

Un Calendario Vaccinale per la Vita: quali novità per le vaccinazioni dell'anziano?

Paolo Bonanni

**Dipartimento di Scienze della Salute
università degli Studi di Firenze**



“Circa 45.000 adulti negli Stati Uniti muoiono ogni anno per complicanze di influenza, infezioni pneumococciche ed epatite B - le principali malattie prevenibili con vaccino che colpiscono l'adulto. Il costo economico totale per trattare queste malattie prevenibili con vaccino negli adulti, escludendo il valore degli anni di vita persi, eccede i 10 miliardi di dollari ogni anno. Nonostante siano disponibili vaccini efficaci per prevenire queste malattie, essi sono largamente sotto-utilizzati”

Adult Immunization Action Plan: Report of the Workgroup on Adult Immunization. U.S. Department of Health and Human Services, CDC, 1998)

E' cambiato molto a più di 20 anni di distanza??



Commentary

The recommended lifetime immunization schedule from the board of vaccination calendar for life in Italy: A continuing example of impact on public health policies



P. Bonanni^{a,*}, A. Villani^b, S. Scotti^c, P. Biasci^d, R. Russo^b, T. Maio^c, G. Vitali Rosati^d, A. Moscadelli^a, G. Conforti^d, C. Azzari^b, A. Ferro^a, F. Francia^a, G. Chiamenti^d, M. Barretta^d, P. Castiglia^a, P. Macrì^e, M. Conversano^a, E. Bozzola^b, I.F. Angelillo^a

P. Bonanni, A. Villani, S. Scotti et al.

Vaccine 39 (2021) 1183–1186



Lifetime Immunization Schedule

4th Edition 2019



Vaccine	Birth First 30 days	3rd month	4th month	5th month	6th month	7th month	11th month	13th month	15th month	⇔	6th year	12th - 18th year	19-49 years	50-64 years	> 64 years
DTaP		DTaP		DTaP			DTaP**				DTaP**	DTaP	dTAp*** every 10 years		
IPV		IPV		IPV			IPV				IPV	IPV			
Hepatitis B	HepB*	Hep B		Hep B			Hep B								
Hib		Hib		Hib			Hib								
PCV - PPSV		PCV		PCV			PCV	PCV ^{^^}				PCV13/PPSV23			PCV13/PPSV23
MM RV								MM RV	MM RV			MM RV****			
MM R								MMR		or		MMR**** + V [^]			
Varicella							V			MMR + V					
Men-C								Men ACWY conjugate	Men ACWY conjugate		Men ACWY conjugate	Men ACWY conjugate	Men ACWY conjugate		
Men-B			Men B 3 doses (2 doses after insertion of "English" schedule in SPC - see text below)					Men B	Men B		Men B	Men B [#]	Men B		
HPV												HPV	HPV		
Influenza							Influenza ^{oo}				Influenza		Influenza		
Herpes Zoster													HZ	HZ ^{##}	
Rotavirus		Rotavirus ^{###}													
Hepatitis A												HepA ^{####}			

Simultaneous administration

Immunizations in sequential administrations

Simultaneous administration or various sequential administrations

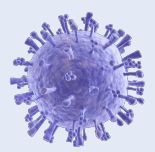
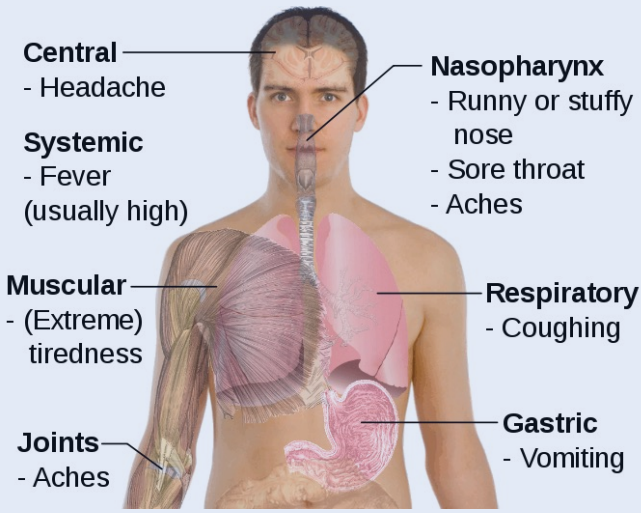
Immunizations for risk groups

Italia, Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-19

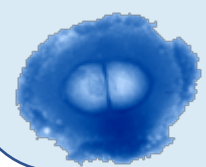
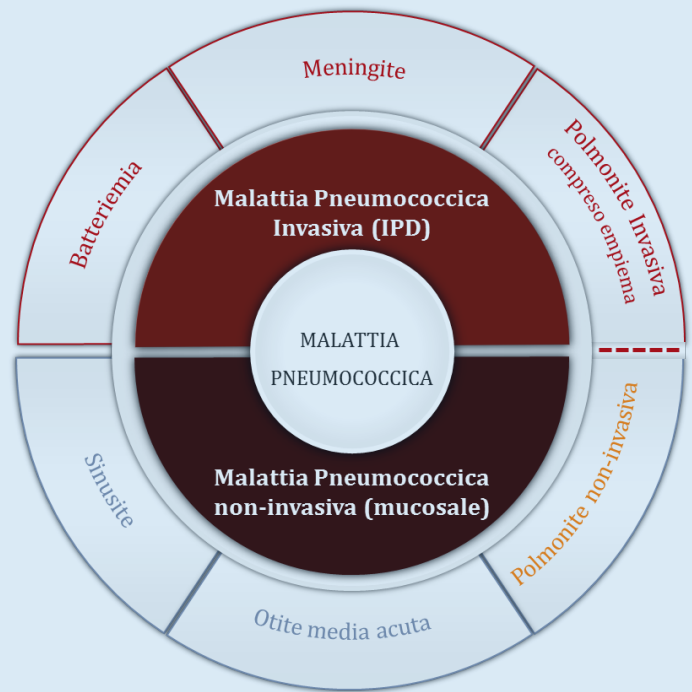
Calendario delle vaccinazioni offerte gratuitamente a gruppi target basati sul fattore età

