheynel / Directrice de la publication : Christine Delebarre-Sauvage : Sauvage.Christine@ghicl.net
Numéro d'identification au registre du commerce : R.C.S. AIX 793 552 423 / Numéro de gestion 2013 B 1187 / Date d'immatriculation : 10 juin 2013
Conception Graphique : www.toinov.net / Iconographie : diverses sources dont images libres de droits tirées de Freepik

La rédaction d'Allergologie Pratique laisse aux auteurs l'entière responsabilité de leurs opinions.
La reproduction et la traduction partielle ou intégrale des textes ou illustrations sont soumises à un accord préalable.



VOILÀ L'ÉTÉ !

Christine DELEBARRE-SAUVAGE



Très Cher-e-s ami-e-s,

Un nouvel été s'annonce que je souhaite apaisant et réparateur à chacun d'entre vous.
Voici pour vous distraire et rafraîchir pendant ces quelques semaines de torpeur estivale :

Un gros dossier inédit dont nous fait le grand plaisir le Dr Xavier Van de Brempt sur « *Allergie et troisième âge* » qui nous parlera d'un sujet frontière délicat, les symptômes "allergiques" des personnes âgées étant souvent sous-estimées, sous-diagnostiquées, et sous-traitées en raison des difficultés dues à diverses intrications (clinique, immunologique, iatrogène) qui vous seront développées.

Trois derniers ateliers Anaforcal 2016 confiés par le Dr Joelle Birnbaum:

- ITO Alimentaire
- AINS et Paracetamol
- Allergènes recombinants

Deux cas cliniques à connotation « régionale métropolitaine»:

- « *Allergie au pays du poulet* » par le Dr Georgia Dalampira, Chalon-sur-Saône
- « *Allergie Bretonne* » par le Dr Maxime Seynave, Lille

L'A.G. du DUFRAL 2017 confiée par le Dr Jean Pol DUMUR

Le C.A. de l'ANAFORCAL 2017 rédigé par le Dr Frédérique Louis Donguy

Le listing de vos rendez-vous de cette fin d'année 2017

Vous souhaitant une excellente lecture.

Amicalement.
Christine.

* *Tournesol (détail), 1907, de Gustav Klimt*



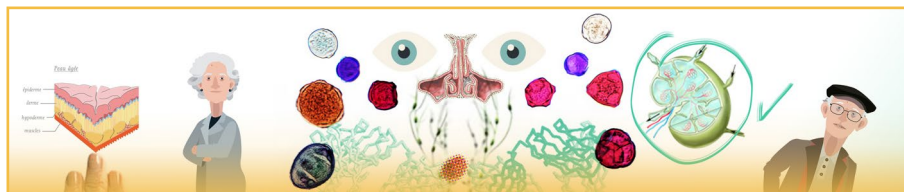
DOIT-ON ENCORE PENSER À L'ALLERGIE CHEZ LA PERSONNE AGÉE

Xavier Van der Brempt, pneumo-allergologue / Allergopôle, Clinique Saint-Luc, Namur (Belgique)



Le vieillissement progressif de nos populations n'est un secret pour personne. En France et dans la plupart des pays européens, la proportion de personnes de 65 ans et plus est d'environ 18-20 % et les plus de 80 ans représentent déjà 5-6 % de la population (source : Eurostat, Union européenne).

Jusque récemment, peu de travaux se sont intéressés à l'allergie chez les personnes âgées, qui étaient la plupart du temps systématiquement exclues des études, que ce soit dans l'allergie, dans l'asthme ou dans la désensibilisation. Mais les choses sont apparemment en train de changer, sans doute pour des raisons diverses : on ne peut plus ignorer une population aussi nombreuse, les demandes de bilans allergiques chez des personnes âgées sont de plus en plus fréquentes, les dépenses de santé publique qui en découlent sont loin d'être négligeables, et cette population constitue certainement aussi un "marché" intéressant pour les groupes pharmaceutiques concernés.



De qui et de quoi parle-t-on ?

Dans ce travail, nous nous intéresserons aux personnes de 65 ans et plus, que nous noterons +65 ; certaines études plus rares parlent de "*personnes âgées*" à partir de 60 ans (+60) et d'autres ont pris en compte séparément les personnes de 85 ans et plus (notées +85). Les différents tableaux cliniques de l'allergie seront abordés, notamment la rhinite et l'asthme, l'eczéma, l'allergie alimentaire, tant dans leurs aspects diagnostiques que thérapeutiques.

De quoi se plaignent-elles ?

Les symptômes des personnes âgées sont de tous ordres, comme chez les personnes plus jeunes, avec de petites nuances. Les plaintes cutanées sont fréquentes (démangeaisons, urticaire, prurit sine materia, eczéma); les rhinites sont souvent à sécrétions claires avec obstruction nasale, peu d'éternuements et de chatouillements ; les plaintes

oculaires sont fréquentes (démangeaisons, brûlures, sécheresse) ; les symptômes respiratoires sont surtout de la toux, des expectorations, de la dyspnée, peut-être moins souvent des sibilances.

Difficultés diagnostiques

Divers phénomènes rendent le diagnostic plus difficile ou plus tardif que dans le jeune âge. Citons l'altération de la mémoire ou de la perception des symptômes, la diminution de la production des IgEs et de la réactivité cutanée (tests cutanés moins lisibles), l'affaiblissement de l'immunité humorale entraînant des infections plus fréquentes, une distinction souvent difficile entre rhino-conjonctivite allergique et non allergique, ou entre asthme et BPCO ou syndrome de chevauchement entre ces deux affections (ACOS, Asthma COPD Overlap Syndrome). Les carences fréquentes en vitamine D, en fer et aussi en zinc semblent jouer un rôle non négligeable dans l'affaiblissement du système immunitaire, et le ralentissement de la clairance muco-ciliaire aggrave les symptômes de rhinite allergique (1). Il faut aussi tenir compte des comorbidités (reflux gastro-oesophagien, syndrome des apnées du sommeil, pathologies cardiaques et vasculaires, etc.) et de la polymédication (effets secondaires des médicaments et altération de la réponse cutanée aux tests allergiques). Par conséquent, les symptômes "allergiques" des personnes âgées sont souvent sous-estimés, sous-diagnostiqués, et sous-traités.

Difficultés thérapeutiques

Les traitements paraissent souvent moins efficaces, soit pour des raisons pharmacologiques, soit de par une mauvaise observance, soit à cause de mauvaises techniques d'utilisation (aérosols-doseurs, poudres, sprays nasaux, gouttes oculaires), et les effets secondaires sont souvent plus marqués que chez les personnes jeunes (sédation, symptômes cardio-vasculaires).

Rhinite allergique chez les personnes âgées

Dans une étude portugaise de 2013 (2), 3678 sujets +65 ont répondu à un questionnaire concernant la rhinite: 29,8 % des sujets se plaignaient d'une rhinite actuelle, qui était légère intermittente dans 49,1 % des cas, mais modérée à sévère dans 43,9 % des cas (intermittente: 27,5 %; persistante: 16,4 %); la fréquence était similaire chez



DOIT-ON ENCORE PENSER À L'ALLERGIE CHEZ LA PERSONNE AGÉE

Xavier Van der Brempt, pneumo-allergologue / Allergopôle, Clinique Saint-Luc, Namur (Belgique)



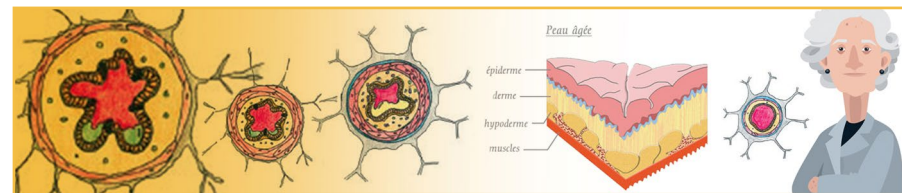
les 65-85 et chez les +85, ainsi que chez les hommes et les femmes. Des signes de conjonctivite "allergique" étaient présents chez 2/3 des rhinitiques, soit une prévalence de rhino-conjonctivite rapportée de 20,5 % de la population totale. Les symptômes avaient la plupart du temps commencé avant 65 ans. En cas d'asthme, la prévalence de la rhinite était de 80 % des cas. A noter dans cette étude que seulement 38,6 % des symptômes de rhinite ont été confirmés par un médecin (13,1 % de la population totale), et qu'il n'y a pas eu de tests allergiques.

Une étude turque de 2015 a exploré 109 sujets +60 ans consultant en allergologie pour suspicion de rhinite allergique (3) ; un terrain atopique a été mis en évidence dans 33,9 % des cas, avec des tests positifs pour les acariens chez 65 % des atopiques, pour les graminées 17 %, Alternaria 8 % et blatte 8 % des cas. D'après Ventura (Italie), 5-10 % de l'ensemble des cas d'allergie concernent des patients de +65 (4). L'habitat urbain pourrait favoriser l'apparition des allergies, comme en témoigne cette étude sur la prévalence de la rhinite en Corée du Sud chez 1311 sujets âgés en population générale, qui a mis en évidence par prick-tests une sensibilisation allergénique chez 17,2 % des habitants des villes contre 6 % des habitants des campagnes ($p < 0.001$) ; la rhinite "auto-rapportée" était le plus souvent non allergique, mais les plaintes de rhinite étaient significativement corrélées avec l'habitat (26,8 % des sujets en habitat urbain, contre 11,5 % en habitat rural) (5).

Asthme et âge avancé

Peu de travaux ont étudié spécifiquement l'asthme chez les sujets âgés, au contraire: la plupart des études concernant les traitements de l'asthme excluent les +65 ou les comorbidités importantes. L'hyperréactivité trachéo-bronchique ne semble pas diminuer avec l'âge, elle semble même augmenter légèrement. La réponse aux bêta2mimétiques diminue avec l'âge (diminution du nombre et/ou de la fonction des bêta-récepteurs), et de façon globale les sujets asthmatiques âgés ont tendance à avoir des phénotypes d'asthme plus sévères, et une moindre prévalence d'atopie (6). La prévalence de l'asthme dans ce groupe d'âge est estimée à 6-10 %, les nouveaux diagnostics d'asthme ne sont pas rares, et la morbidité et la mortalité sont proportionnellement plus élevées qu'en population plus jeune (7). La prise en charge est plus difficile du fait de difficultés diagnostiques (diminution de la perception des symptômes mais aussi de l'activité physique, réalisation moins fréquente et/ou plus difficile des tests de fonction respiratoire) et thérapeutiques (compréhension des traitements et observance, technique de

prise des médicaments mais aussi leur coût). Une spirométrie normale n'exclut pas un asthme, et il faut insister sur l'importance de la réalisation de tests de bronchoprovocation (méta-choline), qui sont rarement pratiqués sur les patients âgés; en cas de difficultés techniques en EFR, un test de réversibilité aux corticoïdes oraux peut être envisagé, en tenant compte des éventuelles contre-indications ou précautions (diabète) (7). Les traitements de fond de l'asthme (corticoïdes inhalés et bronchodilatateurs de longue durée) sont clairement sous-utilisés en population âgée (8).



Allergie cutanée des sujets âgés

Le prurit est la plainte cutanée la plus fréquente chez les personnes âgées. Après exclusion d'une cause systémique (hépatique, rénale) ou neurogène, sans oublier des causes infectieuses comme la gale, il s'agit le plus souvent d'un prurit "psychosomatique" ou prurigo. L'assèchement de la peau et des muqueuses constitue un important facteur favorisant, elle va de pair avec un amincissement et une fragilisation progressive de la barrière cutanéomuqueuse avec l'âge, pour laquelle le terme de dermatoporse a été proposé (9).

La dermatite allergique de contact peut se retrouver à tout âge, donc aussi chez les personnes âgées. Les femmes sont concernées 2 fois plus souvent que les hommes, et les allergènes les plus fréquents en Europe sont les parfums, baume du Pérou, nickel, et conservateurs (méthyl-isothiazolinone), sans oublier la néomycine et les corticoïdes (réactions retardées). Les lésions sont surtout localisées sur les jambes (traitements antiulcéreux), le visage, les paupières, où elles sont souvent confondues avec des conjonctivites (1).

La dermatite atopique est moins fréquente en population âgée, et va de pair avec des tests cutanés positifs et éventuellement de l'asthme; elle débute pratiquement toujours bien avant le troisième âge.



DOIT-ON ENCORE PENSER À L'ALLERGIE CHEZ LA PERSONNE AGÉE

Xavier Van der Brempt, pneumo-allergologue / Allergopôle, Clinique Saint-Luc, Namur (Belgique)



L'urticaire et l'angioedème sont communs chez les personnes âgées, et nécessitent une prise en charge spécifique ; ces pathologies ne sont que rarement d'origine allergique. Rappelons le rôle causal très fréquent des IEC et dans une moindre mesure des sartans dans les angioedèmes (1).



Allergie alimentaire des sujets âgés

Nous n'avons retrouvé aucun travail s'intéressant spécifiquement à ce thème. L'allergie alimentaire est actuellement nettement plus fréquente en population jeune, mais si certaines allergies alimentaires pédiatriques disparaissent spontanément, il est très probable que les allergies alimentaires apparues ou encore présentes à l'âge adulte persisteront jusqu'à un âge avancé.

Par ailleurs, une allergie alimentaire peut apparaître de novo chez une personne âgée. Une des explications serait que la tolérance muqueuse aux allergènes acquise durant le jeune âge persiste généralement tout au long de la vie, tandis que les mécanismes d'induction de tolérance muqueuse (orale) deviennent moins efficaces avec l'âge ; une allergie alimentaire pourrait donc apparaître lors d'un contact avec des protéines nouvelles. D'autre part, la carence fréquente en fer induit une moindre production d'IgG4 (dont le rôle est protecteur), et la perméabilité intestinale augmente avec l'âge, mais aussi du fait de cofacteurs comme l'alcool, tandis que l'usage d'antiacides ou d'IPP augmente le risque d'allergie alimentaire, sans doute principalement par diminution de la destruction des allergènes (1).

Allergie médicamenteuse du sujet âgé

Les médicaments les plus souvent impliqués sont les mêmes que chez les sujets jeunes, et les bilans seront similaires. Deux points doivent attirer l'attention: d'une part la grande fréquence de la polymédication (3 x plus que chez les sujets jeunes), qui

augmente le risque d'allergies mais rend parfois aussi le diagnostic plus difficile ; d'autre part la nécessité d'une évaluation gériatrique globale avant d'envisager des bilans parfois lourds, sans bénéfice évident pour le patient (démence avancée, maladie terminale, patient dépendant ou institutionnalisé...) (1).

Anaphylaxie en population gériatrique

Un seul travail s'est intéressé à ce problème ; il s'agit d'une étude sur 220 patients consécutifs arrivés en salle d'urgence pour une anaphylaxie (10). L'allergie alimentaire était la cause principale chez les moins de 50 ans (42,2 %) ou les moins de 65 ans (38,5 %), elle était beaucoup moins courante chez les +50 (14,8 % ; $p < 0,001$) ou +65 (14,3% ; $p = 0,01$). Les symptômes cardio-vasculaires étaient plus fréquents chez les plus âgés (55,6 % chez les +50 vs 30,1 % chez les moins de 50 ans, $p < 0,001$; 64,3% chez les +65 vs 32,3 % chez les moins de 65 ans, $p = 0,002$). Les plus âgés ont plus souvent été gardés en observation, et se sont moins souvent vus prescrire de l'adrénaline auto-injectable (≥ 50 ans : 40,7 % vs 63,3 %, $p = 0,004$; ≥ 65 ans : 32,1% vs 61,5%, $p = 0,003$).

Désensibilisation chez les sujets âgés

Il n'y a que deux études en double aveugle vs placebo sur ce thème :

- une étude polonaise de 2013, dans laquelle 111 patients de 60-75 ans, allergiques aux acariens, ont bénéficié d'une désensibilisation sublinguale aux acariens par Staloral® 300 IR (Stallergènes) pendant 3 ans, en double aveugle contre placebo (11). Le score symptômes a diminué de 44 % ($p < 0,05$) dans le groupe actif versus 6 % dans le groupe placebo (non significatif), tandis que le score médicamenteux diminuait de 51 % dans le groupe actif ($p < 0,05$) sans diminution significative dans le groupe placebo. La tolérance a été similaire à celle des patients plus jeunes, et les auteurs concluent qu'une désensibilisation pour allergie aux acariens peut être envisagée jusqu'à un âge avancé.

- l'autre étude de 2016 (du même auteur), où 60 sujets de 65-75 ans ont bénéficié d'une désensibilisation sous-cutanée présaisonnière pour une allergie aux graminées; après 3 années de traitement, le score combiné symptômes-médications a diminué de 41 %, le score symptômes de 55 %, et le score médicaments de 64 % dans le groupe actif, ces différences étant significatives par rapport au groupe placebo (12).



DOIT-ON ENCORE PENSER À L'ALLERGIE CHEZ LA PERSONNE AGÉE

Xavier Van der Brempt, pneumo-allergologue / Allergopôle, Clinique Saint-Luc, Namur (Belgique)



Mortalité et atopie

Pour terminer, l'étude japonaise de Konishi et al (13) s'est intéressée à une question a priori un peu saugrenue : l'atopie jouerait-elle un rôle aggravant ou protecteur sur la mortalité des personnes âgées ? Les arguments étant : ou bien l'allergie (et l'asthme) constituent des facteurs de (co-)morbidité supplémentaires, et pourraient augmenter le risque de mortalité ; ou bien l'allergie est le signe d'un système immunitaire plus jeune, plus "dynamique", et donc plus performant aussi sur le plan de la lutte contre la mortalité.

En 2000, les auteurs ont adressé un questionnaire à 8796 sujets provenant d'une cohorte suivie depuis 1993 (40-69 ans à l'époque) ; 1088 sujets souffraient de pollinose en 2000 (12 %). Durant le suivi de 2000 à 2008 ont été observés 746 décès (notamment 329 cancers, 208 causes cardio-vasculaires, 74 causes respiratoires, 37 causes "externes"). Curieusement, la mortalité toutes causes confondues a été nettement plus faible chez les sujets polliniques (risque relatif 0,57 ; intervalle de confiance à 95 % : 0,38-0,87), ainsi que la mortalité par cancer (risque relatif 0,48 ; 0,26-0,92). Selon les auteurs, avoir des symptômes de pollinose à un âge $\pm$ avancé pourrait donc un facteur protecteur contre certaines causes de mortalité, notamment le cancer, peut-être du fait d'un système immunitaire plus performant...

En conclusion, les rares études disponibles en population gériatrique montrent une prévalence non négligeable de l'allergie et de ses diverses manifestations cliniques, et une efficacité des traitements comparable à celle observée chez les sujets jeunes. La population gériatrique, de plus en plus nombreuse, a cependant ses spécificités et mériterait une plus grande attention de la communauté scientifique.

