

ΚΑΡΑΚΟΥΝΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ

695

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ
ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ (ΡΤΣΑ).**

Επόπτης:
Βοζίκης Αθανάσιος, Ph.D.



00153706

Μελέτη για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	53706+ CD
ΣΟΜΠ.	35757
ΛΕΗ	617.4 ΚΑΡ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

Πειραιάς, 2006

KARAKOUNOU MARIA

CASE STUDY OF DEFINITION AND COMPARE OF MEDICAL INTERVENTIONS' COST OF PATIENTS HAVING A HEART CONDITION: THE CASE OF PTCA SURGERY.

SUPERVISOR: DR. VOZIKIS ATHANASIOS

PIRAEUS, 2006

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ στον κύριο Αθανάσιο Βοζίκη, διδάκτορα του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του, που χωρίς αυτή δε θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης.

Επίσης, ευχαριστώ πολύ τους Προϊσταμένους των Οικονομικών Τμημάτων των νοσοκομείων που επισκέφθηκα για τα στοιχεία που μου εμπιστεύθηκαν.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στις συμφοιτήτριες μου, Βέλκου Λουκία και Καραγιαννάκη Ερασμία για την πολύτιμη συμβολή τους στη ολοκλήρωση της εργασίας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Περίληψη

Μετά από βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπιστώθηκε ότι οι οικονομικές επιπτώσεις των καρδιαγγειακών παθήσεων και πιο συγκεκριμένα της στεφανιαίας νόσου επιβαρύνουν σημαντικά το οικονομικό κόστος των Συστημάτων Υγείας. Η παρούσα εργασία ασχολείται με την οικονομική αποτίμηση της παρεμβατικής μεθόδου PTCA.

Είναι αξιοσημείωτο, ότι για την έκταση και την εφαρμογή των παραπάνω μεθόδων στην χώρα μας δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία, όπως συγκεντρωτικοί πίνακες με τον ετήσιο αριθμό επεμβάσεων ανά νοσοκομείο ή ανά κατηγορία επέμβασης. Συνεπώς, η έρευνα για την συγκριτική οικονομική αποτίμηση της αγγειοπλαστικής των στεφανιαίων αρτηριών με «μπαλόνι» παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Πραγματοποιήθηκε, λοιπόν, προσδιορισμός και ανάλυση του ενδονοσοκομειακού κόστους σε τρία ιδιωτικά νοσοκομεία της Ελλάδας σχετικά με την αγγειοπλαστική. Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας, συμπεραίνεται η διαφοροποίηση του κόστους για την παρεμβατική μέθοδο της αγγειοπλαστικής και η σημαντικότητα των υλικών στην διαμόρφωση του συνολικού κόστους.

Τέλος, κρίνεται αναγκαίο οι επαγγελματίες υγείας να συνειδητοποιήσουν το πεπερασμένο των πόρων για την φροντίδα υγείας και να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη.

Abstract

After having a review concerning the Cardiovascular Disease (CV.D.) and specifically the Coronary Heart Disease (C.H.D.), it is realized that the economic effects are a big burden for all the Health Systems. In these research it will be examined the economic assessment of P.T.C.A.

It is remarkable that in our country there is no official data for the CV.D. like other European countries and there is a lack of research for the efficiency and the effectiveness of surgical procedures.

Consequently, this study defines and analyzes the inpatient cost of P.T.C.A in three private hospitals. This research concludes in diversification on the total cost for the P.T.C.A and the importance of material's category for the modulation of the cost.

Finally, it is proposed that the health professionals ought to realize the lack of resources and to emphasize in the prevention.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	σελ.5
1^ο Κεφάλαιο: Εθνικό Σύστημα Υγείας	
1.1 Εθνικό Σύστημα Υγείας.....	σελ.7
1.2 Οι Δαπάνες Υγείας.....	σελ.10
1.2.1 Οι Δημόσιες Δαπάνες Υγείας.....	σελ.11
1.2.2 Οι Ιδιωτικές Δαπάνες Υγείας.....	σελ.14
1.3 Η Νοσοκομειακή Περίθαλψη στην Ελλάδα.....	σελ.16
1.4 Ο Ιδιωτικός Τομέας Υγείας.....	σελ.21
2^ο Κεφάλαιο: Οι Καρδιακές Νόσοι	
2.1 Η Ανατομία της Καρδιάς.....	σελ.25
2.1.1 Τα αγγεία.....	σελ.25
2.1.2 Η αγγείωση της καρδιάς.....	σελ.27
2.1.3 Οι στεφανιαίες αρτηρίες και η οξεία καρδιακή προσβολή.....	σελ.28
2.2 Καρδιακές Νόσοι.....	σελ.28
2.2.1 Η στεφανιαία νόσος.....	σελ.29
2.3 Επεμβατική Καρδιολογία.....	σελ.32
2.4 Επιδημιολογία των Καρδιαγγειακών Παθήσεων.....	σελ.33
2.5 Οι Καρδιαγγειακές Παθήσεις στην Ελλάδα.....	σελ.36
3^ο Κεφάλαιο: Διαδερμική Αγγειοπλαστική των Στεφανιαίων Αρτηριών (PTCA)	
3.1 Περιγραφή της Αγγειοπλαστικής.....	σελ.37
3.2 Ελληνικά και Διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα.....	σελ.38
3.3 Αποτελέσματα Συγκριτικών Μελετών για τις επεμβατικές θεραπείες της στεφανιαίας νόσου.....	σελ.42
3.4 Συγκριτική Οικονομική Αποτίμηση των θεραπευτικών παρεμβάσεων PTCA και CABG.....	σελ.44
3.5 Σχέση κόστους – οφέλους της αγγειοπλαστικής στους ηλικιωμένους.....	σελ.46
4^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία Κοστολόγησης Ιατρικών Πράξεων	
4.1 Η έννοια της κοστολόγησης στον τομέα Υγείας.....	σελ.48
4.2 Αρχές κοστολόγησης.....	σελ.50
4.3 Μέθοδοι κοστολόγησης.....	σελ.51

5^ο Κεφάλαιο: Κόστος Καρδιαγγειακών Παθήσεων

5.1 Έννοια και τύποι κόστους.....σελ.55
5.2 Κέντρα Κόστους.....σελ.62
5.3 Οικονομικές Επιπτώσεις των Καρδιαγγειακών Παθήσεων.....σελ.64
5.4 Το Κόστος των Καρδιαγγειακών Παθήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....σελ.65
5.5 Το Κόστος των Καρδιαγγειακών Παθήσεων στην Ευρώπη.....σελ.66

6^ο Κεφάλαιο: Προσδιορισμός και Ανάλυση Νοσοκομειακού Κόστους

6.1 Η Νοσοκομειακή Οργάνωση ως Σύστημα.....σελ.70
6.2 Νοσοκομειακό Προϊόν: Αποτέλεσμα πολυπαραγοντικής Διαδικασίας.....σελ.71
6.3 Προσδιορισμός Νοσοκομειακού Κόστους και Παράγοντες διαμόρφωσης του.....σελ.72
6.4 Δυσκολίες στην κοστολόγηση του νοσοκομειακού προϊόντος.....σελ.73
6.5 Η οικονομική ανάλυση του νοσοκομειακού κόστους της μεθόδου PTCA....σελ.73

7^ο Κεφάλαιο: Προσδιορισμός και Ανάλυση Νοσοκομειακού Κόστους της PTCA

7.1 Μεθοδολογία Έρευνας.....σελ.75
7.2 Περιγραφή νοσοκομείου Α.....σελ.76
7.3 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Α.....σελ.78
7.4 Περιγραφή νοσοκομείου Β.....σελ.82
7.5 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Β.....σελ.83
7.6 Περιγραφή νοσοκομείου Γ.....σελ.84
7.7 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Γ.....σελ.85
7.8 Συγκριτική Ανάλυση.....σελ.87

8^ο Κεφάλαιο: Συμπεράσματα- Προτάσεις

8.1 Συμπεράσματα.....σελ.88
Βιβλιογραφία και Πηγές.....σελ.90

Εισαγωγή

Η διαχείριση των στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων διεθνώς αλλά και στην Ελλάδα, αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον για δύο σημαντικούς λόγους: Την εξέλιξη της νόσου στον πληθυσμό και τις αντίστοιχες εξελίξεις στον τομέα της αντιμετώπισης της στο χώρο της φροντίδας υγείας.

Από το 1977 κατά το οποίο εφαρμόστηκε πρώτη φορά η αγγειοπλαστική (PTCA) ως σήμερα έχουν αλλάξει πολλά στα Συστήματα Υγείας. Πιο συγκεκριμένα, η αύξηση του νοσούντος πληθυσμού, ο ραγδαίος ρυθμός διάχυσης της συγκεκριμένης μεθόδου και οι αντίστοιχες εξελίξεις της βιοϊατρικής τεχνολογίας επηρεάζουν τόσο την οικονομία όσο και την κοινωνία γενικότερα. Από την ανασκόπηση στην ελληνική βιβλιογραφία καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί οργανωμένη έρευνα και με την υποστήριξη του κράτους σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών υγείας, δημιουργώντας έτσι, εμπόδια στον ορθολογικό σχεδιασμό του συστήματος.

Στην παρούσα εργασία διερευνάται η δυνατότητα κοστολόγησης και τιμολόγησης των Νοσοκομειακών Υπηρεσιών που παρέχονται στα πλαίσια του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Συγκεκριμένα, σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο προσδιορισμός και η ανάλυση του νοσοκομειακού κόστους της παρεμβατικής μεθόδου PTCA (αγγειοπλαστική) σε ασθενείς που αντιμετωπίζουν καρδιακή δυσλειτουργία και υποβλήθηκαν στην συγκεκριμένη επέμβαση σε τρία ιδιωτικά Νοσοκομεία της χώρας μας.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για το Εθνικό Σύστημα Υγείας της χώρας καθώς και για την αύξηση των δαπανών υγείας. Στο επόμενο κεφάλαιο περιγράφονται οι καρδιακές νόσοι και η ανατομία της καρδιάς. Έπειτα, ακολουθεί η περιγραφή της παρεμβατικής μεθόδου PTCA, για την οποία θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε το κόστος της ενώ το τέταρτο κεφάλαιο πραγματεύεται με την μεθοδολογία κοστολόγησης των ιατρικών πράξεων.

Στο επόμενο κεφάλαιο ακολουθεί η αναφορά σε στοιχεία σχετικά με το κόστος των καρδιαγγειακών παθήσεων στις Η.Π.Α. και στην Ευρώπη. Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστεί και να αναλυθεί το νοσοκομειακό κόστος της αγγειοπλαστικής σε τρία νοσοκομεία της χώρας μας. Ακόμα, η επόμενη

ενότητα του κεφαλαίου πραγματεύεται με την μεθοδολογία της έρευνας μας και με την συγκριτική ανάλυση του κόστους της PTCA. Τέλος καταλήγουμε σε συμπεράσματα και προτάσεις που προκλήθηκαν από την ενασχόληση μας με το αντικείμενο της εργασίας.

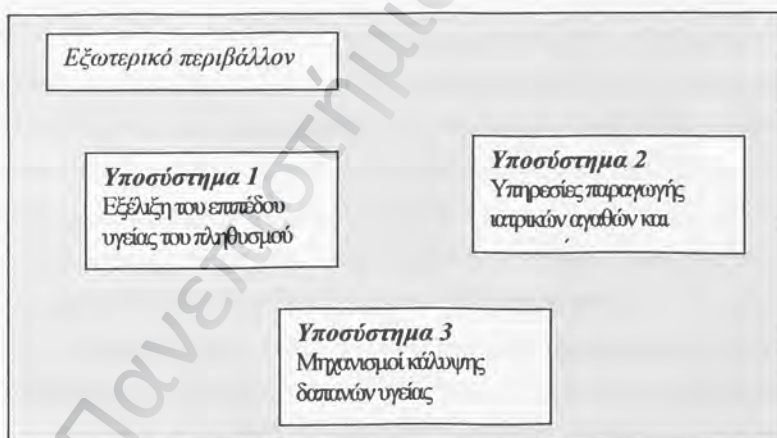
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

1^ο Κεφάλαιο

Εθνικό Σύστημα Υγείας

1.1 Εθνικό Σύστημα Υγείας

Μέσα από λιγότερο ή περισσότερο κρατικό παρεμβατισμό και με βάση τις επικρατούσες σε κάθε χώρα κοινωνικό-οικονομικές και ιστορικό-πολιτικές συνθήκες οι υπηρεσίες υγείας αρχίζουν σταδιακά, με την βοήθεια κυρίως της επιστήμης του προγραμματισμού και της οργάνωσης να μορφοποιούνται σε ένα από τα πλέον πολύπλοκα και δαπανηρά κοινωνικά συστήματα, το Σύστημα Υγείας. Το Σύστημα Υγείας θα μπορούσε να προσδιοριστεί ως ένα σύστημα που αποτελείται από τρία υποσυστήματα τα οποία βρίσκονται σε δυναμική αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση. Τα τρία αυτά υποσυστήματα είναι: το επίπεδο υγείας του πληθυσμού, η παραγωγή υπηρεσιών υγείας και οι μηχανισμοί κάλυψης των δαπανών.



Διάγραμμα 1.1: Το Σύστημα Υγείας

Πηγή : Levy 1975

Οι πολιτικές και οικονομικές εξελίξεις που επικράτησαν στην χώρα μας ιδιαίτερα μετά την ανεξαρτησία της επέφεραν την υπανάπτυξη του τομέα υγείας και την παγίωση ενός «μη συστήματος». Η πρώτη προσπάθεια εφαρμογής ενός καλά δομημένου συστήματος υγείας πραγματοποιείται μόλις το 1983 με τον Ν.1397.

Η σύγχρονη πραγματικότητα του ελληνικού συστήματος υγείας αποτυπώνεται με την παροχή των υπηρεσιών υγείας η οποία στηρίζεται σε ένα μικτό σύστημα δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Παραγωγοί-προμηθευτές των υπηρεσιών υγείας είναι ο ευρύτερος δημόσιος τομέας (τα δημόσια νοσοκομεία, τα κέντρα υγείας και τα περιφερειακά τους ιατρεία, τα πολυϊατρεία των ασφαλιστικών οργανισμών κ.α.) και ο αμιγώς ιδιωτικός τομέας (ιδιωτικά νοσοκομεία και ιδιωτικές κλινικές, διαγνωστικά κέντρα, ιατρεία ελεύθερων επαγγελματιών ιατρών και οδοντρίαιτων κ.α.). Από το 1983 όπου εγκαθιδρύθηκε το Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ., με την ψήφιση του Ν.1397/1983) σκόπευε στην κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού σε εθνικό επίπεδο, με οργανωτικές και λειτουργικές παραμέτρους, οι οποίες μοιάζουν με το αντίστοιχο βρετανικό σύστημα.

Η Ελλάδα με περισσότερους από 61.000 γιατρούς (1 γιατρός στους 185 κατοίκους) παρουσιάζει ένα από τους υψηλότερους δείκτες γιατρών ανά κάτοικο μεταξύ των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. Σε αντίθεση με όλες τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες παρατηρείται σημαντική έλλειψη γιατρών γενικής – οικογενειακής ιατρικής. Επίσης, οι μισοί από τους γιατρούς απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα και κυρίως στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.

Οι κύριοι χρηματοδότες των υπηρεσιών υγείας είναι η Κυβέρνηση (Κρατικός Προϋπολογισμός) και οι Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλισης. Η Ιδιωτική Ασφάλιση καλύπτει μόνο ένα μικρό μέρος του πληθυσμού (κυρίως για νοσοκομειακές υπηρεσίες) το οποίο όμως αυξάνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Οι ιδιωτικές πληρωμές αποτελούν ένα σημαντικό μέρος των συνολικών πληρωμών υγείας προς τους προμηθευτές υγείας και έτσι η Ελλάδα παρουσιάζει υψηλό ποσοστό ιδιωτικών δαπανών υγείας (το 47% περίπου των συνολικών δαπανών).

Η ασφάλιση κατά των κινδύνων υγείας είναι υποχρεωτική για το σύνολο του απασχολούμενου πληθυσμού και των εξαρτώμενων μελών και είναι βασισμένη στην επαγγελματική κατηγορία και όχι στο εισόδημα. Υπάρχει ελάχιστος αριθμός παροδικά ή περιοδικά ανασφάλιστων, όπως κυρίως οι άνεργοι καθώς και ορισμένων μικρών ομάδων του πληθυσμού, οι οποίοι όμως έχουν τη δυνατότητα παροχής φροντίδων μέσω προνοιακού χαρακτήρα προγραμμάτων και δραστηριοτήτων. Η αναγκαιότητα για την αποκατάσταση της υγείας ιατρική φροντίδα παρέχεται «δωρεάν» τη στιγμή της χρήσης των υπηρεσιών.

Τα ασφαλιστικά ταμεία είναι δημόσιοι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί και τα έσοδα τους προέρχονται από τις εισφορές των ιδίων των εργαζομένων – ασφαλισμένων και των εργοδοτών (για την περίπτωση εξαρτημένης εργασίας), των ιδίων των ασφαλισμένων (για την περίπτωση της αυτοαπασχόλησης) και για ορισμένα ταμεία από κοινωνικούς πόρους, με εξαίρεση τον Ο.Γ.Α. του οποίου ολόκληρη η χρηματοδότηση προέρχεται από τον κρατικό προϋπολογισμό. Διοικητικά η πλειοψηφία των ταμείων είναι Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, τα οποία λειτουργούν κάτω από τον έλεγχο του Κράτους και συγκεκριμένα από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Μετά από συγχωνεύσεις των τελευταίων ετών υπάρχουν σήμερα συνολικά 172 ασφαλιστικά ταμεία – οργανισμοί με διαφορετικό νομικό καθεστώς, σύστημα χρηματοδότησης και σύστημα παροχής υπηρεσιών, τα οποία κύριο σκοπό έχουν την παροχή συντάξεων και την κάλυψη των ασφαλιστικών κινδύνων.

Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού (αγρότες, εργάτες, και μισθωτοί ιδιωτικού δικαίου, επαγγέλματοβιοτέχνες, δημόσιοι υπάλληλοι) καλύπτεται από τους αντίστοιχους ασφαλιστικούς φορείς και ταμεία υγείας. Το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων (Ι.Κ.Α.), ο Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων (Ο.Γ.Α.) και ο Οργανισμός Ασφαλίσεως Ελεύθερων Επαγγελματιών (Ο.Α.Ε.Ε.) καλύπτουν πάνω από το 80% του συνολικά ασφαλισμένου πληθυσμού. Περίπου 10% του ασφαλισμένου πληθυσμού καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία του δημοσίου, του Ο.Τ.Ε., της Δ.Ε.Η. και των ταμείων των τραπεζών, ενώ το υπόλοιπο του πληθυσμού καλύπτεται από άλλα μικρότερα ταμεία. Ο συνολικός αριθμός ασφαλισμένων στα ταμεία της κοινωνικής ασφάλισης μαζί με τα εξαρτώμενα μέλη υπερβαίνει το συνολικό πληθυσμό της Ελλάδας. Αυτό συμβαίνει επειδή σημαντικός αριθμός ασφαλισμένων καλύπτεται και από άλλο ασφαλιστικό φορέα, για βελτίωση νοσοκομειακής θέσης και άλλες συμπληρωματικές παροχές, μέσω του ασφαλιστικού δικαιώματος συγγενών πρώτου βαθμού, οι οποίοι είναι ασφαλισμένοι σε «ευγενέστερα» ταμεία.

Το Ελληνικό σύστημα υγείας τα τελευταία τουλάχιστον είκοσι χρόνια βρίσκεται σε μια συνεχή πορεία «μετάβασης» και συνεχών δομικών και οργανωτικών αλλαγών. Παρά τα αλλεπάλληλα νομοθετήματα και τις διοικητικούς κυρίως χαρακτήρα παρεμβάσεις και τις σημαντικές επενδύσεις σε ανθρώπινους και υλικούς πόρους, εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμού οργανωτικές και λειτουργικές αδυναμίες τόσο στην χρηματοδότηση των υπηρεσιών όσο και στην

καθημερινή πρακτική της παροχής των ιατρικών φροντίδων με κύριο χαρακτηριστικό τη λειτουργική αναποτελεσματικότητα.

1.2 Οι Δαπάνες Υγείας

Η Ελλάδα αφιερώνει για την υγεία το 6.8% του Α.Ε.Π., όταν ο μέσος όρος των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. φθάνει περίπου το 8.2%, με υψηλότερα ποσοστά των Η.Π.Α. και της Ελβετίας, των οποίων η δαπάνη για την υγεία προσεγγίζει το 14% και το 10.2% αντίστοιχα. Χαμηλότερα ποσά για την υγεία, από τις ευρωπαϊκές χώρες, δαπανούν οι χώρες της νότιας Ευρώπης και οι πρώην ανατολικές χώρες. Η κατά κεφαλή δαπάνη για την υγεία του Έλληνα είναι περίπου 900 δολάρια (Ο.Ε.С.Д. 1998), όταν του μέσου Αμερικανού είναι περίπου στα 4.000 δολάρια ενώ του ευρωπαίου στα 2.500. Είναι εμφανές ότι η χώρα υστερεί στην κατανομή των δαπανών για την υγεία σε σχέση τουλάχιστον με τις ανεπτυγμένες χώρες του Ο.Ο.Σ.Α. και τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για το έτος του 2003, η χώρα μας αφιέρωσε για την υγεία το 9,7% του Α.Ε.Π. ξεπερνώντας τον μέσο όρο των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α., όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

Η ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΟ 2003

Η ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΥΓΕΙΑ

⊢ Σε απόλυτες τιμές:.....	€14.831 εκατ.
⊢ Δημόσια Δαπάνη.....	€7.782 εκατ.
⊢ Ιδιωτική Δαπάνη.....	€7.049 εκατ.
⊢ Ως % του ΑΕΠ.....	9,7%
⊢ Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής(1995-2003) :.....	8,6%

Πίνακας 1.1: Δαπάνες για Υγεία και φάρμακα στην Ελλάδα

Οι ρυθμοί μεταβολής των δαπανών υγείας (δημοσίων και ιδιωτικών) στη χώρα μας είναι συνεχώς αυξητικοί καθόσον ο μέσος ρυθμός αύξησης υπερβαίνει ετησίως το 4 – 4.5%. Επιπρόσθετα έχει γίνει αποδεκτό ότι τα στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. σχετικά με τις δαπάνες υγείας στη χώρα είναι υποεκτιμημένα, εξαιτίας μεθοδολογικών προβλημάτων και δυσχερειών στον τρόπο εκτίμησης των δαπανών υγείας και ιδιαίτερα των ιδιωτικών. Εκτιμάται ότι ένα μέρος των ιδιωτικών δαπανών υγείας, το οποίο προσεγγίζει το 1.5% διαφεύγει της επίσημης καταγραφής και αφορά

άδηλες συναλλαγές, δηλαδή παραοικονομία. Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζεται διαχρονικά η εξέλιξη των δαπανών υγείας ως ποσοστό του Α.Ε.Π., όπως αυτή προκύπτει από τα εθνικολογιστικά δεδομένα της χώρας και ειδικότερα τους Εθνικούς Λογαριασμούς.

Έτη	Δημόσιες Δαπάνες	Ιδιωτικές Δαπάνες	Σύνολο
1970	2,41	3,24	5,66
1980	3,68	2,75	6,62
1987	4,46	2,97	7,44
1988	4,50	2,76	7,27
1989	4,74	2,72	7,46
1990	4,79	2,85	7,64
1991	4,80	3,06	7,86
1992	4,87	3,42	8,29
1993	4,83	3,43	8,30
1994	4,90	3,44	8,34
1995	4,91	3,45	8,36
1996	4,93	3,47	8,40

Πίνακας 1.2: Η διαχρονική εξέλιξη των δαπανών υγείας στην Ελλάδα ως ποσοστό % του ΑΕΠ

Πηγή : Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας (1999)

1.2.1 Οι Δημόσιες Δαπάνες Υγείας

Οι δημόσιες δαπάνες υγείας στην Ελλάδα, περίπου το 53% των συνολικών δαπανών υγείας, περιλαμβάνουν ποσά που διατίθενται από τον κρατικό προϋπολογισμό και τους ασφαλιστικούς οργανισμούς, με σκοπό την αποζημίωση των προμηθευτών για όλα τα επίπεδα των παρεχομένων υπηρεσιών, τις λειτουργικές δαπάνες της διοίκησης, τις επενδύσεις, κ.λπ.

Το κράτος χρηματοδοτεί τους διάφορους παραγωγούς - προμηθευτές υπηρεσιών υγείας με ποικίλους τρόπους. Το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης μέσω του κρατικού προϋπολογισμού καλύπτει τις δαπάνες των αγροτικών ιατρείων και των κέντρων υγείας, επιχορηγεί τα δημόσια νοσοκομεία,

παρέχει ασφαλιστική κάλυψη στους δημόσιους υπαλλήλους και χρηματοδοτεί την ασφάλιση υγείας του Ο.Γ.Α.

Ο κρατικός προϋπολογισμός χωρίζεται σε δαπάνες των Υπουργείων και σε δαπάνες που κατανέμονται στις Νομαρχίες. Οι δαπάνες του Υπουργείου Υγείας περιλαμβάνουν τις πιστώσεις για τα έξοδα της κεντρικής διοίκησης, τη δημόσια υγεία, την υγειονομική περίθαλψη των δημοσίων υπαλλήλων της ευρύτερης περιοχής των Αθηνών, τις επιχορηγήσεις σε δημόσια νοσοκομεία, την έρευνα, την ψυχική υγεία, τις επιχορηγήσεις προς τον Ο.Γ.Α. κ.λπ. Οι πιστώσεις που κατανέμονται στις νομαρχίες αφορούν τη μισθοδοσία των υπαλλήλων των Διευθύνσεων Υγιεινής των νομαρχιών, τις επιχορηγήσεις των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. και των Κέντρων Υγείας, τη μισθοδοσία των αγροτικών γιατρών, τις δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη των δημοσίων υπαλλήλων της περιοχής ευθύνης κάθε νομαρχίας, κ.λπ. Οι δαπάνες για τις δημόσιες επενδύσεις στο χώρο της υγείας κατανέμονται χωριστά μέσω των νομαρχιακών προϋπολογισμών από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας.

Γενικά παρατηρείται αύξηση των δημοσίων δαπανών υγείας ιδιαίτερα μετά το 1992, η οποία πιθανά οφείλεται στην προσπάθεια από μέρος της κυβέρνησης αποπληρωμής των ελλειμμάτων και εξαιτίας επενδύσεων στη νοσοκομειακή υποδομή. Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι οι δημόσιες δαπάνες φαίνεται να υποεκτιμώνται, λόγω του ότι δεν περιλαμβάνουν τις επιπλέον επιχορηγήσεις προς τα δημόσια νοσοκομεία, τις οποίες το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης κατανέμει στα τέλη κάθε οικονομικού έτους για να καλύψει έκτακτες ανάγκες (περίπου 330 δισ. το 1993) και τις επιχορηγήσεις για τη δημόσια υγεία και τις δαπάνες για την ιατρική εκπαίδευση.

Η κατανομή των οικονομικών πόρων τόσο ανά επίπεδο φροντίδας όσο και ανά περιφέρεια γίνεται σε ιστορική βάση, «τυχαία» και χωρίς στρατηγικό σχεδιασμό, χωρίς δηλαδή να λαμβάνονται υπόψη οι πραγματικές ανάγκες και η γενικότερη στρατηγική της εθνικής πολιτικής υγείας.

Οι δαπάνες των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης αφορούν τη μισθοδοσία των γιατρών και του λοιπού προσωπικού που απασχολούν, την κάλυψη των εξόδων λειτουργίας των νοσοκομείων και των πολυκλινικών της ιδιοκτησίας τους και την αποζημίωση των δημοσίων νοσοκομείων και των συμβεβλημένων με αυτούς ιδιώτες προμηθευτές (ελευθεροεπαγγελματίες γιατροί και οδοντίατροι, ιδιωτικά νοσοκομεία και κλινικές, εργαστήρια και διαγνωστικά κέντρα, κ.λπ.) για τις υπηρεσίες που οι τελευταίοι παρέχουν στους ασφαλισμένους τους.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα, το μεγαλύτερο τμήμα των δαπανών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών αφορά τις φαρμακευτικές δαπάνες, η αναλογία των οποίων, ως ποσοστό των συνολικών δαπανών, από 28,4% το 1985 φθάνει το 1990 σε 37,7%, ενώ αρχίζει να μειώνεται μετά το 1990. Το δεύτερο μεγάλο τμήμα αφορά νοσοκομειακές δαπάνες, των οποίων η αύξηση το 1998 υπερβαίνει τις 10 ποσοστιαίες μονάδες. Το τρίτο κατά σειρά τμήμα ιεράρχησης των δαπανών είναι η δαπάνη για πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, της οποίας οι ρυθμοί εμφανίζουν σταθερές διακυμάνσεις.

Επίπεδα Φροντίδας	1977	1982	1985	1990	1992	1998
Πρωτοβάθμια φροντίδα ¹	17,6	15,5	17,6	16,4	16,1	16,4
Νοσοκομειακή φροντίδα	31,2	35,2	32,5	27,4	27,9	39,6
Φαρμακευτική φροντίδα	24,3	28,2	28,4	37,7	35,5	33,6
Οδοντιατρική φροντίδα				1,4	1,6	1,3
Λοιπές Παροχές ²	18,9	21,1	20,1	17,1	18,9	9,1
Σύνολο	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 1.3: Η Κατανομή (%) των Δαπανών Υγείας των Ασφαλιστικών Οργανισμών Κατά Επίπεδο Φροντίδας

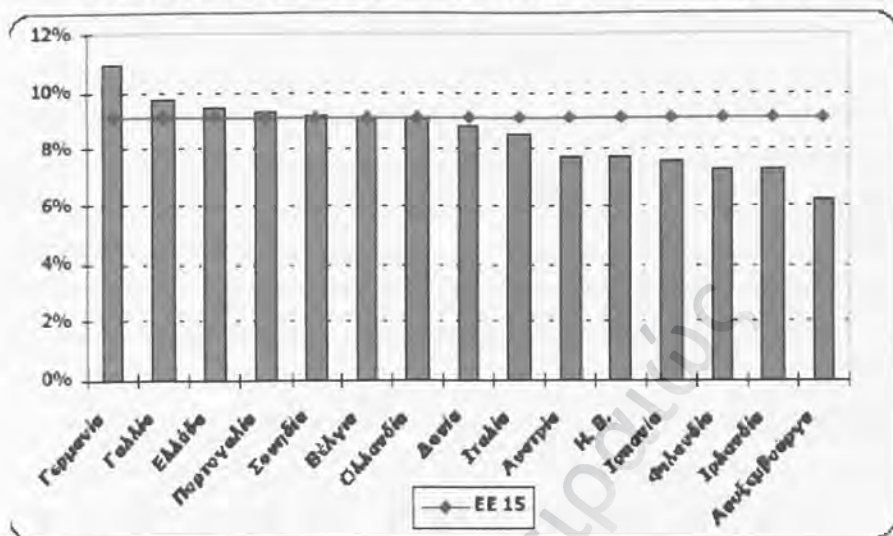
Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Κοινωνικοί Προϋπολογισμοί, τροποποιημένο.