Vaccino	0gg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	⇨	6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni
DTPa** IPV		DTPa IPV		DTPa IPV			DTPa IPV				DTPa*** IPV	dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni		
Epatite B	EpB-EpB*	Ep B		Ep B			Ep B						3 Dosi: <i>Pre Esposizione</i> (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: <i>Post Esposizione</i> (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o <i>Pre Esposizione imminente</i> (0, 1, 2, 12)		
Hib Pneumococco		Hib PCV		Hib PCV			Hib PCV	PCV^^			PCV/PPSV (vedi note)				PCV+PPSV
MPRV								MPRV			MPRV				
MPR								oppure MPR + V			oppure MPR + V	MPR	oppure MPR + V^	2 dosi MPR***** + V^ (0-4/8 settimane)	
Varicella									V						
Meningococco C								Men C				MenACWY coniugato			
Meningococco B*^		Men B	Men B		Men B			Men B							
HPV												HPV*: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino)			
Influenza								Influenza^^			Influenza^^				1 dose all'anno
Herpes Zoster															1 dose#
Rotavirus		Rotavirus##													
Epatite A									EpA###			EpA###		2 dosi (0-6-12 mesi)	

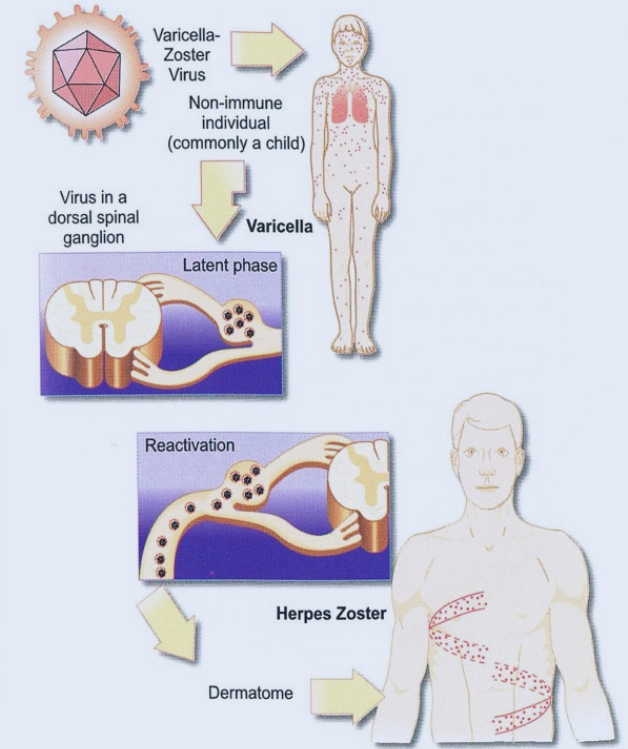
Influenza virus



S. pneumoniae

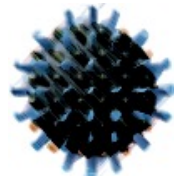
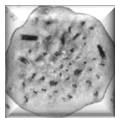


Herpes zoster

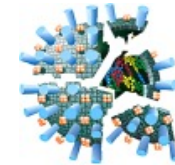


Vaccini anti-influenzali: quali sono le armi attualmente a nostra disposizione

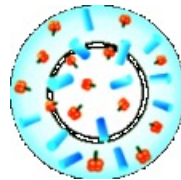
Produzione



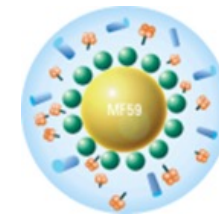
ATTENUATO (LAIV)



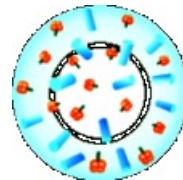
vaccini SPLIT



vaccini a SUBUNITÀ



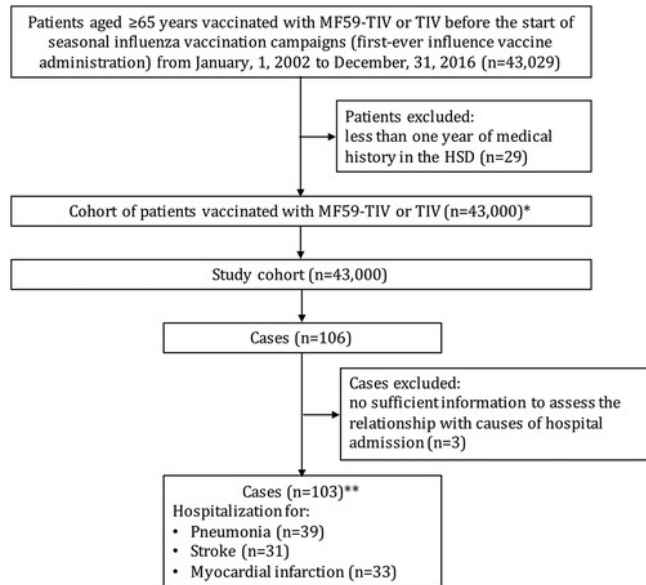
Adiuvati con MF59



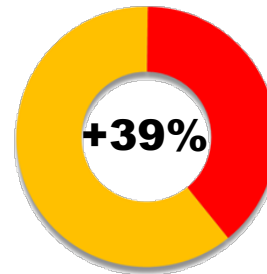
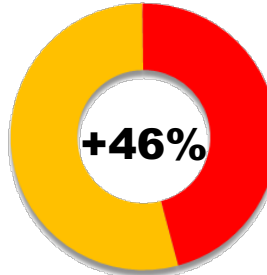
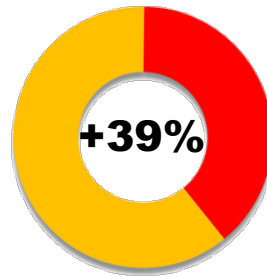
vaccini ad alto dosaggio

Adjuvanted versus non-adjuvanted influenza vaccines and risk of hospitalizations for pneumonia and cerebro/cardiovascular events in the elderly

Lapi F, Marconi E, Simonetti M, Baldo V, Rossi A, Sessa A, Cricelli C.



