**Διάλεξη στους φοιτητές Ιατρικής στο μάθημα της ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ**

**Ακαδημαϊκό Έτος 2017-18**

Σ.Ν. Αλαχιώτης

Το είδος μας, ο Homo sapiens, έρχεται από πολύ μακριά, πάνω από 200.000 χρόνια πριν, αλλά δεν μπορούμε να γνωρίζουμε πόσο μακριά μπορεί να πάει, με τον πολιτισμό που έχει δημιουργήσει στο παρελθόν και ιδιαίτερα στις μέρες μας, αλλά και στο μέλλον. Π.χ. η πρώτη μεγάλη πολιτισμική επανάσταση, η ***Αγροτική Επανάσταση***, που έγινε πάνω από 10.000 χρόνια πριν, μπορεί να άλλαξε την ιστορία του ανθρώπου, γιατί οδήγησε στον τεχνολογικό πολιτισμό και σε άλλες μορφές «προόδου», αλλά οδήγησε επίσης σε μεγάλης κλίμακας δυστυχία και θάνατο.

Οι περισσότερες «πολιτισμικές» νόσοι ή όπως αλλιώς θα τις λέγαμε, ασθένειες άνεσης ή ευμάρειας, ***νόσοι αναντιστοιχίας*** πιο επιστημονικά, προσαρμοστικής δυσαρμονίας δηλαδή του γενετικού μας οπλισμού με τα εκάστοτε περιβάλλοντα, εμφανίστηκαν κατά τη μετάβαση από τη ζωή του κυνηγού-τροφοσυλλέκτη στη ζωή του αγρότη∙ μερικές από τις νόσους τις οποίες βιώνουμε σήμερα είναι:

***Ορισμένες μορφές καρκίνου, αλλεργίες, άσθμα, αρθρίτιδα, κατάθλιψη, διαβήτης, λοιμώδεις νόσοι, κακοσιτισμός, οσφυαλγία, παχυσαρκία, οστεοπόρωση, μεταβολικό σύνδρομο, μυωπία, Αλτσχάιμερ, σκλήρυνση κατά πλάκας, πλατυποδία, ραχίτιδα, σύνδρομο χρόνιας κόπωσης, τερηδονικές κοιλότητες, τροφικές διαταραχές, υπέρταση κ.ά****.*

*◙* ***Η πρόοδος, δηλαδή, με την Αγροτική Επανάσταση είχε ακριβό εισιτήριο*.**

Αυτός είναι και ένας λόγος, που μερικοί σκεπτικιστές υποστηρίζουν, όπως ο βιολόγος-εξελικτιστής J Diamond, ότι η γεωργία ήταν το χειρότερο σφάλμα στην ιστορία της ανθρωπότητας, καθώς αντί να έχουν οι πρώτοι αγρότες περισσότερη τροφή, έρχονταν πιο συχνά αντιμέτωποι με τη λιμοκτονία, εξ αιτίας των καταστροφικών απρόβλεπτων καιρικών φαινομένων (ξηρασίες, πλημύρες)∙ ταυτόχρονα, λόγω της μεγαλύτερης πληθυσμιακής πυκνότητας των οικισμών τους, αυξάνονταν οι λοιμώδεις νόσοι και το κοινωνικό στρες. Κάτι σαν ένα «προπατορικό» σφάλμα του Αδάμ και της Εύας, που θα μπορούσαν να θεωρηθούν συνειρμικά οι πρώτοι αγρότες.

Αν, όμως, η γεωργία ήταν κολοσσιαίο σφάλμα, γιατί την ξεκινήσαμε; ***Μήπως ήταν μια νομοτελειακή πολιτισμική εξέλιξη στην οποία οδηγήθηκε ο άνθρωπος από τον εγκέφαλό του και τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούσαν τότε;*** Μια άποψη είναι ότι το τέλος των παγετώνων προκάλεσε πληθυσμιακή έκρηξη στους κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες, οι οποίοι 14.700-11.600 χρόνια πριν βίωσαν μια **«χρυσή εποχή, *ένα χρυσού αιώνα*»,** που, ωστόσο, ξανάρχισε να περνά κρίση, λόγω επιδείνωσης πάλι του κλίματος, επηρεάζοντας τους κυνηγούς-τροφοσυλλέκτες, που ήδη πολλοί ζούσαν σε μόνιμα χωριά με μεγάλες πληθυσμιακές πυκνότητες, αλλά εξαρτιόνταν από το κυνήγι και την τροφοσυλλογή. Έτσι, κάποιοι άρχισαν να μεταναστεύουν, άλλοι όμως έμειναν στους τόπους τους, καταβάλλοντας μεγάλες προσπάθειες να διατηρήσουν τον τρόπο ζωής τους. Σ’ αυτή την περίπτωση, ***η ανάγκη πρέπει να έγινε η μητέρα της επινόησης***: Κάποιοι άρχισαν να πειραματίζονται επιτυχώς με την καλλιέργεια άγριων φυτών και την εξημέρωση άγριων ζώων, δημιουργώντας την πρώτη αγροτική οικονομία σε μια περιοχή που περιλαμβάνει την Τουρκία, την Συρία, το Ισραήλ και την Ιορδανία.

Άλλος μεγάλος πολιτισμικός σταθμός ήταν η ***Βιομηχανική Επανάσταση*** (ΒΕ): Η 1η , προς το τέλος του 18ου αιώνα (1770) αφορούσε την εκμηχάνιση της παραγωγής∙ η 2η προς το τέλος του 19 ου αιώνα (1870) τη μαζική παραγωγή με τη χρήση ηλεκτρισμού∙ η 3 η προς το τέλος του 20 ου αιώνα (1970) την αυτοποιημένη παραγωγή με τη χρήση υπολογιστών. Σε ανάλογο τόνο και η ΒΕ έφερε επίσης κοινωνικές ανακατατάξεις και μεγάλη πολιτισμική αλλαγή, η οποία πέραν των πολλών ασθενειών «αναντιστοιχίας», κάποιες από τις οποίες αναφέραμε, πρόσθεσε και άλλες ανθυγιεινές νόσους, φέρνοντας επίσης και πολλές άλλες «νόσους πολυτελείας», όπως θα μπορούσαμε να τις ονομάσουμε. Πέραν τούτων προκάλεσε και σοβαρότερες κακοποιήσεις του περιβάλλοντος, κάποιες από τις οποίες εξελίχτηκαν σε ανήκεστες περιβαλλοντικές βλάβες σήμερα.

*◙* ***Αναμφίβολα, κι εδώ, το τίμημα της πολιτισμικής προόδου ήταν πανάκριβο****.*

Σήμερα, όμως, βρισκόμαστε στο κατώφλι, ήδη το έχουμε περάσει, μιας νέας εποχής, μιας πρωτόγνωρης εποχής, ενός μεταμοντέρνου νεοτεχνολογικού πολιτισμού, που προκαλεί ακόμα μεγαλύτερα πολιτικό-κοινωνικά και ηθικά διλήμματα, τα οποία προκύπτουν από πρωτοφανείς επιστημονο-τεχνολογικούς νεωτερισμούς με μεγάλες πολιτισμικές προεκτάσεις, όπως λ.χ. ο καλπάζων γενετικός επανασχεδιασμός της ζωής, η τεχνητή νοημοσύνη-υπερνοημοσύνη, η νανοτεχνολογία-νανοϊατρική κ.ά..

