Η ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΥΧΗ

Πόσο γρήγορα στεγνώνει
Η δροσιά πάνω στο σκορδόφυλλο.
Η δροσιά που στεγνώνει τόσο γρήγορα,
Θα ξαναπέσει αύριο.
Αλλά αυτός που μεταφέρουμε στο τάφο
Δε θα ξαναεπιστρέψει πια.

(Στίχος από ένα Κινέζικο τραγούδι που τραγουδιόταν κατά τη ταφή βασιλιάδων και πριγκίπων).

Τον 17^{ο} αιώνα ο Γάλλος φιλόσοφος Καρτέσιος έθεσε τα θεμέλια του φιλοσοφικού *Δυισμού* διαχωρίζοντας το νου από το σώμα. Μετά από δυο περίπου αιώνες ο *Διαφωτισμός,* ακολουθούμενος από τον *Εμπειρισμό* και τον *Αναγωγισμό,* οδήγησαν τους επιστήμονες στην αντίθετη ακριβώς κατεύθυνση: Απορρίπτοντας την ύπαρξη κάθε πράγματος που δεν μπορούσε να αποδειχθεί πειραματικά, οι επιστήμονες διακήρυξαν ότι η σκέψη και η συνείδηση θα εξηγηθούν κάποια μέρα σαν απλές λειτουργίες του εγκεφάλου. Το ότι ο νους παρέμενε ακόμα ένα μυστήριο, οφειλόταν απλά στο ότι δεν καταλαβαίναμε ακόμα αρκετά καλά τον εγκέφαλο. Η φιλοσοφική αυτή άποψη ονομάστηκε *Μονισμός* και αποτέλεσε στο εξής το βασικό μοντέλο της επιστήμης στην έρευνά της για τον εγκέφαλο και τις νοητικές (και ψυχικές) λειτουργίες.

Το μονιστικό μοντέλο κυριαρχεί σήμερα σχεδόν απόλυτα στη βιολογία, τη νευροφυσιολογία και τη ψυχολογία, συνεπικουρούμενο από τα φιλοσοφικά συστήματα του υλισμού, εμπειρισμού, αναγωγισμού και φυσιοκρατίας. Η τελευταία δέχεται σα μοναδική αρχή για την εξήγηση όλων των φαινομένων τη φυσική ύλη και αντιτίθεται επομένως σθεναρά στην ύπαρξη κάθε μεταφυσικής, πνευματικής ή υπερφυσικής αρχής.

Όπως παρατηρεί ο νευροφυσιολόγος Άντριου Μπράουν στο βιβλίο του ***Πώς να Φτιάξεις μια Ψυχή***:

Αυτό που συμβαίνει στο νου, εξαρτάται από αυτό που συμβαίνει στον εγκέφαλο. Αυτό που συμβαίνει στον εγκέφαλο, εξαρτάται από φυσικούς νόμους. Εάν γνωρίζεις συνεπώς τη κατάσταση του εγκεφάλου οποιαδήποτε στιγμή, μπορείς να προβλέψεις την επόμενη κατάστασή του, και τη μεθεπόμενη κ.ο.κ. Η ελεύθερη βούληση αποτελεί έτσι μια ψευδαίσθηση. Εάν ξέραμε αρκετά, θα μπορούσαμε να δούμε ότι όλες οι καταστάσεις του νου μας εξαρτώνται πλήρως από τη φυσική, υποκείμενη σε φυσικούς νόμους, πραγματικότητα του εγκεφάλου μας.

Και ο Δρ. Καρλ Τζάνσεν προσθέτει:

Τα δραματικά αποτελέσματα στο νου από τη δράση των παραισθησιογόνων ουσιών

στον εγκέφαλο, ***αποτελέσματα που μπορούν να περιλαμβάνουν βαθιές θρησκευτικές εμπειρίες****, προσφέρουν μια επιπλέον μαρτυρία για την εξάρτηση του νου από τα νευροχημικά και νευροηλεκτρικά γεγονότα. Η διάσταση όμως στην οποία υπάρχει ο ίδιος ο νους παραμένει ένα μυστήριο...*

Επιστημονικές Ενστάσεις Εναντίον της Ύπαρξης της Ψυχής

Η αδυναμία του σώματος και του μυαλού στη βρεφική ηλικία είναι ανάλογες. Το ίδιο η δύναμή τους στην ενηλικίωση, η συμπαθητική τους διαταραχή στην ασθένεια και η κοινή, βαθμιαία αποσύνθεσή τους στη γεροντική ηλικία. Το επόμενο βήμα φαίνεται αναπόφευκτο: η κοινή διάλυσή τους στο θάνατο (Ντέιβιντ Χιουμ, 18^{ος} αιώνας)

Οι επιστήμονες διαθέτουν σήμερα πολλά ισχυρά εργαλεία για να ερευνήσουν τα νοητικά φαινόμενα. Μπορούν να παρακολουθήσουν ολόκληρο τον εγκέφαλο σε λειτουργία ή να κοιτάξουν μέσα στο κεφάλι ενός ατόμου όταν μαθαίνει ή απαγγέλλει ένα ποίημα. Μπορούν να παρακολουθήσουν με μικροηλεκτρόδια και τους παραμικρούς ηλεκτρικούς παλμούς ανάμεσα σε δυο ξεχωριστά νευρικά κύτταρα. Μπορούν ακόμα να παρακολουθήσουν τις επιδράσεις ειδικών γονιδίων και νευρομεταβιβαστών πάνω στη λειτουργία του εγκεφάλου και να δημιουργήσουν με ισχυρούς υπολογιστές διάφορα μοντέλα για τα νευρικά φαινόμενα. Παρόλα αυτά συνεχίζουν να μην μπορούν να εξηγήσουν το φαινόμενο της υποκειμενικής συνείδησης.

Ο νευροφυσιολόγος Ντέιβιντ Τσάλμερς, που έχει ασχοληθεί και με τη τεχνητή νοημοσύνη, χαρακτηρίζει την ανακάλυψη των εγκεφαλικών προτύπων της σκέψης σαν το *εύκολο πρόβλημα* και το **γιατί** εμφανίζεται η συνείδηση μέσα από μια φυσική διαδικασία σαν το *δύσκολο πρόβλημα.* Το βαθύ επομένως ερώτημα για τον Τσάλμερς είναι «γιατί οποιοδήποτε φυσικό σύστημα, μηχανή ή ζώο σχετίζεται με τη συνείδηση». Και επισημαίνει: «Οι εγκέφαλοι όμως το έκαναν, γιατί λοιπόν να μην το κάνουν και οι μηχανές;» Γιατί δηλαδή να μην μπορούμε να κάνουμε έναν υπολογιστή να σκέφτεται, να αισθάνεται και να γνωρίζει τον εαυτό του, να έχει με άλλα λόγια «ψυχή»;

Ο φιλόσοφος Νταν Ντένετ έχει επινοήσει ένα από τα κλασσικά πειράματα σκέψης της τεχνητής νοημοσύνης: την αντικατάσταση ενός φυσικού εγκεφάλου από έναν ομοιόμορφο ακριβώς εγκέφαλο, φτιαγμένο όμως από κάτι διαφορετικό (π.χ. από πυρίτιο). Κύτταρο προς κύτταρο, κομμάτι προς κομμάτι όλοι οι νευρώνες αντικαθίστανται από πυρίτιο. Κάθε κομμάτι πυριτίου θα έχει τις ίδιες ακριβώς συνδέσεις και συμπεριφορά με το κύτταρο που αντικαθίσταται. Θα εξαφανιζόταν τότε η υποκειμενική συνείδηση του ατόμου;

Ο Άντριου Μπράουν απαντά σε αυτό το ερώτημα ως εξής:

Κανείς δεν έχει ανακαλύψει ακόμα τίποτα το μαγικό για το τρόπο που αποστέλλουν σήματα μεταξύ τους οι νευρώνες στον εγκέφαλο. Είναι πολύ πολύπλοκος, αλλά είναι μόνο χημικές ουσίες και ηλεκτρισμός. Μπορούμε να τον μετρήσουμε και να τον μιμηθούμε. Αυτό έχει ήδη γίνει περιφερειακά στον εγκέφαλο. Υπάρχει μια θεραπεία για τη κωφότητα που αντικαθιστά ένα ελαττωματικό νεύρο με ένα σύστημα κυκλωμάτων. Ήδη σκεπτόμαστε θεραπείες για την τυφλότητα που θα αντικαθιστούσαν το μάτι με μια

κάμερα τηλεόρασης. Γιατί να μην αντικαταστήσουμε λοιπόν έναν ολόκληρο εγκέφαλο και να δείξουμε έτσι ότι το πυρίτιο μπορεί να υποστηρίξει τη συνείδηση όπως ακριβώς και ο άνθρακας;

Ο Ντένετ συμπεραίνει τελικά ότι το *δύσκολο πρόβλημα*, όπως το ορίζει ο Τσάλμερς, δεν είναι τίποτα παραπάνω από μια οφθαλμαπάτη. Όταν θα έχουν λυθεί όλα τα «εύκολα» προβλήματα για το πώς επεξεργάζεται τις πληροφορίες ο εγκέφαλος, θα ανακαλύψουμε ότι το «δύσκολο πρόβλημα» έχει απλά εξαφανισθεί. Ο Ντένετ, όπως και οι οπαδοί της λεγόμενης «ισχυρής τεχνητής νοημοσύνης», είναι γνωστοί για προφανείς λόγους και σαν *ζόμπι.* Είναι σίγουροι ότι η συνείδηση θα αποδειχθεί τελικά ότι δεν είναι τίποτα άλλο από ένα σύνολο απλών μαθηματικών επεξεργασιών των πληροφοριών.

