

## Πρόλογος στην ελληνική έκδοση

Η *Πίστωση χρόνου* είναι ένα βιβλίο που καταπιάνεται με την προσπάθεια της επιστήμης να αποκρυπτογραφήσει τα πώς και τα γιατί της διαδικασίας γήρανσης, συχνά με την —ακόμη μακρινή— απώτερη ελπίδα ότι ίσως μπορέσει να τη μεταβάλει για το καλό της ανθρωπότητας. Μολονότι πρόκειται για ένα φλέγον θέμα, οι εκδοτικές απόπειρες με στόχο την προσέγγισή του από το ευρύ κοινό είναι σπάνιες, εξαιτίας των εγγενών δυσκολιών που παρουσιάζει. Οι προκλήσεις που θέτει μια έκδοση όπως αυτή που κρατάτε στα χέρια σας είναι επιστημονικού, κοινωνικού και μεταφραστικού χαρακτήρα, και αξίζει να αναφερθούν ως εισαγωγικές σημειώσεις, σε συνδυασμό με τους προβληματισμούς που μου δημιουργήθηκαν ως προς την απόδοση των βασικών όρων του θέματος.

Καταρχάς, η γήρανση αποτελεί ένα σχετικά πρόσφατο αντικείμενο παρατήρησης και μελέτης στο πλαίσιο των βιοϊατρικών επιστημών. Σε σχέση με άλλα ερευνητικά θέματα, άρχισε να απασχολεί τους βιολόγους μάλλον όψιμα (ο κλάδος δεν είναι ούτε 150 ετών), παρουσιάζοντας τα τελευταία χρόνια αλματώδη ανάπτυξη. Από τότε μέχρι σήμερα, σημαντικές νέες γνώσεις και ανακαλύψεις προστίθενται με ιλιγγιώδη ρυθμό, με αποτέλεσμα οι σχετικές μελέτες να «παλιώνουν» γρήγορα. Ως εκ τούτου, ένα βιβλίο αντάξιο του ελληνόφωνου κοινού θα πρέπει να είναι σύγχρονο, με επίκαιρες και διασταυρωμένες πληροφορίες, τις οποίες να εκφράζει με εύληπτο και ευχάριστο τρόπο. Επιπλέον, βασικό

ζητούμενο είναι η διάκριση των γνώσεων που τεκμηριώνονται με βάση τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα από τις αυθαίρετες διδαχές που έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί από «ειδικούς» του χώρου. Ποιοι είναι όμως οι ειδικοί και ποιο το όνομα του επιστημονικού πεδίου που αφορά τη μελέτη της γήρανσης;

Όπως περιγράφεται και στο κυρίως κείμενο, κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα, το πεδίο —το οποίο μέχρι τότε παρέμενε εν πολλοίς αχαρτογράφητο— έγινε το καταφύγιο αιρετικών επιστημόνων και ερευνητών με ετερογενές ακαδημαϊκό υπόβαθρο· πολλοί από αυτούς προέρχονταν από τον ευρύτερο χώρο της *γεροντολογίας* (gerontology). Ως γεροντολογία ορίζεται η μελέτη των ηλικιωμένων ανθρώπων και της διαδικασίας της γήρανσης από βιολογική, κοινωνική και οικονομική άποψη. Σε αντίθεση με τη γηριατρική —μια εξειδίκευση των επιστημών υγείας η οποία εστιάζει στην αντιμετώπιση των ασθενειών που επιπολάζουν στους ηλικιωμένους—, η γεροντολογία μελετά τη «φυσιολογική» εξέλιξη της γήρανσης και συγκαταλέγεται περισσότερο στις ανθρωπιστικές, παρά στις ιατροβιολογικές, σπουδές. Πάντως οι πτυχιούχοι γεροντολόγοι έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν κατεύθυνση ειδίκευσης σε μεταπτυχιακό επίπεδο, με ορισμένους να στρέφονται στη βιολογία της γήρανσης. Με αυτό το σκεπτικό, το θέμα του βιβλίου, κατά το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα, θα περιγραφόταν ως *βιογεροντολογία* (biogerontology).

