

Εικόνα 1 : ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ - Χρονοδιάγραμμα Εμβολιασμών για Παιδιά και Εφήβους												
Ηλικία Εμβόλιο	Γέννηση	1 μην	2μην	4μην	6μην	12μην	15μην	18μην	24μην	4-6 ετ	11-12 ετ	13-18 ετ
Ηπατίτιδας Β (Hep B) ¹	Hep B ^{1α}	Hep B ^{1β} (1-2 δόσεις)			Hep B							
			Hep B ^{1γ}	Hep B	Hep B			Hep B (όλες οι δόσεις)				
Διφθερίτιδας, Τετάνου, Κοκκύτη (DTaP) ²			DTaP	DTaP	DTaP		DTaP			DTaP	Tdap ^{2α,2β}	
Πολιομυελίτιδ ας (IPV) ³			IPV	IPV	IPV					IPV		
Αιμόφιλου τύπου Β ⁴			Hib	Hib	Hib	Hib						
Μηνιγγιτιδόκ οκκου C (MCC) ⁵			MCC	MCC		MCC						
Πνευμονιόκο κκου (PCV) ⁶ *			PCV	PCV	PCV	PCV			PCV (PPV) ^{6α}			
Ίλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ⁷						MMR				MMR		
Ανεμευλογιάς (Var) ⁸						Var				Var		
Ίός Ανθρώπινων Θηλωμάτων (HPV) ⁹												HPV κορίτσια 12- 15 ετ 3 δόσεις
Ηπατίτιδας Α (Hep A) ¹⁰						Hep A (2 δόσεις)						
Φυματίωσης (BCG) ¹¹						Mantou x				Mantou x ^{11α} BCG	Mantoux ¹¹ β	
Γρίπης ¹² (INFL)						INFL (ετησίως)						

Εικ. 1 Χρονοδιάγραμμα εμβολιασμών για παιδιά και εφήβους

- Τα εμβόλια κάτω από τη διακεκομμένη γραμμή συνιστώνται για επιλεκτικό εμβολιασμό (βλέπε επεξηγήσεις της εικ. 1)
- Εύρος ηλικιών διενέργειας του εμβολιασμού. Στην παρένθεση αναγράφονται οι δόσεις του εμβολίου που γίνονται σ'αυτό το εύρος ηλικιών, όταν είναι περισσότερες από μία. Το εύρος ηλικιών διενέργειας του εμβολιασμού δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιούνται μονοδύναμα ή πολυδύναμα (συνδυασμένα) εμβόλια ή/και συνδυασμός μονοδύναμων-συνδυασμένων
- Εύρος ηλικιών διενέργειας του εμβολιασμού όταν αυτός δεν έχει προηγηθεί κατά το συνιστώμενο σχήμα ως προς την ηλικία και τις δόσεις (βλέπε επεξηγήσεις πινάκων 5 και 6)

* Η Γενική Γραμματεία Κοινωνικών Ασφαλίσεων απέστειλε έγγραφο σχετικά με το Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών - Εμβόλιο κατά του Πνευμονιόκοκκου, με το οποίο :
«Α. Ενόψει της κυκλοφορίας νέου δεκαδύναμου συζευγμένου εμβολίου κατά του πνευμονιόκοκκου και σε αναμονή κυκλοφορίας και νέων εμβολίων με πλέον των δέκα οροτύπων, στους υποχρεωτικούς εμβολιασμούς συμπεριλαμβάνονται όλα τα συζευγμένα εμβόλια κατά του στρεπτόκοκκου της πνευμονίας, ανεξαρτήτως αριθμού οροτύπων.
Β. Για κάθε εμβόλιο του Εθνικού Προγράμματος Εμβολιασμών, οι δόσεις που απαιτούνται για το βασικό εμβολιασμό πρέπει να γίνονται με προϊόν της ίδιας φαρμακευτικής εταιρείας, για λόγους ασφαλείας και αποτελεσματικότητας. Ο επαναληπτικός εμβολιασμός μπορεί να γίνει και με προϊόν διαφορετικής φαρμακευτικής εταιρείας απ' αυτήν που χρησιμοποιήθηκε στο βασικό εμβολιασμό».

Επεξηγήσεις Εικόνας 1

1. **HepB** = Ανασυνδυασμένο εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β.

1α : Η 1η δόση του **HepB** χορηγείται αμέσως μετά τη γέννηση *μόνον όταν η μητέρα είναι φορέας του επιφανειακού αντιγόνου (HBsAg)*, ή *όταν είναι άγνωστο αν η μητέρα είναι φορέας ή όχι*. Στην περίπτωση αυτή αναγκαστικά η 1η δόση του HepB χορηγείται ως μονοδύναμο εμβόλιο.

