

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΒΑ – ΤQM)

00149639

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ  
ΝΟΣΩΝ - ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ  
ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ  
ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Χ. ΚΑΚΑΡΔΑΚΟΣ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ

ΜΑΪΟΣ 2003

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	49639
COMP.	23232
ΤΑΞΙΝ.	362.1 ΚΑΚ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

στους γονείς μου

## Ευχαριστίες

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί προϊόν προσπάθειας στα πλαίσια της ολοκλήρωσης της φοίτησής μου στο πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (MBA – TQM) του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χώρος της Υγείας χαρακτηρίζεται από πολύπλοκες περιπτώσεις και ιδιαίτερα γνωρίσματα. Παράλληλα, πρόκειται για ένα πεδίο ιδιαίτερα ευρύ και γόνιμο για ανάπτυξη επιστημονικών εφαρμογών και μεθοδολογιών στα πλαίσια του τομέα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Πιο συγκεκριμένα, είναι επιτακτική πλέον η ανάγκη βελτίωσης των διαδικασιών (εγχειρητικών και ιατρικών) των Νοσοκομειακών Μονάδων, πράγμα το οποίο με τη σειρά του προϋποθέτει την ανάπτυξη ιδιαίτερα λεπτομερών συστημάτων κωδικοποίησης νόσων – διαγνώσεων, ασθενειών και ασθενών. Μέσω της υιοθέτησης τέτοιων πρακτικών, επιτυγχάνεται και η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, πεδίο το οποίο βρίσκω ιδιαίτερα ενδιαφέρον και προσπάθησα μέσω του παρόντος συγγράμματος να κατανοήσω.

Η εκπόνηση της παρούσας μελέτης έγινε υπό την καθοδήγηση του Καθηγητή Γεωργίου Μποχώρη, τον οποίο θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα για την πολύτιμη αλλά και καθοριστική βοήθεια και συνεργασία.

## Λίστα Πινάκων

- Πίνακας 1: Υπόδειγμα Βελτίωσης της Ποιότητας
- Πίνακας 2: Πίνακας Διπλής Εισόδου πιθανοτήτων Φύσης/Ασθένειας
- Πίνακας 3: Ιστορική αναδρομή στις αναθεωρήσεις της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών”
- Πίνακας 4: Τομείς του “ICD-10-PCS”
- Πίνακας 5: “ICD – 10 – PCS”, Σημασία του κωδικού χαρακτήρα, ανά τομέα

## Λίστα Σχημάτων

- Σχήμα 1: Τα τρία επίπεδα της ποιότητας
- Σχήμα 2: Κύριες Διαδικασίες του Νοσοκομείου
- Σχήμα 3: Υπόδειγμα Κύκλου Ραγδαίας Βελτίωσης
- Σχήμα 4: Ροή της πληροφορίας εντός και εκτός της βιομηχανίας της Υγείας.
- Σχήμα 5: Κύρια πρακτική κατηγορία για την γαστρεντερολογία
- Σχήμα 6: Βάρος κόστους και διάρκειας παραμονής
- Σχήμα 7: Υπολογισμός Μέσης Διάρκειας Παραμονής στα διάφορα στάδια νοσηλείας
- Σχήμα 8: Αναφορά ημερησίων υποχρεώσεων του Ιατρού
- Σχήμα 9: Δέντρο αποφάσεων της διαδικασίας προσδιορισμού των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών

1. Εισαγωγή.....	4
2. Ορισμός της Ποιότητας.....	8
2.1. Γενικά .....	8
2.2. Ορισμός της Ποιότητας στον Τομέα της Υγείας .....	11
3. Μέτρηση της ποιότητας στο Νοσοκομείο .....	15
4. Μέθοδοι Βελτίωσης της Ποιότητας στην Κλινική Ιατρική.....	20
4.1. Γενικά .....	20
4.2. Ομάδες Βελτίωσης και Υποδείγματα Δραστηριοτήτων .....	20
4.3. Εργαλεία περιγραφής της Διαδικασίας.....	22
4.4. Εργαλεία για συλλογή των δεδομένων.....	23
4.5. Εργαλεία Ανάλυσης Δεδομένων.....	24
4.6. Εργαλεία για ομαδική εργασία.....	25
4.7. Υποδείγματα και εργαλεία για ανασχεδιασμό διαδικασιών.....	25
4.8. Κύκλος Ραγδαίας Βελτίωσης Στην Υγεία.....	26
4.8.1. Προτάσεις - Θεωρίες.....	26
4.8.2. Υπόδειγμα Κύκλου Ραγδαίας Βελτίωσης.....	28
4.9. Η Χρήση της Μέτρησης ως Μέσο Υποστήριξης της Βελτίωσης στον Τομέα της Υγείας.....	30
4.9.1. Γενικά .....	30
4.9.2. Μία νέα φιλοσοφία Μέτρησης .....	31
4.10. Σύγκριση Διεπιχειρησιακών Επιδόσεων σε Κρίσιμους Δείκτες (Benchmarking) .....	32
4.10.1. Περί Ορισμού .....	32
4.10.2. Χτίζοντας τη διαδικασία της γνώσης.....	33
4.11. Συμπεράσματα .....	34
5. Η Ανταγωνιστικότητα Στην Εποχή Της Πληροφορικής .....	36
5.1. Γενικά .....	36
5.2. Η Πληροφορική ως Στρατηγικό Εργαλείο για την Υγεία.....	38
6. Λόγοι Υιοθέτησης της Τεχνικής της Κωδικοποίησης – Ιατρικός Φάκελος ..	44
6.1. Εκτίμηση Κινδύνων Ιατρικών Διαδικασιών.....	44
6.2. Η Έννοια του Ιατρικού Φακέλου.....	47
6.3. Πως Γεννήθηκε Η Τεχνική της Κωδικοποίησης στον Τομέα της Υγείας – Ιστορική Αναδρομή.....	49
7. Συστήματα Κωδικοποίησης Ασθενειών, Διαγνώσεων.....	51
7.1. Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών .....	51
7.2. Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών (Current Procedural Terminology) .....	54
7.2.1. Τι είναι η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών (C.P.T.) .....	54
7.2.2. Πως χρησιμοποιείται η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών (C.P.T.).....	54
7.2.3. Πώς αναπτύχθηκε η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών .....	55
7.2.4. Κατηγορίες Κωδικοποιήσεων κατά την Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών .....	56
7.2.5. Η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών ως Εθνικό Πρότυπο στις Η.Π.Α. ....	57

7.3. ICD – 10 Σύστημα Κωδικοποίησης Διαδικασιών (ICD – 10 – PCS Procedure Coding System) .....	58
7.3.1. Διαφορές των Συστημάτων Κωδικοποίησης – Σύγκριση .....	58
7.3.2. Περιγραφή του Συστήματος .....	61
7.3.3. Κύρια χαρακτηριστικά του ICD-10-PCS .....	64
7.4. Κρίσιμα Θέματα και Συνέπειες από τη Χρησιμοποίηση του Συστήματος Κωδικοποίησης Διαδικασιών ICD – 10 – PCS .....	66
7.4.1. Επικοινωνία .....	66
7.4.2. Κόστος .....	68
7.5. Σύγκριση του Συστήματος Κωδικοποίησης Διαδικασιών ICD-10-PCS με την Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών CPT .....	68
7.5.1. Στόχος Του Σχεδιασμού .....	68
7.5.3. Δομή .....	69
7.6. Τα Τέσσερα Μειονεκτήματα του Συστήματος Λειτουργίας των Κωδικοποιήσεων .....	72
7.6.1. Γενικά .....	72
7.6.2. «Το Σύστημα» επιτρέπει τη Διαστροφή Πληροφοριών .....	72
7.6.3. Απόδοση Δαπανηθέντων .....	73
7.6.4. Επίσημες Νομοθεσίες .....	73
7.6.5. Φόβοι Ασφαλείας .....	73
7.6.6. Δεσμεύσεις Σχετικές με την Τεχνολογία .....	74
7.6.7. Πρόγνωση .....	75
7.6.8. Το Σύστημα δε μπορεί να καλύψει Ακριβείς Διαγνώσεις .....	76
7.6.9. Κωδικοποίηση Κατηγοριών και Φροντίδα του Ασθενή .....	77
8. Συστήματα Ταξινόμησης Ασθενών – Αναγκαίες Προϋποθέσεις .....	78
8.1. Εισαγωγή .....	78
8.2. Η Έννοια του Μίγματος των Περιπτώσεων των Ασθενών .....	80
8.3. Η Έννοια Της Κλινικής Ομοιογένειας .....	81
8.4. Ιστορική Αναδρομή – Συστήματα Πληρωμών στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής ..	82
8.5. Μία Κλινική Προσέγγιση της Μέτρησης του Μίγματος Περιπτώσεων (Στάδιο Της Ασθένειας) .....	84
8.5.1. Γενικά .....	84
8.5.2. Περιγραφή της μεθοδολογίας «Στάδιο της Ασθένειας» .....	85
8.6. Κατηγορίες Με Βάση Το Περιστατικό Και Τη Θεραπεία .....	86
8.6.1. Παρουσίαση του Συστήματος .....	86
8.6.2. Δομή των Κατηγοριών με Βάση το Περιστατικό και τη Θεραπεία – E.T.Gs. ....	88
8.7. Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (Diagnostic Related Groups) .....	92
8.7.1. Γενικά .....	92
8.7.2. Διάφορα συστήματα Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών .....	94
8.7.3. Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες και Σχέση με την Ποιότητα .....	95

8.7.4. Διαχείριση Ειδικών Θεμάτων μέσα από την Εφαρμογή Συστήματος βάσει των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών.....	96
8.7.5. Σε Ποια Πεδία και πως Επιδρούν σε αυτά οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες .....	97
8.7.6. Επιπτώσεις στη Διασφάλιση της Ποιότητας και στην Αναθεώρηση Χρήσης των πόρων .....	99
8.7.7. Η Έννοια της Πολυπλοκότητας του Μίγματος των Ασθενών .....	101
8.7.8. Κύριες Διαγνωστικές Κατηγορίες M.D.C. (Major Diagnostic Categories).....	102
8.7.9. Συμπεράσματα επί της Διαδικασίας.....	103
8.7.10. Σήμερα, πόσο μακριά έχουμε φτάσει;.....	103
8.7.11. Συμπεράσματα.....	110
8.7.12. Εισαγωγή των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών στη Γερμανία – Περιγραφή Κατάλληλου Λογισμικού Εργαλείου.....	112
9. Συμπεράσματα.....	123
9.1. Γενικά .....	123
9.2. Οργάνωση των Διαδικασιών του Νοσοκομείου .....	125
9.3. Επιλογή του Κατάλληλου Συστήματος Ταξινόμησης .....	127
Βιβλιογραφία.....	130

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## 1. Εισαγωγή

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με την υπογραφή της Συνθήκης της Ρώμης, το 1957, διαμόρφωσε ένα ενιαίο δόγμα στον τομέα των διεθνών και οικονομικών σχέσεων, μέσω του οποίου αποβλέπει στην ελεύθερη διακίνηση προσώπων, κεφαλαίου και αγαθών μεταξύ των χωρών-μελών. Ωστόσο, και έπειτα από αλληπάλληλες διαβουλεύσεις και συμφωνίες στον τομέα αυτό (βλ. Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη – 1992), έρχεται η Συνθήκη του Μάαστριχ, το Δεκέμβριο του 1991 η οποία σηματοδοτεί μία νέα περίοδο οικονομικής και κοινωνικής ενοποίησης.

Ο τομέας της Υγείας δεν θα μπορούσε να παραμείνει ανεπηρέαστος από τις μεγάλες αυτές θεσμικές αλλαγές. Έτσι, διαμορφώθηκαν νέες πολιτικές εναρμόνισης και αναγνώρισης των ιατρικών και άλλων ειδικοτήτων στον τομέα της υγείας και τέλος, διαμόρφωσης ενός ενιαίου υγειονομικού χώρου ελεύθερης διακίνησης αγαθών και υπηρεσιών. Σίγουρα, πολλά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση είχαν προηγηθεί, αλλά αυτό που δεν υπήρχε ήταν ένα θεσμικό πλαίσιο που να αποτελούσε και να οριοθετούσε, όπως είναι φυσικό, το σύνολο των διαδικασιών και κανόνων που αφορούσαν τα ανωτέρω.

Η επέκταση του κράτους πρόνοιας στις χώρες της Ευρώπης, αντικατοπτρίζει τις κοινωνικό-οικονομικές, πολιτισμικές και πολιτικές ιδιαιτερότητες κάθε χώρας αλλά και το βαθμό ιεράρχησης των κοινωνικών και οικονομικών αγαθών. Η υγεία, είτε υπό την έννοια του κοινωνικού αγαθού, όπως ιστορικά τεκμηριώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '60 από τους Arrow (1963), Pauly (1971), Lindsay (1969), Culyer (1974, 1989), Williams (1985), είτε υπό την έννοια του ιδιωτικού αγαθού όπως θεωρήθηκε από τους οπαδούς της φιλελεύθερης σχολής, όπως τον Lees (1961, 1964) και άλλους ερευνητές της σχολής του Chicago (Grossman, 1972), αποτέλεσε το κύριο έναυσμα της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης.

Οι έντονοι μεταπολεμικοί ρυθμοί ανάπτυξης των υγειονομικών δαπανών, συνυφασμένοι με την αύξηση των κοινωνικών παροχών, νοσοκομειακών



κρεβατιών, ιατρών, νοσηλευτών, παρουσιάζουν την προτεραιότητα του στόχου “Υγεία για Όλους” που έθεσαν τα κράτη-μέλη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας, ανεξάρτητα από το πολιτειακό τους σύστημα.

Την τελευταία εικοσαετία το ενδιαφέρον των κυβερνήσεων έχει στραφεί προς τον έλεγχο του κόστους των ιατρικών πράξεων και την αναζήτηση κριτηρίων (κόστους – οφέλους) για την αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων υγείας. Στα πλαίσια αυτά προέκυψε η διατύπωση προτάσεων βελτίωσης του τομέα της Υγείας από θεωρητικούς του χώρου, αλλά και από την μέχρι το χρονικό αυτό σημείο εμπειρία από άλλες χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Οι προτάσεις αυτές συγκλίνουν στις ακόλουθες δραστηριότητες (Υφαντόπουλος, 1993):

1. Εισαγωγή των κριτηρίων της κλινικής αποτελεσματικότητας (effectiveness), της κοινωνικής δικαιοσύνης (social justice) και οικονομικής αποδοτικότητας (efficiency) των δαπανών Υγείας. Οι δαπάνες αναφέρονται τόσο σε περιφερειακό επίπεδο (κατανομή πόρων στα νοσοκομεία διαφόρων περιοχών), όσο και εντός της νοσοκομειακής μονάδας. Με τον τρόπο αυτόν οι δαπάνες Υγείας θα κατανέμονται, εκ του αποτελέσματος βέβαια, σε παραγωγικές και κοινωνικά αποδεκτές.
2. Εισαγωγή σύγχρονων μεθόδων Διοίκησης (management) του συνόλου των εμπλεκόμενων υπηρεσιών.
3. Έλεγχος στην ανάπτυξη και κατανομή του υγειονομικού δυναμικού, εντός του νοσοκομείου αλλά και σε όλο το Σύστημα Υγείας, λαμβάνοντας υπόψη τον Δημόσιο αλλά και τον Ιδιωτικό τομέα παροχής Υπηρεσιών.
4. Ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης στα οικονομικά της Υγείας του Ιατρικού και Νοσηλευτικού προσωπικού με στόχο τον έλεγχο του κόστους των υπηρεσιών αυτών.

5. Έλεγχος στη χρησιμοποίηση και παραγωγική αξιοποίηση της υπάρχουσας τεχνολογίας, ιατρικής και μη, εντός των νοσοκομείων.

Πολλές μελέτες έχουν επικεντρωθεί περισσότερο, και πάντοτε στον χώρο της Υγείας, σε οικονομικά και λειτουργικά κριτήρια. Κοινό συμπέρασμα είναι ότι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη νοσηλεία εντός ενός νοσοκομείου (και ως επέκταση και την διασυννοριακή νοσηλεία) είναι η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, η ιατρική γνώση και εξειδίκευση, η τεχνολογία όπως επίσης και ο βαθμός κλινικής αποδοτικότητας (efficiency) και αποτελεσματικότητας (effectiveness) των παρεχόμενων εντός του νοσοκομείου ιατρικών υπηρεσιών.

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και των υγειονομικών συστημάτων διαμορφώνει νέες προκλήσεις για συγκριτική έρευνα στον τομέα της υγείας. Επομένως, κρίνεται απαραίτητη και καθοριστική η δημιουργία ενός συστήματος μέτρησης της απόδοσης (αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας) των νοσοκομείων. Πόσο εύκολη όμως είναι η δημιουργία και υιοθέτηση ενός τέτοιου συστήματος μέτρησης; Ποια η έννοια της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών εντός ενός νοσοκομείου; Ποιο ορίζουμε ως πεδίο μέτρησης; Σε ποιο διοικητικό και κλινικό επίπεδο είναι ανάγκη να εστιάσουμε; Ποιοι αναγνωρίζονται ως κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχή λειτουργία του νοσοκομείου, και ακόμη περισσότερο, ποιες είναι οι συνθήκες και με ποια εργαλεία θα είναι δυνατή η μέτρηση του επιπέδου των συγκεκριμένων υπηρεσιών; Με ποιον τρόπο θα είναι δυνατή η εγγύηση της αξιοπιστίας των επαγόμενων συμπερασμάτων;

Αυτές είναι μερικές ερωτήσεις που θα επιχειρηθεί να απαντηθούν, όσο βέβαια αυτό είναι εφικτό, μέσω του παρόντος. Άλλωστε, η υιοθέτηση τεχνικών και πρακτικών όπως η κωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση εγχειρητικών και ιατρικών διαδικασιών, νόσων και διαγνώσεων προς αυτή την κατεύθυνση συγκλίνει. Τέτοιου είδους τεχνικές αποτελούν σε μεγάλο βαθμό τη βάση του συνόλου των μετρήσεων οι οποίες σχετίζονται με έννοιες όπως απόδοση, ποιότητα, κόστος, ωφέλεια, κέρδος, χρόνος, ικανοποίηση, επιτυχία.

Όπως ίσως έχει γίνει ήδη κατανοητό, πρόκειται για ένα θέμα το οποίο άπτεται της προσοχής όλων των εμπλεκομένων, ιδιωτικού και δημοσίου τομέα, καθώς και όλων των ειδικοτήτων – από ιατρούς και νοσηλευτές έως διοικητικούς του ανώτατου αλλά και κατώτατου επιπέδου διαχείρισης - αφού είναι φανερή η ποικιλία και πολυπλοκότητα, ακόμη και ιδιαιτερότητα της έννοιας της απόδοσης και ποιότητας των υπηρεσιών στον συγκεκριμένο τομέα.

Εξαιτίας λοιπόν αυτής της πραγματικότητας σε ό,τι αφορά τον παραλληλισμό και κατανόηση σημαντικών εννοιών της διεθνούς πρακτικής, κρίνεται απαραίτητη μία πρώτη παρουσίαση αυτών όπως εννοούνται και εφαρμόζονται στο πλήθος των επιχειρήσεων (παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών). Αμέσως μετά, ακολουθεί και η λεπτομερέστερη ανάλυσή των στο πεδίο της Υγείας. Με τον τρόπο αυτό θεωρείται ότι θα επιτευχθεί η ευκολότερη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του τομέα της Υγείας, πράγμα απαραίτητο προκειμένου να εξηγηθεί η χρησιμότητα της κωδικοποίησης και ταξινόμησης ασθενειών και ασθενών. Ας σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι θα ακολουθήσει παράθεση των κυριότερων εξ αυτών και, είναι ανάγκη να γίνει εμφανές ότι δεν αφορούν όλα τα είδη τα ίδια μέρη. Μόνο μέσω της διαλεύκανσης των ρών και των στοιχείων με τις οποίες “κινείται” η βιομηχανία της Υγείας θα είναι δυνατός και ο καθορισμός μειονεκτημάτων αλλά και ερωτημάτων για την τεχνική και χρησιμότητα των κωδικοποιήσεων.

## 2. Ορισμός της Ποιότητας

### 2.1. Γενικά

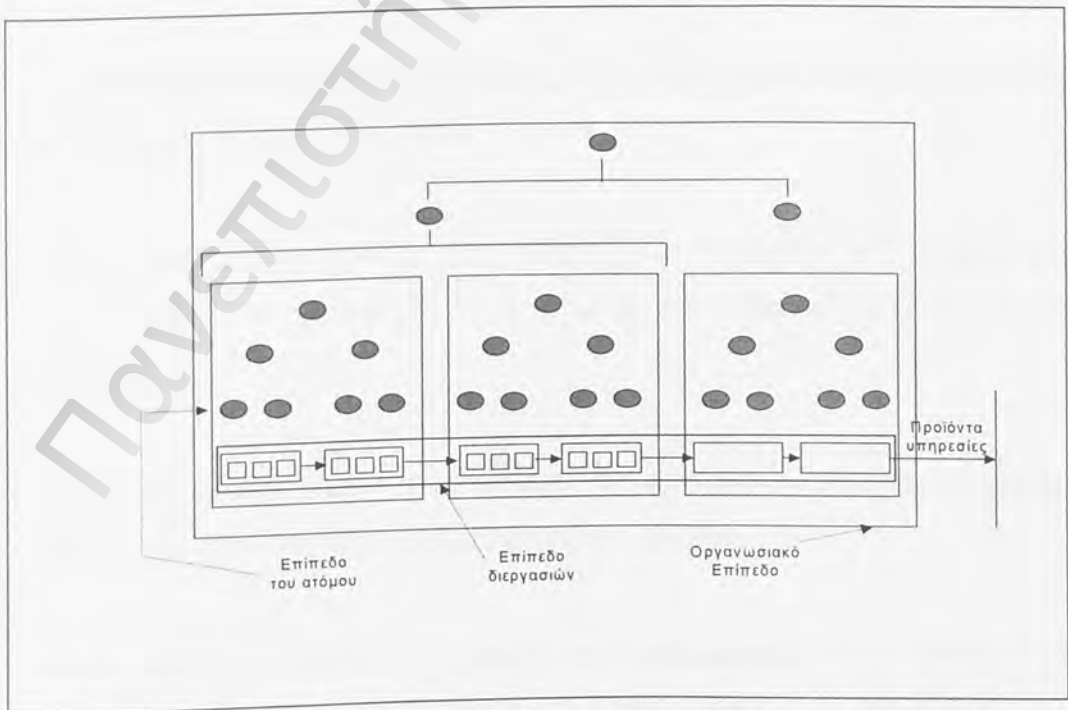
Η ποιότητα ορίζεται στο Λεξικό του Heinemann ως ένα χαρακτηριστικό το οποίο “υποδηλώνει την τελειότητα”. Πέραν του τομέα της Υγείας, η μέτρηση και η βελτίωση της Ποιότητας έγινε κύριο και βασικό μέλημα των Διοικήσεων των Επιχειρήσεων (στην Ευρώπη) τα τελευταία 15 χρόνια. Αξίζει βέβαια να σημειωθεί σε αυτό το σημείο, ότι ο ορισμός της Ποιότητας εξακολουθεί να είναι ένα σημείο «σκοτεινό» στην έως σήμερα βιβλιογραφία, τόσο της επιστημονικής αλλά και του τύπου γενικότερα. Έτσι, διακρίνουμε ποικίλους ορισμούς, όπως για παράδειγμα “η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές”, “η εκπλήρωση των προσδοκιών των πελατών” ή “η αξία”. Δεσπόζουσα όμως θέση κατέχει, είναι αλήθεια, ο ορισμός του Juran (Juran, 1984), ο οποίος υποστήριξε ότι ποιότητα είναι “η καταλληλότητα για χρήση” (Fitness for use) (Reeves C.A., Bednar D.A., 1994).

Λόγω της σύγχυσης αλλά και των πολλών αντιλήψεων γύρω από την έννοια της ποιότητας, έχουν επικρατήσει τις τελευταίες δεκαετίες διάφορες απόψεις – ιδέες οι οποίες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και μύθοι για την ποιότητα (Δερβιτσιώτης, 1993). Για παράδειγμα, πολλοί πιστεύουν ότι, μιλώντας για την ποιότητα εννοείται κάτι το αφηρημένο το οποίο δεν επιδέχεται ορισμού και μέτρησης, άλλοι ότι είναι συνώνυμη με την πολυτέλεια, όπως επίσης και η πεποίθηση ότι η αύξηση της ποιότητας συνεπάγεται αυτόματα και αύξηση του κόστους παραγωγής. Ορίζονται λανθασμένα ως υπαίτιοι για μείωση της ποιότητας οι εργαζόμενοι, ισχυρισμός ανυπόστατος αφού πολλές μελέτες το αντίθετο έχουν αποδείξει (James R. Evans & William M. Lindsay, 2001). Τέλος, πιστεύεται από μερικούς ότι μιλώντας για ποιότητα απευθυνόμαστε σε ένα μόνο τμήμα της επιχείρησης. Λησμονείται όμως έτσι η αλήθεια ότι το θέμα της ποιότητας αφορά όλους τους εμπλεκόμενους στην παραγωγική διαδικασία είτε ενός προϊόντος είτε μίας υπηρεσίας.

Έτσι, αναγνωρίζονται τρία επίπεδα στα οποία υπάρχει και μπορεί να μετρηθεί η ποιότητα (Alan P. Brache and Geary A. Rummler, 1988):

- Το επίπεδο του ατόμου, ο οποίος συναρμολόγησε το προϊόν με λανθασμένο τρόπο,
- Το επίπεδο των βασικών διαδικασιών που παρήγαγαν το προϊόν ή παρείχαν την υπηρεσία, όπως ο σχεδιασμός της διαδικασίας, η διαδικασία της παραγωγής, της απόκτησης των υλικών και μέσων για την παραγωγή,
- Το επίπεδο του οργανισμού, το οποίο αντιπροσωπεύεται από την ανώτατη Διοίκηση του οργανισμού, και η οποία θα έπρεπε να αναγνωρίσει και να προσδιορίσει το επίπεδο της ποιότητας το οποίο θα ήταν αναγκαίο για την επιβίωση στην ανταγωνιστικότητα, να καθορίσει την κατάλληλη στρατηγική μέσω της υιοθέτησης των αναγκών γι' αυτό τον σκοπό πολιτικών, χρηματοδοτικών προγραμμάτων, στόχων και μετρήσεων.

Αναγνωρίζεται η αλληλοεπίδραση των τριών αυτών επιπέδων. Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητός ο παραπάνω διαχωρισμός, παρατίθεται το ακόλουθο σχήμα, στο οποίο φαίνονται τα παραπάνω τρία επίπεδα.



Σχήμα 1: Τα τρία επίπεδα της ποιότητας, "Quality Progress", Οκτώβριος 1988, Alan P. Brache και Geary A. Rummler

Βασική ερώτηση που θα πρέπει να απαντάται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τους εμπλεκόμενους και υπεύθυνους του κάθε επιπέδου, είναι το ποια ενέργειά τους θα προσδώσει αξία στο αποτέλεσμα που απολαμβάνει ο πελάτης. Πρόκειται δηλαδή για ένα σύστημα – δομή, υπό το πρίσμα της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, πελατοκεντρικό σε όλα τα επίπεδα όπου μπορούν να παρθούν αποφάσεις. Η εφαρμογή όμως των ληφθέντων αποφάσεων του κάθε επιπέδου διαφέρει, αφού καθώς ανεβαίνουμε ιεραρχικά, τόσο προσεγγίζεται και η απάντηση σε ερωτήματα όπως προς ποια κατεύθυνση «βαδίζει» η επιχείρηση, ποια προϊόντα / υπηρεσίες είναι ανάγκη να παραχθούν, ποια κρίνεται ότι πρέπει να προωθηθούν περισσότερο και άλλα τέτοιου είδους ερωτήματα και απορίες. Στα πλαίσια του λειτουργικού επιπέδου, συναντούμε τα γνωστά στις επιχειρήσεις τμήματα όπως το τμήμα μάρκετινγκ, το τμήμα πωλήσεων, το τμήμα παραγωγής, το τμήμα προμηθειών, κοστολόγησης και άλλα ανάλογα και με το είδος της εκάστοτε εταιρείας. Οι James R. Evans (2001) και William M. Lindsay (2001) σημειώνουν και δίνουν έμφαση στον κίνδυνο, λόγω της αλληλεπίδρασης μεταξύ των, την προσπάθεια επιμέρους διευθυντών για αναβάθμιση των δικών τους αρμοδιοτήτων και ενεργειών σε βάρος των υπολοίπων ομοιοβαθμών.

Προτείνουν, και υιοθετείται πλήρως, την διατύπωση προς τους εαυτούς τους ερωτήσεων, όπως:

- Ποιοι είναι οι εσωτερικοί τους πελάτες και τι πρέπει να κάνουν αυτοί προκειμένου να εξασφαλιστεί η σωστή και ποιοτική παραγωγικότητα (ποιότητα);
- Ποιοι είναι οι εξωτερικοί τους πελάτες και με ποιον τρόπο αυτοί μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του τελικού προϊόντος;
- Ποιες είναι οι κρίσιμες εισροές των διαδικασιών στις οποίες αυτοί εμπλέκονται αλλά και για την παραγωγή του προϊόντος / υπηρεσίας;

- Ποιες είναι αυτές οι διεργασίες που παράγουν το τελικό προϊόν / υπηρεσία;

Κεντρική ιδέα της δομής αυτής, η οποία βρίσκει εφαρμογή και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών Υγείας, είναι ότι επείγει η δέσμευση όλων σε ό,τι αφορά την ποιότητα, σε διαφορετικό επίπεδο όμως ο καθένας, ανάλογα με τη θέση του στην διοικητική πυραμίδα της επιχείρησης.

## 2.2. Ορισμός της ποιότητας στον τομέα της Υγείας

Η “Ποιότητα στην Υγεία” ως όρος περιλαμβάνει πολλές σκέψεις και θεωρήσεις. Άμεση συνέπεια είναι φυσικά ότι σαν όρος από μόνος του, λίγη σημασία έχει αφού λίγοι συμφωνούν για το τι ακριβώς υποδηλώνει. Στις τάξεις του Ιατρικού κόσμου, συχνά θεωρείται και αναφέρονται σε αυτόν τον όρο σαν μία ένδειξη του είδους της ιατρικής φροντίδας που λαμβάνει χώρα και η οποία έχει διδαχθεί από αναγνωρισμένης αξίας ηγέτες του λειτουργήματος της Ιατρικής Επιστήμης. Ωστόσο, με την ανάπτυξη της Ιατρικής με βάση τις ενδείξεις (evidence-based medicine), έχουν αναπτυχθεί και υπερισχύσει άλλοι ορισμοί, όπως για παράδειγμα “η φροντίδα με σκοπό την επίτευξη ιατρικών και άλλων στόχων οι οποίοι έχουν τεθεί από τον ασθενή με την καθοδήγηση του Ιατρού του” (Paul E. Plsek, 1999).

Πιο πρόσφατα όμως, έχει προκύψει η άποψη ότι ο συγκεκριμένος όρος θα μπορούσε να αντικατασταθεί από την αναγνώριση και μέτρηση “διαστάσεων - συστατικών της ποιότητας”, όπως η πρόσβαση, ο συντονισμός, η κατανόηση, η αποτελεσματικότητα, η αποδοτικότητα και η ικανοποίηση του ασθενούς (<http://www.RodOConnorAssoc.com>). Η βέλτιστη ποιότητα στον τομέα της Υγείας καθορίζεται από την έρευνα και τα ευρήματα από τα οποία συντίθενται διάφορες οδηγίες, συστάσεις και ενημερωτικά φυλλάδια. Η υψηλή ποιότητα στον τομέα Υγείας ολοένα και περισσότερο διακρίνεται σαν φροντίδα που συμβαδίζει με τις τελευταίες και τρέχουσες οδηγίες και συστάσεις, παρέχεται με μηχανήματα υψηλής τεχνικής απόδοσης και ποιότητας, και συνάμα προσφέρει φροντίδα με τέτοιο τρόπο ο οποίος να διασφαλίζει αποδοτικότητα και συγχρονισμό με αποτέλεσμα υψηλού επιπέδου ικανοποίησης του ασθενούς.

Σημειώνεται ότι τα παραπάνω είναι πιο εύκολο να ισχύσουν αλλά και να γίνουν κατανοητά σε περιπτώσεις όπου οι ενδεικνυόμενες ιατρικές διαδικασίες είναι εμφανείς, ακόμη και η διαχείριση όλων αυτών καθίσταται ξεκάθαρη. Όμως, σε αντίθεση αυτών των περιπτώσεων, δεν είναι λίγες οι φορές που μεγάλο μέρος της ιατρικής φροντίδας περιλαμβάνει και χαρακτηρίζεται από καταστάσεις κατά πολύ πιο περίπλοκες. Αυτές διακρίνονται από αμφιβολίες σχετικά με την διάγνωση και την ενδεικνυόμενη θεραπεία αλλά και από την παρουσία συγχρόνων παθήσεων. Αποτέλεσμα σε αυτή την περίπτωση είναι ότι ο ασθενής βρίσκεται πολύ συχνά στη θέση να διατηρεί τις δικές του προτιμήσεις αναφορικά με το πώς θα επιθυμούσε να τον μεταχειριστούν. Η επιλογή από ένα ευρύ φάσμα διαγνωστικών και θεραπευτικών στρατηγικών μπορεί να οδηγήσει σε κρίσεις, οι οποίες, κάτω από τέτοιες συνθήκες, ποικίλλουν και συγχρόνως διαφέρει και η τελική αίσθηση και γνώμη για την παρεχόμενη ποιότητα. Τέτοιες περιπτώσεις πολλών, συγχρόνων αλλά και πολύπλοκων παθήσεων είναι πιο συνήθεις κατά το τελευταίο κυρίως χρονικό διάστημα ανάμεσα στους ασθενείς των νοσοκομείων. Όπως άλλωστε αναφέρθηκε και προηγουμένως, έννοιες που σχετίζονται με την ποιότητα είναι πιο δύσκολο να περιγραφούν και να διαλευκανθούν, όπως επίσης και να μετρηθούν τα απαραίτητα για αυτές μεγέθη.

Πέραν των ανωτέρω παρατηρήσεων σχετικά με τους ορισμούς της ποιότητας, έχουν αναγνωριστεί κάποια προβλήματα, τα οποία, μέσω της επίλυσής τους, συνηγορούν στην βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Αυτά τα προβλήματα κυρίως αφορούν (James R. Evans & William M. Lindsay, 2001):

- σε λάθη κατά την παροχή της ιατρικής φροντίδας, τα οποία όμως θα μπορούσαν να αποφευχθούν, μέσω της σημερινής τεχνολογίας και εξειδίκευσης,
- στη μη χρησιμοποίηση των απαιτούμενων και ενδεδειγμένων υπηρεσιών για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων ασθενειών,



- στην χρησιμοποίηση περισσότερων από το κανονικό υπηρεσιών με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους και την έκθεση του ασθενή σε κίνδυνο,
- στην αύξηση της διακύμανσης των παρεχόμενων υπηρεσιών ανά περιοχή, ακόμη και ανά κλινική στο ίδιο νοσοκομείο.

Τα τελευταία χρόνια, μεγάλο ενδιαφέρον για τη μέτρηση της ποιότητας, άσχετα με την υιοθέτηση ενός από τους παραπάνω ορισμούς, έχουν επιδείξει και οι οργανισμοί παροχής προϊόντων και υπηρεσιών Υγείας, όπως Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, Διαγνωστικά Κέντρα, Κλινικές κ.α. Μεγάλη ώθηση προς αυτήν την εξέλιξη δόθηκε από τις Η.Π.Α., όπου ραγδαίες αλλαγές σε ό,τι αφορά την χρηματοδότηση των εν λόγω οργανισμών έλαβαν χώρα τα προηγούμενα. Σε γενικές γραμμές, οι αλλαγές αυτές βοήθησαν τους οργανισμούς σε μείωση των εξόδων που σχετίζονταν με τους ασθενείς. Οι μετρήσεις ποιότητας φάνταζαν σαν ένας βασικός λόγος αντίθεσης με τη λογική μείωσης των χρηματοδοτήσεων στον τομέα της Υγείας χρόνια (D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, 1983).

Άλλος ένας βασικός λόγος της τάσης αυτής, είναι και το γεγονός ότι μέσω των ανωτέρω μετρήσεων, είναι δυνατή η απόδειξη του ότι η ιατρική φροντίδα δεν είναι ομοιόμορφη, καθώς επίσης δεν χαρακτηρίζεται από πρότυπα υψηλών απαιτήσεων. Διάφορες μελέτες έχουν αποδείξει ότι με σημαντικούς ρυθμούς συχνότητας σημειώνονται φαινόμενα ανεξήγητης θνησιμότητας και νοσηρότητας πληθυσμών, όπως επίσης και εφαρμογή φαρμακευτικών θεραπειών οι οποίες όμως δεν είναι απαραίτητες. Έρευνες από τις περιοχές της Βόρειας Αμερικής αλλά και του Ηνωμένου Βασιλείου (D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, 1983) έχουν αναδείξει αξιοσημείωτες αποκλίσεις και διακυμάνσεις στη συχνότητα των κοινών διαγνωστικών και εγχειρητικών διαδικασιών, οι οποίες μάλιστα εμφανίζουν μικρή επιστημονική τεκμηρίωση. Η καταγραφή της ποιότητας αποτελεί μέθοδο ταυτοποίησης αυτών των θεμάτων και συγχρόνως είναι σε θέση να παρέχει μέσα ελέγχου των

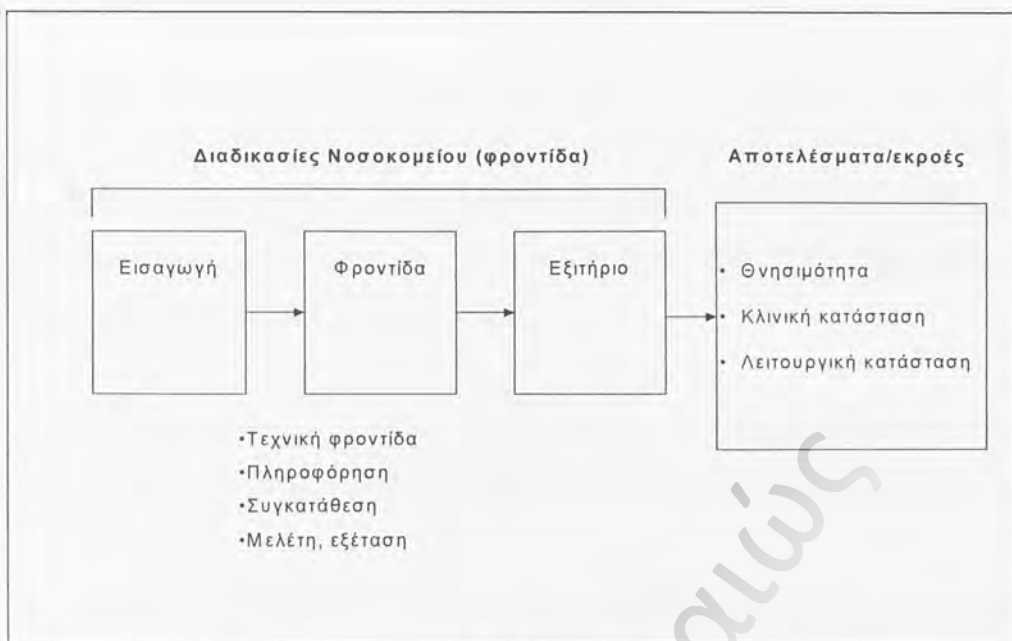
χρηματοδοτήσεων σε τομείς των μονάδων παροχής υπηρεσιών Υγείας. Επίσης, όπως άλλωστε έχει γίνει ήδη κατανοητό και εμφανές, μπορεί να παρέχει ορατό μέσο προστασίας των ασθενών από αστοχίες που αφορούν ακατάλληλη μεταχείριση, θεραπεία.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

### 3. Μέτρηση της ποιότητας στο Νοσοκομείο

Οι πρώτες προσπάθειες στον τομέα της εκτίμησης και μέτρησης της ποιότητας, έλαβαν χώρα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Αυτές κυρίως αφορούσαν την ανασκόπηση, εκ των υστέρων κριτική με άλλα λόγια, τυχαία επιλεγμένων αρχείων ασθενών, τα οποία τις περισσότερες φορές επικεντρώνονταν σε περιπτώσεις σχετικές με θάνατο ή επιπλοκές του ασθενή έπειτα από εγχειρητική επέμβαση. Στα μέσα όμως της συγκεκριμένης δεκαετίας ('60) και με την είσοδο στην πραγματικότητα του όρου της ιατροφαρμακευτικής μέριμνας όπως επίσης και της πιστοποίησης των νοσοκομείων, τέτοιες «επιθεωρήσεις» έγιναν υποχρεωτικές. Σημειώνεται όμως ότι ακόλουθες μελέτες συνέκλιναν στην διαπίστωση πως ο στόχος της βελτίωσης της ποιότητας των ιατρικών υπηρεσιών δεν επετεύχθη, αφού λίγες αποδείξεις προς το αντίθετο υπήρχαν και εγείρονταν. (D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, 1983).