EFFICACIA



MF59-TIV vs. TIV in preventing hospitalization for pneumonia or cerebro/cardiovascular events (**ALL**)

Vaccine	Cases*, N (%) (N= 103)	Controls, N (%) (N= 748)	Adjusted** Odds Ratio (95% CI)	P-value
TIV	40 (38.8)	205 (27.4)	1.00 (Ref.)	0.034
MF59-TIV	63 (61.2)	543 (72.6)	0.61 (0.39-0.96)	

MF59-TIV vs. TIV in preventing **incident** hospitalization for pneumonia or cerebro/cardiovascular events.

Vaccine	Cases*, N (%) (N= 96)	Controls, N (%) (N= 732)	Adjusted Odds Ratio** (95% CI)	P-value
TIV	39 (40.6)	198 (27)	1.00 (Ref.)	0.012
MF59-TIV	57 (59.4)	534 (73.0)	0.54 (0.34-0.86)	

MF59-TIV vs. TIV in preventing hospitalization for pneumonia or cerebro/cardiovascular events (**repeated vaccination**)

Vaccine	Cases*, N (%) (N= 146)	Controls, N (%) (N= 1394)	Adjusted** Odds Ratio (95% CI)	P-value
TIV	54 (37.0)	427 (30.6)	1.00 (Ref.)	0.024
MF59-TIV	92 (73.0)	967 (69.4)	0.61 (0.40-0.94)	

- In a 15-season cohort of elderly, MF59-TIV seems to reduce the risk of hospitalizations for pneumonia and cerebro/cardiovascular events when compared with nonadjuvanted TIV.
- Our findings support the recommendation for MF59-TIV in the elderly population.

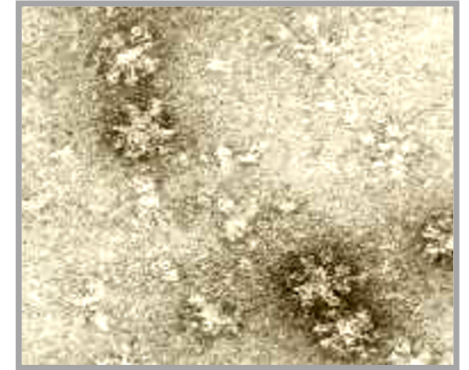
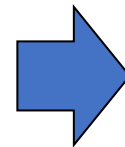
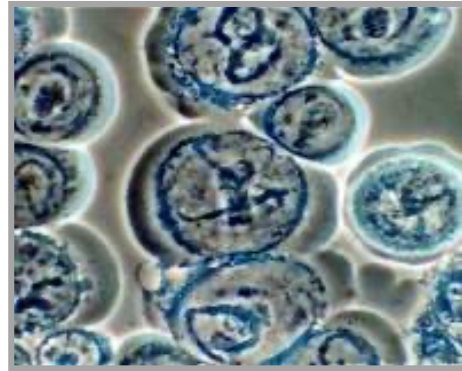
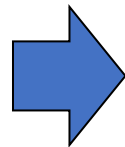
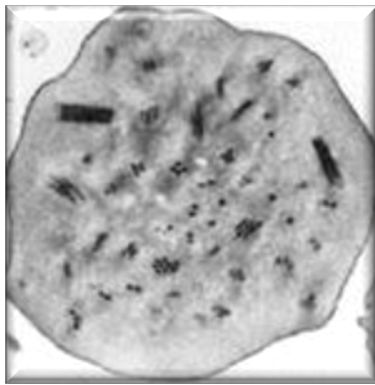
Vaccino influenzale ad alto dosaggio

- Studio condotto in 2 stagioni influenzali (2011-2012) (2012-2013)
- Endpoint primario basato sull'influenza causata da qualsiasi ceppo influenzale associato a una malattia simil-influenzale definita dal protocollo (ILI)
- Valutazione di immunogenicità (campioni raccolti 28 giorni dopo la vaccinazione)
- Profilo di sicurezza

ENDPOINT PRIMARIO	Simile ai ceppi Vaccinali	Anno 1	Anno 2
24.2% più efficace* HD (N=228) VS. SD (N=301) (95% CI: 9.7; 36.5)	35.4% (95% CI: 12.5; 52.5)	45.3% (95% CI: 6.9; 68.6)	20.7% (95% CI: 4.4; 34.3)
	65-74 Anni di Età	75+ Anni di Età	
	19,7% (95% CI: 0.4; 35.4)	32.4% (95% CI: 8.1; 50.6)	
Dimostrata EFFICACIA SUPERIORE rispetto all' endpoint primario	≥1 Comorbidity ad Alto Rischio	1 Condizione associata a fragilità	
	22.1% (95% CI: 3.9; 37.0)	27.5% (95% CI: 0.4; 47.4)	

Vaccino anti-influenzale con emoagglutinina ricombinante (rHA)

Il processo di produzione utilizza un sistema di espressione vettoriale di baculovirus anziché uova per produrre grandi quantità di HA per il vaccino antinfluenzale



- Baculovirus engineered with the gene of interest (e.g., hemagglutinin [HA])
- Baculoviruses are highly specific to *Spodoptera frugiperda* [fall armyworm]-positive cells (SF+)

