

Θα ζήσετε τριάντα χρόνια παραπάνω απ' τους παπούδες σας...

(Σε ασύνδετο σχήμα)



Γράφει ο
Βύρων Τομάζος
Μηχανολόγος,
πόφοιτος Πολυτεχνείου
Μονάχου
e-mail: btomazos@gmail.com

Δεν ξέρω αν μπορεί να με βοηθήσει κάποιος από τους αναγνώστες μου να βρω τους συγγενείς του **Ζαμπέτα**. Θέλω να αγοράσω τα δικαιώματα για να αλλάξω τους στίχους του τραγουδιού του «ο πενηντάρης είναι ο νέος της εποχής, κυκλοφοράει σαν ει-κοσάρης και είναι ωραίος σαν εραστής» και να το κάνω, **ο ογδοντάρης είναι ο νέος της εποχής κυκλοφοράει σαν πενηντάρης και είναι ωραίος σαν εραστής**.

Επίσης ψάχνω την εφημερίδα Εστία, κάπου στο 1915, που έγραφε, «**Αφήνια-σαν τα άλογα της άμαξας και παρέσυ-ραν και σκότωσαν γέροντα 50 ετών...**».

Χθες το βράδυ μπήκα σ' ένα ταξί κι ο ταξιτζής, πολύ επιφυλακτικός και κουμπωμένος, μου λέει: *με συγχωρείτε, αλλά αυτό που έγινε με τους συναδέλφους μας μας έχει αναστατώσει όλους. Εγώ πια δεν θέλω να δουλέψω βράδυ. Σκεφτείτε, σκότωσαν το παλληκάρι τον ταξιτζή. Του λέω, πόσο χρονών ήταν και μου απαντάει: πενήντα δύο...*

Όταν ήμουν μικρός μαζεύονταν οι τότε γέροι, για μας, οι σαρανταπεντάρηδες, και τους κρυφάκουγα να μιλούν για γυναίκες. Μου ήταν αδιανόητο σε αυτή την ηλικία οι άνθρωποι να μιλάνε για σεξ, μιας και νόμιζα ότι ήταν στο τέλος τους, ...σε βαθύ γήρας. Άλλωστε είχαμε άλλες αντιλήψεις για το σεξ και γνωρίζαμε λίγα. Μάλιστα όταν είδα κάποιο γέροντα ...σαρανταπεντάρη, να χαριεντίζεται με μια μικρή κοπέλα, τον πρόσβαλα, λέγοντάς του: «**Δεν ντρέπεστε στην ηλικία σας κύριε Γ.,;**». Δυστυχώς τώρα τον καταλαβαίνω, γιατί με τις νέες αντιλήψεις το σεξουαλικό συνοδεύει, ειδικά τον άνδρα, μέχρι που να ξεψυχήσει... Πού είσαι κυρ Γ..., να σου ζητήσω συγγνώμη...

Συνεχίζουμε να πιστεύουμε ότι ζούμε σε μια εποχή που η τεχνολογία κάνει γιγάντια βήματα κάθε μέρα, αναρωτιόμαστε πού θα καταλήξει η παγκοσμιοποίηση, αλλά πολύ σπανιότερα αναλογιζόμαστε το γεγονός ότι η μεγαλύτερη εξέλιξη που πέτυχε η ανθρωπότητα είναι η επιμήκυνση της μέσης ηλικίας. Κατά βάθος, το γεγονός ότι ο άνθρωπος θα μπορούσε να κυριαρχήσει στη φύση, το είχε αντιληφθεί θολά ακόμα και ο τρωγλοδύτης που κατάφερε να δημιουργήσει τεχνητά τη φωτιά, για να μην πούμε για τον πιο ώριμο πρόγονό μας που ανακάλυψε τον τροχό.