Ποιος όμως είναι ειδικότερα ο ρόλος αυτών των μετρήσεων; Ο πρόεδρος της Επιτροπής των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής για την προστασία του καταναλωτή και την ποιότητα στην βιομηχανία της Υγείας, το 1998 εκπόνησε μία μελέτη με τίτλο: «Η ποιότητα πρώτα: καλύτερη υγεία για όλους τους πολίτες της Αμερικής» (<http://www.hcqualitycommission.gov>). Στη συγκεκριμένη μελέτη, αναγνωρίζεται ο ρόλος των μετρήσεων της ποιότητας, ως εργαλεία τα οποία επιτρέπουν τους οργανισμούς παροχής υπηρεσιών Υγείας να επικεντρωθούν σε προγράμματα βελτίωσης, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας, όπου η ποιότητα μετριέται πριν αλλά και μετά την επέμβαση. Αναγνωρίζεται λοιπόν η ανάγκη μέτρησης της ποιότητας, μάλιστα μέσα από μία συνεχόμενη διαδικασία. Επίσης, προσδιορίζονται δύο είδη σε ό,τι αφορά το πεδίο των μετρήσεων, αυτά των διαδικασιών και των εκροών (εκβάσεων) από την ιατρική φροντίδα. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται πιο ξεκάθαρος μέσα από το ακόλουθο σχήμα:



Σχήμα 2: «Κύριες Διαδικασίες του Νοσοκομείου»

(<http://www.hcqualitycommission.gov.>)

Παρατηρείται ότι το παραπάνω σχήμα είναι απλουστευμένο, αφού σκοπός σε αυτό το σημείο δεν είναι η βέλτιστη προσέγγιση των διαδικασιών και του τρόπου λειτουργίας του νοσοκομείου, αλλά η κατανόηση των διαφορών ανάμεσα στους ποικίλους τύπους μετρήσεων που πρέπει να πραγματοποιούνται προκειμένου να βελτιώνεται η ποιότητα. Έτσι, βλέπουμε ότι ένας πρώτος διαχωρισμός είναι αυτός των μετρήσεων οι οποίες αφορούν διοικητικά θέματα, όπως ο χρόνος αναμονής για εισαγωγή στο νοσοκομείο (waiting time), και εκείνων των μετρήσεων που έχουν σχέση με την κλινική προσέγγιση. Οι πρώτες, με άλλα λόγια, εστιάζουν στη μέτρηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης του νοσοκομείου, ενώ με το δεύτερο είδος μετρήσεων δίνεται έμφαση στην κλινική αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα. Και στα δύο όμως είδη, ισχύει ο διαχωρισμός σε αυτούς των διαδικασιών και των αποτελεσμάτων.

Όπως είναι λογικό, η κάθε μέτρηση έχει ως αποτέλεσμα ένα σύνολο τιμών, οι οποίες μετρώνται μέσω ενός δείκτη. Ποια είδη δεικτών μέτρησης επομένως διακρίνονται στο πεδίο της Υγείας; Καταρχήν, ας οριστεί η ίδια η έννοια του δείκτη μέτρησης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών φροντίδας στο νοσοκομείο.

Σύμφωνα με τον οργανισμό πιστοποίησης νοσοκομείων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Joint Commission on Accreditation of HealthCare Organizations - J.C.A.H.O.) δηλώνεται η άποψη ότι: «Οι δείκτες καταγράφουν τα αποτελέσματα ως λειτουργία της απόδοσης». Διακρίνονται τρεις τύποι δεικτών μέτρησης της κλινικής ποιότητας:

- οι δείκτες δομής, μέσω των οποίων αναγνωρίζεται ο βαθμός συμμόρφωσης με εθνικούς ή τοπικούς κανόνες, (N.H.S. Executive, 2000)
- οι δείκτες διαδικασιών, μέσω των οποίων διαφαίνεται ο βαθμός συμμόρφωσης των ατόμων με τους εσωτερικούς κανόνες και οδηγίες,
- οι δείκτες εκροών / αποτελεσμάτων.

Ο πρόεδρος του Οργανισμού Μέτρησης της Ποιότητας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Health Care Quality Commission, U.S.A.) αναγνωρίζει τον ρόλο των δεικτών μέτρησης της ποιότητας ως μέσα παροχής στους Οργανισμούς παροχής Υπηρεσιών Υγείας των απαραίτητων εργαλείων, τα οποία επιτρέπουν την έναρξη και συνέχιση εσωτερικών οργανωμένων προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, όπου η ποιότητα μετριέται πριν αλλά και έπειτα από οιαδήποτε επέμβαση, μεταχείριση. Έτσι, ομοίως εμφανίζεται και πάλι η άποψη ότι υπάρχει η ανάγκη κάλυψης διαφόρων διαστάσεων της ποιότητας, σε επίπεδο διαδικασιών αλλά και κλινικών εκβάσεων.

Και τα δύο αυτά είδη δεικτών μέτρησης απαιτούνται προκειμένου :

- Μέσω των δεικτών διαδικασιών να αναδειχθεί η πηγή της παρατηρούμενης διακύμανσης των εκβάσεων των θεραπειών, όπως επίσης και λόγω του ότι η διακύμανση του μίγματος των ασθενών των νοσοκομείων μπορεί να μετατρέψει την ερμηνεία των κλινικών εκβάσεων σε μία δύσκολη και ακατανόητη διαδικασία.

- Μέσω των δεικτών κλινικών εκβάσεων να αναδειχθεί η κατάσταση υγείας των ασθενών (εσωτερικών και εξωτερικών) και να αναγνωριστούν απροσδόκητες επιδράσεις, όπως η θνησιμότητα, η νοσηρότητα, η λειτουργική κατάσταση του ασθενή αλλά και το ίδιο το αίσθημα της ικανοποίησής του.

Οι δείκτες οι οποίοι υιοθετούνται για τις ανωτέρω μετρήσεις, είναι ανάγκη προκειμένου να καθίστανται αποδοτικοί και αποτελεσματικοί, να χαρακτηρίζονται κυρίως από τα ακόλουθα (J.D. van der Bij. And J.M.H. Vissers, 1999), (K.A. Van Peurseem, M.J. Prat And S.R. Lawrence, 1995):

- να εμφανίζουν επιστημονική τεκμηρίωση (αξιοπιστία, εγκυρότητα, επικαιρότητα)
- να έχουν σχέση με την έννοια της ποιότητας
- να είναι σχετικοί και προσιτοί σε διάφορους χρήστες
- να είναι μέσω αυτών δυνατή η ενθάρρυνση της υγείας των ασθενών
- να βασίζονται σε ενδείξεις
- να είναι εφικτή η μέτρησή τους, όπως επίσης και να μην απαιτείται υψηλό κόστος για την πραγματοποίηση των μετρήσεων αυτών

Είναι αλήθεια όμως ότι ελλοχεύουν και κάποιοι κίνδυνοι, οι οποίοι πηγάζουν από τη μέτρηση των δεικτών ποιότητας. Έτσι, πρέπει να σημειωθεί και να δοθεί έμφαση στην αναγνώριση και εφαρμογή προγραμμάτων μέτρησης της ποιότητας μέσω αυτών των δεικτών μέτρησης, αλλά με τέτοιο τρόπο που να διασφαλίζεται ότι δεν θα παρατηρείται εγκλωβισμός στην ίδια τη διαδικασία μέτρησης και αναφοράς των ευρημάτων. Επίσης, είναι ανάγκη να εξασφαλιστεί ότι μέσω του πλαισίου μέτρησης θα ενθαρρύνεται η υιοθέτηση καινοτομιών,

χωρίς βεβαίως να λειτουργεί ως “τροχοπέδη” η αναγνωρισμένη όντως ανάγκη τυποποίησης πολλών εξ αυτών.

Αναλύοντας περαιτέρω τις ανωτέρω προδιαγραφές των συγκεκριμένων δεικτών μέτρησης, συνοψίζουμε στα εξής: οι μετρήσεις πρέπει να είναι όργανα μέτρησης ακριβώς αυτού του φαινομένου που είναι σχεδιασμένες να μετρήσουν, όπως επίσης και να δίνουν έμφαση στη μέτρηση της ποιότητας της φροντίδας από την μεριά του ασθενή. Επίσης, είναι ανάγκη να προσδιορίζεται επακριβώς η μέτρηση, ο σκοπός και η ενέργεια που απορρέει από την παρατηρούμενη διασπορά κατά τη μέτρηση. Με άλλα λόγια, ερωτήματα όπως: ποια απόφαση πρέπει να παρθεί; ποιες είναι οι μεταβλητές οι οποίες πρέπει να εκτιμηθούν για τη λήψη των αποφάσεων; υπάρχει τρόπος απλοποίησης των ίδιων μετρήσεων; τι εύρους είναι οι απαιτούμενες αλλαγές προκειμένου να προκαλέσουν κάποια απάντηση κατά τις μετρήσεις και ποια θα πρέπει να είναι η απάντηση; επίσης, εκτός αυτών, είναι επιτακτική η ανάγκη προσδιορισμού και των συνθηκών υπό των οποίων εκτελείται η οποιαδήποτε μέτρηση. Άλλο ένα σημείο το οποίο χρήζει προσοχής, είναι ότι οι μετρήσεις της ποιότητας χρειάζονται ορισμούς οι οποίοι να συγκλίνουν προς την εφαρμογή κάποιας μορφής τυποποίησης των μετρήσεων. Για παράδειγμα, για τη σωστή μέτρηση του δείκτη ρυθμού καισαρικής τομής, είναι ανάγκη να καθορίζεται και το εύρος της ηλικίας των γυναικών που λαμβάνονται υπόψη κατά τη μέτρηση.

Τέλος, οι δείκτες μέτρησης της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας απαιτούν ακριβή και όμοιο καθορισμό, τόσο των ορισμών των εμπλεκόμενων λειτουργιών όσο και των χρησιμοποιούμενων φράσεων.

## **4. Μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας στην κλινική Ιατρική**

### **4.1. Γενικά**

Η δομημένη βελτίωση της ποιότητας – η χρήση συστημικής προσέγγισης και σκέψης, η ανάλυση των δεδομένων, η μεγαλύτερη ικανοποίηση, η βελτίωση των διαδικασιών και η μειούμενη διασπορά – αποτελούν σήμερα σημείο αναφοράς και πολλών προσπαθειών στον τομέα της Υγείας. Οπουδήποτε στο παρελθόν, ανάλογες προσπάθειες επικεντρώνονταν στις διοικητικές διαδικασίες αλλά και σε αυτές που είχαν να κάνουν με την παροχή υπηρεσιών εντός του νοσοκομείου, παρατηρείται τελευταία το φαινόμενο της αυξητικής τάσης σε συχνότητα και ένταση εφαρμογής των σε αμιγώς κλινικά θέματα.

Η μοντέρνα προσέγγιση της Διοίκησης Ποιότητας στον τομέα της Υγείας απαιτεί τον δανεισμό και υιοθέτηση, σε μεγάλο βαθμό μάλιστα, από την Επιστήμη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας πρακτικών και τεχνικών που εφαρμόζονται στην «Γενική Βιομηχανία» (προϊόντων και υπηρεσιών) (Berwick DM, Godfrey AB, Rossener J, 1990) (Laffel G, Blumenthal, D. 1989) . Είναι αλήθεια ότι η συγκεκριμένη επιστήμη χαρακτηρίζεται από την επιλεκτική συλλογή τεχνικών από πεδία άλλων επιστημών όπως η θεωρία συστημάτων, η στατιστική θεωρία, η μηχανική, η ψυχολογία και άλλες. Πολλές από αυτές τις τεχνικές εφαρμόζονται στη Βιομηχανία γύρω στα πενήντα χρόνια και όπως είναι φυσικό, εμφανίζονται και ολοένα και νεότερες.

### **4.2. Ομάδες βελτίωσης και υποδείγματα δραστηριοτήτων**

Πολλοί οργανισμοί Υγείας έχουν χρησιμοποιήσει διακριτές πολυμελείς ομάδες σαν μηχανισμούς, οι οποίοι θα φέρουν βελτιώσεις της ποιότητας. Η χρήση αυτού του τύπου πηγάζει στη δεκαετία του 1930 και στην εργασία ειδικών του τομέα της Ποιότητας, όπως ο Joseph Juran (Juran JM, 1964). Αυτού του είδους οι ομάδες τυπικά αποτελούνται από 3 έως 9 άτομα τα οποία εργάζονται συνεχώς στην διαδικασία της φροντίδας και χρησιμοποιούν τη διαδικασία της παρακολούθησης και καταγραφής. Η βασική ιδέα της



της Μηχανικής Επιστήμης. Αυτές οι πρακτικές λαμβάνουν χώρα για πολλά χρόνια στη Βιομηχανία και περιγράφονται αναλυτικά από πολλούς ερευνητές.

Πίνακας 1: “Υπόδειγμα Βελτίωσης της Ποιότητας” (Paul E. Plsek, MS, 1999, “Quality Improvement Methods in Clinical Medicine”, Pediatrics, vol. 103, No 1, Ιανουάριος 1999)

Ορισμός του οργανισμού και του έργου	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απαρίθμηση προβλημάτων</li> <li>• Ορισμός του έργου και της ομάδας</li> </ul>
Διαγνωστικό ταξίδι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάλυση συμπτωμάτων</li> <li>• Εύρεση θεωριών των αιτιών</li> <li>• Δοκιμή των θεωριών</li> <li>• Αναγνώριση βασικών αιτιών</li> </ul>
Θεραπευτικό ταξίδι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θεώρηση εναλλακτικών λύσεων</li> <li>• Σχεδιασμός λύσεων και ελέγχων</li> <li>• Αναγνώριση αντιστάσεων στις αλλαγές</li> <li>• Πραγματοποίηση λύσεων και ελέγχων</li> </ul>
Διατήρηση και Κέρδη	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέτρηση της απόδοσης</li> <li>• Καταγραφή του συστήματος ελέγχου</li> </ul>

### 4.3. Εργαλεία περιγραφής της διαδικασίας

Ένα διάγραμμα ροής απεικονίζει την ακολουθία των βημάτων μίας διαδικασίας. Πρόκειται για μία χρονολογική περιγραφή της διαδικασίας. Στον τομέα της Υγείας, τα διαγράμματα ροής θα μπορούσαν να περιγράψουν τη ροή των ασθενών (διαδικασία εισαγωγής), της πληροφόρησης (τον χειρισμό παραγγελιών για εργαστηριακές εξετάσεις και αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών), των υλικών (τη ροή προμηθειών από ένα τμήμα χειρουργείων), της σκέψης (τον κλινικό αλγόριθμο για μία θεραπεία κάποιας πάθησης). Μερικές φορές, ιδίως κατά την διάρκεια των αρχικών βημάτων της διαδικασίας της βελτίωσης, το διάγραμμα ροής αποτελεί και το μόνο απαραίτητο εργαλείο. Καθώς οι ομάδες βελτίωσης τεκμηριώνουν την αλληλουχία των ενεργειών τους,

λειτουργίας των ομάδων βελτίωσης είναι ότι η καλή – ποιοτική φροντίδα εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις συντονισμένες ενέργειες διαφορετικών ατόμων. Δεν είναι δυνατή η επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος μέσα από την δραστηριοποίηση ενός μόνον ατόμου, π.χ. Ιατρού, όσο πρόθυμος και ικανός να είναι.

Το παρακάτω υπόδειγμα βελτίωσης της ποιότητας (Paul E. Plsek, MS, 1999) συνήθως λαμβάνει χώρα και καθοδηγεί τα άτομα που απαρτίζουν τέτοιου είδους ομάδες. Τα υποδείγματα παρέχουν ένα μονοπάτι – χάρτη υψηλού επιπέδου προδιαγραφών με σκοπό την υπενθύμιση προς την ομάδα, προκειμένου αυτή να προβαίνει σε διεξοδική μελέτη της διαδικασίας, στην ανάμιξη του προσωπικού όπου θεωρείται κρίσιμο για την συγκεκριμένη διαδικασία, όπως επίσης και στην υιοθέτηση επιστημονικών πρακτικών σε ό,τι αφορά τη λήψη αποφάσεων. Επίσης, αξίζει να δοθεί έμφαση και στο γεγονός ότι τέτοιου είδους υποδείγματα επιτρέπουν και την εγκαθίδρυση μίας κοινής προσέγγισης και ορολογίας για την επίτευξη της βελτίωσης. Με άλλα λόγια, γίνεται πιο εύκολη η συνεννόηση και συνεργασία ατόμων προερχόμενων από διαφορετικά επιστημονικά και επαγγελματικά πεδία.

Η σκέψη η οποία εμφανίζεται πίσω από τα συγκεκριμένα υποδείγματα, κρίνεται ότι θα έπρεπε να είναι γνωστή ακόμη και στους ανθρώπους με ιατρικό επιστημονικό υπόβαθρο. Η συστηματική διαδικασία της βελτίωσης είναι σχεδόν ταυτόσημη με την μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στην έρευνα και την ιατρική μεθοδολογία λήψης αποφάσεων. Ο Joseph Juran, από πολλούς θεωρείται ως ο ηγέτης της επιστήμης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, ανέδειξε κατηγορηματικά αυτή την σχέση γύρω στα 1940, όταν χρησιμοποίησε τους όρους «Διαγνωστικό Ταξίδι» (Diagnostic Journey) και «Θεραπευτικό Ταξίδι» (Remedial Journey) κατά την προσπάθεια να περιγράψει τις σκέψεις του σε ό,τι αφορά την βελτίωση της ποιότητας για πεδία εφαρμογών στον τομέα της Γενικής Βιομηχανίας (Juran JM, 1964).

Η εργασία των ομάδων βελτίωσης ενέχει σε πολλές περιπτώσεις και την ανάγκη εφαρμογής ενός συνόλου εργαλείων της Στατιστικής Θεωρίας αλλά και

της Μηχανικής Επιστήμης. Αυτές οι πρακτικές λαμβάνουν χώρα για πολλά χρόνια στη Βιομηχανία και περιγράφονται αναλυτικά από πολλούς ερευνητές.

Πίνακας 1: “Υπόδειγμα Βελτίωσης της Ποιότητας” (Paul E. Plsek, MS, 1999, “Quality Improvement Methods in Clinical Medicine”, Pediatrics, vol. 103, No 1, Ιανουάριος 1999)

Ορισμός του οργανισμού και του έργου	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απαρίθμηση προβλημάτων</li> <li>• Ορισμός του έργου και της ομάδας</li> </ul>
Διαγνωστικό ταξίδι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάλυση συμπτωμάτων</li> <li>• Εύρεση θεωριών των αιτιών</li> <li>• Δοκιμή των θεωριών</li> <li>• Αναγνώριση βασικών αιτιών</li> </ul>
Θεραπευτικό ταξίδι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θεώρηση εναλλακτικών λύσεων</li> <li>• Σχεδιασμός λύσεων και ελέγχων</li> <li>• Αναγνώριση αντιστάσεων στις αλλαγές</li> <li>• Πραγματοποίηση λύσεων και ελέγχων</li> </ul>
Διατήρηση και Κέρδη	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέτρηση της απόδοσης</li> <li>• Καταγραφή του συστήματος ελέγχου</li> </ul>

#### 4.3. Εργαλεία περιγραφής της διαδικασίας

Ένα διάγραμμα ροής απεικονίζει την ακολουθία των βημάτων μίας διαδικασίας. Πρόκειται για μία χρονολογική περιγραφή της διαδικασίας. Στον τομέα της Υγείας, τα διαγράμματα ροής θα μπορούσαν να περιγράψουν τη ροή των ασθενών (διαδικασία εισαγωγής), της πληροφόρησης (τον χειρισμό παραγγελιών για εργαστηριακές εξετάσεις και αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών), των υλικών (τη ροή προμηθειών από ένα τμήμα χειρουργείων), της σκέψης (τον κλινικό αλγόριθμο για μία θεραπεία κάποιας πάθησης). Μερικές φορές, ιδίως κατά την διάρκεια των αρχικών βημάτων της διαδικασίας της βελτίωσης, το διάγραμμα ροής αποτελεί και το μόνο απαραίτητο εργαλείο. Καθώς οι ομάδες βελτίωσης τεκμηριώνουν την αλληλουχία των ενεργειών τους,

συχνά παρατηρείται το φαινόμενο πραγματοποίησης πλεοναζόντων βημάτων, με αποτέλεσμα την σπατάλη χρόνου και προσπάθειας όπως επίσης και μη αναγκαίας πολυπλοκότητας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η υπόθεση της βελτίωσης μπορεί να αποτελεί θέμα μόνο της απλής λογικής.

Ενώ με το διάγραμμα ροής περιγράφεται η διαδικασία σαν χρονολογική σειρά βημάτων, η ανάλυση αιτίου – αποτελέσματος επικεντρώνεται στην κατανόηση της διαδικασίας σαν ένα σύστημα βασιζόμενο σε παράγοντες που προκαλούν τα αποτελέσματα. Ένα διάγραμμα αιτίου – αποτελέσματος είναι δυνατό να σχεδιαστεί γύρω από μία περιοχή κλινικού ενδιαφέροντος (για παράδειγμα «ποιοι είναι οι παράγοντες οι οποίοι οδηγούν σε καλή φροντίδα προς τους ασθενείς με διαβήτη;») (Smith GF, 1998) (Ishikawa K., 1985). Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή η χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου, σημειώνεται ότι η ανάλυση αιτίου – αποτελέσματος συχνά οδηγείται σε προσδιορισμένους παράγοντες όπως το ανθρώπινο δυναμικό, ο εξοπλισμός, οι προμήθειες, η πληροφόρηση, οι μέθοδοι, οι μετρήσεις και το περιβάλλον.

#### **4.4. Εργαλεία για συλλογή των δεδομένων**

Η επιστημονική μέθοδος υπογραμμίζει και τονίζει τη μεθοδολογία (Βιομηχανία) βελτίωσης και καλεί προς αντικειμενικότητα κατά την σκέψη σε όλα τα στάδιά της. Ωστόσο, οι ομάδες βελτίωσης της ποιότητας συχνά χρησιμοποιούν επίσης απλά εργαλεία ούτως ώστε να προχωρήσουν στη συλλογή των δεδομένων.

Η συλλογή των δεδομένων έχει ως εκκίνηση τη διατύπωση συγκεκριμένης ερώτησης μέσω της οποίας επιζητείται η επιθυμητή απάντηση. Για παράδειγμα, κατά την προσπάθεια της ομάδας για μείωση των περιστατικών πνευμονίας σε νεογέννητα, θα μπορούσαν να ρωτήσουν: «σε τι ποσοστό νεογέννητων που γεννήθηκαν στο μαιευτήριο του συγκεκριμένου νοσοκομείου σε λιγότερο από κύηση διάρκειας 30 εβδομάδων χρησιμοποιήθηκε ως προφυλακτικό μέσο “απολυμαντικό”;» (Paul E. Plsek, MS, 1999)

Με την χρησιμοποίηση τέτοιων προκαθορισμένων ερωτήσεων, η ομάδα τυπικά συλλέγει τα δεδομένα χρησιμοποιώντας απλές λίστες ελέγχου, φύλλα δεδομένων, συνεντεύξεις και παρατηρήσεις. Λίστα ελέγχου είναι μία φόρμα για συλλογή δεδομένων μέσω της οποίας γίνεται δυνατή και η απ' ευθείας ανάλυση των δεδομένων που περιέχονται σε αυτήν. Για παράδειγμα, μία ομάδα εργασίας που εργάζεται προκειμένου να βελτιωθεί η επικαιρότητα της θρομβολυτικής θεραπείας σε ασθενείς με πόνο στο στήθος στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, θα μπορούσε να κατασκευάσει μία λίστα ελέγχου με σκοπό τη μελέτη της κατανομής των συχνοτήτων εμφάνισης στο πεδίο των επειγόντων περιστατικών ανάλογων περιπτώσεων που χρήζουν κατάλληλης διαχείρισης. Είναι προφανές ότι η λίστα ελέγχου αποτελεί εργαλείο του οποίου τα δεδομένα χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης.

#### **4.5. Εργαλεία ανάλυσης δεδομένων**

Όπως αφέθηκε να κατανοηθεί από τα παραπάνω, η συλλογή δεδομένων συνεπάγεται την ανάλυση και επεξεργασία τους. Η ανάλυση σε αυτό το επίπεδο είναι ανάγκη να είναι όσο το δυνατότερο απλή, ούτως ώστε να καθίσταται εφικτή η κατανόηση από όλους τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία. Έτσι, παρόλο που επαγγελματίες του χώρου της ποιότητας χρησιμοποιούν πολύπλοκες στατιστικές μεθόδους, μέσα από τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών όπως η ανάλυση διακύμανσης ή διάφορους ελέγχους στατιστικών υποθέσεων ( $t$  – tests), κρίνεται ότι η υιοθέτηση απλών μεθόδων ανάλυσης μέσα από την χρήση γραφικών απεικονίσεων είναι προτιμότερη επειδή ακριβώς γίνονται κατανοητές από όλους. Η εμπειρία έχει αποδείξει ότι η κατανόηση της ιστογραμμάτων ή άλλων χρησιμοποιούμενων διαγραμμάτων είναι πιο άμεση και καθολική από αυτήν ενός πίνακα που προκύπτει από την ανάλυση διακύμανσης (Jordan HS, 1995). Επομένως, είναι λογικό να αποτελούν – αυτά τα εργαλεία – και τους κύριους τρόπους ανάλυσης δεδομένων σε έργα βελτίωσης της ποιότητας.

#### **4.6. Εργαλεία για ομαδική εργασία**

Η εκτενής εμπλοκή του προσωπικού και η αδιάκοπη συνεργασία, η οποία μάλιστα επεκτείνεται και πέραν των παραδοσιακών ορίων, αποτελούν κρίσιμα κλειδιά επιτυχίας σύμφωνα με τη θεωρία και τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Αποτελούν μάλιστα βασικούς παράγοντες επιτυχίας και επίτευξης του επιθυμητού στόχου. Η συνεργασία αποτελεί επίσης κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας και στον τομέα παροχής υπηρεσιών Υγείας, ο οποίος αποτελεί σύστημα αλληλεπιδρώντων πηγών – πόρων, η λειτουργία του οποίου κυρίως εξαρτάται από τον βαθμό συνεννόησης μεταξύ των ατόμων. Και στον τομέα της Υγείας, οι ειδικοί έχουν υιοθετήσει και αναπτύξει τεχνικές και εργαλεία δανειζόμενα από ερευνητικά πεδία άλλων επιστημών όπως η Ψυχολογία και η Οργανωσιακή Ανάπτυξη.

#### **4.7. Υποδείγματα και εργαλεία για ανασχεδιασμό διαδικασιών.**

Το πρώτο βήμα των προσπαθειών για ανασχεδίαση των διαδικασιών τυπικά προϋποθέτει την ανάλυση και τον προσδιορισμό του σκοπού της νέας διαδικασίας με βάση τις ανάγκες των πελατών. Ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών συνήθως φέρει τις αρμόδιες ομάδες εργασίας στον σχεδιασμό ιδεατής διαδικασίας, μέσω της κατασκευής διαγραμμάτων ροής, με σκοπό την κατανόηση των αναγκών των πελατών – ασθενών. Αυτά τα διαγράμματα δίνουν έμφαση, όπως άλλωστε είναι φυσικό, στα εσωτερικά σημεία όπου δεν υπάρχει κάποια ευθύνη ατόμων ή τμημάτων, λόγος για τον οποίο και διακόπτεται η φυσιολογική ροή της λειτουργίας της διαδικασίας. Έπειτα, η ομάδα εργασίας αναθεωρεί το υπόδειγμα – διαδικασία βήμα προς βήμα χρησιμοποιώντας ανάλογες τεχνικές, όπως η ανάλυση επιπτώσεων. Τέλος, η ομάδα αποφασίζει και σχεδιάζει για τις μετρήσεις και τους ελέγχους που κρίνονται απαραίτητοι για την διασφάλιση της ποιότητας.

Η σημασία του σχεδιασμού των διαδικασιών έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων τεχνικών, ιδιαίτερα στον τομέα της Υγείας. Τα κρίσιμα μονοπάτια (critical pathways), ονομάζονται επίσης και μονοπάτια φροντίδας, κλινικά μονοπάτια,

χάρτες φροντίδας αλλά και με άλλα ανάλογα ονόματα, ασκούν πολλαπλή επίδραση στα μέρη που εφαρμόζονται και απαιτούν επίσης την ανάπτυξη διαδικασιών σχεδιασμού υψηλού επιπέδου σε ό,τι αφορά την ποικιλία και πολυπλοκότητα των υπηρεσιών που αφορούν. Μέσω αυτών, είναι δυνατός ο προσδιορισμός των σημείων “ορόσημων – κλειδιών” μίας κατηγορίας ασθενών που υπάγονται στην ίδια κατηγορία διαγνώσεων.

Έτσι, καθίσταται πιο εύκολη η μείωση της διάρκειας παραμονής στο νοσοκομείο, η βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας που απολαμβάνει ο ασθενής, η μεγαλύτερη ανάμειξη του ίδιου αλλά και της οικογένειας του στο είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών και τέλος, γίνεται πιο εύκολη και αποτελεσματική η δια-τμηματική συνεργασία, όπου αυτή απαιτείται. Επίσης, οι κλινικές οδηγίες αλλά και η χρησιμοποίηση σχετικών αλγορίθμων, βοηθούν σημαντικά στην περιγραφή των διαδικασιών που αναφέρονται στην λήψη αποφάσεων (κλινικός τομέας), και ως εκ τούτου, επικεντρώνουν τις προσπάθειες για έμφαση στον σχεδιασμό της κλινικής πρακτικής. Η χρησιμοποίηση και των δύο αυτών τεχνικών είναι ευρεία κατά τον σχεδιασμό των διαδικασιών κλινικής φροντίδας μέσα σε ένα νοσοκομείο, μάλιστα με ικανοποιητικά αποτελέσματα (Coffey RJ, Richards JS, Remmert CS, 1992).

## **4.8. Κύκλος ραγδαίας βελτίωσης στην Υγεία**

### **4.8.1. Προτάσεις - Θεωρίες**

Ο Alemi και η ομάδα του (Alemi F, Moore S, Headrick L., 1998) προτείνουν την σύνθεση πολλών παραγόντων, όπως:

- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης και ανάλυση κατά την επιλογή του εκάστοτε θέματος.
- Χρησιμοποίηση ικανοποιητικών ικανοτήτων κατά την πραγματοποίηση των περιοδικών συναντήσεων και όσο το δυνατόν αποδοτικότερη διαχείριση του χρόνου.

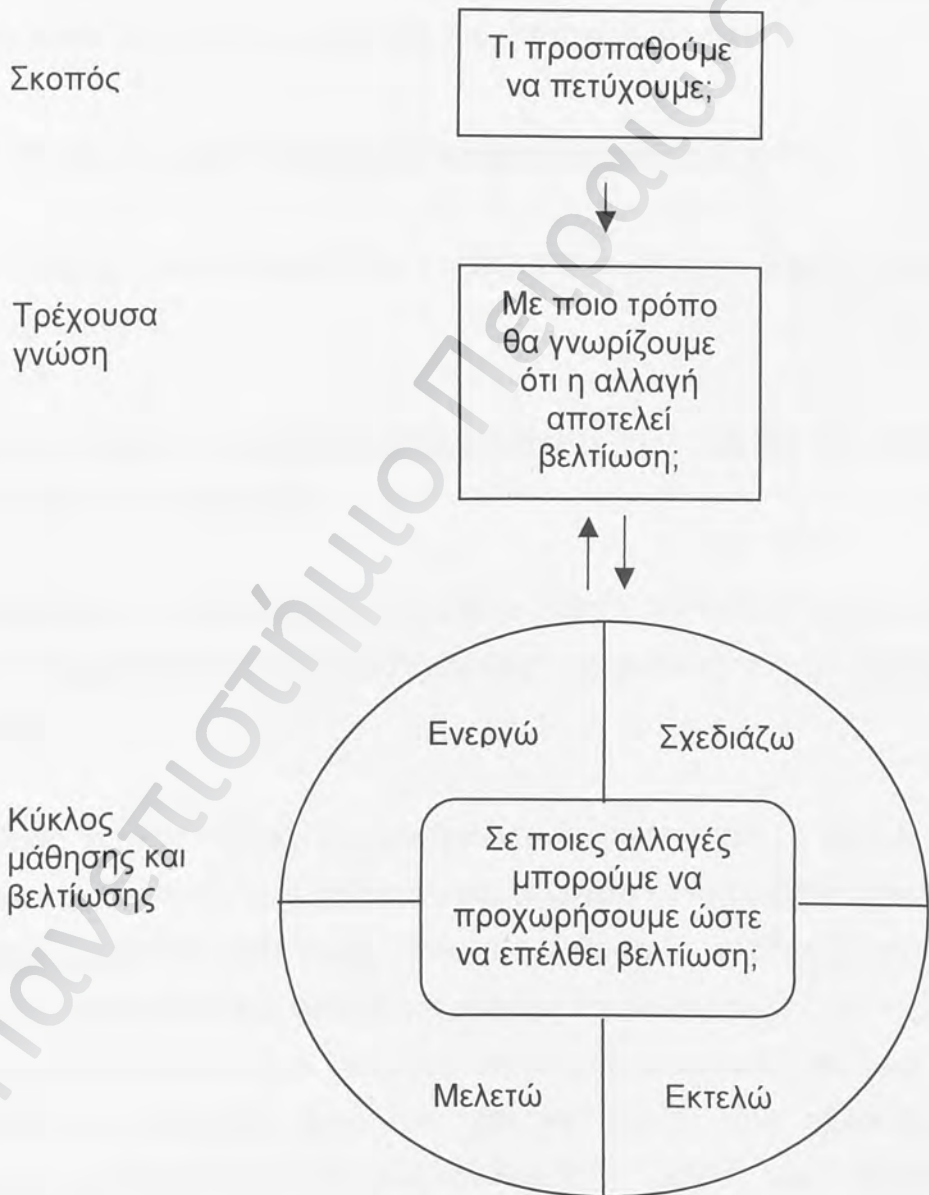
- Έμφαση στην εξέταση των αλλαγών που η ομάδα προτίθεται να κάνει και όχι στη λεπτομερή ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης.
- Συλλογή μόνο των δεδομένων που πραγματικά η ομάδα έχει ανάγκη για την εκπλήρωση των στόχων της.
- Εκτίμηση και θεώρηση του αντίκτυπου των αλλαγών εντός και εκτός του οργανισμού από την έναρξη αλλά και κατά τη διάρκεια των εργασιών της ομάδας, μέσω της κατανομής και γνωστοποίησης των πληροφοριών σε όλα τα μέλη της ομάδας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



#### 4.8.2. Υπόδειγμα κύκλου ραγδαίας βελτίωσης

Λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις και προτάσεις του Alemi για τον κύκλο βελτίωσης της ποιότητας, οι Nolan και Langley (Nolan TW, Schall MW, 1996) (Langley GJ., Nolan KM, Nolan TW, 1996) ανέπτυξαν το νέο σχετικό υπόδειγμα:



Σχήμα 3: “Υπόδειγμα Κύκλου Ραγδαίας Βελτίωσης”

(Langley GJ., Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP., 1996, “The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance”, San Francisco, CA: Jossey – Bass.)

Η θεωρία στην οποία στηρίζεται το παραπάνω υπόδειγμα, με βάση και εμπειρικά δεδομένα, υποθέτει ότι οι οργανισμοί που είναι ικανοί για ραγδαίες αλλαγές και κέρδη, είναι σε θέση να απαντήσουν σε τρεις ερωτήσεις:

- Τι προσπαθούμε να πετύχουμε;

Παράδειγμα: Μείωση του συνδρόμου αναπνευστικής ταλαιπωρίας (respiratory distress syndrome – RDS) και της εσωτερικής αιμορραγίας σε νεογέννητα κατά 50%, βάρους από 500 έως 1500 γραμμάρια.

- Πως γνωρίζουμε εάν η αλλαγή συνεπάγεται και βελτίωση;

Παράδειγμα: Περιπτώσεις RDS και IVH σε νεογέννητα βάρους από 500 έως 1500 γραμμάρια.

- Ποιες οι αλλαγές που είναι ανάγκη να γίνουν προκειμένου να υπάρξει η βελτίωση ως αποτέλεσμα;

Παράδειγμα: Υιοθέτηση προτύπων από Εθνικά Ινστιτούτα σχετικά με την διεθνώς αποδεχόμενη πρακτική μεταχείρισης της ασθένειας που ενδιαφέρει κάθε φορά.

Με βάση τις απαντήσεις των ανωτέρω τριών ερωτήσεων, η θεωρία και η εμπειρία φανερώνει ότι οι επιτυχείς οργανισμοί έπειτα κάνουν πράξη ανάλογες, μικρής όμως εμβέλειας κάθε φορά, δοκιμές με βάση το υπόδειγμα ραγδαίας βελτίωσης και ειδικότερα του κύκλου για μάθηση και βελτίωση (PDSA – Cycle). Αυτό σημαίνει ότι, εάν και όταν θεωρείται ότι μία τέτοια προσέγγιση είναι ικανή να οδηγήσει σε σύγκλιση προς τον τιθέμενο στόχο, τότε σχεδιάζεται η συστηματική υιοθέτηση των αλλαγών, ακολουθεί η μελέτη των επιδράσεων μέσα από τις αντίστοιχες μετρήσεις, η μάθηση και τέλος οι κατάλληλες ενέργειες προκειμένου να προχωρήσουν σε ένα νέο κύκλο βελτίωσης.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι το συγκεκριμένο σκεπτικό (κύκλος βελτίωσης) έχει πλούσια και μεγάλη ιστορία. Οι Shewhart (Shewhart WA., 1981) και Deming (Deming WE., 1986) έφεραν μία τέτοια προσέγγιση στο πεδίο της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στη βιομηχανία, αλλά οι ρίζες του μπορούν να βρεθούν σε μελέτες του φιλοσόφου John Dewey (Paul E. Plsek, MS, 1999). Ανάλογα υποδείγματα των Donald Schön (Schön DA, 1988) και του David Kolb (Kolb DA, 1984) από το χώρο της εκπαίδευσης και της οργανωσιακής συμπεριφοράς, ακολουθούν παράλληλη ανάπτυξη και εφαρμογή.

Ως βασικός παράγοντας επιτυχίας κατ' αυτή την διαδικασία αναγνωρίζεται η αλληλουχία των βημάτων. Μέσω της θεωρίας αλλά και της πράξης, συμπεραίνεται ότι είναι προτιμότερη η εφαρμογή μικρών κύκλων με σύντομες αλλαγές, παρά μεγάλων μετά από πολύ χρόνο. Ο λόγος εντοπίζεται στο γεγονός ότι ο κάθε κύκλος, που έχει πραγματοποιηθεί, αποτελεί μέσο ενημέρωσης και πληροφόρησης, είναι με άλλα λόγια η βάση για περαιτέρω βελτίωση. Έτσι, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι όσο πιο πολλοί κύκλοι, τόσο μεγαλύτερη και η συνεπαγόμενη μάθηση που απορρέει από αυτούς. Τα εργαλεία που παρουσιάστηκαν προηγουμένως, όσο απλά και αν είναι, βρίσκουν εφαρμογή σε αυτές τις προσπάθειες για ραγδαία βελτίωση της ποιότητας, μέσω βεβαίως των αναγκαίων αλλαγών.

#### **4.9. Η χρήση της μέτρησης ως μέσο υποστήριξης της βελτίωσης στον τομέα της υγείας**

##### **4.9.1. Γενικά**

Η μέτρηση της Απόδοσης πάντοτε αποτελούσε αναπόσπαστο κομμάτι της επιστήμης της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Η μέτρηση παρέχει την ανάδραση στο σύστημα, η οποία βοηθά στην διατήρηση της απόδοσης σε επιθυμητό επίπεδο (έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας) και μέσω αυτής επίσης γίνονται ορατά τα αναγκαία μέτρα και αλλαγές που πρέπει να υιοθετηθούν προκειμένου να επιτευχθεί η παραγωγική και ποιοτική αλλαγή (βελτίωση της ποιότητας).

Στον τομέα της Υγείας υπάρχει μεγάλη παράδοση τεχνικών και πρακτικών μέτρησης της απόδοσης. Η εισαγωγή της Διοίκησης της Ποιότητας θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μία πράξη εμπλουτισμού και ενίσχυσης των τρεχουσών προσπαθειών πάνω στο συγκεκριμένο τομέα, και όχι ως κάτι το ξένο και διαφορετικό. Θα μπορούσε να αποτελέσει, με άλλα λόγια, βάση και εφαλτήριο για περαιτέρω βελτίωση.

#### **4.9.2. Μία νέα φιλοσοφία μέτρησης**

Παρόλο που όπως αναφέρθηκε, η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας “κτίζει” στην παράδοση της μέτρησης στην Υγεία, η ύπαρξή της και μόνο δίνει έμφαση σε τρία νέα θέματα – κεφάλαια σκέψης και κρίσης από τους αρμόδιους. Πρώτον, η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ενθαρρύνει την εξωτερίκευση της σκέψης των ειδικών σχετικά με το τι είναι σημαντικό να μετρηθεί, μέσω και των προσδοκιών των συγγενών και των οικογενειών των ασθενών, ως δείκτες ποιότητας σε συνάρτηση με κλινικές και επαγγελματικές απόψεις για το τι είναι Απόδοση και πως αυτή πρέπει να μετρηθεί κάθε φορά. Δεύτερον, αφού η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας δίνει έμφαση σε διεργασίες που λειτουργούν διατμηματικά και όχι μόνον σε ένα τμήμα, οι μετρήσεις αντιμετωπίζονται ως ενσωματωμένα συστήματα τα οποία διοικούνται επίσης από διατμηματικές ομάδες. Δε νοείται δηλαδή η χρήση μίας δέσμης μετρήσεων αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό, μία άλλη από το νοσηλευτικό και τέλος, άλλη μία από το διοικητικό. Τρίτον, μέσα από τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, η μέτρηση πλέον δεν αντιμετωπίζεται ως εργαλείο ανταμοιβών ή τιμωριών προς τα εμπλεκόμενα άτομα, αλλά ως το βασικότερο εργαλείο εντοπισμού αδυναμιών, δηλαδή ευκαιριών βελτίωσης των διαδικασιών.

