

ΟΤΑΝ Η ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΑΝΤΑ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ

Παλαιοπαθολογία: Τα πρώτα συμπεράσματα από τη μελέτη του ανθρωπολογικού υλικού από το νεκροταφείο των Ιστορικών χρόνων στην πόλη των Χανίων

Χρυσή Ε. Μπούρμπου
MSc Οστέο-αρχαιολόγος

Έχουν περάσει περίπου διακόσια χρόνια από τότε που, για πρώτη φορά, έγιναν παρατηρήσεις πάνω στις αλλοιώσεις που παρουσίαζαν τα ζωικά οστά παλαιοντολογικών ευρημάτων. Νέες παρατηρήσεις προστέθηκαν αργότερα, αυτή τη φορά πάνω σε μεμονωμένες περιπτώσεις ανθρώπινων σκελετικών καταλοίπων. Με Αμερικανούς και Άγγλους ερευνητές, πρωτοπόρους στη μελέτη ανθρωπολογικού υλικού, η επιστήμη της Παλαιοπαθολογίας μελετά σήμερα ολόκληρα σύνολα πληθυσμών και προσπαθεί να ρίξει όσο γίνεται περισσότερο φως στην κατάσταση της υγείας παλαιότερων κοινωνιών.

Η Παλαιοπαθολογία, όπως θα οριστεί το 1910 από τον Sir Arthur Ruffler, είναι η επιστήμη που μελετά τις ασθένειες που μπορούν ν'αναγνωρισθούν στα ανθρώπινα και ζωικά οστά παλαιότερων εποχών. Ουσιαστικά, η επιστήμη της Παλαιοπαθολογίας, συνδυάζοντας βιολογικές και πολιτισμικές πληροφορίες, μελετά την εμφάνιση, ανάπτυξη και διάδοση των ασθενειών μέσα σε μεγάλα χρονικά διαστήματα, καθώς και τον τρόπο με τον οποίον ο ανθρώπινος οργανισμός προσαρμόζεται στις αλλαγές του περιβάλλοντος.

Τέτοιες πληροφορίες συλλέγονται άμεσα, με την ανάλυση και τη μελέτη των οστών και των μαλακών ιστών (όταν αυτοί διατηρούνται, π.χ. στις μούμιες), ή έμμεσα, με τη διαρκή αναζήτηση στοιχείων μέσα από παλαιότερα και σύγχρονα κείμενα ή έργα τέχνης (εικ. 1). Στην τελευταία περίπτωση, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη μελέτη των πηγών αυτών, καθώς υπάρχει η τάση, από τους συγγραφείς και τους καλλιτέχνες, να επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους μόνο στις σοβαρές ή αξιοπερίεργες περιπτώσεις, π.χ. νανισμού, όπως μαρτυρούν οι πολυάριθμες απεικονίσεις νάνων σε έργα της αιγυπτιακής ζωγραφικής και της ελληνικής αγγειογραφίας. Σε γενικές γραμμές, επειδή ακριβώς υπάρχει ο κίνδυνος οι απεικονίσεις και οι περιγραφές των ασθενειών να είναι ανακριβείς, η

εξέταση των πηγών αυτών πρέπει να γίνεται σχολαστικά και πάντα μέσα στο ευρύτερο καλλιπχνικό πλαίσιο της εποχής.

Οι πληροφορίες που μπορούμε να αντλήσουμε από τη μελέτη των οστών είναι ιδιαίτερα χρήσιμες και όχι λιγότερο σημαντικές από τις αντίστοιχες πληροφορίες που δίνουν, π.χ., η μελέτη της κεραμικής, των μετάλλων ή των αρχιτεκτονικών καταλοίπων. Τα οστά και τα δόντια είναι εξαιρετικά ανθεκτικά σε ποικίλες μορφές φθοράς και η διατήρησή τους είναι πολλές φορές η μοναδική ένδειξη για την ύπαρξη και τη δράση ενός ατόμου.

Η μελέτη των σκελετικών καταλοίπων μας δίνει τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε, π.χ., την ηλικία και το φύλο, ενώ ταυτόχρονα μπορούμε να διαγνώσουμε μακροσκοπικά ή μικροσκοπικά διάφορες ασθένειες από τις οποίες υπέφερε το άτομο αυτό. Η πληθώρα των πληροφοριών που μπορούμε να συλλέξουμε από τέτοιες μελέτες μας βοηθά στην ανασύσταση της κοινωνίας παλαιότερων πολιτισμών. Στην πραγματικότητα, η προσπάθεια ανάπλασης της εκδόνας μιας πρώιμης κοινωνίας δε θα είναι πλήρης αν δεν εξετάσουμε την κατάσταση της υγείας της. Επιπλέον, η μελέτη του οστεολογικού υλικού μπορεί να μας δώσει και πιο εξειδικευμένες πληροφορίες, π.χ. για τις επιπτώσεις του περιβάλλοντος στον άνθρωπο ή για την

2. Η σφύλη αναγνωρίζεται από χαρακτηριστικές αλλοιώσεις (caries sicca) στο κρανίο και στη ρινηκή κοιλότητα (Don Ortner).

ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΠΟΙΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ.

Οι ασθένειες, κληρονομικές ή επίκτητες, συνοψίζονται στις παρακάτω ομάδες (σύμφωνα με τους Roberts και Manchester, 1995, σ. 14):

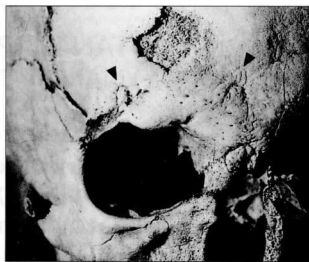
1. Λοιμώξεις που προκαλούνται από "εισβολείς" στον οργανισμό, όπως βακτήρια, μύκητες, ιούς ή παράσιτα.
2. Τραυματικά επεισόδια που προκλήθηκαν από χτυπήματα ή ανωμαλίες στα οστά και στους αντίστοιχους μικρούς ιστούς.
3. Αρθροπάθειες που πλήττουν τις αρθρώσεις του σώματος και τα αντίστοιχα μαλακά μόρια.
4. Όγκοι καλοήθεις (όταν παραμένουν στην περιοχή όπου αναπτύχθηκαν) ή κακοήθεις (όταν κάνουν μεταστάσεις σε άλλα όργανα του σώματος, εικ. 3).
5. Μεταβολικές ασθένειες που προκαλούνται από διαταραχές στην ομαλή λειτουργία των κυττάρων (εικ. 4).
6. Ασθένειες που προκαλούνται από διαταραχές στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.
7. Ενδοκρινικές ασθένειες που προκαλούνται από την υπο- ή υπερ-έκκριση ορμονών των αδένων, και τέλος,
8. Ασθένειες των δοντιών.

Όπως σε κάθε άλλη επιστήμη, έτσι και στην επιστήμη της Παλαιοπαθολογίας, υπάρχουν κάποιες περιορισμοί στην έρευνα. Πρώτιστα, το σύνολο που εξετάζεται αποτελεί συνήθως ένα μέρος μόνο του συνολικού πληθυσμού μέσα στον οποίο ζούσε, και αυτό οφείλεται, στις περισσότερες περιπτώσεις, στη μερική ανασκαφή του νεκροταφείου (άλλωστε, συχνά αντιμετωπιζόταν προβλήματα εξεύρεσης οικονομικών πόρων και χρόνου). Κατά συνέπεια, ο αριθμός των ατόμων που εξετάζονται είναι σχετικά μικρός και δε βοηθά στην ακριβή εκτίμηση της επικράτησης των ασθενειών σ' έναν πληθυσμό. Ειδικότερα, όταν το υλικό είναι αποσπασματικό και ο υπολογισμός του αριθμού των ατόμων στο δείγμα, έστω και κατά προσέγγιση, είναι δύσκολος, αν όχι αδύνατος, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στη διαπίστωση γενικεύσεων και τελικών συμπερασμάτων.

Η κακή διατήρηση ενός δείγματος παίζει καθοριστικό ρόλο στην καταγραφή και διάγνωση των ασθενειών. Είτε εξαιτίας των συνθηκών ταφής (π.χ., η οξύτητα του εδάφους), είτε εξαιτίας των ανασκαφικών μεθόδων, είναι αριθμός οστών, κυρίως μικρών, όπως είναι τα καρπικά και τα μετακαρπικά οστά, τα οστά του κρανίου κ.ά., μπορεί να χυθεί, και μαζί μ' αυτά να χαθούν και πολύτιμες πληροφορίες για κάποιες ασθένειες. Για παράδειγμα, η κακή διατήρηση των μετακαρπικών και μεταταρσικών οστών μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα σχετικά με την επικράτηση της οστεοαρθρίτιδας στα οστά αυτά (Waldron, 1987).

Άλλες δυσκολίες σχετίζονται με τη δυνατότητα που έχουμε ν' αποδώσουμε την ακριβή αιτία του θανάτου. Σε πολλές περιπτώσεις μπορούμε μάλλον να ειπώσουμε παρά να είμαστε βέβαιοι για την ασθένεια που προκάλεσε τις αλλοιώσεις στα οστά. Δυσκολίες στην αναγνώριση των ασθενειών οφείλονται επίσης και στην παρουσία ψευδο-παθολογικών καταστάσεων, που προκλήθηκαν από τη δράση π.χ. των νεκροφάγων ζώων ή από τις ρίζες των φυτών (Buikstra και Ubelaker, 1994).

Τα προβλήματα αυτά, όπως και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε επιστήμη, μπορούν να ξεπεραστούν, αν και όχι εύκολα. Η πίστη αυτή ηγνάγει κυρίως από το γεγονός ότι η έρευνα για την υγεία και τις ασθένειες παλαιότερων πληθυσμών είναι ιδιαίτερα ελκυστική και τα συμπεράσματα στα οποία μπορούμε να οδηγηθούμε πολύ ενδιαφέροντα, τόσο



ώστε να αξίζει κάθε προσπάθεια για τη συνεχή μελέτη του οστεολογικού υλικού.

