

Actualités

Cas cliniques



D. Salmon-Céron
G. Beley
C. Rabaud
T. May

18 octobre 2008

La famille Martin

- La famille Martin est composée
 - des grands-parents,
 - du père, Stéphane, ingénieur agronome,
 - de la mère Carine, ergothérapeute
 - et de leurs 2 enfants,
 - Virginie 14 ans
 - Hugo 2 mois
- Ils résident à Pont-à-Mousson.

Vaccinations Hugo

- Carine consulte ce jour son médecin de famille à propos des vaccinations de Hugo.
- Avec tous ces vaccins, lesquels sont recommandés jusqu'à l'âge de 24 mois ?
- Et avec quel calendrier ?

Tuberculose

- Carine s'inquiète que le médecin n'ait pas proposé le BCG à la Maternité comme pour son aînée. Elle pense qu'il s'agit d'un oubli.

A propos du BCG en 2008

1. Il est possible de refuser l'accès en crèche à un enfant non vacciné ?
2. Avant de vacciner un enfant, il est toujours nécessaire de réaliser un Tubertest ?
3. Il faut revacciner en cas de Tubertest négatif après un premier BCG ?
4. Le BCG est recommandé pour tous les enfants résidant en Ile-de-France ?
5. Le BCG est recommandé pour tous les enfants vivant dans des conditions de logement ou socio-économiques défavorables ou précaires ?

A propos du BCG en 2008

1. Il est possible de refuser l'accès en crèche à un enfant non vacciné
2. Avant de vacciner un enfant, il est toujours nécessaire de réaliser un Tubertest
3. Il faut revacciner en cas de Tubertest négatif après un premier BCG
4. Le BCG est recommandé pour tous les enfants résidant en Ile-de-France
5. Le BCG est recommandé pour tous les enfants vivant dans des conditions de logement ou socio-économiques défavorables ou précaires

Incidence de la tuberculose en France en 2005 (pour 100 000)

Age	Nationalité française		Nationalité étrangère	
	1997	2003	1997	2003
0-14	2	2	7	19
15-24	4	4	36	105
25-39	7	5	69	110
40-59	9	5	46	56
≥ 60	17	10	58	63

- France : 9
- Ile de France : 20
- Guyane : 29

- Nés à l'étranger : 70
- Nés en France : 5

Vaccination BCG

- BCG : n'est plus obligatoire pour entrée collectivité

== *MONOVAX® (3 ans max)* ==

BCG® intradermique

(0,05 ml avant 1 an puis 0,1 ml)

- IDR à 5 U (Tubertest) préalable après 3 mois
- Si BCG x 1 = recommandation vaccinale satisfaite

Vaccination BCG -11/07/2007

- Fortement recommandée chez
 - Enfant né ou parent originaire zone forte endémie (Afrique, Asie, Am. Centrale et Sud, Europe Centrale et de l'Est)
 - Enfant devant se rendre (> 1 mois) dans zone forte endémie
 - ATCD familiaux BK
 - Ile de France ou Guyane
 - Parents en situation de précarité (CMU, AME...) ou contact avec migrants
- Si possible
 - À la sortie de la maternité ou avant J30
 - Sinon jusqu'à 15 ans (après contrôle IDR après 3 mois)

Vaccination BCG

- Professionnels de santé :
 - A l'embauche : IDR + ou preuve vaccinale
 - Suivi : Service prenant en charge :
 - moins de 2 cas/an : pas de suivi
 - Plus de 5 cas/an : si IDR - : IDR/2ans
» si IDR + : IDR/5ans
- Place des tests immunologiques
la HAS a estimé que les tests de détection de l'interféron gamma présentent une utilité clinique dans quatre indications :
 - Dg tuberculose latente chez l'adulte
 - Professionnels de santé, même place que l'IDR
 - Aide au Dg tuberculose extra-pulmonaire
 - Avant mise en route ttt par anti TNF alpha
(test affecté par IDR récente mais pas par BCG antérieur)

Rougeole – oreillons – rubéole

- Carine remarque que la date de revaccination Rougeole-Oreillons-Rubéole de Hugo est plus précoce que celle de sa sœur aînée.
Décidément, ça change tout le temps !

A propos du vaccin ROR

1. La 1ère dose est recommandée à l'âge de 12 mois et la seconde peut être administrée dès la fin du mois suivant ?
2. La 1ère dose est recommandée à l'âge de 12 mois et la seconde peut être administrée dès la fin de l'année suivante ?
3. En cas d'admission en crèche, la 1ère dose de vaccin trivalent peut être administré dès le 9ème mois et la seconde entre le 12è et 15ème mois ?
4. Tout individu âgé de 2 à 28 ans doit avoir reçu 2 doses de vaccin trivalent ?
5. Les femmes âgées de plus de 28 ans non vaccinées contre la rubéole, pour qui la vaccination est recommandée, doivent être vaccinées avec un vaccin monovalent après contrôle sérologique préalable et sous couvert d'une contraception orale ?
6. Il y a lieu de revacciner contre la rubéole une femme déjà vaccinée à 2 reprises dont la sérologie est restée négative ?

A propos du vaccin ROR

1. La 1ère dose est recommandée à l'âge de 12 mois et la seconde peut être administrée dès la fin du mois suivant
2. La 1ère dose est recommandée à l'âge de 12 mois et la seconde peut être administrée dès la fin de l'année suivante
3. En cas d'admission en crèche, la 1ère dose de vaccin trivalent peut être administré dès le 9ème mois et la seconde entre le 12è et 15ème mois
4. Tout individu âgé de 2 à 28 ans doit avoir reçu 2 doses de vaccin trivalent
5. Les femmes âgées de plus de 28 ans non vaccinées contre la rubéole, pour qui la vaccination est recommandée, doivent être vaccinées avec un vaccin monovalent après contrôle sérologique préalable et sous couvert d'une contraception orale : OUI mais sérologie non obligatoire
6. Il y a lieu de revacciner contre la rubéole une femme déjà vaccinée à 2 reprises dont la sérologie est restée négative

Rougeole – Oreillons – Rubéole

- Situation actuelle (cas/an)
 - Rougeole : 10 000
 - Oreillons : 25 000
 - Rubéole congénitales : 30 cas
- Des modifications : pourquoi ?
 - Objectif : couverture vaccinale 95 %
 - Situation actuelle : 80 à 85 %
 - Efficacité vaccinale : 95 %
 - Risques Rougeole chez nourrisson déjà vacciné
Épidémie adolescent ou jeune adulte

MOBILISER MEDECINS ET PARENTS

Rougeole – Oreillons – Rubéole

Calendrier vaccinal

- Avant 2 ans
 - 1ère dose à partir de 12 mois
 - crèche : 9 mois – 2ème dose entre 12 et 15 mois
 - épidémie : dans les 3 j après contact
 - 2ème dose à partir de 13 mois et avant l'âge de 24 mois
 - 2-16 ans : 2 doses ROR
 - 17-28 ans : une dose ROR
- PRIORIX®**, **M-M-RVAXPRO®**
- > 28 ans : rubéole chez les femmes
 - Avant grossesse ou après accouchement sans contraceptif
 - Sérologie préalable ou post-vaccinale non utile
 - Il n'y a pas lieu de revacciner si 2 vaccins préalables et sérologie négative

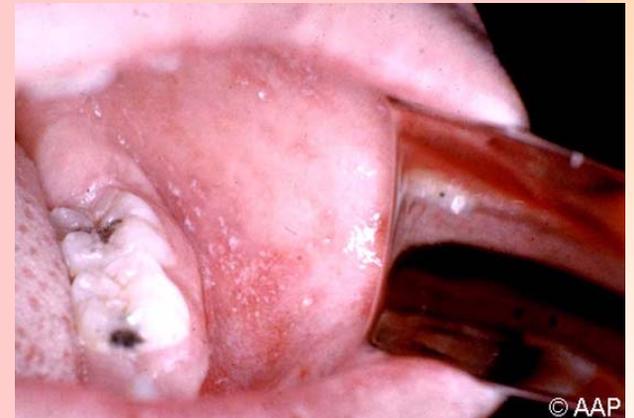
RUDIVAX®

Cas clinique

- Paul, 12 ans
 - Vu aux urgences d'un hôpital parisien le lundi 22 mai pour
 - Fièvre $38,5^{\circ}$ - 39° depuis 5 jours
 - Conjonctivite
 - éruption maculo-papuleuse généralisée ayant débuté au visage depuis 48 h
 - Asthénie +++
- l'interne suspecte un syndrome de Kawasaki et demande l'avis du médecin senior

Paul est réexaminé par le « vieux » senior pédiatre :

- C'est un syndrome de Kawasaki qui
 - touse
 - a les yeux larmoyants
 - a une rhinorrhée
 - n'a pas de chéleite
 - mais a un signe de Koplik
- C'est a priori une rougeole, la première vue depuis 10 ans dans cet hôpital



Paul

- Carnet de santé : un seul ROR en 1996 à l'âge de 14 mois
- Paul est scolarisé en 6ème
- L'état de santé de Paul ne nécessite pas d'hospitalisation :
 - pas de détresse respiratoire
 - conscience et réactivité normales
- Famille :
 - Une sœur de 3 ans $\frac{1}{2}$ en maternelle, un seul ROR à 13 mois
 - Parents séparés :
 - Mère 38 ans se rappelle avoir eu la rougeole
 - Père : fin de traitement pour lymphome il y a 3 mois, est venu voir son fils malade le samedi 20 mai
 - Conjoint de la maman : en déplacement à l'étranger depuis 8 jours, retour prévu dans 5 jours.

Que faire aux urgences et en urgence?

- Isoler l'enfant dans le box d'urgence : isolement septique de type respiratoire,
- Masque pour le personnel et l'enfant
- Limiter le personnel autour de cet enfant

Au vu de la nouvelle réglementation que faire avant le retour à la maison?

