



Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, 2000-2009

(ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ)

Σημαντικά Σημεία

- Η Ελλάδα αποτελεί μια από τις ελάχιστες χώρες παγκοσμίως που επιτηρεί τη μηνιγγίτιδα ως σύνολο.
- Η ομάδα που νοσεί συχνότερα από μηνιγγίτιδα οποιασδήποτε αιτιολογίας είναι κατά βάση τα μικρά παιδιά ηλικίας 0-4 ετών και στη συνέχεια τα μεγαλύτερα παιδιά ως 14 ετών. Η επίπτωση σε μεγαλύτερες ηλικίες είναι σημαντικά μικρότερη.
- Οι άσηπτες μηνιγγίτιδες αποτελούν τις συχνότερα δηλούμενες (51,7%) αλλά είναι και οι ηπιότερες.
- Η μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα παρουσίασε μια συνεχή πτώση μέχρι το 2004 αλλά στη συνέχεια έχει σταθεροποιηθεί με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση την τελευταία 5ετία 0,82 κρούσματα ανά 100.000 κατοίκους.
- Ο ορότυπος B κατά κύριο λόγο και στη συνέχεια ο C ευθύνονται για τα περισσότερα κρούσματα μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου στη χώρα μας. Εμβόλιο διατίθεται προς το παρόν μόνο για τον ορότυπο C.
- Από τις υπόλοιπες βακτηριακές μηνιγγίτιδες το συχνότερο αίτιο είναι ο πνευμονιόκοκκος
- Ο εμβολιασμός για τον αιμόφιλο ινφλουέντζας τύπου b οδήγησε σε σημαντικό περιορισμό των κρουσμάτων και με μέση 5ετή επίπτωση 0,03 κρούσματα ανά 100.000 κατοίκους.

Η μηνιγγίτιδα είναι οξεία λοίμωξη του κεντρικού νευρικού συστήματος με συμμετοχή των μηνιγγων. Στους υπεύθυνους λοιμογόνους παράγοντες περιλαμβάνονται: 1) ιοί (κυρίως εντεροϊοί, ιός του απλού έρπητα, της ανεμοβλογιάς, της ιλαράς και της παρωτίτιδας ιδιαίτερα σε περιόδους επιδημίας, λεμφοκυτταρική χοριομηνιγγίτιδα κ.α.), 2) βακτήρια (κυρίως μηνιγγιτιδόκοκκος, πνευμονιόκοκκος και αιμόφιλος ινφλουέντζας τύπου b και λιγότερο συχνά β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδας B, Gram (-) μικρόβια, λιστέρια), 3) μύκητες και 4) το μυκοβακτηρίδιο της φυματίωσης [1,2].

Τα υπεύθυνα παθογόνα μεταδίδονται με άμεση επαφή από άτομο σε άτομο με σταγονίδια των αναπνευστικών εκκρίσεων. Οι εντεροϊοί εκτός των εκκρίσεων του αναπνευστικού μεταδίδονται επίσης με κόπρανα, άμεση επαφή με μολυσμένες εκκρίσεις, μολυσμένα

αντικείμενα, μολυσμένο νερό, τροφή. Πηγή εξάπλωσης του μηνιγγιτιδόκοκκου αποτελούν οι ασυμπτωματικοί φορείς που υπολογίζονται στο 10% περίπου του γενικού πληθυσμού και έως και το 25% των εφήβων και νεαρών ενηλίκων.

Διαχρονική εξέλιξη μηνιγγίτιδας

Από το 2000 έως το 2009 έχουν δηλωθεί στη χώρα μας 7.668 κρούσματα μηνιγγίτιδας από τα οποία τα 1396 (18,2%) αφορούν σε μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα, τα 1976 (25,8%) σε λοιπή βακτηριακή μηνιγγίτιδα, τα 3963 (51,7%) σε άσηπτη μηνιγγίτιδα και τα υπόλοιπα 333 (4,3%) είναι αγνώστου αιτιολογίας (Γράφημα 1).

Μηνιγγιτιδοκοκκική Μηνιγγίτιδα

Διαχρονική τάση

Στη δεκαετία 2000-2009 η μέση δηλούμενη επίπτωση της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας ήταν 1,26 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού, με τα κρούσματα να κυμαίνονται μεταξύ 80 και 263 ανά έτος (Γράφημα 2). Κατά την πρώτη πενταετία η επίπτωση του νοσήματος παρουσίασε πτωτική πορεία ενώ την πενταετία 2005-2009 διατηρείται σε σταθερό επίπεδο με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση 0,82 κρούσματα/ 100.000 πληθυσμού (μέση τιμή αριθμού κρουσμάτων κατ' έτος: 92, συνολικός αριθμός κρουσμάτων πενταετίας: 460).