Γνωρίζοντας τις δυσκολίες αυτές, αλλά περισσότερο ελπίζοντας στην εξαγωγή πολύτιμων συμπερασμάτων για τη ζωή και την κατάσταση της υγείας παλαιότερων πληθυσμών, επιλέξαμε να μελετήσουμε το υλικό που θα παρουσιάσουμε στη συνέχεια, περικλείοντας τις σημαντικότερες παλαιοπαθολογικές παρατηρήσεις. Το υλικό προέρχεται από σωστικές ανασκαφές στην πόλη των Χανίων, οι οποίες έφεραν στο φως ταφές της Ελληνιστικής και της Ρωμαϊκής εποχής (το δείγμα μας χρονολογείται μόνο στην Ελληνιστική περίοδο).

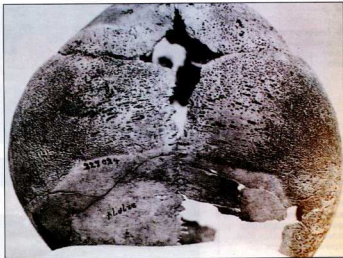
Πληροφορίες και αρχαιολογικές πληροφορίες για το υλικό

Η γεωγραφική θέση της Κρήτης μεταξύ Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής καθόρισε τον πρωταγωνιστικό ρόλο του νησιού σε όλη τη μακραίωνη πορεία της ιστορίας του. Κατά την Ελληνιστική περίοδο (323-67 π.Χ.), η Κρήτη αντιμετώπιζε πολλά εσωτερικά προβλήματα. Οι εμφύλιες διαμάχες που ξεσπούσαν έδιναν την ευκαιρία στους αρχηγούς των ελληνιστικών κρατών να δρουν ως "προστάτες". Σε μια τέτοια περίπτωση (217/216 π.Χ.) φαίνεται πως οι πόλεις της Κρήτης επέλεξαν το βασιλιά της Μακεδονίας Φίλιππο ως "προστάτη" του νησιού. Ωστόσο, η αναρχία στο εσωτερικό του νησιού άφηνε ελεύθερους τους πειρατές, που λυμαίνονταν ολόκληρη την Ανατολική Μεσόγειο, να χρησιμοποιούν για τις εξορμήσεις τους τις ακτές της Κρήτης. Η ασύδοτη δράση των πειρατών θα τους φέριε σε σύγκρουση με τη ρωμαϊκή Έξουσία. Το 69 π.Χ. θα στρατοπεδεύσει η πρώτη ρωμαϊκή δύναμη στο νησί και έκτοτε οι πόλεις της Κρήτης θα πέφτουν ή μια μετά την άλλη στα χέρια των Ρωμαίων (Χανιώτης, 1987, Δετοράκης, 1990).

Στις δεκαετίες του '80 και του '90 διάφορες σωστικές ανασκαφές μέσα στην πόλη των Χανίων αποκάλυψαν τάφους από το νεκροταφείο των Ιστορικών χρόνων. Οι σαράντα δύο σκελετοί, που αποτέλεσαν το δείγμα μας, προέρχονται από ταφές της Ελληνιστικής περιόδου. Οι περισσότεροι από τους τάφους χρονολογούνται στο 1^ο μισό του 3ου αι. π.Χ. και η χρονολόγησή τους βασίστηκε στην τυπολογική εξέταση των κτερισμάτων που συνόδευαν τους νεκρούς (αγγεία, νομί-



1. Τέχνη και Παλαιοπαθολογία: χάλκινο αγαλμάτιο με τη μορφή κομψούρι, 1ος αι. μ.Χ. (Antje Krug).



οματα κ.λπ.).

Ο μεγαλύτερος αριθμός των τάφων (κιβωτιόσχημοι ή θαλαμοειδείς) είχαν περισσότερους από έναν νεκρούς. Πιθανόν οι τάφοι αυτοί να ήταν οικογενειακοί. Απαντούν μόνο ενταφιασμοί και όχι καύσεις των νεκρών. Οι περισσότεροι τάφοι ήταν συλημένοι έτσι ώστε να επικρατεί μεγάλη αναστάτωση στο εσωτερικό τους. Ο προσανατολισμός τους ήταν Ν-Β και οι νεκροί ήταν τοποθετημένοι σε ύπια θέση.

Σε γενικές γραμμές, κατά την Ελληνιστική περίοδο παρατηρείται μεγάλη ποικιλία στην ταφική αρχιτεκτονική, ανάλογα με την κοινωνική θέση του νεκρού και την περιοχή. Επιβιώνουν τύποι από την Κλασική περίοδο (500-323 π.Χ.), όπως οι θαλαμοειδείς τάφοι που απαντούν συχνά στην πόλη των Χανίων.

Ενδεικτικά θ' αναφέρουμε κάποια κτερίσματα που συνόδευαν τους νεκρούς: άφθονα νομίσματα (χαρώνεια), αγγεία (άλφες, υδρίες, σινοχές, μυροδοχεία), κάτοπτρα, σπλεγγίδες και πήλινα ειδώλια.

