

Vraag en antwoord: Pneumokokken

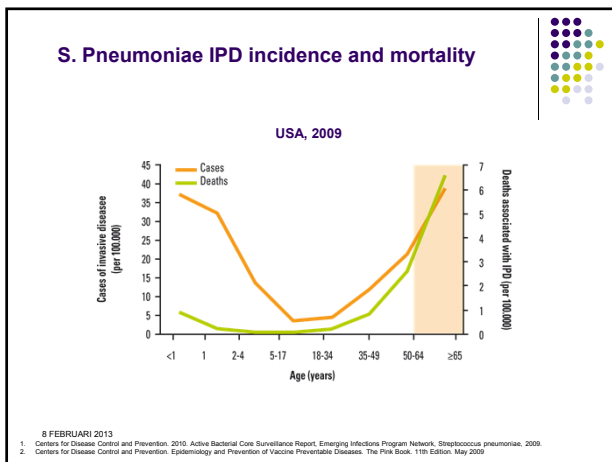
Prof Dr Johan Flamaing
KULeuven
Dr Geert Top
Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid

Pneumokokkenvaccinatie

- Vragen van een huisarts

- 1) Wat is het voordeel van Prevenar 13 tov Pnuemo 23 bij vaccinatie van 50+rs? (Buiten feit dat het niet meer hoeft herhaald te worden)?
- 2) Pneumokokkenvaccinatie met pneumo 23 : hoe belangrijk en hoe efficiënt is dit bij ouderen ?
- 3) Welk vaccin geven we nu best aan een volwassene die in aanmerking komt voor pneumokokkenvaccinatie?

8 FEBRUARI 2013 11^{de} Valentijn Vaccinatiesymposium



Pneumococcal Vaccines

Year	Vaccine	Serotypes included	Carrier protein
2004	PCV7	4, 6B*, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	CRM197
2011	PCV10	1, 4, 5, 6B*, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	Protein D
	13PCV	1, 3, 4, 5, 6A*, 6B*, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F	CRM197
1995	PPV23	1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F	No

Effect: IPD, not pneumonia
 Recommendation HGR
 • PPV23: IPD
 • PCV13: no HGR recommendation yet

8 FEBRUARI 2013

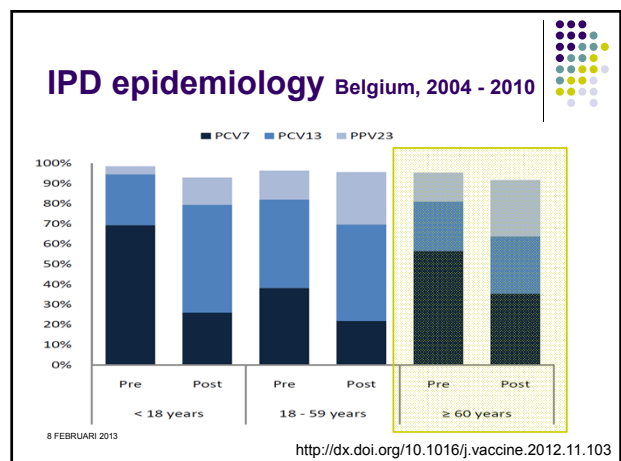
Impact and effectiveness of 23PPV against invasive pneumococcal disease in the elderly in England and Wales

Table 4
 PPV23 vaccine effectiveness* estimates (% 95% confidence interval) by age and risk group.

Time since vaccination	Risk group	Age 65-74	Age 75-84	Age ≥85	All ages
<2 yrs	None	65 (23 to 84)	42 (-19 to 72)	-35 (-104 to 38)	35 (0 to 58)
	High risk immunocompetent	69 (52 to 83)	70 (52 to 88)	42 (-57 to 78)	63 (40 to 78)
	Immunocompromised	58 (-55 to 85)	54 (9 to 78)	34 (-103 to 70)	43 (19 to 65)
	All	58 (32 to 77)	56 (32 to 73)	12 (-51 to 49)	48 (32 to 60)
2 to <5 yrs	None	62 (31 to 87)	41 (-9 to 68)	36 (-29 to 68)	47 (22 to 64)
	High risk immunocompetent	-13 (-35 to 49)	-3 (-91 to 45)	8 (-81 to 54)	0 (-5 to 33)
	Immunocompromised	-92 (-252 to -5)	-48 (8 to 71)	42 (-20 to 72)	15 (-22 to 40)
	All	4 (-42 to 35)	-30 (2 to 59)	26 (-10 to 50)	21 (3 to 36)
≥5 yrs	None	28 (-72 to 70)	-9 (-102 to 42)	16 (-52 to 54)	18 (-20 to 44)
	High risk immunocompetent	7 (-39 to 54)	14 (-45 to 49)	7 (-66 to 48)	12 (-48 to 33)
	Immunocompromised	17 (-58 to 96)	17 (-23 to 57)	32 (-28 to 64)	20 (-11 to 43)
	All	25 (-11 to 49)	8 (-24 to 32)	14 (-20 to 39)	15 (-3 to 30)
Any time	None	56 (24 to 75)	27 (-16 to 54)	14 (-40 to 47)	34 (12 to 50)
	High risk immunocompetent	21 (-46 to 57)	23 (-23 to 52)	11 (-51 to 48)	20 (-9 to 41)
	Immunocompromised	-17 (-96 to 31)	38 (0 to 62)	35 (-15 to 64)	22 (-5 to 42)
	All	28 (1 to 47)	25 (3 to 43)	18 (-11 to 39)	24 (10 to 36)

* VE estimates shown are crude estimates. Adjustment by age and year of illness was implicit (by group matching) and estimates were similar when adjusting for region, gender.

