Hib Infections à *Haemophilus influenzae* de type b

Avant de disposer d'un vaccin, cette bactérie était en France la première cause des méningites graves du nourrisson.

Les infections à Hib sont cosmopolites [1].

La bactérie *Haemophilus influenzae* de type b, appelée couramment Hib, est responsable des infections dites « infections invasives à Hib ». C'est une bactérie strictement humaine très répandue, qu'on retrouve dans les voies aériennes supérieures[2].

Passé l'âge de 5 ans, l'immunisation naturelle confère une protection suffisante contre cette bactérie. C'est pourquoi la très grande majorité (95 %) des infections invasives (méningites, septicémies[3], épiglottites[4], etc.) survient avant l'âge de 5 ans. Avant de disposer d'un vaccin, cette bactérie était en France la première cause de méningites graves du nourrisson.

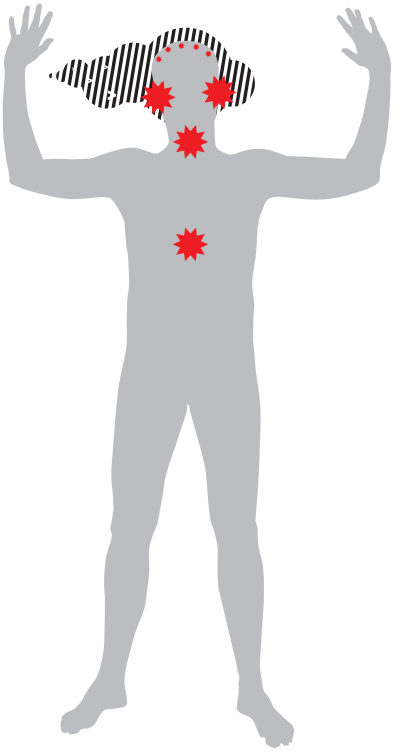
Depuis l'application de la vaccination généralisée des nourrissons, ces infections ont pratiquement disparu des pays développés.

(1) Cosmopolite : rencontré dans le monde entier.

(2) Voies aériennes supérieures : terme anatomique désignant la partie supérieure de l'appareil respiratoire. On y trouve le nez et les fosses nasales, la bouche et la gorge (larynx/pharynx).

(3) Septicémie : dissémination par voie sanguine d'une infection, à partir d'un foyer primitif.

(4) Épiglottite : atteinte de l'épiglotte, membrane qui permet de boucher les voies respiratoires lors de la déglutition. Extrêmement grave, elle peut entraîner le décès par asphyxie.

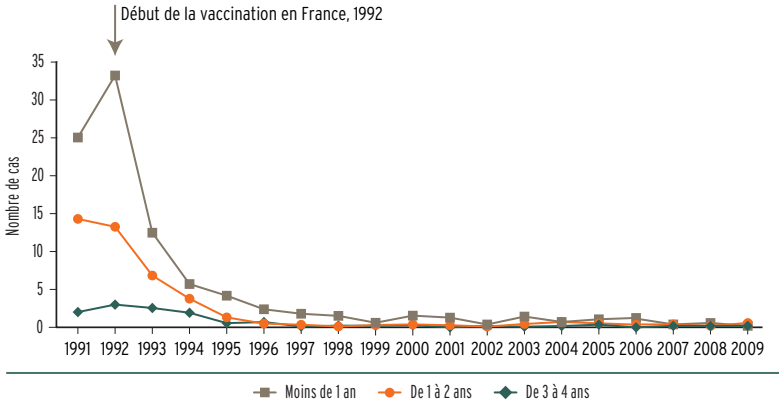


La bactérie responsable des infections invasives à Hib se transmet par voie aérienne.

Les principales complications sont les méningites, les épiglottites, les septicémies et les pneumonies.

La méningite à *Haemophilus influenzae* de type b : incidence chez les enfants de moins de 5 ans en France de 1991 à 2009

L'incidence[1] des infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b a été divisée par deux entre 1991 et 2005, et l'incidence des méningites a été divisée par dix.



Source : réseau Epibac, données redressées

(1) Incidence : nombre de nouveaux cas par an.

VACCINS

La combinaison de plusieurs vaccins dans une même seringue limite le nombre d'injections.

CHEZ LE NOURRISSON

Le vaccin pentavalent Diphtérie-Tétanos-Polio-Coqueluche-Hib (DTCaPolioHib ou le vaccin hexavalent, incluant en plus le vaccin contre l'hépatite B) est utilisé avec deux injections à un mois d'intervalle (à 2 et 4 mois), puis un premier rappel à 11 mois.

CHEZ L'ENFANT

Le vaccin quadrivalent DTCaPolio est recommandé pour le deuxième rappel à 6 ans.

