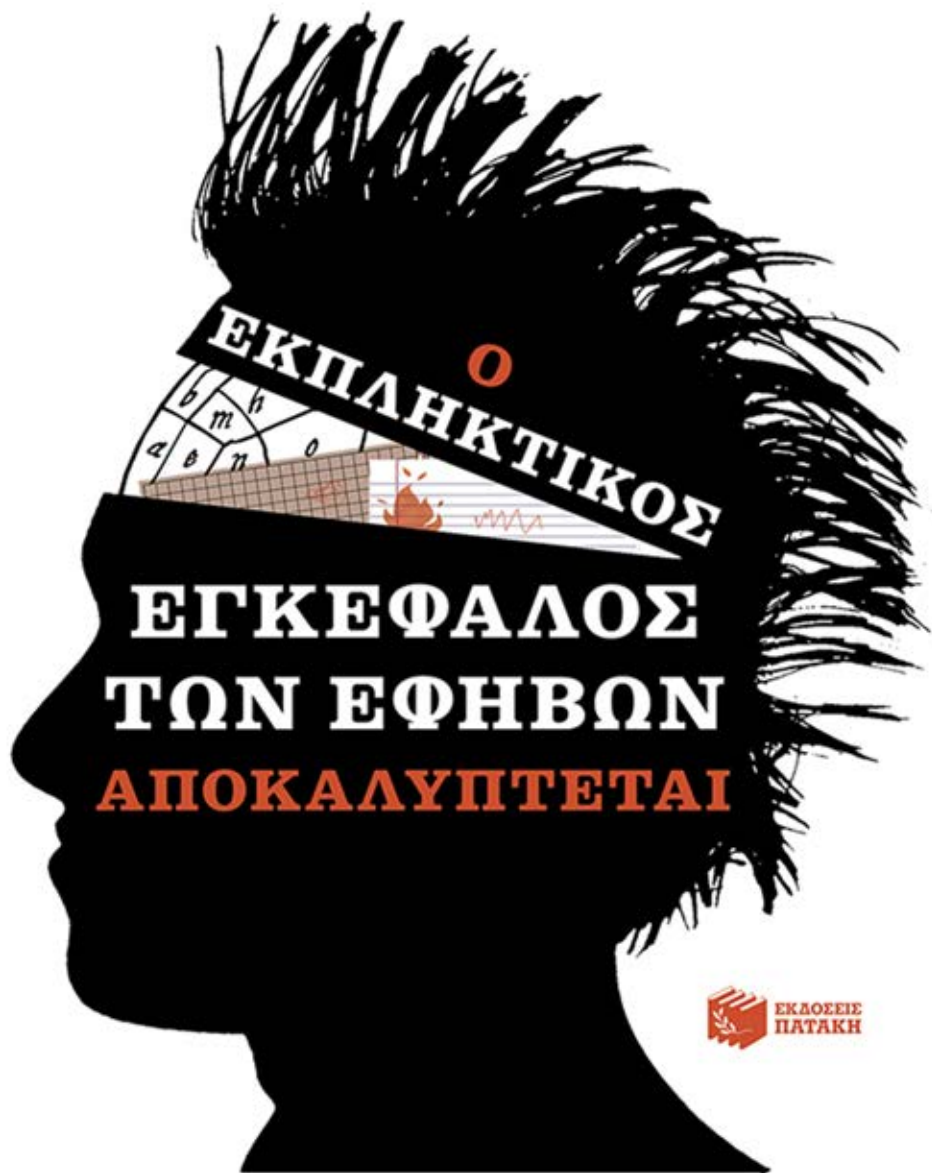


ΝΙΚΟΛΑ ΜΟΡΓΚΑΝ

**ΦΤΑΙΕΙ
Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΜΟΥ**



**ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΛΑΤΩΝ**

ΦΤΑΙΕΙ Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΜΟΥ

ΝΙΚΟΛΑ ΜΟΡΓΚΑΝ

ΦΤΑΙΕΙ Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΜΟΥ

Ο ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΟΣ
ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ
ΑΠΟΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Δημήτρης Σωκταλίδης

Ελένη Σβορώνου



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΤΑΚΗ

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας (Ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως άνευ γραπτής άδειας του εκδότη η κατά οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο (ηλεκτρονικά, μηχανικό ή άλλο) αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

Εκδόσεις Πατάκη – Βιβλία γνώσεων και δραστηριοτήτων
Νίκολα Μόργκαν, *Φταίει ο Εγκέφαλος μου – Ο εκπληκτικός εγκέφαλος των εφήβων αποκαλύπτει*
Nicola Morgan, *Blame my brain –*

Μετάφραση: Δημήτρης Σωκιαλίδης, Ελένη Σβορώνου

Διορθώσεις: Αντωνία Γουναροπούλου

Σελιδοποίηση: Αλέξιος Δ. Μάστορης

Φίλμ-μοντάζ: Μαρία Ποινιού-Ρένεση

Copyright© Nicola Morgan, 2005, 2013

Copyright© για την εικονογράφηση των σσ. 17, 23, 24, 35, 130, 146, 147, 148 Andy Baker, 2005

Πρώτη έκδοση στην αγγλική γλώσσα από Walker Books Ltd 2005. Αναθεωρημένη έκδοση 2013
Copyright© για την ελληνική γλώσσα Σ. Πατάκης ΑΕΕΔΕ (Εκδόσεις Πατάκη), 2016

Πρώτη έκδοση στην ελληνική γλώσσα από τις Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα, Ιανουάριος 2018
KET A841 ΚΕΠ 9/18 ISBN 978-960-16-7172-7



ΠΑΝΑΓΗ ΤΣΑΛΔΑΡΗ (ΠΡΩΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ) 38, 104 37 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210.36.50.000, 210.52.05.600, 801.100.2665 – ΦΑΞ: 210.36.50.069
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 16, 106 78 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 210.38.31.078
ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ: ΚΟΡΥΤΣΑΣ (ΤΕΡΜΑ ΠΟΝΤΟΥ – ΠΕΡΙΟΧΗ Β΄ ΚΤΕΟ),
570 09 ΚΑΛΟΧΩΡΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΤΗΛ.: 2310.70.63.54, 2310.70.67.15 – ΦΑΞ: 2310.70.63.55
Web site: <http://www.patakis.gr> • e-mail: info@patakis.gr, sales@patakis.gr

Nicola Morgan – Φταίει ο εγκέφαλός μου

«Η Nicola Morgan έχει αυτό το σπάνιο χάρισμα να μπορεί να μεταδίδει την επιστήμη κόντονάς τη διασκέδαση. Επικοινωνεί τη βιολογία του εγκέφαλου με τρόπο που όχι μόνο εκπαιδεύει τον αναγνώστη αλλά και τον διασκεδάζει».

**Καθηγητής Simon Baron-Cohen, Τμήμα Αναπτυξιακής Ψυχοπαθολογίας,
Πανεπιστήμιο Κέμπριτζ**

«Τέλειο! Μου έμαθε πολλά για τον εγκέφαλό μου...»

Ross Rae, 13 ετών

«...Κι εμένα πολλά για τον γιο μου!»