Το γεγονός ότι θα μπορούσαμε να κατασκευάσουμε κάποτε ι-πτάμενες μηχανές το έλεγαν ο Ρότζερ Μπέικον, ο Λεονάρντο κι ο Σιρανό Ντε Μπερζεράκ. Το γεγονός ότι θα καταφέραμε να πολλαπλασιάσουμε την ταχύτητα των μετακινήσεών μας ήταν ολοφάνερο, μετά την επινοήση της κίνησης με ατμό· το γεγονός ότι θα είχαμε ηλεκτρικό φως, μπορούσε να το υποθέσει κανείς από την εποχή του Βόλτα.

Επί αιώνες, όμως, οι άνθρωποι ματαιώς ονειρεύονταν το ελιξήριο της μακροζωίας και την πηγή της αιώνιας νεότητας. Κατά τον Με-σαίωνα, υπήρχαν εξαιρετικοί ανεμόμυλοι (χρήσιμοι ακόμα και σήμερα ως πηγή εναλλακτικής ενέργειας), αλλά υπήρχε και μια εκκλησία όπου πήγαιναν να προσκυνήσουν για να γίνει το θαύμα και να ζήσουν ως τα σαράντα.

Το προσδόκιμο ζωής έχει αυξηθεί σημαντικά και λέγοντας προσδόκιμο ζωής εννοούμε τα χρόνια που αναμένεται να ζήσει ένα μέσο άτομο μιας δεδομένης ηλικίας.

Είναι δυνατόν να αυξήσουμε σημαντικά τη μακροζωία μας;

Σύμφωνα με μια μερίδα επιστημόνων, το μέγιστο όριο ζωής στο οποίο μπορεί να φτάσει ένα ανθρώπινο ον είναι τα 125 χρόνια. Γνωρίζουμε ότι το μακροβιότερο επιβεβαιωμένο πρόσωπο στη σύγχρονη εποχή ήταν η Jeanne Calment, μία Γαλλίδα που έζησε 122 χρόνια (1875-1997).

Νέα ευρήματα, ωστόσο, οδηγούν τους επιστήμονες στην πρόβλεψη ότι το όριο της μέσης διάρκειας της ανθρώπινης ζωής θα υπερβεί τα διακόσια χρόνια. Σε πολλούς αυτό φαίνεται εξαιρετικά δύσκολο, για να μην πούμε αδύνατο. Πολλές επιστημονικές ομάδες σε όλο τον κόσμο εργάζονται, όμως, προς την επίτευξη αυτού του στόχου.

Οι πρώτες σκέψεις που συνήθως έρχονται στο μυαλό μετά την

έκπληξη από μια τέτοια δήλωση είναι:

- Αξίζει τον κόπο ;
 - Είναι ένας πραγματικά επιθυμητός στόχος ;
- Θα είμαστε πολύ γέροι και πολύ μόνοι. Δεν θα θέλαμε κάτι τέτοιο.
- Πώς θα αντέξει ο πλανήτης όλα αυτά τα άτομα ;
 - Οι ασφαλιστικές εταιρείες θα πτωχεύσουν, αν όλοι μπορούν να ζήσουν για τόσο μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Από το 1810 έως το 2010, ο άνθρωπος κατάφερε να διπλασιάσει τη μέση διάρκεια ζωής για το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της γης. Από ένα προσδόκιμο ζωής 40 ετών, που παρέμενε σταθερά χαμηλό για χιλιάδες χρόνια, σήμερα έχουμε φτάσει στα 80 έτη και το μεγαλύτερο μέρος της βελτίωσης αυτής έχει σημειωθεί κατά τον τελευταίο αιώνα.

Είναι εντυπωσιακό ότι ανά είκοσι χρόνια, η ανθρωπότητα καταφέρει να υπερβεί το ανώτατο όριο επιβίωσης που ορίζουν οι επιστήμονες, οι οποίοι κάθε φορά θέτουν ένα νέο, αυθαίρετο όριο. Το ανώτατο όριο της ανθρώπινης ζωής προσδιορίστηκε, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, στα 100 περίπου χρόνια, στη δεκαετία του 1990 άλλαξε σε 110, και το 1997 η Jeanne Calment έφτασε τα 122. Αυτό ίσως δεν αρέσει και πολύ στις ασφαλιστικές εταιρείες, οι οποίες πρέπει να αλλάζουν συνεχώς τους συντελεστές, αλλά οι άνθρωποι, παρά τα παγκόσμια προβλήματα (οικονομικές κρίσεις, ρύπανση του περιβάλλοντος, πόλεμοι, πείνα, κλιματικές αλλαγές), συνεχίζουν να ζουν όλο και περισσότερο.

Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες και στατιστικές, οι κύριοι παράγοντες που συνέβαλαν στην αύξηση του μέσου προσδόκιμου ζωής κατά 95% ήταν:

- Οι βελτιώσεις σε τομείς όπως η ύδρευση και η αποχέτευση.
- Η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στις κατοικίες και στα δημόσια κτίρια.
- Η εκπαίδευση του πληθυσμού γύρω από τους παράγοντες υγιεινής.
- Η βελτίωση των συνθηκών που αφορούν τη συντήρηση και τη μεταφορά των τροφίμων.

Όπως είδαμε, κατά τα τελευταία εκατό χρόνια η μέση διάρκεια ζωής σχεδόν διπλασιάστηκε, κυρίως με τις αλλαγές στο επίπεδο της υγιεινής, ενώ παράλληλα σημειώθηκαν επιδεινώσεις στο επίπεδο της διατροφής, του περιβάλλοντος, της φυσικής δραστηριότητας και του ψυχολογικού στρες. Οι παράγοντες αυτοί δείχνουν ότι τα περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης είναι ακόμη μεγάλα.

Ακόμα και αν μόνο ένας από μας έφτασε τα 122 χρόνια, αυτό σημαίνει ότι ο οργανισμός μας έχει τις γενετικές προδιαγραφές να το επιτύχει. Σύμφωνα με εργαστηριακά πειράματα και υπολογισμούς με βάση τη μακροζωία των μεμονωμένων κυττάρων μετά από διαδοχικές διαιρέσεις, το όριο για τη μέγιστη διάρκεια ζωής του ανθρώπινου είδους εκτιμάται μεταξύ των 140-170 ετών.

Τελομεράση, το ένζυμο της αθανασίας

Το Νόμπελ Ιατρικής το 2009 μοιράστηκαν 3 επιστήμονες που έλυσαν έναν από τους μεγαλύτερους γρίφους της βιολογίας σχετικά με τη λειτουργία του DNA και την κατανόηση των μηχανισμών που προκαλούν τη νόσο, τη φθορά και τη γήρας.

Τα τελομερή ήταν μιά περιοχή στο άκρο των χρωματωσωμάτων η οποία δεν φαινόταν να επιτελεί κανένα ιδιαίτερο σκοπό. Εμοιαζε περισσότερο με το πλαστικό προστατευτικό στο τέλος των κορδονιών που εμποδίζει το ξετύλιγμα του νήματος. Το όνομα τελομερές προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις «τέλος» και «μέρος».

Οι επιστήμονες ανακάλυψαν όμως ότι τα τελομερή δεν είναι αδρανή, αλλά κονταίνουν μετά από κάθε κυτταρική διαίρεση. Κάθε φορά δηλαδή που διαιρούνται τα κύτταρά μας, ένα μικρό κομμάτι του άκρου του τελομερούς δεν αντιγράφεται με αποτέλεσμα το θυγατρικό κύτταρο να περιλαμβάνει ένα κοντύτερο τελομερές από το αρχικό κύτταρο. Ετσι μετά από ένα ορισμένο αριθμό διαιρέσεων το κύτταρο φτάνει σε ένα ελάχιστο κρίσιμο μήκος τελομερούς που δεν μπορεί να ελαττωθεί περισσότερο. Σ' αυτό το κρίσιμο μήκος του τελομερούς τα γονίδια δεν προστατεύονται και έτσι προκαλείται η φθορά του ιστού που οδηγεί στη γήρανση. Το μήκος επομένως του τελομερούς είναι το βιολογικό ρολόι που

μετρά τον αναπομείναντα χρόνο ζωής του κυττάρου, και είναι δείκτης της ηλικίας του.

