

ΗΜΥ 001 - Υγεία και Τεχνολογία

Πόσο Κοστίζει;
(Τα Οικονομικά της Υγείας)



Κόστος της Υγείας



- **Υγεία**
 - αφορά και ανησυχεί όλους
 - συνεχής κρίση
 - ελλείψεις κρεβατιών στα νοσοκομεία
 - ασθενείς να περιμένουν για ώρες στους διαδρόμους
 - πολιτικοί να συζητούν ατελείωτα για το Εθνικό Σχέδιο Υγείας (ΕΣΥ)
 - μοιάζει σαν να μην έχουμε ποτέ αρκετά λεφτά για να παρέχουμε την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη που πραγματικά θα θέλαμε



Το Κόστος της Τεχνολογίας



- **ΗΠΑ – Έξοδα για την υγεία**

- 1965: 6% ΑΕΠ
- 1995: 13,5 % ΑΕΠ
- 2000: 15% ΑΕΠ
- 1,5 τρισεκατομύρια \$

- **Τεχνολογία**

- Στους πιο πολλούς τομείς → μείωση κόστους
- Στην υγεία → αύξηση κόστους!

- **Αύξηση κόστους**

- Ακριβή ανάπτυξη, αξιολόγηση και λειτουργία
- Δεν υπόκειται στους κανόνες προσφοράς και ζήτησης
 - Οι γιατροί (παροχείς) καθορίζουν την ζήτηση

- **Όλα συνηγορούν υπέρ της αύξησης**

- Νοσοκομεία → οικονομικό όφελος
- Γιατροί → θέλουν να καλύψουν κάθε μικροί πιθανότητα
- Ασθενείς → θέλουν να είναι 100% βέβαιοι έστω και δεν είναι αναγκαία η διαδικασία



Το Κόστος της Τεχνολογίας



- Πως υπολογίζονται το κόστος και τα οφέλη;
 - Το κόστος ποιου;
 - Εξαρτάται από τη σκοπιά
 - Ασθενή
 - Γιατρού
 - ΕΣΥ
 - Κοινωνίας
 - Πιο δύσκολη η ανάλυση του κόστους της κοινωνίας
 - Ποια έξοδα;
 - Ολοκληρωμένη μελέτη πρέπει να συμπεριλαμβάνει
 - Άμεσο κόστος
 - Έμμεσο κόστος
 - Άυλο κόστος



Το Κόστος της Τεχνολογίας

	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 Προσωπικ ό	Εξοπλισμός Αναλώσιμα Φάρμακα	Έκδοση λογαριασμών Γραμματέας Γραφείο	Κόστος από χαμένες ευκαιρίες Μη είσπραξη χρεών	Επαγγελματικ ή Αίγλη
Πληρωτής	Αποζημιώσεις	Γραμματέας Γραφείο	Μη είσπραξη χρεών	Ικανοποίηση του πελάτη
Κοινωνία	Ποσοστό του GNP που ξοδεύεται για την υγεία	Βοηθητικές υπηρεσίες που σχετίζονται	Μειωμένη παραγωγικότητα από τα μέλη της κοινωνίας	Ποιότητα Ζωής



Το Κόστος της Τεχνολογίας



- **Ωθηση για ανάπτυξη τεχνολογίας → καλύτερη θεραπεία και υποστήριξη**
 - “Συνήθεις πρακτικές” → αλλάζουν για να συμπεριλάβουν νέες εξελίξεις
 - Αυξάνονται και τα έξοδα
 - Δεν υπάρχουν σημεία μείωσης
 - Μπορούν να απορροφηθούν από το σύστημα υγείας και την κοινωνία;
 - Προσπάθεια καταμερισμού και μείωσης της πρόσβασης → ένταση, απογοήτευση, σύγκρουση
- **Μελέτες κόστους της ασθένειας (ΚΤΑ)**
 - Σύγκριση της αποδοτικότητας και οικονομικών επιπτώσεων διάφορων θεραπευτικών μεθόδων
 - Περιοχές όπου υπάρχει δυνατότητα βελτίωσης
 - Βελτίωση της αποδοτικότητας της αξιοποίησης των πόρων
 - Κατάρτιση σχεδίων υγείας που να είναι λειτουργικά και βιώσιμα
- **Περιλαμβάνουν**
 - Περιοχές που επηρεάζονται οικονομικά (άμεσα και έμμεσα)
 - Αποτίμηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας
 - Οριακή ανάλυση (σύγκριση δυο ή παλιάς καινούργιας)



