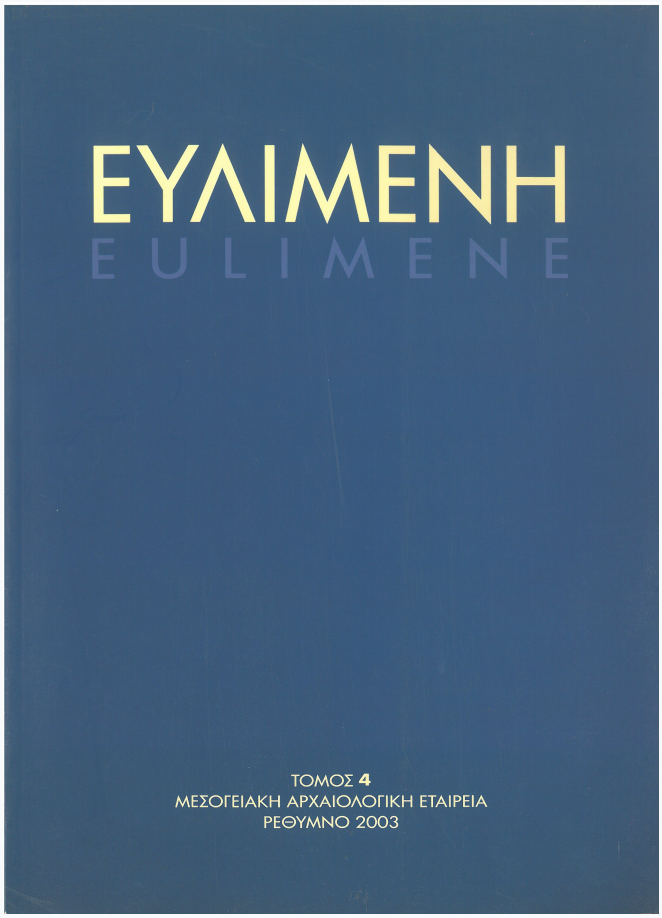
ePublishing

EULIMENE

Vol 4 (2003)

EULIMENE 4 (2003)



A survey of neoplastic diseases in ancient and medieval Greek population

Chryssa Bourbou

doi: 10.12681/eul.32765

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 29/12/2025 12:13:01

ΕΥΛΙΜΕΝΗ

ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΤΗΝ ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ,
ΤΗΝ ΕΠΙΓΡΑΦΙΚΗ, ΤΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΠΥΡΟΛΟΓΙΑ

Τόμος 4
Μεσογειακή Αρχαιολογική Εταιρεία
Ρέθυμνο 2003

ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Π. Μανουσάκη 5–Β. Χάλη 8
GR 741 00–Ρέθυμνο

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ–ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ
Δρ. Νίκος Λίτινας (Ρέθυμνο)
Δρ. Μανόλης Ι. Στεφανάκης (Ρόδος)
ΒΟΗΘΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
Δρ. Δήμητρα Τσαγκάρη (Αθήνα)

PUBLISHER
MEDITERRANEAN
ARCHAEOLOGICAL SOCIETY
P. Manousaki 5–V. Chali 8
GR 741 00–Rethymno

PUBLISHING DIRECTORS
EDITORS–IN–CHIEF
Dr. Nikos Litinas (Rethymno)
Dr. Manolis I. Stefanakis (Rhodes)
ASSISTANT TO THE EDITORS
Dr. Dimitra Tsangari (Athens)

Η Μεσογειακή Αρχαιολογική Εταιρεία και οι Εκδότες του περιοδικού
ευχαριστούν θερμά τους Roger and Polly Beecroft, York, England και τον Σύλλογο Καθηγητών –
Ιδιοκτητών Κέντρων Ξένων Γλωσσών (PALSO) Χανίων
για τις χορηγίες τους στη δαπάνη της έκδοσης.

Mediterranean Archaeological Society and the Editors wish to thank
Roger and Polly Beecroft, York, England and the Panhellenic Assosiation of Language School
Owners (PALSO) of Chania for their sponsorship.

© ΕΥΛΙΜΕΝΗ
EULIMENE 2003
ISSN: 1108–5800

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
Καθ. Πέτρος Θέμελης (Ρέθυμνο)
Καθ. Νίκος Σταμπολίδης (Ρέθυμνο)
Δρ. Alan W. Johnston (Λονδίνο)
Καθ. François Lefèvre (Παρίσι)
Καθ. Άγγελος Χανιώτης (Χαϊδελβέργη)
Δρ. Μανόλης Ι. Στεφανάκης (Ρόδος)
Δρ. Ιωάννης Τουράτσογλου (Αθήνα)
Δρ. Νίκος Λίτινας (Ρέθυμνο)
Καθ. Σοφία Καμπίτση (Ρέθυμνο)
Καθ. Αναγνώστης Αγγελαράκης (Adelphi)
Καθ. Σταύρος Περεντίδης (Βόλος)

ADVISORY EDITORIAL BOARD
Prof. Nikos Stampolidis (Rethymno)
Prof. Petros Themelis (Rethymno)
Dr. Alan W. Johnston (London)
Prof. François Lefèvre (Paris)
Prof. Angelos Chaniotis (Heidelberg)
Dr. Manolis I. Stefanakis (Rhodes)
Dr. Ioannis Touratsoglou (Athens)
Dr. Nikos Litinas (Rethymno)
Prof. Sophie Kambitsis (Rethymno)
Prof. Anagnostis Agelarakis (Adelphi)
Prof. Stavros Perentidis (Volos)

Η ΕΥΛΙΜΕΝΗ είναι μία επιστημονική περιοδική έκδοση που περιλαμβάνει μελέτες στην Κλασική Αρχαιολογία, την Επιγραφική, τη Νομισματική και την Παπυρολογία εστιάζοντας στον Ελληνικό και Ρωμαϊκό κόσμο της Μεσογείου από την Υστερομινωϊκή / Υπομινωϊκή / Μυκηναϊκή εποχή (12ος / 11ος αι. π.Χ.) έως και την ύστερη αρχαιότητα (5ος / 6ος αι. μ.Χ).

