

Α.Τ.Ε.Ι ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

- ❖ **ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ – ΡΟΛΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ**
- ❖ **ADVANCES IN SURGERY AND THE ROLE OF NURSES**



Επιβλέπων
κ. Μπρέντα Msc
Εργαστηριακός Συνεργάτης

Επιμέλεια
Κούκια Γιονίντα
Σπουδάστρια

ΠΑΤΡΑ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛΙΔΑ
Ευχαριστίες	5
Πρόλογος	6
Εισαγωγή	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

1.1 Νοσηλευτική	9
1.2 Ιστορική αναδρομή	10
1.3 Η Χειρουργική στην νεότερη Ελλάδα	14
1.4 Μελλοντικές εξελίξεις στην χειρουργική	15
1.5 Βιοιατρική τεχνολογία και χειρουργική	17
1.5.1 Νεότερες τεχνολογίες απεικόνισης	18
1.5.2 Θεραπευτικές Εφαρμογές Ρομποτικής	20
1.6 Εφαρμογές Ρομποτικής στην Ελλάδα	22
1.6.1 Ρομποτικό σύστημα Da Vinci ® S	22
1.6.2 Λαπαροσκοπική χειρουργική	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

2.1 Χειρουργική επέμβαση	29
2.2 Παράγοντες κινδύνου	29
2.3 Είδη επεμβάσεων	30
2.4 Τύποι χειρουργικών επεμβάσεων	31
2.5 Ανακουφιστική χειρουργική	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

3.1 Προεγχειρητική Φάση	47
3.2 Προεγχειρητική Εκτίμηση Χειρουργικού – Αναισθησιολογικού Κινδύνου	57
3.3 Διεγχειρητική Φάση	69
3.3.1 Αίθουσα Χειρουργείου	73
3.3.2 Καθήκοντα Νοσηλευτή Κυκλοφορίας	81
3.3.3 Καθήκοντα Εργαλειοδότη νοσηλευτή	88
3.5 Μετεγχειρητική Φάση – Ανάνηψη	90

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

4.1 Μετεγχειρητικές Επιπλοκές	98
4.2 Χειρουργικές Λοιμώξεις	102
4.2.1 Πύλες εισόδου μικροβίων και μικροοργανισμών	104
4.2.2 Εντοπισμένες χειρουργικές λοιμώξεις	105
4.2.3 Πρόληψη χειρουργικών λοιμώξεων	107
4.3 Χειρουργικός άρρωστος και διατροφή	109

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

5.1 Εξαρτημένες νοσηλευτικές πράξεις με οδηγία γιατρού	114
5.2 Εξαρτημένες νοσηλευτικές πράξεις με παρουσία γιατρού	116
5.3 Ανεξάρτητες νοσηλευτικές πράξεις	116
5.3.1 Γενικές νοσηλευτικές πράξεις	117
5.3.2 Πράξεις που αφορούν την ατομική υγιεινή και την υποβοήθηση οργανικών λειτουργιών	117
5.3.3 Πράξεις που αφορούν τον έλεγχο ζωτικών λειτουργιών και του ισοζυγίου του αρρώστου	118

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

6.1 Νοσηλευτική Διεργασία	121
6.2 Μελέτη περιστατικών	122
6.2.1 Μελέτη 1 ^{ης} περίπτωσης με Διαταραχή Ισοζυγίου Υγρών	122

6.2.2 Μελέτη 2 ^{ης} περίπτωσης με Ελκώδης Κολίτιδα και τοποθέτηση στομίου	131
Συμπεράσματα	140
Περίληψη	142
Summary	143
Βιβλιογραφία	144

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω της ευχαριστίες μου στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κ. Μπρέντα , για την καθοδήγηση και την βοήθεια που μου έδωσε σε κάθε φάση της δημιουργίας της πτυχιακής μου , για την υπομονή που έδειξε σε όλη την διάρκεια της συνεργασίας μας αλλά για τον τρόπο αντιμετώπισης , σεβασμό και εμπιστοσύνη που έδειξε σε εμένα . Οι γνώσεις της κυρίως , η καθοδήγηση της αλλά και οι παρατηρήσεις της συνέβαλα καθοριστικά στην ολοκλήρωση της εργασίας μου .

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω της προϊστάμενες του τμήματος παθολογικής και χειρουργικής του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου .

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον άντρα μου και την μικρή μου για την απεριόριστη υπομονή τους καθόλη την διάρκεια αυτής της πτυχιακής εργασίας . Επίσης ευχαριστώ τους γονείς μου για την υπομονή , την ηθική και οικονομική συμπαράστασή τους όλα αυτά τα χρόνια που σπουδάζω .

Στους γονείς μου

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή αυτή εργασία αποτελεί την κορύφωση των σπουδών μου στο ΤΕΙ Πατρών τμήμα Νοσηλευτικής και αποτελεί εργασία μέσα από την οποία γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση για την Εξέλιξη της Χειρουργικής και τον ρόλο του νοσηλευτή στα στάδια της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής και την προβολή της εξειδικευμένης παρέμβασης όπως αυτή εφαρμόζεται στον χώρο της χειρουργικής .Στόχος μιας χειρουργικής επέμβασης είναι η απαλλαγή ενός ατόμου από μια ασθένεια ή η αποκατάσταση κάποιας βλάβη σε όργανο του οργανισμού τους που πάσχει .

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να τονιστεί ο σπουδαίος κλάδος της χειρουργικής καθώς και ο πρωταγωνιστικός ρόλος που διαδραματίζει ο νοσηλευτής και στα τρία στάδια της περιεγχειρητικής φροντίδας.

Κάθε επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει και να διαγνώσει έγκαιρα τα κλινικά σημεία μίας πάθησης η οποία χρήζει χειρουργικής θεραπείας και μέσα από την ομαδική εργασία να καλύψει όλους του τομείς που απαιτεί η θεραπεία . Απαιτείται λοιπόν επαγρύπνηση γιατί με την έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση της αποφεύγονται αναπηρίες , λοιμώξεις και επιπλοκές .

Επιπροσθέτως με την βοήθεια της νοσηλευτικής διεργασίας που είναι η γλώσσα της σύγχρονης νοσηλευτικής θα παρουσιαστούν κάποια χειρουργικά περιστατικά , στην αντιμετώπιση των οποίων γίνεται εφαρμογή όλων όσων αναφέρονται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγείται

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της πτυχιακής αυτής εργασίας είναι να αναδείξει την εξέλιξη που έχει υπάρξει στον κλάδο της χειρουργικής και τις νέες τεχνικές που χρησιμοποιούνται πλέον στις χειρουργικές επεμβάσεις . Να αναπτύξω τον σπουδαίο ρόλο που διαδραματίζει ο νοσηλευτής σε κάθε στάδιο της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής . «Οι νοσηλευτές, οι οποίοι διαδραματίζουν βασικό ρόλο στον τομέα της υγείας, μπορούν από τη μοναδική θέση που κατέχουν να συμβάλουν αποφασιστικά στην υγεία του πλανήτη... Εφόσον μάλιστα στα περισσότερα εθνικά συστήματα υγείας, αντιπροσωπεύουν μια ισχυρή δύναμη για την πραγματοποίηση των απαραίτητων αλλαγών προκειμένου να υπάρξει Υγεία για Όλους στον 21^ο αιώνα.».

Μέσα από τη συγκεκριμένη εργασία θα δοθούν απαντήσεις και εξηγήσεις για τα περισσότερα ερωτήματα και τις σκέψεις που μας δημιουργούνται μπαίνοντας στον χώρο του χειρουργείου . Δειλά δειλά θα μπούμε στον ιερό χώρο του χειρουργείου , θα προχωρήσουμε στους διαδρόμους του , θα σταματήσουμε στα δεκάδες εργαλεία του , στον εξοπλισμό και την ιδιαιτερότητα των χώρων και θα σταθούμε κυρίως στην φροντίδα του ασθενούς στον χώρο του χειρουργείου .Εκτός από την διάγνωση η τεχνολογία έχει επηρεάσει και την ίδια την χειρουργική πράξη . Οι λαπαροσκοπικές τεχνικές και η χρήση λέιζερ ελαχιστοποιούν τον χρόνο της επέμβασης και της ανάρρωσης , καθώς και τη βλάβη στους ιστούς .

Οι αρχές της ρομποτικής έχουν εφαρμοστή και στον χώρο της χειρουργικής , και χειρουργικές επεμβάσεις με χρήση ρομποτικών βραχιόνων πραγματοποιούνται συχνά σε χώρες της Αμερικής και της Ευρώπης . Η εξέλιξη αυτή στις τηλεπικοινωνίες έχει επιτρέψει την πραγματοποίηση χειρουργικών επεμβάσεων από απόσταση (τηλεχειρουργική) .Οι δυνατότητες της ανθρώπινης αφής αυξάνονται με τον τηλεχειρισμό και την διαβάθμιση της κίνησής τους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ



1.1. Νοσηλευτική

Ο διεθνώς αποδεκτός ορισμός της νοσηλευτικής την προβάλλει ως εντεταλμένη πράξη να βοηθήσει το άτομο, άρρωστο ή υγιές στην εκτέλεση εκείνων των δραστηριοτήτων που συνεισφέρουν στην υγεία ή και στην ανάρρωσή του (και στον ειρηνικό θάνατο) που θα της εκτελούσε χωρίς βοήθεια αν είχε την απαραίτητη δύναμη, την βούληση ή και την γνώση και να το κάνει αυτό με τέτοιο τρόπο, ώστε να βοηθήσει το άτομο να αποκτήσει την ικανότητα αυτοφροντίδας και την ανεξαρτησία του όσο το δυνατό γρηγορότερα. Η νοσηλευτική περιλαμβάνει την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της ασθένειας και την φροντίδα των ασθενών, αναπήρων και των ανθρώπων που πεθαίνουν με την έννοια ότι δημιουργεί την αίσθηση στον αποδέκτη της φροντίδας ότι φροντίζεται με προθυμία σε ασφαλές περιβάλλον το οποίο διευκολύνει την έκφραση της συγκίνησης και των προβληματισμών του (Σαπουντζή 2007).

Η νοσηλευτική πράξη προϋποθέτει την αλληλεπίδραση και την συνεχή πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τον ασθενή. Οι νοσηλευτές είναι η μεγαλύτερη ομάδα επαγγελματιών μέσα στο σύστημα υγείας και αποτελούν ένα κρίσιμο παράγοντα στον προσδιορισμό της ποιότητας, της φροντίδας στα νοσοκομεία και της εξέλιξης της πορείας της υγείας των ασθενών.

Οι νοσηλευτές, αποτελούν τον ενδιάμεσο κρίκο μεταξύ του ασθενούς και του νοσοκομείου και είναι οι πρώτοι που αναζητούνται για να ικανοποιήσουν τις αυξημένες προσδοκίες των ασθενών, του περιβάλλοντος τους αλλά και των άλλων παραγόντων του συστήματος υγείας και οι πρώτοι που εισπράττουν τις απογοητεύσεις όταν δεν ικανοποιούνται αυτές οι προσδοκίες.

Οι νοσηλευτές όπως και κάθε άλλη ομάδα επαγγελματιών υγείας διέπονται από αρμοδιότητες και καθήκοντα. Αρχικά καλό είναι να διευκρινιστεί η διαφορά αρμοδιοτήτων-υποχρεώσεων και των καθηκόντων (Dewit 2009)

. Αρμοδιότητα: πλέγμα δικαιωμάτων και αντιστοίχων υποχρεώσεων ενός οργάνου ή ενός φορέως (προσώπου ή ομάδας προσώπων) τα οποία

διαμορφώνονται αφ'ενός μεν λόγω της θέσεως και αφ'ετέρου αναλόγως προς την θέση που κατέχει μέσα σε έναν οργανισμό. Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις (αρμοδιότητες) συνιστούν για τον φορέα λειτουργήματα στα πλαίσια της εκπλήρωσης της λειτουργίας του οργανισμού. Οι έννοιες αρμοδιότητα και καθήκον παρά την συγγένεια τους δεν συμπίπτουν. Το καθήκον αφορά μόνο τις υποχρεώσεις ενώ η αρμοδιότητα αφορά τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις. Ειδικότερα η αρμοδιότητα αναφέρεται: στο να είναι κάποιος κατάλληλος για κάτι ή το να έχει δικαιοδοσία πάνω σε κάτι ή ειδικότητα σε κάποιο ζήτημα

Καθήκον: αντιμετωπίζεται ως: αυτό που επιβάλλεται από τον ηθικό νόμο ή ηθική υποχρέωση ή ότι επιβάλλεται από τον νόμο του κράτους ή οι ενέργειες που επιβάλλονται από ένα επάγγελμα ή αξίωμα (Λεμονίδου 2002).

1.2. Ιστορική Αναδρομή

Η νοσηλευτική είναι, από την αρχή που άρχισε ο κύκλος της ζωής στη γη, συνυφασμένη με αυτήν, ανεξάρτητα με την κουλτούρα την κοινωνία και τις εκάστοτε αλλαγές. Η λέξη «νοσηλευτική» αντλεί τη σημασία της από τη λατινική λέξη «nutricious» που σημαίνει «θρέψη». Παρόλα αυτά, στην αρχαιότητα δεν είχε την ίδια σημασία που έχει σήμερα. Δεν ήταν επάγγελμα αλλά περισσότερο αναφερόταν στην φροντίδα στα στενά οικογενειακά πλαίσια. Στην παγκόσμια ιστορία, η νοσηλευτική ήταν πάντοτε συνοδοιπόρος με την θρησκεία και ακόλουθος των κοινωνικών αλλαγών. Πρωτοπόροι οι Αιγύπτιοι όρισαν γυναίκες βοηθούς στη γέννα, προδρόμους των σημερινών μαιών. Στην Αρχαία Ελλάδα και Ρώμη, η θεραπεία ήταν θεοκρατική. Ο Ασκληπιός ήταν γιος θεού ενώ οι γυναίκες της οικογένεια του Ασκληπιού ιέρειες, φορείς θεραπείας. Η «Υγεία», κόρη του Ασκληπιού, δωρίζει το όνομά της και αποτελεί το σημαντικότερο αγαθό στην ανθρωπότητα. Στην αρχαία Ελλάδα αναφέρεται ότι λειτουργούσαν οργανωμένα νοσοκομεία, όπως του Αμφιάριου στο Μαυροδίηλεσι του Ωρωπού, μολονότι η κατοίκων περίθαλψη ήταν επίσης κάτι σύνηθες. Στην αρχαία Ρώμη, η φροντίδα των ασθενών ήταν καθήκον των αρχόντων που όφειλαν να φροντίζουν για την υγεία και των υποδουλωμένων (Frank H . Netter 2009).

Στο Μεσαίωνα πρώτο ρόλο στην εξέλιξη της Νοσηλευτικής και την παροχή υγείας ανέλαβε το εκάστοτε ιερατείο. Η Εκκλησία και το ιερατείο ανέλαβαν την

φροντίδα των ασθενών. Η νοσηλευτική φροντίδα παρέχεται τόσο από άντρες όσο κι από γυναίκες αλλά με διαχωρισμό στο φύλο. Παρόλο που η Ευρώπη μπαίνει στο Μεσαίωνα και η επιστήμη υποβαθμίζεται, η υγιεινή παραμερίζεται, η διδασκαλεία του Ιπποκράτη λησμονείται, στο Βυζάντιο διατηρείτε το ενδιαφέρον για την ιατρική και τη νοσηλευτική και η περίοδος αυτή έχει να αποκαλύψει ιδιαίτερα σημαντικά στοιχεία. Ως προς το νοσηλευτικό προσωπικό υπήρχαν: Οι Νοσοκόμοι, που σύμφωνα με τη διπλή έννοια του όρου ήταν α) κλινικοί νοσηλευτές και β) διοικητικοί διευθυντές του νοσοκομείου. Σύμφωνα με την πρώτη έννοια, οι νοσοκόμοι όφειλαν να επισκέπτονται πολύ πρωί τους κλινήριους ασθενείς και να τους προσφέρουν την τροφή, να θεραπεύουν με τους λόγους τους και να μην τους παραμελούν στη διάρκεια της νοσηλείας τους (Κουρκούτα 2003). Η περίοδος της Αναγέννησης, μετά το 1500 μ.Χ., χαρακτηρίζεται από πρόοδο στις τέχνες και στις επιστήμες. Η ιατρική σπουδάζεται πλέον στο Πανεπιστήμιο. Η νοσηλευτική είχε ήδη αποκτήσει πνευματικό προσανατολισμό. Η επιστημονική όμως ανάπτυξη της ήταν απαραίτητη, εφόσον έπρεπε να συμβαδίζει με τις προόδους της ιατρικής και της τεχνολογίας και να ανταποκρίνεται στις υγειονομικές ανάγκες της κοινωνίας. Χρειαζόταν μια ουσιαστικότερη προσπάθεια ώστε η νοσηλευτική να απαγκιστρωθεί από τον εθελοντισμό και την φιλανθρωπία και να αποκτήσει περιεχόμενο, οργάνωση. Αυτό πραγματοποιήθηκε από την επιμονή και την αφοσίωση της Florence Nightingale (1820-1910- Κριμαϊκός πόλεμος του 1854). Ίδρυσε την πρώτη στον κόσμο Νοσηλευτική Σχολή στο Λονδίνο, επισήμανε την εξατομικευμένη φροντίδα του αρρώστου και τη σημασία της προσωπικής και επαγγελματικής ακεραιότητας των νοσηλευτών. Περιέγραψε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των εκπαιδευμένων νοσηλευτών και τόνισε τη σημασία του ενδιαφέροντος και της ενεργούς συμμετοχής τους στην αντιμετώπιση κοινωνικών και υγειονομικών προβλημάτων. Το 1899 ιδρύεται το Διεθνές συμβούλιο των Νοσοκόμων, κατά το ίδιο έτος παρέχεται πανεπιστημιακή εκπαίδευση στο Teachers College του Columbia University της Νέας Υόρκης. Νοσηλευτικά βιβλία και περιοδικά εκδίδονται. Η νοσηλευτική ανεξαρτητοποιείται σαν αυτόνομο επάγγελμα με επιστημονική βάση, νοσηλευτές/τριες συμμετέχουν σε επιτροπές λήψης αποφάσεων για θέματα υγείας, ενώ η νοσηλευτική έρευνα εξελίσσεται. Εκτός από την Florence Nightingale κι άλλοι, κυρίως γυναίκες, συνέβαλαν στην πρόοδο και στην εξέλιξη της νοσηλευτικής μέσα από το πέρασμα του χρόνου. Επιγραμματικά αναφέρονται η Clara Barton, νοσηλεύτρια του Αμερικανικού Εμφυλίου και από τα ιδρυτικά στελέχη του Ερυθρού

Σταυρού, η Margaret Sanger, που αγωνίστηκε για το δικαίωμα των γυναικών να ελέγχουν τη ζωή και την υγεία τους προωθώντας τη νομοθεσία για τον έλεγχο των γεννήσεων .

Η χειρουργική (από της ελληνικές λέξεις χείρ και έργον) είναι ο αρχαιότερος κλάδος της Ιατρικής ,η αρχή της ιστορίας της χάνεται στο βάθος της προϊστορικής εποχής αφού το πρώτο ιατρικό πρόβλημα του ανθρώπου ήταν η αντιμετώπιση των τραυμάτων. Με το πέρασμα του χρόνου και με αρχή την Αρχαία Αίγυπτο, οι γνώσεις της Ιατρικής και χειρουργικής έτσι ώστε όχι μόνο οι τραυματικές αλλά και οι μη τραυματικές παθήσεις να θεραπεύονται με χειρουργικά εργαλεία και αυτό έγινε γνωστό από μια αρχαιολογική σκαπάνη όπου μικρογραφίες απεικόνιζαν εργαλεία που χρησίμευαν ως αναθήματα η κτερίσματα σε ναούς και πυραμίδες 6000 χρόνια π.Χ . (Λεμονίδου 2002) .

Η αρχαία Ελληνική Ιατρική δημιουργήθηκε πολλά χρόνια πριν την ύπαρξη γραπτών μαρτυριών και παρουσιάστηκε ως ένα κράμα μυθολογίας και ορθολογισμού. Ο Απόλλων ήταν ο γιατρός των θεών του Ολύμπου και εκτός αυτού και ο πρώτος χειρουργός στην ιστορία της ανθρώπινης διανόησης. Έτσι ο μύθος τον θέλει να ανοίγει μέσα από της φλόγες την κοιλιά της άπιστης Κορωνίδας και να βγάζει ζωντανό τον Ασκληπιό τον μελλοντικό θεό της Ιατρικής. Στους ναούς του Ασκληπιού , τα Ασκληπιεία στα οποία η αποκατάσταση της υγείας των ασθενών γινόταν με την φροντίδα ιερέων και γιατρών , οι τελευταίοι ωστόσο στη διάρκεια των πολέμων ακολουθούσαν το στρατό και η ενασχόληση τους αυτή με την στρατιωτική Ιατρική αύξανε σημαντικά την αποτελεσματικότητά τους σε καιρό ειρήνης.

Γίνεται αναγκαία η μελέτη της θρησκευτικής και θεραπευτικής φιλοσοφίας των Ασκληπιείων για να κατανοήσουμε την Ιατρική του Ιπποκράτη (Κως 460-370 πχ) που αποτελεί το εντυπωσιακό επιστέγασμα της αρχαίας Ελληνικής Ιατρικής. Η διαχρονικότητα της προσφοράς του Ιπποκράτη μπορεί να συνοψιστεί στα εξής:

- Πρώτος αυτός διαχώρισε την ιατρική πράξη από την θεωρία και τη φιλοσοφία.
- Συστηματοποίησε τις διάφορες γνώσεις , πολλές φορές αντικρουόμενες μεταξύ τους , διαφόρων ιατρικών σχολών σε μία συστηματική επιστήμη.
- Με τον όρκο του ενέπνευσε ηθική στην Ιατρική.

Ειδικότερα στον τομέα της Χειρουργικής ο πολυγραφότατος Ιπποκράτης μεταξύ των άλλων ξεδιάλυσε το θέμα της επούλωσης των πληγών και τόνισε την αξία που έχει το πλύσιμο των χεριών του χειρουργού καθώς και τα πλεονεκτήματα του καθαρού ή βρασμένου νερού/κρασιού στην περιποίηση των τραυμάτων (Κουρκούτα 2003).

Ύστερα από τον θάνατο του Μέγα Αλέξανδρου το επίκεντρο της ελληνικής επιστήμης μεταφέρθηκε από την Ελλάδα στην Ανατολή (Αντιόχεια Πέργαμο και κυρίως στην Αλεξάνδρεια όπου ιδρύθηκε το πρώτο πανεπιστήμιο στον κόσμο). Στην Ρωμαϊκή Ιατρική που παίρνει σκυτάλη από την Ελληνική Ιατρική δεσπόζουν Ελληνικής καταγωγής επιστήμονες όπως: ο Ασκληπιάδης ο οινοδότης ο οποίος αν και ασκούσε Γενική Ιατρική δίδαξε χειρουργική και ήταν ο πρώτος που πραγματοποίησε τραχειοτομία, ο Γαληνός από την Πέργαμο της Μικράς Ασίας ο οποίος τεκμηρίωσε την αξία της τοπογραφικής ανατομικής για την σωστή αντιμετώπιση και συρραφή των τραυμάτων και περιέγραψε μεθόδους αιμόστασης. Στην σκοτεινή περίοδο από τον τέταρτο μέχρι τον δέκατο αιώνα, η Χειρουργική στην Ευρώπη βρισκόταν στα χέρια των κουρέων που δεν είχαν καμιά ειδική εκπαίδευση. Χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής και μέχρι την Αναγέννηση οι νεκροτομές απαγορεύτηκαν. Η Αναγέννηση στην Ιατρική που αρχίζει περίπου στα 1500 μ.Χ., ανέδειξε τρεις σημαντικές ιατρικές προσωπικότητες ο Παράκελσος στην Γερμανική Ιατρική, ο Βασάλιος στην Ανατομική και ο Pare στην Χειρουργική.

Η γνώση των κανόνων ασηψίας και αντισηψίας αποτέλεσαν μεγάλη πρόοδος γιατί η μόλυνση των τραυμάτων ήταν αιτία πολλών θανάτων. Η καθιέρωση της αντισηψίας στη χειρουργική ανήκει στον Luis Pasteur (1822-1895) ο οποίος ήταν χημικός στο Παρίσι, και στον Joseph Lister (1827-1912) ο οποίος ήταν χειρουργός στο Εδιμβούργο, είναι οι δύο πρωτοπόροι της αντισηπτικής προετοιμασίας του χειρουργού και της αντισηψίας του εγχειρητικού τραύματος. Εκτός από την εξέλιξη των συνθηκών του χειρουργείου, η ανάπτυξη της χειρουργικής διεθνώς επηρεάστηκε θετικά και από την πρόοδο της χειρουργικής τεχνικής στην οποία συνέβαλε ιδιαίτερα η σχολή του John Hunter (1728-1793) με τα πειραματικά χειρουργεία του ιδρυτή της στα οποία περίφημα πειράματά του απολίνωνε την καρωτίδα των ελαφιών και παρατηρούσε ότι το σύστοιχο κέρατο ψυχραινόταν για να επανέλθει αργότερα στο φυσιολογικό λόγω της παράπλευρης κυκλοφορίας (Σαπουντζή, Κρέπια 2007).

. Το 1846 αναλήφθηκε η αναισθησία με το πρωτοξείδιο του άνθρακα από τον οδοντίατρο William Morton και αργότερα με τον αιθέρα και το χλωροφόρμιο από τον Simpson. Προϋπόθεση αλλά και επακόλουθο της αρτιότερης εκπαίδευσης των νέων γενιών των χειρουργών ήταν η συγγραφή πολυάριθμων χειρουργικών βιβλίων όπου είδη από τον 18 αιώνα γράφεται από τον Γάλλο Brambilla το βιβλίο «Στρατιωτική Χειρουργική». Το 1854 εκδίδεται το βιβλίο του John Erichsen με τίτλο «Η επιστήμη και τέχνη της χειρουργικής». Η θεαματική τεχνολογική πρόοδος και η ταχεία ανάπτυξη των τομέων της ιατρικής ανοίγουν το δρόμο σε νέα εντυπωσιακά επιτεύγματα, όπως είναι η μεταμοσχεύσεις οργάνων και η χειρουργική της καρδιάς και των αγγείων. Η στενή συνεργασία της Παθολογίας και Χειρουργικής στις ημέρες μας έχει αποδώσει την καλύτερη δυνατή εκπαίδευση σε φοιτητές και χειρουργούς, ενώ παράλληλα έχει βελτιώσει σημαντικά το επίπεδο της προσφερόμενης στον άρρωστο περίθαλψης. Αντίθετα, έλλειψη συνεργασίας μεταξύ αυτών των δύο βασικών κλάδων της μάχιμης Ιατρικής μπορεί να έχει καταστροφικά αποτελέσματα για τον ασθενή (Αθανασοπούλου, Οικονόμου, Ρίζος 2004).

1.3. Η Χειρουργική στην νεότερη Ελλάδα

Η χειρουργική στην νεότερη Ελλάδα εξελίχθηκε με ταχύς ρυθμούς, κυρίως από το δεύτερο μισό του 19 αιώνα. Σημαντική υπήρξε η συμβολή στην θεμελίωση της ακαδημαϊκής χειρουργικής στον τόπο μας, των Ευρωπαίων επιστημόνων, όπως του Ερρίκου Τράιμπερ (1796-1882). Ο άξονας ανάπτυξης της χειρουργικής ήταν το Πανεπιστήμιο σε συνδυασμό με την αποφασιστική συμμετοχή των δύο μεγάλων νοσηλευτικών ιδρυμάτων, του Ευαγγελισμού και του Ερυθρού Σταυρού. Ο Ολύμπιος και Αρεταίος συντέλεσαν στην θεμελίωση της Γενικής Χειρουργικής στην Ελλάδα και στην εφαρμογή της νάρκωσης και της αντισηψίας. Οι Γερουλάνος και Φωκάς διέδωσαν την ασηψία και πρωτοστάτησαν στον εκσυγχρονισμό της ελληνικής Χειρουργικής. Ο Σκεύος Ζερβός υπήρξε από τους θεμελιωτές της πειραματικής χειρουργικής και συνέβαλε στην προβολή του ιπποκρατικού ιδεώδους στο εξωτερικό (Mc Grew Hill 2003).

Άλλες σπουδαίες προσωπικότητες που συνέβαλαν στην ανάπτυξη της χειρουργικής είναι: Ι. Γαλβάνη, Κ. Μέρμιγκα, Ε. Κοντολέοντα, Μ. Μακκά, Π. Κόκκαλη, Χ. Τουλ, Ν. Χρηστέα, Κ. Αλιβιζάτο, Β. Κουρία, Β. Καραγιώργη, Ν. Οικονόμου (συμμετείχε στις αρχές του της δεκαετίας του '50 στην ομάδα του Dubost στο Παρίσι, όπου πραγματοποίησε μεταμόσχευση νεφρού), Κ. Τούντα (πραγματοποίησε την πρώτη επιτυχή μεταμόσχευση νεφρού στην Ελλάδα το 1968), Π. Χρυσοσπάθη (αναφέρεται σε κλασικά συγγράμματα χειρουργικής για της πρωτότυπες τεχνικές του στη χειρουργική του πεπτικού συστήματος και Γκ. Σκαλέα (οργάνωσε τη Μονάδα Μεταμοσχεύσεων στο Λαϊκό Νοσοκομείο και το Κέντρο πειραματικής Χειρουργικής). Τέλος σημαντικό σταθμό στην ανάπτυξη της ελληνικής Χειρουργικής Εταιρίας το 1928, της οποίας η πλούσια δραστηριότητα συνεχίζεται και στις μέρες μας (Λεμονίδου 2002).

1.4. Μελλοντικές εξελίξεις στην Χειρουργική

Είναι δύσκολο κάποιος να οραματιστεί το μέλλον της Χειρουργικής λόγου της αλματώδης προόδου της σε όλους τους τομείς, ιδιαιτέρως στις επεμβάσεις του πεπτικού συστήματος, της καρδιάς και των αγγείων. Επιπροσθέτως η εντυπωσιακή εξέλιξη στο τομέα των μεταμοσχεύσεων αποτελούν ορόσημα στην χειρουργική και γενικότερα στην Ιατρική.

Οι θεραπευτικές ενδοσκοπήσεις (τοποθέτηση ενδοπροθέσεων, αφαίρεση λίθων από το χοληδόχο πόρο) η διάλυση λίθων του ουροποιητικού συστήματος και της χοληδόχου κύστης με υπερήχους και φάρμακα, η επίσχεση αιμορραγίας από το πεπτικό έλκος, τραυματισμούς ήπατος και νεφρών με εμβολιασμούς, η ευρεία εφαρμογή ακτινών Laser, η διαστολή των αρτηριών με καθετήρα που έχει μπαλόνι, η αυξανόμενη χρησιμοποίηση των μονοκλωνικών αντισωμάτων σε έγκαιρη διάγνωση θεραπεία των νεοπλασμάτων είναι μερικές από της νέες εξελίξεις στην χειρουργική. Μερικοί επιστήμονες ισχυρίζονται ότι με την πρόοδο της Ιατρικής ο ρόλος της Χειρουργικής περιορίζεται (Θεοφανίδης Δημ. Φουντούκη Αντιγ. 2006).

Στην θεραπεία του καρκίνου η χειρουργική συνδυάζεται και με άλλους τρόπους θεραπείας όπως είναι η ακτινοθεραπεία, η χημειοθεραπεία και η ανοσοθεραπεία. Τέλος η εισαγωγή των ακτινών Laser στην θεραπεία του

αρχόμενου καρκίνου του γαστρεντερικού σωλήνα , που εφαρμόζεται σήμερα σε αρκετά κέντρα αποτελεί ένα ακόμα ελπιδοφόρο μήνυμα στην αντιμετώπιση της νόσου . Επίσης τα τελευταία χρόνια η Χειρουργική έλαβε εκρηκτικές διαστάσεις στον τομέα των μεταμοσχεύσεων των οργάνων , όπου εκτός από την ευρύτατα διαδεδομένη μεταμόσχευση του νεφρού που αποτελεί μέθοδο εκλογής για την θεραπεία των ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια , υπάρχουν κέντρα στα οποία εκτελούνται με πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα και μεταμοσχεύσεις ήπατος και παγκρέατος . Έχουμε και εξαιρετικά αποτελέσματα και σε μεταμοσχεύσεις καρδιάς και πνευμόνων (Susan C . Dewit 2009)

. Μία από τις σημαντικές εξελίξεις στην χειρουργική θεωρείται η ανάπτυξη της Χειρουργικής Ελάχιστης Επεμβατικότητας (Minimally Invasive Surgery) , αυτό έγινε σε μία προσπάθεια να μειωθεί το χειρουργικό τραύμα που προκαλείται στον ασθενή κατά την χειρουργική επέμβαση και έχει αναπτυχθεί από το τέλος της δεκαετίας του 1980 η Λαπαροενδοσκοπική Χειρουργική , με αποτέλεσμα ένα πλήθος των επεμβάσεων της Γενικής Χειρουργικής πλέον να εκτελούνται λαπαροσκοπικά . Πλέον εκτός από την λαπαροσκοπική χειρουργική η Χειρουργική Ελάχιστης Επεμβατικότητας εφαρμόζεται σε ένα μεγάλο αριθμό διαγνωστικών και θεραπευτικών επεμβάσεων .

Στις μελλοντικές εφαρμογές της Χειρουργικής οφείλεται να συμπεριλάβουμε την ρομποτική χειρουργική όπου ρομποτική βραχίονες χρησιμοποιούνται για να υποβοηθήσουνε στην εκτέλεση χειρουργικών επεμβάσεων , τα οποία συστήματα βρίσκονται είδη στο εμπόριο και χρησιμοποιούνται κυρίως σε επεμβάσεις Ελάχιστης Επεμβατικότητας όπως είναι η Λαπαροενδοσκοπικές επεμβάσεις . Από τις αρχές όμως της δεκαετίας του 2000 η χρήση τους έχει επεκταθεί και στην καρδιοχειρουργική . Η μεγάλη ανάπτυξη των τεχνολογικών επιστημών αλλάζει τον τρόπο εξάσκησης της χειρουργικής προς όφελος του ασθενούς (Frank H . Netter 2009)

Παρά τις σημαντικές προόδους της χειρουργικής και την συντηρητική αντιμετώπιση ορισμένων παθήσεων (έλκος 12δακτύλου) ο αριθμός των επεμβάσεων αυξήθηκε , πράγμα το οποίο οφείλεται και στη αύξηση του προσδόκιμου επιβιώσεως του πληθυσμού . Από την άλλη όμως

παρά την αύξηση του αριθμού των εγχειρήσεων , η τελειοποίηση της περιεγχειρητικής αντιμετώπισης των ασθενών , σε συνδυασμό με την πολύτιμη συμβολή των μονάδων εντατικής παρακολούθησης βαρέως πασχόντων και των προόδων στην Αναισθησιολογία , συνέβαλαν στην σημαντική μείωση της θνητότητας τα τελευταία 20 χρόνια . Αυτό το γεγονός έχει ως αποτέλεσμα να δέχονται πιο εύκολα οι ασθενείς την χειρουργική επέμβαση ως ριζική λύση του προβλήματός (Susan C . Dewit 2009) .

1.5. Βιοιατρική τεχνολογία και χειρουργική

Η βιοιατρική τεχνολογία είναι ένας από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους τομείς της τεχνολογίας ο οποίος συνδέεται άμεσα με τον κλάδο της χειρουργικής . Εργαστηριακά όργανα , προηγμένα απεικονίστηκα συστήματα , βηματοδότες , τεχνητά μέλη και υπολογιστική ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος είναι από τα γνωστότερα επιτεύγματα της Βιοιατρικής Τεχνολογίας . Ο επιστημονικός αυτός κλάδος που προέκυψε από το συνδυασμό της Ιατρικής και των Τεχνολογικών Επιστημών , κατέχει σήμερα πρωταρχική θέση τόσο ως μέσο για την υποβοήθηση της ιατρικής διάγνωσης και την βελτιστοποίηση της θεραπείας , όσο και ως ακαδημαϊκός κλάδος . Είναι ο επιστημονικός κλάδος που προάγει την γνώση στους κλάδους των Τεχνολογικών Επιστημών , της Βιολογίας και της Ιατρικής , και στοχεύει στην βελτίωση της υγείας του ανθρώπου μέσω των διεπιστημονικών δραστηριοτήτων που ενσωματώνουν την επιστήμη και την Κλινική πράξη Νοσηλευτικές διαδικασίες (Σαχίνη-Καρδάση Α. , Πάνου Μ. 2003) .

Τα επιτεύγματα της Βιοιατρικής Τεχνολογίας έχουν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό και τον χώρο της χειρουργικής . Η τηλεχειρουργική , η ρομποτική χειρουργική , ο σχεδιασμός χειρουργικών επεμβάσεων με την βοήθεια εικονικής πραγματικότητας , μετεγχειρητική παρακολούθηση ασθενών από απόσταση εφαρμόζονται είδη σε πολλές χώρες . Πιο συγκεκριμένα η ψηφιακή επανάσταση στην Ιατρική και οι εξελίξεις στην τεχνολογία των ηλεκτρικών υπολογιστών έχουν επιτρέψει την ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων διάγνωσης και νέων , ελάχιστα επεμβατικών , χειρουργικών τεχνικών (Θεοφανίδης Δημ. Φουντούκη Αντιγ. 2006).

Εκτός από την διάγνωση η τεχνολογία έχει επηρεάσει και την ίδια την χειρουργική πράξη . Οι λαπαροσκοπικές τεχνικές και η χρήση λέιζερ ελαχιστοποιούν των χρόνο της επέμβασης και της ανάρρωσης , καθώς και τη βλάβη στους ιστούς . Οι αρχές της ρομποτικής έχουν εφαρμοστή και στον χώρο της χειρουργικής , και χειρουργικές επεμβάσεις με χρήση ρομποτικών βραχιόνων πραγματοποιούνται συχνά σε χώρες της Αμερικής και της Ευρώπης . Η εξέλιξη αυτή στις τηλεπικοινωνίες έχει επιτρέψει την πραγματοποίηση χειρουργικών επεμβάσεων από απόσταση (τηλεχειρουργική) .Οι δυνατότητες της ανθρώπινης αφής αυξάνονται με τον τηλεχειρισμό και την διαβάθμιση της κίνησής τους (Susan C . Dewit 2009) .

1.5.1. Νεότερες Τεχνολογίες Απεικόνισης

Η συνεχιζόμενη εξέλιξη στον τομέα της τεχνολογίας έχει προσφέρει πολύτιμα εργαλεία διάγνωσης , τα περισσότερα από τα οποία έχουν την δυνατότητα αποθήκευσης , επεξεργασίας , μεταφοράς και παρουσίασης μεγάλου όγκου ιατρικών δεδομένων . Τα σύγχρονα συστήματα τομογραφικής απεικόνισης που βασίζονται στην υπολογιστική ισχύ και της δυνατότητες αποθήκευσης δεδομένων και μπορούν να παράγουν τρισδιάστατες εικόνες υψηλής ποιότητας έχουν εξαιρετικά σημαντική συνεισφορά στην βελτίωση της απεικόνισης .

Οι σύγχρονες διαγνωστικές απεικονιστικές διαδικασίες έχουν αποδειχτεί εξαιρετικά χρήσιμες για τον έλεγχο του ασθενούς και αποτελούν επανάσταση για την φροντίδα της υγείας . Τα ιατρικά απεικονιστικά συστήματα χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το είδος των ακτινοβολιών που θα χρησιμοποιηθούν :

Ι.Συστήματα με χρήση ιοντιζουσών ακτινοβολιών:

➤ Η αξονική τομογραφία – CT : παράγει μία εγκάρσια όψη του σώματος του ασθενούς με χρήση ακτινοβολίας - X , από τότε που χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη έχει εξελιχτεί σε μία από της σημαντικότερες τεχνολογίες της ιατρικής απεικόνισης .

➤ Τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου

ΙΙ.Συστήματα με χρήση μη ιοντοζουσών ακτινοβολιών :

Η χρήση πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (ΠΜΣ) - MRI: που εισήχθη στις αρχές του 1970 ως τεχνική για απεικόνιση in vivo από τους Paul Lauterbur , Ray Damadian και Peter Mansfield , μέχρι τότε χρησιμοποιούνταν στην αναλυτική χημεία ως φασματοσκοπική τεχνική , η ταχεία ανάπτυξη τόσο της τεχνολογίας όσο και εφαρμογών αυτού του είδους της απεικόνισης οφείλεται κυρίως στο πλήθος των διαθέσιμων πληροφοριών και στην ικανότητα διάκρισης μεταξύ των μαλακών ιστών που προσφέρει η εφαρμογές της μαγνητικής τομογραφίας επεκτάθηκαν και στην αγγειογραφία (αγγειογραφία με μαγνητικό συντονισμό , MR an - giography) και στην λειτουργική απεικόνιση (functional imaging) (Θεοφανίδης Δημ. Φουντούκη Αντιγ. 2006).

III.H απεικόνιση με υπέρυθρη ακτινοβολία .

Οι εξελίξεις στον χώρο της απεικονιστικής τεχνολογίας περιλαμβάνουν προηγμένες δυνατότητες απεικόνισης όπως (3D ανακατασκευή , λειτουργική απεικόνιση , αγγειογραφία με μαγνητικό συντονισμό , ελαστογραφία) . Υπάρχουν και νέες απεικονιστικές τεχνικές όπως (τομογραφία ηλεκτρικής εμπέδησης , εικονική ενδοσκόπηση) καθώς και ευθυγράμμιση εικόνων που έχουν ληφθεί με διαφορετικά συστήματα . Οι εφαρμογές της μαγνητικής τομογραφίας επεκτάθηκαν πρόσφατα και στην αγγειογραφία (αγγειογραφία με μαγνητικό συντονισμό , MR an - giography) και στην λειτουργική απεικόνιση (functional imaging) .

Τέτοια απεικονιστικά συστήματα είναι απεικόνιση με υπερήχους όπου σήμερα αποτελεί την δεύτερη πιο διαδεδομένη διαγνωστική απεικονιστική μέθοδο και μία από της πρόσφατες εξελίξεις στην απεικόνιση με υπερήχους είναι η τρισδιάστατη απεικόνιση 3D , η χρήση σκιαγραφικών μέσων και η ελαστογραφία (Mc Grew Hill 2003) .

➤ Η 3D ανακατασκευή από 2D είναι δυνατή αν καταγράφονται οι χωρικές συντεταγμένες των επιπέδων απεικόνισης , δυνατότητα απεικόνισης 3D σε πραγματικό χρόνο έχει εφαρμογές στην απεικόνιση εμβρύων .

➤ Η χρήση σκιαγραφικών μέσων κατά την απεικόνιση με υπερήχους επιτρέπει την ενίσχυση της απεικόνισης ανατομικών δομών (πολύ μικρά αγγεία) που δεν ήταν δυνατόν να απεικονιστούν .

➤ Η στατική-δυναμική ελαστογραφία που είναι μια νεότερη τεχνική απεικόνισης με την χρήση υπερήχων, απεικονίζει την ελαστικότητα των ιστών .

Μια σχετικά καινούργια απεικονιστική τεχνική είναι η απεικόνιση της ηλεκτρικής αντίστασης (electrical impedance imaging – EII) , όπου μετρήσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων εξωτερικά του σώματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανακατασκευή και καταγραφή παραμέτρων ηλεκτρικής και διαπερατότητας εσωτερικά του σώματος . Πιο συγκεκριμένα συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα διαπερνά τον ιστό με χρήση καταλλήλων ηλεκτροδίων και μετράτε από ηλεκτρόδια στην επιφάνεια του δέρματος, με τον τρόπο αυτό δημιουργείται η χαρτογράφηση των ηλεκτρικών ιδιοτήτων των ιστών . Δεδομένου ότι διαφορετικά είδη ιστών έχουν συνήθως διαφορετικές ιδιότητες , οι εικόνες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον διαχωρισμό διαφορετικών τύπων ιστών στον θώρακα , την κοιλία , το μαστό , την κεφαλή (Λυμπεράτος , Φιλαλήθης , Πολιτλάκης 2001) .

