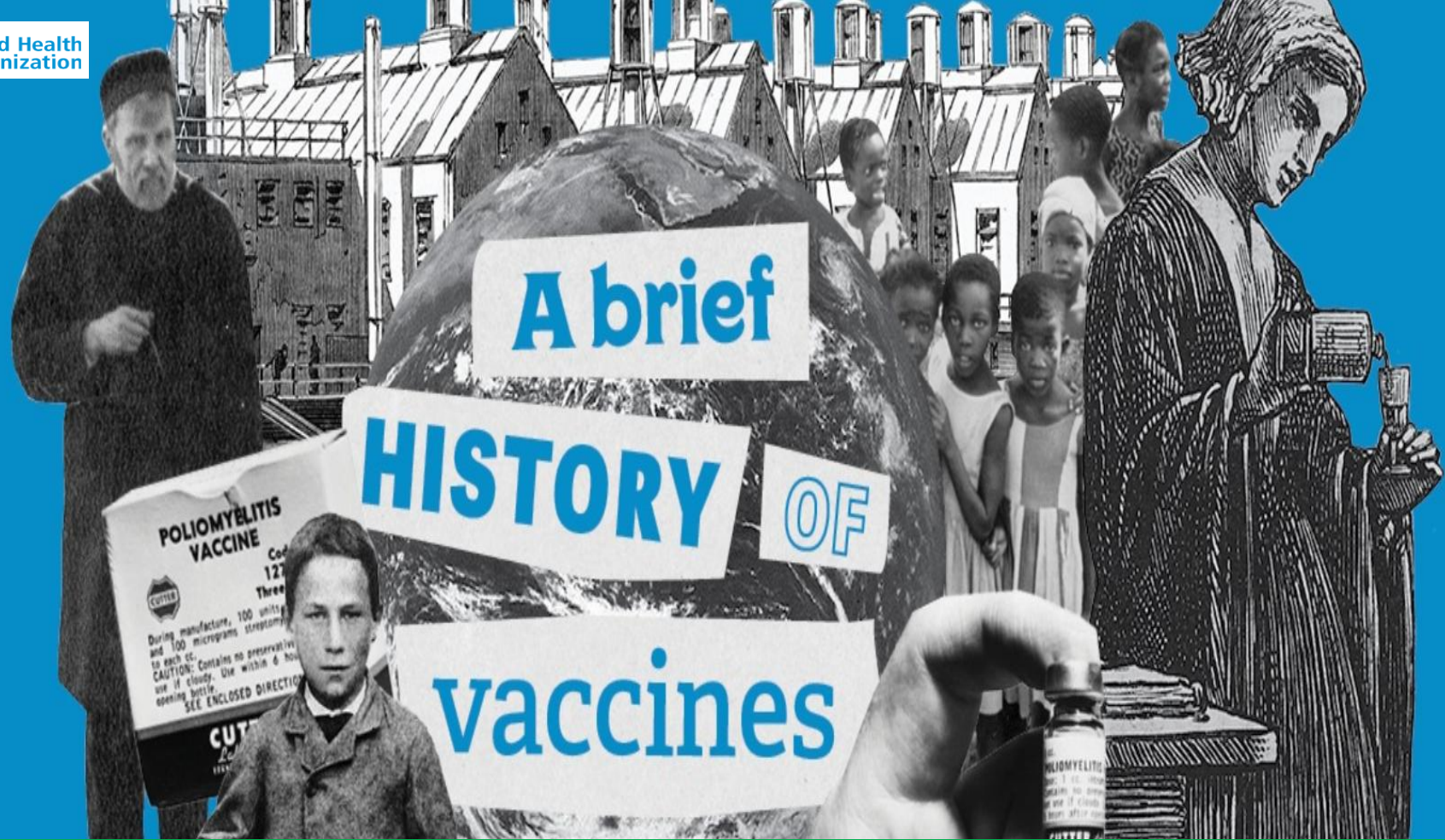


ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ, ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΣΤΗ ΧΝΝ
Εμβόλια σε ασθενείς με Χρόνια Νεφρική Νόσο



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

- Καμία για την συγκεκριμένη παρουσίαση



POLIOMYELITIS VACCINE
Code 127
Three
During manufacture, 100 units and 100 micrograms streptomycin to each cc.
CAUTION: Contains no preservative use if cloudy. Use within 6 hours of opening bottle.
SEE ENCLOSED DIRECTIONS
CUT

A brief

HISTORY OF

vaccines

1796



Dr Edward Jenner created the world's first successful vaccine. He found out that people infected with cowpox were immune to smallpox.



Το εμβόλιο της Ευλογιάς



Κωνσταντινούπολη ≈1700 :
Από τους Εμμανουήλ Τιμόνη
και Ιάκωβο Πυλαρινό
εφαρμόστηκε για πρώτη
φορά μπόλιασμα με
σκαριφισμό και εμφύτευση
υγρού από φλύκταινες.
Η τεχνική δημοσιεύτηκε σε
περιοδικά της εποχής.
Σταδιακά μεταφέρθηκε στην
Ευρώπη και την Αμερική



1885

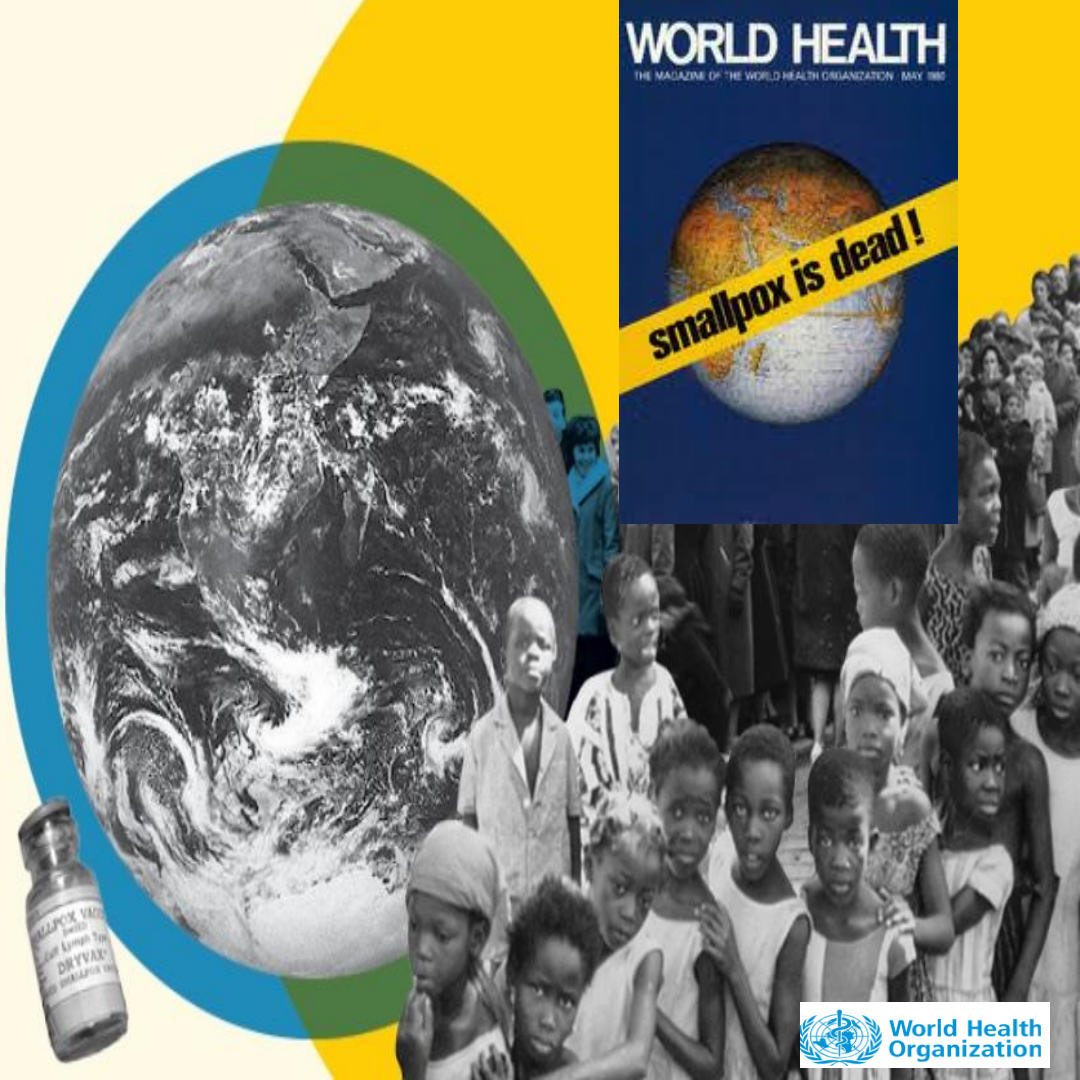


Louis Pasteur successfully prevents rabies through post-exposure vaccination.



1967

Mass vaccination begins with the World Health Organization announcing the Intensified Smallpox Eradication Programme.

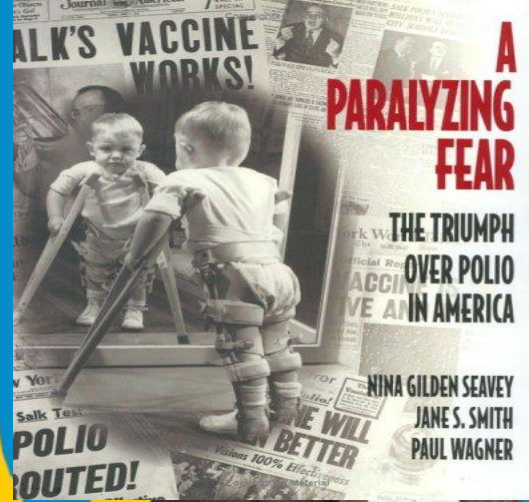


WORLD HEALTH
THE MAGAZINE OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION MAY 1965

smallpox is dead!

1988

WHO launches the Global Polio Eradication Initiative.



2021

WHO calls on Member States to prioritize vaccination against COVID-19 of health workers and at-risk groups in all countries.



Estimated daily excess deaths, '000

200

First person given clinically approved covid-19 vaccine

First COVAX-funded doses given

WHO labels Delta a variant of concern

WHO labels Omicron a variant of concern

175

150

Deaths without vaccines

125

Deaths averted directly

100

Deaths averted indirectly*

75

Actual deaths, by income group of country

50

High

Upper-middle

Lower-middle

Low

25

0

Dec | Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec
2021

How Vaccines Helped All But Eradicate Diseases

Annual 20th century morbidity and 2021 morbidity for vaccine-preventable diseases in the U.S.

■ Annual 20th century morbidity ■ Reported cases in 2021 ▼ Decrease



Source: Centers for Disease Control and Prevention

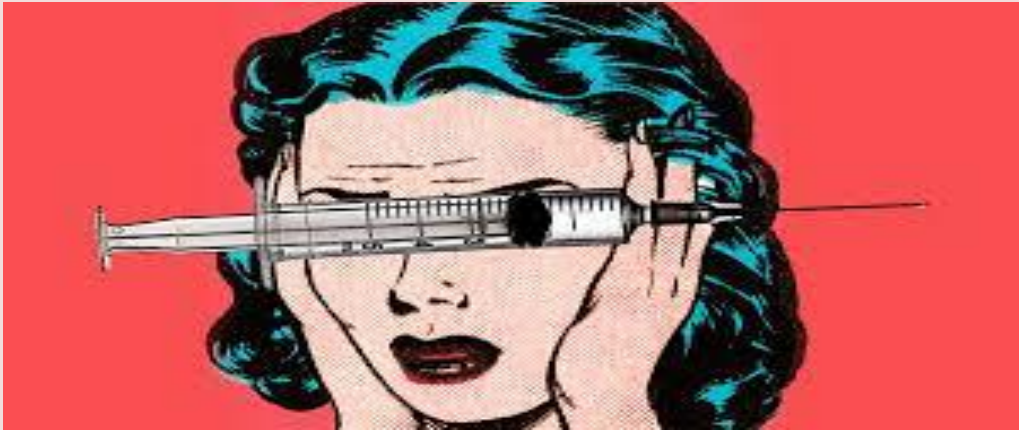


Global Measles Outbreaks

SEPTEMBER 16, 2024

Top 10 countries with measles outbreaks

Country	Number of Cases
Iraq	24,191
Ethiopia	20,291
Kazakhstan	18,250
Pakistan	18,129
Yemen	14,097
India	13,172
Russian Federation	11,889
Kyrgyzstan	9,876
Romania	9,223
Azerbaijan	8,570





**Trump says he could
pull vaccines if RFK Jr.
finds they're unsafe**

"I'm going to be listening to Bobby,"
said Trump





Αύξηση ομάδων υψηλού κινδύνου
(κακοήθη νεοπλάσματα, αιματολογικές κακοήθειες,
λήψη χημειοθεραπευτικών, ανοσοτροποποιητικοί
παράγοντες κτλ)



**PROTECT YOURSELF
PROTECT OTHERS
GET VACCINATED**



Αύξηση ανεμβολίαστων πληθυσμών
(μετακινούμενοι πληθυσμοί, πρόσφυγες,
μετανάστες)

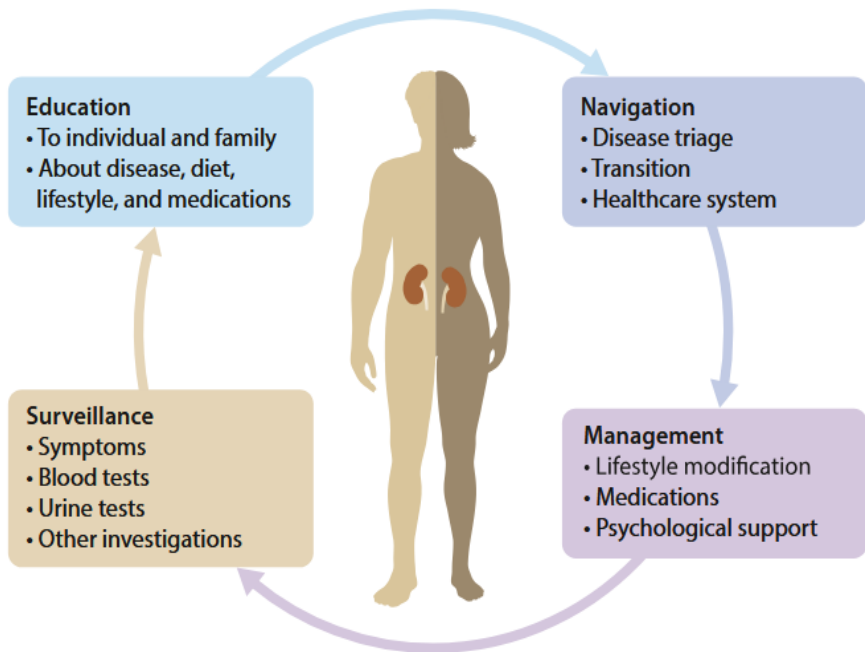


UNHCR
The UN Refugee Agency



KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease

Ολιστική προσέγγιση



Practice Point 5.3.1: Enable access to a patient-centered multidisciplinary care team consisting of dietary counseling, medication management, education, and counseling about different KRT modalities, transplant options, dialysis access surgery, and ethical, psychological, and social care for people with CKD.

Table 40 | Key features of existing CKD care models^{32,880-882}

Multidisciplinary care team composition

- Nephrologist
- Endocrinologist, cardiologist, transplant surgeon, psychologist, etc.
- Nurse
- Pharmacist
- Renal dietitian or accredited nutrition provider
- Social worker

Interventions

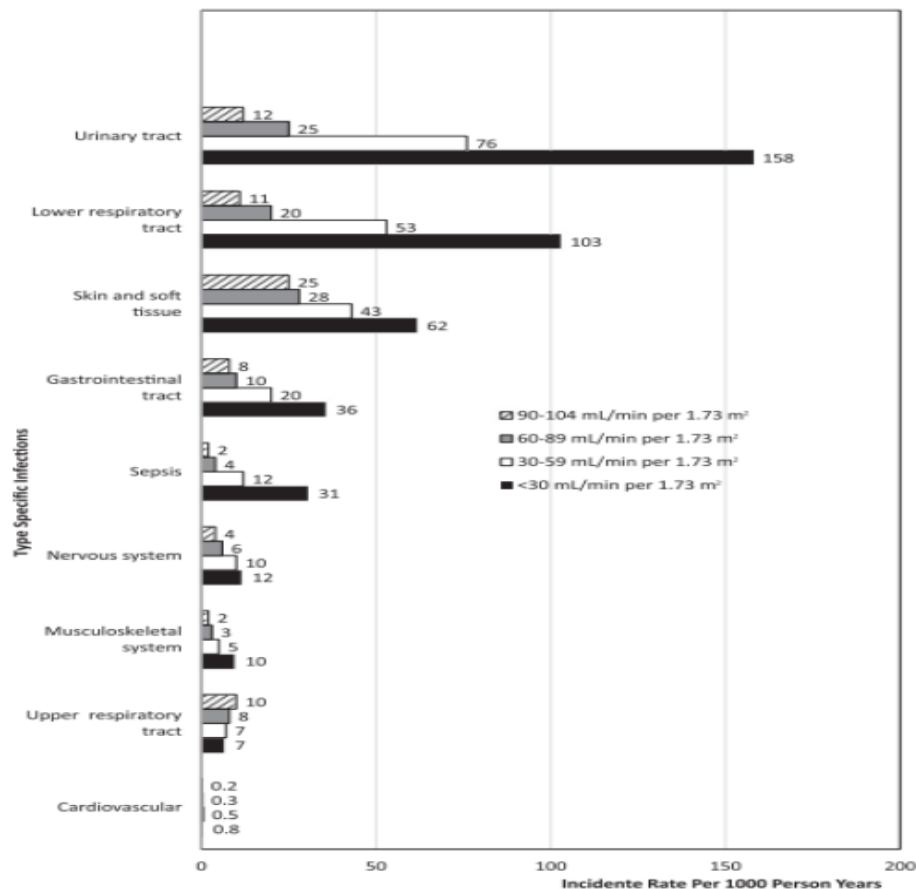
- BP management
- Diabetic management
- Cardiovascular management
- Anemia management
- Mineral and bone disorder management
- Conservative kidney management
- Education on dialysis modality selection
- Vascular access planning
- Transplantation education and evaluation
- Nutritional and dietary counseling
- Medication reconciliation
- Vaccination program

Outcomes

- Delay progression of CKD
- Improve BP control
- Improve CVD outcomes
- Improve rate of optimal medication
- Improve patient education

ACEi, angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin II receptor blocker; BP, blood pressure; CKD, chronic kidney disease; CVD, cardiovascular disease.

eGFR and the Risk of Community-Acquired Infections



- Μελέτη στη Σουηδία σε 1.1 εκατ. πληθυσμό (Karolinska & Johns Hopkins)
- **Η επίπτωση των λοιμώξεων της κοινότητας αυξάνεται καθώς μειώνεται ο GFR**
- Από 74/1000 person-years για eGFR 90-104 ml/min/1.73 m³ σε 419/1000 person-years για eGFR <30 ml/min/1.73 m³
- Οι λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού, οι ουρολοιμώξεις και η σήψη γίνονται συχνότερες όσο μειώνεται το GFR.

Aspects of Immune Dysfunction in End-stage Renal Disease

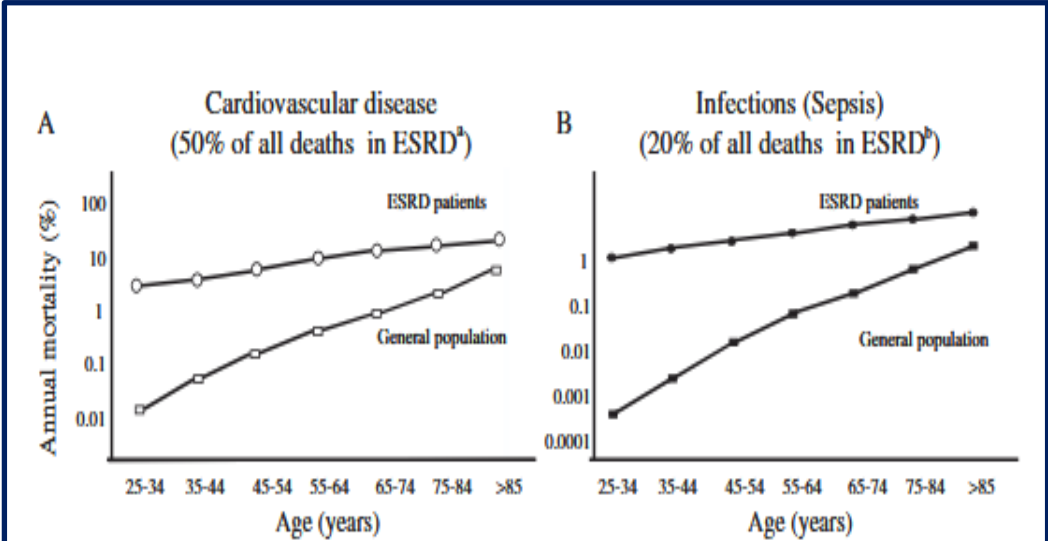
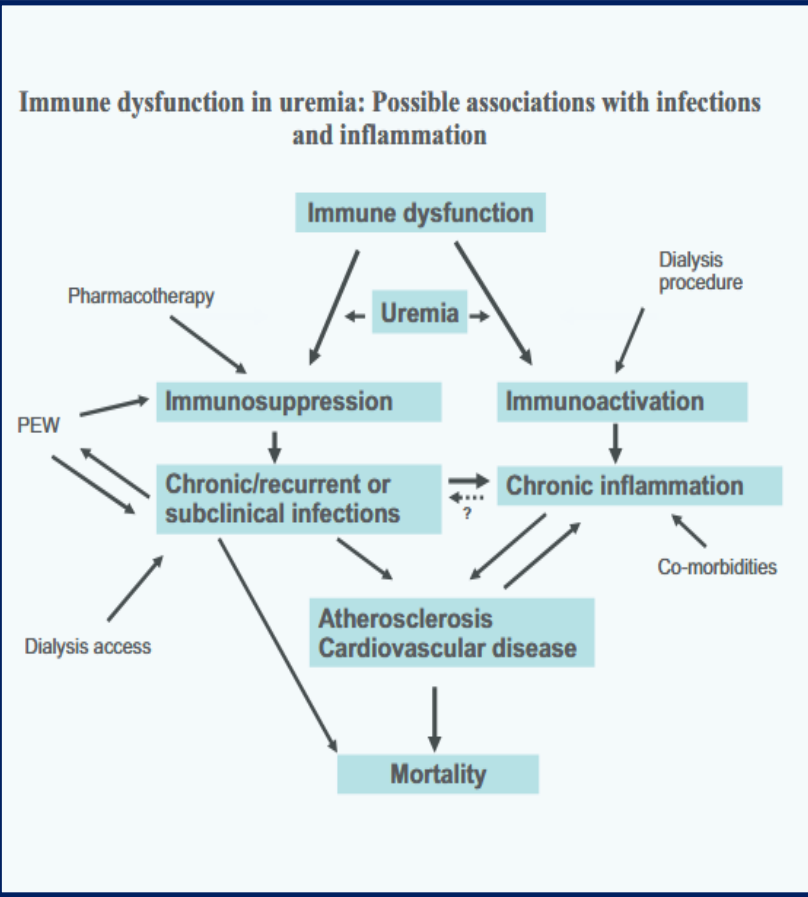


Figure 1. Mortality caused by cardiovascular disease (A) and sepsis (B) of patients with end-stage renal disease (ESRD) treated by dialysis compared with the general population (GP). ^aBased on the figure by Foley *et al.* (2). ^bBased on the figure by Sarnak and Jaber (3).



Infectious Complications in Chronic Kidney Disease

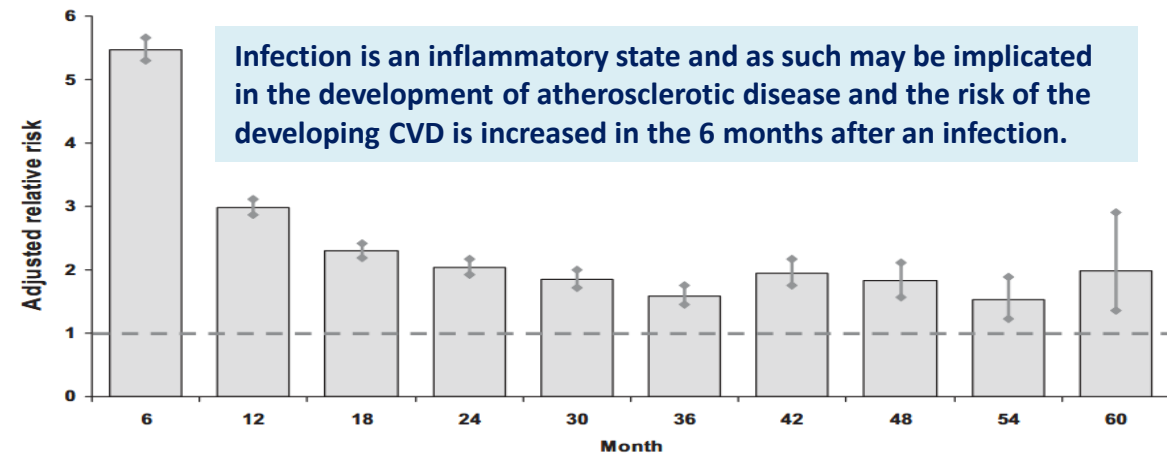


Fig 1. Congestive heart failure after septicemia. (From American Society of Nephrology [ASN] 2003 United States Renal Data System [USRDS] One Hour Talk, available at www.usrds.org.)

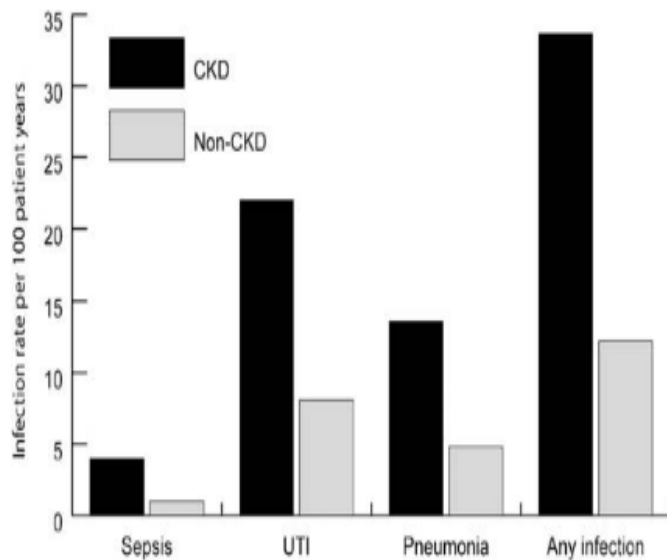
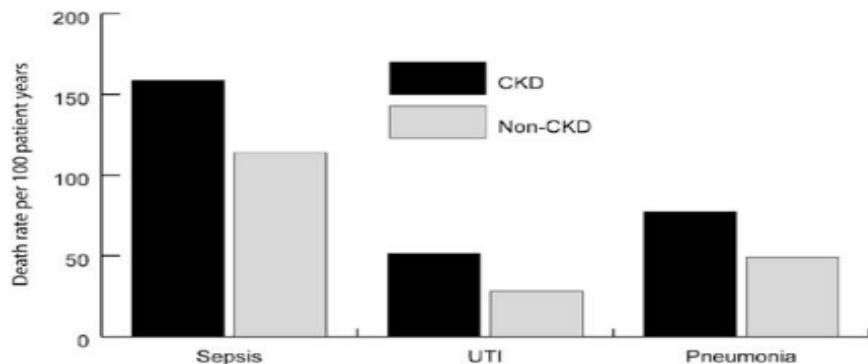


Fig 3. Raw infection rates by CKD status. (From American Society of Nephrology [ASN] 2003 United States Renal Data System [USRDS] One Hour Talk, available at www.usrds.org.)

Clinical epidemiology of infectious disease among patients with chronic kidney disease

Εκτίμηση κινδύνου για νοσηλεία λόγω λοίμωξης σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο και ανάλογα με την σπειραματική διήθηση και την αλβουμιουρία

				Albuminuria categories		
				Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g	30-299 mg/g	≥300 mg/g
eGFR categories (ml/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥90	1 [Reference] (n=897/3918)	1.38 (1.09-1.75) (n=76/213)	1.69 (0.99-2.88) (n=14/33)
	G2	Mildly decreased	60-89	1.05 (0.96-1.15) (n=1272/4576)	1.55 (1.28-1.88) (n=126/295)	2.48 (1.71-3.59) (n=30/51)
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59	1.46 (1.22-1.76) (n=147/353)	2.17 (1.55-3.05) (n=36/64)	2.24 (1.36-3.71) (n=16/24)
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44	1.37 (1.00-1.89) (n=41/98)	2.92 (1.86-4.59) (n=20/34)	5.37 (3.15-9.15) (n=14/19)
	G4	Severely decreased	15-29	3.54 (1.99-6.29) (n=12/19)		

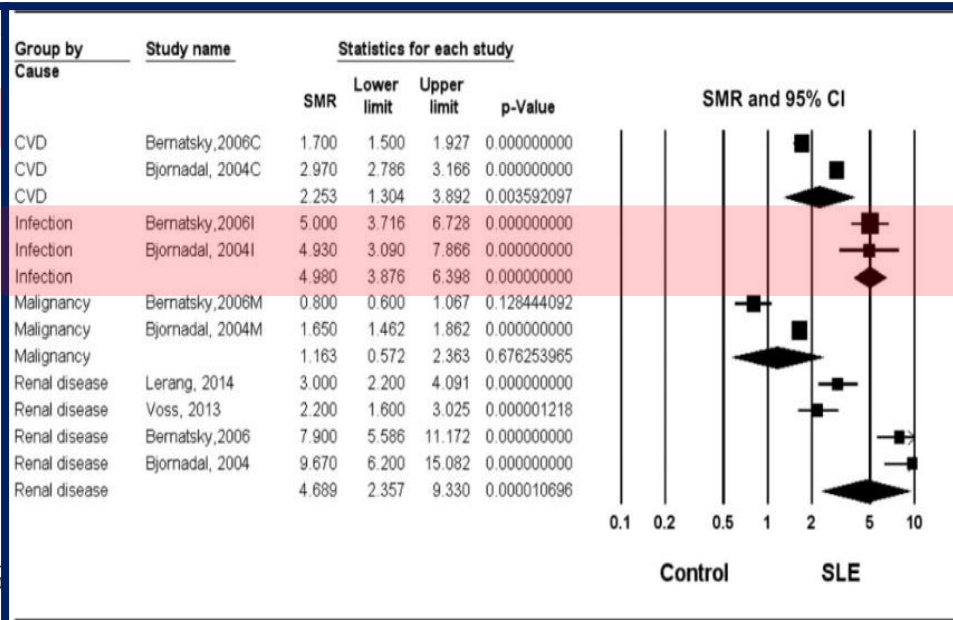
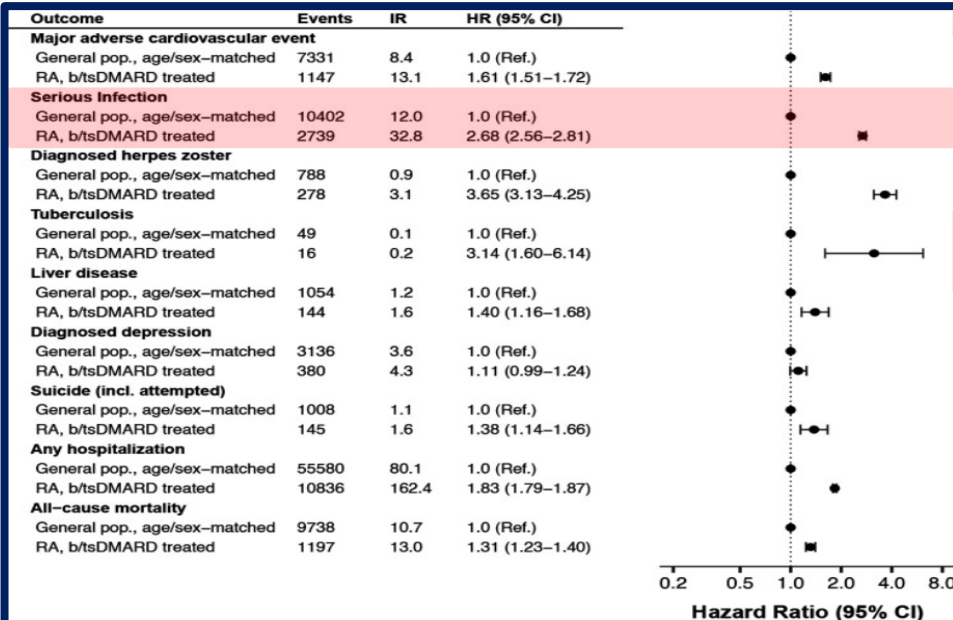
Ασθενείς με νοσήματα συνδετικού ιστού

