

Les allergies alimentaires

Dr. Franck GODESKY

Praticien Attaché

Service d'Allergologie et d'Immunologie Clinique

CHLS

Les traitements

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, layered effect. The text 'Les traitements' is positioned on the left side of the slide in a clean, sans-serif font.

Eviction

- ▶ Est le traitement préventif élémentaire et historique de l'allergie
- ▶ (Et si c'était faux...?)
- ▶ Sans contact avec l'allergène : pas de réaction possible
- ▶ Parfois simple: avocat, kiwi, pistache...
- ▶ Parfois cauchemardesque : gluten, fruits à coques, céleri...
- ▶ L'efficacité de ce traitement dépend du seuil réactogène du patient et de la sévérité de l'allergie (choc aux traces...)

Symptomatique

Tableau 1. Classification de Ring et Messmer.

I	Signes cutanéomuqueux généralisés : érythème, urticaire, avec ou sans œdème
II	Atteinte multiviscérale modérée avec signes cutanéomuqueux, hypotension et tachycardie inhabituelles, hyperréactivité bronchique (toux, difficulté ventilatoire)
III	Atteinte multiviscérale sévère menaçant la vie et imposant une thérapeutique spécifique : collapsus, tachycardie ou bradycardie, troubles du rythme cardiaque, bronchospasme ; les signes cutanés peuvent être absents ou n'apparaître qu'après la remontée tensionnelle
IV	Arrêt circulatoire et/ou respiratoire

Symptomatique

► Grade I:

- Anti-h1 en systématique: action antagoniste de l'histamine
- Surveillance

► Grade II:

- Idem grade I
- Glucocorticoïdes: inhibition de la PLA2 et donc diminution de la sécrétion de médiateurs lipidiques de l'inflammation (Pg, LT, PAF...)
- Ajout de broncho-dilatateurs et adrénaline auto-injectable + appel SAMU (15)
- Hospitalisation

Symptomatique

- ▶ **Grade III et IV: traitement du choc anaphylactique**
- Oxygénothérapie + pose voie d'abord rapidement (vasoplégie)
- Adrénaline IV en titration toutes les 1 à 2min (grade II: 10 à 20µg, grade III: 100à 200µg et grade IV: 1mg puis 5mg) puis IV continue
- Relais Noradrénaline si résistance Adrénaline (>10mg)
- Anti-H1 et SOLUMEDROL IV (non urgent)
- Nébulisation ou injection de Salbutamol
- Hospitalisation en réanimation ou soins intensifs 24H obligatoire
- Dosage de Tryptase (15-30 et 90min)

La Trousse d'urgence - Projet d'accueil individualisé

- ▶ Education thérapeutique FONDAMENTALE (le stylo d'adrénaline ne sauvera la vie que d'un utilisateur averti)
- ▶ Répéter encore et encore les procédures en cas d'accident++
- ▶ La prescription sera guidée par:
 - La sévérité des réactions antérieures
 - La présence d'un asthme
 - La famille moléculaire de l'allergène en question
- ▶ Adrénaline auto-injectable: mon conseil:
 - « S'il y a autre chose que de la peau! »
- ▶ L'anaphylaxie peut être sournoise et la situation rapidement dégénérer

« L'adrénaline sauve une vie »

ALLERGIES ALIMENTAIRES DE L'ENFANT = PLAN D'ACTION EN URGENCE

ENFANT :
POIDS : kg

DATE:
AGE :

ALIMENTS A EXCLURE :



PENDANT OU JUSTE APRES AVOIR MANGÉ

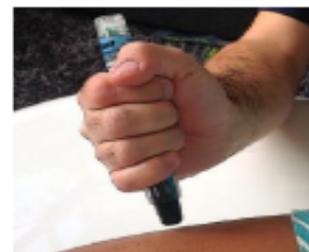
1) INJECTER LE JEXT (FACE EXTERIEURE DE LA CUISSE)

RÉACTION SÉVÈRE

- Ma voix change
- J'ai du mal à parler
- Je respire mal, je siffle, je tousse
- J'ai très mal au ventre, je vomis
- Je me gratte les mains, les pieds, la tête
- Je me sens mal ou bizarre, je fais un malaise



Enlevez le bouchon jaune



Placez l'extrémité noire du stylo sur la face extérieure de la cuisse à angle droit



Appuyez fermement jusqu'à entendre un dé clic en tenant la cuisse et maintenez appuyé pendant 10 secondes



