

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Θέμα: Εμβολιασμοί και ο ρόλος της Νοσηλεύτριας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σπουδαστριών: I) Φλώρου Παναγιώτα
II) Τυρογαλά Αγγελική



Υπεύθυνος Καθηγητής:

Επιτροπή Εγκρίσεως Πτυχιακής
Εργασίας

Κος Δετοράκης Ιωάννης

Όνοματεπώνυμο

υπογραφή

1)

2)

3)

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Πάτρα

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

478

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σήμερα πλησιάζοντας το τέλος του 20ου αιώνα η σύγχρονη ιατρική έχει προσανατολιστεί πολύ περισσότερο στην πρόληψη των ασθενειών παρά στην ίαση τους.

Έτσι κι εμείς σαν κύτταρο της Υγειονομικής ομάδας και πιστεύοντας περισσότερο στην προληπτική Ιατρική σαν Ιατρική του μέλλοντος, αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με τους εμβολιασμούς σαν θέμα της πτυχιακής μας εργασίας, μια και τα λοιμώδη νοσήματα εξακολουθούν και σήμερα να αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας, παρά τις μεγάλες προόδους που έγιναν στον τομέα της εξυγιάνσεως του περιβάλλοντος και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου στις προηγούμενες χώρες του κόσμου.

Η μέθοδος που ακολουθήσαμε στη μελέτη του θέματος της εργασίας μας είναι μια αναφορά σε γενικά στοιχεία περί ανοσοποίησης (ενεργητική - Παθητική). Δώσαμε δηλαδή τους βασικούς ορισμούς για την κατανόηση του κειμένου και ορισμένα στοιχεία για την ιστορία των εμβολιασμών.

Τον προγραμματισμό των εμβολιασμών στην Ευρώπη και την Ελλάδα.

Αναφερθήκαμε στις γενικές αντενδείξεις κατά των εμβολιασμών.

Στην σημασία των εμβολιασμών στα μικρά παιδιά.

Μπαίνοντας στο κύριο θέμα κατατάξαμε τα εμβόλια ανάλογα με την κατασκευή τους.

Περιγράψαμε την επιδημιολογία της κάθε ασθένειας, το χρόνο και τον τρόπο που γίνεται ο εμβολιασμός για την προφύλαξη από αυτήν, τις ενδείξεις και αντενδείξεις του εμβολιασμού.

Ένα μικρό κομμάτι της εργασίας μας αναφέρεται στις ανοσο-

σφαιρίνες μιας και αυτές με την χορήγηση τους ενισχύουν την αυ-
ντική ικανότητα του οργανισμού για να αντιμετωπισθεί μια λοιμώ-
δης νόσος ή να γίνουν πιο ήπιες οι συνέπειες μιας ασθένειας που
ήδη άρχισε.

Στην συνέχεια αναφερόμαστε στο ρόλο της Νοσηλεύτριας στο
τόσο ενδιαφέρον τμήμα της προληπτικής Ιατρικής τους εμβολιασμούς

Εαν συμπέρασμα από την μελέτη μας βγήκε ότι, τα ευβόλια εί-
ναι από τα πιο σημαντικά μέσα καταπολέμησης των λοιμωδών νόσων,
χάρη σ' αυτά περιορίστηκαν σημαντικά ή εξαλείφθηκαν πολλές λοιμώ-
δεις νόσοι.

Ευχαριστούμε θερμά τους γονείς μας για την αμέριστη βοήθεια που μας πρόσφεραν όλα αυτά τα χρόνια καθώς επίσης και τον υπεύθυνο καθηγητή Κο Δετοράκη, ο οποίος ευχαρίστως προσέφερε τη βοήθεια του για την ολοκλήρωση της μελέτης.

Οι σπουδάστριες

Φ.Π.

Τ.Α.

Φλώρου Παναγιώτα

Τυρογαλά Αγγελική

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ	ΣΕΛΙΔΑ
Περίληψη της Μελέτης		I
Αναγνώριση		III
Περιεχόμενα		IV
<u>Κεφάλαιο I</u>		
Εισαγωγή (σκοπός της μελέτης)		1
<u>Κεφάλαιο II</u>		
Ορισμοί όρων		3
2.1.Ενεργητική ανοσοποίηση		4
2.2 Παθητική ανοσοποίηση		5
<u>Κεφάλαιο III</u>		
3.1.Ιστορική αναδρομή		7
3.2 Συνδυασμένα εμβόλια		9
3.3 Συνδυασμοί εμβολίων σε χρήση στη Γαλλία		10
3.4 Συνδυασμοί εμβολίων που δεν είναι σε χρήση στη Γαλλία		11
3.5 Πρόγραμμα εμβολιασμών		11
3.6 Πρόγραμμα εμβολιασμών (Γαλλία)		12
3.7 Πρόγραμμα εμβολιασμών του Π.Ο.Υ.		13
3.8 Πρόγραμμα εμβολιασμών (Ελλάδα)		14
3.9 Γενικές αντενδείξεις εμβολιασμών		15
3.10 Εμβολιασμοί και νεφρικά επακόλουθα		15
3.11 Εμβολιασμοί Διαβητικών παιδιών		18
3.12 Εμβολιασμός αλλεργικών αρρώστων		18
3.13 Εγκυμοσύνη και εμβολιασμοί		19
3.14 Εμβολιασμοί και νευρολογικές καταστάσεις		22
3.15 Εμβολιασμοί και άλλες νοσολογικές καταστάσεις		23
3.16 Εμβολιασμοί και γάμμα σφαιρίνες		24
3.17 Τα θεωρητικά και τα πραγματικά χρονικά διαστήματα μεταξύ των εμβολιασμών		25

Κεφάλαιο IV

Η σημασία των εμβολιασμών στα μικρά παιδιά 29

Κεφάλαιο V

Εμβόλια με αδρανοποιημένους ιούς 29

5.1 Εμβόλιο γρίπης 29

5.2 Εμβόλιο λύσσας 32

5.3 Εμβόλιο Ηπατίτιδας Β 35

Κεφάλαιο VI

Εμβόλια με τροποποιημένα ζωντανά βακτηρίδια 40

6.1. Εμβόλιο φυματίωσης B.C.G. 40

Κεφάλαιο VII

Εμβόλια με νεκρά βακτηρίδια 43

7.1 Εμβόλιο χολέρας 43

7.2 Εμβόλιο Μηνιγγιτοδοκοκκικής νόσου 44

7.3 Εμβόλιο Πανώλης 45

7.4 Εμβόλιο Πνευμονοκοκκικής νόσου 46

7.5 Εμβόλιο Τυφοειδή 50

7.6 Εμβόλιο Κοκκύτη 51

Κεφάλαιο VIII

Εμβόλια με τροποποιημένους ζωντανούς ιούς 53

8.1 Εμβόλιο ιλαράς 53

8.2 Εμβόλιο Παρωτίτιδας 57

8.3 Εμβόλιο Ερυθράς 59

8.4 Εμβόλιο Ευλογιάς 66

8.5 Εμβόλιο Ανεμουλογιάς 67

8.6 Εμβόλιο Κίτρινου πυρετού 69

8.7 Εμβόλιο Πολυομυελίτιδας 71

Κεφάλαιο IX

Εμβόλια με τοξίνες 74

9.1 Εμβόλιο Διφθερίτιδας	74
9.2 Εμβόλιο Τετάνου	75
<u>Κεφάλαιο X</u>	
Ανοσοσφαιρίνες	79
<u>Κεφάλαιο XI</u>	
Εμβολιασμοί και Νοσηλευτική Φροντίδα	86
<u>Επίλογος</u>	90
<u>Βιβλιογραφία</u>	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

1. Σκοπός της μελέτης

Τα λοιμώδη νοσήματα εξακολουθούν ακόμη και σήμερα να αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας παρά τις μεγάλες προόδους που έγιναν στον τομέα της εξυγιάνσεως του περιβάλλοντος και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου στις προηγμένες χώρες του κόσμου.

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1940 και ακόμη περισσότερο του 1950, η ανακάλυψη και η ευρεία χρήση των αντιβιοτικών θεωρήθηκε ότι θα μπορούσε να εξαλείψει τα λοιμώδη νοσήματα.

Όμως πολύ γρήγορα έγινε φανερό ότι η προσδοκία αυτή δεν δικαιώθηκε και η παλιά τακτική της αντιμετώπισεως του προβλήματος με προληπτική εμβολιασμό ενισχύθηκε και συμπληρώθηκε με καινούργια εμβόλια, πιο αποτελεσματικά, για περισσότερα νοσήματα και με λιγότερες παρενέργειες.

Δεν υπάρχουν εμβόλια για όλα τα νοσήματα, αλλά υπάρχουν εμβόλια για αρκετά που πλήττουν κυρίως την παιδική ηλικία. Αν αυτά τα εμβόλια χορηγηθούν με σωστό προγραμματισμό μπορούν να ελαττώσουν τη νοσηρότητα και την θνησιμότητα των παιδιών ή ακόμη και να εξαφανίσουν ένα νόσημα από τον πληθυσμό, όπως έγινε με την ευλογιά.

Η γενική πολιτική για την ανοσοποίηση του πληθυσμού πρέπει να κατευθύνεται τόσο στα βρέφη και τα παιδιά, όσο και στους ενήλικες. Όμως ενώ η ανοσοποίηση αποτελεί εφαρμογή ρουτίνας στην παιδιατρική, δεν αντιμετωπίζεται με την ίδια προσοχή στην ιατρική πρακτική πο υαφορά τα μεγαλύτερα άτομα.

Έτσι, ενώ τα μαζικά προγράμματα εμβολιασμού στην παιδική ηλικία έχουν σε μεγάλο βαθμό ελαττώσει τα κρούσματα πολλών λοιμωδών νοσημάτων, ένα σημαντικό ποσοστό από τις εμφανιζόμενες περιπτώσεις αφορά σήμερα εφήβους και ενήλικες.

Ενήλικα άτομα, που δεν μολύνθηκαν ή δεν ανοσοποιήθηκαν σε εμβόλια εναντίον της διφθερίτιδας, της ιλαράς, της ερυθράς, της πολιομυελίτιδας και της παρωτίτιδας, βρίσκονται σε κίνδυνο από τα νοσήματα και τις επιλοκές τους.

Επιπλέον η επιδημιολογική εικόνα ορισμένων λοιμωδών νοσημάτων που μπορούν να προληφθούν με εμβόλια, όπως η ηπατίτιδα Β, η λύσσα, η γρίπη και το τέτανος, υποδεικνύει ότι άτομα ορισμένων ηλικιών, επαγγελματιών, τρόπων ζωής ή καταστάσεων υγείας, είναι δυνατόν να αντιμετωπίσουν σοβαρότερα προβλήματα.

Τέλος, ταξιδιώτες σε ορισμένες χώρες, ξένοι φοιτητές, μετανάστες, ή πρόσφυγες βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο από έκθεση σε λοιμώδη νοσήματα.

Επομένως, τα προγράμματα ανοσοποιήσεως μιας χώρας θα πρέπει να καθορίζονται με βάση όλους τους προηγούμενους παράγοντες και όχι μόνο ανάλογα με την ηλικία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. Ορισμοί όρων

Ανοσία ονομάζεται η αντίσταση που μπορεί να εμφανίζει ένας οργανισμός σε ορισμένα μικρόβια. Η ανοσία μπορεί να είναι I) φυσική α) μετά από νόσηση του ατόμου
β) Μετά από επανειλημμένες εκθέσεις σε λοιμώξεις μικρού βαθμού χωρίς εμφανή νόσηση

γ) Να κληρονομηθεί

II) Τεχνητή ανοσία κατά την οποία επιτυγχάνεται ενεργητική και παθητική ανοσοποίηση του οργανισμού με εμβόλια και έτοιμα αντισώματα

Επίσης η ανοσία χωρίζεται σε δύο τύπους:

I. Την μη ειδική ανοσία, που από μηχανική άποψη εξαρτάται από βιολογικούς, ανατομικούς, κυτταρικούς και χημικούς παράγοντες και

II. Την ειδική ανοσία που διαχωρίζεται σε

α) Ενεργητική και

β) Παθητική

και κάθε μια σε Φυσική και Τεχνητή

Έτσι διακρίνουμε:

1) Ειδική Ενεργητική φυσική ανοσία

εγκαθίσταται κατόπιν νοσήσεως

2) Ειδική Ενεργητική Τεχνητή ανοσία

εγκαθίσταται κατόπιν ενέσεως εμβολίου

3) Ειδική Παθητική φυσική ανοσία

Εγκαθίσταται με τη μεταφορά των αντισωμάτων της μητέρας στο έμβρυο

4) Ειδική Παθητική Τεχνητή ανοσία

Εγκαθίσταται είτε κατόπιν ενέσεως ορού που προέρχεται από τεχνητώς ανοσοποιηθέντας ανθρώπους ή τεχνητώς ανοσοποιηθέντα ζώα

είτε κατόπιν ενέσεως γ-σφαιρίνης, υπεράνοσοι οροί

Ανοσοποίηση (Τεχνητή) είναι η πρόκληση τεχνητής ανοσίας στον οργανισμό για κάποιο συγκεκριμένο νόσημα. Μπορεί να είναι Ενεργητική ή Παθητική.

2.1 Ενεργητική ανοσοποίηση (Εμβολιασμός)

Είναι η χορήγηση εμβολίων με αποτέλεσμα τη δημιουργία από τον οργανισμό ειδικών προστατευτικών αντισωμάτων ή ειδικής κυτταρικής ανοσίας για τη μακροχρόνια ειδική προστασία από κάποιο νόσημα.

Εμβόλιο Είναι διάλυμα τροποποιημένων νεκρών ή ζώντων εξασθενημένων μικροβίων ή τοξίνες αυτών με τέτοιο τρόπο επεξεργασμένα ώστε με την είσοδο τους στον οργανισμό παρεντερικώς ή από το στόμα να δημιουργούν σ' αυτό ανοσία με τα αντίστοιχα αντισώματα ή αντιτοξίνες.

Το αντιγονικό στοιχείο των εμβολίων περιέχεται σε φυσιολογικό ορό, απεσταγμένο νερό, ή σε σύνθετο διαλυτικό υγρό των καλλιεργειών, όπου ανιχνεύονται πρωτεΐνες, αντιγόνα αυγών, αντιγόνα ιστικών καλλιεργειών, συντηρητικά, αντιβιοτικά και σταθεροποιητικοί παράγοντες. Σε μερικά εμβόλια περιέχονται παράγοντες όπως το αργίλιο που επιβραδύνουν την απορρόφηση των συστατικών του εμβολίου.

Για να τεθεί το εμβόλιο σε χρήση πρέπει να εκπληρώνει τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) Να μην προκαλεί νόσο ή σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες
- β) Να προκαλεί μακράς διάρκειας ισχυρή ανοσία
- γ) Το εμβολιαζόμενο άτομο δεν πρέπει να μεταδίδει νόσο σε επίνουσα άτομα
- δ) Να παρασκευάζεται εύκολα και να μπορεί να μετρηθεί η αντισωματική απάντηση.

Τα εμβόλια διακρίνονται στα εξής είδη:

(α) Εκείνα που περιέχουν εξασθενημένες παθογόνους παράγοντες. Τέτοια εμβόλια είναι: Ερυθράς, Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Πολυομυελίτιδας, Λύσσας, Φυματίωσης (B.C.G.) ή της ευλογιάς που δεν χρησιμοποιείται πλέον.

(β) Σε αυτά που περιέχουν νεκρά μικρόβια όπως το αντικοκκιυτικό και το αντιχολερικό και

(γ) Σε εκείνα που περιέχουν τροποποιημένη τοξίνη μικροβίου (ανατοξίνη ή τοξοειδές). Η ανατοξίνη διατηρεί την αντιγονική ικανότητα ενώ χάνει την τοξική της δράση.

Σ' αυτή την κατηγορία ανήκουν το αντιδιφθεριτικό και αντιτετανικό εμβόλιο.

Εμβολιασμός Είναι η διαδικασία χορήγησης στον οργανισμό παρεντερικώς ή από το στόμα ενός εμβολίου. Η παρεντερική χορήγηση των εμβολίων γίνεται με υποδόριες ή ενδομυϊκές ενέσεις. Ενώ η χορήγηση εμβολίων από το στόμα είναι σε TABL ή DROPS για βρέφη.

Παθητική ανοσοποίηση Είναι η χορήγηση έτοιμων αντισωμάτων με σκοπό την πρόκληση ανοσίας (παροδικής και βραχυπρόθεσμης) σε άτομα που συνήθως (αλλά όχι πάντα), έχουν ήδη εκτεθεί στο λοιμογόνο παράγοντα.

Η παθητική ανοσία γίνεται για δύο λόγους.

(α) Για προφύλαξη που ονομάζεται οροπροφύλαξη

(β) Για θεραπεία που ονομάζεται οροθεραπεία

Στην παθητική ειδική ανοσία υπάγεται και η συγγενής ανοσία. Αυτή οφείλεται στην μεταβίβαση αντισωμάτων από το αίμα της εγκύου μέσω της κυκλοφορίας του πλακούντα, στον οργανισμό του εμβρύου. Έτσι το νεογνό και βρέφος μέχρι ηλικίας περίπου 6 μηνών προστατεύεται από διάφορες λοιμώξεις. Τα αντισώματα αυτά μετά την πάροδο 5-6 μηνών παύουν να υπάρχουν διότι καταστρέφονται. Έτσι οι περισσότεροι εμβολιασμοί αρχίζουν μετά το πρώτο τρίμηνο ηλικίας του παιδιού.

Τροποποιημένη τοξίνη (ΤΟΧΟΙD)

Είναι τροποποιημένη βακτηριακή τοξίνη που έχει χάσει την τοξική της δράση, αλλά διατηρεί την ικανότητα να προκαλεί παραγωγή αντιτοξίνης (αντισωμάτων) από τον οργανισμό.

Απλή ανοσοσφαιρίνη

Είναι μίγμα ορών αίματος που περιέχουν αντισώματα από ενήλικες που συνήθως έχουν προσβληθεί από τα περισσότερα λοιμώδη νοσήματα.

Ειδική (υπεράνοση) ανοσοσφαιρίνη

Είναι μίγμα ορών αίματος ενηλίκων που αναρρώνουν από ένα συγκεκριμένο νόσημα και περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις των αντίστοιχων ειδικών αντισωμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

3.2 Ο εμβολιασμός έγινε συχνά συγχρόνως ιατρικό, πολιτικό, θρησκευτικό, ηθικό και κοινωνικό φαινόμενο.

Η πρώτη προσπάθεια για ανοσοποίηση κατά της ευλογιάς, χρονολογείται στα 1776, από τον EDWARD JENNER.

Όμως, παρά το ότι αυτός ανακάλυψε και εφάρμοσε τις πρώτες αρχές των εμβολιασμών, ήταν ακόμη πολύ μακριά από μια σαφή αντίληψη των λεπτών εννοιών της ανοσοβιολογίας.

Στην πραγματικότητα, χρειάστηκε να περιμένουμε ένα αιώνα για να μελετήσουμε και να καταλάβουμε το πρόβλημα της ανοσοποίησης. Αυτό πραγματοποιήθηκε το 1884 από το PASTEUR, ο οποίος ήταν ο πρώτος που τροποποίησε ένα ιό, με διαδοχικές διελεύσεις μέσα από άλλο είδος, ανοσοποιώντας για πρώτη φορά κατά της λύσσας.

Έτσι, μετά τον JENNER και τον PASTEUR, παρασκευάστηκε και δοκιμάστηκε ένας μεγάλος αριθμός εμβολίων.

Στην αρχή του 20ου αιώνα οι ENDERS, WEILER και συν. ανέπτυξαν τη μεθοδολογία των ιστοκαλλιιεργειών και ανακάλυψαν ότι ο ιός της πολιομυελίτιδας μπορούσε να καλλιεργηθεί IN VITRO. Η εποχή των εμβολίων από ιούς άρχισε με το εμβόλιο της πολιομυελίτιδας.

Το τελικό επιστέγασμα στη σύγχρονη εποχή, ήταν η δημιουργία του εμβολίου κατά του μηνιγγιτιδόκοκκου, υπό του COTCHLISCH και του Ινστιτούτου MERIEUX το 1969. Αυτό το εμβόλιο ελήφθη από την πολυσακχαριδική κάψα και είναι ικανό να επιφέρει ικανοποιητική απάντηση των αντισωμάτων του ορού. Παρόμοια παρασκευάσματα δημιουργήθηκαν για το εμβόλιο εναντίον του πνευμονιόκοκκου και του αιμόφιλου της ινφλουέντσας.

Μεγάλος αριθμός άλλων εμβολίων βρίσκεται ακόμη υπό έρευνα ή πειραματισμό.

Ετην Ιαπωνία ο TAKASHI δημιούργησε το στέλεχος OKA του εμβολίου κατά της ανεμουλογιάς. Το εμβόλιο αυτό χρησιμοποιήθηκε εκτεταμένα στην Ιαπωνία και πρόσφατα στη Γαλλία και το Βέλγιο. Πρώτα ανάμεσα σε υγιή οροαρνητικά παιδιά και στη συνέχεια ανάμεσα σε παιδιά υπό ανοσοκατασταλτική χημειοθεραπεία, με καλά αποτελέσματα.

Ετην Αγγλία ο ELEK και στις ΗΠΑ ο PLOTKIN έχουν παρασκευάσει εμβόλιο από ζώντα εξασθενημένο κυτταρομεγαλοϊκό (CMV). Ανοσοποίηση σε εθελοντές, και με τα δύο εμβόλια, παρήγαγε αντισώματα σε όλους τους εμβολιαζόμενους, χωρίς δυσμενείς αντιδράσεις.

Οι μηχανισμοί της ανοσίας μετά από εμβολιασμό, είναι όμοιοι με αυτούς που χρησιμοποιεί ο οργανισμός κατά των ασθενειών από ιούς.

Η εισαγωγή ενός αντιγόνου μέσα στον οργανισμό, έχει σαν αποτέλεσμα μια άνοσο απάντηση, που μπορεί να είναι χημική ή κυτταρική ή και τα δύο συγχρόνως.

Δύο είδη κυττάρων υπεισέρχονται στην άνοσο απάντηση: τα μακροφάγα και τα λεμφοκύτταρα.

Τα μακροφάγα μπορούν να τροποποιούν ορισμένα αντιγόνα. Παίζουν ένα ενδιαφέροντα ρόλο, σε συνεργασία μεταξύ των T και των B λεμφοκυττάρων. Τα λεμφοκύτταρα είναι υπεύθυνα για την ειδική κυτταρική ή χημική άνοση. Υπάρχουν δύο κατηγορίες: Τα B και T λεμφοκύτταρα.

Τα T λεμφοκύτταρα, των οποίων η διαφοροποίηση εξαρτάται από τον θύμο αδένα, είναι υπεύθυνα για την κυτταρική άνοση.

Τα B λεμφοκύτταρα οδηγεί στο σχηματισμό ειδικών αντισωμάτων διαφόρων τύπων: $I_{\alpha}G$, $I_{\alpha}M$, $I_{\alpha}A$ και πιο σπάνια $I_{\alpha}D$ και $I_{\alpha}E$.

Σήμερα είναι δυνατό να ανοσοποιήσουμε τα παιδιά αποτελεσματικά κατά της ευλογιάς, διφθερίτιδας, κοκκύτη, τέτανου, πολιομυελίτιδας, ιλαράς, ινφλοέντσας, κίτρινου πυρετού, ασθενειών από μηνιγγιτιδόκοκκο και πνευμονιόκοκκο και πολλών άλλων.

Αυτή η επέκταση της ποικιλίας των εμβολίων, θα δημιουργήσει προβλήματα, που αφορούν την ποιότητα της ανοσοποίησης που δημιουργείται από τα εμβόλια, τα μεσοδιαστήματα μεταξύ των ενέσεων, τα συνδυασμένα εμβόλια, το πρόβλημα της πολιτικής της ανοσοποίησης, την ατομική ή γενική προστασία, την προετοιμασία νέου προγράμματος εμβολιασμών στο οποίο θα περιλαμβάνεται ένας αριθμός εμβολίων και τέλος την παρακολούθηση και έλεγχο των μαζικών εμβολιασμών όταν μια ασθένεια έχει πλήρως εκριζωθεί.

3.2 ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΑ ΕΜΒΟΛΙΑ

Ένα θέμα ειδικού ενδιαφέροντος, είναι αυτό του συνδυασμού των εμβολίων, δηλαδή το να ανοσοποιεί κανείς, κάθε φορά <<τον μέγιστο αριθμό ατόμων, κατά του μέγιστου αριθμού ασθενειών>>.

Σχηματικά, σε σχέση με τους συνδυασμούς των εμβολίων μπορεί κανείς να διακρίνει δύο είδη.

1. Μικτούς εμβολιασμούς: δηλ. τα εμβόλια αναμειγνύονται τη στιγμή της χρήσης, στην ίδια σύριγγα, στη συνέχεια δε ενίονται σε ένα και μοναδικό σημείο του σώματος του ατόμου.

2. Ταυτοχρόνους εμβολιασμούς: δηλ. τα εμβόλια χορηγούνται σε διάφορα σημεία του σώματος του ατόμου και με διαφορετικούς τρόπους: ενδοδερματικά, ενδομυϊκά, υποδόρια ή με σκαριφισμούς.

Για να είναι αξιόπιστος ένας συνδυασμός εμβολίων, θα πρέπει να είναι αποτελεσματικός και ασφαλής. Σ' αυτή τη περίπτωση ο συνδυασμός των εμβολίων, δεν πρέπει να ενισχύει τις τοπικές και γενικές αντιδράσεις εμβολίων ούτε και να απολήγει σε νέα άγνωστη

άνοσο αντίδραση. Στην Ευρώπη, είναι γνωστοί και συνιστώνται ορισμένοι συνδυασμοί οι οποίοι έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως για μακρύ χρονικό διάστημα.