Από τη μεριά του ο Ντάνυ Χίλις, ιδρυτής των Thinking Machines, μιας από τις πρώτες επιτυχείς εταιρίες παράλληλης επεξεργασίας, προτείνει την παρακάτω ιδέα:

Φαντασθείτε κάτι σαν το Ίντερνετ, πολλαπλασιασμένο 100 φορές και φαντασθείτε όλες τις μηχανές σε αυτό να ανταλλάσσουν προγράμματα και ότι χρησιμοποιείται αυτά τα προγράμματα για να σχεδιάσετε ένα σύστημα το οποίο θα έτρεχε όχι σε μια μόνο μηχανή, αλλά σε ολόκληρο το δίκτυο -τότε νομίζω ότι θα έχετε την εικόνα ενός πράγματος που μπορεί να είναι αρκετά πολύπλοκο για να είναι συνειδητό.

Και προσθέτει:

Μόλις το κάνετε αυτό, είναι ευκολότερο να δεχθείτε την ιδέα μιας συνειδητής μηχανής. Νομίζω ότι οι άνθρωποι που απορρίπτουν την ιδέα ότι οι μηχανές μπορούν να είναι συνειδητές το κάνουν όχι γιατί υπερεκτιμούν τα θαύματα της συνείδησης, αλλά γιατί υποτιμούν τις ικανότητες των μηχανών. Πολλά από τα επιχειρήματα εναντίον των σκεπτόμενων μηχανών είναι απλώς υπερβολές και διαστρεβλώσεις.

Η δυνατότητα να αποδίδουμε διάφορα νοητικά χαρακτηριστικά σε ειδικές περιοχές του εγκεφάλου, αποτελεί, σύμφωνα με το φιλόσοφο Keith Augustine, μια ισχυρή ένδειξη ότι «τα νοητικά φαινόμενα παράγονται από το ίδιο τον εγκέφαλο απ' ό,τι από μια άυλη ψυχή που χρησιμοποιεί τον εγκέφαλο για να ελέγχει απλώς το σώμα».

Ένα άλλο επιχείρημα είναι η δημιουργία δύο ξεχωριστών μυαλών που λειτουργούν συγχρόνως σε ένα σώμα, με την αποκοπή του τυλώδους σώματος που συνδέει το αριστερό με το δεξιό ημισφαίριο του εγκεφάλου (π.χ. για τον περιορισμό των επιληπτικών κρίσεων). Το αποτέλεσμα αυτής της επέμβασης είναι ο σχηματισμός δύο νοητικών συστημάτων, το καθένα με ανεξάρτητα νοητικά χαρακτηριστικά. Διάφορα ψυχολογικά τεστ επιβεβαιώνουν την ύπαρξη δυο ρευμάτων συνείδησης, φανερά ασυνείδητο το ένα του άλλου. Σε μια τέτοια περίπτωση ένας από τους ασθενείς παραπονέθηκε ότι μερικές φορές όταν αγκάλιαζε τη γυναίκα του, το αριστερό του χέρι την έδιωχνε μακριά.

Ο Keith Augustine παρατηρεί:

Εάν ο νους ήταν μια αδιαίρετη άυλη ουσία που μπορούσε να υπάρχει ανεξάρτητα από τον εγκέφαλο, τότε δε θα έπρεπε να μπορούμε να δημιουργήσουμε (με αυτό το τρόπο)

δυο μυαλά. Ούτε θα έπρεπε το μυαλό να επηρεάζεται από οποιαδήποτε επέμβαση στον εγκέφαλο. Εάν ίσχυε ο Καρτεσιανός δυϊσμός, η μόνη επίδραση που θα μπορούσε να είχε η βλάβη του εγκεφάλου θα ήταν να εξουδετερώσει την ικανότητα του νου (ή ψυχής) να ελέγχει το σώμα, αλλά ο ίδιος ο νους θα παρέμενε ανέπαφος.

Ή όπως το θέτει ο Μπάγιερ Μπεγιερστάιν: "Εάν υπάρχει ένας «ελεύθερα επιπλέων» νους, γιατί δεν μπορεί να διατηρήσει την ενότητα της συνείδησης, παρέχοντας ένα κανάλι πληροφορίας ανάμεσα στα δυο αποσυνδεδεμένα ημισφαίρια;»

Και ο Keith Augustine προσθέτει:

Μία από τις βασικές φιλοσοφικές αντιρρήσεις εναντίον του δυισμού είναι η δυσκολία να φαντασθούμε με ποιο τρόπο θα μπορούσε να αλληλεπιδρά ένας μη φυσικός νους με το σώμα, ή να κατοικεί σε αυτό, εφόσον, εξ' ορισμού, αυτός δεν καταλαμβάνει χώρο. Παρόλο που ο βασικός λόγος για την παρακμή του δυισμού ήσαν οι συντριπτικές μαρτυρίες της νευροφυσιολογίας, η θεωρία της σχετικότητας προσφέρει ένα ακόμα ισχυρό επιχείρημα εναντίον του. Σύμφωνα με το δυϊσμό ο νους υπάρχει στο χρόνο (εφόσον οι νοητικές καταστάσεις μεταβάλλονται), αλλά όχι στο χώρο (αφού είναι μη υλικός). Σύμφωνα όμως με τη θεωρία της σχετικότητας ο χώρος και ο χρόνος είναι απλά οι δυο διαφορετικές όψεις ενός μοναδικού ενιαίου χωρόχρονου. Εάν πάρουμε λοιπόν στα σοβαρά τη θεωρία της σχετικότητας, και υπάρχουν πολλοί εμπειρικοί λόγοι για να το κάνουμε, οποιαδήποτε οντότητα υπάρχει στο χρόνο θα πρέπει να υπάρχει επίσης στο χώρο και αντιστρόφως. Εναλλακτικές ερμηνείες που επιβεβαιώνουν την ύπαρξη ενός φυσικού αστρικού σώματος που καταλαμβάνει χώρο, διαφεύγουν από αυτό το επιχείρημα, αλλά είναι πολύ παράλογες εφόσον μια τέτοια οντότητα θα πρέπει να μπορεί να ανιχνευθεί, πράγμα που δεν έχει γίνει ποτέ.

Ο Μπάρυ Μπεγιερστάιν παρουσιάζει πέντε βασικές εμπειρικές μαρτυρίες που υποστηρίζουν την εξάρτηση της συνείδησης από τον εγκέφαλο: Πρώτη είναι η *φυλογενετική μαρτυρία* που αναφέρεται στην εξελικτική σχέση ανάμεσα στην πολυπλοκότητα του εγκεφάλου και στα γνωστικά χαρακτηριστικά ενός είδους: Όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος του εγκεφάλου και του εγκεφαλικού φλοιού ενός ζώου σε σχέση με το σώμα του και όσο μεγαλύτερη είναι η πολυπλοκότητά τους, τόσο ανώτερη και πιο ευφυής είναι η μορφή ζωής. Δεύτερη είναι η *μαρτυρία της ανάπτυξης*, ότι δηλαδή οι νοητικές ικανότητες εμφανίζονται με την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Η αποτυχία στην ανάπτυξη του εγκεφάλου εμποδίζει τη νοητική ανάπτυξη. Τρίτη είναι η *κλινική μαρτυρία* που περιλαμβάνει τις περιπτώσεις εγκεφαλικής βλάβης που προκύπτουν από ατυχήματα, τοξίνες, ασθένειες και κακή διατροφή, οι οποίες καταλήγουν συχνά σε μη αντιστρεπτές απώλειες των νοητικών λειτουργιών. Εάν ο νους μπορούσε να υπάρχει ανεξάρτητα από τον εγκέφαλο, γιατί να μην μπορούσε να αντισταθμίσει τις απωλεσθείσες ικανότητες όταν πεθάνουν τα εγκεφαλικά κύτταρα μετά την εγκεφαλική βλάβη; Τέταρτο είναι η ισχυρότερη *πειραματική μαρτυρία* για την εξάρτηση νου - εγκεφάλου που προέρχεται από τα πειράματα της νευροφυσιολογίας. Οι νοητικές καταστάσεις σχετίζονται με εγκεφαλικές καταστάσεις. Η ηλεκτρική ή χημική διέγερση του ανθρώπινου εγκεφάλου προκαλεί αντιλήψεις, αναμνήσεις, επιθυμίες και άλλες νοητικές καταστάσεις. Τέλος η *εμπειρική μαρτυρία* συνίσταται στην επίδραση διαφόρων φαρμάκων που επηρεάζουν προβλέψιμα τις νοητικές καταστάσεις.

Από την άλλη μεριά η ανάμνηση είναι ουσιαστική για την αίσθηση της ταυτότητας. Η ηλεκτρική όμως ή χημική διέγερση του εγκεφάλου μπορεί να εμποδίσει το σχηματισμό νέων μνημών και να προκαλέσει απώλεια μνήμης για συμβάντα που συνέβησαν μέχρι πριν από τρία χρόνια. Οι νευροφυσιολόγοι έχουν συγκεντρώσει αρκετές ενδείξεις ότι τα ίχνη της μακρόχρονης μνήμης εξαρτώνται (και αποτελούνται ίσως) από μεταβολές στις δυνάμεις των συναπτικών συνδέσεων μεταξύ των νευρώνων. Όπως παρατηρεί ο Κόρλις Λαμόντ:
Η σωστή λειτουργία της μνήμης εξαρτάται από τα συνειρμικά πρότυπα που είναι αποθηκευμένα σα μόνιμα δομικά εγγράμματα μέσω του τρόπου των αλληλονευρωνικών συνδέσεων....είναι δύσκολο, πέρα από κάθε μέτρο, να καταλάβουμε πώς θα μπορούσαν αυτά να επιβιώσουν μετά την καταστροφή του ζωντανού εγκεφάλου στον οποίο είχαν αρχικά τη θέση τους.

Ένα ακόμα ισχυρό επιχείρημα για την εξάρτηση νου-εγκεφάλου προέρχεται από τα αποτελέσματα των «εγκεφαλικών βηματοδοτών», οι οποίοι διεγείρουν ηλεκτρικά την παρεγκεφαλίδα στους εγκεφάλους των ψυχωτικών. Οι Τζούντιθ Χούπερ και Ντικ Τέρεσι αναφέρουν τη περίπτωση ενός ασθενούς, πρώην φυσικού, που έπασχε από κατάθλιψη και ενοχλείτο από διάφορες εσωτερικές φωνές που τον προέτρεπαν να πνίξει τη γυναίκα του. Όταν πήρε ένα βηματοδότη, οι δαιμονικές φωνές εξαφανίσθηκαν, μαζί με τη μόνιμη κατάθλιψή του. Κάποια όμως στιγμή τα καλώδια έσπασαν και για μια ακόμη φορά η γυναίκα του απειλήθηκε με στραγγαλισμό. Όταν αυτά επιδιορθώθηκαν, ο ασθενής γιατρεύτηκε για μια ακόμη φορά.