Αυτοάνοσο νόσημα

Ανοστροποποιητική
θεραπεία

Διαταραχή του ανοσοποιητικού συστήματος

Αυξημένος
κίνδυνος
λοιμώξεων



Επίδραση των ανοσοτροποποιητικών θεραπειών στην ανοσογονικότητα των εμβολίων σε ασθενείς με νοσήματα συνδετικού ιστού

	Εμβόλιο									
	Πνευμονιόκοκκος	Γρίπη	Ηπατίτιδα Β	Ηπατίτιδα Α	HPV	Έρπης ζωστήρας	Μηνιγγιτιδόκοκκος	MMR	Ανεμευλογιά	DTaP/Tdap
Κορτικοστεροειδή	↔ (< 10 mg/ημ.) ↓ (≥ 10 mg/ημ.)	↔ (< 10 mg/ημ.)	↔ (< 10 mg/ημ.)	↔	↔ (< 10 mg/ημ.)	↔			↓	↔
csDMARDs	↓	↓ ή ↔	↔	↔ ή ↓	↔	↔	↔	↔	↓	↔
Anti-TNF	↔	↔ ή ↓	↓	↓	↔		↔			
Rituximab	↓	↓								
Abatacept	↓	↓								
Tocilizumab	↔	↔*								
Secukinumab		↔					↔			



Διαφορετικοί τύποι εμβολίων

Ταξινόμηση Εμβολίων

Με ζώντες εξασθενημένους ιούς*	Αδρανοποιημένα
MMR	Γρίπης
Ευλογιάς	Πνευμονιοκόκκου
Κίτρινου πυρετού	Ηπατίτιδας Α και Β
Τυφοειδούς	Μηνιγγιτιδόκοκκου
Πολιομυελίτιδας	Αιμοφίλου ινφλουένζας Β
	HPV
	Ανεμευλογιάς/Ζωστήρα
	Td
	Tdap

*Δεν χορηγούνται στους ανοσοκατεσταλμένους και στην εγκυμοσύνη

**& mRNA
εμβόλια**

Practical Guide to Vaccination in All Stages of CKD, Including Patients Treated by Dialysis or Kidney Transplantation



	Non-KRT-Dependent CKD	Maintenance Dialysis	Kidney Transplant Recipients	Safe in Contacts of Kidney Transplant Recipients
Cholera	Usual recommendation	Usual recommendation	Contraindicated ^a	Precaution ^a
Hepatitis A	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
Hepatitis B ^b	Recommended ^c	Recommended	Usual recommendation	Yes
Hib	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
HPV ^d	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
JEV	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
Influenza				
IIV/RIV	Recommended	Recommended	Recommended	Yes
High dose	Recommended ≥65 y	Recommended ≥65 y	Recommended ≥65 y	Yes
LAIV	Precaution	Precaution	Contraindicated	Yes ^e
Meningococcal	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
MMR	Usual recommendation	Usual recommendation	Contraindicated	Yes
Pneumococcal ^f	Recommended	Recommended	Recommended	Yes
Rabies	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
Tdap/Td ^g	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation	Yes
Typhoid	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation ^h	Yes ^h
Yellow fever	Usual recommendation	Usual recommendation	Contraindicated	Yes
VZV				
RZV	Usual recommendation	Usual recommendation	Usual recommendation ⁱ	Yes
LZV	Usual recommendation	Usual recommendation	Contraindicated	Yes ^j
Varicella	Usual recommendation	Usual recommendation	Contraindicated	Yes ^j



Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά ηλικιακή ομάδα, 2025

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά ηλικιακή ομάδα, Οκτώβριος 2025

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	18 έως 26 ετών	27 έως 59 ετών	60 έως 64 ετών	65 έως 75 ετών	άνω των 75 ετών
[1] Γρίπης		1 δόση ετησίως (TIVe, TIVc)*		1 δόση ετησίως (TIVe, TIVc)*	1 δόση ετησίως (ενισχυμένα 3-δύναμα αδρανοποιημένα εμβόλια TIV-HD, aTIV ή TIVe, TIVc)*	
[2] Τετάνου, Διφθερίτιδας, Κοκκύτη (Td ή Tdap ή Tdap-IPV)		Αναμνηστική δόση 18 με 25 ετών με Tdap ή Tdap-IPV και στη συνέχεια Td ή Tdap κάθε 10 χρόνια				
[3] Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)		1-2 δόσεις ανάλογα με το ιστορικό εμβολιασμών (γεννηθέντες μετά το 1970)				
[4] Ανεμευλογιάς (VAR)		2 δόσεις (γεννηθέντες μετά το 1990)		2 δόσεις		
[5] Έρπητα ζωστήρα		2 δόσεις RZV σε ανοσοκατασταλμένα άτομα		2 δόσεις RZV		
[6] Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV)		2 ή 3 δόσεις** 19 με 45 ετών				
[7] Πνευμονιόκοκκου (PCV20)		1 δόση			1 δόση	
[8] Ηπατίτιδας Α (HepA)		2 δόσεις				
[9] Ηπατίτιδας Β (HepB)		3 ή 4 δόσεις βλέπε σχόλιο				
[10] Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MenACWY)		1, 2 ή 3 δόσεις βλέπε σχόλιο				
[11] Μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας Β πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)		2-3 δόσεις βλέπε σχόλιο				
[12] Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b συζευγμένο (Hib)		1-3 δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις βλέπε σχόλιο				
[13] COVID-19		1 ή περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις βλέπε σχόλιο		1 δόση		2 δόσεις
[14] Αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)				1 δόση βλέπε σχόλιο		1 δόση

Συνιστώνται για ενήλικες που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο είτε δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου εμβολιασμού ή νόσησης

Συνιστώνται για ενήλικες με συνοδές ιατρικές καταστάσεις (ομάδες αυξημένου κινδύνου) ή άλλες ενδείξεις

Δε συνιστώνται

* Βλέπε κείμενο για επεξήγηση συντομογραφιών

** Συνιστώνται σε ηλικίες μεταξύ 18 και 45 ετών, ανεξαρτήτως φύλου, σε συγκεκριμένες ομάδες αυξημένου κινδύνου.



23/10/2025

Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά νόσο ή άλλη ένδειξη, 2025

Πίνακας 2. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων, ανά νόσο ή άλλη ένδειξη, Οκτώβριος 2025

Εμβόλιο ▼	Κύηση ή λοχεία	Ανοσοκαταστολή (πλην HIV)	Λοίμωξη με HIV (CD4+ κύτταρα)		Ασπληνία, μόνιμη έλλειψη τελικών κλασμάτων συμπληρώματος	Νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου σε αιμοδύλιση	Χρόνιες καρδιοπάθειες, πνευμονοπάθειες, βαρείς καπνιστές, χρόνιος αλκοολισμός	Χρόνιες παθήσεις του ήπατος	Σακχαρώδης διαβήτης	Υγειονομικό προσωπικό	MSM
			<200	≥200							
[1] Γρίπης	1 δόση ετησίως										
[2] Tdap ή Tdap-IPV ή Td	1 δόση Tdap σε κάθε κύηση	Μία δόση Tdap ή Tdap-IPV και στη συνέχεια αναμνηστική δόση Td ή Tdap κάθε 10 χρόνια									
[3] MMR	Ανενδείκνυται			1-2 δόσεις βλέπε σχόλιο							
[4] VAR	Ανενδείκνυται			2 δόσεις							
[5] HZV (RZV)	2 δόσεις ≥ 18 ετών		2 δόσεις ≥ 60 ετών		2 δόσεις ≥18 ετών		2 δόσεις ≥ 60 ετών				
[6] HPV γυναίκες	βλέπε σχόλιο	3 δόσεις ≤ 45 ετών									
[6] HPV άνδρες		3 δόσεις ≤ 45 ετών			2 δόσεις ≤ 45 ετών						
[7] PCV20	1 δόση PCV20 ≥ 18 ετών									1 δόση PCV20 ≥ 65 ετών	
[8] HepA	2 δόσεις		2 δόσεις		2 δόσεις			2 δόσεις	2 δόσεις		2 δόσεις
[9] HepB	3 δόσεις	3 ή 4 δόσεις	3 δόσεις		3 δόσεις	βλέπε σχόλιο	3 δόσεις		3 δόσεις		
[10] MenACWY	βλέπε σχόλιο	1 ή		περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις							
[11] MenB	βλέπε σχόλιο	2-3 δόσεις βλέπε σχόλιο		2-3 δόσεις βλέπε σχόλιο							
[12] Hib		1 δόση ή 3 δόσεις σε HSCT βλέπε σχόλιο		1 δόση							
[13] COVID-19		2 δόσεις			1 δόση	2 δόσεις		1 δόση			
[14] Αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)	βλέπε σχόλιο	1 δόση βλέπε σχόλιο									

	Συνιστώνται για ενήλικες που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο ή δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου εμβολιασμού ή νόσησης
	Συνιστώνται για ενήλικες με πρόσθετους παράγοντες κινδύνου ή άλλες ενδείξεις
	Ανενδείκνυται
	Δε συνιστώνται

Ακολουθούμε
τις συστάσεις



Και αν ο ασθενής
μας δεν έχει κάνει
κάποιο εμβόλιο.....



.... σου είπα Φερ'το

**Εμβολιασμός έναντι του Ιού του
Έρπητα Ζωστήρα
(Varicella Zoster Virus, VZV)**

Ο ιός της Ανεμευλογιάς/Έρπητα Ζωστήρα

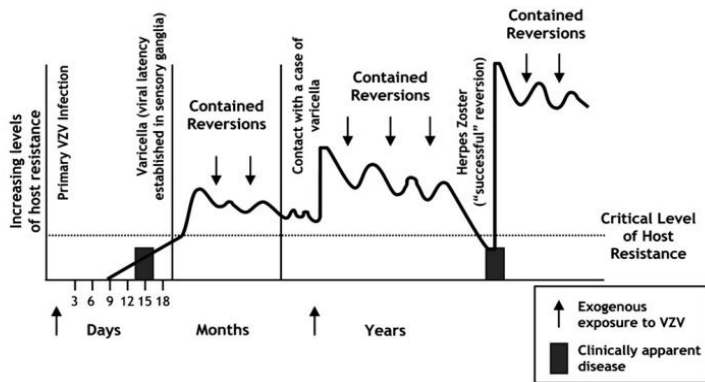
Παθογένεια

Εξέλιξη εξανθήματος ανεμευλογιάς¹



Κεντρομόλο (κορμός, πρόσωπο, εσωτερικές επιφάνειες, τριχωτό κεφαλής, σπάνια παλάμες και πέλματα

1. Πύλη εισόδου: **Αναπνευστικό** σύστημα, ικός πολλαπλασιασμός (επώαση 7-23 ημέρες)
2. **Ιαιμία**
3. Επινέμεση **λεμφικού** συστήματος, δεύτερη φάση πολλαπλασιασμού
4. 15 μέρες μετά τη μόλυνση πολλαπλασιασμός στο **δέρμα**



5. **Ίαση** ανεμευλογιάς
6. **Λαθροβίωση** ιού σε ένα ή περισσότερα γάγγλια των οπίσθιων ριζών

Εξέλιξη εξανθήματος έρπητα ζωστήρα²



Vesicles
↓
Pustular lesions
↓
Lesions crust over
↓
Resolution of rash

Παράγοντες κινδύνου για επανεργοποίηση του ιού VZV³⁻⁵

1. Προηγηθείσα έκθεση σε VZV (ανεμευλογιά, εμβόλιο)
2. Ηλικία > 50 έτη
3. Ανοσοκατασταλτική αγωγή (κορτικοστεροειδή, ανοσοτροποποιητικοί παράγοντες)
4. Νοσήματα όπως HIV/AIDS
5. Μεταμόσχευση
6. Κακοήθη νεοπλασμάτα
7. Ψυχολογικό στρες
8. Τραύμα

Κυτταρική ανοσία
cell-mediated immunity

7. Αναζοπύρωση

Emergency Medicine Journal

Visit this
Journal **BMJ**

► Emerg Med J. 2005 May;22(5):384–386. doi: [10.1136/emj.2003.008656](https://doi.org/10.1136/emj.2003.008656) 

The reawakening of a sleeping little giant

R Goddard ¹

Shingles – The Sleeping Monster

<https://hearinghealthmatters.org/the-audiology-condition/2017/shingles-sleeping-monster-part-1/>

 Hearing Health & Technology Matters

June 27, 2017



Κλινικά Περιστατικά



Άρρεν, 51 ετών,
Hodgkin Λέμφωμα υπό ΧΜΘ*



Θήλυ, 36 ετών,
HIV λοίμωξη (CDC Stage C3)



Θήλυ, 41 ετών,
HIV λοίμωξη (CDC Stage C3)

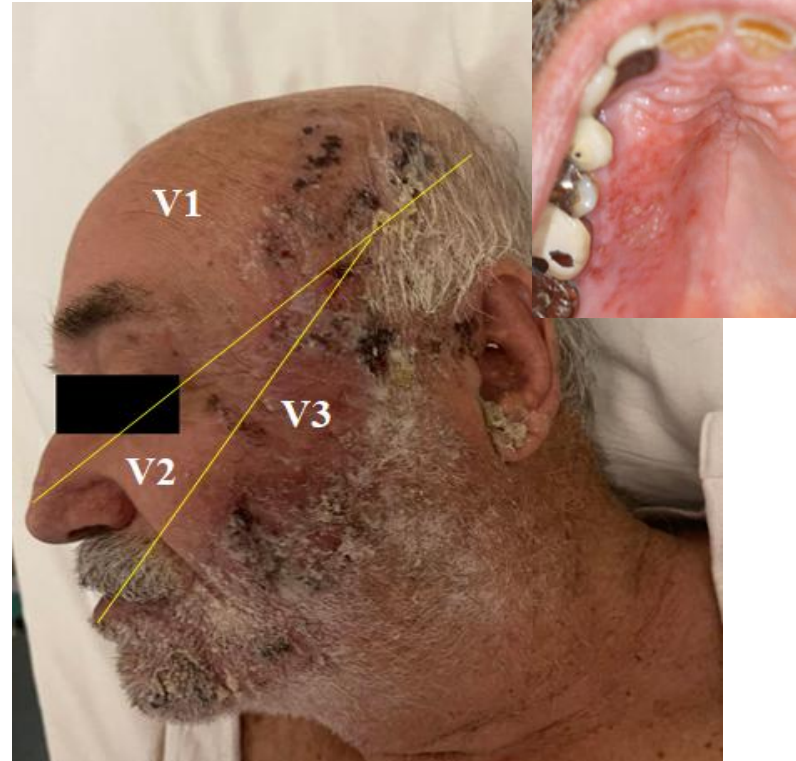
*ΧΜΘ: Χημειοθεραπεία

Κλινικά Περιστατικά



& Εγκεφαλίτιδα

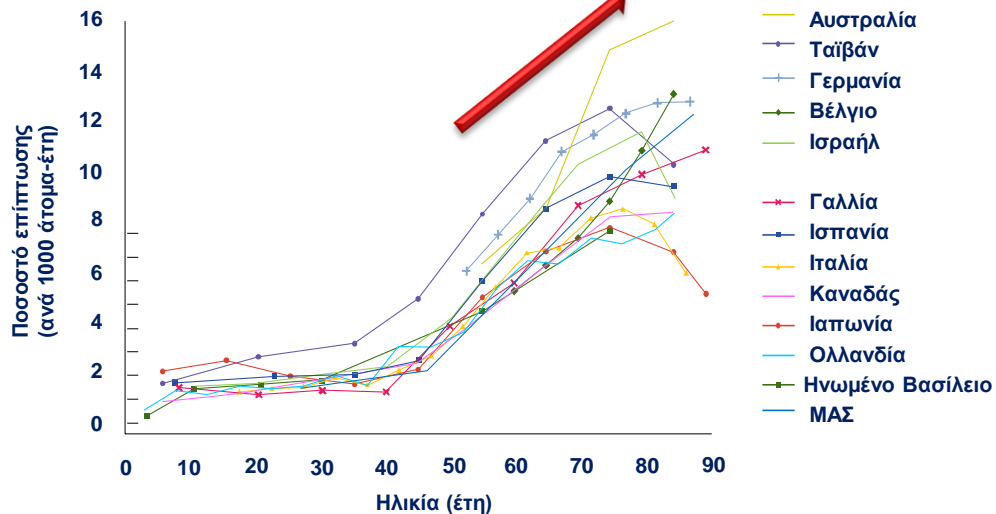
**Θήλυ, 86 ετών,
Ρευματοειδής Αρθρίτιδα υπό Μεθοτρεξάτη & Κορτικοστεροειδή**



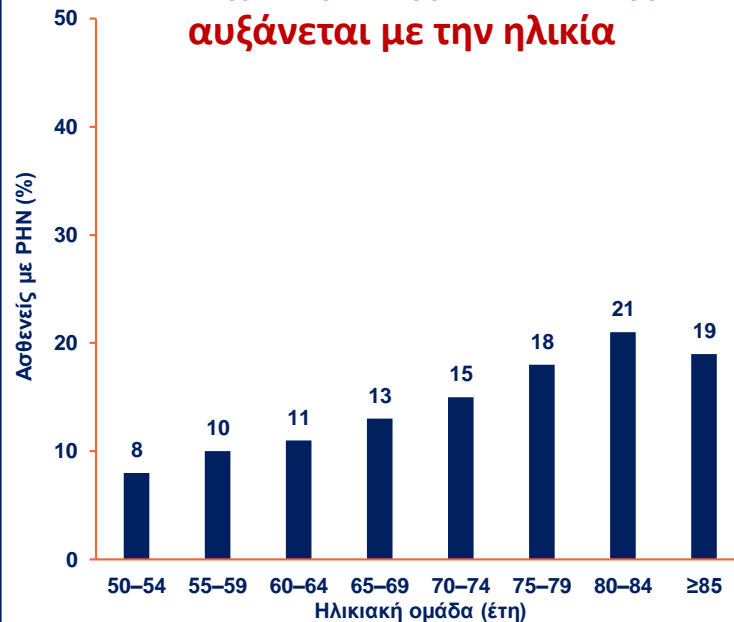
**Άρρεν, 75 ετών,
Ελεύθερο ατομικό Ιστορικό**

Η συχνότητα του Έρπητα Ζωστήρα αυξάνεται με την ηλικία, με μία απότομη αύξηση από την ηλικία των 50 ετών και μετά

Η συχνότητα του ΗΖ αυξάνεται με την ηλικία



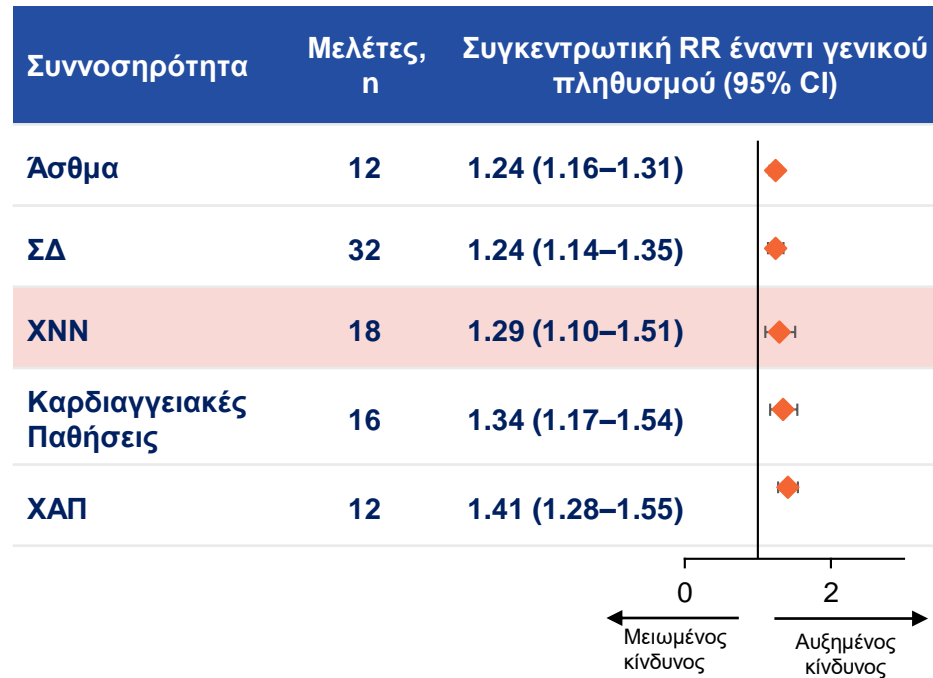
Η συχνότητα της ΡΗΝ επίσης αυξάνεται με την ηλικία



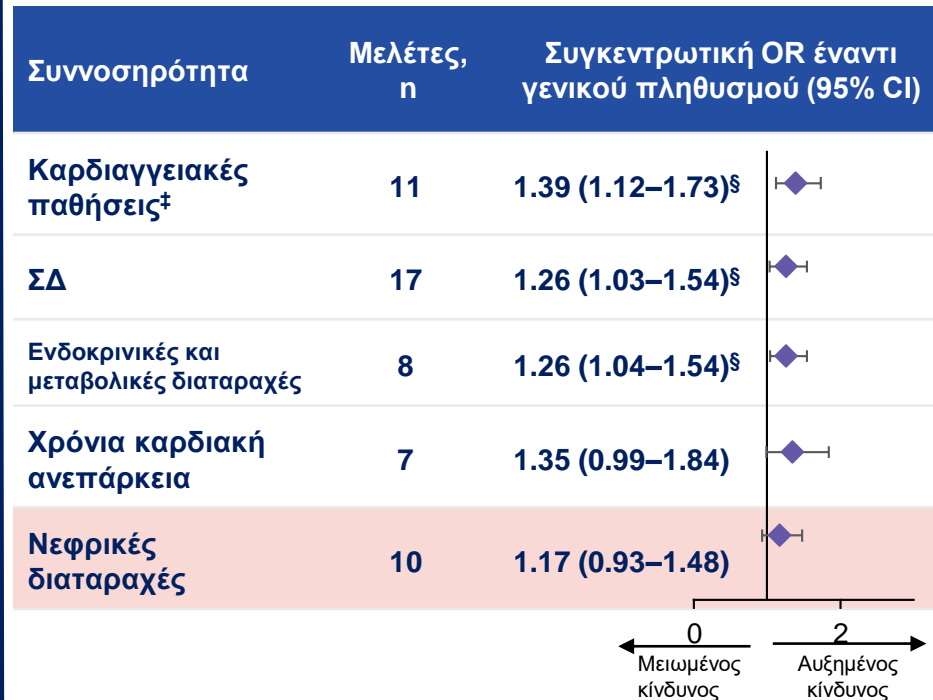
ΗΖ=έρπητις ζωστήρας; ΡΗΝ=μεθερπητική νευραλγία.

Διάφορες συννοσηρότητες μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ΗΖ

Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 88 μελετών, 1966–2019^{1*}



Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 80 μελετών, 2003–2023^{2†}

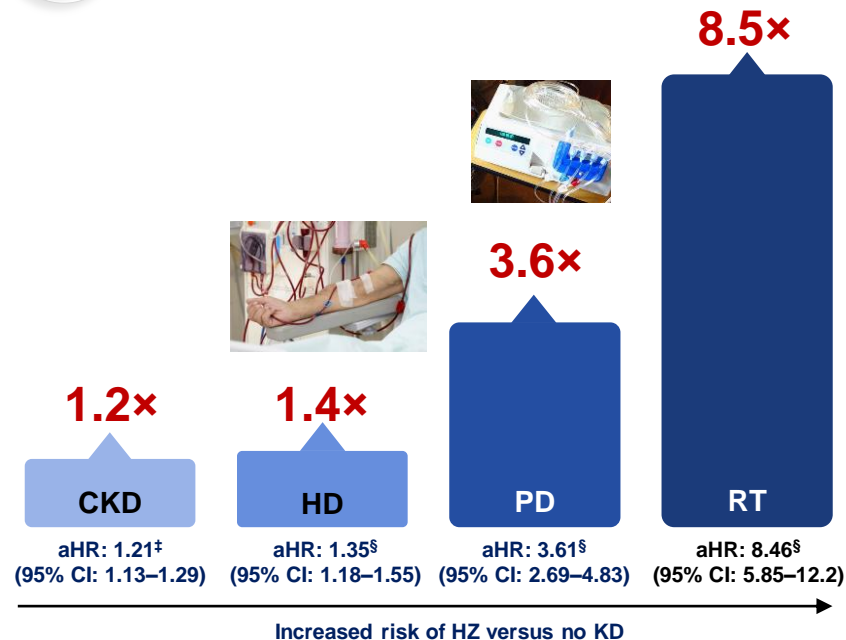


Common comorbidities affecting the risk of HZ^{1*}

Comorbidity	Studies, n	Pooled RR versus general population (95% CI)
Depression	14	1.23 (1.11–1.36)
Asthma	12	1.24 (1.16–1.31)
DM	32	1.24 (1.14–1.35)
CKD	18	1.29 (1.10–1.51)
CV conditions	16	1.34 (1.17–1.54)
COPD	12	1.41 (1.28–1.55)
SLE	13	2.08 (1.56–2.78)



Risk of HZ with increasing KD severity^{2†} (Taiwan, 1996–2008; N=99,553)

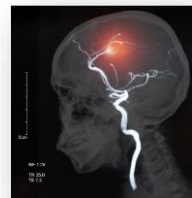


Αγγειοεγκεφαλικές επιπλοκές

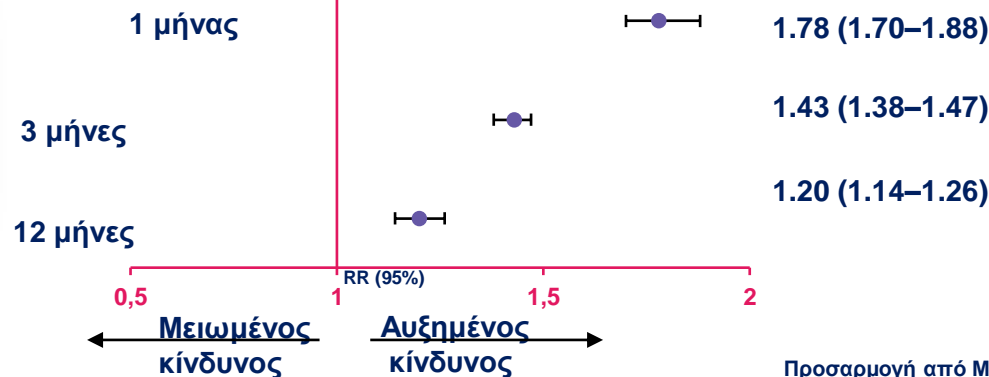
Ο έρπης ζωστήρας σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εγκεφαλικών αγγειακών επιπλοκών

Ο έρπης ζωστήρας είναι ένας καθιερωμένος παράγοντας κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο, ειδικά λίγο μετά τη νόσηση¹

Επίδραση της νόσησης από έρπητα ζωστήρα στον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης της μελέτης¹



Διάρκεια μετά την έναρξη του εξανθήματος ΕΖ



Μια μετα-ανάλυση 8 μελετών σε ενήλικες ηλικίας ≥ 18 ετών διαπίστωσε ότι ο έρπητας ζωστήρας συσχετίστηκε με 78% αύξηση στον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου/ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου μέσα σε 1 μήνα από την εμφάνιση εξανθήματος από έρπητα ζωστήρα (RR 1,78 (95% CI: 1,70, 1,88)) και 20% αύξηση στον κίνδυνο ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου εντός 12 μηνών από έναρξη εξανθήματος από έρπητα ζωστήρα (RR 1,20 (95% CI:1,14, 1,26)), σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν έρπητα ζωστήρα.¹

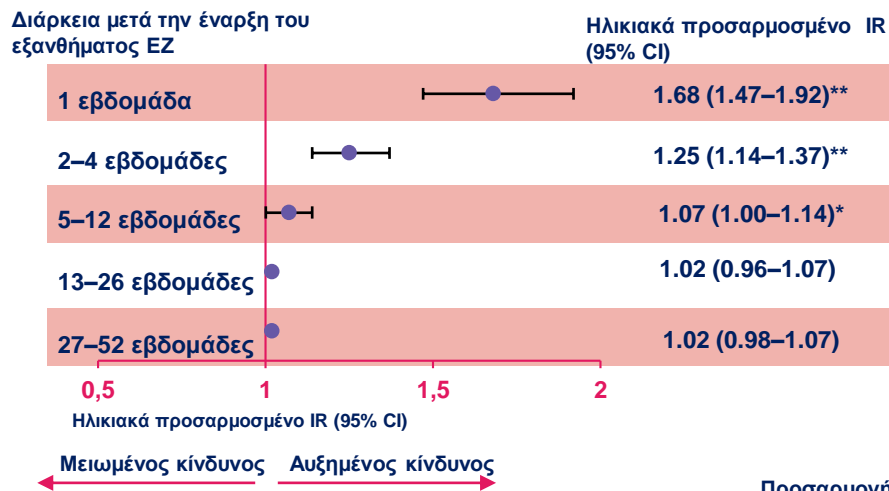
*CI, confidence interval; RR, relative risk., ΕΖ: Έρπητας Ζωστήρας

Καρδιαγγειακές επιπλοκές

Ο έρπητας ζωστήρας σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών επιπλοκών

Τα ποσοστά εμφράγματος του μυοκαρδίου αυξάνονται παροδικά μετά τη νόσηση από έρπητα ζωστήρα

Επίδραση της νόσησης από έρπητα ζωστήρα στον κίνδυνο εμφράγματος του μυοκαρδίου κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης της μελέτης¹



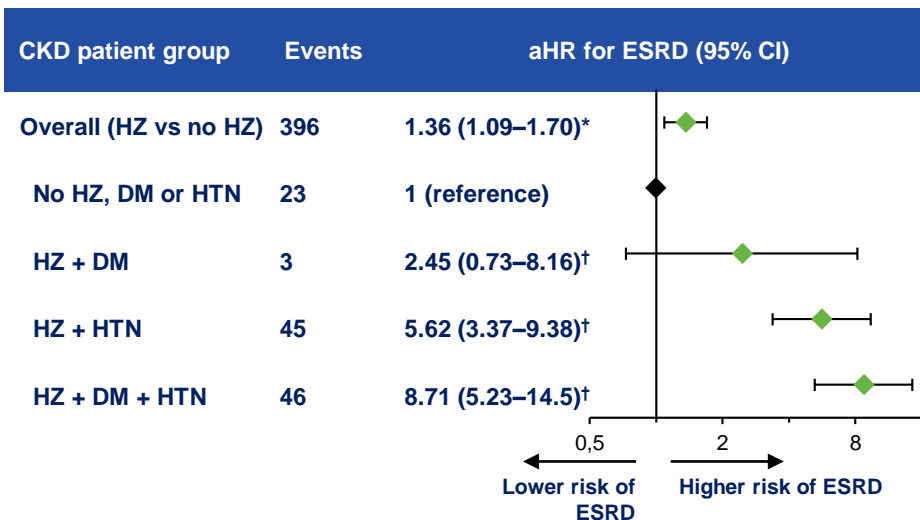
Προσαρμογή από Minassian *et al.* 2015

Μια αυτοελεγχόμενη μελέτη σειρών περιπτώσεων, σε ενήλικες ηλικίας ≥ 65 ετών, διαπίστωσε ότι ο έρπητας ζωστήρας ήταν που σχετίζεται με 68% αύξηση του κινδύνου για έμφραγμα του μυοκαρδίου την πρώτη εβδομάδα μετά τη διάγνωση του έρπητα ζωστήρα, σε σύγκριση με την αρχική τιμή (προσαρμοσμένο ως προς την ηλικία IR 1,68 (95% CI: 1,47, 1,92)).¹ Η μελέτη περιελάμβανε 24.237 δικαιούχους Medicare στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι οποίοι είχαν διάγνωση έρπητα ζωστήρα και έμφραγμα του μυοκαρδίου.

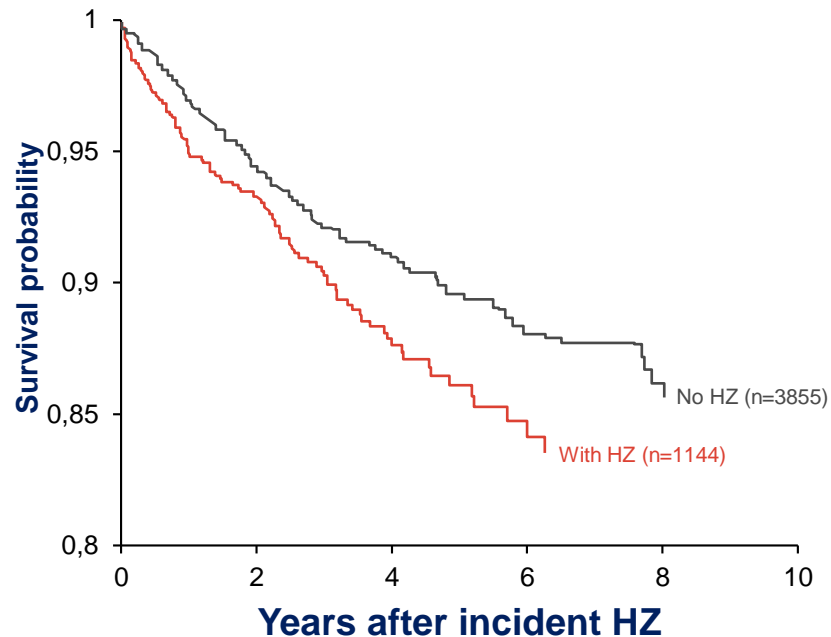
* $P < 0.05$; ** $P < 0.001$; CI: confidence interval; ΕΖ: Έρπητας Ζωστήρας, IR: incidence ratio.

