

## Questions Fréquemment posées par les parents

### **Trop de vaccins peuvent-ils « fatiguer » le système immunitaire ?**

Contrairement à une idée reçue, multiplier les vaccinations ne « fatigue » pas le système immunitaire par surstimulation, car celui-ci a une capacité à répondre simultanément à un million d'antigènes différents, soit environ 10 000 vaccins ! Et, les enfants vaccinés n'ont pas plus de risque que les autres de contracter les infections, banales ou sévères, contre lesquelles ils n'ont pas été immunisés. Ils sont, au contraire, mieux protégés, puisque le principe même de la vaccination est de susciter la fabrication d'anticorps spécifiques qui confèrent une immunité durable contre des maladies aux conséquences souvent sévères. Ainsi, il est vital de vacciner très tôt les bébés contre certaines maladies très fréquentes et très graves lorsqu'elles sévissent dans les premiers mois de la vie : la coqueluche, les méningites bactériennes (*Haemophilus*, pneumocoque...). Pour d'autres, comme la rubéole et les oreillons, les vaccinations permettent de diminuer globalement la circulation des virus en question dans une population de jeunes enfants qui en est le vecteur principal.

Par ailleurs, si les infections bénignes précoces contribuent probablement à structurer et à entraîner le système immunitaire, des maladies comme la rougeole ou l'hépatite B, le perturbent de façon durable!

### **Dans les mois qui suivent la naissance, vaut-il mieux éviter tout contact avec l'extérieur ?**

Si la crèche n'est théoriquement pas souhaitable dans les premiers mois de vie, mettre un nourrisson sous cloche et se méfier de toute intrusion dans son voisinage est non seulement dommage, mais inutile. À sa naissance, le bébé n'est pas si fragile que cela : en effet, il a hérité de certaines armes immunitaires, léguées in utero par sa maman, via le placenta et le cordon ombilical. Lui-même commence, au cours de la grossesse, à synthétiser ses propres anticorps.

Même s'il va perdre, tout au long de sa première année, ces anticorps transmis, ceux-ci vont rester à des taux efficaces jusqu'à 4-5 mois. Ainsi, les bébés ont des anticorps contre la rougeole, les oreillons, la rubéole ou la varicelle qui sont encore suffisamment efficaces pour inhiber les virus vaccinaux.

*« Cela explique que l'on ne vaccine pas un bébé contre la rougeole, les oreillons, la rubéole ou la varicelle avant 9 mois »*

### **Doit-on vacciner les enfants contre des maladies infantiles qui sont probablement utiles ?**

Il y a effectivement peu de doute que les infections virales et bactériennes que font les enfants dans les premières années de vie contribuent à entraîner et structurer le système immunitaire. En effet, comme les autres fonctions de l'organisme, le système immunitaire a probablement besoin d'entraînement pour améliorer ses performances et chaque stimulation est un moteur de développement immunitaire. Tous les vaccins qui ont été mis au point à ce jour l'ont été pour des maladies potentiellement graves représentant des causes significatives de mortalité et de morbidité.

*« Laisser faire les maladies bénignes, protéger contre les maladies les plus graves ».*

### **Pourquoi tant de vaccins la première année ?**

Pour 4 vaccins, il est fondamental que l'enfant soit vacciné très tôt car le risque des maladies prévenues (en fréquence et/ou en gravité) est maximal dès les premiers mois de vie. Il s'agit de la coqueluche, des infections systémiques à *Haemophilus influenzae* b, à pneumocoque et, à un degré moindre, à méningocoque.

En effet, du fait de l'innocence (absence d'immunité préalable), de l'immaturité (mauvaise réponse contre les antigènes de surface), de la diminution des anticorps maternels, de l'augmentation de l'exposition sociale, le pic de fréquence de ces maladies survient dès les premiers mois de vie.

### **Les adjuvants et conservateurs des vaccins sont-ils dangereux ?**

Deux composants des vaccins ont fait l'objet ces dernières années de campagnes médiatiques injustifiées : un conservateur, le thiomersal et un adjuvant, l'aluminium.

**Le thiomersal** a été longtemps utilisé comme antiseptique et antibactérien dans les gouttes ophtalmiques et les vaccins. Le seul effet secondaire identifié et imputable pour les vaccins était une réaction locale à type d'hypersensibilité retardée apparaissant plus de 48 heures après l'injection et qui n'empêchait pas la poursuite des vaccinations. Afin de limiter au maximum l'exposition aux sels de mercure dans l'environnement et la crainte théorique que les vaccins contenant des sels de mercure puissent conduire à l'accumulation de mercure et à des taux toxiques pour le cerveau, le thiomersal a été retiré des vaccins des nourrissons depuis plus de deux ans, ce qui n'a pas été sans problème pour les formes multidoses commercialisées notamment dans les pays en voie de développement. Une étude récente montre qu'en fait, contrairement au méthylmercure, le thiomersal est très rapidement éliminé par les selles et les taux de mercure sanguins sont bien en dessous du seuil de sécurité chez tous les nourrissons.