Η νεκρόπολη της αρχαίας Κυδωνίας ήρθε στο φως στα τέλη του περασμένου αιώνα, όταν η οικοδόμηση της σύγχρονης πόλης άρχισε να επεκτείνεται πέρα από τα ενετικά τείχη, σκεπάζοντας έτσι τα αρχαία κατάλοιπα. Η κατασκευή νέων οικοδομικών τετραγώνων καθώς και η εκτέλεση δημόσιων έργων προώθησε την ανασκαφή των τάφων. Οι αρχαιολόγοι πιστεύουν, με σχετικά μεγάλη βεβαιότητα, πως η αρχαία νεκρόπολη κάλυπτε μια μεγάλη έκταση, που απλωνόταν πάνω από τους λόφους, στα νότια και στα ανατολικά τμήματα της σημερινής πόλης, και χαμηλότερα στην πεδιάδα προς τα νοτιοδυτικά, περιλαμβάνοντας νεκροταφεία από διάφορες περιόδους, χωρίς ευδιάκριτα μεταξύ τους όρια. Ουσιαστικά, η αρχαία νεκρόπολη παρουσιάζει μια χρονολογική συνέχεια από τη Μινωική περίοδο και καθ' όλη την αρχαιότητα, με μια εξάρσεις — όπως μαρτυρούν τα μέχρι τώρα ευρήματα — κατά την Αρχαϊκή περίοδο (Μαρκουλάκη-Κινδελή, 1990, Πωλογιώργη, 1991).

Συμπεράσματα για τις ασθένειες που διαγνώστηκαν

Η κατάσταση της υγείας παλαιότερων κοινωνιών είναι ένα θέμα που ενδιαφέρει τους αρχαιολόγους, όχι μόνο για να διαπιστώσουν τις επιπτώσεις των διαφόρων ασθενειών στην ικανότητα μιας ομάδας να προ-

σαρμόζεται στο περιβάλλον, αλλά κυρίως για την επίδρασή της στην ανθρώπινη συμπεριφορά, όπως αυτή αντανακλάται στα αρχαιολογικά κατάλοιπα.

Ατυχώς, ο πληθυσμός που εξετάσαμε δεν έχει προηγούμενη αναφορά στη βιβλιογραφία. Η έλλειψη όμως βιβλιογραφικών πηγών, αν και σημαντική, δεν ήταν το μοναδικό πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε. Ουσιαστικά, αυτό που επέδρασε αρνητικά στη μελέτη του υλικού και στη διατύπωση των συμπερασμάτων είναι η φτωχή διατήρηση του δείγματος. Αυτό οφείλεται, πρώτα, στις συνθήκες ταφής: για παράδειγμα, αποχετευτικοί αγωγοί περνούσαν μέσα από τις ταφές, με αποτέλεσμα να αλλοιώθει η επιφάνεια των οστών και να καταστεί έτσι σχεδόν αδύνατη η διάγνωση ασθενειών. Κατά δεύτερο λόγο, πολλοί από τους τάφους είχαν συληθεί κατά την αρχαιότητα ή και αργότερα, με συνέπεια τη διατάραξη της ταφής και το διασκορπισμό των οστών στο δάπεδο του τάφου.

Η φτωχή διατήρηση του δείγματος επηρέασε άμεσα την αναγνώριση του φύλου και τον υπολογισμό της ηλικίας. Η έλλειψη των απαραίτητων για την εκτίμηση του φύλου οστών (π.χ. λεκάνη) είχε ως αποτέλεσμα να μην αναγνωρισθεί το φύλο σε 22 άτομα. Από τη άλλη, 11 άτομα χαρακτηρίστηκαν ως άνδρες (ή πιθανόν άνδρες) και 9 άτομα ως γυναίκες (ή πιθανόν γυναίκες). Οι διαφορές στην κατανομή των φύλων σ' ένα νεκροταφείο, π.χ. η παρουσία μεγαλύτερου αριθμού γυναικών, ανδρικών ή παιδικών ταφών, δεν είναι πάντα εύκολο να ερμηνευθεί. Πολλοί ιστορικοί θεωρούν ότι η θανάτωση των μικρών κοριτσιών ήταν έθνος από τους κύριους τρόπους με τους οποίους οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι έλεγαν την αύξηση του πληθυσμού (Morris, 1992: 85).

Ο μέσος όρος ζωής για την Ελληνιστική περίοδο είναι 38,0 χρόνια για τις γυναίκες και 41,9 χρόνια για τους άνδρες. Οι αριθμοί αυτοί, όπως δίνονται από τους Biesel και Angel (1985: πίν. 4, σ. 76), συμφωνούν με την εικόνα που αντιπροσωπεύει το δείγμα μας. Δυστυχώς, όμως, δεν μπορούμε να έχουμε πληροφορίες για άλλες ηλικιακές ομάδες ή, π.χ., για την παιδική θνησιμότητα, καθώς δε βρέθηκαν άτομα κάτω των 17 ετών. Πώς μπορεί να εξηγηθεί η έλλειψη παιδικών ταφών; Θάβονταν σε κάποια άλλη θέση του νεκροταφείου που δεν έχει ακόμη ανασκαφεί, τυχαία δεν συμπεριλήφθηκαν παιδικές ταφές στο δείγμα μας, ή και πάλι οι συνθήκες ταφής επηρέασαν αρνητικά τη διατήρηση των εμβρυαίων οστών τους. Μέχρι να έρθουν στο

3. Κακοήθης καρκίνος (πολλαπλό μυέλωμα), που εκδηλώθηκε με τη μορφή πολλαπλών διατρήσεων σε γναθίο κροάνιο (NMNH 327074) από το Περού, 500-1530 μ.Χ. (Don Ortner).

