



La vaccination anti-pneumococcique

Pr B de WAZIERES
Service de Médecine Interne et Gériatrie
Centre Hospitalier Universitaire
NIMES

Poitiers Juin 2009

Trends in Infectious Disease Hospitalizations in the United States, 1980-1994

Lone Simonsen, PhD; Laura A. Conn, MPH; Robert W. Pinner, MD; Steven Teutsch, MD

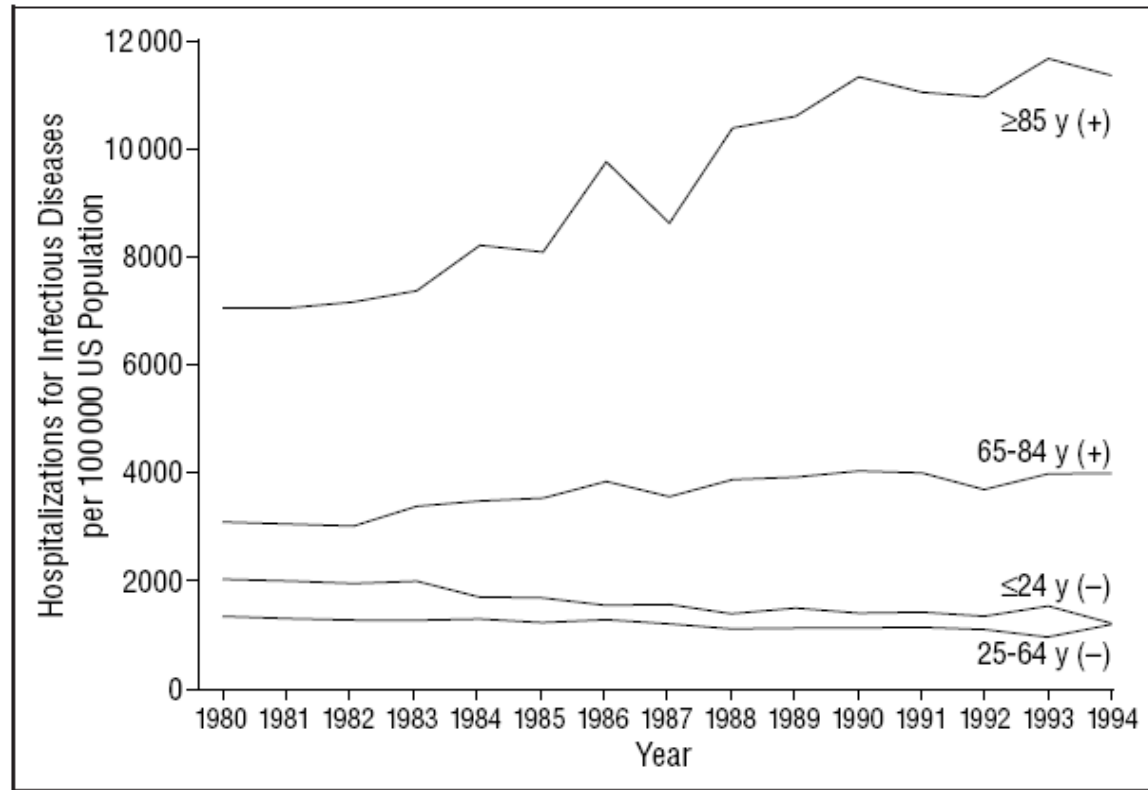


Figure 2. Hospitalizations for infectious diseases by age group, 1980 through 1994. Plus sign indicates upward trend; minus sign, downward trend. From National Hospital Discharge Survey data.

Infectious Disease Hospitalizations Among Older Adults in the United States From 1990 Through 2002

*Aaron T. Curns, MPH; Robert C. Holman, MS; James J. Sejvar, MD;
Maria F. Owings, PhD; Lawrence B. Schonberger, MD, MPH*

Table 3. Hospitalization Rates per 10 000 Adults 65 Years or Older According to Infectious Disease Group in the United States

Infectious Diseases Group	1990-1992		2000-2002		Rate Change (%)
	No. (SE) of Discharges*	Rate (95% CI)	No. (SE) of Discharges*	Rate (95% CI)	
All hospitalizations	32 003 (1043)	3357.6 (3143.1-3572.1)	37 649 (1094)	3553.5 (3351.1-3755.9)	5.8
Total infectious diseases	4284 (177)	449.4 (413.1-485.7)	5381 (142)	507.9 (481.6-534.2)	13.0†
Septicemia	481 (25)	50.4 (45.2-55.6)	654 (24)	61.7 (57.2-66.2)	22.4‡
Hepatobiliary disease	21 (3)	2.2 (1.6-2.8)	29 (4)	2.8 (2.1-3.5)	27.3
Mycoses	21 (2)	2.2 (1.7-2.7)	27 (4)	2.5 (1.8-3.2)	13.6
Infections of the heart	26 (3)	2.8 (2.2-3.4)	102 (10)	9.6 (7.7-11.5)	→ 242.9§
Upper respiratory tract infections	56 (6)	5.9 (4.6-7.2)	38 (6)	3.6 (2.5-4.7)	-39.0‡
Lower respiratory tract infections	2095 (100)	219.8 (199.4-240.2)	2479 (78)	234.0 (219.5-248.5)	6.5
Abdominal and rectal infections	65 (5)	6.8 (5.8-7.8)	74 (6)	7.0 (6.0-8.0)	2.9
Kidney, urinary tract, and bladder infections	712 (34)	74.7 (67.7-81.7)	834 (33)	78.7 (72.5-84.9)	5.4
Cellulitis	302 (14)	31.7 (28.7-34.7)	414 (14)	39.1 (36.5-41.7)	23.3§
Enteric infections	89 (6)	9.3 (8.1-10.5)	140 (10)	13.3 (11.4-15.2)	43.0§
Infections and inflammatory reactions to prosthetic devices	67 (6)	7.0 (5.8-8.2)	174 (11)	16.4 (14.4-18.4)	→ 134.3§
Postoperative infections	57 (5)	6.0 (5.0-7.0)	116 (8)	10.9 (9.5-12.3)	→ 81.7§
Osteomyelitis	57 (5)	5.9 (4.9-6.9)	58 (5)	5.4 (4.5-6.3)	-8.5
Other infectious diagnoses	235 (16)	24.6 (21.4-27.8)	242 (10)	22.9 (21.0-24.8)	-6.9

