

OUTLIVE

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΗ
ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΖΩΙΑΣ

PETER ATTIA, MD

ΚΑΙ Ο BILL GIFFORD



διόπτρα

*Για τους ασθενείς μου.
Και για την Τζιλ, την Ολίβια,
τον Ρις και τον Άιρτον...
για την υπομονή τους...*

Οι πληροφορίες και οι συμβουλές που παρουσιάζονται σε αυτό το βιβλίο δεν υποκαθιστούν τις συμβουλές του οικογενειακού γιατρού σας ή άλλων εκπαιδευμένων επαγγελματιών υγείας. Σας συνιστούμε να συμβουλευέστε τους επαγγελματίες υγείας για όλα τα θέματα που αφορούν την υγεία και την ευημερία σας, καθώς και της οικογένειάς σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ

Όταν γράφει κανείς για την επιστήμη και την ιατρική απευθυνόμενος σε ευρύτερο κοινό, καλείται να διατηρήσει την ισορροπία ανάμεσα στη συνοπτικότητα και την εμβρίθεια, στην επιστημονική αυστηρότητα και την αναγνωσιμότητα. Προσωπικά, κατέβαλα κάθε δυνατή προσπάθεια να βρω τη χρυσή τομή ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα, να αποτυπώσω την ουσία διατηρώντας παράλληλα το βιβλίο προσβάσιμο για τον μέσο αναγνώστη. Εσείς θα κρίνετε κατά πόσο τα κατάφερα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
ΜΕΡΟΣ I	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Παιχνίδι Υπομονής: Από τον «Γρήγορο» στον «Αργό» Θάνατο.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ιατρική 3.0: Μια Επαναθεώρηση της Ιατρικής για την Εποχή των Χρόνιων Παθήσεων	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ζητούμενο, Στρατηγική, Τακτικές: Πώς να Διαβάσετε το Βιβλίο.....	49
ΜΕΡΟΣ II	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Αιωνόβιοι: Όσο πιο Πολύ Ζεις, Τόσο πιο Υγιής Ήσουν.....	71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Όσο Λιγότερο Τρως, Τόσο Περισσότερο Ζεις; Η Επιστήμη της Πείνας και της Υγείας.....	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Η Κρίση της Αφθονίας: Πόσο Ικανά είναι τα Πρωτόγονα Γονιδιαί μας να Αντεπεξέλθουν στη Σύγχρονη Διατροφή;.....	99
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Το Ακούραστο Ρολόι: Αντιμετωπίζοντας και Αποτρέποντας την Καρδιακή Νόσο, Πρώτη Αιτία Θανάτου Παγκοσμίως.....	122
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: Το Ατίθασο Κύτταρο: Νέες Προσεγγίσεις στην Αντιμετώπιση του Καρκίνου	151
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 Αναζητώντας τη Χαμένη Μνήμη: Κατανοώντας τη Νόσο του Alzheimer και τις Νευροεκφυλιστικές Παθήσεις	189
ΜΕΡΟΣ III	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 Τακτική Σκέψη: Χτίζοντας ένα Πλαίσιο Γενικών Αρχών Μακροζωίας που σας Ταιριάζει.....	221
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 Άσκηση: Το Δραστικότερο Φάρμακο Μακροζωίας.....	228

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12	Τα Βασικά της Άσκησης: Πώς να Προετοιμαστείτε για το Δέκαθλο των Εκατό.....	247
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13	Το Ευαγγέλιο της Σταθερότητας: Μάθετε να Κινείστε Σωστά και Αποτρέψτε τους Τραυματισμούς.....	275
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14	Διατροφολογία 3.0: Εσύ Λες Πατάτα, Εγώ «Διατροφική Βιοχημεία».....	304
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15	Εφαρμόζοντας τη Διατροφική Βιοχημεία στην Πράξη: Βρείτε το Διατροφικό Μοτίβο που σας Ταιριάζει.....	320
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16	Η Αφύπνιση: Πώς να Αγαπήσετε τον Ύπνο, το Καλύτερο Φάρμακο για τον Εγκέφαλό σας.....	362
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17	Η Συνεχής Μάχη: Συναισθηματική Υγεία και το Τίμημα που Πληρώνουμε όταν την Παραμελούμε....	390
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	421
	ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	423
	Σημειώσεις.....	427
	Αναφορές.....	439

OUTLIVE

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο όνειρο, προσπαθώ να πιάσω τα αβγά που πέφτουν από τον ουρανό. Στέκομαι στο πεζοδρόμιο μιας μεγάλης, βρόμικης πόλης που μοιάζει πολύ με τη Βαλτιμόρη, κρατάω ένα καλάθι ντυμένο με προστατευτικά μαξιλαράκια και κοιτάζω τον ουρανό. Ανά μερικά δευτερόλεπτα βλέπω κάποιο αβγό να πέφτει με ταχύτητα προς το μέρος μου, τρέχω και προσπαθώ να το πιάσω.

Πέφτουν γρήγορα και κάνω ό,τι μπορώ για να τα πιάσω, τρέχω από δω κι από κει προτάσσοντας το καλάθι σαν γάντι του μπέιζμπολ. Όμως είναι αδύνατο να τα πιάσω όλα. Κάποια -βασικά πολλά- σκάνε κάτω και πιτσιλίζουν με κρόκους τα παπούτσια και τα ιατρικά ρούχα μου. Θέλω απεγνωσμένα να σταματήσει όλο αυτό.

Αλλά από πού έρχονται τα αβγά; Κάποιος πρέπει να τα πετάει από την ταράτσα ή από κάποιο μπαλκόνι του κτιρίου. Όμως δεν βλέπω κανέναν και με όλη αυτή την πίεση δεν έχω χρόνο να το πολυσκεφτώ. Απλώς τρέχω πέρα-δώθε και προσπαθώ να πιάσω όσο το δυνατόν περισσότερα αβγά. Και αποτυγχάνω παταγωδώς. Ένα κύμα απελπισίας με πνίγει όταν συνειδητοποιώ πως όσο και αν προσπαθήσω δεν θα καταφέρω ποτέ να πιάσω όλα τα αβγά. Έχω πελαγώσει και αισθάνομαι εντελώς ανήμπορος.

Και μετά ξυπνάω... Άλλη μια πολύτιμη ευκαιρία ξεκούρασης έχει πάει χαμένη.

Τα περισσότερα όνειρα που βλέπουμε τα ξεχνάμε, αλλά το συγκεκριμένο με στοιχειώνει ακόμη μετά από δύο δεκαετίες. Τάραξε πολλά βράδια μου όταν ήμουν ειδικευόμενος ογκολογικής χειρουργικής στο νοσοκομείο John Hopkins. Εκείνη ήταν μια από τις καλύτερες περιόδους της ζωής μου, αν και κάποιες φορές ένιωθα ότι θα τρελαθώ. Πολλές φορές εργαζόμασταν είκοσι τέσσερις ώρες σερί, δίχως καθόλου ύπνο. Λαχταρούσα να κοιμηθώ. Και το όνειρο δεν με άφηνε.

Οι χειρουργοί στο Hopkins ειδικευόμασταν σε σοβαρά περιστατικά παγκρεατικού καρκίνου, που σημαίνει ότι πολύ συχνά ήμασταν το μόνο που στεκόταν ανάμεσα στους ασθενείς και στον θάνατο. Ο παγκρεατικός καρκίνος εξελίσσεται αθόρυβα, χωρίς συμπτώματα, και όταν τον ανακαλύπτουν συνήθως βρίσκεται σε πολύ προχωρημένο στάδιο. Τότε η χειρουργική αφαίρεση ήταν δυνατή μόνο για το 20% με 30% των ασθενών. Ήμασταν, όντως, η μόνη τους ελπίδα.

Το βασικό όπλο μας κατά του παγκρεατικού καρκίνου ήταν η αποκαλούμενη Επέμβαση Whipple, κατά την οποία αφαιρείται η κεφαλή του παγκρέατος και το δωδεκαδάκτυλο, το πρώτο τμήμα του λεπτού εντέρου. Πρόκειται για απαιτητική και επικίνδυνη επέμβαση, που παλαιότερα είχε σχεδόν πάντοτε μοιραία κατάληξη. Κι όμως, οι χειρουργοί δεν έπαψαν να την επιχειρούν· τόσο περιορισμένες ήταν οι επιλογές τους απέναντι στον παγκρεατικό καρκίνο. Έτσι, την εποχή που πλέον ήμουν ειδικευόμενος πάνω από το 99% των ασθενών επιβίωναν για τουλάχιστον τριάντα μέρες μετά την επέμβαση. Με λίγα λόγια, είχαμε γίνει αρκετά καλοί στο να «πιάνουμε τα αβγά».

Σε εκείνο το στάδιο της ζωής μου, ήμουν αποφασισμένος να γίνω ο καλύτερος χειρουργός ογκολόγος. Είχα προσπαθήσει πολύ να φτάσω στο σημείο όπου βρισκόμουν· ούτε οι δάσκαλοί μου στο σχολείο ούτε και οι γονείς μου περίμεναν ποτέ ότι θα πήγαινα στο κολέγιο, πόσο μάλλον ότι θα τελείωνα την Ιατρική Σχολή του Στάνφορντ. Όμως είχα αρχίσει να μπαίνω σε δίλημμα που με τον καιρό μεγάλωνε. Από τη μια, μου άρεσαν οι δύσκολες αυτές επεμβάσεις και κάθε φορά που ολοκληρώναμε κάποια επιτυχημένη επέμβαση ένιωθα πανευτυχής. Είχαμε αφαιρέσει τον όγκο· είχαμε πιάσει το αβγό. Ή τουλάχιστον έτσι νομίζαμε.

Από την άλλη, είχα αρχίσει να αναρωτιέμαι πώς ακριβώς οριζόταν η «επιτυχία». Στην πραγματικότητα, όλοι αυτοί οι ασθενείς θα πέθαιναν μέσα σε μερικά χρόνια. Τελικά τα αβγά θα έπεφταν και θα έσπαναν. Άραγε προσφέραμε κάτι το ουσιαστικό;

Όταν τελικά συνειδητοποίησα πόσο μάταια ήταν όλα αυτά, απελπίστηκα τόσο που παράτησα την ιατρική και ακολούθησα εντελώς άλλη καριέρα. Όμως μια σειρά από συμπτώσεις θα άλλαζε για πάντα την αντίληψη που είχα για την υγεία και την ασθένεια. Επέστρεψα, λοιπόν, στο ιατρικό επάγγελμα με μια νέα προσέγγιση και με αναπτερωμένες ελπίδες.

Η αιτία ήταν το όνειρο με τα αβγά που έπεφταν. Εν ολίγοις, συνειδητοποίησα επιτέλους ότι το κλειδί για να λύσουμε το πρόβλημα δεν ήταν να γίνουμε καλύτεροι στο να πιάνουμε τα αβγά, αλλά να σταματήσουμε αυτόν που τα πετούσε. Έπρεπε να ανεβούμε στην τάρτασα του κτιρίου, να τον βρούμε και να τον σταματήσουμε μια και καλή.

Πράγματι, θα μου έδινε ιδιαίτερη χαρά αν χρειαζόταν να κάνω κάτι τέτοιο· στα νιάτα μου, όταν ήμουν πυγμάχος, είχα τρομερό αριστερό κροσέ. Δυστυχώς, όμως, τα πράγματα στην ιατρική δεν είναι τόσο απλά. Τελικά, συνειδητοποίησα ότι έπρεπε να προσεγγίσουμε την κατάσταση -τα αβγά που έπεφταν- με εντελώς διαφορετικό τρόπο, διαφορετική νοοτροπία και διαφορετικά εργαλεία.

Αυτό είναι με λίγα λόγια και το θέμα του βιβλίου.

ΜΕΡΟΣ Ι

Παιχνίδι Υπομονής

Από τον «Γρήγορο» στον «Αργό» Θάνατο

Κάποια στιγμή θα πρέπει να σταματήσουμε να σώζουμε απλώς όσους πέφτουν στο ποτάμι. Θα πρέπει να προχωρήσουμε ανάντη στις όχθες του και να ανακαλύψουμε πώς πέφτουν μέσα.

- ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ ΝΤΕΣΜΟΝΤ ΤΟΥΤΟΥ



εν θα ξεχάσω ποτέ την πρώτη ασθενή που είδα να πεθαίνει μπροστά μου. Βρισκόμουν στις αρχές του δεύτερου έτους της ιατρικής και τα βράδια του Σαββάτου εργαζόμουν εθελοντικά στο τοπικό νοσοκομείο, κάτι που μας ενθάρρυναν να κάνουμε στη σχολή. Αλλά επιτρεπόταν μόνο να παρακολουθούμε, αφού οι γνώσεις που είχαμε αποκτήσει ως δευτεροετείς μας έκαναν οριακά επικίνδυνους.

Κάποια στιγμή ήρθε στα επείγοντα μια γυναίκα γύρω στα τριάντα πέντε που αισθανόταν δύσπνοια. Ήταν από το Ανατολικό Πάλο Άλτο, μια φτωχή περιοχή αυτής της κατά τα άλλα εύπορης πόλης. Ενώ οι νοσηλευτές και οι νοσηλεύτριες της τοποθετούσαν τα ηλεκτρόδια του καρδιογράφου και τη μάσκα οξυγόνου, εγώ κάθισα δίπλα της και άρχισα να της μιλάω προσπαθώντας να την ηρεμήσω. *Πώς σε λένε; Έχεις παιδιά; Πόση ώρα αισθάνεσαι έτσι;*

Ξαφνικά, τρόμος απλώθηκε στο πρόσωπό της και δεν μπορούσε να πάρει ανάσα. Τα μάτια της γύρισαν και έχασε τις αισθήσεις της.

Σε δευτερόλεπτα, γιατροί και νοσηλευτές πλημμύρισαν τον θάλαμο και ξεκίνησαν τις προσπάθειες ανάνηψης, εκτελώντας ενδοτραχειακή διασωλήνωση και χορηγώντας μείγμα πανίσχυρων φαρμάκων σε μια απέλπιδα προσπάθεια να τη σώσουν. Εν τω μεταξύ, ένας από τους ειδικευόμενους άρχισε τις θωρακικές συμπίεσεις στην αναισθητη ασθενή. Κάθε τόσο όλοι απομακρύνονταν από την

ασθενή, ο υπεύθυνος γιατρός τοποθετούσε τα ηλεκτρόδια του απινιδωτή στο στήθος της και το κορμί της τιναζόταν από το ηλεκτρικό φορτίο. Γίνονταν όλα με τόση ακρίβεια, σαν σε χορογραφία· ήξεραν καλά τι έκαναν.

Εγώ παραμέρισα για να μην εμποδίζω, αλλά ο ειδικευόμενος που έκανε ΚΑΡΠΑ με κοίταξε και είπε: «Ει, φίλε, έρχεσαι λίγο να μ' αλλάξεις; Συνέχισε τις συμπίεσεις στον ίδιο ρυθμό και με την ίδια δύναμη, εντάξει;»

Έτσι, για πρώτη φορά στη ζωή μου βρέθηκα να κάνω θωρακικές συμπίεσεις σε άνθρωπο και όχι σε εκπαιδευτική κούκλα. Όμως αποδείχθηκαν όλα μάταια. Η γυναίκα ξεψύχησε στο εξεταστικό κρεβάτι, με εμένα από πάνω της να της κάνω συμπίεσεις. Και να σκεφτεί κανείς ότι μόλις πριν από λίγα λεπτά τη ρωτούσα για τα παιδιά της. Μια νοσηλεύτρια της κάλυψε το πρόσωπο με το σεντόνι και όλοι έφυγαν όσο αστραπιαία είχαν εμφανιστεί.

