



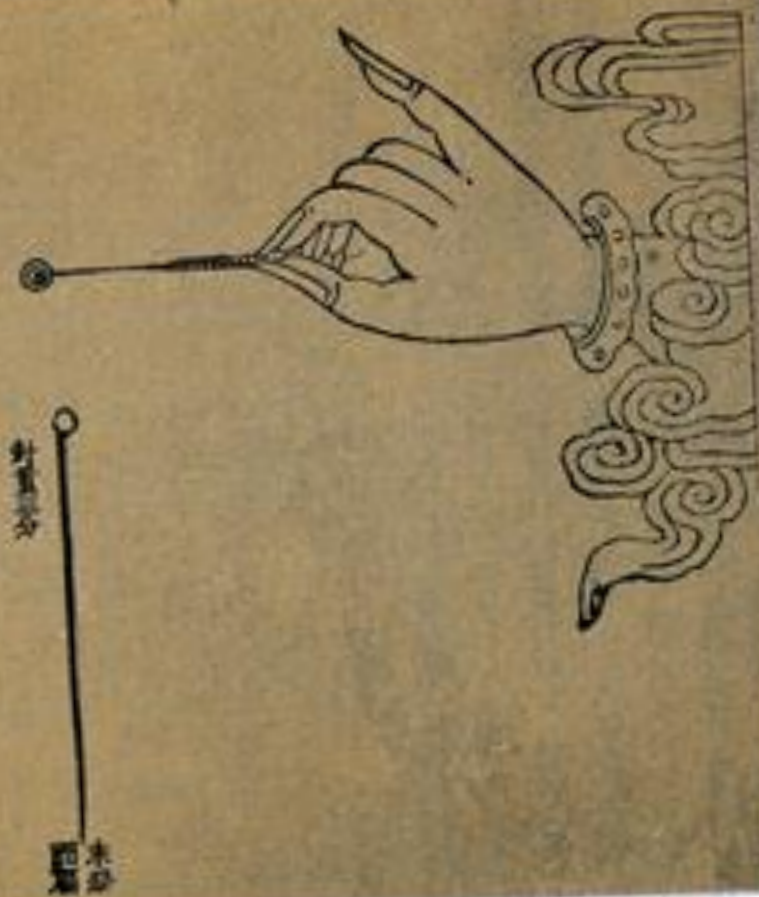
ΕΝΩΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ
Ε.Πν.Ελ.

Εμβολιασμός ενηλίκων για αναπνευστικά νοσήματα

Παναγιώτα Καρύδη

Διευθύντρια Β΄ Πνευμονολογικής Κλινικής

Δεν έχω να δηλώσω σύγκρουση
συμφερόντων







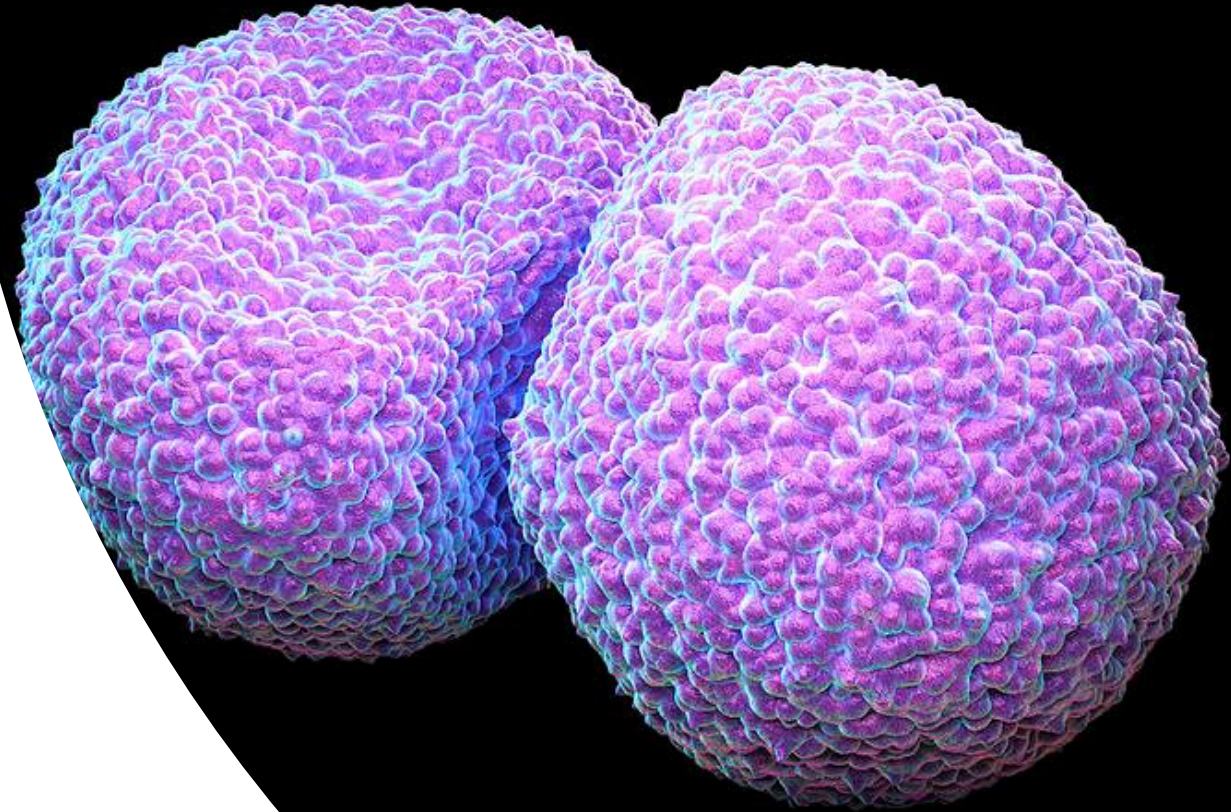


- Τα **αδρανοποιημένα εμβόλια** (τετάνου-διφθερίτιδας, πνευμονιοκόκκου, μηνιγγιτιδοκόκκου, αιμοφίλου ινφλουένζας, ηπατίτιδας Α και Β και αδρανοποιημένο εμβόλιο γρίπης) μπορούν να γίνονται με ασφάλεια σε άτομα με ανοσοανεπάρκειες ή ανοσοκαταστολή (παθολογική ή φαρμακευτική)
- Τα **εμβόλια με ζώντες εξασθενημένους οργανισμούς** (MMR, ανεμευλογιάς, έρπητα ζωστήρα) γίνονται μόνο επί ειδικών ενδείξεων και κατόπιν συστάσεως από ειδικό γιατρό σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα



Streptococcus pneumoniae

- Συχνότερη αιτία πνευμονίας στους ενήλικες
- Η πνευμονιοκοκκική πνευμονία συνοδεύεται από βακτηραιμία σε ποσοστό 10-30%
- Συχνό αίτιο παρόξυνσης ΧΑΠ
- Περίπου το 60% των παιδιών είναι υγιείς φορείς



Πνευμονιόκοκκος: ένα σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας

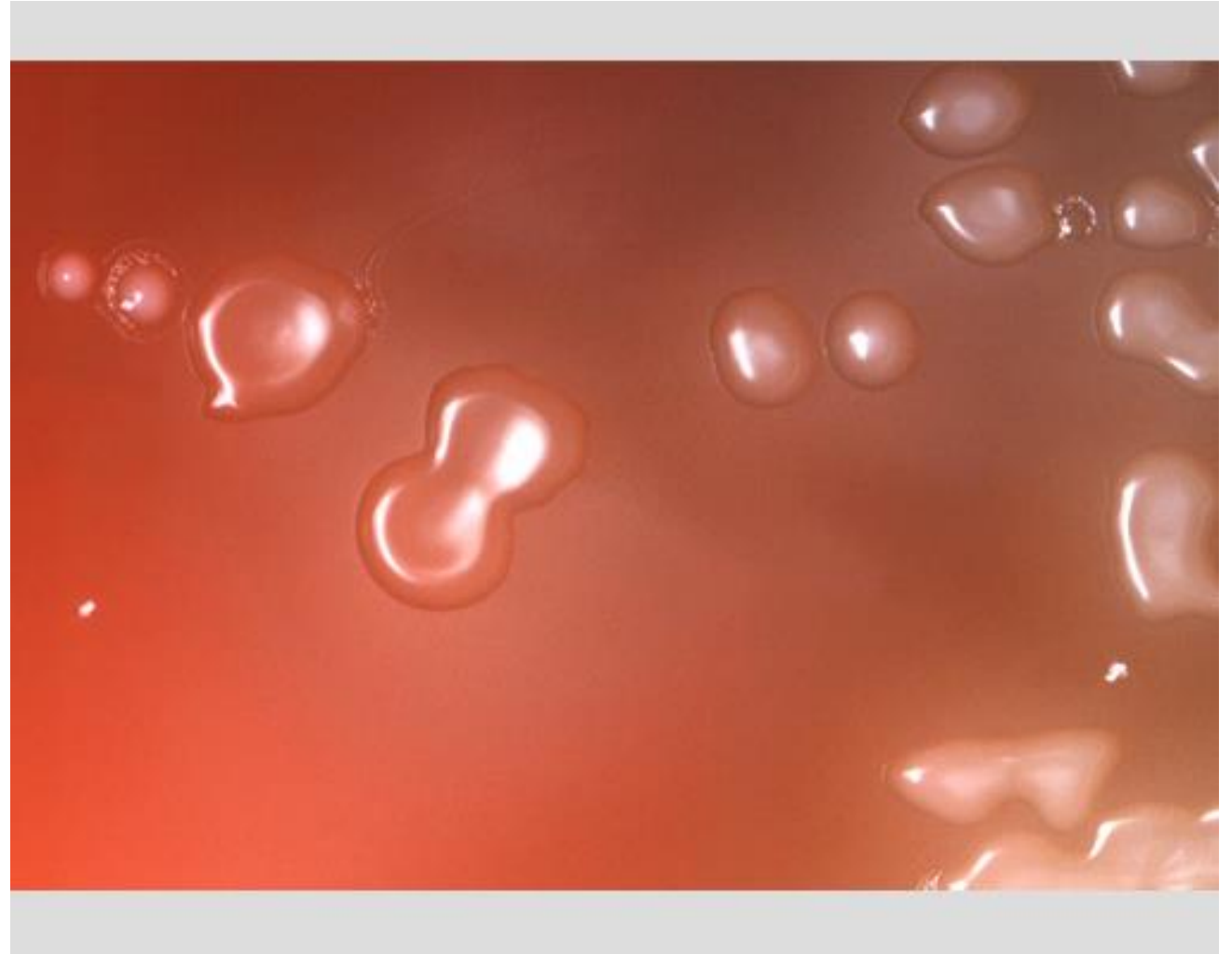
Η βαρύτητα της πνευμονιοκοκκικής νόσου ποικίλλει από πολύ ήπια, μέχρι σε απειλητική για τη ζωή λοίμωξη. Ο πνευμονιόκοκκος μπορεί να αποικίζει το ρινοφάρυγγα σε υγιή άτομα, να διασπαρεί στο μέσο ούς και τα παραρρίνια, προκαλώντας συνήθως ήπιες λοιμώξεις, ή να προσβάλει απομακρυσμένα όργανα, προκαλώντας σοβαρές λοιμώξεις όπως **πνευμονία, βακτηριαιμία και μηνιγγίτιδα**.

