

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ / Ιανουάριος – Ιούνιος 2016

5 /5 /2016 : Μηνιγγίτιδα
(Ψαριανού Αικατερίνη, Καραλή Μαρία)



ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ



ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Γ.Ν.ΑΜΦΙΣΣΑΣ

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Στην παρούσα εργασία θα εξετάσουμε :

τι είναι η μηνιγγίτιδα, τις κατηγορίες της,
την κλινική τους εικόνα, την επιδημιολογία και τη θεραπεία τους,
πότε χορηγείται χημειοπροφύλαξη και σε ποιους,
μέτρα πρόληψης προκειμένου να μειώσουμε τον κίνδυνο διασποράς της
νόσου,
ποια είναι τα νεότερα δεδομένα στο μέτωπο των εμβολίων.

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Φλεγμονή των μηνίγγων και του
εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY)
που περιβάλλει και προστατεύει
τον εγκέφαλο και την σπονδυλική στήλη

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΑΣΗΠΤΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Το παθογόνο αίτιο είναι κάποιο
βακτήριο που μπορεί να
απομονωθεί με κοινές
καλλιέργειες

Οφείλεται σε αίτια τα οποία
δεν διαπιστώνονται με τις
συνηθισμένες εξετάσεις,
όπως η Gram χρώση και η
καλλιέργεια του ENY

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

- ❖ Πυρετός
- ❖ Κεφαλαλγία
- ❖ Αυχενική δυσκαμψία (θετικά σημεία Kerning & Brudzinski)
- ❖ Έμετοι
- ❖ Διαταραχή της συνείδησης ή σύγχυση
- ❖ Φωτοφοβία
- ❖ Κηλιδοπετεχειώδες ή πορφυρικό δερματικό εξάνθημα
- ❖ Επιληπτικοί σπασμοί

