

Ο κυνηγός-τροφοσυλλέκτης πιο γερό σκαρί από τον άνθρωπο γεωργό

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Δύο νέες μελέτες που δημοσιεύτηκαν αυτή την εβδομάδα στην επιθεώρηση PNAS δείχνουν ότι τα κόκαλα των ανθρώπων έγιναν πιο αδύναμα όταν οι αρχαίοι μας πρόγονοι άρχισαν να ασχολούνται με την καλλιέργεια της γης και εξελίχθηκαν σε γεωργούς από κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες.

Η πρώτη μελέτη εντοπίζει τη διαμόρφωση ενός ελαφρύτερου σκελετού στις αρχές της Ολόκαινου γεωλογικής εποχής, πριν από περίπου 12.000 χρόνια, όταν ο άνθρωπος ξεκίνησε να καλλιεργεί τη γη. “Οι σκελετοί των σύγχρονων ανθρώπων έγιναν σχετικά πρόσφατα ελαφρύτεροι, πιο εύθραυστοι αν θέλετε. Όλα ξεκίνησαν όταν υιοθετήσαμε την καλλιέργεια της γης. Η διατροφή μας άλλαξε. Τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας άλλαξαν”, αναφέρει η Χαμπίμπα Σιρσίρ, ανθρωπολόγος του Προγράμματος Προέλευσης του Ανθρώπου του Ιδρύματος Σμιθσόνιαν και εκ των συγγραφέων της μελέτης.

Η δεύτερη μελέτη αποδίδει τα ευάλωτα οστά στα διαφορετικά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας στις αρχαίες ανθρώπινες κοινωνίες και ειδικότερα στη μετατόπιση από το κυνήγι και τη συλλογή καρπών στην καλλιέργεια της γης. Οι δύο παραγωγικές δραστηριότητες έχουν σημαντικές προεκτάσεις για την ανθρώπινη υγεία και υποδηλώνουν τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας στην αντοχή των οστών.

“Ο ελαφρύς σκελετός των σύγχρονων ανθρώπων αντανακλάται άμεσα στην ισχύ και την αντοχή των οστών” αναφέρει ο Τιμ Ράιαν του Πολιτειακού Πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια που συμμετείχε στη δεύτερη μελέτη. “Κι αυτό διότι η ισχύς μεταφράζεται σε αδυναμία, περισσότερα οστικά κατάγματα και υψηλότερο κίνδυνο οστεοπόρωσης και απώλεια οστικής μάζας με το πέρασ της ηλικίας” προσθέτει.

—Δύο μελέτες, ένα συμπέρασμα

Στην πρώτη μελέτη, διεθνής ερευνητική ομάδα συγκρίνει τους σκελετούς χιμπατζήδων, εξαφανισμένων αυστραλοπίθηκων, Νεάντερταλ, κυνηγών-τροφοσυλλεκτών και σύγχρονων ανθρώπων που έζησαν μετά την εμφάνιση της γεωργίας.

Η ανάλυση δείχνει ότι ο σκελετός των αρχαίων γεωργών παρουσιάζει σημαντικά χαμηλότερη οστική πυκνότητα σε σχέση με τα υπόλοιπα δείγματα.

Ακόμα και σε σύγκριση με τους αρχαίους κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες, οι οποίοι ήταν ανατομικά όμοιοι με τους σύγχρονους *Homo sapiens*, οι αρχαίοι αγρότες είχαν 20% μικρότερη οστική μάζα.

Το ποσοστό είναι συγκρίσιμο με την απώλεια που θα εμφάνιζε ένας αστροναύτης έπειτα από τρεις μήνες παραμονής στο Διάστημα, σημειώνουν οι ερευνητές.

Οι συντάκτες της μελέτης αποκλείουν ως πιθανές αιτίες τη διατροφή και άλλους παράγοντες, για να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι τα οστά των σημερινών ανθρώπων είναι πιο αδύναμα διότι δεν καταπονούνται όσο αυτά των προγόνων μας.

Ακόμα και στους ενήλικες, εξάλλου, τα οστά αντιδρούν στην καταπόνηση από μεγάλα φορτία και σταδιακά γίνονται πιο αδύναμα.

Η ανακάλυψη της γεωργίας μείωσε δραστικά τον σωματικό κάματο που απαιτούνταν για την εύρεση τροφής και έκανε έτσι τον σκελετό μας «επικίνδυνα αδύνατο» και «επιρρεπή στα κατάγματα», όπως λένε οι ερευνητές.

Παραδέχονται μεν ότι η γεωργία μείωσε το διαθέσιμο ασβέστιο στην ανθρώπινη διατροφή, εκτιμούν όμως ότι η μείωση αυτή δεν ήταν αρκετή για να εξηγήσει μια τόσο χαμηλή οστική πυκνότητα.

Σε αντίστοιχα συμπεράσματα καταλήγει και η δεύτερη μελέτη στο πλαίσιο της οποίας βρετανοί και αμερικανοί ερευνητές συνέκριναν την άρθρωση του ισχίου μεταξύ αρχαίων κυνηγών-τροφοσυλλεκτών, αρχαίων γεωργών και πιθήκων και ειδικότερα την πυκνότητα του σπογγώδους οστού στην κεφαλή του μηριαίου οστού.

Η έρευνα διαπιστώνει ότι η κεφαλή του μηριαίου οστού των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών ήταν εξίσου ισχυρή με αυτή των πιθήκων και πολύ ισχυρότερη σε σύγκριση με αυτή των γεωργών.

Συμπερασματικά, οι δύο μελέτες συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι η απώλεια οστικής μάζας ούτε σε εξελικτικές πιέσεις οφείλεται ούτε σε διατροφικές αλλαγές, αλλά στην έλλειψη σωματικής καταπόνησης.

Οι συντάκτες της πρώτης μελέτης διαβεβαιώνουν μάλιστα ότι δεν υπάρχουν ανατομικοί λόγοι που θα εμπόδιζαν έναν σύγχρονο άνθρωπο να αποκτήσει τον ισχυρό σκελετό των προγόνων του, εφόσον ασκείται αρκετά.

Το μόνο εμπόδιο είναι η απουσία σωματικής άσκησης και η υιοθέτηση της καθιστικής δραστηριότητας κατά την παραγωγική διαδικασία.