Από την άλλη μεριά μεταβάλλοντας τη χημεία του εγκεφάλου μπορούμε να προκαλέσουμε δραστικές μεταβολές στη προσωπικότητα του ατόμου. Η σχιζοφρένεια και η νόσος Αλτσχάιμερ είναι σημαντικά παραδείγματα για την εξάρτηση νου - εγκεφάλου. Εάν πάλι σκέπτεστε να αυτοκτονήσετε, αρκεί να πάρετε ένα συνδυασμό αγχολυτικού με τριπτοφάνη για να εξαφανιστούν όλες οι σκέψεις σας για τερματισμό της ζωής σας.

Ο Keith Augustine επισημαίνει επίσης:

Εάν ο νους εξαρτάται από τον εγκέφαλο σε όλη τη διάρκεια της ζωής, τότε με κάθε βεβαιότητα εξαρτάται από τον εγκέφαλο και όταν πλησιάζει ο θάνατος. Το γεγονός μόνο ότι ο ανθρώπινος οργανισμός πλησιάζει στο θάνατο δεν μπορεί να μετασχηματίσει ξαφνικά το νου σε μια ανεξάρτητη οντότητα που δε χρειάζεται πια τον εγκέφαλο για να λειτουργήσει. Η εξάρτηση των νοητικών καταστάσεων από τον εγκέφαλο στη διάρκεια της ζωής υπονοεί ισχυρά ότι ο νους πεθαίνει μαζί με τον εγκέφαλο, όπως ακριβώς ένα μη αντεγραμμένο πρόγραμμα υπολογιστή παύει να υπάρχει όταν καταστραφεί ο υπολογιστής στον οποίο τρέχει. Οι μαρτυρίες έτσι για τη συνεχιζόμενη εξάρτηση της συνείδησης από τον εγκέφαλο προσφέρουν μια ισχυρή απόδειξη για την υπόθεση της εξάλειψης.

Δεν είναι όμως όλοι οι επιστήμονες τόσο σκεπτικιστές και αρνητές για το θέμα της ψυχής. Για παράδειγμα ο Τόμας Νέιγκελ υποστηρίζει ότι η συνειδητή εμπειρία είναι υποκειμενική κι επομένως δεν υποτάσσεται στην αντικειμενική επιστημονική κατανόηση. Από την άλλη μεριά ο νομπελίστας νευρολόγος Σερ Τζων Εκλς πίστευε σε μια μη - υλική όψη του ανθρώπου, την οποία ονόμαζε «αυτοσυνείδητο νου». Από την έρευνά του

συμπέρανε ότι ο αυτοσυνείδητος νους βοηθούσε τον εγκέφαλο να ολοκληρώσει και εκτιμήσει τις διάφορες πληροφορίες.

Η Άποψη των Βιολόγων και Ψυχολόγων

Ο Τιμ Ράντφορντ, επιστημονικός συντάκτης της εφημερίδας Γκάρντιαν, διηύθυνε μια συζήτηση ανάμεσα στο καθηγητή του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης *Ρίτσαρτν Ντώκινς*, συγγραφέα του βιβλίου ***Το Εγωιστικό Γονίδιο*** και του *Στήβεν Πίνκερ*, καθηγητή ψυχολογίας του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασαχουσέτης και συγγραφέα του βιβλίου ***Το Ένστικτο της Γλώσσας***, με θέμα την ερώτηση «Σκοτώνει άραγε η Επιστήμη την Ψυχή;». Σε αυτο το ερώτημα ο Ντώκινς απάντησε ως εξής:.

Το ερώτημα αυτό είναι πονηρό γιατί αναμιγνύει επιτήδεια δυο διαφορετικές σημασίες της ψυχής. Η πρώτη και παλαιότερη σημασία, την οποία πρόκειται να αποκαλέσω ***Ψυχή Ένα,*** *περιγράφεται από ένα σύνολο ορισμών. Θα αναφέρω αρκετούς σχετικούς ορισμούς από το λεξικό της Οξφόρδης:*

"Η αρχή της ζωής στον άνθρωπο και στα ζώα - η έμψυχη ύπαρξη».

"Η αρχή της σκέψης και της δράσης στον άνθρωπο θεωρούμενη συνήθως σα μια οντότητα ξεχωριστή από το σώμα - το πνευματικό μέρος του ανθρώπου σε αντίθεση με το καθαρά υλικό».

"Το πνευματικό μέρος του ανθρώπου, θεωρούμενο ότι επιζεί μετά το θάνατο και ότι υφίσταται χαρά ή θλίψη σε μια μελλοντική κατάσταση».

Έτσι η Ψυχή Ένα αναφέρεται σε μια ιδιαίτερη θεωρία της ζωής. Είναι η θεωρία ότι υπάρχει κάτι μη υλικό για τη ζωή, κάποια μη φυσική ζωτική αρχή. Είναι η θεωρία σύμφωνα με την οποία ένα σώμα πρέπει να εμψυχωθεί από μια anima. Ζωοποιηθεί από μια ζωτική δύναμη. Ενεργοποιηθεί από κάποια μυστηριώδη ενέργεια. Πνευματικοποιηθεί από κάποιο μυστηριώδες πνεύμα. Γίνει συνειδητό από κάποιο μυστηριώδες πράγμα ή ουσία που ονομάζεται συνείδηση. Θα παρατηρήσετε ότι όλοι αυτοί οι ορισμοί της Ψυχής Ένα είναι κυκλικοί και μη παραγωγικοί. Δεν είναι τυχαίο. Ο Τζούλιαν Χάξλεϋ παρομοίασε κάποτε σατιρικά το βιταλισμό με τη θεωρία ότι μια μηχανή σιδηροδρόμου δουλεύει με «σιδηροδρομική δύναμη». Δε συμφωνώ πάντα με αυτόν, αλλά εδώ πέτυχε διάνα το στόχο του. Με την έννοια της Ψυχής Ένα, η επιστήμη ***είτε έχει σκοτώσει τη ψυχή είτε είναι στη διαδικασία για να το κάνει****.*

Υπάρχει όμως μια δεύτερη σημασία της ψυχής, η ***Ψυχή Δύο****, που ορίζεται από ένα άλλο σύνολο ορισμών του λεξικού της Οξφόρδης:*

"Διανοητική ή πνευματική δύναμη. Υψηλή ανάπτυξη των νοητικών ικανοτήτων. Επίσης, με κάπως εξασθενημένη έννοια, βαθύ συναίσθημα, ευαισθησία».

Με αυτή την έννοια, η ερώτησή μας απόψε εάν η επιστήμη σκοτώνει τη ψυχή, εννοεί: σκοτώνει την αισθητική ευαισθησία, τη καλλιτεχνική ευαισθησία, τη δημιουργικότητα; Η απάντηση σε αυτή την ερώτηση είναι ***Όχι****. Το αντίθετο. Αλλά είναι κάτι που πρέπει να*

*ειπωθεί, γιατί πολλοί άνθρωποι, όπως μεγάλοι ποιητές....έχουν απαντήσει με ένα ισχυρό **Ναι** σε αυτή την ερώτηση. Την Ψυχή Δύο εννοούσαν ο Κητς και ο Λαμπ όταν σκέφθηκαν ότι ο Νεύτωνας είχε καταστρέψει όλη τη ποίηση του ουράνιου τόξου όταν το εξήγησε....μακριά όμως από το να σκοτώσει τη ψυχή δύο, η επιστήμη μπορεί να αποδεχθεί ο μεγαλύτερος αφυπνιστής της.*

Υπάρχουν βέβαια πολλά άλυτα προβλήματα και οι επιστήμονες είναι οι πρώτοι που το παραδέχονται αυτό. Υπάρχουν όψεις της ανθρώπινης υποκειμενικής συνείδησης που είναι πολύ μυστηριώδεις. Ούτε ο Πίνκερ ούτε εγώ δεν μπορούμε να εξηγήσουμε την ανθρώπινη υποκειμενική συνείδηση...Δεν την ξέρουμε. Δεν την καταλαβαίνουμε...

Με τη σειρά του ο Στήβεν Πίνκερ απάντησε στο ερώτημα του Ράντφορντ ως εξής:

Θα συζητήσω μια ιδέα που προκαλεί πολύ άγριες αντιδράσεις... Η ιδέα αυτή είναι ότι ο νους είναι η φυσιολογική δραστηριότητα του εγκεφάλου, ιδιαίτερα η δραστηριότητα της επεξεργασίας πληροφοριών. Ότι ο εγκέφαλος, όπως άλλα όργανα, διαμορφώνεται από τα γονίδια και με τη σειρά του το γονιδίωμα διαμορφώθηκε μέσω φυσικής επιλογής και άλλων εξελικτικών διαδικασιών...
*Τρεις νέες επιστήμες θεμελιώνουν τώρα ισχυρά τις νοητικές διαδικασίες στη βιολογία μας. Η **Γνωστική Νευροφυσιολογία**, η προσπάθεια να συσχετίσουμε τη σκέψη, την αντίληψη και την αίσθηση με τη λειτουργία του εγκεφάλου, **έχει σκοτώσει ήδη αρκετά τη Ψυχή Ένα**, με την έννοια του Ρίτσαρντ. Θα πρέπει να είναι τώρα σαφές σε κάθε επιστημονικά μορφωμένο άτομο ότι **δεν υπάρχει καμιά ανάγκη για ένα φάντασμα στη μηχανή**.... Πολλές μαρτυρίες δείχνουν ότι ο νους είναι μια οντότητα του φυσικού κόσμου, μέρος μιας αιτιατής αλυσίδας φυσικών γεγονότων. Εάν στείλετε ένα ηλεκτρικό ρεύμα διά μέσου του εγκεφάλου, προκαλείτε στο άτομο μια ζωντανή εμπειρία. Εάν ένα μέρος του εγκεφάλου πεθάνει λόγω μιας θρόμβωσης του αίματος ή μιας διερρηγμένης αρτηρίας ή ενός τραύματος από σφαίρα, το άτομο αυτό μπορεί να χάσει την ικανότητα να βλέπει, να σκέπτεται, ή να σκέπτεται με ένα ορισμένο τρόπο και μπορεί να αλλάξει ολόκληρη η προσωπικότητά του. Το ίδιο πράγμα συμβαίνει βαθμιαία όταν ο εγκέφαλος συσσωρεύσει μια πρωτείνη με το όνομα αμυλοειδή - βήτα στη τραγική ασθένεια που είναι γνωστή σα νόσος του Αλτσχάιμερ. Το άτομο - η ψυχή. εάν θέλετε - βαθμιαία εξαφανίζεται καθώς ο εγκέφαλος φθείρεται από αυτή τη φυσική διαδικασία....*