3.3. ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

1) ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΕΜΒΟΛΙΩΝ ΣΕ ΧΡΗΣΗ ΣΤΗ ΓΑΛΛΙΑ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΤΟΣ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΚΟΚΚΥΤΗΣ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΚΟΚΚΥΤΗΣ & ΝΕΚΡΟΙ ΙΟΙ ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑΣ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΚΟΚΚΥΤΗΣ & ΑΠΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ ΕΜΒΟΛΙΟ ΠΟΛ/ΔΑΣ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΚΟΚΚΥΤΗΣ & ΝΕΚΡΟΙ ΙΟΙ ΠΟΛ/ΔΑΣ & ΙΛΑΡΑ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΚΟΚΚΥΤΗΣ & ΕΡΥΘΡΑ & ΑΠΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ ΕΜΒΟΛΙΟ
ΠΟΛ/ΔΑΣ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ & ΤΕΤΑΝΟΣ & ΤΥΦΟ-ΠΑΡΑΤΥΦΙΚΟ

ΙΛΑΡΑ ΚΑΙ ΕΡΥΘΡΑ

Ένας αριθμός συνδυασμού εμβολίων, με ενδιαφέρον, ο οποίος χρησιμοποιείται στην Αφρική λόγω της ιδιαιτερότητας των συνθηκών υγείας και των επιδημιολογικών αναγκών απεδείχθη ασφαλής και αποτελεσματικός, αλλά δεν έχει ακόμη χρησιμοποιηθεί στις βιομηχανικές χώρες.

Τελικά, υπάρχουν ορισμένοι συνδυασμοί που απαγορεύεται απόλυτως. Πρόσφατες μελέτες στην Αφρική, έδειξαν ότι υπάρχει αντιγονική ασυμβατότητα μεταξύ του Τυφο-παρατυφικού εμβολίου και του εμβολίου της πολυομυελίτιδας. Το ίδιο ισχύει για τον συνδυασμό του εμβολίου του κίτρινου πυρετού.

3.4 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

2) ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΕΜΒΟΛΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΧΡΗΣΗ ΣΤΗ ΓΑΛΛΙΑ

ΙΛΑΡΑ & ΕΡΥΘΡΑ & ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΑ

BCG & ΕΥΛΟΓΙΑ (Συνιστάται από το 1964, από επιτροπή ειδικών στη
φυματίωση του Π.Ο.Υ.)

BCG & ΕΥΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΙΛΑΡΑ

BCG & ΚΙΤΡΙΝΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

ΕΥΛΟΓΙΑ & ΙΛΑΡΑ & ΚΙΤΡΙΝΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

3) ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΥ ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ

ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ - ΤΕΤΑΝΟΣ - ΤΥΦΟ-ΠΑΡΑΤΥΦΙΚΟ Α+Β ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑΣ

ΚΙΤΡΙΝΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ & ΧΟΛΕΡΑ

3.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

Τα πιο πρόσφατα επιδημιολογικά δεδομένα δείχνουν ότι, τα παιδιά μπορούν να εμβολιασθούν νωρίτερα απ'ότι πιστευόταν για πολύ καιρό.

Έτσι, δεν υπάρχει λόγος να καθυστερεί κανείς τους εμβολιασμούς μετά από τον πρώτο χρόνο της ζωής, όπως συνηθιζόταν παλαιότερα με την έναρξη της ανοσοποίησης κατά της διφθερίτιδας, ούτε ακόμα να περιμένει μέχρι τους δεύτερους 6 μήνες της ζωής, όπως πιστεύεται ακόμη σε μερικές χώρες.

Όπως αναφέρεται παραπάνω υπάρχουν πολυάριθμα εμβόλια στη διάθεση μας. Για να είναι κανείς σίγουρος ότι τα παιδιά έχουν καλή προστασία, έχει σημασία να ορίσει ακριβώς την σειρά, τον ρυθμό και τους πιθανούς συνδυασμούς εμβολίων.

Για να είναι αποτελεσματική μια ανοσοποίηση, θα πρέπει ο βασικός εμβολιασμός να είναι σωστός και πλήρης και η δόση, ο αριθμός των ενέσεων, τα μεσοδιαστήματα τους καθώς και η αναμνηστική ένα χρόνο αργότερα, όπως και οι μελλοντικές αναμνηστικές

θα πρέπει να χορηγούνται όταν ορίζεται.

Για μια σειρά ετών, έχουν υποδειχθεί πολυάριθμα σχέδια ανοσοποίησης με βάση επιδημιολογικά δεδομένα ή τελειοποιήσεις νέων εμβολίων. Ένα σχέδιο ανοσοποίησης, δεν είναι υποχρεωτικά δεσμευτικό, αλλά μάλλον ένας ορισμένος ιδεώδης αντικειμενικός σκοπός, εάν βέβαια υπάρχει ένας ικανός ιατρο-κοινωνικός οργανισμός και καλά εμβόλια. Θα πρέπει πάντοτε να λαμβάνονται υπόψη οι βασικές αρχές της ανοσοποίησης, δηλαδή η ατομική και κοινωνική πλευρά, οι ανάγκες που δημιουργούνται από την επιδημιολογία των ασθενειών καθώς επίσης και οι εποχικές ασθένειες.

Η καθιέρωση ενός προγράμματος εμβολιασμών, μπορεί να διακρίνεται από μια σχετική ελαστικότητα, που εξαρτάται από τις ατομικές δυνατότητες του παιδιού που εμβολιάζεται, τις επιδημιολογικές απαντήσεις των ασθενειών, τις αντιγονικές ικανότητες των διαφόρων εμβολίων από βακτηρίδια ή από ιούς σωντανούς ή νεκρούς, ξεχωριστούς ή συνδυασμένους (Πιν.3)

3.6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ (ΓΑΛΛΙΑ)

1 Μήνας BCG

3

4 Μήνες ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ-ΤΕΤΑΝΟΣ-ΚΟΚΚΥΤΗ & ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ

5

12-15 Μήνες ΙΛΑΡΑ & ΕΡΥΘΡΑ

18 Μήνες ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ - ΤΕΤΑΝΟΣ - ΚΟΚΚΥΤΗ & ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ
(+η ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ)

6 Ετών BCG (Εάν το TEST φυματίνης είναι αρνητικό)

5-6 Ετών ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑ - ΤΕΤΑΝΟΣ & ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ (2η ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ)

11-12 Ετών >> >> >> (3η >>)

ΕΥΛΟΓΙΑ

BCG

ΕΡΥΘΡΑ (μόνο τα κορίτσια)

16 Ετών ΤΕΤΑΝΟΣ & ΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ (ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ)

BCG (εάν το TEST φυματίνης είναι αρνητικό)

21 Ετών ΤΕΤΑΝΟΣ & ΠΟΛΙΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ (ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ)

ΕΥΛΟΓΙΑ

BCG (εάν το TEST φυματίνης είναι αρνητικό)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Στη συνέχεια: ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΕΤΑΝΟ & ΠΟΛΥΟΜΥΕΛΙΤΙΔΑ κάθε 10 χρόνια. Κάθε χρόνο εμβόλιο αντιγριππικό σε παιδιά εξασθενημένα από χρόνια ασθένεια.

Το Διευρυμένο Πρόγραμμα Ανοσοποίησης του Π.Ο.Υ. (EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION - EPI), επιζητεί ελαττωμένη νοσηρότητα και θνησιμότητα στις αναπτυσσόμενες χώρες, παρέχοντας ανοσοποίηση κατά των έξω κυριώτερων αιτίων θανάτου των παιδιών.

Αυτή τη στιγμή, λόγω ανεπάρκειας των υπηρεσιών εμβολιασμού κάθε 6 δευτερόλεπτα πεθαίνει ένα παιδί, ενώ ένα δεύτερο παραμένει ανάπηρο.

Σκοπός του Ε.Ρ.Ι. είναι να παρέχει ανοσοποίηση για όλα τα παιδιά του κόσμου μέχρι το 1990, ειδική προτεραιότητα στα παιδιά των αναπτυσσόμενων χωρών (Πίνακας 4)

3.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ (ΕΡΙ) ΤΟΥ ΠΟΥ

ΕΜΒΟΛΙΑ	ΗΛΙΚΙΑ ΕΜΒΟΛΙΑΖΟΜΕΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ	ΜΕΣΟΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΕΝΕΣΕΩΝ
B.C.G.	ΓΕΝΝΗΣΗ	1	-
DTP & POLIO	3 ΜΗΝΕΣ	3	I ΜΗΝΑΣ
ΙΛΑΡΑ	9 ΜΗΝΕΣ	I	-
ΤΕΤΑΝΟΣ	15 ΕΤΩΝ (ΓΥΝΑΙΚΕΣ)	2	I ΜΗΝΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

3.8 Σύμφωνα με έγγραφο του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας προς όλες τις διευθύνσεις ή Τμήματα Υγιεινής με απόφαση του ΚΕΣΥ τον Ιανουάριο του 1987 οι υποχρεωτικοί εμβολιασμοί για τη χώρα μας είναι:

Υποχρεωτικοί εμβολιασμοί

Υποχρεωτικοί εμβολιασμοί εξακολουθούν να παραμένουν της διφθερίτιδας-τετάνου-κοκκύτη, πολιομυελίτιδας, Β.С.С. και ιλαράς.

Χρονοδιάγραμμα DTP (διφθρ.-κοκκ.-Τέτανος) SABIN πολιομυελ. Οι ανωτέρω εμβολιασμοί πραγματοποιούνται σύμφωνα με το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα

Ηλικία 2 μηνών DTP και SABIN

Ηλικία 4 μηνών DTP και SABIN

Ηλικία 6 μηνών DTP και SABIN

Ηλικία 15 μηνών Ιλαράς - παρωτίτιδας - ερυθράς (MMR)

Ηλικία 18 μηνών DTP και SABIN

Ηλικία 4-6 χρόνων DTP και SABIN

από 6 χρόνων και Β.С.С.

πάνω

12-14 χρόνων Τετάνου

12-14 χρόνων Β.С.С.

Κάθε 10 χρόνια για όλη τη ζωή, τετάνου

Καθυστέρηση εμβολιασμών

Αν το παιδί προσέλθει για εμβολιασμό σε μεγαλύτερη ηλικία συνιστάται το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα

1η επίσκεψη DTP και SABIN

1 μήνα μετά εάν είναι ηλικίας άνω των 15 μηνών ιλαράς συνδυασμένο ιλαράς - παρωτίτιδας - ερυθράς

2 μήνες μετά την 1η επίσκεψη DTP και SABIN

4 μήνες μετά την 1η επίσκεψη DTP και SABIN

10-16 μήνες μετά DTP και SABIN

Πριν το σχολείο DTP και SABIN με την προϋπόθεση ότι η έναρξη του SABIN έγινε μετά την ηλικία των 15 μηνών και δεν εφαρμόζεται DTP αν η προηγούμενη δόση έγινε σε ηλικία μεγαλύτερη των 4 ετών.

14-16 τετάνου και BCG σε οποιαδήποτε ηλικία άνω των 6 ετών.

3.9 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

Ορισμένοι πρακτικοί γιατροί, αποφεύγουν αδικαιολόγητα να χορηγούν εμβόλια, φοβούμενοι τυχόν αντιδράσεις και παρενέργειες. Ο κίνδυνος συχνά υπερβάλλεται. Μερικές αντενδείξεις μπορούν να θεωρηθούν μόνιμες (κακοήθειες ασθένειες του αίματος, χρόνια νεφρική νόσος, λευκιματουρία, φυματίωση, αγαμμασφαιριναιμία, εγκεφαλοπάθειες) ενώ άλλες παροδικές: εγκυμοσύνη, ανάρρωση από λοιμώδη νόσο, ανοσοκατασταλτική θεραπεία.

Όμως παρά αυτές τις αντενδείξεις, θα πρέπει κανείς να γνωρίζει πως να συγκρίνει τους πιθανούς κινδύνους του εμβολιασμού, με την μη χορήγηση εμβολιασμού.

3.10 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΝΕΦΡΙΚΑ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ

Στη Γαλλία απαιτείται από τον νόμο εξέταση ούρων πριν από κάθε εμβολιασμό. Στις περισσότερες άλλες χώρες δεν υπάρχει τέτοια διάταξη, ούτε και υπάρχει στατιστική που να αποδεικνύει προσβολή των νεφρών. Στις Αγγλο-Σαξωνικές χώρες καθώς και στις περισσότερες Ευρωπαϊκές, δεν γίνεται έλεγχος για πρωτεϊνουρία πριν από τον εμβολιασμό. Οι γιατροί εμβολιάζουν χωρίς κανένα φόβο ότι θα φέρουν στην επιφάνεια τυχόν προϋπάρχουσα λανθάνουσα λευκιματουρία.

Το 1916 οι NOBECOURT και PEYRE επέστησαν την προσοχή στις νεφρικές αντιδράσεις λόγω εμβολιασμών, ενώ το 1937, ο MEERSMAN υπολόγισε την συχνότητα τους σε 1 κάθε 1000 εμβολιασμούς, τόνισε τη μεγάλη τους σπανιότητα και ηπιότητα. Σήμερα από έρευνες του BERNARD καθορίζεται η συχνότητα αυτών των αντιδράσεων, λιγότερη από 1 ανά 1000. Από μελέτη της ιατρικής βιβλιογραφίας συγκεντρώσαμε 140 περιπτώσεις νεφροπάθειας μετά από εμβολιασμό ανάμεσα στα έτη 1916 και 1980. Αυτές οφείλοντο κατά κύριο λόγο στα εμβόλια TAB (τυφο-παρατυφικό A+B) ή DT-TAB. Μετά από την βαθμιαία ελάττωση του TAB-εμβολιασμού, έχει πρακτικά εξαφανισθεί από την ιατρική βιβλιογραφία ή νεφροπάθεια μετά από εμβολιασμό. Δεν έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα κανενός είδους νεφροπαθητικές αντιδράσεις μετά από εμβολιασμό BCG, αντιτετανικό, αντικοκκυτικό, κατά της πολιομυελίτιδας ή της ιλαράς

Έχουν αναφερθεί σπάνιες περιπτώσεις λιποειδούς νέφρωσης μετά από εμβολιασμό κατά της ευλογιάς καθώς επίσης και επτά νεφροπάθειες μετά από εμβολιασμό κατά της διφθερίτιδας. (Πιν.5)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Δημοσιευμένες περιπτώσεις νεφροπάθειας μετά από εμβολιασμό με-
ταξύ των ετών 1916-1980

ΕΜΒΟΛΙΟ	ΠΡΩΤΕΪ- ΝΟΥΡΙΑ	ΝΕΦ/ΔΑ' ΜΕ ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ	ΠΑΡΟΔ. ΑΝΟΥΡ.	AJJAN, TRIAU (1)		ΣΥΝΟΛΟ
				ΜΗ ΚΑ- ΘΟΡΙΖ.	ΝΕΦΡΩΣΗ	
DT & TAB	26	33	2	2	-	63
TAB	-	-	5	-	-	5
TAB & ΧΟΛΕΡΑΣ	-	-	1	-	-	1
ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑΣ	-	4	2	1	-	7
ΕΥΛΟΓΙΑΣ	3	2	-	5	-	10
ΔΙΦΘΕΡΙΤΙΔΑΣ & POLIO	-	-	1	-	-	1
<u>ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΖΟΜΕΝΟ</u>	-	-	-	-	53	53
ΣΥΝΟΛΟ	29	39	11	8	53	140

Οι νεφρικές αντιδράσεις μετά από εμβολιασμό καλύπτουν μια ποικίλη συμπτωματολογία: μια απλή λευκωματουρία, οξεία αιματοουρία ή παροδική ανουρία. Οι BERNARD περιγράφουν δύο είδη νεφροπάθειας από εμβολιασμό, ανάλογα με το διάστημα που χρειάζεται μέχρι την εμφάνιση των αντιδράσεων:

- Πρώιμες νεφροπάθειες: απότομη εμφάνιση, αμέσως μετά την πρώτη ένεση, γενικώς καλοήθειες, αλλά σε μερικές περιπτώσεις η λευκωματουρία ή η μικροσκοπική αιματοουρία επιμένει.

- Επιβραδυνόμενες νεφροπάθειες: Σ' αυτές τις περιπτώσεις είναι δύσκολο να καθορίσει κανείς τον ακριβή χρόνο της προσβολής.

Ο ενοχοποιητικός ρόλος της πρώτης ένεσης είναι πολύ λιγότερο διευκρινισμένος. Γι' αυτό φαίνεται ότι στην πραγματικότητα είναι αναγκαίες επαναλαμβανόμενες επαφές με το αντιγόνο.

Αν αντιμετωπίσει κανείς ένα μεμονωμένο περιστατικό λευκωματουρίας μετά από εμβολιασμό, θα πρέπει να είναι σίγουρος ότι πράγματι αντιπροσωπεύει μια παθολογική κατάσταση, δηλαδή περισσότερο από 50 MG/24ωρο. Θα πρέπει επίσης να γίνει ένας έλεγχος των νεφρών, για να εξακριβωθεί εάν η πρωτεϊνουρία αυτή αποτελεί μεμονωμένο εύρημα, συνεχές ή διαλείπον ή είναι πρωτοπαθώς ορθοστατικής αιτιολογίας.

Αυτή η τελευταία περίπτωση, βρίσκεται πιο συχνά ανάμεσα σε μεγαλύτερα παιδιά και έφηβους· σ' αυτή την περίπτωση το ορθοστατικό TEST είναι θετικό.

Όσον αφορά την ορθοστατική λευκωματουρία οι FRADIN, KAPLAN, LEGRAIN και MAROTEAUX συμφωνούν ότι αυτά τα παιδιά θα πρέπει να εμβολιαστούν χωρίς καθυστέρηση, αφού γίνει ένας έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας και ο έλεγχος αυτός να επαναλαμβάνεται μετά από κάθε εμβολιασμό.

Στην περίπτωση των χρόνιων υποτροπιαζουσών νεφροπαθειών, ο MAROTEAUX χορήγησε εμβόλια σε κλασματικές δόσεις, με καλή ανοχή από τον οργανισμό των ασθενών.

Ο εμβολιασμός με TAB πρέπει να αποφεύγεται κανονικά σε νεφροπαθείς αρρώστους.

3.11 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Αντίθετα από μια ευρέως διαδεδομένη άποψη, οι εμβολιασμοί θα πρέπει να γίνονται συστηματικά ανάμεσα στους νέους διαβητικούς. Σ' αυτό συμφωνούν όλοι οι ειδικοί διαβητολόγοι. Ο ROYER MANCIAUX, JEHANNE στη Γαλλία, ο MARGOLIS στην Πολωνία, τονίζουν την αναγκαιότητα, την αποτελεσματικότητα και την καλή ανοχή των συνηθισμένων εμβολιασμών ανάμεσα στους νέους διαβητικούς. Βέβαια είναι προφανές ότι είναι αναγκαίο να επιλέγεται μια περίοδος σταθερότητας δηλαδή καλή γενική υγεία, ελάχιστη γλυκοζουρία, κανονική διούρηση, απουσία κετονουρίας.

Για τους νέους διαβητικούς, συνιστώνται ειδικά δύο εμβόλια: της ιλαράς και το αντιγριππικό (INFLUENZA). Οι RUECH και HAZARD στη Γαλλία καθώς και ο WATKINS στην Αγγλία, τόνισαν την συχνότητα των υπογλυκαιμικών κρίσεων κατά την διάρκεια των επιδημιών γρίπης. Γι' αυτό συνιστούν αντιγριππικό εμβολιασμό στα διαβητικά παιδιά κάθε φθινόπωρο. Όσον αφορά το εμβόλιο TAB, θεωρείται για τη προκειμένη περίπτωση επικίνδυνο.

3.12 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΛΛΕΡΓΙΚΩΝ ΑΡΡΩΣΤΩΝ

Ο εμβολιασμός αλλεργικών ατόμων, δημιουργεί φόβους και στο ευρύ κοινό και σε πολλούς γιατρούς.

Το 1957, ο SCLAFER υπέδειξε για πρώτη φορά στη Γαλλία τον εμβολιασμό αλλεργικών ατόμων και καθιέρωσε την αρχή των TESTS ανοχής. Στη συνέχεια το 1962 οι MANDE και THEROND τελειοποίησαν

τις τεχνικές εμβολίων κατά των ιών, σε αλλεργικούς, πάλι με TEST δοκιμασίας προ του εμβολιασμού, με μέθοδο παρόμοια με του SCLAFER.

Από τότε, οι μεγάλες βελτιώσεις που έγιναν στη καθαρότητα των εμβολίων, στα οποία υπάρχουν πια μόνο τα ειδικά αντιγόνα της ανοσοποίησης, έχουν σαν αποτέλεσμα οι δευτεροπαθείς αντιδράσεις να είναι εντελώς σπάνιες. Τέτοιες αντιδράσεις παρουσιάζονται σε αμβόλια που περιέχουν και αντιβιοτικό ή σ'αυτά που αναπτύσσονται σε έμβρυα όρνιθος (αλλεργία στα αυγά).

Παρά το αβλαβές των εμβολίων, θα πρέπει να λαμβάνονται ορισμένες γενικές προφυλάξεις στα αλλεργικά άτομα:

1) Αποφυγή εμβολιασμού ενός αλλεργικού παιδιού, όταν αυτό εμφανίζει αλλεργικά φαινόμενα. Θα πρέπει να περιμένει κανείς υποχώρηση ή σχετική σταθεροποίηση των αλλεργικών φαινομένων.

2) Θα πρέπει να είμαστε σίγουροι ότι το εμβόλιο που χρησιμοποιείται δεν περιέχει αντιβιοτικά που θεωρούνται επικίνδυνα για τους αλλεργικούς, όπως πενικιλίνη ή στρεπτομυκίνη.

3) Χορήγηση αντιϊσταμινικού το βράδυ, πριν από τον εμβολιασμό, καθώς και τη μέρα του εμβολιασμού.

4) Με εξαίρεση το BCG και το εμβόλιο κατά της ευλογιάς, είναι προτιμότερο να εκτιμήσει κανείς την ευαισθησία του ατόμου με ένα εμβόλιο διαλυμένο σε φυσιολογικό διάλυμα φαινόλης - 5 μέρη/1000. Η φαινόλη βοηθά στην αποφυγή της μόλυνσης και διατηρεί το προϊόν σε ψυγείο για 8 εβδομάδες χωρίς να καταστρέφονται οι αλλεργικές ιδιότητες του διαλύματος.

3.13 ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ

Συχνά γεννάται το ερώτημα αν είναι ασφαλές το να εμβολιάζεται η έγκυος. Το ιδεώδες θα ήταν να εμβολιάζονται οι γυναίκες

πριν την εγκυμοσύνη, διότι μερικά εμβόλια παρουσιάζουν ορισμένους κινδύνους όταν χορηγούνται κατά την διάρκεια της.

Η ανάγκη για εμβολιασμό των εγκύων παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια επιδημιών ή ταξιδιού σε μολυσμένη ή ύποπτη περιοχή. Τα χορηγούμενα στη περίπτωση αυτή εμβόλια, μπορούν να ταξινομηθούν σε 3 κατηγορίες.

1. Εμβόλια χωρίς κίνδυνο
2. Εμβόλια προς αποφυγή
3. Εμβόλια που χορηγούνται κατ'εξαίρεση.

1. Εμβόλια χωρίς κίνδυνο

Το αντιτετανικό, το αντιγριπικό, το αδρανοποιημένο κατά της πολιομυελίτιδας, το αντιχολερικό, μπορούν να χορηγηθούν ελεύθερα μεταξύ των εγκύων, ορισμένοι δε εμβολιασμοί συνιστώνται εντόνως ανάλογα με τις περιστάσεις. Αυτό αληθεύει ειδικά για το αντιτετανικό, το οποίο παρέχει αποτελεσματική προστασία στο νεογέννητο από τέτανο του ομφαλίου, ο οποίος είναι συχνός στις υπανάπτυκτες χώρες.

Λόγω του κινδύνου έκτρωσης ο οποίος μπορεί να προέλθει από γρίπη, μερικοί συγγραφείς συνιστούν αυτόν τον εμβολιασμό κατά την εγκυμοσύνη.

2. Εμβόλια προς αποφυγή

Αυτά είναι κυρίως τα εμβόλια που περιέχουν ζωντανούς εξασθενημένους μικροοργανισμούς: το από το στόμα χορηγούμενο εμβόλιο κατά της πολιομυελίτιδας από εξασθενημένο ιό, της ερυθράς της ευλογιάς και του κίτρινου πυρετού. Απ'αυτά τα εμβόλια θεωρείται επικίνδυνο το κατά της ευλογιάς, ειδικά για το πρώτο τρίμηνο της κύησης, λόγω του κινδύνου θανάτου του εμβρύου. Έχουν δημοσιευθεί 20 περίπου περιστατικά στη βιβλιογραφία μέχρι σήμε-

ρα.

Το εξασθενημένο αντιπολιομυελιτικό εμβόλιο καθώς και το εμβόλιο για τον κίτρινο πυρετό δεν δημιουργούν οίεσδήποτε συγγενείς ανωμαλίες. Αυτά τα εμβόλια εμφανίζονται να είναι ακίνδυνα για την έγκυο.

Από δεδομένα που έχουν συλλεγεί μέχρι τώρα, δείχνουν ότι δεν υπάρχει ένδειξη ότι το εμβόλιο της ερυθράς RA 27/3 μπορεί να προκαλέσει ελαττώματα παρόμοια με το σύνδρομο της συγγενούς ερυθράς.

