



**76° CONGRESSO NAZIONALE FIMMG-METIS**

**Sandro Giuffrida**

**:**

**STATO DELL'ARTE DELLA VACCINAZIONE ANTI-  
HERPES ZOSTER IN ITALIA**

# HERPES ZOSTER RAZIONALE E MOTIVAZIONI PER LA PREVENZIONE

- **IMPATTO EPIDEMIOLOGICO RILEVANTE**
- **COMPLICANZE FREQUENTI E DEBILITANTI (in particolare PHN)**
- **POSSIBILITÀ SUB-OTTIMALE DI TRATTAMENTO DELLE  
COMPLICANZE**
- **COSTI PER LA GESTIONE DIAGNOSTICA E CLINICO-TERAPEUTICA  
DELLA PERSONA CON HERPES ZOSTER ACUTO,  
OSPEDALIZZAZIONI, COMPLICANZE E COSTI SOCIALI**

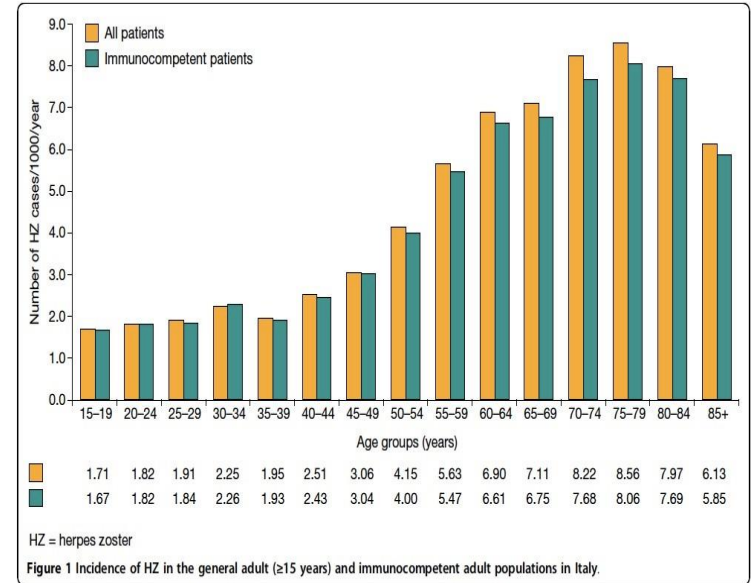
# Herpes Zoster in Italia

## • EPIDEMIOLOGIA

- 24,2 milioni di persone oltre 50 anni di età
- 157.000 nuovi casi di zoster/anno
- incidenza annuale di 6.3/1,000 persone-anno
- 73% del totale dei casi negli **adulti**
- 21% dei casi di HZ nei soggetti di età >50aa sviluppano **PHN**

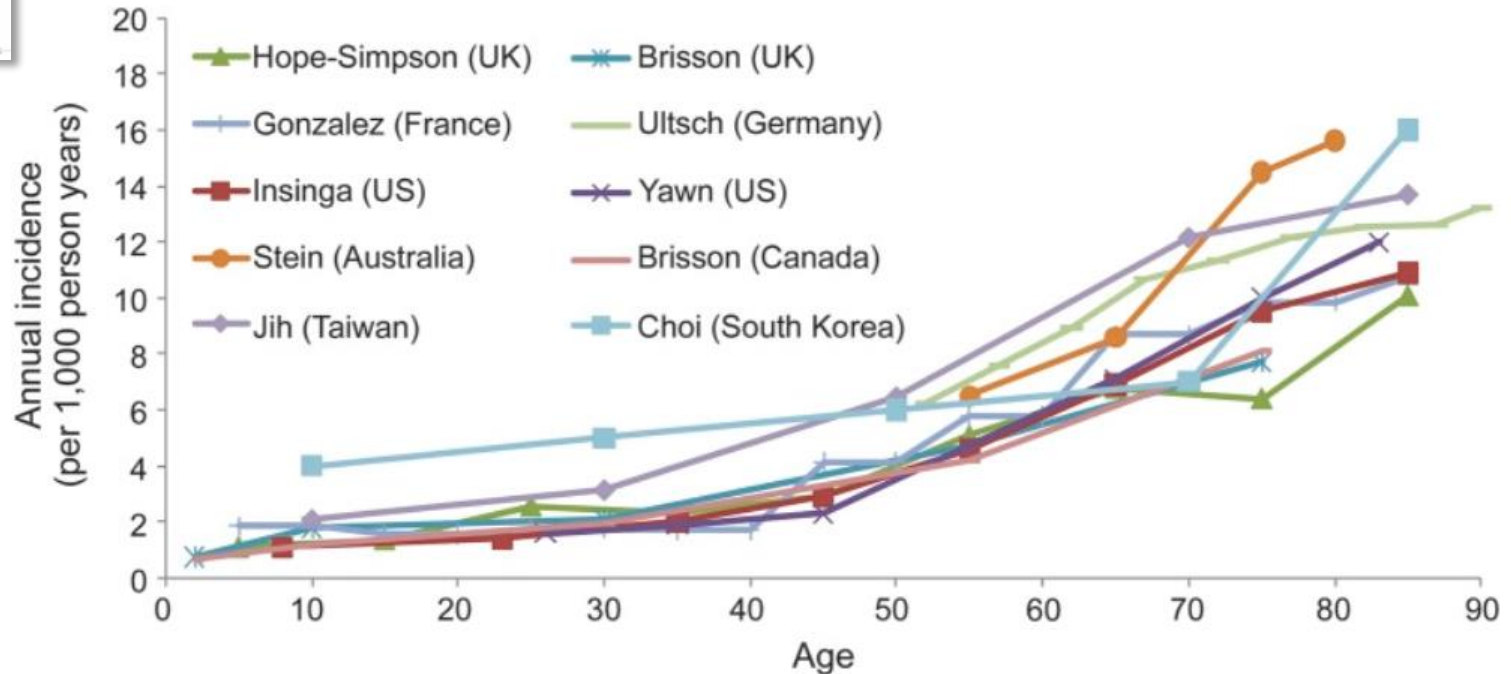
## • IMPLICAZIONI ECONOMICHE

- Costi totali dell'HZ e PHN > **€41 milioni/anno** (cure primarie, ospedalizzazioni)





# The global epidemiology of herpes zoster

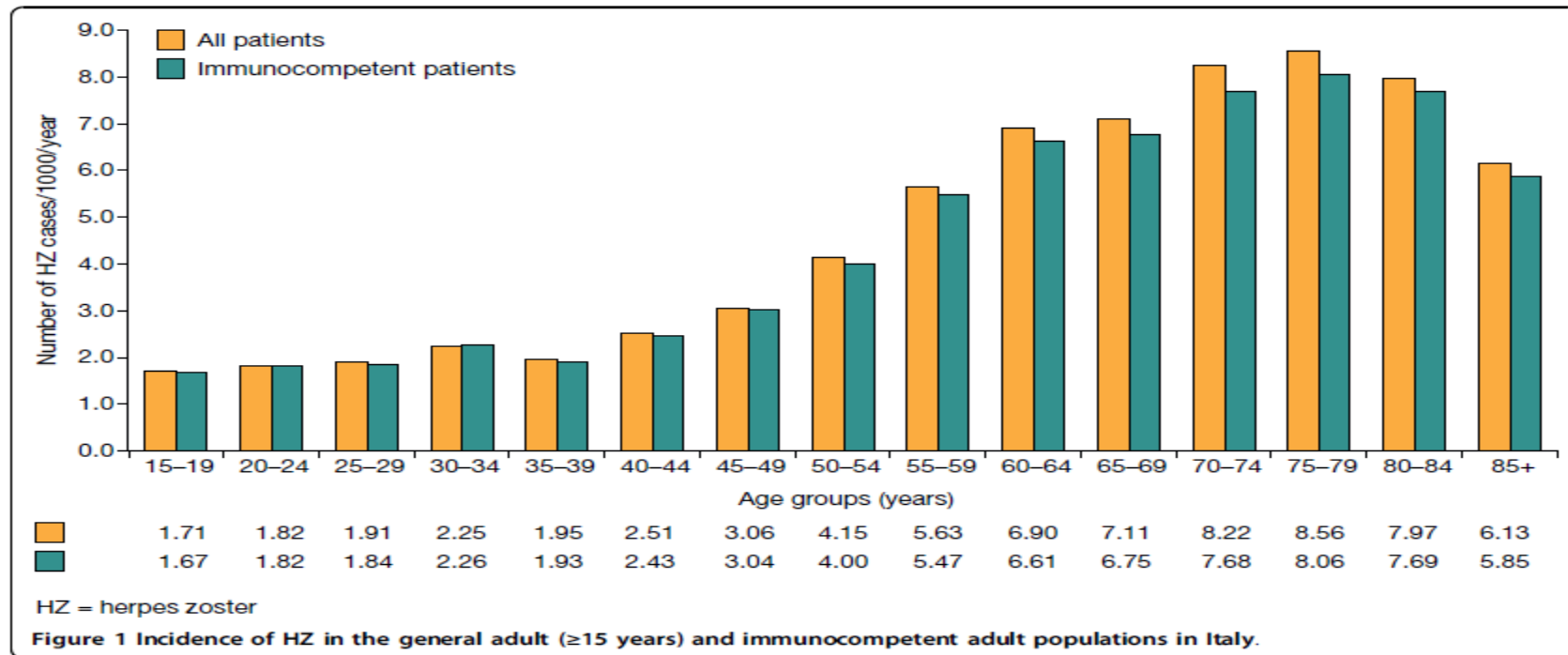


**Age-specific zoster incidence rates around the world**

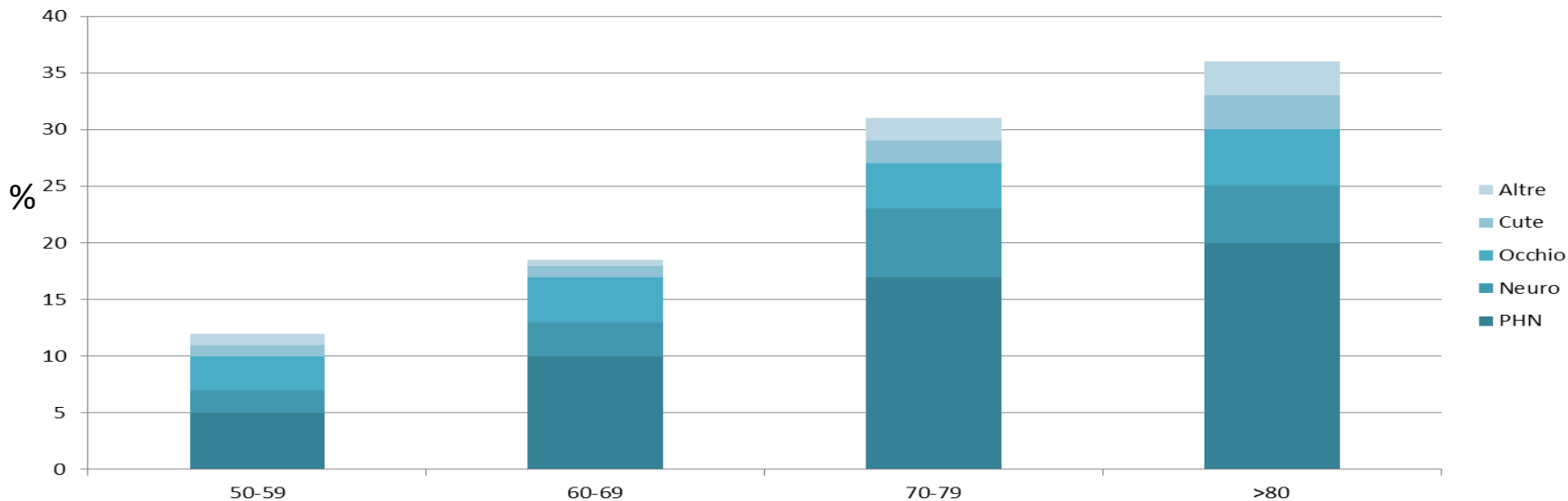
Yawn BPP et al. Neurology. 2013 Sep  
3;81(10):928-30..



