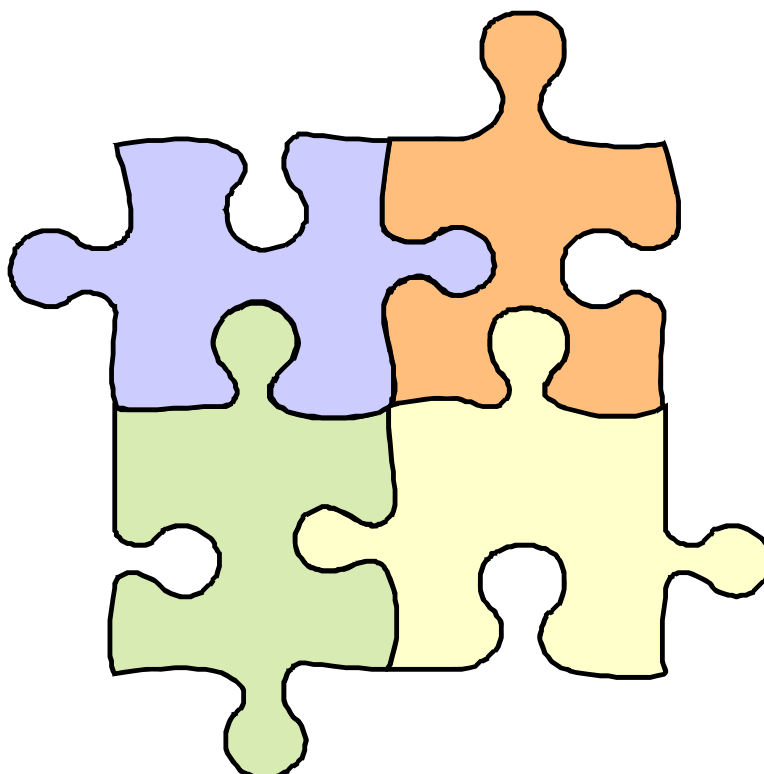




ΣΕΛΑΣ ΕΠΕ - ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΨΥΧΙΑΤΡΟΣ : ΘΕΟΔΩΡΟΣ Π. ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ
Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 122, ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 210-7712111

Web Site: <http://psi-gr.tripod.com>

Email : goselas@hotmail.com



ΤΑ ΜΥΣΤΗΡΙΩΔΗ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

PLACEBO και NOCEBO

σελ. 1 από 24

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

PLACEBO ΚΑΙ NOCEBO

Είναι πολλά ακόμα, αυτά που σαν μυστήρια στοιχειώνουν τη Γνώση. Πολλά τα μακρινά στο χώρο και στο χρόνο, μ' ακόμα περισσότερα αυτά που κατοικούν εντός μας. Κι αν έχουμε ρίξει μία ματιά στην άβυσσο του σύμπαντος, να βρούμε γαλαξίες, νεφελώματα και μαύρες τρύπες, κι αν ξέρουμε τι έγινε χιλιάδες χρόνια πριν, ακόμα δεν μπορέσαμε το Νου μας να τον δούμε. Γιατί από τη φύση μας είναι πιο εύκολο απ' έξω να κοιτάμε, έτσι όπως τα μάτια βλέπουνε και τα αυτιά ακούνε. Όσα συμβαίνουν μέσα μας είν' άλλη ιστορία και μέχρι πρόσφατα δεν είχαμε πολλή πληροφορία. Με κόλπα διάφορα και με μεγάλη σκέψη, αρχίσαμε να κάνουμε στροφή στον εαυτό μας. Είν' άραγ' εφικτό ο νους μας να σκεφτεί, ο ίδιος τον εαυτό του; Μπορεί αλήθεια να μας πει πως κυβερνά το σώμα; Πώς πλάθει τη Συνείδηση, πως γίνεται η Πίστη και πως μπορεί να δώσει εντολές για αντιδράσεις, αλλαγές στην ίδια του τη φύση;

Πολύς κόσμος μετατρέπει αυτόματα στο μυαλό του, το οποιοδήποτε αγνωστο, ανεξήγητο φαινόμενο, σε μεταφυσικό ή υπερφυσικό, στολίζοντάς το με μαγικές ιδιότητες. Όμως μια τέτοια νοοτροπία χαρακτηρίζει μόνο τις νηπιακές φάσεις της ανθρωπότητας.

Το εύκολο μυστήριο παράγει ρομαντισμό, δέος, μεγάλη τηλεθέαση στον αθέατο κόσμο, πολλά εισιτήρια στο γκισέ του σινεμά, αυξημένες πωλήσεις στους συγγραφείς, πλην όμως μας οδηγεί κατευθείαν στο βάλτο της αποβλάκωσης. Το μυστήριο προκαλεί φόβο, νοητική παράλυση, τροφοδοτώντας με ισχύ μόνο τους "μάγους" και τους "σωτήρες". Μυαλά υποταγμένα κάτω από διάφορα πέπλα μυστηρίων, ελέγχονται, υπακούουν και κυβερνώνται εύκολα. Το κοινωνικό σύστημα έχει συμφέρον να τροφοδοτεί συνεχώς τις μάζες με μυστήρια. Πράγματι οι εκπομπές της τηλεόρασης, οι τίτλοι των βιβλίων που εκδίδονται, τα θέματα των εφημερίδων, σερβίρουν τακτικά τον παλιό καλό γνωστό τρόπο αποχαύνωσης με σύγχρονη προβιά. Η μυστηριακή προσέγγιση είναι απλά η εύκολη λύση. Η απομυθοποίηση όμως απαιτεί προσπάθεια και δαπάνη ενέργειας. Παρακάμπτοντας την προσπάθεια κατανόησης, περιφρονούμε τη διάνοια που μας χαρακτηρίζει κατ' εξοχήν σαν είδος. Πρέπει απλά να βάλουμε σε λειτουργία αυτά "τα μικρά γκριζα κύτταρα" που μας χάρισε απλόχερα η φύση.

Τέτοιο φαινόμενο ανεξήγητο είναι και το **placebo**. Τον όρο έφερε για πρώτη φορά επίσημα στην Ιατρική ο Henry K. Beecher, το 1955. Προέρχεται από τα Λατινικά και σημαίνει «Θα ευχαριστήσω». Με τον όρο placebo εννοούμε τα «μη ειδικά αίτια» και το «φαινόμενο προσδοκίας του υποκειμένου» αλλά ακριβής μετάφραση στα ελληνικά δεν υπάρχει. **Είναι η βελτίωση των συμπτωμάτων ενός ασθενούς από μία οποιαδήποτε εικονική, αναποτελεσματική,**

ουδέτερη, αδρανή, θεραπευτική προσέγγιση, μόνο και μόνο επειδή το άτομο αναμένει ή πιστεύει ότι αυτή έχει καλό αποτέλεσμα στο πρόβλημά του.

Στον αντίποδα του placebo υπάρχει το **nocebo**. Αυτό είναι το φαινόμενο που τα συμπτώματα μίας πάθησης αδικαιολόγητα χειροτερεύουν, όταν ο ασθενής δυσπιστεί σε μια θεραπεία το ίδιο εικονική, αναποτελεσματική, ουδέτερη και αδρανή όπως στην προηγούμενη περίπτωση. Nocebo στα Λατινικά σημαίνει «Θα βλάψω».

Στις κλινικές ιατρικές έρευνες που μετράμε την αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου, συνήθως χωρίζουμε τους ανθρώπους σε δύο τυχαίες ομάδες. Η μία ομάδα λαμβάνει το πραγματικό φάρμακο, ενώ η άλλη λαμβάνει μία *ουδέτερη ουσία* πχ. χάπια από αλεύρι, ζάχαρη κλπ. Αυτή η ουσία, που μοιάζει με το πραγματικό φάρμακο στη όψη και στη γεύση αλλά δεν έχει καμία φαρμακολογική δράση, ονομάζεται «**φάρμακο placebo**». Η ομάδα που λαμβάνει την εικονική ουσία λέγεται «**ομάδα placebo**». *Καμία ομάδα δεν γνωρίζει τι ακριβώς παίρνει. Και οι δύο ομάδες πιστεύουν ότι παίρνουν πραγματική θεραπεία.* Είναι κρίσιμο για την κατανόηση των παρακάτω να σημειώσουμε ότι όλοι οι ασθενείς γνωρίζουν ότι συμμετέχουν σε μία *έρευνα για ένα νέο φάρμακο που καταπολεμά τα συμπτώματά τους*. Επιπλέον οι ερευνητές ανησυχώντας μήπως οι γιατροί επηρεάσουν τους ασθενείς ή μήπως ανάλογα με τις απόψεις τους βαθμολογήσουν με προκατάληψη τη συμπτωματολογία, αποκρύπτουν και από τους εξετάζοντες ιατρούς, ποια ομάδα παίρνει την εικονική, την αδρανή ουσία. Αυτές οι έρευνες ονομάζονται «**διπλές τυφλές placebo ελεγχόμενες έρευνες**».

Η έννοια του placebo προφανώς δεν περιορίζεται στα φάρμακα. Οποιαδήποτε μηδενικής αξίας δραστηριότητα μπορεί να δηλωθεί σαν θεραπευτική μέθοδος. Για παράδειγμα υπάρχουν μελέτες χειρουργικών μεθόδων όπου στην ομάδα placebo γίνεται μόνον η τομή στο δέρμα και τίποτα εσωτερικά. (mock surgery). Η εμφάνιση της ουλής στο δέρμα δημιουργεί την εντύπωση στους ασθενείς ότι όντως έκαναν πραγματική χειρουργική επέμβαση και πυροδοτεί την εσωτερική διαδικασία ίασης.

Γιατί όμως μας ενδιαφέρει το placebo; **Γιατί σχεδόν όλες οι ομάδες placebo εμφανίζουν βελτίωση!**

Για παράδειγμα στην **κατάθλιψη** το ποσοστό βελτίωσης της ομάδας placebo των ασθενών, φτάνει το **30% - 40%** (Khan 2000). Σε έρευνα με ποσοτικό ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (American Journal of Psychiatry, Andrew Leuchter) σε ασθενείς με κατάθλιψη, παρατηρούνται μάλιστα αλλαγές στη δραστηριότητα του προμετωπιαίου φλοιού του εγκεφάλου, δείχνοντας έτσι ότι η δράση του placebo είναι μία πραγματική οργανική εγκεφαλική δράση.

Ιδιαίτερα ψηλά ποσοστά θετικής δράσης έχουμε επίσης στην **θεραπεία του πόνου** και ειδικότερα στην οξεία φάση όπου ο πόνος συνοδεύεται από οίδημα, ερυθρότητα και θερμότητα (Evans 2005).

Άλλες παθήσεις που αντιδρούν καλά σε θεραπεία με placebo είναι οι πονοκέφαλοι, ο πόνος του στομάχου, το άσθμα, οι αλλεργίες, το άγχος. Παρόλο που αναφέρονται μελέτες με αποτελεσματικότητα της ομάδας placebo έως και 80%, μία μέση τιμή είναι το 40%.