- Obtenir des prélèvements biologiques pour confirmation du diagnostic
 - Sérologie avec recherche d'IgM : réponse possible en 24-48heures
 - Culture virale sur prélèvement sanguin, rhinopharyngé, salivaire ou urinaire et caractérisation de la souche
 - Ou détection du virus par PCR sur prélèvement sanguin, rhinopharyngé, salivaire ou urinaire

- La rougeole est une maladie à déclaration obligatoire (décret du 15/02/05)

- Signalement sans délai de tout cas clinique et par tout moyen approprié au MISIP de la DDASS

Quelle est la différence entre signalement et notification?

- Le **signalement** est urgent par tout moyen : téléphone, fax, ou fiche de notification faxée
- Il est suivi par l'envoi d'une fiche spécifique de **notification** obligatoire remplie
- Fiche disponible sur le site InVS :
www.invs.sante.fr/surveillance/mdo/notification.htm

Sur quels arguments doit-on déclarer un cas de rougeole?

- Association
 - d'une fièvre \geq à $38^{\circ}5$
 - d'une éruption maculo-papuleuse et d'au moins un des signes suivants :
 - Conjunctivite
 - Coryza
 - Toux
 - Signe de Koplik



Quelle est la durée de l'éviction scolaire ?

- Recommandée pendant toute la période de contagiosité jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption

Quelle est la période de contagiosité?

- Période de contagiosité depuis la veille de l'apparition des premiers symptômes et jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption
- Pour Paul :
 - début de la fièvre mercredi 17
 - début de l'éruption samedi 20
- Paul a été contagieux à partir du mardi 16:
 - il peut retourner à l'école (si son état le permet) à partir du jeudi 25 (Ascension) donc du vendredi 26

Que fait le médecin de l'hôpital pour les sujets contacts? De qui s'occupe -t-il? Que propose-t-il?

- Le médecin hospitalier en charge du malade prend les mesures concernant : l'entourage familial proche + personnel soignant:
 - La mère : a eu la rougeole (confirmée par la grand mère et le carnet de santé) :
rien à faire
 - La petite sœur : n'a eu qu'un seul ROR :
faire la 2ème dose
 - Le nouveau conjoint : absent pendant toute la durée de la contagiosité :
rien à faire
 - Le père est immunodéprimé : a vu son fils 48 heures avant prendre contact avec son médecin référent pour IgIV



Le médecin s'assure que le personnel soignant qui a été au contact est protégé :

- L'interne 24 ans : a reçu un Rouvax et ROR
- L'infirmière 23 ans : a reçu un ROR
- Le senior : a fait la rougeole

- Et si le personnel n'avait pas été protégé ?
le rattrapage vaccinal s'il est réalisé dans les 72 heures qui suivent le contact avec un cas peut éviter la survenue de la maladie

Qui s'occupe des cas contacts à l'école?

- Le MISP de la DDASS est chargé en liaison avec le médecin scolaire des mesures concernant les contacts scolaires et avec les médecins des services concernés pour les autres contacts extrafamiliaux
- Paul est allé au collège le mardi 16 mai veille du début de la fièvre
- Les mesures suivantes ne sont prises que si le cas est confirmé biologiquement
 - recherche d'autres cas dans la collectivité
 - demande que l'information des personnes ayant fréquenté les mêmes locaux que le malade sur les risques de contracter la rougeole soit effectuée ainsi que la mise à jour de leur vaccination

Pourquoi ces nouvelles mesures ?

- En 1986 les pays membres de la région européenne de l'OMS se sont engagés dans une politique d'élimination de la rougeole : objectif 2010
- En France : réseau sentinelle
 - 1986 : 331 000 cas estimés
 - 2003 : 10 400
 - 2004 : 4448
- DO depuis 2005 : Les mesures de prévention et principalement la mise à jour de la vaccination dans l'entourage des cas visent à limiter la propagation de la maladie et à prévenir la résurgence ultérieure du virus dans la communauté

Coqueluche

- Quelques semaines plus tard, elle consulte à nouveau leur médecin de famille car Stéphane présente depuis un mois une toux sèche, quinteuse, sans fièvre, qui le gêne et le fatigue.
- Le diagnostic de coqueluche est évoqué

La coqueluche en 2008

1. Est une maladie bénigne ?
2. Touche essentiellement le jeune enfant ?
3. A pratiquement disparu en France ?
4. Le diagnostic est clinique ?
5. Nécessite encore un traitement par antibiothérapie ?

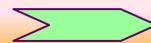
La coqueluche en 2008

1. Est une maladie bénigne
2. Touche essentiellement le jeune enfant
3. A pratiquement disparu en France
4. Le diagnostic est clinique
5. Nécessite encore un traitement par antibiothérapie

Coqueluche

- Situation actuelle
 - coqueluche de l'enfant : 1000 cas/an ; 3DC
 - Origine contamination : souvent parentale
 - Coqueluche

Adulte

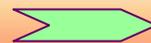


forme fruste



30% des toux chroniques ?

Nourrisson



forme grave

En 2008, la vaccination contre la coqueluche est-elle recommandée

1. En primo-vaccination (2,3,4 mois) avec rappel à 18 mois et 6 ans ?
2. En primo-vaccination (2,3,4 mois) avec rappel à 18 mois et entre 11-13 ans ?
3. Chez les étudiants des filières médicales et para-médicales ?
4. Chez tous les personnels soignants ?
5. Chez la femme enceinte non immunisée ?



En 2008, la vaccination contre la coqueluche est-elle recommandée

1. En primo-vaccination (2,3,4 mois) avec rappel à 18 mois et 6 ans
2. En primo-vaccination (2,3,4 mois) avec rappel à 18 mois et entre 11-13 ans
3. Chez les étudiants des filières médicales et para-médicales
4. Chez tous les personnels soignants
5. Chez la femme enceinte non immunisée

Coqueluche

- Pas de rappel entre 5-6 ans
- Rappel tardif : 11-13 ans
(Si fait entre 5-6 ans : le différer vers 16-18 ans)
- Rappel adulte jeune
(1 seule fois et si dernier vaccin > 10 ans)

dTCaPolio (REPEVAX®, BOOSTRIX®)

- tous professionnels de santé et de la petite enfance
- étudiants filières médicales et para-médicales
- avant grossesse : futurs parents
- pendant grossesse : père et fratrie et adultes en charge du nourrisson pdt 6 mois



Épidémie de coqueluche à l'hôpital

Le premier cas survient en Décembre

- 15/12 : une interne d'un service de médecine tousse; devant l'absence de fièvre elle ne s'arrête pas et ne prend pas de précautions particulières.
- Au bout d'une semaine, vous suspectez une coqueluche

Quelles sont les méthodes de diagnostic de la coqueluche ?

- Culture sur prlt rhinopharyngé
- PCR
- Sérologie

Quelles sont les méthodes de diagnostic de la coqueluche ?

- Culture : peu sensible (60% dans la 1^{re} semaine de toux)
- PCR sur crachats
 - Sensibilité > 95% (bonne pdt incubation et 15 jours après)
 - Spécificité > 95% (rares faux + contamination)
 - Non remboursée
- Sérologie : interprétation très délicate
 - AC anti toxine pertussique seuls spécifiques
 - mais tardif (> 3 semaines)
 - Interprétable seulement l'absence de vaccination dans les 3 dernières années

Quelle est la conduite à tenir vis-à-vis d'un cas de coqueluche confirmé ?

- Port d'un masque et poursuite du travail
- Déclaration au CLIN
- Antibiothérapie par tétracycline
- Antibiothérapie par macrolide
- Eviction 10 jours
- Eviction 5 jours



Quelle est la conduite à tenir vis-à-vis d'un cas de coqueluche confirmé ?

- Déclaration au CLIN
- Antibiothérapie par macrolide
- Éviction 5 jours

Conduite à tenir vis-à-vis d'un cas de coqueluche confirmé

- **Antibiothérapie : éradication du germe en 3-5 jours**
 - **Macrolide : en privilégiant l'azithromycine**
 - 500 mg pendant 3 jours chez l'adulte
 - 20 mg/kg/j pendant 3 jours chez l'enfant.
 - **Alternatives : cotrimoxazole, fluoroquinolones**
- **Éviction de 5 jours pour les personnes traitées**

L'épidémie survient en Décembre

- 20/12 : une recherche de coqueluche est demandée et l'interne débute un traitement AB; elle porte un masque mais continue son travail
- 22/12 : le diagnostic de coqueluche est confirmé et l'interne est exclue du service
- 23/12 : son collègue présente une toux
- De 24 à 30/12 : 8 autres cas de toux chronique sont signalés parmi le personnel :
 - 1 infirmière de la même unité, 1 secrétaire de l'hôpital de jour, 1 brancardier, plusieurs externes et élèves infirmières, 1 médecin



Qu'auriez-vous fait dans cette situation épidémique ?

- Dépistage des cas parmi tous les patients hospitalisés du service
- Signalement au CLIN
- Signalement à la DDASS
- Vaccination de tout le personnel
- Antibioprophylaxie de tout le personnel



Qu'auriez-vous fait dans cette situation épidémique ?

- Dépistage des cas parmi tous les patients hospitalisés du service
- Signalement au CLIN
- Signalement à la DDASS

Qu'auriez-vous fait dans cette situation épidémique ?

- Signalement à l'autorité sanitaire
 - CLIN
 - DDASS : tout médecin doit déclarer les cas groupés de coqueluche (>2) survenant en collectivité

Qu'auriez-vous fait dans cette situation épidémique ?

