

Vraies et fausses allergies alimentaires

Dr Bruno GIRODET

Dr Ingrid TOPENOT

Unité d'Allergologie du CH St Joseph et St Luc

L'allergie alimentaire est-elle fréquente ?

- 20% de la population se pense allergique à au moins un aliment
- Un diagnostic médical d'allergie alimentaire n'est confirmé que dans 20% des cas
- En fait, 2,1% à 3,8% de la population française a une allergie alimentaire prouvée (DA Moneret-Vautrin 1998)
- Les autres ont soit une intolérance soit une simple aversion alimentaire

L'allergie n'est qu'un des effets néfastes des aliments ...

Toute réaction à l'ingestion d'un aliment n'est pas synonyme d'allergie

Réactions toxiques:

- substance vénéneuse, Toxine bactérienne: urticaire, œdème, vomissements, choc
- Réactions non toxiques:
- Immunologiques (allergiques)
- Non immunologiques (intolérance): majorité des réactions alimentaires: Tyramine, histamine / Réactions dose dépendantes

Bilan indispensable devant des signes évocateurs d'allergie alimentaire

Les manifestations les plus fréquentes de l'allergie alimentaire

- Eczéma ou dermatite atopique: nourrisson (50 % des enfants atteints d'un eczéma sévère ont une Allergie alimentaire)
- Urticaire et œdème de Quincke: rare avant 1 AN (13%), de plus en plus fréquent quand l'enfant grandit
- Œdème laryngé: rare avant 6 ans, 12 % des 6-15 ans
- Asthme: exceptionnellement isolé
- Signes digestifs: vomissements, diarrhées, douleurs abdominales: signes associés
- Rhinite et conjonctivite
- Syndrome oral: prurit pharyngé, œdème des lèvres: fréquent en cas d'allergie pollinique associée
- Choc anaphylactique

URTICAIRE Alimentaire

- ALLERGIE: conflit Ag-Ac
- FAUSSE ALLERGIE: consommation importante d'aliments histaminolibérateurs
- SPTS parfois identiques mais CAT différente
 - Allergie: aliment exclu
 - Fausse allergie: limiter la consommation

Urticaire aiguë et intolérance alimentaire : souvent liées...

- **Origine pharmacologique :**
 - Aliments riches en tyramine (fromages...)
 - Aliments riches en histamine ou histamino-libérateurs (poissons, charcuterie...)
 - Aliments riches en caféine ou théobromine
 - Aliments riches en tryptamine (tomate...)
 - Aliments riches en sérotonine (banane...)
- **Origine enzymatique :**
 - Déficit en lactase par exemple (troubles digestifs prédominants)
- **Origine microbienne**

Les facteurs favorisant la réaction alimentaire aiguë...

- Les boissons alcoolisées
- Les plats épicés
- La prise d'anti-inflammatoires avant le repas
- La Gastro-entérite aiguë
- L'effort post-prandial, le stress

ALLERGIES ALIMENTAIRES MULTIPLES: RARE

- Plus de 3 aliments: 12% des allergiques
- ATTENTION : Sensibilisation ne signifie pas allergie
- Allergies croisées:
 - Présence de protéines identiques dans des aliments de même famille arachide-petit pois/ ou entre pollens- aliments: armoise- carotte, pomme-bouleau...Sd oral plus fréquent qu'allergie alimentaire vraie

Réactivité croisée, sensibilisation croisée et allergie croisée...

Exemple de l'arachide :

- La réactivité croisée in vitro est quasi constante entre légumineuses
- La sensibilisation croisée en prick-tests n'est retrouvée que dans 46% des cas
- L'allergie croisée vérifiée par tests de provocation est inférieure à 5% des cas

Les principales allergies croisées

- Bétulacées-Prunoidées
- Bétulacées-kiwi
- Armoise-Ombellifères-épices
- Armoise-graine de tournesol
- Pariétaire-pistache
- Latex-kiwi, banane, châtaigne, avocat, passion
- Ficus-figue
- Œuf-oiseau
- Acariens-gastéropodes-céphalopodes

Des aliments de plus en plus nombreux à l'origine d'allergie

Exemples de nouveaux trophallergènes...