Η δράση του placebo είναι τόσο ισχυρή που κανένα φάρμακο δεν παίρνει άδεια κυκλοφορίας αν δεν αποδειχθεί ότι έχει ισχυρότερη δράση από αυτό.

Το ποσοστό θετικής δράσης στο placebo, ποικίλει ανά τις χώρες και τους πολιτισμούς. Φαίνεται ότι η γνώση της αιτιολογίας μιας πάθησης και η εμπιστοσύνη ενός λαού στην αξία των γιατρών του, ανεβάζει κατακόρυφα τη θετική δράση του placebo. Στη Γερμανία η ομάδα placebo για την θεραπεία του πόνου στο έλκος, βελτιώνεται έως και 70%. Αντίθετα στη Βραζιλία, το ίδιο ποσοστό δεν ξεπερνά το 7%.

Η σύγχρονη επιστήμη δεν κατανοεί πλήρως τον ακριβή τρόπο που ενεργεί θεραπευτικά το φάρμακο placebo. Ωστόσο γίνονται προσπάθειες μοντελοποίησης και εξήγησης του φαινομένου. Η συζήτηση είναι ανοιχτή και εξετάζονται δεδομένα από πολλές και διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Μία πρώτη προφανής παρατήρηση, είναι η θέση του θεράποντα γιατρού. Ένας γιατρός με **κύρος, φήμη, θετική τοποθέτηση στην θεραπευτική αξία** μίας μεθόδου ή ενός φαρμάκου, αρκεί πολλές φορές για να εμπνεύσει στον ασθενή την πορεία προς τη θεραπευτική βελτίωση, ακόμα και με μία απλή ασπιρίνη! Η γνώμη του ασθενούς για το γιατρό και τη συγκεκριμένη θεραπεία, είναι μια παράμετρος καθοριστικής σημασίας στην ερμηνεία του φαινομένου placebo.

Η ισχύς του placebo φαίνεται ότι αυξάνεται αντιστρόφως ανάλογα με την **ένταση του άγχους** του ασθενούς. Γνωρίζουμε ότι το άγχος εστιάζει την προσοχή του ασθενούς στα σωματικά συμπτώματα. Μία μείωση του άγχους και της ανησυχίας από ένα αξιόπιστο γιατρό οδηγούν τον ασθενή να προσέχει λιγότερο τα συμπτώματα και να νοιώθει ότι βελτιώθηκε η υγεία του. Μάλιστα έχει αποδειχτεί ότι το placebo είναι πιο αποτελεσματικό σε παθήσεις που συνοδεύονται από έντονο άγχος.

Τα **ενδογενή οπιούχα** φαίνεται ότι εμπλέκονται επίσης στην πιθανή εξήγηση της αποτελεσματικότητας του placebo. Αυτές είναι φυσικές ουσίες που παράγονται και απελευθερώνονται από τον ανθρώπινο εγκέφαλο, καταστέλλοντας τον πόνο και δημιουργώντας ένα ευδαιμονικό συναίσθημα. *Αυξημένη έκκριση ενδογενών οπιούχων έχουμε τυπικά μετά τη γυμναστική και το σεξ.* Η **ενδορφίνη** είναι ένα από τα πιο γνωστά ενδογενή οπιούχα. Μήπως το όνομα αυτών των ουσιών, σας θυμίζει κάτι; Μάλιστα, σωστά μαντεύετε, ότι κάποια σχέση με το χασίς (όπιο) κρύβεται εδώ. Σήμερα γνωρίζουμε ότι ο τρόπος δράσης του οπίου και των ενδογενών οπιούχων είναι ο ίδιος! Δρουν στους ίδιους υποδοχείς σε κυτταρικό επίπεδο. Αν προσέξετε τους ανθρώπους μετά από τρέξιμο ή ποδόσφαιρο ή άλλη άσκηση, είναι χαρακτηριστικά «ανεβασμένοι» και επαναλαμβάνουν μανιωδώς τις δραστηριότητες αυτές, παρόλα τα πιθανά ατυχήματα που μπορεί να τους συμβούν. Δεν νοιώθουν τον πόνο και αγνοώντας την κοινή λογική συνεχίζουν τις ασκήσεις. Ο ασυγκράτητος αυτός τρόπος γυμναστικής παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά της «εξάρτησης» από απαγορευμένα ναρκωτικά! Ευτυχώς που τα ενδογενή οπιούχα δεν είναι παράνομα!

Γιατί όμως υποψιαζόμαστε ότι η ομάδα placebo ανεβάζει υψηλά επίπεδα ενδογενών οπιούχων και καταπολεμά έτσι την κατάθλιψη και τον πόνο;

Το 2005 έγινε μία πολύ σημαντική μελέτη (Sauro). Υπάρχει ένα φάρμακο που ονομάζεται **βαλοξόνη** και δρα μπλοκάροντας τη δράση των οπιούχων. Αυτή η

ουσία δόθηκε σε ασθενείς ομάδας placebo που είχαν πετύχει μόνο με το placebo να μην πονάνε. Παρατηρήθηκε ότι σε όλους επανεμφανίστηκε ο πόνος. Η μόνη λογική εξήγηση είναι ότι με το placebo αυξήθηκαν τα επίπεδα ενδογενών οπιούχων, σταμάτησαν να πονάνε και στη συνέχεια η ναλοξόνη μπλόκαρε τα ενδογενή οπιούχα και γι' αυτό ο πόνος επέστρεψε.

Τα ενδογενή οπιούχα είναι επίσης γνωστό ότι συμμετέχουν στον περιορισμό μιας φλεγμονής, στη διαδικασία επούλωσης, στη ναυτία, στη δημιουργία αντισωμάτων. Είναι συνεπώς πιθανό αλλά δεν έχει αποδειχθεί ακόμα, ότι αποτελούν μια γλώσσα επικοινωνίας νου – σώματος, μεταφέροντας την θεραπευτική εντολή του placebo.

Επιπλέον πιστεύουμε ότι υπάρχουν και άλλες περιοχές του εγκεφάλου που συνδέονται με το αίσθημα της ανταμοιβής, της απόλαυσης (αμυγδαλωτός πυρήνας και άλλες δεσμίδες νεύρων του υποθαλάμου). Ο ερεθισμός αυτών των κέντρων προκαλεί σε πειραματόζωα **συμπεριφορές ανταμοιβής**. Υποθέτουμε ότι οι ασθενείς της ομάδας placebo, με κάποιο τρόπο ενεργοποιούν αυτά τα κέντρα του εγκεφάλου, γιατί εμφανίζουν τυπικές συμπεριφορές ευγνωμοσύνης ή ανταμοιβής.

Η τελική ερμηνεία του φαινομένου placebo μας διαφεύγει ακόμα. Φυσικά αναρωτιόμαστε με ποιο τρόπο πολλοί άνθρωποι μπορούν να κινητοποιήσουν τον εγκέφαλό τους προς την κατεύθυνση της θεραπείας. Ποια η διαφορά με όσους δεν μπορούν; Ποιοι νόμοι κρύβονται; Είναι ψυχολογικοί; Είναι οργανικοί; Υπάρχει όριο ανάμεσα στην ψυχή και το σώμα, και αν υπάρχει πού είναι; Το πρόβλημα του placebo μας φέρνει εύλογα σε αμηχανία και το αποτέλεσμα είναι να μας δημιουργούνται αβυσσαλέα ερωτήματα για την ίδια τη φύση του ανθρώπινου είδους.

Η βαθύτερη ερώτηση που πρέπει τώρα να μας απασχολήσει, αφορά την εξελικτική πορεία του ανθρώπινου είδους. Υπάρχει μήπως κάποιο εξελικτικό πλεονέκτημα από το φαινόμενο placebo;

Αφού έχουμε ενσωματωμένο στον οργανισμό μας ένα σύστημα αυτοθεραπείας, γιατί αυτό πρέπει να πυροδοτείται από την διαπροσωπική σχέση με ορισμένους ανθρώπους – τους θεραπευτές – δια μέσου ουσιαστικά μιας αυταπάτης;

Στη θεωρία της εξέλιξης των ειδών, πιστεύουμε ότι κάθε επιπλέον χαρακτηριστικό, που αναπτύσσεται σε ένα είδος που επιβιώνει μέσα στο χρόνο, αποτελεί κάποιας μορφής βιολογικό πλεονέκτημα επιβίωσης. Τι είδους πλεονέκτημα εκφράζει ακριβώς η δυνατότητα του ανθρώπου να χρησιμοποιεί το νου του, συλλέγοντας και αναλύοντας με ευφυΐα τις ενδείξεις του περιβάλλοντος;

Πολύ πριν την εμφάνιση των φαρμάκων και των πρώτων “μάγων” θεραπευτών, το ανθρώπινο σώμα είχε ήδη την ικανότητα να επουλώνει τις πληγές του δέρματος και των οστών, να καταπολεμά τις λοιμώξεις (ανοσοποιητικό σύστημα), αναπτύσσοντας τις μεθόδους της φλεγμονής (ερυθρότητα, θερμότητα, οίδημα και πόνος) και τη σχετικά μειωμένη σωματική δραστηριότητα με σκοπό να εξοικονομηθεί ενέργεια για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

Όλες αυτές οι λύσεις είναι ενεργειακά δαπανηρές, το δε κόστος το πληρώνει και ο ίδιος ο ασθενής αλλά και η ομάδα στην οποία ανήκει. Στις πρωτόγονες περιόδους της ανθρωπότητας, η έλλειψη από ασθένεια κάποιου μέλους της, πρέπει να ήταν πολύ σημαντική στο κυνήγι, την άμυνα, την επιβίωση τελικά της ίδιας της ομάδας. Θα ήταν προς το συμφέρον και το ατομικό και το ομαδικό, αν υπήρχε ένα σύστημα έξυπνης διαχείρισης αυτής της προσπάθειας επαναφοράς στην υγεία. Κάποιο σύστημα ευφυούς διαχείρισης της ασθένειας. Κάποιο μέλος της ομάδας, έπρεπε να συντονίσει με τον βέλτιστο ενεργειακό τρόπο, την σωστή χρονική διάρκεια και μέθοδο της ανάρρωσης. Έτσι σταδιακά φαίνεται να προέκυψε η ανάγκη για την “μαγική δράση” ενός μέλους της ομάδας που πιθανά με τη χρήση τελετουργικών επίκλησης αγαθοεργών δυνάμεων, διανομή φυλακτών, θεραπευτικών λίθων και κατασκευή άγνωστων στους πολλούς χυμών και παρασκευασμάτων, κινητοποιούσε τις δυνάμεις του ασθενούς προς την ίαση. Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας είχαν συμφέρον να αναθέσουν σε έναν το ρόλο του μάγου της φυλής, ώστε οι υπόλοιποι να επιδοθούν απερίσπαστοι στον αγώνα της καθημερινής επιβίωσης. Οι εγκέφαλοι των πρωτογόνων που ανέπτυξαν σταδιακά το χαρακτηριστικό της δυνατότητας κινητοποίησης των εσωτερικών θεραπευτικών τους συστημάτων ύστερα από την επέμβαση του μάγου – θεραπευτή, αποκτούσαν ένα εξελικτικό πλεονέκτημα απέναντι στους υπόλοιπους και άρα και τη δυνατότητα να πολλαπλασιαστούν. Ο νους έπρεπε να αρχίσει να συμμετέχει ενεργά στη θεραπευτική διαδικασία.

