11e Congrès Francophone d'Allergologie
Paris
Palais des Congrès Porte Maillot
19 au 22 avril 2016
SFA - ANAFORCAL

Hypersensibilité aux antibiotiques et réactions croisées

Objectifs:

1. Identifier les classes d'antibiotiques et leur potentiel d'allergénicité

2. Citer au sein de chaque classe d'antibiotiques les allergies croisées possibles

Dr Pauline Pralong

CHU Grenoble

Cas clinique 1: Mme A, 40 ans

- **Adressée pour suspicion d'allergie à l'Amoxicilline**
- **Antécédent:** Sinusites à répétition
- **Anamnèse:**
  - *Janvier 2015:* à la prise du premier comprimé d'**Amoxicilline** pour un épisode de sinusite: apparition en 5 min de **picotements des paumes et des plantes**, puis rapidement: **érythème diffus, gonflement du visage, toux, sensation de malaise**.
  - A l'arrivée du SAMU: **Tachycardie** à 120bpm, **Hypotension artérielle** à 70/50mmHg, **désaturation** à 85% en air. Traitement par adrénaline, remplissage, bolus de corticoïdes IV, oxygénothérapie. Amélioration rapide des symptômes en 1h environ. Hospitalisation 24h pour surveillance en réanimation.
  - Prises antérieures d'**Amoxicilline** bien tolérées

BIOGARAN
AMOXICILLINE
BIOGARAN® 1g
ARÔME MENTHE
14 COMPRIMÉS DISPERSIBLES
VOIE ORALE
Avaler directement avec un verre d'eau ou disperser dans un demi-verre d'eau avant ingestion.
MODE D'ADMINISTRATION
OU
MATIN
MIDI
SOIR
DURÉE
REPAS
ADULTE ET ENFANT DE PLUS DE 6 ANS

Explorations allergologiques
Tests cutanés immédiats à l'amoxicilline

- **Prick test 20 mg/mL:** négatif à 20 min
- **IDR 2 mg/mL: positive** à 20 min (15/30)
  - Papule pseudopodique

- IgE spécifiques « 5 pénicillines » normales
- Tryptasémie de base normale

1. Quel diagnostic évoquez vous?

2. Quels antibiotiques contre-indiquez-vous?

3. Faites vous des tests complémentaires? Si oui lesquels et à quelles molécules? Pour quelles concentrations?

4. Que proposez vous en fonction des résultats des tests?

1. **Quel diagnostic évoquez vous?**

2. **Quels antibiotiques contre-indiquez-vous?**

3. **Faites vous des tests complémentaires? Si oui lesquels et à quelles molécules? Pour quelles concentrations?**

4. **Que proposez vous en fonction des résultats des tests?**

Hypersensibilité immédiate allergique à l'Amoxicilline

- **Histoire clinique évocatrice**
  - Réaction anaphylactique de grade III
  - Délai rapide
  - Prise antérieure d'amoxicilline bien tolérée

- **Tests cutanés confirmatifs**
  - IDR positive à 20 min aux concentrations recommandées

1. Quel diagnostic évoquez vous?

2. **Quels antibiotiques contre-indiquez-vous?**

3. Faites vous des tests complémentaires? Si oui lesquels et à quelles molécules? Pour quelles concentrations?

4. Que proposez vous en fonction des résultats des tests?

- **Contre-indication de l'ensemble des Beta-lactamines. Remise d'une carte d'allergie**

Cette carte doit être remplie et signée par un docteur en médecine.

Elle mentionne les allergies pouvant entraîner un risque médical important pour le sujet.

Il peut s'agir :
d'allergies à des médicaments, à des aliments, à des hyménoptères...

INSTITUT UCB DE L'ALLERGIE

Lutter ensemble contre l'allergie

Section Française - Division S.A. UCB
1, rue Diderot - F Nanterre
Tél : 01 47 29 44 44 - Fax : 01 47 29 45 16
E-mail : disease.management.allergie@UCB-Group.com
www.institutucb-allergie-fr.com

CARTE D'IDENTITÉ DE L'ALLERGIQUE

ATTENTION ! ALLERGIQUE

NOM _____

Prénom _____

Personne à prévenir, tél : _____

Je soussigné, Dr _____

certifie que ce patient(e) présente une allergie à :

_____

_____

Fait à _____

le _____ signature :

1. Quel diagnostic évoquez vous?

2. Quels antibiotiques contre-indiquez-vous?

3. **Faites vous des tests complémentaires? Si oui lesquels et à quelles molécules? Pour quelles concentrations?**