Για όλους τους άλλους στον θάλαμο ήταν κάτι συνηθισμένο. Εγώ όμως φρίκαρα, τρομοκρατήθηκα. *Τι στον διάλολο έγινε;*

Με τον καιρό θα έβλεπα αμέτρητους θανάτους, ο συγκεκριμένος όμως με στοίχειωνε για χρόνια. Όσο το σκέφτομαι, πιστεύω ότι πέθανε από μαζική πνευμονική εμβολή, αλλά αναρωτιέμαι από τι έπασχε; Άραγε τι προβλήματα υγείας είχε πριν από εκείνο το βράδυ που ήρθε στα επείγοντα; Και μήπως τα πράγματα εξελίσσονταν διαφορετικά εάν είχε καλύτερη πρόσβαση σε ιατρική φροντίδα; Μήπως τότε η μοίρα της θα ήταν διαφορετική;

Αργότερα, ως ειδικευόμενος πλέον χειρουργός στο Johns Hopkins, θα μάθαινα ότι ο θάνατος είναι δύο ταχυτήτων: γρήγορος και αργός. Στις υποβαθμισμένες περιοχές της πόλης της Βαλτιμόρης ο γρήγορος θάνατος από σφαίρες, μαχαίρια και παραβιάσεις του ορίου ταχύτητας κυριαρχούσε. Όσο διεστραμμένο κι αν ακούγεται, η βία της πόλης ήταν ένα από τα «συν» της εκπαίδευσης που πρόσφερε το νοσοκομείο. Και παρότι προσωπικά επέλεξα το Johns Hopkins επειδή θεωρείται το κορυφαίο νοσοκομείο στη χειρουργική ογκολογία του ήπατος και του παγκρέατος, το γεγονός ότι κατά μέσο όρο έβλεπες δέκα διεισδυτικά τραύματα τη μέρα, κυρίως από σφαίρες ή μαχαίρι, σήμαινε ότι οι συνάδελφοί μου κι εγώ είχαμε πάμπολλες ευκαιρίες να ακονίσουμε τις χειρουργικές μας δεξιότητες, φροντίζοντας τα θύματα που τις περισσότερες φορές ήταν φτωχοί νεαροί Αφροαμερικανοί.

Και αν τα τραύματα κυριαρχούσαν τη νύχτα, οι μέρες αναμφίβολα ανήκαν στους ασθενείς με αγγειακή νόσο, γαστρεντερικές παθήσεις και κυρίως με καρκίνο. Η μόνη διαφορά ήταν ότι στην περίπτωση των καρκινοπαθών τα «τραύματα» προκαλούσαν οι όγκοι που αναπτύσσονταν αργά, χωρίς να εντοπίζονται, με αποτέλεσμα ούτε αυτοί να γλιτώνουν πάντοτε, όσο πλούσιοι και επιτυχημένοι κι αν ήταν. Τον καρκίνο δεν τον ενδιαφέρει πόσο πλούσιος είσαι ή ποιος είναι

ο χειρουργός σου. Αν θέλει να σε σκοτώσει, θα βρει τον τρόπο. Τελικά, αυτοί οι αργοί θάνατοι άρχισαν να με ενοχλούν ακόμα περισσότερο.

Όμως εδώ θα σταματήσω γιατί το θέμα του βιβλίου δεν είναι ο θάνατος, αλλά ακριβώς το αντίθετο: η ζωή.

Έχουν περάσει πάνω από είκοσι πέντε χρόνια από τότε που εκείνη η γυναίκα ήρθε στα επείγοντα του νοσοκομείου και, παρότι ασκώ ακόμη το ιατρικό επάγγελμα, η ιδιότητά μου είναι τελείως διαφορετική από ό,τι θα φανταζόμουν τότε. Πλέον έχω σταματήσει τις επεμβάσεις χειρουργικής ογκολογίας και γενικά τις επεμβάσεις κάθε είδους. Και ακόμα κι αν έρθετε στο ιατρείο μου με ένα απλό εξάνθημα ή κάταγμα, μάλλον δεν θα είμαι σε θέση να σας βοηθήσω ιδιαίτερα.

Αναρωτιέστε, λοιπόν, με τι ασχολούμαι;

Καλή ερώτηση. Αν με ρωτήσετε σε κάποιο πάρτι, θα κάνω τα πάντα για να αποφύγω την ερώτηση. Ή θα πω ψέματα ότι είμαι οδηγός αγώνων, αυτό που όντως θέλω να γίνω όταν μεγαλώσω (ή ως δεύτερη επιλογή: βοσκός).

Ως γιατρός, εστιάζω πλέον στη μακροζωία. Το πρόβλημα, βέβαια, είναι ότι μισώ τη λέξη *μακροζωία* γιατί έχει στιγματιστεί ανεπανόρθωτα από τους απατεώνες και τους τσαρλατάνους που ανά τους αιώνες έχουν ισχυριστεί ότι γνωρίζουν το μυστικό ελιξίριο της ζωής. Βασικά, δεν θέλω να έχω καμία σχέση μαζί τους και ούτε είμαι τόσο αλαζόνας ώστε να θεωρώ ότι έχω μια εύκολη απάντηση στο συγκεκριμένο πρόβλημα που απασχολεί την ανθρωπότητα εδώ και χιλιετίες. Άλλωστε, αν η μακροζωία ήταν κάτι απλό, μάλλον δεν θα χρειαζόταν να της αφιερώσω ένα ολόκληρο βιβλίο.

Θα ξεκινήσω, λοιπόν, από το τι δεν είναι μακροζωία. Μακροζωία δεν σημαίνει να ζήσουμε για πάντα. Και ούτε να ζήσουμε μέχρι τα εκατόν είκοσι ή τα εκατόν πενήντα, υποσχέσεις που δίνουν πλέον συστηματικά διάφοροι αυτοανακηρυγμένοι ειδικοί σε όσους τους ακολουθούν τυφλά. Δίχως κάποια τρομερή επαναστατική ανακάλυψη που θα ανέτρεπε εκ βάθρων την εξελικτική ιστορία των τελευταίων δύο δισεκατομμυρίων ετών και θα μας απελευθέρωνε από το βέλος του χρόνου, κάθε ζωντανό ον αναπόφευκτα κάποια στιγμή θα πεθάνει. Η ζωή είναι ένα ταξίδι δίχως επιστροφή.

Και μακροζωία δεν σημαίνει ούτε να κατορθώσουμε να ζήσουμε μετά κόπων και βασάνων λίγα χρόνια παραπάνω ενώ ουσιαστικά μαραζώνουμε και αργοπεθαίνουμε. Στην ελληνική μυθολογία, αυτή την τύχη είχε ο καημένος ο Τιθωνός που ζήτησε από τους θεούς να του χαρίσουν αιώνια ζωή. Προς μεγάλη του χαρά, εκείνοι πραγματοποίησαν την επιθυμία του. Επειδή όμως παρέλειψε να

ζητήσει μαζί και αιώνια νιότη, το σώμα του συνέχισε να γερνάει και να υπομένει τη φθορά του χρόνου. Ουπς, συγγνώμη, λάθος.

Αυτό είναι κάτι που οι περισσότεροι ασθενείς μου κατανοούν ενστικτωδώς. Μάλιστα στο πρώτο ραντεβού μαζί μου επιμένουν ότι δεν επιθυμούν να ζήσουν περισσότερα χρόνια εάν η κατάσταση της υγείας τους επιδεινώνεται συνεχώς. Πολλοί έχουν δει τους γονείς ή τους παππούδες τους να υπομένουν αυτή τη μοίρα, να συνεχίζουν δηλαδή να ζουν βασανιζόμενοι από τις σωματικές ασθένειες ή την άνοια, και δεν έχουν καμία απολύτως επιθυμία να περάσουν τα ίδια. Και κάπου εδώ τους σταματάω. Επειδή οι γονείς σας ενδεχομένως είχαν δύσκολα γηρατειά ή πέθαναν νέοι, αυτό δεν σημαίνει ότι θα έχετε την ίδια μοίρα. Το παρελθόν δεν υπαγορεύει το μέλλον. Η μακροζωία είναι πολύ πιο εύπλαστη από ό,τι νομίζετε.

Το 1900 το προσδόκιμο ζωής ήταν λίγο κάτω από τα πενήντα έτη και ήταν πιθανότερο να πεθάνει κάποιος από αιτίες «γρήγορου» θανάτου: ατυχήματα, τραυματισμούς και διάφορες λοιμώδεις ασθένειες. Στην εποχή μας, όμως, τη θέση του γρήγορου θανάτου έχει πάρει ο αργός θάνατος. Ο μέσος αναγνώστης αυτού του βιβλίου θεωρεί ότι θα πεθάνει γύρω στα εβδομήντα ή στα ογδόντα, σχεδόν αποκλειστικά από αιτίες «αργού» θανάτου. Αν δεν επιδίδεστε σε ριψοκίνδυνες δραστηριότητες, όπως BASE jumping ή αγώνες μοτοσικλέτας, και δεν οδηγείτε ενώ μιλάτε ή στέλνετε μηνύματα στο κινητό σας, το πιθανότερο είναι ότι θα πεθάνετε από μια από τις χρόνιες παθήσεις της γήρανσης, τη «φονική τετράδα», όπως την αποκαλώ: καρδιακή νόσος, καρκίνος, νευροεκφυλιστικές παθήσεις και διαβήτη τύπου 2 ή κάποια σχετιζόμενη μεταβολική διαταραχή. Προκειμένου, λοιπόν, να κατακτήσουμε τη μακροζωία, να ζήσουμε δηλαδή περισσότερο αλλά και καλύτερα, πρέπει να κατανοήσουμε και να αντιμετωπίσουμε τις αιτίες του αργού θανάτου.

Η μακροζωία έχει δύο συνιστώσες. Η πρώτη είναι *πόσο* θα ζήσεις, η χρονική διάρκεια ζωής, αλλά η δεύτερη και εξίσου σημαντική συνιστώσα είναι *πόσο καλά* θα ζήσεις, πόσο ποιοτικά θα είναι τα χρόνια σου. Πρόκειται για την αποκαλούμενη *διάρκεια υγείας* και είναι αυτό που ξέχασε να ζητήσει από τους θεούς ο Τιθωνός. Τυπικά, η διάρκεια υγείας ορίζεται ως η περίοδος της ζωής κατά την οποία είμαστε απαλλαγμένοι από την ασθένεια και τη δυσλειτουργικότητα, αλλά προσωπικά βρίσκω τον συγκεκριμένο ορισμό υπεραπλουστευτικό. Για παράδειγμα, παραμένω εξίσου «απαλλαγμένος από την ασθένεια και τη δυσλειτουργικότητα» όπως όταν ήμουν εικοσιπεντάχρονος φοιτητής ιατρικής, αλλά στα νιάτα μου είχα σαφώς ανώτερες σωματικές και νοητικές ικανότητες από ό,τι τώρα. Αυτό είναι ένα αντικειμενικό γεγονός που δεν αλλάζει. Έτσι, το δεύτερο σκέλος του σχεδίου μακροζωίας που καλούμαστε να αναπτύξουμε θα πρέπει

να συντελεί στη διατήρηση αλλά και τη βελτίωση της σωματικής και νοητικής λειτουργίας μας.

Το βασικό ερώτημα που πρέπει να θέσουμε όλοι είναι: Πού πηγαίνω; Τι τροχιά ακολουθώ; Στη μέση ηλικία που είμαι εγώ, τα προειδοποιητικά σημάδια ήδη αφθονούν. Έχω πάει σε κηδείες φίλων μου από το σχολείο, κάτι που αντανακλά την απότομη αύξηση του κινδύνου θνησιμότητας που παρατηρείται με την είσοδο στη μέση ηλικία. Ταυτόχρονα, πολλοί που βρισκόμαστε στα τριάντα, στα σαράντα και στα πενήντα μας βλέπουμε τους γονείς μας να χάνονται όλο και βαθύτερα στον σκοτεινό δρόμο της δυσλειτουργικότητας, της άνοιας ή των χρόνιων παθήσεων. Πρόκειται για ένα θλιβερό θέαμα που ενισχύει μια από τις βασικότερες αρχές μου: ο μόνος τρόπος να δημιουργήσετε ένα καλύτερο μέλλον, να βελτιώσετε την τροχιά που ακολουθείτε, είναι να αρχίσετε να προσέχετε και να πάρετε τα πράγματα στα χέρια σας *τώρα*.

Βασικό εμπόδιο στην επίτευξη μακροζωίας είναι ότι οι δεξιότητες που αποκτούμε οι γιατροί στη διάρκεια των σπουδών μας έχουν αποδειχθεί πολύ πιο αποτελεσματικές στην αντιμετώπιση του γρήγορου παρά του αργού θανάτου. Μαθαίνουμε να θεραπεύουμε οστικά κατάγματα, να καταπολεμούμε τις λοιμώξεις με πανίσχυρα αντιβιοτικά, να παρέχουμε μηχανική υποστήριξη ή να προχωρούμε σε μεταμόσχευση οργάνων που παρουσιάζουν ανεπάρκεια, καθώς και να διενεργούμε αποσυμπίεση του σπονδυλικού σωλήνα και του εγκεφάλου σε περιπτώσεις τραυματικών καταγμάτων και εγκεφαλικού οιδήματος. Πραγματικά, η ικανότητά μας να σώζουμε ζωές, να αποκαθιστούμε πλήρως την υγεία ανθρώπων που έχουν υποστεί τρομερούς τραυματισμούς, ακόμα και να τους επαναφέρουμε στη ζωή ενώ βρίσκονται ένα βήμα πριν από τον θάνατο είναι εκπληκτική. Ωστόσο, οι προσπάθειές μας να βοηθήσουμε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, όπως ο καρκίνος, η καρδιαγγειακή νόσος ή οι νευρολογικές παθήσεις, ώστε να αποφύγουν τον αργό θάνατο, δεν είναι το ίδιο επιτυχημένες. Είμαστε σε θέση να ανακουφίσουμε τα συμπτώματά τους και πολλές φορές να αναβάλουμε για λίγο το μοιραίο, αλλά όχι να τους δώσουμε νέα πνοή όπως συμβαίνει με τα οξέα περιστατικά. Έχουμε γίνει καλύτεροι στο να πιάνουμε τα αβγά, αλλά όχι στο να τα σταματούμε προτού πέσουν.

Το πρόβλημα είναι ότι αντιμετωπίζουμε και τις δύο κατηγορίες ασθενών, τα θύματα σοβαρών τραυματισμών και όσους πάσχουν από χρόνιες παθήσεις, με το ίδιο πρωτόκολλο. Σκοπός μας είναι να *αποτρέψουμε πάση θυσία τον θάνατο*. Θυμάμαι ιδιαίτερα ένα περιστατικό, έναν δεκαεττάχρονο που έφεραν ετοιμοθάνατο ένα βράδυ στα επείγοντα. Ένας ασυνείδητος οδηγός που πέρασε

με ιλιγγιώδη ταχύτητα το κόκκινο εμβόλισε το Honda στο οποίο επέβαινε. Τα ζωτικά σημεία του ήταν εξαιρετικά αδύναμα, οι κόρες των ματιών του παρουσίαζαν διαστολή και δεν αντιδρούσαν, ένδειξη σοβαρού εγκεφαλικού τραύματος. Βρισκόταν ένα βήμα πριν από τον θάνατο. Ως επικεφαλής της ομάδας τραύματος, έδωσα εντολή να ξεκινήσει αμέσως το πρωτόκολλο ανάνηψης, αλλά, όπως και με τη γυναίκα στα επείγοντα του Στάνφορντ, τίποτα δεν έφερε αποτέλεσμα. Οι συνάδελφοί μου ήθελαν να σταματήσω και να βεβαιώσω τον θάνατο του δεκατετράχρονου, όμως εγώ αρνούμουν πεισματικά. Έδωσα εντολή να επαναλάβουν το πρωτόκολλο ανάνηψης και χορήγησαν πολλές φιάλες αίμα και δόσεις επινεφρίνης στο άψυχο σώμα του, επειδή αδυνατούσα να δεχτώ ότι η ζωή ενός αθώου παιδιού είχε τελειώσει με τόσο τραγικό τρόπο. Όταν πια τελείωσαν όλα, βγήκα στο κλιμακοστάσιο και ξέσπασα σε κλάματα. Μέσα μου μετάνιωνα τόσο που δεν κατάφερα να τον σώσω. Αλλά η μοίρα του είχε κριθεί προτού φτάσει στα επείγοντα του νοσοκομείου.

