Ministry of Digital Governance
Digitally signed by Ministry of Digital Governance
Date: 2025.10.09 13:33:28 EEST
Reason:
Location: Athens

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ & ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: Αριστοτέλους 19
Ταχ. Κώδικας: 101 87
Τηλέφωνο: 213 216 1348
Email: ddy@moh.gov.gr

Αθήνα, 8 /10/2025
Αριθ. Πρωτ. Δ1α/ οικ.44783

ΠΡΟΣ:
ΟΠΩΣ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

ΘΕΜΑ: «Τροποποίηση Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών-Παιδιών και Εφήβων 2025-Χρονοδιάγραμμα και Συστάσεις»

Σχετικά:

1. *Τα άρθρα 22 και 24 του π.δ.121/2017 (Α΄148) «Οργανισμός Υπουργείου Υγείας», όπως ισχύει.*
2. *Οι διατάξεις του ν. 4675/2020 (Α΄54) «Πρόληψη, προστασία και προαγωγή της υγείας-ανάπτυξη των υπηρεσιών δημόσιας υγείας και άλλες διατάξεις».*
3. *Η υπ' αρ. Απόφαση ΕΑΛΕ/ Γ.Π. 80157/ 2018 (Β' 4898) των αναπληρωτών Υπουργών Οικονομικών και Υγείας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει (Ενιαίος Κανονισμός Παροχών Υγείας).*
4. *Η υπ' αριθ. Α1β/Γ.Π.40270/18-8-2020 (ΑΔΑ: Ψ4ΩΑ465ΦΥΟ-6Θ4) Απόφαση Υπουργού «Συγκρότηση και ορισμός μελών στην Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.*
5. *Η υπ' αριθ. Α1β/Γ.Π.οικ.74193/29-11-2021 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Υγείας με θέμα «Συνέχιση λειτουργίας των Επιτροπών Δημόσιας Υγείας του άρθρου 11 του ν.4675/2020 (ΦΕΚ Α΄ 54) στο πλαίσιο της Επιτροπής Εμπειρογνωμόνων Δημόσιας Υγείας (ΕΕΔΥ)».*
6. *Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων για το έτος 2025 (Πρακτικό 16ης και 17ης Συνεδρίασης της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών).*
7. *Το από 2/10/2025 Ενημερωτικό Σημείωμα της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Υγιεινής Περιβάλλοντος.*

Σε συνέχεια των ως άνω (6) και (7) σχετικών, κοινοποιείται το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων για το έτος 2025, όπως αυτό συστήνεται από την Εθνική Επιτροπή Εμβολιασμών και αποτυπώνεται με τις σχετικές επεξηγήσεις στους κάτωθι αναφερόμενους πίνακες, που αποτελούν αναπόσπαστο περιεχόμενο της παρούσης Εγκυκλίου και είναι οι εξής:

***Πίνακας 1**. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, ανά ηλικιακή ομάδα, 2025.*
***Πίνακας 2**. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, ανά νόσο ή άλλη ένδειξη, 2025.*
***Πίνακας 3**. Πρόγραμμα Εμβολιασμών για παιδιά ηλικίας 4 μηνών έως 6 ετών που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών, 2025.*
***Πίνακας 4**. Πρόγραμμα Εμβολιασμών για παιδιά και εφήβους ηλικίας 7 έως 18 ετών που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών, 2025.*

Η Δ/νση Φαρμάκου και το Αυτοτελές Τμήμα Εποπτείας Ανάπτυξης και Λειτουργίας Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, στους οποίους κοινοποιείται η παρούσα παρακαλούνται για τις κατά λόγο αρμοδιότητας δικές τους ενέργειες.

Οι ως άνω πίνακες αναρτώνται και στον ιστότοπο του Υπουργείου Υγείας (www.moh.gov.gr) στον άξονα «Υγεία» και στην ενότητα «Δημόσια Υγεία» - «Εμβολιασμοί» για ενημέρωση των φορέων και των πολιτών.

***Συν.:* Οι ανωτέρω πίνακες (φύλλα 11)**

Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΙΡΗΝΗ ΑΓΑΠΗΔΑΚΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Υπουργείο Εσωτερικών
Γενική Δ/νση Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Δ/νση Οργάνωσης & Λειτουργίας ΟΤΑ
Σταδίου 27,Τ.Κ. 101 83 Αθήνα

2. Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων
Τμήμα Αγωγής Υγείας
Ανδρέα Παπανδρέου 37, Τ.Κ.151 80 – Μαρούσι

3.Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων
(Με την παράκληση να ενημερωθούν όλοι οι ασφαλιστικοί φορείς αρμοδιότητάς σας)
Σταδίου 29, Τ.Κ.105 59 – Αθήνα

4. Όλες τις Υ.Πε. της χώρας
Υπόψη Διοικητών
(Με την παράκληση να ενημερωθούν τα Νοσοκομεία και όλοι οι φορείς ευθύνης σας)

5. Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας
Δ/νση Υγειονομικού
(Με την παράκληση να ενημερωθούν οι Υγειονομικές Υπηρεσίες)
Λεωφόρος Μεσογείων 227-231, Τ.Κ. 154 51- Χολαργός, Αθήνα

6. Τις Περιφερειακές Αυτοδιοικήσεις της χώρας
Γενικές Δ/νσεις Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας (έδρες τους)
Υπόψη Προϊσταμένων Γενικών Δ/ντών

7. Όλες τις Περιφερειακές Ενότητες της χώρας
Διευθύνσεις Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας (έδρες τους)
Υπόψη Προϊσταμένων Δ/νσεων
(Με την παράκληση να ενημερωθούν οι ιδιωτικές κλινικές της περιοχής ευθύνης σας)

8. Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων (Ε.Ο.Φ.)
Υπόψη Προέδρου
Λεωφόρος Μεσογείων 284, Τ.Κ. 155 62 – Χαλάνδρι

9. Κεντρική Υπηρεσία ΕΟΠΥΥ
Υπόψη Προέδρου
Αποστόλου Παύλου 12, Μαρούσι

10. Δ/νση Υγειονομικού Ελληνικής Αστυνομίας
Πειραιώς 153, Τ.Κ. 118 54 – Αθήνα

11. Πανελλήνιος Ιατρικός Σύλλογος
Πλουτάρχου 3, Τ.Κ. 10675 – Αθήνα
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλα τα μέλη του)

12. Πανελλήνιος Σύλλογος Επισκεπτών Υγείας
3ης Σεπτεμβρίου19, Τ.Κ.104 32- Αθήνα

13. Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλα τα μέλη του)
Πειραιώς 134, 118 54 – Αθήνα

14. Πανελλήνια Οδοντιατρική Ομοσπονδία
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλα τα μέλη της)
Θεμιστοκλέους 38, Τ.Κ.106 78 – Αθήνα

15. Πανελλήνια Ένωση Ιατρών Δημόσιας Υγείας (ΠΕΙΔΥ) ΕΣΥ
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλα τα μέλη της)
Λεωφόρος Αλεξάνδρας 215, Τ.Κ.11523 - Αθήνα

16. Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία
(Με την παράκληση να ενημερώσει όλα τα μέλη της)
Μπακοπούλου 15, Τ.Κ. 154 51- Ν. Ψυχικό, Αττική

17. Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
Βασιλίσσης Σοφίας 127, Τ.Κ. 115 21 – Αθήνα

18. ΕΣΡ
Υπόψη Προέδρου
Αμερικής 5 & Πανεπιστημίου, Τ.Κ. 10564-Αθήνα

19. ΚΕΔΕ
Γ. Γενναδίου 8, Τ.Κ. 10678 - Αθήνα
(Με την παράκληση να ενημερωθούν όλοι οι Δήμοι της χώρας)

20. Ε.Κ.Α.Β.
Υπόψη Προέδρου
Τέρμα Οδού Υγείας, Τ.Κ. 115 27- Αθήνα

21. ΕΟΔΥ
Υπόψη Προέδρου
Αγράφων 3-5, Τ.Κ. 15123 - Μαρούσι

22. Πα.Δ.Α.-Σχολή Δημόσιας Υγείας
Λεωφόρος Αλεξάνδρας 196, Τ. Κ. 11521- Αθήνα

23. Η.ΔΙ.Κ.Α
Λυκούργου 10, Τ.Κ. 105 51-Αθήνα

24. Πρόεδρο της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών
Καθηγήτρια Θεοδωρίδου Μαρία
(Με την παράκληση να ενημερωθούν τα μέλη της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ:

- Γραφείο Υπουργού Υγείας
- Γραφείο Υφυπουργού Υγείας
- Γραφείο Αναπληρώτριας Υπουργού Υγείας
- Γραφεία κ.κ. Γενικών Γραμματέων
- Γραφεία κ.κ. Γενικών Διευθυντών
- Όλες τις Δ/νσεις & τα Αυτοτελή Τμήματα του Υπουργείου Υγείας

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, 2025

*Ηλικία** ▶ / *Εμβόλιο* ▼		Γέννηση/ Μαιευτ.	1 μηνός	2 μηνών	3 μηνών	4 μηνών	5 μηνών	6 μηνών	10 μηνών	12 μηνών	15 μηνών	18 μηνών	19-23 μηνών	24-35 μηνών	36-47 μηνών	4-6 ετών	7-8 ετών	9-10 ετών	11-12 ετών	13-14 ετών	15-18 ετών
Φυματίωσης (BCG)[1]		**BCG**	**BCG εφόσον δεν έχει γίνει προηγουμένως**																		
Ηπατίτιδας Β (HepB)[2]	- Έναρξη στη γέννηση	**HepB**	**HepB**		HepB	HepB	HepB	**HepB, 3 ή 4[2] δόσεις συνολικά**					HepB								
	- Όχι έναρξη στη γέννηση			**HepB**	HepB	**HepB**	HepB	**HepB, 3 δόσεις συνολικά**					HepB								
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη ακυτταρικό (<7ετ.DTaP, ≥7ετ.Tdap)[3]				**DTaP**	DTaP	**DTaP**	DTaP	**DTaP**	DTaP		**DTaP**		DTaP			**DTaP**	Tdap ή Tdap-IPV		**Tdap ή Tdap-IPV**		Tdap ή Tdap-IPV
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV)[4]				**IPV**	IPV	**IPV**	IPV	**IPV**					IPV			**IPV**					
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib)[5]				**Hib**	Hib	**Hib**	Hib	**Hib**	Hib		**Hib**		Hib			**Hib**					
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20 ή εναλλακτικά PCV15)[6,7]				**PCV**	PCV	**PCV**	PCV			**PCV**	PCV					**PCV20**					
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας C συζευγμένο (MCC)[8]									**MCC**	MCC											
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MCV4)[8]																		**MCV4**	MCV4		
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας B πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)[9]				**MenB-4C**		**MenB-4C**		MenB-4C		**MenB-4C**	MenB-4C										
Ρότα ιού (RV1 ή RV5)[10]				**RV1 ή RV5**	RV1 ή RV5	**RV1 ή RV5**	RV1 ή RV5	**RV5**													
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)[11]										**MMR**	MMR		**MMR**	MMR							
Ανεμευλογιάς (VAR)[12]										**VAR**	VAR		**VAR**	VAR							
Ηπατίτιδας Α (HepA)[13]													**HepA 2 δόσεις**			HepA					
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)[14]																		**HPV 2 δόσεις**		HPV	
Γρίπης (Infl)[15]								**Infl (ετησίως)**								**Infl (ετησίως)**					
Κορωνοϊού (COVID-19)[16]								**Επικαιροποιημένο εμβόλιο για COVID-19**													
Μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του RSV (mAb_{RSV}), Nirsevimab[17]		**mAb_{RSV} 1 δόση**	**mAb_{RSV}, 1 δόση** (στην αρχή της περιόδου RSV – Νοέμβριο)					**mAb_{RSV}, 1 δόση** (στην αρχή της περιόδου RSV – Νοέμβριο)													

Συστήνονται για όλα τα άτομα της ανάλογης ηλικίας που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας.

Συστήνονται για άτομα σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. Ομάδες αυξημένου κινδύνου).