*Μια δεύτερη επιστήμη, η **γενετική συμπεριφοράς**, έχει δείξει ότι υπάρχει ένας γοητευτικός βαθμός ιδιαιτερότητας στο γονιδίωμά μας. Όλοι σας έχετε ακούσει για τις αξιοσημείωτες μελέτες των μονοζυγωτικών διδύμων που απομακρύνονται μεταξύ τους, οι οποίοι είναι σημαντικά παρόμοιοι στη διάνοια, προσωπικότητα και συμπεριφορά - ακόμα και στη γνώμη τους για τη ποινή του θανάτου και το γούστο τους για τη μουσική και την ένδυση. Και μόλις το προηγούμενο χρόνο έγιναν ανακαλύψεις γενετικών σημειωτών και σε κάποια περίπτωση γονίδια και ακόμα προϊόντα γονιδίων συσχετισμένα με νοητικά χαρακτηριστικά όπως η νοημοσύνη, η γνώση του χώρου, ο έλεγχος της ομιλίας, η επιθυμία για την αναζήτηση αίσθησης και η τάση υπερανησυχίας.*

*Η τρίτη επιστήμη που συνδέει το νου με τη βιολογία είναι η **εξελικτική ψυχολογία**, η οποία αναλαμβάνει μια μέθοδο κατανόησης του νου που είναι ήδη επιτυχής στη κατανόηση των οργάνων του σώματος. Δεν μπορούμε να καταλάβουμε ένα όργανο όπως το μάτι, χωρίς να το θεωρήσουμε ότι έχει μια λειτουργία ή σκοπό, όχι με μια*

μυστικιστική, θεολογική έννοια, αλλά με την έννοια μιας μηχανολογικής ψευδαίσθησης. Αυτή η ψευδαίσθηση ξέρουμε τώρα ότι είναι μια συνέπεια της Δαρβινικής διαδικασίας της φυσικής επιλογής... Η πρόσφατη έρευνα έχει δείξει ότι όψεις του ψυχισμού που εθεωρούντο προηγουμένως μυστηριώδεις, ιδιότροπες και ιδιοσυγκρασιακές - όπως οι φοβίες, μια άποψη για την ομορφιά, η τάση να ερωτεύεσαι, μια παθιασμένη επιθυμία για εκδίκηση προς υπεράσπιση της τιμής - αποδεικνύονται ότι έχουν μια λεπτή εξελικτική λογική, όταν αναλυθούν με το τρόπο που έχουμε αναλύσει πάντα τα όργανα του σώματος.

Βρίσκω αυτές τις εξελίξεις συναρπαστικές. Είναι μια εκπλήρωση της αρχαίας προτροπής να γνωρίσουμε τον εαυτό μας. Έχουν επίσης σημαντικές πρακτικές εφαρμογές. Η νόσος Αλτσχάιμερ, για να αναφέρουμε ένα μόνο παράδειγμα, θα είναι μια από τις κύριες αιτίες της ανθρώπινης δυστυχίας στο βιομηχανικό κόσμο στις επόμενες δεκαετίες, καθώς ζούμε περισσότερο και σταματάμε να πεθαίνουμε από άλλα πράγματα. Η επιτυχής θεραπεία της νόσου δε θα προέλθει από προσευχή, ευσεβείς πόθους ή συλλογισμούς για τη Ψυχή Ένα. Θα προέλθει από την αντιμετώπιση της μνήμης και της προσωπικότητας σα βιοχημικά φαινόμενα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι την ίδια άποψη υποστηρίζει και ο βιολόγος Φράνσις Κρικ (που ανακάλυψε τη δομή του DNA) στο βιβλίο του ***Η Εκπληκτική Υπόθεση: Η Επιστημονική Έρευνα για τη Ψυχή***.

Συνεχίζοντας στη συζήτηση ο Ντώκινς παρουσιάζει, στα πρότυπα μιας «Βουδιστικής ανάλυσης», το τρόπο που δημιουργείται η ψευδαίσθηση της ενότητας εκεί που στη πραγματικότητα υπάρχει μόνο μια πολλαπλότητα. Θεωρεί ότι ο νους περιλαμβάνει ένα μεγάλο πλήθος πολύ διαφορετικών οντοτήτων που μπορεί να τραβούν προς διαφορετικές κατευθύνσεις, αλλά Δαρβινικοί εξελικτικοί λόγοι μετακίνησαν τα πολλά μυαλά στη ψευδαίσθηση του ενός μυαλού. Αναφέρεται στο βιβλίο του Αφρικανού βιολόγου Eugene Marais ***Η Ψυχή του Λευκού Μερμηγκιού***. Τα «λευκά» αυτά μερμήγκια δεν είναι παρά χιλιάδες τερμίτες σε μια κοινωνική οργάνωση που δείχνουν να συμπεριφέρονται σα μια μοναδική οντότητα. Τα μερμήγκια αυτά κτίζουν μαζί μεγάλους λόφους, υπακούοντας το καθένα σε μερικούς απλούς ενστικτώδεις κανόνες, ενώ αγνοούν ατομικά το όλο σχέδιο. Η ίδια αναλογία προχωράει μέχρι τα γονίδια:

Το θεμελιώδες μήνυμα του εγωικού γονιδίου είναι ότι τα γονίδια είναι ξεχωριστές οντότητες που τραβούν όλες το δρόμο τους, με το δικό τους ξεχωριστό εγωιστικό τρόπο. Παρόλα αυτά έχουμε αυτή τη συγκέντρωση γονιδίων μαζί στους ατομικούς οργανισμούς. Αυτό μας θυμίζει την ψευδαίσθηση του ενός μυαλού, όταν υπάρχουν πλήθη μικρών μυαλιδίων, και την ψευδαίσθηση της ψυχής του λευκού μερμηγκιού στο λόφο των τερμιτών, όπου έχετε πλήθη μικρών οντοτήτων που τραβούν όλες μαζί για να δημιουργήσουν τη ψευδαίσθηση του ενός. Δεν έχω λοιπόν δίκιο να νομίζω ότι η αίσθηση ότι είμαι μια ξεχωριστή οντότητα που παίρνει αποφάσεις, αγαπά και μισεί και έχει πολιτικές απόψεις και άλλα πράγματα είναι μια ψευδαίσθηση που έχει δημιουργηθεί επειδή η Δαρβινική επιλογή βρήκε χρήσιμη τη ψευδαίσθηση της ενότητας από το να μας αφήσει να είμαστε μια κοινότητα μυαλών;

Επιστήμη και Παραψυχολογία

Εάν ο νους δεν μπορεί να επηρεάσει το φυσικό κόσμο, αλλά επηρεάζεται μόνο από αυτόν, αυτό θα ήταν το μόνο γνωστό παράδειγμα στη σύγχρονη φυσική μιας τέτοιας μονόδρομης αλληλεπίδρασης.

(Eugene Wigner, νομπελίστας φυσικός)

Παρόλο που δεν μπορώ να αποδείξω ότι δε συμβαίνουν ποτέ τα παραφυσικά γεγονότα, δε βλέπω κανένα λόγο να υποθέσω ότι συμβαίνουν. Η τάση μου είναι να υποθέσω ότι υπακούονται πάντα οι φυσικοί νόμοι. (Πωλ Ντέιβις, διάσημος φυσικός)

Ο φιλόσοφος Keith Augustine κριτικάρει ως εξής την παραψυχολογία:

Οι φυσικοί ερευνητές έχουν ελέγξει πολλές από τις υποθέσεις της θρησκείας. Η συνήθης θρησκευτική διδασκαλία, ανεξάρτητα από δόγμα, πιστεύει ότι οι άνθρωποι κατέχουν δυνάμεις που υπερβαίνουν το φυσικό κόσμο. Έτσι εμείς, ή μερικοί ελάχιστοι αυτοεπιλεγμένοι από εμάς, υποτίθεται ότι μπορούν να κάνουν θαύματα και να κατέχουν ειδικά μη αισθητηριακά κανάλια προς τις έσχατες αλήθειες. Οι παραψυχολόγοι έχουν αναζητήσει ενδείξεις για την επίδραση του νου πάνω στην ύλη, την υπεραισθητική αντίληψη, την πρόγνωση, τη ζωή μετά το θάνατο (και πριν τη γέννηση), την επικοινωνία με τα πνεύματα, τη θαυματουργική θεραπεία και πολλά άλλα. Τα αποτελέσματα των 150 χρόνων μελέτης αυτών των φαινομένων είναι ένα μηδενικό. Ισχυρισμοί προς το αντίθετο δεν είναι πια παρά αστήρικτες προσωπικές υποθέσεις - πίστη, όχι δεδομένα.