Όμως, μέσα στους ανοιχτούς κόλπους της βιογεροντολογίας ήταν σχετικά εύκολο να παρεισφρήσουν και ορισμένοι κατ' επίφαση επιστήμονες, ορμώμενοι είτε από τα κέρδη που θα μπορούσε να φέρει η ψευδεπίγραφη υπόσχεση της ατέρμονης νιότης, είτε από μια αυτούσια εμμονική καθήλωση στην ακραία μακροβιότητα. Αυτοί οι τσαρλατανισμοί —μολονότι υποστηρίζονταν από μειοψηφίες— συχνά προσέλκυαν όλη την προσοχή των μέσων ενημέρωσης και της κοινής γνώμης. Κάπως έτσι το όνομα της γεροντολογίας αμαυρώθηκε σε μεγάλο βαθμό στη συνείδηση του κόσμου — πιθανόν ως παράδειγμα γνωστό και στη χώρα μας

να έρχεται στο μυαλό των παλαιότερων, μαζί μ' ένα ελαφρύ μειδίαμα στα χείλη, το όνομα της Άνα Ασλάν.\*

Κατά τις πρώτες δεκαετίες του 21ου αιώνα, η έρευνα για τη γήρανση απέκτησε μεγάλη ώθηση και εισήλθε σε νέα εποχή, χάρη στην ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας και στην προσπάθεια ορισμένων βιολόγων, των οποίων η αρχική πρόθεση ήταν να εργαστούν στην έρευνα κατά του καρκίνου. Επειδή, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο βιβλίο, η γήρανση και η καρκινογένεση είναι διαδικασίες με κοινή αφετηρία —εναλλακτικά μονοπάτια που μπορεί να ακολουθήσει ένα κύτταρο όταν επισωρεύει πολλές βλάβες—, αρκετοί ερευνητές που ασχολούνταν με τη βιολογία του καρκίνου «σκόνταψαν» κατά την έρευνά τους σε αξιοπρόσεκτες ανακαλύψεις με σημαντική συμβολή στην κατανόηση των μηχανισμών της γήρανσης. Αυτοί οι ερευνητές επιδίωξαν να επαναπροσδιοριστεί η ονομασία του πεδίου, ώστε αφενός να αποστασιοποιηθούν από τους «παλαιάς κοπής» και αμφιβόλου ποιότητας γεροντολόγους, και αφετέρου να αναδειχθεί η τεράστια πρόοδος που είχε επιτελεστεί ως προς την κατανόηση του φαινομένου της γήρανσης. Έτσι, το πεδίο βαφτίστηκε *gero-science*, προσθέτοντας άλλον έναν νεολογισμό στον κατάλογο των δυσμετάφραστων ορολογιών που περιέχει το αξιόλογο πόνημα της Sue Armstrong. Απορρίπτοντας την πιστή μετάφραση «γηρο-επιστήμη», η οποία, εκτός από

---

\* Η Άνα Ασλάν (1897-1988) ήταν ρουμάνια βιολόγος και γιατρός που ασχολήθηκε ερευνητικά με τη φυσιολογία της γήρανσης. Είναι γνωστή για την επινοήση του όρου «γεροντολογία» και την εφεύρεση του φαρμάκου Gerovital, με συστατικό την προκαΐνη και στόχο την αναστροφή των διαδικασιών της γήρανσης, που είχε ενθαρρυντικά αποτελέσματα στις κλινικές μελέτες στις οποίες το υπέβαλε. Το Ινστιτούτο της Ασλάν —η οποία αναδείχθηκε σε χαρισματική πωλήτρια του φαρμάκου της— αποτέλεσε πόλο έλξης για πλήθος προσωπικοτήτων κατά τις δεκαετίες 1950-1970, ώσπου αποδείχθηκε ότι η θετική δράση αυτού του φαρμάκου πιθανότατα οφειλόταν σε ασθενή αντικαταθλιπτική και αγχολυτική δράση. Ως αποτέλεσμα, ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων των ΗΠΑ απέρριψε αυτό το φάρμακο ως ακατάλληλο και δυνητικά επικίνδυνο.

κακόηχη, είναι και ακατανόητη χωρίς τη συνοδεία του αγγλικού όρου, επέλεξα τον περιφραστικό όρο *βιοεπιστήμη της γήρανσης*.