Συστήνονται για νεογέννητα υψηλού κινδύνου αμέσως μετά τη γέννηση (βλ. Επεξηγήσεις).

Συστήνεται χορήγηση πριν την έξοδο από το Μαιευτήριο στα νεογέννητα που γεννήθηκαν την περίοδο του RSV εάν η μητέρα δεν εμβολιάστηκε για RSV στην κύηση (βλ. Επεξηγήσεις).

* Ηλικία σε συμπληρωμένους μήνες ή έτη (π.χ. "6 μηνών"=6,0 έως και 1 ημέρα πριν 7,0 μηνών).

Συστήνεται να γίνονται το ταχύτερο σε άτομα που καθυστέρησαν να εμβολιαστούν.

Δεν συστήνονται.

Πίνακας 2. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών παιδιών και εφήβων, ανά νόσο ή άλλη ένδειξη, 2025

	Ανοσοκαταστολή	Λοίμωξη HIV		Ασπληνία, μόνιμη έλλειψη τελικών κλασμάτων συμπληρώματος	Χρόνιες καρδιοπάθειες, πνευμονοπάθειες	Νεφρική ανεπάρκεια σε χρόνια εξωνεφρική κάθαρση	Χρόνιες παθήσεις του ήπατος	Σακχαρώδης διαβήτης
		CD4<200	CD≥200					
Φυματίωσης (BCG)								
Ηπατίτιδας Β (HepB)								
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη ακυτταρικό (DTaP <7 ετών, Tdap ≥7 ετών)								
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV)								
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib)								
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20)								
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας C συζευγμένο (MCC)								
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδων A,C,W135,Y συζευγμένο (MCV4)								
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας Β πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)								
Ρότα ιού (RV1 ή RV5)								
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)								
Ανεμευλογιάς (VAR)								
Ηπατίτιδας Α (HepA)								
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)								
Γρίπης (Infl)								
Κορωνοϊού (COVID-19)								
Μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του RSV (mAb_{RSV}), Nirsevimab								

Συστήνονται για όλα τα παιδιά και εφήβους που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο ή δεν έχουν αποδεικτικό προηγούμενου πλήρους εμβολιασμού ή νόσησης.
Συστήνονται για όλα τα παιδιά και εφήβους που πληρούν το ηλικιακό κριτήριο και μπορεί να απαιτούνται πρόσθετες δόσεις με βάση την υποκείμενη νόσο (βλέπε Επεξηγήσεις).
Αντενδείκνυνται.
Δεν συστήνονται.

Επεξηγήσεις Πίνακα 1
Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων, 2025

1. Εμβόλιο φυματίωσης (BCG)

- Η πρόληψη της φυματίωσης συστήνεται να γίνεται με εμβολιασμό με BCG στη γέννηση σε νεογνά αυξημένου κινδύνου (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—φυματική μόλυνση/ φυματίωση).
- Ο εμβολιασμός συστήνεται, επίσης, σε βρέφη και παιδιά μέχρι και την ηλικία των 5 ετών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου και δεν έχουν εμβολιαστεί με BCG.
- Το BCG χορηγείται ενδοδερμικά στην έξω επιφάνεια του αριστερού βραχίονα, στο ύψος της κατάφυσης του δελτοειδή. Χρησιμοποιείται λεπτή βελόνα (26G-28G) που εισάγεται σχεδόν παράλληλα προς την επιφάνεια του δέρματος με το στόμιο προς τα πάνω. Η δοσολογία του εμβολίου είναι 0,05 ml για τα νεογέννητα και τα βρέφη έως 12 μηνών, ενώ για τα παιδιά πάνω από την ηλικία αυτή (και τους ενήλικες) είναι 0,1 ml. Με την επιτυχή ενδοδερμική ένεση του εμβολίου δημιουργείται έπαρμα. Για την αποφυγή επιχώριας λεμφαδενίτιδας δεν θα πρέπει να χορηγηθεί άλλο εμβόλιο στο ίδιο άκρο για τουλάχιστον 3 μήνες.

Δοκιμασία Mantoux

Προληπτικός έλεγχος με τη δοκιμασία Mantoux συνιστάται σε βρέφη και παιδιά που ανήκουν στις παραπάνω ομάδες αυξημένου κινδύνου, καθώς και σε περιπτώσεις πιθανής έκθεσης, κατά την κρίση του ιατρού.

2. Εμβόλιο ηπατίτιδας Β (HepB) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: Γέννηση)

- **Χορήγηση εμβολίου HepB στη γέννηση**
  - Όταν η μητέρα είναι φορέας του ιού της ηπατίτιδας Β (HbsAg +), η 1η δόση του μονοδύναμου εμβολίου HepB, καθώς και 0,5 ml υπεράνοσης γ-σφαιρίνης έναντι του ιού της ηπατίτιδας Β (HBIG), πρέπει να χορηγηθούν ταυτόχρονα και σε διαφορετικά σημεία εντός 12 ωρών από τη γέννηση.
  - Σε περίπτωση που δεν είναι γνωστή η κατάσταση φορίας της μητέρας, η 1η δόση του εμβολίου HepB πρέπει να χορηγείται εντός 12 ωρών από τη γέννηση. Στη συνέχεια να γίνεται άμεσα έλεγχος για επιφανειακό αντιγόνο (HBsAg) στη μητέρα και, αν είναι θετική, να χορηγείται και HBIG στο νεογνό, όχι αργότερα από την ηλικία της μίας εβδομάδος.
- **Δόσεις εμβολίου HepB μετά την 1η δόση στη γέννηση**
  - Η 2η δόση του εμβολίου στα παιδιά μητέρων φορέων που εμβολιάζονται στη γέννηση, πρέπει να χορηγείται σε ηλικία 1–2 μηνών και η τρίτη δόση όχι πριν την ηλικία των 24 εβδομάδων (6 μηνών).
  - Χορήγηση 4ης δόσης συνιστάται σε πρόωρα, στα οποία η πρώτη δόση χορηγήθηκε ενώ το βάρος τους ήταν ≤2000g.
  - Όλα τα παιδιά μητέρων-φορέων πρέπει να ελέγχονται μετά την συμπλήρωση και των 3 δόσεων HepB εμβολίου, στην ηλικία 9–12 μηνών, για HBsAg και anti-HBs. Επανάληψη με 1 δόση εμβολίου HepB και έλεγχος για anti-HBs ένα μήνα αργότερα, συστήνεται στα παιδιά θετικών μητέρων που εμβολιάστηκαν στη γέννηση και δεν ανέπτυξαν αντισώματα (anti-HBs <10 mIU/ml).
- **Χορήγηση εμβολίου HepB μετά τη γέννηση**
  - Τα παιδιά που δεν εμβολιάζονται στη γέννηση πρέπει να λαμβάνουν 3 δόσεις εμβολίου HepB ως εξής:
    - Σχήμα 0, 1, και 6 μήνες, αρχίζοντας από την ηλικία των 2 μηνών.
    - Μεσοδιάστημα μεταξύ 1ης και 2ης δόσης: τουλάχιστον 4 εβδομάδες.
    - Μεσοδιάστημα μεταξύ της 1ης και 3ης δόσης: τουλάχιστον 4 μήνες.
    - Η τελευταία δόση δεν πρέπει να χορηγείται πριν την ηλικία των 24 εβδομάδων (6 μηνών).
    - Ο εμβολιασμός μπορεί να γίνει και με τη χρήση εξαδύναμων εμβολίων, σύμφωνα με τα δοσολογικά σχήματα που αναφέρονται στα φύλλα οδηγιών των αντίστοιχων εμβολίων.

3. Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, κοκκύτη για παιδιά, εφήβους και ενήλικες

- **Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, ακυτταρικό κοκκύτη (DTaP) για παιδιά <7 ετών** (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες)
  - Χορηγείται σε 5 δόσεις σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
    - Η 4η δόση μπορεί να γίνει από τον 15ο μήνα ζωής εφόσον έχουν συμπληρωθεί 6 μήνες μετά την 3η δόση.
    - Η 5η δόση γίνεται σε ηλικία 4–6 ετών.
  - Το DTaP διατίθεται στην Ελλάδα σε συνδυασμό με άλλα εμβόλια ως 4-δύναμο DTaP-IPV, ως 5-δύναμο DTaP-IPV-Hib και ως 6-δύναμο DTaP-IPV-Hib-HepB.
  - Τα πολυδύναμα εμβόλια προτιμώνται έναντι των ολιγοδυνάμων.
- **Εμβόλιο τετάνου, διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη (Tdap) για άτομα ≥7 ετών**
  - Το Tdap περιέχει μικρότερη ποσότητα τοξοειδούς διφθερίτιδας, τετάνου και αντιγόνων κοκκύτη σε σύγκριση με το DTaP.
  - Στην ηλικία 11–12 ετών συνιστάται μια επαναληπτική δόση με τη μορφή Tdap ή Tdap-IPV.
  - Το Tdap ή Tdap-IPV μπορεί να χορηγηθεί οποτεδήποτε, ανεξάρτητα από το μεσοδιάστημα από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τετανικό και διφθεριτικό αντιγόνο.

Η ανθρώπινη αντιτετανική ανοσοσφαιρίνη (TIG) χορηγείται ως προφύλαξη σε άτομα με ελλιπές (<3 δόσεις εμβολίου που περιέχει τοξοειδές του τετάνου) ή άγνωστο ιστορικό εμβολιασμού **ΜΟΝΟ** στις περιπτώσεις πρόσφατου ρυπαρού τραύματος (με χώμα, κόπρανα ή σίελο), συμπεριλαμβανομένων και των θλαστικών ή διατιτραινόντων τραυμάτων, των εγκαυμάτων ή του κρυοπαγήματος, καθώς και εκείνων από δήγματα ζώων ή βλήματος. Η χορήγηση της TIG γίνεται πάντα και κατά προτίμηση ταυτόχρονα, με μια αναμνηστική δόση ανάλογα με την ηλικία DTaP ή Tdap ή επί ελλείψεως, με Tdap-IPV και επαναπροσδιορισμό του χρονοδιαγράμματος εμβολιασμού. Η μη ταυτόχρονη χορήγηση της ανοσοσφαιρίνης και του εμβολίου δεν επηρεάζει την ανοσοαπάντηση (βλ. Πίνακας 4, Ενδείξεις εμβολιασμού για τον τέτανο παιδιών και εφήβων με τραύμα).

4. Εμβόλιο πολιομυελίτιδας, αδρανοποιημένο (IPV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες)

- Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα είναι απαραίτητες 4 δόσεις IPV.
- Εάν η 4η δόση χορηγηθεί πριν την ηλικία των 4 ετών (λόγω χρήσης πολυδύναμων εμβολίων), πρέπει να χορηγηθεί μία επιπλέον δόση στην ηλικία 4–6 ετών.

5. Εμβόλιο αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b, συζευγμένο (Hib) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες)

- Το εμβόλιο Hib συνιστάται σε όλα τα υγιή παιδιά 2–59 μηνών σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Σχήμα εμβολιασμού με Hib ανάλογα με την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού:
  - Παιδιά 2–6 μηνών: 3 αρχικές δόσεις με μεσοδιάστημα 2 μηνών και 1 αναμνηστική δόση 12–15 μηνών.
  - Παιδιά 7–11 μηνών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα ενός μηνός και 1 αναμνηστική δόση 12–23 μηνών.
  - Παιδιά που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 12–23 μηνών: 2 δόσεις Hib με μεσοδιάστημα 2 μηνών.
  - Παιδιά που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 24 μηνών και άνω: 1 δόση.

6. Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου, συζευγμένο (PCV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες)

- Κυκλοφορούν δύο εμβόλια, το 15-δύναμο **(PCV15)** και το 20-δύναμο **(PCV20).** Το συζευγμένο εμβόλιο έναντι του πνευμονιόκοκκου (PCV) **[PCV20 ή εναλλακτικά PCV15]** συνιστάται για όλα τα **υγιή παιδιά** ηλικίας **2-59 μηνών**, σε σχήμα **2+1**, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Σχήμα εμβολιασμού σε υγιή παιδιά ανάλογα με την ηλικία έναρξης:
  - Βρέφη, ηλικίας 2-4 μηνών: 2 δόσεις PCV με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και 1 αναμνηστική δόση στους 12 μήνες.