Τα πολλά και συνεχή χρόνια άσκησης της μαγικής θεραπευτικής τέχνης, επέτρεψαν στους μάγους να παρατηρήσουν και τις πρώτες αλήθειες γύρω από τη φύση (αιτία, εξέλιξη, πρόγνωση) των ασθενειών, τις πρώτες αντικειμενικά θεραπευτικές ιδιότητες κάποιων βοτάνων και να αναπτύξουν μια συστηματικότερη προσέγγιση στην έννοια της θεραπείας. Αυτό αύξησε ακόμα περισσότερο την δύναμή τους, στα μάτια της φυλής και συνεπώς και την θεραπευτική τους ικανότητα. Η επιβίωση ενός ανθρώπου τούτες τις εποχές, πρέπει να εξαρτιόταν κατά πολύ από την τυφλή εμπιστοσύνη στο μάγο της φυλής. Η θεωρία της εξέλιξης των ειδών προβλέπει ότι αυτοί που θα μπορούσαν, που θα είχαν την ικανότητα, να υπακούσουν, να υποταχτούν στη δύναμη του μάγου, αυτοί θα επικρατούσαν τελικά. Οι άνθρωποι έμαθαν σιγά-σιγά την αξία της γνώσης σχετικά με τον πόνο, τον πυρετό, την ακινησία, και πόσο θα διαρκούσαν, την πρόγνωση, τη θεραπεία, από τις προφητείες του πρωτόγονου θεραπευτή.

Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις του μάγου της φυλής μοιάζουν ουσιαστικά με την έννοια του placebo στις μέρες μας. Αυτό που δεν μοιάζει είναι η σημερινή θέση του γιατρού στη σύγχρονη εποχή. Από τους πανίσχυρους ιερείς μάγους της φυλής, περάσαμε στο σταδιακό διαχωρισμό της λατρείας των θεών (οι οποίοι κατοικούσαν στον απόρθητο τότε Όλυμπο), με την καθαυτό άσκηση της θεραπευτικής τέχνης από τους πρώτους γιατρούς. Η απόσταση μεγάλωνε μέσα στα χρόνια. Ποτέ όμως μέχρι σήμερα, δεν διαχωρίστηκαν πλήρως οι θεραπευτικές ιδιότητες από τη λατρεία του θείου. Πιθανολογούμε ότι θα αργήσουν πολύ ακόμα να διαχωριστούν.

Οι γιατροί κυκλοφορούν πλέον κατά δεκάδες χιλιάδες, ανάμεσα στη φυλή, ντύνονται όπως όλοι, πηγαίνουν στο καφενείο, στη Λαϊκή για ψώνια, οδηγούν στο μποτιλιάρισμα κάποιο αυτοκίνητο όπως πολλοί άλλοι, δεν επικαλούνται

θεραπευτικά πνεύματα και δεν έχουν περιέργα μυστηριακά τελετουργικά. Με δύο λέξεις, με την απομυθοποίησή τους, απεμπόλησαν το μεγαλύτερο μέρος από την ισχύ της θεραπείας placebo.

Οι ιερείς όμως από την άλλη, σε όλες τις θρησκείες, ντύνονται με περιέργα φανταχτερά ή ιδιόμορφα ενδύματα, μήτρες και κραδαίνουν ράβδους, μουρμουρίζουν συνήθως ακατάληπτα για τους πολλούς μυστηριώδη λόγια και ακολουθούν έναν αυστηρό τελετουργικό τρόπο λατρείας, όπου ήχος, εικόνα, οσμή και υποβολή παίζουν πρωταρχικό ρόλο. Τις όποιες θεραπευτικές επεμβάσεις τους τις αποκαλούν θαύματα. Με άλλες λέξεις κρατούν τη δυνατότητα άσκησης της θεραπείας placebo όπως παλιά.

Ανάμεσα σε γιατρούς και ιερείς κυκλοφορεί μια ατελείωτη στρατιά παραθρησκευτικών και παραϊατρικών κυκλωμάτων, που προσπαθούν να γεφυρώσουν την πανάρχαια εικόνα του σαμάνου – δρυΐδη – θεραπευτή της φυλής.

Ο μέσος σύγχρονος δυτικός άνθρωπος έχει μια πλατιά ενημέρωση για την αξία της αντικειμενικής κλασσικής ιατρικής, ίσως όμως όχι τόσο πλατιά όσο θα έπρεπε. Από την άλλη δέχεται και ένα πλήθος αναφορών για “δαιμόνια” που προκαλούν τις παθήσεις. Έτσι είναι πρόθυμος να καταφύγει σε διάφορες θεραπευτικές προσεγγίσεις προκειμένου να αντιμετωπίσει μια πάθηση. Ανάλογα με την παιδεία και την οξυδέρκειά του μπορεί να προσεγγίσει την κατάλληλη πλευρά, συχνά όμως χορεύει και ολόκληρο τον κύκλο: γιατρός – ιερέας - μέντιουμ. Οι ανθρωπίνοι εγκέφαλοι εξελίσσονται, αλλά όχι και τόσο γρήγορα. Χρειάζονται χιλιάδες χρόνια για να γυρίσει ο τροχός της τύχης!

Το φαινόμενο placebo βρίσκεται στη ρίζα της ανθρώπινης ύπαρξης σε όλο το φάσμα των εκδηλώσεών της. Ο άνθρωπος είναι δέσμιος της κληρονομιάς του. Θέλει τη διαβεβαίωση ότι βρίσκεται σε καλά χέρια, ότι θα πέσει ο πυρετός, ότι θα πάψει ο πόνος. Οπλισμένος με αυτή τη διαβεβαίωση κινητοποιεί τις εσωτερικές εφεδρείες του για τη θεραπεία. Είναι χρέος μας να προσπαθήσουμε να κατανοήσουμε βαθύτερα όλες τις παραμέτρους ολοκλήρωσης αυτού του φαινομένου. Του χρωστάμε κατά την εκτίμησή μας, την ίδια μας την επιβίωση.

Αλλά τότε γιατί γίνεται ελάχιστη συζήτηση για το θέμα; Ποιος λόγος ωθεί τους γνώστες να αποσιωπούν το θέμα στους πολλούς; **Μήπως και άλλα σκοτεινά συμφέροντα κρύβονται πίσω από τη γνώση του θέματος του placebo;**

Οτιδήποτε δεν κατανοούμε, έχει μια καλή πιθανότητα να μας ενοχλεί. Αντιμέτωποι με τούτα τα ερωτήματα, κάποιοι ερευνητές βάλθηκαν να απομυθοποιήσουν το placebo. Οι Hróbjartsson και Götzsche δημοσίευσαν μία μελέτη το 2001 και την επανεξέτασαν το 2004 διερωτούμενοι για τη φύση του φαινομένου placebo. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το placebo δεν έχει ισχυρή αντικειμενική κλινική δράση και ότι οι αναφορές των ασθενών είναι υποκειμενικές όσον αφορά τη μείωση του πόνου και δεν ξεχωρίζουν από τυχαίες αποκλίσεις. Οι Times της Νέας Υόρκης έγραφαν: «Placebo, περισσότερο μύθος παρά επιστήμη». Έτσι άνοιξε ένα ακόμα μέτωπο στη μάχη μας να κατανοήσουμε το placebo, αυτό της διαφοράς ανάμεσα στην υποκειμενική και την αντικειμενική πραγματικότητα. Υπάρχουν παθήσεις όπως η σχιζοφρένεια και η ιδεο-ψυχαναγκαστική διαταραχή

που δεν αντιδρούν καλά στο placebo. Αλλά σε άλλες περιπτώσεις, πχ. όταν ένας ασθενής αναφέρει ότι πονάει λιγότερο, αυτό είναι βέβαια υποκειμενικό, αλλά αυτό το κάνει λιγότερο πραγματικό; Μήπως όταν ένας καταθλιπτικός αρχίζει να νοιώθει καλύτερα και το εκφράζει, αυτή η υποκειμενική δήλωση δεν είναι η πραγματικότητα; Έχουμε άλλους σημαντικούς τρόπους απόκτησης πληροφορίας για τα ανθρώπινα συναισθήματα πέρα από το λόγο; Ο υποκειμενικός λόγος είναι τάχα ανάξιος λόγου; Ακόμα χειρότερα τώρα τίθεται και το θέμα της συνειδητότητας, γιατί μπαίνει η αμφιβολία μήπως ο ασθενής της ομάδας placebo ασυνείδητα πιστεύει ότι βελτιώνεται λόγω της προσοχής και της φροντίδας που λαμβάνει, ενώ μπορεί να πηγαίνει πραγματικά χειρότερα! Αλλά πώς είναι δυνατόν να μην πιστέψουμε και τίποτα από όσα αναφέρει ο ασθενής; Η ασυνείδητη πίστη ισοδυναμεί με πραγματική δύναμη ή αδυναμία; Το μόνο που μοιάζει σίγουρο προς το παρόν είναι ότι η δύναμη του placebo περνάει και μέσα από την έννοια της "συνείδησης του εαυτού μας". **Σε περιπτώσεις καταστροφής του νεοφλοιού (η εξωτερική και πιο πρόσφατη εξελικτικά στοιβάδα του εγκεφάλου), το placebo δεν δρα.** Στη σχιζοφρένεια που χαρακτηρίζεται από αλλοίωση της εικόνας του εαυτού πάλι το placebo δεν δρα. Η έννοια της συνείδησης του εαυτού και που εδράζεται στον ανθρώπινο εγκέφαλο, ακόμα μας ξεφεύγουν. Άρα και η ακριβής ερμηνεία της δύναμης του placebo δεν είναι ακόμα εφικτή.

Δυστυχώς τα παραπάνω δεν είναι λεκτικά παιχνίδια, παρά η έκφραση της δυσκολίας κατανόησης του προβλήματος του φαινομένου placebo. Η εργασία των Hjörbjartsson και Gøtzsche έδειξε ότι το placebo δεν είναι πανάκεια, αλλά δεν μπόρεσε να αποδείξει ότι το placebo δεν δρα.

Ανεξάρτητα με το τι πιστεύουμε εμείς, το φαινόμενο είναι προκλητικά πραγματικό. Η **προσδοκία βελτίωσης** και το **κλασικό εξαρτημένο αντανάκλαστικό** (ότι δηλαδή πηγαίνεις στο γιατρό για να γίνεις καλά, άρα αναμένεις - πρέπει να γίνεις καλά αφού λάβεις τη θεραπεία) μοιάζουν να είναι κάποια τμήματα της εξήγησης του φαινομένου.