Όμως, το βασικό μεταφραστικό ζήτημα ορολογίας σ' ένα τέτοιο βιβλίο είναι η διπλή έννοια με την οποία χρησιμοποιείται ο όρος «γήρανση» στην καθομιλουμένη: αφενός σημαίνει την ηλικιακή φθορά του οργανισμού, το να γερνάει ένας άνθρωπος (που αντιστοιχεί στον αγγλικό όρο *ageing*), και αφετέρου χρησιμοποιείται από τους βιολόγους για να δηλώσει μια ενδιάμεση —συνήθως κυτταρική— κατάσταση μεταξύ πλήρους λειτουργικότητας και θανάτου (που αντιστοιχεί στον αγγλικό όρο *senescence*). Είναι σαφές ότι το *senescence* ετυμολογικά προέρχεται από το λατινικό *senex*, το οποίο σημαίνει γέρος, πολύ μεγάλος σε ηλικία. Άρα, το αναμενόμενο θα ήταν να αποδοθεί με κάποια ομόρριζη λέξη, κάτι που, όμως, προκαλεί μια προβληματική ασυνέπεια: Ενώ δηλαδή από γλωσσική άποψη το *senescence* διαφοροποιείται πλήρως από το *ageing*, οι δύο όροι καταλήγουν να ταυτίζονται στην ελληνική γλώσσα, αφού δεν υπάρχει εναλλακτική μετάφραση εκτός από τον όρο «γήρανση» για τη μονολεκτική απόδοση του *ageing*. Έτσι η μετάφραση κειμένων όπως το συγκεκριμένο, όπου συχνά αναφέρονται και οι δύο όροι στην ίδια παράγραφο, καταλήγει να είναι μια επίπονη και δυσχερής διαδικασία. Σε τούτο το σημείο, αξίζει να σημειωθεί ότι αρκετοί ερευνητές και ακαδημαϊκοί δάσκαλοι έχουν υιοθετήσει τον όρο «κυτταρική γήρανση» για το *senescence*, έναντι του μονολεκτικού «γήρανση» για το *ageing*, αλλά σε πολλά αγγλικά κείμενα συναντάμε τον όρο *cellular senescence*, κάτι που οδηγεί εκ νέου σε μεταφραστικό αδιέξοδο.

Το πράγμα περιπλέκεται περαιτέρω από το γεγονός ότι ο αγγλικός όρος *senescence* καθεαυτόν ήταν ουσιαστικά μια ατυχής γλωσσική επιλογή προκειμένου να αποδοθεί το εν λόγω βιολογικό φαινόμενο. Όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4, τα *senescent* κύτταρα δεν υπόκεινται στη διαδικασία της γήρανσης με την έννοια των δυσλειτουργιών που αθροίζονται σταδιακά

με το πέρασμα του χρόνου και μέχρι την απόπτωσή τους (όπως ορίζεται στη γλώσσα της κυτταρικής βιολογίας ο «θάνατος»). Αντιθέτως, πρόκειται για κύτταρα τα οποία —συνήθως λόγω συσσώρευσης βλαβών από την επίδραση τοξικών παραγόντων— εκτρέπονται από τη φυσιολογική διαδικασία των αλληπαλλήλων κυτταρικών κύκλων διαίρεσης, ενώ παράλληλα με κάποιον τρόπο διαφεύγουν της απόπτωσης, στην οποία θα έπρεπε κανονικά να οδηγηθούν λόγω αυτής της εκτροπής. Στην πραγματικότητα, εκείνο που κάνουν είναι ότι εισέρχονται σε μια ενδιάμεση κατάσταση, σε μια «ζώνη του λυκόφωτος» μεταξύ φυσιολογικού κυττάρου και νεκρού κυττάρου, όπου φυτοζωούν επ' αόριστον, χωρίς να προσφέρουν λειτουργικά στον περιβάλλοντα ιστό, αλλά μάλλον του προξενούν βλάβες μέσα από τις απρόσφορες εκκρίσεις τους. Καταλαβαίνουμε λοιπόν από την περιγραφή ότι πρόκειται μάλλον για νεκροζώντανα κύτταρα ή «κύτταρα -ζόμπι», παρά για «γηρασμένα» κύτταρα. Ωστόσο, επειδή αυτά τα κύτταρα αναγνωρίστηκαν αρχικά στο μικροσκόπιο ως ξεχωριστός πληθυσμός που παρεπιδημεί σε «ηλικιωμένους» ιστούς και επειδή ένα από τα κεντρικά τους χαρακτηριστικά είναι ότι δεν διαιρούνται, έχουν χάσει δηλαδή την «αναπαραγωγική» τους ικανότητα, ο όρος *senescent* θεωρήθηκε ο πλέον κατάλληλος για τα ανεπαρκή δεδομένα της εποχής.

