

Η εφηβική «τρέλα» ξεκινά από τον εγκέφαλο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Οι πολλές φορές παράλογες συμπεριφορές των παιδιών στην εφηβεία έχουν τη ρίζα τους στη διαφορετική «σύνδεση» μεταξύ περιοχών του εγκεφάλου τους, στη συγκεκριμένη φάση της ζωής τους, σύμφωνα με νέα μελέτη

Εμφανίζεται «αποσύνδεση» περιοχών του εγκεφάλου που οδηγεί σε συμπεριφορές διαφορετικές από εκείνες των ενηλίκων

Όπως θα σας έλεγε ο κάθε γονιός που μεγαλώνει εφήβους, σε αυτή την περίοδο τα παιδιά είναι άκρως συναισθηματικά, έχουν πολλές φορές παράλογες συμπεριφορές και κάνουν συχνά λανθασμένες επιλογές.

Διαφορετική λειτουργία του εγκεφάλου των εφήβων

Τώρα, επιστήμονες πιστεύουν ότι βρήκαν την απάντηση στο γιατί στην εφηβεία τα παιδιά μετατρέπονται σε... μικρά τέρατα. Όπως λένε, ο εγκέφαλος των εφήβων λειτουργεί πράγματι διαφορετικά από εκείνον των ενηλίκων.

Οι ειδικοί του Κέντρου Γνωσιακών Νευροεπιστημών του Πανεπιστημίου Ντιουκ με επικεφαλής τον καθηγητή **Κέβιν ΛαΜπαρ** παρακολούθησαν 43 έφηβα κορίτσια. Εδειξαν στο καθένα από αυτά 34 εικόνες προσώπων ενηλίκων οι οποίες πέρναγαν

από μπροστά τους με τρομερή ταχύτητα (μπορούσαν να τις κοιτάξουν από 50 χιλιοστά του δευτερολέπτου ως 100 χιλιοστά του δευτερολέπτου τη φορά). Καθ'όλη αυτή τη διάρκεια οι ερευνητές κατέγραφαν τη δραστηριότητα του εγκεφάλου των κοριτσιών σε πραγματικό χρόνο με χρήση λειτουργικής μαγνητικής τομογραφίας (fMRI).

Μετά από τη θέαση κάθε εικόνας οι συμμετέχουσες κλήθηκαν να αξιολογήσουν τα πρόσωπα σε μια κλίμακα... αξιοπιστίας (δήλωσαν αν τους φάνηκαν πολύ αναξιόπιστα, αναξιόπιστα, αξιόπιστα ή πολύ αξιόπιστα). Οι τομογραφίες την ίδια στιγμή αποκάλυπταν σε ποιες περιοχές του εγκεφάλου αυξανόταν η ροή του αίματος και το οξυγόνο.

Οι περιοχές αυξημένης δραστηριότητας του εγκεφάλου βοήθησαν τους επιστήμονες να απομονώσουν όσες ήταν υπεύθυνες για την επεξεργασία των κοινωνικών και συναισθηματικών πληροφοριών που συνδέονταν με τα πρόσωπα.

Ο ρόλος του μεταιχμιακού συστήματος

Η ερευνητική ομάδα τονίζει ότι όταν λαμβάνουμε μια απόφαση... στο φτερό, ουσιαστικώς ακολουθούμε το ένστικτό μας. Αυτή η αρχική, αυθόρμητη αντίδραση πηγάζει από το μεταιχμιακό σύστημα του εγκεφάλου που είναι εξελικτικώς το πιο... ηλικιωμένο και πιο απλό τμήμα του, το οποίο εμπλέκεται στα συναισθήματα, στη συμπεριφορά και στα κίνητρα.

Ωστόσο κατά την εφηβεία το μεταιχμιακό σύστημα συνδέεται και επικοινωνεί με τον υπόλοιπο εγκέφαλο με διαφορετικό τρόπο σε σύγκριση με την ενήλικη ζωή. Το αποτέλεσμα είναι ότι πολλοί έφηβοι είναι πιο ευάλωτοι σε επικίνδυνες συμπεριφορές.