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Για την πενταετία 2005-2009, ο αριθμός των κρουσμάτων με γνωστή ηλικία και φύλο ήταν 459. Το νόσημα παρουσίασε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στην ηλικιακή ομάδα 0-4 ετών, με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση 6,7 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού. Η μέση δηλούμενη επίπτωση προοδευτικά μειώνεται στις ηλικίες 5-14 (2,0 ανά 100.000 πληθυσμού) και 15-24 ετών (1,3 ανά 100.000 πληθυσμού). Στις ηλικίες άνω των 25 ετών η επίπτωση της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας είναι ιδιαίτερα μικρή και δεν ξεπερνά τις 0,27 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους. (Γράφημα 3)

Η κατανομή της νόσου στα δυο φύλα παρουσιάζει ελαφρά υπεροχή για την ομάδα των ανδρών με λόγο 1,2:1 σε σχέση με τις γυναίκες. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στους άνδρες ήταν παραπλήσια με εκείνη στις γυναίκες (άνδρες: 0,9/100.000 πληθυσμού, γυναίκες: 0,8/100.000 πληθυσμού).

Εποχικότητα

Η μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος την πενταετία 2005-2009 όπως φαίνεται στο Γράφημα 3 ακολουθεί την αναμενόμενη εποχικότητα [2] με τα περισσότερα κρούσματα να καταγράφονται τον χειμώνα και την αρχή της άνοιξης (Γράφημα 4).

Γεωγραφική κατανομή

Την πενταετία 2005-2009, το νόσημα παρουσίασε την υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στην Αττική (1,1/100.000) ενώ τη χαμηλότερη στη Βόρεια Ελλάδα (0,5/100.000). Επιπρόσθετα, 3 κρούσματα αφορούσαν κατοίκους του εξωτερικού.

Εργαστηριακά δεδομένα - Οροομάδες

Κατά την πενταετία 2005-2009, το ποσοστό των εργαστηριακά επιβεβαιωμένων κρουσμάτων που δηλώθηκαν ήταν 95,4%. Την πενταετία 2005-2009 έγινε οροτυπικός έλεγχος στο 77,2% (355) των στελεχών μηνιγγιτιδόκοκκου από τα οποία 297/355 (83,7%) ταυτοποιήθηκαν να ανήκουν σε μια από τις πέντε οροομάδες (A, B, C, W135, Y) που ευθύνονται για το 90% των διεισδυτικών λοιμώξεων παγκοσμίως. Στη χώρα μας το 74% των περιπτώσεων μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας οφείλονται στον ορότυπο B, ενώ 2^{ος} σε συχνότητα τυποποιήσιμος ορότυπος είναι ο C (Γράφημα 5). Σχετικά με τον ορότυπο C που συχνά συνδυάζεται με βαριά κλινική νόσηση αξίζει να σημειωθεί ότι την τελευταία 5ετία δηλώνονται λίγα κρούσματα (2-6/έτος) αλλά το 35% (7/20) αφορά παιδιά έως 4 ετών από τα οποία σχεδόν τα μισά κάτω του έτους.

Θνητότητα - Θνησιμότητα

Κατά την πενταετία 2005-2009 καταγράφηκαν 23 θάνατοι από μηνιγγιτιδόκοκκο που αναλογεί σε θνητότητα 5% (Πίνακας 1). Τυποποίηση είχε γίνει στις 18 περιπτώσεις και οι περισσότεροι θάνατοι (16/18) οφείλονταν στην οροομάδα B (θνητότητα 6,1%). Η μέση δηλούμενη θνησιμότητα για την πενταετία 2005-2009 είναι 0,04 ανά 100.000 πληθυσμού.

Πίνακας 1: Αριθμός δηλωθέντων θανάτων και θνητότητα από μηνιγγίτιδα ανάλογα με το αίτιο στην Ελλάδα, για το διάστημα 2005-2009.

Μικροοργανισμοί	Αρ.κρουσμάτων	Αρ. θανάτων	Θνητότητα
Μηνιγγιτιδόκοκκος	460	23	5%
Πνευμονιόκοκκος	294	17	5,8%
Αιμόφιλος	31	2	6,5%
Άλλο βακτήριο	771	28	3,6%
Ιός	1908	4	0,2%
Αγνώστου αιτιολογίας	199	1	0,5%
Σύνολο	3663	75	2,1%

Λοιπές Βακτηριακές Μηνιγγίτιδες

Διαχρονική τάση

Η μέση δηλούμενη ετήσια επίπτωση των λοιπών βακτηριακών μηνιγγιτίδων για την πενταετία 2005-2009 ήταν 1,96 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού (μέση τιμή αριθμού κρουσμάτων κατ' έτος: 219, συνολικός αριθμός κρουσμάτων πενταετίας: 1096) με πολύ μικρή διακύμανση σε σχέση με αυτή ολόκληρης της δεκαετίας 2000-2009 που ήταν 1,78 (Γράφημα 6).

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Ο αριθμός των υπολοίπων κρουσμάτων βακτηριακής μηνιγγίτιδας για την πενταετία 2005-2009, με γνωστή ηλικία και φύλο ήταν 1085. Το νόσημα παρουσίασε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στην ηλικιακή ομάδα των 0-4 ετών, με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση 11,8

κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού και ακολούθησε η ηλικιακή ομάδα των 5-14 ετών με σημαντικά χαμηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (3,8 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού). Μια άλλη κορυφή παρουσιάζεται σε ενήλικες άνω των 65 ετών με 1,7 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού. (Γράφημα 3)

Όσον αφορά στην κατανομή του νοσήματος στα δυο φύλα παρατηρείται υπεροχή των ανδρών με λόγο άνδρες προς γυναίκες 1,5:1. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στους άνδρες ήταν 2,4 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού και στις γυναίκες 1,6 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού.