- Interrompre la transmission
 - Information du personnel
 - Renforcement du port de masque en cas de toux (changé toutes les 3h)
 - Dépistage des cas. Si toux chez un soignant :
 - PCR
 - Antibiothérapie et éviction pdt 5 jours
 - Antibioprophylaxie
 - Vaccination

Auriez vous recommandé une antibioprophylaxie ?

- Non
- Oui aux sujets contacts des cas
- Oui aux patients les plus fragiles
- Oui aux femmes enceintes
- Oui à tout le personnel

Auriez vous recommandé une antibioprophylaxie ?

- Oui aux sujets contacts des cas
 - Nourrissons non ou incomplètement vaccinés
 - Femmes enceintes
 - Insuffisants respiratoires
 - Hospitalisés et ayant été hospitalisés depuis le 1er cas (rappel des patients)
 - Dans toutes les unités du service

Antibioprophylaxie généralisée ?

- Décision prise après le 12^e cas
 - Patients
 - Soignants
- Proposition faite à toutes les équipes (matin, AM, nuit) soit 249 personnes

Auriez vous recommandé une vaccination et à qui ?

- Non aucune vaccination n'est utile en urgence
- Oui à tout le personnel
- Oui aux personnes ayant une sérologie négative
- Oui à tout le personnel n'ayant pas eu de vaccination coqueluche dans les 10 dernières années



Auriez vous recommandé une vaccination et à qui ?

- Oui à tout le personnel n'ayant pas eu de vaccination coqueluche dans les 10 dernières années

Justification de la vaccination chez les soignants

- Multiplication du nombre de signalements entre 2001 et 2005
- 31 signalements dont 24 nosocomiaux (77%)
- 30 hôpitaux, 1 IME
- 262 cas dont 64 nosocomiaux (24%)
 - 39% confirmés par laboratoire
 - 92% âgés de plus de 15 ans
 - moyenne 9 cas/signalement (min 1, max 91, med 4)
 - 0 décès

Origine initiale de la contamination

- Personnel : 18 foyers
 - 15 foyers exclusivement personnel concerné (n= 99)
 - 3 foyers avec contamination secondaire de patients (n=106 dont 15 patients)
- Patient : 11 foyers
 - 4 foyers exclusivement patients concernés (n=7)
 - *Sources : mère (n=2), visite (n=1), inconnue (n=1)
 - 7 foyers avec contamination secondaire du personnel (n=39)

Recommandations 2008 pour les professionnels de santé

- Un rappel dTcaPolio est recommandé à l'occasion décennal dTpolio:
 - Chez tout personnel de santé
 - Étudiants de filières médicales
- Rattrapage des personnels en contact avec des nourrissons trop jeunes pour avoir reçu 3 doses de vaccins c-a-d travaillant en :
 - Maternité
 - Néonatalogie
 - Pédiatrie
- Délai minimal entre dTP et dTPca : 2 ans

En cas d'épidémie, vaccination à proposer

- Tous personnels contact n'ayant pas eu de vaccin coqueluche dans les 10 dernières années
- Sauf ceux apportant la preuve d'une coqueluche récente (après confirmation sérologique)
- Délai entre dTP et dTPCa peut être ramené à 1 mois
- En l'état actuel des connaissances, une seule dose chez l'adulte
 - Ajouter
 - Tolérance de l'étude de 1 mois
 - Immunogénicité du rappel chez l'adulte
 - Durée de la protection après rappel

Le vaccin du cancer du col

- Virginie, 17 ans, a vu la publicité faite à la télévision sur le nouveau vaccin contre le cancer du col de l'utérus



Infections à HPV (papillomavirus)

1. Sont les plus fréquentes des IST d'origine virale ?
2. Surviennent précocement après les premiers rapports sexuels ?
3. Sont responsables de la quasi-totalité des cancers du col de l'utérus ?
4. Sont responsables des condylomes acuminés (génotype 6,11) ?
5. L'utilisation du préservatif est une protection absolue de leur transmission ?



Infections à HPV (papillomavirus)

1. Sont les plus fréquentes des IST d'origine virale
2. Surviennent précocement après les premiers rapports sexuels
3. Sont responsables de la quasi-totalité des cancers du col de l'utérus
4. Sont responsables des condylomes acuminés (génotype 6,11)
5. L'utilisation du préservatif est une protection absolue de leur transmission

PAPILLOMAVIRUS



**99,7% des cancers du col de l'utérus
contiennent de l'ADN de Papillomavirus humain¹**

**Les Papillomavirus de type 16 et 18 sont
responsables, en Europe, d'environ 74% des
cancers du col de l'utérus**

Le cancer du col de l'utérus touche la femme jeune : Un pic d'incidence à 40 ans



➔ Incidence croissante du cancer du col de l'utérus à partir de 20 ans. Pic d'incidence à 40 ans

A propos des vaccins HPV

1. Sont des vaccins entiers inactivés ?
2. Ont montré une efficacité proche de 100% contre les infections à HPV 16 et 18 ?
3. Sont recommandés pour toutes les filles de 14 à 23 ans ?
4. Permettent d'espacer la surveillance par dépistage du cancer du col chez les femmes vaccinées ?
5. Deux vaccins sont actuellement disponibles ?

A propos des vaccins HPV

1. Sont des vaccins entiers inactivés
2. Ont montré une efficacité proche de 100% contre les infections à HPV 16 et 18 ?
3. Sont recommandés pour toutes les filles de 14 à 23 ans
4. Permettent d'espacer la surveillance par dépistage du cancer du col chez les femmes vaccinées
5. Deux vaccins sont actuellement disponibles

Une efficacité préventive démontrée par des résultats cliniques

99% d'efficacité en prévention des dysplasies cervicales de haut grade (CIN 2/3 et AIS) dues aux HPV 16 et 18

	GARDASIL® nombre de cas (effectif)	Placebo nombre de cas (effectif)	
Analyse combinée* ⁽¹⁾ (P005, P007, P013, P015)	1 (n = 8 579)	85 (n = 8 550)	99 % d'efficacité IC 95 % [93 % - 100 %]
 Dues au HPV 16 ⁽¹⁾	1 (n = 7 455)	73 (n = 7 265)	99 % d'efficacité IC 95 % [92 % - 100 %]
 Dues au HPV 18 ⁽¹⁾	0 (n = 7 450)	18 (n = 7 381)	100 % d'efficacité IC 95 % [78 % - 100 %]

Suivi de
3 ans

Les CIN 2/3 et AIS sont les précurseurs du cancer du col de l'utérus et sont donc un critère d'évaluation pertinent et éthiquement acceptable pour démontrer une efficacité en prévention du cancer du col de l'utérus

≈ 95% d'efficacité en prévention des lésions cervicales de tous grades⁽²⁾ (CIN 1/2/3 et AIS) dues aux HPV 6, 11, 16 et 18

Analyse combinée* ⁽²⁾ (P007, P013, P015)	4⁽³⁾ (n = 7 858) ⁽³⁾	83⁽³⁾ (n = 7 861) ⁽³⁾	95,2 % d'efficacité IC 95 % [87,2 % - 98,7 %]
--	--	---	---

Suivi de
2 ans

Une efficacité démontrée en prévention d'autres pathologies génitales liées à HPV

100% d'efficacité en prévention des dysplasies vulvaires de haut grade⁽⁴⁾ (VIN 2/3) dues aux HPV 16 et 18

	GARDASIL® nombre de cas (effectif)	Placebo nombre de cas (effectif)	
Analyse combinée* ⁽⁴⁾ (P007, P013, P015)	0 (n = 7 811)	8 (n = 7 785)	100 % d'efficacité IC 95 % [42 % - 100 %]

Suivi de 3 ans

≈ 99% d'efficacité en prévention des verrues génitales⁽²⁾ dues aux HPV 6, 11, 16 et 18

	1 (n = 7 897)	91 (n = 7 899)	
Analyse combinée* ⁽²⁾ (P007, P013, P015)			98,9 % d'efficacité IC 95 % [93,7 % - 100 %]

Suivi de 2 ans



Une efficacité préventive démontrée par des résultats cliniques

Critère de jugement	CERVARIX® n = 7788	Contrôle (HAVRIX®) n = 7838	Efficacité vaccinale (IC à 97,9%)
Lésions CIN2+ contenant HPV 16 ou 18	2	21	90,4 % (53,4-99,3) p < 0,0001
Lésions CIN2+ causées HPV 16 ou 18	0	20	100% (74,2-100) p < 0,0001

A.M.M.

- Deux spécialités :
 - GARDASIL® : HPV 6, 11, 16 et 18 ; 145 €
Remboursement 65 %
 - CERVARIX® : HPV 16 et 18 ; 112 €
Remboursement 65 %
- 3 doses : M0, M1(c) ou M2(G) et M6
- Jeunes filles de 14 ans
 - rattrapage possible : 15-23 ans ;
 - dans les 12 mois suivant « 1er expo »
- Reco CTV : préférentiellement le vaccin quadrivalent

HPV

- Une jeune femme de 17 ans consulte pour une première demande de pilule
 - Aucun antécédent particulier
 - Début des premiers contacts sexuels vers 16 ans
- Questions :
 - Lui proposez-vous de se faire vacciner ?
 - Au cas où la vaccination lui serait proposée, lui demandez-vous de réaliser préalablement un test HPV ?

HPV

- Une jeune femme de 22 ans consulte pour la première fois un gynécologue
 - Aucun antécédent particulier
 - Vie maritale stable depuis 3 ans
 - Début de l'activité sexuelle à l'adolescence
- Vous lui proposez de réaliser son premier frottis
- Question :
 - Profitez-vous de ce premier frottis pour aborder avec elle la vaccination ?
 - Si oui, quels arguments utilisez-vous pour la convaincre ?
 - Si non, pourquoi ?

Vaccin gastroentérite

- Stéphane et Carine lisent Top Santé, interrogent ensuite leur médecin sur l'intérêt du vaccin contre la gastroentérite du nourrisson pour le petit Hugo.

A propos du Rotavirus et du vaccin

1. Le rotavirus est la principale cause de diarrhée aiguë chez le nourrisson ?
2. 50 enfants meurent en France tous les ans de diarrhée par déshydratation ?
3. Le vaccin est actuellement recommandé chez tous les nourrissons dès 2 mois ?
4. Deux vaccins sont actuellement disponibles ?
5. La vaccination prévient plus de 80% des hospitalisations pour diarrhée à rotavirus ?

A propos du Rotavirus et du vaccin

1. Le rotavirus est la principale cause de diarrhée aiguë chez le nourrisson
2. 50 enfants meurent en France tous les ans de diarrhée par déshydratation
3. Le vaccin est actuellement recommandé chez tous les nourrissons dès 2 mois
4. Deux vaccins sont actuellement disponibles
5. La vaccination prévient plus de 80% des hospitalisations pour diarrhée à rotavirus

Rotavirus : épidémiologie

- En France :
 - 300 000 épisodes/an
 - 160 000 diarrhées sévères
 - 138 000 consultations
 - 18 000 hospitalisations
 - 13 à 14 décès
 - Coût : 28 M €

Rotavirus :

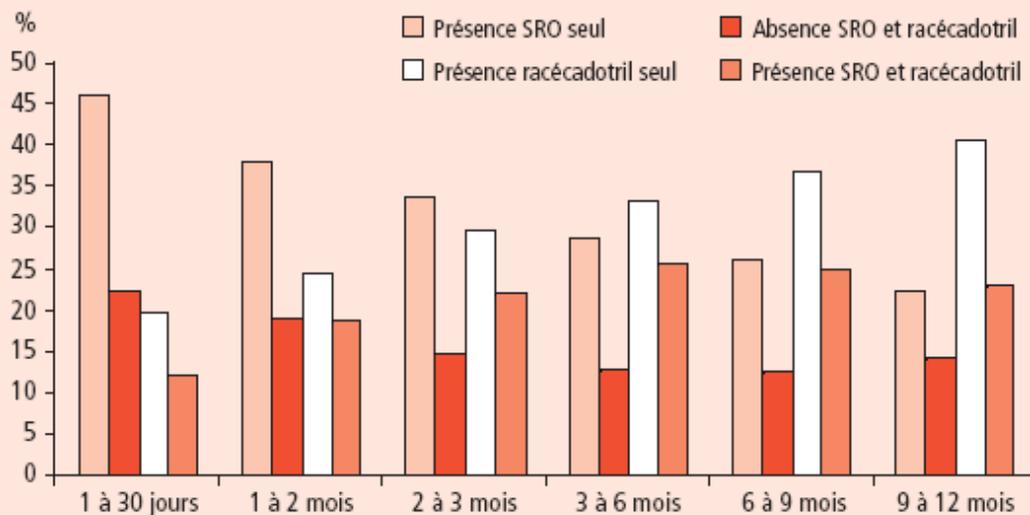
Évaluation coût – efficacité

- **Couverture vaccinale : 75 %**
 - Évite $\left\{ \begin{array}{l} 89\,000 \text{ cas de GEA} \\ 10\,500 \text{ hospitalisations} \\ 8 \text{ décès} \end{array} \right.$
 - Coût : 150 €/dose + hospit non évitée = 95 M €
 - Surcoût : 68 M € / dépense actuelle
 - 6 500 € / hospit évitée
 - 300 000 € / année vie gagnée
- **Impact important sur morbidité apparaît peu coût-efficace en comparaison avec les seuils généralement considérés**

Les recommandations pour la prise en charge de la diarrhée aiguë de l'enfant sont les suivantes : administrer un soluté de réhydratation orale (SRO) pour corriger la déshydratation en 4 heures, reprendre l'alimentation normale dès la 4e heure avec maintien de l'apport d'un SRO et poursuivre l'allaitement maternel, éviter l'utilisation de médicaments qui ne sont pas nécessaires. En dépit de ces recommandations, des médicaments symptomatiques sont aussi prescrits : ralentisseurs du transit et anti-sécrétoires (RT), microorganismes antidiarrhéiques (PM), antiseptiques intestinaux (ATSI), anti-émétiques (AE), adsorbants (AD) et spasmolytiques (S).

En pratique :

Rhône-Alpes, France
2004-2006
63500 cas



Le CTV recommande

- Différer recommandation vaccination systématique pour nourrissons < 6 mois
- Mettre en oeuvre les actions nécessaires à prise en charge optimale GEA, dont financement à prévoir
- Mettre en oeuvre programme de suivi des actions, et étude prospective de suivi de l'évolution des pratiques
- Harmoniser les pratiques de prise en charge GEA
- Diffuser ces recommandations aux pédiatres, médecins généralistes, pharmaciens
- Informer parents et professionnels s'occupant de nourrissons sur CAT en cas de GEA
- Améliorer accueil et circuits dans les SAU et services hospitaliers, salles d'attente des médecins libéraux

A.M.M. Vaccin rotavirus

- ROTARIX® (monovalent) ;
 - 2 doses per os à au moins un mois d'intervalle
 - 69€ la dose, non remboursé
- ROTATEQ® (pentavalent)
 - 3 doses per os à au moins un mois d'intervalle
 - 54 € la dose, non remboursé
- Vacciner à partir de l'âge de 6 semaines

Hépatite B

- Carine, ergothérapeute doit prochainement travailler dans un service de dialysés chroniques.
- Le médecin du travail lui indique que la vaccination contre l'hépatite B est nécessaire.

A propos du vaccin contre l'hépatite B

1. Un sur risque de SEP après vaccination chez l'adulte et le nourrisson n'a jamais été établi ?
2. La vaccination est contre indiquée en cas d'antécédent de SEP chez un des parents ?
3. 3 injections avant 25 ans sont suffisantes pour tous les professionnels de santé ?
4. Un taux d'Ac > 100 pUI/ml permet d'affirmer pour un soignant qu'il est bien protégé ?
5. La vaccination est indiquée dans l'entourage d'un sujet porteur d'AcHBs ?

A propos du vaccin contre l'hépatite B

1. Un sur risque de SEP après vaccination chez l'adulte et le nourrisson n'a jamais été établi
2. La vaccination est contre indiquée en cas d'antécédent de SEP chez un des parents
3. 3 injections avant 25 ans sont suffisantes pour tous les professionnels de santé
4. Un taux d'Ac > 100 pUI/ml permet d'affirmer pour un soignant qu'il est bien protégé
5. La vaccination est indiquée dans l'entourage d'un sujet porteur d'AcHBs

Les résultats des études cas contrôle

- KIDSEP : cohorte neuropédiatrique sur le risque de rechute (SEP) chez 357 enfants ayant présenté un premier épisode démyélinisant, vaccinés ou non contre le VHB
(Mikaeloff Y et al. Brain 2007)

	Vaccination anti-VHB	Vaccination anti-tétanique
Toute durée	1,09 (0,53-2,24)	1,08 (0,63-1,83)
6 mois	0,38 (0,05-2,79)	1,22 (0,59-2,53)
3 ans	0,78 (0,32-1,89)	0,99 (0,58-1,67)

- 3 études cas-témoins chez l'adulte
- Aucun test d'association significatif

Hépatite B

- Vaccination recommandée pour tous les enfants avant l'âge de 13 ans
- Privilégier la vaccination des nourrissons à partir de l'âge de 2 mois ainsi que celle des groupes à risque
- Schéma unique en 3 injections de type 0-1-6 qui respecte un intervalle de 1 mois entre les 2 premières injections et de 5 à 12 mois entre les 2ème et 3ème injections

Hépatite B

- Recommandations particulières
 - Nés de mères porteuses d'antigènes HB
 - Enfants accueillis en institutions pour enfants handicapés
 - Enfants et adultes accueillis en structures psychiatriques
 - Enfants d'âge préscolaire accueillis en collectivité
 - Toxicomanes
 - Personnes ayant des partenaires multiples
 - Voyageurs en pays d'endémie
 - Personnes amenées à résider en zone d'endémie
 - Professionnels « potentiellement » exposés
 - Patients devant bénéficier de transfusions massives ou itératives
 - Entourage d'un sujet infecté ou porteur d'Ag HBs
 - Partenaires d'un sujet infecté ou porteur d'Ag HBs

Immunsation des professions de sant vis-à-vis de l'hépatite B

Arrêté du 6 mars 2007, JO du 1 mars 2007

Si primovaccination < 13 ans
Et haut risque (A)

Si primovaccination < 25 ans
Et/ou faible risque (B)

↓
pas de rappel,
pas de dosage

Dosage Ac
(même ancien)
> 100 mUI/ml
<100 mais >10
et AgHBs-
↓
pas de rappel

Si primovaccination > 25 ans
ou 13-25 ans à haut risque (A)

dosage Ac < 10 mUI/ml
↳ Recherche AgHBs

↓
Si négatif : rappel vaccin
↓

↳ dosage à M+1
↳ > 100 : OK
↳ < 100 : rappel (≤ 6 inj.)

Dosage après 6 inj

> 10 : OK

<10 : surveillance
annuelle Ag + Ac antiHBs

A : médecin, chirurgien dentiste,
sage-femme, infirmier, biologiste,
laborantin, préleveur, pharmacien
B : aide-soignant, ambulancier,
puer, manip radio, kiné, pédicure



La Vaccination contre l'hépatite B des personnels de santé

La Vaccination contre l'hépatite B des personnels de santé

- Un jeune médecin péruvien de 24 ans va prendre en 2008 un poste de FFI en chirurgie dans votre hôpital. Il ne se souvient plus trop s'il a été vacciné contre l'hépatite B et vous demande si c'est indispensable.



Doit-il être vacciné contre l'hépatite B?

1 - OUI car la vaccination contre l'hépatite B est recommandée

2 - OUI car la vaccination contre l'hépatite B est obligatoire

Doit-il être vacciné contre l'hépatite B?

1. OUI car la vaccination contre l'hépatite B est recommandée
2. OUI car la vaccination contre l'hépatite B est obligatoire : on ne peut être salarié d'un établissement de soins en France si on n'a pas reçu un schéma vaccinal complet
 - ⇒ Obligation individuelle, de nature contractuelle, des personnels concernés
(Article L 3111-4 du Code de la Santé Publique)

Est-il correctement vacciné?

- Il s'avère qu'il a reçu deux doses d'Engerix B® le 2/02/1998 et le 15/03/1998. Vous lui proposez
 1. Un rappel
 2. Un rappel puis un dosage des anticorps anti-HBs
 3. Un dosage des anticorps anti-HBs avant toute injection supplémentaire

Est-il correctement vacciné?

- Vous lui proposez
 1. Un rappel
 2. Un rappel puis un dosage des Ac anti-HBs
 - Schéma vaccinal incomplet : reprendre la vaccination : 1 inj. nécessaire, contrôle des Ac anti-HBs 1 à 2 mois après : OBLIGATOIRE car médecin réalisant des gestes invasifs vacciné après l'âge de 13 ans
 3. Un dosage des anticorps anti-HBs avant toute injection supplémentaire



6 semaines après cette 3ème injection, le taux d'Ac anti-HBs est à 3 UI/l

1. Rien de plus à faire : il a rempli ses obligations vaccinales ? il a reçu un schéma complet et a bénéficié d'un contrôle des anticorps ? vous l'informez qu'il est non-répondeur
2. Vous envisagez une dose additionnelle
3. Vous complétez le bilan sérologique



6 semaines après cette 3ème injection, le taux d'Ac anti-HBs est à 3 UI/l

1. Rien de plus à faire : il a rempli ses obligations vaccinales ? il a reçu un schéma complet et a bénéficié d'un contrôle des anticorps ? vous l'informez qu'il est non-répondeur
2. Vous envisagez une dose additionnelle mais après le bilan
3. Vous complétez le bilan sérologique : éliminer la présence de l'antigène HBs avant de conclure à une non-réponse

Non réponse à la vaccination anti-VHB

- Protection contre la maladie
 - **Ac anti HBs = 10 UI/l** \Rightarrow seuil de protection après confirmation par études cliniques
- Taux de séroprotection (Ac \geq 10 UI/l) après primo-vaccination (*Mahoney FJ 1999*)
 - chez l'enfant et l'adolescent $>$ 95 %
 - chez l'adulte de moins de 40 ans $>$ 90 %
- Facteurs de non-réponse
 - **Age $>$ 25 ans**
 - **Sexe masculin, Obésité, Maladie chronique.....**

Non réponse à la vaccination anti-VHB

- Réponse des non-répondeurs à des doses supplémentaires de vaccin anti-VHB
 - Parmi les adultes non-répondeurs (ACIP-MMWR 2006; 5-RR16)
 - 25 à 50 % répondent après 1 dose supplémentaire
 - 44 à 100 % après 3 doses selon les études
 - Les meilleures réponses étant obtenues lorsque Ac mesurables avant dose additionnelle entre 1 et 10 UI/l
 - Pour les non-répondeurs après 6 doses, pas de données montrant qu'ils pourraient bénéficier de la poursuite de la série

Doses additionnelles combien et quel schéma ?

- Calendrier vaccinal : jusqu'à 3 doses additionnelles à la primovaccination
- Schémas possibles
 - 3 doses espacées de 2 mois avec un contrôle 6 semaines après chaque dose
 - D'autres refont le schéma complet systématique puis dosage des Ac 1 à 2 mois après la 3ème dose



Le jeune médecin est antigène HBs négatif
Une 4ème injection est réalisée
Le taux d'anticorps 6 semaines après est à 150 UI/l

1. Il est immunisé et il n'a plus besoin de rappel ultérieur ?
2. Des contrôles des Ac anti-HBs doivent être fait tous les 5 ans ?
3. Des contrôles des Ac anti HBs sont inutiles ?



Le jeune médecin est antigène HBs négatif
Une 4ème injection est réalisée
Le taux d'anticorps 6 semaines après est à 150 UI/l

1. Il est immunisé et il n'a plus besoin de rappel ultérieur
2. Des contrôles des Ac anti-HBs doivent être fait tous les 5 ans
3. Des contrôles des Ac anti HBs sont inutiles

Protection après primo-vaccination

- Durée de persistance des anticorps au-dessus du seuil
 - entre 30 et 60% des adultes ayant répondu à la vaccination ont un taux supérieur au seuil de 10 UI/l, après la vaccination
- Après diminution des Ac anti-HBs au dessous du seuil
 - Suivis de nombreuses cohortes vaccinées montrant l'absence de formes cliniques et de complications jusqu'à 23 ans après la vaccination
 - Protection par mémoire immunitaire sans Ac circulant permise par la longue durée d'incubation de la maladie

La conduite à tenir aurait été la même

1. Si ce médecin avait été vacciné avant l'âge de 13 ans ?
2. S'il était infirmier ?
3. S'il était aide-soignant ?

La conduite à tenir aurait été la même

1. S'il était infirmier ? OUI
2. Si ce médecin avait été vacciné avant l'âge de 13 ans ?
 - Contrôle non exigé par les textes
3. S'il était aide-soignant ? NON
 - Contrôle exigé uniquement si vacciné après l'âge de 25 ans)

Premier objectif : protection des soignants

Un peu d'histoire

- 1982 : recommandation
- 1991 : obligation
 - Schéma 4 doses
+ rappel tous les 5 ans
 - Pas de contrôle post-vaccinal
- 1999
 - Primovaccinatin = J0, 1 mois, 6 à 12 mois
 - Suppression des rappels systématiques
 - Vérification que taux d'Ac anti-HBs post-vaccinal ≥ 10 UI/l uniquement si vaccination après 25 ans:
dépistage des non répondeurs \Rightarrow doses additionnelles

2ème objectif : protection des patients

- Arrêté du 6 mars 2007
- Nouvel objectif du contrôle des Ac anti-HBs post-vaccinaux
 - Dépistage des porteurs chroniques de l'Ag HBs

Transmission soignant \Rightarrow soigné du VHB

- 50 cas publiés \Rightarrow 500 patients contaminés
 - 36 chirurgiens, 9 dentistes....
- Infection active, charge virale élevée
- Souvent méconnue, parfois masquée par une vaccination
 - 1 chirurgien contamine 1 patient en 1998
 - Vacciné en 1985 \Rightarrow non répondeur \Rightarrow doses additionnelles \Rightarrow Ac anti-HBs < 10 UI/l
 - ADN VHB > 109 copies/ml
 - 1 chirurgien contamine 3 patients en 2001
 - Vacciné en 1990 \Rightarrow non répondeur \Rightarrow doses additionnelles \Rightarrow Ac anti-HBs = 232 UI/l
 - ADN VHB > 106 copies/ml



Pourquoi 13 ans ?

Pourquoi 100 UI/L ?

- Afin de dépister les soignants porteurs chroniques du VHB
 - Abaisser l'âge de la primo-vaccination au delà duquel une recherche d'anticorps est nécessaire, de 25 à 13 ans, car risque d'exposition avant la vaccination (premiers rapports sexuels, toxicomanie...) pour les professions pouvant être amenées à pratiquer des actes invasifs (médecin, IDE...)
 - Vérifier l'absence de l'antigène HBs si Ac anti-HBs < 100 UI/L : présence concomitante d'AgHBs et d'Ac à des titres faibles décrite chez des personnes infectées (*Gunson R et al. European Consensus Group. Journal of Clinical Virology 2003*)

Information du non-répondeur

- Le soignant non répondeur doit être informé de
 - Son statut de non-répondeur à la vaccination
 - Du risque de contamination par le VHB lors d'un AES
 - De l'importance du respect des précautions universelles
 - De la prise en charge impérative en cas d'AES
 - Recherche en urgence du statut VHB de la source
 - Immunoglobulines spécifiques si patient AgHBs+ ou inconnu (circ. DGS/DH/DRT 99/680 du 8/12/98)

Pneumocoque

- Ils ont aussi lu dans Top Santé qu'il vaut mieux vacciner Hugo contre le pneumocoque. C'est un vaccin que Virginie n'a pas reçu, faut-il aussi la vacciner ?

Pneumocoque

- PREVENAR (Juillet 2006)
- Recommandée à l'ensemble des enfants < 2 ans
- Schéma actuel : 2,3,4 mois
+ rappel recommandé entre 12 et 15 mois
- Schéma futur : 2, 4 mois sauf prématurés
+ rappel recommandé entre 12 et 15 mois

Vaccination antipneumococcique

- Entre 2 et 5 ans (groupes à risques) :
 - Prevenar® : M0 M2 puis Pneumo 23® M4 puis ts les 5 ans
- Après 5 ans (groupes à risques) : Pneumo 23® tous les 5 ans
 - Asplénie
 - Drépanocytose homozygote
 - Syndrome néphrotique
 - Insuffisants respiratoires
 - Insuffisance cardiaque
 - Patients alcooliques avec hépatopathie chronique
 - Infection VIH
 - ATCD d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque
- En particulier lors de leur admission dans des structures de soins ou d'hébergement

Varicelle

- Carine a également entendu chez le pharmacien qu'il existait maintenant un vaccin contre la varicelle. Elle aimerait vacciner Hugo car Virginie avait été bien malade avec sa varicelle.
- Quelles sont les recommandations actuelles sur la vaccination ?