Το Κόστος της Τεχνολογίας



- **Μπορεί η τεχνολογία να μειώσει το κόστος της υγείας**
 - Τεχνολογίες που είναι πιο οικονομικές από τις υπάρχουσες
 - Αύξηση της παραγωγικότητας και μείωση του κόστους στα νοσοκομεία
 - Τεχνολογία περίθαλψης ασθενών εκτός του νοσοκομείου, π.χ. στο σπίτι, σε οίκο ευγηρίας, ή κλινική
 - Νέα συστήματα και μέθοδοι για διάγνωση και θεραπεία με χαμηλό κόστος
 - Υλικών για μοσχεύματα και εξωτερικές συσκευές που να αυξάνουν την ζωή τους και μειώνουν το κόστος
 - Καινούργιες και ολιγοδάπανες μεθόδων αυτό-διάγνωσης και αυτό-θεραπείας (πιο ανεξάρτητος ασθενής)
 - Συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνίας που να επιτρέπουν ανταλλαγή ιατρικών πληροφοριών όπου και όποτε αυτές χρειάζονται σε ένα αποδοτικό και οικονομικό σύστημα υγείας



Το Κόστος της Τεχνολογίας



- **Ιατρικά λάθη**
 - Λάθη στη διάγνωση
 - Λάθη κατά την διάρκεια της ιατρικής φροντίδας
- **Στατιστικά**
 - ΗΠΑ: 3% με 44 000 ως 98 000 θανάτους
 - Ελβετία: μείωση θανάτων στο μισό από 1972 ως 1992
 - Εισαγωγή νέων διαγνωστικών όπως υπερήχων και ενδοσκόπησης
- **Μείωση των λαθών**
 - Λάθη που “υποβόσκουν”
 - Κακός σχεδιασμός
 - Προβληματικές διαδικασίες
 - Έλλειψη δικλίδων ασφαλείας
 - Πρόληψη λαθών που μπορούν να αποφευχθούν (θα απομείνουν μόνο καθαρή ατυχία και αδικαιολόγητη αμέλεια)



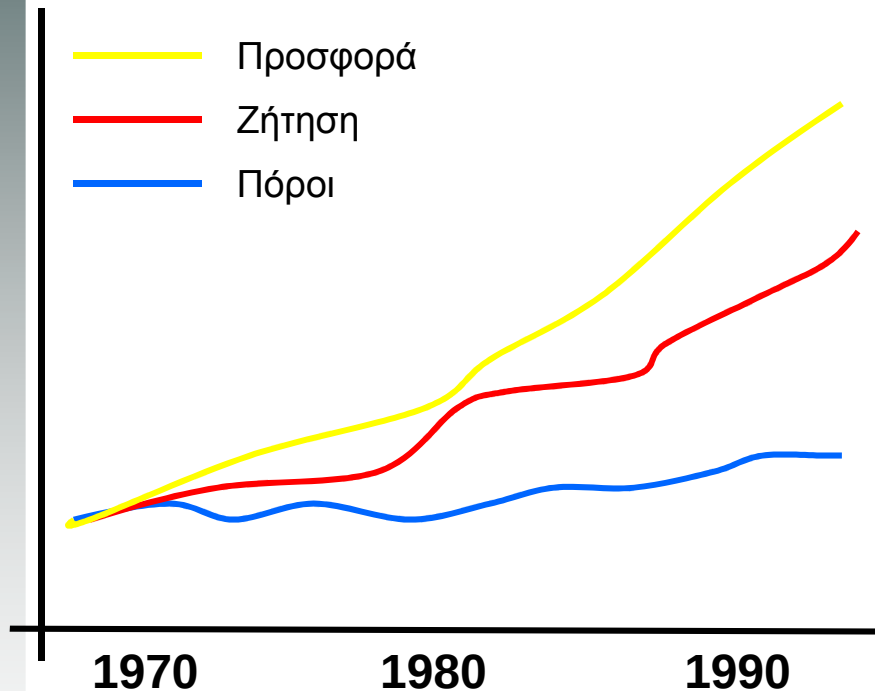
Οικονομικά



- **Ανεπάρκεια κάνει αναγκαίο τον καταμερισμό**
 - βασικές ερωτήσεις:
 - Τι προϊόντα ή υπηρεσίες πρέπει να παρέχουμε;
 - Πώς πρέπει να τα παράγουμε;
 - Ποιοι δικαιούνται αυτά τα προϊόντα ή υπηρεσίες;
- **Μελέτη**
 - αποδοτικότητας
 - μεγιστοποίηση του κέρδους και της ωφέλειας από τους υπάρχοντες πόρους
 - ισότητας
 - δίκαιη κατανομή των πόρων
 - πολύ ευαίσθητη περιοχή
 - οι πιο πολλοί οικονομολόγοι τείνουν να την αποφεύγουν



