Vaccination selon le terrain
vacciner les personnes vulnérables

DUACAI 18/03/2022
N Viget
Dr Ajana

Calendrier complémentaire des recommandations vaccinales 2021 COVID-19

22 Décembre 2021

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ
Liberté
Égalité
Fraternité

Composition d'un vaccin

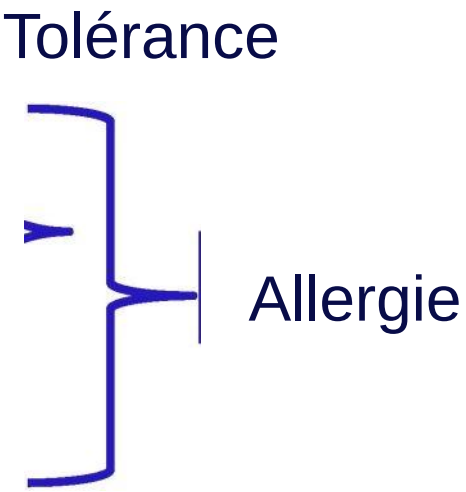
Principe actif : agent immunogène

Conservateurs

Adjuvants :

- Alumine : seuil toxicologique Img/Kg/j&
  0,80 mg / dose de vaccin
- Autres : Squalène, 804, MF59 __

Diluant



Pharmacovigilance la plus activée de tous les produits de santé

Prescrire, mars 2015: myofasciiteà macrophages et vaccination
Bulletin 20 CRPV de Reims, décembre 2017
McNeil and DeStefano J Allergy Clin Immunol. 2018 February; 141(2): 463-472

fajana@ch-tourcoing.fr

Type	Vaccin	Caractéristiques
Vac. Inactivé, tué (VT)	Grippe, Polio	Germe entier tué par agents chimiques ou chaleur Stable, bien toléré, adjuvants . Rappels pour une bonne protection
Vac. Vivant atténué (VA)	ROR, varicelle, zona VA grippe nasal, polio oral, fièvre jaune	Germe entier atténué. Très immunogène = réponse cel.et humorale Protection à long terme avec 1 à 2 doses
Sous unité Polysaccharide Protéique conjuguée.....	PPSV23 VH B, HPV, Zona SU Hib, PCV13, MCV4	Composants les plus immunogènes stable et bien tolérés Onéreux pour certains plus immunogènes si conjugués
Toxine	Tétanos - diphtérie	Inactivée, stables, bien tolérés, nécessité de rappels

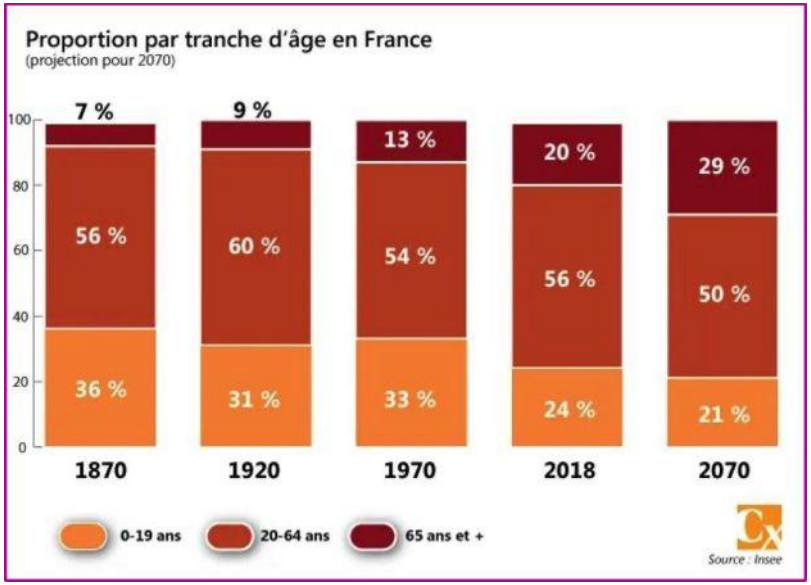
Personnes vulnérables : Agés fragiles avec co- morbidités

Ages extrêmes de la vie

- < 1 an = immuno-immaturité

  Senior= immuno-sénescence

maladies chroniques



Réceptivité aux infections et réponse vaccinale plus faible

Facteurs de risque infectieux

Terrain

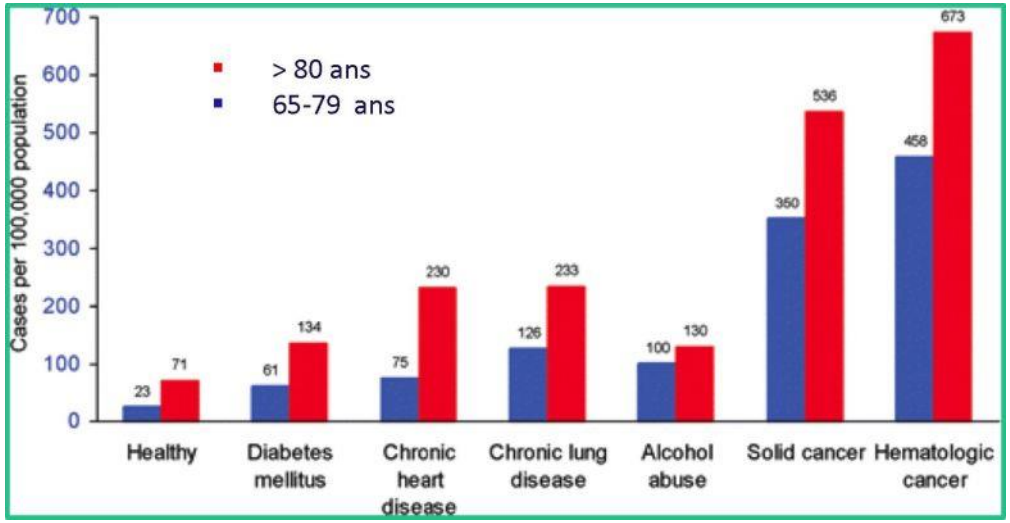
- Age
- Co-pathologies cardiorespiratoires, diabète
- Maladies inflammatoires chroniques, auto-immunes
- ID: Cancer organe solide, hémopathie, VIH ...

