

Ο λοιμός των Αθηνών

Δρ Ι. Βαλιούλης
Χειρουργός παιδών

“Η ιατρική δεν είναι επιστήμη, διότι αγνοεί την αυστηρότητα των νόμων, αλλά δεν είναι και τέχνη, διότι δεν έχει την ελευθερία της αισθητικής έκφρασης”
J. Gosset

Στις «Θουκιδίδου Ιστορίες»¹, όταν ο μεγάλος ιστορικός περιγράφει την επιδημία η οποία έπληξε την πολιορκημένη Αθήνα το καλοκαίρι του 430 π.Χ. διευκρινίζει: «Καθείς δε, είτε ιατρός, είτε άπειρος της ιατρικής, ημπορεί, αναλόγως της ατομικής του κρίσεως, να ομιλή περί της πιθανής προελεύσεώς της και περί των αιτίων, τα οποία νομίζει ικανά να επιφέρουν τοιαύτην διατάραξιν των υγιεινών συνθηκών.» (II, 48).

Αρκετοί γιατροί και ιστορικοί ακολούθησαν τα λεγόμενά του επί λέξει, μια και σε έρευνα στο διαδίκτυο βρέθηκαν περισσότερες από εκατό βιβλιογραφικές αναφορές για το θέμα. Όλοι οι συγγραφείς καθώς και ο Θουκιδίδης συμφωνούν ότι πρόκειται για μεταδοτική ασθένεια, όμως οι υποθέσεις για την παθογένεια της νόσου ποικίλλουν.

Τη δεκαετία του '50 ως πιθανότερη διάγνωση εθεωρείτο αυτή της ευλογιάς, ακολουθούμενη από τον εξανθηματικό τύφο, τη βουβωνική πανώλη και τον τυφοειδή πυρετό. Προτάθηκε επίσης ότι πιθανόν επρόκειτο για ασθένεια που εξαφανίστηκε². Πιο πρόσφατα ενοχοποιήθηκε ως αίτιο η συσχέτιση ενός ιού της γρίπης με ένα στέλεχος σταφυλόκοκκου που παράγει εξωτοξίνη³, ένας arbovirus, αυτός του πυρετού της κοιλάδας του Rift⁴, δηλητηριώδημανιτάρια⁵ και η ιλαρά^{6,7}.

Ο Θουκιδίδης περιγράφει με μεγάλη ακρίβεια την επιδημία, αποφεύγοντας τις διηγήσεις άλλων και τις διαδόσεις, μια και νόσησε ο ίδιος και μετά φρόντισε ασθενείς φίλους του.

Στο κείμενο που ακολουθεί θα γίνει μια προσπάθεια προσδιορισμού του νοσογόνου παράγοντα, ακολουθώντας πιστά την περιγραφή του μεγάλου ιστορικού και ανασκοπώντας σχετικές δημοσιεύσεις.

Η περιγραφή του Θουκιδίδα

Το καλοκαίρι του 430 π.Χ. η Αθήνα βρίσκεται σε μια ιδιαίτερη κατάσταση. Ο Πελοποννησιακός

Πόλεμος μόλις άρχισε και ο Περικλής, γνωρίζοντας την υπεροχή των Λακεδαιμονίων στην ξηρά, συγκέντρωσε όλο τον πληθυσμό της υπαίθρου και των μικρών πόλεων και χωριών της Αττικής μέσα στα τείχη της Αθήνας, με αποτέλεσμα τη μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού. Οι άνθρωποι εγκαταστάθηκαν στους περιβόλους των ιερών, στους πύργους των τειχών και σ' όλους τους ελεύθερους χώρους (II, 17). Εύκολα φαντάζεται κανείς τις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης.