Επίσης νέα απεικονιστική τεχνική είναι και η εικονική ενδοσκόπηση , η οποία είναι ο συνδυασμός των γραφικών που παράγονται σε υπολογιστή με την ιατρική απεικόνιση και αποτελεί εναλλακτική τεχνική της συμβατικής ενδοσκόπησης με οπτικές ίνες για την εξέταση των εσωτερικών δομών των ανθρώπινων οργάνων . Η εικονική ενδοσκόπηση πραγματοποιείται συνήθως με την χρήση δεδομένων αξονικής ή μαγνητικής τομογραφίας . Πρόσφατα απεικονιστικά δεδομένα υπερήχων χρησιμοποιήθηκαν για την εικονική ενδοσκόπηση της κοιλίας και των αγγείων(Susan C . Dewit 2009) .

1.5.2. Θεραπευτικές Εφαρμογές Ρομποτικής

Η εισαγωγή τεχνολογικά εξελιγμένων εργαλείων και συστημάτων αυτοματισμού (ρομπότ) μπορεί να βελτιώσει τις χειρουργικές διαδικασίες . Πιο συγκεκριμένα η χρήση των ρομποτικών συστημάτων συμβάλει στην επιτάχυνση των διαδικασιών και την αύξηση της ακρίβειας των κινήσεων που απαιτούνται χωρίς κόπωση και ανεξάρτητα από τις συνθήκες του περιβάλλοντος , αυξάνοντας την παραγωγικότητα των χειρουργικών πράξεων . Τα ρομποτικά συστήματα είναι υπολογιστικές μηχανές που αλληλεπιδρούν

με το περιβάλλον τους και εκτελούν συγκεκριμένο έργο , ελεγχόμενες από χειριστή που συχνά βρίσκεται σε απόσταση .

Οι βιοϊατρικές εφαρμογές των ρομπότ παρουσίασαν ιδιαίτερη ανάπτυξη από την δεκαετία του 1990 και μετά . Οι σημαντικότερες εφαρμογές της ρομποτικής στην ιατρική αφορούν κυρίως στην αποκατάσταση : αισθητήρες αφής , προσθετική (τεχνητός βραχίονας) , ορθοτική και συστήματα για αποκατάσταση μετά από χειρουργικές επεμβάσεις . Στον χώρο του χειρουργείου τα ρομπότ μπορούν να προσφέρουν στον χειρουργό πολύτιμη βοήθεια , δηλαδή επιτρέπουν στο προσωπικό της χειρουργικής αίθουσας να αποφεύγει την έκθεση σε ακτινοβολία –X βοηθώντας σε επεμβάσεις στις οποίες απαιτείται η χρήση τέτοιου είδους ακτινοβολίας .

Τα ρομποτικά αυτά συστήματα , έχουν την δυνατότητα να παραμένουν εντελώς ακίνητα για περισσότερο χρονικό διάστημα από τον άνθρωπο και αυτό βοηθάει κυρίως όταν απαιτείται ακρίβεια και πλήρης ακινησία . Επίσης μπορούν να εξασφαλίσουν πρόσβαση σε δύσκολες περιοχές για εξέταση η αποκατάσταση . Η ασφάλεια του ασθενούς αποτελεί βασικό κριτήριο σχεδιασμού και αυτό επιβάλλει αυστηρές προδιαγραφές για την επικοινωνία μέσω εντολών μεταξύ χειρουργού και ρομπότ . Ιδιαίτερα σημαντική για το σκοπό αυτό είναι η αποσαφήνιση των εντολών από το ρομπότ ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη λειτουργία(Λυμπεράτος , Φιλαλήθης , Πολιτλάκης 2001) .

Οι εφαρμογές τον ρομπότ στην Χειρουργική περιλαμβάνουν :

- Ακριβή και σταθερό χειρισμό της κάμερας και των εργαλείων
- Πραγματοποίηση χειρουργικών επεμβάσεων σύμφωνα με εντολές του χειρουργού που μπορεί να βρίσκεται και σε διαφορετική αίθουσα από τον ασθενή
- Σχεδιασμό θεραπείας με την χρήση δεδομένων απεικόνισης

Τα τελευταία χρόνια οι προσπάθειες έχουν επικεντρωθεί στον σχεδιασμό ρομποτικών συστημάτων για την υποβοήθηση χειρουργικών επεμβάσεων , τα οποία συστήματα περιλαμβάνουν :

- Ρομποτικούς βραχίονες οι οποίοι συγκρατούν και χειρίζονται το ενδοσκόπιο σύμφωνα με της εντολές του χειρουργού

➤ Ολοκληρωμένα ρομποτικά συστήματα τύπου δούλου-αφέντη τα οποία μπορούν να πραγματοποιήσουν ολόκληρη την χειρουργική επέμβαση με εντολές του χειρουργού από απόσταση

Εμπορικά συστήματα των δύο ανωτέρω κατηγοριών είναι είδη διαθέσιμα, ενώ πολλά από αυτά βρίσκονται ακόμα σε στάδιο ανάπτυξης. Μερικά από αυτά τα συστήματα είναι :

➤ Το σύστημα IBM T J Watson Lab το οποίο είναι σχεδιασμένο κυρίως για πειράματα σχετικά με χειρουργική από απόσταση. Ο βραχίονας αυτός έχει την δυνατότητα να προσαρμοστεί στο έδαφος και διαθέτει αισθητήρα δύναμης / στρέψεις 6 αξόνων στον καρπό. Οι επικοινωνία με τον χρήστη επιτυγχάνεται μέσω δυσδιάστατου μοχλού ενώ είναι δυνατή και η ηχητική έξοδος. Το σήμα βίντεο από την κάμερα του λαπαροσκοπίου υφίσταται επεξεργασία πριν την απεικόνιση. Το σύστημα μπορεί να ανιχνεύσει προεπιλεγμένα χαρακτηριστικά και να πραγματοποιήσει τρισδιάστατες μετρήσεις.

➤ Το σύστημα MONTREAL το οποίο χρησιμοποιεί έναν εμπορικό βραχίονα (A 460 CRS Plus) για την στήριξη του λαπαροσκοπίου και η επικοινωνία με τον χρήστη επιτυγχάνεται μέσω διακοπών με το χέρι και το πόδι ενώ βρίσκεται σε στάδιο σχεδιασμού η δυνατότητα επικοινωνίας με φωνητικές εντολές.

➤ Το σύστημα BERKELEY το οποίο είναι όμοιο με το προηγούμενο με την διαφορά όμως ότι διαθέτει επιπλέον την δυνατότητα εντολών γύρω από γάντι εικονικής πραγματικότητας και το σύστημα ελέγχου μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικά λαπαροσκόπια. Το σύστημα αυτό είναι σχεδιασμένο για πειράματα τηλεχειρουργικής και για το σκοπό αυτό σχεδιάζεται η δυνατότητα αίσθησης αφής.

➤ Το σύστημα KARLSRUHE είναι τύπου δούλου-αφέντη και περιλαμβάνει ένα πολύ εύκαμπτο λαπαροσκόπιο 5 αξόνων και 6 βαθμών ελευθερίας με μεταβλητά άκρα. Το λαπαροσκόπιο φέρεται από βραχίονα 6 βαθμών ελευθερίας που προσαρμόζεται στο χειρουργικό τράπεζα. Δε διαθέτει ανατροφοδότηση, μόνον άμεση επισκόπηση της κάμερας.

Θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι η χειρουργική του μέλλοντος θα βασίζεται στην ενσωμάτωση της επιστήμης των υπολογιστών. Είναι πολύ πιθανό ότι οι χειρουργικές επεμβάσεις θα βασίζονται στη χρήση

H/Y , η θα είναι και εξολοκλήρου ρομποτικές , αλλά δεν θα μπορούν να πραγματοποιηθούν χωρίς την επαγγελματική καθοδήγηση , την επίβλεψη και τον έλεγχο του εξειδικευμένου χειρουργού(Frank H . Netter 2009)

1.6. Εφαρμογές Ρομποτικής στην Ελλάδα

1.6.1 Το ρομποτικό σύστημα Da Vinci® S

Είναι ένα Ρομποτικό Σύστημα που αποτελείται από:

- εργονομικά σχεδιασμένη κονσόλα
- 4 ρομποτικούς βραχίονες
- ενδοσκοπικό πύργο
- σύστημα υψηλών προδιαγραφών InSite Vision, με πραγματική 3D απεικόνιση
- ειδικά ενδοσκοπικά εργαλεία

. Το Da Vinci® S αποτελεί ένα νέο σημαντικό εργαλείο που διευκολύνει το έργο του χειρουργού και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για πιο ανώδυνες επεμβάσεις .Είναι εγκεκριμένο από το **FDA** (Food & Drug Administration, U.S.A.) και αποτελεί το πρώτο και μοναδικό αυτή τη στιγμή στον κόσμο Σύστημα Ρομποτικής Χειρουργικής που πραγματοποιεί όλο το φάσμα των λαπαροσκοπικών εγχειρήσεων, καθώς και μεγάλο αριθμό των -έως σήμερα- συμβατικών επεμβάσεων.

Το Da Vinci® S, επιτρέπει στο χειρουργό να πραγματοποιεί χειρουργικές επεμβάσεις από απόσταση και χωρίς να έρχεται ο ίδιος σε επαφή με το σώμα του ασθενή. Παρέχει την ευελιξία των ανοιχτών χειρουργικών επεμβάσεων, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζει επιτυχία και σημαντικά οφέλη για τον ασθενή, αλλά και τον χειρουργό . Ο χειρουργός κάθεται σε μια ειδική κονσόλα μέσα στη χειρουργική αίθουσα και από απόσταση χειρίζεται τα χειρουργικά εργαλεία, τα οποία εισάγονται με τομές λίγων χιλιοστών στο σώμα του ασθενούς. Στη συνέχεια, έχοντας τρισδιάστατη εικόνα από την κονσόλα, ο χειρουργός κινεί με ειδικά χειριστήρια τους βραχίονες, ο καθένας από τους οποίους είναι συνδεδεμένος με ένα χειρουργικό εργαλείο.

Το Da Vinci® S διαθέτει σύστημα φακών 3D απεικόνισης, που παρέχει τη δυνατότητα μεγέθυνσης του χειρουργικού πεδίου έως & 15 φορές για πολύ ακριβείς, σταθερές & λεπτομερείς κινήσεις.

Πλεονεκτήματα του Da Vinci S :

- Μεγαλύτερη ακρίβεια, σταθερότητα, και λεπτομέρεια στις κινήσεις, λόγω της μεγέθυνσης του χειρουργικού πεδίου
- Ασφαλέστερη προσέγγιση μη προσβάσιμων - έως σήμερα- σημείων
- Μικρότερη διάρκεια αναισθησίας
- Μειωμένος κίνδυνος μόλυνσης ή απώλειας αίματος
- Ελαχιστοποίηση του μετεγχειρητικού πόνου και της δυσφορίας
- Σημαντική μείωση της περιόδου νοσηλείας
- Γρήγορη ανάρρωση και επάνοδος στις καθημερινές δραστηριότητες

Σήμερα, χρησιμοποιούνται παγκοσμίως περισσότερα από 850 Ρομποτικά Χειρουργικά Συστήματα Da Vinci® S, εκ των οποίων περισσότερα από 150 λειτουργούν στην Ευρώπη. Μόνο για καρδιοχειρουργική χρήση χρησιμοποιούνται πάνω από 180 συστήματα ανά τον κόσμο, ενώ η χρήση του εξαπλώνεται με ταχύτερους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας των σημαντικών πλεονεκτημάτων του.

Η ρομποτική χειρουργική εφαρμόζεται σε πλήθος χειρουργικών επεμβάσεων, στις ειδικότητες:

- Γενική χειρουργική
- Γυναικολογία
- Ουρολογία
- Καρδιοχειρουργική
- Χειρουργική ενδοκρινών αδένων (www.hygeia.gr/services.aspx).

1.6.2 Λαπαροσκοπική Χειρουργική

Η λαπαροσκοπική χειρουργική έχει γνωρίσει μεγάλη ανάπτυξη την τελευταία εικοσαετία, βοηθούμενη από τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας. Σε ειδικά εξοπλισμένη ψηφιακή ενδοσκοπική χειρουργική αίθουσα (OR 1) με τη χρήση ειδικών εργαλείων και κάμερας, μέσα από μικρές οπές του κοιλιακού τοιχώματος, χωρίς τη δημιουργία μεγάλης χειρουργικής τομής, αντιμετωπίζεται λαπαροσκοπικά η πλειονότητα των χειρουργικών παθήσεων κοιλιάς.

Πλεονεκτήματα:

- Ελάχιστος μετεγχειρητικός πόνος
- Άμεση κινητοποίηση του ασθενούς
- Ελάχιστο διάστημα παραμονής στην κλινική (24-48 ώρες)

- Ελαχιστοποίηση μετεγχειρητικών επιπλοκών
- Ταχύτερη ανάρρωση και επανένταξη στη φυσιολογική δραστηριότητα

Λαπαροσκοπικά μπορούν να αντιμετωπισθούν:

- Χειρουργικές παθήσεις ήπατος-χοληφόρων (χολολιθίαση, χολοκυστίτιδα, παρασιτική κύστη ήπατος)
- Διαφραγματοκήλες
- Μετεγχειρητικές κήλες
- Βουβωνοκήλες
- Οξεία σκωληκοειδίτις
- Νοσογόνος Παχυσαρκία (με τοποθέτηση δακτυλίου)

Λαπαροσκοπικά μπορούν να αφαιρεθούν:

- Όγκοι επινεφριδίων
- Όγκοι λεπτού και παχέος εντέρου

Ακόμα με τη βοήθεια της λαπαροσκόπησης μπορούν:

- Να γίνουν γαστρο - εντεροαναστομώσεις
- Να λυθούν ενδοκοιλιακές συμφύσεις
- Να πραγματοποιηθούν βιοψίες ενδοκοιλιακών οργάνων (πχ. Ήπατος)
- Μικροεπεμβατική χειρουργική:

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και η εξειδίκευση των χειρουργών έχουν οδηγήσει τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη νέων τεχνικών μικροεπεμβατικής χειρουργικής, που κύριο στόχο έχουν τη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, τον περιορισμό των τομών που απαιτούνται και των ουλών, καθώς και την ταχύτερη ανάρρωση του ασθενούς. Ποιες είναι, όμως, οι νέες λαπαροσκοπικές τεχνικές που έχουν αναπτυχθεί και ποια τα πλεονεκτήματά τους;

Τα τελευταία χρόνια οι νέες χειρουργικές τεχνικές προσπαθούν να μειώσουν όσο είναι δυνατόν το μετεγχειρητικό πόνο και το τραύμα. Η λαπαροσκοπική χειρουργική που αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 1980 κατάργησε τις μεγάλες τομές και επέτρεψε οι επεμβάσεις να γίνονται από πολλές μικρές τομές σε διάφορα σημεία του κοιλιακού τοιχώματος, διά μέσου των οποίων εισέρχονται ειδικά λαπαροσκοπικά εργαλεία και κάμερα. Σήμερα, πραγματοποιούνται παγκοσμίως περισσότερες από 4 εκατομμύρια λαπαροσκοπικές επεμβάσεις κάθε χρόνο. Η παραδοσιακή λαπαροσκοπική τεχνική απαιτεί, όμως, τη δημιουργία τουλάχιστον τριών έως πέντε τομών στο κοιλιακό τοίχωμα, οι οποίες αφήνουν αντίστοιχες ουλές και είναι επώδυνες διότι διατέμνουν τους μύες του κοιλιακού τοιχώματος.

Οι χειρουργοί, όμως, τα τελευταία 4-5 χρόνια, στην προσπάθειά τους να μειώσουν τον αριθμό των τομών ή και να τις «κρύψουν» τελείως με στόχο τη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, ανέπτυξαν διάφορες νέες λαπαροσκοπικές τεχνικές που ήδη εφαρμόζονται:

➤ Πριν από πέντε χρόνια αναπτύχθηκε η τεχνική NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) κατά την οποία η είσοδος των χειρουργικών εργαλείων στην κοιλιακή χώρα γίνεται από φυσικές οπές του ανθρώπινου σώματος, όπως του στόματος, του πρωκτού και του κόλπου της γυναίκας. Η πρώτη επέμβαση NOTES (διακολπική σκωληκοειδεκτομή) στη χώρα μας και από τις πρώτες στην Ευρώπη έγινε από την ομάδα μας στο Νοσοκομείο ΥΓΕΙΑ το 2007. Η κλινική εφαρμογή, όμως, της μεθόδου αυτής παραμένει περιορισμένη, γιατί η είσοδος από το στομάχι ή από τον κόλπο είναι λιγότερο ασφαλής, ενώ ταυτόχρονα προκαλείται νέα βλάβη σε ένα υγιές όργανο, που με δυσκολία αποκαθίσταται.

➤ Ως εξέλιξη της τεχνικής NOTES αναπτύχθηκε ένα χρόνο μετά η Single Port Access Surgery (SPA). Κύριο χαρακτηριστικό της, και στην ουσία εξελικτικό στοιχείο από την παραδοσιακή μέθοδο, είναι η χρησιμοποίηση ενός μόνο σημείου εισόδου στην κοιλιά και συγκεκριμένα του ομφαλού, που αποτελεί και προϋπάρχουσα φυσική ουλή του σώματος. Διά μέσου του ομφαλού εισερχόμαστε στην περιτοναϊκή κοιλότητα και χρησιμοποιώντας πολύ λεπτά λαπαροσκοπικά εργαλεία και κάμερα διαμέτρου μικρότερης των 5 χιλιοστών τελούνται διάφορες επεμβάσεις. Στο ΥΓΕΙΑ, το 2008, εφαρμόσαμε με επιτυχία για πρώτη φορά στην Ελλάδα την τεχνική αυτή σε ασθενείς για την αφαίρεση της σκωληκοειδούς απόφυσης και της χοληδόχου κύστης.

➤ Επίσης πρόσφατη εξέλιξη της ελάχιστα επεμβατικής χειρουργικής είναι η needlescopic surgery. Στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιούνται διάφορα σημεία εισόδου στο κοιλιακό τοίχωμα (όχι μόνο ο ομφαλός), απ' όπου εισέρχονται στην κοιλιά νέας γενιάς λεπτά εργαλεία (mini-lap) σαν βελόνες, τα οποία με διάμετρο 2 χιλ. διαθέτουν ικανοποιητική λειτουργικότητα (π.χ. στη σύλληψη ιστών) ανάλογη με όργανα δεκαπλάσιας διαμέτρου. Έτσι, το τραύμα στο δέρμα είναι ανεπαίσθητο (σαν τρύπημα βελόνας) με ταυτόχρονη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου και με άριστο αισθητικό αποτέλεσμα. Για την έλξη και την κινητοποίηση των ενδοκοιλιακών οργάνων (π.χ. χοληδόχου κύστης) χρησιμοποιούνται και μικροσκοπικοί μαγνήτες (MAGS), οι οποίοι τοποθετούνται μέσα στην κοιλιακή χώρα και κατευθύνονται από

μια μικρή μαγνητική κεφαλή σαν τους υπερήχους, που κινείται στην επιφάνεια του κοιλιακού τοιχώματος.

Τα πιθανολογούμενα οφέλη για τον ασθενή από τις μεθόδους αυτές είναι πολλά , εκτός από το άριστο κοσμητικό αποτέλεσμα . Σημαντικό όφελος είναι η ελάττωση του μετεγχειρητικού πόνου. Οι απαιτήσεις σε αναλγητικά φάρμακα αναμένεται να είναι μικρότερες , όπως επίσης αναμένεται να είναι κατά πολύ μικρότερη και η καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος που παρατηρείται μετά την επέμβαση . Όλα αυτά θα έχουν ως συνέπεια τη γρηγορότερη ανάρρωση και την ταχύτερη επανένταξη του ασθενούς στη φυσιολογική ζωή . Οι τεχνικές αυτές εφαρμόζονται σε διάφορες λαπαροσκοπικές επεμβάσεις, όπως η χολοκυστεκτομή, η σκωληκοειδεκτομή , η λύση συμφύσεων , η κολεκτομή , η σπληνεκτομή , η νεφρεκτομή , η τοποθέτηση γαστρικού δακτυλίου, η αφαίρεση κύστεων ωοθήκης και άλλες γυναικολογικές και ουρολογικές επεμβάσεις . Όλες αυτές οι νέες τεχνικές της ελάχιστα επεμβατικής χειρουργικής δεν πρόκειται να αντικαταστήσουν την κλασική λαπαροσκοπική χειρουργική , τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον . Οφείλουν να υπάρχουν όμως στο οπλοστάσιο του σύγχρονου χειρουργού και να χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση , με την προϋπόθεση ότι εφαρμόζονται με ασφάλεια και έχουν , αν όχι καλύτερα , τουλάχιστον ισοδύναμα αποτελέσματα με την κλασική λαπαροσκοπική χειρουργική (www.geniklinikliniki.gr/index.php), (www.letto.gr/page.aspx) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ



2.1. Χειρουργική επέμβαση

Μια χειρουργική επέμβαση μπορεί να αποσκοπεί:

- Στην αποκατάσταση της λειτουργίας ορισμένων οργάνων
- Στην αφαίρεση ενός οργάνου που πάσχει
- Στην αποκατάσταση οργάνων με χρήση προθέσεων
- Στην αντικατάσταση τμημάτων οργάνων
- Στην τροποποίηση της λειτουργίας ενός οργάνου
- Λόγους αισθητικούς ή λειτουργικούς (πλαστική χειρουργική)
- Στην τροποποίηση της λειτουργίας του οργανισμού σε διάφορα συστήματα (π.χ του πεπτικού συστήματος για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας)
 - Μεταμοσχεύσεις οργάνων ή τμημάτων αυτών (π.χ καρδιά ,νεφρά) (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000).

2.2. Παράγοντες κινδύνου

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο μιας χειρουργικής επέμβασης είναι :

1) Επίπεδο Θρέψης

Όταν υπάρχει απώλεια βάρους >10% του σωματικού βάρους του ασθενή , πιθανά να απαιτείται προεγχειρητική παρεντερική διατροφή για την αποκατάσταση ενός ανεκτού επιπέδου θρέψης .

2) Ανοσοβιολογική Κατάσταση

Διάφορες καταστάσεις όπως ανοσολογικές ανεπάρκειες (AIDS) , χορήγηση διαφόρων φαρμάκων (κορτιζόνη, ανοσοκατασταλτικά, κυτταροστατικά) αιματολογικές διαταραχές, ο σακχαρώδης διαβήτης , προκαλούν διαταραχές της ανοσοβιολογικής κατάστασης του ασθενή με αποτέλεσμα την ευαισθησία στις λοιμώξεις κατά την μετεγχειρητική περίοδο .

3) Ηλικία

Παρόλο ότι σήμερα η ηλικία δεν αποτελεί αντένδειξη για την εκτέλεση ακόμα και μεγάλης βαρύτητας χειρουργικών επεμβάσεων , θεωρείται σαν επιβαρυντικός παράγοντας που πρέπει να λαμβάνεται υπόψην .

4) Παχυσαρκία

Ο πλέον χρησιμοποιημένος ορισμός για την παχυσαρκία είναι ο Δείκτης Όγκου Σώματος (Body Mass Index –BMI) που καθορίζεται από την σχέση Βάρος (kg *) Ύψος (m²) . Ο δείκτης αυτός συσχετίζει ικανοποιητικά τις σωματομετρικές μετρήσεις με απ' ' ευθείας μετρήσεις του λίπους και την θνησιμότητα και τη θνητότητα που προκαλεί . Νοσήματα που έχουν σχέση με την παχυσαρκία είναι (Παπαδημητρίου , Ανδρουλάκης 2005) :

- Καρδιαγγειακά
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Καρκίνος
- Ασθένειες του πεπτικού συστήματος
- Οστεοαρθρίτιδα
- Νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος
- Νοσήματα του νευρικού συστήματος

Για την χειρουργική αντιμετώπιση οποιασδήποτε νόσου στον παχύσαρκο ασθενή απαιτείται ενδελεχής προεγχειρητικός έλεγχος που περιλαμβάνει :

- Εκτίμηση του BMI
- Εκτίμηση του καρδιαγγειακού συστήματος
- Εκτίμηση της αναπνευστικής λειτουργίας
- Έλεγχο διαφόρων συστημάτων

5) Χορήγηση Φαρμάκων

Η λήψη φαρμάκων από τον ασθενή πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψιν . Ουσίες όπως διουρητικά , μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και ιδίως ασπιρίνη και άλλα αντιπηκτικά πρέπει να διακοπούν ή να αναπροσαρμοσθεί η δοσολογία τους (Frank H . Netter 2009) .

2.3. Είδη επεμβάσεων

Οι χειρουργικές επεμβάσεις συνήθως προγραμματίζονται· συχνά όμως παρίσταται ανάγκη να γίνει επέμβαση επειγόντως σε ειδικές περιπτώσεις που κρίνεται αναγκαίο. Οι επεμβάσεις διακρίνονται σε

- Υπερεπείγουσα (άμεσα) :ρήξη ανευρύσματος, επισκληρίδιο αιμάτωμα
- Επείγουσα (εντός 24-48 ωρών) : περιτονίτιδα, απόφραξη ουρητήρα
- Αναγκαία Προγραμματισμένη (εντός εβδομάδων ή μηνών): χολολιθίαση , σκολίωση ρινικού διαφράγματος

Τα τελευταία χρόνια η πρόοδος στις χειρουργικές τεχνικές έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίον γίνονται η επεμβάσεις. Η πιο σημαντική αλλαγή είναι η εξέλιξη της ενδοσκοπικής επέμβασης κατά την οποίαν χρησιμοποιείται ένα εξεταστικό όργανο που μοιάζει με σωλήνα και ονομάζεται ενδοσκόπιο. Το ενδοσκόπιο εισάγεται μέσα από μία μικρή τομή που γίνεται στο σώμα ή μέσα από ένα φυσικό άνοιγμα του σώματος.

Ο χρόνος ανάρρωσης από την ενδοσκοπική επέμβαση είναι πολύ πιο σύντομος σε σχέση με την ανοιχτή επέμβαση κατά την οποίαν γίνονται μεγαλύτερες τομές στο δέρμα. Τα ενδοσκόπια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την λήψη δειγμάτων ιστών που νοσούν και τα οποία χρησιμοποιούνται για εργαστηριακές εξετάσεις ή να χρησιμοποιηθούν για αφαίρεση ιστών σώματος που νοσούν όπως η χοληδόχος κύστη καθώς και για την ανάπλαση βλάβης των ιστών όπως η κήλη (Παπαδημητρίου, Κούρτης, Μητρούλας, Φιλιππάτος 2005).

Οι χειρουργοί σήμερα χρησιμοποιούν μικροσκόπια και μικροσκοπικά όργανα προκειμένου να εκτελέσουν λεπτομερές εργασίες σε μικροσκοπικές δομές όπως τα αιμοφόρα αγγεία. Τα λέιζερ χρησιμοποιούνται όλο και πιο συχνά για λεπτές επεμβάσεις στο μάτι, για την αφαίρεση λεκέδων στο δέρμα και για την καταστροφή όγκων χωρίς να προξενηθεί βλάβη στους περιβάλλοντες ιστούς.

Σήμερα μία μεγάλη ποικιλία οργάνων είναι κατάλληλη για επέμβαση μεταμόσχευσης κατά μεγάλο μέρος εξαιτίας της εξέλιξης των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων που βοηθούν το σώμα να δεχθεί τα νέα όργανα μειώνοντας την πιθανότητα απόρριψης. Έχουν γίνει επίσης πρόοδοι στην φροντίδα και τον έλεγχο πριν, κατά την διάρκεια και μετά την επέμβαση, καθώς επίσης έχουν βρεθεί αναισθητικά φάρμακα με λιγότερες παρενέργειες. Εξαιτίας αυτών των επιτευγμάτων κάποιοι άνθρωποι που κάποτε θεωρούνταν πολύ άρρωστοι για να υποστούν επέμβαση μπορούν σήμερα να θεραπευθούν με επιτυχία (Mc Grew Hill 2003).

2.4. Τύποι Χειρουργικών Επεμβάσεων

Η χειρουργική επέμβαση στην πιο βασική μορφή αποτελείται από μία τομή στους ιστούς, την αντιμετώπιση του προβλήματος και την ραφή της

πληγής . Παρ ‘ όλα αυτά η εξέλιξη των τεχνολογιών , όπως η μικροχειρουργική , οι βιντεοτεχνικές και τα λέιζερ καθιστούν ικανή την εκτέλεση πιο πολύπλοκων επεμβάσεων με ιδιαίτερη ακρίβεια .

Οι τύποι των χειρουργικών επεμβάσεων είναι :

A) Ανοιχτή Επέμβαση

B) Ενδοσκοπική Επέμβαση

Γ) Μικροχειρουργική Επέμβαση

Δ) Θεραπεία με λέιζερ

E) Επεμβάσεις μεταμόσχευσης (Frank H . Netter 2009) .

1) Ανοιχτή επέμβαση

Οι περισσότερες επεμβάσεις εκτελούνται με την χρήση ανοιχτής εγχείρησης , όπου γίνεται στο δέρμα τομή μία τομή αρκετά μεγάλη που να επιτρέπει στον χειρουργό να δει καθαρά το εσωτερικό τμήμα του σώματος που απαιτεί θεραπεία και τους περιβάλλοντες ιστούς . Αν και η μεγάλη τομή παρέχει εύκολη πρόσβαση πιθανόν να αφήσει ορατή ουλή .

Η ανοιχτή επέμβαση χρησιμοποιείται για όλες της εγχειρήσεις μεταμόσχευσης οργάνων και για της καισαρικές τομές . Η ανοιχτή επέμβαση πιθανόν να είναι απαραίτητη εάν μία μεγάλη ποσότητα ιστών , όπως ένας εκτεταμένος όγκος πρέπει να αφαιρεθεί ή εάν η έκταση ενός προβλήματος δεν είναι καθαρή . Σε κάποιες περιπτώσεις η ανοιχτή επέμβαση ίσως χρειαστεί να εκτελεστεί κατεπειγόντως , προκειμένου να αντιμετωπιστεί κατάλληλα ένα επείγον περιστατικό , όπως η εσωτερική αιμορραγία (Corneve , Baily 2009) .

2) Ενδοσκοπική Επέμβαση

Είναι μία χειρουργική που βοηθά στην εκτέλεση διαφόρων διαδικασιών χωρίς να υπάρχει ανάγκη μεγάλων τομών στο δέρμα . Το ενδοσκόπιο είναι όργανο εξέτασης που μοιάζει με σωλήνα και διαθέτει μία πηγή φωτός , μερικά ενδοσκόπια διαθέτουν και ενσωματωμένη μικροκάμερα . Τα ενδοσκόπια εισάγονται είτε από ένα φυσιολογικό άνοιγμα του σώματος όπως ο πρωκτός , είτε μέσα από μικρή τομή ανάλογα με την περιοχή πρόσβασης . Η ενδοσκοπική επέμβαση που εκτελείτε μέσα από τομές του δέρματος , συχνά αναφέρεται ως επέμβαση ελάχιστης διείσδυσης .

Τα ενδοσκόπια μπορεί να είναι εύκαμπτα ή άκαμπτα και χρησιμοποιούνται προκειμένου να μπορεί κανείς να εξετάσει το εσωτερικό κοιλιοτήτων του σώματος, είτε απευθείας, είτε μέσω του ενδοσκοπίου από μία συνδεδεμένη οθόνη. Επίσης τα ενδοσκόπια χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή θεραπειών για την εξέταση μιας ειδικής περιοχής ή για την λήψη δειγμάτων ιστών.

Μικροσκοπικά όργανα, όπως οι τσιμπίδες και τα ψαλίδια, περνούν μέσα από μικρές τομές του δέρματος ή μέσα από πλάγια κανάλια του ενδοσκοπίου για να φτάσει στην περιοχή της επέμβασης. Τα όργανα αυτά χειρίζεται ο χειρουργός ο οποίος οδηγείται στους χειρισμούς του από την εικόνα μέσα από το ενδοσκόπιο ή την οθόνη βίντεο.

Επειδή η ενδοσκοπική επέμβαση πιθανόν να μην απαιτεί τομές ή να απαιτεί μόνο μικρές τιμές, η παραμονή στο νοσοκομείο και ο χρόνος ανάνηψης είναι πιο σύντομα από μία ανοιχτή επέμβαση. Η αιμορραγία από τις οποίες μικρές τομές έχουν γίνει είναι ελάχιστη. Η πληγές επομένως κλείνουν πιο γρήγορα και υπάρχει μικρότερη πιθανότητα μόλυνσης σε σχέση με της μεγάλες τομές που απαιτεί μία μεγάλη επέμβαση (Pilcher 2010).

Η ενδοσκοπική επέμβαση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διενέργεια εσωτερικής επέμβασης σε όποιο τμήμα του σώματος είναι αρκετά μεγάλο ώστε να μπορούν να εισαχθούν σε αυτό όργανα και να κινηθούν μέσα στην περιοχή. Κατάλληλες περιοχές περιλαμβάνουν τον θώρακα, την κοιλιακή κοιλότητα, την κοιλότητα της λεκάνης, την πεπτική οδό, της μεγάλες αρθρώσεις όπως τα γόνατα και τα ισχία, και τους ρινικούς κόλπους.

Τα ενδοσκόπια έχουν διαφορετικά ονόματα σύμφωνα με το μέρος του σώματος για το οποίο χρησιμοποιούνται. Για παράδειγμα τα λαπαροσκόπια χρησιμοποιούνται για την κοιλιακή κοιλότητα, τα βρογχοσκόπια για την εξέταση των πνευμόνων και τα κολonosκόπια χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό του κόλου.

Η ενδοσκοπική επέμβαση κατά την οποίαν γίνονται μικρές τομές στο δέρμα, χρησιμοποιείται όταν μία περιοχή που απαιτεί διερεύνηση δεν έχει εύκολη πρόσβαση από ένα φυσικό άνοιγμα του σώματος. Για παράδειγμα εάν κάποιος πάσχει από διαταραχή της χοληδόχου κύστης, της σκωληκοειδούς απόφυσης ή ορισμένων περιοχών του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος όπως οι σάλπιγγες τότε ίσως εισαχθεί λαπαροσκόπιο μέσα από τομή στην

κοιλιακή περιοχή προκειμένου να διενεργηθεί έρευνα ή θεραπεία(American College of physicians 1999) .

Το λαπαροσκόπιο χρησιμοποιείται επίσης για την στείρωση στην γυναίκα . Εάν κάποιος πάσχει από νόσο των αρθρώσεων όπως η αρθρίτιδα ή υπάρχει βλάβη κάποιου χόνδρου ή τένοντα , τότε μπορεί να εισαχθεί αρθροσκόπιο μέσα από μικρή τομή για την διερεύνηση και πιθανόν για την επέμβαση στην άρθρωση(Pilcher 2010) .

Η ενδοσκοπική επέμβαση μέσα από φυσικά ανοίγματα του σώματος όπως ο λαιμός ή ο πρωκτός πιθανόν να μην απαιτεί αναισθητικό ή να διεξάγεται κάτω από την επίδραση καταπραϋντικών φαρμάκων ή τοπικής αναισθησίας , Αυτό σημαίνει πως μπορείτε να διατηρούμε της αισθήσεις αλλά η περιοχή της επέμβασης είναι μουδιασμένη .

Σε κάποιες περιπτώσεις πιθανών να δοθεί φάρμακο προκειμένου να χαλαρώσει πριν γίνει η επέμβαση . Μετά την εισαγωγή του ενδοσκοπίου μέσα από το άνοιγμα του σώματος πιθανόν να εισαχθούν χειρουργικά εργαλεία κατά μήκος ορισμένων καναλιών του ενδοσκοπίου . Οι περισσότερες ενδοσκοπικές επεμβάσεις μέσα από τομές γίνονται κάτω από γενική αναισθησία .

Μία τομή μήκους 13 χιλιοστών γίνεται για να περάσει το ενδοσκόπιο και κατόπιν διενεργούνται και επιπλέον μικροσκοπικές τομές έτσι ώστε όργανα όπως τα λείζερ και τα ψαλίδια να εισαχθούν αν είναι απαραίτητο . Σε μία λαπαροσκοπική επέμβαση στην κοιλιακή περιοχή εισάγεται σωλήνας μέσα από μια από της τομές και κατόπιν προωθείται ελαφρά αέριο μέσα από σωλήνα για να φουσκώσει η κοιλιακή κοιλότητα , δίνοντας έτσι στον χειρουργό μία καλύτερη άποψη και περισσότερο χώρο για την επέμβαση (American College of physicians 1999) .

Ο χειρουργός παρακολουθεί την διαδικασία μέσα από εξάρτημα για το μάτι , εγκατεστημένο στο μικροσκόπιο . Επίσης παρακολουθεί την μεγεθυσμένη εικόνα της περιοχής της επέμβασης που μεταδίδεται από την οθόνη κάποιου βίντεο . Οι συνεργάτες του χειρουργού μπορούν να παρατηρήσουν την διαδικασία ταυτόχρονα από την οθόνη . Όταν τελειώνει η επέμβαση το ενδοσκόπιο και τα άλλα όργανα αφαιρούνται, οι τομές κλείνουν συχνά με μεμονωμένα ράμματα (Teylor , Lilli , Lemone 2002) .

Με την ενδοσκοπική εγχείρηση υπάρχει απλά κίνδυνος μεγάλης βλάβης ενός οργάνου ή αιμοφόρου αγγείου σε σύγκριση με την ανοιχτή επέμβαση γιατί

ο χειρουργός πρέπει να δουλέψει σε μία μικρότερη περιοχή . Όπως και με όλες της επεμβάσεις υπάρχει κίνδυνος αρνητικής αντίδρασης στην γεννητική αναισθησία .

Κατά την διάρκεια της επέμβασης ο χειρουργός ίσως χρειαστεί να έχει πρόσβαση σε μία μεγαλύτερη περιοχή και να πρέπει να διερευνήσει ανοιχτή επέμβαση . Ο γιατρός θα ζητήσει τη σύμφωνη γνώμη του ασθενή σε περίπτωση ανοικτής επέμβασης πριν την ενδοσκοπική εγχείρηση(Dewit 2009) .

3) Μικροχειρουργική

Η μικροχειρουργική κάνει δυνατή την επέμβαση σε ιδιαίτερα μικρούς και ευαίσθητους ιστούς του δέρματος . Γι ' αυτήν την μορφή χειρουργικής ο χειρουργός χρησιμοποιεί έναν διόφθαλμο μικροσκόπιο ώστε να έχει οπτική άποψη της περιοχής της επέμβασης , όπως και ειδικά προσαρμοσμένα ειδικά χειρουργικά εργαλεία .

Η μικροχειρουργική βοηθά την διενέργεια λεπτών χειρουργικών επεμβάσεων που θα ήταν δύσκολες ή αδύνατες με την χρήση άλλων χειρουργικών μέσων (Dewit 2009) .

Η μικροχειρουργική χρησιμοποιείται για της επεμβάσεις σε ιστούς όπως τα νεύρα , τα αιμοφόρα αγγεία ή μικρές τομές στο μάτι , το μέσο αυτί και το αναπαραγωγικό σύστημα . Για παράδειγμα η μικροχειρουργική μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποκατάσταση της αποκόλλησης του κερατοειδούς . Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αφαίρεση φακών των ματιών που νοσούν σε άτομο με καταρράκτη και την αντικατάστασή τους με τεχνητούς φακούς .

Στην διαταραχή της ωτοσκλήρυνσης πιθανόν να εμφανιστεί όταν ένα οστό στο μέσο αφτί νοσεί και δεν μπορεί πλέον να μεταδώσει τον ήχο . Η ακοή να αποκατασταθεί με την χρήση μικροχειρουργικής για την αντικατάσταση του οστού που νοσεί με τεχνητό υποκατάστατο . Κατά την διάρκεια της επέμβασης για την αποκατάσταση ενός αποκομμένου άκρου ή δακτύλου , η μικροχειρουργική χρησιμοποιείται για την επανασύνδεση των αποκομμένων νεύρων και των αιμοφόρων αγγείων (Dewit 2009) .

Η μικροχειρουργική χρησιμοποιείται επίσης για την αντιστροφή της περιόδου των σαλπίνγων στις γυναίκες και την προσπάθεια της αντιστροφής μίας εκτομής των σπερματικών πόρων στους άντρες . Η περίδεση των

σαλπίγγων περιλαμβάνει το κόψιμο και την σφράγιση τους . Στην εκτομή των σπερματικών πόρων , αυτοί κόβονται εμποδίζοντας έτσι την απελευθέρωση σπέρματος στο σώμα .

Και στις δύο περιπτώσεις η μικροχειρουργική επιτρέπει την σωστή επανασύνδεση των αντίστοιχων σωλήνων και σε πολλές περιπτώσεις την αποκατάσταση της φυσιολογικής αναπαραγωγικής λειτουργίας (Frank H . Netter 2009) .

Η μικροχειρουργική γίνεται κάτω από γενική αναισθησία . Παρόλα αυτά η αναισθησία κατά χώρας ή η τοπική αναισθησία χρησιμοποιούνται κάποιες φορές για μικροδιαδικασίες όπως οι επεμβάσεις για των καταρράκτη . Κατά την διάρκεια της εγχείρησης ο χειρουργός επιβλέπει την περιοχή της επέμβασης μέσα από ένα διόφθαλμο μικροσκόπιο του οποίου ο χειρισμός γίνεται με πετάλου του ποδιού .

Αυτό αφήνει τα χέρια του χειρουργού ελεύθερα για να χρησιμοποιήσει μικρά όργανα ακρίβειας , συμπεριλαμβανομένων και ψαλιδιών , λαβίδων , και τσιμπιδών . Για την αποκατάσταση των νεύρων και των αιμοφόρων αγγείων χρησιμοποιούνται μικρές βελόνες και μικρές κλωστές που κάνουν μικροσκοπικά ράμματα (Dewit 2009) .

Κάθε τύπος επέμβασης ενέχει διάφορους κινδύνους , όπως αντίδραση στο αναισθητικό , θρόμβους , μόλυνση ή υπερβολική αιμορραγία . Επειδή κάποιες μικροχειρουργικές επεμβάσεις διαρκούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από άλλες παρόμοιες χειρουργικές διαδικασίες , ο χρόνος της αναισθησίας είναι μεγαλύτερος . Αυτό αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αρνητικής αντίδρασης στο αναισθητικό και πιθανόν να επεκτείνει τον χρόνο ανάρρωσης από την αναισθησία .

Ο κίνδυνος μόλυνσης ίωσης επίσης να είναι υψηλότερος με την μικροχειρουργική , γιατί η περιοχή της επέμβασης είναι εκτεθειμένη για σχετικά μακρύ χρονικό διάστημα σε σύγκριση με άλλες διαδικασίες . Υπάρχουν μεγάλα ποσοστά επιτυχίας για πολλές από της περισσότερες μικροχειρουργικές επεμβάσεις ρουτίνας όπως αυτές της αφαίρεσης του καταρράκτη και της επιδιόρθωσης της αποκόλλησης του αμφιβληστροειδούς (Frank H . Netter 2009) . Παρόλα αυτά κάποιες διαδικασίες όπως η επανασύνδεση των κομμένων άκρων ή η αντιστροφή της περιίδεσης των σαλπίγγων έχουν μικρότερα ποσοστά (American College of physicians 1999) επιτυχίας που κατά ένα μέρος καθορίζεται

από το μέγεθος της βλάβης στους ιστούς . Παρόλα αυτά χωρίς την μικροχειρουργική παρόμοιες επεμβάσεις δεν θα μπορούσαν ποτέ να διερευνηθούν (American College of physicians 1999) .