Puis massez la zone d'injection

**ATTENTION ! CELA PEUT ÊTRE GRAVE
FAITES POUR MOI RAPIDEMENT LES
BONS GESTES**

2) APPELER LE SAMU (15 ou 112)

3) AIDER À RESPIRER :

- β 2 mimétique courte action :
à répéter toutes les minutes si besoin.
- corticoïde oral :

1) ANTIHISTAMINIQUE:

2) SURVEILLER L'ENFANT prévenir les parents

3) SI AGGRAVATION

**Traiter comme une réaction
sévère**



RÉACTION LÉGÈRE

- Ma bouche pique ou gratte, mon nez coule
- Mes lèvres gonflent
- J'ai des plaques rouges qui grattent
- J'ai un peu mal au ventre et envie de vomir



MAIS JE PARLE ET RESPIRE BIEN

L'adrénaline sauve la vie, ma trousse doit toujours être avec moi

Eviction: la fin d'un dogme?

Assessing the efficacy of oral immunotherapy for the desensitisation of peanut allergy in children (STOP II): a phase 2 randomised controlled trial

Katherine Anagnostou, Sabita Islam, Yvonne King, Loraine Foley, Laura Pasea, Simon Bond, Chris Palmer, John Deighton, Pamela Ewan, Andrew Clark

Summary

Background Small studies suggest peanut oral immunotherapy (OIT) might be effective in the treatment of peanut allergy. We aimed to establish the efficacy of OIT for the desensitisation of children with allergy to peanuts.

Methods We did a randomised controlled crossover trial to compare the efficacy of active OIT (using characterised peanut flour; protein doses of 2–800 mg/day) with control (peanut avoidance, the present standard of care) at the NIHR/Wellcome Trust Cambridge Clinical Research Facility (Cambridge, UK). Randomisation (1:1) was by use of an audited online system; group allocation was not masked. Eligible participants were aged 7–16 years with an immediate hypersensitivity reaction after peanut ingestion, positive skin prick test to peanuts, and positive by double-blind placebo-controlled food challenge (DBPCFC). We excluded participants if they had a major chronic illness, if the care provider or a present household member had suspected or diagnosed allergy to peanuts, or if there was an unwillingness or inability to comply with study procedures. Our primary outcome was desensitisation, defined as negative peanut challenge (1400 mg protein in DBPCFC) at 6 months (first phase). Control participants underwent OIT during the second phase, with subsequent DBPCFC. Immunological parameters and disease-specific quality-of-life scores were measured. Analysis was by intention to treat. Fisher's exact test was used to compare the proportion of those with desensitisation to peanut after 6 months between the active and control group at the end of the first phase. This trial is registered with Current Controlled Trials, number ISRCTN62416244.

Findings The primary outcome, desensitisation, was recorded for 62% (24 of 39 participants; 95% CI 45–78) in the active group and none of the control group after the first phase (0 of 46; 95% CI 0–9; $p < 0.001$). 84% (95% CI 70–93) of the active group tolerated daily ingestion of 800 mg protein (equivalent to roughly five peanuts). Median increase in peanut threshold after OIT was 1345 mg (range 45–1400; $p < 0.001$) or 25.5 times (range 1.82–280; $p < 0.001$). After the second phase, 54% (95% CI 35–72) tolerated 1400 mg challenge (equivalent to roughly ten peanuts) and 91% (79–98) tolerated daily ingestion of 800 mg protein. Quality-of-life scores improved (decreased) after OIT (median change -1.61 ; $p < 0.001$). Side-effects were mild in most participants. Gastrointestinal symptoms were, collectively, most common (31 participants with nausea, 31 with vomiting, and one with diarrhoea), then oral pruritus after 6.3% of doses (76 participants) and wheeze after 0.41% of doses (21 participants). Intramuscular adrenaline was used after 0.01% of doses (one participant).

Interpretation OIT successfully induced desensitisation in most children within the study population with peanut allergy of any severity, with a clinically meaningful increase in peanut threshold. Quality of life improved after intervention and there was a good safety profile. Immunological changes corresponded with clinical desensitisation. Further studies in wider populations are recommended; peanut OIT should not be done in non-specialist settings, but it is effective and well tolerated in the studied age group.