- Βρέφη, ηλικίας 5-11 μηνών: 2 δόσεις PCV με μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων και 1 αναμνηστική δόση στους 12 μήνες (με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων από την τελευταία δόση).
- Νήπια που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 12-23 μηνών: 2 δόσεις PCV (με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων).
- Βρέφη, ηλικίας 12-23 μηνών, που έχουν λάβει μια δόση PCV σε ηλικία <12 μηνών: 2 επιπλέον δόσεις PCV (με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων), η πρώτη με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων από την προηγούμενη δόση PCV.
- Παιδιά που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 24 μηνών και άνω: μία δόση PCV.
- Παιδιά που έχουν ξεκινήσει τον εμβολιασμό τους με PCV13 ή PCV15 ολοκληρώνουν τον εμβολιασμό τους με PCV20 ή PCV15, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.
- Σε υγιή παιδιά, ηλικίας 2-5 ετών, που **δεν έχουν ολοκληρώσει τον εμβολιασμό** τους, συστήνεται η χορήγηση μιας δόσης PCV20 ή PCV15 (με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων από την τελευταία δόση).
- Σε υγιή παιδιά που έχουν **ολοκληρώσει** τον εμβολιασμό τους με PCV13 ή PCV15 σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα, **δεν συστήνεται** επιπλέον δόση PCV.
- Τα **πρόωρα** (ηλικία κύησης <37 εβδομάδες) εμβολιάζονται (**PCV20 ή εναλλακτικά PCV15)** με **σχήμα 3+1**

— Τα παιδιά με αυξημένο κίνδυνο νόσησης από πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις συνιστάται να εμβολιάζονται με **PCV20** σε σχήμα **3+1** (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—σοβαρές πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις).

7. Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου, πολυσακχαριδικό (PPSV23)

— Σε παιδιά ηλικίας 2-18 ετών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου και έχει προηγηθεί εμβολιασμός με πολυσακχαριδικό εμβόλιο PPSV23, συστήνεται εφάπαξ εμβολιασμός με PCV20 μετά την παρέλευση 5 ετών. Εφόσον δεν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με PPSV23 συστήνεται 1 δόση PCV20 μετά την παρέλευση τουλάχιστον 8 εβδομάδων από το τελευταίο PCV.

8. Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου, συζευγμένο μονοδύναμο οροομάδας C (MCC) και τετραδύναμο οροομάδων A,C,W135,Y (MCV4)

(Μικρότερη ηλικία χορήγησης: MCC: 6 εβδομάδες· MCV4-TT: 6 εβδομάδες· MCV4-CRM: 2 έτη)

— Το MCC γίνεται σε 1 δόση στους 10 μήνες.
— Το MCV4 συνιστάται στην ηλικία των 11–12 ετών (με αναπλήρωση έως και τα 18 έτη), ανεξάρτητα αν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με MCC.
— Το MCV4 συνιστάται, επίσης:
  - Σε βρέφη και παιδιά (2 μηνών έως 18 ετών) με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία) και με εμμένουσα (συγγενή ή χρόνια) έλλειψη τελικών κλασμάτων του συμπληρώματος, όπως κληρονομική έλλειψη C3, C5-9, προπερδίνης, παράγοντα D ή H, καθώς και όσα βρίσκονται σε θεραπεία με μονοκλωνικό αντίσωμα eculizumab ή ravulizumab.
  - Σε βρέφη (≥2 μηνών), παιδιά και εφήβους που ανήκουν σε άλλες ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος).
— Σχήμα εμβολιασμού με MCV4 των βρεφών και παιδιών σε υψηλό κίνδυνο ανάλογα με την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού:
  - Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 2 έως 6 μηνών: 3 δόσεις στις ηλικίες 2, 4 και 12 μηνών (εμβόλιο MCV4-TT).
  - Βρέφη που αρχίζουν εμβολιασμό μεταξύ 7 και 24 μηνών: 2 δόσεις, η 2^{η} δόση να χορηγείται μετά τον 1^{ο} χρόνο ζωής και τουλάχιστον 12 εβδομάδες από την 1^{η} (εμβόλιο MCV4-TT).
  - Παιδιά που αρχίζουν εμβολιασμό μετά την ηλικία των 2 ετών: 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων (εμβόλιο MCV4-CRM είτε MCV4-TT).
  - Εάν έχει προηγηθεί το MCC, η 1^{η} δόση του MCV4 πρέπει να γίνεται με ελάχιστο μεσοδιάστημα ενός μηνός.

- Στα παιδιά που παραμένει η κατάσταση αυξημένου κινδύνου, συνιστάται αναμνηστική δόση MCV4 3-5 έτη μετά την ολοκλήρωση του προηγούμενου εμβολιασμού τους.
- MCV4-TT: μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες (Nimenrix) ή 12 μήνες (MenQuadFi) ανάλογα με τις ενδείξεις του φύλλου οδηγιών του σκευάσματος.
- MCV4-CRM: μικρότερη ηλικία χορήγησης: 2 έτη.

9. Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου ορροομάδας Β, πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)
(Μικρότερη ηλικία χορήγησης: MenB-4C: 6 εβδομάδες· MenB-fHbp: 10 έτη)

- Το εμβόλιο MenB-4C χορηγείται σε υγιή βρέφη σε δύο δόσεις στις ηλικίες 2 και 4 μηνών και μια αναμνηστική δόση στην ηλικία 12-15 μηνών. Σε κάθε περίπτωση, λόγω της επιδημιολογίας της νόσου, επισημαίνεται ότι η πρώτη δόση σε υγιή βρέφη πρέπει να γίνεται αμέσως μετά τη συμπλήρωση του δεύτερου μήνα της ζωής και το αργότερο έως την ηλικία των 6 μηνών, η δεύτερη δόση έως την ηλικία των 12 μηνών και η αναμνηστική δόση έως την ηλικία των 18 μηνών.
- Το εμβόλιο MenB συνιστάται από την ηλικία των 2 μηνών έως 18 ετών στις παρακάτω *ομάδες αυξημένου κινδύνου*:
  - Σε βρέφη και παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία) και με εμμένουσα (συγγενή ή χρόνια) έλλειψη τελικών κλασμάτων του συμπληρώματος, όπως κληρονομική έλλειψη C3, C5-9, προπερδίνης, παράγοντα D ή H, καθώς και όσα βρίσκονται σε θεραπεία με μονοκλωνικό αντίσωμα eculizumab (Soliris) ή ravulizumab (Ultomiris).
  - Σε βρέφη (≥2 μηνών), παιδιά, εφήβους και ενήλικες που ανήκουν σε άλλες ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος).
- Ο εμβολιασμός MenB μπορεί να γίνει είτε με εμβόλιο MenB-4C είτε με εμβόλιο MenB-fHbp ανάλογα με την ηλικία.
- Σχήμα εμβολιασμού με MenB-4C των βρεφών, παιδιών και εφήβων σε **υψηλό κίνδυνο** ανάλογα με την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού:
  - Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 8 εβδομάδες
  - Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 2 έως 5 μηνών: 3 δόσεις στις ηλικίες 2, 4, 6 (ελάχιστο μεσοδιάστημα 4 εβδομάδες) και χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης σε ηλικία 12–15 μηνών (τουλάχιστον 6 μήνες μετά τον βασικό εμβολιασμό).
  - Βρέφη που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 6 έως 11 μηνών: 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης στο 2ο χρόνο ζωής, τουλάχιστον 2 μήνες μετά τον βασικό εμβολιασμό.
  - Νήπια που αρχίζουν τον εμβολιασμό μεταξύ 12 και 23 μηνών: 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και μια αναμνηστική δόση 12–23 μήνες μετά τη 2η.
  - Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό σε ηλικία 2 έως 10 ετών: 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων.
  - Παιδιά που αρχίζουν τον εμβολιασμό από την ηλικία των 11 ετών και μετά: 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 1 μήνα.
  - Η χορήγηση μετέπειτα αναμνηστικών δόσεων γίνεται ανάλογα με τις επίσημες συστάσεις που αφορούν τις ομάδες αυξημένου κινδύνου.
- Σχήμα εμβολιασμού με MenB-fHbp των παιδιών και εφήβων σε υψηλό κίνδυνο:
  - Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 10 έτη.
  - Σχήμα 3 δόσεων: 0, 1–2, 6 μήνες.
- *Τα εμβόλια MenB-4C και MenB-fHbp δεν είναι εναλλάξιμα μεταξύ τους.*

10. Εμβόλιο ρότα ιού (RV)

- Διατίθενται δύο εμβόλια που χορηγούνται από το στόμα:
  - Το μονοδύναμο (RV1) χορηγείται σε 2 δόσεις (2ος και 4ος μήνας).
  - Το πενταδύναμο (RV5) σε 3 δόσεις (2ος, 4ος, 6ος μήνας).
  - Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 6 εβδομάδες και για τα δύο εμβόλια.
  - Ολοκλήρωση όλων των δόσεων: έως ηλικία 6 μηνών.
- Εάν καθυστερήσει η έναρξη του εμβολιασμού, η μέγιστη ηλικία για την 1η δόση σε

εμβολιαζόμενο άτομο είναι η 15η εβδομάδα της ζωής και για την τελευταία δόση ο 8ος μήνας.
- Εάν δεν είναι γνωστό το ιδιοσκεύασμα που έχει χορηγηθεί στην 1η δόση, πρέπει να ολοκληρωθεί το σχήμα με άλλες δύο δόσεις RV1 ή RV5.

11. Εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες)

- Συνιστώνται 2 δόσεις του εμβολίου σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Η 2η δόση συστήνεται σε ηλικία 24–35 μηνών, μπορεί όμως να χορηγηθεί και νωρίτερα, αρκεί να έχουν περάσει 4 εβδομάδες μετά την πρώτη δόση. Και οι δύο δόσεις πρέπει να χορηγούνται μετά το 12ο μήνα ζωής.
- Παιδιά και έφηβοι που δεν έχουν εμβολιασθεί με 2η δόση πρέπει να αναπληρώσουν το ταχύτερο δυνατόν.
- Συνιστάται 1 δόση του εμβολίου MMR σε βρέφη ηλικίας 6 έως 11 μηνών πριν την αναχώρησή τους για χώρες που ενδημούν η ιλαρά, παρωτίτιδα και ερυθρά. Η ίδια ηλικιακή ένδειξη εμβολιασμού ισχύει και σε περιόδους επιδημίας. Στις παραπάνω περιπτώσεις, τα βρέφη θα πρέπει να επανεμβολάζονται με 2 δόσεις MMR μετά την ηλικία των 12 μηνών, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.

12. Εμβόλιο ανεμευλογιάς (VAR) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες)

- Το εμβόλιο της ανεμευλογιάς συνιστάται μετά την ηλικία των 12 μηνών για παιδιά που δεν έχουν νοσήσει. Η 2η δόση συστήνεται σε ηλικία 24–35 μηνών, μπορεί όμως να χορηγηθεί και νωρίτερα αρκεί να έχουν περάσει 4 εβδομάδες μετά την πρώτη δόση.
- Εμβόλιο Ιλαράς-Παρωτίτιδας-Ερυθράς-Ανεμευλογιάς (MMRV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες).
- Το MMRV μπορεί να χορηγείται εναλλακτικά αντί των μεμονωμένων εμβολίων MMR και ανεμευλογιάς, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα (1η δόση 12–15 μηνών και 2η δόση 24–35 μηνών). Εναλλακτικά, σύμφωνα και με τα παραπάνω, οι δύο δόσεις μπορούν να χορηγηθούν με ελάχιστο μεσοδιάστημα 3 μηνών.

13. Εμβόλιο ηπατίτιδας Α (HepA) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 12 μήνες)

- Συνιστώνται δύο δόσεις με μεσοδιάστημα 6 μηνών σε νήπια 2–6 ετών.