- Η πνευμονιοκοκκική πνευμονία σκοτώνει περίπου ένα άτομο στα 20 που προσβάλλονται.
- Η θνητότητα της βακτηριαιμίας και της μηνιγγίτιδας από πνευμονιόκοκκο είναι 1:6
- Η διεισδυτική πνευμονιοκοκκική νόσος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές αναπηρίες όπως κώφωση, μόνιμη εγκεφαλική βλάβη και ακρωτηριασμούς
- Οι πάσχοντες από χρόνια νοσήματα εμφανίζουν αυξημένη πιθανότητα να εμφανίσουν επιπλοκές

Πηγή: CDC

Εμβόλιο εναντίον του πνευμονιοκόκκου

- Το 1945: κυκλοφορεί το πρώτο 4δύναμο εμβόλιο
- 1977: 14δύναμο πολυσακχαριδικό
- 1983: 23δύναμο πολυσακχαριδικό
- 2000: 7δύναμο συζευγμένο για παιδιά < 2 ετών
- 2010: εγκρίθηκε το 13δύναμο συζευγμένο, και για παιδιατρική χρήση
- Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου για την πρόληψη των σοβαρών μορφών της πνευμονιοκοκκικής πνευμονίας υπολογίζεται στο 50-70% , ενώ για τα παιδιά φτάνει το 90%.



