



Prise en charge d'une réaction allergique de type immédiat avec les produits de contraste

Olivier Clément (Paris), Pascale Dewachter (Paris), Anika Fichelle (Paris),
Jean-Yves Gauvrit (Rennes), Didier Journois (Paris),
Dominique Laroche (Caen), Thomas Loeb (Paris),
Elisabeth Schouman-Claeys (Paris)

Définitions

Sensibilisation: Présence IgE cellulaires et/ou sériques. Ces IgE sont inactives et ne donnent pas lieu à l'expression clinique d'une allergie

Allergie: Réaction immunologique clinique survenant lors d'un contact renouvelé avec un antigène survenant chez un individu préalablement sensibilisé à cet antigène

Définitions

- **Anaphylaxie** (Johansson, Allergy 2001)
ou réaction d'hypersensibilité **allergique** immédiate grave
ou réaction d'hypersensibilité allergique immédiate
- IgE cellulaires et/ou sériques spécifiques
- **Histaminolibération non spécifique**
ou réaction d'hypersensibilité **non allergique**
- absence IgE cellulaires et/ou sériques spécifiques
- fonction du médicament et/ou du patient

Délai de survenue des signes cliniques

Par définition dans l'heure

En général, dans les minutes

Voire dans la minute

Réactions immédiates avec les produits de contraste iodés: Pratiques actuelles

- Limitées à un traitement symptomatique
- Dosages tryptase, histamine non faits
- Tests cutanés non réalisés
- Médicaments iodés, aliments iodés: contre-indication
- Prescription d'une prémédication: fausse sécurité
- Patient étiqueté "allergique à l'iode"

Mais l'allergie à l'iode n'existe pas !

- Si allergie aux poissons: *Parvalbumine*
- Si allergie aux crustacés et mollusques: *Tropomyosine*
- Si allergie à povidone iodée (Bétadine®...): *Povidone*
- Si allergie aux PCI: *Epitope inconnu*

Iode = élément indispensable à la vie

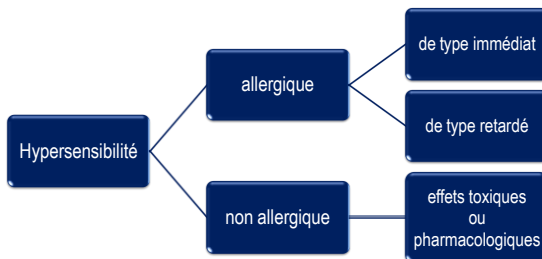
Dose quotidienne (150 µg)
contenue dans:

→ En médecine

	45 g	de mulet
	75 g	de lieu noir
	90 g	de cabillaud
	110 g	de moules / crevettes
	375 g	de gruyère / emmental
	430 g	de rampon
	850 g	de champignons
	1,3 kg	de brocolis ou épinards
	2 l	de lait

- Produits de contraste iodés
- Antiseptiques iodés
- Amiodarone
- Solution de Lugol
- Iode radioactif

Classification des réactions d'hypersensibilité (EAACI, 2001)



Premier argument en faveur d'une réaction d'hypersensibilité allergique: *Description des signes cliniques*

Grades	Symptômes
I	Signes cutané-muqueux: érythème, urticaire, avec ou sans angioedème
II	Atteinte multiviscérale modérée: signes cutané-muqueux ± hypotension artérielle ± tachycardie ± toux, dyspnée ± signes digestifs
III	Atteinte mono ou multiviscérale sévère: collapsus cardio-vasculaire, tachycardie ou bradycardie ± troubles du rythme cardiaque ± bronchospasme ± signes digestifs. Les signes cutané-muqueux peuvent être absents ou n'apparaître qu'au moment de la restauration hémodynamique
IV	Arrêt cardiaque

(Lancet, 1977)

Second argument en faveur d'une réaction d'hypersensibilité allergique: *Libération des médiateurs*

- Histamine plasmatique: basophiles et mastocytes
- Tryptase sérique: mastocytes
- IgE spécifiques anti-ioxaglate, anti-ioxitalamate

- Hypersensibilité non allergique: histamine ↑ ou normale
- Hypersensibilité allergique: histamine et tryptase ↑

(Laroche, Radiology 1998 et Mita, Allergy 1998)

Médiateurs cellulaires

- **Tryptase: N < 13 µg.l⁻¹** *(UniCAP, Pharmacia Suède)*
 - **Grades I et II:** 15 à 60 minutes
 - **Grades III et IV:** 30 minutes à 2 heures
 - Tube sec
- **Histamine plasmatique: N < 10 nmol.l⁻¹** *(RIA, Immunotech France)*
 - **Grades I et II:** < 30 minutes
 - **Grades III et IV:** > 30 minutes à 2 heures
 - Tube EDTA
- Corrélation clinico-biologique *(Laroche, Radiology 1998)*