- Fruits exotiques
 - Chémirôle (fruit de l'anone), Chayotte
 - Kaki, litchi, mangue, papaye
- Céréales
 - Lin, épeautre
- Parasites des poissons
 - Anisakis
- Autres : pavot, sarrasin, sésame, surimi

Nature des trophallergènes

- **Protéines de structure**
 - Profilines (bouleau, soja...)
 - Tropomyosines (crustacées, céphalopodes)
- **Protéines de réserve des graines**
 - Globulines (arachide, sarrasin)
 - Albumines (noix, tournesol, sésame...)
 - Prolamines (gliadines, gluténines)
 - Patatines
- Protéines **PR** (pathogenesis related) des fruits
 - Glutanases, chitinases
 - Protéines de transport lipidiques (LTP)
- **Enzymes et inhibiteurs d'enzymes**
 - Cystéines protéases (papaine, ficine...)
 - Carbohydases (amylases, lysozyme...)
 - Inhibiteurs de protéases
- **Autres allergènes**
 - Lipocalines (beta-lactoglobuline...)
 - Agglutinines...

Les conditions d'allergénicité d'un aliment

- **Taux d'allergènes**
 - Pas de relation avec la teneur en protéines
 - Rôle de la teneur en allergènes majeurs
- **Résistance à la protéolyse digestive**
 - Les profilines sont vite dégradées
 - Les protéines de transport lipidique (LTP) des Prunoïdes, sont très résistantes
 - Arachide et soja sont très résistants
- **Résistance à la cuisson**
 - Les LTP sont thermorésistantes
 - Les allergènes des viandes sont thermolabiles
 - La patatine est thermolabile

Incidence des technologies agro-alimentaires

- Utilisation d'ingrédients dans les aliments
 - Graines protéagineuses (soja, pois, lupin)
 - Graines oléagineuses (colza, tournesol)
 - Graines de céréales (gluten de blé ou de maïs)
 - Tubercules (pommes de terre)
 - Caséine (dans le saumon!)
 - Moutarde
 - Gélatine de porc
 - Huiles végétales

Diagnostic de l'allergie alimentaire

- INTERROGATOIRE fondamental, circonstances de déclenchement
- Dépistage : Trophatop parfois utile
- Tests cutanés / Ig E spécifiques
- Tests de provocation : TPL et TPO

Les tests de provocation

- Leur but est de distinguer sensibilisation et allergie
- Test de provocation labiale (TPL)
- Test de provocation orale (TPO)
 - Protocole strict
 - Idéalement en double aveugle
 - Surveillance hospitalière
 - = « gold standard »

Les traitements...

- **De la crise aigue**
 - L'adrénaline IM : 0.01 mg/kg
 - Les antihistaminiques : Polaramine 5 mg IM
 - <1 an : 0.25 mg/kg
 - 1 à 5 ans : $\frac{1}{2}$ à 1 ampoule
 - >6 ans : 1 à 2 ampoules
 - Les corticoïdes
 - Solu-Médrol : 2 mg/kg
- **Préventifs**
 - L'éviction alimentaire (problème du PAI)
 - Le cromoglycate

ALLERGIE A L'ARACHIDE

- Allergie la plus fréquente des enfants de + de 3 ans
- Réactions sévères: déclenchées par ingestion, après manipulation, après inhalation
- Sensibilisation in utéro, lors de l'allaitement, cutanée
- Réactions croisées fréquentes avec oléagineux
- Aliment souvent caché ou masqué
- Guérison possible: 20% des cas
- la dose déclenchant les réactions peut évoluer
- Seul traitement: éviction dont le degré varie selon la sévérité de l'allergie: dose inf à 100 mg: éviction stricte, pour des manifestations discrètes: cacahuète seule