Το 1984 οι βιολόγοι Elizabeth Blackburn και Carol Greider ανακάλυψαν ένα ένζυμο που διατηρεί τα τελομερή, το οποίο ονόμασαν «τελομεράση».

Αυτή η ανακάλυψη αλλά και η μετέπειτα εργασία τους, τους χάρισε το 2009 το βραβείο Νόμπελ Ιατρικής μαζί με τον W. Szostak.

Η **τελομεράση** είναι ένα ένζυμο με την ικανότητα όχι να αντιγράφει γενετική πληροφορία, αλλά να συμπληρώνει και πάλι σε μήκος το τελομερές. Εάν η τελομεράση υπάρχει σε ικανές ποσότητες στα σημεία του οργανισμού που γίνονται οι κυτταρικές διαιρέσεις, δίνεται στα τελομερή η δυνατότητα να αποκαθίστανται πλήρως σε μήκος και το κύτταρο μπορεί να παραμείνει έτσι βιολογικά ενεργό για πάντα.

Η δική μας υποχρέωση, μέχρι τη στιγμή της μαζικής εφαρμογής λύσεων που θα αντιστρέφουν το βιολογικό ρολόι του γήρατος, είναι να διατηρηθούμε στην καλύτερη δυνατή φυσική κατάσταση και βιοχημική ισορροπία. Η ενίσχυση των μηχανισμών υγείας που υπάρχουν εγγενώς στο σώμα μας είναι η μόνη πραγματική λύση για μια μακρύτερη και καλύτερη ζωή.

Τα επόμενα 15 χρόνια αναμένεται να δούμε συνταρακτικές εξελίξεις σε αυτόν τον τομέα.

Όμως...

Πολλά από τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσουμε σήμερα εξαρτώνται από την παράταση του μέσου όρου ζωής. Δεν μιλάω μόνο για τις συντάξεις. Ακόμα και η τεράστια μετανάστευση του Τρίτου Κόσμου προς τις χώρες της Δύσης γεννιέται ασφαλώς από το γεγονός ότι εκατομμύρια άνθρωποι ελπίζουν να βρουν τροφή, εργασία και όλα αυτά που τους υπόσχονται οι κινηματογράφοι και η τηλεόραση, αλλά ψάχνουν να βρουν και έναν τόπο όπου ζει κανείς περισσότερο ή εν πάση περιπτώσει, να φύγουν από έναν τόπο όπου πεθαίνουν πιο νωρίς. Κι όμως (αν και δεν έχουμε τις στατιστικές πρόχειρες) πιστεύω ότι τα ποσά που ξοδεύουμε για τις γεροντολογικές έρευνες και την προληπτική ιατρική είναι απείρως λιγότερα απ' αυτά που ξοδεύονται για την πολεμική τεχνολογία και για την τεχνολογία της πληροφορικής. Κι ας μην πούμε ότι μπορεί να ξέρουμε καλά πώς να καταστρέψουμε μια πόλη και πώς να μεταφέρουμε τις πληροφορίες με χαμηλό κόστος, αλλά δεν έχουμε ακόμα ξεκάθαρες ιδέες για το πώς να συμφιλώσουμε τη συλλογική ευημερία, το μέλλον των νέων, τον υπερπληθυσμό του πλανήτη και την επιμήκυνση της ζωής.

Ασφαλώς πρέπει να ευχαριστούμε τον Θεό ή την τύχη μας που ζούμε πιο πολύ, αλλά οφείλουμε να αντιμετωπίσουμε αυτό το πρόβλημα σαν ένα από τα πιο δραματικά της εποχής μας και όχι σαν κάτι αυτονόητο.