Traitement IS

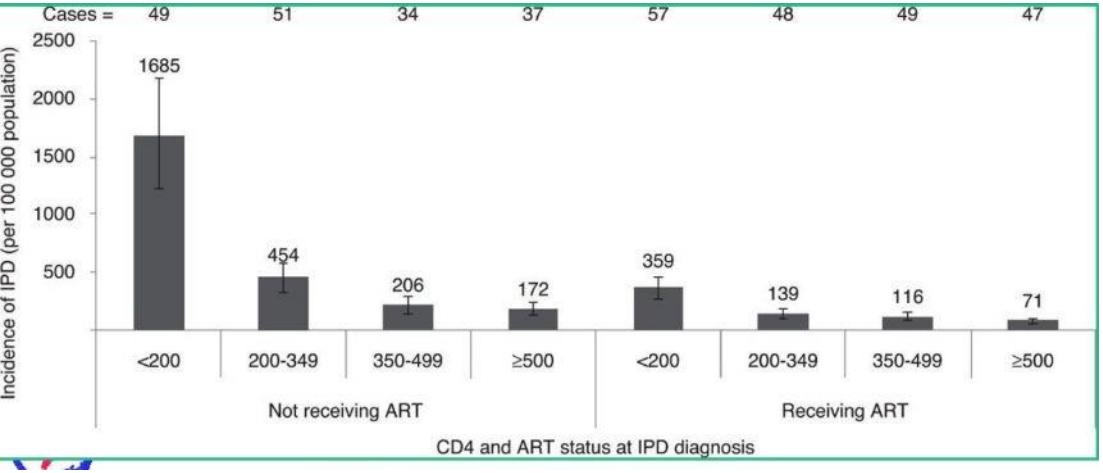
- Corticothérapie, radiothérapie, chimiothérapie, biothérapie

Jackson . *Clin Infect Dis. 2008; 4347 (10): 1328-1338*
Torres A, et al. Thorax 2015;70:984-989.
High KP . Clinical Infectious Diseases. 2005; 40:114-22.
Htwe TH, Mushtaq A, Robinson SB.. Infect Dis Clin N Am. 2007;27: 711-743

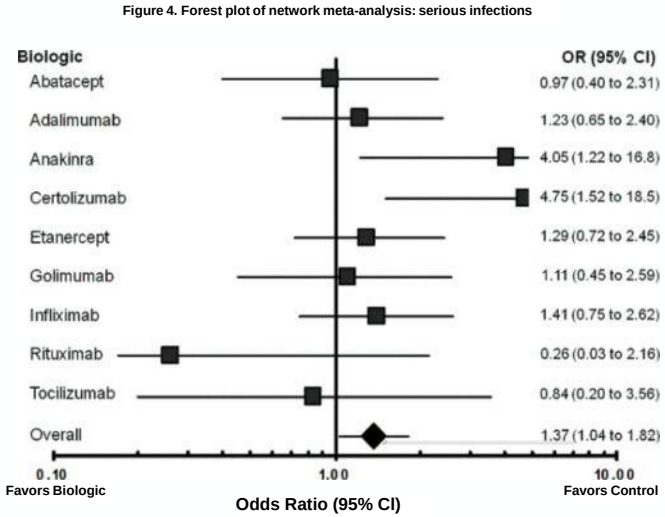
Incidence élevée des maladies infectieuses sévères chez I'ID



Jackson & al Pneumococcal Vaccination of Elderly Adults: New Paradigms for Protection. Clin Infect Dis. 2008; 4347 (10): 1328-1338



Yin Z et al. AIDS. 2012;26(l):87-94.



Singh JA& al al Cochrane Review 2011

Vacciner les seniors et les fragiles précocement

La prévention primaire la plus coût-efficace

Age : immuno - sénescence

- Baisse de la réponse à tout vaccin
- Baisse de la résistance à toute infection

Co - pathologies possibles :

- Diminution de la réponse vaccinale
- Susceptibilité aux infections invasives graves

Vacciner au fil de la vie de la naissance à l'institutionnalisation

Vacciner à un jeune âge

Anticiper la protection vaccinale avant toute pathologie ou traitement fragilisant

Application du calendrier vaccinal:

- 1- Mise à jour des vaccins selon calendrier
  - DTPca -, haemophilus - hépatite B , ROR, méningites
- 2-Vaccinations selon le terrain :
  - Pneumocoque, grippe, Zona,....
- 3 - Statut des maladies à prévention vaccinale :

  Sérologie varicelle , VHB ....si besoin vacciner ou de protéger autrement

.1 Tableau des vaccinations chez les enfants et les adolescents – 2021

our toute personne ayant déjà reçu un ou des vaccins avant la mise en place du calendrier vaccinal en 2013, se référer aux chapitres correspondants et/ou tableaux 4.8

s contre :	Naissance	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16–18 mois	6 ans	11–13 ans	15 ans	16
rie (D), Tétanos (T), uche acellulaire olimyélite (P)		DTCaP	DTCaP		DTCaP			DTCaP			
philus influenzae		Hib	Hib		Hib						
te B (Hep B)		Hep B	Hep B		Hep B						
ocoque (PnC)[1]		PnC	PnC		PnC						
gocoque C conjugué MnC)				MnC		MnC					
ole (R), ns (O), Rubéole (R)						ROR 1	ROR 2				
rie (d), Tétanos (T), uche acellulaire olimyélite (P)[2]									dTcaP		
mavirus humains hez jeunes filles									2 doses (0,6 mois) : vaccin nonavalent* (11/14 ans)		
te B						3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou, de 11 à 15 ans révolus, 2 doses selon le schéma 0, 6 mois[3]					
gocoque C conjugué)						1 dose jusqu'à 24 ans[4]					
mavirus humains hez jeunes filles es garçons										3 doses selon le 0, 2, 6 mois va nonavalen (15 à 19 ans ré	
ole (R), ns (O), Rubéole (R)								2 doses à au moins 1 mois d'intervalle si pas d antérieur ; 1 dose si une seule dose vaccinale antéri			

es vaccins indiqués sur fond bleu sont obligatoires pour les enfants à partir du 1er janvier 2018. Encadrés verts : co-administration possible.

tard est intervenu dans la réalisation du calendrier de vaccinations indiqué, il n'est pas nécessaire de recommencer tout le programme vaccinal ce qui imposerait des injections

2.19.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés

Est considérée comme prématurée, toute naissance qui survient avant 37 semaines d'aménorrhée, soit avant le 8ème mois de grossesse. Le prématuré est exposé à un risque infectieux accru en termes d'incidence et de gravité, en particulier pour la coqueluche.

