

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: *Πάχυσαρκία, επανορθωτικές πλαστικές επεμβάσεις μετά από μεγάλη απώλεια βάρους και ο ρόλος του νοσηλευτή σε αυτές*



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Φωτόπουλος Λεωνίδας

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Βασιλική Ν. Λούβαρη

ΠΑΤΡΑ 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

• ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	6
• ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	9
• ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ.....	10
• ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	12
• ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	15
• ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	19
- ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	19
- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	23
• ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ.....	25
• ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	27
- ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	31
• ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	32
• ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	33
- ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΗ ΚΟΙΛΙΑΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ.....	35
- ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΗ ΛΑΓΟΝΟ-ΜΗΡΟ-ΓΛΟΥΤΙΑΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	38
- ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΗ ΒΡΑΧΙΟΝΩΝ.....	39
- ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΑΣΤΩΝ.....	40
- ΛΙΠΟΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ.....	44

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

• ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	47
- ΣΚΟΠΟΣ.....	48

- ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ.....	48
- ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ.....	49
- ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	49
- ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ.....	56
- ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΙΝ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ.....	59
• ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ.....	61
- ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ.....	61
• ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	65
- ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΝΑΝΗΨΗΣ.....	65
- ΥΠΟΔΟΧΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ.....	65
• ΠΡΟΛΗΨΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ.....	69
• ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ.....	72
• ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΩΝ.....	74
- ΠΡΩΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	74
- ΟΨΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	81
 <u>ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ</u>	
• ΙΣΤΟΡΙΚΟ 1 ^ο	84
• ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1 ^η	85
• ΙΣΤΟΡΙΚΟ 2 ^ο	87
• ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2 ^η	88
• ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	91
 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	94
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	97

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η μελέτη αυτή έγινε με αφορμή την εκπόνηση της "πτυχιακής εργασίας" που είναι υποχρεωτική για τη λήψη του πτυχίου μου.

Σκοπός της είναι η ενημέρωση των συμφοιτητών μου σχετικά με την νοσογόνο παχυσαρκία, την πλαστική χειρουργική και πιο συγκεκριμένα τις επανορθωτικές επεμβάσεις μετά από μεγάλη απώλεια βάρους και το ρόλο του νοσηλευτή σε αυτές.

Τολμάω να πω ότι είναι αρκετά πρωτότυπο θέμα. Αυτό έγκειται στο ότι δεν καταπιάνεται με μια ασθένεια (στη προκειμένη περίπτωση την παχυσαρκία) αλλά με μια συνέπειά της αφού έχουμε "καταπολεμήσει" την ασθένεια (συγκεκριμένα την χαλάρωση και περίσσεια του δέρματος).

Δεν ασχολείται με την ίαση της ασθένειας αλλά με την αντιμετώπιση ενός αποτελέσματός της, που εδώ ναί μεν είναι λειτουργικό αλλά είναι και αισθητικό.

Δυσκολεύτηκα πολύ στο να βρω υλικό αφού σε κανένα Α.Τ.Ε.Ι. ή Πανεπιστήμιο Νοσηλευτικής στην Ελλάδα δεν υπήρχε μια αντίστοιχη ή παραπλήσια εργασία που θα μπορούσε να με κατευθύνει. Επίσης η δυσκολία αποδεικνύεται τόσο από την σχεδόν ανύπαρκτη Ελληνική, όσο και από την ελλιπή διεθνή βιβλιογραφία.

Με αρκετές δυσκολίες και πολλά εμπόδια στο δρόμο μου, κατάφερα να την ολοκληρώσω και σας την παρουσιάζω.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το συνηθέστερο αίτιο δυσμορφίας του σώματος είναι η παχυσαρκία, αποτέλεσμα συνήθως μειωμένης σωματικής άσκησης και αυξημένης πρόσληψης τροφής. Η δυσμορφία οφείλεται σε υπερβολική συσσώρευση λίπους σε διάφορα μέρη του σώματος όπως κοιλιά, μηρούς, γλουτούς, βραχίονες και στήθος.

Πρωταρχικός στόχος για την καταπολέμηση αυτών των δυσμορφιών είναι η απώλεια των περίσσειων κιλών που μακροπρόθεσμα μπορούν να προκαλέσουν πλειάδα προβλημάτων στο πάσχοντα. Η παχυσαρκία αντιμετωπίζεται είτε συντηρητικά είτε χειρουργικά.

Μετά την επιβεβλημένη απώλεια βάρους, οι δείκτες νοσηρότητας βελτιώνονται αλλά παράλληλα επέρχεται χαλάρωση των ιστών. Λόγω της έμφασης που δίνεται στην εξωτερική εμφάνιση και με την συνεχώς αυξανόμενη τάση για επίδειξη γυμνού του ανθρώπινου σώματος, όλο και περισσότερα άτομα και όχι μόνο γυναίκες, αναζητούν την αποκατάσταση των δυσμορφιών τους, κάνοντας επανορθωτικές πλαστικές επεμβάσεις (δερμολιπεκτομές). Τα κίνητρα είναι μεν αισθητικά αλλά και λειτουργικά όταν ο ασθενής έχει χάσει πολλά κιλά και η χαλάρωση είναι μεγάλη.

Πώς καταπολεμάμε την παχυσαρκία; Τι είναι οι δερμολιπεκτομές και πώς γίνονται; Ποια η προετοιμασία του ασθενούς για την επέμβαση; Ποιος ο ρόλος του νοσηλευτή πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια δερμολιπεκτομή; Ποιες είναι οι πιθανές μετεγχειρητικές επιπλοκές; Πώς μπορούμε να προφυλάξουμε τον ασθενή από τις χειρουργικές λοιμώξεις; Απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα θα δοθούν μέσα από αυτή την εργασία.

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Παχυσαρκία είναι η παθολογικά αυξημένη εναπόθεση λίπους στο ανθρώπινο σώμα. Οφείλεται στην λήψη υπερβολικής ποσότητας θερμίδων, ποσότητα η οποία υπερβαίνει αυτή που το άτομο καταναλώνει. Σύμφωνα με την Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα.¹

Την προοδευτική αύξηση του σωματικού βάρους, συχνά , συνοδεύουν διάφορες παθήσεις, οι οποίες, είναι δυνατόν στις ακραίες μορφές της παχυσαρκίας (νοσογόνος , κακοήθης), να οδηγήσουν τον ασθενή στον θάνατο.

Για την ποσοτική εκτίμηση της παχυσαρκίας χρησιμοποιούνται διεθνώς δύο δείκτες.

α) Ιδανικό βάρος : είναι το επιθυμητό βάρος σε κιλά (kg) σε σχέση με το ύψος σε εκατοστά (cm) και ανάλογα με το φύλλο. Το επιπλέον , άνω του ιδανικού , βάρος λέγεται υπερβάλλον.Στον πίνακα 1 περιέχονται οι μέσες τιμές ιδανικού βάρους της Metropolitan Life Insurance Company.²

Πίνακας 1							
ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ (METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY)							
ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ		ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
Ύψος (cm)	Ιδανικό βάρος (kg)	Ύψος (cm)	Ιδανικό βάρος (kg)	Ύψος (cm)	Ιδανικό βάρος (kg)	Ύψος (cm)	Ιδανικό βάρος (kg)
157	58.6	140	44.9	172	68.0	155	53.1
158	59.3	141	45.4	173	68.7	156	53.7
159	59.9	142	45.9	174	69,4	157	54.3
160	60.5	143	46.4	175	70.1	158	54.9
161	61.1	144	47.0	176	70.8	159	55.5
162	61.7	145	47.5	177	71.6	160	56.2
163	62.3	146	48.0	178	72.4	161	56.9
164	62.9	147	48.6	179	73.3	162	57.6
165	63.5	148	49.2	180	74.2	163	58.3
166	64.0	149	49.8	181	75.0	164	58.9
167	64.6	150	50.4	182	75.8	165	59.5
168	65.2	151	51.0	183	76.5	166	60.1
169	65.9	152	51.5	184	77.3	167	60,7
170	66.6	153	52.0	185	78.1	168	61.4
171	67.3	154	52.5	186	78.9	169	62.1

β) Δείκτης σωματικής μάζας (B.M.I): είναι ένας μαθηματικός υπολογισμός. Υπολογίζεται εάν διαιρέσουμε το σωματικό βάρος του ατόμου σε κιλά διά του ύψους του σε μέτρα στο τετράγωνο.

Ο δείκτης σωματικής μάζας συσχετίζει με ακριβέστερο τρόπο την παχυσαρκία με τη νοσηρότητα και την θνητότητα γι' αυτό και είναι η πλέον αποδεκτή επιστημονική μέθοδος για να εκτιμήσουμε αν το βάρος μας

βρίσκεται στα σωστά επίπεδα. Τα όρια του BMI βάσει της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας είναι³ (Πίνακας 2):

Πίνακας 2		
ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	B M I	ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝ-ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑΣ
Λιποβαρής	< 18,5 kg/m ²	Χαμηλός (αλλά αυξημένος κίνδυνος άλλων κλινικών προβλημάτων)
«Φυσιολογικό» σωματικό βάρος	18,5 – 24,9 kg/m ²	Μέσος
Σωματικό υπέρβαρο	25,0 – 29,9 kg/m ²	Αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού I	30,0 – 34,9 kg/m ²	Πολύ αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού II	35,0 – 39,9 kg/m ²	Σοβαρός
Νοσογόνος παχυσαρκία βαθμού III	>40 kg/m ²	Πολύ σοβαρός



ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η παχυσαρκία έχει χαρακτηριστεί ως “επιδημία” του σύγχρονου και όχι μόνο πολιτισμού, αφού οι ρυθμοί με τους οποίους αυξάνεται έχουν πάρει μεγάλες διαστάσεις. Το 60% των Αμερικανών είναι υπέρβαροι (B.M.I > 25) ή παχύσαρκοι (B.M.I.> 30). Στην Ευρώπη την τελευταία δεκαετία παρατηρείται αύξηση της κατά 10-40% και πιο συγκεκριμένα το 10-20% των ανδρών και το 10-25% των γυναικών είναι παχύσαρκοι. Ακόμα και στην Αφρική αποδείχθηκε ότι αυξήθηκε η συχνότητα της παχυσαρκίας κυρίως μεταξύ των μαύρων γυναικών συγκεκριμένων κοινωνικοοικονομικών ομάδων. Στις Ανατολικές χώρες μεγαλύτερο ποσοστό παχυσαρκίας εμφανίζουν οι γυναίκες (Μέση Ανατολή, Κίνα) ενώ στην Ιαπωνία οι παχύσαρκοι άντρες διπλασιάστηκαν από το 1982.

Στην Ελλάδα σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 1ης επιδημιολογικής μελέτης που διεξήγαγε η Ελληνική Εταιρεία Παχυσαρκίας και τα οποία ανακοινώθηκαν το 2004, το 41,1% των ανδρών και 29,9% των γυναικών είναι υπέρβαροι ενώ το 26% των ανδρών και 18,2% των γυναικών είναι παχύσαρκοι. Το συμπέρασμα είναι ότι στο γενικό Ελληνικό πληθυσμό το συνολικό ποσοστό ανέρχεται στο 48,1% σε άτομα ηλικίας 20-70 ετών, που σημαίνει ότι περίπου 1 στους 2 Έλληνες είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος.¹

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Η παχυσαρκία είναι πάντα το αποτέλεσμα του θετικού ισοζυγίου ανάμεσα στην προσλαμβανόμενη και την δαπανώμενη ενέργεια. Οι πλεονάζουσες θερμίδες αποθηκεύονται σαν τριγλυκερίδια στον λιπώδη ιστό.

Αν και οι μηχανισμοί που οδηγούν στην παχυσαρκία διαφέρουν από άνθρωπο σε άνθρωπο, σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα, η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα της επίδρασης του περιβάλλοντος και γενετικών παραγόντων.

Το περιβάλλον αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας της παχυσαρκίας αφού σχετίζεται με τύπους συμπεριφοράς που έχουν να κάνουν με την πρόσληψη τροφής και με την σωματική άσκηση. Ιδίως στον δυτικό κόσμο τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση στην κατανάλωση πρόχειρης, γρήγορης και πλούσιας σε λίπος τροφής (fast food). Επίσης η ολοένα αυξανόμενη καθιστική ζωή, τόσο κατά τη διάρκεια της εργασίας όσο και κατά τον ελεύθερο χρόνο, η οποία οφείλεται για την μικρότερη δαπανώμενη ενέργεια σε σχέση με την προσλαμβανόμενη, συμβάλει στην εμφάνιση της παχυσαρκίας.

Αποτελέσματα μελετών που αφορούν μετανάστες σε χώρες του δυτικού κόσμου (κυρίως στις Η.Π.Α.), δείχνουν αύξηση της παχυσαρκίας στους μετανάστες πρώτης και δεύτερης γενιάς σε σχέση με τα άτομα από τις χώρες προέλευσής τους⁴. Επίσης φαίνεται και μια κοινωνικοοικονομικού χαρακτήρα συσχέτιση των ατόμων και της παχυσαρκίας αφού παρατηρούνται υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας κυρίως σε γυναίκες λευκής φυλής, χαμηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, καθώς και σε συγκεκριμένες μειονότητες της Αμερικής (μαύροι, Ισπανοί, Ινδιάνοι, Ασιάτες)⁵.

Η παχυσαρκία έχει και γενετική αρχή. Από επιδημιολογικές μελέτες που έγιναν σε Αμερική και Ευρώπη προκύπτει ότι η παχυσαρκία μεταδίδεται

κληρονομικά σε ποσοστά 5%-40%⁶. Ο Sorensen και ο Stunkard, σύμφωνα με μια μελέτη που αφορούσε υιοθετημένα παιδιά, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει συσχετισμός παραμέτρων της παχυσαρκίας μεταξύ υιοθετημένων παιδιών και των βιολογικών τους γονιών σε αντιδιαστολή με τους θετούς γονείς, γεγονός που στηρίζει την άποψη ότι η επίδραση του περιβάλλοντος είναι δευτερεύουσας σημασίας σε σχέση με την κληρονομικότητα⁷.

Τα τελευταία χρόνια η ερευνητική δραστηριότητα στρέφεται στον προσδιορισμό των γονιδίων που ενέχονται στην παχυσαρκία. Μέχρι σήμερα έχουν χαρτογραφηθεί περί τα 30 γονίδια.



ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Λόγω της ποικιλομορφίας στην κλινική εμφάνιση της παχυσαρκίας και των διαφορετικών παραγόντων που ενέχονται στην ανάπτυξή της, κρίνεται σκόπιμη μια ταξινόμηση που στηρίζεται στο κλινικό, ιστομορφολογικό και αιτιολογικό κριτήριο.

Πίνακας 3	
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	
Κλινικό κριτήριο:	
Υπέρβαρα άτομα	(BMI: 25-30 Kg/m ²)
Απλή παχυσαρκία	(BMI: 30-35 Kg/m ²)
Σοβαρή παχυσαρκία	(BMI: 35-40 Kg/m ²)
Νοσογόνος παχυσαρκία	(BMI: 40-50 Kg/m ²)
Κακοήθης παχυσαρκία	(BMI: >50 Kg/m ²)
Ανδροειδής παχυσαρκία	
Γυνοειδής παχυσαρκία	
Ιστομορφολογικό κριτήριο:	
	Υπερτροφική παχυσαρκία
	Υπερπλαστική παχυσαρκία
	Υπερτροφική – Υπερπλαστική παχυσαρκία
Αιτιολογικό κριτήριο:	
	Πρωτοπαθής παχυσαρκία
	Δευτεροπαθής παχυσαρκία
	- υπογοναδισμός
	- υπερινσουλινισμός
	- σύνδρομο Cushing
	- υπολειτουργία της υπόφυσης
	παχυσαρκία:
	- στο σύνδρομο Prader - Willi
	- στο σύνδρομο Babinski – Frohlich
	- στο σύνδρομο Laurence - Biedl

• ΚΛΙΝΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ

Ο βασικός προβληματισμός για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας έγκειται στο ποιος είναι πραγματικά παχύσαρκος και ποια θα πρέπει να είναι η αντιμετώπισή του. Η κλινική ταξινόμηση της παχυσαρκίας με κριτήριο το

δείκτη σωματικής μάζας (BMI) απαντά σε αυτές τις ερωτήσεις. Βάσει αυτής της ταξινόμησης έχουμε 5 ομάδες. Στις τρεις πρώτες (BMI 25-40 kg/m²), η παχυσαρκία αντιμετωπίζεται συντηρητικά, ενώ στη νοσογόνο και στην κακοήγη παχυσαρκία (BMI >40 kg/m²), όπου υπάρχουν συνοδές παθήσεις, η αντιμετώπιση είναι χειρουργική.

Σε σχέση με την κατανομή του λίπους έχουμε 2 κλινικές μορφές:

- α) την ανδροειδή, με κατανομή στον κορμό και κυρίως ενδοκοιλιακά και
- β) την γυνοειδή με κατανομή λίπους στην πύελο, τους γλουτούς και τους μηρούς.

Για την μέτρηση της κατανομής του λίπους χρησιμοποιείται η περίμετρος της μέσης και η σχέση μέσης – ισχίων. Σχέση μέσης – ισχίων >0,8 στις γυναίκες και >1,0 στους άνδρες ή περίμετρος μέσης >102cm στους άνδρες και 88cm στις γυναίκες, είναι δείκτες ανδροειδούς παχυσαρκίας

• **ΙΣΤΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ**

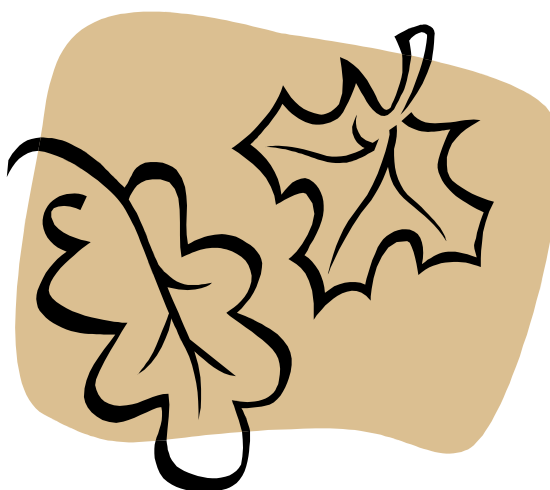
Η παχυσαρκία μπορεί να οφείλεται σε αύξηση του όγκου των λιποκυττάρων (υπερτροφία), σε αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων (υπερπλασία) ή σε συνδυασμό των δύο. Νέες μελέτες αποδεικνύουν ότι στις ήπιες μορφές παχυσαρκίας (20 – 40 kg λίπους) η αποθήκευση των λιπιδίων γίνεται μέσω της υπερτροφίας των ήδη υπάρχοντων κυττάρων. Μετά όμως από ένα κρίσιμο σημείο στην αύξηση του μεγέθους των κυττάρων δημιουργούνται νέα, έτσι ώστε να αποθηκευτούν και τα επιπλέον λιπίδια⁸. Η υπερπλαστική παχυσαρκία είναι η κύρια αιτία ανθιστάμενου στη δίαιτα λίπους. Με τη μείωση της πρόσληψης θερμίδων και την απώλεια βάρους, τα υπερπλαστικά κύτταρα μειώνουν τον όγκο τους. Δεδομένου ότι ο όγκος δεν μειώνεται πέραν του φυσιολογικού και λόγω του αυξημένου συνολικού αριθμού των κυττάρων, ο ασθενής δεν θα επανέλθει στο προ παχυσαρκίας βάρος.

• ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ

Εκτός από την πρωτοπαθή παχυσαρκία, καταγράφεται και η δευτερογενής, η οποία συνοδεύει το σύνδρομο Cushing, τον υποθυρεοειδισμό, κάποιες μορφές υπογοναδισμού και σπανιότερα, υπερινσουλιτισμού.

Καταγράφονται ορισμένα σύνδρομα, στα οποία η παχυσαρκία είναι πρωτεύον κλινικό σύμπτωμα. Εκτός της παχυσαρκίας, ο υπογοναδισμός, η καθυστερημένη σωματική ανάπτυξη, η νοητική καθυστέρηση και διάφορες άλλες δυσμορφίες του προσώπου και των άκρων, αποτελούν συχνά κλινικά συμπτώματα.

Το πλέον χαρακτηριστικό και συχνό (1:25.000) των συνδρόμων της παχυσαρκίας είναι το σύνδρομο Prader – Willi, το οποίο θεωρείται γενετικό σύνδρομο της νοσογόνου παχυσαρκίας. Άλλα χαρακτηριστικά του συνδρόμου αυτού είναι το μικρό ύψος, τα μικρά σε μήκος άκρα και η υπερφαγία. Οι ασθενείς σπάνια ξεπερνούν την ηλικία των 30 ετών, με κυριότερες αιτίες θανάτου τον διαβήτη και νόσους του καρδιαγγειακού συστήματος.



ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία παρουσιάζει αυξημένους δείκτες νοσηρότητας και θνητότητας. Σε γενικές γραμμές ο κίνδυνος επιπλοκών είναι άμεσα συνδεδεμένος με τον βαθμό της παχυσαρκίας. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι μια μικρή απώλεια βάρους (5-10% του αρχικού βάρους) έχει σημαντικά οφέλη για την υγεία⁹. Η μεγαλύτερη όμως απώλεια βάρους, καθώς και η μακροπρόθεσμη διατήρησή του, όπως αυτή που επιτυγχάνεται με τη χειρουργική της παχυσαρκίας, μειώνει σημαντικά κάποιους από τους παράγοντες κινδύνου.

Οι συνοδές παθήσεις της παχυσαρκίας αναφέρονται στους πίνακες 4α και 4β. Εξ' αυτών, οι πλέον συχνές που επηρεάζουν το προσδόκιμο επιβίωσης είναι ο διαβήτης τύπου II, η δυσλιπιδαιμία, οι νόσοι του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος.

Πίνακας 4 ^α	
ΝΟΣΟΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	
Μεταβολικές και ενδοκρινολογικές διαταραχές:	<ul style="list-style-type: none">- διαβήτης τύπου II μη ινσουλινοεξαρτώμενος- δυσλιπιδαιμία- ανωμαλία εμμήνου ρύσεως- στειρότης
Καρδιαγγειακό σύστημα:	<ul style="list-style-type: none">- υπέρταση- αρρυθμίες- νόσος των στεφανιαίων- συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια- ισχαιμικά επεισόδια- πνευμονική υπέρταση- φλεβική στάση- εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση- πνευμονική εμβολή

Πίνακας 4β	
ΝΟΣΟΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	
Αναπνευστικό σύστημα:	- παθολογικές δοκιμασίες αναπνευστικής λειτουργίας - περιοριστικό σύνδρομο του υποαερισμού - σύνδρομο άπνοιας του ύπνου
Πεπτικό σύστημα:	- γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση - χολολιθίαση - λιπώδης εκφύλιση του ήπατος - παγκρεατίτις
Μυοσκελετικό σύστημα:	- εκφυλιστική αρθροπάθεια (σπονδυλική στήλη, κατ'ίσχιον άρθρωση, γόνατα)
Νεοπλασίες:	- παχύ έντερο - προστάτης - χοληφόρα - μαστός - ενδομήτριο
Μετεγχειρητικές Επιπλοκές:	- ατελεκτασία - πνευμονία - εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση - πνευμονική εμβολή

• ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ II

Μια από τις πλέον συχνές παθήσεις που σχετίζονται με την παχυσαρκία είναι ο μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης (τύπου II). Τα υπέρβαρα και πολύ περισσότερο τα παχύσαρκα άτομα έχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν διαβήτη και μάλιστα με αυξημένη συχνότητα, 24 φορές περισσότερο σε σχέση με τα φυσιολογικά¹⁰.

Βασικό χαρακτηριστικό της παχυσαρκίας είναι η αντίσταση στην ινσουλίνη, δηλαδή η παρεμπόδιση της ινσουλίνης να δράσει, με αποτέλεσμα τη μειωμένη χρησιμοποίηση της γλυκόζης. Το πάγκρεας προσπαθεί να υπερνικήσει την κατάσταση αυτή με την παραγωγή όλο και περισσότερης ινσουλίνης (υπερινσουλιναμία). Η παράταση σε διάρκεια της παχυσαρκίας

και η αντίσταση στην ινσουλίνη οδηγούν στην παγκρεατική ανεπάρκεια και στην εγκαθίδρυση του διαβήτη τύπου II¹¹.

Ο διαβήτης τύπου II, η παχυσαρκία ανδρικού τύπου, η αντίσταση στην ινσουλίνη μαζί με την υπέρταση, τη χαμηλή HDL (καλή) χοληστερίνη και τα αυξημένα τριγλυκερίδια αποτελούν το μεταβολικό σύνδρομο ή σύνδρομο X¹².

• ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ

Σήμερα η παχυσαρκία θεωρείται νόσος και αναγνωρίζεται η ίδια σαν ένας σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας για εκδήλωση καρδιαγγειακών προβλημάτων.

Η παχυσαρκία προκαλεί αύξηση του βάρους της καρδιάς, με αυξημένη εναπόθεση λίπους σε αυτή, υπερτροφία της καρδιάς και διάσταση αυτής.

Η πλέον συχνή ανωμαλία του μυοκαρδίου στη νοσογόνο παχυσαρκία είναι η διάταση και η υπερτροφία του οπίσθιου και του μεσοκοιλιακού τοιχώματος της αριστερής κοιλίας. Η αύξηση του σωματικού βάρους συχνά συνδυάζεται με αρτηριακή υπέρταση. Επίσης, τα παχύσαρκα άτομα χωρίς αρτηριακή υπέρταση, έχουν 2,9 φορές αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν υπέρταση στο μέλλον, εάν συγκριθούν με άτομα ίδιας ηλικίας, που έχουν φυσιολογικό σωματικό βάρος¹³.

• ΔΥΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ

Στην παχυσαρκία συχνά παρατηρείται διαταραχή της σχέσης των λιποπρωτεϊνών του πλάσματος. Έχουμε χαμηλές συγκεντρώσεις των υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών (HDL) και φυσιολογικά ή ελαφρώς αυξημένα επίπεδα στις λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας (LDL).

Επίσης, συχνό εύρημα είναι και η υπερτριγλυκεριδαιμία που απ' την μια οφείλεται στην αυξημένη με την τροφή πρόσληψη των ελεύθερων

λιπαρών οξέων και απ' την άλλη στην μειωμένη δράση της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης.

Οι διαταραχές αυτές θεωρούνται παράγοντας υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση αθηρωμάτωσης και στεφανιαίας νόσου¹⁴.

- **ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ**

Η παχυσαρκία είναι μια από τις νόσους που ελαττώνουν τη δράση των ανατομικών στοιχείων που κινούν το θώρακα, με αποτέλεσμα τη μειωμένη λειτουργικότητα των πνευμόνων, που εκφράζεται με το περιοριστικό σύνδρομο του υποαερισμού και με το σύνδρομο άπνοιας του ύπνου. Όσον αφορά στα αίτια του πρώτου, έχουμε μειωμένο πνευμονικό όγκο λόγω ανύψωσης του διαφράγματος και μειωμένης έκπτυξης του θωρακικού κλωβού, που εκδηλώνεται με υπερκαπνία και υποξαιμία. Το σύνδρομο άπνοιας του ύπνου οφείλεται σε αύξηση της τραχηλικής περιμέτρου λόγω λίπους καθώς και σε διόγκωση των μαλακών μορίων (γλώσσα κτλ). Κλινικά συμπτώματα αποτελούν ο ρόγχος, η υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας κα. Ο κίνδυνος αιφνιδίου θανάτου στους νοσηρά παχύσαρκους κρίνεται αυξημένος, ενώ η θεραπεία εκλογής είναι η χειρουργική¹⁵.



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία είναι χρόνια νόσος και χρήζει μακροχρόνιας θεραπείας. Η δυσκολία στη συντηρητική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας δεν είναι μόνο η απώλεια βάρους αλλά κυρίως η διατήρηση των νέων κιλών.

Το 1993 οι ειδικοί του Αμερικανικού Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας απεφάνθησαν πως τα παχύσαρκα άτομα που ακολουθούν συντηρητική αγωγή, συνήθως χάνουν περίπου το 10% του σωματικού βάρους, ωστόσο, 1/3-2/3 του χαμένου βάρους επανακτάται το πρώτο έτος ενώ σχεδόν όλο επανακτάται στην πενταετία¹⁶.

Για τους λόγους αυτούς, η συντηρητική αντιμετώπιση έχει θέση στις ήπιες μορφές της παχυσαρκίας, ενώ στη νοσογόνο και στην κακοήθη η χειρουργική αντιμετώπιση αποτελεί την ενδεδειγμένη θεραπεία.

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Βασικός στόχος θεωρείται η ημερήσια κατανάλωση των θερμίδων να είναι μεγαλύτερη από την πρόσληψη αυτών, ώστε ο ασθενής να καταναλώνει τα ενεργειακά του αποθέματα.

Αρχικά, κατά την συντηρητική αντιμετώπιση επιθυμούμε μείωση του σωματικού βάρους κατά 10 kg, διότι παρατηρείται σημαντική μείωση της νοσηρότητας και της θνητότητας⁹ (Πίνακας 5).

Πίνακας 5	
ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΤΑ 10 kg	
Θνητότης:	20 – 25% μείωση της θνητότητας 30 – 40% μείωση της οφειλόμενης στον διαβήτη Θνητότητας 40 – 50% μείωση της θνητότητας από καρκίνο που σχετίζεται με την παχυσαρκία
Αρτηριακή πίεση:	μείωση κατά 10 mmHg της συστολικής μείωση κατά 20 mmHg της διαστολικής
Λιπίδια:	10% μείωση της ολικής χοληστερίνης 15% μείωση των LDL 8% αύξηση των HDL 30% μείωση των τριγλυκεριδίων
Διαβήτης:	>50% μείωση του κινδύνου ανάπτυξης σακχαρώδους διαβήτη 30 – 50% μείωση της μεταγευματικής γλυκαιμίας 15% μείωση της HbA _{1c}

Η συντηρητική αντιμετώπιση αποτελείται από δίαιτες χαμηλής θερμιδικής αξίας, σωματική άσκηση και ενδεχομένως χορήγηση φαρμάκων.

- **Δίαιτα**

Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι οι παχύσαρκοι προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες από τα φυσιολογικού βάρους άτομα, αν και οι περισσότεροι υπερσιτίζονται. Αυτό που πρέπει να γίνει αντιληπτό είναι ότι προσλαμβάνουν περισσότερες θερμίδες από εκείνες που χρειάζονται. Άρα θα πρέπει, για να μειώσουν το βάρος τους, να ακολουθήσουν μια δίαιτα υποθερμιδική.

Οι στόχοι της διατροφικής φροντίδας για την απώλεια βάρους είναι οι εξής:

- Να αναπτυχθούν πιο υγιεινές συνθήκες διατροφής
- Να προληφθεί απώλεια μυϊκής μάζας
- Να διατηρηθεί το μειωμένο βάρος του σώματος

Οι συνιστώμενες δίαιτες πρέπει να περιέχουν όλα τα θρεπτικά συστατικά και να είναι εφαρμοσμένες ξεχωριστά για κάθε περιστατικό. Για να είναι ασφαλείς, ουσιαστικές και πραγματικές ως προς το αποτέλεσμα, οι δίαιτες πρέπει:

- Να είναι χαμηλές σε θερμίδες, αλλά να μην υστερούν σε θρεπτικά συστατικά
- Να αποτελούνται από μεγάλες ποικιλίες τροφίμων, κάθε προτίμησης, και να μειώνουν την αίσθηση της πείνας ανάμεσα στα γεύματα
- Να είναι προσαρμοσμένες στο ρυθμό ζωής του ασθενή
- Να είναι υπολογισμένες για μια φυσιολογική απώλεια βάρους 900-1000 gr/εβδομάδα
- Να είναι μακροπρόθεσμες και να συνεχίζονται εφόσον επιτευχθεί το επιθυμητό βάρος.

- **Σωματική άσκηση**

Η σωματική άσκηση σε συνδυασμό με την δίαιτα αυξάνει την απώλεια βάρους με μεγαλύτερη κατανάλωση λίπους. Η κύρια συμβολή της όμως είναι η μακροπρόθεσμη διατήρηση των αποτελεσμάτων.

Όσον αφορά στον τρόπο άσκησης, η επιλογή εξαρτάται από το βαθμό της παχυσαρκίας, τη φυσική αντοχή και την ενδεχόμενη ύπαρξη επιπλοκών. Προγράμματα που βασίζονται σε χαμηλής θερμιδικής και χαμηλής περιεκτικότητας σε λίπος δίαιτες, σε συνδυασμό με καθημερινή σωματική άσκηση, εβδομαδιαίας ενεργειακής δαπάνης 2000-2500 θερμίδων, προσφέρουν καλά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα¹⁷. Σε γενικές γραμμές, καθημερινά προγράμματα αεροβικής γυμναστικής για 30 λεπτά ή γρήγορο βάδισμα για 80 λεπτά προσφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα¹⁸.

- **Φάρμακα**

Η φαρμακευτική αγωγή της παχυσαρκίας θα πρέπει να αποτελεί το τρίτο βήμα για την αντιμετώπισή της. Το παχύσαρκο άτομο θα πρέπει να καταφεύγει σε χρήση φαρμάκων μόνο όταν η διαιτολογική αντιμετώπιση έχει αποδεδειγμένα αποτύχει. Η χρήση των φαρμάκων, για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας συνδυάζεται με πληθώρα ανεπιθύμητων ενεργειών.

Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι η χρήση φαρμάκων κατά της παχυσαρκίας δεν απαλλάσσει το παχύσαρκο άτομο από την ανάγκη να υποβληθεί σε δίαιτα και σωματική άσκηση. Απλά βοηθάει περισσότερο στην απώλεια βάρους και την αποφυγή υποτροπής.

Έχουμε τρεις ομάδες φαρμάκων, ανάλογα με τον μηχανισμό με τον οποίο επιφέρουν απώλεια βάρους. Η πρώτη ομάδα, εκπροσωπείται από φάρμακα τα οποία αυξάνουν την ημερήσια ενεργειακή δαπάνη μέσω της αύξησης του μεταβολικού ρυθμού.

Στην ομάδα αυτή ανήκουν η θυροξίνη και η νικοτίνη. Η θυροξίνη που έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν κατά της παχυσαρκίας, επιφέρει απώλεια βάρους σε υψηλές δόσεις και εις βάρος του μυϊκού ιστού, ενώ σημαντικές είναι οι επιπλοκές κυρίως από το καρδιαγγειακό σύστημα. Για τους λόγους αυτούς δεν έχει σήμερα θέση στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Η νικοτίνη έχει ανάλογο τρόπο δράσης. Υπολογίζεται ότι ένα τσιγάρο αυξάνει τη δαπανούμενη ενέργεια κατά 8 θερμίδες. Ωστόσο σε καμία περίπτωση δεν μπορεί το κάπνισμα να αποτελέσει θεραπεία κατά της παχυσαρκίας.

Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από τα ανορεξιογόνα φάρμακα. Αυτά επιφέρουν απώλεια βάρους, μειώνοντας την πρόσληψη τροφής μέσω του υποθάλαμου. Μετά την απόσυρση το 1997 της φενφλουραμίνης και της δεξιφενφλουραμίνης λόγω των σοβαρών τους επιπλοκών (καρδιακή βαλβιδοπάθεια – υπέρταση) η ομάδα αυτή εκπροσωπείται πλέον από τη σιβουτραμίνη, που προάγει το αίσθημα του κορεσμού¹⁹.

Η τρίτη ομάδα, εκπροσωπείται από φάρμακα που προκαλούν απώλεια βάρους λόγω δυσαπορρόφησης του λίπους. Στην ομάδα αυτή ανήκει ένα μόνο φάρμακο, η ορλιστάτη. Πρόκειται για έναν αναστολέα της γαστρικής και της παγκρεατικής λιπάσης που μειώνει την υδρόλυση των τριγλυκεριδίων και κατά συνέπεια την απορρόφηση των ελεύθερων λιπαρών οξέων, σε ποσοστό 30%²⁰.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Είναι αναμφισβήτητο ότι η συντηρητική αντιμετώπιση της νοσογόνου και της κακοήθους παχυσαρκίας είναι μακροπρόθεσμα αναποτελεσματική¹⁶. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη χειρουργικών τεχνικών τα τελευταία 30 χρόνια περίπου. Από τη δεκαετία του 70 όπου με τον Payne ξεκίνησε η χειρουργική της παχυσαρκίας μέχρι σήμερα, έχει σημειωθεί τεράστια πρόοδος. Ο Payne περιέγραψε τη νηστιδοειλική παράκαμψη, μια εγχείρηση που έφερε απώλεια βάρους με μηχανισμό δυσαπορρόφησης²¹. Η εγχείρηση αυτή επέφερε ικανοποιητική απώλεια βάρους χωρίς να τροποποιεί τις διαιτητικές συνήθειες του ασθενούς, ωστόσο παρουσίασε σοβαρές όψιμες επιπλοκές, ενίοτε θανατηφόρες που τελικά οδήγησαν στην εγκατάλειψή της. Στις μέρες μας έχει μόνο ιστορική αξία και θεωρείται υπεύθυνη για την επακόλουθη δυσφήμιση της χειρουργικής της παχυσαρκίας η οποία παρέμεινε ανενεργός μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Σήμερα, έχει βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των επεμβάσεων και έχουν μειωθεί σημαντικά οι επιπλοκές και η θνητότητα.

Στη νοσογόνο παχυσαρκία ($\Delta\Sigma B > 40\text{kg/m}^2$) το πλεονάζον βάρος ξεπερνά συνήθως τα 40 κιλά. Στις περιπτώσεις αυτές, η μόνη αποτελεσματική θεραπεία είναι η χειρουργική επέμβαση, με την οποία γίνονται ανατομικές αλλαγές στο πεπτικό σύστημα που έχουν σαν αποτέλεσμα το μόνιμο περιορισμό στην ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής και ενέργειας,

ώστε ο οργανισμός να καταναλώσει αναγκαστικά τα αποθέματα λίπους²². Η χειρουργική κατά της παχυσαρκίας δεν θα πρέπει να γίνεται μόνο για αισθητικούς λόγους. Στόχος πρέπει να είναι η βελτίωση της υγείας, η θεραπεία των νοσημάτων που συνδέονται με την παχυσαρκία (υπέρταση, καρδιοπάθεια, διαβήτης, υποαπνοϊκό σύνδρομο, αρθρίτιδα) και η ανακούφιση των ψυχικών και κοινωνικών επιπτώσεων της νόσου.



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

Ο οισοφάγος έχει μήκος 25-30cm και μεταφέρει το βλωμό στο στόμαχο. Αποτελεί συνέχεια του φάρυγγα. Έχει τρεις χιτώνες (ινώδης, μυϊκός και βλενογόνος) εκ των οποίων ο μυϊκός είναι ο πιο ανεπτυγμένος και παρουσιάζει γραμμωτούς και λείους μυς.

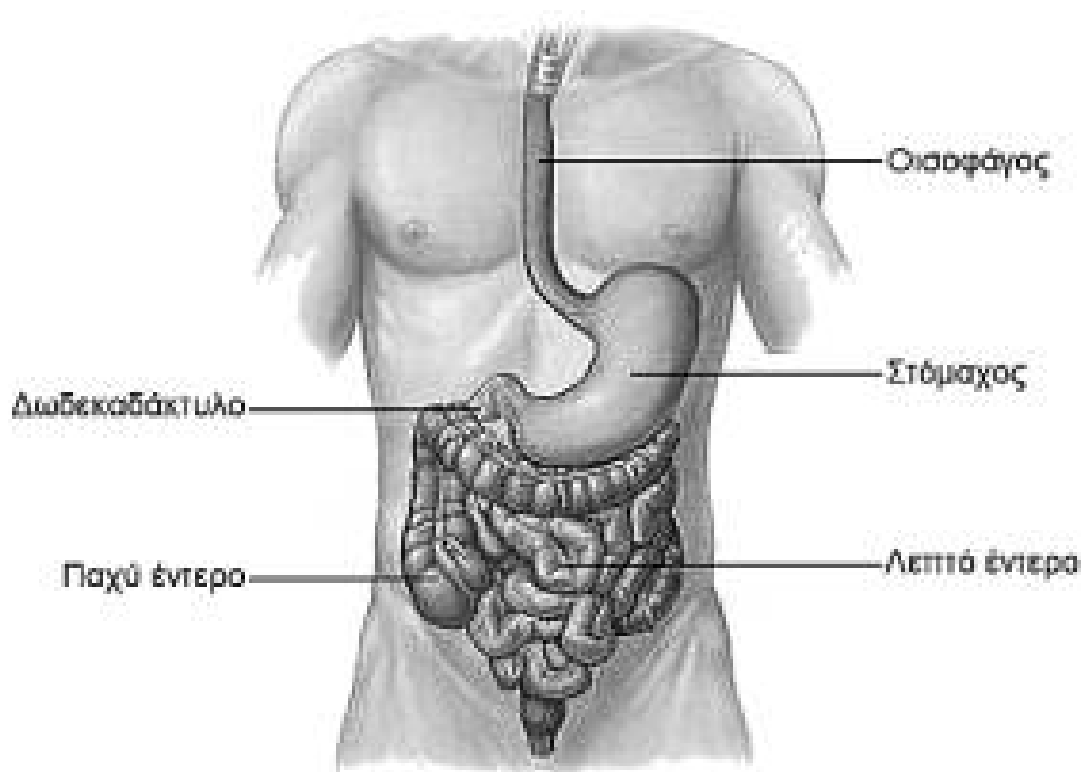
Ο στόμαχος βρίσκεται στην κοιλιακή χώρα ακριβώς κάτω από το διάφραγμα. Έχει μήκος 28-30cm και εγκάρσια μεταβλητή διάμετρο από 10cm έως 5cm, προοδευτικά μειούμενη από το κέντρο προς την περιφέρεια. Η χωρητικότητά του σε άτομα με φυσιολογικές διατροφικές συνήθειες κυμαίνεται από 1200 cc έως 1500cc. Παρουσιάζει δύο επιφάνειες (πρόσθια, οπίσθια) και δύο χείλη (έλασσον τόξο, μείζον τόξο). Διαιρείται σε 4 μοίρες (καρδιακή, θόλος, σώμα, πυλωρός) και αποτελείται από τρεις χιτώνες (βλεννογόνος, μυϊκός, περιτόναιο). Χρησιμεύει για την ανάμειξη, πολτοποίηση, την προσωρινή εναποθήκευση των τροφών και στην συνέχεια την προώθησή τους προς το δωδεκαδάκτυλο.