«Η νόσος ήρχισε το πρώτον, ως λέγεται, από την νοτίως της Αιγύπτου κειμένην Αιθιοπίαν, από όπου κατέβη έπειτα εις την Αίγυπτον και την Λιβύην και επεξετάθη εις το πλείστον μέρος της Περσικής Αυτοκρατορίας. Εις δε την πόλιν των Αθηνών ενέσκηψεν αιφνιδίως και προσέβαλεν κατά πρώτον τους κατοίκους του Πειραιώς, Αλλ' ύστερον έφθασε και εις την άνω πόλιν και από τότε ηύξησε μεγάλως η θνησιμότης.» (II, 48).

Η έναρξη ήταν αιφνίδια, με κεφαλόπονο, υψηλό πυρετό, φλεγμονή των επιπεφυκότων και των βλεννογόνων του στόματος και του φάρυγγα και δυσώδη αναπνοή. Ακολουθούσαν πτερισμοί και εν συνεχεία δυνατός βήχας. Από το γαστρεντερικό εμφανιζόταν ναυτία και μετά χολώδεις έμετοι. Το δέρμα ήταν υπέρυθρο, πελιδινό και παρουσιάζοταν μικρές φλύκταινες και εξελκώσεις. Όμως οι ασθενείς αισθάνονταν έντονο αίσθημα καύσου, ώστε «...δεν ηνείχοντο ούτε ελαφρότατα ενδύματα ή σινδόνια, και επέμεναν να είναι γυμνοί και μεγίστην ησθάνοντο ευχαρίστησιν, αν μπορούσαν να ριφθούν εντός ψυχρού ύδατος.» (II, 49), πράγμα που μερικοί ανεπιτήρητοι έκαναν, χωρίς όμως να ανακουφισθούν. Παρά ταύτα «...το σώμα, εφόσον η νόσος ήτο εις την ακμή της, δεν κατεβάλλετο, αλλ' αντείχε καταπληκτικώς εις την ταλαιπωρίαν, ...» (II, 49). Έτσι εμφανιζόταν δύο περιπτώσεις, ή, όπερ και συχνότερο, επερχόταν ο θάνατος σε 7 με 9 ημέρες «εκ του εσωτερικού πυ-

ρετού», χωρίς να χαθούν οι δυνάμεις του ασθενούς, ή στην περίπτωση που κάποιος διέφευγε, ο θάνατος μπορούσε να επέλθει από εξάντληση, διότι «...η νόσος κατήρχετο περαιτέρω εις την κοιλίαν και προεκάλει ισχυράν έλκωσιν, και συγχρόνως επήρχετο ισχυρά διάρροια,...» (II, 49). Εάν κανείς επιζούσε των εξάρσεων της νόσου, ακολούθως «... το νόσημα προσέβαλλε και τα αιδοία και τα άκρα των χειρών και ποδών, και πολλοί χάνοντες αυτά εσώζοντο, μερικοί μάλιστα έχαναν και τους οφθαλμούς.» (II, 49). Η νόσος έπληττε ιδιαίτερος τους πρόσφυγες. Η σφοδρότητα της προσβολής ήταν τόσο μεγάλη, που ο Θουκυδίδης εκτιμά ότι δεν επρόκειτο για καμία συνήθη ανθρώπινη ασθένεια, μάλιστα «...τα όρνεα και τα τετράποδα, όσα τρώγουν τα ανθρώπινα πτώματα, μολονότι πολλοί νεκροί έμεναν άταφοι, ή δεν επλησίαζαν αυτούς ή αν έτρωγαν από τα πτώματα, εψοφούσαν.» (II, 50).

Η νόσος έφερε μεγάλη κοινωνική και ηθική αναστάτωση στην πόλη, διότι «... οι άνθρωποι, μη γνωρίζοντες ποίον θα είναι το τέλος των, ολιγώρως είχαν προς πάντα θείον και ανθρώπινον νόμον.» (II, 52) αλλά και «Διότι πολλοί, οι οποίοι προηγουμένως απέκρυπταν την επίδοσή των εις αθεμίτους ηδονάς, παρεδίδοντο ήδη εις αυτάς χωρίς καμίαν επιφύλαξιν, καθόσον έβλεπαν πόσον αιφνιδία ήταν η μετάπτωσις, αφενός των πλουσίων, οι οποίοι εξαίφνης απέθνησκαν, αφετέρου δε των τέως εντελώς απόρων, οι οποίοι εις μίαν στιγμήν υπεισήρχοντο εις τας περιουσίας εκείνων.»