Αυτό το αίσθημα καθήκοντος είναι βαθιά εδραιωμένο στην ψυχή κάθε γιατρού: *δεν θα αφήσω κανέναν να πεθάνει στη βάρδια μου*. Την ίδια ακριβώς στάση είχαμε και με τους καρκινοπαθείς. Ωστόσο, συχνά ήταν ξεκάθαρο ότι «μπαίναμε πολύ αργά στο παιχνίδι», όταν η νόσος είχε προχωρήσει τόσο που ο θάνατος ήταν σχεδόν αναπόφευκτος. Παρ' όλα αυτά, όπως και με τον δεκατετράχρονο από το αυτοκινητιστικό δυστύχημα, κάναμε ό,τι ήταν δυνατόν για να παρατείνουμε τη ζωή τους, χρησιμοποιούσαμε τοξικές και συχνά επίπονες θεραπείες μέχρι την ύστατη στιγμή, που στην καλύτερη περίπτωση τους εξασφάλιζαν μερικές εβδομάδες ή μήνες ζωής.

Φυσικά, το πρόβλημα δεν ήταν η έλλειψη προσπάθειας. Η σύγχρονη ιατρική έχει αφιερώσει ασύλληπτες προσπάθειες και αμέτρητους πόρους στην αντιμετώπιση των συγκεκριμένων παθήσεων. Αλλά η πρόοδος που έχει σημειωθεί μόνο λαμπρή δεν ήταν, με μοναδική ίσως εξαίρεση την περίπτωση της καρδιαγγειακής νόσου, όπου σε διάστημα περίπου εξήντα ετών έχουμε μειώσει τους δείκτες θνησιμότητας κατά δύο τρίτα στον βιομηχανοποιημένο κόσμο (αν και, όπως θα δούμε, έχουμε ακόμη πολύ δρόμο μπροστά μας). Από την άλλη, οι δείκτες θνησιμότητας για τον καρκίνο δεν έχουν μειωθεί σχεδόν καθόλου στα πενήντα και πλέον χρόνια από την «κήρυξη» του Πολέμου κατά του Καρκίνου, παρά τα εκατοντάδες δισεκατομμύρια δολάρια που έχουν δαπανηθεί για την έρευνα, τα οποία προέρχονται τόσο από τον ιδιωτικό όσο και από τον δημόσιο τομέα. Ο διαβήτης τύπου 2 εξακολουθεί να λαμβάνει διαστάσεις υγειονομικής κρίσης, χωρίς να εμφανίζει καμία ένδειξη ύφεσης, ενώ η νόσος του Alzheimer και οι σχετιζόμενες νευροεκφυλιστικές παθήσεις μαστίζουν τους ηλικιωμένους, δίχως να διαφαίνεται στον ορίζοντα κάποια ελπίδα ανακάλυψης αποτελεσματικής θεραπείας.

Σε κάθε περίπτωση, παρεμβαίνουμε σε λάθος χρονικό σημείο, πολύ μετά την παγίωση της ασθένειας, και συχνά όταν είναι πια πολύ αργά, όταν δηλαδή τα αβγά έχουν αρχίσει ήδη να πέφτουν. Πραγματικά, ράγιζε η καρδιά μου κάθε φορά που έπρεπε να ενημερώσω κάποια καρκινοπαθή ότι είχε μόλις έξι μήνες ζωής, γνωρίζοντας ότι η νόσος άρχισε να ριζώνει στον οργανισμό της χρόνια πριν να είναι δυνατή η διάγνωσή της. Έτσι, είχε χαθεί πολύτιμος χρόνος. Αν και ο επιπολασμός των τεσσάρων φονικών παθήσεων αυξάνεται δραματικά με την ηλικία, ουσιαστικά εμφανίζονται πολύ προτού ανιχνευθούν και γενικά περνάει πολύς καιρός μέχρι να οδηγήσουν στον θάνατο του ασθενή. Ακόμα και όταν πεθαίνει κανείς «αιφνίδια» από έμφραγμα, το πιθανότερο είναι ότι η στεφανιαία νόσος είχε προσβάλει τις αρτηρίες του εδώ και τουλάχιστον δύο δεκαετίες. Ο αργός θάνατος, λοιπόν, κινείται με πολύ βραδύτερους ρυθμούς από ό,τι πιστεύουμε.

Το λογικό συμπέρασμα είναι ότι πρέπει να παρέμβουμε νωρίτερα και να προσπαθήσουμε να σταματήσουμε τις παθήσεις της φονικής τετράδας σε όσο το δυνατόν πιο πρώιμο στάδιο ή, ακόμα καλύτερα, να αποτρέψουμε εντελώς την εμφάνισή τους. Καμία από τις θεραπείες για τον καρκίνο του πνεύμονα τελευταίου σταδίου δεν έχει μειώσει τα ποσοστά θνησιμότητας στον βαθμό που τα μείωσε η τάση ελάττωσης του καπνίσματος που έχει παρατηρηθεί παγκοσμίως τις τελευταίες δύο δεκαετίες, εν μέρει χάρη στη γενικευμένη απαγόρευσή του στους δημόσιους χώρους. Αυτό το απλό αποτρεπτικό μέτρο (η αποχή από το κάπνισμα) έχει σώσει περισσότερες ζωές από οποιαδήποτε παρέμβαση τελευταίου σταδίου κατάφερε να επινοήσει η ιατρική επιστήμη. Ωστόσο, η συμβατική ιατρική επιμένει να περιμένει ακόμη τη διάγνωση προτού παρέμβει.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο διαβήτης τύπου 2. Οι κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας της Αμερικανικής Διαβητολογικής Εταιρείας ορίζουν ότι προκειμένου να διαγνωστεί κανείς με ζαχαρώδη διαβήτη πρέπει η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη A1c (HbA1c)* να ισούται ή να ξεπερνάει το 6,5%, ποσοστό που αντιστοιχεί σε 140 mg/dL μέσο επίπεδο γλυκόζης στο αίμα (με το φυσιολογικό να κυμαίνεται γύρω στα 100 mg/dL ή HbA1c στο 5,1%). Όσοι ξεπερνούν το συγκεκριμένο όριο λαμβάνουν εκτεταμένη ιατρική φροντίδα, όπως φάρμακα που υποβοηθούν την παραγωγή ινσουλίνης ή μειώνουν την ποσότητα της παραγόμενης γλυκόζης, και εντέλει τους χορηγείται η ίδια η ορμόνη της ινσουλίνης, ώστε να καταφέρει η γλυκόζη να περάσει στους ιστούς που παρουσιάζουν υψηλή αντίσταση στην ινσουλίνη.

Αν όμως η τιμή της αιμοσφαιρίνης HbA1c είναι στο 6,4%, που μεταφράζεται

* Η HbA1c μετράει τα επίπεδα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης στο αίμα, μέτρηση που επιτρέπει να εκτιμήσουμε τα μέσα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα του ασθενή στο διάστημα των τελευταίων ενενήντα περίπου ημερών.

σε μέσο επίπεδο γλυκόζης στο αίμα 137 mg/dL, μόλις τρεις μονάδες κάτω από το όριο, θεωρείται ότι κάποιος δεν πάσχει από διαβήτη τύπου 2, αλλά από *προδιαβήτη*, πάθηση για την οποία οι κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας περιλαμβάνουν συστάσεις για ήπια άσκηση, αρκετά ασαφείς διατροφικές αλλαγές, ενδεχόμενη χρήση μετφορμίνης, φαρμάκου που ρυθμίζει τα επίπεδα της γλυκόζης, και «ετήσιο επανέλεγχο» - δηλαδή περιμένουμε ουσιαστικά να δούμε εάν το άτομο θα αναπτύξει διαβήτη ώστε να αντιμετωπιστεί ως επείγον πρόβλημα.

Κατά τη γνώμη μου, αυτός είναι ο πιο λανθασμένος τρόπος να προσεγγίσουμε τον διαβήτη τύπου 2. Όπως θα δούμε στο Κεφάλαιο 6, ο διαβήτης τύπου 2 ανήκει στο φάσμα των μεταβολικών διαταραχών που ξεκινούν πολύ πριν ξεπεράσει κανείς το διαγνωστικό όριο κάποιας αιματολογικής εξέτασης. Ο διαβήτης τύπου 2 είναι απλώς η τελευταία «στάση» σε αυτή τη διαδρομή. Η σωστή χρονική στιγμή να παρέμβουμε είναι φυσικά προτού ο ασθενής πλησιάσει αυτά τα όρια· ακόμα και όταν παρουσιάσει «απλώς» προδιαβήτη, έχει ήδη χαθεί πολύτιμος χρόνος. Είναι παράλογο και επικίνδυνο να αντιμετωπίζουμε τη συγκεκριμένη ασθένεια όπως ένα κρυστάλλωμα ή ένα οστικό κάταγμα, κάτι που είτε έχεις είτε δεν έχεις· δεν είναι μαύρο-άσπρο. Κι όμως, πολύ συχνά οι παρεμβάσεις μας ξεκινούν αποκλειστικά από τη στιγμή της κλινικής διάγνωσης. Πώς είναι δυνατόν να θεωρείται αποδεκτό κάτι τέτοιο;

Προσωπικά, πιστεύω ότι στόχος μας πρέπει να είναι να παρέμβουμε όσο το δυνατόν νωρίτερα, να εστιάσουμε στην *πρόληψη* του διαβήτη τύπου 2, αλλά και των υπόλοιπων παθήσεων της φονικής τετράδας. Θα πρέπει να έχουμε ενεργητική και όχι παθητική προσέγγιση. Αυτή η αλλαγή νοοτροπίας οφείλει να είναι το πρώτο βήμα μας στην αντιμετώπιση κατά του αργού θανάτου. Το ζητούμενο είναι να καθυστερήσουμε ή να αποτρέψουμε αυτές τις παθήσεις ώστε να ζήσουμε περισσότερο *υγιείς* και όχι να υπομένουμε μια ζωή όλο ασθένειες. Αυτό σημαίνει ότι το καλύτερο σημείο να παρέμβουμε είναι προτού τα αβγά αρχίσουν να πέφτουν, κάτι που θα διαπίστωνα και στη δική μου ζωή.

Στις 8 Σεπτεμβρίου 2009, μια μέρα που δεν πρόκειται να ξεχάσω ποτέ, στεκόμουν στην παραλία στο νησί Καταλίνα όταν η γυναίκα μου, η Τζιλ, γύρισε και μου είπε: «Πίτερ, νομίζω ότι πρέπει να προσπαθήσεις να γίνεις λίγο λιγότερο μη λεπτός».

Σοκαρίστηκα τόσο που λίγο έλειψε να μου πέσει το τσίζμπεργκερ από το χέρι. «Λίγο λιγότερο μη λεπτός;» Η γλυκιά μου γυναίκουλα το είπε *αυτό*;

Ήμουν βέβαιος ότι το είχα κερδίσει το τσίζμπεργκερ, το ίδιο και την coca cola που κρατούσα στο άλλο χέρι, αφού μόλις είχα κολυμπήσει από το Λος Άντζελες στο νησί Καταλίνα, είκοσι ένα μίλια στην ανοιχτή θάλασσα, κατόρθωμα

που ολοκλήρωσα σε δεκατέσσερις ώρες, τις περισσότερες από τις οποίες κολυμπούσα κόντρα στο ρεύμα. Δευτερόλεπτα πριν, ήμουν ενθουσιασμένος με το κατόρθωμά μου, ήταν ένα από τα πράγματα που ήθελα να κάνω προτού πεθάνω.* Και ξαφνικά έγινα ο «Μη Λεπτός» Πίτερ.

Ωστόσο, με το που το είπε η Τζίλ, συνειδητοποίησα ότι είχε δίκιο. Χωρίς να το πάρω είδηση, είχα φτάσει τα ενενήντα πέντε κιλά, είκοσι τρία κιλά πάνω από την κατηγορία βάρους στην οποία αγωνιζόμουν ως πυγμάχος στα νιάτα μου. Όπως πολλοί μεσήλικες, θεωρούσα ότι ήμουν ακόμη «αθλητής», παρότι είχα σώμα σαν παραγεμισμένο λουκάνικο και με το ζόρι χωρούσα σε παντελόνι XL. Οι φωτογραφίες από εκείνη την περίοδο μου θυμίζουν ότι είχα το ίδιο φουσκωτή κοιλιά με την Τζίλ στον έκτο μήνα της εγκυμοσύνης. Είχα το κλασικό «σώμα μπαμπά» και δεν είχα κλείσει ακόμη ούτε τα σαράντα.

Και οι αιματολογικές εξετάσεις αποκάλυψαν πολύ χειρότερα προβλήματα από αυτά που έβλεπα στον καθρέφτη. Παρά το γεγονός ότι γυμναζόμουν φανατικά και ακολουθούσα μια διατροφή που θεωρούσα υγιεινή (με το τσιζμπεργκερ να επιτρέπεται μόνο μετά από κάποιο κολυμβητικό κατόρθωμα), παραδόξως είχα αναπτύξει αντίσταση στην ινσουλίνη, ένα από τα πρώτα στάδια στον δρόμο που οδηγεί στον διαβήτη τύπου 2 και σε πολλά άλλα δεινά. Η τεστοστερόνη μου ήταν χαμηλότερη από το 5ο εκατοστημόριο των αντρών της ηλικίας μου. Δεν είναι υπερβολή να πω ότι η ζωή μου κινδύνευε, όχι άμεσα αλλά αναμφίβολα μακροπρόθεσμα. Και γνώριζα καλά πού οδηγούσε αυτός ο δρόμος. Είχα ακρωτηριάσει πόδια ασθενών που πριν από είκοσι χρόνια βρισκονταν στο σημείο όπου βρισκόμουν εγώ τώρα. Αλλά και πιο «κοντά», στο γενεαλογικό δέντρο μου, υπήρχε ιστορικό αντρών συγγενών που είχαν πεθάνει στα σαράντα τους από καρδιαγγειακή νόσο.

Εκείνο το περιστατικό στην παραλία έγινε το έναυσμα ώστε να αρχίσω να ενδιαφέρομαι για τη μακροζωία - να την πάλι αυτή η λέξη. Ήμουν τριάντα έξι χρονών και βρισκόμουν στο χείλος του γκρεμού. Μόλις είχε γεννηθεί το πρώτο μας παιδί, η Ολίβια, και είχα γίνει πατέρας. Από την πρώτη στιγμή που την πήρα στην αγκαλιά μου, τυλιγμένη με τη λευκή κουβερτούλα της, την ερωτεύτηκα και κατάλαβα ότι η ζωή μου είχε αλλάξει για πάντα. Αλλά, όπως θα διαπίστωνα σύντομα, διάφοροι παράγοντες κινδύνου και τα γονίδιά μου καθιστούσαν εξαιρετικά πιθανό το ενδεχόμενο ενός πρόωρου θανάτου από καρδιαγγειακή νόσο. Αυτό που δεν γνώριζα ήταν ότι υπήρχε τρόπος να το αποτρέψω.

* Βασικά, ήταν η δεύτερη φορά που ολοκλήρωνα τη συγκεκριμένη θαλάσσια διαδρομή. Πριν από κάποια χρόνια, είχα κολυπήσει από την Καταλίνα στο Λος Άντζελες, αλλά η διαδρομή Λος Άντζελες-Καταλίνα μου πήρε τέσσερις ώρες περισσότερο λόγω του ρεύματος.

Άρχισα, λοιπόν, να μελετώ την επιστημονική βιβλιογραφία και σύντομα ανέπτυξα την ίδια εμμονή με τη διατροφολογία και τον μεταβολισμό που είχα κάποτε με τη χειρουργική ογκολογία. Και όντας από τη φύση μου ανήσυχο πνεύμα, επικοινωνήσα με τους πρωτοπόρους στους συγκεκριμένους τομείς και τους έπεισα να γίνουν μέντορές μου και να με βοηθήσουν στην αναζήτησή μου. Ήθελα να κατανοήσω πώς είχα φτάσει σε αυτό το σημείο και τι ακριβώς σήμαινε για το μέλλον μου. Επίσης, έπρεπε να βρω τρόπο να ανακτήσω την υγεία μου.