Γεωγραφική κατανομή

Την πενταετία 2005-2009, το νόσημα παρουσίασε την υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στη Βόρεια Ελλάδα (1,9/100.000) και τη χαμηλότερη στην Κεντρική Ελλάδα (1,5/100.000) αλλά τόσο η Αττική όσο και τα νησιά του Αιγαίου και η Κρήτη παρουσίασαν ενδιάμεση επίπτωση ίση με 1,7/100.000. Στο σύνολο των δηλωθέντων κρουσμάτων τα 11 αφορούσαν κατοίκους του εξωτερικού.

Εργαστηριακά δεδομένα

Κατά την περίοδο 2005-2009, επί του συνόλου των δηλωμένων κρουσμάτων με κλινικοεργαστηριακή εικόνα συμβατή με βακτηριακή μηνιγγίτιδα, έγινε ταυτοποίηση κάποιου μικροοργανισμού σε 46,5%. Οι υπεύθυνοι μικροοργανισμοί για τα επιβεβαιωμένα κρούσματα συνοψίζονται στον Πίνακα 2 όπου φαίνεται ότι το επικρατούν αίτιο των λοιπών βακτηριακών μηνιγγιτίδων είναι ο πνευμονιόκοκκος.

Πίνακας 2: Αριθμός δηλωθέντων κρουσμάτων βακτηριακής μηνιγγίτιδας ανά υπεύθυνο μικροοργανισμό

Μικροοργανισμοί	Αρ. Κρουσμάτων	%	Επίπτωση ανά 100.000 πληθυσμού
Πνευμονιόκοκκος	294	57,6	0,53
Αιμόφιλος τύπου b	19	3,7	0,05
Άλλο επιβεβαιωμένο βακτήριο			
Streptococcus spp (group A και B)	102	20,0	0,33
Haemophilus spp	14	2,7	
Pseudomonas aeruginosa	4	0,8	
Pseudomonas spp	8	1,6	
Listeria monocytogenes	14	2,7	
Staph. Aureus	15	2,9	
Staphylococcus spp	6	1,2	
E.coli	10	2,0	
Enterobacter	2	0,4	
Enterococcus (faecalis και spp)	3	0,6	
Klebsiella pneumoniae	4	0,8	
Άλλα	15	2,9	
Συνολικά επιβεβαιωμένα κρούσματα	510	100	
Αγνώστου αιτιολογίας	586		
Συνολικά κρούσματα	1096		

Μηνιγγίτιδα από Πνευμονιόκοκκο

Ο *S. Pneumoniae* αποτελεί το δεύτερο σε συχνότητα αίτιο βακτηριακής μηνιγγίτιδας στην Ελλάδα μετά τον μηνιγγιτιδόκοκκο. Κατά την πενταετία 2005-2009 δηλώθηκαν συνολικά 294 επιβεβαιωμένα κρούσματα μηνιγγίτιδας από *S. Pneumoniae*. Τα περισσότερα κρούσματα αφορούσαν παιδιά μικρής ηλικίας 0-4 ετών στα οποία η νόσος παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (2,5 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού) και ακολουθούν με φθίνουσα σειρά επίπτωσης οι ηλικιακές ομάδες 5-14, 65+ ,45-65 και 25-44 ετών (Γράφημα 7). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα λιγότερα κρούσματα και η μικρότερη επίπτωση αφορά εφήβους και νεαρούς ενήλικες 15-24 ετών. Το νόσημα συνοδεύεται από σημαντική θνητότητα (5,8%) ενώ η μέση δηλούμενη θνησιμότητα για την πενταετία 2005-2009 είναι 0,03 ανά 100.000 πληθυσμού.

Μηνιγγίτιδα από Αιμόφιλο Ινφλουέντζας

Κατά τη πενταετία 2005-2009 δηλώθηκαν 30 κρούσματα μηνιγγίτιδας από *H. Influenzae* από τα οποία τα 19 ήταν τύπου b. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση για τον αιμόφιλο γενικά ήταν 0,05 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού ενώ ειδικά για τον αιμόφιλο τύπου b ήταν 0,03 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού. Τα κρούσματα μηνιγγίτιδας από αιμόφιλο τύπου b αφορούσαν κατά κύριο λόγο παιδιά 0-4 ετών (14/19) στην πλειονότητα ανεμβολίαστα (10/14) και κατά δεύτερο λόγο (3/19) παιδιά 5-14 ετών. Συνολικά σημειώθηκε ένας θάνατος σε βρέφος 9 μηνών με άγνωστη εμβολιαστική κατάσταση.

Άσηπτη Μηνιγγίτιδα

Διαχρονική τάση

Οι ιοί αποτελούν το πρώτο σε συχνότητα αίτιο εμφάνισης μηνιγγίτιδας στη χώρα μας. Συνολικά από το 2000 ως το 2009 δηλώθηκαν 3963 κρούσματα άσηπτης μηνιγγίτιδας με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση 3,6 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού. Την 5ετία 2005-2009, η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση της νόσου ήταν 3,4 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού (μέση τιμή αριθμού κρουσμάτων κατ' έτος: 381, συνολικός αριθμός κρουσμάτων πενταετίας: 1908). Η επίπτωση της νόσου διατηρείται στα επίπεδα αυτά λόγω της εμφάνισης ανά τακτά χρονικά διαστήματα επιδημικών εξάρσεων. (Γράφημα 8).