Ας εξετάσουμε τώρα καλύτερα τη σχέση δύο ανθρώπων: γιατρού και ασθενή. Η γέφυρα που τους ενώνει είναι η σκάλα της ίασης. Ο ασθενής προσέρχεται ελπίζοντας σε βοήθεια για θεραπεία. Ο γιατρός το γνωρίζει και πρέπει να αντεπεξέλθει στο ρόλο του. Ωστόσο υπάρχουν πολλά που δεν γνωρίζει η ιατρική για τον ανθρώπινες παθήσεις. Ακόμα χειρότερα υπάρχουν περιπτώσεις όπου γνωρίζουμε πως δεν υπάρχουν κατάλληλα φάρμακα.

Σε αυτές τις περιπτώσεις ο γιατρός θα μπορούσε να ανακοινώσει πως δεν μπορεί να συστήσει κάποια θεραπεία. Αλλά σκέφτεται τις πιθανές αντιδράσεις του ασθενούς; Θα πιστέψει ότι δεν υπάρχουν φάρμακα για την πάθησή του ή θα νομίσει ότι ο γιατρός απλά δεν ξέρει καλά τη δουλειά του; Αν όντως τον πιστέψει ότι δεν υπάρχουν φάρμακα για την πάθησή του, τότε μήπως απελπιστεί και μαζί με την πάθησή του έχει πλέον και το βαρύ φορτίο της ανασφάλειας για τη ζωή του; Αν ο ασθενής απελπιστεί, μήπως εξελιχτεί χειρότερα το πρόβλημά του; Να του πω την αλήθεια; Μήπως δεν θέλει να του την πω; Να σημειώσουμε ότι οι φόβοι του γιατρού δεν είναι αβάσιμοι και οφείλονται σε πραγματικά ερωτηματικά γύρω από την ανθρώπινη φύση. Ας μην ξεχνάμε ότι στην Χριστιανική παράδοση τονίζεται

ιδιαίτερα **η θεραπευτική αξία της πίστης** σε μια ανώτερη δύναμη. «Η πίστη σου σε έσωσε» λέει ο Ιησούς στον παράλυτο που θεράπευσε.

Αυτές τις πιθανές αντιδράσεις τις έχει αναλογιστεί και ο ασθενής πριν πάει στο γιατρό: Θα πέσω σε γιατρό που γνωρίζει πώς να με κάνει καλά; Μήπως η περίπτωση μου δεν παίρνει θεραπεία; Θα μου πει την αλήθεια; Μήπως να μην μου πει την αλήθεια;

Ο γιατρός επιπλέον γνωρίζει ότι πιθανότατα αυτές είναι οι σκέψεις στο κεφάλι του ασθενούς καθώς πάει να τον συναντήσει. Έτσι δένει ένας κρυφός κύκλος που όμως ποτέ δεν ανέρχεται στην επιφάνεια του λόγου. Η πρώτη συνάντηση είναι κρίσιμη για τις εντυπώσεις και των δύο.

Αυτή ακριβώς η υπόγεια ζύμωση, η μη λεκτική αναμέτρηση, το ζύγισμα της προσέγγισης ανάμεσα σε γιατρό και ασθενή, είναι που γεννά την έννοια του placebo. Ανάλογα με τις προσωπικότητες που συναντιούνται, μπορεί να αποφασίσει ο γιατρός, φοβούμενος διάφορα άσχημα σενάρια, να προχωρήσει στη συνταγογράφηση κάποιας αδρανούς ουσίας που «**θα ευχαριστήσει τον ασθενή**» και τουλάχιστον δεν θα τον βλάψει.

Τέτοια παραδείγματα έχουμε καθημερινά σε όλες τις χώρες:

- Αντιβιοτικά σαν placebo για τη γρίπη (ενώ είναι γνωστό ότι τα αντιβιοτικά δεν επιδρούν στις ιώσεις)
- Βιταμίνες σαν placebo για την κόπωση (ενώ δεν έχουν προηγηθεί εξετάσεις που να δείχνουν κάποια συγκεκριμένη έλλειψη βιταμίνης)
- Μέταλλα και ιχνοστοιχεία για το άγχος κλπ. (χωρίς τεκμηριωμένες ενδείξεις)

Οι κριτικοί της χρήσης του placebo τονίζουν ότι είναι ανήθικο να γράφονται φάρμακα που δεν δουλεύουν, ότι είναι απάτη λέγοντας ψέματα στον ασθενή ότι δήθεν λαμβάνει πραγματική θεραπεία, ότι αυτή η πρακτική βλάπτει μακροχρόνια τη σχέση γιατρού ασθενούς και ότι πιθανώς καθυστερεί η διάγνωση του πραγματικού προβλήματος.

Οι υπεραμυνόμενοι της χρήσης του placebo τονίζουν ότι η θεραπεία placebo αποδίδει πολύ καλύτερα στην καθημερινή ιατρική πρακτική λόγω της διαπροσωπικής σχέσης γιατρού – ασθενή, από ότι στις απρόσωπες κλινικές έρευνες. Η πίστη του ασθενούς ότι λαμβάνει πραγματική θεραπεία πυροδοτεί μέσα του τις δυνάμεις της θεραπείας. Επίσης ισχυρίζονται ότι αν μία θεραπευτική μέθοδος αποδίδει, αλλά δεν γνωρίζουμε τον τρόπο, αυτό δεν μας δικαιολογεί να πάσουμε να την χρησιμοποιούμε. Στο κάτω-κάτω και την ακριβή φύση του ηλεκτρισμού αγνοούμε, αλλά αυτό δεν μας εμπόδισε να φωτίσουμε όλο τον πλανήτη!

Τα όρια του λάθους στην εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας placebo, είναι πολλές φορές δυσδιάκριτα. Αυτό οφείλεται κυρίως στους παρακάτω λόγους:

- **Φυσικός τερματισμός μιας πάθησης** η οποία όπως λέμε “έκανε τον κύκλο της” και υποχώρησε. Ας μην ξεχνάμε ότι ο ανθρώπινος οργανισμός διαθέτει το δικό του αμυντικό σύστημα, το ανοσοποιητικό, που τον προστατεύει σε μεγάλο βαθμό από διάφορες εισβολές παθογόνων μικρό-οργανισμών. Αν η θεραπεία placebo δοθεί στην φάση αποδρομής μιας πάθησης, τότε θα εκτιμηθεί ψευδώς θετικά το αποτέλεσμα.
- **Κυκλική ή περιοδική εμφάνιση κάποιων ασθενειών.** Πολλές παθήσεις είναι άλλοτε σε έξαρση και άλλοτε σε ύφεση. Αν η θεραπεία placebo δοθεί στην φάση έναρξης περιόδου ύφεσης μιας πάθησης, τότε πάλι θα εκτιμηθεί ψευδώς θετικά το αποτέλεσμα.
- **Λανθασμένη εκτίμηση δυσμενούς πρόγνωσης** μιας πάθησης. Έτσι η θεραπεία placebo θα φανεί σαν δήθεν αποτελεσματική, αφού ούτως ή άλλως, η πρόγνωση ήταν στην πραγματικότητα καλύτερη.
- **Προσωρινή βελτίωση** που λανθασμένα εκτιμάται σαν οριστική θεραπεία, κάνοντας τη θεραπεία placebo να φανεί και πάλι σαν δήθεν αποτελεσματική.
- Το **φαινόμενο Hawthorne** γνωστό από τους μελετητές της βιομηχανικής παραγωγικότητας (αύξηση της απόδοσης των εργατών κάτω από συνθήκες βελτίωσης των συνθηκών θεραπείας) είναι πιθανά σχετιζόμενη αντίδραση (αύξηση της απόδοσης ενός οργανισμού κάτω από συνθήκες αύξησης της θεραπευτικής προσπάθειας)
- **Η δράση του παρατηρητή αλλοιώνει την παρατήρηση.** (φαινόμενο Observer-expectancy). Ένας ένθερμος υποστηρικτής μιας θεραπείας, όταν την ερευνά, έχει την υποσυνείδητη τάση να καταγράψει μεγαλύτερα αποτελέσματα από ότι είναι στην πραγματικότητα.

Υποψίες μας μπαίνουν κάτω από αυτές τις γνώσεις, για την θεραπευτική αξία μιας πλειάδας εφαρμογών, της αποκαλούμενης εναλλακτικής ιατρικής.

Για παράδειγμα στο **βελονισμό**, σε μία από τις λίγες δημοσιευμένες έρευνες (THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE, Volume 8, Number 1, 2002, Sherman et al.'s "Description and Validation of a Noninvasive Placebo Acupuncture Procedure," pp. 11–19"), οι ασθενείς που αναφέρουν βελτίωση για τους πόνους της μέσης, μετά από βελονισμό είναι μόλις το 33%. Όπως είδαμε αυτό το ποσοστό είναι μέσα στα επίπεδα δράσης του φαινομένου placebo για τον πόνο. **Μήπως όλο κι όλο το όφελος του βελονισμού (τουλάχιστον στο συγκεκριμένο πρόβλημα της οσφυαλγίας) είναι απλά το φαινόμενο placebo;**

Μια διαφωτιστική μελέτη της επίδρασης του φαινομένου placebo βρίσκουμε στον **αθλητισμό**. Το American Council on Exercise, με τη βοήθεια του University

of Wisconsin, La Crosse, έκανε μια πρόσφατη μελέτη για την επίδραση του οξυγονωμένου νερού στην ταχύτητα των δρομέων. Με έκπληξη κατέγραψαν ότι **το 84% των αθλητών που νόμιζαν ότι έπιναν οξυγονωμένο νερό, ήταν ταχύτεροι.**

Συνοψίζοντας παρατηρούμε ότι ένα εντυπωσιακό φαινόμενο αλληλεπίδρασης νου – σώματος βρίσκεται στη βάση της δράσης του placebo, σε όλο το φάσμα της ανθρώπινης ύπαρξης. Η επιστήμη έχει κινητοποιηθεί και αναμένουμε τα επόμενα χρόνια νέα αποτελέσματα που θα ρίξουν φως στην κατανόηση του μυστηρίου.

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ιδιαίτερα, ότι κάποιος κακόβουλος θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει αυτές τις πληροφορίες για προσωπικό όφελος. Πράγματι, η ιστορία είναι γεμάτη από κοινούς απατεώνες οι οποίοι πλουτίζουν σε βάρος όσων υποφέρουν. Το νερό του Καματερού, το δηλητήριο του σκορπιού της Κούβας και άλλες ιστορίες μαζικής παράκρουσης το επιβεβαιώνουν. Αναμφίβολα όσοι αναφέρουν βελτίωση από τέτοιες απατηλές διαδικασίες, είναι θύματα κακής χρήσης του φαινομένου placebo.