1β : Στην περίπτωση που η 1η δόση χορηγείται αμέσως μετά τη γέννηση, ο βασικός εμβολιασμός περιλαμβάνει συνολικά 4 δόσεις αντί 3 δόσεις (η 2η στο τέλος του 1ου μήνα και η 3η στο τέλος του 2ου μήνα). Το ελάχιστο μεσοδιάστημα μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} καθώς και 2^{ης} και 3^{ης} δόσης είναι 4 εβδομάδες. Το ελάχιστο μεσοδιάστημα μεταξύ προτελευταίας (3ης) και τελευταίας (4ης) δόσης του βασικού εμβολιασμού είναι 8-16 εβδομάδες και δεν χορηγείται νωρίτερα από την ηλικία των 24 εβδομάδων (6 μηνών).

ΠΡΟΣΟΧΗ! Σε περίπτωση που το εμβόλιο της Ηπατίτιδος Β χορηγηθεί ως συνδυασμένο εμβόλιο, ο γιατρός πρέπει να γνωρίζει *ότι τα συνδυασμένα εμβόλια δεν χορηγούνται πριν από την 6^η εβδομάδα της ζωής. Επομένως το ελάχιστο μεσοδιάστημα που μεσολαβεί από τη γέννηση, που χορηγείται το μονοδύναμο εμβόλιο της Ηπατίτιδας Β, είναι 6 εβδομάδες αντί 1 μήνας.*

Παράλληλα με την 1^η δόση του εμβολίου, σ' όλα τα νεογνά μητέρων φορέων του επιφανειακού αντιγόνου και μέσα στις πρώτες 12 ώρες μετά τη γέννηση, χορηγούνται 0,5ml υπεράνοσης ανοσοσφαιρίνης για ηπατίτιδα Β. Η ένεση γίνεται σε διαφορετικό μέρος απ' αυτό που έγινε (ή θα γίνει) το εμβόλιο. Όλα τα παιδιά που γεννήθηκαν από μητέρες φορείς και πήραν το εμβόλιο και την υπεράνοση ανοσοσφαιρίνη πρέπει να ελέγχονται για επιφανειακό αντιγόνο (HBsAg) και αντισώματα (αντι-HBs) στην ηλικία των 9 έως 15 μηνών.

Όταν η μητέρα είναι άγνωστο αν είναι ή όχι φορέας του επιφανειακού αντιγόνου κατά τον τοκετό και στη συνέχεια αποδειχτεί ότι δεν είναι, από τη 2^η δόση και πέρα ακολουθείται το σχήμα του εμβολιασμού που ισχύει για τα νεογνά μητέρων που δεν είναι φορείς του HbsAg, δηλαδή αγνοείται η 1^η δόση.

1γ : Όταν η μητέρα είναι αρνητική για επιφανειακό αντιγόνο, ο βασικός εμβολιασμός περιλαμβάνει 3 δόσεις (δύο αρχικές με μεσοδιάστημα 6-8 εβδομάδων και μια τρίτη σε ηλικία 6-18 μηνών με ελάχιστο μεσοδιάστημα από τη 2^η δόση 8-16 εβδομάδες και όχι νωρίτερα από την ηλικία των 6 μηνών).

2. **DTaP**= Εμβόλιο κατά της διφθερίτιδας, τετάνου, κοκκύτη που περιέχει τα τοξοειδή (ή ατοξίνες) του κορνοβακτηριδίου της διφθερίτιδας και του κλωστηριδίου του τετάνου και μόνο αντιγόνα της Β. pertussis (όχι ολόκληρο τον μικροοργανισμό νεκρό, όπως τα παλαιότερα «ολοκυτταρικά» εμβόλια) γι' αυτό και καλείται «ακυτταρικό» κατά του κοκκύτη (acellular pertussis ή aP) εμβόλιο.

2α : **TdaP**= Εμβόλιο κατά της διφθερίτιδας, τετάνου, κοκκύτη, με μικρότερη δόση διφθεριτικής ατοξίνης. Στη χώρα μας περιέχει και IPV και δύναται να χορηγηθεί μέχρι την ηλικία των 18 ετών. Το TdaP συνιστάται να γίνεται για επαναληπτική δόση στην ηλικία των 11-12 ετών ή και αργότερα (μέχρι την ηλικία των 64 ετών) κατά προτίμηση όταν στην οικογένεια αποκτάται νεογέννητο. Συνιστάται να απέχει 5 χρόνια από το DTaP ή το Td για λιγότερες τοπικές αντιδράσεις, μπορεί όμως να χορηγηθεί με ελάχιστο μεσοδιάστημα και δύο ετών. Εάν δεν κυκλοφορεί το TdaP μόνο του (χωρίς IPV) χορηγείται το Td ενηλίκων. Οι υπόλοιπες δόσεις θα είναι κάθε 10 χρόνια με Td ενηλίκων.