Με βάση τα παραπάνω, ο όρος που υιοθετήθηκε στην ελληνική έκδοση για το *senescence* ήταν «γηρασμός», ενώ το *ageing* αποδίδεται ως «γήρανση». Μολονότι η λέξη γηρασμός έχει χρησιμοποιηθεί και από άλλους συγγραφείς με αυτή την έννοια,\* δεν έχει επικρατήσει στην ακαδημαϊκή γλώσσα, πιθανότατα εξαιτίας της αυθαίρετης και απρομελέτητης παγίωσης του όρου «κυτταρική γήρανση» και όχι λόγω διαφωνίας των ειδικών σχετικά με τον όρο «γηρασμός». Θα πρέπει πάντως εδώ να παραδεχθούμε

---

\* Βλ. Σ. Ν. Αλαχιώτης, *Εισαγωγή στη γενετική*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, 2009.

ότι μάλλον πρόκειται για τέχνασμα παρά για επιλογή, εφόσον αυτές οι δύο λέξεις παραμένουν συνώνυμες και ομόρριζες· ούτως ή άλλως, πάντως, τα *senescent cells* αποδίδονται ως «γηρασμένα κύτταρα».

Όπως και στα υπόλοιπα πεδία της βιολογίας, έτσι και στο πεδίο της γήρανσης αφθονούν οι νεολογισμοί, οι οποίοι δεν είναι πάντα εύκολο να αποδοθούν στα ελληνικά με όρους που να συνδυάζουν ακρίβεια και ευστοχία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι όροι *inflammaging* (βλ. Κεφάλαιο 9) και *immunosenescence* (βλ. Κεφάλαια 10 & 11), οι οποίοι απλουστευμένα σημαίνουν ο πρώτος την εγκατάσταση μιας μόνιμης, χαμηλού βαθμού, φλεγμονής σε διάφορα σημεία του σώματος, λόγω των διαδικασιών γηρασμού στους διάφορους ιστούς, και ο δεύτερος τη γήρανση του ανοσοποιητικού συστήματος σε βαθμό μετρήσιμης δυσλειτουργίας, αντίστοιχα. Το *immunosenescence* μπορεί να μεταφραστεί με τον ελληνικό νεολογισμό *ανοσογήρανση*, αλλά σε ό,τι αφορά το *inflammaging* υποχρεώθηκα να καταφύγω στον κάπως άχαρο όρο *γηρο-φλεγμονή*, μιας και δεν κατάφερα —παρά τις αναλυτικές συζητήσεις με τους συναδέλφους μου, τους οποίους αναφέρω στη συνέχεια— να βρω κάτι πιο εύηχο που να διατηρεί, όμως, τη σημασία της λέξης.

Προκειμένου να αντιμετωπίσω αυτούς και άλλους μεταφραστικούς πονοκεφάλους της γήρανσης, προσέτρεξα για βοήθεια σε σταθερούς και έγκριτους συνεργάτες και φίλους από τον χώρο των γραμμάτων και της γηριατρικής, τους οποίους θα ήθελα να αναφέρω. Καταρχάς, η έκδοση αυτή δεν θα υπήρχε καν χωρίς το όραμα και την ανεκτίμητη βοήθεια και καθοδήγηση του εκδοτικού επιμελητή των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Κρήτης Νίκου Κουμπιά. Παράλληλα με τη μετάφραση του βιβλίου, είχα τη χαρά να συμμετάσχω στην ομάδα εργασίας για την ανάπτυξη της γηριατρικής στην Ελλάδα, η οποία τελεί υπό την αιγίδα της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης και Έρευνας της Γήρανσης και του προέδρου της, καθηγητή Αθανάσιου Μπενέτου, και την τύχη να δεχθεί

αυτή η εκλεκτή συντροφιά συναδέλφων και φίλων να αφιερώσει αρκετές από τις εθελοντικές μηνιαίες συναντήσεις της στη συζήτηση και την επικύρωση των προτεινόμενων μεταφράσεων για τη βασική γηριατρική ορολογία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έκδοση· ενδεικτικά αναφέρω τη Μαρίνα Κοτσάνη, τον Συμεών Παναγιωτάκη, τον Κωνσταντίνο Στολάκη, τον Γιώργο Καραμανάφ, τον Γιώργο Σούλη, την Αναστασία Κουτσούρη, τον Αθανάσιο Καραμπεάζη και την Ελευθερία Αντωνιάδου.