Abbreviation: CI, confidence interval

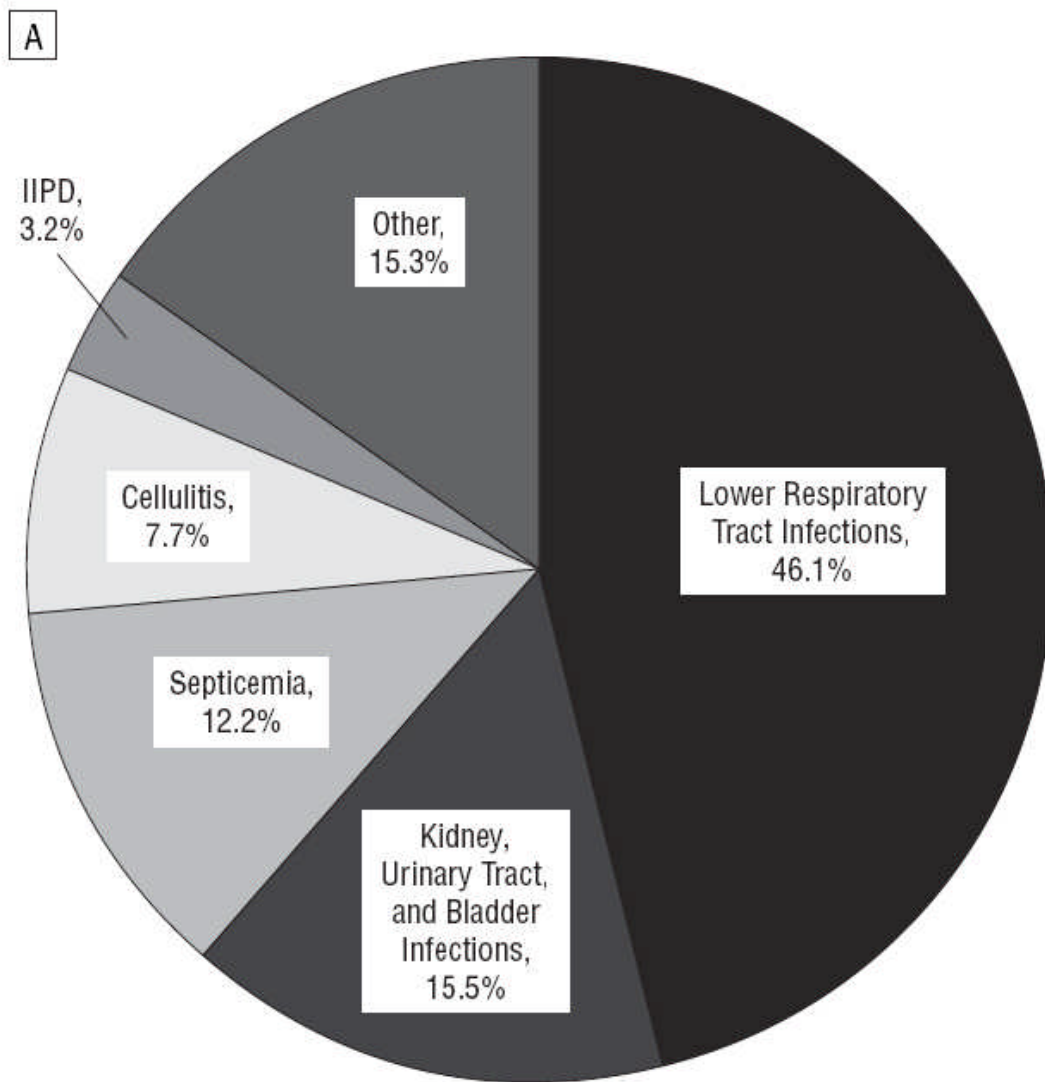
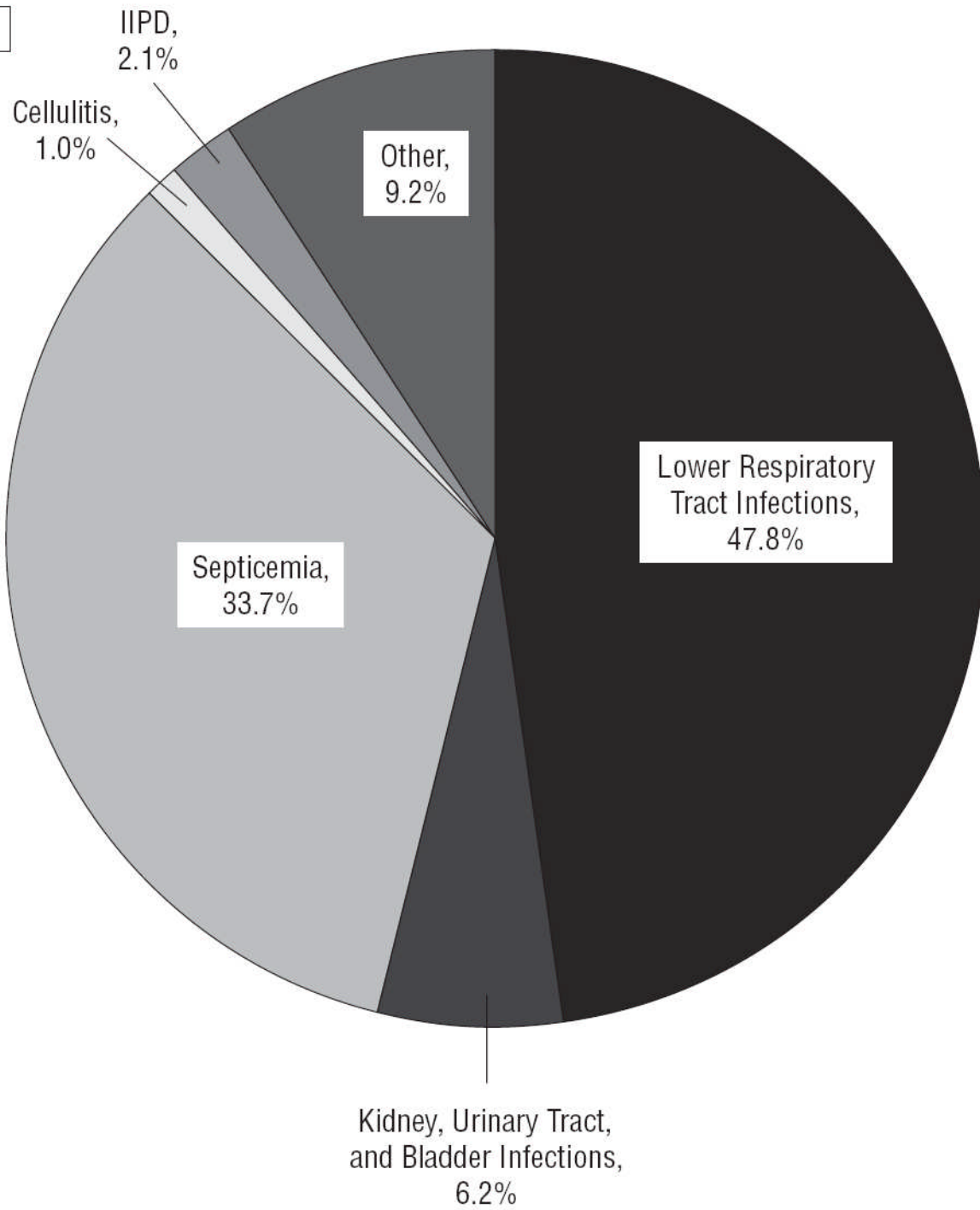


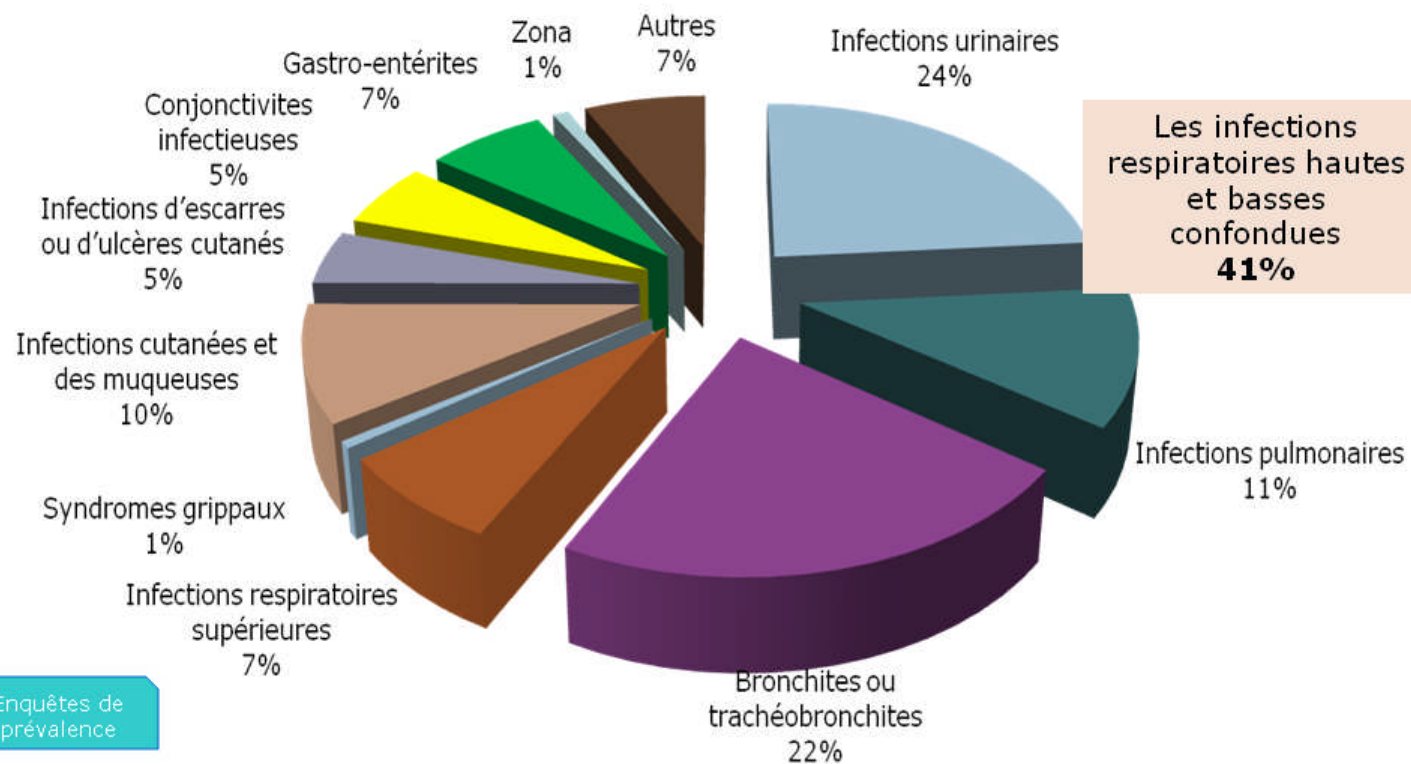
Figure 2. Proportion of infectious disease hospitalizations (A) and infectious disease