Στην επόμενη ενότητα, θα εξετάσουμε ένα θέμα που ίσως διαφωτίσει από άλλη οπτική γωνία, κάποιες πλευρές αυτού του μυστηρίου.

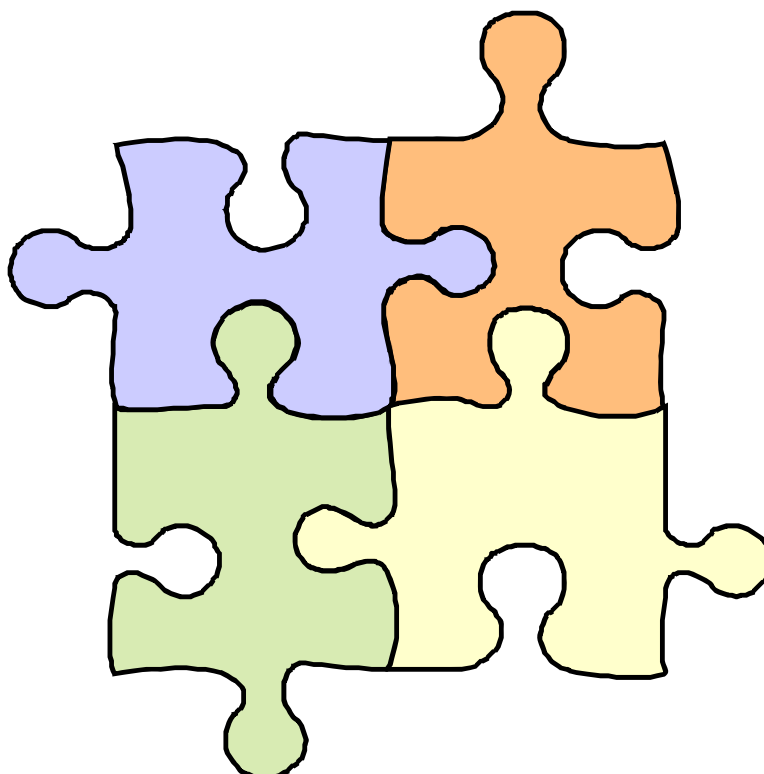


ΣΕΛΑΣ ΕΠΕ - ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΨΥΧΙΑΤΡΟΣ : ΘΕΟΔΩΡΟΣ Π. ΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΣ

Λ. ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 122, ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 210-7712111

Web Site: <http://psi-gr.tripod.com>

Email : goselas@hotmail.com



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ PLACEBO

ΣΑΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΠΑΙΓΝΙΟ

σελ. 12 από 24

Όπως σε πολλά θέματα στη ζωή, ένας αποφασιστικός παράγοντας για τη λήψη αποφάσεων, είναι και ο οικονομικός. Φυσικά είναι αδιανόητο ένας γιατρός να αποφασίζει με βάση τα δικά του οικονομικά κίνητρα, ποια θεραπεία να δώσει. Γνώμονας πρέπει να είναι αυστηρά και μόνο το όφελος του ασθενούς.

Αλλά έχει ενδιαφέρον να εξετάσουμε και την οικονομική πλευρά της χρήσης του placebo. Ίσως ρίξει επιπρόσθετο φως στην αιτία που η χρήση του, τυγχάνει μάλλον ευρείας αποδοχής.

A. Παραδοχές:

Έστω *Γιατρός A* και ένας *Ασθενής*. Ας υποθέσουμε ότι μιλάμε για την κλασική περίπτωση του **εγκατεστημένου** σε μία περιοχή, οικογενειακού παθολόγου, καρδιολόγου, παιδίατρου κλπ. Σε μια τέτοια σχέση εμπιστοσύνης, ο γιατρός γνωρίζει ότι λογικά, θα δει αρκετές φορές στο μέλλον τον ίδιο ασθενή, διότι αυτή τη σχέση δεν την αλλάζει εύκολα ο κόσμος. Αν δηλαδή έχει ήδη εγκατασταθεί ένα καλό κλίμα συνεννόησης από προηγούμενες επιτυχημένες θεραπευτικές επεμβάσεις, τότε ο γιατρός μπορεί να αναμένει ότι από τον συγκεκριμένο ασθενή θα προσδοκά μία κατά προσέγγιση συνολική οικονομική ωφέλεια ω τα επόμενα χρόνια. Έστω επίσης το κόστος επίσκεψης σε ένα τέτοιο γιατρό είναι ϵ και ν ο αριθμός των πιθανών μελλοντικών επισκέψεων.

Είναι φανερό ότι $\omega = \nu * \epsilon$.

Μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον, ας υποθέσουμε ότι τυχαίνει ο *Ασθενής* να παρουσιάσει μία ενοχλητική συμπτωματολογία, ήπιας ή μέτριας βαρύτητας όπως πχ. δυσπεψία, ιογενή λοίμωξη (κοινή γρίπη), κεφαλαλγία, καταβολή κλπ. Μία δηλαδή πάθηση που μπορεί να έχει ασαφή αιτιολογία ή γνωστή μεν αιτία αλλά ανύπαρκτη ιατρική θεραπεία σύμφωνα με την τρέχουσα ιατρική γνώση. Επισκέπτεται λοιπόν τον *Γιατρό A* που ήδη γνωρίζει και εμπιστεύεται.

Κεντρική θέση στην ανάλυση που ακολουθεί, είναι η παραδοχή ότι ο *Ασθενής*, δεν έχει γνώση της έννοιας της *θεραπείας placebo*.

B. Ανάλυση:

Ας δούμε τώρα **το δίλημμα του γιατρού**. Αφού δεν υπάρχει επίσημα γνωστό φάρμακο για τα συμπτώματα του ασθενούς, ο *Γιατρός A* πρέπει να αποφασίσει:

1. *Αν ο Γιατρός Α δεν δώσει placebo θεραπεία, εξηγώντας ότι δεν υπάρχει γνωστή θεραπεία, τότε:*
 - 1.1 Ο *Γιατρός Α* πιθανολογεί ότι μάλλον θα χάσει τον πελάτη. Πόσο πιθανό είναι ένας ασθενής, στη σύγχρονη μάλιστα εποχή όπου αφθονούν οι γιατροί, να αρκεστεί σε μία μόνο αρνητική γνώμη για την επίλυση του προβλήματός του; Πολύ μικρή. Άρα ας πούμε ότι κατά 80% ο *Γιατρός Α* θα χάσει τον πελάτη και δεν θα προσδοκά μελλοντική ωφέλεια ω . Ο *Ασθενής* από τη μεριά του, σε αυτή την περίπτωση, θα χρειαστεί να πληρώσει άλλη μία επίσκεψη ϵ (σε κάποιον άλλο γιατρό).
 - 1.2 Ένας μικρός αριθμός ιδιαίτερα πειθίμων ασθενών, θα παραμείνουν στην πελατεία του, χωρίς να αναζητήσουν άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις. Σε αυτή την περίπτωση και σύμφωνα με τα προηγούμενα, μπορεί ο *Γιατρός Α* να προσδοκά πιθανότητα μόνον κατά 20% για μελλοντική ωφέλεια ω .

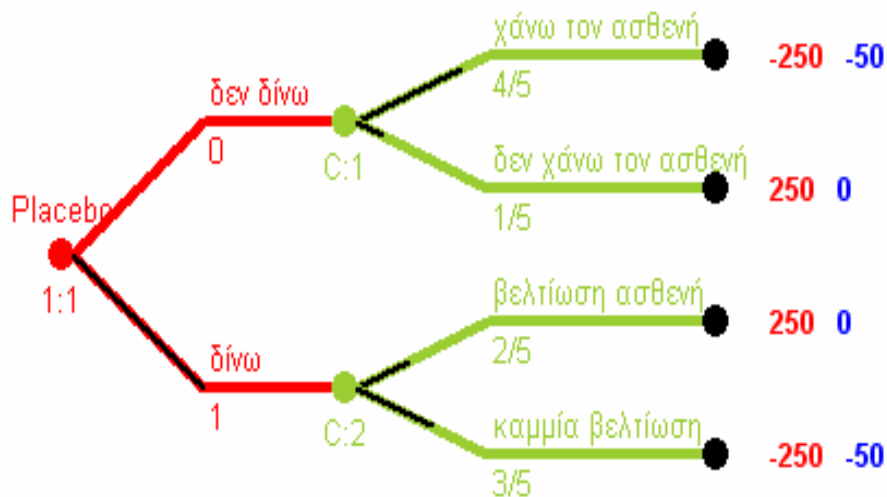
2. *Αν ο Γιατρός Α δώσει placebo, τότε:*
 - 2.1 Από όσα είδαμε στα προηγούμενα, υπάρχει μια μέση πιθανότητα βελτίωσης των συμπτωμάτων, ας πούμε 40%. Σε αυτή την περίπτωση θα έχει έναν ευχαριστημένο *Ασθενή* και θα εξακολουθεί να προσδοκά μελλοντική ωφέλεια ω . Ο *Ασθενής* από τη μεριά του, δεν θα χρειαστεί να πληρώσει άλλη επίσκεψη ϵ .
 - 2.2 Αλλά στο υπόλοιπο 60%, όπου το placebo δεν αναμένεται να δράσει, ο γιατρός μάλλον υπολογίζει ότι θα χάσει τον *Ασθενή*, διότι πιθανώς να αναζητήσει αλλού τη θεραπεία του, μια και θα πιστεύει ότι απλά ο *Γιατρός Α* δεν του έδωσε σωστό φάρμακο. Ο *Ασθενής* από τη μεριά του, τώρα θα χρειαστεί να πληρώσει άλλη μία επίσκεψη ϵ .

Πώς πρέπει να αποφασίσει τη δράση του ο Γιατρός Α (με αυστηρά οικονομικά κριτήρια), γνωρίζοντας τις παραπάνω πιθανότητες;

Ευτυχώς για τον *Γιατρό Α*, υπάρχει ένας κλάδος των μαθηματικών που ερευνά τέτοια σενάρια. Πρόκειται για τη **Θεωρία Παιγνίων**. Σύμφωνα με αυτή τη μαθηματική ανάλυση, λύση σε ένα παίγνιο, θεωρείται το ή τα σημεία ισορροπίας ανάμεσα στο κόστος και την ωφέλεια των παικτών.

Η κατάσταση που διαμορφώνεται από το δίλημμα του γιατρού, είναι ένα από τα εύκολα προβλήματα που λύνονται με βάση τη θεωρία παιγνίων.

Ας ξεκινήσουμε με ένα αριθμητικό παράδειγμα. Αν $\epsilon=50\text{€}$ και $n=5$, τότε $\omega=5*50=250$ και μπορούμε να αναπαραστήσουμε γραφικά την κατάσταση ως εξής:



Σχήμα 1: Απλοποιημένο Δίλημμα του Γιατρού.

