

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION EN CAS D'ALLERGIE AUX PÉNICILLINES

Le présent outil est préférentiellement destiné aux professionnels de la santé non spécialisés en allergie. Les renseignements sont à titre informatif, ne remplacent pas le jugement du professionnel et doivent être utilisés uniquement comme une aide à la décision. L'outil, élaboré grâce à une démarche systématique, est soutenu par la littérature scientifique ainsi que par le savoir expérimental d'experts québécois. Pour plus de détails, cliquez [ici](#).

RAPPELEZ-VOUS QUE...

- Les réelles allergies aux pénicillines sont peu fréquentes. Pour en savoir davantage cliquez [ici](#).
- Certaines infections virales couplées à la prise d'un antibiotique (p. ex., amoxicilline) entraînent l'apparition d'éruptions cutanées pouvant faire poser à tort le diagnostic d'allergie, surtout chez les enfants;
- Trop de patients sont faussement étiquetés «allergiques» aux pénicillines, ce qui entraîne la prescription d'antibiotiques à large spectre ayant plus d'effets indésirables.

ÉLÉMENTS CLÉS À IDENTIFIER & ÉVALUATION DE LA SÉVÉRITÉ DE LA RÉACTION INITIALE

IDENTIFIER & ÉVALUER

- Quel est le **statut d'allergie** du patient ?
- Quel était l'**antibiotique** de la classe des pénicillines pouvant être en cause ?
- Combien de temps** après la prise de l'antibiotique la réaction s'est-elle déclenchée ?
- Quels étaient les **principaux signes**, symptômes ou atteintes observés ?
 - si présence d'atteintes cutanées, quelle en était la **sévérité** ?
 - est-ce que la réaction présentait des **critères de gravité** ?

- Tout élément de l'histoire clinique qui suggère la possibilité d'une réaction immédiate ou retardée sévère nécessite un niveau supplémentaire de vigilance lors de la réadministration d'une bêta-lactamine.
- En présence de critères de gravité (p. ex., atteintes des organes ou des muqueuses, desquamation, etc.), il est conseillé d'obtenir une consultation auprès des **services spécialisés**.

PRISE DE DÉCISION CONCERNANT L'ADMINISTRATION D'UNE NOUVELLE BÊTA-LACTAMINE

CHOISIR

- Quels sont les éléments à prendre en considération lors de la réadministration d'une bêta-lactamine ?

- La probabilité que la réaction initiale soit de nature allergique et la sévérité de celle-ci;
- Le **risque de réaction croisée** entre la bêta-lactamine indiquée et la pénicilline incriminée qui peut augmenter lorsque les deux antibiotiques partagent des propriétés structurales et physicochimiques **SIMILAIRES** (tableau 1).

Propriétés structurales et physicochimiques des bêta-lactamines

Tableau 1.

Propriétés **SIMILAIRES** aux pénicillines[†]

| |
|----------------------------------------------------|
| Céfadroxil [1 ^{re}] R1 100% Amoxicilline |
| Céphalexine [1 ^{re}] R1 100% Ampicilline |
| Cefprozil [2 ^e] R1 100% Amoxicilline |
| *Céfaclor [2 ^e] R1 100% Ampicilline |
| Céfoxitine [2 ^e] |

Tableau 2.

Propriétés **DIFFÉRENTES** des pénicillines[†]

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Céfazoline [1 ^{re}] | Ceftriaxone [3 ^e] |
| Céfuroxime [2 ^e] | Céfépime [4 ^e] |
| Céfotaxime [3 ^e] | Meropenem |
| Ceftazidime [3 ^e] | Imipénem |
| Céfixime [3 ^e] | Ertapénem |

- Est-ce que je peux prescrire une bêta-lactamine ? Si oui, quelles seraient les **conditions d'administration** ?

- Engager le patient ou sa famille dans la décision.

SUIVI DU PATIENT APRÈS L'ADMINISTRATION DE LA NOUVELLE BÊTA-LACTAMINE

NOTER

- Quelles sont les **actions** à poser après l'administration de la nouvelle bêta-lactamine en cas d'allergie à une pénicilline ?

- Documenter clairement la réaction obtenue (réaction allergique ou tolérance à l'antibiotique);
- Si réaction allergique, remplir le **formulaire** de déclaration d'une nouvelle réaction d'allergie médicamenteuse.