1. Για τα έτη 1977 - 1985 περιλαμβάνει και την οδοντιατρική φροντίδα
2. Αφορά «πρόσθετη» περίθαλψη, επιδόματα, κ.λπ.

Οι δαπάνες για την πρωτοβάθμια φροντίδα περιλαμβάνουν κυρίως πληρωμές σε ιδιώτες γιατρούς προμηθευτές, οι οποίοι είναι είτε μερικής απασχόλησης στο Ι.Κ.Α., είτε συμβεβλημένοι με τα άλλα ταμεία, καθώς και δαπάνες για διαγνωστικές και εργαστηριακές εξετάσεις.

Οι δαπάνες για νοσοκομειακή φροντίδα περιλαμβάνουν τις δαπάνες για τις κλινικές και τα νοσοκομεία ιδιοκτησίας των ασφαλιστικών ταμείων και την ημερήσια αποζημίωση (νοσήλια) προς τα δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία. Το ποσόν των πληρωμών προς τα νοσοκομεία από την κοινωνική ασφάλιση αυξάνεται σημαντικά μετά το 1992 εξαιτίας της αύξησης των νοσηλίων.

Συνολική Δαπάνη για Υγεία ως ποσοστό (%) του ΑΕΠ, 2002



Διάγραμμα 1.2: Συνολική δαπάνη για την υγεία ως ποσοστό του Α.Ε.Π.
Πηγή: OECD, Health Data, 2004

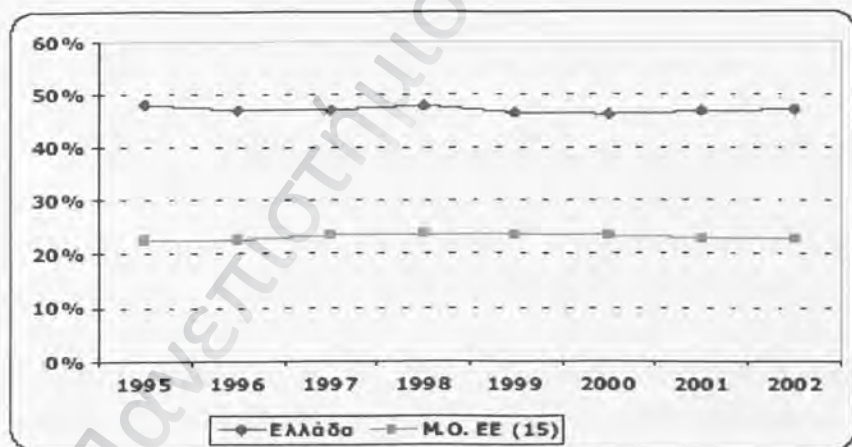
1.2.2 Οι Ιδιωτικές Δαπάνες Υγείας

Ιδιαίτερα σημαντική πηγή χρηματοδότησης του υγειονομικού τομέα και ιδιαίτερα του ιδιωτικού, είναι οι ιδιωτικές δαπάνες υγείας που προέρχονται από τα οικογενειακά εισοδήματα των ελληνικών νοικοκυριών. Αυτές ανέρχονται σε ποσοστό του Α.Ε.Π. το 4% και το υπερβαίνουν συμπεριλαμβανομένης της παραοικονομίας. Οι ιδιωτικές δαπάνες αποτελούν το 47% περίπου των συνολικών δαπανών υγείας ενώ αντίστοιχα εκτιμάται ότι η παραοικονομία ανέρχεται περίπου στο 20%, ποσοστό το οποίο σαφέστατα θα αύξανε επίσημα την ιδιωτική κατανάλωση εάν λαμβάνονταν υπόψη. Συνοπτικά οι λόγοι, οι οποίοι κατά το πλείστον συντέιναν καθοριστικά στη διόγκωση των ιδιωτικών δαπανών, είναι η καθυστέρηση στην ανάπτυξη του κράτους - πρόνοια στην Ελλάδα, η αναποτελεσματικότητα και ο κατακερματισμός του κοινωνικοασφαλιστικού συστήματος, η αύξηση των οικογενειακών εισοδημάτων σε συνδυασμό με την έλλειψη πλήρους κάλυψης στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη και πρωτοβάθμια φροντίδα, η μη ικανοποιητική ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών από τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και τις δημόσιες μονάδες, υγείας, κ.α.

Αναλυτικά στις ιδιωτικές δαπάνες υγείας περιλαμβάνονται:

α. Οι δαπάνες για υπηρεσίες, οι οποίες δεν καλύπτονται από τους ασφαλιστικούς οργανισμούς.

- β. Οι δαπάνες, για διαφορά (βελτίωση) θέσης στα δημόσια ή ιδιωτικά νοσοκομεία.
- γ. Οι δαπάνες για φαρμακευτική περίθαλψη (συμμετοχή ή ελεύθερη αγορά).
- δ. Οι δαπάνες για εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις (π.χ. αξονικές ή μαγνητικές τομογραφίες, κ.λπ.) ή θεραπείες (π.χ. φυσικοθεραπεία, κ.λπ.) λόγω της απαιτούμενης σε πολλές περιπτώσεις μακράς αναμονής για την πραγματοποίησή τους, από τις δημόσιες υπηρεσίες ή και τους συμβεβλημένους ιδιώτες (κυρίως μετά την καθιέρωση του plafon).
- ε. Οι πρόσθετες παράτυπες αμοιβές των ιατρών («φακελάκι») κυρίως των χειρουργών για την πραγματοποίηση χειρουργικών επεμβάσεων, αλλά και άλλων ειδικοτήτων, για διάφορες «διευκολύνσεις».
- στ. Η διαφορά ανάμεσα στην καταβαλλόμενη αμοιβή σε μη συμβεβλημένους γιατρούς και της αποζημίωσης που καταβάλλει ο ασφαλιστικός φορέας.
- ζ. Οι δαπάνες για θεραπεία σε νοσηλευτικά ιδρύματα του εξωτερικού που γίνεται με ίδια πρωτοβουλία ή η διαφορά από την πραγματική δαπάνη και την αποζημίωση που καταβάλλει ο ασφαλιστικός φορέας.



Διάγραμμα 1.3: *Ιδιωτική Δαπάνη για υγεία ως ποσοστό (%) της Συνολικής Δαπάνης για την υγεία.*

Πηγή: OECD HEALTH DATA, 2004

1.3 Η Νοσοκομειακή Περίθαλψη στην Ελλάδα

Η νοσοκομειακή περίθαλψη παρέχεται από δημόσια νοσοκομεία, ιδιωτικά νοσοκομεία και κλινικές κερδοσκοπικού χαρακτήρα και νοσοκομεία που ανήκουν στο ΙΚΑ, στις Ένοπλες Δυνάμεις κ.λπ. Ο συνολικός αριθμός ιδιωτικών νοσοκομείων και κρεβατιών μειώθηκε κατά την δεκαετία του '80, διότι μετά την εγκαθίδρυση του ΕΣΥ δεν επιτρεπόταν η ίδρυση νέων ιδιωτικών κλινικών καθώς και η μετατροπή ή επέκταση όσων είχαν ήδη άδεια λειτουργίας, ενώ παράλληλα οι οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης αποζημιώναν τις ιδιωτικές κλινικές με χαμηλότερο ημερήσιο κλειστό νοσήλιο από ότι τα δημόσια νοσοκομεία και έτσι αρκετές από αυτές αναγκάστηκαν να κλείσουν. Ειδικότερα η νοσοκομειακή φροντίδα στην Ελλάδα παρέχεται από τα :

A. Δημόσιου χαρακτήρα Νοσοκομεία, στα οποία περιλαμβάνονται:

- α. Τα 128 νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ., γενικά και ειδικά (παιδιατρικά, μαιευτήρια, ορθοπαιδικά, αντικαρκινικά, δερματολογικά, κ.λπ.) με 33115 κρεβάτια και τα 9 ψυχιατρικά νοσοκομεία, με 7.440 κρεβάτια.
- β. Τα 2 Ν.Π.Ι.Δ. και τα 2 Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία των Αθηνών με 1.145 κρεβάτια.
- γ. Τα εκτός ΕΣΥ δημόσια νοσοκομεία (στρατιωτικά, ΙΚΑ, φιλανθρωπικά, κ.λπ.). Στα νοσοκομεία αυτά δεν περιλαμβάνεται ένας μικρός αριθμός νοσοκομειακών ιδρυμάτων τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως «προνοιακά», όπως οι μονάδες αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων, τα ιδρύματα παροχής φροντίδας σε άτομα με ειδικές ανάγκες, κ.λπ.

B. Ιδιωτικά νοσοκομεία και κλινικές (κερδοσκοπικού χαρακτήρα) στα οποία περιλαμβάνονται 196 γενικές και ειδικές κλινικές με 11.268 κρεβάτια και 38 ψυχιατρικές κλινικές με 4.129 κρεβάτια. Τα ιδιωτικά νοσοκομεία και οι κλινικές διαθέτουν το 26.96% του συνολικού αριθμού των νοσοκομειακών κρεβατιών.

Όσον αφορά τη δυναμικότητα των νοσοκομείων αυτή ποικίλλει, ανάλογα με το χαρακτήρα τους (δευτεροβάθμια - τριτοβάθμια, γενικά - ειδικά) με σαφή την υπεροχή του δημόσιου τομέα. Η μέση δυναμικότητα των δημόσιων νοσοκομείων είναι 254 κρεβάτια ενώ η αντίστοιχη των ιδιωτικών είναι 64 κρεβάτια. Τα ιδιωτικά νοσοκομεία-κλινικές στην πλειοψηφία τους είναι μικρού μεγέθους μονάδες δυναμικότητας μέχρι 100 κρεβάτια και ελάχιστες είναι με περισσότερα από 250.

Τα νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ. είναι Ν.Π.Δ.Δ., ελεγχόμενα από το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διοίκηση, τη χρηματοδότηση και τη λειτουργία τους. Ως προς τη λειτουργία τους διακρίνονται σε γενικά και ειδικά (αντικαρκινικά, ορθοπαιδικά, κ.λπ.) και ως προς το επίπεδο των παρεχόμενων φροντίδων σε **δευτεροβάθμια** (νομαρχιακά) και **τριτοβάθμια** (περιφερειακά). Η χωροθέτησή τους αντανακλά το γενικότερο ευκαιριακό τρόπο αντιμετώπισης των διαφόρων προβλημάτων στη χώρα μας με διάφορες αποσπασματικές αποφάσεις που κατά κανόνα καλύπτουν τρέχουσες πιεστικές ανάγκες. Με εξαίρεση ένα ελάχιστο αριθμό νέων νοσοκομείων, μεταξύ των οποίων και τα πανεπιστημιακά περιφερειακά νοσοκομεία Πατρών, Ηρακλείου και Ιωαννίνων, τα περισσότερα στεγάζονται σε παλαιά κτίρια ή σε κτίρια που προορίζονταν για άλλες χρήσεις. Το προσωπικό των δημόσιων νοσοκομείων, αν και έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, εξακολουθεί να μην επαρκεί για την κάλυψη των πραγματικών αναγκών, ιδιαίτερα στο νοσηλευτικό κλάδο.

Οι γιατροί στα δημόσια νοσοκομεία έχουν πλήρη και αποκλειστική απασχόληση και αμείβονται με μισθό χωρίς να επιτρέπεται να διατηρούν ιδιωτικά ιατρεία. Η απαγόρευση αυτή, η οποία καθιερώθηκε το 1983 με την εγκαθίδρυση του Ε.Σ.Υ., σχεδόν ποτέ δεν εφαρμόστηκε στην πράξη, αφού ένας σημαντικός αριθμός γιατρών του Ε.Σ.Υ., ιδιαίτερα στα μεγάλα αστικά κέντρα εξακολουθεί να διατηρεί «παράτυπα» ιδιωτικά ιατρεία, όπως και πριν την εφαρμογή του Ε.Σ.Υ., όταν οι γιατροί των δημόσιων νοσοκομείων εργάζονταν στη βάση της πλήρους αλλά όχι αποκλειστικής απασχόλησης και μπορούσαν, εάν το επιθυμούσαν, να έχουν ιδιωτικά ιατρεία.

Σημαντικό πρόβλημα της λειτουργίας των δημόσιων νοσοκομείων αφορά τις «ανεπίσημες πληρωμές» των ασθενών προς τους γιατρούς («φακελάκι»). Έχει καθιερωθεί πλέον η πρακτική ότι οι γιατροί στα δημόσια νοσοκομεία «πρέπει» να πληρώνονται «ανεπίσημα» για τις υπηρεσίες τους, είτε επειδή οι ίδιοι οι γιατροί το απαιτούν από τους ασθενείς είτε επειδή οι ασθενείς πληρώνουν «από μόνοι τους» εκφράζοντας της ευγνωμοσύνη τους προς τους γιατρούς με την προσδοκία ότι η θεραπεία θα είναι η καλύτερη και ο γιατρός θα δείξει μεγαλύτερο ενδιαφέρον και προσπάθεια νοσηλεύοντας τον ασθενή.

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ του ΕΣΥ

Νοσοκομεία κατά ειδικότητα	Αριθμός Νοσοκομείων	Αριθμός Κλινών
1. Γενικά	104	28.005
2. Ψυχιατρικά	9	7.440
3. Παιδιατρικά	4	1.530
4. Αντικαρκινικά	4	1.600
5. Λοιμωδών Νόσων	2	260
6. Μαιευτικά-Γυναικολογικά	1	500
7. Πνευμονολογικά	2	1.060
8. Οφθαλμολογικά	1	60
9. Ειδικών Λοιμώξεων	1	100
ΣΥΝΟΛΟ	128	40.555
10. Ωνάσειο (ΝΠΙΔ)	1	120
11. Παπαγεωργίου (ΝΠΙΔ)	1	625
12. Πανεπιστημιακά Αθηνών	2	400
ΣΥΝΟΛΟ	132	41.700

Δεν περιλαμβάνονται τα στρατιωτικά νοσοκομεία (και τα κρεβάτια τους) και τα κρεβάτια των Κέντρων Υγείας

Πίνακας 1.4: Η Νοσοκομειακή Υποδομή του δημόσιου τομέα (1999)

Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, 1999, τροποποιημένο

ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ - ΚΛΙΝΙΚΕΣ

Νοσοκομεία κατά ειδικότητα	Αριθμός Νοσοκομείων	Αριθμός Κλινών
1. Γενικά	80	7.377
2. Γενικά και ειδικοτήτων	34	1.799
3. Μαιευτικά-Γυναικολογικά	53	1.443
4. Παιδιατρικά	3	152
5. ΩΡΛ	11	163
6. Οφθαλμολογικά	6	98
7. Χειρουργικά	4	100
8. Ορθοπεδικά	3	98
9. Καρδιολογικά	2	38
10. Νευροψυχιατρικά	38	4.129
ΣΥΝΟΛΟ	234	15.397

Πίνακας 1.5: Η Νοσοκομειακή Υποδομή του ιδιωτικού τομέα (1999)

Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, 1999, τροποποιημένο

Νοσηλεύομενοι	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Εισαγωγές ανά έτος	12,8	13,1	13,4	13,9	14,2	14,5	14,7
Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ημέρες)	9,9	9,9	9,8	9,4	9,1	8,6	8,4
Κάλυψη %	68,0	71,0	70,0	71,0	70,0	71,0	69,0

Πίνακας 1.6: Χρησιμοποίηση των δημόσιων νοσοκομειακών κλινών και λειτουργική αποδοτικότητα

Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, 1999

Η καθιέρωση του Ε.Σ.Υ., σε συνδυασμό με την καθήλωση των νοσηλίων σε ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο, οδήγησε ένα σημαντικό αριθμό ιδιωτικών κλινικών να εγκαταλείψουν την αγορά των υπηρεσιών υγείας. Τα διαθέσιμα νοσοκομειακά κρεβάτια είναι 5 ανά 1.000 κατοίκους για το σύνολο των κρεβατιών, ενώ αν αφαιρεθούν τα ψυχιατρικά κρεβάτια γίνονται 3,9 με σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των διαφόρων υγειονομικών περιφερειών. Η Αττική και η Κεντρική Μακεδονία με 5,4 και 4,2 κρεβάτια ανά 1.000 κατοίκους αντίστοιχα βρίσκονται στην

καλύτερη θέση ενώ στη μειονεκτικότερη θέση βρίσκονται η υπόλοιπη Στερεά Ελλάδα, με 2 ανά 1.000 κατοίκους, και η Πελοπόννησος με 2,2 ανά 1.000 κατοίκους (εξαιρουμένης της Αχαΐας, η οποία περιλαμβάνεται στην υγειονομική περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας). Η διαθεσιμότητα των νοσοκομειακών κρεβατιών μειώνεται σημαντικά αν από το σύνολό τους αφαιρεθούν τα ψυχιατρικά κρεβάτια και τα μαιευτικά (ιδιαίτερα του ιδιωτικού τομέα).

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1989		1991		1994	
	1	2	1	2	1	2
1) Ανατολική Μακεδονία-Θράκη	3,1	2,8	3,1	2,7	3	2,7
2) Κεντρική Μακεδονία	5,6	4,2	5,5	4,2	5,5	4,2
3) Δυτική Μακεδονία	3,9	2,9	3,9	2,9	3,7	2,8
4) Ήπειρος	3,3	2,4	3,4	2,5	3,2	2,4
5) Θεσσαλία	2,7	2,5	3,2	3,1	3,7	3,5
6) Ιόνια Νησιά	5,1	3,2	5	3,1	4,9	3
7) Δυτική Ελλάδα	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7
8) Στερεά Ελλάδα	2,2	2,2	2	2	2	2
9) Πελοπόννησος	3,1	2,3	2,9	2,2	2,9	2,2
10) Αττική	7,4	5,5	7,2	5,5	7,1	5,4
11) Βόρειο Αιγαίο	3	3	3	2,9	3,1	3
12) Νότιο Αιγαίο	7,1	2,3	6,8	2,3	6,6	2,2
13) Κρήτη	4,6	3,7	4,9	4	4,9	4
ΣΥΝΟΛΟ	5,1	3,9	5,1	3,9	5	3,9

Πίνακας 1.7: Νοσοκομειακά κρεβάτια ανά 1.000 κατοίκους

Πηγή: Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας.

Δεν περιλαμβάνονται τα κρεβάτια των στρατιωτικών νοσοκομείων και των Κέντρων Υγείας

1 : Σύνολο κρεβατιών (δημόσιων και ιδιωτικών)

2 : Γενικά Κρεβάτια (κρεβάτια γενικών και ειδικών νοσοκομείων, εκτός ψυχιατρικών κρεβατιών)

Παρόλο που οι διακρατικές συγκρίσεις δεν είναι πάντοτε επαρκώς διαφωτιστικές (λόγω της ανομοιογένειας των δεδομένων) η Ελλάδα (5), η Πορτογαλία (4,7) και η Ισπανία(4,7) έχουν σχετικά τα λιγότερα νοσοκομειακά κρεβάτια ανά 1.000 κατοίκους σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ολλανδία 11,7 , Γερμανία 10,9 , Γαλλία 10,1 , Βέλγιο 9,4 , Ιταλία 7,5 ,

Ηνωμένο Βασίλειο 6,5 , Ιρλανδία, 6,4 , Δανία 6,1). Εν τούτοις οι τρεις αυτές χώρες έχουν τις λιγότερες ετησίως εισαγωγές στα νοσοκομεία (11 - 12 ανά 100 κατοίκους) και τη μικρότερη αναλογία ημερών νοσηλείας (1,1 κατά κεφαλή ετησίως) τη στιγμή που οι χώρες του Βορρά εμφανίζουν τουλάχιστον διπλάσιους σε αναλογία δείκτες.

Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες στο σύνολο των νοσοκομειακών κρεβατιών εκτός από τα κρεβάτια «οξείας νοσηλείας», περιλαμβάνονται και αντίστοιχα «χρόνιας νοσηλείας» καθώς και τα «γηριατρικά» κρεβάτια κάτι που δεν ισχύει για την Ελλάδα. Η αντίθεση που παρουσιάζεται μεταξύ των «λίγων» κρεβατιών και των «καλών» δεικτών των εισαγωγών μπορεί να ερμηνευθεί από το γεγονός της χαμηλής κάλυψης των νοσοκομειακών κρεβατιών, καλύπτοντας μόλις το 69% των δημόσιων γενικών και το 47% των ιδιωτικών κρεβατιών. Τα μεγαλύτερα ποσοστά κάλυψης παρατηρούνται στην Αθήνα (76%) και στη Θεσσαλονίκη (70%).

Οι αλλαγές στην «παραγωγή» της νοσοκομειακής περίθαλψης και η μείωση της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας (σε 7.5 ημέρες στα δημόσια νοσοκομεία και σε 11.5 ημέρες στα ιδιωτικά για το σύνολο των κρεβατιών και 5.9 στα δημόσια και 8.1 στα δημόσια μη ψυχιατρικά) φαίνεται να έχουν επιδράσει θετικά στην επαρκή κάλυψη των αναγκών για επείγουσα νοσοκομειακή περίθαλψη. Θα πρέπει επίσης να επισημανθούν οι διαφορές μεταξύ των διαφόρων περιφερειών και η μεγάλη Μ.Δ.Ν. στην Αττική, που μπορεί να ερμηνευθούν σε ένα βαθμό από τις επανεισαγωγές στα νοσοκομεία της Αττικής ασθενών που εξέρχονται από επαρχιακά νοσοκομεία καθώς από το γεγονός ότι στα νοσοκομεία της Αττικής νοσηλεύονται ιδιαίτερης σοβαρότητας περιστατικά.

1.4 Ο Ιδιωτικός Τομέας Υγείας

Στην Ελλάδα ο ιδιωτικός τομέας υγείας έχει μία σημαντική παράδοση και ασκεί και σήμερα ένα ιδιαίτερα καθοριστικό ρόλο. Η αδυναμία ανάπτυξης των δημοσίων υπηρεσιών, σε συνδυασμό με την προσπάθεια των γιατρών -ιδιαίτερα των χειρουργικών ειδικοτήτων- για εξασφάλιση επαγγελματικού χώρου άσκησης της ειδικότητάς τους, ήταν επόμενο να προκαλέσει το επιχειρηματικό ενδιαφέρον του ιδιωτικού τομέα και να οδηγήσει στη δημιουργία ενός μεγάλου αριθμού ιδιωτικών κλινικών.

Ο νόμος για το Ε.Σ.Υ. το 1983 επέβαλλε σοβαρούς περιορισμούς στην ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα. Περιελάμβανε διατάξεις οι οποίες αφορούσαν στην απαγόρευση δημιουργίας νέων ιδιωτικών κλινικών και την επέκταση και βελτίωση όσων ήδη λειτουργούσαν, καθώς επίσης την καθιέρωση του θεσμού της πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης των νοσοκομειακών γιατρών που υπηρετούσαν στα νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ. Η αλλαγή σε κυβερνητικό επίπεδο το 1990, επέφερε την άρση και των δύο απαγορεύσεων, ενώ μετά την κυβερνητική αλλαγή του 1993, απαγορεύθηκε και πάλι στους νοσοκομειακούς γιατρούς η άσκηση ιδιωτικού επαγγέλματος.

Στη δεκαετία του '80, ο ιδιωτικός τομέας υγείας παρά τους νομοθετικούς και διοικητικούς περιορισμούς καθώς και τη σημαντική διόγκωση του δημόσιου τομέα, παρουσίασε αματώδη ανάπτυξη. Αυτή ήταν ιδιαίτερα εμφανής στο χώρο των νέων τεχνολογιών και της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης, με τη δημιουργία ενός μεγάλου αριθμού «διαγνωστικών κέντρων» υψηλής τεχνολογίας.

Η ραγδαία ανάπτυξη των διαγνωστικών κέντρων στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, κυρίως την περίοδο 1986-1995, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης περίπου 30%, έγινε όχι μόνο λόγω της προβλεπόμενης υψηλής κερδοφορίας των συγκεκριμένων επενδύσεων. Στην πράξη αποτέλεσε την εναλλακτική λύση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του ιδιωτικού τομέα μετά τη νομοθετική απαγόρευση της δημιουργίας νέων ιδιωτικών κλινικών, και επειδή το Ε.Σ.Υ., στην πορεία της ανάπτυξης του, έδωσε κυρίαρχη έμφαση στο νοσοκομειακό τομέα και όχι στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας. Ως εκ τούτου οι επενδυτικές δραστηριότητες κατευθύνθηκαν προς το χώρο της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης, σε συνδυασμό με την υψηλή βιοϊατρική τεχνολογία.

Τα ιατρικά διαγνωστικά κέντρα λειτουργούν κυρίως σαν αυτόνομες μονάδες («πολυϊατρεία» ή «πολυεργαστήρια» ή συνδυασμός των δύο). Αρκετές όμως ιδιωτικές κλινικές, λόγω και της δυνατότητας που παρέχει το νομοθετικό πλαίσιο για τη συστέγαση - εγκατάσταση στο χώρο τους και άλλων ανεξάρτητων εταιρειών, αξιοποιώντας την υπάρχουσα υποδομή σε βιοϊατρική τεχνολογία, έχουν επεκτείνει τις δραστηριότητές τους και στο χώρο της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης. Τα άτυπα αυτά «διαγνωστικά κέντρα», στην πράξη δηλαδή ο εργαστηριακός τομέας της κλινικής, προσφέρουν υπηρεσίες διαγνωστικού χαρακτήρα τόσο στους νοσηλευόμενους όσο και σε εξωτερικούς ασθενείς, εξασφαλίζοντας ιδιαίτερα σημαντικά κέρδη.

Η πλειονότητα των μεγάλων και πλέον σύγχρονων διαγνωστικών κέντρων λειτουργούν με τη μορφή εταιρικών σχημάτων, συνήθως πολυμετοχικού χαρακτήρα. Κατά κανόνα διαθέτουν σύγχρονο ιατρικό εξοπλισμό, τον οποίο έχουν τη δυνατότητα να αντικαθιστούν και ανανεώνουν έγκαιρα, καθώς και υψηλού επιπέδου στελέχωση. Υπάρχουν όμως αρκετά των οποίων η τεχνολογία που χρησιμοποιείται είναι παλαιά και οι διαγνωστικές υπηρεσίες που παρέχουν είναι συχνά χαμηλής ποιότητας, δεδομένου ότι δεν υπάρχει έλεγχος για την ποσότητα, την ποιότητα και την καταλληλότητα των υπηρεσιών που προσφέρουν, και το σημαντικότερο, δεν υπάρχει νομοθετικό πλαίσιο που θα ορίζει τις προδιαγραφές λειτουργίας τους,

Σχεδόν όλα τα διαγνωστικά κέντρα είναι συμβεβλημένα με τα διάφορα ταμεία υγείας και κλάδους υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών και αμείβονται για τις παρεχόμενες υπηρεσίες κατά πράξη και περίπτωση. Πολλά από αυτά έχουν συμβάσεις και με ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες για τη διενέργεια κυρίως προασφαλιστικών ελέγχων, αλλά και γενικότερα την παροχή εξωνοσοκομειακών υπηρεσιών. Είναι προφανές ότι ο έντονος ανταγωνισμός που έχει αναπτυχθεί, σε συνδυασμό με την ανυπαρξία από την πλευρά των ασφαλιστικών οργανισμών, μηχανισμών ελέγχου των παραπομπών των ασθενών, οδηγεί συχνά σε πλασματική ζήτηση και υπερκατανάλωση υπηρεσιών.

Τα ασφαλιστικά ταμεία καλούνται συχνά να καταβάλουν υπέρογκα ποσά για τις προσφερόμενες υπηρεσίες υψηλής βιοϊατρικής τεχνολογίας, κυρίως αξονικές και μαγνητικές τομογραφίες κ.λπ., τα οποία τις περισσότερες φορές δεν δικαιολογούνται επαρκώς επιστημονικά. Επιπρόσθετα, είναι κοινό μυστικό ότι ορισμένοι γιατροί του Ε.Σ.Υ. διατηρούν «σχέσεις» με ορισμένα διαγνωστικά κέντρα (ή και είναι «αφανείς» μέτοχοι σ' αυτά) και ότι σχεδόν όλα τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα έχουν παρόμοιες «σχέσεις» με γιατρούς των ασφαλιστικών ταμείων και των δημόσιων νοσοκομείων.

Η ιδιωτική κλινική αποτελεί παραδοσιακό θεσμό του ελληνικού συστήματος υγείας. Ήδη στη δεκαετία '30 λειτουργούσαν στην Αθήνα περισσότερες από 70 ιδιωτικές κλινικές, όλων σχεδόν των ειδικοτήτων, και στη Θεσσαλονίκη περίπου 20. Αρχικά οι ιδιωτικές κλινικές ήταν μικρές μονάδες με 20-50 κλίνες μίας ή περισσότερων ειδικοτήτων (και πολλές εξακολουθούν να είναι) ενώ στη συνέχεια ομάδες γιατρών συνεργάστηκαν και ανέπτυξαν μεγαλύτερες μονάδες δυναμικότητας πάνω από 100 κρεβάτια.

Ο κλάδος των ιδιωτικών κλινικών είχε εντυπωσιακή ανάπτυξη ιδιαίτερα στη χρονική περίοδο 1960-1980. Η πολιτική όμως τιμών και η αλλαγή του τρόπου χρηματοδότησης του νοσοκομειακού τομέα με την καθιέρωση του κλειστού νοσηλίου, στα τέλη της δεκαετίας του '70 και κυρίως η απαγόρευση του νόμου του Ε.Σ.Υ. για την ίδρυση νέων ιδιωτικών κλινικών και επέκταση του ιδιωτικού νοσοκομειακού τομέα, επέφεραν σημαντικές αλλαγές στο χώρο των ιδιωτικών κλινικών. Το χρονικό διάστημα 1980-1984 και 1984-1990 χαρακτηρίζεται από σημαντική συρρίκνωση του ιδιωτικού τομέα, λόγω της διακοπής λειτουργίας πολλών ιδιωτικών κλινικών, μικρής κατά κανόνα δυναμικότητας. Τούτο δε σε συνδυασμό με τη μετατροπή αρκετών νοσηλευτικών ιδρυμάτων Ν.Π.Ι.Δ. κοινωφελούς χαρακτήρα σε Ν.Π.Δ.Δ., προκάλεσε μία σημαντική μεταβολή στη σύνθεση και στο συνολικό αριθμό των νοσηλευτηρίων και των νοσηλευτικών κρεβατιών.