Lancet 2014; 383: 1297–304

Published Online
January 30, 2014
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62301-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62301-6)

See Comment page 1272

Copyright © Anagnostou et al.
Open Access article distributed
under the terms of CC BY-NC-ND

Department of Medicine
(K Anagnostou PhD, S Islam PhD,
P Ewan MD, A Clark MD),
Department of Allergy
(Y King RSN, L Foley PhD,
J Deighton BSc, P Ewan, A Clark),
and Cambridge Clinical Trials
Unit (S Bond PhD), Cambridge
University Hospitals NHS
Foundation Trust,
Addenbrooke's Hospital,
Cambridge, UK; and Centre for
Applied Medical Statistics,
University of Cambridge,
Department of Public Health
and Primary Care (L Pasea BSc,
C Palmer PhD), and MRC
Biostatistics Unit (S Bond),
Cambridge Institute of Public
Health, Cambridge, UK

Correspondence to:
Andrew Clark, Department of
Medicine, University of
Cambridge, Box 152
Addenbrooke's Hospital,
Cambridge CB2 0QQ, UK
andrew.clark@addenbrookes.nhs.uk

La faim de l'arachide?

- ▶ Etude anglaise sur l'ITO à l'arachide
- ▶ Inclusion de 99 patients de 7 à 16 ans présentant une HSI à l'arachide (anamnèse évocatrice et tests cutanés positifs)
- ▶ Non-exclusion des formes sévères et des asthmatiques
- ▶ Tous les participants subissent un TPO puis sont randomisés si ce dernier est positif.

La faim de l'arachide?

- ▶ Les 99 patients sont ensuite randomisés en deux groupes:
 - Groupe ITO avec farine d'arachide (augmentation de 2 à 800mg avec doublement de dose toutes les 2 semaines).
 - Groupe éviction
- ▶ La phase I de l'étude dure 6 mois au terme desquels un TPO est pratiqué

La faim de l'arachide?

- ▶ Au terme de la phase I:
 - 62% des patients du groupe ITO tolère 1400mg (10 cacahuètes)
 - 0% dans le groupe éviction.
- ▶ 84% des patients du groupe ITO maintiennent une consommation de 800mg (5 cacahuètes) par jour
- ▶ La dose réactogène a été multiplié par 25,5 dans le groupe ITO
- ▶ Cross over de la quasi-totalité des patients du groupe éviction (sauf 1)

La faim de l'arachide?

- ▶ La phase II dure 6 mois, au terme desquels un TPO est pratiqué:
 - 91% des participants tolèrent 800mg de farine d'arachide par jour
 - 54% des participants réussissent le TPO à 1400mg
- ▶ Très nette amélioration des scores de qualité de vie

La faim de l'arachide?

- ▶ Effets secondaires fréquents (20%) digestifs et respiratoires
- ▶ Si effets secondaires, diminution de moitié de la dose puis ré-augmentation progressive. Si récurrence, exclusion.
- ▶ Adrénaline (IM) pour un seul patient

La faim de l'arachide!

- ▶ ITO arachide peut être proposée à tous les patients allergiques, quelque soit leur sévérité.
- ▶ Permet une désensibilisation, une augmentation des doses réactogènes et donc une très nette amélioration de la qualité de vie.
- ▶ Etude qui mérite d'être étendu à une plus grande population



Enfin les cas cliniques!!!

L'enfant allergique : 1^{ère} consultation

- ▶ Enfant de 3 ans et demi, adressé à ses 2 ans pour bilan d'éruptions à répétition.
- ▶ ATCD de dermatite atopique dès le premier mois de vie et très active jusqu'à 14 mois. Asthme du NRS, viro-induit et traité par CTC-inhalés de façon séquentielle.
- ▶ Dès l'âge de 2 ans, réactions urticariennes du visage lors des repas. De plus, la maman me signale une rhinite chronique, principalement matinale avec respiration buccale nocturne.

L'enfant allergique: 1^{ère} consultation

- ▶ 1^{er} bilan allergo à 2 ans: TP 5mm, Arachide extrait 3mm, petits pois à 4mm et acariens douteux à 2mm
- ▶ IgEs: f13 (arachide) 13,6kUA/L
 - rAra h 1 à 9,05kUA/L rAra h 2 à 27,30kUA/L, rAra h 3 à 5,92kUA/L
 - rAra h 9 négative, PR-10 négative et d1 à 0,25kUA/L
- ▶ La maman me rapporte des accidents cutanés systématiques avec les petits pois. Il est naïf pour la cacahuète.
- ▶ DONC: Eviction petits pois, autres légumineuses, arachide et FAC. Trousse d'urgence (anti-histaminique et corticoïde). Mesures d'éviction acariens de principes

L'enfant allergique: 2^{ème} consultation

- ▶ Vomissements et urticaire géante à la consommation d'œuf cru alors qu'il consomme l'œuf cuit sans problème
- ▶ Vomissements et urticaire géante à la consommation de Nutella
- ▶ Crise d'asthme alors qu'il jouait avec un chat

L'enfant allergique: 2^{ème} consultation

- ▶ Tests cutanés: TP 6mm, Amande 5mm, petits pois 5mm, lupin 7mm, arachide native pseudopodique. Pneumallergènes: tout est négatif
- ▶ Prescription d'IgEs
- ▶ Auscultation pulmonaire sans particularité
- ▶ DONC: je rajoute VENTOLINE, chambre d'inhalation et ANAPEN dans la trousse d'urgence
- ▶ En allergie alimentaire, l'asthme tue!

L'enfant allergique: 3^{ème} consultation (rédaction du PAI pour la cantine)

- ▶ Tests cutanés: TP 5/15, Sésame 8/20, lupin 3/10, amande 3/10, soja 6/20, noisette native 3/10
- ▶ Auscultation pulmonaire avec sibilance en expiration forcée.
- ▶ IgEs: Chat >100kUA/L, rFel d 1 >100kUA/L, rBet v 1 < 0,10kUA/L
- ▶ F13 à 20,70kUA/L, rAra h 1 à 11,20, h2 à 12,30 h3 à 1,89
- ▶ Noisette à 14,30, rCor a 9 à 5,88, rCor a 14 à 5,10
- ▶ OVB à 0,67
- ▶ DONC: Mise sous FLUTICASONE au long cours et Indication d'ISAC. Rédaction du PAI avec les mêmes évictions + sésame.

En résumé

- ▶ Début par une dermatite atopique (+/- APLV)
- ▶ Asthme du nourrisson fréquent
- ▶ Ouverture de la marche atopique par les allergies alimentaires
- ▶ Allergies alimentaires sévères
- ▶ Arrivée normalement plus tardive des allergies respiratoires
- ▶ Mauvais pronostic
- ▶ Suivi semestriel puis annuel
- ▶ Induction de tolérance orale en milieu hospitalier spécialisé (dans le but d'éviter les réactions sévères).

L'adolescent allergique: 1^{ère} consultation

- ▶ Hadrien, 17 ans, adressé pour bilan allergologique respiratoire et alimentaire.
- ▶ ATCD personnels d'adénoïdectomie et avulsion des dents de sagesse.
- ▶ ATCD familiaux atopiques avec rhume des foins chez la maman
- ▶ Apparition à 11 ans d'une rhino-conjonctivite printanière précoce (mars-avril)
- ▶ Se plaint depuis environ 2 ans de ne plus pouvoir manger de fruits

L'adolescent allergique: 1^{ère} consultation

- ▶ Les fruits concernés sont: pêches, pommes, abricots, cerises, noisettes, amandes, cacahuètes.
- ▶ Les symptômes: syndrome oral avec prurit buccal et pharyngé associé parfois à un angioedème des lèvres (Grade I)
- ▶ N'aime de toute façon pas les carottes râpées.
- ▶ Bien entendu la compote de pomme et le Nutella sont consommés sans soucis
- ▶ Tests cutanés:
 - Bétulacées: 7mm
 - Pomme: 6mm, Pêche: 8mm
 - Noisettes : 5mm, Arachide 6mm
 - Carottes: 6mm

L'adolescent allergique: 1^{ère} consultation

- ▶ Le bilan biologique retrouve:
 - rBet v 1 à 78,90kUA/L
 - rCor a 1 à 35,20kUA/L et rCor a 8, 9 et 14 négatives
 - rMal d 1 à 64,20kUA/L et rMal d 3 négative
 - rAra h 2: négative
- ▶ Syndrome PR-10 typique

L'adolescent allergique: prise en charge?

- ▶ Rassurer le patient (et les parents) sur la classique bénignité de ce type d'allergie
- ▶ Attention cependant au soja et céleri dont la PR-10 serait plus thermostable
- ▶ La rhinite allergique étant peu invalidante, pas d'indication d'immunothérapie spécifique pour le bouleau (peu d'effet sur l'allergie alimentaire).
- ▶ Trousse « d'urgence » avec anti-histaminique et cortico ides per os.
- ▶ Induction de tolérance orale en ambulatoire dans le but d'en remanger!

