

ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΔΙΣΠΗΛΙΟ

Το Δισπηλιό είναι ένας λιμναίος οικισμός, στη λίμνη Ορεστίδα της Καστοριάς, ο οποίος κατοικήθηκε από το τέλος της Μέσης Νεολιθικής περιόδου (5600-5000 π.Χ.) μέχρι το τέλος της Νεότερης Νεολιθικής περιόδου (3000 π.Χ.). Κατά την ανασκαφή της θέσης αποκαλύφθηκαν πολλά ευρήματα, μεταξύ αυτών κεραμική, ξύλινα δομικά στοιχεία, καρποί, οστά, ειδώλια.

Το Δισπηλιό αποτελεί μια θέση εξαιρετικής σπουδαιότητας, ως ο πρώτος Νεολιθικός λιμναίος οικισμός που ανασκάπτεται στην Ελλάδα, και καθίσταται αναγκαία η συλλογή όλων των δυνατών πληροφοριών που μπορούν να δοθούν, τόσο από τα αρχιτεκτονικά και τα οικιστικά όσο και από τα ανθρώπινα λείψανα. Η πληθώρα των ευρημάτων δίνει σημαντικές πληροφορίες, για τον οικισμό, τον τρόπο ζωής, τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν και την τροφή που καταλάωναν. Οι Νεολιθικοί κάτοικοι στο Δισπηλιό ήταν γεωργοί, κτηνοτρόφοι, ψαράδες, οργανωμένοι σε μια λειτουργική κοινωνία, της οποίας τα

χαρακτηριστικά καλούμαστε να μελετήσουμε και από την πλευρά των ανθρώπινων σκελετικών υπολειμμάτων (Τουλούμης 2002; Μαγκαφά 2002; Αλματζή 2002)

Ο σκοπός της μελέτης των σκελετικών υπολειμμάτων του Δισπηλιού είναι ο εμπλουτισμός των πληροφοριών που υπάρχουν για τη θέση, καθώς και γενικότερα των Νεολιθικών οικισμών στην Ελλάδα, όπως αυτές στο Σέσκλο, το Διμήνι και τον Μακρύγιαλο (Vermeule 1983; Ασλάνης 1990; Andreou *et al.* 1996).

Στη μελέτη αυτή παρουσιάζονται τα πρώτα αποτελέσματα της μελέτης του ανθρώπινου σκελετικού υλικού.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το σκελετικό υλικό που μελετήθηκε ανήκει σε δύο μεμονωμένες ταφές που περιείχαν τους σκελετούς Α & Β, μια ταφή με δύο ανήλικα άτομα, σε οστά διάσπαρτα που βρέθηκαν σε διάφορους τομείς της ανασκαφής, καθώς και σε οστά που είχαν υποστεί καύση

και είχαν βρεθεί είτε ελεύθερα είτε μέσα σε αγγεία (Χουρμουζιάδης 2002).

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη μελέτη των σκελετικών υπολειμμάτων, αφορά αρχικά την αναγνώριση και καταγραφή των οστών (White 2000; Bass 1987). Στη συνέχεια έγινε προσδιορισμός φύλου και ηλικίας των ατόμων, στα οποία υπήρχε καλή διατήρηση είτε στο κρανίο, είτε στα ανώνυμα, είτε στα μακρά οστά.

Συγκεκριμένα για τον προσδιορισμό φύλου χρησιμοποιήθηκαν ανώνυμα οστά και οστά κρανίων, εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία που παρουσιάζεται από τους Buikstra & Ubelaker (1994), και μετρήσεις δευτερογενών διμορφικών χαρακτήρων σε μακρά οστά, σύμφωνα με τη μεθοδολογία των Bass (1987) και Krogman & Iscan (1986). Για τον προσδιορισμό ηλικίας των ενήλικων ατόμων από την άλλη, χρησιμοποιήθηκαν ανώνυμα οστά και οστά κρανίου (Buikstra & Ubelaker 1994; Bass, 1987; White 2000).