Η ΕΥΛΙΜΕΝΗ περιλαμβάνει επίσης μελέτες στην Ανθρωπολογία, Παλαιοδημογραφία, Παλαιοπεριβάλλον, Παλαιοβοτανολογία, Ζωοαρχαιολογία, Αρχαία Οικονομία και Ιστορία των Επιστημών, εφόσον αυτές εμπίπτουν στα προαναφερθέντα γεωγραφικά και χρονικά όρια. Ευρύτερες μελέτες στην Κλασική Φιλολογία και Αρχαία Ιστορία θα γίνονται δεκτές, εφόσον συνδέονται άμεσα με μία από τις παραπάνω επιστήμες.

Παρακαλούνται οι συγγραφείς να λαμβάνουν υπόψη τους τις παρακάτω οδηγίες:

1. Οι εργασίες υποβάλλονται στην Ελληνική, Αγγλική, Γερμανική, Γαλλική ή Ιταλική γλώσσα. Κάθε εργασία συνοδεύεται από μια περίληψη περίπου 250 λέξεων σε γλώσσα άλλη από εκείνη της εργασίας.
2. Συντομογραφίες δεκτές σύμφωνα με το *American Journal of Archaeology, Numismatic Literature*, J.F. Oates *et al.*, *Checklist of Editions of Greek and Latin Papyri, Ostraca and Tablets, ASP*.
3. Τα γραμμικά σχέδια γίνονται με μαύρο μελάνι σε καλής ποιότητας χαρτί με ξεκάθαρους χαρακτήρες, ώστε να επιδέχονται σμίκρυνση. Οι φωτογραφίες είναι ασπρόμαυρες, τυπωμένες σε γυαλιστερό χαρτί. Όλα τα εικονογραφικά στοιχεία είναι αριθμημένα σε απλή σειρά.
4. Οι εργασίες στέλνονται σε δύο εκτυπωμένα αντίτυπα συνοδευόμενα από το κείμενο σε δισκέτα ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Είναι υποχρέωση του κάθε συγγραφέα να εξασφαλίζει γραπτή άδεια για την αναπαραγωγή υλικού που έχει δημοσιευτεί αλλού ή είναι αδημοσίευτο.

Οι συγγραφείς θα λαμβάνουν δέκα ανάτυπα και έναν τόμο του περιοδικού. Επιπλέον ανάτυπα θα μπορούν να αγοραστούν.

Συνδρομές – Συνεργασίες – Πληροφορίες:
Μεσογειακή Αρχαιολογική Εταιρεία, Π. Μανουσάκη 5 – Β. Χάλη 8, Ρέθυμνο – GR 74100
Δρ. Νίκος Λίτινας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Φιλολογίας, Ρέθυμνο – GR 74100
Δρ. Μανόλης Ι. Στεφανάκης, Καλύβες – Αποκορώνου, Χανιά – GR 73003

EULIMENE is a referred academic periodical which contains studies in Classical Archaeology, Epigraphy, Numismatics, and Papyrology, with particular interest in the Greek and Roman Mediterranean world. The time span covered by EULIMENE runs from the Late Minoan / Sub Minoan / Mycenean period (12th / 11th cent. BC) through to the late Antiquity (5th / 6th cent. AD).

EULIMENE will also welcome studies on anthropology, palaiodemography, palaio–environmental, botanical and faunal archaeology, the ancient economy and the history of science, so long as they conform to the geographical and chronological boundaries noted. Broader studies on Classics or Ancient History will be welcome, though they should be strictly linked with one or more of the areas mentioned above.

It will be very much appreciated if contributors consider the following guidelines:

1. Contributions should be in either of the following languages: Greek, English, German, French or Italian. Each paper should be accompanied by a summary of about 250 words in one of the above languages, other than that of the paper.
2. Accepted abbreviations are those of *American Journal of Archaeology, Numismatic Literature*, J.F. Oates *et al.*, *Checklist of Editions of Greek and Latin Papyri, Ostraca and Tablets, ASP*.
3. Line drawings should be in black ink on good quality paper with clear lettering, suitable for reduction. Photographs should be glossy black–and–white prints. All illustrations should be numbered in a single sequence.
4. Please send two hard copies of your text and one version on computer disc.

It is the author's responsibility to obtain written permission to quote or reproduce material which has appeared in another publication or is still unpublished.

Ten offprints of each paper, and a volume of the journal will be provided to the contributors free of charge. Additional offprints may be purchased.

Subscriptions – Contributions – Information:
Mediterranean Archaeological Society, P. Manousaki 5 – V. Chali 8, Rethymno – GR 74100
Dr. Nikos Litinas, University of Crete, Department of Philology, Rethymno – GR 74100
Dr. Manolis I. Stefanakis, Kalives – Apokoronou, Chania – GR 73003

web : http://www.phl.uoc.gr/eulimene/
mail : eulimene@mail.com

Περιεχόμενα
ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003)

List of contents
EULIMENE 4 (2003)

Περιλήψεις / Summaries / Zusammenfassungen / Sommaires / Riassunti 5

Frédéric Davidovits, *Circiter tertia parte ponderis* (Vitruve II, 5)..... 9

Christina de Domingo - Alan Johnston, A petrographic and chemical study of east Greek and other archaic transport amphorae 27

Dimitris Paleothodoros, The Pithos painter.....61

Nicholas Victor Sekunda, The stele of Thersagoras of Polyrrhenia from Demetrias 77

