



Parce qu'il vaut mieux prévenir que guérir, nous nous résignons plus d'une fois, au cours de notre existence, à vaincre notre phobie de la seringue. Mais si les vaccins sauvent des vies, ils ne sont pas exempts de risques.

# Notre corps nous défend

Le système immunitaire est notre rempart naturel contre les germes pathogènes. Ses mécanismes internes forment en quelque sorte une ligne de front qui tente de repousser les attaques extérieures. Parfois, nous pouvons cependant prêter main-forte à la nature, grâce à la vaccination. Les vaccins calquent le mode de fonctionnement de notre système de défense. Entre avantages et risques éventuels, il convient toutefois de bien évaluer de quel côté penche la balance avant d'exposer gratuitement, au nom de la santé publi-

**Les vaccins reproduisent le fonctionnement de notre système immunitaire**

que, toute une population à des effets secondaires potentiellement néfastes.

## Identifier l'ennemi

Notre système immunitaire est un réseau complexe de cellules et d'organes dont la mission consiste à combattre les germes pathogènes. Cette guerre est menée par une armée de cellules spécialisées qui jouent chacune un rôle bien précis.

La première ligne de défense - "l'avant-garde" - est formée par les macrophages, des globules

blancs chargés d'"avaler" le plus grand nombre possible de virus et bactéries nuisibles. Ils identifient l'ennemi à son "uniforme". Chaque cellule se reconnaît en effet à l'habillage unique de sa membrane extérieure, que l'on appelle "marqueurs". Ces antigènes caractéristiques situés sur la membrane cellulaire permettent à notre système immunitaire d'opérer une distinction - combien importante ! - entre les cellules de notre organisme et celles de l'intrus à neutraliser : les bactéries et les virus porteurs d'infections.

## L'union fait la force

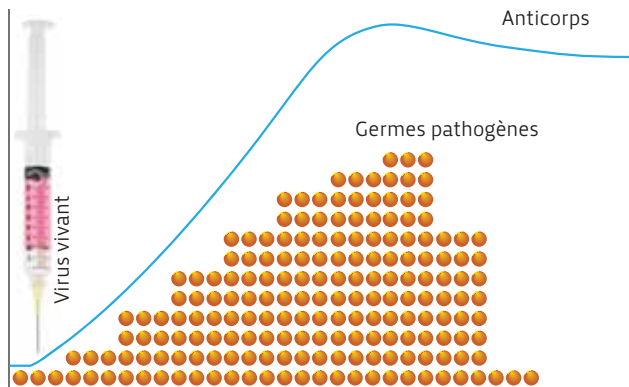
Les macrophages ingèrent la quasi-totalité de ces intrus, à l'exception des antigènes, qu'ils "livrent" aux ganglions lymphatiques, de minuscules organes de la taille d'un petit pois disséminés partout dans l'organisme et qui abritent les cellules de notre système immunitaire. Lorsqu'ils atteignent les ganglions lymphatiques, les macrophages donnent l'alerte pour permettre à leur bataillon ainsi qu'aux autres cellules chargées de la protection de l'organisme - dont les lymphocytes - d'identifier les

agents pathogènes par leurs marqueurs. C'est à ce moment que les lymphocytes entrent en action. Les lymphocytes appartiennent au groupe des globules blancs. Il en existe deux sortes : les cellules T détruisent les cellules infectées (et donc perdues) de notre organisme avant qu'elles ne contaminent d'autres cellules, tandis que les cellules B produisent des anticorps qui se fixent aux antigènes et désamorcent les bactéries et les virus. Les anticorps patrouillent l'ensemble de l'organisme pour neutraliser tous les germes survi-

## Vaccins vivants contre vaccins inactivés

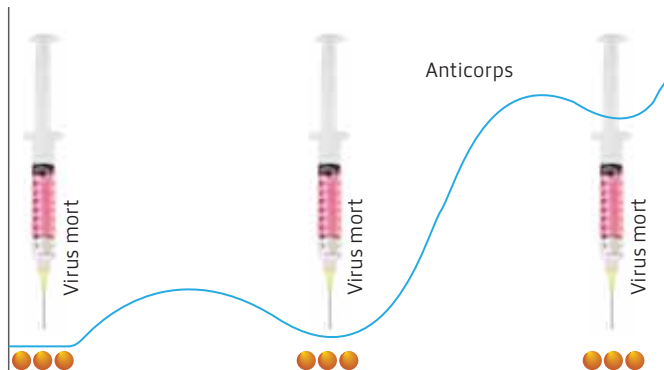
### Protection à vie

Un virus atténué, mais vivant se reproduit rapidement dans l'organisme et oblige le système immunitaire à réagir avec vigueur. Les anticorps font leur travail et la personne vaccinée est protégée à vie.



### Rappels nécessaires

Un virus inactivé est incapable de se reproduire et la réaction du système immunitaire est donc moins forte. Ce n'est qu'après trois injections que l'organisme est protégé durablement. Certains vaccins doivent toutefois faire l'objet de rappels.



## CONTRE LA GRIPPE MEXICAINE

### EFFETS SECONDAIRES

En 2009, la vaccination massive contre la grippe mexicaine (aussi connue sous le nom de grippe porcine ou A/H1N1) a soulevé une polémique sur l'utilisation du squalène dans le vaccin Pandemrix utilisé à l'époque. Le squalène est un adjuvant qui renforce l'efficacité du vaccin. Diverses sources - dont certaines sont jugées fiables - ont mis en garde contre les dangers de ce composant qui, apparemment, produirait davantage d'effets secondaires.

Début 2011, le vaccin Pandemrix a de nouveau fait la une de l'actualité suite à la découverte, en Finlande et en Suède, d'un nombre anormalement élevé de narcolepsies chez les enfants et adolescents vaccinés au Pandemrix. La narcolepsie est une maladie extrêmement rare. Les personnes qui en souffrent s'endorment subitement, n'importe où et n'importe quand. Un lien causal avec le vaccin a immédiatement été suggéré, mais n'a pas encore été confirmé par les études en cours en Europe. Affaire à suivre...



vants et sollicitent, si besoin, l'aide d'autres cellules spécialisées.

### Bataille gagnée, protection à vie

**Les vaccins vivants protègent à vie. Pas les vaccins inactivés**

Quand les cellules T et les anticorps éliminent les germes infectieux plus vite que ceux-ci se reproduisent, le système immunitaire est en train de gagner la bataille. Dès que l'envahisseur est vaincu, un certain nombre de cellules B et T subsistent : ce sont les cellules mémoire. Ces cellules, qui ont mémorisé toutes les caractéristiques du virus ou de la bactérie

## TROIS QUESTIONS FRÉQUENTES

### PAS EFFICACES À 100 %

- ◆ **Des personnes vaccinées peuvent-elles quand même tomber malade ?** Aucun vaccin n'est efficace à 100 % et on y réagit tous différemment. Les vaccinations classiques pour les enfants sont efficaces à 85-95 %. Ce qui ne signifie pas qu'ils seront 5 à 15 % à contracter la maladie. Quand un nombre suffisant de personnes sont vaccinées, la maladie n'a quasiment plus aucune chance de se transmettre. Par contre, elle fera rapidement de nombreuses victimes dans une population non vaccinée.
- ◆ **Les vaccins peuvent-ils avoir des conséquences graves ?** En règle générale, les vaccins sont très sûrs, car ils ont été étudiés et approuvés par les instances européennes et nationales compétentes avant d'être commercialisés. La plupart des effets secondaires sont temporaires et bénins. Ils ne sont sérieux que dans de très rares cas.
- ◆ **Les vaccins combinés ne surchargent-ils pas le système immunitaire et n'augmentent-ils pas le risque d'effets secondaires ?** Cet effet négatif n'a encore jamais été prouvé. Nous sommes tous, surtout les enfants, exposés chaque jour de nouveaux antigènes, notamment via notre alimentation. Avant de procéder à une vaccination combinée, il convient de vérifier et de prouver que l'association de ces vaccins est sûre.

➤ qu'elles viennent de tuer, réagiront très rapidement en cas de nouvelle attaque. Notre corps est donc débarrassé de l'infection et fin prêt à répondre à un nouvel assaut. C'est cette capacité d'apprentissage et de mémorisation de notre système immunitaire que les vaccins utilisent pour simuler une infection naturelle. Le vaccin contre la fièvre jaune, p.ex., utilise une forme atténuée de la maladie. Nos macrophages, qui ignorent le subterfuge, attaquent avec virulence le virus affaibli. Les cellules T et B sont activées, le "faux" virus est rapidement anéanti et la personne vaccinée dispose d'un stock de cellules mémoire qui la protégera.

*Les vaccins vivants ne conviennent pas aux personnes dont le système immunitaire est affaibli*

## Vivants ou inactivés

Il existe quatre catégories de vaccins et tous reposent sur une variante de cette stratégie. Les deux principales sont les vaccins vivants atténués et les vaccins inactivés.

Les virus comme celui des oreillons, de la rougeole et de la rubéole sont injectés sous une forme affaiblie; ils déclenchent une puissante réaction au niveau des anticorps et nous protègent pendant toute notre vie. Comme il existe toutefois une probabilité – certes restreinte – que le virus inoculé mute et se reproduise, ces vaccins ne conviennent pas aux personnes dont le système immunitaire est affaibli, comme les patients atteints d'un cancer ou du sida.

La seconde catégorie est celle des vaccins inactivés (diphtérie, coqueluche, tétanos, polio, hépatite B...). Ils sont plus stables et plus sûrs que les vaccins vivants atténués, mais provoquent une réaction moins énergique de l'organisme. D'où la nécessité de procéder à des rappels réguliers pour rester protégés.

## A venir : les vaccins à base d'ADN

Certaines bactéries camouflent leurs antigènes sous une couche glucidique et exigent une appro-

che différente. Le système immunitaire des bébés et des jeunes enfants ne les identifie pas et ne peut donc pas s'en défendre. C'est le cas, p.ex., de l'*Haemophilus influenzae* de type B, la dangereuse bactérie responsable de la méningite Hib contre laquelle des vaccins combinés ont été mis au point. Ces vaccins apprennent au système immunitaire à reconnaître les antigènes de ces bactéries grâce à leurs glucides et à y réagir pour pouvoir défendre l'organisme par la suite.

Les vaccins (encore expérimentaux) à base d'ADN, entre autres contre l'herpès et la grippe, copient quant à eux une partie des gènes du virus. Le vaccin provoque donc une forte réaction au niveau immunitaire, mais sans déclencher la maladie.

## Immunité de groupe

Il est plus facile et souvent plus sûr et moins cher de prévenir la maladie que de la traiter. La vaccination à grande échelle, permet aussi d'éradiquer certaines maladies, comme ce fut le cas de la variole.

De plus, un vaccin protège également l'entourage des vaccinés. Quand un nombre suffisant de personnes sont vaccinées, il y a moins de risque que les person-



nes non vaccinées contractent la maladie. Comme il n'y a plus assez d'individus pour transmettre le virus, la protection s'étend à l'ensemble du groupe. C'est ce que l'on appelle "l'immunité de groupe".

Une étude américaine sur la vaccination systématique des enfants a démontré que chaque dollar dépensé pour la vaccination permettait d'économiser 16 dollars au total, dont 5 liés au coût direct de la maladie.

### Une panacée ?

Pourquoi, dans ce cas, ne pas protéger l'ensemble de la population en utilisant tous les vaccins disponibles sur le marché ? Parce que les inconvénients sont parfois plus nombreux que les avantages. Les effets bénéfiques ne compensent pas toujours nécessairement les risques. Un exemple. En 2007, nous avons critiqué le fabricant du Provarivax, un vaccin contre la varicelle, qui avait mené une action pour inciter à la vaccination des enfants en exagérant les risques de cette maladie le plus souvent bénigne. Le danger aurait été qu'à terme, la maladie se propage, suite à la vaccination des enfants, aux adultes non vaccinés, chez qui elle est plus grave et bien plus dangereuse. Tous les vaccins ne doivent toutefois pas être condamnés d'office.

La vaccination a toujours eu des détracteurs : par peur des effets secondaires mais aussi, parfois, par conviction religieuse comme chez les chrétiens rigoristes de la Bible



**Même si nous ne sommes pas tous vaccinés contre une maladie spécifique, une vaccination à grande échelle profite à l'ensemble du groupe. Le virus se propage moins vite et l'immunité de groupe permet d'éviter le risque d'épidémie.**

Belt (la "ceinture de la bible") aux Pays-Bas.

Fin des années 90, une étude britannique "révèle" que le vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole provoque l'autisme chez les enfants. De nombreux parents refusent alors de vacciner leurs enfants. S'ensuit une épidémie de rougeole, responsable de nombreuses hospitalisations et de trois décès. Sans raison, car il s'est avéré que l'étude initiale manquait de fondements scientifiques. Par contre, il est prouvé que la rougeole est une maladie grave dont les complications peuvent être fatales.

### Analyse coûts/bénéfices

La certitude absolue du caractère potentiellement mortel d'une maladie doit l'emporter sur les effets secondaires néfastes très exceptionnels de son vaccin, à partir du moment où celui-ci est considéré comme sûr par l'Europe et la Belgique. L'hystérie populaire liée aux effets secondaires insuffisamment prouvés d'un vaccin n'a aucune raison d'être. Certes, une vaccination peut toujours avoir de légers effets indésirables et, très rarement, des effets secondaires

plus graves. En général, il s'agit de désagréments sans gravité : douleur, gonflement, raideur, parfois une légère fièvre. Les vaccins figurant dans le calendrier vaccinal de base du Conseil Supérieur de la Santé sont en tout cas recommandés. Même si le seul vaccin obligatoire est celui contre la polio, tous les autres sont gratuits.

N'oubliez pas que les vaccinations ne vous protègent pas systématiquement à vie. Les vaccins contre le tétanos et la diphtérie doivent, par exemple, être renouvelés tous les 10 ans après 25 ans. Le vaccin contre la grippe est annuel. Pensez aussi à vous renseigner sur les vaccins supplémentaires si, par exemple, vous envisagez un voyage dans un pays lointain (Sud-est asiatique...). Dans ce cas, consultez un médecin pour vous faire vacciner, entre autres, contre l'hépatite A et B ou la fièvre jaune. On n'est jamais trop prudent ! ❤️

Daisy Van Lissum et Maurice Vanbellighen

**On n'est jamais trop prudent : soyez toujours en ordre de vaccination !**

## QUE FAIRE ?

### Faites-vous vacciner

- Respectez scrupuleusement le calendrier vaccinal de base du Conseil Supérieur de la Santé. Ces vaccins sont sûrs; ils protègent votre enfant et vous prémunissent de maladies qui pourraient vous coûter la vie. Procédez aux éventuels rappels en temps utile.
- N'oubliez pas que des vaccins spécifiques peuvent être requis pour certaines destinations exotiques. Pour plus d'infos et de détails sur les vaccinations obligatoires et facultatives par destination, consultez le site de l'Institut de Médecine Tropicale d'Anvers : [www.itg.be](http://www.itg.be).
- Si les effets secondaires que vous ressentez dépassent la simple gêne temporaire, consultez votre médecin.



### QUAND SE FAIRE VACCINER ?

Vous trouverez un tableau récapitulatif des vaccins pour adultes et enfants dans notre dossier en ligne, ainsi que votre carte de vaccination personnelle à télécharger.

[www.test-achats.be/vaccin](http://www.test-achats.be/vaccin)