Pour le troisième rappel, entre 11 et 13 ans, le vaccin quadrivalent dTcaPolio (doses réduites de d et ca) est indiqué.

CHEZ L'ADOLESCENT ET L'ADULTE

Chez les adultes n'ayant pas reçu de vaccination contre la coqueluche depuis plus de cinq ans, le vaccin quadrivalent dTcaPolio est recommandé (formulation pour adultes), pour le rappel de 25 ans ainsi que pour les personnes susceptibles de devenir parents, ou à l'occasion d'une grossesse pour les membres de l'entourage familial du nouveau-né (fratrie, grands-parents…). Et, plus généralement, pour les adultes en contact étroit avec des nourrissons âgés de moins de 6 mois, les professionnels de santé et de la petite enfance. Il n'y a pas lieu d'administrer plus d'une dose de ce vaccin quadrivalent chez l'adulte. Un rappel du vaccin trivalent dTP est recommandé chez l'adulte à âge fixe (45 ans, 65 ans) et, à partir de 65 ans, tous les dix ans.

DIPHTÉRIE

Le meilleur moyen de protéger les enfants contre la diphtérie est de les vacciner.

Le vaccin est constitué par de l'anatoxine qui est une toxine modifiée afin qu'elle perde sa toxicité, tout en gardant son pouvoir immunogène[1].

En France, depuis 1938, cette vaccination a été rendue obligatoire avant l'âge de 18 mois.

La vaccination est réalisée chez plus de 95 % des nourrissons, mais la protection des adultes est insuffisante et devrait être renforcée.

TÉTANOS

Le vaccin est le seul moyen d'être protégé contre le tétanos car il n'existe pas d'immunité naturelle. Le vaccin est constitué par de l'anatoxine, qui est une toxine modifiée afin qu'elle perde sa dangerosité tout en conservant son pouvoir immunogène[1].

Le vaccin antitétanique est remarquablement efficace et bien toléré. La primo-vaccination permet de protéger la personne vaccinée pendant relativement longtemps, mais l'immunité doit être entretenue par des rappels réguliers, prévus dans le calendrier vaccinal. Une personne bien vaccinée est bien protégée contre le tétanos.

(1) Immunogène : capable de déclencher une réponse immunitaire spécifique.

POLIOMYÉLITE

Le vaccin est très efficace et a permis d'éliminer cette infection en France comme dans de nombreux autres pays du monde.

Les vaccins contre la poliomyélite sont de deux catégories :

- ceux qui sont faits de virus poliomyélitiques « vivants » atténués, administrés par voie orale ;
- les vaccins inactivés (« tués ») administrés par injection, associés le plus souvent aux vaccins Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-*Haemophilus* ou même hépatite B.

Ces vaccins inactivés sont les seuls utilisés, aujourd'hui, en France.

La poliomyélite est une maladie que l'on peut totalement éradiquer par une application généralisée de la vaccination et une politique de surveillance concertée au niveau mondial. Elle a disparu dans l'immense majorité des pays grâce à l'hygiène et surtout à la vaccination.

INFECTIONS À *Haemophilus influenzae* de type b (Hib)

Au début des années 1990, plus de cinquante pays industrialisés ont introduit la vaccination en routine chez les enfants de moins de 5 ans. Depuis, le déclin des infections invasives à Hib a été spectaculaire. La raison principale est un taux de couverture vaccinale dépassant 80 % chez les enfants de moins de 5 ans.

Dans cette tranche d'âge, la vaccination a permis une quasi-disparition des méningites dues à *Haemophilus influenzae* de type b et on compte aujourd'hui moins de dix cas annuels.

Les vaccins disponibles sont inactivés, injectables par voie intramusculaire, sans contre-indication, bien tolérés, efficaces chez tous les enfants et généralement combinés au DTPCoq.

Cette maladie continue à poser problème dans la majorité des pays en développement. Près de deux millions d'infections invasives à Hib y sont observées chaque année, entraînant 250 000 décès. Le vaccin est progressivement introduit dans les pays (161 pays en bénéficiaient en 2009).

COQUELUCHE

Vacciner les adultes contre la coqueluche, c'est aussi protéger les très jeunes nourrissons ne bénéficiant pas encore d'une immunité vaccinale.

Les vaccins utilisant des antigènes purifiés dénommés « vaccins acellulaires », bien tolérés, ont rapidement supplanté ceux à « germes entiers ». Ils nécessitent des rappels à 6 ans, 11-13 ans, et 25 ans (une seule dose à l'âge adulte).

Le taux de couverture vaccinale actuel est élevé chez le nourrisson, mais très insuffisant parmi les adolescents et inconnu dans la population d'adultes jeunes.

L'objectif actuel est de diminuer la coqueluche à l'âge adulte pour prévenir celles des nourrissons de moins de 6 mois, trop jeunes pour avoir été complètement vaccinés.