Références bibliographiques :

1. Cardona V, Guilarte M, Luengo O, Labrador-Horrillo M, Sala-Cunill A, Garriga T. Allergic diseases in the elderly. Clin Transl Allergy 2011;1:11.
2. Morais-Almeida M, Pite H, Pereira AM, Todo-Bom A, Nunes C, Bousquet J, Fonseca J. Prevalence and classification of rhinitis in the elderly: a nationwide survey in Portugal. Allergy 2013;68:1150-7.
3. Ozturk AB, Ozyigit LP, Olmez MO. Clinical and allergic sensitization characteristics of allergic rhinitis among the elderly population in Istanbul, Turkey. Eur Arch Otorhinolaryngol 2015;272:1033-5.
4. Ventura MT, Scichilone N, Gelardi M, Patella V, Ridolo E. Management of allergic disease in the elderly: key considerations, recommendations and emerging therapies. Expert Rev Clin Immunol 2015;11:1219-28.
5. Song WJ, Sohn KH, Kang MG, et al. Urban-rural differences in the prevalence of allergen sensitization and self-reported rhinitis in the elderly population. Ann Allergy Asthma Immunol 2015;114:455-61.
6. Pasha MA, Sundquist B, Townley R. Asthma pathogenesis, diagnosis, and management in the elderly. Allergy Asthma Proc 2017;38:184-191.
7. Gibson PG, McDonald VM, Marks GB. Asthma in older adults. Lancet 2010; 376(9743):803-13.
8. Navaratnam P, Jayawant SS, Pedersen CA, Balkrishnan R. Asthma pharmacotherapy prescribing in the ambulatory population of the United States: evidence of nonadherence to national guidelines and implications for elderly people. J Am Geriatr Soc 2008;56:1312-7.
9. Saurat JH, Mengeaud V, Georgescu V, Coutanceau C, Ezzedine K, Taïeb C. A simple self-diagnosis tool to assess the prevalence of dermatoporosis in France. J Eur Acad Dermatol Venereol 2017. doi: 10.1111/jdv.14240. [Epub ahead of print].
10. Campbell RL, Hagan JB, Li JT, Vukov SC, Kanthala AR, Smith VD, Manivannan V, Bellolio MF, Decker WW. Anaphylaxis in emergency department patients 50 or 65 years or older. Ann Allergy Asthma Immunol 2011;106:401-6.
11. Bozek A, Ignasiak B, Filipowska B, Jarzab J. House dust mite sublingual immunotherapy: a double-blind, placebo-controlled study in elderly patients with allergic rhinitis. Clin Exp Allergy 2013;43:242-8.
12. Bozek A, Kolodziejczyk K, Krajewska-Wojtys A, Jarzab J. Pre-seasonal, subcutaneous immunotherapy: a double-blinded, placebo-controlled study in elderly patients with an allergy to grass. Ann Allergy Asthma Immunol 2016;116:156-61.
13. Konishi S, Ng CF, Stickley A, Watanabe C. Pollinosis and all-cause mortality among middle-aged and elderly Japanese: a population-based cohort study. Clin Exp Allergy 2016;46:1083-9.



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



OBJECTIFS DE L'ATELIER :

- Citer 3 indications de l'ITO à l'aliment chez l'enfant en pratique de ville.
- Décrire les modalités pratiques de mise en place et de suivi d'un protocole ITO.
- Citer 3 principaux critères de sécurité requis.

INTRODUCTION

Pendant longtemps, l'éviction a été la seule prise en charge possible en cas d'allergie alimentaire (AA), malgré de nombreux inconvénients : altération de la qualité de vie voire carences nutritionnelles et aggravation de l'AA [1]. L'Induction de Tolérance Orale (ITO) est une alternative thérapeutique qui se développe de plus en plus et il est donc nécessaire pour l'allergologue de ville d'en connaître les principes afin d'être acteur dans la mise en place et/ou le suivi d'une ITO. Il n'y a pas encore de consensus sur l'ITO.

I. MÉTHODES

L'atelier s'est déroulé autour 1 ou 2 cas cliniques par aliment avec interac-

tion entre les participants, experts et diététicienne et courts exposés.

II. CAS CLINIQUE

II.1. Lait de vache (LDV) n°1

À l'âge de 2 mois, lors du sevrage de l'allaitement maternel, 5 minutes après le 3^{ème} biberon, Antoine présente une urticaire (U) généralisée et des vomissements.



À 2 mois Antoine est placé sous hydrolysat extensif de caséine avec une bonne évolution.

Tableau 1 - Le tableau ci-dessous montre l'évolution du bilan: pricks-tests (PT) et des IgE spécifiques (IgEs) :

Age	PT au LDV	IgE spécifiques en kU/L			
		LDV	Caséines	β lactoglobuline	α lactalbumine
2 mois	4 mm	5	3,2	1,24	0,9
12 mois	8 mm	23	19,6	2,3	3,6
2 ans	12 mm	47	43	↔ début de l'ITO	
2 ans ½	6mm	31	27,4	1,3	1,8
3 ans	3 mm	15	10,2		

À 12 mois le test de provocation orale (TPO) au LDV est positif pour une dose cumulée (DC) de 10 ml avec une U généralisée et une dyspnée. Faut-il poursuivre l'éviction?, faut-il démarrer une ITO et si oui comment? Doit-on prescrire une trousse d'urgence et si oui laquelle? Faut-il remettre un plan d'action?

Il est décidé de poursuivre l'éviction compte-tenu du jeune âge. Il faut prescrire une trousse d'urgence (TU) comportant l'adrénaline compte-tenu de la gêne respiratoire de l'enfant au TPO et de son mode de garde en crèche.

Le plan d'action est expliqué dans le cadre d'une éducation thérapeutique (ETP).

À 2 ans le TPO au LDV est positif pour une DC de 5 ml, avec une U généralisée et une dyspnée. Faut-il poursuivre l'éviction?, faut-il démarrer une ITO et si oui comment?

Devant ce profil d'allergie IgE médiée à phénotype fort avec augmentation des PT et IgEs et diminution du seuil de réactivité, l'ITO est recommandée. Si la DCR est ≤ 5 ml il est conseillé d'utiliser le lait cuit. L'intérêt de la forme cuite a été démontrée, elle est tolérée par 70 % des allergiques au lait et accélère la tolérance au lait cru [2].



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



Tab. 2 - Teneur en lait cuit de biscuits préemballés courants (en ml de lait/unité)

Aliments	Poids d'une unité en gramme	Quantité de lait en ml/unité	Autres allergènes présents
Prince goût chocolat	20	1,02	Blé, seigle
Prince tout choco'	20	2,94	Blé, seigle
Véritable petit Lu	8,3	1,31	Blé, seigle
Pain au lait Pasquier	35	3,5	Blé, Oeuf

L'ITO est débutée avec environ 1/10^{ème} de la DC réactogène (DCR) l'augmentation est progressive par palier de 1 semaine ou plus, à moduler selon la tolérance.

Tab. 3 - ⇒ 1^{ère} étape : Petit beurre de LU (1 petit beurre = 1.31ml de lait cuit)

Semaine n°	Nb de Petit Beurre Lu (qté./jours)
Semaine n°1 de J.1 à J.7	1/4
Semaine n°2 de J.8 à J.14	1/2
Semaine n°3 de J.15 à J.21	3/4
Semaine n°4 de J.22 à J.29	1
Semaine n°5 de J.30 à J.37	1+1/4
Semaine n°6 de J.38 à J.45	1+1/2
Semaine n°7 de J.46 à J.53	1+3/4
Semaine n°8 de J.54 à J.61	2
...	...
Semaine n°13 à 14	3 (3.93 ml de lait) tous les jours pendant 2 semaines

On peut ensuite passer à un autre aliment, par exemple un petit pain au lait Pasquier aux pépites de chocolat (quantité 3,5 ml de lait cuit) à augmenter

par paliers d'une semaine ou plus. Il est nécessaire d'encadrer cette ITO par la ré-explication de la TU et la remise d'une feuille de consignes concernant les prises

de lait qui doivent être quotidiennes mais éventuellement diminuées en cas de contexte infectieux ect... Le médecin mettant en place l'ITO doit pouvoir être joignable facilement par les parents (adresse mail ou tel) en cas de besoin. En général, on reste en dessous de la DCR jusqu'au prochain TPO à effectuer environ 6 mois après.

À 2 ans ½ Le TPO au LDV est positif pour une DC de 56 ml, avec une U du visage et du cou sans autre symptôme. L'ITO est alors poursuivie avec du lait cru à raison de 5 ml par jour, en augmentant de 5 ml tous les mois. A 15 ml de lait, Antoine a présenté une crise d'asthme juste après la prise, crise traitée difficilement par Ventoline (l'adrénaline aurait dû être faite). Les parents ont eu très peur et souhaitent arrêter l'ITO. En fait l'enfant était

malade, il a été réexpliqué aux parents qu'il aurait fallu baisser la prise de lait. Le plan d'action et la feuille de consignes ont été revus, la dose de lait diminuée de moitié puis augmentée très progressivement jusqu'à 15 ml puis le protocole a été poursuivi.

À 3 ans. Le TPO au LDV est négatif pour une DC de 190 ml. Dès le lendemain du TPO, introduction de 30 ml de lait, en augmentant de 30 ml tous les 3 jours : 30+30 = 60 ml → 90ml → 120 ml → 150 ml → 180 ml
La quantité pour laquelle on considère que la tolérance au lait est atteinte est ≈ 200ml. L'entretien nécessite une prise de lait quotidienne avec au moins 100 ml par jour de lait cru ou équivalent associé à la prise de biscuits libre.

Tab. 3 - Teneur en lait cuit de biscuits préemballés courants (en ml de lait/unité)

Aliments	Portion	Équivalence en lait	Protéines
Lait de vache	100 ml		3,2 g
Yahourt nature	125 ml	168 ml	5,4 g
Fromage blanc 20%	100 g	200 ml	7 g
Beurre	100 g	21,8 ml	0,7 g
Crème fraîche	100 g	68,7 ml	2,2 g
Emmental, Comté, Gruyère	30 g	280 ml	9 g
Camembert (1/8)	31 g	206 ml	6,6 g



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



II.2. Lait de vache (LDV) n°2

Depuis le sevrage de l'allaitement maternel à l'âge de 3 mois, Clémence présente un eczéma, des pleurs incessants et des régurgitations qui ne se sont pas améliorés sous laits AR et traitements du reflux.

À 4 mois. Le PT au LDV est négatif, le patch-test au LDV est positif ++. Clémence est ensuite placée sous hydrolysate de caséine et l'amélioration est spectaculaire en 10 jours.

⇒ Faut-il mettre en place une ITO ? Comment ? Clémence présente une allergie au LDV de forme digestive, non IgE médiée.

La réintroduction du lait peut être réalisée à domicile, après au moins 6 mois d'éviction et après contrôle des PT et/ou des IgEs afin d'écarter un passage vers une allergie IgE médiée et avoir écarté cliniquement un SEIPA au lait de vache, Syndrome d'Entérocolite Aigue Induite par les Protéines Alimentaires [3].

La réintroduction peut être rapide ou progressive avec du lait cru ou cuit.



Réintroduction progressive :
1^{ère} semaine : J.1 : 1ml, J.2 : 2 ml, J.3 à 7 : 5ml/j ; 2^{ème} semaine : 10 ml/j ; 3^{ème} semaine : 20 ml/j ; puis + 20 ml/semaine... jusqu'à 240 ml puis introduction de laitages, fromages. Puis, réintroduction rapide : 30 ml de plus tous les 5 à 7 jours.

À 12 mois est à 20 ml/j Clémence présente des douleurs abdominales et des selles liquides alors qu'elle est sous lait sans lactose. On repasse au palier précédent et on y reste pendant 15 jours puis l'on augmente suivant le protocole. Une fois la réintroduction terminée, l'entretien est assuré par une prise de lait et/ou produits laitiers tous les jours pour couvrir les apports recommandés selon l'âge (pour Clémence 500 ml/j).

LE SEIPA :

C'est une allergie non IgE médiée à forme exclusivement digestive et de clinique bruyante avec apparition de vomissements itératifs quelques heures après prise de lait de vache puis

diarrhée. Le risque est une déshydratation sévère voire un collapsus lors de la réintroduction après une période d'éviction stricte. Si un SEIPA est suspecté la réintroduction doit se faire exclusivement en milieu hospitalier avec des quantités modérées (30-60 ml) et une surveillance prolongée (≥ 4 heures).

II.3. Cas clinique œuf n°1

À l'âge de 9 mois, après avoir consommé une purée contenant de l'œuf cuit à la crèche, Jean-Paul présente une U du cou et du thorax. Par ailleurs il a une dermatite atopique (DA) sévère depuis la naissance. À 9 mois Les PT suivants sont positifs de façon isolée : Blanc d'œuf (BO) cuit : 5 mm, BO cru : 8 mm, Jaune d'œuf (JO) cuit : 8 mm, JO cru : 10 mm

Les IgEs (en KU/L) sont positives pour : BO : 1,8 ; JO : 3,12 ovomucoïde : 0,82

Evolution clinique : Une TU est prescrite comportant un anti H1, des corticostéroïdes, pas d'adrénaline.

⇒ Faut-il mettre en place une ITO ? Comment ? Jean-Paul présente une allergie IgE médiée avec un phénotype léger et compte tenu du résultat de ses IgEs, l'ITO a été démarrée au domicile avec de l'œuf cuit.



Tab. 4 - Tableau des valeurs prédictives IgEs - ŒUF (Ando JACI 2008 : 108 enfants - VPP 95% vs VPN)

IgEs BO	Ovomucoïde	Diagnostic
> 7		Allergie certaine cru ou cuit
> 50		Absence de guérison cru et cuit
> 7 et	< 1,2	Allergie œuf cru, tolère œuf cuit
	> 10,8	Allergie œuf cru ou cuit
	> 50	Allergie œuf cru et cuit
< 0,6		Tolère l'œuf cru



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



Exemples d'équivalences 2 à 3 gr d'œuf = 2 barquettes de LULU DE LU ; 2 coquelines de LULU de LU ; ½ savane pocket BARR' Chocolat de Bros-sard ; ½ savane pocket Pépit' Chocolat de Bros-sard ; 1 madeleine aux œufs extra frais St Michel

Commencer par de faibles doses via des gâteaux qu'il faut bien mâcher et garder une minute en bouche. En cas de gâteaux maison il faut les laisser cuire 40 minutes à 160-180C. Donner 0,5 à 1g/j pendant 2 à 4 semaines puis...

...Augmenter de 0,5 à 1g/j toutes les 2 à 4 semaines jusqu'à 10g/j. Penser à indiquer des produits plus concentrés en œuf pour que les quantités ne soient pas trop importantes. Puis donner de l'œuf dur (10 minutes de cuisson) à raison de 1/4 d'œuf dur au moins 2 fois par semaine. Puis 1/2 œuf dur au moins 2 fois par semaine.

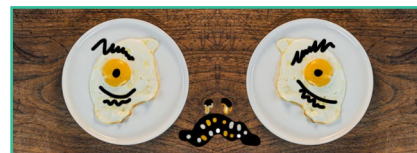
Diminuer le degré de cuisson avec par exemple -1 minute de cuisson par mois jusqu'à l'œuf à la coque (3 mn), puis...

...Donner l'œuf cru (mousse, tiramisu...) avant d'introduire l'œuf moins cuit et cru il convient de véri-

fier la diminution des PT et IgEs. La quantité d'œuf pour laquelle on considère que la tolérance est atteinte est ≈ 20g. Pour Jean-Paul la tolérance de l'œuf cuit a été acquise à 18 mois et la tolérance de l'œuf cru à 2 ans.

II.4. Cas clinique œuf n°2

Depuis sa naissance Adrien présente une DA sévère, un encombrement persistant et, depuis la diversification, des selles glaireuses fréquentes.



À 5 mois ½ après avoir mangé une purée avec une 1/2 c. à c. d'œuf dur il présente des vomissements en jet, une hypotonie et une U du visage et du tronc. À 8 mois il reçoit par erreur un boudoir et présente une éruption cutanée et une toux sèche qui persiste.

Tab. 5 - Le tableau suivant montre l'évolution des PT et des IgEs :

Age	PT en mm		IgEs en kU/l		
	BO	JO	BO	JO	Ovomucoïde
10 mois	15	10	21,2	5,2	15
1 an ½			72	12,7	41
2 ans ½	6	4	18,8	8,7	12,7
			⇐ début de l'ITO		
3 ans			14,4	3,7	5,1

Les PT sont négatifs pour les autres aliments testés.

À 10 mois puis à 1 an ½ l'éviction est poursuivie. Une TU comportant l'adrénaline est prescrite.

À 2 ans ½ le T Les PT sont négatifs pour les autres aliments testés.

À 10 mois puis à 1 an ½ l'éviction est poursuivie. Une TU comportant l'adrénaline est prescrite.

À 2 ans ½ le TPO à l'œuf cuit est positif après ingestion de 1 madeleine soit ≈ 3g d'œuf, réaction avec un œdème du visage, une U localisée et une toux.

⇒ Faut-il mettre en place une ITO ? Comment ?

Il s'agit d'une allergie IgE médiée à l'œuf avec un phénotype sévère. L'ITO est effectuée avec de l'œuf cuit via des madeleines en débutant avec 1/10^{ème} de la dose réactogène soit 0,3g puis on augmente de 0,5g tous les mois en restant sous la DCR jusqu'au prochain TPO dans 6 à 8 mois.

À 3 ans le TPO à l'œuf cuit est positif pour une DC de 18g.

La réintroduction est poursuivie avec 2 à 3g/j. La quantité est augmentée progressivement jusqu'à 10 g puis on passe à l'œuf dur.

À 5 ans le régime est normal pour l'œuf cuit, l'œuf cru n'a pas encore été réintroduit.

.../...



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



II.5. Cas clinique arachide

À l'âge de 2 ans Maylis a présenté un érythème aigu du visage et des mains après quelques curls. Pendant plusieurs années elle a été en éviction stricte sans traces ni huile d'arachide (ara).

À 8 ans le PT arachide est à 27 mm, les IgEs sont positives avec arachide : 68 kU/l, r ara h2 : 47,8 kU/l, il n'y a pas d'autres sensibilisations alimentaires ni aux pneumallergènes.

⇒ Faut-il mettre en place une ITO ? Comment ? Maylis présente une allergie IgE médiée à l'arachide avec un phénotype fort. Le seuil réactogène est déterminé à l'aide d'un TPO à l'hôpital. Il est nécessaire d'encadrer cette ITO par la réexplication de la TU, la remise d'un plan d'action de la TU et d'une feuille de consignes concernant les prises d'arachide qui doivent être quotidiennes, à un moment calme de la journée, à distance d'un effort et encadrées par les parents qui sont les garants du traitement. Les prises peuvent être diminuées en cas de contexte infectieux, période pollinique... Le médecin mettant en place l'ITO doit aussi pouvoir être joignable facilement par les parents (adresse mail ou tel) en cas de besoin.



Le 1^{er} TPO est positif pour une DC de 366 mg avec douleurs abdominales, nausées et prurit pharyngé. L'ITO est débutée dès le lendemain du TPO avec 1/10^e de la DCR à l'aide de curly, en augmentant progressivement les doses, en restant sous la DCR jusqu'au prochain TPO dans 6 mois [4].

La consultation, 3^{ème} mois après le début de l'ITO, permet de s'assurer de la bonne observance. Il peut y avoir en début de traitement des petits signes locaux, type prurit pharyngé, qui vont s'atténuer et disparaître au fil du temps. À 6 mois, le TPO est positif pour une DC de 10 g avec nausées, douleurs abdominales et vomissement. Le PT arachide est à 10 mm. Les IgEs ont augmenté avec arachide : 80,2 kU/l r ara h2 : 64,2 kU/l. Cette augmentation des IgEs est habituelle au début de l'ITO et ne doit pas faire arrêter le traitement. L'ITO est poursuivie avec un nouveau protocole passant de 1 MM's par jour à 6 MM's.

À 1 an d'ITO, Le TPO à 1 an est négatif pour une DC de 12 g.

