



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Προαγωγή Υγείας – Πρόληψη Νόσου – Ιατρική κοινότητας

Το παράδειγμα της Μηνιγγίτιδας

Πλώτας Παναγιώτης Ιατρός
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Ιατρικής

Μηνιγγίτιδα: είναι η φλεγμονή των μηνίγγων του εγκεφάλου που συνοδεύεται κλινικά από απότομη έναρξη πυρετού και ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα σημεία:

- ✓ Αυχενική δυσκαμψία
- ✓ Διαταραχή επιπέδου συνείδησης
- ✓ Σημεία μηνιγγισμού
- ✓ Πετεχειώδη ή αιμορραγικό εξάνθημα



Η οξεία βακτηριακή μηνιγγίτιδα αποτελεί σοβαρή νοσολογική οντότητα με:

- Υψηλή θνητότητα.
- Αυξημένη επίπτωση νευρολογικών επιπλοκών κυρίως στα παιδιά.
- Καθοριστική προσέγγιση για τη σωστή αντιμετώπιση και την καλή έκβαση της νόσου είναι η έγκαιρη διάγνωση.
- Η έγκαιρη διάγνωση βασίζεται στην εργαστηριακή εξέταση του ΕΝΥ και τη σωστή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.



Ορισμός κρούσματος

1. **ΥΠΟΠΤΟ:** βασισμένη στη κλινική εικόνα
2. **ΠΙΘΑΝΟ** ύποπτο κρούσμα συνδεόμενο με :
 - θετική δοκιμασία του ENY στο latex
 - άμεσο θετικό για Gram αρνητικό διπλόκοκκο (ENY)
 - άμεσο θετικό δερματικής βλάβης
3. **ΒΕΒΑΙΩΜΕΝΟ:**
 - απομόνωση του στελέχους (καλλιέργεια θετική)
 - παρουσία μηνν/κού DNA στο αίμα ή στο ENY (PCR θετικό).



Συχνότερα αίτια βακτηριακής μηνιγγίτιδας

- **< 1 μηνός:** Στρεπτόκοκκος group B, *E. Coli*, *Listeria monocytogenes*, *Klebsiella pneumoniae*.
- **1–23 μηνών:** *S. agalactiae*, *E. coli*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*.
- **2–50 ετών:** *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*.
- **>50 ετών:** *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, aerobic gram-negative bacilli.



- ❖ **Ανοσοκαταστολή:** *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, αερόβιοι *aerobic gram (-)* βάκιλλοι (συμπεριλαμβανόμενης *Pseudomonas aeruginosa*).
- ❖ **Κάταγμα βάσης κρανίου:** *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, β-αιμολυτικοί στρεπτόκοκκοι ομάδας A.
- ❖ **Τραύμα κεφαλής :** μετά από νευροχειρουργική επέμβαση *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *aerobic gram-negative bacilli* (including *P. aeruginosa*).



Συμπτωματολογία

- Κεφαλαλγία
- Πυρετός > 38°C
- Έμετοι
- Σ. Kernig & Brudziski
- Εξάνθημα (πετεχειώδες ή πορφυρικό)
- Κακουχία
- Ρίγη
- Σπασμοί
- Ναυτία
- Φωτοφοβία
- Μυαλγίες

Κλασική τριάδα

- αυχενική δυσκαμψία
- αιφνίδιο υψηλό πυρετό
- μεταβολή του επιπέδου συνείδησης
 - 27% μηνιγγιτ. μηνιγγίτιδα
 - 58% πνευμον. μηνιγγίτιδα



Τρόποι μετάδοσης και επώαση

Το μικρόβιο υπάρχει στο ρινοφάρυγγα και μεταδίδεται από:

- στενή κοινωνική επαφή
- άτομο σε άτομο
- σταγονίδια αναπνευστικών εκκρίσεων

❖ Επώαση από 2 έως 10 ημέρες

❖ Πηγή εξάπλωσης του είναι ο ασυμπτωματικός αποικισμός του ανώτερου αναπνευστικού.