Κατανομή κατά ηλικία και φύλο

Η άσηπτη μηνιγγίτιδα όπως αναμένεται παρουσιάζει υψηλότερη συχνότητα στις ηλικίες 0-4 ετών με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση 23 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού για την πενταετία 2005-2009. Ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα 5-14 ετών με μέση επίπτωση 13,9 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού και η επίπτωση ακολουθεί σταθερή πτωτική πορεία με την άνοδο της ηλικίας (Γράφημα 3).

Ως προς την κατανομή του νοσήματος στα δυο φύλα παρατηρείται υπεροχή των ανδρών με λόγο άνδρες προς γυναίκες 1,5:1. Η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στους άνδρες ήταν 4,1 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού και στις γυναίκες 2,7 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού.

Εποχικότητα

Οι άσηπτες μηνιγγίτιδες την πενταετία 2005-2009 παρουσιάζουν σαφή εποχικότητα με αύξηση των κρουσμάτων κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, όπου διεθνώς καταγράφονται περισσότερες εντεροϊώσεις. Η τελευταία επιδημική έξαρση ιογενούς μηνιγγίτιδας στη χώρα μας καταγράφηκε το καλοκαίρι του 2007. (Γράφημα 9)

Γεωγραφική κατανομή

Την πενταετία 2005-2009, το νόσημα παρουσίασε την υψηλότερη μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση στην Κεντρική Ελλάδα (3,7/100.000) ενώ τη χαμηλότερη στη Βόρεια Ελλάδα (2,8/100.000). Επιπρόσθετα, 15 κρούσματα αφορούσαν κατοίκους του εξωτερικού.

Εργαστηριακά δεδομένα

Αιτιολογική διερεύνηση των μηνιγγιτίδων με συμβατή κλινική εικόνα με άσηπτη μηνιγγίτιδα γίνεται σπάνια. Από τις 73 επιβεβαιωμένες περιπτώσεις κατά το διάστημα 2005-2009 το 76,4% οφειλόταν σε εντεροϊούς.

Θνητότητα - Θνησιμότητα

Η έκβαση της άσηπτης μηνιγγίτιδας είναι σχεδόν πάντα καλή γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται και από τα δεδομένα μιας και κατά την 5ετία 2005-2009 σημειώθηκαν 4 μόνο θάνατοι που αναλογούν σε θνητότητα 0,21% τη χαμηλότερη από κάθε άλλη αιτιολογία.

Συζήτηση

Η Ελλάδα αποτελεί ιδιαίτερη περίπτωση στον παγκόσμιο χώρο μιας και είναι μια από τις ελάχιστες χώρες που παραδοσιακά επιτηρεί επιδημιολογικά τις μηνιγγίτιδες κάθε αιτιολογίας και όχι αποκλειστικά την μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο. Οι ηλικιακές ομάδες που νοσούν συχνότερα με μηνιγγίτιδα ανεξαρτήτως αιτιολογίας είναι τα μικρά παιδιά ηλικίας 0-4 ετών και τα μεγαλύτερα παιδιά ηλικίας 5-14 ετών. Η επίπτωση της νόσου σε άτομα >15 ετών είναι γενικά σημαντικά μικρότερη και μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας. Μόνο οι βακτηριακές μηνιγγίτιδες παρουσιάζουν μια σχετική αύξηση σε ενήλικες άνω των 65 ετών προφανώς λόγω ύπαρξης συννοσηρότητας.

Οι ιοί αποτελούν το πρώτο σε συχνότητα αίτιο μηνιγγίτιδας τόσο στη χώρα μας όσο και σε ολόκληρο τον κόσμο. Παρά τον αυξημένο όμως αριθμό κρουσμάτων συνοδεύονται κατά βάση από ήπια κλινική συμπτωματολογία και ιδιαίτερα χαμηλή θνητότητα.

Η μηνιγγιτιδοκοκκική νόσος είναι αυτή που κυρίως επιτηρείται στα περισσότερα κράτη του κόσμου. Η επίπτωση της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας στη χώρα μας παρουσίασε συνεχή πτωτική πορεία ως και το 2004 και στη συνέχεια φαίνεται να έχει σταθεροποιηθεί με μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση για την πενταετία 2005-2009 τα 0,82 κρούσματα ανά 100.000 πληθυσμού. Τα επίπεδα αυτά είναι ανάλογα των περισσότερων κρατών της Ε.Ε. και ΕΕΑ/ΕΦΤΑ όπως αναφέρονται για το 2009 [3]. Ο επικρατών ορότυπος στην υπόλοιπη

Ευρώπη [4,5] αλλά και στη χώρα μας είναι ο Β (74%). Ο ορότυπος Β παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη θνητότητα στη χώρα μας από τις περιπτώσεις που έγινε εργαστηριακή επιβεβαίωση. Ο ορότυπος C, ο μόνος για τον οποίο κυκλοφορεί προς το παρόν εμβόλιο και ο οποίος συνδέεται με ιδιαίτερα αυξημένη θνητότητα σε πολλά Ευρωπαϊκά κράτη, στη χώρα μας παρουσιάζει σημαντικά μειωμένη επίπτωση μετά το 2003 και τα κρούσματα πλέον κυμαίνονται μεταξύ 2-6/έτος.