14. Εμβόλιο ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV) (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 9 έτη)

- Ο εμβολιασμός έναντι του ιού των ανθρωπίνων θηλωμάτων ενδείκνυται σε αγόρια και κορίτσια για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας, καθώς επίσης και των καρκίνων του στοματοφάρυγγα, του πρωκτού και του πέους, όπως και καλοήθων νοσημάτων σχετιζόμενων με τον ιό. Η μέγιστη προστασία επιτυγχάνεται εφόσον ο εμβολιασμός ολοκληρωθεί πριν την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας. Στη χώρα μας διατίθεται το εννεαδύναμο (HPV9) εμβόλιο HPV.
- Ο εμβολιασμός HPV συστήνεται για αγόρια και κορίτσια στην ηλικία 9–11 ετών. Σε περίπτωση που ο εμβολιασμός δεν γίνει στη συνιστώμενη ηλικία, μπορεί να γίνει αναπλήρωση έως την ηλικία των 18 ετών. Επισημαίνεται ότι το εμβόλιο HPV αποζημιώνεται πλήρως σε αγόρια και κορίτσια ηλικίας 15-18 ετών μέχρι 31.12.2026. Ο περιορισμός στην αποζημίωση δεν αφορά τις ομάδες αυξημένου κινδύνου που περιγράφονται στη συνέχεια.
- Σχήμα εμβολιασμού με HPV (HPV9): 2 δόσεις (σχήμα 0, 6-12 μήνες).
- Σε ειδικές περιπτώσεις αυξημένου κινδύνου συνιστάται εμβολιασμός έναντι του HPV σε άτομα ηλικίας 9–18 ετών σε σχήμα 3 δόσεων (0, 1–2, 6 μήνες) (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—λοίμωξη HPV).

Τα εμβόλια έναντι του HPV δεν συστήνονται κατά την κύηση, ωστόσο δεν είναι απαραίτητο να προηγείται test εγκυμοσύνης πριν την έναρξη του εμβολιασμού. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί εγκυμοσύνη μετά τη χορήγηση του εμβολίου, δεν συστήνεται διακοπή της, αλλά ο εμβολιασμός συμπληρώνεται μετά την ολοκλήρωσή της.

15. Εμβόλιο γρίπης (Infl)

- Συστήνεται η χορήγηση εμβολίου γρίπης:
  - Σε όλα τα βρέφη και παιδιά ηλικίας 6 μηνών έως 5 ετών,
  - Σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 5 ετών και άνω που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου—γρίπη).
- Στα παιδιά που ο εμβολιασμός για γρίπη έχει ένδειξη, το αντιγριπικό εμβόλιο γίνεται μια φορά κάθε χρόνο. Το εμβόλιο πρέπει να χορηγείται έγκαιρα και πριν την έναρξη της περιόδου έξαρσης της γρίπης, δεδομένου ότι απαιτούνται περίπου 2 εβδομάδες για την επίτευξη ανοσολογικής απάντησης. Κατά προτίμηση, σύμφωνα με την περίοδο έναρξης της έξαρσης των κρουσμάτων γρίπης στη χώρα μας, ο αντιγριπικός εμβολιασμός πρέπει να διενεργείται από τα μέσα Οκτωβρίου μέχρι το τέλος Νοεμβρίου. Εφόσον ο εμβολιασμός δεν διενεργηθεί τη συνιστώμενη περίοδο, μπορεί να αναπληρωθεί καθ' όλη τη διάρκεια της εποχικής γρίπης.
- Κατά κανόνα, η ανοσοποίηση των παιδιών γίνεται με 1 δόση εμβολίου γρίπης. Βρέφη και παιδιά ηλικίας <9 ετών τα οποία εμβολιάζονται για πρώτη φορά ή εκείνα <9 ετών που στο παρελθόν είχαν λάβει μόνο 1 δόση εμβολίου γρίπης χρειάζονται 2 δόσεις αντιγριπικού εμβολίου με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 28 ημερών (αφορά όλους τους τύπους εμβολίων).
- Κατά την τρέχουσα περίοδο (2025-26) τα εμβόλια που κυκλοφορούν στην Ελλάδα για τον εμβολιασμό των παιδιών είναι:
  α/ Τριδύναμο εμβόλιο με αδρανοποιημένους (νεκρούς) ιούς το οποίο παρασκευάζεται με επώαση σε ωά ορνίθων (TIVe – εμπορική ονομασία: Vaxigrip TIV και Influvac-subunit),
  β/ Τριδύναμο εμβόλιο με αδρανοποιημένους (νεκρούς) ιούς το οποίο παρασκευάζεται σε κυτταροκαλλιέργειες (TIVc – εμπορική ονομασία: Flucelvax),
  γ/ Τριδύναμο εμβόλιο με ζώντες εξασθενημένους ιούς (LAIV – εμπορική ονομασία: Fluenz).
- Τα ενέσιμα εμβόλια χορηγούνται σε δοσολογία 0,5 ml (ολόκληρη η δόση), σύμφωνα με τις οδηγίες από επίσημους Ευρωπαϊκούς και άλλους φορείς φαρμάκων (EMA, FDA, κ.α.). Το εμβόλιο LAIV χορηγείται ως νεφέλωμα 0,1 ml σε κάθε ρουθούνι.
- Τα εμβόλια TIVe και TIVc μπορούν να γίνονται (δηλ. έχουν άδεια χορήγησης) σε άτομα ηλικίας 6 μηνών και άνω, αλλά ο εμβολιασμός των παιδιών συστήνεται στις ομάδες που αναφέρονται στην αρχή της ενότητας. Το εμβόλιο LAIV μπορεί να γίνεται (δηλ. έχει άδεια χορήγησης) στα άτομα 2 έως 18 ετών, αλλά κατά την τρέχουσα περίοδο (2025-26), λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της ευκολίας χορήγησης στα μικρότερα παιδιά και τη διαθεσιμότητα, ο εμβολιασμός με LAIV συστήνεται κατά προτεραιότητα σε παιδιά 2 έως 5 ετών.
- Το εμβόλιο LAIV με ζώντες εξασθενημένους ιούς:
  - Αναμένεται να συμβάλει στην καλύτερη αποδοχή του εμβολιασμού στα παιδιά λόγω της οδού χορήγησής του.
  - Έχει ικανοποιητικό προφίλ ασφάλειας, αλλά λόγω των εξασθενημένων ιών που περιέχει η χορήγηση του **αντενδείκνυται** σε παιδιά που έχουν εμφανίσει **υποτροπιάζοντα επεισόδια συριγμού τους τελευταίους 12 μήνες ή ιστορικό βρογχικού άσθματος**, σε εκείνα με **ανοσοκαταστολή (κληρονομική ή επίκτητη)** ή σε παιδιά που λαμβάνουν **μακροχρόνια αγωγή με ασπιρίνη**.
  - Σε παιδιά 2 έως 5 ετών που διαβιούν με άτομα με σοβαρή ανοσοκαταστολή συνιστάται ο εμβολιασμός με αδρανοποιημένο αντιγριπικό εμβόλιο (TIVe ή TIVc) και όχι με LAIV. Όμως αν εμβολιαστούν με LAIV, και προκειμένου να αποφευχθεί ο θεωρητικός κίνδυνος μετάδοσης του ιού του εμβολίου, συνιστάται να αποφύγουν την επαφή με το ευάλωτο άτομο για χρονικό διάστημα 7 ημερών.
  - Σε περίπτωση έλλειψης LAIV για τη δεύτερη δόση –εάν αυτή απαιτείται–, ο εμβολιασμός μπορεί να ολοκληρωθεί με αδρανοποιημένο ενέσιμο αντιγριπικό εμβόλιο (TIVe ή TIVc).
- Τα εμβόλια της γρίπης αντενδείκνυνται σε παιδιά με γνωστή αναφυλαξία σε συστατικό του εμβολίου. Επίσης, σε οξύ εμπύρετο ο εμβολιασμός θα πρέπει να αναβάλλεται.
- Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Εγκύκλιο Υπουργείου Υγείας «Οδηγίες για την Εποχική Γρίπη 2025-2026 – Αντιγριπικός Εμβολιασμός» (https://www.moh.gov.gr/articles/health/dieythynsh-dhmosias-ygieinhs/metadotika-kai-mh-metadotika-noshmata/c388-egkyklioi/13711-odhgies-gia-thn-epoxikh-griph-2025-2026-ndash-antigripikos-emboliasmos)

16. Εμβόλιο έναντι του κορωνοϊού (COVID-19)

— Χορηγείται σε άτομα ηλικίας 6 μηνών και άνω που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου για κορωνοϊό)

- Σε ανεμβολίαστα άτομα, ηλικίας 5 ετών και άνω χορηγείται μόνο μια δόση του επικαιροποιημένου εμβολίου ως βασικός εμβολιασμός.
- Σε ανεμβολίαστα άτομα, ηλικίας 6 μηνών ως 4 ετών χορηγούνται 3 δόσεις του επικαιροποιημένου εμβολίου ως βασικός εμβολιασμός (σύμφωνα με τις ισχύουσες συστάσεις). Η δεύτερη δόση συνιστάται να χορηγείται 3-8 εβδομάδες μετά την πρώτη, ακολουθούμενη από μια τρίτη δόση τουλάχιστον 8 εβδομάδες μετά τη δεύτερη.

17. Μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του αναπνευστικού συγκυτιακού ιού (RSV)

— Συστήνεται η παθητική ανοσοποίηση νεογέννητων, βρεφών και παιδιών έως 2 ετών με τη χορήγηση Nirsevimab **κατά την περίοδο αυξημένης κυκλοφορίας του RSV στη χώρα μας** (από την αρχή Νοεμβρίου κάθε έτους έως το τέλος Μαρτίου του επόμενου), όπως περιγράφεται παρακάτω:

1. Τα **νεογέννητα που γεννήθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου αυξημένης κυκλοφορίας του RSV** (από 1 Νοεμβρίου έως 31 Μαρτίου) και **η μητέρα τους δεν είχε εμβολιαστεί** έναντι του RSV κατά την εγκυμοσύνη συστήνεται να λαμβάνουν Nirsevimab πριν την έξοδο από το Μαιευτήριο. Εάν αυτό δεν γίνει κατορθωτό, συστήνεται η ανοσοποίηση με Nirsevimab να γίνει το ταχύτερο δυνατό και κατά προτίμηση εντός των πρώτων 7 ημερών της ζωής. Σε κάθε περίπτωση, το μονοκλωνικό αντίσωμα δεν μπορεί να χορηγηθεί πέραν της περιόδου RSV (δηλ. απώτατο δυνητικό όριο χορήγησης: τέλη Μαρτίου). Χορηγείται ενδομυϊκά μία δόση σε δοσολογία 50 mg εάν ΒΣ<5 kg ή 100 mg εάν ΒΣ≥5 kg.
2. Τα **βρέφη ηλικίας <6 μηνών κατά την έναρξη της περιόδου αυξημένης κυκλοφορίας του RSV (Νοέμβριο)** με **παράγοντες κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη από RSV** και **μητέρα που δεν είχε εμβολιαστεί** έναντι του RSV κατά την εγκυμοσύνη συστήνεται να λαμβάνουν Nirsevimab στην αρχή της περιόδου RSV (Νοέμβριο). Χορηγείται ενδομυϊκά μία δόση του μονοκλωνικού αντισώματος σε δοσολογία 50 mg εάν ΒΣ<5 kg ή 100 mg εάν ΒΣ≥5 kg.
3. Τα **βρέφη και παιδιά ηλικίας 6 έως <24 μηνών κατά την έναρξη της περιόδου αυξημένης κυκλοφορίας του RSV (Νοέμβριο)** με **παράγοντες κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη από RSV** συστήνεται να λαμβάνουν Nirsevimab στην αρχή της περιόδου RSV (Νοέμβριο). Χορηγείται ενδομυϊκά μία δόση του μονοκλωνικού αντισώματος σε δοσολογία 200 mg, χορηγούμενη σε δύο ενδομυϊκές ενέσεις των 100 mg σε διαφορετικά ανατομικά σημεία.