Σύμφωνα με τον καθηγητή φυσικής και αστρονομίας του Πανεπιστημίου της Χαβάη Βίκτωρ Στένγκερ:

Οι παραψυχολόγοι συχνά υπονοούν ότι η εξωαισθητηριακή αντίληψη (ESP) μπορεί να μη λειτουργεί καλά εξ΄ αιτίας του «κακού κάρμα» που ακτινοβολούν διάφοροι παρευρισκόμενοι σκεπτικιστές. Αυτό ονομάζεται «φαινόμενο του παρατηρητή» και υποτίθεται ότι είναι μια ιδιότητα της ψυχικής δύναμης. Η πιο λογική υπόθεση είναι ότι οι σκεπτικιστές είναι λιγότερο πιθανόν από τους πιστούς να δεχθούν τα ανεπαρκώς ελεγχόμενα πειράματα και ότι η ψυχική δύναμη απλά δεν υπάρχει.

Η μείωση στη σημασία των θετικών αποτελεσμάτων της ESP με το χρόνο ονομάζεται «φαινόμενο της εξασθένισης» και όπως το φαινόμενο του παρατηρητή υποτίθεται ότι είναι επίσης μια ιδιότητα της ψυχικής δύναμης. Η πιο λογική υπόθεση είναι ότι τα πειράματα ελέγχονται καλύτερα, έτσι ώστε ο αριθμός των ψεύτικων θετικών περιπτώσεων να μειώνεται με την πάροδο του χρόνου και ότι απλά το φαινόμενο δε συμβαίνει σε κανένα χρόνο. Ή, δεδομένου του γεγονότος ότι κανένα αποτέλεσμα δεν είχε ένα υψηλό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, το φαινόμενο θα μπορούσε να είναι απλά μια στατιστική κατασκευή η οποία εξαφανίσθηκε με τη συγκέντρωση περισσότερων δεδομένων.

Η απουσία οποιασδήποτε μείωσης των δυνάμεων της ESP με την απόσταση, όπως θα περίμενε κανείς από την αρχή διατήρησης της ενέργειας, ονομάζεται το «φαινόμενο της

απόστασης» και εξηγείται υποθέτοντας ότι η δύναμη μπορεί να είναι υπερφυσική και να μη χρειάζεται να διατηρεί την ενέργεια. Η πιο λογική εξήγηση είναι ότι η ESP δεν υπάρχει σε καμιά απόσταση.

Και τέλος:

Ούτε ένας μοναδικός παραψυχολόγος από τους πολλούς που έχω διαβάσει, δεν έχει υποδηλώσει αυτό που είναι για μένα το μόνο επιστημονικά ειλικρινές συμπέρασμα που μπορεί να εξαχθεί από την αδιάσπαστη ιστορία των αρνητικών αποτελεσμάτων, άνευ προηγουμένου για οποιοδήποτε άλλο κλάδο της συμβατικής επιστήμης: Η υπόθεση ενός βασιλείου πέρα από την ύλη που να παίζει οποιοδήποτε μετρήσιμο ρόλο στην ανθρώπινη ζωή είναι ανεπιβεβαίωτη σε ένα τέτοιο βαθμό που είναι ασφαλές να υποθέσουμε ότι αυτό δεν υπάρχει. ***Με μεγάλη πιθανότητα η επιστήμη έχει αποκλείσει την ύπαρξη της ψυχής****.*

Γενικότερα όλα τα «μεταφυσικά», «αποκρυφιστικά» ή «εσωτερικά» λεγόμενα φαινόμενα εξηγούνται από τη σύγχρονη υλιστική επιστήμη, με αρκετά ισχυρά μάλιστα επιχειρήματα.

Ειδικότερα τα *φαντάσματα* εξηγούνται φωτογραφικά σα διπλές εκθέσεις και γενικότερα σα ψευδαισθήσεις. Οι *εξωσωματικές εμπειρίες* αμφισβητούνται πειραματικά για τα αποτελέσματά τους, ενώ το «διπλό» ή αστρικό αντίγραφο του σώματος αποτυγχάνει να ανιχνευθεί από τα υψηλής τεχνολογίας λεπτά επιστημονικά όργανα. Η τελική εξήγηση που δίνεται είναι ψυχολογική, με βάση τη μείωση ή διάσπαση της αισθητηριακής εισόδου. Οι *επιθανάτιες εμπειρίες* ερμηνεύονται πάνω σε μια φυσιολογική και ψυχολογική βάση μέσω των ημισυνειδητών αντιλήψεων του περιβάλλοντος πριν την κατάρρευση της συνείδησης, οι οποίες ενσωματώνονται στη παραισθητική εμπειρία. Τα βασικά χαρακτηριστικά τους μπορούν να προκληθούν άλλωστε τεχνητά με ενιεμένα ναρκωτικά (π.χ. την αναισθητική κεταμίνη). Όλα τα στάδια επίσης των επιθανάτιων εμπειριών έχουν συμβεί κατά σειρά με την επίδραση χασίς. Η αναφερόμενη πανοραμική επισκόπηση της ζωής μοιάζει πολύ με μια μορφή επιληψίας του κροταφικού λοβού, ενώ υπάρχουν περιπτώσεις που οι επιληπτικοί είχαν εξωσωματικές εμπειρίες ή είδαν φαντάσματα νεκρών φίλων και συγγενών τους στη διάρκεια των καταλήψεών τους. Επίσης εξομοιώσεις υπολογιστών τυχαίας νευρωνικής διέγερσης, που βασίζεται στη χαρτογράφηση νου - εγκεφάλου του οπτικού φλοιού έχουν παράγει τα χαρακτηριστικά του τούνελ και του φωτός των επιθανάτιων εμπειριών. Ακόμα, η ναλοξόνη, ένας οπιούχος ανταγωνιστής που εμποδίζει τις επιδράσεις των ενδορφινών πάνω στον εγκέφαλο, τερματίζει τις επιθανάτιες εμπειρίες επιβεβαιώνοντας έτσι την ενδορφινική θεωρία τους. Τελικά οι επιθανάτιες εμπειρίες μπορούν να προκληθούν με άμεση ηλεκτρική διέγερση των εγκεφαλικών περιοχών που περιβάλλουν τη Συλβιανή σχισμή στο δεξιό κροταφικό λοβό.

Οι *αναμνήσεις προηγούμενων ζωών* κάτω από ύπνωση εξηγούνται με την *κρυπτομνησία* και την απώθηση διαφόρων ξεχασμένων πληροφοριών στο ασυνείδητο. Άλλες περιπτώσεις αναμνήσεων περασμένων ζωών που δεν περιλαμβάνουν την υπνωτική αναδρομή αναλυόμενες προσεκτικά αποδεικνύονται αναξιόπιστες. Αναξιόπιστο, με αμφίβολο υλικό, αποδεικνύεται και το φαινόμενο της *διαμεσότητας*.

Σε σχέση με τη θεωρία της *μετενσάρκωσης* ή *επαναγέννησης* διατυπώνεται, εκτός των

άλλων, εναντίον της το λεγόμενο «δημογραφικό επιχείρημα»: πριν από έναν αιώνα ο πληθυσμός του κόσμου ήταν αρκετά κάτω από τα δυο δισεκατομμύρια, ενώ σήμερα είναι έξη δισεκατομμύρια. Από πού προήλθαν οι τόσες πολλές παραπανίσιες «άφθαρτες» ψυχές;

Βασικό επίσης πρόβλημα για την επιβίωση μετά το θάνατο, σε οποιαδήποτε μορφή, είναι το λεγόμενο πρόβλημα της παλινδρόμησης της ηλικίας, που διατύπωσε ο W. T. Stace:
Όταν πεθαίνει ένας γέρος άνθρωπος, τι είδος συνείδησης υποτίθεται ότι επιβιώνει; Η συνείδησή του όπως ήταν πριν ακριβώς πεθάνει, η οποία μπορεί να έχει γίνει ηλίθια; Ή μήπως η συνείδησή του όταν ήταν ένας ώριμος μεσήλικας; Ή μήπως το βρεφικό μυαλό που είχε όταν ήταν μωρό; Η σημασία αυτών των ερωτημάτων δεν είναι ότι δεν ξέρουμε τις απαντήσεις...αλλά ότι όλες οι δυνατές απαντήσεις είναι εξίσου ανόητες...Θα επιστρέψει ο γέρος, που πεθαίνει ξαφνικά, σα μεσήλικας μετά το θάνατο; Και θα γίνει ώριμο ξαφνικά το βρέφος που πεθάνει ξαφνικά πρόωρα;.

Παρόλες τις φαινομενικά λογικές επιστημονικές ενστάσεις των περισσότερων επιστημόνων εναντίον των ψυχικών και παραφυσικών φαινομένων μια μικρή ομάδα επιστημόνων συνεχίζει να τα υποστηρίζει. Τελευταία ανακοινώθηκε από τον Βρετανό ερευνητή Σαμ Πάρνια του Γενικού Νοσοκομείου του Σαουθάμπτον της Αγγλίας ότι καρδιοπαθείς που είχαν κηρυχθεί κλινικά νεκροί συνέχιζαν να έχουν συνειδητότητα, ακόμα και όταν ο εγκέφαλός τους είχε σταματήσει να λειτουργεί και εθεωρούντο κλινικά νεκροί:
Οι έρευνες αποδείχθηκαν πολύ σημαντικές καθώς υποδείχθηκε ότι μια ομάδα ανθρώπων δίχως εγκεφαλική λειτουργία είχε κάνει σωστά δομημένες, ιδιαίτερα ζωντανές σκέψεις, που χαρακτηρίζονταν από καλή λειτουργία της λογικής και της μνήμης, ενώ την ίδια ώρα τα μηχανήματα έδειχναν ότι ο εγκέφαλός τους δε λειτουργούσε. Αν και χρειάζονται περισσότερες και μεγαλύτερης κλίμακας έρευνες, η πιθανότητα υπάρχει (Απογευματινή 2/7/2001).

Είναι σίγουρο ότι αν ερωτάτο ο καθηγητής Βίκτωρ Στένγκερ γι' αυτή την έρευνα, θα αμφισβητούσε άμεσα τα ευρήματά της και θα προέτρεπε σε μια εμβριθή επιστημονική ανάλυσή τους, που κατά την άποψή του θα αποδείκνυε την «κενότητά» τους, ή ακόμα τους μυστικούς χρηματοδότες της έρευνας...