B



DECES

- Taux de prévalence
- Tous cas confondus : 11.24%
- Cas confirmés : 5.17%
- Cas probables : 6.06%



Infectious disease hospitalisations rise in elderly people

The rate of infectious disease hospitalisations increased by 13% in the last decade among US adults aged 65 years or older, whereas the rates for those under the age of 65 decreased, report researchers at the US Centers for Disease Control and Prevention. Since the number of older adults is expected to double by 2030, efforts to reduce infectious disease hospitalisations should be “a high priority”, says lead author Aaron Curns.

Curns and colleagues examined the National Hospital Discharge Survey to estimate older adult hospitalisation rates from 1990 to 2002. In addition to increased infectious diseases hospitalisation rates overall, results showed that the rate for septicæmia increased 22%; rates for infections of the heart, inflammatory reactions to prosthetic devices, and postoperative infections had the

most “dramatic” growth, with increases of approximately 240%, 130%, and 80%, respectively. A separate study showed a “substantial” increase in pneumonia hospitalisation rates for adults aged 65–84 years during the same period. Rates increased by 20% for adults aged 65–74 years and 75–84 years; rates were twofold higher for those aged 85 years or older.

Is the situation comparable in other countries? A quick check of statistics in Geneva, Switzerland, yielded the following results, according to François Herrmann and Karl-Heinz Krause of the Geneva Medical Faculty and University Hospitals: similarly to the USA, the overall number of infectious disease hospitalisations decreased “quite dramatically” in recent years, with a greater than 30% decrease since 1998. By contrast, infectious disease hospitalisations in the

geriatric hospital remained unchanged.

“Thus, although we do not see the slight increase observed in the USA, the basic message is the same: infectious disease hospitalisations among older adults remain a major problem and resist the trend seen in the younger population. We not only live longer today, but we also remain healthier for a prolonged period of our life. So why are infectious disease hospitalisations such an apparent exception? This question is not purely academic. Its potential impact on general hospitalisation rates and costs of health care in the future is major”, Krause warns. “A better understanding of infections in elderly people and innovative solutions to prevent them or to treat them early in an outpatient setting are imperative.”

Marilynn Larkin

For more information on Curns and colleagues' report see *Arch Intern Med* 2005; 165: 2514–20 and for more information on the rates for people over the age of 85 see *JAMA* 2005; 294: 2760–63

Microbiologie des pneumonies communautaires et acquises en EHPAD

	« en ville »	en « EHPAD »
<i>S pneumoniae</i>	5-58	4-30
<i>S aureus</i>	0-7	0-4
<i>H influenzae</i>	2-14	0-2
<i>M catarrhalis</i>	0-4	2-3
<i>E coli</i>	1-7	0-2
<i>K pneumoniae</i>	0-4	4-6
<i>P aeruginosa</i>	1-5	0-4
<i>L pneumophila</i>	0-15	0-1

Epidemiology and Outcomes of Health-care–Associated Pneumonia*

Results From a Large US Database of Culture-Positive Pneumonia

*Marin H. Kollef, MD, FCCP; Andrew Shorr, MD, MPH, FCCP;
Ying P. Tabak, PhD; Vikas Gupta, PharmD, BCPS; Larry Z. Liu, MD, PhD; and
R. S. Johannes, MD, MS*

CHEST 2005; 128:3854–3862

Table 3—Frequency of Occurrence of Bacterial Pathogens Associated With CAP, HCAP, HAP, and VAP (n = 4,543)

Bacterial Pathogens*	CAP (n = 2,221)	HCAP (n = 988)	HAP (n = 835)	VAP (n = 499)
Gram-positive pathogens, %				
<i>S aureus</i>				
<i>S aureus</i> (all)	25.5†	46.7	47.1	42.5
MSSA (all)	17.2†	21.1	26.2†	28.5†
MSSA only	12.0	14.3	19.3†	19.0‡
MRSA (all)	8.9†	26.5	22.9	14.6†
MRSA only	6.2†	18.3	16.8	11.8†
All MRSA as percentage of all <i>S aureus</i>			48.6‡	34.4†
Streptococcus nongroup			13.9†	7.0
<i>S pneumoniae</i>			3.1‡	5.8
Other Gram positive			8.1	8.6
Gram-negative pathogens, %				
<i>Pseudomonas</i> sp	17.1†	25.3	18.4†	21.2
<i>Haemophilus</i> sp	16.6†	5.8	5.6	12.2†
<i>Klebsiella</i> sp	9.5	7.6	7.1	8.4
<i>Escherichia</i> sp	4.8	5.2	4.7	6.4
<i>Enterobacter</i> sp	2.9	3.5	4.3	5.6
<i>Acinetobacter</i> sp	1.6‡	2.6	2.0	3.0
Other Gram negative	4.1†	9.5	3.7†	6.2‡

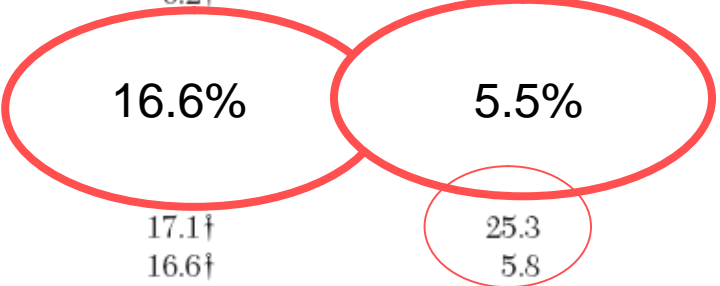


Table 3—Frequency of Occurrence of Bacterial Pathogens Associated With

Bacterial Pathogens*	CAP (n = 2,221)	HCAP (n = 9)
Gram-positive pathogens, %		
<i>S aureus</i>		
<i>S aureus</i> (all)	25.5†	46.7
MSSA (all)	17.2†	21.1
MSSA only	12.0	14.3
MRSA (all)	8.9†	26.5
MRSA only	6.2†	18.3
All MRSA as percentage of all <i>S aureus</i>	34.8†	56.8
Streptococcus nongroup	13.4†	7.8
<i>S pneumoniae</i>	16.6†	5.5
Other Gram positive	7.1	7.7



Conclusion

- Ce travail confirme que les pneumonies survenant chez des patients vivants en institution doivent être considérées dans une catégorie à part.
- Comparé aux pneumonies habituelles elles sont associées à une polypathologie plus sévère, à un ratio de mortalité élevée, à une durée de séjour allongé et à des coûts très élevés.