2^ο Κεφάλαιο

Οι Καρδιακές Νόσοι

2.1 Η Ανατομία της Καρδιάς

Η καρδιά είναι μια τετράχωρος (δύο κόλποι και δύο κοιλίες) μυϊκή αντλία για την κυκλοφορία του αίματος στο σώμα μας. Έχει 4 βαλβίδες (τριγλώχινα, πνευμονική, μιτροειδή και αορτική βαλβίδα). Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο που δέχεται το αίμα που προέρχεται από τις φλέβες και το ωθεί προς τις αρτηρίες. Η καρδιά βρίσκεται μέσα στην θωρακική κοιλότητα ανάμεσα στους δύο πνεύμονες. Το σχήμα της καρδιάς παρομοιάζεται με το σχήμα του κώνου. Η κορυφή της αντιστοιχεί στο πέμπτο αριστερό μεσοπλεύριο διάστημα. Περιβάλλεται από ένα υμένα από δύο φύλλα, το περικάρδιο, ενώ οι εσωτερικές της κοιλότητες καλύπτονται από μια μεμβράνη, το ενδοκάρδιο. Ανάμεσα στο περικάρδιο και το ενδοκάρδιο βρίσκεται το παχύτερο τοίχωμα της καρδιάς που ονομάζεται μυοκάρδιο και αποτελείται από δυνατές μυϊκές ίνες.



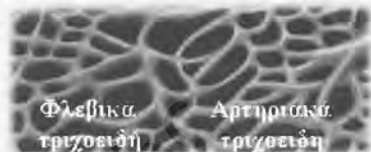
Εικόνα 2.1: Απεικόνιση φλέβας και αρτηρίας

2.1.1 Τα αγγεία

Το αίμα για να φθάσει σε κάθε τμήμα του οργανισμού μας, ρέει μέσα σε ειδικούς σωλήνες που ονομάζονται αγγεία. Τα αγγεία τα οποία ξεκινούν από την καρδιά και κατευθύνονται στην περιφέρεια ονομάζονται αρτηρίες. Εκείνα τα οποία ακολουθούν αντίθετη κατεύθυνση, δηλαδή από την περιφέρεια προς την καρδιά, ονομάζονται φλέβες.

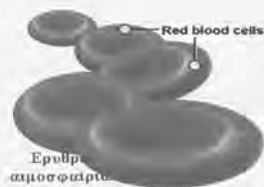
Γενικά στις αρτηρίες ρέει αίμα πλούσιο σε οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες οι οποίες μεταφέρονται στους διαφόρους ιστούς του οργανισμού μας. Στις φλέβες συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή επαναφέρουν το αίμα από την περιφέρεια στην

καρδιά, πλούσιο σε άχρηστα προϊόντα και διοξείδιο του άνθρακα. Τα άχρηστα προϊόντα κατόπιν απομακρύνονται μέσω των νεφρών, οι οποίοι έχουν ως αποστολή τους τη διήθηση (καθαρισμό) του αίματος, το δε διοξείδιο του άνθρακα απομακρύνεται από τους πνεύμονες με την αναπνοή.



Εικόνα 2.2: Φλεβικά και αρτηριακά αγγεία

Οι αρτηρίες, όταν φθάνουν στην περιφέρεια του ανθρώπινου σώματος, δηλ. στους μύες, το δέρμα, σε όλα τα όργανα, διακλαδίζονται σε ολοένα μικρότερες αρτηρίες, ωσότου η διάμετρός τους γίνει μικροσκοπική. Σε αυτό το σημείο ακριβώς συντελείται η ανταλλαγή μεταξύ του αίματος και των κυττάρων. Τα μικροσκοπικά αυτά αγγεία ονομάζονται τριχοειδή και σχηματίζουν μέσα στα διάφορα όργανα και ιστούς ένα εκτεταμένο δίκτυο. Τα τριχοειδή συμβάλλουν σε μικρές φλέβες οι οποίες λίγο-λίγο ενώνονται ή μία με την άλλη σε όλο μεγαλύτερες φλέβες και επαναφέρουν το αίμα στην καρδιά.



Εικόνα 2.3: Τα ερυθρά αιμοσφαίρια

Από την καρδιά ξεκινούν δύο μεγάλες αρτηρίες. Η πνευμονική αρτηρία και η αορτή.

Η πνευμονική αρτηρία έχει προορισμό να φέρει το αίμα στους πνεύμονες, για να αφήσει το διοξείδιο του άνθρακα και προσλάβει το οξυγόνο. Έπειτα το αίμα επιστρέφει στην καρδιά, περνώντας από τις πνευμονικές φλέβες. Αυτό αποτελεί την μικρή κυκλοφορία του αίματος.

Η αορτή μεταφέρει το αίμα στο υπόλοιπο τμήμα του οργανισμού μας και οι πολυάριθμοι κλάδοι της σχηματίζουν το δίκτυο των τριχοειδών όλων των οργάνων.

Το αίμα επιστρέφει και πάλι στην καρδιά περνώντας από τις φλέβες, οι οποίες ενώνονται σε δύο μεγάλους κλάδους, την άνω και κάτω κοίλη φλέβα που εκβάλλουν στον δεξιό κόλπο. Είναι η λεγόμενη μεγάλη κυκλοφορία.

2.1.2 Η αγγείωση της καρδιάς

Η ίδια η καρδιά έχει επίσης ανάγκη από τροφή. Το αίμα που κυκλοφορεί στην καρδιά δεν την τρέφει, απλώς περνά μέσα από τις κοιλότητες της. Για τη θρέψη της υπάρχουν ειδικές αρτηρίες οι στεφανιαίες αρτηρίες (δεξιά και αριστερά), οι οποίες εκφύονται από την αορτή, λίγο πάνω από την έξοδο της από την αριστερά κοιλία. Οι στεφανιαίες αρτηρίες λίγο μετά την έκφυσή τους από την αορτή εισχωρούν κατευθείαν στη καρδιά και διακλαδίζονται μέσα στο μυοκάρδιο σε πολυάριθμους μικρότερους κλάδους και αυτοί σε πυκνό δίκτυο τριχοειδών. Το αίμα που έδωσε το οξυγόνο και τις θρεπτικές ουσίες στο μυοκάρδιο συγκεντρώνεται από τις φλέβες της καρδιάς στο στεφανιαίο κόλπο, ο οποίος εκβάλλει κατευθείαν στον δεξιό κόλπο. Η καρδιά λοιπόν έχει μία δική της, μικρή ανεξάρτητη κυκλοφορία.

Οι στεφανιαίες αρτηρίες είναι δύο

- Η αριστερή στεφανιαία αρτηρία αποτελείται από ένα βραχύ στέλεχος μήκους 1-2 εκατοστά και μετά διακλαδίζεται σε δυο μεγάλους κλάδους τον πρόσθιο κατιόντα και την περισπωμένη αρτηρία.
- Η δεξιά στεφανιαία αρτηρία.

Η στεφανιαία κυκλοφορία

- ✓ Πρόκειται για το πυκνότερο δίκτυο τριχοειδών αγγείων που υπάρχει σε ολόκληρο το σώμα. Πράγματι, αντιστοιχεί ένα περίπου τριχοειδές για κάθε μια μυϊκή ίνα του μυοκαρδίου, δηλαδή κάπου 2500 τριχοειδή σε κάθε ένα κυβικό χιλιοστόμετρο μυοκαρδίου.
- ✓ Το αίμα που διέρχεται από τα στεφανιαία αγγεία σε ένα λεπτό είναι περίπου 250 κυβικά εκατοστόμετρα, όταν βρισκόμαστε σε κατάσταση ηρεμίας, και φτάνει στο ένα λίτρο σε κάθε λεπτό, όταν βρισκόμαστε σε κατάσταση έντονης μυϊκής δραστηριότητας.
- ✓ Το πρώτο από αυτά τα ποσά είναι σχεδόν διπλάσιο από εκείνο που διέρχεται από άλλα όργανα του σώματος, όταν αναλογίζεται σε ποσό αίματος ανά μονάδα βάρους του οργάνου, το δε δεύτερο ποσό φτάνει στο οκταπλάσιο περίπου της αιμάτωσης οποιουδήποτε άλλου ιστού του σώματος.

- ✓ Η ροή του αίματος μέσα από τα στεφανιαία αγγεία, τουλάχιστον όσον αφορά τα αγγεία που βρίσκονται σε ορισμένα στρώματα του τοιχώματος της αριστεράς κοιλίας, είναι διακεκομμένη, γιατί κατά τη συστολή της καρδιάς, η πίεση που αναπτύσσεται μέσα στην αριστερή κοιλία είναι μεγαλύτερη από την πίεση του αίματος μέσα στις στεφανιαίες αρτηρίες και τις διακλαδώσεις τους, με αποτέλεσμα τα αγγεία αυτά να συμπιέζονται, και η ροή του αίματος μέσα από αυτά προσωρινά να ανακόπτεται.
- ✓ Το ποσό του οξυγόνου που αποδίδεται από το αίμα που περνάει μέσα από αυτό το κύκλωμα προς το μυοκάρδιο είναι υπερδιπλάσιο από αυτό που αποδίδεται από το ίδιο ποσό αίματος, σε οποιοδήποτε άλλο όργανο του σώματος.

2.1.3 Οι στεφανιαίες αρτηρίες και η οξεία καρδιακή προσβολή

Δυστυχώς, οι στεφανιαίες αρτηρίες, όπως και πολλές άλλες αρτηρίες στο σώμα, είναι δυνατό να υποστούν στένωση, με την ανάπτυξη στην εσωτερική επιφάνεια του τοιχώματός τους, αθηρωματικών πλακών (αρτηριοσκλήρωση). Κάτω από αυτές τις συνθήκες δεν είναι δυνατό να περνάει αρκετό αίμα προς τα τριχοειδή του μυοκαρδίου, όταν η καρδιά χρειάζεται περισσότερο οξυγόνο και άλλα θρεπτικά στοιχεία, όπως όταν περπατάμε, τρέχουμε ή ανεβαίνουμε σκαλοπάτια, με αποτέλεσμα το μυοκάρδιο να πάσχει από έλλειψη οξυγόνου, κατάσταση που προκαλεί έντονο σθηθαγχικό πόνο και δυσφορία. Στο σημείο της στένωσης μπορεί επίσης να σχηματιστεί αιφνίδια θρόμβος, από αίμα που έχει πήξει (εξαιτίας της επαφής του αίματος με στοιχεία της αθηρωματικής πλάκας), με αποτέλεσμα την απότομη πλήρη ή σοβαρή διακοπή της ροής του αίματος από αυτό το σημείο. Σ' αυτή την περίπτωση πρόκειται για οξεία καρδιακή προσβολή (έμφραγμα του μυοκαρδίου), με συνέπειες ανάλογες με την σπουδαιότητα του αρτηριακού κλάδου που έχει αποφραχθεί.

2.2 Καρδιακές νόσοι

Οι καρδιακές νόσοι είναι επίκτητες ή κληρονομικές.

Κληρονομικές νόσοι: εμφανίζονται από την γέννηση και αφορούν σε βλάβες των βαλβίδων ή σε βλάβες των τοιχωμάτων τα οποία χωρίζουν τους κόλπους και τις κοιλίες. Στένωση πνευμονικής βαλβίδας, ισθμική στένωση αορτής, ύπαρξη μεσοκοιλιακού ή μεσοκολπικού τρήματος, μικτός βοτάλιος πόρος, τετραλογία του

Falloi. Οι περισσότερες από τις κληρονομικές νόσους της καρδιάς θεραπεύονται με χειρουργική επέμβαση.

Επίκτητες νόσοι: οι επίκτητες νόσοι της καρδιάς σε ένα μεγάλο ποσοστό οφείλονται στην νόσηση από ρευματικό πυρετό. Ρευματικός πυρετός εμφανίζεται στις ηλικίες 5 ως 15 ετών και σε ένα ποσοστό 75-80% προσβάλλει την μιτροειδή βαλβίδα, σε ποσοστό 30% την αορτική και τις υπόλοιπες βαλβίδες σε ένα ποσοστό 5%. Εκτός του ρευματικού πυρετού, ο οποίος προσβάλλει κυρίως τις καρδιακές βαλβίδες, η βλάβη των οποίων μπορεί να προκαλέσει ποικίλα προβλήματα όπως ενδοκαρδίτιδα, καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονική υπέρταση κ.λπ. υπάρχουν και άλλες νόσοι οι οποίες προσβάλλουν τον καρδιακό μυ, όπως η αρτηριακή υπέρταση, στεφανιαία ανεπάρκεια, έμφραγμα, αρρυθμίες κ.λπ. με τελικό αποτέλεσμα τη καρδιακή ανεπάρκεια.

2.2.1 Η Στεφανιαία Νόσος

Η στεφανιαία νόσος είναι μια από τις συχνότερες αιτίες καρδιαγγειακής ανεπάρκειας και θανάτου.

Οφείλεται στην αθηρωμάτωση των στεφανιαίων αρτηριών η οποία προκαλείται από τις αρτηριοσκληρωτικές πλάκες. Αυτές αποτελούνται από ιστό με ινώδη και λιπώδη στοιχεία και αποφράσσουν τις στεφανιαίες αρτηρίες με αποτέλεσμα να μην αιματώνεται σωστά ο καρδιακός μυς.

Η έλλειψη επαρκούς παροχής (ισχαιμία του μυοκαρδίου) γίνεται εμφανής στις καταστάσεις εκείνες που απαιτείται μεγαλύτερη συσταλτικότητα, όπως κατά την διάρκεια της κόπωσης ή στην έκθεση στο κρύο ή στην ταχυκαρδία με αποτέλεσμα τον πόνο στο στήθος κατά την κόπωση.

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου στις δυτικές χώρες. Στις Η.Π.Α. υπολογίζεται ότι 132.000.000 άνθρωποι πάσχουν από στεφανιαία νόσο. Από αυτούς οι 6.800.000 έχουν στηθάγχη, ενώ οι 7.800.000 έχουν υποστεί τουλάχιστον μια φορά έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Αίτια

Τα αίτια της αθηρωμάτωσης των στεφανιαίων αρτηριών και γενικότερα της αρτηριοσκλήρωσης δεν είναι σαφή. Υπάρχουν παράγοντες κινδύνου οι οποίοι είναι κύριοι και ελάσσονες. Οι κύριοι παράγοντες κινδύνου είναι η αρτηριακή υπέρταση, ο

διαβήτης, κληρονομικά νοσήματα, η ανυπαρξία άσκησης, το κάπνισμα, η παχυσαρκία. Οι ελάσσονες παράγοντες είναι η φυλή, το περιβάλλον κ.λπ.

Η επίπτωση της νόσου στους άνδρες είναι 4 προς 1, συχνότερη από ότι στις γυναίκες ενώ σε ηλικίες άνω των 70 ετών η σχέση αυτή γίνεται 8 προς 1. Συχνά αποτελεί εύρημα κατά την νεκροψία, το γεγονός ότι είναι αποφραγμένες οι στεφανιαίες αρτηρίες του ασθενή.

Κλινική εμφάνιση

Στηθάγχη: λέγεται η κατάσταση κατά την οποία έχουμε πόνο όπισθεν του στέρνου (οπισθερνικό) κατά την διάρκεια κόπωσης και οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχει μειωμένη παροχή οξυγόνου στον καρδιακό μυ. Ο πόνος παρέρχεται εφόσον ο ασθενής ξεκουραστεί.

Εμφραγμα του μυοκαρδίου: οφείλεται στο ότι έχει αποφραχθεί στεφανιαία αρτηρία με θρόμβο και συνοδεύεται από νέκρωση του αντίστοιχου τμήματος του καρδιακού μυός ο οποίος αιματώνεται από την συγκεκριμένη αρτηρία.

Ασταθής στηθάγχη: προέρχεται από παρατεταμένη μυοκαρδιακή ισχαιμία. Μπορεί να υπάρχει ή όχι μυοκαρδιακή νέκρωση.

Καρδιακή ανεπάρκεια, χρόνιες αρρυθμίες: μπορεί να προέρχεται από το γεγονός ότι υπάρχει ίνωση του μυοκαρδίου λόγω παλαιότερων εμφραγμάτων και νεκρώσεων.

Αιφνίδιος θάνατος: μπορεί να προκληθεί με ή χωρίς την εμφάνιση των παραπάνω κλινικών συμπτωμάτων.

Εργαστηριακή Διερεύνηση

Ο έλεγχος μπορεί να γίνει α) με ηλεκτροκαρδιογράφημα κατά την διάρκεια κοπώσεως β) με στεφανιογραφία και γ) με σπινθηρογράφημα με θάλιο.

Θεραπεία

Η θεραπεία της στεφανιαίας νόσου είναι :

- 1) Ανάλογη διατροφική αγωγή και υγιεινός τρόπος ζωής, αποφυγή καπνίσματος και κοπώσεως.
- 2) Αγγειοδιασταλτικά φάρμακα και
- 3) Σε περίπτωση που οι αρτηρίες έχουν μεγάλη απόφραξη άνω του 80% του αυλού τους, τότε γίνεται χειρουργική παρέμβαση.

Η χειρουργική επέμβαση για την αντιμετώπιση της νόσου χρησιμοποιεί μοσχεύματα από τις φλέβες των ποδιών ή αρτηριακά μοσχεύματα για να παρακάμψει τις στενώσεις των στεφανιαίων αρτηριών (το bypass). Το bypass οδήγησε σε πολύ καλά αποτελέσματα και καθιερώθηκε ως μέθοδος αντιμετώπισης των ασθενών με προχωρημένη στεφανιαία νόσο από τις αρχές της δεκαετίας του 1970.



Εικόνα 2.4: Απεικόνιση αγγειοπλαστικής στεφανιαίας αρτηρίας (PTCA)

Στο τέλος της ίδιας δεκαετίας πρωτοεμφανίστηκε η αγγειοπλαστική (το «μπαλονάκι»), μια μέθοδος επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου όπως και το bypass. Ενώ με το bypass παρακάμπτεται η στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας με φλεβικά μοσχεύματα ή άλλες αρτηρίες (π.χ. έσω μαστική), με την αγγειοπλαστική επιχειρείται διαστολή του στενωμένου τμήματος με ειδικό καθετήρα που στην άκρη του φέρει διατάσιμο μπαλόνι και με τη προσθήκη ή όχι υποστηρικτικού προθέματος (stent). Η αγγειοπλαστική επιλέγεται για ασθενείς που έχουν 1-2 στενώσεις στεφανιαίων αρτηριών και με προσβάσιμη πορεία. Εάν όμως οι στενώσεις αυτές έχουν μεγάλο μήκος ή βρίσκονται κοντά στο στόμιο των αρτηριών η καταλληλότερη θεραπεία είναι η εγχείρηση. Η αγγειοπλαστική («μπαλονάκι»), δεν ενδείκνυται σε μια αρτηρία που έχει πολλές στενώσεις (αποφράξεις) όπως και στους ασθενείς με διαβήτη ή υψηλή χοληστερίνη, διότι έχουν πολλαπλές και διάχυτες βλάβες στο τοίχωμα των στεφανιαίων αρτηριών τους. Αντίθετα ενδείκνυται σε ασθενείς με καλή γενική κατάσταση των στεφανιαίων αρτηριών και περιορισμένες σε έκταση και αριθμό αποφράξεις. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στη επέμβαση, θεωρητικά τουλάχιστον, μετά μία ώρα από την έναρξη των συμπτωμάτων (σε πολύ σύγχρονα και εξειδικευμένα κέντρα), γιατί μετά την πλήρη απόφραξη της αρτηρίας αρχίζει η νέκρωση του μυοκαρδίου και ολοκληρώνεται μέσα στο πρώτο τρίωρο. Σε ορισμένες περιπτώσεις όμως, προηγείται η θρομβόλυση με φάρμακα και στη συνέχεια επιχειρείται η αγγειοπλαστική.

Με την αγγειοπλαστική γεννήθηκε η *επεμβατική καρδιολογία*, η υπο-ειδικότητα της καρδιολογίας, η οποία χρησιμοποιεί καθετήρες για να φτάσει ως τις στεφανιαίες αρτηρίες και να αντιμετωπίσει τις στενώσεις χωρίς χειρουργείο. Η τεχνική της αγγειοπλαστικής είναι σχεδόν ίδια με αυτή της στεφανιογραφίας με κάποιες διαφορές στον εξοπλισμό αλλά απαιτείται πολύ μεγαλύτερη εκπαίδευση και εμπειρία από τον επεμβατικό καρδιολόγο από ότι για την στεφανιογραφία. Η αποφυγή του χειρουργείου είναι ελκυστική για τον άρρωστο, αλλά η αγγειοπλαστική δεν μπόρεσε να αντιμετωπίσει θεραπευτικά όλες τις περιπτώσεις στεφανιαίων βλαβών. Επιπλέον παρουσιάστηκε το φαινόμενο επανεμφάνισης της στένωσης της αρτηρίας 4 με 6 μήνες μετά την αρχική αντιμετώπισή της με επιτυχία. Το φαινόμενο αυτό ονομάστηκε *επαναστένωση* και παρατηρήθηκε σε έναν στους τρεις ασθενείς περίπου μετά από αγγειοπλαστική.

2.3 Επεμβατική Καρδιολογία

Πρακτικά, ο όρος επεμβατική καρδιολογία τείνει να ταυτισθεί σήμερα με την αγγειοπλαστική και τα παρακλάδια της. Έχουν περάσει είκοσι δύο χρόνια από το Σεπτέμβριο του 1977, όταν ο Andreas Gruentzig διηγήρησε την πρώτη αγγειοπλαστική. Με την εμφάνιση των stent στα τέλη της δεκαετίας του 1980, τα αποτελέσματα των μη χειρουργικών επεμβάσεων βελτιώθηκαν. Το stent είναι ένα μικροσκοπικό μεταλλικό πλέγμα τοποθετημένο πάνω στο μπαλόνι της αγγειοπλαστικής, το οποίο με την διάταση του μπαλονιού εφάπτεται στα τοιχώματα της αρτηρίας. Ο αυλός της αρτηρίας ανοίγει με την διαστολή του μπαλονιού, όπως στην αγγειοπλαστική. Η παραμονή του μεταλλικού πλέγματος στο εσωτερικό τοίχωμα της αρτηρίας σταθεροποιεί το αρχικό αποτέλεσμα, οδηγώντας σε επιτυχία την επέμβαση, και μειώνει σημαντικά την πιθανότητα επαναστένωσης (η πιθανότητα επαναστένωσης μειώθηκε από το 30-40 % στο 10-20 %). Η χρήση των stent και η πρόοδος της ιατρικής τεχνολογίας με διαρκή βελτίωση των χρησιμοποιούμενων υλικών επέτρεψαν την αντιμετώπιση των περισσότερων τύπων στεφανιαίων βλαβών χωρίς χειρουργείο. Στην διάρκεια της δεκαετίας του 1990 οι μη χειρουργικές επεμβάσεις αυξήθηκαν και αποτελούν πλέον την πλειοψηφία των επεμβάσεων σε στεφανιαίους αρρώστους.

Μετά το πέρας 20 ετών, οι ενδείξεις της αγγειοπλαστικής διευρύνθηκαν, οι εναλλακτικές προσεγγίσεις πέραν της κλασικής αγγειοπλαστικής με μπαλόνι αυξήθηκαν και η αγγειοπλαστική στην οξεία φάση του εμφράγματος τείνει να γίνει επέμβαση ρουτίνας. Όμως το πρόβλημα παραμένει και σήμερα καθώς το παγκόσμιο ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάζεται στην αναζήτηση μεθόδων πρόληψης και αντιμετώπισης της επαναστένωσης. Με σκοπό την μείωση της επαναστένωσης έχουν χρησιμοποιηθεί αρκετά φάρμακα αλλά χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα. Ακόμη, με εξαίρεση τα stent, καμία από τις νεότερες τεχνικές, όπως η αθηρεκτομή ή τα laser, δεν κατάφεραν να την μειώσουν. Για το σκοπό αυτό έχει επιστρατευθεί και η ραδιενεργός ακτινοβολία, τοπικά στο σημείο της διαστολής, σε δόσεις φυσικά ακίνδυνες για γενικευμένες επιπλοκές. Προς την ίδια κατεύθυνση στοχεύει και η ανάπτυξη ενός είδους βιολογικού stent. Είναι ένα κοινό stent καλυμμένο με τμήμα αγγείου που παίρνουμε από τον ίδιο τον ασθενή την ώρα της επέμβασης. Αναγκαστικά η λύση παραπέμπεται στην μοριακή βιολογία και τη γενετική.

Οριοθετώντας την επεμβατική καρδιολογία σήμερα πρέπει να πούμε ότι ο επεμβατικός καρδιολόγος σήμερα διαθέτει στο οπλοστάσιό του σωρεία τεχνικών και τεχνολογικών εξελίξεων που του επιτρέπουν να διανοίξει μία ή περισσότερες βλάβες, σε λεπτά αγγεία ή φλεβικά μοσχεύματα, ασβετωμένες βλάβες αλλά και ολικές αποφράξεις. Με τις παρεμβάσεις αυτές σημαντικός αριθμός ασθενών ωφελείται βελτιώνοντας την ποιότητα της ζωής τους ή αποφεύγοντας πολυπλοκότερες επεμβάσεις όπως το bypass. Το τελευταίο είναι σημαντικό, ιδιαίτερα σήμερα που σημαντικός αριθμός ασθενών έχει ήδη υποβληθεί σε μία επέμβαση bypass και μία δεύτερη επέμβαση συνεπάγεται αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών.

2.4 Επιδημιολογία των Καρδιαγγειακών Παθήσεων

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν το μεγαλύτερο παράγοντα θανάτου παγκοσμίως. Προκαλούν 4 εκατομμύρια θανάτους ετησίως στην Ευρώπη και ευθύνονται για το 48% του συνολικού αριθμού θανάτων (British Heart Foundation 2000), ενώ προκάλεσαν το 39% των θανάτων στη Μεγάλη Βρετανία το 2002.

Σύμφωνα με τη μελέτη MONICA του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η οποία διεξήχθη σε 21 χώρες και σε 38 υποπληθυσμούς, η ανδρική θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις κυμαίνεται από 500/100.000 άτομα στη Φινλανδία ως 110/100.000 στη Βρετανία και 50/100.000 στο Πεκίνο. Οι καρδιαγγειακές παθήσεις

είναι η κύρια αιτία θανάτου για άνδρες ηλικίας κάτω των 75 ετών σε 7 χώρες: Αυστρία, Φινλανδία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Σουηδία και Μεγάλη Βρετανία. Για τις γυναίκες κάτω των 75 ετών είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ελλάδα και την Πορτογαλία. Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Ελλάδα, για το έτος 1998, η στεφανιαία νόσος αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Η επίπτωση θανατηφόρων επεισοδίων στεφανιαίας νόσου κατανέμεται σε 79 θανάτους/100.000 γυναίκες. Ταυτόχρονα, ο επιπολασμός της νόσου αυξάνεται ετησίως και εκτιμάται πως το 2010 οι θάνατοι από καρδιαγγειακή νόσο θα αποτελούν το συχνότερο αίτιο.

Στη δεκαετία 1989-1999, η θνησιμότητα από καρδιαγγειακές παθήσεις αυξήθηκε ή μειώθηκε σε διαφορετικές χώρες ανάλογα με τις εφαρμοζόμενες προτεραιότητες στην πολιτική υγείας, αλλά κυρίως εξαιτίας των μεταβολών στο βιοτικό επίπεδο, του τρόπου ζωής και της πληθυσμιακής κατανομής ανά φύλο, επιβαρύνοντας κυρίως πληθυσμούς του «δυτικού» αστικού τρόπου ζωής. Συγκεκριμένα, στη Μεγάλη Βρετανία παρουσιάστηκε μείωση κατά 36% στους θανάτους από καρδιαγγειακές παθήσεις για άτομα κάτω των 75 ετών την τελευταία δεκαετία. Στη Νορβηγία την ίδια περίοδο, το ποσοστό μείωσης της θνησιμότητας ανήλθε στο 47%. Στις χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης, το ποσοστό των θανάτων από καρδιαγγειακές παθήσεις έχει αυξηθεί σημαντικά, τόσο για τους άνδρες όσο και στις γυναίκες, ενώ κατείχε την τελευταία θέση στην παγκόσμια κατάταξη θνησιμότητας. Για παράδειγμα, στις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης το ποσοστό θνησιμότητας λόγω στεφανιαίας νόσου αυξήθηκε τα τελευταία 10 χρόνια και στα δυο φύλα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, σύμφωνα με στοιχεία της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρίας, πραγματοποιήθηκαν 1.244.000 αγγειοπλαστικές για το έτος του 2003. Από αυτό τον αριθμό οι 664.000 αφορούσαν Διαδερμικές Αγγειοπλαστικές των στεφανιαίων αγγείων (PTCA's). Πιο συγκεκριμένα, οι 812.000 αγγειοπλαστικές πραγματοποιήθηκαν σε άνδρες και οι 431.000 σε γυναίκες.

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις οδηγούν σε σημαντικό βαθμό αναπηρία και μείωση της παραγωγικότητας και συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό στην κλιμακούμενη αύξηση του κόστους υπηρεσιών υγείας, ιδιαίτερα σε γηρασμένους πληθυσμούς. Η στεφανιαία νόσος παραμένει η κύρια αιτία θνησιμότητας σε άντρες άνω των 45 ετών και στις γυναίκες άνω των 65 ετών σε όλη την Ευρώπη, σύμφωνα με την πρόσφατη

δημοσίευση της Ομάδας Εργασίας της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρίας.