Επόμενη μου αποστολή ήταν να κατανοήσω την πραγματική φύση και τα αίτια της αθηροσκλήρωσης, ή αλλιώς της καρδιακής νόσου, που φαίνεται να κυνηγούσε τους άντρες από την πλευρά του πατέρα μου. Δύο αδελφοί του είχαν πεθάνει από έμφραγμα πριν από τα πενήντα και ένας ακόμα στα εξήντα. Από εκεί πέρασα στη μελέτη του καρκίνου, που με ενδιέφερε ανέκαθεν ως νόσος, και έπειτα στις νευροεκφυλιστικές παθήσεις, όπως η νόσος του Alzheimer. Τέλος, άρχισα να μελετώ τον ταχύτατα εξελισσόμενο κλάδο της γηροντολογίας που προσπαθεί να κατανοήσει τα αίτια της διαδικασίας της γήρανσης και να βρει τρόπους να τα επιβραδύνουμε.

Το βασικότερο ίσως συμπέρασμα που έβγαλα από όλα αυτά ήταν ότι ουσιαστικά η σύγχρονη ιατρική δεν γνωρίζει πότε ή πώς να αντιμετωπίσει τις χρόνιες παθήσεις της γήρανσης που τελικά σκοτώνουν τους περισσότερους από εμάς. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην πολυπλοκότητα των παθήσεων της φονικής τετράδας, οι οποίες είναι περισσότερο *διεργασίες ασθένειας* παρά αρρώστιες με άμεση εκδήλωση όπως το κοινό κρυολόγημα. Παραδόξως, από μία άποψη αυτό είναι θετικό. Οι συγκεκριμένες παθήσεις είναι σωρευτικές, αποτέλεσμα πολλών παραγόντων κινδύνου που με τον καιρό σωρεύονται και αλληλοενισχύονται, αλλά που μεμονωμένα είναι εύκολο να μετριάσουν ή και να εξαλειφθούν. Επίσης, από τη στιγμή που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά, αυτό σημαίνει ότι είναι ευάλωτες στις ίδιες τακτικές και στις ίδιες συμπεριφορικές αλλαγές, πολλές από τις οποίες θα αναφέρουμε αναλυτικά παρακάτω.

Το βασικότερο σφάλμα στην ιατρική είναι ότι η απόπειρα να αντιμετωπιστούν γίνεται στο λάθος άκρο της χρονικής κλίμακας, αφού δηλαδή έχουν παγιωθεί και ριζώσει στον οργανισμό. Έτσι, πολλά σημαντικά προειδοποιητικά σημάδια περνούν απαρατήρητα και χάνουμε ευκαιρίες να παρέμβουμε σε καίρια σημεία, όταν έχουμε ακόμη πιθανότητες να καταπολεμήσουμε τις συγκεκριμένες παθήσεις, να βελτιώσουμε την υγεία και, ενδεχομένως, να αυξήσουμε τη διάρκεια ζωής.

Ακολουθούν μερικά ενδεικτικά παραδείγματα:

- Παρά τα δισεκατομμύρια που έχουν δαπανηθεί στην έρευνα των παθήσεων της φονικής τετράδας, η συμβατική ιατρική έχει καταλήξει σε εντελώς λανθασμένα συμπεράσματα για τα βασικά αίτιά τους. Έτσι, εδώ θα εξετάσουμε ορισμένες νέες και πολλά υποσχόμενες θεωρίες σχετικά με την πρόελευση και τις αιτίες της κάθε πάθησης, καθώς και πιθανές στρατηγικές πρόληψής τους.
- Οι συνηθισμένες αιματολογικές εξετάσεις για τη χοληστερίνη που κάνετε και συζητάτε με τον γιατρό σας στο ετήσιο τσεκ απ, αλλά και πολλές από τις παραδοχές στις οποίες βασίζονται (π.χ. της «καλής» και «κακής» χοληστερίνης), είναι παραπλανητικές και υπεραπλουστευτικές, σε βαθμό που είναι άχρηστες. Ουσιαστικά, δεν μας λένε τίποτα για τον πραγματικό κίνδυνο θανάτου από καρδιακή νόσο και γενικά θεωρώ ότι θα μπορούσαμε να κάνουμε περισσότερα για να σταματήσουμε αυτόν τον σιωπηλό δολοφόνο.
- Εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από μια σχετικά άγνωστη πάθηση του ήπατος που συνήθως μένει αδιάγνωστη και θεωρείται πρόδρομος του διαβήτη τύπου 2. Στα πρώτα της στάδια, η συγκεκριμένη μεταβολική διαταραχή δεν εντοπίζεται με αιματολογικές εξετάσεις, με τους περισσότερους πάσχοντες να εμφανίζουν «φυσιολογικές» τιμές. Δυστυχώς, στην εποχή μας όπου ο γενικός πληθυσμός δεν είναι υγιής, το «φυσιολογικό» και το «κανονικό» απέχουν πολύ από το «ιδανικό».
- Η συγκεκριμένη μεταβολική διαταραχή που προκαλεί διαβήτη τύπου 2 συμβάλλει επίσης στην εμφάνιση καρδιακής νόσου, καρκίνου και νόσου του Alzheimer. Εστιάζοντας, λοιπόν, στη μεταβολική υγεία μας μειώνουμε τον κίνδυνο και από τις τέσσερις φονικές παθήσεις.
- Όλες σχεδόν οι «δίαιτες» είναι ίδιες: ακόμα και αν βοηθήσουν μια μικρή μερίδα του πληθυσμού, για τους περισσότερους είναι ανώφελες. Αντί, λοιπόν, να αναλωθούμε σε συζητήσεις για το ποια είναι η καλύτερη διαίτα, θα εστιάσουμε στη *διατροφική βιοχημεία*, δηλαδή στο πώς ο συνδυασμός των θρεπτικών ουσιών που λαμβάνετε από τα τρόφιμα επηρεάζει τον μεταβολισμό και γενικότερα τον οργανισμό σας και πώς, με τη χρήση της τεχνολογίας και βασιζόμενοι σε επιστημονικά στοιχεία, είναι δυνατόν να καταλήξετε στο ιδανικό για εσάς διατροφικό πρότυπο.
- Υπάρχει ένα μακροθρεπτικό συστατικό που πρέπει να προσέχουμε ιδιαίτερα και, σε αντίθεση με την κοινή αντίληψη, δεν είναι ούτε οι υδατάνθρακες ούτε τα λιπαρά, αλλά η *πρωτεΐνη* που αποκτά κρίσιμη σημασία καθώς γερνάμε.
- Η άσκηση είναι μακράν το δραστικότερο «φάρμακο» μακροζωίας. Καμιά

άλλη παρέμβαση δεν παρατείνει τη διάρκεια ζωής και δεν βοηθάει να διατηρήσουμε τις διανοητικές και σωματικές λειτουργίες μας στον ίδιο βαθμό. Ωστόσο, οι περισσότεροι δεν γυμναζόμαστε αρκετά. Επίσης, όταν γυμναζόμαστε με λάθος τρόπο, κάνουμε περισσότερο κακό από ό,τι καλό.

- Τέλος, όπως διαπίστωσα από πρώτο χέρι, η επιδίωξη της σωματικής υγείας και της μακροζωίας δεν έχει κανένα νόημα εάν παραμελούμε την ψυχική υγεία. Ο συναισθηματικός πόνος πλήττει κάθε πτυχή της σωματικής υγείας και πρέπει οπωσδήποτε να αντιμετωπιστεί.

Αλλά τι έχει να προσφέρει ένα ακόμα βιβλίο για τη μακροζωία; Δεν κρύβω ότι το ερώτημα αυτό με απασχόλησε πολύ τα τελευταία χρόνια. Οι συγγραφείς τέτοιων βιβλίων ανήκουν συνήθως σε δύο κατηγορίες. Από τη μια, είναι όσοι πιστεύουν όντως όσα γράφουν, που επιμένουν ότι αν ακολουθήσετε τη δίαιτά τους (φυσικά όσο πιο περιοριστική, τόσο το καλύτερο), αν κάνετε ένα συγκεκριμένο είδος διαλογισμού, αν καταναλώνετε μια συγκεκριμένη υπερτροφή ή αν δουλεύετε καθημερινά την «ενέργειά» σας, θα κατορθώσετε να ξεφύγετε από τον θάνατο και να ζήσετε για πάντα. Το μόνο που μπορώ να πω είναι πως ό,τι τους λείπει σε επιστημονική αυστηρότητα και σοβαρότητα το αναπληρώνουν με το πάθος τους.

Στην άλλη άκρη του φάσματος βρίσκονται όσοι είναι βέβαιοι ότι σύντομα η επιστήμη θα βρει τρόπο να σταματήσει την ίδια τη διαδικασία της γήρανσης, ρυθμίζοντας κάποιο άγνωστο κυτταρικό μονοπάτι, αυξάνοντας το μήκος των τελομερών ή «επαναπρογραμματίζοντας» τα κύτταρά μας ώστε να μη γερνούν. Κάτι τέτοιο είναι εντελώς απίθανο να συμβεί όσο ζούμε, παρά τα τεράστια άλματα που πραγματοποιεί όντως η επιστήμη στην κατανόηση της γήρανσης και των τεσσάρων φονικών παθήσεων. Αν και όντως αποκτούμε ολοένα και περισσότερες γνώσεις, το ερώτημα είναι πώς μπορούμε να τις εφαρμόσουμε σε πραγματικούς ανθρώπους εκτός του εργαστηρίου ή, τουλάχιστον, τι μπορούμε να κάνουμε για να εξασφαλιστούμε σε περίπτωση που ο επιστημονικός μεσοανισμός διαψευστεί και η προσπάθεια να βρεθεί το «χάπι της μακροζωίας» αποτύχει.

Γι' αυτό και εδώ δεν έχω τον ρόλο ούτε του εργαστηριακού επιστήμονα ούτε του κλινικού ερευνητή, αλλά περισσότερο του μεταφραστή που θα σας βοηθήσει να κατανοήσετε και να εφαρμόσετε στην πράξη αυτές τις γνώσεις. Είναι κάτι που απαιτεί επιστημονική κατάρτιση αλλά και λίγη «τέχνη», όπως ακριβώς εάν μεταφράζαμε κάποιο ποίημα του Σαίξπηρ σε άλλη γλώσσα. Πρέπει να αποδώσουμε το ακριβές νόημα των λέξεων (επιστήμη), αλλά ταυτόχρονα τον τόνο, το ύφος, το συναίσθημα και τον ρυθμό τους (τέχνη). Έτσι, αν και η προσωπική προσέγγισή

μου στη μακροζωία βασίζεται αποκλειστικά στα επιστημονικά δεδομένα, έχει έντονο και το στοιχείο της τέχνης, ιδιαίτερα όταν αναζητώ τον καλύτερο τρόπο και την καταλληλότερη χρονική στιγμή για να εφαρμόσω προσωπικά σε εσάς όσα γνωρίζουμε γενικά, λαμβάνοντας υπόψη τα γονίδια, το ιατρικό ιστορικό, τις συνήθειες, αλλά και τους στόχους σας.

Πιστεύω ότι γνωρίζουμε ήδη αρκετά για να επηρεάσουμε την καμπύλη της μακροζωίας. Γι' αυτό και έδωσα στο βιβλίο τον τίτλο *Outlive*, που έχει δύο έννοιες: να ζήσετε *περισσότερο* αλλά και να ζήσετε *καλύτερα*. Σε αντίθεση με τον Τιθωνό, είναι δυνατόν να ξεπεράσετε το προσδόκιμο ζωής και να αποκτήσετε καλύτερη υγεία, απολαμβάνοντας έτσι μια καλύτερη ζωή.

Στόχος μου είναι να δημιουργήσω ένα πρακτικό εγχειρίδιο μακροζωίας. Έναν οδηγό που θα σας βοηθήσει να ζήσετε περισσότερο και καλύτερα. Ελπίζω ότι τελικά θα σας πείσω πως με αρκετό χρόνο και προσπάθεια είναι δυνατόν να αυξησετε τη διάρκεια ζωής κατά μία δεκαετία και τη διάρκεια υγείας σχεδόν κατά δύο, εννοώντας ότι θα νιώθετε και θα λειτουργείτε σαν να ήσαστε είκοσι χρόνια νεότεροι.

Ωστόσο, πρόθεσή μου δεν είναι να σας πω κατά λέξη *τι να κάνετε*, αλλά να σας μάθω *πώς να σκέφτεστε* για όσα πρέπει να κάνετε. Αυτό υπήρξε το δικό μου προσωπικό ταξίδι, μια διαδικασία ψυχαναγκαστικής μελέτης και πειραματισμού που ξεκίνησε εκείνη τη μέρα στις βραχώδεις ακτές της Καταλίνα.

Γενικότερα, η μακροζωία απαιτεί μια αλλαγή παραδείγματος στον τρόπο που προσεγγίζουμε την ιατρική, ώστε οι προσπάθειές μας να προσανατολιστούν στην πρόληψη των χρόνιων παθήσεων και στη βελτίωση της διάρκειας υγείας. Αλλαγή που είναι προτιμότερο να γίνει τώρα, προτού εμφανίσουμε κάποια πάθηση ή εξασθενήσουν οι διανοητικές και σωματικές ικανότητές μας. Δεν είναι «προληπτική» ιατρική· είναι *προενεργή* ιατρική και θεωρώ ότι έχει τη δύναμη να αλλάξει τη ζωή κάθε ανθρώπου, αλλά και να απαλλάξει συνολικά την κοινωνία από πολλά δεινά. Ωστόσο, η συγκεκριμένη αλλαγή δεν θα έρθει από το ιατρικό κατεστημένο· θα συντελεστεί μόνο όταν το απαιτήσουν οι ασθενείς και οι γιατροί.

Μόνο εάν αλλάξουμε προσέγγιση απέναντι στην ίδια την ιατρική θα καταφέρουμε να φτάσουμε στην κορυφή του κτιρίου και να σταματήσουμε τα αβγά *προτού* πέσουν. Γιατί κανένας μας δεν πρέπει να είναι ικανοποιημένος τρέχοντας πέρα-δώθε στον δρόμο και προσπαθώντας να τα πιάσει.

Ιατρική 3.0

Μια Επαναθεώρηση της Ιατρικής για την Εποχή των Χρόνιων Παθήσεων

Η καλύτερη εποχή να φτιάξεις
τη στέγη του σπιτιού είναι
όταν ο ήλιος λάμπει.

- TZON Φ. KENENTI



εν θυμάμαι ποια ήταν η τελευταία σταγόνα που με έκανε να αγανακτήσω με την ιατρική, η αρχή του τέλους όμως είχε να κάνει με ένα φάρμακο που ονομάζεται γενταμικίνη. Στα τέλη περίπου του δεύτερου έτους της ειδικότητας, είχα έναν ασθενή στη ΜΕΘ με σοβαρή σήψη. Ουσιαστικά, το μόνο που τον κρατούσε ζωντανό ήταν το συγκεκριμένο φάρμακο, ένα πανίσχυρο αντιβιοτικό που χορηγείται ενδοφλέβια με ορό. Το πρόβλημα με τη γενταμικίνη είναι ότι έχει πολύ περιορισμένο θεραπευτικό παράθυρο. Αν χορηγήσεις στον ασθενή μικρότερη δόση από όσο πρέπει, δεν έχει κανένα αποτέλεσμα. Αν του χορηγήσεις μεγαλύτερη δόση, προκαλεί βλάβη στα νεφρά και διαταραχή της ακοής. Η δοσολογία εξαρτάται από το βάρος του ασθενή και τον μέσο χρόνο ημιζωής του φαρμάκου στον οργανισμό και, επειδή είμαι λίγο φυτό στα μαθηματικά (βασικά όχι λίγο, πολύ), ένα βράδυ κάθισα και κατασκεύασα ένα μαθηματικό μοντέλο που προέβλεπε την ακριβή ώρα που έπρεπε να χορηγήσω στον ασθενή την επόμενη δόση: 4:30 π.μ.