La varicelle : épidémiologie

**Une maladie considérée comme bénigne,
une réalité plus nuancée**

- 3 à 5% de complications
- Près de 3 300 hospitalisations annuelles
 - Hospitalisations des adultes (>15 ans) : 850 cas/an
 - Hospitalisation des enfants (<15 ans) : 2500 cas/an
 - 1 adulte est concerné pour 3 enfants
- Près de 20 décès par an

Le vaccin contre la varicelle est-il recommandé en 2008

- Pour tous les enfants à partir de 12 mois ?
- Pour les adolescent de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédents varicelle ou dont l'histoire est douteuse ?
- Pour les professionnels en contact avec la petite enfance n'ayant pas d'antécédents de varicelle et contrôle sérologique négatif ?
- Pour la femme en âge de procréer sans antécédent clinique et sous contraception efficace de 3 mois après vaccination ?
- Pour tous les enfants à partir de 12 mois en accélérant la mise à disposition d'un vaccin quadrivalent 'ROR.VAX' ?

Vaccin varicelle :

Recommandations 2008

- $\geq 12-18$ ans sans histoire clinique (ou douteuse +sérologie négative)
- Adulte ≥ 18 ans sans histoire clinique
 - Professionnels de santé (+ sérologie négative)
 - Professionnels en contact avec la petite enfance (crèches...)
(+ sérologie négative)
 - Dans les 3 jours suivant un contact (sans contrôle sérologique)
 - Contact avec immunodéprimé
 - Femme en âge de procréer ou dans les suites 1ère grossesse sous couvert d'une contraception efficace
- Après 12 mois et avant 12 ans : une dose
- > 13 ans : 2 doses à 6 à 10 semaines d'intervalle
- VARIVAX® (Aventis Pasteur MSD)
- VARILRIX® (GSK) : 40 à 70€



Cas clinique



Vaccin varicelle

François

- François, âgé de 2 ans, sans antécédent pathologique notable, gardé en crèche, vous consulte pour une éruption typique de varicelle dont les premiers éléments sont apparus la veille. Une épidémie de varicelle est en cours à la crèche. Il présente un excellent état général, une température à 38° et une dizaine d'éléments cutanés, dont environ 10 vésicules.
- La composition de la famille est la suivante :
 - la mère, âgée de 26 ans est enceinte de 15 semaines. Elle n'a pas d'antécédent pathologique notable.
 - le père, âgé de 28 ans est également en bonne santé.
 - leur fille aînée, Audrey, âgée de 4 ans est soignée pour une LAL en rémission depuis 6 mois. Elle suit actuellement un ttt d'entretien.
 - leur troisième enfant, Marc, âgé de 11 mois est également gardé en crèche. Il est en bonne santé.
- Les deux parents n'ont aucun souvenir d'avoir eu la varicelle, pas plus qu'Audrey et Marc.



Compte tenu des recommandations actuelles vis-à-vis de la vaccination contre la varicelle

- Qu'aurait-on dû faire dans cette famille?
- Qui aurait dû bénéficier d'examens préalables et lesquels

2.11 - Vaccination contre la varicelle

Dans son avis du 5 juillet 2007, le CTV/HCSP ne recommande pas dans une perspective de santé publique, la vaccination généralisée contre la varicelle des enfants à partir de l'âge de 12 mois. C'est pourquoi il déconseille le remplacement du vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole par le quadrivalent rougeole-oreillons-rubéole-varicelle.

Le CTV/HCSP, en plus des recommandations spécifiques préalablement émises dans l'avis du 19 mars 2004 du CSHPF (*Cf. recommandations particulières*), recommande la vaccination contre la varicelle des :

- adolescents de 12 à 18 ans n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse ; un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué ;
- femmes en âge de procréer, notamment celles ayant un projet de grossesse, et sans antécédent clinique de varicelle ; un contrôle sérologique préalable peut être pratiqué ;
- femmes n'ayant pas d'antécédent clinique de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) dans les suites d'une première grossesse.

Le CTV/HCSP rappelle que toute vaccination contre la varicelle chez une femme en âge de procréer doit être précédée d'un test négatif de grossesse et que, selon les données de l'AMM, une contraception efficace de trois mois est recommandée après chaque dose de vaccin.

La vaccination contre la varicelle est aussi recommandée pour certains professionnels (*Cf. risques professionnels*) et dans des circonstances particulières (*Cf. recommandations particulières*).

Avis du CSHPF BEH 2008 : n° 16-17

3.1.b - Personnels des établissements de santé et autres visés par les articles L.3112-1 (ancien article L.215) et R.3112-2 du Code de la santé publique

3.2.g - Varicelle

Le CTV/HCSP rappelle que toute vaccination chez une jeune femme en âge de procréer doit être précédée d'un test négatif de grossesse et que, selon les données de l'AMM, une contraception efficace de trois mois est recommandée après chaque dose de vaccin. Il recommande la vaccination chez les personnes sans antécédents de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la sérologie est négative, qui exercent les professions suivantes :

- professionnels en contact avec la petite enfance (crèches et collectivités d'enfants notamment) ;
- professions de santé en formation (à l'entrée en première année des études médicales ou paramédicales), à l'embauche ou à défaut déjà en poste, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave (immunodéprimés, services de gynéco-obstétrique, néonatalogie, pédiatrie, maladies infectieuses, néphrologie).

Les sujets vaccinés seront informés de la nécessité d'une éviction de 10 jours en cas de rash généralisé.

Réponse

- Une enfant leucémique vit au foyer
- Tous les sujets réceptifs de la famille auraient du être vaccinés:
 - La mère (avant la grossesse) si sérologie négative
 - Le père si sérologie négative
 - François dès l'âge de 1 an
 - Marc (11 mois) est trop jeune
- Examens préalables: sérologie varicelle, père et mère

Qui dans cette famille est à risque et de quoi?

- Audrey: **leucémique** varicelle de l'immunodéprimé
- La mère, **présumée réceptive, enceinte**
 - Risque personnel (pneumopathies)
 - Risque foetal: foetopathie varicelleuse: risque entre 1,2 et 2,6% pour une varicelle maternelle survenant entre la 13^o et la 20^o semaine
- Le père **présumé réceptif, adulte**: les sujets > 15 ans représentent 26% des hospitalisations et 69% des décès alors qu'ils rendent compte de 5 à 10% des varicelles
- **Marc, risque relatif** :
 - Varicelle plus grave avant 1 an (mortalité X 4)
 - Contage intrafamilial

Quels moyens théoriques et quelles méthodes validées pour éviter que les sujets à risque ne contractent la varicelle ?
Quels délais ? Priorité et mise en œuvre ?

1 - Vaccination en post-exposition

Efficacité:

- vaccination dans les 5 jours suivant le contagage:
 - 67% contre toute forme de varicelle
 - 100% contre les formes modérées à sévères
- Vaccination dans les 3 jours suivant le contagage:
 - 90 à 95% contre toute forme de varicelle
 - 100% contre les formes sévères Arbeter AM, Pediatrics 1986- Watson B, Pediatrics 2000

Quels moyens théoriques et quelles méthodes validées pour éviter que les sujets à risque ne contractent la varicelle ?
Quels délais ? Priorité et mise en œuvre ?

2. Immunoglobulines spécifiques anti VZV

- Varitect® : 5 à 25 UI/kg voie IV dans les 96 heures suivant le contage
- ATU nominative
 - Enfants et adultes immunodéprimés
 - Nouveaux nés dont la mère a présenté la varicelle dans les 5 jours avant ou les 2 jours après l'accouchement
 - Prématurés (hors contage maternel) qui doivent rester longtemps à l'hôpital
 - Prématurés AG < 28 semaines ou PN < 1000g quelque soit le statut maternel
 - Femmes enceintes (AAP)
- Accord affsaps (01 55 87 36 12) - stocks pharmacie centrale des hôpitaux

Quels moyens théoriques et quelles méthodes validées pour éviter que les sujets à risque ne contractent la varicelle ?
Quels délais ? Priorité et mise en œuvre ?

3. Les antiviraux

- 3 études à effectif limité ont démontré l'efficacité (relative) de l'ACV par voie orale en prophylaxie de la varicelle
- Intérêt traitement court (5 jours) centré sur la 2^o virémie, posologie réduite (40mg/kg/j)
- Varicelle minime ou sérologique habituelle
- **Aucune AMM, ni recommandation pour l'utilisation des antiviraux en prophylaxie**



Quel(s) examen(s) permettra(ont) de décider qui doit bénéficier d'une prophylaxie? Qui doit bénéficier de cet (ces) examen(s)?

- **Priorité absolue :**
Audrey doit être dirigée d'urgence sur son service référent pour recevoir des immunoglobulines spécifiques
- **Ensuite :**
Les 2 parents doivent avoir une sérologie varicelle (plus de 90% des adultes sans antécédent connu de varicelle ont une sérologie positive)
- **Problème délai**
 - Vaccination possible en post-exposition sans sérologie (mais on peut aller jusqu'à 5 jours)
 - Le délai est de 96 heures pour les Ig
 - La femme enceinte pose un problème complexe qui exige la rigueur
- **Obtenir du laboratoire la sérologie en urgence**



Il s'avère en définitive que la mère a eu la varicelle, mais pas le père. Le résultat est obtenu 48 heures après le début de la varicelle de François.

- Que faites vous pour le père ?

vaccination en post-exposition :
2 doses à 8 semaines d'intervalle



Il s'avère en définitive que la mère a eu la varicelle, mais pas le père. Le résultat est obtenu 48 heures après le début de la varicelle de François.

- Que faites vous pour Marc (11 mois) ?
 - Trop jeune pour être vacciné (AMM à 12 mois)
 - Ne rentre pas dans les indications de l'ATU pour le Varitect®
 - S'il ne présente pas la varicelle il faudra le vacciner dans 1 mois
 - S'il présente la varicelle dans 3 semaines, Audrey devra à nouveau être traitée par Varitect®



Il s'avère en définitive que la mère a eu la varicelle, mais pas le père. Le résultat est obtenu 48 heures après le début de la varicelle de François.