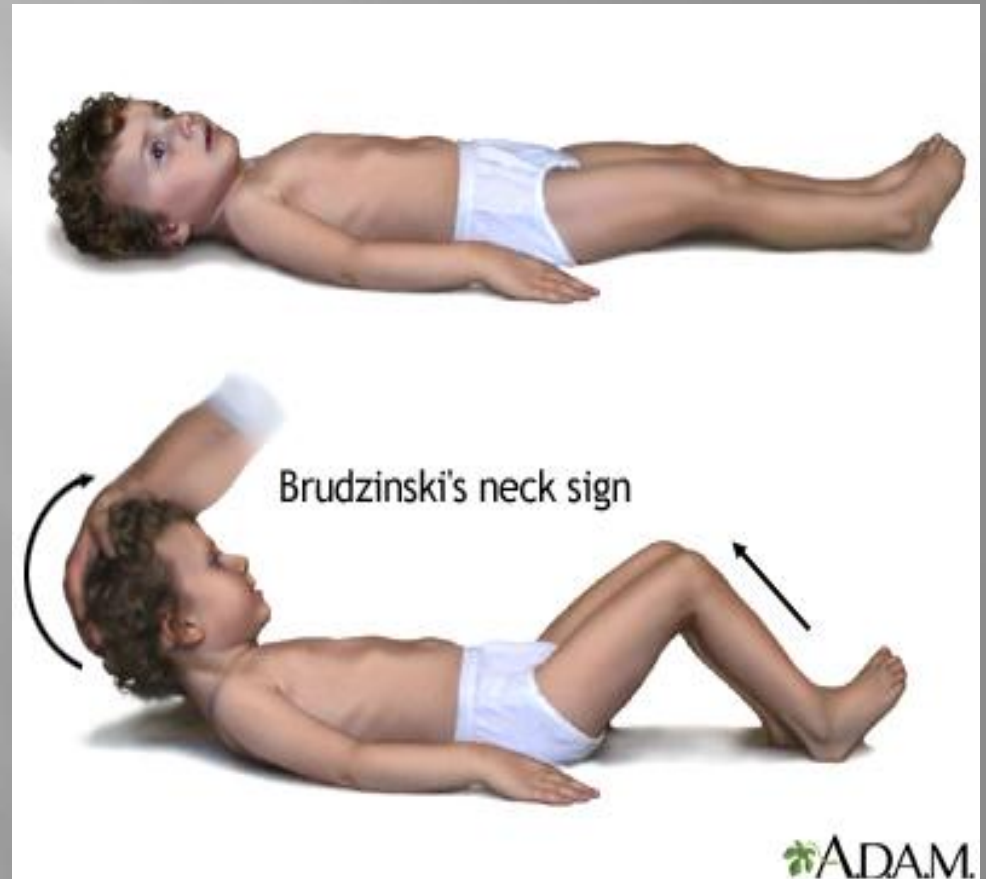
ΣΗΜΕΙΟ KERNING

Πόνος με παθητική
έκταση του γόνατος όταν
είναι κεκαμμένα τα ισχία
σε ύπτια θέση



ΣΗΜΕΙΟ BRUDZINSKI

Κάμψη των ισχίων και των γονάτων με την παθητική κάμψη του αυχένα σε ύπτια θέση



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

- ❖ Πυρετός
- ❖ Ναυτία – Έμετοι
- ❖ Ευερεθιστότητα ή σύγχυση
- ❖ Ανορεξία
- ❖ Πονοκέφαλος
- ❖ Πόνος στον αυχένα
- ❖ Αταξία
- ❖ Φωτοφοβία
- ❖ Αιμορραγικό εξάνθημα
- ❖ Αυχενική δυσκαμψία (θετικά σημεία Kerning & Brudzinski)
- ❖ Αλλαγή στη συμπεριφορά (παραλήρημα, ψευδαισθήσεις, επιθετική συμπεριφορά, κώμα)

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΕ ΒΡΕΦΗ

- ❖ Απότομη αλλαγή στη διάθεση
- ❖ Υψίσυχνο κλάμα
- ❖ Ευερεθιστότητα ή λήθαργος
- ❖ Άρνηση για θηλασμό
- ❖ Έμετοι
- ❖ Πτωχός μυϊκός τόνος
- ❖ Γογγυσμός
- ❖ Υποθερμία ή πυρετός
- ❖ Σπασμοί (40% των περιπτώσεων)
- ❖ Τυπικό σύμπτωμα θεωρείται η προπέτεια της μεγάλης πηγής

ΑΣΗΠΤΗ ΜΗΝΙΓΙΤΙΔΑ

- ❖ **ΙΟΓΕΝΗΣ** : εντεροϊοί, αδενοϊοί, αρμποϊοί, ιός παρωτίτιδας, ερπητοιός, ιός λεμφοκυτταρικής μηνιγγίτιδας
- ❖ **ΜΙΚΡΟΒΙΑ** : μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης, λεπτοσπείρα, τρεπόννημα, μπορέλλια
- ❖ **ΜΥΚΗΤΕΣ – ΡΙΚΕΤΣΙΕΣ**
- ❖ **ΜΥΚΟΠΛΑΣΜΑ**
- ❖ **ΠΑΡΑΣΙΤΑ**
- ❖ **ΠΑΡΑΜΗΝΙΓΓΙΚΕΣ ΕΣΤΙΕΣ** : παραρινοκλπίτιδα, ωτίτιδα
- ❖ **ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ**
- ❖ **ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ** : λύκος, σαρκοείδωση
- ❖ **ΕΜΒΟΛΙΑ, ΦΑΡΜΑΚΑ**
- ❖ **ΞΕΝΑ ΣΩΜΑΤΑ**
- ❖ **ΝΟΣΟΣ KAWASAKI**

ΙΟΓΕΝΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

- ❖ Είναι η πιο κοινή μορφή μηνιγγίτιδας
- ❖ Το 85-95% των περιπτώσεων της οφείλεται σε εντεροϊούς (κυρίως τους θερινούς & φθινοπωρινούς μήνες)
- ❖ Κλασσική συμπτωματολογία μηνιγγίτιδας : πυρετός, κεφαλαλγία, έμετοι, φωτοφοβία
- ❖ Άλλα συνοδά συμπτώματα δηλωτικά ιογενούς λοίμωξης : εξάνθημα, διάρροια, βήχας, μυαλγίες
- ❖ Καλύτερη γενική κατάσταση του ασθενούς απ' ότι στη μικροβιακή μηνιγγίτιδα, συνήθως η συνείδηση δεν είναι επηρεασμένη και δεν υπάρχουν νευρολογικές διαταραχές
- ❖ Η πιο βαριά ιογενής λοίμωξη του ΚΝΣ προκαλείται από τον ερπητοϊό

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΙΟΓΕΝΟΥΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Συμπτωματική θεραπεία
- ❖ Τα αντιϊικά φάρμακα συνήθως δε βοηθούν
- ❖ Μερική κλινική βελτίωση παρουσιάζεται συχνά μετά την εκτέλεση οσφυονωτιαίας παρακέντησης
- ❖ Σε περιπτώσεις έντονων εμέτων είναι αναγκαία η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών
- ❖ Η κλινική πορεία είναι καλοήθης και αυτόματη ανάρρωση εμφανίζεται εντός ολίγων ημερών
- ❖ Ειδική θεραπεία εφαρμόζεται στις περιπτώσεις μηνιγγίτιδας από ερπητοϊό (ασυκλοβίρη)