Από την χρονολογία που άρχισε να εφαρμόζεται το εμβόλιο RA 27/3 το 1979 έλαβαν το εμβόλιο κατά την εγκυμοσύνη 418 γυναίκες. Η έκβαση της εγκυμοσύνης είναι γνωστή για 390 (93%) γυναίκες. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 6.

ΕΚΒΑΣΗ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΣΕ 418 ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΛΑΒΑΝ ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ RA 27/3
ΕΤΙΣ ΗΠΑ, ΜΕΧΡΙ 31/12/1982

ΑΝΑΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΙΝ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ	ΑΠΟΒΟΛΕΣ			ΑΓΝΩΣΤΗ ΕΚΤΡΩΣΕΙΣ ΕΚΒΑΣΗ
		ΖΩΝΤΑ ΤΕΚΝΑ	ΚΑΙ ΓΕΝΝΗ- ΣΕΙΣ ΝΕΚΡΩΝ	ΕΚΤΡΩΣΕΙΣ	
ΕΥΑΙΣΘΗΤΕΣ	111	83 [±]	3	19	8
ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ	24	22	1	0	1
ΑΓΝΩΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	283	241 ⁺⁺	7	17	19
ΣΥΝΟΛΟ	418	346	11	36	28

+ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΔΥΟ ΔΙΔΥΜΕΣ ΚΥΗΣΕΙΣ

++ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΜΙΑ ΔΙΔΥΜΗ ΚΥΗΣΗ

Τα 346 νεογέννητα από μητέρες που εμβολιάσθηκαν το πρώτο τρίμηνο της κύησης δεν είχαν καθόλου κλινικά ή ορολογικά προβλήματα. Αλλά είναι εμφανές ότι οι ιοί της ερυθράς μπορούν να διασχίσουν τον πλακούντα και να προσβάλλουν το έμβρυο, ειδικά για το εμβόλιο HPV 77. Ο κίνδυνος προσβολής του εμβρύου με το εμβόλιο RA 27/3 πα-

ραπιένει ελάχιστος.

Τελικά το εμβόλιο κατά της ερυθράς δεν εμφανίζεται να είναι τερατογόνο, είναι όμως φρόνιμο να αποφεύγεται η χορήγηση του στις έγκυες

3. Εμβόλια που χορηγούνται κατ'εξαίρεση

Τα εμβόλια του κοκκύτη, της διφθερίτιδας καθώς και το BCG χορηγούνται κατ'εξαίρεση στις έγκυες. Είναι ασφαλή για το έμβρυο, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις η υπερθερμία που προκαλούν μπορεί να προκαλέσει έκτρωση ή πρόωρο τοκετό.

Ο αντιλυσσιικός εμβολιασμός θα πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε έγκυες, που είναι σίγουρα μολυσμένες από τον ιό της λύσσας. Το εμβόλιο της λύσσας, που αναπτύσσεται σε ανθρώπινα διπλοειδή κύτταρα είναι καλά ανεκτό από τις έγκυες.

3.14 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η ύπαρξη μιας εξελικτικής νευρολογικής κατάστασης, αποτελεί απόλυτη αντένδειξη για εμβολιασμό.

Θα πρέπει κανείς να είναι προσεκτικός στο να εμβολιάζει παιδιά τα οποία έχουν ανιόντες συγγενείς με ιστορικό σπασμών. Αυτό αληθεύει για όλα τα εμβόλια, και ειδικά για τα εμβόλια του κοκκύτη και της ευλογιάς.

Φρόνιμο είναι να χρησιμοποιεί κανείς το εμβόλιο του κοκκύτη χωριστά και να κάνει την ανοσοποίηση με σταδιακά βήματα, όπως γίνεται και με τα αλλεργικά παιδιά και να χρησιμοποιεί συγχρόνως ένα αντισπασμωδικό φάρμακο.

Ο MANDE προτείνει να αρχίζει κανείς με το 1/4 της συνηθισμένης δόσης του εμβολίου. Αν αυτό γίνει καλά ανεκτό, μπορεί να αυξηθεί βαθμιαία ώστε να φτάσει τη συνηθισμένη πλήρη δόση

με την τρίτη ένεση. Αν η ελαττωμένη δόση δεν γίνεται καλά ανεκτή, είναι καλύτερα να αναβάλει κανείς τις επόμενες και να αρχίσει αργότερα.

Το ίδιο ισχύει και για τα παιδιά που πάσχουν από επιληψία. Οι εμβολιασμοί θα πρέπει να συνοδεύονται από τη λήψη αντιεπιληπτικών και ασπιρίνης. Απαγορεύονται τελείως οι εμβολιασμοί κατά του κοκκύτη και της ευλογιάς. Σε περίπτωση μεγάλης ανάγκης, αυτά τα δύο εμβόλια θα πρέπει να χορηγούνται μαζί με γάμμα-σφαιρίνη.

Τα παιδιά που εμφανίζουν νευροψυχολογικά επακόλουθα λόγω μαιευτικών τραυμάτων και βρεφικών εγκεφαλοπαθειών, δεν θα πρέπει να εμβολιάζονται πριν από το τέλος του πρώτου χρόνου της ζωής της ζωής τους.

Τέλος τα παιδιά που πάσχουν από σκλήρυνση κατά πλάκας, σπάνια νόσο της παιδικής ηλικίας, μπορούν να εμβολιάζονται με εμβόλια από εξασθενημένους ιούς. Τα παιδιά που λαμβάνουν κορτιζονοθεραπεία δεν θα πρέπει να εμβολιάζονται με εμβόλια που περιέχουν ζωντανούς ιούς.

3.15 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Για τους αιμοφιλικούς δεν υπάρχουν αντενδείξεις εμβολιασμών εκτός από τον κίνδυνο των αιμορραγικών. Αντίθετα, οι εμβολιασμοί στις περιπτώσεις αυτές συνιστώνται με έμφαση. Για την αποφυγή της αιμορραγίας ο ALLANEAU συμβουλεύει οι ενέσεις των εμβολίων να γίνονται σε περιοχές που μπορούν να πιέζονται εύκολα, όπως είναι ο βραχίονας.

Το ίδιο ισχύει και για άρρωστους που βρίσκονται κάτω από αντιπηκτική αγωγή. Η ενδομυϊκή χορήγηση δημιουργεί τον φόβο της τοπικής αιμορραγίας. Όμως αν οι ενδομυϊκές ενέσεις αντενδείκνυ-

νται, οι υποδόριες επιτρέπονται, με τον όρο βέβαια ότι θα χρησιμοποιηθεί πολύ λεπτή βελόνα.

Οι συνήθεις εμβολιασμοί συνιστώνται για τα παιδιά που πάσχουν από κυστική ίνωση του παγκρέατος. Γι'αυτά τα παιδιά συνιστώνται επιπλέον τα εμβόλια κατά της ιλαράς και της ινφλουέντζας. Τα ίδια εμβόλια συνιστώνται ειδικά, επί πλέο, για παιδιά με σταθεροποιημένες συγγενείς καρδιοπάθειες.

Τέλος τα εμβόλια με εξασθενημένους ιούς, απαγορεύονται αυστηρά για παιδιά με το νόσο του HODGKIN ή γι'αυτά που έχουν υποστεί σπληνεκτομή. Σ'αυτή την περίπτωση, συνιστώνται το αντιπνευμονοκοκκικό εμβόλιο καθώς και τα εμβόλια που περιέχουν ανενεργούς νεκρούς ιούς.

3.16 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ ΚΑΙ ΓΑΜΜΑ ΣΦΑΙΡΙΝΕΣ

Οι ανοσοσφαιρίνες χρησιμοποιούνται τώρα σε έκταση, τόσο στη πρόληψη όσο και στη θεραπευτική. Θα μπορούσαν, σε ορισμένες περιπτώσεις, να αλληλεπιδράσουν τα χορηγούμενα μεβόλια με τις χορηγούμενες πολυδύναμες ή ειδικές ανοσοσφαιρίνες.

Σύμφωνα με το CDC, τέτοια αλληλεπίδραση έχει λίγη πρακτική σημασία, όσον αφορά τα εμβόλια με ανενεργούς ιούς. Ως εκ τούτου μπορούν να χορηγηθούν οποτεδήποτε μετά από χρήση γάμμα-σφαιρίνων. Όταν όμως χορηγούνται εμβόλια με ζωντανούς εξασθενημένους ιούς, τα δημιουργούμενα αντισώματα μπορούν να αλληλεπιδράσουν και να υπάρξει ανοσολογική αντίδραση. Γι'αυτό, αυτά τα εμβόλια δεν θα πρέπει να χορηγούνται για τουλάχιστον 6 εβδομάδες ή καλύτερα 3 μήνες μετά τη χορήγηση της ανοσοσφαιρίνης.

Μπορεί να εμβολιάσει κανείς ένα παιδί με αγαμμασφαιριναιμία; Η πιο επικρατούσα άποψη είναι ότι ένα τέτοιο παιδί δεν θα αντητήσει στον εμβολιασμό συνθέτοντας αντισώματα. Έτσι ο φόβος α-

ντιδράσεων από το εμβόλιο συχνά καταλήγει σε αποφυγή των εμβολιασμών.

Μπορεί κανείς σχηματικά, να διαχωρίσει τις συγγενείς ανοσοβιολογικές ανωμαλίες:

1. Έλλειψη ανοσοσφαιρινών και αντισωμάτων, των οποίων μορφή είναι η φυλοσύνδετη αγαμμασφαιριναιμία.

2. Έλλειψη της μεμονωμένης κυτταρικής ανοσίας (σύνδρομο DI GEORGES) ή του συνδυασμού αγαμμασφαιριναιμίας και αλεμφοκύττωσης Ελβετικού τύπου.

Είναι αναγκαίο να αποφεύγει κανείς τη χορήγηση εμβολίων με ζωντανούς ιούς, τα οποία θα μπορούσαν να είναι επικίνδυνα σε περιπτώσεις έλλειψης κυτταρικής ανοσίας. Σε περιπτώσεις αγαμμασφαιριναιμίας Ελβετικού τύπου, τα επακόλουθα εμβολιασμών με ζώντες ιούς είναι συχνά μοιραία (θανατηφόρες επιπλοκές εμβολίου BCG, γάγγραινα στο σημείο εμβολιασμού, παράλυση μετά από λήψη εμβολίου SABIN).

Αντίθετα η χρήση εμβολίων ανενεργών ή νεκρών ιών συνιστάται γιατί υπάρχει κάποια ικανότητα σύνθεσης αντισωμάτων. Σ' αυτή τη περίπτωση είναι χρήσιμο να εμβολιάζει κανείς πιο συχνά, ώστε να επιτρέψει την επέμβαση των ευαισθητοποιημένων λεμφοκυττάρων, που είναι απαραίτητα για την προστασία.

Θα πρέπει πάντα να θυμάται κανείς, ότι σε περίπτωση τραυματισμού ύποπτου για μόλυνση τετάνου, πρέπει να χορηγούνται γαμμασφαιρίνες ανθρώπινης προέλευσης.

3.17 ΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΩΝ

Η μεγαλύτερη πλειοψηφία των πρωτο-εμβολιασμών γίνεται με τα μικτά εμβόλια: διφθερίτιδας, τέτανου, κοκκύτη, αντιπολιομυελιτικό από το στόμα ή ενέσιμο. Το επιθυμητό διάστημα μεταξύ των

ενέσεων είναι θεωρητικά ένας μήνας. Στην πραγματικότητα, ενώ βέβαια αυτό το διάστημα του ενός μηνός μας επιτρέπει να έχουμε καλά επίπεδα αντισωμάτων, δεν θα πρέπει να βγάλουμε το συμπέρασμα, ότι κάθε παρέκλιση στον ρυθμό των ενέσεων θα έχει σαν αποτέλεσμα αποτυχία της ανοσοποίησης και επακόλουθο τον επανεμβολιασμό του παιδιού από την αρχή.

Σήμερα μπορεί κανείς να διευρύνει το διάστημα μεταξύ των ενέσεων των εμβολιασμών, χωρίς να αλλάξει καθόλου τον αριθμό των ενέσεων. Ελεγχόμενες μελέτες έδειξαν ότι το μεσοδιάστημα μεταξύ της πρώτης και δεύτερης ένεσης μπορεί να είναι τρεις μήνες, ενώ μεταξύ δεύτερης και τρίτης ένωσης μπορεί να είναι έξι μήνες.

Κατά παρόμοιο τρόπο, η αναμνηστική δόση, η οποία δεν είναι συμπλήρωμα αλλά χρονικά απαραίτητη για την ανοσοποίηση, δεν είναι απαραίτητο να γίνεται την ακριβή ημερομηνία δηλαδή ένα χρόνο μετά την τελευταία ένεση, αλλά μέσα σε δύο χρόνια που ακολουθούν τον πρωτοεμβολιασμό. Επόμενες αναμνηστικές δόσεις χορηγούνται κάθε πέντε χρόνια στα παιδιά και κάθε δέκα χρόνια στους ενήλικες.

Στην πραγματικότητα, η τρέχουσα τάση είναι να υπολογίζουμε περισσότερο τον αριθμό των χορηγούμενων δόσεων παρά τα μεσοδιαστήματα τους. Μπορεί να πει κανείς, ότι ένα παιδί έχει επαρκώς ανοσοποιηθεί, αν έχει λάβει τρεις ενέσεις πρωτο-εμβολιασμών και μια αναμνηστική δόση κατά τα πρώτα τρία χρόνια της ζωής του, στη συνέχεια άλλες τρεις αναμνηστικές δόσεις μέχρι τα δέκα οκτώ έως είκοσι χρόνια, ανεξάρτητα απ' το παρεμβαλλόμενο μεταξύ τους διάστημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η σημασία των εμβολιασμών στα μικρά παιδιά

Εκτιμώντας τα αντισώματα ως βασικό μέτρο άμυνας του οργανισμού κατά των λοιμωδών νοσημάτων και τον εμβολιασμό ως το καλύτερο μέσο αποκτήσεως τους, μπορούμε να συμπεράνουμε την σπουδαιότητα τους για την παιδική ηλικία.

Ολόκληρο τον πρώτο χρόνο της ζωής του παιδιού τα λοιμώδη νοσήματα αποτελούν τον σοβαρότερο κίνδυνο για την επιβίωση τους. Στο διάστημα αυτό το βρέφος είναι λεία εύκολη για τα μικρόβια, γιατί οι αμυντικές του δυνάμεις είναι ασθενείς και οι δυνατότητες για αντίσταση περιορισμένες. Έτσι το δέρμα και οι βλεννογόνοι του είναι υπερβολικά λεπτοφυή και συνεώς ο ρόλος τους ως φραγμός απέναντι στο εξωτερικό περιβάλλον αμφίβολος. Τα λευκά αιμοσφαίρια, που σε ένα μεγαλύτερο οργανισμό σπεύδουν στην θύρα εισόδου των μικροβίων και τα συγκρατούν με τη φαγοκυττάρωση, έχουν στη βρεφική ηλικία πολύ περιορισμένη δραστηριότητα. Ακόμη και η ικανότητα του οργανισμού για παραγωγή γ-σφαιρινών, των λευκωμάτων εκείνων του αίματος που αποτελούν την πρώτη ύλη για την κατασκευή αντισωμάτων, είναι περιορισμένη. Το βρέφος δηλαδή στερείται όχι μόνο από αμυντικές γραμμές, αλλά και από πρώτες ύλες για την κατασκευή των αμυντικών του όπλων.

Ευτυχώς για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα της ζωής αυτής περιόδου, το βρέφος καλύπτει τις ανάγκες της άμυνας του εναντίον ορισμένων, τουλάχιστον λοιμωδών (διφθερίτιδα, ιλαρά, γρίπη, πολιομυελίτιδα) με αντισώματα της μητέρας που πήρε κατά την ενδομήτριο ζωή του. Ο δρόμος δια μέσου του οποίου γίνεται μεταφορά ανοσοποιητικού υλικού από τη μητέρα στο παιδί, είναι βασικά ο πλακούντας, που επιτρέπει ανταλλαγές ουσιών μεταξύ μητρικού και εμβρυϊκού οργανισμού.

Όσο πλουσιώτερο είναι, στην περίπτωση αυτή, το οπλοστάσιο της μητέρας σε αντισώματα, τόσο καλύτερος θα είναι ο εφοδιασμός του νεογέννητου σε αμυντικές ουσίες και συνεπώς οι πιθανότητες να μην αρρωστήσει είναι μεγαλύτερες.

Κατά τη γέννηση του φέρει το νεογέννητο στο αίμα του μητρικά αντισώματα. Αυτά όμως μέσα σε ένα διάστημα δύο-τριών μηνών θα έχουν σχεδόν εξαφανισθεί μέχρι δε της στιγμής που θα αρχίσει από το ίδιο η παραγωγή γ-σφαιρινών, κατά τον 5ο ή 6ο μήνα, σε μικρότερες ποσότητες μένει το παιδί τελείως απροστάτευτο.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο συνιστάται σήμερα να αρχίζουν οι κυριότεροι εμβολιασμοί στην ηλικία των 2 μηνών. Είναι η πιο κρίσιμη για την άμυνα του παιδιού περίοδος, τα μητρικά αντισώματα έχουν εξαντληθεί, ο δε παιδικός οργανισμός δεν είναι σε θέση να παράγει μόνος του αμυντικές ουσίες, παρά μόνο σε ελάχιστες ποσότητες.

Πρόσφατες έρευνες απέδειξαν ότι ο πρώτος εμβολιασμός, διεγείρει τον οργανισμό του βρέφους σε πρωϊμότερη, ταχύτερη και αμεσότερη παραγωγή αντισωμάτων.

Εμβόλια με αδρανοποιημένους ιούς

5.1 Εμβόλιο Γρίπης

Οι ιοί της γρίπης τύπου Α ταξινομούνται σε υποτύπους με βάση τα δύο αντιγόνα τους, την αιμοσυγκολλητίνη (Η) και τη νευραμινιδάση (Ν). Μεταξύ των ιών τύπου Α που προκαλούν σοβαρή λοίμωξη στον άνθρωπο έχουν αναγνωρισθεί τρεις υπότυποι αιμοσυγκολλητίνης (H_1, H_2, H_3) και δύο υπότυποι νευραμινιδάσης (N_1, N_2).

Η ανοσία στα αντιγόνα αυτά, ιδιαίτερα στην αιμοσυγκολλητίνη, ελαττώνει τον κίνδυνο λοιμώξεως, ή τη σοβαρότητα της νόσου αν άτομο νοσήσει.

Οι αντιγονικοί όμως υπότυποι του ιού Α δεν είναι σταθεροί και συχνά με την πάροδο δημιουργούνται αντιγονικές παραλλαγές, με αποτέλεσμα η φυσική λοίμωξη ή ο εμβολιασμός με ένα στέλεχος του ιού να μην προκαλεί ανοσία για τα υπόλοιπα στελέχη του ίδιου υποτύπου.

Παρόλο που οι ιοί γρίπης τύπου Β είναι πιο σταθεροί αντιγονικοί από τους ιούς τύπου Α, εμφανίζονται και σε αυτούς παραλλαγές. Έτσι τα αντιγονικά χαρακτηριστικά των στελεχών που επιπολάζουν σε έναν τόπο, σε ένα χρονικό διάστημα αποτελούν τη βάση για την επιλογή των στελεχών που θα περιληφθούν στο εμβόλιο της γρίπης για το συγκεκριμένο χρόνο και τόπο.

Όλοι σχεδόν οι νέοι ενήλικες που εμβολιάζονται με τα σημερινά εμβόλια αναπτύσσουν τίτλους αντισωμάτων που προστατεύουν από λοίμωξη, από στελέχη όπως αυτά του εμβολίου ή και από συγγενείς ποικιλίες τους.

Οι ηλικιωμένοι, τα μικρά παιδιά και ασθενείς με ορισμένα χρόνια νοσήματα δεν αναπτύσσουν τόσο υψηλούς τίτλους αντισωμάτων όσοι οι νέοι ενήλικες.

Έτσι, στα άτομα αυτά το εμβόλιο της γρίππης χρησιμεύει κυρίως για προστασία από τη βαρύτητα και τις επιπλοκές της γρίππης παρά για την πρόληψη της ίδιας της νόσου. Η χρήση του εμβολίου της γρίππης είναι το σπουδαιότερο μέτρο για την πρόληψη ή την ελάττωση της βαρύτητας του νοσήματος και συνιστάται, σε ετήσια βάση, για όλα τα άτομα αυξημένου κινδύνου, ηλικίας 6 μηνών και πάνω.

Οι ομάδες με αυξημένο κίνδυνο είναι: παιδιά ή ενήλικες με χρόνια νοσήματα του κυκλοφοριακού, του αναπνευστικού και των νεφρών, άτομα με μεταβολικά νοσήματα, σοβαρή αναιμία ή μειωμένη ανοσιακή λειτουργία, και παιδιά με συγγενή καρδιοπάθεια. Επίσης πρέπει να εμβολιάζονται όλα τα υγιή άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών.

Το εμβόλιο συνιστάται επίσης στους γιατρούς και νοσηλευτές των νοσοκομείων και ειδικών μονάδων, αφενός μεν για δική τους προστασία, αφετέρου δε για προστασία των ομάδων υψηλού κινδύνου στους οποίους μπορούν να μεταδώσουν τον ιό.

Τα εμβόλια της γρίππης δεν είναι συνήθως μονοδύναμα, αλλά περιλαμβάνουν περισσότερους από έναν υποτύπους (συνήθως δύο υποτύπους Α και έναν υπότυπο Β) για να προστατεύουν από περισσότερα στελέχη που μπορεί να κυκλοφορούν στον πληθυσμό. Η περιεκτικότητα και η δοσολογία διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία και καθορίζονται ως εξής: Παιδιά 6-35 μηνών: δύο δόσεις των 0,25 ml με διαφορά ένα μήνα τη μια από την άλλη

Το εμβόλιο δεν περιέχει ολόκληρο ιό αλλά μέρος αυτού για περιορισμό των πυρετικών αντιδράσεων.

Παιδιά 3-12 ετών: δύο δόσεις των 0,5 ml με διαφορά ένα μήνα μεταξύ τους. Το εμβόλιο περιέχει μέρος του ιού.

Άτομα ηλικίας άνω των 12 ετών: ολόκληρος ιός ή μέρος του ιού (ίδια ανοσοποιητική ικανότητα και ίδιες αντιδράσεις στους

ενήλικες). Δόση 0,5 ml εφάπαξ

Αν τα παιδιά μέχρι 12 ετών είχαν εμβολιαστεί ξανά για γρίπη, έστω και μια φορά στην προηγούμενη πενταετία 1 δόση εμβολίου είναι αρκετή για προστασία.

Παρενέργειες

Τα σημερινά εμβόλια είναι περισσότερο ασφαλή από τα παλαιότερα.

Η συχνότερη παρενέργεια είναι τοπική ερυθρότητα ή ελαφρό οίδημα στο σημείο της ενέσεως για 1-2 ημέρες.

Οι συστηματικές γενικές αντιδράσεις είναι δύο τύπων:

(1) κακουχία, μυαλγία και άλλα συμπτώματα μπορεί να εμφανιστούν (σπανίως) σε άτομα (κυρίως παιδιά) χωρίς προηγούμενη επαφή με τα αντιγόνα του ιού που περιέχονται στο εμβόλιο.

Εμφανίζονται 6-12 ώρες μετά τον εμβολιασμό και διαρκούν 1-2 ημέρες. Οφείλονται στα αντιγόνα του ιού παρόλο που ο ιός δεν είναι ζωντανός.

(2) Άμεσες αντιδράσεις υπερευαισθησίας που οφείλονται στο λεύκωμα του αυγού που περιέχεται σε ίχνη στο εμβόλιο. Εμφανίζονται εξαιρετικά σπάνια σε άτομα αλλεργικά στο αυγό.

Αντενδείξεις

Η εγκυμοσύνη δεν αποτελεί αντένδειξη για το εμβόλιο της γρίπης, γιατί ο ιός δεν είναι ζωντανός. Το εμβόλιο θεωρείται ασφαλές, αλλά όπως και τα άλλα εμβόλια που επιτρέπονται στη διάρκεια της κύησης, είναι καλύτερα να χορηγείται μετά το πρώτο τρίμηνο.

Άτομα με οξεία εμπύρετη νόσο δεν πρέπει να εμβολιάζονται παρά μόνο μετά την υποχώρηση των συμπτωμάτων. Το εμβόλιο δεν πρέπει να χορηγείται σε άτομα με σοβαρές αντιδράσεις υπερευαισθησίας στο αυγό.

5.2 Λύσσας

Επιδημιολογία

Η Λύσσα ή υδροφοβία (TAGE, RABIES) είναι οξεία λοιμώδης νόσος από ιό των μαστοφόρων ζώων, που μεταδίδεται στον άνθρωπο απ'τα τελευταία και που χαρακτηρίζεται από προσβολή του Κ.Ν.Σ. η οποία ακολουθείται από παραλύσεις με μοιραία έκβαση.

Η νόσος μεταδίδεται στον άνθρωπο απ'τα θηλαστικά και πιο πολύ απ'τον σκύλο μ'ενοφθαλμισμό του ιού σε κάποιο τραύμα του δέρματος ή των βλενογόννων, με το σάλιο (από γλείψιμο, δάγκωμα κλπ) χωρίς να είναι δυνατή η μετάδοση της από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ο ιός της λύσσας είναι αρκετά ευαίσθητος και καταστρέφεται εύκολα απ'τη θερμότητα (5 λεπτά σε 60°C), το φως, τις ακτίνες X ή την υπεριώδη ακτινοβολία. Η λύσσα είναι γνωστή απ'τους αρχαίους χρόνους και πρώτος την περιέγραψε ο Αριστοτέλης. Σήμερα, μπορούμε να πούμε πως βρίσκεται σε έλεγχο στις πολιτισμένες χώρες, αν και δεν έλειψαν ακόμη τα σποραδικά κρούσματα της νόσου.

