

RATTRAPAGE DES VACCINATIONS CHEZ L'ENFANT*

REGLES DE BASE DU RATTRAPAGE VACCINAL

- Assurer une protection optimale de l'enfant et les protéger contre les infections les plus sévères
- Terminer le rattrapage le plus rapidement (selon tolérance de l'enfant et des parents) et recalculer sur le calendrier vaccinal en cours
- Administration en sites différents le même jour ou avec n'importe quel intervalle (exception des vaccins viraux vivants)

PROCEDURES

Nombre de doses pour chaque valence que l'enfant devrait avoir reçu	Prendre en considération : <ul style="list-style-type: none"> - l'âge de l'enfant au début de la vaccination (<i>nombre de vaccin qu'il aurait du avoir entre la 1^{ère} vaccination et le moment du rattrapage</i>) - l'âge de l'enfant au moment du rattrapage (<i>nombre d'injection recommandé en primovaccination à cet âge</i>)
Combinaisons vaccinales adaptées	Selon la disponibilité et l'AMM <ul style="list-style-type: none"> - monovalent : tétanos (VACCIN TETANIQUE PASTEUR®), Hib (ACT HIB®), Hépatite B (GENHEVAC B®, ENGERIX B10®, ENGERIX B20®), Rougeole (ROUVAX®**), Polio (IMOVAX POLIO®) - bivalent : hépatite A et B (TWINRIX adulte®, TWINRIX enfant®) - trivalent : dTP (REVAXIS®), ROR (MMR VAX®, PRIORIX®) - quadrivalent : DTCaP (INFANRIX TETRA®, TETRAVAC AC®.), dTcaP (REPEVAX®) - pentavalent : DTCaPHib (PENTAVAC®, INFANRIX QUINTA®) - hexavalent : DTCaPHibHB (INFANRIX HEXA®, HEXYON®)
Intervalle optimale entre les doses itératives	Primovaccination : 2 doses à 2 mois d'intervalle (<i>minimum 6 semaines</i>) ; (si 2 ^e dose < 6 sem refaire une 3 ^e dose(1 mois après)). Délai de 1 mois minimum pour les vaccins ROR. Rappel : dose au moins 5 à 6 mois après la primovaccination (<i>minimum 4 mois</i>) Intervalle entre vaccins : le même jour ou à n'importe quel intervalle pour les vaccins inactivés ; le même jour ou 1 mois si vaccins viraux vivants (FJ, ROR, varicelle) Nombre d'injection : 2 par séance ou espacer les séances de 1 à 2 semaine, ou plusieurs injections le même jour.
Schéma le plus pratique	Utiliser des vaccin combinés pour réduire le nombre d'injection. <i>Ex : vaccin hexavalent sans le lyophilisat Hib = DTCaPHB</i>

*Calendrier vaccinal 2013 et 2014

*Données Infovac : http://www.infovac.fr/index.php?option=com_docman&task=docview&id=1124

**Suppression du vaccin en 2017

PROBLEMES HABITUELS DE RATRAPAGE

Tableau de rattrapage pour s'aligner au calendrier vaccinal en cours.

Pour les sujets jamais vaccinés le nombre de doses nécessaires à réaliser est fonction de la tranche d'âge ; pour les sujets incomplètement vaccinés il faut atteindre ce nombre de dose selon la tranche d'âge de début de vaccination.

Diphtérie-Tétanos-Polio-Coqueluche-Hib-Hépatite B-ROR-Pneumocoque-Méningite C-HPV

Âge de début de vaccination	Valence recommandée	Nb de doses nécessaires = primovaccinat° + rappel (R1)	Primovaccination	Premier rappel (R1)	Rappels suivants et remarques	
1-5 ans	DTCaP	3	M0 hexavalent	M8 à 12 hexavalent sans Hib ⁽²⁾	A 6 ans et/ou ≥ 2 ans après R1 : DTcaP ⁽³⁾	
	Hib	1	M2 hexavalent sans Hib ⁽²⁾			
	HB	3				
	Pneumocoque	2	M0 et M2 ⁽⁷⁾			De 12 à 24 mois
	ROR	2	M0 et M1 ⁽⁸⁾			
	Méningocoque C	1	M0 ⁽⁹⁾			
6-10 ans	DTCaP	3	M0 et M2 hexavalent sans Hib ⁽²⁾	M8 à 12 hexavalent sans Hib ⁽²⁾	A 11 13 ans ou ≥ 2 ans après R1 : dTcaP ⁽⁴⁾	
	HB	3				
	ROR	2	M0 et M1 ⁽⁸⁾			
	Méningocoque C	1	M0 ⁽⁹⁾			
11-15 ans	DTCaP	3	M0 DTCaP + HB20 ⁽⁶⁾	M6 HB20 ⁽⁶⁾ M8 à 12 DTCaP ⁽³⁾	A 25 ans dTcaP ⁽⁴⁾ A 45 et 65 ans dTP ⁽⁵⁾	
	HB	2	M2 DTCaP ⁽³⁾			
	ROR	2	M0 et M1 ⁽⁸⁾			
	Méningocoque C	1	M0 ⁽⁹⁾			
	HPV*	2	M0 ^(10,11)			M6 ^(10,11)
≥ 16 ans	dTcaP ⁽⁴⁾	3	M0 dTcaP ⁽⁴⁾ M2 dTP ⁽⁵⁾	M8 à 12 dTP ⁽⁵⁾	A 25 ans dTcaP ou dTP si ca < 10 ans	
	ROR	2	M0 et M1 ⁽⁸⁾			Pour toute personne née depuis 1980
	Méningocoque C	1	M0 ⁽⁹⁾			Rattrapage jusqu'à 24 ans révolus
	HPV	3	M0 et M1 ⁽¹⁰⁾ ou 2 ⁽¹¹⁾			M6 ^(10,11)