4. Χαρακτηριστικές αλλοιώσεις αναιμίας στο κροάνιο (NMNH 327074) παιδιού 1-2 ετών από το Περού (Don Ortner).

5. Απόσπλιμα σε τμήμα της άνω γνάθου, που αναγνωρίζεται από την ανάπτυξη πόρου.



6. Κάτω γνάθος, από την οποία έχουν χαθεί προθανάτια όλα τα δόντια. Η λεία και επούλωμένη επιφάνεια των οδοντικών φατνιών παραπέμπει στην απώλεια των δοντιών πολύ πριν από το θάνατο του ατόμου.



φως περισσότερα στοιχεία μπορούμε μόνο να εικάζουμε.

Αν και είναι δύσκολο να παρουσιάσουμε τελικά συμπεράσματα για την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού, μπορούμε να κάνουμε κάποιες γενικές παρατηρήσεις για τις ασθένειες που διαγνωσθήκαν στο δείγμα μας.

Παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά **ασθενειών των δοντιών** (εικ. 5 και 6). Οι ασθένειες αυτές ποικίλουν σ'έναν πληθυσμό, καθώς η πρόσβαση σε τροφές πλούσιες σε σάκχαρα θα ενισχύσουν την εμφάνισή τους, ενώ τροφές λιγότερο πλούσιες σε σάκχαρα θα επιβράδυναν την εμφάνισή τους. Για παράδειγμα, το θαλασσινό αλάτι και τα ψάρια παράγουν ουσίες (φθόριο) που ενισχύουν τη δομή των δοντιών. Σύμφωνα με τον Morris (1992: 96), "στην αρχαία Μεσόγειο μπορούμε να περιμενούμε ...πως οι πλούσιοι υποφέρουν περισσότερο από τερηδόνα παρά οι φτωχοί". Αν δεχτούμε την υπόθεση ότι τα άτομα που ετάφησαν στην περιοχή του νεκροταφείου που έχει μέχρι τώρα ανασκαφεί ανήκαν στα υψηλά κοινωνικά στρώματα –μέχρι να αποδειχτεί ή να απορριφθεί η υπόθεση αυτή–, η εικόνα που περιγράφει ο Morris συμφωνεί με τα δεδομένα μας. Σύμφωνα με τους Angel και Bisei (1985: πίν. 4, σ. 76), 5,2 δόντια με κάποια ασθένεια παρατηρήθηκαν για την Ελληνιστική περίοδο, αριθμός μεγαλύτερος από την Κλασική περίοδο (όπου 4,1 δόντια παρουσίασαν κάποια ασθένεια) και σχετικά μικρότερος από τη Ρωμαϊκή (6,1 δόντια). Από την άλλη, το ποσοστό των δοντιών που φέρουν υπολασίες πέφτει, από το 37,9% κατά την Κλασική περίοδο, στο 18,8% κατά την Ελληνιστική περίοδο, παρόλες τις ενδείξεις για την έλλειψη επάρκειας αγαθών που σημειώνεται κατά τον 4ο αι. π.Χ. και αργότερα.

Οι ασθένειες που παρατηρήθηκαν στα δόντια είναι πολύ πιθανόν να δημιουργήσαν διάφορα προβλήματα στους πάσχοντες: πονόδοντο, ούλιτιδα και δυσκολίες στο μάσημα της τροφής. Ο μεγάλος αριθμός δοντιών που χάθηκε προθανάτια, η τερηδόνα, η έντονη φθορά στη μαστική επιφάνεια των δοντιών κ.ά. προδίδουν ελλιπή ή υποσιτισμένη υγιεινή του στόματος καθώς και την καταπόνηση τροφών που προδιαθέτουν το άτομο στην ανάπτυξη ασθενειών (τροφές με μεγάλη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και σάκχαρα). Τα ποσοστά για τις **αρθροπάθειες** επηρεάστηκαν επίσης από τη φτωχή διατροφή του δείγματος και ιδιαί-

