

Κεφάλαιο 6

Πόσο Κοστίζει;

Η υγεία είναι ένα θέμα που αφορά και ανησυχεί όλους. Όλοι μας σε κάποια φάση της ζωής μας επισκεφθήκαμε τον γιατρό ή τον οδοντίατρο και πολλοί από εμάς περάσαμε και μερικά βράδια σε νοσοκομείο. Κι όμως, τα διάφορα συστήματα υγείας φαίνονται να είναι σε συνεχή κρίση, με ελλείψεις κρεβατιών στα νοσοκομεία και ασθενείς να περιμένουν για ώρες στους διαδρόμους και με τους πολιτικούς να συζητούν ατελείωτα αν ξοδεύουμε αρκετά για το Εθνικό Σχέδιο Υγείας (ΕΣΥ) ή όχι. Γιατί είναι το θέμα της υγείας τόσο επίμαχο; Γιατί μοιάζει σαν να μην έχουμε ποτέ αρκετά λεφτά για να παρέχουμε την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη που πραγματικά θα θέλαμε;

Το Κόστος της Τεχνολογίας

Στους πλείστους τομείς η τεχνολογία έφερε μείωση στο κόστος των αγαθών και των υπηρεσιών και μια αύξηση στην παραγωγικότητα. Στον τομέα της υγείας, όμως, η τεχνολογία αναφέρεται συχνά ως ένας από τους παράγοντες που ευθύνονται για το ψηλό κόστος της υγείας σήμερα. Φυσικά, με την τεχνολογία έχει επέλθει και μια σημαντική βελτίωση των υπηρεσιών που προσφέρονται με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών αλλά και της επιβίωσης μετά την θεραπεία. Αυτός ο παράδοξος, κατά κάποιον τρόπο, αντίκτυπος της τεχνολογίας στον τομέα της υγείας είναι αποτέλεσμα δυο παραγόντων. Από την μια οι τεχνολογίες οι ίδιες στοιχίζουν ακριβά τόσο κατά την ανάπτυξη και αξιολόγηση τους όσο και κατά την λειτουργία τους. Από την άλλη η χρήση της τεχνολογίας αυτής δεν υπόκειται στους ίδιους κανόνες της προσφοράς και της ζήτησης όπως άλλες τεχνολογίες που δεν έχουν να κάνουν με την υγεία. Στην περίπτωση της ιατρικής τεχνολογίας οι ίδιοι οι γιατροί (παροχείς υπηρεσιών) είναι αυτοί που αποφασίζουν πόσες και ποιες υπηρεσίες θα παρέχουν.

Τα κίνητρα μέχρι τώρα, τόσο επαγγελματικά όσο και οικονομικά, συνηγορούσαν υπέρ της εκτεταμένης παροχής των καινούργιων υπηρεσιών που προσφέρονταν από νέα ιατρική τεχνολογία. Για τα νοσοκομεία, για παράδειγμα, οι αξονικοί τομογράφοι είναι από τις πιο επικερδείς μονάδες, και οι ασθενείς πολλές φορές επιζητούν μια αξονική τομογραφία έστω και αν δεν είναι απόλυτα αναγκαία για την δική τους περίπτωση. Όλα λοιπόν συνηγορούν υπέρ της αυξημένης χρήσης του αξονικού τομογράφου. Η κατάσταση αυτή έχει οδηγήσει σε σημαντικές αυξήσεις στο κόστος της υγείας. Στις ΗΠΑ, το 1965 6% του ακάθαρτου εθνικού προϊόντος προοριζόταν για την υγεία. Το 1995 το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 13,5% και το 2000 υπολογίστηκε ότι βρέθηκε γύρω στο 15%, κάτι που ισοδυναμεί με 1,5 τρισεκατομμύριο δολάρια Αμερικής τον χρόνο! [1]

Πριν προχωρήσουμε στην συζήτηση των επιπτώσεων της τεχνολογίας στον τομέα της υγείας πρέπει να διασαφηνίσουμε πως υπολογίζονται το κόστος και τα οφέλη. Το αν μια τεχνολογία μειώνει το κόστος εξαρτάται από την σκοπιά υπό την οποία εξετάζουμε το πρόβλημα. Το κόστος ποιου; Μπορεί να μελετήσουμε το πρόβλημα από την σκοπιά του ασθενή, του γιατρού, του εθνικού σχεδίου υγείας ή του κοινού, δηλαδή της κοινωνίας γενικά. Αν, για παράδειγμα, θέλουμε να μειώσουμε το κόστος της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης γενικά τότε πρέπει να ασχοληθούμε με τις επιπτώσεις της τεχνολογίας στην κοινωνία. Ένας τέτοιος στόχος είναι ίσως και ο πιο σημαντικός αλλά και ταυτόχρονα ο πιο δύσκολος να τεκμηριωθεί.

Εκτός από τις κοινωνικές ομάδες που επηρεάζονται από την τεχνολογία, ο Πίνακας 1 δείχνει επίσης και τις διάφορες κατηγορίες εξόδων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την υγεία και μπορούν να επηρεάσουν το κόστος της ιατρικής περίθαλψης. [2] Σε γενικές γραμμές, το άμεσο ιατρικό κόστος είναι αυτό που συνήθως μελετάτε μια και η απτή φύση των εξόδων που συμπεριλαμβάνει (π.χ. μια μαγνητική τομογραφία, ένα καινούργιο φάρμακο, μείωση των νοσοκόμων που χρειάζονται, κλπ) καθιστά απλό τον υπολογισμό του. Η αξιολόγηση των άλλων κατηγοριών, έμμεσο και άυλο κόστος, είναι πολύ πιο δύσκολη αλλά είναι και συνάμα η περιοχή όπου οι επιπτώσεις της τεχνολογίας είναι και πιο ωφέλιμες. Όταν το έμμεσο και άυλο όφελος από την τεχνολογία δεν συμπεριλαμβάνεται στην ανάλυση μας τότε αυτό δεν είναι ολοκληρωμένη.

Πίνακας 1. Ομάδες και κόστος που μπορεί να επηρεασθεί από την ιατρική τεχνολογία.

	Άμεσο Ιατρικό Κόστος	Άμεσο Άλλο Κόστος	Έμμεσο Κόστος	Άυλο Κόστος
Ασθενείς	Φάρμακα Δωμάτιο Νοσοκομείου Διαδικασίες Επαγγελματικές αμοιβές	Φαγητό Μεταφορικά Διαμονή	Απώλεια ζωής Απώλεια των προς το ζην Απουσία από την εργασία	Πόνος Δυστυχία
Ιατρικό Προσωπικό	Εξοπλισμός Αναλώσιμα Φάρμακα	Έκδοση λογαριασμών Γραμματέας Γραφείο	Κόστος από χαμένες ευκαιρίες Μη είσπραξη χρεών	Επαγγελματική Αίγλη
Πληρωτής	Αποζημιώσεις	Γραμματέας Γραφείο	Μη είσπραξη χρεών	Ικανοποίηση του πελάτη
Κοινωνία	Ποσοστό του GNP που ξοδεύεται για την υγεία	Βοηθητικές υπηρεσίες που σχετίζονται με την υγεία	Μειωμένη παραγωγικότητα από τα μέλη της κοινωνίας	Ποιότητα Ζωής

Κοστολόγηση της Νέας Τεχνολογίας

Η κύρια ώθηση πίσω από την ανάπτυξη της ιατρικής τεχνολογίας παραμένει, και σωστά μάλιστα, ο επιστημονικός ζήλος και η επιθυμία να ανακαλυφθούν νέοι μηχανισμοί και παράγοντες για την θεραπεία των ασθενειών και η κλινική στήριξη που συνηγορεί υπέρ της αντικατάστασης των παλαιών με καινούργιες λύσεις. Κάθε χρόνο η ιατρική εμποτίζεται με νέες τεχνολογίες και πολλές φορές οι “συνήθεις πρακτικές” θεραπείας προσαρμόζονται έτσι ώστε να συμπεριλάβουν τις νέες εξελίξεις. Η απόφαση πότε και εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια καινούργια τεχνολογία δεν είναι εύκολη για τους γιατρούς αλλά ούτε και για τα σχέδια υγείας ή ασφαλιστικές εταιρίες που πρέπει να πληρώσουν για την χρήση αυτή. Για παράδειγμα, μια χημειοθεραπευτική ουσία μπορεί να είναι αποτελεσματική από μόνη της αλλά να έχει την δυνατότητα να γίνει ακόμα πιο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλες ουσίες. Ποιοι, πώς και πότε πρέπει να είναι αυτοί οι συνδυασμοί δεν είναι εύκολο να καθοριστεί, ούτε από ιατρικής αλλά ούτε και από οικονομικής πλευράς. [3] Πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα εργαλεία που θα επιτρέψουν σε όλους τους ενδιαφερόμενους να αξιολογήσουν την νέα τεχνολογία ή μεθοδολογία και να αποφασίσουν αν η χρήση της είναι δικαιολογημένη.

Η ογκολογία αποτελεί μια καλή περίπτωση για να εξετάσουμε την αξιολόγηση νέων θεραπευτικών μεθόδων. Το κόστος εξ’ αιτίας του καρκίνου είναι πολλαπλό, και περιλαμβάνει το οικονομικό κόστος

- σε εθνικό επίπεδο λόγω των πολυέξοδων προγραμμάτων, πρόληψης, έγκαιρης διάγνωσης και θεραπείας.
- στην κοινωνία λόγω απώλειας της παραγωγικότητας από αναπηρία ή πρόωρο θάνατο.
- στους ασθενείς και τις οικογένειες τους σε χρόνο και προσπάθεια κατά την διάρκεια της θεραπείας

Η ανάγκη για οικονομική αξιολόγηση των καινούργιων μεθόδων χημειοθεραπείας έχει καταστεί αναγκαία λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης νέων καινοτομιών και χρησιμοποιείται τόσο από τους γιατρούς όσο και από τους οργανισμούς ιατρικής κάλυψης και άλλους. Τα τελευταία χρόνια, η αξιολόγηση των οικονομικών επιπτώσεων μια καινούργιας θεραπείας είναι συνήθως ενσωματωμένη στις ίδιες τις κλινικές δοκιμές που μελετούν την θεραπευτική της αξία. Μέτρα όπως τα Επιπρόσθετα Χρόνια Ποιοτικά Προσαρμοσμένης Ζωής (quality-adjusted life years - QALY), για τα οποία θα πούμε περισσότερα πιο κάτω, έχουν βρει ευρεία χρήση και αποτελούν ένα μέσο σύγκρισης βελτίωσης

της ποιότητας αλλά και της ποσότητας της ζωής όταν πρέπει να παρθούν αποφάσεις σχετικά με την χρήση ή όχι της επέμβασης. [3]

Οι μελέτες Κόστους της Ασθένειας (ΚΤΑ) αποτελούν μια μέθοδο για την ανάλυση των οικονομικών επιπτώσεων μιας συγκεκριμένης ασθένειας στον ασθενή, στο σχέδιο υγείας ή την κοινωνία. Οι αναλύσεις ΚΤΑ χρησιμοποιούν διάφορους δείκτες σε εθνικό επίπεδο για να υπολογίσουν το κόστος. Στην περίπτωση του καρκίνου, για παράδειγμα, το ΚΤΑ συμπεριλαμβάνει τα άμεσα ιατρικά έξοδα, την απώλεια της οικονομικής παραγωγικότητας λόγω αναπηρίας και την απώλεια της οικονομικής παραγωγικότητας λόγω πρόωρου θανάτου. Παρ' όλο που τα αποτελέσματα αυτών των αναλύσεων δεν προσφέρουν την ευχέρεια λήψης αποφάσεων σε σχέση με την κατανομή των πόρων, εντούτοις μπορούν να προσφέρουν την δυνατότητα

- προσδιορισμού των περιοχών στις οποίες υπάρχουν δυνατότητες βελτίωσης της ιατρικής περίθαλψης ή της προσφοράς της ιατρικής περίθαλψης
- βελτίωσης της αποδοτικότητας με την οποία αξιοποιούνται οι πόροι της υγείας.
- σύγκρισης της αποδοτικότητας και των οικονομικών επιπτώσεων διαφόρων θεραπευτικών μεθόδων
- κατάρτιση σχεδίων υγείας που να είναι λειτουργικά και οικονομικά βιώσιμα.