Tab. 6 - Protocole pour une DCR à 366mg

Timing	Quantité
1 ^{er} mois	1/10 ^{ème} de la DCR tous les jours (≈ 35mg ≈ 1/4 de Curly)
2 ^{ème} mois	2/10 ^{ème} de la DCR tous les jours
3 ^{ème} mois	4/10 ^{ème} de la DCR tous les jours
Du 4 ^{ème} au 6 ^{ème} mois	6/10 ^{ème} de la DCR tous les jours
	Curly = 116 à 220 mg d'arachide ~130 mg 1 M&M's = 423 à 718 mg ~532 mg

Le PT arachide est à 9 mm, les IgEs r ara h 2 : 27,9 kU/l. L'entretien est effectué avec 3 ou 4 arachides tous les jours pendant plusieurs mois avec ensuite diminution éventuelle en fonction du contrôle des IgEs effectué tous les 6 mois.

Il est important de continuer à suivre le patient au moins tous les 6 mois, en collaboration avec l'allergologue de ville, pour continuer à motiver les patients sur l'observance, seule garant d'une protection à long terme vis-à-vis de l'anaphylaxie.

II.6. Cas clinique polysensibilisation

Paul-Henri présente une DA sévère qui a débuté à l'âge de 3 mois. Une éviction du LV et régime d'épreuve par hydrolysate de PLV puis Neocate n'a pas amélioré la DA. À 6 mois il vomit après la première prise d'œuf cuit et à

11 mois il vomit après une purée contenant du saumon. Il présente des crises d'asthme qui surviennent souvent dans la cuisine. On note un retard staturo-pondéral important associé.



À 12 mois les PT (en mm) sont positifs pour : LDV : 12 ; BO : 10 ; Arachide : 20 ; Noisette : 5 ; Soja : 10 ; Sésame : 5 ; Farine de blé : 11 ; Cabillaud : 25 ; Crevette : 15

Les IgEs (en kU/l) sont positives pour : LDV : 22 ; Caséine : 14,3 ; BO : 20,3 ; Ovomucoïde : 11,5 ; Blé : 16,3 ; Ara : 26,8 ; r Ara h 2 : 3,7 ; Noisette : 18 ; r cor



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



a9 : 5,2 ; Soja : 14 ; Sésame : 25 ; Cabillaud > 100 ; Thon : 5,06 ; Crevette > 100

Avant d'envisager une ITO et au vu de la sévérité de son profil clinique et paraclinique cet enfant est pris en charge sur les plans : nutritionnel avec un régime d'éviction adapté, des compléments caloriques, lipidiques (ajout d'huile dans les biberons) et glucidiques (ajout de maltodextrine), suivi rapproché du poids et des différentes substitutions.

Respiratoire et cutané avec un traitement de fond de l'asthme et un traitement optimal de la DA.

Éducationnel avec ETP, TU et plan d'action en urgence

Psychologique

À 1 an et 8 mois il va beaucoup mieux et les IgEs ont légèrement diminué pour plusieurs allergènes.

⇒ Faut-il mettre en place une ITO ? Comment ? pour quel allergène ?

LAIT : PT LDV : 6 mm. Les IgEs LDV : 11 Caséine : 7,05. À 2 ans. Une ITO au lait est débutée après TPO. Le TPO au LDV est positif pour une DC de 1,5ml avec une U du visage et du tronc et une exacerbation de l'eczéma. L'ITO est alors effectuée avec du lait cuit et débutée avec 0,2 ml/j

(biscuit). À 3 ans le PT au LDV est à 3 mm. Les IgEs LDV : 6,72 Caséine : 4,05. Le TPO au LDV est positif pour une DC de 55 ml de LDV avec vomissements, U et toux. À 5 ans la tolérance au lait est acquise. Les TPO sont effectués à l'hôpital et le suivi assuré par l'allergologue en ville tous les 3 mois.

ŒUF : À 3 ans 6 mois au vu du déclin des tests cutanés et IgEs le TPO à l'œuf cuit est réalisé en HDJ et s'avère négatif pour une DC de 12 g. On recommande de continuer la consommation de l'œuf cuit, minimum 10 g 2x/semaine - avec diminution progressive du temps de cuisson.



BLÉ : À 3 ans les PT sont positifs pour : F de blé 12 mm, pain 8mm. Les IgEs blé sont à 16, 3 kU/l. Le TPO au blé est positif à 2 g de pain avec une U du visage, une rhino conjonctivite avec œdème palpébral. L'ITO au blé est débutée avec 1/10^{ème} de la DC : 0,3 / 0,5 / 1 / 1,5 g/j avec des paliers de 1 mois via la mie ou la croûte ou les pâtes selon la réactivité et l'acceptation.

À 3 ans ½ les PT sont : pour la farine de blé : 8 mm pain : 6 mm. Les IgEs blé sont à 4,3 kU/l. Le TPO est positif pour une DC de 11g de pain avec une U du tronc. L'ITO est poursuivie avec 1 / 2 / 3 / 4 / 8 g/j avec des paliers de 2 semaines. L'âge habituel de guérison de l'allergie au blé est très variable. Dans 80% des cas la guérison apparaît vers l'âge de 5 ans ; 95% guérissent à l'adolescence. L'allergie au blé est souvent retrouvée dans les contextes de DA sévères et de poly allergies. L'expert attire l'attention sur le risque d'anaphylaxie à l'effort avec cet allergène et l'augmentation des allergies à l'isolat de blé de plus en plus utilisé dans la nourriture industrielle.

Chez Paul Henri l'ITO Ara est effectuée à 5 ans, l'ITO noisette à 6 ans, le TPO au sésame est négatif (tolérance de 4 g). Les ITO soja et thon n'ont pas pu être poursuivies au vu du dégoût envers ces aliments. À 10 ans, les évictions ne concernent plus que soja, poisson, crustacés.

En ce qui concerne les ITO multiallergènes : Les réintroductions sont menées de front et il est recommandé de donner les aliments à des heures différentes par exemple 1 au goûter 1 au dîner. L'efficacité et la sécurité sont superposables aux ITO pour un allergène et plutôt qu'une augmentation du risque,

on pense qu'il y a un effet synergique. L'expert insiste sur l'importance de traiter précocement l'eczéma car il est prouvé que la DA favorise les sensibilisations alimentaires et la polyallergie.

La diététicienne rappelle qu'actuellement la diversification est conseillée avec l'introduction de tous les aliments entre 17 et 26 semaines. L'expert conseille d'introduire les aliments comme l'œuf, le poisson, les crustacés, arachide, fruits à coque après test cutané préalable, d'éviter les évictions secondaires même en assumant une évolution à bas bruit de l'eczéma. L'éducation thérapeutique, notamment l'utilisation de l'adrénaline sera reprise à chaque consultation.

III. DISCUSSION

III.1. Indications de l'ITO en pratique de ville : Les 3 indications de l'ITO en pratique de ville sont :

- L'allergie non IgE dépendante de forme digestive au LDV après avoir écarté un SEIPA et un passage à une forme IgE dépendante.
- L'allergie IgE dépendante à l'œuf de phénotype léger
- Suivi d'une immunothérapie initiée en milieu hospitalier (lait, œuf, arachide, blé...)



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



III.2. les modalités pratiques de mise en place et de suivi d'un protocole d'induction de tolérance orale. L'ITO est mise en place en cas d'allergie IgE médiée persistante au lait de vache ou à l'œuf après l'âge habituel de guérison :

- pour le lait de vache, à partir de 2,3 ans et en tout cas avant 6 ans pour éviter une augmentation de la sensibilisation et un risque d'accidents anaphylactiques de plus en plus sévères.

- pour l'œuf, il est conseillé de maintenir les apports d'œuf cuit si déjà tolérés, sinon l'ITO peut être commencée après 3 ans si l'œuf cuit n'est pas toléré et selon le phénotype allergique de l'enfant (profil fort ou faible) en s'aidant des résultats du bilan allergologique (taille des Pricks-tests, valeur des IgE sp blanc d'œuf et ovomucoïde).

Pour l'allergie IgE médiée à l'arachide, il semble préférable d'attendre l'âge de 6-7 ans pour que l'enfant puisse comprendre et accepter les contraintes du traitement.

L'ITO se fait après détermination du seuil de réactivité par un TPO à l'hôpital et on débute en général par le 1/10ème de la dose réactive prise quotidiennement au domicile avec une augmentation progressive des doses pour atteindre une dose d'entretien ou un régime libre avec prise quotidienne de l'aliment allergène.

L'ITO est toujours personnalisée à l'enfant et nécessite un suivi et un accompagnement régulier de l'enfant et sa famille par l'allergologue (collaboration allergologues hôpital/ville).

L'allergie à l'œuf : L'ITO peut être débutée en ville d'emblée si le phénotype d'allergie IgE médiée est léger et/ou si l'enfant tolère déjà l'œuf sous forme cuite.

Les formes digestives d'allergie non IgE dépendante au LDV : L'ITO peut être débutée en ville après élimination sur le plan clinique d'un SEIPA et réalisation de Pricks-tests et/ou d'IgEs



III.3. Encadrer l'ITO, les critères de sécurité requis : Avant de débiter l'ITO il convient :

- D'effectuer une évaluation globale des allergies et une prise en charge optimale de l'asthme et de la DA.

- D'expliquer le but du traitement et les effets indésirables éventuels D'obtenir l'accord des 2 parents à l'aide d'un consentement signé ainsi que l'accord de l'enfant (dans les formes IgE médiées avec tests de réintroduction hospitaliers prévus).

- D'effectuer une éducation à l'accident allergique avec mise en place de la TU et explication du plan d'action [5]

- De remettre une feuille de consignes précisant les précautions à prendre pendant l'ITO :

La prise des doses doit être débutée dès le lendemain et effectuée tous les jours, avec le repas, à distance d'environ 2 heures d'une activité sportive et au moins 1 heure avant le coucher.

Dans les situations suivantes il faut diminuer la dose de moitié et ré augmenter ensuite progressivement : arrêt de plus de 48 heures, problème infectieux, gastro entérite,...

Eviter les AINS

Etre vigilant dans certaines situations : sport intense,

saison pollinique, règles, canicule, prise d'alcool / de drogue...

Le médecin mettant en place l'ITO devra pouvoir être joignable facilement par les parents (adresse mail ou tel) en cas de besoin. Le suivi devra être régulier, minimum tous les 6 mois en période d'entretien.

CONCLUSION

L'ITO est en train de révolutionner la prise en charge de l'AA. Elle permet d'induire une tolérance à l'aliment voire une guérison de l'AA. L'ITO améliore grandement la qualité de vie des patients avec pour certains la fin du PAI et de la TU. Elle doit être parfaitement encadrée avec un accompagnement rapproché de l'allergologue. Les effets indésirables sont en effet possibles mais rares, compte-tenu du respect des consignes de sécurité, d'un suivi optimal et d'une ETP encadrant l'ITO et la TU.



INDUCTION DE TOLERANCE ALIMENTAIRE CHEZ L'ENFANT EN PRATIQUE DE VILLE

Rapporteur : Circée SPERDUTO (Bar-le-Duc)
Exp. ANAFORCAL : Elena BRADATAN (Namur)

Expert hospitalier : Dominique SABOURAUD-LECLERC (Reims)
Diététicienne : Anne MOURAUX (Namur)
Animateur Organisateur : Zhary BACHTARZI (Constantine)



TEST DE LECTURE

Question 1 : Un TPO négatif pour l'œuf cuit autorise la réintroduction immédiate de l'œuf cru au domicile.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 2 : L'ITO à un aliment ne peut être mise en place qu'après un TPO fait en milieu hospitalier et permettant de connaître le seuil de réactivité de l'enfant à l'allergène.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 3 : Une feuille de recommandations sur l'ITO à domicile doit être systématiquement remise à la famille.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 4 : Lors de l'administration de la dose d'aliment dans le cadre d'une ITO on ne doit diminuer la dose que si :

- ☐ a) Voyage dans un endroit éloigné de l'hôpital
- ☐ b) Soins dentaires
- ☐ c) Période de pollinisation des graminées chez un pollinique

Réponses : Q.1 : F ; Q.2 : F ; Q.3 : V ; Q.4 : c).

Références bibliographiques :

- [1] Morisset M, Moneret-Vautrin DA et al. Oral desensitization in children with milk and egg allergies obtains recovery in a significant proportion of cases. A randomized study in 60 children with cow's milk allergy and 90 children with egg allergy. Eur Ann Allergy Clin Immunol 2007;39(1):12-9.
- [2] Kim J, Nowak-Węgrzyn A, et al. Dietary baked milk accelerates the resolution of cow's milk allergy in children. J Allergy Clin Immunol 2011;128(1): 125-131.
- [3] Venter C et al. Diagnosis and management of non-IgE mediated cow's milk allergy in infancy- a UK primary care practical guide. Clinical and translational allergy 2013;3:23
- [4] Sauvage C, Vilain AC, Decoster A, Castelain MC. Efficacité d'un protocole de tolérance sur le seuil de réactivité à l'arachide. Rev Fr Allergol 2010;50(3) 319.
- [5] Sabouraud-Leclerc D. L'immunothérapie au cours de l'allergie alimentaire : l'état des lieux en 2013. Rev Fr Allergol 53 :18-29.





AINS & PARACÉTAMOL

Rapporteur : H. TAHIROU (Niamey)
Exp. ANAFORCAL : A. PIPET (Nantes)

Expert hospitalier : Claude PONVERT (Paris)
Animateur Organisateur : Laure IMBART (Font Romeu)



OBJECTIFS DE L'ATELIER :

- Citer les mécanismes pouvant être en cause dans les réactions d'hypersensibilité aux AINS et au paracétamol.
- Enumérer les principales manifestations cliniques d'hypersensibilité à ces médicaments.
- Lister les critères d'imputabilité d'une hypersensibilité immédiate allergique.
- Citer les indications des tests de réintroduction/provocation avec ces médicaments.

INTRODUCTION

Tous les antalgiques antipyrétiques et anti inflammatoires non stéroïdien peuvent être responsables de réaction d'hypersensibilité allergique (immédiate ou retardé) ou non allergiques (intolérance pharmacologique liée au pouvoir inhibiteur de ces molécules sur la cyclo-oxygénase.

I. METHODE

Un pré test de 4 cas cliniques a d'abord été distribués aux participants préalablement repartis en 4 groupe avec chacun un rapporteur suivi d'une discussion interactif de ces 4 cas cliniques. Puis les experts ont présentés 4 cas cliniques d'hypersensibilité aux

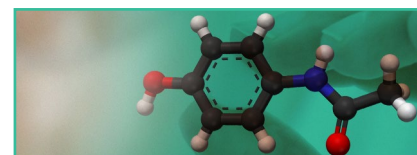
AINS et au paracétamol chez l'adulte et 8 cas cliniques d'hypersensibilité aux AINS et au paracétamol chez l'enfant. Une synthèse des 2 experts à terminée cet atelier.

II. CAS CLINIQUES

II.1. Cas clinique 1 : Patient de 25 ans, présentant un asthme modéré bien contrôlé depuis 1 an par Budésonide et salmétérol, a présenté une crise d'asthme aigu grave quelques minutes après prise de diclofenac qui a nécessité l'intervention du SAMU. Depuis il n'a jamais repris un AINS sauf du paracétamol qui est bien toléré. Selon les données dont vous disposez, dans quelle(s) catégorie(s) pourrait-on classer cette hypersensibilité aux AINS d'après la dernière classification de

Kowalski? Réactions respiratoires non allergiques exacerbées par les AINS (syndrome de Fernand-Widal).

Quel examen envisagez-vous pour vérifier votre hypothèse? L'examen ORL recherchera une polyposse naso-sinusienne car le diagnostic de syndrome de Fernand Widal est clinique et repose sur l'association de 3 pathologies (triade de Widal) : asthme, intolérance aux AINS et polyposse naso-sinusienne.



II.2. Cas clinique 2 : Patient de 31 ans est adressé pour bilan allergologique vis à vis du Paracétamol. Il comptabilise 3 accidents, toujours identiques, d'urticaire aiguë généralisée avec rhinorrhée, dans les 30 minutes qui suivent la prise de paracétamol, dans la demi heure suivant la prise pas toujours en contexte infectieux. Il n'a aucune histoire d'urticaire chronique, et aucun dermographisme à l'examen clinique.

Depuis le dernier épisode il n'a pas repris du paracétamol ni d'AINS. Vous pratiquez un prick test au paracétamol qui est négatif, et poursuivez par une IDR positive au 1/10 (1mg/ml).

Selon les données dont vous disposez, dans quelle(s) catégorie(s) pourrait-on classer cette hypersensibilité aux AINS d'après la dernière classification de Kowalski? Hypersensibilité allergique au paracétamol. Si vous n'avez qu'un seul test à votre disposition, lequel choisirez vous pour confirmer ou infirmer le diagnostic ? Le test de réintroduction oral à l'aspirine est indiqué. Il doit être bien toléré si notre hypothèse est juste. L'aspirine est l'AINS dont l'activité inhibitrice des COX1 est la plus forte.

II.3. Cas Clinique 3 : Patiente de 47 ans, étiquetée allergique au conservateur alimentaire vous consulte car depuis 10 ans elle présente des épisodes d'urticaire chronique avec des poussées aiguës. Les 2 précédents allergologues qu'elle a consultés n'ont retrouvé aucune allergie. En reprenant l'interrogatoire vous ne retrouvez pas d'allergie alimentaire mais des épisodes d'urticaire survenus dans un contexte infectieux de sinusite puis de rhino-pharyngite. En fouillant un peu, vous retrouvez une prise d'ibuprofène (ADVIL®) pour un épisode et d'aspirine (ASPRO®) pour un autre. Ces médicaments auraient été pris respectivement 72h et 24h avant le début de l'éruption. Par contre, elle vous signale une migraine récente pour laquelle elle a pris 1cp de kétoprofène (PROFENID) 100 mg 1, sans réaction.



AINS & PARACÉTAMOL

Rapporteur : H. TAHIROU (Niamey)
Exp. ANAFORCAL : A. PIPET (Nantes)



Il lui arrive aussi régulièrement de prendre du paracétamol, bien toléré.

Selon les données dont vous disposez, dans quelle(s) catégorie(s) pourrait-on classer cette hypersensibilité aux AINS d'après la dernière classification de Kowalski? Urticaire chronique spontanée aggravée par AINS et facteurs infectieux.

II.4. Cas Clinique 4 : Patient de 18 ans, a présenté 3 épisodes d'hypersensibilité au kétoprofène (PROFENID®) en 3 mois. Il n'a aucun antécédent atopique. Du fait de ses migraines, il prenait régulièrement des AINS et cela ne lui avait jamais posé de problème auparavant. En septembre, octobre et novembre il présente un angio-oedème de la paupière droite, assez déformant environ 3 heures après la prise de 100 mg de PROFENID®, sans signes de gravité. L'évolution est favorable en 48 heures.

Il attend votre consultation avant de reprendre un AINS. Le paracétamol 1g est bien toléré, mais parfaitement inefficace sur ses douleurs.

Selon les données dont vous disposez, dans quelle(s) catégorie(s) pourrait-on classer cette hypersensibilité aux AINS d'après la dernière classification de Kowalski? AO aux AINS hors urticaire chronique.

II.5. Cas clinique 5 : Jeune fille de 15 ans, vous est adressée pour bilan vis à vis des AINS car à la suite de la prise d'acide tiaprofénique (Surgam) pour céphalées, elle a présenté un « choc anaphylactique » (grade 3), dans les 10 minutes suivant l'ingestion. Elle rapporte des antécédents de dermatite atopique et d'allergie alimentaire grave (arachide, soja). Elle a toujours bien tolérée les antalgiques, anti-pyrétiques et AINS divers. Depuis la réaction, elle a repris du paracétamol qu'elle tolère mais n'a jamais repris d'AINS.