*◙* ***Mε το τίμημα της νέας προόδου να φαντάζει αυτή τη φορά απρόβλεπτο και γιγαντιαίο*.**

*◙* ***Συμπέρασμα πρώτο: Δεν υπάρχει πολιτισμική πρόοδος, δίχως τίμημα. Το ζητούμενο είναι πώς να το ελαχιστοποιούμε κάθε φορά που μια νέα τεχνολογία το ανεβάζει ανεξέλεγκτα στο χρηματιστήριο των ανθρωπιστικών αξιών.***

Θα μπορούσε, ωστόσο, ο Homo sapiens, κατά τη διάρκεια της πολιτισμικής του εξέλιξής, να ελαχιστοποιεί τα αρνητικά συνακόλουθα της κάθε τεχνολογικής προόδου του; Τα παρελθόντα αποτελέσματα τα είδαμε. Μήπως, όμως θα μπορούσαμε, τουλάχιστο, σήμερα να ελέγξουμε κάπως τα παρόντα και να προβλέψουμε τα μελλούμενα; Βασικό ερώτημα, που παραπέμπει σε ένα αναγκαίο και σοβαρό λόγο έναρξης μιας μεγάλης συστηματοποιημένης διεθνώς συζήτησης για την επιτυχή αξιοποίηση των πρωτόγνωρων νέων τεχνολογιών της εποχής μας, προκειμένου να επιτύχουμε ελαχιστοποίηση του αναπόφευκτου τιμήματος της νέας προόδου.

*♣* ***Γιατί, το ερώτημα που θέσαμε αντανακλά, ίσως, και το μεγαλύτερο πολιτισμικό πρόβλημα, το οποίο δεν έχει ακόμα λύσει ο άνθρωπος ο σοφός. Αυτό, ωστόσο, θα τολμήσουμε να προσεγγίσουμε στη σημερινή μας επικοινωνία,* που μπορεί να σας ενδιαφέρει.**

Συνηθίζουμε, λοιπόν, να λέμε, πως αν ο 19ος αιώνας ήταν ο αιώνας της φαντασίας και ο 20ος της λογικής, ο 21ος είναι σίγουρα ο αιώνας της μεγαλύτερης επιστημονο-τεχνολογικής επανάστασης και της πολιτισμικής εξέλιξης, με την Μοριακή Βιοτεχνολογία, τη Βιοϊατρική και την Μικροηλεκτρονική να σέρνουν το άρμα του σύγχρονου πολιτισμού μας, την εξέλιξη του οποίου δεν μπορούμε να προβλέψουμε. Ο *Φλέμιγκ* λ.χ. είχε γράψει το 1933 ότι η πενικιλίνη είναι ένα καταπληκτικό προϊόν, αλλά δεν πρόκειται να γίνει ποτέ φάρμακο! Ωστόσο, σήμερα έχουμε προχωρήσει λ.χ. στη γονιδιακή και κυτταρική θεραπεία, και επαιρόμαστε ότι είμαστε τυχεροί που ζούμε στην εποχή της πληροφορίας και της γνώσης, δίχως να προβληματιζόμαστε πως οι περισσότεροι ίσως βιώνουν την εποχή της παραπληροφόρησης και της απόγνωσης. Έτσι εξηγούνται πολλά από πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του να είσαι άνθρωπος του 21ου αιώνα.

*◙* ***Συμπέρασμα δεύτερο. Είναι αναγκαία, περισσότερο παρά ποτέ, η ευαισθητοποίηση των κοινωνιών:***

***α) προς τα πού πάει ο κόσμος,***

***β) πώς τον μορφοποιεί ο νεοτεχνολογικός πολιτισμός μας, και***

***γ) πώς μπορεί ο κάθε επιστήμονας, ο κάθε σκεπτόμενος πολίτης να συμμετάσχει ενεργά στο μεγάλο αυτό συναρπαστικό εξερευνητικό ταξίδι του νεοπολιτισμού μας*.**

Ας το επιχειρήσουμε, λοιπόν μαζί σήμερα, τροχοδρομώντας πρώτα κάποια από την τρέχουσα νέα γνώση στις ράγες του προβληματισμού μας. Ας πιάσουμε το μίτο από τη νέα γενετική γνώση.

*♣*1). Όλοι θαυμάσαμε, στις αρχές του συναρπαστικού αιώνα μας, την επιτυχή ***χαρτογράφηση του γονιδιώματος του ανθρώπου***, του συνόλου σχεδόν των γονιδίων του, που κόμισε πολλά οφέλη, όπως η διαφαινόμενη βελτίωση των θεραπειών γενετικών ασθενειών, η ενδυνάμωση της εξατομικευμένης και προληπτικής ιατρικής, η επιστημονική ακύρωση του ρατσισμού κ.ά..

Λίγοι, όμως, προβληματίζονται και για την πληθώρα αρνητικών δώρων, που θα κομίσει, αν λ.χ. η νέα αυτή τεχνολογία δεν εφαρμοστεί με περίσκεψη. Γιατί, μπορεί η νέα αυτή γνώση να διολισθήσει και προς την ενισχυτική ιατρική μέσω του γενετικού επανασχεδιασμού ή να γίνει εργαλείο στα χέρια εργοδοτικών και ασφαλιστικών οργανισμών, οι οποίοι θα την εκμεταλλευτούν προς ίδιο οικονομικό όφελος – ήδη γίνονται τέτοιες προσπάθειες, μερικές δίχως την έγκριση κρατικών φορέων, επί του παρόντος. Αν, όμως, επιβληθεί το οικονομικό κέρδος του ανθρωπιστικού, τότε είναι βέβαιο ότι θα δημιουργηθούν γκέτο γενετικά περιθωριοποιημένων ανθρώπων, καθώς κανένας μας δεν είναι γενετικά τέλειος.

*◙* ***Συμπέρασμα τρίτο****:* ***Η νέα γνώση, λοιπόν, είναι σαν το νερό που ξεδιψά, αλλά πνίγει κιόλας, σαν τη φωτιά που ζεσταίνει αλλά καίει κιόλας*.**

Γι’ αυτό ισχύουν ανάλογα και για κάθε άλλο γενετικό τεχνολογικό νεωτερισμό. Όπως λ.χ.:

*♣*2). Για τη ***γονιδιακή θεραπεία*** (αν, πέραν των σωματικών κυττάρων επεκταθεί και στα γενετικά κύτταρα, αλλάζοντας τη γενετική ταυτότητα του προσώπου και των απογόνων του).

*♣*3). Για την ***κλωνοποίηση*** (αν θα περιοριστεί στην θεραπευτική ή θα επεκταθεί και στην αναπαραγωγική, η οποία είναι εκφυλιστική).

*♣*4). Για τους ***Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς*** – ΓΤΟ (αν θα εξαντλούνται ή όχι οι έλεγχοι για να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι από την βεβιασμένη απελευθέρωση τους στο περιβάλλον). Όπως και για τα συνακόλουθα μεταλλαγμένα τρόφιμα (αν θα ελεγχτεί ουσιαστικά η αισχροκερδοσκοπική εμπορική εκμετάλλευσή τους), καθώς από τότε που η Εύα έφαγε το μήλο πολλά εξαρτιόνται από το φαγητό, γιατί οι άνθρωποι είναι και ό,τι τρώνε.

Κι αυτό το εκμεταλλεύονται, όχι μόνο οι πολυεθνικές των ΓΤΟ που πλουτίζουν ανεξέλεγκτα, αλλά και οι αετονύχηδες της ***Διατροφικής Γονιδιωματικής***, ενός νέου ερευνητικού τομέα εν εξελίξει, με στόχο την καλύτερη κατανόηση της αλληλεπίδρασης διατροφής και γονιδίων. Στο πλαίσιο αυτού του ανώριμου, όμως, ακόμα, ερευνητικού τομέα έχουν ήδη αναπτυχθεί βεβιασμένα πολλές γενετικές εμπορικές δοκιμασίες, αξιοποιώντας 150 γονίδια προς το παρόν, με τις οποίες γίνεται προσπάθεια να υποστηριχτεί η συσχέτιση του γενετικού προφίλ ενός ατόμου με τη διατροφική του κατάσταση – τι πρέπει να τρώει δηλαδή και τι να αποφεύγει - για να παραμείνει υγιής ή να προλαμβάνει την εμφάνιση ασθενειών.