Οικονομικά



- **Πριν από σαράντα χρόνια**

- περιορισμένες δυνατότητες
- ασθενείς ακολουθούσαν συνήθως τις εισηγήσεις του γιατρού
- ο γιατρός έπαιρνε τις αποφάσεις
 - με βάση τα δικά του πιστεύω και αρχές

- **Τώρα**

- επιλογές για θεραπεία και διάγνωση να έχουν αυξηθεί δραματικά
- ασθενής έχει και απαιτεί περισσότερα δικαιώματα
- αποφάσεις καταμερισμού των πόρων
 - πολύ πιο ανοικτά και δίκαια



Οικονομικό Μοντέλο

- Καθοδήγηση λήψης αποφάσεων
- “Παραγωγή” υγείας
 - Τι είναι υγεία και πως 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.



Οικονομικό Μοντέλο

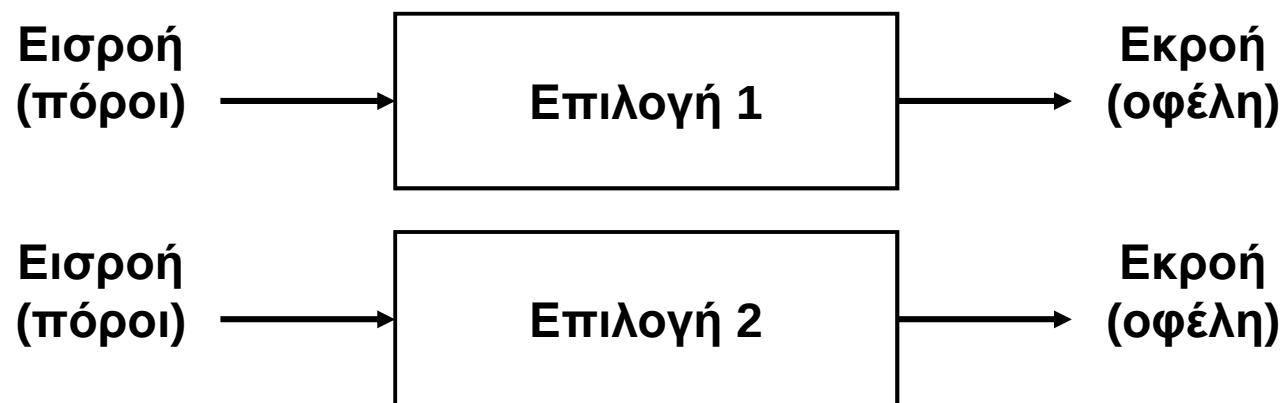


- **Ανάλυση των προγραμμάτων υγείας**
 - Μεγαλύτερο βάρος στην οικονομική αξιολόγηση
 - κόστος (αρνητικά αποτελέσματα)
 - ωφέληματα (θετικά αποτελέσματα)
 - π.χ. νέο διαγνωστικό εργαλείο ή νέα υπηρεσία
 - είναι τα οφέλη μεγαλύτερα και σημαντικότερα
 - τι πρέπει να καταργήσουμε για να εξοικονομήσουμε τους πόρους
 - Βοηθά τόσο την διοίκηση όσο και το ιατρικό προσωπικό



Οικονομική Αξιολόγηση

- Οικονομική Αξιολόγηση
 - Εξακρίβωση της αποδοτικότητας των διαφόρων επιλογών



Οικονομική Αξιολόγηση



- **Ευκαιριακό Κόστος**

- Πόροι που επενδύονται σε μια περιοχή θα αφαιρεθούν ή δεν θα επενδυθούν σε άλλη
- Ευκαιριακό κόστος: τα οφέλη που θα χαθούν από αυτή την δεύτερη περιοχή