George Rae, 45 ετών

«Θέλω να πω πόσο πολύ ευχαριστήθηκα αυτό το βιβλίο. Είναι εξαιρετικό και είναι ακριβώς αυτό που χρειάζεται».

Καθηγητής John Stein, Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης

«Απευθύνεται στους εφήβους αλλά αποτελεί ανεκτίμητη ανάγνωση και γι' αυτούς που έχουν την ευθύνη τους – γονείς, γιατρούς και εκπαιδευτικούς. Το *Φταίει ο εγκέφαλός μου*, ένας οδηγός για τη βιολογία πίσω από την εφηβική συμπεριφορά, είναι κατατοπιστικό, εύκολο, διαδραστικό και διασκεδαστικό... Το ιατρείο μας διαθέτει μια υπηρεσία που συστήνει βιβλία ανάλογα με κάθε περίπτωση. Θα εισηγηθώ την προμήθεια 6 αντιγράφων αυτού του βιβλίου ή, μάλλον, θα εισηγηθώ να προμηθευτούμε ένα αντίγραφο για κάθε οικογένεια στο πρόγραμμα».

British Medical Journal

«Σπάνια επιτυγχάνει ένας συγγραφέας να γράψει ένα βιβλίο για εφήβους που να είναι ταυτόχρονα απαραίτητο να διαβαστεί από τους γονείς τους και τους δασκάλους τους. Η Nicola Morgan πέτυχε ακριβώς αυτό. Το *Φταίει ο εγκέφαλός μου* δε στοχεύει στο να δικαιολογήσει την εφηβική συμπεριφορά, σίγουρα όμως προχωρά πολύ στην εξήγησή της».

The Scotsman

«...Μια καλή πηγή για να μοιραστείτε με τους μαθητές σας και να τους βοηθήσετε να αντιμετωπίσουν την πιθανώς πιο δύσκολη, αλλά και πιο συναρπαστική περίοδο της ανάπτυξής τους».

Times Educational Supplement

**Για τις κόρες μου.
Μακάρι να τα ήξερα όλα αυτά νωρίτερα!**

Ευχαριστίες

Όπως έχω πει και αλλού, δεν είμαι επιστήμονας. Όμως πραγματικοί επιστήμονες έδωσαν απλόχερα τον χρόνο τους και την εξειδίκευσή τους για να γίνει πραγματικότητα αυτό το βιβλίο. Τους πλησίασα με αμηχανία για συμβουλές και βοήθεια, φοβούμενη ότι θα ήταν πολύ απασχολημένοι ή ίσως απορριπτικοί για ένα επιστημονικό βιβλίο γραμμένο από μια μη επιστήμονα.

Αντί γι' αυτό, συγκλονίστηκα από τη γενναιοδωρία, την υποστήριξη και τον ενθουσιασμό τους. Για την ενθάρρυνσή τους ή τη βοήθειά τους ή, πολύ συχνά, και για τα δύο, θα ήθελα να εκφράσω την τεράστια ευγνωμοσύνη μου στον καθηγητή Simon Baron-Cohen, την καθηγήτρια Sarah-Jayne Blakemore, την Dr Stephanie Burnett Hayes, τον Dr Paul Ekman, την καθηγήτρια Susan Greenfield, τον Dr Murray Johns, τον καθηγητή John Stein, την Dr Deborah Yurgelun-Todd και τον καθηγητή Mark Zuckerman. Φυσικά, οι απόψεις που εκφράζω στο βιβλίο δεν είναι απαραίτητα δικές τους και οποιαδήποτε λάθη είναι αποκλειστικά δικά μου.

Περιεχόμενα

| | |
|--|----|
| Εισαγωγή | 15 |
| Βασικά στοιχεία για τον εγκέφαλο | 17 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑ

| | |
|---|----|
| Δυνατά συναισθήματα | 28 |
| ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΤΕ ΤΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΣΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ; | 50 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΥΟ

| | |
|------------------------------|----|
| Ύπνος – και πάλι ύπνος | 63 |
| ΠΟΣΟ ΝΥΣΤΑΛΕΟΙ ΕΙΣΤΕ; | 82 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΑ

| | |
|--------------------------------|-----|
| Ριψοκίνδυνη συμπεριφορά | 84 |
| ΠΟΣΟ ΡΙΨΟΚΙΝΔΥΝΟΙ ΕΙΣΤΕ; | 108 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΣΣΕΡΑ

| | |
|--|-----|
| Κορίτσια και αγόρια – Διαφορετικά σώματα, διαφορετικοί εγκέφαλοι; | 114 |
| ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΣΑΣ ΑΝΤΡΙΚΑ Ή ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΠΡΟΤΥΠΑ | 146 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΝΤΕ

| | |
|---|-----|
| Η σκοτεινή πλευρά – Κατάθλιψη, εθισμός, αυτοτραυματισμός και χειρότερα | 149 |
| ΝΙΩΘΕΤΕ ΜΑΥΡΙΛΑ; | 172 |
| ΕΧΕΤΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΜΕ ΤΟ ΑΛΚΟΟΛ; | 174 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΞΙ

| | |
|---|-----|
| Γίνετε ευφυέστεροι – Ο ευφυής εγκέφαλός σας | 176 |
| ΤΕΣΤΑΡΕΤΕ ΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΣΑΣ | 191 |
| Συμπέρασμα | 197 |
| Γλωσσάριο | 198 |
| Σημείωμα της συγγραφέα | 201 |
| Χρήσιμες ιστοσελίδες | 203 |
| Επιλεγμένη βιβλιογραφία & προτάσεις για περαιτέρω ανάγνωση | 204 |
| Σημειώσεις | 205 |
| Ευρετήριο | 208 |

*Αν ο ανθρώπινος εγκέφαλος ήταν αρκετά απλός
για να τον καταλάβουμε, θα ήμασταν και εμείς απαγορευτικά απλοί
για να τον καταλάβουμε.
Emerson Pugh, 1977*

Σημείωμα από τη συγγραφέα:

Γιατί αυτή η νέα έκδοση;

Γιατί τώρα γνωρίζουμε ακόμη περισσότερα από ό,τι όταν έγραψα την πρώτη έκδοση και είμαι τόσο εντυπωσιασμένη από αυτή την καινούρια γνώση που έπρεπε να σας τη μεταφέρω. Ήθελα επίσης να τα ελέγξω όλα ξανά με βάση αυτή την καινούρια γνώση. Από την πρώτη έκδοση του *Φταίει ο εγκέφαλός μου* το 2005, οι επιστήμονες σε όλο τον κόσμο προχωρούν όλο και περισσότερο τις έρευνές τους, οι οποίες έχουν προσθέσει πολλά σε αυτά που ξέραμε. Υπάρχουν νέες γνώσεις για τον τρόπο που επεξεργαζόμαστε τα συναισθήματά μας, το κλάδεμα των συνδέσεων, την ανάληψη κινδύνων, τον ύπνο, το αλκοόλ και τα ναρκωτικά. Και επίσης θα σας εισαγάγω στον συναρπαστικό κόσμο των καταπτικών νευρώνων. Με λίγα λόγια, με αυτή την έκδοση οι έφηβοι και οι ενήλικες που τους φροντίζουν μπορούν να μάθουν ακόμα περισσότερα για το πώς μια τόσο σημαντική περίοδος όπως η εφηβεία μπορεί να είναι ταυτόχρονα τόσο αγχωτική και ταραχώδης.