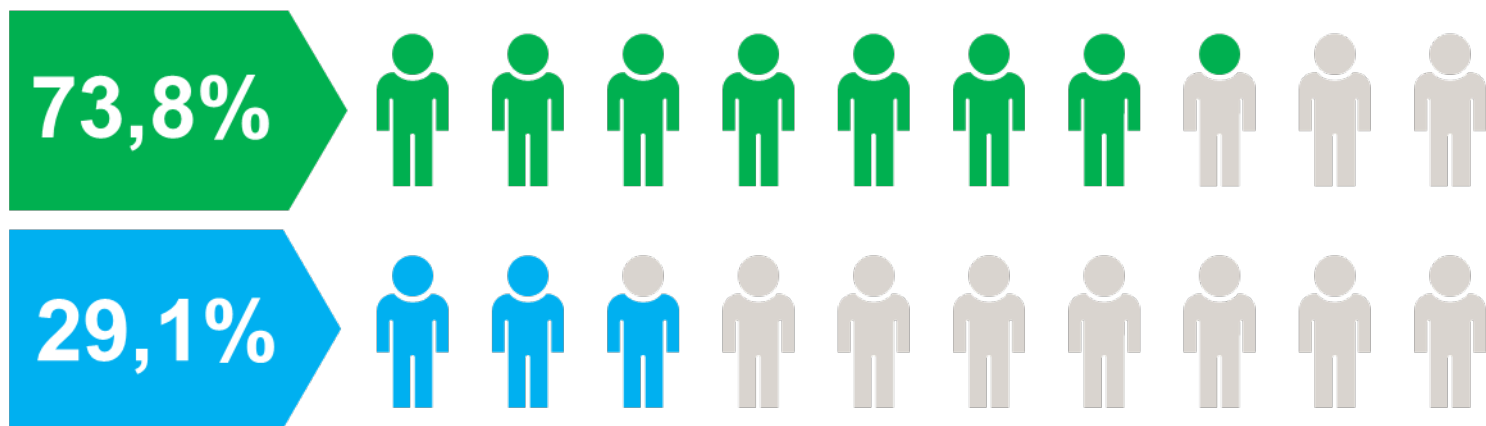
- Virus does not need to be adapted to grow in eggs
- SF+ cells infected with engineered virus
- Incubated for ~48 to 72 hours
- High yield of protein of interest generated (in this case, HA)

- Protein (i.e., HA) extracted and purified

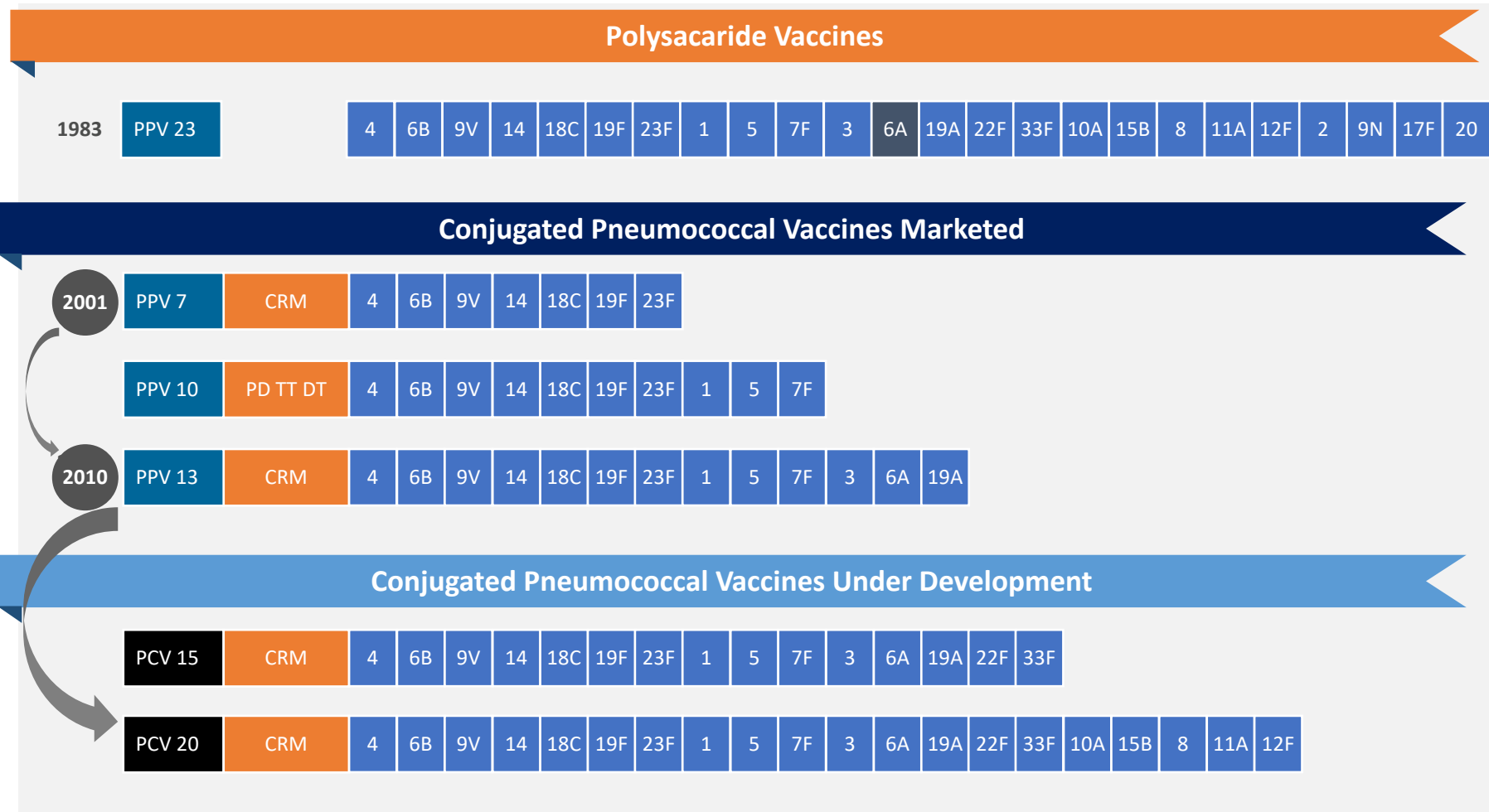
Vaccinazione sequenziale pneumococcica

Nel 2017, i sierotipi responsabili di IPD in età ≥ 65 anni sono nella maggior parte dei casi (73,8%) contenuti in PPV23, con un gap sierotipico tra i due vaccini stimato in circa 340 casi di IPD in adulti >64 anni.²⁷

PCV13	1	3	4	5	6A	6B	7F		9V		14		18C	19A	19F		23F							
PPV23	1	2	3	4	5		6B	7F	8	9N	9V	10A	11A	12F	14	15B	17F	18C	19A	19F	20	22F	23F	33F
2017	0	0	16,7	0,5	0,3	0,3	0,2	1,2	20,4	3,2	0,2	3,2	1,8	4,8	2,8	1,8	0,5	0,2	4,1	1,5	2,0	7,3	0,2	1,7



Presente e futuro dei vaccini anti-pneumococcici



PCV7. Prevenar® Summary of Product Characteristics. July 2015; PCV10; Synflorix® Summary of Product Characteristics. January 2013; PCV13. Prevenar 13® Summary of Product Characteristics. March 2017; PCV15. Sobanjo-ter Meulen A, et al. *Pediatr Infect Dis J* 2015;34(2):186-94; PCV20; Available at: goo.gl/Xq3Lzb. Accessed May, 2017; PPV23. Pneumococcal Polysaccharide Vaccine® Summary of Product Characteristics. February 2017.