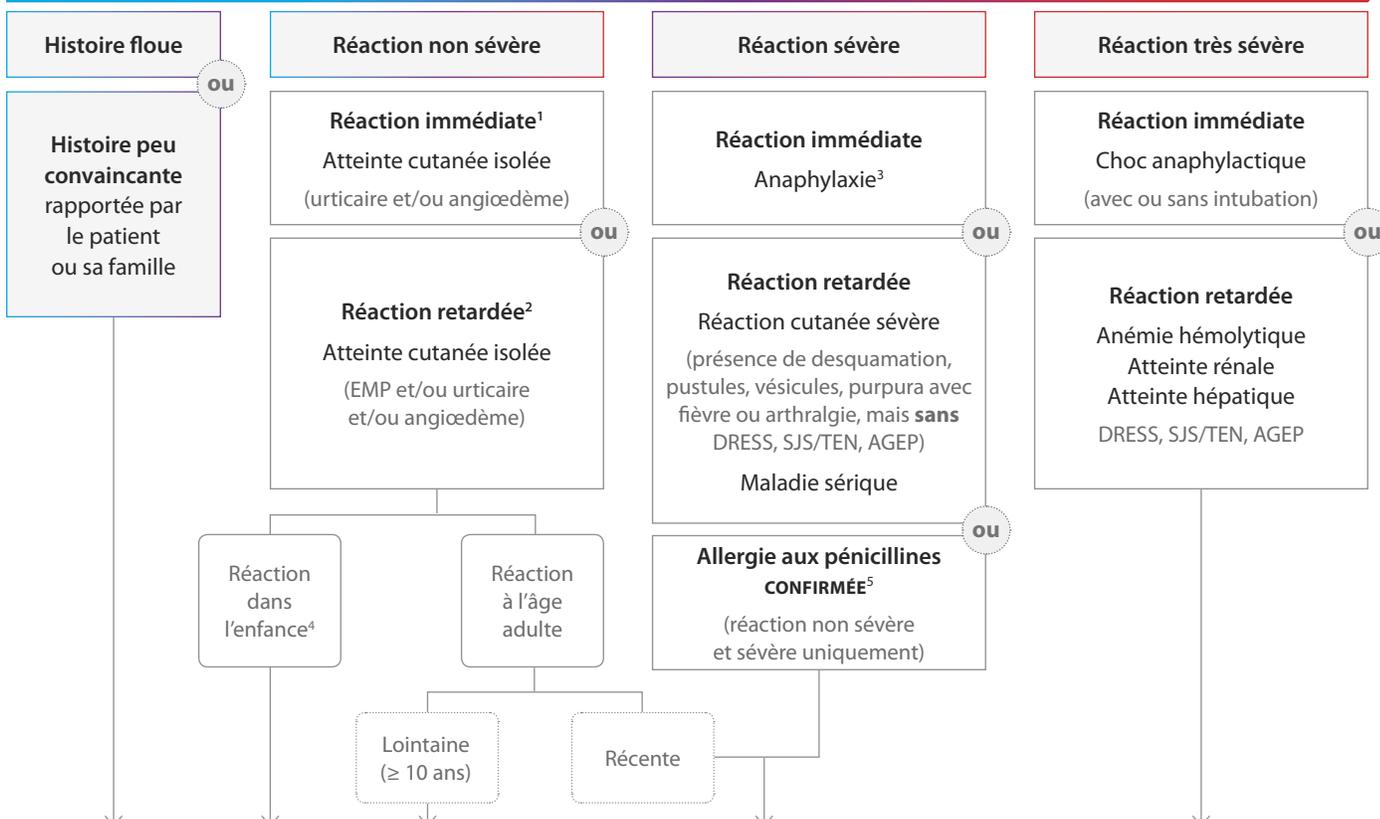
Légende : † = pénicillines G et V, amoxicilline et ampicilline; ‡ = sont incluses les pénicillines mentionnées précédemment en plus de la cloxacilline et la pipéracilline;

* = Le céfaclor est discontinué au Canada; R1 100 % = céphalosporine possédant une chaîne latérale R1 100 % identique avec celle de l'ampicilline ou l'amoxicilline;

[1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e] = génération des céphalosporines.

SÉVÉRITÉ DE LA RÉACTION ANTÉRIEURE

ÉVALUER LA SÉVÉRITÉ DE LA RÉACTION INITIALE



PRISE DE DÉCISION CONCERNANT LE CHOIX DE LA BÊTA-LACTAMINE ET LES CONDITIONS D'ADMINISTRATION

JE PRESCRIS DE FAÇON SÉCURITAIRE

- 👍 Carbapénèmes⁶
- 👍 Céphalosporines DIFFÉRENTES*
- 👍 Céphalosporines SIMILAIRES* si l'antécédent d'allergie ne suggère pas une réaction immédiate...

↓

En cas de doute quant à la possibilité d'une réaction immédiate...

une période d'observation d'une heure après l'administration de la 1^{re} dose sous la supervision d'un professionnel de la santé, pourrait être conseillée selon le jugement du clinicien.

JE PRESCRIS AVEC PRUDENCE

👉 Pénicillines

La 1^{re} dose devrait **toujours** être administrée sous surveillance médicale.

Si antécédents de réactions :

- **immédiates**, un test de provocation devrait être réalisé;
- **retardées**, le patient ou sa famille doivent être avisés du risque de récurrence possible dans les jours suivant l'utilisation de l'antibiotique.

JE PRESCRIS AVEC PRUDENCE

- 👉 Carbapénèmes⁶
- 👉 Céphalosporines DIFFÉRENTES*
- 👉 Céphalosporines SIMILAIRES* **seulement** pour les antécédents de réactions non sévères récentes chez l'adulte **ou** pour les réactions de type maladie sérique chez l'enfant⁴.

La 1^{re} dose devrait **toujours** être administrée sous surveillance médicale.

Si antécédents de réactions :

- **immédiates**, un test de provocation devrait être réalisé;
- **retardées**, le patient ou sa famille doivent être avisés du risque de récurrence possible dans les jours suivant l'utilisation de l'antibiotique.

J'ÉVITE DE PRESCRIRE

- 🚫 Pénicillines
- 🚫 Céphalosporines SIMILAIRES* pour toute autre situation clinique (exception faite pour les antécédents de réactions non sévères récentes chez l'adulte **ou** des réactions de type maladie sérique chez l'enfant⁴, tels que décrits ci-dessus).

J'ÉVITE DE PRESCRIRE

🚫 Bêta-lactamine

Privilégier une autre classe d'antibiotique.

Si indication forte d'une bêta-lactamine, obtenir une consultation auprès des services spécialisés.

* Pour plus d'information sur les céphalosporines similaires et différentes des pénicillines, consultez les [tableaux 1 et 2](#).



Pour plus d'informations sur les manifestations cliniques, consultez [l'outil interactif](#).

1. Réaction immédiate (de type I ou IgE médiée) : se déclare généralement en moins d'une heure suivant la prise de la **première dose** d'un antibiotique.
 2. Réaction retardée (de types II, III et IV) : peut survenir à tout moment à partir d'une heure suivant l'administration d'un médicament.
 3. Anaphylaxie sans choc ou intubation : nécessite un niveau supplémentaire de vigilance.
 4. Les réactions cutanées retardées et les réactions de type maladie sérique qui apparaissent chez les enfants sous antibiothérapie sont généralement non allergiques et peuvent être d'origine virale.
 5. Sans recommandations pour d'autres bêta-lactamines.
 6. Utiliser avec parcimonie compte-tenu de l'augmentation de la prévalence des entérobactéries productrices de carbapénèmes.

1. QUEL EST LE STATUT D'ALLERGIE DU PATIENT ?

L'allergie aux pénicillines est **CONFIRMÉE...**

Si des tests diagnostiques conformes et valides (test cutané ou de provocation) ont été effectués par un médecin.