- **Προοπτική**

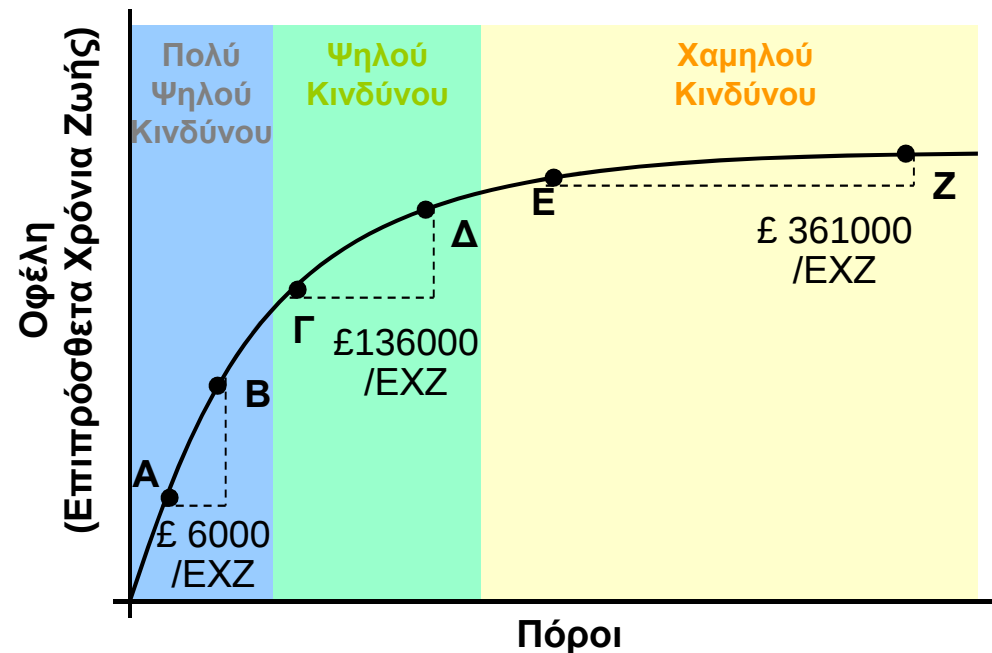
- Σκοπιά από την οποία γίνεται η ανάλυση
- Επίσκεψη στον γιατρό
 - για ένα ασθενή στοιχίζει £ 20
 - για το νοσοκομείο ή κλινική (γραφειακό και νοσοκομειακό προσωπικό) £ 50
 - για το κράτος (ευθύνη της ειδίκευσης των νέων γιατρών £ 70



Οικονομική Αξιολόγηση

- **Οριακή Ανάλυση**

- Σχέση ανάμεσα στους πόρους που επενδύονται και τα οφέλη που αποκομίζονται
- Οριακή ανάλυση: ανακατανομή των πόρων → αυξητικές αλλαγές (όχι τον μέσο όρο των ωφελημάτων)
 - π.χ. επιπρόσθετα χρόνια ζωής (EXZ) για την φαρμακευτική θεραπεία της ψηλής χοληστερίνης



Τρόποι Οικονομικής Αξιολόγησης

- **Ανάλυση Ελαχιστοποίησης Κόστους**
 - Αποτελέσματα όλων των επιλογών θεωρούνται όμοια
 - Βάρος στη μέτρηση του κόστους
 - Δεν ισχύει συχνά μια και τα αποτελέσματα δεν είναι συνήθως όμοια.
- **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.
- **Ανάλυση Κόστους-Απόδοσης**
 - 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
 - Κόστος ανά επιπρόσθετο χρόνο ζωής δηλαδή £/EXZ
 - π.χ. μονάδες στεφανιαίας περιθάλψης → £4900/EXZ
 - μονάδες εντατικής θεραπείας για νεογνά → £11500/EXZ
 - Ενδιάμεσα υποκατάστατα αποτελέσματα, όπως π.χ. αριθμός περιπτώσεων, μείωση χοληστερίνης, κλπ,
 - είναι πολύ σημαντικό να επιβεβαιώνουμε ότι αυτά τα ενδιάμεσα αποτελέσματα έχουν μακροπρόθεσμα οφέλη για τους ασθενείς