Vaccini contro l'Herpes Zoster

**Varicella Zoster Virus
Oka/Merck Strain**

Varicella

≥1.350 PFU

PFU, plaque forming units

Herpes zoster

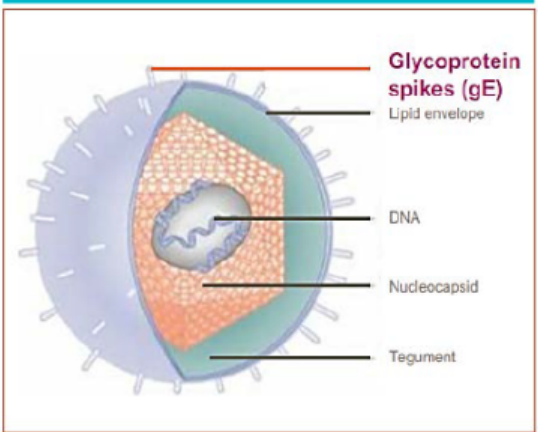
>19.400 PFU

14 volte in più

Vaccine
Non-live

Antigen

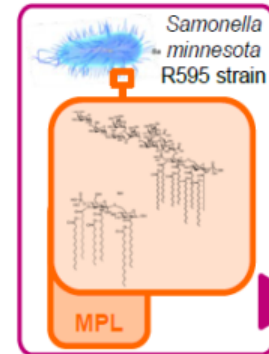
Glycoprotein E (gE) - 50 µg



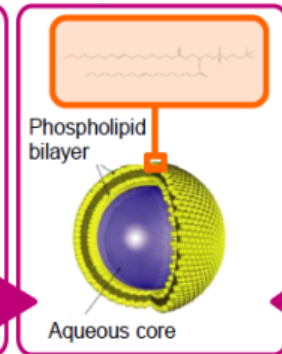
Adjuvant System

AS01_B (MPL and QS-21^a) - 50 µg each

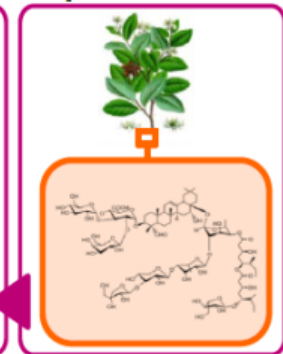
MPL



Liposome



Saponin QS-21^a



Vaccino ricombinante anti-HZ

ZOE-50 Study

Vaccine Efficacy Overall & by Age Group¹

Modified Total Vaccinated Cohort (mTVC)*

*Excludes subjects not receiving dose 2 or who developed HZ within 1 month after dose 2

Age range (years)	HZ/su VACCINE GROUP N = 7344		PLACEBO GROUP N = 7415		VE (95% CI) [†]
	HZ cases	Rate of HZ (Number per 1000 Person-Years)	HZ cases	Rate of HZ (Number per 1000 Person-Years)	
Overall (≥50)	6	0.3	210	9.1	97.2 (93.7-99.0)
50-59	3	0.3	87	7.8	96.6 (89.6-99.3)
60-69	2	0.3	75	10.8	97.4 (90.1-99.7)
≥70	1	0.2	48	9.4	97.9 (87.9-100)
≥60²	3	0.2	123	10.2	97.6 (92.8-99.6)

Primary Objective Secondary Objective

1. Lal H, Cunningham A, Godeaux O, et al. Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *NEJM* 2015;372:2087-96.
 2. CDC. Advisory Committee on Immunization Practices. June 2015 Meeting; <http://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2015-06/zoster-03-heineman.pdf> **†P-value for all efficacy comparisons with placebo <0.001**

Vaccino ricombinante anti-HZ

Pooled ZOE-70 and ZOE-50

Vaccine Efficacy by Year Post-Vaccination

Modified Total Vaccinated Cohort (mTVC)

Time post-vaccination*	HZ/su VACCINE GROUP N=8250		PLACEBO GROUP N=8346		VE (95% CI) [†]
	HZ cases	Rate of HZ (Number per 1000 Person-Years)	HZ cases	Rate of HZ (Number per 1000 Person-Years)	
Year 1	2	0.2	83	10.1	97.6 (90.9-99.8)
Year 2	7	0.9	87	11.1	92.0 (82.8-96.9)
Year 3	9	1.2	58	7.7	84.7 (69.0-93.4)
Year 4	7	1.0	56	8.2	87.9 (73.3-95.4)