4) Θεραπεία με λέιζερ

Το φως από ένα λέιζερ μπορεί να κόψει ή να καταστρέψει ιστούς ή να επιδιορθώσει ιστούς που έχουν υποστεί βλάβη , συνενώνοντας τα αποσπασμένα άκρα . Η ικανότητα επιτρέπει την χρήση των λέιζερ σε έναν αριθμό χειρουργικών επεμβάσεων σε αντικατάσταση των νυστεριών , ψαλιδιών και των ραμμάτων . Ένα ευρύ φάσμα λέιζερ χρησιμοποιείται για διαφορετικούς σκοπούς συμπεριλαμβανομένων της θεραπείας προβλημάτων του δέρματος , επεμβάσεων στο μάτι και εσωτερικών επεμβάσεων που γίνονται σε συνδυασμό με ενδοσκόπια (Dewit 2009) .

Επειδή οι φακοί λέιζερ μπορούν να επικεντρωθούν με ακρίβεια γίνεται δυνατή η αντιμετώπιση μικρών τμημάτων ιστών χωρίς την πρόκληση βλάβης στους περιβάλλοντες ιστούς . Τα λέιζερ παράγουν φως διαφορετικού μήκους κύματος που απορροφάται από διαφορετικούς τύπους ιστών . Για παράδειγμα ένα μήκος κύματος που απορροφάται από την μελανίνη , ίσως είναι αποτελεσματικό για την αφαίρεση μίας ελιάς που προκαλείται από την υπερπαραγωγή μελανίνης . Ένα μήκος κύματος που απορροφάται από το αίμα προκαλεί την εμφάνιση θρόμβου και προλαμβάνει την αιμορραγία των ιστών κατά την διάρκεια της θεραπείας .

Τα λέιζερ παράγουν ιδιαίτερη θερμότητα και η θεραπεία δίνεται επομένως σε σύντομα χρονικά διαστήματα για την αποφυγή κινδύνου εγκαυμάτων (Mc Ewen , M . Wills , 2004) .

Η θεραπεία με λέιζερ χρησιμοποιείται συνήθως στις γυναικολογικές επεμβάσεις . Ένας φακός λέιζερ οδηγείται μέσα στο σώμα μέσω ενός ενδοσκοπίου για την αφαίρεση ουλώδους ιστού μέσα στις σάλπιγγες . ο οποίος μπορεί να είναι αιτία στειρότητας . Τα λέιζερ χρησιμοποιούνται συνήθως για την αφαίρεση κύστεων που σχηματίζονται στην περιοχή της πυέλου , ιδιαίτερα στην ενδομητρίωση και την καταστροφή ανώμαλων κυττάρων στον τράχηλο που εάν παραμείνουν πιθανόν να οδηγήσουν σε καρκίνο .

Οι μικροί όγκοι ή τα προκαρκινικά κύτταρα σε άλλες εσωτερικές περιοχές του σώματος όπως ο λάρυγγας ή μέσα στην πεπτική οδό μπορούν να καταστραφούν με φακούς λέιζερ που οδηγούνται από μικροσκόπιο .

Η τεχνική επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διάνοιξη αρτηριών που έχουν υποστεί στένωση εξαιτίας επικαθήσεων λίπους . Στην οφθαλμολογική χειρουργικοί οι φακοί λέιζερ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σφραγίσουν μικρές ρωγμές στον αμφιβληστροειδή έναν ιδιαίτερα πολύ ευαίσθητο χιτώνα στο πίσω μέρος του ματιού .

Η θεραπεία με λέιζερ χρησιμοποιείται συχνά και για το δέρμα , ιδιαίτερα στο πρόσωπο για την μείωση του ουλώδους ιστού και την αφαίρεση των ραγάδων από την εγκυμοσύνη , τα τατουάζ , της μη καρκινικές ελίες . Τα αποτελέσματα ποικίλλουν αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις οι ουλές που απομένουν είναι ελάχιστες και η εμφάνιση του δέρματος βελτιώνεται . Εξωτερική θεραπεία με λέιζερ μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση διαταραχών , όπως τα αραχνοειδή αγγεία και την αφαίρεση ακροχορδόνων του δέρματος ή για επεμβάσεις στα γεννητικά όργανα (Frank H . Netter 2009) .

Οι περισσότερες μορφές θεραπείας λέιζερ γίνονται κάτω από γενική ή τοπική αναισθησία ανάλογα με τον τύπο της επέμβασης και την περιοχή που απαιτεί θεραπεία .

Παρόλα αυτά για τα μικροπροβλήματα του δέρματος η θεραπεία με λέιζερ προκαλεί μικρή δυσφορία και ίσως γίνει χωρίς αναισθησία . Πιθανόν να υπάρχει κάποιο οίδημα , κοκκίνισμα ή φλύκταινες που συνήθως εξαφανίζονται μέσα σε μία εβδομάδα . Οι μεγαλύτερες περιοχές του δέρματος αντιμετωπίζονται με αναισθησία (Frank H . Netter 2009) .

Σε κάποιες περιπτώσεις η θεραπεία με λέιζερ μπορεί να προκαλέσει ουλές ή ημιτελή αφαίρεση του ιστού που έχει υποστεί βλάβη . Το δέρμα που υφίσταται θεραπεία με λέιζερ πιθανόν να παρουσιάζει ευαισθησία στην μόλυνση μέχρι την ολοκλήρωση της ίασης . Η έντονη θερμότητα του λέιζερ μπορεί κάποιες φορές να οδηγήσει σε τραχύτητα δέρματος (Dewit 2009) .

5) Πλαστική χειρουργική

Το δέρμα ή κάποιος ιστός που έχει υποστεί βλάβη ή καταστροφή σαν αποτέλεσμα νόσου ή τραυματισμού ή που είναι κακοσχηματισμένος από την

γέννηση μπορεί συχνά να αποκατασταθεί ή να αναδομηθεί με χειρουργική επέμβαση . Στόχος της πλαστικής χειρουργικής είναι η αποκατάσταση της εμφάνισης και της λειτουργίας της προσβεβλημένης περιοχής όσο είναι δυνατόν με ελάχιστα ορατές ουλές . Μία μορφή πλαστικής χειρουργικής γνωστή σαν αισθητική χειρουργική πιθανόν να χρησιμοποιηθεί σε υγιή άτομα για την κάλυψη των ενδείξεων της ηλικίας ή την αλλαγή σχήματος μέρους του σώματος . Η αισθητική χειρουργική μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης μετά από νόσο ή τραυματισμό .

Για παράδειγμα η ανάπλαση δέρματος μπορεί να βελτιώσει την εμφάνιση δέρματος που έχει έγκαυμα και η ανακατασκευή του μαστού χρησιμοποιείται συχνά μετά από μία μαστεκτομή . Μερικές συγγενείς παθήσεις όπως το λαγώχειλο ή το λυκόστομα μπορούν να διορθωθούν με πλαστική χειρουργική . Τελικά η πλαστική χειρουργική μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για επεμβάσεις αλλαγής φύλου προκειμένου να δημιουργήσει ή να αφαιρέσει μαστούς και ανδρικά ή γυναικεία όργανα (Mc Ewen , M . Wills , 2004) .

Πριν από την πλαστική χειρουργική επέμβαση είναι σημαντικό να πάρει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους της επέμβασης και την πιθανότητα ενός καλού αποτελέσματος . Θα πρέπει επίσης να διασφαλίσουμε επίσης πως ο χειρουργός διαθέτει τα προσόντα και την εμπειρία για της τεχνικές που θα χρησιμοποιήσει(American College of physicians 1999) .

Στις περισσότερες πλαστικές χειρουργικές επεμβάσεις απαιτείται γενική αναισθησία . Παρόλα αυτά η μικροεπεμβάσεις όπως η αφαίρεση μίας μικρής ελίας γίνεται κάτω από τοπική αναισθησία . Κατά την διάρκεια της διαδικασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες τεχνικές ανάλογα με την διάρκεια της επέμβασης .

Μία συνηθισμένη τεχνική στην πλαστική χειρουργική είναι η ανάπλαση του δέρματος κατά την οποία κομμάτι του δέρματος αφαιρείται από ένα τμήμα του σώματος και τοποθετείται πάνω από μία περιοχή που έχει υποστεί βλάβη . Μία άλλη συνηθισμένη τεχνική είναι αυτή της μεταμόσχευσης δέρματος μυόνα κατά την οποία ένα κομμάτι δέρματος μαζί με τον μύ που βρίσκεται κάτω από αυτόν μετακινείται από μία περιοχή για να αποκαταστήσει ιστό που έχει υποστεί βλάβη σε μιαν άλλη . Η τεχνική αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί

μαζί με μόσχευμα για την αναδόμηση και ανακατασκευή μαστού μετά από μαστεκτομή .

Η αισθητική χειρουργική χρησιμοποιεί ένα ευρύ φάσμα τεχνικών που είναι είτε ίδιες είτε παρόμοιες με αυτές της πλαστικής χειρουργικής προκειμένου να αλλάξει την εμφάνιση του ατόμου . Για παράδειγμα στην αισθητική χειρουργική οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για να αλλάξουν το μέγεθος των μαστών είναι παρόμοιες με αυτές που χρησιμοποιούνται για την ανακατασκευή του μαστού μετά την μαστεκτομή (Frank H . Netter 2009) .

Η πλαστική χειρουργική ενέχει κινδύνους μόλυνσης και αιμορραγίας όπως και οι άλλες επεμβάσεις . Το οίδημα και οι εκχυμώσεις μετά την επέμβαση είναι επίσης συνηθισμένες . Όταν γίνεται ανάπλαση του δέρματος το μόσχευμα κάποιες φορές δεν εγκαθίσταται κατάλληλα στην νέα περιοχή και η επέμβαση θα πρέπει να επαναληφθεί για καλύτερα αποτελέσματα . Υπάρχει επίσης κίνδυνος κάποιες φορές η διαδικασία να μην έχει αποτέλεσμα τόσο καλό όσο το αναμενόμενο και πιθανόν να παραμείνουν αντιαισθητικές ουλές (American College of physicians 1999).

6) Επεμβάσεις μεταμόσχευσης

Οι ασθένειες πολλές φορές μπορούν να προκαλέσουν ανεπίστρεπτες ανεπάρκειες σε σημαντικά όργανα όπως η καρδιά , τα νεφρά και το συκώτι . Η αιμοκάθαρση μπορεί να αναλάβει την λειτουργία του νεφρού αλλά μπορεί τελικά να οδηγήσει σε κατάρρευση της υγείας . Η αιμοκάθαρση πρέπει επίσης να εκτελείται συχνά και είναι δαπανηρή ως προς τον χρόνο . Η αντικατάσταση του οργάνου που νοσεί με ένα μεταμοσχευμένο όργανο είναι ίσως η καλύτερη μακρόχρονη θεραπεία . Στην περίπτωση της κατάρρευσης της καρδιάς ή του ήπατος η μεταμόσχευση ίσως αντιπροσωπεύει την μόνη πιθανότητα επιβίωσης εάν η βλάβη του οργάνου είναι σοβαρή .

Πολλά όργανα και ιστοί μπορούν να μεταμοσχευθούν . Οι μεταμοσχεύσεις των νεφρών είναι σήμερα συνηθισμένες και αυτές του ήπατος , της καρδιάς , των πνευμόνων , του κερατοειδούς και του νωτιαίου μυελού αποτελούν επεμβάσεις ρουτίνας . Οι μεταμοσχεύσεις του εντέρου και του παγκρέατος γίνονται λιγότερο συχνά . Είναι πιθανή η ταυτόχρονη μεταμόσχευση περισσοτέρων του ενός οργάνων όπως στην περίπτωση των μεταμοσχεύσεων της καρδιάς και των πνευμόνων (Dewit 2009) .

Οι μεταμοσχεύσεις γίνονται όχι μόνο για την αντιμετώπιση παθήσεων που απειλούν την ζωή αλλά και επίσης για την βελτίωση της ποιότητας της ζωής όταν μία πάθηση δεν είναι δυνητικά θανατηφόρα . Για παράδειγμα ένας κερατοειδής που έχει υποστεί βλάβη και προκαλεί απώλεια της όρασης αποκαθίσταται με κερατοειδές μόσχευμα που επαναφέρει την όραση . Οι μεταμοσχεύσεις ιστών και οργάνων εκτελούνται εάν μπορεί να βρεθεί κατάλληλο όργανο δότη στο σωστό χρόνο και αν το άτομο που θα κάνει την μεταμόσχευση δεν έχει προηγούμενο ιστορικό προβλημάτων που θα μπορούσαν να εμποδίσουν την ανάρρωσή του (Frank H . Netter 2009)

Οι μεταμοσχεύσεις γίνονται συνήθως μόνο όταν οι τύποι ιστών και οι ομάδες αίματος του δότη και του δέκτη είναι συμβατοί . Αυτό είναι απαραίτητο γιατί το ανοσοποιητικό σύστημα του δέκτη θα επιτεθεί στο σε οποιοδήποτε όργανο αναγνωρίσει σαν ξένο μία διαδικασία η οποία ονομάζεται απόρριψη . Τα περισσότερα όργανα μεταμόσχευσης λαμβάνονται από δότες που μόλις έχουν διαγνωσθεί για νεκρή και οι οποίοι δεν έχουν σχέση με τον δέκτη(American College of physicians 1999) .

Παρόλα αυτά η μεταμόσχευση νεφρικού μυελού και ενός νεφρού μπορεί να γίνει από ζωντανούς δότες χωρίς βλάβη της υγείας τους . Το μόσχευμα νεφρικού μυελού λαμβάνεται πάντα από ζωντανό δότη . Όταν ο νεφρικός μυελός ή τα νεφρά δοθούν από στενό εν ζωή συγγενή συχνά έναν αδερφό ή μία αδερφή ή τους γονείς υπάρχει μικρότερη πιθανότητα απόρριψης των μοσχευμάτων από τον δέκτη γιατί είναι πιθανότερη στενή ομοιότητα στον τύπο των ιστών . Στην περίπτωση αυτή των μοσχεύσεων οργάνων από δότη που έχει πρόσφατα διαγνωσθεί ως νεκρός τα περισσότερα όργανα προέρχονται από άτομα των οποίων ο εγκέφαλος σταματά ανεπίστρεπτα να λειτουργεί , αλλά τα υπόλοιπα όργανά τους διατηρούνται σε λειτουργία με μηχανήμα υποστήριξης της ζωής (Frank H . Netter 2009) .

Οι περισσότερες επεμβάσεις μεταμόσχευσης απαιτούν γενική αναισθησία . Σε μία επέμβαση το όργανο προς μεταμόσχευση αφαιρείται από τον δότη και διατηρείται κρύο σε ένα διάλυμα που περιέχει αλάτι μέχρι να φτάσει στην αίθουσα του χειρουργείου . Αυτό παρατείνει κατά μερικές ώρες τον χρόνο που μπορεί να μείνει το όργανο χωρίς την συνηθισμένη παροχή αίματος . Στις περισσότερες χώρες το όργανο που νοσεί αντικαθίσταται από το όργανο του δότη .

Παρόλα αυτά στις μεταμοσχεύσεις νεφρών το ελαττωματικό όργανο μπορεί να μείνει στην θέση του και το νεφρό να τοποθετηθεί στην πύελο, από όπου συνδέεται με τα σχετικά αιμοφόρα αγγεία. Κατά την διάρκεια μεταμόσχευσης καρδιάς τα κύρια αιμοφόρα αγγεία συνδέονται με ένα μηχανήμα καρδιάς – πνεύμονα για την οξυγόνωση του αίματος και την αφαίρεση του διοξειδίου του άνθρακα από αυτό ενώ εκτελείται η μεταμόσχευση της καρδιάς (Frank H. Netter 2009)

Για την εκτέλεση μεταμόσχευσης του νωτιαίου μυελού τα κύτταρα στο κέντρο ορισμένων οστών συγκεντρώνονται από ζωντανό δότη. Αυτά τα κύτταρα του νωτιαίου μυελού μεταγγίζονται κατόπιν κατευθείαν μέσα σε μίαν από της φλέβες του δέκτη μετά από καταστροφή του δικού του νωτιαίου μυελού. Εναλλακτικά τα κύτταρα μπορούν να συγκεντρωθούν από τον ίδιο των νωτιαίο του δέκτη κατά την διάρκεια μίας περιόδου που η νόσος από την πάσχουν βρίσκεται σε ύφεση και να καταψυχθούν για επόμενη χρήση. Ο αποθηκευμένος νωτιαίος μυελός αποψύχεται και χρησιμοποιείται για την αποκατάσταση του ανώμαλου νωτιαίου μυελού στο σώμα του δέκτη αν η κατάσταση επανεμφανιστεί.

Μετά από μία μεταμόσχευση πιθανόν να χρειαστεί να παραμείνει αρκετές ημέρες σε μονάδα εντατικής θεραπείας. Με όλες της μεταμοσχεύσεις εκτός αυτήν του κερατοειδούς θα χρειαστούν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα επ' αόριστων προκειμένου να εμποδίσετε το ανοσοποιητικό σύστημα να απορρίψει το νέο όργανο ή ιστό. Εάν η μεταμόσχευση είναι επιτυχής ίσως μπορέσετε να φύγετε από το νοσοκομείο μέσα σε λίγες εβδομάδες. Ο χρόνος ανάρρωσης για μεταμόσχευση κερατοειδούς είναι πιο σύντομος και συνήθως μπορείτε να επιστρέψετε σπίτι σας μέσα σε λίγες ημέρες (Mc Ewen, M. Wills, 2004).

Η χειρουργική επέμβαση μεταμόσχευσης όπως και η άλλες μορφές μεγάλων εγχειρήσεων έχουν τον κίνδυνο της μεγάλης αιμορραγίας και της αρνητικής αντίδρασης στην αναισθησία. Η επέμβαση για την μεταμόσχευση έχει επίσης μεγάλο κίνδυνο μόλυνσης σε σχέση με άλλες μορφές χειρουργικής επέμβασης γιατί τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα εμποδίζουν της φυσιολογικές άμυνες του οργανισμού. Παρόλα αυτά ο μεγαλύτερος κίνδυνος είναι αυτός της απόρριψης του μεταμοσχευμένου οργάνου από το ανοσοποιητικό σύστημα ή η πρόκληση ανεπαρκείας του εξαιτίας αντίδρασης του ανοσοποιητικού συστήματος.

Μετά από μεγάλη επέμβαση μεταμόσχευσης οι πιθανότητες μακρόχρονης

επιβίωσης βελτιώνονται σημαντικά μόλις περάσει ο πρώτος χρόνος μετά την επέμβαση. Παρόλα αυτά η επέμβαση εξαρτάται από την απόρριψη του οργάνου και την αποτροπή σοβαρής φλεγμονής του λήπτη. Τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται συνήθως σε άτομα που ήταν κατά τα άλλα υγιή πριν την κατάρρευση του αρχικού οργάνου (Frank H. Netter 2009).

2.5. Ανακουφιστική Χειρουργική

Ο στόχος της ανακουφιστικής χειρουργικής παρέμβασης είναι να καταπραΰνει τα συμπτώματα ή να προλάβει επιπλοκές παρά να θεραπεύσει τον καρκίνο. Αυτού του είδους η χειρουργική παρέμβαση μπορεί να γίνει για να αφαιρεθεί μια εμφανής καρκινική δυσμορφία, να ανακουφισθεί ή να αφαιρεθεί κάποια απόφραξη οφειλόμενη σε καρκινικό όγκο, ειδικότερα στο εσωτερικό του πεπτικού ή του αναπνευστικού σωλήνα. Να κοπούν νεύρα τα οποία μεταδίδουν σήματα πόνου, να προληφθούν κατάγματα οστών τα οποία έχουν αποδυναμωθεί λόγω καρκινικών ιζημάτων.

Δύο συνήθη παραδείγματα ανακουφιστικής χειρουργικής είναι:

- Αφαίρεση Απόφραξης

Εάν η στένωση μιας αναπνευστικής οδού ή εντέρου προκαλεί συμπτώματα, ένας άκαμπος μη συμπιεσμένος σωλήνας, γνωστός ως < στέντ > μπορεί να βοηθήσει στο να διατηρηθεί η δίοδος ανοιχτή. Με γενική νάρκωση, το στέντ προωθείται μέσω της απόφραξης προκειμένου να διανοιγεί ή να διαπλατυνθεί η φραγμένη δίοδος.

Οισοφαγικό στέντ: ο οισοφάγος υφίσταται στένωση εξαιτίας ενός όγκου, δυσχεραίνοντας την κατάποση. Ένας άκαμπος πλαστικός σωλήνας, ο οποίος ονομάζεται στέντ μπορεί να προωθηθεί στο εσωτερικό του οισοφάγου για να διευκολύνει την κατάποση (Dewit 2009).

- Πρόληψη Καταγμάτων

Αν ο καρκίνος κάνει μετάσταση από ένα σημείο του σώματος σε κάποιο οστό, το προσβληθέν οστό αποδυναμώνεται και λεπταίνει και μπορεί τελικά να σπάσει. Για να προληφθούν κατάγματα και να μπορέσει ένα άτομο όσο πιο ενεργό είναι δυνατόν, το προσβληθέν οστό μπορεί να ενισχυθεί με μία μεταλλική λάμα

Ενίσχυση (κάρφωμα) του μηριαίου οστού : όταν ο καρκίνος έχει κάνει μετάσταση στο μηριαίο οστό από κάποιο άλλο σημείο του σώματος . Η μεταλλική λάμα στηρίζει την αποδυναμωμένη περιοχή του οστού για να προληφθούν πιθανά κατάγματα (Πατηράκη 2009) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΕΡΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΦΡΟΝΤΙΔΑ



Περιεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

Η χειρουργική νοσηλευτική περιλαμβάνει φροντίδα για ασθενείς που απαιτούν χειρουργικές διαδικασίες για την θεραπεία νόσων και τραυμάτων . Ο παραδοσιακός χώρος για απασχόληση στην χειρουργική νοσηλευτική είναι το νοσοκομείο . Εντός του νοσοκομείου οι χώροι αυτοί είναι :

- Χειρουργεία
- Ομάδα ενδοφλέβιας θεραπείας
- Τμήμα επειγόντων περιστατικών
- Μονάδες εντατικής θεραπείας

Επιπρόσθετοι χώροι είναι:

- Τμήματα ημερήσιας φροντίδας
- Ιδρύματα μακροχρόνιας φροντίδας (γηροκομεία)
- Υπηρεσίες αποκατάστασης (μακροχρόνια φροντίδα , μετ'οξεία φροντίδα , υποξεία φροντίδα)
- Κατ' οίκον φροντίδα υγείας
- Εξωτερικά ιατρεία
- Ιδιωτικά ιατρεία
- Ξενώνες
- Στρατιωτικές υπηρεσίες
- Κέντρο αιμοκάθαρσης

Η έκφραση << χειρουργική επέμβαση >> προκαλεί έντονο άγχος στους περισσότερους ανθρώπους . Εκτός από το ίδιο το χειρουργείο , η αρρώστια γενικά δημιουργεί και στα πιο συγκροτημένα άτομα άγχος . Η ένταση του άγχους εξαρτάται από την φύση της αρρώστιας , τις απαιτήσεις της θεραπείας (η οποία στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι η χειρουργική επέμβαση) και από τον ίδιο των άρρωστο . Οπότε σημαντικό ρόλο παίζει η σχέση ασθενούς και ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, η οποία θα πρέπει να είναι ειλικρινής (Μπονάτσος , Κακλαμάνος , Γολεμάτης 2006) .

Η περιεγχειρητική νοσηλευτική περιλαμβάνει :

- ✚ Προεγχειρητική Φάση
- ✚ Διεγχειρητική Φάση
- ✚ Μετεγχειρητική Φάση

3.1. Προεγχειρητική Φάση

Η προετοιμασία του αρρώστου κατά την προεγχειρητική φάση είναι από τα σημαντικότερα της νοσηλευτικής φροντίδας αφού μπορεί να ελαττώσει πολύ τον προεγχειρητικό φόβο και το άγχος του αρρώστου και να μειώσει τον κίνδυνο των μετεγχειρητικών επιπλοκών .

Οι στόχοι της προεγχειρητικής φροντίδας είναι να προετοιμαστεί ο άρρωστος σωματικά και ψυχολογικά για την επέμβαση. Η προεγχειρητική προετοιμασία του αρρώστου αρχίζει από τη λήψη της απόφασης για επέμβαση μέχρι την τοποθέτηση και ετοιμασία του στο χειρουργικό τραπέζι.

. Η προεγχειρητική προετοιμασία περιλαμβάνει τις εξής φάσεις :

- ✘ Προεγχειρητική εκτίμηση και πλάνο εφαρμοζόμενης φροντίδας.
- ✘ Προεγχειρητική προετοιμασία (ψυχολογική και σωματική).
- ✘ Υποδοχή του αρρώστου και προετοιμασία στο τμήμα προεγχειρητικής προετοιμασίας του χειρουργείου .
- ✘ Φροντίδα σχετικά με την αναισθησία .
- ✘ Προεγχειρητική αξιολόγηση απωλειών όγκου και ηλεκτρολυτών .

Προεγχειρητική εκτίμηση και πλάνο εφαρμοζόμενης φροντίδας .

Ο Νοσηλευτής πρέπει να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση και τις γνώσεις για να μπορεί, αφενός, να αναπτύξει επαγγελματικότητα και δεξιότητες στην επικοινωνία και αφετέρου , να μπορέσει να παρέχει τη σωματική και ψυχική φροντίδα στον άρρωστο . Το σχέδιο φροντίδας του αρρώστου πρέπει να βασίζεται στην ολιστική φροντίδα του ατόμου και στις εξατομικευμένες ανάγκες του . Για να δοθεί αυτή η φροντίδα πρέπει να έχει προηγηθεί η εκτίμηση του αρρώστου , η αξιολόγηση της κατάστασής του και η παράγοντες που έχουν σχέση με την παρεμβατική ή επεμβατική ομάδα όπως:

- ✓ Η ηλικία .
- ✓ Η γενική κατάσταση της υγείας του αρρώστου (καλή ή κακή) .
- ✓ Η συναισθηματική και ψυχολογική κατάσταση του αρρώστου (πόσο ανήσυχος , αγχωμένος , φοβισμένος είναι) .
- ✓ Η αιτία της επέμβασης .
- ✓ Το είδος της επέμβασης και η μέθοδος , που θα χρησιμοποιηθεί .
- ✓ Ο τύπος της αναισθησίας που θα χρησιμοποιηθεί (γενική ή περιοχική)

- ✓ Οι προτιμήσεις και η πείρα του Χειρουργού.
- ✓ Οι δυνατότητες του Νοσοκομείου (Σαπουντζή , Κρέπια 2007) .

Προεγχειρητική Προετοιμασία (ψυχολογική και σωματική)

Σήμερα η φροντίδα του αρρώστου αρχίζει προεγχειρητικά με την ψυχολογική υποστήριξη και την ενημέρωσή του . Από τους σημαντικότερους προδιαθεσικούς παράγοντες επιπλοκών είναι το άγχος και το Stress , τα οποία έχουν άμεση σχέση με της ενδοκρινείς εκκρίσεις και την ανάρρωση του αρρώστου . Η ένταση των μεταβολών εξαρτάται από την διάρκεια και την σοβαρότητα της χειρουργικής επέμβασης . Η μετεγχειρητική αγωνία και ο πόνος αυξάνουν την αντίδραση στο Stress . Επίσης η μεγάλου βαθμού προεγχειρητική αγωνία και ο φόβος του αρρώστου για την εγχείρηση συμβάλουν , ώστε να αρχίζει η αντίδραση στο Stress πριν την επέμβαση με επιπτώσεις κατά την χειρουργική και μετεγχειρητική φάση καθώς και κατά την ανάρρωσή του . Η προσεκτική προεγχειρητική προετοιμασία του αρρώστου στοχεύει στην αποφυγή κατά το δυνατόν των επιπλοκών που μπορεί να εμφανιστούν κατά την διάρκεια και μετά την επέμβαση (Ραγιά 2003) .

Η επίσκεψη του νοσηλευτή του χειρουργείου στον άρρωστο είναι ζωτικής σημασίας .Η ενημέρωση του αρρώστου γύρω από τη προεγχειρητική και μετεγχειρητική διαδικασία φαίνεται να ωφελεί πολύ τον άρρωστο τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά στην μετεγχειρητική του πορεία . Η προεγχειρητική επίσκεψη έχει τα εξής πλεονεκτήματα :

- Διευκολύνει την ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου .
- Διευκολύνει τον Νοσηλευτή του χειρουργείου να συλλέξει πολύτιμες πληροφορίες για τον άρρωστο και να σχεδιάσει πλάνο εξατομικευμένης φροντίδας .
- Επιτρέπει στο νοσηλευτή του Χειρουργείου να δώσει πληροφορίες και να εκπαιδεύσει τον άρρωστο .

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση προεγχειρητικά μπορούν να μειώσουν :

- Το φόβο και το άγχος .
- Τη μετεγχειρητική ναυτία και τους εμετούς .
- Της επιπλοκές από τα διάφορα συστήματα (πεπτικό , αναπνευστικό) .

- Τη χρήση της αναλγησίας .
- Τη διάρκεια νοσοκομειακής παραμονής .
- Τη μετεγχειρητική κατάκλιση . (Ζωγράφος 2006)

Για μία εποικοδομητική επίσκεψη ο Νοσηλευτής του Χειρουργείου πρέπει να διασφαλίσει την καταλληλότητα του χρόνου , τη συνεννόηση με το προσωπικό του τμήματος , της οδηγίες που θα δοθούν στον άρρωστο τη χρήση ενημερωτικού υλικού . Η προεγχειρητική προετοιμασία περιλαμβάνει τη φυσική εκτίμηση και τη φυσική προετοιμασία που θα γίνει από το ιατρικό νοσηλευτικό προσωπικό . Επίσης περιλαμβάνει και τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης για την χειρουργική επέμβαση από τον άρρωστο ή τον κηδεμόνα του . Όταν υπάρχει φόβος για την ζωή του αρρώστου (επείγουσα επέμβαση) , η επέμβαση μπορεί να γίνει χωρίς αυτή την άδεια .

Η εκτίμηση του αρρώστου περιλαμβάνει την κλινική εξέταση , την εκτίμηση της γενικής κατάστασης , την λήψη λεπτομερούς ιστορικού , της απαραίτητες εργαστηριακές και παρακλινικές εξετάσεις . Για μικρές επεμβάσεις (κήλη , χολεκυστεκτομή) γίνεται γενική εξέταση αίματος , ούρων , ουρία και σάκχαρο αίματος , χρόνος Quick , ΗΚΓ και ακτινογραφία θώρακος .

Για μέτριες και μεγάλες επεμβάσεις γίνονται όλα τα παραπάνω και επιπλέον ομάδα αίματος και διασταύρωση . επίσης στην εκτίμηση περιλαμβάνεται η προηγούμενη λήψη φαρμάκων και οι αλλεργικές αντιδράσεις , οι οποίες σημειώνονται παντού με κόκκινο στυλό ή μαρκαδόρο .

Ευαίσθητοι άρρωστοι θεωρούνται οι ηλικιωμένοι , οι παχύσαρκοι , οι έγκυες γυναίκες , καχεκτικά άτομα και άτομα με ανοσολογική ανεπάρκεια ή συστηματικά νοσήματα (Αδάμου , Γιακουμιδάκης , Καδά , Αργυρίου 2000) .

Η προεγχειρητική φυσική προετοιμασία περιλαμβάνει :

- Την διόρθωση της θρέψης και της ενυδάτωσης πριν την επέμβαση .
- Την παρακολούθηση τυχών συστηματικών νοσημάτων .
- Την διακοπή ή τον περιορισμό του καπνίσματος .
- Την διαιτητική προετοιμασία (λήψη στερεάς τροφής 12 ώρες πριν την επέμβαση και υγρών 8 ώρες) . Σε επείγουσα επέμβαση μπορεί να γίνει πλύση στομάχου .
- Την προετοιμασία του εντέρου (χορήγηση υπατικών υποθέτων , υποκλυσμών .

- Επίσης περιλαμβάνει το ντύσιμο του αρρώστου με ειδική φόρμα και σκουφάκι .

- Την αφαίρεση κοσμημάτων .

- Την αφαίρεση οδοντοστοιχιών και άλλων τεχνητών μελών .

- Των έλεγχο της ταυτότητας του αρρώστου (βραχιόλι ειδικό στο οποίο αναγράφεται το ονοματεπώνυμο , ο θάλαμος , ο αριθμός μητρώου) .

- Την κένωση της ουροδόχου κύστεως .

- Την χορήγηση προνάρκωσης , αν υπάρχει εντολή από των αναισθησιολόγο . Συνήθως χρησιμοποιούνται οπιούχα (μορφίνη) για καταπραϋντική δράση, παράγωγα μελλαντόνας (ατροπίνη) για την ρύθμιση σιέλου και βρογχικών εκκρίσεων , βαρβιτουρικά (διαζεπάμη) για την απαλλαγή του άγχους και της αγωνίας και την μείωση της απαιτούμενης δόσης αναισθητικού .

- Το φάκελο και το ντοσιέ του αρρώστου (μαζί με της εξετάσεις και τις ακτινογραφίες) έτοιμα για το Χειρουργείο (Κακούρου , Μάντζιου , Σγουροπούλου 2000)

Ο άρρωστος μεταφέρεται στο χειρουργείο από τον νοσηλευτή του τμήματος και του τραυματιοφορέα του Χειρουργείο . Η μεταφορά πρέπει να γίνει με προσοχή και αφού έχει ειδοποιηθεί το χειρουργείο για να υποδεχτεί τον άρρωστο (Μπονάτσος , Κακλαμάνος , Γολεμάτης 2006) .

Υποδοχή του αρρώστου και προετοιμασία στο τμήμα της προεγχειρητικής προετοιμασίας

- Ο νοσηλευτής τμήματος κατά την υποδοχή του αρρώστου παραδίδει τον άρρωστο στον νοσηλευτή του χειρουργείου που έχει αναλάβει την φροντίδα του , όπου του παραδίδει τον φάκελο και το ντοσιέ του αρρώστου και γίνεται και προφορική ενημέρωση για την κατάστασή του , αν παρουσίασε κάποιο πρόβλημα και τι προετοιμασία πήρε . Η νοσηλεύτρια του χειρουργείου υπογράφει το έντυπο της προεγχειρητικής προετοιμασίας το οποίο έχει συμπληρωθεί στο τμήμα του αρρώστου αφού γίνει πρώτα έλεγχος .

- Ενημερώνεται ο νοσηλευτής του αναισθησιολογικού τμήματος για τον άρρωστο και ο οποίος πρέπει να εκτιμήσει , σχεδιάσει , αξιολογήσει και να παρέχει φροντίδα σ ‘ όλη την περιεγχειρητική διαδικασία από την προεγχειρητική προετοιμασία μέχρι την έξοδο από την ανάνηψη . Επίσης είναι

υπεύθυνος για την προετοιμασία και την συμμετοχή στην παροχή , διατήρηση και διακοπή της αναισθησίας καθώς και η παρακολούθηση στην ανάνηψη .

- Ο άρρωστος παραμένει στο προεγχειρητικό τμήμα μέχρι να μεταφερθεί στην χειρουργική αίθουσα όπου γίνεται η τελική εκτίμηση του αρρώστου και κάποια ίσως ειδική προετοιμασία που δεν έγινε στο τμήμα (αφαίρεση γυαλιών ή οδοντοστοιχίας) .

- Στο τμήμα αυτό πρέπει ο νοσηλευτής να δημιουργεί ένα φιλικό και ζεστό περιβάλλον για να αισθάνεται άνετα ο άρρωστος και να χαλαρώσει .

- Ο υπεύθυνος νοσηλευτής θα ελέγξει και θα καταγράψει τα εξής στοιχεία στο προεγχειρητικό δελτίο :

- ✓ Το βραχιόλι του αρρώστου με τα στοιχεία του .

- ✓ Το είδος της επέμβασης που θα κάνει ο άρρωστος.

- ✓ Το σημείο του σώματος στο οποίο θα γίνει η επέμβαση (για αποφυγή λάθους) .

- ✓ Αν υπάρχουν αλλεργίες .

- ✓ Αν πήρε φάρμακα και ποια φάρμακα πήρε (μπορεί να επηρεάσουν την νάρκωση) .

- ✓ Αν χορηγήθηκε προνάρκωση .

- ✓ Αν έχει γίνει καθαριότητα δέρματος .

- ✓ Αν είναι σωστά ντυμένος για το χειρουργείο .

- ✓ Αν έχει υπογράψει το ειδικό έντυπο γραπτής συγκατάθεσης του ασθενή για την επέμβαση .

- ✓ Αν χρειάζεται , εφαρμόζονται αντιεμβολικές κάλτσες ή το μηχάνημα της κυκλικής εφαρμογής πίεσης των άκρων για την πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας .

- ✓ Ελέγχεται ο φάκελος του αρρώστου αν υπάρχουν όλες η πληροφορίες , έντυπα , οι απαντήσεις των εξετάσεων , αν υπάρχει ομάδα και Rhesus για την μετάγγιση αίματος σε αρρώστους που θα πάρουν αίμα .

- ✓ Αν υπάρχουν ιατρικές οδηγίες (Χειρουργού , Αναισθησιολόγου) .

- ✓ Έλεγχος και καταγραφεί των ζωτικών σημείων ως σημείο αναφοράς.

- ✓ Επίσης στον χώρο αυτό μπορεί να γίνει :

- Τοποθέτηση ουροκαθετήρα

- Τοποθέτηση ορού ενδοφλέβια

- Τοποθέτηση καθετήρα αιμοδυναμικής παρακολούθησης

Ο νοσηλευτής πρέπει να παραμείνει κοντά στον άρρωστο και να συμμετέχει στις διαδικασίες αυτές. Για τον λόγο αυτό οι γνώσεις του είναι κατάλληλες και η ευθύνη του μεγάλη. (Α Έντυπο) (Ζωγράφος 2006)
(Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) ,

Φροντίδα σχετικά με την αναισθησία

Η φροντίδα για την χορήγηση της αναισθησίας αρχίζει από την προεγχειρητική φάση με την κατάλληλη εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου και των αναγκών του , την επικοινωνία μαζί του , των σχεδιασμό φροντίδας , τον έλεγχο και την καταγραφή μέτρων προετοιμασίας .Όταν ο άρρωστος μπει στην χειρουργική αίθουσα θα γίνει η χορήγηση της αναισθησίας η φροντίδα της οποίας περιλαμβάνει :

- Την προετοιμασία των ματιών του αρρώστου .
- Την σωστή θέση του αρρώστου .
- Την τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα σε περιφερικό αγγείο και την τοποθέτηση φαρμάκων .
- Την παρακολούθηση του προσωπικού του χειρουργείου .
- Την προετοιμασία του αναισθησιολογικού υλικού .
- Την εφαρμογή του μανομέτρου για την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης , τη σύνδεση με ΗΚΓ και περιφερικό οξύμετρο .

Των συντονισμό και ιεράρχηση ενεργειών ανάλογα με των άρρωστο , την κατάστασή του και την επέμβαση (Teylor , Lilli , Lemone 2002) .

Προετοιμασία του αρρώστου για την επέμβαση

Από τα πιο σημαντικά μελήματα του νοσηλευτικού προσωπικού και ιδιαίτερα του νοσηλευτή κυκλοφορίας είναι η σωστή τοποθέτηση του αρρώστου στο χειρουργικό τραπέζι . Πρέπει να έχει γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας ώστε να τοποθετήσει κατάλληλα των άρρωστο στο τραπέζι , ανάλογα με το είδος της επέμβασης αλλά και της ιδιαιτερότητές του (ηλικία , προβλήματα αρθρώσεων ή σπονδυλικής στήλης) . Προληπτικά μέτρα πρέπει να παίρνονται για την αποφυγή παράλυσης νεύρου , κατακλίσεων ή τραυματισμούς του αρρώστου κατά την τοποθέτησή σε κάποια θέση για την επέμβαση .

Η θέση του αρρώστου στο χειρουργικό τραπέζι εξαρτάται από :

- Το είδος της επέμβασης .
- Το είδος της χορηγούμενης αναισθησίας .

- Την ηλικία , το ύψος , την γενική κατάσταση του αρρώστου .
- Τη θέση που θα έχει ο χειρουργός κατά την διάρκεια της επέμβασης

Το χειρουργικό τραπέζι είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να ρυθμίζεται για την κατάλληλη θέση του αρρώστου . Τα εξαρτήματα του δεν πρέπει να μένουν στο πάτωμα αλλά να τοποθετούνται σε ειδική θέση . Τα σύγχρονα τραπέζια διαθέτουν τηλεχειριστήριο για την εύκολη και την γρήγορη αλλαγή της θέσης του αρρώστου . Όταν κοιμηθεί ο άρρωστος ο νοσηλευτής κυκλοφορίας με την βοήθεια του εργαλειοδότη τον τοποθετούν στην σωστή θέση . Αν θα πάρει γενική αναισθησία το ένα του χέρι στερεώνεται κάτω από το σώμα του ή παράλληλα με αυτό και το άλλο τοποθετείται σε έκταση πάνω σε νάρθηκα για την ενδοφλέβια έγχυση . Τα μωρά μπορούν να ακινητοποιηθούν με επιδέσμους ειδικά μαξιλαράκια(Μπονάτσος , Κακλαμάνος , Γολεμάτης 2006) .

Οι συνηθέστερες θέσεις του αρρώστου κατά την επέμβαση είναι :

Ύπτια Θέση : για λαπαροτομία , επεμβάσεις ήπατος , χολής , στομάχου . Συχνά γίνεται γωνίωση του τραπεζιού στην μέση για να προβάλλει το ήπαρ και η χοληδόχος κύστη .

Πρηνής Θέση : για επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης και ράχης όπου υποστηρίζονται η λεκάνη και ο θώρακας με μαξιλάρια για να μην πιέζεται η κοιλιακή αορτή ενώ μπαίνει ένα μικρό μαξιλαράκι στους αστραγάλους για να αποφεύγεται η πίεση . Το κεφάλι τοποθετείται στο πλάι για διευκόλυνση της αναπνευστικής λειτουργίας .

Θέση Trendelenburg : για επεμβάσεις λεκάνης και ελάσσονος πυέλου . Ο άρρωστος σε ύπτια θέση με τα πόδια ψηλότερα από το σώμα σε γωνία 60* και τα γόνατα ελαφρά λυγισμένα . Υποστηρίζεται το σώμα στους ώμους για την πρόληψη παράλυσης του βραχιονίου πλέγματος .

Ανάστροφη Θέση Trendelenburg : για επεμβάσεις τραχήλου και κεφαλής . Ο άρρωστος είναι σε ύπτια θέση με τα πόδια προς τα κάτω . Στηρίζονται τα πέλματα για να μην γλιστρά ο άρρωστος και συνήθως τοποθετείται ένα μαξιλάρι κάτω από τον τράχηλο για υπερέκταση της κεφαλής .

Πλάγια Θέση : για επεμβάσεις νεφρού και θώρακα . το πάνω πόδι είναι λυγισμένο και ακουμπάει στο από κάτω με ένα μαξιλάρι ανάμεσά τους για την αποφυγή πίεσης . Ελέγχεται συχνά η ασφάλεια του αρρώστου

Γυναικολογική Θέση : για επεμβάσεις περινέου , αιμορροΐδων και γεννητικών οργάνων . Ο άρρωστος σε ύπτια θέση με τους γλουτούς να προεξέχουν από το μεσαίο τμήμα του τραπέζιού , τα πόδια ανοικτά και ανασηκωμένα με τα γόνατα και ισχία σε κάμψη . Τα πόδια υποστηρίζονται με ζώνες .