Troisième argument en faveur d'une réaction d'hypersensibilité allergique: *Résultat des tests cutanés*



- Délai > 4 semaines après la réaction
- Reproduire *in vivo* à minima la réaction avec le médicament responsable
- Calquer délai de lecture sur délai de survenue de la réaction
 - si réaction immédiate: lecture à **20 minutes**
- Confirmer le mécanisme immunologique: oui **ou** non
- Confirmer la responsabilité du médicament injecté: oui **ou** non
- Rechercher la réactivité croisée avec les autres PCI
- **Pas de pertinence clinique → Pas de pertinence diagnostique**

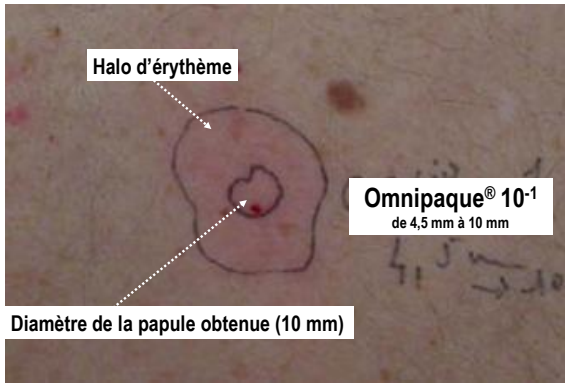
Cas clinique

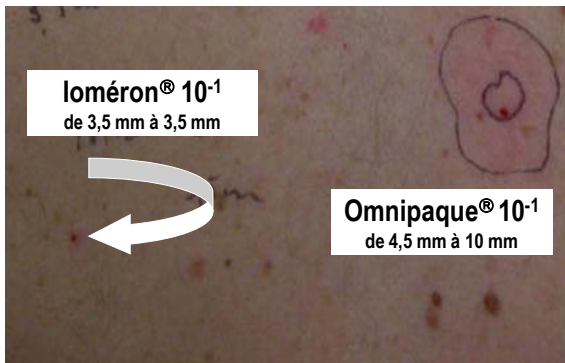
- Homme 73 ans, TDM poumon
- 2 injections de Xénétix® 6 mois au préalable: RAS
- iohexol: Omnipaque® 2 minutes plus tard :
 - érythème généralisé, angioedème pharyngé, PA: 59/36 mmHg, Fc: 120 b.min⁻¹
- Adrénaline i.v dose cumulée: 1 mg

Cas clinique

- Tryptase: **76 µg.l⁻¹** (*N < 13, UniCAP Pharmacia, Suède*)
- Histamine plasmatique: **1305 nmol.l⁻¹** (*N < 9, RIA Immunotech, France*)







A l'issue de la consultation d'allergologie

- **Si anaphylaxie:**
 - éviction du PCI identifié et du/des PCI positif(s) en réactivité croisée
 - prémédication n'empêche pas survenue d'une anaphylaxie

- **Si histaminolibération non spécifique:**
 - injection lente
 - PCI iso-osmolaires
 - prémédication par anti-H₁

D'autres diagnostics sont possibles

- Description clinique précise au moment de la réaction
- Si la biologie est négative
- Si les tests cutanés sont négatifs

Diagnostics différentiels

- Réactions sévères voire fatales chez coronariens *(Ansell 1996)*
- Diagnostic différentiel entre réaction sévère non allergique et anaphylaxie cardiaque *(Brown 2002)*
 - intérêt de la tryptase et nécessité des tests cutanés
- Troubles du rythme cardiaque, angor *(Barrett 1992)*
- Oedème pulmonaire non cardiogénique *(Paul 2002)*
- Malaise vagal, etc...

Si antécédents

- Asthme
- Allergie aux poissons, crustacés, mollusques
- Allergie aux pollens, acariens etc...
- Allergie médicamenteuse
- Allergie à la povidone iodée (Bétadine®...)

→ Bilan allergologique prédictif non justifié

Conseils utiles

Quand un patient prend RV pour un examen avec injection

- ne pas demander s'il est allergique
- ne pas demander s'il supporte l'iode

- lui demander s'il a subi un examen avec injection ?
- et si l'examen s'est bien déroulé ?

- à éviter: est-il survenu un incident ?

Conclusion

- **L'allergie à l'iode n'existe pas**
- **L'allergie aux produits de contraste iodés existe**
- Aucun bilan prédictif ne doit être réalisé
- Seule une réaction de grade I à IV doit conduire à demander une exploration allergologique