## 4.10. Σύγκριση διεπιχειρησιακών επιδόσεων σε κρίσιμους δείκτες (Benchmarking)

### 4.10.1. Περί ορισμού

Μέσα στο έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις είναι δυνατό να αντιμετωπίσουν και αδυναμίες ανταγωνιστικότητας. Μία μέθοδος η οποία αναπτύχθηκε για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης τέτοιων συνθηκών, είναι η σύγκριση διεπιχειρησιακών επιδόσεων σε κρίσιμους δείκτες (benchmarking). Μέσα από τη μελέτη των αποτελεσμάτων των συγκεκριμένων μετρήσεων, η διοίκηση της επιχείρησης είναι δυνατό να κατανοήσει τον τρόπο λειτουργίας κρίσιμων διαδικασιών από τις καλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου, αφού με αυτές και μόνον γίνεται η σύγκριση. Με άλλα λόγια, η σύγκριση διεπιχειρησιακών επιδόσεων σε κρίσιμους δείκτες είναι η διαδικασία σύγκρισης της απόδοσης με αυτή των άλλων. Πράγματι, κάνοντας μία σύντομη ιστορική αναδρομή, η χρήση αυτής της διαδικασίας αποτέλεσε μία καινοτομία στην Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και αναπτύχθηκε από την εταιρεία Xerox στην δεκαετία του 1980. Η εταιρεία Xerox, δίνει και τον ακόλουθο ορισμό: «Το benchmarking είναι μία συνεχής διαδικασία μετρήσεων για προϊόντα, διαδικασίες και διοικητικές πρακτικές, για την πραγματοποίηση συγκρίσεων με τους καλύτερους ανταγωνιστές ή με επιχειρήσεις με ηγετική θέση στον κλάδο τους» (Δερβιτσιώτης, 1993). Δίνεται έμφαση στο ότι η διαδικασία της σύγκρισης διεπιχειρησιακών επιδόσεων σε κρίσιμους δείκτες ξεκινά με την τυποποιημένη, συγκριτική μέτρηση, αλλά το αληθινό benchmarking επεκτείνεται ακόμη πιο βαθιά, δηλαδή στην κατανόηση του λόγου ύπαρξης διαφορών στην απόδοση ανάμεσα σε όμοιες διαδικασίες. Παρατηρείται ότι το benchmarking δεν είναι άλλο από μία διαδικασία. Επομένως, θεωρείται χρήσιμο να αναφερθούμε στον τρόπο λειτουργίας της. Εισαγωγικά, ας σημειωθεί ότι ο τρόπος λειτουργίας στηρίζεται στον λεγόμενο κύκλο του Deming (PDSA Cycle), ο οποίος αναπτύχθηκε και παραπάνω (υπόδειγμα ραγδαίας βελτίωσης της ποιότητας).

#### 4.10.2. Διαχείριση της γνώσης.

Είναι σημαντικό να σταθούμε στη φράση «αληθινό benchmarking» της προηγούμενης παραγράφου. Στον τομέα της Υγείας, πολλές ενέργειες που χαρακτηρίζονται με τον όρο «σύγκριση διεπιχειρησιακών επιδόσεων κρίσιμων δεικτών», δεν είναι άλλο από απλές συγκρίσεις δεικτών απόδοσης ανάμεσα σε Ιατρούς ή οργανισμούς. Παρόλο που μία τέτοιου είδους ανάλυση – σύγκριση μπορεί να προσφέρει πληροφορίες σχετικά με το που βρίσκεται κάποιος σε σύγκριση με άλλους, δεν δίνει πληροφορίες για τους λόγους που η απόδοση του ενός είναι καλύτερη. Η γνώση ότι κάτι είναι καλύτερο από κάτι άλλο αποτελεί και το κλειδί με το οποίο μπορεί να βελτιώσει τη διαδικασία που αφορά τον ίδιο. Ο O'Connor (O'Connor GT, Plume SK, Wennberg JE., 1993) σημειώνει την έμφυτη «στενόμυαλη φύση της Ιατρικής» και συνεχίζει υποστηρίζοντας ότι «η ανεπάρκεια σε ό,τι αφορά την λεπτομέρεια της πληροφορίας της τρέχουσας κλινικής πρακτικής εμποδίζει τη γνώση της δομής της φροντίδας και μετατρέπει τις μελέτες που σχετίζονται με την κλινική εκροή δύσκολες». Η διαδικασία του benchmarking σαφώς δίνει έμφαση στην ανάδυση της συγκεκριμένης γνώσης. Η γνώση αυτή μπορεί να οδηγήσει στην βελτίωση.

Υπάρχουν πολλοί μέθοδοι αποκάλυψης της ανωτέρω γνώσης και συνοψίζονται ως ακολούθως. Συχνά, όχι πάντοτε όμως, οι λεπτομέρειες είναι δυνατό να γίνουν γνωστές μέσα από την επιτόπια διερεύνηση. Ομάδες απαρτιζόμενες από μέλη διαφορετικών ειδικοτήτων περνούν μία ή δύο μέρες για να παρατηρήσουν κάποια ιατρική διαδικασία. Πράγματι, τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά αλλά ο χρόνος που περνά και το κόστος που αυτό συνεπάγεται δρουν αντίστροφα προς την αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης μεθόδου. Έτσι, εντός της επιτόπιας επίσκεψης, κάθε οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει τα διαγράμματα ροής όπως και άλλου είδους τεκμηρίωση των διαδικασιών και έπειτα από συσκέψεις, οι οποίες είναι πολλές στο πλήθος, είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων για την επιλογή των βέλτιστων πρακτικών πάνω σε συγκεκριμένο θέμα. Είναι αλήθεια ότι μέσω αυτής της προσέγγισης μειώνεται ο απαιτούμενος χρόνος και το ανάλογο

κόστος. Εμπεριέχει όμως τον κίνδυνο της θεωρητικής προσέγγισης του θέματος, με αποτέλεσμα τη μεροληπτική χρήση των εργαλείων βελτίωσης και την εσφαλμένη εξαγωγή συμπερασμάτων. Επίσης, η ποιότητα της συγκριτικής αξιολόγησης εξαρτάται αποκλειστικά σχεδόν από την πληροφόρηση που τα μέλη της ομάδας φέρνουν στις συναντήσεις.

Πιο πρόσφατα, ειδικά στον τομέα της Υγείας, οι ειδικοί ανακαλύπτουν την ισχύ προσπαθειών συνεργασίας ανάμεσα σε διαφορετικούς οργανισμούς οι οποίοι μέσω της δραστηριοποίησής τους εντάσσονται σε παρόμοιους στόχους βελτίωσης. Μέσω αυτών των συνεργιών, οι οργανισμοί είναι σε θέση να αντλήσουν δεδομένα και πληροφόρηση, να μάθουν μέσα από τις έως τώρα πρακτικές που χρησιμοποιούν, να σκεφτούν εκτός των στενών ορίων της δραστηριότητας του καθενός και τέλος να ενθαρρύνονται προκειμένου να εφαρμόσουν αλλαγές.

#### **4.11. Συμπεράσματα**

Η επίτευξη της αναβάθμισης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της Υγείας, εξαρτάται από το συντονισμό πολλών παραγόντων και απαιτεί την προσπάθεια πολλών ατόμων, όλων των εμπλεκόμενων. Προηγήθηκε η παρουσίαση τεχνικών και εργαλείων βελτίωσης της ποιότητας στον τομέα της Υγείας, ιδιαίτερα στο πεδίο της κλινικής Ιατρικής, αφού αδιαμφισβήτητα αποτελεί και το πιο πολύπλοκο μέρος. Μέσω της συγκεκριμένης παρουσίασης, πιστεύουμε ότι έγινε φανερό πως η ποιοτική παραγωγικότητα μπορεί να επιτευχθεί και είναι καθήκον πολλών ατόμων, διαφορετικών μάλιστα ειδικοτήτων. Τούτο, από τη φύση του και μόνο, εμπεριέχει κινδύνους εμφάνισης μεροληπτικών και όχι αντικειμενικών συμπερασμάτων. Δεν θεωρείται ότι τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία χρήζουν βελτίωσης για τη μείωση αυτής της υποκειμενικότητας, αλλά κρίνεται ότι θα έπρεπε να τροποποιηθεί σε μεγάλο βαθμό ο τρόπος προσέγγισης του όλου θέματος.

Πιο συγκεκριμένα, είναι ανάγκη να δούμε τον κλάδο της Υγείας σαν ένα σύστημα αλληλεπιδρώντων οργανισμών, οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους σε μεγάλο βαθμό και σε καθημερινή βάση. Τούτο συνεπάγεται την ανάγκη υιοθέτησης τεχνικών, οι οποίες να εγγυώνται την απρόσκοπτη και εύκολη επικοινωνία σε θέματα που άπτονται των δραστηριοτήτων και των στόχων του καθενός από τους παραπάνω οργανισμούς. Αναγνωρίζεται πλέον η πληροφόρηση ως στρατηγικό εργαλείο για την επιβίωση των οργανισμών στο σημερινό, έντονα ανταγωνιστικό και πολύπλοκο περιβάλλον της Υγείας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



## 5. Η ανταγωνιστικότητα στην εποχή της πληροφορικής

### 5.1. Γενικά

Σήμερα οι επιχειρήσεις διανύουν, μάλιστα βρίσκονται στη μέση της, μία εποχή που χαρακτηρίζεται από έντονες αλλαγές, μετασχηματισμούς και καινοτομίες, τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος. Παρατηρείται επομένως η εξέλιξη της εποχής της "βιομηχανικής" ανταγωνιστικότητας σε εποχή της "πληροφοριακής" ανταγωνιστικότητας.

Κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής εποχής, χρηματοοικονομικά συστήματα ελέγχου είχαν αναπτυχθεί από πολλές εταιρείες με σκοπό την εφαρμογή και καταγραφή των χρηματικών και φυσικών πόρων. Για παράδειγμα, ένας πολύ χρήσιμος χρηματοοικονομικός δείκτης είναι ο Δείκτης Επιστροφής του Απασχολούμενου Κεφαλαίου (Return On Capital Employed - ROCE). Μέσω αυτού είναι δυνατή η σύνδεση του επενδυμένου κεφαλαίου με την αποδοτικότερη χρήση του αλλά και η καταγραφή της αποδοτικότητας μέσω της οποίας τομείς της επιχείρησης χρησιμοποίησαν χρηματοοικονομικούς και φυσικούς πόρους με στόχο, όπως είναι φυσικό τη δημιουργία κέρδους για τους μετόχους και όσους άλλοι έχουν έννομο συμφέρον από τη λειτουργία της επιχείρησης.

Η έλευση όμως της εποχής της πληροφορικής, κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών του εικοστού αιώνα, κατέστησε μη χρησιμοποιούμενες πολλές από τις βασικότερες αρχές και πρακτικές που συντελούσαν στην δημιουργία και ενθάρρυνση της ανταγωνιστικότητας που υπήρχε κατά την περίοδο της βιομηχανοποίησης. Πλέον, δεν είναι αρκετή η απασχόληση επενδυμένων κεφαλαίων σε απτές επενδύσεις και τεχνολογία, όπως επίσης δεν είναι επαρκής και μόνον η παρουσία ενός άριστου τρόπου Διοίκησης για την εγγύηση του πολυπόθητου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Είναι αλήθεια ότι οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν όπως άλλωστε είναι φυσιολογικό, σε μεγαλύτερο βαθμό τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, αφού ως γνωστόν αποτελούνται από πιο πολύπλοκους μηχανισμούς, οι οποίοι με τη

σειρά τους οφείλονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ίδιας της έννοιας της "υπηρεσίας". Πολλές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, κρίνοντας και από την χώρα μας, ειδικότερα αυτές των τομέων των τηλεπικοινωνιών, των μεταφορών, των τραπεζικών υπηρεσιών ίσως, απολάμβαναν για μεγάλο χρονικό διάστημα την άνεση που προσέφερε η τότε επικρατούσα κατάσταση, χαρακτηριζόμενη από μονοπωλιακά γνωρίσματα και συνθήκες. Το ίδιο, σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό συνέβαινε και στον τομέα παροχής υπηρεσιών Υγείας. Παρακολουθούσαμε τον καθορισμό των τιμών από το κράτος, την προστασία ακόμη, μερικών επιχειρήσεων τέτοιου είδους. Επομένως, οι ίδιες δεν ήταν εκτεθειμένες σε μεγάλους επιχειρηματικούς κινδύνους, εφ' όσον στην ουσία δεν δραστηριοποιούνταν σε περιβάλλον ανταγωνισμού. Αποτέλεσμα αυτών ήταν και η επένδυση μικρότερων κεφαλαίων στις πραγματικές ανάγκες των επιχειρήσεων αυτών, ούτως ώστε να επιτυγχάνονταν πραγματική πρόοδος των μεγεθών τους.

Στην εποχή όμως της πληροφορικής, και μέσα από το δημιουργούμενο και ραγδαίως αναπτυσσόμενο περιβάλλον, προκύπτουν, για τις επιχειρήσεις που έχουν ως σκοπό την βιωσιμότητα, ανάγκες υιοθέτησης ικανοτήτων – δεξιοτήτων μέσα από τις οποίες θα επιτευχθεί και η ανταγωνιστικότητά τους. Έτσι, η ικανότητα της Διοίκησης να κινητοποιεί και να εκμεταλλεύεται τα απτά και άυλα υπάρχοντά της, έχει ήδη μετατραπεί σε βασικό και καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας, ακόμη περισσότερο και από την επένδυση σε αντιστοίχου είδους κεφάλαια. (Robert S. Kaplan & David P. Norton, 1996).

Υπό την έννοια αυτή, και αφού έχει οριστεί η έννοια της Ποιότητας στον τομέα της Υγείας αλλά και γενικότερα, αναγνωρίζεται η ανάγκη εκμετάλλευσης των κατεχόμενων από την εκάστοτε επιχείρηση κεφαλαίων με τον αποτελεσματικότερο και αποδοτικότερο τρόπο. Τούτο είναι δυνατό μόνο μέσα από τη δημιουργία εταιρικής φιλοσοφίας (κουλτούρας), όπου είναι ανάγκη να κυριαρχούν αρχές και μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων, συνεχούς βελτίωσης, συνεργασίας και συνεργιών εντός της επιχείρησης, επικέντρωσης στους πελάτες και όσους έχουν έννομο συμφέρον από την δραστηριοποίηση της επιχείρησης (James R. Evans & William M. Lindsay, 2001). Όλα τα ανωτέρω όμως είναι ανάγκη να λαμβάνουν χώρα σε έναν οργανισμό ο οποίος διοικείται

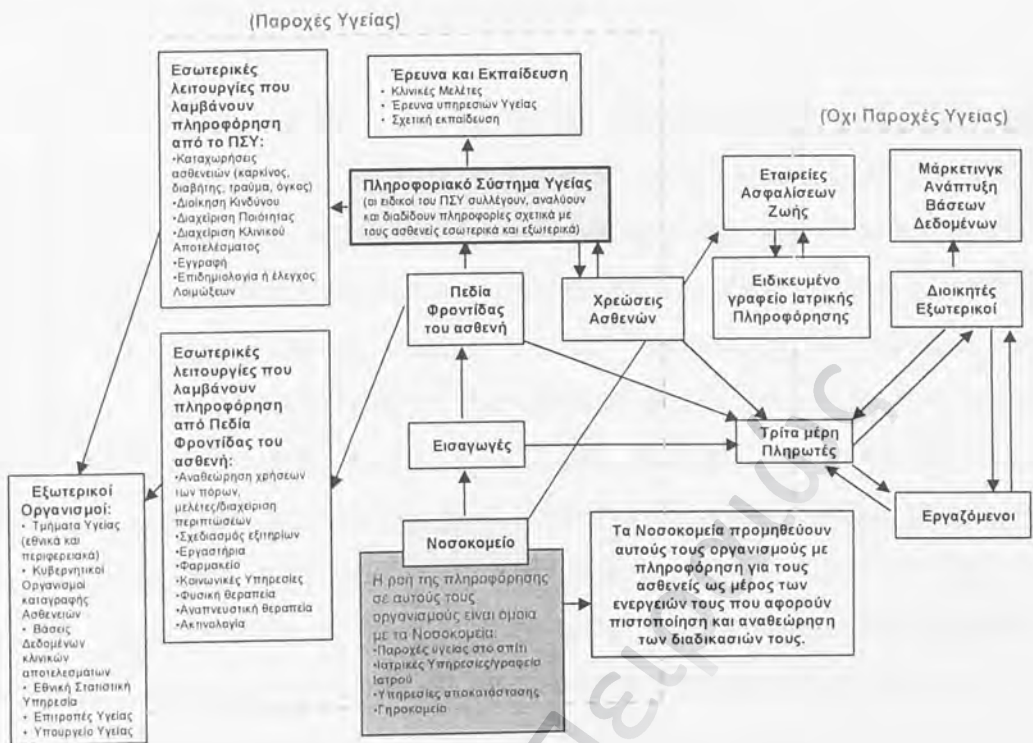
με βάση τις διεργασίες και διαδικασίες και όσων τεχνικών απορρέουν από την συγκεκριμένη προσέγγιση (Διοίκηση Διεργασιών).

Επομένως, με άλλα λόγια διαφαίνεται η ανάγκη υιοθέτησης της Φιλοσοφίας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας από την Ανώτατη Διοίκηση της επιχείρησης και η επικοινωνία της προς όλα τα επίπεδα της εταιρείας, προκειμένου η τελευταία να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις σύγχρονες προκλήσεις οι οποίες ολοένα και περισσότερο μεταβάλλονται σε πιο πολύπλοκες αλλά και πιο απαιτητικές.

## **5.2. Η πληροφορική ως στρατηγικό εργαλείο για την υγεία**

Η ανάγκη ανάπτυξης της πληροφορικής στον τομέα της Υγείας είναι απεριόριστη. Το μέγεθος αυτής της ανάγκης αυξάνει συνεχώς, λόγω της ίδιας της φύσης του τομέα αυτού. Ας αναλογιστεί κάποιος το είδος των ομάδων που έχουν κάποιο έννομο συμφέρον, έμμεσο ή άμεσο, από τη λειτουργία των εμπλεκόμενων οργανισμών, όπως η κυβέρνηση, οι ασφαλιστικοί οργανισμοί, ιατρικοί σύλλογοι, μη κυβερνητικοί οργανισμοί, κινήσεις πολιτών και άλλοι. Επίσης, μεγάλη πολυπλοκότητα εμφανίζεται και στο επίπεδο της νοσοκομειακής μονάδας, η οποία αποτελεί μέρος του γενικότερου συνόλου, συστήματος. Επομένως, η ανάλυση της ροής της πληροφορίας αξίζει να επικεντρωθεί πρώτον, στο σύστημα της Υγείας και δεύτερον, στη νοσοκομειακή μονάδα.

Λόγω και της ομολογουμένως μεγάλης πολυπλοκότητας και ποικιλίας των υπηρεσιών που παρέχονται στην Υγεία, παρατίθεται αμέσως παρακάτω το διάγραμμα ροής της πληροφόρησης, σύμφωνα με τον Οργανισμό Διαχείρισης της Πληροφορίας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (A.H.I.M.A. – American Health Information Management Association). Σημειώνεται ότι το παρακάτω υπόδειγμα αποτελεί τροποποίηση αυτού των Η.Π.Α., λόγω, όπως είναι φυσικό, της διαφορετικότητας σε κάποια σημεία της ελληνικής πραγματικότητας.



Σχήμα 4: “Ροή της πληροφορίας εντός και εκτός της βιομηχανίας της Υγείας” – [American Health Information Management Association] (Τροποποιημένο)

Σκοπός του υποδείγματος είναι η αποτύπωση της ροής της πληροφορίας, διότι κρίνεται ότι μέσω αυτής θα είναι δυνατή η αντίστοιχη αποτύπωση των συστημάτων κωδικοποίησης και ταξινόμησης ασθενειών ή/και διαδικασιών, όπως αυτά παρουσιάζονται και αναλύονται σε άλλα σημεία της παρούσας εργασίας. Επίσης, θα είναι πιο εύκολη και άμεση η κατανόηση του λόγου υιοθέτησης κάποιου συστήματος εξ αυτών, αλλά και ο προσδιορισμός εκείνων που ωφελούνται από την εφαρμογή τους. Η ανάγκη αυτή πηγάζει από το γεγονός ότι η ανάπτυξη διαφορετικών συστημάτων, όπως άλλωστε είναι φυσικό, προκύπτει από τη μη – ύπαρξη πρότερων κωδικοποιήσεων / ταξινομήσεων για τον ίδιο σκοπό, αλλά και από τον εντοπισμό ατελειών των ήδη τρεχουσών. Ας σημειωθεί ότι οι κύριοι λόγοι ανάπτυξης συστημάτων κωδικοποίησης αναλύονται σε άλλο σημείο. Είναι αλήθεια επίσης ότι, λόγω της ίδιας της υφής της Βιομηχανίας της Υγείας (πολυπλοκότητα και ποικιλία παρεχόμενων υπηρεσιών), οι ανάγκες χρήσης τέτοιων συστημάτων μεταβάλλονται διαρκώς, όσο καλύτερο γίνεται το σύστημα, πάντοτε όμως γύρω

από την έννοια της ποιότητας των δεδομένων που πρέπει να επεξεργαστούμε, καθώς και των διαστάσεων που απορρέουν από αυτήν.

Προσπαθώντας να γίνει πιο κατανοητή η ροή των πληροφοριών μέσα στη βιομηχανία της Υγείας, εντός και εκτός του Νοσοκομείου, αξίζει να παραθέσουμε κάποιες παραδοχές και διευκρινήσεις. Βασικά, τονίζεται ότι οι εμπλεκόμενοι οργανισμοί ποικίλουν και δεν είναι οι ίδιοι για όλα τα συστήματα και σε κάθε χώρα, όπως επίσης και ότι δεν υπάρχουν πάντοτε όλοι οι οργανισμοί που παρουσιάζονται στο σχετικό υπόδειγμα. Για τον λόγο αυτό πιστεύουμε ότι το παραπάνω σχεδιάγραμμα αντικατοπτρίζει σε ικανοποιητικό βαθμό την ελληνική πραγματικότητα. Έτσι, αρχίζοντας λοιπόν την περιγραφή του διαγράμματος, παρατηρείται ότι στην βιομηχανία της Υγείας υπάρχουν δύο μεγάλοι τομείς. Ένας εξ' αυτών είναι αυτός που περιέχει οργανισμούς και λειτουργίες που έχουν σχέση με την παροχή υπηρεσιών υγείας και ο άλλος είναι αυτός των οργανισμών που δεν σχετίζονται άμεσα με την υγεία (δεν παρέχουν υπηρεσίες υγείας). Επομένως, με άλλα λόγια, θα λέγαμε ότι πρόκειται για την ύπαρξη δύο υποσυστημάτων, τα οποία με τη σειρά τους συνδέονται και αλληλοεπηρεάζονται μέσα από την αδιάκοπη ροή της πληροφορίας.

Αρχικά, ας περιγράψουμε τη λειτουργία του κάθε υποσυστήματος ξεχωριστά, διότι με αυτόν τον τρόπο γίνεται πιο κατανοητός ο συγκεκριμένος διαχωρισμός. Έτσι, παρατηρείται ότι το νοσοκομείο, όπως άλλωστε είναι φυσιολογικό, βρίσκεται στην «καρδιά» των οργανισμών παροχής υγείας. Παρόμοιοι είναι οργανισμοί όπως οίκοι ευγηρίας, υπηρεσίες αποκατάστασης, οργανισμοί παροχής υπηρεσιών υγείας στο σπίτι, οι ιατρικές υπηρεσίες του Ιατρού οι οποίες μπορούν να παρέχονται εκτός αλλά και εντός του γραφείου του. Για το λόγο αυτόν, της ομοιότητας δηλαδή των οργανισμών αυτών, εστιάζουμε στην περίπτωση του νοσοκομείου, χωρίς όμως έτσι να αποκλείονται οι άλλες μορφές ανάλογων οργανισμών.

Παρατηρείται ότι το πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου λειτουργεί ως μέσο συλλογής, ανάλυσης και διανομής των πληροφοριών των ασθενών εσωτερικά αλλά και εξωτερικά. Οι πληροφορίες συλλέγονται από τις εισαγωγές

των ασθενών στο νοσοκομείο (αντίστοιχες εισαγωγές σε συγγενείς οργανισμούς). Έπειτα, εμπλουτίζονται από πληροφορίες οι οποίες αντλούνται από το πεδίο φροντίδας του ασθενή και από τις ανάλογες χρεώσεις που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του. Το πεδίο φροντίδας του ασθενή αποτελεί δεξαμενή εξόρυξης πληροφοριακών δεδομένων και για εσωτερικές λειτουργίες του νοσοκομείου, όπως η εκτίμηση και αναθεώρηση της χρήσης των πόρων εντός του νοσοκομείου, ο σχεδιασμός του πλήθους και του είδους των εξιτηρίων, τα εργαστήρια, το φαρμακείο του νοσοκομείου, η κοινωνική υπηρεσία, η ακτινολογία και άλλα τέτοια τμήματα, όπως αυτό της φυσικοθεραπείας και της αναπνευστικής θεραπείας. Οι πληροφορίες αυτές, με τη σειρά τους, από αυτές τις εσωτερικές λειτουργίες, αφού έχουν τύχει επεξεργασίας για διάφορους λόγους οι οποίοι άπτονται του ενδιαφέροντος της κάθε λειτουργίας, μεταβιβάζονται σε εξωτερικούς οργανισμούς, όπως το Υπουργείο Υγείας και κυβερνητικοί οργανισμοί, την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, άλλες επιτροπές Υγείας αλλά και σε βάσεις κλινικών δεδομένων.

Εντός του νοσοκομείου δραστηριοποιούνται και άλλες λειτουργίες οι οποίες όμως δεν λαμβάνουν πληροφόρηση από τα πεδία φροντίδας του ασθενή. Αυτές αντλούν τα δεδομένα που επιθυμούν να επεξεργαστούν από το πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου. Πρόκειται για τις καταχωρήσεις των ασθενειών, την Διοίκηση Κινδύνου, την Διοίκηση της Ποιότητας, την Διαχείριση του κλινικού αποτελέσματος, καθώς και τον έλεγχο των λοιμώξεων και επιδημιολογικούς ελέγχους. Ομοίως και σε αυτή την περίπτωση, πληροφόρηση διαχέεται από αυτές τις λειτουργίες προς εξωτερικούς οργανισμούς (Υπουργείο Υγείας κ.α.). Πολλές από αυτές τις εσωτερικές λειτουργίες του νοσοκομείου τελούν υπό το καθεστώς της παροχής των από άλλες επιχειρήσεις (outsourcing). Παραδείγματα αποτελούν η Διοίκηση Κινδύνου, η επικοινωνιακή τακτική του οργανισμού, η Διοίκηση της Ποιότητας (αν και δεν ενδείκνυται), το μάρκετινγκ του οργανισμού. Επίσης, στην ίδια κατηγορία εντάσσονται ακόμη και οι εξωτερικοί διοικητές του οργανισμού, αφού είναι σύνηθες το φαινόμενο να ασκείται η διοίκηση νοσοκομειακών και όχι μόνον από εταιρείες παροχής υπηρεσιών και ανάλογους συμβούλους υγείας. Τέλος, ίσως ένα από τα σημαντικότερα πεδία για τη λειτουργία του νοσοκομείου είναι αυτό των χρεώσεων των ασθενών, το οποίο λαμβάνει

δεδομένα από τα πεδία φροντίδας του ασθενή και από το σύνολο του πληροφοριακού συστήματος του νοσοκομείου.

Σε ό,τι αφορά το άλλο υποσύστημα, αυτό των οργανισμών που δεν παρέχουν υπηρεσίες υγείας αλλά υπάγονται στη Βιομηχανία της Υγείας, αναγνωρίζονται οι εταιρείες Ασφαλίσεων Ζωής, Μάρκετινγκ, ανάπτυξης Βάσεων Δεδομένων, σύμβουλοι παροχής υπηρεσιών όπως οι εξωτερικοί διευθυντές νοσοκομείων, καθώς και άλλα τρίτα μέρη – πληρωτές των νοσοκομείων, όπως Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλισης, εταιρείες παροχής ασφαλιστικών υπηρεσιών, εταιρείες φαρμακευτικών προϊόντων. Παρατηρείται ότι η ροή της πληροφόρησης προς αυτούς έχει ως σημείο εκκίνησης το πεδίο των εισαγωγών και της φροντίδας των ασθενών. Οι εταιρείες ασφαλίσεων Ζωής λαμβάνουν δεδομένα από το ίδιο το νοσοκομείο και από το ειδικό γραφείο (το οποίο πρέπει να υπάρχει σε κάθε νοσοκομειακή μονάδα) πληροφόρησης σχετικών θεμάτων.

Τα τρίτα μέρη, τα οποία αποτελούν και πηγή εσόδων για το νοσοκομείο δέχονται πληροφόρηση από το τμήμα χρεώσεων των ασθενών, από τα πεδία φροντίδας του ασθενή, από τις εισαγωγές του ασθενή, από τους εργαζόμενους αλλά και από τους διοικητές των νοσοκομείων. Παρατηρούμε επομένως ότι πρόκειται για το πιο νευραλγικό σημείο σε ό,τι αφορά την ανάγκη για πληροφόρηση. Αυτή η πληροφόρηση όμως πηγάζει από σημεία διαφορετικής φύσεως και σκοπού. Χρειάζεται επομένως ένα σύστημα το οποίο να εγγυάται την σωστή οργάνωση και εξαγωγή συμπερασμάτων για την σωστή πληρωμή.

Παρατηρείται τέλος ότι το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι διάφοροι οργανισμοί είναι έντονα ανταγωνιστικό, με αποτέλεσμα την ανάγκη υιοθέτησης καινοτόμων πρακτικών προκειμένου να επιβιώσει οποιοσδήποτε εμπλεκόμενος οργανισμός. Η διοίκηση ποιότητας φαντάζει ως εργαλείο για την επίτευξη των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων μέσω τεχνικών όπως το benchmarking, η μέτρηση δεικτών ποιότητας και άλλων. Τα συγκεκριμένα εργαλεία, στο σύνολο των περιπτώσεων, αποτελούν ευθύνη των εξωτερικών συμβούλων.

Άλλο ένα βασικό θέμα, ίσως το βασικότερο του συγκεκριμένου κλάδου, είναι η υιοθέτηση ενός συστήματος πληρωμών για τις διάφορες συναλλαγές που τελούνται κατά τη λειτουργία των διεργασιών. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το συγκεκριμένο ζήτημα αποτελεί “πόλο” εκατέρωθεν συζητήσεων και αμφισβητήσεων για πολλά χρόνια ανάμεσα σε νοσοκομεία, ασφαλιστικές εταιρείες, κυβερνητικούς οργανισμούς και άλλα μέρη. Διάφορα συστήματα πληρωμών έχουν αναπτυχθεί σε πολλές χώρες, όπως στην Αμερική το σύστημα πληρωμών βάσει προσδοκώμενων τιμών ή πράξεων των ιατρών. Σχεδόν πάντα όμως, ακολουθεί ο προβληματισμός και η αλλαγή αυτών των συστημάτων πληρωμών.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



## 6. Λόγοι υιοθέτησης της τεχνικής της κωδικοποίησης – ιατρικός φάκελος

### 6.1. Εκτίμηση κινδύνων ιατρικών διαδικασιών

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκε η έννοια της ποιότητας με έμφαση στον τομέα της Υγείας. Παρατηρήθηκε ότι βασικό ερώτημα, για να διασφαλιστεί η ποιότητα της ιατρικής φροντίδας του ασθενή, αποτελεί το κατά πόσο παρέχεται η ενδεδειγμένη θεραπεία. Επομένως, εύλογα προκύπτει το ερώτημα το οποίο έχει να κάνει με το μέγεθος της πιθανότητας να μην παρασχεθεί σε κάποιον ασθενή η κατάλληλη θεραπεία. Όπως είναι γνωστό, κάθε απόφαση ενέχει και κάποιο μέγεθος κινδύνου. Θεμιτή οπωσδήποτε είναι η δυνατότητα προσδιορισμού του, διότι καθίσταται έτσι πιο εύκολη η λήψη αποφάσεων, αφού θα είναι γνωστό το μέγεθος των επιπτώσεων από την επιλογή της μίας ή της άλλης λύσης. Ακολουθεί παράδειγμα εκτίμησης του κινδύνου από την επιλογή ιατρικών διαδικασιών, μέσω του οποίου επιδιώκεται η κατανόηση του μεγέθους της αβεβαιότητας που λαμβάνονται σχετικές ιατρικές αποφάσεις, αλλά και της ανάγκης υιοθέτησης τεχνικών που να μειώνουν αυτόν τον κίνδυνο.

Πολλές ιατρικές διαδικασίες περικλείουν σημαντικούς κινδύνους για τους ασθενείς και θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνον όταν ο ασθενής εκτίθεται σε μεγαλύτερο κίνδυνο από εκείνον που θα εκτεθεί αν δεν υποστεί την θεραπεία. (Παπαϊωάννου Τ. και Κ. Φερεντίνος, 2000). Πως όμως αποφασίζει κανείς σε μία δεδομένη περίπτωση ποιος κίνδυνος είναι μεγαλύτερος; Το πρόβλημα γίνεται περισσότερο πολύπλοκο όταν δεν είναι τελείως βέβαιο ότι ο ασθενής πάσχει από την ασθένεια που υποψιαζόμαστε. Για παράδειγμα, μερικές φορές γίνονται χειρουργικές επεμβάσεις για την απομάκρυνση όγκων ακόμη και αν η πιθανότητα ο όγκος που θα βρεθεί να είναι κακοήθης, είναι σχετικά μικρή. Πόσο μεγάλη πρέπει να είναι αυτή η πιθανότητα ώστε να επιβάλλεται η χειρουργική επέμβαση; Όπως άλλωστε αναφέρθηκε, (βλ. κεφ. 2.2.) υπάρχουν αρκετά πολύπλοκες περιπτώσεις – με παράλληλες παθήσεις και άλλες επιπλοκές – ανάμεσα στους ασθενείς των νοσοκομείων, γεγονός που αυξάνει τα προβλήματα παροχής ποιοτικών υπηρεσιών φροντίδας. Όμως, είναι αλήθεια ότι σύμφωνα με την σημερινή τεχνολογία και εξειδίκευση, τέτοιου

είδους προβλήματα είναι δυνατό να αντιμετωπιστούν. Παρακάτω παρατίθεται ένα παραπλήσιο παράδειγμα εκτίμησης τέτοιου είδους κινδύνων, με σκοπό να γίνει πιο κατανοητός ο τρόπος αντιμετώπισης τέτοιων ζητημάτων.

Έστω  $p_1$  η πιθανότητα ο ασθενής να πάσχει από μία αρρώστια. Η πιθανότητα αυτή διαπιστώνεται με τη βοήθεια διαφόρων εξετάσεων ανάλυσης και στατιστικών στοιχείων. Έστω ότι η θεραπεία της αρρώστιας είναι μία σοβαρή εγχείρηση και για παράδειγμα αν ο ασθενής πάσχει από την αρρώστια και δεν κάνει την εγχείρηση αναμένεται να ζήσει 20 χρόνια. Εάν ο ασθενής δεν πάσχει από την αρρώστια αναμένεται να ζήσει 25 χρόνια αν κάνει εγχείρηση και 30 χρόνια εάν δεν χειρουργηθεί. Η απόφαση του να γίνει ή όχι η εγχείρηση εξαρτάται από το  $p_1$ , την πιθανότητα ο ασθενής να πάσχει από την αρρώστια. Αν  $p_1=0$  ο ασθενής δεν πάσχει από την αρρώστια και δεν πρέπει να χειρουργηθεί. Αν  $p_1=1$  ο ασθενής πάσχει από την αρρώστια και πρέπει να χειρουργηθεί. Τίθεται επομένως το ερώτημα: Ποια είναι η μικρότερη τιμή του  $p_1$  για την οποία η εγχείρηση είναι σκόπιμη;

Το όλο θέμα μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χρήση ενός πίνακα:

Πίνακας 2 : "Πίνακας Διπλής Εισόδου πιθανοτήτων Φύσης/Ασθένειας"

		Ασθενής	
		Εγχείρηση	Όχι εγχείριση
Φύση	Αρρώστια	20	5
	Όχι αρρώστια	25	30

Οι γραμμές του πίνακα αντιστοιχούν με τη «φύση». Η πρώτη γραμμή αντιστοιχεί στο γεγονός ότι ο ασθενής πάσχει από την αρρώστια και η δεύτερη γραμμή στο ότι δεν πάσχει. Οι στήλες του πίνακα αντιστοιχούν στην απόφαση του ασθενή: στήλη 1 = εγχείριση και στήλη 2 = όχι εγχείριση. Ο ασθενής στην απόφασή του είναι «αντίπαλος» της «φύσης». Βέβαια δε γνωρίζει τη θέση της. Η «φύση» είναι στη θέση 1 δηλαδή στη γραμμή 1 με πιθανότητα  $p_1$  και στη θέση 2 δηλαδή στη γραμμή 2 με πιθανότητα  $p_2 = 1 - p_1$ . Ο ασθενής πρέπει να

διαλέξει μία στήλη. Έστω ότι η στρατηγική του είναι να διαλέξει τη στήλη 1 (δηλαδή εγχείριση) με πιθανότητα  $q_1 = 1 - q_2$ . Τα αναμενόμενα χρόνια ζωής με τις παραπάνω σκέψεις είναι:

$$\begin{aligned} E(p_i, q_i) &= 20p_1q_1 + 5p_1q_2 + 25p_2q_1 + 30p_2q_2 \\ &= 20 p_1q_1 + 5 p_1(1-q_1) + 25(1-p_1)q_1 + 30(1-p_1)(1-q_1) \\ &= 20 p_1q_1 - 25p_1 - 5q_1 + 30. \end{aligned}$$

Αν ο ασθενής κάνει την εγχείριση τότε  $q_1=1, q_2=0$  και  $E(p_i, q_i) = 25-5p_1$ . Αν ο ασθενής δεν κάνει την εγχείριση τότε  $q_1=0, q_2=1$  και  $E(p_i, q_i) = 30 - 25p_1$ . Έτσι ο ασθενής θα πρέπει να χειρουργηθεί αν τα αναμενόμενα χρόνια ζωής με εγχείριση είναι μεγαλύτερα από τα αναμενόμενα χρόνια ζωής χωρίς εγχείριση, δηλαδή αν  $25-5p_1 > 30 - 25p_1$  ή  $p_1 > (5/20) = 0.25$ .

Άρα, ο ασθενής θα πρέπει να χειρουργηθεί αν η πιθανότητα να πάσχει από την αρρώστια είναι μεγαλύτερη από 25%. Αν η διαθέσιμη πληροφορία λέει ότι η πιθανότητα αρρώστιας είναι π.χ. 12%, η εγχείριση δεν θα πρέπει να γίνει.

Περισσότερες πληροφορίες πρέπει να αποκτηθούν πριν αποφασιστεί η εγχείριση. Ο βαθμός της απαιτούμενης λεπτομέρειας στο πλήθος των περιπτώσεων είναι αρκετά υψηλός. Άμεση συνέπεια αυτού είναι και η άντληση μεγάλου πλήθους δεδομένων για κάθε ασθενή. Η χρησιμοποίηση και εξαγωγή συμπερασμάτων από δεδομένα πολύ μεγάλου πλήθους, τα οποία αφορούν ξεχωριστά κάθε ασθενή, δεν είναι δυνατή. Χρειάζεται επομένως η υιοθέτηση και εφαρμογή τεχνικών οι οποίες να εγγυώνται μείωση του αριθμού των απαιτούμενων δεδομένων (Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000). Τέτοιες είναι η επιλογή περιπτώσεων (selection) και η στάθμιση (aggregation). Η επιλογή περιπτώσεων σημαίνει την επιλογή εκείνων που ικανοποιούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Η στάθμιση σημαίνει την αναγνώριση των ομάδων εκείνων που είναι μεταξύ τους όμοιες σε αρκετά μεγάλο όμως βαθμό. Οι δύο βασικές προσεγγίσεις για την αναγνώριση ομάδων – κατηγοριών είναι η ταξινόμηση (classification, segmentation) και η ομαδοποίηση (clustering). Η ταξινόμηση είναι εκείνη η διαδικασία μέσω της οποίας εξετάζονται γνωστές ομάδες με σκοπό τον καθορισμό των

χαρακτηριστικών τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση (ή πρόβλεψη) της συμπεριφοράς των μελών των ομάδων. Η ομαδοποίηση αναφέρεται στην διαδικασία αναγνώρισης ομάδων βασιζόμενη σε ομοιότητες οι οποίες είναι αποτέλεσμα κάποιων χαρακτηριστικών, χωρίς όμως να υπάρχει οποιαδήποτε αναφορά σε πληροφόρηση για την ύπαρξη προκαθορισμένων ομάδων. Οι μέθοδοι ταξινόμησης δίνουν έμφαση και προσπαθούν να πετύχουν την πρόβλεψη τιμών των παρατηρούμενων μεταβλητών. Μέσω των μεθόδων της ομαδοποίησης επιχειρείται η εύρεση ομάδων περιπτώσεων που είναι όμοιες με βάση συγκεκριμένα πεδία ή μεταβλητές.