M0 M1 = 2 injections à 1 mois d'intervalle

(1) *Infanrix Hexa*® (hors AMM après 36 mois) ; (2) *Infanrix hexa*® sans lyophilisat Hib ou *Tetavalent (3) + HB (10 µg)* ;

(3) *Infanrix Tetra*® ou *Tetovac acellulaire*® ; (4) *Boostrix Tetra*® ou *Repevax*® ; (5) *Revaxis*® ; (6) *Genehvac B*® ou *Engerix B20*®

(7) *Prévenar13*® ; (8) *MMR Vax*® ou *Priorix*® ; (9) *Neisvac*® ou *Méningitec*® ou *Menjugate kit*® ; (10) *Cervarix*® ; (11) *Gardasil*®

*AMM en 2 doses : *Cervarix* pour adolescentes entre 11-14 ans révolus – *Gardasil* pour adolescentes entre 11-13 ans révolus

Remarques

Diphtérie Tétanos Polio Coqueluche	<p>Nombre de doses pour un enfant de moins de 12 ans selon l'âge de la 1^{ère} dose :</p> <p>1^{ère} dose reçue < 5 ans : 5 doses au total dont 3 rappels</p> <p>1^{ère} dose reçue > 6 ans : 4 doses dont 2 rappels</p> <p><i>Les valences d et ca ne permettent pas la primovaccination correcte ni le rappel à 11 mois et 6 ans.</i></p> <p><i>Rappel à 11 ans avec dTcaP possible que si vaccin DTcaP fait à 6 ans.</i></p> <p><i>Si dTP fait à 6 ans, injecter du DTCaP à 11 ans.</i></p>
Hib	<p>De 6 à 12 mois : 2 doses + rappel entre 1 et 2 ans</p> <p>De 1 an à 5 ans : 1 dose</p> <p>> 5 ans : pas d'indication de vaccination</p>
Hépatite B	<p>Pas de vaccination antérieure : M0 M1 M6 ou si âgé de 11-15 ans M0 M6 (HB à 20 µg)</p> <p>Enfant ayant reçu 1 dose : faire la 2^e dose puis le rappel 6 mois plus tard</p> <p>Enfant ayant reçu 2 doses à au moins 1 mois d'intervalle : faire le rappel quelle que soit l'ancienneté de la primovaccination (<i>minimum 6 mois</i>)</p>
Hépatite B + Hépatite A	<p>Enfant de 11-15 ans non vacciné : 2 <i>Twinrix</i> adulte M0 M6</p> <p>Enfant de 1-11 ans : <i>Twinrix</i> enfant M0 M1 ou 2 M6 ou <i>Twinrix</i> adulte M0 M6</p> <p><i>Attention vaccins non remboursés et coût élevé</i></p>

Rougeole Oreillons Rubéole	A partir de l'âge de 1 an avoir 2 doses à au moins 1 mois d'intervalle <i>Ne pas tenir compte d'une dose faite entre 6-11 mois en cas de contage ou pour un voyage</i>
Méningocoque C	1 dose à l'âge de 1 an et en rattrapage jusqu'à 24 ans révolus. 2 ^e dose aux patients de 11-24 ans si vaccination faite avant l'âge de 5 ans selon experts d'Infovac (couverture vaccinale insuffisante en France pour une immunité de groupe et même si mémoire immunitaire présente sa réactivation est trop lente pour protéger contre une infection aussi aiguë).
Pneumocoque	Nourrisson < 12 mois : 2 doses Pn13 à au moins 2 mois d'intervalle. Si retard faire la 2 dose dès que possible ; Rappel à 11 mois avec un délai minimum de 5 – 6 mois Enfant 12-23 mois : 2 doses à 2 mois d'intervalle Enfant 24 mois – 5 ans avec risque d'IIP : <u>déjà vacciné Pn13</u> , faire Pn23, 2 mois après ; <u>jamais vacciné Pn13</u> : 2 doses Pn13 à 2 mois d'intervalle puis Pn23, 2 mois après Enfant > 5 ans et adultes à risque d'IIP : - sans immunosuppression, sans brèche, sans implant cochléaire et porteur d'une pathologie sous-jacente [cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ; insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème, asthmes sévères sous traitement continu ; insuffisance rénale ; hépatopathies chroniques d'origine alcoolique ou non ; diabète non équilibré par le simple régime] : 1 dose Pn23 - avec Immunosuppression [asplénie ou hyposplénie (dont drépanocytoses majeures) ; déficits immunitaires héréditaires, VIH, quel que soit le statut immunologique ; chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne ; transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ; immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique], brèche ostéo-méningée, candidat à implant cochléaire, syndrome néphrotique ou candidat à greffe de cellules souches hématopoiétiques : * <u>jamais vacciné</u> : 1 dose Pn13 puis 2 mois plus tard 1 dose Pn23 * <u>vacciné > 3 ans Pn23</u> : faire 1 dose Pn13 puis 2 mois plus tard Pn23 * <u>greffe cellules souches hématopoiétiques</u> : Pn13 à M3M4M5 post-greffe puis M12 Remarque : il n'existe pas actuellement de données permettant de recommander la pratique de revaccinations ultérieures.
HPV	Adolescentes 11-14 ans : faire 2 ^e dose si non réalisée (minimum 4-5 mois) Adolescentes 15-19 ans : respecter 1 à 2 mois minimum pour la primovaccination et au moins 4-5 mois entre rappel et 2 ^e dose Les vaccins ne sont pas interchangeables.

IIP = infection invasive à Pneumocoque – Pn13 = Prévenar 13® – Pn23 = Pneumo23®

ENFANTS A STATUT VACCINAL INCERTAIN OU INCONNU

Il n'y a pas d'inconvénient à administrer un vaccin rougeole-oreillons-rubéole, Hib, Hépatite B ou polio à une personne éventuellement déjà immune pour l'une ou l'autre des maladies.

Principe général : en cas de doute sur la vaccination diphtérie, tétanos et hépatite B, faire une dose de vaccin puis faire une sérologie tétanos et/ou hépatite B, 4 à 6 semaines après.

<p>Diphtérie Tétanos Polio Coqueluche</p>	<p>Sérologie tétanos (fiable et remboursée) suffisante pour interpréter le rappel fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - taux < 0,1 UI/ml = enfant non vacciné, appliquer un programme complet - taux 0,1 – 0,5 UI/ml = refaire 2 doses en plus à 2 et 6 mois - taux 0,5 – 1 UI/ml = refaire 1 dose 6 mois après - taux > 1 UI/ml = enfant probablement bien primovacciné, rattrapage à jour <p><u>Situations problématiques</u></p> <p>En France : primovaccination faite avec du dTP = valence diphtérie 15 fois plus faible, valence tétanos 2 fois plus faible ; ou dTcaP, valence coqueluche plus faible. En l'absence de DTP, utiliser les vaccins tétra, penta ou hexavalents normalement dosés (valence DTCaP...).</p> <p>Enfant venant de l'étranger : tenir compte du pays d'origine. Dans les programmes de PEV, les enfants ont au moins eu DT+Polio (souvent oral). Consulter le calendrier vaccinal des pays : http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary</p> <ul style="list-style-type: none"> - DTP = P pour pertussis (coqueluche) dans les pays anglophones. - Polio : sérologie peu fiable, chère et sans intérêt. Dans les PEV, la polio est généralement faite tôt en per os. <p><i>Attention circulation de virus polio sauvage en 2014 dans 10 pays : le Pakistan, la Syrie et le Cameroun exportent des virus polio ; les virus polio circulent en Afghanistan, Guinée Equatoriale, Ethiopie, Irak, Israël, Nigéria et Somalie mais sans exportation ; des virus polio sauvages ont été isolés dans des prélèvements environnementaux en Israël.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diphtérie : selon le contexte épidémiologique du pays possibilité de faire une sérologie (chère et non remboursée). <p><i>Remarque : privilégier pour ces enfants, les vaccins tétra, quinta ou hexavalents normalement dosés avec les valences D et Ca.</i></p>
<p>Hépatite B</p>	<p>Enfant originaire de pays à forte prévalence, sans certitude de vaccination : faire une sérologie initiale avant vaccination : AC anti HBs, AC anti HBc, Ag HBs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AC anti HBs > 100 mUI/ml : protégé - AC anti HBs entre 10 et 100 mUI/ml : vacciné et protégé probablement au long cours si vaccination ancienne (> 10 ans) ; en cas de doute administrer une dose de rappel supplémentaire (<i>minimum 6 mois après</i>). - AC anti HBs < 10 mUI/ml : rappel de suite + contrôle AC anti-HBs 4-6 semaines après <ul style="list-style-type: none"> * <i>AC anti-HBs > 100 mUI/ml</i> = réponse anamnésique car déjà vacciné * <i>AC anti HBs entre 10 et 100 mUI/ml</i> = vacciné, probablement protégé, proposer un rappel 6 mois plus tard * <i>AC anti HBs < 10 mUI/ml</i> = poursuivre vaccination car probablement jamais vacciné <p><i>Remarque : les enfants dans le cadre de l'immigration ou de l'adoption ont un bilan infectieux systématique.</i></p>