Εντούτοις, παρατηρούνται τεράστιες διαφορές στην εμφάνιση της νόσου τόσο μεταξύ των διαφόρων κρατών όσο και μέσα στην ίδια χώρα με το πέρασμα του χρόνου. Η στεφανιαία νόσος παρουσιάζει μια σαφή διαφορά μεταξύ Ανατολής και Δύσης με πενταπλάσια θνησιμότητα στις ανατολικές χώρες. Κατά την περίοδο 1970-92 παρατηρήθηκε σημαντικές διαφορές μεταξύ χωρών, στην ετήσια μεταβολή των ποσοστών θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στις χώρες της ανατολικής Ευρώπης και ειδικότερα στις Ρουμανία, Πολωνία, Γιουγκοσλαβία, και την πρώην Ανατολική Γερμανία. Αντίθετα, η θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο μειώθηκε στη Βόρειο και Δυτική Ευρώπη και ειδικότερα στο Βέλγιο, την Ολλανδία και τη Φιλανδία καθώς και σε ορισμένες χώρες της νοτίου Ευρώπης όπως την Γαλλία και την Ιταλία. Αιτία ανησυχίας αποτελεί η πρόσφατη αύξηση της θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο που παρουσιάστηκε στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα η πορεία της θνησιμότητας παρουσιάζει μια ιδιαιτερότητα: μέχρι το 1960 ήταν χαμηλότερη μεταξύ των Ευρωπαϊκών χωρών. Από τότε όμως και μέχρι το 1975 παρουσίασε ταχεία αύξηση και σχεδόν διπλασιάστηκε. Μέχρι το 1985 αυξήθηκε με βραδύτερο ρυθμό και από το 1990 άρχισε η πτώση αυτής που το 1995 έφθασε το 7%. Η μείωση αυτή φαίνεται ότι οφείλεται στην βελτίωση της περίθαλψης που επιτεύχθηκε τα τελευταία χρόνια. Πράγματι, η ενδονοσοκομειακή θνητότητα του οξέως εμφράγματος έχει μειωθεί την τελευταία δεκαετία περίπου στο ήμισυ, ενώ αντίθετα η επίπτωση του όπως συμπεραίνεται από τον αριθμό των εξωνοσοκομειακών θανάτων, έχει αυξηθεί. Εκτιμάται ότι η μείωση αυτή της θνησιμότητας δεν θα συνεχισθεί αφού τα θεραπευτικά περιθώρια θα εξαντληθούν. Αλλά και αν ακόμη επιτευχθεί μηδενική ενδονοσοκομειακή θνητότητα του οξέως εμφράγματος, η θνησιμότητα της στεφανιαίας νόσου θα παραμείνει υψηλή, αφού είναι γνωστό ότι στο 23% των περιπτώσεων η στεφανιαία νόσος έχει ως πρώτη εκδήλωση τον αιφνίδιο θάνατο.

Παρόμοια με τους άνδρες τάση θνησιμότητας εμφανίζεται και στις γυναίκες σε όλη την Ευρώπη αν και αυτή αυξήθηκε σημαντικά μόνο σε τρεις Ευρωπαϊκές χώρες, την Ρουμανία, την Πολωνία, και την πρώην Ανατολική Γερμανία. Στην Ελλάδα παρατηρήθηκε μια αύξηση από το 1960 μέχρι το 1975, μικρότερη όμως από αυτή των αντρών. Από το 1990 παρατηρείται μείωση, η οποία το 1995 έφθασε αθροιστικά το 30%.

Υπάρχουν επίσης σημαντικές διαφορές στην νοσηρότητα και την θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο μεταξύ των διαφόρων κοινωνικό-οικονομικών τάξεων στις Ευρωπαϊκές χώρες. Οι διαφορές μπορεί να εξηγηθούν από κοινωνικό-οικονομικές διαφορές στην επίπτωση των κλασικών παραγόντων κινδύνου, όπως το κάπνισμα, η αρτηριακή πίεση, η χοληστερόλη αίματος και το σάκχαρο. Το κάπνισμα, π.χ. εμφανίζεται ως συνήθεια στις κατώτερες κοινωνικές τάξεις τόσο μεταξύ των ανδρών όσο και μεταξύ των γυναικών στις βιομηχανικές χώρες.

Όμως οι σημαντικότεροι παράγοντες που μπορούν να εξηγήσουν τις διαφορές μεταξύ των κοινωνικό-οικονομικών ομάδων φαίνεται να είναι οι ψυχοσωματικοί. Η καταπόνηση από σκληρή σωματική εργασία, η έλλειψη ελέγχου στην εργασιακή κατάσταση, η έλλειψη κοινωνικής στήριξης καθώς και η αδυναμία αντιμετώπισης παραγόντων που προκαλούν άγχος και συναντώνται στην καθημερινή ζωή είναι δείκτες πρόβλεψης στεφανιαίου συμβάντος, ιδιαίτερα στους άνδρες αλλά και σε ορισμένες μελέτες και στις γυναίκες. Οι παράγοντες αυτοί είναι περισσότερο διαδεδομένοι στις χαμηλές κοινωνικοοικονομικές ομάδες και εξηγούν πάνω από το 50% της διαφοράς επίπτωσης της στεφανιαίας νόσου μεταξύ διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών τάξεων τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες.

2.5 Οι καρδιαγγειακές παθήσεις στην Ελλάδα.

Εξαιτίας αυτών των νοσημάτων, στην Ελλάδα πεθαίνουν αιφνιδίως 30.000 άνθρωποι κάθε χρόνο. Περισσότεροι από 9.000 θάνατοι οφείλονται σε οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου. Οι καρδιαγγειακές παθήσεις είναι η κύρια αιτία θανάτου για άτομα ηλικίας κάτω των 75 ετών για τους άνδρες σε 7 χώρες: Αυστρία, Φινλανδία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Σουηδία και Μεγάλη Βρετανία. Για τις γυναίκες κάτω των 75 ετών είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ελλάδα και την Πορτογαλία. Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Ελλάδα, για το έτος 1998, η στεφανιαία νόσος αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Η επίπτωση θανατηφόρων επεισοδίων στεφανιαίας νόσου κατανέμεται σε 79 θανάτους/100.000 γυναίκες. Ταυτόχρονα, ο επιπολασμός της νόσου αυξάνεται ετησίως και εκτιμάται πως το 2010 οι θάνατοι από καρδιαγγειακή νόσο θα αποτελούν το συχνότερο αίτιο.

Διαδερμική Αγγειοπλαστική των Στεφανιαίων Αρτηριών (P.T.C.A.)

3.1 Περιγραφή της Αγγειοπλαστικής

Η διαχείριση των στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων διεθνώς αλλά και στην Ελλάδα αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εξέλιξη της νόσου στο πληθυσμό και τις αντίστοιχες εξελίξεις στον τομέα της αντιμετώπισης της στο χώρο της φροντίδας υγείας.

Η αγγειοπλαστική είναι μια μέθοδος επαναιμάτωσης του μυοκαρδίου όπως και το bypass. Ενώ με το bypass παρακάμπτεται η στένωση της στεφανιαίας αρτηρίας με φλεβικά μοσχεύματα ή άλλες αρτηρίες (π.χ. έσω μαστική), με την αγγειοπλαστική επιχειρείται διαστολή του στενωμένου τμήματος με ειδικό καθετήρα που στην άκρη του φέρει διατάσιμο μπαλόνι και με τη προσθήκη ή όχι υποστηρικτικού προθέματος (stent). Η τεχνική της αγγειοπλαστικής είναι σχεδόν ίδια με αυτή της στεφανιογραφίας με κάποιες διαφορές στον εξοπλισμό αλλά απαιτείται πολύ μεγαλύτερη εκπαίδευση και εμπειρία από τον επεμβατικό καρδιολόγο από ότι για τη στεφανιογραφία. Σήμερα έχει φτάσει να εφαρμόζεται σε όλο και περισσότερες αλλά και δυσκολότερες περιπτώσεις και αυτό οφείλεται τόσο στη βελτίωση των χρησιμοποιούμενων υλικών όσο και στη μεγάλη εμπειρία των γιατρών. Η αγγειοπλαστική διενεργείται στην Ελλάδα από το 1986. Τα τελευταία χρόνια έχει γνωρίσει πολύ υψηλά επίπεδα επιτυχίας, δεδομένου ότι υπάρχει εξοπλισμός τελευταίας τεχνολογίας σε ιδιωτικά κέντρα που τίποτε δεν έχουν να ζηλέψουν από τα αντίστοιχα της Αμερικής και της Ευρώπης (Αγγλία, Γερμανία, Γαλλία κ.λπ.), αλλά και ειδικά εκπαιδευμένοι επεμβατικοί καρδιολόγοι με αποτελέσματα επιτυχίας που αγγίζουν το 100% ακόμα και στα πιο δύσκολα περιστατικά.

Η επιλογή του τύπου της επέμβασης επαφίεται, συνήθως, στην διακριτική ευχέρεια του καρδιολόγου και του καρδιοχειρουργού αλλά κυρίως βασίζεται στην ανατομία των αποφραγμένων στεφανιαίων αγγείων, στις επιλογές και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ασθενών. Όμως επειδή ο ανεπτυγμένος κόσμος συνειδητοποιεί το πεπερασμένο των πόρων για την φροντίδα υγείας, δημιουργείται η ανάγκη για γιατρούς, να αναλογισθούν το κόστος έναντι ότι οφέλους σε σχέση με τις συγκεκριμένες παρεμβατικές μεθόδους.

Τεχνική	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
PTCA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Υψηλή αρχική επιτυχία ▪ Λιγότερο επεμβατική ▪ Με μικρότερο κόστος ▪ Εύκολα επαναλήψιμη 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Επαναστένωση σε ποσοστό 10 - 40% των ασθενών στους πρώτους έξι μήνες ▪ Ημιτελής επαναγγείωση στο 70% των ασθενών με πολυαγγειακή νόσο

Πίνακας 3.1: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της PTCA

3.2 Ελληνικά και διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα

Η στεφανιαία νόσος προσβάλλει 1,5 εκατομμύριο ανθρώπους κάθε χρόνο στις Η.Π.Α. και είναι η κυρίαρχη αιτία θανάτου, η οποία ευθύνεται για 923.000 θανάτους ετησίως. Λόγω της πρόωμης ανίχνευσης και της καλύτερης αντιμετώπισης της ισχαιμικής καρδιοπάθειας, η θνητότητα από εμφράγματα του μυοκαρδίου (Ε.Μ.) κατά τη χρονική περίοδο 1981-1991 μειώθηκε κατά 32,4%. Όμως παρά το ότι η θνητότητα κινείται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα, ο αριθμός των επεμβάσεων επαναγγείωσης έχει αυξηθεί, γεγονός που εξηγεί την αυξανόμενη επιβίωση μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου. Από το σύνολο των επαναγγείωσεων που πραγματοποιήθηκαν παγκοσμίως περισσότερες από τις μισές έγιναν στις Η.Π.Α. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται για το 1998 ότι μόνο στις Η.Π.Α. έγιναν 381.500 PTCAs¹ (αγγειοπλαστική) και 345.000 CABGs² (Bypass) σε σύγκριση με 181.000 PTCAs και 255.000 CABGs στον υπόλοιπο κόσμο.

Η PTCA συμβάλλει στην μείωση των συμπτωμάτων της στεφανιαίας νόσου καθώς και στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών. Το ιστορικό της νόσου χαρακτηρίζεται σχετικά πρόσφατο στην Ελλάδα.

Επέμβαση	Έτη					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
CABG	1907	2509	3072	3916	5744	6337
PTCA	674	805	954	1601	2332	2867

Πίνακας 3.2: Η διάχυση της CABG και της PTCA στην Ελλάδα (1990-1995)

Πηγή: Λιαρόπουλος Λ., Καϊτελίδου Δ., 1996

¹ Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (Διαδερμική Αγγειοπλαστική Στεφανιαίων Αγγείων)

² Coronary Artery Bypass Grafting (Αορτοστεφανιαία Παράκαμψη)

Σε αντίθεση με τον ευρωπαϊκό χώρο όπου η νόσος αυτή απασχολεί τους ειδικούς πολύ περισσότερα χρόνια. Ειδικότερα, έχει παρατηρηθεί στην Ευρώπη ραγδαία εξέλιξη στην αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου καθώς και στις διαγνωστικές και παρεμβατικές μεθόδους. Συγκεκριμένα οι PTCAs αυξήθηκαν κατά 131.253 μέσα σε μια τριετία (1992-1995) με μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης περίπου 15,5% ενώ στο ίδιο διάστημα οι CABG αυξήθηκαν κατά 15.777 με μέσο ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης περίπου 8,5%. Τα παραπάνω δεδομένα μας οδηγούν στα συμπεράσματα, πρώτον ότι η μέθοδος PTCA αυξάνεται με διπλάσιους σχεδόν ρυθμούς από την CABG και δεύτερον ότι η τελευταία μέθοδος παρουσιάζει φθίνουσα πορεία στο ρυθμό χρήσης της ανά έτος.

Ειδικότερα κατά το έτος 1992-1993, πραγματοποιήθηκαν 16.760 CABG, κατά το έτος 1993-1994 έγιναν 16.358 και κατά το έτος 1994-1995 έγιναν 14.212. Η PTCA την ίδια χρονική περίοδο, παρουσιάζει αυξητικό ρυθμό με 35.999, 40.994 και 54.260 επεμβάσεις ανά έτος αντίστοιχα.

<i>Έτος</i>	<i>Ιατρικές Παρεμβάσεις</i>	
	<i>PTCAs</i>	<i>CABGs</i>
1992	147.729	137.000
1993	183.728	153.760
1994	224.722	170.118
1995	278.982	184.330

Πίνακας 3.3: *PTCA, CABG στην Ευρώπη από το 1992 ως το 1995*
 Πηγή: Faxon D.

Επίσης, στην Ελλάδα παρατηρείται αύξηση της χρήσης της PTCA η οποία όμως δεν προσεγγίζει τα ευρωπαϊκά επίπεδα και δεν ξεπερνά τους ρυθμούς ανάπτυξης της χρήσης της CABG.

Παράλληλα, το 1995 ο αριθμός των αιμοδυναμικών εργαστηρίων στην Ελλάδα είναι σχεδόν διπλάσιος του αντίστοιχου μέσου ευρωπαϊκού όρου. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα σχετικά στοιχεία τα οποία αφορούν σε 17 χώρες με συνολικό πληθυσμό 240 εκατομμυρίων κατοίκων.

<i>Χώρα</i>	<i>PTCA/Ιατρό</i>	<i>PTCA ιατροί/10⁶κατ.</i>	<i>PTCA/ εργαστήριο</i>	<i>PTCA εργαστήρια/10⁶κατ.</i>
Αυστρία	107	6,9	268	2,8
Βουλγαρία	26	0,8	45	0,4
Κύπρος	31	6,7	125	1,7
Ελβετία	100	9,9	258	3,8
Δημ. Τσεχίας	68	2,7	166	1,1
Γερμανία	73	19,0	ΜΔΣ*	ΜΔΣ*
Εσθονία	74	2,0	112	1,3
Ελλάδα	83	3,9	230	1,4
Κροατία	65	0,9	131	0,6
Ιταλία	94	2,9	175	1,6
Ισλανδία	113	10,0	340	3,9
Λιθουανία	37	3,1	134	0,9
Λετονία	77	0,4	77	0,4
Ρουμανία	47	0,3	94	0,1
Σουηδία	121	4,7	268	2,1
Δημ.Σλοβακίας	104	0,4	208	0,2
Σλοβενία	51	2,5	257	0,5
Μέσος Όρος	78	8,0	203	0,9

Πίνακας 3.4: Εργαστήρια Επεμβατικής Καρδιολογίας και Εξειδικευμένοι Επεμβατικοί καρδιολόγοι στην Ευρώπη το 1995

Πηγή: Windecker S., et. Al.

Εργαστήρια: Αιμοδυναμικά εργαστήρια (στα οποία λαμβάνουν χώρα και άλλες επεμβάσεις)

Ιατροί: Επεμβατικοί καρδιολόγοι

ΜΔΣ:* Μη διαθέσιμα Στοιχεία

Με βάση την προηγούμενη παρατήρηση, θα ήταν αναμενόμενο να ακολουθεί στην Ελλάδα η PTCA (ως παρεμβατική μέθοδος) να ακολουθεί το ρυθμό ανάπτυξης που εμφανίζει στις Η.Π.Α. και την Ευρώπη. Αυτό όμως δεν συμβαίνει διότι, ίσως,

στην Ελλάδα έως το 1995 ο αριθμός των εξειδικευμένων επεμβατικών καρδιολόγων ανά εκατομμύριο κατοίκων ήταν μικρότερος από το μισό του αντίστοιχου ευρωπαϊκού μέσου όρου.

Η Ευρωπαϊκή Εταιρία Καρδιολογίας έχει καθορίσει τον ελάχιστο ετήσιο αριθμό PTCA's ανά ιατρό με σκοπό τον έλεγχο της αποδοτικότητας των γιατρών. Αυτό εξηγεί το γεγονός ότι στην Ελλάδα ο ετήσιος μέσος όρος PTCA's ανά ιατρό είναι ελαφρά μόνο υψηλότερος από το προαναφερθέν ελάχιστο όριο που καθόρισε η Ευρωπαϊκή Εταιρία Καρδιολογίας στην επεμβατική καρδιολογία. Συνεπώς, αυτό σημαίνει ότι μεγάλος αριθμός γιατρών απέτυχε να συγκεντρώσει τα απαιτούμενα κριτήρια.

Ακόμα, αξιοσημείωτο χαρακτηρίζεται η σύγκριση των δεικτών εφαρμογής των μεθόδων της PTCA και της CABG στην Ευρώπη. Στις οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες παρατηρείται ότι η μέθοδος της PTCA εφαρμόζεται σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι στις λιγότερο οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες κατέχοντας ποσοστό μεταξύ 47% περισσότερες επεμβάσεις PTCA (Γερμανία) ως 5% περισσότερες επεμβάσεις (Νορβηγία) από εκείνες της CABG. Σε αντίθεση, στις λιγότερο οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες, η μέθοδος της CABG επικρατεί, με ποσοστά τα οποία κυμαίνονται από 49% περισσότερες επεμβάσεις αυτής της μεθόδου (Φιλανδία) ως 27% περισσότερες επεμβάσεις (Δημ. Τσεχίας) από εκείνες της PTCA.

3.3 Αποτελέσματα συγκριτικών μελετών για τις επεμβατικές θεραπείες της στεφανιαίας νόσου.

Τα χαρακτηριστικά οκτώ σημαντικών μελετών με στόχο την αποτίμηση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας και του κόστους των δύο μεθόδων PTCA και CABG συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα.

<i>Μελέτη</i>	<i>Χώρα</i>	<i>Βασικός Ερευνητής</i>	<i>Αριθμός Αγγείων</i>	<i>Αριθμός Ασθενών</i>		<i>Follow up</i>
				<i>CABG</i>	<i>PTCA</i>	
Coronary Angioplasty vs revascularization investigation (CABRI)	Ευρώπη	A.F. Rickards	Πολλά	513	541	1 έτος
Randomized Intervention Treatment of Angina Trial (RITA)	H.B.	J.R. Hampton	Ένα (N: 456) Πολλά (N: 555)	501	510	4,7 έτη
Emory Angioplasty vs Surgery Trial (EAST)	H.Π.Α.	S.B. King	Πολλά	194	198	3 έτη
German Angioplasty Bypass Surgery Investigation (GABI)	Γερμανία	C.W. Hamm	Πολλά	177	182	1+ έτος
The Toulouse Trial (TOULOUSE)	Γαλλία	J.Pouel	Πολλά	76	76	2,8 έτη

Medicine Angioplasty or Surgery Study (MASS)	Βραζιλία	W.Hueb	Ένα	70	72	3,2 έτη
Ther Lousanne Trial (LOUSANNE)	Ελβετία	J.J. Goy	Ένα	66	68	3,2 έτη
Argentine Trial of PTCA versus CABG (ERACI)	Αργεντινή	A. Rodriguez	Πολλά	64	63	3,8 έτη

Πίνακας 3.5: Χαρακτηριστικά οκτώ τυχαιοποιημένων μελετών που συγκρίνουν την μέθοδο PTCA με την μέθοδο CABG.

Οι μελέτες παρουσιάζουν την ίση σχεδόν θνησιμότητα που χαρακτηρίζει τις δύο αυτές μεθόδους. Ακόμα, διαπιστώθηκε ότι κατά την διάρκεια της παρακολούθησης οι ασθενείς στους οποίους εφαρμόστηκε η PTCA, χρειάστηκε να υποβληθούν σε επαναληπτική επέμβαση πιο συχνά (30%-40%) από τους ασθενείς στους οποίους εφαρμόστηκε η CABG (5%-10%). Παρότι η PTCA είχε αρχικά μικρότερο κόστος, στο τέλος της διάρκειας των δύο χρόνων (διάρκεια follow up) το κόστος και για τις δύο παρεμβάσεις κατέληξε να είναι σχεδόν όμοιο. Σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, οι οποίοι υποβλήθηκαν στη μέθοδο της CABG, ο ρυθμός εφαρμογής της μεθόδου υποδιπλασιάστηκε. Έτσι, οι μελέτες έδειξαν ότι σε μη διαβητικούς ασθενείς η PTCA και η CABG εμφανίζουν την ίδια αποτελεσματικότητα ως προς τη θεραπεία της σοβαρής στεφανιαίας νόσου, ενώ η CABG προτιμάται για την αντιμετώπιση της συγκεκριμένης ασθένειας σε διαβητικούς ασθενείς.

3.4 Συγκριτική Οικονομική αποτίμηση των θεραπευτικών παρεμβάσεων PTCA και CABG.

Με βάση τις εννέα μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, συγκρίνοντας το κόστος των δύο μεθόδων PTCA και CABG, μπορούν να εξαχθούν μόνο πολύ γενικά συμπεράσματα εξ' αιτίας των διαφορών στη μέτρηση του κόστους, του εύρους της επανεξέτασης-παρακολούθησης (follow-up) και της ημερομηνίας της ανάλυσης (με τις περισσότερες μελέτες να παρουσιάζουν την μέθοδο PTCA πριν από το 1996).

ΜΕΛΕΤΗ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ		ΚΟΣΤΟΣ (\$)	
				PTCA	CABG	PTCA	CABG
Lytle et al. 1984	M/Π	N/E	Αρχική Νοσοκομειακή παραμονή (εξαιρείται ο δχ καθητηριασμός)	4±2	12±5	5315±2159	15520±7281
Reeder et al. (1984 Reeder 1987)	M/Π (με παλαιότερα βλήρη προσαρτησή)	N/E και Κλινικά έξοδα	Αρχική Νοσοκομειακή παραμονή (με δχ καθητηριασμός) Αθροιστικό 1-έτους	9,3 14,8	13,2 16,9	7571 11.384	12.154 13.387
Kelly 1985	M/Π	N/E (εν μέρει) και Αμοιβές γιατρών	Αθροιστικό 1-έτους (εξαιρείται ο δχ καθητηριασμός)	11,2	11,4	7885	13.559
Black 1988	M/Π (παιρσιμμένα ως προς ηλικία φύλο, πρόληψη/ένο EM)	N/E και Αμοιβές γιατρών	Αρχική Νοσοκομειακή παραμονή (εξαιρείται ο δχ καθητηριασμός) Αθροιστικός 1-έτους (σχεδόν ασφαλές, όχι μετρημένο)	5	13	N 6165 Σ 9138	18.217 22.771
Van den Brand et al. 1990	M/Π (μη ταυτόχρονη)	Υπολογισμός κόστους (εγκλημμένο σε Ολλανδικό φιορ. του 1987 που μετατράπηκαν σε \$ ΗΠΑ 1987)	Αθροιστικό 1-έτους (εν μέρει)	Δεν παρατηρήθηκαν		4250	10.284
Beteklow et al. 1989	M/Π	Μη εφορμιστική	Αθροιστικό 2-ετών	6,6	12,3	Δεν μετρήθηκαν	
Weintraub et al. 1993	M/Π	N/E κόστος μοντέλου	Αθροιστικό 5-ετών	Μη διαθέσιμες		19.305±13.674	24.182±3871
Weintraub et al. 1995	T/M	N/E και επανγενμ. έξοδα	Αθροιστικό 3-ετών	-	-	25.458	31.035
Hlasky et al. 1990	M/Π	N/E	Αρχική Νοσοκομειακή παραμονή (με δχ καθητηριασμός)	7,3±3,8	13,8±5,7	9556±5251	19.644±9157
Wang et al. 1990	Μοντέλο Κ/Α	N/E (\$1988)	Αθροιστικό 5-ετών	Δεν παρατηρήθηκαν		N 10.000 1 χρόν. 13400 5 χρόν. 28.900	21.200 22.400 33.800

Πίνακας 3.6: Συγκριτική οικονομική αποτίμηση αγγειοπλαστικής (PTCA) και αορτοστεφανιαίας παράκαμψης (CABG)

Πηγή: Mark, 1994

Συντμήσεις: PTCA= αγγειοπλαστική στεφανιαίων αγγείων, CABG= αορτοστεφανιαία παράκαμψη, N= Νοσοκομείο, Σ= Σύνολο (νοσοκομείο και αμοιβές γιατρών), Κ/Α = Κόστος /Αποτελεσματικότητα, M/Π= Μελέτη παρατήρησης συγκριτική των δύο τύπων θεραπείας, Ε.Μ.= Έμφραγμα του μυοκαρδίου, Τ/Μ= Τυχαιοποιημένη μελέτη, δχ= διαγνωστικός, N/E= Νοσοκομειακά Έξοδα.

Αρχικά θα πρέπει να αναφερθεί ότι το βραχυπρόθεσμο κόστος για την PTCA είναι περίπου 1/3 έως 2/3 του CABG. Επιπλέον, σε τέσσερις μελέτες όπου εξετάστηκε το αθροιστικό κόστος ενός έτους, η PTCA παρέμεινε λιγότερο δαπανηρή από την CABG, αν και στη μελέτη της Mayo Clinic η διαφορά μεταξύ των ομάδων μειώθηκε στο ποσό των \$2,000. Οι ερευνητές της μελέτης αυτής συμπέραναν ότι η μείωση της διαφοράς κόστους μεταξύ PTCA και CABG ήταν επακόλουθο του ποσοστού αποτυχίας (30%) της PTCA και, κατά συνέπεια, η διενέργεια by pass και του ποσοστού επαναστένωσης (33%), κάλυπταν περισσότερο από το 80% της ανάγκης των ασθενών να υποβληθούν ξανά σε αναδημιουργία αγγείων. Οι ίδιοι ερευνητές κατέληξαν ότι εάν το ποσοστό αποτυχίας της PTCA και το ποσοστό επαναστένωσης μπορούσαν να μειωθούν κατά 10%, τότε το αρχικό κόστος της PTCA θα μπορούσε να παραμείνει σταθερό.

Σε πολλές ερευνητικές μελέτες έχει περιγραφεί ότι το ποσοστό αποτυχημένης PTCA αντιπροσωπεύει κάτω από το 10% ενώ το ποσοστό της αγγειογραφικής επαναστένωσης είναι υψηλότερο από αυτό που αρχικά αναμενόταν (> 40%) με περισσότερους από τους μισούς ασθενείς να παρουσιάζουν συμπτώματα. Αβέβαιος παραμένει ο τρόπος παρακολούθησης της επαναστένωσης μετά από μια αρχικά επιτυχημένη PTCA. Ένα επιθετικό πρόγραμμα follow-up με συνεχείς καθετηριασμούς, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη συμπτωμάτων και με επανάληψη αναδημιουργίας αγγείων για κάθε νέα επαναστένωση, θα συνέβαλε στην μείωση των μακροπρόθεσμων πλεονεκτημάτων του κόστους της PTCA έναντι της CABG. Όμως, το αν μια τόσο επιθετική προσέγγιση αποδίδει περισσότερα οφέλη από ένα λιγότερο δαπανηρό πρόγραμμα παρακολούθησης και εκτίμησης μόνο των συμπτωμάτων, είναι ακόμα αμφιλεγόμενο. Συνεπώς, αυτό καθιστά δύσκολο την εξασφάλιση μιας ξεκάθαρης απάντησης σχετικά με το μακροχρόνιο κόστος των δύο στρατηγικών.

Κατά την διάρκεια τυχαίοποιημένης έρευνας (RITA-Sculpher et al, 1994) παρατηρήθηκε ότι σε follow up πάνω από 2 χρόνια 1011 ασθενών, το εκτιμηθέν μέσο κόστος για τη μέθοδο CABG ήταν 1050 λίρες για μονάδα στεφανιαίων νοσημάτων εκτός του Λονδίνου και 1823 λίρες για μονάδα στεφανιαίων νοσημάτων εντός του Λονδίνου. Το αρχικό μέσο κόστος των ασθενών με PTCA ήταν περίπου το 52% της τιμής του CABG, αλλά μετά από 2 χρόνια αυτό έφθανε περίπου το 80%. Πρωταρχικός λόγος της αύξησης του κόστους στην ομάδα της PTCA κατά την περίοδο της παρακολούθησης ήταν η αναγκαιότητα επανάληψης της επανααγγείωσης.

Μια άλλη παρόμοια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. (BARI-Sherman, Ryan, 1995), αναλύει τις διαφορές κόστους και ποιότητας ζωής μεταξύ των δύο παρεμβάσεων PTCA και CABG για χρονικό διάστημα 5 ετών. Πρόκειται για μια έρευνα που χρησιμοποιεί την ανάλυση κόστους-οφέλους και καταλήγει στο ότι η διαφορά αρχικού κόστους για την μέθοδο της PTCA είναι 60% με 75% λιγότερο από την CABG. Παρόλο αυτά, οι ασθενείς με PTCA συχνά επαναλαμβάνουν θεραπευτικές διαδικασίες, εξαιτίας επαναστένωσης αυξάνοντας κατά αυτό τον τρόπο το αθροιστικό κόστος της PTCA.

Στην μελέτη Framingham (Wittels et al, 1990) εκτιμήθηκε το κόστος των κύριων χειρουργικών διαδικασιών των στεφανιαίων παθήσεων, εξ' αιτίας της επίπτωσής τους στο κόστος φροντίδας υγείας. Αυτά συμπεριλαμβάνουν: ανά περίπτωση bypass για χρονικό διάστημα πάνω από 5 χρόνια, έξοδα 32.465\$ και για PTCA 26.916\$. Το υψηλό κόστος των στεφανιαίων νοσημάτων αντικατοπτρίζει την βελτιωμένη τεχνολογία αλλά και τις πιο αποτελεσματικές και πιο δαπανηρές διαδικασίες που τώρα είναι διαθέσιμες.

