

RATTRAPAGE DU CALENDRIER VACCINAL EN FRANCE

N. GUÉRIN ET LE GROUPE DE PÉDIATRIE TROPICALE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PÉDIATRIE

Med Trop 2004; **64** : 75-80

RESUME • Des problèmes importants pour les ratrapages vaccinaux, concernant l'ensemble des vaccinations, se posent parfois chez les enfants venant de pays en développement, qu'ils rejoignent leur famille en France ou qu'ils aient été adoptés. Il faut s'enquérir des vaccinations déjà reçues avant l'arrivée en France et au besoin les compléter en fonction du calendrier vaccinal français. En cas de doute ou de difficultés de lecture ou d'interprétation des documents, on peut se faire aider par une traduction et aussi par la consultation du calendrier en vigueur dans le pays d'origine. Enfin, en cas de doute sur la qualité de la vaccination reçue antérieurement ou en l'absence de document sur les vaccins reçus, les enfants sont considérés comme réceptifs et à vacciner. Après une première dose de vaccin demandant des doses itératives, un titrage des anticorps circulants permet soit de compléter la protection en cas de réponse de type primaire, soit d'éviter des doses inutiles en cas de réponse de type rappel.

MOTS-CLES • Statut vaccinal - Rattrapage vaccinal - Adoption internationale.

.....

UPDATING IMMUNIZATION SCHEDULES IN FRANCE

ABSTRACT • Complete updating of the immunization schedules can be a major problem in children arriving in France from developing countries either to join their families or to be adopted. It is necessary to determine which vaccinations have already been administered prior to arrival in France and if necessary complete the schedule in accordance with the French immunization schedule. In case of doubt or difficulty in reading or interpreting records, it may be helpful to obtain a translation or consult the prevailing immunization schedule in the country of origin. In case of doubt about the quality of previous vaccinations due to missing immunization records, the child should be considered as exposed and undergo vaccination. For vaccination requiring a series of injections, circulating antibodies should be measured after the first dose. The series should be completed only if results show a primary reaction. This approach avoids administration of unnecessary doses.

KEY WORDS • Immunization status – Immunization updating – International adoption.

Des problèmes importants pour les ratrapages vaccinaux, concernant l'ensemble des vaccinations, se posent parfois chez les enfants venant de pays en développement, qu'ils rejoignent leur famille en France ou qu'ils aient été adoptés.

Des questions sont soulevées sur le calendrier vaccinal proposé dans les pays d'origine, sur l'interprétation des documents, sur la manière de compléter le calendrier vaccinal, enfin sur la qualité des vaccins administrés. Des problèmes ont été récemment évoqués lors du titrage des anticorps d'enfants qui avaient reçu leur vaccination (1-5). Les titres en anticorps de certains enfants étaient insuffisants, sou-

levant des interrogations sur l'authenticité des documents, la qualité des vaccins, les techniques de vaccinations et de conservation des vaccins.

Dans ces circonstances, les médecins ont souvent tendance à reprendre l'ensemble du calendrier de vaccinations (6). L'expérience prouve que trop souvent, on tend à recommencer tout à zéro et que les enfants reçoivent un nombre très important d'injections vaccinales, souvent inutiles.

C'est pourquoi la conduite à tenir que nous proposons ici, sans aucun caractère d'obligation, permet de conseiller utilement les médecins et leurs patients, tout en évitant des injections sans objet.

Le rattrapage des vaccinations doit permettre d'aligner le statut vaccinal à celui recommandé par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (7, 8) en fonction de l'âge. Les principes sont de :

- se fier aux données écrites sur le statut vaccinal ;
- proposer les vaccinations manquantes ou compléter la série interrompue en fonction de l'âge de la personne.

• Travail de (N. G., Pédiatre, Membre du Comité technique des vaccinations, Consultant pour l'Organisation mondiale de la santé) et du Groupe de Pédiatrie Tropicale de la Société Française de Pédiatrie.

• Correspondance : N. GUÉRIN, 22 rue du Colonel Fbïen, 92160 Antony, France • Fax : 01 46 74 60 82 •

• E-mail : nicole.guerin7@wanadoo.fr •

• Article sollicité.

LE CALENDRIER DE BASE EN FRANCE

Le tableau I rappelle le calendrier vaccinal en cours en France. Il y est spécifiquement rappelé que «Lorsqu'un retard est intervenu dans la réalisation du calendrier indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme des vaccinations imposant des injections répétées. 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».

En plus des vaccinations proposées en population générale, certains vaccins sont recommandés selon l'état de santé ou les risques liés au mode de vie, comme la vaccination contre les infections invasives à pneumocoque, et d'autres spécifiquement réservés aux voyageurs. Le vaccin antipneumococcique heptavalent conjugué est recommandé pour les enfants présentant une pathologie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à pneumocoque ainsi que pour les enfants âgés de moins de 2 ans en fonction de leur mode de vie.

La plupart des pays en développement appliquent un calendrier vaccinal, parfois très simplifié par rapport à celui qui est proposé dans les pays industrialisés. L'OMS recommande pour les enfants un calendrier de vaccination type : le programme élargi de vaccination (Tableau II).

Les rappels sont administrés de façon variable selon les pays. Des calendriers plus élaborés sont utilisés dans la plupart des pays et sont en principe détaillés et actualisés sur les sites des différents bureaux régionaux de l'OMS. Par exemple, la région européenne qui comprend tous les pays de l'Europe géographique, plus les pays asiatiques issus de l'ex-URSS, la Turquie et Israël, tient à jour un site www.cisid.dk, dans lequel sont détaillés les calendriers de tous les pays de la région.

Pour l'ensemble des pays du monde, on peut obtenir ces informations sur le site du siège de l'OMS à Genève (www.who.int).

LA QUALITÉ DES DOCUMENTS DISPONIBLES

Des documents certifiant les vaccinations de l'enfant sont parfois disponibles. Mais Schulte (5) observe que chez 65 % des enfants adoptés, le statut vaccinal est incertain ou inconnu. Dans les cas où des documents existent, ils peuvent généralement être considérés comme valables et il n'est pas nécessaire de recommencer les immunisations (9).

Les difficultés d'ordre linguistique peuvent également survenir : un H et un B peuvent évoquer pour un médecin français la composante Hib, alors que dans de nombreux pays cette vaccination est inconnue et les deux lettres correspondent à la vaccination contre l'hépatite B.

Certains noms de maladies sont facilement identifiables, certains autres sont difficiles à reconnaître. Voici quelques aides pour les langues courantes (Tableau III). Pour les langues d'Europe de l'Est ou d'Asie, il faut avoir recours à un interprète compétent. Il faut savoir que dans la plupart des pays en développement ou en transition, les vaccinations

rubéoleuse, ourlienne, Hib ne sont pas couramment effectuées. Par contre la vaccination contre l'hépatite B est généralement plus largement effectuée en Chine, Taiwan, Thaïlande ou Corée qu'elle ne l'est pour les enfants français de moins d'un an où actuellement à peine un tiers des enfants ont reçu la vaccination.

LES INTERVALLES ENTRE LES DOSES SUCCESSIVES

Les intervalles à respecter entre les différentes doses d'une vaccination à doses multiples ou entre primo-vaccination et rappels sont de simples recommandations. Il n'y a jamais intérêt à raccourcir ces intervalles, car la réponse immunitaire serait diminuée. Par contre, on peut compléter un schéma de vaccination retardé en donnant simplement les doses vaccinales manquantes. Cette notion est basée sur l'existence d'une mémoire immunitaire qui permet à l'organisme de répondre rapidement à une dose de rappel même si la dose précédente est très éloignée dans le temps (7, 8, 10).

LE RATTRAPAGE CHEZ UNE PERSONNE INCOMPLÈTEMENT VACCINÉE

Pour le rattrapage des vaccinations en retard chez l'enfant dont la vaccination avait été commencée, la règle est de compléter la vaccination et de lui administrer le nombre de doses qu'il devrait avoir reçues en fonction de son âge. Un enfant de 3 ans qui n'aurait reçu que deux doses de vaccin DTCPolio à 2 mois et 4 mois d'âge devrait recevoir 2 doses complémentaires à au moins un mois d'intervalle. Pour un enfant de 12 ans qui n'aurait reçu que deux doses de ces mêmes vaccins à 2 et 4 mois d'âge (et qui si on se réfère au calendrier recommandé devrait avoir reçu 6 doses de DTPolio et 5 de Coqueluche), trois doses complémentaires suffiront aux mois 0, 2 et 6.

Pour l'adulte vacciné dans l'enfance, la règle est de n'administrer qu'une seule dose de vaccin tétanos plus poliomyélite tant que l'intervalle depuis la dernière injection n'a pas dépassé 20 ans et de donner 2 doses à au moins un mois d'intervalle si le dernier rappel date de plus de 20 ans.

Si la vaccination anti-diphtérique est indiquée (travailleur de santé, voyageurs) utiliser la concentration en vaccin spéciale pour adulte dite *d*, sous-dosée par rapport à celle de l'enfant.

LE RATTRAPAGE CHEZ LES PERSONNES JAMAIS VACCINÉES

Pour le rattrapage des vaccinations chez les enfants encore non vaccinés, le tableau IV présente le schéma de rattrapage à proposer pour les aligner sur le calendrier vaccinal français [adapté des recommandations de l'Office Fédéral de la Santé Publique (Suisse)].

Il faut systématiquement faire un test tuberculique, par intradermo-réaction à la tuberculine, pour dépister une éventuelle tuberculose latente, problème fréquent dans les

Rattrapage du calendrier vaccinal en France

Tableau I - Calendrier des vaccinations 2003.

Tableau synoptique de l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, 17 janvier 2003		
Dès le 1er mois	Tuberculose ^a	La vaccination BCG précoce est réservée aux enfants vivant dans un milieu à risques. La vaccination BCG est obligatoire pour l'entrée en collectivité incluant la garde par une assistante maternelle. L'épreuve tuberculique doit être pratiquée 3 à 12 mois plus tard.
A partir de 2 mois	Diphtérie ^b , tétanos ^b , coqueluche, poliomyélite ^b , infections invasives à <i>Haemophilus influenzae b</i> 3 injections à 1 mois d'intervalle Hépatite B 2 injections à un mois d'intervalle, la 3 ^e entre 5 et 12 mois après la 2 ^e injection	Le vaccin polio injectable est utilisé pour les primo-vaccinations et les rappels, le vaccin polio oral réservé uniquement aux situations épidémiques. Le vaccin coqueluche à germes entiers est recommandé, mais le vaccin acellulaire peut être utilisé. La vaccination contre l'hépatite B peut être commencée à partir de 2 mois (sauf pour les enfants nés de mère antigène HBs positif, chez lesquels elle doit être faite à la naissance). Pour les parents qui souhaitent que leur enfant soit vacciné contre l'hépatite B en même temps que les autres vaccins, les vaccins combinés hexavalents peuvent être utilisés (cf recommandations générales).
A partir de 12 mois	Rougeole, oreillons, rubéole Hépatite B, 3 ^e injection	La vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole est recommandée pour les garçons et les filles. La vaccination contre la rougeole peut être pratiquée plus tôt, à partir de l'âge de 9 mois pour les enfants vivant en collectivité, suivie d'une revaccination 6 mois plus tard en association avec les oreillons et la rubéole. En cas de menace d'épidémie dans une collectivité d'enfants, on peut vacciner tous les sujets supposés réceptifs, à partir de 9 mois. La vaccination immédiate peut être efficace si elle est faite moins de 3 jours après le contact avec un cas. Cette 3 ^e injection peut être réalisée entre 5 et 12 mois après la date de la 2 ^e injection.
16-18 mois	Diphtérie, tétanos, coqueluche poliomyélite, infections invasives à <i>Haemophilus influenzae b</i> 1 ^{er} rappel	Le vaccin coqueluche à germes entiers ou le vaccin acellulaire peuvent être utilisés indifféremment. Lors du 1 ^{er} rappel « DTPHibCoq » on peut, si nécessaire, pratiquer en un site d'injection séparé, la vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole.
Entre 3 et 6 ans	Rougeole, oreillons, rubéole 2 ^e dose	Une seconde vaccination associant rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants.
Avant 6 ans	Tuberculose	La vaccination par le BCG est obligatoire pour l'entrée en collectivité, donc pour l'entrée à l'école maternelle ou en primaire.
6 ans ^c	Diphtérie, tétanos, poliomyélite 2 ^e rappel Rougeole, oreillons, rubéole	A l'occasion du 2 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio et/ou du BCG, il est recommandé de faire la vaccination associée rougeole-oreillons-rubéole chez les enfants n'ayant pas encore été vaccinés ou n'ayant reçu qu'une dose de ROR, éventuellement le même jour.
11-13 ans	Diphtérie, tétanos, poliomyélite 3 ^e rappel Coqueluche 2 ^e rappel Rougeole, oreillons, rubéole rattrapage Hépatite B Epreuve tuberculique ^a	Un rappel tardif contre la coqueluche est recommandé chez tous les enfants, l'injection devant être effectuée en même temps que le 3 ^e rappel diphtérie, tétanos, polio avec le vaccin coquelucheux acellulaire. Une dose de vaccin triple associé rougeole, oreillons, rubéole est recommandée pour tous les enfants n'en ayant pas bénéficié, quels que soient leurs antécédents vis-à-vis des trois maladies. Si la vaccination n'a pas été pratiquée dans l'enfance, un schéma complet en 3 injections : les 2 premières à au moins un mois d'intervalle, la 3 ^e 5 à 12 mois après la date de la deuxième injection. Les sujets aux tests tuberculiques négatifs, vérifiés par IDR, seront vaccinés ou revaccinés
16-18 ans	Diphtérie, tétanos, poliomyélite 4 ^e rappel Rubéole	Rappels ultérieurs tétanos et polio tous les dix ans. La vaccination contre la rubéole est recommandée pour les jeunes femmes non vaccinées, par exemple lors d'une consultation de contraception ou pré-nuptiale.
A partir de 18 ans	Tétanos, poliomyélite Rubéole	Tous les dix ans. Pour les femmes non vaccinées en âge de procréer. Si la sérologie prénatale est négative ou inconnue, la vaccination devra être pratiquée immédiatement après l'accouchement, avant la sortie de la maternité.
A partir de 65 ans	Grippe	Tous les ans.