Βίλη Αποστολάκου «...ΚΑΙ ΛΑΤΟΣ ΓΑΡ ΕΝΕΓΚΑΤΟ ΤΟΝΔΕ ...» ή Λατίων Προσωπογραφία 81

Παύλος Χρυσοστόμου, Συνεισφορές σε λατρείες θεοτήτων και ηρώων από την Βοττιαία και την Πιερία της Μακεδονίας..... 135

Georgia Alexopoulou, Dimitra Tsangari, Deux trésors hellénistiques de Psélalonia de Patras..... 153

Nahum Cohen , A customshouse receipt 163

Despina Iosif, Caesar the warrior versus Jesus the peacemaker?..... 167

Chryssi Bourbou, A survey of neoplastic diseases in ancient and medieval Greek populations..... 181

Stelios Psaroudakes, Archaeomusicology and Ethnomusicology in dialogue..... 189

Περιλήψεις / Summaries / Zusammenfassungen / Sommaires / Riassunti

Frédéric Davidovits, *Circiter tertia parte ponderis* (Vitruve 2, 5), l'existence d'une chaux hydraulique dans l'architecture romaine, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 9-25

Circiter tertia parte ponderis (Vitruve 2, 5), the existence of an hydraulic lime in the Roman architecture. In his treaty on architecture, Vitruve (2, 5) explains how to make lime from a particular limestone. In 2, 5, 3, he indicates that during lime calcination, the limestone lost a third of its weight [*circiter tertia parte ponderis*]. One deducts that the original limestone contains 20% of silicates and the lime thus obtained is of medium hydraulicity. Vitruve recommends for the construction of walls to use a lime made from a compact and rather hard siliceous limestone [*ex spisso et duriore*], what implies the hydraulic character required for such an usage. For coatings [*in tectoriis*], the lime hardens by air and is made from porous stone [*ex fistuloso*].

Christina de Domingo and Alan Johnston, A pertrographic and chemical study of east Greek and other archaic transport amphorae, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 27-60

Πετρογραφική και χημική μελέτη διαφόρων τύπων ελληνικών αρχαϊκών αμφορέων. Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας σειράς πετρογραφικών αναλύσεων διαφόρων τύπων αρχαϊκών ελληνικών αμφορέων, παράλληλα με κάποιες χημικές αναλύσεις. Σκοπός είναι να ελεγχθεί η πετρογραφική σύσταση των αγγείων συγκριτικά με την τυπολογία που έχει ήδη αναπτυχθεί από μη-συστηματικές μελέτες. Τα αποτελέσματα στηρίζουν σε σημαντικό βαθμό τις προηγούμενες έρευνες, και παράλληλα καταδεικνύουν ορισμένες ενδιαφέρουσες περιοχές για μελλοντική έρευνα, ειδικά όσον αφορά τους τύπους που αποδίδονται στη Λακωνία, τη Λέσβο και την Κόρινθο.

Dimitris Paleothodoros, The Pithos painter, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 61-76

Ο Ζωγράφος του Πίθου. Ο Ζωγράφος του Πίθου είναι ο χειρότερος αθηναίος αγγειογράφος του ύστερου 6ου αι. π.Χ., του οποίου όμως οι κύλικες γνωρίζουν πολύ μεγάλη διάδοση στην Μεσόγειο. Το αγαπημένο του θέμα, ο συμποσιαστής που φορά σκυθικό σκούφο, απαντά σε όλες τις περιοχές όπου βρίσκουμε αγγεία του ζωγράφου, ιδιαίτερα όμως στην Ανατολή και τη Μαύρη Θάλασσα. Αφήνοντας ανοικτή την πραγματική ταυτότητα του συμποσιαστή, ο ζωγράφος επιτρέπει διαφορετικές ερμηνείες από τους αγοραστές των αγγείων, που ανταποκρίνονται στις τοπικές ιδιαιτερότητες.

Nicholas Victor Sekunda, The stele of Thersagoras of Polyrrhenia from Demetrias, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 77-80

Η στήλη το Θερσαγόρα, ενός Κρητικού από την Πολυρρήνια, η οποία βρέθηκε στην Δημητριάδα, χρονολογείται συμβατικά γύρω στο 200 π.Χ. Ο Θερσαγόρας παριστάνεται με πλήρη στρατιωτική εξάρτηση. Στο παρόν άρθρο υποστηρίζεται ότι ο Θερσαγόρας ανήκε στο συμμαχικό τάγμα που εστάλη από «τους Πολυρρηνίους και τους συμμάχους τους» στον Φίλιππο Ε' της Μακεδονίας το 220 π.Χ. Ο Θερσαγόρας πιθανότατα σκοτώθηκε και τάφηκε στη Δημητριάδα κατά τη διάρκεια της παραμονής του στρατού των Αντιγονιδών εκεί, πριν μεταβεί στην Εύβοια και κατεθυνθεί στη συνέχεια στην Κόρινθο, στις αρχές του 219 π.Χ. Άλλωστε, η στήλη δεν είναι προσεγμένη και αυτό ίσως να υποδηλώνει ότι κατασκευάστηκε βιαστικά, ενώ η κρητική μονάδα προήλαυνε.

Βίλη Αποστολάκου «...ΚΑΙ ΛΑΤΟΣ ΓΑΡ ΕΝΕΓΚΑΤΟ ΤΟΝΔΕ ...» ή Λατίων Προσωπογραφία, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 81-133

«...ΚΑΙ ΛΑΤΟΣ ΓΑΡ ΕΝΕΓΚΑΤΟ ΤΟΝΔΕ ...» or the prosopography of the Latians. The inscriptions found in Lato, in Agios Nikolaos, the ancient Kamara, and in other areas that according to epigraphic evidence belonged to the territory of Lato are the unique source for the names of the Latoans. Most of the inscriptions are currently kept in the Archaeological Museums of Herakleion and of Agios Nikolaos, some in Museums outside of Crete, while a certain number recorded up to the end of last century, are lost and have not been located yet. The inscriptions in their vast majority have been dated to the 2nd cent. B.C. and moreover to its last quarter.