Αναμφισβήτητα, μέσο εξαγωγής συμπερασμάτων είναι οι μετρήσεις που ακολουθούν και οι δείκτες μέσω των οποίων αυτές εκφράζονται. Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρθηκαν απαραίτητα χαρακτηριστικά των δεικτών μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών Υγείας. Έτσι, η διεθνής πρακτική, στηριζόμενη στα όσα αναφέρθηκαν αμέσως παραπάνω, προχώρησε στην κωδικοποίηση των ασθενειών, ασθενών, ιατρικών και εγχειρητικών διαδικασιών, προκειμένου να είναι δυνατή η ομαδοποίηση, η πρόσβαση, η επεξεργασία και η σύγκριση των δεικτών μέτρησης και κατ' επέκταση όλων εκείνων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, αλλά και με άλλα πεδία Διοίκησης των Οργανισμών Υγείας.

## 6.2. Ο ιατρικός φάκελος

Ο Ιατρικός Φάκελος αποτελεί αναντικατάστατο εργαλείο για την ιατρική φροντίδα. Οι Ιατρικοί Φάκελοι δημιουργήθηκαν από Ιατρούς και Νοσηλευτές με στόχο τη διασφάλιση ότι με αυτό τον τρόπο θα θυμούνταν όλα τα ιατρικά γεγονότα για κάθε ασθενή ξεχωριστά. Επίσης, με αυτό το εργαλείο, όλοι αυτοί που είχαν σχέση με την φροντίδα του ασθενή – όπως τεχνικοί, σύμβουλοι, ασφαλιστικές εταιρείες, συνεργαζόμενοι οργανισμοί – θα είχαν ακριβώς την ίδια πληροφόρηση. Ο προσωπικός Ιατρικός Φάκελος θα έπρεπε να περιέχει πληροφορίες για προβλήματα του παρελθόντος και του παρόντος, όπως επίσης και διαγνώσεις, τις θεραπείες που έχουν παρασχεθεί αλλά και τα

αποτελέσματα όλων αυτών. Κάθε φορά που ο ασθενής έρχεται σε επαφή με κάποιον ειδικό παροχής ιατρικής, νοσηλευτικής και φαρμακευτικής φροντίδας, πληροφορίες θα έπρεπε να προστίθενται από όλους τους εμπλεκόμενους. Επίσης, ο Ιατρικός Φάκελος συλλέγει πληροφορίες από διαγνωστικά εργαστήρια, φαρμακεία, άλλου είδους εργαστήρια και άλλες παρόμοιες πηγές. Ας σημειωθεί ότι ο Ιατρικός Φάκελος είναι μία ζωντανή πηγή, η οποία ολοένα και μεγαλώνει. Αυτή η πηγή αναφέρεται στην υγεία του καθενός και την παροχή φροντίδας από τους Οργανισμούς παροχής υπηρεσιών Υγείας. Όπως έχει ήδη φανεί, λόγω της πολυπλοκότητας των οργανισμών και των υπηρεσιών του τομέα της φροντίδας, γίνεται όλο και πιο αναγκαία η ισχυροποίηση του Ιατρικού Φακέλου ως μέσο υπενθύμισης του ιστορικού του κάθε ασθενή. Επίσης, μεγάλη είναι η σημασία του συγκεκριμένου εργαλείου ως το κέντρο επικοινωνίας όλων αυτών των οργανισμών, οι οποίοι ως γνωστόν διαφέρουν σε μερικές περιπτώσεις κατά πολύ μεταξύ τους.

Καθώς το σύστημα Υγείας όλων των κρατών γίνεται ολοένα και πολυπλοκότερο, τα νοσοκομεία άρχισαν να χρησιμοποιούν την πληροφόρηση που αντλούνταν από τον Ιατρικό Φάκελο για εσωτερικούς σκοπούς, όπως την τήρηση στατιστικών αναφορών από ομάδες ασθενών. Τα νοσοκομεία επιθυμούσαν να γνωρίζουν σχετικά με το είδος των περιπτώσεων που αυτά μεταχειρίζονταν, όπως επίσης και τις συνεπαγόμενες τάσεις αυτών των περιπτώσεων διότι με αυτό τον τρόπο θα μπορούσαν να σχεδιάσουν με πιο έξυπνο τρόπο την στρατηγική τους και τα πεδία που αυτή θα έβρισκε πιο εύκολα εφαρμογή. Επίσης, το ιατρικό προσωπικό των νοσοκομείων είχε ως κύριο μέλημα την απόκτηση της γνώσης των ρυθμών επιτυχίας ή αποτυχίας με την επιλεγόμενη φροντίδα που παρείχαν προς τους ασθενείς, σε επίπεδο νοσοκομείου (οργανισμού) αλλά και σε ατομικό επίπεδο (εργαζομένου). Ας σημειωθεί ότι οι ενέργειες αυτές των Ιατρών αποτελούν μετρήσεις της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών εντός του νοσοκομείου. Κάθε μέτρηση βεβαίως αναπτύχθηκε από την χρησιμοποίηση και στάθμιση πληροφοριακών δεδομένων οι οποίοι βρίσκονταν στους ιατρικούς φακέλους των ασθενών.

Εκτός όμως από την εσωτερική αυτή χρησιμότητα του Ιατρικού Φακέλου, η επόμενη απαίτηση για λεπτομερή καταγραφή δεδομένων προέκυψε από το εξωτερικό περιβάλλον των νοσοκομείων. Πιο συγκεκριμένα, οφείλεται στην εμφάνιση στο προσκήνιο των ασφαλιστικών εταιρειών και των αλληλεπιδράσεων που αυτές έχουν με τα νοσοκομεία. Έτσι, οι πληρωμές επικυρώνονταν (ή όχι) με βάση την κλινική πληροφόρηση (διάγνωση και θεραπείες), η οποία εμφανιζόταν στον Ιατρικό Φάκελο του ασθενή.

### **6.3. Πως γεννήθηκε η τεχνική της κωδικοποίησης στον τομέα της Υγείας – Ιστορική αναδρομή**

Η πρώτη αξιοσημείωτη πηγή κωδικών δημιουργήθηκε στα 1930 από τον Ιατρικό Σύλλογο Αμερικής με το όνομα "Επίσημη Ονοματολογία Ασθενειών και Εγχειρήσεων" (Standard Nomenclature of Diseases and Operations – S.N.D.O.) και αποτέλεσε το εργαλείο μέσω του οποίου θα επιχειρούταν η εισαγωγή μίας τυποποιημένης "ελεγχόμενης γλώσσας" για τους Ιατρούς, ώστε αυτοί να είναι σε θέση να περιγράψουν τι παρουσιάζεται στον κάθε ασθενή, ποια είναι τα ευρήματα και τι θεραπείες εφαρμόζονται. Η "Επίσημη Ονοματολογία Ασθενειών και Εγχειρήσεων" ήταν μία "Ονοματολογία", όχι ένα σύστημα κωδικοποίησης. Αλλά μπροστά από κάθε όρο προηγούταν ένας αριθμός ο οποίος είχε την χρησιμότητα της διαφοροποίησης των όρων, και όπως είναι φυσικό, αυτός ο αριθμός αμέσως χρησιμοποιήθηκε σαν κωδικός και πήρε τη θέση του όρου.

Χωρίς αμφιβολία, όχι μόνον υπάρχει η ανάγκη χρήσης κωδικών, αλλά επιτακτική είναι η χρησιμοποίηση τέτοιων που να είναι σε θέση να κατατάσσουν τους ασθενείς σε ομάδες. Η συλλογή διαγνώσεων σε κατηγορίες είναι βασική και πολύ σημαντική. Κανείς δεν είναι σε θέση να μην αναγνωρίσει την ωφελιμότητα, για διάφορους λόγους, ταξινόμησης περιπτώσεων σύμφωνα με δημογραφικά χαρακτηριστικά ή βάσει των προβλημάτων, διαγνώσεων, διαχείρισης και κλινικών εκβάσεων.

Χρειαζόμαστε αυτές τις πληροφορίες για τους εξής λόγους:

- Χρεώσεις και άλλα χρηματοοικονομικά στοιχεία του τομέα της Υγείας – αόριστα μεγάλο πλήθος διαγνώσεων δεν θα μπορούσε να διαχειριστεί αποτελεσματικά.
- Εκτίμηση της Ποιότητας – Εμφανίζει θέματα κλινικής φροντίδας.
- Διοίκηση, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων σχετικών με σχεδιασμό για το προσωπικό και της τεχνολογίας.
- Κλινική Έρευνα.
- Επιδημιολογικές Επιστήμες.
- Ιατρική με βάση τις ενδείξεις.
- Στατιστικά στοιχεία για θέματα πληροφορικής.
- Διεθνή στατιστικά στοιχεία και σύγκριση.
- Δημόσια πολιτική και σχεδιασμός.
- Αναλογιστικές αναλύσεις.

Η διαδικασία κωδικοποίησης διαγνώσεων σε κατηγορίες (που ανήκουν σε μία ταξινόμηση), παρά σε ταυτότητα των διαγνώσεων αυτών (τι διαγνώσεις είναι) καλείται “κωδικοποίηση σε κατηγορίες”.

## 7. Συστήματα κωδικοποίησης νόσων, διαγνώσεων

### 7.1. Διεθνής ταξινόμηση ασθενειών

Όπως αναλύθηκε στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας, η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της Υγείας, όπως άλλωστε και στο σύνολο των κλάδων των επιχειρήσεων, βασίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στην ακριβή και αξιόπιστη παρουσίαση, της οποίας βεβαίως προηγείται η σωστή επεξεργασία δεδομένων που υπάρχουν στο πληροφοριακό σύστημα του κάθε οργανισμού. Αυτό πλέον, ανάγεται σε στρατηγικό εργαλείο για την Διοίκηση των Νοσοκομειακών Μονάδων. Στα πλαίσια αυτά κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση διεθνών πρακτικών σε ό,τι αφορά την ταξινόμηση και κωδικοποίηση ασθενειών / διαδικασιών.

Η διεθνής ταξινόμηση των ασθενειών (International Classification Of Diseases) έχει σχεδιαστεί ούτως ώστε να παρέχει διεθνής σύγκριση στη συλλογή, την επεξεργασία, την ταξινόμηση και παρουσίαση των στατιστικών που σχετίζονται με την θνησιμότητα (mortality statistics). Προσπαθώντας να αναλυθεί η απαιτούμενη διαδικασία, διαπιστώνεται ότι πρώτα απ' όλα προϋποτίθεται η διαμόρφωση μίας φόρμας του πιστοποιητικού θανάτου, στο οποίο να φαίνεται όσο το δυνατόν πιο σαφώς η ακριβής αιτία θανάτου.

Αυτές οι πληροφορίες έπειτα μεταφράζονται σε ιατρικούς κωδικούς διαμέσου της δομής της ταξινόμησης καθώς και των κανόνων επιλογής και τροποποίησης που απορρέουν από την ονοματολογία και τις πρακτικές της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών. Οι κανόνες κωδικοποίησης βελτιώνουν την χρησιμότητα των στατιστικών που σχετίζονται με τη θνησιμότητα, αφού είναι σε θέση να εντοπίσουν κάποιες βασικές κατηγορίες, απομονώνοντας συνθήκες και επιλέγοντας συστηματικά έναν απλό λόγο – αιτία θανάτου μέσα από μία ακολουθία παρατηρούμενων συνθηκών και συμπτωμάτων.

Η Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών αναθεωρείται περιοδικά προκειμένου να συμπεριλάβει τυχόν αλλαγές στο πεδίο της Ιατρικής επιστήμης όπως και της



απαιτούμενης τεχνολογίας. Έως σήμερα έχουν γίνει 10 αναθεωρήσεις της έκδοσης της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών. Σήμερα, βρισκόμαστε στην 10<sup>η</sup> έκδοση (I.C.D.-10), η οποία έλαβε χώρα το έτος 1999. Στο άμεσο μέλλον δεν προβλέπεται οποιαδήποτε αναθεώρηση.

Από το 1893 υπάρχει διεθνής ταξινόμηση ασθενειών με βάση την κωδικοποίηση που αφορά την θνησιμότητα. Ύστερα από το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization) ανέλαβε την έκδοση και δημοσιοποίηση αυτών των ταξινομήσεων. Παρατίθεται παρακάτω η χρονιά κάθε έκδοσης, από την πιο παλιά έως την πιο πρόσφατη. Σημειώνουμε ότι αναφερόμαστε σε πρώτη φάση στις γενικές εκδόσεις των διεθνών κωδικοποιήσεων και έπειτα θα επεκταθούμε σε πιο ειδικές, όπως αυτή που αφορά την κωδικοποίηση ασθενειών που οφείλονται σε νεοπλασίες.

Πίνακας 3 : “Ιστορική αναδρομή στις αναθεωρήσεις της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών” (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΑ ΕΤΗ
1 <sup>η</sup>	1900-09
2 <sup>η</sup>	1910-20
3 <sup>η</sup>	1921-29
4 <sup>η</sup>	1930-38
5 <sup>η</sup>	1939-48
6 <sup>η</sup>	1949-57
7 <sup>η</sup>	1958-67
8 <sup>η</sup>	1968-78
9 <sup>η</sup>	1979-98
10 <sup>η</sup>	1999 – σήμερα

Η διεθνής ταξινόμηση ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση (ICD – 9 – CM), βασίζεται στην έκδοση από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας της ένατης έκδοσης της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών (ICD-9). Η ICD – 9 – CM αποτελεί το επίσημο σύστημα αναγνώρισης κωδικών για διαγνώσεις και

διαδικασίες που σχετίζονται με την χρήση πόρων εντός του Νοσοκομείου, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Η ICD – 9 χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση και ταξινόμηση δεδομένων σχετικών με την θνησιμότητα και αντλεί πηγές από τα πιστοποιητικά θανάτου.

Η διεθνής ταξινόμηση ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση (ICD – 9 – CM) αποτελείται από:

- Από πίνακες παράθεσης στοιχείων με αριθμητικούς καταλόγους που αφορούν την κωδικοποίηση ασθενειών.
- Έναν αλφαβητικό κατάλογο (ευρετήριο) που σχετίζεται με την είσοδο ασθενειών.
- Ένα σύστημα ταξινόμησης για εγχειρητικές, διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες (αλφαβητικό ευρετήριο και πίνακα παράθεσης των στοιχείων αυτών).

Το Εθνικό Κέντρο Στατιστικών για την Υγεία των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (National Center for Health Statistics) και το Κέντρο για Υπηρεσίες Πρόνοιας και Κοινωνικής Μέριμνας (Centers for Medicare and Medicaid Services) [Η.Π.Α.] αποτελούν τους επίσημους κυβερνητικούς φορείς οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη αλλαγών και τροποποιήσεων της έκδοσης ICD – 9 – CM.

Οι κωδικοί του ICD-9-CM ανέρχονται σε 13.000 ομάδες διαγνώσεων – όχι για κάθε διάγνωση ξεχωριστά. Αυτές οι ομάδες συλλέγονται σε κατηγορίες, και είναι πράγματι σπάνιες οι περιπτώσεις όπου μία κατηγορία περιέχει μόνο μία διάγνωση. Μόνο μέσω της αποκωδικοποίησης είναι δυνατή η εμφάνιση της διάγνωσης. Ο κωδικός δεν εμφανίζει την διάγνωση αλλά μόνο σε ποια ομάδα διαγνώσεων ανήκε η εξεταζόμενη περίπτωση.

## **7.2. Τρέχουσα ορολογία διαδικασιών (Current Procedural Terminology)**

### **7.2.1. Τι είναι η τρέχουσα ορολογία διαδικασιών (C.P.T.)**

Η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών (Current Procedural Terminology, 4<sup>th</sup> Edition) είναι ένας κατάλογος ο οποίος περιέχει περιγραφικούς όρους και αναγνωρίζει κωδικούς προκειμένου να προσδιορίσει ιατρικές υπηρεσίες και διαδικασίες. Ο σκοπός του Τρέχουσας Ορολογίας Διαδικασιών είναι να παρέχει μία ομοιόμορφη «γλώσσα» η οποία θα περιγράφει με ακριβείς όρους ιατρικές, εγχειρητικές και διαγνωστικές υπηρεσίες, όπως επίσης και να αποτελεί ένα αποδοτικό μέσο για αξιόπιστη επικοινωνία, εντός του κάθε κράτους αλλά και διεθνώς, ανάμεσα στους Ιατρούς, τους ασθενείς όπως επίσης και σε τρίτα ενδιαφερόμενα μέρη.

### **7.2.2. Πως χρησιμοποιείται η τρέχουσα ορολογία διαδικασιών (C.P.T.)**

Η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών περιγράφει και αναγνωρίζει κωδικούς οι οποίοι εξυπηρετούν και αναφέρονται σε μία ποικιλία σημαντικών λειτουργιών. Η συγκεκριμένη διαδικασία της ορολογίας στηρίζεται και αποτελεί την πιο ευρέως αποδεχόμενη ιατρική ονοματολογία, η οποία χρησιμοποιείται προκειμένου να αναφέρει και να αναγνωρίσει ιατρικές διαδικασίες και υπηρεσίες με βάση τη λειτουργία Δημοσίων και Ιδιωτικών ασφαλιστικών προγραμμάτων Υγείας. Η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών επίσης χρησιμοποιείται για να εξυπηρετήσει διοικητικούς σκοπούς, όπως επεξεργασία απαιτήσεων και ανάπτυξη οδηγιών σχετικών με αξιολόγηση και αναθεώρηση της παρεχόμενης ιατρικής φροντίδας. Η ομοιόμορφη γλώσσα επικοινωνίας είναι παρομοίως εφαρμόσιμη στην ιατρική εκπαίδευση και έρευνα με το να παρέχει μία χρήσιμη βάση τοπικής, περιφερειακής και εθνικής σύγκρισης των υπό παρατήρηση μεγεθών.

### 7.2.3. Πώς αναπτύχθηκε η τρέχουσα ορολογία διαδικασιών

Η Αμερικανική Ιατρική Ένωση (American Medical Association) πρώτη ανέπτυξε και δημοσίευσε την Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών στα 1966. Η πρώτη έκδοση βοήθησε και ενθάρρυνε τη χρήση όρων και περιγραφών για την τεκμηρίωση διαδικασιών στο Ιατρικό Αρχείο. Επίσης, βοήθησε σημαντικά στην επικοινωνία ακριβών πληροφοριών για διαδικασίες και υπηρεσίες προς ασφαλιστικά γραφεία και των ανάλογων απαιτήσεων. Άλλη μία σημαντική χρησιμότητα ήταν η παροχή της βάσης για ένα σύστημα επικεντρωμένο σε Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, προκειμένου να εκτιμηθούν λειτουργικές διαδικασίες. Τέλος, αποτέλεσε σημαντικό εργαλείο για πληροφόρηση σχετική με αναλογιστικούς και στατιστικούς σκοπούς. Η πρώτη έκδοση της Τρέχουσας Ορολογίας Διαδικασιών περιείχε βασικές εγχειρητικές διαδικασίες, με περιορισμένες ενότητες στην ιατρική, την ραδιολογία και διαδικασίες εργαστηρίων.

Η δεύτερη έκδοση δημοσιεύτηκε στα 1970 και παρουσίασε μία διευρυμένη εργασία ορολογιών και κωδικοποιήσεων με σκοπό την ονομασία και καθορισμό διαγνωστικών και θεραπευτικών διαδικασιών στην χειρουργική, την Ιατρική και άλλες ειδικότητες. Τότε, εφαρμόστηκε η κωδικοποίηση με 5 ψηφία, αντικαθιστώντας την προηγούμενη έκδοση ταξινόμησης με βάση 4 ψηφία. Άλλη μία σημαντική αλλαγή ήταν η λίστα διαδικασιών σχετιζόμενων με εσωτερικά θέματα της Ιατρικής Επιστήμης. Προς τα τέλη της δεκαετίας του 1970, δημοσιεύτηκαν η τρίτη και τέταρτη έκδοση της κωδικοποίησης C.P.T.. Η τέταρτη έκδοση, η οποία δημοσιεύτηκε στα 1977, παρουσίασε σημαντικές αναθεωρήσεις του χώρου της Ιατρικής τεχνολογίας και, εγκαθιδρύθηκε μία διαδικασία συνεχούς αναθεώρησης με σκοπό τον συγχρονισμό με το ραγδαία μεταβαλλόμενο ιατρικό περιβάλλον.

Στα 1983, η κωδικοποίηση C.P.T. υιοθετήθηκε από τον οργανισμό "Health Care Financing Administration's Common Procedure Coding System (HCPCS)". Με την υιοθέτηση αυτή, ο H.C.F.A. διέυθνε τη χρήση του HCPCS με στόχο την καταγραφή υπηρεσιών για το δεύτερο μέρος του προγράμματος "Medicare", δηλαδή του προγράμματος Κοινωνικής Ασφάλισης και

Υγειονομικής περίθαλψης. Το δεύτερο μέρος αφορά ιατρική ασφαλιστική κάλυψη. Τον Ιούλιο του 1987, ο "H.C.F.A." διεύθυνε την χρήση της Τρέχουσας Ορολογίας Διαδικασιών για την καταγραφή εγχειρητικών διαδικασιών για εξωτερικούς ασθενείς Νοσοκομείων. Σήμερα, παράλληλα με τη χρήση σε ομοσπονδιακά προγράμματα, η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών χρησιμοποιείται εκτενώς στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής για την κωδικοποίηση και περιγραφή των υπηρεσιών Υγείας.

#### **7.2.4. Κατηγορίες κωδικοποιήσεων κατά την τρέχουσα ορολογία διαδικασιών**

Η κατηγορία I της κωδικοποίησης κατά C.P.T. περιγράφει μία διαδικασία ή υπηρεσία η οποία αναγνωρίζεται μέσω 5 – ψήφιου κωδικού και της ανάλογης περιγραφικής ονοματολογίας. Ο συνυπολογισμός του μέσου περιγραφής και των σχετικών 5 – ψήφιων κωδικών αναγνώρισης σε αυτή την κατηγορία της Τρέχουσας Ορολογίας Διαδικασιών C.P.T., βασίζεται γενικά σε διαδικασία η οποία είναι συνεπής με την σύγχρονη ιατρική πρακτική που ακολουθείται από πολλούς Ιατρούς στην κλινική Ιατρική και σε πολλές τοποθεσίες.

Η κατηγορία II περιλαμβάνει τους κωδικούς οι οποίοι έχουν ως σκοπό τη συλλογή δεδομένων μέσα από την κωδικοποίηση υπηρεσιών και / ή αποτελεσμάτων τεστ τα οποία θεωρούνται ότι συνεισφέρουν σε κλινικά αποτελέσματα και στην ποιότητα της φροντίδας. Η συγκεκριμένη κατηγορία κωδικών αποτελεί προαιρετική κατανομή κωδικών για τη μέτρηση της Απόδοσης. Αυτοί οι κωδικοί μπορούν να είναι υπηρεσίες που τυπικά περιλαμβάνονται σε Υπηρεσίες Εκτίμησης και Διαχείρισης (Evaluation and Management Service) ή άλλο συστατικό μέρος υπηρεσιών οι οποίες δεν είναι κατάλληλες να ενταχθούν στην κατηγορία I.

Η χρήση κωδικών κατανομής για τη μέτρηση της Απόδοσης πρόκειται να μειώσει την ανάγκη καταγραφής των αφηρημένων καταγραφών και της

αναθεώρησης του χάρτη, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο διοικητικά εμπόδια σχετικά με ιατρικά και άλλα κόστη των πλάνων Υγείας.

Οι κωδικοί Μέτρησης της Απόδοσης αναγνωρίζονται με ένα αλφαριθμητικό γράμμα στο τελευταίο πεδίο (για παράδειγμα 1234A). Οι συγκεκριμένοι κωδικοί χρησιμοποιούνται προαιρετικά και δεν απαιτούνται για την σωστή κωδικοποίηση. Τοποθετούνται σε ξεχωριστό τομέα του C.P.T., ακολουθώντας όμως τον ιατρικό τομέα. Αιτήσεις για την κατηγορία II του C.P.T. εξετάζονται και αναλύονται από την Συμβουλευτική Επιτροπή CPT/HCPC, όπως άλλωστε και αυτές που αφορούν την 1<sup>η</sup> κατηγορία. Η συγκεκριμένη επιτροπή αποτελείται από άτομα εμπλεκόμενα στην ανάπτυξη Μετρήσεων της Απόδοσης όπως επίσης και ατόμων ειδικών για θέματα βελτίωσης της κλινικής ποιότητας, ερευνητών για θέματα Υγείας και άλλων επιστημόνων.

Παρατηρούμε επομένως ότι, ενώ η συγκεκριμένη κωδικοποίηση αρχικά είχε σχεδιαστεί για την ηλεκτρονική διακίνηση πληροφοριών σχετικών με χρηματοοικονομικά και διοικητικά θέματα, εξελίσσεται σταδιακά σε εργαλείο που αφορά και την Διοίκηση της Κλινικής Ποιότητας. Η 3<sup>η</sup> κατηγορία έχει ως σκοπό την συλλογή πληροφοριών και την εκτίμηση νέων υπηρεσιών και διαδικασιών.

#### **7.2.5. Η τρέχουσα ορολογία διαδικασιών ως εθνικό πρότυπο στις Η.Π.Α.**

Το Υπουργείο Υγείας και ανθρωπιστικών Υπηρεσιών έχει επιλέξει το C.P.T. ως την πρότυπη κωδικοποίηση για την αναφορά υπηρεσιών υγείας μέσω ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Το C.P.T. αποτελεί την πιο ευρέως αποδεχόμενη λίστα κωδικών για την αναφορά ιατρικών υπηρεσιών υπό το πρίσμα προγραμμάτων της δημόσιας και

ιδιωτικής ασφάλισης. Η απόφαση προσδιορίζει το C.P.T. σαν το σύνολο κωδικοποίησης διαδικασιών, αρμοδίων για:

- Ιατρικές υπηρεσίες.
- Φυσιοθεραπευτικές υπηρεσίες.
- Ακτινολογικές διαδικασίες.
- Κλινικά διαγνωστικά τεστ.
- Άλλες ιατρικές διαγνωστικές διαδικασίες.
- Υπηρεσίες ακοής και όρασης.
- Κινητές υπηρεσίες συμπεριλαμβανομένου και του ασθενοφόρου.

### **7.3. ICD – 10 σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών (ICD – 10 – PCS Procedure Coding System)**

#### **7.3.1. Διαφορές των Συστημάτων Κωδικοποίησης – Σύγκριση**

Η ταξινόμηση ιατρικών δεδομένων με σκοπό την πραγματοποίηση όλων εκείνων των χρήσεων που έχουν αναφερθεί, έχει αποτελέσει θέμα προς συζήτηση και αντικείμενο πολλών προσπαθειών τις τελευταίες πέντε δεκαετίες (Η.Π.Α.). Ενώ υπάρχουν πολλά συστήματα και προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται για την κωδικοποίηση διαγνωστικών και ιατρικών δεδομένων, δύο συστήματα χρησιμοποιούνται κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής κατά την πλειοψηφία των περιπτώσεων : Η Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών (9<sup>η</sup> Αναθεώρηση), κλινική τροποποίηση (ICD – 9 – CM), και η Τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών – Ιατρική Ορολογία (CPT). Ο 3<sup>ος</sup> τόμος του συστήματος ICD – 9 – CM χρησιμοποιείται από το πλήθος των νοσοκομείων

για την κωδικοποίηση διαδικασιών οι οποίες αφορούν εσωτερικούς ασθενείς και το σύστημα CPT χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση διαδικασιών και υπηρεσιών όλων των περιπτώσεων.

Προς τα τέλη της δεκαετίας του 1980, η Εθνική Επιτροπή Στατιστικών Υγείας του Υπουργείου Υγείας των Η.Π.Α. (NCVHS) χαρακτήρισε δημόσια, με την κατάθεση δημόσιας επιστολής, και τα δύο αυτά συστήματα ως περιορισμένης ικανότητας για την υποστήριξη των αναγκών των διοικητικών, κλινικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων. Το 1986, η συζήτηση γύρω από σχετικά θέματα οδήγησε την Εθνική Επιτροπή Στατιστικών Υγείας του Υπουργείου Υγείας των Η.Π.Α. (NCVHS) σε μία πρόταση για ένα απλό σύστημα ταξινόμησης διαδικασιών. Οι ραγδαίες εξελίξεις στην Ιατρική, την τεχνολογία και την πληροφορική έφεραν επίσης στο προσκήνιο την ανάγκη επίλυσης αυτού που ο οργανισμός "NCVHS" αποκάλεσε «δομικά μειονεκτικό, σπάταλο και πλεονασματικό σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών».

Αναγνωρίζοντας ότι ο 3<sup>ος</sup> τόμος του συστήματος ICD-9-CM απαιτούσε μία μεγάλη αναθεώρηση εξαιτίας των σημαντικών ατελειών, όπως επίσης και ότι η δυνατότητα πραγματοποίησης του συγκεκριμένου συστήματος κωδικοποίησης διαδικασιών τελούσε υπό αμφισβήτηση, το 1990 ο "NCVHS" σύστησε τον οργανισμό "HCFA" να λειτουργεί ως «ο βασικός καταλύτης ο οποίος καθορίζει τη δυνατότητα και εφικτότητα ενός απλού κωδικού διαδικασιών». Η προετοιμασία της Διοικητικής Απλοποίησης από τον οργανισμό H.I.P.A.A. το 1996 ανέδειξε σε κύριο το θέμα της κωδικοποίησης διαδικασιών. Στις 25 Ιουνίου του 1997, ο NCVHS ανέφερε προς τον γραμματέα του Υπουργείου Υγείας τα ακόλουθα: «Προτείνεται η εκ μέρους σας παροχή συμβουλών προς την βιομηχανία για τη δημιουργία και τροποποίηση των πληροφοριακών τους συστημάτων με σκοπό την επίτευξη .... μεγάλων αλλαγών μέσω μίας συνενωτικής προσέγγισης για την κωδικοποίηση διαδικασιών....» από το 2002 ή το 2003. Ένα μήνα αργότερα, τον Ιούλιο του 1997, η ομάδα ανάπτυξης κωδικοποιήσεων και ταξινομήσεων του Υπουργείου Υγείας των Η.Π.Α. (DHHS Coding and Classification Implementation Team) ανέλαβε την εφαρμογή των προτάσεων της Διοικητικής Απλοποίησης.



Το 1995, ο HCFA συμφώνησε με την εταιρεία «3M Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας» για την ανάπτυξη του συστήματος ICD-10 PCS (ICD-10 Procedure Coding System). Ο HCFA προσδιόρισε τον στόχο της προσπάθειας αυτής ως την αντικατάσταση του τομέα των διαδικασιών εσωτερικών ασθενών του συστήματος ICD-9-CM. Το Μάιο του 1998, μία πρώτη ανάπτυξη του συστήματος ICD-10-PCS τελείωσε και άρχισε η δοκιμή.

Το σύστημα ICD-10-PCS εμφανίζει τη δυναμική εφαρμογής των κωδικών που χρησιμοποιούνται από το Ιατρικό Προσωπικό για τους εσωτερικούς αλλά και τους εξωτερικούς ασθενείς. Μερικές από τις πιο ενδεικτικές και σημαντικές ευκαιρίες κατά την υιοθέτηση του ICD-10-PCS ήταν οι ακόλουθες:

- Η ανάγκη εκμάθησης από τους ιατρούς και το προσωπικό τους ένα νέο και πολύπλοκο σύστημα κωδικοποίησης. Μέσα από την απαίτηση κατασκευής ενός αλφαριθμητικού κωδικού αποτελούμενου από 7 χαρακτήρες, η μεθοδολογία της κωδικοποίησης του ICD-10-PCS είναι σε βασικούς τομείς διαφορετική από αυτήν του CPT και ICD-9-CM.
- Η ανάγκη εκμάθησης από τους ιατρούς και το προσωπικό τους ενός λεξικού το οποίο γενικά δεν είναι συμβατό με τη γλώσσα που μέχρι τότε χρησιμοποιούσαν για την τεκμηρίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και διαδικασιών.

Οι πρακτικές των Ιατρών θα έπρεπε να μοιραστούν σε άμεσα και έμμεσα κόσθη σχετιζόμενα με ανάλογα λογισμικά προγράμματα ή μέσω της απόκτησης νέων (π.χ. πληρωμές, εφαρμογές ιατρικού φακέλου κ.α.) λόγω της εισαγωγής ενός νέου συστήματος κωδικοποίησης. Επίσης, θα υπήρχε η ανάγκη για βελτίωση των ικανοτήτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών αναφορικά με τη μνήμη τους. Επιπροσθέτως, προκειμένου να διασφαλιστεί η αμεροληψία και η αξιοπιστία των δεδομένων που επεξεργάζεται το σύστημα, θα δημιουργούνταν η ανάγκη σχεδιασμού και διατήρησης ενός χάρτη διασύνδεσης των παλιών με τους κωδικούς του νέου συστήματος.

### 7.3.2. Περιγραφή του συστήματος

Ο Οργανισμός Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης της Υγείας (H.C.F.A. – Health Care Financing Administration) είναι υπεύθυνος για την καταγραφή και αναφορά των διαδικασιών προς τους υπεύθυνους οργανισμούς Κοινωνικής Ασφάλισης και Μέριμνας. Το σύστημα που σήμερα χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση είναι ο 3<sup>ος</sup> τόμος της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών, 9<sup>η</sup> Αναθεώρηση, κλινική τροποποίηση (ICD-9-CM). Λόγω των προφανών περιορισμών, για τον συγκεκριμένο σκοπό, του ICD-9-CM οι οποίοι αναγνωρίζονται και από τον οργανισμό H.C.F.A., αυτός σε συνεργασία με την εταιρεία «3M Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας» αναπτύσσουν ένα νέο σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών με σκοπό να χρησιμοποιηθεί παράλληλα με το επερχόμενο σύστημα κωδικοποίησης ασθενειών, την 10<sup>η</sup> αναθεώρηση του ICD-CM, δηλαδή την ICD-10-CM, η οποία αναπτύσσεται από το Εθνικό Κέντρο Στατιστικών της Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (N.C.H.S. – National Center for Health Statistics).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το νέο σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών δεν έχει σχέση με την «Διεθνή Ταξινόμηση Ασθενειών», αλλά μόνο με τα αρχικά, χάριν της ονομασίας του, «ICD-10». Ο τίτλος αυτός υιοθετήθηκε πιθανώς για να συνδέσει το σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών με τη Διεθνή Ταξινόμηση Ασθενειών, κλινική τροποποίηση (ICD-10-CM). Ανεξάρτητα με την ICD – 10 – CM, η οποία αποτελεί κλινική τροποποίηση της έκδοσης ICD – 10, το ICD – 10 – PCS είναι ένα αυτοτελές σύστημα κωδικοποίησης. Δεν υφίσταται Διεθνής Ταξινόμηση Διαδικασιών ούτως ώστε να τροποποιηθεί ή να συγκριθεί. Το σύστημα κωδικοποίησης ICD – 10 – PCS έχει ξεκάθαρα σχεδιαστεί και αναπτυχθεί με σκοπό την κωδικοποίηση, για παράδειγμα την συρρίκνωση της περιγραφής μίας διαδικασίας σε μία παρουσίαση αποτελούμενη από 7 χαρακτήρες (αλφαριθμητικούς). Η ICD – 10 – CM αποτελεί σύστημα ταξινόμησης ή ομαδοποίησης.

Το σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών ICD-10-PCS είναι ένας κωδικός ο οποίος αποτελείται από τμήματα. Οι κωδικοί είναι αλφαριθμητικοί, με 7 χαρακτήρες, ο καθένας με 34 πιθανές αξίες: ψηφία από 0 – 9 και 24

αλφαβητικούς χαρακτήρες. Σε αντίθεση με τις κωδικοποιήσεις ICD-10 και ICD-10-CM, οι χαρακτήρες «0» και «1» δεν χρησιμοποιούνται διότι υπό αυτή την περίπτωση θα ήταν δυνατή η σύγχυση με τους χαρακτήρες «0» και «1». Κάθε διαδικασία εκφράζεται με 7 χαρακτήρες. Χαρακτηριστικά, στα κείμενα εργασίας αναφέρεται ότι «η διαδικασία χρησιμοποιείται για να αναφερθεί η πλήρης έκφραση και προδιαγραφές των 7 χαρακτήρων».

Πίνακας 4 : “Τομείς του ICD-10-PCS”

Κωδικός	Τίτλος
0	Ιατρικός και εγχειρητικός τομέας
1	Γυναικολογικός τομέας
2	Τομέας Τοποθέτησης – Τοπολογίας
3	Τομέας Διαχείρισης
4	Τομέας Μέτρησης και καταγραφής
5	Τομέας Νοημοσύνης
6	Τομέας Πυρηνικής Ιατρικής
7	Τομέας Ογκολογίας - Ακτινοβολίας
8	Τομέας Φυσιοθεραπείας
9	Τομέας Αποκατάστασης και Διαγνωστικής Ακουσολογίας
B	Τομέας Σωματικής βοήθειας και Απόδοσης
C	Τομέας Σωματικών Θεραπειών
D	Τομέας Εργαστηρίων
F	Τομέας Ψυχικής Υγείας
G	Τομέας Πρακτικής Ορθοπαιδικής
H	Λοιπές περιπτώσεις

Καθένας από τους 7 χαρακτήρες οι οποίοι σχηματίζουν τον κωδικό της διαδικασίας έχει την ίδια σημασία μέσα στον τομέα, αλλά είναι δυνατό να έχει διαφορετική σημασία σε διαφορετικούς τομείς, όπως φαίνεται από τον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 5 : “ICD – 10 – PCS – Σημασία του κωδικού χαρακτήρα, ανά τομέα”

Χαρακτήρες						
1 Κωδικός και όνομα	2	3	4	5	6	7
0 = Ιατρικός και εγχειρητικός τομέας	Σύστημα του σώματος	Βασική Εγχείριση	Μέρος του σώματος	Προσέγγιση	Συσκευή	Πιστοποιών
1 = Γυναικολογικός τομέας	Σύστημα του σώματος	Βασική Εγχείριση	Μέρος του σώματος	Προσέγγιση	Συσκευή	Πιστοποιών
2 = Τομέας Τοποθέτησης – Τοπολογίας	Ανατομικές περιοχές / στόμια	Βασική Εγχείριση	Σύστημα του σώματος / Περιοχή	Προσέγγιση	Συσκευή	Πιστοποιών
3 = Τομέας Διαχείρισης	Φυσιολογικά Συστήματα και Ανατομικές Περιοχές	Βασική Εγχείριση	Σύστημα του σώματος / Περιοχή	Προσέγγιση	Περιεχόμενο / έννοια	Πιστοποιών
4 = Τομέας Μέτρησης και καταγραφής	Φυσιολογικά Συστήματα	Βασική Εγχείριση	Σύστημα του σώματος	Προσέγγιση	Λειτουργία	Πιστοποιών
5 = Τομέας Νοημοσύνης	Σύστημα του σώματος	Βασικός Τύπος	Μέρος του σώματος	Αντίθεση	Αντίθεση / Πιστοποιών	Πιστοποιών
6 = Τομέας Πυρηνικής Ιατρικής	Σύστημα του σώματος	Τύπος	Μέρος του σώματος	Ραδιενεργός πυρήνας	Ραδιο – φαρμ/τική	Πιστοποιών
7 = Τομέας Ογκολογίας - Ακτινοβολίας	Σύστημα του σώματος	Κύρια αίσθηση	Θέση της θεραπείας	Θύρες / Ισότοπα	Εξοπλισμός	Πιστοποιών / Δομή κινδύνου
8 = Τομέας Φυσιοθεραπείας	Ανατομικές περιοχές	Βασική Εγχείριση	Περιοχή του σώματος	Προσέγγιση	Μέθοδος	Πιστοποιών
9 = Τομέας Αποκατάστασης και Διαγνωστικής Ακουσολογίας	Τύπος	Δοκιμή / μέθοδος		Μέρος του σώματος	Εξοπλισμός	Πιστοποιών
B = Τομέας Σωματικής βοήθειας και Απόδοσης	Φυσιολογικά Συστήματα	Βασική Εγχείριση	Σύστημα του σώματος	Διάρκεια	Λειτουργία	Πιστοποιών

C = Τομέας Σωματικών Θεραπειών	Φυσιολογικά Συστήματα	Βασική Εγχείριση	Σύστημα του σώματος	Διάρκεια	Πιστοποιιών	Πιστοποιιών
D = Τομέας Εργαστηρίων	Τύπος εργαστηρίου	Αναλυτικός		Πηγή δειγμάτων		Μέθοδος
F = Τομέας Ψυχικής Υγείας	Τύπος	Επέκταση του τύπου	Πιστοποιιών	Πιστοποιιών	Πιστοποιιών	Πιστοποιιών
G = Τομέας Πρακτικής Ορθοπεδικής	Ανατομικές περιοχές	Βασική Εγχείριση	Περιοχή του σώματος	Προσέγγιση	Μέθοδος	Πιστοποιιών
H = Λοιπές περιπτώσεις	Σύστημα του σώματος	Βασική Εγχείριση	Περιοχή του σώματος	Προσέγγιση	Μέθοδος	Πιστοποιιών

### 7.3.3. Κύρια χαρακτηριστικά του ICD-10-PCS

1. Ολότητα - Όλες οι διαδικασίες που διαφοροποιούνται έχουν και διαφορετικό κωδικό.
2. Δυνατότητα ανάπτυξης και διεύρυνσης του συστήματος – Η δομή του συστήματος επιτρέπει την αφομοίωση νέων διαδικασιών με νέους μοναδικούς κωδικούς.
3. Τυποποιημένη ορολογία – Το σύστημα κωδικοποίησης περιλαμβάνει ορισμούς της ορολογίας που χρησιμοποιείται. Ενώ είναι δυνατόν η έννοια κάποιας λέξης να διαφέρει από περίπτωση σε περίπτωση, η δομή του συστήματος δεν επιτρέπει την χρησιμοποίηση πολλών εννοιών για την ίδια λέξη. Κάθε χρησιμοποιούμενος όρος έχει μία και μόνη έννοια.
4. Το σύστημα έχει μία δομή (multi-axial structure) μέσω της οποίας διασφαλίζεται ότι κάθε χαρακτήρας – κωδικός έχει την ίδια σημασία εντός του συγκεκριμένου τμήματος της διαδικασίας, όπως επίσης και ανάμεσα σε τμήματα διαδικασιών στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

### 7.3.3.1. Γενικές Πληροφορίες

- Πληροφορίες σχετικά με τη διάγνωση δεν παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη ταξινόμηση.
- Δεν «επιτρέπεται», λόγω και του σκοπού της ταξινόμησης, η ύπαρξη τμήματος για διαδικασίες που δεν εντάσσονται αλλού (not elsewhere classified option), εκτός από νέες τεχνολογίες – συσκευές, και ραδιοφάρμακα.
- Ορίζονται όλες οι δυνατές διαδικασίες.