Μετά την επέμβαση πολλές φορές πριν τη συρραφή του τραύματος το σώμα επανέρχεται σε ύπτια θέση .Ο νοσηλευτής ελέγχει τα σημεία της πίεσης και την κατάσταση του δέρματος (Αθανασοπούλου , Οικονόμου , Ρίζος 2004) .

Προετοιμασία του δέρματος του αρρώστου για την επέμβαση

Από τα ποιο σημαντικά μέρη προετοιμασίας του αρρώστου είναι αυτός της προετοιμασίας του δέρματος το οποίο περιλαμβάνει την καθαριότητα και το ξύρισμα της περιοχής του σώματος όπου θα γίνει η επέμβαση και την αντισηψία .

- **Βασικές αρχές της προετοιμασίας του δέρματος περιλαμβάνουν :**

- ✓ Καθαρισμό του δέρματος : πραγματοποιείται είτε με μάνιο και λούσιμο είτε με πλύσιμο της περιοχής που θα γίνει η εγχείρηση .

- ✓ Εξέταση της περιοχής του δέρματος που θα γίνει η επέμβαση . Το δέρμα δεν πρέπει να έχει εκδορές οιδήματα ή φλεγμονή γιατί υπάρχει κίνδυνος επιμόλυνσης της τομής .

Ξύρισμα της περιοχής του δέρματος στο σημείο που θα γίνει η επέμβαση . Το ξύρισμα πρέπει να γίνεται από άτομο που έχει κατάλληλη εκπαίδευση για να μην τραυματίσει το δέρμα και να γίνεται πριν την έναρξη της επέμβασης για την πρόληψη της μόλυνσης .Σε αίθουσες που έχουν προεγχειρητικό τμήμα το πλύσιμο και το ξύρισμα γίνεται εκεί , ώστε να αποφευχθεί η μικροβιακή εναπόθεση στο δέρμα (Δρ . Δετοράκης Ιωάννης 2011) .

- **Αντισηψία του δέρματος .**

Γίνεται πρίν αρχίσει η επέμβαση , το προσωπικό που θα κάνει την αντισηψία πρέπει να έχει γνώσεις για τον άρρωστο και για της μεθόδους προετοιμασίας του δέρματος . Έτσι η αντισηψία μπορεί να γίνει από τον γιατρό ή τον νοσηλευτή κυκλοφορίας .Αν γίνει από τον γιατρό θα γίνει πριν φορέσει την αποστειρωμένη ενδυμασία , τα γάντια ή φορώντας μόνον τα γάντια και αλλάζοντας τας για να φορέσει την αποστειρωμένη ενδυμασία .

Αντισηψία είναι η διαδικασία με την οποία γίνεται μερική καταστροφή των μικροβίων όχι όμως και των σπόρων τους . γίνεται στο σώμα του αρρώστου

για την αποφυγή μόλυνσης . Πρέπει το αντισηπτικό που θα χρησιμοποιηθεί να μην είναι για τον άρρωστο και να διέπει τους κανονισμούς του ΕΟΦ . Συνήθως χρησιμοποιείται κάποιο ιωδιούχο σκεύασμα μαζί με αλκοόλη .

Η αντισηψία του δέρματος περιλαμβάνει δύο φάσεις όταν γίνεται από τον χειρουργό . Στην πρώτη φάση γίνεται αντισηψία του δέρματος πριν βάλει αποστειρωμένη ένδυση και γάντια και στην δεύτερη φάση γίνεται αφού τα φορέσει . Κάθε φορά που χρησιμοποιείται λαβίδα απορρίπτεται και αρχίζει με άλλη .

Για την αντισηψία της περιοχής χρησιμοποιείται δίσκος αποστειρωμένος τον οποίον φέρνει ο νοσηλευτής κυκλοφορίας και περιέχει : τολουλαβίδα , τολύπια γάζας , νεφροειδές , βούρτσα νυχιών καθώς και αντισηπτικό (betadine) .

Όταν γίνεται αντισηψία δύο περιοχών του σώματος του αρρώστου ετοιμάζονται δύο δίσκοι αντισηψίας , ένας για κάθε σημείο . Επειδή τα αντισηπτικά μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα σε κάποιους αρρώστους πρέπει στην λήψη του ιστορικού να αναφέρεται αν ο άρρωστος είχε κάποιο πρόβλημα στο παρελθόν . Αναφέρονται επίσης τυχόν αλλεργίες . Ο νοσηλευτής της κυκλοφορίας πρέπει να προσέξει να μην ρίξει πολύ αντισηπτικό στο δέρμα του αρρώστου γιατί είναι δυνατόν να περάσει κάτω από του αρρώστου και να παραμείνει σε μεγάλη ποσότητα και να προκαλέσει χημική βλάβη .

Επίσης αν πέσει στην περιοχή που ακουμπάει το μέταλλο της διαθερμίας μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα ή ερεθισμό του δέρματος . Αν το αντισηπτικό περιέχει αιθέρα ή αλκοόλη μπορεί αν χρησιμοποιηθεί διαθερμία να προκαλέσει έκρηξη .

Η αντισηψία γίνεται πάντα με αποστειρωμένο υλικό και γάντια και ακολουθεί την φορά από το σημείο που θα γίνει η τομή προς την περιφέρεια αλλά ποτέ ανάποδα .. Η προετοιμασία του δέρματος πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διαφυλάσσεται η ακεραιότητα του δέρματος αλλά και να προστατεύεται το δέρμα από τραυματισμούς . Όταν χρησιμοποιούνται αυτοκόλλητες μεμβράνες κάλυψης του χειρουργικού τραύματος πρέπει να στεγνώνεται καλά το δέρμα από το αντισηπτικό πριν την εφαρμογή τους γιατί αλλιώς ξεκολλάνε και δυσκολεύουν τους χειρισμούς κατά την επέμβαση (Bennet , Brachman 2004) .

Αξιολόγηση των υγρών και των ηλεκτρολυτών του οργανισμού

Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την αξιολόγηση των υγρών και των ηλεκτρολυτών του αρρώστου είναι :

- Η σπαργή του δέρματος .
- Οι σφυγμοί.
- Η αρτηριακή πίεση .
- Η κατάσταση των βλεννογόνων.
- Ο προσδιορισμός των προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών.
- • Η συγκέντρωση των ηλεκτρολυτών .
- Το σάκχαρο του αίματος .
- Ο αιματοκρίτης .

Οι παραπάνω παράμετροι πρέπει να αξιολογούνται και να λαμβάνονται υπ' όψιν πριν την εισαγωγή του αρρώστου στην χειρουργική αίθουσα και να γίνονται παρεμβατικές διορθώσεις (Mc Grew Hill 2003)

Ο προεγχειρητικός έλεγχος του χειρουργικού αρρώστου στοχεύει στο σχεδιασμό ενός σταθερά επαναλαμβανόμενου συστήματος μελέτης του αρρώστου που πρόκειται να υποστεί χειρουργική επέμβαση . Το αυστηρό αυτό επαναλαμβανόμενο σύστημα περιορίζει την πιθανότητα σφάλματος ή παραλείψεων , με τρόπο ώστε όλοι οι ασθενείς να υφίστανται προεγχειρητικό έλεγχο που σκοπό έχει :

- Την αποκάλυψη των παθήσεων διαφόρων συστημάτων .
- Εάν διαπιστωθούν παθήσεις οργάνων ή συστημάτων από το βασικό έλεγχο , να απαιτηθεί ευρύτερος έλεγχος με περισσότερες εξετάσεις .
- Τη βελτίωση ή ίαση των προϋπάρχοντων νοσημάτων .

Ο σκοπός όλων αυτών είναι η εκτέλεση της επέμβασης με τις καλύτερες δυνατές προοπτικές , με αποτέλεσμα την κατά το δυνατόν την καλύτερη διεγχειρητική και μετεγχειρητική πορεία (Ζωγράφος 2006) (Ζιάκας , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

Στο προεγχειρητικό βασικό έλεγχο περιλαμβάνεται η διερεύνηση των κατωτέρω :

- Αναπνευστικό Σύστημα
- Καρδιαγγειακό Σύστημα
- Ουροποιητικό Σύστημα

- Ήπαρ
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Νευρολογικό Σύστημα
- Εκτίμηση της γενικής κατάστασης της υγείας (θρέψη , ανοσολογικό σύστημα , ηλικία , παχυσαρκία , φάρμακα)

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τον προεγχειρητικό έλεγχο είναι :

- Η λήψη του πλήρους ιατρικού ιστορικού .
- Η διενέργεια πλήρους αντικειμενικής εξέτασης .
- Η επιλογή των επιπρόσθετων κατάλληλων εξεταστικών μεθόδων που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο ασθενή .

Η ψυχολογική προσέγγιση , πλήρης ενημέρωση και απάντηση ερωτήσεων για το είδος της επέμβασης , την αναλγησία και την μετεγχειρητική περίοδο στους ασθενείς και στους συγγενείς τους . Στο μέλλον θα εφαρμόζεται υποχρεωτικά η υπογραφή εντύπου από τον ασθενή ότι προηγήθηκε η ενημέρωσή του και για της πιθανές επιπλοκές από των θεράποντα γιατρό όπως γίνεται από πολλών ετών στην Ευρώπη και της ΗΠΑ (Παπαδάκη 2007) .

3.2. Προεγχειρητική Εκτίμηση Χειρουργικού-Αναισθησιολογικού Κινδύνου

Είναι γεγονός ότι με την πρόοδο της Ιατρικής η περιεγχειρητική θνησιμότητα και θνητότητα έχει ελαττωθεί ιδιαίτερα (0,3 % σε όλους τους χειρουργικούς ασθενείς) .

Το ιστορικό αναμνηστικό , η παρούσα κατάσταση της υγείας και οι παράγοντες κινδύνου για κάθε σύστημα του οργανισμού του ασθενή έχουν σχέση με την μετεγχειρητική θνησιμότητα .

Στην προσπάθεια εκτίμησης του κινδύνου που προέρχεται από την χειρουργική και αναισθησιολογική πράξη , η Αμερικάνικη Εταιρία Αναισθησιολογίας ανέπτυξε Σύστημα αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης του ασθενή που πρόκειται να υποστεί επέμβαση . Το σύστημα αυτό προσπαθεί να προβλέψει προεγχειρητικά την πιθανότητα προεγχειρητικής επιπλοκής γεγονός σημαντικό για το βαθμό εγρήγορσης του χειρουργού , την έκταση της επέμβασης που θα υποβάλει τον ασθενή και την διεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα που απαιτείται (Ζωγράφος 2006) .

ΒΑΘΜΟΣ	ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
I	Ο ασθενής με καμία οργανική , φυσιολογική , βιοχημική διαταραχή .
II	Ο ασθενής με ήπια ή μέτρια συστηματική νόσο που μπορεί να έχει σχέση ή όχι με τη χειρουργική του πάθηση (ήπιος διαβήτης , σημαντική υπέρταση) .
III	Ο ασθενής με σημαντικού βαθμού συστηματική νόσο από αίτιο που δεν τον καθιστά ανίκανο (ατελώς ελεγχόμενη υπέρταση , μέτρια έως σοβαρού βαθμού πνευμονική ανεπάρκεια .
IV	Ο ασθενής με ανικανότητα από συστηματική νόσο που προκαλεί κίνδυνο για τη ζωή με ή χωρίς χειρουργική επέμβαση (ασταθής στηθάγχη , καρδιακή και νεφρική ανεπάρκεια) .
V	Ο ετοιμοθάνατος ασθενής που δεν αναμένεται να επιζήσει με ή χωρίς χειρουργική επέμβαση . Όπου η επέμβαση εκτελείται σαν τελευταία προσπάθεια διάσωσης του αρρώστου (μαζική πνευμονική εμβολή) .
E	Επιπροστίθεται σε κάθε βαθμολόγηση όταν ο ασθενής υποβάλλεται σε επείγουσα χειρουργική επέμβαση (σκοληκοειδεκτομή) .

Ακολουθεί η ανάλυση των συστημάτων εκείνων που ο επηρεασμός τους μπορεί να επιπλέξει τον χειρουργικό ασθενή (Frank H . Netter 2009) .

❖ Αναπνευστικό Σύστημα

Η ύπαρξη αναπνευστικής νόσου στον χειρουργικό ασθενή μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα επιβαρυντικός παράγοντας όσον αφορά την μετεγχειρητική θνησιμότητα και θνητότητα .

Η εκτίμηση του κινδύνου στον αναπνευστικό ασθενή που θα υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση πρέπει να περιλαμβάνει :

- Ιστορικό προϋπάρχουσας αναπνευστικής νόσου
- Ιστορικό καπνίσματος
- Ύπαρξη παχυσαρκίας
- Η εγχείρηση να αφορά την άνω κοιλία ή τον θώρακα .
- Ηλικία > 70 ετών .
- Παρατεταμένη επέμβαση διάρκειας > 4 ωρών .

Η συχνότερη προϋπάρχουσα αναπνευστική νόσος είναι η Χρόνια Αποφρακτική Νόσος των Πνευμόνων . Η διερεύνηση των αιτίων που την προκαλούν (χρόνια βρογχίτις, εμφύσημα ,άσθμα) , αποτελεί απαραίτητη διαδικασία :

Άσθμα

Το φυσικό και συναισθηματικό Stress της εγχείρησης και η διασωλήνωση κατά την διάρκεια της αναισθησίας , μπορεί να πυροδοτήσουν επεισόδιο ασθματικής κρίσης . Η διερεύνηση των συμπτωμάτων και των σημείων της νόσου περιλαμβάνει τον έλεγχο για την ύπαρξη:

- Εκπνευστικού συριγμού
- Βήχα
- Δύσνοιας
- Ταχύπνοιας

Ο βαθμός της απόφραξης των αεροφόρων οδών μπορεί να μετρηθεί προεγχειρητικά με την μέθοδο της σπιρομετρία . Ο ασθενείς πρέπει να παίρνει θεραπεία με βρογχοδιασταλτικά έως την ημέρα του χειρουργείου (Λυμπεράτος , Φιλαλήθης , Πολιτλάκης 2001) .

Χρόνια Βρογχίτις

Η παρουσία χρόνιου παραγωγικού βήχα με πνευμονική λοίμωξη αποτελούν τα κύρια χαρακτηριστικά της νόσου, σε ασθενή που κατά κανόνα καπνίζει. Η παρουσία βλέννας και οιδήματος οδηγούν σε απόφραξη των βρογχιολίων, που οδηγεί με την σειρά της σε χρόνια υποξαιμία, πνευμονική υπέρταση και πιθανή δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Η μελέτη των αερίων αίματος είναι απαραίτητη, όταν δεν ανευρίσκονται τιμές $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ υπάρχει αυξημένη πιθανότητα αναπνευστικής ανεπάρκειας. Η προεγχειρητική προετοιμασία είναι απολύτως απαραίτητη, περιλαμβάνει δε τα κατώτερα μέτρα:

- Φυσιοθεραπεία
- Σπυρομετρικό έλεγχο
- Θεραπεία της υποκρυπτόμενης λοίμωξης των αεροφόρων οδών
- Αποκατάσταση των ελλειμμάτων θρέψης

Διακοπή του καπνίσματος (Ζωγράφος 2006).

Πνευμονικό Εμφύσημα

Αποτελεί συνέπεια της καταστροφής των τοιχωμάτων των πνευμονικών κυψελίδων με αποτέλεσμα την μεγέθυνση και απώλεια της ελαστικότητάς τους. Η διακοπή του καπνίσματος αποτελεί την καλύτερη θεραπευτική μέθοδο πιθανής βελτίωσης.

❖ Καρδιαγγειακό Σύστημα

Οι καρδιαγγειακές νόσοι συνοδεύονται από αυξημένη θνησιμότητα και θνητότητα και ευθύνονται για το 25% - 50% των θανάτων που συμβαίνουν σε ασθενείς της Γενικής Χειρουργικής. Οι νόσοι που κυρίως απασχολούν και που συνοδεύονται από μεγάλο περιεγχειρητικό κίνδυνο είναι:

- Ισχαιμική καρδιοπάθεια με ιστορικό προσφάτου εμφράγματος ή στηθάγχης.
- Η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.
- Η υπέρταση με καρδιακή ή νεφρική ανεπάρκεια.
- Σοβαρές αρρυθμίες ή αποκλεισμός σκελών (block).
- Σοβαρές βαλβιδικές νόσοι.

Ενδιάμεσο περιεγχειρητικό κίνδυνο προκαλούν:

- Μέτριας βαρύτητας στηθάγχη.
- Παλαιό έμφραγμα μυοκαρδίου.
- Αντιροπούμενη καρδιακή ανεπάρκεια.
- Σακχαρώδεις διαβήτης.

Τα συμπτώματα και σημεία που πρέπει να αναζητηθούν σε κάθε ασθενή και η ανεύρεση των οποίων υπαινίσσεται καρδιακή νόσο είναι (Μαραυγάκη , Χαντούλα 2007) .

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΣΗΜΕΙΑ
Προκάρδιο Άλγος	Κυάνωση
Ζάλη	Βραδυκαρδία / Ταχυκαρδία
Συγκοπτικά Επεισόδια	Υπόταση / Υπέρταση
Αμαύρωση όρασης	Ελαττωμένες περιφερειακές σφίξεις
Δύσπνοια	Ανώμαλοι καρδιακοί ήχοι και φυσήματα
Ανεξήγητη αδυναμία	Αύξηση εύρους σφαγιτίδων
Προκάρδιοι παλμοί	
Οίδημα σκελών	Διάταση σφαγιτίδων
Ασκίτης	Ρόγχοι και αμβλύτητα στην εξέταση των πνευμόνων
Βήχας	

Η προεγχειρητική εκτίμηση του κινδύνου που προέρχεται από τις καρδιαγγειακές νόσους είναι ιδιαίτερης σημασίας , γιατί είναι δυνατή η στάθμιση της προσδοκώμενης ωφέλειας από την επέμβαση σε σχέση με την πιθανότητα επιπλοκής .

Μη Κλινικά Κριτήρια	Κλινικά Κριτήρια
Το άρρεν φύλο	Στεφανιαία νόσος
Μεγάλη ηλικία	Ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου
Παχυσαρκία	Στηθάγχη
Κάπνισμα	Σημαντικού βαθμού στένωση της αορτής
Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας	Αρρυθμίες
Οικογενειακό ιστορικό πρώιμης εμφάνισης καρδιοπαθειών	Συγγενείς καρδιακή ανεπάρκεια
Εμμηνόπαυση	Αρτηριακή υπέρταση
Χρήση αντισηπτικών από της	Σακχαρώδης διαβήτης

γυναίκες που καπνίζουν	Υπερχοληστεριναιμία
	Μεγάλης βαρύτητας αγγειακής νόσου ή αγγειοπάθειας

(Frank H . Netter 2009)

❖ Υπέρταση

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί μείζονα παράγοντα κινδύνου για την πρόκληση ποικίλων επιπλοκών από πολλά συστήματα . Στην μεγαλύτερη πλειοψηφία είναι ιδιοπαθείς 85% – 95% . Οι δευτεροπαθείς μορφές της υπέρτασης οφείλονται :

- Νεφρική νόσο (2% - 5%)
- Αγγειονεφρική νόσος (1% - 3%)
- Στένωση του ισθμού της αορτής (2% - 5%)
- Πρωτοπαθή υπεραλδοστερονισμό (0.1% – 0.5%)
- Σύνδρομο Cushing (0.2 %)
- Φαιοχρωμοκύττωμα (0.2 %)
- Λήψη αντισυλληπτικών δισκίων (4 %)

Επομένως όταν η αρτηριακή υπέρταση χαρακτηρίζεται σοβαρού βαθμού (συστολική πίεση >195 mmHg ή διαστολική >110 mmHg) ο ασθενής πρέπει να θεραπεύεται πριν υποβληθεί σε μία επείγουσα εγχείρηση . Εάν η επέμβαση είναι επείγουσα η χορήγηση β – αναστολέων οδηγεί σε αποτελεσματική ρύθμιση .

Στους ασθενείς αυτούς πρέπει να αναζητηθούν όλα τα συμπτώματα και σημεία που αναφέρω στους παραπάνω πίνακες , για την πλήρη αποκάλυψη όλων των πιθανών επιπλοκών της αρτηριακής υπέρτασης από τα διάφορα συστήματα (Θεοφανίδης , Φουντούκι 2006) .

❖ Ισχαιμική Καρδιακή Νόσος

Η συχνότερη αιτία της νόσου είναι η αθηρωματοσκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων . Συνήθως εκδηλώνεται με την μορφή στηθάγχης , αρρυθμιών , εμφράγματος του μυοκαρδίου . Η διερεύνηση της νόσου θα γίνει σε πρώτη φάση με :

- Ιστορικό
- Κλινική εξέταση

- Ηλεκτροκαρδιογράφημα
- Απλή ακτινογραφία θώρακα

Ο εγχειρητικός κίνδυνος σε ασθενείς που θα υποβληθούν σε επέμβαση (όχι καρδιοχειρουργική) και έχουν υποστεί στο παρελθόν έμφραγμα του μυοκαρδίου παρουσιάζεται παρακάτω :

Κατηγορία Ασθενούς	Εμφάνιση εμφράγματος (%)
Χωρίς ιστορικό ΕΜ	0,13 %
Ιστορικό ΕΜ >6 μηνών	4,2 %
Ιστορικό ΕΜ 4 – 6 μήνες	7,3 %
Ιστορικό ΕΜ < 3 μήνες	18,6 %
Ιστορικό επέμβασης παράκαμψης (bypass)	1,2 %

Λόγω του αυξημένου κινδύνου περιεγχειρητικού εμφράγματος στους ασθενείς αυτούς και του γεγονότος ότι το 1/3 των ασθενών με μεγάλο βαθμού στεφανιαία νόσο χωρίς έμφραγμα του μυοκαρδίου έχουν φυσιολογικό ΗΚΓ, πρέπει πριν την επέμβαση να υφίστανται μεγαλύτερο έλεγχο, ο οποίος έλεγχος περιλαμβάνει της ακόλουθες εξετάσεις :

- ΗΚΓ κατά την διάρκεια της κόπωσης
- Σπινθηρογράφημα
- Ηχοκαρδιογράφημα
- Στεφανιαία αγγειογραφία

❖ Ουροποιητικό Σύστημα

Οι νεφροί είναι απεκκριτικά όργανα με πολλές σημαντικές λειτουργίες όπως η τροποποίηση του ενδοαγγειακού όγκου, η αποβολή μεταβολικών παραγώγων και τοξινών και η παραγωγή ορμονών (ερυθροποιητίνη, ρενίνη).

Σε ασθενείς με ήδη επηρεασμένη νεφρική λειτουργία υπάρχει κίνδυνος περαιτέρω επιδείνωσης κατά την διάρκεια της επέμβασης ή στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο. Άλλα και αυτή με φυσιολογικό ουροποιητικό σύστημα, εάν υποστούν μεγάλης βαρύτητας και πολύωρη χειρουργική επέμβαση, χωρίς ενδελεχή μελέτη και παρακολούθηση των απωλειών, είναι ενδεχόμενο να εμφανίσουν οξεία νεφρική ανεπάρκεια, που απαιτεί άμεση αποκατάσταση.

Μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια μπορούν να υποστούν με ασφάλεια της περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις,

με απαραίτητη προϋπόθεση την πλήρη γνώση της ηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής ισορροπίας , της χορήγησης υγρών και του τρόπου δράσης των διαφόρων διουρητικών φαρμάκων από τον θεράποντα . Τα συμπτώματα και σημεία που ανευρίσκονται στα διάφορα συστήματα στην οξεία αλλά και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι τα παρακάτω (Ζωγράφος 2006) :

Σύστημα	Οξεία νεφρική ανεπάρκεια	Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
Καρδιά		Αυξημένη καρδιακή παροχή ,Αρτηριακή υπέρταση , Αρρυθμίες , Περικαρδίτιδα , Οιδήματα και ασκίτης .
Αναπνευστικό		Αίσθημα έλλειψης αέρα , Δύσπνοια προσπάθειας , Ρόγχοι.
Γαστρεντερικό	Ανορεξία , Ναυτία , Εμετός .	Αιμορραγίες γαστρεντερικού .
Νεφροί	Πολυουρία , Νυκτουρία , Ολιγουρία – ανουρία .	> Κρεατινίνη , Ουρία .
Νευρομυικό		Ευερεθιστότης , Κράμπες , Παισθήσεις .
Αιμοποιητικό		Διαταραχές αιμόστασης , Διαταραχές αιμοπεταλίων , Εκχυμώσεις , Αιματώματα , Αναιμία .
Μεταβολικό	Οξέωση , Υπασβεστιαμία , Υπερφωσφαταιμία .	Οξέωση , Υπερκαλιαιμία , Υπερμαγνησιαμία .
Άλλα	Κόπωση , Αδυναμία .	Κνησμός , Βυθιότητα , Χροιά δέρματος (κίτρινο

		- καφέ)
--	--	----------

Ο περιεγχειρητικός έλεγχος στον ασθενή για τον ευρύτερο έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνει εκτός των άλλων και :

- Κρεατινίνη αίματος
- Ουρία αίματος
- Κάθαρση κρεατινίνης
- Έλεγχος των ούρων για ύπαρξη :
 - A) Πρωτεϊνών (πρωτεϊνουρία)
 - B) Ερυθρών αιμοσφαιρίων (αιματουρία)
 - Γ) Νατρίου (νατριουρία)
 - Δ) Στοιχεία από την μικροσκοπική εξέταση
 - E) Ικανότητα συμπύκνωσης των ούρων
 - Στ') Φυσιολογικής ποσότητας ούρων

- ❖ Οι δόσεις των αναισθησιολογικών φαρμάκων μπορεί να έχουν άμεσο ή έμμεσο αποτέλεσμα επί της νεφρικής λειτουργίας και το γεγονός αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν (Θεοφανίδης, Φουντούκι 2006).

Ηπατική Λειτουργία

Το ήπαρ , όργανο βάρους 1.5 kgr και με αιματική ροή που είναι το 25% του συνολικού όγκου αίματος , έχει σημαντικές λειτουργίες οι οποίες του δίνουν τον χαρακτηρισμό < βιοχημικό εργαστήριο > του σώματος .

Οι κυριότερες φυσιολογικές λειτουργίες του ήπατος συνίστανται σε :

- Μεταβολισμό φαρμάκων , ορμονών , πρωτεϊνών και λιπών .
- Ομοιοστασία των υδατανθράκων .
- Σύνθεση πρωτεϊνών .
- Σύνθεση και έκκριση της χολεριθρίνης .

Από τις ανωτέρω λειτουργίες γίνεται αντιληπτή η μεγάλη σημασία της καλής ηπατικής λειτουργίας για την χωρίς επιπλοκές μετεγχειρητική πορεία του ασθενή . Η προεγχειρητική εκτίμηση της ηπατικής λειτουργίας θα γίνει εκτός των άλλων με τα κατωτέρω :

- Ιστορικό
- Κλινική εξέταση

- Βιοχημικός ηπατικός έλεγχος (χολερυθρίνη , τρανσαμινάσες (SGOT , SGPT) , αλκαλική φωσφατάση (ALP) , γαλακτική δευδρογενάση (LDH) , γάμα γλουταμινοτρανσφεράση (γGT) , αμυλάση αίματος και ούρων , λιπάση.

- Λευκώματα - ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων .

- Απεικονιστικός έλεγχος ήπατος και χοληφόρων (απλή ακτινογραφία , υπερηχογράφημα , αξονική τομογραφία , σπινθηρογράφημα ήπατος , βιοψία ήπατος) .

Ορισμένες παθήσεις του ήπατος έχουν ιδιαίτερη σημασία στην περιεγχειρητική περίοδο του αρρώστου και μπορούν να επηρεάσουν τον θεραπευτικό σχεδιασμό .Οι παθήσεις αυτές είναι (Ζωγράφος 2006) :

Οξεία ιογενής ηπατίτιδα

Αποτελεί σχετική αντένδειξη για την εκτέλεση μίας προγραμματισμένης χειρουργικής επέμβασης με γενική αναισθησία , καθώς θνησιμότητα και θνητότητα μαζί ανέρχονται στο 10% των ασθενών .

Χρόνια ηπατίτιδα

Συνήθως διαφεύγει από την προσοχή μας καθώς το μόνο εύρημα είναι ο μικρός επηρεασμός των ηπατικών ενζύμων . Συνήθως η πορεία των ασθενών αυτών είναι καλή , εάν αποφευχθεί η χορήγηση ηπατοτοξικών φαρμάκων και η ισχαιμία του ήπατος κατά της χειρουργικές πράξης .

Κίρρωση του ήπατος

Συνήθως συνοδεύεται από πυλαία υπέρταση . Εάν συμβεί απώλεια αίματος κατά τη επέμβαση , γεγονός πιθανό έχει σαν αποτέλεσμα ισχαιμία του ήπατος με συνέπεια νέκρωση του ηπατικού κυττάρου και ηπατική ανεπάρκεια . Επομένως η αποφυγή παρατεταμένης υπότασης σε ασθενείς με ηπατική κίρρωση είναι επιβεβλημένη .

❖ Πεπτικό Σύστημα

Ιδιαίτερη σημασία κατά την περιεγχειρητική περίοδο πρέπει να δίδεται στο πεπτικό σύστημα για την αποφυγή :

- Εισρόφησης
- Αιμορραγίας

Παθήσεις όπως η διαφραγματοκήλη , γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση , χορήγηση φαρμάκων (κορτιζόνη) , μετεγχειρητικό stress μπορούν να προκαλέσουν της ανωτέρω επιπλοκές .

Η τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα και η χορήγηση βλενοπροστατευτικών φαρμάκων βοηθούν αποτρεπτικά .

❖ Ενδοκρινικό Σύστημα

Οι ανωμαλίες του ενδοκρινικού συστήματος υπό την μορφή της ανεπάρκειας ή της υπερπαραγωγής μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την φυσιολογία και των τρόπο αντίδρασης του χειρουργικού ασθενή .

Δυσλειτουργίες ενδοκρινών αδένων όπως το πάγκρεας , ο θυρεοειδής ,οι παραθυρεοειδής , και τα επινεφρίδια αυξάνουν σημαντικά την περιεγχειρητική θνησιμότητα και θνητότητα (Ζωγράφος 2006 .

❖ Πάγκρεας

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί την συνηθέστερη ενδοκρινική ανωμαλία στο χειρουργικό ασθενή και έχει σαν αποτέλεσμα την διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων .

Για να χαρακτηρίσουμε έναν ασθενή πάσχοντα από σακχαρώδη διαβήτη πρέπει τα επίπεδα της γλυκόζης νηστείας να είναι > 140 mg/ml τα επίπεδα μετά το γεύμα να είναι > 200 mg/ml ή όταν εμφανίζεται κετοναμία , κετουρία και γλυκοζουρία .

Ο διαβητικός ασθενής είναι επιρρεπής σε πολλές περιεγχειρητικές επιπλοκές όπως : υπεργλυκαιμία , φλεγμονές ποικίλων συστημάτων , οργάνων και του χειρουργικού τραύματος και καρδιαγγειακές επιπλοκές οφειλόμενες στην εκφύλιση των αγγείων και των σχηματισμό αθηρωματικής πλάκας .

Είναι καθήκον του προεγχειρητικού ελέγχου να ανακαλύψει και να εκτιμήσει πλήρως την κατάσταση των οργάνων που προσβάλλονται από τη νόσο , ούτως ώστε όχι μόνο να γίνει εκτίμηση του εγχειρητικού κινδύνου αλλά και να βελτιωθούν οι λειτουργίες των οργάνων αυτών και να επανέλθουν τα επίπεδα γλυκόζης του περιφερικού αίματος στα φυσιολογικά ή ανεκτά όρια .

Η ελάττωση της γαστρικής κένωσης που προδιαθέτει σε πνευμονική εισρόφηση , η διαβητική νευροπάθεια με την προκαλούμενη ορθοστατική υπόταση , η ταχυκαρδία στην ηρεμία , η νευρογενής κύστη αποτελούν μερικές από της σοβαρές εκδηλώσεις της νόσου που μπορούν να ξεφύγουν την προσοχή και να προκαλέσουν περιεγχειρητικά προβλήματα (Sciarra 2011) .

❖ Θυρεοειδής

Διάφορες θυρεοειδοπάθειες μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα στην μετεγχειρητική περίοδο με συνέπεια την εκτίμηση της θυρεοειδικής λειτουργίας

να αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση στον ασθενή που προσέρχεται είτε για θυρεοειδεκτομή είτε για την εκτέλεση άλλης προγραμματισμένης επέμβασης .

Ο υπερθυρεοειδισμός αποτελεί τη συνηθέστερη λειτουργική διαταραχή που εάν ξεφύγει από την προσοχή μας μπορεί να προκαλέσει στον ασθενή ακόμα και κατά την διάρκεια της επέμβασης καρδιαγγειακές επιπλοκές που περιλαμβάνουν την συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και Shock .

Οι αιτίες του υπερθυρεοειδισμού που πρέπει να αναζητηθούν είναι :

- Διάχυτη τοξική βρογχοκήλη .
- Πολυοζώδης βρογχοκήλη .
- Τοξικό αδένωμα .
- Θυρεοειδίτιδες .
- Όγκοι της υπόφυσης .
- Υπερβολική δόση υποκατάστασης με θυρεοειδικές ορμόνες .

Ο χειρουργικός ασθενείς πρέπει όταν εισέρχεται στο χειρουργείο να είναι ευθυρεοειδικός . Για να συμβεί αυτό πρέπει να διαγνωσθεί η θυρεοειδοπάθειά του και ακολούθως να θεραπευθεί . Η διάγνωση θα γίνει με την λήψη του ιστορικού , την κλινική εξέταση και τον παρακλινικό αιματολογικό και απεικονιστικό έλεγχο .

Βασικός Παρακλινικός Έλεγχος

- ❖ Ορμονικός Προσδιορισμός των T3 , T4 , TSH , ελεύθερες μορφές T3 και T4
- Αντιθυρεοειδικά αντισώματα
 - ❖ Ακτινογραφία τραχήλου
 - ❖ Υπερηχογράφημα τραχήλου
 - ❖ Σπινθηρογράφημα θυρεοειδούς
 - ❖ Αξονική τομογραφία
 - ❖ MRI (Βελονάκη , Καλοκαιρινού 2006)

❖ Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

Η προεγχειρητική εξέταση πρέπει να περιλαμβάνει το κεντρικό νευρικό σύστημα . Το ιστορικό και η αντικειμενική εξέταση είναι σημαντικά μέσα για την επίτευξη του σκοπού αυτού . Ακολουθεί αναφορά στις κυριότερες παθήσεις του νευρικού συστήματος (Αθανασοπούλου , Οικονόμου , Ρίζος 2004) .

Αγγειακή Εγκεφαλοπάθεια

Οι κυριότερες παθήσεις που συνθέτουν την αγγειακής αιτιολογίας εγκεφαλοπάθεια είναι :

- Το ενδοκρανιακό ανεύρυσμα
- Η αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία
- Η υπερτασικής αιτιολογίας εγκεφαλοπάθεια
- Η νόσος των καρωτίδων

Οι ασθενείς με αθηρωματοσκληρυντική νόσο που αφορά τόσο της καρωτίδες όσον και το σπονδυλοβασικό σύστημα των αρτηριών του εγκεφάλου μπορούν να εκδηλώσουν παροδικό ισχαιμικό ή πλήρες εγκεφαλικό επεισόδιο .

Ο ιατρός στον προεγχειρητικό έλεγχο του αρρώστου πρέπει να είναι ενήμερος για την συμπτωματολογία των αγγειακών νόσων του εγκεφάλου με σκοπό τη στάθμιση του εγχειρητικού κινδύνου των ασθενών αυτών .

3.3. Διεγχειρητική φάση

Η πρώτη εφαρμογή αναισθησίας με αιθέρα έγινε από τον William Merton το 1846. Ο πρώτος θάνατος από χλωροφόρμιο αναφέρεται το 1948 . Σε πολλά συγγράμματα δυστυχώς και σήμερα αναγράφεται σαν πρωταρχικός σκοπός του αναισθησιολόγου η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών που θα διευκολύνουν την επιτέλεση της χειρουργικής επέμβασης . Αυτό όμως είναι μεγάλο λάθος , ο αναισθησιολόγος είναι μεν επιφορτισμένος με την εξασφάλιση συνθηκών που θα διευκολύνουν το έργο του χειρουργού , όμως πρωταρχικός του σκοπός είναι η εξασφάλιση και η διατήρηση της ζωής του αρρώστου .

Σήμερα η επίπονη εκπαίδευση και μετεκπαίδευση των αναισθησιολόγων , τα νέα φαρμακευτικά σκευάσματα και η τεχνολογική εξέλιξη , έχουν περιορίσει την θνησιμότητα κατά την χορήγηση αναισθησίας στο 0,003 % (3 θάνατοι / 100000 επεμβάσεις) σε επιλεγμένους αρρώστους . Για αυτό βασικές αρχές και υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας πρέπει να τηρούνται από την ώρα που ο υποψήφιος για επέμβαση φθάνει στον αναισθησιολόγο (Βασιλειάδου 2008) .

+ Προαναισθητική Εκτίμηση - Προετοιμασία

Στη σύγχρονη αναισθησιολογία η προαναισθητική εκτίμηση και αξιολόγηση του χειρουργικού αρρώστου είναι βασική υποχρέωση του αναισθησιολόγου . Εξυπηρετεί συγκεκριμένους σκοπούς όπως : εξοικείωση

αναισθησιολόγου και ασθενούς ενημέρωση του αναισθησιολόγου για την υποκείμενη χειρουργική νόσο και τη γενικότερη σωματική και ψυχική υγεία του αρρώστου , σχεδιασμός της περιεγχειρητικής φροντίδας , του πλάνου αναισθησίας και της αναλγησίας του αρρώστου .

Η προαναισθητική εκτίμηση και η σωστή αντιμετώπιση του αρρώστου έχουν περιορίσει στο ελάχιστο την περιεγχειρητική νοσηρότητα και θνητότητα . Στα πλαίσια αυτά για την πληρέστερη αξιολόγηση και εκτίμηση του χειρουργικού αρρώστου θα πρέπει να γίνονται :

A) Γνωριμία και επαφή με τον άρρωστο

Συζήτηση μαζί του ώστε να νοιώσει περισσότερο οικεία και άνετα , να αποβάλει το άγχος και το φόβο του αγνώστου ή του μετεγχειρητικού πόνου . Η μεγάλη πλειοψηφία των αρρώστων φοβάται περισσότερο την αναισθησία παρά την ίδια την χειρουργική επέμβαση .

B) Λήψη επαρκούς ιστορικού

I) Λήψη του ιστορικού αναφορικά με προηγηθείσες χειρουργικές επεμβάσεις . Αναζήτηση τυχόν προβλημάτων κατά την λήψη αναισθησίας σε μία προηγούμενη επέμβαση . Αποφυγή φαρμακευτικών ουσιών που πιθανά ενέχονται όπως σουκινυλοχολίνης σε αδικαιολόγητα προτεινόμενη μυοχάλαση και αδυναμίας αποσωλήνωσης του αρρώστου ή αποφυγή εμετογόνων ουσιών σε αναφερόμενους εμετούς και ναυτία μετεγχειρητικά . Σε αναφερόμενη δύσκολη ενδοτραχειακή διασωλήνωση ή δύσκολη προσπέλαση κατά την εκτέλεση νευρικού αποκλεισμού λαμβάνεται πρόνοια διασφάλισης του αρρώστου και εναλλακτικών λύσεων .

II) Λήψη του ιστορικού αναφορικά με τα δύο βασικά συστήματα αναπνευστικό και καρδιαγγειακό . Η παρουσία παθολογίας από το αναπνευστικό επιβάλλει την ταξινόμησή της σε οξεία ή χρόνια πάθηση . Απαιτείται λεπτομερέστερος κλινικό – εργαστηριακός έλεγχος (σπιρομέτρηση και αέρια αίματος) και βελτίωση των πνευμονικών εφεδρειών . Μεγάλο ποσοστό αρρώστων που προσέρχονται στο χειρουργείο είναι καπνιστές . Σε προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση , μείωση ή διακοπή του καπνίσματος για 3 – 4 εβδομάδες πριν την επέμβαση βελτιώνει την αναπνευστική λειτουργία και περιορίζει της πνευμονικές επιπλοκές περιεγχειρητικά .

Ο αναισθησιολόγος δεν πρέπει να ξεχνά την αναζήτηση τυχόν καρδιαγγειακών προβλημάτων . Έμφραγμα μυοκαρδίου , στεφανιαία νόσος , βαλβιδοπάθειες ,

μυοκαρδιοπάθεια , καρδιακή ανεπάρκεια πρέπει να αναζητούνται και να ελέγχονται . Υπέρταση ή υπόταση πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπ ‘ όψιν . Ο άρρωστος πρέπει να λάβει αγωγή προεγχειρητικά ή και να τροποποιηθεί η λαμβανόμενη αγωγή κατά την κρίση του αναισθησιολόγου (Σιών 2004) .

III) Λήψη νευρολογικού - ψυχιατρικού ιστορικού. Επί υποψίας κάποιου νευρολογικού ή ψυχιατρικού προβλήματος ο αναισθησιολόγος θα πρέπει με διακριτικότητα και επιμονή να εκμαιεύσει από τον άρρωστο όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες . Οι άρρωστοι συνήθως προσπαθούν να συγκαλύψουν το πρόβλημά τους . Εάν η υποκείμενη νόσος δεν αποσαφηνισθεί απαραίτητη είναι η συνδρομή του ειδικού γιατρού .

IV) Αναζήτηση τυχόν συνυπάρχουσας άλλης παθολογικής κατάστασης. Εδώ πολλές φορές απαιτείται εμπειρία και τέχνη από τον αναισθησιολόγο . Πολλοί ασθενείς εξοικειώνονται με το πρόβλημά τους σε τέτοιο βαθμό σε τέτοιο βαθμό που δεν το θεωρούν παθολογία και δεν το αναφέρουν . Γι ‘ αυτό ο αναισθησιολόγος θα πρέπει να επιμένει στην αναζήτηση παθολογίας όπως σακχαρώδους διαβήτη , θυρεοειδοπάθειας , νεφροπάθειας , ηπατοπάθειας .

V) Αναζήτηση αλλεργικής εκδήλωσης (σε φάρμακα , τροφές , εποχές) της έντασης και έκτασής της καθώς και της αντιμετώπισής της . Αποφυγή πιθανών εκλυτικών παραγόντων .

VI) Κοινωνικό ιστορικό. Η καθημερινή δραστηριότητα του αρρώστου αντικατοπτρίζει την ψυχοσωματική του υγεία . Πολλές φορές αναζητείται η συμπεριφορά του αρρώστου στο οικογενειακό ή φιλικό περιβάλλον και η κατάχρηση καπνού , αλκοόλ , κατασταλτικών ή διεγερτικών ουσιών ή και ναρκωτικών .

Γ) Κλινική Εξέταση

Μετά την λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού ακολουθεί μία βασική εξέταση που θα πρέπει να περιλαμβάνει :

A) Καταγραφή των βασικών ανθρωπομετρικών στοιχείων του αρρώστου (ύψος , βάρος , ηλικία) για των προσδιορισμό των δοσολογικών σχημάτων των φαρμάκων .

