

# Vacciner en HEPAD

Pourquoi vacciner ?

Qui vacciner ?

Contre quelles maladies ?

Quand vacciner ?



AJANA/SUMIV



## Conflits d'intérêts

*Aucun pour mon intervention ce jour !*

- Prise en charge :
  - participation aux congrès internationaux :
    - VIH , hépatites vaccins, voyages
- Invitations non rémunérées :
  - Rédactions d'articles et comme expert



AJANA/SUMIV



# Pourquoi vacciner dans une HEPAD ? 1-

## La prévention primaire la plus coût – efficace

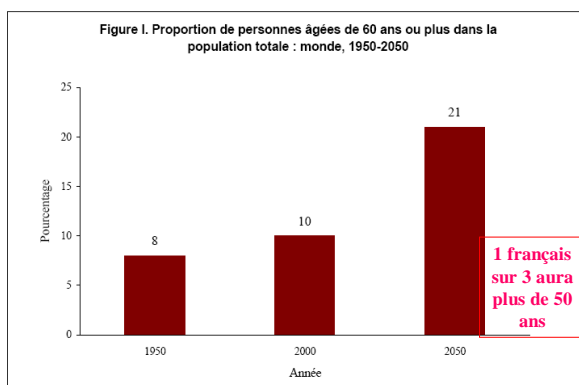
- Population âgée en augmentation :
  - doublée de 1980 à 2000 et va tripler en 2030
  - Immuno - sénescence / réponse à l'infection
  - Terrain : copathologies



AJANA/SUMIV



# Prévision du vieillissement de la population



- La protection post vaccinale contre les maladies infectieuses est plus faible chez les plus âgées
- A quel âge devient-on vieux ?
- A quel âge ( Re-) vacciner les personnes âgées ?

- World population aging 1950-2050



Eurosurveillance 2008; Volume 13/ Issue 43 Article 7

AJANA/SUMIV



## Pourquoi vacciner dans une HEPAD ? 2-

### Une Population exposée

- Environnement ouvert vers la communauté
- Risque de bouffées épidémiques :
  - Grippe, coqueluche...
  - Sources : visiteurs et **personnel soignant**
  - Gravité des infections : morbi-mortalité



AJANA/SUMIV

Eurosurveillance 2008: Volume 13/ Issue 43 Article 7

BEH 2009 N° 18-19

## Pourquoi vacciner dans une HEPAD ? – 3

### Responsabilité et devoir médical:

- Protéger **dès l'admission** contre les maladies à prévention vaccinale
  - Statut vaccinal antérieur ???
- Prévenir et lutter contre la diffusion d'une colonisation
  - Vigilance **dès l'admission** ....



AJANA/SUMIV

Guide des vaccinations 2012

BEH 2012 N° 15 -15



## QUI vacciner dans une HEPAD ?

- Les résidents : dès l'admission
  - Histoire vaccinale !!
    - primo-vaccination – rappels , indications de l'âge
- Le personnel soignant
  - Médecin du travail
- L'entourage / visiteur !



AJANA/SUMIV



## Soignants – Soignés Un risque infectieux à double sens

- Maladies
  - virémiques : VIH, VHB , VHC ....
  - respiratoires : rhume, gripes , coqueluche
  - contact : gastroentérites
- Prévention primaire +++
  - VACCINATION: nouvelles indications et rappels
  - Mesures préventives standards universelles
  - Isolement air – contact .....