Οι βασικές πληροφορίες που πρέπει να συμπεριλαμβάνονται σε μια οικονομική αξιολόγηση συμπεριλαμβάνουν: [3]

- Προσδιορισμός και εκτίμηση των περιοχών τις οποίες επηρεάζει οικονομικά η θεραπεία. Αυτές είναι τουλάχιστον τα άμεσα ιατρικά έξοδα, αλλά αν η μελέτη γίνεται για να εξακριβωθεί το κόστος στην κοινωνία τότε πρέπει να συμπεριληφθούν και τα έμμεσα έξοδα (του ασθενή, της οικογένειάς του, του νοσοκομείου, του σχεδίου υγείας και άλλων σχετικών οργανισμών) αλλά και οι επιπτώσεις στην παραγωγικότητα (εργασία και ευκαιριακό κόστος.)
- Αποτίμηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας υπό μορφή κλινικών ή φυσιολογικών αποτελεσμάτων, αποτίμησης ασθενούς, QALY ή ακόμα και οικονομικών επιπτώσεων. Η μορφή φυσικά είναι ανάλογη του τύπου και των στόχων της ανάλυσης.
- Οριακή ανάλυση, ιδιαίτερα όταν γίνεται σύγκριση μεταξύ μιας παλιάς με μια καινούργια θεραπεία η οποία είναι μεν πιο αποτελεσματική αλλά είναι και πιο ακριβή.

Οι μελέτη των οικονομικών επιπτώσεων μια καινούργια τεχνολογίας στον τομέα της υγείας είναι σίγουρα χρήσιμη στα σώματα που έχουν επιφορτισθεί με την εκπόνηση σχεδίων υγείας και επιθυμούν να καταστήσουν τα σχέδια αυτά βιώσιμα. Είναι όμως χρήσιμη και για τους ερευνητές που ασχολούνται με την ανάπτυξη αυτών των τεχνολογιών. Η εισαγωγή στην διαδικασία του σχεδιασμού και της ανάπτυξης μιας καινούργιας τεχνολογίας και της οικονομικής ανάλυσης των επιπτώσεων της αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο που καθοδηγεί την έρευνα σε κατευθύνσεις τόσο ιατρικά αποτελεσματικές όσο και οικονομικά βιώσιμες ώστε να μπορούν να φτάσουν τελικά τα οφέλη τους στον ασθενή.

Ο ρυθμός με τον οποίο παρουσιάζονται νέες ανακαλύψεις και εφευρέσεις στην ιατρική δεν δείχνει σημεία μείωσης. Δυστυχώς όμως, η ιατρική στην πράξη περιορίζεται αναγκαστικά από το ποσό που μπορούμε να αφιερώσουμε για αυτό τον σκοπό. Οι καινούργιες τεχνολογίες μπορεί να προκαλέσουν σημαντικά προβλήματα στα υπάρχοντα σχέδια υγείας με την αύξηση του κόστους της ιατρικής περίθαλψης. Παρ' όλο που αυτές οι τεχνολογίες μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματικές, έχουν οδηγήσει στα φαινόμενα της έλλειψης των πόρων και του καταμερισμού για τα οποία θα μιλήσουμε πιο κάτω. Σε μια προσπάθεια περιορισμού του προβλήματος τα σχέδια υγείας και οι ασφαλιστικές εταιρίες προσπαθούν να περιορίσουν την πρόσβαση των ασθενών σε αυτές τις τεχνολογίες. Οι πρακτικές αυτές οδηγούν αναπόφευκτα σε ένταση και απογοήτευση μεταξύ των ασθενών, των γιατρών, των νοσοκομείων, των σχεδίων υγείας και του κοινού γενικά. Αποτελούν επίσης έναυσμα για εμπλοκή των πολιτικών οι παρεμβάσεις τους οποίους είναι συνήθως ανεπιθύμητες και μπορεί μάλιστα να έχουν και αρνητικά αποτελέσματα! [4] Η ιατρική φροντίδα δεν πρέπει να εξετάζεται μονόπλευρα ως απλά και μόνο ως φροντίδα των ασθενών. Είναι και πηγή πλούτου για πολλούς και προσφέρει εργασία σε ακόμα περισσότερους. Είναι ακόμα πηγή επιστημονικών γνώσεων και είναι και ένα μέτρο της ανθρωπιάς και του πολιτισμού της κοινωνίας μας.

Καλύτερα με την Τεχνολογία

Το ερώτημα κατά πόσο μπορεί η τεχνολογία να μειώσει το κόστος της ιατρικής φροντίδας υπονοεί την ύπαρξη ενός ορίου στο ποσό που αφιερώνεται σε αυτό τον τομέα γύρω από το οποίο το κόστος αυξομειώνεται. Αυτό όμως, όπως είδαμε και πιο πριν δεν ανταποκρίνεται κατ' ανάγκη στην πραγματικότητα. Τα τελευταία τουλάχιστον 50 χρόνια το κόστος της υγείας αυξάνεται συνεχώς. Οι απαιτήσεις των ασθενών, η προσπάθεια των ιατρικών ιδρυμάτων να προσφέρουν περισσότερες υπηρεσίες και κυρίως η συνεχής ανάπτυξη νέας τεχνολογίας ώθησαν το κόστος της υγείας σε αυξανόμενα ύψη. Το κυριότερο σημείο που χρήζει προσοχής είναι ότι αυτές οι αυξητικές τάσεις δεν δείχνουν να έχουν μειωθεί και κατά πάσα πιθανότητα η τεχνολογία θα συνεχίσει να αυξάνει το κόστος και στο μέλλον. [4]

Είναι προφανές ότι αυτό που χρειάζεται είναι να αναπτυχθούν τεχνολογίες που να μειώνουν το κόστος σε σχέση με αυτές που αντικαθιστούν και ταυτόχρονα να έχουν τα ίδια ή καλύτερα κλινικά αποτελέσματα. Αυτή δεν είναι καινούργια ιδέα. Σε μια προσπάθεια να μειωθεί το κόστος της ιατρικής περίθαλψης χωρίς να μειωθεί η ποιότητα της, η αποτελεσματικότητα της και η πρόσβαση σε αυτή, έχει ήδη αναγνωριστεί η προοπτική των πιο κάτω τομέων έρευνας: [5]

- Ανάπτυξη ή βελτίωση τεχνολογιών που είναι πιο οικονομικές από τις υπάρχουσες
- Αύξηση της παραγωγικότητας και μείωση του κόστους στα νοσοκομεία
- Ανάπτυξη τεχνολογίας που να επιτρέπει την περίθαλψη ασθενών εκτός του νοσοκομείου, π.χ. στο σπίτι, σε οίκο ευγηρίας, ή κλινική
- Ανάπτυξη νέων τεχνικών, τεχνολογιών, συστημάτων και μεθόδων για διάγνωση και θεραπεία με χαμηλό κόστος
- Αναγνώριση και ανάπτυξη υλικών για μοσχεύματα και εξωτερικές συσκευές που να αυξάνουν την ζωή της συσκευής και να μειώνουν το κόστος της
- Ανάπτυξη καινούργιων και ολιγοδάπανων μεθόδων αυτό-διάγνωσης και αυτό-θεραπείας ώστε ο ασθενής να καταστεί πιο ανεξάρτητος
- Ανάπτυξη καινούργιων συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνίας που να επιτρέπουν ανταλλαγή ιατρικών πληροφοριών όπου και όποτε αυτές χρειάζονται σε ένα αποδοτικό και οικονομικό σύστημα υγείας

Ένα μεγάλο πρόβλημα στην παροχή ιατρικής φροντίδας είναι τα λάθη που πιθανών να παρουσιασθούν σε οποιοδήποτε στάδιο της διάγνωσης ή θεραπείας. Όταν συνυπολογίσουμε όλες τις πιθανές αιτίες λάθους, τότε η πιθανότητα ένα άτομο να προκαλέσει κάποια ζημιά σε ασθενή είναι περίπου 3%. [6] Στα νοσοκομεία των ΗΠΑ, υπολογίζετε ότι ένας αριθμός θανάτων μεταξύ 44 000 και 98 000 οφείλεται σε λάθη. [7] Παρ' όλο που αυτοί οι αριθμοί υπερ-δραματοποιούν την κατάσταση και παρ' όλο που είναι το αποτέλεσμα ανάλυσης περιορισμένου εύρους, εντούτοις δίνουν την πρέπουσα έμφαση στο γεγονός ότι το να είναι κάποιος ο δέκτης ιατρικής φροντίδας είναι επικίνδυνο! Επιπλέον, είναι εμφανές ότι μπορούμε να μειώσουμε αισθητά το κόστος της υγείας με την μείωση των λαθών και των ατυχημάτων. Μια μελέτη στην Ελβετία έχει δείξει ότι, ανάμεσα σε ασθενής που έχασαν την ζωή τους στο νοσοκομείο, ο αριθμός των λαθών στην διάγνωση μειώθηκε στο μισό μεταξύ 1972 και 1992. Υποστηρίζεται ότι αυτή η μείωση ήταν αποτέλεσμα της εισαγωγής καινούργιων διαγνωστικών τεχνολογιών όπως των υπέρηχων και της ενδοσκόπησης. [8]

Η κοινωνία σήμερα πιστεύει ότι τα ιατρικά λάθη οφείλονται σε συγκεκριμένα άτομα του ιατρικού ή νοσηλευτικού προσωπικού. Αυτό μπορεί να είναι αλήθεια σε κάποιο βαθμό αλλά στην πραγματικότητα τα περισσότερα λάθη είναι αναπόφευκτα και “υποβόσκουν” ως αποτέλεσμα της ανεπάρκειας και κακού σχεδιασμού των ιατρικών μεθόδων και συστημάτων. [9] Για παράδειγμα, ποιος φταίει αν ο γιατρός χορηγήσει στον ασθενή δέκα φορές την δόση επινεφρίνης που χρειάζεται όταν στο καρτοσάκι επειγόντων περιστατικών συμπεριλαμβάνονται μπουκαλάκια με το φάρμακο σε συγκέντρωση 1:10.000 και 1:1.000 τα οποία είναι πανομοιότυπα εκτός από τα μικροσκοπικά γράμματα στην ετικέτα; Ποιος φταίει αν ο ασθενής πεθάνει λόγω λάθος δόσης από την αντλία έγχυσης όταν το νοσοκομείο έχει τουλάχιστον 50 τύπους αντλιών έγχυσης και το προσωπικό δεν είναι επαρκώς εκπαιδευμένο να τις χειρίζεται όλες; Σε τέτοιες περιπτώσεις, η τεχνολογία μπορεί να παίζει

εύκολα ένα σημαντικό ρόλο στην μείωση των λαθών, στην βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας που παρέχεται και ταυτόχρονα στην μείωση του κόστους. Δυστυχώς, αυτού του είδους τα προβλήματα δεν τυγχάνουν τις πρέπουσας προσοχής από το ιατρικό και το διοικητικό προσωπικό των ιδρυμάτων ιατρικής φροντίδας.

Φυσικά τα λάθη δεν θα εκλείψουν ολοκληρωτικά, όπως δεν εκλείπουν και από καμιά άλλη περιοχή όπου η παροχή της υπηρεσίας βασίζεται στον ανθρώπινο παράγοντα. Η βελτίωση της τεχνολογίας έχει σαν στόχο την πρόληψη των λαθών που μπορούν να αποφευχθούν. Τα λάθη που θα παραμείνουν θα είναι λάθη καθαρά από αμέλεια, τα οποία φυσικά είναι ανεπίτρεπτα και καταδικαστέα, και λάθη από καθαρή ατυχία, τα οποία είναι απρόβλεπτα και δεν οφείλονται σε συγκεκριμένη αμέλεια.