Θα πρέπει επίσης να αναγνωρίσω την κεφαλαιώδη σημασία που είχε για τη δυνατότητα να επιμεληθώ και να μεταφράσω την *Πίστωση χρόνου* η αλληλεπίδρασή μου με τους/τις διδάσκοντες/-ουσες του μαθήματος «Βιολογία και φυσιολογία της γήρανσης» στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Φυσιολογία της Γήρανσης και Γηριατρικά Σύνδρομα», που υλοποιείται από την Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και το οποίο έχω την τιμή να συντονίζω· ενδεικτικά αναφέρω τους καθηγητές Μιχαήλ Κουτσιλιέρη, Ιωάννη Τρουγκάκο, Κωνσταντίνο Ευαγγέλου και Δημήτριο Γαλάρη, και τις καθηγήτριες Σοφία Κίτσιου-Τζέλη και Χριστίνα Πιπέρη. Θα ήθελα τέλος να εκφράσω τη βαθιά εκτίμηση κι ευγνωμοσύνη μου στον διευθυντή του Μεταπτυχιακού, πρώην πρόεδρο της Ιατρικής Σχολής Αθηνών και μέντορά μου καθηγητή Πέτρο Σφηκάκη, χωρίς την επιστημονική συμβολή του οποίου κατά πάσα πιθανότητα θα με είχε (ξανα)ρουφήξει εδώ και χρόνια η δίνη της επαγγελματικής μετανάστευσης προς τις ΗΠΑ· με αυτήν την έννοια, η *Πίστωση χρόνου* είναι και δικό του έργο.

Όπως συνηθίζεται στα επιστημονικά βιβλία που απευθύνονται στο ευρύ κοινό, η Armstrong διανθίζει τις πολλές τεχνικές γνώσεις που θέλει να μεταδώσει με πολύ προσωπικά αφηγήματα. Πιάνει από την αρχή την ιστορία της βιολογίας της γήρανσης κι εξερευνά όλες τις επιστημονικές και κοινωνικές της προεκτάσεις, ενώ παράλληλα διαπλέκει τα πορίσματα των εργαστηριακών πειραμάτων με τις συγκυρίες στα πολιτικά πράγματα και τις

προσωπικές στιγμές των ερευνητών. Περιγράφει όχι μόνο τι είναι η ιατροβιολογική έρευνα, αλλά και τι σημαίνει να έχεις μια ζωή μέσα σε αυτήν, να μυρίζεις και να αναπνέεις παντού το ερευνητικό σου ερώτημα, να κάνεις το κρίσιμο βήμα της σκέψης οπουδήποτε, μέσα στο μπάνιο, σε μια παιδική παράσταση ή σ' ένα σκοτισμένο βιβλιοπωλείο. Μας αφηγείται τις μαγικές λεπτομέρειες των μεγάλων επιστημονικών επιτευγμάτων· σύγχρονες αντιστοιχίες του μήλου που έπεσε στο κεφάλι του Νεύτωνα.

Δεν μένει όμως μόνο στις επιτυχίες. Καταφέρνει να κάνει τον αναγνώστη να συναισθανθεί —άλλοτε πιο διακριτικά και άλλοτε εντελώς ξεκάθαρα— το ρίσκο που αναλαμβάνει κάθε αληθινός μάχιμος ερευνητής: *σε κάθε βραβευμένο επιστήμονα αντιστοιχούν δεκάδες άλλοι, που δούλεψαν εξίσου σκληρά όλη τους τη ζωή χωρίς να καταφέρουν ν' ανακαλύψουν τίποτε το θεαματικό.* Και βέβαια φροντίζει να τονίσει ότι η προσπάθεια για κατάκτηση της γνώσης είναι πρώτα απ' όλα μια ομαδική υπόθεση· ότι μια στρατιά από συγγενείς, συναδέλφους, μέντορες, πολέμιους και εργοδότες συμβάλλει, έμμεσα ή άμεσα, στους καρπούς της δουλειάς ενός ερευνητή· ότι επιστήμη, κοινωνία, έμπνευση και τέχνη προοδεύουν εξαρτώμενες η μία από την άλλη· ότι χωρίς την αγάπη του καθοδηγητή της για τις σονάτες του Μότσαρτ, η Elizabeth Blackburn μπορεί να μην είχε αποφασίσει να αφιερώσει τη ζωή της στο ερευνητικό έργο που οδήγησε στην ανακάλυψη των τελομερών.