Το ίδιο καλοκαίρι, μια αποστολή στρατιωτών με πλοία στη Χαλκιδική υπό τον Άγωνα χτυπήθηκε άσχημα από την επιδημία, με θνητότητα άνω του 25% στους οπλίτες των πλοίων, μάλιστα η νόσος μεταδόθηκε και στους στρατιώτες που ήδη βρισκόταν εκεί και μέχρι τότε ήσαν υγείς (II, 58).

ΠΙΘΑΝΕΣ ΝΟΣΟΙ

Ευλογιά

Ακόμη και σύγχρονοι συγγραφείς την προτείνουν⁸. Είναι μια υπόθεση που δεν αντέχει στην κριτική. Δεν αναφέρονται οι οσφυαλγίες και η βαριά γενική κατάσταση, η οποία παρατηρείται ήδη από την έναρξη της νόσου. Επίσης, οι χαρακτηριστικές φλύκταινες της νόσου, οι οποίες αφήνουν τόσο άσχημες ουλές ιδίως στο πρόσωπο, δεν θα μπορούσαν να παραλειφθούν από τη λεπτομερή περιγραφή του Θουκυδίδα.

Εξανθηματικός τύφος

Τα αρχικά συμπτώματα, αν και όχι τόσο χαρακτηριστικά της νόσου, θα ήταν συμβατά με αυτή τη διάγνωση. Οι νεκρώσεις των άκρων, η πιο χαρακτηριστική εκδήλωση της διάχυτης ενδαγγειακής πήξης στα μικρά κυρίως αγγεία, αναφέρονται μεταξύ των συμπτωμάτων της νόσου, η μετάδοση της οποίας από τις ψείρες του σώματος θα μπορούσε να εξηγήσει τον τύπο της επιδημίας που περιγράφει ο Θουκυδίδης και η οποία έθιγε πρώτα και κατά κύριο λόγο τους πρόσφυγες, που ζούσαν σε άθλιες συνθήκες υγιεινής. Από την άλλη όμως πλευρά δεν είναι δυνατόν να θεωρήσουμε ότι διέφυγε από τον Θουκυδίδη το χαρακτηριστικό πετεχειώδες ή ενίοτε και αιμορραγικό εξάνθημα, που δίνει και το όνομά του στη νόσο. Επίσης δεν θα παρέλειπε να αναφέρει την υψηλή συχνότητα εμφάνισης ψυχικών και νευρολογικών προβλημάτων, τα οποία ενίοτε καταλήγουν σε κώμα. Τέλος, η έλευση του θανάτου συμβαίνει αργότερα, κατά την 15η ημέρα, μετά από σταδιακή απώλεια των δυνάμεων και όχι κατά τη διάρκεια μιας κρίσης.

Βουβωνική πανώλη

Τα συμπτώματα της νόσου δεν συνάδουν προς τα αναφερόμενα από τον Θουκυδίδη, δεδομένου ότι δεν περιγράφεται καμία βλάβη που να μοιάζει με διαπύηση αδένων. Σημειωτέον ότι η πυώδης αδενίτιδα ήταν γνωστή εκείνη την εποχή ως επιπλοκή πυορροουσών πληγών ή τραυματισμών των άκρων (9, σελ. 217). Ακόμη και στην περίπτωση της πνευμονικής πανώλους ή της πανωλικής σηψαιμίας δεν θα μπορούσαν να λείπουν οι βουβωνικές εκδηλώσεις της νόσου στη διάρκεια της επιδημίας, η οποία κράτησε, με εξάρσεις και υφέσεις, πάνω από τρία χρόνια.