# Incidenza HZ per classe di età in popolazione generale



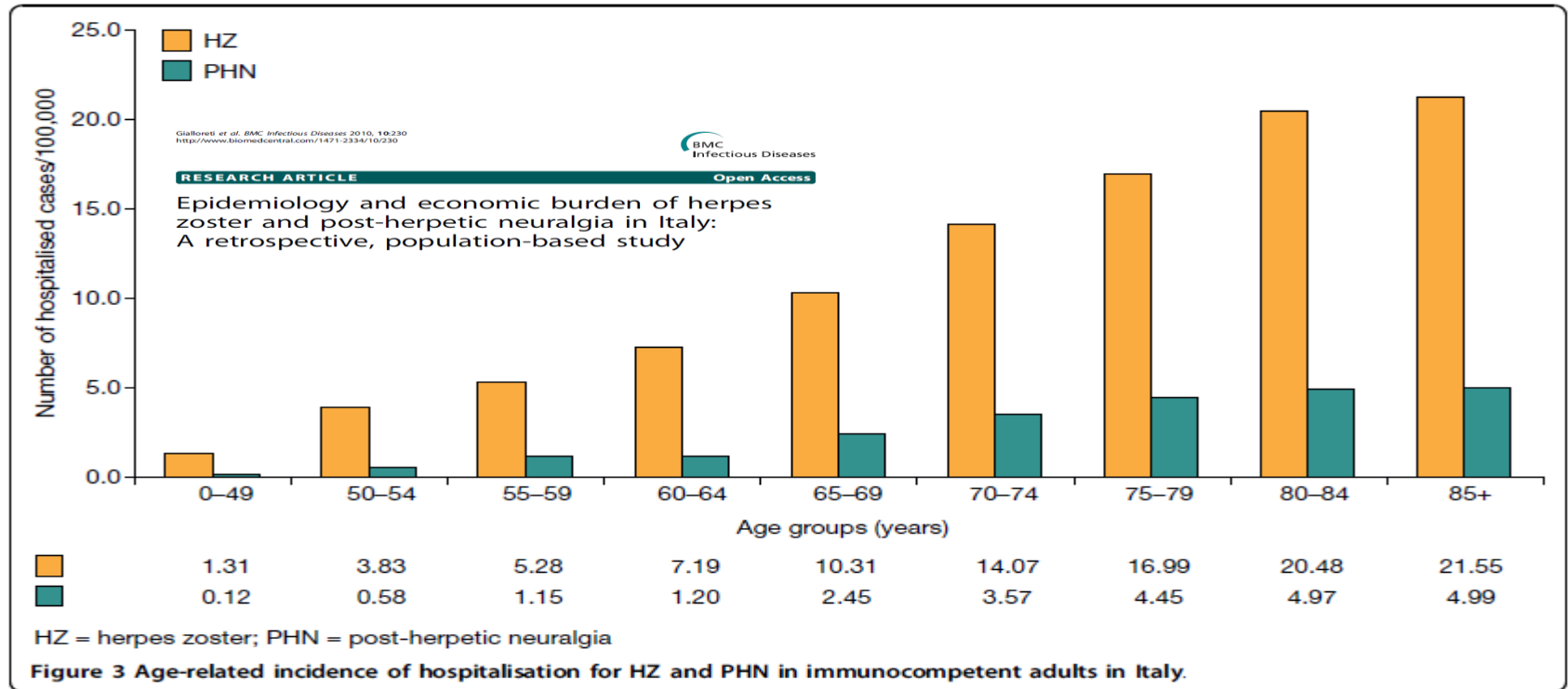
# Proporzione di casi di HZ con complicanze



Gruppi di età

da Yawn BP. A population-based study of the incidence and complication rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. Mayo Clin Proc. 2007 Nov;82(11):1341-9.

# Quanti soggetti con HZ o con Neurite post erpetica (PHN) per classe di età vengono ricoverati?



# HERPES ZOSTER

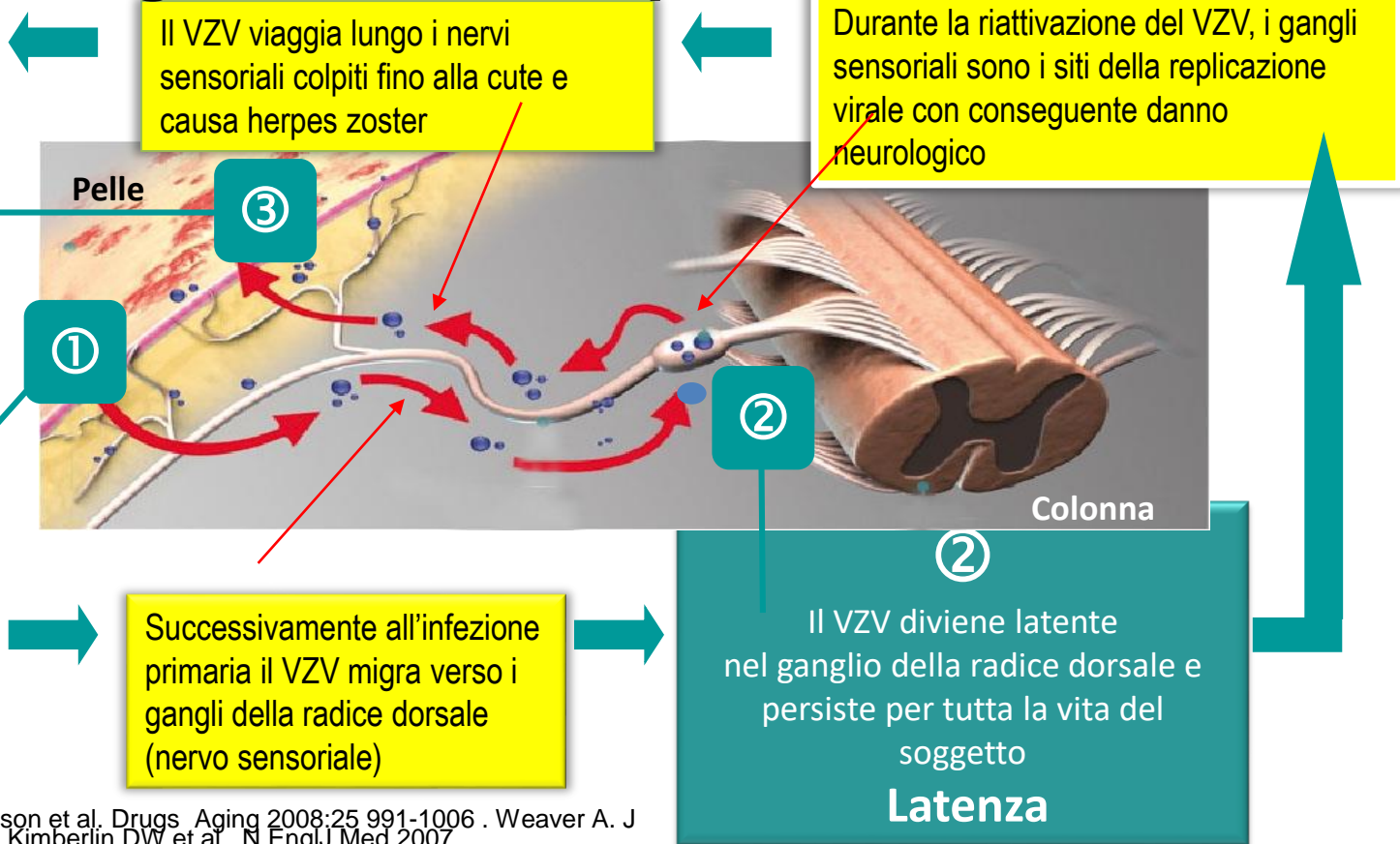
## Patogenesi dell'Herpes Zoster



Riattivazione sintomatica:  
**Herpes Zoster**

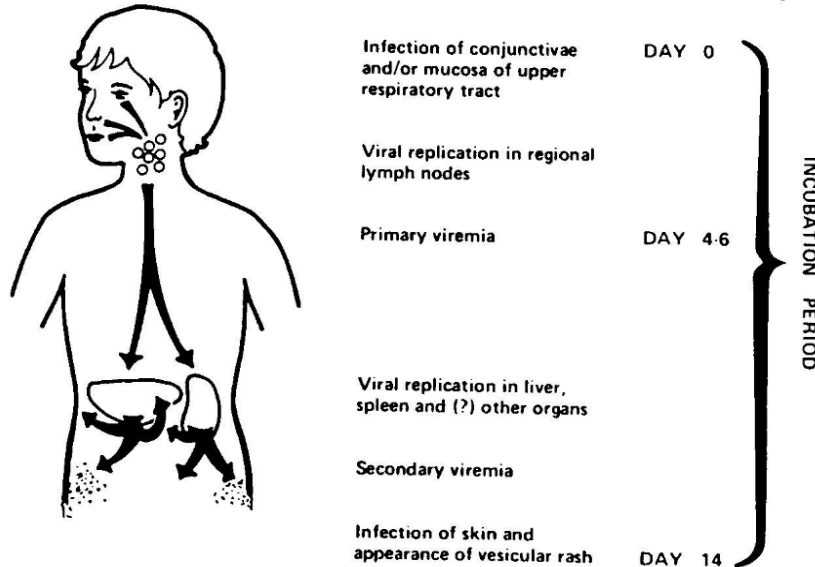


①  
Infezione primaria:  
**Varicella**





# Risposta immune a VZV e immuno-evasione



1. VZV Interference with Interferons
2. Interference with Antigen Presentation by VZV
3. VZV Interference with the NFkB Pathway and Intercellular Adhesion Molecule 1 Expression
4. Impact of VZV on Human dendritic cells

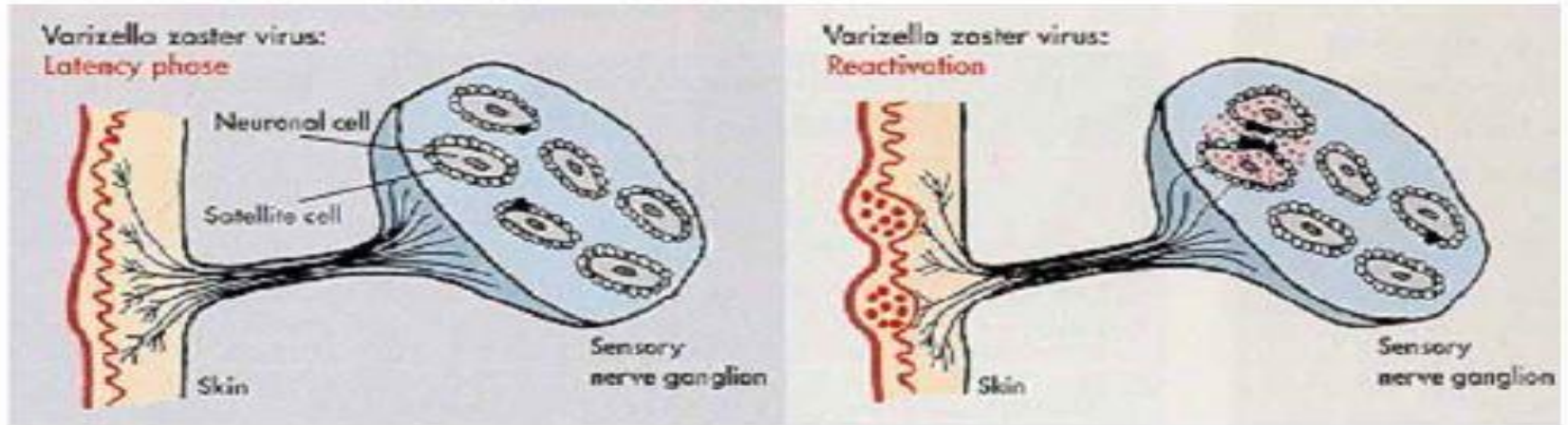
## Risposta immune a VZV

1. Immunità innata (IFN- $\alpha$ ) (-)
2. Immunità umorale (+-)
3. CMI (+)

# VZV - La latenza

L'immunità acquisita naturale non previene né la latentizzazione del VZV né la possibile successiva riattivazione (Zoster)

## Reactivation of the Varicella zoster virus:

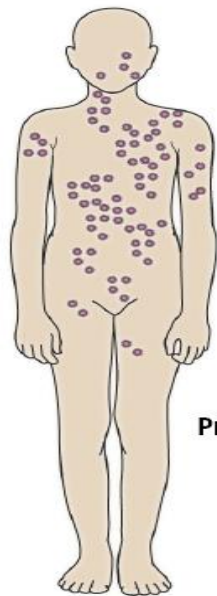


**declino dell'immunità cellulo-mediata determinata da:**

- immunosenescenza naturale, immunodepressione
- patologie del sistema immunitario
- terapie immunosoppressive.