Εισαγωγή

Όλοι οι γονείς υπήρξαν κάποτε τέλειοι έφηβοι. Πρότυπα ανθρώπων. Ποτέ δεν έπιναν, ποτέ δεν κάπνιζαν, ποτέ δεν έβριζαν και ποτέ δεν έμεναν ξαπλωμένοι στο κρεβάτι μέχρι το μεσημέρι. Μπορούσαν να ελέγξουν πλήρως όλες τις ορμόνες τους. Στην πραγματικότητα, πιθανώς δεν είχαν ποτέ ορμόνες. Ήταν ήρεμοι, πάντα χαμογελαστοί και απίστευτα ευγενικοί με όλους γύρω τους.

Επίσης όλοι οι γονείς πάσχουν από αμνησία. Γι' αυτό και νομίζουν ότι η παραπάνω παράγραφος περιγράφει την αλήθεια.

Έχουν εξωραΐσει όλα τα απδιαστικά κομμάτια των αναμνήσεών τους. Τα οδονηρά, ρυπαρά, δύσοσμα, ορμονικά, οργισμένα, άσχημα κομμάτια. Θα σας πουν ότι συγύριζαν τα δωμάτιά τους και αρχειοθετούσαν αλφαβητικά τις σχολικές εργασίες τους κάθε βράδυ πριν από το δείπνο. Ότι κουβαλούσαν τα κάρβουνα μέσα στο σπίτι τον χειμώνα. Ότι έκοβαν ξύλα στο δάσος και πουλούσαν σπίρτα στους παγωμένους δρόμους για να μαζέψουν αρκετά χρήματα ώστε να προσφέρουν στον εαυτό τους μια επιπλέον επίσκεψη στη βιβλιοθήκη. Ακόμα και αν απλώς περνούσε η σκέψη από το μυαλό τους να βρίσουν κάποιον ενήλικα, θα εξαναγκάζονταν να γράψουν πέντε εκατομμύρια φορές τη φράση «Σέβομαι απόλυτα όλους τους μεγάλους». Οι εξετάσεις ήταν τότε πιο δύσκολες και αυτοί ήταν πιο έξυπνοι, γιατί δεν υπήρχαν τότε βίντεο, παιχνιδιομηχανές, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και ίντερνετ. Ήταν όλοι φτωχοί και ευτυχισμένοι. Τα Χριστούγεννα, η μεγαλύτερη χαρά τους ήταν να παίζουν με τους δικούς τους οικογενειακά παιχνίδια. Φυσικά, αφού πρώτα είχαν γράψει τις ευχετήριες κάρτες τους. Λαχανάκια Βρυξελλών; Όχι, δεν τους άρεσαν, αλλά πάντα τα έτρωγαν, αφού είναι μέρος της βρετανικής μας παράδοσης. Τα λαχανάκια Βρυξελλών φτιάχνουν χαρακτήρα.

Εάν μόνο ήξεραν οι ενήλικες την αλήθεια για τον εφηβικό εγκέφαλο, θα συνειδητοποιούσαν ότι δε θα μπορούσαν να είχαν ξεφύγει από την ιδιόμορφη συμπεριφορά του. Εάν διαβάσουν αυτό το βιβλίο, μπορεί να αρχίσουν, σταδιακά, να θυμούνται την αλήθεια για τα εφηβικά τους χρόνια. Αυτό που δεν αντιλαμβάνονται, και προσπαθεί να δείξει αυτό το βιβλίο, είναι ότι ο εφηβικός εγκέφαλος ήταν πάντοτε ιδιαίτερος. Πολλά σημαντικά και συναρπαστικά πράγματα συμβαίνουν στο εσωτερικό του. Πράγματα τα οποία συμβαίνουν στον καθένα μας. Μερικά από αυτά αποτελούν ολότελα καινούριες γνώσεις, άλλα ενισχύουν αυτά που ήξεραν ήδη οι επιστήμονες από πρόσφατες έρευνες. Οι περισσότεροι ενήλικες θα εκπλαγούν, θα μαγευτούν και θα καθησυχαστούν από τα περιεχόμενα αυτού του βιβλίου.

Θέλω να σας δώσω μια εικόνα του τι συμβαίνει στα παρασκήνια του εγκεφάλου σας, έτσι ώστε την επόμενη φορά που θα αντιμετωπίσετε έναν καβγά, γιατί αργήσατε να σηκωθείτε το πρωί ή γιατί δεν πέσατε για ύπνο πριν το ξημέρωμα, γιατί βρήσατε έναν καθηγητή, καπνίσατε παρόλο που σας κάνει κακό, αντιδράσατε παρορμητικά ή ήσασταν ριψοκίνδυνοι, αλλά και γενικά έναν καβγά για το πόσο δύστροποι είστε, να μπορείτε απλώς να πείτε: «Δε φταίω εγώ, φταίει ο εγκέφαλός μου».

Στην πραγματικότητα, δε θα είναι απλώς μια δικαιολογία αλλά μια εξήγηση. Μόλις αντιληφθείτε τι συμβαίνει στον εγκέφαλό σας και γιατί, θα μπορέσετε να συνεργαστείτε *μαζί του* αντί να αγχώνετε τόσο πολύ εξαιτίας του. Η γνώση και η κατανόηση είναι η μισή αρχή.

Μπορεί ακόμα και να αποφασίσετε να σεβαστείτε τον εγκέφαλό σας και να αρχίσετε να τον μεταχειρίζεστε λίγο καλύτερα, όταν θα ξέρετε τι συμβαίνει μέσα του.

Διαβάστε και εκπλαγείτε.

*Nicola Morgan
Εδιμβούργο 2013*

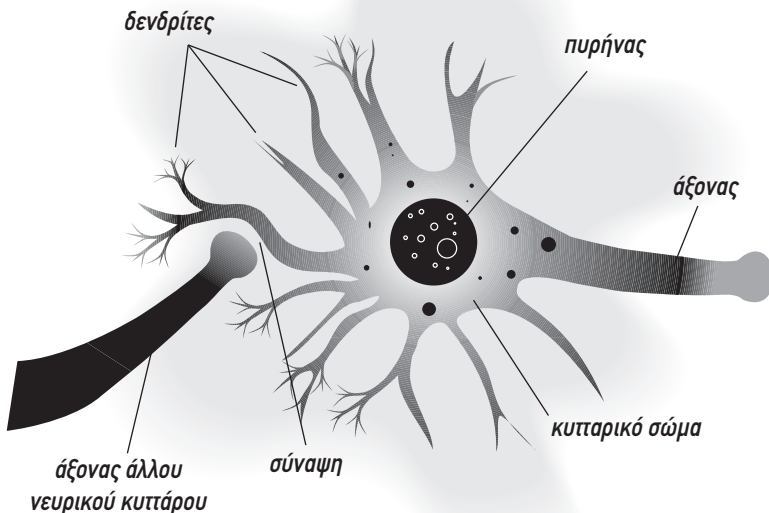
Βασικά στοιχεία για τον εγκέφαλο

Κάποιες βασικές γνώσεις, ώστε να καταλάβετε το υπόλοιπο του βιβλίου, είναι απαραίτητες. Πρέπει να γνωρίζετε κάποια βασικά στοιχεία για τον εγκέφαλο και πώς λειτουργούν. Έτσι, όταν παραδείγματος χάριν χρησιμοποιώ μια λέξη όπως **νευρώνας**, θα ξέρετε περί τίνος πρόκειται. Και εάν ξεχάσετε κάτι, θα μπορείτε να επανέρχεστε σε αυτό το κεφάλαιο.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 1:

ΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΝΑΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ;

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος περιέχει περίπου 100 δισεκατομμύρια νευρικά κύτταρα (νευρώνες). Κάθε νευρώνας έχει ένα μακρύ τμήμα σαν ουρά (**άξονας**) και πολλά κλαδιά (**δενδρίτες** – από την ελληνική λέξη «δένδρο»). Ένας νευρώνας στέλνει αστραπιαία μηνύματα σε άλλους νευρώνες μεταφέροντας μια ελάχιστη ποσότητα ηλεκτρικού ρεύματος μέσω του



άξονά του και διά μέσου πολύ μικροσκοπικών κενών (**συνάψεις**) στους δενδρίτες άλλων νευρώνων.

Εάν οι νευρώνες δεν επικοινωνούσαν, το σώμα σας δε θα έκανε τίποτα. Κάθε πράγμα που κάνετε —κάθε σκέψη, κίνηση, φτέρνισμα, συναίσθημα, ακόμα και πράγματα όπως το να πάτε στην τουαλέτα— γίνεται όταν οι νευρώνες στέλνουν πολύ γρήγορα τα σωστά μηνύματα διά μέσου αυτού του απίστευτα πολύπλοκου δικτύου διασυνδέσεων.

Κάθε φορά που επαναλαμβάνετε την ίδια πράξη ή σκέψη ή ανακαλείτε την ίδια μνήμη, αυτό το ιδιαίτερο δίκτυο συνδέσεων επανενεργοποιείται. Κάθε φορά που συμβαίνει αυτό, το δίκτυο των συνδέσεων γίνεται πιο ισχυρό. Όσο πιο ισχυροποιημένες είναι οι συνδέσεις, τόσο πιο καλοί γίνεστε στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Γι' αυτό η εξάσκηση οδηγεί στην τελειότητα.

Αλλά εάν δε χρησιμοποιήσετε αυτές τις συνδέσεις ξανά, μπορεί να αποδυναμωθούν και να καθούν. Με αυτό τον τρόπο ξεχνάτε πώς να κάνετε κάτι — ξεχνάτε ένα γεγονός ή ένα όνομα ή πώς να κάνετε μια αριθμητική πράξη ή πώς να κλοτσάτε μια μπάλα υπό σωστή γωνία. Εάν θέλετε να ξαναμάθετε κάτι, πρέπει να ξαναχτίσετε το δίκτυο των συνδέσεων κάνοντας πάλι εξάσκηση. Μετά από βλάβη στον εγκέφαλο, όπως συμβαίνει, για παράδειγμα, σε ένα εγκεφαλικό, ίσως κάποιος να χρειαστεί να ξαναμάθει να περπατάει ή να μιλάει. Αυτό, βέβαια, εάν το εγκεφαλικό έβλαψε κάποιους νευρώνες και δενδρίτες που βοηθούν στον έλεγχο του περπατήματος ή της ομιλίας.

Όλοι μας έχουμε διαφορετικές ικανότητες. Οι εγκέφαλοι ενός πιανίστα και ενός ποδοσφαιριστή θα έχουν διαφορετικούς αριθμούς δενδριτών και συνάψεων σε διαφορετικές περιοχές τους.

Ένα μωρό γεννιέται με σχεδόν όλους τους νευρώνες του. Αλλά έχει λίγους δενδρίτες και, επομένως, λίγες συνάψεις να τους συνδέουν. Αυτός

είναι ο λόγος που τα μωρά δεν μπορούν να κάνουν και πολλά πράγματα. Αλλά οι εγκέφαλοί τους αναπτύσσονται γρήγορα. Περίπου στην ηλικία των 8 μηνών σημειώνεται η πιο ταχύρρυθμη ανάπτυξη δενδριτών στη ζωή του μωρού. Τελικά μπορούν να αναπτυχθούν μέχρι και 100.000 δενδρίτες σε κάθε νευρώνα, δημιουργώντας 100 τρισεκατομμύρια συνδέσεις.

Ο εγκέφαλος αποτελείται από **φαιά ουσία** και **λευκή ουσία**. Η φαιά ουσία αποτελείται κυρίως από νευρώνες και βρίσκεται η περισσότερη στον **φλοιό** (το εξωτερικό ρυτιδωτό τμήμα του εγκεφάλου που έχει πάχος μόνο δύο χιλιοστών περίπου). Η λευκή ουσία βρίσκεται κυρίως κάτω από τον φλοιό και αποτελείται από όλους τους άξονες που μεταφέρουν μηνύματα μεταξύ νευρώνων. Θα μπορούσαμε να αποκαλέσουμε τη φαιά ουσία «έξυπνη ουσία». Αλλά δε θα μπορούσε να κάνει και πολλά από μόνη της, εάν δεν υπήρχε και άφθονη δυνατή λευκή ουσία.

Επίσης έχετε και εγκεφαλικά κύτταρα που ονομάζονται **νευρογλοιακά κύτταρα**. Αυτά δε μεταφέρουν μηνύματα ούτε μπορούν να σας κάνουν να κάνετε στιδήποτε, αλλά υποστηρίζουν και θρέφουν τους νευρώνες και βοηθούν στην απομάκρυνση των απορριμμάτων.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 2:

ΚΑΤΟΠΤΡΙΚΟΙ ΝΕΥΡΩΝΕΣ

Υπάρχει ένας συναρπαστικός τύπος νευρώνα που ονομάζεται κατοπτρικός νευρώνας (ή νευρώνας καθρέφτης). Οι κατοπτρικοί νευρώνες εντοπίστηκαν αρχικά από επιστήμονες στην Ιταλία² τη δεκαετία του 1990 και μας βοηθούν να καταλάβουμε πώς μαθαίνουμε. Όταν κάνουμε κάτι, πυροδοτούνται νευρώνες στο αντίστοιχο τμήμα του εγκεφάλου μας στέλνοντας μηνύματα που μας καθιστούν ικανούς να δράσουμε. Αλλά μερικοί από τους νευρώνες μας, οι κατοπτρικοί, ενεργοποιούνται όταν εμείς απλώς βλέπουμε κάποιον άλλον να εκτελεί μια πράξη. Αυτοί οι ίδιοι κα-

τοπτρικοί νευρώνες θα χρησιμοποιηθούν και όταν εκτελέσουμε εμείς οι ίδιοι την ίδια πράξη. Έτσι, εάν παρακολουθήσουμε μερικές φορές κάποιον να κάνει κάτι, τότε θα είναι πιο εύκολο για μας να κάνουμε την ίδια πράξη, γιατί ήδη κάποιος από τους νευρώνες μας έχουν εξασκηθεί σε αυτή. Μερικοί επιστήμονες πιστεύουν ότι οι κατοπτρικοί νευρώνες παίζουν ρόλο στην ενσυναίσθηση, στην ικανότητά μας, δηλαδή, να καταλαβαίνουμε πώς νιώθουν οι άλλοι.