Το λεπτό έντερο είναι τμήμα του πεπτικού σωλήνα που εκτείνεται από τον πυλωρό μέχρι την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Έχει μήκος 3m – 4m και μεταβλητή διάμετρο (47mm – 27mm), προοδευτικά μειούμενη από το κέντρο προς την περιφέρεια. Η μέση χωρητικότητά του είναι 6 λίτρα. Υποδιαιρείται σε 3 τμήματα (δωδεκαδάκτυλο, νήστιδα, ειλεός). Το εντερικό τοίχωμα έχει 4 χιτώνες, τον ορογόνο, το μυϊκό (έξω επιμήκης, έσω κυκλοτερή στοιβάδα), το υποβλεννογόνο με τα αγγεία και το βλεννογόνο.

Στο λεπτό έντερο γίνεται η πέψη, η απορρόφηση θρεπτικών συστατικών. Στο δωδεκαδάκτυλο, οι τροφές αναμειγνύονται με τα χολικά οξέα και τα παγκρεατικά ένζυμα. Επίσης, στο δωδεκαδάκτυλο γίνεται η απορρόφηση του μεγαλύτερου μέρους του σιδήρου και του ασβεστίου. Στον ειλεό γίνεται η απορρόφηση των προϊόντων πέψης καθώς και των

λιποδιαλυτών βιταμινών (A,D,E,K).

Το παχύ έντερο, με μήκος 1m έως 1,5 m, αρχίζει από την ειλεοτυφλική βαλβίδα. Διακρίνονται 4 μοίρες (ανιόν, εγκάρσιο, κατιόν, σιγμοειδές). Το παχύ έντερο περιέχει τα άπεπτα υπολείμματα των τροφών που αποσυντίθενται με την επίδραση των βακτηριδίων. Η κύρια ενέργειά του είναι η επαναρρόφηση του νερού και των ηλεκτρολυτών συμπυκνώνοντας προοδευτικά το περιεχόμενο μέχρι να σχηματιστούν τα κόπρανα.²³ (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Ανατομία πεπτικού συστήματος

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕ ΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Στόχος της χειρουργικής αντιμετώπισης της παχυσαρκίας είναι η μείωση της ημερήσιας προσλαμβανόμενης ενέργειας. Αυτός ο στόχος, ανεξάρτητα της τεχνικής, επιτυγχάνεται με δύο μηχανισμούς. Ο ένας, με τον περιορισμό της χωρητικότητας του στομάχου, προκαλεί υποχρεωτική μείωση της πρόσληψης τροφής, ενώ ο άλλος προκαλεί δυσαπορρόφηση των θρεπτικών συστατικών μέσω παράκαμψης τμήματος του στομάχου και του λεπτού εντέρου, έτσι ώστε ένα μέρος της τροφής να μην πέπτεται, να μην απορροφάται και να αποβάλλεται στα κόπρανα.

Οι εγχειρίσεις που δρουν με τον πρώτο μηχανισμό, ονομάζονται περιοριστικού τύπου, ενώ οι άλλες μεικτού τύπου, αφού συνδυάζουν γαστρική και εντερική παράκαμψη (πίνακας 6)

Πίνακας 6	
ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	
<u>Τύπος εγχείρησης:</u> <u>Περιοριστικού τύπου:</u> <ul style="list-style-type: none">- Περίδεση του στομάχου- Περίδεση του στομάχου με ρυθμιζόμενο μάντα- Ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική- Κάθετη γαστροπλαστική με δακτύλιο σιλικόνης	<u>Μηχανισμός ελέγχου του βάρους:</u> Περιορισμός της χωρητικότητας του στομάχου >> >> >> >> >> >>
<u>Μεικτού τύπου:</u> <ul style="list-style-type: none">- Γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y- Κάθετη γαστρική παράκαμψη με δακτύλιο σιλικόνης κατά Roux-en-Y- Χολοπαγκρεατική εκτροπή με ολική γαστρεκτομή- Χολοπαγκρεατική εκτροπή με γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y- Χολοπαγκρεατική εκτροπή με δωδ/κό αποκλεισμό και κάθετη γαστρεκτομή	Κυρίως περιορισμός της χωρητικότητας του στομάχου και μικρού βαθμού δυσαπορρόφηση >> >> Κυρίως δυσαπορρόφηση του λίπους και περιορισμός της χωρητικότητας του στομάχου >> >> >> >>

Οι πιο συχνά εκτελούμενες επεμβάσεις για την αντιμετώπιση της νοσογόνου παχυσαρκίας είναι η ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική και η Περίδεση στομάχου με ρυθμιζόμενο ιμάντα από τις εγχειρήσεις περιοριστικού τύπου και η γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y (γαστρικό by pass) από τις εγχειρήσεις μεικτού τύπου.

- **Κάθετες γαστροπλαστικές**

Σ' αυτές τις εγχειρήσεις το άνω τμήμα του στομάχου κοντά στον οισοφάγο συρράπτεται κάθετα με ειδικό μηχάνημα που τοποθετεί μεταλλικά κλιπ, δημιουργώντας έτσι ένα μικρό σωληνωτό γαστρικό θύλακο χωρητικότητας 15-20 cm περίπου. Ο θύλακος επικοινωνεί με το υπόλοιπο του στομάχου με ένα στόμιο διαμέτρου 11 mm. Ο Manson το 1982 ανέπτυξε την ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική, στην οποία το στόμιο ενισχύεται με ένα δακτύλιο από συνθετικό υλικό²⁴. Κατά αυτό τον τρόπο μειώνεται ο κίνδυνος διεύρυνσης του στομίου που οδηγεί στην αναποτελεσματικότητα της εγχείρησης.

Στις εγχειρήσεις περιοριστικού τύπου, ο μικρός γαστρικός θύλακος γεμίζει με μικρή ποσότητα τροφής και γρήγορα δημιουργείται αίσθημα κορεσμού.

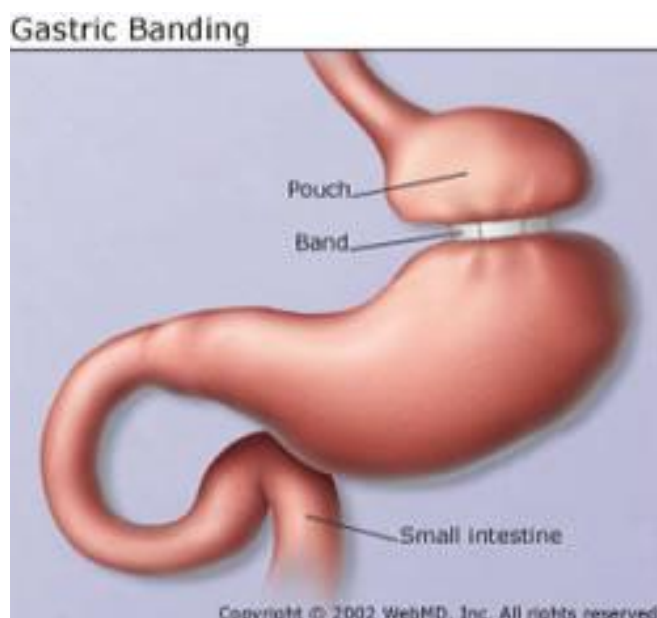
Η διάμετρος του στομίου αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την επιτυχία των εγχειρήσεων. Έτσι, όταν η διάμετρος είναι μικρή, έχουμε δυσφορία μετά την λήψη τροφής και εμετούς. Όταν η διάμετρος είναι μεγάλη, δεν επιτυγχάνεται απώλεια βάρους.

Εγχειρήσεις περιοριστικού τύπου ενδείκνυνται σε άτομα με δείκτη σωματικού βάρους μικρότερο από 45 kg/m². Τα άτομα αυτά πρέπει να αποφεύγουν τις μαλακές και υγρές τροφές γιατί περνούν γρήγορα το στόμιο με αποτέλεσμα την επανεμφάνιση του αισθήματος της πείνας. Επίσης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα τρία γεύματα ημερησίως.

Ένα από τα πλεονεκτήματα των εγχειρήσεων αυτών αποτελεί το γεγονός ότι η τροφή διέρχεται μέσα από τον πεπτικό σωλήνα ακολουθώντας της φυσιολογική ανατομική σειρά κι έτσι εξασφαλίζεται η απορρόφηση των μακρο και μικροθρεπτικών συστατικών.

- **Περίδεση στομάχου με ρυθμιζόμενο ιμάντα**

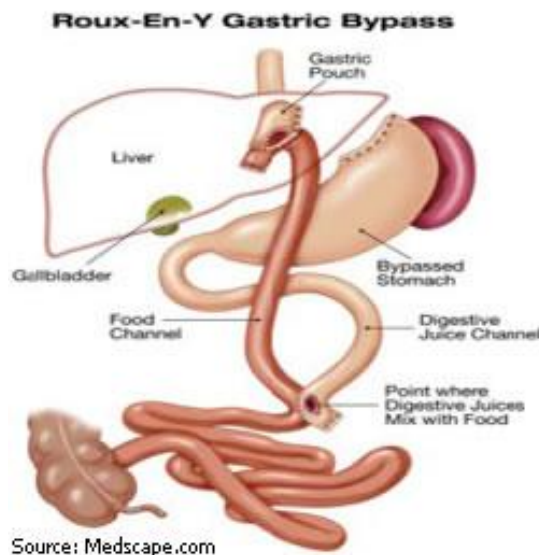
Την τεχνική αυτή εφήρμοσε πρώτος ο Kuzmak το 1986. Στο άνω τμήμα του στομάχου τοποθετείται σιλικονούχος ιμάντας δημιουργώντας θύλακο ο οποίος επικοινωνεί με το υπόλοιπο του στομάχου με ένα στόμιο διαμέτρου 1cm περίπου²⁵ (Εικόνα 2). Λόγω της χημικής αδράνειας της σιλικόνης, ο ιμάντας έχει στην εσωτερική του επιφάνεια έναν αεροθάλαμο ο οποίος συνδέεται με μια συσκευή έγχυσης υγρών που τοποθετείται υποδόρια στο κοιλιακό τοίχωμα. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η μεταβολή της εσωτερικής διαμέτρου του ιμάντα και κατ' επέκταση του γαστρικού στομίου, με την πρόσθεση ή αφαίρεση φυσιολογικού ορού στη συσκευή έγχυσης. Η ρύθμιση γίνεται με τη βοήθεια ακτινολογικού ελέγχου.



Εικόνα 2. Περίδεση στομάχου με ρυθμιζόμενο ιμάντα

- **Γαστρική παράκαμψη κατά Roux – en – Y (γαστρικό by-pass)**

Είναι η πιο συνηθισμένη επέμβαση δυσαπορρόφησης²⁶. Πρόκειται για γαστρονησιτιδική παράκαμψη και τα αποτελέσματα της επέμβασης εξαρτώνται από το μήκος του λεπτού εντέρου που παρακάμπτεται. Ο στομάχος συρράπτεται ή διαιρείται με αυτόματα εργαλεία, 5-7 cm κάτω από την καρδιοοισοφαγική συμβολή. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένας μικρός γαστρικός θύλακος χωρητικότητας 15-20 gr. Στη συνέχεια διαιρείται το λεπτό έντερο (νήστιδα) 40-50cm από την αρχή του και το κατώτερο άκρο του αναστομώνεται με το γαστρικό θύλακο (γαστρονησιτιδική αναστόμωση) περνώντας πίσω από το παχύ έντερο και το σώμα του στομάχου. Τέλος εκτελείται μια νηστιδο-νησιτιδική αναστόμωση 75-100 cm από τη γαστρονησιτιδική για να σχηματιστεί το «κοινό κανάλι» δίνοντας έτσι στο πεπτικό σύστημα σχήμα Y (εικόνα 3). Η επέμβαση μπορεί να συνοδεύεται από προληπτική χολοκυστεκτομή. Το γαστρικό by-pass βραχείας έλικας είναι κατάλληλο για άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία ($\Delta\Sigma B > 50$), έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και μακροχρόνια απώλεια βάρους σε σχέση με τις περιοριστικού τύπου επεμβάσεις. Λιγότεροι διαιτητικοί περιορισμοί και μεγαλύτερη ποικιλία στη διατροφή απ' ό,τι στην κάθετη γαστροπλαστική. Λιγότεροι έμετοι. Θεωρείται σήμερα ο «χρυσός κανόνας» στη χειρουργική της νοσογόνου παχυσαρκίας. Στα μειονεκτήματα συγκαταλέγονται η μεγαλύτερη χειρουργική τομή και η νοσηλεία. Προκαλεί σύνδρομο dumping. Το αποτέλεσμα εξαρτάται από τη χειρουργική τεχνική, το μέγεθος του γαστρικού θύλακου και τη διάμετρο της γαστρονησιτιδικής αναστόμωσης. Δυσαπορρόφηση βιταμινών, ασβεστίου και σιδήρου. Οι ασθενείς έχουν συνήθως ανάγκη καθημερινής λήψης συμπληρωμάτων βιταμινών, σιδήρου και ασβεστίου για να αποφύγουν τις επιπλοκές.



Εικόνα 3. Γαστρική παράκαμψη κατά Roux – en – Y (γαστρικό by-pass)

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Εκτός από τις ειδικές επιπλοκές που αφορούν τον κάθε τύπο εγχείρησης για νοσογόνο και κακοήθη παχυσαρκία, καταγράφονται και γενικές επιπλοκές που διακρίνονται σε πρώιμες και όψιμες. Οι πρώιμες είναι αυτές που εμφανίζονται εντός των πρώτων 30 μετεγχειρητικών ημερών, ενώ οι όψιμες αυτές που εμφανίζονται μετά την 30^η μετεγχειρητική ημέρα (Πίνακας 7). Ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών κυμαίνεται στο 5-10%, ενώ ο κίνδυνος θανάτου στο 0,5 – 1%.

Πίνακας 7	
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΝΟΣΟΓΟΝΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	
ΠΡΩΪΜΕΣ:	
Πνευμονία	Καρδιακά επεισόδια
Διαπύση τραύματος	Διάσπαση τραύματος
Θρομβοεμβολικά επεισόδια	Θρομβοκυττοπενία
Αναστομωτική διαφυγή	Ενδοκοιλιακή λοίμωξη - σήψη
Αιμορραγία	Πνευμονική εμβολή
Αναπνευστική ανεπάρκεια	Θάνατος
ΟΨΙΜΕΣ:	
Κακή θρέψη	Διάρροια
Έλλειψη βιταμινών	Κοιλιακό άλγος
Έλλειψη σιδήρου	Χολολιθίαση
Ανεπιτυχής απώλεια βάρους	Αναστομωτικό έλκος
Αφυδάτωση	Γαστρίτις
Αναιμία	Μετεγχειρητική κοιλιοκήλη
Σύνδρομο Dumping	Ειλεός
Ναυτία	Δυσκοιλιότης
Έμετοι	

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η αποτελεσματικότητα των χειρουργικών επεμβάσεων συνήθως εκτιμάται με βάση την εκατοστιαία απώλεια του πλεονάζοντος βάρους. Σαν «πλεονάζον» θεωρείται το άνωθεν του ιδανικού βάρους, όπως αυτό ορίζεται σε σχέση με το φύλο και ύψος του κάθε ατόμου.

Το αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται σαν «άριστο» όταν η απώλεια βάρους είναι μεγαλύτερη από 75% του πλεονάζοντος βάρους, ενώ θεωρείται κατά συνθήκη αποδεκτό όταν η απώλεια πλεονάζοντος βάρους είναι μεγαλύτερη από το 50%.

Μετά τη χειρουργική επέμβαση παρατηρείται σημαντική απώλεια βάρους που συνήθως συνεχίζεται για 12-18 μήνες. Ο ρυθμός απώλειας βάρους επηρεάζεται από την ηλικία, το φύλο και το προεγχειρητικό πλεονάζον βάρος. Όσο μεγαλύτερο είναι το πλεονάζον βάρος, τόσο μεγαλύτερη είναι και η ανά μήνα απώλεια βάρους. Δώδεκα μήνες μετά την επέμβαση οι ασθενείς έχουν χάσει περισσότερο από το 1/3 του αρχικού τους βάρους, ενώ στους 18 μήνες το βάρος προσεγγίζει στο ιδανικό με μια απόκλιση 15-20%. Στο σημείο αυτό δημιουργείται μεταβολική ισορροπία και η απώλεια βάρους σταματά.

Μετά από μια σημαντική απώλεια βάρους παρατηρείται βελτίωση των νοσημάτων που συνοδεύουν την παχυσαρκία. Η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και το υποαπνοϊκό σύνδρομο υποχωρούν στο 65-85% των περιπτώσεων⁹. Παρά το γεγονός ότι η απώλεια βάρους δεν αναστρέφει τις ήδη υπάρχουσες εκφυλιστικές αρθροπάθειες των μεγάλων αρθρώσεων, εντούτοις επιτρέπει την ορθοπαιδική αποκατάσταση μειώνοντας την περιεγχειρητική νοσηρότητα²⁷. Οι ασθενείς ανακτούν την χαμένη τους αυτοπεποίθηση κι έχουν καλύτερη διάθεση και ποιότητα ζωής.

ΔΕΡΜΟΛΙΠΕΚΤΟΜΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Μετά την χειρουργική της παχυσαρκίας και κατά την διάρκεια της απώλειας βάρους, το δέρμα ρικνύεται σε μια προσπάθεια μείωσης του εμβαδού του ώστε να ταιριάζει στο νέο σωματικό όγκο που διαμορφώνεται. Όμως σχεδόν ποτέ το δέρμα δεν φτάνει στο επιθυμητό εμβαδό λόγω της μειωμένης ελαστικότητας του δέρματος από την προηγηθείσα διατάσή του. Η ηλικία του ασθενούς καθώς και το μέγεθος της απώλειας του βάρους επηρεάζουν το μέγεθος της ρίκνωσης που επιτυγχάνεται. Όταν το δέρμα δεν επιτυγχάνει το επιθυμητό εμβαδό, ο ασθενής παρουσιάζει περίσσεια δερμοϋποδορίου ιστού σε διάφορες περιοχές του σώματος, με τη μορφή δερματικών πτυχών, γεγονός που του προκαλεί λειτουργικές, δερματολογικές και ψυχολογικές διαταραχές (εικόνα 4). Η φυσική δραστηριότητα του ατόμου καθίσταται προβληματική, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με την ένδυσή του. Επίσης, στις αύλακες των μεγάλων δερματικών πτυχών αναπτύσσεται παράτρημα με συνοδό δυσοσμία.

Τα πλέον συνήθη μέρη του σώματος στα οποία παρατηρείται περίσσεια δερμοϋποδορίου ιστού είναι η έσω επιφάνεια των βραχιόνων, οι μαστοί, το θωρακικό και κοιλιακό τοίχωμα ιδιαίτερα στις πλάγιες περιοχές, καθώς και η έσω επιφάνεια των μηρών²⁸.

Είναι σαφές ότι για να διορθωθεί η δυσμορφία μετά από εγχείρηση για την παχυσαρκία, οι ασθενείς πρέπει να υποβληθούν σε μια ή περισσότερες περιοχικές δερμολιπεκτομές. Οι δερμολιπεκτομές μπορούν χρονικά να εκτελεστούν τουλάχιστον ένα έτος μετά την εγχείρηση για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας²⁹. Κατά το διάστημα αυτό έχει ολοκληρωθεί η απώλεια βάρους, ενώ παράλληλα έχει μεγιστοποιηθεί η ρίκνωση του δέρματος. Ωστόσο, σε μερικές περιπτώσεις, το χρονικό διάστημα αναμονής μπορεί να

είναι μικρότερο του ενός έτους. Αυτό συμβαίνει όταν η δερμολιπεκτομή του κοιλιακού τοιχώματος εκτελείται συγχρόνως με την εγχείρηση για την παχυσαρκία προκειμένου να βελτιωθεί η καρδιοαναπνευστική λειτουργία όπου επιβάλλεται η άμεση εκτέλεση μιας ενδοκοιλιακής εγχείρησης. Στις περιπτώσεις που για έναν ασθενή έχουν προγραμματιστεί περισσότερες από μία δερμολιπεκτομές, αυτές μπορούν να εκτελεστούν σε διαφορετικούς χρόνους ή σύγχρονα. Στην πρώτη περίπτωση, πρέπει να μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα λίγων μηνών προκειμένου ο ασθενής να ξεπεράσει την καταβολική φάση. Στην δεύτερη περίπτωση, πρέπει να υπάρχουν ισάριθμες χειρουργικές ομάδες με τις δερμολιπεκτομές, οι οποίες θα χειρουργούν ταυτόχρονα σε διαφορετικές ανατομικές περιοχές ώστε να μην αυξηθεί ο συνολικός χειρουργικός χρόνος³⁰. Ιδιαίτερη προσοχή σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να δοθεί στην διεγχειρητική αιμορραγία.