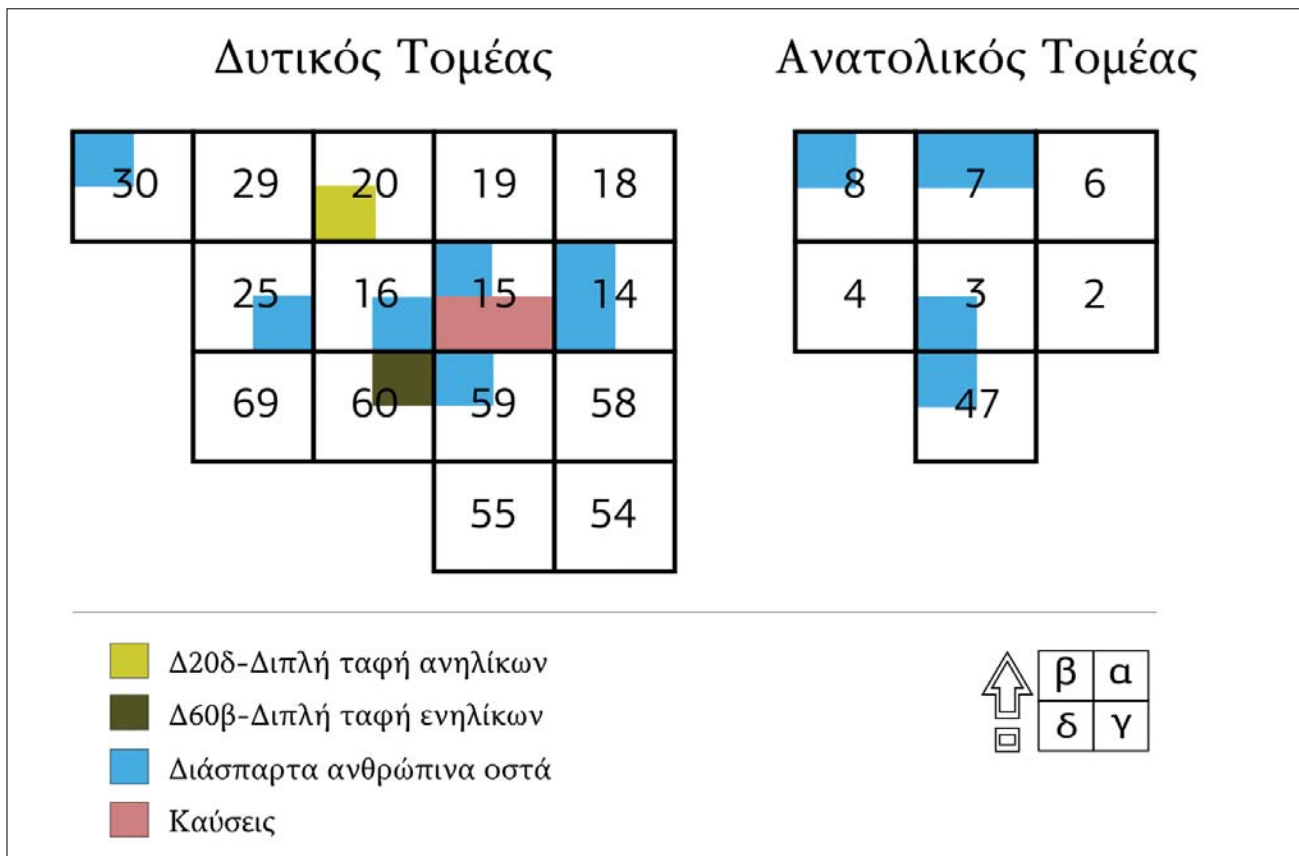
Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι για τα ανή-

λικα άτομα, εκτός από την παρατήρηση των μορφολογικών χαρακτήρων, επιπλέον στοιχεία λήφθηκαν υπόψη. Συγκεκριμένα, για τον προσδιορισμό της ηλικίας μελετήθηκαν παράλληλα οι γνάθοι και η ανάπτυξη των δοντιών. Ο προσδιορισμός φύλου στα ανήλικα είναι ανέφικτος, λόγω μη διάπλασης των χαρακτήρων του φύλου.