Φορεία μηνιγγιτιδοκόκκου

- 10,5% στο γενικό πληθυσμό
- 7% σε παιδιά στο παιδικό σταθμό
- 13,1% παιδιά πρωτοβάθμιας
- 11,3 % δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- Σε κλειστούς πληθυσμούς κατά τη διάρκεια επιδημιών το ποσοστό της αγγίζει το 100%
- Η φορεία βοηθά στην ανάπτυξη φυσικής ανοσίας



Διάγνωση

- Ιστορικό
- Κλινική εξέταση
- Μικροσκοπική εξέταση Ε.Ν.Υ
 - **Αριθμός λευκοκυττάρων /μl**
 - **Αριθμός ερυθροκυττάρων /μl**
- Βιοχημική εξέταση Ε.Ν.Υ
 - **γλυκόζη**
 - **λεύκωμα**
 - **C.R.P**
- Gram χρώση αρνητική
- Κ/α & ανίχνευση αντιγόνου αρνητικές
- PCR



Εργαστηριακή Διαφοροδιάγνωση

	Βακτηριακή	Ιογενής
Μακροσκοπική εικόνα	Θολή	Ιριδίζουσα
Κύτταρα/mm ³	>500 (PMNs)	< 100 (Αρχικά PMNs, μετά λέμφοκύτταρα)
Λεύκωμα(mg/dL)(30-45)	> 150	> 50 (44% φυσιολογική)
Γλυκόζη E.N.Y / Ορού (0.6)	< 0. 4	0. 6
CRP ENY	Θετική	Αρνητική
Gram χρώση	Θετική	Αρνητική
Ανίχνευση Ag	Θετική	Αρνητική
Προκαλτσιτονίνη	Θετική	Αρνητική



Στρατηγικές πρόληψης και ελέγχου

Προληπτικά μέτρα

- Ενημέρωση του κοινού για την ανάγκη αποφυγής στενής επαφής και έκθεσης σε σταγονίδια.
- Ελάττωση του συγχρωτισμού στις σχολικές τάξεις.
- Εμβολιασμός για τις ορομάδες του μηνιγγιτιδόκοκκου A, C, Y και W135.
- Σε περίπτωση επιδημικής έξαρσης στο σχολείο μπορεί να γίνει μαζικός εμβολιασμός μετά την ταυτοποίηση 2 μόνο πρωτογενών περιπτώσεων μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου.



Στρατηγικές πρόληψης και ελέγχου Προληπτικά μέτρα

- Δήλωση του κρούσματος στις αρμόδιες υγειονομικές αρχές.
- Απομόνωση των πασχόντων για 24 ώρες μετά την έναρξη κατάλληλης αντιμικροβιακής αγωγής.
- Ενδείκνυται απολύμανση των ρινικών και φαρυγγικών εκκρίσεων και των αντικειμένων που είναι μολυσμένα με αυτές.
- Η εφαρμογή απολύμανσης του σχολικού ή άλλου χώρου δεν έχει θέση στην πρόληψη μετάδοσης της μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου.
- Καραντίνα δεν εφαρμόζεται



Χημειοπροφύλαξη

- Άτομα που ήρθαν σε επαφή με κρούσμα διεισδυτικής μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου σε διάστημα 7 ημερών πριν την έναρξη των συμπτωμάτων αυτού.
- Ιδανικά το πρώτο 24ωρο μετά την ταυτοποίηση του πρώτου κρούσματος.
- Άνευ αξίας αν έχουν παρέλθει περισσότερες από 10 ημέρες από την επαφή με το κρούσμα.



Χημειοπροφύλαξη

1) Ριφαμπικίνη (φάρμακο εκλογής)

2) Κεφτριαξόνη

3) Σιπροφλοξασίνη

✓ Μείωση της ρινοφαρυγγικής φορέας και εκρίζωση του μηνιγγιτιδόκοκκου (κατά 90 - 95%).