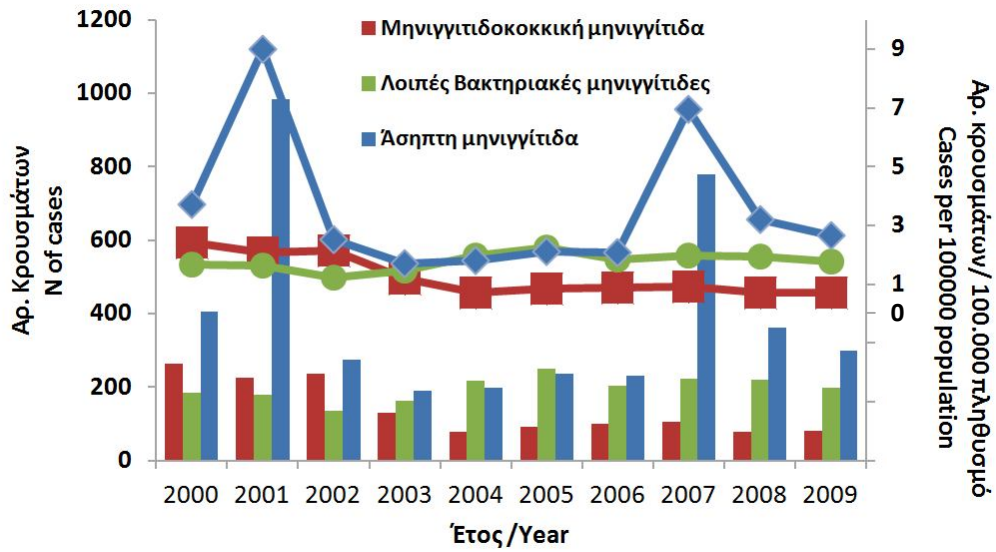
Από τις υπόλοιπες βακτηριακές μηνιγγίτιδες εξαιρουμένης της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας το συχνότερο αίτιο είναι ο πνευμονιόκοκκος. Η πνευμονιοκοκκική μηνιγγίτιδα παρουσιάζει 2 κορυφές: μία μεγάλη στα παιδιά κυρίως < 4 ετών και λιγότερο σε αυτά 5-14 ετών και μια δεύτερη, σημαντικά μικρότερη της προηγούμενης στους ενήλικες >65 ετών. Η νόσος συνοδεύεται από υψηλή θνητότητα (5,8%) που είναι σημαντικά μεγαλύτερη σε ενήλικες >45 ετών.

Τα παλαιότερα χρόνια ένα από τα σημαντικότερα αίτια βακτηριακής μηνιγγίτιδας σε παιδιά <5 ετών με ιδιαίτερη υψηλή θνητότητα ήταν ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας τύπου b. Ο συστηματικός όμως εμβολιασμός τόσο στην Ελλάδα όσο και στα άλλα Ευρωπαϊκά κράτη, οδήγησε σε σημαντικό περιορισμό των κρουσμάτων και σε επίπτωση που σταθερά ήταν <0,1 κρούσμα ανά 100.000 πληθυσμού (η μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση για το διάστημα 2005-2009 ήταν 0,03). Δυστυχώς όμως ακόμη και σήμερα η θνητότητα παραμένει υψηλή (6,5%).