4. Que proposez vous en fonction des résultats des tests?

Batterie de TCI aux Beta-lactamines à la recherche de sensibilisations croisées

- **Pénicillines:**
  - **Amoxicilline (CLAMOXYL®): IDR +** (2mg/mL)
  - Pénicilline G: **IDR +** (1000UImL)

- **C3G** (Prick et IDR jusqu'à 2mg/mL)
  - **Ceftriaxone (ROCEPHINE®): -**
  - **Ceftazidime (FORTUM®): -**
  - **Cefotaxime (CLAFORAN ®): -**
  - Cefuroxime (ZINNAT ®): **-**

- **Carbapénèmes** (Prick et IDR jusqu'à 20mg/mL)
  - **Imipenem (TIENAM®): -**

1. Quel diagnostic évoquez vous?

2. Quels antibiotiques contre-indiquez-vous?

3. Faites vous des tests complémentaires? Si oui lesquels et à quelles molécules? Pour quelles concentrations?

4. **Que proposez vous en fonction des résultats des tests?**

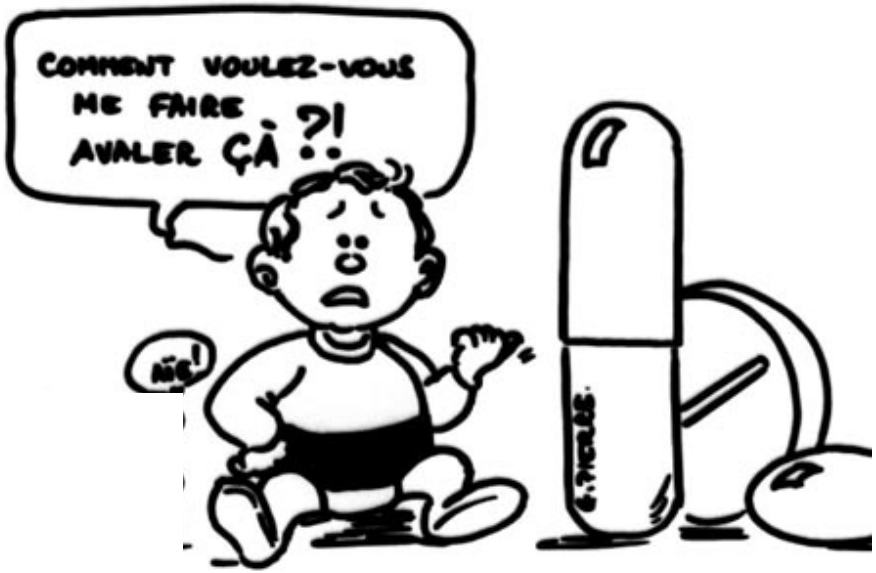
Un test cutané négatif n'exclut pas la sensibilisation au médicament. Il doit être suivi d'un test de réintroduction sous surveillance hospitalière

Réintroductions médicamenteuses:

- Avec des doses progressivement croissantes
- Sous surveillance hospitalière

	Tests cutanés négatifs	Test de réintroduction positif	%
Ponvert 1999 (enfants-Blactamines)	325	15	4,6 %
Messaad D, Demoly P. 2004 (toxidermie immédiate)	1372	241	17,6%
Waton J.,Barbaud 2009 (toxidermie immédiate et retardée)	403	42	10,4 %

- **Réintroduction en HDJ** d'une ou plusieurs betalactamines selon:
  - les résultats des tests
  - leur utilité
  - leur potentiel de sensibilisation croisée
  - **C3G+++:** ceftriaxone, cefotaxime, cefuroxime
  - Sous surveillance hospitalère, VVP



- **Modification de la carte d'allergie** : autorisation en ambulatoire des molécules réintroduites en HDJ (si bonne tolérance de la réintroduction)

Cas clinique 2: Mme P., 57 ans

- **Antécédents :** infections urinaires à répétition.
- **Anamnèse :**
  - Eruption récidivante à chaque infection urinaire, qu'elle traite par Bactrim® (cotrimoxazole- trimethoprime).
  - Lésions « rondes », revenant toujours au même endroit, parfois avec des 'cloques', apparaissant en général 24h après le début de l'antibiotique.

Pigmentations séquellaires

1. Quel diagnostic évoquez vous?

2. Faites-vous des tests? Si oui lesquels et comment?

3. En cas de test négatif, que proposez vous?

4. En cas de test positif, que proposez-vous?

1) Quel diagnostic évoquez vous?