Secondary Objective

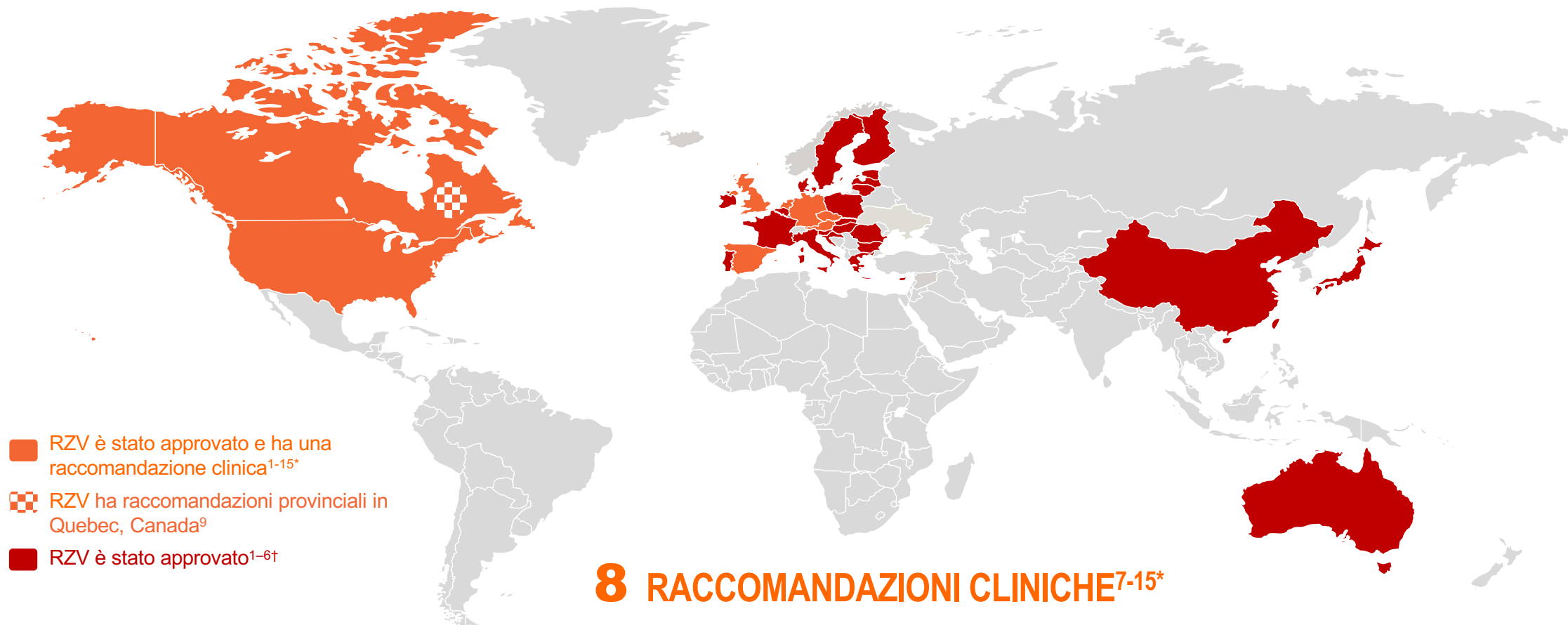
[†]P-value for all efficacy comparisons with placebo <0.001

*Year 1: from 30 days to 395 days after the second vaccination. Year 2: from >395 days to 760 days after the second vaccination. Year 3: from >760 days to 1,125 days after the second vaccination. Year 4: from >1,125 days after the second vaccination to the last contact date.

Cunningham AL, Lal H, Kovac M, et al. Efficacy of the herpes zoster subunit vaccine in adults ≥70 years of age. *NEJM* 2016;375:1019-1032

RZV è stato raccomandato in 8 paesi

Riepilogo (a ott 2019)



*Raccomandazione clinica nazionale, non necessariamente legata a finanziamenti (in paesi in cui RZV è stato approvato)

† RZV approvato nei paesi UE con una procedura centralizzata²

1. Shingrix Prescribing information: US FDA; [revised Oct 2019]. Available from: https://www.gsksource.com/pharma/content/dam/GlaxoSmithKline/US/en/Prescribing_Information/Shingrix/pdf/SHINGRIX.PDF; 2. Shingrix. European public assessment report, Annex I: Summary of product characteristics: EMA; [published Oct 2019]. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/004336/WC500246550.pdf; 3. Shingrix product Monograph, Canada [revised March 2019]. Available from: http://ca.gsk.com/media/1350788/shingrix_pm-2017-10-13.pdf; 4. Shingrix Product Information: Australian Register of Therapeutic Goods. [Sept 2019]. Available at: http://search.tga.gov.au/s/search.html?collection=tga-artg&profile=record&meta_i=289257; 5. Shingrix Prescribing information, Japan PMDA. [July 2019] Available at: http://www.info.pmda.go.jp/go/pdf/342275_631341BE1028_1_01; 6. Recombinant Zoster Vaccine (CHO cell) China Product Insert approved on 21May2019. 7. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR*. 2018;67(3):103-108; 8. National Advisory Committee on Immunization (NACI). An Advisory Committee Statement (ACS): Updated Recommendations on the Use of Herpes Zoster Vaccines. 2018. <https://www.canada.ca/en/services/health/publications/healthy-living/updated-recommendations-use-herpes-zoster-vaccines.html>; 9. Reproduction of information from the PIQ, 7th ed. Zona-SU section. © Government of Quebec, 2018. <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/zona-su-vaccin-sous-unitaire-contre-le-zona/>; 10. German Standing Committee on Vaccination (STIKO) at the Robert Koch Institute (RKI) Epidemiological bulletin No. 50. 2018. https://www.rki.de/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/50_18.pdf?__blob=publicationFile; 11. UK Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) Meeting Minutes. Feb 2019. <https://www.gov.uk/government/groups/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation>; 12. Netherlands Health Council. Vaccination against shingles. July 2019. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2019/07/15/vaccinatie-tegen-gordelroos>; 13. Spain Ministry of Health. Calendario de vacunación, 2019. http://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Calendario_Todalavida.htm; 14. Czech Vaccinology Society CLS JEP. Vaccination calendar for adults, 2019. https://www.vakcinace.eu/data/files/downloads/ockovaci_kalendar_dospstatem.pdf; 15. Austria Federal Ministry of Social Affairs. Vaccination plan Austria. 2019. https://www.sozialministerium.at/site/Gesundheit/Krankheiten_und_Impfen/Impfen/Oesterreichischer_Impfplan_2019.