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΙΟΓΕΝΟΥΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ **Εντεροϊοί** : επαφή χεριών – στόματος, με την αναπνευστική οδό, μέσω των κοπράνων
- ❖ **Αδενοϊοί και ιός της παρωτίτιδας** : μέσω των εκκρίσεων της αναπνευστικής οδού
- ❖ **Αρμποϊοί** : μέσω των αρθρώσεων
- ❖ **Ιός της λεμφοκυτταρικής μηνιγγίτιδας** : με τις εκκρίσεις των τρωκτικών και μέσω επαφής με μολυσμένη σκόνη
- ❖ **Ερπητοϊός** : στα νεογνά από την μητέρα κατά τον τοκετό όταν υπάρχει ενεργός κολπική λοίμωξη

Centers for Disease Control and prevention (CDC)

“If you have close contact with a person who has viral meningitis, you may become infected with the virus that made that person sick. However, you are not likely to develop meningitis as a complication of the illness”

«Αν έχετε στενή επαφή με κάποιο άτομο που έχει ιογενή μηνιγγίτιδα, μπορεί να μολυνθείτε από τον ιό που έκανε αυτό το άτομο άρρωστο. Ωστόσο, δεν είναι πιθανό να αναπτύξετε μηνιγγίτιδα ως επιπλοκή της ασθένειας»

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΙΟΓΕΝΟΥΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Σχολαστικό πλύσιμο των χεριών πριν το φαγητό ή την προετοιμασία του & μετά τη χρήση τουαλέτας. Αποφυγή επαφής του προσώπου με ακάθαρτα χέρια
- ❖ Σχολαστικό πλύσιμο χεριών του ασθενή με διαρροϊκές κενώσεις και του ατόμου που τον φροντίζει
- ❖ Απομόνωση : εντερικές προφυλάξεις για 7 ημέρες μετά την έναρξη της νόσου
- ❖ Απολύμανση : τήρηση των κανόνων υγιεινής
- ❖ Δήλωση κρούσματος, χωρίς να απαιτείται η διερεύνηση των επαφών
- ❖ Χημειοπροφύλαξη δε χορηγείται
- ❖ Εμβολιασμός μπορεί να γίνει ανάλογα με το λοιμογόνο παράγοντα

ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Μηνιγγιτιδοκοκκος (Neisseria Meningitidis),
Πνευμονιόκοκος (Streptococcus Pneumoniae)
Αιμόφιλος ινφλουέντζας (Haemophilus influenza –
Hib)



Προκαλούν πάνω από το
75% όλων των κρουσμάτων
βακτηριακής μηνιγγίτιδας

Είναι υπεύθυνοι για το 90%
των περιπτώσεων της
βακτηριακής μηνιγγίτιδας
στα παιδιά

ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Τα λιγότερο συχνά βακτηριακά αίτια

**(σταφυλόκοκκος, στρεπτόκοκκος ομάδας Β,
εντεροβακτηριοειδή, λιστέρια)**

προκαλούν νόσο σε ευαίσθητους πληθυσμούς,

όπως είναι τα νεογνά,

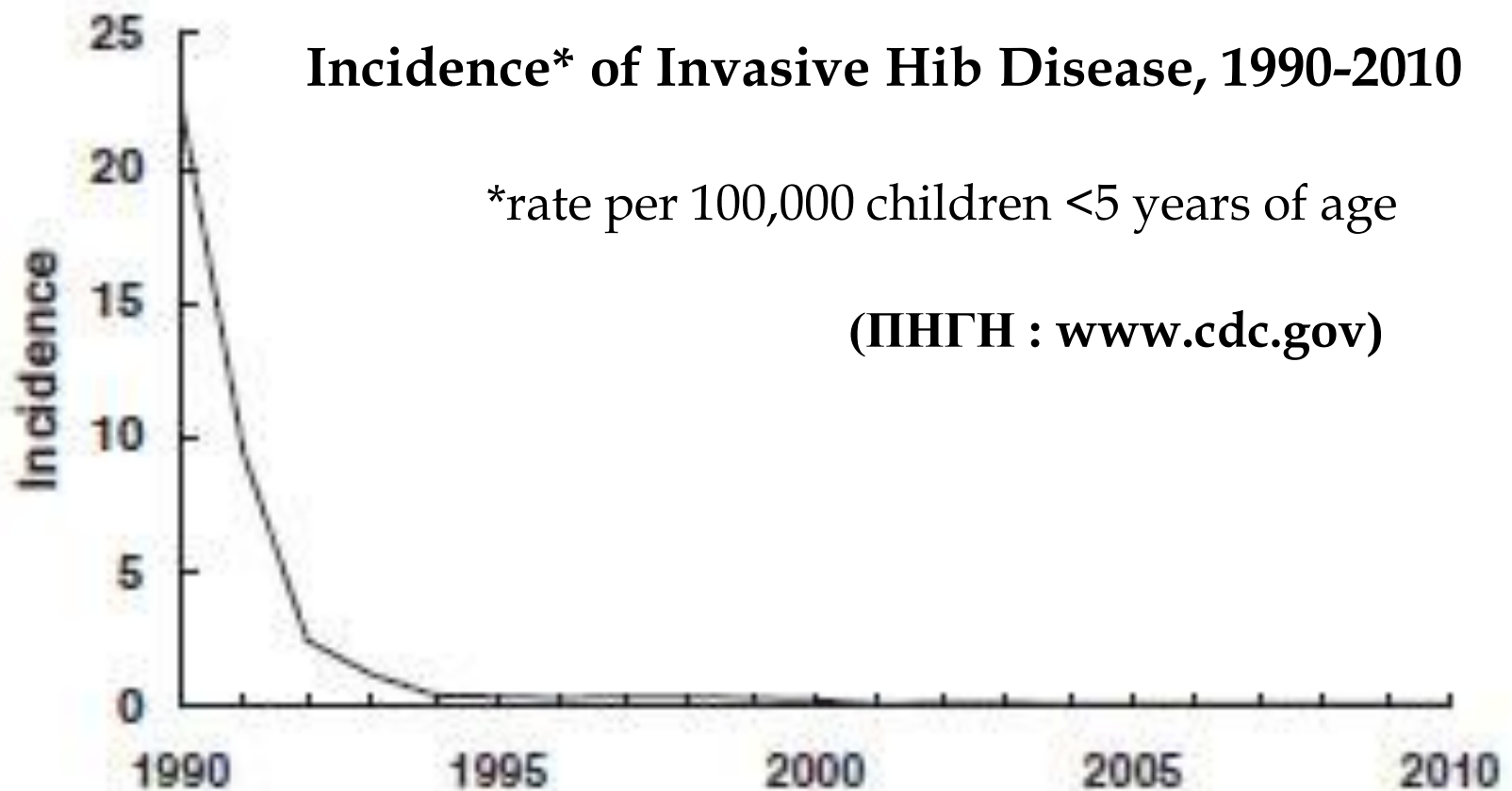
οι ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς και