Η αξιολόγηση του οικονομικού οφέλους από κάποια καινούργια τεχνολογία είναι συνήθως δύσκολη αν όχι αδύνατη. Δεν υπάρχει καμιά μέθοδος που να μπορεί να εφαρμοστεί υπό όλες τις περιστάσεις και είναι επίσης δύσκολο να καθοριστεί το οικονομικό όφελος υπό όλα τα δυνατά αποτελέσματα. Σε μερικές περιπτώσεις τα συμπεράσματα είναι πασιφανή και αδιαμφισβήτητα. Για παράδειγμα, ένα μόσχευμα της ισχιακής άρθρωσης που δεν χρειάζεται επανεγχείρηση και στοιχίζει το ίδιο με ένα μόσχευμα που συχνά παθαίνει βλάβες θα μειώσει το κόστος της θεραπείας. Η χρήση της αξονικής τομογραφίας για την καθοδήγηση μιας διαγνωστικής βιοψίας σε περιοχή που θα μπορούσε να γίνει εξίσου καλά με υπερήχους θα αυξήσει το κόστος της διάγνωσης. Δυστυχώς, στις πιο πολλές περιπτώσεις, τα πράγματα δεν είναι και τόσο ξεκάθαρα. Ένας βηματοδότης, για παράδειγμα, μπορεί να μειώσει τις ανάγκες για φαρμακευτική θεραπεία και να επιφέρει σημαντική μείωση στο κόστος. Μπορεί όμως ο ασθενής να πεθάνει προτού αποσβεσθεί το κόστος του βηματοδότη. Ένα γενικός παθολόγος μπορεί να χρησιμοποιήσει απλή συσκευή υπερήχων στο γραφείο του για κάποιες περιπτώσεις. Αυτή η διαδικασία είναι σίγουρα λιγότερο δαπανηρή από μια επίσκεψη στο ακτινολογικό τμήμα του νοσοκομείου. Μπορεί όμως να οδηγήσει σε λάθη στην διάγνωση οι συνέπειες των οποίων να είναι τραγικές τόσο για την υγεία του ασθενή όσο και οικονομικά. Με λίγα λόγια, χρειάζεται μακροχρόνια και επίπονη μελέτη των επιπτώσεων μιας νέας τεχνολογίας στην υγεία προτού μπορέσουμε να αποφανθούμε ότι πραγματικά είναι ωφέλιμη.

Λεφτά και Υγεία

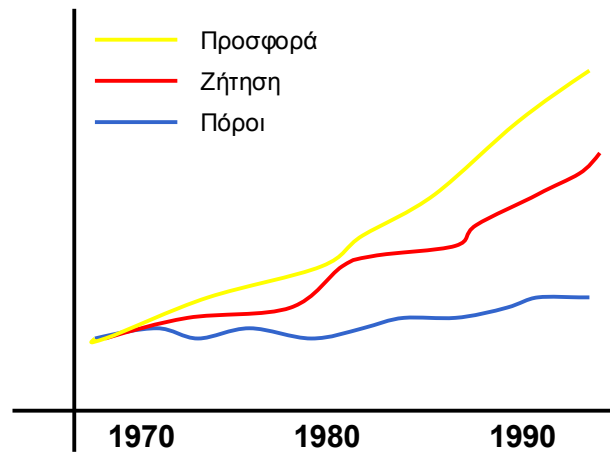
Τα οικονομικά της υγείας είναι ένας κλάδος των οικονομικών που ασχολείται με το θέμα της ιατρικής περίθαλψης. Σε γενικές γραμμές, ασχολείται με τον τρόπο με τον οποίο η κοινωνία προσδιορίζει την κατανομή των πόρων ανάμεσα σε διάφορες εναλλακτικές χρήσεις. Η ανεπάρκεια των πόρων είναι αυτή που κάνει αναγκαίο τον καταμερισμό τους και φέρνει στην επιφάνεια τρεις βασικές ερωτήσεις:

- Τι προϊόντα ή υπηρεσίες πρέπει να παρέχουμε;
- Πώς πρέπει να τα παράγουμε;
- Ποιοι δικαιούνται αυτά τα προϊόντα ή υπηρεσίες;

Τα οικονομικά της υγείας καταπιάνονται κυρίως με θέματα αποδοτικότητας, την μεγιστοποίηση δηλαδή του κέρδους και της ωφέλειας από τους υπάρχοντες πόρους (ή τουλάχιστον ότι τα πλεονεκτήματα που κερδίζονται είναι περισσότερα από αυτά που αναγκαστικά χάνονται.) Ένας άλλος πολύ σημαντικός παράγοντας στις αποφάσεις που έχουν να κάνουν με την ανεπάρκεια των πόρων στην υγεία είναι αυτός της ισότητας, δηλαδή της δίκαιης κατανομής των πόρων. Αυτός ο δεύτερος παράγοντας, λόγω της φύσης του θέματος, είναι μια πολύ ευαίσθητη περιοχή την οποία οι πιο πολλοί οικονομολόγοι τείνουν να αποφεύγουν.

Πριν από σαράντα χρόνια οι γιατροί είχαν περιορισμένες δυνατότητες όσον αφορά τις επιλογές θεραπείας και οι ασθενείς ακολουθούσαν συνήθως τις εισηγήσεις του γιατρού. Ο γιατρός ήταν αυτός που έπαιρνε τις αποφάσεις, συνήθως με βάση τα δικά του πιστεύω και αρχές. Τώρα, με τους πόρους να είναι ανεπαρκείς, τις επιλογές για θεραπεία και διάγνωση να έχουν αυξηθεί δραματικά και τον ασθενή να έχει και να απαιτεί περισσότερα δικαιώματα και επιλογές, οι αποφάσεις που αφορούν τον καταμερισμό των πόρων της υγείας είναι πιο δύσκολες και πρέπει να γίνονται πολύ πιο ανοικτά και δίκαια.

Η σημασία ενός οικονομικού μοντέλου για τα θέματα υγείας έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να αποτελέσει το πλαίσιο μέσα από το οποίο μελετούνται και οργανώνονται οι αποφάσεις για τα θέματα υγείας, με τρόπο ρητό, αναλυτικό και σταθερό. Μια και η τάση τώρα είναι οι πιο πολλές αποφάσεις που έχουν να κάνουν με την υγεία του ασθενή να παίρνονται σε επίπεδο πρωτοβάθμιας περίθαλψης, υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για μοντέλα που καθοδηγούν και επηρεάζουν την λήψη αυτών των αποφάσεων.



Το επίπεδο στο οποίο κινούνται τα οικονομικά της υγείας. Υπάρχει αυξημένη ζήτηση και προσφορά αλλά περιορισμένοι πόροι.

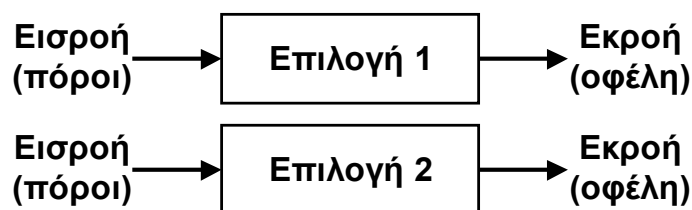
Οι οικονομολόγοι ασχολούνται με την “παραγωγή” υγείας σε διάφορα επίπεδα. Για παράδειγμα:

- Τι είναι υγεία και πώς μετρούμε την αξία της;
- Τι επηρεάζει την υγεία εκτός από την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη;
- Τι επηρεάζει τις απαιτήσεις για ιατρική περίθαλψη και την επιθυμία για περίθαλψη;
- Τι επηρεάζει την προσφορά ιατρικής περίθαλψης (δηλαδή η συμπεριφορά των γιατρών και των ιατρικών / νοσηλευτικών κέντρων και οργανισμών.)
- Εναλλακτικές μέθοδοι “παραγωγής” και “διανομής” υγειονομικής φροντίδας.
- Προγραμματισμός, προϋπολογισμός και παρακολούθηση των σχεδίων υγείας.
- Οικονομική αξιολόγηση, σύγκριση του κόστους και των ωφελημάτων από διαφορετικές, εναλλακτικές μεθόδους υγειονομικής φροντίδας.

Παρ’ όλο που όλα τα πιο πάνω προσφέρουν μια χρήσιμη θεώρηση του αντικειμένου, το μεγαλύτερο βάρος στην ανάλυση των προγραμμάτων υγείας δίνεται στην οικονομική αξιολόγηση μια και μπορεί να βοηθήσει τόσο την διοίκηση όσο και το ιατρικό προσωπικό. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να συγκρίνουμε και να μελετήσουμε το κόστος (αρνητικά αποτελέσματα) και τα ωφέληματα (θετικά αποτελέσματα) διαφόρων ιατρικών και υγειονομικών παρεμβάσεων. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να αποφασίσουμε κατά πόσο τα οφέλη από την εισαγωγή μιας παρέμβασης (π.χ. νέο διαγνωστικό εργαλείο ή νέα υπηρεσία) είναι μεγαλύτερα και σημαντικότερα από τα οφέλη κάποιας άλλης παρέμβασης που θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε με τους ίδιους πόρους ή της παρέμβασης την οποία θα πρέπει να καταργήσουμε για να εξοικονομήσουμε τους πόρους που χρειάζονται.

Οικονομική Αξιολόγηση

Η οικονομική αξιολόγηση έχει ως στόχο την εξακρίβωση της αποδοτικότητας των διαφόρων επιλογών στον τομέα της υγείας. [10] Εξετάζει τα οφέλη από κάθε επιλογή ως συνάρτηση των πόρων που χρησιμοποιούν. Θα αρχίσουμε εξετάζοντας τρεις βασικές αρχές οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος κάθε οικονομικής ανάλυσης και ακολούθως θα κοιτάξουμε τις μεθόδους οικονομικής μελέτης.



Η οικονομική ανάλυση αξιολογεί τις εισροές (πόροι) και τις εκροές (οφέλη) διαφόρων επιλογών που σχετίζονται με την υγεία και επιτρέπει την σωστότερη και αποδοτικότερη κατανομή ανεπαρκών πόρων.

Ευκαιριακό Κόστος

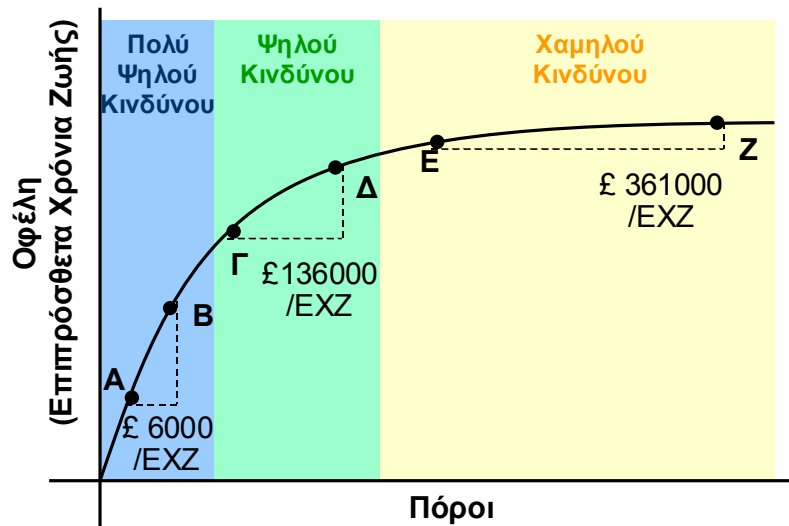
Οι οικονομολόγοι που ασχολούνται με θέματα υγείας δεν ενδιαφέρονται απλώς για τα λεφτά. Όταν ο προϋπολογισμός είναι περιορισμένος, τότε οι πόροι που επενδύονται σε μια περιοχή θα αφαιρεθούν ή δεν θα επενδυθούν σε άλλη. Για να είναι η μελέτη σωστή πρέπει να αξιολογηθούν και τα οφέλη που θα χαθούν από αυτή την δεύτερη περιοχή, δηλαδή το ευκαιριακό κόστος. [11] Για παράδειγμα, αν αποφασίσουμε να παρέχουμε δωρεάν φάρμακα για θεραπεία της υψηλής χοληστερίνης πρέπει επίσης να υπολογίσουμε το κόστος από τις χαμένες ευκαιρίες, δηλαδή τις περιοχές που θα χάσουν ή δεν θα πάρουν πόρους εξ' αιτίας αυτού του προγράμματος.

Προοπτική

Όταν μελετούμε ένα οικονομικό θέμα είναι πάντα σημαντικό να σκεφτόμαστε προσεκτικά την σκοπιά από την οποία γίνεται η ανάλυση. Ανάλογα με την σκοπιά αλλάζουν και το ποιο κόστος και ποια οφέλη είναι τα πιο σημαντικά. Ο τρόπος με τον οποίο ο ασθενής, το εθνικό σχέδιο υγείας ή κοινωνία βλέπουν τα πράγματα μπορεί να είναι πολύ διαφορετικός. Για παράδειγμα, για ένα ασθενή μια επίσκεψη στον γιατρό στοιχίζει £ 20. Για το νοσοκομείο ή κλινική, με το γραφειακό και νοσοκομειακό προσωπικό η ίδια επίσκεψη στοιχίζει £ 50. Για το κράτος, που αναλαμβάνει και την ευθύνη της ειδίκευσης των νέων γιατρών αυτή η επίσκεψη στοιχίζει £ 70. Πριν παρθεί μια απόφαση πρέπει λοιπόν να είναι ξεκάθαρο από ποια σκοπιά γίνεται η ανάλυση.