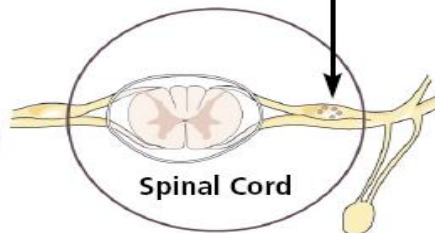


Reactivation

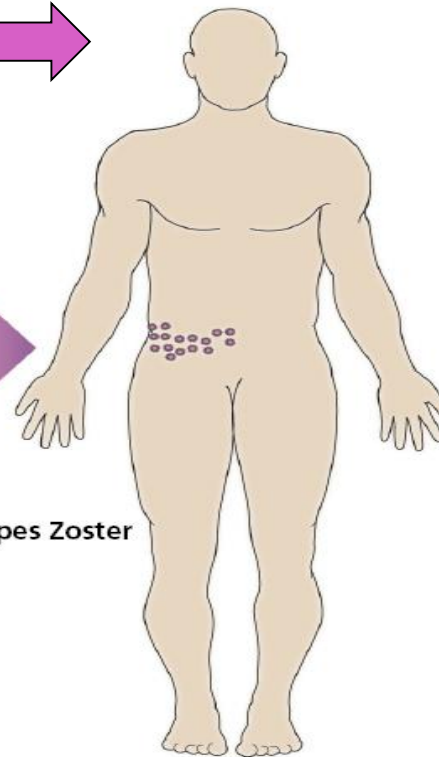


Primary VZV Infection

VZV Latency  
in Dorsal Root Ganglia



Spinal Cord



Herpes Zoster

# Storia naturale della malattia: rilevanza della CMI nella riattivazione del VZV

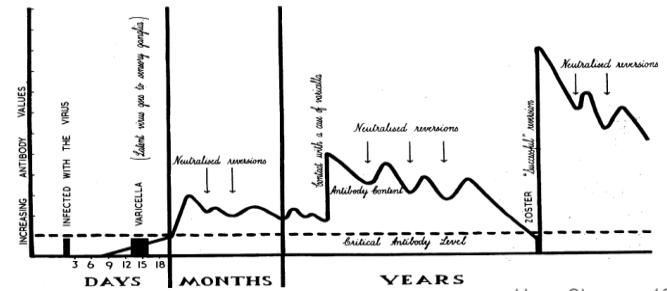
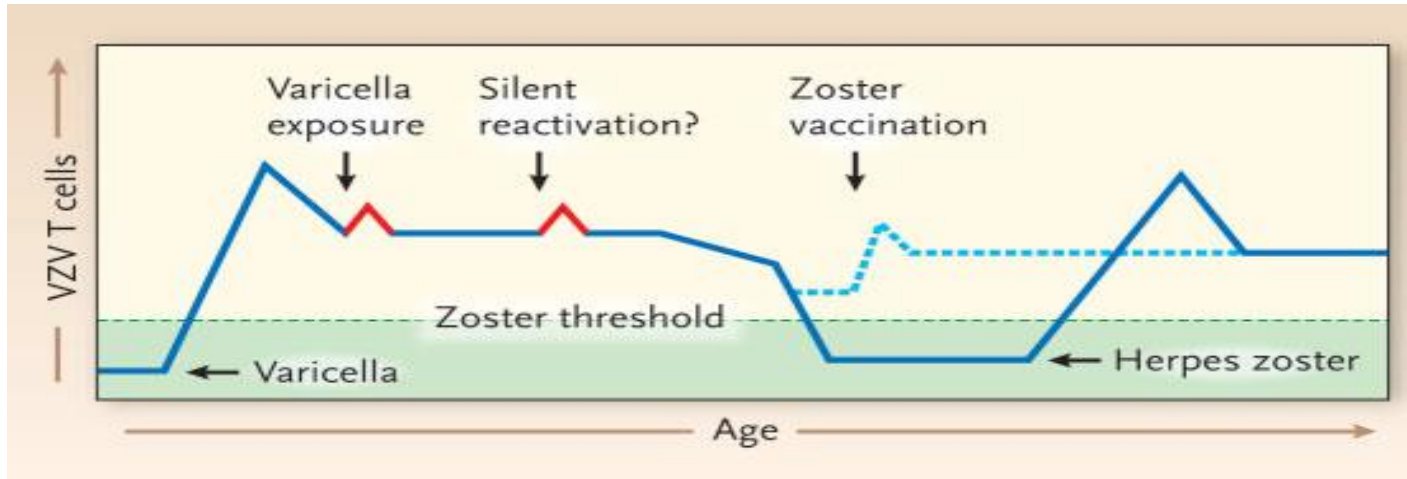


Fig 7 Diagram of suggested nature of herpes zoster

Hope-Simpson 1965



La vaccinazione può evitare la riduzione della CMI VZV-specifica e la riattivazione del virus, agendo da booster esogeno



# Herpes Zoster

dal greco *ηρπες, ηρπετος*,  
derivato da *ηρπειν* =  
strisciare

*ζωστερ, ζωστεροσ*  
= cintura e

= *malattia che*  
*striscia a cintura*

Shingles = dal latino  
cingulum



# Manifestazioni cliniche dell'Herpes Zoster

## Fase prodromica

Fotofobia acuta, dolore, cefalea, malessere



## Fase acuta

Rash a distribuzione dermatomeric, dolore, prurito insopportabile, sensibilità al tatto alterata



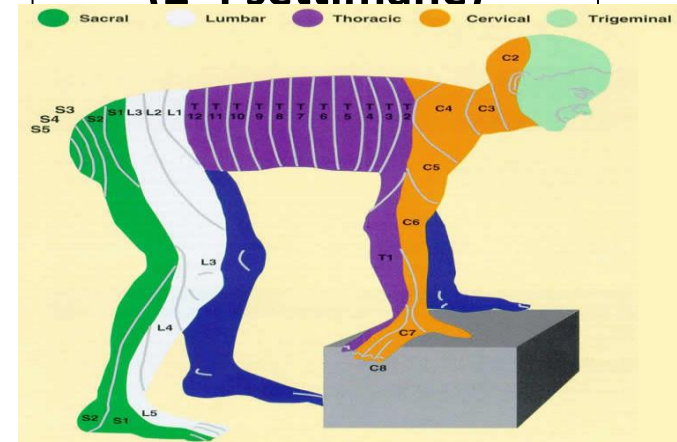
## Complicanze (20%)

Possono essere o non essere presenti  
Nevralgia post-erpetica

## Recidive (1-5%)



## Guarigione (2-4 settimane)



# Zoster Oftalmico

- VZV può rimanere latente nei gangli del trigemino; la riattivazione che coinvolge la branca oftalmica del trigemino produce lo zoster oftalmico.
- 10–20% dei pazienti con herpes zoster (HZ) sviluppano uno zoster oftalmico.
- 50-72% dei pazienti avrà una patologia dell'occhio cronicizzata (cheratite, ulcerazione della cornea, cecità).
- L'incidenza e la gravità dello zoster oftalmico aumenta con l'età.
- Tumefazione e flogosi palpebrale che determinano blefaroptosi sono frequenti.
- Il coinvolgimento della punta del naso è ritenuto un predittore di zoster oftalmico.

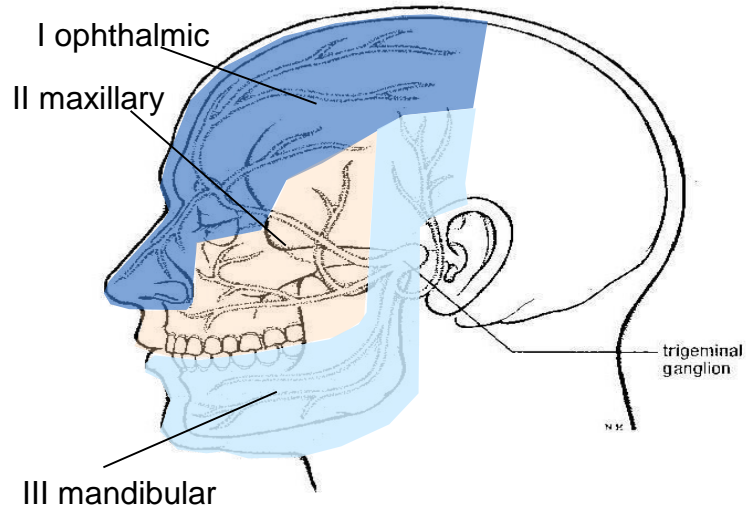


*Cunningham AL et al, Med J Aust 2008 feb 1; 188(3):171-6. Shaikh S. Am Fam Physician (2002).*





# Zoster Trigeminalis: mascellare



# Zoster Toracico



# NEURALGIA POST-ERPETICA (PHN)

**Dolore cronico che persiste per almeno 3 mesi dopo la scomparsa del rash cutaneo e che può durare anche per anni**

## Fattori di rischio

- età > 60 anni,
- nevralgia prodromica
- nevralgia severa durante la fase acuta
- herpes zoster oftalmico

## Caratteristiche del dolore

- spontaneo (bruciore, prurito) o evocato da stimoli esterni;
- intermittente (fitte dolorose, sensazione di scossa elettrica) o continuo;
- allodinia (dolore dovuto ad uno stimolo che normalmente non provoca dolore).



## Condizioni di dolore cronico



## Condizioni di dolore acuto



Reprinted from Katz J, Melzack R. Surg Clin N Amer (1999) with permission from Elsevier

# Gestione clinico terapeutica della PHN

- **Limitata efficacia dei trattamenti<sup>1</sup>**
  - **50% dei pazienti riferisce sollievo dal dolore**
- **Ridotta tollerabilità<sup>1</sup>**
  - **Eventi avversi comuni (15,3-28% dei pz)<sup>4</sup>**
  - **Gestione complessa soprattutto in caso di politrattamento<sup>1,2,3</sup>.**  
*Soggetti con patologie croniche sono generalmente in politerapia.*
  - **Eventi avversi sono comuni soprattutto in pazienti anziani in trattamento con altri farmaci <sup>5,6</sup>**
- **Gli antivirali anche se somministrati entro 72 h non prevengono la PHN<sup>7</sup>**

1. Johnson , Rice A. Postherpetic NeuralgiaN Engl J Med 2014;371:1526-33.

2. Haut conseil de la santé publique. Vaccination of adults against herpes zoster Place of the vaccine Zostavax®. Available at: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=390>. Accessed 02/12/14.

3. Bruckenthal P. et al. Options for treating postherpetic neuralgia in the medically complicated patient Therapeutics and Clinical Risk Management 2013.

4. Pica F et al. BMC Infect Dis 2014..

5. Schmäder K. Treatment and prevention strategies for herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. Clin Geriatr. 2006;14(1):26-33.