Παράλληλα, είναι κοινά αποδεκτό ότι και η επιστημονική έρευνα ενίοτε υπόκειται στις αδυναμίες και τις σκοπιμότητες που ταλανίζουν όλα τα έργα των ανθρώπων, όπως είναι η προσωπική ματαιοδοξία αλλά και η διαπλοκή οικονομικοπολιτικών συμφερόντων. Μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα (π.χ. η προσπάθεια της βιομηχανίας του καπνού να αποκρύψει τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος στη γήρανση του οργανισμού), ο αναγνώστης θα διαπιστώσει ότι, αν η ιατροβιολογική έρευνα δεν είναι αδέσμευτη από τέτοιου είδους συμφέροντα, η επιστημονική



αλήθεια θα είναι σε πολλές περιπτώσεις απροσπέλαστη. Εξίσου σημαντική είναι η διασφάλιση της ανεξαρτησίας της ακαδημαϊκής χρηματοδότησης, καθώς πολλές φορές τα πορίσματα των ερευνών έρχονται σε σύγκρουση με τις επιδιώξεις των κυβερνώντων, όπως συμβαίνει με την αποδεδειγμένη συσχέτιση της εμφάνισης άνοιας με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα. Μέσα από τα επιστημονικά τεκμήρια που παρατίθενται στο παρόν βιβλίο, θα διαπιστώσουμε ότι η πρόληψη της νοητικής εξασθένησης και των υπόλοιπων νοσημάτων του γήρατος δεν εξαρτάται μόνο από την ποιότητα της ιατρικής φροντίδας και περίθαλψης μεμονωμένων περιστατικών, αλλά είναι πρωτίστως ευρύτερο θέμα κοινωνικής οργάνωσης και πολιτικού σχεδιασμού με γνώμονα την υγεία του πληθυσμού.

Το συγκεκριμένο πόνημα απευθύνεται τόσο σε γιατρούς, βιολόγους και άλλους επιστήμονες που ενδιαφέρονται για τις εξελίξεις στο πεδίο της βιοεπιστήμης της γήρανσης όσο και στο ευρύ φιλιαναγνωστικό κοινό. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη ανασκόπηση σε βαθμό σπάνιο για το συγκεκριμένο πεδίο, ακόμα και για την αγγλόφωνη βιβλιογραφία. Ειδικά όσον αφορά τα ελληνικά δεδομένα, θα ήταν πιο ακριβές να πούμε ότι έχουμε να κάνουμε με μια ανασκόπηση ανύπαρκτη έως τώρα. Στο ευρύ κοινό προσφέρει καταρχάς τα εργαλεία προσέγγισης του ζητήματος της γήρανσης, αλλά και γενικότερα της βιολογίας ως πειραματικής επιστήμης. Ακόμη και στον αναγνώστη χωρίς ακαδημαϊκή εμπειρία γίνεται αντιληπτή η τεράστια απόσταση που υπάρχει ανάμεσα στην υπόσχεση μιας βιολογικής ανακάλυψης και στην ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής θεραπείας για τους πάσχοντες, ώστε να μην παρασύρεται εύκολα από τις υπερβολικές εξαγγελίες των μέσων μαζικής ενημέρωσης σχετικά με τα φάρμακα που δοκιμάζονται για τις ανιάτες παθήσεις του γήρατος, όπως η άνοια.

Αναμφίβολα, η άνοια είναι ένα μείζον ιατροκοινωνικό πρόβλημα για τις μεγάλες ηλικίες και γι' αυτό η Armstrong αφιερώνει