Raccomandazioni per RZV

Paese	Stati Uniti	Canada		Germania	Regno Unito	Paesi Bassi	Spagna	Rep. Ceca	Austria
Ente raccomandante	CDC ¹	NACI ²	CIQ* ³ (Quebec)	STIKO ⁴	JCVI ⁵	Ministero della Salute ⁶	CISNS ⁷	Società di Vaccinologia ⁸	Comitato nazionale per le vaccinazioni ⁹
Popolazioni immunocompetenti	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni ZVL ricevuto in passato Preferito a ZVL 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni ZVL ricevuto in passato Episodio pregresso di HZ 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni Preferito a ZVL ZVL ricevuto in passato (12mo) Episodio pregresso di HZ (12mo) 	<ul style="list-style-type: none"> ≥60 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥60 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥60 anni 	<ul style="list-style-type: none"> n/d 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni Preferito a ZVL ZVL ricevuto in passato (1 anno, min. 2mo) Episodio pregresso di HZ (1-4 anni, min. 2 mo)
Popolazioni immuno-compromesse (IC)	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni Limitatamente a soggetti in terapia immunosoppressiva a basso dosaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni RZV può essere considerato 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni 	<ul style="list-style-type: none"> ≥60 anni ≥18 anni: <ul style="list-style-type: none"> ✓ in presenza di linee guida professionali o sulla base di singoli casi 	<ul style="list-style-type: none"> ≥18 anni, a rischio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Soggetto precedentemente sottoposto a trapianto o in lista d'attesa ✓ HIV 	<ul style="list-style-type: none"> Non specificato 	<ul style="list-style-type: none"> ≥50 anni ad alto rischio <50 anni ad alto rischio sulla base di singoli casi
Specifiche →	<ul style="list-style-type: none"> Basso dosaggio = <20 mg/giorno di prednisone o equivalente o utilizzo di steroidi inalati o a uso topico Futura valutazione dei dati e revisione 	<ul style="list-style-type: none"> Raccomandazione discrezionale; sulla base dell'opinione di esperti Futura rivalutazione in base agli sviluppi dell'evidenza 	<ul style="list-style-type: none"> Fornito un elenco di patologie definite come IC 	<ul style="list-style-type: none"> Fornito un elenco di esempi di IC 	<ul style="list-style-type: none"> PHE deve valutare la definizione di IC 	<ul style="list-style-type: none"> Sulla base dei dati disponibili 	<ul style="list-style-type: none"> Specifico per soggetti sottoposti a trapianto e pazienti HIV 		<ul style="list-style-type: none"> Alto rischio: patologie di base gravi e/o immunosoppressione grave

CDC, Centri per la prevenzione e il controllo delle malattie; NACI, Comitato consultivo nazionale sui vaccini; CIQ, Comitato del Quebec sui vaccini; STIKO, Comitato permanente tedesco per la vaccinazione; JCVI, Comitato congiunto sulla vaccinazione e l'immunizzazione; PHE, Dipartimento della salute del governo; CISNS, Consiglio Interterritoriale del Sistema Sanitario Nazionale; 12mo, 12 mesi prima

*La versione francese originale di queste informazioni è stata pubblicata dal Ministero della salute e dei servizi sociali nel 2019. Il Ministero declina ogni responsabilità per danni, perdite o pregiudizi che potrebbero derivare da questa traduzione in italiano. In caso di contraddizione tra le versioni italiana e francese di queste informazioni, prevarrà la versione francese. Il Governo del Quebec è e rimane l'unico titolare del copyright del testo in francese.

1. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR*. 2018;67(3):103-108; 2. National Advisory Committee on Immunization (NACI). An Advisory Committee Statement (ACS): Updated Recommendations on the Use of Herpes Zoster Vaccines. 2018. <https://www.canada.ca/en/services/health/publications/healthy-living/updated-recommendations-use-herpes-zoster-vaccines.html>; 3. Reproduction of information from the PIQ, 7th ed. Zona-SU section; <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/zona-su-vaccin-sous-unitaire-contre-le-zona/>; 4. German Standing Committee on Vaccination (STIKO) at the Robert Koch Institute (RKI) Epidemiological bulletin No. 50. 2018. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2018/Ausgaben/50_18.pdf?__blob=publicationFile; 5. UK Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) Meeting Minutes. Feb 2019. <https://www.gov.uk/government/groups/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation>; 6. Netherlands Health Council. Vaccination against shingles. July 2019. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2019/07/15/vaccinatie-tegen-gordelroos>; 7. Spain Ministry of Health. Calendario de vacunación. 2019. http://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Calendario_Todalavida.htm; 8. Czech Vaccinology Society CLS JEP. Vaccination calendar for adults, 2019. https://www.vakcinace.eu/data/files/downloads/ockovaci_kalendar_dospstatem.pdf; 9. Austria Federal Ministry of Social Affairs. Vaccination plan Austria. 2019. https://www.sozialministerium.at/site/Gesundheit/Krankheiten_und_Impfen/Impfen/Oesterreichischer_Impfplan_2019.

RZV: Raccomandazione preferenziale

ACIP 2018

Preferential use of RZV. In separate clinical trials, for all age categories, RZV estimates of efficacy against herpes zoster were higher than those for ZVL. Estimates of efficacy against postherpetic neuralgia are also higher for RZV than for ZVL; however, CIs overlap. ZVL efficacy wanes substantially during the 4 years following receipt. As a result of higher and more long-lasting efficacy, RZV is estimated to prevent more herpes zoster and postherpetic neuralgia compared with ZVL. ACIP

BOX. Recommendations for the use of herpes zoster vaccines

In October 2017, the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) made the following three recommendations:

1. Recombinant zoster vaccine (RZV) is recommended for the prevention of herpes zoster and related complications for immunocompetent adults aged ≥ 50 years.
2. RZV is recommended for the prevention of herpes zoster and related complications for immunocompetent adults who previously received zoster vaccine live (ZVL).
3. RZV is preferred over ZVL for the prevention of herpes zoster and related complications.

These recommendations serve as a supplement to the existing recommendations for the use of ZVL in immunocompetent adults aged ≥ 60 years.



Strategie

Aspetti pratici per l'applicazione delle vaccinazioni nell'adulto



Identificare le popolazioni target—
chi sono?