L'**aluminium** est, depuis plus de 50 ans, l'adjuvant le plus efficace et le plus utilisé pour les vaccins humains. Retirer l'aluminium des vaccins conduirait à une baisse de leur efficacité et donc à une diminution de la protection. Les seules réactions connues et imputables à l'aluminium contenu dans les vaccins sont des réactions inflammatoires locales. Ces réactions inflammatoires locales contribuent au mécanisme de vaccination en stimulant les cellules du système immunitaire. Depuis quelques années (1998) une entité histologique (image observée localement au microscope) a été décrite chez des patients manifestant des signes généraux et musculaires divers : la myofasciite à macrophage (MMF). L'aspect histologique du muscle observé peut représenter la réaction inflammatoire secondaire à une vaccination. Elle peut être présente quelques jours, semaines ou mois. À ce jour, les analyses faites par des organismes indépendants, tels que l'OMS, le CDC ou l'AFSSAPS n'établissent pas de lien de cause à effet entre les lésions histologiques et des troubles cliniques éventuels et nombre d'experts considèrent la MMF comme un tatouage vaccinal.

Certains, du fait de ces lésions, ont proposé de ne plus réaliser les injections par voie intra-musculaire mais par voie sous-cutanée. Cette dernière est moins immunogène, (risque de moindre efficacité) plus douloureuse et donne plus de réaction locale. « **Changer de voie d'administration pour un syndrome dont la réalité clinique est douteuse n'est pas raisonnable.** »

### **Pourquoi cette vaccination contre l'hépatite B en plus de toutes les autres ? Mon bébé a déjà beaucoup de vaccins à faire. Celui-ci n'est peut-être pas le plus utile ?**

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) est fréquente (près de 3 millions de personnes vivant en France ont contracté ce virus en France) et potentiellement grave (plus de 1000 morts par an en France lui sont attribuées) (voir encadrés). Vacciner les enfants tôt permet de les protéger contre les risques de contamination précoce et de les protéger pour longtemps. De plus, cette vaccination peut se faire sans aucune injection supplémentaire, car le vaccin contre l'hépatite B est inclus dans les combinaisons vaccinales recommandées aux enfants en France à l'âge de deux mois, quatre mois et seize mois.

### **A quoi sert cette vaccination chez l'enfant, puisque c'est une maladie d'adulte ?**

Vacciner les enfants tôt permet de les protéger contre les risques de contamination précoce (rare) et tardive (plus fréquente après la puberté) ainsi que d'obtenir, notamment grâce aux vaccins combinés, d'excellents taux de couverture vaccinale. La protection induite par les vaccins contre le VHB dure des dizaines d'années et, à ce jour, aucune autorité de santé, dans aucun pays, ne recommande de rappel à l'adolescence ou à l'âge adulte dans la population générale.

### **S'il est si important de faire ce vaccin, pourquoi n'est-il pas obligatoire ? Pourquoi faire ce vaccin qui n'est pas dans la liste des vaccins obligatoires ?**

Les vaccins obligatoires pour tous les enfants, sont les vaccins contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. Ils sont obligatoires, pas du fait de l'importance des maladies qu'ils préviennent, mais parce que ce sont les plus anciens.

Les vaccins recommandés ont une importance au moins aussi grande, mais ont été généralement disponibles plus tard dans l'histoire de la vaccination (coqueluche, méningite à *Haemophilus influenzae b*, pneumocoque, hépatite B, rougeole, oreillons, rubéole...). Il était apparu aux législateurs et autorités de santé qu'il était plus important de convaincre que de contraindre. Tous les vaccins recommandés sont remboursés.

### **Que contiennent les vaccins contre l'hépatite B ?**

Les vaccins contre l'hépatite B contiennent seulement l'enveloppe extérieure du virus (qui ne peut se multiplier), produite en laboratoire sur des levures ou des cultures de cellules grâce au génie génétique. Les vaccins contiennent des conservateurs et des stabilisants, ainsi qu'une substance adjuvante qui augmente la réponse du système immunitaire.

Il existe des vaccins contre l'hépatite B et des vaccins combinés contre les hépatites A et B. Le vaccin contre l'hépatite B peut aussi être combiné aux vaccins contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les infections à *Haemophilus influenzae b* ; ce vaccin combiné est dit « hexavalent ».

