

Santé Québec

Administration d'épinéphrine pour les réactions allergiques graves de type anaphylactique

Date : 2025



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre le contexte législatif
- Reconnaître le contact allergique dans différents contextes
- Reconnaître les indications d'administration de l'épinéphrine
- Utiliser un dispositif d'épinéphrine adéquatement
- Choisir la bonne dose selon le poids
- Connaître les paramètres de répétition de l'administration de doses additionnelles
- Effectuer la technique de façon sécuritaire
- Nommer les effets de l'épinéphrine (attendus et secondaires)

2

Pour les travailleurs en forêt, seule la dose adulte sera utilisée.

Contexte législatif

- Le *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence* détermine les conditions d'administration de l'épinéphrine par voie intramusculaire (avec un auto-injecteur) en situation d'urgence :

« En l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne peut administrer de l'adrénaline [épinéphrine] lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique à l'aide d'un dispositif auto-injecteur. »

3

En application depuis 2013.

Code des professions

- Article 39.8

« Malgré toute disposition inconciliable, une personne agissant dans le cadre des activités d'une ressource intermédiaire ou de type familial visé à l'article 39.7 ou dans le cadre d'un programme de soutien à domicile fourni par un établissement qui exploite un centre local de services communautaires, dans une école ou dans un autre milieu de vie substitut temporaire pour les enfants peut administrer des médicaments prescrits et prêts à être administrés, par voie orale, topique, transdermique, ophtalmique, otique, rectale, vaginale ou par inhalation ainsi que de l'insuline par voie sous-cutanée. »

4

Code des professions : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/c-26>

Formation

- Recommandation : Formation RCR avec exposition au DEA
- Suivre et réussir la présente formation
 - Présenter le prétest en début de formation
 - Réussir l'évaluation pratique continue
- Durée de la certification : 3 ans

5

Le niveau de RCR peut-être adapté au milieu : adulte en milieu de travail, enfant et adulte

en milieu de garde, etc.

La formation à suivre dans 3 ans est identique à la formation initiale.

Des ateliers de rafraîchissement sont suggérés; le choix de la forme est laissé aux organismes de formation.

Rôles et responsabilités

- Rôle
 - Réduire la mortalité liée à l'anaphylaxie
- Responsabilité
 - Respecter les indications administration

6

Quand on parle de responsabilité de l'organisme, on fait référence à l'organisme qui met en place le programme (employeur, CPE, milieu de garde, parc, etc.) et non l'organisme qui diffuse la formation.

Il serait souhaitable que l'employeur s'assure qu'un système de disponibilité des auto-injecteurs personnels des travailleurs ayant des allergies connues soit en place (emplacement connu, procédures à suivre, etc.), si le travailleur l'a déclaré au préalable à son employeur.

Selon le milieu, l'organisme s'assure de clarifier de qui relève la responsabilité d'assurer la disponibilité des auto-injecteurs (employeur, travailleur, organisme, école, CPE, parent, etc.).

Définition : Anaphylaxie

- La réaction anaphylactique est une réaction allergique grave causée par un stimulus.
- C'est une réaction allergique où le système immunitaire réagit de façon exagérée et démesurée au contact d'une substance allergène (antigène).
- Généralement, plusieurs systèmes sont atteints.
- Elle survient généralement très rapidement après le contact (< 4 h).

7

Manifestation généralement très rapide après le contact, dans une plage horaire maximale de quatre heures.

Allergènes communs (agent causal)

- Aliments
- Piqûres d'insectes à venin
- Médicaments
- *Activité physique*

- L'intensité varie en fonction de la qualité de l'allergène

8

L'intensité de la réaction varie aussi en fonction de la sensibilité de l'individu. Certaines réactions peuvent survenir lors d'une activité physique intense et/ou soutenue (avec ou sans aliments/Rx). Lorsqu'on sait que le patient a ce type de réaction, l'activité physique doit être considérée comme un « contact allergène ».

Allergènes alimentaires

- Arachides
- Noix (amandes, noix de cajou, pistaches, etc.)
- Œufs
- Produits laitiers
- Fruits
- Graines de sésame, blé et soja
- Moutarde



- Occasionnent plus souvent une détresse respiratoire

9

Les aliments les plus souvent impliqués : noix, crustacés, œufs, lait et certains fruits. On a longtemps cru que c'était l'iode des crustacés qui provoquait la réaction allergique; on sait maintenant que c'est faux. L'allergie aux crustacés est une allergie liée à une protéine.

Insectes

- Abeilles
- Guêpes
- Fourmis
- Bourdons
- Frelons



➤ Occasionnent plus souvent un état de choc

10

Insectes piqueurs : guêpes, abeilles, fourmis – non traditionnels : mouches noires et autres.