Αρχές Υγιεινής

1. Σύσταση αποφυγής κλειστών χώρων και ατόμων με λοίμωξη του αναπνευστικού.
2. Καλός καθαρισμός χεριών.
3. Καλός αερισμός χώρων.



Ιογενής Μηνιγγίτιδα

(Ορισμός CDC) Όλοι οι τύποι φλεγμονής των μηνίγγων, με αρνητική Gram χρώση και αρνητική καλλιέργεια από το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ) για κοινά βακτήρια.



Αίτια ιογενούς μηνιγγίτιδας

- Εντεροϊοί : Coxsackie , ECHO
- Ερπητοϊοί : HSV 1 , HSV 2 , VZV, CMV, EBV, HHV-6
- Αναπνευστικοί ιοί: γρίπης Α και Β, αδενοϊοί, ρινοϊοί
- Αρμποϊοί
- Ιός παρωτίτιδος
- ιός λύσσας
- HIV



Συμπτωματολογία

- Κεφαλαλγία (81- 100%)
- Πυρετός > 38°C (67-70%)
- Έμετοι (70-92%)
- Αυχενική δυσκαμψία
- Μυαλγίες
- Κακουχία
- Ρίγη
- Πονόλαιμος
- Κοιλιακά άλγη
- Ναυτία
- Φωτοφοβία
- Υπνηλία



Τρόπος Μετάδοσης

ΕΝΤΕΡΟΙΟΙ	Στοματοεντερικά & αναπνευστικού συστήματος
ΑΔΕΝΟΙΟΙ	Εκκρίσεων αναπνευστικού συστήματος
ΙΟΣ ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΑΣ	Εκκρίσεων αναπνευστικού συστήματος
ΑΡΜΠΟΙΟΙ	Δια μέσου αρthropόδων



Θεραπεία

- Νοσηλεία κυρίως σε σπασμούς, μειωμένο επίπεδο συνειδήσεως, ή σοβαρά συμπτώματα ή αμφίβολη διάγνωση.
- Υποστηρικτική θεραπεία (αναλγητικά, αντιπυρετικά, αντιεμετικά, διατήρηση ισοζυγίου ύδατος, ηλεκτρολυτών), και πρόληψη και θεραπεία επιπλοκών.
- Εμπειρική χορήγηση αντιβιοτικών σε αμφιβολία ή σε υποψία βακτηριακής αιτιολογίας.



Ειδική Θεραπεία

HSV	Ακυκλοβίρη (Βαλακυκλοβίρη:χημειοπροφύλαξη)
VZV	Βαλακυκλοβίρη
EBV	Ανευ θεραπείας
CMV σε ανοσοκαταστολή	Γανκυκλοβίρη
HHV-6	Γανκυκλοβίρη
Εντεροϊοί	Πλεκοναρίλη



Επιδημιολογία

Τύπος ιού	Εποχή
Εντεροϊοί	Καλοκαίρι/Φθινόπωρο
Αρμποϊοί	Καλοκαίρι/Φθινόπωρο
Ίος παρωτίτιδας	Χειμώνα
Αδενοϊοί	Άνοιξη



Στρατηγικές Πρόληψης και ελέγχου

- Σχολαστικό πλύσιμο χεριών με σαπούνι και νερό πριν το φαγητό.
- Καθαριότητα στις τουαλέτες κοινής χρήσης.
- Εμβολιασμός.
- Έλεγχος κρουσμάτων & δήλωση στις υγειονομικές αρχές.



Τέλος Ενότητας



Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Δήμητρα Τριανταφύλλου, 2015. «Προαγωγή Υγείας – Πρόληψη Νόσου – Ιατρική κοινότητας. Το παράδειγμα της Μηνιγγίτιδας». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:<https://eclass.upatras.gr/courses/ME835/>

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.