^a La vaccination contre la tuberculose est obligatoire (article L3112-1 du Code de la santé publique) chez les enfants accueillis en collectivité (y compris chez une assistante maternelle), suivie 3 à 12 mois plus tard d'un contrôle tuberculique. Les sujets qui, après 2 vaccinations par le BCG réalisées par voie intradermique, ont une intradermo-réaction à la tuberculine négative sont considérés comme ayant satisfait aux obligations vaccinales (décret n° 96-775 du 5 septembre 1996 et arrêté du 5 septembre 1996).

^b Les vaccinations contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite sont obligatoires (articles L 3111-1, L 3111-2, L 3111-3 du Code de la santé publique). L'obligation est satisfaite par trois injections à un mois d'intervalle suivies d'un rappel avant l'âge de 18 mois (décret n°66-618 du 12 août 1966, décret 65-213 du 19 mars 1965).

^c Entrée à l'école primaire.

Tableau II - Calendrier de vaccination des enfants, recommandé par l'OMS, Programme Élargi de Vaccination (Source : OMS / EPI / GEN / 95.3).

Age	Vaccins	Vaccin Hépatite B ¹	
		Schéma A	Schéma B
Naissance	BCG, VPO 0	HB 1	
6 semaines	DTC 1, VPO 1, Hib 1	HB 2	HB 1
10 semaines	DTC 2, VPO 2, Hib 2		HB2
14 semaines	DTC 3, VPO 3, Hib 3	HB 3	HB 3
9 mois	Rougeole, fièvre jaune ²		

VPO : vaccin poliomyélitique oral

DTC : vaccin associé diphtérie-tétanos-coqueluche

HB : vaccin contre l'hépatite B

Hib : vaccin contre les infections à Haemophilus influenzae de type b

¹ Le schéma A est recommandé dans les pays où la transmission périnatale du virus de l'hépatite B est très répandue (ex. l'Asie du Sud-Est). Le schéma B est utilisé dans les pays où la transmission périnatale du virus est moins fréquente (ex. l'Afrique sub-saharienne).

² Dans les pays à risque de fièvre jaune

pays à forte endémicité : pour de Monléon (12), 3-10% des adoptés ont une tuberculose ! En cas de négativité de la réaction à la tuberculine, il faut ajouter la vaccination par le BCG, le plus tôt possible pour les enfants appelés à vivre en collectivité et en tous cas avant l'âge de 6 ans.

De plus, il faut proposer aux enfants entre un et deux ans la vaccination pneumococcique conjuguée heptavalente, sous forme de deux doses à au moins deux mois d'intervalle.

Pour l'adolescent au-delà de 18 ans et l'adulte jamais vacciné, le rattrapage s'applique selon les modalités indiquées dans le tableau V.

En fait, pour les adolescents et les adultes migrants et susceptibles de retourner dans leur pays d'origine, il est conseillé d'utiliser de préférence, en cas de doute sur une vaccination diphtérique antérieure, un vaccin combiné diphtérie, tétanos, polio sous dosé en anatoxine diphtérique.

Tableau III - Nom des maladies dans différentes langues.

Français	Nom des maladies		
	Anglais	Espagnol	Portugais
Diphtérie	Diphtheria	Difteria	Difeteria
Tétanos	Tetanus	Tetano	Tétano
Coqueluche	Pertussis	Tos ferina	Coqueluche
Poliomyélite	Poliomyelitis	Poliomyelitis	Poliomièlite
Rougeole	Measles	Sarampion	Sarampo
Rubéole	Rubella	Rubeola	Rubéola
Oreillons	Mumps	Parotidis	Orelhões
Hépatite	Hepatitis	Hepatitis	Hepatite

RATTRAPAGE EN L'ABSENCE DE NOTION D'ANTÉCÉDENTS VACCINAUX

Un problème fréquemment rencontré est celui des personnes dont le statut vaccinal est incertain ou inconnu.

En l'absence de document, on peut rechercher une cicatrice vaccinale (pour le BCG, on trouve le plus souvent sur la face externe du bras ou la face antérieure de l'avant-bras selon les pays une cicatrice de BCG administré par voie intradermique), dont la présence va guider l'interprétation des réactions tuberculiques en fonction de l'examen clinique.

En l'absence de document de cicatrice vaccinale, il peut être simple de considérer l'enfant comme n'ayant reçu aucune vaccination et de commencer tout le schéma vaccinal. Parfois, le doute ne vient que de l'absence de document (pays largement vacciné, cicatrice de BCG présente, interrogatoire des parents).

Il n'y a pas d'inconvénient à administrer un vaccin viral (rougeole-rubéole-oreillons ou polio) ou Hib, à une personne éventuellement déjà immune qui ne pourrait présenter une preuve écrite de la vaccination. Avant la vaccination contre l'hépatite B, il est utile de pratiquer une recherche de l'AgHBs et des AC antiHBc. Aux États-Unis, sur cinq orphelins roumains adoptés par des familles, quatre ont été trou-

Tableau IV - Rattrapage chez l'enfant jamais vacciné.

Age	Antigènes	Nb de doses	Primovaccination	Premier rappel	Deuxième rappel
1-5 ans	DTCaPolio	4	Mois 0 : DTCaPolioHibHB	Mois 8 à 12 : DTCaPolio, HB	A 6 ans ou plus de 2 ans après 1 ^{er} rappel : DTCaPolio
	Hib	1	Mois 2 : DTCa Polio, HB		
	HB	3			
	ROR	2	1 mois d'intervalle		
6-10 ans	DTCaPolio	4	Mois 0 : DTCaPolio, HB	Mois 8 à 12 : DTCaPolio, HB	A 11-13 ans ou plus de 2 ans après 1 ^{er} rappel : DTPolio
	HB	3	Mois 2 : DTCaPolio, HB		
	ROR	1			
11-18 ans	DTCaPolio	3	Mois 0 : DTCaPolio, HB	Mois 8 à 12 : DTPolio, HB	Tous les 10 ans : TPolio
	HB		Mois 2 : DTPolio, HB		

Ca : coqueluche acellulaire

Tableau V - Rattrapage chez l'adolescent et l'adulte jamais vacciné.

Age	Vaccins	Nb doses	Primovaccination	Premier rappel	Rappels suivants
Plus de 18 ans	T Polio	3	Mois 0 et 2	Mois 8-12	Tous les 10 ans

Tableau VI - Méthodes de titrage des différents anticorps et seuils protecteurs.

Vaccin	Méthode	Seuil
Diphthérie	Séroneutralisation (ELISA)	0,01UI/ml
Tétanos	ELISA	0,01UI/ml
Polio	Séroneutralisation	1/8
Coqueluche	Agglutinines	1/40 -1/320
Rougeole	IHA	1/10
Rubéole	Séroneutralisation	1/10
Oreillons	Plages optimisées	1/60
Hib	RIA	> 15µg/ml Anticorps anti-PRP
Hépatite B	ELISA	> 10 mUI/ml Anticorps antiHBs
Méningocoque	Bactéricidie	1/8

vés porteurs chroniques de l'antigène HBs, malgré un test initial négatif en Roumanie (13). Il n'y a pas d'inconvénient à effectuer la vaccination à une personne Ag HBs positive, mais ignorer ce statut peut priver l'enfant de traitement et menacer l'entourage non protégé de contamination.

Par contre, des réactions locales ou générales pourraient être observées chez des personnes déjà vaccinées par le vaccin combiné DTC lors de l'administration des doses supplémentaires et dans ces cas des précautions doivent être prises pour les éviter. Il peut être intéressant en cas de doute sur la réalité d'une série vaccinale antérieure d'administrer une première dose de vaccin et de titrer ensuite les anticorps tétaniques. Si la réponse après cette dose unique est faible (<1000 mUI/mL), l'enfant n'a probablement jamais été vacciné et il faut compléter le schéma vaccinal. Si la réponse en antitoxine tétanique est élevée (> 1000 mUI/mL), de type anamnétique, l'enfant a sûrement été vacciné auparavant, et son schéma vaccinal DTC peut être considéré comme étant complet (8).

LA QUALITÉ DES VACCINATIONS REÇUES

Contrairement à certaines idées transmises, les vaccins utilisés sont généralement de bonne qualité, bien conservés et efficacement administrés (technique, mode d'administration) (9), et il n'est pas nécessaire de recommencer les immunisations à zéro lorsqu'un document certifie les vaccinations faites (5).

Un article récent (4) est venu jeter un doute spécifique sur la qualité de la protection immunitaire de 98 enfants adoptés en Hollande et venus de République Populaire de Chine en dépit de l'inscription correcte de toutes les doses de vaccins requises sur leurs certificats de vaccination: 15% des ces enfants n'avaient pas de protection correcte contre la diphtérie contre 3% chez les enfants venant d'autres pays que la Chine, 13% n'était pas protégés contre le tétanos, alors que tous les enfants venus d'autres pays et les témoins des Pays-Bas étaient protégés. Pour la poliomyélite, la protection contre le type 1 était de 71% pour les enfants vaccinés en Chine, 94% pour les enfants originaires d'autres pays et 99% pour des petits anglais vaccinés avec le vaccin polio oral ;

Pour le type 2, les pourcentages de protégés étaient respectivement de 94%, 100% et 96% et pour le type 3 de 79%, 82% et 100%. Une autre équipe (1,2) a analysé un groupe de 70 enfants arrivant aux Etats-Unis avec un carnet de vaccination dûment rempli et qui n'étaient pas protégés contre la diphtérie dans 3%, des cas, contre le tétanos dans 3%, la coqueluche dans 50%, la polio de type 1 dans 42%, type 2 dans 35%, type 3 dans 38%, rougeole 10%, oreillons 19% et rubéole 16%. Les auteurs conseillent donc de vérifier systématiquement les taux d'anticorps des enfants adoptés.

Les méthodes de titrage des différents anticorps et les titres protecteurs sont rappelés dans le tableau VI.

CONCLUSION

En conclusion, il faut, dans le cadre du rattrapage vaccinal des enfants venant de pays en développement ou d'adoption internationale, s'enquérir des vaccinations déjà reçues avant l'arrivée en France et au besoin les compléter en fonction du calendrier vaccinal français. En cas de doute ou de difficultés de lecture ou d'interprétation des documents, on peut se faire aider d'une traduction et aussi par la consultation du calendrier en vigueur dans le pays d'origine. Enfin, en cas de doute sur la qualité de la vaccination reçue antérieurement, en l'absence de document ou en cas d'interrogation sur les vaccins reçus, les enfants sont considérés comme réceptifs et à vacciner. Après une première dose de vaccin demandant des doses itératives, un titrage des anticorps circulants permet soit de compléter la protection en cas de réponse de type primaire et en cas de réponse de type rappel, d'éviter des doses inutiles.

Remerciements • CA Siegnist, Pédiatre, Centre de Vaccinologie, Université de Genève.

RÉFÉRENCES

- MILLER LC - Internationally adopted children-immunization status. *Pediatrics* 1999; **103** : 1078.
- MILLER LC, COMFORT K, KELLY N - Immunization status of internationally adopted children. *Pediatrics* 2001; **108** : 1050-1051.

- 3 - HERSHOW RC, HADLER SC, KANE MA - Adoption of children from countries with endemic hepatitis B : Transmission risks and medical issues. *Pediatr Infect J* 1987 ; **6** : 431.
- 4 - SCHULPEN TWJ, VAN SEVENTER AHJ, RÜMKE HC, VAN LOON AM - Immunisation status of children adopted from China. *Lancet* 2001 ; **358** : 2131-2132.
- 5 - SCHULTE JM, MALONEY S, ARONSON J *et Coll* - Evaluating acceptability and completeness of overseas immunization records of internationally adopted children. *Pediatrics* 2002 ; **109** : E 22.
- 6 - LE MASME A - Attitude du pédiatre chez l'enfant adopté de l'étranger. *Arch Pediatr* 1999 ; **6** : 569-572.
- 7 - Calendrier vaccinal 2003 - *BEH* 2003 ; **6** : 33-36.
- 8 - Guide des vaccinations 2003. www.sante.gouv.fr/html/dossiers/vaccins2003/index.htm
- 9 - CHICOINE JF, CHICOINE L, GERMAIN P - Adoption internationale : contexte de la visite médicale post-adoption. *Le clinicien* 1998 ; 68-91.
- 10 - AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS - Active immunization. In « PICKERING LK - Report of the Committee on Infectious Diseases - 26^e ed ». Red Book 2003 ed, Elk Grove Village, 2003, 33 p.
- 11 - Centers for Disease Control and Prevention. General recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the American Academy of Family Physicians (AAFP). *Morb Mort Wkly Rep* 2002 ; **51** : 1-36.
- 12 - DE MONTLEON JV - Adoption à l'étranger : les risques médicaux. *Rev Prat* 2000 ; **14** : 557-562.
- 13 - ZWEISER RJ, FIELDMAN BA, SQUIRES RH - Chronic hepatitis B in adopted Romanian children. *J Pediatrics* 1992 ; **121** : 572.

Erratum

Dans le numéro spécial 4-5/63 de Médecine Tropicale • *Med Trop* 2003 ; **63** : 473-480 • une erreur s'est produite sur le prénom de l'auteur, veuillez lire :

LA TUBERCULOSE DE L'ENFANT EN AFRIQUE : ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES

T. ANANE

RESUME • Depuis 10 ans, la lutte contre la tuberculose, déclarée urgence mondiale par l'assemblée mondiale de la santé, est réalisée dans la plupart des pays sur la base de la stratégie recommandée par l'Organisation mondiale de la santé. La mise en place de programmes nationaux est encouragée et est devenue une nécessité devant l'augmentation régulière des cas et de l'épidémie de l'infection à VIH. Le diagnostic chez l'enfant est difficile et le problème est celui de l'estimation réelle des cas. Dans ce but, nous avons analysé les critères de diagnostic appliqués chez 1128 malades à Alger. La chimiothérapie courte a aussi été évaluée. Une étude prospective chez 733 enfants a montré que les régimes de 6 mois dans le cadre d'un programme national sont efficaces et entraînent très peu de complications. Une réflexion sur la chimioprophylaxie des enfants contacts et sur la vaccination par le BCG est effectuée.

MOTS-CLES • Diagnostic - Régimes courts - Hépatotoxicité - BCG - Chimioprophylaxie

TUBERCULOSIS IN AFRICAN CHILDREN: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL, AND THERAPEUTIC ASPECTS

ABSTRACT • In the last 10 years since world health assembly declared re-emergence of tuberculosis to be a worldwide emergency, most countries have initiated control strategies based on the recommendations of the World Health Organization. Implementation of national control programs has not only been encouraged but also become a necessity in the face of the constantly increasing number of cases and HIV epidemic. Diagnosis of tuberculosis in children is difficult and reliable estimation of prevalence is difficult. The purpose of this study was to analyze diagnostic criteria in 1128 children in Algiers, Algeria. Short-course chemotherapy was also evaluated. A prospective study in 733 children showed that 6-month regimens administered in the framework of a national program are effective and led to few complications. Short-course treatment also promotes better patient compliance. Consideration was also given to prophylactic treatment for contact children and adverse reactions to BCG.

KEY WORDS • Diagnosis - Short course - Hepatotoxicity - BCG - Prophylactic treatment.