Erythème pigmenté fixe bulleux : récidive au même endroit, lésions ovalaires, bulleuses

2) Faites-vous des tests? Si oui lesquels, décrivez en les modalités de réalisation?

Oui, sans risque dans l'EPF

Sur le site de l'EPF et sur peau saine

Patch tests 30%eau et 30% vas, lecture 48 et 96h selon critères ICDRG

+/-Application d'une préparation à 20% dans la vaseline 1x/j 7 jours

3) En cas de test négatif, que proposez vous?

- Contre-indication des sulfamides antibiotiques
- ou discuter réintroduction sous surveillance hospitalière si non substituable (cf antibiogramme ECBU) en fonction de l'histoire clinique (si chronologie floue, autres médicaments imputables)

Autorisation des autres sulfamides non antiinfectieux:

- sulfamides hypoglycémiants: gliclazide DIAMICRON®, glibenclamide DAONIL®, glimépiride AMAREL®…
- Diurétiques : furosémide LASILIX®, indapamide FLUDEX®
- Celecoxib CELEBREX®

4) En cas de test positif, que proposez vous?

- Contre-indication des sulfamides antibiotiques
- Autorisation des autres sulfamides non antiinfectieux

Objectif 1:

Identifier les classes d'antibiotiques et leur potentiel d'allergénicité

Objectif 2:

Citer pour chaque classe d'antibiotiques les allergies croisées possibles

Beta-lactamines

- **N°1 en fréquence d'allergie**
- Sont aussi **les antibiotiques les plus prescrits**: ¾ des prescriptions
- Pénicilline>>>Céphalosporine>>Carbapénème, Monobactam, aztreonam
- **Manifestations cliniques variées:**
  - Exanthèmes maculo-papuleux
  - Urticaire et manifestations anaphylactiques
  - Vasculites
  - DRESS, PEAG, S. de Stevens Jonhson, S. de Lyell
  - Syndrome Babouin , SDRIFE …
  - DIAM Drug Induced Aspetic Meningititis

Bourrain, Progrés en dermatologie, 2005 282-291

Classification des bêtalactamines	Principes actifs disponibles en France
Pénicillines sensibles aux pénicillinases : pénicilline G et V	Benzylpénicilline Sels de benzylpénicilline Phénoxyméthylpénicilline
Pénicillines résistantes aux pénicillinases : pénicillines M semi-synthétiques	Cloxacilline Oxacilline
Pénicillines à spectre élargi : pénicillines A (ampicilline et apparentés)	Amoxycilline Ampicilline Bacampicilline Pivampicilline
Pénicillines antipseudomonas : - carboxypénicillines, - uréidopénicillines	Ticarcilline Mezlocilline Pipéracilline
Céphalosporines de 1re génération	Céfaclor Céfadroxil Céfalexine Céfalotine Céfapirine Céfatrizine Céfazoline Céfradine
Céphalosporines de 2e génération	Céfamandole Céfoxitine Céfuroxime
Céphalosporines de 3e et 4e générations	Céfopérazone Céfotaxime Céfotétan Cefpirome Céfixime Cefpodoxime Cefsulodine Ceftazidine Ceftizoxime Ceftriaxone Céfotiam Céfépime
Monobactames	Aztréonam
Carbapénèmes	Imipenème Méropénème
Inhibiteurs des bêtalactamases	Acide clavulanique Sulbactam Tazobactam

Tests cutanés Betalactamines :

Très bonne valeur prédictive positive et négative

Concentrations validées

Table 1 Nonirritating test concentrations for betalactam antibiotics

DRUG	SPT	IDT	PT
Penicilloyl-poly-L-lysine	5×10^{-5} mM	5×10^{-5} mM	NA
Minor determinant mixture	2×10^{-2} mM	2×10^{-2} mM	NA
Benzylpenicillin	10.000 UI	10.000 UI	5%
Amoxicillin	20 mg/ml	20 mg/ml	5%
Ampicillin	20 mg/ml	20 mg/ml	5%
Cephalosporins	2 mg/ml	2 mg/ml	5%

For this and all following tables: SPT, skin prick test; IDT, intradermal test; PT, patch test.