— **Παράγοντες κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη από RSV:**

- Ηλικία κύησης κάτω των 32 εβδομάδων (μόνο για την κατηγορία No. 2 παραπάνω)
- Βρογχοπνευμονική δυσπλασία (ΒΠΔ)
- Σοβαρή ανοσοκαταστολή
- Κυστική ίνωση ή άλλα σύνδρομα με βαριά πνευμονοπάθεια
- Αιμοδυναμικά σημαντική συγγενής καρδιοπάθεια
- Τρισωμία 21
- Σοβαρή νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει την αναπνευστική λειτουργία

— **Τα νεογέννητα και βρέφη ηλικίας <6 μηνών που η μητέρα τους είχε εμβολιαστεί για RSV κατά την κύηση** προστατεύονται από τα αντισώματα της μητέρας και ως εκ τούτου δεν συστήνεται η χορήγηση Nirsevimab στις ηλικίες αυτές. Σημειώνεται ότι ο εμβολιασμός για RSV κατά την εγκυμοσύνη (βλ. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Ενηλίκων) είναι ασφαλής και αποτελεσματικός για την πρόληψη της λοίμωξης από RSV στη βρεφική ηλικία. Ωστόσο, στις παρακάτω περιπτώσεις ο εμβολιασμός της μητέρας κατά την εγκυμοσύνη δεν είναι επαρκής για την προστασία των βρεφών (και συστήνεται –επιπλέον του εμβολιασμού της μητέρας στην κύηση– χορήγηση Nirsevimab στο βρέφος):

- Εάν έχουν μεσολαβήσει <14 ημέρες από τον εμβολιασμό της μητέρας μέχρι τον τοκετό,

- Εάν ο τοκετός έλαβε χώρα πριν την 34^{+0} εβδομάδα κύησης,
- Σε ειδικές καταστάσεις υγείας της μητέρας (ανοσοκαταστολή ή λοίμωξη από HIV μητέρας, απώλεια μητρικών αντισωμάτων, π.χ. μετά από ECMO ή ολική αφαιμαξομετάγγιση, κλπ),
- Εάν υπάρχει εξαιρετικά υψηλός κίνδυνος του βρέφους για σοβαρή λοίμωξη από RSV σύμφωνα με την εκτίμηση του θεράποντος ιατρού.

— Σημειώνεται επίσης ότι:

- Η χορήγηση του Nirsevimab αντενδείκνυται εάν υπάρχει ιστορικό αναφυλακτικής αντίδρασης σε ένα από τα συστατικά του.
- Προηγηθείσα λοίμωξη από RSV δεν αποτελεί αντένδειξη για την παθητική ανοσοποίηση του βρέφους με τη χορήγηση μονοκλωνικών αντισωμάτων.
- Το Nirsevimab μπορεί να χορηγηθεί ταυτόχρονα με τα εμβόλια ρουτίνας της βρεφικής ηλικίας.
- Η χορήγηση Nirsevimab στη βρεφική ηλικία δεν συστήνεται για την πρόληψη της νοσοκομειακής μετάδοσης της λοίμωξης από RSV.

Ομάδες αυξημένου κινδύνου παιδιών και εφήβων

1. Ηπατίτιδα Β	— Άτομα με περισσότερους από έναν ερωτικούς συντρόφους στη διάρκεια των τελευταίων έξι μηνών. — Άρρενες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άρρενες. — Χρήστες ναρκωτικών ουσιών. — Άτομα που πάσχουν από σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα. — Ταξιδιώτες που πρόκειται να επισκεφθούν χώρες με μέση και υψηλή ενδημικότητα ηπατίτιδας Β. — Άτομα που παρακολουθούνται σε Μονάδες ειδικών λοιμώξεων, Κέντρα για νοσήματα που μεταδίδονται σεξουαλικά, για HIV, για χρήση ναρκωτικών. — Άτομα με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια (εάν είναι δυνατόν πριν την έναρξη της αιμοκάθαρσης). — Άτομα με χρόνιες παθήσεις του ήπατος — Πολυμεταγγιζόμενα άτομα — Άτομα του στενού περιβάλλοντος πασχόντων από χρόνια λοίμωξη με τον ιό της ηπατίτιδας Β. — Άτομα με σακχαρώδη διαβήτη. Ασθενείς ηλικίας > 16 ετών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, που βρίσκονται σε αιμοδιύλιση ή ασθενείς με ανοσοκαταστολή, πρέπει να εμβολιάζονται με αυξημένη δόση αντιγόνου ανά δόση και με 3 δόσεις (0, 1 και 6 μήνες) ή 4 δόσεις (0, 1, 2 και 6 μήνες), ανάλογα με τις οδηγίες της παρασκευάστριας εταιρείας.
2. Λοίμωξη από αιμόφιλο ινφλουέντζας τύπου b	— Χημειοθεραπεία ή θεραπεία με ακτινοβολία • Εμβολιασμός παιδιών 12–59 μηνών: βλ. σχήμα παρακάτω.* • *Οι δόσεις εμβολίου Hib που έχουν χορηγηθεί εντός 14 ημερών από την έναρξη της θεραπείας ή κατά τη διάρκειά της, πρέπει να επαναλαμβάνονται τουλάχιστον 3 μήνες μετά την ολοκλήρωσή της*. — Μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων • Εμβολιασμός ανεξαρτήτως ηλικίας και ανεξαρτήτως ιστορικού προηγηθέντος εμβολιασμού με Hib: 3 δόσεις εμβολίου Hib με μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων και έναρξη 6 έως 12 μήνες μετά επιτυχή μεταμόσχευση. — Ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία) • Εμβολιασμός παιδιών 12–59 μηνών: βλ. σχήμα παρακάτω.* • Εμβολιασμός ανεμβολίαστων** ατόμων ≥5 ετών: 1 δόση. — Προγραμματισμένη σπληνεκτομή • Εμβολιασμός ανεμβολίαστων** ατόμων ≥15 μηνών: 1 δόση (κατά προτίμηση 14 ημέρες πριν την επέμβαση) — HIV λοίμωξη • Εμβολιασμός παιδιών 12–59 μηνών: βλ. σχήμα παρακάτω.* • Εμβολιασμός ανεμβολίαστων** ατόμων 5 έως 18 ετών: 1 δόση. — Ανεπάρκεια ανοσοσφαιρινών, έλλειψη πρόδρομων κλασμάτων συμπληρώματος • Εμβολιασμός παιδιών 12–59 μηνών: βλ. σχήμα παρακάτω.* ** Σχήμα εμβολιασμού παιδιών 12–59 μηνών στις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω:* • Παιδιά που είναι ανεμβολίαστα ή έχουν λάβει μόνο 1 δόση Hib πριν την ηλικία των 12 μηνών: 2 δόσεις, με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων. • Παιδιά που έχουν λάβει ≥2 δόσεις Hib πριν την ηλικία των 12 μηνών: 1 δόση, με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 8 εβδομάδων από την προηγούμενη.

	*** Ανεμβολίαστα άτομα:* Άτομα τα οποία α) δεν έχουν λάβει τον προβλεπόμενο αριθμό δόσεων εμβολίου Hib μέχρι την ηλικία των 14 μηνών ή β) δεν έχουν λάβει καμία δόση εμβολίου Hib μετά την ηλικία των 14 μηνών.
3. Σοβαρές πνευμονιοκοκκικές λοιμώξεις	Παιδιά και έφηβοι που παρουσιάζουν έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες ή χρόνια νοσήματα: **Παιδιά και έφηβοι ανοσοεπαρκείς, αλλά με έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω επιβαρυντικούς παράγοντες:** — Σακχαρώδη διαβήτη ή άλλο χρόνιο μεταβολικό νόσημα. — Καρδιακή νόσο με σοβαρή αιμοδυναμική διαταραχή. — Χρόνια πνευμονοπάθεια, συμπεριλαμβανομένου του άσθματος στο οποίο χορηγούνται υψηλές δόσεις κορτικοειδών p.o. και της κυστικής ίνωσης. — Χρόνια νεφρικής νόσος. — Διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού από συγγενείς ή επίκτητες αιτίες. — Κοχλιακά εμφυτεύματα. **Παιδιά με ανατομική ή λειτουργική ασπληνία:** — Ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία, υπερσπληνισμό, σπληνεκτομή. **Παιδιά με καταστάσεις ανοσοανεπάρκειας:** — Εγγενή ή επίκτητη ανοσοανεπάρκεια (συμπεριλαμβανομένης της ανεπάρκειας των Β- και Τ-λεμφοκυττάρων, κυρίως έλλειψη της IgG2, των ανεπαρκειών του συμπληρώματος, ανεπαρκειών της φαγοκυτταρικής λειτουργίας, λοίμωξης HIV). — Λευχαιμία, λέμφωμα, νόσος Hodgkin, γενικευμένη κακοήθεια, ιατρογενή ανοσοκαταστολή (π.χ. φαρμακευτική θεραπεία ή ακτινοθεραπεία). — Μεταμόσχευση συμπαγούς οργάνου. — Νεφρωσικό σύνδρομο ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Το εμβολιαστικό σχήμα έχει ως εξής: *<u>Ηλικίες 2-24 μηνών</u>* ○ Βρέφη ηλικίας 2-6 μηνών: 3 αρχικές δόσεις **PCV20** με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων και 1 αναμνηστική δόση στους 12 μήνες. ○ Βρέφη που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 7-11 μηνών: 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων και 1 αναμνηστική δόση στους 12 μήνες (τουλάχιστον 8 εβδομάδες μετά τη 2η δόση). ○ Νήπια που πρωτοεμβολιάζονται σε ηλικία 12-23 μηνών: 2 δόσεις (με ελάχιστο μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων). *<u>Ηλικίες 2-5 ετών</u>* • *Αν δεν έχουν ολοκληρώσει τον εμβολιασμό τους και ειδικότερα*: ○ Αν έχουν λάβει 3 δόσεις PCV ως την ηλικία των 12 μηνών: χορήγηση μιας αναμνηστικής δόσης PCV20 σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 8 εβδομάδων από την τελευταία δόση PCV.

	○ Αν έχουν λάβει λιγότερες από 3 δόσεις PCV ως την ηλικία των 2 ετών: χορήγηση 2 επιπλέον δόσεων PCV20 με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων. • *Αν είναι πλήρως εμβολιασμένα:* ○ Σε περίπτωση που δεν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με πολυσακχαριδικό εμβόλιο PPSV23, χορήγηση μιας δόσης PCV20 σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 8 εβδομάδων από την τελευταία δόση PCV. Δεν συστήνεται πρόσθετος εμβολιασμός. ○ Σε περίπτωση που έχει προηγηθεί εμβολιασμός με πολυσακχαριδικό εμβόλιο PPSV23, συστήνεται εφάπαξ εμβολιασμός με PCV20 μετά την παρέλευση 5 ετών. *<u>Ηλικίες 6-18 ετών</u>* • Αν δεν έχουν λάβει καμία δόση PCV: ○ Χορήγηση μιας δόσης PCV20. Δεν χρειάζεται πρόσθετος εμβολιασμός. • Αν έχουν εμβολιαστεί με PCV: ○ Αν δεν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με PPSV23, χορήγηση μιας δόσης PCV20 με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 8 εβδομάδων από το τελευταίο PCV. ○ Αν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με PPSV23, χορήγηση μιας δόσης PCV20 με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 5 ετών από το τελευταίο PPSV23 Σε παιδιά σε **αναμονή για μεταμόσχευση συμπαγούς οργάνου ή για σπληνεκτομή** θα πρέπει να χορηγείται μία δόση PCV20 τουλάχιστον 14 ημέρες πριν τη μεταμόσχευση ή την σπληνεκτομή, ακόμη και εάν είναι μεγαλύτερα των 6 ετών. Εάν ένα παιδί είχε προηγουμένως εμβολιαστεί με το PPSV23 θα πρέπει να λάβει επίσης και τη συνιστώμενη δόση του PCV20.
4. Μηνιγγιτιδο-κοκκική νόσος	Άτομα με: — Ανατομική ή λειτουργική ασπληνία (όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία). Στις περιπτώσεις προγραμματισμένης σπληνεκτομής ο εμβολιασμός με MCV4 συστήνεται να έχει ολοκληρωθεί 14 ή περισσότερες ημέρες πριν την επέμβαση. — Ανεπάρκεια κλασμάτων του συμπληρώματος. — Λοίμωξη HIV (δεν περιλαμβάνεται προς το παρόν στις ενδείξεις εμβολιασμού με MenB). — Άτομα που λαμβάνουν θεραπεία με μονοκλωνικό αντίσωμα eculizumab ή ravulizumab. — Άτομα που διαμένουν ή θα ταξιδέψουν σε ενδημικές περιοχές (ζώνη μηνιγγίτιδας, υποσαχάριος Αφρική) κατά την ξηρά περίοδο (Δεκέμβριος–Ιούνιος) ή όπου υπάρχει επιδημία σε εξέλιξη και ιδιαίτερα αν πρόκειται να υπάρξει μακρά επαφή με τους κατοίκους της περιοχής (συνιστάται εμβολιασμός με MCV4). — Προσκυνητές ταξιδιώτες στη Μέκκα για το προσκύνημα Hajj ή το προσκύνημα Umrah (συνιστάται εμβολιασμός με MCV4). — Άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο να νοσήσουν κατά την διάρκεια επιδημικών εξάρσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΟΔΥ και της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών (εμβολιασμός ανάλογα με την υπεύθυνη ομάδα).