La vaccination de routine doit débuter à 2 mois d'âge chronologique, quel que soit le degré initial de prématurité.

Schéma de vaccination du prématuré (hors nouveau-nés de mère Ag HBs +)

2 Mois	3 Mois	4 Mois	5 Mois	11 Mois	12 Mois	18 Mois
DTCPHibHepB* *VPC13***	*VPC13***	DTCPHibHepB *VPC13***	Men C***	DTCPHibHepB *VPC13***	Men C ROR Dose1	R0R Dose 2

** Vaccination avec le vaccin hexavalent à effectuer en milieu hospitalier en cas de facteurs de risque (prématuré de moins de 33 semaines et/ou poids de naissance de moins de 1500 g, oxygénothérapie ou bronchodysplasie en période néonatale)*
*** Vaccin conjugué 13-valent contre le pneumocoque*
**** Vaccin contre le méningocoque C*

N.né de maman HBs +

1ère dose vaccin hépatite B + Ig Spécifiques
2ème dose vaccin hépatite B à un mois
3ème dose entre 6 et 12 mois

	Vaccins contre :	18-24 ans	25 ans	35 ans	45 ans	65 ans	> 65 ans
Recommandations générales	Diphtérie (d), Tétanos (T), Poliomyélite (P)		Rappel dTcaP[1] ou dTP si dernier rappel de dTcaP < 5 ans		Rappel	Rappel	Rappel à 75, 85 ans…
	Coqueluche acellulaire (ca)						
	Grippe					1 dose annuelle	
	Zona					Entre 65 à 74 ans : une dose[2]	
Rattrapage	Coqueluche acellulaire (ca)		1 dose dTcaP chez l'adulte jusqu'à **39 ans révolus**, n'ayant pas reçu de rappel à 25 ans				
	Méningocoque C (vaccin conjugué)	1 dose[3]					
	Papillomavirus humains (HPV) chez les jeunes femmes et les jeunes hommes	3 doses selon le schéma 0, 1, 6 mois ou 0, 2, 6 mois (jeunes jusqu'à l'âge de 19 ans révolus)					
	Rougeole (R), Oreillons (O), Rubéole (R)	Atteindre 2 doses au total chez les personnes nées depuis 1980					
	Rubéole	1 dose de ROR chez les femmes non vaccinées en âge de procréer					
Populations particulières et à risque	Coqueluche acellulaire (ca)	Cocooning[4] : personnes non vaccinées depuis l'enfance ou pour les adolescents ou adultes de moins de 25 ans dont la dernière injection remonte à plus de 5 ans : 1 dose de dTcaP[1]. Pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning, revaccination si la dernière dose de vaccin coquelucheux date de plus de 10 ans (**délai minimal d'un mois** entre 1 dose de dTP et 1 dose de dTcaP)[5]					
	Grippe	1 dose annuelle si risque particulier[6]					
	Hépatite A	2 doses selon le schéma : 0, 6 mois si exposition à un risque particulier[7]					
	Hépatite B	3 doses selon le schéma : 0, 1, 6 mois si exposition à un risque particulier[8]. Pour certains cas particuliers, *cf. infra*[9]					
	Méningocoque ACYW (conjugué)	1 dose au contact d'un cas[10] 2 doses à un mois d'intervalle chez les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5 ou aspléniques et chez les personnes ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoétiques					
	Méningocoque B	2 doses à un mois d'intervalle chez les personnes ayant un déficit en complément ou en properdine, recevant un traitement anti-C5 ou aspléniques et chez les personnes ayant reçu une greffe de cellules souches hématopoïétiques					
	Pneumocoque	Pour les adultes à risque élevé d'infection invasive à pneumocoque[11], voir les différents schémas vaccinaux et tableau (paragraphe 2.11)					
	Varicelle	2 doses[12] si risque particulier					
	Fièvre jaune	1 dose pour les résidents du département de la Guyane ou les personnes issues de la métropole qui y séjournent ou souhaitent s'y rendre sauf cas particuliers cf. chap 2.4[13]					
	Papillomavirus humains (HPV)	Hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) jusqu'à 26 ans					

Vacciner la femme enceinte

Le Centre de Référence sur
les Agents Tératogènes
www.lecrat.org

Tout vaccin efficace et jugé nécessaire à la protection maternelle est possible en cours de grossesse

Anticiper la protection de la femme en âge de procréer (avant la grossesse)

Mise à jour des vaccins

- dTPca , ROR (sous contraception)

Statut de la varicelle :

- Sérologie si besoin
- Vaccin sous contraception : 2 doses

Vacciner la femme enceinte ...

Ne pas manquer les occasions de le faire

- 1- la protéger contre les infections :
  - plus graves et mortelles pendant la grossesse
- 2 - Prévenir la transmission verticale
- 3 - Protéger le bébé
  - Anticorps transmis protecteurs jusque 3 à 6 mois

- Données rassurantes vaccins et grossesse !!

Vacciner la femme enceinte = une prévention pour deux

Alzamora L al. Am J Perinatol. 2020 Jun; 37(8): 861-865
Wintehead & al. Am J Perinatal. 2020 Jun; 37(8): 861-865
Krubiner & al. Vaccine. 2021 Jan 3; 39(1): 85-120
y Laris-Gonzalez& al. Vaccines (Basel.) 2020 Mar; 8(1): 124

TABLEAU DES VACCINATIONS AUTOUR DE LA GROSSESSE

Avant la grossesse	Pendant la grossesse	En post-partum
▪ Coqueluche (dTPca) ▪ Rougeole-oreillons-rubéole (ROR)* ▪ Varicelle* ▪ Vaccinations recommandées dans des situations particulières : pneumocoque, hépatite B, fièvre jaune… ▪ Infections invasives à méningocoque C jusqu'à 24 ans	▪ Grippe ▪ Vaccinations en fonction du bénéfice/risque en cas d'exposition particulière, les voyages notamment : dTP, hépatites A et B, fièvre jaune**, méningocoque (vaccin tétravalent) ▪ COVID-19	▪ Coqueluche (dTPca) ▪ Rougeole-oreillons-rubéole (ROR)* ▪ Varicelle* ▪ Vaccinations recommandées dans des situations particulières : pneumocoque, hépatite B, fièvre jaune** ▪ Infections invasives à méningocoque C jusqu'à 24 ans

** en l'absence d'immunité.*
*** pendant la grossesse et en post-partum : en fonction de l'analyse bénéfice/risque. L'allaitement doit être suspendu pendant deux semaines après une vaccination contre la fièvre jaune.*