Conclusions: The present analysis justified HCAP as a new category of pneumonia. *S aureus* was a major pathogen of all pneumonias with higher rates in non-CAP pneumonias. Compared with CAP, non-CAP was associated with more severe disease, higher mortality rate, greater LOS, and increased cost.

Le Vaccin Pneumo 23

- Le vaccin pneumococcique 23 valences contient des polysides capsulaires purifiés dérivés de 23 sérotypes de *S. pneumoniae* (1)
 - 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F
- Couverture en sérotype (2)
 - 85 à 90 % des sérotypes responsables d'infections pneumococciques invasives
 - Le vaccin inclut les principaux sérotypes ayant présenté une résistance aux antibiotiques
- Vaccination: 1 dose
Revaccination tous les 3 à 5 ans

1. CDC, MMWR, 1989

2. Fedson D, Musher, Vaccines 1994 et Geslin et al, Méd Mal Infect 1992



Vila-Corcoles A.

Is the pneumococcal polysaccharide vaccine effective in preventing pneumonia?

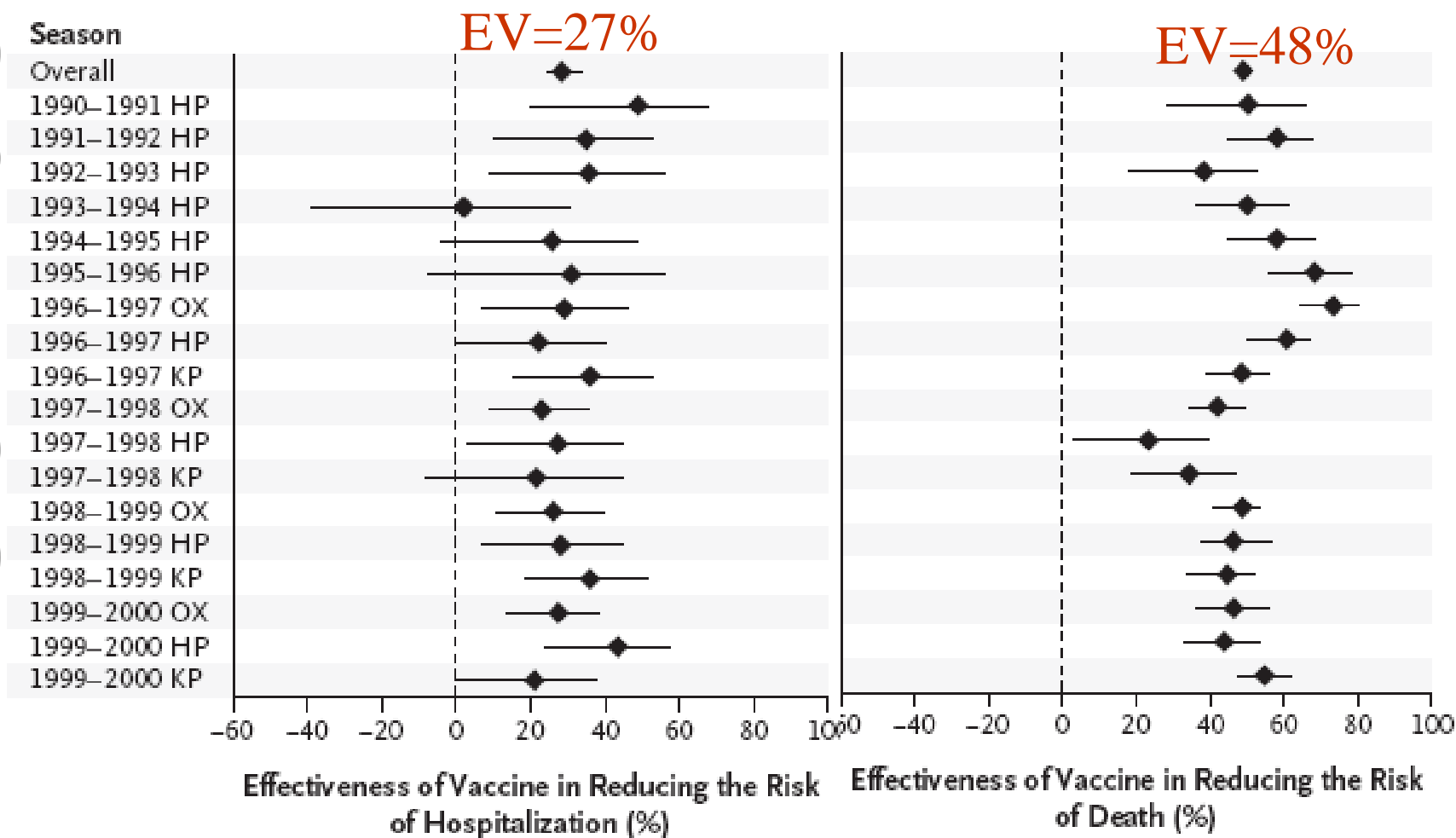
Lancet Infect Dis. 2008 Jul;8(7):405-6.

- Angel Vila Corcoles considère que ce vaccin est efficace sur approximativement 60% des pneumonies invasives et 40% sur les pneumonies non bactériémiques.
- Partant du principe que 90 % des pneumonies a pneumocoques sont dues a des serotypes contenu dans le vaccin et que le pneumocoque est responsable de 50% des pneumonies, cela donne une **efficience de 25% environ pour toutes causes de pneumonie.**

Moberley SA, Holden J, Tatham DP, Andrews RM
Vaccines for preventing pneumococcal infection in adults.
Cochrane Database Syst Rev. 2008 Jan 23;(1):

- L'étude COCHRANE (5) retient 29% ce qui est loin d'être négligeable dans le contexte d'une maladie potentiellement mortelle chez le sujet âgé et qui se rapproche des résultats obtenus voir même meilleurs que la vaccination antigrippale