B) Έλεγχος της κινητικότητας του αυχένα και ιδιαίτερα της δυνατότητας έκτασης αυτού (σημαντική κίνηση για την διασωλήνωση της τραχείας) . Κοντός και παχύς τράχηλος ή διογκωμένος θυρεοειδής προμηνύουν μία πιθανώς δύσκολη διασωλήνωση για αυτό και πρέπει να αξιολογούνται ιδιαίτερα .

Γ) Σημειώνεται η κατάσταση της στοματικής κοιλότητας : η παρουσία πρόσθετων οδόντων (θήκες) ή τεχνητής οδοντοστοιχίας , το άνοιγμα της στοματικής κοιλότητας , τυχόν προγναθισμός ή πωγωνοειδές σαγόι ή καθ ‘ έξιν εξάρθρωση της κροταφογναθικής άρθρωσης . Αναφερόμενη παθολογία της περιοχής όπως περιामυγδαλικό ή φαρυγγικό απόστημα απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή .

Δ) Ακρόαση πνευμόνων και καρδιάς .

Ε) Λήψη αρτηριακής πίεσης και ψηλάφηση του σφυγμού .

Στ’) Έλεγχος της κινητικότητας των άκρων και της αρτιμέλειας του ασθενούς . Τεχνητά μέλη πρέπει να αφαιρούνται πριν την είσοδο του αρρώστου στο χειρουργείο .

Ζ) Κύφωση , σκολίωση ή λόρδωση της σπονδυλικής στήλης αναζητούνται , ιδίως εάν πρόκειται να γίνει υπαραχνοειδής ή επισκληρίδιος αναισθησία .

Δ) Εργαστηριακός Έλεγχος

Υπάρχουν κάποιες εργαστηριακές εξετάσεις που θεωρούνται βασικές για την χορήγηση αναισθησίας και θα πρέπει να γίνονται προεγχειρητικά . Αυτές είναι :

- Γενική αίματος (αιματοκρίτης , αιμοσφαιρίνη , λευκοκύτταρα , αιμοπετάλια) .
- Βιοχημικός έλεγχος (ουρία , κρεατινίνη , σάκχαρο αίματος , Na + , Ka + , τρανσαμινάσες) .
- Ακτινογραφία θώρακος ή και οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης εάν πρόκειται να γίνει οσφυϊκή περιοχική αναισθησία .
- ΗΚΓ και καρδιολογική εξέταση .

Πέρα όμως από αυτές της βασικές εξετάσεις , μπορεί να ζητηθεί οποιαδήποτε άλλη εξειδικευμένη εξέταση , που θα μπορούσε να δώσει πληροφορίες για μία υποκείμενη παθολογία , όπως : σπιρομέτρηση , αέρια αίματος , ECHO- καρδιάς , test – κοπώσεως , χρόνοι ροής - πήξης – προθρομβίνης – μερικής θρομβοπλαστίνης – ορμόνες θυρεοειδούς .

Μετά τη συνολική αυτή εκτίμηση του αρρώστου σκόπιμη είναι η ταξινόμηση του σε μία από της πέντε κατηγορίες κατά ASA (American Society of Anesthesiology) και ο σχεδιασμός του πλάνου αναισθησίας , μετεγχειρητικής αναλγησίας και περιεγχειρητικής φροντίδας του αρρώστου . Υπενθυμίζεται η ταξινόμηση κατά ASA :

- ASA 1 : Υγιείς άρρωστος.
- ASA 2 : Άρρωστος με ήπια συστηματική νόσο.
- ASA 3 : Άρρωστος με συστηματική νόσο που περιορίζει τη δραστηριότητά του αλλά δεν προκαλεί ανικανότητα .
- ASA 4 : Άρρωστος με συστηματική νόσο που προκαλεί ανικανότητα και αποτελεί μία συνεχή απειλή για την ζωή .
- ASA 5 : Άρρωστος ετοιμοθάνατος με προσδόκιμο επιβίωσης που δεν υπερβαίνει της 24 ώρες ανεξάρτητα του εάν υποβληθεί ή όχι σε χειρουργική επέμβαση .

Μετά την σφαιρική αυτή εκτίμηση του αρρώστου επιβεβλημένη είναι η χορήγηση προνάρκωσης , κάποιων δηλαδή φαρμάκων πριν το χειρουργείο με σκοπό την μείωση του φόβου και του άγχους του αρρώστου και την ομαλή εισαγωγή στην αναισθησία . Συνηθέστερα δίνονται :

- Ηρεμιστικά : περισσότερο χρησιμοποιούνται η βενζοδιαζεπίνες από το στόμα το βράδυ πριν την επέμβαση και 1-2 ώρες προεγχειρητικά .
- Οπιοειδή : μορφίνη ή πεθιδίνη 1-2 ώρες πριν την χειρουργική επέμβαση . Όταν ο άρρωστος υποφέρει ταυτόχρονα και από πόνο προτιμάται η μορφίνη (5 – 10 mg EM) δοθέντος ότι έχει καλύτερη αναλγητική και κατασταλτική δράση . Προστατευτικά εισρόφησης / πνευμονίτιδος . Σιμεθιδίνη 200 – 400 mg Pos ή Ρανιτιδίνη 150 – 300 mg Pos ή 50 – 100 mg ΕΦ ή EM μειώνουν σημαντικά τον όγκο και την οξύτητα του γαστρικού υγρού . Διαιρεμένες επαναλαμβανόμενες δόσεις (βράδυ - πρωί) είναι προτιμότερες . Προτιμάται η ρανιτιδίνη δοθέντος ότι η σιμεθιδίνη παρατείνει τον χρόνο ημιζωής της θεοφυλλίνης , της διαζεπάμης , της προπρανολόλης , και της λιδοκαΐνης . Μετοκλοπραμίδι χορηγούμενη έγκαιρα ενδοφλέβια βοηθάει στην κένωση του περιεχομένου του εντέρου (Frank H . Netter 2009)

3.3.1. Αίθουσα Χειρουργείου

Από την αίθουσα αναισθησίας όπου αρχικά φθάνει ο άρρωστος μέχρι την αίθουσα ανάνηψης όπου τελικά καταλήγει , τα πάντα πρέπει να γίνονται από το πρίσμα της ασφάλειας του αρρώστου . για αυτό αλληλένδετα γίνονται ο εξοπλισμός (υλικοτεχνικός και φαρμακευτικός) και η ετοιμότητα του αναισθησιολόγου .

Η αίθουσα αναισθησίας είναι ο πρώτος χώρος υποδοχής του αρρώστου στον ευρύτερο του χειρουργείου , θα πρέπει λοιπόν να είναι ευπρεπισμένη και να προδιαθέτει ευχάριστα τον άρρωστο . Ταυτόχρονα είναι ο χώρος που θα χορηγηθεί η ενδεδειγμένη για τον άρρωστο αναισθησία και για αυτό και χρειάζεται άρτια οργάνωση . Πρέπει να είναι εφοδιασμένη με :

- Κεντρική παροχή χορήγησης O₂ και N₂ο .
- Επιτοίχια ροόμετρα και εξατμιστήρες πτητικών .
- Εφεδρικές φιάλες O₂ και N₂O .
- Επιπρόσθετες παροχές O₂ που δύνανται να δεχθούν υγραντικές μάσκες Ventouri .
- Παροχή κενού για την λειτουργία επιτοίχιων κατά προτίμηση αναρροφήσεων .
- Σύγχρονα καρδιοσκόπια με δυνατότητα ηλεκτροκαρδιογραφικής απεικόνισης , αυτόματης αναίμακτης ή και αιματηρής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης .
- Οξύμετρο για την συνεχή παρακολούθηση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης του αρτηριακού αίματος με O₂ (SPO₂) και καπνογράφου για την παρακολούθηση του τελο – εκπνευστικού CO₂ στον διασωληνωμένο ασθενή .
- Απινιδωτή .
- Εύκαμπτο βρογχοσκόπιο για περιπτώσεις δύσκολης διασωλήνωσης .

Ειδικά διαμορφωμένα τρόλεϊ με όλων των απαραίτητο αναισθησιολογικό εξοπλισμό (1) φάρμακα – 2) εργαλεία - 3) αναλώσιμα) (Ζιάκας , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

1) Φάρμακα : πρέπει να υπάρχουν φάρμακα κατασταλτικά , υπνωτικά , αναλγητικά , μυοχαλαρωτικά , ανανηπτικά , ατροπίνη , τοπικά αναισθητικά (διάλυμα ξυλοκαΐνης ή ροπιβακαΐνης) spray και gel ξυλοκαΐνης . Μη στερινοειδή αντιφλεγμονώδη , αντιεμετικά , αντιυπερτασικά , διουρητικά , νιτρώδη , αγγειοσυσπαστικά , αδρεναλίνη , καρδιοανανηπτικά , αντιαρρυθμικά , βρογχοδιασταλτικά , κορτιζόνη , φυσιολογικοί οροί .

2) Εργαλεία : επάνω στο τρόλεϊ θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο λαβές λαρυγγοσκοπίων διαφόρων μεγεθών , ψαλίδι , λαβίδα Magil και μάσκες αερισμού ελαστικές ή σιλικονούχες επίσης διαφόρων μεγεθών και συσκευή ambu .

3) Αναλώσιμα : τραχειοσωλήνες διαφόρων μεγεθών και τύπων (διαστοματικοί , ρινοτραχειακοί , κεκαμένοι , εύκαμπτοι με spiral , ειδική laser) , λαρυγγικές μάσκες , στοματοφαρυγγικοί αεραγωγοί , οδηγοί τραχειοσωλήνων , συνδετικά φίλτρα , φλεβοκαθετήρες , προεκτάσεις , 3 – way , συσκευές ορών / αίματος , καθετήρες αναρροφήσεων , ουροσυλλέκτες , σύριγγες , βελόνες κοινές , ειδικές βελόνες υπαραχνοειδούς ή επισκληρίδιας αναισθησίας , ειδικά set περιοχικής αναισθησίας κατά προτίμηση μίας χρήσεως , ειδική καθετήρες κεντρικών φλεβών (σφαγίτιδες) , καθετήρες Swan – Ganz ή προσωρινής βηματοδότησης της καρδιάς .

Τροχήλατα φορεία με φρένα και παλινά προστατευτικά κιγκλιδώματα εύκολα αποσπώμενα , με δυνατότητα θέσεις trendelenburg και εφοδιασμένα με φιάλη O₂ . Μόλις ο άρρωστος φθάσει στην αίθουσα αναισθησίας συνδέεται με καρδιοσκόπιο , οξύμετρο και πιεσόμετρο . Ακολουθεί φλεβοκέντηση και εξασφάλιση περιφερικής φλεβικής γραμμής . Εάν χρειάζεται τοποθετείται και αρτηριακή γραμμή ή και κεντρική φλεβική γραμμή . Με δεδομένα την προαναισθητική εκτίμηση του αρρώστου και την επέμβαση στην οποία θα υποβληθεί καθορίζεται το πλάνο της αναισθησίας που θα χορηγηθεί (γενική , περιοχική , συνδυασμένη) και της μετεγχειρητικής αναλγησίας (Αθανασοπούλου , Οικονόμου , Ρίζος 2004) .

Αναφορά στα τρία είδη αναισθησίας :

A) Γενική Αναισθησία : υπό συνεχή παρακολούθηση του αρρώστου γίνεται εισαγωγή στην αναισθησία και ενδοτραχειακή διασωλήνωση . Χρησιμοποιείται στοματοτραχειακός ή ρινοτραχειακός σωλήνας . Επίσης χρησιμοποιούνται κατασταλτικά , υπνωτικά , οπιοειδή , πτητικά και μυοχαλαρωτικά . Μετά την σταθεροποίηση του τραχειοσωλήνα ο άρρωστος μεταφέρεται στη χειρουργική αίθουσα με την συνοδεία αναισθησιολόγου ενώ αερίζεται με ambu και οξυγόνο .

B) Περιοχική Αναισθησία : γίνεται υπαραχνοειδής ή επισκληρίδιος αναισθησία ή περιφερικός νευρικός αποκλεισμός με τοπικά αναισθητικά (ξυλοκαΐνη , ροπιβακαΐνη και άλλα) . Πρόκειται βασικά για προσωρινή διακοπή της μεταφοράς των επώδυνων ερεθισμάτων από την περιφέρεια προς το κέντρο . Τοποθετείται ειδικός λεπτός καθετήρας όπου χρειάζεται είτε για διεγχειρητική χρήση ή για μετεγχειρητική αναλγησία . Ο καθετήρας δίνει την δυνατότητα επανειλημμένων χορηγήσεων τοπικού αναισθητικού και παράτασης του νευρικού αποκλεισμού και της αναισθησίας / αναλγησίας όπου χρειάζεται . Ακολουθεί η μεταφορά του αρρώστου στο χειρουργείο .

Γ) Συνδυασμένη Αναισθησία : πρόκειται για συνδυασμό των δύο προαναφερθέντων τεχνικών . Φάρμακα και δοσολογικά σχήματα τροποποιούνται στην προσπάθεια εκμετάλλευσης των πλεονεκτημάτων των δύο τεχνικών και περιορισμού των μειονεκτημάτων τους (Frank H . Netter 2009) .

Πρωταρχικό μέλημα του αναισθησιολόγου πριν προχωρήσει σε οποιαδήποτε διαδικασία αναισθησίας είναι ο εκάστοτε έλεγχος της καλής λειτουργίας του αναισθησιολογικού μηχανήματος και των κυκλωμάτων παροχής αερίων για να διασφαλισθεί σε μέγιστο βαθμό η χορηγούμενη αναισθησία . Ο έλεγχος αυτός πρέπει να γίνει ρουτίνα για τον αναισθησιολόγο ανεξαρτήτως βαρύτητας επέμβασης και είδους αναισθησίας .

Εξοπλισμός Χειρουργικής Αίθουσας

Η χειρουργική αίθουσα πρέπει να έχει κεντρική εγκατάσταση παροχής αερίων (O₂ /N₂O) , αέρα και κενού . Το αναισθησιολογικό μηχάνημα πρέπει να συνδέεται στις κεντρικές παροχές αερίων , αλλά δεν πρέπει να παραβλέπεται και η παρουσία εφεδρικών φιαλών O₂ και N₂O στην αίθουσα του χειρουργείου . Το χειρουργικό τραπέζι πρέπει να είναι ηλεκτροκίνητο με δυνατότητα λήψης (trendelenburg , δεξιά / αριστερή στροφή) . Ο μοχλός κίνησης σκόπιο είναι να βρίσκεται πάντοτε σε προσιτή θέση για τον αναισθησιολόγο . Αντιστατικό στρώμα και θερμαινόμενο στρώμα πρέπει να καλύπτουν το τραπέζι . Ο άρρωστος τοποθετείται συνήθως σε ύπτια θέση , αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και η πλάγια ή πρηνής θέση . Μαξιλάρια διαφόρων μεγεθών και σχημάτων από αφρώδες ή σιλικονούχο υλικό βοηθούν στην λήψη της κατάλληλης θέσεως του αρρώστου και προστατεύουν συγχρόνως από την πίεση που προκαλούν τα σκληρά μέρη του τραπέζιού . Στην ύπτια θέση προσοχή χρειάζεται ώστε να αποφεύγεται η κακοποίηση του βραχιονίου πλέγματος (αποφυγή υπερέκτασης των άνω άκρων) ή του ωλένιου νεύρου . Στην πλάγια θέση πρόσθετα προσκέφαλα χρειάζονται .

Τα σύγχρονα αναισθησιολογικά μηχανήματα φέρουν πλήρη ηλεκτρικό εξοπλισμό . Είναι εφοδιασμένα με ροόμετρα O₂N₂O και αέρα και δυνατότητα παροχής περισσοτέρων του ενός πτητικών αναισθητικών (ισοφλουράνιο , σεβοφλουράνιο) . Έχουν την δυνατότητα χορήγησης αναισθησίας με χαμηλές ροές αερίων , κάνοντας οικονομία και περιορίζοντας την μόλυνση του περιβάλλοντα χώρου του χειρουργείου , αν και στις μέρες μας θεωρείται απαραίτητη στα χειρουργεία η εγκατάσταση συστήματος επαγωγής των

εκπνεομένων αερίων . Επίσης είναι εφοδιασμένα με οθόνες συνεχούς παρακολούθησης ζωτικών παραμέτρων του αρρώστου και του συστήματος αρρώστου – μηχανήματος (monitoring) .

Ένα σύγχρονο αναισθησιολογικό μηχάνημα έχει την δυνατότητα αυτόματης διακοπής όλων των παρεχομένων αερίων και χορήγησης αμιγούς οξυγόνου , όταν το χορηγούμενο μίγμα αερίων στον άρρωστο για κάποιο λόγο γίνει υποξαιμικό . Στο απαραίτητο διεγχειρητικό monitoring συμπεριλαμβάνονται :

A) Συνεχής ηλεκτροκαρδιογραφική παρακολούθηση του αρρώστου . Συνήθως λαμβάνεται η DII απαγωγή . Παρακολουθείται η συχνότητα και ο ρυθμός . Νεότερα monitors έχουν δυνατότητα παρακολούθησης τριών απαγωγών ταυτόχρονα και καταγραφής των μεταβολών ST διαστήματος .

B) Συνεχής καταγραφή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης του αρτηριακού αίματος με O₂ (Οξυμετρία - SpO₂) .

Γ) Συνεχής αναίμακτη ή αιματηρή παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης .

Δ) Παρακολούθηση του τελο – εκπνευστικού CO₂ (καπνογραφία) .

E) Παρακολούθηση συγκέντρωσης του εισπνεόμενου και εκπνεόμενου O₂ και N₂O .

Επίσης υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης επιπρόσθετων παραμέτρων όπως είναι : Θερμοκρασίας των αρρώστων (διαοισοφάγειας , διαδερμική , τυμπανική) πιέσεων αερισμού των αρρώστων συγκέντρωσης εισπνεόμενου / εκπνεόμενου πτητικού αναισθητικού , εφαρμογής PEEP , compliance πνευμόνων .

Όλες οι προαναφερθείσες που εκφράζονται αριθμητικά έχουν την δυνατότητα εφαρμογής ορίων (limits) πέραν των οποίων ενεργοποιείται ηχητικό σήμα συναγερμού (alarm) και ειδοποιεί των αναισθησιολόγο .

Στον αναισθησιολογικό εξοπλισμό της χειρουργικής αίθουσας περιλαμβάνεται επίσης ειδικό τρόλεϊ με όλο το φαρμακευτικό και μη υλικό που θα μπορούσε να χρειασθεί ο αναισθησιολόγος . Φάρμακα : υπνωτικά , κατασταλτικά , μυοχαλαρωτικά , οπιοειδή αναλγητικά , ανανηπτικά , μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη , αντιεμετικά , βρογχοδιασταλτικά , κορτιζονούχα σκευάσματα , ινότροπα , αγγειοσυσπαστικά , αντιυπερτασικά , νιτρώδη , αντιαρρυθμικά . Μη φαρμακευτικό υλικό : ενδοφλέβιοι καθετήρες , σύριγγες , βελόνες , ενδοτραχειακοί σωλήνες (διαφόρων τύπων και μεγεθών) οδηγοί τραχειοσωλήνων , ρινογαστρικοί καθετήρες , καθετήρες αναρροφήσεων , ουροσυλλέκτες , γάζες ,

επίδεσμοι , οροί . Άμεσα σε πρώτη ζήτηση για αυτό και τοποθετούνται επάνω στο τρόλεϊ , πρέπει να υπάρχουν λαρυγγοσκόπιο και λάμες διαφόρων μεγεθών , λαβίδα magil , ψαλίδι , ψαλίδι , πιεσόμετρο ελέγχου του αεροθαλάμου του τραχειοσωλήνα (cuff) και νευροδιεγέρτης για τον έλεγχο της μυοχάλασης . Επιτοίχια κατά προτίμηση αναρρόφηση πρέπει να βρίσκεται πάντα σε λειτουργία . Επίσης πρέπει να υπάρχουν ένα έως δύο στατό με σταθερές βάσεις , καθώς και συσκευή θέρμανσης των χορηγούμενων ενδοφλέβια υγρών ή αίματος . Μία ή δύο αντλίες συνεχούς ενδοφλέβιας χορήγησης φαρμάκων διεγχειρητικά αποτελούν αναπόσπαστο αναισθησιολογικό εξοπλισμό στην χειρουργική αίθουσα , δοθέντος ότι η ολική ενδοφλεβίως αναισθησία χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο σήμερα αντί της γενικής αναισθησίας με πτητικό (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

▪ **Συντήρηση Αναισθησίας**

Ανάλογη με το είδος της αναισθησίας που έχει είδη αρχίζει από την αίθουσα αναισθησίας είναι και η συντήρηση της στην αίθουσα του χειρουργείου . Με γνώμονα λοιπόν την ασφάλεια του αρρώστου αφ' ενός και τη δημιουργία ιδανικών συνθηκών για την επιτέλεση της χειρουργικής πράξης αφ' ετέρου , ο αναισθησιολόγος είναι επιφορτισμένος με την εξασφάλιση αμνησίας ή απώλειας συνείδησης , αναλγησίας , μυοχάλασης και καταστολής των αντανακλαστικών .

Στη γενική αναισθησία η συντήρηση της μυοχάλασης γίνεται με επανειλημμένες συνήθως χορηγήσεις μη αποπολωτικών μυοχαλαρωτικών (ατρακούριο , κουρόνιο , cis – ατρακούριο) . Η συντήρηση της αναλγησίας με την χορήγηση οπιοειδών είτε σε επαναλαμβανόμενες δόσεις (φεντανύλη , αλφεντανίλη) ή σε συνεχή ενδοφλέβια έγχυση (ρεμιφεντανίλη) . Η απώλεια της συνείδησης συντηρείται με πτητικό αναισθητικό (αλοθάνιο , ισοφλουράνιο , σεβοφλουράνιο) ή με συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση υπνωτικών / κατασταλτικών . Έτσι τα τελευταία χρόνια δυο διαφορετικές τάσεις έχουν αναπτυχθεί : αναισθησία με πτητικό όπου η συντήρηση γίνεται με μίγμα O₂/N₂O/πτητικού και ολική ενδοφλέβια αναισθησία όπου η συντήρηση γίνεται με μίγμα O₂/αέρα και συνεχή ενδοφλέβια καταστολή με προποφόλη .

Η περιοχική αναισθησία που επιτυγχάνεται με την έγχυση τοπικού αναισθητικού στις νευρικές ρίζες ή στα νευρικά πλέγματα έχει πεπερασμένη χρονική δράση . Γι ' αυτό λαμβάνεται επιπρόσθετα υπ ' όψιν και η

προβλεπόμενη διάρκεια της επέμβασης . Σε περίπτωση παρατεταμένης χειρουργικής επέμβασης , είναι επιβεβλημένη η τοποθέτηση καθετήρα ώστε να υπάρχει δυνατότητα συντήρησης της αναισθησίας / αναλγησίας με επανειλημμένες εγχύσεις τοπικού αναισθητικού . Η ενδοφλέβια χορήγηση κατασταλτικών ή υπνωτικών βοηθάει στην συντήρηση της περιοχικής αναισθησίας παρέχοντας ταυτόχρονα και διεγχειρητική αμνησία .

Στη συνδυασμένη αναισθησία (γενική – περιοχική) η συντήρηση διεγχειρητικά γίνεται συνδυάζοντας αντίστοιχα της δύο τεχνικές και μειώνοντας τα δοσολογικά τους σχήματα . Έτσι προκύπτουν και τα πλεονεκτήματα της συνδυασμένης αναισθησίας .

▪ **Αφύπνιση**

Με το τέλος της χειρουργικής επέμβασης ο άρρωστος με περιοχική αναισθησία χωρίς ιδιαίτερες διαδικασίες μεταφέρεται στην αίθουσα ανάνηψης . Στον άρρωστο της γενικής αναισθησίας απαιτείται κάποιος χρόνος για την αφύπνιση και την επάνοδο της συνείδησης , της μυϊκής ισχύος και των αντανακλαστικών ώστε να επανακτήσει αυτόματη αναπνοή και να αφαιρεθεί εκ του ασφαλούς ο τραχειοσωλήνας . Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται κατά την αφαίρεση του τραχειοσωλήνα . Αναγωγή και εισρόφηση γαστρικού περιεχομένου μπορεί να συμβεί με καταστροφικές ενίοτε συνέπειες . Λαρυγγόσπασμος επίσης μπορεί να συμβεί μετά την αφαίρεση του τραχειοσωλήνα , ιδιαίτερα μετά από επεμβάσεις στην περιοχή του λάρυγγα (αφαίρεση πολυπόδων των φωνητικών χορδών) . Αερισμός με μάσκα και O₂ 100% είναι επιβεβλημένος μετά την αποσωλήνωση . Ακολούθως ο άρρωστος μεταφέρεται στην αίθουσα ανάνηψης . Εάν η αποσωλήνωση δεν είναι εφικτή τότε ο άρρωστος μεταφέρεται διασωληνωμένος στην αίθουσα ανάνηψης και αργότερα γίνεται προσπάθεια αποσωλείνωσης (Pilcher 2010) .

• **Αίθουσα Ανάνηψης**

Αποτελεί έναν ιδιαίτερο χώρο παρακολούθησης και φροντίδας του αρρώστου κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο . Η άμεση μετεγχειρητική περίοδος είναι μία κρίσιμη χρονική περίοδος επαναφοράς των φυσιολογικών λειτουργιών του αρρώστου . Επιπλοκές ιδιαίτερα επικίνδυνες για την ζωή του μπορούν να συμβούν . Επιβεβλημένη λοιπόν είναι η ανάγκη στενής παρακολούθησης των αρρώστων άμεσα μετεγχειρητικά . Αυτό οδήγησε στην δημιουργία αιθουσών ανάνηψης . Οι πρώτες προσπάθειες και αναφορές

ανάγονται στις 10 / ετίες του 1940 και 1950 . Όμως μόλις στην 10 / ετία του 1980 στη Γαλλία και στην Γερμανία οι επιστημονικές εταιρίες των αναισθησιολόγων και των χειρουργών απαίτησαν να θεσμοθετηθεί νομικά η παρουσία αιθουσών ανάνηψης στα νοσοκομεία .

Σήμερα οι αίθουσες ανάνηψης λειτουργούν κάτω από το άγρυπνο βλέμμα ομάδας αναισθησιολόγων και εξειδικευμένων νοσηλευτών . Η αίθουσα ανάνηψης πρέπει να βρίσκεται σε άμεση γειτονία με τον χώρο του χειρουργείου .

Φάρμακα και εξοπλισμός πρέπει να είναι διαθέσιμα και με δυνατότητες από την συνηθισμένη παρακολούθηση μέχρι και την επείγουσα καρδιοαναπνευστική υποστήριξη (Φάρμακα : υπνωτικά , κατασταλτικά , αναλγητικά , μυοχαλαρωτικά , ανανηπτικά , κορτιζονούχα , βρογχοδιασταλτικά , αντιεμετικά , υπο / υπερ – τασικά , καρδιοαναηπτικά . Εξοπλισμός : καρδιοσκόπια , αυτόματα πιεσόμετρα , οξύμετρα , αναπνευστήρες , απινιδωτής , αντλίες έγχυσης φαρμάκων , , λαρυγγοσκόπια , τραχειοσωλήνες , αναρροφήσεις , θερμαινόμενες κουβέρτες .

Ο άρρωστος μεταφέρεται από το χειρουργείο στην αίθουσα ανάνηψης υπό την επίβλεψη αναισθησιολόγου . Εάν έχει αποσωληνωθεί στην χειρουργική αίθουσα τοποθετείται μάσκα O₂ (Ventouri) εάν δεν έχει αποσωληνωθεί συνδέεται με αναπνευστήρα . Ακολούθως συνδέεται με καρδιοσκόπιο , πιεσόμετρο και οξύμετρο για συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών του σημείων .

Από εκτεταμένες πρόσφατες μελέτες έχει φανεί ότι ένα ποσοστό 7 – 10 % των χειρουργημένων αρρώστων παρουσιάζει ήπιες επιπλοκές στην αίθουσα ανάνηψης . Επιπλοκές που μπορεί να φανούν στην αίθουσα ανάνηψης κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο είναι :

- **Υπόταση** : μπορεί να οφείλεται σε πραγματική υποογκαιμία (αιμορραγία , ελλειπής ενυδάτωση , ασκίτης) και σχετική υποογκαιμία (πνευμοθώρακας , καρδιακός επιπωματισμός , συμπαθητική δυσπραγία / αποκλεισμός) σε μειωμένη φλεβική επιστροφή ή σε μειωμένη καρδιακή παροχή .

- **Υπέρταση** : συχνότερα παρατηρείται σε υπερτασικούς αρρυθμιστους προεγχειρητικά αρρώστους αλλά και σε διεγχειρητική υπερφόρτωση με υγρά , στη χορήγηση αγγειοσυσπαστικών ή και στην παρουσία μετεγχειρητικού πόνου .

- **Αρρυθμίες** : φλεβοκομβική ταχυκαρδία ή βραδυκαρδία και εκτακτοσυστολική αρρυθμία είναι η συχνότερες .
- **Ισχαμία μυοκαρδίου** : ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται σε αρρώστους με προδιαθεσικούς παράγοντες (παχυσαρκία , κάπνισμα , σακχαρώδεις διαβήτης , υπερχοληστεριναίμια) ή με επίσημη στεφανιαία νόσο .
- **Αναπνευστικές επιπλοκές** : συμβαίνει μόλις στο 1% των παρακολουθούμενων στην αίθουσα ανάνηψης . Υποαερισμός , ατελεκτασία , υποξία εκ διαχύσεως , λαρυγγόσπασμος , βρογχόσπασμος , πνευμονία εξ εισροφήσεως , πνευμονική εμβολή , πνευμονικό οίδημα , πνευμοθώρακας , ARDS .
- **Νεφρικές επιπλοκές** : ολιγουρία , ανουρία , πολυουρία , ναυτία και εμετός , υποθερμία και υπερθερμία , ρίγος , ηλεκτρολυτικές και μεταβολικές διαταραχές .
- **Αιμορραγικές και θρομβοεμβολικές επιπλοκές** .

Όταν η κατάσταση του αρρώστου κρίνεται καλή τότε μπορεί να μεταφερθεί στο θάλαμο . Η μετακίνηση από την αίθουσα ανάνηψης δεν είναι θέμα χρόνου αλλά θέμα γενικής κατάστασης . Ο άρρωστος μπορεί να μετακινηθεί από την αίθουσα ανάνηψης με ασφάλεια όταν τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις : ανάκτηση της συνείδησης , αντίληψη του περιβάλλοντα χώρου και απόκριση σε λεκτικές εντολές , ανάμεικτη μυϊκή ισχύς , επάνοδος των προστατευτικών αντανακλαστικών , ικανοποιητική αναπνευστική συχνότητα και επαρκής αερισμός , αιμοδυναμική σταθερότητα , ικανοποιητική θερμοκρασία , ελεγχόμενη τυχόν ναυτία ή εμετός , ελεγχόμενος μετεγχειρητικός πόνος / ικανοποιητική μετεγχειρητική αναλγησία .

Στο θάλαμο νοσηλείας του αρρώστου συνεχίζεται η περιεγχειρητική φροντίδα , ενώ η ειδική Υπηρεσίας Μετεγχειρητικής Αναλγησίας όπου είναι οργανωμένη κάνει αισθητή την παρουσία της εξαλείφοντας την επώδυνη και τραυματική εμπειρία της επέμβασης , προσφέροντας ποιότητα και ουσία στην μετεγχειρητική πορεία του αρρώστου (Mc Grew Hill 2003) .

3.3.2. Καθήκοντα Νοσηλευτή Κυκλοφορίας

Ο νοσηλευτής κυκλοφορίας ανήκει στα μη αποστειρωμένα μέλη του χειρουργείου που εφοδιάζουν , εξυπηρετούν και αντιμετωπίζουν της ανάγκες της χειρουργικής ομάδας και του αρρώστου . Είναι το άτομο που συντονίζει της δραστηριότητες και τα μέλη της ομάδας του χειρουργείου . Ο νοσηλευτής

κυκλοφορίας εξασκεί την προεγχειρητική νοσηλευτική διεργασία που περιλαμβάνει :

- Προεγχειρητική εκτίμηση αρρώστου
- Σχεδιασμό της φροντίδας
- Εφαρμογή του σχεδίου στη διεγχειρητική φάση με πλήρη καταγραφή της φροντίδας του
- Αξιολόγηση της φροντίδας μετεγχειρητικά πράγμα το οποίο γίνεται με νέα σύντομη επίσκεψη στο θάλαμο , συζήτηση , παρατήρηση και ενημέρωση από τον άρρωστο , για τα αποτελέσματα της φροντίδας που εφαρμόστηκε στο χειρουργείο

Ο νοσηλευτής κυκλοφορίας είναι ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης και μπορεί να εξασκεί προεγχειρητική νοσηλευτική διεργασία εφόσον έχει της γνώσεις για εκτίμηση , αξιολόγηση και παρακολούθηση του αρρώστου . Επιπλέον είναι ο κύριος υπεύθυνος της οργάνωσης , διδασκαλίας , επιστασίας και αντιμετώπισης διαφόρων δυσκολιών αφού κατέχει όλες της απαραίτητες γνώσης. Είναι επίσης αρμόδιος για την εκπαίδευση του νέου νοσηλευτικού προσωπικού

Ακόμη και αν καταστεί αναγκαίο μπορεί να εργαλειοδοτήσει δηλαδή να αναλάβει τα καθήκοντα του εργαλειοδότη νοσηλευτή .

Πιο αναλυτικά τα καθήκοντα του νοσηλευτή κυκλοφορίας είναι :

- Ο νοσηλευτής κυκλοφορίας είναι συνήθως έμπειρος και γνωρίζει πολύ καλά τον χώρο και το περιβάλλον του χειρουργείου . Γνωρίζει την οργάνωση του χειρουργείου , τον αριθμό του προσωπικού της βάρδιας , των αριθμό των επεμβάσεων και τους αρρώστους , που θα κάνουν την επέμβαση . Γνωρίζει επίσης που βρίσκονται τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός , ελέγχει την λειτουργία τους , την καθαριότητα και απολύμανση του χειρουργείου και την θερμοκρασία .
- Βοηθά των εργαλειοδότη νοσηλευτή στην επιλογή εργαλείων ανάλογα με την επέμβαση , στην τακτοποίηση των τραπεζιών , στην μεταφορά δίσκων και πακέτων.

Τοποθετεί τα ειδικά δοχεία στην δεξιά πλευρά του εκάστοτε γιατρού και στη δεξιά πλευρά του νοσηλευτή για να ρίχνουν εκεί τα άχρηστα υλικά (Ζιάκας , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

Καθήκοντα Στην Αρχή Της Εγχείρησης

➤ Πρέπει να γνωρίζει καλά την εργασία στη χειρουργική αίθουσα , της εγχείρησης και της ευθύνες της ανά πάσα σε στιγμή .

➤ Να συντονίζει την χειρουργική ομάδα .

➤ Να προγραμματίζει την νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου .

➤ Να ελέγχει την καθαριότητα , την απολύμανση και την προετοιμασία του χειρουργείου .

➤ Να ετοιμάζει , να τακτοποιεί και να ελέγχει την σωστή λειτουργία και απολύμανση των επίπλων και των μηχανημάτων , όπως αναρροφητήρα , χειρουργικούς προβολείς , τραπέζια εργαλείων , κουβάδες απορρημάτων , διαθερμία , σκαμνιά .

➤ Να οργανώνει το άνοιγμα των πακέτων και το στρώσιμο των τραπεζιών και να συγκεντρώνει όλα τα απαιτούμενα εφόδια για την επέμβαση .

➤ Να αναγνωρίζει τον άρρωστο και να παρευρίσκεται κατά την άφιξη του στην αίθουσα .

➤ Να βοηθάει στο ντύσιμο των χειρουργών με αποστειρωμένα ρόμπα .

➤ Να σκεπάζει τον άρρωστο και να φροντίζει να είναι σκεπασμένος κατάλληλα σε όλη την διάρκεια της επέμβασης .

➤ Να τακτοποιεί τους προβολείς.

➤ Να καταμετρά και να καταγράφει γάζες, βελόνες και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην επέμβαση στο ειδικό έντυπο.

Να τοποθετήσει αντιεμβολικούς επιδέσμους ή μηχανήματα εναλλασσόμενης εφαρμογής πίεσης , αν πρέπει να τοποθετηθεί στον άρρωστο για την πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας (Αθανασοπούλου , Οικονόμου , Ρίζος 2004) .

Καθήκοντα Κατά Την Εγχείρηση

➤ Να βοηθάει και να επιστατεί στην τοποθέτηση του αρρώστου στη σωστή λειτουργική θέση την οποία παρακολουθεί συνεχώς και φροντίζει να μην πάθει κάποιο τραυματισμό ο άρρωστος .

➤ Να δίνει διαλύσεις , φάρμακα , εργαλεία , γάζες και άλλα στον εργαλειοδότη

➤ Να βοηθάει και να παρευρίσκεται στην κάλυψη του αρρώστου με αποστειρωμένο ιματισμό και να φροντίζει να είναι σκεπασμένος κατάλληλα σε όλη την διάρκεια της επέμβασης .

➤ Να συνδέει τον αναρροφητήρα και την διαθερμία .

➤ Να βοηθάει στο ντύσιμο των χειρουργών με αποστειρωμένα ρόμπα .

➤ Να παρακολουθεί , να επιβλέπει και να διορθώνει λάθη ασηψίας και παρεμβάσεων .

➤ Να επιβλέπει την συνεχή και αδιάλειπτη επάρκεια γαζών , ραμμάτων και να καταγράφει την χρήση τους .

➤ Να επιβλέπει και να ελέγχει την λειτουργία μηχανήματος εφαρμογής εναλλακτικής πίεσης στα κάτω άκρα του άρρωστου, αν έχει τοποθετηθεί στον άρρωστο για την πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας (Mc Ewen , M . Wills , 2004) .

Καθήκοντα Στο Τέλος Της Εγχείρησης

❖ Να έχει έτοιμο το κατάλληλο υλικό για την επίδεση του τραύματος . Η επίδεση του τραύματος μπορεί να γίνει με τοποθέτηση γαζών και ισχυρό λευκοπλάστ ή ψεκάζεται πρώτα με κολλητική ουσία , που προστατεύει από μολύνσεις και μετά επιδέεται . Η επίδεση των τραυμάτων γίνεται :

Για να προφυλαχθεί το τραύμα από μικρόβια

Για να προστατευτεί από τυχόν τραυματισμό

Για να εμποδισθεί η δημιουργία οιδήματος

Για να απορροφηθεί η εκροή υγρών του τραύματος

Για να ακινητοποιηθεί η περιοχή

Για να αισθάνεται ο άρρωστος άνετα

Αν την επίδεση ο γιατρός τον βοηθά . Αν χρειάζεται κάνει ειδική επίδεση (στομίες , όργανα , ορθοπεδικές προθέσεις) .

❖ Να καταμετρά και να καταγράφει μαζί με τον εργαλειοδότη , γάζες και εργαλεία .

❖ Να βοηθάει τους γιατρούς και τον εργαλειοδότη να βγάλουν της ρόμπες και τα γάντια τους .

❖ Να αποσυνδέει τα μηχανήματα και να απομακρύνει των χρησιμοποιούμενο ιματισμό από των άρρωστο .

❖ Να φροντίζει για την αποστολή δειγμάτων στα εργαστήρια .

❖ Να συμπληρώνει , να ελέγχει και να υπογράφει τοι σχετικό έντυπο .

❖ Να διευθετεί την μεταφορά και να συνοδεύει τον άρρωστο στο τμήμα ανάνηψης .

❖ Να συντονίζει και να επιστατεί στην απομάκρυνση των απορρημάτων και όλων των άχρηστων υλικών από την αίθουσα και στον καθαρισμό της .

❖ Να φροντίζει να εφοδιάζει την αίθουσα με όλα τα απαραίτητα εργαλεία και εφόδια για την επόμενη εγχείρηση .

❖ Να συζητά και να αξιολογεί με την ομάδα τη φροντίδα και τα αποτελέσματά της στον άρρωστο (Ζωγράφος 2006) .

Καταγραφή Της Νοσηλευτικής Φροντίδας

Ο νοσηλευτής έχει ένα ακόμα σημαντικό καθήκον , το οποίο είναι η συλλογή πληροφοριών για την επέμβαση και τη φροντίδα του αρρώστου . Οι πληροφορίες γύρω από τον άρρωστο και την πορεία σε όλες της φάσεις της επέμβασης καταγράφονται σε ειδικά έντυπα . Υπεύθυνος γι' αυτά είναι ο νοσηλευτής κυκλοφορίας .

Τα έντυπα του χειρουργείου είναι :

- Έντυπα καταγραφής νοσηλευτικής φροντίδας .
- Έντυπο καταμέτρησης για της γάζες , τα τολύπια γάζας , τις κομπρέσες , τις βελόνες και άλλα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στην επέμβαση .
- Δελτίο παρασκευασμάτων και εργαστηριακών δειγμάτων του αρρώστου που στάλθηκαν για εξέταση .
- Έντυπο ιατρικής έκθεσης .
- Έντυπο φροντίδας του αρρώστου κατά την αναισθησία .
- Καρτέλα προτιμήσεων του χειρουργού που θα κάνει την επέμβαση .
- Έντυπο καταγραφής νοσηλευτικής φροντίδας .

Το έντυπο αυτό περιλαμβάνει κάποια στοιχεία από το προεγχειρητικό δελτίο και τον σχεδιασμό της φροντίδας μέσα στην αίθουσα . Η καταγραφή της φροντίδας κατά την διεγχειρητική φάση , χρειάζεται την παρουσία εκπαιδευμένου νοσηλευτή στην αίθουσα . Υπάρχουν πολλά έντυπα περιεγχειρητικής φροντίδας ασθενών και είναι φυσικό να είναι ένα έντυπο τεκμηριωμένης δραστηριότητας στον συγκεκριμένο χώρο του συγκεκριμένου νοσοκομείου . Κάθε νοσοκομείο έχει το δικό του έντυπο που εκφράζει της απόψεις των νοσηλευτών αφού έχουν δικούς τους κώδικες επικοινωνίας .

Όσες όμως διαφορές και αν έχουν τα έντυπα , υπάρχουν πολλές και βασικές πληροφορίες σχετικά με τον άρρωστο όπως ονοματεπώνυμο, ηλικία , ειδικά προβλήματα ή ανάγκες , το είδος της επέμβασης , το ακριβές σημείο στο σώμα του αρρώστου , την κατηγορία που ανήκει , την ώρα που έγινε η επέμβαση , τα μέσα και της γάζες που χρησιμοποιήθηκαν , την θέση του αρρώστου στο χειρουργικό κρεβάτι , τα προβλήματα που προέκυψαν . Μερικά από τα στοιχεία αυτά γράφονται και στο μητρώο του αρρώστου του νοσοκομείου ή στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές .

Τα στοιχεία που περιέχει ένα έντυπο περιεγχειρητικής φροντίδας θα πρέπει να είναι :

➤ Ονοματεπώνυμο του χειρουργού , του αναισθησιολόγου , του νοσηλευτή που παρείχε την περιεγχειρητική φροντίδα

➤ Στοιχεία ελέγχου της προεγχειρητικής φροντίδας και των ζωτικών σημείων του αρρώστου ως σημείο αναφοράς

➤ Περιγραφή της κατάστασης του δέρματος του αρρώστου

➤ Παρουσία ή ύπαρξη κάποιων βοηθημάτων (γυαλιά), προθέσεων

➤ Θέση του αρρώστου , μέσα στήριξης του σώματος

➤ Χρήση ηλεκτρονικού θερμομέτρου και καταγραφή της θερμοκρασίας πριν και μετά την επέμβαση

➤ Σύνδεση του αρρώστου με το ΗΚΓ , το οξύμετρο , το πιεσόμετρο και το μηνύτορα η κάτι άλλο ειδικότερα

➤ Φάρμακα , διαλύματα , αίμα και παράγωγα αυτού , που χορηγήθηκαν στον άρρωστο κατά την διάρκεια της επέμβασης

➤ Παρασκευάσματα και δείγματα που πάρθηκαν που πάρθηκαν από τον άρρωστο κατά την επέμβαση

➤ Μέθοδος αντισηψίας δέρματος και αντισηπτικό που χρησιμοποιήθηκε

➤ Περιοχή του σώματος που βρίσκονται παροχετεύσεις , καθετήρες και το είδος του επιδεσμικού υλικού

➤ Περιοχή τοποθέτησης μοσχευμάτων και τα στοιχεία τους

➤ Χρήση ακτινοσκόπησης κατά την επέμβαση

➤ Μέθοδος χορηγούμενης αναισθησίας

➤ Χρήση ακτινών Laser

➤ Θέση ή είδος τομής

➤ Ώρα και κατάσταση του αρρώστου κατά την έξοδό του από την αίθουσα

➤ Άλλη πληροφορία σημαντική για την μετεγχειρητική πορεία του αρρώστου

Στα περισσότερα νοσοκομεία σήμερα χρησιμοποιούν ένα αλλά αρκετά κατατοπιστικό έντυπο φροντίδας , το οποίο περιέχει στοιχεία από το υλικό που χρησιμοποιήθηκε καθώς και στοιχεία του δελτίου εργαστηριακών δειγμάτων και παρασκευασμάτων και έτσι το προσωπικό σχηματίζει γρήγορα μία σύντομη και εμπεριστατωμένη εικόνα για την επέμβαση και την κατάσταση του αρρώστου . Εξάλλου αυτή είναι και η επιτυχία ενός εντύπου : μέσα σε μία σελίδα βρίσκονται όλες εκείνες οι πληροφορίες που θα κατατοπίζουν και δεν

θα μπερδεύουν τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας . Το έντυπο καταγραφής της νοσηλευτικής φροντίδας συμπληρώνεται και υπογράφεται από τον νοσηλευτή κυκλοφορίας (Δαρβίρη 2010) .

Καταμέτρηση – Καταγραφή Εργαλείων , Γαζών και Αιχμηρών Αντικειμένων

Η καταμέτρηση και καταγραφή αυτή είναι απαραίτητη για την προστασία και προφύλαξη του αρρώστου από την πιθανότητα να παραμείνει κάποιο αντικείμενο στο σώμα του από αμέλεια . Στις γάζες ανήκουν οι μικρές και οι μεγάλες γάζες , τα τολύπια γάζας και τα παπλωματάκια , στα εργαλεία ανήκουν όλα τα εργαλεία με τα εξαρτήματά τους και στα αιχμηρά αντικείμενα τα νυστέρια και οι βελόνες . Η καταγραφή της καταμέτρησης αυτής είναι πρωταρχική υπευθυνότητα του νοσηλευτή κυκλοφορίας ο οποίος συμπληρώνει το ειδικό έντυπο . Πρέπει να γίνεται πάντα από δύο άτομο εκ των οποίων ο ένας να είναι διπλωματούχος νοσηλευτής .

Η καταμέτρηση πρέπει να είναι σχολαστική και γίνεται τρεις φορές κατά την διάρκεια της επέμβασης :

- **Η πρώτη καταμέτρηση :** γίνεται όταν ανοίγουν τις δεσμίδες και μετρούν της γάζες μεγάλωφωνα ο νοσηλευτής κυκλοφορίας με τον εργαλειοδότη , πρίν ανοιχθεί το πακέτο έχει ελεγχθεί η ημερομηνία αποστείρωσης και η αριτιότητα της συσκευασίας , ποτέ δεν υποτίθεται ότι το πακέτο περιέχει το σωστό αριθμό γαζών , οπότε ξεχωρίζονται μία - μία και μετρούνται , αν η δεσμίδα δεν περιέχει τον σωστό αριθμό γαζών , δένεται πάλι , μπαίνει ετικέτα και παραμένει στην άκρη μακριά από της άλλες γάζες της επέμβασης , η καταμέτρηση αυτή επαναλαμβάνεται κάθε φορά που ανοίγεται δεσμίδα κατά την διάρκεια της επέμβασης . (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .
- **Η δεύτερη καταμέτρηση :** γίνεται στο τέλος της επέμβασης πάλι από τους δύο νοσηλευτές , πρίν ο χειρουργός συρράψει το περιτόναιο ή τη χειρουργική τομή , μετρούνται όλες οι γάζες που έχουν χρησιμοποιηθεί και οι καθαρές , όταν μετρηθούν και είναι σωστές τότε ενημερώνεται ο χειρουργός και μόνο τότε μπορεί να κλείσει το τραύμα , ο νοσηλευτής σε όλη την διάρκεια της επέμβασης μαζεύει με λαβίδα της χρησιμοποιημένες γάζες και της βάζει σε ειδική σακούλα ή της κρεμάει σε ειδικούς κρεμαστήρες , η καταμέτρηση πρέπει να γίνεται με την ίδια σειρά κάθε φορά από το χειρουργικό πεδίο και μετά από την περιοχή γύρω από αυτό δηλαδή το τραπέζι MAYO , το βοηθητικό τραπέζι και τέλος

μετράμε της γάζες που έχουν πεταχτεί στην λεκάνη , όλες οι γάζες που χρησιμοποιούνται στην επέμβαση πρέπει να είναι ακτινοσκοπικές για να ανιχνευθούν σε περίπτωση αναμονής τους στον άρρωστο και δεν θα πρέπει να κόβονται , η μη ακτινοσκοπικές γάζες χρησιμοποιούνται για την περίδεση του τραύματος , όλες οι γάζες πρέπει να παραμένουν στην αίθουσα για να καταμετρηθούν και δεν απομακρύνονται ποτέ , ο ιματισμός παραμένει και αυτός μέσα στην αίθουσα γιατί μπορεί κάποια γάζα να έχει μπλεχτεί μέσα σε αυτών .

- **Η Τρίτη καταμέτρηση** : γίνεται μετά την επέμβαση , μετά την συρραφή του τραύματος του αρρώστου για να επιβεβαιωθεί ότι δεν έμεινε κάποια γάζα μέσα στην τομή ή το περιτόναιο , μετά ο νοσηλευτής εργαλειοδότης θα φροντίσει για την απομάκρυνση όλων των γαζών χρησιμοποιηθέντων ή όχι , τα εργαλεία και τα εξαρτήματά τους καθώς και οι βελόνες και τα νυστέρια καταμετρούνται και καταγράφονται πριν την επέμβαση και στο τέλος της , αν κάποιο αντικείμενο σπάσει τότε βρίσκονται όλα του τα κομμάτια και μετρούνται , αν κάποιο από αυτά πέσει στο πάτωμα κατά την διάρκεια της επέμβασης τότε συλλέγετε από τον νοσηλευτή κυκλοφορίας και παραμένει στην άκρη για την τελική καταμέτρηση , αν το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να αλλάξει και να έρθει άλλος στην θέση του τότε γίνεται καταμέτρηση και παραδίδονται τα έντυπα στον επόμενο ο οποίος και συνυπογράφει (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000)

3.3.3. Καθήκοντα Εργαλειοδότη Νοσηλευτή

Ο ρόλος του εργαλειοδότη νοσηλευτή είναι σημαντικός για την επέμβαση διότι απαιτεί μεγάλη γνώση των εργαλείων και υλικών (προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά) καθώς και την φροντίδα αυτών . Ο εργαλειοδότης νοσηλευτής πρέπει να διαθέτει επιδεξιότητα , ψυχραιμία , ταχύτητα και σταθερότητα . Οι γνώσεις που κατέχει και η εμπειρία βοηθούν πολύ στην αποτελεσματικότητα του έργου του και στη συμμετοχή του στην χειρουργική ομάδα . Όταν γνωρίζει τους χρόνους επέμβασης και διαθέτει ανάλογες γνώσης ανατομίας και χειρουργικής , μπορεί να προσφέρει το σωστό εργαλείο την κατάλληλη στιγμή , στον χειρουργό πριν αυτός το ζητήσει . Το ρόλο του νοσηλευτή εργαλειοδότη αναλαμβάνει το νοσηλευτικό προσωπικό μέσης ή τεχνικής εκπαίδευσης (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

Τα καθήκοντα του εργαλειοδότη νοσηλευτή γενικά είναι :

➤ **Καθήκοντα Εργαλειοδότη Στην Αρχή Της Επέμβασης**

✓ Να είναι ενήμερος για την προγραμματισμένη εγχείρηση , να γνωρίζει τα εργαλεία , της τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν και τις υποχρεώσεις του .

✓ Να βοηθάει τον νοσηλευτή κυκλοφορίας στην προετοιμασία της αίθουσας και των εφοδίων .

✓ Να πλένεται έγκαιρα και να ντύνεται με αποστειρωμένη ρόμπα και γάντια .

✓ Να στρώνει τα τραπέζια των εργαλείων και να τοποθετεί στην σωστή θέση όλα τα απαραίτητα εφόδια .

✓ Να καταμετρά με τον νοσηλευτή κυκλοφορίας , γάζες , εργαλεία και βελόνες πριν από την πρώτη επέμβαση .

➤ **Καθήκοντα Του Εργαλειοδότη Κατά Την Εγχείρηση**

✓ Να βοηθάει τους γιατρούς στο ντύσιμο τους .

✓ Να βοηθάει στην αντισηψία του δέρματος του αρρώστου και την κάλυψή του με τα αποστειρωμένα τετράγωνα .

✓ Να φέρνει και να τοποθετεί τα τραπέζια με τα εργαλεία στην θέση τους .

✓ Να συνδέει και να φροντίζει τα καλώδια διαθερμίας και τα ρύγχη αναρρόφησης .

✓ Να προλαβαίνει και να ικανοποιεί της εγχειρητικές ανάγκες συνεχώς , προσφέροντας σωστά εργαλεία , γάζες ράμματα , σύριγγες για πλύση , σωλήνες παροχέτευσης και ότι άλλο χρειαστεί .

✓ Να παρακολουθεί συνεχώς την χρήση των γαζών , να γνωρίζει ανά πάσα σε στιγμή πόσες γάζες βρίσκονται στο τραύμα και να υπενθυμίζει στον χειρουργό την αφαίρεσή τους .

✓ Να παίρνει και να ελέγχει κάθε ιστό ή ότι άλλο υλικό έρχεται στο τραπέζι του από τον άρρωστο και να φροντίζει τη σωστή παράδοση των παρασκευασμάτων/δειγμάτων του νοσηλευτή κυκλοφορίας (Σαπουντζή , Κρέπια 2007) .

➤ **Καθήκοντα Εργαλειοδότη Στο Τέλος Της Εγχείρησης**

✓ Να βοηθά των γιατρό ή τον νοσηλευτή κυκλοφορίας στην επίδεση του τραύματος .

✓ Να καταμετρά της γάζες , τα εργαλεία και να υπογράφει τα στοιχεία της εγχείρησης μαζί με τον νοσηλευτή κυκλοφορίας .

✓ Να μαζεύει και να τακτοποιεί τα ακάθαρτα και άλλα εργαλεία , λάστιχα , καλώδια , σύριγγες και να φροντίζει για την μεταφορά στο τμήμα της αποστείρωσης .

✓ Να γνωρίζει όλες της τεχνικές απολύμανσης και τους κανόνες διεκπεραίωσης μολυσμένων εργαλείων και υλικών και να της εφαρμόζει όταν χρειάζεται σύμφωνα με τους κανονισμούς .

✓ Να γνωρίζει το σωστό τρόπο περιτυλίγματος πακέτων και να ετοιμάζει τα πακέτα που συσκευάζονται στο χειρουργείο .

✓ Να βοηθά στην τακτοποίηση και στο νέο εφοδιασμό της αίθουσας μαζί με τον νοσηλευτή κυκλοφορίας για την επόμενη εγχείρηση(Βελέντζας , Τριάδη 2004) .

3.4. Μετεγχειρητική Φάση – Ανάνηψη

Η μετεγχειρητική φάση αρχίζει όταν ο άρρωστος μεταφερθεί από την αίθουσα του χειρουργείου στην αίθουσα μεταναισθητικής ανάνηψης και τελειώνει όταν έχει αναρρώσει από την χειρουργική επέμβαση . Ο άρρωστος συνήθως μετά την επέμβαση μεταφέρεται στον χώρο της ανάνηψης . Κατά την μεταφορά του αρρώστου στην ανάνηψη , μπορεί να εμφανιστούν μετεγχειρητικά και μεταναισθητικά προβλήματα . Ο νοσηλευτής του χειρουργείου και ο νοσηλευτής αναισθησίας πρέπει να βεβαιωθούν ότι :

✓ Ο άρρωστος είναι σωστά τοποθετημένος .

✓ Ο άρρωστος είναι ασφαλής (προφυλακτήρες ανεβασμένη) .

✓ Υπάρχει δυνατότητα χορήγησης οξυγόνου αν χρειαστεί .

✓ Η ομάδα βρίσκεται σε ετοιμότητα για να αντιμετωπίσει επιπλοκές .

Ο σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου κατά την μετεγχειρητική φάση και ειδικά στον χώρο της μεταναισθητικής ανάνηψης περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

✓ Να προλάβει να ανιχνεύσει μετεγχειρητικές επιπλοκές .

✓ Να διορθώσει επιπλοκές αν τυχόν συμβούν .

✓ Να ανανήψει ο άρρωστος ομαλά από την αναισθησία .

✓ Να βοηθήσει στην ανακούφιση ή στην μείωση του πόνου .

✓ Να βοηθήσει τον άρρωστο να επανακτήσει της φυσιολογικές του λειτουργίες και τις αισθήσεις του .

Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να είναι εκπαιδευμένο κατάλληλα για να παρέχει φροντίδα υψηλής ποιότητας και να αντιδρά γρήγορα κάθε στιγμή που κάποια κατάσταση ή αλλαγή απειλή την ζωή του αρρώστου και να μπορεί να εκτιμήσει τυχόν επιπλοκές . Έτσι η ανάνηψη συνήθως στελεχώνεται με νοσηλευτές πτυχιούχους πανεπιστημίου ή ΤΕΙ και προτιμώνται άτομα με εξειδίκευση στον τομέα αυτό . Οι νοσηλευτές της ανάνηψης πρέπει να κατέχουν ειδικές δεξιότητες γύρω από:

- ✓ Την εφαρμογή απινίδωσης .
- ✓ Την χορήγηση ενδοφλέβιας έγχυσης υγρών και φαρμάκων .
- ✓ Την εφαρμογή και παρακολούθηση περιοχικής και γενικής αναισθησίας .
- ✓ Τη δράση , επίδραση και τις παρενέργειες των αναισθητικών φαρμάκων .
- ✓ Την προετοιμασία και την χρησιμοποίηση των μηχανημάτων χορήγησης ενδοφλέβιας αναισθησίας .
- ✓ Την χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων μηνύτορες .

Όλο το ειδικό υλικό και τα μηχανήματα της ανάνηψης καθημερινά πρέπει να ετοιμάζονται , να καθαρίζονται , να μπαίνουν στην θέση τους και να είναι έτοιμα να χρησιμοποιηθούν . Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου στην ανάνηψη γίνεται βάση της νοσηλευτικής διεργασία και περιλαμβάνει:

- ✓ Εκτίμηση
- ✓ Σχεδιασμό Φροντίδας
- ✓ Εφαρμογή Νοσηλευτικών Μέτρων
- ✓ Αξιολόγηση

Για να μπορεί να δώσει την κατάλληλη φροντίδα ο νοσηλευτής πρέπει να κάνει σωστή εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου η οποία κατευθύνεται από διάφορες πληροφορίες που αναφέρονται στο έντυπο καταγραφής της φροντίδας στο χειρουργείο και οι οποίες είναι (Ζιάκα , Θεοδοσοπούλου , Παπαδοπούλου 2000) .

Πληροφορίες που πρέπει να πάρει ο νοσηλευτής ανάνηψης

- ✓ Ονοματεπώνυμο του αρρώστου και αριθμός μητρώου .
- ✓ Πληροφορίες γύρω από των άρρωστο (ηλικία , πάθηση , ανάγκες , αλλεργίες) .
- ✓ Πληροφορίες για την επέμβαση (είδος επέμβασης , διάρκεια , γιατρός) .

- ✓ Είδος χορηγούμενης αναισθησίας .
- ✓ Ζωτικά σημεία αρρώστου .
- ✓ Προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά κατά την διάρκεια της επέμβασης .
- ✓ Χορηγούμενο αίμα (ομάδα , ποσότητα) .
- ✓ Φάρμακα (αναλγητικά , αντιβιοτικά) που χορηγήθηκαν .
- ✓ Μετεγχειρητικές οδηγίες .
- ✓ Πληροφορίες σχετικές με το τραύμα , τις παροχετεύσεις , την παρεντερική χορήγηση υγρών .
- ✓ Ειδική νοσηλευτική φροντίδα (θέση αρρώστου , χορήγηση οξυγόνου) .

Όταν ο άρρωστος μεταφερθεί στην ανάνηψη θα παραδοθεί από το νοσηλευτικό προσωπικό του χειρουργείου , συνήθως από το νοσηλευτή κυκλοφορίας ο οποίος θα ενημερώσει προφορικά για των άρρωστο . Γραπτή ενημέρωση του υπεύθυνου νοσηλευτή της ανάνηψης γίνεται με το δελτίο καταγραφής της νοσηλευτικής φροντίδας στο χειρουργείο και τον φάκελο του αρρώστου . Ο νοσηλευτής του αναισθησιολογικού θα δώσει πληροφορίες στο προσωπικό ανάνηψης για την φυσική κατάσταση του αρρώστου και την χορηγηθείσα αναισθησία , τα φάρμακα και το ισοζύγιο υγρών . Θα πρέπει να δοθεί και το έντυπο αναισθησίας .

Αφού γίνει η εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου ο νοσηλευτής θα παρέχει την παρακάτω νοσηλευτική φροντίδα (Μαραυγάκη , Χαντούλα 2007) :

1) Ψυχολογική και συναισθηματική υποστήριξη του αρρώστου : η πρώτη αίσθηση η οποία επανέρχεται στον άρρωστο είναι η ακοή , για τον λόγω αυτό ο νοσηλευτής πρέπει να ομιλεί με ομαλό τόνο και καθαρά , τον ενημερώνει ότι η εγχείρηση έχει τελειώσει και του δίνει οδηγίες για να ανανήψει γρηγορότερα , αν ο άρρωστος ξυπνήσει και είναι φοβισμένος ή συγχυσμένος για την επέμβαση , ο νοσηλευτής θα πρέπει να τον καθησυχάσει , να τον ενημερώσει για την επέμβαση , να τον προσανατολίσει στον χώρο και να παραμείνει κοντά του αν χρειαστεί .

2) Λήψη μέτρων ασφαλείας : ειδικά αν ο άρρωστος βρίσκεται σε διέγερση μετά την αναισθησία (προφυλακτικές , ζώνη ασφαλείας , φρένα του φορείου) .

3) Συνεχής παρατήρηση και καταγραφή : της αναπνευστικής λειτουργίας του αρρώστου , μέχρι να αναλάβει μόνος του την αναπνευστική του λειτουργία , ειδικότερα να παρακολουθεί τα εξής :

- ✓ Αν αναπνέει σωστά και ρυθμικά (10 – 24 αναπνοές / λεπτό) .
- ✓ Αν είναι διαρκώς ανοιχτός ο αεραγωγός (φόβος για απόφραξη) .
- ✓ Αν παρουσιάζει συμπτώματα αναπνευστικής δυσχέρειας (αργή ή επιπόλαιοι αναπνοή , θορυβώδης αναπνοή , αναπνευστικός συριγμός , κυάνωση) .
- ✓ Αν έχει ρίγος καταναλώνει περισσότερο οξυγόνο , για αυτό πρέπει να διορθωθεί η υποθερμία .
- ✓ Να προσέχει για τυχόν εισρόφηση αν κάνει εμετό ο άρρωστος , να βάλει το κεφάλι του στο πλάι και αν μπορεί να καθίσει του δίνει ένα νεφροειδές και μένει κοντά του .
- ✓ Αν χρειαστεί χορηγείται στον άρρωστο οξυγόνο σύμφωνα με της ιατρικές οδηγίες : α) μάσκα venturi όπου ρυθμίζεται η πυκνότητα του οξυγόνου , β) καθετήρα οξυγόνου και γυαλιά οξυγόνου , γ) με ενδοτραχειακό σωλήνα ή αεραγωγό , δ) μάσκα λαρυγγεκτομής .

4) Παρατήρηση και καταγραφή της κυκλοφορίας: ειδικότερα :

- ✓ Μέτρηση σφύξεων (για ρυθμό , βάθος) πρέπει να είναι 60 – 100 / λεπτό .
 - ✓ Μέτρηση Αρτηριακής Πίεσης που γίνεται με δύο τρόπους :
 - περιφερικά με την χρήση σφυγμομανομέτρου .
 - κεντρικά με την μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης με καθετηριασμό κεντρικού αγγείου (υποκλείδιου) με ειδικό μανόμετρο ή με την χρήση μόνιτορ .
- Η συστολική ΑΠ πρέπει να είναι πάνω από 100 mmHg και η κεντρική φλεβική πίεση πρέπει να είναι 5 – 10 cm H₂O
- ✓ Έλεγχος του ΗΚΓ .
 - ✓ Έλεγχος της κυκλοφορίας του αίματος στους ιστούς (χρώμα δέρματος , επίπεδο συνείδησης .

✓ Επαρκής κυκλοφορία

- Ζεστό , στεγνό δέρμα
- Σφίξης 60 – 100 / λεπτό
- Η ΑΠ συστολική πάνω από 100 mmHg
- Έχει συνείδηση είναι ζωηρός και προσανατολισμένος

✓ Ανεπαρκής κυκλοφορία

- Αλλαγή επιπέδου συνείδησης
- Κρύο , ωχρο δέρμα
- Σφίξεις κάτω από 60 / το λεπτό ή πάνω από 100 / το λεπτό

- Η ΑΠ συστολική κάτω από 100mmHg
- ✓ Δεν υπάρχει κυκλοφορία
- Απώλεια συνείδησης
- Ψυχρώ , ωχροό δέρμα
- Απουσία ψηλαφητού σφυγμού
- Απουσία ΑΠ

5) Παρακολούθηση τραύματος και παροχетеύσεων για τυχόν αιμορραγία

6) Μέτρηση και καταγραφή ενδοφλέβιας χορήγησης υγρών :
 παρακολούθηση συμπτωμάτων υπογκαιμίας (ταχυσφυγμία , ψυχρά άκρα , δίψα , ολιγουρία) και συμπτώματα κυκλοφορικής υπερφόρτωσης (ταχυκαρδία , διατεταγμένες φλέβες , δυσκολία στην αναπνοή) , συνηθέστερα διαλύματα που χορηγούνται ενδοφλέβια είναι :

- Ringers Lactate
- 4% γλυκόζης με 0,18 % φυσιολογικό ορό
- 0,9 % φυσιολογικό ορό
- 5% γλυκόζη σε νερό
- Υποκατάστατα πλάσματος
- Αίμα και παράγωγα αίματος

Πρέπει να ελέγχεται ο φλεβοκαθετήρας ή απόφραξη .

Πρέπει τα υγρά να δίδονται με ρύθμιση του ρυθμού ροής σύμφωνα με της ιατρικές οδηγίες

7) Κινητικότητα: ενθάρρυνση του αρρώστου να ξυπνήσει και να παίρνει βαθιές εισπνοές και να βήχει αν χρειάζεται , να κάνει μικρές ασκήσεις άκρων της οποίες έχει διδαχθεί κατά την προεγχειρητική προετοιμασία , τοποθέτηση του αρρώστου σε ημικαθιστή θέση όσο πιο γρήγορα γίνεται , συχνή αλλαγή θέσης ειδικά σε ηλικιωμένους αρρώστους .

8) Καθετήρα ουροδόχου κύστης - μέτρηση των αποβαλλόμενων υγρών :
 συνήθως σε μεγάλες επεμβάσεις αλλά και σε κάθε άλλη περίπτωση όταν χρειασθεί τοποθετείται καθετήρας Foley για τον έλεγχο των αποβαλλόμενων υγρών:

- πρέπει να γίνονται ωριαίες μετρήσεις
- πρέπει το ποσό των ούρων να μην είναι κάτω από 30 ml/ώρα , αν για συνεχόμενες ώρες το σύνολο είναι < 50ml ειδοποιείται ο γιατρός

- σε ουρολογικές επεμβάσεις όπως η προστατεκτομή γίνεται συνεχής πλύση κύστης μέσω τοποθετημένου καθετήρα Foley τριπλού αυλού και το υγρό της πλύσεως αφαιρείται από την συνολική ποσότητα αποβαλλομένων υγρών

- στο έντυπο αποβαλλομένων υγρών σημειώνονται επίσης οι εμετοί, το υγρό των παροχετεύσεων

9) Έλεγχος θερμοκρασίας με απλό ή ηλεκτρονικό θερμόμετρο : οι λόγοι ελέγχου της θερμοκρασίας είναι :

- ✓ Για την ανίχνευση τυχόν φλεγμονής
- ✓ Για την ανίχνευση τυχόν εν τω βάθει θρομβοφλεβίτιδας
- ✓ Για την ανίχνευση τυχόν ασυμβατότητας κατά την χορήγηση αίματος
- ✓ Για τον έλεγχο της υποθερμίας

10) Παρακολούθηση και καταγραφή του επιπέδου συνείδησης του προσανατολισμού του αρρώστου : υπάρχουν 4 μεταναισθητικά στάδια :

✓ Ξυπνητός, όπου ο άρρωστος είναι ξυπνητός έχει πλήρη συνείδηση και τα μάτια ανοιχτά

✓ Ζαλισμένος, ο άρρωστος έχει τα μάτια κλειστά αλλά συμμετέχει όταν του ζητηθεί

✓ Μπορεί να ξυπνάει, κοιμάται αλλά ξυπνάει στο άκουσμα του ονόματός του

✓ Σε κώμα, δεν αντιδρά σε ερεθίσματα

11) Παρακολούθηση αρρώστου για πόνο : μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάποια κλίμακα (σχήμα έκφρασης προσώπου ανάλογα με την ένταση του πόνου), ενδείξεις πόνου μπορεί να είναι ταχυκαρδία, αύξηση ΑΠ, ιδρώτες.

12) Παρακολούθηση του αρρώστου για μετεγχειρητικές επιπλοκές : οι επιπλοκές μπορεί να καθυστερήσουν την ανάνηψη του αρρώστου ή να είναι σοβαρές ώστε να οδηγήσουν τον άρρωστο στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μαραυγάκη, Χαντούλα 2007).

Επιστροφή Του Αρρώστου Στο Τμήμα

Ο άρρωστος είναι έτοιμος να αφήσει την μονάδα ανάνηψης και να επιστρέψει στο τμήμα του, όταν ικανοποιεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις :

- ✓ Να έχει καλό επίπεδο συνείδησης.
- ✓ Να μπορεί να διατηρεί ανοιχτό των αεραγωγό.
- ✓ Να αναπνέει φυσιολογικά και να οξυγονώνεται ικανοποιητικά.

- ✓ Να έχουν επανέλθει τα αντανακλαστικά .
- ✓ Να είναι σταθερή η λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος (σταθερά ζωτικά σημεία) .
- ✓ Να είναι η θερμοκρασία σε φυσιολογικά επίπεδα .
- ✓ Να γίνει έλεγχος των μετεγχειρητικών οδηγιών (ορός , χορήγηση O₂) .

Σε συνεργασία με τον αναισθησιολόγο γιατρό αποφασίζετε η μεταφορά του αρρώστου στο θάλαμό του . Ο άρρωστος συνοδεύεται πάντοτε από το προσωπικό της ανάνηψης (νοσηλεύτη ή γιατρό) για την παρακολούθηση του αρρώστου ώστε να φθάσει ασφαλής στο τμήμα του και για να παραδώσει τον άρρωστο , τον φάκελο και της οδηγίες του στο προσωπικό του τμήματος . Τα έντυπα που συνοδεύουν τον άρρωστο , είναι το έντυπο νοσηλευτικής φροντίδας στην ανάνηψη , η ιατρική έκθεση του χειρουργού με της ιατρικές οδηγίες (ισοζύγιο υγρών) (Σαχίνη , Πάνου 2000) .

Κατά την μεταφορά ο άρρωστος πρέπει να είναι κατάλληλα τοποθετημένος στο φορείο , για να μην χτυπήσει ή δια να μην εκτεθεί στο κρύο . Ο νοσηλεύτης τον παρακολουθεί για κάποια αλλαγή της καταστάσεις του . Το κεφάλι του πρέπει να είναι στο πλάϊ για την διατήρηση ανοικτής αναπνευστικής οδού , σε περίπτωση εμετού . Το φορείο που μεταφέρει τον άρρωστο πρέπει να φέρει στο κάτω τμήμα του φιάλη οξυγόνου , αναρρόφηση , καθετήρα , αεραγωγό και AMBU προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση ανακοπής ή άλλης επιπλοκής (Μπονάτσος , Τσακρής 2006) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ



4.1. Μετεγχειρητικές Επιπλοκές

Ο άρρωστος είναι ενδεχόμενο να παρουσιάσει μετά την επέμβαση ορισμένες επιπλοκές , οι επιπλοκές αυτές είναι είτε άμεσες δηλαδή παρουσιάζονται αμέσως μετά την επέμβαση , είτε αψότερες δηλαδή παρουσιάζονται αργότερα ακόμη και μετά την έξοδο του αρρώστου από το χειρουργείο . Αυτές οι επιπλοκές μπορεί να είναι :

✓ Διαταραχές αναπνευστικού οι οποίες οφείλονται σε :

- Απόφραξη του αεραγωγού λόγω εκκρίσεων , πτώσεις της γλώσσας , λαρυγγόσπασμου , εμετού , οίδημα λάρυγγα . Για την αντιμετώπιση της επιπλοκής αυτής τοποθετούμε τον άρρωστο στο πλάι , κάνουμε αναρρόφηση και χορηγούμε οξυγόνο .

- Παρενέργειες αναισθησίας : χορήγηση κατασταλτικών φαρμάκων κεντρικού νευρικού συστήματος , παρακολούθηση αερίων αίματος .

✓ Διαταραχή υγρών και ηλεκτρολυτών που μπορεί να είναι :

- Κολαψάρισμα ή Shock : λόγω υπογκαιμίας , αιμορραγίας ή αναφυλακτικής αντίδρασης , για την αντιμετώπισή του πρέπει να σταματήσουμε την αιμορραγία , να αποκαταστήσουμε χαμένα υγρά και αίμα , παρακολουθούμε το τραύμα , σε αναφυλακτική αντίδραση δίνουμε ειδικά φάρμακα τα αντισταμινικά .

- Κυκλοφορική υπερφόρτωση

- Υποκαλιαιμία , μεταβολική αλκάλωση

- Διαταραχές από την μετάγγιση αίματος (Ραγιά 2003) .

✓ Καρδιοαναπνευστική ανακοπή

- Είναι η αδυναμία της καρδιάς να αντλήσει αίμα και συχνά είναι και θανατηφόρα .

- Η αδυναμία της καρδιάς να αντλεί αίμα έχει σαν αποτέλεσμα ο εγκέφαλος και τα άλλα όργανα να μην λαμβάνουν πλέον οξυγονωμένο αίμα χωρίς το οποίο είναι αδύνατον να λειτουργήσουν .

- Συνήθως προκαλείται από δύο τύπους ηλεκτρικών προβλημάτων της καρδιάς την μαρμαρυγή (όπου οι κοιλίες της καρδιάς με ταχύτητα και μη συντονισμένο τρόπο εμποδίζουν την καρδιά να προωθήσει το αίμα προς τα έξω) , οπότε και μειώνεται η αντλητική ικανότητα της καρδιάς , την ασυστολία (όπου παρατηρείται ολική αδυναμία συστολής του καρδιακού μυός) και οδηγεί σε καρδιακή ανακοπή .

- Τα συμπτώματα είναι : λιποθυμία , απώλεια συνείδησης , μελάνιασμα των χειλιών και των δαχτυλιών των χεριών και των ποδιών , τέλος ο ασθενής δεν έχει σφυγμό και σταματά να αναπνέει .

- Η θεραπεία περιλαμβάνει : ανάνηψη με καρδιοπνευμονικές μαλάξεις , στην συνέχεια γίνεται απινιδισμός και τέλος για την διατήρηση τακτικού καρδιακού παλμού τοποθετείτε καρδιακός βηματοδότης .

✓ **Υποθερμία :**

- Είναι ένα από τα πιο συχνά μετεγχειρητικά προβλήματα που μπορεί να καθυστερήσει την επιστροφή του αρρώστου στο τμήμα του , μπορεί να προκαλέσει καρδιακές αρρυθμίες , ρίγος , αναπνευστική δυσχέρεια , σύγχυση , θρόμβους στο αίμα , μόλυνση , αιμορραγία του τραύματος και κατακλίσεις . Η υποθερμία μπορεί να είναι ήπια (32 – 35 C) , μέτρια (30 – 32 C) και οξεία (κάτω από 30 C) .

Τα νοσηλευτικά μέτρα σε αυτήν την φάση πρέπει να αρχίζουν προεγχειρητικά και να συνεχίζουν σε όλες της φάσεις . Αυτά περιλαμβάνουν σωστή εκτίμηση του αρρώστου κατά την υποδοχή του στο χειρουργείο (υπερήλικος , καχεκτικός , αφυδατωμένος) για την λήψη προληπτικών μέτρων , όπως θέρμανση περιβάλλοντος στο χειρουργείο (21 – 24 C) , θέρμανση χορηγούμενων ενδοφλεβίων υγρών και αίματος , σκέπασμα του αρρώστου . Στην ανάνηψη να χρησιμοποιείται κουβέρτα θερμαντική (αλουμινίου και μίας χρήσης) , θερμαινόμενο στρώμα νερού , αερόθερμο για την θέρμανση του περιβάλλοντος γύρω από τον άρρωστο , προσεκτικός έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας του αρρώστου (Σαχίνη , Πάνου 2000) .

✓ **Λόξιγκας , ναυτία και εμετός :**

- Εμφανίζονται λόγω ερεθισμού του πνευμονογαστρικού νεύρου , άγχους , αναισθητικών φαρμάκων .

- Τα μέτρα που παίρνουμε σε αυτήν την περίπτωση είναι να ενθαρρύνουμε τον άρρωστο για βαθιές αναπνοές , ψυχολογική υποστήριξη , μέτρα χαλάρωσης του αρρώστου (θεραπευτικό άγγιγμα , μασάζ) , αναρρόφηση ή παροχέτευση του γαστρικού περιεχομένου μέσω ρινογαστρικού σωλήνα .

✓ **Πόνος από την επέμβαση :**

Στην περίπτωση αυτή χορηγούνται αναλγητικά σύμφωνα με της ιατρικές οδηγίες , είτε εφάπαξ (από το στόμα ή ενδομυϊκά) είτε με συνεχή ενδοφλέβια χορήγηση (διάλυμα πεθιδίνης σε ορό) με κάποια ηλεκτρονική αντλία

χορήγησης για την ακριβή ροή σταγόνων . ενθαρρύνεται ο άρρωστος να παίρνει βαθιές αναπνοές , να χαλαρώνει ψυχολογική υποστήριξη (Σαχίνη , Πάνου 2000) .

✓ **Άγχος και φόβος από την επέμβαση :**

- Εμφανίζονται λόγω πόνου ή άγνωστου περιβάλλοντος , αποπροσανατολισμού , αλλαγής σωματικού ειδώλου .

- Στην περίπτωση αυτή ο άρρωστος χρειάζεται ψυχολογική υποστήριξη , ενημέρωση για την επέμβαση , παραμονή κοντά στον άρρωστο .

✓ **Παραλυτικός ειλεός :**

- Ο οποίος συνήθως εμφανίζεται λόγω της αναισθησίας μετά από μια επέμβαση στην κοιλιακή χώρα .

- Χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση διότι προκαλεί στον άρρωστο άγχος και ανησυχία .

Το κυριότερο σύμπτωμα είναι ο πόνος που χαρακτηρίζεται ως κωλικοειδής και αυξομειώνεται ανά 4 – 5 λεπτά περίπου . Εμφανίζονται οι εμετοί σε χρόνο που εξαρτάται από το ύψος της απόφραξης . Η κοιλιά εμφανίζει σημαντική διάταση λόγω αδυναμίας αποβολής των αερίων και κοπράνων (Σαχίνη , Πάνου 2000) .

✓ **Διάσπαση του χειρουργικού τραύματος :**

- Έχουμε λόγω ανησυχίας του αρρώστου , ένταση κινητικότητας , απόσπαση ράμματος από την συρραφή , από έντονο βήχα ή εμετό .

- Προφύλαξη του τραύματος , περιορισμό του αρρώστου αν είναι διεγερτικός , τοποθέτηση αυτοκόλλητων ραμμάτων , ειδοποιείται ο χειρουργός .

✓ **Πνευμονική εμβολή**

- Συμβαίνει όταν πνευμονικά αγγεία αποφραχτούν από θρόμβο αίματος , τότε συμβαίνουν διάφορης βαρύτητας αιμοδυναμικές και αναπνευστικές ανωμαλίες που εξαρτώνται από το μέγεθος του αγγείου που αποφράσσεται . Η υποξυγοναιμία είναι σταθερό εύρημα σε όλες σχεδόν της εμβολές . Όπως ξέρουμε η δεξιά κοιλία της καρδιάς δέχεται το αίμα όλων των φλεβών του σώματος και μέσω της πνευμονικής αρτηρίας και των χιλιάδων διακλαδώσεων της το διοχετεύει στις κυψελίδες των πνευμόνων για την ανταλλαγή των αερίων .

- Εάν ξαφνικά η κυκλοφορία στα αγγεία αυτά σταματήσει έχει ως συνέπεια την κακή ανταλλαγή των αερίων (υποξυγοναιμία) και την δυσχέρεια της δεξιάς

κοιλίας στην προσπάθειά της να υπερνικήσει το εμπόδιο και να επαναφέρει την κυκλοφορία στα προηγούμενα επίπεδα .

- Αίτια : οι πνευμονικές εμβολές συμβαίνουν συνήθως όταν οι θρόμβοι αίματος αποκολλώνται από της φλέβες των κάτω άκρων κατά την διάρκεια φλεβοθρόμβωσης .

- Τα συμπτώματα της πνευμονικής εμβολής : δύσπνοια – ταχύπνοια , θωρακικό πόνο , αιμόπτυση , ταχυκαρδία , χαμηλό πυρετό . σε απόφραξη μεγάλου πνευμονικού αγγείου μπορεί να έχουμε οξεία ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας με υπόταση , shock , βαριά υποξυγοναιμία , καρδιακή ανακοπή , αιφνίδιος θάνατος , συχνά έχουμε και πλευριτική συλλογή υγρού .

- Αντιμετώπιση : περιλαμβάνει αντιπηκτικά σε μεγάλες δόσεις για πολλές εβδομάδες και αναπνευστική υποστήριξη με χορήγηση οξυγόνου , σε μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις ή σε γνωστή θρομβωτική διάθεση του ασθενούς χρειάζεται η προληπτική χορήγηση αντιπηκτικών (Αθανασοπούλου , Οικονόμου , Ρίζος 2004) .

✓ **Υπογλυκαιμία ή υπεργλυκαιμία διαβητικών αρρώστων**

Υπογλυκαιμία : το χαμηλό επίπεδο γλυκόζης μπορεί να εμφανιστεί όταν οι ομοιοστατικοί μηχανισμοί του οργανισμού οι οποίοι έχουν σκοπό την διατήρηση της γλυκόζης του αίματος σε σχετικά περιορισμένα όρια αδυνατούν να πραγματοποιήσουν την λειτουργία τους . Τα όργανα που εμπλέκονται στον μεταβολισμό των υδατανθράκων περιλαμβάνουν το έντερο , το ήπαρ και το πάγκρεας (ειδικά τα β κύτταρα τα οποία παράγουν ινσουλίνη) . Επομένως κάθε κατάσταση που επηρεάζει τα όργανα αυτά και τα συστήματά τους μπορεί να οδηγήσει σε υπογλυκαιμία . Παραδείγματα εκτός από τον σακχαρώδη διαβήτη , περιλαμβάνουν τη γαστρεκτομή και τις επεμβάσεις παράκαμψης . Οι χειρουργικές αυτές διαδικασίες παρέχουν γρηγορότερη πρόσβαση τις γλυκόζης στις περιοχές της απορρόφησης στο λεπτό έντερο .

- Τα συμπτώματα : περιλαμβάνουν την ταχυκαρδία , τον τρόμο , την αδυναμία , το άγχος , την νευρικότητα και την πείνα .

- Διάγνωση : πραγματοποιείται με την μέτρηση της γλυκόζης του αίματος .

- Θεραπεία : η υπογλυκαιμία αντιμετωπίζεται κυρίως με την διαφοροποίηση των διατροφικών συνηθειών . Συνιστώνται μικρότερα και συχνότερα γεύματα τα οποία δεν περιέχουν απλά σάκχαρα . Η διαίτα πρέπει να είναι υψηλή σε πρωτεΐνες και χαμηλή σε λίπη και υδατάνθρακες , οι οποίοι πρέπει να είναι

σύνθετη όπως εκείνη ανευρίσκονται σε φρούτα , σε λαχανικά και σε δημητριακά ολικής αλέσεως .

Υπεργλυκαιμία : είναι μία εκδήλωση του σακχαρώδη διαβήτη και εμφανίζεται όταν αυξάνονται τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος . Εμφανίζεται σε άτομα με διαβήτη τύπου 2 τα οποία εμφανίζουν πολύ υψηλά επίπεδα γλυκόζης εξαιτίας της νόσου ή έντονου στρες , όπως μία λοίμωξη .

- Συμπτώματα : γλυκοζουρία (αφυδάτωση και απώλεια γλυκόζης , ηλεκτρολυτών και νερού στα ούρα) , πολυδιψία (η κυτταρική αφυδάτωση προκαλεί δίψα με αποτέλεσμα να αυξάνετε η πρόσληψη υγρών) , πολουρία (αυξάνετε η διούρηση) , πολυφαγία (είναι αποτέλεσμα της προσπάθειας του σώματος να αυξήσει τα αποθέματα ενέργειας παρόλο που η πρόσληψη περισσότερων υδατανθράκων δεν μπορεί να καλύψει της ανάγκες των κυττάρων .

- Διάγνωση : πραγματοποιείται με την μέτρηση της γλυκόζης του αίματος .

- Θεραπεία : περιλαμβάνει την αύξηση της σωματικής άσκησης , δίαιτα η οποία είναι και η βάση της θεραπείας του διαβήτη (μείωση σωματικού βάρους) , φαρμακευτική αγωγή δηλαδή χορήγηση ινσουλίνης που είναι ένα ισχυρό φάρμακο το οποίο πρέπει να αντιμετωπίζετε με σεβασμό από τον ίδιο τον ασθενή και όλους όσους εμπλέκονται στην χορήγησή τους (Μαρβάκη 2008) .

4.2. Χειρουργικές λοιμώξεις

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που ταλαιπωρούν των χειρουργημένο άρρωστο είναι η μετεγχειρητικές λοιμώξεις . Αυτές επηρεάζουν την μετεγχειρητική του ασθενή και είναι παράγοντας που αυξάνει την διάρκεια νοσηλείας του καθώς και την θνησιμότητα των χειρουργικών ασθενών . Σε κάθε χειρουργικό τμήμα , είναι μεγάλη ευθύνη του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού για την εμφάνιση μετεγχειρητικών λοιμώξεων . Η προϊσταμένη του τμήματος έχει την ευθύνη για την τήρηση και εφαρμογή των προφυλακτικών μέτρων για τον περιορισμό των λοιμώξεων στο τμήμα της .