### 7.3.3.2. Γενικές οδηγίες – κατευθυντήριες γραμμές

Γενικότερη διατύπωση και συνάμα κωδικοποίηση μέρος του σώματος, προσέγγιση ή πρωταρχική – βασική (root) εγχείρηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν το επίπεδο της ιδιαιτερότητας που απαιτείται δεν είναι διαθέσιμο στον ιατρικό φάκελο ή δεν είναι δυνατός αλλιώς ο προσδιορισμός *του*.

Έτσι, ως παραδείγματα σχετικά με την ορολογία που χρησιμοποιήθηκε μόλις παραπάνω, παρατίθενται τα ακόλουθα:

- **Μέρος Σώματος**
  - Παράδειγμα: η λέξη “ήπαρ” χρησιμοποιείται όταν ο ειδικός λοβός δεν αναγνωρίζεται.
- **Προσέγγιση**
  - Παράδειγμα: λέξεις όπως “ανοιχτή”, “τραχειοτομή” και “περιδερμική” χρησιμοποιούνται όταν πιο ειδικός τύπος προσέγγισης δεν τεκμηριώνεται και δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός του με άλλον τρόπο.

- **Βασική εγχείρηση**

- Παράδειγμα: η λέξη “επιδιόρθωση” χρησιμοποιείται όταν η τεκμηρίωση της εγχείρησης δεν επαρκεί ούτως ώστε να καθιστά δυνατή την αναγνώριση της ειδικής βασικής – πρωταρχικής εγχείρησης που έλαβε χώρα και η πληροφόρηση δεν μπορεί να παρασχεθεί με οιονδήποτε άλλο τρόπο.

#### **7.4. Κρίσιμα θέματα και συνέπειες από τη χρησιμοποίηση του συστήματος κωδικοποίησης διαδικασιών ICD – 10 – PCS**

Η χρησιμοποίηση του ICD – 10 – PCS θα είχε επίδραση στην επικοινωνία, στο κόστος, στην αποζημίωση, σε συστήματα και στη διοίκηση. Παρακάτω, αναλύονται αυτά τα θέματα και οι πιθανές συνέπειες για τους Ιατρούς και άλλους επαγγελματίες του χώρου της υγείας.

##### **7.4.1. Επικοινωνία**

Με τη δημιουργία του νέου συστήματος ICD – 10 – PCS, γεννιέται η ανάγκη μάθησης, εκ μέρους των ιατρών και του προσωπικού τους, του νέου αυτού συστήματος κωδικοποίησης. Είναι αλήθεια ότι με την απαίτηση δημιουργίας κωδικών αποτελούμενων από επτά (7) αλφαριθμητικούς χαρακτήρες, η μεθοδολογία κωδικοποίησης είναι τελείως διαφορετική από αυτήν του Τρέχουσας Ορολογίας Διαδικασιών – CPT και της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση, ICD – 9 – CM. Συνεπακόλουθο αυτής της νέας δομής είναι μία καινούρια μεθοδολογία περιγραφής διαδικασιών η οποία θα είχε ως αποτέλεσμα την ανάγκη οι ιατροί και το προσωπικό να μάθουν ένα λεξικό το οποίο γενικά δεν είναι συμβατό με την γλώσσα και τη σύνταξη που τώρα χρησιμοποιούν για την τεκμηρίωση της φροντίδας προς τους ασθενείς τους. Οι ιατροί και άλλοι επαγγελματίες θα έπρεπε να εγκαταστήσουν ολόκληρα νέα συστήματα προκειμένου να περιγράψουν και να τεκμηριώσουν με σαφήνεια υπηρεσίες και διαδικασίες, να επιτύχουν με άλλα λόγια την ακριβή κωδικοποίηση των πράξεών τους. Όπως

όμως αναφέρθηκε, το ICD – 10 – PCS δεν μιλάει με βάση την ιατρική γλώσσα. Για παράδειγμα, στο σύστημα ICD – 10 – PCS το κυκλοφοριακό και το σκελετικό σύστημα κατηγοριοποιούνται είτε ως «άνω» είτε ως «κάτω» μέρη του σώματος. Ωστόσο, η νέα αυτή υποδιαίρεση των συστημάτων δεν χρησιμοποιείται με συνέπεια. Μύες και τένοντες κατηγοριοποιούνται χωρίς τις υποδιαίρεσεις «άνω» και «κάτω».

Κάθε εμπόδιο για την επικοινωνία στην υγεία αποτελεί κρίσιμο θέμα, το οποίο χρήζει αντιμετώπισης. Είναι σημαντικό για όλες τις δυνάμεις να κινούνται προς την κατεύθυνση βελτίωσης και προαγωγής της επικοινωνίας. Όταν καθίσταται ανέφικτη η εύρεση των όρων του ICD – 10 – PCS που συνήθως χρησιμοποιούνται σε φακέλους των ασθενών, οι ιατροί θα έχουν επιπρόσθετα εμπόδια τεκμηρίωσης και πιθανότατα θα πρέπει να μεταβάλλουν την τεκμηρίωση των διαδικασιών με τέτοιο τρόπο που δεν θα είναι αντιαισθητικός για το ίδιο το επάγγελμά τους. Ιατροί και άλλοι επαγγελματίες του χώρου αντιστέκονται σε προσπάθειες συμμόρφωσης με πρότυπα, τα οποία πιστεύουν ότι δεν είναι κατάλληλα ή είναι επιζήμια για την ίδια την παροχή της φροντίδας προς τον ασθενή. Οι πρακτικές των Ιατρών πιθανότατα θα απαιτούσαν προσωπικό με περισσότερο κλινικό γνωστικό υπόβαθρο λόγω της ανάγκης για κατανόηση των ανατομικών σχέσεων που εμπλέκονται κατά τον καθορισμό ξεχωριστών χαρακτήρων οι οποίοι απαιτούνται κατά την κωδικοποίηση με το σύστημα ICD – 10 – PCS. Υπάρχει σημαντικό εύρος των ικανοτήτων του προσωπικού που ασχολείται με την κωδικοποίηση. Με την λειτουργία του ICD – 10 – PCS πιθανότατα απαιτείται γνώση και εμπειρία που πολλές φορές ξεπερνά την υπάρχουσα ικανότητα. Το γεγονός αυτό σημαίνει αυτομάτως την πραγματοποίηση μεγάλων επενδύσεων σε εκπαίδευση και σε προσλήψεις του κατάλληλου προσωπικού. Η αύξηση της συνεργασίας ανάμεσα στο ιατρικό και στο προσωπικό που ειδικεύεται στην κωδικοποίηση είναι αναγκαία, καθώς οι επιπτώσεις της λανθασμένης κωδικοποίησης είναι τρομερές. Η μη ακριβής κωδικοποίηση μπορεί να έχει επιπτώσεις σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο σ' ό,τι αφορά βάσεις δεδομένων, σε θέματα αποζημιώσεων, έρευνας και πολιτικής.



#### 7.4.2. Κόστος

Δεδομένης της δομής του συστήματος ICD – 10 – PCS, τα σχετικά κόστη και θέματα αποζημίωσης για ιατρική ή εγχειρητική διαδικασία ή υπηρεσία με μοναδικό κωδικό θα απαιτούσαν μία νέα εσωτερική δομή και ίσως, μία τελείως διαφορετική από την τρέχουσα προσέγγιση. Η πιθανότητα μη προβλεπόμενων συνεπειών είναι υψηλή και θα μπορούσε να διαλύσει τα συστήματα πληρωμών για πολλά χρόνια.

Σύμφωνα με την ανάλυση των Cooper και Lybrand για τον Ιατρικό Σύλλογο των Η.Π.Α. το 1989 (Coopers and Lybrand, 1989), το κόστος ενός νέου αναπτυσσόμενου συστήματος κωδικοποίησης καθώς και η πραγματοποίησή του.

#### 7.5. Σύγκριση του συστήματος κωδικοποίησης διαδικασιών ICD-10-PCS με την τρέχουσα ορολογία διαδικασιών CPT

Το ICD-10-PCS εισάγει ένα νέο σύστημα το οποίο δεν έχει ακόμη δοκιμαστεί από την ιατρική κοινότητα και το οποίο είναι διαφορετικό από το CPT. Πιο συγκεκριμένα, το σύστημα ICD-10-PCS διαφέρει σε μεγάλο βαθμό σε ό,τι αφορά διαδικασίες σχετικές με τον σχεδιασμό, τη δομή και τη διατήρηση. Οι βασικές διαφορές μεταξύ του ICD-10-PCS και του CPT επικεντρώνονται στα ακόλουθα:

##### 7.5.1. Στόχος Του Σχεδιασμού

Ο 3ος τόμος του ICD-9-CM αναπτύχθηκε για την κωδικοποίηση νοσοκομειακών διαδικασιών και των θεραπειών. Το ICD-10-PCS αναπτύχθηκε υπό την καθοδήγηση του HCFA με σκοπό την αντικατάσταση του 3ου τόμου του ICD-9-CM. Επομένως, από την αρχή, οι σχεδιαστές του ICD-10-PCS προσανατολίστηκαν αποκλειστικά στην προσδοκία της ιδρυματικής αυτής όψης.

Η τρέχουσα Ορολογία Διαδικασιών CPT αναπτύχθηκε από τον Ιατρικό Σύλλογο των Η.Π.Α. (AMA), έναν μη κυβερνητικό σύλλογο των Ιατρών. Είναι σχεδιασμένη για την ταξινόμηση των ιατρικών και παραϊατρικών υπηρεσιών, είτε η παροχή αυτή γίνεται σε εσωτερικούς, είτε σε εξωτερικούς ασθενείς.

### 7.5.3. Δομή

#### 7.5.3.1. Πολυπλοκότητα

Το ICD-10-PCS είναι ένα αλφαριθμητικό σύστημα αποτελούμενο από 7 χαρακτήρες. Οι χαρακτήρες αυτοί προσδιορίζουν διαφορετικά πεδία ανάλογα με τη θέση τους στη σειρά του κωδικού. Παραδείγματα όπως και ο σχετικός πίνακας, παρατίθενται στο κεφάλαιο ανάπτυξης και περιγραφής του συστήματος. Η σημασία του κάθε χαρακτήρα εξαρτάται από το κεφάλαιο που εφαρμόζεται κάθε φορά. Η λειτουργία αυτή είναι ριζοσπαστική για οποιοδήποτε σύστημα κωδικοποίησης διαδικασιών. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο προσδιορισμός του ανθρώπινου σώματος για συγκεκριμένη διαδικασία, μερικές φορές μπορεί να μην είναι ευκρινής. Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντίθεση με το CPT το οποίο είναι απολύτως συμβατό με την εφαρμοζόμενη ιατρική ορολογία. Όμοιες διαδικασίες συνενώνονται μεταξύ τους και κατανέμονται σε διάφορα παραδοσιακά αναγνωρισμένα συστήματα του σώματος και σε υπό – τομείς.

#### 7.5.3.2. Περιγραφές

Στο ICD-10-PCS, μερικές διαδικασίες δεν είναι δυνατό να κατανοηθούν χωρίς σύνδεση με κάποιον κωδικό διάγνωσης. Πληροφορίες σχετικά με τη διάγνωση δεν περιλαμβάνονται στις περιγραφές των διαδικασιών. Γι' αυτό το λόγο, αντί για «ανάταξη κοίλης» στο σύστημα του ICD – 10 –PCS, η διάρθρωση του κωδικού περιγράφει το σύστημα του σώματος, το μέρος του σώματος, καθώς και την πράξη που έλαβε χώρα. Περαιτέρω ανάλυση του τρόπου κωδικοποίησης γίνεται στο σχετικό περί του συστήματος ICD – 10 – PCS κεφάλαιο. Στο σύστημα CPT, μία διαδικασία, όπως η «ανάταξη κοίλης»,

στέκεται μόνη της λόγω του ότι περιλαμβάνονται πληροφορίες σχετικές με τη διάγνωση, όταν υπάρχει η ανάγκη να είναι κλινικά ακριβής και να περιγράφει πλήρως την διαδικασία. Ακόμη περισσότερο, στο CPT, οι κωδικοί που αναφέρονται στην ανάταξη της κοίλης κατηγοριοποιούνται επίσης με βάση τον τύπο της κοίλης. Στο σύστημα ICD – 10 – PCS δεν υπάρχουν προκαθορισμένα κείμενα μέσω των οποίων να περιγράφονται διαδικασίες. Οι κωδικοί επιλέγονται από πίνακες και το κείμενο (περιγραφή) συντάσσεται με την κατασκευή του κωδικού. Στο σύστημα CPT, ο χρήστης βρίσκει τον όρο «σκωληκοειδεκτομή» (“laparoscopic appendectomy”) στον αντίστοιχο κατάλογο. Ο κωδικός που ταιριάζει με αυτόν τον όρο είναι ο «56315». Στο σύστημα CPT υπάρχουν προκαθορισμένες περιγραφές διαδικασιών αποτελούμενοι από 5 ψηφία, τα οποία έχουν αμελητέα ουσιαστική σημασία.

### 7.5.3.3. Έκταση

Η βασική δομή του ICD – 10 – PCS αποτελείται από τους αριθμούς 0 – 9 και τα γράμματα A – Z (εκτός των O και I). Μόνον 4 χαρακτήρες είναι διαθέσιμοι να προσθέσουν άλλους κωδικούς πράξεων. Η δομή αυτή έρχεται σε αντίθεση με την ικανότητα του CPT να εξαπλώνεται σε 100.000 κωδικούς από την υπάρχουσα βάση των περίπου 7.800 κωδικών και ενός μικρού αριθμού προσφάτως χρησιμοποιημένων (διαγραμμένων) κωδικών.

Στην περίπτωση που το σύστημα ICD – 10 – PCS εφαρμόζεται για ιατρικές υπηρεσίες προς εξωτερικούς ασθενείς, και τις απαιτούμενες υπηρεσίες ιατρών εντός του νοσοκομείου, η δομή θα έπρεπε να αξιώνει προσαρμογή, ούτως ώστε να επιτρέπει την αναγνώριση ότι περισσότεροι από έναν παροχέα είναι δυνατό να πάρουν μέρος κατά την παροχή απλών υπηρεσιών ή/και διαδικασιών. Η δομή του συστήματος CPT καθιστά δυνατόν αυτόν τον διαχωρισμό. Ο διαχωρισμός αυτός είναι σημαντικός για διοικητική και κλινική έρευνα, για θέματα πληρωμών και μελέτη των κλινικών αποτελεσμάτων των ασθενών.

#### 7.5.3.4. Διατήρηση και ενημέρωση

Ο Οργανισμός Χρηματοοικονομικής Διοίκησης του τομέα της Υγείας (Health Care Financing Administration – HCFA) δεν έχει προσδιορίσει τον τρόπο διατήρησης του ICD – 10 – PCS. Λογικά λοιπόν, υποθέτουμε ότι η διαδικασία που στο παρόν χρησιμοποιείται για το σύστημα ICD – 9 – CM, 3<sup>ο</sup> τόμο, θα συνεχίσει να ισχύει και με τη συνεργασία του HCFA. Ο ιατρικός σύλλογος των Η.Π.Α. (AMA) και οι συνεργαζόμενοι επαγγελματικοί οργανισμοί δεν πρόκειται να διαδραματίσουν τον ίδιο ενεργό ρόλο για την περιγραφή των ιατρικών υπηρεσιών (κωδικοποίηση) και τον επηρεασμό της ανάλογης πολιτικής για την υγεία, την κατανομή των πόρων και θέματα αποζημιώσεων και πληρωμών. Είναι πολύ σημαντικό να είναι ικανή η περιγραφή υπηρεσιών σε όρους οι οποίοι είναι κλινικά σημαντικοί και ακριβείς. Για το λόγο αυτό, είναι υψίστης σημασίας η διατήρηση των συστημάτων κωδικοποίησης να αποτελεί ευθύνη του ιατρικού επαγγέλματος ως μέσο διασφάλισης της κλινικής ακρίβειας.

Η Σημείωση του προτεινόμενου Νόμου (Notice of Proposed Rule Making – NPRM) η οποία δημοσιεύτηκε στις 7 Μαΐου του 1998, (Federal Register) δηλώνει ότι οι τοπικοί κωδικοί θα έπρεπε να μειωθούν έως την αρχή του 2000 και να αντικατασταθούν από ένα εθνικό προσωρινό σύστημα υπό την ευθύνη της επιτροπής του HCFA – Σύστημα Κωδικοποίησης Διαδικασιών. Όπως είναι γνωστό, το σύστημα CPT αποτελεί το 1<sup>ο</sup> επίπεδο του συστήματος HCPCS. Κάποια στιγμή, αυτοί οι κωδικοί θα έπρεπε να μεταφερθούν σε ένα πιο μόνιμο, εθνικό σύστημα κωδικοποίησης. Εάν το εθνικό σύστημα ήταν το ICD – 10 – PCS, δεδομένης της τρέχουσας αρχιτεκτονικής του, οι νέες τεχνολογίες θα εντάσσονταν στους υπάρχοντες κωδικούς και δεν θα λειτουργούσαν αυτόνομα. Η δομή του συστήματος κωδικοποίησης ICD – 10 – PCS δεν είναι εύκολα προσαρμόσιμη για τον συνυπολογισμό μοναδικών περιγραφών των νέων τεχνολογιών. Προβλέπεται ότι το νέο σύστημα CPT-5 θα είναι σε θέση να επιτρέψει την εκχώρηση κωδικών στις νέες τεχνολογίες με τρόπο που γενικά επιτρέπει την διακριτή απεικόνιση.

φόβοι ασφαλείας. «Επεμβαίνοντες» παράγοντες περιλαμβάνουν περιορισμούς και αναστολές ως προς τη δήλωση ακριβών πληροφοριών στον ιατρικό φάκελο. Πιο συγκεκριμένα, ο ανερχόμενος ιατρικός φάκελος μπορεί σοβαρά να δεσμεύσει τι καταγράφεται.

### **7.6.3. Απόδοση δαπανηθέντων**

Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλισης και άλλοι πληρωτές «καλύπτουν» μόνον ειδικές διαγνώσεις, διαδικασίες και υπηρεσίες. Ο παροχέας πρέπει να καταθέσει τους σωστούς κωδικούς προκειμένου να πληρωθεί. Διάφορα λογισμικά είναι διαθέσιμα και ικανά να βοηθήσουν προς την καλύτερη και εγκυρότερη κωδικοποίηση. Μερικές φορές, μέσω του λογισμικού, ο χρήστης ενημερώνεται εάν χρησιμοποιεί «μη – αποδεκτούς» κωδικούς (δηλαδή κωδικούς οι οποίοι δεν καλύπτονται ή μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα κατά την διαδικασία της πληρωμής) – ακόμη κι εάν είναι ακριβείς και σωστά κατά τα άλλα κριτήρια.

### **7.6.4. Επίσημες νομοθεσίες**

Οργανισμοί Κοινωνικής Ασφάλισης και άλλοι παρόμοιοι οργανισμοί απαιτούν πλήρη και λεπτομερή τεκμηρίωση της υπηρεσίας για την οποία επιθυμείται αποζημίωση – πληρωμή από τον παροχέα. Μέσω του λογισμικού είναι δυνατός ο έλεγχος του συγκεκριμένου προβλήματος.

### **7.6.5. Φόβοι ασφαλείας**

Θέματα σχετικά με την εμπιστευτικότητα, τα οποία προκαλούνται και από τον ερχομό του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, αναστέλλουν την καταγραφή βασικών και χρήσιμων πληροφοριών.

### 7.6.6. Δεσμεύσεις σχετικές με την τεχνολογία

Ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος, πλέον σε διεθνές επίπεδο, αποτελεί πραγματικότητα. Πάνω από 200 στο πλήθος είναι οι εταιρείες πώλησης προϊόντων ηλεκτρονικού φακέλου (Electronic Medical Record products ή πολλές φορές γνωστά ως CPR – computer-based medical record). Ενώ μέσω αυτών των εργαλείων προσφέρεται η δυνατότητα επεξεργασίας και αποθήκευσης ενός μεγάλου ποσού – και προσιτών επίσης – πληροφορίας, μπορεί επίσης να βοηθήσει στη δέσμευση της πληροφόρησης που αφομοιώνει. Για παράδειγμα, στα ενδιαφέροντα μετατροπής ενός Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου (EMR) σε προϊόν «φιλικό προς το χρήστη», οι σχεδιαστές του ερευνούν εύκολους τρόπους για το ιατρικό προσωπικό που καταγράφει πληροφορίες. Ίσως η πιο γνωστή επινοήση είναι αυτή της “λίστας επιλογής”, η έκδοση της γνωστής λίστας ελέγχου, αλλά σε ηλεκτρονική μορφή. Η “λίστα επιλογής” αποτελείται από έναν κατάλογο των «πιθανών» όρων. Ο χρήστης επιλέγει τον κατάλληλο όρο και αυτός τοποθετείται αυτόματα στον ιατρικό φάκελο του ασθενή. Ωστόσο, προκύπτουν δύο προβλήματα από τη χρήση της «λίστας επιλογής». Πρώτον, λόγω αυτών που περιέχονται στη λίστα και δεύτερον, σε σχέση με αυτά που δεν περιέχονται στη λίστα.

Πιο συγκεκριμένα, σε ό,τι αφορά την πρώτη περίπτωση, το μόνο πρακτικό εργαλείο προσφοράς πηγών άντλησης των κωδικών είναι η Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση (ICD-9-CM) και κάποιες άλλες ονοματολογίες. Επειδή η Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση (ICD-9-CM) χρησιμοποιείται κατά την κατηγοριοποίηση περιπτώσεων στο σύστημα πληρωμών με βάση τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (DRGs - Diagnostic Related Groups), όλα τα προϊόντα χρησιμοποιούν αυτήν την έκδοση των I.C.Ds. (ICD-9-CM). Επίσης, είναι αδύνατο, έχουμε περάσει στη δεύτερη περίπτωση, κάποια λίστα επιλογής να περιλαμβάνει όλες τις πιθανές περιπτώσεις οι οποίες μπορούν να εμφανιστούν σε κάποιον ασθενή. Επίσης, είναι σχεδόν αναπόφευκτο οι προμηθευτές προϊόντων ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου (EMR) να έχουν προνοήσει και να έχουν σχηματίσει μία λίστα που να περιέχει μόνο τους κωδικούς οι οποίοι δεν πρόκειται να δημιουργήσουν προβλήματα

στο σύστημα πληρωμής (είτε φαίνονται χρήσιμοι κατά την περιγραφή του ασθενή είτε όχι). Ο Ιατρός μπορεί βεβαίως να καταγράψει τι ακριβώς είναι η κάθε διάγνωση με σχετική φράση (πληκτρολογώντας την ή υπαγορεύοντάς την). Αλλά η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι χρονοβόρα ή ακόμη και αδύνατο να εφαρμοστεί. Είναι πολύ πιο εύκολο (σε μερικές περιπτώσεις υποχρεωτικό) να χρησιμοποιείται η λίστα, ακόμη κι εάν αυτό σημαίνει την επιλογή της πιο «κοντινής» επιλογής. Άλλο ένα σημείο το οποίο χρήζει προσοχής είναι ότι οι νομικοί συμβουλεύουν ότι οποιαδήποτε σχόλια στον ιατρικό φάκελο δεν πρέπει να έρχονται σε αντίθεση με την σχετική κωδικοποίηση, επειδή, σύμφωνα και με τη νομική πρακτική, τίποτα δεν θεωρείται πιο αναξιόπιστο από ένα έντυπο ή από τεκμηρίωση που περιέχει αντικρουόμενα στοιχεία.

Σε αυτό το σημείο, κρίνεται σκόπιμη η σημείωση ότι δεν είναι στους σκοπούς του παρόντος η παρουσίαση προϊόντων EMR, αλλά η εισαγωγή της συλλογιστικής τέτοιων προϊόντων όπως και η παράθεση των πλεονεκτημάτων σε ό,τι αφορά την ποιότητα των δεδομένων και το πλαίσιο που αυτά χρησιμοποιούνται με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της αναγκαιότητας των κωδικοποιήσεων και της λογικής που αυτές συνεπάγονται.

#### 7.6.7. Πρόγνωση

Στην περίπτωση που τίποτα δεν πρόκειται να γίνει προς την κατεύθυνση μείωσης της διαστροφής της πληροφόρησης, ο ιατρικός φάκελος θα χάσει όλο και περισσότερο από την αξία του για τον ιατρό και τον ασθενή κατά την παροχή υπηρεσιών υγείας σε κάθε άτομο, όπως επίσης θα χάσει όλο και περισσότερη αξία ως η πηγή άντλησης πληροφόρησης στην κοινωνία μας. Τέλος, θα μπορούσαμε να δούμε τους ιατρούς να τηρούν δύο ομάδες βιβλίων – ένα για κλινική φροντίδα και ένα για την αποζημίωση-πληρωμή.

### 7.6.8. Το σύστημα δε μπορεί να καλύψει ακριβείς διαγνώσεις

Με την πάροδο του χρόνου προέκυψε το πρόβλημα της μη κάλυψης ακριβών διαγνώσεων. Είναι αλήθεια ότι η πιο συνηθισμένη έκφραση για την κωδικοποίηση είναι «ποιος είναι ο κωδικός;» όταν στην πραγματικότητα μας ενδιαφέρει για το «που πηγαίνει η συγκεκριμένη διάγνωση;» Μία κωδικοποίηση κατηγοριών δίνει πληροφορίες σχετικά με: το που εντάσσεται, την κατηγορία και μία ειδική έκδοση ταξινόμησης (π.χ. ICD-9-CM). Δεν είναι δυνατό να αντλήσουμε περισσότερες ή άλλου είδους πληροφορίες. Η λεπτομέρεια χάνεται επειδή η ετικέτα της κατηγορίας αντικαθιστά την διάγνωση που καταγράφηκε στον αυθεντικό φάκελο. Όπως αναφέρθηκε, η αποκωδικοποίηση επαναφέρει την ετικέτα της κατηγορίας, αλλά όχι τον χρησιμοποιούμενο όρο με την προηγούμενη λεπτομέρεια. Περισσότερες από 10.000 διαγνώσεις, για παράδειγμα, ταξινομούνται σε 100 κατηγορίες κατά την έκδοση ICD-9-CM. Ο συνολικός αριθμός των διαγνώσεων είναι στην ουσία άγνωστος, αλλά ο αλφαβητικός δείκτης της Διεθνούς Ταξινόμησης Ασθενειών, 9<sup>η</sup> έκδοση, κλινική τροποποίηση (ICD-9-CM) περιέχει περίπου 100.000 όρους. Τυχόν συνώνυμα, τοπικές διακυμάνσεις στη χρήση και η διάχυση της γνώσης σίγουρα λειτουργούν προς την αύξηση του αριθμού, η οποία αύξηση μάλιστα είναι συνεχόμενη και με μεγάλο ρυθμό μεταβολής.

Η έλλειψη της εξειδίκευσης στην κωδικοποίηση είναι αξιοσημείωτη, η *εκτροπή* από τη λεπτομέρεια που απαιτείται οπουδήποτε σε κλινικά αρχεία. Η διαχείριση των φαρμάκων, για παράδειγμα, καταγράφεται σε σχέση με το είδος του φαρμάκου (όχι της ομάδας, όπως τα αντιβιοτικά), σε συνάρτηση με τη δόση, το πρόγραμμα διαχείρισης και τη διάρκεια της θεραπείας. Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, είναι δυνατή η εύρεση ακόμη και του κατασκευαστή του φαρμάκου.

Καταλήγουμε ότι η έλλειψη του απαιτούμενου βαθμού λεπτομέρειας προκαλεί προβλήματα για τον ίδιο τον ασθενή αλλά και για άλλες δευτερεύουσες χρήσεις.



### 7.6.9. Κωδικοποίηση κατηγοριών και φροντίδα του ασθενή

Στους παραδοσιακούς ιατρικούς φακέλους με βάση το χαρτί, οι ακριβείς διαγνώσεις καταγράφονται από τον Ιατρό, είτε απ' ευθείας είτε μεταφοράς τους από κάποιο πρόχειρο σημείο. Είναι αλήθεια ότι η χρησιμοποίηση του χαρτιού μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε μετέπειτα συμβουλή.

Όταν όμως οι ιατρικοί φάκελοι αντικαθιστούν τους πραγματικούς, η καταχώρηση της διάγνωσης και της κατηγορίας (με βάση τον κωδικό) λαμβάνει χώρα μόνον όταν το σύστημα του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου (EMR) προσφέρει έναν κωδικό και συνήθως αυτοί είναι που δεν δημιουργούν προβλήματα στην διαδικασία αποζημίωσης-πληρωμής τρίτων οργανισμών. Σε αυτή την περίπτωση, ακόμη και στους πραγματικούς ιατρικούς φακέλους δεν θα υπήρχε η πραγματική διάγνωση – η κλινική λεπτομέρεια θα χανόταν οριστικά.

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

## 8. Συστήματα ταξινόμησης ασθενών – αναγκαίες προϋποθέσεις

### 8.1. Εισαγωγή

Σήμερα, το ελληνικό Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) τοποθετείται στα μικτά συστήματα, αφού μέχρι το 1983 κυριαρχείται από το μοντέλο Βίσμαρκ (κοινωνικής ασφάλισης), ενώ με την εγκαθίδρυση του ΕΣΥ (Υπουργείο Υγείας – Πρόνοιας, 2000), ιδιαίτερα ο νοσοκομειακός τομέας, έχει μετατραπεί κυρίως σε μοντέλο Μπέβεριτς (χρηματοδότηση από το κράτος – γενική φορολογία). Παράλληλα, πρέπει να ληφθεί υπ' όψη και η χρηματοδότηση από άλλους φορείς, όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση (Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης).

Η έλλειψη σχεδιασμού από κοινού με την απουσία συστημάτων πληροφόρησης, ορθολογικής διοίκησης και διαχείρισης των πόρων εμποδίζει τον έλεγχο, την αξιολόγηση και τελικά αυξάνει το κόστος και δυσχεραίνει τη βελτίωση αποδοτικότητας των υπηρεσιών.

Η απουσία κριτηρίων χρηματοδότησης και συγχρόνων συστημάτων παρακολούθησης δημιουργεί προβλήματα. Στη χώρα μας, το κράτος και οι φορείς του δεν κατάφεραν μέχρι σήμερα να εφαρμόσουν αποτελεσματικά πολιτικές ελέγχου του κόστους και παράλληλα να τις αξιολογήσουν. Η καταστρατήγηση της όποιας προσπάθειας εφαρμογής του συνίσταται:

- Στην ανυπαρξία χρηματοδότησης σε «προοπτική» βάση με συγκεκριμένα κριτήρια μιας και οι προϋπολογισμοί (π.χ. των νοσοκομείων) διογκώνονται ή καταστρατηγούνται.
- Στην ύπαρξη δύο – ασυντόνιστων μεταξύ τους πηγών χρηματοδότησης – η οποία δεν επιτρέπει την άσκηση πολιτικής συμβάσεων έτσι ώστε να συνδέεται η χρηματοδότηση με την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης φροντίδας.

- Στην ομοιόμορφη και εκτός πραγματικότητας πολιτική των τιμών (π.χ. νοσήλια) και παράλληλα την έλλειψη ανταποδοτικότητας των εισφορών
- Στην έλλειψη προώθησης εναλλακτικών μορφών περίθαλψης
- Στις αντιστάσεις του ιατρο – βιομηχανικού συμπλέγματος
- Στην ισχνή και κυρίως χωρίς αξιολόγηση συμμετοχή του ασθενή στο κόστος, ενώ την ίδια στιγμή
- Ο ασθενής συμμετέχει ιδιότυπα στο κόστος μέσω του συνεχώς αυξανόμενου ποσοστού της παραοικονομίας.

Οι Ιατροί και όσοι άλλοι εμπλέκονται στη φροντίδα του ασθενή, αμείβονται με βάση τις ιατρικές πράξεις ή με μίσθωση. Η πραγματικότητα αυτή από μόνη της είναι ικανή να δημιουργήσει τεράστια προβλήματα στο Σύστημα. Αυτό είναι και το πεδίο που θα αναλύσουμε παρακάτω, χρησιμοποιώντας, όπου κρίνεται απαραίτητο, παραδείγματα από άλλες χώρες, κυρίως από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι στον τομέα αυτό, της πληρωμής – αποζημίωσης των νοσοκομείων από τους Οργανισμούς Κοινωνικής Ασφάλισης, χώρες όπως η Αυστραλία και η Γερμανία, ακολουθούν τις εμπειρίες από την εφαρμογή στις Η.Π.Α. (Diagnosis Related Groups).

## 8.2. Η έννοια του μίγματος των περιπτώσεων των ασθενών

Το μίγμα περιπτώσεων (case-mix) του νοσοκομείου έχει οριστεί με ποικίλους τρόπους (D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, 1983). Σχετίζεται με την σχετική συχνότητα των εισαγωγών διαφορετικών τύπων ασθενών, αντικατοπτρίζοντας διαφορετικές ανάγκες χρησιμοποίησης των πόρων του νοσοκομείου. Υπάρχουν πολλοί τρόποι μέτρησης του μίγματος περιπτώσεων. Μερικοί στηρίζονται σε διαγνώσεις ασθενών ή στην σοβαρότητα της ασθένειας, άλλοι στη χρήση των πόρων εντός του νοσοκομείου και τέλος, ενώ άλλοι στα χαρακτηριστικά του νοσοκομείου ή της περιοχής που αυτό τοποθετείται.

Μία εξέταση μετρήσεων του μίγματος με βάση τις περιπτώσεις, θα μπορούσε να λειτουργήσει προς εξαγωγή κάποιων συμπερασμάτων για την εγκυρότητα και αποδοχή τους. Ο δείκτης «Στάδιο της Ασθένειας» (Disease Staging Index) και ο δείκτης «Σοβαρότητας της Ασθένειας» (Severity Illness Index), αποτελούν μεθόδους μετρήσεων του μίγματος των ασθενών σχετικά με τις συνθήκες που περιβάλλουν τους ασθενείς, αλλά και οι δύο απαιτούν περισσότερα από τα διαθέσιμα στοιχεία και συνάμα αποτελούν υποκειμενικές μεθόδους. Αυτός είναι και ο λόγος που τέτοιες μετρήσεις δεν εφαρμόζονται εκτενώς στην πράξη. Άλλο ένα μέτρο του μίγματος, είναι οι Κατηγορίες Διαχείρισης του Ασθενή (Patient Management Categories – PMCs). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία διαφέρει από τις υπόλοιπες στο ότι λειτουργεί υπό την παραδοχή ότι τα υπό παρατήρηση δεδομένα κατανέμονται προσεγγίζοντας την κανονική κατανομή. Ένα άλλο σύστημα μέτρησης του μίγματος ανά περίπτωση είναι οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (Diagnosis Related Groups – D.R.G.). Η μεθοδολογία αυτή μπορεί να εφαρμοστεί βασιζόμενη στα δεδομένα που ήδη υπάρχουν στον ιατρικό φάκελο του ασθενή και αυτό είναι το συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων μεθοδολογιών.

### 8.3. Η έννοια της κλινικής ομοιογένειας

Η κλινική ομοιογένεια είναι ένας όρος ο οποίος χρησιμοποιείται για να περιγράψει το βαθμό στον οποίο αυτοί οι ασθενείς ή οι ασθένειές τους είναι όμοιες από κλινική άποψη (M. Thane Forthman, Henry G. Dove, L. Dwight Wooster, 2000). Ασθένειες που είναι κλινικά όμοιες παρέχουν μία φυσική βάση (ειδικά μεταξύ των Ιατρών) μέσω της οποίας μπορούν να αναγνωρίσουν διαφορές ανάμεσα σε πληθυσμούς. Μία κλινικά ομοιογενής ομάδα με περιπτώσεις άσθματος, για παράδειγμα, παρέχει πιο διαισθητική ανάλυση από μία ομάδα ασθενών με διαφορετικά διαγνωστικά χαρακτηριστικά. Επίσης, μία φυσική τάση υπάρχει τοποθετώντας όλους τους ασθενείς με την ίδια διάγνωση σε απλή ομάδα. Ωστόσο, συχνά υπάρχουν άλλα χαρακτηριστικά και μπορούν να διαφοροποιούν περαιτέρω εκείνους τους ασθενείς που λαμβάνονται υπόψη με βάση την σοβαρότητα της ασθένειάς τους. Ασθενείς με άσθμα, για παράδειγμα, γενικά διαφέρουν στα επίπεδα της ασθένειάς τους, σε συνάρτηση με την ηλικία τους αλλά και πιθανή ύπαρξη συνθηκών ταυτόχρονης νοσηρότητας. Για το λόγο αυτό, η στάθμιση με βάση την ηλικία και την νοσηρότητα αυξάνει την κλινική ομοιογένεια.

Αρχικά, η στάθμιση των ασθενών με βάση την έννοια του μίγματος των ασθενών ανά περίπτωση (casemix), γίνεται ομαδοποιώντας κλινικά όμοιες ασθένειες (π.χ. κωδικοποιήσεις διαγνώσεων, οι οποίοι ενωμένοι αναφέρονται στην χρόνια βρογχίτιδα). Περαιτέρω διαφοροποίηση των περιστατικών των ασθενών μπορεί να γίνει με βάση κλινικές επιπλοκές, την ύπαρξη παράλληλων φαινομένων νοσηρότητας με τη μορφή επιπλοκών, την ηλικία του ασθενή και τον βαθμό σημαντικότητας της εγχείρισης ως επέμβαση - μεταχείριση.

#### 8.4. Ιστορική αναδρομή – συστήματα πληρωμών στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

Η αύξηση του κόστους της φροντίδας του ασθενή εντός του νοσοκομείου αποτελεί εδώ και πολλά χρόνια βασικό πρόβλημα και αιτία συζητήσεων και μεταρρυθμίσεων, τόσο από τους ίδιους τους διοικητές των Οργανισμών Κοινωνικής Ασφάλισης όσο και από τη μεριά των Υπουργείων Υγείας πολλών χωρών. Βασικό μέρος των εξόδων για υπηρεσίες υγείας προς τον ασθενή αποτελεί η χρήση ολοένα και νεότερων τεχνολογιών, λόγω μάλιστα και της ραγδαίας εξέλιξης της Ιατρικής Επιστήμης. Ενώ η χρηματοοικονομική υγεία των κοινωνικών προγραμμάτων υποφέρει σαν αποτέλεσμα της πληθωριστικής τάσης του κόστους των νοσοκομείων, το βασικό μέσο των οργανισμών είναι η πολιτική πληρωμής – αποζημίωσης των νοσοκομείων.

Στις Η.Π.Α., μέχρι τον Οκτώβριο του 1982, οι οργανισμοί Κοινωνικής Μέριμνας (Medicare) εφάρμοσαν ένα σύστημα αποζημίωσης, το οποίο ήταν ανακεφαλαιωτικό, βασιζόμενο στο κόστος (retrospective cost-based system) και με το οποίο τα νοσοκομεία μπορούσαν να καλύψουν περισσότερα από όσα ξόδευαν για τους καλυπτόμενους από το πρόγραμμα ασθενείς. Συνεπώς, τα νοσοκομεία δεν είχαν κίνητρα ώστε να προβούν σε έλεγχο του κόστους. Γι' αυτό το λόγο, οι διοικήσεις των νοσοκομείων ωθήθηκαν προς την απόκτηση και χρήση περισσότερης τεχνολογίας με σκοπό την ανάπτυξη περίπλοκων υπηρεσιών. Οι οργανισμοί της Κοινωνικής Ασφάλισης πρωτοστάτησαν και στην ανάπτυξη άλλων πολιτικών πληρωμών. Άλλα τρίτα μέρη, συμπεριλαμβανομένων και των ιδιωτικών ασφαλιστικών επιχειρήσεων αλλά και οργανισμούς Κοινωνικής Πολιτικής, χρησιμοποιούσαν την ίδια προσέγγιση για τις πληρωμές προς τα νοσοκομεία. Κατά την δεκαετία του 1970, σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν διαγράμματα εναλλακτικών πληρωμών. Για τον προσδιορισμό τους χρησιμοποιήθηκε ο όρος «προσδοκώμενη πληρωμή» (prospective payment), όπου εκτιμήσεις γίνονται πριν την περίοδο διαμονής στο νοσοκομείο του ασθενή, και όπως είναι φυσικό, τα νοσοκομεία αναλαμβάνουν κάποιο χρηματοοικονομικό κίνδυνο.