Οριακή Ανάλυση

Η σχέση ανάμεσα στους πόρους που επενδύονται σε μια ιατρική επιλογή και τα οφέλη που αποκομίζονται συνήθως δεν είναι γραμμική. Μπορεί για παράδειγμα μια μικρή αύξηση στην επένδυση να έχει μεγάλα οφέλη ή το αντίθετο. Γι' αυτό και αποφάσεις για την ανακατανομή των πόρων πρέπει να συμπεριλαμβάνουν αυτές τις αυξητικές αλλαγές και όχι τον μέσο όρο των ωφελημάτων. Αυτή είναι γνωστή ως οριακή ανάλυση. [12] Στο παράδειγμα πιο κάτω βλέπουμε την συσχέτιση των πόρων με τα οφέλη, δηλαδή τα επιπρόσθετα χρόνια ζωής (EXZ) για την φαρμακευτική θεραπεία της υψηλής χοληστερίνης. Βλέπουμε ότι για ένα μέρος του πληθυσμού (αυτούς που βρίσκονται στην ομάδα υψηλού κινδύνου – μπλε) με μικρές επενδύσεις μπορούμε να αυξήσουμε σημαντικά το κέρδος σε EXZ. Σε αυτή την ομάδα κάθε EXZ στοιχίζει £ 6000. Αν προσπαθήσουμε να επέμβουμε και στην ομάδα υψηλού κινδύνου (πράσινο) θα χρειαστούμε £ 136 000 για να πετύχουμε το ίδιο όφελος. Και τελικά στην ομάδα χαμηλού κινδύνου θα χρειαστούν £ 361 000 επιπρόσθετα για να κερδίσουμε ένα χρόνο ζωής. [13]



Κόστος και οφέλη για την φαρμακευτική θεραπεία της ψηλής χοληστερίνης για ομάδες πολύ ψηλού μέχρι χαμηλού κινδύνου.

Οι Διάφοροι Τρόποι Οικονομικής Αξιολόγησης

Ας κοιτάξουμε τώρα τους διάφορους τρόπους οικονομικής αξιολόγησης, οι οποίοι παίρνουν τα ονόματα τους από τον τρόπο με τον οποίο μετρούνται τα οφέλη.

Πίνακας 2. Οι τέσσερις τρόποι οικονομικής αξιολόγησης

Τρόπος Οικονομικής Αξιολόγησης	Μέτρηση και Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων
(1) Ανάλυση Ελαχιστοποίησης Κόστους	Τα αποτελέσματα όλων των επιλογών θεωρούνται όμοια και το βάρος δίνεται στη μέτρηση του κόστους. Δεν ισχύει συχνά μια και τα αποτελέσματα δεν είναι συνήθως όμοια.
(2) Ανάλυση Κόστους-Απόδοσης	Οι μονάδες μέτρησης των αποτελεσμάτων (π.χ. επιπρόσθετα χρόνια ζωής, μείωση θανάτων) είναι οι ίδιες για όλες τις επιλογές. Οι περισσότερες αναλύσεις μέχρι τώρα γίνονταν έτσι και είναι χρήσιμες στους γιατρούς.
(3) Ανάλυση Κόστους-Ωφέλιμης Αξίας	Η κατάσταση της υγείας μετριέται με βάση ατομικές προτιμήσεις (π.χ. επιπρόσθετα, ποιοτικά προσαρμοσμένα χρόνια ζωής). Αυτή η προσέγγιση κερδίζει έδαφος μια και αποτελεί ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο να επιλέγονται εναλλακτικές δυνατότητες σε εθνικό επίπεδο και λόγω, επίσης, της σημασίας που δίνεται στην ποιότητα της ζωής.
(4) Ανάλυση Κόστους-Οφέλους	Όλα τα αποτελέσματα μετρούνται σε χρηματικές μονάδες (π.χ. ποσό το οποίο είμαστε διατεθειμένοι να ξοδέψουμε για να αποτρέψουμε ένα θάνατο.) Δεν χρησιμοποιείται συχνά μια και δεν είναι εύκολο να μετρήσουμε όλα τα αποτελέσματα με χρηματικά ποσά.

Πίνακας 3. Παραδείγματα Ανάλυσης Κόστους-Ωφέλιμης Αξίας. Κόστος ανά επιπρόσθετο ποιοτικά προσαρμοσμένο χρόνο ζωής (QUALY).

Θεραπεία	£ Κόστος / QUALY
Αναλύσεις χοληστερίνης και διαιτητική θεραπεία	280
Συμβουλή από τον γενικό παθολόγο για σταμάτημα του καπνίσματος	350
Εμφύτευση καρδιακού βηματοδότη	1,420
Εμφύτευση ισχιακής άρθρωσης	1,520
Αορτοστεφανιαία παράκαμψη	2,700
Μεταμόσχευση νεφρού	6,080
Θεραπεία καρκίνου του μαστού	7,460
Μεταμόσχευση Καρδιάς	10,110
Συνεχής αιμοδιάλυση εκτός νοσοκομείου	25,630
Νευροχειρουργική για καρκίνο στον εγκέφαλο	139,040

Πηγή: Mason, Drummond and Torrance, British Medical Journal, 27 February 1993

(1) Ανάλυση Ελαχιστοποίησης Κόστους

Στην ανάλυση ελαχιστοποίησης του κόστους, τα αποτελέσματα των δύο ή περισσότερων επιλογών που συγκρίνονται είναι τα ίδια γι' αυτό και η ανάλυση επικεντρώνεται στο κόστος και στο τέλος προτιμάται η πιο φτηνή επιλογή.

(2) Ανάλυση Κόστους-Απόδοσης

Η ανάλυση κόστους-απόδοσης είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος και χρησιμοποιείται για να συγκριθούν φάρμακα ή προγράμματα με όμοια ιατρικά αποτελέσματα (π.χ. μείωση της πίεσης, μείωση θανάτων, κλπ.) [14] Συνήθως τα αποτελέσματα παρουσιάζονται υπό μορφή λόγου (π.χ. κόστος ανά επιπρόσθετο χρόνο ζωής δηλαδή £/EXZ.) Για παράδειγμα, υπολογίζεται ότι μονάδες στεφανιαίας περιθάλψης στοιχίζουν £4900/EXZ ενώ η μονάδες εντατικής θεραπείας για νεογνά στοιχίζουν £11500/EXZ. Μερικές φορές στις αναλύσεις αυτές μετριοούνται ενδιάμεσα υποκατάστατα αποτελέσματα, όπως π.χ. αριθμός περιπτώσεων, μείωση χοληστερίνης, κλπ, και είναι πολύ σημαντικό να επιβεβαιώνουμε ότι αυτά τα ενδιάμεσα αποτελέσματα έχουν μακροπρόθεσμα οφέλη για τους ασθενείς.

(3) Ανάλυση Κόστους-Ωφέλιμης Αξίας

Πολύ συχνά οι ιατρικές παρεμβάσεις ή επεμβάσεις έχουν αντίκτυπο τόσο στην διάρκεια όσο και στην ποιότητα της ζωής. Μια ανάλυση κόστους-ωφέλιμης αξίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αξιολογήσει το κόστος και τα οφέλη ανάμεσα σε επιλογές που δεν έχουν ένα κοινό αποτέλεσμα και είναι πολύ χρήσιμη στην σύγκριση διαφόρων προγραμμάτων σε διαφορετικές και ανόμοιες ιατρικές περιοχές. [15] Η πιο συχνή μονάδα μέτρησης των αποτελεσμάτων σε αυτή την περίπτωση είναι τα Επιπρόσθετα Ποιοτικά Προσαρμοσμένα Χρόνια Ζωής ή quality adjusted life year (QALY.) Τα αποτελέσματα αξιολογούνται με βάση τόσο την διάρκεια όσο και την ποιότητα της ζωής και έτσι δημιουργείται ένας δείκτης κέρδους υγείας. (Δείτε πιο κάτω για επιπρόσθετες πληροφορίες.) Αν συγκρίνοντας δύο θεραπείες, Α και Β, ανακαλύψουμε ότι η Β έχει χαμηλότερο κόστος και καλύτερα αποτελέσματα, τότε η Β θα προτιμηθεί και η Α θα σταματήσει. Αν όμως, όπως συχνά συμβαίνει με καινούργια φάρμακα, η Β έχει καλύτερα αποτελέσματα αλλά στοιχίζει και περισσότερο, τότε πρέπει να αποφασίσουμε πόσο καλύτερα είναι αυτά τα αποτελέσματα και κατά πόσο είμαστε διατεθειμένοι και μπορούμε να τα πληρώσουμε. [16] Ο Πίνακας 2 δείχνει μερικές εκτιμήσεις για το κόστος/QUALY για κάποιες θεραπείες.

(4) Ανάλυση Κόστους-Οφέλους

Στην ανάλυση κόστους-οφέλους γίνεται μια προσπάθεια να μετρηθούν το κόστος και τα αποτελέσματα σε χρηματικές μονάδες. Αν το κόστος είναι χαμηλότερο από τα οφέλη τότε η επιλογή είναι αποδεκτή. [17] Για παράδειγμα, μια μελέτη του φαρμάκου Τρίπταν για τις ημικρανίες βρήκε ότι η χρήση του, που στοιχίζει £ 4 για κάθε επεισόδιο, είναι οικονομικά επωφελής γιατί αποτρέπει απουσίες από την εργασία και εξοικονόμηση £ 12,50 σε σύγκριση με εικονικά φάρμακα. [18] Δυστυχώς, η ανάλυση αυτή χρειάζεται μεγάλες βάσεις δεδομένων και είναι προβληματική όσον αφορά την μέτρηση αποτελεσμάτων όπως αριθμό ζώων που σώθηκαν με χρηματικές μονάδες.

Ποσότητα Αλλά Και Ποιότητα

Πως μπορούμε να μετρήσουμε το αποτέλεσμα μιας θεραπείας; Κάθε θεραπεία έχει ως στόχο την βελτίωση της κατάστασης της υγείας του ασθενή. Αν, για παράδειγμα, πάρουμε μια ασπιρίνη για τον πονοκέφαλο περιμένουμε ότι η ασπιρίνη θα θεραπεύσει τον πόνο και θα μας κάνει να νοιώθουμε πιο υγιείς. Αυτό σημαίνει ότι για να μετρήσουμε τα αποτελέσματα μιας θεραπείας πρέπει να ορίσουμε και να καθορίσουμε τι εννοούμε με τον όρο “υγής.”

Συνήθως, η υγεία καθορίζεται από το αντίθετο της, δηλαδή καθορίζεται ως η απουσία ασθένειας. Αυτός όμως ο αρνητικός ορισμός δεν συμπεριλαμβάνει όλα τα θετικά στοιχεία του να είναι κάποιος υγιής. Ο Διεθνής Οργανισμός Υγείας (World Health Organization - WHO), σε μια προσπάθεια να συμπεριλάβει αυτά τα θετικά στοιχεία, καθορίζει την υγεία ως: “Μια κατάσταση απόλυτα καλής φυσικής, ψυχολογική και κοινωνικής κατάστασης και όχι μόνο η απουσία ασθένειας.” Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να συμπεριλάβουμε στην αξιολόγηση των ιατρικών αποτελεσμάτων και ένα μέτρο ποιότητας ζωής. Ας πούμε, για παράδειγμα, ότι αξιολογούμε τη χρήση χημειοθεραπείας για ασθενείς με καρκίνο του συκωτιού. Μπορεί να ανακαλύψουμε ότι η θεραπεία αυτή επιτρέπει στον ασθενή να ζήσει κάποιους μήνες ή χρόνια περισσότερο. Αυτό από μόνο του μπορεί να θεωρηθεί ένα θετικό αποτέλεσμα. Αν όμως η θεραπεία συνοδεύεται και από αφόρητους πόνους και άλλες δυσάρεστες παρενέργειες ίσως τότε να πρέπει να αλλάξουμε γνώμη. Για να μετρήσουμε λοιπόν τα αποτελέσματα μιας επιλογής που επηρεάζει την υγεία πρέπει να λάβουμε υπ’ όψη τόσο την ποσότητα όσο και την ποιότητα. Μέτρηση της ποσότητας είναι σχετικά εύκολη. Συγκρίνουμε πόσο επιπλέον ζουν οι ασθενείς με την υπό μελέτη θεραπεία με το πόσο ζουν χωρίς ή με κάποια άλλη θεραπεία. Καταλήγουμε λοιπόν να μετρούμε τα αποτελέσματα σε επιπρόσθετα χρόνια ζωής. Η μέτρηση της ποιότητας είναι πολύ πιο δύσκολη.