Μια προοπτική συγκριτική μελέτη (Mark et al, 1994), συνέκρινε τα ποσοστά επιστροφής στην εργασία ασθενών με στεφανιαία νόσο που έκαναν PTCA, CABG και φαρμακευτική αγωγή. Οι ασθενείς που έκαναν PTCA επέστρεψαν νωρίτερα στην εργασία τους, αλλά σε διάστημα 1 έτους δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ PTCA, CABG και φαρμακευτικής αγωγής (ποσοστά επιστροφής στην εργασία σε 1 έτος, PTCA= 84%, CABG=80%, Φαρμακευτική Αγωγή= 79%).

3.5 Σχέση κόστους – οφέλους της αγγειοπλαστικής στους ηλικιωμένους ασθενείς

Στην εργασία των Kahler και συν. συγκρίθηκε η σχέση κόστους – οφέλους της διαδερμικής αγγειοπλαστικής σε ασθενείς μέσης ηλικίας 83 ετών με συμπτωματική στεφανιαία νόσο σε σύγκριση με νεώτερους ασθενείς μέσης ηλικίας 62 ετών. Αν και η αρχική επιτυχία της παρέμβασης ήταν χαμηλότερη στους ηλικιωμένους (88%-97%) προέκυψε ότι η αγγειοπλαστική προκαλεί σημαντική αύξηση των σωματικών δραστηριοτήτων και σημαντική μείωση των στηθαγικών επεισοδίων. Η επίδραση της αγγειοπλαστικής στις προαναφερθείσες παραμέτρους ήταν περισσότερο εμφανείς στους ηλικιωμένους παρά στους νεώτερους ασθενείς. Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι το κόστος της παρέμβασης δεν διέφερε σημαντικά στις δύο μελετηθείσες υποομάδες ασθενών. Επίσης, στην πρόσφατη μελέτη των Seto

και συν. 6 μήνες μετά από διαδερμική αγγειοπλαστική σε ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 70 ετών, βελτίωση της φυσικής κατάστασης αναφέρθηκε από τα 51% των ηλικιωμένων ενώ βελτίωση του ψυχισμού από το 29%. Τα προαναφερθέντα ποσοστά ήταν παρόμοια με εκείνα των ασθενών μικρότερης ηλικίας.

Η διαδερμική αγγειοπλαστική των στεφανιαίων αρτηριών επιλέγεται σε ασθενείς με σοβαρά στηθαγικά ενοχλήματα και χαμηλό προσδόκιμο επιβίωσης λόγω συνυπαρχόντων νοσημάτων. Αξιοσημείωτο είναι ότι δεν παρατηρήθηκε καμία διαφορά μεταξύ ηλικιωμένων ασθενών και ασθενών μικρότερης ηλικίας όσο αφορά στο κόστος της αγγειοπλαστικής αλλά και στη φυσική και ψυχική τους κατάσταση. Στους προαναφερθέντες ασθενείς το ζητούμενο πρακτικά δεν είναι παράταση της επιβίωσης αλλά η βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Μεθοδολογία Κοστολόγησης Ιατρικών Πράξεων

4.1 Η έννοια της Κοστολόγησης στον τομέα Υγείας

Κοστολόγηση είναι το σύνολο των συστηματικών εργασιών που αποβλέπουν στο να συγκεντρώσουν, να κατατάξουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν κατάλληλα τις δαπάνες ώστε να προσδιορισθεί το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος ή μιας παραγωγικής διαδικασίας ή μιας υπηρεσίας που υπάρχει μέσα στην επιχείρηση.

Η κοστολόγηση στο τομέα της υγείας συνιστά στην ουσία ένα σύστημα συλλογής πληροφοριών σχετικά με κάθε στοιχείο που συμβάλλει στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής των υπηρεσιών φροντίδας υγείας. Όσο πιο εκτεταμένο και λεπτομερειακό είναι αυτό το σύστημα συλλογής κοστολογικών πληροφοριών, που θα μπορούσε να ονομασθεί διαφορετικά κοστολογικό σύστημα, τόσο καλύτερη θα είναι η γνώση του τρόπου δημιουργίας του κόστους παραγωγής του προϊόντος «υγεία» καθώς και της σύστασης του. Επειδή όμως ο τομέας της υγείας και το προϊόν που κάθε φορά παράγει διαφοροποιείται ανάλογα με την ασθένεια, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά υγείας, και όχι μόνο, του ασθενή και ποικίλους άλλους παράγοντες, είναι εμφανές ότι ένα κοστολογικό σύστημα θα μεταβάλλεται ανάλογα με την περίπτωση ασθένειας, το νοσοκομείο που εφαρμόζεται η θεραπεία εκλογής, η τεχνολογία που αυτό χρησιμοποιεί, το ανθρώπινο δυναμικό που διαθέτει, οι διαδικασίες που ακολουθούνται, ο γενικότερος τρόπος οργάνωσής του, κ.λπ.

Μια Αναγκαιότητα:

Η κοστολόγηση υπηρεσιών υγείας τα τελευταία χρόνια γίνεται όλο και πιο απαραίτητη. Η ανάγκη για μείωση του κόστους μέσω της βελτίωσης των διαδικασιών και του περιορισμού των μη απαραίτητων δραστηριοτήτων, πετυχαίνεται με τη βοήθεια της κοστολόγησης. Η μείωση του κόστους μπορεί να επιτευχθεί όταν οι δραστηριότητες αποτιμώνται με ακρίβεια και προσοχή.

Η κοστολόγηση αποτελεί αναμφίβολα, ένα πολύτιμο μέσο οικονομικής και διοικητικής διαχείρισης καθώς παρέχει πληροφορίες για το κόστος, αποβλέποντας

την ποσοτικά αξιόπιστη αποτύπωσή του κι επιπλέον παρακολουθεί την διαμόρφωσή του στο χώρο της υγείας. Επιπλέον, παρέχει την δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών που παράγονται σε διοικητικό επίπεδο ξεφεύγοντας έτσι από τα αμιγώς οικονομικά πλαίσια. Η κοστολόγηση μετατρέπεται σε ένα εργαλείο που διαδραματίζει αποφασιστικό ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και χρησιμοποιείται ευρέως στη διοικητική πρακτική αναφορικά με τη διαχείριση πόρων και την διαμόρφωση πολιτικών υγείας. Αποτελεί υπαρκτή προοπτική η οποία έχει ήδη εφαρμοστεί στην οικονομική και διοικητική κουλτούρα που διέπει τα συστήματα υγείας σε αρκετές χώρες.

Η κοστολόγηση δεν περιορίζεται στα πλαίσια ενός μονοσήμαντου οικονομικού μεγέθους. Αντιθέτως, πρόκειται για μια ευρύτερη έννοια, η οποία περικλείει πλήθος μεθοδολογικών προσεγγίσεων. Οι προσεγγίσεις αυτές επλέγονται κάθε φορά ανάλογα με το σκοπό που η κοστολόγηση καλείται να υποστηρίξει ή να εκπληρώσει, καθώς και με το αντικείμενο το οποίο η διοίκηση επιθυμεί να εξετάσει.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στις έννοιες της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας ως κρίσιμα κριτήρια αξιολόγησης και παρακολούθησης της απόδοσης των συστημάτων και κυρίως ως μέσα ελέγχου του κόστους και συγκράτησης των δαπανών. Η αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην μεγιστοποίηση του σκοπού ενός συστήματος υγείας, δηλαδή στην μεγιστοποίηση της βελτίωσης του επιπέδου υγείας του πληθυσμού, ενώ η αποδοτικότητα σχετίζεται με την άριστη κατανομή των πόρων στο εσωτερικό του συστήματος και την ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας του.

Ο σκοπός λοιπόν της κοστολόγησης είναι να δώσει στους αρμόδιους τις απαραίτητες πληροφορίες που έχουν σχέση με τον παράγοντα κόστος. Αν επιμείνει κανείς σ' αυτή τη χρησιμότητα της κοστολόγησης, δηλ. τη βοήθεια που μπορεί να προσφέρει σε κάθε αρμόδιο, θα παρατηρήσει ότι ο υπολογισμός του κόστους πρέπει να γίνεται έτσι ώστε οι παρεχόμενες πληροφορίες να τον βοηθούν σε θέματα σχετικά με το κόστος, τα οποία εκείνος θέλει να παρακολουθήσει. Αυτό σημαίνει ότι η χρησιμότητα της κοστολόγησης εξαρτάται από την ανάγκη πληροφόρησης. Δεν έχει νόημα δηλαδή ένα σύστημα κοστολόγησης το οποίο, όσο λεπτομερειακό και αν είναι, υπολογίζει κόστος το οποίο δεν λαμβάνει κανείς υπόψη του. Ούτε θα ήταν σωστό να πει κανείς ότι το κόστος είναι ο μοναδικός παράγοντας που θα λάβει υπόψη του ένας διοικητής όταν διευθύνει ένα νοσοκομείο. Εκείνο το οποίο μπορεί να λεχθεί με βεβαιότητα είναι ότι κανείς

«ικανός» διοικητής δεν θα επιχειρήσει να διοικήσει το νοσοκομείο χωρίς να έχει εξασφαλίσει προηγουμένως τις καλύτερες πληροφορίες σχετικά με το κόστος.

Πολλές αποφάσεις είναι σωστότερες όταν έχουν στηριχθεί σε ορθές πληροφορίες σχετικά με το κόστος. Η κοστολόγηση δεν βοηθά μόνο στην εύρεση του κόστους ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, αλλά και στην εύρεση του πόσο θα έπρεπε να είχε κοστίσει το προϊόν ή η συγκεκριμένη υπηρεσία. Υποδεικνύει δηλαδή εάν υπάρχουν απώλειες έτσι ώστε να είναι δυνατόν να ληφθούν μέτρα αμέσως για να αποφευχθούν αυτές οι απώλειες και να γίνει πιο αποδοτική η παραγωγική λειτουργία είτε ολόκληρου του νοσοκομείου είτε ενός τμήματος του. Όλες οι δαπάνες ή απώλειες εντοπίζονται και κατά συνέπεια ελέγχονται με βάση τις πληροφορίες που θα δώσει το σύστημα κοστολόγησης.

Καθίσταται εύκολα αντιληπτό, πώς εξαιτίας των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν στο Σύστημα Υγείας, η υιοθέτηση και ενσωμάτωση ολοκληρωμένων μορφών κοστολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στη σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα, όπου η ανάγκη ελέγχου του κόστους και συγκράτησης των δαπανών αποτελούν άμεση προτεραιότητα, και ως εκ τούτου κρίνεται επιβεβλημένη.

4.2 Αρχές Κοστολόγησης

Οι εκτιμήσεις των διαφόρων μορφών κόστους δίνουν το μέτρο της αποδοτικότητας ενός νοσοκομείου, δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες ελέγχου της δραστηριότητάς του.

Οι βασικές αρχές της κοστολόγησης είναι:

- Η κωδικοποίηση, που γίνεται με τη βοήθεια της αναλυτικής λογιστικής και είναι η ανάλυση λογαριασμών ανά κέντρο κόστους και κατηγορία δαπάνης.
- Η κατηγοριοποίηση του κόστους ανάλογα με το κέντρο κόστους, σε άμεσο, έμμεσο και λειτουργικό ή επιμεριζόμενο, που δείχνει τις διακυμάνσεις του τελικού προϊόντος, όσον αφορά το κόστος και
- Η ανάλυση του κόστους ανάλογα με την κατηγορία δαπάνης σε σταθερό και μεταβλητό, που δείχνει τις διακυμάνσεις των παραγωγικών συντελεστών σε σχέση με το τελικό προϊόν, ανάλογα με το επίπεδο δραστηριοτήτων.

4.3 Μέθοδοι Κοστολόγησης

α) Κοστολόγηση προϊόντος (*Product Costing*)

Λέγοντας κοστολόγηση προϊόντος, εννοούμε τον καθορισμό του κόστους ανά μονάδα υπηρεσίας. Στην κοστολόγηση ανά ασθενή έχουμε πρόσθεση του συνολικού κόστους των υπηρεσιών ξενοδοχειακού χαρακτήρα, των χειρουργικών, ιατρικών και θεραπευτικών υπηρεσιών, όπως επίσης του νοσοκομειακού υλικού, των φαρμακευτικών προϊόντων και των ιατρικών αναλύσεων. Η κοστολόγηση προϊόντος επίσης χρειάζεται για εξωτερική αναφορά. Υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον από ομάδες έξω από τον οργανισμό, να γνωρίζουν τι κοστίζει στον οργανισμό η θεραπεία διαφορετικών τύπων ασθενών. Η κοστολόγηση ανά γραμμή προϊόντος (*product - line costing*), αναφέρεται στην κοστολόγηση μιας ομάδας ασθενών, οι οποίοι έχουν κάποια ομοιότητα που τους επιτρέπει να ομαδοποιούνται μαζί, όπως μια κοινή διάγνωση.

β) Κοστολόγηση ακολουθίας εργασιών (*Job - order Costing*)

Η κοστολόγηση εργασιών κατά εντολή συνδέει απευθείας τους συγκεκριμένους πόρους που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε εργασία με αυτή την εργασία. Το τυπικό μοντέλο *job - order costing* για τους οργανισμούς υγείας είναι η αντιμετώπιση του ασθενούς ως τελικού προϊόντος (το οποίο περιέχει εργασία και υλικά) και ο ακριβής καθορισμός της δουλειάς ή των υλικών που χρησιμοποιούνται από κάθε ασθενή ξεχωριστά. Όταν ένας ασθενής μπαίνει σε έναν οργανισμό υγείας και ξεκινά η διαδικασία περίθαλψής του, μετατρέπεται σε χαρτί κόστους, το οποίο αποτελεί μέρος του συνολικού ιατρικού του φακέλου. Οι προμήθειες που χρησιμοποιεί καταγράφονται στο χαρτί κόστους. Ένα σημάδι στον ιατρικό φάκελο δείχνει την ακριβή ποσότητα κάθε υλικού που χρησιμοποιήθηκε, χωρίς αρχικά να αναφέρεται η τιμή. Το σημαντικό στη φάση αυτή, είναι ο συσχετισμός του ασθενούς με τους πόρους που καταναλώνονται από αυτόν. Στη συνέχεια εντοπίζεται η εργασία ανά ασθενή, δηλαδή ο χρόνος που αφιερώνει κάθε υπάλληλος όταν έρχεται σε άμεση επαφή με τον ασθενή. Ο γενικότερος σκοπός είναι ο προσδιορισμός του κόστους διαφορετικών ασθενών έτσι ώστε τα κόστη αυτά να μπορούν να συγκριθούν με τα έσοδα από τους ασθενείς.

Εντούτοις, ακόμα και σε ένα τέτοιο σύστημα κάποια μέρη δεν θα είναι εύκολα και άμεσα συσχετίσιμα με εξειδικευμένους ασθενείς. Αυτά θα αποτελέσουν τα γενικά έξοδα, τα οποία επιμερίζονται σε ίσα ποσά στους ασθενείς (Συνολικά γενικά έξοδα / Αριθμός Ασθενών). Συνήθως, η μέθοδος αυτή δεν μπορεί να εντοπίσει το ακριβές ποσό των γενικών εξόδων που καταναλώνονται για κάθε προϊόν ή ασθενή.

Το πλεονέκτημα της χρησιμοποίησης του συστήματος job order costing είναι ότι ο κάθε ασθενής θα χρεωθεί το κόστος όσο το δυνατόν περισσότερων άμεσων κοστών, στη βάση της πραγματικής κατανάλωσης. Παρόλα αυτά, η κοστολόγηση ασθενών για νοσηλευτική φροντίδα, ιστορικά υπήρξε πολύ ανακριβής. Αυτό ήταν το αποτέλεσμα της αδυναμίας μέτρησης της διαφορετικής, για κάθε ασθενή, κατανάλωσης νοσηλευτικών εισροών.

Σε γενικές γραμμές, η μέθοδος job order είναι προτιμότερη γιατί δίνει τόσο ειδικότερη όσο και ακριβέστερη πληροφορία. Εντούτοις, το αυστηρό job order costing απαιτεί την άμεση σύνδεση της εργασίας και όλων των προμηθειών με τον ασθενή, πράγμα που είναι αδύνατον. Για παράδειγμα, ο μισθός ενός Διοικητή, που παρέχει τις υπηρεσίες του σε πολλούς ασθενείς, δεν είναι άμεσο αλλά ενιαίο κόστος, το οποίο πρέπει να μεριστεί στους ασθενείς. Κατά συνέπεια, στην πράξη, ελάχιστοι οργανισμοί υγείας χρησιμοποιούν αποκλειστικά μία εκ των δύο μεθόδων. Συνήθως χρησιμοποιούνται υβριδικά συστήματα, τα οποία επιτρέπουν τη συγκέντρωση κάποιων στοιχείων του κόστους των ασθενών με βάση είτε το ένα είτε το άλλο σύστημα κοστολόγησης.

γ) Κοστολόγηση διαδικασιών (Process Costing)

Η κοστολόγηση διαδικασιών εφαρμόζεται στις περιπτώσεις μαζικής παραγωγής ομοιόμορφων προϊόντων με τα ίδια χαρακτηριστικά. Είναι ένα σύστημα στο οποίο όλες οι μονάδες που παράγονται σε μια χρονική περίοδο «χρεώνονται» με το ίδιο κόστος και χρησιμοποιείται όταν όλα τα προϊόντα καταναλώνουν ακριβώς τις ίδιες εισροές. Πολλοί οργανισμοί υγειονομικής φροντίδας χρησιμοποιούν την κοστολόγηση διαδικασιών επειδή δεν κοστίζει σχετικά πάρα πολύ και δίνει επαρκείς πληροφορίες για τις ανάγκες του οργανισμού. Το σύστημα υποθέτει ότι από όλα τα μέρη μιας υπηρεσίας οι ασθενείς καταναλώνουν ίσες ποσότητες εργασίας, υλικών και έμμεσου κόστους. Συνεπώς, το κόστος ανά ασθενή ισούται με το συνολικό κόστος διαιρεμένο απλώς με τον αριθμό των

ασθενών. (Σ' αυτή τη μέθοδο τα επιμέρους κόστη, π.χ. νοσοκομειακή φροντίδα, χειρουργικές παροχές κ.τλ., υπολογίζονται αθροιστικά, για όλους τους ασθενείς μαζί).

δ) Κοστολόγηση τμήματος (Department Costing)

Οι περισσότεροι οργανισμοί υγειονομικής φροντίδας χωρίζονται σε **κέντρα ευθύνης (responsibility centers)**. Ένα κέντρο ευθύνης είναι μια οργανωτική μονάδα για την οποία ένας μάνατζερ έχει ευθύνη. Γενικά, τα κέντρα ευθύνης είναι είτε κέντρα συνδεδεμένα με το κόστος (cost centers) είτε κέντρα συνδεδεμένα με έσοδα (revenue centers). Ο όρος τμήμα αναφέρεται σε κάθε κέντρο κόστους ή κέντρο εσόδων.

Ο υπολογισμός του κόστους στη φροντίδα υγείας αναπτύχθηκε με έναν τρόπο προσδιορισμού των συνολικών κοστών του κάθε τμήματος, έτσι ώστε μετά να επιμεριστούν αυτά τα κόστη σε κάθε μονάδα υπηρεσίας κατά τμήμα. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στο τμήμα αντί στο προϊόν. Πολλοί οργανισμοί φροντίδας υγείας έχουν τυποποιημένες τιμές για κάθε είδους υπηρεσίες, οι οποίες δίνονται σε κάθε τμήμα. Από την πλευρά της κοστολόγησης τμήματος, είναι πιθανόν κατάλληλο να γνωρίζουμε το μέσο κόστος ενός είδους υπηρεσιών, αλλά αυτή η πληροφορία είναι ανεπαρκής για να γνωρίζουμε το μέσο κόστος ενός είδους υπηρεσιών για ένα συγκεκριμένο τύπο ασθενούς. Με την προσέγγιση της κοστολόγησης τμήματος, τα κόστη διαφορετικών τύπων ασθενών μπορούν να υπολογιστούν μαζί κατά μέσο όρο ώστε να βρούμε το μέσο κόστος ανά είδος υπηρεσιών. Αυτή η προσέγγιση γενικά χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς υγειονομικής φροντίδας.

ε) Μικρο - κοστολόγηση (Micro costing)

Με τον όρο Μικρο - κοστολόγηση εννοούμε την διαδικασία εκείνη με την οποία εξετάζουμε από πολύ κοντά τους πραγματικούς πόρους που καταναλώθηκαν από έναν συγκεκριμένο ασθενή ή υπηρεσία. Εκτιμάται κάθε συστατικό που αφορά χρήση πόρων (εργαστηριακές εξετάσεις, ημέρες παραμονής ανά πτέρυγα, φάρμακα κ.λπ.) και εξάγεται μια μονάδα κόστους για το καθένα. Η Μικρο - κοστολόγηση τείνει να κοστίζει εξαιρετικά πολύ και γενικά γίνεται μόνο για ειδικές μελέτες.

Δεν είναι ξεκάθαρο κατά πόσον η διαχείριση καλών αποφάσεων απαιτεί μια υπερβολικά λεπτομερή Μικρο - κοστολόγηση, η οποία θα εξέταζε κάθε στοιχείο των πόρων που καταναλώθηκαν από ασθενή. Τα πραγματικά κόστη πιθανώς δε θα είναι

ποτέ εφικτά. Συνεπώς, όταν αποφασίζουμε με τι βαθμό ακρίβειας θα εκτιμήσουμε τις ποσότητες των πόρων, αξίζει να σκεφτούμε τι βαθμό λεπτομέρειας έχουμε στη διάθεσή μας σχετικά με το κόστος ή αντιστρόφως. Αν έχουμε στη διάθεσή μας μόνο το μέσο ημερήσιο κόστος για ένα δεδομένο περιβάλλον, ίσως να μην αξίζει τον κόπο να συλλέξουμε πολλές λεπτομέρειες σχετικά με τις ποσότητες των πόρων. Οι μάντζερ που χρησιμοποιούν την πληροφορία υπολογισμού κόστους, θα πρέπει συνεχώς να εκτιμούν τη σύνδεση μεταξύ της καλύτερης πληροφορίας κόστους και του μέγιστου κόστους που η πληροφορία αυτή παράγει.

στ) Κοστολόγηση ανά δραστηριότητα (Activity - based Costing)

Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα είναι μια προσέγγιση προσδιορισμού του κόστους των προϊόντων (ασθενείς) ή μιας ομάδας δραστηριοτήτων (ομάδες παρόμοιων ασθενών), η οποία χρησιμοποιεί πολλαπλές βάσεις επιμερισμού των γενικών κοστών που σχετίζονται με τις δραστηριότητες που παράγουν αυτά τα γενικά κόστη.

Η προσέγγιση αυτή ασχολείται με τον προσδιορισμό της παραγωγής και των υποστηριζόμενων δραστηριοτήτων. Ο συλλογισμός είναι, ότι με το χρόνο τα άμεσα εργαστηριακά κόστη γίνονται όλο και λιγότερα και ένας τρόπος υπολογισμού των έμμεσων εργαστηριακών – και άλλων - κοστών, είναι ο προσδιορισμός τους σε διαφορετικά προϊόντα. Η κοστολόγηση δραστηριότητας βελτιώνει την κοστολόγηση προϊόντος, είναι χρήσιμη για τη λήψη αποφάσεων και για εξωτερική αναφορά και επιπλέον, παρέχει πληροφορίες για τον έλεγχο του κόστους.

Ένα παράδειγμα αυτής της διαδικασίας αντλούμε από το χώρο κοστολόγησης νοσηλευτικών υπηρεσιών. Αντί για τον προσδιορισμό των νοσηλευτικών κοστών σε μια βάση ποσότητας (π.χ. ημέρες νοσηλείας), θα μπορούσαν αυτά να υπολογιστούν βασισμένα στο κόστος των διαφορετικών δραστηριοτήτων που απαιτούνται για τους ασθενείς σε διαφορετικά επίπεδα ταξινόμησης. Το επίπεδο βαρύτητας του ασθενούς αποτελεί τον οδηγό κόστους. Χρησιμοποιώντας το επίπεδο ταξινόμησης ως οδηγό κόστους, η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα, άμεσα και χωρίς να κοστίζει πολύ, ασκεί μια δραματική επίδραση στα δεδομένα κόστους της ποιότητας της φροντίδας υγείας.

Κόστος Καρδιαγγειακών Παθήσεων

5.1 Έννοια και τύποι κόστους

Μια πολύ απλή ερώτηση η οποία δεν έχει μια εξίσου απλή απάντηση. Η λέξη «κόστος» είναι ένας καθημερινός όρος τον οποίο οι περισσότεροι θα ήθελαν να πιστεύουν ότι καταλαβαίνουν, αλλά αυτή η σιγουριά χάνεται στις ασάφειες που εμφανίζονται όταν η ακριβής ερμηνεία εξετάζεται ή πρέπει να εξηγηθεί λεπτομερώς. Αναπόφευκτα, χρειάζεται να συμφωνηθεί ένας τυποποιημένος ορισμός προτού ξεκινήσει μια εξήγηση και μια εξέταση του τύπου, της φύσης και της συμπεριφοράς του κόστους. Όσο κι αν αυτό φαίνεται παράδοξο, δεν υπάρχει στην πραγματικότητα ένας ακριβής, ευρέως αποδεκτός και λειτουργικός ορισμός του «κόστους υγείας» (health cost), με αποτέλεσμα να υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός διαφορετικών ορισμών για τα διάφορα είδη κόστους, καθώς επίσης και πληθώρα διαφορετικών μεθόδων υπολογισμού του.

Σύμφωνα με τον αυστηρά θεωρητικό ορισμό, «κόστος» είναι η αξία των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιούνται (αναλώνονται) κατά τη διάρκεια μιας παραγωγικής διαδικασίας. Στις κοινωνικο-οικονομικές μελέτες το κόστος αντιπροσωπεύει την καταπόνηση κοινωνικών οικονομικών πόρων οι οποίοι θα μπορούσαν να καταναλωθούν για άλλους σκοπούς. Πιο συγκεκριμένα, η κοινωνία καταναλώνει πόρους για να ικανοποιήσει κάποιες ανάγκες της (π.χ. τροφή, στέγη, εκπαίδευση, άμυνα, φροντίδα υγείας κ.ά.). Οι πόροι αυτοί, όμως, είναι πεπερασμένοι και οι ανάγκες απεριόριστες. Η κοινωνία επειδή αδυνατεί να επιλέξει μεταξύ των ενδεχόμενων εναλλακτικών χρήσεων των πόρων αυτών.

Κόστος είναι «το σύνολο των πάσης φύσεως και μορφής οικονομικών θυσιών οι οποίες απαιτούνται για να παραχθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία κάτω από δεδομένες κάθε φορά τεχνικοοικονομικές συνθήκες και να πάρει ορισμένη μορφή ή ιδιότητες καθώς και θέση στο χώρο και στο χρόνο». «Η διάθεση ή επένδυση αγοραστικής δύναμης για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών, με σκοπό την χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αναγκών».

Απλούστερα, κόστος μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι η αξία των οικονομικών μέσων που χρησιμοποιούνται για να παραχθεί το κοστολογούμενο προϊόν. Η αξία των οικονομικών μέσων αποτελείται από δύο συντελεστές: ο ένας είναι η χρησιμοποιούμενη ποσότητα και ο άλλος είναι η τιμή μονάδας.

Δηλαδή, $\text{Κόστος} = \text{Χρησιμοποιούμενη Ποσότητα} \times \text{Τιμή Μονάδας}$.

Ένας ακόμη ορισμός του κόστους σύμφωνα με τον οποίο «κόστος είναι η διάθεση ή η επένδυση αγοραστικής δύναμης για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αναγκών».

Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του κόστους είναι ότι δύσκολα μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια. Πάντως, γενική είναι η διαπίστωση για τη σύγχυση ως προς την έννοια του κόστους, η οποία παρατηρείται στις δημοσιευμένες οικονομικές αναλύσεις. Το πρώτο μεγάλο ζήτημα είναι ότι υπάρχουν διάφορα είδη κόστους, όπως:

A) Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος

Σταθερό Κόστος (Fixed Cost)

Είναι το κόστος εκείνο το οποίο δεν μεταβάλλεται, είναι ανεξάρτητο του επιπέδου παραγωγής του προϊόντος και του χρονικού ορίζοντα της ανάλυσης. Συμπεριλαμβάνει διάφορα μεγέθη, όπως τα ενοίκια, οι αποσβέσεις κτιρίων και μηχανημάτων κ.λπ. Το σταθερό κόστος δεν μεταβάλλεται σύμφωνα με τον αριθμό των πραγματοποιηθέντων ιατρικών πράξεων, των νοσηλευθέντων ασθενών ή την μέση διάρκεια νοσηλείας του νοσοκομείου, θεωρείται δεδομένο και παρουσιάζεται διαγραμματικά με μία οριζόντια γραμμή. Επιβαρύνει το νοσοκομείο ακόμη και όταν η παραγωγή του είναι μηδενική.

Μεταβλητό Κόστος (Variable Cost)

Σχετίζεται με μεταβλητούς παράγοντες παραγωγής και συχνά εκφράζεται ως συνολικό κόστος ή μέσο μεταβλητό κόστος. Το μεταβλητό κόστος επηρεάζεται από το επίπεδο λειτουργίας του νοσοκομείου, μεταβάλλεται ανάλογα με τον αριθμό των πραγματοποιηθέντων ιατρικών πράξεων, με τη διάρκεια νοσηλείας ή τον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών (π.χ. δαπάνη για χορηγούμενα φάρμακα, εξετάσεις, υλικά, αναλώσιμα). Το υγειονομικό υλικό, τα φάρμακα και οι διαγνωστικές εξετάσεις αποτελούν συνήθως τα μεταβλητά μεγέθη κόστους. Η μισθοδοσία του υγειονομικού και διοικητικού δυναμικού ενώ θα έπρεπε να μεταβάλλεται σε σχέση με το μέγεθος

των ασθενών και των προσφερόμενων υπηρεσιών, ωστόσο αποτελεί σταθερό μέγεθος κόστους.

B) Άμεσο και Έμμεσο Κόστος

Άμεσο κόστος (Direct Cost)

Είναι το ποσό εξόδων (δηλ. η αναγκαία δαπάνη) που χρειάζεται για να λειτουργήσει μια συγκεκριμένη δραστηριότητα. Περιλαμβάνει τις δαπάνες για την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία, την αποκατάσταση, την έρευνα, την εκπαίδευση και την επένδυση κεφαλαίων.