Somministrazione

Infrastruttura del
Sistema Sanitario
Piattaforma di
Immunizzazione
Facilità di accesso



Monitoraggio

Sorveglianza sul
carico di malattia
Anagrafe vaccinale
delle coperture



Domanda

Consapevolezza del
bisogno di vaccini
nella popolazione
anziana



Le Strategie di somministrazione variano in funzione della popolazione 'target'

- Necessità di una offerta attiva e gratuita alla popolazione target
- Vaccinazione dei pazienti ospedalizzati con condizioni di alto rischio alla dimissione (integrazione ospedale-territorio) (*vedi esempio asplenicici*)
- Vaccinazione degli ospiti delle residenze per anziani
- Coinvolgimento diretto dei MMG nella selezione dei candidati e nella somministrazione dei vaccini
- Somministrazione dei vaccini utilizzando opportunità simultanee (ad esempio, screening periodici – HPV test, sangue occulto, mammografia)
- Coinvolgimento attivo degli specialisti negli ambulatori e negli ospedali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DSS
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA SALUTE

SITO WEB

TROVA IL MIO VACCINO

**7 SEMPLICI DOMANDE PER
TROVARE I VACCINI
RACCOMANDATI PER TE**





Le domande...

- ✓ **Età**
- ✓ **Genere** (per le donne: specificare se in Gravidanza attuale, Non in stato di gravidanza, Puerperio; per gli uomini: specificare se ha rapporti con altri uomini)
- ✓ **Seleziona eventuali patologie** (Patologie cardiovascolari, Diabete tipo 1 o 2, Malattie polmonari (inclusa asma se trattata con alte dosi di steroidi orali), Insufficienza Renale o dialisi, Malattie croniche del fegato, Milza danneggiata o rimossa, Deficienza dei componenti del complemento, Assumi attualmente farmaci immunosoppressori, È previsto l'inizio di una terapia con farmaci immunosoppressori, Tumore in trattamento con chemioterapia o radioterapia, Trapianto di midollo o organo solido, Presenza di impianto cocleare, HIV, Conviventi di persone affette da patologie sopra indicate, AIDS, Neoplasie maligne, Disgammaglobulinemia, ipogammaglobulinemia, deficit dell'immunità cellulare)
- ✓ **Pensi di viaggiare all'estero**
- ✓ **Lavori come...** (Operatore sanitario o nel settore dell'assistenza, Operatore scolastico, Lavoratore a contatto con animali o materiale di origine animale (allevatori, addetti all'attività di allevamento, addetti al trasporto di animali vivi, macellatori e vaccinatori, veterinari pubblici e liberoprofessionisti), Addetto a servizi pubblici di primario interesse collettivo (impiegati in forze di polizia, vigili del fuoco, personale militare), Addetto alla raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti, Tatuatore e body piercer, Addetto ai servizi cimiteriali e funebri, Personale di laboratorio di analisi dove è presente materiale biologico)
- ✓ **Seleziona se hai una condizione di rischio** (Sei tossicodipendente/fai uso di droghe iniettive, Convivi con persone positive per Epatite B, Hai rapporti sessuali con chi pratica la prostituzione, Sei detenuto, Sei alcolista cronico, Sei donatore di sangue, Prevedi di entrare in contatto con neonati)

Rispondendo alle poche domande...

.... si ottiene la lista dei vaccini raccomandati



I vaccini
raccomandati per te
in base al Piano
Nazionale
Prevenzione
Vaccinale 2017-2019

ANCHE IN FORMATO PDF SCARICABILE!!

Un esempio...

Vaccini Consigliati

anti-HPV - Anti-pneumococcica - dTpa - Epatite B
Influenza - MPRV

Vaccinazioni Consigliate

QUANTI ANNI HAI?

18-49

SESSO

Donna

SELEZIONA LE CONDIZIONI

A) Patologie cardiovascolari

PENSI DI VIAGGIARE ALL'ESTERO?

No

LAVORI COME...

B) Operatore scolastico

SELEZIONA SE...

F) Sei donatore di sangue

Riepilogo delle risposte

Vaccino dTpa

Perchè è consigliato

Nel corso dell'età adulta è raccomandata la somministrazione periodica (ogni 10 anni) della vaccinazione difterite-tetano-pertosse con dosaggio per adulto.

Razionale Scientifico

Dal momento che non è possibile beneficiare di una permanente immunità per difterite, tetano e pertosse, risulta di fondamentale importanza per gli adulti ed è fortemente raccomandato il richiamo decennale con vaccino combinato dTpa. Una particolare attenzione alla prevenzione vaccinale va rivolta ai soggetti con patologie a maggior rischio di complicanze post-infettive, come i soggetti con malattia cardiovascolare, respiratoria (incluso l'asma e la broncopneumopatia cronica ostruttiva - BPCO), epatica, renale, il diabete di tipo I e II, l'asplenia, gli stati e le condizioni di immunodeficit.

L'eventuale allungamento dell'intervallo decennale tra i richiami non comporta di ricominciare il ciclo vaccinale.

Riferimenti

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_2571_allegato.pdf



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DSS
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA SALUTE

Prof. Paolo Bonanni

Prof. Sara Boccalini

Dott. Alessandra Ninci

Prof. Angela Bechini

Dott. Marco Del Riccio

TROVA IL MIO VACCINO

UNO STRUMENTO DIGITALE **UTILE** PER IL
CITTADINO MA ANCHE PER **L'OPERATORE**
SANITARIO

PRESTO ONLINE!!!!



Conclusioni

- Le malattie infettive colpiscono oggi in modo sproporzionatamente più elevato la popolazione adulta e anziana rispetto ai bambini
- Ciò è dovuto ai cambiamenti demografici, ma anche alle modificazioni dell'epidemiologia di diverse infezioni
- L'offerta attiva e gratuita dei vaccini di provata efficacia, sicurezza e costo-efficacia deve essere uniforme in tutto il territorio nazionale, ed è il primo indispensabile passo.
- 'Creare rete e sinergie' è stato determinante in Italia per avere oggi uno dei più avanzati Piani Vaccinali al mondo, un vero 'Calendario per la Vita'
- Il raggiungimento di elevate coperture è compito difficile, fragile, ma doveroso
- Ancora una volta sono necessarie sinergie tra diversi professionisti e portatori di interesse, tanto lavoro e pazienza. Ma il risultato è fondamentale!
- Creare anagrafi vaccinali regionali e nazionali per popolazione anziana e gruppi a rischio è imprescindibile, la campagna vaccinale COVID-19 potrebbe aiutare