Μια μέθοδος για μέτρηση της ποιότητας της ζωής είναι να κατασκευάσουμε ένα πίνακα όπως τον Πίνακα 4 πιο κάτω. Πρέπει να βαθμολογήσουμε την κατάσταση της υγείας σύμφωνα με το πόσο καλή ή κακή νοιώθει ο ασθενής ότι είναι. Αυτή η βαθμολογία θα είναι φυσικά υποκειμενική (κανονιστική) και θα διαφέρει από ασθενή σε ασθενή. Μπορούμε να προχωρήσουμε με αυτή τη βαθμολογία με διάφορους τρόπους. Ένας τρόπος είναι να βάλουμε τις διάφορες καταστάσεις της υγείας με την σειρά προτίμησης και να μην τους δώσουμε βαθμό. Μπορούμε, επίσης, βαθμολογήσουμε την ωφέλιμη αξία κάθε κατάστασης της υγείας ώστε να μπορούμε όχι μόνο να συγκρίνουμε θεραπείες και να καθορίσουμε ποια είναι καλύτερη αλλά να μπορούμε να πούμε και πόσο καλύτερη. Όπως σε ένα θερμόμετρο με βάση το 0 (σημείο πήξης του νερού) και το 100 (σημείο βράσης) βαθμολογούμε όλες τις ενδιάμεσες καταστάσεις του νερού, έτσι και σε θέματα υγείας, με βάση το 0 (θάνατος) και το 1 (καλή υγεία) βαθμολογούμε όλες τις ενδιάμεσες καταστάσεις. Στο παράδειγμα του πιο πάνω πίνακα βλέπουμε ότι καθηλωμένος σε αναπηρική καρέκλα με μέτριο πόνο βαθμολογείται με 0,68 (2/3 της αξίας μιας “καλής” υγείας) ενώ καθηλωμένος στο κρεβάτι με σοβαρό πόνο βαθμολογείται με -1,486 (είναι δηλαδή μια κατάσταση χειρότερη από θάνατο, που είναι 0,000.) [19]

Πίνακας 4. Βαθμολόγηση της ποιότητας ζωής με βάση την απόλυτη υγεία (=1,000)

Αναπηρία	Δεινοπάθεια	Καθόλου	Ήπια	Μέτρια	Σοβαρή
Καμιά αναπηρία		1,000	0,995	0,990	0,967
Μικρή κοινωνική αναπηρία		0,990	0,989	0,973	0,932
Σοβαρή κοινωνική αναπηρία ή/και ήπια μείωση της απόδοσης στην εργασία. Μπορεί να κάνει όλες τις δουλειές στο σπίτι εκτός τις πολύ βαριές.		0,980	0,972	0,956	0,912
Εργασία ή απόδοση στην εργασία σοβαρά μειωμένη. Οικοκυρές και ηλικιωμένοι, μπορούν να κάνουν μόνο ελαφρές δουλειές στο σπίτι αλλά μπορούν να βγουν έξω για ψώνια.		0,964	0,956	0,942	0,870
Δεν μπορεί να συνεχίσει την εργασία ή την μόρφωση του. Ηλικιωμένοι, μένουν στο σπίτι εκτός από μικρούς περιπάτους με βοήθεια και δεν μπορούν να βγουν έξω για ψώνια. Οικοκυρές, μπορούν μόνο να κάνουν μερικές πολύ απλές δουλειές.		0,946	0,935	0,9	0,700
Καθηλωμένος σε καρέκλα ή αναπηρικό καροτσάκι ή μπορούν να κινηθούν μόνο μέσα στο σπίτι και μόνο με βοήθεια		0,875	0,845	0,680	0,000
Καθηλωμένος στο κρεβάτι		0,677	0,564	0,000	-1,486
Αναίσθητος		-1,028			

Πηγή: Kind, Rosser and Williams in Jones-Lee, The value of life and safety, 1982

Οι οικονομολόγοι προσπάθησαν να συμπεριλάβουν τόσο την ποσότητα όσο και την ποιότητα την ζωής σε ένα μέτρο, τα Επιπρόσθετα Ποιοτικά Προσαρμοσμένα Χρόνια Ζωής ή quality adjusted life year (QALY.) Για παράδειγμα, με την βοήθεια του Πίνακα 3 μπορούμε να προσπαθήσουμε να συγκρίνουμε τις διάφορες θεραπείες για φαινοκετονουρία. Βρίσκουμε για παράδειγμα ότι με ειδική θεραπεία τα βρέφη με αυτή την ασθένεια μπορεί να κερδίσουν μέχρι και 47,3 QALY, μια εντυπωσιακή αύξηση. Κάποιες άλλες “σωτήριες” θεραπείες όμως έχουν πολύ δυσάρεστες παρενέργειες, δεν αυξάνουν την διάρκεια της ζωής κατά πολύ και αυτό το επιπρόσθετο διάστημα είναι γεμάτο πόνο και δυστυχία. Από την άλλη, κάποιες θεραπείες μπορεί να μην σώζουν ζωές αλλά μπορεί να βελτιώνουν κατά πολύ την ποιότητα της εναπομένουσας ζωής. Μια σωστή κατανομή μάλλον θα σημαίνει την μετατόπιση πόρων από την πρώτη περίπτωση στην δεύτερη.

Τα QALY αποτελούν την καλύτερη προσπάθεια για αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που έχουν αν κάνουν με την υγεία, έχουν όμως και σοβαρά μειονεκτήματα. Ένα μεγάλο ερώτημα είναι ποιος θα αποφασίσει τα υποκειμενικά κριτήρια τα οποία καθορίζουν τα QALY. Οι ειδικοί, το κοινό, ή οι ασθενείς που έχουν περάσει τη συγκεκριμένη ασθένεια ή θεραπεία; Η τιμή των QALY μπορεί να αλλάξει δραματικά αναλόγως με το ποιος τα καθορίζει. Άλλα προβλήματα είναι ότι η αποτίμηση γίνεται για θεωρητικά σενάρια και μπορεί να είναι διαφορετική στην πραγματικότητα, επηρεάζεται επίσης από την διάρκεια της ασθένειας και τον τρόπο με τον οποίο θέτονται η ερωτήσεις. Ακόμα, τα QALY δεν περιλαμβάνουν όλα τα οφέλη από την ιατροφαρμακευτική φροντίδα, τα οφέλη π.χ. προς την οικογένεια ή τους φίλους του ασθενή. Με την χρήση των QALY μπορούμε να αποφασίσουμε κατά πόσο η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη παρέχεται σωστά και αποδοτικά. Φυσικά το ερώτημα παραμένει σε ποιο βαθμό η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη επηρεάζει την υγεία! [19]

Πρακτικό Παράδειγμα: Φαρμακευτική Θεραπεία της Ψηλής Χοληστερίνης

Ας δούμε λοιπόν στην πράξη πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτά που περιγράψαμε πιο πάνω για να πάρουμε κάποιες αποφάσεις, Ας μελετήσουμε την ιδέα να παρέχουμε φαρμακευτική θεραπεία (με στατίνη) σε όσους έχουν αυξημένη χοληστερίνη και κινδυνεύουν από καρδιακά επεισόδια. [20]

Ανάλογα με την αρχική πιθανότητα για καρδιακό επεισόδια, η οποία εξαρτάται από διάφορους παράγοντες αλλά και από το ύψος της χοληστερίνης, βλέπουμε ότι το κόστος ανά EXZ αυξάνεται όσο η αρχική πιθανότητα μειώνεται, δηλαδή πρέπει να ξοδέψουμε περισσότερα για να σώσουμε τα λίγα επεισόδια που εμφανίζονται σε πληθυσμούς με χαμηλό κίνδυνο. (Πίνακας 5) Στον Πίνακα 6 βλέπουμε άλλες πιθανές χρήσεις των πόρων. Με μια ανάλυση του ευκαιριακού κόστους μπορούμε να αποφασίσουμε ποιες από αυτές τις επιλογές να εφαρμόσουμε. Φυσικά, αυτό δεν σημαίνει ότι θα μπορούμε να τις εφαρμόσουμε στην πραγματικότητα. Για παράδειγμα, η θεραπεία των ασθενών με κίνδυνο 2% είναι αποδοτική, αλλά στοιχίζει στην Βρετανία 1,7 εκατομμύρια λίρες, ένα ποσό το οποίο δεν μπορεί να διατεθεί!

Πίνακας 5. Ανάλυση Κόστους-Απόδοσης της φαρμακευτικής θεραπείας ασθενών με υψηλή χοληστερίνη και διαφορετικές πιθανότητες για καρδιακό επεισόδιο

Ετήσια Πιθανότητα για Καρδιακό Επεισόδιο (%)	Κόστος/EXZ (£)
4.5	5100
3	8200
2	10700
1.5	12500

Πίνακας 6. Ανάλυση Κόστους-Απόδοσης άλλων ιατροφαρμακευτικών επιλογών.

Ιατροφαρμακευτική Επιλογή	Κόστος/EXZ (£)
Μείωση της πίεσης	1000
Συμβουλή για άσκηση	3000
Μονάδες Στεφανιαίας Παρακολούθησης	4900
Πρόληψη καρκίνου του μαστού	8400
Πρόληψη καρκίνου του τραχήλου της μήτρας	9000
Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Νεογνών	11500
Αιμοδιάλυση	27000

Πίνακας 7. Κόστος ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης για υψηλή χοληστερίνη στη Βρετανία.

Ετήσια Πιθανότητα για Καρδιακό Επεισόδιο (%)	Ποσοστό του Πληθυσμού που Χρειάζεται την Θεραπεία (%)	Κόστος (£ εκατομμύρια)
4.5	5.1	459
3	8.2	885
2	15.8	1712
1.5	24.7	2673

Είναι αναπόφευκτο ότι θα χρειαστεί να παρθούν δύσκολες αποφάσεις σε θέματα υγείας. Η έμφαση τώρα είναι να γίνει η λήψη αυτών των αποφάσεων συγκεκριμένη και δίκαιη. Τα οικονομικά της υγείας έχουν διάφορα μεθοδολογικά προβλήματα αλλά παραμένουν ένας χρήσιμος τρόπος για μελέτη των επιπτώσεων και της αποδοτικότητας των αποφάσεων που έχουν σχέση με τους πόρους της υγείας.



Το “παιδάκι Β,” ή όπως μάθαμε αργότερα η Τζέιμη Μπόουεν, υπέφερε από λευχαιμία. Σε ηλικία 5 χρονών παρουσίασε οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία και έλαβε μεταμόσχευση μυελού των οστών. Άρχισε να αναρρώνει όταν τον Ιανουάριο του 1995, όταν έγινε 10 χρονών, παρουσίασε οξεία μυελική λευχαιμία. Οι γιατροί των Εθνικών Υπηρεσιών Υγείας (ΕΥΥ ή NHS) της Μεγάλης Βρετανίας, τόσο στο νοσοκομείο Άντενμπρουκς όσο και στο Βασιλικό Νοσοκομείο Μάσντεν αποφάνθηκαν ότι της απέμεναν περίπου 8 εβδομάδες ζωής και ότι η μόνη πιθανή θεραπεία, δηλαδή εντατική χημειοθεραπεία και μια δεύτερη μεταμόσχευση μυελού των οστών, θα ήταν απίθανο να πετύχει, θα ήταν επώδυνη και δεν θα ήταν προς το συμφέρον της ασθενούς.

Ο πατέρας της Τζέιμη αρνήθηκε να δεχθεί αυτές τις θέσεις και ζήτησε δεύτερες γνώμες από γιατρούς τόσο στην Βρετανία όσο και στις ΗΠΑ. Τελικά, βρήκε ένα γιατρό ο οποίος ήταν διατεθειμένος να προσπαθήσει να θεραπεύσει το κοριτσάκι αλλά σε ιδιωτικό νοσοκομείο. Οι ΕΥΥ όμως αρνήθηκαν να πληρώσουν τις £ 75 000 που χρειάζονταν για αυτή την θεραπεία γι’ αυτό και ο πατέρας της μικρής αποφάσισε να προσφύγει στο δικαστήριο.