οι χρονίως πάσχοντες

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Άμεση επαφή από άτομο σε άτομο με σταγονίδια των αναπνευστικών εκκρίσεων. Τα βακτήρια που προκαλούν μηνιγγίτιδα δεν είναι τόσο μεταδοτικά όσο οι ιοί του κοινού κρυολογήματος ή της γρίπης : δεν μεταδίδονται με περιστασιακή επαφή (casual contact) ή με την απλή αναπνοή του αέρα σε μέρος όπου βρισκόταν κάποιο άτομο με μηνιγγίτιδα
- ❖ Η **λίστέρια** μεταδίδεται με την κατανάλωση μολυσμένων τροφίμων (ωμά λαχανικά, τυρί, γάλα), με την επαφή με μολυσμένα ζώα ή τις εκκρίσεις τους και από την μητέρα στο έμβryo (το νεογνό μπορεί να γεννηθεί με λιστερίωση αν η μητέρα έχει καταναλώσει μολυσμένο τρόφιμο στην εγκυμοσύνη)

Σε ΗΠΑ και ΕΕ ο αριθμός των περιπτώσεων της νεογνικής μηνιγγίτιδας από **αιμόφιλο της ινφλουέντζας** έχει μειωθεί κατά πολύ, λόγω της συστηματικής χρήσης του συζευγμένου εμβολίου Hib από την ηλικία των 2 μηνών



ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΟ

- ❖ Το 30-50% των περιπτώσεων μηνιγγίτιδας στα παιδιά
- ❖ Μπορεί να εμφανιστεί μαζί με πνευμονία, ενδοκαρδίτιδα, μέση ωτίτιδα, ιγμορίτιδα οφειλόμενες σε πνευμονιόκοκκο
- ❖ Παράγοντες κινδύνου αποτελούν ο πρόσφατος τραυματισμός στην κεφαλή (πχ κάταγμα κρανίου), η δρεπανοκυτταρική αναιμία, ο αλκοολισμός, η ανοσολογική ανεπάρκεια και η σπληνεκτομή

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Μηνιγτιδόκοκκος (*Neisseria meningitidis*)

- ❖ Φυσικός αποικιστής του ανθρώπινου ρινοφάρυγγα
- ❖ Gram (-) αερόβιος διπλόκοκκος
- ❖ 13 οροομάδες από τις οποίες οι A,B, C, Y και W-135 είναι υπεύθυνες για την πλειοψηφία των περιπτώσεων
- ❖ Οι οροομάδες A,B, C προκαλούν το 90% των περιπτώσεων
- ❖ Η οροομάδα C οφείλεται για κεραυνοβόλες, αιφνίδιες μορφές μηνιγγίτιδας
- ❖ Στην Ευρώπη επικρατούν οι οροομάδες B και C
- ❖ Στην Αφρική και την Ασία επικρατεί η οροομάδα A
- ❖ Στην Ελλάδα επικρατεί η οροομάδα B