Ο ΕΖ μπορεί να επιταχύνει την εξέλιξη της ΧΝΝ

Risk of ESRD in people with CKD (Taiwan, 1997–2008)



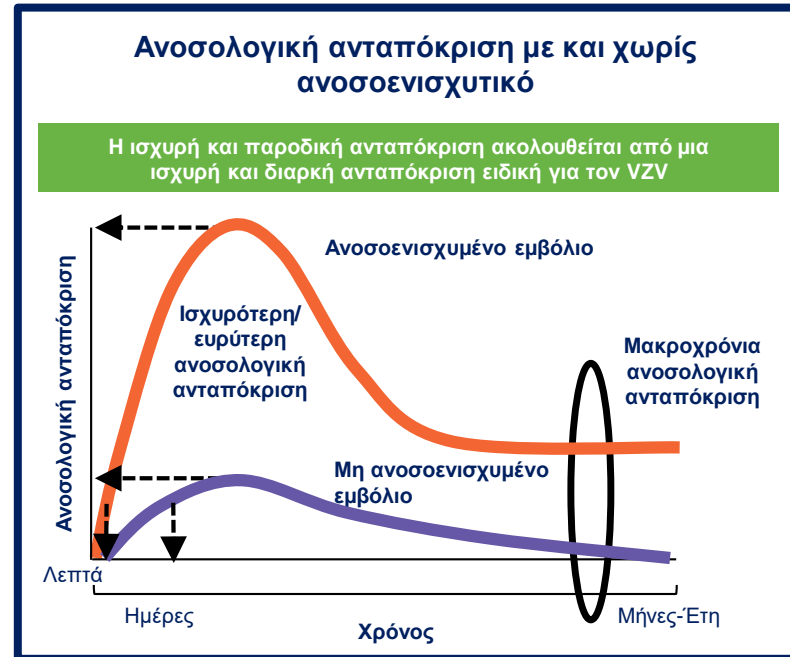
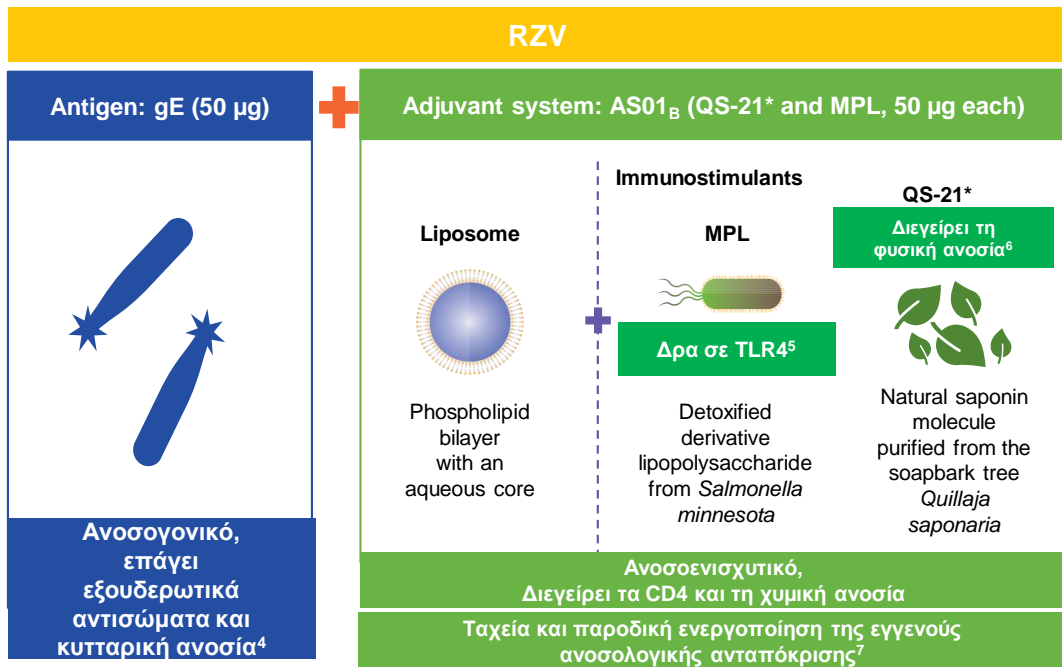
ESRD-free rates in CKD patients by HZ infection status



Ανασυνδυασμένο εμβόλιο (RZV)

- Έλαβε άδεια κυκλοφορίας από τον FDA το 2017¹ και από τον EMA το 2018²
- Ενδείκνυται για την πρόληψη του έρπητα ζωστήρα (HZ) και της μεθερπητικής νευραλγίας (PHN), σε:
 - ενήλικες ηλικίας 50 ετών και άνω,
 - ενήλικες ηλικίας 18 ετών και άνω που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο HZ⁴
- Δεν αντενδείκνυται για χορήγηση σε άτομα με ανοσοκαταστολή⁴
- Διαθέσιμο στην Ελλάδα από το Μάρτιο του 2022
- Έχει συμπεριληφθεί στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων⁵

Ανασυνδυασμένο εμβόλιο για τον έρπητα ζωστήρα με ανοσοενισχυτικό



Πλεονεκτήματα από την παρουσία του ανοσοενισχυτικού

1. **Ενισχύει την ανοσολογική ανταπόκριση** (ισχυρή, ειδική και μακροχρόνια ανοσολογική ανταπόκριση ενάντια στον VZV)
2. **Στοχεύει στην μείωση στη ειδική για τον VZV κυτταρική ανοσία** που παρατηρείται σε ηλικιωμένους και σε ορισμένες ομάδες υψηλού κινδύνου

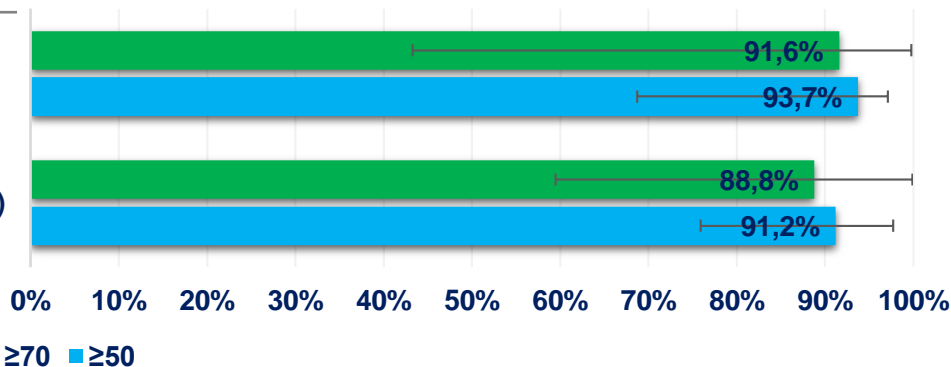
Το RZV παρέχει >90% αποτελεσματικότητα έναντι έρπητα ζωστήρα σε ενήλικες ≥50 ετών¹⁻³

Ηλικιακή ομάδα (έτη)	ZOE-50 ^{1,2}
≥50	97,2% (93,7-99,0)
50-59	96,6% (89,6-99,3)
60-69	97,4% (90,1-99,7)
≥70	97,9% (87,9-100)

Ηλικιακή ομάδα (έτη)	ZOE-50 και ZOE-701,2† Προκαθορισμένες, συγκεντρωτικές αναλύσεις
≥70†	91,3% (86,8-94,5)
70-79	91,3% (86,0-94,9)
≥80	91,4% (80,2-96,9)

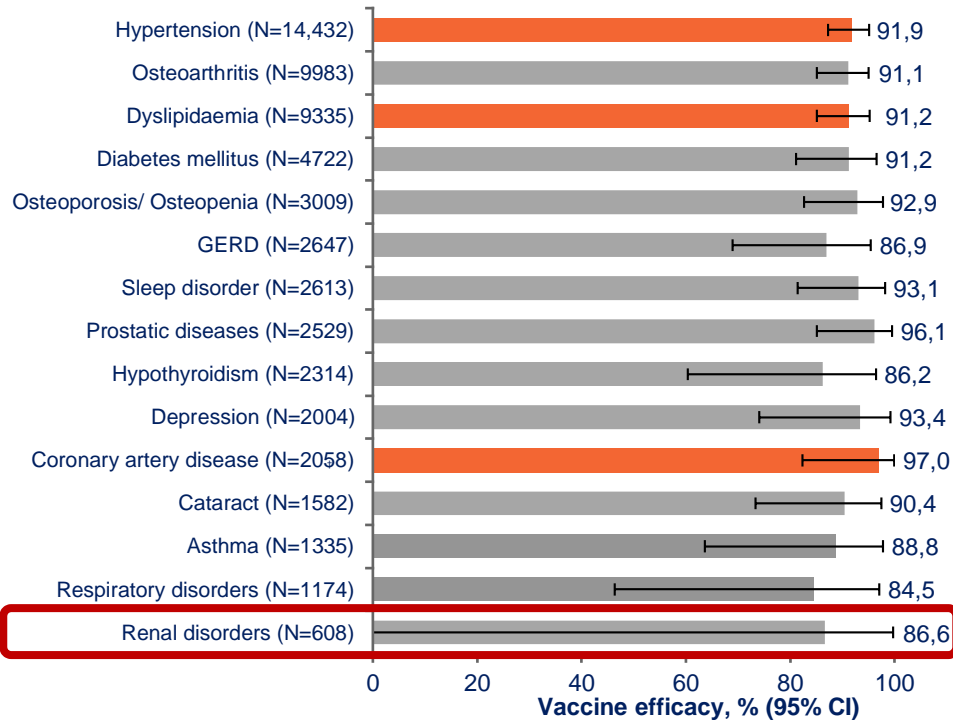
Αποτελεσματικότητα εμβολίου έναντι άλλων επιπλοκών του HZ (2)

Αποτελεσματικότητα εμβολίου κατά της PHN (1)

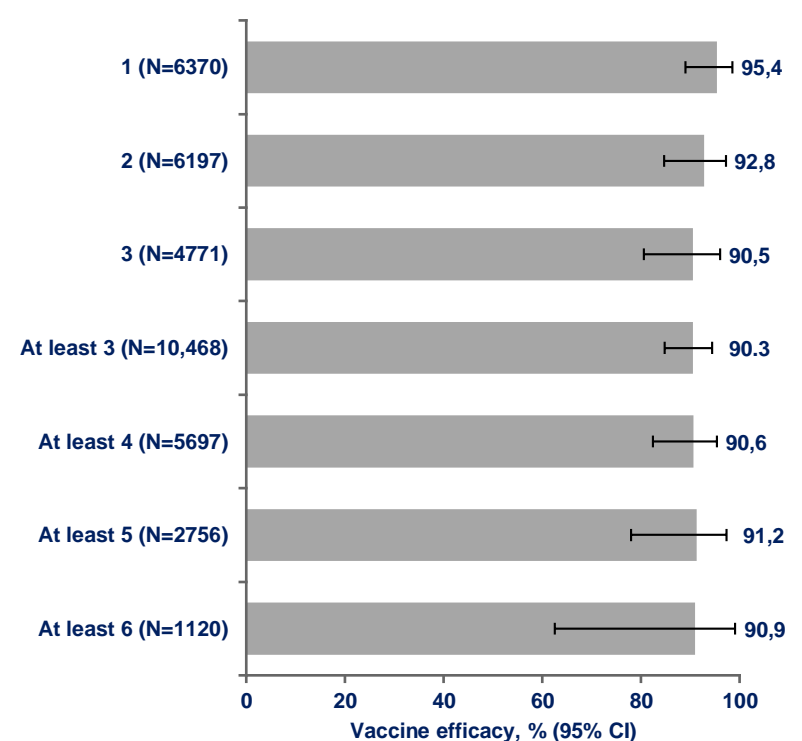


Η συγκεντρωτική post hoc ανάλυση των δεδομένων ZOE-50 και ZOE-70 έδειξε ότι το RZV είναι αποτελεσματικό σε ηλικιωμένους ενήλικες με καρδιαγγειακές παθήσεις, σύμφωνα με την αποτελεσματικότητά του στο συνολικό πληθυσμό

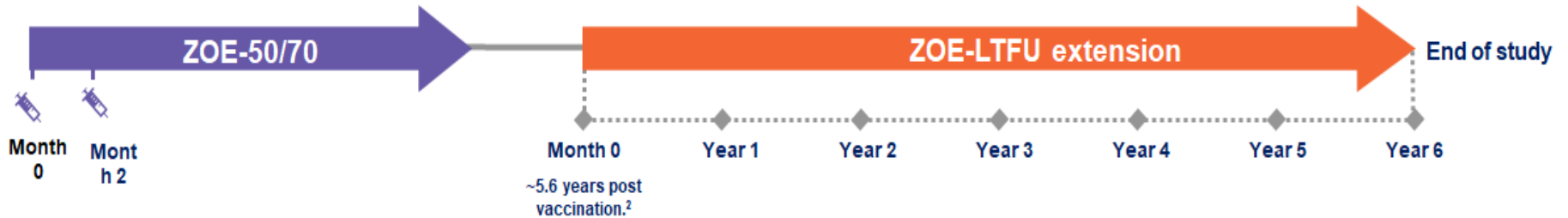
Vaccine efficacy against HZ in participants with medical conditions at enrolment per individual condition*



Vaccine efficacy against HZ in participants with medical conditions at enrolment per number of conditions*



ZOE-LTFU: 11-ετή δεδομένα αποτελεσματικότητας του RZV έναντι του έρπητα ζωστήρα σε ενήλικες ≥50 ετών



Primary endpoint: Overall VE against HZ during 6 years of follow-up in ZOE-LTFU (N=7258 each in RZV and HC)^{*^}

79.77% (95% CI, 73.72–84.61)

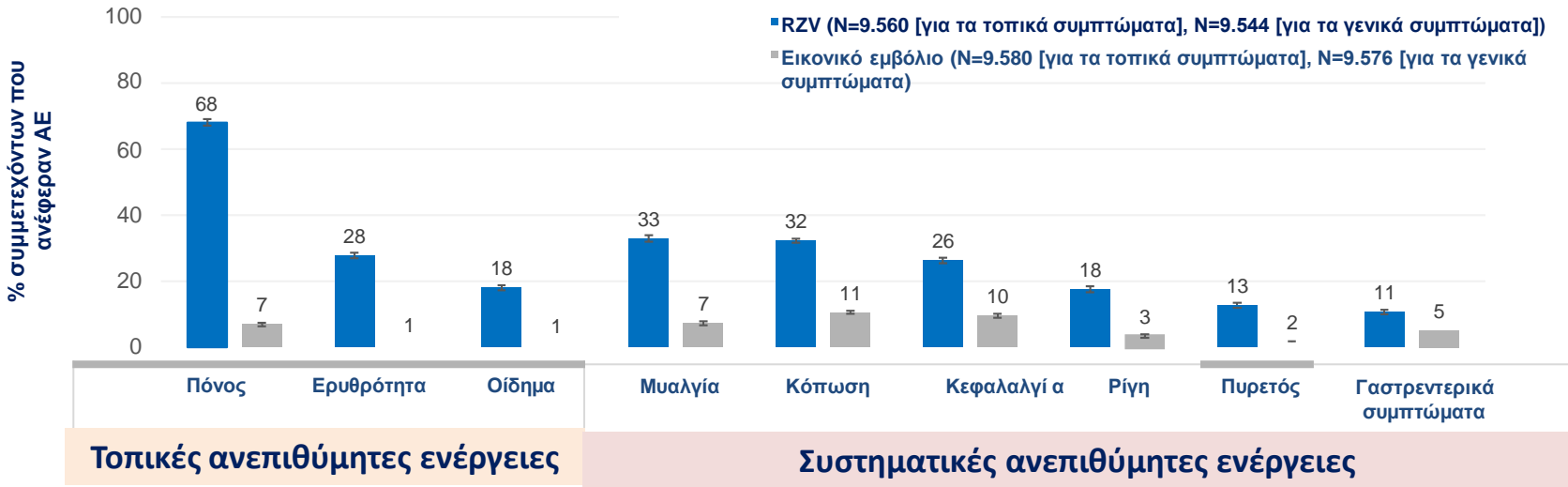
Secondary endpoint: VE against HZ from 1-month post-dose 2 in ZOE-50/70 (N=13,881 in RZV and 14035 in Placebo/HC)^{**^}

87.73% (95% CI, 84.89–90.12)

Follow-up of up to ~11 years post-dose 2 in ZOE-50/70

Το RZV διαθέτει ένα κλινικά αποδεκτό προφίλ ασφάλειας

Οι περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες του εμβολιασμού ήταν ήπιες έως μέτριες, με διάμεση διάρκεια 2-3 ημερών



- Καμία αύξηση των σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών (SAE) στις μελέτες ZOE-50/70¹ (διάμεση παρακολούθηση 4,4 ετών, 14.645 RZV και 14.660 εικονικό εμβόλιο): Συνολικά SAE (RZV: 10,1%, εικονικό εμβόλιο: 10,4%), θανατηφόρα AE (RZV 4,3%, εικονικό εμβόλιο: 4,6%) και pIMD (RZV: 1,2%, εικονικό εμβόλιο: 1,4%).¹
- Το προφίλ ασφάλειας παρέμεινε κλινικά αποδεκτό έως το έτος 11 μετά τον εμβολιασμό και καμία SAE δεν θεωρήθηκε αιτιολογικά σχετιζόμενη με τον εμβολιασμό στη ZOE-LTFU.³

1. López-Fauqued M et al. Vaccine 2019;37:2482-2493; 2. López-Fauqued M et al. Vaccine 2019;37:2482-2493 (suppl); 3. Strezova A, et al. Presented at: ECCMID 2024; 27–30 April 2024. 4. RZV, Περιήψη των Χαρακτηριστικών του Προϊόντος, Οκτώβριος 2023

Το RZV έχει ένα δοσολογικό σχήμα **2** δόσεων

Δοσολογικό σχήμα για ενήλικες ≥50 ετών



Δοσολογικό σχήμα για ανοσοκατασταλμένους ≥18 ετών



2 δόσεις RZV προκάλεσαν >4πλάσια αύξηση της κυτταρικής ανοσολογικής ανταπόκρισης σε σύγκριση με 1 δόση

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τα άτομα με προηγούμενο εμβολιασμό με το ζώντα εξασθενημένο ιό (ZVL) μπορούν να λάβουν το αδρανοποιημένο ανασυνδυασμένο εμβόλιο RZV 5 ή περισσότερα χρόνια μετά από τον εμβολιασμό με ZVL
 - Σε άτομα ηλικίας >70 ετών το διάστημα των 5 ετών μετά από προηγούμενο εμβολιασμό μπορεί να συντομευτεί
- Το RZV είναι ασφαλές και αποτελεσματικό όταν χορηγείται ένα χρόνο μετά από νόσηση από έρπητα ζωστήρα



ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν απαιτείται έλεγχος αντισωμάτων έναντι του ιού VZV πριν τον εμβολιασμό για τον έρπητα ζωστήρα. Σχεδόν όλοι οι ενήλικες >50 ετών έχουν μολυνθεί με τον VZV, ανεξάρτητα αν αναφέρουν συμπτώματα συμβατά με ανεμοβλογιά στο παρελθόν. Αν όμως είναι γνωστό ότι ο ασθενής είναι επίνοσος στον ιό VZV, προτιμάται η χορήγηση 2 δόσεων (με μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων) του εμβολίου της ανεμοβλογιάς.

Εμβολιασμός έναντι του Πνευμονιοκόκκου



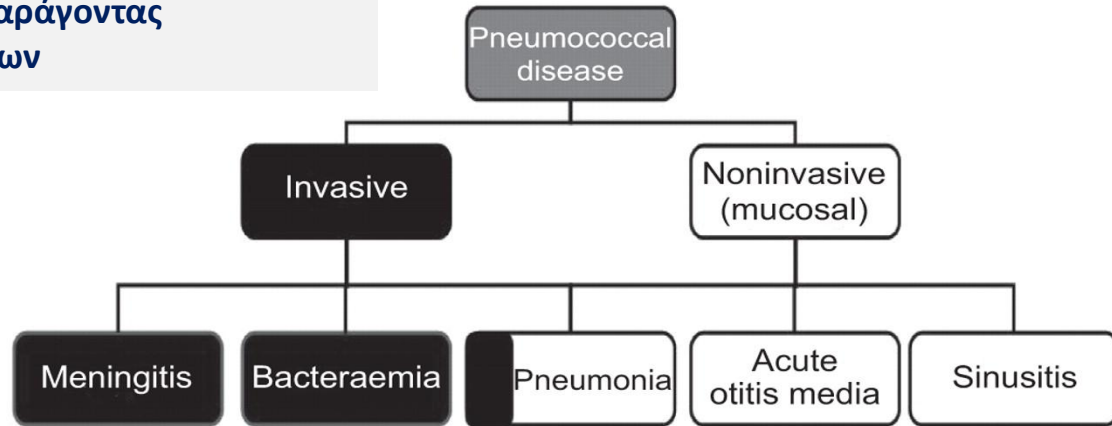
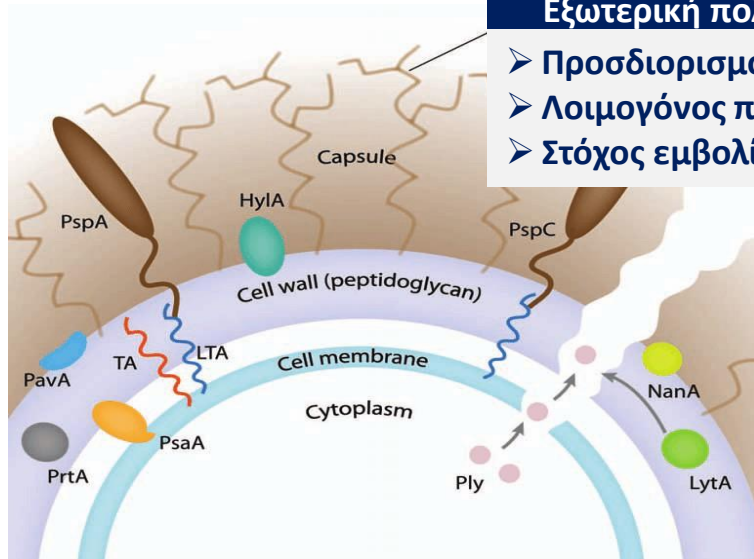
Streptococcus pneumoniae

Το υπεύθυνο βακτήριο για την Πνευμονοκοκκική Νόσο

- Lancet-shaped, Gram-positive, facultative anaerobic organism.
- Typically observed in pairs (diplococci) but may also occur singularly or in short chains.
- Κύριο αίτιο λοιμώξεων (μηνιγγίτιδα, πνευμονία, βακτηριαμία).

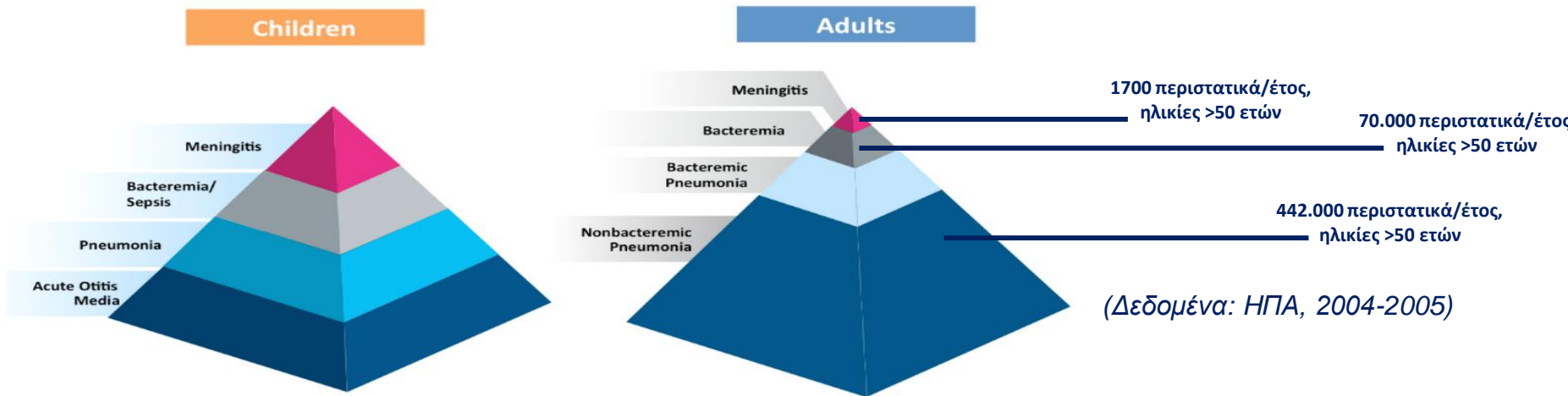
Εξωτερική πολυσακχαριδική κάψα

- Προσδιορισμός οροτύπου
- Λοιμογόνος παράγοντας
- Στόχος εμβολίων



- Έχουν ταυτοποιηθεί πάνω από 90 ορότυποι που δεν είναι όλοι το ίδιο παθογόνοι.
- Αποκλειστικά παθογόνο για τον άνθρωπο.
- Αποικισμός ρινοφάρυγγα

Πνευμονοκοκκική νόσος σε παιδιά και ενήλικες



Πάνω από το 80% των περιστατικών της ΔΠΝ σε ενήλικες ηλικίας άνω των 65 ετών είναι περιστατικά βακτηριαμικής πνευμονίας.

The effect of underlying clinical conditions on the risk of developing invasive pneumococcal disease

Η ηλικία δεν αποτελεί τον μοναδικό παράγοντα κινδύνου

Table 1 Description of the risk groups.

Asplenia/splenic dysfunction	Includes conditions such as homozygous sickle cell disease and coeliac syndrome that may lead to splenic dysfunction
Chronic respiratory disease	Includes chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and chronic bronchitis, emphysema ^a
Chronic heart disease	Includes ischaemic heart disease requiring treatment, congenital heart disease, hypertension with cardiac complications, and chronic heart failure
Chronic kidney disease	Includes nephrotic syndrome, chronic kidney failure and kidney transplantation
Chronic liver disease	Includes cirrhosis, biliary atresia and chronic hepatitis
Diabetes	Includes diabetes mellitus requiring insulin or oral hypoglycaemic drugs but excludes diabetes that is diet controlled
Immunosuppression	Includes those who are immunocompromised by disease, such as HIV or leukaemia, asplenia or splenic dysfunction
Cochlear implants	Includes individuals with cochlear implants
Cerebrospinal fluid leaks	Includes individuals with cerebrospinal fluid leaks, following trauma or brain surgery

Immune-mediated disease (ICD code \ddagger)	ORLS1 (1963–1998), rate ratio (95% CI)	ORLS2 (1999–2008), rate ratio (95% CI)	England (1999–2008), rate ratio (95% CI)
Addison's disease (E27.1)	3.54 (1.70 to 6.52)	3.49 (1.74 to 6.25)	3.78 (3.40 to 4.20)
Ankylosing spondylitis (M45)	1.41 (0.64 to 2.68)	1.96 (1.07 to 3.30)	2.53 (2.32 to 2.75)
Autoimmune haemolytic anaemia (D59.1)	4.46 (1.92 to 8.81)	5.98 (3.59 to 9.37)	4.86 (4.42 to 5.34)
Chronic active hepatitis (K73.2)	3.65 (1.47 to 7.53)	2.19 (0.71 to 5.13)	3.50 (2.95 to 4.13)
Crohn's disease (K50)	1.67 (1.12 to 2.41)	2.37 (1.85 to 2.99)	2.25 (2.14 to 2.35)
Dermatomyositis, polymyositis (M33)	3.09 (1.13 to 6.73)	2.22 (0.72 to 5.18)	3.90 (3.36 to 4.50)
Diabetes mellitus§ (E10–E14)	2.20 (1.38 to 3.34)	3.30 (2.07 to 5.07)	3.90 (3.55 to 4.28)
Idiopathic thrombocytopenia purpura (D69.3)	1.64 (0.66 to 3.39)	3.51 (2.38 to 4.99)	2.48 (2.28 to 2.68)
Multiple sclerosis (G35)	3.71 (2.83 to 4.80)	4.15 (3.30 to 5.15)	3.67 (3.50 to 3.83)
Myasthenia gravis (G70.0)	1.75 (0.57 to 4.10)	4.85 (3.00 to 7.44)	2.18 (1.95 to 2.45)
Myxoedema (E03.8–E03.9)	2.09 (1.73 to 2.50)	1.68 (1.51 to 1.86)	1.61 (1.58 to 1.64)
Pemphigus, pemphigoid (L10+L12)	1.52 (0.69 to 2.89)	2.52 (1.46 to 4.04)	2.13 (1.94 to 2.33)
Pernicious anaemia (D51.0)	2.05 (1.65 to 2.51)	1.65 (1.16 to 2.28)	1.75 (1.67 to 1.83)
Polyarteritis nodosa (M30.0)	3.11 (1.01 to 7.27)	3.63 (1.18 to 8.48)	4.97 (4.05 to 6.03)
Primary biliary cirrhosis (K74.3)	4.10 (1.77 to 8.10)	3.83 (1.75 to 7.28)	3.32 (2.95 to 3.73)
Psoriasis (L40)	1.54 (1.06 to 2.17)	1.96 (1.46 to 2.58)	2.06 (1.96 to 2.15)
Rheumatoid arthritis (M05–M06)	2.35 (2.06 to 2.66)	2.46 (2.18 to 2.77)	2.48 (2.42 to 2.53)
Scleroderma (M34)	5.77 (2.63 to 11.0)	4.97 (3.07 to 7.62)	4.26 (3.84 to 4.72)
Sjogren's syndrome (M35.0)	4.34 (1.41 to 10.2)	2.60 (1.24 to 4.79)	3.17 (2.89 to 3.48)
Systemic lupus erythematosus (M32.1–M32.9)	8.97 (5.61 to 13.6)	4.48 (2.84 to 6.74)	5.01 (4.64 to 5.40)
Thyrotoxicosis (E05)	1.21 (0.92 to 1.58)	1.77 (1.38 to 2.25)	1.92 (1.84 to 2.00)
Ulcerative colitis (K51)	1.34 (0.97 to 1.81)	1.90 (1.55 to 2.30)	1.70 (1.63 to 1.77)

Συνολική ετήσια επίπτωση CAP: 1,07(1,04–1,09)/1000 ανθρωπο-έτη

Επίπτωση CAP σε άνδρες:
1,22 (1,18 – 1,26)

Επίπτωση CAP σε γυναίκες:
0,93 (0,89 – 0,96)

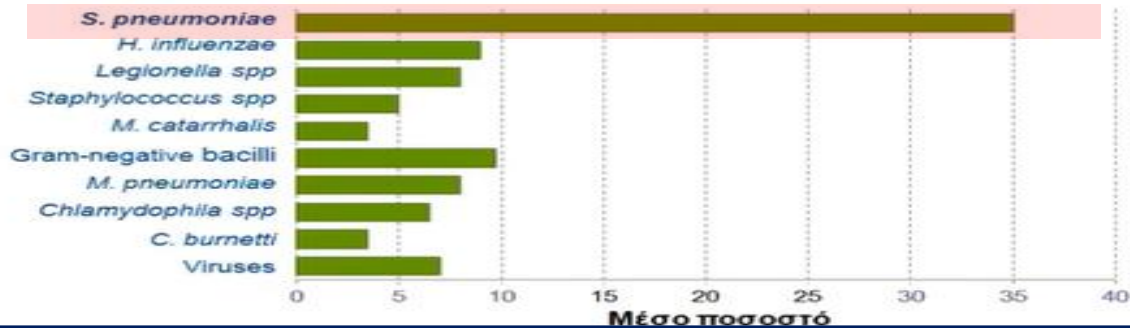
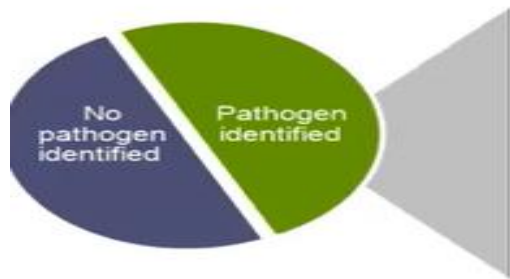
Επίπτωση σε >65 ετών:
14,0 (12,7 – 15,3)

Επίπτωση σε ΧΑΠ:
22,4 (21,7 – 23,2)

Επίπτωση σε HIV:
12,0 (9,9 – 14,0)



Torres A, et al Thorax 2015 Oct;70(10):984-9



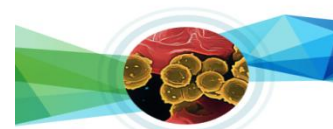
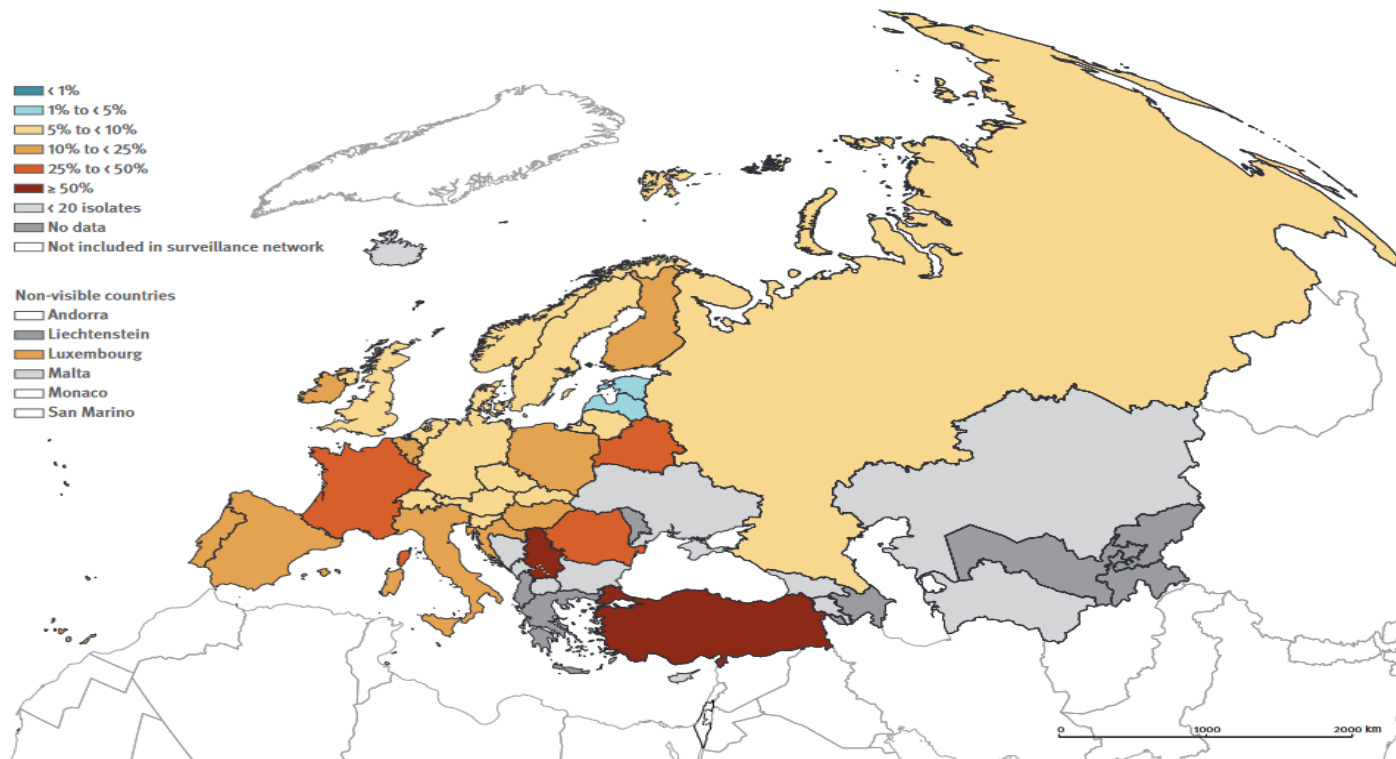
Welte T, et al Thorax. 2012 Jan;67(1):71-9.