État de choc : étourdissements, évanouissement, grande faiblesse (hypotonie).

Allergènes – Pharmacologie

- Antibiotiques
 - Pénicilline
 - Sulfamides
- AAS et anti-inflammatoires
 - Aspirine
 - AINS – (ibuprofène, naproxen, etc.)
 - Anesthésiants locaux (ex : xylocaïne)
- Iode
 - Produits de contraste intraveineux
- Etc.



11

Médicaments: antibiotiques (pénicillines) et AINS

Faire comprendre que la pénicilline est une famille de médicaments – faire référence à l'annexe en question dans le document de référence.

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens = AAS (aspirine), ibuprofen (advil, motrin), et plusieurs autres.

Activité physique

- Efforts soutenus ou non

Délai d'une à 15 minutes suivant l'activité physique

- Avec ou sans prise d'aliments avant l'activité physique
 - Farine de blé, crustacés, etc.
- Certains médicaments
 - AINS

12

L'activité physique intense peut déclencher une anaphylaxie chez certaines personnes. Elle peut survenir avec ou sans prise d'aliments préalable. En général, la réaction sera chaque fois déclenchée avec un même niveau d'effort et dans un contexte similaire. **Lorsque la victime est connue pour cette condition**, l'activité physique doit être considérée comme un « contact allergène ».

Signes et symptômes | Systèmes

- Manifestations cliniques de la réaction anaphylactique
 - Respiratoires
 - Cardiovasculaires
 - Gastro-intestinales
 - Tégumentaires (peau)
 - Autres

13

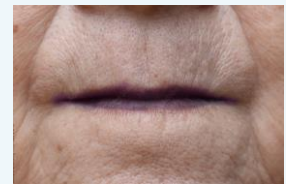
La reconnaissance des symptômes est l'élément clé de la formation; il faut prendre le temps de s'assurer que c'est bien compris.

L'état de choc est l'élément le plus difficile à transmettre.

Il faut mettre l'accent sur un ensemble de symptômes : pâleur, froideur des extrémités, altération de l'état de conscience, syncope, nausée, faiblesse importante.

Signes et symptômes | Respiratoires

- Difficultés à respirer
- Détresse (tirage, phrases courtes, etc.)
- Arrêt respiratoire
- Cyanose
- Rythme respiratoire accéléré



14

Signes et symptômes | Cardiovasculaires

- Choc
- Arrêt cardiorespiratoire (ACR)
- Tachycardie
- Absence de pouls radial
- Faiblesse importante
- Syncope



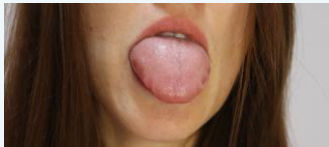
Signes et symptômes | Gastro-intestinaux

- Nausées
- Vomissements
- Diarrhée
- Douleur abdominale (crampes)



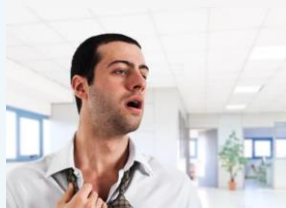
Signes et symptômes | Tégumentaires (peau)

- Urticaire
- Enflure (angio-œdème)
- Rougeurs



Signes et symptômes | Autres

- Anxiété
- Sensation de mort imminente

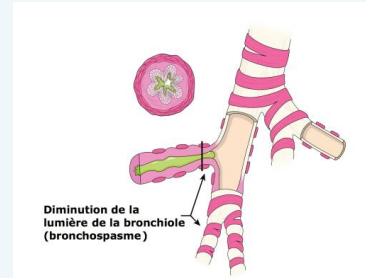


Présentation d'une réaction anaphylactique

- Les signes et symptômes ne sont pas nécessairement tous présents.
- Lors de la réaction, plusieurs substances sont en cause, incluant l'histamine.
- Ces substances auront les effets suivants :
 - Resserrement des bronches – bronchoconstriction
 - Dilatation des vaisseaux – vasodilatation
 - Lésions cutanées

Présentation | Bronchoconstriction

- Détresse respiratoire
- Cyanose
- Bruits respiratoires
- Tirage



Présentation | Vasodilatation

- Basse pression artérielle / tachycardie
- Syncope / lipothymie / vertiges
- Faiblesse



21

Lipothymie : Malaise à début et fin progressifs, avec pâleur, sueurs, vue trouble, tintement d'oreilles ou sensation d'évanouissement, mais n'aboutissant pas à une perte de connaissance.