- Que faites vous pour Audrey ? des précautions doivent-elles être prises et pourquoi ? Quelle surveillance?

Le père peut présenter une varicelle vaccinale: éruption au point d'injection après la 1^o dose chez l'adulte : 3% d'éruptions locales, 5% d'éruptions « généralisées » éventuellement transmissible

- Audrey est protégée pendant 3 à 4 semaines
 - Le transmissibilité est très faible (114 cas en 6 ans aux USA)
- 30 à 50% des sujets immunodéprimés développent la varicelle malgré la prophylaxie (CDC MMWR 1996) : surveillance et hospitalisation pour ACV IV à la première vésicule

Il s'avère en définitive que la mère a eu la varicelle, mais pas le père. Le résultat est obtenu 48 heures après le début de la varicelle de François.

- Que faites vous pour la mère ?

- * **Varicelle chez la femme enceinte souvent sévère** : ttt par ACV IV

- * **Risque de varicelle congénitale** :

- Avant 20e sem d'aménorrhée < 3%
 - Après 20e sem d'aménorrhée : risque de zona chez l'enfant 1-2%
 - Dans les 5 j avant ou 2 j après l'accouchement : risque de varicelle polyviscérale chez l'enfant, tt ACV IV nécessaire chez la mère et l'enfant (cette recommandation de la conférence de consensus est actuellement obsolète, pour le nouveau né au moins).

Contage varicelleux chez la femme enceinte

- Contage au cours de la grossesse
 - sérologie VZV si pas d'ATCD de varicelle
 - Zelitrex 3g/j si contage datant de moins de 15 jours (hors AMM et hors recommandations)
 - IVIG spécifiques en ATU 25 UI/kg dans les 96 heures suivant l'exposition chez les femmes à haut risque (immunodéprimées). Recommandées chez la femme enceinte par l'AAP (Red Book) mais n'est pas actuellement dans l'ATU
 - Vaccination au décours de la grossesse des femmes séronégatives (mais ce n'est pas dans les recommandations actuelles)

Méningite à méningocoque

- Carine est également surprise que sa petite nièce luxembourgeoise soit vaccinée contre la méningite et pas ses enfants.

Le méningocoque en 2008

- Existe-t-il en France un vaccin qui protège contre les sérogroupes A, B, C ?
- La vaccination est-elle recommandée chez les sujets contact d'un cas ?
- La vaccination est-elle recommandée chez les pèlerins se rendant à la Mecque?
- Une vaccination est-elle actuellement recommandée chez les enfants vivant en Seine Maritime?

Le méningocoque en 2008

- Existe-t-il en France un vaccin qui protège contre les sérogroupes A, B, C
- La vaccination est recommandée chez les sujets contact d'un cas
- La vaccination est recommandée chez les pèlerins se rendant à la Mecque
- Une vaccination est actuellement recommandée chez les enfants vivant en Seine Maritime

Vaccin anti-méningococcique

- **Vaccin polysidique A+C®**
 - 1 seule injection (quel que soit l'âge)
 - Indications : en cas d'épidémie, en zone d'hyperendémie (Afrique), après âge de 24 mois. Possible dès 6 mois si contact avec sujet malade Méningo A.
- **Vaccin conjugué C**
 - Meninvact®, Menjugate®, Meningitec®, Neivac®
 - dose unique à partir de 1 an.

Cas particuliers :

- Méningocoque B / Dieppe : MenBvac®
- 1-5 ans: 3 doses ; 6-19 ans: 2 doses ; + rappel (1 an)
- Vaccin anti-méningococcique A,C,Y,W 135
 - Ménomune® (Aventis Pasteur MSD)
 - 1 injection, uniquement au Centre Anti-amarile
 - La Mecque, Burkina Faso, Niger

Conseils aux voyageurs

- Le père, Stéphane, ingénieur agronome, doit prochainement se rendre en Guyane pour 15 jours dans le cadre d'un séjour professionnel.

Quels conseils pour ce voyageur ?

1. Une prophylaxie anti-palustre par Nivaquine + Proguanil (Savarine®) ?
2. Une vaccination anti-amarile ?
3. Un rappel dT-Polio si dernière vaccination > 10 ans ?
4. Un vaccin anti-hépatite A ?
5. Un vaccin typhoïde ?

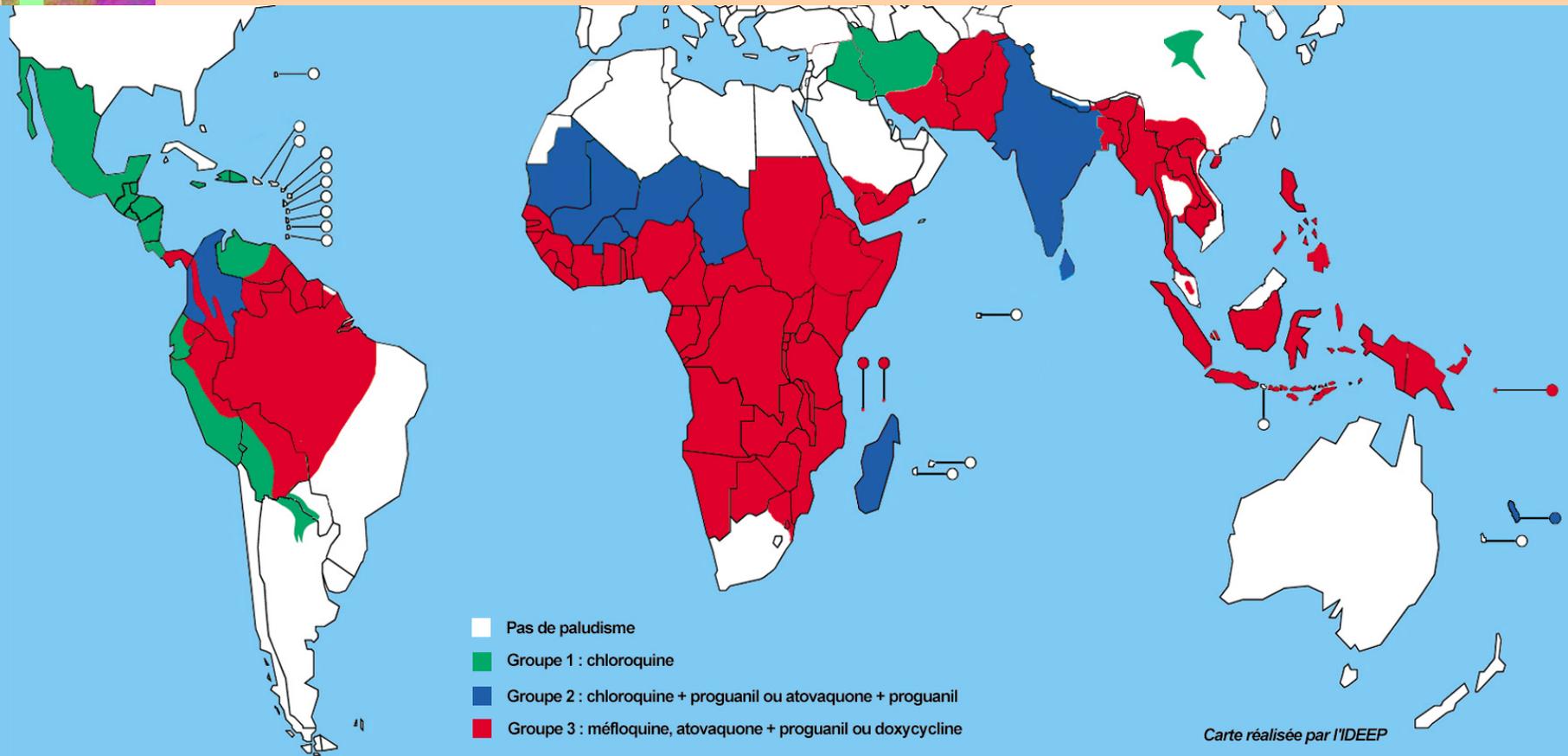
Quels conseils pour ce voyageur ?

1. Une prophylaxie anti-palustre par Nivaquine + Proguanil (Savarine®)
2. Une vaccination anti-amarile
3. Un rappel dT-Polio si dernière vaccination > 10 ans
4. Un vaccin anti-hépatite A
5. Un vaccin typhoïde

Recommandations sanitaires pour le voyageur

- BEH N° 24 du 12/06/2007
- http://www.invs.sante.fr/beh/2007/24/beh_24_2007.pdf
- Paludisme zone 3 : Lariam ou Malarone
- Fièvre jaune indispensable
- Mise à jour vaccin dT polio
- Hépatite A et typhoïde si conditions d'hygiène précaire

Prophylaxie antipalustre



Vaccinations du sujet âgé

- Les grands-parents ayant appris par la chronique santé de France-Info l'existence de nouveaux vaccins pour le 3ème âge, ont également beaucoup de questions à poser.