Η υπόθεση αυτή κίνησε το ενδιαφέρον των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας. Γύρω στα 149 άρθρα, μέσα στις 6 μέρες που διάρκεσε η δίκη, παρουσιάστηκαν στον τύπο. Πολλά από αυτά τα άρθρα υποστήριζαν ότι οι ΕΥΥ σπαταλούν τα χρήματα τους για ευτελείς σκοπούς ενώ κάποια από αυτά τα λεφτά θα μπορούσαν να εξοικονομηθούν και να χρησιμοποιηθούν για την Τζέιμη. Ως παραδείγματα “ευτελών” χρήσεων τα ΜΜΕ έφεραν τα διοικητικά έξοδα, αυτοκίνητα για του ανώτατους διοικητικούς λειτουργούς, αμβλώσεις, πλαστικές εγχειρήσεις, εγχειρήσεις αλλαγής φύλου και “προπαγάνδα” εκπαιδευτικού υλικού για την υγεία. Σε μερικές μάλιστα εφημερίδες το θέμα παρουσιάστηκε ως παράδειγμα καταμερισμού της ιατρικής φροντίδας μέσα από τις ΕΥΥ. Για παράδειγμα, η εφημερίδα The Independent στις 11/3/95 έλεγε: “Η περίπτωση αυτή έφερε στο προσκήνιο την κεντρική και απλή αλήθεια σχετικά με τα μοντέρνα, κρατικά συστήματα υγείας. Οι ΕΥΥ δεν μπορούν με κανένα τρόπο να καλύψουν τις δυνατότητες που προσφέρει σήμερα η ιατρική.” Επίσης, η εφημερίδα The Daily Telegraph την ίδια μέρα έγραφε: “Αυτά τα παραδείγματα μας φοβίζουν ότι η ιδέα της κατανομής της ιατρικής φροντίδας όχι μόνο άρχισε να κάνει την εμφάνισή της στις ΕΥΥ αλλά ότι έχει ήδη εδραιωθεί.”

Είναι αυτή η περίπτωση πράγματι μια περίπτωση καταμερισμού; Αν ναι, τότε πώς πρέπει αυτός ο καταμερισμός να γίνεται;

Περιορισμοί στην Υγεία

Πώς μπορούμε να αποφύγουμε τα διλήμματα όπως αυτά που περιγράφονται στους πιο πάνω τίτλους των εφημερίδων; Μια προσέγγιση είναι να ρωτήσουμε την γνώμη του κοινού. Μια τέτοια έρευνα στη Μεγάλη Βρετανία προσπάθησε να διαλευκάνει την γνώμη του μέσου Λονδρέζου πολίτη. Ανάμεσα σε άλλα οι πολίτες εξέφρασαν τις πιο κάτω γνώμες:

- “Πιστεύω ότι θεραπείες που σώζουν τις ζωές μικρών παιδιών είναι πολύ σημαντικές. Εμάς ο καιρός μας πέρασε.”
- “Αν ένα παιδί δεν θα μπορέσει να επιβιώσει θα είναι αφέλεια να σπαταλήσουμε τσουβάλια λεφτά.”
- “Γιατί οι ΕΥΥ να ξοδεύουν τα λεφτά τους για να πείσουν κάποιους να αλλάξουν τρόπο ζωής όταν οι ίδιοι δεν ενδιαφέρονται να ζουν υγιεινά;”
- “Το πιο σημαντικό είναι να βοηθήσουμε αυτούς που η ζωή τους κινδυνεύει και μετά να βοηθήσουμε τους υπόλοιπους να ζουν καλύτερα.”
- “Αντί να προσπαθούμε να γιατρέψουμε θα έπρεπε να προσπαθούμε να προλάβουμε. Η πρόληψη είναι πολύ καλύτερη γιατί δεν μπορούμε με βεβαιότητα να ξέρουμε αν μπορούμε να γιατρέψουμε μια ασθένεια όταν προχωρήσει.”

- Πρέπει να φροντίσουμε αυτούς που πεθαίνουν. Γιατί οι άνθρωποι να βασανίζονται;”

Οι οικονομολόγοι θα είχαν σοβαρό πρόβλημα με τις πιο πάνω απαντήσεις μια και ανακατεύουν γεγονότα με προσωπικές γνώμες και κρίσεις. Οι οικονομολόγοι πιστεύουν ότι πρέπει να ξεχωρίσουμε τα δύο.

Μια δήλωση όπως “ο καρδιοχειρουργός παραιτήθηκε από το νοσοκομείο σε ένδειξη διαμαρτυρίας για την έλλειψη χρημάτων” είναι μια θετική δήλωση: μπορούμε να αποδείξουμε πέραν πάσης αμφιβολίας και χωρίς η γνώμη να αλλάζει ανάλογα με το άτομο που εξετάζει το θέμα ότι η δήλωση αυτή είναι είτε σωστή είτε λάθος. Εν αντιθέσει, “η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη είναι ένα βασικό δικαίωμα και πρέπει να προσφέρεται δωρεάν” είναι μια κανονιστική δήλωση. Δεν μπορούμε να αποδείξουμε ότι είναι σωστή ή λάθος: οι γνώμες είναι διαφορετικές και αλλάζουν σύμφωνα με το πλαίσιο των αρχών και αξιών του ατόμου. Ένας από τους λόγους για τους οποίους η συζήτηση των θεμάτων που άπτονται της προσφοράς της υγείας είναι τόσο περιπλεγμένη είναι γιατί θετικές και κανονιστικές τοποθετήσεις είναι μπλεγμένες μεταξύ τους. Η διαλογή των δύο είναι μια καλή αρχή στην συζήτηση. Δεν εξηγεί όμως γιατί δεν έχουμε αρκετά νοσοκομεία ή γιατί κάποιες θεραπείες δεν καλύπτονται από τα σχέδια υγείας. Για να εξηγήσουμε αυτό το φαινόμενο πρέπει να μελετήσουμε την ιδέα της ανεπάρκειας.

Η ανεπάρκεια έχει δύο πτυχές: την φύση του ανθρώπου να έχει απεριόριστες απαιτήσεις και τους περιορισμένους πόρους που είναι διαθέσιμοι για της ανάγκες της υγείας. Τι σημαίνει αυτό σε θέματα υγείας; Ας δούμε πρώτα τις απαιτήσεις. Γιατί ο κόσμος απαιτεί περίθαλψη; Η απλή απάντηση είναι γιατί θέλουν να είναι υγιείς. Αυτή η επιθυμία οδηγεί σε μια συνεχώς αυξανόμενη απαίτηση για υγειονομική περίθαλψη. Υπάρχουν, όμως, και άλλοι συγκεκριμένοι λόγοι γιατί οι απαιτήσεις έχουν αυξηθεί τόσο δραματικά στις ανεπτυγμένες χώρες τα τελευταία 40 χρόνια:

- Αλλαγές στην μέση ηλικία του πληθυσμού
- Αύξηση των εισοδημάτων
- Βελτιώσεις στην ιατρική τεχνολογία

Αλλαγές στην μέση ηλικία του πληθυσμού έχουν επιφέρει αλλαγές στις απαιτήσεις στο υγειονομικό σύστημα. Ο πληθυσμός στις ανεπτυγμένες χώρες γερνάει. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία χρειάζονται περισσότερη ιατροφαρμακευτική βοήθεια από ότι οι πιο νεαροί. Για παράδειγμα, στην Βρετανία, το 39% του προϋπολογισμού για την υγεία απευθύνεται σε άτομα άνω των 65 παρ’ όλο που αυτοί είναι μόνο το 16% του πληθυσμού. Το 1948 αυτή η ηλικία αποτελούσε μόνο το 11%.

Η αύξηση στο εισόδημα έχει επιφέρει μια αύξηση στις απαιτήσεις για καλύτερη υγεία. Τώρα, οι πιο πολλοί από εμάς είναι διατεθειμένοι να ξοδέψουν κάποια λεφτά παρά να ανεχθούν τον πόνο ή τη δυσφορία κάποιας ασθένειας. Στις ΗΠΑ, για παράδειγμα, οι πιο πολλοί ασθενείς με σοβαρή οστεοαρθρίτιδα προτιμούν και απαιτούν εμφύτευμα ισχιακής άρθρωσης (αντικατάσταση της κλείδωσης με τεχνητή) παρά να σταματήσουν να παίζουν γκολφ.

Οι βελτιώσεις στην ιατρική τεχνολογία είναι ένας από τους λόγους για τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας αλλά και της συνεχή αύξηση του κόστους της υγείας. Για παράδειγμα, μπορούμε να εξετάσουμε τις επιπτώσεις που έφεραν οι μηχανές αιμοδιάλυσης στην θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας ή τα καινούργια φάρμακα στην θεραπεία ανιάτων πριν ασθeneιών. Και στις δύο περιπτώσεις η τεχνολογία σώζει ζωές αλλά και παρατείνει και αυξάνει τα έξοδα για την διατήρηση των ασθενών εν ζωή.

Από την άλλη πλευρά, η ανεπάρκεια έχει να κάνει με τους περιορισμένους πόρους. Με τον όρο “πόροι” εννοούμε όλα τα εισαχθέντα και απαραίτητα στοιχεία από τα οποία απορρέουν κάποια προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι οικονομολόγοι τους αποκαλούν επίσης τα στοιχεία της παραγωγής. Χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- Γη: οι φυσικοί πόροι του πλανήτη συμπεριλαμβανομένων και των μεταλλευμάτων
- Εργατοδυναμικό: ανθρώπινο δυναμικό σε ανθρώπους ως εργάτες
- Κεφάλαιο: πόροι κατασκευασμένοι από τον άνθρωπο για να βοηθήσουν την παραγωγή, όπως εργαλεία, μηχανές, και εργοστάσια

- Επιχειρηματικότητα: η δυνατότητα να οργανωθούν οι άλλοι τρεις παράγοντες ώστε να παραχθεί κάποιο έργο ή υπηρεσία.

Μπορούμε εύκολα να καταλάβουμε πως αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν την υγειονομική φροντίδα. Είναι ακόμα εμφανές ότι αυτοί οι πράγοντες είναι περιορισμένοι και άρα υπάρχει ένα ανώτατο όριο υγειονομικής φροντίδας που μπορούμε να προσφέρουμε.

Ο πατέρας της Τζέιμη Μπόουν έφτασε στα δικαστήρια μετά την άρνηση του συστήματος υγείας να πληρώσει για την θεραπεία. Το δικαστήριο αποφάνθηκε ότι η αρχή έπρεπε να ξανασκεφτεί το θέμα αλλά το εφετείο ακύρωσε αυτή την απόφαση. Η υπόθεση τράβηξε τόσο πολύ το ενδιαφέρον του κόσμου ώστε ένας ανώνυμος ευεργέτης έδωσε τα λεφτά που χρειαζόνταν. Η εντατική χημειοθεραπεία είχε μόνο μερική επιτυχία και έτσι ο γιατρός αποφάσισε να προχωρήσει με μια πειραματική θεραπεία, εισδοχή λυμφοκυττάρων. Η Τζέιμη έζησε περισσότερο από ότι αρχικά αναμενόταν αλλά απεβίωσε τον Μάιο του 199, 16 μήνες αργότερα.

Το ενδιαφέρον του κοινού για αυτή την ιστορία έφερε στο προσκήνιο διάφορα ερωτήματα σχετικά με την κατανομή των πόρων της υγείας αλλά δεν άφησε, κατ' ανάγκη, το κοινό πιο ενημερωμένο από ότι ήταν πριν. Είναι πράγματι αυτή μια περίπτωση κατανομής των πόρων;

Οι αποφάσεις σχετικά με την θεραπεία ή όχι σοβαρά ασθενών παιδιών είναι πολύπλοκες και συναισθηματικά φορτισμένες. Σε αυτή την περίπτωση το ερώτημα κατά πόσο αυτή η θεραπεία ήταν προς όφελος του παιδιού δεν φαίνεται να έπαιξε σημαντικό ρόλο. Η συζήτηση για την κατανομή των πόρων και το παιδάκι στο οποίο “αρνήθηκαν θεραπεία” επισκίασε την συζήτηση για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και το συμφέρον του ασθενή.

Διλήμματα: Πως μοιράζουμε την υγεία;

Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις του κοινού, η αύξηση στον αριθμό των ασθενειών και ασθενών τους οποίους μπορούμε να θεραπεύσουμε με επιτυχία και το κόστος των καινούργιων αλλά ακριβών τεχνολογιών έρχονται σε αντίθεση με τον περιορισμένο προϋπολογισμό για την υγεία και τις άλλες προτεραιότητες των εθνικών και τοπικών κυβερνήσεων. Η ηθική, ο νόμος, η πολιτική υγείας και διάφορες εμπειρικές μελέτες προσπαθούν να βοηθήσουν τους γιατρούς στα δύσκολα διλήμματα που τους παρουσιάζονται όταν έχουν να κατανείμουν πόρους μεταξύ παρόμοιων επιλογών.

Ο κος Κ. είναι ένας 21χρονος προγραμματιστής υπολογιστών με κυστική ίνωση. Προβλήματα με χρόνιας μορφής απόρριψη και συχνές λοιμώξεις από μύκητες καταστρέφουν σταδιακά τους πνεύμονες με τους οποίους μεταμοσχεύτηκε πριν από 15 μήνες. Κατά την διάρκεια λοιμώξεων ή έντονων επεισοδίων της ασθένειας χρειάζεται οξυγόνο υπό πίεση για να μπορέσει να διατηρήσει την οξυγόνωση του αίματος του σε κανονικό επίπεδο. Ο κος Κ. είναι τώρα υποψήφιος για δεύτερη μεταμόσχευση. Αν όμως λάβει κανείς υπ' όψη την ύπαρξη λοιμώξεων και τους κινδύνους από μια δεύτερη μεταμόσχευση, η πιθανότητα επιβίωσης του ασθενή είναι 65% στο 1 μήνα και 38% στα 2 χρόνια. [21]

Η κα. Δ είναι μια 42χρονη δασκάλα. Το όνομα της βρίσκεται επίσης στην λίστα αναμονής για μεταμόσχευση πνευμόνων λόγω πνευμονικής υπέρτασης η οποία επιδεινώνεται πολύ γρήγορα και παρουσιάζει μάλιστα σημεία αιμόπτυσης και υποξαιμίας. Αυτή η κατάσταση της δημιουργεί πολλά προβλήματα ώστε η ασθενής να μην μπορεί να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις μιας φυσιολογικής ζωής, κυρίως λόγω δεξιάς καρδιακής ανεπάρκειας η οποία δεν μπορεί να αμβλυνθεί ακόμα και με την πιο ισχυρή θεραπεία που έχουμε στην διάθεση μας. Η ασθενής είναι υποψήφια για την πρώτη της μεταμόσχευση και δεν πάσχει από καμία λοίμωξη γι' αυτό και υπολογίζεται ότι οι πιθανότητες επιβίωσης της είναι 82% στο 1 μήνα και 62% στα 2 χρόνια. [21]

Ο χειρουργός έχει ένα δότη ο οποίος είναι συμβατός με τους δύο αυτούς ασθενείς. Ξέρει ότι για να επιτευχθούν τα καλύτερα αποτελέσματα πρέπει να μεταμοσχεύσει και τους δύο πνεύμονες στον ίδιο ασθενή. [22]

Τα κρεβάτια της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) του νοσοκομείου είναι όλα γεμάτα όταν φτάνει εκεί ο 63χρονος κος. Ε. ο οποίος ενεπλάκη σε τροχαίο δυστύχημα λίγο νωρίτερα και παρουσιάζεται τώρα με σοβαρό αλλά πιθανών ανατρέψιμο τραύμα στον εγκέφαλο. Η εν καθήκοντι γιατρός δεν μπορεί να αποφασίσει πια θα ήταν η καλύτερη λύση. Θα μπορούσε για παράδειγμα να μελετήσει τους φακέλους όλων των ασθενών που βρίσκονται στην ΜΕΘ για να δει και να αποφασίσει κατά πόσον κάποιοι από αυτούς δεν βρίσκονται στην ίδια σοβαρή κατάσταση όπως ο κος. Ε. Θα μπορούσε επίσης να στείλει τον ασθενή στον κανονικό θάλαμο του νοσοκομείου αλλά ξέρει ότι ο εξοπλισμός και το προσωπικό δεν θα είναι σε θέση να αντεπεξέλθουν στην συνεχή φροντίδα που χρειάζεται ο ασθενής λόγω της αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης και των επιληπτικών κρίσεων του. Λόγω περικοπών κανένα άλλο νοσοκομείο στην περιοχή δεν μπορεί να δεχτεί ασθενής με τόσο σοβαρά νευροχειρουργικά προβλήματα.

Οι ιστορίες αυτές γενούν πολλά ενδιαφέροντα ερωτήματα:

- Τι εννοούμε όταν λέμε “κατανομή πόρων” σε θέματα υγείας;
- Με βάση ποια κριτήρια πρέπει να γίνεται αυτή η κατανομή;
- Πως επηρεάζει τα δικαιώματα του ασθενή και την σχέση ασθενή-γιατρού;

Τα ηθικά διλήμματα μπορούμε να τα δούμε από την σκοπιά της δίκαιας κατανομής των πόρων και των υποχρεώσεων του γιατρού προς τον ασθενή. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη το ίσα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ίσα και τα άνισα να αντιμετωπίζονται άνισα. Ανόμοιες περιπτώσεις μπορεί να τύχουν ανόμοιες θεραπείας ή βοήθειας όταν οι αποφάσεις στηρίζονται σε ηθικά αποδεδειγμένες διαφορές και έχουν να κάνουν με διαφορές στις ανάγκες ή όφελος του ασθενή. [23] Χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η σεξουαλική προτίμηση, η θρησκεία, το εκπαιδευτικό επίπεδο ή ηλικία από μόνά τους δεν αποτελούν κριτήρια για την ηθική κατανομή των πόρων. Μια και δεν υπάρχουν ξεκάθαροι κανόνες που να μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του οφέλους ή της ανάγκης από ηθικά, αλλά αφηρημένα, κριτήρια πρέπει να υπάρχει μια ανοικτή, διάφανη, δίκαια και υπερασπίσιμη μέθοδος για την κατανομή των πόρων της υγείας. Αυτή η έλλειψη μιας ολοκληρωμένης θεωρίας ή μεθόδου που να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατανομή των πόρων αφήνει πολλά ανοικτά ερωτήματα και οδηγεί συχνά σε διλήμματα. Αυτά τα προβλήματα έχουν κατηγοριοποιηθεί από τον Daniels όπως φαίνεται πιο κάτω: [24]

- Καλές πιθανότητες ή καλύτερο αποτέλεσμα; Μέχρι σε ποιο βαθμό πρέπει το καλύτερο αναμενόμενο αποτέλεσμα να προτιμάτε αντί να δίνεται η ευκαιρία σε κάθε ασθενή και να αφήνονται όλοι να συναγωνίζονται για τους ίδιους πόρους;
- Προβλήματα προτεραιότητας. Πόση προτεραιότητα πρέπει να δίνεται στην περίθαλψη των πιο σοβαρά άρρωστων ή ανάπηρων ασθενών;
- Προβλήματα Συγκέντρωσης. Πότε πρέπει να επιτρέπουμε η συγκέντρωση μέτριου μεγέθους ωφελημάτων σε πολλούς ασθενείς να έχει προτεραιότητα αντί πιο σημαντικών ωφελημάτων σε λιγότερους ασθενείς;
- Πρόβλημα δημοκρατικότητας. Πόσο δημοκρατική πρέπει να είναι η διαδικασία με την οποία θα καθορίζεται ο καταμερισμός των πόρων; [24]

Αυτές οι ερωτήσεις θέτουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να συζητήσουμε και να εξετάσουμε τα θέματα της κατανομής και καταμερισμού των πόρων της υγείας και να καθορίσουμε την πολιτική και την πρακτική που θα διέπει τέτοιες αποφάσεις ώστε να ισοζυγίζονται τα καθήκοντα προς την κοινωνία και τα καθήκοντα προς τον κάθε ξεχωριστό ασθενή.

Ο γιατρός έχει καθήκον να φροντίζει και να προωθεί τα συμφέροντα του ασθενή του. Μέχρι που φτάνει όμως αυτό το καθήκον όταν έχουμε να κάνουμε με τον καταμερισμό των πόρων της υγείας; Υπάρχουν πολλές και καμιά φορά αντικρουόμενες θέσεις στο θέμα αυτό. Ο Levinsky, για παράδειγμα, υποστηρίζει ότι “οι γιατροί πρέπει να κάνουν το παν για τον ασθενή χωρίς να ενδιαφέρονται για το κόστος ή αλλά κοινωνικά θέματα.” [25] Εν αντιθέσει, ο Morreim διαφωνεί και

λέει ότι “οι υποχρεώσεις του γιατρού προς τον ασθενή δεν μπορεί να χαρακτηρίζονται από μια μονόπλευρη προσέγγιση αλλά πρέπει να καθορίζονται από μια ισορροπία. Τα συμφέροντα του ασθενή πρέπει να σταθμίζονται με βάσει τα αυθεντικά συμφέροντα άλλων ασθενών, της κοινωνίας, των φορολογουμένων και καμιά φορά και του ίδιου του γιατρού.” [26]

Δυστυχώς, δεν μπορούμε πάντα να παρέχουμε όλες τις ιατρικές υπηρεσίες ή ωφελήματα σε όλους τους ασθενείς που μπορεί να τα επιζητούν και όταν τα επιζητούν. Χρειάζεται ηθικά υπερασπιζόμενη, κοινωνικά υπεύθυνη πολιτική και πρακτική για να μπορέσουμε να επιλύσουμε τα προβλήματα του καταμερισμού της υγείας.

Η μακρο-κατανομή των πόρων γίνεται από τις κυβερνήσεις που στόχο έχουν να στηρίζουν προγράμματα υγείας, ιατρική εκπαίδευση, πολιτική άμυνα, διαμετακόμιση ασθενών, κλπ. Σε αυτή την περίπτωση τα κριτήρια της κατανομής έχουν να κάνουν με τα οφέλη προς την κοινωνία και τα προγράμματα αυτά που θα διανεμούν τα οφέλη αυτά στο μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων. Οι έλεγχοι στο επίπεδο αυτό πηγάζουν από την ψήφο του λαού, την νομοθεσία, το δικαστικό σύστημα και την διαφάνεια που πρέπει να χαρακτηρίζει την κατανομή του δημόσιου χρήματος. Μέσα από τις διαδικασίες και τους θεσμούς της, η κυβέρνηση πρέπει να είναι σε θέση να κατανέμει ηθικά και δίκαια τους πόρους που προορίζονται για την υγεία.

Η μέσο-κατανομή των πόρων γίνεται στο επίπεδο των νοσοκομείων και άλλων οργανισμών δημόσιας υγείας. Γίνεται στα πλαίσια της κατανομής των πόρων του νοσοκομείου στα διάφορα τμήματα, όπως, π.χ. καρδιολογία, παιδιατρική, ογκολογία, χειρουργεία, κλπ. Η κατανομή γίνεται με βάσει τις ανάγκες της πλειοψηφίας των ασθενών και τις δυνατότητες του νοσοκομείου. Σε ιδιωτικά νοσοκομεία, ο παράγοντας του κέρδους υπεισέρχεται στην εξίσωση. Συνήθως, τα μεγάλα τουλάχιστον νοσοκομεία, διαθέτουν ένα συμβούλιο το οποίο επιβλέπει τις διαδικασίες και εξασφαλίζει την δίκαιη και ηθική κατανομή των πόρων.

Τέλος, η μικρο-κατανομή, λαμβάνει χώρα κατά την περίθαλψη ενός εκάστου ασθενή είτε στην κλινική ή τους θαλάμους του νοσοκομείου ή το χειρουργείο. Οι αποφάσεις αυτές συνήθως επαφίονται στο γιατρό ή σε ομάδα γιατρών που είναι υπεύθυνοι για τον ασθενή.