Ιλαρά

Αυτή η νόσος προτάθηκε από τον Shrewsbury⁵ [και πιο πρόσφατα από τον Cunha⁷], ο οποίος υποθέτει ότι η άφιξη αυτού του ιού σ' ένα πληθυσμό εξασθενημένο μπορεί να προκαλέσει θνητότητα άνω του 50%, πράγμα που όμως δεν έχει ακόμη αποδειχθεί. Πάντως, αν και οι συνθήκες υγιεινής των Αθηναίων δεν ήταν ικανοποιητικές, η διατροφή τους και η γενική κατάσταση της υγείας τους ήταν καλή, διότι ο έλεγχος των θαλασσών που διασφάλιζε η υπεροχή του αθηναϊκού στόλου, η ασφάλεια του λιμανιού του Πειραιά και το πλούσιο δημόσιο θησαυροφυλάκιο (II, 13) επέτρεπαν τον ανεμπόδιο ανεφοδιασμό

της πόλης με τρόφιμα. Το χαρακτηριστικό εξάνθημα της νόσου δεν περιγράφεται, η γάγγραινα των άκρων και η υψηλή θνητότητα της νόσου κατά την 7η-9η ημέρα δεν αποτελούν σύμπτωμα καμίας κλινικής μορφής της νόσου αυτής.

Τέλος, αν ο ιός της ιλαράς ήταν όντως υπαίτιος της επιδημίας, η νόσος θα είχε εγκατασταθεί οριστικά στην ανατολική λεκάνη της Μεσογείου και θα αναφερόταν από τους ιπποκρατικούς ιατρούς, όπως αναφέρεται την ίδια εποχή η παρωτίτιδα (9, σελ. 478).

Πυρετός της κοιλάδας του Rift

Θα μπορούσε να είναι η υποψήφια νόσος, γιατί ενδημεί στην Αιθιοπία και το Σουδάν. Το 1977 εξαπλώθηκε προς βορράν και προκάλεσε στην Αίγυπτο μια επιδημία με λίγους νεκρούς⁴.

Τα αρχικά συμπτώματα ταιριάζουν με την περιγραφή του Θουκυδίδη, αλλά οι μικρές φλύκταινες, οι εξελκώσεις και η γάγγραινα των άκρων δεν αποτελούν συμπτώματα της νόσου, η οποία έχει κατά κανόνα καλοήγη πορεία. Η υψηλότερη θνητότητα που διαπιστώθηκε κατά την αιγυπτιακή επιδημία το 1977 δεν ξεπέρασε το 0,6%.

Ιός της γρίπης και σταφυλόκοκκοι

Νόσηση από τον ιό της γρίπης, η οποία επιπλέκεται από σταφυλοκοκκική λοίμωξη (συνήθως από χρυσίζοντες σταφυλόκοκκους παράγοντες εξωτοξίνες) προκαλεί τοξικό shock, χαρακτηριζόμενο από αιφνίδια έναρξη, υψηλό πυρετό, μεγάλη καταβολή, πετεχειώδες εξάνθημα ακολουθούμενο από αποφολίδωση του δέρματος, εμέτους και διάρροιες, επιπεφυκίτιδα, πτώση της πίεσεως και του καρδιακού ρυθμού, που μπορεί να οδηγήσει σε κυκλοφορική κατέρρευση και θάνατο. Τέτοιες περιπτώσεις παρατηρήθηκαν και στη σύγχρονη εποχή³.

Πλην του ότι η συμπτωματολογία δεν συνάδει με την αναφερόμενη από τον Θουκυδίδη, ιδιαίτερα στο ότι οι ασθενείς κρατούσαν τις δυνάμεις τους κατά τη διάρκεια της νόσου και ότι η κρίση επερχόταν κατά την 7η-9η ημέρα, επιδημιολογικά στοιχεία και μαθηματικά μοντέλα της εξάπλωσης της γρίπης έρχονται σε αντίθεση με την ανωτέρω θεωρία¹⁰.