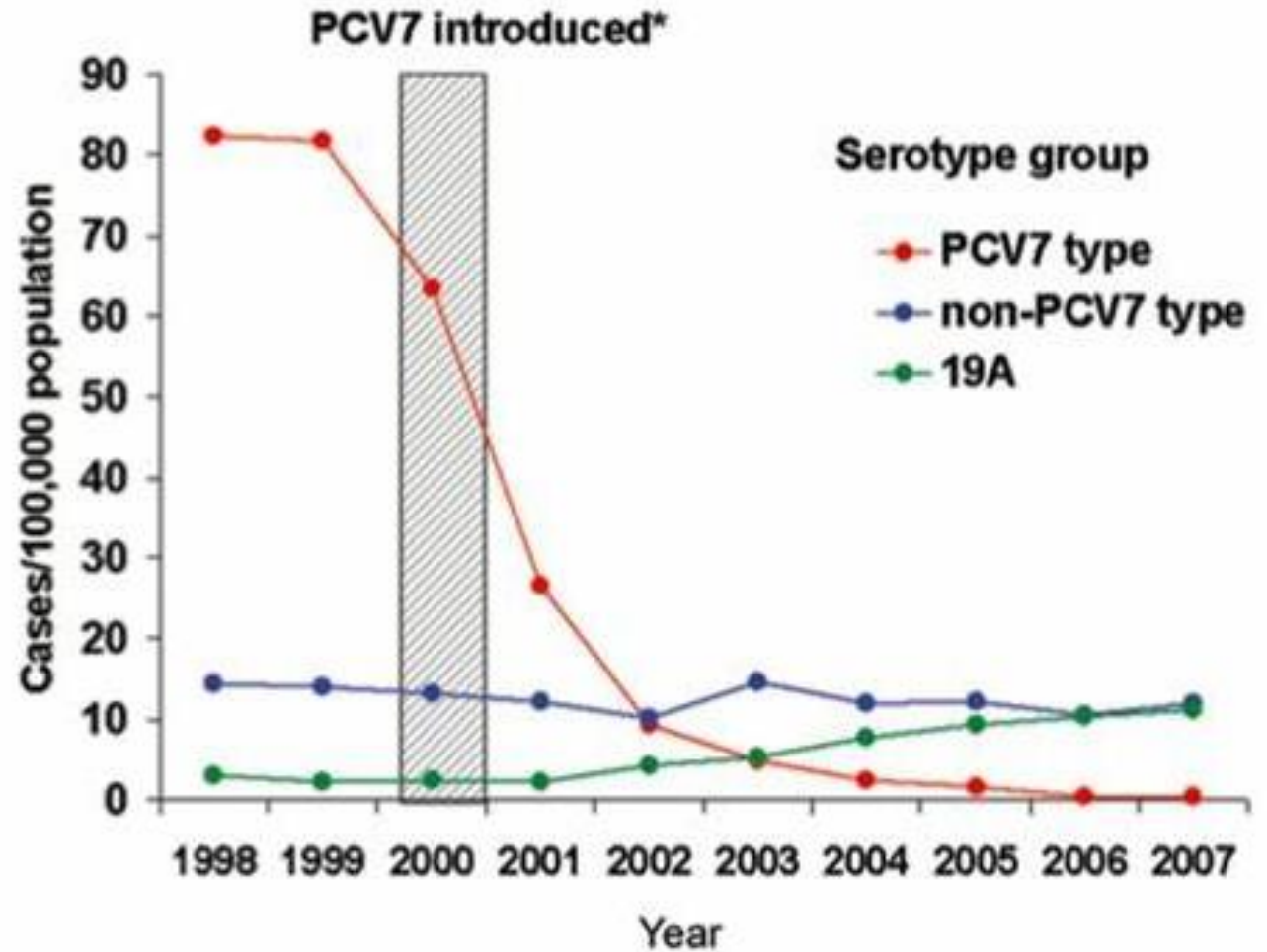
Πνευμονιόκοκκος και ευπαθείς ομάδες

Η πιθανότητα διεισδυτικής πνευμονιοκοκκικής νόσου αυξάνεται

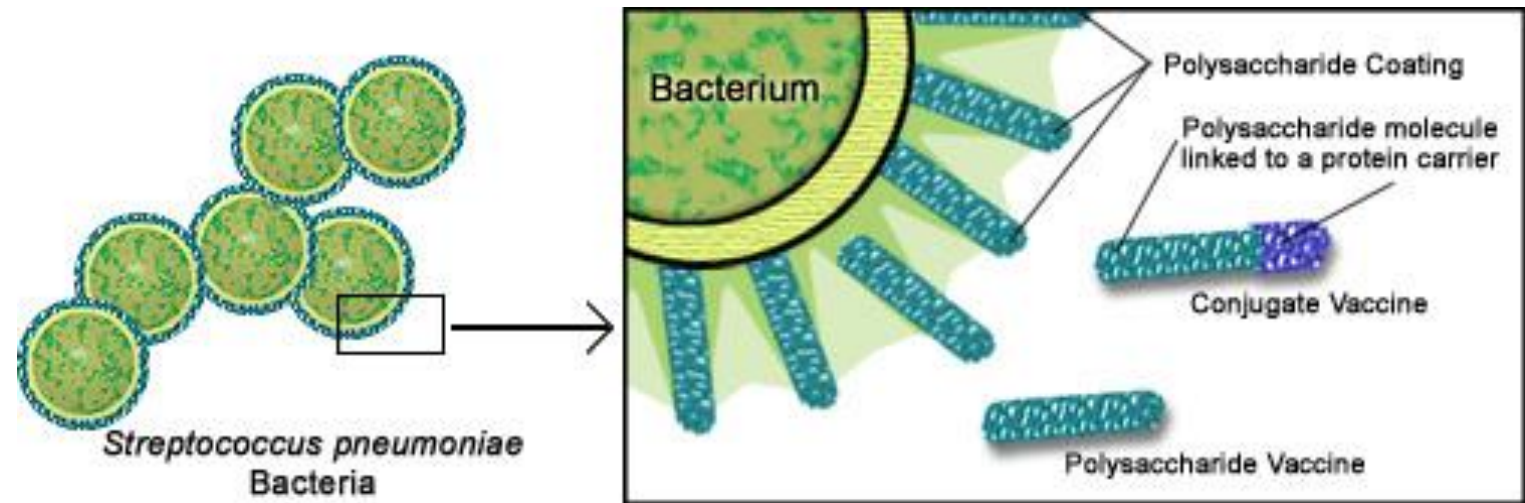
- x2 για τα άτομα >65 ετών
- x3 για τους διαβητικούς
- x3 για τους καρδιοπαθείς
- x7 για τους ασθενείς με ΧΑΠ

Η επίπτωση της διεισδυτικής πνευμονιοκοκκικής νόσου στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ υπολογίζεται στο 11-23,2/100.000 πληθυσμού, αλλά αυξάνει στο 16,2-59,7/100.000 για τα άτομα >65 ετών. Οι υπολογισμοί αυτοί έχουν γίνει μεταξύ 1995 και 2003, πριν την καθιέρωση της χρήσης του συζευγμένου εμβολίου στα παιδιά.

Έκτοτε, η λεγόμενη «ανοσία της αγέλης», έχει μειώσει την επίπτωση της διεισδυτικής πνευμονιοκοκκικής νόσου και στους ανεμβολίαστους ενήλικες



Εμβολιασμός
εναντίον του
πνευμονιόκκου:
13 δύναμο
συζευγμένο



- Το πολυσακχαριδικό αντιγόνο συνδέεται με πρωτεϊνικό φορέα υψηλής αντιγονικότητας (πχ τοξίνη τετάνου ή διφθερίτιδας).
- Επάγεται ανοσολογική διέγερση B και T λεμφοκυττάρων
- Προκαλεί ισόβια ανοσία (δεν χρειάζεται αναμνηστική δόση)
- Καλύπτονται οι ορότυποι 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, και 23F

PCV13- Ασφάλεια:

Αντένδειξη χορήγησης αποτελεί η σοβαρή αλλεργική αντίδραση σε κάποιο από τα συστατικά του εμβολίου αυτού ή οποιουδήποτε εμβολίου που περιέχει τοξίνη διφθερίτιδας ή τετάνου.

Ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς μπορεί να έχουν ασθενέστερη αντισωματική ανταπόκριση

Οι συνηθέστερες ανεπιθύμητες ενέργειες στους ενηλίκους είναι πόνος, θερμότητα και ερυθρότητα στο σημείο της έγχυσης, κόπωση, κεφαλαλγία, μυαλγία, αρθραλγία, μειωμένη όρεξη, εμετός, πυρετός, ρίγη και εξάνθημα

Εμβολιασμός
εναντίον του
πνευμονιόκκου:
23δύναμο
πολυσακχαριδικό:

Περιέχει πολυσακχαριδικά αντιγόνα 23 οροτύπων που καλύπτουν το 85-90% των διεισδυτικών στελεχών πνευμονιοκόκκου

Πιο συγκεκριμένα καλύπτονται οι ορότυποι 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F, και 33F.

Προκαλείται διέγερση των B λεμφοκυττάρων, τα οποία διαφοροποιούνται σε πλασματοκύτταρα, παράγοντας αντισώματα, χωρίς όμως την παραγωγή B κυττάρων μνήμης.

Η ανοσολογική απόκριση εξαρτάται από την ηλικία και τον ορότυπο και γενικά είναι μικρότερη στα ηλικιωμένα άτομα

PPSV 23- ασφάλεια:

Ανεπιθύμητες ενέργειες στο 10% των ασθενών είναι πόνος, θερμότητα και ερυθρότητα στο σημείο της έγχυσης, κόπωση, μυαλγία και κεφαλαλγία

Στην επαναληπτική χορήγηση σε άτομα >65 ετών οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι συχνότερες

Μπορεί να συγχορηγηθεί με το αντιγριππικό

Προσοχή στη συγχορήγηση με το εμβόλιο του έρπητα ζωστήρα (πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 4 εβδομάδες)