BEH thématique mai 2009 N° 18

AJANA/SUMIV



## Soignants victimes ou sources d'infections ?

### 2001-7: 2342 Infections nosocomiales signalées à l'InVS

Pathogène	Signalements		Cas	Décès	Cas groupés	Épisodes avec transmission soignant- patient évoquée ou prouvée
	N	% (N= 5 342)	N	N	N	N
Coqueluche	48	0,9	184	0	43	7 Obstétrique - néonatal
Tuberculose	62	1,2	93	2	8	13
Streptocoque A	132	2,5	198	15	41	1
Gastro-entérites	149	2,7	3 607	7	98	Aucune avérée
Grippe	43	0,8	601	20	41	1
VHB	10	0,2	10	3	0	1
Gale	120	2,2	1 065	0	9	Aucune avérée

Répartition des signalements suggérant une transmission soignant – patient, 2001-2007

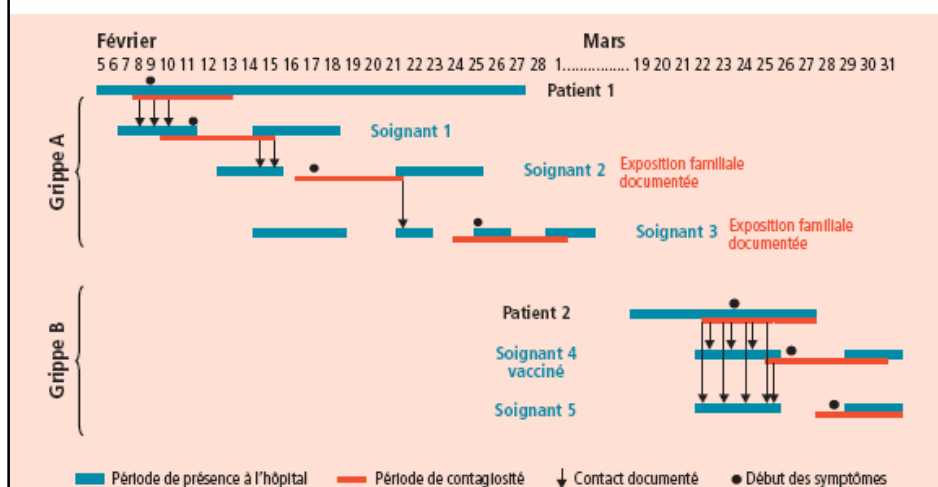


BEH thématique mai 2009 N° 18 -19

AJANA/SUMIV



## Chaine de transmission de gripes confirmées : 2 unités d'un service d'E. Herriot



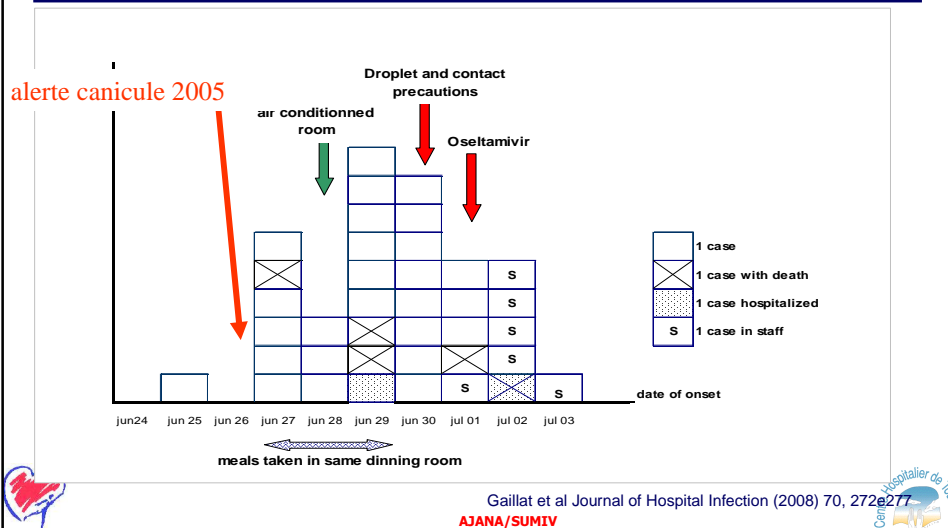
AJANA/SUMIV

BEH . Avril 2008



## Épidémie estivale de grippe en HEPAD

32/81 (39%) cas parmi les résidents, 5/48 soignants (44% V+)