Αντοχή του πνευμονιοκόκκου στα αντιβιοτικά

Ένα παγκόσμιο πρόβλημα



Fig. 9 *Streptococcus pneumoniae*. Percentage of penicillin^a non-wild-type^b invasive isolates, by country, WHO European Region, 2021



Antimicrobial resistance
surveillance in Europe

2023

2021 data



1880
Απομόνωση του *S pneumoniae* από τους Sternberg and Pasteur



1911–1912
Ο Wright πραγματοποιεί δοκιμές με ολοκυτταρικό, θερμικά αδρανοποιημένο πνευμονιοκοκκικό εμβόλιο σε χιλιάδες ασθενείς



1916–1917
Οι Dochez και Avery απομονώνουν πολυσακχαρίτες από την κάψα του πνευμονιοκόκκου



1929
Ο Avery προχωρά σε σύζευξη των πνευμονιοκοκκικών πολυσακχαριτών με πρωτεΐνες σε πειραματικά μοντέλα σε ζώα

2000
Πρώτη έγκριση πνευμονιοκοκκικού συζευγμένου εμβολίου *



1914
Ο Lister αναγνωρίζει τους διάφορους τύπους του πνευμονιοκόκκου & αναπτύσσει τα πρώτα ειδικά για τον ορότυπο ολοκυτταρικά πνευμονιοκοκκικά εμβόλια

1977
Εγκρίνεται το PPV14*

1983
Εγκρίνεται το PPV23*



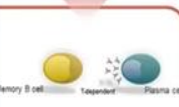
1944–1945
Οι MacLeod and Heidelberger καταδεικνύουν δραστικότητα για το τετραδύναμο PPSV

Πολυσακχαριδικό Εμβόλιο

- Περιέχει πολυσακχαριδικά αντιγόνα
- Ενεργοποιεί τα Β-λεμφοκύτταρα για την παραγωγή αντισωμάτων
- Τ-ανεξάρτητη ανοσολογική απόκριση



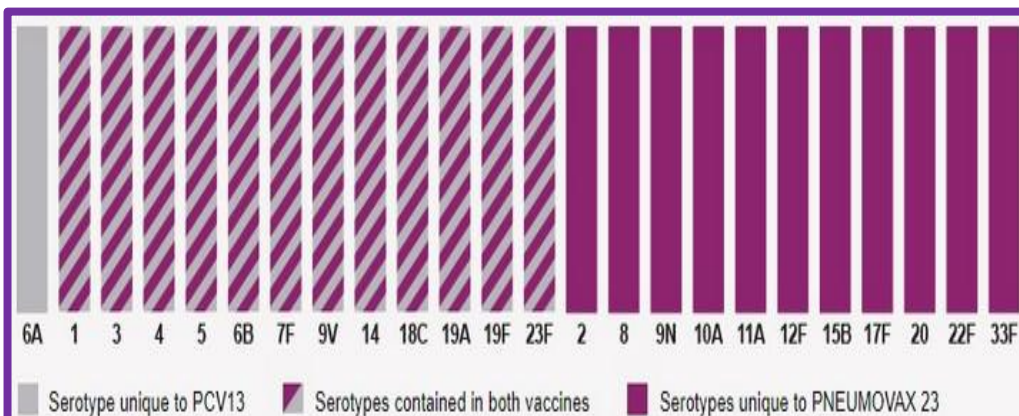
Συζευγμένο Εμβόλιο



- Περιέχει πολυσακχαριδικά αντιγόνα συζευγμένα με μια πρωτεΐνη-φορέα
- Ενεργοποιεί τα Τ-λεμφοκύτταρα που βοηθούν τα Β-λεμφοκύτταρα στην παραγωγή αντισωμάτων και την πρόκληση ανοσολογικής μνήμης
- Τ-εξαρτημένη ανοσολογική απόκριση

Προσαρμογή από [1,2]

Τα πνευμονιοκοκκικά συζευγμένα εμβόλια (PCVs) παράγουν μια Τ-εξαρτημένη απάντηση και προωθούν τη μνήμη των Β-κυττάρων σε αντιδιαστολή με τα πνευμονιοκοκκικά πολυσακχαριδικά εμβόλια (PPVs)



Νεότερο συζευγμένο 20δύναμο πνευμονοκοκκικό εμβόλιο PCV20

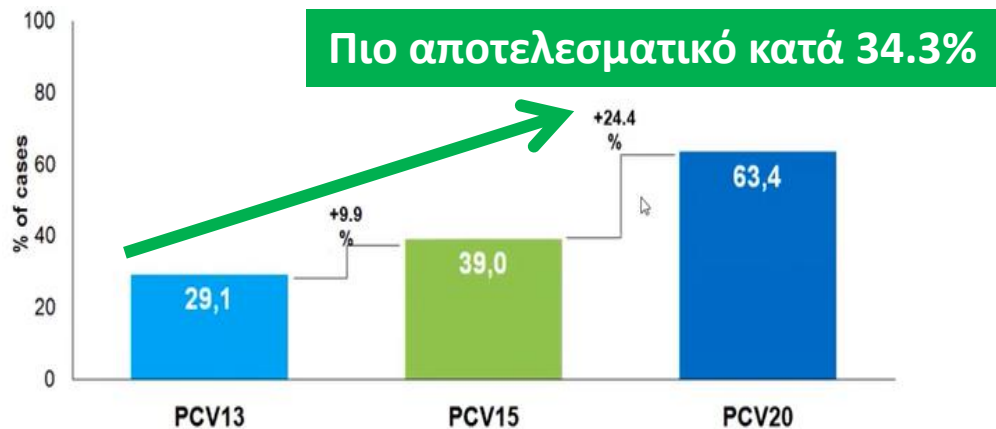
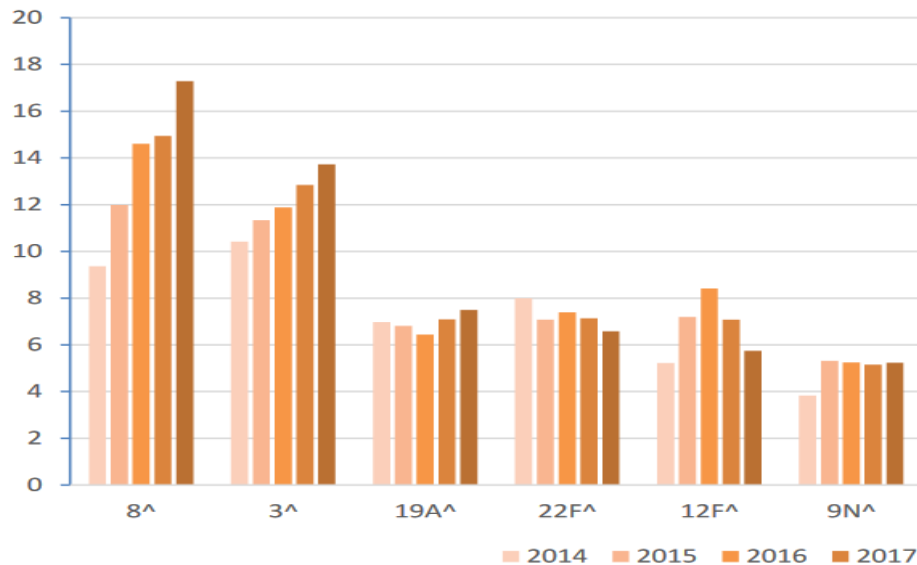


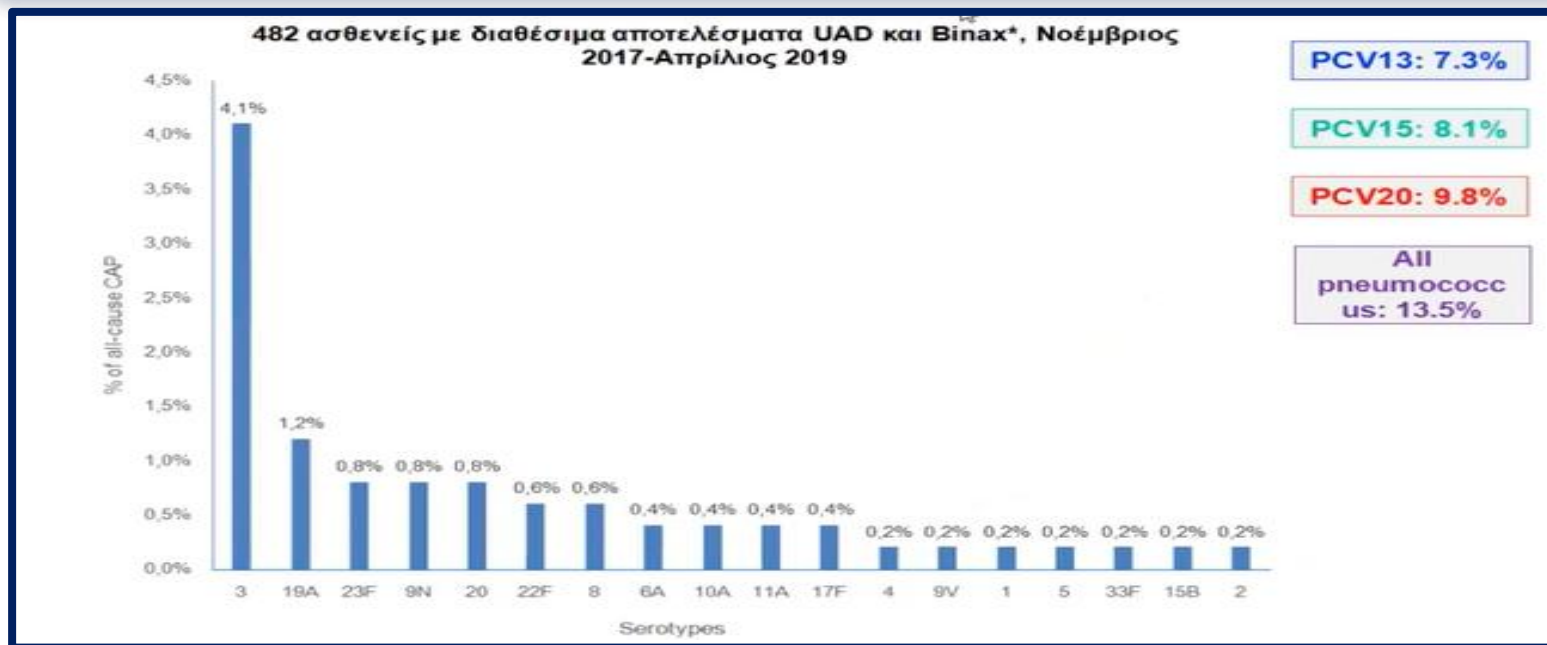
Figure 5. Distribution of confirmed serotyped cases of invasive pneumococcal disease: most common *S. pneumoniae* serotypes in 2018¹



Επιπλέον ορότυποι	8	10A	11A	12F	15B	22F	33F
Παγκόσμια αιτία ΔΠΝ ¹⁻⁴	●	●	●	●	●	●	●
Αντοχή στα αντιβιοτικά ⁴⁻⁷			●		●	●	●
Μηνιγγίτιδα ^{8,9}		●			●	●	●
Θνησιμότητα/υψηλότερη θνητότητα ¹⁰⁻¹³	●	●	●		●	●	●
Επιδημικές εξάρσεις ^{14,15}	●			●			

Pneumococcal serotypes in adults hospitalized with community-acquired pneumonia in Greece using urinary antigen detection tests: the EGNATIA study, November 2017 – April 2019

[Adamantia Liapikou](#),^{a, b} [Athanasios Konstantinidis](#),^c [Vasiliki Kossovaki](#),^d [John Skiadas](#),^d [Damianos Menegas](#),^d [Cristina Méndez](#),^e [Rohini Beavon](#),^f [Elizabeth Begier](#),^g [Bradford D. Gessner](#),^g [Haralampos Milionis](#),^h [Vasilios Tsimihodimos](#),ⁱ [Gerasimos Baxevanos](#),^j [Theodora Argiriadou](#),^k [Chrysavgi Terrovitou](#),^l [Michael Toubis](#),^a and The EGNATIA Study Group





Ενήλικες ≥65 ετών

- Συνιστάται η διενέργεια μιας δόσης συζευγμένου πνευμονιοκοκκικού εμβολίου PCV20. Μετά τον εμβολιασμό με PCV20 δε συνιστάται να ακολουθήσει η χορήγηση PPSV23.
- Τα άτομα που έχουν λάβει μόνο μια δόση PCV13 συνιστάται να λάβουν μια δόση PCV20 τουλάχιστον 1 χρόνο αργότερα, προκειμένου να ολοκληρώσουν τον εμβολιασμό τους.
- Σε άτομα που έχει τυχόν προηγηθεί το PPSV23, ακολουθεί το PCV20 ένα έτος αργότερα.
- Σε άτομα που έχουν λάβει το PCV13 και το PPSV23 συνιστάται να ακολουθήσει η χορήγηση του PCV20, μετά την παρέλευση πενταετίας από τον τελευταίο εμβολιασμό.

Άτομα ηλικίας 18 ως 64 ετών με υποκείμενα νοσήματα

- Σε άτομα με ανοσοκαταστολή*, διαφυγή ENY, κοχλιακό εμφύτευμα, χρόνια καρδιοπάθεια (εξαιρείται η υπέρταση), χρόνια ηπατική νόσο, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, χρόνια πνευμονοπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη, αλκοολισμό ή που είναι βαρείς καπνιστές, πρέπει να διενεργείται μια δόση συζευγμένου πνευμονιοκοκκικού εμβολίου PCV20. Μετά τον εμβολιασμό με PCV20 δε συνιστάται να ακολουθήσει η χορήγηση PPSV23.
- Σε άτομα με ανοσοκαταστολή* ή διαφυγή ENY ή κοχλιακό εμφύτευμα, που έχουν εμβολιαστεί με PCV13 και PPSV23 συνιστάται να ακολουθήσει μια δόση PCV20 τουλάχιστον 5 χρόνια μετά την τελευταία δόση πνευμονιοκοκκικού εμβολίου.
- Σε άτομα με χρόνια καρδιοπάθεια (εξαιρείται η υπέρταση), χρόνια ηπατική νόσο, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, χρόνια πνευμονοπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη, αλκοολισμό ή που είναι βαρείς καπνιστές, που έχουν λάβει μια δόση PCV13 ή PPSV23 διενεργείται μια δόση συζευγμένου πνευμονιοκοκκικού εμβολίου PCV20 ένα έτος αργότερα.

Άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών

Δεν έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν

Έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν με μία δόση εμβολίου (PPSV23 ή PCV13)

Έχουν εμβολιαστεί στο παρελθόν και με τα δύο εμβόλια (PPSV23 & PCV13)



Άτομα ηλικίας 19-64 ετών με παράγοντες κινδύνου



1 δόση PCV20

Τουλάχιστον 1 έτος



1 δόση PCV20

Τουλάχιστον 5 έτη



1 δόση PCV20

**Αν έχουν ολοκληρώσει τον εμβολιασμό σε ηλικία <65 ετών και διατρέχουν υψηλό κίνδυνο λοιμώξεων*



FIGURE. Serotypes*,† included in pneumococcal vaccines currently recommended for adults – United States, 2024

■ Included in vaccine □ Not included in vaccine

Vaccine	Serotype																																
	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B	2	9N	17F	20	15A	15C	16F	23A	23B	24F	31	35B	
PCV21		■			■		■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PPSV23	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
PCV20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
PCV15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																		



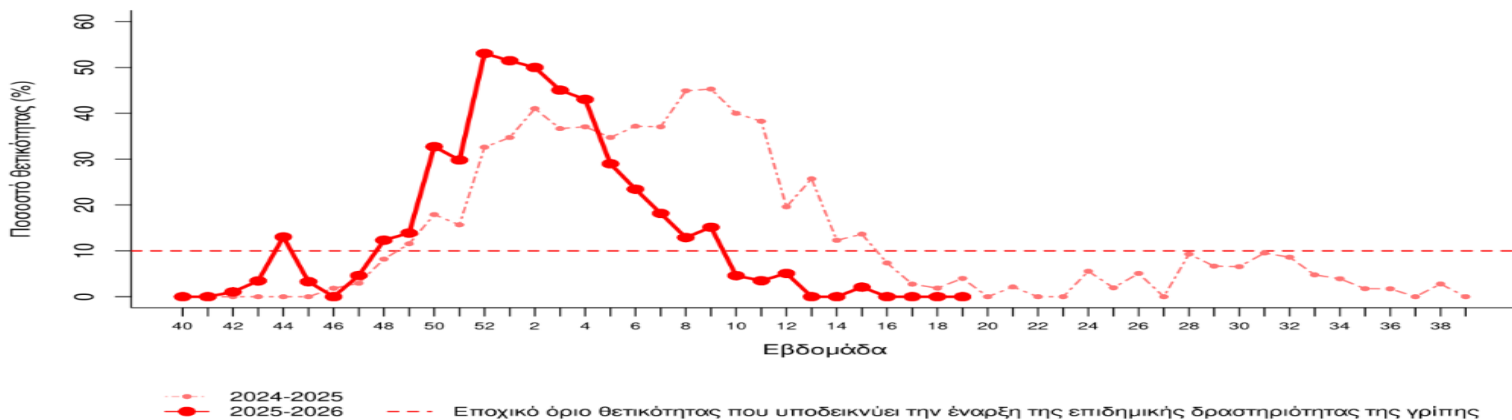
Abbreviations: PCV = pneumococcal conjugate vaccine; PCV15 = 15-valent PCV; PCV20 = 20-valent PCV; PCV21 = 21-valent PCV; PPSV23 = 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine.

* PCV21 is approved for the prevention of invasive pneumococcal disease caused by serotype 15B based upon prespecified criteria for the proportion of participants with fourfold or more rise in OPA responses. <https://www.fda.gov/media/179426/download?attachment>

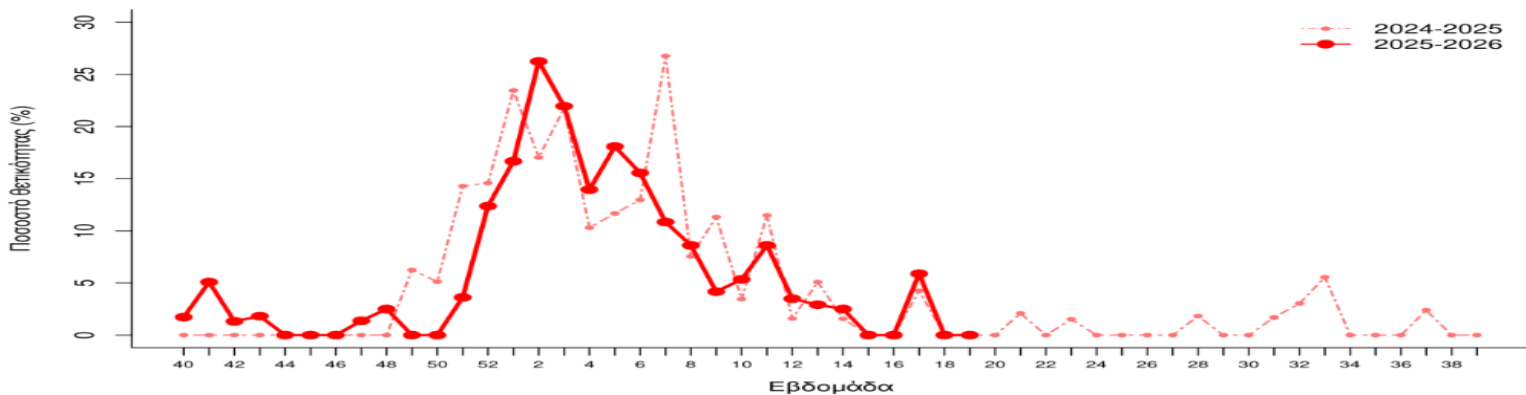
† PCV21 contains serotype 20A.

Εμβολιασμός έναντι του ιού της γρίπης

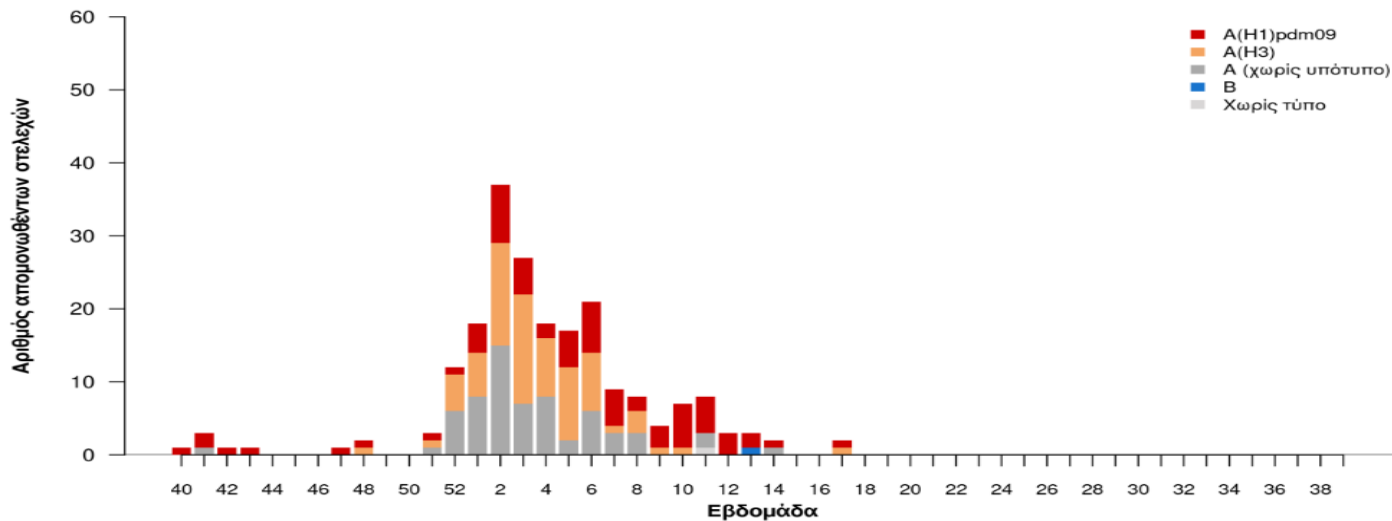
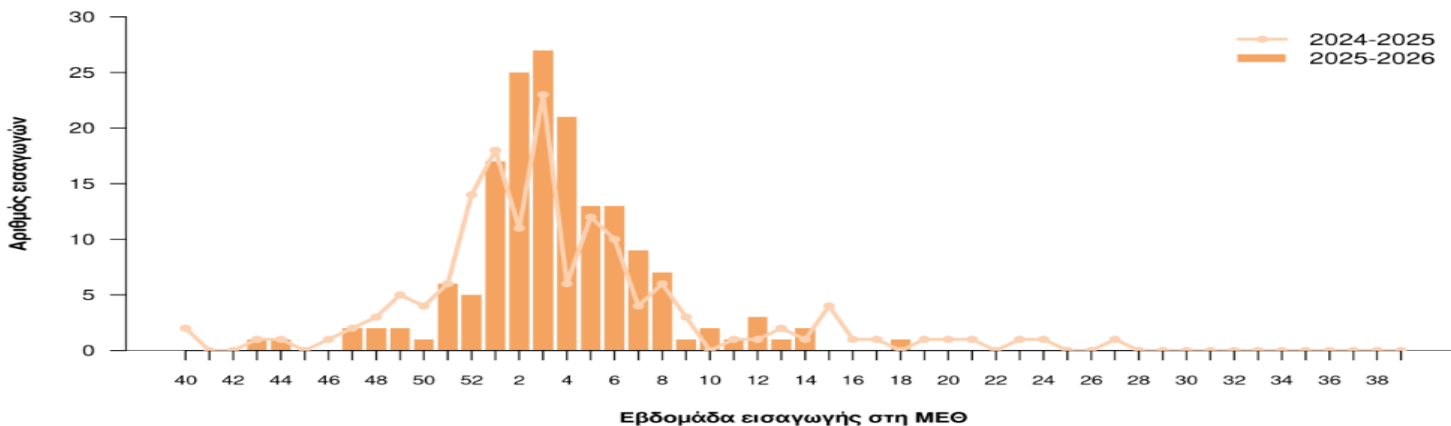
Διάγραμμα 5^α. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για ιούς γρίπης, από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή σε δομές ΠΦΥ (Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ), σύνολο χώρας, περίοδοι επιτήρησης 2024-2025, 2025-2026



Διάγραμμα 6^α. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για ιούς γρίπης, από ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού (SARI), Δίκτυο Επιτήρησης SARI, σύνολο χώρας, περίοδοι επιτήρησης 2024-2025*, 2025-2026



Διάγραμμα 11. Εβδομαδιαίοι αριθμοί εισαγωγών σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ασθενών με εργαστηριακά επιβεβαιωμένα γρίπη, σύνολο χώρας, εβδομάδα 40/2025 - εβδομάδα 19/2026 (n=163)





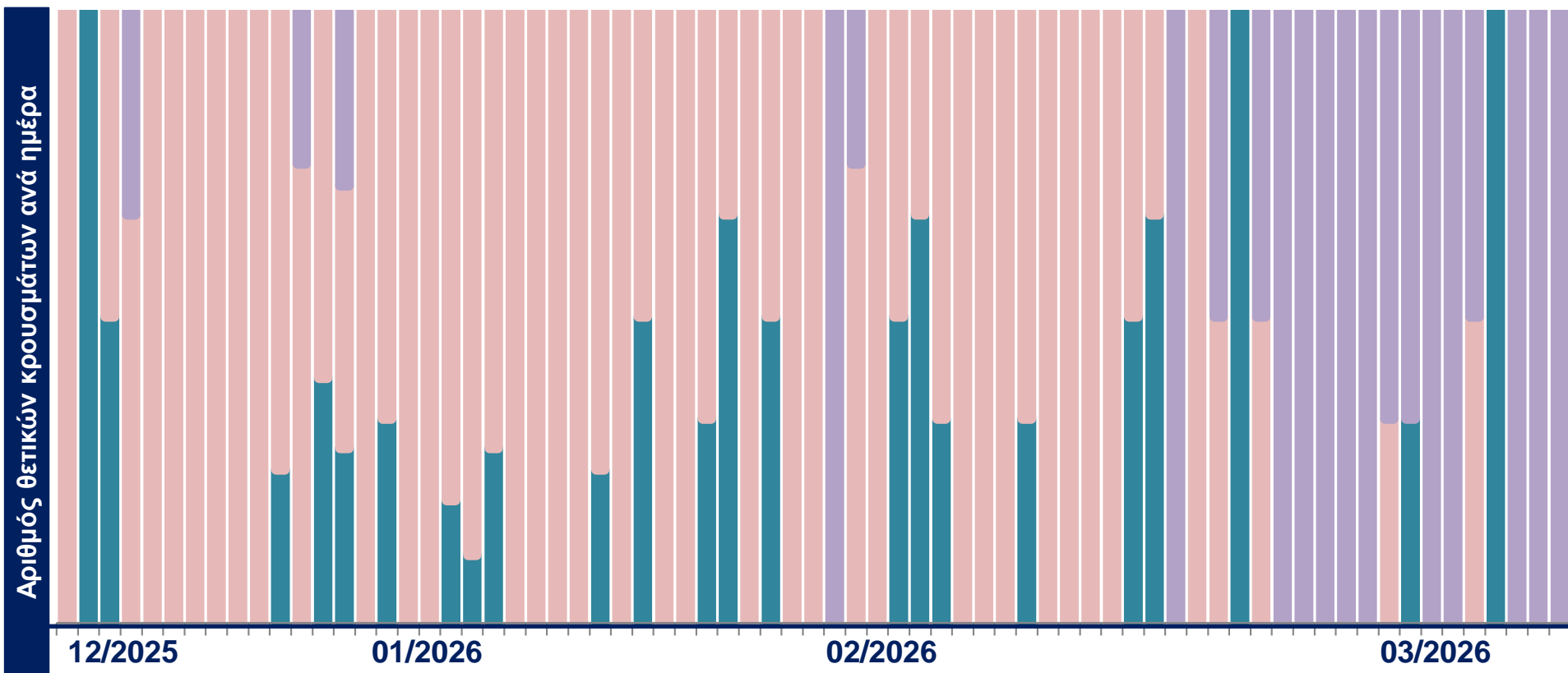
ΙΟΣ 2

ΝΙΚΗΤΗΣ

ΙΟΣ 3

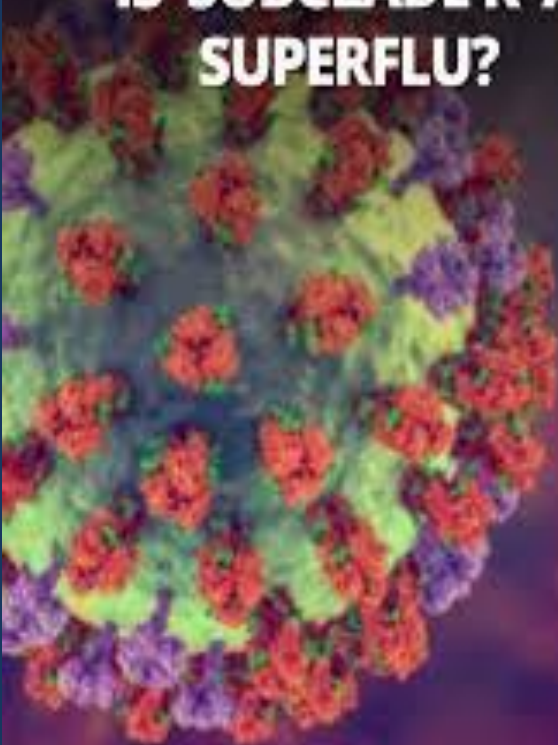
Ημερήσια καταγραφή θετικών κρουσμάτων αναπνευστικών παθογόνων σε ασθενείς νοσηλευόμενους με λοίμωξη αναπνευστικού

Influenza SARS-CoV-2 RSV





IS 'SUBCLADE K' A SUPERFLU?