Η κατανομή γίνεται με βάσει τις ανάγκες και τα οφέλη. Οι ασθενείς συνήθως κατηγοριοποιούνται σε ομάδες και δύνεται προτεραιότητα στις ομάδες εκείνες που θα μπορούσαν να ωφεληθούν περισσότερη ή έχουν περισσότερη ή/και άμεση ανάγκη την υπηρεσία. Δυστυχώς, το ευρύ κοινό δεν γνωρίζει με ποια κριτήρια γίνεται αυτή η κατανομή και συχνά βλέπει με σκεπτικισμό τις αποφάσεις τόσο σε κρατικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο. Είναι πολύ σημαντικό αυτές οι διαδικασίες να είναι ανοικτές προς το κοινό αλλά και να παρουσιάζονται με τρόπο ώστε να είναι εύκολα κατανοητές από τους άμεσα ενδιαφερόμενους, τους ασθενείς. Είναι πολύ σημαντικό να ξέρουν γιατί δεν μπορούν να έχουν την περίθαλψη που επιζητούν και μάλιστα μέσα σε καθορισμένα χρονικά πλαίσια. Κριτήρια τα οποία δεν είναι ηθικά σωστό να χρησιμοποιούνται στην διαδικασία της κατανομής ή του καταμερισμού της υγείας είναι η ηλικία, το φύλο, η φυλή, η εθνική ταυτότητα, η θρησκεία, και οι σεξουαλικές προτιμήσεις. [27]

Καταμερισμός

Όταν οι πόροι δεν είναι αρκετοί για να καλύψουν τις ανάγκες όλων των ασθενών που τους χρειάζονται, τότε μιλούμε για καταμερισμό (rationing) αυτών των πόρων. Ο καταμερισμός γίνεται πάνω σε λογικές, ηθικές και δίκαιες γραμμές και λαμβάνει υπ’ όψη την ανάγκη και τα οφέλη προς τον ασθενή. Ο καταμερισμός δεν είναι σωστό να γίνεται με βάσει υποκειμενικά κριτήρια που διαφέρουν από γιατρό σε γιατρό ή νοσοκομείο σε νοσοκομείο. Επίσης, είναι άδικο να αρνούνται κάποιων πόρων οι ασθενείς που είναι και οι πιο ευάλωτοι. [28] Γενικά, όλοι συμφωνούν ότι και στον καταμερισμό των πόρων πρέπει να ισχύουν οι αρχές της ανάγκης και του οφέλους μέσα από μια δίκαιη και διάφανη διαδικασία. [29]

Η γνώμη του κοινού

Μια και όπως φαίνεται θα είναι αδύνατον να αποφύγουμε τον καταμερισμό των πόρων της υγείας, διεξάγονται τώρα διάφορες έρευνες για να βοηθήσουν στην εξεύρεση τρόπων ώστε αυτός ο καταμερισμός να γίνεται σωστά και δίκαια. Μια προσέγγιση είναι να ζητηθεί η γνώμη του κοινού. Σε μια τέτοια έρευνα στη Βρετανία, το 1995-1996, 75% από τους ερωτηθέντες συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια που τους δόθηκαν. Η μεγάλη πλειοψηφία υποστήριζε ότι τέτοιες έρευνες πρέπει να χρησιμοποιούνται στην χάραξη πολιτικής για την υγεία. Πιο κάτω φαίνεται η σειρά προτεραιότητας με την οποία οι ερωτηθέντες υποστήριζαν ότι πρέπει να γίνεται ο καταμερισμός των πόρων της υγείας:

1. Θεραπεία για παιδιά με ασθένειες που απειλούν την ζωή τους.
2. Ειδική φροντίδα και θεραπεία για τον πόσο σε όσους θα πεθάνουν.
3. Προληπτική διάγνωση και εμβολιασμοί.
4. Εγχειρήσεις, όπως π.χ. αντικατάσταση ισχιακής άρθρωσης, ώστε οι ασθενείς να ζουν φυσιολογική ζωή.
5. Φροντίδα από νοσοκόμους ή κοινωνικούς λειτουργούς στο σπίτι.
6. Ψυχιατρική φροντίδα για τα άτομα με ψυχικά προβλήματα.
7. Καινούργια και ψηλή τεχνολογία στην χειρουργική, μεταμόσχευση οργάνων και άλλες θεραπείες ασθενειών που απειλούν την ζωή.
8. Προώθηση και εκπαίδευση μέσω προγραμμάτων που παροτρύνουν το κοινό να ζει πιο υγιεινά.
9. Εντατική θεραπεία για πρόωρα νεογννήτα παιδιά με βάρος κάτω των 680 γραμμαρίων (που έχουν μόνο ελάχιστες πιθανότητες να επιβιώσουν.)
10. Μακράς διάρκειας παραμονή στο νοσοκομείο για φροντίδα των ηλικιωμένων.
11. Θεραπεία της υπογονιμότητας
12. Θεραπεία για ασθενείς άνω των 75 χρόνων με ασθένειες που απειλούν την ζωή τους.

Η κα Δ. πρέπει κανονικά να λάβει το μόσχευμα. Παρ' όλο που και οι δύο ασθενείς έχουν περίπου την ίδια ανάγκη ο κος Κ. θα ωφεληθεί πολύ λιγότερο από την κα. Δ. Ο χειρουργός ξέρει, από εμπειριστικά μελέτες, ότι οι πιθανότητες επιβίωσης μετά από δεύτερη μεταμόσχευση, και ειδικά στην παρουσία λοιμώξεων, είναι περιορισμένες. [1] Τα προβλήματα με αντιδράσεις εκ μέρους του ασθενή, των συγγενών του ή ακόμα και των ίδιων των γιατρών του κος Κ. θα καταπραυνθούν αν οι αρχές και τα κριτήρια που ακολουθήθηκαν είναι ξεκάθαρα και έχουν επεξηγηθεί απλά και κατανοητά μέσα στα πλαίσια του καταμερισμού μεταξύ δύο ασθενών που έχουν και οι δύο δικαίωμα στην ζωή.

Η υπεύθυνη γιατρός πρέπει να φροντίσει ώστε ο κος Ε. και η οικογένεια του να είναι πεπεισμένοι ότι ο ασθενής τυγχάνει της απαραίτητης θεραπείας στο μοναδικό χώρο που μπορεί να τον δεχθεί. Αν αποφασίσει ότι πρέπει να συζητήσει με την οικογένεια του ασθενή τα προβλήματα που παρουσιάζονται λόγω της έλλειψης πόρων, πρέπει να το κάνει με ευαισθησία ώστε να μην πλήξει την εμπιστοσύνη τους προς το νοσοκομείο και την φροντίδα της οποίας τυγχάνει ο ασθενής. Η γιατρός είναι καλύτερα να επικεντρωθεί στα προβλήματα της μέσο-κατανομής και με την βοήθεια των λειτουργών του νοσοκομείου να προσπαθήσει να φέρει επιρόσθετο προσωπικό στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών για να μπορέσει επιτόπου να προσφέρει την κατάλληλη θεραπεία στον ασθενή και να φροντίσουν μαζί ώστε ο ασθενής να μπορέσει να μεταφερθεί σε κάποια άλλη κατάλληλη μονάδα όταν αυτή βρεθεί. Το νοσοκομείο είναι τότε αυτό που πρέπει να αναλάβει τα θέματα της μακρο-κατανομής και να προσπαθεί να επιλύσει τα προβλήματα με την έλλειψη χώρου στις ΜΕΘ. Η γιατρός από μόνη της δεν μπορεί και δεν πρέπει να προσπαθήσει να επιλύσει επιτόπου αυτά τα προβλήματα για να μην θέσει σε κίνδυνο την ζωή του ασθενή. Αυτό που μπορεί να κάνει είναι να εμπλακεί, μακροπρόθεσμα, στην προσπάθεια επίλυσης, μέσω της πολιτείας ή άλλων θεσμών, των προβλημάτων του συστήματος υγείας.

Η ιατρική τεχνολογία αλλάζει την πρακτική της ιατρικής, λειτουργεί σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον και αλλάζει και η ίδια. Μέσα σε αυτή την δυναμική εξέλιξη, είναι αδύνατο και θα ήταν επικίνδυνο να αγνοήσουμε τις οικονομικές επιπτώσεις της ιατρικής τεχνολογίας. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι πρέπει να βρεθούν τρόποι ώστε να διασφαλιστεί η βέλτιστη χρήση των πόρων που η κοινωνία εκχωρεί στον τομέα της υγείας. Ίσως η καλύτερη λύση θα ήταν όλοι οι άμεσα ενδιαφερόμενοι (οι ασθενείς, οι γιατροί, το κοινό, οι επιδημιολόγοι, οι μηχανικοί, οι επιστήμονες, οι κατασκευαστές, οι οικονομολόγοι και η διοίκηση των σχεδίων υγείας) να αξιολογούν μαζί τις πιο πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες και να προσπαθούν να τις προωθήσουν συντονισμένα. Ένα τέτοιο εγχείρημα είναι φυσικά εξαιρετικά δύσκολο.

Γενική Βιβλιογραφία

- Kernick D. Getting health economics into practice. Abingdon: Radcliffe Press, 2002.
- Jefferson T. Elementary economic evaluation. London: BMJ Books, 2000.
- Donaldson C. Evidence based health economics. London: BMJ Books, 2002.
- The BMJ Health Economics Collection: www.bmj.com/cgi/collection/health_economics
- The NHS Health Technology Assessment Programme: www.ncchta.org. Contains some excellent monographs on areas of health economics that are considered in some depth but remain accessible. Can be downloaded directly from the web.
- The NHS Economic Evaluation Database: www.york.ac.uk/nhsdhp. A comprehensive database of all economic evaluations that are published.
- CMAJ, Bioethics for Clinicians, http://www.cmaj.ca/misc/bioethics_e.shtml
- The President's Council on Bioethics, <http://www.bioethics.gov/>
- NIH's Bioethics Resources on the Web, <http://www.nih.gov/sigs/bioethics/index.html>

Βιβλιογραφία

1. S.E. Kern, D. Jaron, Healthcare Technology, Economics, and Policy: An Evolving Balance. IEEE Med Bio, vol. ,pp. 16-9, 2003.
2. R. Sperry, "Principles of economic analysis," Anesthesiology, vol. 86, pp. 1197-1205, 1997.
3. F.J. Papatheofanis, Economic evaluation approaches for new technology. IEEE Med Bio, vol. Pp. 16-17, May/June 2003.
4. P.N.T. Wells, Can Technology Truly Reduce Healthcare Costs? IEEE Med Bio, vol., Jan. 2003
5. Dear Colleague Letter, "Cost-reducing health care technologies," Arlington, VA: National Science Foundation/The Whitaker Foundation, 1994 [Online]. Available: www.nsf.gov
6. J.L. Reinertsen, "Let's talk about error," Br. Med. J., vol. 320, p. 730, 2000.
7. L.T. Kohn, J.M. Corrigan, and M.S. Donaldson, Eds., To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academy Press, 2000.
8. K. Sonderegger-Iseli, S. Burger, J. Muntwyler, and F. Salomon, "Diagnostic errors in three medical eras: A necroscopy study," Lancet, vol. 355, pp. 2027-2031, 2000.
9. J.T. Reason, Human Error. Cambridge, U.K.: Cambridge Univ. Press, 1990.
10. Drummond M. Economic analysis alongside control trials. London: Department of Health, March 1994.
11. Kernick D. Costing principles in primary care. Fam Pract 2000;17:1766-70.
12. Torgerson DJ, Spencer A. Marginal costs and benefits. BMJ 1996;312:35-6.
13. Pharoah P, Hollingworth W. Cost effectiveness of lowering cholesterol concentration with statins in patients with and without existing coronary heart disease. BMJ 1996;312:1443-8.
14. Robinson R. Cost effective analysis. BMJ 1993;307:793-5.
15. Robinson R. Cost utility analysis. BMJ 1993;307:859-62.
16. Drummond M, Maynard A. Purchasing and providing cost effective health care. London: Churchill Livingstone, 1993.
17. Robinson R. Cost benefit analysis. BMJ 1993;307:924-6.
18. Wells NE, Steiner TJ. Effectiveness of eletriptan in reducing time loss caused by migraine attacks. Pharmacoeconomics 2001;18:557-66.
19. Office of Health Economics' interactive e-source 'The Economics of Health Care' <http://www.oheschools.org/>
20. Pickin D, McCabe C, Ramsey L, et al. Cost effectiveness of statin treatment related to the risk of coronary heart disease and cost of drug treatment. Heart 1999;82:325-32.
21. Novick RJ, Kaye MP, Patterson GA, Andréassian B, Klepetko W, Menkis AH, et al. Redo lung transplantation: a North American-European experience. J Heart Lung Transplant 1993;12:5-16.
22. DeHoyos AL, Patterson GA, Maurer JR, Ramirez JC, Miller JD, Winton TL. Pulmonary transplantation: early and late results of the Toronto Lung Transplant Group. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;103:295-306.
23. Doyal L. Needs, rights, and the moral duties of clinicians. In: Gillon R, Lloyd A, editors. Principles of health care ethics. Chichester: John Wiley; 1994:217-30.
24. Daniels N. Four unsolved rationing problems: a challenge. Hastings Cent Rep 1994;24:27-9.
25. Levinsky NG. The doctor's master. N Engl J Med 1984;311:1573-5.
26. Morreim EH. Balancing act: the new medical ethics of medicine's new economics. Washington: Georgetown University Press; 1995:2.
27. Daniels N. Just health care. New York: Cambridge University Press; 1985.
28. Pellegrino ED, Thomasma DC. The virtues in medical practice. New York: Oxford University Press; 1993. p. 92 and ff. .
29. Beauchamp TL, Childress JF. Justice. Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press; 1994. p. 326ff.
30. Morreim EH. Fiscal scarcity and the inevitability of bed side budget balancing. Arch Intern Med 1989; 149:1012-15.
31. McKneally MF, Dickens BM, Meslin E, Singer P. Bioethics for clinicians: 13. Resource allocation. CMAJ 1997; 157:163-7.