Εμβόλιο λύσσας (HPCV)

Το νέο εμβόλιο της λύσσας, με πλήρη ιό ή τμήμα αυτού, αναπτύσσεται σε ανθρώπινα διπλοειδή κύτταρα και είναι τώρα γενικά διαθέσιμο. Η προφύλαξη πριν από την έκθεση στον κίνδυνο περιλαμβάνει 3 δόσεις 1 ml που γίνονται ενδομυϊκά στις ημέρες 0,7 και 28. Προκαλεί επαρκή τίτλο προστατευτικών αντισωμάτων πρακτικά σε όλους τους εμβολιασθέντες. Εμβόλιο με ολόκληρο ιό έχει χρησιμοποιηθεί σε 3 δόσεις 0,1 ml με ενδοδερμική χορήγηση (ημέρες 0,7 και 28), αλλά η παραγωγή αντισωμάτων είναι μικρότερη από αυτήν της ενδομυϊκής χορήγησης και η α-

νοσία διαρκεί λιγότερο διάστημα.

Η σωστή προφύλαξη από τη λύσσα μετά την έκθεση στον κίνδυνο καθορίζεται από το αν το άτομο είχε στο παρελθόν εμβολιασθεί πριν ή μετά από έκθεση στον ιό της λύσσας.

Άτομα που (i) είχαν εμβολιασθεί με HDCV μετά την έκθεση (ii) είχαν λάβει το εμβόλιο HDCV πριν την έκθεση ενδομυϊκώς, (iii) είχαν λάβει το εμβόλιο HDCV πριν από την έκθεση ενδοδερμικώς, ή (iv) είχαν αποδεδειγμένα προηγουμένως επαρκή τίτλο αντισωμάτων, θα πρέπει να λάβουν ενδομυϊκά 2 δόσεις του 1 ml εμβολίου HDCV (ημέρες 0 και 3). Δεν χρειάζεται σ' αυτή την περίπτωση χορήγηση ειδικής υπέρανοσης γ-σφαιρίνης. Άτομα που δεν υπάγονται σε καμιά από τις προηγούμενες κατηγορίες πρέπει να λάβουν μια δόση ειδικής ανοσοσφαιρίνης (20/U/KGR βάρους σώματος) και 5 δόσεις του 1 ml του εμβολίου (ημέρες, 0, 3, 7, 14 και 28).

Η δόση της σφαιρίνης θα πρέπει να χωρίζεται στα δύο. Μισή θα πρέπει να διηθηθεί στην περιοχή του τραύματος και η υπόλοιπη να δοθεί ενδομυϊκώς αλλά όχι στην ίδια θέση με το εμβόλιο.

Για προφύλαξη μετά την έκθεση στον ιό μόνο ενδομυϊκή χορήγηση του εμβολίου γίνεται.

Ο προφυλακτικός εμβολιασμός για τη λύσσα πριν την έκθεση στον κίνδυνο πρέπει να γίνεται μόνο σε ομάδες υψηλού κινδύνου (άτομα που ασχολούνται με ζώα ή δουλεύουν σε αγρούς σε ενδημικές περιοχές, προσωπικό ορισμένων εργαστηρίων). Όσοι βρίσκονται σε συνεχή κίνδυνο εκθέσεως στον ιό της λύσσας θα πρέπει να ελέγχουν τον τίτλο αντισωμάτων τους κάθε 2 χρόνια και αν ο τίτλος είναι χαμηλός να γίνεται αναμνηστική δόση. Αν υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για επικείμενη έκθεση, το εμβόλιο δίνεται πριν από αυτήν, ακόμη και σε έγκυες γυναίκες.

Η απόφαση να γίνει αντιλυσσική αγωγή στον άνθρωπο μετά την έκθεση στον κίνδυνο εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες.

Θα πρέπει να έχει προηγηθεί επίθεση και δάγκωμα από το ύποπτο ζώο, ή θα πρέπει να έχει έρθει ο σίελος του ζώου σε επαφή με ενοιχτή πληγή, αιμαχές ή βλενογόγγυους του ανθρώπου.

Αν το ζώο είναι υγιές κατοικίδιο και γνωστό, παρακολουθείται επί 10 ημέρες. Αν δεν εκδηλώσει μέσα σε 10 ημέρες συμπτώματα λύσσας δεν χρειάζεται αντιλυσσική αγωγή στον άνθρωπο. Αν το ζώο είναι καστικό αλλά αδέσποτο και συλληφθεί, σκοτώνεται και εξετάζεται.

Αν δεν υπάρχει ιός λύσσας στο ζώο, δεν χρειάζεται αγωγή στον άνθρωπο. Αν το αδέσποτο κατοικίδιο ζώο διαφύγει και δεν υπάρχει δυνατότητα ελέγχου του, εφαρμόζεται αμέσως η αντιλυσσική αγωγή.

Τέλος αν το ζώο ανήκει στα άγρια και όχι τα κατοικίδια και δεν υπάρχει τρόπος ελέγχου για τον ιό, ο άνθρωπος υφίσταται την αγωγή έστω και χωρίς εμφανές τραύμα.

Παρενέργειες

Οι παρενέργειες του νέου εμβολίου (HDCV) είναι σπανιότερες και λιγότερο σοβαρές από εκείνες των παλιών εμβολίων. Τοπικές αντιδράσεις, όπως πόνος, ερύθημα και οίδημα στην περιοχή της ενέσεως, έχουν παρατηρηθεί στο 25% των εμβολιασθέντων με 5 δόσεις εμβολίου μετά από έκθεση στον κίνδυνο.

Ήπιες γενικές συστηματικές αντιδράσεις, όπως πονοκέφαλος, ναυτία, κοιλιακό άλγος, μυαλγία και ζάλη παρατηρήθηκαν στο 20% των εμβολιασθέντων. Τελευταία παρατηρήθηκε αύξηση στην εμφάνιση αντιδράσεων από ανοσοσυμπλέγματα, σε άτομα που πήραν αναμνηστικές δόσεις του εμβολίου, αλλά οι αντιδράσεις αυτές δεν δημιουργούν κίνδυνο για τη ζωή και είναι πολύ πιο σπάνιες σ' εκείνους που κάνουν τον αρχικό εμβολιασμό.

Αντενδείξεις

Κατά τη διάρκεια του εμβολιασμού δεν πρέπει να χορηγούνται κορτικοστεροειδή ή άλλα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.

Αν το εμβόλιο χορηγηθεί σε άτομα που έχουν ανοσοκαταστολή, θα πρέπει να ελεγχθεί η παραγωγή των αντιλυσσικών αντισωμάτων.

Αν κατά τη διάρκεια του εμβολιασμού πριν την έκθεση στον κίνδυνο παρουσιαστούν συμπτώματα υπερευαισθησίας, θα πρέπει να σταματήσει η χορήγηση των υπολοίπων δόσεων.

Αντίθετα, αν τα συμπτώματα παρουσιαστούν κατά την χορήγηση εμβολίου, μετά από έκθεση στον ιό της λύσσας, ο εμβολιασμός συνεχίζεται κατά προτίμηση σε νοσοκομείο.

Μορφές, συσκευασία

Φιαλίδια ή φύσιγγες μιας δόσης λυόφιλης σκόνης και φύσιγγα με 1 ml αποσταγμένο νερό.

Σταθερότητα, συντήρηση

Διατηρείται σε θερμοκρασία 2-8°C προστατευμένο από το φως. Η κατάψυξη του εμβολίου πρέπει να αποφεύγεται.

Αποτελεσματικότητα

Καλή.

5.3 Ηπατίτιδας Β (από ομόλογο ορό)

Επιδημιολογία:

Η ηπατίτιδα αυτή μεταδίνεται αποκλειστικά από άτομο σε άτομο, μόνο παρεντερικά, με χορηγήσεις ορού ή μεταγγίσεις αίματος από αρρώστους ή με μολυσμένη βελόνα ένεσης ή με οδοντιατρικές πράξεις, υπολογίζοντας πως μολυσματικό υλικό μπορεί να είναι, πέρα απ' το αίμα, το σάλιο, στο σπέρμα ή και άλλα βιολογικά υγρά. Ύστερα απ' τη νόσηση, ο ιός διατηρείται για 5 χρόνια και πιο πολύ, στο αίμα του αρρώστου (μακροχρόνια επικίνδυνη πε-

ρίοδος μόλυνσης), ενώ υπάρχουν και οι χρόνιοι φορείς που το ποσοστό τους ανεβαίνει περίπου στο 10% όλου του πληθυσμού και είναι πηγή λοίμωξης για όλο το χρόνο που δίνουν θετικό το Αυστραλιακό αντιγόνο (θετικοί σε $HB_{5}A_{g}$ =αντιγόνο επιφάνειας ιού ηπατίτιδας Β). Για μερικές χώρες της Αφρικής το αντιγόνο βρίσκεται και σε αναλογία 30-40% του πληθυσμού.

Η ηπατίτιδα από ομόλογο ορό εμφανίζει μόνο ομόλογη για αυτήν ανοσία και όχι διασταυρούμενη με την ανοσία της λοίμωξης ηπατίτιδας.

Εμβόλιο ηπατίτιδας Β

Ανακαλύφθηκε το 1971 από τον KRUGMAN: ορός που περιέχει HBV και έχει σαν συνέπεια προφύλαξη για τη νόσο. Η ανοσοποίηση νωρίς στην παιδική ηλικία είναι πιο αποτελεσματική από ό,τι σε ενήλικες.

Μετά από 3 δόσεις (20 μg σε 1 ml) εμβολίου 90% και πλέον των ενηλίκων αναπτύσσουν προστατευτικά αντισώματα. Η δόση για τα παιδιά κάτω των 10 ετών είναι 10 μg σε 1ml εμβολίου σε 3 δόσεις. Η δεύτερη δόση χορηγείται 1 μήνα μετά την πρώτη και η τρίτη 5 μήνες μετά τη δεύτερη. Στο νεογέννητο η ανοσοποίηση είναι εξαιρετική. Το αντιγόνο του εμβολίου δεν αδρανοποιείται από αντισώματα της μητέρας ή HBIG.

Σχήμα: Χορήγηση 0.5 ml HBIG όσο γίνεται γρηγορότερα (αίθουσα τοκετού).

Η παθητική - ενεργητική ανοσοποίηση δεν έχει αποτέλεσμα αν:

1. Η μόλυνση έχει γίνει νωρίς στην ενδομήτριο ζωή
2. Αν στο αίμα της μητέρας ανιχνεύονται HBV DNA. Ο δελτοειδής μύς (βραχίονας) είναι η ενδεδειγμένη θέση εμβολιασμού για τους ενήλικες και τα μεγαλύτερα παιδιά και η προσθιοπλάγια επιφάνεια του μηρού για τα βρέφη και τα νεογνά, γιατί η ανοσοποιή-

τική ικανότητα του εμβολίου μειώνεται στο 80% όταν η ένεση γίνεται στο γλουτό. Η ανοσοποιητική ικανότητα και αποτελεσματικότητα του εμβολίου στους νεφροπαθείς σε χρόνια αιμοκάθαρση, είναι πολύ χαμηλότερη απ'ότι στους υγιείς και γι' αυτό η χορηγούμενη δόση είναι διπλάσια (40 μg σε 2ml) κάθε φορά.

Το εμβόλιο συνιστάται σε άτομα που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο εκθέσεως στη νόσο λόγω επαγγελματικών, κοινωνικών, οικογενειακών ή άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων. Θα πρέπει επίσης να χορηγείται σε άτομα που πρόκειται να ταξιδέψουν και να παραμείνουν για σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα σε χώρες με υψηλά επίπεδα ενδημικής ηπατίτιδας Β (όπως η Ανατολική Ασία και χώρες της Αφρικής νοτίως της Σαχάρας).

Το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β συνιστάται πρωταρχικά για προφύλαξη πριν από την έκθεση στη νόσο. Τον τελευταίο όμως καιρό προτείνεται η χρήση του και για μετά την αντίστοιχη έκθεση, σε συνδυασμό με μια μόνο δόση ειδική ανοσοσφαιρίνης HBIG. Τέτοιες συνθήκες δημιουργούνται κυρίως σε νεογέννητα από μητέρες θετικές για επιφανειακό αντιγόνο ηπατίτιδας Β (HB_sAg) σε τυχαία διαδερμική ή ή διαβλεννογόνια έκθεση σε αίμα θετικό για HB_sAg ή σε σεξουαλική επαφή με άτομο θετικό για HB_sAg . Χορήγηση ανοσοσφαιρίνης για ηπατίτιδα Β (HBIG).

στο νεογέννητο:- ο χρόνος επώασης μεγαλώνει

- 40% των βρεφών σχηματίζουν ANTI-HBS
- 45% των βρεφών γίνονται χρόνιοι φορείς (έναντι 91% χωρίς HBIG).

Χορήγηση 1 ml εάν είναι δυνατό σε 1-2 ώρες. Μετά 48 ώρες δεν έχει νόημα.

(HDLER 1986)

- * από 635 ομοφυλόφιλους που εμβολιάστηκαν και είχαν ικανοποιητικό τίτλο αντισωμάτων σε 5 έτη
 - 15% δεν είχαν ανιχνεύσιμα αντισώματα
 - 27% είχαν τίτλους
 - 55 άτομα ενόσησαν, 8 κλινικά, τα υπόλοιπα υποκλινικά. Τα άτομα που ενόσησαν είχαν χαμηλούς τίτλους αντισωμάτων.
 - Επανεμβολιασμός σε άτομα με χαμηλούς τίτλους ήταν αποτελεσματικός σε 50% των ατόμων (COURSA GEN 1986)
- * Επανεμβολιασμός σε 143 παιδιά.
 - Στα επόμενα 6 έτη μόνο σε 1,5% ηπατίτιδα (μη εμβολιασθέντα 11,5%)
 - Τα επόμενα 4 χρόνια μετά τον επανεμβολιασμό 100% προφύλαξη
 - 67% προφύλαξη μετά 5-6 χρόνια

Για να υπάρχει μέγιστη προφύλαξη επανεμβολιασμός κάθε 5 χρόνια

Παρενέργειες

Η πιο συχνή εκδήλωση είναι ο ερεθισμός στο σημείο της ενέσεως. Σοβαρότερες παρενέργειες όπως αρθραλγίες, νευρολογικές αντιδράσεις (σύνδρομο GUILLAIN-BARRE άσηπτη μηνιγγίτιδα) και πολύμορφο ερύθημα, εμφανίστηκαν εξαιρετικά σπάνια και είναι δύσκολο να σχετιστούν με το εμβόλιο.

Το εμβόλιο δεν προκαλεί παρενέργειες όταν χορηγηθεί σε φορείς του ιού της ηπατίτιδας Β ή σε άτομα που έχουν ήδη προστατευτικά αντισώματα από προηγούμενη φυσική μόλυνση.

Αντενδείξεις

Η εγκυμοσύνη δεν αποτελεί αντένδειξη, γιατί το εμβόλιο δεν περιέχει ζωντανό ιό αλλά μόνο μη-λοιμογόνα τμήματα του HB₅A_g. Αντίθετα, η φυσική μόλυνση εγκύου γυναίκας με ιό ηπατίτιδας Β μπορεί να προκαλέσει σοβαρή νόσηση στη μητέρα και χρόνια λοίμωξη στο παιδί.

Η προηγούμενη έστω και πρόσφατη, παθητική ανοσοποίηση και ειδική ανοσοσφαιρίνη (HBIG), με απλή ανοσοσφαιρίνη (IG) ή μέσω του πλακούντα, δεν αποτελεί αντένδειξη για εμβολιασμό.

Επειδή το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β παρασκευάζεται από ανθρώπινο πλάσμα, δημιουργήθηκε το ερώτημα μήπως υπάρχει πιθανότητα να περιέχει κάποιο αιτιολογικό παράγοντα του συνδρόμου επίκτητης ανοσολογικής ανεπάρκειας (AIDS). Οι τεχνικές όμως του καθαρισμού και της αδρανοποίησης κατά την παρασκευή του εμβολίου της ηπατίτιδας Β, το απαλλάσσουν απ'όλες τις γνωστές ομάδες ιών. Μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν επιδημιολογικά, μικροβιολογικά ή άλλα εμπειρικά δεδομένα που να υποδηλώνουν ότι το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β συνδυάζεται με οποιονδήποτε κίνδυνο για AIDS.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Εμβόλια με τροποποιημένα ζωντανά βακτηρίδια

6.1 Φυματίωσης

Αν και έχουν γίνει σοβαρές πρόοδοι στην φαρμακοθεραπεία της φυματίωσης, εξακολουθεί να υπάρχει τεράστιο πρόβλημα φυματίωσης αφού υπολογίζεται πως σ'όλο τον κόσμο υπάρχουν περίπου 15 εκατομμύρια φυματιών, απ'τους οποίους περίπου 3 εκατομμύρια πεθαίνουν κάθε χρόνο, ενώ προστίθενται κάθε χρόνο 2-3 εκατομμύρια νέα περιστατικά.

Ο άνθρωπος νοεσί ή απ'τον ανθρώπινο τύπο του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης ή από τον τύπο των βοοειδών. Σημειώνουμε εδώ πως, μόνο στην Αγγλία, μέχρι το 1944 που επεβλήθηκε η παστερίωση στο γάλα, το 20-35% όλων των μορφών εξωπνευμονικής φυματίωσης, για παιδιά κάτω απ'τα 15 χρόνια οφείλονταν στον βόειο τύπο του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης.

Η νόσος μεταδίδεται κύρια με την εισπνοή σταγονιδίων της ομιλίας, πτυέλων, σκόνης κ.α. που φέρουν μυκοβακτηρίδια της φυματίωσης· ειδικά για τις ειρκρίσεις για τη σκόνη σημειώνουμε πως ο ήλιος καταστρέφει τους βακίλλους μέσα σε μερικές ώρες, ενώ διατηρούνται πολύ χρόνο δίχως φως και ήλιο. Ακόμα, η νόσος μπορεί να μεταδοθεί απ'το πεπτικό (βασικά σε παιδιά που τρέφονται με γάλα) και απ'το δέρμα· η μετάδοση της νόσου από τον πλακούντα στην έγκυο αμφισβητείται, δεχόμενοι πως το έμβρυο μολύνεται απ'την άρρωστη μητέρα, μέσα στις πρώτες ώρες της ζωής του.

Τέλος, σημειώνουμε πως ο σκύλος είναι το κυριώτερο κατοικίδιο ζώο που είναι ευπαθές στη φυματίωση, τόσο στον άνθρωπο, όσο και στον βόειο τύπο.

Εμβόλιο φυματίωσης B.C.G.

Το εμβόλιο BCG περιέχει μυκοβακτηρίδια της φυματίωσης Βορείου τύπου και χορηγείται κυρίως ενδοδερμικά.

Αν και δεν παρέχει υψηλού βαθμού προστασία, πιστεύεται ότι περιορίζει την εκδήλωση κλινικής νοσήσεως σε ποσοστό 80% των εμβολιασθέντων.

Η ανοσία δεν διαρκεί ολόκληρη ζωή.

Το εμβόλιο μπορεί να χορηγηθεί σε οποιαδήποτε ηλικία σε άτομα που δεν έχουν υποστεί πρωτομόλυνση με μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης και κατά συνέπεια δίνουν αρνητική του αντίδραση της φυματίνης (MANTOUX). Με εξαίρεση τα νεογνά, πριν από τον εμβολιασμό γίνεται έλεγχος της φυματινοαντιδράσεως.

Ο εμβολιασμός με BCG κατά κανόνα θετικοποιεί τη φυματινοαντίδραση σε διάστημα συνήθως 6-8 εβδομάδων. Η μη θετικοποίηση μετά από εμβόλιο BCG παρατηρείται σπάνια και δεν σημαίνει οπωσδήποτε αποτυχία του εμβολιασμού.

Επειδή ο εμβολιασμός ατόμων με θετική MANTOUX δεν έχει κανέναν επιπλέον κίνδυνο δεν χρειάζεται έλεγχος της φυματινοαντιδράσεως σε περίπτωση μαζικού εμβολιασμού.

Σε πολλές χώρες, κυρίως του Ευρώπης, συνιστάται συστηματικός εμβολιασμός των παιδιών με αρνητική MANTOUX. Το εμβόλιο επίσης ενδείκνυται σε άτομα με στενή και παρατεταμένη επαφή με πάσχοντες από ενεργό φυματίωση, όπως τα μέλη των οικογενειών των πασχόντων, το προσωπικό σανατορίων κ.λ.π. Νεογνά από μητέρες με ενεργό φυματίωση θα πρέπει να εμβολιάζονται με BCG.

Αντίθετα στις Η.Π.Α., ακολουθείται διαφορετική πολιτική και η πρόληψη της φυματίωσης επικεντρώνεται κυρίως στην έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία της νόσου και σε προληπτική θεραπεία με ισονιαζίδη όσων μολύνθηκαν και έχουν μεγάλη πιθανότητα να νοσήσουν.

Το εμβόλιο συνιστάται μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις όπως
(i) σε άτομα με παρατεταμένη επαφή με πάσχοντες από ενεργό φυ-
ματίωση χωρίς ή με ανεπιτυχή θεραπεία,
(ii) σε προσωπικό ειδικών νοσοκομείων με ετήσια επίπτωση της
νόσου πάνω από 1% παρά τα εφαρμοζόμενα προληπτικά μέτρα και
(iii) σε ορισμένες ομάδες με αυξημένη επίπτωση της νόσου στις
οποίες τα άλλα προληπτικά μέτρα έχουν αποτύχει ή δεν μπορούν
να εφαρμοστούν.

Παρενέργειες

Το εμβόλιο BCG συνοδεύεται από τοπική αντίδραση και υπο-
χωρεί μετά 3-4 εβδομάδες αφήνοντας μικρή ουλή. Σε ορισμένες
περιπτώσεις (1-10% των εμβολιασθέντων) παρατηρείται σοβαρή
και παρατεταμένη εξέλιξη στο σημείο της ενέσεως με σύστοιχη
λεμφαδενίτιδα, ενώ πολύ σπανιότερα εμφανίζονται σοβαρότερες
παρενέργειες, όπως διάσπαρτη φυματίωση ή οστεΐτιδα (1-10 πε-
ριπτώσεις σε 1 εκατομμύριο δόσεις του εμβολίου).

Αντενδείξεις

Αν και το BCG δεν έχει επικίνδυνη δράση στο κυοφορούμενο
έμβρυο, είναι προτιμότερο να μην χορηγείται κατά την εγκυμο-
σύνη.

Το εμβόλιο αντενδείκνυται σε όλα τα άτομα με ανοσοκατα-
στολή λόγω νοσήματος ή θεραπείας. Επίσης σε εγκαύματα, έκζεμα
ή ψωδερμία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Εμβόλια με νεκρά βακτηρίδια

7.1 Εμβόλιο χολέρας

Το εμβόλιο χορηγείται σε μια δόση 0,5 mlΥΔ ή σε δόση 0,2 ml ενδοδερμικώς σε όσους ζουν σε περιοχές όπου η χολέρα είναι ενδημική και σε όσους πρόκειται να ταξιδέψουν σε χώτες όπου η χολέρα ενδημεί και στις οποίες οι υγειονομικές αρχές ζητούν πιστοποιητικό εμβολιασμού.

Παρόλο που μια δόση θεωρείται αρκετή στις περισσότερες από τις χώρες αυτές, ορισμένες ζητούν εμβολιασμό με 2 δόσεις εμβολίου με διαφορά μεταξύ τους από 1 εβδομάδα έως 1 μήνα, ή θεωρούν αναγκαία μια αναμνηστική δόση στους 6 μήνες πριν την άφιξη. Το διαθέσιμο εμβόλιο χολέρας δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό γιατί προστατεύει από κλινική νόσηση μόνο 50% των εμβολιασθέντων για χρονικό διάστημα 3-6 μηνών. Ακόμη δεν αποδίδει την εγκατάσταση παροδικής μικροβιοφορίας στους εμβολιασθέντες και κατά συνέπεια τη μετάδοση του δονακίου σε άλλους υγιείς. Ο κίνδυνος από χολέρα για τους ταξιδιώτες σε ενδημικές περιοχές είναι μικρός και η προστασία με εμβολιασμό αμφισβητήσιμη. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δεν συνιστά πια το εμβόλιο σε ταξιδιώτες προς ή από της ενδημικές περιοχές και θεωρεί ότι η καλύτερη προστασία από τη νόσο είναι η μη κατανάλωση τροφίμων και νερού που μπορεί να είναι μολυσμένα με δονάκιο χολέρας.

Παρενέργειες

Συνήθως υπάρχουν τοπικές αντιδράσεις στο σημείο ενέσεως, όπως πόνος, ερύθημα, οίδημα, που κρατούν 1-2 ημέρες και που μπορεί να συνοδεύεται από πυρετό, πονοκέφαλο και αίσθημα κακουχίας. Σοβαρές επιπλοκές παρατηρούνται πολύ σπάνια.

Αντενδείξεις

Η μόνη αντένδειξη του εμβολίου είναι σοβαρή αντίδραση σε προηγούμενη χορήγηση.

Το εμβόλιο της χολέρας δεν θα πρέπει να δίνεται συγχρότως με το εμβόλιο του κίτρινου πυρετού γιατί ο τίτλος αντισωμάτων που αναπτύσσεται και από τα δύο εμβόλια είναι χαμηλός. Αν ο χρόνος το επιτρέπει, θα πρέπει να χορηγούνται με διαφορά τουλάχιστον 3 εβδομάδων.