Ωστόσο, οι εξετάσεις αυτές γίνονται σήμερα από ιδιώτες, δίχως συνταγογράφιση (δεν είναι στο σύστημα υγείας), εκτελούνται δηλαδή χωρίς τη διαμεσολάβηση ειδικού γιατρού ή ειδικού βιολόγου, για την ορθή επιστημονική ερμηνεία των γενετικών αποτελεσμάτων, προκειμένου να δοθούν οι δέουσες κατά το δυνατό διατροφικές συμβουλές. Πέραν τούτου, το κοινό πρέπει να κατανοήσει ότι η ερμηνεία τέτοιων γενετικών τεστ είναι δύσκολη και αμφίβολη λόγω της πολυπλοκότητας της λειτουργίας του γονιδιώματός μας και του περιορισμού των δυνατοτήτων της Γενετικής∙ πρέπει να γνωρίζει επίσης ότι επί του παρόντος ***είναι αδύνατο να συστηθούν εξατομικευμένες διατροφικές συμβουλές, πέραν ορισμένων γνωστών παθολογικών καταστάσεων.***

Γιατί, μέσα σ’ όλη αυτή την πολυπλοκότητα του γονιδιώματος συμμετέχει και το μικροβίωμά μας, που περιπλέκει ακόμα περισσότερο τη σχέση διατροφής-μεταβολικής υγείας. Το ***μικροβίωμα*** είναι το σύνολο των μικροοργανισμών του οργανισμού μας που υπάρχουν, εκτός άλλων ιστών, και στο λεπτό έντερο και στο στόμα, και αριθμεί δεκάδες τρισεκατομμύρια, συμπεριλαμβανομένων 1000 διαφορετικών ειδών βακτηρίων. Το εντερικό μικροβίωμα λ.χ. έχει βάρος 2 κιλών, με το 1/3 να είναι κοινό σε όλους τους ανθρώπους και τα 2/3 διαφορετικό για κάθε άνθρωπο∙ αριθμεί επίσης 3.300.000 γονίδια, 150 φορές περισσότερα από του γονιδιώματός μας, αυξάνοντας πολύ το δυναμικό κωδικοποίησής του κατά 500 φορές, και βοηθά τον οργανισμό μας να αφομοιώνει ορισμένες τροφές, τις οποίες το στομάχι και το λεπτό έντερο δεν έχουν την ικανότητα να τις χωνέψουν, εξασφαλίζοντας, εκτός άλλων, και την ομαλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος.

Με την άγνοια, όμως, αυτών των γνώσεων, υπάρχει το ενδεχόμενο παραπλάνησης του μέσου ατόμου, όσον αφορά την ποιότητα και την αξία των γενετικών διατροφικών εξετάσεων από απρόσωπους οργανισμούς, που αντί να στοχεύουν στην πρόληψη, βαφτίζουν τα τρόφιμα φάρμακα και την πρόληψη εξατομικευμένο μάρκετινγκ,

α) αυξάνοντας τις ανισότητες στην υγεία,

β) εκμεταλλευόμενοι ευαίσθητα γενετικά προσωπικά δεδομένα,

γ) συμβάλλοντας στην αθώωση πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων για την μη νομοθετική ρύθμιση του προβλήματος.

Οι άνθρωποι μοιάζουμε γενετικά αναμεταξύ μας κατά 99,9%, με το 0,01% να κάνει όλες τις γενετικές προσωπικές διαφορές μας. Ωστόσο, πάνω σ’ αυτό το 0,01% βασίζεται το συστηνόμενο από τις σχετικές εταιρείες πρόγραμμα εξατομικευμένης διατροφής, το οποίο είναι αναγκαίο, βέβαια, σε παθολογικές γενετικές περιπτώσεις, όπως λ.χ. η δυσανεξία στη λακτόζη ή στη φαινυλοκετονουρία, αρκεί να προέρχεται από επαγγελματία της υγείας. Γιατί, οι επιστήμονες μπορεί να συμφωνούν πλήρως ότι τα γονίδια γεμίζουν το όπλο εκδήλωσης χιλιάδων γενετικών ασθενειών, αλλά εμείς μέσω του τρόπου ζωής μας (διατροφή, κάπνισμα, ακτινοβολίες) τραβούμε τη σκανδάλη.

Π.χ., ενώ οι πρόγονοί μας εξέλιξαν κρίσιμες προσαρμογές να συσσωρεύουν περισσότερο λίπος από τα άλλα Πρωτεύοντα, γιατί χωρίς αυτό δεν θα είχαν εξελίξει μεγάλο εγκέφαλο που έχει ανάγκη από λίπος, σήμερα μερικοί το παρακάνουν, μη μπορώντας να αντισταθούν στο ένστικτο της αναζήτησης άνεσης – χαρακτηριστικό της ανθρώπινης φύσης – αδυνατώντας να επιβάλλονται στη λογική κρίση, όπως γίνεται με όλους τους ανθρώπους και όχι μόνο με τους παχύσαρκους, οι οποίοι όμως έχουν έως και 16 φορές αυξημένες πιθανότητες να υποστούν εγκεφαλική ή καρδιακή προσβολή, ενώ εκτιμάται ότι ζουν12-16 χρόνια λιγότερο. Ακολουθώντας δε τις αμφιλεγόμενες δίαιτες αδυνατίσματος: λ.χ. ***«φάε ζυμαρικά-μην τρως ζυμαρικά. Μην τρως λιπαρά-τρώε λιπαρά»***, προκαλείται στον οργανισμό ορμονικό χάος. Γ’ αυτό η δίαιτα είναι μια λέξη που πρέπει να βγάλουμε από το λεξιλόγιο μας και να την αντικαταστήσουμε με τη μετρημένη μεσογειακή διατροφή λ.χ., που μπορεί να φέρει το ευ ζην, αν ευαισθητοποιηθούμε να μάθουμε ορισμένα πράγματα.

Πειράματα λ.χ. ανακαλύπτουν επανειλημμένα ότι τόσο τα παιδιά όσο κι οι ενήλικες προτιμούν ενστικτωδώς όσες τροφές ο άνθρωπος κατέληξε να λιγουρεύεται (γλυκές, αλμυρές, αμυλούχες, λιπαρές) από την εποχή του κηνυγού-τροφοσυλλέκτη. Γι’ αυτό δεν συμπεριφερόμαστε συνήθως ορθολογικά με την υγεία μας, δίχως να γνωρίζουμε ακόμα τις λεπτομέρειες του γιατί. Μπορούμε, ωστόσο, να επιχειρούμε τέτοιες υπερβάσεις με επίμονους και επίπονους τρόπους σκέψης, γνωρίζοντας ότι οι συμπεριφορικές αυτές διατροφικές υπερβάσεις είναι δύσκολες∙ με την επιστράτευση της δύναμης της θέλησης να είναι αναγκαία, προκειμένου οι φυσικές μας τάσεις να μη μάς καθιστούν ευάλωτους σε διαφημίσεις, επιχειρηματίες και εμπόρους, οι οποίοι εκμεταλλεύονται τις βασικές παρορμήσεις μας, στη βάση ότι η ελευθερία μας στην επιλογή του τρόπου ζωής μας έχει γίνει πιο σημαντική από την καλή υγεία.

Δίχως αυτές τις προσωπικές προσπάθειες, όχι βέβαια μόνο για τη διατροφική συμπεριφορά μας αλλά και για κάθε μορφή βεβιασμένης νεοτεχνολογικής πρόκλησης, το αποτέλεσμα είναι, οι σημερινές διαδικασίες πολιτισμικής εξέλιξης, που αντικαθιστούν βαθμιαία την μια μορφή εξαναγκασμού με κάποια άλλη, να πορεύονται απρόσκοπτα. Κι έτσι, η πολιτισμική εκπαίδευση, ιδιαίτερα από τότε που ξεκίνησε η γεωργία, θα συνεχίζει να μετασχηματίζει τον τρόπο αλληλεπίδρασης του σώματός μας με το περιβάλλον.

*♣*5). Για τα ***βλαστοκύτταρα*** (αν θα απομονώνονται από έμβρυα ή από ώριμους ιστούς, και για το αν θα χρησιμοποιούνται βεβιασμένα δίχως να γνωρίζουμε τους μηχανισμούς της διαφοροποίησής τους, με την απερίσκεπτη αυτή κυτταροθεραπεία να προκαλεί ενίοτε και καρκίνους).

*♣*6). Για τη ***γονική επιλογή του φύλου*** (αν θα επιτρέπεται μόνο για θεραπευτικούς λόγους φυλοσύνδετων ασθενειών ή και για σεξιστικούς).

*♣*7). Για το αν θα προχωρήσουμε ή όχι στο ***γενετικό επανασχεδιασμό*** του ανθρώπου με τα ***παιδιά κατά παραγγελία***, προωθώντας την ενισχυτική ιατρική ή μόνο για να σωθεί ένα αδελφάκι με μεταμόσχευση λ.χ. υγιών συμβατών αιμοποιητικών κυττάρων.

*♣*8). Για την ορθολογιστική ή ωφελιμιστική-κερδοσκοπική χρήση της ***υποβοηθούμενης αναπαραγωγής*** (αν θα καθοδηγούμαστε δηλαδή ορθολογιστικά μόνο από την απάλυνση του ανθρώπινου πόνου της στειρότητας ή αν θα έχουμε φαινόμενα «Σάρας», δίχως ηλικιακούς περιορισμούς της γυναίκας∙ ή χρονικούς περιορισμούς με τους κρυοκληρονόμους).

*♣*9). Για την ***αθανασία*** (αν την εκλαμβάνουμε ως απύθμενα εγωιστική επιθυμία ή μόνο ως προσπάθεια βελτίωσης μιας ποιοτικά λελογισμένης παράτασης της μακροβιότητας). Για την ***ευθανασία*** (αν θα την υιοθετήσουμε προς οικονομικό όφελος κληρονόμων και ασφαλιστικών εταιρειών ή θα σεβόμαστε την πραγματικά ελεύθερη βούληση του πάσχοντα. Αν θα δώσουμε, εν τέλει, το δικαίωμα σε μια ομάδα ανθρώπων να σκοτώνει άλλη μια, όπως οι γιατροί τους ασθενείς τους)

*♣*10). Για τα νέας γενιάς προσωπικά ***γονιδιωματικά φάρμακα*** που θα ουσιαστικοποιήσουν την εξατομικευμένη ιατρική, (αν θα υπάρξει οικονομικό ενδιαφέρον από τις φαρμακοβιομηχανίες για τις σπάνιες ασθένειες δίχως μεγάλο οικονομικό κίνητρο, οι οποίες θα μείνουν ορφανές από τέτοια φάρμακα, αφού κάποτε δεν θα παράγονται ούτε τα κλασικά).

Φεύγουμε τώρα από την Γενετική και πάμε σε άλλες τεχνολογίες.

*♣*11). Στο πεδίο της ***νανοτεχνολογίας-νανοϊατρικής*** θα συναντήσουμε επίσης ανάλογους δυϊκούς προβληματισμούς. Π.χ. η τεχνολογία αυτή χειρισμού της ύλης στο επίπεδο μεγέθους του ενός δισεκατομμυριοστού του μέτρου έχει δώσει ήδη πολλά θετικά τεχνολογικά αποτελέσματα, όπως νανοσωλήνες και νανομεμβράνες με πρωτόγνωρες ιδιότητες. Κάποιοι, όμως, σκέφτονται από τώρα να υπερβούν τον Ρουβίκωνα, να κατασκευάσουν νανορομπότ μικροβιακής κλίμακας, τρεφόμενα με οργανική ύλη και με το χαρακτηριστικό ρυθμισμένου αυτοδιπλασιασμού τους. Τέτοια νανορομπότ θα μπορούν λ.χ. να καθαρίζουν ανώδυνα την αθηρωματική πλάκα, τρώγοντάς την. Τι θα συμβεί, όμως, αν απορρυθμισθεί ο νανομηχανισμός αυτοδιπλασιασμού τους και διπλασιάζονται συνέχεια; Δεν θα κατασπαράξουν πρώτα το σώμα και μετά ολόκληρη τη βιόσφαιρα, αφού θα τρέφονται από οργανική ύλη;

*◙* ***Εδώ, το τίμημα της προόδου θα είναι το τέλος της*.**

*♣*12). Αλλά και το πεδίο της ***τεχνητής νοημοσύνης-υπερνοημοσύνης-ρομποτικής***, πες τε την όπως θέλετε, αφενός έχει βελτιώσει πολύ την καθημερινότητα πολλών ανθρώπων και κρατών, αφετέρου έχει επηρεάσει ανεξέλεγκτα τη ζωή μας. Πέραν τούτων, με την ιλιγγιώδη ταχύτητα με την οποία εξελίσσεται, να διπλασιάζεται η ισχύς της κάθε μερικούς μήνες, μπορεί στα χέρια αδίστακτων και παρανοϊκών ανθρώπων-πάρτε παράδειγμα τον δικτάτορα της Β. Κορέας στις μέρες μας - να είναι καταστροφική.

Άλλοι πάλι, βιαστικά φιλόδοξοι, ονειρεύονται να αποκαλύψουν γρήγορα τον μηχανισμό σύζευξης της ηλεκτρονικής λειτουργίας του Η/Υ και της βιολογικής λειτουργίας του εγκεφάλου μας, με απώτερο στόχο να προχωρήσουν στη λεγόμενη υπερφόρτωση των γνώσεων, των συναισθημάτων και των εμπειριών ενός προσώπου, σ’ ένα τζιπάκι το οποίο θα μεταφέρουν σ’ ένα υπερυπολογιστή που θα σκέφτεται ταχύτερα και ορθότερα από το πρόσωπο, για τις αποφάσεις του και τα προβλήματα του.

*♣* ***Έτσι, όμως, οι μηχανές θα μπορούν να πράττουν περισσότερα από ό,τι μπορεί να κάνει ο άνθρωπος, με αποτέλεσμα κάποτε να γίνει όμηρος τους! Να χάσει την ελευθερία του και την ελεύθερη βούλησή του, με απώτερο ορατό κίνδυνο την καταστροφή του είδους μας.***

Κι όλα αυτά αν δεν τηρηθεί η σοφή ρήση του Κλεόβουλου του Λίνδιου: «Μέτρον άριστον»-όχι παν μέτρον άριστον, που λαθεμένα λέμε. ***Μόνο, λοιπόν, με την αξιοποίηση αυτού του μέτρου μπορεί να ελαχιστοποιηθεί το πολιτισμικό τίμημα, με τον νεοτεχνολογικό πολιτισμό μας να είναι χρήσιμος και όχι καταστροφικός.*** Μόνο αν προσπαθήσουμε, δηλαδή, να επιτύχουμε τα θετικά του και να αποφεύγουμε τα καταστροφικά.

***Μπορούμε, λοιπόν, να τα καταφέρουμε;*** Πολλοί είναι απαισιόδοξοι. Άλλοι επιδεικνύουν την αδιαφορία τους, υποστηρίζοντας το: «τι με νοιάζει εμένα τι θα συμβεί μετά από 20, 50, 100 χρόνια. Άλλωστε, γιατί να αγωνιστώ; Θα με φάνε έτσι κι αλλιώς τα μεγαθήρια!». Κι εδώ έρχεται η ***αναγκαία ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, να κατανοεί προς τα πού πάει ο κόσμος***, για να γίνεται ανάχωμα στις καταστροφικές καταιγίδες, που μπορεί να φέρει η όποια αισχροκερδοσκοπική ή η άρρωστα φιλόδοξη νέα τεχνολογία. Γιατί, πρέπει να αντιλαμβανόμαστε προς τα πού μας πάνε κάποιες σύγχρονες παραπλανητικές Σειρήνες∙ πρέπει να μάθουμε να αναγνωρίζουμε κάποιες σύγχρονες Κίρκες πριν μας μεταμορφώσουν σε υποζύγια των έξυπνων μηχανών.

Αλλά κυρίως πρέπει να σκεφτόμαστε, ***ότι μπορούμε να τα καταφέρουμε και όχι τόσο αν θα τα καταφέρουμε***, παραμένοντας ***αισιόδοξοι μέσα ακόμα και από μια φαινομενικά μάταιη προσπάθειά μας***∙ γιατί είναι προτιμότερο ***να αγωνίζεται κανείς καμιά φορά έστω και μάταια, παρά να ζει μάταια***. Γιατί μια επιτυχία και μια αποτυχία δεν μετρούν μηδέν – μαζί μετρούν δυο προσπάθειες!

Άλλωστε, η ζωή έχει δείξει ότι τέτοιοι αγώνες, φαινομενικά μάταιοι και χαμένοι, έχουν φέρει ήδη καλές ειδήσεις:

● Η Γερμανία π.χ. αναγκάστηκε να εγκαταλείψει την καλλιέργεια Γενετικά Τροποποιημένου καλαμποκιού.

● Η έρευνα στα βλαστοκύτταρα στράφηκε από τα θανατούμενα έμβρυα (χρόνος εμψύχωσης του εμβρύου) στους ώριμους ιστούς, από τους οποίους απομονώνονται τώρα∙ ή και στη γενετική τροποποίηση ώριμων κυττάρων να μετατραπούν σε βλαστοκύτταρα.

● Η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή απέκτησε δεσμευτικό νομικό πλαίσιο, όπως και ηλικιακό όριο, να απαγορεύονται τα φαινόμενα «Σάρας».

● Οι κλρυοκληρονόμοι χάνουν τα δικαιώματά τους μετά τα 5 χρόνια κατάψυξης.

● Ευρωπαϊκές ντιρεκτίβες και εθνικοί νόμοι θωρακίζουν συνεχώς τη βιοηθική εφαρμογή της νέας γνώσης.

Η μεγάλη, λοιπόν, συστηματοποιημένη διεθνής συζήτηση για την επωφελή και όχι αισχροκερδοσκοπικά επιβλαβή αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών έχει φέρει, με τα πρώτα αποτελέσματά της, την ***αισιοδοξία για μια ελαχιστοποίηση του νέου τιμήματος της νέας προόδου***. Δεν θα την είχε φέρει, όμως, αν δεν προηγείτο ο προβληματισμός ενορατικών επιστημόνων, όπως του Potter, ο οποίος υποστήριξε από το 1971 την αναγκαιότητα σύζευξης βιολογικών και ανθρωπιστικών επιστημών, εισάγοντας και τον τίτλο της νεότερης επιστήμης, της Βιοηθικής.

Έτσι, το 1974, η επιστήμη της Βιοηθικής καθιερώθηκε ως ένα διεπιστημονικό γνωσιακό αντικείμενο, με γενικότερο στόχο τη σύζευξη θεωρητικής και εφαρμοσμένης γνώσης, έτσι ώστε να μην εμποδίζονται οι ευεργετικές εφαρμογές της και να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι από τις επιβλαβείς συνέπειες της, βασιζόμενη στις λεγόμενες ***βιοηθικές αρχές***. Δηλαδή:

*●* ***Το σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων,***

***● την κοινωνική δικαιοσύνη από την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών,***

***● και την υποχρέωση της πολιτείας για δημόσια παρέμβαση και φροντίδα***,

που περιχαρακώνεται από το ***βιοηθικό πλαίσιο***:

● ***το σεβασμό της νέας γνώσης,***

***● το αίσθημα της υπευθυνότητας,***

***● την άρνηση της αισχροκερδοσκοπίας, και τελικά,***

***● τον σεβασμό του ανθρώπου.***

Αξίζει να τονιστεί ότι τότε υπήρχε, ήδη, μεγάλη ευαισθητοποίηση επιστημόνων και κοινής γνώμης, καθώς είχαν προηγηθεί:

● Η κατά συρροή παραβίαση του ιατρικού κώδικα της Νυρεμβέργης στο μεσοπόλεμο και μετά τον Β Παγκόσμιο πόλεμο, με προεξάρχοντα τον περιβόητο Μέγκελε για τα γενετικά πειράματά του.

● Οι καταστροφικές επιπτώσεις της Ευγονικής, η οποία διδασκόταν έως το 1945 στα καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου.

● Οι τραγικές συνέπειες των δύο ατομικών βομβών στην Ιαπωνία.

● Ήταν και η νεοανακαλυφθείσα μεθοδολογία του ανασυνδυασμένου DNA στις αρχές της δεκαετίας του ’70, της μεθοδολογίας αλλαγής της γενετικής ταυτότητας ενός κυττάρου ή και οργανισμού, που ξεχείλισε την ευαισθητοποίηση και τον προβληματισμό, και όλα αυτά οδήγησαν στην επιτυχή κύηση και γέννηση της Βιοηθικής, που συνέβη σ’ ένα Συνέδριο ευαισθητοποιημένων βιολόγων στις ΗΠΑ το 1974. Τότε δημιουργήθηκε η πρώτη Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας, η οποία έθεσε και τα πρώτα βασικά βιοηθικά ζητήματα: Αν λ.χ. έχει δικαίωμα ο άνθρωπος να παρεμβαίνει γενετικά πάνω στη φύση του ανθρώπου, αλλά και στην υπόλοιπη ζωή, και πολλά άλλα, μερικά από τα οποία αναφέραμε ήδη φωτίζοντάς τα υπό ***το πρίσμα του δυισμού***. Δηλαδή, του ***νόμιμου ή του παράνομου, του τυπικού ή του παράτυπου, του δέοντος ή του μη δέοντος, του κοινωνικά αποδεκτού ή κοινωνικά απορριπτέου***.