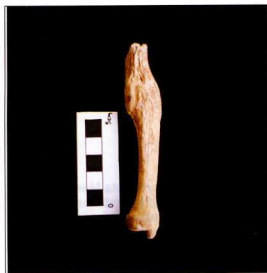


τερα από την έντονη διάβρωση ή και έλλειψη των αρθρικών επιφανειών. Διαγνώστηκαν συνολικά δώδεκα περιπτώσεις αρθροπαθειών, που έπληξαν τα άνω και κάτω άκρα, αλλά και τη σπονδυλική στήλη (εικ. 7 και 8). Αν και στο δείγμα μας οι περισσότερες σπονδυλικές στήλες ήταν θρυμματισμένες ή δεν διατηρούνταν σχεδόν κανένας σπόνδυλος, διαγνώστηκαν τέσσερις περιπτώσεις **σπονδυλαρθρίτιδας**. Ο Grikek (1989) παρατηρεί μια ύφεση στις περιπτώσεις σπονδυλαρθρίτιδας από την Αρχαϊκή έως την Κλασική περίοδο, την οποία και εξηγεί ως απόκριση της βελτίωσης των συνθηκών εργασίας. Συγκεκριμένα, τα ποσοστά για την Κλασική περίοδο ανέρχονται στο 76%, αλλά ήδη μια ύφεση παρατηρείται στην Ελληνιστική περίοδο (62%), για να φτάσει το 61% κατά τη Ρωμαϊκή εποχή (Bisei και Angel, 1985: πίν. 4, σ. 76). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι αυθενικοί σπόνδυλοι πλήττονται περισσότερο. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση του κεφαλιού για τη μεταφορά φορτίων (εναπόθεση του φορτίου απευθείας στο κεφάλι ή μεταφορά του με τη χρήση λωρίδας υφάσματος ή δερμάτους γύρω από μέτωπο) αυξάνει τις πιθανότητες ανάπτυξης της οστεοαρθρίτιδας στους αυθενικούς σπόνδυλους, εξαιτίας των μεγαλύτερων πιέσεων που δέχεται η σπονδυλική στήλη στο σημείο αυτό (Bridges,

9. Ολοκληρωτική αναστοίωση των σπονδύλων στην ασθένεια Forestier (DISH).



7. Οστεοαρθρίδα στο πρώτο μεταταρσικό οστό.

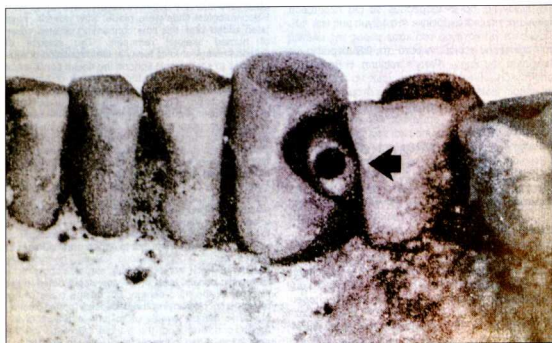


1994, Lovell, 1994).

Ανάμεσα στις αρθροπάθειες που πλήττουν τη σπονδυλική στήλη, παρουσιάζονται ταυτόχρονα και αλλοιώσεις σε άλλα οστά (κυρίως στα σημεία όπου εκφύονται μύες και τένοντες), συγκαταλέγεται και η ασθένεια Forestier ή DISH (Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis). Από την ασθένεια αυτή, η οποία αναγνωρίστηκε σχετικά πρόσφατα σε αρχαιολογικά δείγματα και η πραγματική αιτία που την προκαλεί παραμένει άγνωστη, υποφέρει το 2,8% του σημερινού πληθυσμού και κυρίως οι άνδρες μεγάλης ηλικίας (Roberts and Manchester, 1996: 121). Παρατηρείται βαθμιαία και ολοκληρωτική συνostώωση των σπονδύλων, που προκαλεί πόνο και δυσκαμψία (εικ. 9). Η παχυσαρκία και γενικότερα η κακή διατροφή, η έλλειψη σωματικής άσκησης, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελούν πιθανές αιτίες για την εκδήλωση της ασθένειας. Παρατηρήθηκαν επίσης αλλοιώσεις στις οφθαλμικές κόγχες (orbita orbitalia) οι οποίες σχετίζονται με ενδείξεις για την εκδήλωση μεταβολικών ασθενειών, και

8. Αυχενικοί σπόνδυλοι με χαρακτηριστικές αλλοιώσεις οστεοαρθρίδας.

10. Πιθανό βίαιο τραυματικό επεισόδιο στο κάτω τμήμα της ωλένης (Parry's fracture).



11. Χάντρα από ροζάριο (βέλος) χρησιμοποιήθηκε ως σφραγισμός για το δόντι που υπέφερε από τερηδόνα (Μουσείο της Ιστορίας της Ιατρικής, Κοπεγχάγη Pia Bennike).

συγκεκριμένα αναμιάς (αν και είναι δύσκολο να διακρίνουμε για ποιά είδος –παθήσησική ή κληρονομική– αναμιάς πρόκειται. Σύνθως, όμως, οι κληρονομικές αναμιάς οφειδονται από αλλοιώσεις και σε άλλα οστά (π.χ. στα μαστοειδείς αφορούς, στα οστά του προσώπου κλπ.). Στο δείγμα μας, η παρουσία αλλοιώσεων μόνο στις σφραμλικές κόγχες και στα εξωτερικά τοχώματα του κρανίου παραπέμπτει στη διάγνωση σιδηροπνεμικής αναμιάς. Για την εκδήλωση της αναμιάς που οφείλεται σε έλλειψη σιδήρου, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη δύο καθοριστικούς παράγοντες: την κατανάλωση τροφών χαμηλής περιεκτικότητας σε σίδηρο, σε συνδυασμό με διάφορες λοιμώξεις (από μικρόβια ή παράσιτα), και τις πιθανές επιπτώσεις από τον καθημερινό τρόπο ζωής (κλίμα, πυκνότητα πληθυσμού, προετοιμασία της τροφής κ.λ.π.) (Stuart-Macadam, 1989a).