### **On entend beaucoup de choses sur ce vaccin. Quels risques présente-t-il vraiment ?**

Ce vaccin n'expose à aucun risque supplémentaire par rapport aux vaccins habituels. Les effets indésirables sont habituellement bénins et temporaires, se limitant à une douleur, une rougeur ou un gonflement au point d'injection et à une réaction fébrile très modérée. Plus rarement peuvent survenir des réactions générales : fatigues, douleurs articulaires ou musculaires, maux de tête. Comme pour tous les vaccins, des réactions allergiques peuvent se

produire exceptionnellement. Des atteintes neurologiques démyélinisantes, comme la sclérose en plaques, ont été signalées au décours de la vaccination sans qu'aucun lien de causalité ait pu être établi.

### **Je crois que ce vaccin n'est pas tout à fait au point et qu'il doit faire ses preuves ? Le vaccin a-t-il fait des progrès depuis la polémique ?**

Les vaccins contre l'hépatite B sont tout à fait au point et existent depuis plus de vingt ans... Ils ont fait la preuve de leur efficacité (approchant les 100 %) et de leur excellente tolérance. Il n'y a aucune raison que ce vaccin progresse, car il est considéré, parmi l'ensemble des vaccins, comme l'un des plus efficaces, l'un des plus sûrs et l'un des mieux tolérés.

### **Pourquoi vacciner mon bébé si tôt pour cette maladie ?**

De nombreuses raisons plaident en faveur d'une vaccination précoce des nourrissons. La première et la plus importante : la protection induite par les vaccins contre l'hépatite B dure des dizaines d'années, et à ce jour aucune autorité de santé, dans aucun pays, ne recommande de rappel à l'adolescence ou à l'âge adulte dans la population générale. Il existe des vaccins combinés dans lesquels le vaccin contre l'hépatite B est associé aux vaccins pédiatriques les plus courants, si bien qu'aucune injection supplémentaire n'est nécessaire pour immuniser l'enfant. Seule la vaccination des nourrissons peut conduire à un taux de couverture vaccinale élevé, condition essentielle pour faire disparaître cette maladie. Si le risque de contracter le VHB après la période néonatale et avant l'âge des rapports sexuels est faible, il n'est pas nul. Ainsi dans la littérature médicale sont décrites des contaminations intrafamiliales à partir d'autres membres de la famille porteurs du virus, ou des contaminations à la suite de piqûres accidentelles avec des aiguilles contaminées ou lors d'expositions soignants contaminés/soignés. Le risque principal de l'infection par le VHB est qu'elle devienne chronique. Ce risque est particulièrement important (jusqu'à 90 %) chez les nourrissons de moins de un an. Enfin, cette vaccination est particulièrement bien tolérée chez les nourrissons.

### **J'ai commencé à vacciner mon enfant dans les années 90 et j'ai arrêté à cause de la polémique. Que faut-il faire maintenant qu'il est un jeune adulte ?**

Toutes les doses de vaccin qu'a reçues votre enfant comptent pour constituer chez lui une immunité durable. S'il n'a reçu que deux doses, une seule dose est nécessaire pour conforter son immunité. S'il a reçu une dose, deux nouvelles doses, à six mois d'écart, sont nécessaires.

### **J'ai moi-même une sclérose en plaques, le vaccin hépatite B est-il risqué pour mon enfant ?**

Non. Les antécédents familiaux ou personnels de sclérose en plaques n'augmentent pas le risque de survenue de sclérose en plaques au décours de la vaccination. Aucun autre risque n'a été identifié chez ces patients au décours de la vaccination. Vous pouvez faire vacciner votre enfant.

### **Les symptômes de la maladie se manifestent-ils immédiatement après une contamination ?**

Généralement, la transmission du virus n'est suivie pendant des années d'aucun signe chez l'enfant. Parfois, des symptômes (jaunisse, fatigue, perte d'appétit, troubles digestifs, fièvre modérée) peuvent survenir deux à trois mois après la contamination. Les complications (essentiellement hépatiques) peuvent apparaître plusieurs dizaines d'années après.

### **Comment se transmet le virus de l'hépatite B ?**

Le VHB se transmet par voie sexuelle (rapports non protégés) ou par exposition au sang (partage de seringues chez les toxicomanes, blessures avec des objets contaminés...). Plus rarement, des transmissions ont été décrites dans la littérature par des contacts prolongés et étroits autres que sexuels, notamment en milieu familial (partage de brosse à dents ou de rasoir par exemple), ou lors d'exposition soignants contaminés/soignés. Parfois, il est impossible d'identifier comment une personne a été infectée...