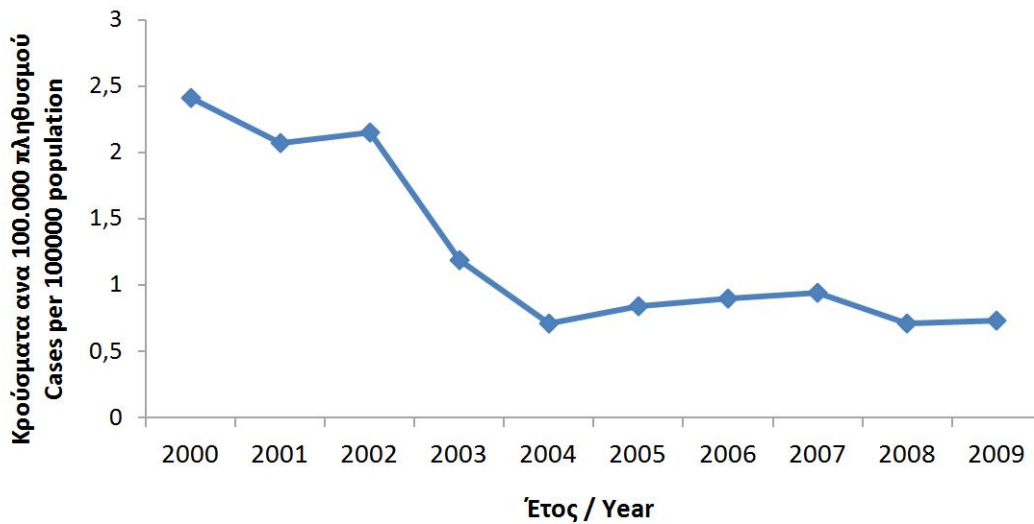
Βιβλιογραφικές αναφορές

1. American Public Health Association. Control of communicable diseases manual, 19th edition. Heymann DL ed. 2008; p. 414-26.
2. Tunkel A, Scheld M. Acute meningitis In: Mandell G, Bennett J, Dolin R eds. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 6th edition. Philadelphia, PA Elsevier/ Churchill Livingstone. 2005; p. 1083-1126.
3. European Centre for Disease Prevention and Control: Annual Epidemiological Report. Reporting on 2009 surveillance data and 2010 epidemic intelligence data. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control, 2011. Available from: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1111_SUR_Annual_Epidemiological_Report_on_Communicable_Diseases_in_Europe.pdf
4. Harrison LH, Trotter CL, Ramsay ME. Global epidemiology of meningococcal disease. Vaccine. 2009; 27 Suppl 2:B51-63.
5. Khatami A, Pollard AJ. The epidemiology of meningococcal disease and the impact of vaccines. Expert Rev Vaccines. 2010; 9:285-98.

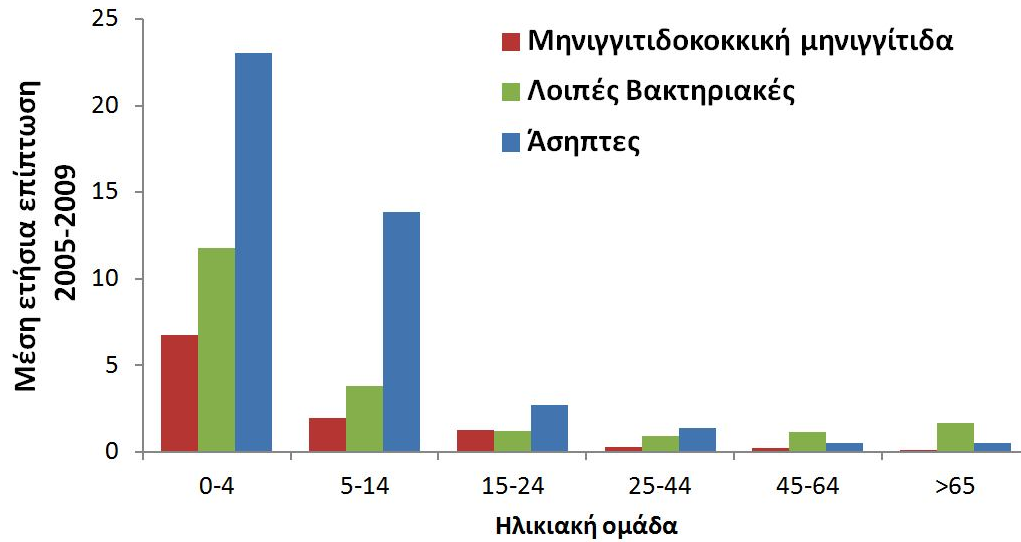
Γράφημα 1: Αριθμός κρουσμάτων και δηλούμενη επίπτωση μηνιγγίτιδας ανάλογα με το αίτιο στην Ελλάδα, 2000-2009.



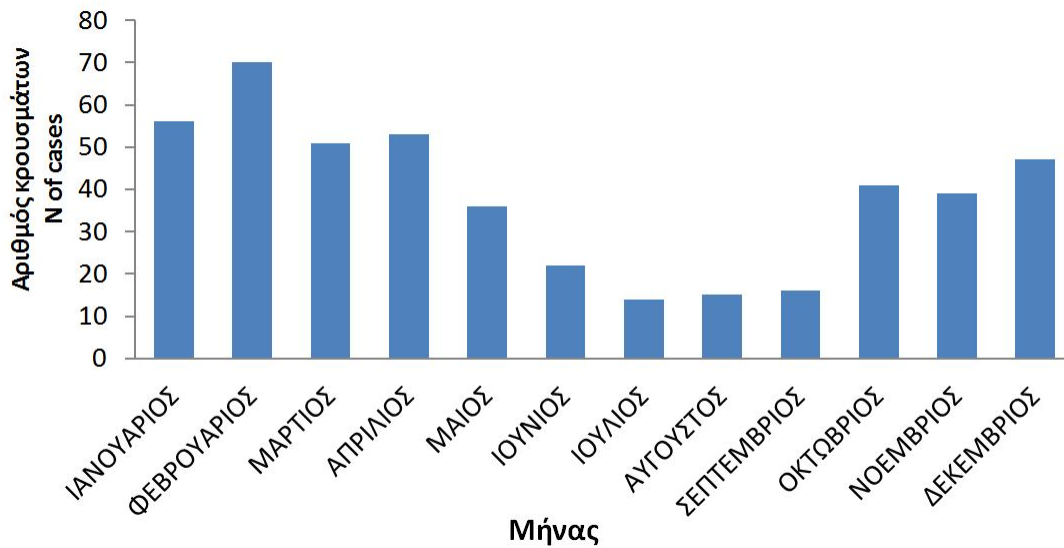
Γράφημα 2: Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας στην Ελλάδα, 2000-2009