μεγάλη έκταση στην παρουσίασή του. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφει τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των σπάνιων κληρονομούμενων μορφών, οι οποίες οφείλονται σε συγκεκριμένα γονίδια, και των συνηθέστερων αιτιών άνοιας, δηλαδή τη νόσο Alzheimer και την αγγειοπάθεια του εγκεφάλου, οι οποίες οφείλονται σε συνδυασμό του τρόπου ζωής και του γενετικού υπόβαθρου. Μ' αυτόν τον τρόπο οδηγείται ο αναγνώστης στο επίκεντρο της επικαιρότητας σχετικά με τις νέες, πολλά υποσχόμενες θεραπείες για τη νόσο Alzheimer. Μάλιστα, λίγο πριν από την ελληνική έκδοση, κυκλοφόρησε στις ΗΠΑ η είδηση για την έγκριση, ύστερα από πολλές δεκαετίες άκαρπων ερευνών, του πρώτου φαρμάκου για την αντιμετώπιση της νόσου Alzheimer με βάση την αμυλοειδική θεωρία· όποιος διαβάσει εδώ σχετικά με τη διαμάχη των επιστημόνων για τον ρόλο του αμυλοειδούς στη νόσο Alzheimer θα αντιληφθεί τις δυσκολίες και τα αμφιλεγόμενα σημεία στην υιοθέτηση, από τα συστήματα υγείας του Δυτικού κόσμου, της νέας —ιδιαίτερα δαπανηρής— θεραπείας.

Στην *Πίστωση χρόνου* επιλέγεται μια πιο ολιστική στάση απέναντι στην άνοια, η οποία δίνει έμφαση στην πρόληψη και την εξατομικευμένη αντιμετώπιση. Αυτό που επιδιώκεται είναι να κατανοήσει ο μέσος αναγνώστης το γεγονός ότι στη συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων η άνοια είναι το τελικό αποτέλεσμα χρόνιων επιλογών τρόπου ζωής με επιζήμια αποτελέσματα για τον ανθρώπινο εγκέφαλο. Η συγγραφέας συντάσσεται με την επιστημονική άποψη ότι η διατήρηση καλής σωματικής και νοητικής υγείας κατά τις επιπλέον δεκαετίες που μας χαρίζει η τεχνολογική πρόοδος εξαρτάται κυρίως από τον τρόπο ζωής τον οποίο υιοθετούμε κατά τη μέση ηλικία ή και νωρίτερα. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί η μεγαλύτερη επιδημία του 21ου αιώνα —η οποία, όπως προβλέπεται, θα είναι η άνοια—, προκρίνει καλή διατροφή, άσκηση και αποφυγή των βλαπτικών παραγόντων του περιβάλλοντος, αντί για την αναποτελεσματική εναπόθεση όλων των ελπίδων μας στην αποκλειστική χρήση χαπιών.

Το βιβλίο που κρατάτε κυκλοφόρησε το 2019, λίγο πριν ξεσπάσει η πανδημία του νέου κορωνοϊού, παγκοσμίως γνωστή με την ονομασία COVID-19. Από τότε και ως την κυκλοφορία της ελληνικής έκδοσης, η διεθνής ιατροβιολογική έρευνα έχει εστιαστεί κυρίως στην COVID-19, ανακόπτοντας ίσως τον ρυθμό της προόδου σε άλλα ερευνητικά αντικείμενα, όπως είναι η γήρανση. Από νωρίς πάντως έγινε σαφές ότι η νόσος COVID-19 απειλεί περισσότερο τα άτομα προχωρημένης ηλικίας, για λόγους που δεν έχουν ακόμη ξεκαθαριστεί και έχουν εντείνει το ενδιαφέρον της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας για έννοιες όπως η ανοσογήρανση και η γηρο-φλεγμονή, που αναφέρθηκαν παραπάνω. Μολονότι η σχέση της γήρανσης του οργανισμού με τις επιπλοκές της COVID-19 δεν εξετάζεται στο παρόν βιβλίο, είναι προφανές ότι πιθανότατα σε κάποιον από τους λαβύρινθους που θίγονται εδώ θα βρίσκεται η απάντηση στα εξής ερωτήματα: Γιατί συμπεριφέρεται τόσο διαφορετικά ο νέος κορωνοϊός στα γερασμένα σώματα σε σχέση με τα νεαρά, αλλά και γιατί ανάμεσα στις εκατόμβες των ηλικιωμένων θυμάτων του κορωνοϊού υπάρχουν ορισμένοι που μένουν αλώβητοι, παρά το προχωρημένο της ηλικίας τους.