Πρωταρχικός σκοπός των τεχνικών που γίνονται, είναι η αποκατάσταση της λειτουργικότητας που επιτυγχάνεται με την αφαίρεση του πλεονάζοντος δερμοϋποδόριου ιστού

Τέλος, ο προεγχειρητικός σχεδιασμός του ασθενούς αποτελεί πάγια διαδικασία στις εγχειρήσεις πλαστικής χειρουργικής. Χρησιμεύει ως οδηγός για το μέγεθος και το σχήμα των ιστοτεμαχίων που πρόκειται να εκταμούν, για την τήρηση της συμμετρίας καθώς και για την ακριβή ανατομική θέση των τομών-ουλών.



Εικόνα 4. Περίσσεια δερμοϋποδόριου ιστού μετά από μεγάλη απώλεια βάρους

- **Δερμολιπεκτομή κοιλιακού τοιχώματος**

Αποτελεί την πλέον συχνά εκτελούμενη δερμολιπεκτομή. Στόχος της είναι η αφαίρεση του πλεονάζοντος δερμοϋποδορίου ιστού καθώς και η ενίσχυση του μυοαπονευρωτικού κοιλιακού τοιχώματος ή η αποκατάσταση μιας προϋπάρχουσας κοιλιοκήλης.

Μεγάλη απώλεια βάρους σε άνδρες και γυναίκες καθώς και εγκυμοσύνες αφήνουν μια χαλάρωση των κοιλιακών μυϊκών τοιχωμάτων, πιθανόν ραγάδες και περίσσεια δέρματος στην υπομφάλια κυρίως περιοχή. Απόρροια της κατάστασης αυτής είναι σημαντικά αισθητικά και λειτουργικά προβλήματα όπως πόνοι στην σπονδυλική στήλη λόγω του βάρους, δυσκολία στην κάμψη, κακή θέση της ουροδόχου κύστης και της μήτρας στη γυναίκα. Τα παραπάνω προβλήματα οδηγούν συχνά τον ασθενή στον πλαστικό χειρουργό.

Οι χειρουργικές τεχνικές που εφαρμόζονται στις δερμολιπεκτομές κοιλιακού τοιχώματος ταξινομούνται σύμφωνα με τον προσανατολισμό των ιστοτεμαχίων που πρόκειται να εκταμούν και των τελικών μετεγχειρητικών ουλών, σε τρεις κατηγορίες:

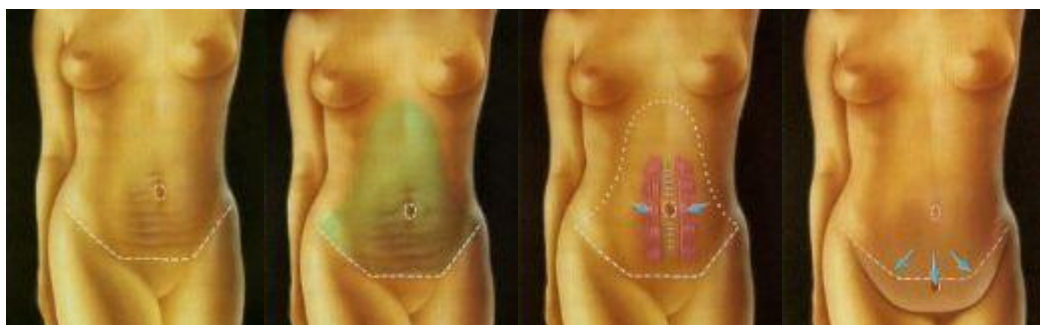
α) Τεχνικές οριζοντίου προσανατολισμού: Εφαρμόζονται στα περιστατικά όπου το πλεόνασμα του δέρματος και του υποδορίου λίπους αφορά τον οριζόντιο άξονα του κοιλιακού τοιχώματος και κυρίως την υπομφάλιο χώρα^{31,32}.

Στις τεχνικές αυτές εκτελείται μια οριζόντια χαμηλή υπερηβική τομή η οποία μπορεί να είναι ευθεία, κυρτή ή να προσομοιάζει με ένα W με αμβλείες γωνίες, και το μήκος της εξαρτάται από την έκταση της δυσμορφίας.

Η εγχείρηση αρχίζει με την περιομφάλιο τομή και την παρασκευή του ομφαλού. Κατόπιν εκτελείται η υπερηβική τομή μέχρι την μυϊκή απονεύρωση και ακολουθεί η προς τα άνω παρασκευή του δερμοϋποδορίου κρημνού στο επίπεδο του πρόσθιου πετάλου των ορθών κοιλιακών μυών κατά τη μέση

γραμμή και την απονεύρωση των έξω λοξών μυών προς τα πλάγια. Η παρασκευή του κρημνού φθάνει στο κέντρο μέχρι την ξιφοειδή απόφυση του στέρνου και προς τα πλάγια μέχρι τα πλευρικά τόξα. Στο σημείο αυτό ακολουθεί η ενίσχυση του μυοαπονευρωτικού συστήματος ή η αποκατάσταση μιας προϋπάρχουσας κοιλιοκήλης.

Μετά την αποκατάσταση της διάστασης των ορθών κοιλιακών μυών, ο ήδη παρασκευασμένος δερμοϋποδόριος κρημνός έλκεται προς τα κάτω και εκτέμνεται. Ακολουθεί η καθήλωση του απομείναντος κρημνού κατά τη μέση γραμμή και η διάνοιξη οπής στον κρημνό στο σημείο προβολής του ομφαλού. Η εγχείρηση ολοκληρώνεται με την συρραφή του ομφαλού στον κρημνό και με τη συρραφή κατά στρώματα της εγχειρητικής τομής (εικόνα 5).



Εικόνα 5. Δερμολιπεκτομή κοιλιακού τοιχώματος με τεχνική οριζοντίου προσανατολισμού

β) Τεχνικές κάθετου προσανατολισμού: Οι τεχνικές αυτές εφαρμόζονται σε περιστατικά όπου η περίσσεια του δερμοϋποδορίου ιστού είναι μόνο κατά τον κάθετο άξονα. Η πλέον γνωστή είναι του Fischl³³. Πρόκειται για μια ατρακτοειδή εκτομή, της οποίας ο άξονας ταυτίζεται με την μέση γραμμή που αποτελεί και την τελική ουλή. Το μήκος της ατράκτου περιλαμβάνει όλο το κοιλιακό τοίχωμα από την ξιφοειδή απόφυση του στέρνου μέχρι την ηβική χώρα. Το πλεονέκτημα των τεχνικών αυτών είναι η δημιουργία καλού περιγράμματος της μέσης λόγω της προώθησης των πλαγίων κρημνών προς

τη μέση, όμως δεν μπορούν να εφαρμοστούν στα περιστατικά με μεγάλη απώλεια βάρους και κρεμάμενη κοιλιά.

γ) Μεικτές τεχνικές οριζόντιου και κάθετου προσανατολισμού: Στις τεχνικές αυτές, η εκτομή δερμοϋποδορίου ιστού γίνεται τόσο στον οριζόντιο όσο και στον κάθετο άξονα, επιτρέποντας έτσι την μέγιστη εκτομή του δέρματος και του υποδορίου λίπους^{34,35}. Είναι οι μόνες τεχνικές που εφαρμόζονται σε παχύσαρκα άτομα με παχύ στρώμα υποδορίου λίπους. Για τον λόγο αυτό, δεν γίνεται παρασκευή των εναπομείναντων κρημνών, μειώνοντας έτσι τον συνολικό χειρουργικό χρόνο, την απώλεια αίματος και τον κίνδυνο ανάπτυξης επιπλοκών. Η τεχνική χαρακτηρίζεται από την εκτομή ενός κάθετου και δύο οριζόντιων τριγώνων με παράλληλη μείωση του εφηβαίου. Το οριζόντιο σκέλος της εκτομής προσομοιάζει με ένα καμπυλωτό W με αμβλείες γωνίες, η οποία εκτείνεται πέραν της οπίσθιας μασχαλαίας γραμμής ώστε να επιτρέπεται η εκτομή περισσότερου ιστού από τη λαγόνιο περιοχή και την οσφύ. Αρχικά γίνεται σχεδιασμός της τομής με τον ασθενή σε όρθια θέση. Η εγχείρηση ξεκινά με την περιομφάλιο τομή και την Παρασκευή του ομφαλού. Ακολούθως τέμνεται το περίγραμμα του σχεδίου μέχρι την υποκείμενη μυϊκή απονεύρωση και εκτέμνεται το ιστοτεμάχιο από κάτω προς τα πάνω στο επίπεδο της μυϊκής απονεύρωσης. Στη συνέχεια γίνεται αποκατάσταση της διάταξης των ορθών κοιλιακών μυών ή η αποκατάσταση μιας κοιλιοκοίλης όπως έχουν περιγραφεί. Η εγχείρηση ολοκληρώνεται με τη συρραφή του τραύματος κατά τον κάθετο άξονα και ακολούθως κατά τον οριζόντιο δίχως να προηγηθεί παρασκευή κρημνών. Η τελική ουλή έχει σχήμα ανάστροφου T. Οι μεικτές τεχνικές επιτρέπουν την μέγιστη εκτομή του πλεονάζοντος δερμοϋποδορίου ιστού και δημιουργούν ένα καλό περίγραμμα του κορμού. Για τους λόγους αυτούς αρκετοί χειρουργοί τις εφαρμόζουν ως τεχνικές εκλογής.

- **Δερμολιπεκτομές λαγονο-μηρο-γλουτιαίας περιοχής**

Μετά την μεγάλη απώλεια βάρους παρατηρείται δερμοχάλαση και πτώση των γλουτών καθώς και της έσω και έξω επιφάνειας των μηρών. Η δερμοχάλαση ακολουθείται από την πρόπτωση του υποδορίου λίπους που συχνά δίνει την εικόνα μιας λιποδυστροφίας, ενώ παράλληλα δημιουργούνται λειτουργικά προβλήματα κατά τη βάδιση λόγω της τριβής της έσω επιφάνειας των μηρών. Οι δερμολιπεκτομές της λαγονο-μηρο-γλουτιαίας περιοχής ταξινομούνται σύμφωνα με τον προσανατολισμό των ισοτεμαχίων που πρόκειται να εκταμούν και των ουλών που εγκαταλείπονται σε 4 κατηγορίες:

α) Ημικυκλοτερείς δερμολιπεκτομές: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τεχνικές που έχουν ως στόχο την αποκατάσταση κυρίως της έξω επιφάνειας των μηρών με παράλληλη ανόρθωση των γλουτών^{36,37}.

Η πλέον γνωστή τεχνική είναι του Pitanguy³⁶. Το ιστοτεμάχιο του δερμοϋποδορίου ιστού που πρόκειται να εκταμεί έχει ατρακτοειδές σχήμα. Ο άξονας της ατράκτου που συμπίπτει με την τελική ουλή ξεκινά απ' την πρόσθια άνω λαγόνιο άκανθα και πορεύεται προς τα κάτω και πίσω για να τερματιστεί στη μηρογλουτιαία αύλακα. Η εκτομή γίνεται στο επίπεδο της μυϊκής απονεύρωσης και ακολουθεί η σύγκλιση του τραύματος κατά στρώματα. Ανάλογα με το μήκος της εκτομής, ο ασθενής πρέπει να μετακινηθεί διεγχειρητικά από την πρηνή στην ύπτια θέση. Η τεχνική αυτή παρουσιάζει την ιδιαιτερότητα στην ανόρθωση των γλουτών που γίνεται κατ' ανάστροφο τρόπο με την εκτομή του δερμοϋποδορίου ιστού από το κάτω ημιμόριο των γλουτών και την προς τα άνω προώθηση του μηριαίου κρημνού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μεταβολή του κυρτού σχήματος των γλουτών.

β) Κυκλοτερείς δερμολιπεκτομές: Ενδείκνυνται όταν η περίσσεια του δερμοϋποδορίου ιστού αφορά όλες τις επιφάνειες των μηρών. Στηρίζεται στην κυκλοτερή εκτομή μιας λωρίδας δερμοϋποδορίου ιστού και στην τοποθέτηση της τελικής ουλής στο ριζομήριο. Η τεχνική που ακολουθείται

συνήθως είναι του Pitanguy³⁶. Στην ήδη περιγραφείσα ημικυκλοτερη δερμολιπεκτομή, προεκτείνεται η εκτομή ούτως ώστε να λάβει κυκλοτερές σχήμα. Η εκτέλεση της εγχείρησης γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο.

γ) Κάθετες δερμολιπεκτομές: Έχουν ένδειξη στις περιπτώσεις όπου η περίσσεια δερμουποδορίου ιστού αφορά όλες τις επιφάνειες των μηρών³⁸.

Η εκτομή μπορεί να γίνει τόσο στην έσω όσο και στην έξω επιφάνεια των μηρών, ενώ το μήκος εξαρτάται από το μέγεθος της δυσμορφίας. Η συρραφή γίνεται κατά στρώματα χωρίς να προηγηθεί παρασκευή των κρημνών.

δ) Μεικτές δερμολιπεκτομές: Αυτές οι τεχνικές έχουν τις ίδιες ενδείξεις με την προηγούμενη κατηγορία και προσφέρουν την μέγιστη εκτομή δερμουποδορίου ιστού³⁹. Το κάθετο σκέλος της εκτομής μπορεί να συνδυαστεί με μια κυκλοτερή ή ημικυκλοτερή. Το οριζόντιο σκέλος της ουλής εκτείνεται από την μηροβουβωνική αύλακα κατά μήκος της αιδιομηρικής μέχρι την μηρογλουτιαία αύλακα, ανάλογα με την έκταση της δυσμορφίας.

• Δερμολιπεκτομή βραχιονίων

Οι βραχιόνες παρουσιάζουν συχνά χαλάρωση εξαιτίας της απώλειας κιλών κατά την έσω επιφάνεια αυτών καθώς και του πλάγιου θωρακικού τοιχώματος κάτω από την περιοχή της μασχάλης⁴⁰. Οι τομές είναι κάθετες και εγκαταλείπουν μια ορατή ουλή. Αυτός είναι ο λόγος που οι δερμολιπεκτομές των βραχιόνων εκτελούνται σε περιορισμένο αριθμό περιστατικών με έντονο λειτουργικό πρόβλημα. Η τομή καταλαμβάνει όλο το μήκος του βραχίονα από τον κόνδυλο του βραχιονίου μέχρι την μασχάλη και τοποθετείται στην αύλακα του δικεφάλου. Όσον αφορά στο σχήμα της τομής, μπορεί να είναι ευθεία, κυρτή, τεθλασμένη ή ελικοειδής γραμμή⁴¹. Η ποικιλομορφία στο γεωμετρικό σχήμα της τομής στηρίζεται στην άποψη πως η ρίκνωση που θα

επέλθει κατά την ωρίμανση μιας ευθείας ουλής είναι πιθανό να προκαλέσει λειτουργικές διαταραχές. Η εκτομή γίνεται στο επίπεδο του προανευρωτικού λίπους ώστε να μην τραυματιστούν τα επιπολής λεμφαγγεία. Η συρραφή του τραύματος γίνεται κατά στρώματα δίχως παρασκευή των κρημνών ούτως ώστε να μην υπάρξει κενός χώρος.

- **Πλαστική μαστών**

Οι μαστοί μετά την ολοκλήρωση της απώλειας βάρους είναι πιθανόν να παραμείνουν υπερτροφικοί (μεγαλομαστία) δημιουργώντας λειτουργικά και αισθητικά προβλήματα όπως άλγος στους ώμους, οσφυαλγία, κύφωση, αυχενική αρθρίτιδα και άλλα. Στις περιπτώσεις αυτές η μόνη ενδεδειγμένη θεραπεία είναι η μείωση του όγκου των μαστών (μειωτικές εγχειρήσεις). Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν έχουμε μείωση του λιπώδους ιστού, οι μαστοί παρουσιάζονται πτωτικοί λόγω της περίσσειας του δέρματος. Η αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος βασίζεται στην ανόρθωση των μαστών μέσω της αφαίρεσης του πλεονάζοντος δέρματος (μαστοπηξία). Τέλος, μια ειδική κατηγορία αποτελούν οι πρώην νοσηρά παχύσαρκοι άνδρες οι οποίοι σε κάποιες περιπτώσεις παρουσιάζουν την κλινική εικόνα της γυναικομαστίας.

α) Μειωτικές εγχειρήσεις: Στόχος μιας μειωτικής εγχείρησης είναι η ελάττωση του όγκου των μαστών και η ανάπλαση τους με την μετάθεση του συμπλέγματος θηλή-άλω (ΣΘΑ) στη νέα του ανατομική θέση. Η διαφύλαξη της βιωσιμότητας στου ΣΘΑ είναι κεφαλαιώδους σημασίας. Η ελάττωση του όγκου επιτυγχάνεται με την εκτομή δέρματος, λιπώδους ιστού καθώς και τμήματος του μαζικού αδένου.

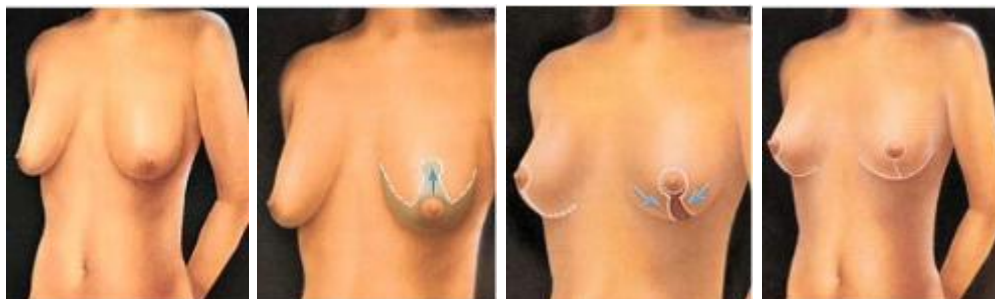
Καταγράφεται πληθώρα χειρουργικών τεχνικών. Η ιδανική μειωτική εγχείρηση πρέπει να πληρεί ορισμένα κριτήρια:

- Να έχει μεγάλο εύρος εφαρμογής από την μικρού έως και μεγάλου βαθμού υπερτροφία, ενώ παράλληλα να διασφαλίζει την αίσθηση και την στυτικότητα στην θηλής και να παρέχει την δυνατότητα του θηλασμού.
- Να είναι απλή και γρήγορη στην εκτέλεσή της.
- Να ελαχιστοποιεί την απώλεια αίματος.
- Να δημιουργεί όσο το δυνατόν μικρές σε έκταση ουλές

Καμία τεχνική δεν πληρεί τα κριτήρια στο σύνολό τους. Η τεχνική του Robbins συγκεντρώνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα και είναι η πλέον συχνά εκτελούμενη⁴². Χρησιμοποιεί ως φορέα του ΣΘΑ έναν κρημνό κάθετου προσανατολισμού με μίσχο από τον κάτω πόλο του μαστού. Ο κρημνός αποτελείται από χόριο, περιμαστικό λίπος και από το κεντρικό τμήμα του μαζικού αδένου, ενώ στην πρόσθια επιφάνειά του αφαιρείται η επιδερμίδα πλην του ΣΘΑ. Ο κρημνός εκτείνεται από την υπομάστια αύλακα μέχρι 1cm κεντρικά του ΣΘΑ, ενώ το εύρος του κατά τη βάση του κυμαίνεται στα 7-8 cm. Μετά την παρασκευή του κρημνού εκτελείται η εκτομή en block δέρματος, περιμαστικού λίπους και του περιφερικού τμήματος του αδένου, μέχρι την υποκείμενη απονεύρωση του μείζονος θωρακικού μυός. Η εκτομή γίνεται περιμετρικά του κρημνού. Το εύρος της εκτομής καθορίζεται με ένα κλειδαρόσχημα πατρών τύπου Wise. Πρόκειται για ένα ημικύκλιο (2/3 του κύκλου) από τις άκρες του οποίου αποκλίνουν δύο σκέλη. Το άκρο του κάθε σκέλους ενώνεται με το σύστοιχο άκρο της υπομαστίου αύλακας. Η σύγκλιση γίνεται με τον ενταφιασμό του κρημνού και την προώθηση και συρραφή των πλαγίων κρημνών κατά μήκος της μέσης γραμμής του μαστού. Τέλος, συρράπτεται το ΣΘΑ στη νέα του ανατομική θέση. Η τελική ουλή έχει σχήμα ανάστροφου T, το οριζόντιο σκέλος τη ουλής ταυτίζεται με την υπομάστιο αύλακα ενώ το κάθετο τοποθετείται μεταξύ του ΣΘΑ και του οριζόντιου σκέλους.