5. Ηπατίτιδα Α	— Ταξιδιώτες σε χώρες με ενδιάμεση και υψηλή ενδημικότητα ηπατίτιδας Α. — Άρρενες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άρρενες. — Χρήστες ναρκωτικών ουσιών. — Άτομα με HIV λοίμωξη. — Άστεγοι. — Κλειστοί πληθυσμοί ειδικών ιδρυμάτων. — Άτομα που η οικογένειά τους πρόκειται να αναλάβει τη φροντίδα υιοθετημένου παιδιού προερχόμενου από χώρα με μέση ή υψηλή ενδημικότητα, κατά τις πρώτες 60 ημέρες από την άφιξή του στην χώρα υποδοχής. Η πρώτη από τις 2 δόσεις του εμβολίου συστήνεται να γίνεται κατά προτίμηση ≥2 εβδομάδες πριν την άφιξη του παιδιού. — Άτομα με χρόνια ηπατική νόσο ή ασθενείς που λαμβάνουν παράγοντες πήξης καθώς και άτομα του στενού τους περιβάλλοντος.
6. Λοίμωξη HPV	— Πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής ανοσοκαταστολή με επηρεασμένη κυτταρική ή χυμική ανοσία, όπως ανεπάρκειες Β και Τ-κυττάρων.* — Λοίμωξη HIV. — Κακοήθη νεοπλάσματα. — Μεταμόσχευση. — Αυτοάνοσα νοσήματα. — Λήψη ανοσοκατασταλτικής αγωγής. — Άνδρες που έχουν σεξουαλικές επαφές με άνδρες. * Στις ειδικές ενδείξεις δεν περιλαμβάνονται καταστάσεις όπως ασπληνία, άσθμα, χρόνια κοκκιωματώδης νόσος, χρόνια πνευμονική, νεφρική ή ηπατική νόσος, σακχαρώδης διαβήτης, διαταραχές συμπληρώματος, καρδιοπάθεια, ανατομικά ελλείμματα ΚΝΣ.
7. Φυματική μόλυνση/ φυματίωση	— Νεογνά και παιδιά μεταναστών που ζουν σε δυσχερείς συνθήκες. — Νεογνά και παιδιά Ρομά καθώς και άλλων πληθυσμιακών ομάδων που ζουν σε δυσχερείς συνθήκες. — Νεογνά και βρέφη οροθετικών HIV(+) μητέρων (εξαιρούνται εκείνα που έχουν ήδη συμπτωματολογία βρεφικού AIDS). — Παιδιά στο άμεσο περιβάλλον των οποίων υπάρχει άτομο με φυματίωση το οποίο δεν συμμορφώνεται στη θεραπεία ή πάσχει από πολυανθεκτική νόσο και το παιδί δεν μπορεί να απομακρυνθεί.
8. Γρίπη	— Παιδιά και έφηβοι 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 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 ανεξαρτήτως ηλικίας κύησης, λεχωίδες, θηλάζουσες • Παιδιά και έφηβοι με Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ≥95η ΕΘ — Παιδιά που παίρνουν ασπιρίνη μακροχρόνια (π.χ. νόσος Kawasaki, ρευματοειδή αρθρίτιδα και άλλα) για τον πιθανό ο κίνδυνο εμφάνισης συνδρόμου Reye μετά από γρίπη. — Άτομα που βρίσκονται σε στενή επαφή με παιδιά <6 μηνών ή φροντίζουν άτομα με υποκείμενο νόσημα το οποίο συνιστά αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών της γρίπης.

	— Οι κλειστοί πληθυσμοί όπως εσωτερικοί σπουδαστές (σχολείων, ειδικών σχολείων και τρόφιμοι ιδρυμάτων κ.ά.). — Άτομα που έρχονται σε συστηματική επαφή με πτηνά ή χοίρους ή εργάζονται σε σφαγεία.
9. Κορωνοϊός (COVID-19)	— Παιδιά και έφηβοι 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 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 • Παιδιά και έφηβοι με Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ≥95^{η} ΕΘ
10. Αναπνευστικός συγκυτιακός ιός (RSV)	— Βρέφη ηλικίας <6 μηνών με παράγοντες κινδύνου για σοβαρή RSV λοίμωξη: • ηλικία κύησης κάτω των 32 εβδομάδων • βρογχοπνευμονική δυσπλασία (ΒΠΔ) • σοβαρή ανοσοκαταστολή • κυστική ίνωση ή άλλα σύνδρομα με βαριά πνευμονοπάθεια • αιμοδυναμικά σημαντική συγγενή καρδιοπάθεια • τρισωμία 21 • σοβαρή νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει την αναπνευστική λειτουργία — Βρέφη και παιδιά ηλικίας 6 έως <24 μηνών με παράγοντες κινδύνου για σοβαρή RSV λοίμωξη**:** • βρογχοπνευμονική δυσπλασία (ΒΠΔ) • σοβαρή ανοσοκαταστολή • κυστική ίνωση ή άλλα σύνδρομα με βαριά πνευμονοπάθεια • αιμοδυναμικά σημαντική συγγενή καρδιοπάθεια • τρισωμία 21 • σοβαρή νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει την αναπνευστική λειτουργία

Καταστάσεις ανοσοκαταστολής:

Σε άτομα με ανοσοανεπάρκειες ή ανοσοκαταστολή, τα αδρανοποιημένα εμβόλια (ενδεικτικά: τετάνου-διφθερίτιδας-κοκκύτη, πνευμονιόκοκκου, μηνιγγιτιδόκοκκου, αιμόφιλου ινφλουέντζας, ηπατίτιδας Α και Β και αδρανοποιημένο εμβόλιο γρίπης) μπορούν να χορηγηθούν με ασφάλεια, ενώ τα εμβόλια με ζώντες εξασθενημένους οργανισμούς (MMR, ανεμευλογιάς) χορηγούνται αντίστοιχα, μόνο επί ειδικών ενδείξεων και κατόπιν συστάσεως από ειδικό γιατρό.

Πίνακας 3. Πρόγραμμα εμβολιασμών για παιδιά ηλικίας 4 μηνών έως 6 ετών που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών, 2025*

Εμβόλιο	Μικρότερη ηλικία χορήγησης 1ης δόσης	Ελάχιστο μεσοδιάστημα μεταξύ δόσεων			
		1η - 2η δόση	2η - 3η δόση	3η - 4η δόση	4η - 5η δόση
Φυματίωσης (BCG)[1]	Γέννηση	1 δόση σε άτομα αυξημένου κινδύνου			
Ηπατίτιδας Β (HepB)[2]	Γέννηση	**4 εβδομάδες**	**2 μήνες** - και τουλάχιστον 4 μήνες μετά την 1η δόση		
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (DTaP)[3]	6 εβδομάδες	**4 εβδομάδες**	**4 εβδομάδες**	**6 μήνες**	**6 μήνες**
Πολιομυελίτιδας, αδρανοποιημένο (IPV)[4]	6 εβδομάδες	**4 εβδομάδες**	**4 εβδομάδες**	**6 μήνες**	
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib)[5]	6 εβδομάδες	**4 εβδομάδες -** αν η 1η δόση χορηγήθηκε σε ηλικία <12 μηνών **8 εβδομάδες** (τελική δόση)-αν η 1η δόση χορηγήθηκε σε ηλικία 12-14 μηνών Αν η 1η δόση χορηγήθηκε σε ηλικία ≥15 μηνών δεν απαιτούνται άλλες δόσεις	**4 εβδομάδες** - αν το παιδί είναι <12 μηνών **8 εβδομάδες** - αν είναι ≥12 μηνών και η 1η δόση <12 μηνών και η 2η <15 μηνών Αν η προηγούμενη δόση χορηγηθεί ≥15 μηνών δεν απαιτούνται άλλες δόσεις	**8 εβδομάδες** (τελική δόση) 4η δόση απαιτείται μόνο για παιδιά 12-59 μηνών που εμβολιάστηκαν με 3 δόσεις σε ηλικία <12 μηνών	
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20 ή εναλλακτικά PCV15)[6,7]	6 εβδομάδες	**4 εβδομάδες -** αν η 1η δόση χορηγηθεί <12 μηνών **8 εβδομάδες** (ως τελική δόση) - αν η 1η χορηγηθεί ≥12 μηνών Αν η 1η δόση χορηγηθεί ≥24 μηνών δεν απαιτούνται άλλες δόσεις	**4 εβδομάδες -** αν η ηλικία είναι <12 μηνών **8 εβδομάδες** (ως τελική δόση) - αν η προηγούμενη δόση χορηγήθηκε σε ηλικία 7-11 μηνών Ή εάν το παιδί είναι ≥12 μηνών και τουλάχιστον 1 δόση χορηγήθηκε <12 μηνών Αν η προηγουμένη δόση χορηγηθεί ≥24 μηνών δεν απαιτούνται άλλες	**8 εβδομάδες** (τελική δόση) 4η δόση απαιτείται μόνο για πρόωρα ηλικίας 12-59 μηνών που εμβολιάστηκαν με 3 δόσεις σε ηλικία <12 μηνών	
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας C, συζευγμένο (MCC)[8]	6 εβδομάδες	1 δόση μεταξύ ηλικίας 1 έως 6 ετών			
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδων A,C,W135,Y, συζευγμένο (MCV4)[8]	6 εβδομάδες	Σε άτομα αυξημένου κινδύνου 2 δόσεις από την ηλικία των 2 μηνών (Men ACWY-TT, Nimenrix) ή 2 δόσεις από την ηλικία των 12 μηνών (Men ACWY-TT, MenQuadfi) ή 2 δόσεις από την ηλικία των 2 ετών (Men ACWY-CRM) με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων.			

Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας Β πρωτεϊνικό (MenB-4C) [9]	8 εβδομάδες	Σε άτομα αυξημένου κινδύνου σύμφωνα με τις οδηγίες και ανάλογα με την ηλικία διάγνωσης			
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) [10]	12 μήνες	**4 εβδομάδες**			
Ανεμευλογιάς (VAR) [11]	12 μήνες	**3 μήνες**			
Ηπατίτιδας Α (HepA) [12]	12 μήνες	**6 μήνες**			
Ρότα-ιού [13]	6 εβδομάδες (Μέγιστη ηλικία χορήγησης της 1ης δόσης: 14 εβδομάδες και 6 ημέρες)	**4 εβδομάδες** (Μέγιστη ηλικία χορήγησης της τελευταίας δόσης, RV1: 8 μήνες, 0 ημέρες)	**4 εβδομάδες** (Μέγιστη ηλικία χορήγησης της τελευταίας δόσης, RV5: 8 μήνες, 0 ημέρες)		

*Ο αριθμός των δόσεων καθορίζεται από την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού (βλ. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών).