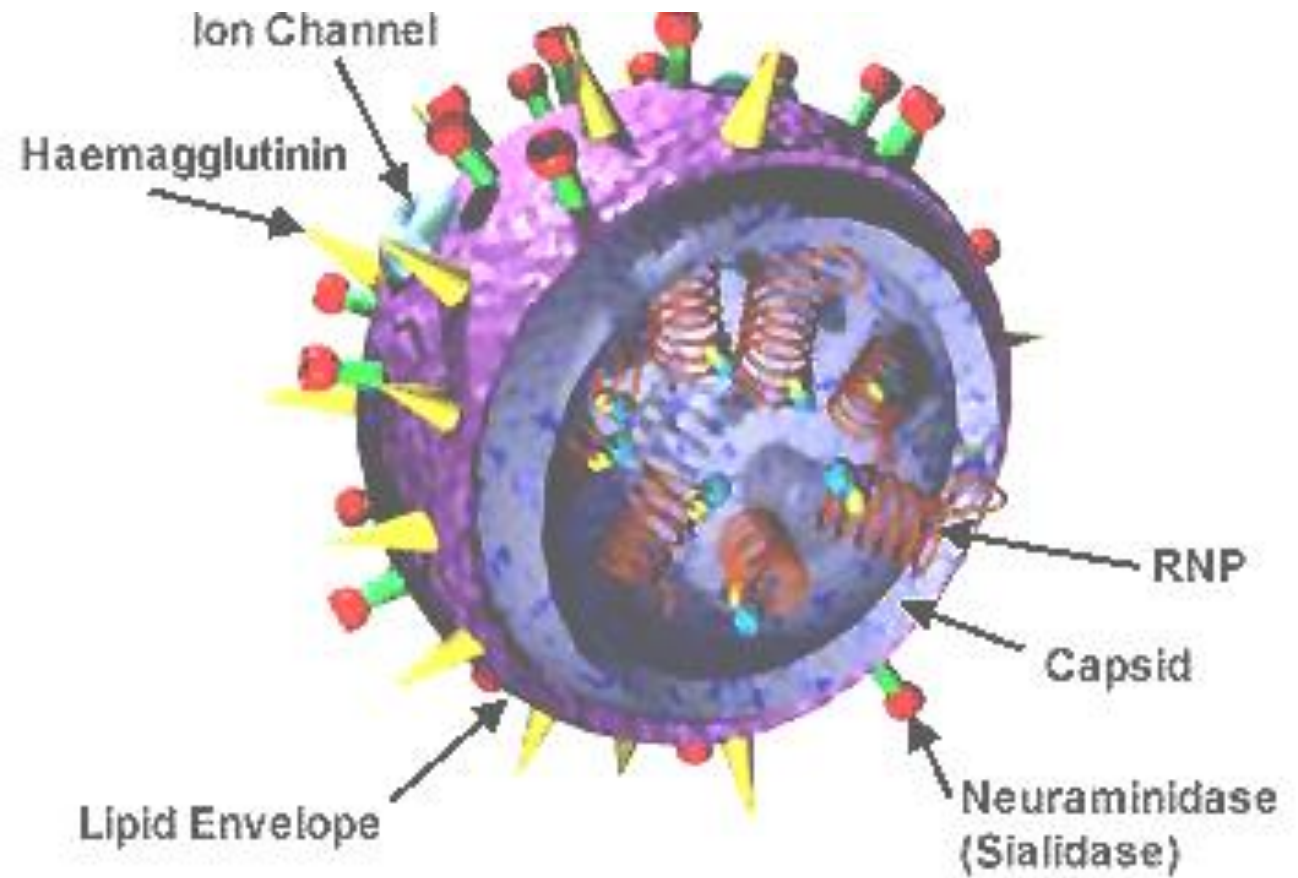
Εμβόλιο πνευμονιοκόκκου συζευγμένο (PCV13) και πολυσακχαριδικό (PPSV23)

- Ενήλικες ≥ 65 ετών ή που ανήκουν στις ομάδες υψηλού κινδύνου όπου υπάρχει ένδειξη εμβολιασμού με πνευμονιοκοκκικό εμβόλιο, πρέπει να λαμβάνουν και τα δύο είδη εμβολίων.
- Συστήνεται να προηγείται το εμβόλιο PCV13 και μετά 1 (ένα) χρόνο να ακολουθεί το PPSV23.
- Σε άτομα ηλικίας ≥ 65 ετών που έχει προηγηθεί το PPSV23, τότε το PCV13 πρέπει να γίνεται μετά 1 (ένα) χρόνο
- Αν η πρώτη δόση του PPSV23 γίνει μετά την ηλικία των 65 ετών δεν χρειάζεται επανάληψή του μετά από 5 έτη

Ιατρική ένδειξη	Υποκείμενη ιατρική κατάσταση	PCV13 για ≥ 19 ετών	PPSV23 για άτομα 19-64 ετών		PCV13 σε ηλικία ≥ 65	PPSV23 σε ηλικία ≥ 65
		Συστήνεται	Συστήνεται	Επαναληπτική δόση	Συστήνεται	Συστήνεται
Καμμία	Καμμία από τις παρακάτω				NAI	NAI ≥ 1 χρόνο μετά το PCV13
Ανοσοεπαρκή άτομα	Αλκοολισμός	NAI Εφ' όσον δεν έχει γίνει πριν	NAI ≥ 1 χρόνο μετά το PCV13			NAI ≥ 1 χρόνο μετά το PCV13 ≥ 5 χρόνια μετά από οποιαδήποτε δόση PPSV23 σε ηλικία < 65 ετών
	Χρόνιες καρδιοπάθειες					
	Χρόνια ηπατική νόσος					
	Χρόνια πνευμονοπάθεια					
	Κάπνισμα					
	Σακχαρώδης διαβήτης					
	Κοχλιακό εμφύτευμα	NAI	NAI ≥ 8 εβδ. μετά το PCV13		NAI Εφ' όσον δεν έχει γίνει πριν	NAI ≥ 8 εβδ. μετά το PCV13 ≥ 5 χρόνια μετά από οποιαδήποτε δόση PPSV23 σε ηλικία < 65 ετών
	Διαφυγή ENY					
Άτομα με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία	Συγγενής ή επίκτητη ασπληνία	NAI	NAI ≥ 8 εβδ. μετά το PCV13	NAI ≥ 5 χρόνια μετά την πρώτη δόση του PPSV23	NAI Εφ' όσον δεν έχει γίνει πριν	NAI ≥ 8 εβδ. μετά το PCV13 ≥ 5 χρόνια μετά από οποιαδήποτε δόση PPSV23 σε ηλικία < 65 ετών
	Δρεπανοκυτταρική νόσος ή άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες					
Ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς	Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια					
	Συγγενείς ή επίκτητες ανοσοανεπάρκειες					
	Κακοήθειες νεοπλασίες					
	HIV λοίμωξη					
	Νόσος Hodgkin					
	Ιατρογενής ανοσοκαταστολή					
	Λευχαιμία					
	Λέμφωμα					
	Πολλαπλούν μυέλωμα					
	Νεφρωσικό σύνδρομο					
	Μεταμόσχευση συμπαγούς οργάνου					