L'allergie aux pénicillines est **SOUÇONNÉE...**

Si un patient rapporte une histoire d'allergie aux pénicillines n'ayant jamais été confirmée par des tests diagnostiques.



RAPPELEZ-VOUS QUE...

- L'atopie et les allergies alimentaires ne sont pas des facteurs de risque d'allergie aux médicaments;
- Les personnes qui ont des antécédents familiaux d'allergies médicamenteuses ne sont pas plus susceptibles de réagir à leur tour aux médicaments incriminés.



[Retour à la page couverture](#)

2. QUEL ÉTAIT L'ANTIBIOTIQUE DE LA CLASSE DES PÉNICILLINES POUVANT ÊTRE EN CAUSE ?



IDENTIFIEZ...

Le ou les antibiotique(s) soupçonné(s) ou évoqué(s) par le patient :

- Quel était le nom de l'antibiotique pouvant être en cause ?
- Quelles étaient la dose, la voie d'administration et la durée du traitement ?



VÉRIFIEZ SI...

- Depuis l'épisode dit allergique, le patient a repris, sans problème et sans réaction :
 - **le même antibiotique** : il n'est donc pas allergique à cet antibiotique;
 - **un autre antibiotique de la classe des pénicillines** : ceci n'exclut pas la possibilité qu'il soit encore allergique à l'antibiotique qui a causé la réaction initiale (p. ex., un patient pourrait être allergique à la pipéracilline/tazobactam, mais tolérer l'amoxicilline).
- Le patient a déjà subi des tests d'allergie (test cutané ou de provocation) pour la pénicilline incriminée ou pour une autre bêta-lactamine.



MISE EN GARDE

Chez les patients ayant une maladie chronique et qui sont fréquemment exposés aux antibiotiques (p. ex., ceux atteints de fibrose kystique), garder un niveau de vigilance plus élevé que dans la population générale puisqu'il s'agit d'un important facteur de risque pour le développement d'une allergie médicamenteuse, surtout aux bêta-lactamines.



[Retour à la page couverture](#)

3. COMBIEN DE TEMPS APRÈS LA PRISE DE L'ANTIBIOTIQUE LA RÉACTION S'EST-ELLE DÉCLENCHÉE ?



IDENTIFIEZ...

La chronologie de la réaction obtenue :

- Au souvenir du patient, quel âge avait-il au moment de la réaction ?
- Combien de temps après la prise de l'antibiotique la réaction s'est-elle déclenchée ?
 - Moins d'une heure après la prise de la **première dose** de l'antibiotique ?
 - Si c'était en cours de traitement, combien de jours après le début du traitement ?
 - Si c'était après la fin du traitement, combien de jours après la fin du traitement ?



RAPPELEZ-VOUS QUE...

L'allergie confirmée aux pénicillines se résout souvent avec le temps chez la majorité des gens (p. ex., plus de la moitié des patients ne seront plus allergiques à une pénicilline après 10 ans).

Pour m'aider à différencier le type de réaction, je peux consulter le tableau suivant ou [l'outil interactif](#)

| Type de réaction allergique* | Réaction immédiate | Réaction retardée | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Type I | Type II | Type III | Type IV |
| Exemples cliniques | <ul style="list-style-type: none"> • Anaphylaxie • Angioœdème • Bronchospasme • Hypotension • Urticaire | <ul style="list-style-type: none"> • Anémie hémolytique | <ul style="list-style-type: none"> • Maladie sérique • Purpura palpable • Vasculite | <ul style="list-style-type: none"> • EMP • DRESS • SJS/TEN • AGEP |
| Délai d'apparition des symptômes (post-exposition au médicament) | De quelques minutes à une heure (peut aller jusqu'à 6 heures) | De quelques heures à plusieurs jours (peut aller jusqu'à 6 semaines pour le DRESS) | | |

* Adaptée de la classification de Gell et Coombs.



MISE EN GARDE

Toute réaction survenant moins d'une heure après la première dose de l'antibiotique suggère une allergie IgE-médiée et pourrait donc occasionner une [réaction anaphylactique](#) lors d'une ré-exposition (le risque d'une réaction anaphylactique est très faible).



Retour à la page couverture

4. QUELS ÉTAIENT LES PRINCIPAUX SIGNES, SYMPTÔMES OU ATTEINTES OBSERVÉS ?

Pour m'aider à identifier les différents symptômes, je peux consulter [l'outil interactif](#)



IDENTIFIEZ...

Les différents types d'atteintes observées ou rapportées :

- Cutanée (p. ex., bulles, pustules, urticaire);
- Digestive (p. ex., vomissements, diarrhées graves);
- Hématologique (p. ex., adénopathie, anémie, éosinophilie, lymphocytose);
- Hépatique (p. ex., augmentation des transaminases);
- Rénale (p. ex., protéinurie, augmentation de l'urée et/ou de la créatinine);
- Respiratoire (p. ex., difficulté respiratoire, bronchospasme, dyspnée, dysphonie, stridor);
- Systémique (p. ex., choc, atteinte de l'état général, hypotension, fièvre > 38,0°C).



RAPPELEZ-VOUS QUE...

- Chez les enfants, certaines présentations cliniques (p. ex., urticaire importante avec arthralgie) sont souvent diagnostiquées à tort comme une maladie sérique (*serum sickness like syndrome*).
- Certains symptômes qui apparaissent sous antibiotiques peuvent suggérer une intolérance plutôt qu'une allergie (p. ex., diarrhée sous amoxicilline-clavulanate).



[Retour à la page couverture](#)

4. QUELS ÉTAIENT LES PRINCIPAUX SIGNES, SYMPTÔMES OU ATTEINTES OBSERVÉS ?

a. Si présence d'atteintes cutanées, quelle était la sévérité ?



VÉRIFIEZ SI...

La réaction présentait-elle une atteinte cutanée? Si oui, quelle était la sévérité de l'atteinte observée ou rapportée ?