Le bilan allergologique donne les résultats suivants : Prick test ibuprofène 200mg/ml : négatif, TPO-ibuprofène (HSI sélective à l'acide tiaprofénique ou plus globale aux arylpropioniques/carboxyliques) : bonne tolérance. Pas de TPO à l'acide tiaprofénique : imputabilité clinique et sévérité de la réaction.

Le diagnostic est celui d'une hypersensibilité immédiate sélective à l'acide tiaprofénique avec tolérance des autres arylpropioniques.

Expert hospitalier : Claude PONVERT (Paris)
Animateur Organisateur : Laure IMBART (Font Romeu)

II.6. Cas Clinique 6 : Jeune fille de 15 ans 1/2, adressée pour bilan allergologique à la suite prise d'acide tiaprofénique (Surgam) pour céphalées ayant entraîné un érythème et oedème immédiats du visage, une crise d'asthme, régressant en quelques heures sous bronchodilatateurs d'action rapide + corticoïdes oraux. Depuis, elle tolère des cures courtes de paracétamol. Elle est suivie pour une rhinite, un asthme grave et une polyposse naso-sinusienne. Jusqu'au jour de la réaction, elle a toujours tolérée les antipyrétiques, antalgiques et AINS divers (aspirine, acide tiaprofénique, ibuprofène, paracétamol).

Bilan allergologique effectué :

Prick-test + patch-test
gélufène (200 mg/ml) négatifs en immédiat, semi-retardé et retardé.

TPO-acide tiaprofénique non effectué : HC évocatrice et préoccupante.

TPO ibuprofène en HJ : apparition d'un oedème du visage, gêne laryngée et crise d'asthme grave à la dose cumulée de 920 mg, régressant en 12h sous anti-H1 + corticoïdes IV, adrénaline IM et aérosols répétés de Ventoline, puis Atrovent (hospitalisation).

Diagnostic : HS non allergique à tous les antipyrétiques-antalgiques-AINS, avec tolérance du paracétamol. Poursuite de l'utilisation de paracétamol en courte cure. Evaluer la tolérance du Celebrex.

III. DISCUSSION

III.1. Données épidémiologiques

Les hypersensibilités aux AINS représentent la 2ème cause d'hypersensibilité présumée aux médicaments après les antibiotiques (bêta-lactamines). La prévalence est de 0,5% chez les enfants et 3 % dans la population générale vs 10 à 15 % pour les antibiotiques. Par contre un diagnostic certain d'hypersensibilité aux antalgiques antipyrétiques – AINS est établi chez 20 à 50% des patients consultant pour suspicion d'hypersensibilité à ces médicaments vs 10 à 15 % des patients consultants pour suspicion d'hypersensibilité aux antibiotiques.

III.2. Physiopathologie (Figure 1) :

Les hypersensibilités aux antalgiques antipyrétiques et AINS peuvent relever d'un mécanisme allergique (spécifique d'un médicament ou de plusieurs médicaments de la même famille) médié par des IgE (réaction immédiate) ou par des lymphocytes T (réactions retardées), ou bien d'une hypersensibilité non allergique.

.../...





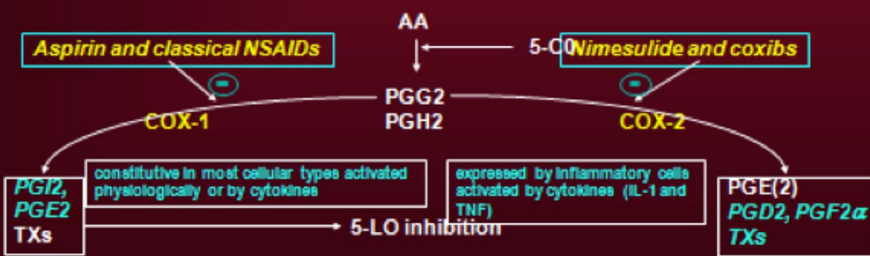
AINS & PARACÉTAMOL

Rapporteur : H. TAHIROU (Niamey)
Exp. ANAFORCAL : A. PIPET (Nantes)

Expert hospitalier : Claude PONVERT (Paris)
Animateur Organisateur : Laure IMBART (Font Romeu)

HS to analgesics, antipyretics and NSAIDs Pathophysiology

- ❖ **Allergic (IgE-mediated & delayed-type) HS (≤ 20-30% in adults)**
 - CH ≠ CT : reactions to selective (families of) drugs with tolerance of other (families of) drugs
 - positive responses in ST with the suspected drugs
 - reactions induced by CT in patients with positive responses in ST
 - relapse of the reaction induced by skin testing
- ❖ **Non-allergic/non-specific HS (intolerance): the most frequent (≥ 70-80% in adults)**
 - frequent cross-reactivity between one (family of) NSAIDs and
 - other (families of) NSAIDs (25-100 %)
 - paracetamol, nimesulide and coxibs (2-50 %)
 - mechanism : blockade of PGs (PGE2) synthesis → increase of LTs production



Classification des antalgiques non opiacés, antipyrétiques et AINS (propriétés pharmacologiques)

Familles et DCI	principaux noms commerciaux
Acide acétylsalicylique (aspirine) Autres salicylés	aspirine, aspégic, aspro, catalgine/algonévriton, antigrippine, difunisal
Arylacétiques (arylkanoïdes) - diclofénac - aclofenac	diclofénac, voldal, voltarène, xénid, cartrex
Arylpropioniques (profènes) - ibuprofène - kétoprofène - naproxène - flurbiprofène	advil, antarène & antarène-codéine, profenid, ketum, toprec, apranax, naprosyné, antadys, cébutid
Pyrazoles (phénylbutazone)	Butazolidine
Acide niflumique	nifluryl
Acide ménéamique	ponstyl
Oxycams - piroxicam - tenoxicam - mélocicam	feldène, piroxicam, tilcotil, mobic
Dérivés indoliques	indocid
Paracétamol seul	claradol, dafalgan, doliprane, efferalgan, fébrectol, paracétamol
Paracétamol + aspirine	afebryl
Paracétamol associé	codoliprane, dantalvic, fébrectol, fervex
Nimesulide	nexen (pas avant 12 ans)
Coxibs (celecoxib, rofecoxib)	celebrex (pas avant 16 ans)



III.4. Le diagnostic des réactions d'hypersensibilité aux antalgiques et AINS :

III.4.1 Données cliniques :
Devant une histoire clinique évocatrice d'hypersensibilité au paracétamol et aux AINS il faut rechercher : le délai de survenue (réactions immédiates/retardées), la gravité, la répétition : avec des substances de famille diverse (évoquant hypersensibilité non allergique) ou de la même famille (évoquant une

hypersensibilité allergique). Les réactions d'hypersensibilité aux antalgiques antipyrétiques et AINS sont dominées par l'urticaire, les œdèmes de la face suivie des signes respiratoires et des réactions anaphylactiques.

La clinique permet de connaître le phénotype des hypersensibilités aux AINS (Figure 3)

III.4.2. Tests cutanés (non validés)

CLASSIFICATION 2013 DES HS AUX AINS :

DIFFERENTS PHENOTYPES :

SYNDROME DE WIDAL

« NSAID-exacerbated respiratory disease »

URTICAIRE CHRONIQUE EXACERBEE PAR LES AINS

« NSAID-exacerbated cutaneous disease »

URTICAIRE/AO INDUIT PAR LES AINS

« NSAID-induced urticaria/angioedema »

HS IMMUNOLOGIQUES (« ALLERGIES VRAIES »), avec HS sélective à 1 AINS

→ Immédiates
→ Retardées



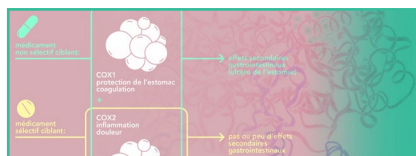
AINS & PARACÉTAMOL

Rapporteur : H. TAHIROU (Niamey)
Exp. ANAFORCAL : A. PIPET (Nantes)

Ils sont réalisés en fonction de la clinique par prick test, IDR ou patch tests.

III.4.3. Tests biologique (non validés) : Les dosages IgE spécifiques et les tests d'activation des basophiles (TAB).

III.4.4. Les tests de provocation : Ils constituent l'étalon d'or du diagnostic. Ils peuvent être réalisés avec des médicaments fortement inhibiteur des COX1 lorsqu'une hypersensibilité allergique est suspectée ou avec un AINS faiblement inhibiteur des COX1 lorsqu'une hypersensibilité non allergique est suspectée.



IV. CONCLUSION

Les réactions aux antalgiques-antipyrétiques-AINS peuvent relever d'une hypersensibilité non allergique, non spécifique (intolérance) dépendant à la fois de l'activité inhibitrice de ces médicaments sur les COX-1 et COX-2 de la dose (cumulée) administrée. Les autres réactions aux antalgiques-antipyrétiques-AINS relèvent d'une hypersensibilité allergique, spécifique (immédiate ou retardée).

En résumé la Conduite à tenir sera la suivante : Devant une réaction d'hypersensibilité allergique (immédiate ou non immédiate) :

- Eviction de la/des substance(s) responsable(s).
 - Recours aux antalgiques-antipyrétiques-AINS d'autres familles.
- Devant une réaction d'hypersensibilité non allergique, non spécifique
- Eviction de la/des substance(s) responsable(s).
 - Recours aux antalgiques-antipyrétiques-AINS moins/peu inhibiteurs des COX-1.
 - Prescription conjointe d'antihistaminique et/ou anti leucotriène.
- Induction de tolérance.
- Elle est largement utilisée avec l'aspirine dans les cas d'hypersensibilité prouvée ou suspectée (en urgence).

TEST DE LECTURE

Question 1 : Dans la population générale, la prévalence des réactions présumées liées à une hypersensibilité aux AINS est supérieure à 5%.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 2 : Les réactions cliniques aux AINS les plus souvent rapportées sont les urticaires et/ou œdèmes aigus.

☐ VRAI ☐ FAUX

Expert hospitalier : Claude PONVERT (Paris)
Animateur Organisateur : Laure IMBART (Font Romeu)

Question 3 : Le diagnostic d'HS aux AINS repose avant tout sur les tests cutanés (pricks tests, IDR, patch tests, selon la nature et la chronologie des réactions), qui ont une excellente valeur diagnostique.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 4 : Les réactions d'hypersensibilité prouvée aux AINS résultent le plus souvent d'une hypersensibilité non allergique (non spécifique).

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 5 : Une réaction d'hypersensibilité allergique prouvée au paracétamol s'accompagne d'un risque élevé de réactions à d'autres AINS.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 6 : Des IgE spécifiques sont commercialisés pour certains AINS.

☐ VRAI ☐ FAUX

Question 7 : Des médicaments suivants (kétoprofène, aspirine, paracétamol, celecoxib et ibuprofène), c'est le celecoxib (Celebrex) qui possède le rapport d'inhibition COX-1/COX-2 le moins élevé.

☐ VRAI ☐ FAUX

Réponses : Q1 : F ; Q2 : V ; Q3 : F ; Q4 : V ; Q5 : F ; Q6 : F ; Q7 : V

Références bibliographiques :

1. Ayuso P et al. Advanced phenotyping in hypersensitivity drug reactions to NSAIDs. Clin Exp Allergy 2013 ; 43 : 1097-109.
2. Gomes E et al. Drug hypersensitivity in children: an EAACI drug allergy interest group position paper. Allergy 2016 ; in prep.
3. Kowalski ML et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Classification, diagnosis and management: review of the EAACI/ENDA and GA2LEN/HANNA. Allergy 2011 ; 66 : 818-29.
4. Kowalski ML et al. Classification and practical approach to the diagnosis and management of hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Allergy 2013 ; 68 : 1219-32.
5. Ortega N et al. Practical guidelines for diagnosing hypersensitivity reactions to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. J Investig Allergol Clin Immunol 2014 ; 24 : 308-23.
6. Pipet A et al. Réactions d'hypersensibilité aux anti-inflammatoires non stéroïdiens chez l'enfant. J Pediatr Puericult 2012 ; 25 : 249-54
7. Ponvert C et al. Les réactions d'hypersensibilité allergique et non allergique aux antalgiques non opiacés, antipyrétiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens chez l'enfant: épidémiologie, aspects cliniques, diagnostic et prévention. Arch Pediatr 2012 ; 19 : 556-60.
8. Sanchez-Borges M et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs in children. Pediatr Allergy Immunol 2004 ; 15 : 376-80.
9. Stevenson DD. Adverse reactions to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Immunol



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)



OBJECTIFS DE L'ATELIER :

- Citer 3 avantages et 3 inconvénients au dosage des IgE spéc. d'allergènes moléculaires ;
- Lister 10 allergènes moléculaires utiles en allergie respiratoire ;
- Lister 10 allergènes moléculaires utiles en allergie alimentaire ;
- Citer 2 situations où il est utile et 2 situations où il est inutile de recourir à une bio puce à allergènes.

INTRODUCTION

La connaissance des allergènes moléculaires constitue une grande avancée dans la prise en charge des pathologies allergiques. Le dosage des IgE spécifiques d'allergènes moléculaires peut être d'un grand apport diagnostique. Néanmoins, le choix de la bonne prescription nécessite une bonne maîtrise du sujet.

I. METHODE

Après un pré-test d'évaluation des connaissances, un brainstorming a permis le recueil des attentes des participants. Ces derniers ont travaillé sur quatre cas cliniques extraits des publi-

cations du réseau d'Allergo-Vigilance et un cas clinique sélectionné par l'expert. Après l'exposé de l'histoire clinique et des résultats biologiques, les participants étaient invités à répondre à deux questions :

- Quels dosages d'IgE spécifiques vous paraissent utiles dans cette prescription ?
- Qu'auriez-vous demandé pour compléter ce bilan ?

Ensuite, les réponses ont été commentées par les experts, puis argumentées par deux exposés de synthèse. En fin d'atelier, une discussion en plénière de quatre vignettes (cas cliniques courts) a précédé la correction du pré-test.

II. CAS CLINIQUES

II.1. Cas clinique arachide

Fille de 2 ans et ½, est amenée à la consultation pour prurit, œdème des lèvres puis vomissements et urticaire généralisée, survenus quelques minutes après la consommation de Curly®. Elle avait reçu en urgence du Celestène® et du Primalan®. Sa tryptasémie était à 15,1 µg/l (horaire non précisé).

Dans ses antécédents, à 9 mois elle avait un eczéma du nourrisson et a présenté un œdème aigu du visage suivi d'urticaire généralisée après ingestion d'une purée contenant de l'œuf cru. Depuis, elle est sous régime d'éviction de l'œuf.

Prick-tests cutanés (extraits commerciaux) :

- ♦ Ph. codéine : 10 mm - Arachide : 5 mm
- ♦ Blanc d'œuf : 3 mm - Jaune d'œuf : 3 mm
- ♦ Noix de cajou : 3 mm - Pistache : 2 mm
- ♦ Négatifs : amande, noix, noix du Brésil, noix de coco, noix de pécan, pistache, pignon de pin, soja, lupin.
- ♦ Positifs : acariens, chat, chien, Alternaria Bétulacées.

IgE spécifiques :

- ♦ Arachide : 2,00 kUA/l
- ♦ Ara h 2 : 0,34 kUA/l
- ♦ Ara h 1 : 0,73 kUA/l
- ♦ Ara h 3 : 0,32 kUA/l
- ♦ Ara h 8 : 1,53 kUA/l
- ♦ Ara h 9 : < 0,10 kUA/l
- ♦ Noix de cajou : 75,60 kUA/l
- ♦ Pistache : 85,90 kUA/l
- ♦ Blanc d'œuf : 6,10 kUA/l
- ♦ Ovomucoïde : 1,90 kUA/l

La prescription d'IgE spécifiques: arachide, noix de cajou, pistache, blanc d'œuf ne semble pas être utile, puisque les tests cutanés sont positifs. En revanche, les IgE vis-à-vis des allergènes moléculaires seraient d'un grand apport.

L'arachide :

Ara h 2 (albumine 2 S) est un allergène majeur de l'arachide. La sensibilisation à Ara h 2 est mieux corrélée à une allergie vraie à l'arachide (TPO positif). L'IgE réactivité à Ara h 2 est la plus intéressante à tester dans cette démarche diagnostique.

.../...



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)

Ara h 1 (globuline 7 S) Ara h 3 (globuline 11 S) peuvent être utiles pour le diagnostic et seraient un facteur prédictif de sévérité.

Ara h 6 (albumine 2 S de découverte plus récente est un allergène puissant dont il faut maintenant tenir compte).

Ara h 9 (LTP) est utile en cas de suspicion d'un syndrome LTP, surtout si le patient vit en région méditerranéenne.

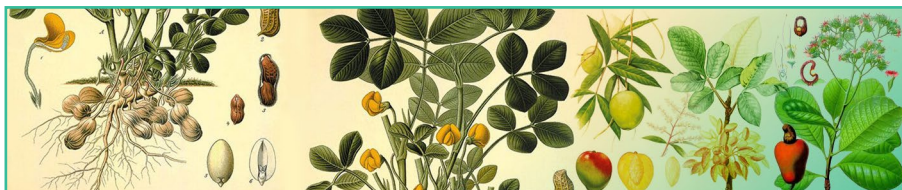
Ara h 8 (PR 10) peut être utile, mais pas en première intention, sauf si une pollinose est associée. Il est plus rare d'observer une sensibilisation aux pollens de bétulacées à 2 ans et ½.

La noix de cajou est la 2^{ème} cause d'allergie alimentaire sévère après l'arachide, chez l'enfant. Deux allergènes moléculaires sont très utiles. Il s'agit de deux protéines de stockage, Ana o 3 (albumine 2S) disponible en dosage unitaire, et Ana o 2 (globuline 11S) qui n'est actuellement possible que sur la biopuce ISAC.

La pistache croise dans à peu près 95% des cas avec la noix de cajou (famille des anacardiées), et parfois, avec d'autres fruits à coque et certains fruits riches en protéines de stockage et en LTP. Il n'est pas utile de doser simultanément les IgE anti-pistache et anti-noix de cajou, surtout si les tests cutanés sont positifs aux deux. Divers allergènes de la pistache ont été identifiés mais restent actuellement non disponibles pour le dosage en routine.

L'œuf : Le dosage des IgE spécifiques vis-à-vis du blanc d'œuf n'apporte pas plus d'information que les tests cutanés. Il est plus utile de doser les IgE spécifiques vis-à-vis de l'ovalbumine et de l'ovomucoïde, qui permettent d'introduire l'œuf bien cuit lorsque la réactivité à l'ovomucoïde est absente.

Il s'agit d'une anaphylaxie de grade II liée à l'arachide chez une fillette de 2 ans et ½, qui présente une forte sensibilisation aux anacardiées.



II.2. Cas clinique LTP

Femme de 43 ans, originaire du Nord-Est de la France, consulte pour une anaphylaxie de grade III, survenue deux heures après prise d'une brochette de bœuf contenant un abricot sec, quatre olives et deux verres de vins.

Sa symptomatologie débute par des douleurs abdominales, suivies de diarrhée associée à des sueurs et sensation de malaise sans perte de connaissance, ni signes cutanés. Dans ses antécédents, on note :

- En 2008, 3 heures après ingestion d'une pomme cuite, la survenue de douleurs abdominales aiguës, diarrhées, sueurs et sensation de malaise, le tout suivi d'une perte de connaissance, sans vomissement, ni signes cutanés.
- Entre 2008-2015 : nombreux épisodes de diarrhées postprandiales inexpliquées.
- Rhino-conjonctivite allergique aux pollens de bétulacées avec syndrome oral aux pommes crues, au kiwi, noisette et céleri.