«Γνωρίζουμε ότι η εφηβεία είναι μια περίοδος βαθιάς κοινωνικής αλλαγής. Πρόκειται επίσης για μια περίοδο λήψης ρίσκων στην οποία η επίδραση των συνομηλίκων είναι πιο μεγάλη από εκείνη των ενηλίκων» ανέφερε ο καθηγητής ΛαΜπαρ και προσέθεσε: *«Στη συγκεκριμένη φάση αρχίζουν να χτίζονται ανεξάρτητες σχέσεις με τους ενηλίκους και ορισμένες από αυτές τις σχέσεις επηρεάζονται από το πόσο αξιόπιστα είναι τα άτομα που έχουν οι έφηβοι απέναντί τους. Είναι σημαντικό για τον έφηβο να αξιολογήσει ποια άτομα μπορεί να εμπιστεύεται και ποια όχι».*

Ο δρ ΛαΜπαρ εξήγησε ότι η μελέτη του που δημοσιεύθηκε στο τεύχος Μαρτίου 2014 του επιστημονικού εντύπου «Social Cognitive and Affective Neuroscience» περιέλαβε μόνο κορίτσια (ηλικίας 10-20 ετών) και όχι αγόρια, καθώς τα αγόρια ωριμάζουν με πιο αργό ρυθμό.

Πρόβλημα επικοινωνίας των περιοχών του εγκεφάλου

Σύμφωνα με τα ευρήματα, οι έφηβες παρουσίασαν έντονη απόκριση του μεταιχμιακού συστήματος και μεγαλύτερη «αποσύνδεσή» του από περιοχές του εγκεφάλου οι οποίες βοηθούν στη λογική ρύθμιση των αποκρίσεων. «Αυτή η αποσύνδεση μπορεί να οδηγήσει τους εφήβους στο να επεξεργάζονται την αξιοπιστία και την αναξιπιστία με διαφορετικό τρόπο» σημείωσε ο καθηγητής. Συμπλήρωσε ότι οι έφηβοι δεν αξιολογούν την αξιοπιστία και την αναξιπιστία με τον ίδιο τρόπο όπως οι ενήλικοι. «Λαμβάνουν σαφώς χώρα αλλαγές στον εγκέφαλο των εφήβων σε ό,τι αφορά την επικοινωνία των διάφορων περιοχών του, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει και σε αλλαγές στη συμπεριφορά τους».

Συγκεκριμένα οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι οι έφηβοι ήταν ιδιαιτέρως ευαίσθητοι στα χαρακτηριστικά εκείνα του προσώπου που συνδέονται με την αναξιπιστία, τα οποία, σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες, είναι στόματα με κλίση των χειλιών προς τα κάτω καθώς και «σουφρωμένα» φρύδια.

Υψηλή δραστηριότητα στην αμυγδαλή και τον νησιωτικό φλοιό

Σε όλους τους εφήβους η δεξιά περιοχή της αμυγδαλής του εγκεφάλου εμφάνιζε υψηλά επίπεδα δραστηριότητας όταν τα κορίτσια έβλεπαν ένα πρόσωπο που δεν τους ενέπνεε εμπιστοσύνη. Και άλλα σημεία της αμυγδαλής αλλά και του νησιωτικού φλοιού του εγκεφάλου παρουσίαζαν επίσης αυξημένη δραστηριότητα απέναντι σε ένα αναξιόπιστο πρόσωπο, και κυρίως στις έφηβες ηλικίας 13 ως 15 ετών.

«Αυτές οι έντονες αποκρίσεις μαρτυρούν πως σε αυτή τη φάση, τα έφηβα κορίτσια είναι ιδιαιτέρως ευαίσθητα απέναντι στα χαρακτηριστικά εκείνα του προσώπου που δεν τους εμπνέουν εμπιστοσύνη» είπε ο καθηγητής. Τόνισε ότι οι ειδικοί δεν γνωρίζουν για ποιον λόγο συμβαίνει αυτό. «Ίσως είναι οι ορμονικές αλλαγές της εφηβείας που προκαλούν αυτή την έντονη απόκριση, ή ίσως οι έφηβες είναι πιο ευαίσθητοποιημένες στο να προσέχουν τις κοινωνικές απειλές σε αυτή την περίοδο της ζωής τους».

Τα καινούργια ευρήματα εκτιμάται ότι θα βοηθήσουν στον σχεδιασμό προληπτικών αλλά και θεραπευτικών στρατηγικών για τους εφήβους που παρουσιάζουν

επικίνδυνες συμπεριφορές.

Θεοδώρα Τσώλη

Πηγή: tovima.gr