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

- ❖ Προϋπόθεση για την πρόκληση μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας είναι ο αποικισμός του ρινοφάρυγγα
- ❖ Ασυμπτωματική φορεία στο ρινοφάρυγγα των ενηλίκων παρατηρείται σε ποσοστό 5-10%
- ❖ Κατά τη διάρκεια επιδημιών, το ποσοστό των υγιών μικροβιοφορέων ξεπερνά το 50% σε έναν κλειστό πληθυσμό
- ❖ Φορεία διάρκειας δύο εβδομάδων μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη επίκτητης ανοσίας
- ❖ Το ίδιο πιστεύεται ότι συμβαίνει και σε αποικισμό από ένα μη παθογόνο μικροοργανισμό της ίδιας οικογένειας, τη *Neisseria lactamica*

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Τα περισσότερα κρούσματα της νόσου συμβαίνουν κυρίως το τέλος του χειμώνα και την αρχή της άνοιξης
- ❖ Παγκοσμίως η επίπτωση της νόσου είναι υψηλότερη σε μία περιοχή της υποσαχάριας Αφρικής γνωστή ως «ζώνη της μηνιγγίτιδας» (meningitis belt)
- ❖ Άτομα με ανεπάρκεια του συμπληρώματος & του συστήματος προπερδίνης, καθώς και άτομα με λειτουργική ή ανατομική ασπληνία διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να νοσήσουν
- ❖ Ο στενός συγχρωτισμός ατόμων (κοιτώνες στρατιωτών, φοιτητικές εστίες) διευκολύνει τη μετάδοση της νόσου με τα σταγονίδια
- ❖ Τα παιδιά με δρεπανοκυτταρική αναιμία, σακχαρώδη διαβήτη, κυστική ίνωση ή υποπαραθυρεοειδισμό κινδυνεύουν περισσότερο

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ & ΕΞΑΝΘΗΜΑ

- ❖ Τα 2/3 των ασθενών με μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα έχουν πετέχειες
- ❖ Πετέχειες εμφανίζονται και στην ιογενή μηνιγγίτιδα, αλλά και σε βακτηριακή μηνιγγίτιδα άλλης αιτιολογίας
- ❖ Το πετεχειώδες εξάνθημα, τυπικά, εμφανίζεται εντός 24 ωρών από την έναρξη της νόσου
- ❖ Αρχικά, αραιό πετεχειώδες εξάνθημα μπορεί να μη γίνει εύκολα αντιληπτό, εκτός αν γίνει λεπτομερής επισκόπηση των πτυχών του δέρματος, στη βουβωνική χώρα και τις μασχάλες, στο εσωτερικό των βλεφάρων και στο στοματικό βλεννογόνο
- ❖ Άλλες συχνά προσλαμβανόμενες θέσεις είναι τα πλευρά, οι καρποί και οι ποδοκνημικές αρθρώσεις

ΤΕΣΤ ΤΟΥ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΥ ΠΟΤΗΡΙΟΥ

**ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ
ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ
(ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ) :**

Όταν πιέζοντας με ένα κυλινδρικό ποτήρι πάνω στο εξάνθημα, αυτό δεν υποχωρήσει και παραμένει ορατό μέσα από το ποτήρι, τότε θα πρέπει να ζητηθεί αμέσως ιατρική βοήθεια.



ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

Για να επιβεβαιωθεί μια μηνιγγίτιδα ως μηνιγγιτιδοκοκκική πρέπει να απομονωθεί η *Neisseria meningitides* από ένα φυσιολογικά στείρο υγρό, όπως είναι το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ENY) και το αίμα.

Για το λόγο αυτό η **λήψη καλλιέργειας αίματος** καθώς και η **διενέργεια οσφυονωτιαίας παρακέντησης** για τη λήψη ENY για καλλιέργεια είναι απαραίτητες για να τεθεί η διάγνωση

ΑΛΛΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- ❖ **Η άμεση κατά Gram χρώση** αποτελεί την πρώτη επιβεβαιωτική δοκιμασία, αφού η εύρεση Gram αρνητικών ενδοκυττάρων διπλόκοκκων στο ENY θεωρείται μηνιγγιτιδόκοκος έως ότου αποδειχτεί το αντίθετο
- ❖ **Η αλυσιδωτή αντίδραση της πολυμεράσης (PCR)** μπορεί να θέσει τη διάγνωση γρήγορα, ακόμη και σε μερικές ώρες, δεν επηρεάζεται η ευαισθησία της από την προηγούμενη χρήση αντιβιοτικών και μπορεί να κάνει τυποποίηση των στελεχών. Δεν προσδιορίζει την ευαισθησία στα αντιβιοτικά & δεν γίνεται στα περισσότερα εργαστήρια των νοσοκομείων
- ❖ **Οι multiplex PCR** επιτρέπουν την ταυτόχρονη διερεύνηση για μηνιγγιτιδόκοκο, πνευμονιόκοκο & αιμόφιλο της ινφλουέντζας