MAP: INFLUENZA HITTING THESE STATES HARDEST AS 'SUPER FLU' CONTINUES TO SPREAD

FOX 2

COVERAGE YOU CAN COUNT ON



2025-2026

Υψηλή μεταδοτικότητα!

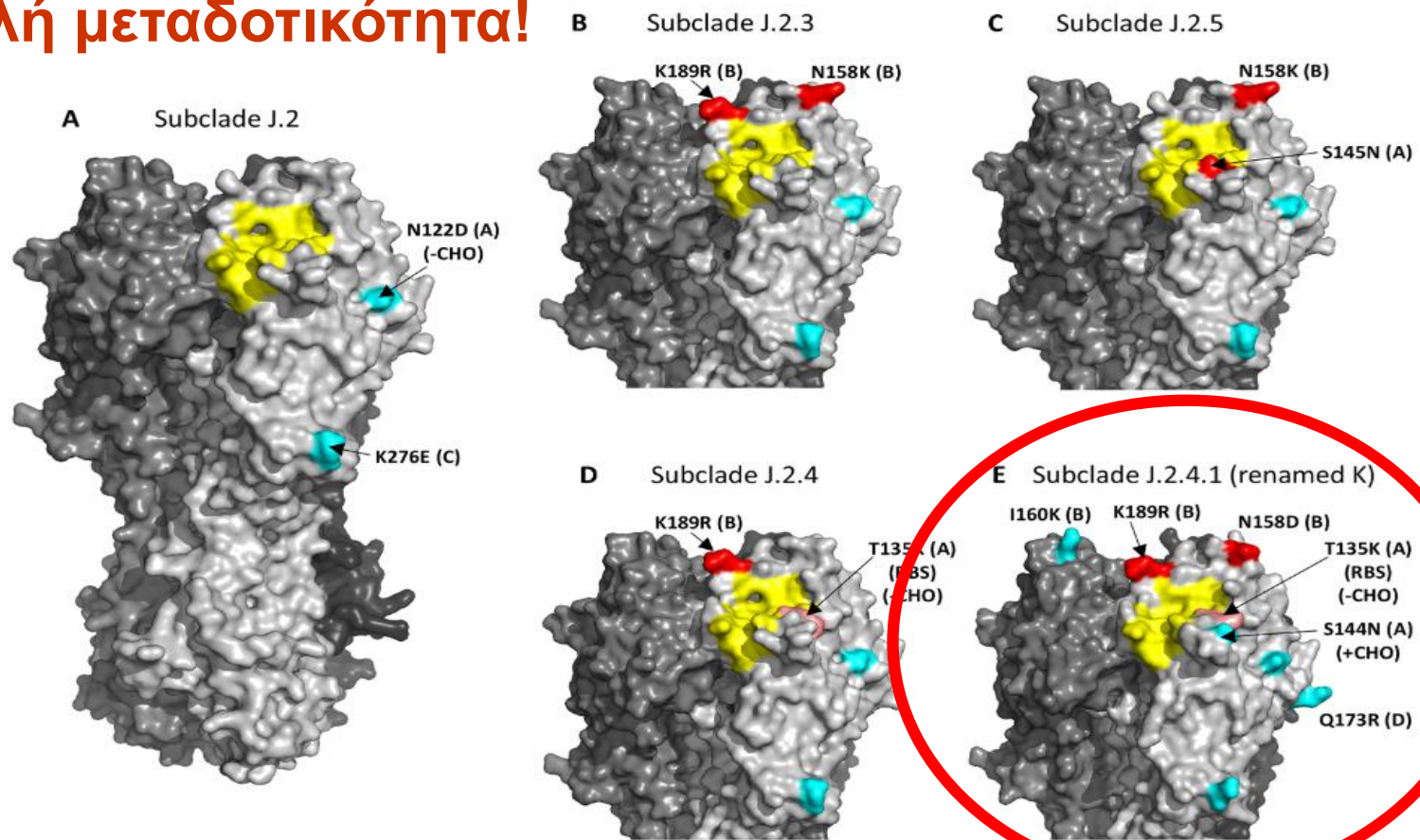
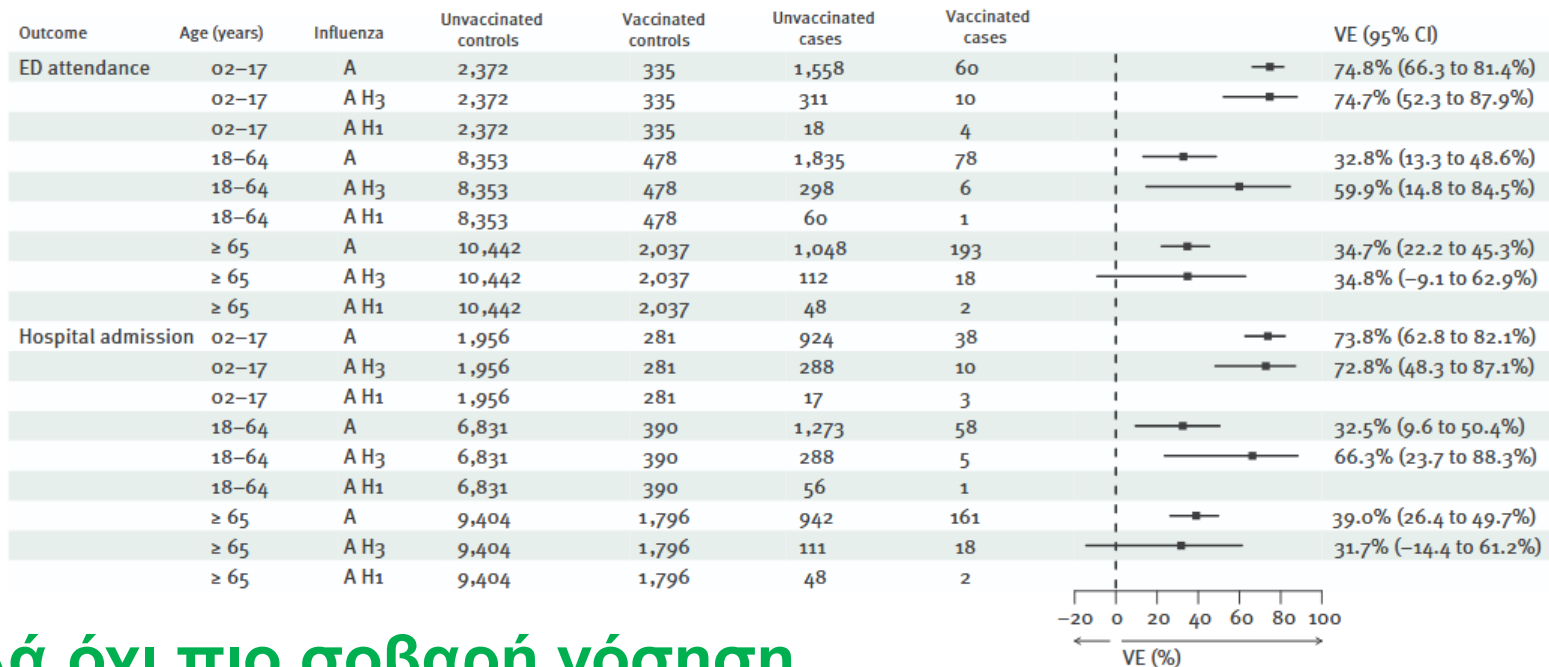


Figure 1: Three-dimensional structures of influenza A(H3N2) subclade J.2 variants with mutations at antigenic cluster transition sites

«Despite the emergence of a drifted influenza A(H3N2) strain driving an unusually early 2025/26 NH influenza season, our early estimates provide reassurance that current NH enhanced vaccines provide protection in children, adolescents and adults in the early period post-vaccination»

Vaccine effectiveness against emergency department attendance and hospital admission for children and adolescents aged 2 to 17 years, adults aged 18 to 64 years and adults aged ≥ 65 years, England, 29 September to 2 November 2025 (n = 28,789 cases and controls)



Αλλά όχι πιο σοβαρή νόσηση

CI: confidence interval; ED: emergency department; VE: vaccine effectiveness.

A FLU VACCINE CAN TAKE FLU FROM



WILD TO *mild*



#FIGHT FLU



Influenza Vaccine Composition for the 2025–2026 U.S. Influenza Season

As a result of the meeting with the federal partners, the FDA recommends that the trivalent formulation of egg-based influenza vaccines for the 2025-2026 U.S. influenza season contain the following:

- an *A/Victoria/4897/2022* (H1N1)pdm09-like virus;
- an *A/Croatia/10136RV/2023* (H3N2)-like virus; and
- a *B/Austria/1359417/2021* (B/Victoria lineage)-like virus.

The FDA recommends that the trivalent formulation of cell- or recombinant-based influenza vaccines for the 2025-2026 U.S. influenza season contain the following:

- an *A/Wisconsin/67/2022* (H1N1)pdm09-like virus;
- an *A/District of Columbia/27/2023* (H3N2)-like virus; and
- a *B/Austria/1359417/2021* (B/Victoria lineage)-like virus.

A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like strain
(A/Victoria/4897/2022, IVR-238)

A/Thailand/8/2022 (H3N2)-like strain
(A/California/122/2022, SAN-022)

B/Austria/1359417/2021-like strain
(B/Michigan/01/2021, wild type)

B/Phuket/3073/2013-like strain
(B/Phuket/3073/2013, wild type)

Πίνακας 1. Διαθέσιμα αντιγριπικά εμβόλια για την περίοδο 2024-2025

Σκεύασμα, εμπορική ονομασία	Κατηγορία*	Αντιγόνο	Σύσταση	Κύηση
Vaxigrip Tetra (Sanofi Pasteur)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Fluarix Tetra (GSK)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Flucelvax Tetra (Seqirus)	QIVc	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 2 ετών (EMA)	ναι
Influvac – sub Unit Tetra (Viatris)	QIVe	15 mcg από κάθε αντιγόνο	από 6 μηνών	ναι
Efluelda** (Sanofi Pasteur)	QIV-HD	60 mcg από κάθε αντιγόνο	από 65 ετών	όχι
Fluad Tetra** (Seqirus)	aQIV	15 mcg από κάθε αντιγόνο + ανοσοενισχυτικό MF59	από 65 ετών	όχι

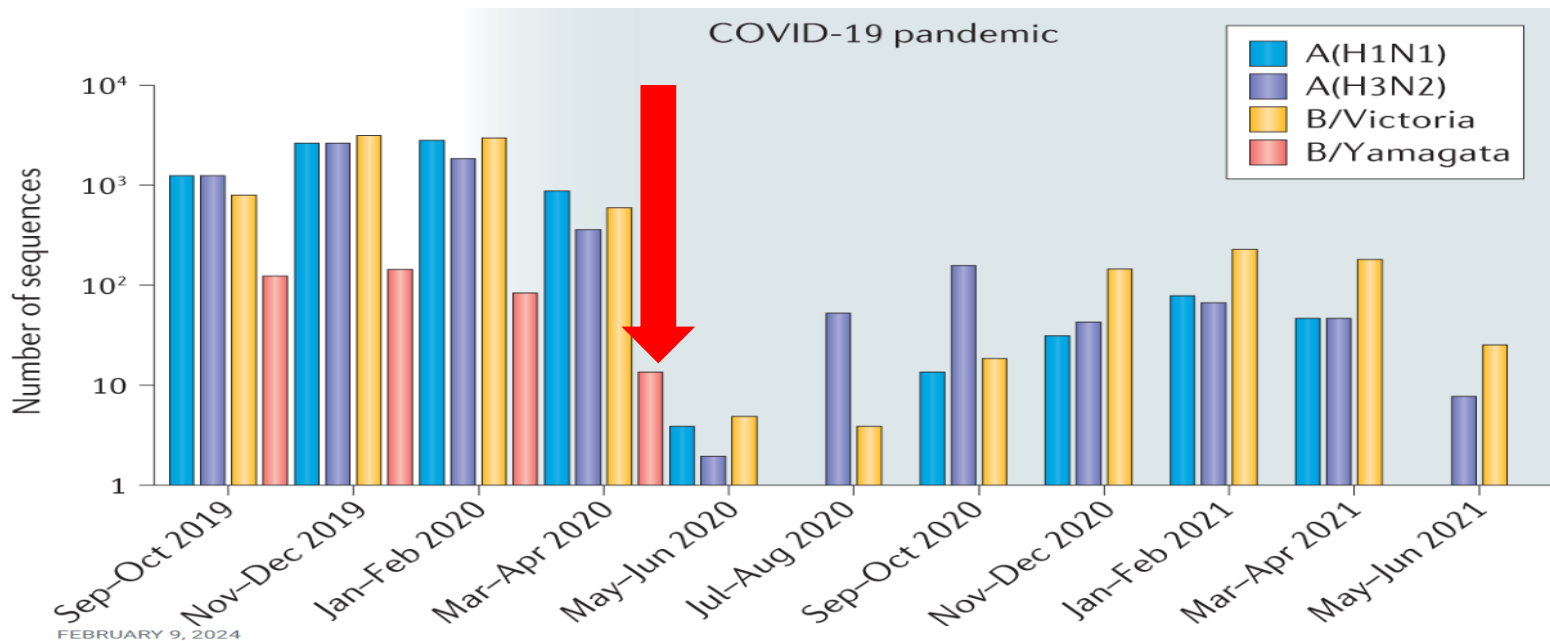
- **aQIV:** Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο γρίπης με ανοσοενισχυτικό MF59.
- **QIV-HD:** Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο υψηλής δόσης.
- **QIVe:** Τετραδύναμο αδρανοποιημένο συμβατικό εμβόλιο παρασκευαζόμενο με επώαση σε ωά ορνίθων.
- **QIVc:** Τετραδύναμο αδρανοποιημένο εμβόλιο παρασκευαζόμενο σε κυτταροκαλλιέργειες.

A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like strain
(A/Victoria/4897/2022, IVR-238)

B/Austria/1359417/2021-like strain
(B/Michigan/01/2021, wild type)

A/Thailand/8/2022 (H3N2)-like strain
(A/California/122/2022, SAN-022)

~~B/Phuket/3073/2013-like strain (B/Phuket/3073/2013,
wild type)~~



2024-2025 Flu Vaccines Removing B/Yamagata Influenza Virus Strain

By IDSE News Staff

The FDA and World Health Organization directed influenza vaccine manufacturers to remove the B/Yamagata influenza virus strain from all vaccines distributed in the United States as soon as possible, preferably by the 2024-2025 influenza season.

ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για την Εποχική Γρίπη 2025-2026 – Αντιγριπτικός Εμβολιασμός»

Αθήνα, 03.10.2025
Αριθ. Πρωτ. Δ1α/Γ.Π.οικ.43661

Τριδύναμα εμβόλια

Σκεύασμα, εμπορική ονομασία	Κατηγορία*	Περιεκτικότητα ανά στέλεχος ιού	Συστάσεις ανά ηλικία/υποκείμενη κατάσταση
Vaxigrip TIV (Sanofi Winthrop Industrie)	TIVe	15 mcg	<ul style="list-style-type: none"> - Ενήλικες ≥60 ετών - Βρέφη και παιδιά 6 μηνών ως 5 ετών - Παιδιά ≥5 ετών και ενήλικες αυξημένου κινδύνου - Κύηση: ΝΑΙ
Influvac – sub Unit (Viatris)	TIVe	15 mcg	<ul style="list-style-type: none"> - Ενήλικες ≥60 ετών - Βρέφη και παιδιά 6 μηνών ως 5 ετών - Παιδιά ≥5ετών και ενήλικες αυξημένου κινδύνου - Κύηση: ΝΑΙ
Flucelvax (Seqirus)	TIVc	15 mcg	<ul style="list-style-type: none"> - Ενήλικες ≥60 ετών - Βρέφη και παιδιά 6 μηνών ως 5 ετών - Παιδιά ≥5 ετών και ενήλικες αυξημένου κινδύνου - Κύηση: ΝΑΙ
Efluelda** (Sanofi Winthrop Industrie)	TIV-HD	60 mcg	<ul style="list-style-type: none"> - Ενήλικες ≥65 ετών - Ενήλικες 18-64 ετών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων - Κύηση: ΟΧΙ
Fluad ** (Seqirus)	aTIV	15 mcg + ανοσοενισχυτικό MF59	<ul style="list-style-type: none"> - Ενήλικες ≥65 ετών, - Ενήλικες 18-64 ετών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων - Κύηση: ΟΧΙ
Fluenz*** (AstraZeneca)	LAIV (τριδύναμο)	10 ^{7.0±0.5} FFU	<ul style="list-style-type: none"> - Παιδιά ηλικίας 2-5 ετών - Κύηση: ΟΧΙ

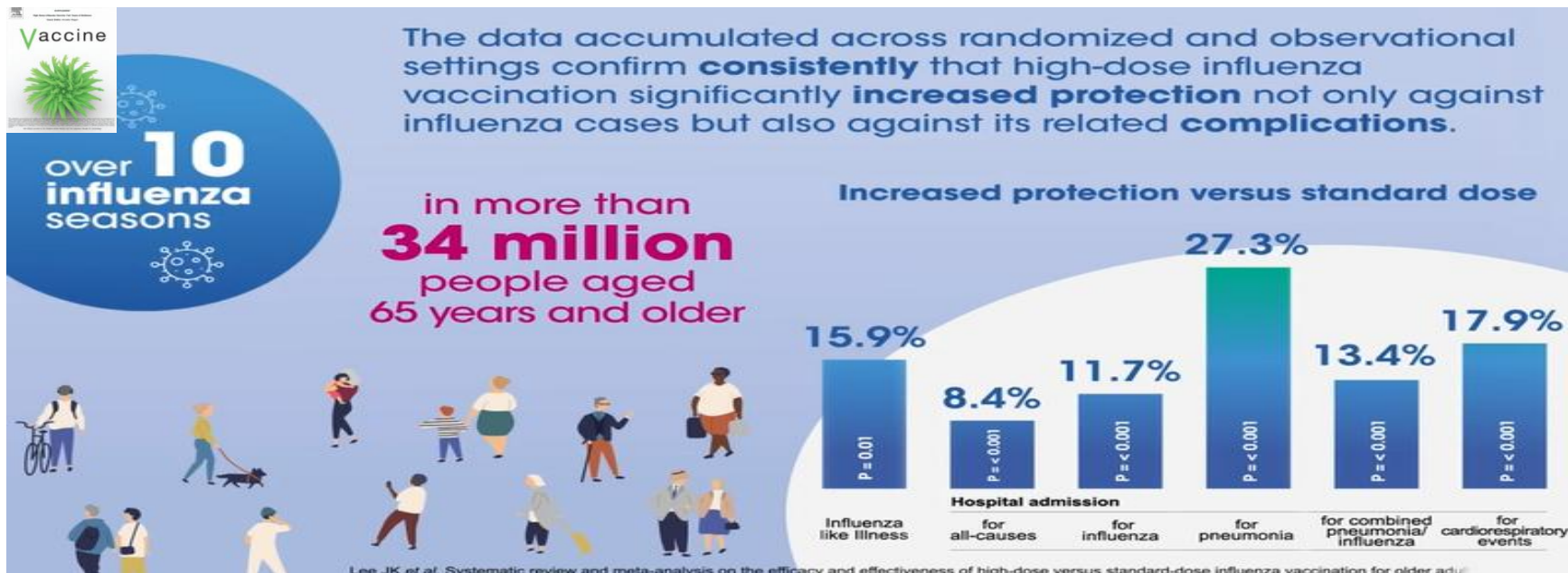


Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων 2026

- Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω
- Ενήλικες με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:
 - Χρόνια νοσήματα αναπνευστικού, όπως άσθμα, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια.
 - Χρόνια καρδιακά νοσήματα.
 - Ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη).
 - Μεταμόσχευση οργάνων και μεταμόσχευση μυελού των οστών.
 - Δρεπανοκυτταρική αναιμία και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες.
 - Σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα.
 - Χρόνια νεφροπάθεια.
 - Χρόνιες παθήσεις ήπατος.
 - Νευρολογικά ή νευρομυϊκά νοσήματα.
 - Σύνδρομο Down.
 - Έγκυες γυναίκες ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης, λεχωϊδες και θηλάζουσες.
 - Άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία (Δείκτη Μάζας Σώματος $>40 \text{ kg/m}^2$).
 - Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά μικρότερα των 6 μηνών ή φροντίζουν ή διαβιούν με άτομα με υποκείμενο νόσημα που αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών της γρίπης.
 - Κλειστοί πληθυσμοί, όπως προσωπικό και εσωτερικοί σπουδαστές (σχολείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών, ειδικών σχολείων κ.λπ.), νεοσύλλεκτοι (όταν η κατάσταση τους συμπίπτει με την περίοδο της εποχικής γρίπης), ιδρύματα χρονίως πασχόντων και μονάδες φιλοξενίας ηλικιωμένων, καταστήματα κράτησης κ.α.
 - Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, λοιποί εργαζόμενοι, φοιτητές επαγγελματιών υγείας σε κλινική άσκηση) και σε κέντρα διαμονής προσφύγων – μεταναστών.
 - Άστεγοι.
 - Κτηνίατροι, πτηνοτρόφοι, χοιροτρόφοι, εκτροφείς, σφαγείς και γενικά άτομα που έρχονται σε συστηματική επαφή με πτηνά ή χοίρους.

Efluelda** (Sanofi Pasteur)	QIV-HD	60 mcg από κάθε αντιγόνο	από 65 ετών	εμβόλιο υψηλής δόσης
Fluad Tetra** (Seqirus)	aQIV	15 mcg από κάθε αντιγόνο + ανοσοενισχυτικό MF59	από 65 ετών	εμβόλιο με ανοσοενισχυτικό

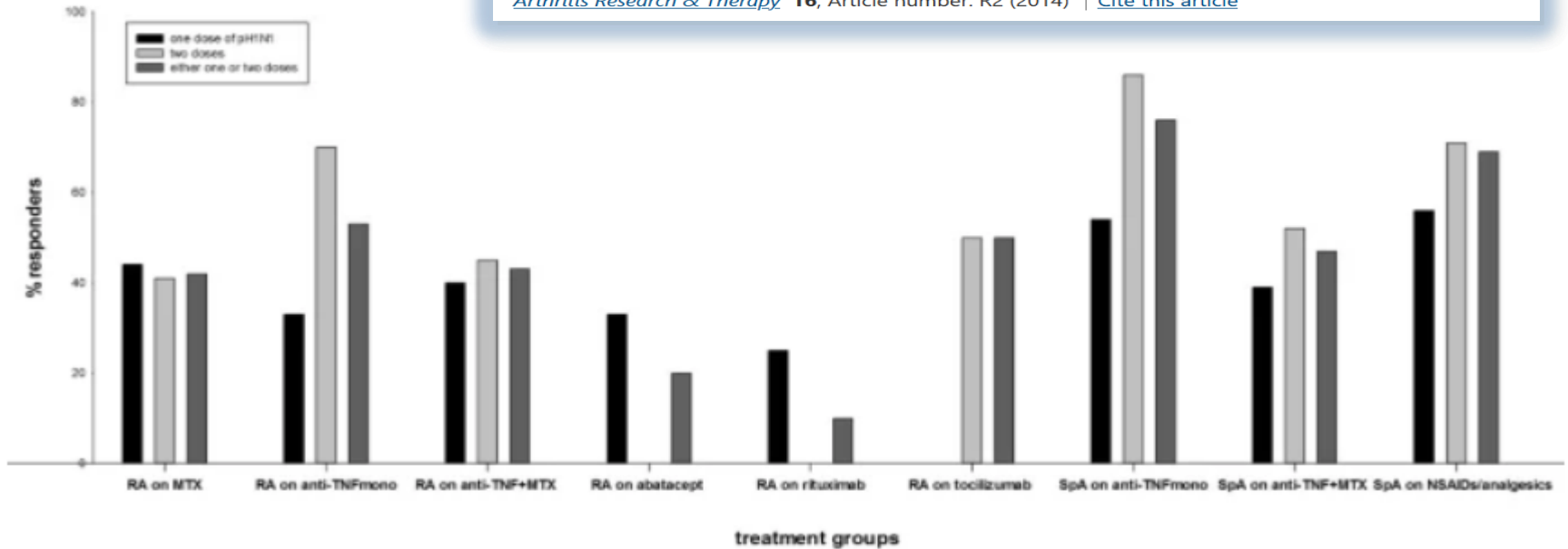
- Συνιστώνται στα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω έναντι του συμβατικού εμβολίου γρίπης, τονίζεται όμως ότι εφόσον δεν υπάρχει διαθεσιμότητα, ο αντιγριπικός εμβολιασμός δεν πρέπει να καθυστερεί και συνιστάται να διενεργείται με οποιοδήποτε εμβόλιο.
- Σε συνθήκες περιορισμένης διαθεσιμότητας: προτεραιοποίηση του εμβολιασμού με τα ενισχυμένα εμβόλια των ατόμων 75 ετών και άνω λόγω ανοσογήρανσης.



Impact of anti-rheumatic treatment on immunogenicity of pandemic H1N1 influenza vaccine in patients with arthritis



Meliha C Kapetanovic [✉](#), Lars-Erik Kristensen, Tore Saxne, Teodora Aktas, Andreas Mörner & Pierre Geborek

Arthritis Research & Therapy **16**, Article number: R2 (2014) | [Cite this article](#)



Interestingly, in RA patients on MTX treatment we did not observe an increased percentage of responders in those who received two vaccine doses compared to those who received one dose.

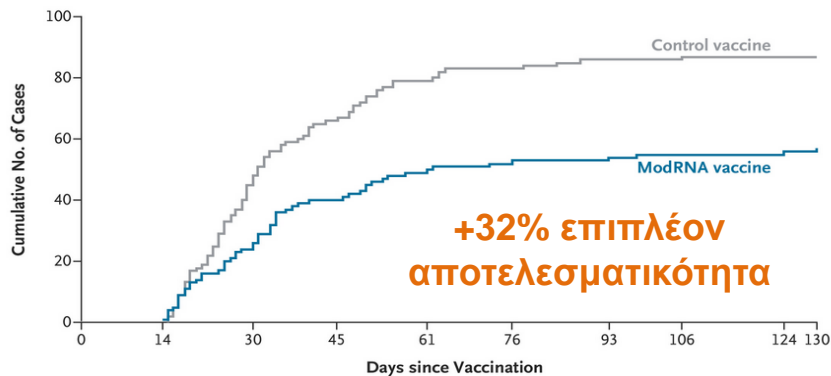
Efficacy, Immunogenicity, and Safety of Modified mRNA Influenza Vaccine

Authors: David Fitz-Patrick, M.D., Donald S. McVinnie, M.D., Lisa A. Jackson, M.D., M.P.H. , Graham Crowther, Ph.D., Anita Geevarughese, M.D., M.P.H., Kevin D. Cannon, M.D., Lazaro M. Garcia, M.D., , for the Pfizer C4781004 Trial Investigators* [Author Info & Affiliations](#)

Published November 19, 2025 | N Engl J Med 2025;393:2001-2011 | DOI: 10.1056/NEJMoa2416779

VOL. 393 NO. 20 | Copyright © 2025

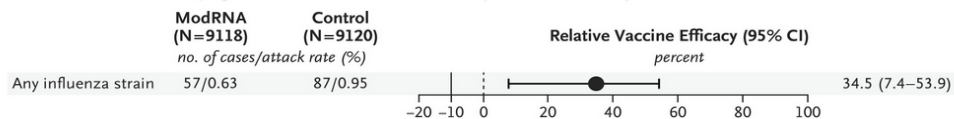
A Laboratory-Confirmed Cases of Influenza



Cumulative No. of Events

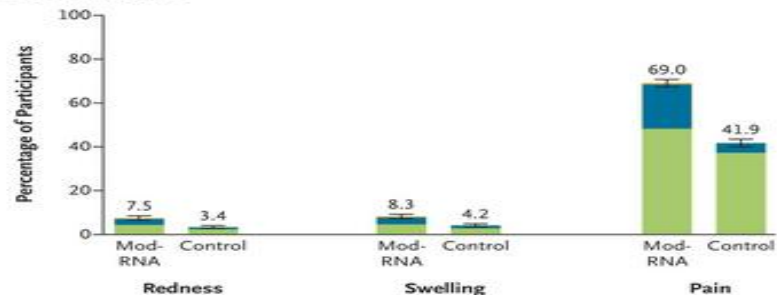
Control vaccine	0	48	67	79	83	86	87	87	87
ModRNA vaccine	1	26	40	50	53	54	55	56	57

B Relative Vaccine Efficacy against Influenza in ModRNA Group vs. Control Group

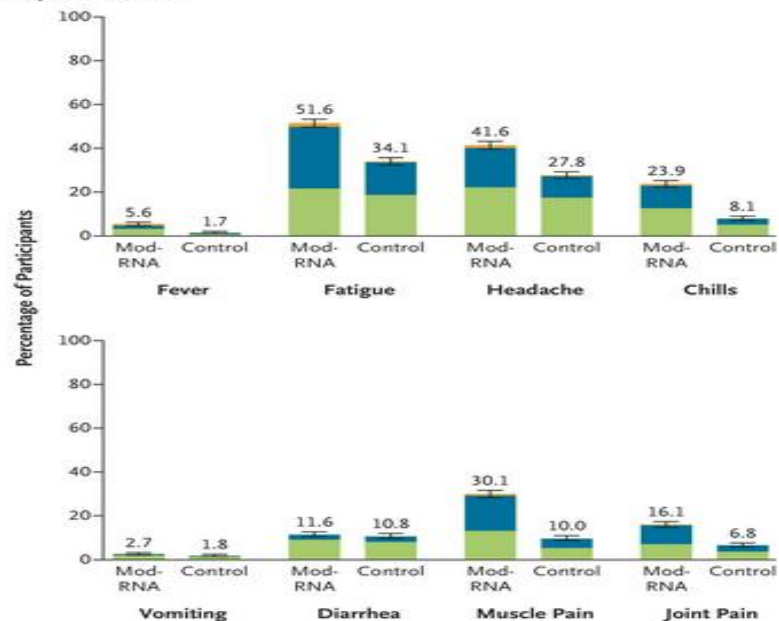


 Mild or $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ to 38.4°C
 Moderate or $>38.4^{\circ}\text{C}$ to 38.9°C
 Severe or $>38.9^{\circ}\text{C}$ to 40.0°C

A Local Reactions



B Systemic Events



Εμβολιασμός έναντι του SARS-CoV-2



COVID-19

Pandemic

Άγνωστο

Πειραματισμοί
(θεραπευτικά)