Πράγματι, στις 4:30 κάναμε αιμοληψία και διαπιστώσαμε ότι τα επίπεδα γενταμικίνης είχαν πέσει ακριβώς στο όριο όπου έπρεπε να χορηγηθεί η επόμενη δόση. Ζήτησα από τη νοσηλεύτρια να του δώσει το φάρμακο, αλλά η επιμελήτρια Β΄ της ΜΕΘ, εκπαιδευόμενη και ανώτερη κατά μία βαθμίδα από εμάς τους ειδικευόμενους, διαφώνησε. Στη θέση σου δεν θα το έκανα, μου είπε. Πες στους

πρωινούς νοσηλευτές να δώσουν το φάρμακο στις επτά, όταν ξεκινάει η βάρδια τους. Απόρησα με τη στάση της, αφού γνώριζε καλά ότι έτσι ο ασθενής θα έμενε ακάλυπτος για περισσότερο από δύο ώρες από τη γενικευμένη λοίμωξη που θα μπορούσε να του κοστίσει τη ζωή. Τι νόημα είχε να περιμένουμε; Όταν η επιμελήτρια έφυγε, είπα στη νοσηλεύτρια να δώσει το φάρμακο στον ασθενή.

Εκείνο το πρωί, κατά την καθιερωμένη επίσκεψη των γιατρών στους θαλάμους της ΜΕΘ, παρουσίασα τον ασθενή στη θεράπουσα ιατρό και εξήγησα τι ακριβώς είχα κάνει και γιατί. Θεώρησα ότι θα εκτιμούσε την προσοχή που έδειξα στη φροντίδα του ασθενή -ότι έδωσα την επόμενη δόση ακριβώς τη στιγμή που έπρεπε-, αλλά εκείνη άρχισε να μου τα ψέλνει. Όχι, αν και άγρυπνος για τουλάχιστον ένα εικοσιτετράωρο, δεν έβλεπα παραισθήσεις. Μου φώναζε, και μάλιστα απείλησε ότι θα με απέλυε, επειδή προσπάθησα να βελτιώσω τον τρόπο με τον οποίο χορηγούσαμε τη φαρμακευτική αγωγή σε έναν βαριά ασθενή. Όντως, είχα αγνοήσει τη σύσταση (δεν ήταν ρητή εντολή) της επιμελήτριας Β' και προϊστάμενής μου και αυτό δεν ήταν σωστό, αλλά το ξέσπασμα της γιατρού με έκανε να σαστίσω. Νόμιζα ότι πάντοτε αναζητούμε τον καλύτερο τρόπο να κάνουμε κάτι. Όχι;

Τελικά, κατάπια τον εγωισμό μου και ζήτησα συγγνώμη που παράκουσα τις συστάσεις των ανωτέρων μου. Αυτό ήταν ένα μόνο από πολλά παρόμοια περιστατικά. Με τον καιρό, όσο συνέχιζα την εκπαίδευσή μου, οι αμφιβολίες για το επάγγελμα που είχα επιλέξει φούντωναν μέσα μου. Ξανά και ξανά, οι νέοι συνάδελφοί μου κι εγώ ήρθαμε αντιμέτωποι και συγκρουστήκαμε με μια κουλτούρα αντίστασης στην αλλαγή και την καινοτομία. Φυσικά, υπάρχουν σοβαροί λόγοι για τους οποίους η ιατρική είναι φύσει συντηρητική. Αλλά ορισμένες φορές ήταν λες και ολόκληρο το οικοδόμημα της σύγχρονης ιατρικής βασιζόταν σε τέτοιο βαθμό στην παράδοση, ώστε ήταν ανίκανο να αλλάξει έστω και ελάχιστα, ούτε καν για να σώσει τις ζωές των ανθρώπων που υποτίθεται ότι φροντίζαμε.

Στο πέμπτο έτος της ειδικότητας, βασανισμένος από την αγανάκτηση και τις αμφιβολίες, ενημέρωσα τους προϊστάμενούς μου ότι τον Ιούνιο θα έφευγα. Οι συνάδελφοι και οι μέντορές μου νόμιζαν ότι τρελάθηκα· κανένας δεν παραιτείται στη διάρκεια της ειδικότητας, σίγουρα όχι όταν είναι ειδικευόμενος στο Johns Hopkins και του απομένουν μόλις δύο χρόνια. Όμως δεν κατάφεραν να με μεταπείσουν. Πετώντας φαινομενικά εννιά χρόνια ιατρικών σπουδών στο καλάθι των αχρήστων, άρχισα να εργάζομαι για τη γνωστή εταιρεία συμβούλων McKinsey & Company. Μαζί με τη σύζυγό μου μετακομίσαμε στην άλλη άκρη της Αμερικής, στην πλούσια περιοχή του Πάλο Άλτο και του Σαν Φρανσίσκο, όπου είχα ξαναζήσει όταν σπούδαζα στο Στάνφορντ, και μου άρεσε πολύ. Βρισκόμουν όσο το δυνατόν πιο μακριά από την ιατρική (και τη Βαλτιμόρη) και χαιρόμουν ιδιαίτερα γι' αυτό. Ένιωθα λες και είχα χαραμίσει μια ολόκληρη δεκαετία από τη

ζωή μου. Τελικά, όμως, αυτή η φαινομενική στροφή στην καριέρα μου θα άλλαζε για πάντα τον τρόπο που έβλεπα την ιατρική και κυρίως τους ασθενείς μου.

Η λέξη-κλειδί, όπως αποδείχθηκε, ήταν ο *κίνδυνος*.

Αρχικά, η McKinsey με προσέλαβε στο τμήμα συμβούλων που ασχολούνταν με την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, αλλά, λόγω της εκπαίδευσής μου στις ποσοτικές μεθόδους ανάλυσης (στο κολέγιο είχα σπουδάσει εφαρμοσμένα μαθηματικά και μηχανολογία-μηχανική με σκοπό μια μέρα να αποκτήσω διδακτορικό στην αεροδιαστημική μηχανική), με μετέφεραν στο τμήμα διαχείρισης πιστωτικού κινδύνου. Βρισκόμαστε στο 2006, την περίοδο προτού ξεσπάσει η παγκόσμια οικονομική κρίση, όταν κανένας εκτός από τους τύπους που απεικονίζονται στην ταινία του Μάικλ Λούις *Το μεγάλο σορτάρισμα* δεν αντιλαμβάνονταν το μέγεθος της επικείμενης καταστροφής.

Δουλειά μας ήταν να βοηθήσουμε τις αμερικανικές τράπεζες να συμμορφωθούν με ένα νέο σύνολο κανόνων που απαιτούσαν να διατηρούν υψηλότερα αποθέματα προκειμένου να καλύψουν μη αναμενόμενες ζημίες. Οι τράπεζες είχαν υπολογίσει με ακρίβεια τις *αναμενόμενες ζημίες*, αλλά ουσιαστικά κανένας δεν γνώριζε πώς να προσεγγίσει τις *μη αναμενόμενες ζημίες*, που εξ ορισμού ήταν πολύ πιο δύσκολο να προβλεφθούν. Αποστολή μας, λοιπόν, ήταν να αναλύσουμε τα εσωτερικά στοιχεία των τραπεζών και να δημιουργήσουμε μαθηματικά μοντέλα που θα προέβλεπαν τις μη αναμενόμενες ζημίες με βάση τους συντελεστές συσχέτισης ανάμεσα στις διαφορετικές κατηγορίες στοιχείων ενεργητικού, κάτι που είναι όσο περίπλοκο ακούγεται και εξαιρετικά δύσκολο να προβλεφθεί με ακρίβεια.

Έτσι, κάτι που ξεκίνησε σαν διανοητική άσκηση για να βοηθήσουμε τις μεγαλύτερες αμερικανικές τράπεζες να κάνουν ό,τι ήταν απαραίτητο για να συμμορφωθούν με το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο έφερε στην επιφάνεια την επικείμενη οικονομική καταστροφή σε μια κατηγορία χαρτοφυλακίων που θεωρούνταν από τα πιο ασφαλή και με τον μικρότερο κίνδυνο: τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια χαμηλού κινδύνου (*prime*). Στα τέλη του καλοκαιριού του 2007, είχαμε φτάσει στο τρομακτικό και αναπόδραστο συμπέρασμα ότι μέσα στα επόμενα δύο χρόνια οι μεγάλες τράπεζες θα έχαναν περισσότερα χρήματα από τα ενυπόθηκα δάνεια από όσα είχαν βγάλει ολόκληρη την προηγούμενη δεκαετία.

Στα τέλη του 2007, μετά από έξι μήνες που δουλεύαμε πυρετωδώς στο συγκεκριμένο πρότζεκτ, συναντηθήκαμε με τα ανώτατα στελέχη του πελάτη μας, μιας από τις μεγαλύτερες αμερικανικές τράπεζες. Κανονικά, την παρουσίαση έπρεπε να κάνει ο προϊστάμενός μου, που ήταν ανώτερος συνεργάτης της εταιρείας και υπεύθυνος για το πρότζεκτ. Αλλά εκείνος επέλεξε εμένα λέγοντας: «Κρίνοντας

από την προηγούμενη καριέρα σου, μάλλον είναι καλύτερα να ανακοινώσεις εσύ τα τραγικά νέα».

Ήταν όντως σαν να έλεγες σε κάποιον ότι πεθαίνει. Σηκώθηκα, λοιπόν, στην αίθουσα στους τελευταίους ορόφους των εταιρικών γραφείων όπου γινόταν η συνάντηση και άρχισα να παρουσιάζω στα διοικητικά στελέχη της τράπεζας τα νούμερα που προμήνυαν την καταστροφή τους. Στη διάρκεια της παρουσίασης, είδα να καθρεφτίζονται στο πρόσωπό τους τα πέντε στάδια του πένθους που περιγράφει η Ελίζαμπεθ Κιούμπλερ-Ρος στο κλασικό βιβλίο της *Αυτός που πεθαίνει*: άρνηση, θυμός, διαπραγμάτευση, κατάθλιψη και αποδοχή. Ήταν κάτι που δεν είχα ξαναδεί εκτός του νοσοκομείου.

Το σύντομο πέρασμά μου από τον κόσμο των συμβουλευτικών εταιρειών έφτασε στο τέλος του, αλλά η συγκεκριμένη εμπειρία μου αποκάλυψε ένα από τα βασικότερα «τυφλά σημεία» στην ιατρική επιστήμη, που δεν ήταν άλλο από την κατανόηση του κινδύνου. Στη χρηματοοικονομική και τραπεζική επιστήμη, το κλειδί για την επιβίωση είναι η κατανόηση του κινδύνου. Οι επιτυχημένοι επενδυτές δεν ρισκάρουν τυφλά· ρισκάρουν έχοντας πλήρη γνώση τόσο του κινδύνου όσο και της ανταμοιβής. Η μελέτη του πιστωτικού κινδύνου είναι επιστήμη, δυστυχώς κάπως ατελής, όπως έμαθα από την υπόθεση των τραπεζών. Και παρότι προφανώς ο κίνδυνος είναι εξίσου σημαντικός στην ιατρική, οι γιατροί συχνά τον προσεγγίζουν περισσότερο συναισθηματικά παρά αναλυτικά.

Το πρόβλημα ξεκινάει από πολύ παλιά. Οι περισσότεροι έχουν ακούσει το ρητό που αποδίδεται στον Ιπποκράτη: «Πάνω απ' όλα, να μη βλάπτουμε», το οποίο δηλώνει συνοπτικά το πρωταρχικό καθήκον κάθε γιατρού να μην κάνει οτιδήποτε που θα μπορούσε να επιδεινώσει την υγεία ή να προκαλέσει τον θάνατο του ασθενή. Ακούγεται λογικότατο. Μόνο που υπάρχουν τρία προβλήματα με το συγκεκριμένο ρητό: α) βασικά ο Ιπποκράτης δεν είπε ποτέ κάτι τέτοιο,* β) πρόκειται για ηθικοπλαστικές ανοησίες και γ) είναι ανούσιο σε πολλά επίπεδα.

«Να μη βλάπτουμε»; Αλήθεια; Πολλές από τις θεραπείες που εφαρμόζαν οι ιατρικοί προκάτοχοί μας, από την εποχή του Ιπποκράτη ως και τα μέσα του 20ού αιώνα, ήταν *πιθανότερο* να βλάψουν παρά να θεραπεύσουν τον ασθενή. Είχες

* Το ρητό «Πάνω απ' όλα, να μη βλάπτουμε» δεν εμφανίζεται πουθενά στα γραπτά που αποδίδονται στον Ιπποκράτη. Το μόνο σχετικό που αναφέρεται για τον ρόλο του γιατρού είναι: «ἀσκεῖν περὶ τὰ νοσήματα δύο, ὠφελεῖν ἢ μὴ βλάπτειν». Η παραφθορά του ρητού σε «Πάνω απ' όλα, να μη βλάπτουμε» οφείλεται στον Τόμας Ίνμαν, έναν αριστοκράτη Άγγλο χειρουργό του 19ου αιώνα, που δεν είχε καμία απολύτως συνεισφορά στην ιατρική. Παρ' όλα αυτά, η συγκεκριμένη εκδοχή έμελλε να μετατραπεί σε ιερό δόγμα του ιατρικού επαγγέλματος.

πονοκέφαλο; Ήσουν υποψήφιος για τρυπανισμό, να σου τρυπήσουν δηλαδή το κρανίο με τρυπάνι. Παρουσίαζες παράξενα έλκη σε επίμαχα σημεία; Προσπάθησε να μη σκούξεις όταν ο γιατρός σου βάλει τοξικό υδράργυρο στα γεννητικά όργανα. Και φυσικά, έχουμε και την επί χιλιετίες ύστατη λύση της αφαίμαξης, που πραγματικά ήταν το τελευταίο πράγμα που χρειαζόταν ένας βαριά άρρωστος ή τραυματίας.

Ωστόσο, αυτό που με ενοχλεί περισσότερο με το «Πάνω απ' όλα, να μη βλάπτουμε» είναι ο υπαινιγμός ότι η καλύτερη θεραπευτική επιλογή είναι πάντοτε εκείνη με τη μικρότερη έκθεση σε κίνδυνο άμεσης βλάβης ή ζημίας, δηλαδή πρακτικά το να μην κάνουμε τίποτα. Κάθε γιατρός που αξίζει το πτυχίο που πήρε έχει και μια ιστορία που καταρρίπτει αυτή την ανόητη ιδέα. Ιδού μια από τις πολλές δικές μου: Σε ένα από τα τελευταία περιστατικά τραύματος που μου έτυχε όταν ήμουν ειδικευόμενος, ένας δεκαεφτάχρονος ήρθε στα επείγοντα με μια μαχαιριά στο επιγάστριο, κάτω ακριβώς από την ξιφοειδή απόφυση, τον μικρό χόνδρο στο κάτω μέρος του στέρνου. Αρχικά η κατάσταση του φαινόταν σταθερή, αλλά μετά από λίγο άρχισε να φέρεται παράξενα, να γίνεται πιο νευρικός. Ένας γρήγορος υπέρηχος έδειξε ότι είχε συσσωρευμένο υγρό στο περικάρδιο, τον ινώδη σάκο που περιβάλλει την καρδιά, κάτι που τον έκανε επείγον περιστατικό, αφού, αν συσσωρευόταν κι άλλο υγρό, η καρδιά του θα σταματούσε και μετά από ένα ή δύο λεπτά θα πέθαινε.

Δεν υπήρχε χρόνος να τον ανεβάσουμε στα χειρουργεία· θα μπορούσε κάλλιστα να πεθάνει μέσα στο ασανσέρ. Βλέποντας ότι χάνει τις αισθήσεις του, χρειάστηκε να αποφασίσω σε κλάσματα του δευτερολέπτου και να προχωρήσω επιτόπου σε θωρακοτομή, παροχετεύοντας την περικαρδιακή συλλογή ώστε να μειωθούν οι πιέσεις στον περικαρδιακό σάκο. Ήταν στρεσογόνα και αιματηρή διαδικασία, αλλά πέτυχε και σύντομα τα ζωτικά σημεία του σταθεροποιήθηκαν. Αναμφίβολα, η επέμβαση έφερε υψηλότατο βαθμό κινδύνου και βραχυπρόθεσμα τον έβλαψε πολύ, αλλά αν δεν είχε γίνει θα μπορούσε κάλλιστα να είχε πεθάνει περιμένοντας μια πιο ασφαλή επέμβαση στους αποστειρωμένους χώρους των χειρουργείων. Ο γρήγορος θάνατος δεν περιμένει κανέναν.