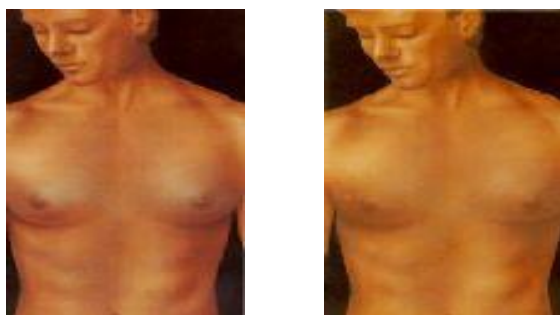
β) Μαστοπηξία-Αυξητική μαστών: Η πτώση των μαστών μπορεί να οφείλεται αφ' ενός στην απώλεια της ελαστικότητας του δέρματος όπως συμβαίνει με την πάροδο της ηλικίας ή μετά από πολλαπλές εγκυμοσύνες και αφ' ετέρου στην απώλεια μάζας μετά τον τοκετό ή μετά από μεγάλη απώλεια βάρους. Στόχος της μαστοπηξίας είναι η αποκατάσταση της πτώσης των μαστών που επιτυγχάνεται με την εκτομή του πλεονάζοντος δέρματος μόνο και η μετάθεση του ΣΘΑ στη νέα του ανατομική θέση. Όλες οι τεχνικές που εφαρμόζονται στις μειωτικές εγχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στις περιπτώσεις μαστοπηξίας. Ο σχεδιασμός παραμένει ο ίδιος με την διαφορά ότι εκτέμνεται μόνο το πλεονάζον δέρμα. Στις περιπτώσεις που η πτώση των μαστών συνοδεύεται από σοβαρή ατροφία και απώλεια μάζας, κρίνεται σκόπιμη η μαστοπηξία με σύγχρονη τοποθέτηση συνθετικών ενθεμάτων. Ο συνδυασμός αυτός αποκαθιστά την πτώση, ενώ παράλληλα προσδίδει όγκο στους μαστούς (Εικόνα 6). Σήμερα χρησιμοποιούνται ενθέματα των οποίων το περίβλημα που είναι τραχείας επιφάνειας αποτελείται από σιλικόνη ενώ στο εσωτερικό τους φέρουν σιλικόνη σε μορφή γέλης ή φυσιολογικό ορό. Διακρίνονται δύο θέσεις τοποθέτησης των ενθεμάτων. Στην πρώτη, το ένθεμα τοποθετείται μεταξύ της απονεύρωσης του μείζονος θωρακικού μυός και της οπίσθιας επιφάνειας του αδέν⁴³. Στην δεύτερη, το ένθεμα τοποθετείται μεταξύ του μείζονος και του ελάσσονος θωρακικού μυός⁴³. Για τον λόγο αυτό, διαιρείται η πλευρική και η στερνική εκφυτική μοίρα του μείζονος θωρακικού μυός και στην περίπτωση αυτή το άνω ήμισυ του ενθέματος καλύπτεται από τον μείζονα θωρακικό μυ, ενώ το κάτω ήμισυ του είναι υποδόριο. Η πλέον σοβαρή επιπλοκή της αυξητικής εγχείρησης είναι η ρίκνωση της ινώδους κάψας που περιβάλλει το ένθεμα και μπορεί να είναι αμφοτερόπλευρη ή ετερόπλευρη. Σε ρίκνωση μικρού βαθμού έχουμε παραμόρφωση των μαστών, ενώ σε ρίκνωση μεγάλου βαθμού οι

μαστοί παρουσιάζονται σκληροί και συνοδεύονται από έντονο άλγος που καταλήγει στην χειρουργική αφαίρεση των ενθεμάτων⁴⁴.



Εικόνα 6. Τεχνική αυξητικής μαστών

γ) **Γυναικομαστία:** Η αύξηση του μεγέθους των μαστών στους ενήλικες άνδρες οφείλεται στην εναπόθεση λιπώδους ιστού ή στο συνδυασμό της αύξησης του λιπώδους ιστού και της υπερτροφίας του μαζικού αδένου (εικόνα 7). Στις περισσότερες περιπτώσεις η υπερτροφία των μαστών δεν συνοδεύεται από πλεονάζον δέρμα και η αποκατάσταση στοχεύει στην εκτομή του λιπώδους ιστού και τμήματος του μαζικού αδένου, μετά την οποία θα ακολουθήσει η ρίκνωση του δέρματος⁴⁵. Η εκτομή γίνεται με περιθηλαία προσπέλαση, εκτελώντας μια ημικυκλοτερή τομή στην περιφέρεια της θηλαίας άνω. Οι πρώην νοσηρά παχύσαρκοι ασθενείς με κλινική εικόνα γυναικομαστίας και μεγάλη απώλεια βάρους παρουσιάζουν συνήθως σημαντική πτώση των μαστών⁴⁵. Έτσι εκτός από την αφαίρεση του λιπώδους ιστού και τμήματος του μαζικού αδένου πρέπει να εκταμεί το πλεονάζον δέρμα και παράλληλα να μετατεθεί το ΣΘΑ στη νέα του ανατομική θέση. Στα περιστατικά αυτά, η αποκατάσταση μπορεί να γίνει με τις τεχνικές που εφαρμόζονται στις μειωτικές εγχειρήσεις.



Εικόνα 7. Γυναικομαστία

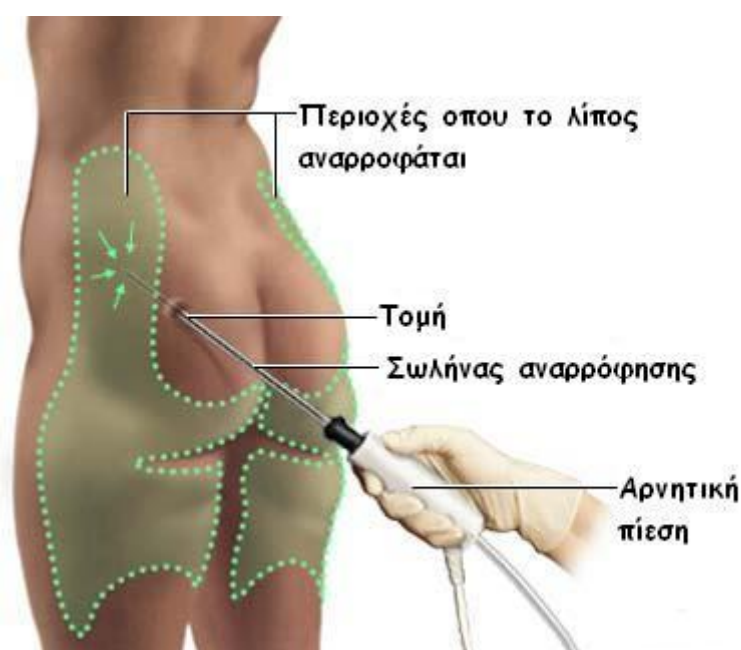
ΛΙΠΟΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ

Η τεχνική αφαίρεσης του τοπικού λίπους, με ρύγχος και αρνητική πίεση, ονομάστηκε λιποαναρρόφηση και εφαρμόζεται επιτυχώς τα τελευταία χρόνια σε μεγάλο αριθμό ασθενών. Πρόκειται για μια κλειστού τύπου χειρουργική τεχνική αντιμετώπισης των εντοπισμένων λιποδυστροφιών η οποία επιτρέπει την αφαίρεση του υποδορίου λίπους διαμέσου μικρών οπών που διανοίγονται στο δέρμα (εικόνα 8).

Η σύγχρονη τεχνική αποδίδεται στον Γάλλο Yves Gerard Illouz, ο οποίος το 1978 με μεταλλικούς σωλήνες που φέρουν ένα περιφερικό τυφλό άκρο με αμβλύ σχήμα, ώστε να μην τραυματίζουν τα διατιτραίνοντα μυοδερματικά αγγεία και νεύρα, εισχωρεί στο υποδόριο λίπος από μικρές τομές στο δέρμα. Κεντρικά του τυφλού άκρου του ο σωλήνας φέρει μια ή περισσότερες μικρές οπές, μέσα από τις οποίες αναρροφάται το λίπος. Το κεντρικό άκρο του σωλήνα συνδέεται διαμέσου ενός διάφανου σιλικονούχου σωλήνα με μια αντλία αναρροφητικής ισχύος 760 mmHg. Αρχικά διανοίγονται μικρές οπές στο δέρμα, μήκους 1 cm, περιμετρικά της περιοχής που πρόκειται να αντιμετωπισθεί. Ακολούθως εισάγεται ο σωλήνας στον εν τω βάθει λιπώδη ιστό, πάνω από την μυϊκή απονεύρωση έχοντας κατεύθυνση παράλληλη προς την επιφάνεια του δέρματος και ο χειρουργός εκτελεί παλινδρομικές κινήσεις προς διάφορες διευθύνσεις. Κατ' αυτόν τον τρόπο ο σωλήνας διανοίγει σήραγγες, συνθλίβοντας το λίπος και αναρροφώντας το με την βοήθεια της αντλίας. Παράλληλα ο χειρουργός ελέγχει την θέση του σωλήνα δια της αφής με το αριστερό του χέρι. Αρχικά το λίπος που εξέρχεται από τον σωλήνα έχει κίτρινο χρώμα που βαθμιαία γίνεται κόκκινο λόγω της ανάμειξής του με μικρή ποσότητα αίματος. Αυτό σημαίνει ότι ο λιπώδης ιστός έχει αφαιρεθεί και ο σωλήνας πρέπει να εξέλθει από την σήραγγα για να διανοίξει μια καινούργια κατά τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Οι ίδιοι χρόνοι επαναλαμβάνονται και από τις άλλες δερματικές οπές, ούτως ώστε οι

σήραγγες να έχουν ακτινωτή διάταξη. Μετά το πέρας της εγχείρησης, οι σήραγγες παύουν να υφίστανται αφού τα τοιχώματά τους συμπιπτουν και δεν αφήνουν κενούς χώρους και κοιλότητες. Η περιγραφείσα τεχνική ονομάζεται "ξηρά" και μπορούν να αφαιρεθούν έως 2000-2500 cc λιπώδους ιστού δίχως να υπάρχει ανάγκη μετάγγισης αίματος⁴⁶. Το 1988, ο Zocchi εισήγαγε την ατραυματική λιποαναρρόφηση με τη βοήθεια υπερήχων⁴⁷. Τέλος, μια άλλη σημαντική βελτίωση απετέλεσε η διήθηση του λιπώδους ιστού με ειδικό διάλυμα πριν την επέμβαση ώστε να διευκολυνθεί η αφαίρεση περισσότερου λίπους.

Στους ασθενείς που υπεβλήθησαν σε εγχείρηση για νοσογόνο παχυσαρκία, η τεχνική της λιποαναρρόφησης μπορεί να αντιμετωπίσει λιποδυστροφίες ανθιστάμενες στην μεγάλη απώλεια βάρους. Όμως η περίσσεια του δέρματος που χαρακτηρίζει τους ασθενείς αυτούς, επιτρέπει την εφαρμογή της τεχνικής επικουρικά στις δερμολιπεκτομές, δίχως ωστόσο να τις αντικαθιστά.



Εικόνα 8. Λιποαναρρόφηση μηρογλουτιαίας προιοχής

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγικά στοιχεία

Η τεράστια πρόοδος στη χειρουργική, την αναισθησιολογία και την τεχνολογία καθώς και ο έλεγχος των λοιμώξεων έκαναν τη φροντίδα του χειρουργημένου ασθενούς περισσότερο πολύπλοκη αλλά και αποτελεσματική. Για τους παραπάνω λόγους σήμερα μπορεί να εξασφαλισθεί στον ασθενή υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα σε όλες τις φάσεις, από την προεγχειρητική περίοδο μέχρι και την πλήρη αποκατάστασή του.

Οι νοσηλευτές σαν μέλη της υγειονομικής ομάδας συμμετέχουν ενεργά στις παραπάνω διεργασίες, δεδομένου ότι διαθέτουν τον περισσότερο χρόνο κοντά στον ασθενή και έχουν την ευκαιρία να εκτιμήσουν, αξιολογήσουν και αντιμετωπίσουν τις ανάγκες και τα προβλήματά του καθώς και να κάνουν τις σχετικές αναφορές και εισηγήσεις στην υγειονομική ομάδα.

Σημαντικό επίσης βήμα προόδου στη νοσηλευτική φροντίδα του χειρουργημένου ασθενούς αποτελεί και η αλλαγή συμπεριφοράς όσων ασχολούνται με τη νοσηλεία του στο να τον βλέπουν και να τον αντιμετωπίζουν ως ψυχοσωματική οντότητα, μοναδική και ανεπανάληπτη προσωπικότητα και όχι ως απλή χειρουργική περίπτωση.

Οι νοσηλευτές έχουν σημαντικό ρόλο στην προετοιμασία και στην παρακολούθηση προ, κατά και μετά την επέμβαση, για την πρόληψη των επιπλοκών και την αποκατάσταση της υγείας του ασθενούς. Για την κάθε περίπτωση οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν τα παρακάτω:

- Τη νόσο και τη φύση των προβλημάτων που οδηγούν τον ασθενή στο χειρουργείο.
- Τις αντιδράσεις του ασθενούς στη στρεσογόνο αυτή κατάσταση.
- Τα διαγνωστικά αποτελέσματα που προέκυψαν για τη νόσο.
- Τους πιθανούς μετεγχειρητικούς κινδύνους και τις επιπλοκές που μπορεί να παρουσιασθούν⁴⁸.

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

ΣΚΟΠΟΣ:

- Η καλύτερη δυνατή εξασφάλιση ψυχολογικής, σωματικής και φυσικής προεγχειρητικής κατάστασης του ασθενούς
- Η ελάττωση του κινδύνου των λοιμώξεων
- Η πρόληψη επιπλοκών και η επιτάχυνση της ανάρρωσης

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Παράγοντες που προκαλούν φόβο, ανησυχία, αγωνία, stress είναι:

- Το άγνωστο
- Η αναισθησία και ο πόνος
- Το αίσθημα της ανασφάλειας και του θανάτου

Η συγκινησιακή υποστήριξη του χειρουργημένου ασθενούς είναι μεγάλης σπουδαιότητας δραστηριότητα των νοσηλευτών και εξασφαλίζεται με :

- Τον μοναδικό, ειδικό ρόλο του νοσηλευτή να παρατηρεί και να ανιχνεύει σημεία αγωνίας και άγχους
- Την επίδειξη πραγματικού ενδιαφέροντος, σεβασμού και σημασίας στα αισθήματα του ασθενούς
- Την παροχή λογικών εξηγήσεων και πληροφοριών
- Την συμπεριφορά με σύνεση, κρίση, στοργή, ευγένεια, ενδιαφέρον και κατανόηση
- Την εκτέλεση των νοσηλευτικών τεχνικών με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση

ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Πριν ο ασθενής μπει στο χειρουργείο για να προβεί σε δερμολιπεκτομή, απαιτείται η συγκατάθεση του. Ο ασθενής υπογράφει σε ειδικό έντυπο ότι είναι σύμφωνος να υποστεί χειρουργική επέμβαση⁴⁹.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- **Θρέψη-Υδατοηλεκτρολυτική Ισορροπία:**

Θρέψη:

Το 50% των χειρουργικών ασθενών έχουν ή θα εμφανίσουν θερμιδικό ή πρωτεϊνικό έλλειμμα.

Κακή θρέψη συνεπάγεται καθυστερημένη επούλωση τραυμάτων, ελάττωση ανοσολογικής απάντησης, ευπάθεια σε εμφάνιση λοιμώξεων. Οι ασθενείς με έλλειμμα θρέψης που πρόκειται να υποβληθούν σε μείζονα επέμβαση χρήζουν υποστήριξη θρέψης προεγχειρητικά εφ' όσον το χειρουργείο είναι προγραμματισμένο⁵⁰.

Μέγεθος κακής θρέψης ταξινομείται:

Απώλεια Βάρους (%) σε 6 μήνες	Λευκωματίνη (gr/L)	Κακή θρέψη
< 10	3 - 3.5	ήπια
10 -20	2.5 - 3	σοβαρή
> 20	όποια τιμή	σοβαρή
όποια	<2.5	σοβαρή

Υδατοηλεκτρολυτική ισορροπία:

Η επαρκής προεγχειρητική ενυδάτωση είναι ουσιώδης στους υποβαλλόμενους σε γενική αναισθησία αφού οι χειρουργικές επεμβάσεις δημιουργούν αλλαγές στην κατανομή των υγρών και των ηλεκτρολυτών. Από τα υγρά του σώματος το κυριότερο είναι το νερό. Σε κάθε άτομο με την αύξηση της ηλικίας του παρατηρείται αντικατάσταση της μυϊκής μάζας από ελεύθερο ύδωρ. Το νερό αποτελεί κατά προσέγγιση το 50% του σωματικού βάρους στις γυναίκες και το 60% στους άνδρες.

Το ανθρώπινο σώμα διαιρείται σε δύο λειτουργικά διαμερίσματα, το ενδοκυττάριο και το εξωκυττάριο. Ποσοστό 40% του ολικού βάρους είναι ενδοκυττάριο υγρό, 20% εξωκυττάριο και μόνο 5% βρίσκεται μέσα στο αγγειακό σύστημα.

Οι κύριοι ηλεκτρολύτες του εξωκυττάριου χώρου είναι το νάτριο (Na^+) και το χλώριο (Cl^-), ενώ του ενδοκυττάριου το κάλιο (K^+), το μαγνήσιο (Mg^{++}) και τα φωσφορικά άλατα. Μέσα στο πλάσμα υπάρχουν σχετικώς υψηλές πυκνότητες πρωτεϊνών. Η ιοντική διαφορά μεταξύ ενδοκυττάριου και εξωκυττάριου χώρου διατηρείται λόγω της κυτταρικής μεμβράνης. Όταν υπάρχει απώλεια πρωτεϊνών πλάσματος ή ερυθροκυττάρων στη διάρκεια αιμορραγίας, ενδοφλέβια αντικατάσταση των υπότονων υγρών θα μεταβάλει το ενδιάμεσο ελεύθερο υγρό και τα επίπεδα των ηλεκτρολυτών. Αρχική θεραπεία με ισότονα ή υπέρτονα διαλύματα είναι περισσότερο ωφέλιμα στη διατήρηση του ενδοαγγειακού όγκου. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να παρακολουθεί και να ελέγχει τις απώλειες των υγρών και ηλεκτρολυτών στην προεγχειρητική και μετεγχειρητική περίοδο και να κρατά ενήμερο τον χειρουργό. Αντικατάσταση των ανωτέρω απωλειών είναι απαραίτητη και καθοριστική για την εξέλιξη του ασθενούς.

Οι φυσιολογικές ανάγκες υγρών σε φυσιολογικά άτομα είναι περίπου 35 ml/kg/24ωρο.

Τα εξωκυττάρια ελλείμματα όγκου είναι η πλέον συνήθης διαταραχή σε χειρουργικούς ασθενείς. Συνήθη αίτια απώλειας υγρών σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε δερμολιπεκτομές είναι: έμετοι, διάρροιες, αιμορραγίες, κατακράτηση υγρών σε τραυματισμένους ή φλεγμαίνοντες ιστούς⁵¹.

Η σημαντική απώλεια υγρών καταστέλλει τις λειτουργίες πολλών οργανικών συστημάτων, όπως του ανοσοβιολογικού και του κεντρικού νευρικού συστήματος. Το ανθρώπινο σώμα έχει αξιοσημείωτη ικανότητα να διατηρεί φυσιολογικά τα επίπεδα νατρίου (135-145 mEq/L) ακόμη και σε δίψα ή την αντιδιουρητική ορμόνη και την αλδοστερόνη. Χαμηλό επίπεδο νατρίου σημαίνει ή υπερφόρτωση του οργανισμού με υγρά ή πραγματικό έλλειμμα νατρίου. Αντιθέτως υψηλά επίπεδα νατρίου υποδηλώνουν έλλειμμα ύδατος ή υπερβολική χορήγηση νατρίου. Υπάρχουν διάφορα διαλύματα ενδοφλέβιων υγρών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προεγχειρητικώς για την αποκατάσταση των ελλειμμάτων.

Το διάλυμα Ringer's Lactated είναι πολύ χρήσιμο για την αντικατάσταση εξωκυττάρων απωλειών, επειδή προσεγγίζει τις φυσιολογικές τιμές περιεκτικότητας σε ιόντα.

Ο φυσιολογικός ορός είναι απαραίτητος για αντικατάσταση μεγάλων απωλειών σε νάτριο και χλώριο.

Διάλυμα γλυκόζης 5% συνήθως χρησιμοποιούνται μετά την αποκατάσταση των ελλειμμάτων.

Υπέρτονα διαλύματα παραδοσιακά χρησιμοποιούνται για την διατήρηση του ενδοαγγειακού όγκου.

Ο φυσιολογικός άνθρωπος μεταβολίζει 75-120 mEq νατρίου ημερησίως. Τα κυριότερα συμπτώματα της υπερνατριαιμίας είναι: αδυναμία, ταχυκαρδία, ξηρό δέρμα και βλεννογόνο, ολιγουρία, ανησυχία και παραλήρημα. Η θεραπεία επιβάλλει ενυδάτωση με υπότονα διαλύματα

χορηγούμενα με βραδύ ρυθμό. Ταχεία διόρθωση πρέπει να αποφεύγεται προς αποφυγή εγκεφαλικού οιδήματος.