Δεν υπάρχουν πληροφορίες για την ασφάλεια του εμβρίου από την χορήγηση του εμβολίου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Επειδή όμως η κλινική νόσηση από χολέρα κατά την κύηση είναι πολύ επικίνδυνη, ειδικά στο πρώτο τρίμηνο, τόσο για την μητέρα όσο και για το παιδί, η χρήση του εμβολίου εξαρτάται από τον πραγματικό κίνδυνο εκθέσεως στη νόσο κατά περίπτωση.

7.2 Εμβόλιο μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου

Δύο μηνιγγιτιδοκοκκικά πολυσακχαριδικά εμβόλια βρίσκονται σε κυκλοφορία, το διδύναμο A-C και το τετραδύναμο A,C,Y και W 135 εμβόλιο.

Δίνονται σε μία μόνο δόση και προκαλούν ικανοποιητική ανοσία ειδική για τις αντίστοιχες οροομάδες.

Η διάρκεια της ανοσίας δεν είναι απόλυτα γνωστή. Στις χώρες όπου η επίπτωση της νόσου είναι μικρή, το εμβόλιο συνιστάται μόνο στο στενό περιβάλλον των ασθενών με μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο (που προκαλείται από τις οροομάδες A,C,Y και W 135) σε συνδυασμό με χημειοπροφύλαξη, και σε ταξιδιώτες για περιοχές όπου υπάρχουν μεγάλες επιδημίες της νόσου.

Η ανάγκη χορηγήσεως αναμνηστικών δόσεων δεν έχει ακόμη τεκμηριωθεί.

Σε ορισμένες από τις παραπάνω χώρες (μικρού γενικού κινδύνου) συνιστάται ακόμη ο εμβολιασμός ειδικών ομάδων ατόμων που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο από τη νόσο (νεοσύλληκτοι). Ο μαζικός εμβολιασμός του πληθυσμού δεν συνιστάται.

Αντίθετα στις χώρες όπου η νόσος έχει μεγάλη επίπτωση (Αφρική, Νότια Αμερική), λόγω ειτεταμένων επιδημιών μεγάλης χρονικής διάρκειας, εφαρμόζονται προγράμματα μαζικού εμβολιασμού στα παιδιά.

Παρενέργειες

Είναι σπάνιες και πολύ ήπιες. Χαρακτηρίζονται κυρίως από τοπικό ερύθημα, πόνος που κρατάει 1-2 ημέρες. Σπάνια προκαλεί μέτριο πυρετό.

Αντενδείξεις

Η ασφάλεια του εμβολίου για το κυοφορούμενο έμβρυο δεν έχει τεκμηριωθεί.

Το εμβόλιο είναι καλύτερα να μην χορηγείται κατά την διάρκεια της κύησης εκτός αν πρόκειται για ασυνήθιστες επιδημικές καταστάσεις.

Σε οξεία εμπύρετα νοσήματα είναι καλύτερα να αναβάλλεται ο εμβολιασμός.

Μορφές-συσκευασία

Φιαλίδια με μια ή πολλαπλές δόσεις (10 δόσεις) σε λυόφιλη σκόνη, συνοδευόμενα από ανάλογη ποσότητα διαλύτη.

Δοσολογία, τρόπος χορήγησης:

Μια δόση 0,5 ή 1ml (ανάλογα με το σκεύασμα) υποδόρια ή ενδομυϊκά.

7.3 Εμβόλιο Πανώλης

Ο αρχικός εμβολιασμός αποτελείται από 3 ενδομυϊκές δόσεις.

Η πρώτη δόση (1 ml) ακολουθείται μετά 4 εβδομάδες από τη δεύτερη (0,2 ml) και η τρίτη δόση (0,2 ml) χορηγείται μετά 5 μήνες από τη δεύτερη. Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου εναντίον της πανώλης δεν έχει ποτέ μετρηθεί επακριβώς αλλά η υπάρχουσα εμπειρία δείχνει ότι το εμβόλιο μειώνει την επίπτωση και σοβαρότητα της νόσου που προκαλείται από μολυσμένους φύλλους (βουβωνική μορφή).

Ο βαθμός προστασίας από την πρωτογενή πνευμονική μορφή της νόσου δεν είναι γνωστός. Επειδή το εμβόλιο κατά κύριο λόγο ελαττώνει τη βαρύτητα της νόσου, συνιστάται η χημειοπροφύλαξη με αντιβιοτικά, όταν ένα άτομο (εμβολιασμένο ή μη) έχει σίγουρα εκτεθεί στον κίνδυνο.

Ο εμβολιασμός συνιστάται μόνο σε ορισμένες συγκεκριμένες ομάδες, όπως προσωπικό Εργαστηρίων που εργάζονται με στελέχη της *YERSINIA PESTIS* ανθεκτικά στα αντιβιοτικά και άτομα με αγροτικές ασχολίες σε περιοχές που υπάρχει ενζωτία ή επιδημική μορφή της νόσου και όπου η πρόληψη της εκθέσεως στα τροφικά και τους φύλλους είναι αδύνατη.

Το εμβόλιο συνιστάται επίσης σε ταξιδιώτες σε περιοχές με ενδημική πανώλη, κυρίως αν πρόκειται να παραμείνουν σε αγροτικές και όχι αστικές περιοχές.

Σε άτομα που βρίσκονται σε συνεχή κίνδυνο για έκθεση θα πρέπει να χορηγούνται 3 αναμνηστικές δόσεις του εμβολίου (0,1-0,2 ml) κάθε 6 μήνες μετά τον αρχικό εμβολιασμό και μια δόση ακόμη κάθε 2 χρόνια.

Παρενέργειες

Ποσοστό 10% των εμβολιασθέντων εμφανίζει αίσθημα γενικής κακουχίας, πονοκέφαλο, πυρετό, ήπια λεμφαδενίτιδα και ερύθημα ή οίδημα στο σημείο της ενέσεως. Οι αντιδράσεις αυτές είναι συχνότερες μετά από επανειλημμένες αναμνηστικές δόσεις. Άσηπτα

αποστήματα και αντιδράσεις υπερευαισθησίας εμφανίζονται σπάνια.

Αντενδείξεις

Ούτε η ασφάλεια ούτε η αποτελεσματικότητα του εμβολίου κατά τη διάρκεια της κυήσεως έχουν καθοριστεί, γι' αυτό δεν συνιστάται στις έγκυες παρά μόνο σε περιπτώσεις σημαντικού κινδύνου για μόλυνση.

Το εμβόλιο της πανώλης δεν πρέπει να χορηγείται σε άτομα με γνωστή υπερευαισθησία σε οποιοδήποτε από τα συστατικά του (βόεια πρωτεΐνη, βόγια, καζεΐνη και φαινόλη) ή να επαναχορηγείται σε άτομα σε σοβαρές παρενέργειες μετά τον αρχικό εμβολιασμό.

7.4 Κοκκύτης

Επιδημιολογία:

Ο κοκκύτης είναι ενδημική νόσος που εμφανίζει επιδημικές εξέρασεις την άνοιξη όπως και κάθε 3-4 χρόνια. Ο μεγαλύτερος αριθμός απ' τα κρούσματα εμφανίζεται πριν απ' την ηλικία των 2 χρόνων, ενώ η νόσος είναι σπάνια ύστερα από τον 10ο χρόνο της ζωής.

Η νόσος μεταδίδεται με τα σταγονίδια απ' το βήχα και με τα πύελα στην αρχή της, αλλά και στην ανάρρωση και αφήνει σχετικώς μόνιμη ανοσία, αν εξαιρέσει κανένας μερικές περιπτώσεις.

Εμβόλιο κοκκύτη

Χορηγείται στα παιδιά συνήθως μαζί με τα εμβόλια της διφθερίτιδας και του τετάνου ως τριπλό εμβόλιο. Επειδή η κλινική νόσηση από κοκκύτη είναι πολύ σοβαρή στα βρέφη (ηλικία 0-12 μήνες), η χορήγηση του εμβολίου έγκαιρα στα πρώτα στάδια της ζωής είναι απαραίτητη. Ο αρχικός εμβολιασμός αποτελείται από 4 δόσεις στις ηλικίες των 2, 4, 6 και 18 μηνών. Αναμνηστική δό-

ση χορηγείται σε ηλικία 4 μέχρι 6 ετών, όταν το παιδί πρόκειται να παύει σχολείο. Επειδή η επίπτωση και σοβαρότητα της νόσου ελαττώνονται με την ηλικία, ενώ αντίθετα ο εμβολιασμός προκαλεί συχνότερα παρενέργειες, δεν συνιστάται το εμβόλιο του κοκκύτη σε παιδιά ηλικίας άνω των 7 ετών (εκτός από ειδικές περιπτώσεις).

Το εμβόλιο του κοκκύτη είναι εναιώρημα κυττάρων της BORDETELLA PETRUSSIS.

Μπορεί να δοθεί και μόνο του (όχι ως τριπλό) σε περιπτώσεις που η συνδυασμένη χορήγηση εμβολίων δεν ενδείκνυται.

Η προσωρινή διακοπή σε κάποια φάση του προτεινόμενου σχήματος αρχικού εμβολιασμού για τον κοκκύτη ή η καθυστέρηση κάποιων δόσεων δεν καταλήγει σε μείωση του επιπέδου ανοσίας όταν συμπληρωθεί αργότερα ο εμβολιασμός. Επομένως, δεν χρειάζεται να ξαναδίδεται το εμβόλιο από την αρχή, άσχετα από τον χρόνο που μεσολάβησε μεταξύ των δόσεων.

Παιδιά που ανάρρωσαν από κλινική νόσηση κοκκύτη (επιβεβαιωμένη με κκαλιέργεια) πριν συμπληρωθεί ο εμβολιασμός, δεν χρειάζεται να συνεχίσουν τις υπόλοιπες δόσεις του εμβολίου. Αν η διάγνωση δεν είναι τεκμηριωμένη, το εμβόλιο συνεχίζεται γιατί άλλα είδη BORDETELLA, χαλαμύδια και μερικοί ιοί προκαλούν σύνδρομο που μπορεί να θεωρηθεί ως κοκκύτης χωρίς να είναι.

Ο κοκκύτης στους ενήλικες συνήθως είναι ήπιο νόσημα και δεν καταλήγει σε θάνατο, ενώ αντίθετα, οι παρενέργειες από το εμβόλιο είναι πιο συχνές και σοβαρές. Για τους λόγους αυτούς το εμβόλιο δεν συνιστάται στους ενήλικες. Σε ειδικές περιπτώσεις, όταν ο εμβολιασμός είναι αναγκαίος, χορηγείται μόνο μια δόση απλού εμβολίου κοκκύτη, 0,2 ml ενδομυϊκώς.

Παρενέργειες

Τοπικές αντιδράσεις, όπως ερύθημα, οίδημα και ευαισθησία στο σημείο της ενέσεως, είναι συχνές. Μερικές φορές ένας όζος ψηλαφάται για αρκετές εβδομάδες, ενώ σπάνια δημιουργούνται αποστήματα στο σημείο της ενέσεως. Ήπια γενικευμένα συμπτώματα, όπως πυρετός, υπνηλία, έμετος, ευερεθιστότητα και ανορεξία εμφανίζονται συχνά. Οι αντιδράσεις αυτές είναι συνήθως αυτοϊώμενες και δεν χρειάζονται θεραπεία. Σοβαρότερες αντιδράσεις, όπως υψηλός πυρετός ($40,5^{\circ}\text{C}$), παρατεταμένο ή ασυνήθιστα δυνατό κλάμα που διαρκεί πάνω από 3 ώρες, καταπληξία ή σπασμοί εμφανίζονται λιγότερο συχνά. Τέλος εξαιρετικά σοβαρές αντιδράσεις, όπως νευρολογικές επιπλοκές ή εγκεφαλοπάθεια (μερικές φορές θανατηφόρα) παρατηρούνται πολύ σπάνια.

Αντενδείξεις

Το εμβόλιο δεν χορηγείται αν το παιδί πάσχει από εμπύρετο νόσημα. Σε ελαφρές λοιμώξεις του ανωτέρω αναπνευστικού συστήματος δεν αναβάλλεται ο εμβολιασμός. Ιστορικό πρωϊμότητας κατά τη γέννηση δεν αποτελεί αντένδειξη. Θεραπευτικά μέτρα που προκαλούν ανοσοκαταστολή μειώνουν την ανοσιακή απάντηση στο εμβόλιο και γι' αυτό είναι καλύτερα να χορηγείται το εμβόλιο 1 μήνα μετά το τέλος ή τη διακοπή της θεραπείας. Αν η θεραπεία δεν πρέπει να διακοπεί το εμβόλιο δίνεται κατά τη διάρκεια της.

Όταν ένα παιδί πρόκειται να λάβει την επόμενη δόση του εμβολίου, θα πρέπει να ερωτηθούν οι γονείς για πιθανές παρενέργειες από την προηγούμενη δόση. Αν μια από τις παρακάτω αντιδράσεις έχει παρουσιαστεί μετά από προηγούμενη δόση ο εμβολιασμός δεν συνεχίζεται:

- 1) Αντιδράσεις υπερευαισθησίας
- 2) Πυρετός πάνω από $40,5^{\circ}\text{C}$ στις πρώτες 48 ώρες.

- 3) Καταπληξία στις πρώτες 48 ώρες
- 4) Επίμονο, πάνω από 3 ώρες και ασυνήθιστα δυνατό κλάμα στις πρώτες 48 ώρες.
- 5) Σπασμοί με ή χωρίς πυρετό μέσα στις πρώτες 3 ημέρες (σε όλα τα παιδιά που έχουν ιστορικό σπασμών και ειδικά σ' αυτά που παρουσιάζουν σπασμούς 4-7 ημέρες μετά τη χορήγηση δόσεως του εμβολίου, θα πρέπει να γίνει πλήρης γενικός και νευρολογικός έλεγχος πριν αποφασιστεί η αρχική χορήγηση ή η συνέχιση του εμβολιασμού)
- 6) Εγκεφαλοπάθεια μέσα τις πρώτες 7 ημέρες. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει και τις σοβαρές αλλαγές του επιπέδου συνειδήσεως με γενικευμένα ή εστιακά νευρολογικά σημεία. Το εμβόλιο του κοκκύτη αντενδείκνυται σε παιδιά που εμφανίζουν νευρολογικές ανωμαλίες, ακόμη και αν δεν υπάρχει οριστική διάγνωση. Οι ανωμαλίες αυτές περιλαμβάνουν επιληψία, νεογνικούς σπασμούς και εξελισσόμενη εγκεφαλοπάθεια.

Τελευταία γίνονται προσπάθειες για την παρασκευή ενός νέου απλού εμβολίου κοκκύτη με λιγότερες παρενέργειες, αλλά θα χρειαστούν αρκετά χρόνια πριν αυτό τεθεί σε κυκλοφορία.

7.5 Εμβόλιο τυφοειδή

Ο αρχικός εμβολιασμός με 2 δόσεις του 0,5 ml σε διαφορά 4 εβδομάδων, προστατεύει 70-90% των εμβολιασθέντων. Η χορήγηση είναι υποδόρια.

Ο εμβολιασμός συνιστάται σε άτομα που ζουν σε περιοχές όπου ο τυφοειδής πυρετός είναι ενδημικός ή σε αυτούς που πρόκειται να ταξιδέψουν σε αυτές τις περιοχές. Αναμνηστικές δόσεις πρέπει να χορηγούνται, τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια, σε όσους βρίσκονται σε συνεχή ή συχνή έκθεση (0,5 ml υποδορίως ή 0,1 ml ενδοδερμικώς).

Παρενέργειες

Ο εμβολιασμός συνοδεύεται συχνά από τοπική αντίδραση στο σημείο της ενώσεως, που κρατά 1-2 ημέρες και μπορεί να συνοδεύεται από πυρετό, πονοκέφαλο και αίσθημα κακουχίας. Σοβαρές αντιδράσεις, παρατηρούνται πολύ σπάνια.

Αντενδείξεις:

Αντενδείκνυται μόνο στα άτομα με ιστορικό σοβαρών τοπικών ή γενικευμένων αντιδράσεων μετά από προηγούμενη χορήγηση.

Το εμβόλιο του τυφοειδή δεν χορηγείται σε περίοδο επιδημίας της νόσου.

7.6 Εμβόλιο πνευμονιοκοκκικής νόσου

Το πολυσακχαριδικό εμβόλιο περιέχει αντιγόνα από 23 τύπους *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAL* που είναι υπεύθυνοι για το 80% περίπου των περιπτώσεων πνευμονιοκοκκικής νόσου.

Οι περισσότεροι από τους ενήλικες εμβολιασθέντες εμφανίζουν διπλασιασμό του τίτλου των ειδικών για κάθε τύπο αντισωμάτων 2-3 εβδομάδες μετά τον εμβολιασμό. Ο τίτλος που είναι προστατευτικός για κάθε ορότυπο χωριστά δεν έχει καθοριστεί.

Η διάρκεια της ανοσίας δεν είναι επακριβώς γνωστή, γιατί το εμβόλιο είναι καινορύγιο, αλλά είναι γνωστό ότι τα αντισώματα παραμένουν τουλάχιστον 3-5 χρόνια μετά τον εμβολιασμό.

Αναμνηστικές δόσεις δεν συνιστώνται γιατί αυξάνει ο κίνδυνος παρενεργειών. Ασθενείς που είχαν πάρει στο παρελθόν το παλιό εμβόλιο με αντιγόνα 14 οροτύπων του μικροβίου, δεν θα πρέπει να εμβολιασθούν με το νέο εμβόλιο για τον κίνδυνο παρενεργειών.

Το εμβόλιο συνιστάται σε άτομα με χρόνια νοσήματα όπως χρόνιες καρδιοπάθειες και πνευμονοπάθειες, σε άτομα με δυσλειτουργία σπληνός ή με σπληνεκτιμή, σε πάσχοντες από νόσο

του HODKING, πολλαπλό μυέλωμα, κίρρωση και νεφρική ανεπάρκεια και σε όλες τις καταστάσεις που συνδέονται με ανοσοκαταστολή.

Τέλος συνιστάται σε όλα τα υγιή άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Εμβόλια με τροποποιημένους ζωντανούς ιούς

8.1 ΙΛΑΡΑ

Επιδημιολογία

Η ιλαρά ευδημεί στα περισσότερα μέρη του κόσμου. Στο παρελθόν συνέβαιναν επιδημίες σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα. Συνήθως κάθε 2-4 χρόνια παρουσιάζονταν επιδημίες, στις μεγάλες πόλεις που είχαν σχέση με την έκθεση καινούργιων ευαίσθητων ομάδων παιδιών. Η ιλαρά είναι ιδιαίτερα μολυσματική. Αν σε μια οικογένεια ένα μέλος της εμφανίσει ιλαρά, θα νοσήσει περίπου το 90% των ευαίσθητων ατόμων στην οικογένεια αυτή, Σπάνια είναι υποωλιγική. Πριν από τη χρήση του εμβολίου της ιλαράς η αιχμή της επίπτωσης από τη νόσο ήταν στην ηλικία των 5-10 χρόνων. Οι περισσότεροι ενήλικες ήταν άνοσοι. Μετά τη μεγάλη διάδοση του εμβολίου, οι περισσότερες περιπτώσεις παρουσιάζονται σε έφηβους ή νεαρούς ενήλικες που ή δεν έχουν εμβολιαστεί ή έχουν μεβολιαστεί με ανενεργό εμβόλιο ή έχουν εμβολιαστεί σε ηλικία μικρότερη των 15 μηνών. Δεν υπάρχει καμιά ένδειξη ότι υπάρχουν υγιείς φορείς του ιού, ούτε έχει βρεθεί κάποιος άλλος τρόπος μετάδοσης από επιδημία σε επιδημία. Στη διάρκεια μιας επιδημίας, ο πιο κοινός τρόπος εξάπλωσης φαίνεται ότι είναι η μεταφορά με τον αέρα, παρ'όλο που η άμεση επαφή και η εξάπλωση με τα σταγονίδια είναι σημαντικά μέσα διασταυρούμενης μόλυνσης. Το νεογνό αποκτά ανοσία διαπλακουντιακά, από τη μητέρα του, εφόσον έχει περάσει ιλαρά.

Η ανοσία αυτή είναι συνήθως πλήρης τους πρώτους 4-6 μήνες της ζωής και εξαφανίζεται προοδευτικά σε διαφορετικό χρόνο. Στην ηλικία των 9 μηνών, αν και δεν ανιχνεύονται πια κατά κανόνα μητρικά αντισώματα, πρέπει να παραμένει ακόμα ένας βαθ-

μός προφύλαξης. Κι αυτό γιατί λιγότερα παιδιά αναπτύσσουν ανιχνευσιμα επίπεδα αντισωμάτων, αν εμβολιασθούν στην ηλικία αυτή, σε σύγκριση με παιδιά που εμβολιάζονται σε ηλικία 15 μηνών ή αργότερα. Βρέφη ευαίσθητων μητέρων δεν έχουν τέτοια ανοσία και είναι δυνατόν να νοσήσουν με τη μητέρα πριν ή μετά τον τοκετό.

Ενεργητική ανοσοποίηση

Μπορεί να επιτευχθεί κάνοντας το εμβόλιο από ζωντανούς εξασθενημένους ιούς της ιλαράς. Το πρώτο εμβόλιο από ζωντανούς ιούς που χρησιμοποιήθηκε, ήταν το στέλεχος EDMONSTON B. Το στέλεχος αυτό προκαλούσε καλά επίπεδα ανοσίας, προξενούσε όμως συχνά 7-10 μέρες μετά τον εμβολιασμό ψηλό πυρετό και εξάνθημα. Εξ αιτίας της έντονης αυτής αντίδρασης γινόταν, ταυτόχρονα με το εμβόλιο, σ'άλλο μέρος ένεση γ-σφαιρίνης. Μεγαλύτερη εξασθένηση του στελέχους EDMONSTON οδήγησε στην ανάπτυξη και ευρεία χρήση των στελεχών SCHWARZ και MORATEN. Η συχνότητα πυρετού και εξανθήματος με τα εμβόλια αυτά είναι περίπου 10%. Δεν χρειάζεται, ούτε πρέπει να δίνεται ταυτόχρονα γ-σφαιρίνη. Ο ιός αναπτύσσεται σε καλλιέργειες ινοβλαστών εμβρύου όρνιθας λυοφιλοποιείται και γίνεται ανασύσταση την ώρα του εμβολιασμού. Δίνεται με υποδόρια ένεση. Ο ιός του εμβολίου είναι ευαίσθητος στη ζέση και το φως. Γι'αυτό πρέπει να φυλάσσεται στο ψυγείο, στους 4°C και να χρησιμοποιείται αμέσως μόλις ανασυσταθεί. Το 95% περίπου των επίνωσων παιδιών και ενηλίκων αναπτύσσουν αντισώματα. Μερικά παιδιά μικρότερα των 15 μηνών δεν αναπτύσσουν αντισώματα στο εμβόλιο. Κι αυτό γιατί προφανώς υπάρχουν ακόμη μητρικά αντισώματα, που δεν μπορούν να ανιχνευθούν. Γι'αυτό συνιστάται στην καθημερινή πράξη το εμβόλιο της ιλαράς να μη γίνεται νωρίτερα από το 15ο μήνα της ζωής. Οι ενήλικες που κάνουν εμβόλιο ιλαράς, δεν έχουν αυξημέ-

νη συχνότητα αντιδράσεων. Το επίπεδο των αντισωμάτων που σχηματίζεται με το εμβόλιο, είναι 20% περίπου εκείνου που αναπτύσσεται μετά από φυσική νόσηση, αλλά παραμένει μακροχρόνια και προφυλάσσει. Υποωλινικές νοσήσεις σ' άτομα που έχουν εμβολιασθεί, συχνά οδηγούν σε ενόχλευση του τίτλου των αντισωμάτων. Επειδή οι καλλιέργειες του ιού του εμβολίου γίνονται σε ινοβλάστες εμβρύου όρνιθας, δεν συνιστάται ο εμβολιασμός σε άτομα αλλεργικά στα αυγά, παρ'όλο που η συχνότητα αντιδράσεων είναι πολύ μικρότερη από τα εμβόλια που αναπτύσσονται σε αυγά όπως το αντιγριππικό. Υπολογίζεται ότι η συχνότητα έντονων αντιδράσεων συμπεριλαμβανομένων και νευρολογικών επιπλοκών, μετά από εμβόλιο με ζωντανούς ιούς είναι περίπου 1:1.000.000. Τοπική λεμφαδενοπάθεια, θρομβοπενική πορφύρα πνευμονία, καθώς και πυρετικοί σπασμοί, έχουν αναφερθεί.

Η ανταπόκριση στο εμβόλιο με ζωντανούς ιούς δεν μπορεί να προδιαγραφεί αν έχει χορηγηθεί γ-σφαιρίνη τους 3 μήνες πριν τον εμβολιασμό. Μετά τον εμβολιασμό με ζωντανούς εξασθενημένους ιούς ιλαράς, μπορεί να αναπτυχθεί ανεργία στη φυματίνη, που διαρκεί ένα μήνα ή περισσότερο. Πριν ή ταυτόχρονα με την ενεργητική ανοσοποίηση είναι καλό να γίνεται μια δερμοαντίδραση MANTO(UX. Δεν συνιστάται το εμβόλιο της ιλαράς στην εγκυμοσύνη και σε παιδιά με φυματίωση που δεν είναι σε θεραπεία.

Το εμβόλιο ιλαράς με ζωντανούς ιούς, αντενδείκνυται στα παιδιά με λευχαιμία και σε εκείνα που παίρνουν ανοσοκατασταλτικά, λόγω του κινδύνου επίμονης εξελισσόμενης λοίμωξης, όπως η γιγαντοκυτταρική πνευμονία. Όταν εκτεθούν επίνουσα παιδιά σε ιλαρά, πρέπει να δίνεται, όσο γίνεται γρηγορότερα ανοσοσφαιρίνη (ανθρώπινη) κατά της ιλαράς, σε δόση 0,25 ml /Kg ενδομυϊκά.