Efficiences de la vaccination grippale



Impact PPV23 sur mortalité, complications, DMS des adultes admis pour PAC

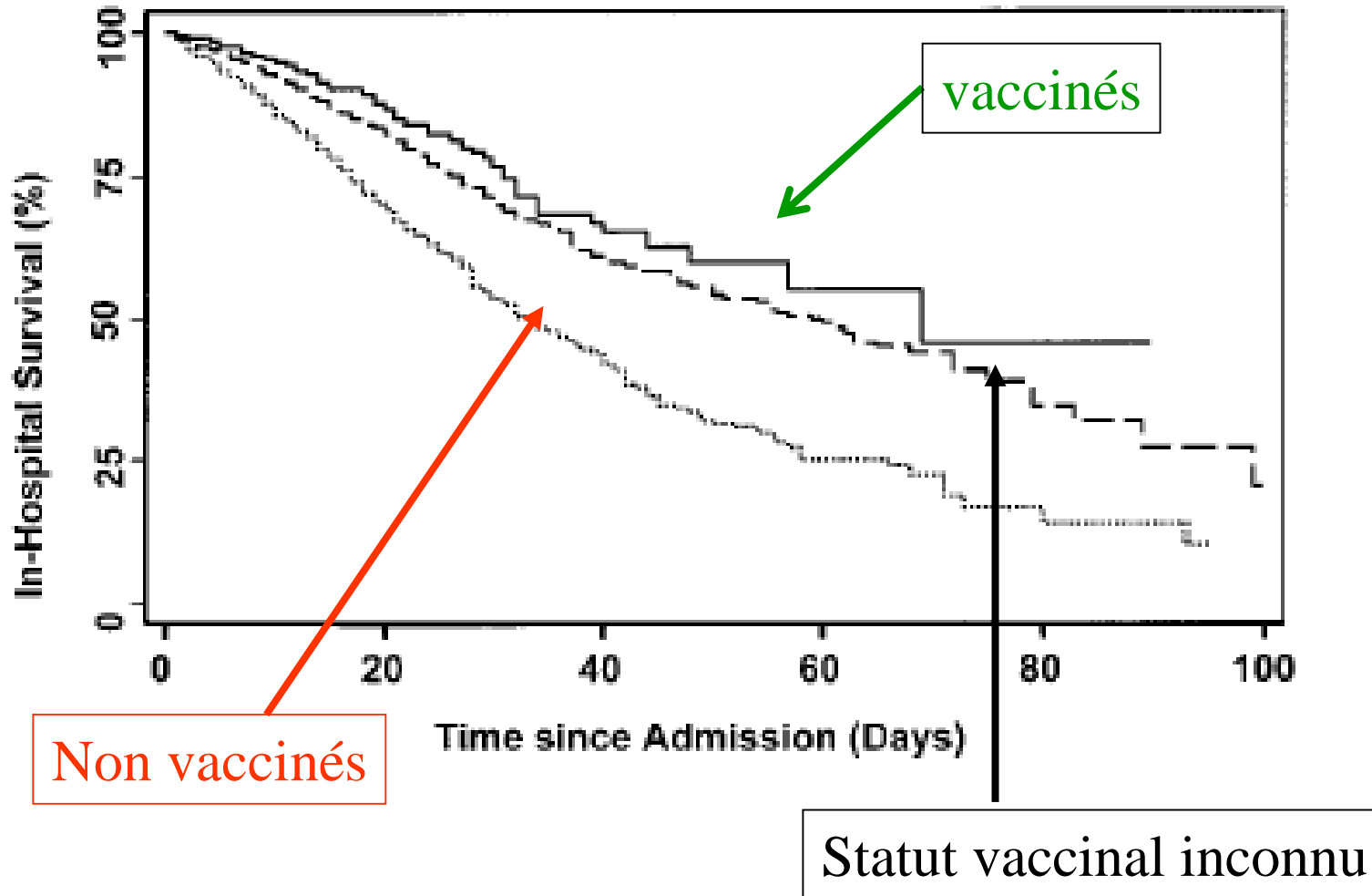
- 62918 PAC consécutives, de 1999 à 2003, 109 hôpitaux USA
- 7390 (12%) vaccinés, 14585 non vaccinés et 40943 statut vaccinal indéterminé
- Dossiers informatisés standardisés avec recueil systématique par patient (infirmière spécialisée) : comorbidités, PSI, complications pendant le séjour etc.

Fisman CID 2006;42:1093-101 : résultats

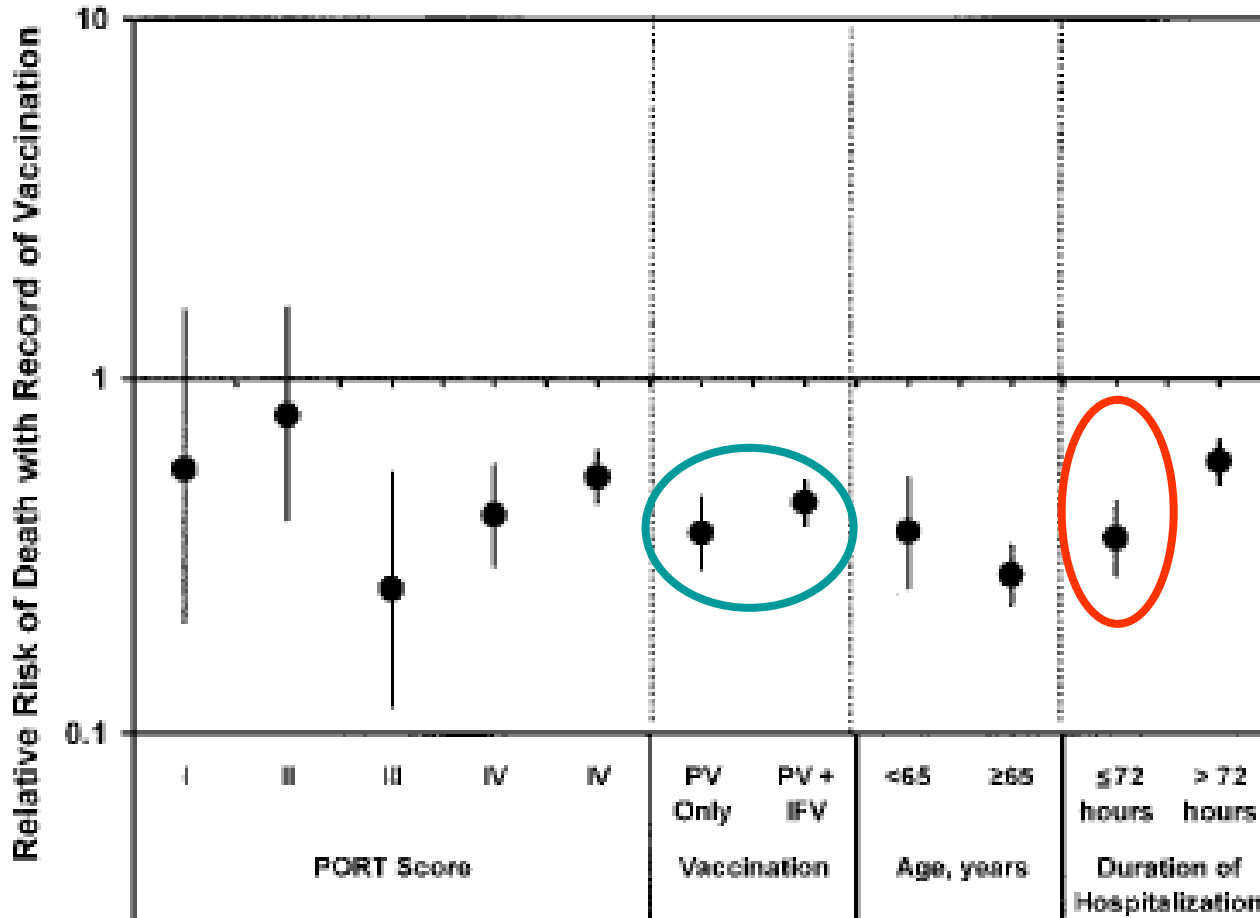
Table 1. Characteristics of study population, by pneumococcal vaccination status.

Characteristic	Vaccinated (n = 7390)	Unvaccinated (n = 14,585)	Unknown vaccination status (n = 40,943)	P
Age, mean years \pm SD	71.7 \pm 16.6	73.5 \pm 18.8	71.4 \pm 17.2	<.001
Female sex	3410 (46.1)	6790 (46.6)	18,743 (45.8)	.26
PORT score IV or V ^a	5732 (77.6)	10,285 (70.5)	30,107 (73.5)	<.001
Admitted to teaching hospital ^b	197 (2.7)	730 (5.0)	2629 (6.4)	<.001
Smoker	820 (11.1)	2213 (15.2)	5351 (13.1)	<.001
Nursing home resident ^c	1345 (18.2)	3095 (21.2)	9469 (23.1)	<.001
Comorbidities				
Cancer or leukemia	1031 (13.4)	2369 (16.2)	5574 (13.6)	.05
Chronic obstructive pulmonary disease	2250 (30.5)	4401 (30.2)	12,343 (30.2)	.87
Congestive heart failure	1591 (21.5)	3147 (21.6)	9173 (22.4)	.05
Diabetes mellitus	1877 (25.4)	3402 (23.3)	10,101 (24.7)	<.001
End-stage renal disease	549 (7.4)	1071 (7.3)	3095 (7.6)	.68
HIV infection	333 (4.5)	1086 (7.5)	1624 (4.0)	<.001
Liver disease	129 (1.8)	360 (2.5)	886 (2.2)	.002
Stroke	961 (13.0)	1930 (13.2)	5742 (14.0)	.009
Prior influenza vaccine ^d	5173 (70.0)	324 (2.2)	1249 (3.1)	<.001

Fisman CID 2006;42:1093-101 : délais de survenue du décès en fonction du statut vaccinal



Fisman CID 2006;42:1093-101 : mortalité



ORIGINAL INVESTIGATION

Effect of Pneumococcal Vaccination in Hospitalized Adults With Community-Acquired Pneumonia