Αυτή είναι η *εκτεταμένη μορφή* του διλήμματος του γιατρού. Με κόκκινες γραμμές αναπαριστούμε τις πιθανές στρατηγικές επιλογές του γιατρού. Με πράσινες γραμμές αναπαριστούμε τις πιθανές εξελίξεις σύμφωνα με τα σενάρια πιθανοτήτων (τα πράσινα κλάσματα είναι τα ποσοστά που αναφέραμε στην ανάλυση). Στο τέλος κάθε σεναρίου, αναγράφουμε: με κόκκινο την ωφέλεια του γιατρού, με μπλε την ωφέλεια του ασθενή. Οι αρνητικές τιμές ωφέλειας σημαίνουν ζημία.

Πως υπολογίζουμε την λύση; Κάθε αρχική επιλογή του γιατρού (δεν δίνω, δίνω) παίρνει σαν τιμή το άθροισμα των πιθανοτήτων επί την ωφέλεια όλων των επόμενων κλάδων. Το ίδιο κάνουμε με την ωφέλεια του ασθενούς:

Για τον γιατρό έχουμε:

$$\text{Κλάδος 0 - δεν δίνω} = (4/5)*(-250) + (1/5)*(250) = -200 + 50 = -150$$

$$\text{Κλάδος 1 - δίνω} = (2/5)*(250) + (3/5)*(-250) = 100 + (-150) = -50$$

Για τον ασθενή έχουμε:

$$\text{Κλάδος 0 - δεν δίνω} = (4/5)*(-50) + (1/5)*(0) = -40 + 0 = -40$$

$$\text{Κλάδος 1 - δίνω} = (2/5)*(0) + (3/5)*(-50) = 0 + (-150) = -30$$

Καταλήγουμε έτσι *στον στρατηγικό πίνακα* αναπαράστασης του διλήμματος του γιατρού:

placebo	Γιατρός A	Ασθενής
δεν δίνω	-150	-40
δίνω	-50	-30

Τα νούμερα του στρατηγικού πίνακα αντιπροσωπεύουν *μονάδες αξιολόγησης* και όχι ακριβώς χρηματικά ποσά, και άρα πρέπει να τα ερμηνεύουμε περισσότερο σαν δείκτες λήψης απόφασης.

Τι παρατηρούμε λοιπόν στον πίνακα που φτιάξαμε;

Η επιλογή **δίνω placebo** αποτελεί την **καλύτερη στρατηγική επιλογή του γιατρού** (αλλά και του ασθενή), διότι περιορίζει τις ζημιές και για τους δύο (προτιμότερο να χάσει ο γιατρός 50€ παρά 150€ και ο ασθενής 30€ από 40€). Είναι μάλιστα η μοναδική λύση ισορροπίας αυτού του παιγνίου με **κυρίαρχη** επιλογή.

Η μοναδική επιλογή του γιατρού (με αυστηρά οικονομικά κριτήρια) είναι να δίνει πάντα placebo.

Επιπλέον και ο ασθενής θα εύχεται ο γιατρός να επιλέγει να δίνει πάντα placebo.

Αυτά τα συμπεράσματα ισχύουν όσο και να αυξήσουμε την ωφέλεια του *Γιατρού Α*.

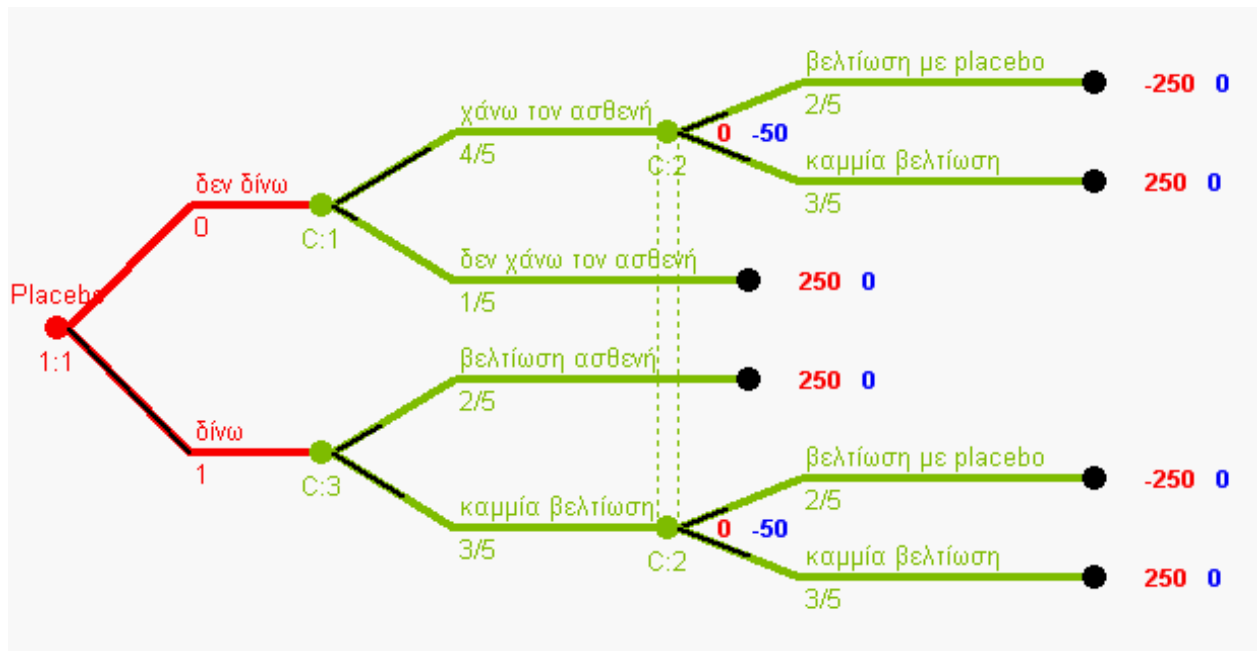
Ας προχωρήσουμε τώρα την ανάλυση σε βάθος:

Ο *Γιατρός Α* μπορεί να σκεφτεί τι θα συμβεί στην περίπτωση 1.1 του απλοποιημένου διλήμματος, όπου χάνει τον ασθενή. Θα πάει σε άλλο συνάδελφό του, ο οποίος αν δώσει θεραπεία placebo, τότε:

- ο ασθενής 40% πιθανόν να βελτιωθεί, οπότε τον χάνει μάλλον οριστικά,
- ενώ 60% δεν θα παρουσιάσει καμία βελτίωση, οπότε μάλλον θα επιστρέψει στο αρχικό πελατολόγιό του, αφού κατά κάποιο τρόπο θα έχει πειστεί ότι δεν υπήρχε πραγματικά θεραπεία για τα συμπτώματά του και ήδη έχουν μια κατά τα άλλα καλής ποιότητας προηγούμενη σχέση εμπιστοσύνης, που σε αυτή την περίπτωση πιθανότατα ενισχύεται.

Επιπλέον στην περίπτωση 2.2 ο *Γιατρός Α* πρέπει να σκεφτεί ότι αφού δεν θα υπάρξει βελτίωση με το placebo, ο ασθενής θα πάει πιθανότατα σε άλλο συνάδελφό του, ο οποίος αν δώσει άλλη θεραπεία placebo, τότε πάλι ισχύουν οι πιθανότητες 40%-60% που αναφέραμε πριν.

Η *εκτεταμένη αναπαράσταση* του νέου αυτού περιπλοκότερου παιγνίου είναι ως εξής:



Σχήμα 2: Βαθύτερη ανάλυση για το Δίλημμα του Γιατρού.

Με ίδιο τρόπο όπως προηγουμένως υπολογίζουμε τις αποδόσεις των 2 επιλογών και καταλήγουμε στον αντίστοιχο *στρατηγικό πίνακα*:

placebo	Γιατρός A	Ασθενής
δεν δίνω	90	-40
δίνω	130	-30

Τι παρατηρούμε σε αυτόν τον πίνακα; **Η μοναδική ισορροπία και αυτού του παιγνίου είναι ξανά η επιλογή του Γιατρού A να δώσει placebo.** Μάλιστα τώρα το όφελος είναι θετικό σε οποιαδήποτε επιλογή, αλλά αν θέλει τα μέγιστα οφέλη (130€) πρέπει να επιλέξει να δώσει placebo.

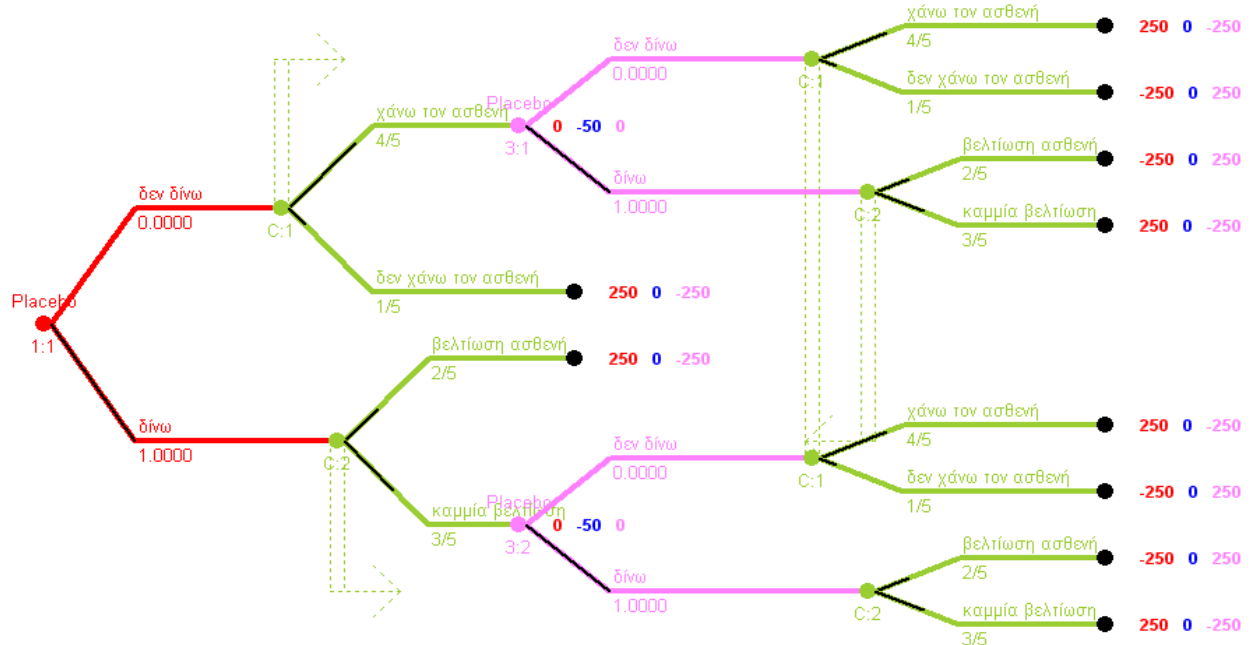
Για τον ασθενή η κατάσταση παραμένει ίδια ακριβώς με το απλοποιημένο δίλημμα που εξετάσαμε αρχικά, και συνεπώς βέλτιστη επιλογή και για αυτόν είναι να επιλέγει ο γιατρός να δίνει placebo.