Présentation | Vasodilatation

○ Urticaire

- Lésions généralement surélevées
- Démangeaisons migratoires



Présentation | Angioœdème

- Plus inquiétant
 - Atteinte des voies respiratoires supérieures
- Plus visible
 - Autour des yeux
 - Lèvres



23

Atteinte des voies respiratoires supérieures et/ou inférieures

- Autour des yeux (œdème palpébral)
- Lèvres (ajout)
- Langue

Épinéphrine | Effets

- Contraires à la réaction anaphylactique :
 - Dilate les bronches
 - Augmente la tension artérielle
 - Augmente la fréquence cardiaque – palpitations
 - Anxiété, tremblements, nausées et vomissements
- Effets limités dans le temps : traitement non définitif

Indications d'administration de l'épinéphrine

- Contact avec allergène connu ou suspecté dans les 4 heures précédant le début des signes et symptômes

OU

- Anaphylaxie documentée dans les dernières 24 heures (réaction biphasique)

25

Il n'est pas nécessaire qu'il s'agisse du même allergène que lors de la ou des réactions précédentes.

Indications d'administration de l'épinéphrine

ET

1 des 2 situations suivantes :

1. Présence d'une détresse respiratoire **OU** Présence d'une défaillance circulatoire

OU

2. Présence d'au moins 2 des 4 présentations cliniques suivantes :

- Urticaire ou angioœdème
- Difficultés respiratoires
- Atteinte circulatoire (ex. : grande faiblesse, syncope, etc.)
- Symptômes gastro-intestinaux

26

Il n'est pas nécessaire pour l'intervenant de rechercher l'allergène dans un portrait clinique d'anaphylaxie traité dans les 24 dernières heures

Contre-indications à l'administration d'épinéphrine

AUCUNE

27

Doses supplémentaires

- Détérioration : Répéter aux 5 minutes
- Non-amélioration : Répéter aux 10 minutes
- Amélioration, mais indications encore présentes : Répéter aux 10 minutes.

28

Il n'est pas dangereux d'administrer de l'épinéphrine si elle est expirée. Par contre, son efficacité est réduite. C'est pour cela que le protocole des PR et des TAP est d'administrer à nouveau immédiatement si la dose administrée avant leur arrivée est expirée.

Lors d'une réaction anaphylactique, il n'existe aucune contre-indication à l'administration de l'épinéphrine.

Contact allergène

- Ingestion / injection
- Piqûre d'insecte
- Contact cutané

La simple inhalation d'une substance n'est pas considérée comme un contact allergène pouvant causer une anaphylaxie.

29

Pour pouvoir considérer qu'un patient a eu un contact allergène, il doit y avoir eu une ingestion de l'allergène, une piqûre (par un insecte auquel le patient est potentiellement allergique) ou minimalement un contact cutané (ex. : sur une peau non saine) avec l'allergène. La simple inhalation d'une substance n'est pas considérée comme un contact allergène pouvant causer une anaphylaxie.

Remarques

- Il n'y a pas de nombre maximal de doses.
- Administrer même si la date de péremption est passée.
- Dans le doute, administrer aux enfants.

Dans le cas de personnes adultes ayant une maladie cardiaque connue, faire preuve de plus de prudence.

30

Par contre, en cas de doute sur la présence d'une réaction anaphylactique chez les personnes âgées et les patients qui ont des antécédents d'angine de poitrine ou qui ont déjà fait un infarctus du myocarde, l'intervenant doit être prudent.

Chez les enfants, dans le doute, administrer. Si le patient se plaint de douleurs thoraciques comme symptôme principal et ne présente pas d'urticaire ou d'œdème, il s'agit probablement d'un problème cardiaque; l'épinéphrine ne doit pas être administrée.

Remarques

- Appel au 9-1-1
 - Deux intervenants : simultanément
 - Un intervenant : immédiatement après la 1^{re} dose

Auto-injecteurs

- Injection intramusculaire
- Automatisée
- Dosage automatique selon le poids et l'auto-injecteur disponible :
 - < 25 kg : 0,15 mg
 - ≥ 25 kg : 0,3 mg



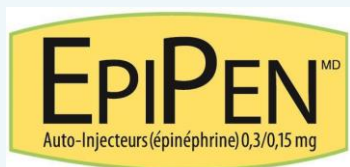
32

Actuellement, Emerade fait l'objet d'un rappel de Santé Canada. Par contre, si le patient n'a pas été en mesure d'échanger ce type d'auto-injecteur, il se peut que l'intervenant ait à l'utiliser.

De plus, Allerject est en rupture de stock.

Doses :
 < 25 kg : 0,15 mg
 ≥ 25 kg : 0,3 mg
 > 60 kg : 0,5 mg (Emerade)

Démonstration



33

Si vous avez accès à internet, il peut être intéressant de faire jouer le vidéo suivant :
<https://www.epipen.ca/fr-ca/what-is-epipen/how-to-use-epipen>

Assurez-vous de couvrir les éléments suivants en plus des vidéos :

Validation de la date d'expiration.