Jennie Johnstone, MD; Thomas J. Marrie, MD; Dean T. Eurich, MSc; Sumit R. Majumdar, MD, MPH

Arch Intern Med. 2007;167(18):1938-1943

Table 1. Characteristics of 3415 Patients With Community-Acquired Pneumonia Admitted to Hospital, Stratified by Pneumococcal Vaccine Use

From 2000 to 2002, we prospectively collected data on all adults with CAP admitted to 6 hospitals in Canada

Table 1. Characteristics of 3415 Patients With Community-Acquired Pneumonia Admitted to Hospital, Stratified by Pneumococcal Vaccine Use

Characteristic	Patients, No. (%)		<i>P</i> Value
	Not Vaccinated (n = 2655)	Vaccinated (n = 760)	
Age ≥65 y	1581 (60)	668 (88)	<.001
Male	1434 (54)	369 (49)	.008
Previous comorbidities			
Stroke	214 (8)	92 (12)	.001
Ischemic heart disease	621 (23)	289 (38)	<.001
Heart failure	534 (20)	193 (25)	.002
Cancer	366 (14)	133 (18)	.01
Liver disease	104 (4)	13 (2)	.003
Renal disease	337 (14)	113 (15)	.64
COPD	752 (28)	305 (40)	<.001
Neuropsychiatric illness	515 (19)	186 (25)	.002
Influenza vaccination	239 (9)	666 (88)	<.001
≥5 Medications	373 (14)	117 (23)	<.001

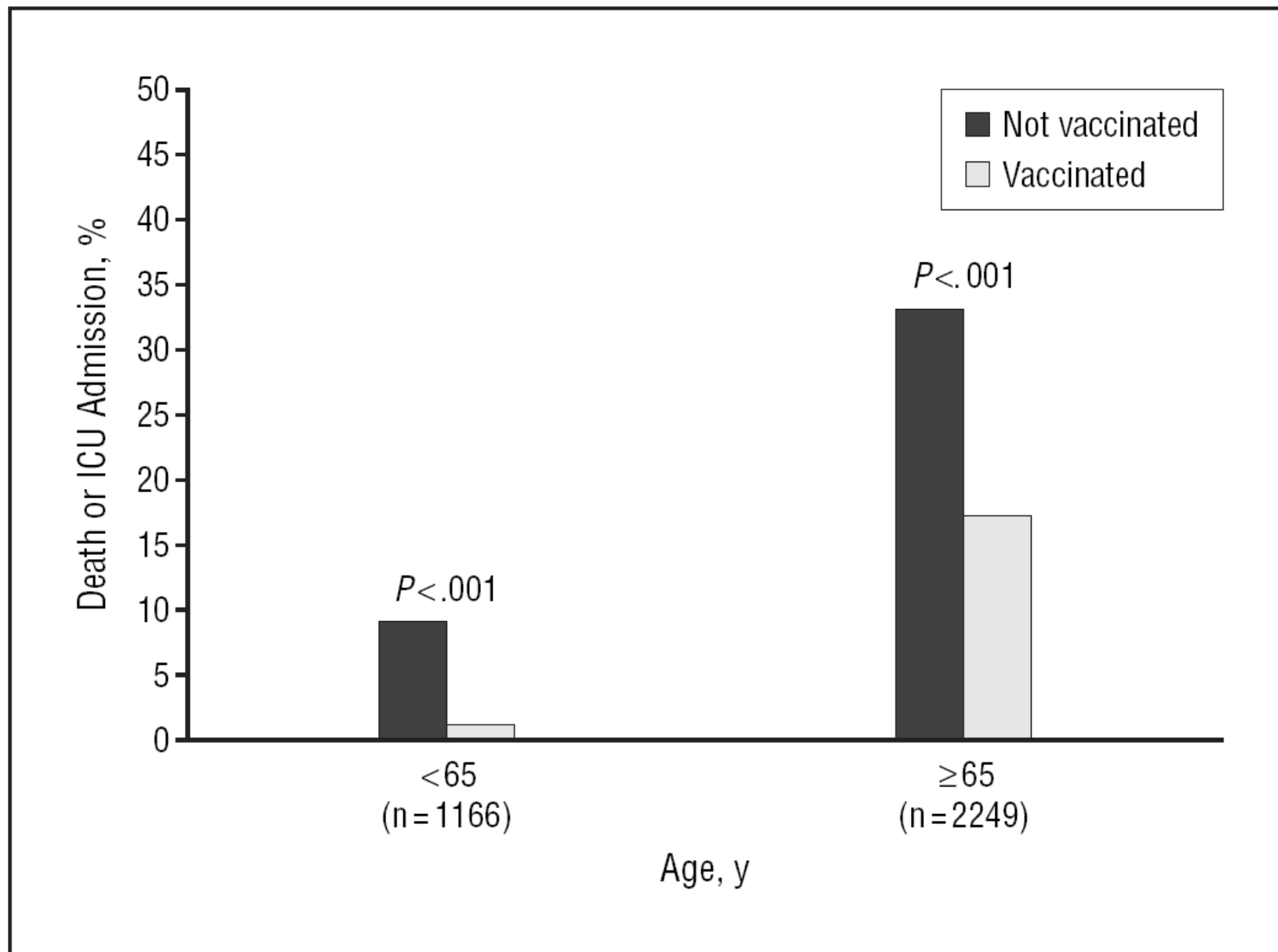


Figure. Rates of death or intensive care unit (ICU) admission stratified by pneumococcal vaccination status and age.

Conclusions: Patients with CAP who had prior PPV had about a 40% lower rate of mortality or ICU admission compared with those who were not vaccinated. This provides additional support for recommending PPV to those at risk of pneumonia.

Co-vaccination grippe et pneumo 23

« Effectiveness » : la cohorte **prospective** suédoise

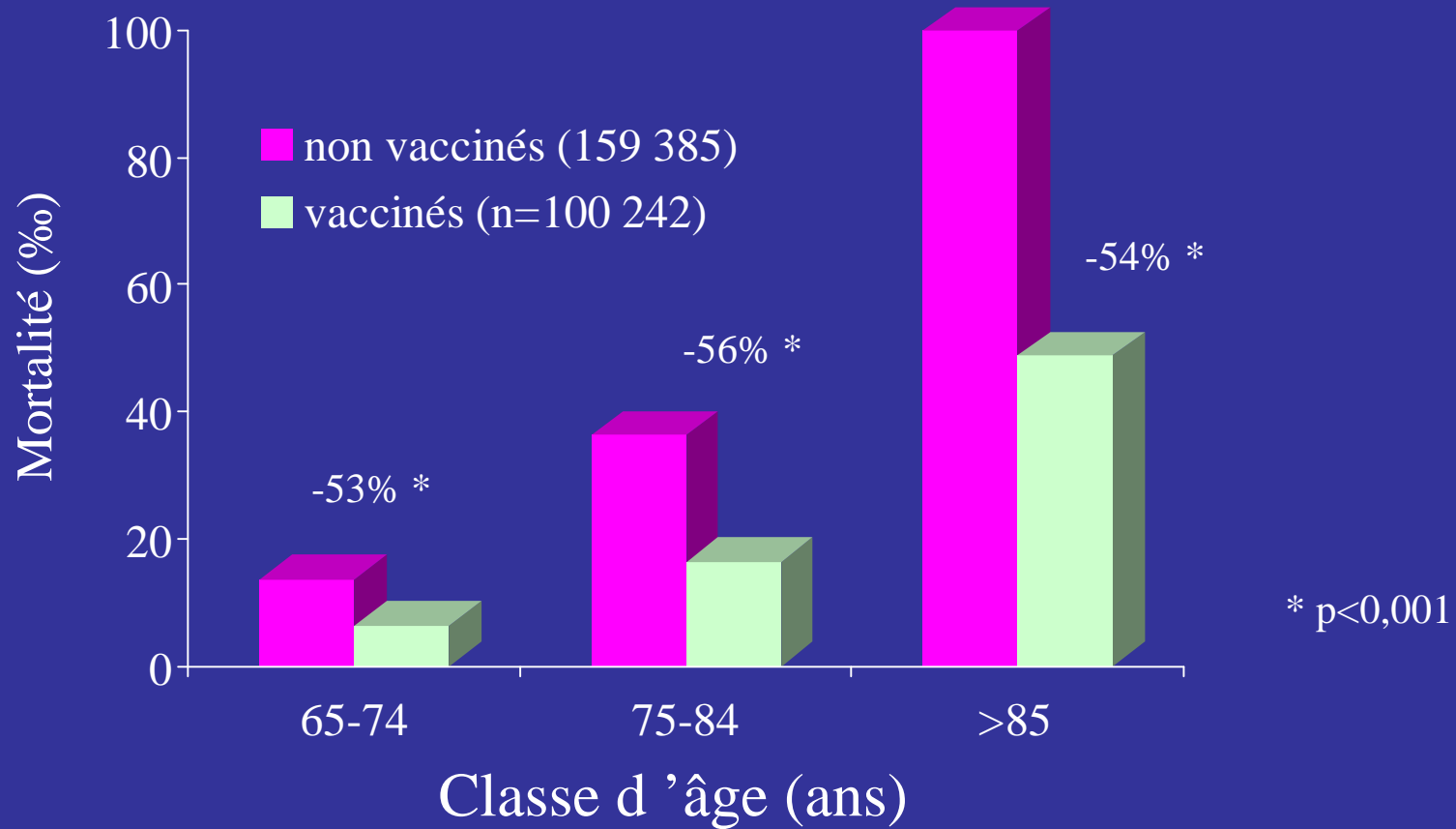
Co-vaccination grippe et pneumo23 chez les 265 000
Hbts de Stockholm ≥ 65 ans