8 FEBRUARI 2013 Vaccine 30 (2012) 6802–6808



PCV13 Immunogenicity 60-65 y

- Immunogenicity PPS23 vs. PCV13
 - PPS23 vs. PCV13 : PCV 13 superior 11/13 (# 3, 14)
 - PPS23 vs. PPS23 – PPS23: tolerance 9/13 (# 7F, 1, 19A, 6B)
 - PCV13 vs. PCV13 – PPS23: boosting 7/13 (= 3/13, inferior 3/13)
 - PCV13 vs. PCV13 – PCV13: boosting 7/13 (= 6/13)
 - PPS23 vs. PCV13 – PPS23: PCV13 priming superior 11/13
 - PCV13 – PPS23 vs. PPS23 – PPS23: PCV13 priming superior 13/13

8 FEBRUARI 2013 IDSA 2011, Abstract LB-3

Revaccination 3 – 4 y PCV 13 Immunogenicity 60-65 y

8 FEBRUARI 2013 IDSA 2011, Abstract LB-3

PCV13 immunogenicity ≥ 70 y prevaccinated (≥ 5y) with PPS23.

- ± Comorbidity (37 %)
 - 18 % CV, 15 % DM, 13 % pulm, 5% renal, 1% liver
- Revaccination PCV13 or PPS23
- Re-re vaccination after 1y. PCV13
- PCV13 vs. PPS23: superior 11/13 (# 3,14)
- PCV13 - PCV13 vs. PCV13: non inferior 13/13, superior 3/13 (6A, 6B, 23 F), inferior (4, 5)
- PCV13 - PCV13 vs. PPS23: superior 10/12 (# 3, 7F, 14)
- PPS23 – PCV13 vs. PCV13: inferior 13/13
- PCV13 - PCV13 vs. PPS23 – PCV13: superior 12/13 (# 14), at all time intervals

8 FEBRUARI 2013 Vaccine, under review

Immunosenescence Frailty and immune response PCV7 & PPV23

8 FEBRUARI 2013 Vaccine 2009;27:1628-36

PCV13 Clinical efficacy

- CAPITA trial
 - ≥ 65 y., n = 84496
 - PCV13 vs. placebo
 - Primary Outcome Measures: VT-CAP
 - Secondary Outcome Measures: VT-IPD, VT-nonbacteremic/noninvasive CAP
 - September 2008 - December 2014 (primary outcome August 2013)
 - Exclusion Criteria:
 - Previous vaccination with any licensed or experimental pneumococcal vaccine
 - Residence in a nursing home, long-term care facility, or similar facility
 - Known hypersensitivity to vaccination
 - Immune deficiency or suppression

8 FEBRUARI 2013

Pneumokokkenvaccinatie

- Wat is het voordeel van Prevenar 13 tov Pneumo 23 bij vaccinatie van 50+rs? (Buiten feit dat het niet meer hoeft herhaald te worden)
 - Superieure immunogeniciteit van PCV13 t.o.v. PPV23
 - Effectiviteit: geen gegevens op dit ogenblik (surveillance? CAPITA?)
- Pneumokokkenvaccinatie met pneumo 23 : hoe belangrijk en hoe efficiënt is dit bij ouderen ?
 - Pneumonie en IPD hoogste morbiditeit en mortaliteit bij ouderen
 - PPV23 niet effectief bij de oudste ouderen (frail, ≥ 80 j.)
- Welk vaccin geven we nu best aan een volwassene die in aanmerking komt voor pneumokokkenvaccinatie?
 - ? HGR vaccinatiefiche ?
 - Immunitetsstoomis: PCV13 + 23PPV na 8 weken
 - Comorbiditeit: ? PCV13 of PPV23 of PCV13 + 23PPV na x jaren ?
 - Gezond op 65 j: ? PCV13 of PPV23, revaccinatie ?

8 FEBRUARI 2013 11de Valentijn Vaccinatiesymposium

Pneumokokkenvaccinatie



Vraag van een CB-arts:

- Moeten kinderen die initieel nog met het Prevenar 7 vaccin gevaccineerd werden en in de opvolging van hun schema Prevenar 13 kregen, nog een herhalingsdosis krijgen van dit laatste vaccin om gecoverd te zijn voor die bijkomende stammen?



8 FEBRUARI 2013

11^{de} Valentijn Vaccinatiesymposium

pneumokokkenvaccinatie



- Moeten kinderen die initieel nog met het Prevenar 7 vaccin gevaccineerd werden en in de opvolging van hun schema Prevenar 13 kregen, nog een herhalingsdosis krijgen van dit laatste vaccin om gecoverd te zijn voor die bijkomende stammen?

=> Neen, in juli 2011 werd Prevenar 7 vervangen door Prevenar 13, volgens schema 2+1 (8 weken, 16 weken en 12 maanden). Er werd toen voorgesteld eerst Pn7 op te gebruiken vooraleer over te gaan tot gebruik van Pn13.

=> Er worden geen extra dosissen meer toegediend.