Έτσι, η συμπεριφορά των ανθρώπων γύρω μας παίζει σημαντικό ρόλο στο πώς συμπεριφερόμαστε και εμείς οι ίδιοι – κάτι που δεν ισχύει μόνο για τους νέους, αλλά για τους ανθρώπους κάθε ηλικίας. Αυτό μας βοηθά να καταλάβουμε πώς μαθαίνουμε με τη μίμηση.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 3: ΧΤΙΖΟΝΤΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Οι συνδέσεις δε φτιάχνονται τυχαία ή από μόνες τους. Οι συνδέσεις χτίζονται όταν κάνουμε κάτι. Κάθε φορά που ένα μωρό προσπαθεί να εστιάσει σε ένα αντικείμενο, οι συνδέσεις στα τμήματα του εγκεφάλου που χειρίζονται την όραση πολλαπλασιάζονται και ισχυροποιούνται. Το ίδιο συμβαίνει και στις περιοχές που χειρίζονται την ικανότητά μας να καταλαβαίνουμε αυτό που είδαμε. Και στις περιοχές που χειρίζονται την ικανότητά μας να θυμόμαστε αυτό που είδαμε.

Οι επιστήμονες μπορούν να κοιτάξουν μέσα στους εγκεφάλους νεαρών αρουραίων και κυριολεκτικά να μετρήσουν τους αυξημένους δενδρίτες που προέκυψαν, παραδείγματος χάριν, μετά από μερικές ημέρες εξάσκησης στο να βρίσκουν τον δρόμο τους μέσα σε έναν λαβύρινθο.³

Νομίζω, επίσης, ότι έχει ενδιαφέρον (αν και ίσως είναι λίγο τρομακτικό) το εξής: οι επιστήμονες έχουν ανακαλύψει ότι υπάρχουν κρίσιμα στά-

δια στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και ότι, αν ο εγκέφαλος δεν ασκηθεί όπως πρέπει και όταν πρέπει, αργότερα ενδέχεται να μην μπορέσει να αποκτήσει κάποιες δεξιότητες. Αυτός είναι ο λόγος που εάν δε μάθετε μια ξένη γλώσσα πριν την ηλικία των επτά περίπου ετών, θα *μπορέσετε* μεν και πάλι να μάθετε να τη μιλάτε με ευχέρεια, αλλά πιθανότατα θα τη μιλάτε πάντα με λάθος προφορά. Γιατί θα έχει παρέλθει η φάση που ο εγκέφαλος μαθαίνει την προφορά. Αυτός είναι και ο λόγος που εάν ένα μωρό δεν έχει την ευκαιρία να χρησιμοποιήσει σωστά τα μάτια του περίπου στην ηλικία των 8 μηνών, η όρασή του δε θα αναπτυχθεί σωστά αργότερα.⁴ Ευτυχώς για μας, οι περισσότερες δεξιότητες δεν είναι αυτού του είδους. Οι *περισσότερες* δεξιότητες μπορούν να αποκτηθούν και αργότερα, ακόμα και αν δεν είχαμε την ευκαιρία να τις εξασκήσουμε από μικροί.

Εάν φανταστείτε τα νευρικά σας κύτταρα και τις συνδέσεις τους σαν δέντρα, είναι πιο εύκολο να αντιληφθείτε τι συμβαίνει. Φανταστείτε ότι ξεκινάτε με ένα απλό δεντράκι με λίγα κλαδιά. Εάν το ποτίζετε και το ταΐζετε θα αναπτύξει πολύ περισσότερα κλαδιά. Αυτό περίπου συμβαίνει και όταν εξασκείστε σε κάτι, αναπτύσσετε τα νευρικά κύτταρα που είναι υπεύθυνα για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Τα κάνετε να αναπτύξουν περισσότερα και δυνατότερα κλαδιά.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 4: ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ

Μολονότι κάθε άνθρωπος είναι μοναδικός, οι εγκέφαλοί μας έχουν τις ίδιες περιοχές ή τμήματα, που δουλεύουν με περίπου τον ίδιο τρόπο (αν και υπάρχουν μερικές υπέροχες διαφορές, εάν κοιτάξουμε προσεκτικά από πολύ κοντά πώς δουλεύει ο κάθε εγκέφαλος).

Διαφορετικά τμήματα του εγκεφάλου βοηθούν στον έλεγχο των διαφορετικών δραστηριοτήτων που εκτελούμε. Αλλά, πάλι, δεν είναι τόσο απλό σαν να λέγαμε «Αυτή η περιοχή ελέγχει τη μνήμη και αυτή η πε-

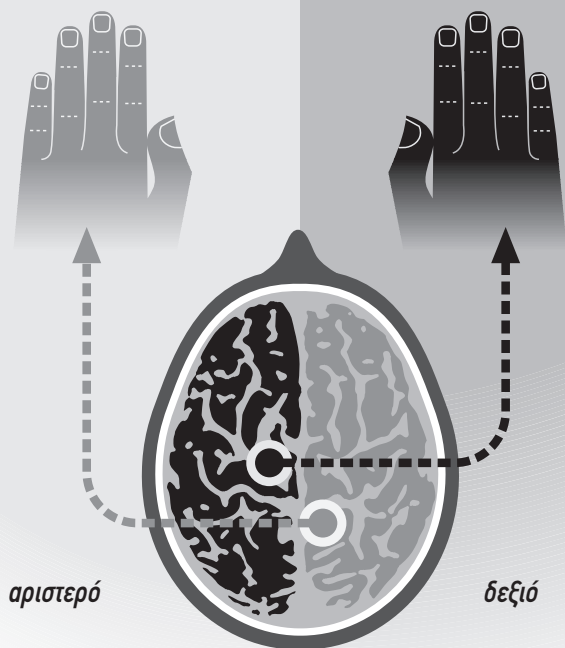
ριοχή ελέγχει την κίνηση». Υπάρχουν διαφορετικά είδη μνήμης και διαφορετικά είδη κίνησης. Το πόσο καλή μνήμη ή κίνηση θα έχετε εξαρτάται από το πόσο καλά συνδέονται όλα τα τμήματα του εγκεφάλου σας και πόσο δυνατές είναι οι διακλαδώσεις ή τα μονοπάτια ανάμεσά τους. Ένας τρόπος για να το καταλάβετε αυτό είναι να φανταστείτε ότι παίζετε πιάνο. Για να παίζετε πιάνο, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τη μνήμη σας για το πώς παίζεται το πιάνο και τη μνήμη σας για τις νότες ενός συγκεκριμένου κομματιού και την ικανότητα να ελέγχετε την κίνηση διάφορων μελών του σώματός σας και τα μέρη του εγκεφάλου σας που ελέγχουν την όραση και τα μέρη του εγκεφάλου σας που ελέγχουν ειδικά τα δάχτυλά σας. Όταν παίζετε πιάνο, εμπλέκονται διάφορα μέρη του εγκεφάλου σας που συνεργάζονται και δουλεύουν όλα μαζί ταυτόχρονα.