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Η βακτηριακή μηνιγγίτιδα θεωρείται επείγουσα κατάσταση για το ΚΝΣ και η θεραπεία πρέπει να αρχίζει το συντομότερο δυνατό
- ❖ Η διαφοροδιάγνωση της βακτηριακής από την ιογενή μηνιγγίτιδα είναι πολύ δύσκολη λόγω αλληλοκάλυψης των ευρημάτων, για αυτό σε περίπτωση αμφιβολίας, συστήνεται η άμεση έναρξη εμπειρικής αντιμικροβιακής θεραπείας, που μπορεί να τροποποιηθεί μετά τα αποτελέσματα της οσφυονωτιαίας παρακέντησης (καλλιέργεια – αντιβιογράμμα)

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Σε υγιή ενήλικα ως εμπειρική θεραπεία προτείνεται η συνδυασμένη αγωγή **κεφαλοσπορίνης γ' γενεάς** (κεφτριαζόνη ή κεφοταξίμη) και **βανκομυκίνης**
- ❖ Η προσθήκη **αμπικιλλίνης** είναι απαραίτητη σε ηλικία μεγαλύτερη από 50 ετών λόγω πιθανής λοίμωξης από λιστέρια
- ❖ Η προσθήκη **δεξαμεθαζόνης** λίγο πριν ή ταυτόχρονα με την πρώτη δόση της αντιμικροβιακής θεραπείας φαίνεται ότι βελτιώνει τα ποσοστά επιβίωσης και αποφυγής νευρολογικών επιπλοκών

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Δήλωση κρούσματος στο ΚΕΕΛΠΝΟ
- ❖ Απομόνωση του πάσχοντα για 24 ώρες μετά από την έναρξη της αντιμικροβιακής αγωγής. Στο διάστημα αυτό, περιορίζονται οι μετακινήσεις του ασθενή στο ελάχιστο δυνατό, ενώ για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό συστήνεται η χρήση μάσκας & γαντιών
- ❖ Η εφαρμογή απολύμανσης του σχολικού ή άλλου χώρου δεν έχει θέση στην πρόληψη της μετάδοσης της νόσου
- ❖ Επιτήρηση επαφών : η παρακολούθηση για ύποπτα κρούσματα στο περιβάλλον του ασθενούς πρέπει να είναι συνεχής. Η εμφάνιση πυρετού σε κάποιο άτομο του περιβάλλοντος του, μέσα σε 10 ημέρες από την έκθεση – επαφή μαζί του, απαιτεί άμεση ιατρική εκτίμηση & εφαρμογή των κατάλληλων διαγνωστικών και θεραπευτικών ενεργειών

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

- ❖ Χημειοπροφύλαξη πρέπει να λάβουν όλα τα άτομα που ήρθαν σε **στενή επικίνδυνη επαφή** με κρούσμα μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου, σε διάστημα 7 ημερών πριν την έναρξη των συμπτωμάτων αυτού
- ❖ Η χημειοπροφύλαξη πρέπει να χορηγείται ιδανικά το πρώτο 24ωρο μετά την ταυτοποίηση του πρώτου κρούσματος και δεν έχει νόημα αν έχουν παρέλθει 10 ημέρες από την επαφή με το κρούσμα
- ❖ Φάρμακο εκλογής αποτελεί η ριφαμπικίνη (2 φορές την ημέρα για 2 ημέρες – ακατάλληλη για εγκύους – χρωματίζει πορτοκαλί ούρα, σάλιο και δάκρυα)
- ❖ Εναλλακτικά, μπορεί να χορηγηθεί 1 εφάπαξ ενδομυϊκή δόση κεφτριαξόνης (κατάλληλη και για εγκύους) ή σιπροφλοξασίνη σε μια δόση των 500mg από το στόμα σε ενήλικες
- ❖ Με τη χημειοπροφύλαξη επιτυγχάνεται αποτελεσματική μείωση της ρινοφαρυγγικής φορέας και εκκρίωση του μηνιγγιτιδόκοκκου κατά 90-95%

Επικίνδυνη επαφή

Η στενή & παρατεταμένη (>8 ώρες) επαφή με τον ασθενή ή η άμεση επαφή με το σάλιο ή τις ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις του, μέσα σε 7 ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων του , έως 24 ώρες μετά την έναρξη κατάλληλης αντιμικροβιακής αγωγής

Λεπτομερείς επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η κοντινή επαφή παιδιών στο σχολείο, συγκεκριμένα **απόσταση μύτη με μύτη 86εκ ή λιγότερο** ενέχει τον κίνδυνο μετάδοσης της μηνιγγίτιδας