Vaccinations du sujet âgé en 2008

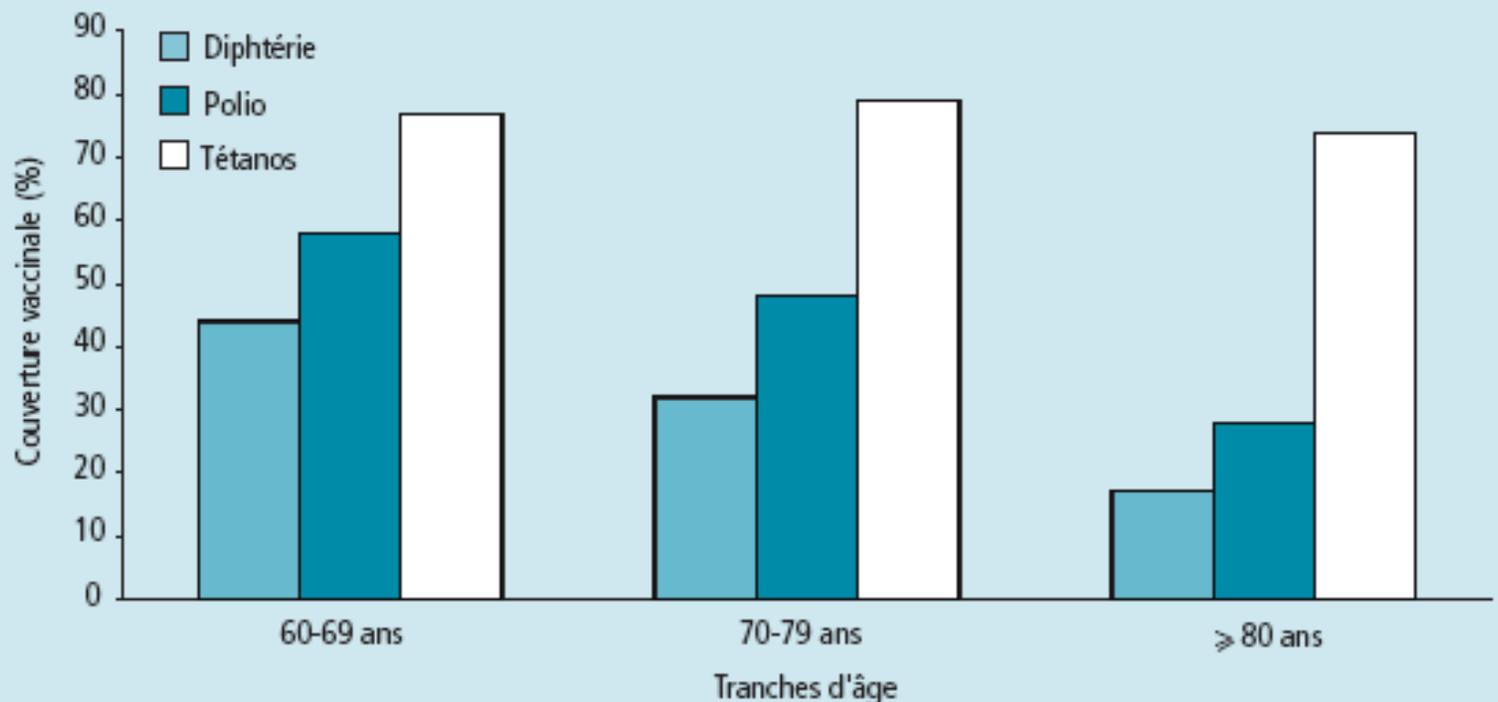
1. Le vaccin antigrippal aura une composition profondément modifiée par rapport à 2007 ?
2. Un vaccin contre le zona sera commercialisé en France ?
3. Le vaccin anti-pneumococcique Pneumo23 sera remboursé à 100 % pour les adultes > 65 ans ?
4. La couverture vaccinale antitétanique chez l'adulte > 65 ans est de 80% ?
5. Un couple de retraité qui voyage un mois en Inde doit préalablement contrôler sa sérologie hépatite A avant une éventuelle vaccination ?

Vaccinations du sujet âgé en 2008

1. Le vaccin antigrippal aura une composition profondément modifiée par rapport à 2007
2. Un vaccin contre le zona sera commercialisé en France
3. Le vaccin anti-pneumococcique Pneumo23 sera remboursé à 100 % pour les adultes > 65 ans
4. La couverture vaccinale antitétanique chez l'adulte > 65 ans est de 80%
5. Un couple de retraité qui voyage un mois en Inde doit préalablement contrôler sa sérologie hépatite A avant une éventuelle vaccination

Couverture vaccinale du sujet âgé

Figure Comparaison des couvertures vaccinales antitétanique, antipoliavirus et antidiphthérie par tranche d'âge, France, 2006 / **Figure** Distribution of tetanus, poliomyelitis and diphtheria vaccine coverage, France, 2006



Vaccinations chez le sujet âgé

- **Grippe : Un vaccin 100% nouveau**
 - En conséquence, il est recommandé que le vaccin antigrippal de l'hémisphère nord, pour la saison 2008-2009, soit composé de trois nouvelles souches :
 - **A/Brisbane/59/2007 (H1N1)**
 - **A/Brisbane/10/2007 (H3N2)**
 - **B/Florida/4/2006 ou B/Brisbane/3/2007**
- **Composition 2007**
 - A/Solomon Islands/3/2006**
 - A/Wisconsin/67/2005**
 - ou A/Hiroshima/52/2005**
 - B/Malaysia/2506/2004**
- **Zona : en France le vaccin ne sera pas commercialisé en 2008**
- **Pneumo 23 : remboursé si facteurs de risque** (sujets susceptibles d'être fréquemment hospitalisés, tout particulièrement les insuffisants respiratoires, et les patients ayant un terrain alcool tabagique)
- **Hépatite A : sérologie préalable si né avant 1945**

Coût et remboursement des vaccins

	Prix TTC	Remboursement
Infanrix tetra-Tetravac	15	65%
Infanrix quinta - Pentavac	28	65%
Revaxis	10	65%
Repevax - Boostrix	28	65%
Priorix - MMRVaxpro	15	100% 1-13 ans
Prevenar	63	65% sous conditions
Pneumo23	14	65% sous conditions
Engerix B10	11	65%
Engerix B20	19	65%
BCG	10	65%
Anti-grippal	6	100% sous conditions
Varilrix - Varivax	42	65% sous conditions
Rotateq - Rotarix	54x3/69x2	Non
Gardasil	136	65% 14-23 ans
Cervarix	112	65 % 14-23 ans
Typhim - Typhrix	27	Non
Havrix	40	Non

Vaccination, où en êtes-vous ?

CALENDRIER VACCINAL 2008 SIMPLIFIÉ

ÂGE	BCG	DIPHTÉRIE TÉTANOS POLIOMYÉLITE	COQUELUCHE	Hib <i>Haemophilus influenzae</i> de type b	HÉPATITE B	PNEUMOCOQUE	ROUGEOLE OREILLONS RUBÉOLE	PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)	GRIPPE
Naissance									
2 mois									
3 mois									
4 mois									
12 mois									
16 - 18 mois									
24 mois									
6 ans									
11 - 13 ans									
14 ans									
16 - 65 ans									
> 65 ans									

Pour acquérir une immunité de base, plusieurs injections sont souvent nécessaires (par exemple, trois injections à un mois d'intervalle avec rappel un an après).

Par la suite, l'immunité doit être entretenue par la pratique de rappels réguliers définis dans le calendrier vaccinal afin de maintenir une protection suffisante et durable.

Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation d'un programme de vaccination, il n'est pas nécessaire de le recommencer. Il suffit de reprendre ce programme au stade où il a été interrompu et de compléter la vaccination en réalisant le nombre d'injections requis en fonction de l'âge.

VACCINATION DANS CERTAINES CONDITIONS

BCG

Dès la naissance chez les enfants à risque élevé et jusqu'à 15 ans chez les enfants à risque élevé non encore vaccinés.

DIPHTÉRIE - TÉTANOS - POLIOMYÉLITE

Un rappel tous les 10 ans à partir de 16 ans.

COQUELUCHE

Une dose de vaccin contenant la composante « coqueluche » est recommandée chez les futurs parents et chez certaines professions en contact avec les nourrissons.

HÉPATITE B

La vaccination débute dès le jour de la naissance (si la mère de l'enfant est infectée par l'hépatite B), et pour tous les autres enfants à partir de l'âge de 2 mois. Si la vaccination n'a pas été effectuée au cours de la première année de vie, elle peut être réalisée en rattrapage pour les enfants et adolescents. Chez l'adulte, elle est recommandée chez les personnes à risque.

PNEUMOCOQUE

La vaccination est recommandée pour tous les nourrissons à 2, 3, 4 et 12 mois et, au-delà de 24 mois, pour les enfants et les adultes à risque, avec un vaccin différent.

ROUGEOLE - OREILLONS - RUBÉOLE

La vaccination est recommandée dès l'âge de 9 mois pour les enfants vivant en collectivité et à 12 mois pour tous les autres enfants avec une deuxième dose au moins un mois plus tard et, au plus tard, à 24 mois. Les enfants de plus de 2 ans et jusqu'à 16 ans doivent avoir reçu deux doses de vaccin à un mois d'intervalle.

Un rattrapage avec une dose est proposé aux adolescents et adultes non vaccinés jusqu'à 28 ans. Un vaccin contre la rubéole seule est recommandé pour toutes les femmes non vaccinées et en âge d'avoir des enfants.

PAPILLOMAVIRUS

La vaccination est recommandée à toutes les jeunes filles de 14 ans, avant exposition au risque d'infection. Un rattrapage est possible entre 15 et 23 ans pour les femmes qui n'ont pas eu de rapports sexuels ou au cours de l'année qui suit le début de leur vie sexuelle.

GRIPPE

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année à partir de l'âge de six mois pour les personnes à risque et pour les personnes âgées de plus de 65 ans.

BEH

Bulletin
épidémiologique
hebdomadaire



22 avril 2008 / n° 16-17

Calendrier vaccinal 2008 - Avis du Haut conseil de la santé publique

Vaccination schedule for 2008 - Recommendations from the "Haut conseil de la santé publique"

p.120 **Éditorial - Se mobiliser pour la vaccination I**
Editorial - Promoting immunisation practices I

p.121 **Calendrier vaccinal 2008 et avis publiés depuis le calendrier vaccinal 2007**
Vaccination schedule for 2008 and recommendations published since the 2007 vaccination schedule