Οι μικροοργανισμοί πολύ συχνά είναι υπεύθυνη για ένα πλήθος νοσηρών καταστάσεων που δημιουργούνται στον άνθρωπο . Οπότε λοίμωξη είναι η νοσηρή κατάσταση που δημιουργείται στον άνθρωπο μετά από την είσοδο , εγκατάσταση και ανάπτυξη ενός παθογόνου μικροοργανισμού . Όταν η λοίμωξη αυτή συμβαίνει μετά από μία χειρουργική επέμβαση , αφορά το

τραύμα και τα όργανα , που βρίσκονται κάτω από αυτό , καθώς και όταν οι επέμβαση αυτή απαιτεί χειρουργική επέμβαση , ονομάζεται χειρουργική λοίμωξη . Χειρουργική λοίμωξη μπορούμε να έχουμε και όταν προσβάλλεται ένα όργανο ή σύστημα από κάποιο μικροοργανισμό ως αποτέλεσμα της επέμβασης (πνευμονία μετά από χολοκυστεκτομή) .

Οι μικροοργανισμοί που προκαλούν χειρουργικές λοιμώξεις είναι :

✓ Αερόβια Gram (+) : σταφυλόκοκκος , στρεπτόκοκκος , βάκιλοι , κορυνοβακτηρίδια .

✓ Αερόβια Gram (-) : κολοβακτηρίδιο , κλεμπσιέλα , πρωτέας , ψευδομονάδα .

✓ Αναερόβια : κλωστηρίδια , βακτηριοειδή .

✓ Μύκητες : Candida albicans .

Ιοί : ηπατίτιδα Β και C . (Μπονάτσος , Τσακρής 2006) .

Ασθενείς που κινδυνεύουν περισσότερο από χειρουργικές λοιμώξεις

Οι ασθενείς αυτοί είναι :

✓ Ασθενείς που έχουν υποστεί επεμβάσεις :

- μεγάλης διάρκειας

- σε περιοχή με κακή αιμάτωση

- σε σημεία του σώματος που έχουν πολλά μικρόβια (όπως το έντερο)

✓ Ασθενείς που χρειάζονται πολλές παροχετεύσεις μετεγχειρητικά .

✓ Ασθενής παχύσαρκοι ή με χαμηλή θρέψη .

✓ Ασθενείς μεγάλης ηλικίας ή παιδιά κάτω των 2 ετών με ανώριμο ανοσοποιητικό σύστημα .

✓ Ασθενείς με συνυπάρχουσες χρόνιες παθήσεις (χρόνια νεφρική ανεπάρκεια , διαβήτης) .

✓ Ασθενείς με ανοσοκαταστολή (AIDS , θεραπεία με χημειοθεραπεία) .

✓ Ασθενείς στους οποίους έχουν χορηγηθεί πολλά αντιβιοτικά (αλόγιστη χρήση αντιβίωσης) .

Από τον πίνακα μπορούμε να πούμε ότι σε γενικές γραμμές οι προϋποθέσεις εκείνες που ευνοούν τις χειρουργικές λοιμώξεις αφορούν το είδος της επέμβασης και την γενική κατάσταση του αρρώστου . Υπάρχουν και άλλα μικρόβια βέβαια που μπορούν να προκαλέσουν λοιμώξεις όμως αυτά που αναφέρθηκαν είναι υπεύθυνα για το μεγαλύτερο αριθμό από αυτές .

Εκείνο που πρέπει επίσης να γνωρίζει κανείς είναι τα σημεία του οργανισμού που είναι φυσιολογικά στείρα μικροβίων και τις περιοχές εκείνες του σώματος που είναι φυσιολογικά πλούσια σε μικροβιακή χλωρίδα .

Στείρα μικροβίων είναι :

- ✓ Καρδιά και μεγάλα αγγεία και συστηματική φλεβική κυκλοφορία .
- ✓ Αναπνευστικό κάτω από της φωνητικές χορδές .
- ✓ Περικαρδιακή κοιλότητα .
- ✓ Περιτοναϊκή κοιλότητα .
- ✓ Χοληφόρα αγγεία , παγκρεατικός πόρος .
- ✓ Νεφροί , ουρητήρες , ουροδόχος κύστη .
- ✓ Σώμα της μήτρας , ωαγωγοί , ωοθήκες .

Πλούσια σε μικροβιακή χλωρίδα είναι :

- ✓ Στοματική κοιλότητα .
- ✓ Παχύ έντερο .
- ✓ Κόλπος .
- ✓ Δέρμα .

Άρα χειρουργικές επεμβάσεις με χειρισμούς σε αυτά τα όργανα , αυξάνουν την πιθανότητα λοίμωξης (Μπονάτσος , Τσακλής 2006)

4.2.1. Πύλες εισόδου των μικροβίων και μικροοργανισμών .

Οι περιοχές που προσβάλλονται πιο εύκολα από μικροοργανισμούς είναι οι εξής :

✓ **Το τραύμα :** στην περιοχή του τραύματος υπάρχει λύση του δέρματος και συρραφή του , έτσι λοιπόν κακή συρραφή του τραύματος , μη αποστειρωμένα ράμματα και γάζες που σκεπάζουν το τραύμα , είναι μερικοί από τους παράγοντες που μπορούν να μολύνουν το χειρουργικό τραύμα και να οδηγήσουν την λοίμωξη .

✓ **Το αναπνευστικό σύστημα :** όταν το αναπνευστικό σύστημα για κάποιους λόγους (πόνος , δυσκολία στην κίνηση , πολλές εκκρίσεις) δεν λειτουργεί καλά μετά από μία χειρουργική επέμβαση , είναι δυνατόν να προσβληθεί από μικρόβια και να αναπτυχθεί πνευμονία (δηλαδή λοίμωξη του αναπνευστικού) .

✓ **Το ουροποιητικό σύστημα :** όταν εισέρχονται μικρόβια στην ουροδόχο κύστη με κάποιους χειρισμούς (τοποθέτηση ουροκαθετήρα) είναι ενδεχόμενο να προκληθεί ουρολοίμωξη .

✓ **Το φλεβικό αγγειακό σύστημα :** όταν τοποθετούνται φλεβοκαθετήρες μπορεί να δημιουργηθεί θρομβοφλεβίτιδα στον άρρωστο και είσοδος μικροοργανισμών στο αίμα .

Συνοπτικά οι παράγοντες οι οποίοι προδιαθέτουν στην ανάπτυξη χειρουργικών λοιμώξεων είναι η εξής :

✓ Γενική κατάσταση του αρρώστου , δηλαδή κατά πόσο ανθεκτικός είναι ο άρρωστος απέναντι στις λοιμώξεις .

✓ Μολυσματικότητα του παθογόνου μικροοργανισμού , δηλαδή πόσο ισχυρός είναι ο μικροοργανισμός .

✓ Είδος της επέμβασης , δηλαδή διάρκεια και περιοχή του σώματος .

✓ Άλλοι χειρισμοί , δηλαδή τοποθέτηση παροχετεύσεων , φλεβοκαθετήρων και ουροκαθετήρων .

✓ Αλόγιστη χρήση αντιβίωσης .

4.2.2. Εντοπισμένες Χειρουργικές λοιμώξεις

✓ Πριν εξετάσουμε περισσότερες λεπτομέρειες για της εντοπισμένες χειρουργικές λοιμώξεις , θα ήταν χρήσιμο να διευκρινίσουμε μερικούς όρους :

Ασυμπτωματική Βακτηραιμία : είναι η κυκλοφορία μικροοργανισμών μέσα στο αίμα χωρίς συμπτώματα .

Βακτηραιμία : περιοδική μικροβιαμία με συμπτώματα όπως ρίγος και υψηλό πυρετό .

Σηψαιμία : όταν η μικροβιαμία συνοδεύεται και από εγκατάσταση μικροοργανισμών και αλλοιώσεις των οργάνων τότε δημιουργείται η σηψαιμία .

Πυαιμία : όταν η σηψαιμία ακολουθείται και από την ανάπτυξη πολλαπλών αποστημάτων σε ολόκληρο τον οργανισμό τότε προκαλείται η πυαιμία .

Σηπτικό Shock : έχουμε όταν εγκατασταθεί η σηψαιμία στον οργανισμό και δεν υποχωρεί .

Οπότε μία λοίμωξη είναι μία κατάσταση σοβαρή για την εξέλιξη της πορείας μίας χειρουργικής επέμβασης , γιατί μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές όπως είναι η σηψαιμία και το σηπτικό shock (Μπονάτσος , Τσακρής 2006) .

Το απόστημα , ο τένανος και η αεριογόνος γάγγραινα είναι 3 εντοπισμένες χειρουργικές λοιμώξεις :

+ Απόστημα

Είναι η εντοπισμένη συλλογή πύου στους ιστούς . Το αίτιο του αποστήματος είναι η εγκατάσταση μικροοργανισμών και η δημιουργία φλεγμονής στο συγκεκριμένο σημείο . Η είσοδος των μικροβίων μπορεί για παράδειγμα να πραγματοποιηθεί από το χειρουργικό τραύμα .

Η θεραπεία του αποστήματος είναι η διάνοιξή του έτσι ώστε να παροχετευτεί και αν κριθεί απαραίτητο μπορεί συγχρόνως να χορηγηθεί και αντιβίωση .

+ Τένανος

Οφείλεται στο κλωστηρίδιο του τετάνου (θετικός κατά Gram βάκιλος) και αποτελεί μια εξαιρετικά επικίνδυνη κατάσταση . Η πύλη εισόδου στον οργανισμό είναι συνήθως ένα τραύμα , το οποίο όσο πιο βαθύ και μολυσμένο είναι τόσο πιο εύκολο είναι να επιτρέψει την εγκατάσταση του κλωστηριδίου αυτού .

Μόλις αυτό εγκατασταθεί στην περιοχή του τραύματος αρχίζει και πολλαπλασιάζεται και καθώς πολλαπλασιάζεται παράγει μία τοξίνη η οποία προσβάλλει το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και δρα στα κύτταρά του με τέτοιον τρόπο ώστε αυτά να ερεθιστούν πολύ εύκολα .Καθώς τα κύτταρα αυτά ερεθίζονται πολύ εύκολα προκαλούν σπασμούς στα μυϊκά κύτταρα , οι σπασμοί αυτοί είναι πολύ επώδυνοι και εξαντλούν γρήγορα των άρρωστο .

Ο χρόνος επώασης του βακίλου είναι από 7 – 14 ημέρες συνήθως , όσο καθυστερούν να εμφανιστούν τα συμπτώματα , τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση . Συνήθως τα συμπτώματα ξεκινούν με πόνο στην περιοχή του τραύματος . Οι σπασμοί όμως είναι το χαρακτηριστικό σύμπτωμα της νόσου . Πρώτα προσβάλλονται οι μασητήρες μύες και στην συνέχεια όλες οι μυϊκές ομάδες του σώματος με τελευταία εντόπιση τους αναπνευστικούς μύες , γεγονός το οποίο προκαλεί ασφυξία και είναι και αιτία θανάτου . Συγχρόνως ο ασθενής εμφανίζει ταχυκαρδία , εφίδρωση και συνεχή υψηλό πυρετό .

Η θεραπεία του τετάνου έχει δύο σκέλη :

α) ειδική θεραπεία με σκοπό την αντιμετώπιση του τετάνου και των τοξινών του .

β) γενική θεραπεία με σκοπό την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων .

Η πρόληψη από την προσβολή του οργανισμού από το κλωστηρίδιο του τετάνου γίνεται , είτε με ενεργητική ανοσοποίηση (εμβολιασμός) , είτε με παθητική ανοσοποίηση (αντιτετανικός ορός) (Μπονάτσος , Τσακρής 2006) .

Αεριογόνος γάγγραινα

Η αεριογόνος γάγγραινα οφείλεται σε σπορογόνα κλωστηρίδια , τα οποία αναπτύσσονται κάτω από αναερόβιες συνθήκες . Κύριος εκπρόσωπος είναι το κλωστηρίδιο Welthi , τα οποία κλωστηρίδια παράγουν εξωτοξίνες , οι οποίες έχουν νεκρωτικές ιδιότητες . Η αεριογόνος γάγγραινα αναπτύσσεται σε θλαστικά και ανώμαλα τραύματα , σε επεμβάσεις του πεπτικού .

Ο χρόνος επώασης του κλωστηριδίου είναι από 1 – 5 ημέρες μετά την δημιουργία του τραύματος . Τα συμπτώματα ξεκινούν με ισχυρό πόνο στην περιοχή του τραύματος και οίδημα της περιοχής αυτής , χαρακτηριστικό είναι η δυσσομία και η νέκρωση των ιστών του τραύματος ενώ συγχρόνως εμφανίζεται υψηλός πυρετός . Ο άρρωστος εμφανίζεται με βαριά γενική κατάσταση και οι οποίοι μπορεί να φτάσει στο θάνατο εξαιτίας εκτεταμένης γάγγραινας και σηπτικού shock .

Η θεραπεία συμπεριλαμβάνει ευρύ χειρουργικό καθαρισμό με ταυτόχρονη χορήγηση μεγάλων δόσεων συνδυασμένης αντιβίωσης .

4.2.3. Πρόληψη Χειρουργικών Λοιμώξεων

Οι χειρουργικές λοιμώξεις είναι βαριές και επικίνδυνες καταστάσεις για έναν ασθενή , για αυτό τον λόγο είναι καλό να εστιάσει κανείς την προσοχή του στην πρόληψη των λοιμώξεων αυτών .

Προεγχειρητικά

Οι παράγοντες , οι οποίοι παίζουν ρόλο στην πρόληψη των λοιμώξεων σε προεγχειρητικό επίπεδο είναι πολλοί . Σε γενικές γραμμές η πρόληψη σε αυτό το επίπεδο μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους :

➤ Με τη βελτίωση της γενικής κατάστασης του αρρώστου όπως βελτίωση της ελλιπούς θρέψης , ρύθμιση του σακχαρώδους διαβήτη και με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η αντίσταση του οργανισμού στις λοιμώξεις .

➤ Με την σωστή εκτίμηση κάποιων καταστάσεων που μπορούν να οδηγήσουν σε λοίμωξη όπως ένας άρρωστος που είναι βαρύς καπνιστής έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξει αναπνευστική λοίμωξη , ένας άρρωστος με

υπερπλασία προστάτη αναπτύσσει ποιο εύκολα ουρολοίμωξη . Όταν αυτές οι καταστάσεις είναι γνωστές και εκτιμώνται σωστά τότε με κατάλληλες ενέργειες μπορούν να αποφευχθούν οι λοιμώξεις (με το να κόψει ο άρρωστος να κόψει το κάπνισμα 2 εβδομάδες πριν το χειρουργείο) .

Κατά την διάρκεια της επέμβασης

Η Χειρουργική Αίθουσα .

θα πρέπει να πληρεί κάποιες συγκεκριμένες προϋποθέσεις , για να μπορούν να ελεγχθούν οι χειρουργικές λοιμώξεις :

Καθαρισμός των επιφανειών με ειδικά απολυμαντικά .

Καθαρισμός δαπέδου του χειρουργείου μετά από κάθε επέμβαση με απολυμαντικά .

Ρύθμιση του αερισμού του χειρουργείου μέσω κλιματιστικών μηχανημάτων .

Κάλυψη του χειρουργικού τραπεζιού με αποστειρωμένα σεντόνια . Τα σεντόνια πρέπει να είναι καλά στεγνωμένα γιατί η υγρασία διευκολύνει την ανάπτυξη μικροβίων .

Ο άρρωστος .

Ο άρρωστος θα πρέπει να είναι με αποστειρωμένα σεντόνια , εκτός από το χειρουργικό πεδίο (δηλαδή την περιοχή εκείνη όπου γίνεται η χειρουργική επέμβαση) . Το τελευταίο πρέπει να καθαρίζεται προσεκτικά με ειδικά αντισηπτικά έτσι ώστε το δέρμα να είναι απαλλαγμένο από όσο το δυνατόν περισσότερους μικροοργανισμούς .

Τα εργαλεία .

Τα εργαλεία τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην επέμβαση πρέπει να είναι αποστειρωμένα σε ειδικούς κλιβάνους . Τα ράμματα , οι σύριγγες , τα νεφροειδή και γενικά όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να είναι αποστειρωμένα .

Η χειρουργική ομάδα .

Η οποία χειρουργική ομάδα αποτελείται από τους χειρουργούς και το νοσηλευτικό προσωπικό . Θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική :

Πλύσιμο Χεριών : ο χειρουργός , οι βοηθοί του και ο εργαλειοδότης πρέπει να απολυμαίνουν τα χέρια τους με ειδικό τρόπο (χρήση βούρτσας 5 – 10 λεπτά) και με αντισηπτικά διαλύματα .

Ενδυμασία : η χειρουργική μπλούζα θα πρέπει να είναι αποστειρωμένη , όλοι όσοι μπαίνουν στην αίθουσα του χειρουργείου πρέπει να φορούν σκούφο ,

ποδονάρια και μάσκα , ο αριθμός των ατόμων που μπαίνουν στο χειρουργείο πρέπει να είναι περιορισμένος .

Γάντια : τα γάντια να είναι αποστειρωμένα και μίας χρήσεως .

Μετεγχειρητικά

Το προσωπικό που εργάζεται στο χειρουργικό τμήμα πρέπει να προσέχει τα μικρόβια που μεταφέρει από άρρωστο σε άρρωστο . Το πλύσιμο των χεριών είναι θεμελιώδους σημασίας . Τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται πρέπει να έχουν απολυμανθεί και τα εργαλεία , που χρησιμοποιούνται για της αλλαγές τραυμάτων πρέπει να είναι αποστειρωμένα . Ο αριθμός των αρρώστων , οι οποίοι νοσηλεύονται στον ίδιο θάλαμο , πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός .

Μεγάλη προσοχή χρειάζονται επεμβατικές τεχνικές , όπως καθετηριασμός κύστεως , τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα , χορήγηση ενδοφλεβίων διαλυμάτων . Ο καθετηριασμός της κύστεως θα πρέπει να γίνεται με άσηπτες συνθήκες , από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό . Η τοποθέτηση των φλεβοκαθετήρων πρέπει να γίνεται με άσηπτο τρόπο , να παραμείνουν όσο το δυνατόν λιγότερο και να αφαιρούνται με την παραμικρή ερυθρότητα των φλεβών στις οποίες έχουν τοποθετηθεί .

Η χορήγηση ενδοφλέβιων διαλυμάτων πρέπει να γίνεται με προσοχή ώστε να αποφευχθεί η είσοδος μικροβίων μέσα στο αίμα . Στα περισσότερα νοσοκομεία σήμερα , λειτουργούν επιτροπές νοσοκομειακών λοιμώξεων οι οποίες συντονίζουν τις ενέργειες και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται , ώστε να υπάρχει το μικρότερο δυνατό ποσοστό λοιμώξεων (Bennet , Brachman 2004) .

4.3. Χειρουργικός Άρρωστος και Διατροφή

Δίαιτες για χειρουργικές επεμβάσεις

Οι δίαιτες αυτές δίνονται πάντα πριν και έπειτα από μία χειρουργική επέμβαση , σκοπός τους είναι να προετοιμάσουν αφενός το σώμα για την κρίσιμη δοκιμασία και αφ ‘ ετέρου να βοηθήσουν το σώμα να συνέλθει από την δοκιμασία και την εξάντληση .

Θρεπτική αξία : η διαίτα με ελάχιστο στερεό υπόλειμμα μπορεί να είναι ανεπαρκής σε βιταμίνες κυρίως του συμπλέγματος Β και διάφορα άλατα , είναι στην κρίση του γιατρού να χορηγήσει φαρμακευτικό παρασκεύασμα , οι δίαιτες αυτές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες .

✓ Δίαιτα με ελάχιστο στερεό υπόλειμμα .

✓ Δίαιτα με περιορισμένο στερεό υπόλειμμα .

Σύνθεση διαιτών για χειρουργικές επεμβάσεις (+ / - 10 – 15 %) (Βελέντζας , Τριάδη 2004) .

Δίαιτα με :	Πρωτεΐνες g	Λίπη + Υδατάνθρακες g	Θερμίδες	Νάτριο	Κάλιο mEq	Υγρά mEq	ml
Ελάχιστο στερεό υπόλειμμα. (αχώνευτη ύλη)	70	90	230	2.010	115	60	1.600
Περιορισμένο στερεό υπόλειμμα . (αχώνευτη ύλη)	70	95	230	2.055	110	80	2.000

Προτεινόμενα ισοδύναμα τροφίμων για χειρουργικές επεμβάσεις .

Δίαιτα με :	Γάλα	Χορταρικά – ζωμοί	Φρούτα - χυμοί	Ψωμί – δημητριακά	Κρέας	Λίπος
Ελάχιστο στερεό υπόλειμμα .	–	2	2	14	7	0
Περιορισμένο στερεό υπόλειμμα .	2	3	2	12	5	9

✓ Δίαιτα με ελάχιστο στερεό υπόλειμμα

Η δίαιτα αυτή δίνεται όταν χρειάζεται ο γαστρεντερικός σωλήνας να είναι ελεύθερος από υπόλειμμα . Τέτοιες περιπτώσεις είναι οι διάφορες παθήσεις του πεπτικού συστήματος αλλά και μετά από κάθε εγχείρηση .

	Επιτρέπονται .	Απαγορεύονται .
Ομάδες τροφίμων γάλακτος	Κρέμες με γάλα , παγωτά γάλακτος χωρίς φρούτα και ξηρούς καρπούς .	Γάλα , τυριά ελεύθερα .
Χορταρικά	Ζωμοί από λαχανικά που έχουν σουρωθεί .	Χορταρικά , γενικά ωμά και βρασμένα .
Φρούτα	Χυμοί φρούτων σουρωμένα .	Φρούτο και ότι άλλο περιέχει ολόκληρο φρούτο .
Ψωμί – δημητριακά	Ψωμί και άλλα δημητριακά φτιαγμένα από καλοκοσκινισμένο αλεύρι , κέικ , μπισκότα , φρυγανιές , αλεύρι ή ολόκληρος ζωμός δημητριακών .	Ψωμί ή ότι άλλο προέρχεται από αλεύρι ή ολόκληρο δημητριακό .
Κρέας	Κρέας , κοτόπουλο , ψάρι , αβγά , ζωμοί , καλομαγειρεμένα χωρίς συνδετικούς ιστούς .	Τηγανητά , καβουρδιστά , παστά , συντηρημένα , ότι έχει σκληρό ιστό , οστρακοειδή .
Λίπη	Βούτυρο , αφρόγαλα , λάδια , μαργαρίνη .	Τηγανητά , καβουρδιστά .
Διάφορα	Καφές , τσάι , αλάτι, βότανα βρασμένα .	Μπαχαρικά , καρυκεύματα .

✓ **Δίαιτα με περιορισμένο στερεό υπόλειμμα .**

Η δίαιτα αυτή δίνεται σε προεγχειρητικές και καταστάσεις που οι άνθρωποι δεν ανέχονται το στερεό υπόλειμμα των άλλων διαιτών . Πρέπει να δίνονται ελάχιστα ποσά κυτταρίνης . Το γάλα και τα Προϊόντα του γάλακτος θα πρέπει επίσης να περιοριστούν σε 2 ή λιγότερα ισοδύναμα (Παπανικολάου 2005) .

	Επιτρέπονται	Απαγορεύονται
Ομάδες τροφίμων γάλακτος	Γάλα περιορισμένο , όσο πει ο γιατρός , μυζήθρα , γιαούρτι .	Πολύ γάλα και τυριά πικάντικα .
Χορταρικά	Ζωμοί και χυμοί σουρωμένοι ή περαστοί .	Όλα τα ωμά και κυτταρινούχες τροφές .
Φρούτα	Πολτοί και χυμοί .	Όλα τα ολόκληρα με φλούδα φρούτα .
Ψωμί – δημητριακά	Πολτοποιημένα χωρίς κυτταρίνη ψωμί και όλα τα δημητριακά αρκεί να είναι αποφλοιωμένα .	Όλα τα δημητριακά που περιέχουν πίτυρο , ξηρούς καρπούς και φρούτα .
Λίπη	Όλα εκτός από εκείνα που απαγορεύονται .	Όλα τα τηγανητά και δύσπεπτα .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ



Νοσηλευτικές πράξεις

Οι νοσηλευτικές πράξεις είναι μέρος των επαγγελματικών δραστηριοτήτων του νοσηλευτή/τριας. Αντιστοιχούν στο επίπεδο εκπαίδευσης, εξειδίκευσης και εμπειρίας του και αποσκοπούν:

- α) Στην προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και προαγωγή της υγείας ή της αυτονομίας ζωτικών λειτουργιών του αρρώστου.
- β) Στην εφαρμογή των ιατρικών οδηγιών.
- γ) Στην υποβοήθηση του αρρώστου να επανενταχθεί στο κοινωνικό περιβάλλον(Θεοφανίδης , Φουντούκι 2006) .

Οι νοσηλευτικές πράξεις διακρίνονται σε ανεξάρτητες, εξαρτημένες με οδηγία γιατρού/εξαρτημένες με παρουσία γιατρού και επείγουσες. Νοσοκόμοι Μ.Ε. και πρακτικοί νοσοκόμοι εκτελούν κατά ανάθεση νοσηλευτικές πράξεις με ευθύνη και επίβλεψη του/της υπευθύνου Νοσηλευτή/τριας. Οι νοσηλευτικές πράξεις που καθορίζονται με την παρούσα μπορούν να ανακαθορίζονται ή και να συμπληρώνονται μετά την απόκτηση ειδικοτήτων που προβλέπονται από το Ν. 1579/85, μετά από γνώμη του ΚΕ.ΣΥ.

5.1. Εξαρτημένες νοσηλευτικές πράξεις με οδηγία ιατρού

Είναι οι πράξεις που εκτελούνται με συγκεκριμένη ιατρική οδηγία και με ευθύνη του νοσηλευτή/τριας εφόσον κατέχει την απαιτούμενη εξειδίκευση ή εμπειρία.

Σ' αυτές υπάγονται:

1. Μετρήσεις διαφόρων παραμέτρων όπως:

- αέρια αίματος (όχι αρτηριακή λήψη)
- κεντρική φλεβική πίεση
- πίεση της πνευμονικής αρτηρίας
- αναπνεόμενος όγκος
- ζωτική χωριτικότητα
- συμπύκνωση οξυγόνου σε θερμοκοιτίδα
- λήψη Η.Κ.Γ.

2. Χορήγηση φαρμάκων από όλες τις οδούς εκτός από όσα αναφέρονται στο Β.

3. Χορήγηση οξυγόνου με όλους τους τρόπους

4. Ενδοθερμικές δερμοαντιδράσεις

5. Θεραπευτικά λουτρά
6. Τοποθέτηση καθετήρα στομάχου
7. Τεχνητή διατροφή από καθετήρα ή παρεντερικά
8. Προεγχειρητική ετοιμασία
9. Ειδικές επιδέσεις
10. Αφαίρεση ραμμάτων και αλλαγή απλών τραυμάτων
11. Αφαίρεση παροχετεύσεων
12. Τοποθέτηση νάρθηκα
13. Τοποθέτηση - έξοδο νεογνού από θερμοκοιτίδα
14. Επίβλεψη δίαιτας νεογνού
15. Φροντίδα νεογνού μέσα στη θερμοκοιτίδα
16. Φροντίδα αρρώστου σε τεχνητό νεφρό ή περιτοναϊκή πλύση, σύνδεση μηχανήματος και παρακολούθησή του.
17. Φροντίδα αρρώστου σε στείρο περιβάλλον
18. Πλύσεις
 - κόλπου
 - οφθαλμών – ωτών
 - τραυμάτων
 - συριγγίων
 - ουροδόχου κύστεως από καθετήρα
 - παραρρινικών κοιλοτήτων από καθετήρα που τοποθέτησε ο γιατρός
19. Έγερση του αρρώστου μετά μακροχρόνια κατάκλιση
20. Έγερση με μηχανικά βοηθήματα
21. Βάδιση
22. Εκκενωτικός υποκλυσμός στο Νοσοκομείο
23. Τοποθέτηση και αλλαγή καθετήρα
24. Περιποίηση εγκαυμάτων
25. Αφαίμαξη
26. Συμμετοχή στη φροντίδα και υποστήριξη ατόμων που κάνουν χρήση ναρκωτικών και άλλων ουσιών, που προκαλούν εθισμό καθώς και του περιβάλλοντός τους. (Θεοφανίδης , Φουντούκι 2006) .

5.2. Εξαρτημένες νοσηλευτικές πράξεις με παρουσία ιατρού

Είναι οι πράξεις που εκτελούνται παρουσία υπεύθυνου ιατρού ο οποίος μπορεί να παρέμβει άμεσα αν απαιτηθεί.:

1. Ενέσεις ή ενδοφλέβια χορήγηση παραγώγων για τα οποία απαιτείται έλεγχος συμβατότητας.

2. Ενέσεις ή σκαριφισμοί των υποχρεωτικών από το νόμο εμβολίων.

3. Πρώτη ένεση αλλεργιογόνου

4. Βοήθεια για την ανάνηψη, επίβλεψη στην αίθουσα ανάνηψης, μετά ειδική εκπαίδευση.

5. Συνεργασία με το γιατρό, προετοιμασία και βοήθεια κατά την εκτέλεση, διατήρηση ή διακοπή αγωγής μετά από κάθε προγραμματισμένη ή έκτακτη ιατρική πράξη με βάση είτε προαποφασισμένο πρωτόκολλο είτε συγκεκριμένες οδηγίες όπως:

- Καθετηριασμοί στομάχου

- Βοήθεια για τη χορήγηση γενικής αναισθησίας

- Παρακεντήσεις

- Κλειστές βιοψίες

- Ενδοσκοπήσεις

- Τοποθέτηση Ενδοτραχειακού σωλήνα

- Εφαρμογή και αφαίρεση περιτοναϊκών πλύσεων

- Εφαρμογή και αφαίρεση δερματικών έλξεων

- Μικρές και μεγάλες επεμβάσεις

- Πλύσεις δακρυϊκών πόρων

- Αλλαγές πολύπλοκων τραυμάτων με παροχέτευση εφαρμογή και αφαίρεση γύψινων επιδέσμων.

- Λευκή αφαίμαξη

- Άλλες παρεμβατικές, διαγνωστικές, θεραπευτικές πράξεις.

6. Συμμετοχή στη φροντίδα και υποστήριξη ατόμων που κάνουν χρήση ναρκωτικών και άλλων ουσιών που προκαλούν εθισμό καθώς και του περιβάλλοντός τους (Αδάμου , Γιακουμιδάκης , Καδά , Αργυρίου 2000) .

5.3. Ανεξάρτητες Νοσηλευτικές Πράξεις

Στις ανεξάρτητες νοσηλευτικές πράξεις ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τη νοσηλεία και νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου που έχει υποδειχθεί από το γιατρό

και που παρέχεται στο Νοσηλευτικό Ίδρυμα ή στο σπίτι. Ανεξάρτητες νοσηλευτικές πράξεις είναι οι πράξεις που εκτελούνται από το νοσηλευτή/τρια με δική του απόφαση και ευθύνη. Η αρμοδιότητα για την εκτέλεση των πράξεων αυτών απορρέει από τη νοσηλευτική του εκπαίδευση και την άδεια άσκησης επαγγέλματος (Αδάμου , Γιακουμιδάκης , Καδά , Αργυρίου 2000) .

5.3.1. Γενικές νοσηλευτικές πράξεις .

1. Η λήψη Νοσηλευτικού Ιστορικού. Το Ιστορικό αυτό είναι διάφορο αυτού του ιατρικού.

2. Η αρχική και καθημερινή νοσηλευτική αξιολόγηση του αρρώστου.

3. Η πληροφόρηση του αρρώστου και των οικείων του σε θέματα που αφορούν:

- Τη λειτουργία του Νοσοκομείου.

- Τη Νομοθεσία των Υπηρεσιών Υγείας (σε ότι έχει σχέση με την καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών) (Θεοφανίδης , Φουντούκι 2006) .

- Την εφαρμοζόμενη θεραπευτική αγωγή (όχι την ιατρική).

4. Η εκπαίδευση και βοήθεια προς τον άρρωστο, όπου τούτο είναι αναγκαίο και εφικτό με σκοπό την αυτοεξυπηρέτηση του.

5. Η εκπαίδευση και βοήθεια προς τους οικείους του αρρώστου όπου τούτο είναι αναγκαίο και εφικτό, με σκοπό τη συνέχιση της νοσηλείας στο σπίτι.

5α. Η φροντίδα και υποστήριξη αρρώστου και περιβάλλοντος όταν πάσχει από χρόνιο ή ανίατο νόσημα ή έχει υποστεί ατύχημα ή έχει κακοποιηθεί.

6. Η αγωγή υγείας ατόμων, οικογενειών, πληθυσμών με σκοπό την υιοθέτηση νέας αντίληψης και φιλοσοφίας πάνω σε θέματα υγείας, και την υιοθέτηση νέων υγιεινών (Κακούρου , Μάντζιου , Σγουροπούλου 2000) .

5.3.2. Πράξεις που αφορούν την ατομική υγιεινή και την υποβοήθηση οργανικών λειτουργιών

1. Γενική και τοπική καθαριότητα του αρρώστου.

2. Διευθέτηση του κρεβατιού, κατ' εξοχή του κλινήρους.

3. Διατήρηση της μηχανικής του σώματος με σωστή τοποθέτηση στο κρεβάτι.

4. Προετοιμασία και επίβλεψη της ανάπαυσης και του ύπνου.

5. Πρόληψη - Φροντίδα επιπλοκών από μακροχρόνια κατάκλιση.

6. Συνοδεία και υποβοήθηση του αρρώστου όπου η κατάσταση του το επιβάλλει.

7. Φροντίδα λειτουργίας του εντέρου.

8. Φροντίδα κολοστομίας ειλεοστομίας.
9. Εκκενωτικός υποκλυσμός στην οίκονοσηλεία.
10. Φροντίδα λειτουργίας ουροδόχου κύστης όπως:
 - Πρόκληση ούρησης (με φυσικά μέσα)
 - Επίβλεψη καθετήρα
 - Φροντίδα ουρητηροστομίας
11. Φροντίδα λειτουργίας της αναπνοής, καθώς επίβλεψη αναπνευστικών ασκήσεων.
 - ύγρευση περιβάλλοντος
 - επίβλεψη βρογχικής παροχέτευσης
 - αναρρόφηση τραχειοσωλήνα και
 - επίβλεψη αναπνευστήρα, έλεγχος λειτουργίας και χειρισμός μετά την σύνδεση στον άρρωστο.
12. Επίβλεψη μηχανημάτων συνεχούς καταγραφής ζωτικών σημείων (MONITORS).
13. Επίβλεψη, ανίχνευση επιπλοκών από γύψινο επίδεσμο
14. Επίβλεψη παροχετεύσεων
15. Προθανάτια φροντίδα του αρρώστου και της οικογένειάς του
16. Μεταθανάτια φροντίδα του νεκρού στο θάλαμο και υποστήριξη της οικογένειάς του.
17. Λήψη μέτρων ασφάλειας (περιορισμοί)
 - Μέτρα για αποτροπή ατυχημάτων
18. Φροντίδα για πρόληψη επιπλοκών και συνεχής παρακολούθηση του αρρώστου κατά τη διάρκεια ενδοφλέβιας έγχυσης αίματος, παραγώγων και φαρμάκων (Παπαδάκη 2007) .

5.3.3. Πράξεις που αφορούν τον έλεγχο των ζωτικών λειτουργιών και του ισοζυγίου του αρρώστου

1. Μέτρηση - καταγραφή κυρίων παραμέτρων όπως:
 - Ζωτικά σημεία (σφύξεις, πίεση, θερμοκρασία, αναπνοές)
 - Κορικά αντανακλαστικά
 - Δερματικά αντανακλαστικά
 - Επίπεδο συνείδησης

2. Αιμοληψία με φλεβοκέντηση
3. Συλλογή δειγμάτων εκκρίσεων
4. Άμεση εξέταση ούρων για: σάκχαρο, οξόνη, Ειδ. Βάρος, λεύκωμα.
5. Άμεση εξέταση αίματος για σάκχαρο, PH
6. Έλεγχος - μέτρηση κενώσεων
7. Μέτρηση βάρους
8. Σίτιση αρρώστου με όλους τους τρόπους πλην παρεντερικής
9. Εφαρμογή φυσικών μεθόδων για την πρόκληση υποθερμίας ή υπερθερμίας
10. Μέτρηση προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών
11. Έλεγχος για οιδήματα
12. α. Συμμετοχή στην ανίχνευση Εξωτερικών παρασιτώσεων και Ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων.
β. Συμμετοχή στην κατάρτιση διαιτολογίου. Στην κοινότητα ρυθμίζει τα διαιτολόγια στα πλαίσια της δίαιτας που έχει καθορισθεί από το γιατρό (Θεοφανίδης , Φουντούκι 2006) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΡΓΑΣΙΑ



6.1 Νοσηλευτική Διεργασία

Η Νοσηλευτική Διεργασία είναι η γλώσσα της νοσηλευτικής . Είναι ένας σημαντικός τρόπος για την αξιολόγηση της αντίδρασης του ασθενούς στην υπάρχουσα κατάσταση υγείας και τον σχεδιασμό , την εφαρμογή και την εκτίμηση της ανταπόκρισής του στην νοσηλευτική φροντίδα . Είναι ένας τρόπος επικοινωνίας με όλο το νοσηλευτικό προσωπικό για αυτό που πρέπει να γίνει και από ποιόν κατά την διάρκεια όλων των βαρδιών .

Παρέχει έναν τρόπο να γίνουν αλλαγές στην φροντίδα του ασθενούς αν δεν υφίσταται πρόοδος . Η νοσηλευτική διεργασία χρησιμοποιεί και οικοδομή στις δυνάμεις του ασθενούς και προάγει την συνεργασία του νοσηλευτή με τον ασθενή όταν αυτό είναι εφικτό . Ο σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας είναι να ανακουφίσει , να ελαχιστοποιήσει ή να προλάβει πραγματικά ή δυνητικά προβλήματα υγείας (Mc Ewen , M . Wills , 2004) .

Η νοσηλευτική διεργασία βασίζεται σε μερικές θεμελιώδεις πεποιθήσεις σχετικές με την ανθρώπινη ζωή , τον ρόλο της νοσηλευτικής και την παροχή της φροντίδας υγείας :

- Κάθε άτομο έχει αξία και αξιοπρέπεια .
- Κάθε άτομο που έχει βασικές ανάγκες κοινές με όλους τους ανθρώπους και αυτές οι ανάγκες πρέπει σε κάποιο βαθμό να ικανοποιηθούν προκειμένου το άτομο να επιζήσει και να απολαύσει ένα αποδεκτό επίπεδο ευεξίας .
- Η ικανοποίηση των βασικών ανθρώπινων αναγκών κάποιου μπορεί να χρειάζεται βοήθεια από κάποιων άλλων έως ότου είναι ικανός να αναλάβει την ευθύνη του εαυτού του .

Κάθε άτομο έχει δικαίωμα σε υπηρεσίες υψηλής ποιότητας ανεξάρτητα από το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο , πολιτισμικό υπόβαθρο , τη φυλή , της θρησκευτικές πεποιθήσεις ή το σεξουαλικό προσανατολισμό(Dewit 2009) .

- Οι ασθενείς και οι οικογένειες τους προτιμούν μία ασθενο - κεντρική προσέγγιση η οποία ενεργά αναζητά την συμμετοχή του και σέβεται της σκέψεις , τα συναισθήματα και της ανάγκες τους .
- Το επίκεντρο της νοσηλευτικής θα πρέπει να είναι η διατήρηση της υγείας , η πρόληψη της νόσου και οι βοήθεια των ασθενών και τραυματιών .

➤ Ο νοσηλευτής ο οποίος εμπλέκεται στην νοσηλευτική διεργασία θα συνεχίσει να εργάζεται προς την αυτοολοκλήρωση μελετώντας , μαθαίνοντας και βελτιώνοντας της ικανότητές τους .

Τα 5 βασικά βήματα της νοσηλευτικής διεργασίας είναι :

- Αξιολόγηση (συλλογή δεδομένων) .
- Νοσηλευτική διάγνωση .
- Σχεδιασμός .
- Εφαρμογή .

Εκτίμηση . (Mc Ewen , M . Wills , 2004)

6.2. Μελέτη περιστατικών

6.2.1. Μελέτη 1^{ης} περίπτωσης με Διάρρηση Στομάχου .

Ο ασθενής Δ . Σ 51 ετών εισήλθε στα ΤΕΠ Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου στις 1 / 8 / 2013 . Εισήχθη στην Χειρουργική Κλινική Νοσοκομείου Κορίνθου με διάγνωση Διάρρηση Στομάχου την ίδια ημέρα . Στις 20 / 8 / 2013 εξήλθε από την κλινική .

Στοιχεία Ατομικού Ιστορικού .

Τόπος γέννησης : Λουτράκι Κορινθίας

Ημερομηνία γέννησης : 7 / 7 / 1962

Όνομα πατρός : Πέτρος Σ

Ασφαλιστικός φορέας : ΙΚΑ

Τηλέφωνο : 27440XXXX

Τόπος Κατοικίας : Λουτράκι Κορινθίας

Διεύθυνση : Εθνικής Αντιστάσεως XX

Ατομικό Ιστορικό.

Προ ενός μήνα αναφέρει , τυμπανισμό κοιλιακής χώρας , πτώση πιέσεως , έντονο πόνο την νύχτα μετά από πλούσιο γεύμα.

Ιστορικό της νόσου .

Η γυναίκα του ασθενούς αναφέρει ναυτία , εμετούς , πολλές ερυγές . Ο ασθενείς είχε εμφανίσει πυρετό , ωστόσο τα συμπτώματα δεν υποχωρούσαν και η σύζυγος απευθύνθηκε στο νοσοκομείο .

Ευρήματα και συμπτώματα κατά την εισαγωγή.

Κατά την ώρα της εισαγωγής ο ασθενής είχε πυρετό 38 , 5 C , είχε αρτηριακή πίεση 100 mmHg , είχε αυξημένες σφύξεις και ένιωθε δυσφορία λόγω του έντονου πόνου .

Πορεία της νόσου .

✓ Την ημέρα εισαγωγής έγινε τοποθέτηση folley No 14 για να γίνει δυνατή η μέτρηση αποβαλλόμενων υγρών . Επίσης τοποθετήθηκε και φλεβοκαθετήρας για ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων .

✓ Η θεράποντες ιατροί συναστούν να γίνει αμέσως χειρουργική επέμβαση έτσι ώστε να αποφευχθεί η περιτονίτιδα .

✓ Την δεύτερη ημέρα λόγω του έντονου πόνου ο ασθενής μένει ακίνητος .

✓ Την Τρίτη ημέρα πραγματοποιήθηκε εργαστηριακός έλεγχος , απλή ακτινογραφία και αιματολογικός έλεγχος .

✓ Την 5^η ημέρα 10 / 8 /2013 , προγραμματίζεται η επέμβαση .

✓ Στις 13 / 8 / 2013 ο ασθενής έχει απαλλαχθεί από α συμπτώματα αφού με την επέμβαση έγινε η εξαίρεση του έλκους και αντιμετωπίστηκε η περιτονίτιδα .

✓ Στις 19 / 8 / 2013 ημέρα εξιτηρίου αφαιρείται το folley και ο φλεβοκαθετήρας . Στην τελευταία γενική ούρων είχε μειωμένο ειδικό βάρος . Αυξήθηκε η αρτηριακή του πίεση 120 / 85 mmHg . Η θερμοκρασία από της 15 / 8 / 2013 είναι σε φυσιολογικά επίπεδα .