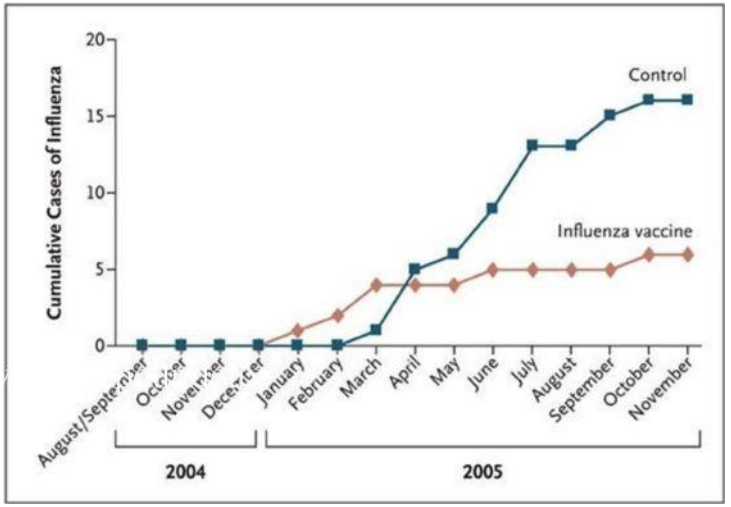
Vaccination grippe et grossesse

Réponse immunitaire :

- comparable à celle de la femme non enceinte

Efficacité :

- baisse de 36% (5C95% 4-5J) des épisodes respiratoires fébriles : Etude Vac grippe & Vac pneumo (340 femmes vaccinées au 3 ème trimestre)



Protection des nouveaux nés de mères vaccinées

Vacciner la femme enceinte contre la grippe (depuis le H1N1) et quelque soit le terme ...

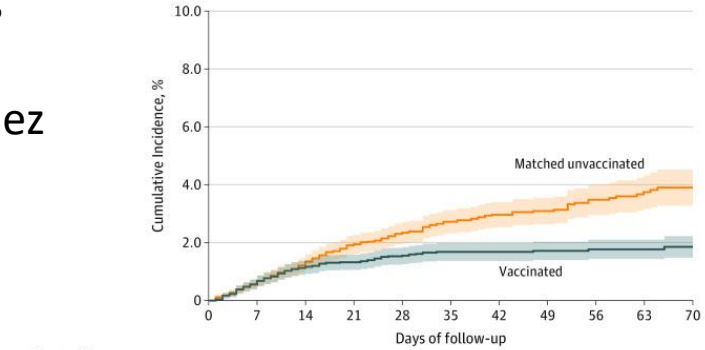
Englund JA, & al. Vaccine 2003; 21: 3460-64).

Zaman K, & al. N Engl J Med. 2008; 359:1555-64)

Zaman K, & al. N Engl J Med. 2008; 359:1555-64).

Vaccination covid et grossesse

*Grossesse FDR de COVID sévère
*Données nombreuses et rassurantes sur les vaccins ARNm
*Passage des AC transplacentaires: concentration chez le Nné corrélées à celles de la mère



No. at risk											
Matched unvaccinated	7530	7446	6825	5661	4788	4023	3376	2327	1748	1295	955
Vaccinated	7530	7446	6825	5661	4788	4023	3376	2327	1748	1295	955
Cumulative No. of events											
Matched unvaccinated	0	51	99	137	158	175	184	188	196	200	202
Vaccinated	0	51	87	97	109	115	115	116	117	117	118

Par rapport à une femme enceinte non infectée, **il existe un risque multiplié par 18 d'admission en soins intensifs, par 2,8 de perte foetale, par 5 d'admission du nouveau-né en soins intensifs, lorsque la mère est infectée.**

Protection 6 premiers mois de vie[4] : 60% de réduction de risque d'hospitalisation de l'enfant quand la mère est vaccinée, alors que 88% des nouveau-nés hospitalisés en réanimation sont nés de mère non vaccinée (CDC, fev 2022)

La vaccination est recommandée chez les femmes enceintes **dès le premier trimestre de grossesse**.

Il est recommandé d'utiliser les **vaccins à ARNm** pour la vaccination des femmes enceintes.

Le CRAT précise qu'il n'y a aucun délai à respecter entre une vaccination contre la Covid-19 par vaccin à ARNm ou à vecteur viral et le début d'une grossesse.

Goldshtein , JAMA 2021
Chavan J Obstet Gynecol 2021
Luxi Drug safety 2021

Vacciner le patient allergique

La seule contre-indication=l'anaphylaxie = CI du vaccin contenant l'allergène

=> avis allergologique

Sinon chez le patient allergique

-vacciner en dehors d'une poussée et surveiller en post vaccinal

-Verifier que le vaccin ne contient pas de composants auxquels le patient est allergique (ex ATB neomycine)

-Prescrire un antihistaminique du jour de la vaccination jusque 2 jours après

il and DeStefano J Allergy Clin Immunol. 2018 ; 141(2): 463-472

Tableau des constituants des vaccins pouvant être responsables d'allergies.

Vaccins	Protéines d'œuf	Gélatine	Aminosides (traces)
Amaril *(fièvre jaune)*	Oui	-	_
Grippe	Oui	_	Néomycine ou Gentamicine
Polio inactivé injectable	_	_	Streptomycine, Néomycine
Rage	_	_	Néomycine
Rougeole-oreillons-rubéole	_	Oui*	Néomycine
Varicelle	_	Oui**	Néomycine
Zona	_	Oui	Néomycine
Encéphalite à tiques	Oui	_	Néomycine, Gentamicine

*Uniquement pour M-M-RVAXPRO®; ** vaccin Varivax®.

PEG, macrogol, polysorbate, trometamol et vaccins covid

Place du bilan allergologique

Le bilan allergologique permet d'**identifier les patients présentant un risque réel de développer une réaction anaphylactique** en cas de nouvelle exposition. La revaccination dépendra alors de ce bilan allergologique. Cependant, différents cas de figure sont à distinguer :

- **Si *la réaction est uniquement locale*, aucun bilan allergologique n'est nécessaire**. Il ne s'agit pas d'une réaction IgE médiée associée à un risque plus élevé de réaction anaphylactique lors d'une prochaine vaccination.
- **Si *la réaction n'est pas immédiate*, l'évaluation clinique suffit** et une investigation allergologique est inutile. Ce type de réaction n'est pas dangereux. Le risque d'hypersensibilité immédiate suite à la revaccination est faible. Par exemple, une réaction urticarienne bénigne post-vaccinale ne contre-indique donc pas une nouvelle vaccination. Pour assurer le confort du patient, celle-ci peut se faire sous couverture antihistaminique orale pendant 48 heures.
- **Si l'anamnèse suggère *une réaction immédiate de type anaphylactique*, un bilan allergologique est impératif**. Les réactions anaphylactiques imposent un bilan allergologique comportant des tests cutanés à lecture immédiate et des RAST (radio allergo sorbent test) aux divers antigènes vaccinaux, même si la valeur diagnostique et prédictive de ces tests est controversée.

mieux vacciner le senior!