Έμμεσο κόστος (Indirect Cost)

Είναι το ποσό εξόδων για την πληρωμή ατόμων ή τη χρήση πραγμάτων που δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά, είναι όμως απαραίτητα για τη λειτουργία της μονάδας. Είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται στα οικονομικά και αναφέρεται στην παραγωγικότητα που κερδίζεται ή χάνεται όταν σχετίζεται με την ασθένεια ή το θάνατο. Τα έμμεσα κόστη συχνά παραβλέπονται στον καθορισμό κόστους σε επίπεδο διαδικασίας, κυρίως επειδή τα περισσότερα από τα διαθέσιμα συστήματα κοστολόγησης είναι ανεπαρκή στο να χειρίζονται τα έμμεσα κόστη.

Γ) Συνολικό Κόστος

Ορίζεται ως όλα τα κόστη του αντικειμενικού κόστους και περιλαμβάνει τα άμεσα κόστη και μια δίκαιη κατανομή των έμμεσων κοστών. Το συνολικό κόστος υποδιαιρείται στις παραπάνω κατηγορίες: το άμεσο και το έμμεσο κόστος. Ο υπολογισμός του γίνεται στη βάση της αρχής του κόστους ευκαιρίας, δηλαδή υπολογίζεται η αξία των πόρων στην καλύτερη εναλλακτική χρήση τους. Επειδή το κόστος και το όφελος των υπηρεσιών υγείας αναφέρονται σε μεγάλες περιόδους, για τη συγκρισιμότητά τους τίθεται θέμα αποτίμησής τους σε σημερινές τιμές. Η αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος γίνεται με τη βοήθεια του προεξοφλητικού επιτοκίου το οποίο μετατρέπει την αξία του κόστους και οφέλους που προκύπτει στο μέλλον σε σημερινές χρηματικές αξίες.

Δ) Μέσο Κόστος, Οριακό Κόστος και Κόστος Ευκαιρίας

Πολλές φορές στην οικονομική ανάλυση, επειδή τα συνολικά μεγέθη δεν μας παρέχουν αρκετές πληροφορίες, επιδιώκουμε τον προσδιορισμό μέσων ή οριακών μεγεθών. Αντίστοιχα επιδιώκουμε την εκτίμηση μέσων και οριακών δεικτών, όπως είναι το μέσο και το οριακό κόστος.

Μέσο κόστος (Average Cost)

Με τον όρο μέσο κόστος εννοούμε το λόγο του συνολικού κόστους δια του αριθμού των ασθενών ή των ιατρικών πράξεων. Έτσι, το μέσο κόστος μας δείχνει το ανά μονάδα κόστος. Σε μια νοσοκομειακή μονάδα το μέσο κόστος νοσηλείας μπορεί να εκφρασθεί με διαφορετικούς δείκτες, όπως είναι:

- Το κόστος ανά ασθενή.
- Το κόστος ανά ημέρα νοσηλείας.
- Το κόστος ανά αριθμό κρεβατιών.
- Το κόστος ανά ιατρό ή σύνολο προσωπικού κ.ά.

Στις περισσότερες στατιστικές και οικονομετρικές αναλύσεις, το μέσο κόστος νοσηλείας εκφράζεται ως το πηλίκο του συνολικού κόστους προς τον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών.

Η έννοια του μέσου κόστους είναι σημαντική για την άσκηση ορθολογικής οικονομικής πολιτικής, γιατί μας παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη μεταβολή του κόστους σε σχέση με την παραγωγική δραστηριότητα του νοσοκομείου. Το μέσο κόστος μειώνεται καθώς αυξάνει ο αριθμός των ασθενών, φθάνει σε ένα ελάχιστο σημείο, όπου το μέσο κόστος ελαχιστοποιείται και στη συνέχεια αυξάνει καθώς αυξάνει ο αριθμός των ασθενών. Η καμπύλη μέσου κόστους εκφράζεται, συνήθως, ως μια καμπύλη σχήματος L ή U.

Το μέσο κόστος μειώνεται εξαιτίας του σταθερού και όχι του μεταβλητού κόστους. Τα μεταβλητά κόστη επιδρούν στο συνολικό κόστος καθώς η ποσότητα των ασθενών αλλάζει. Δεν επηρεάζουν το μέσο κόστος όταν η ποσότητα αλλάζει, επειδή κάθε μονάδα χρειάζεται μια ίση ποσότητα μεταβλητών πόρων. Τα σταθερά κόστη αντιθέτως, μοιράζονται όταν ο αριθμός των ασθενών αυξάνει. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ασθενών τόσο τα σταθερά κόστη είναι πιο πλατιά διαδεδομένα και κάθε μονάδα είναι υπεύθυνη για το μικρότερο κόστος.

Οριακό κόστος (marginal cost)

Είναι η αύξηση του συνολικού κόστους που προέρχεται από την παροχή μιας πρόσθετης μονάδας εκροής. Ορίζεται ως το κόστος που συνεπάγεται η μεταβολή του τελικού προϊόντος κατά μία επιπλέον μονάδα, για παράδειγμα το επιπλέον κόστος που δημιουργείται από την παραμονή μιας επιπλέον ημέρας στο νοσοκομείο. Ορίζεται και ως η αλλαγή του κόστους η οποία σχετίζεται με μια αλλαγή στην δραστηριότητα.

Εάν γίνεται σωστή διαχείριση μιας μονάδας υγείας, για παράδειγμα μιας κλινικής ώστε να υπάρχουν τόσες ελεύθερες κλίνες και προσωπικό υποστήριξης όσο και η επιπλέον ζήτηση, το οριακό κόστος είναι μικρό. Τα οριακά κόστη συχνά αναφέρονται και ως αυξητικά έξοδα. Ο όρος αυτός αναφέρεται στα πρόσθετα κόστη τα οποία θα υφίστανται εάν είχε ληφθεί μία απόφαση, αλλιώς δεν θα προέκυπταν.

Το οριακό κόστος είναι πολύ χρήσιμη έννοια στην οικονομική ανάλυση, γιατί μας δείχνει κατά πόσο μια αύξηση στον αριθμό των νοσηλευθέντων ασθενών θα αυξήσει το κόστος της νοσοκομειακής περίθαλψης. Με την αύξηση του αριθμού των ασθενών το οριακό κόστος φθίνει αρχικά και στη συνέχεια αυξάνει. Το οριακό κόστος τέμνει την καμπύλη μέσου κόστους στο σημείο όπου ελαχιστοποιείται το μέσο κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου. Γι' αυτόν το λόγο η διερεύνηση της σχετικής θέσης του μέσου και του οριακού κόστους καθίσταται ιδιαίτερης σημασίας για τον προσδιορισμό του «άριστου σημείου» λειτουργίας του νοσοκομείου. Αν ο στόχος λειτουργίας του διοικητικού συμβουλίου και του διοικητή του νοσοκομείου είναι η ελαχιστοποίηση του μέσου κόστους, τότε το «άριστο σημείο» λειτουργίας είναι το σημείο που ισχύει η σχέση: Μέσο κόστος = οριακό κόστος.

Κόστος ευκαιρίας (opportunity cost)

Είναι οι πόροι που χάνονται, όταν το προσωπικό ή τα μηχανήματα δεν είναι απασχολημένα για διάφορους λόγους κατά τις προγραμματιζόμενες ώρες εργασίας. Είναι ένα μέτρο κόστους βασισμένο στην αξία των επιλογών που εγκαταλείπονται με σκοπό να χρησιμοποιηθούν οι πόροι σε άλλες δραστηριότητες που ο οργανισμός έχει επιλέξει. Είναι γεγονός ότι σε μία οικονομία, υπάρχει μεγάλος αριθμός επενδυτικών ευκαιριών σε κάθε χρονική στιγμή. Στην περίπτωση λοιπόν που υπάρχει η δυνατότητα μιας καινούριας επένδυσης, αυτή θα πρέπει να συγκριθεί με την αμέσως

καλύτερη εναλλακτική που υπάρχει. Η απόδοση της καλύτερης από τις εναλλακτικές επενδύσεις είναι το κόστος ευκαιρίας της καινούριας επένδυσης.

Η έννοια του κόστους ευκαιρίας αποτελεί μια βασική αρχή της οικονομικής επιστήμης με την έννοια των επιλογών. Σύμφωνα με αυτή, αν οι πόροι διατεθούν σε μία χρήση στερούνται από κάποια άλλη παρέμβαση ή κάποιο άλλο ασθενή. Έτσι, αν θεραπεύουμε ασθενείς με κόστος υψηλότερο από το αναγκαίο, στερούμαστε δυνατοτήτων για τη θεραπεία άλλων ασθενών.

Θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι είναι δύσκολο να υπολογίσουμε το κόστος ευκαιρίας, το οποίο αποτελεί μέρος του συνολικού κόστους. Η μέθοδος της σκιώδους τιμής του κεφαλαίου χρησιμοποιεί το κοινωνικό ποσοστό χρονικής προτίμησης για να προεξοφλεί τα κόστη και τα οφέλη από τη στιγμή του μετασχηματισμού τους. Η βασική αρχή είναι ότι ο απώτερος σκοπός κάθε ιδιωτικής επένδυσης είναι η κατανάλωση. Άρα, η κατάλληλη μονάδα για να μετράμε το κόστος ευκαιρίας ενός δημόσιου προγράμματος σε σχέση με τις ιδιωτικές δραστηριότητες που έχουμε αποποιηθεί, είναι η τρέχουσα αξία της κατανάλωσης από την οποία θα παραιτούμαστε.

Ε) Κόστος Κεφαλαιουχικού Εξοπλισμού και Επαναλαμβανόμενων Αγορών

Κόστος κεφαλαιουχικού εξοπλισμού (Capital Cost)

Με τον όρο αυτό, εννοούμε όσες πηγές κόστους έχουν αναμενόμενη περίοδο χρήσης μεγαλύτερη του ενός έτους.

Κόστος Επαναλαμβανόμενων Αγορών (Recurrent Cost)

Με τον όρο αυτό αντίθετα, εννοούμε όσες πηγές κόστους έχουν αναμενόμενη περίοδο χρήσης μικρότερη του ενός έτους. Σ' αυτή την κατηγορία, περιλαμβάνονται οι μισθοί, το ηλεκτρικό ρεύμα, τα φάρμακα, τα τρόφιμα και τα αναλώσιμα νοσοκομειακά υλικά.

ΣΤ) Μακροχρόνιο και Βραχυχρόνιο Κόστος

Αν ο χρονικός ορίζοντας είναι αρκετά μακροχρόνιος, ούτως ώστε οι εισροές να μπορούν να μεταβληθούν, τότε το μέσο κόστος αποτελεί το μακροχρόνιο μέσο κόστος (long term average cost). Αν η αύξηση της παραγωγής οδηγεί σε μεγαλύτερο καταμερισμό εργασίας και ταυτόχρονα η αποτελεσματικότερη διοίκηση οδηγεί σε αύξηση της παραγωγικότητας, τότε επιτυγχάνεται μείωση του μέσου μακροχρόνιου κόστους σε κάθε αύξηση του παραγόμενου προϊόντος. Αν όμως, η περαιτέρω αύξηση της παραγωγής δημιουργεί προβλήματα λόγω της αυξημένης εξειδίκευσης, οι

εργαζόμενοι είναι πιθανό να χάσουν το ενδιαφέρον τους για την εργασία λόγω του μονότονου χαρακτήρα της, ενώ παράλληλα το μεγάλο μέγεθος της επιχείρησης είναι πιθανό να δημιουργεί διοικητικά προβλήματα, τα οποία εκδηλώνονται με την αύξηση του μέσου κόστους.

Το μακροχρόνιο οριακό κόστος (long-run marginal cost) ακολουθεί τη μεταβολή του μέσου κόστους. Όταν το μέσο κόστος πέφτει, το οριακό κόστος πέφτει ακόμη περισσότερο, ενώ το αντίθετο συμβαίνει όταν το μέσο κόστος αυξάνεται, οπότε το οριακό κόστος αυξάνεται ακόμη περισσότερο. Είναι φανερό ότι η σχέση των δύο μεγεθών προκύπτει από τη γενικότερη σχέση του μέσου μεγέθους και του αντίστοιχου οριακού μεγέθους.

Όταν μιλάμε για βραχυχρόνιο κόστος (short – run cost) συνεπάγεται ότι έχουμε στη συνάρτηση κόστους και το σταθερό κόστος. Για παράδειγμα, βραχυχρόνια η επιχείρηση δεν αλλάζει ούτε κτιριακές εγκαταστάσεις, αυτό γίνεται σε 20 με 30 χρόνια, αλλά ούτε και τα μηχανήματα τους, συνήθως αυτό γίνεται σε 7 με 10 χρόνια.

Ζ) Άλλες Έννοιες Κόστους

Άμεσο Υγειονομικό (Ιατρικό) Κόστος (Direct Medical Cost)

Η αξία των πηγών φροντίδας υγείας (π.χ. δοκιμασίες, φάρμακα, υλικά, προσωπικό υγείας, ιατρικός εξοπλισμός) που καταναλώνονται για την παροχή μιας παρέμβασης ή την αντιμετώπιση παρενεργειών ή άλλων άμεσων και μελλοντικών συνεπειών που συνδέονται με αυτή.

Άμεσο μη Υγειονομικό Κόστος (Direct Non Medical Cost)

Αναφέρεται στο κόστος που δε συνδέεται άμεσα με την παραγωγή του προϊόντος ή των υπηρεσιών υγείας. Στην κατηγορία αυτή, μπορεί να περιλαμβάνονται όπως έχει ήδη αναφερθεί -π.χ. τα λειτουργικά κόστη των κτηρίων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή υπηρεσιών υγείας (ενοίκιο, δαπάνες ηλεκτροδότησης, ύδρευσης κ.λπ.), το κόστος για την απόσβεση μηχανημάτων και συσκευών κ.λπ.

Διαφορικό Κόστος (Incremental Cost)

Το κόστος μιας εναλλακτικής παρέμβασης ή ενός προγράμματος μείον το κόστος της άλλης παρέμβασης ή προγράμματος. Η διαφορά κόστους δηλαδή μεταξύ δύο εναλλακτικών παρεμβάσεων ή προγραμμάτων.

5.2 Κέντρα κόστους

«Κέντρα (θέσεις) κόστους» είναι τα λειτουργικά τμήματα της επιχείρησης και τα οποία αποτελούν τον προορισμό του κάθε είδους εξόδου.

Μετά τον προσδιορισμό των κέντρων και των φορέων του κόστους, παρακολουθούμε την πορεία των εξόδων, μέχρι τον τελικό τους προορισμό, ο οποίος είναι η διαμόρφωση του κόστους των τελικών υπηρεσιών του ιδρύματος. Αφού έχουν προσδιοριστεί τα κέντρα κόστους, τα οποία και αποτελούν τον προορισμό του κάθε είδους εξόδου, καταλογίζεται το κάθε έξοδο στο κέντρο κόστους που επιβαρύνει. Αν κάποιο έξοδο αφορά πάνω από ένα κέντρο κόστους, τότε αυτό αντιμετωπίζεται σαν έμμεσο κατά προορισμό έξοδο.

Όλες οι επιχειρήσεις, οι οργανισμοί και τα ιδρύματα, ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο ανήκουν, οι οποίοι εφαρμόζουν την αναλυτική λογιστική, θα πρέπει υποχρεωτικά να παρακολουθούν εσωλογιστικά τη διαμόρφωση του κόστους κατά λειτουργία, κάτι το οποίο εξασφαλίζεται με την τήρηση δευτεροβάθμιων λογαριασμών (όπως για παράδειγμα ο λογαριασμός 92.01 «Εξοδα διοικητικής λειτουργίας»). Τα Κέντρα Κόστους θα πρέπει να αναπτύσσονται κάτω από τους δευτεροβάθμιους λογαριασμούς του πρωτοβάθμιου 92 «Κέντρα (Θέσεις) Κόστους».

Τέλος, σε υπο-λογαριασμούς καταχωρούνται οι δαπάνες κατ' είδος. Το κατ' είδος κόστος κατανέμεται ή επιμερίζεται στα κέντρα κόστους (βοηθητικά και κύρια) με τη βοήθεια «Φύλλων Μερισμού» και τη χρησιμοποίηση, για τον επιμερισμό του έμμεσου κόστους, κατάλληλων κριτηρίων.

Με τη βοήθεια της κοστολόγησης, άλλωστε, δηλαδή το σύνολο των συστηματικών εργασιών που αποβλέπουν στην συγκέντρωση, στην κατάταξη, στην καταγραφή και στον κατάλληλο επιμερισμό των δαπανών, είναι δυνατόν να προσδιοριστεί το κόστος των υπηρεσιών του ιδρύματος.

Ο λογαριασμός ενός κέντρου κόστους λειτουργεί ως εξής:

ΚΕΝΤΡΟ (ΘΕΣΗ) ΚΟΣΤΟΥΣ	
Χρεώνεται με:	Πιστώνεται με:
<ul style="list-style-type: none"> • Όλα τα έξοδα των λογαριασμών που αφορούν το κέντρο (εκτός από τους «τόκους και συναφή έξοδα») Δηλαδή περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> - Αμοιβές και έξοδα προσωπικού - Αμοιβές και έξοδα τρίτων - Παροχές τρίτων - Φόρους - Τέλη - Διάφορα Έξοδα - Αποσβέσεις παγίων κοστολογήσιμες - Προβλέψεις εκμεταλλεύσεως 	<ul style="list-style-type: none"> • Το κόστος που καταλογίζεται σε άλλα βοηθητικά ή κύρια κέντρα κόστους.
<ul style="list-style-type: none"> • Το κόστος από την κατανομή του κόστους των άλλων κέντρων (βοηθητικών και κύριων). • Ενδεχομένως με προϋπολογιστικά έξοδα. 	<ul style="list-style-type: none"> • Το κόστος που καταλογίζεται στις παραγόμενες υπηρεσίες. • Ενδεχομένως με τις αρνητικές αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος.
<ul style="list-style-type: none"> • Ενδεχομένως με τις θετικές αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος. 	<ul style="list-style-type: none"> • Με τα κονδύλια των χρεωστικών διαφορών άλλων τμημάτων ή βοηθητικών υπηρεσιών.
<ul style="list-style-type: none"> • Με τα κονδύλια των πιστωτικών διαφορών των άλλων τμημάτων και βοηθητικών υπηρεσιών 	<ul style="list-style-type: none"> • Ενδεχομένως με τις αρνητικές διαφορές που προκύπτουν από την εφαρμογή των αρχών της ορθολογικής επιβαρύνσεως.
<ul style="list-style-type: none"> • Ενδεχομένως με τις θετικές διαφορές που προκύπτουν από την εφαρμογή των αρχών της ορθολογικής επιβαρύνσεως. 	

Πίνακας 5.1: Λειτουργίες Κέντρων Κόστους

5.3 Οικονομικές Επιπτώσεις των Καρδιαγγειακών Παθήσεων

Η καρδιαγγειακή νόσος λόγω των υψηλών δεικτών θνησιμότητας και νοσηρότητας επιφέρει σημαντική οικονομική επιβάρυνση τόσο ως προς το υγειονομικό, όσο και ως προς το κοινωνικό κόστος. Στη Μεγάλη Βρετανία, το 1996 η αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου κόστισε στο σύστημα υγείας 1600 εκ. στερλίνες. Η νοσοκομειακή φροντίδα απορρόφησε το 54% των δαπανών ενώ η φαρμακευτική φροντίδα το 32%. Οι δαπάνες πρόληψης των καρδιαγγειακών παθήσεων ανήλθαν μόλις στο 1% των υγειονομικών δαπανών. Σύμφωνα με το British Heart Foundation, το 1999 το κόστος στεφανιαίας νόσου ανήλθε σε 1750 εκατομμύρια. στερλίνες. Η απώλεια παραγωγικότητας ανήλθε σε 5300 εκατομμύρια. στερλίνες. Το συνολικό κόστος για το σύστημα υγείας ήταν 7055 εκατομμύρια. στερλίνες με το 41% των δαπανών να οφείλονται από τη μείωση της παραγωγικότητας των ασθενών, το 25% στο άμεσο ιατρικό και φαρμακευτικό κόστος και το 34% στο κόστος εξωνοσοκομειακής φροντίδας.

Expenditure on cardiovascular medications
Percentage of total annual drug expenditure
1989-1997
OECD countries



Διάγραμμα 5.1: Δαπάνες για φάρμακα καρδιαγγειακών παθήσεων από 1989 ως 1997 για τις χώρες OECD

Πηγή: Economics, February 2006

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις κόστισαν στο ευρωπαϊκό σύστημα υγείας κάτι λιγότερο από €105 δισεκατομμύρια το έτος 2003. Αυτό αντιπροσωπεύει ένα κατά κεφαλήν κόστος €230 ετησίως, περίπου το 12% της συνολικής δαπάνης για την υγεία στην Ευρώπη. Το ενδονοσοκομειακό κόστος των ασθενών που πάσχουν από καρδιαγγειακά νοσήματα υπολογίστηκε στο 75% αυτών των δαπανών και το κόστος των φαρμάκων στο 27%.

5.4 Το Κόστος των Καρδιαγγειακών Παθήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν ένα μεγάλο κλινικό και οικονομικό τίμημα στον πληθυσμό της Αμερικής. Πιο συγκεκριμένα, οι καρδιαγγειακές παθήσεις επηρεάζουν 64,4 εκατομμύρια Αμερικανούς και αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτων στις Ηνωμένες Πολιτείες καθώς καταλαμβάνουν το 38,5% των θανάτων για το έτος 2001. Οι περισσότεροι από αυτούς τους θανάτους αφορούν την στεφανιαία νόσο, η οποία αποτελεί ένα ειδικό τύπο των καρδιαγγειακών παθήσεων. Η τεχνολογική πρόοδος που βοηθά στην πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία αυτής της ασθένειας, έχει σημαντική κοινωνική και οικονομική επίπτωση.

Ο μέσος ετήσιος όρος των καρδιαγγειακών περιστατικών ποικίλλει από 7/1000 άνδρες ηλικίας 35-44 ετών ως 68/1000 ηλικίας 85-94 ετών. Οι γυναίκες έχουν τα ίδια ποσοστά αλλά 10 χρόνια αργότερα. Για το 2004 προβλεπόταν ότι θα υπάρξουν 1.200.000 καρδιακές προσβολές εξαιτίας της στεφανιαίας νόσου από τις οποίες οι 700.000 θα αφορούν σε καινούργια περιστατικά και 500.000 σε παλαιότερα που υποτροπιάσαν.

Το 2004, άμεσο και έμμεσο κόστος για τις καρδιαγγειακές παθήσεις εκτιμήθηκαν ως και \$368,4 δισεκατομμύρια. Η στεφανιαία νόσος αφορά στο 36% του συνόλου των δαπανών υγείας ή \$133,2 δισεκατομμύρια. Αυτό το ποσό πλησιάζει το εκτιμηθέν κόστος όλων των καρκίνων για το 2003 (\$189 δισεκατομμύρια).

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ιδιαίτερα η στεφανιαία νόσος είναι μια μεγάλη πρόκληση για το Εθνικό σύστημα Υγείας της Αμερικής. Η τεχνολογία που μπορεί να προβλέψει, να διαγνώσει ή να θεραπεύσει αυτήν την ασθένεια έχει την δυνατότητα να εξοικονομήσει χρήματα και ανθρώπινες ζωές.

Τα καλά νέα για την αμερικάνικη οικονομία είναι η προηγμένη ιατρική τεχνολογία που συμβάλλει στην μείωση του ποσοστού της αναπηρίας και των πρόωρων θανάτων από την στεφανιαία νόσο.

Το εκτιμηθέν άμεσο και έμμεσο κόστος της στεφανιαίας νόσου στις Η.Π.Α κατά το 2001 ήταν 111.8\$ δισεκατομμύρια. Πιο αναλυτικά, το άμεσο κόστος της στεφανιαίας νόσου για το 2001 υπολογίζεται στα 53.4\$ δισεκατομμύρια. Το ποσό αυτό περιλαμβάνει νοσοκομειακά έξοδα, νοσοκομειακή περίθαλψη, θεραπεία καθώς και φάρμακα, ιατρική τεχνολογία και προμήθειες. Το έμμεσο κόστος υπολογίζεται στα 47.4\$ δισεκατομμύρια για το ίδιο έτος. Αυτό το ποσό περιλαμβάνει το κόστος από την παραγωγικότητα που έχει χαθεί εξαιτίας της θνησιμότητας και της νοσηρότητας.

Η στεφανιαία νόσος αποτελεί την πρώτη αιτία για μόνιμη αναπηρία μεταξύ των Αμερικανών εργατών, αποτελώντας περίπου το 19% της Κοινωνικής Ασφάλειας για τις αναπηρίες. Για το 1997 δαπανήθηκαν 10.8\$ δισεκατομμύρια για την θεραπεία της στεφανιαίας νόσου.

5.5 Το Κόστος των Καρδιαγγειακών Παθήσεων στην Ευρώπη

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις κοστίζουν στην οικονομία της Ευρωπαϊκή Ένωση 169€ δισεκατομμύρια, σύμφωνα με την έρευνα του πανεπιστημίου Oxford. Ακόμα, οι καρδιαγγειακές παθήσεις ερμηνεύονται σε 126 εκατομμύρια ημέρες νοσηλείας αντιπροσωπεύοντας 277 ημέρες νοσηλείας για κάθε 1000 άτομα. Οι ημέρες νοσηλείας διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των χωρών, από 39 ανά 1000 άτομα στην Μάλτα ως 573 στην Λιθουανία.

Επίσης, οι καρδιαγγειακές παθήσεις κοστίζουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση περίπου 105€ δισεκατομμύρια για το έτος 2003 αντιπροσωπεύοντας το 12% από τις συνολικές δαπάνες υγείας της. Στην Ελλάδα υπολογίζεται ότι το συνολικό κόστος των καρδιαγγειακών παθήσεων ξεπερνά τα 2€ δισεκατομμύρια, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην συνιστώσα της φαρμακευτικής δαπάνης. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η πλειοψηφία των χωρών συγκεντρώνει τις περισσότερες δαπάνες στην ενδονοσοκομειακή φροντίδα και όχι στα φάρμακα, όπως ισχύει στην περίπτωση της Ελλάδας. Συνεπώς, η χώρα μας πλησιάζει το ποσοστό της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταλαμβάνοντας το 10,6% των συνολικών δαπανών υγείας. Τα ποσοστά των καρδιαγγειακών παθήσεων που σχετίζονται με τις δαπάνες υγείας ποικίλουν μεταξύ των κρατών, από 2% στην Μάλτα ως 17% στην Μεγάλη Βρετανία.

Η μεγαλύτερη συνιστώσα των καρδιαγγειακών παθήσεων που σχετίζεται με τις δαπάνες υγείας είναι η ενδονοσοκομειακή φροντίδα, η οποία υπολογίζεται στα 60€ δισεκατομμύρια αντιπροσωπεύοντας το 57% των δαπανών υγείας. Παρόλο αυτά στην Σλοβακία η ενδονοσοκομειακή φροντίδα υπολογίζεται ότι πλησιάζει το 34% του κόστους για τις καρδιαγγειακές παθήσεις ενώ στην Μεγάλη Βρετανία το ποσοστό αυτό φθάνει στο 76% των δαπανών υγείας. Η φαρμακευτική δαπάνη είναι επίσης μια σημαντική συνιστώσα κόστους καθώς αντιπροσωπεύει το 27% (28,4€ δισεκατομμύρια) των συνολικών δαπανών υγείας. Και εδώ τα ποσοστά διαφέρουν μεταξύ των χωρών, από 11% των συνολικών δαπανών υγείας στην Πολωνία ως >50% σε Ελλάδα και Πορτογαλία. Οι υπόλοιπες συνιστώσες (πρωτοβάθμια, εξωνοσοκομειακή και έκτακτη φροντίδα) καταλαμβάνουν το 16% με την έκτακτη να έχει το μικρότερο ποσοστό.

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις παρουσιάζουν ετήσια δαπάνη υγείας 230€ για κάθε ευρωπαϊκό πολίτη. Το ποσό αυτό που ξοδεύεται στην φροντίδα υγείας για άτομα με καρδιαγγειακές παθήσεις διαφέρουν ευρέως στην Ευρώπη, αντικατροπίζοντας κυρίως το πλούτο κάθε χώρας ξεχωριστά. Για παράδειγμα, οι δαπάνες για κάθε άτομο ποικίλλουν μεταξύ εκείνων των χωρών που δαπανούν λίγα, Μάλτα, (22€ για κάθε άτομο) και εκείνων που δαπανούν αρκετά όπως η Γερμανία όπου έχει το μεγαλύτερο κόστος κατά κεφαλή (423€).

Υπολογίζεται ότι 2 εκατομμύρια θάνατοι στην Ευρωπαϊκή Ένωση οφείλονται στις καρδιαγγειακές παθήσεις αντιπροσωπεύοντας 2,18 εκατομμύρια χαμένες εργασιακές ημέρες. Αυτό υπολογίζεται ότι κοστίζει περίπου 24,4 δισεκατομμύρια, μετά από ρυθμίσεις στο εργασιακό status. Εξαιτίας της νοσηρότητας των καρδιαγγειακών παθήσεων χάθηκαν 268,5 εργασιακές ημέρες (591 μέρες ανά 1000 άτομα) οδηγώντας σε κόστος 28€ δισεκατομμυρίων.

Συνολικά, οι καρδιαγγειακές παθήσεις εκτιμάται ότι έχουν κοστίσει στην οικονομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 169€ δισεκατομμύρια για το 2003. Η Γερμανία και η Μεγάλη Βρετανία παρουσιάζουν ποσοστά πάνω από το μισό (54%) όλων των δαπανών για τις καρδιαγγειακές παθήσεις ενώ η Μάλτα και η Κύπρος κατέχουν ποσοστά μικρότερα από 0,1%. Από το συνολικό κόστος των καρδιαγγειακών παθήσεων, το 62% των συνολικών δαπανών οφείλεται στην φροντίδα υγείας, το 21% στην απώλεια παραγωγικότητας και το 17% στην ανεπίσημη φροντίδα.