Prick tests :(*) extraits commerciaux

- ◆ Histamine : 5 mm ◆ Oléacées : 4 mm
- ◆ Abricot sec : 1 mm ◆ Noisette* : 4 mm
- ◆ Pomme cuite : 0 mm ◆ Céleri* : 3 mm
- ◆ Bétulacées* : 5 mm

IgE spécifiques :

- ◆ Pru p 1 : 28,00 kUA/l
- ◆ Pru p 3 : 30,14 kUA/l
- ◆ Pru p 4 : 0,10 kUA/l

Devant les antécédents de syndrome oral associé à une rhino-conjonctivite aux pollens de bétulacées, la prescription du Pru p1 est justifiée. La forte homologie au sein de cette famille moléculaire rend inutile la prescription de plusieurs PR10.

La gravité des symptômes fait penser aux LTP, ce qui justifie la prescription du représentant de la famille : Pru p 3 ou Mal d 3 parce qu'elle avait présenté une réaction similaire avec la pomme cuite.

Par contre, comme l'homologie entre certaines LTP est faible, la prescription d'une LTP de fruits à coque comme Cor a8 (LTP de la noisette) peut être utile, selon l'histoire clinique.

Enfin, le bilan devrait être complété par les protéines de stockages de la noisette : Cor a 9 (globuline 11S) et Cor a 14 (albumine 2S) pour s'assurer que la patiente ne présente pas une allergie primaire à la noisette.



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)



Il s'agit d'une anaphylaxie de grade III par sensibilisation aux LTP, chez une patiente originaire du Nord-Est de la France ayant une rhino-conjonctivite allergique aux pollens de Bétulacées par sensibilisation aux PR10.

II.3. Cas clinique crevettes

Garçon âgé de 15 ans, originaire du Sud-Est de la France, consulte pour urticaire suivi de malaise 10 min après un dîner au cours duquel il a consommé 3 crevettes. Dans ses antécédents, on note un asthme depuis l'enfance et des crises d'urticaire fréquentes.

L'anamnèse précise qu'il consomme du poisson et du poulet sans problème et qu'il avait joué au football le matin.

Prick tests :

◆ Témoin Histamine :	5 mm
◆ D. pter :	5 mm
◆ Blatte g. :	5 mm
◆ Chat (e1) :	5 mm
◆ Cyprès (t23) :	4 mm
◆ Crevette :	10 mm

IgE spécifiques :

◆ D. pter (d1) :	68,00 kUA/l
◆ Blatte g. (i6) :	> 100 kUA/l
◆ Chat (e1) :	66,70 kUA/l
◆ Cyprès (t23) :	15,00 kUA/l
◆ Crevette : >	100 kUA/l
◆ rPen a 1 : >	100 kUA/l

Les IgE spécifiques anti-crevette renseignent sur la réactivité globale à l'aliment, mais ne sont pas indispensables car le test cutané est positif. Par contre, Pen a1 est utile pour vérifier la sensibilisation à la tropomyosine de *Penausaztecus*. En cas de négativité des IgE anti-tropomyosine (Pen a 1), le dosage des IgE anti-crevette, permet de suspecter les autres allergènes de la crevette. Pen m2 (Arginine kinase) et Pen

m4 (protéine sarcoplasmique) de crevette *Penausmonodon*, peuvent être responsables des réactions allergiques sévères. Leur dosage n'est actuellement disponible que par la biopuce ISAC.

La chitine est un autre allergène suspect. Il faut alors tester le patient à la carapace de la crevette en prick-test natif. Il n'y a pas de dosage d'IgE spécifiques disponible. Le dosage des IgE spécifiques anti-blatte n'est pas utile, car le prick-test est positif à la blatte germanique. La positivité simultanée des acariens et de la crevette doit en priorité faire rechercher une sensibilisation aux tropomyosines. Les allergènes moléculaires de la blatte (Bla g1, Bla g2, Bla g5, Bla g7) les plus utiles, ne sont disponibles que par la biopuce ISAC.

Le dosage des IgE spécifiques anti-D. pter n'apporte pas plus d'information sur la nature de cette sensibilisation que le prick-test. Le dosage des IgE anti-Der p1 et anti-Der p 2 serait plus utile pour confirmer une vraie sensibilisation aux acariens domestiques, compte tenu de la difficulté d'interprétation liée à la forte positivité des tropomyosines.

Les IgE spécifiques anti-chat sont inutiles car le prick-test est positif. Les IgE anti-Fel d1 sont un bon marqueur de la sensibilisation aux phanères de chat. Les IgE spécifiques anti-cyprès sont inutiles car le prick-test est positif, par contre les IgE anti-Cup a1, allergène majeur du cyprès, sont un bon marqueur de sensibilisation aux pollens de cupressacées. Ne pas oublier de rechercher des IgE anti-CCD si l'allergie au cyprès n'est pas évidente, car Cup a 1 est un allergène moléculaire naturel glycosylé.



Il s'agit d'une anaphylaxie aux crevettes par sensibilisation aux tropomyosines (allergène majeur).



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)

II.4. Cas clinique viandes des mammifères

Il s'agit d'un homme âgé de 53 ans, toxicomane sous Subutex®, amateur de champignons (cueillette) qui consulte suite à une dizaine d'épisodes d'anaphylaxie de grade 1 à 3 apparaissant le plus souvent en début dans la soirée ou en début de nuit. La symptomatologie est faite de rash cutané, urticaire généralisée avec parfois angioedème laryngé voire malaise, suivi une fois d'une perte de connaissance. La prise en charge a comporté des anti-H1, des corticoïdes, et une fois il y a eu recours à l'adrénaline auto-injectable.

Prick tests :	Alim. cru	Alim. cuit
◆ Histamine :	5 mm	
◆ V. de bœuf [†] :	1 mm	2 mm
◆ V. de mouton* :	2,5 mm	1 mm
◆ V. de porc* :	1 mm	2,5 mm
◆ Rognon de porc* :	4 mm	3,5 mm
◆ Foie de porc* :	2,5 mm	3 mm
◆ V. de veau* :	3 mm	
◆ Dinde, poulet, canard, lapin :	0 mm	
◆ Poils de chat :	2 mm	
◆ Fraise Tagada :	0 mm	

IgE spécifiques :

◆ Bœuf (f27) :	14,60 kUA/l
◆ Gélatine (c74) :	8,00 kUA/l
◆ Vache (e4) :	0,43 kUA/l
◆ Chat (e1) :	1,19 kUA/l
◆ Feld1 :	< 0,10 kUA/l
◆ Feld2 :	0,63 kUA/l
◆ Alpha-Gal :	>100 kUA/l
◆ Blanc d'œuf :	6,10 kUA/l
◆ Ovomucoïde :	1,90 kUA/l

Pricktest à l'Erbitux : 3,5 mm
IDR à la Gélofusine® : positive à 10-2

La prescription des IgE anti-squames de vache (e4), anti-chat (e1) est inutile dans ce cas. Il en est de même pour les IgE anti-viandes (bœuf, porc, mouton) et anti-gélatine qui ne trouvent leur intérêt que si les prick tests sont négatifs. Par contre, chez ce patient à risque de morsures de tiques (cueillette de champignons), les IgE anti-alpha-Gal (thyroglobuline bovine) sont très utiles. Il en est de même pour les IgE anti-albumines Fel d2 (ou Bos d6) potentiellement responsables de réactivité croisée entre différentes viandes de mammifères. Les IgE anti-Fel d 1 permettent de préciser si le patient est réellement sensibilisé à l'allergène majeur du chat. Cependant, leur positivité n'exclue pas la possibilité d'une allergie concomitante à l'alpha-Gal.

Il s'agit d'épisodes d'anaphylaxie retardée de grade 1 à 3 par allergie alimentaire aux viandes de mammifères liée à une forte sensibilisation à l'alpha-Gal.

III. VIGNETTES

III.1. Vignette : LTP

Femme âgée de 27 ans, originaire du Sud-Est de la France, consulte pour récurrence d'une réaction adverse aux aliments.



En 2010, elle avait présenté un œdème du visage avec gêne respiratoire puis urticaire généralisée 15 min après l'ingestion d'une pêche. Sa symptomatologie avait motivée une prise en charge aux urgences avec de l'adrénaline en aérosol.

En 2011, elle avait fait une réaction identique avec la cerise et l'abricot. L'anamnèse précise qu'elle est porteuse d'une pollinose aux cyprès et graminées et qu'elle mange sans problème certains fruits : pomme, poire, banane, orange, raisin, framboise et fraise.

Pneumallergènes :

◆ D pter/D far :	8,5 mm
◆ Graminées :	4 mm
◆ Cupressacées :	7 mm
◆ Ambrosie, armoise, pariétaire, plantain, bouleau, mimosa, olivier, peuplier, platane, chat, chien, blattes, Alternaria, latex :	0 mm

Aliments natifs :

◆ Cerise :	5 mm
◆ Abricot :	4,5 mm
◆ Ananas, passion, melon, pastèque (Faits à la demande de la patiente car les a éliminés sans motif)	

Aliments commerciaux :

◆ Pêche :	13 mm
◆ Autres aliments commerciaux :	0 mm



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)

Le Bilan biologique a été prescrit mais refusé par la patiente, car pour elle, les tests cutanés étaient suffisants.

Il s'agit d'une anaphylaxie de grade 2, liée aux fruits des rosacées chez une patiente présentant une pollinose aux pollens de cyprès et de graminées. Il aurait été intéressant de doser les IgE anti-Pru p 3 (LTP de la pêche), allergène moléculaire impliqué dans des réactions cliniques graves et particulièrement chez cette patiente originaire de la région méditerranéenne. La négativité des tests cutanés à l'armoise et au platane n'élimine pas la sensibilisation aux LTP, car les homologies dans cette famille ne sont pas toujours parfaites

Enfin, le syndrome cyprès-pêche peut être évoqué chez cette patiente. D'autres allergènes moléculaires peuvent être impliqués : Pru p 7 (peamacléine), polygalacturonase...

III.2. Vignette : Venin hyménoptère

Apiculteur âgé de 51 ans, originaire de Belgique consulte en 2012 pour réaction suite à une piqûre d'abeille.

Quelques minutes après une piqûre unique au doigt, il a fait une chute de tension artérielle associée à un malaise intense, associé à une transpiration profuse, et des mouvements saccadés des jambes faisant évoquer une épilepsie. Devant la gravité des signes cliniques, son épouse lui fait une injection d'EpiPen® 0,30 mg, puis le SMUR le transfère aux urgences, où il est surveillé pendant 4 heures.

Dans ses antécédents, on note plusieurs réactions aux piqûres d'abeilles avec gonflement du visage, urticaire et difficultés respiratoires.

Tests cutanés :

- ♦ Histamine : 6 mm
- ♦ IDR venin d'abeille 0,1 µg/ml : 10 mm
- ♦ IDR guêpe Vespula 0,1 µg/ml : 7 mm

IgE spécifiques :

- ♦ Venin d'abeille : 1,91 kUA/l
- ♦ Venin de guêpe Vespula : 0,89 kUA/l
- ♦ Broméline : < 0,10 kUA/l
- ♦ Trypsine : 1,20 µg/l

L'histoire clinique, l'identification de l'insecte, les tests cutanés et les IgE spécifiques ont permis de retenir l'imputabilité de l'abeille et d'entamer une immunothérapie allergénique en 2014. La tryptasémie réalisée avant le début de l'ITA est à 1,20 µg/l et permet d'éliminer une mastocytose.

Le test cutané positif à la guêpe Vespula n'est pas expliqué par une réaction croisée liée aux carbohydrates déterminants (CCD) puisque les IgE anti-broméline sont <0,10 kU/l. Dans ce cas de double positivité abeille/Vespula, il aurait été intéressant de tester les allergènes moléculaires de :

L'Abeille :

Api m 1 (Phospholipase A2) : est un marqueur spécifique des Apidés (abeille, bourdon).

Api m 10 (Icarapine) : est spécifique du venin d'abeille, il augmente la sensibilité du diagnostic d'abeille d'environ 15 %.

La Guêpe Vespula :

Ves v 1 (Phospholipase A1) : marqueur spécifique des Vespides en particulier Vespula et frelon.

Ves v 5 (Antigène 5) : est un marqueur spécifique des Vespides.



III.3. Vignette : Groupe Latex

Femme 27 ans, consulte pour prurit palmo-plantaire, puis urticaire généralisée, survenus 2h après un repas dans un restaurant chinois. A l'anamnèse elle suspecte le dessert, (banana split).

Dans ses antécédents on note, une réaction similaire avec prurit palmaire après avoir goûté une purée de bananes. Par ailleurs, elle est asthmatique avec sensibilisation aux acariens et aux pollens. Elle a subi 3 interventions chirurgicales.



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)

Pricktests

◆ Témoinhistamine :	5 mm
◆ D. pter :	5 mm
◆ Alternaria :	5 mm
◆ Banane :	5 mm

IgE spécifiques :

◆ Banane :	0,50 kUA/l
◆ Latex :	15,70 kUA/l
◆ Hev b 6.01 :	8,00 kUA/l
◆ Hev b 5 :	7,87 kUA/l
◆ Hev b 8 :	< 0,10 kUA

Les données cliniques n'orientent pas vers un syndrome LTP, ni vers une réaction croisée liée aux PR10, mais plutôt vers une réaction croisée latex-aliment chez une patiente ayant subi 3 interventions chirurgicales.

Les IgE spécifique anti-banane sont inutiles car le prick test est positif.

Hev b 6.01 (ou Hev b6.02) : Allergènes majeurs, souvent associés à des symptômes. Ils sont utiles au diagnostic en cas de suspicion de réaction croisée latex-fruits. La sensibilisation se fait généralement par voie respiratoire et génère des réactivités croisées notamment avec la banane, le kiwi et l'avocat.

Hev b 11 : Allergène éventuellement utile pour compléter le bilan. C'est un allergène mineur, marqueur de sensibilisation aux chitinases de classe 1, avec une réactivité croisée fréquente à certains fruits (banane, avocat, kiwi, châtaigne, etc.). Son utilité diagnostique ne fait l'unanimité en première intention, car la réaction aux chitinases implique le domaine hevein-like homologue de Hev b 6.02.

Hev b 5 : Allergène majeur, souvent associé à des symptômes. La sensibilisation se fait généralement par voie respiratoire chez les professionnels exposés (santé, industrie) sans générer pour autant de réactions croisées. Il n'est pas utile de le doser en première intention dans ce cas, d'autant qu'il n'est pas précisé si la patiente est exposée professionnellement au latex.

Hev b 1, Hev b 3 : Allergènes associés à des signes systémiques graves. La sensibilisation se fait par contacts muqueux/séveux répétés, (patients multi-opérés, sondages urinaires). Ces allergènes ne sont pas impliqués dans des réactions croisées avec les fruits. C'est la raison pour laquelle ils n'ont pas été prescrits en première intention.

Hev b 8 : Allergène inutile en l'absence de pollinose. De plus, les profilines ne sont généralement pas impliquées dans les réactions allergiques graves.

III.4. Vignette : biopuce à allergènes.

Enfant âgé de 7 ans, habite un ancien appartement sans présence de chat. Il consulte pour un asthme persistant sévère, avec crises d'asthme malgré un traitement de fond bien pris.

TC : positifs aux :

- ◆ Pollens
- ◆ Chat
- ◆ Alternaria
- ◆ Blanc d'œuf

IgE spécifiques :

- ◆ rFel d 1 : 11,75 kUA/l
- ◆ rAlta 1 : 7,12 kUA/l
- ◆ rPhl p 1 + 5b : 19,30 kUA/l
- ◆ rBetv1 : 5,45 kUA/l
- ◆ Blanc d'œuf : 1,89 kUA/l

1. Résumé des résultats des dosages d'IgE spécifiques positifs

Composants d'aliments principalement spécifiques d'espèces

Blanc d'œuf	rGal d 1	Ovomucoid	7,8 ISU-E	
	nGal d 2	Ovalbumin	1,1 ISU-E	
	nGal d 3	Conalbumin/Ovotransferrin	9,5 ISU-E	
Cebillaud	rGad c 1	Parvalbumin	0,7 ISU-E	
Noix	nJug r 1	Storage protein, 2S albumin	13 ISU-E	
	nJug r 2	Storage protein, 7S globulin	5,8 ISU-E	
Blé	rTri a 14	Lipid transfer protein (nsLTP)	1,4 ISU-E	

Composants d'aéroallergènes principalement spécifiques d'espèces

Pollens de graminées				
Chiendent digité	nCyn d 1	Grass group 1	25 ISU-E	
Phéole	rPhl p 1	Grass group 1	71 ISU-E	
	nPhl p 4	Berberine bridge enzyme	9,7 ISU-E	
	rPhl p 11	Ole e 1-related protein	0,8 ISU-E	
Pollens d'arbres				
Bouleau	rBet v 1	PR-10 protein	18 ISU-E	
Cèdre du Japon	nCry j 1	Pectate lyase	2,1 ISU-E	
Cyprès	nCup a 1	Pectate lyase	2,4 ISU-E	
Pollen d'olivier	nOle e 1	Common olive group 5	3,2 ISU-E	
	rOle e 9	Beta-1,3-glucanase	1,2 ISU-E	
Platane	nPla a 2	Polygalacturonase	5,8 ISU-E	

Animaux				
Chat	rFel d 1	Uteroglobulin	150 ISU-E	
Souris	nMus m 1	Lipocalin	45 ISU-E	

Microorganismes				
Alternaria	rAlt a 1	Acidic glycoprotein	26 ISU-E	



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)

Le caractère persistant des symptômes fait évoquer une exposition régulière à l'allergène en cause. La biopuce à allergènes a apporté une réponse en mettant en évidence une sensibilisation à mus m1 : allergène majeur de la souris. Les allergènes de souris peuvent être retrouvés dans les domiciles où ils n'y a pas de chat.

La prescription d'une biopuce ISAC est utile devant une polysensibilisation complexe car elle permet de mieux documenter la sensibilisation du patient et d'expliquer certaines situations cliniques. D'autre part, elle est justifiée lorsqu'il faut prescrire 15 dosages d'IgE spécifiques ou plus chez un patient polysensibilisé. Elle peut être utile lorsqu'il est indispensable de rechercher une IgE réactivité vis-à-vis d'allergènes moléculaires qui ne sont présents que sur la biopuce ISAC, si l'on juge le rapport coût/utilité pertinent. Il n'est pas utile de prescrire une biopuce ISAC sans avoir au moins au préalable la preuve d'une sensibilisation par des tests cutanés à des allergènes sources présents dans le test.

CONCLUSION

L'allergologie moléculaire n'est qu'un complément de la démarche diagnostique et du bilan allergologique cutané. En pratique, il faut doser les allergènes d'intérêts en fonction de l'histoire clinique et du résultat des tests cutanés. Les allergènes moléculaires utiles au diagnostic peuvent varier d'une situation à une autre.

Le profil de sensibilisation moléculaire est dans certains cas très utile dans la prise en charge des pathologies allergiques. Néanmoins, son coût impose un bon raisonnement pour une meilleure rationalisation des prescriptions.