Η υπονατρίαμια προκαλεί διάρροια, ολιγουρία ή ανουρία, υπεραντίδραση στα τενόντια αντανακλαστικά, διαταραχές αρτηριακής πίεσης-σφυγμού και αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης. Η θεραπεία εξαρτάται από το αίτιο που την προκάλεσε.

Η φυσιολογική πρόσληψη καλίου είναι 40-60 mEq ανά 24ωρο. Υπερκαλιαιμία δημιουργεί αδυναμία, ευερεθιστότητα, σύγχυση και ηλεκτροκαρδιογραφικές διαταραχές. Η θεραπεία περιλαμβάνει χορήγηση γλυκονικού ασβεστίου με sodium bicarbonate ενδοφλεβίως και 60 ml 50% γλυκόζης με 10 μονάδες ινσουλίνης iv. Έλεγχος της γλυκόζης απαιτείται για μερικές ώρες μετά την χορήγηση. Διουρητικά επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθούν με ταυτόχρονη ενυδάτωση σε λιγότερο οξείες καταστάσεις. Εάν τα αναφερόμενα μέτρα αποδειχθούν ανεπαρκή και το κάλιο υπερβαίνει τα 7,5 mEq/L τότε είναι αναγκαία η χρήση τεχνητού νεφρού⁵².

- **Φάρμακα**⁵³

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ	
Ακετυλοσαλικυλικό οξύ	2-3 μέρες πριν
Αναστολείς της ΜΑΟ	2-3 εβδομάδες πριν
Αντιδιαβητικά δίσκια	1-2 μέρες πριν και χορήγηση διαλυτής ινσουλίνης εφ' όσον χρειάζεται
Αντιπηκτικά	κουμαρινικά 48 ώρες πριν ΡΤ ηπαρίνη 6 ώρες πριν ΡΤΤ
Δακτυλίτιδα	36-48 ώρες πριν επί υπερδακτυλιδισμού
L-Dopa	6-12 ώρες πριν
Άλατα λιθίου	48-72 ώρες πριν
Μυοτικά	εβδομάδες πριν
Αντισυλληπτικό χάπι	6 εβδομάδες τουλάχιστον πριν

- **Διαγνωστικές εξετάσεις**

Μερικές ακτινολογικές και βιοχημικές εξετάσεις μπορεί να είναι χρήσιμες στην αναγνώριση διαφόρων παραγόντων κινδύνου από μια χειρουργική επέμβαση. Συνήθεις εργαστηριακές εξετάσεις είναι αποτελεσματικές όταν χρησιμοποιούνται ως πρωταρχικά μέσα κατά τη διάρκεια εκτιμήσεως των παραγόντων κινδύνου και είναι διαγνωστικώς χρήσιμα σε ποσοστό μόνο 5% όλων των ασθενών. Επομένως πριν οποιαδήποτε λεπτομερή εκτίμηση, το ιστορικό και η φυσική εξέταση θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως βασικός οδηγός.

Ανάλυση ούρων: Μια από τις πλέον συνήθεις προεγχειρητικές δοκιμασίες που εκτελούνται είναι η ανάλυση ούρων. Τα δείγματα πρέπει να εξετάζονται γρήγορα μετά τη λήψη έτσι ώστε να αποφευχθούν παραπλανητικές αλλαγές στο δείγμα με την πάροδο του χρόνου. Η εξέταση θα πρέπει να ελέγχει την παρουσία πρωτεϊνών, κετονών, σακχάρου, το ειδικό βάρος και ενδεχομένως τη διαφοροποίηση υπαρχόντων κυττάρων.

Λευκά: Ο λευκοκυτταρικός τύπος είναι χρήσιμος σε μόνο 2,8% όλων των ασθενών. Είναι απαραίτητος μόνο σε επείγουσες περιπτώσεις, σε υποψία φλεγμονής, λευχαιμικών καταστάσεων ή σε ασθενείς με προηγούμενο ανώμαλο λευκοκυτταρικό τύπο.

Ηλεκτρολύτες, ουρία, κρεατινίνη και γλυκόζη: Η χρήση σήμερα των αυτόματων αναλυτών έχει κάνει την εκτέλεση των περισσότερων εξετάσεων ανέξοδη και αποτελεσματική. Οι ηλεκτρολύτες, ουρία, κρεατινίνη και γλυκόζη συνήθως εκτελούνται σε όλους τους ασθενείς. Ο πλέον σημαντικός από τους ηλεκτρολύτες που πρέπει να ελέγχονται είναι το Κάλιο (K⁺), το οποίο είναι απαραίτητο να διατηρείται στα επίπεδα μεταξύ 3,5 και 4,5 mEq/L έτσι ώστε να ελαττώνεται μετεγχειρητικώς ο κίνδυνος καρδιακής αρρυθμίας. Επίσης αναγκαίος είναι ο έλεγχος σε ειλεό ή απώλειες ύδατος και ηλεκτρολυτών ή ειδικές παθήσεις.

Χρόνος προθρομβίνης και μερικός χρόνος προθρομβίνης: Η μέτρηση των ανωτέρων παραγόντων κατά τη διάρκεια της προεγχειρητικής εκτίμησης έχει πιθανότητα 0,08 να διαγνώσει υποκείμενη αιμορραγική τάση. Επί απουσίας κλινικού ιστορικού, τραύματος ή ηπατικής δυσλειτουργίας, η πιθανότητα ανακαλύψεως ανωμαλίας στους αναφερόμενους παράγοντες είναι αρκετά χαμηλή. Παράγοντες κινδύνου κατά τη λήψη του ιστορικού που πρέπει να αξιολογούνται για την εκτέλεση ή μη των ανωτέρων test είναι: προηγούμενη επέμβαση, οικογενειακό ιστορικό αιμορραγίας και χρήση φαρμάκων τα οποία επεμβαίνουν στους μηχανισμούς πήξεως.

Ακτινογραφία θώρακος: Οι ακτινογραφίες θώρακος εκτελούνται στο 60% και πλέον των ασθενών. Οι ανωμαλίες που πιθανόν ανακαλύπτονται, σπανίως μεταβάλλουν τη θεραπεία των ασθενών. Η πλέον συνήθης διαταραχή είναι μια χρόνια αναπνευστική νόσος. Τα ακόλουθα αποτελούν ένδειξη για μια προεγχειρητική ακτινογραφία θώρακος σε ασυμπτωματικούς ασθενείς:

- Γνωστό ιστορικό πνευμονικής ή καρδιακής νόσου
- Ηλικία >40 ετών, υψηλού κινδύνου για μετεγχειρητικές πνευμονικές λοιμώξεις
- Θετική Mantoux υποδειλούσα κίνδυνο για μια μη εμφανή πνευμονική λοίμωξη

Ηλεκτροκαρδιογράφημα: ΗΚΓ θα πρέπει να εκτελείται σε άνδρες ηλικίας >40 ετών και γυναίκες >35 ετών, ασθενείς με ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό καρδιακής νόσου ή προηγούμενο παθολογικό ΗΚΓ⁵⁴.

- **Τεχνική διαφραγματικής αναπνοής**

Ο νοσηλευτής διδάσκει στον ασθενή την τεχνική της διαφραγματικής αναπνοής με σκοπό την εκγύμναση του κύριου αναπνευστικού μυός, του

διαφράγματος. Η κίνησή του, δίνει το ερέθισμα στα εσωτερικά όργανα για εργασία, ενώ συγχρόνως τα βοηθάει να αιματώνονται και να καθαρίζονται καλύτερα. Για παράδειγμα, η πίεση που ασκείται στο ήπαρ, βοηθάει την ευκολότερη και σε μεγαλύτερες ποσότητες κατεύθυνση του αίματος προς την καρδιά. Επίσης, διευκολύνεται το έργο της καρδιάς, αφ' ενός λόγω του χώρου που δημιουργείται κατά την έκταση του διαφράγματος, κι αφ' ετέρου λόγω της καλύτερης κυκλοφορίας του αίματος. Πιο συγκεκριμένα το αίμα επιστρέφει ευκολότερα από τα κάτω άκρα, ενώ το αίμα που βρίσκεται στο επάνω μέρος της κοιλιάς ρέει προς αυτήν ευκολότερα. Τα κυριότερα οφέλη της διαφραγματικής αναπνοής είναι τα εξής:

α) Μείωση της συμπαθητικής διέγερσης και του stress. Ο ασθενής χρησιμοποιώντας την αναπνοή εστιάζει την προσοχή του, μειώνει τη διέγερση κατά τη διάρκεια της ημέρας, και αναστέλει τις σωματικές αντιδράσεις που προκαλούνται από αγχογόνα ερεθίσματα και πόνο.

β) Μείωση των συμπτωμάτων άσθματος και έλλειψης αναπνοής. Εφαρμόζοντας την αργή διαφραγματική αναπνοή ως αντίδραση σε κάθε έντονο ερέθισμα (έντονες συναισθηματικές καταστάσεις).

γ) Μείωση του άγχους, των κρίσεων πανικού, και του συνδρόμου υπεραναπνοής. Εφαρμόζοντας την αβίαστη αναπνοή και ειδικά την παρατεταμένη αργή εκπνοή εν αναμονή κάποιας αγχωτικής κατάστασης, καθώς και κατά την εμφάνιση αρνητικών σκέψεων και συναισθημάτων⁵⁵.

Ο νοσηλευτής διδάσκει στον ασθενή τα παρακάτω:

- Να τοποθετεί το ένα του χέρι στη θέση του στομάχου ακριβώς κάτω από τις πλευρές και το άλλο στη μεσότητα του θώρακα.

- Αφού τοποθετήσει σωστά τα χέρια του, να πάρει μια βαθιά και αργή αναπνοή από τη μύτη, ώστε η κοιλιακή χώρα να διαταθεί όσο γίνεται περισσότερο.
- Στη συνέχεια να εκπνεύσει με σχεδόν κλειστά χείλη και πιέζοντας με το χέρι του τα κοιλιακά τοιχώματα προς τα μέσα και πάνω. Στη φάση αυτή συσπώνται οι κοιλιακοί μύες και ο θώρακας δεν κινείται.
- Τέλος, τον συμβουλεύει να επαναλαμβάνει το ίδιο 1', να αναπαύεται 2' και να συνεχίζει με τον ίδιο ρυθμό για 10' 3-4 φορές την ημέρα⁵⁶.

- **Αποφυγή καπνίσματος**

Είναι τεκμηριωμένο ότι το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο των μετεγχειρητικών επιπλοκών από το αναπνευστικό σύστημα (όπως λοιμώξεις, κρίση άσθματος). Συνιστάται αποφυγή του καπνίσματος προεγχειρητικά για τουλάχιστον 6 βδομάδες προκειμένου να επέλθει μείωση της πιθανότητας εμφάνισης των επιπλοκών αυτών. Πέραν αυτού όμως, αποφυγή του καπνίσματος για τουλάχιστον 12 ώρες πριν την επέμβαση είναι εξαιρετικά επωφελής γιατί ελαχιστοποιείται έτσι η ποσότητα μονοξειδίου του άνθρακα στο αίμα και ομαλοποιείται η ικανότητα του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο στον εγκέφαλο και τα υπόλοιπα όργανα, πράγμα πολύ σημαντικό κατά τη διάρκεια της αναισθησίας⁵⁷.

ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- **Νηστεία.** Τίποτα από το στόμα περίπου 8-12 ώρες .
- **Τοποθέτηση ταυτότητας.** Για την πρόληψη λάθους ο νοσηλευτής τοποθετεί ταυτότητα στο χέρι του ασθενούς με το ονοματεπώνυμό του

και την κλινική που νοσηλεύεται, η οποία ελέγχεται στο χειρουργείο για τον ίδιο λόγο.

- **Λήψη ζωτικών σημείων.** Η λήψη τους προηγείται ως βασικό κριτήριο της γενικής κατάστασης του ασθενούς. Σε περίπτωση προβλήματος π.χ. πυρετού, οι νοσηλευτές αναφέρονται στον υπεύθυνο ιατρό για να ληφθεί ανάλογη απόφαση.
- **Αφαίρεση φακών επαφής-γυαλιών.** Φακοί ή γυαλιά αφαιρούνται γιατί μπορεί να σπάσουν και να τραυματίσουν τον ασθενή αλλά και για τον εύκολο έλεγχο της κόρης του ματιού κυρίως κατά τη νάρκωση.
- **Αφαίρεση κοσμημάτων-οδοντοστοιχίας και τεχνητών μελών.** Αφαιρούνται και παραδίδονται στους οικείους για να μη χαθούν, διαφορετικά καταγράφονται, υπογράφει ο ασθενής και παραδίδονται στην προϊσταμένη για φύλαξη. Άλλος λόγος που αφαιρούνται είναι ότι μπορεί να έρθουν σε επαφή με το μεταλλικό πλαίσιο της χειρουργικής τράπεζας και να προκληθεί έγκαυμα από τη διαθερμία. Αφαιρούνται επίσης φουρκέτες, τσιμπιδάκια για την πρόληψη τραυματισμού. Αφαιρείται ακόμα η οδοντοστοιχία ή πρόσθετα δόντια, διότι λόγω της μυικής χάλασης από τη νάρκωση είναι δυνατόν να μετακινηθούν και να αποφράξουν την αναπνευστική οδό με σοβαρές συνέπειες, ασφυξίας και θανάτου. Τοποθετούνται σε ατομικό δοχείο του ασθενούς με το όνομά του και φυλάσσονται στο κομοδίνο του.
- **Αφαίρεση βαφής από νύχια και χείλη.** Βαμμένα νύχια και χείλη καθαρίζονται, διότι κατά την εγχείρηση γίνεται έλεγχος από τα σημεία αυτά για την καλή ή κακή οξυγόνωση της ασθενούς. Η κυάνωση των νυχιών και των χειλέων είναι κριτήριο κακής οξυγόνωσης. Ενημερώστε την ασθενή για την αφαίρεσή τους για να μην αισθανθεί δυσάρεστα.
- **Κένωση κύστεως.** Πριν την επέμβαση ο ασθενής πρέπει να ουρήσει. Αν για κάποιο λόγο δεν μπορεί, ο νοσηλευτής συμβουλευεται το γιατρό

μήπως θα πρέπει να γίνει καθετηριασμός κύστεως. Διότι μπορεί να κενωθεί στη χειρουργική τράπεζα λόγω μυικής χάλασης από τη νάρκωση ή να τρωθεί κατά την επέμβαση λόγω διάτασης. Σε ειδικές περιπτώσεις τοποθετείται προεγχειρητικά καθετήρας⁵⁸.

- **Προετοιμασία δέρματος.** Γίνεται την προηγούμενη της επέμβασης και περιλαμβάνει συνήθως έναν καλό καθαρισμό του δέρματος με νερό και σαπούνι. Για επεμβάσεις σε περιοχές με αυξημένη βακτηριακή χλωρίδα (χέρια, πόδια) η προετοιμασία του δέρματος γίνεται με πολλά λουτρά την ημέρα για 3-5 ημέρες προεγχειρητικά και με χρησιμοποίηση ενός ήπιου αντισηπτικού. Ξύρισμα της περιοχής πρέπει να γίνεται αμέσως πριν το χειρουργείο. Το ξύρισμα που γίνεται πολλές ώρες πριν την επέμβαση ευνοεί την εγκατάσταση μικροβιορικής χλωρίδας στο δέρμα. Περιοχές με αραιή και λεπτή τρίχωση μπορεί να μην ξυρίζονται καθόλου δεδομένου ότι δεν εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα λοιμώξεων⁵⁹.

- **Προνάρκωση.** Ο τρόπος της διαφέρει στα διάφορα νοσοκομεία και τις κλινικές. Μπορεί να γίνει στο χειρουργείο ή στο τμήμα 30' - 1 ώρα πριν φύγει ο ασθενής για το χειρουργείο. Περιλαμβάνει τη χορήγηση πεθιδίνης (0,05 gr) ως ναρκωτικό – αναλγητικό και ατροπίνη (0,50 gr) για την αναστολή των εκκρίσεων. Δίδονται εξηγήσεις στον ασθενή ότι με την προνάρκωση θα αισθανθεί μια γενική μυική χαλάρωση και υπνηλία χωρίς να χάσει τις αισθήσεις του καθώς και ξηρότητα στόματος. Ακόμα ότι πρέπει να μείνει στο κρεβάτι για την πρόληψη πτώσεως αν προσπαθήσει να σηκωθεί. Οι συγγενείς μπορούν να μείνουν κοντά του μέχρι να μεταφερθεί στο χειρουργείο.

- **Προεγχειρητικό δελτίο.** Ο υπεύθυνος νοσηλευτής ή νοσηλεύτρια του τμήματος που ετοιμάζει τον άρρωστο για το χειρουργείο συμπληρώνει όλα τα στοιχεία στο προεγχειρητικό δελτίο. Συγχρόνως γίνεται έλεγχος αν έγιναν όλα όσα αφορούν την προετοιμασία του ασθενούς.

Το συμπληρωμένο προεγχειρητικό δελτίο, το ατομικό βιβλιάριο, ο φάκελος ιστορικού και τα φάρμακα –αν έχει- τον συνοδεύουν στο χειρουργείο.

- **Ένδυση με ειδική στολή χειρουργείου.** Αντικαθίστανται τα ενδύματα και τα εσώρουχά του συνήθως με χειρουργικό πουκάμισο, κάλυμμα κεφαλής ή και ποδονάρια –ανάλογα με την επέμβαση- για λόγους καθαριότητας και διευκόλυνσης των χειρουργών στην επέμβαση. Η ετοιμασία γίνεται στο κρεβάτι ή στο φορείο.

- **Μεταφορά αρρώστου στο χειρουργείο.** Η μεταφορά του από το τμήμα στο χειρουργείο γίνεται από προσωπικό και φορείο του χειρουργείου σε ρυθμισμένη ώρα. Αν είναι κλινήρης σκεπάζεται με κουβέρτα ή σεντόνι και μεταφέρεται με ήπιες και συντονισμένες κινήσεις και συντονισμένο βηματισμό στο φορείο που είναι κατάλληλα τοποθετημένο κοντά στο κρεβάτι του. Συνοδεύεται μέχρι τον ανελκυστήρα από νοσηλεύτη ή και στο χειρουργείο αν υπάρχει δυνατότητα ή ειδικός λόγος⁵⁸.

- **Καθετηριασμός φλεβικών στελεχών και αιμοδυναμικός έλεγχος του ασθενούς.** Με την είσοδο στο χειρουργείο ο αναισθησιολόγος πρέπει να εξασφαλίσει οδούς παροχής υγρών, φαρμάκων και αίματος καθετηριάζοντας δυο τουλάχιστον μεγάλα φλεβικά στελέχη. Σε όλες τις επεμβάσεις γίνεται η συνεχής καταγραφή του ΗΚΓ με την τοποθέτηση προκάρδιων ηλεκτροδίων. Σε πολλές περιπτώσεις είναι αναγκαία η τοποθέτηση ενός καθετήρα Swan-Ganz για την μέτρηση της πίεσης ενσφήνωσης στα πνευμονικά τριχοειδή (Pulmonary Capillary Wedge Pressure) και της καρδιακής παροχής. Η συνεχής μέτρηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να γίνει με αναίμακτες (υπερηχητικό αιμοταχύμετρο Doppler) ή με αιματηρές μεθόδους.

Ο καθετηριασμός της κερκιδικής αρτηρίας για την συνεχή καταγραφή της αρτηριακής πίεσης επιτρέπει και την συχνή λήψη δειγμάτων για μέτρηση των αερίων του αρτηριακού αίματος στη διάρκεια της επέμβασης. Οι καθετηριασμοί για κεντρική φλεβική πίεση, πίεση ενσφήνωσης και αρτηριακή πίεση γίνονται μετά την έναρξη της αναισθησίας⁶⁰.

- **Ενημέρωση διαγράμματος και δελτίου νοσηλείας**
- **Υποδοχή αρρώστου στο χειρουργείο**
- **Ενδιαφέρον για την οικογένεια του αρρώστου⁵⁸**



ΔΙΕΤΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΑΣΗ

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ

Τα βασικά καθήκοντα του νοσηλευτικού προσωπικού στο χειρουργείο συνοψίζονται σε δύο ρόλους:

1. Το ρόλο της νοσηλεύτριας κίνησης στη χειρουργική ομάδα και
2. Το ρόλο της αποστειρωμένης εργαλειοδότριας.

- **Καθήκοντα και ευθύνες νοσηλεύτριας Κυκλοφορίας**

A. Στην αρχή της εγχείρησης πρέπει:

- Να γνωρίζει την εργασία στη χειρουργική αίθουσα, τις εγχειρήσεις και τις ευθύνες της,
- Να συντονίζει τη χειρουργική ομάδα,
- Να προγραμματίζει τη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς,
- Να ετοιμάζει και να ελέγχει τα έπιπλα και τα μηχανήματα, όπως αναρροφητήρα, χειρουργικούς προβολείς, τα τραπέζια των εργαλείων, τους κουβάδες των απορριμμάτων, τη διαθερμία, τα σκαμνιά κλπ.,
- Να οργανώνει το άνοιγμα των πακέτων και το στρώσιμο των τραπεζιών, και να συγκεντρώνει όλα τα εφόδια,
- Να αναγνωρίζει τον ασθενή και να παρευρίσκεται κατά την άφιξή του στην αίθουσα,
- Να καταμετρά και να καταγράφει γάζες, βελόνες και εργαλεία⁶¹.