ALLERGIE AU LAIT DE VACHE

- Protéines du lait : plus de 30 différentes: ++ caséine et lactoglobuline
- Urticaire aigüe, DA sévère
- Confusion fréquente avec l'intolérance au lactose :
 - douleurs abdo, ballonnements, diarrhées : yaourts et fromage tolérés, petites quantités bien tolérées
- Diagnostic : TC, Ig E
- Traitement :
 - Hydrolysats de protéines du lactosérum ou de la caséine, lait à base d'acides aminés: coûteux mais partiellement pris en charge si allergie prouvée
 - Autres laits: Soja: sensibilisant, à éviter / laits hypoallergéniques: prévention ; autres laits/ non adaptés nourrisson
- Evolution : disparition dans 80% des cas vers 1 ou 2 ans / Test de réintroduction

ALLERGIE A LA MOUTARDE

- Famille des crucifères: radis, choux, brocolis, navet, cresson, raifort, colza
- De plus en plus fréquente, début précoce, avant 3 ans
- Entre dans la composition de nombreuses préparations : de plus, souvent c'est un allergène masqué (épice)
- Chocs anaphylactiques parfois par contamination accidentelle (couverts)
- Diagnostic: difficile car TC et TPL d'interprétation difficiles
- Evolution: inconnue

ALLERGIE A L'ŒUF

- Allergie la plus fréquente des enfants de moins de 3 ans
- ++œuf cru : œuf coque, au plat, mousse
- Manifestations parfois déclenchées par simple contact:
 - sévères ou urticaire de contact
- Sensibilisation :
 - in utéro, allaitement, ++ après consommation directe ou indirecte, cutanée
- Blanc d'œuf plus allergisant: plus de 20 protéines :
 - ovomucoïde, ovalbumine, ovotransferrine, lysozyme
- Jaune d'œuf : globulines, livétines, lipoprotéines
- Réactions croisées entre œuf de poule et viande de poulet: rares
- Prévention : Nourrisson atopique ou avec ATC familiaux d'AA:
 - introduction de l'œuf différée à 12-18 mois
- Evolution : dans plus de 50 % des cas, disparition vers 3 ans/ si découverte à un âge plus tardif: pronostic moins bon
- Vaccinations : grippe, oreillons, fièvre jaune: réactions exceptionnelles
 - précautions si choc anaphylactique, doses minimales de déclenchement

ALLERGIE AU POISSON

- Fausse allergie très fréquente: histamine en grande quantité: ++poisson pas frais
- Vraies allergies: 40% tolèrent au moins une espèce
- Allergènes volatils
- Cuisson et fumage réduisent l'allergénicité
- Crustacés:
 - crevettes, crabe, langouste, langoustine, écrevisse, homard: allergènes thermostables: urticaire, œdème, choc anaphylactique
- Mollusques: bivalves (moule, huître), céphalopodes (calmar, palourde, coquille st Jacques..), gastéropodes (escargot)
 - Ingestion ou contact cutané
- Evolution: allergie qui semble définitive
 - évolution favorable < 10% des cas
- Régime d'éviction selon bilan

CONSERVATEURS, COLORANTS ALIMENTAIRES

- « toute subst non consommé comme aliment en soi, habituellement non utilisé comme ingrédient possédant ou non une valeur nutritive »
- Adjonction: rôle d'amélioration de la conservation, de la stabilisation ou des caractéristiques organoleptiques du produit fini / étiquetage « E »
 - E 102: Tartrazine, E 120: rouge cochenille
- Colorants,
- Conservateurs antiseptiques
 - benzoates, nitrites, acide citrique, sorbates
- Conservateurs antioxydants
 - MBS, BHT-BHA, tocophérols, galates, diphényles
- agents de texture
 - gélifiants, épaississants, émulsifiants
- arômes et édulcorants
 - glutamates, vanille, saccharine, aspartam
- gélatines
 - gomme adragante, alginates

REACTIONS AUX CONSERVATEURS, COLORANTS

- Réactions possibles: exceptionnelles
 - Sulfites, rouge cochenille, glutamates
- Le plus souvent: intolérance liée à une surconsommation (enquête catégorielle), urticaire++, signes gastro-intestinaux et migraines: controversés
- Législation plus stricte
 - baisse de consommation des colorants: diminution des réactions
 - par contre réactions à la Vanille et vanilline (arômes): en augmentation, plus grande utilisation dans l'alimentation du petit enfant