Το σενάριο αυτό είναι σαφώς πιο αισιόδοξο από το αρχικό, παρόλο που αυξήθηκαν οι παράγοντες που υπολογίσαμε.

Είμαστε τώρα έτοιμοι να προχωρήσουμε στην εξέταση σεναρίων ακόμα καλύτερα προσαρμοσμένων στην πραγματικότητα. Ας εισάγουμε και τον *Γιατρό B* στο παίγνιο. Πράγματι μπορεί να συμβεί σε ένα μεγάλο χωριό, σε μια κωμόπολη ή σε ένα νησί, να υπάρχουν δύο μόνο ανταγωνιστές γιατροί της ίδιας ειδικότητας. Ο *Γιατρός B* υποθέτουμε ότι γνωρίζει την ιατρική επιστήμη όσο καλά όσο και ο *Γιατρός A*. Συνεπώς όταν τον επισκεφτεί ο ίδιος *Ασθενής* που έφυγε από τον *Γιατρό A* μη έχοντας βρει λύση στο πρόβλημά του, θα κάνει τις ίδιες υποθέσεις σχετικά με το τι θα συμβεί αν συστήσει θεραπεία placebo ή ανακοινώσει ότι δεν υπάρχει γνωστή θεραπεία.

Ο Ασθενής μπορεί να επιλέξει για πολλούς λόγους **να μην πληροφορήσει τον Γιατρό Β ότι έχει ήδη επισκεφτεί τον Γιατρό Α**. Η πιθανολόγηση συνεπώς του Γιατρού Β σχετικά με τις εξελίξεις είναι ίδια με αυτή του Γιατρού Α.

Η εκτεταμένη αναπαράσταση του νέου αυτού πιο ρεαλιστικού παιγνίου έχει ως εξής:



Σχήμα 3: Ρεαλιστική ανάλυση για το Δίλημμα του Γιατρού με 2 Γιατρούς.

Με ροζ χρώμα απεικονίζουμε τις πιθανές επιλογές και την πιθανή ωφέλεια του Γιατρού Β. Αφού είναι κλειστή κοινωνία, μπορούμε με ασφάλεια να υποθέσουμε ότι όταν χάνει ένας γιατρός την μελλοντική ωφέλεια του ασθενούς, τότε αυτόματα την κερδίζει ο άλλος. Παρατηρείστε επίσης ότι αφού οι δύο γιατροί έχουν τις ίδιες γνώσεις τότε οι αποφάσεις τους συμπίπτουν. Ο Γιατρός Β θα προτιμήσει να δώσει placebo και στις δύο υπό-επιλογές του Γιατρού Α. Στο Σχήμα 3 θα δείτε καθαρά ότι ουσιαστικά έχουμε δύο ίδια υπό-παιγνια εξαρτημένα στο ίδιο κύριο παίγνιο.

Μπορεί να έχετε μια ένσταση σχετικά με τα ποσοστά του κλάδου:

«δίνω placebo – καμία βελτίωση - δίνω placebo – βελτίωση ασθενούς».

Πώς είναι δυνατόν θα πείτε τη μία φορά να αποτύχει το placebo στον ένα γιατρό και την άλλη να πετύχει στον άλλο γιατρό; Μη ξεχνάτε ότι δεν μιλάμε για φαρμακευτική ουσία με συγκεκριμένο τρόπο δράσης, αλλά για ένα φαινόμενο διαπροσωπικής επικοινωνίας γιατρού – ασθενή. Το μόνο σίγουρο που γνωρίζουμε είναι η πιθανότητα που εμφανίζεται αυτό το φαινόμενο.

Σχετικά με τους υπολογισμούς για τη δημιουργία του στρατηγικού πίνακα παρατηρούμε ότι μετά την πρώτη πιθανή επιλογή του Γιατρού Α (δεν δίνω), τότε η ωφέλεια του κάθε πιθανού κλάδου είναι:

{ μία από τις τέσσερις πιθανές επιλογές του Γιατρού Β **συν**
η ωφέλεια από το σταθερό κλάδο (δεν χάνω τον ασθενή) }

Υπολογίζουμε έτσι τις αποδόσεις όλων των πιθανών επιλογών και καταλήγουμε στον αντίστοιχο *στρατηγικό πίνακα*:

placebo	Γιατρός A	Γιατρός B	Ασθενής
δεν δίνω	170	-170	-40
δεν δίνω	170	-170	-40
δεν δίνω	90	-90	-40
δεν δίνω	90	-90	-40
δίνω	190	-190	-30
δίνω	130	-130	-30
δίνω	190	-190	-30
δίνω	130	-130	-30

Προσέξτε ότι όλα τα παρακλάδια της επιλογής του *Γιατρού A* δίνω placebo έχουν καλύτερη απόδοση από την επιλογή δεν δίνω. Ώστε καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι:

Η μοναδική επιλογή του γιατρού (πάντα με αυστηρά οικονομικά κριτήρια) για το Δίλημμα του Γιατρού με 2 ανταγωνιστές Γιατρούς, είναι να δίνει πάντα placebo.

Επιπλέον και ο ασθενής θα εύχεται ο γιατρός να επιλέγει να δίνει πάντα placebo.

Με την ευκαιρία παρατηρείστε ότι ο αδυσώπητος νόμος της αγοράς φέρνει στον *Γιατρό B* τις αντίθετες αποδόσεις από τον *Γιατρό A*. Αυτό είναι ένα τυπικό ανταγωνιστικό, μη συνεργατικό παίγνιο. Ο *Γιατρός A* που έχει την πρώτη κίνηση, πρέπει να επιλέξει την οικονομικά βέλτιστη κίνηση που είναι όμως και η χειριστη για τον *Γιατρό B*! Καθόλου συναδελφική τακτική!

Γ. Συμπέρασμα:

Υπάρχουν πολλά ακόμα που μπορούμε να μελετήσουμε σχετικά με τη χρήση τη χρήση της θεραπείας placebo σαν οικονομικό παίγνιο. Τονίσαμε στην αρχή ότι είναι απαράδεκτη η λήψη θεραπευτικών αποφάσεων με βάση ιδιοτελή οικονομικά κίνητρα. Ωστόσο η άσκηση του ιατρικού λειτουργήματος είναι και βιοποριστικό επάγγελμα. Με την διεξοδική ανάλυση των παραπάνω παιγνίων, πιστεύω ότι δείξαμε την επικίνδυνη γειτνίαση της θεραπείας placebo στα ιδιοτελή οικονομικά κίνητρα.

Είναι σημαντικό να καταλάβουν οι γιατροί, ότι πίσω από αθώες παρατηρήσεις σχετικά με παράτυπες θεραπευτικές αγωγές, μπορεί να κρύβεται και ένα άλλο μυστικό: Η ικανότητά τους να υπολογίζουν ταχύτατα τον στρατηγικό πίνακα ενός άδηλου παιγνίου!

Είναι σημαντικό επίσης να καταλάβουν οι ασθενείς, ότι αν πιέζουν τους γιατρούς για όλο και περισσότερες θεραπευτικές λύσεις σε ημι-ανύπαρκτα ή νόθα προβλήματα, τόσο περισσότερο τους εξωθούν σε νόθες συμπεριφορές παίκτη παιγνίων!

Σε κάθε περίπτωση, υπολογίστε τις πιθανότητες!

ΑΛΓΕΒΡΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΙΓΝΙΟΥ

«PLACEBO: ΤΟ ΔΙΛΗΜΜΑ ΤΟΥ ΓΙΑΤΡΟΥ»

Μέχρι τώρα εξετάσαμε με τη βοήθεια της Θεωρίας Παιγνίων, συγκεκριμένα παραδείγματα επίλυσης του Διλήμματος του Γιατρού. Μπορούμε μήπως να γενικεύσουμε το πρόβλημα και να εξετάσουμε πιο αφηρημένα τις ενδιαφέρουσες προεκτάσεις που παρουσιάζει;

Ας επιστρέψουμε στο «Απλοποιημένο Δίλημμα του Γιατρού» (σχήμα 1).

Έστω για έναν τυχαίο ασθενή του γιατρού:

ω η γενικά αναμενόμενη μελλοντική οικονομική ωφέλεια από τον ασθενή (πριν την εμφάνιση του Διλήμματος)

Π_{pl} η πιθανότητα θετικής δράσης στον ασθενή της θεραπείας placebo

Π_x η πιθανότητα να χάσει ο γιατρός τον ασθενή αν δεν του δώσει τίποτα

Ω_{pl} η αναμενόμενη οικονομική ωφέλεια από την τακτική για χρήση placebo

Ω_x η αναμενόμενη οικονομική ωφέλεια από την τακτική να μη δώσει τίποτα

Ισχύουν τα προφανή:

$$\Pi_{pl} \in [0,1] \quad \text{και} \quad \Pi_x \in [0,1] \quad \text{και} \quad \text{συνεπώς:}$$

- Η πιθανότητα να μην δράσει θετικά το placebo = $(1 - \Pi_{pl})$
- Η πιθανότητα να μην χάσει ο γιατρός τον ασθενή, αν δεν του δώσει τίποτα = $(1 - \Pi_x)$

Οι ωφέλειες των 2 πιθανών κλάδων απόφασης, υπολογίζονται ως εξής:

Αν δώσει placebo, η πιθανή ωφέλεια είναι:

- $\Omega_{pl} = [\omega * \Pi_{pl} - \omega * (1 - \Pi_{pl})]$

Αν δεν δώσει τίποτα, η πιθανή ωφέλεια είναι:

- $\Omega_x = [-\omega * \Pi_x + \omega * (1 - \Pi_x)]$

Ο γιατρός θα προτιμήσει σύμφωνα με τις παραδοχές της εισαγωγής να δώσει θεραπεία placebo, μόνο αν ισχύει η ανισότητα:

«Η ωφέλεια από τη χρήση placebo να είναι μεγαλύτερη, από την ωφέλεια να μην δώσει τίποτα»,

δηλαδή με αλγεβρική ορολογία, θα πρέπει να ισχύει:

$$\Omega_{pl} > \Omega_x \Rightarrow$$

$$\Omega_{pl} - \Omega_x > 0 \Rightarrow \text{(σύμφωνα με το Σχήμα 1)}$$

$$[\omega * \Pi_{pl} - \omega * (1 - \Pi_{pl})] - [-\omega * \Pi_x + \omega * (1 - \Pi_x)] > 0 \Rightarrow$$

$$\omega * [[\Pi_{pl} - (1 - \Pi_{pl})] - [-\Pi_x + (1 - \Pi_x)]] > 0 \Rightarrow$$

$$\omega * [(\Pi_{pl} - 1 + \Pi_{pl}) - (-\Pi_x + 1 - \Pi_x)] > 0 \Rightarrow$$

$$\omega * [(2\Pi_{pl} - 1) - (-2\Pi_x + 1)] > 0 \Rightarrow$$

$$\omega * (2\Pi_{pl} - 1 + 2\Pi_x - 1) > 0 \Rightarrow$$

$$\omega * (2\Pi_{pl} + 2\Pi_x - 2) > 0 \Rightarrow$$

$$2\omega * (\Pi_{pl} + \Pi_x - 1) > 0 \Rightarrow \text{(σύμφωνα με τη Σχέση 1)}$$

$$2 * v * \varepsilon * (\Pi_{pl} + \Pi_x - 1) > 0 \text{ (Σχέση 2)}$$

Η ποσότητα:

$$2 * v * \varepsilon * (\Pi_{pl} + \Pi_x - 1)$$

αντιπροσωπεύει το τελικό πιθανό όφελος του παιγνίου του Διλήμματος του Γιατρού.