Vérification de la couleur et clarté du liquide.

Intervention générale

Étapes	Gestes à effectuer
Évaluer la sécurité	Dangers potentiels / Porter des gants
Examen primaire ABC*	Appel simultané au 9-1-1 si 2 intervenants
Valider les indications	Si oui, administrer l'épinéphrine selon le poids et le dispositif disponible
Surveillance et premiers soins	Appel si seul, évaluer aux 5 minutes (voir à administrer des doses supplémentaires si disponibles)
Assurer le transport à l'hôpital	TOUJOURS

* C-Circulation – pour les premiers répondants seulement

34

Si seulement la dose adulte est disponible, l'administrer quand même à un enfant.

L'inverse est aussi vrai.

Toujours s'assurer que le patient sera transporté vers un endroit où des soins médicaux pourront être administrés.

2 raisons de toujours transporter le patient à l'hôpital :

- 1) L'épinéphrine n'est qu'un de plusieurs médicaments qui doivent être administrés pour une réaction anaphylactique; le patient devra prendre des médicaments pendant plusieurs jours après la réaction.
- 2) Il est possible qu'il y ait une réaction biphasique ou réapparition des symptômes dans les heures ou les jours qui suivent.

Programme Forêt | Spécificités

- Patient éloigné des SPU*, > 30 minutes.
- Adultes seulement, donc prérequis RCR-Adulte seulement.
- Avant l'administration, découvrir la cuisse (si auto-injecteur).
- Appel à l'aide en fonction du guide d'évacuation et de transport des blessés en forêt.

* Services préhospitaliers d'urgence

35

Les travailleurs en forêt portent des vêtements adaptés à leur travail, et leurs pantalons sont faits d'un matériel très résistant pour éviter les blessures causées par une scie mécanique. Il faut donc enlever le pantalon avant d'injecter dans la cuisse.

Conservation du produit en forêt pour assurer une température adéquate : thermos.

Risques liés à l'auto-injecteur

- Piqûre accidentelle – propre dans un doigt
 - Peu de littérature démontre des enjeux cliniques
 - Dans le doute, consulter un médecin
 - Si patient MCAS*, faire preuve de plus de vigilance
- Soins : compresses d'eau chaude et position dépendante

* Maladie coronarienne athérosclérotique

36

Concernant l'injection accidentelle d'un auto-injecteur dans un doigt, une étude a été réalisée sur une série de 365 patients, et aucun effet secondaire systémique n'a été démontré. Parmi ces patients, seulement quatre ont présenté une possible ischémie digitale, mais aucun d'eux n'a été hospitalisé, et aucune séquelle n'a été recensée. Dans la majorité des cas, une observation simple a suffi. Est-ce dangereux? Non! Et pour les patients avec pathologie cardiaque? Possiblement!

Muck, A. E., V. S. Bebar, D. J. Borys et coll. « Six years of epinephrine digital injections: absence of significant local or systemic effects », *Ann Emerg Med*, 2010. (26 juillet 2022 à 20 h 07)

Résumé

- Anaphylaxie : réaction allergique grave
- Traitement d'urgence : épinéphrine
- Dose : selon le poids et le dispositif d'épinéphrine disponible
 - Répétition : Répéter 5 minutes après la première dose, si le patient présente une détérioration, ou toutes les 10 minutes après la première dose s'il n'y a pas d'amélioration ou si les critères d'inclusion sont encore présents.
- **Toujours** faire transporter la personne à l'hôpital

Remerciements

- Ambulance St-Jean
- Dr Gagnon, président de l'association des allergologues du Québec
- Croix-Rouge canadienne
- Commission des normes et d'équité de la santé et de la sécurité au travail (CNESST)
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ)
- Patrouille canadienne de ski
- Fondation des maladies du cœur et de l'AVC
- Société de sauvetage
- Allerject
- EpiPen

Équipe Santé Québec

- D^r Alexandre Messier, directeur médical national
- Robyn Marcotte, PSP, Inf. et coordonnateur ACliP
- D^{re} Anne-Marie Larkin, médecin-conseil
- Dave Beaudoin, paramédic et conseiller clinique
- Nadia Drolet, paramédic, kinésiologue, conseillère aux relations avec le milieu et enseignante
- Pierre Martin, paramédic et conseiller clinique
- Carole-Ann Lachance Lapierre, paramédic et conseillère clinique
- Nicolas Capolla-Daneau, paramédic et conseiller clinique

Questions

Merci de votre
attention.