Μυστικιστικές Εμπειρίες

Η αγάπη του Θεού, άφατη και τέλεια, ρέει μέσα σε μια καθαρή ψυχή όπως το φως ορμά μέσα σε ένα διαφανές αντικείμενο (Δάντης)

Η πλήρης αποπροσαγωγή του αριστερού οπίσθιου ανώτερου βρεγματικού λοβού του εγκεφάλου προκαλεί την εξάλειψη της διχοτομίας εαυτός - άλλοι την ίδια σχεδόν στιγμή που η αποπροσαγωγή του δεξιού οπίσθιου ανώτερου βρεγματικού λοβού παράγει μια αίσθηση απόλυτης υπερβατικής πληρότητας (Ευγένιος ντ' Ακουίλι και Άντριου Νιούμπεργκ)

Η επιστήμη μας υποδεικνύει σήμερα ότι οι μυστικιστικές εμπειρίες και οράματα μπορούν

να περιγραφούν με νευροφυσιολογικούς όρους, με εκρήξεις νευρικής ενέργειας στα εγκεφαλικά κυκλώματα, με άλλα συντονιζόμενα εγκεφαλικά κυκλώματα και με τη κυκλοφορία ή την παρεμπόδισή της κυκλοφορίας του αίματος στον προμετωπιαίο φλοιό και σε διάφορους άλλους λοβούς του εγκεφάλου.

Ο καθηγητής ψυχιατρικής του Νοσοκομείου του Πανεπιστημίου της Πενσυλβανίας Ευγένιος ντ' Ακουίλι και ο συνάδελφός στο πρόγραμμα πυρηνικής ιατρικής του ίδιου νοσοκομείου Άντριου Νιούμπεργκ έκαναν μια διετή μελέτη σκανάροντας τους εγκεφάλους ατόμων που ασχολούνται με το Βουδιστικό διαλογισμό. Τα συμπεράσματά τους ήταν ότι οι αισθήσεις της ηρεμίας, ενότητας και υπερβατικότητας αντιστοιχούν σε μια αυξημένη δραστηριότητα στους μετωπικούς λοβούς του εγκεφάλου και σε μια μειωμένη δραστηριότητα στους βρεγματικούς λοβούς στο πάνω και πίσω μέρος του εγκεφάλου.

Η άποψή τους είναι ότι ο εγκέφαλος εξοπλίζεται με διάφορους τρόπους για να μας βοηθήσει να επιβιώσουμε. Η θρησκεία προσφέρει την καθησύχαση ότι υπάρχει σκοπός και ένα αιτιατό αποτέλεσμα στο διαφορετικά τρομακτικό κόσμο μας. Έτσι οι θρησκευτικές και πνευματικές εμπειρίες μας ευθυγραμμίζονται με αυτό που προσπαθεί να κάνει για μας ο εγκέφαλός μας, να μας βοηθήσουν δηλαδή να λειτουργήσουμε και να βγάλουμε νόημα από τη ζωή.

Η άποψη των παραπάνω επιστημόνων είναι ότι οι θρησκευτικές τελετουργίες και πρακτικές διεγείρουν τα δυο βασικά υποσυστήματα των αυτόνομων συστημάτων. Ένα από αυτά, το *εργοτροπικό* σύστημα, είναι το νευρικό σύστημα του σώματος για μια πιθανή μάχη ή διαφυγή. Σε στιγμές έντασης αυτό ανυψώνει το καρδιακό παλμό, τη πίεση του αίματος και τον ιδρώτα, επιταχύνει την έκλυση ορμονών στους μυς κ.λ.π.

Το άλλο σύστημα, το *τροφοτροπικό*, μπορεί να κατανοηθεί σαν το σύστημα της ηρεμίας. Αυτό μειώνει τους παλμούς της καρδιάς, επιβραδύνει την εφίδρωση και ρυθμίζει τη κυτταρική ανάπτυξη, τη πέψη, τη χαλάρωση και τον ύπνο.

Ορισμένες έτσι θρησκευτικές ασκήσεις μπορούν να διεγείρουν το σύστημα ηρεμίας του σώματος ή το σύστημα διαφυγής του, έτσι ώστε ν' αρχίσει να συντονίζεται το αντίστοιχο εγκεφαλικό κύκλωμα. Ανάλογα με το είδος τώρα της τελετουργίας, ενεργοποιούνται διαφορετικά μέρη του εγκεφάλου, τα οποία γίνονται αντιληπτά από το μυαλό σα μια ανώτερη κατάσταση συνειδητότητας.

Σε καταστάσεις πολύ έντονης δραστηριότητας γύρω από ένα κύκλωμα, μπορεί να συμβεί μια «υπερχείλιση», η οποία να ενεργοποιήσει το κοιμούμενο σύστημα και να το «ευθυγραμμίσει» συγχρόνως με το άλλο. Αν και σπάνια, αυτή η δυαδική κατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε μια αίσθηση «τρομακτικής απελευθέρωσης ενέργειας» που μπορεί να βιωθεί σα μια «ωκεάνεια μακαριότητα» ή απορρόφηση μέσα στο αντικείμενο του στοχασμού.

Και σε ακραίες περιπτώσεις μπορεί να συμβεί μια «μέγιστη αποφόρτιση» και των δυο συστημάτων, προκαλώντας εγκεφαλικές δραστηριότητες που γίνονται αντιληπτές από το νου σαν η «Απόλυτη Ενότητα Ύπαρξης», την οποία αυτοί περιγράφουν σαν τη «κατάργηση όλων των διακριτών ορίων ανάμεσα στα όντα, με την απουσία της ροής του

χρόνου και την εξάλειψη της διχοτομίας εαυτός- άλλοι».

Οι ίδιοι επιστήμονες προτείνουν ότι ένας μυστικιστής στην κατάσταση της Απόλυτης Ενότητας Ύπαρξης θα αισθανθεί είτε ένα θείο ον, όπως το Θεό, ή το κοσμικό κενό της Νιρβάνα, ανάλογα με το αν κυριάρχησε μια εργοτροπική ή τροφοτροπική εμπλοκή.

Το γεγονός τώρα ότι οι διάφορες μυστικιστικές εμπειρίες διαφέρουν μεταξύ τους σημαντικά από θρησκεία σε θρησκεία, αποτελεί, σύμφωνα με τους περισσότερους επιστήμονες, μια καθαρή ένδειξη ότι αυτές δεν αντιπροσωπεύουν καμιά αντικειμενική πραγματικότητα, αλλά ανάγονται ως επί το πλείστον σε μια ειδική μορφή ενδοσκόπησης όπου τα υποκείμενα συγχέουν τις δικές τους, εσωτερικά παραγόμενες νοητικές καταστάσεις (βλέπε παραισθήσεις), με μια «εξωτερική πραγματικότητα» που θεωρούν ότι υπάρχει ανεξάρτητα από το νου τους.

Ο νευρολόγος Δρ. Μίκαελ Πέρσινγκερ του Πανεπιστημίου Λωρέντιαν του Οντάριο απέδειξε ότι μπορεί να δημιουργήσει κάποιος τεχνητά μυστικιστικές και εξωσωματικές εμπειρίες και άλλα είδη ψυχικών εμπειριών διεγείροντας τους κροταφικούς λοβούς με κατάλληλα μαγνητικά πεδία. Είχε προηγουμένως ανακαλύψει ότι αυτές οι εμπειρίες συνδέονται με μεγάλες εκρήξεις ηλεκτρικής δραστηριότητας σε αυτές τις περιοχές. Το υποκείμενο φοράει ένα κράνος ή μια συσκευή σαν τσιμπίδα πάνω στο κεφάλι του κι ένα τεχνητά δημιουργούμενο μαγνητικό πεδίο μιμείται τα κυματικά πρότυπα των νευρώνων στους κροταφικούς λοβούς του εγκεφάλου του.

Τα ναρκωτικά επίσης θεωρούνται ότι έχουν παίξει ένα σημαντικό ρόλο στην ιστορία των θρησκειών. Η τελετουργική χρήση του κρασιού και του λιβανωτού στη σύγχρονη τελετουργία είναι πιθανά ένα κατάλοιπο μιας εποχής όπου τα ψυχολογικά αποτελέσματα αυτών των ουσιών έφερναν το λάτρη σε μια στενότερη επαφή με τις υπερφυσικές δυνάμεις. Σύγχρονες μελέτες των παραισθησιογόνων ναρκωτικών έχουν δείξει ότι αυτά, κάτω από ορισμένες συνθήκες, απελευθερώνουν ή προκαλούν σε ορισμένους ανθρώπους βαθιές μυστικιστικές και υπερβατικές εμπειρίες. Σύγχρονοι μελετητές που έχουν συμμετάσχει σε τελετουργικές λατρείες με τη χρήση ναρκωτικών ουσιών, έχουν νιώσει κατάπληξη για το βάθος αυτών των εμπειριών. Ο Ρ. Γκόρντον Γουάσον έχει προτείνει μάλιστα ότι η ίδια η θρησκευτική παρόρμηση μπορεί να προέρχεται από την κατάπληξη που ένιωσαν οι αρχέγονοι λαοί, όταν ψάχνοντας για τροφή ανακάλυψαν τυχαία παραισθησιογόνα φυτά.

Η Σύγχρονη Μυστικιστική Φυσική

Εάν ήμουν ένας ανατολικός μυστικιστής, το τελευταίο πράγμα που θα ήθελα στο κόσμο θα ήταν ένας συμβιβασμός με τη σύγχρονη επιστήμη, διότι το να προσδέσεις μια θρησκευτική φιλοσοφία σε μια σύγχρονη επιστήμη είναι ένας σίγουρος δρόμος για την αχρηστία της.

(Τζέρεμυ Μπερνστάιν, σωματιδιακός φυσικός)

Οι νόμοι της ίδια της κβαντομηχανικής δεν μπορούν να διατυπωθούν...χωρίς προσφυγή

στην ιδέα της συνείδησης (Eugene Wigner, νομπελίστας φυσικός).