Country	Primary care	Outpatient care	A&E	Inpatient care	Medications	Total healthcare costs	Production losses due to mortality	Production losses due to morbidity	Informal care	Total costs
Austria	55	89	14	1236	376	1 989	500	84	379	3 152
Belgium	115	89	39	1 101	696	2 060	563	162	526	3 379
Cyprus	1	1	1	18	22	48	19	5	13	105
Czech Republic	14	82	64	334	303	847	218	136	128	1 378
Denmark	20	66	13	725	275	1 360	337	152	161	2 210
Estonia	7	52	7	35	24	74	42	6	21	141
Finland	25	75	8	749	426	1 221	462	148	141	2 176
France	1 194	540	189	6352	4 137	12 616	2 418	119	1 420	18 973
Germany	1 539	2 013	1 048	17 379	8 772	34 929	7 347	2 981	8 331	51 781
Greece	11	21	57	651	400	1 541	454	72	106	2 172
Hungary	18	53	6	194	239	530	186	55	156	928
Ireland	27	32	15	288	68	429	248	77	112	866
Italy	335	119	100	6 239	4 499	11 892	1 797	478	2 881	16 848
Latvia	7	6	1	39	8	55	58	8	19	138
Lithuania	11	1	2	81	32	150	53	12	39	235
Luxembourg	1	4	2	88	37	115	24	14	34	187
Malta	0.6	0.4	0.1	1	4	9	4	0.6	7	16
The Netherlands	140	162	58	2 891	937	4 208	1 102	317	1 120	6 747
Poland	152	276	14	1 131	197	1 764	953	529	537	3 783
Portugal	32	10	47	172	506	969	322	78	192	1 762
Slovenia	20	65	1	95	95	219	67	45	40	430
Slovenia	4	8	3	82	59	159	49	15	49	272
Spain	161	468	194	1 625	1 570	4 016	1 142	660	1 179	6 997
Sweden	153	506	80	1 744	157	2 842	589	381	902	4 915
UK	905	261	72	15 908	3 725	20 871	5 209	1 621	6 830	36 530
Total EU	9 182	5 108	2 033	59 814	28 418	104 356	24 384	10 763	29 030	168 757

Πίνακας 5.2: Κόστος των καρδιαγγειακών παθήσεων στην Ε.Ε. ανά χώρα, 2003 (σε εκατομμύρια ευρώ)

Η στεφανιαία νόσος κοστίζει στην Ευρωπαϊκή Ένωση λίγο κάτω από 23€ δισεκατομμύρια για το 2003. Ο πιο σημαντικός παράγοντας των δαπανών υγείας ήταν η ενδονοσοκομειακή φροντίδα, η οποία υπολογίζεται στα 14€ δισεκατομμύρια, ακολουθούν οι φαρμακευτικές δαπάνες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν το 23% (5,4€ δισεκατομμύρια) των συνολικών δαπανών υγείας. Η Ελλάδα δαπανά το 2,4% των συνολικών δαπανών υγείας για την αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου.

Γενικά, στην Ευρωπαϊκή Ένωση το κόστος που εκτιμάται για την στεφανιαία νόσο ανέρχεται στα 45€ δισεκατομμύρια για το 2003 (ένα τέταρτο από το συνολικό κόστος της στεφανιαίας νόσου). Πάνω από το μισό αυτών των δαπανών (51%) αφορά στη φροντίδα υγείας, το 34% στην απώλεια παραγωγικότητας και το 15% στην ανεπίσημη φροντίδα.

Η εγκεφαλοαγγειακή ασθένεια αντιπροσωπεύει σχεδόν τα 2/3 όλων των καρδιαγγειακών παθήσεων και το 47% του κόστους. Άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις, για παράδειγμα υψηλή αρτηριακή πίεση ή άλλες μορφές καρδιακής νόσου διαμορφώνουν το υπόλοιπο οικονομικό βάρος. Όσο αφορά στην Ελλάδα το 1,3% των συνολικών δαπανών υγείας δαπανάται στην εγκεφαλοαγγειακή ασθένεια.

Η μελέτη παρουσιάζει αξιοσημείωτες αποκλίσεις μεταξύ των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για παράδειγμα, η Γερμανία και η Μεγάλη Βρετανία έχουν κόστος πάνω από το μισό όλης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι δαπάνες τους αποτελούν το 15% και 17.1 % από τους προϋπολογισμούς των δύο χωρών αντίστοιχα, με το ποσοστό καρδιαγγειακών παθήσεων της Μεγάλης Βρετανίας στις συνολικές δαπάνες υγείας να είναι το μεγαλύτερο από τις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρόμοια με την Μεγάλη Βρετανία και η Σλοβακία, η Εσθονία, η Λιθουανία, η Δημοκρατία της Τσεχίας και η Πολωνία δαπανούν πάνω από 15% από τον προϋπολογισμό τους στις καρδιαγγειακές παθήσεις. Σε αντίθεση, η Μάλτα (2%) και η Ιρλανδία (4,4%) δαπανούν το μικρότερο ποσοστό του εθνικού τους προϋπολογισμού για τις καρδιαγγειακές παθήσεις.

Η μελέτη έδειξε ακόμη, μια διαφορά στο κατά κεφαλήν κόστος μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Η.Π.Α. όπου στις χώρες της Ε.Ε. οι καρδιαγγειακές παθήσεις κοστίζουν 230€ σε κάθε πολίτη ενώ στις Η.Π.Α. 715€. Τα παραπάνω στοιχεία αναφέρονται στο έτος 2003. Λαμβάνοντας υπόψη την πρόσφατη τάση στις ιατρικές τιμές και την μεταβολή του πληθωρισμού εκτιμάται ότι το 2005 το κόστος θα πλησιάσει τα 181€ δισεκατομμύρια.

Σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να επιτρέψει την σύγκριση μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. για το σημαντικό βάρος των διαφόρων ασθενειών στην οικονομία τους και μελλοντικά να συνδράμει στο να τεθούν σωστές προτεραιότητες στους περιορισμένους πόρους υγείας.

Προσδιορισμός και Ανάλυση Νοσοκομειακού Κόστους

6.1 Η νοσοκομειακή οργάνωση ως σύστημα

Ως σύστημα μπορεί να οριστεί, ένα σύνολο διαφορετικών και αλληλοεξαρτώμενων παραγόντων το οποίο συμπληρώνει και ανανεώνει ένα κύκλο δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας πόρους με σκοπό να παράγει συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ένας νοσοκομειακός οργανισμός θεωρείται ως ένα ανοικτό σύστημα με την έννοια ότι η ύπαρξη του είναι συνυφασμένη με τη συνεχή συνδιαλλαγή του με το περιβάλλον.

Τα πέντε (5) κύρια τμήματα, τα οποία απαρτίζουν το σύστημα του νοσοκομείου, σύμφωνα με τον Mintzberg είναι:

1. Το «Επιχειρησιακό Κέντρο» το οποίο είναι ο λόγος ύπαρξης του νοσοκομειακού οργανισμού. Η ευθύνη του νοσοκομείου είναι να παρέχει τις κατάλληλες υπηρεσίες φροντίδας υγείας στους «πελάτες – ασθενείς».
2. Η «Στρατηγική Διοίκηση», με κύριο έργο της να πράττει τα δέοντα, ώστε ο οργανισμός να εκπληρώνει την αποστολή του, κατά τον αποδοτικότερο και πλέον αποτελεσματικότερο τρόπο. Επιτελείται ο στρατηγικός σχεδιασμός με σκοπό τη ανάπτυξη του οργανισμού ενώ εξυπηρετούνται και οι ανάγκες της διευθυντικής ομάδας.
3. Η «Ιεραρχική Κλίμακα» η οποία συμπεριλαμβάνει τα διοικητικά στελέχη, σε όλα τα επίπεδα, τα οποία απαρτίζουν τον «μηχανισμό συντονισμού» και οφείλουν να παίζουν ένα ρόλο επιτηρητών σχετικά με την εκτέλεση των αποφάσεων, την εξασφάλιση της κάθετης και οριζόντιας επικοινωνίας και της υλοποίησης της γενικότερης στρατηγικής σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις.
4. Η «Τεχνική Υποδομή» όπου βρίσκονται τα άτομα τα όποια εξυπηρετούν τον οργανισμό, δρώντας στις εργασιακές συνθήκες των επαγγελματικών κατηγοριών οι οποίες προσφέρουν το έργο τους μέσα στο επιχειρησιακό κέντρο. Η παρέμβαση γίνεται μέσα από τον καθορισμό προτύπων και πρωτοκόλλων, την κλινική εκπαίδευση, την επιλογή της ποιότητας των προϊόντων και του εξοπλισμού, την επεξεργασία κανόνων, κριτηρίων ή προγραμμάτων που αφορούν τις υπηρεσίες ενδονοσοκομειακής φροντίδας.

5. Οι «Υποστηρικτικές Λειτουργίες», π.χ. επιστασία, σίτιση, είναι στην υπηρεσία του Επιχειρησιακού Κέντρου και σε αυτό βρίσκουν το λόγο ύπαρξης τους, υποστηρίζοντας έτσι, άμεσα ή έμμεσα, την πραγματοποίηση της αποστολής ολόκληρου του οργανισμού.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι σ' ένα σύστημα επαγγελματικής γραφειοκρατίας, όπως είναι το νοσοκομείο, αυτοί που ασκούν την διεύθυνση στο ανώτερο επίπεδο θα πρέπει να ευνοήσουν την αυτονομία διαφόρων επαγγελματιών δεδομένου ότι προσφέρουν έργο προς μια «πελατεία», η οποία απαιτεί φροντίδες και υπηρεσίες όλο και πιο σύνθετες μέσα σ' ένα περιβάλλον ιδιαίτερα πολύπλοκο.

Τέλος, θα πρέπει να επιστημόνουμε ότι αυτή η ιδιόμορφη μορφή του νοσοκομειακού οργανισμού αποτελεί, για πολλούς, την κύρια αιτία ανεπιτυχής ανάπτυξης των κλασσικών μεθόδων διοίκησης των επιχειρήσεων στο τομέα των νοσοκομείων.

6.2 Νοσοκομειακό Προϊόν: Αποτέλεσμα Πολυπαραγοντικής Διαδικασίας

Το νοσοκομειακό προϊόν είναι το αποτέλεσμα μιας πολυπαραγοντικής διαδικασίας, το κάθε στάδιο της οποίας συνεισφέρει στο πλαίσιο καθορισμού και αξιολόγησης της αποδοτικότητας. Το νοσοκομειακό προϊόν παράγεται σε ένα αριθμό από κέντρα κόστους (κλινικές, εργαστήρια, χειρουργεία διοικητικές υπηρεσίες). Όταν ένα κέντρο κόστους προσδιορισθεί, το επόμενο βήμα είναι να αναγνωρισθούν όλοι οι μέτοχοι, οι δραστηριότητες και τα υλικά, που συνδέονται μαζί του.

Η βασική μέθοδος μέτρησης του αποτελέσματος μιας νοσοκομειακής δραστηριότητας προέρχεται από τις παρατηρηθείσες ποσότητες νοσοκομειακού προϊόντος. Αυτές μεταφράζονται σε αντίστοιχους δείκτες εισροών και εκροών με στόχο τη μέτρηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων.

6.3 Προσδιορισμός Νοσοκομειακού Κόστους και παράγοντες διαμόρφωσής του

Ως νοσοκομειακό κόστος εννοούμε το σύνολο των δαπανών, που έχουν σχέση με την παραγωγή και την προσφορά υπηρεσιών υγείας και παρέχονται στον ιδιαίτερο χώρο του νοσοκομείου. Κόστος είναι η νομισματική αξία των πόρων οι οποίοι καταναλώνονται στην παραγωγή ή διανομή του αγαθού ή της υπηρεσίας. Στον υγειονομικό τομέα οι πόροι περιλαμβάνουν το ανθρώπινο δυναμικό, τα αναλώσιμα, το βασικό εξοπλισμό, το κεφαλαιουχικό κόστος και το κόστος των υποστηρικτικών λειτουργιών. Οι πόροι αυτοί (εισροές) με τη χρησιμοποίηση διαφόρων υπηρεσιών παράγουν θεραπείες (εκροές).

Τα τρία (3) διακριτά στάδια που είναι απαραίτητα για τον προσδιορισμό του νοσοκομειακού κόστους :

1. Ο Εντοπισμός και Προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν το κόστος (cost identification).
2. Ο Προσδιορισμός και η Μέτρηση των ποσοτήτων των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιήθηκαν (measurement of resource use).
3. Η αποτίμηση της πραγματικής αξίας των αναλίσκόμενων πόρων (cost valuation).

Η ποσότητα του προϊόντος που πρέπει να παραχθεί και ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να οργανωθεί απαιτεί τη συστηματική μελέτη της συνάρτησης παραγωγής, δηλαδή της τεχνολογικής σχέσης ανάμεσα στο παραγόμενο προϊόν (υγεία) και στους συντελεστές παραγωγής που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό (φάρμακα, εξετάσεις, υλικά, αναλώσιμα, υγειονομικό προσωπικό κ.λπ.).

Η συνάρτηση παραγωγής έχει την εξής μορφή:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Όπου Y = το παραγόμενο προϊόν

X_n = οι παραγωγικοί συντελεστές

f = ο τεχνολογικός συντελεστής ή συντελεστής τεχνολογίας, που δείχνει τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται η εξαρτημένη μεταβλητή με τις ανεξάρτητες.

Γενικά, η διαμόρφωση του συνολικού νοσοκομειακού κόστους επηρεάζεται από πλήθος παραγόντων, όπως είναι :

- Η μέση διάρκεια νοσηλείας

- Το ποσοστό κάλυψης των κλινών
- Ο αριθμός των κλινών
- Ο αριθμός των ασθενών κατά κλινική
- Η γεωγραφική θέση του νοσοκομείου
- Το είδος του νοσοκομείου (μεγάλο ή μικρό, γενικό ή ειδικό)
- Η νομική του μορφή (Ν.Π.Ι.Δ ή Ν.Π.Δ.Δ)
- Το κόστος κατασκευής και ο βαθμός τεχνολογικού εξοπλισμού του (ποσοστό προηγμένης ιατρικής τεχνολογίας)
- Ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού και ο βαθμός εξειδίκευσης του.

6.4 Δυσκολίες στην Κοστολόγηση του Νοσοκομειακού Προϊόντος

Η ανομοιογένεια και η πολυπαραγοντικότητα του νοσοκομειακού προϊόντος, καθώς και η ποικιλία των προσφερόμενων υπηρεσιών καθιστούν δύσκολο τον ορισμό του νοσοκομειακού προϊόντος και κατά συνέπεια τη μέτρηση και αξιολόγησή του.

Στη διεθνή βιβλιογραφία ως μέτρο για το νοσοκομειακό προϊόν συνήθως χρησιμοποιούνται εναλλακτικά η ημέρα νοσηλείας ή η περίπτωση. Το νοσοκομειακό προϊόν, όμως, όπως και αν μελετηθεί, παρουσιάζει ανομοιογένεια, η οποία οφείλεται σε δύο βασικούς παράγοντες

α. Τις μεγάλες διαφορές στην έκταση και ένταση της χρησιμοποίησης των νοσοκομειακών πόρων λόγω περιπτώσεων διαφορετικών διαγνωστικών κατηγοριών, αλλά ακόμη και για ασθενείς της ίδιας διαγνωστικής κατηγορίας.

β. Την ανομοιογένεια της κάθε ημέρας νοσηλείας από την άποψη των παραγωγικών πόρων, που απασχολούνται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας ενός ασθενούς.

6.5 Η οικονομική ανάλυση του νοσοκομειακού κόστους της μεθόδου PTCA

Η βασική αρχή της οικονομική ανάλυση είναι ότι οι επιλογές θα πρέπει να γίνονται μεταξύ των εναλλακτικών χρήσεων των πόρων και αυτές οι αποφάσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψιν το κόστος και το αποτέλεσμα εφόσον οι πόροι που υπάρχουν δεν είναι αρκετοί.

Στην οικονομική έννοια του κόστους περιλαμβάνονται, η πραγματική αξία των αναλισκόμενων πόρων, το κόστος των κτιρίων και οικοπέδων, το κόστος των μηχανημάτων παρόλο που δεν εμφανίζονται στον ισολογισμό εσόδων-εξόδων του νοσοκομείου. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι αν θέλει κάποιος να υπολογίσει το κόστος μιας νέας παρεμβατικής προσέγγισης στο νοσοκομείο θα πρέπει να συμπεριλάβει το κόστος του εξοπλισμού, και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και του προσωπικού που απαιτήθηκε.

Στην εργασία μας, αναλύεται το ενδονοσοκομειακό κόστος το οποίο αναφέρεται στον προσδιορισμό και την μέτρηση της ποσότητας των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την επεμβατική μέθοδο της PTCA. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται προσπάθεια να υπολογιστεί το κόστος των υλικών πόρων, των φαρμάκων, των εξετάσεων, των αμοιβών του προσωπικού που απασχολούνται και τα νοσήλια που περιλαμβάνει η αγγειοπλαστική.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι αμοιβές του ιατρικού προσωπικού δεν μπορούν να υπολογιστούν διότι στον ιδιωτικό τομέα, στον οποίο αναφέρεται η συγκεκριμένη έρευνα, η αμοιβή των ιατρών δεν συμπεριλαμβάνεται στην ενδονοσοκομειακή περίθαλψη. Ειδικότερα, η αμοιβή των ιατρών δεν συμπεριλαμβάνεται στην απόδειξη υπηρεσιών που δίνει το νοσηλευτικό ίδρυμα στους ασθενείς κατά την έξοδό τους από αυτό ή αναγράφεται ένα υποτυπώδες ποσό. Θα μπορούσαμε να κάνουμε λόγο για «άτυπες» μορφές πληρωμής που υπερισχύουν γενικότερα στον ελληνικό σύστημα υγείας.

Προσδιορισμός και Ανάλυση Νοσοκομειακού Κόστους της PTCA

7.1 Μεθοδολογία Έρευνας

Για την πραγματοποίηση της έρευνας λάβαμε υπόψη την οπτική πλευρά του προμηθευτή (νοσοκομείου). Έγινε αποτίμηση του ενδονοσοκομειακού κόστους της παρεμβατικής μεθόδου PTCA το οποίο περιλαμβάνει την νοσηλεία του ασθενή στο νοσοκομείο για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης μεθόδου.

Η έρευνα αφορά τρία ιδιωτικά νοσοκομεία της χώρας μας, στα οποία απευθυνθήκαμε για να συγκεντρώσουμε στοιχεία. Τα δύο νοσοκομεία βρίσκονται στο νομό Αττικής και το τρίτο στο νομό Ηρακλείου. Δεν συγκεντρώσαμε στοιχεία από δημόσια νοσοκομεία καθώς δεν καταγράφονται στοιχεία κόστους. Συνεπώς, καταλήξαμε σε ιδιωτικά νοσοκομεία όπου και εκεί αντιμετωπίσαμε κάποια εμπόδια διότι ήρθαμε αντιμέτωποι με το φόβο των υπευθύνων για διέρευση των στοιχείων κόστους σε ανταγωνιστές.

Συναντηθήκαμε με τους οικονομικούς διευθυντές των νοσοκομείων και συζητήσαμε για την κοστολόγηση των υπηρεσιών υγείας. Μας εξήγησαν τον τρόπο κοστολόγησης για την συγκεκριμένη παρεμβατική μέθοδο κάθε νοσοκομείου αντίστοιχα. Στο τέλος της συνάντησης, δόθηκαν αποδείξεις παροχής υπηρεσιών πάνω στα οποία στηρίχθηκε η παρούσα εργασία.

Τα στοιχεία του ενδονοσοκομειακού κόστους που συγκεντρώθηκαν, κατηγοριοποιήθηκαν στα ακόλουθα κέντρα κόστους: υλικά, εξετάσεις, φάρμακα και νοσήλια. Στο πλαίσιο του ενδονοσοκομειακού κόστους δεν συμπεριλαμβάνεται η αμοιβή του ιατρικού προσωπικού διότι καθορίζεται αποκλειστικά και μόνο μεταξύ του ιατρού και του ασθενή. Συνεπώς, δεν μπορούμε να το συμπεριλάβουμε στον υπολογισμό του κόστους διότι δεν έχουμε στοιχεία. Με βάση όμως, διάφορες μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι η αμοιβή του ιατρικού προσωπικού κυμαίνεται από 2.000€ ως 3.000 € για την υλοποίηση της αγγειοπλαστικής.

7.2 Περιγραφή νοσοκομείου Α

Το νοσοκομείο Α αφορά ένα σύγχρονο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο που βρίσκεται στην περιοχή της Αθήνας. Διαθέτει 120 κλίνες (36 από τις οποίες ανήκουν στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας), είναι εξοπλισμένο με σύγχρονη τεχνολογία και έχει ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα. Επίσης, το κέντρο αυτό χαρακτηρίζεται ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, τελώντας υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης από το οποίο διορίζεται η διοίκηση, εγκρίνεται ο απολογισμός και ασκείται διαχειριστικός έλεγχος. Η πλειοψηφία των ασθενών (98%) που εισέρχονται στο νοσοκομείο αυτό είναι ασφαλισμένοι διαφόρων ταμείων καθώς έχουν υλοποιηθεί διακανονισμοί μεταξύ των ασφαλιστικών οργανισμών και του Καρδιοχειρουργικού Κέντρου.

Το συγκεκριμένο κέντρο αποτελείται από:

- Τρεις αίθουσες Αιμοδυναμικού Εργαστηρίου και Ηλεκτροφυσικής Μελέτης για τις τρεις καρδιολογικές κλινικές (2 ενηλίκων και 1 παιδιών)
- Τέσσερις αίθουσες χειρουργείων για τέσσερις καρδιοχειρουργικές κλινικές (3 ενηλίκων και 1 παιδιών).

Το απασχολούμενο προσωπικό κατανέμεται ως εξής:

Στην ιατρική υπηρεσία: 85 ειδικευμένοι ιατροί (22 καρδιοχειρουργοί, 27 καρδιολόγοι, 14 ιατροί στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, 12 αναισθησιολόγοι, 10 εργαστηριακοί) και 15 ειδικευόμενοι.

Στην νοσηλευτική υπηρεσία: 383 νοσηλευτές (117 στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, 61 στις χειρουργικές αίθουσες – αναισθησιολογικό, 22 στο αιμοδυναμικό εργαστήριο και 183 στους νοσηλευτικούς ορόφους).

Στην διοικητική υπηρεσία: 107 εργαζόμενοι στο διοικητικό τμήμα, 81 στο τμήμα οικονομικό τμήμα, 29 στην τεχνική υπηρεσία, 17 στη βιοϊατρική υπηρεσία καθώς και 2 νομικοί σύμβουλοι.

Η δραστηριότητα του συγκεκριμένου κέντρου για τα έτη 1993-2005 απεικονίζεται στα παρακάτω στοιχεία:

Εξωτερικά ιατρεία

Συνολικός αριθμός εξετάσεων στα εξωτερικά ιατρεία	690.072
Ιατρικές επισκέψεις (πρωινά εξωτερικά ιατρεία)	186.025
Ιατρικές επισκέψεις (απογευματινά εξωτερικά ιατρεία)	174.368

<i>Εσωτερικοί ασθενείς</i>	
Νοσηλείες (εισαγωγές) καρδιοχειρουργικών ασθενών	21.714
Νοσηλείες (εισαγωγές) καρδιολογικών ασθενών	60.458
Σύνολο	82.172
 <i>Χειρουργεία</i>	
Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις	21.714
 <i>Μεταμοσχεύσεις</i>	
Μεταμοσχεύσεις καρδιάς	47
Εμφύτευση συστημάτων υποστήριξης μακράς διάρκειας αριστερής κοιλίας	12
 <i>Αιμοδυναμικό Εργαστήριο</i>	
Στεφανιογραφίες	33.432
Αγγειοπλαστικές	3.994
Αγγειοπλαστικές με τοποθέτηση stent	10.240
Βαλβιδοπλαστικές (πνευμονικής – μιτροειδούς)	388
Λοιπά (καθετηριασμοί, βιοψίες, αγγειογραφίες κ.α.)	13.017
Σύνολο	61.071
 <i>Επεμβατική Ηλεκτροφυσιολογία</i>	
Ηλεκτροφυσιολογικές μελέτες	4.255
Ablation	2.293
Απιδινωτές (εμφύτευση ή αντικατάσταση)	845
Βηματοδότες (εμφύτευση, αντικατάσταση, αφαίρεση, επανατοποθέτηση ηλεκτροδίων, πρόσκαιρη βηματοδότηση)	3.998
Λοιπά	1.897
Σύνολο	13.258
 <i>Ημέρες Νοσηλεία και Πληρότητα</i>	
Συνολικές ημέρες νοσηλείας	394.402
Πληρότητα	70,1%

Μέσος Όρος Νοσηλείας (Ημέρες)	Ενήλικες	Παιδιά
Καρδιολογικά περιστατικά	4,1	2,6
Καρδιοχειρουργικά περιστατικά (χωρίς παρατάσεις)	8,6	7,5
Καρδιοχειρουργικά περιστατικά (με παρατάσεις)	20,2	17,1

7.3 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Α

Οι χρεώσεις που αφορούν συνολικά στην ΡΤCΑ βάση των υποβολών στα ασφαλιστικά ταμεία και των εισπράξεων του νοσοκομείου, τιμολογούν την παρέμβαση αυτή στα 5.902,86€. Το πραγματικό κόστος, όμως ανέρχεται στο ποσό των 5.982,36€.

	Χρεώσεις (τιμολόγιο μετά τις περικοπές)	Κόστος
Σύνολα	5.902,86€	5.982,36€

Πίνακας 7.1: Συνολικές χρεώσεις και συνολικό κόστος της ΡΤCΑ (σε ευρώ)

Ο υπολογισμός του ενδονοσοκομειακού κόστους βασίστηκε σε έξι υποομάδες κόστους: ιατρικές εξετάσεις, φάρμακα, υλικά, εργασία προσωπικού που απασχολήθηκε στην παροχή φροντίδων υγείας στους ασθενείς, νοσήλια και αποσβέσεις εξοπλισμού.

i. Χρεώσεις και κόστος ιατρικών εξετάσεων

Στην περίπτωση των ιατρικών εξετάσεων η μέση τιμή του κόστους για τις εξετάσεις είναι 325,24€ σύμφωνα με τις κρατικές τιμές που καθορίζονται από Φ.Ε.Κ. Οι συνολικές χρεώσεις του νοσοκομείου για τις εξετάσεις είναι 379,19€. Σ' αυτό το σημείο σημαντικό είναι το γεγονός ότι το νοσοκομείο σ' αυτή την υποομάδα παρουσιάζει, συνολικά από τις εξετάσεις, κέρδος που ανέρχεται στα 53,95€. Τέλος, το ποσοστό συμμετοχής του κόστους των εξετάσεων στο συνολικό κόστος της ΡΤCΑ είναι 6,8%.

Πιο αναλυτικά, η μέση τιμή των χρεώσεων των ιατρικών εξετάσεων στην ΡΤCΑ είναι 224,90€ για τις αιματολογικές εργαστηριακές εξετάσεις και η τιμή του κόστους είναι 185,70€, η μέση τιμή χρεώσεων για τις εξετάσεις του ακτινολογικού

τιμήματος είναι 4,86€ ενώ το πραγματικό κόστος ανέρχεται σε 1,81€. Επιπλέον, στο τομέα των υπέρηχων (Triplex) η χρέωση ανέρχεται σε 73,37€. Οι χρεώσεις για τα ηλεκτροκαρδιογραφήματα είναι 18,69€ με πραγματικό κόστος 13,21€. Τέλος, για τις εξετάσεις του τμήματος Πυρηνικής ιατρικής με θάλιο 201 (Γ' camera) σε ηρεμία και κόπωση η μέση τιμή των χρεώσεων είναι 238,98€ ενώ κοστολογούνται 54,73€.

Σχετικά με τις χρεώσεις για την εξέταση της Coro παρατηρείται το εξής: η Coro θεωρείται αναγκαία προϋπόθεση για κάθε PTCA και η PTCA συνοδεύεται απαραίτητα από Coro, με το σκεπτικό ότι ο γιατρός, μέσω του καθετηριασμού, πρώτα εξακριβώνει τις αποφραγμένες αρτηρίες και εκτιμά τις αποφρακτικές βλάβες και έπειτα προβαίνει σε PTCA. Η διάγνωση και η αποκατάσταση μπορούν να υλοποιηθούν σε μια συνεδρία του αιμοδυναμικού εργαστηρίου, οπότε και οι δύο πράξεις χρεώνονται κανονικά. Σε πολλές, όμως περιπτώσεις οι ασθενείς προσέρχονται για PTCA προγραμματισμένα, έχοντας υποβληθεί ήδη σε Coro. Κανονικά, θα έπρεπε να χρεώνεται μόνο η PTCA.

Σύμφωνα, όμως, με τα παραπάνω, ότι δηλαδή, με τον καθετηριασμό και την έγχυση του σκιαγραφικού γίνεται, ούτως ή άλλως, διάγνωση, τα ασφαλιστικά ταμεία αναγνωρίζουν και άλλη μια χρέωση, αυτήν της «εικονικής» Coro, δηλαδή της εν δυνάμει διάγνωσης. Για τις πραγματικές Coro οι χρεώσεις ανέρχονται σε 54,95€ και κοστολογείται 69,93€, ενώ για τις «εικονικές» οι χρεώσεις ανέρχονται σε 53,95€ ενώ το κόστος είναι 53,38€.