Αλλά η πληρωμή βάσει της ημέρας, δίνει στα νοσοκομεία κίνητρα για αύξηση της διάρκειας παραμονής και του πλήθους των εισαγωγών, όπως επίσης και ο έλεγχος των χρεώσεων προτρέπει τα νοσοκομεία να αυξήσουν τον αριθμό των παρεχόμενων υπηρεσιών. Πιο πρόσφατα, ένα νέο είδος προσδοκώμενης πληρωμής εμφανίστηκε: η πληρωμή με βάση την περίπτωση. Υπό αυτόν τον τύπο πληρωμής, το νοσοκομείο πληρώνεται κάποιο ποσό για κάθε ασθενή που φροντίζει, αδιάφορα από το πλήθος ή τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών. Έτσι, το νοσοκομείο ανταμείβεται για τη μείωση του κόστους της φροντίδας που παρέχεται στον ασθενή. Αυτού του είδους ο τύπος πληρωμής ακυρώνει τα κίνητρα χρησιμοποίησης περισσότερης τεχνολογίας και ενθαρρύνει παράλληλα τα νοσοκομεία και τους Ιατρούς των στην θεώρηση των ωφελειών επιπρόσθετων υπηρεσιών.

Η πληρωμή με βάση την περίπτωση δεν είναι δυνατό να επιβιώσει για πολύ καιρό χωρίς μία μέθοδο ρύθμισης των διαφορών με βάση τα είδη των ασθενών ενός νοσοκομείου. Εάν τα νοσοκομεία αποζημιώνονταν με το ίδιο χρηματικό ποσό για κάθε εισαγωγή ανεξάρτητα με τα κλινικά χαρακτηριστικά της, με την πάροδο του χρόνου θα ενθαρρύνονταν να μεταχειρίζονται ασθενείς οι οποίοι είναι «λιγότερο άρρωστοι» και να αποφεύγουν τις περιπτώσεις που απαιτούν την χρήση περισσότερων πηγών πόρων. Επομένως, η εφαρμογή αυτού του τύπου πληρωμών έχει ως αποτέλεσμα τη διαθεσιμότητα αποδεχόμενων μετρήσεων του μίγματος περιπτώσεων του νοσοκομείου (hospital's case-mix).

## 8.5. Μία κλινική προσέγγιση της μέτρησης του μίγματος περιπτώσεων (Στάδιο της Ασθένειας)

### 8.5.1. Γενικά

Οι τεχνικές του μίγματος των ασθενών με βάση την περίπτωση, οι οποίες συνήθως χρησιμοποιούνται προκειμένου να μετρήσουν αποτελέσματα από την ιατρική φροντίδα και τα ανάλογα κόστη, πρέπει να χαρακτηρίζονται από κλινική εγκυρότητα και ιδιαιτερότητα. Ένα κρίσιμο κριτήριο της μέτρησης του μίγματος με βάση την περίπτωση, είναι η ικανότητα να διαχωρίζει τα βιολογικά χαρακτηριστικά του ασθενή από την ιατρική φροντίδα που του παρέχεται. Συγκεκριμένα, η κλινική ιδιαιτερότητα είναι απαραίτητη για τους ιατρούς ούτως ώστε αυτοί να είναι σε θέση να απαντήσουν σε βασικές ερωτήσεις που αντιμετωπίζουν κατά την διαδικασία της διάγνωσης και της μεταχείρισης του ασθενή και σε προβλήματα, όπως: σε ποιο μέρος είναι το ειδικό όργανο ή όργανα που εμπλέκονται; Γιατί εκδηλώνεται το πρόβλημα; Ποια είναι η αιτιολογία; Πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα; Μόνον όταν τα ερωτήματα αυτά απαντηθούν, είναι δυνατό ο ιατρός να εκτιμήσει κάποια πρόγνωση και να προδιαγράψει την ενδεικνυόμενη θεραπεία. Παρόμοιες ερωτήσεις είναι ανάγκη να απαντηθούν για να γίνουν εφικτές συγκρίσεις σε πεδία όπως τα αποτελέσματα των διαδικασιών, η ποιότητα ή το κόστος της φροντίδας. Ακόμη και σε περιπτώσεις όπου ορισμένες απαντήσεις δεν είναι διαθέσιμες και πρέπει να αρχίσει η θεραπεία, αυτή θα έπρεπε να βασιστεί σε υποθετικές απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων.

Το «Στάδιο της ασθένειας» είναι ένα σύστημα ταξινόμησης ασθενών το οποίο δίνει απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις (Louis DZ, Yuen EJ, Laine C., Rabinowitz C., Gonnella JS, Braga M., Cicchetti A, 1998). Μέσω αυτού του συστήματος καθορίζονται επίπεδα της βιολογικής σοβαρότητας ειδικών ιατρικών προβλημάτων, τα οποία βασίζονται στην σοβαρότητα των φυσιοπαθολογικών εκδηλώσεων της ασθένειας. Οι ασθένειες ταξινομούνται με βάση την αιτιολογία, το σύστημα του σώματος και την σοβαρότητα. Η μεθοδολογία «Στάδιο Ασθένειας» μπορεί να λειτουργήσει ως βάση για ομαδοποίηση κλινικά ομοιογενών ασθενών και εκτίμηση της ποιότητας της



φροντίδας, ανάλυση των κλινικών αποτελεσμάτων και εκτίμηση της χρήσεως των πόρων. Αναπτύχθηκε την δεκαετία του 1970 υπό την κηδεμονία του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Υπηρεσιών Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (National Center for Health Service Research). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία έχει υποστεί εκτεταμένες δοκιμές προκειμένου να επιβεβαιωθεί η επικαιρότητα, η ακρίβεια και η κλινική αρμοδιότητά της. Κριτήρια για νέες ασθένειες έχουν αναπτυχθεί, όπως επίσης και για νέα εργαστηριακά δεδομένα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την επικύρωση των σταδίων κάποιας ασθένειας. Το «Στάδιο της ασθένειας» έχει χρησιμοποιηθεί για ένα μεγάλο φάσμα εργασιών από Ιατρούς, ερευνητές, διευθυντές νοσοκομείων και κυβερνητικά στελέχη σε διάφορες χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

### 8.5.2. Περιγραφή της μεθοδολογίας «Στάδιο της Ασθένειας»

Το σύστημα ταξινόμησης «Στάδιο της Ασθένειας» περιλαμβάνει πάνω από 400 κατηγορίες οι οποίες βασίζονται στην αιτιολογία της ασθένειας, την εμπλοκή του οργάνου και την σοβαρότητα παράλληλων ασθενειών και συνθηκών. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία διαιρεί την κάθε ασθένεια σε φάσεις – στάδια: Στάδιο 1, συνθήκες χωρίς επιπλοκές ή προβλήματα μικρής σημασίας και σοβαρότητας. Στάδιο 2, προβλήματα με τοπικές ή περιορισμένες σε ένα απλό σύστημα επιπλοκές. Στάδιο 3, πολλά εμπλεκόμενα μέρη ή επιπλοκές πολλών συστημάτων. Για παράδειγμα, η ταξινόμηση με βάση το σύστημα «Στάδιο της Ασθένειας» για την πνευμονία φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Παράλληλα με τη βασική ταξινόμηση, διαγνωστικά ευρήματα έχουν προσδιοριστεί για κάθε δευτερεύουσα φάση η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επικύρωση της παρουσίας της κάθε φάσης της ασθένειας. Αυτά τα κλινικά κριτήρια αναπτύχθηκαν και ενημερώνονται από επιστημονικές ιατρικές ομάδες και μέσω αναδρομής στην ιατρική βιβλιογραφία.

Τα κλινικά κριτήρια έχουν μεταφραστεί σε κωδικούς σύμφωνα με το σύστημα ICD-9-CM οι οποίοι χρησιμοποιούνται από κατάλληλους αλγόριθμους (με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών) προκειμένου να ταξινομήσουν τις

εισαγωγές στο νοσοκομείο με την επεξεργασία ελάχιστων προσπαθειών για συλλογή δεδομένων. Ωστόσο, αυτοματοποιημένα δεδομένα, όπως από διάφορες βάσεις δεδομένων (όπως η MBDS – Minimum Basic Data Set), όπως επίσης και η συλλογή δεδομένων από επαναξιολόγηση εξατομικευμένων ιατρικών φακέλων ασθενών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ταξινόμηση των ασθενών με το σύστημα του Σταδίου της ασθένειας. Η κωδικοποίηση σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης ICD-9-CM εκσυγχρονίζεται σε ετήσια βάση για να εγγυάται την ακρίβεια και επικαιρότητα.

## 8.6. Κατηγορίες με βάση το περιστατικό και τη θεραπεία

### 8.6.1. Παρουσίαση του συστήματος

Ένα σύστημα ταξινόμησης με βάση την ασθένεια, το οποίο αναγνωρίζει διακριτά επεισόδια, είναι οι Κατηγορίες με βάση το Περιστατικό και τη Θεραπεία (Episode Treatment Groups – ETGs). Η μεθοδολογία είναι όμοια με εκείνη των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών (DRGs), αλλά με κάποιες σημαντικές διαφορές. Η πιο φανερή ίσως είναι ότι με τη χρήση των ETGs αναγνωρίζεται και ταξινομείται ένα ολόκληρο περιστατικό άσχετα με το εάν ο ασθενής έχει λάβει ιατρική φροντίδα σαν εσωτερικός ασθενής, εξωτερικός ή και τα δύο.

Ειδικότερα, τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης μεθοδολογίας εστιάζονται στα ακόλουθα:

- Εύχρηστος αριθμός ομάδων – το σύστημα ταξινόμησης των ETGs αποτελείται από σχεδόν 600 στατιστικά σταθερές κλινικές ομάδες. Δημιουργήθηκαν χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτικούς ιατρικούς φακέλους – περίπου 60 εκατομμύρια – οι οποίοι περιείχαν όλους τους τύπους ασθενειών.
- Στάθμιση με βάση το μίγμα των ασθενών ανά περίπτωση (casemix adjustment) – τα ETGs σταθμίζονται με βάση την σοβαρότητα, την ένταση

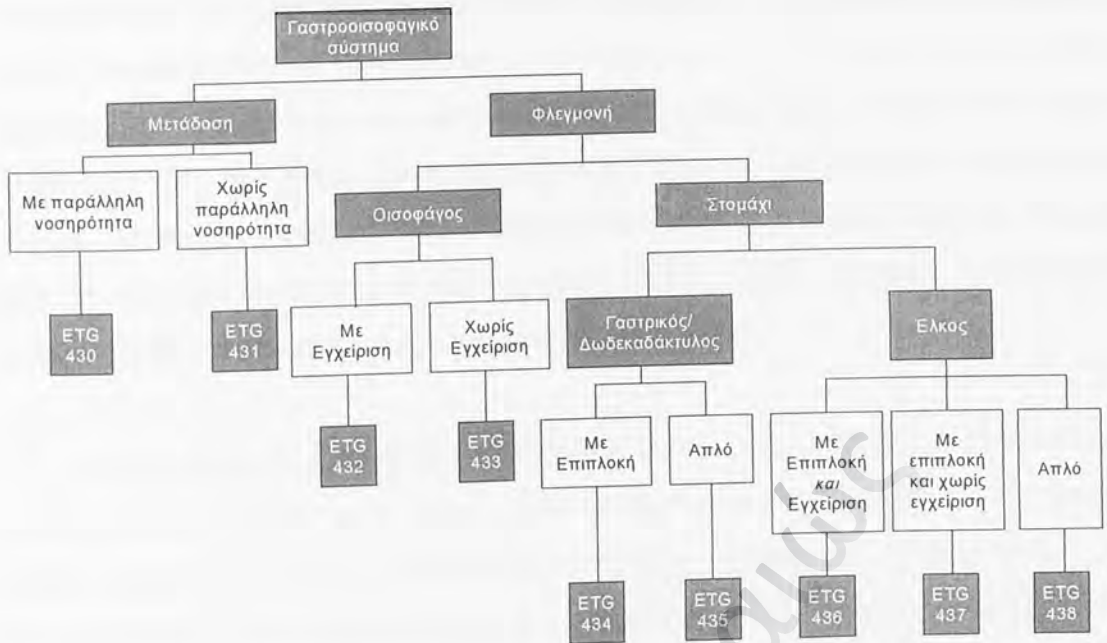
και την πολυπλοκότητα της κάθε περίπτωσης λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές στην ηλικία των ασθενών, συνθήκες επιπλοκών, παράλληλη νοσηρότητα και τις κύριες χειρουργικές επεμβάσεις.

- Κλινική ομοιογένεια – τα ETGs είναι κλινικά ομοιογενή έτσι ώστε η ασθένεια και το επίπεδο σοβαρότητας του κάθε ασθενή να είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό ίδια με άλλους ασθενείς οι οποίοι ανήκουν στην ίδια ομάδα. Επομένως, άμεσες συγκρίσεις θεραπείας μπορούν να γίνουν ανάμεσα σε αυτούς που παρέχουν υπηρεσίες στην ίδια ομάδα, ίδιο ETG.
- Κτίσιμο των περιστατικών – τα ETGs συνθέτουν από ισχυρισμούς εσωτερικών ασθενών, φαρμακευτικών και αποζημιώσεων ένα πλήρες περιστατικό θεραπείας με βάση τα συμπτώματα ωσότου συμπληρωθεί η θεραπεία. Αντί της εμπιστοσύνης σε πάγια χρονική διάρκεια – για κάθε ETG - η διάρκεια θεραπείας του περιστατικού χαρακτηρίζεται από ευελιξία, η οποία με τη σειρά της καθορίζεται από την «καθαρή περίοδο», ή με άλλα λόγια την χρονική διάρκεια στην οποία υπάρχει απουσία θεραπείας. Αυτό διασφαλίζει ότι η κατάλληλη θεραπεία και οι πληροφορίες σχετικά με το κόστος συλλέγονται και ανατίθενται σε ολόκληρο περιστατικό σωστά.
- Παράλληλα και περιοδικά περιστατικά – τα ETGs αναγνωρίζουν και παρακολουθούν την θεραπεία διαφορετικών ασθενειών οι οποίες μπορούν να παρουσιαστούν κατά την διάρκεια παραμονής ενός ασθενή στο νοσοκομείο. Σαν αποτέλεσμα, τα ETGs διαχωρίζουν και αναγνωρίζουν παράλληλες ασθένειες, όπως και συνδέουν κάθε παρεχόμενη υπηρεσία υγείας στο κλινικά κατάλληλο περιστατικό. Επιπροσθέτως, εάν κάποιος ασθενής δέχεται επιτυχή θεραπεία αλλά υποφέρει από περιοδική εμφάνιση της ίδιας της ασθένειας, το κατάλληλο λογισμικό για ταξινόμηση μέσω των ETGs αναγνωρίζει τα περιοδικά περιστατικά.

Στο κέντρο της μεθοδολογίας των ETGs υπάρχουν δύο έννοιες, οι οποίες είναι αλληλοσυσχετιζόμενες: η στάθμιση του μίγματος ανά περίπτωση και η κλινική ομοιογένεια. Η στάθμιση του μίγματος ανά περίπτωση είναι ένας όρος ο οποίος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον στόχο του διαγράμματος ταξινόμησης που προσπαθεί να εξηγήσει – ανάμεσα σε άλλα πράγματα – την κατανάλωση των πόρων. Συνήθως επιτελείται με την αναγνώριση διακριτών μονάδων ασθενών ή ασθενειών που διαφέρουν η μία από την άλλη με βάση την κατανάλωση των πόρων. Γενικά, ισχύει ότι όσο πιο πλατύς ο ορισμός της κάθε ομάδας, τόσο μεγαλύτερη η διακύμανση κατανάλωσης των πόρων μεταξύ των μελών της ομάδας και όσο μεγαλύτερη διακύμανση τόσο ασθενέστερη η ικανότητα της μεθόδου να διαχωρίσει πραγματικές διαφορές ανάμεσα στους πληθυσμούς. Από την άλλη μεριά, καθώς ο καθορισμός της κάθε ομάδας γίνεται μικρότερος, η επεξήγηση της κατανάλωσης των πόρων αυξάνει. Στο πιο αισιόδοξο σενάριο, κάθε ασθενής ή ασθένεια γίνεται και ξεχωριστή ομάδα. Αποτέλεσμα είναι προφανώς η τέλεια κατανόηση κατανάλωσης πόρων, αλλά δεδομένου ότι κάθε μονάδα είναι μοναδική σε σύγκριση με άλλες, οι συγκρίσεις μεταξύ τους γίνονται ανέφικτες. Επομένως, κρίνεται σκόπιμη η διατήρηση ισορροπίας ανάμεσα στον αριθμό των ορισμένων ομάδων και στην εξήγηση της κατανάλωσης των πόρων.

#### **8.6.2. Δομή των κατηγοριών με βάση το περιστατικό και τη θεραπεία – E.T.Gs.**

Όμοια με τη δομή των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών (DRGs), όπου κάθε DRG ανήκει σε μία κύρια διαγνωστική κατηγορία ή οποία καθορίζεται με το σύστημα του σώματος, καθένα από τα 600 περίπου ETGs ανήκει σε μία κύρια πρακτική κατηγορία (Major Practice Category – MPC). Κάθε MPC αντιπροσωπεύει ένα σύστημα του σώματος και/ή μία ιατρική ειδικότητα. Παρακάτω, παρατίθεται σχετικό διάγραμμα ροής, όπου φαίνεται ένα μικρό μέρος της κύριας πρακτικής κατηγορίας MPC.



Σχήμα 5: “Κύρια πρακτική κατηγορία για την γαστρεντερολογία”  
 Υιοθετημένο από D.K. Dang, J.M. Pont και M.A. Portnay. *Medical Interface*,  
 Μάρτιος 1996, Medicom

Η βάση της κλινικής λογικής για τη μεθοδολογία ETG, είναι ένας πίνακας ο οποίος περιλαμβάνει μία σειρά από κωδικούς διαγνώσεων και διαδικασιών. Κάθε κωδικός ICD-9 και CPT-4/HCPCS έχει εργαστηριακά χαρτογραφηθεί στο ανάλογο ETG. Καθώς κάθε αρχείο θεωρείται από το κατάλληλο λογισμικό ομαδοποίησης με αυτή την μεθοδολογία, οι κωδικοί διαγνώσεων και διαδικασιών εκτιμώνται, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταξύ τους σχέσεις και κατόπιν τις σχέσεις του καθενός εξ αυτών με τους κατάλληλους πίνακες.

### 8.6.2.1. Κωδικοί διαγνώσεων

Σε κάθε κωδικό διάγνωσης που χρησιμοποιείται στη μεθοδολογία ETG, προστίθεται το πρόθεμα “E”. Έχοντας ως βάση τον πίνακα κωδικών διαγνώσεων, κάθε κωδικός ICD – 9 αρχικά τοποθετείται σε ένα και μόνο ETG. Αυτού του είδους η χαρτογράφηση αποτελεί την αρχική κατανομή κατά ETGs. Αναφέρεται ως αρχική, λόγω του ότι είναι πολύ πιθανό συνακόλουθοι κωδικοί

διαγνώσεων να επηρεάσουν τις τελικές εκχωρήσεις μέσω μίας διαδικασίας η οποία αναφέρεται ως μετατόπιση. Ο τρόπος με τον οποίο ένας κωδικός διάγνωσης μεταβάλλει και μετατοπίζει την εκχώρηση ενός περιστατικού εξαρτάται από την τάξη του κωδικού κατά ICD – 9, πάντοτε σε σχέση με τα ETGs. Οι αρχικοί κωδικοί διαγνώσεων αποτελούν τα βασικά μέσα της αρχικής εκχώρησης με το σύστημα ταξινόμησης ETG. Κάθε κωδικός διαγνώσεων χαρτογραφείται σαν «αρχικός» για ένα και μόνο ETG.

Δευτερεύουσες διαγνώσεις είναι αυτοί οι κωδικοί οι οποίοι παρουσιάζουν μία ασθένεια ή συνθήκη η οποία είναι παρούσα κατά τη διάρκεια θεραπείας άλλης σχετικής, αλλά συνήθως πιο σοβαρής ασθένειας ή συνθήκης. Οι δευτερεύουσες διαγνώσεις δεν τροποποιούν την εκχώρηση σε ETG. Για παράδειγμα, εάν κατά τη διάρκεια θεραπείας οξείας βρογχίτιδας ο ασθενής απειλείται από πόνο του λάρυγγα, ο πόνος αυτός θεωρείται δευτερεύον σε σχέση με την οξεία βρογχίτιδα. Παρά την έναρξη ενός νέου περιστατικού με πόνο του λάρυγγα, το αρχείο και οι περιεχόμενες πληροφορίες θεωρούνται μέρος του περιστατικού οξείας βρογχίτιδας. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη και από την άποψη της χρονολογικής σειράς, εάν ο πόνος του λάρυγγα διαγνωστεί πρώτα, θα ομαδοποιούνταν και σε αυτή την περίπτωση ως περιστατικό με οξεία βρογχίτιδα.

Οι παράλληλες διαγνώσεις υποδηλώνουν συνεχόμενες χρόνιες συνθήκες, οι οποίες επηρεάζουν τη θεραπεία ενός ασθενή με δεδομένο περιστατικό ασθένειας. Οι κωδικοί διαγνώσεων αυτής της τάξης θα προσδιορίσουν την τοποθέτηση του περιστατικού σε κάποιο ETG, αλλά ανεξάρτητα από την χρονολογική σχέση με το ίδιο το περιστατικό. Μόνο συγκεκριμένες παράλληλες διαγνώσεις θα αποτελέσουν αιτία μετατροπής εάν αναγνωριστούν νωρίτερα, κατά τη διάρκεια ή έπειτα από το περιστατικό. Για παράδειγμα, η θεραπεία για ασθενή ο οποίος πάσχει από αρθρίτιδα θα έπρεπε να θεωρηθεί πιο δύσκολη και ακριβότερη εάν ο ίδιος είχε επίσης οστεοπόρωση, μία παράλληλη συνθήκη. Παρόλο που ο ασθενής μπορεί να μη λαμβάνει παράλληλα την θεραπεία αυτής κάθ' αυτής της οστεοπόρωσης, θα απαιτούσε πιο εντατική περιοδική θεραπεία για την αρθρίτιδα σε σύγκριση με το να μην υπήρχε η παράλληλη συνθήκη. Γι' αυτό το λόγο, ο ασθενής μεταφέρεται σε πιο πολύπλοκο περιστατικό της

αρθρίτιδας με παράλληλη συνθήκη. Επομένως, ένας ασθενής ο οποίος αναγνωρίζεται με κάποιες παράλληλες συνθήκες είναι ανάγκη να εμφανίσει πρόσφατο περιστατικό, σε αυτή την περίπτωση, οστεοπόρωση προκειμένου να μεταβληθεί σε πιο πολύπλοκο ETG. Οι παράλληλες νοσηρότητες είναι εξειδικευμένες για κάθε ETG. Για παράδειγμα, η οστεοπόρωση δεν θεωρείται παράλληλη διάγνωση για ETG σχετικό με την ωτορινολαρυγγολογία.

Οι διαγνώσεις επιπλοκών δείχνουν ότι ο ασθενής που δέχεται θεραπεία για συγκεκριμένη ασθένεια, έχει αναπτύξει επιπλοκή με την οποία απαιτείται πιο εντατική θεραπεία. Οι κωδικοί διαγνώσεων σε αυτή την περίπτωση, πρόκειται να μετατρέψουν τον προσδιορισμό του ETG μόνον όταν η επιπλοκή αναγνωρίζεται έπειτα από την χρονική έναρξη του περιστατικού.

#### 8.6.2.2. Κωδικοί κατηγοριών

Ο κατάλληλος πίνακας κωδικών κατηγοριών βοηθάει στην αναγνώριση των ETGs στα οποία κάποιο αρχείο ασθενή μπορεί να ενταχθεί. Μόνον αυτοί του συστήματος CPT-4/HCPCS όρισαν υπηρεσίες που, από κλινική άποψη, μπορούσαν πειστικά να ομαδοποιηθούν γεγονότα σε ειδικό ETG. Για παράδειγμα, εάν τεστ από “ακτίνες – x” και γλυκόζης του αίματος παρασχέθηκαν σε ασθενή κατά τη διάρκεια της ίδιας περίπτωσης και ακόμη περισσότερο, εάν ο ασθενής είχε επεισόδια χρόνιας βρογχίτιδας και διαβήτη, το τεστ “ακτίνες x” θα συσχετιστεί με το περιστατικό της χρόνιας βρογχίτιδας, αν και το τεστ γλυκόζης του αίματος σχετίζεται με την περίπτωση του διαβήτη.

#### 8.6.2.3. Προσδιορίζοντας Την Πράξη Της Εγχείρισης

Όμοια με τους κωδικούς παράλληλης νοσηρότητας και επιπλοκών οι οποίοι επηρεάζουν την τελική καταχώρηση του περιστατικού, ειδικές εγχειρήσεις επίσης επηρεάζουν την καταχώρηση στο τελικό ETG. Για παράδειγμα, ένας ασθενής ο οποίος δέχεται θεραπεία τραύματος του ματιού και η οποία θεραπεία απαιτεί εγχείριση αποκατάστασης του προβλήματος,

θεωρείται πιο σοβαρή και απαιτείται εντατικότερη θεραπεία από κάποιον ασθενή με την ίδια πάθηση αλλά του οποίου η θεραπεία δεν απαιτεί εγχειρητική επέμβαση.

## 8.7. Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (Diagnostic Related Groups)

### 8.7.1. Γενικά

Οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες είναι κατά μία έννοια ένα «Διάγραμμα Ταξινόμησης των Ασθενών» το οποίο αναπτύχθηκε αρχικά σαν ένα μέσο συσχέτισης του τύπου των ασθενών ενός Νοσοκομείου [δηλ. του μίγματος των ασθενών (case mix)] με τα συνολικά κόστη του Νοσοκομείου. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών άρχισε προς τα τέλη της δεκαετίας του 1960 από το Πανεπιστήμιο του Yale (Fetter, et al. 1980). Το 1983, το Κογκρέσο των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής θέσπισε ένα σύστημα προσδοκώμενης πληρωμής (Prospective Payment System) για όλους τους ασθενείς που υπάγονταν στο πλαίσιο της ιατροφαρμακευτικής και νοσηλευτικής φροντίδας υπό την αιγίδα του κράτους, κυρίως ηλικιωμένοι (Medicare), το οποίο βασιζόταν στις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες. Έπειτα από τη νομοθέτηση και ανάπτυξη του προαναφερθέντος συστήματος πληρωμής, πολλές Πολιτείες αλλά και ισχυροί προμηθευτές εφάρμοσαν παραπλήσιο σύστημα και για ασθενείς οι οποίοι δεν υπάγονταν στο προηγούμενο πλαίσιο φροντίδας.

Επιπλέον, οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες χρησιμοποιήθηκαν ως βάση παγκόσμιας τοποθέτησης διαφόρων χρηματικών ποσών και συστημάτων χρηματοδότησης σε πολλές χώρες της Ευρώπης, όπως επίσης και στην Αυστραλία. (Averill, et al., 1998).

Ο κύριος σκοπός των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών ήταν η συσχέτιση του μίγματος των ασθενών ενός Νοσοκομείου με τις προκύπτουσες απαιτήσεις και τα σχετικά κόστη που επιβάρυναν το



Νοσοκομείο. Αξίζει να σημειωθεί ότι κύριος στόχος πλέον ήταν η ένταση με την οποία καταναλώνονταν διάφοροι πόροι εντός του Νοσοκομείου. Με την πάροδο του χρόνου όμως, και με τις φυσιολογικές αλλαγές που έγιναν στο Σύστημα Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής αυξήθηκε η ανάγκη υιοθέτησης και ανάπτυξης ενός τέτοιου συστήματος ταξινόμησης των ασθενών για εφαρμογές οι οποίες μάλιστα ξεπερνούσαν την χρήση των πόρων, το κόστος και θέματα πληρωμής.

Μερικές από αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Η σύγκριση της τεχνολογίας με βάση δεδομένη ποικιλία μέτρησης πόρων και αποτελεσμάτων.
- Η εκτίμηση και αξιολόγηση διαφορών – αποκλίσεων σε ρυθμούς θνησιμότητας.
- Η ανάπτυξη και υποστήριξη κρίσιμων «οδών».
- Η δημιουργία και εφαρμογή εργασιών με στόχο την συνεχή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Η υποστήριξη εσωτερικών συστημάτων Σχεδιασμού και Διαχείρισης.
- Η Διαχείριση κεφαλαιοποιημένων δεσμεύσεων – συμφωνιών πληρωμών (Averill, et al, 1998).

### 8.7.2. Διάφορα συστήματα Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών

Η τεχνολογία, η εξέλιξή της στο χρόνο, έχει επιδράσει καθοριστικά στην δημιουργία μίας συνεχούς διαδικασίας ανάπτυξης νέων συστημάτων Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών. Έτσι, όπως είναι φυσικό, νέες γενιές περικλείουν διαφορές, με τη μορφή βέβαια βελτιώσεων, σε σχέση με τις προηγούμενες. Κάθε μία διαφορετική γενιά δημιουργήθηκε με σκοπό τον αντικατοπτρισμό εκείνων των σημείων που φάνταζαν περιορισμοί με τις προηγούμενες εκδόσεις.

Επομένως, διακρίνουμε τα ακόλουθα συστήματα Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, τα οποία όμως σημειώνουμε ότι αναπτύχθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής:

- Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες για ασθενείς Κοινωνικής Ασφάλισης – [Medicare – DRGs]
- Αναθεωρημένες Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες [Refined – DRGs]
- Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες για το σύνολο των ασθενών – [AP – DRGs]
- Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες βάσει της σοβαρότητας [S – DRGs]
- Αναθεωρημένες Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες για το σύνολο των ασθενών [APR – DRGs]
- Διεθνώς αναθεωρημένες Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες [IR – DRGs]

### 8.7.3. Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες και σχέση με την ποιότητα

Μέσω των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, όπως άλλωστε αναφέρθηκε, οι ασθενείς ταξινομούνται σε συνεκτικές ομάδες οι οποίες αποδεικνύουν όμοια κατανάλωση των πόρων καθώς και παρόμοια διάρκεια παραμονής εντός του Νοσοκομείου. Εκτός από την πληρωμή – χρηματοδότηση, οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες διακρίνονται για δύο ακόμη λόγους. Ο πρώτος εξ αυτών είναι η σχέση τους με την ποιότητα του συνόλου των παρεχόμενων εντός του Νοσοκομείου παρεχόμενων υπηρεσιών.

Εφόσον οι περιπτώσεις εντός των εκάστοτε Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών είναι κλινικά όμοιες, είναι εφικτή η ανάλυσή τους σύμφωνα με ισχύοντα πρότυπα ιατρικής και νοσηλευτικής μεταχείρισης (διαφόρων οργανισμών όπως του Joint Commission On Accreditation Of Hospital Organizations, του Australian Council Of HealthCare Organizations). Επίσης, είναι δυνατή η σύγκριση, εντός της κάθε ομαδοποιημένης διαγνωστικής κατηγορίας αλλά και μεταξύ των, σε όμοιες περιπτώσεις, των συνθηκών που παρουσιάζονται και επικρατούν, όπως επίσης και η κατανομή των ασθενών, η οποία αφορά δημογραφικά χαρακτηριστικά τους. Κρίσιμοι οδοί (critical pathways) σχεδιάζονται με βάση τις εφαρμοζόμενες Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι χρησιμοποιώντας την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, καθίσταται αυτομάτως πιο εύκολη η συγκριτική αξιολόγηση συγκεκριμένων κρίσιμων μεγεθών (benchmarking) με αυτά από άλλους παρόμοιους οργανισμούς ή με τον θεωρητικά καλύτερο του κλάδου. Επίσης, και σύμφωνα πάντοτε με την ίδια λογική, είναι εφικτή αλλά παράλληλα και πιο αμερόληπτη η ανάλυση του κλινικού αποτελέσματος (εκροής) των χειρουργικών, νοσηλευτικών αλλά και διοικητικών διαδικασιών που έχουν λάβει χώρα κατά την παραμονή του ασθενή στο Νοσοκομείο.

#### 8.7.4. Διαχείριση ειδικών θεμάτων μέσα από την εφαρμογή συστήματος βάσει των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών

Μέσω της υιοθέτησης και εφαρμογής του νέου αυτού συστήματος (Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες) προκύπτουν δύο πεδία σε ό,τι αφορά τις προσδοκίες και στόχους:

1. Θέματα σχετικά με τα δεδομένα και την κωδικοποίηση
2. Διοικητικά νοσηλευτικά θέματα

Ακριβή και έγκαιρα δεδομένα, σε ατομικό επίπεδο του ασθενή, είναι πολύ σημαντικά και καθοριστικά για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος. Είναι γνωστό ότι πολλά δεδομένα σχετικά με τα χαρακτηριστικά του ασθενή, κρίνονται ως αναξιόπιστα για λόγους που έχουν αναφερθεί σε άλλα σημεία της εργασίας. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι δεν προορίζονταν για χρήση σε πεδία αποζημίωσης και πληρωμών. Όταν η πληρωμή βασίζεται στην ακρίβεια και την επικαιρότητα πληροφοριών κατά το εξιτήριο, η σημασία τους αυξάνει και η αξιοπιστία τους επιβάλλεται να αυξηθεί.

Τέτοιες βελτιώσεις της ποιότητας των δεδομένων προϋποθέτουν την εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για το ιατρικό προσωπικό, το διοικητικό προσωπικό, όπως επίσης και για το προσωπικό που εμπλέκεται κατά τη διαδικασία τήρησης του ιατρικού φακέλου. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτού του τύπου οι βελτιώσεις ενέχουν κάποιο κόστος, το οποίο μπορεί να ποικίλλει από νοσοκομείο σε νοσοκομείο, λόγω της διαφοράς των ατόμων που εκπαιδεύονται, αλλά και των αναγκών που υπάρχουν. Για παράδειγμα, κάποια νοσοκομεία θα έπρεπε να αναπτύξουν ικανότητες χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών στο ιατρικό προσωπικό για τους ιατρικούς φακέλους, ενώ άλλα ίσως την πρόσθεση αυτών των ικανοτήτων στο προσωπικό που εμπλέκεται με τους ιατρικούς φακέλους. Θέματα σχετικά με τον ιατρικό φάκελο και την χρησιμότητά του αναπτύσσονται σε άλλα σημεία της παρούσας εργασίας.

### 8.7.5. Σε ποια πεδία και πως επιδρούν σε αυτά οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες

Εκ πρώτης όψεως, η μείωση του κόστους για κάθε περίπτωση αποτελεί τον βασικό λόγο υιοθέτησης των πληρωμών ανά περίπτωση. Ο συγκεκριμένος τύπος πληρωμών στηρίζεται στην πεποίθηση ότι τα νοσοκομεία έχουν πολλές ευκαιρίες να μειώσουν τις δαπάνες τους και να εξοικονομήσουν χρήματα εάν λειτουργούν πιο αποδοτικά και είναι σε θέση επομένως να προσφέρουν ένα πιο αποδοτικό μίγμα υπηρεσιών με βάση το κόστος. Η πληρωμή ανά περίπτωση ανταμείβει τα νοσοκομεία που εκμεταλλεύονται τέτοιου είδους ευκαιρίες.

Η μείωση του κόστους των εισαγωγών μπορεί να επιτευχθεί μέσω της μείωσης του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο, του πλήθους του μίγματος των υπηρεσιών που προσφέρονται σε έναν ασθενή κατά την παραμονή του ή μέσω της μείωσης των τιμών των υπηρεσιών που παράγει το νοσοκομείο. Η μείωση της διάρκειας παραμονής των ασθενών έχει τις πιο άμεσες επιδράσεις στα κόστη ανά περίπτωση, παρόλο που τέτοιου είδους αποταμιεύσεις θα ήταν μικρότερες για νοσοκομεία που λειτουργούν με χαμηλούς ρυθμούς απασχόλησης. Η μείωση στον ρυθμό απασχόλησης δεν επιδρά σε μερική μείωση του λειτουργικού κόστους, επειδή πολλά από αυτά είναι πάγια (διοικητικά έξοδα, έξοδα καθαρισμού, ενοίκια κ.α.). Έτσι, σε νοσοκομεία με χαμηλή απασχόληση, το κίνητρο μείωσης της διάρκειας παραμονής είναι μικρότερο από αυτά τα νοσοκομεία που χαρακτηρίζονται από υψηλό ρυθμό απασχόλησης. Σχετικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι διαφορές στη μέση διάρκεια παραμονής στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής σε κατά τόπους νοσοκομεία εμφανίζονται ακόμη και όταν λαμβάνονται υπ' όψη η σοβαρότητα της ασθένειας και η διάγνωση (Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000). Ας σημειωθεί ότι η μείωση της διάρκειας παραμονής του ασθενή μπορεί να έχει θετικές αλλά και αρνητικές συνέπειες. Από τη μία μεριά, η μείωση της ενδονοσοκομειακής παραμονής από μόνη της μειώνει και τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών που δημιουργούνται στα νοσοκομεία. Βέβαια, η πρωιμότερη έξοδος του ασθενή αποτελεί συνθήκη (σύνολο καταστάσεων) εμφάνισης του κινδύνου ανεπαρκούς φροντίδας και θεραπείας.

Το κίνητρο μείωσης των τιμών των τεχνολογιών, όπως φάρμακα και ιατρικές συσκευές είναι προφανές. Η εμπλοκή των νοσοκομείων σε διαδικασίες προμήθειας φαρμάκων με σκοπό τη μείωση του κόστους αποτελεί διεθνής πρακτική. Ένα λογικό συμπέρασμα αυτής της τάσης είναι η μείωση στη διακύμανση των τιμών και της ποιότητας των προϊόντων επειδή τα νοσοκομεία δίνουν έμφαση στη μείωση των τιμών και βοηθούν στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των προϊόντων με υψηλό όγκο πωλήσεων.

Η πληρωμή μέσω των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών ενθαρρύνει την επιλεκτική αύξηση των εισαγωγών. Κάθε νέα εισαγωγή συνεπάγεται, όπως είναι φυσικό, την δημιουργία νέων εσόδων και νέου κόστους. Όταν και όπου οι αποζημιώσεις δημιούργησαν για το νοσοκομείο κάποιο κίνητρο διατήρησης υψηλών ρυθμών απασχόλησης μέσω της αύξησης των εισαγωγών ή μέσω της αύξησης της διάρκειας παραμονής, μόνον οι εισαγωγές παράγουν έσοδα υπό την λειτουργία των ομοιογενών διαγνωστικών κατηγοριών. Με άλλα λόγια, εάν το μέσο επίπεδο πληρωμών είναι αρκετά υψηλό ούτως ώστε όλες οι Ομαδοποιημένες διαγνωστικές κατηγορίες να είναι κερδοφόρες, τότε το νοσοκομείο έχει κάποιο κίνητρο να αυξήσει τις εισαγωγές σε γενικές γραμμές, αλλά οι πιο επικερδείς εισαγωγές θα έπρεπε να εξεταστούν πιο σθεναρά. Ένα σύνολο από ποικίλους μηχανισμούς είναι διαθέσιμο για την επιλεκτική αύξηση των εισαγωγών, περιλαμβάνοντας την στρατολόγηση των Ιατρών σε κρίσιμες ειδικότητες, την υιοθέτηση υπηρεσιών χρήσιμων για ειδικές Ομαδοποιημένες διαγνωστικές κατηγορίες και εκστρατείες προώθησης υπηρεσιών σε ομάδες προτιμώμενων ασθενών ή των ιατρών τους. Αυτές οι στρατηγικές θεωρούνται «ανταγωνιστικές» υπό την έννοια ότι είναι σχεδιασμένες με σκοπό την προσέγγιση ασθενών άλλων νοσοκομείων.

Η ειδίκευση στην παροχή των υπηρεσιών είναι δυνατό να έχει θετικά αποτελέσματα στην ποιότητα, όπως και στο κόστος, αφού για πολλά είδη υπηρεσιών παρατηρείται θετική συσχέτιση ποιότητας και όγκου (D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, 1983). Ωστόσο, αυτά τα κέρδη στην ποιότητα μπορούν μερικώς να αντισταθμιστούν μέσω της μείωσης του βαθμού πρόσβασης των ασθενών στις παρεχόμενες υπηρεσίες. Μέσω όμως

της υιοθέτησης και εφαρμογής ενός συστήματος βασισμένου στις ομαδοποιημένες διαγνωστικές κατηγορίες, είναι δυνατή η καταγραφή εκείνων των υπηρεσιών που δεν είναι ιδιαίτερα προσιτές στους ασθενείς, όπως και η σύγκριση με άλλα νοσοκομεία.

#### **8.7.6. Επιπτώσεις στη διασφάλιση της ποιότητας και στην αναθεώρηση χρήσης των πόρων**

Όπως φάνηκε από τα παραπάνω, η πληρωμή ανά περίπτωση παρέχει πολλά κίνητρα ως προς τον έλεγχο του κόστους στα νοσοκομεία, αλλά επίσης μπορεί να λειτουργήσει αρνητικά για το επίπεδο της ποιότητας της φροντίδας, της πρόσβασης στις υπηρεσίες και στα κόστη διατήρησης και συντήρησης του συνόλου του συστήματος. Σε αυτό ακριβώς όμως το σημείο, φαίνεται η χρησιμότητα της χρησιμοποίησης των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, αφού μέσω αυτών είναι δυνατή η χειραγώγηση του όγκου ανά περίπτωση (ασθένεια), του αριθμού αποδοχής των ασθενών, της μικρότερης διαμονής ασθενών (πρωιμότερη στιγμή έκδοσης του εξιτηρίου), καθώς και της μη χρησιμοποίησης των αναγκαίων και ενδεδειγμένων ιατρικών τεχνολογιών.