Παρακάτω στο βιβλίο, λοιπόν, μερικές φορές (στην πραγματικότητα πολύ συχνά) θα αναφέρομαι σε ένα μέρος του εγκεφάλου που ονομάζεται **προμετωπιαίος φλοιός** και θα πω ότι «περιλαμβάνει τα τμήματα του εγκεφάλου που ελέγχουν τη λογική, τη λήψη αποφάσεων, τη σύνθετη σκέψη». Στην πραγματικότητα όμως είναι πιο πολύπλοκο, γιατί πολλά από τα τμήματα του εγκεφάλου δουλεύουν ταυτόχρονα. Κι είναι πολλά ακόμα αυτά που οι επιστήμονες δε γνωρίζουν για τον τρόπο με τον οποίο συνεργάζονται όλα τα μέρη του εγκεφάλου.

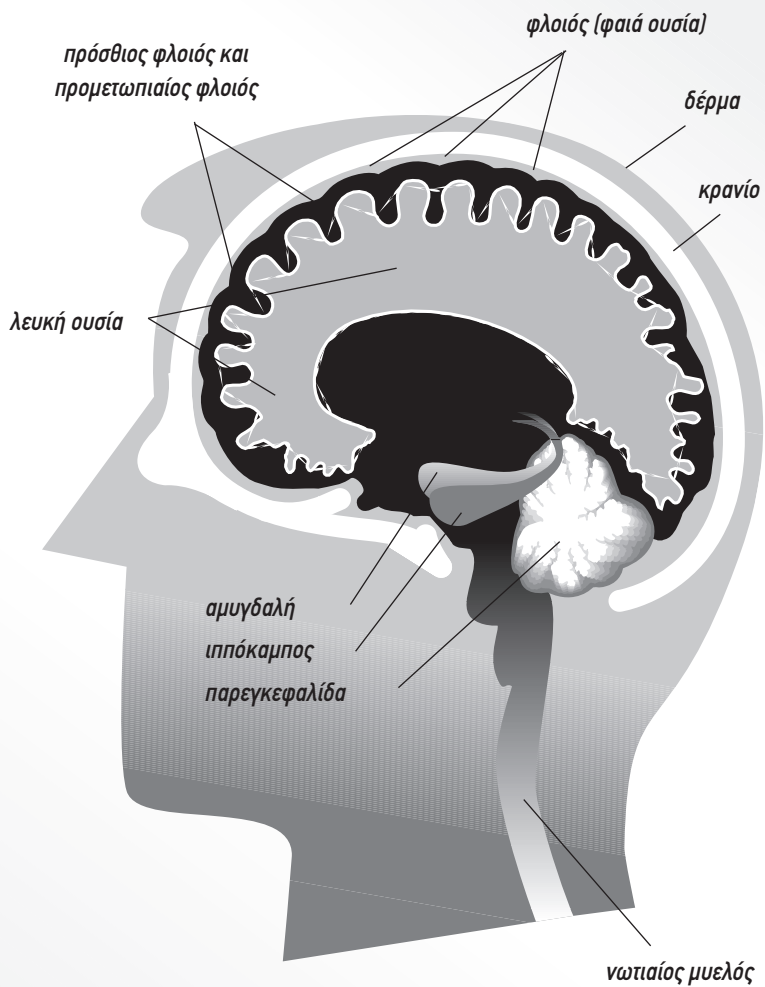
Αλλά ακόμη κι έτσι μπορούμε να πούμε ότι συγκεκριμένα τμήματα του εγκεφάλου είναι ιδιαίτερα σημαντικά για συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Η επόμενη εικόνα σας δείχνει τα κύρια τμήματα του εγκεφάλου και τι ελέγχουν. Ο εγκέφαλός σας αποτελείται από δύο μισά που φαίνονται όμοια και έχουν αντίστοιχα τμήματα. Τα δυο μισά συνδέονται μεταξύ τους. Για τις περισσότερες δραστηριότητες χρησιμοποιείτε και τα δύο μαζί, αλλά με ελαφρώς διαφορετικούς τρόπους.

Το αριστερό μισό του εγκεφάλου σας ελέγχει τα πάντα
στη δεξιά πλευρά του σώματός σας και το δεξιό μισό ελέγχει
την αριστερή σας πλευρά.



ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ



ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 5:

Ο ΜΥΘΟΣ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΕΤΩΝ

Οι επιστήμονες πίστευαν *κάποτε* ότι:

- γεννιόμαστε με όλους τους νευρώνες που θα έχουμε στη ζωή μας και δεν αναπτύσσουμε νέους – ΛΑΘΟΣ
- η ανάπτυξη του εγκεφάλου ολοκληρώνεται μέχρι περίπου την ηλικία των 3 ετών, μετά δεν αναπτύσσονται ούτε δενδρίτες ούτε συνδέσεις – ΛΑΘΟΣ
- μετά την ηλικία των 5 ή 6 ετών, οι νευρώνες αρχίζουν να πεθαίνουν και δεν αντικαθίστανται ποτέ – ΛΑΘΟΣ

Αυτός είναι ο γνωστός «μύθος των τριών ετών». Η *λανθασμένη* εντύπωση ότι η ουσιαστική ανάπτυξη συντελείται μέσα στην πρώτη τριετία και ότι μετά από αυτήν είναι όλο κατηφόρα.

Τώρα ξέρουμε ότι ο εγκέφαλος συνεχίζει να αναπτύσσεται και να δημιουργεί νέους νευρώνες ακόμα και αργότερα στη ζωή μας. Ναι, και οι πιο μεγάλοι άνθρωποι μπορούν να μάθουν νέες δεξιότητες, χιτίζοντας νέες συνδέσεις μεταξύ των υφιστάμενων νευρώνων αλλά και, μερικές φορές, αναπτύσσοντας νέους νευρώνες. Και επίσης, σημαντικό για σας, γνωρίζουμε ότι η **εφηβεία** αποτελεί περίοδο μεγάλης αλλαγής στον όγκο της φαιάς ουσίας και ότι ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου σας επηρεάζονται περισσότερο από άλλες.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ 6:

ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΣΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ

Πώς και ξαφνικά ξέρουμε τόσο πολλά για τον εγκέφαλο; Οι αυξανόμενες γνώσεις μας προέρχονται από την τεχνολογία που επιτρέπει στους επιστήμονες να κοιτάζουν μέσα σε ένα ζωντανό, σε εγρήγορση εγκέφαλο χωρίς να θέτουν σε κίνδυνο τον ιδιοκτήτη του εγκεφάλου. Στο παρελθόν,

ο μόνος τρόπος για να εξεταστεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος ήταν να τον διαμελίσουμε ή να χρησιμοποιήσουμε απεικονιστικές μεθόδους που απαιτούσαν την έγχυση ραδιενεργών χρωστικών ουσιών στους ανθρώπους. Αυτό σήμαινε ότι οι επιστήμονες δεν είχαν την ευχέρεια να εξετάσουν υγιείς εγκεφάλους ούτε και μπορούσαν να σκανάρουν τον ίδιο άνθρωπο ξανά και ξανά, γιατί οι ίδιες τεχνικές απεικόνισης θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιές.

Επίσης οι παλιές μέθοδοι δεν μπορούσαν να πουν τίποτε για το τι συνέβαινε στον εγκέφαλο όταν ο εξεταζόμενος εκτελούσε κάποια δραστηριότητα.

Όλα άλλαξαν όταν εμφανίστηκε μια καινούρια τεχνολογία: η λειτουργική Απεικόνιση Μαγνητικού Συντονισμού (ΛΑΜΣ). Αυτή επιτρέπει στους ερευνητές να εξετάσουν τι συμβαίνει στον εγκέφαλο κάποιου όταν αυτός εκτελεί κάποια δραστηριότητα. Εάν σκανάραμε τον εγκέφαλό σας χρησιμοποιώντας ΛΑΜΣ, θα βλέπαμε ακριβώς ποια μέρη του χρησιμοποιούσατε κατά την εκτέλεση κάποιας συγκεκριμένης δραστηριότητας.

Επειδή η ΛΑΜΣ είναι αβλαβής, οι επιστήμονες μπορούν τώρα να απεικονίσουν, να μετρήσουν και να συγκρίνουν τους εγκεφάλους υγιών δραστήριων εφήβων. Στην αρχή εξεπλάγησαν από αυτά που έβλεπαν, κι ακόμα ανακαλύπτουν λεπτομερή και εντυπωσιακά στοιχεία για τους εγκεφάλους των εφήβων. Ο εφηβικός εγκέφαλος είναι πράγματι ιδιαίτερος.

Μια κουβέντα για τα γονίδια

Στην πραγματικότητα δε θα μιλήσω καθόλου για γονίδια σε αυτό το βιβλίο. Μερικοί μπορούν να το θεωρήσουν αυτό λίγο παράξενο. Στο κάτω κάτω, τα γονίδιά μας (όπως επίσης και το περιβάλλον και τα πράγματα που μας συμβαίνουν) μας κάνουν αυτό που είμαστε και παίζουν σπου-

δαίο ρόλο στη διαμόρφωση των εγκεφάλων μας. Αποτελούν τους κώδικες που κληρονομούμε από τους γονείς μας (και άλλους πιο μακρινούς προγόνους) και οι οποίοι βρίσκονται σε όλα τα κύτταρα του σώματός μας. Τα γονίδια κάνουν εσάς διαφορετικούς από εμένα. Σας κάνουν να μοιάζετε περισσότερο με τον αδερφό σας ή την αδερφή σας παρά με οποιονδήποτε άλλον στον κόσμο. Αλλά δεν έχουν σχέση με αυτό το βιβλίο, το οποίο μιλά για το πώς μοιάζουν γενικά οι εγκεφαλοι των εφήβων μεταξύ τους και πώς διαφέρουν από τους εγκεφάλους των πιο ηλικιωμένων ή των πιο νέων ανθρώπων. Μπορείτε, εάν θέλετε, να κατηγορήσετε και τα γονίδιά σας. Με άλλα λόγια τους γονείς σας. Και τους παππούδες σας. Και διάφορους πεθαμένους ανθρώπους που δε γνωρίσατε ποτέ. Αλλά, όπως και να το κάνετε, δεν έχει το ίδιο ενδιαφέρον όπως το να κοιτάξετε μέσα στο ίδιο σας το κεφάλι.

Δυνατά συναισθήματα

**«Μου τη δίνεις – Α! Επί τη ευκαιρία, μήπως
μπορείς να μου δώσεις λίγα λεφτά;»**

*Γνωρίστε τον Ματ και τη μητέρα του. Βρίσκονται σε
συναισθηματικό πόλεμο μεταξύ τους. Κανείς τους δεν ξέρει γιατί.*

Οι γονείς του Ματ ανησυχούν γι' αυτόν. Παλιότερα ήταν πρότυπο μαθητή. Αλλά τελευταία οι βαθμοί του έχουν πέσει. Είναι ευερέθιστος, περνά πολύ χρόνο στο δωμάτιό του, ακούει απαίσια μουσική με στίχους που είναι αρνητικοί, καταθλιπτικοί και ειλικρινά αλλόκοτοι. Έχει κρεμάσει αφίσες του Kurt Cobain και όταν η μητέρα του τον ρώτησε ευγενικά γιατί του αρέσει ο Kurt Cobain, αυτός απάντησε: «Επειδή αυτοκτόνησε και αυτό είναι πολύ κουλ».

«Αντίθετα με το δωμάτιό σου» αστειεύτηκε η μητέρα του προσπαθώντας να μην αντιδράσει.

«Ω, Θεέ μου! Μαμά, δε σταματάς ποτέ. Άσε με ήσυχο!» φώναξε, ρίχνοντάς της μια περίεργη ματιά μανιακού. Μήπως είχε πάρει καμιά ουσία; αναρωτήθηκε η μητέρα του.

Ναι, όπως και να έχει το πράγμα, ανησυχούν γι' αυτόν. Το μόνο που θέλουν είναι να είναι ευχαριστημένος. Και ασφαλής. Και καλός μαζί τους. Και να έχει επιτυχίες. Και να είναι άριστος μαθητής. Και να βρει μια πολύ καλή δουλειά. Και να σκοράρει πε-

ρισσότερα γκολ από οποιονδήποτε άλλον στο διασχολικό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου, όταν θα το παρακολουθούνε όλοι.

Ναι, ανησυχούν για τον Ματ. Αλλά αυτό συμβαίνει μόνο επειδή *νοιάζονται*. Ο κόσμος εκεί έξω είναι σκληρός, και πώς θα τα πάει αργότερα εάν φωνάζει στους γονείς του; Θα φωνάζει και στο αφεντικό του; Μήπως θα εξελιχθεί σε μια πλήρη αποτυχία; Όλα αυτά είναι αρκετά για να οδηγήσουν μια μητέρα στα όριά της.

Έτσι, το ίδιο βράδυ, η μητέρα του Ματ πήρε την απόφαση να μιλήσει λίγο στον γιο της. Μια χαλαρή γενική συζήτηση χωρίς τίποτα το συγκεκριμένο. Μια ευκαιρία για να τονώσει τη σχέση μητέρας και γιου. Θα πάει στο δωμάτιό του, απλώς για να ρωτήσει πώς ήταν η μέρα του. Καμία πίεση.

Χτυπά την πόρτα. Καμία απάντηση. Ξανά, πιο δυνατά. Καμία απάντηση. Οπότε γυρίζει το πόμολο, φωνάζοντας ταυτόχρονα το όνομά του. Το δωμάτιο είναι αρκετά σκοτεινό. Επικρατεί μια μυρωδιά θυμιάματος. Αλλά την αγνοεί. Στην πραγματικότητα, η μυρωδιά είναι αρκετά ενδιαφέρουσα. Ηρεμιστική. Όμως όσο και να πλύνει τις κουρτίνες δε θα καταφέρει ποτέ να βγάλει τη μυρωδιά από πάνω τους. Και αυτές τις κουρτίνες τις έραψε μόνη της. Έραβε μέχρι που μάτωσαν τα χέρια της. Για να κάνει το σπίτι πιο όμορφο. Και τι τον νοιάζει τον Ματ; Σφίγγει τα δόντια της, καταπίνοντας τον εκνευρισμό της.

«Ματ!» φωνάζει. Ο Ματ είναι ξαπλωμένος στο κρεβάτι με τα ακουστικά γύρω στο κεφάλι του κρατώντας τον ρυθμό με τα χέρια του στο στρώμα. Κοιτώντας στα μισοσκότεινα, διαβάζει τον τίτλο της εργασίας του: *«Σε ποιο βαθμό θα μπορούσε ο Μακμπέθ να ελέγξει την πώση του;»*. Έχει γράψει δύο γραμμές μέχρι τώρα.

«Στο έργο Μακμπέθ του Ονίλλιαμ Σαίξπηρ, ο Μακμπέθ έχει μια πολύ τραγική κατάληξη. Έφταιγαν αποκλειστικά οι μάγισσες, γιατί δε θα έπρεπε να είχαν πει ποτέ αυτά που είπαν». Υπάρχουν διάφορες μουτζούρες στριμωγμένες στο περιθώριο. Κοιτάζοντας πιο προσεκτικά, βλέπει πολλές κρεμάλες μπερδεμένες μεταξύ τους.

Βάζει το αναμμένο θυμιάμα σε μια πιο ασφαλή θέση και τυχαία σκοντάφτει σε ένα τενεκεδάκι κόκα κόλας στο πάτωμα. Ο Ματ ανοίγει τα μάτια του.

«Μαμά, τι στον διάβολο κάνεις; Εδώ είναι το δωμάτιό μου. Φύγε! ΕΝΤΑΞΕΙ;»

«Συγγνώμη, Ματ, αλλά χτύπησα την πόρτα».

«Ναι, εντάξει, αλλά χτύπα πιο δυνατά την επόμενη φορά».

«Απλώς σκέφτηκα να σε ρωτήσω πώς ήταν η μέρα σου. Θες να σου φέρω τίποτα; Να σου φέρω λίγο τσάι ή κάτι άλλο; Λίγο τσάι θα σου κάνει καλό ενώ δουλεύεις την εργασία σου. Είναι χαλαρωτικό και ταυτόχρονα τονωτικό».

«Με βλέπεις να κάνω την εργασία μου;»

«Δε νομίζεις ότι θα έπρεπε να τελειώσεις αυτή την έκθεση;» λέει δείχνοντας την άδεια σελίδα.

Ο Ματ τραβάει τα ακουστικά από το κεφάλι του και με έντονη προσπάθεια πετάγεται στα πόδια του. Είναι δεκαπέντε εκατοστά ψηλότερος από τη μητέρα του και το να την κοιτάζει αφ' υψηλού είναι ένα υπέροχο συναίσθημα. «Κοίτα, μαμά, δίνε του. Δε χρειάζεται να τη γράψω ακόμα. Έχω πολύ καιρό μπροστά μου».

«Πόσο, δηλαδή;»

«Κάτι μέρες, δεν ξέρω. Μέχρι την Παρασκευή μου φαίνεται, ή κάτι τέτοιο».

«Ούτε καν που ξέρεις;»

«Μα βέβαια, το έχω σημειωμένο. Το ελέγχω, ξέρεις, δεν είμαι βλάκας».

«Ωραία, γιατί δεν κάνεις κάποια άλλη εργασία τότε; Κάτι θα υπάρχει που θα πρέπει να γίνει μέχρι αύριο. Πρέπει να είσαι μπροστά από τα πράγματα, Ματ. Δεν έχετε συχνά τεστ στα γαλλικά; Θα μπορούσα να σε εξετάσω σε κάτι. Είναι τόσο πιο εύκολο να μάθεις όταν έχεις κάποιον να σε ρωτάει». Σηκώνει ένα βιβλίο από μια στοίβα στο πάτωμα.

Μπορείς σχεδόν να δεις το ηλεκτρικό ρεύμα να διατρέχει το σώμα του Ματ. Μπορείς επίσης να δεις τον θυμό στους σφιγμένους μυς του και στο κεραυνοβόλο βλέμμα του.

«Άσ' το κάτω, μαμά. Άσε με ήσυχο, επιτέλους! Θα το κάνω μόνος μου. Έτσι κι αλλιώς δεν ξέρεις γαλλικά».

«Ωραία, εντάξει, Ματ, να το κάνεις μόνος σου. Αλλά θα το κάνεις; Αυτό ήθελα να ξέρω».

«Ωραία, τώρα δε με εμπιστεύεσαι κιόλας;»

«Θέλω να σου έχω εμπιστοσύνη. Αλλά πώς μπορώ να σε εμπιστευτώ μετά από την περασμένη εβδομάδα που βρήκα τη σημείωση της κυρίας Λέγκλες στο τετράδιό σου, που έλεγε ότι δεν είχες κάνει την εργασία σου;»

«Μα αυτό συνέβη μόνο μία φορά!»

«Και την πιο προηγούμενη εβδομάδα; Η κυρία Γκολάιτλι;»

«Μα αυτό έγινε επειδή με ανάγκασες να κάνω... αγγαρείες στο σπίτι!»

«Όχι, Ματ. Υπάρχουν οι δουλειές που πρέπει να κάνεις το Σαββατοκύριακο και ξέρεις ότι η συμφωνία είναι ότι εάν δεν τις κάνεις τότε, πρέπει να τις κάνεις μέσα στην εβδομάδα».

«Αυτό είναι άδικο. Κανένας άλλος δεν κάνει αγγαρείες. Γιατί

πρέπει να είναι το σπίτι πάντα τόσο τακτοποιημένο; Γιατί είσαι μανιακή με την καθαριότητα; Ακόμα και οι φίλοι μου βρίσκουν το σπίτι περιέργο, επειδή είναι πάντα τόσο καθαρό. Υπάρχει ιατρική φροντίδα για ανθρώπους σαν και σένα, ξέρεις, διάβαζα γι' αυτό πριν από λίγες μέρες. Έχει και όνομα αυτό. Λέγεται ψυχική διαταραχή. Πρέπει να σε δει ένας γιατρός».

«Αρκετά, Ματ!» φωνάζει η μητέρα του. «Μη μου μιλάς εμένα έτσι!»

Μια εκνευρισμένη φωνή ακούγεται από κάτω. Είναι ο πατέρας του Ματ. «Τι συμβαίνει με εσάς τους δύο; Σταματήστε επιτέλους, δεν μπορώ να συγκεντρωθώ».

Ο Ματ κοιτάζει τη μητέρα του θριαμβευτικά. Αυτή βγάζει καπνούς νιώθοντας προδομένη και θυμωμένη. Και όλα ξεκίνησαν απλώς με την προσφορά της να βοηθήσει την κατάσταση.

Σηκώνει κάποιες βρόμικες κάλτσες και βγαίνει από το δωμάτιο. Ο Ματ βροντά την πόρτα πίσω της.

«Μη χτυπάς την πόρτα!» φωνάζει αυτή.

«Εξαφανίσου από τη ζωή μου!» ουρλιάζει αυτός από πίσω.

Πέντε λεπτά αργότερα κατεβαίνει κάτω.

«Το Σάββατο γίνεται ένα πάρτι στο σπίτι ενός φίλου. Δε θυμάμαι πού ακριβώς. Χρειάζομαι καινούριο τζιν. Θα μου δώσεις λεφτά;»