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

- ❖ Τα άτομα του οικιακού περιβάλλοντος
- ❖ Τα άτομα που σε ομαδική διαβίωση κοιμούνται στον ίδιο θάλαμο
- ❖ Τα άτομα που είχαν στενή επαφή με το κρούσμα ή τις αναπνευστικές του εκκρίσεις (στενοί φίλοι, ερωτικοί σύντροφοι, ιατροί & νοσηλευτές που κατά την προσαγωγή του κρούσματος εκτέθηκαν στις αναπνευστικές του εκκρίσεις πχ ΚΑΡΠΑ, διασωλήνωση)
- ❖ Οι επιβάτες που κάθονταν δίπλα στο κρούσμα κατά τη διάρκεια αεροπορικής πτήσης >8 ωρών
- ❖ Το σύνολο των μαθητών και του προσωπικού σε παιδικό σταθμό ή νηπιαγωγείο που φοιτούσε το κρούσμα.
- ❖ Στις ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες, μόνο οι στενοί φίλοι του κρούσματος και τα παιδιά που κάθονται στο ίδιο θρανίο

ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ & ΠΝΕΥΜΟΝΙΟΚΟΚΚΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

- ❖ Σε μηνιγγίτιδα από πνευμονιόκοκκο δεν ενδείκνυται χορήγηση χημειοπροφύλαξης στα άτομα που ήρθανε σε επαφή με το κρούσμα,
- ❖ Ο αντιπνευμονικός εμβολιασμός έχει αποδειχτεί αποτελεσματικό μέσο στην πρόληψη διεισδυτικής πνευμονιοκοκκικής νόσου

ΧΗΜΕΙΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ & ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΑΠΟ ΑΙΜΟΦΙΛΟ ΤΗΣ ΙΝΦΛΟΥΕΝΤΖΑΣ

- ❖ Σε μηνιγγίτιδα από αιμόφιλο της ινφλουέντζας, χημειοπροφύλαξη πρέπει να πάρουν τα παιδιά <4 ετών που δεν είναι πλήρως εμβολιασμένα και οι ενήλικες του άμεσου οικογενειακού περιβάλλοντος που ήρθαν σε στενή επαφή με το κρούσμα.
- ❖ Αν υπάρχει μεμονωμένο κρούσμα σε παιδικό σταθμό η χορήγηση χημειοπροφύλαξης είναι αμφιλεγόμενη.
- ❖ Φάρμακο επιλογής αποτελεί η ριφαμπικίνη σε μια ημερήσια δόση για 4 ημέρες.
- ❖ Ο εμβολιασμός αποτελεί αποτελεσματικό μέσο πρόληψης της νόσου .

ΕΜΒΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

Σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ, τα τελευταία χρόνια, λόγω της συστηματικής εφαρμογής υποχρεωτικού εμβολιασμού, έχει καταγραφεί σημαντική μείωση των περιστατικών μηνιγγίτιδας από αιμόφιλο της ινφλουέντζας, ενώ αναμένεται αντίστοιχη μείωση των περιστατικών μηνιγγίτιδας από πνευμονιόκοκκο :

- ❖ Το **συζευγμένο εμβόλιο κατά του αιμόφιλου της ινφλουέντζας** εφαρμόζεται στη χώρα μας από το 1994
- ❖ Το **συζευγμένο εμβόλιο για τον πνευμονιόκοκκο** εισήχθη στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών το 2006

ΕΜΒΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Το 2006 εισήχθη στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών το συζευγμένο εμβόλιο για τον μηνιγγιτιδόκοκκο οροομάδας C, το οποίο λίγο αργότερα αντικαταστάθηκε από το τετραδύναμο συζευγμένο μηνιγγιτιδοκοκκικό εμβόλιο που περιέχει τις οροομάδες A,C,Y και W135 (Menveo)
- ❖ Πολύ πρόσφατα, με την εφαρμογή μιας επαναστατικής μεθόδου της βιοτεχνολογίας (reverse vaccinology) παρασκευάστηκε ένα εμβόλιο για την οροομάδα B του μηνιγγιτιδόκοκκου (Bexsero). Το εμβόλιο αυτό έχει άδεια κυκλοφορίας από τον ΕΟΦ, αλλά δεν περιλαμβάνεται ακόμη στο Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών.

BEXSERO

(εμβόλιο για την οροομάδα B του μηνιγιτιδόκοκκου)

- ❖ Πήρε έγκριση από το European Medicines Agency στις 14/01/2013
- ❖ Βάσει των μελετών που έχουν γίνει από την εφαρμογή του σε άλλες χώρες, είναι ανοσογόνο και ασφαλές.
- ❖ Το προτεινόμενο σχήμα τροποποιείται ανάλογα με την ηλικία : 2-6 μηνών χρειάζονται 4 δόσεις, 6 μηνών έως 2 χρόνων γίνονται 3 δόσεις, ενώ πάνω από 2 ετών απαιτούνται 2 δόσεις
- ❖ Το εμβόλιο στοιχίζει 104,39 € (Πηγή: www.galinos.gr)

Πίνακας 1. Εθνικό Πρόγραμμα Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων 2015*

Εμβόλιο ▼	Ηλικία ►	Γέννηση	1 μηνός	2 μηνών	4 μηνών	6 μηνών	12 μηνών	15 μηνών	18 μηνών	19-23 μηνών	2-3 ετών	4-6 ετών	7-10 ετών	11-12 ετών	13-15 ετών	16-18 ετών	
Ηπατίτιδας Β (γέννηση) (HepB) ¹		HepB	HepB		HepB	HepB 3 ή 4 δόσεις				HepB							
HepB όταν δεν γίνει στη γέννηση ¹				HepB	HepB	HepB 3 δόσεις				HepB							
Διφθερίτιδας, Τετάνου, ακυτταρικό Κοκκύτη (DTaP <7 ετών, Tdap ≥ 7 ετών) ²				DTaP	DTaP	DTaP	DTaP	DTaP		DTaP	DTaP	DTaP	Tdap- IPV	Tdap- IPV	Tdap-IPV		
Αιμόφιλου ινφλουέντζας τύπου b (Hib) ³				Hib	Hib	Hib	Hib	Hib		Hib		Hib		Hib			
Πολιομυελίτιδας αδρανοποιημένο (IPV) ⁴				IPV	IPV	IPV				IPV	IPV	IPV					
Πνευμονιόκοκκου συζευγμένο (PCV13) ⁵				PCV13	PCV13	PCV13	PCV13		PCV13			PCV13					
Πνευμονιόκοκκου πολυσακχ/κό (PPSV23) ⁵											PPSV23						
Μηνιγγιτιδόκοκκου συζευγμένο (MCC, MCV4) ⁶							MCC 1 δόση	MCC 1 δόση					MCV4 1 δόση	MCV4 1 δόση			
Ιλαράς, Παρωτίτιδας, Ερυθράς (MMR) ⁷							MMR 1 ^η δόση		MMR		MMR 2η	MMR					
Ανεμευλογιάς (VAR) ⁸							VAR 1 ^η δόση		VAR		VAR 2η	VAR					
Ηπατίτιδας Α (HepA) ⁹							HepA 2 δόσεις			HepA							
Ιού ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) ¹⁰														HPV 2 δόσεις	HPV 3 δόσεις		
Φυματίωσης (BCG) ¹¹	BCG						Mantoux					BCG	BCG				
Γρίπης ¹²							Ετησίως σε ομάδες υψηλού κινδύνου										
Ρότα ιού (RV) ¹³				RV1 ή RV5	RV1 ή RV5	RV5											

* Τα πολυδύναμα εμβόλια πρέπει να προτιμώνται των ολιγοδυνάμων. Το εμβόλιο κάτω από τη διακεκομμένη γραμμή συνιστάται, αλλά συνταγογραφείται με συμμετοχή

- Συστήνονται για όλα τα άτομα με την ανάλογη ηλικία που δεν έχουν ένδειξη ανοσίας
- Συστήνονται σε άτομα που καθυστέρησαν να εμβολιασθούν
- Συστήνονται σε άτομα που ανήκουν σε ομάδες αυξημένου κινδύνου (βλέπε . ομάδες αυξημένου κινδύνου)
- Δεν συστήνονται

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ❖ Η πιο συχνή μορφή μηνιγγίτιδας είναι η ιογενής που έχει καλοήθη κλινική εικόνα & αυτόματη ανάρρωση εντός ολίγων ημερών
- ❖ Η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία ελαττώνουν το ποσοστό θνητότητας της μηνιγτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας κάτω από 10%
- ❖ Για τις πιο επικίνδυνες μορφές βακτηριακής μηνιγγίτιδας (μηνιγγοτιδοκόκκος, πνευμονιόκοκκος, αιμόφιλος της ινφλουέντζας) υπάρχουν διαθέσιμα εμβόλια που προφυλάσσουν τους εμβολιασθέντες, αλλά και συμβάλλουν στην αύξηση της συλλογικής ανοσίας στην κοινότητα (herd immunity)
- ❖ Για τους επαγγελματίες υγείας η χρήση μάσκας και γαντιών, καθώς και η τήρηση των απαραίτητων μέτρων υγιεινής αποτελούν επαρκή μέτρα προφύλαξης. Σε περίπτωση επικίνδυνης έκθεσης στις αναπνευστικές εκκρίσεις ασθενή με μηνιγγίτιδα από μηνιγγοτιδοκόκκο, εφαρμόζεται χημειοθεραπεία με σιπροφλοξασίνη σε μια εφάπαξ δόση των 500 mg από το στόμα, σε διάστημα 1-10 ημερών μετά την έκθεση

Η γνώση είναι δύναμη

Φράνσις Μπέικον





Ευχαριστούμε
για την προσοχή σας