Στο δείγμα αναγνωρίζονται δύο περιπτώσεις μολυσματικών ασθενών άγνωστης αιτίας, και συγκεκριμένα **περιοστεΐτιδας**. Η πρωτογενής περιοστεΐτιδα είναι συνήθως αποτέλεσμα δύο παθολογικών καταστάσεων: τραύματος ή μόλυνσης (Ortner και Putschar, 1981), αν και είναι συχνά δύσκολο να διακρίνεις ποιά από τις δύο περιπτώσεις είχε ως αποτέλεσμα την εκδήλωση της αλλοίωσης στα οστά. Όταν αφορά τις μολύνσεις, αυτές μπορούν να διασπαρύν –Εκκινώνται από μια πρωταρχική εστία, για παράδειγμα μια χρόνια και σοβαρή μόλυνση στο δέρμα– στους επίκειμενους μαλακούς ιστούς, και στη συνέχεια να φτάσουν μέχρι το οστό. Επιπλέον, τα βακτήρια που υπάρχουν στον οργανισμό μπορούν να την κυκλοφορήσουν στο αίμα, Εκκινώντας από την εστία της μόλυνσης να φτάσουν σε διάφορα άλλα σημεία του σώματος. Οι περιπτώσεις περιοστεΐτιδας πλήττουν κυρίως τα οστά που είναι το κοντά στην επιφάνεια του δέρματος (π.χ. την κνήμη) και δεν προετοιμαούνται από στρώματα μόνης και λίπους, όπως για παράδειγμα το μπράιο (Roberts και Manchester, 1995). Μελέτες έδειξαν τη συνεργητική δράση διαφόρων παραγόντων για την εκδήλωση των μολύνσεων αυτών. Οι παράγοντες αυτοί είναι πολλοί και ποικίλοι: η ανθεκτικότητα του παχόντος, η κακή διατροφή, οι συνθήκες υγιεινής κ.λ.π. (Kelley, 1989).

Τελειώνοντας, θα αναφερθούμε σε μια περίπτωση **τραύματος** που καταγράφεται στο δείγμα μας (έκ. 10). Πρόκειται για κάταγμα στο κάτω μέρος της ωλένης του αριστερού χεριού, γνωστό ο.η. ββββββββββββ ως «κάταγμα του Party» (Party's fracture). Η θέση στην οποία εκδηλώθηκε το κάταγμα, ίσως να παραπέμπτει σε κάποιο βίαιο επεισόδιο, όπου το άτομο που φέρει το κάταγμα, στην προσπάθειά του να αποκριθεί ένα χτύπημα στο κεφάλι, αμύνθηκε φέρνοντας το χέρι του στο ύψος του προσώπου και έτσι τραυματίστηκε. Το οστό έχει βέβαια επανέλθει στην αρχική του ανατομική μορφή, προφανώς χωρίς να σημειωθεί κάποια επιπλοκή. Μετατραυματικές επιπλοκές είναι πολύ πιθανόν να συμβούν και εξαρτώνται άμεσα από τη σοβαρότητα του τραύματος, τη γενικότερη κατάσταση της υγείας του οργανισμού, τη σωστή διατροφή κατά τη διάρκεια της θεραπείας κ.λ.π. (Merbs, 1989).

Το συγκεκριμένο δείγμα, αν και μικρό, μας επέτρεψε να σχηματίσουμε μια εικόνα για την κατάσταση της υγείας και τις διάφορες ασθένειες του πληθυσμού από το νεκροτομείο που μελετήσαμε. Πιθόνον τα συμπεράσματα μας να ενισχυθούν ή και να απορριφθούν στον, στο μέλλον, επεκταθεί η μελέτη σε περισσότερο υλικό. Είναι πραγματικά πολύ ενδιαφέρονος η προσπάθεια αναούστασης της καθημερινής ζω-

ής των ανθρώπων στο παρελθόν, για να γνωρίσουμε όχι μόνο τις κατοικίες στις οποίες ζούσαν ή τα σκεύη και τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν, αλλά και τον καθημερινό τους αγώνα για επιβίωση και αντιμετώπιση των ασθενειών που τους ταλαιπωρούσαν. Σοβαρές και μη ασθένειες ή επιδημίες έπληξαν –και πλήττουν– κατά καιρούς την ανθρωπότητα, που έλαττε στάθηκε ανίγνηρη να πολεμήσει και να θεραπεύσει τις αρρώστιες που τη μόνιζαν και άλλους μας καταπλήσσει με τα επιτεύγματα της στους τομείς της ιατρικής και της φαρμακολογίας. Από την εποχή που για σφράγμα σ' ένα χαλασμένο δόντι χρησιμοποιήθηκε μια χάντρα από ροζόλιο έως τα υλικά που χρησιμοποιούνται σήμερα για τις εμφράξεις, έχουν αναμφισβήτητα περάσει πάρα πολλά χρόνια (εκ. 11). Είναι, όμως, εντυπωσιακό, να έχουμε τη δυνατότητα να συγκεκρινόμεσ σαν διαπάρτες ψηφίδες πληροφορίες για τις ασθένειες που συναντάμε και για τον τρόπο που αυτές αντιμετωπίζονται από τότε μέχρι σήμερα. Η επιστήμη της Παλαιοπαθολογίας προσοιεί να συλλέξει, να αναλύσει, να ταξινομήσει και να μελετήσει τα ψήγματα που αποσπασματικά συγκεκρινώνονται και να παρουσιάσει πολλές φορές εξελικτικά την παράλληλη πορεία του ανθρώπου και των ασθενειών από τις οποίες υπέφερε.