TEST DE LECTURE

Q. 1 : Les allergènes moléculaires

- ☐ a) Peuvent remplacer le dosage des IgE contre les extraits
- ☐ b) Ne sont jamais glycosylés
- ☐ c) Permettent de différencier une vraie sensibilisation d'une réaction croisée
- ☐ d) Permettent d'évaluer la sévérité des réactions allergiques
- ☐ e) Peuvent être demandés en plus des 5 dosages d'IgE unitaires classiques

Q. 2 : Les familles d'allergène moléculaires

- ☐ a) Seuls les LTP présentent un facteur de risque d'anaphylaxie sévère
- ☐ b) Les profilines peuvent causer des réactions anaphylactiques graves
- ☐ c) Les PR10 sont thermostables et permettent la consommation d'aliments cuits
- ☐ d) Les CCD n'ont pas d'intérêt en plus des allergènes moléculaires

Q. 3 : La biopuce à allergènes (ISAC)

- ☐ a) Peut être utile dans le bilan de sensibilisations multiples
- ☐ b) Peut aider au choix d'une ITA chez un patient pauci-sensibilisé
- ☐ c) Peut permettre de déceler une sensibilisation à un allergène moléculaire présent uniquement sur la biopuce
- ☐ d) Peut remplacer les tests unitaires pour les allergies aux fruits à coque

Q. 4 : Chez un sujet allergique au bouleau et présentant un syndrome oral à la noisette

- ☐ a) Il est utile de demander des IgE contre Cora1 pour confirmer un syndrome PR10
- ☐ b) Il peut être utile de demander des IgE spécifiques contre les PR10 d'autres aliments
- ☐ c) Il n'est pas utile de demander des IgE contre la LTP de la noisette
- ☐ d) La recherche d'IgE contre Betv2 n'est pas utile pour instituer une immunothérapie allergénique

Q. 5 : Dans le cas d'une réaction sévère après piqure par un hyménoptère :

- ☐ a) Seule la prescription d'IgE spécifiques contre Apim1 est utile pour confirmer une allergie au venin d'abeille
- ☐ b) Les IgE dirigées contre Vesv1 sont spécifiques d'une allergie à la guêpe Vespula
- ☐ c) Les IgE contre les CCD sont inutiles
- ☐ d) Un dosage de tryptase sérique de base est indiqué

Q.6 : Dans le cadre de l'allergie au latex

- ☐ a) Hevb6.01 et Hevb5 peuvent être demandés en première intention car ils permettent le diagnostic dans la majorité des cas

Références bibliographiques :

1. Massip, IGarnier S.Vie, J. Bienvenu, F. Bienvenu ISMA Vienne 2013
2. JACI 2014 May;133(5):1383-9, 1389.e1-6. doi : 10.1016/j.jaci. 2013.10.060. Epub 2014 Jan 17.
3. Recommandations de l'EAACI <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pai.12563/epdf>



ALLERGÈNES MOLÉCULAIRES : PRESCRIPTIONS UTILES ET INUTILES

Rapporteur : Mohamed BOUMEDIENE (Larache)
Exp. ANAFORCAL : Habib CHABANE (Paris)

- ☐ b) En cas de positivité à ces deux allergènes moléculaires, il peut être utile de demander des IgE au kiwi
- ☐ c) Il est inutile de demander des IgE spécifiques contre Hevb8 en première intention
- ☐ d) Hevb1, b3, b5 sont associés à une allergie aux fruits exotiques

Q. 7 : Dans le cas d'une allergie respiratoire aux animaux

- ☐ a) Avant une ITA, il faut toujours chercher une sensibilisation à Feld1
- ☐ b) Une positivité des IgE à Feld2 est spécifique d'une allergie au chat
- ☐ c) En cas de positivité des IgE aux albumines, ceci contre indique une ITA
- ☐ d) La positivité simultanée de Fel d 1 et de Can f 1 indique une réaction croisée

Q. 8 : Un enfant a des IgE anti-arachide (f13) positives à 30,00kUA/l et anti-Arah2 à 20,00kUA/l

- ☐ a) Il est utile de demander des IgE anti-Arah1 et Arah3 également
- ☐ b) Il est inutile de demander les IgE anti-Arah9 dans ce cas si les IgE anti-Arah2 et anti-Arah3 sont fortement positives
- ☐ c) La recherche des IgE anti-Arah8 est utile si le sujet est pollinique
- ☐ d) Il faut vérifier ses IgE anti-CCD (MUXF3 de la broméline)

Q. 9 : La tropomyosine est un allergène :

- ☐ a) Majeur de la crevette responsable de réactions croisées avec les acariens, blattes, Anisakis
- ☐ b) Spécifique de la crevette
- ☐ c) Résistant à la cuisson
- ☐ d) Retrouvé surtout dans le céphalothorax de la crevette

Q. 10 : Parmi les allergènes moléculaires suivants lesquels sont utilisables en routine comme marqueurs représentatifs d'une famille d'arbres

- ☐ a) Bet v 1
- ☐ b) Ole e 1
- ☐ c) Pla a 1
- ☐ d) Art v 1

Réponses exactes :
Q.1 : a, d / Q.2 : c / Q.3 : a, c / Q.4 : a / Q.5 : b, d / Q.6 : a, c / Q.7 : a / Q.8 : a / Q.9 : a, c / Q.10 : a, b, c

Exp. Hospitalier : Pascale NICAISE-ROLAND (Paris)
Animateur-Organisateur : Nawel-Sophie NAJI (Casablanca)





ALLERGIE AU PAYS DU POULET

Docteur Georgia Dalampira, Chalon-sur-Saône



PRÉSENTATION

Madame V.G., 56 ans, est venue à ma consultation pour la première fois en 2013. **Le motif de la consultation** était l'apparition de plusieurs épisodes d'urticaire avec angio-œdème, associés parfois à un malaise et une tachycardie, après un repas suivi d'une marche.

Elle est mariée et elle habite en famille à Savigny sur Seille dans la Bresse lousannaise. Son fils aîné souffre d'une allergie respiratoire aux acariens et aux pollens. Elle n'a pas d'antécédent médical notable, ni traitement au quotidien. Absence d'intoxication éthylo-tabagique.

À l'interrogatoire, j'apprends que pendant son enfance, la patiente a présenté une urticaire lors d'une balade dans un champ de maïs. En 2012 elle a présenté une première réaction (angio-œdème du visage) 1 heure après le début d'une marche, précédée d'un repas contenant de la choucroute de fruits de mer. Par la suite, Mme V.G. rapporte à 2 reprises l'apparition d'un prurit des mains, d'un œdème des extrémités et du visage, d'une urticaire, d'un malaise avec sensation de chaleur, sueurs et tachycardie, 3/4 d'heure après une marche, qui a suivi la consommation de polenta. Par ailleurs, l'ingestion de pêche et de nectarine lui provoque des douleurs abdominales.

Le bilan allergologique a mis en évidence une sensibilisation au pollen d'armoise (prick test à 2 mm). **Les prick tests** pour les autres aéro-allergènes (acariens, pollen de bouleau, de frêne, de dactyle et d'ambrosie, chien, chat, blatte, latex) sont négatifs. Parmi les trophallergènes (extraits commerciaux) seule l'arachide (4 mm), la noisette (4 mm), la farine de lupin (3.5 mm) et le maïs (4 mm) sont positifs, pour un test à l'histamine positif à 5 mm. Il n'existe pas de sensibilisation vis-à-vis de la crevette, merlan, moule, soja, farine de blé (extrait et natif), sésame, isolat de blé, gluten, lait de chèvre et de vache.

Les **IgE spécifiques** sont positives pour le maïs (0.67 kUI/L), la protéine de transfert lipidique (LTP) de la pêche Pru p 3 (2.31 kUI/L) et l'arachide f13 (0.15 kUI/L). La profiline de la pêche (Pru p 4) et l'albumine 2 S de l'arachide (Ara h 2) sont négatives.

Le diagnostic d'Anaphylaxie Alimentaire Induite par l'Effort (AAIE), due à une allergie alimentaire aux protéines de transfert lipidique (LTP) a été posé. Cette réaction a eu lieu au décours d'un effort, précédé par la consommation de polenta et de choucroute.

Le traitement comporte des conseils diététiques et une trousse d'urgence. **Les préconisations sur le ré-**

gime sont d'éviter la prise d'aliments riches en LTP lorsqu'un effort physique est programmé et retarder les efforts au moins 3 heures après un repas. **Une trousse d'urgence** contenant de l'Ebastine orodispersible, Prednisolone orodispersible et Adrénaline auto-injectable est également instaurée.



DISCUSSION

L'AAIE se définit par la survenue des symptômes allergiques (cutanés, respiratoires, digestifs, choc anaphylactique) au cours ou au décours immédiat d'un effort physique lui-même précédé par l'ingestion d'un aliment [1]. L'ingestion alimentaire et l'effort physique réalisés isolément sont asymptomatiques [1]. Dans l'AAIE les signes cutanés sont constants (prurit, urticaire, angio-œdème, flush), et les signes respiratoires (dyspnée, striction thoracique) et digestifs fréquents [1]. Le malaise, l'hypotension et le choc anaphylactique sont plus rares [1]. Le type de réaction clinique dépend du type et de l'intensité de l'effort, de la quantité de l'aliment ingéré, de la prise de médicaments, ainsi que des facteurs individuels et environnementaux [1].

Les LTP, décrites par Kader en 1975, sont des protéines ubiquitaires au sein du règne végétal et peuvent provoquer d'allergies alimentaires sévères [2]. Elles sont des protéines de stress et de défense appartenant à la super-famille des prolamines et agissent comme des panallergènes [2]. On les retrouve surtout dans les rosacées: pêche (Pru p 3), pomme (Mal d 3), prune (Pru d 3), poire (Pyr c 3), cerise (Pru av 3), abricot (Pru ar 3); les fruits à coque: noisette (Cor a 8), noix (Jug r 3), amande (Pru du 3), châtaigne (Cas s 8); les légumineuses: arachide (Ara h 9), fève (Pha v 3); les graines et céréales: blé (Tri a 14), orge (Hor v 14), maïs (Zea m 14), sésame (Ses i 4), tournesol (Hel a 3), riz (Ory s 14), mais aussi dans d'autres fruits et légumes (kiwi, orange, raisin, banane, melon, datte, figue, grenade, ananas, citron, tomate, laitue, céleri, chou, persil, asperge, oignon, aubergine, carotte, chou-fleur, pomme de terre etc), le latex (Hev b 12), le cannabis (Can s 3) et les pollens: d'armoise (Art v 3), pariétaire (Par j 1, Par j 2), olivier (Ole e 7), platane (Pla a 3) [2-4]. Il s'agit de protéines de faible poids moléculaire (9-10 kDa), formées de 90-95 acides aminés, thermostables et résistantes à la protéolyse [2,3]. Ceci explique des allergies alimentaires aux aliments crus et cuits [2], mais aussi aux boissons fermentées (vin, bière, champagne) [4]. Leur présence dans de multiples végétaux et pollens explique

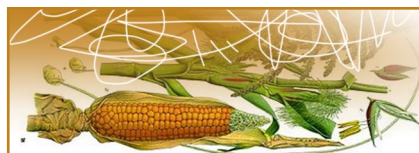


ALLERGIE AU PAYS DU POULET

Docteur Georgia Dalampira, Chalon-sur-Saône



la voie de sensibilisation qui est essentiellement digestive (notamment par la pêche), mais parfois aussi respiratoire [2,3,5-7] et cutanée [4] (par contact avec le revêtement duveteux des pêches).



Le “syndrome LTP” est surtout décrit dans les pays du pourtour méditerranéen (Italie, Espagne, Grèce) [2,3,5]. Les manifestations cliniques de ce syndrome varient entre les sensibilisations asymptomatiques et les accidents systémiques sévères (incidence 20-30%) [3,5]. L'allergie aux LTP n'est classiquement pas associée à une pollinose [2-4], même si certains patients sont sensibilisés concomitamment au pollen d'armoise [5]. On constate une homologie de séquence de 35 à 95% entre les espèces végétales expliquant les allergies croisées [3,8], mais qui ne sont pas systématiques entre les différentes LTP [2,4]. Le taux de Pru p 3 est le facteur principal de prédiction des sensibilisations croisées et des allergies croisées aux végétaux autres que les rosacées [7]. Il peut être utilisé comme marqueur d'allergie aux LTP. Cependant les taux des LTP ne sont pas corrélés à la gravité clinique [8].

Les différents cofacteurs comme l'effort physique et la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens jouent un rôle important dans l'expression clinique des allergies alimentaires aux LTP [2,3].

Le maïs (*Zea mays*) est une plante tropicale herbacée annuelle de la famille des poacées [6,9], largement cultivée comme céréale pour ses grains riches en amidon, mais aussi comme plante fourragère [6]. La farine de maïs est ubiquitaire: pain, pâtisserie, sauces, gants chirurgicaux, bière, préparations topiques (savons, cosmétiques) etc [6,9]. Son allergène majeur est une LTP de 50 kDa résistante à la chaleur et à la digestion et peut provoquer des réactions anaphylactiques, mais celles-ci sont rares et leur prévalence est mal connue et probablement sous-estimée [6,9]. L'allergie au maïs est surtout décrite dans les pays grands consommateurs de cet aliment, comme l'Italie et le Mexique, dont les plats nationaux sont les tortillas et la polenta [6]. L'allergie au maïs peut se manifester par une rhinite, une urticaire, un angio-œdème ou un choc anaphylactique [6]. Le premier cas est décrit dans les années '80 et les séries les plus importantes viennent de l'Italie et du Mexique [6,9]. La sensibilisation au maïs se fait soit par inhalation de ses allergènes (pollens, farine) soit par ingestion, du fait des habitudes alimentaires particulières [10].

Dans notre cas, la patiente présente un syndrome LTP se manifestant qu'en cas d'ingestion d'aliments riches en LTP (maïs, chou), suivi par un effort physique (AAIE). Originaire de Bresse, une région naturelle située entre Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté, où l'élevage des volailles (1.2 millions de volailles de Bresse AOC/AOP élevées chaque année) et la production de maïs surtout pour leur alimentation sont les principaux domaines d'activité; la patiente a été sensibilisée par la consommation régulière de maïs et l'environnement riche en pollens de maïs.

CONCLUSION

Les LTP, l'allergie au maïs et le “syndrome LTP” sont bien documentés actuellement. Par ailleurs, l'AAIE survient également chez les patients sensibilisés aux LTP, qui présentent ce type de réactions uniquement quand ils consomment des aliments riches en LTP et suite à un exercice physique d'intensité variable. Le bilan allergologique est basé sur les prick tests et le dosage des LTP de pêche (Pru p 3). Un régime d'éviction autant que possible est proposé à la patiente, ainsi qu'une trousse d'urgence adéquate, contenant de l'adrénaline auto-injectable.

Références bibliographiques :

- [1] Beaudouin E. Anaphylaxie alimentaire induite par l'effort : épidémiologie et aspects cliniques. Rev Fr Allergol 2010 ; 50 : 184-187.
- [2] Fontaine JF. Les protéines de transfert lipidique : actualités et implications cliniques. Rev Fr Allergol 2015 ; 55 : 176-177.
- [3] Perotin JM, Lavaud F. Conséquences cliniques d'une sensibilisation moléculaire aux protéines de transfert lipidique des fruits à coque. Rev Fr Allergol 2013 ; 53 : 267-269.
- [4] Lavaud F, Fontaine JF, Perotin JM, Angelier AS, Meirhaeghe D, Lebagry F. Manifestations cliniques de l'allergie aux protéines de transfert lipidique. Rev Fr Allergol 2009 ; 49 : 427-432.
- [5] Pauli G, Metz-Favre C, Fontaine JF. Allergènes alimentaires croisant avec les allergènes des pollens. Rev Fr Allergol 2006 ; 46 : 153-157.
- [6] Pétrus M, Jésus J, Cossarizza G, Torregrosa A, Gardes H, Ingarao JP et al. Allergie à la farine de maïs. A propos d'une nouvelle observation chez un enfant de huit ans. Rev Fr Allergol 2009 ; 49 : 379-382.
- [7] Asero R. Lipid Transfer Protein Cross-reactivity Assessed In Vivo and In Vitro in the Office: Pros and Cons. J Invest Allergol Clin Immunol 2011 ; 21 (2) : 129-136.
- [8] Asero R. In patients with LTP syndrome food-specific IgE show a predictable hierarchical order. Eur Ann Allergy Clin Immunol 2014 ; 46 (4) : 142-146.
- [9] Nicolie B, Bernier B, Drouet M. Allergie au maïs. Rev Fr Allergol 2009 ; 49 : 547-553.
- [10] Pétrus M, Dutau G, Tranchard F, Bouchet H, Tastet J, Torregrossa A. Œdème oculaire avec conjonctivite intense et érythème diffus après contact avec la farine de maïs. Rev Fr Allergol 2012 ; 52 : 42-44.



ALLERGIE BRETONNE

Docteur Maxime Seynave, Lille

Jeanne est une jeune patiente qui présente comme antécédents une naissance à terme, un allaitement par lait artificiel ainsi qu'une diversification sans anomalies. Elle a présenté une dermatite atopique associée à un contexte d'atopie familiale.

Vers 2 ans, au décours immédiat de la consommation d'une bouchée de galette au blé noir fait maison, elle a présenté des vomissements régressant spontanément sans traitement. Les parents ont suspecté une origine virale.



Vers 3 ans, lors de vacances chez ses grands-parents à Cherbourg dans le Cotentin, Jeanne a de nouveau consommé de la galette de blé noire. A la première bouchée, elle a présenté une toux améliorée sous anti histaminique. Les grands parents avaient alors évoqué une réaction allergique au chien (allergie de la sœur de Jeanne aux phanères de chien ayant des anti histaminiques à disposition).

La même année, Jeanne part en congés auprès de sa tante maternelle dans le sud. Fort de coutumes familiales, la tante prépare des galettes « maison » au blé noir. Rapidement après la première bouchée, Sarah une toux, urticaire géante, angioœdème laryngé suivi d'un malaise nécessitant une prise en charge aux urgences. L'équipe médicale évoque donc une allergie au sarrasin.

Une consultation d'allergologie en ville met en évidence une positivité au prick et IgE spécifiques vis-à-vis du sarrasin motivant la prescription d'une trousse d'urgence complète associée à une éviction stricte vis-à-vis du sarrasin.



À 6 ans, à la consommation d'un pain gris (acheté dans une boulangerie non habituelle), Jeanne présente rapidement une toux, urticaire géante et dysphagie régressant sous corticoïdes et anti histaminique intraveineux aux urgences. Le boulanger a par ailleurs confirmé la présence de sarrasin dans ce pain.

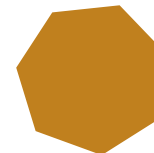


La même année, dans une crêperie, Jeanne réagit à la consommation d'une galette au froment contenant de faible dose de sarrasin. L'adrénaline a été administrée par les parents, suivie d'une prise en charge du SAMU devant un tableau de douleur abdominale, vomissement et d'une toux.



Novembre 2015 :

Jeanne a effectué un test de provocation par voie orale (TPO) en simple aveugle ou sa dose cumulée réactogène (DCR) initiale a été mesuré à 1,5 mg responsable d'une conjonctivite bilatérale, érythème et prurit de la face. Devant ce seuil réactogène bas, un support alimentaire a été recherché afin de débiter un protocole d'induction de tolérance à domicile.



Prick test farine de sarrasin :
16 mm (H :6mm)
IgE spé sarrasin :
44,70 KuA/L

Janvier 2016 :

TPO : DCR = 8 mg responsable d'une douleur abdominale régressant sous anti H1

Mise en place de l'ITO au sarrasin

Aout 2016 :

Sous protocole d'induction de tolérance avec une dose maximale de 2 mg de sarrasin/j.

TPO : DCR = 32 mg sans réaction

Prick test farine de sarrasin : 12 mm (H : 7mm)

Bio : IgE spé sarrasin : 70 kuA/L

Février 2017 :

Sous protocole d'induction de tolérance avec une dose maximale de 16 mg de sarrasin/j.

TPO : DCR = 57 mg sans réaction

Prick test farine de sarrasin : 13 mm (H : 6mm)

Bio : IgE spé sarrasin : 90,50 kuA/L

Quelques semaines après ce dernier TPO, Jeanne a consommé accidentellement des biscottes lors d'un apéritif correspondant à une dose de 296 mg de sarrasin responsable d'un syndrome oral.