Στην *Πίστωση χρόνου* περιγράφεται άλλωστε και το γεγονός ότι τα νοσοκομεία κατακλύζονται από ηλικιωμένα άτομα με μεγάλη επιβάρυνση νόσου, φαινόμενο που απασχόλησε έντονα την επικαιρότητα κατά την περίοδο της πανδημίας αν και παρατηρείται από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα. Ο νέος κορωνοϊός μετατόπισε το πρόβλημα της υπερσυγκέντρωσης ηλικιωμένων ατόμων στα νοσοκομεία από το περιθώριο ενός «δυσάρεστου πλην ελεγχόμενου» ζητήματος στο επίκεντρο του κοινωνικοπολιτικού ενδιαφέροντος, λόγω της πίεσης στα συστήματα υγείας παγκοσμίως και της συνακόλουθης έλλειψης νοσηλευτικών κλινών. Η ιατρική κοινότητα και οι κατά τόπους κοινωνίες αντιμετώπισαν και αντιμετωπίζουν δύσκολα ηθικά διλήμματα σχετικά με το αν «έχει νόημα» να επιστρατεύονται ακραία

θεραπευτικά μέσα, όπως είναι η διασωλήνωση και η υποστήριξη σε μονάδα εντατικής θεραπείας, για την περίθαλψη ηλικιωμένων ατόμων που βρίσκονται ούτως ή άλλως κοντά στο τέλος της ζωής τους. Στη χώρα μας, η διαχρονική έλλειψη υποδομών για την ικανοποιητική νοσηλεία των ηλικιωμένων, σε συνδυασμό με τους απαραίτητους περιορισμούς που έχουν επιβληθεί στο επισκεπτήριο των νοσοκομείων λόγω του κορωνοϊού, οδήγησε κυρίως αυτούς τους ασθενείς στην απόφαση να μην επιλέγουν τη νοσοκομειακή περίθαλψη, με κόστος που δεν έχει ακόμη αποτιμηθεί.

Ως γιατρός που εξειδικεύεται στη φροντίδα ηλικιωμένων ανθρώπων διάβασα την *Πίστωση χρόνου* της Sue Armstrong με μεγάλο ενδιαφέρον και διαπίστωσα ότι πρόκειται για ένα καλογραμμένο βιβλίο που μπορεί να βοηθήσει το ελληνικό κοινό να διανύσει την απόσταση από τους κομπογιαννίτες της «αντιγήρανσης» ως τους πρωτοπόρους της σύγχρονης θεώρησης περί υγιούς γήρανσης. Πρόκειται για μια μελέτη που ισορροπεί μεταξύ επιστημονικής πληρότητας και πρωτότυπης γραφής, ανοιχτής προσέγγισης και καυστικού χιούμορ, αντικειμενικότητας και προσωπικής άποψης.

Αναμφίβολα, εκείνο που καθόρισε την απόφασή μου να μεταφράσω και να επιμεληθώ το συγκεκριμένο βιβλίο ήταν το γεγονός ότι σε όλα τα κρίσιμα αμφιλεγόμενα θέματα οι απόψεις που υποστηρίζει η Armstrong συμπίπτουν με τις δικές μου. Το μόνο σημείο στο οποίο διαφωνώ είναι το εξής: Η *Πίστωση χρόνου* εμφορείται από την ιδέα ότι η διαχείριση των ιατρικών προβλημάτων που ανακύπτουν κατά την περίοδο του γήρατος είναι εμποτισμένη με μια δυσάρεστη αίσθηση ματαιότητας αλλά και άσκοπη «κατασπατάληση πόρων», ότι οι ηλικιωμένοι ασθενείς που παλεύουν μαζί με τους γιατρούς και τους φροντιστές τους διακατέχονται από μια σισύφεια αντίληψη, μοχθώντας κι εκείνοι παράλογα κόντρα στην αναπόδραστη δύναμη της βαρύτητας, μόνο και μόνο για να ηττηθούν στο τέλος. Μολονότι η ψυχρή αναλογία στέκει, ο χαρακτηρισμός αυτής της αναμέτρησης ως «απαίσιος»,

«θλιβερής» ή «ανούσιας» παραγνωρίζει την ανθρώπινη ανάγκη για αλληλοφροντίδα, αγάπη και συντροφικότητα, έστω κι αν είναι προδιαγεγραμμένο το φυσικό τέλος όλων μας. Άραγε, τι πιο ανθρώπινο υπάρχει από την επιθυμία μας να συνεχίσουμε να δίνουμε καθημερινά αυτόν τον παράλογο, αλλά και συγκινητικό, αγώνα της θνητής μας ύπαρξης;

Ευρυδίκη Κραββαρίτη  
*Μάιος 2023*