A quel âge est - on senior?

50 ans, 60 ans, 65ans

Gravité du Covid19 et âge > 50 ans

L'immunosenescence

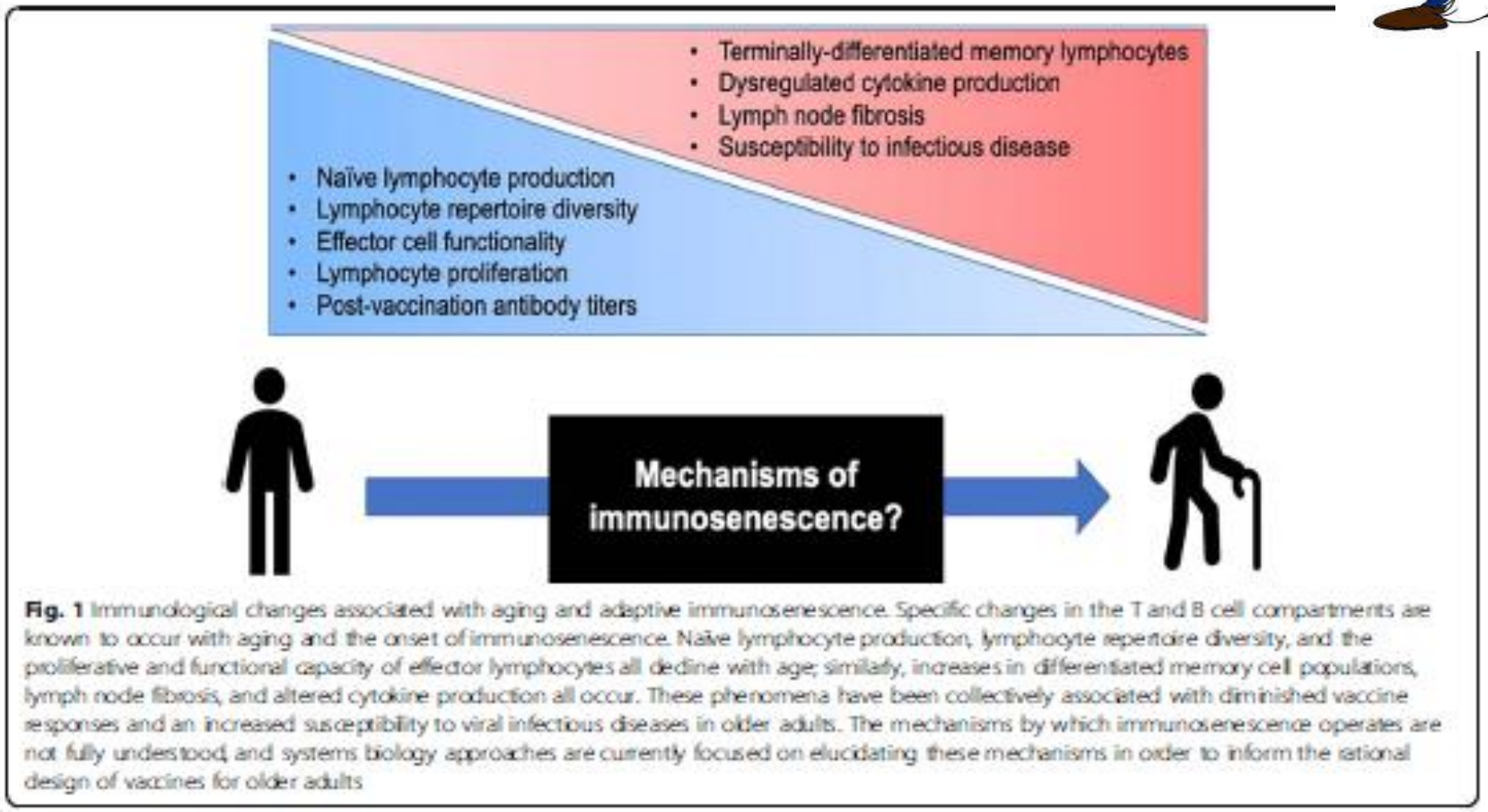


Fig. 1 Immunological changes associated with aging and adeptive immunosenescence. Specific changes in the T and B cell compartments are known to occur with aging and the onset of immunosenescence. Naïve lymphocyte production, lymphocyte repertoire diversity, and the proliferative and functional capacity of effector lymphocytes all decline with age; similarly, increases in differentiated memory cell populations, lymph node fibrosis, and altered cytokine production all occur. These phenomena have been collectively associated with diminished vaccine responses and an increased susceptibility to viral infectious diseases in older adults. The mechanisms by which immunosenescence operates are not fully understood, and systems biology approaches are currently focused on elucidating these mechanisms in order to inform the rational design of vaccines for older adults

Immunosenescence and human vaccine immune responses

Crooke *et al. Immunity & Ageing* (2019) 16:25

Immuno-senescence et consequences

L'immunité innée :

- Baisse de la présentation de l'Ag
- Baisse de phagocytose, de régulation du CMH de classe 2 et de l'expression des TLR et pro-inflammation exacerbée

L'immunité acquise :

- Baisse de la réponse Humorale et Cellulaire plus marquée pour les néo -Ag
  - Involution thymique LcT naïfs et Lct B moins efficaces ..