**Αντι-ηικά
(IV)**

Εμβόλια

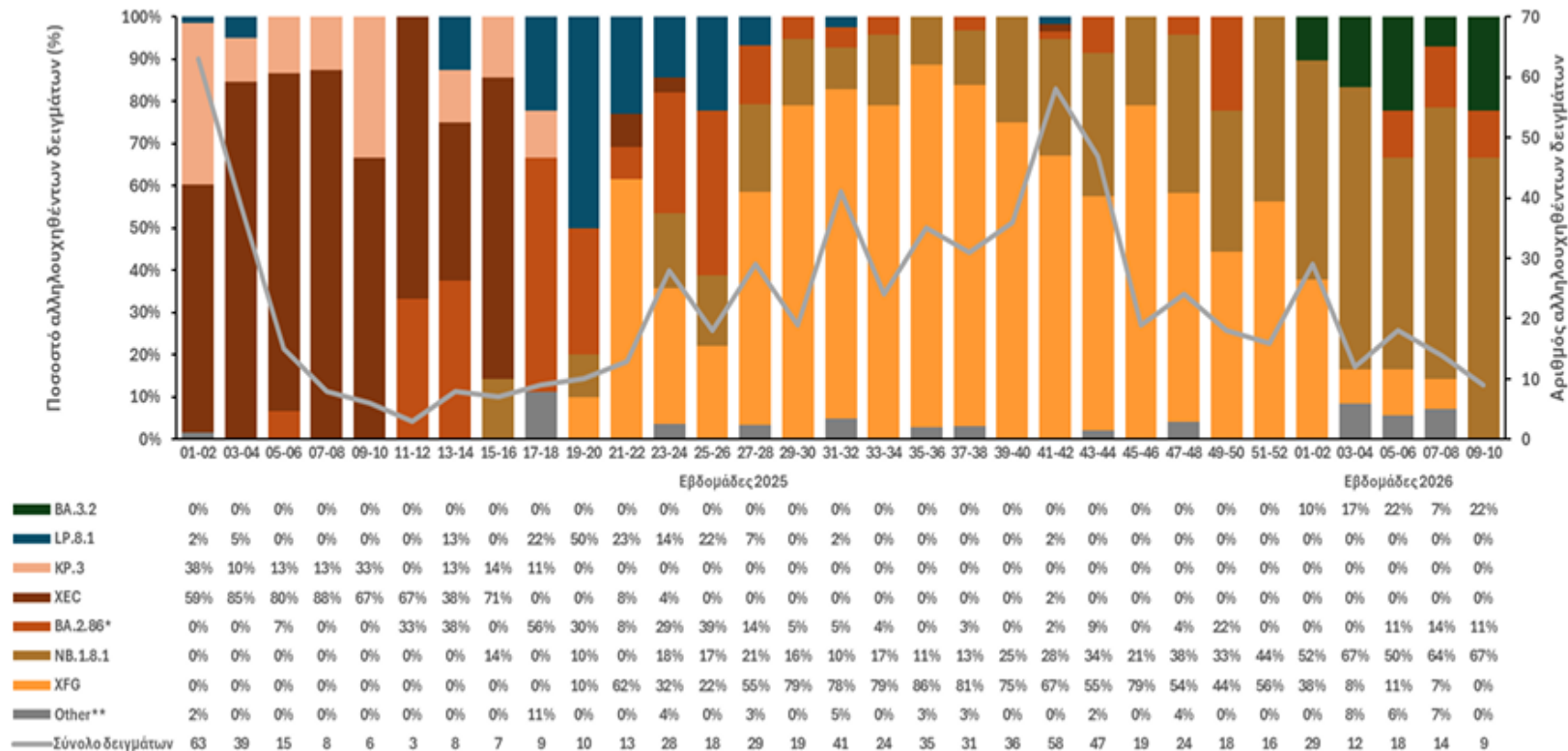
**Αντι-ηικά
(per os)**

Μεταλλαγές

**Υβριδική
ανοσία**

Αλλαγή
προσέγγισης

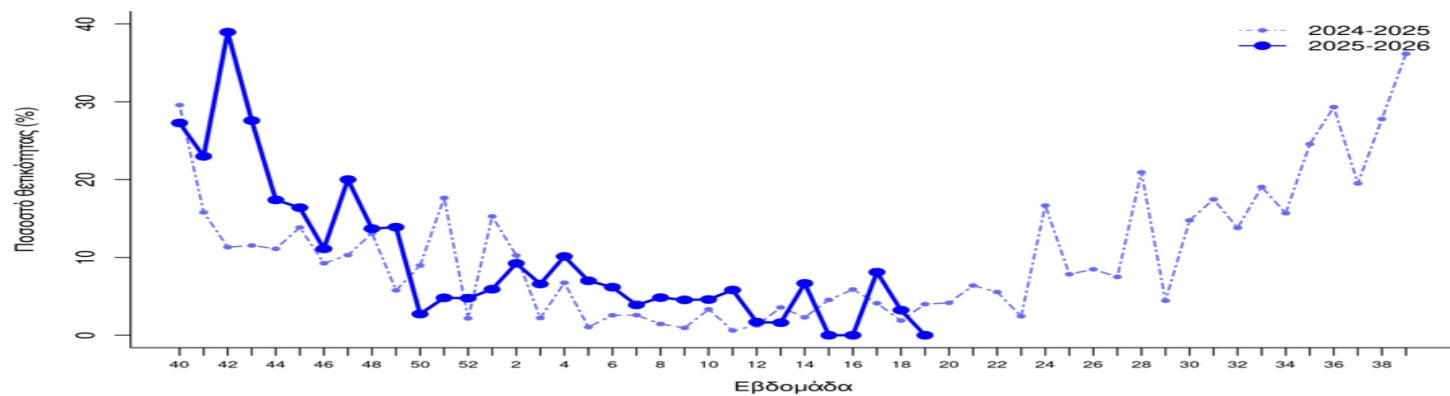
Διάγραμμα 15. Ποσοστό αλληλουχηθέντων δειγμάτων ανά παραλλαγή επιδημιολογικού ενδιαφέροντος, ανά εβδομάδα, 2025-2026



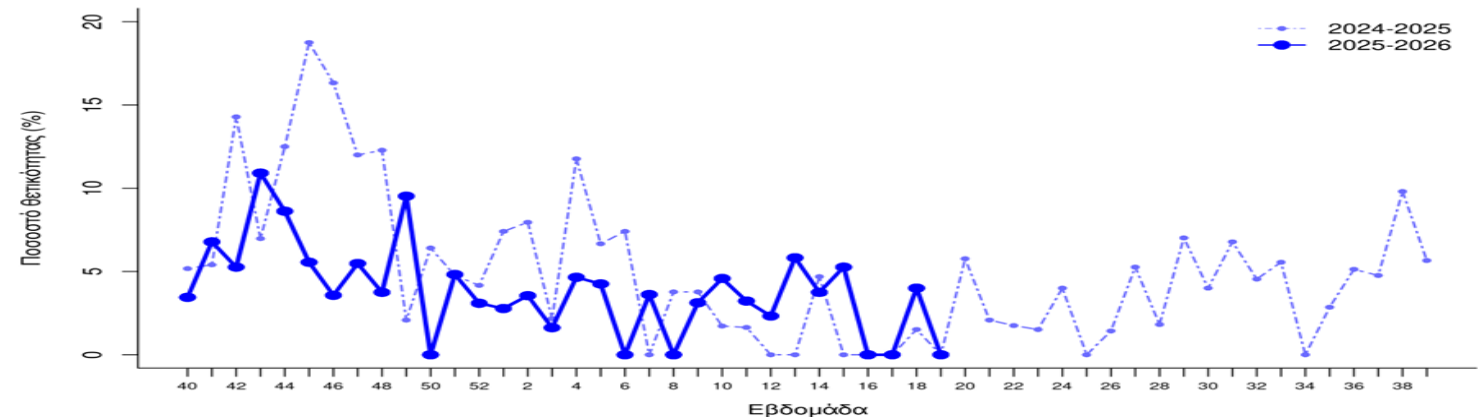
*Περιλαμβάνονται στελέχη που δεν είναι KP.3 ή XEC ή LP.1.8.1 ή NB.1.8.1 ή XFG.

**Περιλαμβάνονται στελέχη που δεν ανήκουν σε κάποια από τις λοιπές κατηγορίες

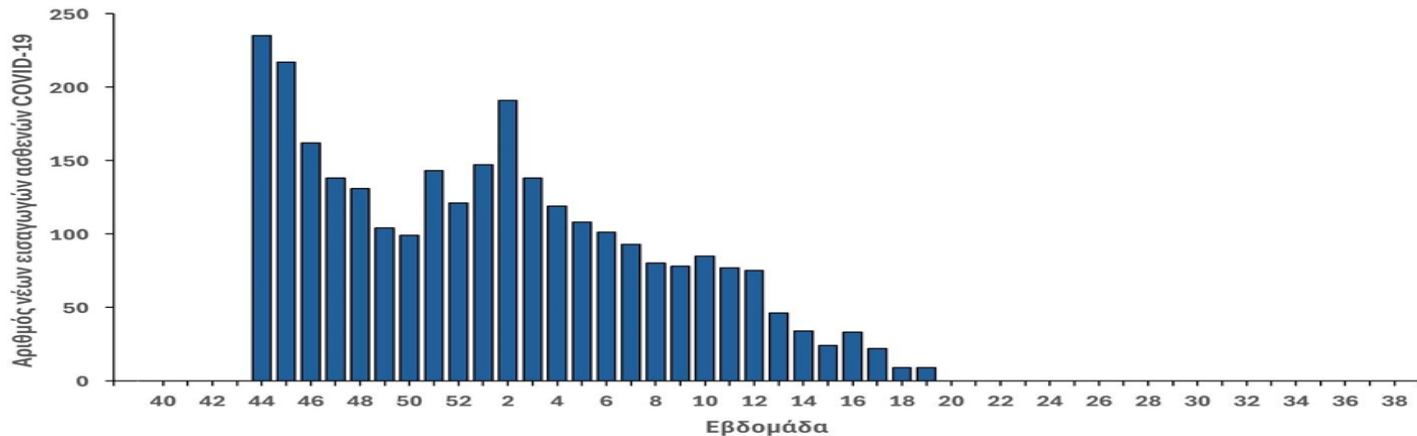
Διάγραμμα 5β. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για SARS-CoV-2, από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή σε δομές ΠΦΥ (Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ), σύνολο χώρας, περίοδοι επιτήρησης 2024-2025, 2025-2026



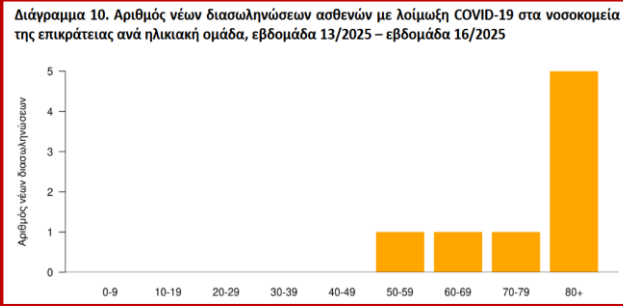
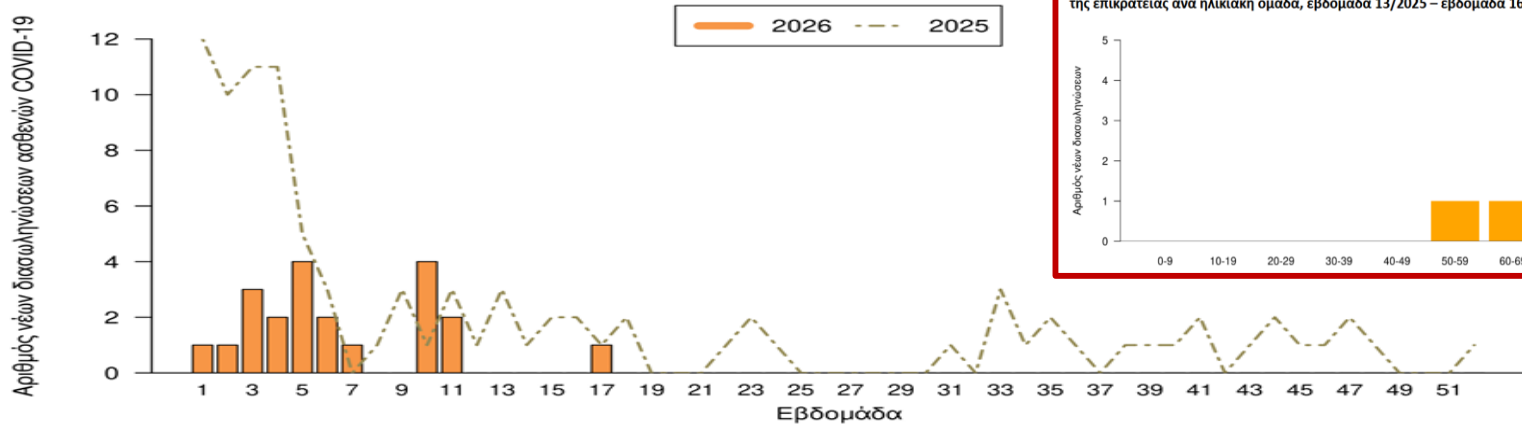
Διάγραμμα 6β. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για SARS-CoV-2, από ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού (SARI), Δίκτυο Επιτήρησης SARI, σύνολο χώρας, περίοδος επιτήρησης 2024-2025, 2025-2026



Διάγραμμα 8. Εβδομαδιαίος αριθμός νέων εισαγωγών COVID-19 στα νοσοκομεία, σύνολο χώρας, 2025, 2026



Διάγραμμα 9. Εβδομαδιαίος αριθμός νέων διασωληνώσεων ασθενών COVID-19, σύνολο χώρας, 2025, 2026





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Υγείας



Εθνική
Εκστρατεία
Εμβολιασμού

ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΜΒΟΛΙΟ LP.8.1 2025-2026



Ο εμβολιασμός του πληθυσμού κατά της **Covid-19 για την περίοδο 2025-2026** θα γίνεται με το επικαιροποιημένο **εμβόλιο** κατά της COVID-19 (BioNTech/Pfizer, Comirnaty, LP.8.1) που έχει παραλάβει η χώρα μας



Το επικαιροποιημένο εμβόλιο BioNTech/Pfizer, Comirnaty, LP.8.1, **πρόκειται να χρησιμοποιηθεί** για την πρόληψη της νόσου COVID-19 **σε ενήλικες και παιδιά ηλικίας από 6 μηνών και άνω.**



Το επικαιροποιημένο εμβόλιο BioNTech/Pfizer, Comirnaty, LP.8.1, σε ανοσοεπαρκή άτομα ηλικίας 5 ετών και άνω **χορηγείται σε μία (1) εφάπαξ δόση.**



Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων 2025

Χορηγείται μια δόση του επικαιροποιημένου μονοδύναμου εμβολίου σε άτομα που ανήκουν στις παρακάτω ομάδες **αυξημένου κινδύνου**:

- Άτομα ηλικίας 60 ετών και άνω
- Ενήλικες με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:
 - ο Χρόνια νοσήματα αναπνευστικού, όπως άσθμα, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια.
 - ο Χρόνια καρδιακά νοσήματα.
 - ο Ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη).
 - ο Μεταμόσχευση οργάνων και μεταμόσχευση μυελού των οστών.
 - ο Δρεπανοκυτταρική αναιμία και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες.
 - ο Σακχαρώδη διαβήτης ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα.
 - ο Χρόνια νεφροπάθεια.
 - ο Χρόνιες παθήσεις ήπατος.
 - ο Νευρολογικά ή νευρομυϊκά νοσήματα.
 - ο Σύνδρομο Down.
 - ο Έγκυες γυναίκες με υποκείμενα νοσήματα που αυξάνουν τον κίνδυνο σοβαρής νόσου
 - ο Άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία (Δείκτη Μάζας Σώματος $>40 \text{ kg/m}^2$).
 - ο Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά μικρότερα των 6 μηνών ή φροντίζουν ή διαβιούν με άτομα με υποκείμενο νόσημα που αυξάνει τον κίνδυνο επιπλοκών.
 - ο Άτομα που διαμένουν σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων και μονάδες φιλοξενίας ηλικιωμένων.
 - ο Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

Σε άτομα ηλικίας 75 ετών και άνω χορηγείται μια επιπλέον δόση του επικαιροποιημένου μονοδύναμου εμβολίου έναντι του κορωνοϊού με μεσοδιάστημα 6 μηνών από τον προηγούμενο εμβολιασμό.

Το ελάχιστο προτεινόμενο μεσοδιάστημα από προηγούμενο εμβολιασμό ή νόσηση για τον εμβολιασμό με το επικαιροποιημένο μονοδύναμο εμβόλιο για τη χρονική περίοδο 2025-2026 είναι τουλάχιστον 3 μήνες.

Έχουμε όπλα στη διαθεσή μας

SARS-CoV-2

Influenza

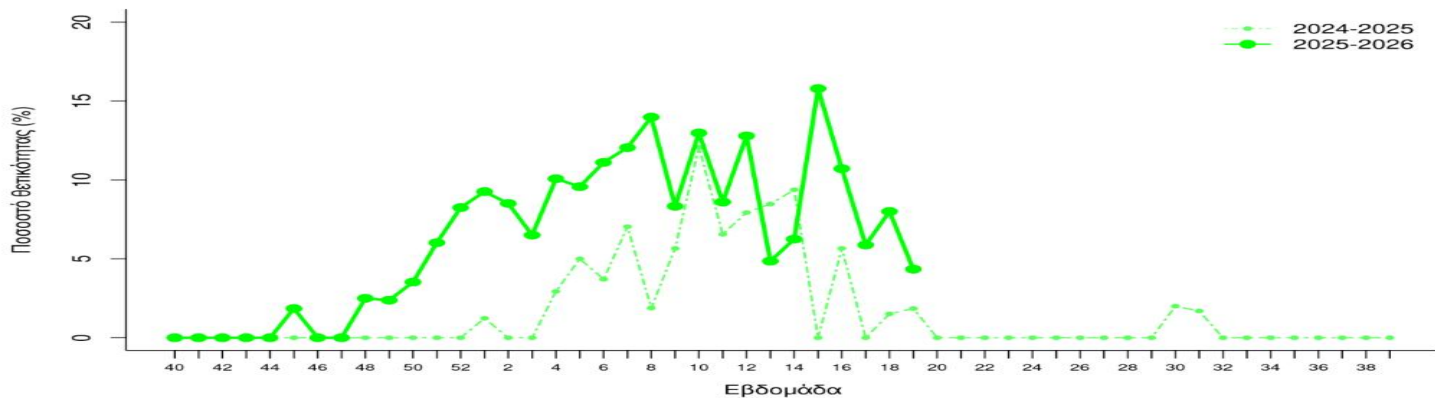


RSV

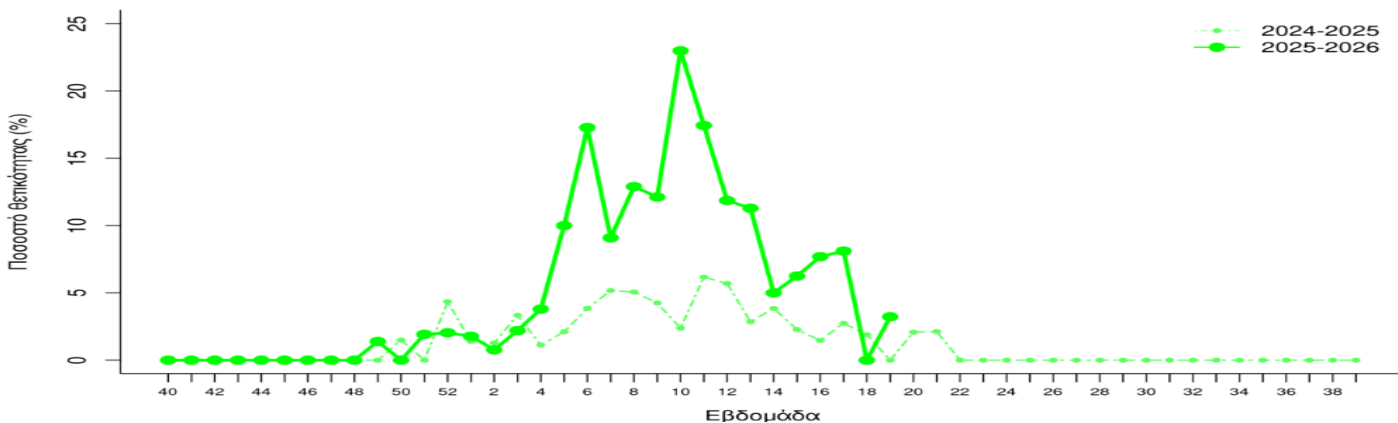


Εμβολιασμός έναντι του ιού RSV

Διάγραμμα 6^ο. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV), από ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Λοίμωξη Αναπνευστικού (SARI), Δίκτυο Επιτήρησης SARI, σύνολο χώρας, περίοδος επιτήρησης 2024-2025, 2025-2026

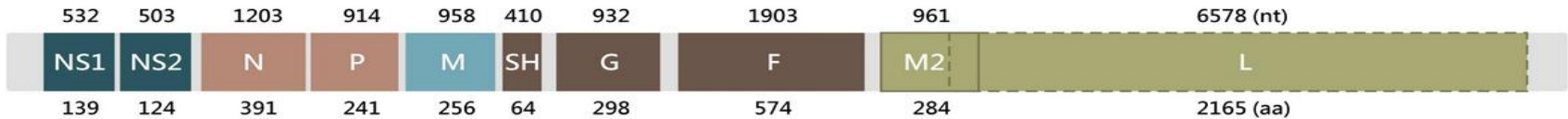


Διάγραμμα 5^ο. Ποσοστό θετικότητας ρινοφαρυγγικών δειγμάτων για αναπνευστικό συγκυτιακό ιό (RSV), από ασθενείς με γριπώδη συνδρομή σε δομές ΠΦΥ (Δίκτυο Sentinel ΠΦΥ), σύνολο χώρας, περίοδοι επιτήρησης 2024-2025, 2025-2026

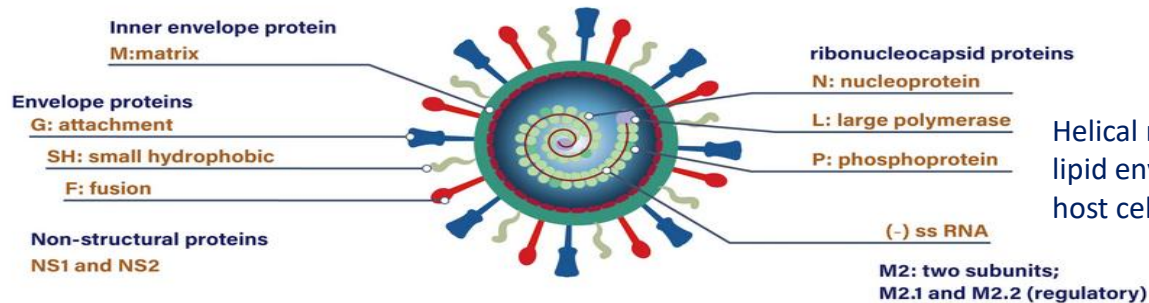


Αναπνευστικός Συγκυτιακός Ιός (Respiratory Syncytial Virus - RSV)

Family Paramyxoviridae, Subfamily Pneumovirinae, Genus Orthopneumovirus



RNA ιός



- Σχετικά συχνό αίτιο πνευμονίας στους ενήλικες, καθώς ανιχνεύεται στο **3% των ασθενών με πνευμονία της κοινότητας** (5^{ος} κατά σειρά αιτιολογικός παράγων), ενώ παράλληλα αποτελεί την **1^η αιτία ιογενούς λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού σε παιδιά <5 ετών.**

Ωστόσο, ο RSV παραμένει μια υποτιμημένη νόσος για τους ενήλικες



Τα αρχικά συμπτώματα συνήθως δεν οδηγούν στην αναζήτηση ιατρικής βοήθειας



Η ομοιότητα των αναπνευστικών συμπτωμάτων κάνει σχεδόν αδύνατη τη διαφορική διάγνωση



Η έλλειψη γνώσης της σοβαρότητας της νόσου από τους γιατρούς



Ο έλεγχος για RSV δεν γίνεται σε επίπεδο ρουτίνας λόγω μη διαθεσιμότητας, κόστους και κυρίως έλλειψης ειδικής θεραπείας



57% γιατρών πρωτοβάθμιας δεν σκέφτηκαν τον RSV σαν πιθανό αίτιο ασθενείς με αναπνευστική νόσο

RSV Risk Profile in Hospitalized Adults and Comparison with Influenza and COVID-19 Controls in Valladolid, Spain, 2010–2022

Mariana Haebeler,^{1,6} Martin Mengel,² Rong Fan,⁶ Marina Toquero-Asensio,^{3,4} Alejandro Martin-Toribio,³ Qing Liu,⁶ Yongzheng He,⁶ Sonal Uppal,⁶ Silvia Rojo-Rello,^{3,5} Marta Domínguez-Gil,^{3,5} Cristina Hernán-García,^{3,5} Virginia Fernández-Espinilla,^{3,5} Caihua Liang,⁶ Elizabeth Begier,⁶ Javier Castrodeza Sanz,^{3,5} José M. Eiros,^{3,5} and Ivan Sanz-Muñoz⁴

Table 3 Risk factors associated with respiratory syncytial virus (RSV)-related hospitalization in Valladolid, 2010–2022

Variable	Adjusted OR	(95% CI)
Sex, male vs. female	1.42	(0.83, 2.45)
Resident in care institutions	1.61	(0.61, 4.21)
Smoker (current)	3.48	(0.95, 12.8)
Smoker (previous)	2.81	(1.01, 7.82)*
Chronic lung disease	1.93	(1.11, 3.38)*
Cardiovascular or cerebrovascular disease	3.79	(2.17, 6.62)*
Immunocompromising condition	0.86	(0.45, 1.48)
Liver disease	5.05	(0.83, 30.6)
Kidney disease	1.09	(0.45, 2.63)
Endocrine or metabolic disorder	1.09	(0.62, 1.89)
Neurologic condition	2.20	(1.09, 4.46)*
Coinfection	4.34	(2.02, 9.34)*

*Statistically significant

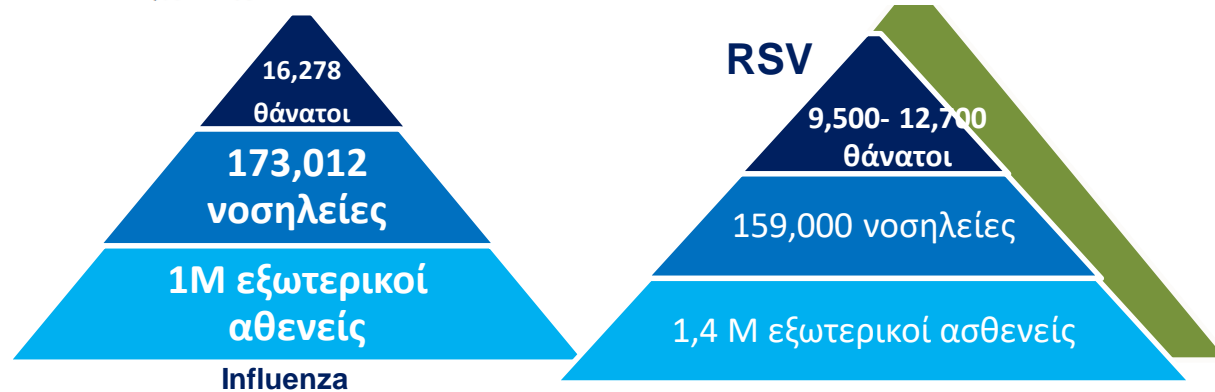
OR odds ratio, 95% CI 95% confidence interval

Table 5 Comparison of severity among hospitalized respiratory syncytial virus (RSV), influenza, and COVID-19 cases in Valladolid, 2010–2022

Severity indicator	RSV vs. influenza		RSV vs. COVID-19	
	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
Length of hospital stay \geq 11 days	1.20 (0.95, 1.52)	1.09 (0.85, 1.41)	0.28 (0.15, 0.49)*	0.24 (0.13, 0.46)*
Admission to intensive care unit	0.94 (0.60, 1.46)	0.89 (0.57, 1.40)	0.19 (0.10, 0.36)*	0.18 (0.09, 0.35)*
In-hospital death	1.08 (0.76, 1.54)	1.09 (0.74, 1.59)	0.46 (0.24, 0.89)*	0.54 (0.26, 1.15)
Readmission to hospital	1.52 (0.98, 2.35)	1.52 (0.98, 2.36)	0.91 (0.28, 2.93)	0.91 (0.28, 2.92)
Any severe outcome	1.32 (1.05, 1.65)*	1.27 (0.98, 1.63)	0.30 (0.16, 0.57)*	0.32 (0.16, 0.62)*

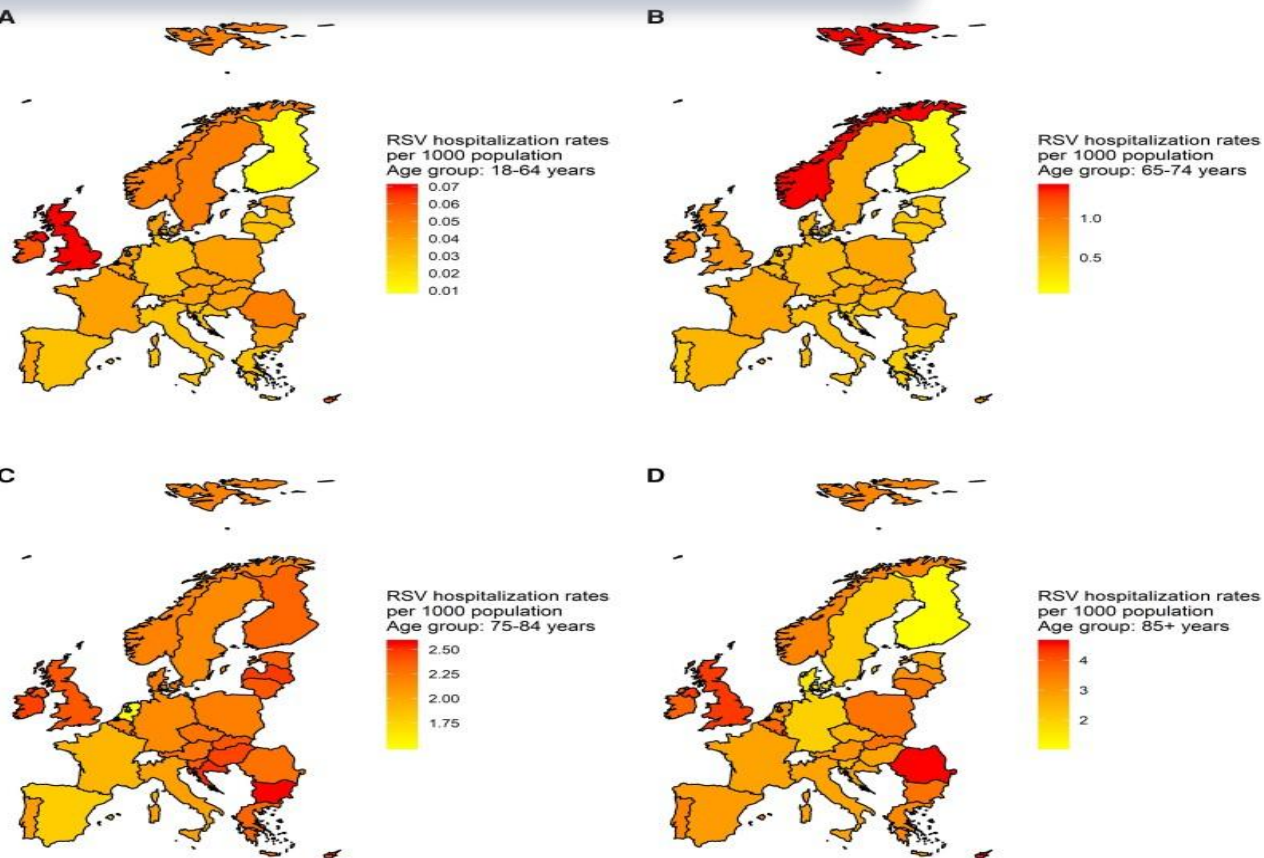
*Statistically significant

OR odds ratio, 95% CI 95% confidence interval



Estimation of the Number of Respiratory Syncytial Virus–Associated Hospitalizations in Adults in the European Union

Richard Osei-Yeboah,[✉] Peter Sprøeuwenberg, Marco Del Riccio, Thea K Fischer, Amanda Marie Egeskov-Cavling, Håkon Boås, Michiel van Boven, Xin Wang, Toni Lehtonen, Mathieu Bangert, Harry Campbell, John Paget,[✉] and for the Respiratory Syncytial Virus Consortium in Europe (RESCEU) Investigators



Στις χώρες του βόρειου ημισφαιρίου οι επιδημίες από RSV εμφανίζονται συνήθως από Σεπτέμβριο έως Απρίλιο με κορύφωση τους μήνες Δεκέμβριο-Ιανουάριο

- 92% of these hospitalizations occur in adults ≥ 65 years.
- Among 75–84 years, the annual average is estimated at a rate of 2.24
- Among ≥ 85 years, the annual average is estimated at a rate of 2.99

Επίπτωση της συμπτωματικής RSV λοίμωξης είναι

3-8%

Η μετάδοση του RSV μπορεί να συμβεί με διάφορους τρόπους και τα συμπτώματα να διαρκέσουν πάνω από 10 μέρες

Ο RSV επιβιώνει σε επιφάνειες, όπως έπιπλα, δέρμα, υφάσματα και γάντια για μεγάλα διαστήματα



7 ώρες



2 ώρες



30 λεπτά



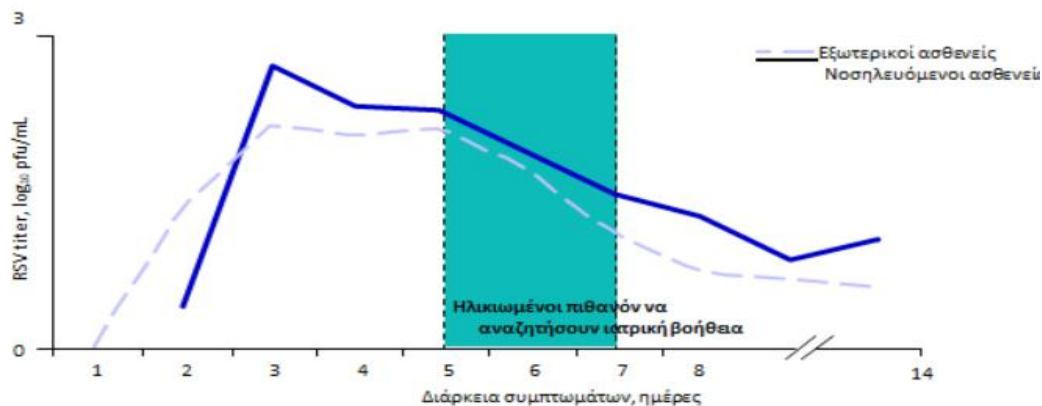
5 ώρες

Τα άτομα που έχουν μολυνθεί με RSV είναι μεταδοτικά για 3 έως 8 ημέρες. Ορισμένα άτομα μπορεί να μεταδώσουν τον ιό για έως και 4 εβδομάδες

Η επαφή με ένα μολυσμένο άτομο ή η επαφή με μια μολυσμένη επιφάνεια, καθώς και ο αυτοενοφθαλμισμός, είναι απαραίτητα για τη μετάδοση του RSV

Η ενδονοσοκομειακή μετάδοση του ιού μεταξύ των ηλικιωμένων ασθενών προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία

Η αποβολή του ιού σε άτομα μολυσμένα με RSV κορυφώνεται την 3η ημέρα μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και μπορεί να διαρκέσει 10 ημέρες ή περισσότερο



Ωστόσο, οι ηλικιωμένοι συνήθως δε θα αναζητήσουν ιατρική βοήθεια πριν την 5^η-7^η ημέρα από την έναρξη των συμπτωμάτων

Carvajal JJ et al. Front Immunol. 2019 Sep 12;10:2152.