Επικρατέστερες νόσοι

Ανάλυση των σημείων και συμπτωμάτων μαζί με τα επιδημιολογικά στοιχεία περιορίζουν τις πιθανές νόσους και κυρίως συνιστούν την παρουσία κάποιας νόσου προερχόμενης από ζώα ή με-

ταδιδόμενης από παράσιτα (10). Στην περιγραφή του Θουκυδίδη χαρακτηριστικό στοιχείο είναι οι νεκρωτικές βλάβες των άκρων, χαρακτηριστικές μιας διάχυτης ενδαγγειακής πήξης. Αυτές οι βλάβες εμφανίζονται μόνο σε δύο ασθένειες μεταξύ των αναφερομένων ως πιθανών και οι οποίες μεταδίδονται με τις ψείρες (*Pediculus corporis*), στον τυφοειδή πυρετό και στον υποτροπιάζοντα πυρετό. Υπήρχαν όμως ψείρες στην Αθήνα του 5ου αιώνα π.Χ.; Σε μια σχετική μελέτη (11) αποδεικνύεται ότι η φθειρίαση ήταν ήδη γνωστή στην Ελλάδα από τον 7ο αι. π.Χ. Βέβαια υπάρχει και ο υποτροπιάζων πυρετός ο οποίος μεταδίδεται από τσιμπούρια με υπεύθυνους διάφορους μικροοργανισμούς, μεταξύ των οποίων οι *Borrelia turicatae*, *B. parkeri*, *B. hermsii* και η *B. duttoni*, η οποία είναι η συχνότερη στην Αφρική. Όμως η νόσος αυτή δεν ανταποκρίνεται στην περιγραφή του Θουκυδίδη, λόγω του σποραδικού της χαρακτηριστήρα, της μικρότερης θνητότητάς της και της εμφάνισης πολλαπλών υποτροπών.

Τυφοειδής πυρετός (κοιλιακός τύφος)

Η νόσος ήταν ήδη γνωστή την εποχή του Θουκυδίδη υπό το όνομα «καύσος». Την τοποθετούσαν στην κατηγορία των εμπυρέτων κοιλιακών συνδρόμων, τα οποία προκαλούσαν κατέρρευση, που οδηγούσε αργά ή γρήγορα στον θάνατο, συνεπεία της περιτονίτιδας από εντερική διάτρηση. Ο Grmek (3, σελ. 290) αναφέρει μια σαφή περίπτωση προερχόμενη από ένα ιπποκρατικό κείμενο (Επιδημίες, VII, 11). Ο Θουκυδίδης αναφέρει σαφώς ότι η νόσος την οποία περιγράφει ήταν άγνωστη μέχρι τότε. Τέλος, η προσδεδεμένη έναρξη του τυφοειδούς πυρετού, η εμφανιζόμενη θόλωση της διανοίας, η εμφάνιση της τυφικής ροδάνθης κατά την 9η ημέρα και η έλευση του θανάτου κατά την 3η ή 4η εβδομάδα, αρκούν για να απορριφθεί και αυτή η διάγνωση.

Υποτροπιάζων πυρετός των φθειρών

Η νόσος που αναφέρει ο Θουκυδίδης είναι μάλλον ο υποτροπιάζων πυρετός των φθειρών. Οφείλεται στην *Borrelia recurrentis*, μεταδίδεται από τις ψείρες και είναι ενδημική σε ορισμένες περιοχές της γης, μεταξύ των οποίων και η Αιθιοπία. Ακόμα και σήμερα εμφανίζονται εκεί επιδημίες την εποχή των βροχών με πάνω από 10.000 περιπτώσεις τον χρόνο.