Μεγαλύτερη δόση συνιστάται σε παιδιά με οξεία λευχαιμία ακόμη και αν βρίσκονται σε ύφεση.

Η χρήση εμβολίου με αδρανοποιηθέντες (νεκρούς) ιούς δεν συνιστάται. Τα επίπεδα αντισωμάτων που σχηματίζονται μπορεί να είναι χαμηλά και μικρής διάρκειας και δεν περιλαμβάνουν την εκκριτική I A εναντίον της ιλαράς. Εκκριτικά αντισώματα βρίσκονται στις εκκρίσεις του αναπνευστικού μετά τη φυσική νόσηση ή τη χρήση εμβολίου με ζωντανούς ιούς.

Έχουν συμβεί ασυνήθιστες τοπικές ή συστηματικές αντιδράσεις σε άτομα που εμβολιάστηκαν με νεκρούς ιούς και που αργότερα εκτέθηκαν σε φυσική ιλαρά ή εμβολιάστηκαν με ζωντανούς εξασθενημένους ιούς. Τέτοιες αντιδράσεις σε εμβόλιο με ζωντανούς ιούς, συμπεριλαμβάνουν έντονη τοπική ευαισθησία, οίδημα, ερύθημα, θερμότητα και αιμορραγικές ή φουσαλιδώδεις βλάβες, που συνοδεύονται από νακουχία, πυρετό και τοπικό λεμφαδενοπάθεια.

Έκθεση σε φυσική νόσηση κατέληξε σε μια σοβαρή άτυπη μορφή ιλαράς, με ψηλό πυρετό, πνευμονία και τοξικότητα.

Το εξάνθημα, που μπορεί να είναι πετεχειώδες, φουσαλιδώδες ή κνιδωτικό αρχίζει από τα πόδια και επεκτείνεται προς τα πάνω, αλλά κατ'εξοχήν συγκεντρώνεται στα άκρα. Τέτοιες αντιδράσεις φαίνεται ότι δεν επακολουθούν στα παιδιά μετά από επανειλημμένους εμβολιασμούς με εμβόλιο από εξασθενημένους ζωντανούς ιούς. Συνδυασμένα εμβόλια με ζωντανούς ιούς, ιλαράς-παρωτίτιδας-ερυθράς και ιλαράς-ερυθράς είναι διαθέσιμα και δραστικά.

Παθητική ανοσοποίηση

Παθητική ανοσοποίηση με ορό ενηλίκων, ορό αναρρωσόντων, πλαιουντιακή σφαιρίνη ή γ-σφαιρίνη από πλάσμα είναι αποτελεσματική για την πρόληψη και την εξασθένηση της ιλαράς. Η ιλα-

ρά μπορεί να προληφθεί με τη χορήγηση γ-σφαιρίνης σε δόση 0,25 ml/Kg ενδομυϊκά. Πρέπει να δοθεί όσο το δυνατό γρηγορότερα, το αργότερο 5 μέρες, μετά την έκθεση στον ιό. Πλήρης προφύλαξη ενδείκνυται στα βρέφη, σε παιδιά με χρόνιες νόσους και στα νοσοκομεία και ιδρύματα. Εξασθένηση μπορεί να επιτευχθεί με γ-σφαιρίνη σε δόση 0,05 ml/Kg. Η γ-σφαιρίνη συμπεριλαμβανομένης και αυτής που παρασκευάζεται τώρα στις ΗΠΑ από πλακουντιακό αίμα, έχει τίτλο αντισωμάτων 25 φορές περίπου ψηλότερο από αυτόν του ορού αίματος ενηλίκων. Επιπλέον αποφεύγεται ο κίνδυνος ηπατίτιδας. Ο βαθμός εξασθένησης της νόσου διαφέρει και η τροποποιημένη κλινική εικόνα μπορεί να ποικίλει από εκείνη με μικρή ή καθόλου τροποποίηση. Εγκεφαλίτιδα μπορεί να υπάρξει μετά από ιλαρά, που τροποποιήθηκε με γ-σφαιρίνη. Μετά την 7η ή 8η μέρα της επώασης η δόση της γ-σφαιρίνης που χορηγείται, πρέπει να αυξηθεί σημαντικά για να έχουμε κάποιο βαθμό προφύλαξης. Αν η ένεση καθυστερήσει μετά την 9η, 10η ή 11η μέρα, ήδη μπορεί να έχει αρχίσει χαμηλός πυρετός και θα πρέπει να αναμένεται μόνο ελαφρά τροποποίηση της νόσου.

8.2 Παρωτίτιδα

Επιδημιολογία

Η παρωτίτιδα μεταδίδεται, από άνθρωπο σε άνθρωπο κύρια με τα σταγονίδια του στοματοφάρυγγα, αλλά και έμμεσα με τα διάφορα αντικείμενα 6 ημέρες πριν από την εκδήλωση των συμπτωμάτων μέχρι και 9-10 ημέρες ύστερα από την αποδρομή της νόσου, αν και σημειώθηκαν περιστατικά μικροβιοφορίας και για 45 μέρες από την αποδρομή της. Ακόμα αποδείχτηκε η αποβολή του ιού όχι μόνο με τα σταγονίδια του σάλιου, αλλά και με τα ούρα και με το μητρικό γάλα.

Αποδείχτηκε με διάφορες ανοσολογικές μεθόδους πως μοναχά το 50-70% απ' τις λοιμώξεις αυτές περνάει δίχως φανερά κλινικά συμπτώματα, ενώ το υπόλοιπο περιλαμβάνει υποκλινικές λοιμώξεις.

Η νόσος αφήνει ισόβια ανοσία τις πιο πολλές φορές, ενώ συχνά η ανοσία αυτή διαρκεί 5-15 χρόνια.

Εμβόλιο παρωτίτιδας

Μια μόνο δόση εμβολίου στην ηλικία των 15 μηνών προκαλεί μακροχρόνια ανοσία σε ποσοστό 75-90% των εμβολιασθέντων. Χορηγείται συνήθως ως τριπλό εμβόλιο μαζί με τα εμβόλια της ιλαράς και της ερυθράς (MMR). Οι περισσότεροι ενήλικες μπορεί να θεωρηθούν άνοσοι γιατί το νόσημα πριν το 1960 ήταν πολύ διαδεδομένο και το μεγαλύτερο ποσοστό του παιδικού πληθυσμού είχε υποστεί φυσική μόλυνση έστω και χωρίς έκδηλη κλινική νόσηση. Παρόλα αυτά, το εμβόλιο συνιστάται στους ενήλικες, κυρίως άνδρες, όταν θεωρούνται μη άνοσοι, γιατί οι παρενέργειες σ' αυτούς από τη φυσική νόσηση είναι πολύ μεγαλύτερες απ' ότι στα παιδιά (συμπτώματα από τις μήνιγγες σε 15% και ορχίτιδα σε 20% των κλινικών περιπτώσεων). Εξάλλου ο εμβολιασμός δεν προκαλεί σοβαρές παρενέργειες ακόμη κι αν οι ενήλικες είναι ήδη άνοσοι.

Παρενέργειες

Παρωτίτιδα μετά από εμβολιασμό εμφανίζεται σπάνια. Οι αλλεργικές αντιδράσεις (εξάνθημα, κνησμός) είναι ασυνληθιστες, ήπιες και μικρής διάρκειας. Η συχνότητα παρενεργειών από το κεντρικό νευρικό σύστημα είναι μικρότερη από αυτήν που παρατηρείται μετά από φυσική νόσηση.

Αντενδείξεις

Δεν πρέπει να εμβολιάζονται γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, χορηγείται όμως το εμβόλιο χωρίς κίνδυνο για το έμβρυο στα άλλα παιδιά έγκυων γυναικών. Δεν χορηγείται σε άτομα που έχουν ανοσοκαταστολή λόγω νοσημάτων (κακοήθεις νεοπλασίες κ.λ.π.) ή λόγω θεραπευτικής αγωγής.

Άτομα που έλαβαν ή πρόκειται να λάβουν άνοση σφαιρίνη πλήρες αίμα ή παράγωγα αυτού εμβολιάζονται 14 ημέρες πριν ή τουλάχιστον 6 εβδομάδες μετά τη χορήγηση των ουσιών αυτών. Τέλος, άτομα με ιστορικό σοβαρών αλλεργικών αντιδράσεων μετά από κατανάλωση αυγού ή χορήγηση νεομυκίνης δεν πρέπει να εμβολιάζονται. Αν οι αλλεργικές αντιδράσεις είναι ήπιες, το εμβόλιο χορηγείται, αλλά με προσοχή.

8.3 Ερυθρά

Επιδημιολογία

Ο άνθρωπος φαίνεται ότι είναι ο μόνος φυσικός ξενιστής του ιού της ερυθράς. Η μετάδοση γίνεται με σταγονίδια από το στόμα ή μέσω του πλακούντα στη συγγενή λοίμωξη.

Πριν εφαρμοστεί το πρόγραμμα εμβολαισμού για την ερυθρά η μεγαλύτερη συχνότητα της νόσου παρατηρείτο σε παιδιά ηλικίας 5-14 χρόνων.

Τα μητρικά αντισώματα προφυλάσσουν το βρέφος τους πρώτους 6 μήνες της ζωής. Αγόρια και κορίτσια προσβάλλονται εξ ίσιου. Σε κλειστούς πληθυσμούς, όπως σε ιδρύματα και στρατώνες, προσβάλλεται το 100% σχεδόν των επίνοσων ατόμων. Σε οικογένειες η μετάδοση του ιού είναι μικρότερη,

Νοσεί το 50-60% των μελών της οικογένειας.

Πολλές λοιμώξεις είναι υποουλινικές. Η σχέση υποουλινικής και έκδηλης νόσου είναι 2:1. Η ερυθρά συνήθως εμφανίζεται την Άνοιξη. Μπορεί να είναι δύσκολο να διαγνωσθεί κλινικά, αφού εξανθήματα από εντεροϊκούς ή και άλλης αιτιολογίας μπορεί να κάνουν παρόμοια εικόνα.

Μια και μόνο προσβολή συνήθως αφήνει ισόβια ανοσία. Επιδημίες συμβαίνουν κάθε 6-9 χρόνια. Ορολογικές μελέτες που έγιναν πριν από την ανάπτυξη και χρήση του εμβόλιου της ερυθράς έδειξαν ότι το 80% περίπου των ενηλίκων στις ΗΠΑ αλλά και σε άλλες μεγάλες ηπειρωτικές χώρες, είχαν αντισώματα κατά της ερυθράς. Νησιώτικοι πληθυσμοί όπως του Τρινιντάντ και της Χαβάης, είχαν ανιχνεύσιμα επίπεδα αντισωμάτων μόνο σε ποσοστό 20% των ελεχθέντων ενηλίκων. Αυτό το περίεργο επιδημιολογικό εύρημα δεν έχει ερμηνευθεί. Στο σύνδρομο της συγγενούς ερυθράς, ο ιός μπορεί να απομονωθεί από ρινοφαρυγγικά εκπλύματα τα κόπρανα, το αίμα, τα ούρα και το ΕΝΥ του νεογνού. Η αποβολή του ιού συνεχίζεται για χρονικό διάστημα 12-18 μηνών και έτσι το βρέφος αποτελεί πηγή λοίμωξης για άτομα που έρχονται σ'επαφή, όπως μεγαλύτερα παιδιά που δεν είναι άνοσα και επίνοσους ενήλικες συμπεριλαμβανομένων των εγκύων γυναικών και του προσωπικού των ιδρυμάτων.

Ο κίνδυνος ανωμαλιών σε παιδιά που γεννήθηκαν από γυναίκες που μολύνθηκαν από τον ιό της ερυθράς τις πρώτες εβδομάδες της εγκυμοσύνης, φτάνει το 100%, 40% στη διάρκεια του 2ου μήνα, 10% στον 3ο μήνα και 4% στον 4ο και 5ο μήνα.

Εμβόλιο ερυθράς

Το εμβόλιο της ερυθράς εφαρμόζεται από το 1969 με κύριο σκόπο την πρόληψη της λοίμωξης του κυοφορούμενου εμβρύου και

κατ' επέκταση της εκδηλώσεως του συγγενούς συνδρόμου της <<Εμβρυοπάθειας της Ερυθράς>> (CRS). Η λοίμωξη του εμβρύου από ιό της ερυθράς στο πρώτο τρίμηνο της κύησης προκαλεί το συγγενές αυτό σύνδρομο σε 80% των περιπτώσεων. Επιπλέον, ένας σημαντικός αριθμός αυτόματων εκτρώσεων, γεννήσεων νεκρών και άλλων ανωμαλιών του εμβρύου οφείλονται στη λοίμωξη της μητέρας και κατ' επέκταση του εμβρύου σε κάποιο στάδιο της κύησης, από τον ιό της ερυθράς. Το νόσημα στα παιδιά είναι ήπιο και σ' ένα ποσοστό 25-50% είναι υποκλινικό, με αποτέλεσμα να μην γίνεται διάγνωση και να μην διαπιστώνεται με το ιστορικό το ποσοστό των εφήβων και νεαρών γυναικών που έχουν προστατευτικά αντισώματα για την ερυθρά.

Επιπλέον το νόσημα στους ενήλικες συνοδεύεται πολύ συχνότερα απ' ό,τι στα παιδιά από σοβαρές επιπλοκές. Η ισχύουσα υγειονομική πολιτική, μετά το 1969, είναι να χορηγείται το εμβόλιο στα παιδιά.

Παρόλα αυτά, ένα μεγάλο ποσοστό των σημερινών εφήβων και νεαρών ενηλίκων παραμένει ευαίσθητο στην ερυθρά και τα προγράμματα εμβολιασμού πρέπει να επεκταθούν και σ' αυτές τις ηλικίες (κυρίως στις γυναίκες). Μια μόνο δόση εμβολίου ερυθράς προκαλεί σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των εμβολιασθέντων παραγωγή αντισωμάτων που προστατεύουν τόσο από την κλινική νόσηση, όσο και από την ασυμπτωματική ιαιμία για όλη τη διάρκεια της ζωής.

Επιπλέον, ο ιός του εμβολίου δεν διασπείρεται στο περιβάλλον και έτσι τα εμβολιασμένα παιδιά στο στενό περιβάλλον εγκύων γυναικών δεν αποτελούν κίνδυνο για το έμβρυο.

Το εμβόλιο της ερυθράς κυκλοφορεί ως μονοδύναμο εμβόλιο (R) ή σε συνδυασμό με τα εμβόλια της ιλαράς (διπλό MR) και της παρωτίτιδας (τριπλό MMR). Όλα τα παιδιά ηλικίας μεγαλύ-

τερης των 12 μηνών μπορούν να εμβολιασθούν.

Επειδή ένα ιστορικό φυσικής νοσήσεως από ερυθρά δεν αποτελεί αξιόπιστο δείκτη ανοσίας, όλα τα παιδιά θα πρέπει να εμβολιάζονται.

Αν το εμβόλιο δίνεται σε συνδυασμό με το εμβόλιο της ιλαράς ή και της παρωτίτιδας θα πρέπει να χορηγείται στην ηλικία των 15 μηνών και όχι των 12 μηνών.

Όλα τα μεγαλύτερα παιδιά, οι έφηβοι και οι ενήλικες (κυρίως γυναίκες) που δεν εμβολιαστήσαν στο παρελθόν θα πρέπει να εμβολιαστούν, εκτός αν έχουν φυσική ανοσία που αποδεικνύεται μόνο με εργαστηριακό έλεγχο.

Ο εμβολιασμός των ενηλίκων αποσκοπεί στην ατομική προστασία, στη συλλογική ανοσία και στην προστασία των κυοφορούμενων εμβρύων.

Ακόμη και χαμηλός τίτλος ειδικών για την ερυθρά αντισωμάτων (από εμβολιασμό ή φυσική νόσηση) θεωρείται προστατευτικός από κλινική νόσηση.

Σύ γυναίκες που διαθέτουν τέτοια αντισώματα και αναμολύνονται με ιό της ερυθράς κατά τη διάρκεια της κυήσεως το έμβρυο δεν προσβάλλεται. Για το λόγο αυτό δεν χρειάζεται να εμβολιασθούν άτομα με χαμηλό τίτλο αντισωμάτων. Δεν υπάρχουν επαρκείς ενδείξεις ότι ο εμβολιασμός μέσα από φυσική έκθεση στον ιό της ερυθράς προστατεύει από κλινική νόσηση. Δεν υπάρχει όμως και καμιά ένδειξη ότι η χορήγηση εμβολίου στο στάδιο επώασης της νόσου είναι επικίνδυνη.

Επομένως σε περίπτωση εκθέσεως στον ιό της ερυθράς δεν αντενδείκνυται η χορήγηση εμβολίου.

Για την ενεργητική ανοσοποίηση κατά της ερυθράς τα εμβόλια που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι εμβόλια ζωντανών ιών που παρασκευάζονται σε ιστοκαλλιέργειες διαφορετικής προε-

λεύσεως, έμβριο πάπιας, νεφρούς σκύλου, νεφρό κουνελιού και ινοβλάστες ανθρώπινου εμβρυϊκού πνεύμονα από την WI-38 σειρά.

Ο ιός του εμβολίου είναι ευαίσθητος στη ζέστη και το φως. Γι' αυτό το εμβόλιο πρέπει να φυλάσσεται στο ψυγείο και σε 4°C και να χρησιμοποιείται αμέσως μετά την επανασύσταση.

Το εμβόλιο γίνεται με υποδόρια ένεση. Αντισώματα αναπτύσσονται στο 95% περίπου των εμβολιασθέντων. Παρ' όλο που ο ιός μπορεί να υπάρχει, ιδιαίτερα στο ρινοφάρυγγα και να αποβάλλεται για 18-25 ημέρες μετά τον εμβολιασμό, δεν υπάρχει πρόβλημα μεταδοτικότητας όπως φαίνεται.

Το επίπεδο των αντισωμάτων στον ορό είναι χαμηλότερο από αυτά της φυσικής νόσησης και φαίνεται επίσης ότι διαφέρουν και ποιοτικά. Μελέτη έδειξε ότι η επαναλοίμωξη ήταν 10 φορές συχνότερη σε νεαρούς ενήλικες που είχαν εμβολιασθεί κατά της ερυθράς, σε σύγκριση με άλλους που είχαν αποκτήσει φυσική ανοσία. Η διάρκεια που παραμένουν τα αντισώματα της ερυθράς μετά από εμβολιασμό, έχει επίσης αμφισβητηθεί σε τελευταία μελέτη. Το 1/3 των παιδιών, ανταποκρίθηκαν στον εμβολιασμό με χαμηλά επίπεδα αντισωμάτων.

Σε επανέλεγχο μετά από 5 χρόνια, το 26% των παιδιών που είχαν αρχικά χαμηλά επίπεδα αντισωμάτων, δεν ανιχνεύθηκαν κανενός τύπου αντισώματα κατά της ερυθράς.

Μερικές από τις αντιρρήσεις αυτές μπορούν να απαντηθούν με το εμβόλιο που είναι διαδεδομένο στην Ευρώπη, αλλά δεν επιτρέπεται ακόμη στις ΗΠΑ. Το εμβόλιο αυτό μπορεί να δοθεί από τη ρινική οδό, παράγει ρινοφαρυγγικά αντισώματα και μεγάλη ποικιλία αντισωμάτων στον ορό, παρέχει καλύτερη προφύλαξη από επαναλοίμωξη που μοιάζει περισσότερο με αυτή της φυσικής νόσησης.

Παρενέργειες

Στα παιδιά εμφανίζονται μερικές φορές χαμηλός πυρετός, εξάνθημα και λεμφαδενίτιδα. Σε μαζικούς εμβολιασμούς ποσοστό μέχρι 40% των εμβολιασθέντων παρουσιάζει αρθραλγίες, κυρίως στις μικρές περιφερικές αρθρώσεις, αλλά πραγματική αρθρίτιδα εμφανίζεται σε ποσοστό μικρότερο από 2%. Τα συμπτώματα αυτά εμφανίζονται συχνότερα και είναι σοβαρότερα στους ενήλικες παρά στα παιδιά.

Παροδικά ενοχλήματα από περιφερικά νεύρα, όπως παραισθησία και πόνοι στα άνω και κάτω άκρα, παρατηρούνται πολύ σπάνια.

Οι παρενέργειες αυτές εμφανίζονται μόνο σε μη άνοσα άτομα που εμβολιάστηκαν, ενώ δεν υπάρχουν τέτοια συμπτώματα σε άτομα που ήταν ήδη άνοσα όταν εμβολιάστηκαν.

Αντενδείξεις

Το εμβόλιο αντενδείκνυται σε γυναίκες κατά τη διάρκεια της κύησης (παρόλο που ο κίνδυνος για το έμβρυο φαίνεται ότι είναι πολύ μικρός) και δεν πρέπει να αρχίσει εγκυμοσύνη πριν περάσουν 5 μήνες από τον εμβολιασμό. Ο εμβολιασμός ατόμου με σοβαρό εμπύρετο νόσημα πρέπει να αναβληθεί, ενώ μπορεί να γίνει σε ήπιες λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Το εμβόλιο προκαλεί πολύ σπάνια αλλεργικές εκδηλώσεις, εξαιρετικά ήπιες, στο σημείο της ενέσεως.

Άτομα αλλεργικά στο αυγό θα πρέπει να εξετασθούν προσεκτικά μόνο αν το εμβόλιο της ερυθράς χορηγείται μαζί με τα εμβόλια της ιλαράς και της παρωτίτιδας. Επειδή το εμβόλιο της ερυθράς περιέχει ίχνη νεομυκίνης, δεν πρέπει να χορηγείται σε άτομα με σοβαρές αντιδράσεις υπερευαισθησίας στη νεομυκίνη. Τέλος, όπως τα περισσότερα εμβόλια, αντενδείκνυται η χορήγηση

του εμβολίου της ερυθράς σε άτομα με ανοσοκαταστολή λόγω νόσου ή θεραπεία.

Αντιμετώπιση των εγκύων γυναικών που εκτέθηκαν ή νόσησαν από ερυθρά

Το 80% περίπου των γυναικών στην αναπαραγωγική ηλικία έχουν ανοσία στην ερυθρά σαν επακόλουθο φυσικής νόσησης.

Σε γυναίκες που είναι δυνατόν να μείνουν έγκυοι θα πρέπει να καθορίζεται ο βαθμός ανοσίας στην ερυθρά με την τεχνική της αναστολής της αιμοσυγκολλήσεως (HI). Αν διαπιστωθεί ότι είναι βέβαιο ότι δεν θα μείνουν έγκυοι για 2 μήνες μετά την ανοσοποίηση. Αν μια έγκυος γυναίκα εκτεθεί στην ερυθρά και δεν είναι γνωστός ο βαθμός ανοσίας της, τότε θα πρέπει να γίνεται αμέσως και σαν επείγον μέτρο ένα HI YEST. Αν αποδειχτεί άνοση, τότε μπορεί να επιβεβαιωθεί ότι η εγκυμοσύνη μπορεί να συνεχιστεί χωρίς πρόσθετο κίνδυνο. Αν αποδειχτεί επίνοση και δεν δέχεται ή δεν μπορεί να γίνει θεραπευτική έκτρωση τότε πρέπει αμέσως να γίνει παθητική ανοσοποίηση με 15G, 20-30 ML ενδομυϊκά. Δεν συνιστάται ενεργητική ανοσοποίηση των εγκύων, γιατί ο ιός έχει απομονωθεί από τουλάχιστον ένα έμβρυο που αποβλήθηκε μετά από εμβολιασμό μιας επίνοσης γυναίκας. Όταν έγινε το εμβόλιο δεν ήταν γνωστό ότι η γυναίκα αυτή ήταν έγκυος. Στο έμβρυο δεν βρέθηκε καμιά συγγενής ανωμαλία. Αν μια επίνοση έγκυος γυναίκα εκτεθεί σε ερυθρά και μπορεί και θέλει να κάμει έκτρωση, εν όψει των πιθανών σημαντικών κινδύνων για το έμβρυο και εν όψει της αβέβαιης προφύλαξης ή της πιθανής κάλυψης της νόσου με τη χρήση ISG, τότε είναι καλά να μη γίνει ISG και η γυναίκα να παρακολουθείται συχνά. Εάν αναπτύξει ερυθρά σε κά-

ποιο στάδιο της εγκυμοσύνης της και οι πιθανότητες βλάβης του εμβρύου είναι μεγαλύτερες απ'όσες θέλει η ίδια να κινδυνεύσει, τότε μπορεί να κάνει έκτρωση.

8.4 Εμβόλιο ευλογιάς

Το Μάϊο του 1980, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας διακήρυξε επίσημα ότι η υφήλιος είναι ελεύθερη από την ευλογιά. Πιστοποιητικό εμβολιασμού δεν απαιτείται από καμιά χώρα του κόσμου για τους ταξιδιώτες.

Ο υποχρεωτικός εμβολιασμός των παιδιών στην Ελλάδα για την ευλογιά έχει από καιρό σταματήσει.

Εκτός από το προσωπικό Εργαστηρίων που παρασκευάζουν και ελέγχουν το εμβόλιο της ευλογιάς, δεν υπάρχουν ενδείξεις για εμβολιασμό σε άλλες ομάδες πολιτών.