Μελετώντας τη σχέση 2 καταλήγουμε στα εξής ενδιαφέροντα συμπεράσματα:

Το τελικό όφελος είναι μεγαλύτερο από το μηδέν *αν και μόνο αν*:

1. **v**: μεγαλύτερο από το μηδέν
2. **ε**: μεγαλύτερο από το μηδέν
3. $\Pi_{pl} + \Pi_x - 1 > 0 \Rightarrow \mathbf{\Pi_{pl} + \Pi_x > 1}$

Αποδείξαμε λοιπόν ότι :

Στο παίγνιο του Διλήμματος του Γιατρού (δίνω – δεν δίνω placebo), ο γιατρός θα προτιμήσει (πάντα με αυστηρά οικονομικά κίνητρα) να δώσει placebo μόνο αν: το άθροισμα της πιθανότητας να βελτιωθούν τα συμπτώματα του ασθενούς με placebo, συν την πιθανότητα να χάσει τον ασθενή από πελάτη (αν δεν δώσει τίποτα), είναι μεγαλύτερο του 1.

Αν: $\Pi_{pl} + \Pi_x > 1$, τότε: δίνω placebo.

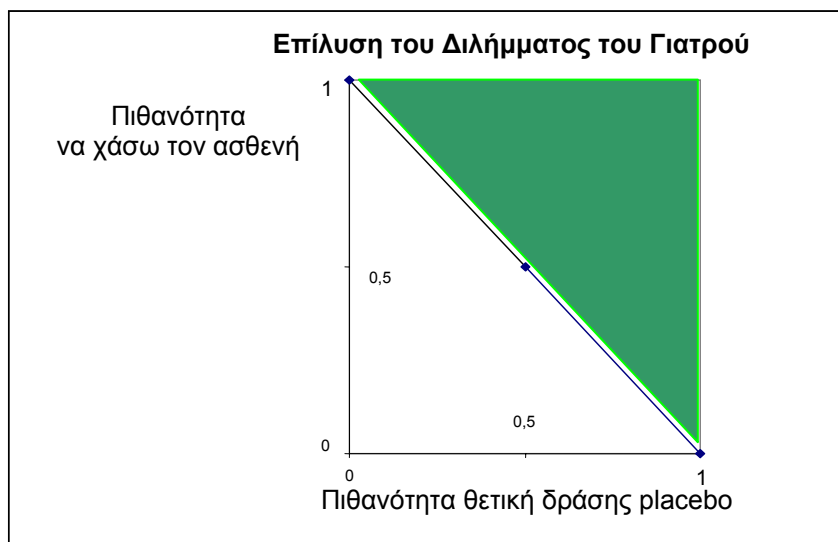
Το τελικό όφελος του γιατρού στο παίγνιο του Διλήμματος του Γιατρού (δίνω – δεν δίνω placebo), δίδεται από τον τύπο:

$$2 * v * \varepsilon * (\Pi_{pl} + \Pi_x - 1)$$

Το τελικό όφελος του γιατρού αυξάνει ευθέως ανάλογα με:

1. Την **συχνότητα επισκέψεων** του ασθενούς.
2. Το **κόστος της επίσκεψης** στον ιατρό.
3. Την **πιθανότητα να βελτιωθούν τα συμπτώματα** του ασθενούς με placebo.
4. Την **πιθανότητα να χάσει τον ασθενή από πελάτη** αν δεν συστήσει κάποια θεραπεία.

Ποια είναι όμως η *γραφική αναπαράσταση του πεδίου των λύσεων* του παιγνίου του Διλήμματος του Γιατρού;



Η **πράσινη περιοχή** αναπαριστά όλες τις πιθανές περιπτώσεις όπου ο Γιατρός θα επιλέξει να δώσει θεραπεία placebo. Όλα τα σημεία μέσα στην πράσινη περιοχή και μόνον αυτά, καλύπτουν τον βασικό περιορισμό $\Pi_{pl} + \Pi_x > 1$.

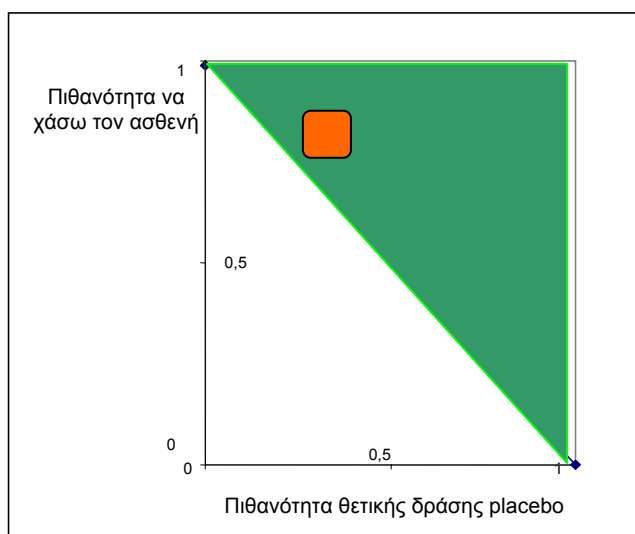
Το εμβαδόν όλου του τετραγώνου είναι: $\Pi_{pl} * \Pi_x = 1 * 1 = 1$.

Το εμβαδόν της πράσινης περιοχής λύσεων είναι: $(\Pi_{pl} * \Pi_x) / 2 = 0,5$.

Στην συνηθισμένη καθημερινή πράξη, όπως στα παραδείγματα που λύσαμε με τη βοήθεια της θεωρίας παιγνίων, ισχύει κατά προσέγγιση:

0,3 < Π_{pl} < 0,4 και **0,8 < Π_x < 0,9**

οπότε ο συχνότερος προβληματισμός γίνεται στην περιοχή με το **πορτοκαλί** χρώμα στο παρακάτω διάγραμμα:



Συμπεράσματα:

Τελειώνοντας την μελέτη μας στην επίλυση του παιγνίου «**Placebo : Το Δίλημμα του Γιατρού**» θα θέλαμε να επαναλάβουμε τη θέση μας, όπως και όλου του επίσημου ιατρικού κόσμου, ότι **είναι ηθικά ανεπίτρεπτο και δεοντολογικά απαράδεκτο σε κάποιο γιατρό να αποφασίζει την τύχη των ασθενών του με βάση το προσωπικό του όφελος.**

Αλλά τότε για ποιο λόγο μπήκαμε στον κόπο να αναλύσουμε ένα τέτοιο θέμα ταμπού;

Κατ' αρχάς η γνώση από μόνη της, αυτή καθαυτή, πρέπει να ρέει ελεύθερα, προς όλες τις κατευθύνσεις. Η αλήθεια με το θέμα του placebo είναι ότι από τη στιγμή που αρχίσαμε να ψάχνουμε, **άρχισε να μας φαίνεται λίγο ύποπτη η έλλειψη οποιασδήποτε βιβλιογραφίας σχετικά με την οικονομική πλευρά του θέματος.** Έτσι αποφασίσαμε να ερευνήσουμε θεωρητικά, με τη βοήθεια της μαθηματικής επιστήμης και της κοινής λογικής, και να δούμε όλες τις πιθανές κατευθύνσεις.

Καταλήξαμε στο συμπέρασμα **ότι ένα ισχυρό οικονομικό κίνητρο είναι καλά κρυμμένο πίσω από την έννοια του placebo.**

Για τους κλασσικούς γιατρούς είναι αδύνατο να σκεφτούν έτσι ανήθικα. Δεν ισχύει όμως το ίδιο, για όλη τη στρατιά των απατεώνων, που περιφέρονται σαν ύαινες το χώρο της ιατρικής. Με προκάλυψη δήθεν μελέτες ή απλά μεταφυσικές θεραπευτικές ιδιότητες, παρασύρουν τους αμύητους σε οικονομική αφαιμάση. Αυτά που αναπτύξαμε κάτω από τον τίτλο το "Δίλημμα του Γιατρού" ίσως να φάνηκαν αταίριαστες σκέψεις για ένα πραγματικό Γιατρό. Όμως είναι πιθανότατα η κινητήρια δύναμη σε ένα ατέλειωτο σύνολο μέντιουμ, παρά-ψυχολόγων, ιριδολόγων, ομοιοπαθητικών, βελονιστών, μασαζοθεραπευτών, αρωματο-θεραπευτών, βότανο-θεραπευτών, εξορκιστών όλων των δογμάτων, καφετζούδων και λοιπών βδελλών του χώρου της υγείας. Όσο δρα το placebo, αυτοί οι **απατεώνες του κοινού ποινικού δικαίου** θα ισχυρίζονται ότι θεραπεύουν. Και σύμφωνα με όσα αναλύσαμε, να θησαυρίζουν.

Οτιδήποτε κυκλοφορεί σαν πιθανή θεραπευτική προσέγγιση, πρέπει να το αποδεικνύει με καλά θεμελιωμένες διπλές τυφλές έρευνες. Μόνο αν ξεπερνά σε αποτελεσματικότητα την ομάδα του placebo, τότε μπορεί να ονομάζεται θεραπεία.

Στην αρχική φάση της ανακοίνωσης των πρώτων συμπερασμάτων αυτής της μελέτης, πολλοί μας συμβούλευσαν να μην την κοινοποιήσουμε, διότι πιθανόν να δημιουργούσε λάθος εκτίμηση στα μάτια του απλού κόσμου, ότι δηλαδή οι γιατροί γνωρίζουν κόλπα που δεν πρέπει να τα εκθέτουν στους πολλούς.

Ασπαζόμαστε όμως την άποψη ότι η ανθρωπότητα μάλλον έχει ήδη περάσει από τη νηπιακή φάση εξέλιξής της. Κατά συνέπεια η γνώση πρέπει να μεταφέρεται στον πολύ κόσμο με μορφή όσο το δυνατό πιο κατανοητή, ώστε να θέτει στο περιθώριο τους απατεώνες που του πίνουν το αίμα.

Ελευθερώνουμε αυτές τις σκέψεις μας, με την ευχή να βοηθήσουν τους πολλούς ανθρώπους, στην καλύτερη διαχείριση των ευφυών επιλογών τους.