Η συσχέτιση της νόσου με τη μετακίνηση πληθυσμών και τον πόλεμο είναι γνωστή, μια και αυ-

τή προκάλεσε εκατομμύρια θύματα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική κατά τη διάρκεια των δύο παγκοσμίων πολέμων. Μια επιδημία μάλιστα εκδηλώθηκε και στον πόλεμο της Κορέας το 1950 (12, σελ. 934).

Είναι εύκολο να υποθέσουμε ότι ο Πελοποννησιακός Πόλεμος και η συγκέντρωση του πληθυσμού στην Αθήνα είχαν τις ίδιες συνέπειες στην ανάπτυξη των ψειρών και τη διασπορά της νόσου.

Η επώαση της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 4 και 18 ημερών. Η έναρξη είναι οξεία με πυρετό, κεφαλαλγία, ρίγη, και συχνά ναυτία και εμέτους. Συνήθης είναι και ο ξηρός βήχας χωρίς άλλα συμπτώματα από τους πνεύμονες. Πολύ συχνές είναι οι πετέχειες και οι φυσαλιδώδεις δερματικές βλάβες, οι οποίες εξελκωνονται γρήγορα. Όλα αυτά τα συμπτώματα, τα οποία αντιστοιχούν τέλεια στην περιγραφή του Θουκυδίδη, οφείλονται προφανώς στις αλλοιώσεις του ενδοθηλίου και τις ενδοαγγειακές θρομβώσεις λόγω του γρήγορου πολλαπλασιασμού των σπειροχαιτών στο αίμα.

Αυτή η πρώτη περίοδος οδηγεί σε λίγες ημέρες σε μια χαρακτηριστική κρίση. Σε λίγα λεπτά, εν μέσω εντόνων ριγών, εμφανίζεται μεγάλη άνοδος της θερμοκρασίας (μέχρι 44°C) του καρδιακού και αναπνευστικού ρυθμού και της αρτηριακής πίεσης. Συχνά σ' αυτό το σημείο εμφανίζεται καρδιαγγειακή κατέρρευση απολήγουσα στον θάνατο. Η μεγάλη συγκέντρωση των σπειροχαιτών, η οποία μπορεί να φτάσει τα 100 εκατ. στελέχη ανά mm³ στο αίμα, είναι υπεύθυνη γι' αυτά τα συμπτώματα, τα οποία εμφανίζονται όταν τα πρώτα αντισώματα προκαλούν λύση των μικροβίων. Αυτή η κρίση αντιστοιχεί επακριβώς στην περιγραφή του Θουκυδίδη, «...ώστε ή απέθνησκαν οι πλείστοι την εβδόμη ή ενάτην ημέραν εκ του εσωτερικού πυρετού, πριν εξαντληθούν εντελώς οι δυνάμεις των, ...» (II, 49). Πράγματι η θνητότητα ελλείψει θεραπείας ξεπερνά το 50%. Αν ο ασθενής επιβιώσει από την κρίση αυτή, η βελτίωση είναι γρήγορη. Οι ασθενείς αισθάνονται καλύτερα για 8-10 ημέρες, ακολούθως εμφανίζεται συνήθως μια υποτροπή, λιγότερο έντονη απ' ότι η πρώτη κρίση και χωρίς θνητότητα. Μεταγενέστερες επιπλοκές είναι σπάνιες. Ο Θουκυδίδης αναφέρει ότι οι επιζώντες μπορούσαν να φροντίζουν τους ασθενείς και τους ετοιμοθάνατους χωρίς φόβο, «...καθόσον η νόσος δεν προσέβαλλε δις τον ίδιον άνθρωπον, μετά κακής τουλάχιστον εκβάσεως.» (II, 51). Η πιθανότερη εξήγηση της αναφοράς αυτής είναι ότι ο Θουκυδίδης εκλαμβάνει την υποτροπή ως επαναμόλυνση,

λόγω της επαφής με τους αρρώστους, πράγμα απόλυτα κατανοητό.