Κάποιοι λένε ότι πολλές φορές δεν έχει σημασία πόσα χρήματα βγάζεις αλλά πώς τα βγάζεις. Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε και για τη ζωή μας, δεν έχει σημασία πόσα χρόνια ζήσεις αλλά πώς θα τα ζήσεις.

Στην Ελλάδα, παρά την κρίση που διανύουμε είμαστε παρασάγγας καλύτεροι από ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού της γης που δεν έχει ακόμα ηλεκτρισμό, ούτε καν πόσιμο νερό, ζει με 1,2 δολάρια τη μέρα, δεν έχει καθόλου ιατρική περίθαλψη κ.λπ. καί φυσικά προσδόκιμο ζωής κατά πολύ χαμηλότερο από το δικό μας.

Τριάντα χρόνια περισσότερα απ' τους παπούδες μας...

Σύμφωνα λοιπόν με αυτά που έγραψα παραπάνω, οι περισσότεροι από μας θα ζήσουμε τουλάχιστον τριάντα χρόνια περισσότερα απ' τους παπούδες μας και τα παιδιά μας ακόμα πιο πολλά. Δώστε λοιπόν σημασία όχι μόνο στο ζην αλλά στο ευ ζην (Αριστοτέλης), γνωρίζοντας συνεχώς τον εαυτό σας.

Απολαύστε κάθε μέρα σαν να είναι η τελευταία, μιας και το αύριο είναι άγνωστο σε όλους μας σ' όποια ηλικία και να είμαστε και πολλές φορές είναι πέραν αυτού που ελέγχουμε (βέβαια αυτό δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει να είμαστε προμηθεμένοι, εφοδιασμένοι, για το αύριο, που λένε κι οι Χιώτες ή να κάνουμε καλό μάνατζμεντ· βλέπετε παντού ισχύει το παν μέτρο άριστον). Ακολουθήστε τους κανόνες μιας ζωής με υγιεινές συνήθειες και άσκηση, μιας ζωής γεμάτη θετική σκέψη που αποβάλλει τα αρνητικά και

ποντάρει στα θετικά. Κρατήστε τις ειλικρινείς σας σχέσεις και προπα-ντός προσπαθήστε να έχετε τουλάχιστον έναν καλό φίλο. Να είστε μια κοινωνική πεταλούδα, επιλέγοντας τα όμορφα πράγματα, ασχοληθείτε με τον εθελοντισμό, υιοθετήστε ένα κατοικίδιο, συνεχίστε να μαθαίνετε. Ξαναανακαλύψτε τα του σεξ, προσπαθήστε να κρατήσετε το γάμο σας (οι περισσότεροι αιωνόβιοι είναι παντρεμένοι ή έχουν ξαναπαντρευτεί). Επαναλαμβάνω, χρησιμοποιήστε τη θετική σκέψη, χα-ρείτε τη φύση, την ανατολή και τη δύση μιας ωραίας μέρας. Η ευτυχία είναι δίπλα μας αρκεί να σκύψουμε και να την αγκαλιάσουμε κι αρκεί να είμαστε ευχαριστημένοι μ' αυτά που έχουμε, γιατί όποτε επιχειρή-σουμε να ανταλλάξουμε τη δυστυχία μας δεν θα το κάνουμε γιατί θα βρούμε μια χειρότερη.

Αφήνω κάτι για το τέλος: **Στους δέκα αιωνόβιους οι 9 είναι γυναί-κες...** γιατί έχουν την προστασία των οιστρογόνων και το χαμηλό σί-δηρο που συνεπάγεται τη μειωμένη παραγωγή των φθοροποιών ε-λεύθερων ριζών και συν τις άλλους είναι πιο κοινωνικές, συμπεριλαμ-βανομένου και του κουτσομπολιού...

Πηγές: Ουμπέρτο Έκο, Χρονικά μιας ρευστής κοινωνίας, εκδόσεις Ψυχολογίας
Δρ. Δημήτρης Τσοκαλάς, Πώς να ζήσετε 150 χρόνια με υγεία, εκδόσεις Μεταίχμιο