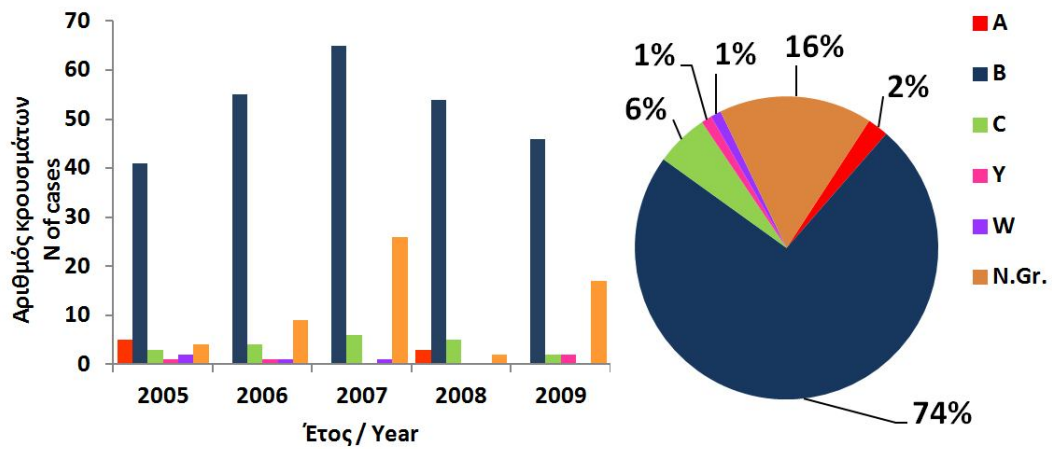
Γράφημα 3. Μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση μηνιγγίτιδας (κρούσματα/100.000 πληθυσμού) ανά αιτιολογικό παράγοντα και ανά ηλικιακή ομάδα στην Ελλάδα, 2005-2009



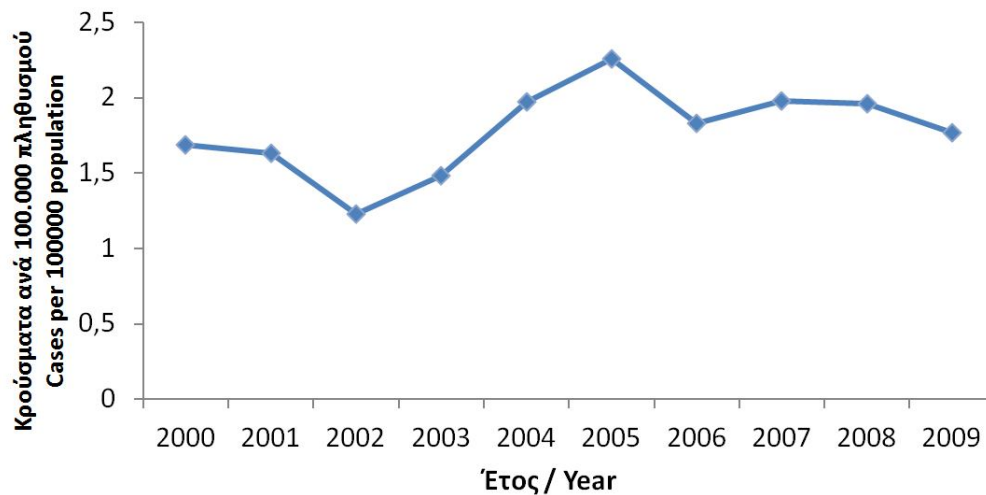
Γράφημα 4: Εποχιακή κατανομή κρουσμάτων μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας στην Ελλάδα, 2005-2009



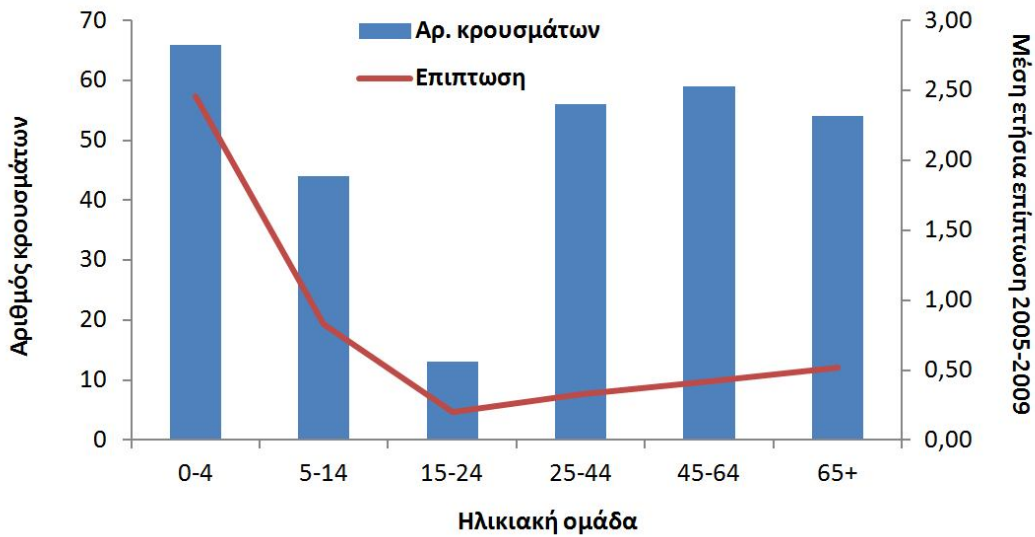
Γράφημα 5: Κατανομή κρουσμάτων μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου ανάλογα με τον ορότυπο στην Ελλάδα, 2005-2009