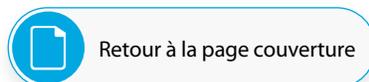
- Combien de temps avait-elle duré ?
- Y a-t-il eu desquamation ?
- Y avait-il du prurit associé ?
- Était-ce davantage une éruption maculo-papuleuse (EMP ou *Rash*) ou une urticaire ?

Pour m'aider à identifier la sévérité de l'atteinte cutanée, je peux consulter le tableau suivant et [l'outil interactif](#)

| Distinction | Réaction allergique cutanée immédiate | Réaction allergique cutanée retardée | | |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | NON SÉVÈRE | SÉVÈRE | TRÈS SÉVÈRE |
| Exemples cliniques | Urticaire | EMP (<i>Rash</i>) | EMP (<i>Rash</i>) avec fièvre ou desquamation | SJS/TEN, DRESS, AGEP |
| Délai d'apparition des symptômes | Généralement < 1 heure après la prise de la 1 ^{re} dose de l'antibiotique | Généralement après quelques jours de traitement | À partir d'une heure suivant la prise de l'antibiotique; en général de quelques heures à plusieurs jours, voire jusqu'à 6 semaines pour le syndrome de DRESS | |
| Durée de la réaction | Quelques heures (< 24 heures suivant l'arrêt de l'antibiotique) ¹ | Quelques jours | Plusieurs jours à quelques semaines | Quelques semaines à plusieurs semaines |
| Type de lésions et caractéristiques | Lésions papuleuses surélevées | Lésions maculeuses sans relief et/ou lésions papuleuses surélevées | Idem à EMP non sévère + desquamation, pustules, vésicules, purpura avec fièvre ou arthralgie, mais sans DRESS, SJS/TEN, AGEP | Présence de vésicules, bulles ou pustules, de couleur très foncée, purpura, desquamation |
| | Aspect évanescent | S'effacent temporairement à la pression | | |
| Distribution des lésions | Localisation limitée à une seule partie du corps ou qui s'étend sur plusieurs régions (généralisée) | Localisation préférentielle et progression anatomique généralement du tronc vers les membres (dépend du syndrome et du type de lésions) | | |
| Prurit associé | +++ | ++ | ++ | + (syndrome de DRESS) |
| Œdème associé | Angioœdème généralement localisé et superficiel du derme sans changement épidermique (pas de squames, ni vésicules, etc.) ² | Aucun | Aucun | Œdème facial |
| Autres caractéristiques | Se résout généralement sans laisser de trace sur la peau et sans desquamation | Se résout habituellement sans desquamation et ne s'accompagne d'aucun autre symptôme | Fièvre, atteinte de l'état général, atteinte légère des organes internes | Atteinte des muqueuses, fièvre, atteinte de l'état général et atteinte sévère des organes internes |

Légende :

- 1 S'il s'agit d'urticaire pathognomonique décelée au questionnaire, une durée de plus de 48 h suivant l'arrêt du médicament exclut généralement une allergie de type I.
- 2 Lorsque l'urticaire est plus profonde, les lésions siègent dans le derme profond et l'hypoderme. Il s'agit alors d'un angioœdème ou d'une urticaire sous-cutanée aiguë.



4. QUELS ÉTAIENT LES PRINCIPAUX SIGNES, SYMPTÔMES OU ATTEINTES OBSERVÉS ?

b. Est-ce que la réaction présentait des critères de gravité ?



IDENTIFIEZ...

Les critères de gravité, les signes, symptômes ou atteintes importantes :

- Est-ce que la réaction possiblement allergique a mené le patient à l'urgence ou aux soins intensifs ?
- Est-ce que la réaction a nécessité un traitement ? Si oui, quel était le traitement prescrit et quelle en était la réponse ?



MISE EN GARDE

La présence d'un seul de ces signes, symptômes ou atteintes est suffisante pour nécessiter une évaluation plus approfondie ou une consultation auprès des services spécialisés.

| TYPE D'ATTEINTE | CRITÈRES DE GRAVITÉ Signes, symptômes et atteintes | Réaction immédiate | | Réaction retardée | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------|--------|-------|------|
| | | Type I | | Type II | Type III | Type IV | | | |
| | | Anaphylaxie | | Anémie hémolytique | Maladie sérique | SJS | TEN | DRESS | AGEP |
| | | Sévère | Très sévère | Très sévère | Sévère | Très sévère | | | |
| Systémique | Choc avec ou sans intubation | | ✓ | | | | | | |
| | Atteinte de l'état général | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Hypotension | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | |
| | Fièvre > 38,0°C | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cutanée | Peau douloureuse | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Pétéchies et purpura palpable | | | | ✓ | | | | |
| | Atteinte des muqueuses | | | | | ✓ | ✓ | | |
| | Vésicules, bulles, pustules | | | | | | | ✓ | ✓ |
| | Desquamation de la peau | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Décollement cutané complet (ulcère) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| % surface corporelle atteinte | | | | | ≤ 10 % | ≥ 30 % | ≥ 50 % | | |
| Œdème | Angioœdème (lèvres, langue, gorge, visage) | ✓ | ✓ | | | | | | |
| | Œdème facial | | | | | | | ✓ | |
| Respiratoire | Dyspnée | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | |
| | Dysphonie | ✓ | ✓ | | | | | | |
| | Bronchospasme (ou sibillance) | ✓ | ✓ | | | | | | |
| | Stridor | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Hématologique | Éosinophilie urinaire | | | | | | | ✓ | ✓ |
| | Lymphocytose et/ou lymphocytose atypique | | | | | | | ✓ | |
| | Adénopathies | | | | | | | ✓ | |
| | Anémie | | | ✓ | | | | ✓ | |
| | Élévation importante de la CRP (> 100 mg/L) ou de la ferritine (> 500 ug/L) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Autres | Atteinte des articulations (arthrite, arthralgie) | | | | | ✓ | | | |
| | Atteinte rénale (protéinurie ↑, urée et créatinine) | | | | | ✓ | | ✓ | |
| | Atteinte hépatique (↑transaminases) | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



Retour à la page couverture



CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR... LES CRITÈRES D'ORIENTATION VERS LES SERVICES SPÉCIALISÉS

Qui sont les patients qui pourraient bénéficier d'une consultation auprès des services spécialisés et d'une évaluation en allergologie ?