Κανένα στοιχειώδες κβαντικό φαινόμενο δεν είναι ένα φαινόμενο μέχρι να γίνει ένα καταγεγραμμένο φαινόμενο...Με κάποια παράξενη έννοια αυτό είναι ένα συμμετοχικό σύμπαν (Τζων Γουήλερ, φυσικός)

Μερικοί ισχυρίζονται ότι η κβαντική φυσική υποστηρίζει την μυστικιστική ιδέα ότι ο νους δημιουργεί τη πραγματικότητα. Μια όμως αντικειμενική πραγματικότητα, χωρίς ιδιαίτερο ρόλο στη συνείδηση, ανθρώπινη ή κοσμική, είναι συνεπής με όλες τις παρατηρήσεις. (Βίκτωρ Στένγκερ, φυσικός)

Η αρχή για την εξωτερίκευση των ιδεών τους στο κοινό, μιας ομάδας σύγχρονων φυσικών μυστικιστών, έγινε το 1975 με τη δημοσίευση του βιβλίου του Φρίτζοφ Κάπρα ***Το Ταό της Φυσικής***. Το παράδειγμά του ακολούθησαν στη συνέχεια η Μέριλιν Φέργκυσον, ο Γκάρυ Ζούκοφ και άλλοι. Όλοι αυτοί οι φυσικοί βρίσκουν ομοιότητες και αντιστοιχίες ανάμεσα στον Ανατολικό μυστικισμό της Ινδουιστικής και Βουδιστικής φιλοσοφίας και τη σύγχρονη κβαντική φυσική και πιστεύουν ότι η κβαντομηχανική παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του νου και της συνείδησης.

Η κβαντομηχανική αντιμετωπίζοντας από νωρίς το πρόβλημα της κυματικής φύσης της ύλης εισήγαγε την έννοια της *κυματικής συνάρτησης* (μιας καθαρά μαθηματικής ποσότητας), το τετράγωνο της οποίας έδινε τη πιθανότητα να βρεθεί ένα σωματίδιο σε μια ιδιαίτερη θέση στο χώρο. Το γεγονός ότι τα σωματίδια συμπεριφέρονται μερικές φορές σαν κύματα και τα κύματα σα σωματίδια ονομάσθηκε δυϊσμός σωματιδίου - κύματος. Παρόλο όμως που τα κύματα και τα σωματίδια δεν ήσαν για τους φυσικούς δύο ξεχωριστές ουσίες, αλλά χαρακτηριστικά της ίδιας μοναδικής ουσίας (της ύλης), η φαινομενική διπλή φύση της παρότρυνε τους δυιστές να συσχετίσουν τα κύματα με το νου.

Από την άλλη μεριά το εάν μια φυσική οντότητα ήταν ένα κύμα ή ένα σωματίδιο φάνηκε να εξαρτάται από το ποια ιδιότητά του μετρούσες. Αν μετρούσες τη θέση του, συμπέραινες ότι ήταν ένα υλικό σώμα. Αν μετρούσες το μήκος κύματός του, συμπέραινες ότι ήταν κύμα, ή κάποιο είδος συνεχούς πεδίου. Επιπλέον μπορούσες να φαντασθείς να αποφασίζεις ποια ποσότητα να μετρήσεις τη τελευταία στιγμή, αρκετά μετά από την εκπομπή της οντότητας από τη πηγή της. Κατά τη διαδικασία της μέτρησης εθεωρείτο ότι προκαλείτο, με ένα άγνωστο μηχανισμό, η «κατάρρευση» της κυματικής συνάρτησης και η επιλογή μιας συγκεκριμένης πραγματικότητας από τα προηγούμενα ρευστά ενδεχόμενα (ερμηνεία της Κοπεγχάγης).

Φαινόταν έτσι σαν ο παρατηρητής να επηρεάζει τη μέτρηση, να συμμετέχει στη διαδικασία της παρατήρησης, από το να είναι απομονωμένος, «αντικειμενικός» και «έξω» από αυτήν, απ' όπου προέρχεται και ο αφορισμός του Νιλς Μπορ: «τίποτα δεν είναι πραγματικό μέχρι να παρατηρηθεί».

Μέσα σε όλα αυτά τα παράξενα γεγονότα της κβαντικής φυσικής, τα οποία μπορούσαν εύκολα να παρερμηνευθούν όταν μεταφράζονταν στη καθημερινή γλώσσα, ήταν αναμενόμενο να αναζητήσουν να υποστηρίξουν τις απόψεις τους και οι μυστικιστές. Η νέα γενεά των μυστικιστών επιστημόνων υποστήριξε λοιπόν με σθένος ότι η φύση του

σύμπαντος δεν είναι αντικειμενική, αλλά εξαρτάται από τη συνείδηση του παρατηρητή, η οποία και βασικά προκαλεί τη κατάρρευση της κυματικής συνάρτησης.

Μια δεύτερη ερμηνεία της κβαντομηχανικής, που έχει τραβήξει επίσης τη προσοχή των μυστικιστών, είναι η ερμηνεία των πολλαπλών κόσμων του Χουγκ Έβερετ. Ενώ στη συμβατική ερμηνεία της Κοπεγχάγης η συσκευή της μέτρησης αντιμετωπιζόταν κλασσικά σα να βρίσκεται έξω από το αναλυόμενο σύστημα, η ερμηνεία του Έβερετ την συμπεριέλαβε μέσα σε αυτό. Σε αυτή την ερμηνεία η κυματική συνάρτηση του σύμπαντος δεν καταρρέει με μια μέτρηση, αλλά το σύμπαν διαιρείται σε παράλληλα σύμπαντα στα οποία συμβαίνουν όλα τα δυνατά ενδεχόμενα. Σύμφωνα με την άποψη του Έβερετ όλα αυτά τα παράλληλα σύμπαντα είναι «εξίσου πραγματικά».

Και σε ποιο από αυτά τα σύμπαντα τελικά κατοικούμε; Η απάντηση είναι εύκολη για τους μυστικιστές φυσικούς: ο δρόμος της επιλογής γίνεται από την ίδια τη συνείδηση, πραγματοποιείται από τη δράση του ανθρώπινου νου.

Ο αντιφρονών φυσικός Βίκτωρ Σένγκερ παρατηρεί γι' αυτό τον «κβαντικό πειρασμό»:
Και έτσι ο κβαντικός νους σώζει τους δυιστές από τη βλάβη που προκλήθηκε από τη καταστροφή του ηλεκτρομαγνητικού αιθέρα (μετά την απόρριψή του από τον Αϊνστάιν)*. Όπως όμως τόσες άλλες παρόμοιες προτάσεις, η θεωρία του κβαντικού νου δε θα προχωρήσει πουθενά μέχρι να κάνει μια πρόβλεψη που να μπορεί να ελεγχθεί πειραματικά. Εν τω μεταξύ θα πρέπει να απορριφθεί σα μη οικονομική, ιδιαίτερα εφόσον έχουμε στα χέρια μας μια τέλεια οικονομική και λογικά συνεπή θεωρία που συμφωνεί με όλα τα δεδομένα και δε χρειαζόμαστε καμιά πρόσθετη συνιστώσα στο σύμπαν εκτός από την ύλη.*

Αλλά ας δούμε όμως μερικές από τις απόψεις των σύγχρονων μυστικιστών επιστημόνων:

Ο νευροφυσιολόγος Σερ Τζων Έκλς έχει παρουσιάσει ένα δυιστικό μοντέλο στο οποίο ο νους υπάρχει σα μια ξεχωριστή οντότητα από την ύλη και ξεκινά τη κατάρρευση της κυματικής συνάρτησης που απελευθερώνει νευρομεταβιβαστές στις νευρωνικές συνάψεις.

Ο φυσικός Νικ Χέρμπερτ προτείνει «ένα είδος «κβαντικού ανιμισμού» στον οποίο το μυαλό διαπερνά το κόσμο σε κάθε επίπεδο» με τη συνείδηση «μια θεμελιώδη δύναμη σε αναγκαία συνεργασία με την ύλη για να επιφέρει τις λεπτομέρειες της καθημερινής μας ζωής».

Ο φυσικός Euan Squires υποστηρίζει ότι η συνείδηση αλληλεπιδρά με το κόσμο στο προσδιορισμό των επιλογών ανάμεσα στους διαφορετικούς δρόμους με τον ίδιο τρόπο που ο θεατής της τηλεόρασης επιλέγει ποιο κανάλι να παρακολουθήσει.

Ο φυσικός επίσης Άμιτ Γκοσουάμι βλέπει ένα «αυτοσυνείδητο σύμπαν», με τη κβαντομηχανική να υποστηρίζει τα παραφυσικά φαινόμενα:

...*τα ψυχικά φαινόμενα, όπως η όραση εξ' αποστάσεως και οι εξωσωματικές εμπειρίες είναι παραδείγματα της μη τοπικής λειτουργίας της συνείδησης...η κβαντομηχανική υπερασπίζεται μια τέτοια θεωρία προσφέροντας μια κρίσιμη υποστήριξη για τη*

περίπτωση της μη τοπικότητας της συνείδησης.

Η άποψη αυτή υποστηρίχθηκε και από τον Άρθουρ Κέσλερ ο οποίος σημείωσε ότι «οι φαινομενικοί παραλογισμοί της κβαντικής φυσικής ...κάνουν τους φαινομενικούς παραλογισμούς της παραψυχολογίας κάπως λιγότερο παράλογους και πιο εύπεπτους».

Ο Δρ. Ντήπακ Τσόπρα από την άλλη μεριά έχει προωθήσει την ιδέα της λεγόμενης «κβαντικής θεραπείας», της δυνατότητας δηλαδή θεραπείας όλων των ασθενειών με τη «δύναμη του νου». Η ασθένεια και η γήρανση θεωρούνται σα μια ψευδαίσθηση και μπορούμε να επιτύχουμε τελικά αυτό που ονομάζει ο Τσόπρα «αγέραστο σώμα και αθάνατο πνεύμα» με τη δύναμη μόνο της συνείδησής μας.