Ο λόγος που χρειάστηκε να προχωρήσω σε τόσο δραστικές ενέργειες τη δεδομένη στιγμή ήταν πως ο κίνδυνος ήταν εντελώς ασύμμετρος: αν δεν έκανα τίποτα -το να «μη βλάπτουμε»-, ο δεκαεφτάχρονος μάλλον θα είχε πεθάνει. Από την άλλη, ακόμα και αν έκανα λάθος διάγνωση, η εσπευσμένη θωρακοτομή στην οποία προχωρήσαμε σε καμία περίπτωση δεν θα του κόστιζε τη ζωή, παρόλο που σίγουρα δεν είναι ο πιο ευχάριστος τρόπος να περάσει κανείς το βράδυ της Τετάρτης του. Με τον ασθενή να έχει διαφύγει τον άμεσο κίνδυνο, διαπιστώσαμε ότι η μύτη του μαχαιριού είχε προκαλέσει διάτρηση της πνευμονικής αρτηρίας, ένα απλό τραύμα που χρειάστηκε δύο ράμματα για να αντιμετωπιστεί αφού η

κατάστασή του σταθεροποιήθηκε και μπήκε κανονικά στο χειρουργείο. Μετά από τέσσερις διανυκτερεύσεις, πήρε εξιτήριο.

Ο κίνδυνος, λοιπόν, είναι κάτι που καλούμαστε να κατανοήσουμε, να αναλύσουμε και να διαχειριστούμε και όχι κάτι που πρέπει να αποφεύγουμε πάση θυσία. Οποιαδήποτε πράξη στην ιατρική, αλλά και στη ζωή, βασίζεται σε κάποια στάθμιση κινδύνου-οφέλους. Φάγατε συσκευασμένη σαλάτα για μεσημεριανό; Υπάρχει μικρή πιθανότητα τα λαχανικά να είχαν E. coli. Πήγατε με το αυτοκίνητο στο σουπερμάρκετ για να πάρετε τη σαλάτα; Και αυτό ενέχει κίνδυνο. Αλλά, εάν σταθμίσουμε όλους τους παράγοντες, μάλλον τελικά η σαλάτα σάς κάνει καλό (ή τουλάχιστον λιγότερο κακό από άλλα πράγματα που θα μπορούσατε να φάτε).

Μερικές φορές, όπως στην περίπτωση του δεκαεφτάχρονου με το τραύμα από μαχαίρι, πρέπει να τολμήσεις και να ρισκάρεις. Σε άλλες, λιγότερο επείγουσες καταστάσεις, ίσως χρειαστεί να επιλέξεις προσεκτικά, εάν π.χ. θα υποβάλεις τον ασθενή στη δυσάρεστη διαδικασία της κολονοσκόπησης με τον μικρό αλλά πάντοτε υπαρκτό κίνδυνο τραυματισμού ή εάν θα παραλείψεις την εξέταση ρισκάροντας ενδεχομένως να μην εντοπίσεις κάποια νεοπλασία. Εκεί που θέλω να καταλήξω είναι ότι ο γιατρός που δεν *έβλαψε* ποτέ, ή που τουλάχιστον δεν ήρθε αντιμέτωπος με τον κίνδυνο να βλάψει ασθενή του, μάλλον δεν έκανε ποτέ και τίποτα που να ωφέλησε ασθενή του. Και όπως με τον δεκαεφτάχρονο, μερικές φορές η επιλογή με τον υψηλότερο κίνδυνο είναι να μην κάνεις τίποτα.

Πολύ θα ήθελα να ήταν από κάπου ο Ιπποκράτης για να δει την επέμβαση στον δεκαεφτάχρονο ή, βασικά, οποιαδήποτε επέμβαση γίνεται στα σύγχρονα νοσοκομεία. Θα είχε μείνει άναυδος με όλα, από τα ανοξείδωτα ιατρικά εργαλεία ακριβείας, τα αντιβιοτικά και την αναισθησία μέχρι τον χειρουργικό φωτισμό.

Και παρότι πράγματι χρωστάμε πολλά στους αρχαίους –όπως τις είκοσι χιλιάδες νέες λέξεις που πρόσθεσε η ιατρική στο λεξιλόγιό μου και στην πλειονότητά τους προέρχονται από τα αρχαία ελληνικά και τα λατινικά–, η ιδέα μιας συνεχούς, γραμμικής προόδου από την εποχή του Ιπποκράτη ως και τις μέρες μας αποτελεί μύθο. Προσωπικά, θεωρώ ότι υπήρξαν δύο εντελώς διακριτές εποχές στην ιστορία της ιατρικής επιστήμης και ότι αυτή τη στιγμή ίσως βρισκόμαστε στο μεταίχμιο μιας τρίτης.

Την πρώτη εποχή, εκπρόσωπος της οποίας υπήρξε ο Ιπποκράτης αλλά που διήρκεσε σχεδόν δύο χιλιάδες χρόνια μετά τον θάνατό του, την αποκαλώ *Ιατρική 1.0*. Η Ιατρική 1.0 κατέληγε σε συμπεράσματα στηριζόμενη κυρίως στην άμεση παρατήρηση, αλλά επίσης και σε αβάσιμες υποθέσεις ή εικασίες που άλλοτε ίσχυαν και άλλοτε όχι. Για παράδειγμα, ο Ιπποκράτης συνιστούσε ως άσκηση το περπάτημα

και θεωρούσε ότι «ἐν τροφῇ φαρμακεῖη ἄριστον, ἐν τροφῇ φαρμακεῖη φλαῦρον»,* που ὄντως ισχύει. Ωστόσο, η Ιατρική 1.0 έπεσε εντελώς έξω σε πολλά σημεία, όπως στη θεωρία περί «χυμών», για να αναφέρω ένα μόνο από πολλά τέτοια παραδείγματα. Η βασική συνεισφορά του Ιπποκράτη ήταν η ιδέα ότι οι ασθένειες προκαλούνται από τη φύση και όχι από τις ενέργειες των θεών, όπως πίστευαν μέχρι τότε, κάτι που συνιστούσε από μόνο του ένα σημαντικό βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση. Έτσι, δυσκολεύομαι να είμαι πολύ επικριτικός με τον Ιπποκράτη και τους σύγχρονούς του. Έκαναν ό,τι καλύτερο μπορούσαν δίχως καμία γνώση της επιστήμης και της επιστημονικής μεθόδου όπως γίνονται αντιληπτές σήμερα. Είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσεις ένα εργαλείο που δεν έχει εφευρεθεί ακόμη.

Στα μέσα του 19ου αιώνα συντελείται το πέρασμα στην εποχή της *Ιατρικής 2.0*, με την έλευση της «μικροβιακής θεωρίας» της νόσου που αντικατέστησε την αντίληψη ότι οι περισσότερες ασθένειες εξαπλώνονται με το «μιάσμα» ή τον βλαβερό αέρα. Η νέα θεωρία έφερε βελτίωση των πρακτικών αντισηψίας που χρησιμοποιούσαν οι γιατροί και τελικά οδήγησε στην ανάπτυξη των αντιβιοτικών. Ωστόσο, η μετάβαση κάθε άλλο παρά ομαλή υπήρξε. Δεν είναι ότι μια μέρα ο Λουί Παστέρ, ο Τζόζεφ Λίστερ και ο Ρόμπερτ Κοχ έκαναν γνωστές τις επαναστατικές ανακαλύψεις τους** και σύσσωμη η ιατρική κοινότητα τις ασπάστηκε απόλυτα και άλλαξε άρδην τις πρακτικές της εν μία νυκτί. Αντίθετα, η μετάβαση από την Ιατρική 1.0 στην Ιατρική 2.0 υπήρξε αργή και αιματηρή, διήρκεσε αιώνες και ήρθε αντιμέτωπη με σθεναρή αντίσταση από το ιατρικό κατεστημένο σε διάφορα στάδια της πορείας της.

Πάρτε για παράδειγμα τον δύσμοιρο Ιγκνάτς Σέμελβαϊς, Βιεννέζο μαιευτήρα που τον προβλημάτιζε ιδιαίτερα το γεγονός ότι τόσες νέες μητέρες πέθαιναν στο νοσοκομείο όπου εργαζόταν από επιλόχειο πυρετό. Έτσι, συμπέρανε ότι η μυστηριώδης ασθένεια οφειλόταν στο γεγονός ότι ενδιάμεσα από τις νεκροτομές που διενεργούσαν εκείνος και οι συνάδελφοί του το πρωί και τους τοκετούς που ξεκινούσαν το μεσημέρι δεν έπλεναν τα χέρια τους. Η ύπαρξη των μικροβίων δεν ήταν ακόμη γνωστή, ωστόσο ο Σέμελβαϊς πίστευε ότι οι γιατροί μετέδιδαν κάτι σε αυτές τις γυναίκες που προκαλούσε επιλόχειο πυρετό. Τα ευρήματά του κάθε άλλο παρά ευπρόσδεκτα ήταν από τους συναδέλφους του, που τον εξοστράκισαν. Λίγα χρόνια αργότερα, το 1865, ο περιθωριοποιημένος Σέμελβαϊς πέθανε σε άσυλο φρενοβλαβών.

* «Στην τροφή βρίσκεται το καλύτερο φάρμακο και στην τροφή βρίσκεται το πιο βλαβερό δηλητήριο». (ΣτΜ)

** Ο Παστέρ ανακάλυψε την ύπαρξη των αέριων παθογόνων και βακτηρίων που προκαλούσαν τη σήψη των τροφίμων· ο Λίστερ ανέπτυξε αντισηπτικές χειρουργικές τεχνικές· και ο Κοχ ανακάλυψε τα μικρόβια που προκαλούσαν φυματίωση και χολέρα.

Την ίδια ακριβώς χρονιά, ο Τζόζεφ Λίστερ ήταν ο πρώτος που έκανε επίδειξη της αρχής της χειρουργικής αντισηψίας, χρησιμοποιώντας τεχνικές αποστείρωσης σε επέμβαση που έκανε σε ένα αγόρι σε νοσοκομείο της Γλασκώβης. Ήταν η πρώτη πρακτική εφαρμογή της μικροβιακής θεωρίας της νόσου. Έτσι, ο Σέμελβαις δικαιώθηκε.

Η μετάβαση από την Ιατρική 1.0 στην Ιατρική 2.0 μπορεί να συντελέστηκε εν μέρει χάρη σε νέες τεχνολογίες, όπως το μικροσκόπιο, αλλά κατά κύριο λόγο αντιπροσώπευε *έναν νέο τρόπο σκέψης*. Τα θεμέλια είχαν τεθεί ήδη από το 1628, όταν ο πρωτοπόρος σερ Φράνσις Μπέικον ανέπτυξε αυτό που πλέον είναι γνωστό ως επιστημονική μέθοδος και αντιπροσώπευε μια ριζική αλλαγή νοοτροπίας: από την παρατήρηση και την εικασία στην παρατήρηση και τη διατύπωση μιας επιστημονικής υπόθεσης, που, όπως επισήμανε πολύ μεταγενέστερα ο Ρίτσαρντ Φάινμαν, είναι ουσιαστικά ένας πιο εξεζητημένος όρος συνώνυμος της εικασίας.

Ωστόσο, το επόμενο βήμα είναι καίριο: αυστηρός έλεγχος αυτής της υπόθεσης προκειμένου να διαπιστωθεί η ορθότητά της. Είναι η γνωστή σε όλους μας πειραματική μέθοδος. Αντί να χρησιμοποιούν θεραπείες που *πίστευαν* ότι είναι αποτελεσματικές, παρά τα πάμπολλα ανεκδοτολογικά στοιχεία που φαίνεται να έδειχναν το αντίθετο, οι επιστήμονες και οι γιατροί ήταν σε θέση να ελέγξουν και να αξιολογήσουν με τρόπο συστηματικό την αποτελεσματικότητα των διαφόρων θεραπειών και κατόπιν να επιλέξουν όσες είχαν φέρει τα καλύτερα αποτελέσματα στα πειράματα. Παρ' όλα αυτά, τρεις ολόκληροι αιώνες χωρίζουν τις προσπάθειες του Μπέικον από την ανακάλυψη της πενικιλίνης που συνιστά σημείο-σταθμό στην ανάπτυξη της Ιατρικής 2.0.

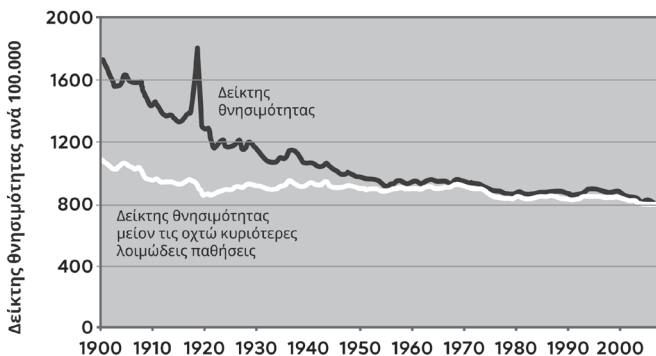
Η Ιατρική 2.0 υπήρξε πράγματι μεταμορφωτική. Αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα του πολιτισμού μας, μια επιστημονική «πολεμική μηχανή» που κατόρθωσε να εξαλείψει φονικές παθήσεις, όπως η πολιομυελίτιδα και η ανεμοβλογιά. Οι επιτυχίες της συνεχίστηκαν με τον περιορισμό του HIV και του AIDS στις δεκαετίες του 1990 και του 2000, μετατρέποντας κάτι που αρχικά έμοιαζε με επιδημία που απειλούσε την ύπαρξη της ανθρωπότητας σε διαχειρίσιμη χρόνια πάθηση. Στην ίδια κατηγορία θα έβαζα και την πρόσφατη ανακάλυψη θεραπείας για την ηπατίτιδα C. Θυμάμαι στην ιατρική σχολή να μας λένε ότι η ηπατίτιδα C ήταν μια ασταμάτητη επιδημία που μέσα στην επόμενη εικοσιπενταετία θα προκαλούσε την κατάρρευση των υποδομών του συστήματος μεταμοσχεύσεων ήπατος στις ΗΠΑ. Πλέον τα περισσότερα περιστατικά ηπατίτιδας C θεραπεύονται με μια σύντομη φαρμακευτική αγωγή (αν και τα φάρμακα είναι εξαιρετικά ακριβά).

Ενδεχομένως ακόμα πιο εντυπωσιακή ήταν η ταχύτατη ανάπτυξη όχι μόνο ενός αλλά αρκετών αποτελεσματικών εμβολίων κατά του Covid-19, παρότι δεν είχε περάσει ούτε χρόνος από την έναρξη της πανδημίας στις αρχές του 2020.

Το γονιδίωμα του ιού αλληλουχήθηκε σε διάστημα λίγων εβδομάδων από τους πρώτους θανάτους, επιτρέποντας την ταχύτατη παρασκευή εμβολίων που στοχεύουν τις επιφανειακές πρωτεΐνες του ιού. Αλλά και η πρόοδος στις θεραπείες του Covid υπήρξαν εκπληκτικές με τη δημιουργία διαφόρων αντιικών φαρμάκων σε διάστημα μικρότερο από μια διαιτία. Όλα αυτά συνιστούν λαμπρά παραδείγματα των επιτυχιών της Ιατρικής 2.0.