6. Johnson RW The impact of herpes zoster and post-herpetic neuralgia on quality-of-life. BMC Med. 2010;8:37.

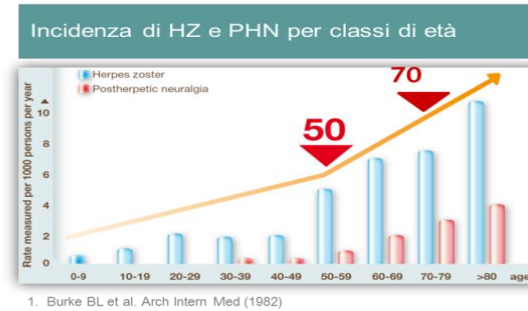
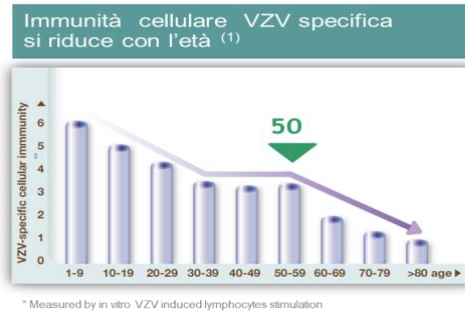
7. Cochrane Antiviral treatment for preventing postherpetic neuralgia (Review) 2014

# La Neuralgia Posterpetica

- La **PHN** è la più frequente complicanza cronica dello zoster
  - È un dolore neuropatico complesso
  - Produce sofferenza ed ha un impatto negativo sulla qualità di vita dei pazienti e sulla società
  - Può essere un fattore determinante nel modificare la condizione di una persona da autonomo ed indipendente a bisognoso di assistenza
- Sono disponibili soltanto trattamenti sintomatici per la **PHN**:
  - Studi clinici hanno dimostrato che i farmaci producono un sollievo del dolore solo nel 50% dei soggetti
  - Eventi avversi sono comuni soprattutto in pazienti anziani in trattamento con altri farmaci
- Gli Autori concludono che ***il solo mezzo per prevenire*** la PHN è la vaccinazione anti herpes zoster, che riduce l'incidenza sia di HZ che di PHN

# Il rischio di HZ e PHN aumenta con l'aumentare dell'età e in presenza di altri fattori di rischio

- L'aumento dell'età, con la fisiologica immunosenescenza, è il principale fattore di rischio (2/3 dei casi di HZ nei soggetti 50+) <sup>1,2,3</sup>



- La presenza di altri fattori di rischio determina la diminuzione dell'immunità cellulo-mediata e, quindi, il rischio di sviluppare HZ <sup>4,5</sup>:
  - Immunodepressione
  - Patologie croniche: BPCO, Diabete Mellito, malattie cardiovascolari
    - aumentata fragilità dei pazienti affetti
    - severità delle complicanze in caso di HZ

1. Hope-Simpson RE.. J R Coll Gen Pract 1975
2. Johnson R. Int J Infect Dis 2007
3. Yawn BP. Mayo Clin Proc 2007
4. Ya-Wen CMAJ 2011
5. Hata A et al. nfect 2011



Infection (2011) 39:537–544  
DOI 10.1007/s15010-011-0162-0

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL STUDY

## **Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases: a retrospective hospital-based cohort study**

A. Hata · M. Kuniyoshi · Y. Ohkusa



# Ma oltre l'età...contano le co-morbidità

Infection (2011) 39:537–544  
DOI 10.1007/s15010-011-0162-0

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL STUDY

## Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases: a retrospective hospital-based cohort study

A. Hata · M. Kuniyoshi · Y. Ohkusa

- Studio di coorte retrospettivo di 55.492 pazienti (età media 60 anni)
  - Pazienti con **diabete mellito, malattie autoimmuni, insufficienza renale, cancro**, hanno un rischio di sviluppare Herpes Zoster maggiore di **1.8–8.4 volte** rispetto ai soggetti della coorte non affetti da alcuna di queste patologie
- *Hazard ratio:*
- Cancro → da 1,82 a 8,39
  - Artrite reumatoide → 2,03
  - LES → 4,11
  - Diabete mellito → 2,38
  - Insufficienza renale → 2,21
  - Depressione → 2,27

# Associazione tra fattori di rischio e HZ in Spagna

- Studio di coorte condotto in Spagna (1/10/2009 - 1/12/2012)
  - 81.541 casi di HZ (61.7% donne; 46.5% soggetti >60 anni)
- IDR\* → **4,11**/1000 persone-anno nei maschi e **5,95** nelle femmine

	Total		Men		Women	
	Incident cases	IDR per 1000 person-years	Incident cases	IDR per 1000 person-years	Incident cases	IDR per 1000 person-years
Total	81 541	5.08	31 233	4.11	50 308	5.95
<b>Medical condition</b>						
Asthma	4476	6.89	1189	4.90	3 287	8.08
COPD	2894	11.38	1982	10.80	912	12.87
Ischaemic heart disease	3485	10.74	2134	9.71	1351	12.90
Heart failure	1141	12.35	387	11.08	754	13.12
Other cardiovascular diseases	5168	10.47	2158	8.76	3010	12.18
Diabetes	8012	9.38	3658	8.14	4354	10.75
HIV-infection/AIDS	572	12.51	397	11.61	175	15.18
Other immunodeficiency	770	12.90	328	10.84	442	15.02
Cancer	3329	10.03	1325	9.03	2004	10.82

\*IDR= incidence density ratio

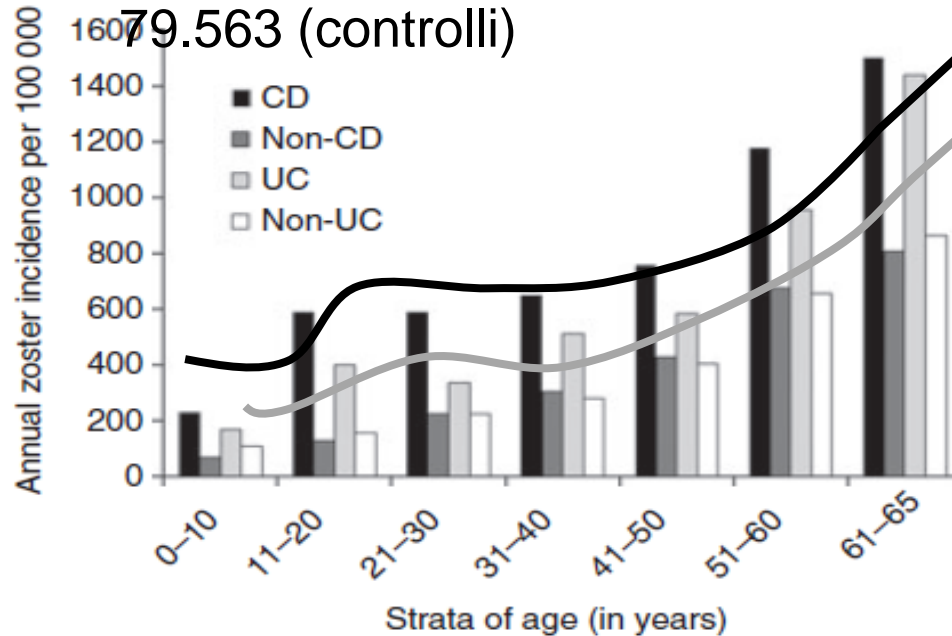
# Le comorbidità come FR indipendente di HZ: il caso IBD

## Studio caso controllo condotto tra il 1988 ed il 1997

7.823 (morbo di Crohn),

11.930 (rettocolite ulcerosa)

79.563 (controlli)



*Incidenza di HZV circa 1,5 volte maggiore in pazienti con IBD*

Terapia Cortisonica

OR 1.5 (1.1 – 2.2)

Monoterapia con AZA/6MP OR 3.1 (1.7 – 5.6) ↑

Rischio con immunosoppressione

**High-level**

- prednisone > 20mg/kg/die,
- higher doses azathioprine, 6MP, MTX or ANY biologic

# Le comorbidità come FR indipendente di HZ: il caso IBD

**I pazienti cui è diagnosticata malattia infiammatoria intestinale (IBD) dovrebbero essere consigliati di sottoporsi a vaccinazione anti HZ, a condizione che la terapia immunosoppressiva non sia imminente.**

**Nei pazienti non immunosoppressi di età di 50 anni o più la vaccinazione anti-HZ ha dimostrato di ridurre l'incidenza di herpes zoster del 51,3% e l'incidenza di nevralgia posterpetica del 66,5%**

**La vaccinazione potrebbe non essere altrettanto efficace in individui immunodepressi, ma è comunque raccomandata : un recente studio di coorte retrospettivo ha valutato pazienti con malattie immuno-mediate (tra cui IBD) che avevano ricevuto la vaccinazione anti herpes zoster : 633 di questi pazienti stavano ricevendo agenti biologici al momento della vaccinazione, tra cui 551 pazienti che ricevevano terapia anti-TNF. Nessuno dei pazienti ha sviluppato la varicella o l'herpes zoster entro 42 giorni dalla vaccinazione.**



# Lo “strano” caso dello stroke

**Table 2. Age-Adjusted Incidence Ratios for Stroke in Risk Periods Following Zoster**

Outcome and Risk Period	No. of Cases	IR <sup>a</sup> (95% CI)
Stroke (all types)	6584	
Risk period after zoster		
1–4 wk	90	1.63 (1.32–2.02)
5–12 wk	149	1.42 (1.21–1.68)
13–26 wk	215	1.23 (1.07–1.42)
27–52 wk	303	0.99 (.88–1.12)

Abbreviations: CI, confidence interval; IR, incidence ratio.

<sup>a</sup> Incidence ratio, adjusting for age in 5-year bands.

MAJOR ARTICLE

## Risk of Stroke Following Herpes Zoster: A Self-Controlled Case-Series Study

*Clin Infect Dis.* 2014 Jun;58(11):1497-503.

Sinead M. Langan,<sup>a</sup> Caroline Minassian,<sup>a</sup> Liam Smeeth, and Sara L. Thomas

Faculty of Epidemiology and Population Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, United Kingdom

**Table 3. Age-Adjusted Incidence Ratios for Stroke in Risk Periods Following Zoster, by Site of Zoster**

Site of Zoster and Risk Period	No. of Cases	IR <sup>a</sup> (95% CI)
<b>Ophthalmic</b>	426	
Risk period post zoster		
1–4 wk	6	1.82 (.81–4.10)
5–12 wk	22	3.38 (2.18–5.24)
13–26 wk	15	1.39 (.83–2.35)
27–52 wk	16	0.82 (.49–1.36)
<b>Ophthalmic/other trigeminal</b>	458	
Risk period postzoster		
1–4 wk	6	1.74 (.77–3.91)
5–12 wk	22	3.23 (2.08–4.99)
13–26 wk	16	1.41 (.85–2.33)
27–52 wk	18	0.87 (.54–1.41)
Site unspecified	6126	
Risk period postzoster		
1–4 wk	84	1.62 (1.30–2.02)
5–12 wk	127	1.30 (1.09–1.55)
13–26 wk	199	1.22 (1.06–1.41)
27–52 wk	285	1.00 (.89–1.13)

Abbreviations: CI, confidence interval; IR, incidence ratio.

<sup>a</sup> Incidence ratio adjusting for age in 5-year bands.