Με άλλα λόγια, ναι μεν μένει ο στόχος ελέγχου του κόστους, αλλά παράλληλα είναι δυνατή και η μέτρηση και έλεγχος κρίσιμων μεγεθών για την ποιότητα, όπως η διάρκεια παραμονής των ασθενών και η μείωση των συμβάντων από την έκδοση των εξιτηρίων πριν από την επέλευση του αναμενόμενου χρόνου, ο εντοπισμός και η ελαχιστοποίηση περιπτώσεων μη εύκολης πρόσβασης των ασθενών σε ειδικές υπηρεσίες. Μέσω του συγκεκριμένου συστήματος, διαδικασίες αναθεώρησης είναι δυνατό να λειτουργήσουν, λόγω της ίδιας της φύσης των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών, οι οποίες θα αναγνωρίζουν την ισορροπία ανάμεσα στην ποιότητα και στο κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών (Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000).

Αναγνωρίζοντας τα παραπάνω πλεονεκτήματα του συστήματος αυτού, αξίζει να αναφερθεί ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η διασφάλιση της ποιότητας και η αναθεώρηση χρήσης των πόρων αποτέλεσε ευθύνη και επιμερίστηκε σε πολλούς σχετικούς οργανισμούς εκτός των νοσοκομείων, όπως τρίτα μέρη (ασφαλιστικές εταιρείες, προμηθευτές) και αναγνωρισμένους Οργανισμούς Τυποποίησης (Professional Standards Review Organizations – PSROs). Έτσι, τα νοσοκομεία έπρεπε να έχουν προγράμματα διασφάλισης ποιότητας και εκτίμησης χρήσης των πόρων σαν προϋποθέσεις ούτως ώστε να συμμετάσχουν σε προγράμματα Κοινωνικής Ασφάλισης και Μέριμνας (Medicare), όπως επίσης και για να είναι δυνατή η πιστοποίησή τους από οργανισμούς από οργανισμούς πιστοποίησης νοσοκομείων, όπως ο Joint Commission on Accreditation Of Hospitals (JCAHO). Πριν τη νομοθέτηση και επίσημη θέσπιση Οργανισμών Τυποποίησης (PSROs), όσα νοσοκομεία επιθυμούσαν τη συμμετοχή τους στο σύστημα Κοινωνικής Ασφάλισης και Μέριμνας, έπρεπε να παρουσιάζουν ανεξάρτητα προγράμματα διασφάλισης ποιότητας υπό την εποπτεία οργανισμών τυποποίησης. Έπειτα από μία σειρά μεταβατικών σταδίων, επικράτησε η απαίτηση ότι τα νοσοκομεία που λειτουργούν με βάση την πληρωμή μέσω των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών για ασθενείς Κοινωνικής Ασφάλισης, πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τις εκτιμήσεις των Επίσημων Κρατικών Οργανισμών (Peer Review Organizations – PROS) για την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και την καταλληλότητα του ρυθμού των επαναεισαγωγών στο νοσοκομείο, όπως και των εισαγωγών.

Έτσι, παρατηρείται, και είναι συνάμα το συμπέρασμα της ανωτέρω ανάλυσης του συνόλου της λειτουργίας του συστήματος, ότι αναγνωρίζεται από την κεντρική εξουσία (Federal level) η αναγκαιότητα διασφάλισης της ποιότητας, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της μέτρησης κρίσιμων δεικτών ποιότητας, και στηρίζεται στην πληρωμή των νοσοκομείων με βάση το σύστημα των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών, αφού μέσω αυτών διασφαλίζεται και η αμερόληπτη μέτρηση των παραπάνω δεικτών.



### 8.7.7. Η έννοια της πολυπλοκότητας του μίγματος των ασθενών

Αξίζει να επεξηγηθούν οι όροι οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά την αναγνώριση των περιπτώσεων και την ένταξή των στις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες. Η διαδικασία αυτή γίνεται μέσω ειδικών προϊόντων μέσα από την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπως το «PC-GROUPER» ή το «DRG-PC». Επομένως, ως αναφερθούμε στην έννοια των χρησιμοποιούμενων ορολογιών και τι αυτές υποδηλώνουν προκειμένου να γίνει, έστω και σε εισαγωγικό επίπεδο, κατανοητός ο μηχανισμός υπολογισμού των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών.

Σοβαρότητα της ασθένειας : σχετίζεται με τα σχετικά επίπεδα απώλειας των λειτουργιών και της θνησιμότητας η οποία μπορεί να εμφανισθεί σε ασθενείς με κοινή ασθένεια.

Πρόγνωση: σχετίζεται με το πιθανό αποτέλεσμα της ασθένειας περιλαμβάνοντας της πιθανότητα βελτίωσης ή χειροτέρευσης της σοβαρότητας της ασθένειας, την πιθανότητα για επανεμφάνιση και την προσδοκώμενη διάρκεια επιβίωσης.

Δυσκολία της επέμβασης, θεραπείας: αναφέρεται στα προβλήματα που σχετίζονται με την διαχείριση του ασθενή κάποιας ασθένειας. Τα προβλήματα αυτά παρουσιάζονται και απευθύνονται στον παροχέα των υπηρεσιών. Τέτοιου είδους προβλήματα σχετίζονται με ασθένειες χωρίς ξεκάθαρη εικόνα των συμπτωμάτων και ασθένειες που απαιτούν την εφαρμογή εξειδικευμένων και διαδικασιών χαρακτηριζόμενων από υψηλά τεχνολογικών μηχανήματα, καθώς επίσης και απαιτούν στενή και αδιάκοπη παρακολούθηση.

Ανάγκη επέμβασης : σχετίζεται με τις συνέπειες σε όρους της σοβαρότητας της ασθένειας που η έλλειψη της άμεσης και αδιάκοπης φροντίδας έχει προκαλέσει.

Ένταση χρήσεως των πόρων : αναφέρεται στον σχετικό όγκο και του τύπου των διαγνωστικών, θεραπευτικών και νοσηλευτικών υπηρεσιών που

έχουν χρησιμοποιηθεί κατά τη διαχείριση και αντιμετώπιση συγκεκριμένης ασθένειας.

#### **8.7.8. Κύριες Διαγνωστικές Κατηγορίες M.D.C. (Major Diagnostic Categories)**

Κάθε Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία έχει εκτιμηθεί με γνώμονα την αναγνώριση εκείνων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών τα οποία θα είχαν κάποια σταθερή επίδραση στην κατανάλωση πόρων του νοσοκομείου. Εφόσον για κάθε ασθενή μπορούν να υπάρχουν πολλές διαδικασίες που σχετίζονται με την βασική διάγνωση κατά τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο, και αφού ο κάθε ασθενής μπορεί να ενταχθεί μόνο σε μία χειρουργική τάξη, οι περιπτώσεις σε κάθε κύρια διαγνωστική κατηγορία ορίστηκαν ιεραρχικά – ασθενείς με περισσότερες από μία διαδικασίες εντάσσονται στην εγχειρητική τάξη – κατηγορία με την υψηλότερη ιεραρχικά θέση. Η ιεραρχία για κάθε κύρια διαγνωστική κατηγορία αντικατοπτρίζει τις σχετικές απαιτήσεις των διαφόρων εγχειρητικών διαδικασιών. Σε μερικές περιπτώσεις μία χειρουργική τάξη αποτελεί στην πραγματικότητα και μία Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία (DRG). Όταν οι ιατρικές και εγχειρητικές τάξεις μίας κύριας διαγνωστικής κατηγορίας έχουν σχηματιστεί, κάθε τάξη εκτιμάται ως προς την ικανότητά της να καθορίσει εάν τυχόν επιπλοκές, επίπεδο νοσηρότητας ή η ηλικία του ασθενή θα ήταν παράγοντες που θα επιδρούσαν στην ένταση της κατανάλωσης των πόρων του νοσοκομείου. Η πραγματική διαδικασία σχηματισμού των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών ήταν χρονοβόρα και εξαιρετικά περίπλοκη λόγω και του γεγονότος ότι ενέπλεκε και την χρησιμοποίηση στατιστικών αποτελεσμάτων από κλινικές δοκιμές / μελέτες. Κατά την διάρκεια προσδιορισμού των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών εμφανίζονταν πολλοί παράγοντες οι οποίοι φαινόταν σημαντικοί για την κατανόηση του αντίκτυπου στην κατανάλωση των πόρων. Η επιλογή των χαρακτηριστικών των ασθενών που θα χρησιμοποιούνταν τελικά, όπως και η σειρά χρησιμοποίησής των αποτέλεσε ένα πολύπλοκο πρόβλημα, το οποίο επιλύθηκε μέσω της χρήσης στατιστικών κυρίως μεθόδων. Έως την όγδοη έκδοση, το πρώτο βήμα κατά τον

προσδιορισμό των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών υπήρξε ο προσδιορισμός της κατάλληλης κύριας διαγνωστικής κατηγορίας, η οποία βασίζεται στη βασική διάγνωση.

#### **8.7.9. Συμπεράσματα επί της διαδικασίας**

Ανακεφαλαιώνοντας, συμπεραίνουμε ότι οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες ορίζονται με βάση την βασική διάγνωση, τη δευτερεύουσα διάγνωση, τις εγχειρητικές διαδικασίες, την ηλικία, το φύλο και την κατάσταση του ασθενή κατά την έκδοση του εξιτηρίου από το νοσοκομείο. Μέσω των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, τα νοσοκομεία είναι σε θέση να κερδίσουν καλύτερη κατανόηση των αναγκών των ασθενών τους, τα ανάλογα κόστη και υπό προϋποθέσεις ακόμη και τις υπηρεσίες που αναμένεται ότι θα απαιτηθούν για ορισμένο χρονικό διάστημα. Η ταξινόμηση των ασθενών σε κάποια ομαδοποιημένη διαγνωστική κατηγορία αποτελεί μία πολύπλοκη διαδικασία. Καθώς τα διαγράμματα κωδικοποίησης μεταβάλλονται, καθώς πιο ακριβή δεδομένα συλλέγονται ή καθώς μεταβάλλεται η τεχνολογία και οι ιατρικές πρακτικές, οι ορισμοί των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών θα μεταβάλλονται ανάλογα.

#### **8.7.10. Σήμερα, πόσο μακριά έχουμε φτάσει;**

##### **8.7.10.1. Γενικά**

Οι πρωτοπόροι της μέτρησης της Υγείας, όπως άλλωστε έχει αναφερθεί σε άλλο σημείο της παρούσας εργασίας, άρχισαν στη δεκαετία του 1970 να συλλέγουν, να κατηγοριοποιούν και να ερμηνεύουν δεδομένα που σχετίζονται με περιπτώσεις οι οποίες αποτελούν αντικείμενο μεταχείρισης από επαγγελματίες του χώρου. Τέτοιου είδους δεδομένα έδιναν την υπόσχεση ότι, κάποια μέρα, οι διοικητές ανάλογων οργανισμών θα ήταν σε θέση να ορίσουν τα προϊόντα τους, να μετρήσουν την παραγωγικότητά τους και να εκτιμήσουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Στο κατώφλι της νέας χιλιετίας,

εγείρονται οι ερωτήσεις: πόσο μακριά έχουμε φτάσει; Έχει προωθήσει η πληροφόρηση με βάση το μίγμα ασθενών ανά περίπτωση καλύτερες πρακτικές διοίκησης των υπηρεσιών υγείας; Έχει πράγματι βελτιώσει την παροχή ιατρικής φροντίδας; Το σύστημα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών (D.R.Gs) είναι το πιο αξιοσημείωτο πείραμα που αφορά τη χρήση πληροφοριών μίγματος των ασθενών με βάση την περίπτωση. (Rosanna M. Coffey, 1999)

#### 8.7.10.2. Κριτική του Συστήματος του Μίγματος Ασθενών με βάση την Περίπτωση

Ο Οργανισμός Χρηματοοικονομικής Διοίκησης των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής επέλεξε τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (DRGs) ως βάση του συστήματος πληρωμών. Μία ομάδα ερευνητών από το Πανεπιστήμιο του Yale των Η.Π.Α., υπό την καθοδήγηση του Robert Fetter και του John Thompson, ανέπτυξε τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες αρχικά για να βελτιώσει την διαχείριση του νοσοκομείου και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, και εν συνεχεία για να αποτελέσει την βάση προσδοκώμενης πληρωμής για τις υπηρεσίες του νοσοκομείου. Έτσι, έπρεπε να συμπεριλάβουν όλες τις υπηρεσίες του νοσοκομείου – χιλιάδες διαγνώσεων και διεργασιών, αφού πρόκειται για πλήθος ασθενειών και περιπτώσεων φροντίδας προς ασθενείς, διαφορετικού κόστους ιατρική φροντίδα, όπως επίσης και για την ανάπτυξη κλινικά σημαντικών κατηγοριών και μεγάλου αριθμού από αυτές.

Κριτικές σχετικά με τα μειονεκτήματα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών κατά την πληρωμή με βάση την περίπτωση είναι οι παρακάτω:

- Οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες δεν εξέφρασαν επαρκώς τη σοβαρότητα της ασθένειας για πολλούς ασθενείς οι οποίοι θα μπορούσαν να οδηγήσουν τα νοσοκομεία προς την αποφυγή πιο σοβαρών ασθενών.

- Οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες χρησιμοποιούσαν τις επιχειρούμενες θεραπείες – ειδικότερα εγχειρίσεις και την ιατρική φροντίδα – για να αναγνωρίσουν ομάδες και έτσι ήταν σε θέση να δημιουργήσουν κίνητρα για την χρήση πιο επικερδών θεραπειών, παρά των πιο κατάλληλων ή των πιο αποτελεσματικών σε ό,τι αφορά το κόστος.
- Τα σχετικά βάρη των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών βασίζονταν σε δεδομένα τα οποία ήταν αναξιόπιστα ή στην καλύτερη περίπτωση με κάποιες ερωτήσεις και ως αποτέλεσμα η φροντίδα των ασθενών θέτονταν σε κίνδυνο.
- Οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες δεν ήταν δυνατό να συμβαδίσουν με τις αλλαγές στην ιατρική φροντίδα και τεχνολογία αλλά και η ποιότητα της Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής θα υπέφερε στο μέλλον.

Παρά τα αντικειμενικά αυτά εμπόδια και προειδοποιήσεις, το Σύστημα Προσδοκώμενης Πληρωμής της Κοινωνικής Ασφάλισης και οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες εφαρμόστηκαν όπως σχεδιάστηκαν. Το σύστημα ταξινόμησης αποτέλεσε μόνο το θεμέλιο του συστήματος πληρωμών. Η κατανόηση των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών συνεπάγεται την παράλληλη εκτίμηση των συνδυαζόμενων επιδράσεων των συστημάτων ταξινόμησης και πληρωμών.

### 8.7.10.3. Επιπτώσεις από την Εφαρμογή των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών στις Η.Π.Α.

Το νέο αυτό διάγραμμα άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο οι διευθυντές των νοσοκομείων κατανοούν το πλήθος των υπηρεσιών που παρέχουν. Έτσι, παρατηρείται η στροφή της διοίκησης και των συνακόλουθων ενεργειών σε πρακτικές οι οποίες θυμίζουν περισσότερο επιχειρήσεις. Για παράδειγμα:

- **Για τα νοσοκομεία**

Τα Νοσοκομεία έχουν βελτιώσει τα τμήματα ιατρικής κωδικοποίησης. Τα συγκεκριμένα τμήματα έχουν μετατραπεί σε κρίσιμες πηγές πληροφόρησης για τη διοίκηση του νοσοκομείου. Οι διευθυντές των τμημάτων κωδικοποίησης έχουν μειώσει τον ρυθμό λαθών ή παραλείψεων από τους ιατρούς μέσω της χρήσης συστημάτων υπενθύμισης και ισοδύναμης πίεσης. Μερικά τμήματα που είναι υπεύθυνα για τον ιατρικό φάκελο εφάρμοσαν ενέργειες οι οποίες είχαν σχέση με κλινικές υπηρεσίες, αναθεώρηση της χρήσης των διαφόρων πόρων, όπως επίσης και με χρηματοοικονομικά ζητήματα προκειμένου να τηρείται η διατήρηση των ιατρικών φακέλων.

Τα νοσοκομεία έχουν βελτιώσει τα πληροφοριακά τους συστήματα. Στο τέλος του 1993, το μισό περίπου των νοσοκομείων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής ενοποίησαν τα χρηματοοικονομικά και κλινικά πληροφοριακά τους συστήματα και το ένα τρίτο ενοποίησε τα συστήματα σε επίπεδο κλινικών. Επενδυτικές κινήσεις από νοσοκομεία σε πληροφοριακά συστήματα διοίκησης συνεχίζονται έως σήμερα.

Οι διοικητές των νοσοκομείων, αφού προσδιόρισαν τα τμήματα υψηλού κόστους, τα συνέδεσαν με χαμηλότερα κόστη και με αύξηση των εσόδων. Για παράδειγμα, παρατηρήθηκε μείωση προσωπικού και αύξηση της αυτοματοποίησης προκειμένου να μειωθεί το εσωτερικό λειτουργικό κόστος. Έτσι, περιορίστηκαν συνήθη τεστ, τα οποία προηγουμένως έβρισκαν εφαρμογή σε όλους τους ασθενείς που εισάγονταν στο νοσοκομείο.

Λόγω των δραματικών αλλαγών αλλά και των εύλογων κινήτρων με τα οποία τα νοσοκομεία προσπάθησαν να μειώσουν το κόστος φροντίδας των ασθενών, οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες (DRGs) έφεραν στην επιφάνεια θέματα σχετικά με την ποιότητα της νοσοκομειακής φροντίδας. Η χειροτέρευση της ποιότητας της φροντίδας αποτέλεσε τη μεγαλύτερη ανησυχία των σχεδιαστών του συστήματος προσδοκώμενης πληρωμής. Παρόλο που δεν διαφαίνονταν οι αρνητικές συνέπειες της πληρωμής βάσει των

ενδιαφέρονταν για πληροφορίες και τις συνεπαγόμενες αποφάσεις, όπως η αναθεώρηση και εκτίμηση της χρήσης των πόρων, την γνώμη των ιατρών υπό μορφής ανάδρασης σχετικά με τη χρήση ειδικών τεστ και νοσηλευτικών διεργασιών, την δεύτερη γνώμη ως προς την επιχειρούμενη επέμβαση, πληρωμές ανακεφαλαιωτικού χαρακτήρα, κίνητρα με τη μορφή πληρωμών προς τους Ιατρούς ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο αυτοί μεταχειρίζονται τους ασθενείς τους, όπως και άλλες τεχνικές διοίκησης των νοσοκομείων, σχετικές ή όχι με πληροφορίες που απορρέουν από το μίγμα των ασθενών.

#### • Αντιδράσεις των ιατρών

Σε αντίθεση με την αποζημίωση των νοσοκομείων, το σύστημα πληρωμών με βάση τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες δεν είχε σχεδιαστεί με σκοπό τον επηρεασμό της συμπεριφοράς των Ιατρών. Όμως, ανεξάρτητα από αυτή την παραδοχή, οι Ιατροί μετέβαλλαν επίσης την συμπεριφορά τους, μάλιστα σε μεγάλο βαθμό. Στις μέρες μας, είναι αλήθεια ότι η συντριπτική πλειοψηφία των Ιατρών χρησιμοποιεί τα νοσοκομεία με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που χρησιμοποιούσε έως σήμερα (πάντοτε με βάση το σύστημα της προσδοκώμενης πληρωμής και λαμβάνοντας ως θεμέλιο τη χρήση των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών).

Έτσι, παρατηρούμε ότι σήμερα, ο μέσος ασθενής κάτω από την φροντίδα του Ιατρού χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα:

- Είναι λιγότερο πιθανό να νοσηλευθεί
- Είναι περισσότερο «σοβαρά ασθενής» όταν εισάγεται στο νοσοκομείο
- Ο μέσος χρόνος παραμονής του στο νοσοκομείο είναι λιγότερος, ακόμη και σε περιπτώσεις με σοβαρές ασθένειες
- Είναι σε θέση να λάβει περισσότερες υπηρεσίες υγείας εκτός του νοσοκομείου ή στο σπίτι του.

Ο λόγος αλλαγής και οι ανάλογοι μηχανισμοί τροποποίησης της συμπεριφοράς των Ιατρών στις Η.Π.Α. δεν είναι ακόμη πλήρως κατανοητά. Σίγουρα, όπως είναι εύκολα κατανοητό, μερικές εκ των αλλαγών είναι αποτέλεσμα των τεχνολογικών πλεονεκτημάτων της σημερινής εποχής (όπως ενδοσκοπικά μηχανήματα και πιο ασφαλή αναισθησία) τα οποία έκαναν δυνατή την πραγματοποίηση διαφόρων επεμβάσεων, μάλιστα με ικανοποιητικό βαθμό ασφάλειας, εκτός του νοσοκομείου. Μερικές αλλαγές οφείλονται και σε συμφωνίες των Ιατρών με τους διευθυντές των νοσοκομείων ότι οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες δημιούργησαν κρίση στα νοσοκομεία των Ηνωμένων Πολιτειών λόγω των επιπτώσεών τους σε ό,τι αφορά τη χρήση των πόρων και τις αποζημιώσεις.

Είναι κατανοητό πλέον, από την έννοια της ποιότητας στον τομέα της Υγείας και στο νοσοκομείο ειδικότερα ότι η βελτίωση της παρεχόμενης ποιότητας απαιτεί και την επίλυση διαφορών και προβλημάτων που προκύπτουν από τη μη – ενδεικνυόμενη, επιστημονικά τεκμηριωμένη κατανάλωση των πόρων του νοσοκομείου. Επομένως, η παρατήρηση των επιπτώσεων που έχει η υιοθέτηση των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών στον τομέα της κατανάλωσης των πόρων και του τρόπου μεταχείρισης των ασθενών από τους Ιατρούς, σημαίνει και παράλληλη παρατήρηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Με άλλα λόγια, το κόστος των ιατρικών πράξεων και των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα κατά την παραμονή του ασθενή στο νοσοκομείο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ποιότητα των υπηρεσιών, ιατρικών, νοσηλευτικών και διοικητικών εντός του νοσοκομείου. Οι Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες έδωσαν έμφαση στις κλινικές γραμμές παραγωγής και συνετέλεσαν στην αναδιοργάνωση και αναθεώρηση τόσο του διοικητικού όσο και του ιατρικού προσωπικού των νοσοκομείων για τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών έφερε στο προσκήνιο ένα νέο τρόπο διοίκησης, ο οποίος βασίζεται με την γραμμή παραγωγής, όπως αυτή εξηγήθηκε νωρίτερα, και στη θεραπεία του εκάστοτε ασθενή.



### 8.7.11. Συμπεράσματα

Μεγάλο μέρος της δυσκολίας της διοίκησης στον τομέα της Υγείας και του ανάλογου κόστους με τρόπο πιο αποδοτικό και αποτελεσματικό, ο οποίος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πληροφόρηση μέσω του μίγματος των ασθενών με βάση την περίπτωση, είναι η σε μικρό βαθμό τωρινή διαθεσιμότητα των κλινικών δεδομένων για πληρωμή του νοσοκομείου ή για βελτίωση της ποιότητας. Τα κλινικά δεδομένα είναι καθοριστικά για την αναγνώριση της ανάγκης για υποκίνηση προς τις απαιτούμενες αλλαγές στον συγκεκριμένο τομέα. Πιστεύουμε ότι η εμπειρία της εφαρμογής αυτών των συστημάτων στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μάθημα για άλλες χώρες, όπου ήδη ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν τέτοιου είδους πρακτικές, ούτως ώστε να αποφευχθούν στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό παρόμοια προβλήματα.

Έτσι, παρατηρούμε ότι στις Η.Π.Α. υπάρχουν τουλάχιστον 18 συστήματα ταξινόμησης ασθενών. Ερευνητές έχουν αναλύσει πολλά εξ αυτών επικεντρώνοντας την έρευνά τους σε ποσοστά διακύμανσης της μέσης διάρκειας παραμονής στο νοσοκομείο, χρεώσεις των ασθενών αλλά και ρυθμούς θνησιμότητας των ασθενών, αφού τέτοια μεγέθη επεξηγούνται από αυτού του είδους τα συστήματα. Μάλιστα, τα αποτελέσματα αυτών των μετρήσεων διακρίνονται για τη μεταβλητότητα που τα χαρακτηρίζει. Ακόμη και όταν διαφορετικές έρευνες συγκλίνουν σε ίδια επίπεδα διακύμανσης μετρήσεων κλινικών εκβάσεων δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τα ίδια ιδρύματα ως τους καλύτερους ή χειρότερους στην πράξη. Επίσης, άλλος ένας παράγοντας είναι ο λόγος για τον οποίο δημιουργήθηκε το κάθε σύστημα ταξινόμησης (casemix software system). Η βασική αδυναμία αυτών των συστημάτων είναι ότι σχεδόν στην πράξη σχεδόν όλα χρησιμοποιούνται σε βάσεις δεδομένων με λίγα δεδομένα. Μέχρι την εφαρμογή του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, αυτά τα συστήματα θα «χτυπιούνται» από περιορισμένου πλήθους και εγκυρότητας κλινικών δεδομένων.

Στις Η.Π.Α., περισσότερες από 400 ασφαλιστικές εταιρείες, ιδιωτικού και δημοσίου τομέα, έχουν σχεδιάσει πληροφοριακά συστήματα για δικούς τους

διοικητικούς σκοπούς. Αυτά τα συστήματα συχνά αποδεικνύονται ανεπαρκή για την αναγνώριση της κλινικής κατάστασης του ασθενή. Τέτοιου είδους συστήματα, τα οποία έχουν σχεδιαστεί για επίλυση προβλημάτων αποζημίωσης, περιέχουν υποτυπώδη κλινικά δεδομένα – συχνά μόνο την διάγνωση και διαδικασίες αντιμετώπισης μόνον ενός κινδύνου. Πιο αναλυτικά, οι ανωτέρω αδυναμίες συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Απουσία εθνικών προτύπων δεδομένων υγείας για διοικητικές συναλλαγές και ηλεκτρονικούς ιατρικούς φακέλους.
- Απουσία δεικτών αναγνώρισης περιπτώσεων με παράλληλη εμφάνιση νοσηρότητας ή επιπλοκής.
- Απουσία έκθεσης εργαστηριακών αποτελεσμάτων σε εθνικές βάσεις δεδομένων.
- Ανακρίβειες σε θέματα κωδικοποίησης δεδομένων που δεν χρησιμοποιούνται για σκοπούς όπως η αποζημίωση και λογιστική εκτίμηση.
- Έλλειψη προτύπων για ιδιωτικά συστήματα ταξινόμησης από ανάλογες βάσεις δεδομένων.

Τα προβλήματα αυτά έχουν ληφθεί ήδη υπόψη από αρμόδιους οργανισμούς των Η.Π.Α., όπως ο H.I.P.A.A. (Health Insurance Portability and Accountability Act) αλλά και από το Υπουργείο Υγείας. Μεταξύ άλλων, αποφασίστηκε ότι τυποποιημένος ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος θα αρχίσει να λειτουργεί από το έτος 2005 και έπειτα.

Βέβαια, θα μπορούσε κάποιος να ισχυριστεί ότι η εμπειρία από τις Η.Π.Α. δεν αποτελεί το πιο αξιόπιστο μάθημα για τις άλλες χώρες, λόγω των διαφορετικών συστημάτων σε διάφορους τομείς όπως η αποζημίωση των νοσοκομείων, των ασφαλιστικών εταιρειών, των συστημάτων δεδομένων, του

συστήματος Υγείας της κάθε χώρας, ακόμη και την ιδιοσυγκρασία αλλά και τον τρόπο σκέψης των διοικητών των νοσοκομείων. Ωστόσο, βλέπουμε ότι η μελέτη της χρήσης και των επιπτώσεων από την εφαρμογή τέτοιων συστημάτων, είναι σε θέση να δώσει μία πρώτη άποψη του πως μπορεί η υιοθέτηση συστημάτων ταξινόμησης ασθενών – αυτό συνεπάγεται και συστήματα κωδικοποίησης και ταξινόμησης ασθενειών και διαδικασιών – να συμβάλλει, αρνητικά ή θετικά και σε ποιο βαθμό στην βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και του συνόλου του κλάδου της υγείας.

#### **8.7.12. Εισαγωγή των ομαδοποιημένων διαγνωστικών κατηγοριών στη Γερμανία – περιγραφή κατάλληλου λογισμικού εργαλείου**

##### **8.7.12.1. Γενικά**

Η κυβέρνηση της Γερμανίας έχει δρομολογήσει την εισαγωγή της χρηματοδότησης με βάση το σύστημα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών και το οποίο εκτιμάται ότι θα τεθεί σε εφαρμογή την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2005. Το μοντέλο το οποίο θα χρησιμοποιηθεί είναι ισοδύναμο με αυτό που ήδη εφαρμόζεται στην Αυστραλία.

Τα έξοδα για τον τομέα της Υγείας στην Γερμανία ανέρχονται σε 220 δισ. δολάρια ετησίως, γεγονός το οποίο κατατάσσει την χώρα ανάμεσα στις χώρες με τα πιο υψηλά έξοδα. Η εισαγωγή του συστήματος των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών παρέχει στην κυβέρνηση την ευκαιρία ελέγχου των εξόδων, διότι:

- Εισάγει την έννοια της πάγιας πληρωμής για κάθε περίπτωση Ομαδοποιημένης Διαγνωστικής Κατηγορίας.
- Βασίζει την πληρωμή στη μέση διάρκεια παραμονής για κάθε Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία.

- Περιορίζει τον όγκο της εργασίας στα Νοσοκομεία μέσα από την εφαρμογή του προϋπολογισμού των «παραγόντων σημαντικότητας του κόστους» (cost weights).
- Προκαλεί τα νοσοκομεία να προχωρήσουν στην εξέταση δεικτών διασφάλισης ποιότητας προκειμένου να αναγνωρίσουν λόγους εκτεταμένης διάρκειας παραμονής και/ή του πλήθους των επανεισαγωγών οι οποίες θα μπορούσαν να αποφευχθούν.
- Ενθαρρύνει την υιοθέτηση κοινωνικών υπηρεσιών υποστήριξης, με αποτέλεσμα την επίτευξη μικρότερης παραμονής στο νοσοκομείο.

Οι επιχειρήσεις οι οποίες πληρώνουν τα νοσοκομεία όπως ασφαλιστικές εταιρείες, δέχονται ανεπιφύλακτα αυτό το σύστημα, διότι έτσι θα είναι σε θέση να ασκήσουν έλεγχο του ποσού των χρημάτων που ξοδεύουν κατά την αποζημίωση των Νοσοκομείων, όπως επίσης και να προβλέψουν με ικανοποιητική ακρίβεια τις μέλλουσες τιμές των χρηματοοικονομικών τους συμβολαίων. Οι ρυθμοί πληρωμών για ασφαλιστικά προγράμματα υγείας μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο ελέγχου με πιο άμεσο τρόπο. Η εισαγωγή του συστήματος πληρωμών με βάση τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες, πρόκειται να συγκρίνει το τρέχον σύστημα, υπολογισμός ημερησίου ρυθμού αποζημιώσεων, και να αναγνωρίσει νοσοκομεία τα οποία πληρώνονται είτε άνω είτε κάτω της αναμενόμενης τιμής (μέσος), η οποία υπολογίζεται με το σύστημα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών. Πρόκειται να ενθαρρύνει τα νοσοκομεία να παρέχουν τους τύπους των υπηρεσιών, οι οποίες είναι αποδοτικές, ή από μία άλλη άποψη εκείνες τις υπηρεσίες τις οποίες το νοσοκομείο μπορεί να διαχειριστεί αποδοτικά.

Συνεπώς, τα νοσοκομεία είναι ανάγκη να γνωρίζουν ακριβώς με ποιο τρόπο η χρηματοδότηση των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών θα επηρεάσει τη βιωσιμότητά τους. Στην Αυστραλία, τα μικρότερα νοσοκομεία αναγκάστηκαν να αναστείλουν οριστικά την λειτουργία τους λόγω του ότι δεν

αποδείχτηκαν ικανά να παράγουν τα προϊόντα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών στο ρυθμό της αποζημίωσης που είναι διαθέσιμος – δεν ήταν σε θέση να επεξεργαστούν επαρκείς όγκους για να επιβιώσουν ή απέτυχαν να εφαρμόσουν τεχνικές χρηματοδότησης οι οποίες ήταν βασισμένες στο μίγμα των ασθενών του νοσοκομείου. Αξίζει να σημειωθεί ότι, δεδομένης της πολυπλοκότητας του συστήματος, εάν επιχειρηθεί η ανάλυση των επιπτώσεων από την εφαρμογή του, απαιτείται σίγουρα εκτενής προετοιμασία σχετικά με το χρονικό διάστημα.

Το κόστος επέμβασης για κάθε Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία υπολογίζεται με μία διαδικασία, γνωστή ως «κλινική κοστολόγηση». Η εφαρμογή των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών σε πολλά νοσοκομεία έχει δείξει ότι:

- η μέση τιμή θεραπείας ενός εσωτερικού ασθενή, και
- η μέση διάρκεια παραμονής ενός εσωτερικού ασθενή

καθορίζονται για κάθε Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία.

Τα σχετικά κόστη γενικά υπολογίζονται με δύο διαφορετικούς τρόπους. Έτσι, πρώτα υπολογίζονται τα «κόστη άμεσης φροντίδας» όπως η νοσηλευτική και ιατρική παρακολούθηση, τα φάρμακα, η ραδιολογία κ.α. και έπειτα υπολογίζεται η μέση τιμή από τα «γενικά κόστη» όπως το καθάρισμα, η διατροφή, η απόσβεση των κτιρίων και του λοιπού εξοπλισμού. Συνήθως, χρησιμοποιείται το κόστος της ημερήσιας νοσηλείας για να προσδιοριστεί το γενικό κόστος του κάθε ασθενή και για συγκεκριμένη Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία. Η κλινική κοστολόγηση μπορεί να είναι ακριβή διαδικασία. Εφόσον οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις θέλουν να γνωρίζουν τι ακριβώς πληρώνουν, έτσι και οι διοικήσεις των νοσοκομείων επιθυμούν να είναι σε θέση από μόνες τους, να συγκρίνουν το πραγματικό κόστος τους με τα ποσά που πληρώνονται ως αποζημίωση από τις ασφαλιστικές εταιρείες.

Προκειμένου να διασφαλιστεί επαρκής αποζημίωση, η Αυστραλία εφάρμοσε ένα σύστημα με βάρη κόστους (cost weights). Φαίνεται ότι προς την ίδια κατεύθυνση προσανατολίζεται και η Γερμανία. Για να υπολογιστεί το βάρος κόστους σε κάθε Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία, υπολογίζεται αρχικά ένας συγκριτικός δείκτης διεπιχειρησιακών επιδόσεων (benchmark). Για παράδειγμα, μία Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία η οποία θεωρείται υπόδειγμα, μπορεί να έχει μέσο κόστος θεραπείας ίσο με 1,000.00 δολάρια. Το ποσό αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης σύγκρισης και να έχει ως «βάρος» την τιμή 1.0000 (τα δεκαδικά στοιχεία είναι απαραίτητα). Έπειτα, σε σύγκριση με το κόστος της μεταμόσχευσης καρδιάς, το οποίο μπορεί να είναι ίσο με 40,000.00 δολάρια, η μεταμόσχευση καρδιάς θα έχει βάρος κόστους ίσο με 40,000.00. Εάν η αφαίρεση ενός κάλου από το δάχτυλο του ποδιού στοιχίζει 100.00 δολάρια, τότε η πράξη αυτή θα έχει βάρος κόστους ίσο με 0.1000. Τελικά, ο καθορισμός του χρηματικού ποσού που ένα νοσοκομείο πρέπει να λάβει για την Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία, υπολογίζεται η «τιμή του δείκτη σύγκρισης διεπιχειρησιακών επιδόσεων» (benchmark price). Έτσι, καταλήγουμε στον ακόλουθο τύπο υπολογισμού των εσόδων για μία απλή Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία, ο οποίος είναι:

- «Τιμή του δείκτη σύγκρισης διεπιχειρησιακών επιδόσεων» x «βάρος κόστους».

Η απλή αυτή εξήγηση αναφέρεται μόνο σε εισαγωγικό επίπεδο. Στην πραγματικότητα, η συγκεκριμένη διαδικασία είναι κατά μεγάλο βαθμό πιο πολύπλοκη, καθώς ειδικοί αλγόριθμοι εφαρμόζονται προκειμένου να ληφθούν υπόψιν ασυνήθεις καταστάσεις. Για παράδειγμα, οι ασθενείς ενός νοσοκομείου υπόψιν ασυνήθεις καταστάσεις. Για παράδειγμα, οι ασθενείς ενός νοσοκομείου με προσωρινή διάρκεια παραμονής και μετέπειτα μεταφορά τους σε χώρο με καλύτερο και πιο εξειδικευμένο εξοπλισμό για ειδική θεραπεία, αποτελούν σημείο αναφοράς της πολυπλοκότητας της διαδικασίας, αφού οι ασφαλιστικές εταιρείες αρνούνται να πληρώσουν δύο φορές το υπολογιζόμενο ποσό εσόδων, το οποίο έχει εκτιμηθεί με την παραπάνω μέθοδο.

### 8.7.12.2. Τιμές «διάρκειας παραμονής» στο νοσοκομείο

Στην Αυστραλία εφαρμόζονται τρεις τιμές διάρκειας παραμονής στο νοσοκομείο. Υπάρχει η τιμή της μέσης διάρκειας παραμονής, η τιμή της μέγιστης διάρκειας παραμονής και της ελάχιστης διάρκειας παραμονής (high trim and low trim point).

	A	B	C	D	E	F	G
1	AR-DRG ver 4.2	DRG description	Inlier Weight	Low trim point	High trim point	ALOS	Medical/Surgical/Other
2	901Z	Extensive O.R. Procedure Unrelated to Principal Diagnosis	4.0844	2.9825	26.8426	8.9475	S
3	902Z	Non-Extensive O.R. Procedure Unrelated to Principal Diagnosis	4.2773	3.5923	32.3308	10.7769	S
4	903Z	Prostatic O.R. Procedure Unrelated to Principal Diagnosis	5.8838	7.5050	67.5446	22.5149	S
5	960Z	Ungroupable	-	-	999.0000	-	M

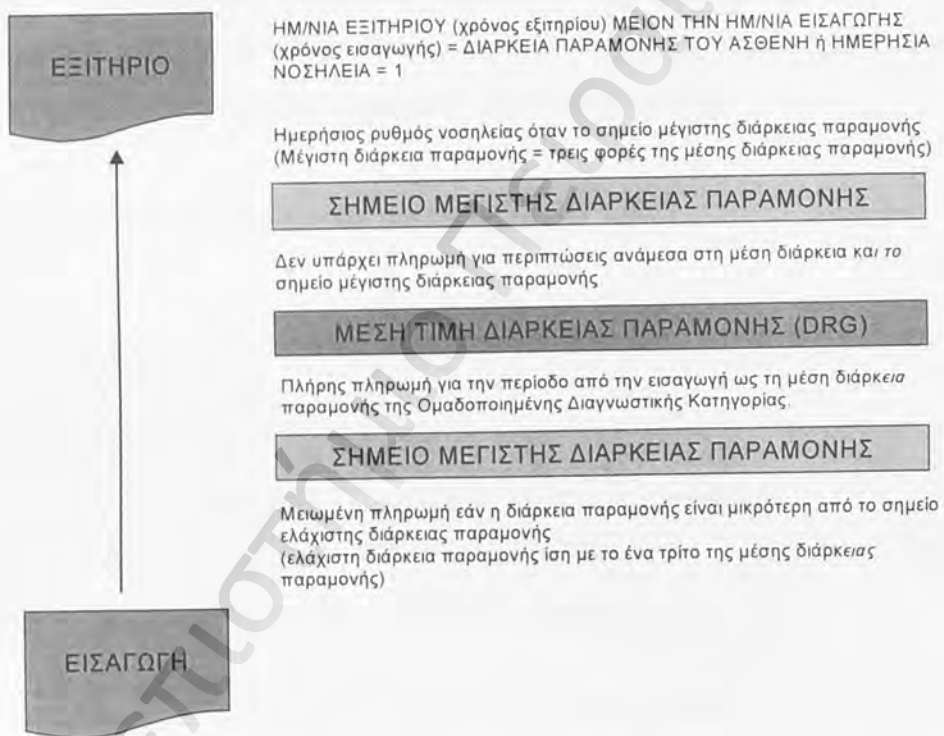
Σχήμα 6: “Βάρος κόστους και διάρκειας παραμονής”

Το σημείο ελάχιστης διάρκειας παραμονής (low trim point) είναι το ένα τρίτο της μέσης διάρκειας παραμονής. Αυτό το σημείο χρησιμοποιείται για να αναγνωρίσει περιστατικά όπου ασυνήθεις καταστάσεις παρουσιάζονται ή το υπόδειγμα των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών δεν ταιριάζει. Ανάλογες περιπτώσεις είναι οι ενδοσκοπήσεις διάρκειας μίας ημέρας ή ασθενής που έχει μικρή διάρκεια παραμονής επειδή πρέπει να μεταφερθεί σε μεγαλύτερο νοσοκομείο.