Ωστόσο, η Ιατρική 2.0 δεν έχει να παρουσιάσει αντίστοιχες επιτυχίες απέναντι στις χρόνιες παθήσεις, όπως ο καρκίνος. Αν και τα περισσότερα βιβλία για τη μακροζωία διατυμπανίζουν το γεγονός ότι η διάρκεια ζωής έχει σχεδόν διπλασιαστεί από τα τέλη της δεκαετίας του 1800, η μερίδα του λέοντος αυτής της πρόοδου ενδεχομένως να οφείλεται στη χρήση αντιβιοτικών και στη βελτίωση των υπηρεσιών υγιεινής, όπως επισημαίνει ο Στίβεν Τζόνσον στο βιβλίο του *Extra Life*. Ο Ρόμπερτ Τζ. Γκόρντον, οικονομολόγος του Πανεπιστημίου Νορθγουέστερν, ανέλυσε δεδομένα που αφορούσαν τη θνησιμότητα από το 1900 (βλ. Σχήμα 1) και διαπίστωσε ότι αν αφαιρέσει κανείς τους θανάτους από τις οχτώ κυριότερες λοιμώδεις παθήσεις, οι οποίες τέθηκαν ουσιαστικά υπό έλεγχο τη δεκαετία του 1920 με την έλευση των αντιβιοτικών, οι δείκτες γενικής θνησιμότητας παρουσιάζουν ελάχιστη μείωση στη διάρκεια του 20ού αιώνα. Αυτό σημαίνει ότι η Ιατρική 2.0 δεν έχει σημειώσει παρά ελάχιστη πρόοδο στην αντιμετώπιση της καρδιακής νόσου, του καρκίνου, του διαβήτη και των νευροεκφυλιστικών παθήσεων.

ΣΧΗΜΑ 1.
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΤΟΝ ΔΕΙΚΤΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟ 1900



Το γράφημα δείχνει την *οριακή* βελτίωση που παρουσιάζει ο δείκτης πραγματικής θνησιμότητας από το 1900, μόλις κάποιος αφαιρέσει τις οχτώ κυριότερες μεταδοτικές/λοιμώδεις ασθένειες που τέθηκαν υπό έλεγχο κυρίως με την έλευση των αντιβιοτικών στις αρχές του 20ού αιώνα.

Πηγή: Gordon (2016)

Προς την Ιατρική 3.0

Το διάστημα που πέρασα μακριά από την ιατρική, συνειδητοποίησα ότι οι συνάδελφοί μου κι εγώ είχαμε εκπαιδευτεί να λύνουμε τα προβλήματα μιας περασμένης εποχής: τις οξείες ασθένειες και τα τραύματα που η Ιατρική 2.0 εξελίχθηκε για να αντιμετωπίζει. Αυτά τα προβλήματα είχαν πολύ συντομότερο ορίζοντα εκδήλωσης, όταν για τους καρκινοπαθείς, για παράδειγμα, ο εχθρός είναι ο ίδιος ο χρόνος. Και πάντοτε παρεμβαίναμε πολύ αργά.

Βασικά, αυτό δεν μου ήταν και τόσο προφανές μέχρι που άφησα για λίγο την ιατρική και μπήκα στον κόσμο των οικονομικών μαθηματικών και των χρηματοοικονομικών, όπου σκεφτόμουν καθημερινά την έννοια του κινδύνου και της διακινδύνευσης. Το πρόβλημα των τραπεζών δεν διέφερε και πολύ από την κατάσταση που αντιμετωπίζουν ορισμένοι ασθενείς μου: με τον καιρό, είχαν συσσωρευτεί φαινομενικά μικροί παράγοντες κινδύνου, δημιουργώντας μια αναπότρεπτη, ασύμμετρη καταστροφή. Οι χρόνιες παθήσεις λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο, εξελίσσονται σε ορίζοντα ετών ή δεκαετιών και μόλις παγιωθούν είναι δύσκολο να θεραπευτούν. Η αθηροσκληρωτική νόσος, για παράδειγμα, ξεκινάει αρκετές δεκαετίες πριν από το πρώτο δυνητικά μοιραίο στεφανιαίο επεισόδιο. Ωστόσο, η παροχή ιατρικής φροντίδας δεν αρχίζει παρά μόνο μετά το επεισόδιο, που συνηθέστερα πρόκειται για κάποιο έμφραγμα.

Γι' αυτό θεωρώ ότι πρέπει να αναπτύξουμε έναν νέο τρόπο σκέψης σε ό,τι αφορά τις χρόνιες παθήσεις, τη θεραπεία τους, αλλά και γενικότερα τη μακροπρόθεσμη υγεία. Στόχος αυτής της νέας ιατρικής, την οποία αποκαλώ *Ιατρική 3.0*, δεν είναι να προσφέρει επείγουσα φροντίδα στον ασθενή και έπειτα να τον στείλει στο σπίτι του, ούτε να αφαιρέσει απλώς τους όγκους και έπειτα να τον αφήσει στη μοίρα του, αλλά, αντίθετα, να αποτρέψει την εμφάνιση και την εξάπλωσή τους, να αποτρέψει το πρώτο αυτό έμφραγμα ή την εμφάνιση της νόσου του Alzheimer. Οι στρατηγικές θεραπείας, πρόληψης και διάγνωσης πρέπει να προσαρμοστούν στις συγκεκριμένες παθήσεις και στον μακροχρόνιο ορίζοντα εκδήλωσης.

Είναι ξεκάθαρο ότι στην εποχή μας η ιατρική αλλάζει με ταχύτατους ρυθμούς. Πολλοί ειδικοί έχουν προβλέψει την έλευση της νέας, ένδοξης εποχής της «εξατομικευμένης» ιατρικής ή της ιατρικής «ακριβείας», όπου οι θεραπείες θα είναι ειδικά προσαρμοσμένες στις ανάγκες και στα γονίδιά μας. Πρόκειται αναμφίβολα για έναν ευγενή στόχο και πράγματι δύο ασθενείς δεν είναι ποτέ ίδιοι, ακόμα και όταν πάσχουν από την ίδια λοίμωξη του άνω αναπνευστικού. Η θεραπεία που είναι αποτελεσματική για τον έναν ίσως αποδειχθεί εντελώς αποτελεσματική για τον άλλο, είτε γιατί το ανοσοποιητικό του αντιδρά διαφορετικά είτε γιατί η λοίμωξη είναι ιική και όχι βακτηριακή. Ακόμα και σήμερα είναι

δύσκολο να διακρίνει κανείς τη διαφορά, με αποτέλεσμα εκατομμύρια άσκοπες συνταγογραφήσεις αντιβιοτικών.

Πολλοί ειδικοί θεωρούν ότι η νέα αυτή εποχή θα φέρει σημαντικές τεχνολογικές καινοτομίες και πιθανότατα έχουν δίκιο· ταυτόχρονα, όμως, η τεχνολογία (μέχρι στιγμής) έχει αποτελέσει κυρίως περιοριστικό παράγοντα. Επιτρέψτε μου να εξηγήσω. Από τη μια, η τεχνολογική πρόοδος μας επιτρέπει να συλλέξουμε περισσότερα δεδομένα από κάθε άλλη φορά για τις παθήσεις, ενώ οι ασθενείς έχουν πλέον τη δυνατότητα να παρακολουθούν καλύτερα τους βιοδείκτες τους. Αυτό είναι θετικό. Και ακόμα θετικότερο είναι ότι, εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής μάθησης, προσπαθούμε να επεξεργαστούμε αυτόν τον τεράστιο όγκο δεδομένων ώστε να καταλήξουμε, για παράδειγμα, σε πιο εμπεριστατωμένες εκτιμήσεις του κινδύνου εμφάνισης καρδιακής νόσου σε σύγκριση με τους σχετικά απλούς υπολογισμούς με βάση τους παράγοντες κινδύνου που χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή. Άλλοι μιλούν για τις εκπληκτικές δυνατότητες της νανοτεχνολογίας που θα επιτρέψει τη διάγνωση και τη θεραπεία παθήσεων χρησιμοποιώντας μικροσκοπικά βιοενεργά σωματίδια που θα εισάγονται με ένεση στην κυκλοφορία του ασθενή. Ωστόσο, η έλευση των νανορομπότ αργεί ακόμη και, αν δεν υπάρξει κάποια γενικευμένη δημόσια ή ιδιωτική πρωτοβουλία επιτάχυνσης των ερευνών, θα περάσει αρκετός καιρός μέχρι να γίνουν πραγματικότητα.

Το πρόβλημα είναι ότι η ιδέα που έχουμε για την εξατομικευμένη ιατρική ή την ιατρική ακριβείας βρίσκεται αρκετά πιο μπροστά από την τεχνολογία που θα κάνει όλες αυτές τις υποσχέσεις πραγματικότητα. Είναι λίγο σαν την ιδέα του αυτοοδηγούμενου οχήματος που ακούγεται από τότε που άρχισαν να προκαλούνται τα πρώτα αυτοκινητιστικά δυστυχήματα. Προφανώς, η αφαίρεση κατά το δυνατόν του ανθρώπινου σφάλματος από την εξίσωση είναι κάτι θεμιτό. Αλλά μόλις τα τελευταία χρόνια φαίνεται να διαθέτουμε την τεχνολογία για να υλοποιήσουμε ένα όραμα που είχαμε εδώ και δεκαετίες.

Αν, για παράδειγμα, θέλατε να κατασκευάσετε ένα «αυτοοδηγούμενο όχημα» τη δεκαετία του 1950, η καλύτερη επιλογή σας ήταν να στερεώσετε ένα τούβλο στο πετάλι του γκαζιού. Το όχημα θα είχε την ικανότητα να κινηθεί προς τα εμπρός μόνο του, αλλά όχι να επιβραδύνει, να σταματήσει ή να στρίψει προκειμένου να αποφύγει κάποιο εμπόδιο. Σίγουρα όχι η ιδανική συμπεριφορά. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν θα άξιζε να επιδιώξουμε περαιτέρω την ιδέα του αυτοοδηγούμενου οχήματος, αλλά απλώς ότι τη δεδομένη εποχή δεν είχαμε στη διάθεσή μας τα εργαλεία που έχουμε τώρα και κάνουν τα οχήματα να λειτουργούν αυτόνομα με ασφάλεια: υπολογιστές, αισθητήρες, τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση κ.λπ. Έτσι, το άλλοτε μακρινό όνειρο πλέον μοιάζει πραγματοποιήσιμο.

Το ίδιο συμβαίνει και στην ιατρική. Πριν από δύο δεκαετίες «στερεώναμε ακόμη το τούβλο στο πετάλι». Σήμερα δεν απέχουμε πολύ από το σημείο όπου, εκμεταλλευόμενοι τις αντίστοιχες τεχνολογίες, θα αντιμετωπίζουμε κάθε ασθενή διαφορετικά. Για παράδειγμα, ανέκαθεν οι γιατροί χρησιμοποιούσαν δύο εξετάσεις για την αξιολόγηση της μεταβολικής υγείας ενός ασθενή: την ετήσια συνήθως αιματολογική εξέταση μέτρησης της γλυκόζης νηστείας ή την εξέταση HbA1c που προαναφέραμε, η οποία μας δίνει μια εκτίμηση του μέσου επιπέδου της γλυκόζης στο αίμα τις τελευταίες ενενήντα μέρες. Ωστόσο, οι δύο αυτές εξετάσεις είναι στατικές και αναδρομικές (backward-looking) και ως εκ τούτου η χρησιμότητά τους είναι περιορισμένη. Γι' αυτό πολλοί ασθενείς μου χρησιμοποιούν μια ειδική συσκευή που καταγράφει τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα σε πραγματικό χρόνο, δίνοντάς μου τη δυνατότητα να τους μιλήσω για τη διατροφή συγκεκριμένα και με ακρίβεια με βάση τις αντιδράσεις του οργανισμού τους, κάτι που ήταν αδύνατο πριν από μια δεκαετία. Η συγκεκριμένη τεχνολογία, γνωστή ως σύστημα συνεχούς καταγραφής της γλυκόζης (CGM), μου επιτρέπει να δω πώς αντιδρά ο μεταβολισμός κάθε ασθενή σε συγκεκριμένα διατροφικά μοτίβα και να κάνω άμεσες προσαρμογές στη διατροφή τους. Σε λίγο καιρό θα έχουμε στη διάθεσή μας πολλούς τέτοιους βιοαισθητήρες που θα μας επιτρέψουν να προσαρμόζουμε τις θεραπείες και τις παρεμβάσεις μας με πολύ μεγαλύτερη ταχύτητα και ακρίβεια. Είναι το αντίστοιχο ενός αυτοοδηγούμενου οχήματος που ακολουθεί τις στροφές χωρίς να βγαίνει από τον δρόμο.

Παρ' όλα αυτά, κατά την άποψή μου, η ουσία της Ιατρικής 3.0 δεν έχει να κάνει τόσο με την τεχνολογική εξέλιξη όσο με την εξέλιξη της νοοτροπίας μας, την αλλαγή του τρόπου με τον οποίο προσεγγίζουμε την ιατρική. Τη χωρίζω σε τέσσερα βασικά σημεία.

Πρώτον, *η Ιατρική 3.0 δίνει πολύ μεγαλύτερη έμφαση στην πρόληψη από ό,τι στη θεραπεία*. Πότε έχτισε ο Νώε την κιβωτό; Πολύ πριν από τον κατακλυσμό. Η Ιατρική 2.0 προσπαθεί να βρει τρόπους να στεγνώσουμε όταν έχει ήδη αρχίσει να βρέχει, ενώ η Ιατρική 3.0 εξετάζει τα στοιχεία, όπως θα έκαναν αντίστοιχα οι μετεωρολόγοι, για να κρίνει κατά πόσο πρέπει να χτίσουμε μια πιο γερή στέγη ή και ολόκληρη κιβωτό.

Δεύτερον, *για την Ιατρική 3.0 κάθε ασθενής είναι διαφορετικός*. Ουσιαστικά, η Ιατρική 2.0 αντιμετωπίζει όλους τους ασθενείς σαν να είναι ίδιοι, ακολουθώντας πιστά τα ευρήματα των κλινικών δοκιμών, που αποτελούν το θεμέλιο της ιατρικής βασισμένης σε τεκμήρια (evidence-based medicine). Οι συγκεκριμένες δοκιμές λαμβάνουν ετερογενείς εισόδους (οι συμμετέχοντες στην έρευνα ή στις έρευνες) και καταλήγουν σε ομοιογενή αποτελέσματα (το μέσο αποτέλεσμα για όλα αυτά τα άτομα), τα οποία η τεκμηριωμένη ιατρική επιμένει ότι έπειτα

οφείλουμε να εφαρμόσουμε στο άτομο. Ωστόσο, το πρόβλημα είναι ότι δεν υπάρχει «μέσος ασθενής». Η Ιατρική 3.0 παίρνει τα ευρήματα της τεκμηριωμένης ιατρικής και προχωράει ένα βήμα παραπέρα, αναλύοντας τα δεδομένα σε μεγαλύτερο βάθος για να προσδιορίσει τον βαθμό που ο ασθενής ομοιάζει ή διαφέρει από τον «μέσο» συμμετέχοντα στις έρευνες και επομένως να κρίνει κατά πόσο τα ευρήματα ισχύουν στην περίπτωση του. Σκεφτείτε την ως «ιατρική προσαρμοσμένη στα τεκμήρια».

Η τρίτη θεωρητική στροφή έχει να κάνει με τη στάση μας απέναντι στον κίνδυνο. Στην Ιατρική 3.0 ξεκινάμε με αφετηρία μια ειλικρινή αποτίμηση και αποδοχή του κινδύνου, συμπεριλαμβανομένου του κινδύνου της παράλειψης πράξης.

Τα παραδείγματα στα οποία η Ιατρική 2.0 πέφτει έξω στην αποτίμηση του κινδύνου είναι πολλά, αλλά ένα από τα πιο κραυγαλέα έχει να κάνει με τη μετεμμηνοπαυσιακή θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης (HRT), η οποία, πριν από τη δημοσίευση το 2002 των αποτελεσμάτων της μελέτης Women's Health Initiative (WHI), αποτελούσε πάγια θεραπευτική πρακτική. Η εκτεταμένη κλινική δοκιμή WHI στην οποία συμμετείχαν χιλιάδες ηλικιωμένες σύγκρινε μια πλειάδα εκβάσεων υγείας σε γυναίκες που ακολουθούσαν θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης σε σχέση με γυναίκες που δεν ακολουθούσαν τη θεραπεία. Η έκθεση των αποτελεσμάτων της έρευνας ανέφερε σχετική αύξηση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού κατά 24% στην ομάδα των γυναικών που ακολουθούσαν HRT. Και κάπως έτσι, τα πρωτοσέλιδα σε όλο τον κόσμο καταδίκασαν την HRT ως επικίνδυνη θεραπεία που προκαλεί καρκίνο. Ξαφνικά, με βάση τη μία μόνο αυτή έρευνα, η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης έγινε ταμπού.