Pour les situations où l'accessibilité à un allergologue est plus difficile, les critères suivants pourraient être utilisés pour guider une demande auprès des services spécialisés :

Réaction allergique immédiate (IgE-médiée)

- Patient ayant eu une réaction anaphylactique soupçonnée, dont l'historique est mal documenté ou d'étiologie inconnue (p. ex., toute réaction anaphylactique inexpliquée lorsqu'une bêta-lactamine a été administrée conjointement avec plusieurs autres agents).

Réactions allergiques retardées très sévères

- Patient ayant des antécédents de réactions retardées très sévères (soupçonnées ou confirmées) comme le syndrome de DRESS, le SJS/TEN et l'AGEP.

Réactions allergiques chez un sous-groupe de patients particuliers

- Patient ayant des antécédents de réactions allergiques (soupçonnées ou confirmées) aux bêta-lactamines (immédiates ou retardées) s' :
 - il est susceptible d'avoir recours à ce type d'antibiotique de manière fréquente (comme les patients atteints d'infections bactériennes récurrentes ou de MPOC accompagnée de surinfections fréquentes, de fibrose kystique ou d'un déficit immunitaire);
 - il a besoin d'un traitement pour une maladie ou un état qui ne peut être traité que par une bêta-lactamine (p. ex., neurosyphilis).
- Patient d'âge pédiatrique ayant des antécédents de réactions allergiques (soupçonnées ou confirmées) aux bêta-lactamines (immédiates ou retardées) afin d'éviter qu'il soit étiqueté faussement comme patient allergique et lui permettre d'avoir recours à de meilleurs outils thérapeutiques.
- Patient polymédicamenté (p. ex., personne âgée) ayant des antécédents de réactions allergiques (soupçonnées ou confirmées) aux bêta-lactamines (immédiates ou retardées) et qui présente un risque plus élevé d'interactions médicamenteuses ou chez qui les choix sécuritaires sont plus restreints (p. ex., patient qui prend déjà des médicaments qui allongent l'intervalle QT).

Allergie multiple

- Patient ayant des antécédents de réactions allergiques aux bêta-lactamines et à au moins une autre classe d'antibiotiques, plus particulièrement les patients allergiques aux :
 - pénicillines et quinolones;
 - pénicillines et macrolides;
 - pénicillines et triméthoprim-sulfaméthoxazole.



RAPPELEZ-VOUS QUE...

À la suite de la réception du diagnostic après une consultation auprès des services spécialisés, les informations complètes de l'allergie médicamenteuse devraient être mises à jour dans le dossier du patient ou dans un endroit réservé à cet effet dans les dossiers informatisés/électroniques (DCI, DME) et incluses minimalement dans les documents suivants :

- Rapport de consultation au médecin traitant;
- Dossier pharmacologique (hôpital ou communautaire);
- Service des archives médicales de l'hôpital.