## Vacciner soignants et soignés

- Vacciner les soignants uniquement : Pas d'effet
- Vacciner patients et soignants :
  - Syndromes grippaux évités : 86% [40-97]
  - Grippe RR = 0,87 [0,46-1,63]
  - Infections des VAI : RR = 0,70 [0,41-1,20]
  - Décès par pneumonies évités : 39% [2-62]
  - Décès toute cause évité : 40% [27-50]

Thomas Lancet Infect Dis 2006; 6: 273-79

AJANA/SUMIV

Centre Hospitalier de Tourcoing

## Vaccination du personnel et grippe en institution

- 20 centres stratification/niveau vaccination personnel
- Vaccinés 50,9 % non vaccinés : 4,9%

	Mortalité	Grippe/pts	Grippe prouvée/décès
Vaccinés	102/749 (13,6%)	5,4%	0/17
Non Vaccinés	154/688 (22,4%)	6,7%	6/30 (20%)



Carman Lancet 2000;355:93-97

AJANA/SUMIV



## Vaccination du personnel et grippe chez les patients (Edouard Herriot Lyon)

Facteurs indépts de grippe acquise /pts	OR <sup>a</sup> (IC ) 95%
Age / année supplémentaire	1.03 (0.99-1.07)
Exposition potentielle dans les 5 jours précédant – source de grippe dans l'unité	5.22 (1.08-25.22)
<b>Couverture vaccinale du personnel</b>	
<b>&lt; 35%</b>	<b>1.0</b>
<b>≥ 35%</b>	<b>0.07 (0.005-0.98)</b>

a : Multivariée

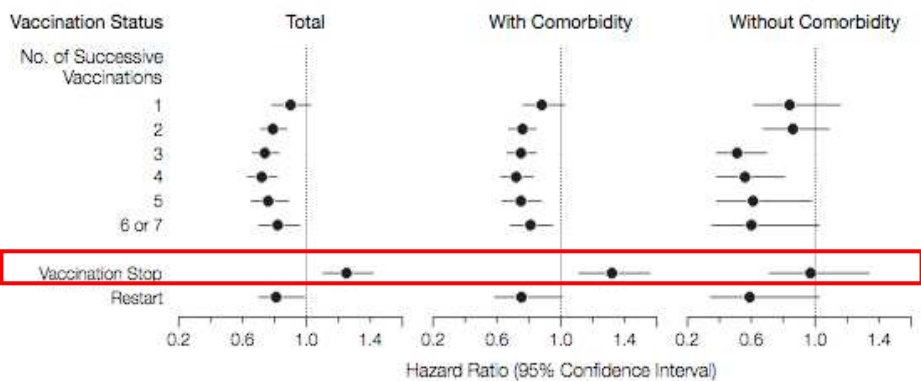
Influenza vaccination of healthcare workers in acute-care hospitals: a case-control study of its effect on hospital-acquired influenza among patients . Thomas Bénét . BMC Infect Dis. 2012; 12: 30.



AJANA/SUMIV



## Re - vaccination anti-grippale annuelle et baisse de la mortalité en institution Pays Bas 1996-2002



Voordouw ACG et al. JAMA 2004; 292: 2089-95

AJANA/SUMIV



## Contre quelles maladies vacciner dans une HEPD ?

### Recommandations nationales

**BEH** Bulletin épidémiologique hebdomadaire

InVS INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

10 avril 2012 / n° 14-15

Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique

2012 vaccination schedule and recommendations from the « Haut Conseil de la santé publique » in France

p. 161 Editorial - Se préoccuper des personnes difficiles à vacciner ! / Editorial - Addressing the challenges of vaccination among vulnerable and high-risk populations

p. 162 Sommaire détaillé / Table of contents

### Alertes du HCSP durant l'année /InVs /DGS

AJANA/SUMIV





## Calendrier vaccinal de l'adulte

Âge / an	18 -24	< 30	< 45	45-65	> 65
Vaccins					
dTP rappel	Une dose rattrapage de l'un ou l'autre selon dernier vaccin		Une dose / 10 ans		
dTPca si > 10ans			1 dose si pas de vaccin à l'âge adulte		
ROR / Rubéole	2 doses si jamais vacciné		1 dose femme réceptive		
Varicelle	2 doses si risques d'exposition				
Méningo C conj	1 dose si non faite				
Hépatite A	2 doses M0-M6 si risque d'exposition				
Hépatite B	3 doses M0-M1-M6 si risque d'exposition				
HPV : 3 doses	M0-M2-M6				
Pneumo 23 val.	Une dose si facteurs de risques				
Grippe annuelle	Si facteurs de risques				I dose



AJANA/SUMIV

BEH 2012



## Contre quelles maladies vacciner Les résidents d'une HEPD ?

- Indications de l'âge > 65 ans
  - Diphtérie – tétanos - polio / 10 ans
  - dTP- coqueluche parfois
  - Grippe
- Indications du terrain :
 

Grippe indication double : de l'âge et du terrain

  - Grippe
  - Pneumocoque
  - Hépatite A ( hépatopathies chroniques )



AJANA/SUMIV



## Contre quelles maladies vacciner le personnel soignant en HEPAD ?

- Indications de l'âge :
  - Diphtérie – tétanos - polio / 10 ans
  - dTP- coqueluche BEH avril 2012
- Indications de l'exposition professionnelle
  - Hépatite B : obligatoire depuis 1991
  - Grippe, coqueluche rougeole, varicelle, hépatite A
- Indications du terrain : BEH avril 2012
  - Rajout pour la grippe : Grossesse , IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>
  - Pneumocoque : asplénisme, immuno- dépression .....

Obligation morale !



AJANA/SUMIV



## La coqueluche est à prévenir chez le personnel de santé

y compris étudiants des filières médicales et paramédicales

Lors d'un rappel décennal :	-> Personne à risque d'exposition -> Personne en charge de n. nés : <i>Neonat. Mal Inf, pédiatrie, urgences, réanimation</i> -> <span style="color: red;">Personnel de santé en charge de personnes âgées dépendantes : HEPAD</span>
Délai entre dTP et dTPcoq	2 ans
	<i>Ramené à un mois si &gt; 2 cas de coqueluche</i>



AJANA/SUMIV

BEH :Avril 2012 N° 14-15



# Vaccination antigrippale

## Optimisation pour les plus âgés

- V. classiques : efficaces sur la souche circulante
  - 60 -75% / immunocompétent
  - 17 - 53% : chez le sujet âgé ( co-pathologies)
- V. adjuvés :
  - MF9 en 1997 : réponse croisée avec autres souches
  - AS03 : bonne réponse et élargie
- Augmenter la dose ou les injections
- Vaccin intradermique :
  - Intanza\* 15 µg 0,1 ml à partir de 60 ans

Bénéfice de la re-vaccination annuelle

Vaccin vivant atténué : V. intranasal : Fluenz \* (24 mois 17 ans 0,1ml instillé dans chaque narine )



AJANA/SUMIV



### Composition en substances actives des vaccins trivalents grippaux par dose pour chacune des souches

Forme pharmaceutique	Vaccins inactivés		Vaccin atténué
	Suspension injectable (intramusculaire)	Suspension injectable (intradermique)	Suspension pour pulvérisation nasale
Quantité en antigènes par souche par dose	15 µg d'hémagglutinine (Ha) pour 0,5 ml	9 µg (Ha) pour 0,1 ml* 15 µg (Ha) pour 0,1 ml**	10 <sup>7,0±0,5</sup> unités formant foyer pour 0,2 ml

\* pour les personnes âgées de 18 à 59 ans.

\*\* pour les personnes âgées de 60 ans et plus.

Guide des vaccinations 2012

HAS : INTANZA 15µg pour les plus de 60 ans  
Pas d'avantage immuno-clinique par rapport aux autres vaccins antigrippaux dans les populations de 60 ans et plus  
Pas d'argument pour privilégier l'ID à l'IM



AJANA/SUMIV



## Vacciner contre la grippe

Recommandations en plus de l'âge > 65 ans

- Femmes enceintes quelque soit le trimestre:
- Personnes y compris l'enfant > 6 mois , ayant :
  - Pathologie respiratoire : en ALD ( Asthme, BPCO ) , insuf. resp. obstructive ou restrictive quelque soit l'origine (neuromusculaire ... ) malformations des VAS et VAI , dysplasies BP , mucoviscidose
  - Cardiopathies cyanogènes avec ou sans HTAP, valvulopathies et coronaropathies graves ,
  - ATCD d'AVC, affections neuromusculaires .....
  - Drépanocytaires, homozygotes et thalasso-drépanocytaire
  - Diabétiques de type 1 et 2
  - Toute immunodépression .....
  - Personnes avec IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>
  - Personnes séjournant en établissement de soins
- *L'entourage familial des nourrissons < 6 mois à risque ( prématurés ..*



AJANA/SUMIV

BEH :Avril 2012 N°

14-15



## Vacciner contre les pneumocoques

Susceptibilité à l'infection à l'IIP : < 2ans et > 65 ans

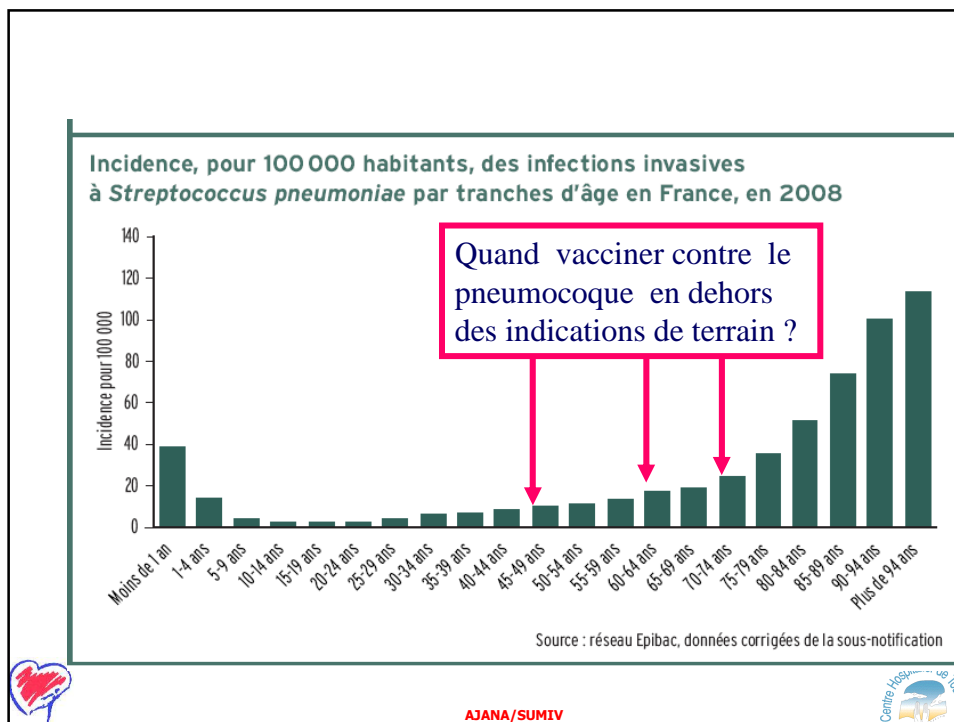
Vaccin 23 valences : depuis 1983

- Moins efficace chez les plus âgés et fragiles
  - Coût efficace et protection à 60 % des infections invasives à pneumocoque ( IIP) chez les sujets âgés sans copathologies
  - Tout bénéfice additionnel serait plus cout-efficace
  - Baisse de l'efficacité à 20 % sur les IIP des sujets âgés avec copathologies
- Délai et intérêt d'une revaccination :
  - en cours de ré - évaluation



AJANA/SUMIV





## Vacciner contre les pneumocoques

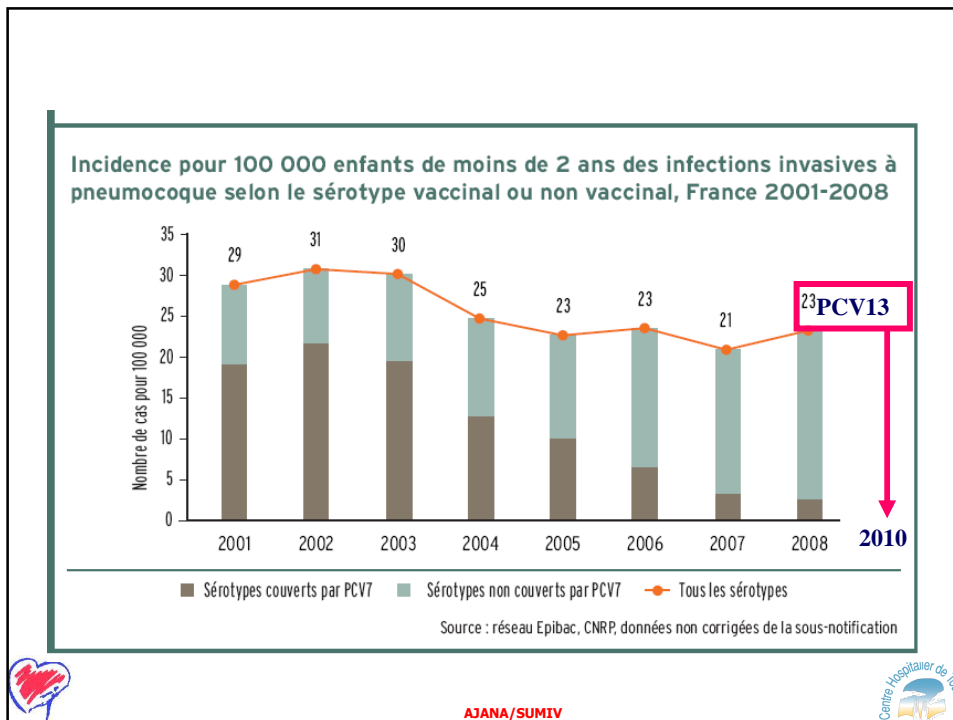
vaccins conjugués plus immunogènes

- Vaccin conjugué 7 valences : VPC7 en 2000
  - Cout - efficace chez les enfants vaccinés ( 88% / IIP et 22% / pneumonies ) et protection indirecte des parents et grands parents ( 40% )
  - Mais émergences : valences non incluses VPC7
- VPC13 valences: VPC 13 en 2010 :
  - Evaluation des VPC en France ( en cours )
- Certains préconiseraient :
  - Primo- vaccination par un VPC
  - Revaccination par le vaccin 23 valences



AJANA/SUMIV





AJANA/SUMIV



**Composition en nombre de sérotypes des vaccins contre les pneumocoques**

- VPPV23 : vaccin contre les pneumocoques polysaccharidiques 23
- VPC7 et VPC13 : vaccin pneumocoque conjugué 7 et 13

Strain	Vaccin		
	PCV7	PCV13	PPV23
1		X	X
2			X
3		X	X
4	X	X	X
5		X	X
6A		X	
6B	X	X	X
7F		X	X
8			X
9N			X
9V	X	X	X
10A			X
11A			X
12F			X
14	X	X	X
15B			X
17F			X
18C	X	X	X
19A		X	X
19F	X	X	X
20			X
22F			X
23F	X	X	X
33F			X

Overman M. J Am Osteopath Assoc 2011;111:S19-S22  
Published by American Osteopathic Association



AJANA/SUMIV



## Vacciner contre les pneumocoques

### Recommandations du terrain chez l'adulte

Le vaccin 23 valences **doit** être proposé lors de leur admission dans des structures de soins et d'hébergement, aux personnes ci-dessous, qui n'en ont pas bénéficiés

- Drépanocytaires, splénectomisés, asplénisme
- Brèche ostéo méningée
- Insuffisance respiratoire, cardiaque
- Syndrôme néphrotique
- Hépatopathies : autoimmune , alcoolique, virale B-C
- ATCD d'infection invasive à pneumocoque,
- Imuno-dépression : VIH et autre



Diabète , Personnes ayant ou candidats d'implants cochléaires : mentionnés pour les enfants

AJANA/SUMIV

BEH :Avril 2012 N°



14-15

## Quand vacciner les résidents dans une HEPAD ?

- **Dès l'admission :**
  - Lien : médecin traitant – responsable HEPAD
  - Pré- admission : renseignement vaccinal
    - Statut vaccinal : dTP , pneumocoque, grippe ...
- **Traçabilité des vaccins :**
  - Fiche ou carnet de vaccination ( DPI )
  - Grippe annuelle : bénéfice +++
  - Primo-vaccination pneumocoque précoce
  - Rappel : dTP .....



AJANA/SUMIV



## Quand vacciner le personnel soignant en HEPAD ?

Tout est prévu pour protéger soignants et soignés  
Motivations de se vacciner : se protéger soi même puis  
protéger les siens et les malades

- A l'embauche : méd .du travail / traçabilité
  - BCG , Hépatite B : Niveau de protection
  - dTPca, hépatite A, ROR, varicelle, typhoïde
- Mise à jour : Couverture vaccinale +++
  - dTP (décennale), grippe (annuelle) Coqueluche
- Vaccination autour d'un cas :
  - Coqueluche , hépatite A. varicelle, rougeole, méningite

Personnel  
jeune et  
réceptif



AJANA/SUMIV



## Vacciner pour prévenir et anticiper

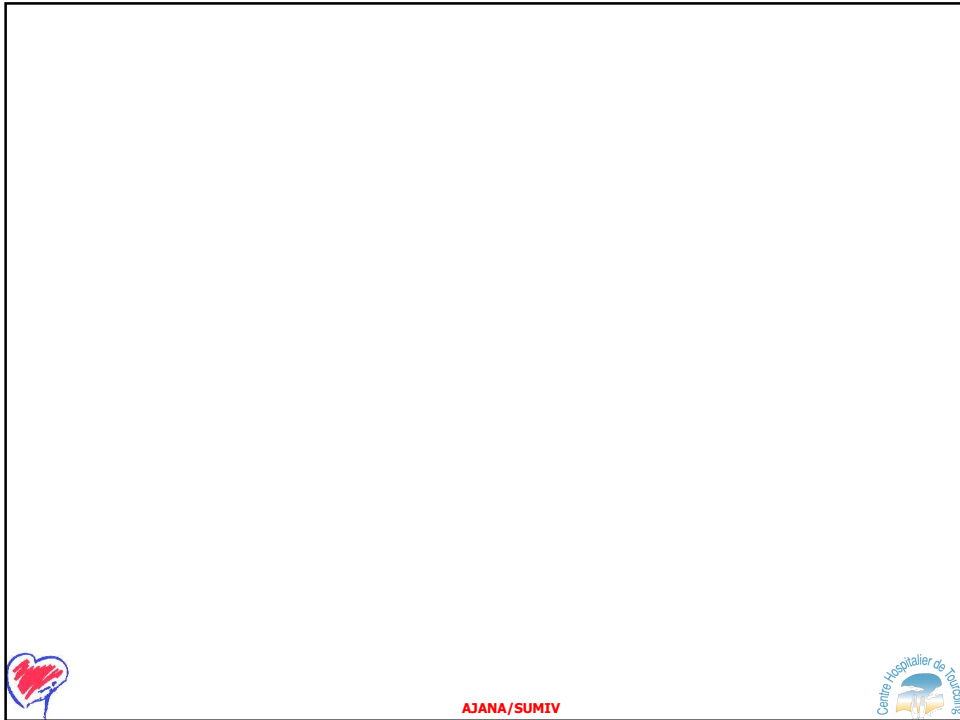
- Planifier selon les recommandations
- Appliquer et tracer
  - Vacciner le personnel ( y compris les bénévoles) et tous les résidents ( y compris nouvelles admissions )
- Agir en cas d'épidémie :
  - Isoler , traiter (oseltamivir )
- Réviser et mettre à jour les vaccinations



AJANA/SUMIV



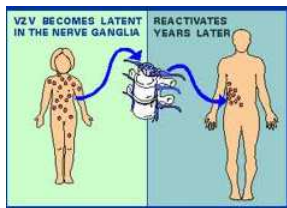




## Zona : histoire naturelle

Facteurs de réactivation : âge , ID ....

latence VZV : Trajets nerveux et ganglions



Primo-infection VZV : varicelle



Années réactivation : Zona

Douleur : aiguë 2-4 semaines 28%,  
 Chronique > 3 1mois 15% et > un an 5-10 %  
 Névralgies post zona : algies persistant 1-3 mois après l'éruption



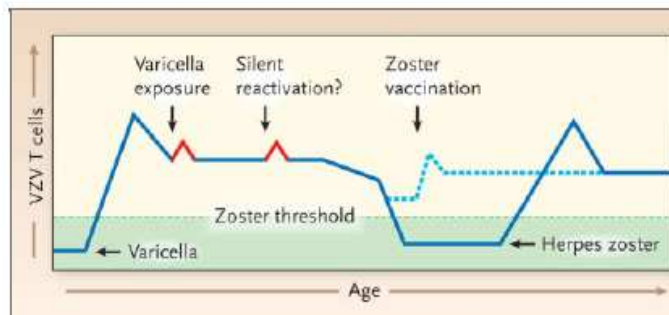
AJANA/SUMIV



## Vaccin contre le Zona

NEJM. 2005; 352:2260-7

Immunité anti-VZV et  
risque de Zona



Prévention de l'éruption, des douleurs prodromique et de la NPZ



AJANA/SUMIV



## Vaccin Zostavax\*:Efficacité

- 38 000 vaccinés de plus de 60 ans
- Incidence zona, intensité et durée des algies

Incidence du zona	Douleurs post zona échelle >3
	Ré- apparues ou persistantes > 90j
Baisse de 50%	baisse de 67 % chez les vaccinées
baisse de 63,9% : > 60ans	27 algies chez les vaccinés Vs
baisse de 36,7% : > 70 ans	80 chez Placebo quelque soit l'âge

- La vaccination de 60 personnes de plus de 60 ans éviterait un Zona



AJANA/SUMIV



## Vaccin Zostavax\* : Coût- Efficacité

- Prix du vaccin : 77 Euros
- Pays Bas : intérêt non évident à 70 ans
- Belgique : intérêt à 60 ans
- Royaume uni : intérêt à 65 ans mais 2<sup>ème</sup> dose



AJANA/SUMIV



## Vaccin anti – zona en 2012

### Que deviennent les réserves HCSP en 2006

- 1- Vaccin congelé : résolu = poudre à reconstituer
- 2 - Durée de protection > 5ans voir 7,5 ans
- 3 - Place d'un rappel ?
- 4 - Traitement précoce du Zona efficace sur les algies
- 5 - Risque : Survenue du Zona à un age plus avancé ?
- 6 - Exposition / algies plus intenses et plus longues !
- 7 - Etude Arizona

HCSP Pas de vaccination systématique large / données épidémiologiques actuelles et futures



AJANA/SUMIV