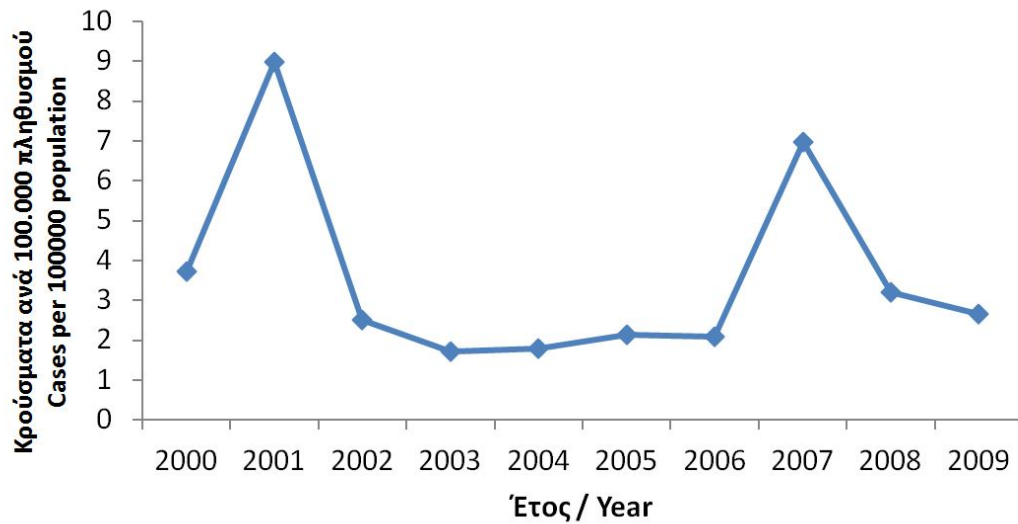
Γράφημα 6: Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης των λοιπών βακτηριακών μηνιγγιτίδων στην Ελλάδα, 2000-2009



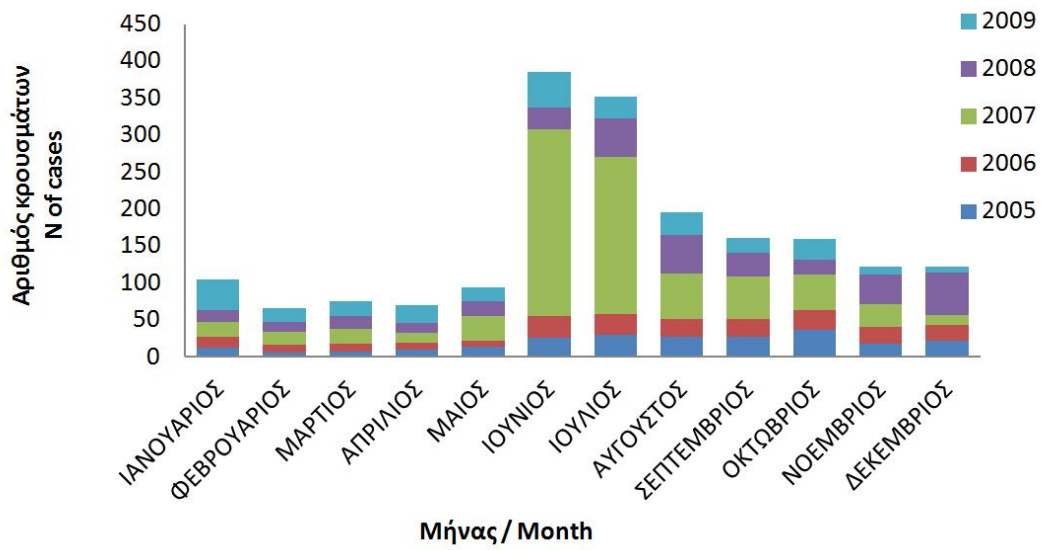
Γράφημα 7: Αριθμός κρουσμάτων και μέση ετήσια δηλούμενη επίπτωση (κρούσματα/100.000 πληθυσμού) πνευμονιοκοκκικής μηνιγγιτίδας ανά ηλικιακή ομάδα στην Ελλάδα, 2005-2009



Γράφημα 8 : Διαχρονική εξέλιξη της δηλούμενης επίπτωσης των άσηπτων μηνιγγιτίδων στην Ελλάδα, 2000-2009.



Γράφημα 9: Εποχιακή κατανομή κρουσμάτων άσηπτης μηνιγγίτιδας ανά έτος δήλωσης στην Ελλάδα, 2005-2009



Δρ. Θεανώ Γεωργακοπούλου, Παιδιάτρος
Γραφείο Νοσημάτων που προλαμβάνονται με εμβολιασμό,