Η Βιοηθική ξεκίνησε ως βασικός προβληματισμός για την ορθή αξιοποίηση της νέας γενετικής-βιολογικής γνώσης∙ σύντομα, όμως, επεκτάθηκε και σε κάθε άλλο τεχνολογικό νεωτερισμό, με το πρώτο συνθετικό της λέξης Βιοηθική να παραπέμπει στο «βίος» και όχι μόνο στη «βιολογία»∙ σ’ όλο τον διακυβευόμενο νεοτεχνολογικό πολιτισμό μας

Στον μέγα, λοιπόν, αυτόν προβληματισμό της νεοπολιτισμικής μας μοίρας, συμμετέχουν και μεγάλοι φιλόσοφοι. Όπως λ.χ. ο ***Ζαν Ντεριντά***, ο οποίος διαβλέπει την αναγκαιότητα να υπάρξει ένα δίκαιο για όλους, αυτοκράτορες και θνητούς, καθώς η μελλοντική δημοκρατία θα υπερβαίνει την κλασική ιδιότητα του πολίτη και κατά συνέπεια του κράτους, επαναπροσδιορίζοντας έννοιες όπως η αυτοχθονία, η αλληλεγγύη κ.ά.

Σε ανάλογο τόνο, ο ***Χάμπερμας*** υιοθετεί την οπτική ενός μελλοντικού παρόντος, υποστηρίζοντας ότι μετά το πλήγμα που επέφεραν στο ναρκισσισμό μας ο Κοπέρνικος και ο Δαρβίνος, οι οποίοι αποκαθήλωσαν, αντίστοιχα, το γεωκεντρικό και ανθρωποκεντρικό κοσμοείδωλό μας, ίσως διολισθαίνουμε πάλι με μεγαλύτερη απάθεια στην Τρίτη εκκέντρωση του κοσμοειδώλου μας, στην καθυπόταξη δηλαδή σώματος και ζωής στη μοριακή βιοτεχνολογία∙ και σε κάθε νέα τεχνολογία, θα υποστηρίζαμε σήμερα.

Μέσα στο πλαίσιο του βιοηθικού προβληματισμού, θεμελίωσε και ο ***Χανς Γιόνας*** την Ηθική της Υπευθυνότητας και της Συνεπειοκρατίας, πάνω σε μια φιλοσοφική βιολογία, προτείνοντας: «Πράττε έτσι που τα αποτελέσματα των πράξεων σου να είναι συμβατά με τη διατήρηση μιας ζωής πάνω στη Γη, αυθεντικά ανθρώπινης».

Ωστόσο, οι κοινωνίες σήμερα βρίσκονται μπροστά στο σταυροδρόμι:

***α) της αδιαφορίας,***

***β) της επιπολαιότητας,***

***γ) της κοντόφθαλμης χρησιμοθηρίας, και***

***δ) της Καθηκοντολογικής Ηθικής***,

στο πλαίσιο της οποίας αναγράφεται η διατύπωση κανόνων, η καθιέρωση αξιών και ο προσδιορισμός καθηκόντων∙ με τον σωστό δρόμο να τον δείχνει η πυξίδα της βιοηθικής παιδείας, αρκεί να ξέρουμε να την διαβάζουμε, να γνωρίζουμε δηλαδή τι οφείλουμε και τι δεν οφείλουμε να πράττουμε – αυτό είναι το καθήκον κάθε ευαισθητοποιημένου σώφρονος και ενάρετου ανθρώπου.

Πολλοί υποστηρίζουν πως ό,τι δεν είναι επιστημονικό δεν είναι ούτε ηθικό, και οι νέες τεχνολογίες θεωρούνται επιστημονικές! Υπάρχει, όμως, και ο αντίλογος, πως ό,τι είναι επιστημονικό δεν είναι κατ’ ανάγκη και ηθικό, όπως λ.χ. ο πυρηνικός εξοπλισμός ή ο βιολογικός-χημικός πόλεμος ή η βεβιασμένη εφαρμογή μιας νέας τεχνολογίας δίχως να γνωρίζουμε τις επιστημονικές λεπτομέρειες στις οποίες βασίζεται. Παράδειγμα:

● ***Η εμπειρική θεραπευτική χρησιμοποίηση των βλαστοκυττάρων, που ενίοτε προκαλεί καρκίνο.***

***● Οι άγνωστοι κίνδυνοι από τους ΓΤΟ για το περιβάλλον και τα μεταλλαγμένα τρόφιμα για την υγεία μας.***

***● Η βεβιασμένη εφαρμογή της γονιδιακής θεραπείας, που έχει προκαλέσει και θανάτους.***

***● Ο γενετικός επανασχεδιασμός με την άγνωστη προοπτική του κ.ά.***

Αναφερόμαστε συνεχώς στο ηθικό. Αλλά, τι είναι το ηθικό σε κοινωνικό-πολιτισμικό επίπεδο; Μια απλοποιημένη απάντηση είναι, ό,τι ωφελεί το σύνολο και όχι τους λίγους. Πώς, όμως, μπορούμε να προσεγγίσουμε το όφελος του συνόλου; Η βασική απάντηση εδώ δεν προσεγγίζεται μόνο μέσα από την ηθική της θρησκείας, αλλά και μέσα από την κατανόηση και αποδοχή του σκοπού του ανθρώπου, ο οποίος σύμφωνα με τον Αριστοτέλη είναι: ***η νοητική, πνευματική του τελείωση, η τελείωση στην αρετή, τις γνώσεις και τις αξίες***.

***Η βιοηθική συμπεριφορά***, ωστόσο, διά ***της Καθηκοντολογικής Ηθικής***, αντανακλά μια κοπιώδη προσωπική προσπάθεια. Σε ανάλογο τόνο η Βιοηθική, περνώντας από την επιστήμη στην τεχνολογία με την αξιοποίηση του μανδύα της ποιοτικής αξιακής παιδείας, πρέπει να κοπιάσει για να φτάσει έως το σχολείο και την κοινωνία, να την ευαισθητοποιήσει, προκειμένου να αποφεύγει το οικονομικό καταναλωτικό χειροκρότημα αδίστακτων ή και παραπλανητικών αισχροκερδοσκοπικών πρακτικών, πολιτισμικά ανώριμων και επικίνδυνων.

Γιατί, ***«Άλλοι γαρ χρημάτων και άλλοι ανθρωπισμού δέονται»***, υποστήριζε τα αρχαία χρόνια, ο Λαέρτιος, και μας παρακινεί και σήμερα να βλέπουμε πέρα από τα χνώτα μας, εκεί που υπάρχουν οι κάθε μορφής κίνδυνοι κάθε νέας βεβιασμένης νεοτεχνολογίας, οι οποίοι έχουν την αλάθητη συνήθεια να γίνονται παρόντες. Γιατί οι επιστήμονες δεν γνωρίζουν όλες τις απαντήσεις. Γιατί, η επιστημονο-τεχνολογική υγιής πρόοδος είναι μια ατέρμων πορεία του ανθρώπου, μια περιπέτεια του εγκεφάλου του, ένα όραμα, μια δύσκολη πρακτική, αλλά και μια ευθύνη, ατομική και κοινωνική, για ένα υγιές κοσμοείδωλο, για μια νέα βιοηθική παιδεία, που θα έχει φυλακισμένο το τζίνι (gene) στο μπουκάλι.

***Πολλοί στο παρελθόν έχουν οραματιστεί την πρόοδο του ανθρώπου*** και την τελείωσή του, ο καθένας με το δικό του τρόπο. Π.χ. ο ***Πλάτων*** και ο ***Αριστοτέλης*** υποστήριξαν ως μέσο τη μόρφωση, το φιλοσοφικό διαλογισμό και την ηθική ολοκλήρωση∙ το εγχείρημα, ωστόσο, καταδείχτηκε έως σήμερα απελπιστικά δύσκολο, διότι οι τρανοί δεν θέλουν λαούς μορφωμένους, αλλά χειραγωγημένους.

Ο ***Νίτσε*** επεχείρησε να σώσει τον άνθρωπο αντικαθιστώντας τον με τον υπεράνθρωπο. Ο ***Μαρξ*** και ο ***Λούθερ Κινγ*** προσπάθησαν για τη δημιουργία μιας πιο δίκαιης, πιο σωστής, πιο καλής κοινωνίας, μέσα από τους κατάλληλους κοινωνικούς μετασχηματισμπούς∙ επί του παρόντος έχουν αποτύχει, γιατί έβγαλαν έξω από την εξίσωση τη φύση του ανθρώπου, η οποία τιθασεύεται μόνο από την αξιακή ανθρωπιστική παιδεία, που όπως είπαμε είναι χλωμή και δεν μπορεί να φωνάξει δυνατά να την ακούσουν οι κοινωνίες – μόνο λίγα ευήκοα ώτα ανά τον κόσμο την ακούν, αλλά είναι πολύ λίγα.

***Ανάλογοι προβληματισμοί, επιθυμίες και οραματισμοί, τόσο από τη θέαση των σύγχρονων νεοτεχνολογικών επιτευγμάτων της βιοτεχνολογίας, της πληροφορικής-τεχνητής νοημοσύνης και της νανοτεχνολογίας όσο και των μελλοντικών***, απασχολούν και σήμερα αγωνιωδώς πολλούς διανοούμενους, πολιτικούς και φιλοσόφους-μελλοντολόγους, όπως ο ***Τόφλερ*** λ.χ., ο οποίος υποστηρίζει ότι μετά το πάντρεμα Γενετικής και Η/Υ, μέσα από μια μελλοντική δημιουργία βιολογικού μικροτσίπ, η ανθρωπότητα θα προσεγγίσει τη σοβαρότερη ηθική της κρίση, αφού θα επαναπροσδιοριστούν οι έννοιες της ζωής και του θανάτου.

Σε ανάλογο τόνο κινούνται και κάποια ***χαλαρά κινήματα***, που προωθούν μια διεπιστημονική προσέγγιση της κατανόησης, της αποτίμησης και της αξιοποίησης των δυνατοτήτων βελτίωσης των συνθηκών του ανθρώπου και του οργανισμού του, μέσα από τις προόδους της υγιούς τεχνολογίας. Ένα τέτοιο κίνημα έχει αυτοτιτλοδωτηθεί **«*Υπερβατικός Ανθρωπισμός-νεοουμανισμός*»** και εστιάζει την έμφασή του στις υγιείς τεχνολογίες της Γενετικής Μηχανικής και της Πληροφορίας, λαμβάνοντας υπόψη και μελλοντικές τεχνολογίες, όπως η εξέλιξη της Μοριακής Τεχνολογίας και της Τεχνητής Νοημοσύνης, πάντα υπό το πρίσμα των τριών προαναφερθέντων βασικών ***βιοηθικών αρχών*** και του ***βιοηθικού πλαισίου.***

Για να μη χάνουμε το μακρύ δρόμο στο σταυροδρόμι του νεοπολιτισμού μας.

Γιατί, οι επαΐοντες γνωρίζουν ***ότι ούτε ο νεοτεχνολογικός πολιτισμός μας έχει φτάσει στο υψηλότερο του σημείο, ούτε ο Homo sapiens έχει φτάσει στην πλήρη εξελικτική του ολοκλήρωση*** - μάλιστα ως είδος βρισκόμαστε σε παιδική ηλικία. Διερωτώνται, επίσης, αν μέσα από την αξιοποίηση των επιστημών, των νέων τεχνολογιών και άλλων σχετικών παραμέτρων του παρόντος και του μέλλοντος μπορούμε να προσεγγίσουμε γρηγορότερα τη μεταανθρώπινη εποχή, καταχτώντας ως σύνολο πολύ μεγαλύτερες ικανότητες από αυτές που διαθέτουμε φυσιολογικά σήμερα. Ο φιλόδοξος αυτός προβληματισμός δεν αφορά μόνο μηχανικές επινοήσεις ή την ιατρική, αλλά και τα οικονομικά και κοινωνικά θέματα, ακόμα και τις ψυχολογικές τεχνικές δεξιότητες, την πολιτισμική εξέλιξη εν γένει, καθώς όλα είναι αλληλένδετα.

Γιατί, και ***η πολιτισμική εξέλιξη είναι αλληλένδετη με*** την ***οργανισμική εξέλιξη***, αλλά με την ένταση της πρώτης, ωστόσο, να έχει ήδη υπερβεί κατά πολύ τη φυσική ένταση της δεύτερης, καθώς το σώμα που έχουμε κληρονομήσει είναι ακόμα σε σημαντικό βαθμό προσαρμοσμένο στις ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες εξελιχθήκαμε χιλιάδες χρόνια πριν. ***Σε μεγάλο βαθμό το σώμα μας κα το μυαλό μας βρίσκονται ακόμα στη Λίθινη εποχή, ενώ ο πολιτισμός μας είναι νεοτεχνολογικός!***

Και, όπως στη φύση προάγονται οι προσαρμογές μέσα από την απόρριψη των επιβλαβών μεταλλάξεων, έτσι και ***στον πολιτισμό επιλέγονται οι καλύτερες εφευρέσεις σε σχέση με τις λιγότερο χρήσιμες ή τις επιβλαβείς, με την πολιτισμική επιλογή να προάγει νέες συμπεριφορές,*** μέσα από τα λεγόμενα ***μιμήδια, απλά και μόνο επειδή είναι δημοφιλείς, επικερδείς ή ωφέλιμες με άλλους τρόπους***.

Κατόπιν τούτων, ***ποιο θα είναι τον μέλλον μας;*** Θα υποταχθούμε στο ξεδιάλεγμα της φύσης όσων αδυνατούν γενετικά να αντιμετωπίσουν τα σύγχρονα περιβάλλοντα ή θα ανατρέψουμε τη σχέση δίνοντας πρωτεύοντα ρόλο στην υγιή πολιτισμική επιλογή διά της ανθρωπιστικής βιοηθικής παιδείας; Έτσι κι αλλιώς ***δεν μπορεί να αγνοηθεί η συνεισφορά του πολιτισμού, διά του απείρως επινοητικού νου μας. Θα μας επιτρέψει, όμως, και σήμερα να συνεχίσουμε να προοδεύουμε με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών ή θα οδεύσουμε προς την καταστροφή από την απερίσκεπτη και καταχρηστική χρησιμοποίησή τους;***

Μια προσέγγιση στα περίπλοκα αυτά σύγχρονα ερωτήματα είναι η άποψη ότι κατά την πολύπλοκη ιστορία του είδους μας, ***ο πολιτισμός μας δεν μας επέτρεψε να υπερβούμε την βιολογία μας***. Το παρατηρήσαμε στις μεγάλες πολιτισμικές επαναστάσεις της Αγροτικής και Βιομηχανικής Επανάστασης. Το παρατηρούμε ήδη εντονότερα και με τη Νεοτεχνολογική Επανάσταση. Έχουμε μάθει, επίσης, πως ***ουδέποτε υπήρξε ολοκληρωτικός θρίαμβος του νου πάνω στην μυϊκή μας δύναμη***. Κι αυτά μας διδάσκουν ότι πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί ως προς την επιστημονική μας φαντασίωση, πως στο μέλλον δηλαδή θα ισχύσει κάτι διαφορετικό. Όσο έξυπνοι κι αν είμαστε δεν μπορούμε να αλλάξουμε το σώμα που κληρονομήσαμε, παρά μόνο επιφανειακά. Κι αν το κατανοήσουμε αυτό, ίσως να είναι ένα ανάχωμα στις τρελές νεοτεχνολογικές φιλοδοξίες. ***Είναι, λοιπόν, επικίνδυνο και αλαζονικό να νομίζουμε ότι η επιστήμη και η τεχνολογία θα λύσει όλα τα προβλήματα του ανθρώπου,*** όπως πίστευαν στον Διαφωτισμό***, φτιάχνοντας πόδια ή εγκεφάλους καλύτερα από ό,τι έχει κάνει η φύση.***

Κάποια μέρα, βέβαια, ίσως ο εγκέφαλός μας να μας επιτρέψει να κατανοήσουμε τους θεμελιώδεις νόμους της φυσικής που διέπουν το Σύμπαν, να αποικίσουμε άλλους πλανήτες, να εκτείνουμε την αξιακή παιδεία σε όλο τον κόσμο, να εξαλείψουμε την φτώχεια∙ αλλά, ***τους εαυτούς μας δεν θα μπορέσουμε να τους αλλάξουμε δραματικά, πολεμώντας τη δύναμη της φύσης με κάποια άφρονα παρακινδυνευμένα τεχνήματα***. Γι’ αυτό είναι αυτονόητο, ότι οι σώφρονες θα σώσουν τον πολιτισμό μας είτε επιστήμονες είναι είτε αποδέκτες των εφευρέσεων. Δηλαδή, οι πληροφορημένες σωστά και ευαισθητοποιημένες κοινωνίες θα είναι οι μπροστάρηδες ενός θαυμαστού μέλλοντος.

Είναι αυτονόητο επίσης ότι***ο πολιτισμός*** ***λειτουργεί ως ένας πανίσχυρος θώρακας*** με τα νέα προϊόντα του και τις νέες θεραπείες του, που ανακουφίζουν πολλούς από τις νόσους αναντιστοιχίας, που προαναφέραμε, και όχι μόνο. Αναμφίβολα, θα πρέπει να συνεχιστεί η βασική βιοϊατρική έρευνα, και όποια βασική έρευνα ενδυναμώνει την κατανόηση των βασικών μηχανισμών των νέων τεχνολογιών, πολλούς από τους οποίους δεν γνωρίζουμε με αποτέλεσμα να εγκυμονούν κινδύνους, όπως λ.χ**. *η βλαστοκυτταρική θεραπεία που μπορεί να προκαλέσει και καρκίνο ή σε ανάλογο τόνο οι κεραίες κινητής τηλεφωνίας όταν τις τοποθετούν πάνω από τα κεφάλια μας.***

Μερικοί διαβλέπουν, ήδη, ότι ***ο ρυθμός της νεοτεχνολογικής εξέλιξης θα αρχίσει κάποτε επιβραδύνεται, ενώ θα επιταχύνεται ο ρυθμός ανάπτυξης των ανθρωπιστικών επιστημών.*** Ένα άλλο αισιόδοξο μήνυμα; Το βέβαιο είναι πάντως ότι οι ανθρωπιστικές επιστήμες ίσως είναι πιο απαραίτητες σήμερα, γιατί μπορούν να συμβάλουν περισσότερο στην εμπέδωση των κοινωνικών αξιών, και συνακόλουθα στην θωράκιση του νεοπολιτισμού μας. Γιατί, βαρύνουσας σημασίας είναι η αέναη προσπάθεια ελαχιστοποίησης του τιμήματος της προόδου μας∙ όπως και η ***εμπέδωση της βεβαιότητας ότι δεν μπορούμε να νικήσουμε τη φύση***, κάτι ακατόρθωτο, γιατί δεν γνωρίζουμε όλους τους κανόνες του παιχνιδιού της.

***Μπορεί, λοιπόν, ο πολιτισμός να έφερε ακραίους λιμούς, δικτατορίες, πολέμους, δουλεία, περιβαλλοντικές κακοποιήσεις και πολλές άλλες κακοτυχίες, αλλά στα πρόσφατα χρόνια έχουμε σημειώσει κάποια πρόοδο στην επίλυση διάφορων ανθρωπογενών προβλημάτων***∙ και όσοι ζούμε στον αναπτυγμένο κόσμο έχουμε πολλές σύγχρονες ανέσεις, και βιώνουμε καλύτερα τη ζωή μας από ό,τι οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες. ***Το σώμα μας***, ωστόσο, ***παραμένει*** ακόμα ***σώμα αθλητή αντοχής***, όπως των κυνηγών-τροφοσυλλεκτών.

***Γι’ αυτό, όσο και να αγαπάμε τις ανέσεις, δεν είμαστε καλά προσαρμοσμένοι να περνούμε την ζωή μας π.χ. σε κλειστούς χώρους, καθισμένοι αναπαυτικά ή να διαβάζουμε βιβλία ή να παρακολουθούμε οθόνες επί ώρες ή ομιλίες όπως η σημερινή*** για την οποία όλοι σας καταβάλλετε προσπάθεια. Το αποτέλεσμα είναι να υποφέρουμε πολλοί, ελπίζω όχι από την ομιλία, αλλά από ασθένειες αναντιστοιχίας, μ’ άλλα λόγια από νόσους ευμάρειας, νεωτερισμού και αχρησίας, των οποίων θεραπεύουμε μεν τα συμπτώματα, αλλά ***διαιωνίζουμε ένα ολέθριο βρόχο ανάδρασης μεταξύ πολιτισμού και βιολογίας***. Γιατί, δεν είμαστε πάνσοφοι, ούτε θα γίνουμε ποτέ. Δεν είμαστε, ας πούμε, χοτζάδες!

Και μια και αναφέρθηκα σε χότζα, παίρνω την ευκαιρία να κλείσω με ένα ανέκδοτο: Ένας χότζας στα παλιά τα χρόνια έκανε «εξυπνάδες» για να κερδίζει το κέρασμά του στον καφενέ, να τον εκτιμούν κιόλας κάνοντας τον καμπόσο. Κάποια μέρα, λοιπόν, κατέφθασε στον καφενέ του χωριού του με ένα πουλάκι, κρυμμένο στη δεξιά του παλάμη, και φουριόζος άρχισε να λέει: «Όποιος βρει, αν το πουλάκι που έχω στο χέρι μου είναι ζωντανό ή ψόφιο κερδίζει το στοίχημα». Η “πονηριά” του χότζα είχε προβλέψει να είναι κάθε απάντηση λαθεμένη. Γιατί αν κάποιος του έλεγε ότι είναι ψόφιο θα το άφηνε να πετάξει, κι αν άλλος του έλεγε ότι είναι ζωντανό θα το έσφιγγε στην παλάμη του να το σκοτώσει! Τελικά ο χότζας δεν έκανε ούτε το ένα ούτε το άλλο, είχε παπαγαλίσει κάτι σοφό, που κάπου θα το είχε ακούσει, και με αφοπλιστική σιγουριά, κορδωμένος από τη “σοφία” που δήθεν είχε σκαρφιστεί, τους λέει: «Χάσατε όλοι. Το πουλάκι δεν είναι ούτε ζωντανό ούτε ψόφιο. Το πουλάκι είναι στο χέρι μου»!

***Στο ερώτημα, λοιπόν, που έχουμε θέσει εξ’ αρχής, αν οδεύουμε προς ένα θαυμαστό ή ζοφερό μέλλον, η απάντηση «είναι στο χέρι μας»!*** Και είναι το καθήκον μας για μια σωστή και καθολική διαπαιδαγώγηση του ανθρώπου, προκειμένου να τροχοδρομείται σωστά η νέα γνώση για να μας δροσίζει αντί να μας πνίγει. Για να είναι το επόμενο πολιτισμικό λίκνισμα της ανθρωπότητας, όχι μια γελοία πτώση, αλλά μια καταπληκτική πιρουέτα.