# Ipotesi patogenetica dell'ictus nei soggetti con HZ

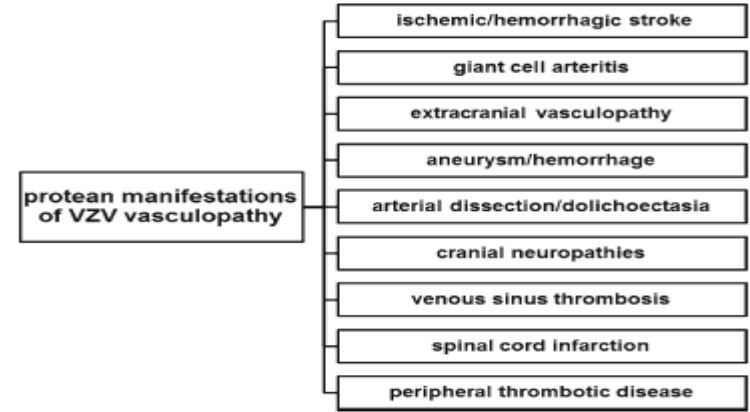
Curr Infect Dis Rep (2014) 16:407  
DOI 10.1007/s11908-014-0407-z

CENTRAL NERVOUS SYSTEM INFECTIONS (J LYONS, SECTION EDITOR)

## Update on Varicella Zoster Virus Vasculopathy

Maria A. Nagel · Don Gilden

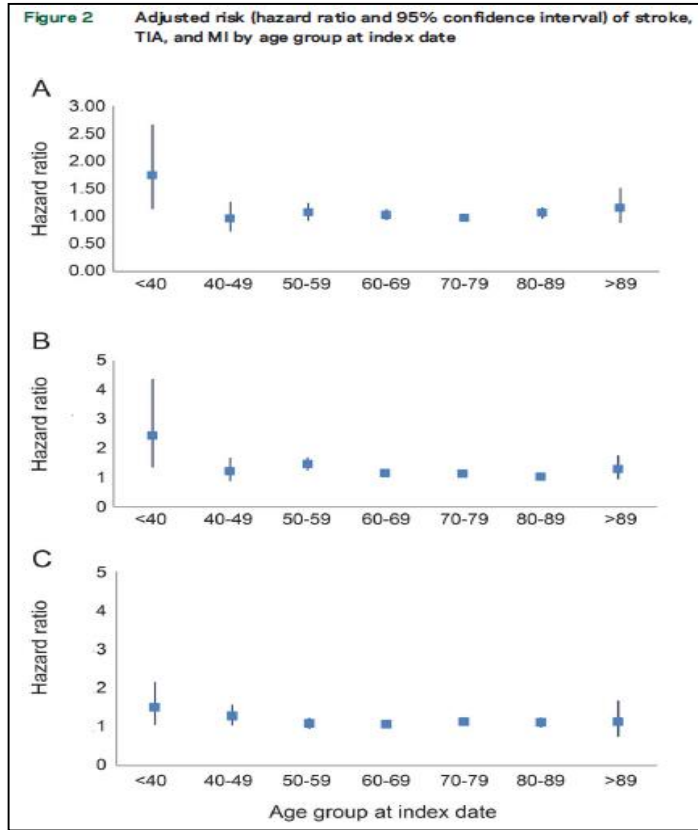
- VZV è l'unico virus umano che è stato dimostrato replicarsi nelle arterie cerebrali potendo causare l'ictus



Manifestazioni della vasculopatia da VZV



# Herpes Zoster è un fattore di rischio per TIA ed infarto del miocardio



Rischio di (A) ictus, (B) TIA, e (C) infarto del miocardio (MI) stratificato per decenni di età

**Herpes zoster as a risk factor for stroke and TIA**  
A retrospective cohort study in the UK

Judith Breuer, MD  
Maud Pacou, BSc  
Aline Gauthier, BSc  
Martin M. Brown, MD

**ABSTRACT**  
**Objectives:** Stroke and TIA are recognized complications of acute herpes zoster (HZ). In this study, we evaluated HZ as a risk factor for cerebrovascular disease (stroke and TIA) and myocardial infarction (MI) in a UK population cohort.  
**Methods:** A retrospective cohort of 106,601 HZ cases and 213,202 controls matched for

■ Aumento significativo del rischio di TIA\* e infarto del miocardio in soggetti con Herpes zoster

- Il rischio è maggiore nei soggetti più giovani ma si mantiene elevato anche nelle decadi successive
- HR → 1,15 e 1,10 rispettivamente

\*TIA= transient ischemic attack  
Breuer J et al. Neurology 2014;82:206–212

## Herpes Zoster: Epidemiological Links With Stroke and Myocardial Infarction.

Warren-Gash C<sup>1</sup>.

### Author information

### Abstract

Routine data from electronic health records (EHRs) provide insights into links between herpes zoster (HZ) and cardiovascular complications such as stroke or myocardial infarction (MI) in different populations worldwide. Evidence from large EHR studies using both self-controlled case series and traditional cohort designs suggests that there is a transient increase in the risk of stroke after HZ, which gradually resolves over 6-12 months. In these studies, herpes zoster ophthalmicus was associated with a higher risk of stroke than HZ at other sites. A larger effect size was seen in people aged under 40 years. Existing studies also suggest that HZ may have a triggering effect on MI, although fewer studies examined this outcome. Further evidence is needed on the effectiveness and cost-effectiveness of vaccine and antiviral drugs to reduce cardiovascular complications after HZ from studies that are designed to minimize selection biases and confounding by indication.





## Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases: a retrospective hospital-based cohort study

A. Hata · M. Kuniyoshi · Y. Ohkusa

# Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases

Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases

543

**Table 3** Risk of Herpes zoster in the comparison cohort, 2001–2007 ( $n = 55,492$ )

Disease or status	1,000 person-years	Disease		Comparison patients		Univariate		Multivariate	
		HZ (+)	HZ (–)	HZ (+)	HZ (–)	Hazard ratio (95% confidence interval)	<i>p</i> -value	Hazard ratio (95% confidence interval)	<i>p</i> -value
Brain tumor	17.3	22	1,371	747	53,352	2.31 (1.51–3.52)	0.000	3.69 (2.41–5.66)	0.000
Lung cancer	51.9	35	1,375	734	53,348	1.88 (1.34–2.63)	0.000	2.17 (1.53–3.08)	0.000
Breast cancer	17.3	19	1,450	750	53,273	1.62 (1.03–2.56)	0.038	2.34 (1.48–3.72)	0.000
Esophageal cancer	74.1	9	298	760	54,425	2.70 (1.40–5.20)	0.003	4.05 (2.09–7.84)	0.000
Gastric cancer	26.9	37	1,740	732	52,983	1.59 (1.14–2.21)	0.006	1.92 (1.37–2.67)	0.000
Colorectal cancer	29.6	39	1,885	730	52,838	1.61 (1.17–2.22)	0.004	1.82 (1.31–2.52)	0.000
Gynecologic cancer	28.3	16	1,108	753	53,615	2.24 (1.36–3.67)	0.001	3.34 (2.02–5.52)	0.000
Malignant lymphoma	95.2	93	1,824	676	52,899	9.34 (7.52–11.60)	0.000	8.39 (6.67–10.55)	0.000
Systemic lupus erythematosus	53.7	38	1,039	731	53,684	10.45 (7.54–14.48)	0.000	4.11 (2.80–6.02)	0.000
Rheumatoid arthritis	30.0	110	6,604	659	48,119	2.38 (1.94–2.91)	0.000	2.03 (1.63–2.53)	0.000
Sjögren's syndrome	44.7	16	1,131	753	53,592	3.45 (2.10–5.66)	0.000	1.30 (0.75–2.25)	0.350
Diabetes mellitus	24.9	273	15,517	496	39,206	2.14 (1.84–2.48)	0.000	2.38 (2.04–2.78)	0.000
Hypertension	27.4	282	15,693	487	39,030	1.64 (1.41–1.90)	0.000	1.93 (1.66–2.26)	0.000
Renal failure	56.3	73	2,504	696	52,219	3.30 (2.59–4.20)	0.000	2.21 (1.70–2.87)	0.000
Disc hernia	24.4	31	2,773	738	51,950	1.94 (1.35–2.78)	0.000	2.27 (1.58–3.26)	0.000
Cataract	23.0	198	18,049	571	36,674	0.64 (0.54–0.75)	<0.0001	1.31 (0.91–1.27)	0.399
Depression	27.4	42	6,761	727	47,962	1.03 (0.75–1.41)	0.875	1.31 (0.95–1.80)	0.102
Female	29,494	396	29,098	373	25,625	0.81 (0.71–0.94)	0.004	0.90 (0.78–1.05)	0.184

Significant associations were found between HZ and patients with one of 14 underlying diseases—brain tumor, lung cancer, breast cancer, esophageal cancer, gastric cancer, colorectal cancer, gynecologic cancer, malignant lymphoma, SLE, RA, DM, hypertension, renal failure, and disk hernia—compared to patients with none of these diseases in this cohort. Three underlying diseases (Sjögren's syndrome, cataract, depression) and female subjects showed no significantly higher risk of HZ.

55,492 patients with one of 17 underlying diseases, which were those reported as related to the contraction of Herpes zoster. Of these, 769 patients contracted Herpes zoster.

Hazard ratio:

Malignancies → da 1,82 a 8,39

Rheumatoid arthritis → 2,03

SLE → 4,11

Diabetes mellitus → 2,38

Renal failure → 2,21

Depression → 1,31



**Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale**  
**PNPV 2017-2019**



17 gennaio 2017



# PNPV 2017-2019

## Soggetti di età $\geq 65$ anni

- **LA TERZA VACCINAZIONE RILEVANTE PER IL SOGGETTO ANZIANO È QUELLA CONTRO L'HERPES ZOSTER.** Tale immunizzazione è in grado di ridurre di circa il 65% i casi di nevralgia post-erpetica, che è una delle complicanze più frequenti e debilitanti della malattia, e circa il 50% di tutti i casi clinici di zoster. La coorte cui la vaccinazione deve essere offerta **attivamente** è rappresentata dai soggetti di 65 anni di età.

# Vaccinazione anti-herpes zoster

***Somministrazione di 1 dose di vaccino zoster ai soggetti di 65 anni in offerta attiva e gratuita***

La presenza di alcune patologie può aumentare il rischio di patologia da herpes zoster o aggravarne il quadro sintomatologico. Oltre alla fascia d'età anziana la vaccinazione va quindi offerta in presenza di:

- diabete mellito
- patologia cardiovascolare
- Bpco
- soggetti destinati a terapia immunosoppressiva.

# VACCINO ANTI- HERPES ZOSTER

## Obiettivi di raggiungimento copertura PNPV 2017-2019

Fascia d'età	Vaccinazione	2017	2018	2019
> 64 aa	Herpes Zoster	20%	35%	50%

**L'obiettivo: raggiungimento del 50% di soggetti vaccinati per Herpes Zoster entro il 2019**

# Dalle raccomandazioni internazionali...

- In USA e Canada è raccomandata a partire dai 60 anni di età, rispettivamente dal 2006 e dal 2010
- In Europa la vaccinazione è raccomandata/rimborsata:
  - Austria dal 2007 (coorti 50+)
  - Uk (coorte 70 anni e *catch up* nelle coorti 71-79 anni)
  - Germania/Sassonia (coorti 50+) dal 2010
  - Svezia (coorti 50+) dal 2011 (sono in corso la valutazione della strategia a livello nazionale e la ridefinizione della rimborsabilità)
  - Olanda: advise e rimborsabilità (65+)
  - Francia (coorti da 65 a 74 anni, *catch up* 75-79 anni) dal 2013



Tutte le strategie vaccinali sono ad oggi **age-based**

# ...a quelle nazionali...

Aging Clin Exp Res (2015) 27:5–11  
DOI 10.1007/s40520-015-0314-7

MINI REVIEW

## **Preventing and managing herpes zoster: key actions to foster healthy aging**

Stefania Maggi · Giovanni Gabutti · Elisabetta Franco · Paolo Bonanni ·  
Michele Conversano · Antonio Ferro · Marzia Lazzari · Alessandro Rossi ·  
Silvestro Scotti · Francesco Vitale · Antonio Volpi · Donato Greco

---

In conclusione, l'HZ e la neuropatia post-erpetica costituiscono **un rilevante problema di salute pubblica** in Italia, pertanto sarebbe opportuno valutare attentamente le strategie preventive





### Inserimento vaccinazione anti-HZ nel calendario del 22/12/2014

«... Vaccino anti-Hz in offerta attiva e gratuita, universale,  
nella coorte di 65enni, a partire dall'anno 2015»