Πίνακας 4. Πρόγραμμα εμβολιασμών για παιδιά και εφήβους ηλικίας 7 έως 18 ετών που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών, 2025*

Εμβόλιο	Μικρότερη ηλικία χορήγησης 1ης δόσης	Ελάχιστο μεσοδιάστημα μεταξύ δόσεων		
		1η – 2η δόση	2η - 3η δόση	3η - 4η δόση
Ηπατίτιδας Β (HepB) [2]	Γέννηση	**4 εβδομάδες**	**2 μήνες** - και τουλάχιστον 4 μήνες μετά την 1η δόση	
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (Tdap) ή Διφθερίτιδας, Τετάνου (Td) [3]	7 ετών	**4 εβδομάδες**	**4 εβδομάδες** - αν η 1η δόση του εμβολίου DTaP/DT χορηγήθηκε σε ηλικία <12 μηνών **6 μήνες** (ως τελική δόση) - αν η 1η δόση χορηγήθηκε σε ηλικία ≥12 μηνών	**6 μήνες** - αν η 1η δόση DTaP/DT χορηγήθηκε σε ηλικία <12 μηνών
Πολιομυελίτιδας, αδρανοποιημένο (IPV) [4]	6 εβδομάδες	**4 εβδομάδες**	**4 εβδομάδες**	**6 μήνες**
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20) [6, 7]	6 εβδομάδες	Σε άτομα αυξημένου κινδύνου μία δόση PCV20		
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας C, συζευγμένο (MCC) [8]	6 εβδομάδες	Μία δόση MCC σε παιδιά 7-10 ετών		
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδων A,C,W135,Y, συζευγμένο (MCV4) [8]	6 εβδομάδες	Μία δόση MCV4 στην ηλικία των 11-18 ετών σε υγιή άτομα Σε άτομα αυξημένου κινδύνου 2 δόσεις με ελάχιστο μεσοδιάστημα **8 εβδομάδων**		
Μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας Β, πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp) [9]	MenB-4C: 8 εβδομάδες MenB-fHbp: 10 ετών	Σε άτομα αυξημένου κινδύνου: MenB-4C, 2 δόσεις με μεσοδιάστημα τουλάχιστον **1 μήνα** ή (μετά την ηλικία των 10 ετών) MenB-fHbp, 3 δόσεις σε σχήμα **0/1-2 μήνες/6 μήνες**		
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) [10]	12 μήνες	**4 εβδομάδες**		
Ανεμευλογιάς (VAR) [11]	12 μήνες	**3 μήνες** Για παιδιά <13 ετών **4 εβδομάδες** Για παιδιά ≥13 ετών		
Ηπατίτιδας Α (HepA) [12]	12 μήνες	**6 μήνες**		
Ιός Ανθρωπίνων Θηλωμάτων (HPV) [14]	9 ετών	**4-8 εβδομάδες**	**4-5 μήνες**	

*Ο αριθμός των δόσεων καθορίζεται από την ηλικία έναρξης του εμβολιασμού (βλ. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών).

Επεξηγήσεις για το Πρόγραμμα εμβολιασμών παιδιών και εφήβων που δεν εμβολιάστηκαν στη συνιστώμενη ηλικία σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών (Πίνακες 3 και 4)

1.	**Εμβόλιο φυματίωσης (BCG)** Βλ. επεξηγήσεις Πίνακα 1—BCG
2.	**Εμβόλιο ηπατίτιδας Β (HepB)** — Τα μη εμβολιασμένα με Hep B άτομα θα πρέπει να συμπληρώσουν σειρά 3 δόσεων.
3.	**Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, ακυτταρικό κοκκύτη (DTaP) για παιδιά <7 ετών** **Εμβόλιο τετάνου, διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη (Tdap) ή τετάνου, διφθερίτιδας (Td) για άτομα ≥7 ετών** — Η 5η δόση DTaP δεν είναι απαραίτητη εφόσον η 4η έχει χορηγηθεί μετά την ηλικία των 4 ετών. Το εμβόλιο Tdap ή Tdap-IPV γίνεται σε μία δόση στην εφηβεία, σε ηλικία 11–12 ετών, και μπορεί να χορηγηθεί με οποιοδήποτε μεσοδιάστημα από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τετανικό και διφθεριτικό αντιγόνο (βλ. επεξηγήσεις Πίνακα 1—DTaP/Tdap). Ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις με Td ανά 10-ετία δια βίου. — Παιδιά ηλικίας 7–10 ετών, στα οποία εκ παραδρομής χορηγήθηκε εμβόλιο DTaP είτε εμβόλιο Tdap ή Tdap-IPV, είναι απαραίτητο να εμβολιαστούν με Tdap-IPV ή Tdap στην εφηβεία. — Παιδιά ηλικίας 7–10 ετών που δεν είναι πλήρως εμβολιασμένα με εμβόλιο DTaP, πρέπει να λάβουν εμβόλιο Tdap-IPV ή Tdap ως πρώτη δόση στο σχήμα αναπλήρωσης (οι υπόλοιπες δόσεις με εμβόλιο Td). Τα παιδιά αυτά εμβολιάζονται κανονικά στην εφηβεία με Tdap-IPV ή Tdap. — Άτομα 13–18 ετών που δεν έχουν εμβολιαστεί με Tdap πρέπει να κάνουν μία δόση και κατόπιν ακολουθούν επαναληπτικές δόσεις με Td ανά 10-ετία δια βίου.
4.	**Εμβόλιο πολιομυελίτιδας, αδρανοποιημένο (IPV)** — Χορηγούνται 3 δόσεις IPV.
5.	**Εμβόλιο αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b, συζευγμένο (Hib)** — Το Hib χορηγείται σε 2 δόσεις σε άτομα ≤12 μηνών ή σε 1 δόση στα μεγαλύτερα παιδιά. — Σε περίπτωση εμβολιασμού του βρέφους με 1, 2 ή 3 δόσεις πριν την ηλικία των 12 μηνών, συνιστάται μία επαναληπτική δόση μετά το 1ο έτος. — Δεν συνιστάται το Hib σε παιδιά >5 ετών, με εξαίρεση εκείνα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου, στα οποία χορηγείται 1 δόση. — Εάν βρέφος αυξημένου κινδύνου (σπληνεκτομή ή λειτουργική ασπληνία –όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία–, ανοσοανεπάρκεια, ανεπάρκεια συμπληρώματος, HIV λοίμωξη) έχει εμβολιασθεί με λιγότερες από 2 δόσεις σε ηλικία μικρότερη των 12 μηνών, τότε χορηγούνται μετά το πρώτο έτος ζωής 2 πρόσθετες δόσεις, με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων.
6.	**Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου, συζευγμένο (PCV)** Κυκλοφορούν δύο εμβόλια, το 20-δύναμο **(PCV20)** και το 15-δύναμο **(PCV15).** Βλ. επεξηγήσεις Πίνακα 1—PCV

7.	**Εμβόλιο πνευμονιόκοκκου, πολυσακχαριδικό (PPSV23)** (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: 2 έτη) — Σε παιδιά ηλικίας 2-18 ετών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου και έχει προηγηθεί εμβολιασμός με πολυσακχαριδικό εμβόλιο PPSV23, συστήνεται εφάπαξ εμβολιασμός με PCV20 μετά την παρέλευση 5 ετών. Εφόσον δεν έχει προηγηθεί εμβολιασμός με PPSV23 συστήνεται 1 δόση PCV20 μετά την παρέλευση τουλάχιστον 8 εβδομάδων από το τελευταίο PCV.
8.	**Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου, συζευγμένο μονοδύναμο οροομάδας C (MCC) και τετραδύναμο οροομάδων A,C,W135,Y (MCV4)** — Χορηγείται μία μόνο δόση MCC από ηλικία 12 μηνών έως 10 ετών. — Από την ηλικία των 11 ετών χορηγείται 1 δόση τετραδύναμου εμβολίου (MCV4). — Σε άτομα αυξημένου κινδύνου για μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο (βλ. ομάδες αυξημένου κινδύνου-μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος) (λειτουργική ή ανατομική ασπληνία –όπως ομόζυγη θαλασσαιμία, δρεπανοκυτταρική και μικροδρεπανοκυτταρική αναιμία–, ανεπάρκεια συμπληρώματος, HIV λοίμωξη), ο εμβολιασμός με MCV4 αρχίζει από την ηλικία των 2 μηνών σε σχήμα 3 δόσεων (2, 4, 12 μήνες) — Εφόσον η έναρξη του εμβολιασμού γίνει από την ηλικία των 12 μηνών και μετά, χορηγούνται 2 δόσεις του εμβολίου MCV4 με μεσοδιάστημα 8 εβδομάδων, ένα μήνα μετά το MCC. — Άτομα που ταξιδεύουν στη Μέκκα ή την υποσαχάρια ζώνη της Αφρικής πρέπει να λάβουν 1 δόση του εμβολίου MCV4 και σε ηλικία μεταξύ 2 μηνών και 18 ετών.
9.	**Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου οροομάδας Β, πρωτεϊνικό (MenB-4C ή MenB-fHbp)** (Μικρότερη ηλικία χορήγησης: MenB-4C: 6 εβδομάδες· MenB-fHbp: 10 έτη) — Βλ. επεξηγήσεις Πίνακα 1—MenB
10.	**Εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR)** — Η 2η δόση του MMR συνιστάται να γίνεται στην ηλικία των 24–47 μηνών. Εάν όμως η έναρξη του εμβολιασμού γίνει σ' αυτή την ηλικία, η 2η δόση μπορεί να γίνει με μεσοδιάστημα τουλάχιστον 4 εβδομάδων από την 1η δόση.
11.	**Εμβόλιο ανεμευλογιάς (VAR)** — Όταν ο εμβολιασμός κατά της ανεμευλογιάς γίνει σε ηλικία μεγαλύτερη των 13 ετών, συνιστώνται 2 δόσεις με μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων.
12.	**Εμβόλιο ηπατίτιδας Α (HepA)** — Συνιστώνται δύο δόσεις εμβολίου HepA με μεσοδιάστημα 6 μηνών μετά την ηλικία των 12 μηνών.
13.	**Εμβόλιο Ρότα-ιού** — Εάν καθυστερήσει η έναρξη του εμβολιασμού, η μέγιστη ηλικία για την 1η δόση σε εμβολιαζόμενο άτομο είναι η 15η εβδομάδα της ζωής και για την τελευταία δόση ο 8ος μήνας.
14.	**Εμβόλιο ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)** — Βλ. επεξηγήσεις Πίνακα 1—HPV

Πίνακας 5. Ενδείξεις εμβολιασμού για τον τέτανο παιδιών και εφήβων με τραύμα

	Καθαρά, ελάσσονα τραύματα		**Όλα τα λοιπά τραύματα***	
Εμβόλιο/ Ανοσοσφαιρίνη **Ιστορικό Εμβολιασμού**	**DTaP ή Tdap/Tdap-IPV**	**TIG**	**DTaP ή Tdap/Tdap-IPV**	**TIG[1]**
Άγνωστο ή λιγότερες από 3 δόσεις	**Ναι**	**Όχι**	**Ναι**	**Ναι**
3 ή περισσότερες δόσεις	**Όχι[2]**	**Όχι**	**Όχι[3]**	**Όχι**

Συντομογραφίες: DTaP: Εμβόλιο διφθερίτιδας, τετάνου, ακυτταρικό κοκκύτη. Tdap: Εμβόλιο τετάνου, διφθερίτιδας, ακυτταρικό κοκκύτη για άτομα ≥7 ετών. TIG: Αντιτετανική ανοσοσφαιρίνη.