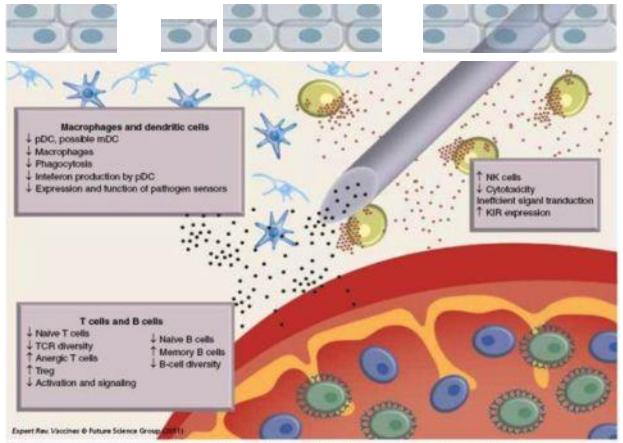
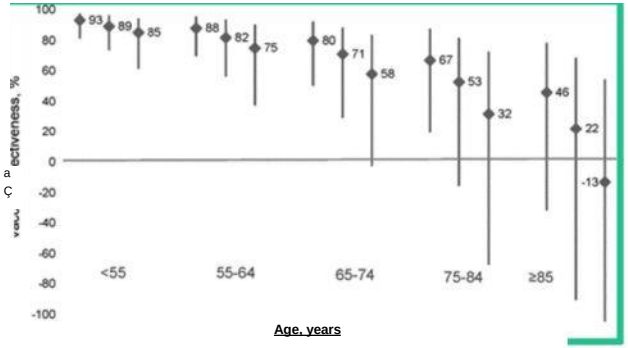


Figure 2. Ag»-rri«t«d change* affect both innate and adaptive immunity. A multitude of changes m the Immune system occur with aging and lead to greater susceptibility to Infection and lesser response to vaccine Aging-related changes are evident In both the Innate (consisting mainly of macrophages, DCs and NK cefc) and adaptive (represented by T and B cels) branches of the immune system. KIR Killer Inhibitory receptor; mDC: Myeloid dendritic cell; NK: Natural kiler; pOC. Pfasmacytoid dendritic cell; ICR: T-cell receptor



Pneumococcal vaccine effectiveness against invasive pneumococcal disease by age of recipient and time since vaccination. The point estimate of vaccine effectiveness and 95% CI are indicated each age group, 3 data points represent the vaccine effect

<3 years, 3—5 years, and >5 years since vaccination, fr

Data adapted from Shapiro et al. [5].

Expert Review of Vaccines 2011, Vol. 10, No. 11, Pages 1529-1537

Dugan & al Cellular Immunology 348 (2020) 103998

Jackson & al. Pneumococcal Vaccination of Elderly Adults: New Paradigms for Protection. Clin In feet Dis. 2008; 4347 (10): 1328-1338

4.5.3. Tableaux des vaccinations recommandées pour les personnes âgées de 65 ans et plus Hors Covid-19

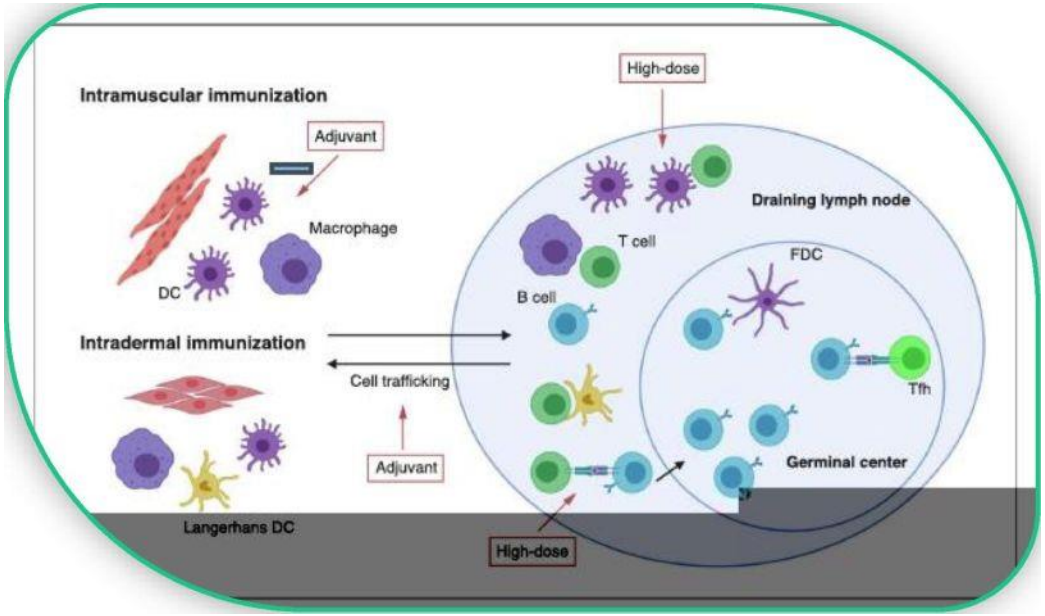
4.5.3.a Population générale

Personnes âgées de 65 ans et plus	Vaccination	Schéma vaccinal
	Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite (dTP)	Une dose de rappel à 65, 75, 85 ans, etc.
	Grippe	Une dose annuelle
	Zona	Une dose unique La vaccination est recommandée chez les adultes âgés de 65 à 74 ans révolus Ce vaccin vivant atténué est contre-indiqué chez les personnes immunodéprimées

4.5.3.b Personnes âgées de 65 ans et plus présentant un risque particulier ou étant dans une situation à risque particulier

Vaccination	Schéma vaccinal
Pneumocoque	Pour les personnes à risque élevé d'infection à pneumocoque[1] • Non vaccinées antérieurement : VPC13* puis VPP23** **(S8)** • Vaccinées depuis plus de 1 ans avec le VPP23 : VPC13 puis VPP23 (délai 5 ans entre les 2 VPP23) • Déjà vaccinées par la séquence VPC13 - VPP23 : une nouvelle injection du VPP23 avec délai de 5 ans par rapport à la précédente injection de ce même vaccin
Coqueluche acellulaire (ca)	Pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning[2] : Une dose de dTcaPolio[3] Revaccination si la dernière dose de vaccin coquelucheux date de plus de 10 ans (délai minimal de 1 mois entre 1 dose de dTpolio et 1 dose de dTcaPolio).
Hépatite A	Pour les personnes exposées à un risque particulier[4] : 2 doses selon le schéma 0,6 mois. Si la personne est née avant 1945, une sérologie préalable est fortement recommandée à la recherche d'anticorps témoins d'une immunité ancienne.

Comment augmenter le pouvoir protecteur d'un vaccin



Dugan & al Cellular Immunology 348 (2020) 103998

Concentration augmentée

- High dose vaccine 60 pg
- Adjuvants :

- MF59 et AS03...
- Protéine recombinante

- Spike / SARS CoV2 ....

- Vaccin intradermique ou transdermique
- Intanza* 15 pg 0,1 ml à partir de 60 ans

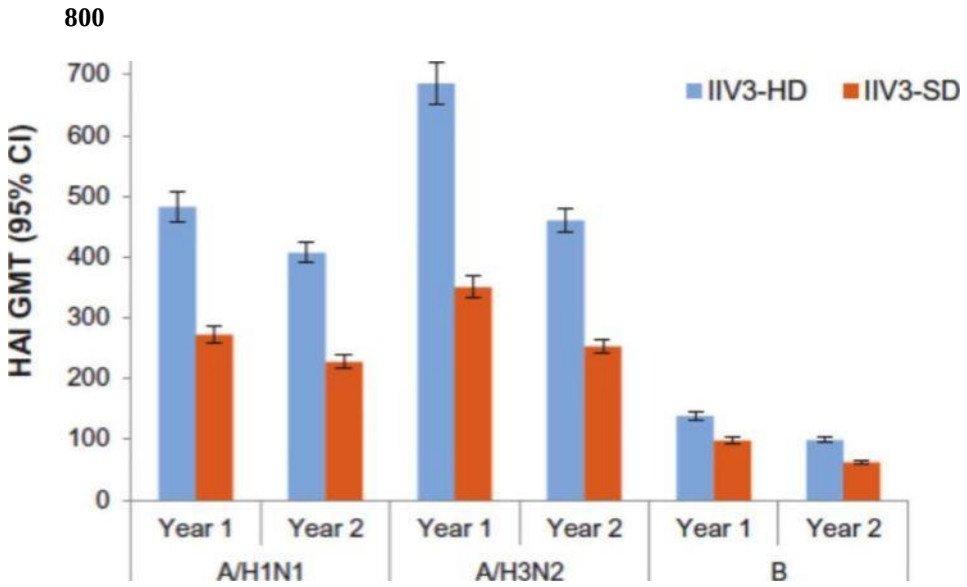


Figure 1. Immunogenicity of IIV3-HD and IIV3-SD in older adults: results from the phase IIIb/JV

Fl UZO n e High-Dose
INFLUENZAVIRUS VACCINE

- + dosé: 60 mG HA

Coût - efficace

- Voire cost -saving '
  - Réponse Ac
  - Prévention de la grippe
  - Baisse de l'hospitalisation

Robertson & al. Expert Review of Vaccines . 2016 ; 15(12) : 1495-1505

Efluelda®

Ages	Dose (ml)	Nombre de doses
65 ans et plus	0,7	1

Vaccinations et institutionnalisation

Une prévention primaire coût-efficace pout tout le monde

Le patient en EHPAD

Environnement ouvert vers la communauté

Risque de bouffées épidémiques :

- Grippe, coqueluche, Covid 19
- Sources : visiteurs et personnel soignant
- Gravité des infections : morbi-mortalité

Protéger le patient en EHPAD

Responsabilité et devoir médical:

Vacciner précocement :

- Le résident dès son admission + vaccin grippe annuellement
- Soignant dès son embauche : med du travail
- L'entourage - visiteur !!

Guide des vaccinations et BEH 2020Thomas. Lancet Infect Dis 2006; 6: 273-79

Vacciner en institution fait baisser la mortalité

Covid-19 : couverture vaccinale et mortalité en Ehpad

Données Sl-Vac - Santé publique France - Ministère de la Santé / @nicolasberrod

♦ Au moins une dose ♦ Deux doses - Décès de résidents en Ehpad

Soignants-Soignés
Un risque infectieux à double sens

- Maladies et prévention
  - Sang : VIH, VHB, VHC ....
  - Air : rhume, grippe , coqueluche, Covid 19
  - Contact : Gastroentérites, Covid 19

Mesures universelles : matériel a usage unique et

Isolement air et contact

VACCINATIONS : grippe , pneumocoque , Zona , Covidl9

BEH thématique mai 2009 N ° 18-19
Gaillat et al Journal of Hospital Infection (2008) 70, 272e277
Lemaître M et al J Am Geriatr Soc 2009; 57: 1580-6
Santé.gouv

Exposition des soignants aux maladies

Respiratoire	Orale	Inoculation
Coqueluche	Polio	Hépatite B
Diphtérie	Hépatite A	Hépatite C
Grippe	Hépatite E *	VIH
Méningite	Typhoïde	
Rougeole		
Tuberculose		
Varicelle		
Covid 19		

Prévention vaccinale efficace pour la plupart

4.5.1 Tableau 2021 des vaccinations en milieu professionnel (Hors Covid-19)[1,2]

SANTÉ	DTP	Coque-luche	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospi-rose	Rage	ROR	Varicelle	FJ	IIM
Étudiants des professions médicales, paramédicales ou pharmaceutiques assistant dentaire	Obl	Rec	Rec		Obl			Rec y compris si nés avant 1980, sans ATCD	Rec sans ATCD, séronégatif		
Professionnels des établissements ou organismes de prévention et /ou de soins (liste selon arrêté du 15 mars 1991) dont les services communaux d'hygiène et de santé	Obl	Rec	Rec		Obl (si exposés)						
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et/ou de soins	Rec	Rec	Rec		Rec (si exposés)						
Personnels des laboratoires d'analyses médicales exposés aux risques de contamination : manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être	Obl				Obl (si exposés)		Rec (si exposés)				
Personnel de laboratoire exposé au virus de la fièvre jaune	Obl				Obl (si exposés)					Rec	
Personnel de laboratoire de recherche travaillant sur le méningocoque	Rec										Rec

4.5.3.c Tableau des vaccinations recommandées chez les professionnels de santé et les professionnels des établissements médico-sociaux accueillant des personnes âgées Hors Covid-19

Catégorie de professionnel	dTpolio	Coqueluche	Grippe saisonnière	Hépatite B	ROR	Varicelle
Professionnels des établissements ou organismes de prévention et /ou de soins	**Obl**	**Rec**	**Rec**	**Obl** si exposés	**Rec** Y compris si nés avant 1980 sans ATCD	**Rec** sans ATCD ou séronégatifs
Professionnels libéraux n'exerçant pas en établissements ou organismes de prévention et /ou de soins	–	**Rec**	**Rec**	**Rec**	**Rec** Y compris si nés avant 1980 sans ATCD	**Rec** sans ATCD ou séronégatifs
Personnels des établissements d'hébergement pour personnes âgées	**Obl**	**Rec**	**Rec**	**Obl** si exposés	–	–
Personnels des services sanitaires de maintien à domicile pour personnes âgées	**Obl**	–	**Rec**	**Obl** si exposés	–	–

Obl = obligatoire Rec = recommandé

Vaccination du personnel soignant

Couverture vaccinale

- Bonne pour les vaccins obligatoires
- Moins bonne pour les vaccins recommandés

Personnel de plus en plus jeune

- Bien vacciné dans l'enfance
- Exigences vaccinales au début des études
- Exigences vaccinales à l'embauche
- Et après....

Vaccination et immunodépression
Les patients asplèniques
Les patients vivants avec le VIH

Centre Hospitalier de Tourcoing

Quels vaccins pour le patient immunodéprimé?

Vaccins autorisés	Vaccins contre indiqués
vaccins inactivés, tués anatoxines fragments cellulaires	Vaccins vivants atténués : WA
dTPca, grippe , Hépatites A- B Méningo. A,C,W135,Y pneumocoque, typhoïde, rage, HPV, zona sous unitaire	Rougeole - oreillons - rubéole : varicelle, zona, BCG grippe nasal, fièvre jaune
	Vaccins possibles (BCG exclu) si ID contrôlée

Centre Hospitalier de Tourcoing

Vacciner le splénectomisé

Incidence des infections graves :

- Il à lO% soit 50 à 100 fois plus que la PG
- Streptococcus pneumoniae *(50 à 90% des cas),* Haemophilus influenzae de type b *(10 à 15%),* Neisseria meningitidis.. *Grippe (surinfection)*

Overhelming postsplenectomy infection : OPSI

- Sepsis fulminant invasif: décrit surtout avant la vaccination anti-pneumococcique et anti haemophilus
  - 50-70% des OPSI au cours des 2-3 premières années

Legrand etal.Ann Fr Anesth Reanim2005;24(7):807-13
Antonio Di Sabatino. Rita Carsetti. Gino Roberto Corazza Post-splenectomv and hvoosplenic states Lancet 2011: 378: 86-97
Paediatr Child Health 1999 Sep: 4(6): 427-431
HSCP Vaccination des patients aspléniaues ou hvpospléniaues P118

Les asplénIques sont exposés

Aux bactéries encapsulés

- Rate : un vrai filtre absent

Risque faible	Traumatique
Risque Intermediaire	Sphérocytose , PTI, Hypertension portale
Risque élevé	Drépanocytose Thalassémie, Hodgkin, Leucémie....

Age/an	Infection
0-16	16.5%
17-29	12.9%
30-49	20.7%
50-59	23.1%
60-69	24.0%
70+	22.7%

Lutwick LL Life threatening infections in the asplenic or hyposplénie individual. Curr Clin Top Infect Dis. 2002;22:78-96, .

Kyaw MH et al. Evaluation of severe infection and survival after splenectomy. Am J Med. 2006 Mar;119(3):276 el-7

Quand Vacciner ?

Dès le diagnostic = prévention primaire

- Asplénie fonctionnelle : dès que possible

Splénectomie programmée,

- Statut vaccinal du patient / germes encapsulées;
- Vacciner au moins 2 semaines avant l'intervention

Splénectomie en urgence:

- 2 études : Bonne réponse immunitaire si vaccins administrés dans un délai minimal de 2 sem. après l'intervention .
- Si patient à risque d'être perdu de vue, il est préférable de le vacciner sans délai avant la sortie de l'hôpital.

«coing

Vaccinations de l'adulte asplénique

dTPca :	Rappel si besoin
RO R	Rattrapage si non ID et si né après 1980
Varicelle	Si Sérologie négative
Vac Méningocoque Conjugué A+C+Y+W135 meningocoque B	2 doses à 6 mois d'intervalle 2 doses à >+ un mois d'intervalle
Pneumocoque. PVC13 pneumocoque PnV23	Une dose Une dose 2 mois après le PVC13
Haemophilus (Hib)	Une dose
Hépatite B	3 doses JO- Ml- M6
Hépatite A	2 Doses JO et M12
Grippe saisonnière	Annuelle

Les vaccins vivants ne sont pas CI sauf si ID associée

L'antibioprophylaxie

r Antibioprophylaxie	**Intraveineuse** **Voie orale**	Amoxicilline (500 mg x 2/j) [1] Pénicilline V (1M d'Unité x 2/j)
	Allergie	Érythromycine (500 mg/j)
	Durée	Minimum 2 ans & prolonger si signes d'hyposplénisme ou facteurs de risque de pneumococcie invasive *

Durée controversée variable de 2 ans à toute la Vie

- Chez l'enfant,

  jusqu'au moins l'âge de 5 ans .

- Chez l'adulte,

  Risque de sepsis élevé les 2 années post-splénectomie

  - Recommandée pendant une durée d'au moins 2 ans

C. Dahyot-Fizelier*, O. Mimoz Le Congrès Médecins. Conférence d'actualisation 2012 Sfar

Vacciner le patient VIH +

- Réponse vaccinale plus faible que chez l'immuno¬ compétent
- le traitement universel précoce du VIH restaure un bon statut immunologique

Le contrôle virologique et un bon statut immunologique permettent une bonne réponse vaccinale

Pas de contre-indication aux VVA
si CD4>200

Recommandations vaccinales PVVIH

Vaccins recommandés	Vaccins non recommandés:
dTPca Grippe annuel Hépatite B*, Hépatite A Pneumocoque HPV/âge	BCG = CI ROR indication chez l'enfant Varicelle à discuter Si voyage : F. Jaune si CD4 > 200 ...

*schéma renforcé 4 doubles doses

Vacciner jeune et ou avant toute pathologie chronique, ID et traitement IS

Vacciner les soignants pour protéger les soignés

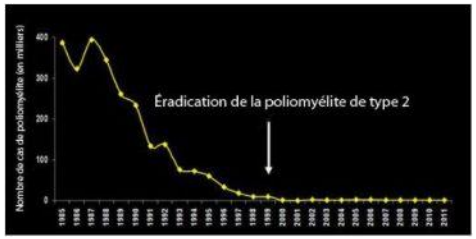
Vacciner l'entourage pour protéger les patients fragiles

Vacciner pour le bien de tous, protection individuelle et collective

Vacciner pour éradiquer et contrôler les maladies infectieuses graves

Variole : 1979

Polio : 2016



…presque

AJANA/SUMIV