2β : **Td**= Εμβόλιο κατά του τετάνου και της διφθερίτιδας με μικρότερη δόση διφθεριτικής ατοξίνης. Συνιστάται να γίνεται κάθε 10 χρόνια μετά την χορήγηση του Tdap στην εφηβική ηλικία. Το εμβόλιο του τετάνου μπορεί να γίνεται δια βίου με ασφάλεια.

3. **IPV**= Ενέσιμο ενισχυμένο εμβόλιο κατά της πολιομυελίτιδας.

4. **Hib**= Συζευγμένο εμβόλιο κατά του αιμόφιλου τύπου β. Εάν η πρωτεΐνη σύζευξης είναι η PRP – OMP (πρωτεϊνικό σύμπλεγμα της εξωτερικής μεμβράνης του μηνιγγιτιδόκοκκου) τότε η 3^η από τις 3 αρχικές δόσεις μπορεί να παραληφθεί και το σχήμα να είναι (2^{ος}, 4^{ος} και 12^{ος}-15^{ος} μήνας).

5. **MCC**= Συζευγμένο, πολυσακχαριδικό εμβόλιο κατά του μηνιγγιτιδόκοκκου ορομάδας C. Συνιστάται η έναρξη εμβολιασμού σε ηλικία 2 μηνών και ακολουθείται σχήμα 3 δόσεων – οι 2 πρώτες δόσεις με μεσοδιάστημα 2 μηνών και επαναληπτική δόση σε ηλικία 15-18 μηνών. Σε περίπτωση έναρξης εμβολιασμού σε ηλικία > 12 μηνών, ακολουθείται σχήμα 1 δόσης.

6. **PCV**= Νεκρό, συζευγμένο, πολυσακχαριδικό, επταδύναμο εμβόλιο κατά του στρεπτόκοκκου της πνευμονίας (πνευμονιόκοκκου). Συνιστάται σ' όλα τα παιδιά ηλικίας 2-23 μηνών. Η τελευταία δόση (4^η) γίνεται σε ηλικία ≥ 12 μηνών. Το εμβόλιο μπορεί να γίνει και σε μεγαλύτερη ηλικία και ιδιαίτερα σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε υποσημειώσεις 6,7 στο πρόγραμμα εμβολιασμών για παιδιά που δεν εμβολιάστηκαν στην βρεφική ηλικία, πίνακες 5 και 6). Στην τελευταία

περίπτωση, οι επαναληπτικές δόσεις μπορεί να γίνονται και με το 23δύναμο πολυσακχαριδικό μη συζευγμένο εμβόλιο (PPV).

6α :PPV= Μη συζευγμένο, πολυσακχαριδικό εμβόλιο (23δύναμο) κατά του στρεπτόκοκκου της πνευμονίας (πνευμονιοκόκκου). Συνιστάται για επαναληπτικές δόσεις σε παιδιά που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου για σοβαρή πνευμονιοκοκκική λοίμωξη (πίν. 1), εκτός από υγιή βρέφη και παιδιά ηλικίας 2-23 μηνών.

7. MMR= Ζων εξασθενημένο εμβόλιο κατά της ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς. Χορηγείται στην ηλικία των 12-15 μηνών. Συνιστάται 2^η δόση του εμβολίου στην ηλικία των 4-6 ετών αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία αρκεί να απέχει 2 μήνες από την 1η δόση. Ο παιδίατρος πρέπει να ελέγχει αν έγινε ή όχι η 2η δόση και αν όχι χορηγείται η 2η δόση σε οποιαδήποτε ηλικία.

8. Var= Ζων εξασθενημένο εμβόλιο κατά της ανεμευλογιάς. Χορηγείται σ' όλα τα παιδιά στην ηλικία των 12-18 μηνών (κατά προτίμηση μετά το 15ο μήνα), αλλά και σ' οποιαδήποτε άλλη ηλικία εφόσον το άτομο δεν έχει νοσήσει. Συνιστάται 2^η δόση του εμβολίου στην ηλικία των 4-6 ετών αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία αρκεί να απέχει 2 μήνες από την 1η δόση. Ο παιδίατρος πρέπει να ελέγχει αν έγινε ή όχι η 2η δόση και αν όχι χορηγείται η 2η δόση σε οποιαδήποτε ηλικία.