En résumé

- ▶ Début par une sensibilisation puis allergie au pollen
- ▶ Apparition plus tardive d'allergies alimentaires
- ▶ Allergies alimentaires bénignes
- ▶ Bon pronostic si ITO
- ▶ Mauvais pronostic sinon car: élargissement du spectre des PR-10 reconnues

2 patients, 2 profils, 2 phénotypes

Alexis

- ▶ Dermatite atopique, asthme sévère
- ▶ Allergies alimentaires inaugurales
- ▶ Allergies alimentaires sévères
- ▶ Protéines de stockage
- ▶ Mauvais pronostic
- ▶ Trousse d'urgence complète (ANAPEN et VENTOLINE)
- ▶ ITO hôpital

Adrien

- ▶ Rhino-conjonctivite pollinique
- ▶ Allergies alimentaires secondaires
- ▶ Allergies alimentaires bénignes
- ▶ PR-10
- ▶ Bon pronostic
- ▶ Trousse d'urgence plus légère
- ▶ ITO ambulatoire

La glace à la pistache

- ▶ Syrine, 4 ans, adressée pour suspicion d'allergie à la pistache
- ▶ Asthme du nourrisson, pas de DA
- ▶ A deux reprises, après consommation d'une glace à la pistache (parfum + éclats) apparition immédiate d'une urticaire diffuse et d'un œdème de la langue.
- ▶ Syrine mange du Nutella et des amandes sans soucis.



La glace à la pistache

- ▶ Prick-tests: Batterie standard TPA avec complément FAC: pistache native à 8mm et cajou native à 10mm
- ▶ Hémogramme: hyperéosinophilie à 0,83G/L
- ▶ ImmunoCAP:
 - Arachide total : négatif
 - Pistache à 1,18kUA/L
 - Cajou à 1,07kUA/L
 - rAna o 3 à 1,44kUA/L

La glace à la pistache

- ▶ Diagnostic: allergie vraie à la pistache avec sensibilisation à une protéine de stockage de la noix de Cajou.
- ▶ Eviction pistache, PAI et trousse d'urgence
- ▶ Que faire de la cajou?

Allergie à la noix de Cajou

- ▶ La noix de cajou est un fruit à coque de la famille des Anacardiacées
- ▶ Forte réactivité croisée avec la pistache (protéines de stockage)
- ▶ Attention aux pépins de rutacées (agrumes+++)
- ▶ Augmentation constante de l'incidence de cette allergie
- ▶ Cet allergène (caché) devient de plus en plus présent dans notre alimentation
- ▶ Responsable de réactions plus sévères que l'arachide (Clark et al. Allergy 2007)
- ▶ Mise en jeu du pronostic vital



Un petit dernier pour la route

- ▶ M. T, âgé de 49 ans, grand sportif, adressé par un service d'urgence pour bilan après une réaction anaphylactique.
- ▶ Terrain atopique avec sensibilisation chat et chien dans l'enfance. Asthme depuis l'enfance traité par SEREVENT qu'il prend en plus avant l'effort
- ▶ 1^{er} épisode en février 2013: urticaire géante associée à un prurit du cuir chevelu lors d'un footing, 2h après un repas composé surtout de crevettes (restaurant chinois). Arrêt de la symptomatologie dès l'arrêt de l'effort.
- ▶ 2^{ème} épisode en avril 2013: urticaire géante avec conjonctivite bilatérale. Appel des pompiers qui constate une chute tensionnelle et bronchospasme.
- ▶ Admis au service des urgences et Adrénaline IV.

Un petit dernier pour la route

- ▶ Examen clinique met en évidence un volumineux polype nasal accouché par la narine droite
- ▶ Tests cutanés: Blé farine à 5mm, Gluten à 12 mm pseudopodique, Isolats de blé à 7mm
- ▶ EFR: normale
- ▶ Biologie: Hémogramme normal, Thyroïde et fer sérique RAS
- ▶ ImmunoCAP:
 - Blé (f4) à 5,65kUA/L
 - rTri a 19 à 10,60kUA/L (oméga-5 gliadine)
 - Crevette à 1,60kUA/L
 - rPen a 1 à 0,95kUA/L

Un petit dernier pour la route

- ▶ **DIAGNOSTIC:** Anaphylaxie induite par l'effort
- ▶ Traitement simple: pas de sport dans les 4h qui suivent un repas
- ▶ Trousse d'urgence avec ANAPEN car risque de mort subite
- ▶ Surtout décrit pour le blé et les crustacés
- ▶ Le problème de ce patient est qu'il commence à faire des anaphylaxies sévères à l'emporte pièce

Un grand merci pour votre attention