ALLERGIE BRETONNE

Docteur Maxime Seynave, Lille



Produits à base de farine de blé
INGRÉDIENTS : Farine de blé, farine de sarrasin,
huile de tournesol, sucre, gluten de blé, farine d'orge
malté, sel, levure, fibres de blé, levain de sarrasin
dissout en poudre (gluten), farine de blé malté, agents
de traitement de la farine, arôme alimentaire.
Ce produit contient du blé, du seigle, de l'orge et
du gluten.

Cet accident d'exposition accidentelle a donc été minimisé par l'acquisition de tolérance effectuée sous protocole d'immunothérapie orale.



Le sarrasin est une plante à fleurs annuelle de la famille des Polygonacées cultivée pour ses graines consommées en alimentation humaine et animale. Elle provient d'Asie, importé en Occident au XV siècle par les croisés. Sa culture est facile, elle convient aux régions humides et aux sols schisteux (Bretagne, Russie...). Elle a comme appellation le terme « Blé noir » et n'appartient pas à la famille du blé. Sans gluten, le sarrasin est donc utilisé par les patients atteints de maladie coeliaque.

L'allergie au sarrasin a une prévalence faible en Europe mais plus importante en Asie compte tenu de sa grande consommation. Les manifestations anaphylactiques graves touchent 4 % des tableaux cliniques au sarrasin.

En France, on le retrouve dans la galette bretonne et le crozet savoyard.



Au Pays Bas, il est présent dans une petite pancake « poffertjes ».



Les Italiens l'utilisent dans le « pizzoccheri » (sorte de pâte de la région de Valtelina) ou la « polenta taragna » sorte de porridge chaud.



Le sarrasin détient enfin de nombreuses appellations régionales : tourtou en Corrèze, bouriol dans le Cantal ou boukète à Liège.

En résumé le Sarrasin est :

- Un allergène émergent
- Pourvoyeur d'anaphylaxie grave
- Prise en charge en Education

Thérapeutique avec une Trousse d'Urgence connue et maîtrisée

• Avec désormais une possibilité, en milieu hospitalier spécialisé, de la mise en place d'une Immunothérapie Orale pour sortir d'une zone à risque d'exposition accidentelle



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU DUFRALE

CFA 2017 / Vendredi 28 avril de 8h30 à 10h, Salle 342 AB

Jean-Pol DUMUR

Président de la Fédération ANAFORCAL Internationale Coordinateur DUFRALE Afrique et Océan Indien

Conflits d'intérêt

- ♦ Intérêts financiers : néant
- ♦ Liens durables ou permanents : néant
- ♦ Interventions ponctuelles : néant
- ♦ Intérêts indirects : néant

BILAN D'ACTIVITÉ 2016/2017



DUFRALE AFRIQUE

- Partenariat FAI et Université Paul SABATIER de Toulouse
- Il y avait 26 inscrits au DUFRALE Afrique 3 pour l'année 2015/2016.
- 5 étudiants ne se sont pas présentés au séminaire pratique qui a eu lieu à ABIDJAN du 15 au 21 octobre 2016 dans la foulée des quinzies RFA où tous les DUFRALEIENS étaient présents avec un tarif d'inscription préférentiel.
- Le séminaire s'est déroulé à l'hôtel HEDEN GOLF dans une excellente ambiance de travail et d'amitié. La journée de détente à la concession BINI fut un moment inoubliable.
- Les 21 étudiants présents ont tous réussi leur examen qualifiant de fin de deuxième année et ont élu comme chef de village Ethmane RASSOUL de Mauritanie.
- Il y avait 44 médecins parrainés par les présidents des 13 associations africaines pour le DUFRALE 4 Afrique, mais seuls 32 médecins ont finalisé leur inscription à l'université Paul SABATIER de Toulouse (29 en première année et 3 redoublants).
- Le séminaire pratique de fin de 1ère année du DUFRALE 4 aura lieu à LIBREVILLE (Gabon) du 25 novembre au 1er décembre 2017.

PANNEL DES ETUDIANTS : Répartition par pays :

Burkina Faso : 6 / Cameroun : 2 / Côte d'Ivoire : 2 / Gabon : 1 / Mali : 1 / Niger : 2 / Rwanda : 1 / Sénégal : 4 / Togo : 1 / Bénin : 1

LES ENSEIGNANTS

Alain DIDIER, Françoise GIORDANO-LABADIE, Anne BROUE-CHABBERT, Claire MAILHOL (Toulouse), Majed BEJI (Tunis), Robert GAUSSORGUES (Montpellier), Jean-Pierre JACQUIER (Chambéry), Jean-Pol DUMUR (Aix en Provence)



DUFRALE OCEAN INDIEN

- 15 étudiants inscrits en première année 2015/2016 et deux redoublants en deuxième année
- Le séminaire pratique s'est déroulé à MAJUNGA hôtel Les Roches Rouges du 18 au 25 novembre 2016 dans une excellente ambiance. Le week-end de détente aux grottes d'ANJOHIBE avec sa piscine naturelle et sa cascade a permis une entrée en matière efficace, malgré la pluie et les incidents de piste.
- 6 DUFRALEIENS diplômés 2015 se sont joints au groupe pour parfaire leur formation.
- Quelques déboires concernant l'accueil pour les stages cliniques pneumologie, ORL et pédiatrie au CHU Androva. Un bon point pour le stage en dermatologie au CHU MAHAVOKY.
- L'examen d'évaluation de fin de première année s'est déroulé le 25 novembre. Les notes ont été globalement excellentes. Les deux redoublants ont obtenu la moyenne à leur examen qualifiant final mais devront revenir au séminaire pratique d'octobre 2017 pour parfaire leur connaissances pratiques.
- Le séminaire pratique de fin de deuxième année se déroulera à MAJUNGA du 28 octobre au 3 novembre 2017.

PANNEL DES ETUDIANTS : Répartition par pays :

14 : Madagascar / 1 : Comores / 1 : Djibouti / 1 : Maroc

LES ENSEIGNANTS

Jean-François NICOLAS, Bruno GIRODET, Virginie JUBIN (Lyon), Majed BEJI (Tu-

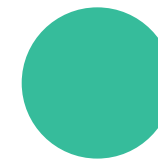
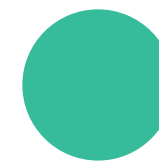


ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU DUFRALE

CFA 2017 / Vendredi 28 avril de 8h30 à 10h, Salle 342 AB

Jean-Pol DUMUR

Président de la Fédération ANAFORCAL Internationale Coordinateur DUFRALE Afrique et Océan Indien



nis) Agnès CHEYNEL (Chambéry), Joëlle BIRNBAUM, Jean-Pol DUMUR, Zaïna MIRODE (Aix en Provence)

COURS DE PERFECTIONNEMENT DUFRALEIENS

- 24 et 24 avril 2017 hôtel IBIS porte d'Italie
- 46 allergologues africains et malgaches déjà diplômés
- 17 pays représentés
- 8 ateliers interactifs de 2 heures 10 enseignants
- Thèmes : Allergie alimentaire, HS médicamenteuse, Urgences, ITA
- Enseignants : Joëlle BIRNBAUM, Agnès CHEYNEL, Aude CHARLES,

Florence HACARD, Valérie LIABEUF, Christine SAUVAGE, Zaïna MIRODE, Bruno GIRODET, Jean-François FONTAINE, Jean-Pol DUMUR.

BILAN DUFRALE 2011/2016

- 91 diplômés en allergologie entre 2012-16, 73 pour l'Afrique sub-saharienne et centrale.
- 18 pour l'Océan Indien.
- L'engouement pour cette formation demeure malgré les années qui passent.
- Le DUFRALE a permis en outre de créer des ponts entre les différents pays et de favoriser les études épidémiologiques et la recherche en allergologie.



PERSPECTIVES 2017/2018

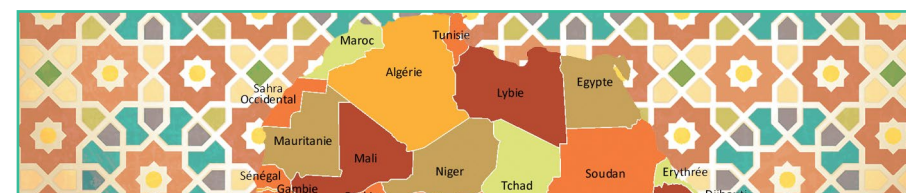
DUFRALE AFRIQUE

• Le DUFRALE 4 Afrique a débuté en octobre 2016. Les 32 candidats ont été présélectionnés par les ANAFORCAL africaines. Ils doivent obligatoirement être membres cotisants d'une ANAFORCAL.

• Le séminaire pratique 2017 se déroulera fin novembre à Libreville (Gabon), pays qui vient de créer une ANAFORCAL et remplit des conditions de sécurité suffisantes. Merci à Sylvie NZENZE et son équipe.

DUFRALE OCÉAN INDIEN

- Les cours de deuxième année du DUFRALE 2 Océan Indien ont débuté en novembre 2016.
- Le séminaire pratique 2017 aura lieu à MAJUNGA hôtel les Roches Rouges fin octobre.



DUFRALE MAGHREB

- Argumentaire: du fait de la création d'une spécialité d'allergologie en France, le DESC d'immunologie et allergologie et la capacité nationale d'allergologie sont supprimés. Par ailleurs le CODES d'allergologie est réservé aux médecins de nationalité française. En conséquence, les nombreux étrangers qui suivaient la capacité, notamment Maghrébins et Belges n'ont plus accès à une formation en allergologie en France.
- Suite à de nombreuses sollicitations, l'idée de créer un DUFRALE Maghreb a vu le jour. Après des échanges avec Jean-François NICOLAS, l'Université Claude BERNARD de Lyon, qui organise déjà depuis 2013 le DUFRALE Océan Indien en partenariat avec la FAI, a accepté la création d'un nouveau DU pour le Maghreb.
- Ce DU sur 2 ans qui commencera en octobre 2017, est ouvert aux médecins diplômés (MG et spécialistes) d'Algérie, Maroc et Tunisie. Il constitue une alternative aux formations en allergologie existant dans ces trois pays.
- 35 places ouvertes : 13 pour Algérie et Maroc, 9 pour Tunisie
- Les candidats seront sélectionnés par les présidents de l'ANAP, de l'AMAFORCAL et de l'ATUFORCAL
- Cours en ligne sur le site ALLERGOLYON. 10 modules sur 2 ans avec contrôle continu en ligne par QCM. 1 séminaire pratique d'une semaine à LYON en fin de première et deuxième année + validation de deux semaines par an de stage (service hospitalier et/ou cabinet libéral) dans chaque pays, les maîtres de stage étant sélectionnés par les présidents de l'ANAP, de l'AMAFORCAL et de l'ATUFORCAL.
- 1 examen d'éval. en fin de 1^{ère} année, 1 exam. qualifiant final en fin de 2^{ème} année.
- Droits d'inscription : 1200 euros par an.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU DUFRALE

CFA 2017 / Vendredi 28 avril de 8h30 à 10h, Salle 342 AB

Jean-Pol DUMUR

Président de la Fédération ANAFORCAL Internationale Coordinateur DUFRALE Afrique et Océan Indien

DUFRALE BELGIQUE-LUXEMBOURG

- La problématique est la même que pour le Maghreb.
- Une réflexion est en cours avec les responsables de l'ABEFORCAL et l'Université catholique de Lille pour créer un DUFRALE Belgique-Luxembourg sur le même modèle que le DUFRALE Maghreb.



COURS DE PERFECTIONNEMENT DUFRALEIENS 2018

- Dates : 2 jours précédant le CFA soit 15 et 16 avril 2018
- Lieu : Hôtel IBIS Porte d'Italie Paris
- Cible : DUFRALEIENS DIPLOMÉS
- 8 ateliers dupliqués
- Thèmes : dermatologie, insectes, ophtalmologie, biologie
- Droits d'inscription : 250 €

PROGRAMME COURS PERFECTIONNEMENT 2018

DERMATOLOGIE

- 1° Diagnostic positif et différentiel de l'eczéma atopique et de contact (avec photos)
- 2° Les explorations allergologiques dans l'eczéma atopique et de contact (pricks, patches, open-tests, ROAT...)
- 3° Prise en charge et éducation thérapeutique des eczémas
- 4° Diagnostic et prise en charge de l'urticaire (aiguë et chronique)

ALLERGOLOGIE GENERALE

- 1° Allergies et réactions adverses aux insectes (Hym. et non hyménoptères)
- 2° Diagnostic et prise en charge des conjonctivites allergiques (incluant le test de provocation conjonctivale)
- 3° Les pollinoses tropicales et leur prise en charge (tests réalistes aux pollens locaux)
- 4° La biologie essentielle pour l'allergologue



LES DIPLOMES DUFRALE Afrique

ADOU Honoré (Côte d'Ivoire), ASSAO NEINO Mourtala (Niger), GUEYE Aissatou Bacar (Sénégal), LY GAY Kantome (Sénégal), GUIEGUI Chimène (Côte d'Ivoire), ADJOBIMEY Memonli (Bénin), AHMED MOULAYE Moulaye Ali (Niger), BALK-ISSOU Dodo (Cameroun), MANGUELE Charlotte (Cameroun), MBENGHE DIEYE Arame (Sénégal), NIKIEMA Kadiatou (Burkina Faso), BONKOUNGOU Papougue-zambo (Burkina Faso), GYEBRE Yvette Marie Chantal (Burkina Faso), KAGIMBANA Jean Krisostome (Rwanda), BARRY Abdoulaye (Mali), NZENZE MANLI Sylvie (Gabon), BOUKARI Mohamadou (Togo), GAGARA Assiatou (Niger), RASSOUL Ethmane Ould Mohamed (Mauritanie - Chef du village), OUEDRAOGO Moussa (Burkina Faso), OUEDRAOGO Nomtongo Amina (Burkina Faso)

RENOUVELLEMENT DU CA ET DU BUREAU

CONTEXTE

- L'association DUFRALE a été créée le 19 février 2010 et ses statuts ont été déposées à la préfecture de LYON.
- Cette création était nécessaire pour l'autonomie du DUFRALE par rapport à l'ANAFORCAL ou d'autres structures.
- Le bureau était composé de 3 membres : Alain DIDIER, président ; Jean-Pol DUMUR, secrétaire et Bruno GIRODET, trésorier.
- La seule activité de l'association DUFRALE a été de percevoir des subventions (ANAFORCAL, FAI, SFA) et de financer le déplacement et l'hébergement des enseignants et la location des salles pour les séminaires pratiques.
- Devant le développement des activités DUFRALE: Afrique, Océan Indien, Maghreb et plus tard Belgique-Luxembourg, il est impératif que notre structure se formalise avec un CA et un bureau élu.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU DUFRAL

CFA 2017 / Vendredi 28 avril de 8h30 à 10h, Salle 342 AB

Jean-Pol DUMUR

Président de la Fédération ANAFORCAL Internationale Coordinateur DUFRAL Afrique et Océan Indien

MODALITES PRATIQUES

- Membres de l'association : membres fondateurs, enseignants impliqués, DUFRALIENS diplômés, responsables des 20 associations de la FAI
- Conseil d'administration : 8 membres désignés par l'AG après appel à candidature. Le président, le secrétaire et le trésorier sont élus par les membres du CA.

• Candidatures reçues : Bruno GIRODET, Jean-Pol DUMUR, Majed BEJI Jean-Pierre JACQUIER.

• Ont été élus par l'AG : Alain DIDIER, Jean-Pol DUMUR, Bruno GIRODET, Jean-Pierre JACQUIER, Majed BEJI, Flore AMON TANOHI DICK, Vololotiana RAMBININTSAOTRA, Abdenour BENYOUNES.



CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL

CFA 2017 / Jeudi 27 avril 2017, Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième Congrès Francophone d'Allergologie.

Sont présents :

- Jean-François Fontaine, président (ASALCAR-Bureau ANAFORCAL)
- Frédérique Louis-Donguy (CEIACA - ANAFORCAL - PACA-Bureau ANAFORCAL)
- Véronique Lustgarten - Grillot (CEIACA-ANAFORCAL-PACA)
- Jean-Pierre Fallot (GAIC Languedoc Roussillon Cévennes)
- Agnès Cheynel (ANAFORCAL-ASALIS -Bureau ANAFORCAL)
- Emmanuel Florent (ANAFORCAL Caraïbes)
- Montserrat Agell (ANAFORCAL Provence)
- Yves Swartebroekx (APRIAN Haute Normandie)
- Anne-Rozenn Loudou (PIAF Finistère))
- Eddy Citadelle (ANAFORCAL Caraïbes)
- Marie-Line Hamon et Cécile Rochefort (ARRFCIA)
- Jean- Charles Bonneau (RASEMA)
- Jean-Claude Wu Tiu Yen (ANAFORCAL Océan Indien)
- Jean-Marie Renaudin (ADALOR ANAFORCAL LORRAINE)
- Charles Dzvinga (AFIMAL)
- Dalila Nour (ANAFORCAL IAC Centre)
- Christine Sauvage -Delebarre (ANAFORCAL 59/62 -Bureau ANAFORCAL)
- Jean-Pierre Jacquier (ASALIS)
- Bouchereau Jean -Luc (AMAAN Nantes)

- Christophe Jean (ASALCAR)
- Joëlle Birnbaum (ANAFORCAL Provence -Bureau ANAFORCAL)
- Michel Miguères (ANAFORCAL Midi Pyrénées -Bureau ANAFORCAL)
- Anne Broue-Chabbert (AART)
- Robert Gaussorgues (GAIC Languedoc -Bureau ANAFORCAL)
- Lucile Courvoisier (GLYAL)
- Dominique Ortolan (ANAFORCAL Paris Sud)

Jean François FONTAINE a débuté la réunion par un exposé du bilan d'activité et des perspectives de l'ANAFORCAL. Agnès Cheynel, trésorière, a ensuite présenté le bilan financier. Bilan d'activité présenté par Jean-François Fontaine





CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL

CFA 2017 / Jeudi 27 avril 2017, Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième Congrès Francophone d'Allergologie.



BILAN D'ACTIVITÉ présenté par Jean-François Fontaine

1. Organisation : structures :

L'organisation est composée de différentes structures.

► ANAFORCAL :

Les associations régionales francophones au nombre de 35, représentent 700 membres. Son président est Jean François Fontaine. Elle mène des actions de FMC et de DPC : création de programmes de DPC et de celui du SBA, elle élabore et coorganise le programme du CFA avec la SFA (SEP).

► Fédération ANAFORCAL Internationale : FAI

Elle regroupe des associations francophones extranationales. Son président est Jean Pol Dumur. Ses actions concernent l'organisation et le programme des Rencontres Francophones.