Hall CB. Clin Infect Dis. 2000 Aug;31(2):590-6.

Talbot et al. Infectious Diseases in Clinical Practice 24(6):p 295-302, November 2016.

Walsh et al. J Infect Dis. 2007 Apr 1;195(7):1046-51.

Οι κλινικές εκδηλώσεις στους ενήλικες είναι παρόμοιες με αυτές άλλων αναπνευστικών ιών

Τα άτομα που έχουν μολυνθεί με RSV συνήθως παρουσιάζουν αρχικά συμπτώματα από το ανώτερο αναπνευστικό για αρκετές ημέρες:

- Ρινική συμφόρηση
- Ρινόρροια

Τα συμπτώματα από το κατώτερο αναπνευστικό ακολουθούν :

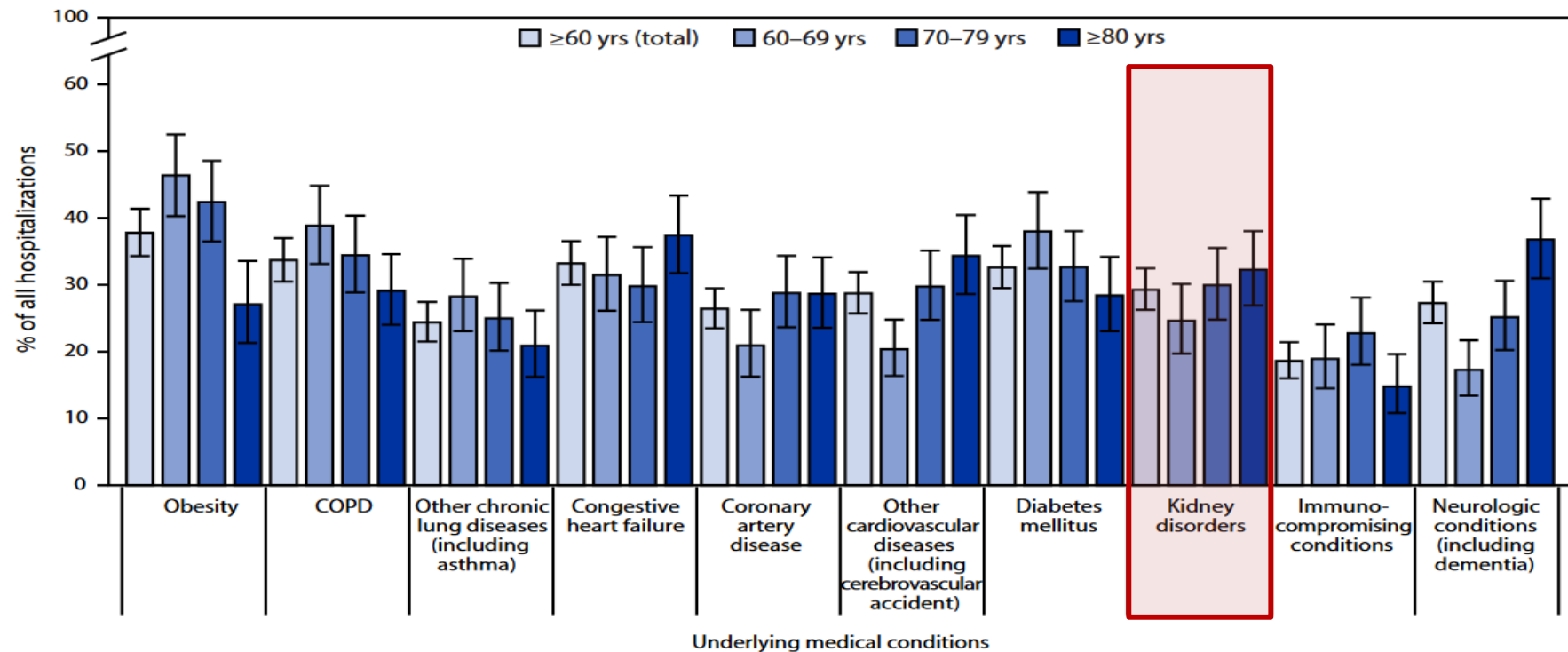
- Βήχας με πτύελα
- Συριγμός
- Αναπνευστική δυσχέρεια

Σύμπτωμα	RSV	Γρίπη	SARS-CoV-2	Ρινοϊός
Πυρετός	~	✓	✓	~
Ρινόρροια	✓	✓	✓	✓
Ρινική συμφόρηση	✓	✓	✓	✓
Πονόλαιμος	✓	✓	✓	✓
Βήχας	✓	✓	✓	✓
Δύσπνοια	✓	~	✓	~
Wheezing	✓	~	~	~

(~) αναφέρεται σε ασυνήθη συμπτώματα, το (✓) αναφέρεται σε κοινά συμπτώματα

Characteristics and Outcomes Among Adults Aged ≥ 60 Years Hospitalized with Laboratory-Confirmed Respiratory Syncytial Virus — RSV-NET, 12 States, July 2022–June 2023

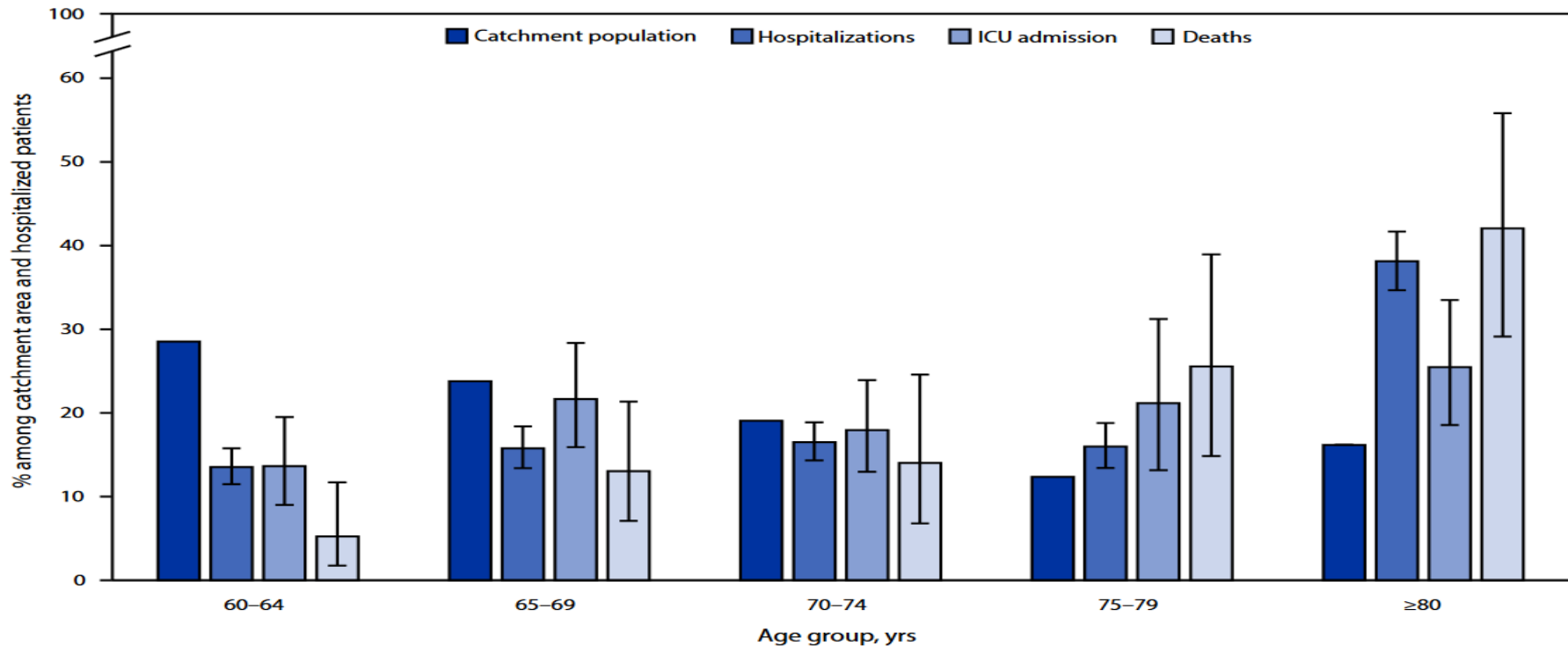
FIGURE 1. Underlying medical conditions*[†] among patients hospitalized with laboratory-confirmed respiratory syncytial virus infection[§] — Respiratory Syncytial Virus–Associated Hospitalization Surveillance Network, 12 states,[¶] October 2022–April 2023



Characteristics and Outcomes Among Adults Aged ≥ 60 Years Hospitalized with Laboratory-Confirmed Respiratory Syncytial Virus — RSV-NET, 12 States, July 2022–June 2023

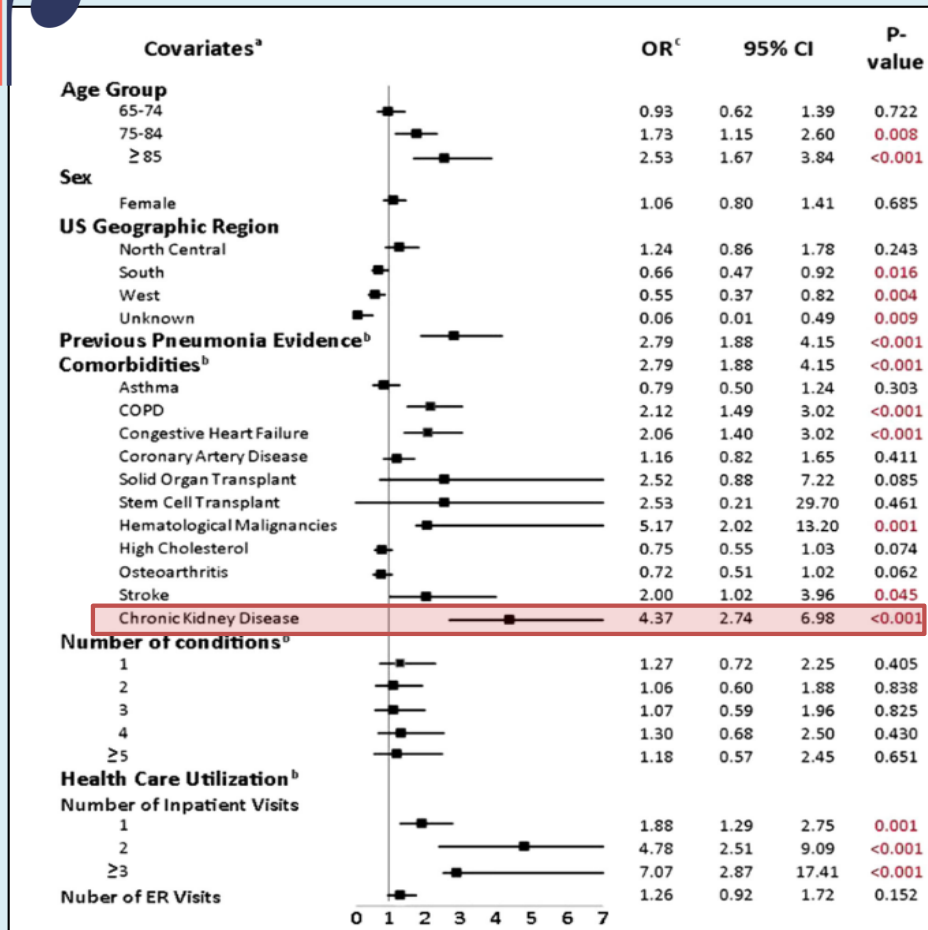
Among 1,634 patients aged ≥ 60 years hospitalized with RSV, 54% were aged ≥ 75 years, and 17% resided in long-term care facilities (LTCFs). Obesity, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and congestive heart failure (CHF) were common underlying conditions.

FIGURE 2. Age distribution* among persons aged ≥ 60 years residing in the surveillance network catchment area[†] and among laboratory-confirmed respiratory syncytial virus–associated hospitalizations, intensive care unit admissions, and in-hospital deaths — Respiratory Syncytial Virus–Associated Hospitalization Surveillance Network, 12 states, October 2022–April 2023



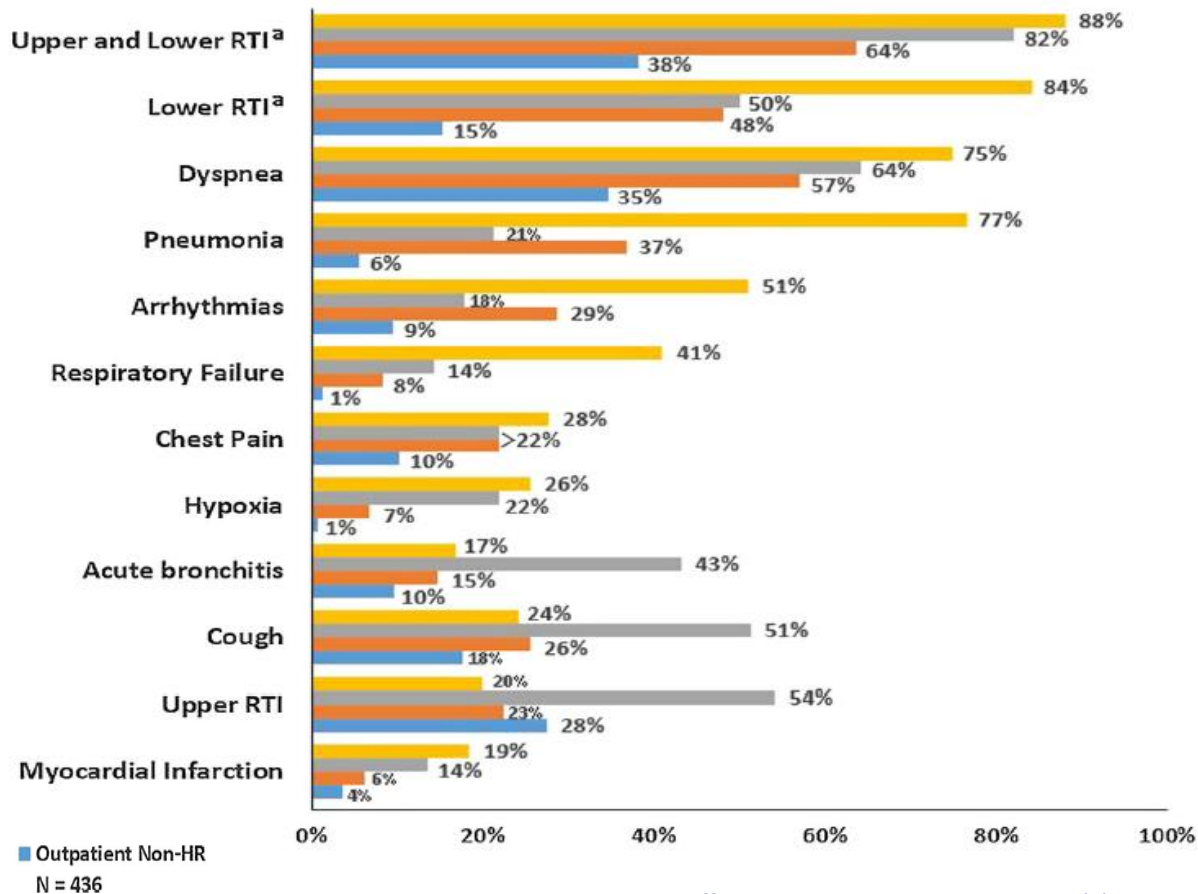


Predictors of initial hospitalization



Επιπλοκές κατά την περίοδο παρακολούθησης ασθενών με RSV

Αν και ο RSV συνήθως παρουσιάζει ήπια συμπτώματα που μοιάζουν με κρυολόγημα, μπορεί μερικές φορές να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές συμπεριλαμβανομένου της πνευμονίας και της παρόξυνσης υποκείμενων παθήσεων όπως συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, άσθμα και ΧΑΠ



Πολύ συχνά καρδιολογικά συμβάματα

RSV-NET

5 σεζόν

6248 ασθενείς

Μέση ηλικία 72,7 έτη

Επίπτωση καρδιαγγειακών

22,4% επιπολασμός καρδιακού επεισοδίου

8,5% χωρίς υποκείμενη καρδιαγγειακή νόσο

Συνηθέστερα συμβάματα

15,8% οξεία καρδιακή ανεπάρκεια

7,5% οξεία ισχαιμική καρδιακή νόσος

Εκβάσεις

18,6% εισαγωγή σε ΜΕΘ

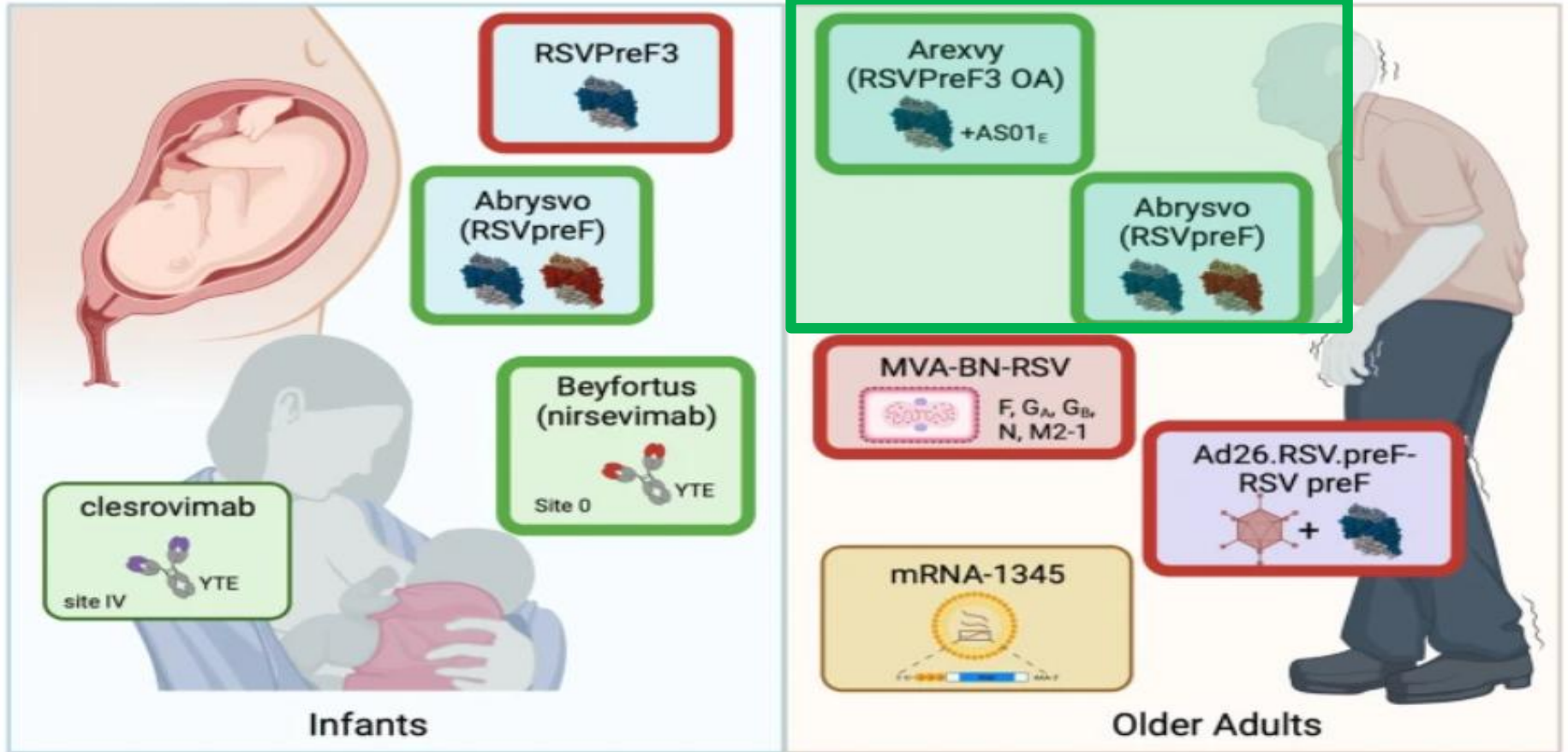
4,9% θάνατοι

Cardiac event	Adults aged ≥50 y with laboratory-confirmed RSV infection					
	Overall (N = 6248)		Without documented underlying cardiovascular disease (n = 2684) ^a		With ≥1 underlying cardiovascular disease (n = 3564) ^a	
	Unweighted No.	Weighted prevalence (95% CI), %	Unweighted No.	Weighted prevalence (95% CI), %	Unweighted No.	Weighted prevalence (95% CI), %
≥1 Acute cardiac event	1383	22.4 (21.0-23.7)	242	8.5 (7.4-9.8)	1141	33.0 (31.0-35.2)
Acute heart failure	965	15.8 (14.6-17.0)	97	3.5 (2.8-4.3)	868	25.3 (23.4-27.2)
Acute ischemic heart disease	468	7.5 (6.8-8.3)	120	4.1 (3.3-5.0)	348	10.2 (9.0-11.5)
Hypertensive crisis	76	1.3 (1.0-1.7)	40	1.6 (1.0-2.3)	36	1.1 (0.7-1.6)
Ventricular tachycardia	73	1.1 (0.8-1.4)	15	0.5 (0.3-0.8)	58	1.6 (1.2-2.1)
Cardiogenic shock	40	0.6 (0.4-0.8)	7	0.2 (0.1-0.5) ^b	33	0.8 (0.6-1.2)
Other acute cardiac event ^c	94	1.3 (1.0-1.6)	26	0.9 (0.6-1.4)	68	1.6 (1.2-2.1)
No acute cardiac events	4865	77.7 (76.3-79.0)	2442	91.5 (90.2-92.6)	2423	67.0 (64.9-69.0)

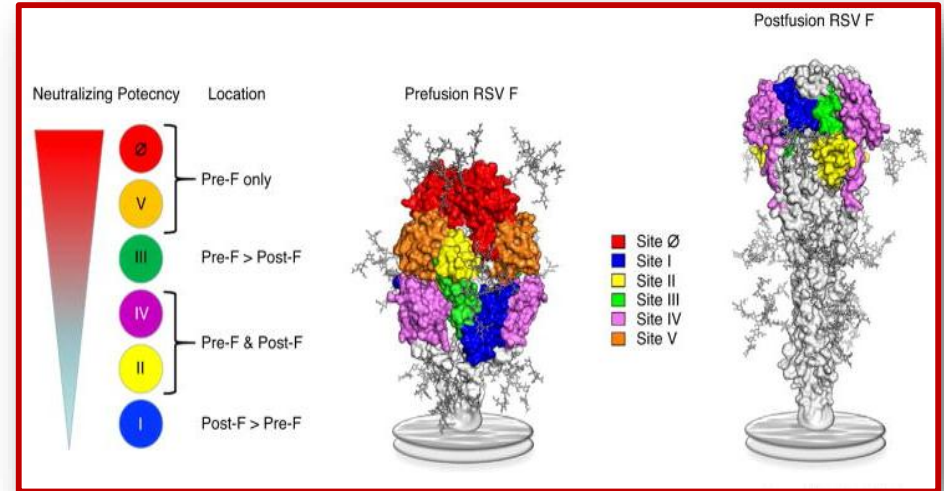
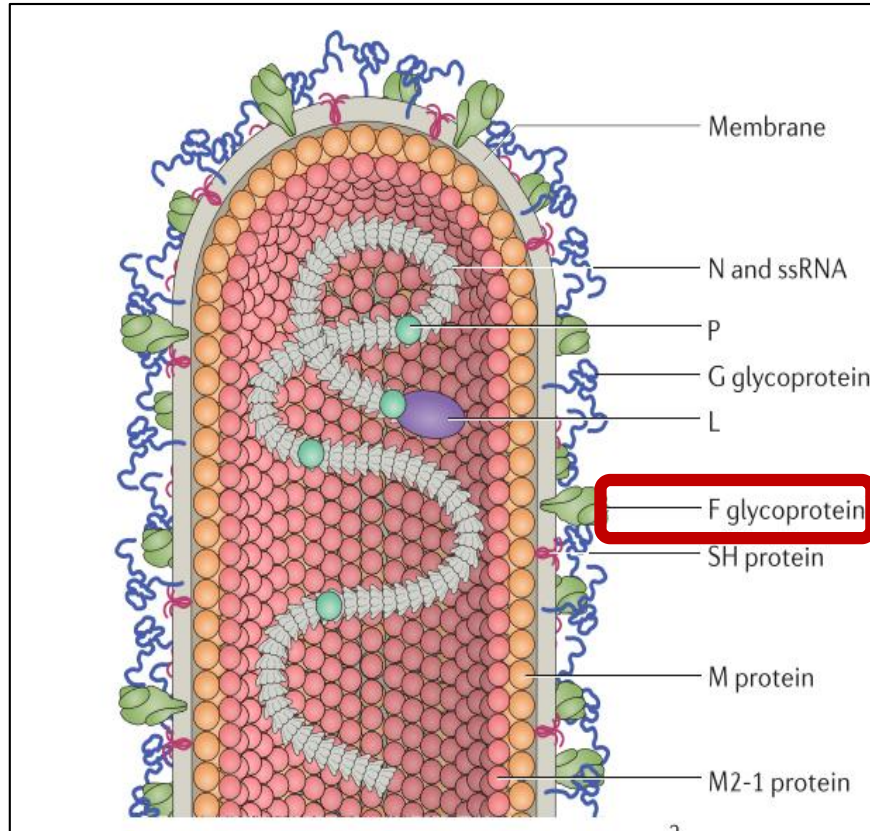
Table 5. Acute Cardiac Events and Severe Outcomes Among Hospitalized Adults Aged 50 Years or Older With RSV Infection

Outcome and event	Bivariate models		Multivariable models ^a	
	RR (95% CI)	P value	ARR (95% CI)	P value
ICU admission				
≥1 Acute cardiac event	1.58 (1.24-2.03)	<.001	1.54 (1.23-1.93)	<.001
Acute heart failure	1.37 (1.04-1.81)	.02	1.25 (0.95-1.66)	.11
Acute ischemic heart disease	1.68 (1.41-2.01)	<.001	1.61 (1.41-1.85)	<.001
Ventricular tachycardia	1.84 (1.18-2.86)	.01	1.60 (1.18-2.17)	<.001
Other acute heart disease ^b	2.14 (1.71-2.66)	<.001	1.98 (1.71-2.30)	<.001
Invasive mechanical ventilation				
≥1 Acute cardiac event	2.00 (1.27-3.15)	<.001	2.00 (1.44-2.79)	<.001
Acute heart failure	1.56 (1.02-2.37)	.04	1.47 (1.08-2.00)	.01
Acute ischemic heart disease	2.58 (1.76-3.77)	<.001	2.28 (1.74-2.99)	<.001
In-hospital death				
≥1 Acute cardiac event	2.07 (1.60-2.66)	<.001	1.77 (1.36-2.31)	<.001
Acute heart failure	1.67 (1.32-2.11)	<.001	1.29 (1.01-1.65)	.03
Acute ischemic heart disease	2.05 (1.56-2.70)	<.001	1.86 (1.46-2.37)	<.001

The road to approved vaccines for respiratory syncytial virus

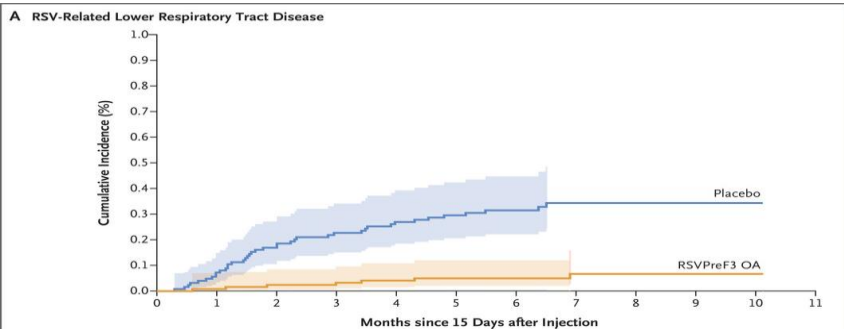


Η F γλυκοπρωτεΐνη είναι η πρωτεΐνη σύντηξης του ιού με την μεμβράνη του κυττάρου ξενιστή και παραμένει > 90% πανομοιότυπη μεταξύ RSV A και RSV B

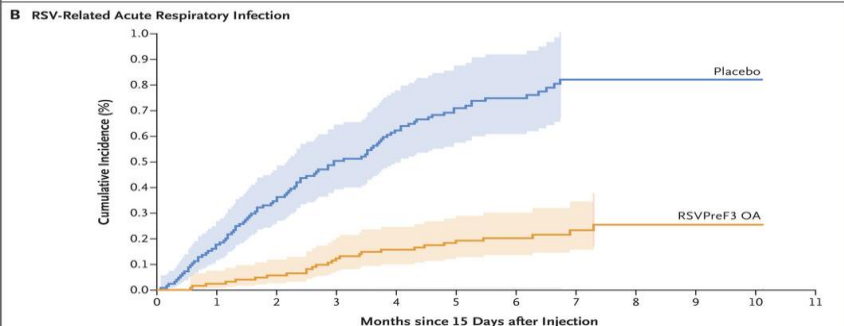


Η F πρωτεΐνη εμφανίζεται σε δύο κύριες μορφές: την ενεργή prefusion (pre-f) και την ανενεργή postfusion (post-f).

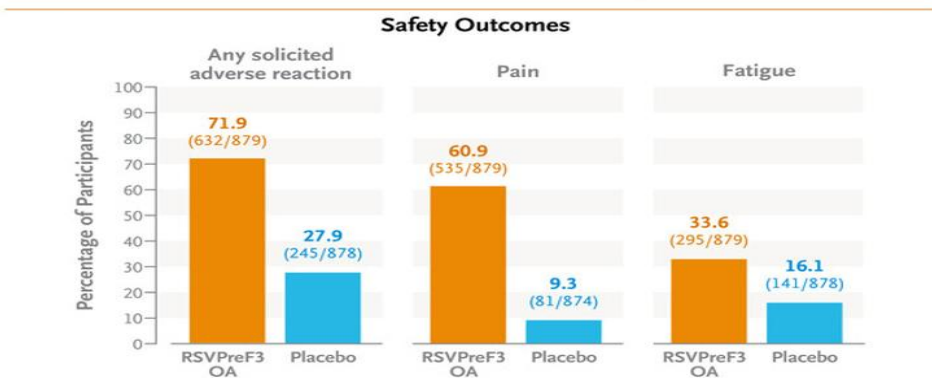
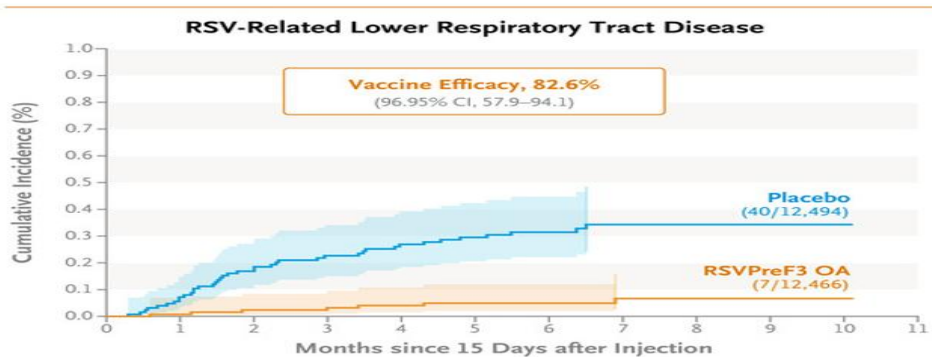
Η σταθεροποίηση στην pre-f μορφή οδήγησε στον εντοπισμό επιτόπων που επάγουν υψηλούς τίτλους εξουδετερωτικών αντισωμάτων (θέσεις ∅ και V).