Επιπλέον, έγιναν παρατηρήσεις για παθολογίες οστών και επιγενετικά χαρακτηριστικά, οι οποίες βασίστηκαν σε βιβλιογραφία με σύγχρονες κλινικές και ανθρωπολογικές μελέτες (Auferheide & Rodriguez-Martin 1998; Hillson 2000; Ortner & Putschard 1981; Roberts & Manchester 1995).

Αποτελέσματα μορφολογικής μελέτης των οστών

Στο τοπογραφικό της ανασκαφής του Δισπηλιού, στην Εικ. 1, παρουσιάζονται οι θέσεις όπου βρέθηκε ανθρώπινο σκελετικό υλικό, στους δύο τομείς της ανασκαφής, τον Ανατολικό και τον Δυτικό.



Εικ. 1. Τοπογραφικό της θέσης

Δ60β-Διπλή ταφή ενηλίκων**Σκελετός Α**

Η διατήρηση του σκελετού Α είναι πολύ καλή. Αυτό πιστοποιείται τόσο από την πληρότητα των μεμονωμένων οστών όσο και από το γεγονός ότι βρέθηκε το 95% του αριθμού των οστών.

Από τα στοιχεία προκύπτει ότι τα οστά ανήκαν σε ένα μόνο άτομο, το οποίο είναι αρσενικό, με ηλικία θανάτου 40-55 έτη. Οσον αφορά στα παθολογικά ευρήματα, παρατηρείται πιθανό κάταγμα της αριστερής ωλένης, όπως φαίνεται στην Εικ. 2α.

Επίσης υπάρχει έντονη παραμόρφωση, με πιέσεις και εξοστώσεις τόσο στην αρθρική επιφάνεια της κερκίδας με την ωλένη (Εικ. 2β), όσο και στο στέρνο και κυρίως στην ξιφοειδή απόφυση (Εικ. 2γ). Αρθρίτιδα και παραμορφώσεις παρατηρούνται και στα οστά του καρπού και του ταρσού.

Σύμφωνα με τα παραπάνω είναι εμφανές ότι εκτός της τυπικής αλλοίωσης των

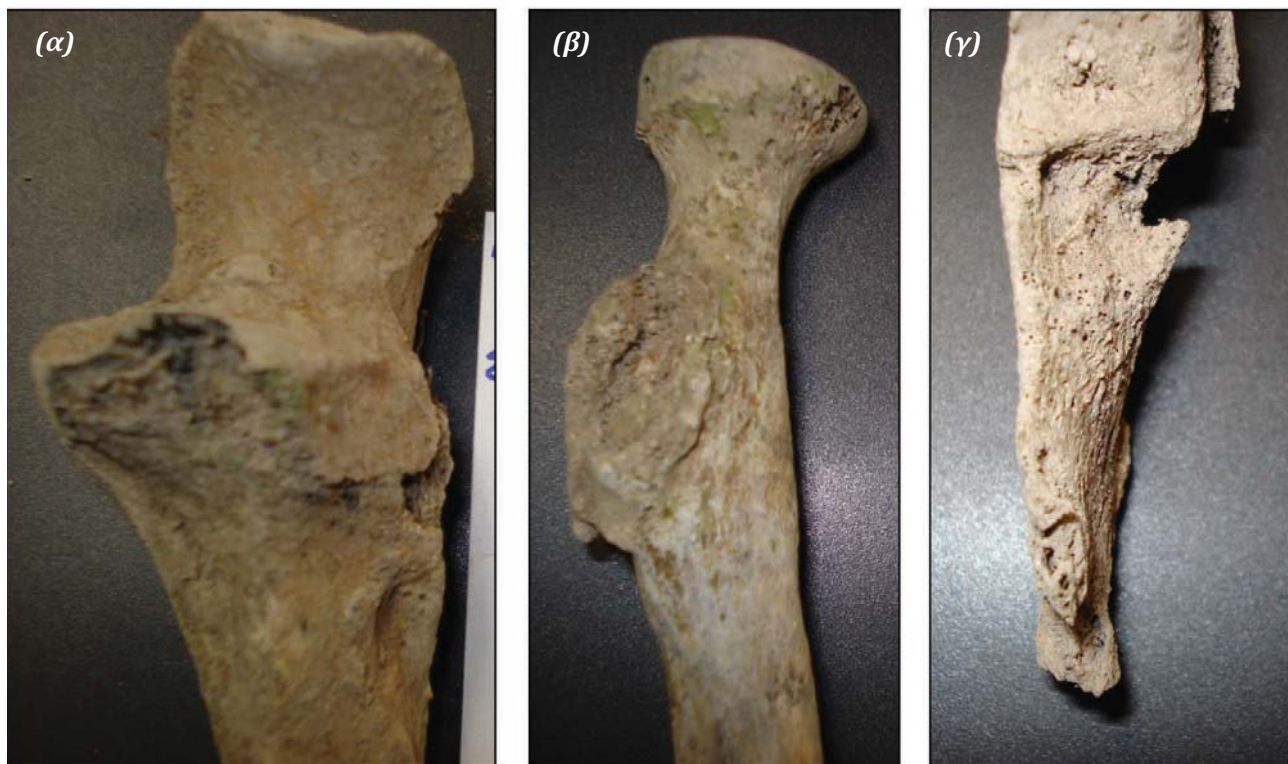
οστών, λόγω ηλικίας, η θέση των έντονων εξοστώσεων και του κατάγματος είναι ενδεικτικά άτομου που μετέφερε βαριά φορτία.

Σκελετός Β

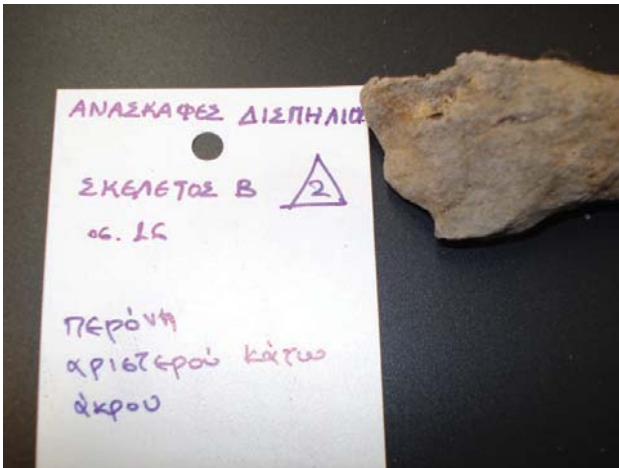
Ο σκελετός Β έχει πολύ καλή ποιοτική και ποσοτική διατήρηση, όπως παρατηρήθηκε και στον σκελετό Α. Στην ταφή όλα τα οστά ανήκουν στο σκελετό Β, εκτός ενός οσφυϊκού σπονδύλου. Το άτομο αυτό προσδιορίστηκε ως αρσενικό, με ηλικία θανάτου τα 35-45 έτη.

Ως προς τα παθολογικά ευρήματα, στην περίπτωση του σκελετού Β παρουσιάζονται αλλοιώσεις στην αριστερή περόνη, και συγκεκριμένα στην επιφάνεια της κάτω άρθρωσης με την κνήμη. Επιπλέον υπάρχουν ενδείξεις κατάγματος στην ίδια περιοχή (Εικ. 3).

Παράλληλα, στην κάτω γνάθο οι μασητικές επιφάνειες εμφανίζουν έντονη αποτριβή και υπάρχει προθανάτια απώλεια όλων των



Εικ. 2. α) Ωλένη με πιθανό κάταγμα στην επιφάνεια άρθρωσης με το βραχιόνιο. β) Κερκίδα με παρουσία έντονης παραμόρφωσης στην περιοχή της άρθρωσης με την ωλένη. γ) Πλευρική όψη ξιφοειδούς απόφυσης



Εικ. 3. Αριστερή περόνη με πιθανό κάταγμα

γομφίων και των προγομφίων. Η γενική εικόνα των οστών υποδηλώνει άτομο υγιές, με έντονη μυϊκή δραστηριότητα, ενώ η έντονη αποτριβή των μασητικών επιφανειών μπορεί να οφείλεται σε χρήση σκληρής τροφής, είτε ζωικής προελεύσεως, όπως κρέας μαζί με το οστό, είτε φυτικής, όπως είναι οι ξηροί καρποί.

Τέλος το άτομο αυτό εμφανίζει στο ινιακό οστό τους επιγενετικούς χαρακτήρες, που ονομάζονται «οσάρια λ». Τα «οσάρια λ» είναι κληρονομήσιμοι, μορφολογικοί, μη παθολογικοί χαρακτήρες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται σε μελέτες ενδοπληθυσμιακής ή διαπληθυσμιακής ποικιλομορφίας. (Hauser *et al.* 1989).

Δ20δ-Διπλή ταφή ανηλίκων

Τα σκελετικά υπολείμματα των δύο ανηλίκων ατόμων παρουσιάζουν εξίσου καλή διατήρηση με τη διατήρηση στα οστά των σκελετών Α και Β.

Ο προσδιορισμός φύλου είναι ανέφικτος στα ανήλικα άτομα, ωστόσο ήταν δυνατός ο προσδιορισμός ηλικίας θανάτου, κυρίως λόγω της ύπαρξης των δύο κάτω γνάθων και δευτερευόντως με τη μελέτη των μορφολογικών χαρακτηριστικών των οστών. Οι αρθρικές επιφάνειες και το μέγεθος των οστών κατατάσσει και τα δύο άτομα στην ηλικιακή κλάση 0-5.

Παράλληλα η μελέτη της ανάδυσης των

δοντιών στις δύο κάτω γνάθους καταδεικνύει ότι το μικρότερο σε ηλικία και μέγεθος άτομο προσδιορίζεται περίπου στο ένα έτος (6 μήνες \pm 3) και το μεγαλύτερο περίπου 3-5 ετών.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει, τέλος, το μετωπικό οστό του μεγαλύτερου ηλικιακά ατόμου, διότι εμφανίζει έντονη πορώτητα και μη φυσιολογική παραγωγή οστού στην οφθαλμική κόγχη, χαρακτηριστικά που προσδίδονται στην ασθένεια *Cribra Orbitalia* (Εικ. 4), η οποία σχετίζεται με έλλειψη πρόσληψης σιδήρου και γενικότερα αποτελεί χαρακτηριστικό αναιμίας (Aufertheide & Rodriguez-Martin 1998).

Διάσπαρτα οστά & οστά καύσεων

Τα οστά που βρέθηκαν διάσπαρτα σε διάφορους τομείς είναι αποσπασματικά, γεγονός που καθιστά δύσκολη την παρατήρηση και μελέτη τους, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.

Υποθέτοντας ότι τα οστά ανήκουν σε ξεχωριστά άτομα, παρατηρήθηκαν οστά από 16 άτομα. Ο προσδιορισμός φύλου ήταν εφικτός μόνο σε πέντε άτομα, εκ των οποίων το ένα ήταν θηλυκό και τα υπόλοιπα τέσσερα αρσενικά. Ο προσδιορισμός ηλικίας έγινε μόνο σε τέσσερα άτομα. Ωστόσο, με βάση τη μορφολογία των οστών μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα 14 άτομα ήταν ενή-



Εικ. 4. Παρουσία *Cribra Orbitalia* στην άνω επιφάνεια της οφθαλμικής κόγχης

	ΤΟΜΗ	ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ
Διάσπαρτα ανθρώπινα οστά	Δ3δ	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ7α, Δ7β	Ενήλικο	Αρσενικό
	Δ8δ	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ14β	35+	Αρσενικό
	Δ14δ	15-21	Θηλυκό
	Δ14δ	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ15β	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ16γ	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ25γ	Ενήλικο	Αρσενικό
	Δ30β	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ47β	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ59β	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
Καύσεις	Δ60α	Ενήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ15γ	Ανήλικο	Απροσδιόριστο
	Δ15δ	35-45 χρόνων	Αρσενικό
	Μικρό αγγείο Δ15δ (A1)	Απροσδιόριστη	Απροσδιόριστο

Πίνακας 1

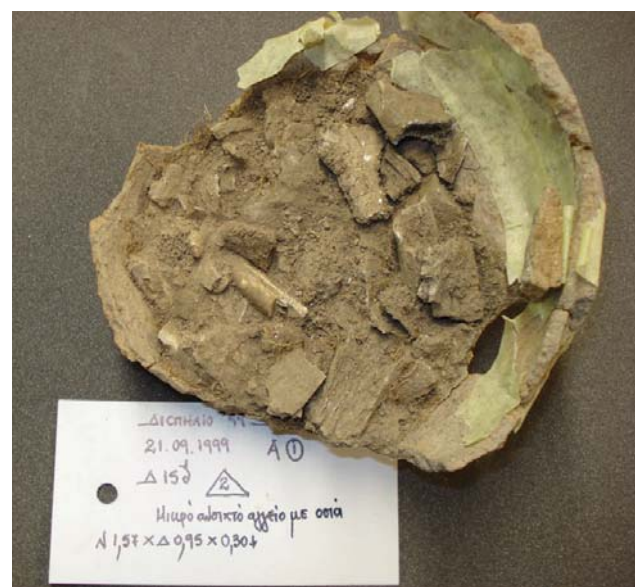
λικες και μόνο τα δύο μπορούν να χαρακτηριστούν ως ανήλικα. Η κακή διατήρηση και η αποσπασματικότητα των οστών έκανε αδύνατη τη μελέτη της παθολογίας και των γενικότερων μορφολογικών χαρακτηριστικών (Εικ. 5).

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Είναι προφανές από τα στοιχεία που παρατέθηκαν παραπάνω ότι ο αριθμός των οστών είναι μικρός και η φύση των ευρημάτων αποσπασματική. Παρόλα αυτά είναι δυνατόν, σε αυτή την πρώτη φάση της μελέτης, να εξάγουμε κάποια συμπεράσματα για το πληθυσμό που κατοικούσε στο Δισπηλιό.

Από τη μελέτη των σκελετών Α και Β καθώς και από την παρουσία χαρακτηριστικών, όπως κατάγματα και αλλοιώσεις των αρθρώσεων, διαφαίνεται η εικόνα πληθυσμού με έντονη σωματική δραστηριότητα. Το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ατόμων έχουν ηλικίες από τριάντα πέντε (35) ως πενήντα (50)

χρόνια, μπορεί να θεωρηθεί ως στοιχείο ενός πληθυσμού με μικρό ρυθμό αύξησης. Από την άλλη, πρέπει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των ταφών είναι μικρός για να μπορέσουν να δοθούν δημογραφικά συμπεράσματα.



Εικ. 5. Αγγείο στο εσωτερικό του οποίου βρίσκονται θραύσματα οστών

Γενικά ο αριθμός και η κατανομή των παθολογικών περιπτώσεων δείχνουν σχετικά υγιή πληθυσμό και δεν φαίνεται να υπάρχει παθολογική αιτία για το θάνατό τους. Παράλληλα, η οδοντική παθολογία σε συνδυασμό με τα οστά δεν υποδηλώνουν σε κάποια περίπτωση κακή διατροφή. Μόνη εξαίρεση ίσως η ύπαρξη της *Cribra Orbitalia*, που οφείλεται σε μειωμένη πρόσληψη σιδήρου, που οδηγεί σε μορφή αναιμίας (Aufderheide & Rodriguez-Martin 1998).

Τέλος, η προθανάτια απώλεια δοντιών και η έντονη αποτριβή των μασητικών επι-

φανειών υποδηλώνουν κατανάλωση τροφών με σημαντικό ποσοστό υδατανθράκων και σκληρών τροφίμων αντιστοίχως.

Επιπλέον συμπεράσματα και πιο διεξοδικές παρατηρήσεις για τον Νεολιθικό πληθυσμό του Δισπηλιού θα μπορέσουν να διατυπωθούν μετά την ολοκλήρωση της μελέτης των σκελετικών υπολειμμάτων. Εξάλλου, οι επιπλέον πληροφορίες που θα προκύψουν από την αρχαιολογική μελέτη των ευρημάτων και της θέσης θα δώσουν τη δυνατότητα γόνιμης σύνθεσης των επιμέρους ενδείξεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλματζή, Κ.
2002 Η αλιεία σε ένα λιμναίο οικισμό. Στο *Δισπηλιό 7500 Χρόνια Μετά* (επιστ. επιμ. Γ. Χ. Χουρμουζιάδης): 135-43. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Andreou, S., M. Fotiadis & K. Kotsakis
1996 Review of Aegean Prehistory V: The Neolithic and Bronze Age Northern Greece. *American Journal of Archaeology* 100: 537-97.
- Ασλάνης, Ι.
1990 *Οι Οχυρώσεις στους Οικισμούς του Βορειοελλαδικού Χώρου κατά τη Χαλκολιθική Περίοδο και η Περίπτωση του Διμηνίου*. Αθήνα: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών [Μελετήματα του Κέντρου Ερευνών Ελληνικής και Ρωμαϊκής Αρχαιότητας, 10].
- Aufderheide, A. & C. Rodriguez-Martin
1998 *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bass, M. W.
1987 *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Missouri: Missouri Archaeological Society.
- Buikstra, E. J. & D. H. Ubelaker
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains* Arkansas: Arkansas Archaeological Survey [Research Series No. 44].
- Χουρμουζιάδης, Γ. Χ.
2002 Πέρα από το χωράφι, τη λίμνη και το στάβλο. Στο *Δισπηλιό 7500 Χρόνια Μετά* (επιστ. επιμ. Γ. Χ. Χουρμουζιάδης): 247-61. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Hilson, S.
2000 Dental Pathology. In *Biological Anthropology of the Human Skeleton* (ed. M. A. Katzenberg & S. R. Saunders): 249-86. New York: Wiley-Liss.
- Krogman, W. M. & M. Y. Iscan
1986 *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Illinois: Charles Thomas.
- Μαγκαφά, Μ.
2002 Η αρχαιοβοτανική μελέτη του οικισμού. Στο *Δισπηλιό 7500 Χρόνια Μετά* (επιστ. επιμ. Γ. Χ. Χουρμουζιάδης): 115-34. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

- Ortner, D. J. & W. G. J. Putschard
1981 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Roberts, C. & K. Manchester
1995 *The Archaeology of Disease* [2nd ed.]. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Τουλούμης, Κ.
2002 Η οικονομία ενός Νεολιθικού λιμναίου οικισμού. Στο *Δισπηλιό 7500 Χρόνια Μετά* (επιστ. επιμ. Γ. Χ. Χουρμουζιάδης): 89-105. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Vermeule, E.
1983 *Ελλάς, Εποχή του Χαλκού*. Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- White, D. T.
2000 *Human Osteology* [2nd ed.]. New York: Academic Press.

Summary

Human skeletal remains from Neolithic Dispilio, Kastoria Eirini I. Petroutsia

Palaeodemographical and Palaeopathological study of the skeletal material was conducted in order to understand the social and cultural state of Neolithic Dispilio as well as other Greek Neolithic sites. The preliminary study, based on morphological observation, presents a rather healthy popu-

lation with intense working activities, such as hunting, fishing and mixed farming. Only one subadult presents a skeletal pathology, known as *Cribra Orbitalia*, indicating probable iron deficiency and anaemia, but this does not indicate dietary deficiencies for the rest of the habitants of Dispilio.