► La SAS : ANAFORCAL Organisation et développement :

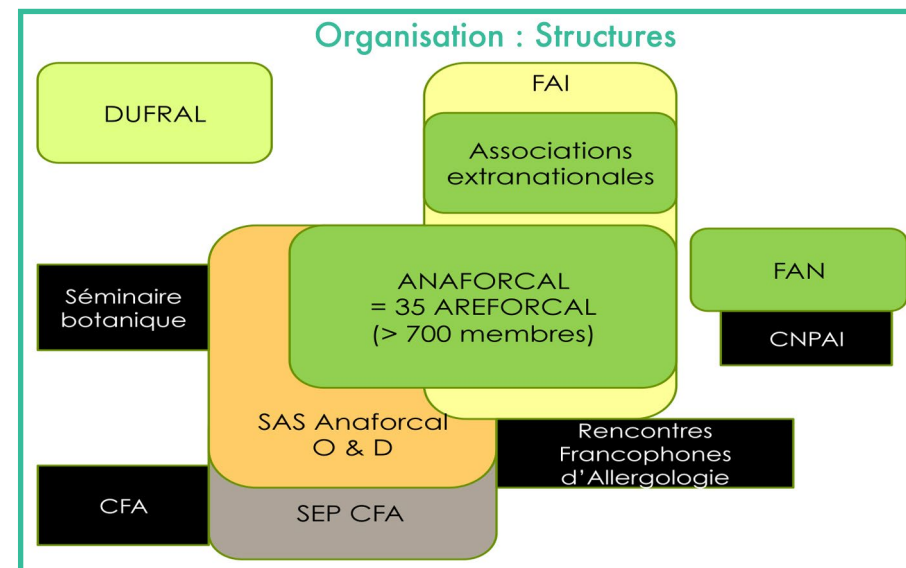
C'est une société anonyme simplifiée au capital de 50 000 euros. Ses actionnaires sont l'ANAFORCAL et la FAI. Son président est celui de l'ANAFORCAL : Jean François Fontaine. Son comité de direction est composé de Jean François Fontaine, Agnès Cheynel, Jean Pol Dumur, Bruno Girodet. Son rôle est de gérer toutes les activités d'organisation de congrès : CFA, Rencontres Francophones et Séminaire Botanique. La constitution de la SAS limite la responsabilité financière des dirigeants de l'association au capital social de la société, alors que si les activités étaient gérées directement par l'association ils en seraient directement responsables sur leurs biens propres.

► La FAN : Fédération ANAFORCAL Nationale :

C'est une fédération qui a été créée pour représenter les associations régionales (AREFORCALS) au CNPAI (écriture des recommandations) et dont le président est Jean Charles Bonneau. Le CNPAI représente les allergologues (16 représentants) et les immunologistes (12 représentants) auprès de l'HAS. En 2018, il est prévu que l'AG de la FAN et le CA de l'ANAFORCAL soient associés.

► Le DUFRAL :

C'est une association de loi 1901 indépendante. Elle est soutenue par la FAI, l'ANAFORCAL et les autres associations francophones.



2. Organisation : Bureau :

- J-F. Fontaine : président (direction, organisation, représentation).
- A. Cheynel : trésorière (comptabilité).
- C. Pasquet : trésorière adjointe (facturation DPC).
- F. Louis-Donguy : secrétaire générale (CR CA et AG, gestion des membres et associations).
- V. Liabeuf : secrétaire adjointe (aide à la gestion des membres et des inscriptions au DPC).
- P. Grave : responsable pédagogique (ateliers, réunion cadres, méthodologie DPC).
- J. Lévy et F. Wessel : resp. pédago. cooptés (ateliers, réunion cadres, méthodologie DPC).
- I. Sullerot : responsable DPC (ANDPC : veille et échanges, dossier ODPC, programme).
- C. Pasquet et V. Liabeuf : DPC adjoints (programmes, gestion des sessions, Elsevier).
- C. Delebarre-Sauvage : revue Allergologie Pratique (contenu, publicités, édition numérique).
- E. Citadelle et R. Gaussorgues : communication (AnaforNews, contenu site web et webmaster).
- C. Mailhol : site web (mise en ligne du contenu, technique, liens Elsevier).
- J. Birnbaum (cooptée), M. Migueres, C. Delebarre, D. Vervloet (coopté) : conseil scientifique.

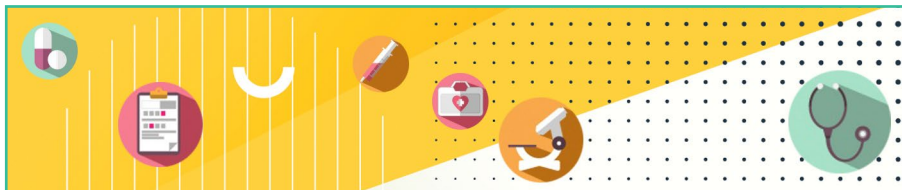
La secrétaire administrative est Marie Ernst Bastian : secretaire.anaforcal@yahoo.fr



CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL

CFA 2017 / Jeudi 27 avril 2017, Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième Congrès Francophone d'Allergologie.



3. Organisation : Conseil Scientifique :

Il est responsable des programmes scientifiques de DPC et de l'attribution de bourses à de jeunes allergologues dans le cadre de la recherche effectuée à l'étranger.

Sa composition est la suivante : Joëlle Birnbaum, Christine Delebarre-Sauvage, Claire Mailhol, Michel Miguères, Etienne Beaudouin, Dominique Sabouraud, Joana Vitte

4. Organisation : administration :

Le siège social a été transféré à Reims. Une déclaration d'activité d'organisme de formation a été faite auprès de la DIRECCTE Champagne-Ardenne.

Le secrétariat, commun avec la SFA, est représenté par Marie Ernst Bastian : secretaire.anaforcal@yahoo.fr

5. Bilan :

➤ DPC :

◆ Agrément :

- ✓ Agrément en 2013, puis suspension, puis dossier de recours...
- ✓ 15 décembre 2015 : agrément pour cinq ans (n° 2928).
- ✓ Suite au remplacement de l'OGDPC par l'ANDPC, nécessité de dépôt d'un nouveau dossier en décembre 2016.

- ✓ Demande de précisions le 14 avril 2017 au sujet des DLI.

◆ Programmes 2016 :

- ✓ Diagnostic d'une hypersensibilité aux bêtalactamines.
- ✓ Diagnostic moléculaire d'une hypersensibilité aux légumineuses et/ou aux fruits à coque.

- ◆ Inscriptions : 19 associations et 184 médecins.

➤ Dossier de Spécialité:

◆ L'ANAFORCAL est membre de la FFAL.

✓ Elle a participé aux échanges, réflexions et réunions téléphoniques de la fédération.

◆ Mobilisation au mois de novembre 2015 suite au refus de la CNEMMOP de créer le DES d'Allergologie et d'Immunologie Clinique :

✓ Echanges de mails avec le Professeur Schlemmer et conseillers.

✓ Mobilisation des AREFORCALS.

✓ Participation active aux réflexions de la FFAL et soutien aux actions communes initiées.

◆ Création du DES d'Allergologie dans le cadre d'un CO-DES avec la médecine interne.

➤ 11^{ème} CFA avril 2016 :

- ◆ 2524 participants dont 2044 médecins et plus de 30 % d'Européens, Maghrébins et Africains.
- ◆ Fil rouge : l'Allergie au fil des saisons.
- ◆ Journée de recherche en immunologie et cas cliniques du JEAMA le mardi.
- ◆ Session consacrée aux infirmières et assistantes en allergologie.
- ◆ 24 ateliers ANAFORCAL avec fort taux de remplissage et de satisfaction.
- ◆ 2 ateliers consacrés à la formation des cadres de l'ANAFORCAL.
- ◆ Et douzième CFA avril 2017...

➤ 15^{ème} Séminaire Botanique :

- ◆ Il a eu lieu à Reims en mai 2016.
- ◆ Le thème : Flore de Champagne.
- ◆ En partenariat avec ALK-Abello et Mundipharma.
- ◆ 50 participants- parcours encadré par 3 botanistes.
- ◆ Très haut indice de satisfaction.
- ◆ Intérêt scientifique, originalité et convivialité.

➤ Séminaire des cadres ANAFORCAL :

- ◆ Il a eu lieu à Paris à l'hôtel Mercure Porte d'Orléans
- ◆ 65 participants
- ◆ Partenariat avec Pierre FABRE médicament
- ◆ 5 ateliers de formation pédagogique :



CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL

CFA 2017 / Jeudi 27 avril 2017, Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième Congrès Francophone d'Allergologie.



- 2 ateliers pour francophones le vendredi matin : l'écriture du rapport, les techniques de recueil des besoins.

- 3 ateliers le vendredi après-midi : L'animation d'une présentation PowerPoint, Le rôle des intervenants d'un atelier, le Phillips 6x6.

♦ Préparation des ateliers du CFA 2017.

► Réunion annuelle du bureau :

- ♦ Elle a eu lieu à Lyon du 9 au 12 mars 2017.
- ♦ Bilan et évaluation des actions passées.
- ♦ Elaboration du programme d'ateliers du CFA 2018.
- ♦ Bilan financier et arbitrages.
- ♦ Organisation du DPC et accompagnement de la spécialité.
- ♦ Point sur la revue, le site internet...
- ♦ Réunion commune avec les représentants de la FAN au CNP d'Allergologie et Immunologie.
- ♦ Réunion parallèle du bureau de la FAI et réu. com. des 2 bureaux.

► Participations multiples :

- ♦ Activités de la FAI :
 - 5 représentants titulaires : J-F Fontaine, A. Cheynel, E. Citadelle, J-P. Dumur, B. Girodet
 - 15^{èmes} Rencontres Francophones d'Allergologie : 12 au 15 octobre 2016 à Abidjan
- ♦ CO du CFA : J-F. Fontaine, A. Cheynel, P. Grave, B. Girodet, J-P. Dumur
- ♦ CA de la SFA : J-F. Fontaine et C. Delebarre (élue)
- ♦ CS de la SFA et du CFA : J. Birnbaum, M. Miguères
- ♦ CA de la FFAL : J-F. Fontaine, J-M. Devoisins
- ♦ Groupe insectes : J. Birnbaum, B. Girodet
- ♦ Groupe APSI : E. Bloch-Morot
- ♦ Journée Française de l'allergie : R. Gaussorgues
- ♦ RNSA : R. Navarro et A. Cheynel
- ♦ CNPAI (FAN) : J-C. Bonneau, M. Castelain, E. Bloch Morot, F. Payot

► Bourse ANAFORCAL de formation

et/ou recherche clinique en mobilité à l'étranger :

- ♦ En raison de difficultés de financement pour les internes, jeunes

allergologues ou PH et pour les aider dans le financement d'un parcours de formation, l'ANAFORCAL a décidé de créer 2 bourses de 5000 euros

♦ Ceci permet un lien précoce avec les futurs MCU ou PU-PH professeurs d'allergologie

♦ Dossier de candidature : être membre de l'ANAFORCAL ou soutenu par une AREFORCAL

♦ Le jury de bourse est représenté par le Conseil Scientifique de l'ANAFORCAL

♦ Pour 2017, 4 dossiers ont été présentés : 2 ont été choisis et un 3^{ème}, exceptionnellement, en demi-bourse. Les heureux élus sont :

- Sarah Saf : Induction de tolérance à l'arachide en pédiatrie dans le service du Professeur Novac à NY : 1 bourse.

- Jeanne-Marie Perotin : Rôle du RGO dans l'asthme sévère : 1 bourse.

- Flore Amat : Multimorbidités : 1/2 bourse, séjour de 2 mois à Barcelone

Soumis au vote du Conseil d'Administration, le bilan présenté par Jean François Fontaine est approuvé à l'unanimité et quitus lui est donné.



PERSPECTIVES

1. Le CFA 2018 :

Il se tiendra à Paris, au Palais des Congrès, du 17 au 20 avril 2018. Son fil rouge sera « Allergie et médicaments ». 2500 participants sont attendus, avec 24 ateliers thématiques et 2 ateliers cadres. L'intégration de programmes de DPC sera effective par l'intermédiaire de 6 ateliers.

2. 16^{ème} Séminaire Botanique :

Il se déroulera à Villars de Lans du 27 au 28 mai 2017. Le thème est : « De la plante au médicament ». 73 inscrits sont attendus dont 6 membres de l'AJAF (association



CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL CFA 2017 / Jeudi 27 avril 2017, Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième Congrès Francophone d'Allergologie.

des jeunes allergologues). Cette manifestation est soutenue grâce au partenariat avec ALK ABELLO. Il est néanmoins demandé une participation financière aux inscrits. Cet événement fait l'objet d'une déclaration au CNOM. Sa pérennité est à discuter en fonction des partenariats et de l'intérêt pour les allergologues.

3. Le DPC :

Une nouvelle équipe a été mise en place pour en assurer son fonctionnement : I Sullerot, C Pasquet V Liabeuf, P Grave, J Levy, (JF Fontaine). Il est indispensable que sa promotion soit faite au sein des AREFORCALs. De nouveaux programmes vont être mis en ligne soit sur le mode actuel (audit en ligne, étape cognitive, réunion en région), soit avec de nouveaux formats : ateliers, réunions.

4. Séminaire des cadres ANAFORCAL :

Il est prévu à Paris en janvier 2018 à l'hôtel MERCURE Porte d'Orléans. 80 à 85 participants seront présents. Notre partenaire reste le laboratoire Pierre Fabre médicament. Son déroulement se fera sous forme d'une plénière et de 3 ateliers de formation pédagogique avec une matinée consacrée à la préparation des ateliers du CFA 2018.

5. Le CNPAI :

Il s'agit du Conseil National Professionnel d'Allergologie et Immunologie. Il a été créé en 2013. Son rôle est de représenter la discipline auprès des structures étatiques et sociales, d'établir les règles de bonne pratique et des recommandations, d'émettre des réflexions sur la spécialité (DES, FST), de proposer le choix des thèmes prioritaires de DPC, d'engager un débat sur la nomenclature ... Son CA est composé de 28 membres : 16 allergologues et 12 immunologistes. Pour les allergologues, il y a 4 membres par structure : SFA, CFA, SYFAL, FAN en remplacement de l'ANAFORCAL car un ODPC ne peut pas en faire partie !

6. Fédération ANAFORCAL Internationale :

L'ANAFORCAL est fortement impliquée dans certaines activités de la FAI. Elle participe à l'organisation des prochaines Rencontres Francophones à Hammamet du 4 au 7 octobre 2017. Le thème sera « Allergie autour de la méditerranée ». Le site d'information de l'événement est : info@atuforcal.com. Par ailleurs elle apporte son soutien au DUFRAL.

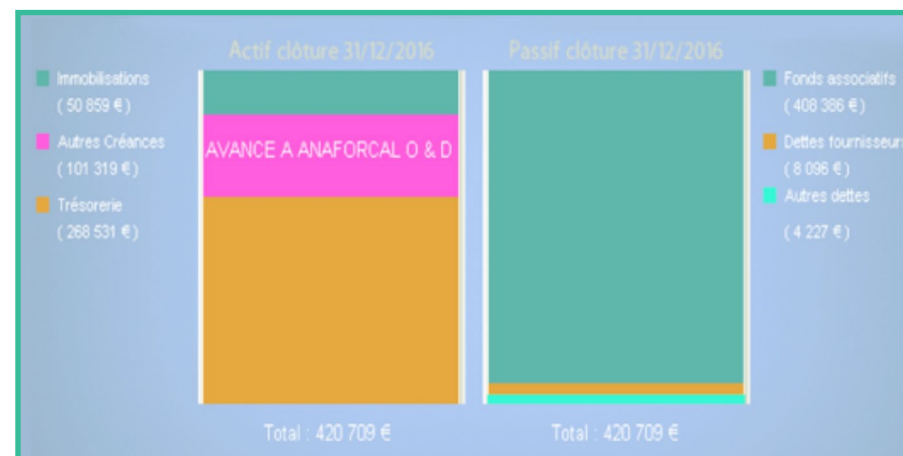
Soumis au vote du Conseil d'Administration, les perspectives présentées par Jean François Fontaine sont approuvées à l'unanimité et quitus lui est donné.



BILAN FINANCIER 2016 présenté par Agnès Cheynel

Le bilan financier de l'activité 2016 de l'ANAFORCAL est présenté par Agnès Cheynel, trésorière, qui souligne qu'il a été établi par le cabinet d'expertise comptable et soumis à un commissaire aux comptes.

1. Bilan de l'activité 2016 : La comptabilité est saine.



2. Du résultat à la trésorerie :

Trésorerie à la clôture de l'exercice 2016 est de 269 531 euros.

3. Les charges d'exploitation :

Elles ont doublé de 2015 à 2016 (soit une augmentation de 106 %) en raison du DPC (versements à Elsevier et aux associations régionales).



CONSEIL D'ADMINISTRATION de l'ANAFORCAL / Procès verbal

Le conseil d'administration de l'ANAFORCAL s'est tenu le jeudi 27 avril 2017, de 14h30 à 16h, au Palais des Congrès de Paris à l'occasion du douzième CFA

4. Résultat d'exploitation :



En l'absence de questions supplémentaires, et après soumission du bilan 2016 au vote du Conseil d'Administration le quitus est donné au trésorier à l'unanimité.

En l'absence de questions ou remarques supplémentaires, le président Jean-François Fontaine clôture la réunion du Conseil d'Administration.

Docteur Jean François Fontaine
Président

Docteur Frédérique Louis-Donguy
Secrétaire Générale

4-7 Octobre 2017 Hôtel Royal Hammamet - Tunisie

FIL ROUGE : ALLERGIE AUTOUR DE LA MEDITERRANEE

SESSIONS PLÉNIÈRES
CAS CLINIQUES
SÉANCES D'ATELIERS
SÉANCES DE POSTERS
VISITE BOTANIQUE

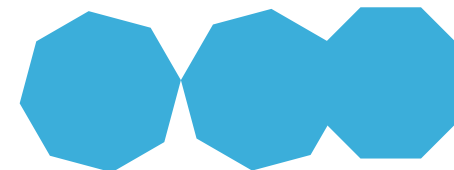
Tel : +216 71 564 724
info@anaforcail.com
www.anaforcail.com

SEIZIÈMES RENCONTRES FRANCOPHONES D'ALLERGOLOGIE

ALLERGOLOGIE GÉNÉRALE ET SPÉCIALISÉE
PNEUMOLOGIE - O.R.L. - DERMATOLOGIE - PÉDIATRIE - MÉDECINE



INFOS
CONGRÈS / STAGES

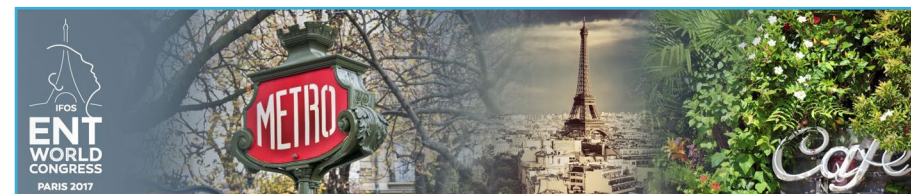


CONGRÈS FRANCOPHONES

12-14 Mai 2017 : SAAPS : Salon des Allergies Alimentaires et des Produits Sans, Porte de Versailles, Paris

27-28 Mai 2017 : 16^{ème} Séminaire botanique : **Allergie et Insectes** à Villars-de-Lans (Vercors) « De la plante au Médicament »

24-28 Juin 2017 : ENT World Congrès, Paris



28-30 Septembre 2017 : GERDA, Marseille

17-18 Novembre 2017 : CFP2A, Maison de la Chimie, Paris

1-2 Décembre 2017 : CICBAA, Lille

CONGRÈS INTERNATIONAUX

17-21 Juin 2017 : EAACI à Helsinki (Finlande)



22-25 Juin 2017 : Congrès International de Pneumo Pédiatrie, Lisbonne (Portugal)

9-13 Septembre 2017 : ERSociety, Milan (Italie)

1-3 Octobre 2017 : British Society for Allergy and Clinical immunology, Telford International center (UK)

4-7 octobre 2017 : XVI^{ème} Rencontres Francophones à Hammamet (Tunisie)

2 liens vers les congrès spécifiquement internationaux :

<http://www.medical.theconferencewebsite.com/conferences/respiratory-medicine>

<http://www.medical.theconferencewebsite.com/conferences/allergy-medicine>