Αναφέρει επίσης ο Θουκυδίδης ότι υπήρχε και δευτεροπαθής θνητότητα σε ασθενείς που επιβίωσαν από μια κρίση. Μπορεί να αποδοθεί σε βλάβες του πεπτικού, του ήπατος ή των νεφρών, οφειλόμενες σε θρομβώσεις των αγγείων. Αναφέρει επίσης την εμφάνιση τύφλωσης και αμνησίας κατά την περίοδο της ανάρρωσης. Η ετερόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη τύφλωση είναι μεταξύ των συμπτωμάτων του υποτροπιάζοντος πυρετού, είτε λόγω αιμορραγίας είτε λόγω ιριδοκυκλίτιδας ή πανοφθαλμίας. Τα νευρολογικά κατάλοιπα είναι επίσης πιθανά. Το μόνο σημείο το οποίο αφήνει αμφιβολίες για την υπ' όψιν νόσο, είναι η εμφάνιση ικτέρου σε αρκετά μεγάλο ποσοστό των ασθενών (7-36%) (12, σελ. 935), σε προχωρημένο στάδιο της νόσου, για τον οποίο δεν γίνεται καμία νύξη από τον Θουκυδίδη.

Η περιγραφή του Θουκυδίδη δεν αντιστοιχεί επακριβώς σε καμία γνωστή σήμερα ασθένεια. Ως πιθανότερη, σύμφωνα με τα κλινικά στοιχεία και τα επιδημιολογικά δεδομένα, μπορεί να θεωρηθεί ο υποτροπιάζων πυρετός των φθειρών, αλλά η σχετική συζήτηση δεν παύει και οι υποθέσεις για το αίτιο του λοιμού των Αθηνών θα συνεχισθούν.

Βιβλιογραφία

1. ΘΟΥΚΥΔΙΔΟΥ ΙΣΤΟΡΙΑΙ, Ελληνικός Εκδοτικός Οργανισμός, Μετάφρασις Ελευθερίου Βενιζέλου, Αθήναι 1969.
Όλα τα αναφερόμενα αποσπάσματα του έργου του Θουκυδίδη προέρχονται από την ανωτέρω μετάφραση. Διατηρήθηκε η ορθογραφία του κειμένου, αλλά ο τονισμός προσαρμόστηκε στο μονοτονικό σύστημα.
2. Poole JSF; Holladay AJ. Thucydide and the plague of Athens. *Classi Q*, 1979; 29:282-300.
3. Langmuir AD, Worthen TD, Solomon J, Ray CG, Petersen E. The Thucydide's syndrome. A new hypothesis for the cause of the plague. *N Engl J Med* 1985; 313:1027-1030.
4. Morens DM, Chu M. The plague of Athens (letter). *N. Engl J Med* 1986; 97:136-152.
5. Bellemore J, Plant IM, Cunningham LM. Plague of Athens-fungal poison? *J Hist Med Allied Sci* 1994; 49(4):521-545.
6. Shresbury JF. The plague of Athens, *Bull Hist Med* 1950; 24:282-300.
7. Cunha BA. The cause of the plague of Athens: plague, typhoid, typhus, smallpox, or measles? *Infect Dis Clin North Am* 2004; 18(1):29-43.
8. Retief FP, Cilliers L. The epidemic of Athens, 430-426BC. *S Afr Med J* 1998; 88(1):50-53.
9. Grmek M. *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale*. Payot et Rivages, Paris 1983.
10. Morens DM, Littman RJ. «Thucydides syndrome» reconsidered: new thoughts on the «Plague of Athens». *Am J Epidemiol* 1994; 140(7):621-628; discussion 629-631.
11. Keil H. The louse in greek antiquity, with comments on the diagnosis of the athenian plague as recorded by Thucydides. *Bull Hist Med* 1951; 25:305-323.
12. Plorde JJ. Relapsing fever. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, International Student Edition, 1977.