Εξέταση Εξόδου

Ο ασθενής ήταν απαλλαγμένος από τον πόνο .

Ο ασθενής είχε φυσιολογικά ζωτικά σημεία .

Οδηγίες

Δεν πρέπει να λαμβάνει καφέ .

Αποφύγετε το κάπνισμα και το οινόπνευμα .

Να λαμβάνει μικρά γεύματα .

Παρότρυνση : για συχνή παρακολούθηση του ασθενούς από γιατρό .

Παρακάτω : ακολουθεί η νοσηλευτική διεργασία του ασθενούς που περιλαμβάνει 4 ανάγκες και προβλήματα του ασθενούς.

Ανάγκες και προβλήματα του ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη δυσφορία και αίσθημα δυσανεξίας λόγω πόνου.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το αίσθημα πόνου. ✓ Να απαλλαγεί το συντομότερο δυνατό από το αίσθημα πόνου. ✓ Να αποκατασταθεί η φυσιολογική δραστηριότητα του ασθενούς . 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Καθορισμός του πώς αντιδρά ο ασθενής συνήθως στον πόνο. ✓ Αξιολόγηση σημείων πόνου (π.χ. προφορικές εκδηλώσεις, ανησυχία, εφίδρωση, ωχρότητα, ταχυκαρδία κ.λ.π.). ✓ Αξιολόγηση της αντίληψης του ασθενούς στον πόνο (εντόπιση, ένταση, τύπος, χρήση αριθμητικής κλίμακας). ✓ Αξιολόγηση παραγόντων που μειώνουν ή εντείνουν 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο ασθενής είναι ιδιαίτερα ευαίσθητος και αντιδρά στο αίσθημα του πόνου ✓ Ο ασθενής παρουσιάζει έντονη ανησυχία, ωχρότητα, εφίδρωση και ταχυκαρδία 120 / λεπτό. ✓ Σύμφωνα με την αριθμητική κλίμακα ο ασθενής εκτιμάται ότι ο πόνος του διαβαθμίζεται 8/10. ✓ Ο ασθενής κατά τη συνομιλία μαζί του δείχνει να αντιλαμβάνεται τον πόνο με μικρότερη ένταση, κατά την 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο πόνος όχι μόνο δεν υποχώρησε αλλά η αριθμητική κλίμακα έφτασε 10/10. ✓ Τέθηκε η αναγκαιότητα χειρουργικής επέμβασης

		<p>τον πόνο.</p> <p>✓ Εφαρμογή μέτρων κατά του φόβου και του άγχους που προκαλείται στον ασθενή λόγω του πόνου.</p> <p>✓ Εφαρμογή μη φαρμακευτικών μέτρων ύφεσης του πόνου (αλλαγή θέσης, απόσπαση προσοχής, τεχνικές χαλάρωσης).</p> <p>✓ Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων κατόπιν ιατρικής εντολής.</p>	<p>παρουσία της μητέρας του η αντίληψη του στον πόνο εντείνεται.</p> <p>✓ Έγινε σύσταση στο περιβάλλον του αλλά και στους παρευρισκόμενους στον θάλαμο να αποφεύγονται συζητήσεις και αναφορές γύρω από το πρόβλημά του.</p> <p>✓ Χορηγήθηκε zantac .</p>	
--	--	--	---	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
--	--------------------------------	---	--	--

<p>Άγχος και φόβος για την επέμβαση</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να απαλλαγεί ο ασθενής από το άγχος και το φόβο του έως τη στιγμή της εισαγωγής στο χειρουργείο ✓ Παροχή συμβουλών καθώς και ψυχολογική υποστήριξη για την εξάλειψη του άγχους. ✓ Να εφαρμοστούν τεχνικές χαλάρωσης, όπως βαθιές αναπνοές, απόσπαση της προσοχής και συγκέντρωση σε άλλα θέματα ✓ Να ολοκληρωθεί ο προεγχειρητικός εργαστηριακός έλεγχος και όλη η προετοιμασία 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να εξηγηθεί στον ασθενή η διαδικασία της χειρουργικής επέμβασης, χρησιμοποιώντας απλή ορολογία προσαρμοσμένη στο επίπεδο μόρφωσής του ✓ Να παραχθεί ψυχολογική υποστήριξη ανάλογα την ηλικία του ασθενούς κατά την εισαγωγή του στη χειρουργική κλινική , μέτρα υποστήριξης (του λέμε ότι όλα θα πάνε καλά). ✓ Να επιτραπεί στον σύζυγο να συνοδεύσει τον ασθενή μέχρι την είσοδο της αίθουσας του χειρουργείου ✓ Να δοθεί η δυνατότητα στη σύζυγο να 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δόθηκαν στον ασθενή οι απαραίτητες εξηγήσεις με απλά λόγια για το τι πρόκειται να του συμβεί πριν και μετά το χειρουργείο ✓ Δόθηκαν απαντήσεις σε όλες τις απορίες του ασθενή ✓ Απομακρύνθηκαν οι λοιποί συγγενείς και ο ασθενής έμεινε μόνο του με την σύζυγό του ✓ Αερίστηκε επαρκώς το δωμάτιο, χαμήλωσαν τα φώτα, περιορίστηκαν οι θόρυβοι ✓ Η σύζυγος ενημερώθηκε πλήρως και απαντήθηκαν όλες οι απορίες που εξέφρασε ✓ Έγινε προεγχειρητικός έλεγχος χωρίς καθυστερήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η συζήτηση με τον ασθενή είχε θετικά αποτελέσματα. Εξωτερίκευσε τις ανησυχίες του, τους φόβους και τα συναισθήματά του ✓ Ο ασθενής παρουσιάζει πλέον μειωμένο άγχος, όπως αυτό φαίνεται από τις γενικότερες εκδηλώσεις του αλλά και από τις αλληλεπιδράσεις του με τους γονείς ✓ Η εξασφάλιση ήρεμου και αναπαυτικού περιβάλλοντος καθώς και οι τεχνικές χαλάρωσης συνέβαλαν στο να είναι ο ασθενής ήρεμος
---	--	--	---	--

	<p>της ασθενούς χωρίς τη δημιουργία άγχους</p> <p>✓ Ενημέρωση και ακριβή τήρηση, όσο γίνεται, στο πρόγραμμα του χειρουργείου</p> <p>✓ Εξασφάλιση ήρεμου και αναπαυτικού περιβάλλοντος</p>	<p>συμμετάσχει στη διαδικασία ανάνηψης του ασθενή όσο το δυνατόν νωρίτερα (η παρουσία της συζύγου είναι πολύτιμη ψυχολογική στήριξη για τον ασθενή γιατί του δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας</p> <p>✓ Να ενημερωθεί η σύζυγος για τη χειρουργική επέμβαση.</p>	<p>και ο ασθενής ήταν έγκαιρα έτοιμος για το χειρουργείο</p>	
--	---	--	--	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
Χειρουργική επέμβαση 10/08/2013 Πεπτικού Έλκους με διάτρηση.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο ασθενής να είναι καθόλα έτοιμος για το χειρουργείο και να ολοκληρωθεί η χειρουργική επέμβαση χωρίς προβλήματα – επιπλοκές 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ενημέρωση του ασθενούς για το είδος – σκοπό και διάρκεια του χειρουργείου ✓ Τόνωση ηθικού, προετοιμασία εντερικού σωλήνα, σύσταση του ασθενούς να ουρήσει ✓ Χορήγηση προνάρκωσης – αφαίρεση ξένων αντικειμένων και χειρουργική 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο ασθενής ενημερώθηκε για το χειρουργείο και απαντήθηκαν όλες οι απορίες του ✓ Ο ασθενής δεν σιτίστηκε και έγινε χαμηλός υποκλυσμός το πρωί την ημέρα της επέμβασης ✓ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων Α.Π : 120/70 mmHg Σφ : 95 Θερμ.: 37,9° C Αναπν : 19 ✓ Χορηγήθηκαν σταγόνες προνάρκωσης Dormicum ✓ Ο ασθενής ντύθηκε με την ειδική στολή του χειρουργείου 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ολοκληρώθηκε η προεγχειρητική ετοιμασία με επιτυχία, ο υποκλυσμός απέδωσε, ο ασθενής ούρησε . ✓ Η μιδαζολάμη (midazolam) είναι ένα παράγωγο της ομάδας των μιδαζοβενζο-διαζεπινών με κατασταλτική και υπναγωγό ενέργεια, σημαντικού βάθους. Η μιδαζολάμη είναι ένας δραστικός κατασταλτικός

		<p>ενδυμασία στον ασθενή</p> <p>✓ Λήψη ζωτικών σημείων και συμπλήρωση του προεγχειρητικού δελτίου που θα συνοδεύσει τον ασθενή</p> <p>✓ Καταγραφή των ενεργειών στο φύλλο νοσηλείας</p>	<p>✓ Συμπληρώθηκε το προεγχειρητικό δελτίο καθώς και το φύλλο νοσηλείας</p>	<p>παράγοντας που απαιτεί ρύθμιση δόσεως και αργή χορήγηση. Η ρύθμιση συνιστάται επισταμένως ώστε να εξασφαλιστεί ακίνδυνα το επιθυμητό επίπεδο καταστολής σύμφωνα με την κλινική ανάγκη, τη φυσική κατάσταση, την ηλικία και τη συγχορήγηση άλλων φαρμάκων.</p>
--	--	---	---	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
--	--------------------------------	---	--	--

<p>Χειρουργικό τραύμα</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να ανακουφισθεί ο ασθενής από τα συμπτώματα του τραύματος ✓ Να επουλωθεί το τραύμα όσο το δυνατό συντομότερα ✓ Πρόληψη επιπλοκών 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Περιποίηση της περιοχής του χειρουργικού τραύματος σύμφωνα με τις νοσηλευτικές αρχές ✓ Χρήση άσηπτης τεχνικής κατά τη διάρκεια της περιποίησης καθώς και χρήση αποστειρωμένου υλικού ✓ Παρακολούθηση του χειρουργικού τραύματος για τυχόν αιμορραγία ✓ Να δοθεί στην ασθενή 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ζωτικά σημεία A.Π : 100/70 mmHg , Σφ : 96 Θερμ.: 36,1° C Αναπν : 16 ✓ Έγινε περιποίηση της περιοχής του τραύματος με άσηπτη τεχνική και χρήση αποστειρωμένου υλικού ✓ Η καλλιέργεια αίματος αρνητικοποιήθηκε ✓ Οι εργαστηριακές εξετάσεις έδειξαν : CRP : 4,75 T.K.E : 25 Λευκά : 9300 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δεν παρατηρήθηκαν σημεία μόλυνσης του χειρουργικού τραύματος ✓ Δεν εμφανίστηκαν επιπλοκές από το χειρουργικό τραύμα
---------------------------	--	--	---	--

		<p>κατάλληλη θέση έτσι ώστε να έχουμε χάλαση των μυών</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες✓ Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή στο νοσηλευτικό διάγραμμα✓ Λήψη αίματος για καλλιέργεια και για δείκτες φλεγμονής✓ Εκτίμηση και επανεκτίμηση		
--	--	---	--	--

		του χειρουργικού τραύματος και της ασθενούς για να αποφευχθούν οι επιπλοκές από το τραύμα		
--	--	--	--	--

6.2.2. Μελέτη 2^{ης} περίπτωσης με Ελκώδης Κολίτιδα και τοποθέτηση στομίου .

Η ασθενής Β . Σ ηλικίας 65 ετών εισήλθε στα ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου στις 2 / 7 / 2013 . Εισήλθε στην χειρουργική κλινική του νοσοκομείου Κορίνθου με σκοπό να υποβληθεί σε επέμβαση εντέρου λόγω ελκώδους κολίτιδας και την τοποθέτηση ειλεοστομίου . Στις 30 / 7 / 2013 εξήλθε από την κλινική .

Στοιχεία ατομικού ιστορικού .

Τόπος Γέννησης : Κιάτο Κορινθίας

Ημερομηνία Γέννησης : 10 / 7 / 1947

Όνομα Πατρός : Σταύρος

Ασφαλιστικός Φορέας : ΟΓΑ

Τηλέφωνο : 27410XXXX

Τόπος κατοικίας : Κόρινθος

Διεύθυνση : Περιάνδρου XX

Ατομικό ιστορικό .

Προ ενός μήνα αναφέρει κοιλιακό πόνο, παρουσία κόκκινου αίματος στα κόπρανα και απώλεια βέρους .

Ιστορικό της νόσου .

Ο άντρας της ασθενούς αναφέρει πόνο στην κοιλιακή χώρα και έντονη κοιλιακή διάταση.

Ευρήματα και συμπτώματα κατά την εισαγωγή .

Κατά την ώρα της εισαγωγής η ασθενής ήταν ανήσυχη , είχε ευαισθησία στην κοιλιακή χώρα με διάταση .

Πορεία της νόσου .

- ✓ Την πρώτη ημέρα που η ασθενής εισήλθε στο νοσοκομείο έγινε τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα και φλεβοκαθετήρα .
- ✓ Παρατηρώντας την παρουσία αίματος και των όγκο των κοπράνων γίνεται στις 6/ 7 / 2013 έλεγχος των κοπράνων για παρουσία αίματος και κολονοσκόπηση .
- ✓ Την επόμενη ημέρα γίνεται γενική αίματος για την ένδειξη αναιμίας .
- ✓ Στις 8/7/2013 η ασθενής υποβάλλεται σε χειρουργική επέμβαση για κολεκτομή
- ✓ Μετά την επιστροφή της ασθενούς στο θάλαμο ο εντερικός σωλήνας συνδέεται με την αναρρόφηση και δεν λαμβάνει τίποτα από το στόμα .

- ✓ Την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα 9/7/2013η ασθενής αναφέρει έντονο κοιλιακό πόνο και νιώθει ναυτία.
- ✓ Χορηγούνται 2 ασκοί αίματος στις 10/7/2013.
- ✓ Χορηγούνται παυσίπονα για την μείωση του πόνου και εξηγούμε στην ασθενή ότι η ναυτία οφείλεται στην αναισθησία .
- ✓ Αξιολογούμαι τα ζωτικά σημεία της ασθενούς ανά 3 ώρες .
- ✓ Αξιολογούμαι το τραύμα της για πιθανή αιμορραγία.
- ✓ Στις 15/7/2013 γίνεται γενική αίματος για να δούμε αν αυξήθηκε η τιμή του αιματοκρίτη .
- ✓ Καθημερινά αξιολογείται η παροχετεύση του εντέρου σχετικά με την ποσότητα και τα χαρακτηριστικά .
- ✓ Αξιολογείται το ισοζύγιο υγρών καθημερινά .
- ✓ Παρακολουθείται το στόμιο για ύπαρξη σημείων οιδήματος .
- ✓ Στις 25/7/2013 γίνεται επισκόπηση του στομίου για την εικόνα ρόζ ή ερυθρού χρώματος που υποδουλώνουν επαρκή παροχή αίματος .
- ✓ Την ημέρα εξόδου από το νοσοκομείο 30/7/2013 έγινε επίδειξη οδηγιών στην ασθενή για το πώς πρέπει να φροντίζει το στόμιο και προφορικά και γραπτώς .

Εξέταση εξόδου .

Αιματοκρίτης σε ικανοποιητικά επίπεδα , τα ζωτικά σημεία είναι σε φυσιολογικά επίπεδα και πρόληψη αφυδάτωσης και των ηλεκτρολυτικών διαταραχών .

Οδηγίες .

- ✓ Να καταναλώνει 6 μικρά γεύματα την ημέρα .
- ✓ Κατανάλωση μαλακών τροφών κατά την διάρκεια της επούλωσης .
- ✓ Καλό μάσημα της τροφής .
- ✓ Λήψη πάνω από 8 ποτήρια νερό την ημέρα .
- ✓ Αποφυγή ακόλουθων τροφών (φιστίκια , καρύδια , μανιτάρια , σέλινο , πορτοκάλι , καλαμπόκι) .

Παρότρυνση :

Για συχνή παρακολούθηση από τον γιατρό .

Παρακάτω :

Ακολουθεί η νοσηλευτική διεργασία του ασθενή η οποία περιλαμβάνει 4 ανάγκες και προβλήματα .

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς.	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
Πόνος οφειλόμενος στην επέμβαση	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ανακούφιση της ασθενούς από τον πόνο . ✓ Απαλλαγή της ασθενούς από τον πόνο . 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αντικειμενική εκτίμηση του πόνου της ασθενούς . ✓ Να της ζητηθεί να περιγράψει τον πόνο της . ✓ Λήψη ζωτικών σημείων για πιθανή αυξημένη καρδιακή συχνότητα και πίεσης του αίματος ✓ Χορήγηση αναλγητικών σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες ✓ Προσεκτική παρακολούθηση και καταγραφή της ανταπόκρισης της ασθενούς στα αναλγητικά. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η ασθενής αναφέρει ότι ο πόνος του σύμφωνα με την αριθμητική κλίμακα είναι 8/10. ✓ Τα ζωτικά σημεία ήταν: Α.Π:120/80mmHg Σφ:96 Θερμ:36,2°C Αναπν : 18 ✓ Χορηγήθηκε zantac κατόπιν ιατρικής οδηγίας. ✓ Δόθηκε κατάλληλη θέση της ασθενούς. ✓ Μειώθηκε ο θόρυβος και ο φωτισμός στο δωμάτιο. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μία ώρα μετά την χορήγηση zantac ο πόνος υποχώρησε . ✓ Κατά τη διάρκεια της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου τα αναλγητικά θα πρέπει να χορηγούνται προσεκτικά λόγω της πιθανής υπολειμματικής

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Τοποθέτηση της ασθενούς σε κατάλληλη θέση έτσι ώστε να αισθάνεται άνετα . ✓ Ενημέρωση των συγγενών για την τήρηση των ωρών του επισκεπτηρίου. ✓ Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος . ✓ Καταγραφή των ενεργειών στο φύλλο νοσηλείας. 		<p>δράσης των αναισθητικών παραγόντων που μπορεί να προκαλέσουν αναπνευστική καταστολή και υπόταση.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Το ήρεμο περιβάλλον ηρέμησε την ασθενή και μείωσε των πόνο της .
--	--	--	--	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
<p>✓Ναυτία και έμετος εξαιτίας της γενικής νάρκωσης</p>	<p>✓ Ανακούφιση της ασθενούς από το αίσθημα ναυτίας και τους εμέτους</p> <p>✓ Απαλλαγή της ασθενούς από το αίσθημα ναυτίας και εμέτου</p>	<p>✓ Τοποθέτηση της ασθενούς σε κατάλληλη θέση</p> <p>✓ Καταγραφή της ποσότητας, της σύστασης και της συχνότητας των εμέτων στο φύλλο νοσηλείας και τη λογοδοσία</p> <p>✓ Πλύση της στοματικής κοιλότητας μετά από κάθε έμετο</p> <p>✓ Χορήγηση αντιεμετικής αγωγής σύμφωνα με τις</p>	<p>✓ Η ασθενής τοποθετήθηκε σε ύπτια θέση χωρίς μαξιλάρι και το κεφάλι στο πλάι</p> <p>✓ Καταγράφηκαν συνολικά 2 έμετοι στο φύλλο νοσηλείας</p> <p>✓ Χορηγήθηκε Primperan amp 2mg x 3 iv Έγινε πλύση της στοματικής κοιλότητας μετά από κάθε έμετο.</p>	<p>✓ Αποφεύχθηκε η εισρόφηση με την σωστή θέση του σώματος – κεφαλής (πτώση επιγλωττίδας και αποφυγή εισροής των εμεσμάτων στην αναπνευστική οδό)</p> <p>✓ Η χορήγηση του primperan είχε θετικά αποτελέσματα</p> <p>✓ Το primperan έχει ισχυρή</p>

		ιατρικές οδηγίες ✓ Μέτρηση αποβαλλόμενων υγρών και ηλεκτρολυτών		κεντρική αντιεμετική δράση. Επίσης επιταχύνει την κένωση του στομάχου και τη διάβαση στο λεπτό έντερο
--	--	---	--	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί.	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
Χειρουργικό τραύμα – στόμιο .	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Να ανακουφισθεί η ασθενής από συμπτώματα του τραύματος . ✓ Να επουλωθεί το τραύμα γύρο από το στόμιο όσο το δυνατό συντομότερα . ✓ Πρόληψη επιπλοκών 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Περιποίηση της περιοχής του χειρουργικού τραύματος και του στομίου σύμφωνα με τις νοσηλευτικές αρχές και ιατρικές οδηγίες ✓ Χρήση άσηπτης τεχνικής κατά τη διάρκεια της περιποίησης καθώς και χρήση αποστειρωμένου υλικού ✓ Παρακολούθηση του χειρουργικού τραύματος για τυχόν αιμορραγία ✓ Να δοθεί στην ασθενή κατάλληλη θέση έτσι ώστε να έχουμε χάλαση 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ζωτικά σημεία Α.Π : 120/80 mmHg Σφ:90 Θερμ.:36,5°C Αναπν : 18 ✓ Έγινε περιποίηση της περιοχής του τραύματος με άσηπτη τεχνική και χρήση αποστειρωμένου υλικού ✓ Μείωση λευκοκυττάρων που υποδουλώνει ότι δεν υπάρχει λοίμωξη . ✓ Εντερικοί ήχοι 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δεν παρατηρήθηκαν σημεία μόλυνσης του χειρουργικού τραύματος και του στομίου . ✓ Δεν εμφανίστηκαν επιπλοκές από το χειρουργικό τραύμα . ✓ Το σημείο της τομής καθαρό, στεγνό και χωρίς χωρίς ερυθρότητα και

		<p>των μυών και άρση της πίεσης στο χειρουργικό τραύμα</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες ✓ Λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή στο νοσηλευτικό διάγραμμα ✓ Παρακολούθηση της θερμοκρασίας και του αριθμού των λευκοκυττάρων . 	<p>απόντες.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Τοποθετήθηκαν αποστειρωμένα επικαλύμματα και μειώθηκε η πιθανότητα λοίμωξης. 	<p>το αποστειρωμένο επικάλυμμα στην θέση του .</p>
--	--	--	--	--

Ανάγκες και προβλήματα ασθενούς .	Αντικειμενικοί σκοποί .	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας .	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας .	Εκτίμηση νοσηλευτικής φροντίδας .
Ξηρότητα στοματικής κοιλότητας λόγω της γενικής νάρκωσης	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ανακούφιση της ασθενούς ✓ Πρόληψη στοματίτιδας 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ύγρανση των χειλιών και της γλώσσας ✓ Πλύση της στοματικής κοιλότητας ✓ Επάλειψη των χειλιών με λιπαντική ουσία 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Έγινε ύγρανση των χειλιών και της γλώσσα με port cotton ποτισμένο με νερό ✓ Έγιναν πλύσεις της στοματικής κοιλότητας με στοματικό διάλυμα (Hexalen) πρωί – βράδυ ✓ Έγινε επάλειψη των χειλιών με βαζελίνη 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η ξηρότητα υποχώρησε το βράδυ της ίδιας ημέρας ✓ Απεφεύχθη η στοματίτιδα λόγω της συστηματικής περιποίησης της στοματικής κοιλότητας

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Οι χειρουργικές επεμβάσεις είναι καταστάσεις οι οποίες επηρεάζουν ένα ή πολλαπλά συστήματα του οργανισμού .
- Οι χειρουργικές επεμβάσεις και μόνο σαν έκφραση προκαλούν έντονο άγχος στους περισσότερους ανθρώπους .
- Η γρήγορη και έγκαιρη αντιμετώπιση μιας ασθένειας μέσω χειρουργικής επέμβασης και των επιπλοκών που προκύπτουν πολλές φορές μετά την πραγματοποίησή της βοηθούν στην άμεση κινητοποίηση του ασθενούς και επιστροφή του στο οικογενειακό περιβάλλον .
- Οι χειρουργικές λοιμώξεις αποτελούν ένα μεγάλο κίνδυνο για τον ασθενή που μπορούν να επιτείνουν των χρόνο παραμονής του στο νοσοκομείο .
- Σχεδόν οι περισσότερες ασθένειες πλέον αντιμετωπίζονται χειρουργικά .
- Οι χειρουργική τομή πρέπει πάντα να περιποιείται σωστά και να ελέγχεται για τυχόν αιμορραγία ή εμπύημα .
- Οι χειρουργικές επεμβάσεις είναι ένα είδος θεραπείας για πολλές παθήσεις και είναι έργο κυρίως των χειρουργών γιατρών .
- Οι επεμβάσεις χρησιμοποιούνται για την αποκατάσταση οργάνων με την χρήση προθέσεων και την αποκατάσταση τμημάτων .
- Οι εφαρμογές των τεχνολογικών ανακαλύψεων υπαγορεύουν νέες τεχνικές , προσθέτουν γνώσεις και επιτρέπουν την εκτέλεση επεμβάσεων υψηλής ακρίβειας οι οποίες απαιτούν την συνεργασία των γιατρών – νοσηλευτών με διαφορετικές ειδικότητες .
- Η μεταμοσχεύσεις οργάνων ή τμημάτων αυτών (καρδιά – νεφροί) πλέον με την εξέλιξη στον κλάδο της χειρουργικής πλέον γίνονται πιο εύκολα
- Οι μεγαλύτεροι σταθμοί προόδου στον κλάδο της χειρουργικής ήταν η ανακάλυψη της τεχνικής της νάρκωσης , η ανακάλυψη των μικροβίων , η εφαρμογή των κανόνων της αντισηψίας και της αποστείρωσης , στη πλαστική χειρουργική και στις μεταμοσχεύσεις .
- Μεγάλη βοήθεια στην χειρουργική επιστήμη πρόσφερε η ανάπτυξη των επιστημών βιολογίας , φυσιολογίας και φυσικής καθώς και οι τεχνολογικές εξελίξεις .

- Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν ένα συχνό φαινόμενο .
- Η παρουσία των μικροβίων στον χώρο του νοσοκομείου ακόμα και αυτών που θεωρούνται ως ακίνδυνων , συνιστά ένα διαρκεί κίνδυνο για την ανάπτυξη νοσοκομειακών λοιμώξεων , τόσο για τους ασθενής όσο και για τους διακινούμενους σε αυτό .
- Η αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής , ασηψίας και αντισηψίας οδηγεί στην μείωση της μετάδοσης των λοιμώξεων .
- Η αύξηση των θεωρητικών γνώσεων για εξειδίκευση σε πρακτικές , τεχνικές του νοσηλευτικού προσωπικού βοηθά πολύ στην ανάπτυξη του χειρουργικού κλάδου .
- Οι πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων μπορεί να διαιρεθεί σε τρία στάδια : προεγχειρητική , διεγχειρητικά δηλαδή κατά την διάρκεια της επέμβασης και μετεγχειρητικά .
- Μεγάλη προσοχή χρειάζονται και οι επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν σε μία χειρουργική επέμβαση και βάζουν σε μεγάλο κίνδυνο την ζωή του ασθενούς .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι χειρουργικές επεμβάσεις χωρίς να έχει σημασία εάν πρόκειται για μεγάλες ή μικρές περιλαμβάνουν κάποιο κίνδυνο . Σε μία επέμβαση είναι δυνατών να υπάρξει αρνητική αντίδραση στο αναισθητικό υπερβολική αιμορραγία , δημιουργία θρόμβων και μόλυνση . Ένα γενικό αναισθητικό μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στον καρδιακό ρυθμό κατά την διάρκεια ή μετά την επέμβαση . Σπάνια εάν τα αιμοφόρα αγγεία δεν σφραγιστούν πλήρως μπορεί να παρουσιαστεί κατά την διάρκεια της επέμβασης υπερβολική αιμορραγία οι οποία είναι μία επείγουσα κατάσταση η οποία άμεσα πρέπει να αντιμετωπιστεί . **Σκοπός :** της παρούσας εργασίας είναι μέσα από επιστημονικά τεκμηριωμένες μελέτες και βιβλιογραφίες να διερευνηθεί κατά πόσο έχει εξελιχθεί ο κλάδος της χειρουργικής σε ότι αφορά της νέες τεχνικές που χρησιμοποιούνται στις χειρουργικές επεμβάσεις και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε αυτά και ο καθοριστικός ρόλος που διαδραματίζει ο νοσηλευτής πριν την επέμβαση , κατά την διάρκειά της και μετά από αυτήν .

Βασικός κορμός : της πτυχιακής μου είναι η περιεγχειρητική νοσηλευτική και τα τρία στάδιά της δηλαδή η προεγχειρητική φάση – η διεγχειρητική φάση - μετεγχειρητική φάση και ο ρόλος του νοσηλευτή στα τρία αυτά στάδια .

Συμπερασματικά : οι χειρουργικές επεμβάσεις είναι καταστάσεις οι οποίες επηρεάζουν την καθημερινότητα του αρρώστου . Οπότε η καλή έκβαση μίας επέμβασης και γενικότερα μιας ασθένειας έχει μεγάλη σημασία για να μπορέσει ο άρρωστος να επανέλθει ομαλά στην καθημερινότητά του .

SUMMARY

The surgeries no matter whether it is large or small include some risk . In one intervention is possible to be a negative reaction to anesthetic excessive bleeding , blood clots and infection . A general anesthetic can cause changes in heart rate during or after surgery. Rarely if blood vessels are not fully sealed may occur during surgery excessive bleeding which is an emergency situation that needs to be addressed immediately .

Purpose: of this paper is documented through scientific studies and literatures to explore how the industry has evolved surgery in terms of the new techniques used in surgical procedures and tools used in these and the key role played by the nurse before surgery, during and after .

Backbone : the dissertation is my perioperative nursing and its three stages namely the preoperative phase - the phase intraoperative - postoperative phase and the role of the nurse in three stages .

In conclusion : the surgeries are conditions that affect the daily lives of the patient . So the good outcome of an intervention and generally a disease of great importance to enable the patient to return smoothly in everyday life .

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American College of Physicians, *Ιατρική στον 21^ο αιώνα*, Έκδοση αμερικάνικη 1^η, Εκδόσεις Δομική. MD FACP 1999, σ.947-953.
- Bennet J., Brochman P., *Νοσοκομειακές λοιμώξεις*, μετάφραση Μάϊνας Ε., Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2004, σ.581- 595.
- Dewit S., *Παθολογική χειρουργική, Νοσηλευτικές έννοιες & πρακτική*, Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Λαμπρινού Α., Λεμονίδου Χ., Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2006, σ.1 – 188 , 93 – 126 , 127 – 153, 951-986,
- Fray S., Johnstone M., *Ζητήματα ηθικής και νοσηλευτικής πρακτικής*, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Λεμονίδου Χ., Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2005,
- McEwen M., Mwills E., *Νοσηλευτική διδασκαλία*, Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης
- Pilcher T., *Critical care nursing: past and future*, *Nurs Crit Care*, 15(1), 2010, σ. 8-9.
- Sciarra E., Dimens C., *Impacting practice through evidence - based education*, *Care Nurs*, 30(5), 2011, σ.269-75.
- Taylor C., Lillis C., Priscilla LeMone, *Θεμελιώδης αρχές της νοσηλευτικής*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2002,
- Way L., Doherty G., *Current surgical diagnosis and treatment*, Edition 11th. Mc Graw Hill 2003,

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αδάμου Ε., Γιακουμιδάκης Κ., Καδδά Ο., Αργυρίου Γ., *Διερεύνηση του ρόλου των νοσηλευτών στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας*, Το Βήμα του Ασκληπιού, Τόμος 10, Τεύχος 2, 2011
- Αθανασοπούλου Π., Οικονόμου Μ., *Νοσολογία*, Έκδοση Δ , Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων. Αθήνα 2004, σ.93-94.
- Βασιλειάδου Α., *Χειρουργική Νοσηλευτική*, Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2008, σ. 20, 101- 121.
- Βελονάκη Σ., Καλοκαιρινού - Αναγνωστοπούλου Α., *Ιστορική εξέλιξη υγειονομικού συστήματος και νοσηλευτική στην Ελλάδα*, Νοσηλευτική, Τόμος 45, Τεύχος 4, 2006, σ. 491-499.
- Βελεντζάς Δ., *Θέματα διατροφής - διαιτολογίας*, Έκδοση ΣΤ, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων. Αθήνα 2004, σ.205-208.

- Δαρβίρη Χ., *Προαγωγή Υγείας*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2010, σ.25, 30 – 45.
- Δετοράκης Ι., *Βασικές αρχές της υγιεινής*, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2003,σ.18-34.
- Ζιάκας Γ., . Θεοδοσοπούλου Ε., Παπαδοπούλου Ε., *Τεχνική χειρουργείου*, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων. Αθήνα 2000,σ.149-210.
- Ζωγράφος Γ., *Προεγχειρητική εκτίμηση του χειρουργικού ασθενή*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2006, σ. 40:54-94.
- Θεοφανίδης Δ., Φουντούκη Α., Η δια βίου εκπαίδευση στη νοσηλευτική επιστήμη και πράξη, *Νοσηλευτική*, Τόμος 45, Τεύχος 4, 2006, σ.476-482.
- Κακούρη Β., Μάντζιου – Μεγαπάνου Β., Σγουροπούλου - Τριανταφυλλοπούλου Μ., *Πρακτική άσκηση στο νοσοκομείο*, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα 2000,σ.51-62.
- Κουρκούτα Λ., *Ιστορία Νοσηλευτική*, Εκδόσεις University Studio Press. Θεσσαλονίκη 2003
- Λεμονίδου Χ., Πατηράκη – Κουρμπάνη Ε., *Θεμελιώδεις αρχές της Νοσηλευτικής. Η επιστήμη και η τέχνη της νοσηλευτικής φροντίδας*, Τόμος 1, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2002
- Λυμπεράτος Κ., Φιλαλήθης Π., Πολιτάκης Η., Σεϊτανίδης Β., *Εξελιξείς στην παθολογία, Νεότερες απόψεις στη διάγνωση και θεραπεία*, Έκδοση Διαγνωστικού και Θεραπευτικού Κέντρου Αθηνών Υγεία. Αθήνα 2001,σ.158 – 180.
- Μαραυγάκη Ε., Χουντάλα Π., Νοσηλευτική επιστήμη: κώδικας δεοντολογίας, Ηθικές προσεγγίσεις και εφαρμογή αυτών, *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*, Τόμος 24, Τεύχος 1, 2007, σ.256-261.
- Μαρβάκη Χ., *Επείγουσα νοσηλευτική*, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2008.
- Μαυραντώνης Σ., *Εγχειρίδιο χειρουργικής, Σύγχρονη χειρουργική αντιμετώπιση*, Ιατρικές Εκδόσεις Ζήτα. Αθήνα 2004
- Μιχαλοπούλου Α., Γενικό Άρθρο, *Νοσηλευτική*, Τόμος 42, Τεύχος 3, 2003, σ.293-298.
- Μπάλας Π., *Χειρουργική*, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα (2000),σ.85 – 90.
- Μπίτση Γ., *Βασικές Νοσηλευτικές Διαδικασίες*, Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2004

- Μπονάτσος Ι., Κακλαμάνος Β., Γομελάτης Γ., *Χειρουργική παθολογία*, Έκδοση 4^η, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2006, σ.1-66.
- Μπονάτσος Γ., Τσακρής Α., *Φλεγμονή και Χειρουργικές λοιμώξεις*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2006, σ.3: 40-43.
- Παπαδάκη Α., *Εγχειρίδιο χειρουργείου - Άσηπτος τεχνική*, Εκδόσεις Αργυρού. Αθήνα 2007
- Παπαδάκη Α., *Το χειρουργείο στη βασική νοσηλευτική εκπαίδευση*, Εκδόσεις Αργυρού. Αθήνα 2002
- Παπαδημητρίου Ι., Ανδρουλάκης Γ., *Αρχές γενικής χειρουργικής*, Τόμος 1, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2009, σ.185 – 190.
- Παπαδημητρίου Μ., Κούρτης Γ., Μητρούλας Γ., Φιλιππάτος Γ., *Συνεχιζόμενη Νοσηλευτική Εκπαίδευση, Νοσηλευτική*, Τόμος 42, 2005, σ. 194-205.
- Παπανικολάου Γ., *Σύγχρονη διατροφή & διαιτολογία, Βασικοί κανόνες διατροφής και δίαιτας για όλες της ηλικίες, Δίαιτες για όλες της παθήσεις*, Έκδοση 4^η, Εκδόσεις Θυμάρι. Αθήνα 2005, σ.214- 320.
- Πατηράκη – Κουρμπάνη Ε., *Νοσηλευτική Ογκολογία το πλαίσιο φροντίδας*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2009, σ.159 – 184. 291 – 308.
- Ραγιά Α. *Νοσηλευτική*, Τόμος 42, Τεύχος 3, 2003, σ.286-292.
- Ραγιά Α. *Νοσηλευτική*, Τόμος 43, Τεύχος 2, 2004, σ.153-160.
- Σαπουντζή - Κρέπια Δ., Σακελλάρη Ε., *Η αναζήτηση του όρου «Νοσηλευτική» στα ελληνικά λεξικά και εγκυκλοπαίδειες από την ίδρυση του ελληνικού κράτους μέχρι το 2002, Το Βήμα του Ασκληπιού*, Τεύχος 2, 2007
- Σαχίνη - Καρδάση Α., Πάνου Μ., *Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική, Νοσηλευτικές διαδικασίες*, Τόμος 1, Έκδοση Β, Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2007, σ. 25, 332-353.
- Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ., *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές διαδικασίες*, Τόμος 2, Έκδοση Β, Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2003, σ.105-107.
- Σαχίνη - Καρδάση Α., Πάνου Μ., *Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική, Νοσηλευτικές διαδικασίες*, Τόμος 3, Έκδοση Β, Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2000, σ. 25, 332-353.
- Σιών Μ., *Συμπτώματα και σημεία κατά τη κλινική εξέταση*, Εκδόσεις University Studio Press. Θεσσαλονίκη 2004, σ.4, 10-14.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- www.hygeia.gr/docdetails.aspx
- www.hygeia.gr/services.aspx
- www.genikikliniki.gr/index.php?option=com_content&view...id..
- www.genikikliniki.gr/index.php
- www.letto.gr/page.aspx?p_id=180
- www.letto.gr/page.aspx

φιγούρα από το παρελθόν, αλλά μια γυναίκα που άλλαξε την ιστορία. Από τη Μαρία Δρουκοπούλου.

Ήθελε απλώς να ζήσει μια χρήσιμη ζωή

Ελάχιστοι μενάλαι μεταρρυθμιστές είχαν την τύχη και τη χάρη να δουν το αποτέλεσμα της μάχης τους με τρόπο τόσο σινοροπιστικό και τόσο ειλικρινό. Βεβαίως και οι αλληλοθρονονιευζούσες από τη **Κυρία με τη λάμπα** πιστεύουν ότι έβγαλε η μεγαλύτερη γραιβία της βρετανικής ιστορίας. Με αυτό το εγκώμιο αναχωρεί η σπουδαία «Πίπ» η **Φλόρενς Νόππγκελ** το 1880, η γυναίκα που με τη δράση της στο «Πόλεμο της Κριμαίας», αλλά και κατόπιν, κατάφερε να βελτιώσει θεμελιωδώς το νοσηλευτικό σύστημα των στρατιωτικών νοσοκομείων και την υγιεινή τους, καθιέρωσε καινοτομίες στη φέμια και την επαγγελματική υποστήριξη των νοσοκόμων. Αυτή είναι και η ηρωίδα στο μυθιστόρημα του βραβευμένου **Ζιλμπερ Σινουέ**, «Φλόρενς Νόππγκελ, Η νοσοκόμα της κριμαίας».

Γράφεται για μια ηρωική γυναίκα που κεντρίζει ευθείς εξαρχές, το ενδιαφέρον, αφού σε μια εποχή που η γυναίκα δεν έχει δική της φωνή, καταφέρνει να πραγματοποιήσει το όνειρό της να γίνει νοσοκόμα και να απαλλάξει τα βάσανα της ανθρωπότητας, που τότε κάθε άλλο παρά άρμαζε σε μια κόρη καλής και θλούσιας οικογένειας, το μέλλον της οποίας ως ενζύγου και μητέρας ήταν προδιαγεγραμμένο. «Μια μικρή οικογένεια δεν θα ανεχόταν να αφιερωθεί σε ένα επάγγελμα τόσο σποιατικό, που τείρει σε μόνον ανθρωπίνους χαμηλής υποστάθμης». Κάνοντας ζωή της ένα επάγγελμα ανυπόλητο, η **Φλόρενς Νόππγκελ** διακρίθηκε τόσο σε πρακτικό όσο και σε θεωρητικό επίπεδο, αφού το έργο της αποτιέται και από δοκίμια και μελέτες για το υγειονομικό σύστημα, και κέρδισε έτσι κλάδο μια θέση στην ιστορία.

Ο Ζιλμπερ Σινουέ διεικται σχολεία



“Μια προσωπικότητα που κεντρίζει ευθείς εξαρχές το ενδιαφέρον, αφού, σε μια εποχή που η γυναίκα δεν έχει δική της φωνή, καταφέρνει να πραγματοποιήσει το όνειρό της.”

με αυτή την ιστορική φυσιογνωμία, σπύχου του όμως δεν είναι μια βιογραφία-αναμνηστικό, που θα πόνιζε ακόμα περισσότερο την ούτως ή άλλως λαμπρή και αναμφισβήτητη πορεία της. Μια πρόκληση ενός φάνταστικού ήρωα, του **Τζόναθαν Μπρινκ**, που ασχολείται με τη βιογραφία της, και με αφετηρία την ημέρα της κηδείας της, τοξιδεύει στο παρελθόν της, ξεκινάει μια προσπάθεια να φτιάξει όλες τις πτυχές, ακόμα και τις πιο στενές, του ηρώου. Η «Πίπ» που χαρακτηρίζει ηρωικά τον Τζόναθαν Μπρινκ, συναντά τον έναν μετά τον άλλο ανθρώπου που την γνώρισε και ή τον κέμα ενζύω, προκαμένονα λύση τις απειρές του και να γεμίσουν τα κενά, θυμίζει αστυνομική έρευνα κάποιου που προσπαθεί να βρει την αλήθεια για μια γυναίκα που κέτι μόνος (...) ότι το να εγκαταλείψει έναν άνθρωπο στον έρωμα προσ τον θάνατο ήταν ένα σκληρό με τον οδωφορέ για τους πόνους που και τριτοχρονό μπορούσε να αποδεχτεί ο υπιόφορη Υπερβελικό εμπειρόβητοι χαρακτήρας Αντιφαικίγι Βασισμένος σε αρχαιολογικά και επιστημονή έρευνα, ο Σινουέ αφηγείται την ιστορία με τρόπο αντικειμενικό, βίνοντας σε αναγνώστη όσο περισσότερο στοιχεία μπορεί, ώστε να βγάλει το δικό του συμπέρασμα. Μεγάλιασιν απλή αφηγητή αγγαγάνια να μη λησύν και ο καμιά περίπτωση δεν προσπαθεί να ομακρύνει την εκδοχή της Νόππγκελ. Όπως μόνον να υπενθυμίσει ότι, όπως σε όλους τους ανθρώπους, έτσι και στους επιφανείς τους, υπάρχουν πάντα δύο πλευρές, μια φωτεινή και μια σκοτεινότερη, που τους κάνουν ακόμα πιο γρηγορητικούς.



ΖΙΛΜΠΕΡ ΣΙΝΟΥΕ
ΦΛΟΡΕΝΣ ΝΟΠΠΓΚΕΛ, Η ΝΟΣΟΚΟΜΑ ΤΗΣ ΚΡΙΜΑΙΑΣ
Μτφρ. Βασιλική Κοικίνου
Εκδόσεις Ψυχογιός
Σελ. 344, τιμή €15,50