Η αποτελεσματικότητα του εμβολίου της ευλογιάς δεν μετρήθηκε ποτέ επακριβώς, αλλά είναι γενικά παραδεκτό ότι ο αποτελεσματικός εμβολιασμός παρέχει υψηλού βαθμού προστασία από κλινική νόσηση για 5 χρόνια και ουσιαστική αλλά φθίνουσα προστασία για 10 χρόνια. Φαίνεται ακόμη ότι το εμβόλιο προστατεύει από το θάνατο για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 10 χρόνια. Ιδιαίτερη σημασία έχει η τεχνική της εκτελέσεως του εμβολιασμού. Η κατάλληλη θέση είναι η κατάφυση του δελτοειδούς μυ, όπου είναι καλύτερη η επιπολής ελμφική κυκλοφορία. Πρέπει να αποφεύγεται να εκτελείται ο εμβολιασμός σε άλλα μέρη του σώματος π.χ. στο μικρό γιατί η θέση αυτή είναι εκτεθειμένη σε περισσότερη υγρασία και μόλυνση από τη σκόνη.

Καθαρίζεται το δέρμα του βραχίονος στη χώρα του δελτοειδούς με νερό, δεν επιτρέπεται η χρήση χημικών προϊόντων.

Παρενέργειες

Εμφανίζονται συχνότερα σε παιδιά ηλικίας κάτω του 1 έτους παρά σε μεγαλύτερα παιδιά. Στους ενήλικες είναι λιγότερες από ό-τι στα παιδιά. Ήπιες αντιδράσεις από το εμβόλιο παρατηρούνται στο σημείο της ενέσεως (πόνος ερύθημα, οίδημα) και συνήθως συνοδεύεται από πονοκέφαλο, πυρετό και αίσθημα γενικής κακουχίας. Οι σοβαρές αντιδράσεις μπορεί να είναι νεκρωτική δαμαλίτιδα, γενικευμένη δαμαλίτιδα ή εγκεφαλίτιδα.

Αυτές παρατηρούνται συνηθέστερα μετά το αρχικό εμβολιασμό παρά μετά τον αναδαμάλισμό.

Αντενδείξεις

Το έκζεμα και άλλες μορφές χρόνιας δερματίτιδας αποτελούν αντένδειξη.

Αν ο εμβολιασμός είναι απαραίτητος θα πρέπει να χορηγείται συγχρόνως και ειδική υπεράνοση γ-σφαιρίνη.

Το εμβόλιο δεν χορηγείται σε άτομα που έχουν ανοσοκαταστολή λόγω νοσήματος ή θεραπευτικής αγωγής.

Ο ιός της εγκεφαλίτιδας σε σπάνιες περιπτώσεις περνάει του πλακούντα και μολύνει το έμβρυο.

Για τον λόγο αυτόν το εμβόλιο δεν χορηγείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

8.5 Ανεμευλογιά

Η ανεμευλογιά χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση τυπικών φυσαλίδων στο δέρμα και στους βλενογόννους που παρουσιάζονται σε διαδοχικές ώσεις και συνήθως συνοδεύεται από ήπια συστηματική αντίδραση.

Επιδημιολογία

Η ανεμευλογιά είναι πολύ μεταδοτική. το 90% των ασθενών

νοσούν σε ηλικία μικρότερη των 10 ετών. Η μεγαλύτερη συχνότητα προσβολής παρατηρείται σε παιδιά 5-9 ετών, αλλά η νόσος μπορεί να εμφανισθεί σε οποιαδήποτε ηλικία, συμπεριλαμβανομένης και της νεογνικής περιόδου.

Η νόσος εμφανίζεται κυρίως από τον Ιανουάριο μέχρι το Μάιο.

Μεταδίδεται με άμεση επαφή ή με σταγονίδια. Λοιμογόνοι ιοί βρίσκονται στις φουσαλίδες αλλά όχι στις εφελκίδες, σε αντίθεση με την ευλογιά.

Η νόσος μεταδίδεται 24 ώρες περίπου πριν από την εμφάνιση του εξανθήματος μέχρις ότου όλες οι βλάβες εφελκιδωποιηθούν (συνήθως 6-7 ημέρες από την έκθεση του εξανθήματος). Αναφέρεται ότι επιδημίες ανεμευλογιάς, μπορεί να αρχίσουν μετά την έκθεση σε έρπητα ζωστήρα.

Η νόσος συνήθως αφήνει ανοσία. Δεύτερη προσβολή είναι σπάνια.

Προφύλαξη-Εμβόλιο

Ένα εμβόλιο ανεμευλογιάς, με ζωντανούς εξασθενημένους ιούς αναπτύχθηκε και δοκιμάστηκε στην Ιαπωνία.

Το εμβόλιο ήταν καλά ανεκτό, παρήγαγε ικανοποιητικά επίπεδα αντισωμάτων κατά του ιού και προστάτευε τον δέκτη, αλλά χορηγείτο πριν ή αμέσως μετά την έκθεση του υγιούς.

Το εμβόλιο αυτό, που είναι ακόμη στο πειραματικό στάδιο, χορηγείται χωρίς επιπλοκές σε παιδιά που έπαιρναν στεροειδή.

Η σκοπιμότητα της ανάπτυξης εμβολίων με ζωντανούς ερπητικούς ιούς πρέπει να μελετηθεί προσεκτικά, γιατί όλου οι ερπητικοί ιοί προκαλούν γλανθάνουσα νόσο και τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα μπορεί να εμφανισθούν δεκαετίες μετά την χορήγηση του εμβολίου, την στιγμή που η ανεμευλογιά στην παιδική ηλικία είναι μια ήπια νόσος. Προς το παρόν δεν ενδείκνυται εμβολιασμός ευρεί-

ας κλίμακας με αυτό το εμβόλιο, μπορεί όμως να είναι χρήσιμο σε ευαίσθητα άτομα που κινδυνεύουν να αναπτύξουν θανατηφόρα ανεμευλογιά (π.χ. σε ασθενείς με λευχαιμία).

Παθητική ανοσοποίηση

Μπορεί να γίνει με την χορήγηση υπεράνοσης σφαιρίνης από ασθενείς με έρπητα ζωστήρα ZIE (ZOSTER IMMUNE GLOBULIN). Η ZIE είναι κλάσμα σφαιρινών του πλάσματος με υψηλό τίτλο αντισώματος που λαμβάνεται από ασθενείς που αναρρώνουν από μια λοίμωξη με έρπητα ζωστήρα. Είναι αποτελεσματική στην πρόληψη της ανεμευλογιάς, όταν χορηγείται μέσα σε 72 ώρες από την έκθεση. Η δόση που ενδείκνυται, είναι τουλάχιστον 5 ml ενδομυϊκά. Οι περισσότερες μελέτες για τις ZIE έχουν γίνει σε ευαίσθητα φυσιολογικά παιδιά και έχει δειχθεί ότι ακόμα και δόσεις των 2 προφυλάσσουν αποτελεσματικά. Εννιούτοις, προφύλαξη συνιστάται μόνο, σε ευαίσθητους ασθενείς που έχουν μεγάλο κίνδυνο να αναπτύξουν βαρεία μορφή ανεμευλογιάς, δηλ. σ'αυτούς με ανοσολογικές ανεπάρκειες, λευχαιμία ή άλλες κακοήθειες ή σ'αυτούς που χρησιμοποιούν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα.

Έχει επίσης χρησιμοποιηθεί ορός από ασθενείς που αναρρώνουν από έρπητα ζωστήρα.

Φαίνεται να είναι λιγότερο αποτελεσματικός από τις ZIE και επιπλέον υπάρχει ο κίνδυνος της μετάδοσης ηπατίτιδας.

8.6 Εμβόλιο κίτρινου πυρετού

Περιπτώσεις κίτρινου πυρετού υπάρχουν μόνο στην Αφρική και την Νότια Αμερική. Οι δύο μορφές του κίτρινου πυρετού (της πόλεως και της ζούγκλας) διαφέρουν μόνο επιδημιολογικά. Ο κίτρινος πυρετός είναι οξύ, λοιμώδες ενδημοεπιδημικό νόσημα από ιό, των τροπικών κλιμάκων, που μεταδίδεται από κάποιο κουνούπι, και

που χαρακτηρίζεται από πυρετό με βραδυκαρδία και ηπατονεφρικό σύνδρομο με βαρεία πρόγνωση.

Εμβόλιο

Το εμβόλιο χορηγείται σε μια μόνο δόση και η ανοσία διαρκεί περίπου 10 χρόνια. Ενδείκνυται για άτομα που ζουν σε ενδημικές περιοχές ή πρόκειται να ατξιδέψουν σε αυτές και ακόμη για το προσωπικό εργαστηρίων που εργάζεται με τον ιό. Αναμνηστικές δόσεις γίνονται κάθε 10 χρόνια. Ορισμένες χώρες, ειδικά στην Αφρική, ζητούν πιστοποιητικό εμβολιασμού απ' όλους τους ταξιδιώτες που μπαίνουν στην χώρα τους, ενώ άλλες χώρες απαιτούν έγκυρο πιστοποιητικό εμβολιασμού απ' όλους τους ταξιδιώτες (έστω περαστικούς) που είχαν προηγουμένως επισκεφθεί ενδημικές περιοχές.

Παρενέργειες

Είναι γενικά ήπιες. Ποσοστό 5% των εμβολιασθέντων εμφανίζει μέτριο πονοκέφαλο, μυαλγία, χαμηλό πυρετό ή άλλα ελαφρά συμπτώματα, 5-10 ημέρες μετά τον εμβολιασμό. Άμεσες αντιδράσεις υπερευαισθησίας, όπως εξάνθημα ή άσθμα, εμφανίζονται πολύ σπάνια και κατά κύριο λόγο σε άτομα αλλεργικά στο αυγό. Εγκεφαλίτιδα από το εμβόλιο εκδηλώνεται εξαιρετικά σπάνια.

Αντενδείξεις

Το εμβόλιο δεν πρέπει να χορηγείται σε άτομα με ανοσοκαταστολή από νόσημα ή θεραπευτική αγωγή./

Επίσης δεν δίνεται σε άτομα με ιστορικό σοβαρών αντιδράσεων υπερευαισθησίας στο αυγό.

Αν πρέπει αναγκαστικά να γίνει εμβολιασμός στα άτομα αυτά λόγω αυξημένου κινδύνου εκθέσεως στη νόσο, γίνεται προηγουμένως δοκιμασία δερμοαντιδράσεως. Αν και δεν υπάρχει απόδειξη για βλαπτική δράση του εμβολίου στο έμβρυο, θα πρέπει να αποφεύγεται

εμβολιασμός έγκυων γυναικών και να αναβάλλεται ή επίσκεψη ενδημικών περιοχών για μετά την εγκυμοσύνη.

Γυναίκες σε περίοδο κύησης που πρέπει οπωσδήποτε να ταξιδέψουν σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο κίτρινου πυρετού θα πρέπει να εμβολιασθούν.

Αν πρέπει να δοθεί μαζί με το εμβόλιο του κίτρινου πυρετού και εμβόλιο χολέρας, είναι καλύτερα να παρεμβάλλεται μεταξύ τους διάστημα 5 εβδομάδων, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλότερος τίτλος αντισωμάτων. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι σε περίπτωση ανοσοποίησης έναντι της ευλογιάς και του κίτρινου πυρετού το χρονικό διάστημα μεταξύ των 2 εμβολίων πρέπει να είναι 30 ημέρες, εκτός αν εκτελεσθούν και τα δύο ταυτόχρονα σε διαφορετικά σημεία του σώματος.

8.7 Πολιομυελίτιδα

Επιδημιολογία

Η πολιομυελίτιδα μεταδίδεται απ' το πεπτικό σύστημα και λιγότερο απ' το αναπνευστικό. Ο ιός της νόσου διαπερνάει τον βλεννογόνο του αναπνευστικού ή του πεπτικού και από κει προχωράει μάλλον κατά μήκος των νεύρων και φθάνει στο ΚΝΣ ή τον νωτιαίο μυελό, χωρίς αυτό να είναι απόλυτα διευκρινισμένο. Αντίστροφα, ο ιός αποβάλλεται για 1 εβδομάδα απ' την εισβολή της νόσου απ' τον στοματοφάρυγγα, ενώ η αποβολή του απ' το πεπτικό, με τα κόπρανα, σταματάει μόνο 3 ή και πιο πολλές εβδομάδες απ' την αρχή της νόσου ή και από το στάδιο επώασης της.

Είναι συνηθισμένο ή νόσος να προσβάλλει παιδιά 2-8 χρόνων, χωρίς να αποκλείονται και οι ενήλικες, ενώ οι επιδημίες της είναι πιο συχνές την άνοιξη και το φθινόπωρο.

Η γενίκευση του εμβολιασμού, προφύλαξε αρκετά και πολύ ικανοποιητικά, αφού τα κρούσματα της νόσου ελαττώθηκαν σημαντικά (στις ΕΠΑ από 14.000 περιπτώσεις το 1955, σημειώθηκαν μοναχά 1.000 το 1961 και από 'κει και πέρα παρατηρείται και παραπέρα μείωση).

Εμβόλιο πολιομυελίτιδας

Ο πλήρης εμβολιασμός προκαλεί ανοσία και για τους τρεις τύπους του ιού σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95% των εμβολιασθέντων χορηγείται από το στόμα στα παιδιά σε 3 δόσεις στις ηλικίες των 2, 4 και 15 μηνών. Αναμνηστική δόση γίνεται στην ηλικία 4-6 ετών, όταν το παιδί μπαίνει στο σχολείο. Σε περιοχές όπου υπάρχει μεγάλος κίνδυνος εκθέσεως στη νόσο, χορηγείται στα παιδιά μια επιπλέον δόση εμβολίου στην ηλικία των 6 μηνών.

Συστηματικός εμβολιασμός εναντίον της πολιομυελίτιδας δεν συνιστάται σε άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών. Συνήθως χορηγείται αναμνηστική δόση (1 δόση) σε άτομα που έχουν ήδη κάνει στο παρελθόν τον πλήρη εμβολιασμό και βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο από τη νόσο (ταξιδιώτες, προσωπικό, ειδικών νοσοκομείων και εργαστηρίων). Αν τα άτομα αυτά δεν έχουν προηγουμένως εμβολιασθεί κανονικά και πρέπει να τους χορηγηθεί το εμβόλιο με νεκρό ιό πολιομυελίτιδας που χορηγείται σε 4 δόσεις (3 δόσεις με διαφορά 4-8 εβδομάδων η μια από την άλλη και μια τέταρτη 6-12 μήνες μετά την τρίτη δόση. Η χρήση του εμβολίου πολιομυελίτιδας με νεκρό ιό στους ενήλικες προτιμάται γιατί ο κίνδυνος από παράλυση μετά το εμβόλιο είναι λίγο μεγαλύτερος απ'ότι στα παιδιά.

Παρενέργειες

Ο μόνος κίνδυνος (εξαιρετικά μικρός) από το εμβόλιο με τροποποιημένο-ζωντανό ιό πολιομυελίτιδας είναι η παράλυση στους εμβολιασθέντες ή στα άτομα του στενού τους περιβάλλοντος. Παρόλο

η πιθανότητα παραλυτικής πολιομυελίτιδας είναι πάρα πολύ μικρή (1 περίπτωση σε 9 εκατομμύρια δόσεις εμβολίου) τα άτομα που πρόκειται να εμβολιασθούν ή οι γονείς των παιδιών θα πρέπει να πληροφορούνται τον κίνδυνο, που είναι λίγο μεγαλύτερος στους ενήλικες απ'ότι στα παιδιά.

Το εμβόλιο με νεκρό ιό πολιομυελίτιδας δεν έχει καμία σοβαρή παρενέργεια. Επειδή όμως περιέχει ίχνη στρεπτομυκίνης και νεομυκίνης, μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις υπερευαισθησίας σε άτομα αλλεργικά στα αντιβιοτικά αυτά.

Αντενδείξεις

Το εμβόλιο με τροποποιημένο-ζωντανό ιό πολιομυελίτιδας σε αντίθεση με τ'άλλα παρόμοιου τύπου εμβόλια, δίνεται από το στόμα. Έτσι, άνοση σφαιρίνη και άλλα παράγωγα του αίματος που περιέχουν αντισώματα δεν φαίνεται να υπεισέρχονται στην ανοσιακή απάντηση στο εμβόλιο και η χορήγηση τους δεν αποτελεί αντένδειξη για εμβολιασμό. Αντενδείκνυται όμως η χορήγηση του εμβολίου σε άτομα ή στο περιβάλλον ατόμων με ανοσοκαταστολή λόγω νοσήματος ή θεραπευτικής αγωγής. Αν ο εμβολιασμός είναι απαραίτητος σ'αυτές τις περιπτώσεις, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί εμβόλιο με νεκρό ιό.

Λόγω του θεωρητικού κινδύνου για το κυοφορούμενο έμβρυο, τα εμβόλια με τροποποιημένο ζωντανό ιό δεν συνιστώνται σε έγκυες γυναίκες. Το εμβόλιο ζωντανούς τροποποιημένους ιούς μπορεί εντούτοις να χορηγηθεί αν ο κίνδυνος για νόσηση από πολιομυελίτιδα είναι μεγάλος. Παρόλο ότι ο ζωντανός ιός της πολιομυελίτιδας διασπείρεται στο περιβάλλον από παιδιά πρόσφατα εμβολιασμένα (ειδικά μετά την πρώτη δόση) το εμβόλιο δεν αντενδείκνυται στα παιδιά έγκυων γυναικών.

Εμβόλια με τοξίνες

9.1 Διφθερίτιδα

Επιδημιολογία

Η διφθερίτιδα μεταδίνεται ή άμεσα από άνθρωπο σε άνθρωπο, με τα σταγονίδια της ομιλίας ή του βήχα, ή έμμεσα με μολυσμένα αντικείμενα όπως γάτες, τρόφιμα κ.α. Στην πρώτη κατηγορία μπορούν να συμπεριληφθούν και ψιγείς μικροβιοφορείς ή και αναρρωνύοντες (για μήνα και πιο πολύ απ' την ημέρα αποδρομής της νόσου).

Η νόσος είναι συχνότερη ανάμεσα στο 2ο-7ο έτος της ηλικίας, εμφανίζεται περισσότερο τις κρύες εποχές της χρονιάς και συχνά αφήνει ανοσία για πολλά χρόνια μέχρι και μόνιμη, ενώ μια μεγάλη μερίδα του πληθυσμού εμφανίζει φυσική ανοσία.

Προφύλαξη

Αυτή βασικά στηρίζεται στο αν υπάρχουν ή όχι αντισώματα, που μπορούν να υπάρχουν σε μη νοσήσαντες ή από επανειλημμένες υποουλινικές λοιμώξεις ή από ενεργητική ή παθητική ανοσοποίηση. Η ενεργητική ανοσοποίηση εφαρμόζεται με εμβολιασμό με τοξινοειδές απ' την πρώτη παιδική ηλικία μόνη ή σε συνδυασμό με την ενεργητική ανοσοποίηση για τον τέτανο ή και τον κοκκύτη.

Λοιπά μέτρα προφύλαξης τα συνηθισμένα (απομόνωση πάσχοντος κ.λ.π.).

Σημειώνεται εδώ πως, ο προσδιορισμός της ευαισθησίας ή της ανοσίας γίνεται με την δερμοαντίδραση SCHICK, με υποδόρια ένεση ανενεργού διφθεριτικής τοξίνης και έλεγχο της ευαισθησίας ύστερα από 72-96 ώρες, όταν υπάρχει ανοσία η αντίδραση βγαίνει αρνητική, ενώ όταν δεν υπάρχουν αντισώματα (ευπάθεια), αναπτύσσεται στο σημείο της ένεσης φλεγμονή και τοπική σκλήρυνση διαμέτρου 1 CM ή και πιο πολύ θετική αντίδραση SCHICK.

Εμβόλιο διφθερίτιδας

Ο πλήρης εμβολιασμός προστατεύει σε ποσοστό 95% από τη νόσο, δεν εμποδίζει όμως πάντα την εγγκατάσταση του κορυνοβακτηριδίου της διφθερίτιδας στο ρινοφάρυγγα. Χορηγείται στα παιδιά ως τριπλό εμβόλιο μαζί με τα εμβόλια του τετάνου και του κοκκύτη (TDP). Ο πλήρης εμβολιασμός αποτελείται από 4 δόσεις στις ηλικίες των 2, 4, 6 και 18 μηνών. Η πρώτη αναμνηστική δόση γίνεται στην ηλικία των 4-6 ετών, όταν το παιδί μπαίνει στο σχολείο. Η δεύτερη αναμνηστική δόση γίνεται στην ηλικία των 14-16 ετών, όχι πλέον ως τριπλό, αλλά ως διπλό εμβόλιο διφθερίτιδας-τετάνου, που περιέχει μικρότερη διφθεριτικής τοξίνης από το τριπλό. Στις χώρες που υπάρχουν κρούσματα διφθερίτιδας θα πρέπει να χορηγείται αναμνηστική δόση κάθε 10 χρόνια στους ενήλικες, γιατί ένα σημαντικό ποσοστό απ' αυτούς δεν έχει προστατευτικό επίπεδο αντισωμάτων εναντίον της διφθερίτιδας.

9.2 Τέτανος

Επιδημιολογία

Το παθογόνο αίτιο του τετάνου είναι πολύ διαδεδομένο στη φύση και βρίσκεται στα ζώα και πιο πολύ στα περιτόματα τους, όπως και στα κόπρανα του ανθρώπου. Στο έδαφος και σε σκιά μπορεί να ζήσει για πολλά χρόνια (και πάνω από 10 χρόνια), ενώ είναι ανθεκτικό στη θερμοκρασία των 100°C για μια ώρα. Παρά το σύγχρονο θεραπευτικά μέσα η θνησιμότητα από τέτανο για όλο τον κόσμο, στη δεκαετία 1951-1960 υπολογίστηκε σε 1 εκατομμύριο θανάτους. Και βέβαια τα περιστατικά νόσησης είναι πολύ περισσότερα απ' τους θανάτους. Στην Ελλάδα καταγράφηκαν 78 περιστατικά στη χρονιά 1969 και 65 στο 1970. Η πιο αποτελεσματική μέθοδος προφύλα-

ξης από τη νόσο. Σημειώνεται πως δεν αφήνει μόνιμη ανοσία.

Εμβόλιο τετάνου

Ο πλήρης εμβολιασμός προστατεύει σε ποσοστό σχεδόν 100% από τον τέτανο. Η ηλικία χορηγήσεως και η δοσολογία είναι όπως εκείνη του εμβολίου της διφθερίτιδας, αφού χορηγούνται μαζί στο τριπλό ή διπλό εμβόλιο. Επειδή το ποσοστό των προστατευτικών αντισωμάτων ελαττώνεται με το χρόνο, θα πρέπει να γίνονται αναμνηστικές δόσεις στους ενήλικες κάθε 10 χρόνια, γιατί ο κίνδυνος του τετάνου παραμονεύει σ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Επιπλέον, η νόσος είναι σε πολύ μεγάλο ποσοστό θανατηφόρα και η συλλογική ανοσία δεν προστατεύει (παρά μόνο η ατομική). Σε περίπτωση μικρών και καθαρών τραυμάτων που γίνονται στο διάστημα μεταξύ δύο αναμνηστικών δόσεων, δεν χρειάζεται επιπλέον χορήγηση εμβολίου. Αν όμως τα τραύματα είναι μεγάλα, βαθιά και όχι καθαρά, χορηγείται μια αναμνηστική δόση του εμβολίου, εφόσον έχουν περάσει 5 χρόνια από την προηγούμενη. Αν το τραυματισμένο άτομο δεν έχει προηγουμένως εμβολιαστεί κανονικά ή δεν είναι γνωστό το ιστορικό εμβολιασμών του, χορηγούμε το πλήρες σχήμα αρχικού εμβολίου μαζί με παθητική ανοσοποίηση (ανθρώπινη ειδική ανατοξίνη)

Πιο συγκεκριμένα η ανοσοποίηση για τέτανο σε περίπτωση τραυματισμού είναι:

α) Έχει προηγηθεί εμβόλιο 3 ή περισσότερες δόσεις και δεν έχουν περάσει επρισσότερο από 10 χρόνια από την τελευταία ή έχει κάνει όλες τις απαιτούμενες για την ηλικία του δόσεις. Τραύμα μικρό καθαρό-ουδέν.

Τραύμα μεγάλο και ρυπαρό, ουδέν, εκτός αν έχουν περάσει περισσότερο από 5 χρόνια από την τελευταία δόση ή δεν έχει κάνει τις απαιτούμενες για την ηλικία του δόσεις

β) Έχει προηγηθεί εμβόλιο (2 μόνο δόσεις)

Τραύμα μικρό καθαρό 1 δόση εμβολίου

Τραύμα μεγάλο ή ρυπαρό επίσης 1 δόση εμβολίου

γ) Έχει προηγηθεί εμβόλιο (1 δόση) ή δεν έχει προηγηθεί.

Τραύμα μικρό καθαρό 1 δόση εμβολίου

Τραύμα μεγάλο ή ρυπαρό 1 δόση εμβολίου μαζί με αντιτετανική σφαιρίνη.

δ) Είναι άγνωστο αν έχει εμβολιασθεί το παιδί

Τραύμα μικρό καθαρό 1 δόση εμβολίου

Τραύμα μεγάλο ή ρυπαρό 1 δόση εμβολίου μαζί με αντιτετανική σφαιρίνη

ε) Συνεχίζονται σε όλες τις περιπτώσεις που απαιτείται εμβολιασμός κανονικά οι δόσεις για πλήρη συμπλήρωση τούτου.

Τα εμβόλια διφθερίτιδας και τετάνου είναι κατά κανόνα ακίνδυνα. Τοπική αντίδραση με ερύθημα και μικρό οίδημα είναι δυνατό να εμφανιστεί, αλλά πυρετός και γενικευμένα συμπτώματα είναι λιγότερο συχνά. Σε άτομα που έχουν λάβει επανειλημμένες δόσεις εμβολίου τετάνου, σε μικρά χρονικά διαστήματα, είναι δυνατό να δημιουργηθεί αντίδραση υπερευαισθησίας που χαρακτηρίζεται από σοβαρές τοπικές αντιδράσεις, που συνοδεύονται ακόμη και από πυρετό, 2-8 ώρες μετά από τη χορήγηση ή και γενικευμένη αλλεργική αντίδραση.

Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι τα εμβόλια της διφθερίτιδας και του τετάνου προκαλούν τερατογένεση, είναι όμως καλύτερα να μην χορηγούνται στο πρώτο τρίμηνο της κύησης. Άτομα με ιστορικό νευρολογικών ή σοβαρών γενικευμένων αντιδράσεων υπερευαισθησίας μετά από προηγούμενη δόση, δεν θα πρέπει να συνεχίσουν τα εμβόλια διφθερίτιδας ή τετάνου. Αν όμως η αντίδραση ήταν μόνο τοπική στο σημείο της ενέσεως, τα εμβόλια μπορεί να συνεχίσουν

να χορηγούνται. Τα εμβόλια της διφθερίτιδας και του τετάνου δεν πρέπει να γίνονται κατά τη διάρκεια εμπύρετου συστηματικού νοσήματος, ενώ δεν χρειάζεται να καθυστερήσει η χορήγηση τους σε περίπτωση ελαφράς λοιμώξεως του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Ανοσοσφαιρίνες

10.1 Ετερόλογοι οροί

(αλόγου)

Για την προφύλαξη και τη θεραπεία από τον τέτανο
Σύνθεση: προέρχεται από άλογα που υπερανοσοποιήθηκαν με τατανικό τοξοειδές και τοξίνη. Ο ορός είναι κικαθααρμένος με τετανικό τοξοειδές και τοξίνη. Ο ορός είναι κικαθααρμένος και φέρεται σε μορφή διαλύματος σφαιρινών.

Ο κικαθααρμένος ορός περιέχει μόνο β και γ σφαιρίνες, παράγοντες αντιτοξικής δράσης.

10.2 Ομόλογοι οροί

Ανθρώπεια λευκωματίνη

Λευκωματίνη πλάσματος από αίμα υγιών δοτών. Οι ιοί της επιδημικής ηπατίτιδας που θαμπορούσαν ενδεχόμενα να εμφανιστούν, ανενεργοποιούνται, με την έκθεση τους σε θερμοκρασία 60°C για 10 ώρες.

Ενδείξεις

Ενδείκνυται για την προφύλαξη και θεραπεία υποογκωτικών καταστάσεων όπως π.χ χυποπρωτεϊναιμικών ηπατοπαθειών και νεφροπαθειών, εντεροπαθειών με απώλεια λευκωμάτων, μετεγχειρητικών υποπρωτεϊναιμιών, εγναυμάτων, σηπτικών καταστάσεων, υποπρωτεϊναιμιών τροφικής ή νεοπλασματικής προελεύσεως κ.λ.π. Σε περίπτωση βαριού ή παρατεταμένου CHOC η χορήγηση ανθρώπινης λευκωματίνης επικουρικά, στη θεραπεία αποκαταστάσεως του συνηθισμένου όγκου προκαλεί μια αύξηση της ενδοαγγειακής πίεσεως γεγο-

νός το οποίο εννοεί τη διακίνηση του εξωκυτταρικού υγρού από τους διάμεσους ιστούς στην κυκλοφορία.

Σε περίπτωση εγκεφαλικού οιδήματος, υποπρωτεϊναιμικών περιφερικών οιδημάτων, ασκίτη καταστάσεων ευλαμφίας όπως και πνευμονικού οιδήματος, συνακόλουθου μιας υποπρωτεϊναιμίας ή υπερυδατώσεως είναι δυνατή η δημιουργία μιας ευνοϊκής καταστάσεως εκκινήσεως για τη διουρητική αγωγή, προκαλώντας με τη χορήγηση ανθρώπινης λευκωματίνης μια μετακίνηση των σωματικών υγρών από τον εξωαγγειακό χώρο στον ενδοαγγειακό. Χάρη στη μεγάλη ικανότητα της λευκωματίνης να δεσμεύει τη μη συζευγμένη χολερυθρίνη, είναι δυνατό σε περίπτωση λιτέρου βαρειάς μορφής του νεογέννητου να επέμβουμε ανασταλτικά με τη χορήγηση της.

Φυσιολογική ανθρώπινη ανοσοσφαιρίνη

Εύνηση: Προέρχεται από πλάσμα ανθρώπινου αίματος κατάλληλων δοτών, Με κλασματική καθίζηση κατά COHN λαμβάνεται ειδική ανθρώπινη ανοσοσφαιρίνη. Ο συστηματικός έλεγχος του πλάσματος των δοτών, σε ότι αφορά την παρουσία του αντιγόνου της ηπατίτιδας Β αποκλείουν με μεγάλη ασφάλεια τη μετάδοση της από ομόλογο ορό.

Ενδείξεις: Για την προφύλαξη από διάφορες ασθένειες οφειλόμενες σε ιούς όπως επιδημική ηπατίτιδα (ηπατίτιδα Α) ηπατίτιδα από ομόλογο ορό (ηπατίτιδα Β) ιλαρά και ερυθρά. Σε περίπτωση επιπλοκών κατά τη διαδρομή των ασθενειών αυτών η ανοσοσφαιρίνη χρησιμοποιείται και θεραπευτικά σε υψηλές δόσεις.

Βαρείες βακτηριδιακές λοιμώξεις, σηπτικο-τοξικές και αντιστάμενες στα αντιβιοτικά. Ανοσολογικό έλλειμμα συγγενές ή επίκτητο.

Ανθρώπινα αντιϊλαρική ανοσοσφαιρίνη για την προφύλαξη και καταστολή της ιλαράς

Σύνθεση: Προέρχεται από πλάσμα ανθρώπινου αίματος κατάλληλων δωτών.

Ενδείξεις: Για την προφύλαξη και καταστολή της ιλαράς. Η προληπτική θεραπεία με ανοσοσφαιρίνη, ενδείκνυται όταν υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης ατόμων χωρίς αναμνηστικό ιλαράς και επί παρουσίας μιας βαρείας παθήσεως, όπως εγκεφαλικής βλάβης, ενεργού φυματιώσεως, οξείας λοιμώξεως, συγγενούς ή επίκτητου ανοσολογικού ελλείματος κ.λ.π. Στις έγκυες είναι απαραίτητη η χορήγηση υψηλών δόσεων μια και υπάρχει κίνδυνος να προσβληθεί το έμβρυο.

Η μαζική προφυλακτική αγωγή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε βρέφη και μικρά παιδιά και ειδικότερα σε εκείνα που βρίσκονται σε παιδικούς σταθμούς ή κλινικές. Η προφυλακτική αγωγή εφαρμοζόμενη χωρίς αναβολή εξασφαλίζει σχεδόν απόλυτη ανοσία απέναντι μιας ενδεχόμενης μεταϊλαρικής εγκεφαλίτιδας.

Ειδική ανοσοσφαιρίνη ηπατίτιδας Β (HBIG)

Η σφαιρίνη αυτή μόνη της ή σε συνδυασμό με το εμβόλιο της ηπατίτιδας Β χρησιμοποιείται για προφύλαξη από την ηπατίτιδα Β μετά την έκθεση στον ιό.

Σε υποδόρια ή διαβλευνογόνια έκθεση σε αίμα θετικό για επιφανειακό αντιγόνο του ιού της ηπατίτιδας Β μια μόνο δόση της ειδικής σφαιρίνης πρέπει να δίνεται συντομότερα μετά την έκθεση. Μια σειρά 3 δόσεων του εμβολίου ηπατίτιδας Β θα πρέπει επίσης να χορηγείται με την πρώτη δόση μέσα σε μια βδομάδα από την έκθεση στον κίνδυνο. Το εμβόλιο και η ειδική σφαιρίνη μπορεί να δοθούν συγχρόνως, αλλά θα πρέπει να ενεθούν σε διαφορετικά ση-

μεία του σώματος. Για εκείνους που δεν θέλουν να υποβληθούν σε εμβολιασμό, μια δεύτερη ενδομυϊκή δόση ειδικής ανοσοσφαιρίνης θα πρέπει να χορηγηθεί 1 μήνα μετά την πρώτη.

Σε περιπτώσεις υποδόριας εκθέσεως σε αίμα ατόμων που είναι πολύ πιθανό να είναι θετικοί για ηπατίτιδα Β (όπως άτομα με οξεία, μη επιβεβαιωμένη, λογενή ηπατίτιδα) ή σε αίμα ατόμων που είναι πιθανό να έχουν μολυνθεί με ιό ηπατίτιδας Β (όπως ομοφυλόφιλοι άνδρες, ναρκομανείς, ή ασθενείς σε χρόνια αιμοκάθαρση) η ειδική ανοσοσφαιρίνη δίνεται στο εκτεθέν άτομο αμέσως ενδομυϊκώς και διενεργείται ταυτόχρονα έλεγχος για ενδεχόμενη ανεύρεση του ιού της ηπατίτιδας Β στο άλλο άτομο που μπορεί να είναι υπεύθυνο για τη μετάδοση του ιού. Η εξέταση για τον ιό δεν πρέπει να καθυστερήσει. Αν ο έλεγχος είναι θετικός, το εκτεθέν άτομο θα πρέπει αμέσως να εμβολιαστεί. Η αξία της χορηγήσεως της ειδικής για ηπατίτιδα Β ανοσοσφαιρίνης μετά από 7 ημέρες από την έκθεση στον ιό, δεν είναι ξεκαθαρισμένη.

Σε περίπτωση σεξουαλικής επαφής με ομοφυλόφιλο άνδρα φορέα του ιού ή με ασθενή με οξεία μορφή ηπατίτιδας Β μια δόση ειδικής ανοσοσφαιρίνης θα πρέπει να χορηγηθεί στα ευαίσθητα άτομα μέσα σε 14 ημέρες από την τελευταία επαφή, και μια σειρά 3 δόσεων εμβολίου πρέπει να αρχίσει μέσα σε 7 ημέρες από τη χορήγηση της σφαιρίνης. Σε περίπτωση ετεροφυλικής σεξουαλικής επαφής με ασθενή σε οξεία φάση ηπατίτιδας Β, μια δόση ειδικής ανοσοσφαιρίνης χορηγείται στο εκτεθέν άτομο σε διάστημα 14 ημερών από την επαφή. Αν ο <<δότης>> πάσχωσν παραμείνει θετικός για ηπατίτιδα Β μετά 3 μήνες, και η έκθεση συνεχίζεται, ο εκτιθέμενος πρέπει να πάρει και δεύτερη δόση ειδικής σφαιρίνης. Αν τέλος ο <<δότης>> γίνει φορέας του ιού Β θα πρέπει να χορηγηθεί εμβόλιο στον εκτιθέμενο

Ειδική ανοσοσφαιρίνη τετάνου

Η χορήγηση της ενδείκνυται για προφύλαξη από τον τέτανο όταν το τραύμα είναι βαθύ, εκτεταμένο και μη καθαρό, στις εξής περιπτώσεις (1) όταν προηγούμενος πλήρης αντιτετανικός εμβολιασμός του ατόμου δεν είναι γνωστός ή δεν έχει γίνει καθόλου, (2) όταν το άτομο έχει λάβει στο παρελθόν μόνο μια δόση αντιτετανικού εμβολίου και (3) όταν το άτομο έχει λάβει στο παρελθόν μόνο 2 δόσεις εμβολίου και το τραύμα είναι παλιότερο 24 ωρών. Σ' όλες αυτές τις περιπτώσεις η δόση της ειδικής ανοσοσφαιρίνης είναι 250 μονάδες (ενδομυϊκώς) και συνοδεύεται οπωσδήποτε από εμβόλιο τετάνου αλλά σε άλλο σημείο ενέσεως.

Είναι καλύτερα να χορηγείται ανθρώπινη ειδική ανοσοσφαιρίνη για τον αποκλεισμό ανεπιθύμητων αντιδράσεων.

Ανθρώπινη ειδική ανοσοσφαιρίνη λύσσας

Η προφύλαξη από τη λύσσα μετά την έκθεση στον κίνδυνο πρέπει πάντα να περιλαμβάνει και την ειδική ανοσοσφαιρίνη, με μια εξαίρεση: σε άτομα που στο παρελθόν είχαν εμβολιασθεί με το κανονικό σχήμα του νέου εμβολίου πριν ή μετά την έκθεση σε κίνδυνο, ή με άλλους τύπους παλαιότερων εμβολίων και έχουν αποδεδειγμένα προστατευτικό τίτλο αντισωμάτων για τη λύσσα, δεν πρέπει να χορηγηθεί ειδική ανοσοσφαιρίνη.

Η συνιστώμενη δόση είναι 20 IU/KGR βάρους. Αν είναι δυνατό η μισή δόση γίνεται στην περιοχή γύρω από το τραύμα και η υπόλοιπη ενίεται ενδομυϊκώς.

Ειδική ανοσοσφαιρίνη ανεμευλογιάς - έρπητα ζωστήρα

Η ειδική αυτή ανοσοσφαιρίνη χρησιμοποιείται για την προφύλαξη ομάδων υψηλού κινδύνου από ανεμευλογιά και έρπητα ζωστήρα

είτε προλαμβάνοντας τις νόσους αυτές είτε προκαλώντας τροποποιήσεις της κλινικής τους μορφής και πρόληψη των επιπλοκών. Οι ομάδες υψηλού κινδύνου είναι:

1) Παιδιά με ανοσοκαταστολή: Είναι η πιο σημαντική κατηγορία για χορήγηση της ειδικής σφαιρίνης στα παιδιά μετά από σημαντική έκθεση σε ανεμευλογιά ή έρπητα ζωστήρα. Περιλαμβάνει όλα τα παιδιά με πρωτογενή ανοσοκαταστολή και κακοήθειες νεοπλασίες και όσα παιδιά έχουν πρόσφατα λάβει θεραπεία που προκαλεί ανοσοκαταστολή.

2) Ενήλικες με ανοσοκαταστολή

3) Νεογνά από μητέρες με ανεμευλογιά στην περιγεννητική περίοδο (από 5 ημέρες πριν μέχρι 48 ώρες μετά τον τοκετό)

4) Πρόωρα νεογνά με έκθεση στον ιό μετά τη γέννηση. Στην περίπτωση αυτή ανήκουν πρόωρα νεογνά με σημαντική έκθεση τον κίνδυνο, γεννημένα από μητέρες με αρνητικό ή άγνωστο ιστορικό της νόσου. Νεογνά με χρόνο κύησης κάτω των 28 εβδομάδων ή βάρος μικρότερο των 1000 γρ. θα πρέπει να λάβουν την ειδική σφαιρίνη μετά από έκθεση σε κίνδυνο άσχετα από το ιστορικό της μητέρας.

Στα κανονικά τελειόμενα νεογνά δεν χρειάζεται χορήγηση.

5) Υγιείς ενήλικες. Η νόσος είναι σοβαρή σ' αυτούς, με μεγάλο ποσοστό επιπλοκών. Η ειδική σφαιρίνη χορηγείται σε όσους πιστεύεται ότι δεν έχουν φυσική ανοσία, εφόσον έχουν έλθει σε επαφή με άτομα που πάσχουν από ανεμευλογιά.

6) Προσωπικό νοσοκομείων. Η χορήγηση της ειδικής ανοσοσφαιρίνης συνιστάται στις ίδιες περιπτώσεις όπως και επί υγιών ενηλίκων.

Η ειδική ανοσοσφαιρίνη έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα όταν χορηγείται το συντομότερο δυνατό μετά την έκθεση στον ιό VARICELLA-ZOSTER, αλλά θεωρείται γενικά αποτελεσματική όταν χο-

ρηγείται μέσα σε 96 ώρες από την έκθεση. Δεν είναι χρήσιμη για θεραπεία της ανεμευλογιάς ή του έρπητα ζωστήρα ούτε προστατεύει από επέκταση του έρπητα. Η διάρκεια της προστασίας είναι άγνωστη αλλά θεωρείται ότι είναι περίπου 3 εβδομάδες. Η συνιστώμενη δόση είναι 125 μονάδες ανά 10 KGR βάρους και μέγιστη δόση στις 625 μονάδες συνολικά. Χορηγείται μόνο ενδομυϊκώς και ποτέ ενδοφλεβίως. Οι παρενέργειες από τη χορήγηση της είναι σπάνιες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

Εμβολιασμοί και Νοσηλευτική Φροντίδα

Η Νοσηλεύτρια είτε εργάζεται σε Κέντρο Υγείας είτε σε Αγροτικό Ιατρείο είτε σε Νοσοκομείο έχει να επιτελέσει πολύ σημαντικό έργο όσον αφορά τους εμβολιασμούς. Αυτό έχει σχέση με την πρόληψη η οποία είναι η Ιατρική του μέλλοντος, με τους εμβολιασμούς προλαμβάνονται αρκετές και σημαντικές ασθένειες και αυτό θα πρέπει να το συνειδητοποιήσει ο καθένας.

Ο ρόλος της λοιπόν είναι πρώτα από όλα να εμβολιασθούν όλα τα παιδιά.

Από την στιγμή που θα γεννηθεί αλλά πολύ καλύτερα από την περίοδο της εγκυμοσύνης το κάθε παιδί πρέπει να έχει το βιβλιάριο Υγείας. Εκεί αναγράφονται οι εμβολιασμοί που έχουν γίνει στο παιδί και η ημερομηνία που θα πρέπει να προσέλθει το παιδί για τον επόμενο εμβολιασμό μιας και γίνεται σε διάφορες ηλικίες.

Μ'αυτό τον τρόπο τηρείται το πρόγραμμα των εμβολιασμών, είναι γνωστό και στους γονείς και στο γιατρό τι ασθένειες έχει περάσει το κάθε παιδί, τι εμβολιασμούς έχει κάνει, από που πρέπει να προστατευτεί πράγμα που δεν συνέβαινε παλιότερα.

Θα πρέπει λοιπόν η Νοσηλεύτρια να ενημερώσει τους γονείς για την αξία που έχουν οι εμβολιασμοί.

Αυτό μπορεί να το κατορθώσει είτε σε προσωπική επαφή με τον καθένα, είτε συγκεντρώνοντας τους σε κάποια αίθουσα π.χ. (σχολείο) με ομιλία ή προσβολή σλάϊτς κ.λ.π.

Αν εργάζεται σε Κέντρο Υγείας ή Αγροτικό Ιατρείο άμεσα θα πρέπει να ενημερωθεί σε συνεργασία με το γιατρό και την τοπική Αυτοδιοίκηση για τυχόν προβλήματα που παρουσιάζονται στην περιοχή σχετικά με την ύπαρξη Λοιμωδών Νοσημάτων. Να προχωρήσει π.χ. σε δοκιμαστικό έλεγχο ΜΑΝΤΟΥΧ για ανεύρεση φυματίωσης αν υπάρ-

χουν κρούσματα και εμβολιασμό του πληθυσμού.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στα μικρά παιδιά όταν υπάρχουν άσχημες περιβαλλοντικές συνθήκες όπως η συγκατοίκηση του παιδιού με άτομα που είναι φορείς του μυκοβακτηριδίου της φυματίωσης.

Σε αγροτικές περιοχές ιδιαίτερη σημασία έχει ο εμβολιασμός του πληθυσμού με το αντιτετανικό εμβόλιο μιας και ο κίνδυνος είναι αυξημένος λόγω της φύσης της δουλειάς.

Γενικές αρχές κατά τους εμβολιασμούς

Κάθε άτομο πριν εμβολιασθεί πρέπει να εξετάζεται λεπτομερώς ώστε να διαπιστώνεται ότι είναι υγιές για να υποστεί τον εμβολιασμό.

Μόνο νοσήματα με πυρετό αποτελούν ένδειξη αναβολής του εμβολίου, ενώ ελαφρές λοιμώξεις χωρίς πυρετό π.χ. (συνάχι) δεν εμποδίζουν τον εμβολιασμό. Το μεταξύ των εμβολιασμών χρονικό διάστημα πρέπει να είναι 1-2 μήνες. Εάν όμως καθυστερήσει η επόμενη δόση του εμβολίου ακόμη και ένα χρόνο δεν υπάρχει λόγος να αρχίσει ο εμβολιασμός από την αρχή.

Τα εμβόλια πρέπει να διατηρούνται στο ψυγείο σε θερμοκρασία 2-4°C και να ελέγχεται πάντοτε η ημερομηνία λήξης πριν την χρησιμοποίησή τους.

Η Νοσηλεύτρια θα πρέπει να γνωρίζει ότι μετά τον εμβολιασμό συχνότερες είναι οι τοπικές αντιδράσεις όπως ερυθρότητα, πόνος, οίδημα στο σημείο της ένεσης και σπανιότερα λεμφαδενίτιδα.

Στις γενικευμένες αντιδράσεις περιλαμβάνονται η ανησυχία, η κακουχία, ο πυρετός, τα κνιδωτικά εξανθήματα και σπάνια οι σπασμοί και η εγκεφαλίτιδα.

Γενικές αντενδείξεις εμβολιασμών

Η Νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει πότε αντενδείκνυται κάποιος εμβολιασμός.

Οι περιπτώσεις αυτές είναι:

Κατά την διάρκεια εμπύρετων νοσημάτων ή στην οξεία φάση νοσημάτων όπως η αξία σειραματονεφρίτιδα. Το νεφρωτικό σύνδρομο, ο ρευματικός πυρετός η φυματίωση κ.α.

Ο εμβολιασμός με ζωντανούς εξασθενημένους μικροοργανισμούς απαγορεύεται σε άτομα με αγαμμασφαιριναιμία ή άλλη ανοσολογική ανεπάρκεια, σε περιπτώσεις θεραπείας με ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, ή ακτινοβολία, σε άτομα που πάσχουν από κακοήθη νοσήματα, καθώς και κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Η ανάγκη για εμβολιασμό των εγκύων παρουσιάζεται κατά την διάρκεια επιδημιών ή ταξιδιού σε μολυσμένη ή ύποπτη περιοχή.

Ο εμβολιασμός παιδιών που υποβάλλονται σε θεραπεία με ανοσοκατασταλτικά φάρμακα πρέπει να αναβάλλεται μέχρι την διακοπή των φαρμάκων.

Ο εμβολιασμός επίσης αναβάλλεται για 3 μήνες εφόσον έχει προηγηθεί μετάγγιση αίματος, πλάσματος ή γ-σφαιρίνης (εκτός από τις περιπτώσεις άμεσης προφύλαξης από τέτανο και ηπατίτιδα).

Η χορήγηση εμβολίων που περιέχουν ανατοξίνες ή νεκροή μικροοργανισμούς σε άτομα με κακοήθη νοσήματα γίνεται κατά την διάρκεια της ύφεσης της νόσου.

Οι αιμοσφαιρινοπάθειες δεν αποτελούν αντένδειξη εμβολιασμού, η αντισωματική απάντηση όμως δεν είναι ικανοποιητική.

Η σύγχρονη χορήγηση δύο ή περισσότερων εμβολίων που περιέχουν ζωντανούς μικροοργανισμούς πρέπει να αποφεύγεται εκτός αν υπάρχει έτοιμος συνδυασμός.

Η χορήγηση εμβολίων που περιέχουν ζωντανούς μικροοργανισμούς σε παιδιά με επιφυλιστική πάθηση του Κ.Ν.Σ. ή με νευρολογικό νόσημα σε εξέλιξη αντενδείκνυται.

Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Η ανοσοποίηση κατά της ευλογιάς, που άρχισε πριν δύο αιώνες από τον JENNER, απέδειξε την αποτελεσματικότητά της σε όλο τον κόσμο. Είναι αναντίρρητο γεγονός ότι η εξαφάνιση της ευλογιάς, της διφθερίτιδας και πολιομυελίτιδας σε ορισμένες χώρες, καθώς επίσης η μεγάλη ελάττωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας ορισμένων λουμωδών νοσημάτων, οφείλεται στην ανοσοποίηση.

Με την εισαγωγή της υψηλής καθαρότητας εμβολίων, από τα οποία πάλι χρησιμοποιούνται μόνο αυτά που έχουν υψηλή ανοσοποιητική ικανότητα, οι αντιδράσεις από τα εμβόλια αποτελούν εξαιρέσεις. Γι' αυτό έχει σημασία να αξιοποιούμε, όσο μπορούμε αυτά τα μέσα της σύγχρονης θεραπευτικής και να μη παραμελούμε τον κανονικό εμβολιασμό των παιδιών.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

Έγγραφο Υπουργείου Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Θέμα: Υποχρεωτικοί εμβολιασμοί - χρονοδιάγραμμα

Σχετ.Αποφ.1/22ης Θλωμ.ΚΕΕΥ

Αθήνα 27 Ιανουαρίου 1987

Ελληνική Βιβλιογραφία

Κασσίμος Χρ.: Πρακτική Παιδιατρική

Γενικό Μέρος, Θεσσαλονίκη, 1975

Ματσανιώτης Ν : Παιδιατρική, Τόμος Πρώτος και τόμος δεύτερος
1972

Τριχοπούλου Αιτωνία και Τριχόπουλος Δημήτρης:

Προληπτική Ιατρική

Εκδόσεις Γρ.Κ.Παρισιάνος, Αθήνα 1986

Τσόχας Κωνσταντίνος

Γιατρός Ειδικός Παθολόγος - Καθηγητής ΚΑΤΕΕ Αθηνών

Νοσολογία Ι έκδοση Β

Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων, Αθήνα 1983

Ξένη Βιβλιογραφία

CURRENT THERAPY IN PEDIATRIC INFECTIONS DISEASE

B.C. DACKER

INFECTIONS DISEASE OF CHILDREN KRUGMAN, KATZ, GORSHON, WILFORD

NELSON - TEXTBOOK OF PEDIATRICS

THE MANAGEMENT OF INFECTIONS DISEASE IN CLINICAL PRACTICE

PHILLIP K.PETERSON - L.D.SABATH