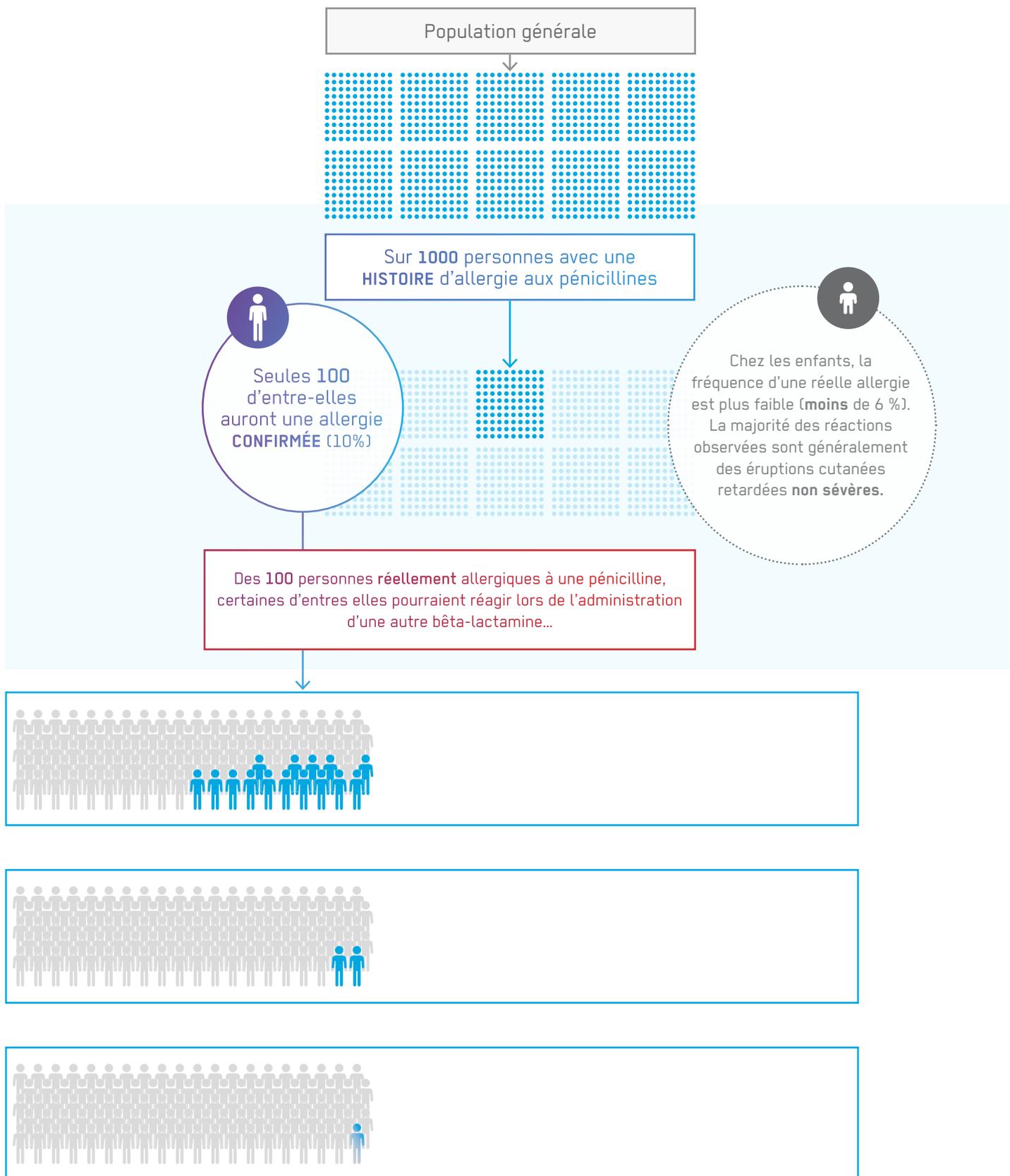


Retour à l'algorithme



Retour à la page couverture

5. QUELS SONT LES RISQUES ASSOCIÉS À LA RÉINTRODUCTION D'UNE BÊTA-LACTAMINE ?



Remarques : Les chiffres sont présentés à titre indicatif. Ils sont corroborés par les données provenant de la littérature scientifique et sont en lien avec plusieurs lignes directrices.

Légende :

* Les similitudes entre les pénicillines et les céphalosporines ont été évaluées en fonction des propriétés structurales (chaîne latérale R1) et physicochimiques (p. ex., pKa, charge, polarité, hydrophobicité, donneur/accepteur de lien hydrogène, etc.). Pour plus d'information, cliquez [ici](#).

6. QUELLE EST LA MARCHE À SUIVRE ET LES CONDITIONS PRÉALABLES NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DES TESTS DE PROVOCATION EN CAS D'ANTÉCÉDENT DE RÉACTION IgE MÉDIÉE (TYPE I) EN PREMIÈRE LIGNE ?



CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR... LES TESTS DE PROVOCATION

- Les tests de provocation doivent être réalisés sous surveillance médicale, par un personnel formé et dans des milieux de soins munis d'équipement de réanimation.
- L'administration de l'antibiotique devrait se faire idéalement en deux étapes :
 - **10 %** de la dose totale (un délai de **30 minutes*** est conseillé avant l'administration de la 2^e dose);
 - **90 %** de la dose totale.
- Une période d'observation du patient de **60 minutes** après l'administration de la dernière dose est conseillée.

* peu importe la voie d'administration (orale ou injectable)



MISE EN GARDE

- Une marche à suivre en 3 étapes commençant à 1 % de la dose totale avec paliers de 60 minutes est préférable pour les patients qui ont des antécédents d'anaphylaxie.
- Les tests de provocation sont contre-indiqués dans les cas de réactions allergiques très sévères (p. ex., choc anaphylactique, SJS/TEN, DRESS, AGEP).
- Un consentement verbal du patient devrait être obtenu et documenté au dossier (ou selon les modalités de chaque établissement).
- Une réaction tardive (généralement une éruption cutanée accompagnée de démangeaisons) peut survenir dans les jours suivant le test en cas de réaction allergique retardée (il est important d'en aviser le patient).



Retour à l'algorithme



Retour à la page couverture

7. QUELLES SONT LES ACTIONS À POSER APRÈS L'ADMINISTRATION D'UNE NOUVELLE BÊTA-LACTAMINE CHEZ UN PATIENT QUI A UNE ALLERGIE SOUPÇONNÉE OU CONFIRMÉE À UNE PÉNICILLINE ?

Si réaction allergique :

Services et Services sociaux Québec

DÉCLARATION D'UNE NOUVELLE RÉACTION D'ALLERGIE MÉDICAMENTEUSE

Cliquez sur les mots soulignés pour voir les directives.

MÉDICAMENTS SOUPÇONNÉS (Placer par ordre de probabilité)

| N° | Nom du médicament | Début du traitement | Fin du traitement | | | | |
|------|-------------------|---------------------|-------------------|------|-------|------|------|
| | | Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour |
| N° 1 | | | | | | | |
| N° 2 | | | | | | | |
| N° 3 | | | | | | | |

Manifestations cliniques principales

| Début | Fin | En cours lors de la déclaration | | | | | | |
|-------|------|---------------------------------|-------|------|------|-------|------|------|
| Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour | Année | Mois | Jour |
| | | | | | | | | |

Début d'apparition de la manifestation suite à la prise du médicament (p. ex. : min, heures, jour)

Allergie cutanée

| Autres types d'allergies | Réactions complémentaires |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Asteïrie des muqueuses <input type="checkbox"/> Billoéruption <input type="checkbox"/> Desquamation <input type="checkbox"/> Éruption maculo-papuleuse <input type="checkbox"/> Œdème <input type="checkbox"/> Purpura palpable <input type="checkbox"/> Urticaire | <input type="checkbox"/> Digestive <input type="checkbox"/> Fièvre > 38 °C <input type="checkbox"/> Hématologique <input type="checkbox"/> Hépatique <input type="checkbox"/> Hypotension <input type="checkbox"/> Rénale <input type="checkbox"/> Respiratoire |

Manifestations cliniques disparues après l'arrêt d'utilisation du médicament Oui Non Inconnu
 Hospitalisation requise Oui Non Inconnu

Traitement des manifestations cliniques

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Antihistaminique <input type="checkbox"/> Réponse au traitement : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non, précisez : | <input type="checkbox"/> Corticostéroïde systémique <input type="checkbox"/> Corticostéroïde topique <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Épinéphrine |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

État de l'allergie au moment de la déclaration

| Consultation en allergie demandée |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Allergie confirmée : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu <input type="checkbox"/> Allergie soupçonnée : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu |

Conclusions (Précisez la sévérité de la réaction allergique observée)

Réaction immédiate (IgE-médée ou de type I)
 Précisez la sévérité :
 Réaction retardée (de type II, III ou IV)
 Précisez la sévérité :
 Ne sais pas