- Réduction du taux d'hospitalisation
 - 30% pour grippe
 - 20% pour pneumonies, y compris en dehors saison grippale
 - 55% pour infections invasives à pneumocoque
- Réduction de la mortalité
 - 35% avec l'association des 2 vaccins

Hedlund et al vaccine 2003;21:3906-11

Christensen et al Eur Resp J 2004;23:1-6

Résultats d'une campagne de vaccination couplée pneumocoque-grippe chez les 260 000 sujets de 65 ans et + de la région de Stockholm



Christenson B et al, Lancet 2001;357:1008-11.

Confidential

Protective Effects of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine in the Elderly Population: The EVAN-65 Study

Angel Vila-Córcoles,¹ Olga Ochoa-Gondar,¹ Imma Hospital,¹ Xabier Ansa,¹ Angels Vilanova,² Teresa Rodríguez,³ Carl Llor,¹ and the EVAN Study Group^a

Clinical Infectious Diseases 2006; 43:860–8

Protective Effects of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine in the Elderly Population: The EVAN-65 Study

- Catalogne : recommandation vaccination gratuite chez SA en 1999
- Etude prospective ≥ 65 ans (8 centres de soins)
 - 4986 vaccinés
 - 46% [65-74], 42% [75-84], 12% ≥ 85 ans
 - 86% vaccinés contre la grippe*
 - 6255 non vaccinés : 1449 ont reçu le vaccin
 - 62% [65-74], 28% [75-84], 10% ≥ 85 ans
 - 30% vaccinés contre la grippe*

Protective Effects of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine in the Elderly Population: The EVAN-65 Study

- Résultats:
- en multi-variée, chez les vaccinés :
 - moins de pneumonies (HR=0,79)
 - moins de pneumonies dues au pneumocoque (HR=0,55)
 - moins d'hospitalisation pour pneumonie (HR=0,74)
 - moins de décès par pneumonie (HR=0,41)

- **Methods.** A prospective cohort study was conducted from January 2002 through April 2005; it included all community-dwelling individuals aged 65 years who were assigned to 1 of 8 primary health care centers in Tarragona, Spain (11,241 subjects).

- Pneumococcal vaccination was associated with significant reductions in the risk of hospitalization for pneumonia (HR; 0.74) and in the overall pneumonia rate (HR, 0.79).

- The vaccine showed a significant effectiveness of 45% to prevent pneumococcal pneumonia (HR, 0.55). Finally, vaccination was associated with a significant 59% reduction in the risk of death due to pneumonia among vaccinated subjects (HR, 0.41)

« Effectiveness » d'un programme de vaccination en Espagne

- Catalogne, 12 hôpitaux, 6 millions habitants
Infections invasives : $27,9 \cdot 10^{-5}$ habitants
- Programme mis en place en 1999 (35% couverture)
- Étude cas-témoins d'évaluation : ≥ 65 ans, appariement selon âge, comorbidités. Statut vaccinal avec dossier hospitalier ou de centre de soins. 2 témoins intra-hospitaliers par cas et 1 témoin extrahospitalier par cas.
- Recueil des données : jan 2001-mars 2002
- **Infections invasives uniquement**

Dominguez CID 2005; 40:1250-7

Dominguez CID 2005; 40:1250-7 Résultats

- Effectiveness non ajustée tout sérotype (81% des cas en dehors de l'épidémie grippale):
 - Par rapport aux témoins hospitalisés = 62 % [31-79]
 - Par rapport aux témoins ambulatoires = 70% [47-83]
- Effectiveness sérotypes vaccinaux et apparentés 66 et 70%
- Selon le niveau de risque
 - haut (n= 31) : 50 % [-44 – 82]
 - intermédiaire (n= 89) : 75% [47-86]
- modéré (âge) (n=14): 83% [-62-98]
- Confirmation du rôle préventif du VPS sur infections invasives chez la personne âgée

Le vaccin PS 23 a un faible impact sur le taux de PAC

- Cohorte prospective jan-déc 2002
- Taragona (11241 hbts), Espagne, 4986 V+ avant 2 ans & 720 durant l'étude
- ≥ 65 ans admis dans un des 8 centres de soins
- 117 PAC (22 ambulatoires, 95 admissions). Rx revues à part
- Réduction minimale du risque
 - d'hospitalisation pour PAC : HR = 0,80 [0,50-1,28]
 - d'acquisition de PAC : HR = 0,85 [0,56-1,31]

Mais une réduction chez les vaccinés de la morbi-mortalité

- Liée à la PAC : OR = 0,28 [0,09-0,83]
- Décès toute cause; OR = 0,67 [0,54-0,83]
- Réduction de la sévérité de l'infection
- Populations non strictement identiques, plus de facteurs de risque chez les vaccinés mais plus de vaccination antigrippale.

Vila-Corcoles Eur Resp J 2005; 26:1086

étude EPIVAC et EVAN-65 study

- Dans ces études épidémiologiques les auteurs ont inclus 11 241 patients âgés de plus de 65 ans qu'ils ont suivi pendant 3 ans, le but de l'étude était : analyse des causes de pneumonies qu'elles soient ou non hospitalisées, mortalité à 30 jours et dans EVAN study l'impact de la vaccination.

étude EPIVAC et EVAN-65 study

- L'incidence observée des pneumonies était de 14 cas pour 1000 personnes par an. L'incidence était 3 fois supérieure chez les patients immuno déprimés (30,9 %°) surtout chez les patients ayant une pathologie respiratoire chronique et prenant des corticoïdes au long cours respectivement 46,5 et 40,1 cas pour 1 000. La mortalité à 30 jours est de 12,7%. Une recherche étiologique a été effectuée chez 358 patients et le pneumocoque reste le pathogène le plus fréquent : 49% suivi du pseudomonas : 15% chlamydia pneumoniae : 9 % haemophilus influenzae :6%.

Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction

**François Lamontagne MD MSc, Marie-Pierre Garant PhD, Jean-Christophe Carvalho MD,
Luc Lanthier MD MSc, Marek Smieja MD PhD, Danielle Pilon MD MSc**

Vaccin et morbi mortalité d'origine cardiovasculaire

- Les infections peuvent causer des pathologies coronariennes aiguës en déclenchant une réaction inflammatoire au niveau de la plaque.
- Les infections respiratoires hautes et les infections urinaires sont connues pour déclencher des infarctus du myocarde.
- Dans une étude de SPODICK, 28% des patients admis pour un infarctus avaient présenté dans les 2 semaines précédentes une infection respiratoire aiguë, d'autres travaux ont retrouvé des augmentations importantes d'infarctus après des épidémies de grippe.

Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction

François Lamontagne MD MSc, Marie-Pierre Garant PhD, Jean-Christophe Carvalho MD,
Luc Lanthier MD MSc, Marek Smieja MD PhD, Danielle Pilon MD MSc

- Cette équipe canadienne a conduit une étude cas contrôle, chez des patients hospitalisés pour infarctus du myocarde qu'ils ont randomisés avec des patients admis dans des services de chirurgie du même hôpital de 1997 à 2003.
- Ils ont comparé 999 infarctus à 3 996 contrôles appariés pour l'âge et pour le sexe.

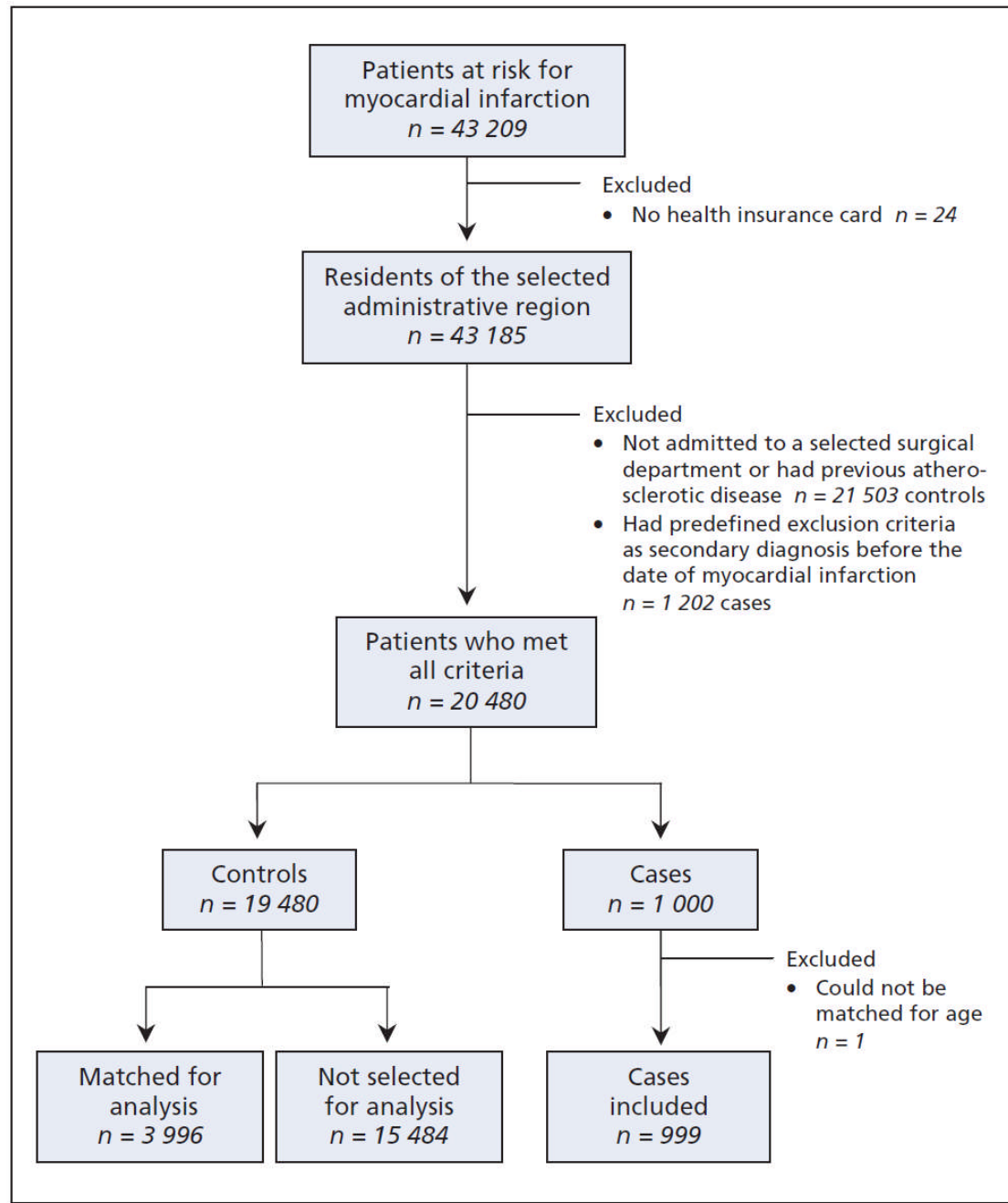


Figure 1: Flow diagram showing the selection of cases and controls for inclusion in a study of the relation between pneumococcal vaccination and myocardial infarction.

Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction

François Lamontagne MD MSc, Marie-Pierre Garant PhD, Jean-Christophe Carvalho MD,
Luc Lanthier MD MSc, Marek Smieja MD PhD, Danielle Pilon MD MSc

- Les patients ayant présenté un infarctus avaient moins de chance que les contrôles d'avoir été vaccinés (OR : 0.53).
- Au total la vaccination anti pneumococcique était associée à une diminution de plus de 50% des infarctus du myocarde, 2 ans après la vaccination

Une politique vaccinale qui manque de clarté

- La vaccination est remboursée uniquement pour les personnes pour qui la vaccination est recommandée
- Les indications de l'autorisation de mise sur le marché sont plus larges que les recommandations: elles concernent toutes les personnes de plus de 65 ans

Recommandations vaccinales en France

Comité Technique des Vaccinations

calendrier vaccinal

- Sujets splénectomisés, drépanocytaires
- Syndrome néphrotique
- Insuffisants respiratoires
- Insuffisants cardiaques
- Patients alcooliques avec hépatopathie chronique
- Sujets aux antécédents d'infection pulmonaire ou d'infection invasive à pneumocoque
- Revaccination tous les 5 ans

Recommandations vaccinales en France Comité Technique des Vaccinations calendrier vaccinal

- Adultes et enfants de 5 ans et plus

La vaccination pneumococcique avec le vaccin polysidique 23-valent est recommandée, tous les cinq ans, pour les personnes atteintes de :

- asplénie fonctionnelle ou splénectomie ;
- drépanocytose homozygote ;
- syndrome néphrotique ;
- insuffisance respiratoire ;
- insuffisance cardiaque ;
- patients alcooliques avec hépatopathie chronique ;
- personnes ayant des antécédents d'infection pulmonaire ou invasive à pneumocoque.

Cette vaccination doit être proposée lors de leur admission dans des structures de soins ou d'hébergement aux personnes ci-dessus qui n'en auraient pas encore bénéficié.

H1N1!

Indications vaccinales en France

AMM - Vidal 2000

- Prévention des infections à pneumocoque, en particulier des pneumonies, chez les sujets à risque, à partir de l'âge de 2 ans :
 - Sujet ≥ 65 ans, particulièrement personnes âgées vivant en institution
 - Sujet immunocompétent fragilisé ou susceptible d'être fréquemment hospitalisé : diabète, bronchite chronique, insuffisance respiratoire, cardiaque, terrain alcoolotabagique
 - Sujet splénectomisé, drépanocytaire, syndrome néphrotique

Vaccination anti-pneumococcique chez la personne âgée

Intérêt théorique certain

+

Tolérance bonne

Rares réactions locales sévères

Ortqvist A. Eur Respir J 2001

MAIS

Efficacité encore controversée

Confidential

Recommandations européennes

	À partir de 60 ou 65 ans	Sujets à risque	Pas de reco.
France		+	
Finlande	+		
Suède	+		
Norvège	+		
GB	+		
Irlande	+		
Danemark	+		
Allemagne	+		
Autriche	+		
Pays-Bas		+	
Belgique	+		
Suisse	+		
Italie	+		
Espagne		+ Et reco. Locales	
Portugal			+
Islande	+		