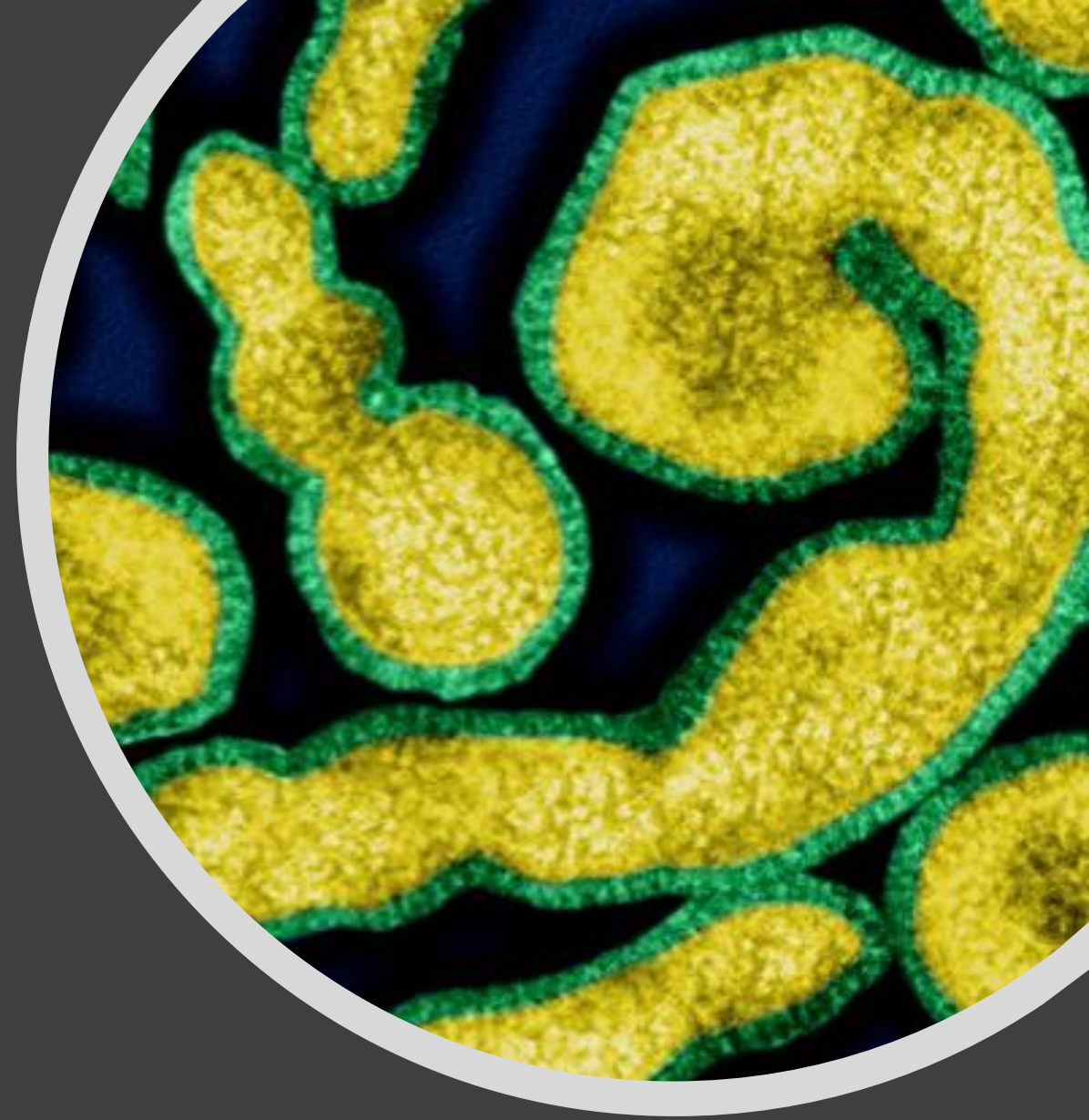
Γρίπη

- Οξεία λοίμωξη που χαρακτηρίζεται από υψηλό πυρετό, και πονοκέφαλο, μυαλγία, βήχα, ή πονόλαιμο.
- Σοβαρή νοσηρότητα και θνητότητα, κυρίως σε ηλικιωμένους ή χρονίως πάσχοντες ασθενείς.
- Τύπου Α, Β ή C
- Πιο σοβαρή η τύπου Α και σχετίζεται με επιδημίες και πανδημίες.
- Στη γρίπη τύπου Α οι μεταλλάξεις των πρωτεϊνών επιφανείας αιμοσυγκολλητίνης (H) και νευραμινιδάσης (N) ευθύνονται για την αντιγονική απόκλιση, εξαιτίας της οποίας τα ήδη υπάρχοντα αντισώματα μπορεί να μην είναι ικανά να προσδεθούν στην επιφάνεια του ιού.
- Έχουν αναγνωρισθεί 17 διαφορετικά αντιγόνα H και 9 αντιγόνα N



Γρίπη

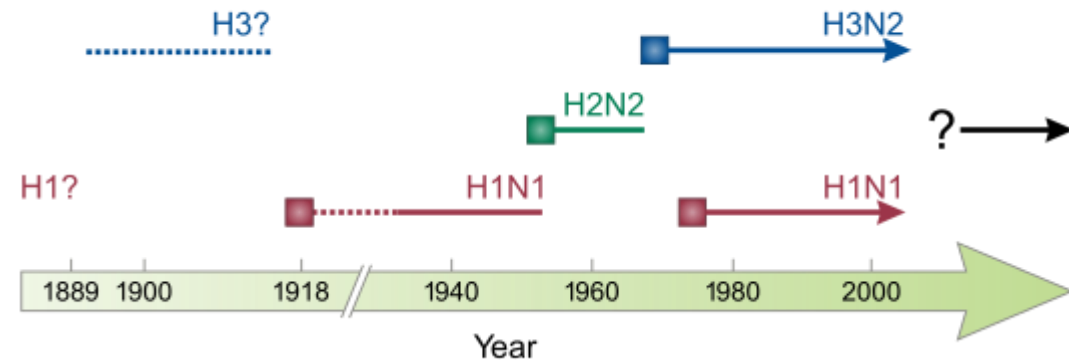
- 1933:
 - Απομόνωση του ιού της γρίπης σε φαρυγγικό έκπλυμα ασθενών
 - Το παθογόνο δεν καλλιεργούνται σε κοινά υλικά, αλλά προκαλούσε νόσο όταν ενοφθαλμιζόταν σε πειραματόζωα
 - Τα προσβεβλημένα άτομα εμφάνιζαν ανοσία
- Το 1945 καθιερώθηκε ο αντιγριππικός εμβολιασμός με ζώντες εξασθενημένους ιούς στον Αμερικανικό Στρατό
- Το 1964 χορηγήθηκε και στο γενικό πληθυσμό
- Σήμερα η αποτελεσματικότητα του αντιγριππικού εμβολίου κυμαίνεται μεταξύ 50-70% ανάλογα με το στέλεχος του ιού και την ηλικία του ασθενούς
- Η προοπτική είναι την επόμενη 10ετία να αναπτυχθούν αποτελεσματικότερα εμβόλια που να καταλείπουν πιο μακροχρόνια ανοσία



Πανδημίες γρίπης

- Στις 11 Ιουνίου 2009 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας επιβεβαίωσε την πανδημία από ένα νέο στέλεχος γρίπης H1N1. Το στέλεχος είχε ήδη διασπαρεί στο νότιο ημισφαίριο, ενώ στις 13 Νοεμβρίου 2009, σύμφωνα με τον ΠΟΥ, ο αριθμός των επιβεβαιωμένων κρουσμάτων από 206 χώρες έφθανε τα 503,536, και οι θάνατοι εξαιτίας της ξεπερνούσαν τους 6250. Μέχρι τη λήξη της πανδημίας οι θάνατοι από εργαστηριακά επιβεβαιωμένη γριπητή ήταν 18.000, ενώ από τον ΠΟΥ υπολογίζεται ότι ξεπέρασαν τους 284.000 παγκοσμίως.
- Οι θάνατοι από γρίπη αφορούσαν κυρίως χρονίως πάσχοντες, αν και 25% των σοβαρών περιστατικών συνέβησαν σε προηγουμένως υγιή άτομα
- Πρόβλεψη για ενδεχόμενη επόμενη πανδημία από μια παραλλαγή του υποτύπου H5N1 γρίπης τύπου Α, με υψηλή λοιμογόνο δύναμη.

Influenza A virus subtypes in the human population



Εμβόλιο γρίπης

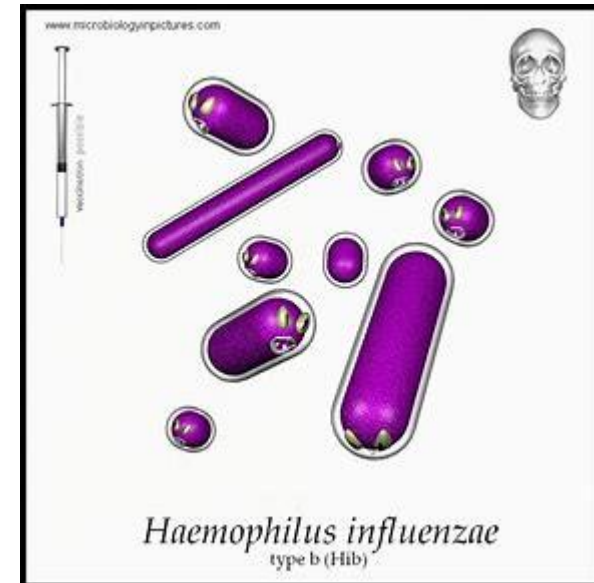
Χορηγείται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου

- Ηλικία >60 ετών
- Ενήλικες που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα:
 - Άσθμα ή άλλες χρόνιες πνευμονοπάθειες
 - Καρδιακή νόσο με σοβαρή αιμοδυναμική διαταραχή
 - Ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη)
 - Μεταμόσχευση οργάνων
 - Δρεπανοκυτταρική αναιμία και άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες
 - Σακχαρώδη διαβήτης ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα
 - Χρόνια νεφροπάθεια
 - Νευρολογικά ή νευρομυϊκά νοσήματα
 - Έγκυες ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης, λεχωϊδες, θηλάζουσες
 - Άτομα με δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) $>40 \text{ kg/m}^2$
 - Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά < 6 μηνών ή φροντίζουν άτομα με υποκείμενο νόσημα που τους κατατάσσει σε ομάδα υψηλού κινδύνου
 - Κλειστοί πληθυσμοί όπως το προσωπικό και οι εσωτερικοί σπουδαστές σχολείων, στρατιωτικών και αστυνομικών σχολών και ειδικών σχολείων, νεοσύλλεκτοι στις ένοπλες δυνάμεις, καθώς και οι τρόφιμοι και το προσωπικό ιδρυμάτων, κλπ.
 - Εργαζόμενοι σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και λοιποί εργαζόμενοι) και σε κέντρα διαμονής προσφύγων – μεταναστών
 - Κτηνίατροι καθώς και επαγγελματίες στον χώρο της ζωϊκής παραγωγής και ειδικά: πτηνοτρόφοι, χοιροτρόφοι, εκτροφείς, σφαγείς και γενικά άτομα που έρχονται σε συστηματική επαφή με πουλερικά.

Αιμόφιλος ινφλουένζας τύπου B

Συζευγμένο εμβόλιο αιμοφίλου ινφλουένζας τύπου b (Hib) συστήνεται σε ειδικούς πληθυσμούς:

- Άτομα με **ανατομική ή λειτουργική ασπληνία** (π.χ. δρεπανοκυτταρική αναιμία), ή σε άτομα που πρόκειται να υποβληθούν προγραμματισμένα σε σπληνεκτομή καθώς και σε ανοσοκατεσταλμένα άτομα, εφ' όσον δεν έχουν εμβολιασθεί στο παρελθόν όπου χορηγείται μία δόση του εμβολίου.
- Στις περιπτώσεις προγραμματισμένης **σπληνεκτομής** ο εμβολιασμός έναντι Hib συστήνεται να γίνεται 14 ή περισσότερες ημέρες πριν την επέμβαση.
- Σε **δέκτες αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων** οι οποίοι θα πρέπει να εμβολιασθούν με 3 δόσεις, 6-12 μήνες μετά από μία επιτυχή μεταμόσχευση, ανεξάρτητα αν είχαν εμβολιασθεί στο παρελθόν. Το μεσοδιάστημα μεταξύ των δόσεων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 4 εβδομάδες.



Κοκκύτης

1906: Απομόνωση της *Bordetella pertussis* ως αιτίου του Κοκκύτη από τους Βέλγους Bordet και Gengou

1939: Παραγωγή αποτελεσματικού εμβολίου

1948: Συνδυασμός με το εμβόλιο Διφθερίτιδας και Τετάνου, αρχικά με ολόκληρα κύτταρα

1999: Αντικατάσταση του τριπλού εμβολίου με το αντίστοιχο ακυτταρικό

Αποτελεσματικότητα 50-65% στους ενήλικες και 80% στα παιδιά

Διάρκεια προστασίας 5-10 χρόνια

Σπάνιο αίτιο παρόξυνσης ΧΑΠ

Αναφορές για αύξηση των κρουσμάτων μεταξύ 2006-2009 (EUVAC NET)

Επέκταση εμβολιασμού σε ευπαθείς ενήλικες;;;



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Α'

Πληροφορίες: Ε. Γκαρέτσου
Ταχ. Διεύθυνση: Αριστοτέλους 19
Ταχ. Κώδικας: 101 87
Τηλέφωνο: 2132161327
FAX: 2132161907
Email: ddy@moh.gov.gr

INFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCY

Digitally signed by
INFORMATICS
DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2018.09.05 11:52:20
EEST
Reason:
Location: Athens

ΑΔΑ: 6ΞΤ2465ΦΥΟ-Μ9Χ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα, 5/9/2018
Αρ. Πρωτ. Γ1α/Γ.Π.οικ.66202

ΠΡΟΣ: ΟΠΩΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΘΕΜΑ: « Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων 2018 - 2019»

Σχετ.: Το πρακτικό της 6^{ης} Συνεδρίας για το έτος 2018 της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών

Το ισχύον Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων με τις σχετικές επεξηγήσεις, όπως αυτό διαμορφώθηκε από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών, περιλαμβάνεται στο κάτωθι παράρτημα, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο περιεχόμενο της παρούσης Απόφασης.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΞΑΝΘΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:
ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ 2018-2019

Εμβόλιο	19-26 ετών	27-59 ετών	60-64 ετών	≥65 ετών
Γρίπης	1 δόση ετησίως		1 δόση ετησίως	
Td/Tdap	Υποκαταστήστε μία δόση Td με Tdap ή Tdap-IPV, στη συνέχεια Td κάθε 10 χρόνια			
MMR	1-2 δόσεις ανάλογα με ιστορικό εμβολιασμών*			
VAR	2 δόσεις			
HZV			1 δόση	
HPV	3 δόσεις			
PCV13	1 δόση			1 δόση
PPSV23	1-2 δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις			1 δόση
HepA	2 δόσεις			
HepB	3 δόσεις			
MenACWY	1 ή περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις			
MenB	2-3 δόσεις ανάλογα με το εμβόλιο			
Hib	1-3 δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις			



Συστήνεται για ενήλικες που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο και δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου εμβολιασμού ή νόσησης



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



Δεν συστήνεται

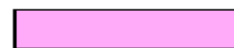
*

Για γεννηθέντες μετά το 1970, 1-2 δόσεις αναλόγως του ιστορικού προηγηθέντων εμβολιασμών

Εμβόλιο	Κύηση ή λοχεία	Ανοσοκαταστολή (πλην HIV)	HIV λοίμωξη (CD4+ κύτταρα)		Ασπληνία, μόνιμη έλλειψη τελικών κλασμάτων συμπληρώματος	Νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου σε αιμοδιύλωση	Χρόνιες καρδιοπάθειες, πνευμονοπάθειες, χρόνιος αλκοολισμός	Χρόνιες παθήσεις του ήπατος	Σακχαρώδης διαβήτης	Υγειονομικό προσωπικό	MSM
			<200	≥200							
Γρίπης	1 δόση ετησίως										
Td/Tdap	1 δόση σε κάθε κύηση	Υποκαταστήστε μία δόση Td με Tdap ή Tdap-IPV, στη συνέχεια Td κάθε 10 χρόνια									
MMR	Αντενδείκνυται		1-2 δόσεις ανάλογα με την περίπτωση								
VAR	Αντενδείκνυται		2 δόσεις								
HZV	Αντενδείκνυται		1 δόση								
HPV - θήλυ		3 δόσεις μέχρι την ηλικία των 26 ετών									
HPV - άρρεν		3 δόσεις μέχρι την ηλικία των 26 ετών									3 δόσεις μέχρι 26 ετών
PCV13		1 δόση									
PPSV23		1,2 ή 3 δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις									
HepA	2 δόσεις										
HepB	3 δόσεις						3 δόσεις				
MenACWY	1 ή περισσότερες δόσεις ανάλογα με τις ενδείξεις										
MenB		2-3 δόσεις ανάλογα με το εμβόλιο									
Hib		3 δόσεις στους δέκτες σε μεταμόσχευση μυελού				1 δόση					



Συστήνεται για ενήλικες που πληρούν τα ηλικιακά κριτήρια και δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου εμβολιασμού ή νόσησης



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



Αντενδείκνυται



Δεν συστήνεται

Ευχαριστώ
πολύ για την
προσοχή
σας!

History of Vaccines

An online education resource from The College of Physicians of Philadelphia.

[VISIT HISTORYOFVACCINES.ORG](http://HISTORYOFVACCINES.ORG)

The History of Vaccines is the College's award-winning website that provides in-depth information on the development, use, and delivery of vaccines within a historical context.

Visit the site

**HISTORY OF
VACCINES**