***Όπως**, για παράδειγμα, στις περιπτώσεις πρόσφατου ρυπαρού τραύματος (με χώμα, κόπρανα ή σίελο), συμπεριλαμβανομένων και των θλαστικών ή διατιτραινόντων τραυμάτων, των εγκαυμάτων ή του κρυοπαγήματος, καθώς και εκείνων από δήγματα ζώων ή βλήματος

[1]Άτομα με HIV λοίμωξη ή σοβαρή ανοσοανεπάρκεια που έχουν επιμολυσμένα τραύματα (συμπεριλαμβανομένων των μικρών τραυμάτων) θα πρέπει επίσης να λάβουν TIG, ανεξάρτητα από το ιστορικό εμβολιασμού έναντι του τετάνου.
[2]Ναι, εάν έχουν παρέλθει δέκα ή περισσότερα (≥10) έτη από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τοξοειδές τετάνου.
[3]Ναι, εάν έχουν παρέλθει πέντε ή περισσότερα (≥5) έτη από την τελευταία δόση εμβολίου που περιέχει τοξοειδές τετάνου.
Προσαρμογή από: Pinkbook: Tetanus | CDC

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ ΜΕ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ 2025

1. Μεταμόσχευση συμπαγών οργάνων

1.1. Εμβόλια πριν τη μεταμόσχευση

Όλα τα παιδιά που είναι υποψήφια προς μεταμόσχευση θα πρέπει να είναι εμβολιασμένα σύμφωνα με το ΕΠΕ. Εμβολιασμοί μπορούν να γίνουν έως 2 εβδομάδες πριν τη μεταμόσχευση με εμβόλια που περιέχουν μη ζώντα παθογόνα και έως 4 εβδομάδες πριν με εμβόλια με ζώντες εξασθενημένους ιούς. Για την πρόληψη της ηπατίτιδας Β προτείνονται σύντομα σχήματα εμβολιασμού με 3 δόσεις σε σχήμα 0, 1, 2 μηνών. Στη νεφρική νόσο τελικού σταδίου συστήνεται εμβόλιο με αυξημένη δόση αντιγόνου (διπλάσια δόση). Ασθενείς με νεφρική ή ηπατική χρόνια νόσο πρέπει να εμβολιάζονται πλήρως στα αρχικά στάδια της νόσου ώστε να αποφεύγεται η μειωμένη ανοσιακή απάντηση που παρατηρείται στα τελικά στάδια.

1.2. Εμβόλια για ειδικές περιπτώσεις και αναμνηστικές δόσεις μετά τη μεταμόσχευση

Η έναρξη των εμβολιασμών συστήνεται **3-6 μήνες** μετά τη μεταμόσχευση. Εξαίρεση μπορεί να αποτελέσει ο αντιγριπικός εμβολιασμός, ο οποίος σε μεταμοσχευμένους νεφρού μπορεί να ξεκινήσει 1 μήνα μετά τη μεταμόσχευση. Αντενδείκνυται ο εμβολιασμός με ζώντες εξασθενημένους ιούς (MMR, VZV).

Εμβόλιο ▼	**Δόσεις**	**Σχόλια**
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (DTaP)	**1-3 δόσεις**	Σύμφωνα με το ΕΠΕ, ανάλογα με την ηλικία κατά τη μεταμόσχευση και τον προηγούμενο εμβολιασμό
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV)	**1-2 δόσεις**	Σύμφωνα με το ΕΠΕ, ανάλογα με την ηλικία κατά τη μεταμόσχευση και τον προηγούμενο εμβολιασμό
Γρίπης	**1 δόση**	Ετήσιος εμβολιασμός
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20)	**1-2 δόσεις**	Σε παιδιά 2-5 ετών 2 επιπλέον δόσεις PCV20 τουλάχιστον 2 μήνες μετά την προηγούμενη δόση Σε παιδιά >5 ετών 1 επιπλέον δόση PCV20 τουλάχιστον 2 μήνες μετά την προηγούμενη δόση
Μηνιγγιτιδόκοκκου (MCV4)	**2 δόσεις**	Σε ασθενείς με - αυξημένο επιδημιολογικό κίνδυνο, - πιθανή χορήγηση *eculizumab* ή *ravulizumab* μετά τη μεταμόσχευση
Μηνιγγιτιδόκοκκου (MenB)	**2 ή 3 δόσεις**	Σε ασθενείς που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (2 ή 3 δόσεις ανάλογα με το σκεύασμα, βλέπε πρόγραμμα παιδιών και εφήβων Σημείωση 9)
Ηπατίτιδας Β (HepB)	**1-3 δόσεις**	Εφόσον τα επίπεδα αντισωμάτων είναι χαμηλά (<10 IU/l) - Διπλάσια δόση
Ηπατίτιδας Α (HepA)	**2 δόσεις**	Προσδιορισμός αντισωμάτων - Αν χρειάζεται, εμβολιασμός με μεσοδιάστημα 6-12 μηνών, κυρίως σε ταξιδιώτες
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)	**2-3 δόσεις**	Σύμφωνα με το ΕΠΕ
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)	**Αντενδείκνυται**	

Ανεμευλογιάς (VZV)	**Αντενδείκνυται**	
Φυματίωσης (BCG)	**Αντενδείκνυται**	

Συστήνονται
Αντενδείκνυται
Δεν συστήνονται

Σχόλια: Οι συστάσεις για εμβολιασμό είναι οι ίδιες ανεξάρτητα από το μεταμοσχευμένο όργανο. *Εξαιρέσεις:* Στην χρόνια νεφρική νόσο τελικού σταδίου, ο εμβολιασμός για την ηπατίτιδα Β είναι υποχρεωτικός ανεξάρτητα από τη διενέργεια μεταμόσχευσης. Στη χρόνια ηπατική νόσο, είναι υποχρεωτικοί οι εμβολιασμοί έναντι ηπατίτιδας Α και Β.
Άτομα του στενού περιβάλλοντος του ασθενούς, καθώς και επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε Τμήματα Μεταμοσχεύσεων πρέπει να είναι πλήρως εμβολιασμένοι, σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών. Ο εμβολιασμός των ατόμων του στενού περιβάλλοντος δεν αντενδείκνυται και μετά τη μεταμόσχευση.

2. Μεταμόσχευση μυελού των οστών (αιμοποιητικών κυττάρων, ΜΜΟ)

2.1. Εμβολιασμοί πριν τη μεταμόσχευση

Εφόσον υπάρχει χρόνος, εμβολιασμός έναντι της **ανεμευλογιάς** σε διάστημα >4 εβδομάδων πριν τη μεταμόσχευση, στους ασθενείς που δεν έχουν αντισώματα, καθώς και στο οικογενειακό τους περιβάλλον.
Εμβολιασμός έναντι της **ηπατίτιδας Β**, σε διάστημα >2 εβδομάδων πριν τη μεταμόσχευση σε ασθενείς που δεν έχουν anti-HBs αντισώματα και πρόκειται να λάβουν αιμοποιητικά κύτταρα από anti-Hbc (+) δότη.

2.2. Εμβολιασμοί μετά τη μεταμόσχευση ανεξάρτητα από την προηγούμενη εμβολιαστική κάλυψη

***Εμβόλιο*▼**	1μην	2μην	3μην	4μην	5μην	6μην	12μην	24μην
Γρίπης						**1 δόση**		
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV20)			**3 δόσεις με μεσοδιάστημα 1 μήνα**					Συν 1 αναμνηστική δόση PCV20 τουλάχιστον 6 μήνες μετά την προηγούμενη δόση ή 12 μήνες μετά τη μεταμόσχευση ό,τι είναι αργότερο
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (DTaP)						**3 δόσεις**		
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b, συζευγμένο (Hib)						**3 δόσεις**		
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV)						**3 δόσεις**		
Ηπατίτιδας Β (HepB)						**3 δόσεις (διπλάσια δοσολογία, έλεγχος αντισωμάτων)**		
Ηπατίτιδας Α (HepA)						**2 δόσεις σε άτομα αυξημένου κινδύνου/ ταξιδιώτες**		
Μηνιγγιτιδόκοκκου (MCV4)						**2-3 δόσεις ανάλογα με το σκεύασμα**		
Μηνιγγιτιδόκοκκου (MenB)						**2 ή 3 δόσεις ανάλογα με το σκεύασμα**		
Ιού ανθρωπίνων θηλωμάτων (HPV)						**3 δόσεις**		

Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR)							**1-2 δόσεις**
Ανεμευλογιάς (VZV)							**1-2 δόσεις σε οροαρνητικούς ασθενείς**
Φυματίωσης (BCG)	**Αντενδείκνυται**						
Πολιομυελίτιδας από του στόματος (OPV)	**Αντενδείκνυται**						
Χολέρας	**Αντενδείκνυται**						
Τύφου	**Αντενδείκνυται**						
Κίτρινου πυρετού	**Αντενδείκνυται (χορηγείται σε εξαιρετικές περιπτώσεις όταν ο ασθενής πρέπει να ταξιδέψει σε ενδημική χώρα)**						

Συστήνονται

Αντενδείκνυται

Δεν συστήνονται

Σχόλια: Οι εμβολιασμοί μπορεί να καθυστερήσουν αν ο ασθενής εμφανίσει νόσο μοσχεύματος έναντι ξενιστή (Graft versus Host disease, GVHD), λάβει IgG ανοσοσφαιρίνη ή anti-CD20 (Rituximab) παράγοντα.
Ο εμβολιασμός έναντι της **γρίπης** είναι ετήσιος και ξεκινά από τους 6 μήνες μετά τη μεταμόσχευση, ενώ σε καιρό επιδημίας δύναται να ξεκινήσει 4 μήνες μετά. Συστήνεται μία δόση για ενήλικες και παιδιά και 2 δόσεις για παιδιά <9 ετών που εμβολιάζονται για πρώτη φορά.
Εμβολιασμός **Τετάνου, Διφθερίτιδας, Κοκκύτη**: Λόγω μεγαλύτερης ανοσογονικότητας γίνεται το DTaP αντί του dTap.
Εμβολιασμός έναντι της **ηπατίτιδας Β**: 3 δόσεις (0, 1, 6 μήνες), και τουλάχιστον 3 μήνες αργότερα έλεγχος αντισωμάτων, και επί μη απάντησης (<10 IU/l), 2η σειρά εμβολιασμού.
Εμβολιασμός έναντι της **Ηπατίτιδας Α**: σε αυξημένου κινδύνου ασθενείς/ ταξιδιώτες σε ενδημικές χώρες 2 δόσεις, με μεσοδιάστημα 6-12 μηνών.
Το εμβόλιο της **ανεμευλογιάς** δύναται να χορηγηθεί 24 μήνες μετά τη μεταμόσχευση σε ασθενείς χωρίς αντισώματα για τη νόσο, που δεν έχουν εμφανίσει GVHD ή βαριά ανοσοκαταστολή. Το εμβόλιο **Ιλαράς παρωτίτιδας ερυθράς**, ακολουθεί τις ίδιες οδηγίες (σε γυναίκες που διατηρούν την αναπαραγωγική τους ικανότητα, δεν έχουν αντισώματα και δεν εμφανίζουν GVHD ή βαριά ανοσοκαταστολή).

2.3. Εμβολιασμοί στο περιβάλλον του μεταμοσχευμένου

Άτομα του στενού περιβάλλοντος του ασθενούς, καθώς και επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε Τμήματα Μεταμοσχεύσεων πρέπει να είναι πλήρως εμβολιασμένα, σύμφωνα με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών.
Συστήνεται ετήσιος αντιγριπικός εμβολιασμός με το αδρανοποιημένο εμβόλιο καθώς και εμβολιασμός με το εμβόλιο της ανεμευλογιάς. Οι εμβολιασμοί MMR και ανεμευλογιάς ατόμων του στενού περιβάλλοντος γίνονται κανονικά, απομάκρυνση των εμβολιασθέντων έναντι της ανεμευλογιάς γίνεται μόνο στην περίπτωση που παρουσιάσουν φυσσαλιδώδες εξάνθημα και μέχρι την εφελκιδοποίησή του. Αποφεύγεται η επαφή του μεταμοσχευμένου με κόπρανα και πάνες βρέφους που εμβολιάσθηκε έναντι του Rota ιού για 4 εβδομάδες.