9. HPV= Ανασυνδυασμένο εμβόλιο κατά του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων. Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής επιστημονικά δεδομένα, μπορεί να χορηγηθεί από την ηλικία των 9-26 ετών. Στη χώρα μας συνιστάται μόνο σε κορίτσια ηλικίας 12-15 ετών αλλά και σε κορίτσια ηλικίας 15-26 ετών εάν δεν έχουν εμβολιαστεί στη συνιστώμενη ηλικία (χωρίς να διασφαλίζεται η προφύλαξή τους, εάν ήδη έχουν μολυνθεί από τύπο του ιού που περιέχεται στο εμβόλιο, ιδιαίτερα αν έχουν αλλάξει 3-4 σεξουαλικούς συντρόφους). Στη χώρα μας κυκλοφορούν δύο εμβόλια. Το ένα είναι διδύναμο και το άλλο τετραδύναμο. Και τα δύο εμβόλια περιέχουν τα ογκογόνα στελέχη 16 και 18. Το τετραδύναμο περιέχει επιπλέον δύο ακόμα τύπους ιών (6 και 11), που ασκούν προστατευτική δράση κατά των θηλωμάτων (κονδυλωμάτων). Το δοσολογικό σχήμα και για τα δύο εμβόλια περιλαμβάνει 3 δόσεις. Για μεν το διδύναμο οι δόσεις είναι 0-1-6 μήνες, ενώ για το τετραδύναμο είναι 0-2-6 μήνες. Σε περίπτωση που δεν τηρηθεί το ακριβές χρονοδιάγραμμα ο γιατρός μπορεί να συνεχίσει τον εμβολιασμό, χωρίς να χάνονται οι προηγούμενες δόσεις. Τέλος, η συγχορήγηση του εμβολίου με άλλα εμβόλια έχει αποδειχθεί μέχρι στιγμής ασφαλής μόνο όσον αφορά το εμβόλιο της Ηπατίτιδας Β.

10. Hep A= Αδρανοποιημένο ολοκυτταρικό εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Α. Χορηγείται σε οποιαδήποτε ηλικία άνω του ενός (1) έτους σε 2 δόσεις, με ελάχιστο μεσοδιάστημα 6 μηνών, καθώς και σε όλες τις ομάδες αυξημένου κινδύνου για ηπατίτιδα Α (πίν. 3).

11. BCG= Ζων εξασθενημένο εμβόλιο κατά της φυματίωσης. Σύμφωνα με τις πρόσφατες οδηγίες της Διεθνούς Ένωσης κατά της φυματίωσης και της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, η χώρα μας δεν πληροί τις προϋποθέσεις για τη διακοπή του αντιφυματικού εμβολιασμού, ο οποίος εξακολουθεί να γίνεται στην ηλικία των 6 ετών. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί κυρίως στον εμβολιασμό των παιδιών που ανήκουν στις ομάδες αυξημένου κινδύνου (πίν. 2). Παράλληλα συνιστάται μαζικός προληπτικός έλεγχος με δερμοαντίδραση Mantoux στις ηλικίες 1, 4-6 ετών (πριν τον εμβολιασμό με BCG, **11α**) και στα ανεμβολίαστα παιδιά, στην ηλικία 11-12 ετών (όταν γίνεται η εκτίμηση της εμβολιαστικής τους κάλυψης, **11β**).

12. INFL= Αδρανοποιημένο ολοκυτταρικό ή ακυτταρικό (τμηματικό) εμβόλιο κατά της γρίππης που συνιστάται να γίνεται ετησίως, σε 1 δόση και σε ηλικία πάνω από 6 μήνες. Ενδείκνυται μόνο στα παιδιά που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου να νοσήσουν σοβαρά από γρίππη (πίν. 4). Παιδιά κάτω των 8 ετών που θα εμβολιασθούν για πρώτη φορά θα πάρουν 2 δόσεις εμβολίου (0,25ml < 3 ετών και 0,5ml ≥ 3 ετών) με ελάχιστο μεσοδιάστημα 4 εβδομάδων.

Επίσης συνιστάται ετήσιος εμβολιασμός όλων των υγιών ατόμων ηλικίας άνω των 60 ετών και των ατόμων που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου ανεξαρτήτως ηλικίας.

Σε περίπτωση αλλαγής των επιδημιολογικών συνθηκών (π.χ. επιδημία, πανδημία) οι συστάσεις αλλάζουν.

Όλα τα παιδιά πρέπει να επισκέπτονται το γιατρό τους στην ηλικία των 11-12 ετών (τέλος δημοτικού, έναρξη φοίτησης στο γυμνάσιο), ώστε να γίνεται έλεγχος της εμβολιαστικής τους κάλυψης και καταγραφή της στην ειδική σελίδα του ατομικού βιβλιαρίου υγείας.

Κάθε σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια μετά τον εμβολιασμό που επισημαίνει ο κλινικός γιατρός, πρέπει να αναφέρεται στον ΕΟΦ (να συμπληρώνεται η κίτρινη κάρτα).