Brockow et al, Allergy 2007
Ponvert, Rev Fr allerg, 2006

Sensibilité et Spécificité du dosage des IgEs

Fontaine C et al. Allergy 2007;62:47-52

	Nbr	**Tech**niques	**Sen**sibilité	**Spé**cificité	**VPP**	**VPN**
Urticaire	14	CAP FEIA RAST	**14,3** 42,9	85,7 71,4	17,8 24,5	82,2 85,2
Anaphylaxie	8	CAP FEIA RAST	**25,0** 50,0	**100** 75,0	**100** 45,9	75,9 77,9
Anaphylaxie et choc anaphylactique	16	CAP FEIA RAST	**18,8** 56,3	**100** 75,0		
Choc anaphylactique	8	CAP FEIA RAST	**12,5** 62,5	**100** 75,0	**100** 55,0	70,1 80,4

Sensibilité des IgEs : 38-54% Spécificité 86% *Blanca M et al., Allergy 2009*

Sensibilité et Spécificité du Test d'Activation des Basophiles TAB

58 patients avec une allergie clinique aux bétalactamines et présentant des tests cutanés positifs à au moins un des allergènes (MDM, PPL, pénicilline, ampicilline, amoxicilline, céphalosporines) ont été testés.
13 contrôles negatifs

TAB: Sensibilité: 50%, spécificité : 93,3%.

Le test d'activation des basophiles permet l'identification de 50% des patients.

M.L. Sanz, Clin Exp Allergy 2002; 32:277-286

Sensibilité du TAB : 14-60% *Blanca M et al., Allergy 2009*

Valeur prédictive négative des TPO

- Patients contactés 6 mois et plus après un TPO négatif à une ß-lactamine, entre 2003 et 2007
- Dans 4 centres (1 en France, 2 en Italie, 1 au Portugal)
- 365 / 457 patients ont répondu (79,9%) :
  - 2/3 immédiate et/ou urticaire / angiœdème / anaphylaxie
  - à amoxicilline dans 50%
  - 118 (25,8%) ont été ré-exposés
  - 9 patients ont présenté une réaction non immédiate non sévère (urticaire ou éruption mal étiquetée)
  - 4 ont accepté d'être retestés
  - 2 étaient positifs --> VPN = 94,1% (IC95% : 89,8-98,3)

Demoly P et al., Allergy 2009

Algorithme

(ENDA: European Network for Drug Allergy and the EAACI interest group on drug hypersensitivity)

Première étape: Histoire clinique +++

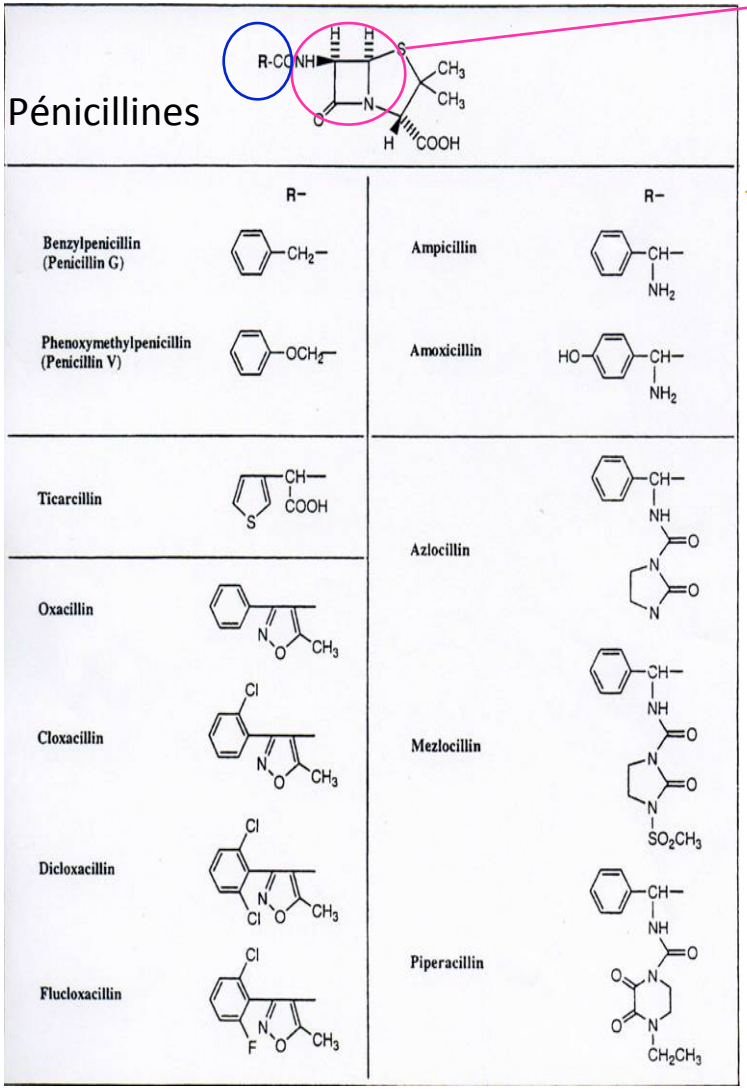
Deuxième étape: Tests cutanés (au minimum molécule impliquée), si bilan négatif,