Cumulative No. of Cases	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Placebo	0	9	21	28	33	36	38	40	40	40	40	40
RSVPreF3 OA	0	1	3	4	5	6	6	7	7	7	7	7

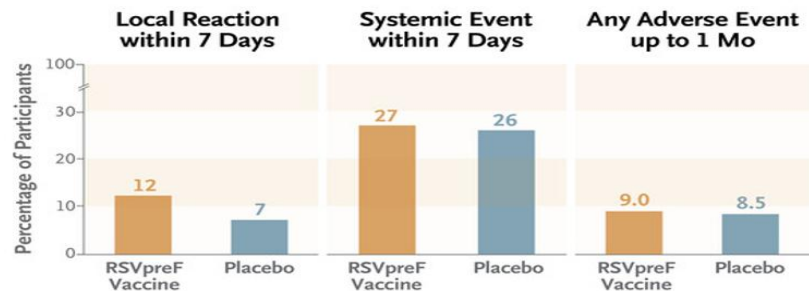
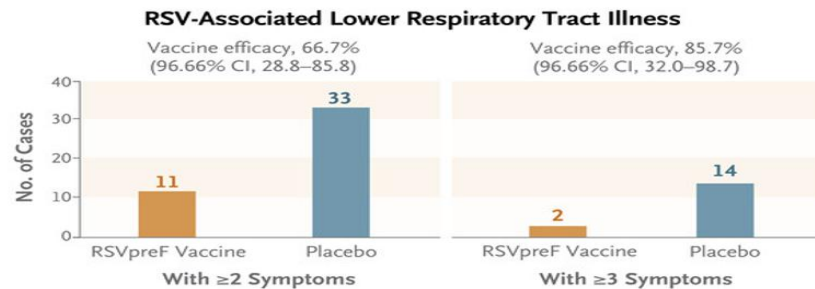
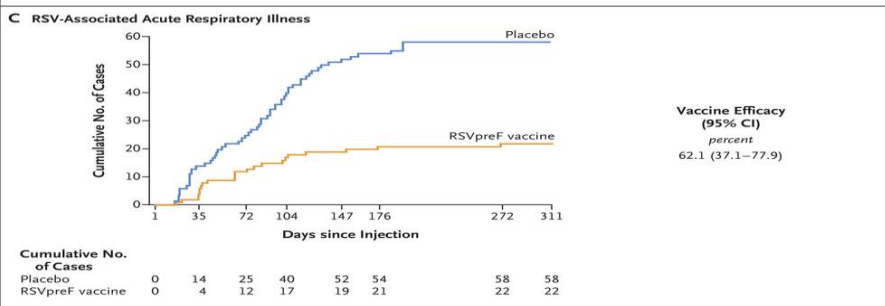
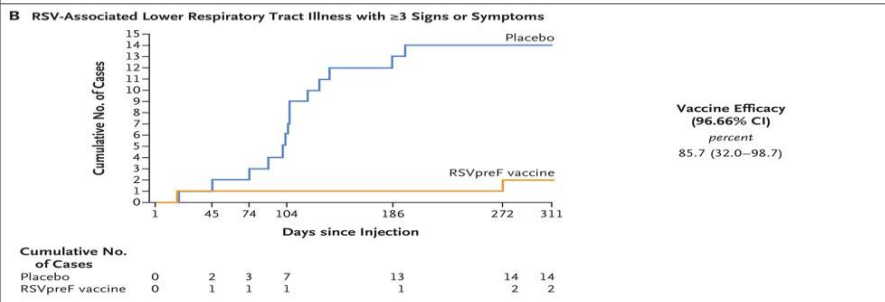
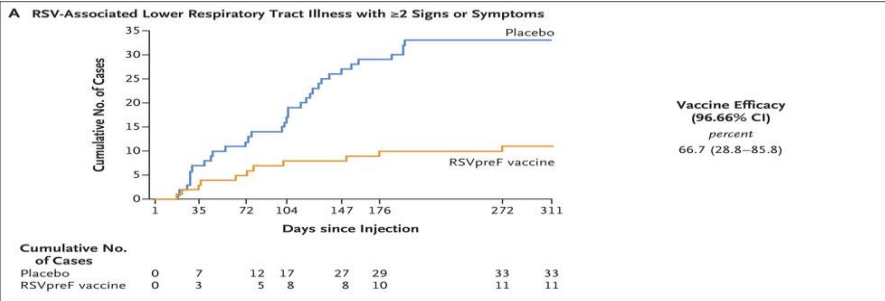


Cumulative No. of Cases	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Placebo	0	22	43	62	76	86	90	95	95	95	95	95
RSVPreF3 OA	0	3	7	15	19	23	24	26	27	27	27	27



Η αποτελεσματικότητα μίας δόσης στην πρόληψη επιβεβαιωμένης λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού από τον ιό RSV ήταν 82,6% την πρώτη ετήσια περίοδο αναπνευστικών λοιμώξεων και 56,1% για την επόμενη περίοδο αναπνευστικών λοιμώξεων (συνολικά 2 έτη).

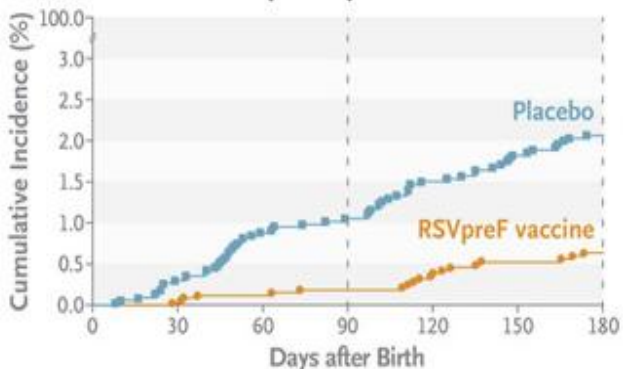
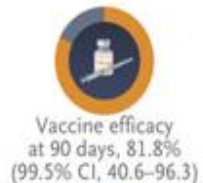
Εγκριτική μελέτη: Walsh EE, et al. N Engl J Med. 2023 Apr 20;388(16):1465-1477



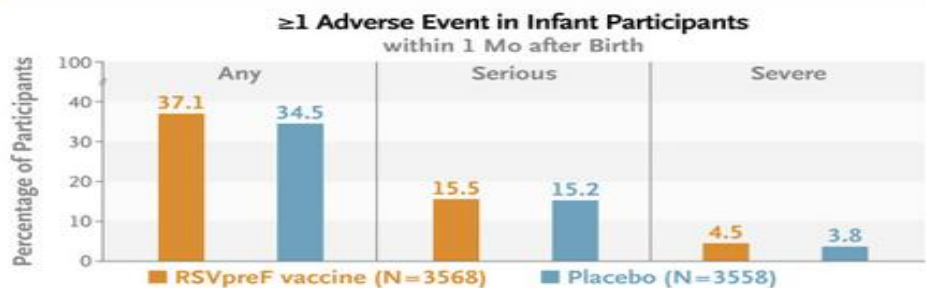
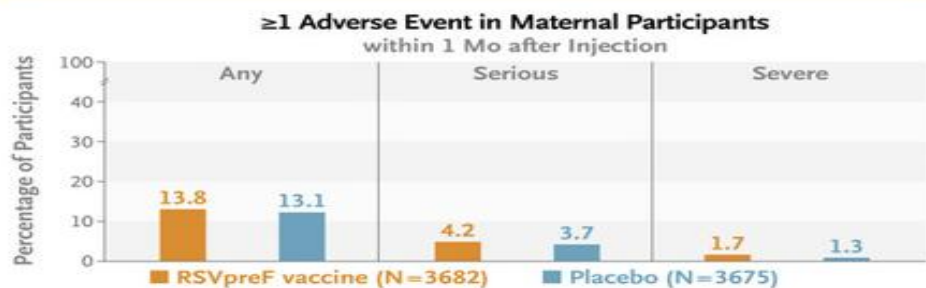
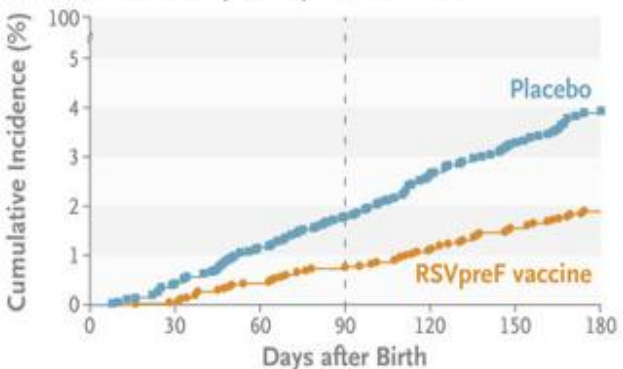
Η αποτελεσματικότητα μίας δόσης στην πρόληψη επιβεβαιωμένης λοίμωξης του κατώτερου αναπνευστικού από τον ιό RSV ήταν 88.9% την πρώτη ετήσια περίοδο αναπνευστικών λοιμώξεων και 78,6% (ενδιάμεση – μη οριστική ανάλυση) για την επόμενη περίοδο αναπνευστικών λοιμώξεων.



Severe RSV-Associated Lower Respiratory Tract Illness



RSV-Associated Lower Respiratory Tract Illness



CONCLUSIONS

When administered to women late in pregnancy, RSVpreF vaccine was effective against medically attended severe RSV-associated lower respiratory tract illness in infants.



Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων 2025

Χορηγείται μια δόση του εμβολίου σε άτομα που ανήκουν στις παρακάτω ομάδες **αυξημένου κινδύνου**:

- Άτομα ηλικίας 75 ετών και άνω.
- Άτομα ηλικίας 60 ως 74 ετών με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:
 - Χρόνιες σοβαρές καρδιαγγειακές παθήσεις (π.χ. συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια ισχαιμικής ή άλλης αιτιολογίας, μυοκαρδιοπάθεια, συγγενής καρδιοπάθεια, αλλά όχι απλή αρτηριακή υπέρταση).
 - Χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις (άσθμα ή χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια σε χρόνια αγωγή, εμφύσημα, κυστική ίνωση, διάμεση πνευμονοπάθεια υπό αγωγή).
 - Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια σταδίου 4 ή 5 (υπό εξωνεφρική κάθαρση).
 - Σακχαρώδης διαβήτης με βλάβες οργάνων στόχος (διαβητική νεφροπάθεια, νευροπάθεια, αμφιβληστροειδοπάθεια, καρδιαγγειακή νόσος).
 - Σοβαρή νοσογόνος παχυσαρκία με ΔΜΣ ≥ 40 kg/m².
 - Καταστάσεις μέτριας ή σοβαρής ανοσοκαταστολής (φαρμακευτική ή λόγω νόσου).
 - Νευρολογικές ή νευρομυϊκές καταστάσεις που επηρεάζουν τον μηχανισμό της κατάποσης ή το αντανακλαστικό του βήχα, ή προκαλούν αδυναμία των μυών της αναπνοής.
 - Χρόνια ηπατική ανεπάρκεια (π.χ. κίρρωση).
 - Σοβαρές αιμοσφαιρινοπάθειες (π.χ. δρεπανοκυτταρική νόσος, θαλασσαιμία).
 - Άτομα που διαμένουν σε ιδρύματα χρονίως πασχόντων και μονάδες φιλοξενίας ηλικιωμένων.
 - Άτομα που πάσχουν από άλλη χρόνια νόσο ή κατάσταση που κατά την κρίση του θεράποντος ιατρού ο αναπνευστικός συγκυτιακός ιός μπορεί να προκαλέσει σοβαρή νόσο ή επιπλοκές.

Κάθε πότε εμβολιασμός έναντι RSV?

3 έτη και πλέον.....

> [Lancet Respir Med.](#) 2025 Apr 11:S2213-2600(25)00048-7. doi: 10.1016/S2213-2600(25)00048-7. Online ahead of print.

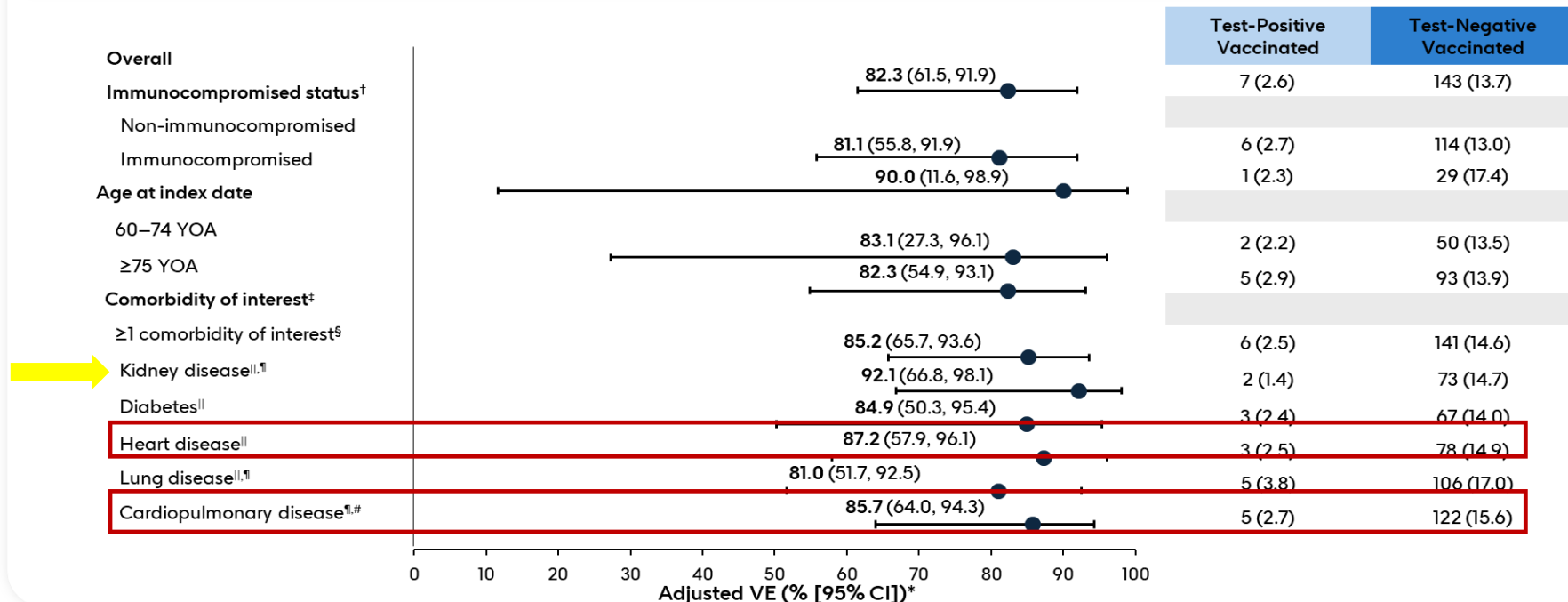
Efficacy, safety, and immunogenicity of the AS01_E-adjuvanted respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine (RSVPreF3 OA) in older adults over three respiratory syncytial virus seasons (AReSVi-006): a multicentre, randomised, observer-blinded, placebo-controlled, phase 3 trial

Interpretation: A single RSVPreF3 OA dose was efficacious against RSV-LRTD over three RSV seasons in people aged 60 years or older, despite a decrease in efficacy over time. Further research is needed to establish the optimal revaccination strategy. These results support the favourable benefit-risk profile of RSVPreF3 OA to help protect against RSV-LRTD for at least three RSV seasons.

Εκτιμήσεις αποτελεσματικότητας εμβολίου μίας εφάπαξ δόσης ανοσοενισχυμένου RSVPreF3 έναντι νοσηλειών RSV-LRTD

Η μελέτη EPI-RSV-054 βρίσκεται σε εξέλιξη και περιλαμβάνει ~500.000 μέλη KPSC ≥60 YOA από 8 από τα 16 νοσοκομειακά κέντρα⁴

RSV-LRTD hospitalizations among the overall population (December 2023 to February 2025)



*Calculated as $(1 - OR) \times 100$ when $OR \leq 1$, and $(1/OR - 1) \times 100$ when $OR > 1$. Conditional logistic model adjusted for race/ethnicity, Charlson comorbidity score, frailty index, heart disease, neurologic or neuromuscular conditions, lung disease, nursing home residence or long-term care, number of emergency visits, number of hospitalizations, smoking, and Medicaid; [†]IC conditions included HIV/AIDS, leukemia, lymphoma, congenital, asplenia/hyposplenia, hematopoietic stem cell/solid organ transplant, those immunosuppressant medications and other immunodeficiencies; [‡]Unconditional logistic model, adding age, sex, index year, and month to above adjustments. Specific chronic conditions were removed; [§]Defined as having at least one comorbidity in kidney disease, heart disease, lung disease, liver disease, diabetes, autoimmune diseases, neurologic or neuromuscular conditions, hematologic conditions, or immunocompromised conditions; [¶]Frailty index dropped from model due to convergence issue; [#]Smoking dropped from model due to convergence issue; ^{||}Defined as having heart disease or lung disease. CI, confidence interval; IC, immunocompromised; LRTD, lower respiratory tract disease; OR, odds ratio; VE, vaccine effectiveness; YOA, years of age

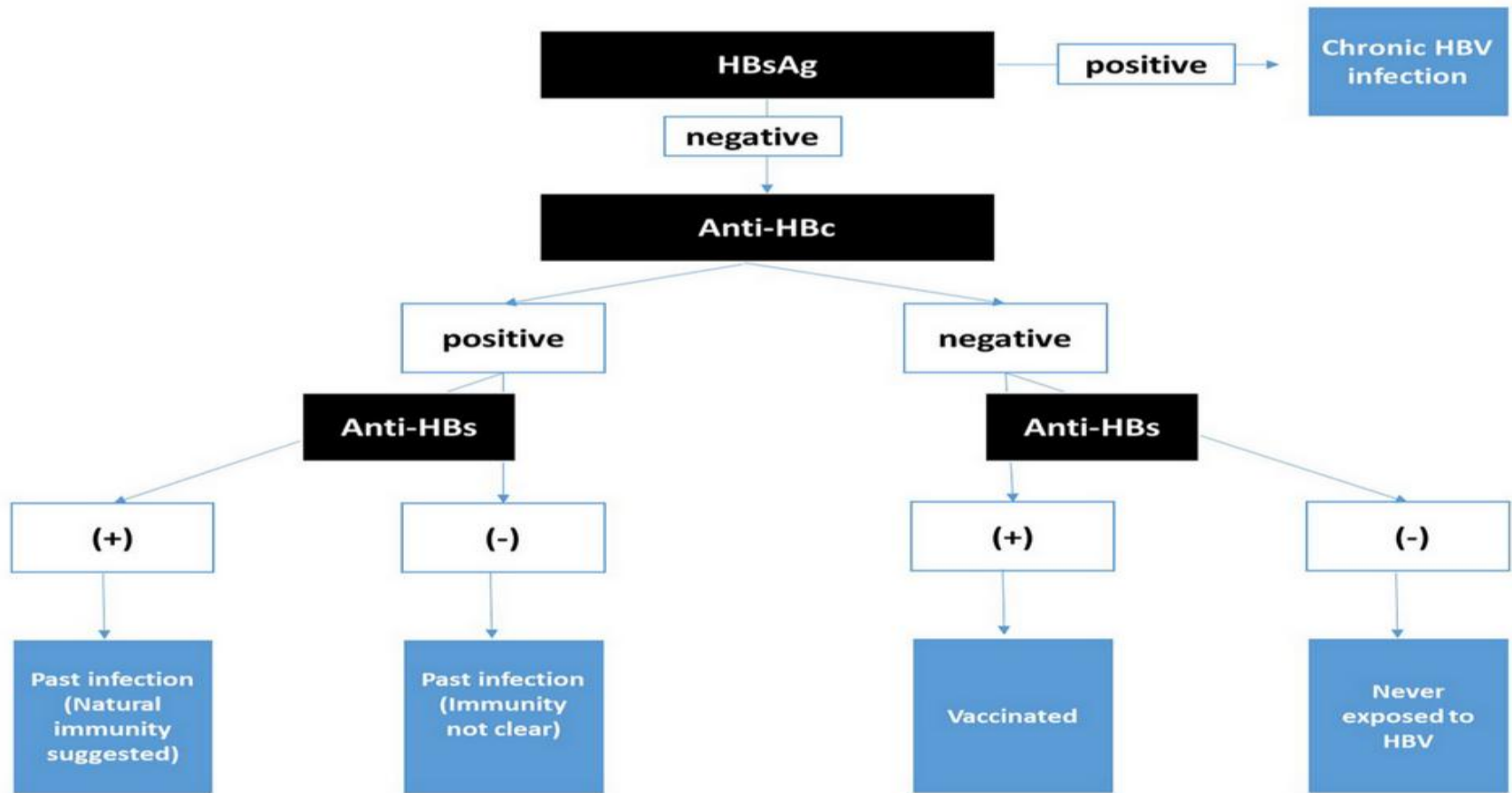


Figure 1. Serologic screening for HBV and interpretation of results.

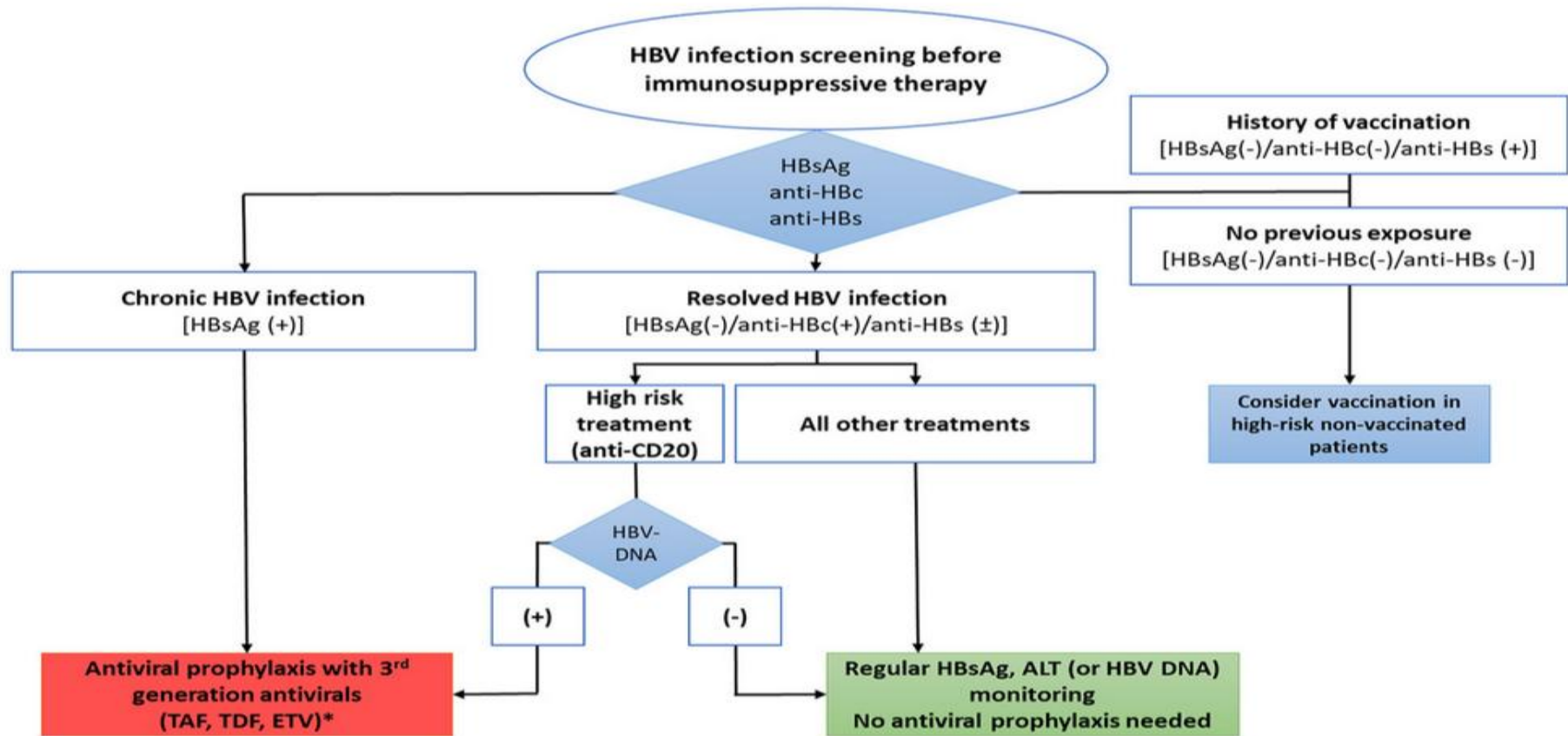


Figure 2. Suggested algorithm for the management of HBVr in rheumatic diseases.



- Ειδικότερα, οι ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που βρίσκονται σε αιμοδιύλιση και οι ασθενείς με ανοσοκαταστολή πρέπει να εμβολιάζονται με σκεύασμα αυξημένης δόσης αντιγόνου (40μg) ανά δόση σε σχήμα τριών δόσεων (0, 1 και 6 μήνες) ή με σκεύασμα 20μg ανά δόση σε σχήμα 4 δόσεων (0, 1, 2 και 6 μήνες).

Έλεγχος ύπαρξης προστατευτικού τίτλου αντισωμάτων (HBsAb) μετά τον εμβολιασμό γίνεται μόνο:

- ο στα άτομα που αναμένεται να έχουν μειωμένη ανοσολογική απάντηση (ανοσοκατεσταλμένοι, ασθενείς σε αιμοκάθαρση, αν το εμβόλιο έγινε στο γλουτό),
- ο στους επαγγελματίες υγείας με έκθεση σε αίμα ή βιολογικά υγρά,
- ο στα βρέφη μητέρων με θετικό αυστραλιανό αντιγόνο,
- ο στους σεξουαλικούς συντρόφους φορέων ηπατίτιδας Β.

Ο έλεγχος γίνεται 1-2 μήνες μετά την ολοκλήρωση του εμβολιασμού. Αν ο τίτλος αντισωμάτων είναι κάτω των 10 mIU/ml, χορηγούνται έως και 3 επιπλέον δόσεις (αναλόγως του τίτλου των αντισωμάτων που ελέγχεται 1-2 μήνες μετά από κάθε επιπλέον δόση). Το ποσοστό των ατόμων, που επιτυγχάνουν ορομετατροπή μετά από μία επιπλέον δόση, είναι 15-25%, και μετά από 2 επιπλέον δόσεις 30-50%.



Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων 2025



Εμβόλιο ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)

Στην Ελλάδα κυκλοφορεί το εννεαδύναμο HPV9 (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) εμβόλιο.

- Το εμβόλιο HPV αποζημιώνεται πλήρως σε αγόρια και κορίτσια ηλικίας 15-18 ετών μέχρι 31.12.2026.
- Το HPV9 συνιστάται για ανεμβολίαστους γυναίκες και άνδρες, ηλικίας 19-45 ετών και ανήκουν στις παρακάτω ειδικές ομάδες αυξημένου κινδύνου:
 - ο Πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής ανοσοκαταστολή με επηρεασμένη κυτταρική ή χυμική ανοσία, όπως ανεπάρκειες Β και Τ-κυττάρων.
 - ο Λοίμωξη HIV.
 - ο Κακοήθη νεοπλάσματα.
 - ο Μεταμόσχευση.
 - ο Αυτοάνοσα νοσήματα που χρήζουν ειδικής ανοσοκατασταλτικής αγωγής.
 - ο Λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής.
 - ο Γυναίκες που είναι ανεμβολίαστες και έχουν υποβληθεί ή πρόκειται να υποβληθούν σε κωνοειδή εκτομή του τραχήλου (CIN2+).
 - ο Άνδρες που κάνουν σεξ με άνδρες (MSM).

Ασθενείς με Μεταμόσχευση Νεφρού

Βασικές αρχές

- Εμβολιασμοί πριν τη μεταμόσχευση μπορούν να γίνουν έως 2 εβδομάδες πριν με εμβόλια που περιέχουν μη ζώντα παθογόνα και έως 4 εβδομάδες πριν με εμβόλια που περιέχουν ζώντες εξασθενημένους ιούς.
- Η έναρξη των εμβολιασμών συστήνεται 3-6 μήνες μετά τη μεταμόσχευση.
- Εξαίρεση αποτελεί ο **αντιγριπικός εμβολιασμός**, ο οποίος σε μεταμοσχευμένους νεφρού μπορεί να ξεκινήσει 1 μήνα μετά τη μεταμόσχευση κατά τη διάρκεια της ετήσιας εποχικής έξαρσης.
- **Αντενδείκνυται ο εμβολιασμός με ζώντες εξασθενημένους ιούς (MMR, VZV).**

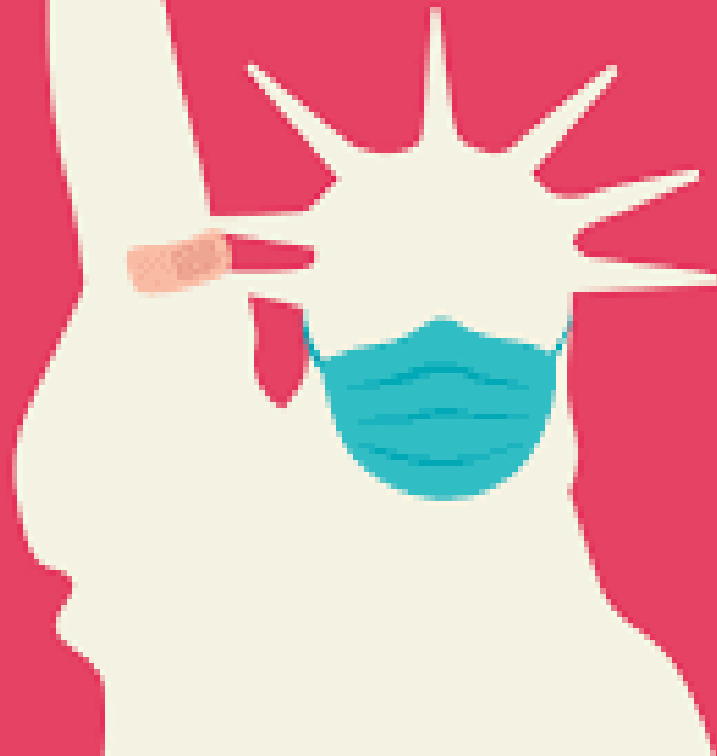
Εμβόλιο	Σχήμα / Δόσεις & Σχόλια
Γρίπη	Ετήσιος εμβολιασμός με TIV-HD ή aTIV
Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός (RSV)	Αδρανοποιημένο εμβόλιο. 60 ετών και άνω Μία δόση. Τα διαθέσιμα εμβόλια προσφέρουν διάρκεια ανοσίας τουλάχιστον 3 ετών.*
COVID-19	Επικαιροποιημένο μονοδύναμο mRNA εμβόλιο Δύο δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών από τον προηγούμενο εμβολιασμό.
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (Tdap ή Td)	Αδρανοποιημένο τοξοειδές. 18 ετών και άνω 1 δόση DTaP. Μετά αναμνηστική δόση Td ή Tdap ανά δεκαετία.
Ηπατίτιδα Β (HepB)	1-3 δόσεις σε χρόνους 0, 1 και 6 μήνες. Εφόσον τα επίπεδα αντισωμάτων είναι χαμηλά (<10 IU/l) - Διπλάσια δόση ενήλικα
Ανασυνδυασμένο εμβόλιο έρπητα ζωστήρα (RZV)	Αδρανοποιημένο ανασυνδυασμένο εμβόλιο (RZV). Δύο δόσεις με συνιστώμενο μεσοδιάστημα 1-2 μηνών
Πνευμονόκοκκος	Μία δόση PCV20
Ιός ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	Τρεις δόσεις (σχήμα 0,1-2, 6 μήνες)
Ιλαρά, παρωτίτιδα, ερυθρά (MMR)	Αντενδείκνυται
Ανεμευλογιά (VZV)	Αντενδείκνυται
Φυματίωσης (BCG)	Αντενδείκνυται
Πολιομυελίτιδας (IPV)	Αδρανοποιημένο εμβόλιο. 1 δόση.
Ηπατίτιδα Α (HepA)	Αδρανοποιημένο. Δύο δόσεις HepA με μεσοδιάστημα 6-12 μηνών. Μέτρηση αντισωμάτων – Σε ανεπαρκή τίτλο εμβολιασμός με μεσοδιάστημα 6-12 μηνών, κυρίως σε ταξιδιώτες
Μηνηγγιτιδόκοκκος	<ul style="list-style-type: none">■ Εμβόλιο μηνιγγιτιδοκόκκου τετραδύναμο, συζευγμένο (MenACWY). Δύο δόσεις σε απόσταση 8 εβδομάδων, επανεμβολιασμός κάθε 5 χρόνια αν παραμένει ο κίνδυνος. Σε ασθενείς με υψηλό επιδημιολογικό κίνδυνο ή πιθανή χορήγηση eculizumab ή ravulizumab μετά τη μεταμόσχευση.■ Εμβόλιο μηνιγγιτιδοκόκκου ομάδος Β, πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-FHbp). Δύο δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 1 μηνός, επανεμβολιασμός κάθε 2-3 χρόνια αν παραμένει ο κίνδυνος. Σε ασθενείς που ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου.

Τα εμβόλια σώζουν ζωές

Ο εμβολιασμός προστατεύει την υγεία σε παιδιά και ενήλικες



All in favour
of vaccines,
raise
your arm



Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας