

VACCINS DIVERS

Le principe du vaccin est toujours le même: **injecter à une personne saine un germe pathogène affaibli ou une partie du germe pathogène (antigène) afin que le système immunitaire réagisse contre cet antigène en formant des anticorps**. Des cellules dites "mémoires" gardent le souvenir de ce premier contact. Lorsque le germe attaque vraiment, le système immunitaire est prêt à répondre rapidement et combat l'infection avant que celle-ci ne se propage. Le premier vaccin qui a été développé est celui de la variole en 1796 déjà. Le tétanos et la diphtérie datent de 1890, et le 20^e siècle a vu le développement de nombreux vaccins (rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, grippe, hépatites, méningite, tuberculose, coqueluche,...). Les schémas de vaccination de l'enfance sont bien établis, et on ne peut que recommander de les suivre, non seulement pour son propre enfant, mais aussi pour les autres et diminuer ainsi l'incidence de la maladie dans la population générale.

De nouveaux vaccins arrivent sur le marché, alors que d'autres, encore au stade de développement sont attendus dans les quelques années à venir.

GASTRO-ENTERITE

Les **rotavirus** sont responsables de nombreuses **gastro-entérites** à travers le monde. Chaque année, plus de 600'000 enfants de moins de 5 ans meurent des suites d'une déshydratation liée à ce virus à travers le monde, principalement dans les pays du sud. Ces maladies sont responsables de nombreuses hospitalisations dans les pays du nord. La **déshydratation** est le risque principal lié aux gastro-entérites. Les symptômes sont de la fièvre, des vomissements, des diarrhées et une certaine léthargie. La transmission du virus est oro-fécale, mais une transmission par voie respiratoire n'est pas exclue. Le virus est assez résistant en dehors du corps humain.

Un nouveau vaccin, testé sur 140'000 enfants est déjà commercialisé dans une trentaine de pays. Il vient d'être accepté par les autorités suisses (*Rotarix*, de GlaxoSmithKline) pour les nourrissons de 6 semaines ou plus pour prévenir la gastro-entérite à rotavirus. Ce vaccin peut être administré parallèlement aux autres vaccins prévus dans les premiers mois de vie. 2 doses sont nécessaires. Il est administré oralement entre la 6e et la 14e semaine de vie. La deuxième dose doit être prise au moins 4 semaines après la première, entre la 12e et la 24e semaine. L'administration de ce vaccin ne doit pas être faite après la deuxième année de vie. Les enfants acquièrent presque tous une immunogénicité naturelle aux rotavirus entre l'âge de 3 à 5 ans. Les études ont montré que ce vaccin était efficace dans 78% à 90% des cas pour prévenir une diarrhée à rotavirus pendant la première saison et à 73% à 84% des cas pendant la deuxième saison.

Les effets secondaires de ce vaccin étaient comparables à ceux du placebo dans les études cliniques: ils consistaient notamment en vomissements, diarrhées, douleurs abdominales. Une importance particulière a été accordée aux invaginations intestinales comme complication à la vaccination, car le premier vaccin contre le rotavirus a dû être retiré du marché à cause de cet effet secondaire. Sur 63225 sujets en Finlande et en Amérique latine, aucun cas d'invagination n'a été observé. Dans une étude européenne, un seul cas a été observé.

CANCER DU COL DE L'UTERUS

Le cancer du col de l'utérus est provoqué par des Papillomavirus humains (HPV). Ces agents infectieux sont très présents dans les organes génitaux et **se transmettent lors de relations sexuelles.** Dans 80% des cas, ils ne provoquent pas d'infection. Ils sont cependant responsables de lésions précancéreuses et cancéreuses. Il y a de nombreux Papillomavirus humains différents. Mais dans la plupart des cas, ce sont les HPV 16 et HPV 18 qui sont impliqués dans la

maladie. Les vaccins ciblent donc principalement ces deux souches. Ce vaccin contient des molécules qui imitent l'enveloppe du virus.

Une demande d'enregistrement a été faite par deux maisons pharmaceutiques pour un vaccin de ce type. Il est disponible depuis janvier 2007 sous le nom de Gardasil. Il est destiné aux jeunes filles dans un premier temps. **La vaccination nécessite 3 injections sur 6 mois.** Elle a montré une grande efficacité lors des essais cliniques sur plusieurs dizaines de milliers de femmes. La protection dure au moins 4 ans. Le premier vaccin est sorti aux Etats Unis en juin 2006. Depuis fin 2016, ce vaccin est également recommandé pour les jeunes hommes.

PNEUMOCOQUES

Les pneumocoques sont responsables d'infections sévères. Ces germes sont la principale cause de méningites chez l'enfant, surtout chez l'enfant de moins de 2 ans. Ils sont également responsables de nombreuses otites chez les enfants de moins de deux ans et de pneumonies chez les enfants de moins de 5 ans. Il existe un vaccin, le Prevenar, qui contient des antigènes correspondant à sept sérotypes de pneumocoques. Ce vaccin est très bien toléré, et est efficace à environ 70% contre les pneumonies. Il peut être administré en même temps que les autres vaccinations du nourrisson. Le schéma de vaccination comporte 3 injections, avec une injection de rappel entre 12 et 15 mois.

MENINGOCOQUES

Les méningocoques du groupe C sont impliqués dans de nombreuses maladies surtout chez l'adolescent (entre 15 et 19 ans) et l'enfant (1 à 4 ans). Ils provoquent le décès des patients atteints dans environ 10% des cas, et laissent de graves séquelles neurologiques dans environ 20% des cas. C'est pourquoi cette maladie a un impact aussi fort dans la population. En Angleterre, ce vaccin est offert à tous les enfants depuis 1999.

Plusieurs types de vaccins sont commercialisés, qui touchent plusieurs souches de méningocoques (meningitec, Menjugate et NeisVac-C). L'efficacité est comprise entre 93 et 96% chez les adolescents de 11 à 18 ans. Dans cette tranche d'âge, une injection suffit pour avoir une efficacité pendant plusieurs années.

ENCEPHALITE A TIQUE

L'encéphalite à tique est une maladie liée à un virus transmis par les piqûres de tiques. Elle entraîne des symptômes de type grippaux avec de forts maux de tête, liés à une atteinte des méninges (méningo-encéphalite verno-estivale). Cette atteinte peut laisser des séquelles ou même provoquer le décès des patients.

La Commission fédérale pour les Vaccinations et l'Office fédéral de la Santé publique (OFSP) **recommandent maintenant la vaccination contre l'encéphalite à tique pour tous les adultes et enfants (généralement > 6ans) habitant dans une région endémique.**

La primovaccination comporte 3 doses : la première au mois 0, la deuxième entre le 1er-3ème mois, la troisième entre le 9ème-12ème mois. Des **injections de rappel** sont recommandées **tous les 10 ans.**

En Suisse, il existe deux vaccins contre l'encéphalite à tiques pour les adultes et les enfants (demi-dose d'antigène):
Encepur® N et FSME-Immun® .

ZONA

La varicelle et le zona sont des maladies provoquées par le même virus, Herpes zoster. Le **zona est une réactivation du virus de la varicelle à un âge plus avancé.** Après avoir provoqué la varicelle, le virus zoster reste dans le corps à l'état latent, dans les ganglions sensoriels crâniens notamment. Il peut être réactivé et provoquer des vésicules cutanées,

unilatérales. Cette réactivation peut être accompagnée de fortes douleurs qui peuvent apparaître avant, pendant ou après (douleurs post-zostériennes) le développement des vésicules. Il semblerait que cette réactivation du virus de la varicelle sous forme de zona serait due à une baisse de l'immunité contre ce virus après un certain âge. C'est pourquoi, l'administration d'un vaccin permet de renforcer l'immunité et ainsi de diminuer le risque de développer un zona avec les douleurs qui l'accompagnent.

Avec l'âge, l'incidence et la sévérité du zona augmentent et de fortes douleurs post-zostériennes peuvent apparaître. Leur fréquence est d'environ 36 % au-dessus de 60 ans et de près de 50 % après 70 ans.

Le 19 mai 2006, l'Agence européenne du médicament a autorisé la commercialisation du vaccin vivant Zostavax® pour la prévention du zona et des névralgies qui y sont associées. Ce vaccin devrait être disponible sur le marché suisse d'ici début 2007.

Le vaccin vivant atténué Zostavax® a été autorisé pour l'immunisation **des personnes à partir de l'âge de 60 ans**. Il est administré par voie sous-cutanée, en dose unique.

Son innocuité et son efficacité ont été analysées lors d'une vaste étude de phase III à laquelle ont participé 38500 hommes et femmes âgés de 60 ans et plus. Il a été démontré que Zostavax® réduisait l'incidence du zona de 51 % par rapport au placebo, et celle des névralgies post-zostériennes de 67 %.