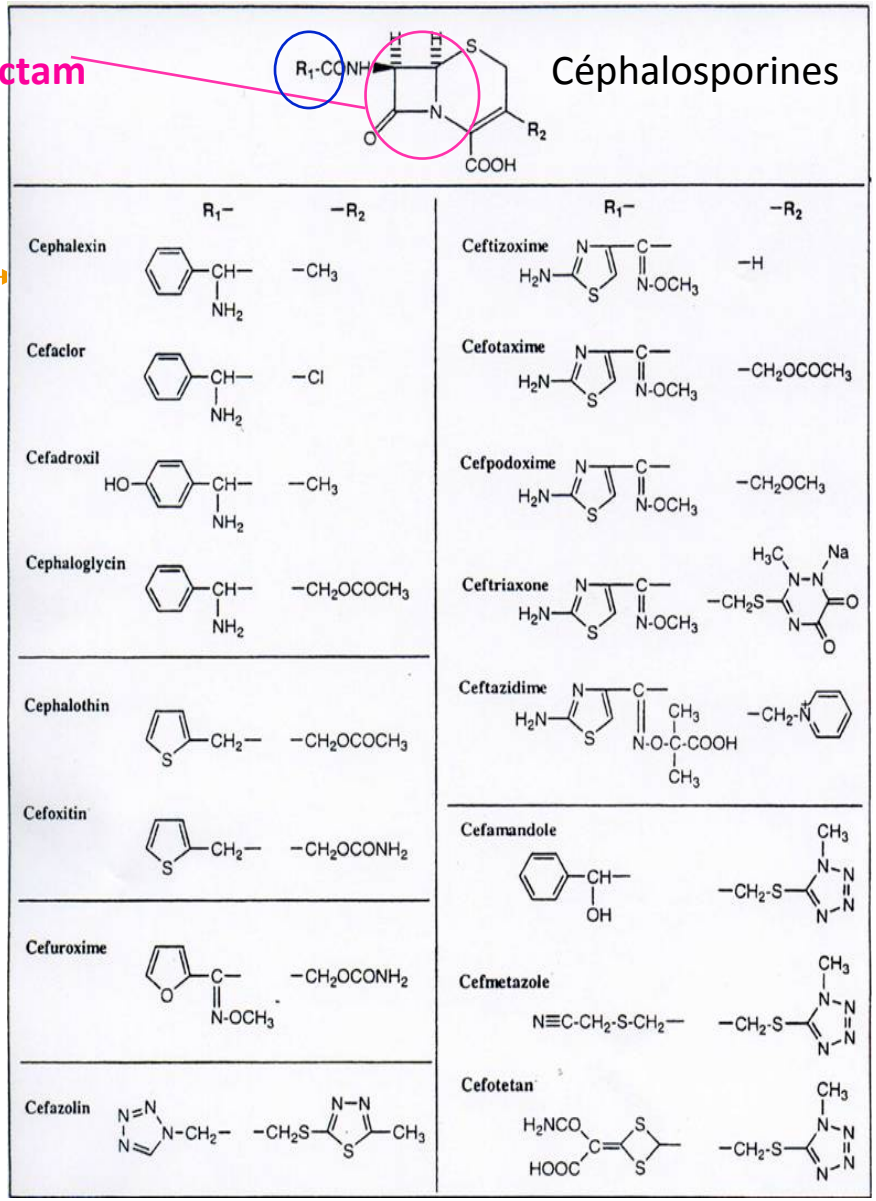
Troisième étape: Test de Provocation avec la pénicilline testée (si toxidermie ou anaphylaxie non sévère)

Quatrième étape: Si hypersensibilité immédiate, évaluation d'une possible « resensibilisation » après test de provocation négatif par la réalisation de nouveaux tests cutanés

Réactions croisées entre bêtalactamines

Noyau Blactam commun





Réactions croisées Pénicillines-Céphalosporines

• **Pénicillines-1ère génération: 16.6%-66.6%**
Forte similitude entre la chaîne latérale de céphalotine et céphaloridine
Proche de la benzylpénicilline.