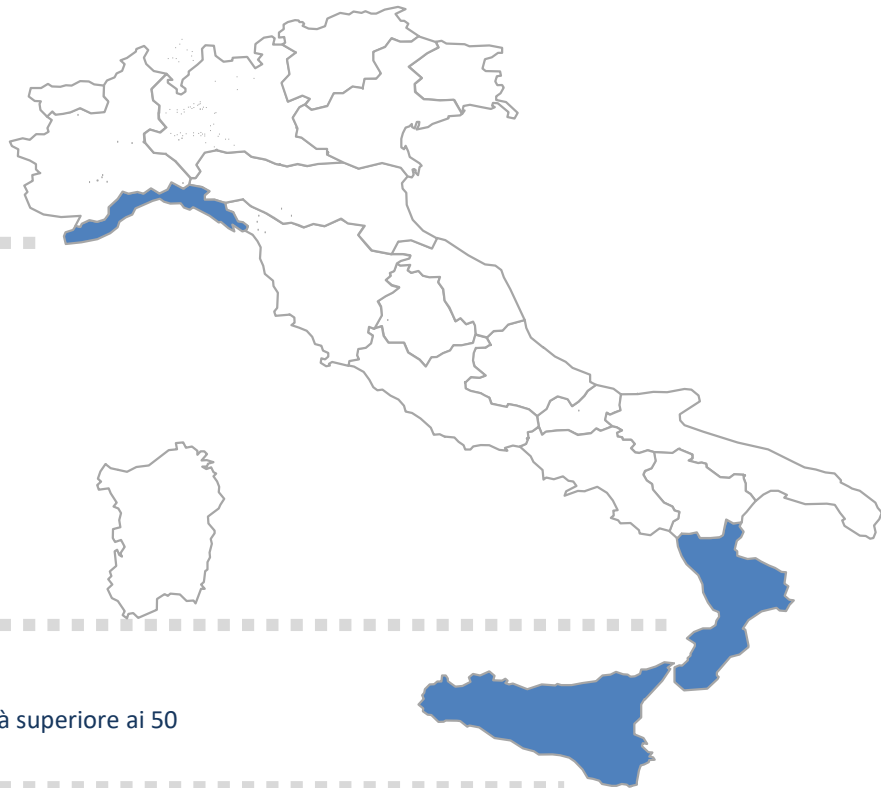
### Inserimento vaccinazione anti-HZ nel calendario del 21/05/2015

«La vaccinazione anti-HZ viene offerta alla coorte dei 65enni e dei  
70enni che ancora non l'abbiano ricevuta.  
La vaccinazione va effettuata gratuitamente nei soggetti  
a rischio anche al di fuori delle età previste»



### Inserimento vaccinazione anti-HZ nel calendario del 15/01/2015

«La vaccinazione anti-HZ viene offerta a tutti i soggetti a rischio con età superiore ai 50  
anni e ad almeno una coorte tra i 65 e i 75 anni di età»



## La vaccinazione contro l'Herpes Zoster è oggi offerta in chiamata attiva in 6 Regioni Italiane

**P.A. Di Bolzano:** Offerta attiva e gratuita per una coorte di adulti  $\geq 65$  anni e offerta gratuita per i soggetti a rischio per patologia a partire da 50 anni e tutte le persone  $\geq 65$  anni

**Liguria:** Offerta attiva e gratuita alla coorte dei 65enni

**Lazio:** 65enni e soggetti a rischio in gratuità ma su richiesta  $\rightarrow$  No chiamata attiva

**Sicilia:** Vaccinazione in offerta attiva e gratuita ai soggetti con età compresa tra 65 e 75 anni e ai soggetti a rischio a partire dal 50° anno fino al compimento del 65° anno

**P.A di Trento:** Offerta attiva e gratuita ai  $\geq 65$ enni

**FVG:** Gratuità nei soggetti a rischio  $> 50$ anni e gratuità per i 65 enni che la richiedono

**Veneto:** 65enni e soggetti a rischio in gratuità ma su richiesta  $\rightarrow$  No chiamata attiva

**Puglia:** Vaccinazione in offerta attiva e gratuita per 65enni e soggetti a rischio

**Calabria:** Offerta attiva e gratuita per i 65enni, per i 70enni che non hanno effettuato la vaccinazione a 65 anni e per i soggetti a rischio





# Come Vaccinare contro HZ

- ✓ Vaccino costituito da **virus della Varicella-zoster vivo attenuato (almeno 19.400 PFU) ceppo Oka** prodotto su cellule diploidi umane (MRC-59)
- ✓ Autorizzato per vaccinare soggetti **a partire dai 50 anni di età**, per prevenire l'HZ e per attenuare o prevenire la nevralgia post erpetica (PNH)

# CALENDARIO PER LA VITA 2019

- **E' di cruciale importanza**, vista l'elevata incidenza e l'impatto sulla qualità della vita ed economico di questa patologia, e soprattutto della sua più temibile complicanza, la nevralgia post-erpetica, moltiplicare gli sforzi in tutte le Regioni affinché **la popolazione sia informata sulla possibilità di accedere alla vaccinazione, raggiungendo nel più breve tempo possibile elevate coperture nel gruppo di età target**, ma anche **in tutti i soggetti a maggior rischio di patologia per pre-esistenti condizioni cliniche.**
- **Il vaccino contro Herpes zoster può essere somministrato in qualsiasi periodo dell'anno e in eventuale co-somministrazione con i vaccini influenzali e pneumococcici.**

## Calabria: a successful experience implementing Herpes Zoster vaccination strategies

Authors

[Authors and affiliations](#)

Sandro Giuffrida 

Short Communication

First Online: 08 February 2019

1

Downloads

### Abstract

Recently, the National Immunization Plan (NIP) in Italy has highlighted the importance of immunization practices also for adults, including vaccinations against influenza, Pneumococcus (PNO) and HZ. In response to the NIP, the Calabria region decided to offer HZ vaccination to the two cohorts of 65- and 70-year-old subjects. We at the Reggio Calabria Local Health Services, concentrated our efforts on addressing all the above-mentioned shortcomings and, as a first measure, we addressed the convenience problem by scheduling the HZ vaccine administration during the same visit as the pneumococcal vaccination (PCV13 vaccine). The adhesion rates were satisfactory in both cohorts—such high levels of vaccine coverage for HZ and PCV13 had never been reached before in our region and are still among the highest in Italy. However, the main result was undoubtedly the significantly high rate of PCV13 and HZ vaccine co-administration without safety problems.

### Keywords

Herpes zoster vaccine

Co-administration

PCV13 vaccine

# DATI DI EFFICACIA DEL VACCINO

Efficacia del vaccino anti Herpes Zoster stratificata per età (dati da SPS e ZEST)

Gruppi di età	50-59	60-69	≥70
Efficacia del vaccino			
VE HZ	70%	64%	38%
VE PHN	-	66%	67%
VE BOI	-	66%	55%

- Il beneficio offerto dal vaccino nel **prevenire l'incidenza di HZ** è massimo nel gruppo di età più giovane, a partire dai 50 anni di età
- l'efficacia verso la **prevenzione della PHN** e della severità della malattia si mantiene costante nei soggetti più anziani
- L'efficacia nel ridurre l'incidenza della nevralgia post-erpetica e il carico della malattia misurato come BOI **rimane stabile indipendentemente dall'età**
- **Ritardare l'età di vaccinazione significa perdere il beneficio** nelle fasce di età inferiore ove l'incidenza di HZ e PHN rimane comunque rilevante

# Eventi avversi in studi di pre e post-marketing

Classificazione per sistemi e organi secondo MedDRA	Reazioni avverse	Frequenza
Patologie del sistema emolinfopoietico	Linfoadenopatia (cervicale, ascellare)	Non nota
Disturbi del sistema immunitario	Reazioni di ipersensibilità che comprendono reazioni anafilattiche	Non nota
Patologie del sistema nervoso	Cefalea	Comune ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )
Patologie gastrointestinali	Nausea	Non nota
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	Rash	Non nota
Patologie del tessuto muscoloscheletrico e del tessuto connettivo	Artralgia, Mialgia Dolore alle estremità	Non Nota Comune ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	Eritema, Dolore/dolorabilità, Gonfiore, Prurito Ecchimosi, Calore, Indurimento Rash, Orticaria, Piressia	Molto comune ( $\geq 1/10$ ) Comune ( $\geq 1/100$ , $< 1/10$ ) Non nota
Infezioni ed infestazioni	Varicella	Molto raro ( $< 1/10.000$ )



# Vaccinazione anti-Herpes Zoster: esperienze real-life

## Esperienza USA

**Tseng**  
≥60 anni immunocompetenti  
HZ (1,6 anni) Jama 2011

**Tseng**  
Vaccino VZ, ceppo Oka da solo o  
insieme a vaccino anti-  
pneumococco  
Vaccine 2011

**Tseng**  
Recidiva di HZ in soggetti  
≥60 anni  
JID 2012

**Tseng**  
La vaccinazione è efficace in  
soggetti ≥60 anni successivamente  
sottoposti a chemioterapia  
CID 2014

**Tseng**  
HZ/PHN  
JID 2015

**Tseng**  
≥60 anni immunocompetenti  
HZ (7 anni)  
Abstract – ID week 2015, accepted  
in JID 2016

**Zhang**  
≥60 anni con AID  
HZ  
JAMA 2012

**Langan**  
≥65 anni immunocompetenti  
e immunocompromessi  
HZ e PHN  
PLOS Medicine 2013

**Marin**  
Prodromi/HZ/PHN  
Human Vaccines & Immun 2015

**Cheetham**  
Pazienti in terapia con  
immunosoppressori al momento  
della vaccinazione  
Mayo Clin Proc 2015

**Baxter**  
Effectiveness a lungo termine  
**Protocol 024** (in corso)  
Risultati della fase pilota  
2015

**Tseng**  
≥50 anni  
Studio di safety osservazionale  
J Intern Med 2012

**Naidus**  
Pazienti adulti  
Tumori ematologici e HCT Study  
Am J Hematol 2012

**Baxter Protocol 021**  
≥60 anni  
Studio di safety osservazionale  
real life  
Vaccine 2012

**Zhang**  
≥50 anni con infiammazione  
e AID  
Arth Res Ther 2011

## Esperienza UK

**Salute pubblica in Inghilterra e Scozia**  
VCR (uptake)  
Effectiveness  
HZ/PHN/HZO  
Impatto economico  
Safety

**ZTV01E**  
**Compliance** (in corso)

- Effectiveness
- Safety
- Effectiv. & safety
- Altro

# Vaccinazione anti-zoster: il successo della campagna UK

- Programma partito nel settembre 2013 su 2 coorti: 70 e 79enni
- Dati ufficiali ad un anno pubblicati nel report ufficiale del *Public Health England*:
  - copertura vaccinale media nazionale: 61,8%
  - copertura vaccinale media nel *catch-up*: 59,6%

Area team (code)	Per cent of practices reporting annual data	Percentage of age cohort vaccinated to end August		
		Routine 70 years	Catch-up 79 years	Future cohorts (67-69 years and 71-78 years)
ENGLAND	89.9	61.8	59.6	1.0

Data la positiva risposta da parte della popolazione, le autorità sanitarie hanno deciso di **estendere il programma** (chiamata attiva e rimborso) **alla coorte dei 78enni**



# Vaccinazione anti-zoster in UK

Programma iniziato nel settembre 2013 avendo come target soggetti dai 70 anni

Il programma di vaccinazione contro l'Herpes Zoster in Inghilterra ha avuto un impatto sulla popolazione equivalente a circa **17.000 episodi in meno** di HZ e **3300 episodi in meno di nevralgia post-erpetica (PHN)**

Nei primi 3 anni di vaccinazione incidenza di HZ diminuita del 33-35% e quella di PHN del 38-50%

	Age on Sept 1, 2013, (age when first eligible for vaccination)	Average cumulative uptake*	Expected events†	Observed events	Incidence rate ratio (95% CI)‡	Expected incidence per 1000 person-years	Incidence reduction per 1000 person-years (95% CI)	Vaccine effectiveness (95% CI)§
<b>Routine cohorts</b>								
First year after vaccine eligibility	68–70 years (70–71 years)	46%	354	255	0.72 (0.64–0.82)	8.7	2.4 (1.6–5.6)	62% (39–78)
Second year after vaccine eligibility	69–70 years (70–71 years)	65%	241	143	0.59 (0.50–0.70)	8.9	3.6 (2.7–4.5)	62% (54–77)
Third year after vaccine eligibility	70 years (70–71 years)	70%	117	65	0.56 (0.44–0.71)	9.2	4.1 (2.7–5.2)	64% (41–80)
All years of the programme	68–70 years (70–71 years)	56%	712	463	0.65 (0.60–0.72)	8.8	3.1 (2.5–3.5)	62% (50–71)
<b>Catch-up cohorts</b>								
First year after vaccine eligibility	76–79 years (78–80 years)	46%	348	243	0.70 (0.62–0.79)	10.0	3.0 (2.1–3.8)	65% (46–83)
Second year after vaccine eligibility	77–79 years (78–80 years)	62%	251	151	0.60 (0.51–0.71)	10.2	4.0 (3.0–5.0)	64% (47–79)
Third year after vaccine eligibility	79 years (79–80 years)	60%	78	59	0.76 (0.59–0.98)	10.3	2.5 (0.2–4.2)	40% (3–68)
All years of the programme	76–79 years (78–80 years)	54%	677	453	0.67 (0.61–0.74)	10.1	3.1 (2.6–3.9)	62% (48–72)

Impact is shown by the incidence rate ratio (observed/expected events) and incidence reduction. GP=general practitioner. \*Calculated by taking the mean of the cumulative uptake values in each month from October to September of the relevant years and cohorts. †Expected if the vaccine had not been introduced; based on model results for unvaccinated cohorts. ‡Estimated from the Poisson regression model with a log-linear time trend, quadratic age effect, and the factor for vaccine eligibility. §Effectiveness required to generate the observed reductions in the first 3 years after vaccination.

Table 3: Impact of routine and catch-up herpes zoster vaccination on GP-diagnosed herpes zoster by time since cohorts were first eligible for vaccination

# Vaccinazione anti-Herpes Zoster: esperienze *real-life*



## Esperienza USA

**Tseng**  
≥60 anni immunocompetenti  
HZ (1,6 anni) Jama 2011

**Tseng**  
Vaccino VZ, ceppo Oka da solo o insieme a vaccino anti-pneumococco  
Vaccine 2011

**Tseng**  
Recidiva di HZ in soggetti ≥60 anni  
JID 2012

**Tseng**  
La vaccinazione è efficace in soggetti ≥60 anni successivamente sottoposti a chemioterapia  
CID 2014

**Tseng**  
HZ/PHN  
JID 2015

**Tseng**  
≥60 anni immunocompetenti  
HZ (7 anni)  
Abstract – ID week 2015, accepted in JID 2016

**Zhang**  
≥60 anni con AID  
HZ  
JAMA 2012

**Langan**  
≥65 anni immunocompetenti e immunocompromessi  
HZ e PHN  
PLOS Medicine 2013

**Marin**  
Prodromi/HZ/PHN  
Human Vaccines & Immun 2015

**Cheetham**  
Pazienti in terapia con immunosoppressori al momento della vaccinazione  
Mayo Clin Proc 2015

**Baxter**  
Effectiveness a lungo termine  
**Protocol 024** (in corso)  
Risultati della fase pilota 2015

**Tseng**  
≥50 anni  
Studio di safety osservazionale  
J Intern Med 2012

**Naidus**  
Pazienti adulti  
Tumori ematologici e HCT Study  
Am J Hematol 2012

**Baxter Protocol 021**  
≥60 anni  
Studio di safety osservazionale real life  
Vaccine 2012





**Zhang**  
≥50 anni con infiammazione e AID  
Arth Res Ther 2011



## Esperienza UK

**Salute pubblica in Inghilterra e Scozia**  
VCR (uptake)  
Effectiveness  
HZ/PHN/HZO  
Impatto economico  
Safety

**ZTV01E Compliance** (in corso)

-  Effectiveness
-  Safety
-  Effectiveness & safety
-  Altro

# Studio di *effectiveness* a lungo termine sul vaccino anti-Herpes Zoster, Ceppo Oka

## Studio in corso

Identificativo ClinicalTrials.gov:

NCT01600079

Ricevuto per la prima volta il 14 maggio 2012

Ultimo aggiornamento 17 agosto 2017

Ultima verifica agosto 2017

### Descrizione

#### Titolo breve

ZOSTER VACCINE LIVE, studio di *effectiveness* a lungo termine

#### Titolo ufficiale

Studio osservazionale di *effectiveness* a lungo termine del vaccino HZ, ceppo Oka

#### Riassunto

Lo studio intende valutare l'impatto del vaccino HZ, ceppo Oka sull'epidemiologia dell'HZ in una coorte di vaccinati  $\geq 50$  anni vs una coorte di non vaccinati

## Efficacia vaccinale (VE) verso HZ durante il periodo dello studio (2007-2014) e sulla media nel corso di 3 e 5 anni, per età al momento della vaccinazione

		Età al momento della vaccinazione*				
		50-59 anni	60-69 anni	70-79 anni	≥80 anni	Tra tutti i gruppi di età
		VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)
<b>VE durante il periodo dello studio</b>						
	<b>2007-2014</b>	<b>60% (53, 65)</b>	<b>51% (48, 53)</b>	<b>46% (43, 49)</b>	<b>47% (43, 52)</b>	<b>49% (48, 51)</b>
<b>VE media</b>						
	3 anni dopo la vaccinazione	60% (52, 66)	55% (52, 57)	50% (47, 53)	48% (43, 53)	N.D.
	5 anni dopo la vaccinazione	N.D.	49% (47, 52)	46% (43, 48)	44% (38, 49)	N.D.

\*Test di Cox adattato per calendario vaccinale, età, sesso razza/etnia, utilizzo delle risorse sanitarie (vaccinazione anti-influenza, comorbidità, stato di immunocompromissione)

## Studio di *effectiveness* a lungo termine sul vaccino anti-Herpes Zoster, Ceppo Oka

Efficacia vaccinale (VE) contro la **nevralgia post erpetica** durante il periodo dello studio (2007-2014) e sulla media nel corso di 3 e 5 anni, per età al momento della vaccinazione

		Età alla vaccinazione*				
		50-59 anni	60-69 anni	70-79 anni	≥80 anni	Tutti i gruppi d'età
		VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)	VE% (IC 95%)
<b>VE nel periodo di studio</b>						
	<b>2007-2014</b>	<b>63%</b> <b>(11, 85)</b>	<b>71%</b> <b>(65, 76)</b>	<b>70%</b> <b>(63, 75)</b>	<b>62%</b> <b>(50, 71)</b>	<b>69%</b> <b>(65, 72)</b>
<b>VE media</b>						
	3 anni dopo la vaccinazione	98% (-∞, 100)	74% (66, 80)	73% (65, 79)	63% (49, 73)	N.D.
	5 anni dopo la vaccinazione	N.D.	72% (65, 77)	69% (62, 75)	61% (47, 71)	N.D.

\*Test di Cox adattato per calendario vaccinale, età, sesso razza/etnia, utilizzo delle risorse sanitarie (vaccinazione anti-influenza, comorbidità, stato di immunocompromissione)

- Nota aggiuntiva alla scheda tecnica evidenza
- come una **singola dose** del vaccino sia protettiva nei confronti di HZ e PHN **8 anni dopo** la somministrazione vaccinale



# ZVL – Effectiveness vs PHN 10yFU

Gli Autori hanno indagato l'effectiveness di ZVL sulla **PHN** in soggetti di età  $\geq 50$  anni.

Sono stati inclusi nello studio 1,454,841 pazienti di cui **480,413** (33%) vaccinati.

L'incidenza di PHN nel **gruppo vaccinale** è stata stimata in **38.3 casi ogni 100,000 persone-anno**.

L'incidenza di PHN nel **gruppo non vaccinato** è stata stimata in **59.5 casi ogni 100,000 persone-anno**.

**Oltre il 5%** presentava condizioni di **immunocompromissione** (dato non meglio specificato), in questa categoria di soggetti l'effectiveness vaccinale è risultata **simile** a quella riscontrata nei soggetti immunocompetenti

Vaccine 37 (2019) 5422–5427



Contents lists available at ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)



Long-term effectiveness of zoster vaccine live for postherpetic neuralgia prevention

Nicola P. Klein<sup>a,\*</sup>, Joan Bartlett<sup>a</sup>, Bruce Fireman<sup>a</sup>, Morgan A. Marks<sup>b</sup>, John Hansen<sup>a</sup>, Edwin Lewis<sup>a</sup>, Laurie Aukes<sup>a</sup>, Patricia Saddier<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Kaiser Permanente Vaccine Study Center, One Kaiser Plaza, 16th Floor, Oakland, CA 94612, USA

<sup>b</sup> Pharmacoeconomics Department, Merck & Co., Inc., 2000 Galloping Hill Road, Kenilworth, NJ 07033, USA



# ZVL – Effectiveness vs PHN 10yFU

Effectiveness of zoster vaccine live against postherpetic neuralgia, overall, by time since vaccination and age at vaccination, Kaiser Permanente Northern California, 2007 to 2016.

	Age group at vaccination, Years				
	50–59 VE <sup>a</sup> (95% CI)	60–69 VE <sup>a</sup> (95% CI)	70–79 VE <sup>a</sup> (95% CI)	≥80 VE <sup>a</sup> (95% CI)	All Ages Combined VE <sup>a</sup> (95% CI)
<b>Overall VE 2007–2016</b>	<b>63.8 (36.9, 79.2)</b>	<b>66.2 (60.9, 70.8)</b>	<b>64.1 (58.8, 68.8)</b>	<b>63.3 (54.7, 70.2)</b>	<b>64.8 (61.3, 68.0)</b>
<b>Years since vaccination</b>					
30 days to <1	41.6 (–41.4, 75.9)	85.5 (77.4, 90.7)	85.9 (77.4, 91.1)	76.8 (61.2, 86.1)	82.8 (77.6, 86.7)
1 to <2	78.9 (15.0, 94.7)	72.9 (62.7, 80.3)	69.2 (58.0, 77.4)	69.4 (52.0, 80.4)	70.8 (64.4, 76.1)
2 to <3	78.6 (13.9, 94.7)	67.1 (55.1, 75.9)	48.0 (32.6, 59.8)	58.3 (36.3, 72.7)	58.3 (50.1, 65.2)
3 to <4	53.8 (–45.1, 85.3)	64.3 (49.9, 74.6)	70.7 (56.8, 80.1)	38.9 (4.0, 61.1)	62.7 (53.6, 70.1)
4 to <5	63.6 (–162.0, 94.9)	51.8 (32.6, 65.6)	55.8 (36.9, 69.1)	57.3 (17.1, 78.0)	54.1 (42.3, 63.5)
5 to <6	†	61.2 (41.3, 74.3)	64.1 (44.9, 76.6)	52.4 (–1.21, 77.6)	61.5 (49.2, 70.9)
6 to <7	†	48.6 (23.7, 65.4)	56.5 (33.0, 71.8)	18.0 (–60.8, 58.2)	49.2 (33.4, 61.2)
7 to <8	†	49.1 (19.4, 67.8)	41.7 (11.2, 61.7)	85.3 (–5.6, 97.9)	48.7 (30.2, 62.3)
8 to <9	†	32.4 (–13.6, 59.7)	4.3 (–48.6, 38.3)	40.8 (–144.1, 85.6)	20.6 (–10.2, 42.8)
9 to <10	†	59.1 (–29.8, 87.1)	60.1 (–26.9, 87.5)	†	62.8 (15.8, 83.6)
<b>Average VE<sup>b</sup></b>					
0–3 years	70.8 (39.1, 86.0)	76.2 (70.4, 80.9)	71.1 (64.4, 76.6)	68.8 (59.0, 76.6)	72.0 (68.2, 75.5)
0–5 years	66.5 (36.2, 82.4)	70.2 (64.6, 74.9)	68.4 (62.5, 73.4)	61.9 (51.6, 70.0)	67.2 (63.5, 70.6)
0–8 years	†	64.7 (58.7, 69.8)	63.9 (57.9, 69.0)	61.7 (46.9, 72.4)	62.6 (58.5, 66.3)

# ZVL – Effectiveness vs PHN 10yFU

Lo studio conferma il **valore preventivo del vaccino contro la PHN** con un'**effectiveness** stimata al **65%** in tutte le fasce di età.

Questa osservazione è in linea con i dati precedentemente riscontrati in altri studi in real-world setting.

Inoltre, si tratta della prima pubblicazione che fornisca dati di effectiveness con un periodo in **follow-up fino a 10 anni**.

# Quali opzioni organizzative per la vaccinazione anti Zoster in Italia?



# Modello 1

Medici  
specialisti

Centri  
vaccinali

MMG

- PROMOZIONE DELLA VACCINAZIONE EFFETTUATA DAI MMG E DAGLI SPECIALISTI
- CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE SPECIFICAMENTE DEDICATE

Il modello mostra alcuni limiti per quanto riguarda la capacità di reclutare i candidati alla vaccinazione

## Considerazioni strategiche

- **Senza chiamata attiva**

Risultato condizionato

- dalla promozione della vaccinazione effettuata da MMG e Specialisti
- dall'efficacia di campagne di comunicazione rivolte alla popolazione generale o alla popolazione anziana

# CHIAMATA ATTIVA/PROMEMORIA

DUE REVISIONI DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA CHE HANNO VALUTATO GLI STUDI IN QUESTO SETTORE DIMOSTRANO CHE CHI VIENE COINVOLTO CON UN APPROCCIO DI CHIAMATA/PROMEMORIA MOSTRA UNA **MAGGIOR** **PROBABILITÀ DI VACCINARSI O DI RISPETTARE LE SCADENZE DEL CALENDARIO VACCINALE, CON UN INCREMENTO COMPLESSIVO MEDIO DEL 5-20%**

# Implementazione offerta della vaccinazione: modello 2

Medici  
specialisti

Centri  
vaccinali

MMG

- **MMG promotori e, possibilmente, esecutori della vaccinazione**



**CHIAMATA ATTIVA EFFETTUATA  
DALL'ASL**



- Sistema misto in considerazione delle situazioni locali, disponibilità anche individuale dei MMG, possibilità di far riferimento a nuove organizzazioni territoriali della MG



# Implementazione offerta della vaccinazione: modello 3

Medici  
specialisti

Centri  
vaccinali

MMG

- ASL e nuove organizzazioni della Medicina Generale sul territorio cooperano sin dalla fase di definizione degli obiettivi e della strategia vaccinale
- MMG coopera nelle strutture sul territorio anche alla individuazione dei pazienti- target

- **ASL invia lettera/informativa alla popolazione target individuata insieme ai MMG**



**La vaccinazione avviene:  
nelle organizzazioni  
territoriali della MG  
e nella ASL di riferimento**

# **ANAGRAFE VACCINALE INFORMATIZZATA DELL'ADULTO**

## **condivisa con i MMG !**

- Evitare errori e sovrapposizioni !
- Avere entrambi il quadro aggiornato della situazione vaccinale dell'assistito!

# INFORMAZIONE ! - FORMAZIONE! – COMUNICAZIONE!

**Tutta l'attività deve essere accompagnata da**

- **programmi di informazione rivolti a tutti gli Operatori Sanitari;**
- **di formazione dei MMG e degli Igienisti;**
- **da processi di comunicazione rivolti alla popolazione generale adulta e anziana.**

## **OBIETTIVI**

- **Condivisione con MMG e Operatori Sanitari per implementare collaborazione reciproca e creare una rete di operatori motivati;**
- **Ampliare la consapevolezza dei cittadini ricordandoci che, comunque, il loro principale riferimento è il MMG.**



# Calabria

Vaccino	0-30gg	61 gg - 3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13°-14° mese	15° mese	6° anni	12-18 anni	19-49 anni	50-64 anni	65 o 70 anni
Herpes Zoster														1 dose

## Piano Vaccinale Regionale Calabria<sup>10</sup>:

**65° anno:** coorte per anti pneumococcico e anti-zoster

**70° anno:** coorte per anti pneumococcico e anti-zoster, se non effettuate al 65° anno

Le vaccinazioni antinfluenzale, anti pneumococcica, antimeningococcica, anti-zoster vanno effettuate gratuitamente nei soggetti a rischio anche al di fuori delle età previste in calendario



Zoster vaccination

## Modello 2 Calabria: considerazioni strategia due coorti

(65-70 anni) e chiamata attiva - 1

Permette immediatamente **di proteggere i 70enni, che ai sensi del PNPV sono già esclusi dall'offerta attiva e** quindi non hanno diritto alla vaccinazione gratuita, ma sono già a rischio per età e mantengono una buona risposta al vaccino

- Soggetti vaccinabili solo se a rischio per la secondo il PNPV affetti da :
  - Diabete mellito
  - Patologia cardiovascolare
  - BPCO
  - Soggetti destinati a terapia immunosoppressiva

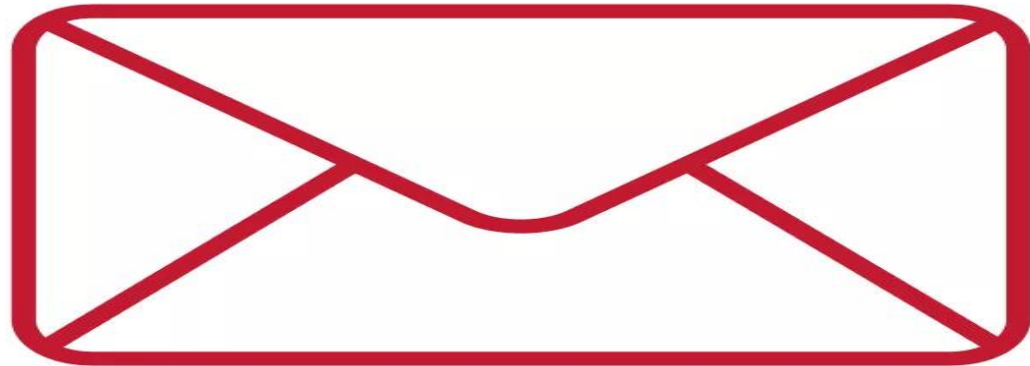
## Modello 2 Calabria: considerazioni strategia due coorti (65-70 anni) e chiamata attiva - 2

Vaccinando i 65enni dopo cinque anni **la coorte dei 70enni** sarà parzialmente già vaccinata, semplificando l'attività, ma l'appuntamento sarà mantenuto per recuperare quelli non vaccinati cinque anni prima: i non responder alla prima convocazione saranno chiamati una seconda volta cinque anni dopo (**SECONDA OCCASIONE**)

- **MANTENIMENTO DEL DIRITTO:** il vaccinando facente parte delle coorti di chiamata mantiene il diritto anche se non risponde subito alla convocazione ma si presenta successivamente: quindi inevitabilmente nel corso degli anni si vaccineranno anche soggetti in età intermedia tra 65 e 70 anni e qualche ultra70enne, perché hanno conseguito il diritto alla vaccinazione

## Modello 2 Calabria: considerazioni strategia due coorti (65-70 anni) e chiamata attiva

L'INVIO DELLA CONVOCAZIONE MEDIANTE LETTERA PRODUCE INTERESSANTI EFFETTI DI COMUNICAZIONE PERCHÈ CREA UN ULTERIORE COLLEGAMENTO CON I MMG CHE, QUASI SEMPRE, VENGONO CHIAMATI IN CAUSA DAI PROPRI PAZIENTI CON RICHIESTE DI CHIARIMENTI E DI CONSIGLI SUL DA FARSI.



# ASP Reggio Calabria: chiamata attiva

**Si è ottenuto, con un relativamente modesto impiego di risorse:**

- ***effetto di comunicazione di massa attraverso la lettura da parte di tante persone dell'invito,***
- ***ulteriore effetto di comunicazione con i Medici di Medicina Generale***
- ***effetto del passa parola tra anziani,***

***che pur essendo quasi tutti ormai fuori dal mondo del lavoro, fanno parte di associazioni, di comunità, e hanno amici e parenti che si interrogano e ci interrogano sul perché anche a loro non è stata offerta la vaccinazione.***



# Chiamata attiva

- Risultato: il mondo degli anziani piacevolmente in subbuglio!
  - Chiamata attiva intesa come un segno di attenzione della sanità pubblica nei confronti di soggetti, per vari motivi, spesso dimenticati o trattati dagli Operatori Sanitari con sufficienza e fastidio
- Anziani, quindi, increduli che la sanità si sia ricordata di loro!



# Ulteriori considerazioni

- L'organizzazione della chiamata attiva per gli anziani è particolarmente gravosa e quindi utilizzare l'occasione per praticare più vaccinazioni
- Rispettivamente il 95,1% delle vaccinazioni nei 65enni e il 93,8% nei 70enni sono stati effettuati co-somministrando il vaccino anti-HZ e quello antipneumococcico coniugato 13-valente – nessuna segnalazione di reazioni avverse
- Si è colta l'occasione per invitare l'anziano a effettuare successivamente il richiamo dtp o la vaccinazione primaria antitetanica
- Effetto di trascinamento di una vaccinazione sull'altra

# Obiettivi del PNPV 2017-2019

- RAGGIUNGIMENTO DI COPERTURE PER LA VACCINAZIONE ANTI-HZ DEL 50% COME OBIETTIVO MINIMO PERSEGUIBILE E DEL 75% COME OBIETTIVO OTTIMALE NEI SESSANTACINQUENNI E NEI GRUPPI A RISCHIO»

# Forte coinvolgimento di tutti i possibili attori -1

**università**  
**medici specialisti**  
**centri vaccinali**  
**MMG**  
**ministero**  
**ISS**  
**associazioni**  
**media**  
**AIFA**



## Forte coinvolgimento di tutti i possibili attori - 2



# CONCLUSIONI

- LA STRATEGIA VACCINALE ANTI-HZ PREVISTA DAL PNPV 2017-2019 PREVEDE UN MODELLO *AGE-BASED* (1 O EVENTUALMENTE 2 COORTI) + CATEGORIE A RISCHIO DAI 50 ANNI IN SU .
- FINO A UN'EVENTUALE INSERIMENTO DI ULTERIORI COORTI VACCINALI VA POSTA PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA VACCINAZIONE DEI SOGGETTI A RISCHIO
- INDIVIDUARE LA MIGLIORE STRATEGIA PER UNA PIENA SINERGIA TRA MMG E IGIENISTI AI FINI DI UN MIGLIORAMENTO DELLE COPERTURE VACCINALI NELL'ADULTO/ANZIANO
- COINVOLGIMENTO ATTIVO DI TUTTI GLI OPERATORI SANITARI NELLA PROMOZIONE-DIFFUSIONE DELLA VACCINAZIONE

# CONCLUSIONI

**LA CHIAMATA ATTIVA EFFETTUATA DAI SERVIZI VACCINALI E/O DAL MMG È STRUMENTO NECESSARIO PER IL RAGGIUNGIMENTO DI ADEGUATE COPERTURE VACCINALI NELLA POPOLAZIONE ADULTA-ANZIANA**

**CONSIDERATA LA DIFFICOLTÀ DI COINVOLGERE L'ANZIANO IN UN PERCORSO DI PREVENZIONE VACCINALE È OPPORTUNO APPROFITTAIRE DI QUESTA OCCASIONE PER SOMMINISTRARE SIMULTANEAMENTE ALTRI VACCINI (PCV13, DTP – ANTI PNEUMOCOCCICI – ANTI INFLUENZALI..) E/O INVITARLO A EFFETTUARE ALTRI INTERVENTI DI PREVENZIONE NON VACCINALI.**



**76° CONGRESSO NAZIONALE FIMMG-METIS**

**Sandro Giuffrida**

**:**

**STATO DELL'ARTE DELLA VACCINAZIONE ANTI-  
HERPES ZOSTER IN ITALIA**

**GRAZIE!**