When Archaeology Meets Medicine. Paleopathology: The First Conclusions of the Study on Anthropological Material from the Cemetery of the Historic Era in the City of Chania

Chrysi E. Bourbou

Two hundred years have passed since the first observations on the deterioration of animal bones from Paleontological finds were made. New remarks have been added later, this time concerning isolated cases of human skeletal remains. The science of Paleopathology studies today entire population groups and tries to shed ample light on the health condition of earlier societies, through the team-work of American and English researchers, pioneers in the field.

The information supplied by the study of bones is especially useful and equally important to the relevant one coming from the study of ceramics, metals or architectural remains. The teeth and bones are extremely resistable to various forms of deterioration and sometimes they serve as the only indication of the existence and activity of a person.

The picture of health of earlier societies enables archaeologists to understand the effect of the environment and life conditions on man and also his efforts to face the adversities of nature.

In the 1900's and 1990's a series of rescue excavations in the city of Chania brought to light a great number of graves dating in the historic years. The forty-two skeletons which served as our sample, come from Hellenistic burials. Most of the graves are dated in the first half of the third century BC on the basis of the offerings accompanying the deceased (pottery, coins, etc.). This sample enable us to form a picture of the health condition and the various diseases of the population buried in the cemetery we have studied.

Βιβλιογραφία

- Beisel, S. C. and Arngel, J. L. 1985. Health and Nutrition in Mycenaean Greece". In N.C. Milive and W.D.E. Coulson (eds), *Contributions to Aegean Archaeology*, Minneapolis, 107-210.
- Briggs, F.S. 1984. "Vertebral Arthritis and Physical Activities in the Prehistoric United States". *Am J Phys Anthropol*, 93: 63-93.
- Bukitza, J. E. and Uebelaker, D.H. 1985. "Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains". *Arkansas Archaeological Society Research Series* No 44, Fayetteville, Arkansas.
- Κοτρίνη, Β. 1990. Ιστορία της Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης.
- Ortner, D.J. 1989. *Diseases of the Ancient Greek World*, Baltimore.
- Kelley, M.A. 1989. "Infectious diseases". In *Reconstruction Life from the Skeleton*, M.Y. Iscan and K.A.R. Kennedy (eds), New York: Alan R. Liss, 191-199.
- Morris, I.C. 1994. "Dental Arthritis and Physical Stress at Bronze Age Harappa". *Am J Phys Anthropol*, 93: 149-164.
- Μαρκουλάκη, Ζ., Νινου-Καδελή, Β. 1990. "Ελαστικές, Λαβύρες, Τόρες Χανίων, Ανακαμψι αρθρώσεις Μελιούδα". *Ανατομο* από το Αρχαιολογικό Δελτίο, τόμος 37 (1982), Μελέτες.
- Merbs, C.F. 1989. "Trauma". In *Reconstruction Life from the Skeleton*, M.Y. Iscan and K.A.R. Kennedy (eds), New York: Alan R. Liss, 161-169.
- Morris, I. 1992. *Death-Ritual and Social Structure in Classical Antiquity*, Cambridge University Press.
- Ortner, D.J., and Putschar, G. J. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Washington and London: Smithsonian Institution Press.
- Παλιολογγίτη, Μ. 1991. "Από το Κλασικό και ελληνιστικό νεκροτομείο της Κυβανίας". *ΑΔ*, τόμος 40 (1985), Μέρος Α, Μελέτες: 162-177.
- Roberts, C. and Manchester, K. 1995. *The Archaeology of Disease*, Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Stuart-Macadam, P. 1989a. "Poretic Hypertosis: Relationship between Ostia and Vault lesions". *Am J Phys Anthropol*, 80: 187-193.
- Waldron, T. 1987. *The relative survival of the Human skeleton: implications for Paleopathology*. In *Death, Decay and Reconstitution*, A. Buellington, A. N. Garland and R. C. Jarmaney (eds), Manchester University Press: 35-64.
- Χαυρίδης, Α. 1987. "Καύση και Εξελκυστική Κρήνη". Στο *Κρήνη: Ιστορία και Πολιτισμός*, τόμος Α, εκδ. Βασιλική Δημόσια Βιβλιοθήκη, Συνεδριος Τονικού Ευαγγελίου Δήμου και Κοινότητας Κρήνης.