Audica et al. Allergy 1994;49:108-113

• **Pénicillines- Céphalosporines de 2d ou 3éme génération : 0,5-10%**
Pegler BMJ 2007

- Choix judicieux de la cefuroxime chez patient allergique à l'amoxicilline- 6,3% de co-sensibilisation *Caimmi S et al IAAI 2010*

J Investig Allergol Clin Immunol. 2015;25(3):216-7.

No Cross-Reactivity With Cephalosporins in Patients With Penicillin Allergy.

Martinez Tadeo JA, Perez Rodriguez E, Almeida Sanchez Z, Callero Viera A, Garcia Robaina JC.

- 22 patients: HSI allergique amoxicilline ou pénicilline prouvée par TCI + ou TPO +
- Recherche allergie croisée avec
  - Cefuroxime (C2G), cefixime(C3G): TCI et TPO
  - ceftriaxone et ceftazidine (C3G): TCI (pas de TPO « for logistic reasons »)

- **0% allergie croisée cefuroxime, cefixime (TCI et TPO neg)**
- **0% sensibilisation croisée avec ceftriaxone et ceftazidine (TCI neg)**

J Allergy Clin Immunol. 2015 Apr;135(4):972-6. doi: 10.1016/j.jaci.2014.10.011. Epub 2014 Nov 22.

Tolerability of aztreonam and carbapenems in patients with IgE-mediated hypersensitivity to penicillins.

Gaeta F[1], Valluzzi RL[1], Alonzi C[1], Maggioletti M[1], Caruso C[1], Romano A[2].

- 212 patients: HS immédiate allergique à au moins une pénicilline prouvée par TCI+
- Recherche allergie croisée avec aztreonam et 3 carbapenems (imipenem, meropenem, ertapenem) par TCI et TPO si neg

- **0% de réaction croisée entre pénicilline et aztreonam, carbapenem**

J Allergy Clin Immunol. 2016 Mar 23. pii: S0091-6749(16)00285-2. doi: 10.1016/j.jaci.2016.01.025. [Epub ahead of print]

Cross-reactivity and tolerability of aztreonam and cephalosporins in subjects with a T cell-mediated hypersensitivity to penicillins.

Romano A[1], Gaeta F[2], Valluzzi RL[2], Maggioletti M[2], Caruso C[2], Quaratino D[3].

- 214 patients: HS retardée allergique à l'amoxicilline prouvée par Patch tests ou TPO +
- Recherche allergie croisée C1G (cefaclor, cephalexin, cefadroxil), C3G (Cefuroxime, ceftriaxone) et aztreonam par patch test et si négatif: TPO

- **20% de réaction croisée entre amoxicilline et C1G testées**
- **0% de réaction croisée entre amoxicilline et cefuroxime, ceftriaxone et aztreonam**

En cas d'allergie à l'amoxicilline

- **Proposez systématiquement tests cutanés et réintroduction de C3G**

- **Quelles C3G tester?**
  - Intérêt bactériologique +++ Ceftriaxone (Rocephine®), Cefotaxime (Claforan®), Cefpodoxime (Orelox®), Ceftazidime (Fortum®), imipenem (Tienam ®)- Pas de forme IV pour cefpodoxime donc exploration uniquement en patch tests pour les HS retardées
  - Intérêt bibliographique: cefuroxime (Zinnat®), cefixime (Oroken®), ceftriaxone (Rocephine®)

- **Quelles C3G réintroduire?**
  - Ceftriaxone (Rocephine®) +/- cefuroxime (Zinnat®), cefpodoxime (Orelox®)…
  - Doses progressives, sous surveillance hospitalière

- **Et les autres?** Autorisation ceftazidime, imipenem et aztreonam en milieu hospitalier si TCI neg et balance bénéfice/risque favorable

En cas d'allergie aux céphalosporines

- **Risque de réaction croisée entre différentes céphalosporines inconnu**

  Pour certains, très faible si on utilise une céphalosporine avec une chaîne latérale différente.