The names of the Latoans concentrated from seventy-three inscriptions are quoted in alphabetical order. In a total of 279 indexed names, not including twenty-six that are incomplete, we come across of 181 different Latoan names. Of those names at least eighty belong to the Kosmoi, the magistrates elected from the four ruling clans, or the members of the board of Eunomia.

The number of preserved female names, which in their majority come from funerary inscriptions, is strikingly lower than that of males. In a total of thirty-four, apart from four not restored, twenty-five are different female names.

Apart form the Latoans' names and their patronymics, wherever they are mentioned, known information about these persons is given briefly; their status, provided that they possessed public office, their activity, their possible relationship with the other persons of the list and finally the date of the inscriptions in which they are attested.

Παύλος Χρυσοστόμου, Συνεισφορές σε λατρείες θεοτήτων και ηρώων από τη Βοττιαία και την Πιερία της Μακεδονίας, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 135-152

Contributions on the cults of gods and heroes from Bottiea and Pieria in Macedonia. In this paper new pieces of information are presented concerning cults of gods and heroes from Bottiea and Pieria in «Lower Macedonia», the center of the Macedonian Kingdom: on the cults of 1) the Muses in Pella, 2) Aeolus and Graia in Pella, 3) Hermes and Demeter in Kyrros, 4) Eileithyia and Artemis Eileithyia-Lochia in Pydna.

Γεωργία Ζ. Αλεξοπούλου και Δήμητρα Τσαγκάρη, Deux trésors hellénistiques de Psélalonia de Patras, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 153-162

Δύο ελληνιστικοί θησαυροί από τα Ψηλαλώνια Πατρών. Το 1990, οι ανασκαφές της ΣΤ΄ ΕΠΚΑ στα Ψηλαλώνια Πατρών έφεραν στο φως μία σειρά οικοδομημάτων από τα κλασικά ως τα υστερορωμαϊκά χρόνια. Τα πλουσιότερα στρώματα κάλυπταν την ελληνιστική και ρωμαϊκή περίοδο. Σε οικία της ελληνιστικής φάσης, βρέθηκαν δύο «θησαυροί» σε διπλανά δωμάτια, εκ των οποίων ο πρώτος βρέθηκε μέσα σε ηθμωτό αγγείο και περιείχε 57 νομίσματα: 1 αργυρό τριώβολο της Αχαϊκής Συμπολιτείας και 56 χάλκινα (14 του Αντιγόνου Γονατά, 39 του Πτολεμαίου Γ΄ του τύπου 1000 του Σβορώνου και 3 αρκετά φθαρμένα). Ο δεύτερος «θησαυρός», που βρέθηκε μέσα σε άωτο σκυφίδιο, περιείχε 8 νομίσματα, 6 αργυρά (1 δραχμή Χαλκίδος και 5 τριώβολα Αχαϊκής Συμπολιτείας) και 2 χάλκινα (1 Πτολεμαίου Γ΄ και 1 αρκετά φθαρμένο). Οι δύο αυτοί «θησαυροί», με ίδιο αλλά αντίστροφης αναλογίας περιεχόμενο και χρονολογία απόκρυψης την περίοδο 165-147 π.Χ., προστίθενται στον μακρύ κατάλογο των «θησαυρών» που απεκρύβησαν στην Πελοπόννησο και την Δυτική Ελλάδα γενικότερα, μέσα στο κλίμα αναταραχής που επικράτησε μετά τη μάχη της Πύδνας.

Nahum Cohen, A customshouse receipt ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 163-165

Απόδειξη πληρωμής ενός φόρου, της ερημοφυλακίας, στην πύλη της Σοκνοπαίου Νήσου του Αρσινοΐτη νομού.

Despina Iosif, Caesar the warrior versus Jesus the peacemaker?, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 167-180

Πολεμοχαρής Καίσαρ εναντίον ειρηνιστή Ιησού; Οι πρώτοι Χριστιανοί ένιωθαν έντονη απέχθεια για τον πόλεμο και τη βία και απέφευγαν συστηματικά να στρατευτούν. Προτιμούσαν να πεθάνουν παρά να προδώσουν τις αρχές τους. Αυτή την εικόνα είχαν σχηματίσει οι Βυζαντινοί για τους Χριστιανούς των τριών πρώτων αιώνων. Η ίδια εικόνα παραμένει αρκετά ισχυρή μέχρι σήμερα. Εξακολουθούμε να αρεσκόμαστε να επικαλούμαστε την «αγνότητα» των πρώτων Χριστιανών. Ενοχοποιούμε τον αυτοκράτορα Κωνσταντίνο ότι τάχα αυτός ευθύνεται για τον ιδεολογικό ξεπεσμό της εκκλησίας και την διεξαγωγή πολέμων από Χριστιανούς.

Η πραγματικότητα θα πρέπει να ήταν πιο πολύπλοκη απ' όσο την φανταζόμαστε. Προσεχτική μελέτη των πηγών αποκαλύπτει ότι υπήρχαν πολλές στάσεις των Χριστιανών απέναντι στη βία, στον πόλεμο και στη στρατιωτική θητεία. Φαίνεται όμως, πως η πλειονότητα των Χριστιανών δεν αντιμετώπιζε ούτε τον πόλεμο, ούτε τη στρατιωτική θητεία με καχυποψία και δεν απέφευγε να καταταγεί. Οι εθνικοί δεν είχαν θορυβηθεί και δεν είχαν λόγο να θορυβηθούν. Οι Χριστιανοί δεν αποτελούσαν απειλή ούτε στη θεωρία, ούτε στην πράξη. Αντίθετα, στήριζαν την πολιτική εξουσία. Μονάχα μια μικρή μερίδα Χριστιανών αντιδρούσε στην ιδέα της διεξαγωγής πολέμων από Χριστιανούς και συμμετοχής Χριστιανών σ' αυτούς. Είτε επειδή διέβλεπε κινδύνους από τις ειδωλολατρικές πρακτικές του ρωμαϊκού στρατού, είτε επειδή θεωρούσε ότι ένας Χριστιανός δεν επιτρέπεται να σκοτώνει, είτε επειδή επιδίωκε να αμφισβητήσει την πολιτική εξουσία.

Chryssa Bourbou, A survey of neoplastic diseases in ancient and medieval Greek populations, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 181-188

Επισκόπηση των νεοπλασιών στον αρχαίο και μεσαιωνικό ελληνικό πληθυσμό. Για τη διάγνωση των νεοπλασιών στους αρχαιολογικούς πληθυσμούς βασιζόμαστε σε γραπτές πηγές, απεικονίσεις και ανθρωπολογικά κατάλοιπα. Αν και ελάχιστα έργα τέχνης αναπαριστούν αναμφισβήτητες περιπτώσεις νεοπλασιών, πληθώρα ιατρικών κειμένων, ήδη από την εποχή του Ιπποκράτη και του Γαληνού, αναφέρονται στη συγκεκριμένη παθολογία. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται όλες οι έως τώρα γνωστές ή δημοσιευμένες περιπτώσεις για την Ελλάδα από την αρχαιότητα ως στον ύστερο μεσαίωνα.

Stelios Psaroudakes, Archaeomusicology and Ethnomusicology in dialogue, ΕΥΛΙΜΕΝΗ 4 (2003), 189-200

Αρχαιομουσικολογία και Εθνομουσικολογία. Το συνέδριο στο οποίο παρουσιάστηκε η παρούσα εισήγηση, είχε θέμα του το «διάλογο» ανάμεσα στις επιστήμες αρχαιολογία και ανθρωπολογία. Στο παρόν άρθρο εξετάζεται ένα επί μέρους ζήτημα, το κατά πόσον η εθνομουσικολογία, επιστήμη βαθύτατα επηρεασμένη από την ανθρωπολογία τα τελευταία χρόνια, έχει με τη σειρά της επηρεάσει την έρευνα στο πεδίο της αρχαίας μουσικής, ιδιαίτερα σε εκείνο της ελληνικής. Το συμπέρασμα είναι ότι η εθνομουσικολογία όχι απλώς επηρέασε την αρχαιομουσικολογία, αλλά άλλαξε άρδην την οπτική των επιστημόνων στον τομέα αυτόν σε βαθμό που να μην θεωρείται πλέον δόκιμη η σπουδή ενός αρχαίου μουσικού πολιτισμού χωρίς την εφαρμογή της εθνομουσικολογικής μεθόδου.

A SURVEY OF NEOPLASTIC DISEASES IN ANCIENT AND MEDIEVAL GREEK POPULATIONS*

Introduction

Neoplasms, or tumors, are the uncontrolled growth of tissue cells and are considered as either benign or malignant. Benign neoplasms are those that remain solely at their site of origin and tend to spread only locally without a generalized bodily effect. Malignant neoplasms are characterized by the uncontrolled local spread of the primary growth into and onto other organs of the body, and by the more sinister generalized spreading (e.g. via the bloodstream or lymphatic channels) of cells to distant organs of the body.[1]

A neoplasm may arise in any tissue or organ of the body, and in any individual without consideration of age, sex, race, health status, or social group. Today, deaths caused by neoplastic conditions in developed countries are exceeded only by those due to cardiovascular diseases; for example, in the U.S.A., about one-fifth of all deaths are due to cancer.[2] The absolute cause of most neoplasms is not known, but exposures that increase the probability of acquiring neoplastic disease have been pinpointed. These include exposure to physical agents (e.g., excessive exposure to ultraviolet light is associated with skin neoplasms, such as malignant melanoma), chemical agents (e.g., nickel and cobalt are probably associated with lung cancer), and viral agents (e.g., hepatitis-B virus is associated with liver cancer).[3] In order to diagnose neoplasms in the past, we turn, to historical records, iconography, and preserved human remains.

Neoplastic Conditions Cited in Literary Sources: Hippocrates and Galen

There is abundant literary evidence, spanning a period of twelve centuries, in which tumors are recognized and described as a pathological condition in ancient Greek medicine (see also Table 1).[4] While It is beyond the scope of this paper to cite all passages found within the ancient texts; some general points on the presence of tumors in antiquity according to Hippocrates, who created the base of healing art free from superstition, and Galen, who completed the foundations of medicine as a clinical science

* I would like to deeply thank Dr. Sherry Fox, Director of the Wiener Laboratory for her continuous support and helpful comments on my research work during the last three years and Dr. M. Richardson for her meticulous editing of the initial manuscript.

1 Roberts and Manchester 1995, p. 186.

2 Aufderheide and Rodríguez-Martín 1998, p. 372.

3 Aufderheide and Rodríguez-Martín 1998, pp. 372-373.

4 Retsas 1986, p.42.

will be summarized here.

Several words in the Hippocratic corpus can be directly or indirectly related with tumors, e.g., *καρκίνωμα* (=*carcinoma*), *φύμα* (=growth, tumor) (see also Table 2).[5] Hippocrates refers to the development of cancer of the nasopharynx, the breast, and the uterus. He distinguishes between superficial and deep-seated cancers; he is also aware of the lethal outcome of both. He clearly associated the disease with old age, and links cancer with systemic manifestations. Although he expresses reservations about the value of treatment for deep-seated tumors and its effect on survival, he suggests the use of hellebore and other topical applications for superficial tumors.[6]

Galen refers to the development of the condition in several parts of the body (e.g., the uterus, the intestine) but recognizes breast cancer as the commonest malignancy, and is familiar with its high frequency after menopause. The next commonest sites he notes include the female and male genital tract, where ulcerated and non-ulcerated tumors can develop. He also believes that early cancer has a better chance of being cured than one that has grown to a considerable size. He reserves surgery for superficial cancers that can be safely dissected together with their roots and, as Hippocrates, has reservations about the treatment of deep-seated cancers. Among other treatments, he recommends evacuating through venesection or purgation the humour that generated the disease[7].

Iconography

Caution must be applied when attempting to diagnose pathological conditions from artistic representations, since several scholars have incorrectly supposed that they recognized cancer on certain fragmentary reliefs, marble busts, and terracotta figurines. For example, the absence of a breast on ancient busts is insufficient evidence for the diagnosis of an amputation performed as treatment for cancer, since it could well be a mythological representation (an Amazon) or a depiction of mammary aplasia. Grmek concludes that «the only cases in which a cancer diagnosis should be taken seriously remain a Hellenistic marble bust with a damaged left breast [and] a terracotta statuette from Smyrna with deep ulceration of the mammary region…. The same is true for the clay head of a boy with a globular tumor on his right eye.» [8] The latter example seems to represent a most probable case of neoplasm, when observing the expanded eyeball of the boy's head (Fig. 1).

The Palaeopathological Record in Greece

The literary sources securely attest to the existence of neoplastic conditions in the Greek past, but the palaeopathological references are relatively rare. In this paper, a

---

[5] On Epidemics: γυναικὶ, ἐν 'Αβδήροισι, καρκίνωμα ἐγένετο (5, 101); τῷ Καλλιμέδοντος ξυνήνεγκε πρὸς τὸ φῦμα τὸ ἐν τῷ τραχήλῳ (7, 65).

[6] Retsas 1986, pp. 44-45.

[7] Retsas 1986, pp. 45-50.

[8] See Grmek 1989, pp. 375-376 and note 95, for more details.

thorough investigation of the published reports on Greek human skeletal collections brings together all references to the condition from a broad chronological and geographical context.

Button osteomas (small, circumscribed, ivory-like lumps on the outer table of the skull) have been considered the most frequently reported benign neoplasms in the skeletal reports.[9] Aggelarakis refers to a large number of button osteomas, especially on adults of both sexes, from Thrace (Abdera, from Archaic to Byzantine times), Thasos (Classical times) and other Aegean islands.[10] Fox reports a case of button osteoma on the frontal bone of a female from Corinth (62-31). [11] Bourbou adds three more cases of button osteomas on the frontal bone from Eleutherna (a young adult male, Fig. 2), Messene (an adult of unknown sex) and Sourtara (an adult female).[12] Hallager and McGeorge also note on two osteomata on the surface of the cranium of a young adult female. [13]

Angel reports an example of metastatic carcinoma from an unidentified Late Bronze Age site, for which until recently a review of the case has not been reported; [14] McGeorge identified cases of osteoblastic sarcoma (a fleshy excrescence, highly malignant) and metastatic carcinoma in specimens from Cretan contexts.[15] From Hellenistic and Roman Corinth, Fox diagnosed a possible osteochondroma (benign osteocartilaginous projection) located on the left humerus of an adult female (62-18), as well as, a giant cell tumor on the tibia of a subadult (61-10). [16] The author suggests that «the tumors appeared to be benign and would not have contributed to the demise of these individuals».

Two cases from Medieval Corinth include a large periosteal osteosarcoma (a tumor arising from the bony tissue) in the lower leg of a young woman, and an osteoid osteoma (a painful benign neoplasm that usually originates in one of the bones of the lower extremities, especially the femur or tibia of adolescent and young adult persons), with subsequent detachment of the femoral head, in the upper femur of an adolescent male.[17] Little presents a possible case of malignant neoplasm dating to the 12th-18th centuries AC.[18] A mature male adult individual (AA83b), recovered during the excavations of the temple of Hephaistos on the site of ancient Agora in Athens, exhibits exuberant osteoblastic (new bone formation) lesions on the left pelvic bone and upper femur, most possibly attributed to a metastatic carcinoma following a primary cancer of the prostate gland. A case of malignant neoplasm was also recovered during rescue excavations at a Turkish cemetery (17th-19th centuries AC) in the city center of Khania (Crete). In spite of

---

[9] Aufderheide and Rodríguez-Martín 1998, p. 375.

[10] Aggelarakis 1997, personal communication.

[11] Fox 1997, p. 451.

[12] Bourbou 1999; 2000, p. 302; 2002, p. 95.

[13] Hallager and McGeorge 1992, p. 31.

[14] Angel 1984, p. 68.

[15] McGeorge 1988, p. 50, table 4.

[16] Fox 1997, p. 451.

[17] Barnes 1999, p. 15

[18] Little 1997.

the poor state of the skeleton recovered from Burial 4 (only the skull and three cervical vertebrae are found) the skull, that of a middle adult (26-45 years old) male, exhibits characteristic lesions of a malignant neoplasm on the frontal bone and the nasal cavity (Fig. 3).[19] An almost round lesion located on the right frontal bone exhibits at its center an osteoblastic pattern and in the margins an osteolytic (bone destruction) pattern. Another severe destruction is noted on the glabella-nasion area, where an osteoblastic reaction is also present in a lesser degree and extends from the rhinion to the nasospinale region, producing well-defined smoothed edges (see Fig. 4). Finally, an osteoblastic lesion (in a form of a small «splash») is noted on the left zygomatic process of the frontal bone (Fig. 5).

Excluding the diagnosis of trauma, or infectious diseases (e.g., leprosy, tuberculosis or treponemal diseases, such as syphilis), since the pattern of the observed lesions is not characteristic to the above mentioned pathological conditions, the case is more suggestive of a carcinoma of the ethmoid bone (see Fig. 4) or the nasal cavity.

Conclusions

Research on the palaeopathology of tumors is problematic.[20] The paucity of cases in the palaeopathological record might be related to the short life span in antiquity, since the development of some neoplasms is age-related. Moreover fewer types of tumors were present in the past in comparison with the modern era.[21] The range and probably the amount of carcinogen exposure in antiquity was most likely less than in modern populations, but it was not absent: for example, local ore outcroppings of asbestos or other carcinogenic minerals surely were a hazard to residents of those sites; and the groups from which marriage partners were drawn, smaller than in most parts of the world today, favored transmission of heritable neoplastic conditions.[22]

Bioarchaeological studies in Greece, although in a preliminary stage, demonstrate a shift from individual cases to cemetery populations; the study of large skeletal assemblages is essential in order to define the prevalence of the condition in the past and to provide statistical data for the future. An inter-disciplinary approach, combining archaeological data, literary sources, as well as data derived from skeletal and mummified remains, could be a determining factor for research into the pathogenesis of neoplastic conditions.

Human remains recovered from archaeological sites can help us interpret lifetime events such as disease, physiological stress, physical activity, diet, or demographic history of once-living populations. However, the careful excavation and recovery of the remains

---

[19] Bourbou 1998.

[20] Gladykowska-Rzeczycka 1991, p. 251. The author presents a summary review of archaeological evidence of neoplastic conditions in Middle and East Europe, emphasizing on the fact that the limited available data can be attributed to the fact that it is difficult to identify what can be really considered as a tumor, what can be classified as a benign or malignant tumor, the poor preservation of the ancient skeletal material, and that the diagnosis of even well-preserved cases can be uncertain because of the similarity among bone changes caused by different tumors.

[21] Stathopoulos 1986, p. 13.

[22] Aufderheide and Rodríguez-Martín 1998, p. 374.

is vital for any future laboratory analysis. The good preservation of a skeleton facilitates estimation of age, determination of sex, and assessment of the observed pathologies and their distribution pattern. Thus, in cases when a bone specialist is not present in the field, previous training of the excavator in the treatment of human remains is essential, since fragile infant and small bones in general can be easily missed by the untrained eye, special attention is needed when handling bones which provide essential information on age and sex (i.e., the pelvis), and careful sieving is recommended for specific areas (i.e., the abdominal).

References

Aggelarakis, A. 1997. «Physical Anthropology and Paleopathology at the Classical Necropolis of Thasos»,in Χ. Κουκούλη- Χρυσανθάκη, Μ. Σγούρου, Α. Αγγελαράκης, «Έρευνας στη νεκρόπολη της αρχαίας Θάσου: 1979-1996.» *Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και στη Θράκη* (Θεσσαλονίκη, 1997) pp. 779-879.

Angel, J.L. 1984. «Health as a Crucial Factor in the Changes from Hunting to Developed Farming in the Eastern Mediterranean», in *Paleopathology at the Origins of Agriculture,* M.N. Cohen and G.J. Armelagos, eds., Orlando. pp. 51-73.

Aufderheide, A. and Rodríguez-Martín, C. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology,* Cambridge.

Barnes, E. 1999. «Tumors and Rheumatoid Arthritis from Medieval Corinth, Greece», in Abstracts of the XIII European Meeting of the Paleopathology Association Chieti, 2000, *Journal of Paleopathology* 11, p. 15.

Bourbou, C. 1998. «Possible Metastatic Carcinoma, Dating to the Turkish Conquest in Crete» (paper at the 25th Paleopathological Meeting, Salt Lake City 1998).

Bourbou, C. 1999. Το ανθρωπολογικό υλικό από την ανασκαφή του νεκροταφείου στη θέση Σουρτάρα Γαλανίου Κοζάνης. Αδημοσίευτη εργασία.

Bourbou, C. 2000. «Παλαιοπαθολογική και ανθρωπολογική μελέτη του πληθυσμού», in Π. Θέμελης (επιμ.), *Πρωτοβυζαντινή Ελεύθερνα*, τομ. ΙΙ, Ρέθυμνο

Bourbou, C. 2002. *Βιοαρχαιολογική προσέγγιση των πληθυσμών της Ελεύθερνας (Κρήτη) και της Μεσσήνης (Πελοπόννησος) κατά την πρωτοβυζαντινή περίοδο (6ος - 7ος αι. μ.Χ.).* Αδημοσίευτη Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Fox, S. 1997. *Comparative Health from Paleopathological Analysis of the Human Skeletal Remains Dating to the Hellenistic and Roman Periods, from Paphos, Cyprus and Corinth, Greece*. (diss. Arizona State University).

Gladykowska-Rzeczycka, J. 1988. «Tumors in Antiquity in East and Middle Europe», in *Human Paleopathology: Current Syntheses and Future Options,* D.J. Ortner and A. Aufderheide, eds., Washington, pp. 251-256.

Grmek, M.D. 1989. *Diseases in the Ancient Greek World*, Baltimore.

Hallager, B., McGeorge, P.J.P. 1992. *Late Minoan III Burials at Khania. The Tombs, Finds and Deceased in Odos Palama. SIMA* XCIII, Göteborg.

Little, M.L. 1997. «A Possible Example of Malignant Neoplasm from a Medieval Period Grave in Athens, Greece» (poster at the 24th Annual Meeting of Paleopathology Association, St Louis 1997).