Signature : _____ N° de poste : _____ Date : _____ Année : _____ Mois : _____ Jour : _____

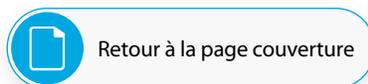
- Arrêter l'antibiotique et traiter la réaction, au besoin.*
- Remplir le formulaire de déclaration d'une nouvelle réaction d'allergie médicamenteuse ([Français : n° AH-707 DT-9308](#)) ([Anglais : n° AH-707A DT-9309](#)).
- Mettre à jour les informations complètes sur le statut d'allergie médicamenteuse au minimum dans les documents suivants :
 - Dossier du patient ou dans un endroit réservé à cet effet dans les dossiers informatisés/électroniques (DCI, DME);
 - Demande de consultation au médecin spécialiste ou rapport de consultation au médecin traitant;
 - Dossier pharmacologique (hôpital ou communautaire);
 - Service des archives médicales de l'hôpital.
- Aviser clairement le patient du diagnostic, du type de réaction qu'il a eu ainsi que du nom du médicament en cause.
- Évaluer le besoin d'une consultation auprès des services spécialisés.

* Consultez au besoin les critères cliniques relatifs au diagnostic de l'anaphylaxie.

Si tolérance à l'antibiotique ou effet indésirable :

Documenter clairement la réaction observée :

- Au dossier du patient;
- Dans un endroit réservé à cet effet dans les dossiers informatisés/électroniques.



Les cas cliniques présentés ici sont à titre indicatif et ne remplacent pas le jugement du professionnel. Ils doivent être utilisés comme un outil d'aide à la décision uniquement.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1</p> <p>Antécédent de réaction cutanée isolée retardée non sévère chez l'enfant</p> <ul style="list-style-type: none"> → Enfant de 3 ans avec une pneumonie acquise en communauté ayant besoin d'un antibiotique. → A développé il y a près de 2 ans, une éruption maculo-papuleuse non-immédiate après 3 jours de traitement sous amoxicilline pour le traitement d'une otite moyenne aiguë. <p>■ Rappelez vous que... chez les enfants, certaines infections virales couplées à la prise d'un antibiotique (p. ex., amoxicilline) entraînent l'apparition d'éruptions cutanées pouvant faire poser à tort un diagnostic d'allergie.</p> | <p>Est-ce que je peux prescrire une bêta-lactamine ? Si oui, quelles seraient les conditions d'administration ?</p> <p>JE PRESCRIS DE FAÇON SÉCURITAIRE</p> <p> Cefprozil ou Céfuroxime axétil</p> <p>JE PRESCRIS AVEC PRUDENCE</p> <p> Amoxicilline ou Amoxicilline-Clavulanate</p> <p>Si j'opte pour une de ces options...</p> <ul style="list-style-type: none"> → La 1^{re} dose devrait toujours être administrée sous surveillance médicale. → Le patient ou la famille devrait être avisé du risque de récurrence possible. |
| <p>2</p> <p>Antécédent de réaction cutanée isolée retardée non sévère récente chez l'adulte</p> <ul style="list-style-type: none"> → Adulte de 40 ans avec une pharyngite-amygdalite à streptocoque du groupe A ayant besoin d'un antibiotique. → A développé il y a 5 ans une éruption maculo-papuleuse non-immédiate surtout au niveau du tronc après ± 5 jours de traitement sous amoxicilline pour traiter une rhinosinusite aiguë bactérienne. | <p>Est-ce que je peux prescrire une bêta-lactamine ? Si oui, quelles seraient les conditions d'administration ?</p> <p>JE PRESCRIS AVEC PRUDENCE</p> <p> Céphalexine</p> <p>Si j'opte pour cette option...</p> <ul style="list-style-type: none"> → La 1^{re} dose devrait toujours être administrée sous surveillance médicale. → Le patient ou la famille devrait être avisé du risque de récurrence possible. <p>J'ÉVITE DE PRESCRIRE</p> <p> Pénicilline V et Amoxicilline</p> |
| <p>3</p> <p>Antécédent de réaction immédiate (IgE-médiée) sévère chez l'adulte</p> <ul style="list-style-type: none"> → Adulte de 66 ans avec une rhinosinusite aiguë bactérienne présentant des symptômes persistants depuis plus de 10 jours et ayant besoin d'un antibiotique. → A développé il y a 10 ans une urticaire généralisée avec bronchospasme (anaphylaxie probable) moins d'une heure après la première prise de la pénicilline V pour traiter une pharyngite-amygdalite. | <p>Est-ce que je peux prescrire une bêta-lactamine ? Si oui, quelles seraient les conditions d'administration ?</p> <p>JE PRESCRIS AVEC PRUDENCE</p> <p> Céfixime ou Céfuroxime axétil</p> <p>Si j'opte pour une de ces options...</p> <ul style="list-style-type: none"> → La 1^{re} dose devrait toujours être administrée sous surveillance médicale. → Comme c'est un antécédent de réaction immédiate, un <u>test de provocation</u> devrait être réalisé. <p>J'ÉVITE DE PRESCRIRE</p> <p> Amoxicilline-Clavulanate</p> |

 Retour à l'algorithme

LÉGENDE

 VÉRIFIEZ SI...  IDENTIFIEZ...

Série d'éléments importants à vérifier ou à identifier lors de l'interrogatoire clinique.



Administration sans précaution particulière.

 RAPPELEZ-VOUS QUE...

Rappel de renseignements pertinents pouvant aider au processus diagnostique.



Administration possible avec certaines précautions : en fonction de l'histoire de la réaction initiale et du confort du clinicien, du patient ou de la famille vis-à-vis du faible risque.

 CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR...

Information pertinente à connaître pour une prise en charge optimale du patient.



Administration possible avec certaines précautions **UNIQUEMENT** pour les conditions précisées.

 **MISE EN GARDE**

Zones de vigilance ou attention particulière à prendre en considération lors de l'évaluation clinique.



Administration généralement déconseillée : privilégier un antibiotique d'une autre classe que celle des bêta-lactamines et obtenir une consultation auprès des services spécialisés.