Η ψυχίατρος Πατρίτσια Νιούτον εξηγεί επίσης το τρόπο που υποστηρίζει η κβαντομηχανική την «ολιστική ιατρική»:

Οι παραδοσιακοί θεραπευτές μπορούν να αντλήσουν ενέργεια από εκείνο το άλλο βασίλειο αρνητικής εντροπίας - εκείνη την υπερκβαντική ταχύτητα και συχνότητα ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας και να τις φέρουν κάτω στο επίπεδό μας. Δεν είναι μαγεία. Δεν είναι ασυναρτησία. Θα δείτε την αυγή του 21^{ου} αιώνα τη νέα ιατρική κβαντική φυσική να χρησιμοποιεί πραγματικά αυτές τις ενέργειες.

Στα βιβλία του ***Σκιές του Νου*** και ***Ο Νέος Αυτοκράτορας*** ο μαθηματικός της Οξφόρδης Ρότζερ Πένροουζ παρουσιάζει το επιχείρημα ότι η ανθρώπινη συνείδηση δεν μπορεί να προσομοιωθεί από κανένα υπολογιστή. Πιστεύει ότι χρειάζεται μια νέα «μη-υπολογιστική» φυσική για να ερμηνεύσει το φαινόμενο της συνείδησης. Η νέα αυτή φυσική θα συνδυάζει τη φαινομενική τυχαιότητα του κβαντικού κόσμου με τη γενική θεωρία της σχετικότητας του Αϊνστάιν (κβαντική βαρύτητα). Ο Πένροουζ στη συνέχεια υποστήριξε μαζί με τον αναισθησιολόγο Στιούαρτ Χάμεροφ ότι η συνείδηση θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί μέσω διαδικασιών κβαντικής κατάρρευσης στους μικροσωληνίσκους (πρωτεϊνικές δομές στο κυτταρικό σκελετό του νευρώνα) των εγκεφαλικών κυττάρων.

Στο βιβλίο του με το τίτλο ***Ο Νους του Θεού***, ο φυσικός Πωλ Ντέιβις έχει χρησιμοποιήσει τις ιδέες του Πένροουζ για να συζητήσει τη πιθανή σχέση ανάμεσα στα μαθηματικά και τις παραδοσιακές ιδέες των μυστικιστικών αληθειών.

Σε μια μελέτη του για τον «κβαντικό μυστικισμό», ή «κομπογιαννιτισμό», όπως αλλιώς τον ονομάζει, ο φυσικός Βίκτωρ Στένγκερ υποστηρίζει ότι ένας απλός υπολογισμός αποδεικνύει ότι οι κβαντικές αβεβαιότητες στο επίπεδο των εγκεφαλικών νευρώνων είναι ασήμαντες κι επομένως θα πρέπει οι νευρώνες να ακολουθούν τους νόμους της κλασσικής φυσικής. Δεν υπάρχει καμιά ένδειξη ότι η κβαντομηχανική χρειάζεται τη δράση της ανθρώπινης συνείδησης ή ακόμα ότι παίζει ένα ρόλο στις νοητικές διαδικασίες:

Βεβαίως η κβαντομηχανική χρειάζεται για να καταλάβουμε τα άτομα στον εγκέφαλο. Αλλά χρειάζεται επίσης για να εξηγήσουμε τα άτομα σε μια πέτρα και αυτό δεν υποδηλώνει τίποτα βέβαια για τη συνείδηση της πέτρας. Ίσως οι κβαντικές διακυμάνσεις να προκαλούν τυχαία λάθη που ο εγκέφαλος μπορεί να οργανώσει σε νέες λειτουργίες, αλλά αυτός ο ρόλος δεν είναι ούτε αναγκαίος, ούτε υποχρεωτικός. Μπορεί το περιβάλλον να παράγει τις απαιτούμενες διακυμάνσεις. Οι ικανότητες αυτο-οργάνωσης του μη

γραμμικού νευρωνικού δικτύου του εγκεφάλου, λειτουργούσες στο χείλος του χάους, ίσως να μπορούν να κάνουν όλο το έργο της επιλογής του καλύτερου δρόμου ανάμεσα σε όλες τις δυνατότητες χωρίς καμιά βοήθεια από τη κβαντομηχανική.

Τελειώνουμε με μια αγνωστικιστική πρόταση του Ντέιβιντ Τσάλμερς:

Όταν ερχόμαστε στο «δύσκολο πρόβλημα», νιώθω ότι χρειαζόμαστε κάτι που προχωρά πέρα από τη φυσική θεωρία, γιατί κάθε τι σε αυτήν είναι συμβιβαστό με την απουσία της συνείδησης. Η αίσθησή μου είναι ότι θα πρέπει να πάρουμε τη συνείδηση αξιωματικά, σαν το χώρο και το χρόνο. Το πρόβλημα εμφανίζεται με τη κατασκευή μιας θεωρίας που θα τα συνδέσει όλα αυτά μαζί....Η επιστημονική μελέτη της συνείδησης είναι προς το παρόν σαν τη φυσική πριν τον ερχομό του Νεύτωνα. Κανείς δεν ξέρει τι συμβαίνει πραγματικά.

Βιβλιογραφία

Andrew Brown: How to Make a Soul: Wired, UK, 1996.
Andrew Newberg: Why God Won't Go Away
Antony Flew: God, Freedom, and Immortality: A Critical Analysis, Buffalo, NY, Prometheus Books, 1984.
Antony Flew: Parapsychology, Miracles, and Repeatability, Prometheus Books, 1991
Barry L. Beyerstein: The Brain and Consciousness: Implications for Psi Phenomena, Prometheus Books, 1991
Corliss Lamont: The Illusion of Immortality, New York: Unger/Continuum, 1990.
Daniel Dennett: Consciousness Explained,. New York, Little Brown, 1991.
David J. Chalmers: The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory
Deepak Chopra: Αγέραστο Σώμα, Αθάνατο Πνεύμα, Εκδόσεις Π.Ασημάκης
Deepak Chopra: Κβαντική Θεραπεία, Εκδόσεις Π. Ασημάκης
Dr. Karl L.R. Jansen: Using Ketamine to Induce the Near-Death Experience: Mechanism of Action and Therapeutic Potential : http://www.lycaeum.org/drugs/synthetics/ketamine/k-near-death.html.
Euan Squires: Conscious Mind in the Physical World, NY, Adam Hilger, 1990
Francis Crick: The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul, Nork: Charles Scribner's Sons, 1994
Fritjof Capra: Το Ταό και η Φυσική, Εκδόσεις Ωρόρα, 1982
Henry Stapp: Mind, Matter, and Quantum Mechanics, New York: Springer-Verlag, 1993
John Grinnin: Κβαντική Φυσική και Πραγματικότητα, Εκδόσεις Ωρόρα, 1984
John Searle: Ανακαλύπτοντας Ξανά το Νου, Εκδόσεις Γκοβόστη, 1997
Judith Hooper and Dick Teresi: The Three-Pound Universe, New York: Tarcher/Perigee Books, 1992.
Keith Augustine: Articles:
Can Mystical Experience be a Perception of God?:
http://www.infidels.org/library/modern/keith_augustine/alston.html
Death and the Meaning of Life: http: //www.infidels.org/library/modern/features/2000/augustine1.html
The Case Against Immortality: *Skeptic Magazine, Vol. 5 No. 2, 1997*
Whatever Happened to the Soul? http://www.infidels.org/library/modern/keith_augustine/no-soul.html
Ken Wilber: Quantum Questions: Mystical Writings of the World's Great Physicists, Shambhala,1984
Menas Kafatos and Robert Nadeau: The Conscious Universe: Part and Whole in Modern Physical Theory, NY, Springer-Verlag, 1990
Michael Perdinger: Neuropsychological Bases Of God Beliefs, Praeger Pub Text, 1987
Nick Herbert: *Elemental Mind: Human Consciousness and the New Physics*, New York: Dutton, 1993
Paul Davies, The Mind of God: The Scientific Basis for a Rational World, NY, Simon and Schuster¨, 1992
Paul Edwards: Immortality, New York: Macmillan, 1992.
Paul Edwards: The Dependence of Consciousness on the Brain, Edited Paul Edwards, NY, Macmillan, 1992
Richard Dawkins: http://www.edge.org/3rd_culture/bios/dawkins.html, http://www.edge.org/3rd_culture/

Roger Penrose: Σκιές του Νοου, Εκδόσεις Γκοβόστη, 1994
Roger Pernrose: Ο Νέος Αυτοκράτορας, Εκδόσεις Γκοβόστη,
Steven Pinker: http://www.edge.org/3rd_culture/bios/pinker.html, http://www.edge.org/3rd_culture/
Susan Blackmore: Out-of-the-Body Experience, Oxford University Press, 1987
Susan. Blackmore: Dying to Live: Near-Death Experiences, Prometheus Books, 1993.
Susan. Blackmore: The Elusive Open Mind: Ten Years of Negative Research in Parapsychology**,** Prometheus Books
Thomas Nagel: Brain Bisection and the Unity of Consciousness**,** *Synthese.* 25, 396-413.
Victor J. Stenger : *The Unconscious Quantum: Metaphysics in Modern Physics and Cosmology***,** Prometheus Books
Victor J. Stenger: Quantum Quackery**,** http://www.csicop.org/si/9701/quantum-quackery.html
Victor J. Stenger: Timeless Reality: Symmetry, Simplicity, and Multiple Universes, Prometheus Books
Victor J. Stenger: Mystical Physics: Has Science Found the Path to the Ultimate? *Free Inquiry,* 16/3/1996
Victor J. Stenger: Quantum: Metaphysics in Modern Physics and Cosmology, NY, Prometheus Books
Victor J. Stenger: The Breath of God: Identifying Spiritual Energy, Prometheus Books.
Victor J. Stenger: The Myth of Quantum Consciousness, *The Humanist,* May/Jume 1992, Vol. 53, No 3
Victor J. Stenger: The Search for the Soul **:** http://spot.colorado.edu/~vstenger/RelSci/SearchSoul.html
Victor J. Stenger: The Unconscious Quantum: Metaphysics in Modern Physics and Cosmology*,* Prometheus Books
Wilder Penfield: The Mystery of the Mind**,** Ewing, NJ, Princeton University Press, 1975.