B. Κατά την εγχείρηση πρέπει:

- Να βοηθάει και να επιστατεί στην τοποθέτηση του ασθενούς στη σωστή χειρουργική θέση, την οποία παρακολουθεί συνεχώς και φροντίζει να μην πάθει βλάβη ο ασθενής,

- Να δίνει διαλύσεις, φάρμακα, εργαλεία, γάζες κλπ. στην εργαλειοδότρια,
- Να βοηθάει και να παρευρίσκεται στο σκέπασμα του ασθενούς με αποστειρωμένα σεντόνια,
- Να βοηθάει στο ντύσιμο των χειρουργών με αποστειρωμένη ρόμπα,
- Να συνδέει τον αναρροφητήρα και τη διαθερμία,
- Να καταγράφει τη φροντίδα και τη συνεχή χορήγηση γαζών, ραμμάτων, κλπ.,
- Να παρακολουθεί συνεχώς, να επιβλέπει και να διορθώνει λάθη ασηψίας.

Γ. Στο τέλος της εγχείρησης πρέπει:

- Να καταμετρά γάζες και εργαλεία στο κλείσιμο του περιτοναίου και του δέρματος μαζί με την εργαλειοδότρια,
- Να αποσυνδέει τα μηχανήματα και να αφαιρεί τα σεντόνια από τον ασθενή,
- Να συμπληρώνει και να φροντίζει την αποστολή του παρασκευάσματος ή άλλων δειγμάτων στα εργαστήρια,
- Να συμπληρώνει, να ελέγχει και να υπογράφει τα στοιχεία της εγχείρησης,
- Να φροντίζει τη μεταφορά και να συνοδεύει τον ασθενή στην ανάνηψη,
- Να επιστατεί στην απομάκρυνση των απορριμάτων από την αίθουσα και τον καθαρισμό της από τον καθαριστή,
- Να εφοδιάζει πάλι την αίθουσα με εργαλεία και εφόδια για την επόμενη εγχείρηση,
- Να συζητά και να αξιολογεί τη φροντίδα και τα αποτελέσματα του ασθενούς με την ομάδα⁶².

- **Καθήκοντα και ευθύνες Εργαλειοδότριας**

A. Στην αρχή της εγχείρησης πρέπει:

- Να είναι ενήμερη για την προγραμματισμένη εγχείρηση, να γνωρίζει τα εργαλεία, τις τεχνικές που θα χρησιμοποιηθούν και τις υποχρεώσεις της,
- Να βοηθάει τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας στην ετοιμασία 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 στη σωστή θέση όλα τα απαραίτητα εφόδια,
- Να καταμετρά, με τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας, γάζες, εργαλεία και βελόνες πριν από την επέμβαση (πρώτη καταμέτρηση).

B. Κατά την εγχείρηση πρέπει:

- Να βοηθάει τους ιατρούς στο ντύσιμό τους,
- Να βοηθάει στην αντισηψία του δέρματος του ασθενούς 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, τα ρύγχη αναρρόφησης κλπ,
- Να προλαβαίνει και να ικανοποιεί τις χειρουργικές ανάγκες συνεχώς, προσφέροντας σωστά εργαλεία, γάζες, ράμματα, σύριγγες για πλύση, σωλήνες παροχέτευσης και ό,τι άλλο χρειαστεί,
- Να παρακολουθεί συνεχώς τη χρήση των γαζών, να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή πόσες γάζες βρίσκονται στο τραύμα και να υπενθυμίζει στον χειρουργό την αφαίρεση τους (δεύτερη καταμέτρηση, η οποία καταγράφεται από τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας),

- Να παίρνει και να ελέγχει κάθε ιστό ή ό,τι άλλο υλικό έρχεται στο τραπέζι του από τον ασθενή και να φροντίζει τη σωστή παράδοση των παρασκευασμάτων/δειγμάτων στη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας.

Γ. Στο τέλος της εγχείρησης

- Να βοηθά το γιατρό ή τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας στην επίδεση του τραύματος,
- Να καταμετρά τις γάζες, τα εργαλεία και τις βελόνες και να υπογράφει τα στοιχεία της εγχείρησης μαζί με τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας (Τρίτη καταμέτρηση),
- Να μαζεύει και να τακτοποιεί τα ακάθαρτα και άλλα εργαλεία, λάστιχα, καλώδια, σύριγγες κλπ και να φροντίζει για τη μεταφορά τους στο τμήμα αποστείρωσης,
- Να γνωρίζει τις τεχνικές απολύμανσης και τους κανόνες διεκπεραίωσης μολυσμένων εργαλείων και υλικών και να τις 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 τη Νοσηλεύτρια Κυκλοφορίας για την επόμενη εγχείρηση⁶³.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΝΑΝΗΨΗΣ

Το δωμάτιο ανάνηψης πρέπει να έχει θερμοκρασία 20-22,2 °C και καλό αερισμό.

Ο νοσηλευτής του δωματίου ανάνηψης που παραλαμβάνει τον ασθενή αναθεωρεί μαζί με τον αναισθησιολόγο:

- Διάγνωση και είδος της χειρουργικής επέμβασης που έγινε
- Ηλικία και γενική κατάσταση: βατότητα αεραγωγού, ζωτικά σημεία
- Αναισθητικό και άλλα φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν
- Οποιοδήποτε πρόβλημα που παρουσιάστηκε στο χειρουργείο, το οποίο θα μπορούσε να επηρεάσει τη μετεγχειρητική φροντίδα (π.χ. εκτεταμένη αιμορραγία, shock, καρδιακή ανακοπή)
- Υγρά που χρησιμοποιήθηκαν, απώλεια και αντικατάσταση αίματος
- Οποιοσδήποτε διασωληνώσεις, καθετήρες ή άλλα υποστηρικτικά μέσα
- Πληροφόρηση για το ποιος αναισθησιολόγος ή χειρουργός πρέπει να ειδοποιηθεί σε περίπτωση ανάγκης^{64,65}.

ΥΠΟΔΟΧΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ

Ο ασθενής που έχει υποστεί κάποια επέμβαση, πρέπει κατά τη μετάβασή του στην κλινική να συνοδεύεται από νοσηλευτή. Ο ασθενής πρέπει να συνοδεύεται επίσης από δελτίο στο οποίο να αναγράφονται οι οδηγίες που πρέπει να ακολουθηθούν για την παρακολούθηση και θεραπεία. Στο δε νοσηλευτή που θα τον παραλάβει δίνονται και προφορική αναφορά για την κατάσταση του χειρουργημένου.

Παραδείγματα μετεγχειρητικών οδηγιών είναι τα πιο κάτω:

- **Ειδικές οδηγίες**

- Ζωτικά σημεία: αρτηριακή πίεση, σφυγμός, αναπνοές καταγράφονται συνήθως ανά 15-30 λεπτά και αφού σταθεροποιηθούν κάθε ώρα. Κάθε σημαντική μεταβολή της Α.Π. από τα επίπεδα μέγιστης και ελάχιστης που έχουν δοθεί και από τα οποία δεν επιτρέπεται παρέκκλιση, πρέπει να αναφέρονται αμέσως στον χειρουργό.
- Συνεχής καταγραφή ΗΚΓ σε ασθενείς που βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση. Η συνεχής καταγραφή άλλων παραμέτρων εξαρτάται από τις ανάγκες του ασθενούς και από τις υπάρχουσες δυνατότητες.
- Κεντρική Φλεβική Πίεση. Για να προσδιοριστεί σωστά η ΚΦΠ Πρέπει να τοποθετηθεί ένας καθετήρας στην άνω κοίλη φλέβα δια της υποκλειδίου, έσω σφαγίτιδας ή φλέβας του αντιβραχίου. Σε ασθενείς με προβλήματα από την καρδιά ή το αναπνευστικό ή σε shock ο προσδιορισμός της ΚΦΠ είναι απαραίτητος, όπως και σε αυτούς που πρέπει να πάρουν μεγάλες ποσότητες υγρών για την αποφυγή επιβάρυνσης του καρδιοαναπνευστικού συστήματος και την εμφάνιση επιπλοκών. Όπως το πνευμονικό οίδημα.
- Διάφορες άλλες παράμετροι, ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς και το είδος της επέμβασης, π.χ. παροχετεύσεις, αιμορραγία από το τραύμα, διούρηση. Οι παροχετεύσεις χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή ως προς την καλή λειτουργία τους. Πολλές φορές συνδέονται με συσκευή αναρρόφησης ή ξεπλένονται με φυσιολογικό ορό κατά τακτά χρονικά διαστήματα, λ.χ. κάθε 1 ή 2 ώρες για να διατηρηθούν ανοικτές.

- **Θέση του ασθενούς στο κρεβάτι**

Οι οδηγίες πρέπει να είναι σαφείς, π.χ. ύπτιος ή ξαπλωμένος στη μια πλευρά ή καθιστός με τα πόδια του κρεβατιού σηκωμένα ή σε θέση Fowler, δηλαδή με το πάνω μέρος του κρεβατιού σηκωμένο.

- **Κινητοποίηση**

Έχει μεγάλη σημασία για την αποφυγή επιπλοκών όπως η θρόμβωση των κάτω άκρων και η πνευμονική εμβολή. Γι' αυτό η αλλαγή θέσεως στο κρεβάτι και η κινητοποίηση των κάτω άκρων καθώς και η πρόωμη έγερση αποτελούν σπουδαίες ενέργειες για την αποφυγή των επιπλοκών αυτών. Η χρησιμοποίηση ελαστικών επιδέσμων ή καλτσών συνιστάται σε περίπτωση που καθυστερεί η έγερση του ασθενούς. Κατά τη μετά τη γενική νάρκωση ανάνηψη, καλό είναι ο ασθενής να γυρίζει από τη μία πλευρά στην άλλη κάθε 30 λεπτά, εφόσον αυτό είναι επιτρεπτό και μόλις συνέλθει κάθε 1 ώρα για τις 8-12 ώρες.

- **Φροντίδα του αναπνευστικού**

Ανάλογα, παραγγέλλονται υπεραερισμός, αναρρόφηση τραχείας, οξυγονοθεραπεία ή ερεθισμός του αντανακλαστικού του βήχα ή αναπνευστική γυμναστική.

- **Προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά**

Συνήθως την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα μετά από κάποια δερμολιπεκτομή, ο ασθενής σιτίζεται κανονικά εκτός κι αν έχει γίνει συγχρόνως και αποκατάσταση κοιλιοκήλης. Στην δεύτερη περίπτωση τις πρώτες ημέρες ο ασθενής δεν παίρνει τίποτα από το στόμα. Καταγράφονται τα υγρά που πρέπει να πάρει ο ασθενής τα πρώτα 24ωρα ή και τα επόμενα. Παραγγέλλεται επίσης η καταγραφή των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών ώστε να

προσδιοριστεί το ποσό των υγρών αλλά και των ηλεκτρολυτών που θα χορηγηθούν. Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως και η παρακολούθηση του ανά ώρα αποβαλλόμενου ποσού των ούρων αποτελεί απαραίτητη ενέργεια σε shock ή σε πιθανή νεφρική βλάβη. Το ποσό των αποβαλλομένων ούρων αποτελεί δείκτη επάρκειας των χορηγούμενων υγρών.

- **Βάρος σώματος**

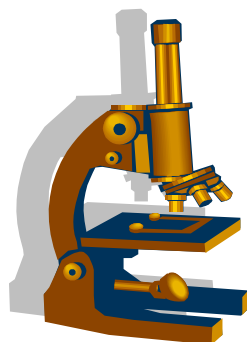
Άρρωστοι με προβλήματα ισορροπίας υγρών πρέπει να ζυγίζονται καθημερινά, όπως π.χ. οι νεφροπαθείς.

- **Φάρμακα**

Συνήθως χρειάζεται η χορήγηση κάποιου αναλγητικού. Άλλα φάρμακα που χρειάζονται περιλαμβάνουν καταπραϋντικά, αντιβιοτικά και αντιεμετικά. Δεν θα πρέπει να παραβλέπεται η χορήγηση δακτυλίτιδας, ινσουλίνης ή κορτικοειδών εφόσον τέτοια φάρμακα έπαιρνε ο ασθενής προεγχειρητικά.

- **Ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις**

Πολλές φορές όταν υπάρχει φόβος αιμορραγίας είναι λογικό να παρακολουθήσουμε τον Ht, η πτώση του οποίου αποτελεί δείκτη απώλειας αίματος. Άλλοτε πάλι, σε ασθενείς που βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση ενδείκνυνται ορισμένες εξετάσεις όπως ουρία, κρεατινίνη, HCO_3^- ή ο προσδιορισμός των pH, PO_2 και PCO_2 ^{66,67}.



ΠΡΟΛΗΨΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

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

Η πρόληψη των χειρουργικών λοιμώξεων μπορεί να διαιρεθεί σε τρία στάδια.

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ:

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 δυο τρόπους:

α. Με τη βελτίωση της γενικής κατάστασης του ασθενούς (π.χ. βελτίωση της ελλιπούς θρέψης, ρύθμιση του σακχαρώδους διαβήτη κτλ.). Με τον τρόπο αυτόν, αυξάνεται η αντίσταση του οργανισμού στις λοιμώξεις.

β. Με τη σωστή εκτίμηση κάποιων καταστάσεων, που μπορούν να οδηγήσουν σε λοίμωξη, π.χ. ένας ασθενής που είναι βαρύς καπνιστής, έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξει αναπνευστική λοίμωξη. Όταν αυτές οι καταστάσεις είναι γνωστές και εκτιμούνται σωστά, τότε, με κατάλληλες ενέργειες, μπορούν να αποφευχθούν οι λοιμώξεις (π.χ. με το να κόψει το κάπνισμα ο ασθενής δυο εβδομάδες πριν το χειρουργείο κτλ.).

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:

- **Η χειρουργική αίθουσα**

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

- Καθαρισμός όλων των επιφανειών με ειδικά απολυμαντικά.

- Καθαρισμός δαπέδου του χειρουργείου, μετά από κάθε επέμβαση, με απολυμαντικά.
- Ρύθμιση του αερισμού του χειρουργείου μέσω κλιματιστικών μηχανημάτων.
- Κάλυψη χειρουργικού τραπέζιού με αποστειρωμένα σεντόνια. Τα σεντόνια πρέπει να είναι καλά στεγνωμένα, γιατί η υγρασία διευκολύνει την ανάπτυξη μικροβίων.

- **Ο ασθενής**

Θα πρέπει να είναι καλυμμένος 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 χειρουργική ομάδα η οποία αποτελείται από τους χειρουργούς και το νοσηλευτικό προσωπικό, θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική:

- Πλύσιμο χεριών: Ο χειρουργός, οι βοηθοί του και η εργαλειοδότρια, πρέπει να απολυμαίνουν τα χέρια τους, με ειδικό τρόπο (χρήση βούρτσας 5-10 λεπτά) και με αντισηπτικά διαλύματα⁶⁸.

- Ενδυμασία: Η χειρουργική μπλούζα θα πρέπει να είναι αποστειρωμένη. Όλοι όσοι μπαίνουν στην αίθουσα του χειρουργείου, πρέπει να φορούν σκούφο, ποδονάρια και μάσκα. Ο δε αριθμός των ατόμων που μπαίνουν στο χειρουργείο θα πρέπει να είναι περιορισμένος.
- Γάντια: Τα γάντια να είναι αποστειρωμένα και μιας χρήσεως.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ:

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

Μεγάλη προσοχή χρειάζονται επεμβατικές τεχνικές, όπως καθετηριασμός κύστεως, τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα, χορήγηση ενδοφλέβιων διαλυμάτων κτλ. Ο καθετηριασμός της κύστεως θα πρέπει να γίνεται με άσηπτες συνθήκες, από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό. Η τοποθέτηση φλεβοκαθετήρων πρέπει να γίνεται με άσηπτο τρόπο, να παραμένουν 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^{68,69}.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ

Οι κυριότερες μετεγχειρητικές δυσχέρειες είναι:

- **Πόνος**

Ασθενής που υποβάλλεται σε οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση, βρίσκεται σε σωματική, διανοητική και συναισθηματική υπερένταση. Η υπερένταση αυτή επιδεινώνει τον φυσιολογικά αναμενόμενο πόνο από την εγχείρηση⁷⁰.

Ο νοσηλευτής, για να ανακουφίσει τον ασθενή από τον πόνο, του δίνει θέση η οποία να προκαλεί χαλάρωση μυών, κάνει ελαφρά μάλαξη στα πιεζόμενα μέλη του σώματος, προστατεύει τον ασθενή κατά το βήχα ή τους εμέτους και όταν υπάρχει ανάγκη του χορηγεί αναλγητικά φάρμακα με μορφή ενέσεων. Το είδος και η δόση των οποίων καθορίζεται από τον ιατρό⁷¹.

- **Δίψα**

Η δίψα παρατηρείται μετά από γενική νάρκωση ή ακόμη και τοπική αναισθησία. Αυτή δικαιολογείται από την ξηρότητα του βλεννογόνου του στόματος, που προκαλείται από την ένεση ατροπίνης, η οποία ελαττώνει τις εκκρίσεις, αλλά και από τη μείωση των υγρών του οργανισμού που προκαλείται από τα αποβαλλόμενα υγρά κατά και μετά την εγχείρηση (αίμα, ιδρώτας, έμετοι).

Το αίσθημα της δίψας αντιμετωπίζεται με συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας, με ύγρανση των χειλέων και της γλώσσας με γάζα ή βαμβάκι ποτισμένο με κρύο νερό, και με τη χορήγηση υγρών δια της πεπτικής ή παρεντερικής οδού. Η χορήγηση ή όχι υγρών, καθώς και το είδος τους ρυθμίζεται από το είδος της εγχειρήσεως και τη γενική κατάσταση του ασθενούς.

- **Ναυτία-έμετος**

Η ναυτία και ο έμετος είναι συνήθη φαινόμενα μετά από γενική νάρκωση και σπάνια διαρκούν πέραν των 24 ωρών από την απονάρκωση του ασθενούς. Εάν ο ασθενής έχει εμέτους, ο νοσηλευτής τοποθετεί το κεφάλι του προς τα πλάγια και του προμηθεύει το νεφροειδές, το οποίο αποσύρει αμέσως μετά τον έμετο, διότι η παραμονή του κοντά στον ασθενή προκαλεί επιπρόσθετη ναυτία και έμετο.

Μετά από κάθε έμετο πρέπει το στόμα του ασθενούς να πλένεται με λίγο νερό και να διατηρούνται καθαρά τα κλινοσκεπάσματα. Σε συνεχιζόμενους εμέτους δυνατό να γίνει διασωλήνωση στομάχου από τη μύτη με σωλήνα Levin. Έτσι, απαλλάσσεται ο ασθενής από τα πλεονάζοντα υγρά του στομάχου. Τα έχοντα σχέση με τους εμέτους (ποσό, συχνότητα, χαρακτήρας εμεσμάτων κλπ.), πρέπει να αναγράφονται στη λογοδοσία ή το νοσηλευτικό δελτίο του ασθενούς⁷².



ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι δερμολιπεκτομές δημιουργούν εκτεταμένα τραύματα με σημαντική απώλεια αίματος και απαιτούν μεγάλο χρόνο νοσηλείας. Ως εκ τούτου είναι πιθανό να παρουσιασθούν επιπλοκές μικρής και μεγάλης βαρύτητας. Οι επιπλοκές μπορούν να ταξινομηθούν σε πρώιμες και όψιμες. Οι πρώιμες εμφανίζονται εντός των πρώτων τριάντα μετεγχειρητικών ημερών, ενώ οι όψιμες μετά την τριακοστή μετεγχειρητική ημέρα..

ΠΡΩΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι πρώιμες επιπλοκές είναι κοινές για όλες τις δερμολιπεκτομές. Σύμφωνα με μια μεγάλη μελέτη ανασκόπησης που πραγματοποίησαν ο Teimourian και ο Rogers σε δείγμα 112.756 εγχειρήσεων προκύπτει πως το ποσοστό των σοβαρών επιπλοκών της δερμολιπεκτομής του κοιλιακού τοιχώματος είναι 2%, έναντι του 0,9% για τις λοιπές δερμολιπεκτομές και του 0,1% για την λιποαναρρόφηση. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το μεγάλο ποσοστό επιπλοκών που εμφανίζει η δερμολιπεκτομή του κοιλιακού τοιχώματος έναντι των υπολοίπων δερμολιπεκτομών οφείλεται στην μεγάλη τραυματική επιφάνεια που δημιουργεί η εγχείρηση αυτή. Οι πρώιμες επιπλοκές της δερμολιπεκτομής του κοιλιακού τοιχώματος έχουν καταγραφεί από την μελέτη ανασκόπησης του Grazer και Goldwyn σε δείγμα 10490 εγχειρήσεων.