ABRÉVIATIONS

AGEP : *acute generalized exanthematous pustulosis*,
DCI : dossier clinique informatisé,
DME : dossiers médicaux électroniques,
DRESS : *drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms*,

EMP : éruption maculo-papuleuse,
MPOC : maladie pulmonaire obstructive chronique,
SJS : Stevens-Johnson *syndrome*,
TEN : *toxic epidermal necrolysis*.

RÉFÉRENCES

- American Academy of Allergy Asthma and Immunology (AAAAI) (2016). Position statement : Penicillin allergy. Milwaukee, WI, AAAAI : 4.
- Gruchalla, R. S. and M. Pirmohamed (2006). «Clinical practice. Antibiotic allergy.» *N Engl J Med* 354(6) : 601-609.
- INESSS 2017, [ADDENDA Avis sur la standardisation des pratiques relatives aux allergies aux bêta-lactamines](#).
- INESSS 2017, [Avis sur la standardisation des pratiques relatives aux allergies aux bêta-lactamines](#).
- INESSS 2017, Méta-analyse sur l'évaluation du risque de réactions croisées aux céphalosporines et carbapénèmes chez des patients avec une allergie CONFIRMÉE aux pénicillines.
- Macy, E. and E. W. Ngor (2013). «Safely diagnosing clinically significant penicillin allergy using only penicilloyl-poly-lysine, penicillin, and oral amoxicillin.» *J Allergy Clin Immunol Pract* 1(3) : 258-263.
- Mill, C., M. N. Primeau, et al. (2016). «Assessing the Diagnostic Properties of a Graded Oral Provocation Challenge for the Diagnosis of Immediate and Nonimmediate Reactions to Amoxicillin in Children.» *JAMA Pediatr* 170(6) : e160033.
- Picard, M., P. Begin, et al. (2013). «Treatment of patients with a history of penicillin allergy in a large tertiary-care academic hospital.» *J Allergy Clin Immunol Pract* 1(3) : 252-257.
- Pichichero, M. E. and R. Zagursky (2014). «Penicillin and cephalosporin allergy.» *Ann Allergy Asthma Immunol* 112(5) : 404-412.

Le contenu des documents sur l'allergie aux pénicillines a été élaboré, rédigé et édité par l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS).

Ils découlent de l'*Avis sur la standardisation des pratiques relatives aux allergies aux bêta-lactamines* et son *Addenda*. Ces documents sont disponibles [ici](#).

Équipe de projet

Auteurs

Geneviève Robitaille, Ph. D.
Fatiha Karam, Ph. D.

Coordination scientifique

Mélanie Tardif, Ph. D.

Direction scientifique

Sylvie Bouchard, B. Pharm., D.P.H., M. Sc., M.B.A.

Équipe du transfert de connaissances

Renée Latulippe, M. A., coordonnatrice scientifique
Mélanie Samson, Ph. D., professionnelle scientifique
Amina Yasmine Acher, M. A., graphiste

Comité consultatif

Philippe Bégin, M. D., Ph. D., FRCPC, allergologue-immunologue, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine et Centre hospitalier de l'Université de Montréal; professeur agrégé de clinique, Université de Montréal, Montréal (Québec).

Marie-Dominic Breault, M. D., urgentologue, Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine (Québec).

Jonathan Lacombe-Barrios, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, professeur au Département de pédiatrie, Faculté de médecine de l'Université de Montréal, Montréal (Québec).

Isabelle Levasseur, infirmière praticienne, GMF Laval (UMF de la Cité-de-la-Santé, Laval) (Québec).

Hélène Paradis, B. Pharm., M. Sc., pharmacienne; chef du Département de pharmacie du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de l'Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Montréal (Québec).

Matthieu Picard, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, professeur adjoint en clinique, Université de Montréal, Montréal (Québec).

Frédéric Poitras, B. Pharm., pharmacien communautaire; chargé de cours, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec (Québec).

Participants à la consultation élargie

(autre que les membres du comité consultatif)

Cybèle Bergeron, M. D., FRCPC, pédiatre-infectiologue, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec).

Luc Bergeron, B. Pharm, pharmacien et professeur de clinique, Centre hospitalier universitaire de Québec – Université Laval, Québec (Québec).

Michel Cauchon, M. D., médecin de famille, unité de médecine familiale Maizerets; professeur titulaire, Faculté de médecine, Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Université Laval, Québec (Québec).

Sylvain Couture, M. D., médecin de famille, en cabinet (Québec).

Jean-Philippe Drolet, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue, pédiatre, Centre hospitalier universitaire de Québec – Université Laval, Québec (Québec).

Rémi Gagnon, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue et chef du service d'allergie et d'immunologie à la clinique du Centre hospitalier universitaire de Québec, Université Laval, Québec (Québec); président de l'association des allergologues et immunologues du Québec (AAIQ).

Dany Harvey, M. D., FRCPC, pédiatre, Carrefour de santé de Jonquière, Saguenay-Lac St-Jean (Québec).

Allison Kukhta, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue, pédiatre, Centre de santé et de services sociaux de la Vallée-de-l'Or, Val-d'Or (Québec).

Marc Lebel, M. D., FRCPC, pédiatre-infectiologue au CHU de Sainte-Justine et professeur agrégé de clinique, Département de pédiatrie, Université de Montréal, Montréal (Québec).

Chantal Lemire, M. D., FRCPC, allergologue-immunologue clinique pédiatrique, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec).

Nicole Le Saux, M. D., FRCPC, pédiatre-infectiologue, Children's Hospital of Eastern Ontario (CHEO) Research Institute Associate Professor, Faculty of Medicine, University of Ottawa, Ottawa (Ontario).

Pierre-Claude Poulin, M. D., FRCPC, pédiatre, Centre Intégré de Santé et Services Sociaux de Chaudière-Appalaches, secteur Beauce, St-Georges (Québec).

Audrey Vachon, B. Pharm, M. Sc., pharmacienne, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec, Québec (Québec); professeure clinique, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec (Québec).

Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, bureau 10.083
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca



**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec

