

Γνωρίζατε ότι η ανάγνωση βιβλίων προκαλεί βιολογικές αλλαγές στον εγκέφαλο;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ο εγκέφαλος να φαντάζεται ότι κάνει κάτι το οποίο στην πραγματικότητα δεν κάνει

Ερευνητές του Πανεπιστημίου Έμορι ανακάλυψαν ότι η ανάγνωση ενός μυθιστορήματος προκαλεί βιολογικές μεταβολές στον εγκέφαλο, οι οποίες μάλιστα παραμένουν για διάστημα μερικών ημερών. Η ανακάλυψη υποδηλώνει ότι τα βιβλία που διαβάζουμε μας επηρεάζουν βαθύτερα από ό,τι ίσως νομίζαμε και ενδεχομένως ενισχύουν τις γνωσιακές μας ικανότητες. Περαιτέρω μελέτες θα δείξουν σε ποιον βαθμό συμβαίνει κάτι τέτοιο, όπως και αν τα αποτελέσματα είναι διαφορετικά ανάλογα με το είδος του αναγνώσματος.

«Οι ιστορίες διαμορφώνουν τη ζωή μας και σε ορισμένες περιπτώσεις καθορίζουν ένα άτομο» σημειώνει ο νευροεπιστήμονας Γκρέγκορι Μπερνς, διευθυντής του Κέντρου Νευροπολιτικής του Πανεπιστημίου Έμορι στην Ατλάντα των Ηνωμένων Πολιτειών και επικεφαλής της μελέτης, η οποία δημοσιεύθηκε στην επιθεώρηση «Brain Connectivity». «Θέλουμε να κατανοήσουμε πώς οι ιστορίες μπαίνουν στον εγκέφαλό μας και τι κάνουν σε αυτόν».

Οι ερευνητές του Έμορι θέλησαν να διερευνήσουν τι συμβαίνει στον εγκέφαλο

μετά την ανάγνωση ενός μυθιστορήματος – κατά πόσον δηλαδή μια ιστορία που μπορεί να μας συναρπάσει αφήνει και «πραγματικά» σημάδια επηρεάζοντας μακροπρόθεσμα τα δίκτυά του.

Για να το επιτύχουν ζήτησαν από 21 φοιτητές να διαβάσουν ένα βιβλίο, το ιστορικό μυθιστόρημα «Πομπηία» του Ρίτσαρντ Χάρις, το οποίο εκτυλίσσεται στην εποχή της καταστροφής της αρχαίας ρωμαϊκής πόλης από την έκρηξη του Βεζούβιου. «Η ιστορία ακολουθεί έναν πρωταγωνιστή ο οποίος βρίσκεται έξω από την πόλη της Πομπηίας και παρατηρεί καπνό και παράξενη δραστηριότητα γύρω από το ηφαίστειο» εξηγεί ο δρ Μπερνς. «Προσπαθεί να φθάσει εγκαίρως στην Πομπηία για να σώσει τη γυναίκα που αγαπά. Εν τω μεταξύ το ηφαίστειο εξακολουθεί να σιγοβράζει αλλά κανείς στην πόλη δεν αναγνωρίζει τα σημάδια». Το βιβλίο «κρατάει» τον αναγνώστη και αυτός ήταν ο λόγος για τον οποίο επελέγη από τους επιστήμονες. «Παρουσιάζει ιστορικά γεγονότα με έναν φανταστικό και δραματικό τρόπο» λέει ο δρ Μπερνς. «Ήταν σημαντικό για εμάς το βιβλίο να έχει δυνατή πλοκή».

Προτού ξεκινήσει η ανάγνωση της «Πομπηίας» οι εθελοντές εξετάστηκαν επί πέντε ημέρες με την τεχνική της λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI) ενώ διάβαζαν κάποιο κείμενο. Στη συνέχεια, και επί εννέα ημέρες, οι επιστήμονες τους ζήτησαν να διαβάζουν κάθε βράδυ 30 σελίδες από το μυθιστόρημα και το επόμενο πρωί τους εξέταζαν ξανά στον τομογράφο ενώ δεν διάβαζαν, αφού προηγουμένως τους είχαν κάνει ένα κουίζ προκειμένου να διαπιστώσουν αν πραγματικά είχαν διαβάσει το συγκεκριμένο απόσπασμα. Αφού ολοκληρώθηκε η ανάγνωση των εννέα αποσπασμάτων οι εθελοντές εξετάστηκαν επί πέντε ημέρες στον τομογράφο χωρίς πλέον να διαβάζουν το βιβλίο.

Οι επιστήμονες είδαν ότι η ανάγνωση του μυθιστορήματος προκάλεσε μεταβολές στη συνδεσιμότητα στον αριστερό κροταφικό φλοιό, ο οποίος σχετίζεται με τη γλώσσα, και στον κινητικό φλοιό. Οι νευρώνες του κινητικού φλοιού θεωρείται ότι βοηθούν τον εγκέφαλο να φαντάζεται ότι κάνει κάτι το οποίο στην πραγματικότητα δεν κάνει – αν π.χ. κάποιος φαντάζεται ότι σηκώνει το χέρι του ενεργοποιούνται νευρώνες στην περιοχή που σχετίζεται με την πραγματική κίνηση του χεριού.

«Οι νευρωνικές μεταβολές που παρατηρήσαμε στα συστήματα που συνδέονται με την κίνηση και τις αισθήσεις υποδηλώνουν ότι το να διαβάζουμε ένα μυθιστόρημα μπορεί να μας βάλει μέσα στο σώμα του πρωταγωνιστή» εξήγησε ο δρ Μπερνς. «Ξέραμε ήδη ότι οι καλές ιστορίες μπορούν να μας βάλουν στη θέση κάποιου άλλου με τη μεταφορική έννοια. Τώρα βλέπουμε ότι αυτό γίνεται και βιολογικά».

Το γεγονός ότι οι μεταβολές στον εγκέφαλο παρατηρήθηκαν και επί πέντε ημέρες μετά το τέλος της ανάγνωσης αποδεικνύει για τον νευροεπιστήμονα ότι δεν πρόκειται για μια στιγμιαία αντίδραση του εγκεφάλου αλλά για μια επίδραση με διάρκεια.

Πηγή: ikypros.com