Το σημείο μέγιστης διάρκειας παραμονής (high trim point) χρησιμοποιείται για περιπτώσεις νοσηλείας στο σπίτι ή για περιπτώσεις όπου ο τύπος της ασθένειας του ασθενή απαιτεί ασυνήθιστα μεγάλη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο. Η τιμή του σημείου μέγιστης διάρκειας παραμονής είναι τριπλάσια της μέσης διάρκειας παραμονής. Το αυστραλιανό υπόδειγμα προβλέπει την εφαρμογή ημερησίου ρυθμού πληρωμής εάν η διάρκεια παραμονής έχει ξεπεράσει το ανώτερο όριο (high trim point).

Όλες οι τιμές ημερήσιας νοσηλείας εξετάζονται μέσω της χρησιμοποίησης αλγορίθμων οι οποίοι καθορίζουν τα έσοδα των Ομαδοποιημένων

Διαγνωστικών Κατηγοριών. Η διάρκεια παραμονής έχει προφανώς μεγάλη επίδραση στα έσοδα του νοσοκομείου, αλλά και όπως έχει αναφερθεί και στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ας σημειωθεί ότι δεν προβλέπονται έσοδα ανάμεσα στη μέση διάρκεια παραμονής και στο σημείο μέγιστης διάρκειας παραμονής (απλήρωτες ημέρες) και ότι τα έσοδα του νοσοκομείου μειώνονται εάν η διάρκεια παραμονής είναι όμοια ή μικρότερη από το σημείο της ελάχιστης διάρκειας παραμονής.



Σχήμα 7: "Υπολογισμός Μέσης Διάρκειας Παραμονής στα διάφορα στάδια νοσηλείας"

Κατά την εισαγωγή του συστήματος διοίκησης με βάση τις Ομαδοποιημένες Διαγνωστικές Κατηγορίες, τα νοσοκομεία μπορούν να προσδιορίσουν τις ενέργειες τις οποίες κάνουν καθημερινά, και εν συνεχεία να τις ταιριάξουν με τις απαιτήσεις των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών για τους ίδιους τομείς. Η ενέργεια αυτή μπορεί να γίνει μέσω μίας αναφοράς με την οποία μπορούν να συλλεχθούν από κάθε Ιατρό πριν από την πρωινή επίσκεψη των ιατρών προς τους ασθενείς τους.



Η αναφορά αυτή δείχνει:

- τους ασθενείς που ο Ιατρός πρέπει να επισκεφτεί
- την ημερομηνία που πρέπει να εκδοθεί το εξιτήριο
- τυχόν υπάρχουσες απλήρωτες ημέρες (σε περίπτωση εκτενέστερης παραμονής από τη μέση διάρκεια παραμονής)
- ιατρικές και εγχειρητικές διαδικασίες – δείχνει διαγνώσεις που δεν έχουν καταγραφεί και οι οποίες είναι δυνατό να επηρεάσουν τον προσδιορισμό των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών.

Σχετικό είναι το ακόλουθο υπόδειγμα:

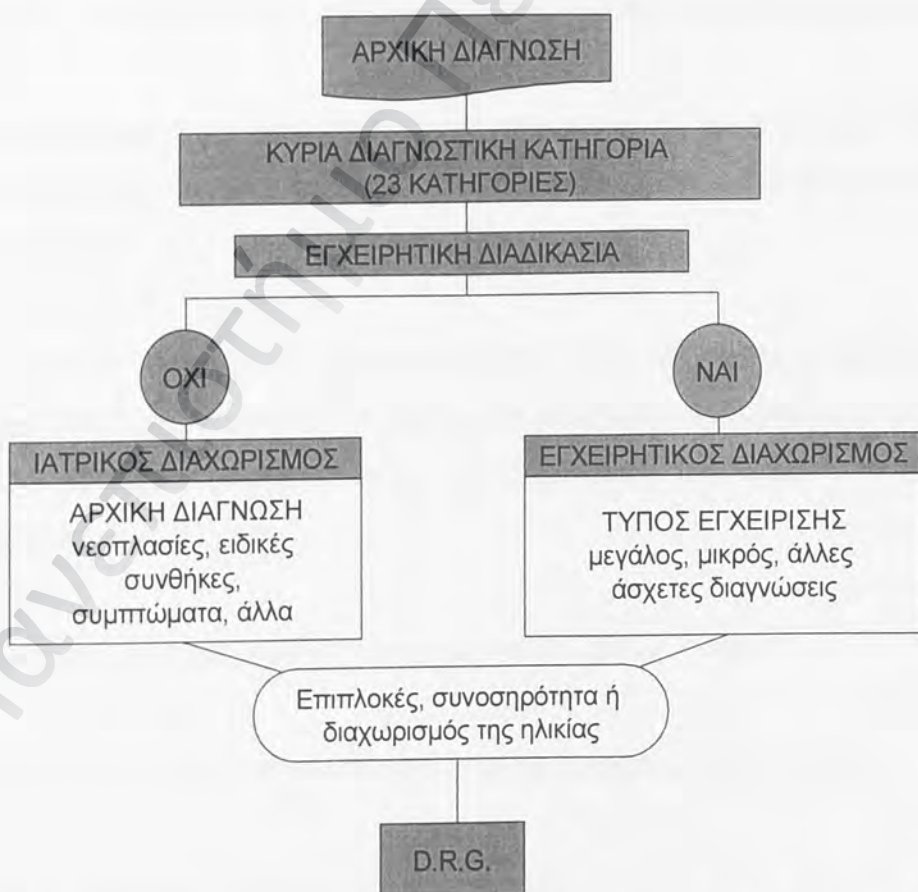
1 Dr. DOCTOR					
000 800 379	Fred	Blogg	Age: 1	Admitted: 6/09/1994	at 0:00 Hrs.
DRG P67D Neonate, AdmWt > 2499 G W/O Significant O.R. Procedure W/O Problem					
DRG-LOS: 2.2052	Current LOS: 206	Unpaid days: 5	DRG LT days: 0.0000		
<b>Medical DX</b> Z202	<b>Discharge due:</b> 8/09/1994	<b>Surgical DX</b>			

Σχήμα 8: «Αναφορά ημερησίων υποχρεώσεων του Ιατρού»

Ίδιου τύπου αναφορά μπορεί να χρησιμοποιηθεί από νοσηλευτές, για την ανασκόπηση της κατάστασης των ασθενών κατά την διάρκεια της εργασίας και τον σχεδιασμό του εξιτηρίου του ασθενή.

### 8.7.12.3. Προσδιορίζοντας την Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία

Το δέντρο των αποφάσεων εφαρμόζεται για δημογραφικά δεδομένα του ασθενή, αλλά και για πληροφόρηση σχετική με τη νοσηρότητα. Αδιαμφισβήτητα, η αρχική ιατρική διάγνωση είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας στον προσδιορισμό της Ομαδοποιημένης Διαγνωστικής Κατηγορίας. Οι κωδικοί εγχειρητικών διαδικασιών, όπως και οι δευτερεύουσες διαγνώσεις, λαμβάνονται υπόψη στον προσδιορισμό των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών, και ειδικότερα, για να αναγνωρίσουν «συνθήκες επιπλοκών» (Complicating Conditions – CC).



Σχήμα 9: "Δέντρο αποφάσεων της διαδικασίας προσδιορισμού των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών"

Η αρχική διάγνωση είναι ο βασικότερος παράγοντας καθορισμού των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών. Ο Ιατρός ο οποίος είναι υπεύθυνος για την θεραπεία του ασθενή είναι και το άτομο που καθορίζει την αρχική διάγνωση. Η αρχική διάγνωση χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της κύριας διαγνωστικής κατηγορίας (Major Diagnostic Category – M.D.C.). Υπάρχουν 23 τέτοιες κατηγορίες.

Ο ορισμός της αρχικής διάγνωσης ποικίλει στην Αυστραλία. Σε μερικές πολιτείες πρόκειται για «τον βασικό λόγο εισαγωγής στο νοσοκομείο». Σε άλλες περιπτώσεις όμως, πρόκειται για την «διάγνωση με την πιο εντατική χρήση πόρων». Η ερμηνεία του όρου «Αρχική Διάγνωση» μπορεί να έχει ως επιπτώσεις σημαντική διαφορά στο ποσό της χρηματικής αποζημίωσης. Εάν υπάρχει η επιλογή της αρχικής διάγνωσης, τότε το νοσοκομείο μπορεί να επωφεληθεί με το να διαλέξει τη διάγνωση που παράγει την υψηλότερη αμοιβή.

Η διαδικασία της κατηγοριοποίησης σύμφωνα με το λογισμικό “AR-DRG Grouper” εμπλέκει όπως φαίνεται και στο παραπάνω διάγραμμα τέσσερις φάσεις – στάδια:

1. Η αρχική διάγνωση χρησιμοποιείται για να κατηγοριοποιηθεί το περιστατικό σε μία από τις κύριες διαγνωστικές κατηγορίες. Υπάρχουν όμως κάποιες εξαιρέσεις όπου μία ξεχωριστή διαδικασία ακολουθείται. Αυτές περιλαμβάνουν:
  - Περιπτώσεις όπου η ηλικία είναι μικρότερη των 29 ετών
  - Αρχική διάγνωση η οποία αναφέρεται σε δυσλειτουργία νεογνού
  - Αρχική διάγνωση πολλαπλών τραυμάτων
  - Μεταμόσχευση ήπατος
  - Διαδικασία τραχειοτομής

Δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός καταγραφής της διάρκειας παραμονής ατόμου έχει αναχωρήσει από το νοσοκομείο ο ασθενής. Εάν το περιστατικό έχει κατηγοριοποιηθεί σε αντίστοιχη Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία, τότε η πληροφόρηση από και προς το κλινικό προσωπικό του νοσοκομείου μπορεί να ενθαρρυνθεί. Καθώς δηλαδή η θεραπεία του ασθενή προχωράει, τότε νέα διάγνωση μπορεί να εμφανισθεί και καθορίζεται νέα αναθεωρημένη Ομαδοποιημένη Διαγνωστική Κατηγορία με βεβαίως πιο αξιόπιστη εκτίμηση της διάρκειας παραμονής του ασθενή. Αξίζει να σημειωθεί ότι, καθώς η κωδικοποίηση του ασθενή συμπληρώνεται πιο νωρίς, τότε τα απαραίτητα για την διασφάλιση της ποιότητας δεδομένα (π.χ. έλεγχος λοιμώξεων) μπορούν να εξαχθούν και να εξεταστούν, ακόμη και σε καθημερινή βάση ένα κάτι τέτοιο βέβαια, κρίνεται απαραίτητο.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## 9. Συμπεράσματα

### 9.1. Γενικά

Η εύλογη συζήτηση γύρω από τα προβλήματα της ακρίβειας και επικαιρότητας των δεδομένων κατά την χρήση των διαφόρων συστημάτων κωδικοποίησης και κατηγοριοποίησης ασθενειών, ασθενών, ιατρικών και εγχειρητικών διαδικασιών, είναι ενδεικτική της ανάγκης για βελτίωση των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται κατά την εξόρυξη και κωδικοποίηση των δεδομένων και κατ' επέκταση όλων εκείνων των διαδικασιών οι οποίες σχετίζονται με την βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών του νοσοκομείου.

Με την παρούσα εργασία, στόχος δεν ήταν η παρουσίαση μίας λεπτομερούς ανάλυσης των τεχνικών κωδικοποίησης και ταξινόμησης ασθενών, ασθενειών και διαδικασιών, αλλά η παράθεση του υποβάθρου πάνω στο οποίο λειτουργούν, όπως επίσης και του τρόπου δραστηριοποίησής των στο νοσοκομείο καθώς και των πεδίων εφαρμογής των εντός του νοσοκομείου.

Σε προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκε λεπτομερώς τόσο το θεωρητικό υπόβαθρο όσο και οι ίδιες οι μέθοδοι διασφάλισης και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών εντός του νοσοκομείου. Ιδιαίτερα στο κεφάλαιο 4, αναλύθηκαν τρόποι και μέθοδοι ελέγχου της ποιότητας (κλινικών και διοικητικών διαδικασιών). Επίσης, τονίσθηκε σε μεγάλο βαθμό, η χρησιμότητα και η συμβολή της τεχνολογίας της πληροφορίας, τόσο για το νοσοκομείο όσο και για τον ευρύτερο τομέα της Υγείας. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι όλες αυτές οι λειτουργίες βασίζονται σε ένα και μοναδικό σύστημα κωδικοποίησης νόσων – διαγνώσεων, όσο και ταξινόμησης των ασθενών, το οποίο επιλέγεται από την διοίκηση του νοσοκομείου αλλά και από τους οργανισμούς Κοινωνικής Ασφάλισης της κάθε χώρας. Η χρησιμότητα αυτού του συστήματος είναι καθοριστική για την διοίκηση του νοσοκομείου, αφού αυτή πλέον θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει με ικανοποιητικό βαθμό αξιοπιστίας κρίσιμους δείκτες διεπιχειρησιακών επιδόσεων (benchmarking), τόσο για να εξετάσει την πορεία του νοσοκομείου διαχρονικά όσο και για να συγκρίνει την απόδοση σε κρίσιμους τομείς με άλλα όμοια νοσοκομεία. Η τελευταία

δυνατότητα έγκειται άλλωστε όπως είναι προφανές και στο χαρακτηριστικό της διεθνούς υπόστασης τέτοιων συστημάτων κωδικοποίησης και ταξινόμησης. Η σύγκριση αυτή βέβαια αφορά κυρίως τις κλινικές διαδικασίες του νοσοκομείου. Επίσης, σημειώνεται ότι μέσω της υιοθέτησης παρόμοιων συστημάτων, επιτυγχάνεται καλύτερος και πιο αξιόπιστος έλεγχος της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών αφού, όπως είναι λογικό, οι απαραίτητες ομαδοποιήσεις πραγματοποιούνται σε νέα βάση λαμβάνοντας υπόψη κυρίως κλινικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Έτσι, γίνεται πιο ευκρινής ο προσδιορισμός των περιπτώσεων που μεταχειρίζεται το κάθε νοσοκομείο, με αποτέλεσμα να μπορεί το τελευταίο να εμβαθύνει σε τομείς οι οποίοι χρίζουν βελτίωσης.

Σημαντικό πλεονέκτημα με άλλα λόγια αποτελεί και η δυνατότητα αμεσότερου ελέγχου της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα, καθίσταται πλέον δυνατή η χρησιμοποίηση διαφόρων εργαλείων ελέγχου της ποιότητας (βλ. κεφάλαιο 4) σύγκριση της μέσης διάρκειας παραμονής εντός του νοσοκομείου ασθενών με παρόμοιες διαγνώσεις και συμπτώματα.

Σημαντικό επίσης πεδίο διερεύνησης είναι και ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται άλλοι οργανισμοί, οι οποίοι όμως ανήκουν στον ευρύτερο τομέα της Υγείας. Παρατηρήθηκε επομένως ότι η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών βασίζεται σε συντριπτικό βαθμό στην ποιότητα των κλινικών δεδομένων, όπως επίσης και στην ύπαρξη διαδικασιών οι οποίες λειτουργούν ως μέσα απορρόφησης και επεξεργασίας αυτών των κωδικών.

Καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος είναι η διερεύνηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του κάθε συστήματος, μία εργασία πραγματικά επίπονη και με πολλές πτυχές. Ερευνητές οι οποίοι έχουν εξετάσει σχετικά πεδία, έχουν καταλήξει σε διαπιστώσεις, όπως οι ακόλουθες: ο Ιατρικός Φάκελος είναι ανάγκη να συμπληρώνεται με έναν τρόπο που να εγγυάται την επικαιρότητα με σκοπό την χρέωση τρίτων μερών έπειτα από τη στιγμή έκδοσης του εξιτηρίου, όσο πιο σύντομα βέβαια γίνεται. Σε αυτή την περίπτωση, το ιατρικό προσωπικό είναι

ανάγκη να συμπληρώνει τον ιατρικό φάκελο το συντομότερο δυνατό. Ας σημειωθεί ότι σήμερα κατά την συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, αυτό αποτελεί πραγματικότητα, αφού το κλείσιμο του Ιατρικού Φακέλου είναι απαίτηση για την πραγματοποίηση της έκδοσης του εξιτηρίου του ασθενή. Επομένως, προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων και μείωση των λαθών που μπορεί να υπάρχουν στον ιατρικό φάκελο, είναι πιθανό να απαιτείται πρόσληψη ειδικού προσωπικού, το οποίο θα χαρακτηρίζεται από ειδικευμένες γνώσεις στην κωδικοποίηση των διαγνώσεων, όπου και όταν το ιατρικό προσωπικό δεν συμμετέχει σε αυτή την διαδικασία.

Ένα άλλο σημαντικό, ίσως το σημαντικότερο όλων για τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων, είναι η ανάπτυξη ιδιαίτερα ευφυών συστημάτων πληροφορικής, μέσω των οποίων θα είναι δυνατή η κωδικοποίηση των ασθενειών, η ανάλογη κατηγοριοποίηση όπου αυτό απαιτείται και η αναγνώριση λαθών και ακόλουθη επανατροφοδότηση του συστήματος. Με την υιοθέτηση τέτοιου είδους συστημάτων θα είναι δυνατή η αποφυγή λαθών και παραλείψεων σε ό,τι αφορά την κωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση περιπτώσεων.

## **9.2. Οργάνωση των διαδικασιών του νοσοκομείου**

Το νοσοκομείο έχει χρέος να οργανώσει τις διαδικασίες του με τέτοιο τρόπο που να συναντά τις απαιτήσεις της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, είναι ανάγκη οργάνωσης της πρόσβασης προς το νοσοκομείο και τις υπηρεσίες που αυτό παρέχει. Επομένως, το νοσοκομείο οργανώνει το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών για τη μεταχείριση έκτακτων περιστατικών, το Τμήμα των Εξωτερικών Ιατρικών για ειδικές συμβουλές, τα Διαγνωστικά Κέντρα τα οποία χρησιμοποιούνται από το Ιατρικό προσωπικό για τη διενέργεια υποστηρικτικών διαγνωστικών υπηρεσιών, όπως τέλος και τους θαλάμους των εσωτερικών Ιατρικών για την περίθαλψη των ασθενών εκείνων που έχουν ανάγκη για θεραπεία πέραν της μίας νύκτας. Ωστόσο, το κύριο χαρακτηριστικό των προϊόντων / υπηρεσιών ενός νοσοκομείου είναι ότι αυτά οργανώνονται κατά ειδικότητες. Έτσι, διακρίνονται η Παθολογία, η Καρδιολογία, η Πνευμονολογία,

η Παιδιατρική, η Γυναικολογία, η Γενική Χειρουργική, η Ορθοπαιδική κ.α. Οι Ιατροί οι οποίοι ανήκουν σε μία ειδικότητα ειδικεύονται στη μεταχείριση παραπόνων τα οποία αφορούν ένα καλά ορισμένο μέρος του σώματος, συχνά αυτά αναφέρονται ακόμη και σε υπό – ειδικότητες εντός της κύριας ειδικότητας, για παράδειγμα Διαβητική, Εντερολογία και Ογκολογία ως υπό – ειδικότητες της Γενικής Παθολογίας. Διεθνώς (Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000), παρατηρείται η τάση συγκρότησης της δομής της οργάνωσης του νοσοκομείου σε μονάδες σχετικές με τις ειδικότητες, ενώ η φροντίδα των ασθενών δεν περιορίζεται εντός των συνόρων των συγκεκριμένων μονάδων. Η *πραγματικότητα* αυτή δημιουργεί την τάση ελέγχου των μονάδων αυτών από τη μία μεριά και την ανάγκη συνεργασίας ροών ασθενών οι οποίες πηγάζουν από πολλές ειδικότητες από την άλλη. Η βασική ιδέα των νοσοκομείων για τη δημιουργία τέτοιων μονάδων είναι μία πιο πελατοκεντρική (έμφαση στον ασθενή) οργάνωση της παρεχόμενης φροντίδας, αλλά επίσης και η προσπάθεια μείωσης της πολυπλοκότητας της κάθε μονάδας ειδικότητας.

Το σκεπτικό αυτό χρησιμοποιείται κυρίως ως εργαλείο αποκέντρωσης της διαδικασίας λήψης διοικητικών αποφάσεων. Η οργανωσιακή αυτή ανάπτυξη δεν οδηγεί απαραίτητα και σε αλλαγή της διαδικασίας περίθαλψης του ασθενή, δηλαδή της ακολουθίας, του χρόνου και της εκτέλεσης των ενεργειών προς τους ασθενείς από το εμπλεκόμενο προσωπικό (ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό). Ο στόχος στην πραγματικότητα αυτού του εγχειρήματος δεν είναι άλλος από την ομοιογένεια των κρίσιμων διαδικασιών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την ομοιογένεια των συνδυασμών του κόστους και των διαγνώσεων, η οποία χρησιμοποιείται σε συστήματα κωδικοποίησης και ταξινόμησης, όπως αυτά που έχουν αναφερθεί και αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια. Όταν για παράδειγμα, ένας διαβητικός ασθενής χρησιμοποιεί τον ίδιο τύπο συνδυασμών των αναλισκόμενων πόρων με άλλον έναν διαβητικό ασθενή, αλλά απαιτεί περισσότερες επισκέψεις παρακολούθησης, μπορούμε να μιλήσουμε για ομοιογένεια σε όρους των διαγνώσεων και των διαδικασιών αλλά όχι και σε όρους κόστους.



### 9.3. Επιλογή του κατάλληλου συστήματος ταξινόμησης

Το σημαντικότερο όμως συμπέρασμα το οποίο απορρέει από την παρούσα εργασία, πιστεύω ότι είναι ο σκοπός για τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιούνται αυτές οι τεχνικές από την Διοίκηση των Νοσοκομείων και συναφών Οργανισμών. Χωρίς αμφιβολία, το κάθε σύστημα χαρακτηρίζεται από κάποια πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα, αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος παρουσίασης μερικών εκ των συστημάτων αυτών. Το ερώτημα επομένως το οποίο προκύπτει δεν είναι άλλο από το πώς επιλέγουμε για την χρήση κάποιου ή κάποιων εξ αυτών. Βέβαια, στην πράξη πολλοί οργανισμοί χρησιμοποιούν πρακτικές των ανταγωνιστών, μαθαίνοντας από προηγούμενες εμπειρίες. Το ίδιο, σε μικρότερο βαθμό όμως, θα λέγαμε ότι ισχύει και σε επίπεδο χωρών, όπως η υιοθέτηση του Συστήματος των Ομαδοποιημένων Διαγνωστικών Κατηγοριών.

Επομένως το ερώτημα που προκύπτει είναι το κατά πόσο μπορεί το κάθε νοσοκομείο να επιλέγει το ένα ή το άλλο σύστημα ταξινόμησης ασθενών, ανάλογα με την έμφαση που δίνεται στα δύο προηγούμενα είδη ομοιογένειας. Πως επιλέγεται, σύμφωνα με αυτές τις διαπιστώσεις, το κατάλληλο σύστημα ταξινόμησης ασθενών;

Η ταξινόμηση επιτρέπει τη γενίκευση της πληροφόρησης για επεξήγηση και πρόβλεψη περιστατικών και των ανάλογων συμπεριφορών (Plomann, M.P., 1985). Ο Plomann υποστηρίζει ότι ο βαθμός της γενίκευσης περιορίζεται από κάποιους παράγοντες: τις μεταβλητές που μετρώνται από το σύστημα, τις καταστάσεις μέσω των οποίων μετρώνται αυτές οι μεταβλητές και τα αντικείμενα των συστημάτων ταξινόμησης. Για παράδειγμα, ασθενής ο οποίος πάσχει από καρδιαγγειακή νόσο πρέπει να επισκεφθεί έναν γενικό παθολόγο και έναν ειδικό καρδιολόγο. Το είδος των ενεργειών που θα συμβούν κατά τη διάρκεια της φάσης της διάγνωσης και της θεραπείας εξαρτάται από τη σειρά με την οποία ο ασθενής συμβουλευεται αυτούς τους Ιατρούς διαφορετικών ειδικοτήτων. Έτσι, η σειρά των επισκέψεων επηρεάζει τις σχετικές διαδικασίες

και επομένως οι ασθενείς αυτοί δεν είναι δυνατό να ληφθούν ως μία ομάδα – κατηγορία.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη την ίδια τη Φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, των αρχών και τεχνικών που απορρέουν από αυτήν, την Διοίκηση Διεργασιών, τη μέτρηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, τις μεθόδους βελτίωσης της κλινικής ποιότητας, αλλά και όλα όσα παρουσιάστηκαν μέσω του παρόντος, καταλήγουμε ότι τα κριτήρια τα οποία είναι ανάγκη να πληρούνται ούτως ώστε να εκτιμάται η καταλληλότητα κάποιου συστήματος ταξινόμησης ασθενών, συγκλίνουν στα ακόλουθα.

Βασικά, τίθενται κάποια κριτήρια γενικού σκοπού του υποψήφιου συστήματος, όπως η σταθερότητά του, την απλότητά του, την εγκυρότητα και αξιοπιστία του. Πιο συγκεκριμένα, ενδιαφέρει να γνωρίζουμε την πιθανότητα μεταβολής του συστήματος εντός του χρόνου ή σε ποιο χρονικό διάστημα προβλέπεται κάτι τέτοιο. Επίσης, είναι ο λόγος ένταξης του κάθε ατόμου στην κατηγορία κατανοητός από όλους; Η επιλογή αυτή βασίζονται σε στατιστικές μετρήσεις ή στην επιλογή του Ιατρού; Ποιο είναι το πλήθος των κατηγοριών; Επίσης, σε ποιο βαθμό περιορίζονται συστηματικά σφάλματα και κατά πόσο ο ίδιος ασθενής τυγχάνει της ίδιας μεταχείρισης και κατηγοριοποίησης μία άλλη φορά;

Κριτήρια σχετικά με το πεδίο εφαρμογής των διαδικασιών ακολουθούν και είναι καθοριστικά επίσης για την εκτίμηση της καταλληλότητας ενός συστήματος ταξινόμησης ασθενών. Έτσι, είναι δυνατή η επέκταση και χρησιμοποίησή του για χρηματοοικονομικό έλεγχο; Ποιες είναι οι απαραίτητες αλλαγές για την επίτευξη του σκοπού αυτού; Είναι το σύστημα ικανό για τη μέτρηση εσωτερικού κόστους; Επίσης, είναι δυνατή η χρησιμοποίηση του συστήματος για ποιοτικό έλεγχο της παραγωγής του νοσοκομείου; Με άλλα λόγια, μπορεί μέσω του συστήματος να μετρηθεί τι ακριβώς έγινε και τι θα έπρεπε να γίνει σε κάποιον ασθενή; Τέλος, πόση προσπάθεια απαιτείται για τον έλεγχο της συνεργασίας εσωτερικών μηχανισμών ανάμεσα σε ροές των ασθενών και διαγνωστικές διαδικασίες;

Τέλος, δεν θα μπορούσαν να λείπουν κριτήρια που έχουν σχέση με την παρεχόμενη βοήθεια από το συγκεκριμένο σύστημα προς την διαδικασία λήψης διοικητικών αποφάσεων. Όπως είναι γνωστό, τέτοιου είδους αποφάσεις επιμερίζονται σε τρία επίπεδα, το λειτουργικό, το οργανωσιακό και το στρατηγικό επίπεδο. Αντίστοιχα, είναι ανάγκη να απαντώνται ερωτήσεις όπως, σε ποιο βαθμό υποστηρίζει το σύστημα ταξινόμησης τη λήψη αποφάσεων σε λειτουργικό επίπεδο; Επίσης, βοηθά σε αλλαγή της συμπεριφοράς του συνόλου του νοσοκομείου; Τέλος, με ποιον τρόπο μπορούν οι σχετικοί αναλυτές πολιτικοί να ωφεληθούν από τη λειτουργία του συγκεκριμένου συστήματος;

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## Βιβλιογραφία

### Ξένη Βιβλιογραφία

1. Arrow K., 1963 $\alpha$ , "Uncertainty and the welfare economics of Medical Care" στο *American Economic Review*, τομ. 53, σ. 941 – 973.
2. Arrow K., 1963 $\beta$ , "Social Choice and Individual Values", Wiley, New York.
3. Culyer, A.J. (1974), "The nature of the commodity health care and its efficient allocation", *Oxford Economic Papers*, v. 23, p. 189 – 211.
4. Culyer, A.J. (1989), "Cost containment in Europe", *Health Care Financing Review* 1989, Annual Supplement.
5. Grossman, M. (1972), "The demand for Health: A theoretical and empirical investigation", NBER Occasional Papers, Columbia University Press, New York.
6. Lees, D.S. (1961), *Health through choice*, Hobart Economic Papers, Institute of Economic Affairs, London.
7. Lees, D.S. (1964), *Monopoly or Choice in Health Service?*, Institute of Economic Affairs, London.
8. Lindsay, C.M. (1969), "Medical Care and the Economics of Sharing", *Economica*, p. 531 – 537.
9. Pauly, M.C. (1971), *Medical Care as Public Expense*, Praeger, New York.
10. Williams, A. (1985), "Economics of Coronary Artery Bypass Grafting", *British Medical Journal*, v. 291, p. 326 – 329.
11. Carol A. Reeves, David A. Bednar, (1994), "Defining quality: alternatives and implications", *Academy of Management Review*, v. 19, no. 3, pp. 419 – 445.
12. Juran, J.M., & Gryna, F.M., Jr. (Eds).1988. "Juran' s quality control handbook" (4<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw Hill.
13. Alan P. Brache and Geary A. Rummler "The three levels of Quality", October 1988, *Quality Progress*.

14. James R. Evans & William M. Lindsay, "The Management and Control Of Quality", 2001, Fifth Edition, South-western Thompson Learning.
15. Paul E. Plsek, MS, 1999, "Quality Improvement Methods in Clinical Medicine", Pediatrics, vol. 103, No 1, January 1999.
16. <http://www.RodOConnorAssoc.com>.
17. D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, "Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology", July 1983.
18. <http://www.hcqualitycommission.gov>.
19. Health Care Quality Commission, U.S.A.
20. N.H.S. Executive (2000). Controls Assurance Standards in Infection Control, N.H.S. Leeds.
21. J.D. van der Bij. And J.M.H. Vissers, 1999, "Monitoring health – care processes: a framework for performance indicators", International Journal of Health Care Quality Assurance, V. 12, No. 5, MCB University Press.
22. K.A. Van Peurse, M.J. Prat, S.R. Lawrence, 1995 "Health management performance", Accounting, Auditing and Accountability Journal, V. 08, No. 5, MCB University Press.
23. Berwick DM, Godfrey AB, Rossener J, 1990 "Curing Health Care: New Strategies for Quality Improvement", Jossey – Bass: San Francisco.
24. Laffel G, Blumenthal, D. 1989, "The case for using industrial quality management in health care organizations", Journal of American Medical Association (JAMA).
25. Juran JM, 1964, "Managerial Breakthrough", McGraw-Hill, New York.
26. Smith GF., 1998, "Determining the cause of quality problems: lessons from diagnostic disciplines", ASQ Quality Management.
27. Ishikawa K., 1985, "Guide to Quality Control, UNIPUB, New York.
28. Jordan HS, 1995, "How rigorous need a quality improvement study be?", Jt Comm. J Quality Improvement.
29. Coffey RJ. Richards JS, Remmert CS, 1992, "An Introduction to critical Paths.", Quality Management in Health Care.
30. Alemi F, Moore S, Headrick L., 1998, "Rapid Improvement teams", Jt Comm. J. Quality Improvement.

31. Nolan TW, Schall MW, 1996, Reducing Delays and Waiting Times Throughout the Health Care System, Boston, MA: Institute for Health Care Improvement.
32. Langley GJ., Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP., 1996, "The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance", San Francisco, CA: Jossey – Bass.
33. Shewhart WA., 1981, "Economic Control of Quality of Manufactured Product", New York, NY: Van Nostrand.
34. Deming WE., 1986, "Out of the Crisis", Cambridge, MA: Center for Advanced Engineering Study
35. Schön DA, 1988, Educating the Reflective Practitioner. Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions", San Francisco, CA: Jossey – Bass.
36. Kolb DA, 1984, "Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development", Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
37. O'Connor GT, Plume SK, Wennberg JE., 1993, „Regional Organization for out – comes research", Ann New York Academy of Science.
38. Robert S. Kaplan & David P. Norton, 1996, "The Balanced Scorecard, Translating Strategy Into Action", HBS Press.
39. <http://www.ahima.org>
40. Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000, "The Use Of Patient Classification Systems For Production Control Of Hospitals", CASEMIX, V. 2, No. 2.
41. Coopers and Lybrand, 1989, "Cost-Benefit Analysis of a Uniform Procedural Coding System for Physician Services".
42. <http://www.Jchao.org>
43. <http://www.cms.gov>
44. <http://www.tringa.com>
45. <http://ama-assn.org>
46. Louis DZ, Yuen EJ, Laine C., Rabinowitz C., Gonnella JS, Braga M., Cicchetti A, 1998, "A Clinically Based Approach to Casemix Measurement: Disease Staging", CASEMIX Quarterly.
47. M. Thane Forthman, Henry G. Dove, L. Dwight Wooster, 2000, "Episode Treatment Groups (ETGs): A Patient Classification System for Measuring

Outcomes Performance by Episode of Illness”, Top Health Information Management, Aspen Publishers, Inc.

48. Fetter, R.B. et al., 1980, “Case – mix definition by Diagnosis Related Groups”, Medical Care.
49. Averill RF, et al., 1998, “Diagnosis Related Groups Definitions Manual, version 15 (3M).
50. Rosanna M. Coffey, 1999, “Case – mix Information in the United States: Fifteen Years of Management and Clinical Experience, CASEMIX Quarterly, v. 1, No. 1.
51. Υπουργείο Υγείας – Πρόνοιας, 2000, “Οι Υπηρεσίες Υγείας στην Ελλάδα”, Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Ιατρική Σχολή Αθηνών, Αθήνα.
52. Plomann, M.P., 1985, “Choosing a patient classification system to describe the hospital product”, Hospital and Health Services Administration.

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

1. Γιάννης Νικ. Υφαντόπουλος, 1993, Κοινωνικό Κράτος και Κοινωνική Πολιτική – η Σύγχρονη Προβληματική, Εκδόσεις ΘΕΜΕΛΙΟ, Αθήνα.
2. Δερβιτσιώτης Ν. Κώστας, 1993, “Ανταγωνιστικότητα με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας”, Interbooks, Αθήνα.
3. Παπαϊωάννου Τ. και Κ. Φερεντίνος, 2000, “Ιατρική Στατιστική και Στοιχεία Βιομαθηματικών”, εκδ. Σταμούλη, Αθήνα.

1. Γιάννης Νικ. Υφαντόπουλος, 1993, Κοινωνικό Κράτος και Κοινωνική Πολιτική – η Σύγχρονη Προβληματική, Εκδόσεις ΘΕΜΕΛΙΟ, Αθήνα.
2. Arrow K., 1963 $\alpha$ , "Uncertainty and the welfare economics of Medical Care" στο *American Economic Review*, τομ. 53, σ. 941 – 973.
3. Arrow K., 1963 $\beta$ , "Social Choice and Individual Values", Wiley, New York.
4. Culyer, A.J. (1974), "The nature of the commodity health care and its efficient allocation", *Oxford Economic Papers*, v. 23, p. 189 – 211.
5. Culyer, A.J. (1989), "Cost containment in Europe", *Health Care Financing Review 1989, Annual Supplement*.
6. Grossman, M. (1972), "The demand for Health: A theoretical and empirical investigation", *NBER Occasional Papers*, Columbia University Press, New York.
7. Lees, D.S. (1961), *Health through choice*, Hobart Economic Papers, Institute of Economic Affairs, London.
8. Lees, D.S. (1964), *Monopoly or Choice in Health Service?*, Institute of Economic Affairs, London.
9. Lindsay, C.M. (1969), "Medical Care and the Economics of Sharing", *Economica*, p. 531 – 537.
10. Pauly, M.C. (1971), *Medical Care as Public Expense*", Praeger, New York.
11. Williams, A. (1985), "Economics of Coronary Artery Bypass Grafting", *British Medical Journal*, v. 291, p. 326 – 329.
12. Carol A. Reeves, David A. Bednar, (1994), "Defining quality: alternatives and implications", *Academy of Management Review*, v. 19, no. 3, pp. 419 – 445.
13. Juran, J.M., & Gryna, F.M., Jr. (Eds).1988. "Juran' s quality control handbook" (4<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw Hill.
14. Δερβιτσιώτης Ν. Κώστας, 1993, "Ανταγωνιστικότητα με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας", Interbooks, Αθήνα.
15. Alan P. Brache and Geary A. Rummler "The three levels of Quality", October 1988, *Quality Progress*.
16. James R. Evans & William M. Lindsay, "The Management and Control Of Quality", 2001, Fifth Edition, South-western Thompson Learning.
17. Paul E. Plsek, MS, 1999, "Quality Improvement Methods in Clinical Medicine", *Pediatrics*, vol. 103, No 1, January 1999.



18. <http://www.RodOConnorAssoc.com>.
19. D.C.: US Congress, Office of Technology Assessment, "Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology", July 1983.
20. <http://www.hcqualitycommission.gov>.
21. Health Care Quality Commission, U.S.A.
22. N.H.S. Executive (2000). Controls Assurance Standards in Infection Control, N.H.S. Leeds.
23. J.D. van der Bij. And J.M.H. Vissers, 1999, "Monitoring health – care processes: a framework for performance indicators", International Journal of Health Care Quality Assurance, V. 12, No. 5, MCB University Press.
24. K.A. Van Peurse, M.J. Prat, S.R. Lawrence, 1995 "Health management performance", Accounting, Auditing and Accountability Journal, V. 08, No. 5, MCB University Press.
25. Berwick DM, Godfrey AB, Rossener J, 1990 "Curing Health Care: New Strategies for Quality Improvement", Jossey – Bass: San Francisco.
26. Laffel G, Blumenthal, D. 1989, "The case for using industrial quality management in health care organizations", Journal of American Medical Association (JAMA).
27. Juran JM, 1964, "Managerial Breakthrough", McGraw-Hill, New York.
28. Smith GF., 1998, "Determining the cause of quality problems: lessons from diagnostic disciplines", ASQ Quality Management.
29. Ishikawa K., 1985, "Guide to Quality Control, UNIPUB, New York.
30. Jordan HS, 1995, "How rigorous need a quality improvement study be?", Jt Comm. J Quality Improvement.
31. Coffey RJ. Richards JS, Remmert CS, 1992, "An Introduction to critical Paths.", Quality Management in Health Care.
32. Alemi F, Moore S, Headrick L., 1998, "Rapid Improvement teams", Jt Comm. J. Quality Improvement.
33. Nolan TW, Schall MW, 1996, Reducing Delays and Waiting Times Throughout the Health Care System, Boston, MA: Institute for Health Care Improvement.

34. Langley GJ., Nolan KM, Nolan TW, Norman CL, Provost LP., 1996, "The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance", San Francisco, CA: Jossey – Bass.
35. Shewhart WA., 1981, "Economic Control of Quality of Manufactured Product", New York, NY: Van Nostrand.
36. Deming WE., 1986, "Out of the Crisis", Cambridge, MA: Center for Advanced Engineering Study
37. Schön DA, 1988, Educating the Reflective Practitioner. Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions", San Francisco, CA: Jossey – Bass.
38. Kolb DA, 1984, "Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development", Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
39. O'Connor GT, Plume SK, Wennberg JE., 1993, „Regional Organization for out – comes research“, Ann New York Academy of Science.
40. Robert S. Kaplan & David P. Norton, 1996, "The Balanced Scorecard, Translating Strategy Into Action", HBS Press.
41. <http://www.ahima.org>
42. Παπαϊωάννου Τ. και Κ. Φερεντίνος, 2000, "Ιατρική Στατιστική και Στοιχεία Βιομαθηματικών", εκδ. Σταμούλη, Αθήνα.
43. Geerhard de Vries, Jan Vissers, Guus de Vries, 2000, "The Use Of Patient Classification Systems For Production Control Of Hospitals", CASEMIX, V. 2, No. 2.
44. Coopers and Lybrand, 1989, "Cost-Benefit Analysis of a Uniform Procedural Coding System for Physician Services".
45. <http://www.Jchao.org>
46. <http://www.cms.gov>
47. <http://www.tringa.com>
48. <http://ama-assn.org>
49. Louis DZ, Yuen EJ, Laine C., Rabinowitz C., Gonnella JS, Braga M., Cicchetti A, 1998, "A Clinically Based Approach to Casemix Measurement: Disease Staging", CASEMIX Quarterly.
50. M. Thane Forthman, Henry G. Dove, L. Dwight Wooster, 2000, "Episode Treatment Groups (ETGs): A Patient Classification System for Measuring

Outcomes Performance by Episode of Illness”, Top Health Information Management, Aspen Publishers, Inc.

51. Fetter, R.B. et al., 1980, “Case – mix definition by Diagnosis Related Groups”, Medical Care.
52. Averill RF, et al., 1998, “Diagnosis Related Groups Definitions Manual, version 15 (3M).
53. Rosanna M. Coffey, 1999, “Case – mix Information in the United States: Fifteen Years of Management and Clinical Experience, CASEMIX Quarterly, v. 1, No. 1.
54. Υπουργείο Υγείας – Πρόνοιας, 2000, “Οι Υπηρεσίες Υγείας στην Ελλάδα”, Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Ιατρική Σχολή Αθηνών, Αθήνα.
55. Plomann, M.P., 1985, “Choosing a patient classification system to describe the hospital product”, Hospital and Health Services Administration.