  → Ceftriaxone-Céfataxime-(Ceftazidime- Céfuroxime)

- **Tester l'Amoxicilline** et réintroduire en hospitalisation si tests négatifs

- **Tester Céphalosporine ayant une chaîne latérale différente** et réintroduire en hospitalisation si tests négatifs

Sulfamides antibactériens

- **N°2 en fréquence d'allergie**

- Epidémie de Sida → regain d'intérêt pour l'association sulfaméthoxazole/triméthoprime (BACTRIM®)

→ Fréquence des accidents aux sulfamides dans cette population

- Manifestations cliniques variées
  - Exanthèmes maculo-papuleux
  - 1er ATB en cause dans DRESS, NET, EPF
  - Réactions immédiates et vascularite rares
  - Phototoxicité et Photoallergie

Avenel- Audran M. Progrès en dermato-allergologie *2005*

SULFAMIDES ANTIBACTERIENS

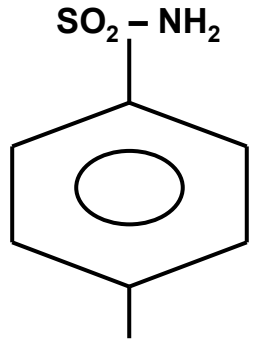
Dapsone DISULONE®

Sulfadiazine: ADIAZINE® (traitement toxoplasmose), Flammazine/Flammacerum

Sulfafurazole/Erythromycine: PEDIAZOLE® sirop (traitement otite moyenne aigu)

Trimethoprime- sufaméthoxazole BACTRIM®

Radical sulfonamide



Fonction amine

Réactions croisées entre SULFAMIDES

Dans « l'allergie aux sulfamides » le déterminant n'est pas le radical sulfonamide

Mais la **fonction amine , la même pour tous les Sulfamides anti infectieux, différentes pour les sulfamides non anti infectieux**

- **Il faut supprimer tous les sulfamides anti-infectieux.**
- **Réactions croisées avec les sulfamides non anti-infectieux :**

RARES ou jamais !

- **sulfamides hypoglycémiants:** gliclazide DIAMICRON®, glibenclamide DAONIL®, glimépiride AMAREL®…
- **Diurétiques** : furosémide LASILIX®, indapamide FLUDEX®
- **Celecoxib** CELEBREX®

Jandus P, Harr T., Rev Med Suisse 2013;798-802

Macrolides et apparentés

- Erythromycine décrite en 1952: est restée pendant 35 ans le seul macrolide d'usage courant. Puis développement d'autres macrolides et des macrolides apparentés: lincosanides, synergistine, ketolides

- **Hypersensibilités rares:** 0,4-3% des traitements
  Slater JE et al. Ann Allergy 2001;66:193-195.

- Manifestations cliniques variées
  - HS immédiate (exceptionnelle pour clindamycine)
  - EMP
  - PEAG
  - EPF

Avenel- Audran M. Progrès en dermato-allergologie *2005*

Famille	**Principe actif**
Macrolides	**Azithromycine** Clarithromycine Dirithromycine Erythromycine Josamycine Midecamycine Roxithromycine Spiramycine
Lincosamides	**Clindamycine**
Synergistines	**Pristinamycine** Quinupristine-dalfopristine
Ketolides	**Telithromycine**

Réactions croisées entre MACROLIDES

- Non obligatoire.
- Pas de lien net avec les structures

→ Tests allergologiques afin de déterminer quelles molécules peuvent être réintroduites sous surveillance médicale.

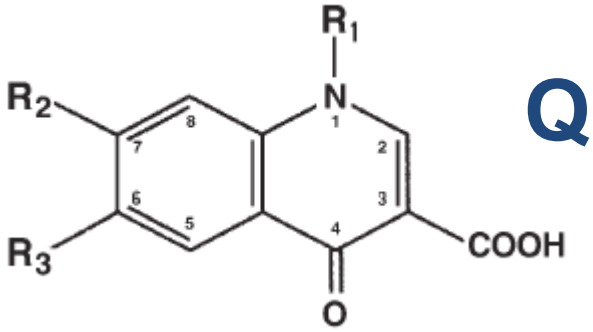
- **Attention aux irritations sur les IDR** si testées à trop fortes concentrations et même faux positifs avec les **prick tests à la rovamycine** à la dilution d'usage
- Pristinamycine : seule synergistine disponible. Patch tests souvent positif (69%)
- Réactions croisées entre synergistines observées (virginiamycine, Synercid®) → **contre-indiquer toutes les synergistines**

A.Barbaud CD 2004, 50: 22-26

Quinolones

- **Hypersensibilité rare**: 0,1-2% des traitements
- **Ciprofloxacine la plus souvent en cause**, mais aussi la plus prescrite
- **Manifestations cliniques variées**
  - Réactions de types immédiates, anaphylaxie
  - Réactions retardées: EMP, NET, vascularite, EMP
  - Photosensibilité et photoallergie

Avenel- Audran M. Progrès en dermato-allergologie *2005*



QUINOLONES

1ère Génération Avant 1980	2ème Génération Après 1980	3ème Génération	4ème Génération
A oxolinique: Cinoxacine* A nalidixique: Negram* A pipémidique: Pipram* A piromidique	Norfloxacine: **Noroxine*** Ciproloxacine **Ciflox*** Pefloxacine **Péflacine*** Ofloxacine **Oflocet*** Lomefloxacine **Logiflox**	Levofloxacine: **Tavanic***	Moxifloxacine: **Izilox*** Gemifloxacine

Réactions croisées entre QUINOLONES

- Allergies croisées très fréquentes mais non obligatoires
- Seraient rares entre lévo et ciprofloxacine (petites séries) *Lobera T et al, J Investig Allergol Clin Immunol. 2010; 20(7): 607-611*

- Patients à tester ++ pour guider des réintroductions d'une quinolone de substitution
- Attention à ne pas faire des IDR trop concentrées car irritantes

Apport de la biologie à valider

- **IgE spécifiques** : sensibilité 54% *Manfredi M et al. JACI 2004; 113: 155-160*

- **TAB** positif dans 5 cas d'HSI allergique aux quinolones *Ben Said B et al. Allergy 2010;65: 531-536*

- **Sensibilisation croisée quinolone/ curares**…
  Rouzaire et al J Allergy Clin Immunol Pract. 2013

Aminosides

- Toxicité neuro-musculaire, rénale et auditive
- Sensibilisation par forme topique fréquente: néomycine fait partie de la BSE

AMINOSIDES
Amikacine AMIKLIN®
Tobramycine TOBREX®
Gentamycine GENTALLINE®
Netilmicine NETROMICINE®
Spectinomycine TROBICINE®
Streptomycine STREPTOMYCINE®
Néomycine (forme topique seulement)

Réactions croisées entre AMINOSIDES

- Les allergies croisées sont fréquentes (environ 70% d'allergies croisées)
- Tester les différentes molécules de la classe ou contre-indiquer toute la classe.
- Attention une allergie de contact à la néomycine conduit aux mêmes consignes d'éviction

Avenel- Audran M. Progrès en dermato-allergologie *2005*

Glycopeptides

- **VANCOMYCINE et TEICOPLANINE**
- Réactions anaphylactoïdes de type Redman syndrome décrites dès les 1ers essais cliniques avec la Vancomycine: reliées à la dose et à la vitesse de perfusion
- Vancomycine = Antibiotique le plus souvent responsable des dermatoses à IgA linéaires médicamenteuses
- Autres manifestations cliniques: EMP, PEAG, SSJ, DRESS, plus rarement anaphylaxie

- **>50% de réaction croisée entre VANCOMYCINE et TEICOPLANINE**: contre-indiquer la classe sinon tester +/-réintroduire

Hsiao et al. Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, 2012, 37, 296–300

Cyclines

- 4 commercialisées en France:
  - Doxycycline,
  - Limécycline
  - Méthylènecycline
  - Minocycline

- **Restriction d'utilisation de la minocycline en juin 2012 en raison d'un risque de DRESS et d'atteinte auto-immune +++**

- Allergies plus rares pour les autres cyclines: doxycycline essentiellement:
  - EPF, PEAG, EMP

- L'allergie croisée entre doxycycline, minocycline, lymécycline et métacycline est possible mais non obligatoire → **à tester+/- réintroduire**

Autres antibiotiques

Aide Fucidique FUCIDINE®
Linésolide ZYVOXID®
Rifampicine RIFADINE®
Metrodinazole FLAGYL®
Fosfomycine MONURIL®
Nitrofurantoïne FURADANTINE®

- Allergies plus rares mais décrites: DRESS, NER, EMP, EPF…
- A priori pas de réaction croisée avec les autres classes d'antibiotiques

Avenel- Audran M. Progrès en dermato-allergologie *2005*

EN RESUME

- > 7 familles d'antibiotiques : allergénicité et risque de réactions croisées différents pour chaque famille
- Réactions croisées bien décrites pour Beta-lactamines. Peu connues pour les autres familles.
- Pas de réactions croisées entre familles d'ATB différentes
- En cas d'allergie à un antibiotique, nécessité de tester les autres antibiotiques de la même famille et de les réintroduire (si tests négatifs) avant d'autoriser leur prise dans le futur.
- Gold standard: tests cutanés et réintroduction. Place de la biologie à préciser.
- Concentrations des tests cutanés à valider pour ATB ≠ betalactamines