Τρόποι Οικονομικής Αξιολόγησης

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

- **Ανάλυση Κόστους-Ωφέλιμης Αξίας**

- Κατάσταση της υγείας μετριέται με βάση ατομικές προτιμήσεις
 - π.χ. επιπρόσθετα, ποιοτικά προσαρμοσμένα χρόνια ζωής - QALY
- Η προσέγγιση κερδίζει έδαφος
 - λόγω της σημασίας που δίνεται στην ποιότητα της ζωής
 - πλαίσιο μέσα στο οποίο να επιλέγονται εναλλακτικές δυνατότητες σε εθνικό επίπεδο
- Επιλογές A και B
 - B καλύτερη και φθηνότερη, ή
 - B έχει καλύτερα αποτελέσματα αλλά στοιχίζει και περισσότερο (π.χ. καινούργια φάρμακα)
 - πόσο καλύτερα είναι αυτά τα αποτελέσματα;
 - είμαστε διατεθειμένοι και μπορούμε να τα πληρώσουμε;



Ποσότητα Αλλά Και Ποιότητα



- Βελτίωση της κατάστασης της υγείας του ασθενή
- Πρέπει να ορίσουμε και να καθορίσουμε τι εννοούμε με τον όρο “υγής”
 - Συνήθως η υγεία καθορίζεται από το αντίθετο της
 - απουσία ασθένειας
 - Διεθνείς Οργανισμός Υγείας
 - “Μια κατάσταση απόλυτα καλής φυσικής, ψυχολογική και κοινωνικής κατάστασης και όχι μόνο η απουσία ασθένειας.”
 - Θετικό αποτέλεσμα;
 - χρήση χημειοθεραπείας για ασθενείς με καρκίνο του συκωτιού
 - μήνες ή χρόνια ζωής
 - αφόρητοι πόνοι και άλλες δυσάρεστες παρενέργειες
 - Μέτρηση ποσότητας όσο και ποιότητας
 - Μέτρηση ποσότητας είναι σχετικά εύκολη



Ποσότητα Αλλά Και Ποιότητα



- **Βαθμολογία**
 - Κατάσταση της υγείας
 - Υποκειμενική (κανονιστική)
 - Θα διαφέρει από ασθενή σε ασθενή
 - Κατάταξη ή βαθμολογία με βάση το 0 (θάνατος) και το 1 (καλή υγεία)
- **Επιπρόσθετα Ποιοτικά Προσαρμοσμένα Χρόνια Ζωής ή quality adjusted life years (QALY)**
 - Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων
 - “Σωτήριες” θεραπείες με δυσάρεστες παρενέργειες
 - Δεν αυξάνουν την διάρκεια της ζωής κατά πολύ
 - Το επιπρόσθετο διάστημα είναι γεμάτο πόνο και δυστυχία
 - Θεραπείες που δεν σώζουν ζωές
 - Βελτιώνουν κατά πολύ την ποιότητα της εναπομένουσας ζωής
 - Σωστή κατανομή
 - μετατόπιση πόρων από την πρώτη περίπτωση στην δεύτερη



Ποσότητα Αλλά Και Ποιότητα

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	0,900	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			



Ποσότητα Αλλά Και Ποιότητα



- **Προβλήματα**
 - Τιμή αλλάζει δραματικά ανάλογα με το ποιος την καθορίζει
 - οι ειδικοί
 - το κοινό, ή
 - οι ασθενείς που έχουν περάσει τη συγκεκριμένη ασθένεια ή θεραπεία;
 - Θεωρητικά σενάρια διαφορετικά στην πραγματικότητα
 - Επηρεάζονται από την διάρκεια της ασθένειας
 - Δεν περιλαμβάνουν όλα τα οφέλη προς την οικογένεια ή τους φίλους του ασθενή
- **Ερώτημα**
 - Σε ποιο βαθμό η ιατροφαρμακευτική περίθαλψη επηρεάζει την υγεία;



Παράδειγμα

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

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

- **Φαρμακευτική Θεραπεία της Ψηλής Χοληστερίνης**
 - αποφάσεις σε επίπεδο κράτους
 - ασθενείς που κινδυνεύουν από καρδιακά επεισόδια
 - φαρμακευτική θεραπεία (με στατίνη) σε όσους έχουν αυξημένη χοληστερίνη
 - κόστος ανά EXZ αυξάνεται όσο η αρχική πιθανότητα μειώνεται
 - ανάλυση του ευκαιριακού κόστους
 - θεραπεία των ασθενών με κίνδυνο 2% είναι αποδοτική
 - αλλά στοιχίζει στην Βρετανία 1,7 εκατομμύρια λίρες!



Προσεχώς ...

Πόσο Κοστίζει;

Περιορισμοί και Διλήμματα
(Ετοιμαστείτε για συζήτηση!)