<i>Εξετάσεις</i>		<i>Χρεώσεις / Κόστος</i>
Εργαστηριακές		224,90 ±185,70
Ακτινολογικές		4,86±1,81
Υπέρηχοι		73,37
Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ)		18,69±13,21
Γ' Camera		238,98±54,73
Coro	Πραγματική	54,95±69,93
	Εικονική	53,95±53,38

Πίνακας 7.2: Χρεώσεις – Κόστος εξετάσεων στην PTCA ανά κατηγορία (σε ευρώ)

ii. Χρεώσεις και κόστος φαρμάκων

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι για την υλοποίηση της παρέμβασης που εξετάζουμε χρησιμοποιούνται ακριβά φάρμακα και κυρίως οι σκιαγραφικές ουσίες που χρησιμοποιούνται αμέσως μετά την είσοδο του καθετήρα όπου αυξάνουν το κόστος. Συνεπώς οι ενδονοσοκομειακές χρεώσεις ανέρχονται σε 362,81€ ενώ το κόστος αντίστοιχα ανέρχεται σε 325,12€. Τέλος, το ποσό των 325,12€, που αντιπροσωπεύει το κόστος των φαρμάκων, αποτελεί τα 4,7% του συνολικού κόστους της PTCA.

iii. Χρεώσεις και κόστος υλικών

Όσο αφορά στην PTCA, οι χρεώσεις των υλικών αναφέρονται σε δύο κατηγορίες: στα συνήθη αναλώσιμα και στα «ειδικά» υλικά (τα μπαλονάκια). Συγκεκριμένα, οι χρεώσεις για τα αναλώσιμα ανέρχονται στο ποσό των 432,38€ ενώ το πραγματικό τους κόστος είναι 428,69€. Επίσης για τα «ειδικά» υλικά, τα οποία αποτελούν τον κυριότερο παράγοντα διαμόρφωσης του κόστους της PTCA, η χρέωση και το κόστος είναι ίδια μεταξύ τους και ανέρχονται σε 4.504,13€. Συνολικά, τα υλικά της PTCA χρεώνονται 4.936,51€ ενώ κοστίζουν 4.932.82€. Όπως προκύπτει από τα παραπάνω στοιχεία υπάρχει μια ελάχιστη διαφορά 3,69€ προς όφελος του νοσοκομείου. Αναλύοντας την κατανάλωση των υλικών σε κάθε εμπλεκόμενο τμήμα διαπιστώσαμε ότι το κόστος των υλικών που καταναλώνονται στο αιμοδυναμικό εργαστήριο κατά την διάρκεια της παρέμβασης ανέρχεται σε 4.706,76€, εξαιτίας των «ειδικών» υλικών που χρησιμοποιούνται. Επίσης τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ΜΕΘΚΑ κοστίζουν 203,51€ όπως και τα υλικά που καταναλώνονται στο νοσηλευτικό τμήμα έχουν κόστος 22,55€. Το κόστος των υλικών συμβάλλει καθοριστικά στην διαμόρφωση του κόστους της PTCA καθότι η συμμετοχή του ανέρχεται στο 80,2% του συνολικού κόστους.

iv. Χρεώσεις και κόστος απασχόλησης προσωπικού

Σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση αυτής της κατηγορίας παίζει η κρατική διατίμηση της πράξης η οποία καθορίζεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα 77,10€. Με αυτό τον τρόπο διαμορφώνεται και το πλαίσιο των ενδονοσοκομειακών χρεώσεων. Ο πραγματικός χρόνος απασχόλησης του ιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού

νοσηλευτικού προσωπικού κοστολογείται με 238,40€. Υπάρχει μια σημαντική διαφορά της τάξεως των 161,30€ που επιβαρύνει το νοσοκομείο.

Στην προσέγγιση του κόστους του προσωπικού υπήρξαν περιορισμοί που αφορούσαν στους χρόνους απασχόλησης, στην ομάδα των ασθενών, στις διαδικασίες και στον αριθμό των εμπλεκόμενων εργαζομένων. Αρχικά, σε ότι αφορά στο ιατρικό επιτελείο αποτιμήθηκαν ο χρόνος της παρέμβασης, ο χρόνος παραμονής και φροντίδας στην Μ.Ε.Θ.Κ.Α. και οι περιοδικές επισκέψεις στο τμήμα νοσηλείας. Έπειτα για το νοσηλευτικό και το βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό αποτιμήθηκαν ο χρόνος της παρέμβασης, της νοσηλείας στην Μ.Ε.Θ.Κ.Α. καθώς και ο χρόνος που αφιέρωσε το συγκεκριμένο προσωπικό πριν και μετά την παρέμβαση φροντίζοντας τους ασθενείς στην νοσηλευτική μονάδα.

Η συμμετοχή του κόστους απασχόλησης του προσωπικού στο συνολικό κόστος της PTCA είναι 5%.

v. Χρεώσεις και κόστος νοσηλίων

Στην ομάδα των νοσηλίων, παρατηρείται μια μικρή διαφορά μεταξύ πραγματικού κόστους και των χρεώσεων, προς όφελος του νοσοκομείου. Η κρατική διατίμηση ορίζει το ημερήσιο νοσήλιο στα 23,48€ για τα νοσηλευτικά τμήματα και 64,56€ για την Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Στην περίπτωση της PTCA, ο ασθενής νοσηλεύεται κατά μέσο όρο 3 ημέρες από τις οποίες η μια αφορά την νοσηλεία στην Μ.Ε.Θ.Κ.Α. και οι άλλες δύο σε νοσηλευτικό όροφο. Το συνολικό κόστος των νοσηλίων ανέρχεται σε 134,83€ ενώ οι χρεώσεις του νοσοκομείου είναι 146,53€. Το κόστος νοσηλίων αποτελεί το 2,8% του συνολικού κόστους της PTCA.

vi. Κόστος αποσβέσεων Βιοϊατρικού εξοπλισμού.

Οι αποσβέσεις του εξοπλισμού αποτιμήθηκαν στο ποσό των 25,95€. Τέλος, η συμμετοχή του κόστους των αποσβέσεων στο συνολικό κόστος για την παρέμβαση της PTCA ανέρχεται στο 0,5%.

Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζονται τα στοιχεία του κόστους και των χρεώσεων για την PTCA, συγκεντρωτικά.

	Κόστος
<i>Εξετάσεις</i>	325,24€
<i>Φάρμακα</i>	325,12€
<i>Υλικά</i>	4.932,82€
<i>Αμοιβές</i>	(χρόνος απασχόλησης)238,40€
<i>Νοσήλια</i>	134,83€
<i>Αποσβέσεις</i>	25,95€
<i>Σύνολο</i>	5.982,36€

Πίνακας 7.3:Κόστος για την παρέμβαση PTCA ανά κατηγορία κόστους (νοσοκομείο Α)

	Χρεώσεις
<i>Εξετάσεις</i>	379,19€
<i>Φάρμακα</i>	362,81€
<i>Υλικά</i>	4.936,51€
<i>Αμοιβές</i>	(πράξη) 77,10€
<i>Νοσήλια</i>	146,53€
<i>Αποσβέσεις</i>	
<i>Σύνολο</i>	5.902,86€

Πίνακας 7.4:Χρεώσεις για την παρέμβαση PTCA ανά κατηγορία κόστους (νοσοκομείο Α)

7.4 Περιγραφή νοσοκομείου Β

Η δεύτερη περίπτωση αφορά σε μια ιδιωτική κλινική στο Νομό Ηρακλείου της Κρήτης που παρέχει πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες υπηρεσίες υγείας. Εγκαινιάστηκε πριν από λίγα χρόνια και διαθέτει τμήματα όπως γενικής χειρουργικής, ορθοπεδικό, παθολογικό, οφθαλμολογικό, πνευμονολογικό, αγγειοχειρουργικό, πλαστικής χειρουργικής και λαπαροσκόπησης. Όμως κύριο προτέρημά της είναι οι υπηρεσίες που παρέχει στα τμήματα καρδιολογίας και καρδιοχειρουργικής. Η κλινική δέχεται ασθενείς που είναι ασφαλισμένοι σε διάφορα ταμεία αφού και αυτή έχει συνάψει συμβάσεις με διάφορα ασφαλιστικά ταμεία.

7.5 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Β

Όσο αφορά στο νοσοκομείο Β μας δόθηκαν στοιχεία κόστους για την παρεμβατική μέθοδο που εξετάζουμε μετά από συνέντευξη του οικονομικού διευθυντή του εξεταζόμενου νοσοκομείου. Επίσης, διευκρινήσεις δεν δόθηκαν για τις αμοιβές του ιατρικού προσωπικού καθώς μεταξύ ιατρού και ασθενή επικρατεί πελατειακή σχέση και έτσι η αμοιβή του γιατρού καθορίζεται μεταξύ τους. Ο υπολογισμός της συγκεκριμένης επέμβασης αφορά τις εξής υποομάδες: εξετάσεις, υλικά που χρησιμοποιούνται από την ημέρα εισαγωγής του ασθενή ως την ημέρα εξόδου του, φάρμακα και τα νοσήλια.

i. Κόστος εξετάσεων

Εδώ γίνεται αναφορά σε όλες τις εξετάσεις που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της νοσηλείας του ασθενή δηλαδή τις μικροβιολογικές, τις ακτινολογικές, το ηλεκτροκαρδιογράφημα και τις παρακλινικές εξετάσεις. Συνεπώς το κόστος για την πραγματοποίηση των εξετάσεων ανέρχεται κατά μέσο όρο στα 127,03€. Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε πως οι τιμές αυτές επηρεάζονται από τον ασφαλιστικό φορέα στον οποίο ανήκει ο ασφαλισμένος καθώς διαφορετικές τιμές χρεώνονται στον ασφαλιστικό φορέα του Ι.Κ.Α. σε σχέση με τον ασφαλιστικό φορέα του Ο.Γ.Α.

ii. Κόστος υλικών

Όπως αναφέραμε και στην προηγούμενη περίπτωση (νοσοκομείο Α) το κόστος των υλικών αφορά σε δύο κατηγορίες: στα αναλώσιμα που χρησιμοποιούνται συνήθως κατά την νοσηλεία και στα «ειδικά» υλικά, τα οποία είναι και πιο δαπανηρά. Ειδικότερα το κόστος των «ειδικών» υλικών πλησιάζει τα 8.446,65€ ενώ τα υπόλοιπα υλικά ανέρχονται στα 854,33€. Συνολικά, τα υλικά κοστίζουν 9.300,88€.

iii. Κόστος Φαρμάκων

Προκειμένου να επιτευχθεί η ΡΤΣΑ χρησιμοποιούνται ακριβές φαρμακευτικές ουσίες, όπως τα σκιαγραφικά, με αποτέλεσμα να αυξάνουν το συνολικό κόστος της αγγειοπλαστικής. Ειδικότερα, το κόστος των φαρμάκων είναι στα 340,14€.

iv. Κόστος Νοσηλίων

Όσο αφορά στα νοσήλια, το συνολικό κόστος ανέρχεται στα 128,73€. Στην περίπτωση της ΡΤΣΑ, ο ασθενής νοσηλεύεται συνολικά 3 ημέρες από τις οποίες η μια αφορά την νοσηλεία στην Μ.Ε.Θ. και οι άλλες δύο σε νοσηλευτικό όροφο. Υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα αλλαγής θέσης δωματίου εφόσον επιθυμεί ο ασθενής αλλά επιβαρύνεται ο ίδιος την διαφορά.

Η απεικόνιση των στοιχείων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα

	<i>Κόστος</i>
<i>Εξετάσεις</i>	127,03€
<i>Φάρμακα</i>	340,14€
<i>Υλικά</i>	9.300,88€
<i>Νοσήλια</i>	128,73€
<i>Σύνολο</i>	9.896,78€

Πίνακας 7.5: Κόστος για την παρέμβαση ΡΤΣΑ ανά κατηγορία (νοσοκομείο Β)

7.6 Περιγραφή Νοσοκομείου Γ

Το νοσοκομείο Γ είναι ένα σύγχρονο Ίδρυμα (νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου), που προσφέρει σημαντικότερο κοινωνικό έργο στους τομείς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας περίθαλψης. Το Νοσοκομείο στελεχώνεται από 1.400 άτομα προσωπικό, εκ των οποίων 200 κορυφαίοι ιατροί αποκλειστικής απασχόλησης, καθώς και από πλήθος διακεκριμένων εξωτερικών συνεργατών.

Το Νοσοκομείο διαθέτει επίσης 303 κλίνες κλινικών, 25 χειρουργεία, 38 κλίνες μονάδων εντατικής θεραπείας, 24 κλίνες μονάδων τεχνητού νεφρού και 78 κλίνες νοσηλείας μίας ημέρας. Στα πλαίσια της κοινωνικής πολιτικής του, διαθέτει το 20% των κλινών του στους ασφαλισμένους του Δημοσίου, Ι.Κ.Α., Ο.Γ.Α., Τ.Σ.Α.Υ. και λοιπών ασφαλιστικών οργανισμών. Είναι επίσης συμβεβλημένο με όλες τις ασφαλιστικές εταιρείες.

7.7 Παρουσίαση οικονομικών στοιχείων για το νοσοκομείο Γ

Σχετικά με το νοσοκομείο Γ, τα στοιχεία μας αφορούν στο κόστος. Ο υπολογισμός του συνολικού κόστους γίνεται έπειτα από την ακόλουθη κατηγοριοποίηση: κόστος φαρμάκων, κόστος υλικών, κόστος νοσηλίων, και λοιπά έξοδα.

i. Κόστος φαρμάκων

Προκειμένου να υλοποιηθεί η αγγειοπλαστική χορηγούνται ακριβά φάρμακα όπως οι σκιαγραφικές ουσίες που χρησιμοποιούνται μετά την είσοδο του καθετήρα. Το ενδονοσοκομειακό κόστος για τα φάρμακα διαμορφώνεται στα 258,09€.

ii. Κόστος υλικών

Η κατηγορία των υλικών είναι μια σημαντική συνιστώσα διαμόρφωσης κόστους της PTCA. Εδώ το κόστος αναφέρεται σε δύο κατηγορίες: στα αναλώσιμα και στα «ειδικά» υλικά τα οποία είναι και πιο δαπανηρά. Το κόστος για τα αναλώσιμα ανέρχεται στα 222,65€ ενώ για τα «ειδικά» υλικά διαμορφώνεται στα 17.887,21€. Αξίζει να επισημάνουμε ότι στο ποσό των «ειδικών» υλικών συμπεριλαμβάνεται και ένα ιδιαίτερα ακριβό υλικό, η ενδοστεφανιαία πρόθεση (STENT) που κοστίζει 4.158,47€ ενώ το «μπαλονάκι» που συμβάλλει στην διάνοιξη του αγγείου κοστίζει 1.433,95€. Συνολικά, το κόστος του νοσοκομείου για τα υλικά διαμορφώνεται στα 18.109,86€.

iii. Κόστος νοσηλίων

Το συνολικό κόστος του νοσοκομείου για τα νοσήλια ανέρχεται στο ποσό των 64,56€. Η νοσηλεία του ασθενή συμπεριλαμβάνει κατά μέσο όρο 3 ημέρες διαμονή εκ των οποίων η πρώτη στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και οι άλλες δύο σε νοσηλευτικό θάλαμο.

iv. Λοιπά Έξοδα

Αυτή η κατηγορία αναφέρεται σε κόστος που δεν μπορεί να συμπεριληφθεί στις άλλες κατηγορίες. Το συνολικό ποσό ανέρχεται στα 779,01€.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η αμοιβή του ιατρού καθορίζεται, ουσιαστικά, μεταξύ του ίδιου του ιατρού και του ασθενή και δεν αναμειγνύεται το νοσοκομείο. Στην περίπτωση του συγκεκριμένου νοσοκομείου, μας δόθηκε μια ενδεικτική τιμή για την αμοιβή του ιατρού η οποία προσέγγιζε τα 3.000 €. Συγκεντρωτικά τα στοιχεία χρέωσης για το νοσοκομείο Γ εμφανίζονται στο παρακάτω πίνακα.

	Κόστος
Φάρμακα	258,09€
Υλικά	18.109,86€
Νοσήλια	64,56€
Λοιπές χρεώσεις	779,01€
Σύνολο	19.211,52€

Πίνακας 7.6: Απεικόνιση στοιχείων κόστους για PTCA του νοσοκομείου Γ (με stent)

	Κόστος
Φάρμακα	258,09€
Υλικά	222,65€
Νοσήλια	64,56€
Λοιπές χρεώσεις	779,01€
Σύνολο	1.324,31€

Πίνακας 7.7: Απεικόνιση στοιχείων κόστους για PTCA του νοσοκομείου Γ (χωρίς stent)

Η γενική εικόνα που αποκομίσαμε σχετικά με τις αμοιβές του ιατρικού προσωπικού είναι ότι οι αμοιβές τους δεν περιλαμβάνονται στο νοσοκομειακό κόστος αλλά διευθετούνται μεταξύ του ιατρού και του ασθενή. Συνεπώς δεν είχαμε πρόσβαση σε στοιχεία κόστους όσο αφορά τις αμοιβές του ιατρικού προσωπικού.

Τέλος, από τους δύο παραπάνω πίνακες, εμφανίζεται ξεκάθαρα η οικονομική βαρύτητα των «ειδικών» υλικών στο ενδονοσοκομειακό κόστος της PTCA. Διαπιστώνουμε συνεπώς, ότι πρωταρχικός παράγοντας διαμόρφωσης του κόστους για την αγγειοπλαστική είναι τα υλικά. Θα μπορούσε, λοιπόν, να δημιουργηθεί μια στρατηγική διαχείρισης των υλικών ώστε να επιφέρει μείωση του κόστους για την συγκεκριμένη παρέμβαση.

7.8 Συγκριτική Ανάλυση

Συγκεντρώνοντας τα ευρήματα της έρευνας μας σε ένα πίνακα διαπιστώνεται, αρχικά, η διαφορά στο κόστος της αγγειοπλαστικής από νοσοκομείο σε νοσοκομείο, το οποίο κυμαίνεται από 6.000€ ως 19.000€. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην διαφορά της αποδοτικότητας του κάθε νοσοκομείου, είτε στο μέγεθος του, είτε στην περιοχή που είναι εγκατεστημένο.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μεγάλη διαφορά στην κατηγορία των υλικών. Στο νοσοκομείο Γ το κόστος των υλικών παρουσιάζεται να έχει διπλάσιο, σχεδόν, κόστος από το νοσοκομείο Β. Στην κατηγορία των εξετάσεων το κόστος δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη διαφορά καθώς οι εξετάσεις στο νοσοκομείο Α κοστίζουν 325,24€ ενώ στα ίδια επίπεδα κυμαίνονται και οι εξετάσεις για το νοσοκομείο Β. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει και η κατηγορία των φαρμάκων όπου και στα τρία νοσοκομεία το κόστος κυμαίνεται στα 308€ κατά μέσο όρο. Τέλος, στην κατηγορία των νοσηλίων η διαφορά δεν είναι αισθητή καθώς και εδώ το κόστος κυμαίνεται ανάλογα.

Ακόμα, χρειάζεται να λάβουμε υπόψη ότι πρόκειται για ιδιωτικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον και σκοπό έχουν την μεγιστοποίηση του κέρδους. Είναι προφανές ότι η ακρογωνιαία λίθος για το ενδονοσοκομειακό κόστος της αγγειοπλαστικής είναι τα «ειδικά» υλικά. Χαρακτηρίζεται, λοιπόν, ως ο κυριότερος παράγοντας διαμόρφωσης κόστους.

<i>Κέντρα Κόστους</i>	<i>Νοσοκομείο Α</i>	<i>Νοσοκομείο Β</i>	<i>Νοσοκομείο Γ</i>
<i>Εξετάσεις</i>	325,24€	127,03€	-
<i>Φάρμακα</i>	325,12€	340,14€	258,09€
<i>Υλικά</i>	4.932,82€	9.300,88€	18.109,86€
<i>Νοσήλια</i>	134,83€	128,73€	64,56
<i>Αμοιβές</i>	238,40€ (χρόνος απασχόλησης)	-	-
<i>Αποσβέσεις</i>	25,95€	-	-
<i>Λοιπές χρεώσεις</i>	-	-	779,01€
ΣΥΝΟΛΟ	5.982,36€	9.896,78€	19.211,52€

Πίνακας 7.8: Συγκεντρωτικός πίνακας κόστους της παρεμβατικής μεθόδου PTCA σε τρία νοσοκομεία.

8.1 Συμπεράσματα.

Κατά την διάρκεια εκπόνησης της μελέτης καταλήξαμε στα ακόλουθα συμπεράσματα.

1. Στην διάρκεια της ανάλυσης μας, βρέθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς το ενδονοσοκομειακό κόστος της αγγειοπλαστικής μεταξύ των νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Το κόστος της παρεμβατικής μεθόδου PTCA κυμαίνεται από 6.000€ ως 19.000€.

2. Ο πιο βασικός παράγοντας κόστους για την αγγειοπλαστική διαπιστώθηκε ότι είναι τα «ειδικά» υλικά. Στην παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι το κόστος των ειδικών υλικών κυμαίνονται από 4.000€ ως 12.000€. Πρόκειται για ένα βασικό παράγοντα που αποκτά ολοένα και πιο μεγάλη σημασία καθώς οι γιατροί για να αντιμετωπίσουν το κίνδυνο της επαναστένωσης τοποθετούν ακριβά υλικά, όπως ενδοστεφανιαία πρόθεση (stent). Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια κυκλοφορούν στην αγορά και πιο εξελιγμένα stent από τα οποία εκχύνεται μια ουσία που εμποδίζει την επαναστένωση των αγγείων. Το κόστος της αγγειοπλαστικής αποκτά πλέον μεγάλες διαστάσεις, αν αναλογιστεί κανείς ότι σε μια παρέμβαση PTCA μπορεί να χρειαστούν ως και τρία stent. Συνεπώς, χρειάζεται ο καθορισμός εκ νέου των περιθωρίων κέρδους που έχουν οι εισαγωγικές εταιρίες και η εφαρμογή ελεγκτικών μέτρων.

3. Η επέκταση των διαχειριστικών ελέγχων κρίνεται αναγκαίος κυρίως στην παραμονή των ασθενών σε Μ.Ε.Θ. η οποία έχει υψηλό κόστος λειτουργίας. Η παραμονή σε αυτές τις μονάδες οδηγεί σε υψηλότερο κόστος των νοσηλίων και των υλικών. Επομένως, θα πρέπει να μειωθούν οι παράγοντες που δημιουργούν την ανάγκη παραμονής σε Μ.Ε.Θ., όπως οι μετεπεμβατικές λοιμώξεις.

4. Οι σημαντικές επιπτώσεις του κόστους των παρεμβατικών μεθόδων αντιμετώπισης της στεφανιαίας νόσου στον Εθνικό Προϋπολογισμό απαιτούν την ευαισθητοποίηση των αρμοδίων για την διαμόρφωση της Πολιτικής Υγείας προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις που συνδράμουν στην ανάπτυξη της πρόληψης αντί της θεραπείας.

5. Υπάρχει έντονη η ανάγκη δημιουργίας στην Ελλάδα Εθνικής Βάσης Δεδομένων που θα αφορά στην καταγραφή και ταξινόμηση όλων των παραμέτρων που εμπλέκονται στην αντιμετώπιση των χρόνιων ασθενειών.

Από τη βιβλιογραφία είναι φανερό ότι η αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου τόσο στο επίπεδο της καρδιοχειρουργικής όσο και στο επίπεδο της επεμβατικής καρδιολογίας είναι πολύ δαπανηρή ενώ ο προσδιορισμός του κόστους των μεθόδων θεραπείας είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη υπόθεση. Η πολυπλοκότητα του προσδιορισμού του κόστους έγκειται στο ότι διαμορφώνεται από μια σειρά παραμέτρων που δε μπορούν να υπολογιστούν εύκολα, όπως για παράδειγμα ο χρόνος που διατίθεται από το ιατρικό και το νοσηλευτικό προσωπικό.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω το βασικότερο εύρημα της εργασίας αυτής αποτελεί το γεγονός ότι τα υλικά χαρακτηρίζονται ως ο βασικός παράγοντας διαμόρφωσης του κόστους της αγγειοπλαστικής, καταλαμβάνοντας γύρω στο 82% του συνολικού κόστους της παρέμβασης. Χρειάζεται, λοιπόν, να βρεθεί μια λύση που θα επιλύει το πρόβλημα του αυξημένου κόστους χωρίς όμως να είναι εις βάρος του ασθενή. Θα μπορούσε για παράδειγμα να αναπτυχθεί μια στρατηγική διαχείρισης υλικών η οποία θα επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Επίσης, οι επαγγελματίες υγείας θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην μείωση του κόστους αφού πρώτα συνειδητοποιήσουν το πεπερασμένο των πόρων.

Τέλος, η καλύτερη πρόταση για την μείωση των δαπανών υγείας γενικότερα χαρακτηρίζεται η πρόληψη. Θα ήταν καλύτερο να δαπανηθούν χρήματα για να αναπτυχθεί η πρόληψη και να προλάβουμε την εμφάνιση της νόσου πολύ πριν την εκδήλωση της. Αυτό, όμως, απαιτεί το συντονισμό και την συνεργασία πολλών φορέων γεγονός που το καθιστά λίγο δύσκολο στην εφαρμογή όχι όμως ακατόρθωτο. Αρκεί η διάθεση των εμπλεκόμενων προσώπων να είναι υπέρμετρη.

Βιβλιογραφία και Πηγές

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Βενιέρης Γ., «*Λογιστική Κόστους*», Εκδοτικές Επιχειρήσεις «Το Οικονομικό», Αθήνα, 1998.
- Βόβα – Χατζή Μ., «*Κοστολόγηση Υπηρεσιών Υγείας*», Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Αθήνα, 2003.
- Γεωργούση Ε., Κυριόπουλος Γ., «*Η οικονομική αξιολόγηση στο τομέα της υγείας, στα Οικονομικά και πολιτικά των Υπηρεσιών Υγείας*», Εκδόσεις Κ.Κ.Ε.Υ., Αθήνα, 1992.
- Γείτονα Μ., Κυριόπουλος, Γ., «*Πολιτική και Οικονομία του Φαρμάκου στην Ελλάδα*», Εκδόσεις Θεμέλιο, Αθήνα, 1999.
- Θεοδώρου Μ., Σαρρής Μ., Σούλης Σ., «*Συστήματα Υγείας και Ελληνική Πραγματικότητα*», Αθήνα, 1997.
- Καρόκης Α., «*Οικονομία, Οικονομία της Υγείας και Φαρμακοοικονομία*», Φαρμακοοικονομία, Τεύχος Ι, Αθήνα, Ιανουάριος – Μάρτιος 2000.
- Κατοστάρας Θ., «*Οικονομία της Υγείας*», Μεταπτυχιακές Παραδόσεις Οργάνωσης & Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας, Αθήνα, 2005.
- Κελέση- Σταυροπούλου Μ., «*Συγκριτική οικονομική αποτίμηση δυο μεθόδων αργειοπλαστικής στην Ελλάδα*», Μεταπτυχιακή Εργασία, Αθήνα, 1997.
- Κοντάκος Α., «*Γενική Λογιστική*», 6^η Έκδοση, Εκδόσεις Ελλην, Αθήνα, 1999.
- Λιαρόπουλος Λ., «*Οργάνωση Υπηρεσιών Υγείας*», Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Ε.Κ.Π.Α., Τμήμα Νοσηλευτικής, Αθήνα, 2004.
- Λιαρόπουλος Λ., Καϊτελίδου Δ., «*2^η Εργασία: Η Διάχυση της Επεμβατικής Καρδιολογίας στην Ελλάδα, 1990-1995*», Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Αθήνα, Νοέμβριος 1996.
- Μωραΐτης Ε., «*Επισκόπηση του Ελληνικού Συστήματος Υγείας*», Διδακτικές σημειώσεις για τους σπουδαστές του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διοίκηση της Υγείας», Νοέμβριος 2004.
- Οικονόμου Χ., «*Οι σύγχρονες εξελίξεις στα συστήματα υγείας. Προβλήματα και τάσεις*» στο Θ. Σακελλαρόπουλος (επιμ.) Η Μεταρρύθμιση του Κοινωνικού Κράτους, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 1999.

- Παντελακάκης Κ., «*Δημόσιο Λογιστικό και Οικονομικά Στοιχεία των Νοσοκομείων*», Διδακτικές σημειώσεις σεμιναρίου (400 ωρών) Management Ολικής Ποιότητας, ΚΕΚ ΔΙΑΣΤΑΣΗ, Αθήνα, 2003
- Πλατής Χ., «*Συγκριτική Οικονομική αποτίμηση νοσοκομειακού κόστους δύο μεθόδων επαναγγείωσης του μυοκαρδίου: Αγγειοπλαστική και στεφανιαία παράκαμψη*», Διδακτορική διατριβή, Αθήνα, 2000.
- Ρεντούκας Η., και συν., «*Επεμβάσεις επαναϊμάτωσης των στεφανιαίων αρτηριών σε υπερήλικες ασθενείς: Διαδερμική Αγγειοπλαστική ή Αορτοστεφανιαία Παράκαμψη;*», Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση, Τεύχος 44, Αθήνα 2003.
- Σούλης Σ., «*Οικονομική της Υγείας*», Β' Έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 1999.
- Χρυσοχοϊδης Γ., «*Κοστολόγηση*», Διδακτικές Σημειώσεις, Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης, Αθήνα, 2000.
- Υφαντόπουλος, Γ., «*Οικονομική ανάλυση της λειτουργίας των νοσοκομείων*», Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής, Αθήνα, 1984, 1 : 314-327.
- Υφαντόπουλος, Γ., «*Ο Προγραμματισμός του τομέα της υγείας Κοινωνικές και Οικονομικές Διαστάσεις*», Β' Έκδοση, ΕΚΚΕ, Αθήνα, 1988.
- Drummond M., O'Brien B., Stoddart Gr., Torrance G., «*Μέθοδοι Οικονομικής Αξιολόγησης των Προγραμμάτων Υγείας*», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα, 2002.

Ξένη Βιβλιογραφία

- Finkler S., Ward D., «*Essential of Cost Accounting for Health Care Organizations*», 2nd Edition, An Aspen Publication, Gaithersburg, Maryland, 1999.
- Folland S., Goodman A., Stano M., «*The Economics of Health and Health Care*», 4th Edition, New Jersey, 1997.
- Jacobs P., «*The Economics of Health and Medical Care*», 4th Edition, An Aspen Publication, Gaithersburg, Maryland, 1996.
- Leal J. et al, «*Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union*», European Heart Journal, February 2006.
- Logstrup S., «*Statistics for CVD in Europe*», At the European Voice conference "Healthcare 06-Healthy Europe", January 2006.

- Nagle C. P., BSBA and Smith W. A., “*Review of Recent US Cost Estimates of Revascularization*”, The American Journal of Managed Care, October 2004.

Διευθύνσεις Διαδικτύου:

- <http://circ.ahajournals.org/>
- <http://ec.europa.eu>
- <http://eurheartj.oxfordjournals.org/>
- <http://jama.ama-assn.org/>
- <http://medlineplus.gov/>
- http://users.otenet.gr/~ekonomou/im_bypass.html
- www.ahrq.gov
- www.americanheart.org
- www.cc.uoa.gr
- www.chesme.nurs.uoa.gr
- www.cts.usc.edu
- www.drcranon.com
- www.elikar.gr
- www.heartstats.org
- www.hoise.com
- www.incardiology.gr
- www.kathimerini.gr
- www.medlook.net.cy
- www.mednet.gr
- www.medschool.northwestern.edu
- www.nosokomia.gr
- www.oecd.org
- www.ox.ac.uk
- www.patsialas.gr
- www.pdrhealth.com
- www.rwjf.org
- www.tovima.dolnet.gr
- www.tuberose.com
- www.whsc.emory.edu