McGeorge, P.J.P. 1988. «Health and Diet in Minoan Times», in, *New Aspects of Archaeological Sciences in Greece. Proceedings of a Meeting Held at the British School at Athens 1987,* R.E. Jones, H.W. Catling, eds., Athens, pp. 47-54.

Ortner, D., and W. Putschar. 1985. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains,* Washington.

Retsas, S. 1986. «On the Antiquity of Cancer: From Hippocrates to Galen», in, *Palaeo-oncology: The Antiquity of Cancer,* S. Retsas, ed., London, pp. 41-53.

Roberts, C.A., and K. Manchester. 1995. *The Archaeology of Disease,* New York.

Stathopoulos, G.P. 1986. «Bone Tumors in Antiquity». In, *Palaeo-oncology: The Antiquity of Cancer,* S. Retsas, ed., London, pp.13-26.

Table 1. Anatomical sites associated with neoplastic conditions as recorded in ancient medical works (modified after Retsas, 1986).

Anatomical Site	Author*
Head *(εν τη κεφαλή)*	Aetius (6th AD)
Eyes *(οψθαλμοίς)*	Paulus Aeginita et al. (7th AD)
Eyelids *(επί βλεφάρων)*	Rufus (2nd AD)
Lip *(επί του χείλους)*	Rufus (2nd AD)
Mouth *(εν τω στόματι)*	Philumenus (3rd AD)
Palate *(ουρανίσκω)*	Galen (2nd AD)
Tonsils *(τοις παρισθμίοις)*	Philumenus (3rd AD)
Pharynx *(εν τω φάρυγγι)*	Hippocrates (5th BC)
Ear *(ωτός)*	Rufus (2nd AD)
Nose *(ρινός)*	Hippocrates et al. (5th BC)
Neck *(τραχήλω)*	Rufus (2nd AD)
Axilla *(περί την μασχάλην)*	Rufus (2nd AD)
Chest *(περί το στήθος)*	Hippocrates (5th BC)
Thenar *(επί του της χειρός θέναρος)*	Aetius (6th AD)
Back *(νώτοις)*	Rufus (2nd AD)
Groins *(βουβώσι)*	Aetius (6th AD)
Anus *(περί την έδραν)*	Aetius (6th AD)
Pubes *(ήβης)*	Galen (2nd AD), Rufus (2nd AD)
Genitalia, male/female *(αιδοία, γυναικός και ανδρός)*	Rufus (2nd AD)
Glans penis and prepuce *(βαλάνω τε και πόσθη)*	Oribasius (4th AD)
Uterus *(εν τη υστέρα, τη μήτρα)*	Hippocrates, Galen et al. (5th BC)
Breast(s) *(εν τω μασθώ, μαζώ, μασθοίς)*	Hippocrates, Galen et al. (5th BC)
Glands *(αδένων)*	Paulus Aegineta (7th AD)
Intestines large and small *(εντέροις, παχέσι και λεπτοίς)*	Galen et al. (2nd AD)

* Kouzis (Ο καρκίνος παρά τοις αρχαίοις έλλησι ιατροίς, Αθήνα, 1902) quotes some more authors who refer to neoplasms: Hermos (1st AD), Philoxenos (3rd AD), Xenophon the Coan (3rd AD), Theophanes Nonnos (950 AD), Michael Psellos (1020-1105 AD), Ioannes Actuarios (1300 AD).

Table 2. Hippocratic terms related to cancer (modified after Retsas, 1986).

Primary	
Καρκινος	Cancer
Καρκίνωμα	Carcinoma
Καρκίνια	Carcinia
Καρκινούσθαι	Becoming cancerous
Secondary	
Φύμα	Growth, tumor
Φύεται	Grows
Φυμάτιον	Small growth
Έλκος	Ulcer
Σκληρός	Hard
Κρυπτός	Hidden
Ακρόπαθος	Superficial
Υποβρύχιος	Deep seated

List of figures

Fig. 1. Clay head of a boy with a globular tumor on his right eye (after T. Meyer-Steineg, *Darstellungen normaler und krankhaft veränderter Körperteile an antiken Weihgaben*, Jena, 1912).

Fig. 2. Button osteomata (arrows) on the frontal bone of a skeleton from proto-Byzantine Eleutherna.

Fig. 3. Characteristic lesions of osteoblastic and osteolytic patterns on the frontal bone and the nasal cavity.

Fig. 4. Diagram of the lesions on the skull: g=glabella; n=nasion; rhi=rhinion; ns=nasospinale.

Fig. 5. Osteoblastic lesion (arrow) on the left zugomatic process of the frontal bone.

Dr. Chryssi Bourbou,
Research Fellow, Wiener Laboratory, ASCSA

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

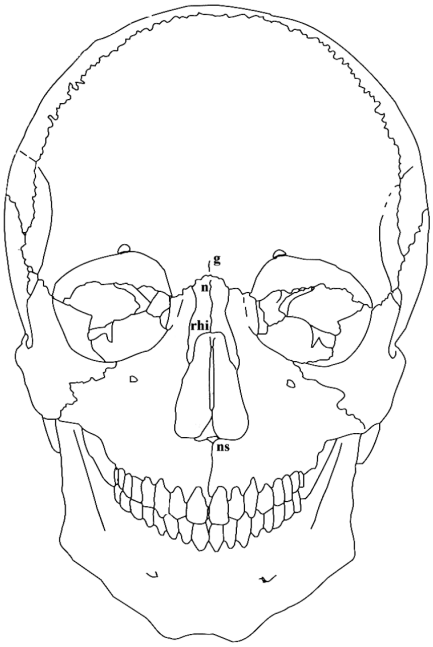


Fig. 4

Fig. 5