Η αύξηση κατά 24% του κινδύνου που ανέφερε η έκθεση ακουγόταν πράγματι τρομακτική. Όμως κανένας δεν φάνηκε να ενδιαφέρεται για το γεγονός ότι η απόλυτη αύξηση κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του μαστού για τις γυναίκες στην έρευνα παρέμεινε απειροελάχιστη. Περίπου πέντε στις χίλιες γυναίκες στην ομάδα που ακολουθούσε HRT ανέπτυξε καρκίνο του μαστού, σε σύγκριση με τέσσερις στις χίλιες στην ομάδα ελέγχου που δεν λάμβαναν ορμόνες. Η απόλυτη αύξηση κινδύνου ήταν μόλις 0,1 ποσοστιαία μονάδα. Η HRT, λοιπόν, συνδεόταν δυνητικά με ένα επιπλέον περιστατικό εμφάνισης καρκίνου του μαστού ανά χίλιες γυναίκες. Κι όμως, αυτή η απειροελάχιστη αύξηση του απόλυτου κινδύνου θεωρήθηκε ότι αντισταθμίζει τα όποια οφέλη της HRT, που σημαίνει ότι οι γυναίκες στην εμμηνόπαυση καταδικάστηκαν να υπομένουν τις εξάψεις και τις νυχτερινές εφιδρώσεις, την απώλεια οστικής πυκνότητας και μυϊκής μάζας, καθώς και τα υπόλοιπα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης - για να μην αναφερθώ στη δυνητική αύξηση του κινδύνου εμφάνισης Alzheimer, όπως θα δούμε στο Κεφάλαιο 9.

Η Ιατρική 2.0 προτίμησε να απορρίψει εντελώς τη συγκεκριμένη θεραπεία, βασιζόμενη σε μία και μόνο κλινική δοκιμή, παρά να αποπειραθεί να κατανοήσει σε βάθος τον κίνδυνο και να τον διαχειριστεί. Σε αντίστοιχη περίπτωση, η Ιατρική 3.0 θα λάμβανε υπόψη τη συγκεκριμένη έρευνα, αλλά ταυτόχρονα θα αναγνώριζε τους περιορισμούς και τις μεροληψίες που παρουσιάζει εκ των πραγμάτων. Το βασικό ερώτημα που θέτει η Ιατρική 3.0 είναι κατά πόσο η συγκεκριμένη παρέμβαση, δηλαδή η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, με τη σχετικά μικρή αύξηση του *μέσου* κινδύνου σε αρκετά μεγάλο πληθυσμό γυναικών άνω των εξήντα πέντε ετών, ενδέχεται να παρουσιάζει καθαρά οφέλη που αντισταθμίζουν τους κινδύνους (net beneficial) σε *μεμονωμένες περιπτώσεις γυναικών* με το δικό τους μείγμα συμπτωμάτων και παραγόντων κινδύνου. Ποιες ομοιότητες και διαφορές παρουσιάζει κάθε γυναίκα με τον πληθυσμό της έρευνας; Μια τεράστια διαφορά: καμία από τις γυναίκες που επιλέχθηκαν για την έρευνα δεν παρουσίαζαν συμπτώματα και οι περισσότερες είχαν βγει εδώ και χρόνια από την εμμηνόπαυση. Επομένως, πόσο εφαρμόσιμα είναι τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας για τις γυναίκες που βρίσκονται ή που μπαίνουν στην εμμηνόπαυση (και που κατά πάσα πιθανότητα είναι νεότερες); Τέλος, μήπως υπάρχει κάποια άλλη πιθανή εξήγηση για τη μικρή αυτή παρατηρήσιμη αύξηση στον κίνδυνο που σχετίζεται με το συγκεκριμένο πρωτόκολλο HRT;*

Αυτό που θέλω να τονίσω γενικότερα είναι πως όταν έχουμε να κάνουμε με μεμονωμένους ασθενείς θα πρέπει να εξετάζουμε σε μεγαλύτερο βάθος τα ερωτήματα του κινδύνου, του οφέλους και του κόστους της όποιας θεραπείας και βασικά οποιασδήποτε άλλης απόφασης.

Η τέταρτη και ενδεχομένως βασικότερη στροφή είναι ότι ενώ η Ιατρική 2.0 εστιάζει κατά κύριο λόγο στη διάρκεια ζωής και είναι σχεδόν αποκλειστικά προσανατολισμένη στην αποτροπή του θανάτου, η *Ιατρική 3.0 δίνει πολύ μεγαλύτερη σημασία στη διατήρηση της διάρκειας υγείας, δηλαδή στην ποιότητα ζωής.*

Η έννοια της διάρκειας υγείας ήταν ουσιαστικά ανύπαρκτη όταν σπούδαζα ιατρική. Οι καθηγητές μας ουδέποτε αναφέρθηκαν στους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να βοηθήσουμε τους ασθενείς να διατηρήσουν τις σωματικές και διανοητικές ικανότητές τους καθώς γερνούν. Οι λέξεις *σωματική άσκηση* δεν ακούστηκαν ποτέ στο αμφιθέατρο. Υπήρχε πλήρης αδιαφορία για τον ύπνο, τόσο στη θεωρία κατά τις σπουδές όσο και στην πράξη κατά την ειδικότητα, όπου

* Μια προσεκτικότερη ανάλυση των στοιχείων δείχνει ότι μάλλον η απειροελάχιστη αυτή αύξηση στον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού πιθανότητα οφειλόταν στον τύπο της συνθετικής προγεστερόνης που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη και όχι του οιστρογόνου· όπως πάντα, «ο διάβολος κρύβεται στις λεπτομέρειες».

ήταν συνηθισμένο να παραμένουμε άπυνοι για είκοσι τέσσερις ώρες σερί. Αλλά και η εκπαίδευσή μας στη διατροφολογία ήταν από ελάχιστη έως ανύπαρκτη.

Πλέον, η Ιατρική 2.0 αναγνωρίζει τουλάχιστον τη σημασία της διάρκειας υγείας, αν και, κατά την άποψή μου, ο καθιερωμένος ορισμός -η περίοδος της ζωής που είναι απαλλαγμένη από ασθένεια και ανικανότητα- πάσχει. Κι αυτό επειδή αναμφίβολα επιθυμούμε πολύ περισσότερα στη ζωή από την απουσία της ασθένειας ή της ανικανότητας. Αυτό που επιθυμούμε στο δεύτερο ήμισυ της ζωής μας είναι ευεξία και ευρωστία σε όλους τους τομείς.

Ένα άλλο σχετιζόμενο πρόβλημα είναι ότι ουσιαστικά η ίδια η έννοια της μακροζωίας, και ιδιαίτερα της διάρκειας υγείας, δεν συμφωνεί με το επιχειρηματικό μοντέλο του παρόντος συστήματος υγείας. Υπάρχουν ελάχιστοι κωδικοί συνταγογράφησης για τις περισσότερες κατά κύριο λόγο προληπτικές παρεμβάσεις που θεωρώ ότι είναι απαραίτητες για την επέκταση της διάρκειας ζωής και υγείας, που σημαίνει ότι δεν καλύπτονται από τις ασφαλιστικές εταιρείες. Οι ασφαλιστικές δεν είναι διατεθειμένες να πληρώσουν έναν γιατρό για να πει στον ασθενή να αλλάξει τη διατροφή του ή να αρχίσει να παρακολουθεί τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα προκειμένου να αποφύγει τον διαβήτη τύπου 2. Αλλά θα πληρώσουν αδιαμαρτύρητα για την (ακριβή) ινσουλίνη του ίδιου ασθενή *αφότου* διαγνωστεί με διαβήτη. Ομοίως, δεν υπάρχει κωδικός για να συνταγογραφηθεί σε μια ασθενή ένα ειδικό πρόγραμμα άσκησης που θα βοηθήσει να διατηρήσει τη μυϊκή μάζα και την αίσθηση ισορροπίας και θα αυξήσει την αντοχή της σε τραυματισμούς. Σε περίπτωση όμως που η ίδια ασθενής έχει μια πτώση και υποστεί κάταγμα ισχίου, το χειρουργείο και οι φυσικοθεραπείες καλύπτονται από την ασφάλεια. Τα χρήματα πηγαίνουν σχεδόν αποκλειστικά στη θεραπεία και όχι στην πρόληψη, εννοώντας ευρύτερα την *πρόληψη του ανθρώπινου πόνου*. Εάν συνεχίσουμε να μη δίνουμε σημασία στη διάρκεια υγείας, όπως κάναμε μέχρι τώρα, όχι μόνο καταδικάζουμε τους πάντες σε μια γεροντική ηλικία όλο ασθενείες και βάσανα, αλλά επίσης θα οδηγηθούμε εγγυημένα στη χρεοκοπία.

Όταν παρουσιάζω αυτή τη διαφορετική προσέγγιση στους ασθενείς μου, συχνά τους μιλάω για παγόβουνα και συγκεκριμένα για το παγόβουνο που έβαλε τέλος στο πρώτο και τελευταίο, όπως αποδείχθηκε, ταξίδι του *Τιτανικού*. Στις 9:30 εκείνη τη μοιραία βραδιά, το τεράστιο ατμόπλοιο έλαβε επείγον μήνυμα από άλλο πλοίο ότι κατευθυνόταν προς μια περιοχή γεμάτη παγόβουνα. Το μήνυμα αγνοήθηκε. Μετά από μία ώρα περίπου, ένα τρίτο πλοίο έστειλε προειδοποίηση από τον ασύρματο για παγόβουνα στην πορεία του πλοίου. Ο ασυρματιστής του *Τιτανικού*, που προσπαθούσε να επικοινωνήσει με τη Νιουφάουντλαντ αλλά

τα σήματα τον διέκοπταν, απάντησε (σε κώδικα Μορς): «Μην ανακατεύεσαι βούλωσ' το».

Και αυτό δεν ήταν το μόνο πρόβλημα. Το πλοίο κινούνταν με μεγαλύτερη ταχύτητα από ό,τι θα έπρεπε, αν αναλογιστεί κανείς ότι ήταν νύχτα με ομίχλη και κακή ορατότητα. Τα νερά που ήταν ασυνήθιστα ήρεμα δημιούργησαν στο πλήρωμα ένα ψευδές αίσθημα ασφάλειας. Και παρότι το πλοίο διέθετε κιάλια, ήταν κλειδωμένα κάπου και κανένας δεν είχε το κλειδί, που σημαίνει ότι ο παρατηρητής βασιζόταν σε ό,τι έβλεπε με γυμνό μάτι. Σαράντα πέντε λεπτά μετά το τελευταίο σήμα, ο παρατηρητής εντόπισε το μοιραίο παγόβουνο μόλις στα πεντακόσια μέτρα. Η συνέχεια είναι γνωστή σε όλους.

Ποια θα ήταν όμως η κατάληξη εάν ο *Τιτανικός* διέθετε ραντάρ και σόναρ (τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν στη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου έπειτα από τουλάχιστον μια δεκαπενταετία); Ή, ακόμα καλύτερα, αν διέθετε GPS και ικανότητα λήψης δορυφορικών εικόνων; Αντί να προσπαθήσει να περάσει μέσα από τα φονικά παγόβουνα ελπίζοντας για το καλύτερο, ο καπετάνιος θα μπορούσε να κάνει μια μικρή αλλαγή πορείας μια δύο μέρες πριν και να αποφύγει εντελώς τα παγόβουνα. Αυτό ακριβώς κάνουν οι κυβερνήτες των σύγχρονων πλοίων χάρη σε βελτιωμένες τεχνολογίες, οι οποίες έχουν κάνει ατυχήματα όπως εκείνα του *Τιτανικού* μακρινή ανάμνηση που έχουν θέση μόνο σε νοσταλγικές, μελό ταινίες με επιτηδευμένη μουσική επένδυση.

Το πρόβλημα είναι ότι στην ιατρική τα εργαλεία δεν μας επιτρέπουν να δούμε πολύ πέρα από τον ορίζοντα. Το «ραντάρ» μας δεν είναι αρκετά ισχυρό. Για παράδειγμα, οι μεγαλύτερες σε διάρκεια τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές που αποτιμούν πόσο αποτελεσματικές είναι οι στατίνες ως μέσο πρόληψης της καρδιακής νόσου διαρκούν μόλις πέντε με επτά χρόνια. Ο μεγαλύτερος χρονικός ορίζοντας πρόβλεψης κινδύνου είναι μια δεκαετία. Όμως η καρδιαγγειακή νόσος κάνει δεκαετίες να αναπτυχθεί.

Η Ιατρική 3.0 βλέπει τα πράγματα με πιο μακροχρόνια οπτική. Μια σαραντάχρονη πρέπει να την απασχολεί το προφίλ καρδιαγγειακού κινδύνου σε βάθος τριάντα ή σαράντα ετών και όχι απλώς για την επόμενη δεκαετία. Έτσι, χρειαζόμαστε εργαλεία που φτάνουν πιο μακριά από τις σχετικά σύντομες κλινικές δομικές. Στο παράδειγμά μας χρειαζόμαστε ραντάρ μεγάλου βεληνεκούς, GPS, δορυφορική απεικόνιση και όλα τα συναφή. Όχι απλώς μια φωτογραφία στιγμιότυπο.

Όπως λέω και στους ασθενείς μου, θέλω να γίνω παρατηρητής του πλοίου σας. Δουλειά μου, όπως την αντιλαμβάνομαι, είναι να σας βοηθήσω να περάσετε αλώβητοι από τα παγόβουνα. Είμαι ο άγρυπνος φρουρός σας. Πόσα είναι τα παγόβουνα; Ποια είναι τα πιο κοντινά; Αν αλλάξουμε πορεία για να τα αποφύγουμε,

μήπως αυτό μας οδηγήσει σε άλλους κινδύνους; Μήπως ο ορίζοντας κρύβει άλλα, μεγαλύτερα και πιο επικίνδυνα παγόβουνα που δεν είναι ορατά;

Και αυτό μας φέρνει στη σημαντικότερη ίσως διαφορά ανάμεσα στην Ιατρική 2.0 και την Ιατρική 3.0. Στην Ιατρική 2.0 είστε επιβάτης στο πλοίο και περιμένετε παθητικά να σας μεταφέρει στον προορισμό σας. Η Ιατρική 3.0 έχει πολύ μεγαλύτερες απαιτήσεις από εσάς τον ασθενή: Πρέπει να είστε καλά πληροφορημένοι, να διαθέτετε έναν βαθμό ιατρικού εγγραμματισμού, να είστε ξεκάθαροι με τους στόχους σας και να αντιλαμβάνεστε απόλυτα την πραγματική φύση του κινδύνου. Πρέπει να είστε διατεθειμένοι να αλλάξετε συνήθειες, να αποδεχτείτε νέες προκλήσεις και, όποτε προκύπτει ανάγκη, να βγαίνετε από τη ζώνη άνεσής σας. Είστε πάντοτε συμμετέχοι και δεν αρκείστε ποτέ σε παθητικό ρόλο. Αντιμετωπίζετε άμεσα τα προβλήματα, ακόμα και αν είναι δυσάρεστα ή τρομακτικά, αντί να τα αγνοείτε μέχρι που να είναι πολύ αργά, επειδή κυριολεκτικά «παίζεται η ζωή σας». Και λαμβάνετε σοβαρές αποφάσεις.

Γιατί σε αυτό το σενάριο δεν είστε πλέον επιβάτης του πλοίου, αλλά κυβερνήτης του.