- **Αιμάτωμα**

Αποτελεί μια άμεση επιπλοκή, καθώς το αίμα αρχίζει συνήθως να συλλέγεται στο χειρουργικό τραύμα από τη στιγμή της συγκλείσεώς του και

ολοκληρώνεται την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα. Είναι συχνότερο όταν ο ασθενής βρίσκεται υπό αντιθρομβωτική ή αντιπηκτική θεραπεία.

Γίνεται αντιληπτό συνήθως από την συλλογή αίματος στην παροχέτευση ή με την εκροή μικρής ποσότητας αίματος από το τραύμα ή με την αίσθηση άλγους στο σημείο ή διότι κατά την αλλαγή διαπιστώνεται διόγκωση του τραύματος. Πιθανή είναι ακόμη η έναρξη πυρετικής κίνησης. Οι πιθανές εξελίξεις ενός αιματώματος είναι η απορρόφηση, η οργάνωση ή η διαπύση του.

Εφ' όσον γίνει διαπίστωση του αιματώματος, συνήθως αρκεί η αφαίρεση 1 ή 2 ραφών και η κένωσή του υπό συνθήκες ασηψίας. Εάν η αιμορραγία συνεχίζεται, χρειάζεται χειρουργική διερεύνηση για την ανεύρεση και απολίνωση του αγγείου που αιμορραγεί, υπό τοπική αναισθησία. Στην περίπτωση μεγάλου αιματώματος κρίνεται σκόπιμη η άμεση χειρουργική εκκένωσή του, ούτως ώστε να διασφαλιστεί η καλή αιμάτωση των υπερκείμενων δερμουποδορίων κρημνών και να αποφευχθεί η διαπύση του τραύματος.⁷³

- **Συλλογή ορώδους υγρού (Seroma – Όρωμα)**

Η συλλογή ορώδους υγρού αρχίζει συνήθως αργότερα από τη συλλογή αίματος και ακολουθεί επεμβάσεις στις οποίες συμβαίνει απότομη ρήξη των υποδορίων λεμφικών οδών, με αποτέλεσμα την συγκέντρωση ορού και λέμφου ανάμεσα σε κενά ή χάσματα που δημιουργούνται εκ νέου μεταξύ των διαφόρων στοιβάδων του τραύματος. Μπορεί, επίσης, να δημιουργηθεί κατά τη συρραφή των ιστών νεκρού χώρου.

Η συνεχής άθροιση ορώδους υγρού προκαλεί διεύρυνση των υφισταμένων χασμάτων με συχνό αποτέλεσμα αιμορραγία, σχηματισμό αιματώματος και πιθανή διαπύση του τραύματος καθώς ο ορός αποτελεί άριστο θρεπτικό υπόστρωμα για τα μικρόβια.

Οι συλλογές ορώδους υγρού προκαλούν δυσφορία και οίδημα στη περιοχή της τομής και εμφανίζεται αμέσως μετά την επέμβαση ή 1 με 2 εβδομάδες αργότερα. Είναι κλειδάζοντες στην ψηλάφηση και δεν παρουσιάζουν ερυθρότητα και θερμότητα. Συνήθως είτε απορροφάται είτε παροχετεύεται από κάποιο σημείο κατά μήκος της γραμμής συρραφής. Στην αντίθετη περίπτωση, κρίνεται σκόπιμη η αναρρόφηση με άσηπτη τεχνική και μεγάλη βελόνα (διαμέτρου 14-16 μμ) ή αγγειοκαθετήρας και εφαρμογή πιεστικής επίδεσης⁷⁴.

- **Νέκρωση του δέρματος**

Αποτελεί συχνή επιπλοκή πολλών επεμβάσεων και κυρίως των δερμολιπεκτομών, οφειλόμενη στη πλημμελή αιμάτωση του δέρματος. Το κάπνισμα, η σύγκλειση του τραύματος υπό τάση, η εκτεταμένη αποκόλληση των ιστών καθώς και ένα μη διαγνωσθέν αιμάτωμα ή ορώδης συλλογή, αποτελούν επιβαρυντικούς παράγοντες για τη νέκρωση του δέρματος. Επίσης οι μικτού τύπου τεχνικές δερμολιπεκτομής του κοιλιακού τοιχώματος εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά νέκρωσης του δέρματος.

Η αντιμετώπιση της νέκρωσης γίνεται με χειρουργικό καθαρισμό και τοπική φροντίδα του τραύματος, ενώ αν είναι μεγάλης εκτάσεως, γίνεται χρήση δερματικού μοσχεύματος για την κάλυψη του ελλείμματος⁷⁵.

- **Διαπύηση – Φλεγμονή**

Διαπύηση είναι η μικροβιακή λοίμωξη του εγχειρητικού τραύματος, που έρχεται ως αποτέλεσμα της κάμψης της τοπικής αμυντικής αντίδρασης, μπροστά στην τοξικότητα και τον αριθμό των μικροβίων. Γνωστές ως λοιμώξεις χειρουργικού τραύματος ή SSIs, αποτελούν τις συχνότερες ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις σε χειρουργικούς ασθενείς και αποτελούν το 38% των αντιστοιχών λοιμώξεων.

Παράγοντες που προδιαθέτουν τη λοίμωξη του χειρουργικού τραύματος είναι : η μεγάλη ηλικία του ασθενούς, η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η κακή χειρουργική τεχνική (ατελής αιμόσταση, κακώσεις των ιστών, χονδρές απολινώσεις), η λήψη κορτικοστεροειδών ή ανοσοκατασταλτικών, η μεγάλη διάρκεια της προ- και διεγχειρητικής περιόδου. Ο μικροβιακός αποικισμός του τραύματος μπορεί να οφείλεται σε μικρόβια είτε εξωγενή (από το περιβάλλον του χειρουργείου, από το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό) , είτε με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα ενδογενή (συνυπάρχουσες μολύνσεις).

Οι τυπικές εκδηλώσεις της επιπλοκής εμφανίζονται συνήθως μεταξύ 5^{ης} και 10^{ης} μετεγχειρητικής ημέρας με πυρετό και τοπικά σημεία φλεγμονής (άλγος, ερυθρότητα, οίδημα). Επίσης είναι δυνατή η εκροή πύου από το τραύμα αυτόματα ή μετά την κοπή των ραμμάτων⁷⁶.

Νοσηλευτική φροντίδα:

- Πολύ καλό πλύσιμο χεριών πριν και μετά τη νοσηλεία.
- Χρήση αποστειρωμένου υλικού στις αλλαγές του τραύματος.
- Τήρηση άσηπτης τεχνικής.
- Περιορισμός της κίνησης και των ρευμάτων αέρα στο θάλαμο κατά τη διάρκεια της αλλαγής.
- Διατήρηση της καθαριότητας του ασθενούς.
- Διατήρηση στεγνού τραύματος.
- Παρακολούθηση της λειτουργίας των παροχετεύσεων καθώς η κακή λειτουργία τους συμβάλλει στην κατακράτηση υγρών στο τραύμα.
- Χορήγηση αντιβιοτικών, σύμφωνα με ιατρική οδηγία⁴⁸.

• **Διάσπαση τραύματος (δέρματος)**

Τοπικά προβλήματα στο τραύμα όπως το αιμάτωμα, η διαπύηση, η νέκρωση αποτελούν αιτιολογικούς παράγοντες διάσπασης του χειρουργικού τραύματος. Ακόμη, το υπερβολικό βάρος, η μεγάλη ηλικία, η προϋπάρχουσα

ή φαρμακογενής ανοσοκαταστολή, ο διαβήτης και η νεφρική ανεπάρκεια αυξάνουν τις πιθανότητες διασπάσεως του τραύματος⁷⁷.

Η εκροή οροαιματηρού υγρού από το τραύμα μετά το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο αποτελεί, συνήθως, τη πρώτη σχεδόν παθο-γνωμονική κλινική εκδήλωση της διάσπασης. Αν και συνήθως η επιπλοκή εμφανίζεται μεταξύ 5^{ης} και 8^{ης} μετεγχειρητικής ημέρας, συχνά γίνεται φανερή μετά την αφαίρεση των δερματικών ραμμάτων. Επίσης σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις δεν παρατηρείται το "έπαρμα επούλωσης", η ψηλαφητή δηλαδή πάχυνση, περίπου 0,5 cm σε κάθε πλευρά της τομής, που αναμένεται να σχηματιστεί φυσιολογικά μεταξύ 5^{ης} και 8^{ης} ημέρας.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση του προβλήματος μπορεί να είναι μόνο συντηρητική ή εκλεκτική επανασυρραφή σε δεύτερο χρόνο⁷⁸.

Νοσηλευτική φροντίδα:

- Απομάκρυνση τυχόν νεκρωμένων ιστών.
- Παροχέτευση πύου ή άλλων υγρών του τραύματος.
- Καθαρισμός με φυσιολογικό ορό.
- Απολύμανση τραυματικής χώρας με αντισηπτικό διάλυμα με κινήσεις από το κέντρο προς την περιφέρεια.
- Χορήγηση θεραπευτικών ή ανακουφιστικών μέσων (αντιβίωση, παροχετευτικός σωλήνας, γάζα κ.τ.λ.) με ιατρική οδηγία.
- Επίδεση τραύματος για απορρόφηση εκκρίσεων και προφύλαξη του από μολύνσεις⁷².

• Πνευμονική εμβολή

Ορίζεται η οξεία απόφραξη της πνευμονικής αρτηρίας ή συνηθέστερα κλάδων της από θρόμβους που μεταναστεύουν εκεί, κυρίως από τις φλέβες των κάτω άκρων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης του Teimourian και του Rogers, ο κίνδυνος ανάπτυξης πνευμονικής εμβολής μετά από

δερμολιπεκτομή του κοιλιακού τοιχώματος ανέρχεται στο 0,24% έναντι του 0,05% για τις λοιπές δερμολιπεκτομές και του 0,01% για την λιποαναρρόφηση. Η συμπτωματολογία ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος, τη θέση και τον αριθμό των εμφύλων μέσα στο δίκτυο της πνευμονικής αρτηρίας. Υπολογίζεται ότι η θνητότητα που οφείλεται σε θρομβοεμβολικά επεισόδια μετά την δερμολιπεκτομή του κοιλιακού τοιχώματος κυμαίνεται σε ποσοστό άνω του 50%, ενώ το ποσοστό αυτό αυξάνεται με την παχυσαρκία⁷⁹.

Σε μαζική πνευμονική εμβολή παρουσιάζεται αιφνίδιο άλγος στο θώρακα, δύσπνοια, κυάνωση, διάταση των φλεβών του τραχήλου, shock και αιφνίδιο θάνατο. Σε μέσης βαρύτητας η συμπτωματολογία περιλαμβάνει δύσπνοια και ταχύπνοια σε ποσοστό 80%, πόνο στο θώρακα και ταχυκαρδία στο 60% και αιμόπτυση στο 30% των περιπτώσεων. Στις ελαφρές μορφές δεν υπάρχει ιδιαίτερη συμπτωματολογία εκτός από ένα ήπιο πλευριτικό άλγος και πυρέτιο. Η θεραπεία μπορεί να είναι συντηρητική με τη χρήση οξυγόνου, αντιπηκτικών, στρεπτοκινάσης, παπαβερίνης και παυσίπων ή χειρουργική με την αφαίρεση του θρόμβου⁸⁰.

Νοσηλευτική φροντίδα:

- Διατήρηση και ενίσχυση του πνευμονικού αερισμού.
- Ανακούφιση από το θωρακικό πόνο.
- Παρακολούθηση: ζωτικών σημείων, χημεία αίματος και αερίων, χρώμα, ποσότητα και σύσταση πτυέλων, ισοζύγιο προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, λειτουργία εντερικού σωλήνα, πορεία συμπτωμάτων, έκφραση παραπόνων ασθενούς.
- Πρόληψη επιπλοκών.
- Εξασφάλιση συναισθηματικής υποστήριξης του ασθενούς και της οικογένειάς του⁸¹.

- **Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση**

Αποτελεί συχνή μετεγχειρητική επιπλοκή που αναπτύσσεται στο 25-30% των χειρουργημένων ασθενών ηλικίας άνω των 40 ετών, αφορά συνηθέστερα τα κάτω άκρα και μπορεί να οδηγήσει σε άλλες σοβαρές επιπλοκές όπως η πνευμονική εμβολή και το μεταφλεβιτικό σύνδρομο. Εκδηλώνεται με άλγος, διόγκωση (οίδημα) και αύξηση της θερμοκρασίας στην γαστροκνήμια, ταχυκαρδία και ανυσηχία. Συνήθως αναπτύσσεται την 7^η μετεγχειρητική ημέρα και η διάγνωσή της εκτός από τα κλινικά σημεία επιβεβαιώνεται από εργαστηριακές εξετάσεις (φλεβογραφία, σπινθηρογράφημα με ραδιενεργό ιωδογόνο, Doppler)⁸². Παράγοντες που προδιαθέτουν στο σχηματισμό της θεωρούνται τα προηγηθέντα θρομβοεμβολικά επεισόδια, η δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, οι κακοήθειες νεοπλασίες, η παχυσαρκία, η ακινητοποίηση, τα τραύματα/εγκαύματα στα κάτω άκρα, το γυναικείο φύλο. Στην παθογένειά της δεσπόζει η κλασσική τριάδα του Virchow: φλεβική στάση, τραυματισμός ή αλλοίωση του φλεβικού τοιχώματος και υπερπηκτικότητα. Σύμφωνα με την μελέτη των Grazer και Goldwyn το ποσοστό εμφάνισης της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης μετά από επεμβάσεις δερμολιπεκτομής του κοιλιακού τοιχώματος είναι 1,1%. Η πρόληψη απαιτεί πολύ καλή προεγχειρητική εκτίμηση και απόρριψη των ατόμων υψηλού κινδύνου. Επίσης κρίνεται απαραίτητη η ελαστική περίδεση των άκρων, η γρήγορη κινητοποίηση του ασθενούς και η περιεγχειρητική χορήγηση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους. Τέλος πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια ελαχιστοποίησης του χειρουργικού χρόνου⁸³.

Νοσηλευτική φροντίδα:

- Πλήρης ανάπαυση του ασθενούς και ανύψωση του άκρου.
- Εφαρμογή θερμών επιθεμάτων.
- Αντιπηκτική αγωγή σύμφωνα με ιατρική οδηγία.
- Προσδιορισμός χρόνου προθρομβίνης και πήξεως αίματος⁸⁴.

ΏΣΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- **Ανεπούλωτα ή χρόνια τραύματα - Δύσμορφες ουλές – Αισθητικά μετεγχειρουργικά προβλήματα**

Παρά την πρόληψη και απάλειψη της επιμόλυνσης, μερικά τραύματα δεν επουλώνονται πλήρως μέσα σε 30 με 90 ημέρες μετά την επέμβαση και αναφέρονται ως ανεπούλωτα ή χρόνια τραύματα. Ιδιαίτερα επιρρεπείς είναι οι ανοσοκατασταλμένοι ασθενείς, ασθενείς με χρόνια χρήση στεροειδών και όσοι υποβάλλονται σε ακτινο- ή χημειοθεραπεία. Παρά την κατάλληλη αντιμετώπιση του τραύματος, ο κοκκιώδης ιστός εμφανίζεται αργά ή καθόλου και η επούλωση του τραύματος συνοδεύεται από μικρή ή καθόλου επιθηλιοποίηση στο χείλος του τραύματος. Εάν αποκατασταθούν η θρέψη και τα ιατρογενή και υποβόσκοντα παθολογικά προβλήματα, η χειρουργική διάνοιξη και συρραφή κατά πρώτο σκοπό του τραύματος μπορούν να επιτύχουν².

Ώσιμη επιπλοκή πολλών επεμβάσεων και κυρίως των δερμολιπεκτομών αποτελούν οι δύσμορφες ουλές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από αύξηση του εύρους τους μετά από υπερβολική εκτομή των ιστών και της επακόλουθης τάσης που αναπτύσσεται κατά μήκος της γραμμής συρραφής. Επίσης, ο κακός προεγχειρητικός σχεδιασμός οδηγεί και στην ασυμμετρία των ουλών. Μια ειδική κατηγορία δυσμορφίας αποτελούν οι υπερτροφικές ουλές, οι οποίες οφείλονται στην αυξημένη σύνθεση κολλαγόνου από τους ινοβλάστες. Ιδιαίτερα αυξημένη πιθανότητα ανάπτυξης υπερτροφικών ουλών παρουσιάζουν οι δερμολιπεκτομές των άκρων καθώς και η υπομάστιος ουλή στις επεμβάσεις του μαστού. Η αντιμετώπισή τους έγκειται στην χειρουργική αφαίρεσή τους και στην επανασυρραφή του τραύματος. Στην περίπτωση των υπερτροφικών ουλών, η ενδοβλαβική έγχυση κορτικοστεροειδών (τριαμσινολόνη) σε πολλαπλές συνεδρίες βελτιώνει το μέγεθος της ουλής.

Ειδικά, στην δερμολιπεκτομή του κοιλιακού τοιχώματος, εκτός από τις υπερτροφικές ουλές, μπορεί να εμφανιστεί ασυμμετρία στη θέση του ομφαλού καθώς και προπέτεια του επιγαστρίου. Στις δερμολιπεκτομές της λαγόνο-μήρο-γλουτιαίας χώρας μπορεί να παρατηρηθεί μετατόπιση των ουλών προς τα κάτω λόγω της βαρύτητας. Επίσης κατά την δερμολιπεκτομή της άνω και έσω επιφάνειας των μηρών, είναι πιθανό να υπάρξει μετατόπιση των χειλών του αιδοίου, ενώ ο τραυματισμός των λεμφικών στοιχείων είναι δυνατό να οδηγήσει στη δημιουργία λεμφοκήλης. Στον μαστό, εκτός από την ασύμμετρη θέση του ΣΘΑ, είναι πιθανό να υπάρξει μείωση της γαλακτοφορίας μετά από υπερβολική εκτομή του μαζικού αδένου. Τέλος, στις όψιμες επιπλοκές της λιποαναρρόφησης καταγράφονται οι ανωμαλίες της επιφάνειας του δέρματος, το ασύμμετρο αποτέλεσμα και η δερμοχάλαση⁸⁵.



ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ 1^ο

Γυναίκα ηλικίας 45 ετών, πρώην υπέρβαρη, προσήλθε στα εξωτερικά ιατρεία πλαστικής χειρουργικής λόγω έντονης περίσσειας του δέρματος του σώματός της, απότοκη δίαιτας (-38 κιλά).

Η κυρία Χ μεγάλωσε φυσιολογικά, έχει περάσει όλες τις παιδικές ασθένειες και έχει κάνει όλα τα εμβόλια. Αναφέρει ότι στην εφηβική ηλικία έπασχε από το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών. Πριν 3 χρόνια διεγνώσθη σακχαρώδης διαβήτης τύπου II και εδόθει κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή per os.

Λόγω του επαγγέλματός της έχει μειωμένη σωματική δραστηριότητα και δεν κάνει υγιεινή διατροφή.

Η μητέρα της είναι παχύσαρκτη με στεφανιαία νόσο υπό φαρμακευτική αγωγή. Ο πατέρας της πέθανε σε ηλικία 70 ετών με οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου. Έχει έναν αδερφό με ελεύθερο ιστορικό και φυσιολογικό βάρος.

Από την εξέταση των κάτω άκρων βρέθηκε φλεβική ανεπάρκεια του επιπολής φλεβικού δικτύου.

Κατά τη λήψη του νοσηλευτικού ιστορικού, διαπιστώθηκε ότι η ασθενής έχει έντονο άγχος για την εγχείρηση και φοβάται ιδιαίτερα την αναισθησία. Ωστόσο, είναι 100% αποφασισμένη να υποστεί δερμολιπεκτομές αφού δεν αισθάνεται καλά με τη νέα μορφή του σώματός της.

Μετά από κατάλληλη προεγχειρητική προετοιμασία η οποία συνοδεύτηκε από ψυχολογική υποστήριξη λόγω έντονου άγχους, ανησυχίας και φόβου για την επέμβαση η ασθενής υπεβλήθη σε δερμολιπεκτομή στην κοιλιά.

Μετά την επέμβαση, η ασθενής παρουσίασε εμφάνισε έντονο τραυματικό πόνο σχετιζόμενο με:

A) Το είδος της επέμβασης και κυρίως με την συρραφή της περιτονίας των ορθών κοιλιακών μυών,

Β) Ερεθισμό του εγχειρητικού πεδίου από τους σωλήνες παροχέτευσης,

Γ) Τάση στις περιοχές της επέμβασης μετά από βαθιά αναπνοή, βήχα και κίνηση.

Την τρίτη μετεγχειρητική ημέρα εμφάνισε κίνδυνο υδατοηλεκτρολυτικών διαταραχών σχετιζόμενο με:

Α) Μειωμένη πρόσληψη υγρών από το στόμα,

Β) Αυξημένη απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών λόγω του εκτεταμένου χειρουργικού τραύματος.

Οι νοσηλευτές του τμήματος παρατήρησαν τα προβλήματα, ενημέρωσαν τον υπεύθυνο για την ασθενή ιατρό και η νοσηλευτική αντιμετώπιση ήταν:

ΝΟΣ/ΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Τραυματικός πόνος σχετιζόμενος με:</p> <p>A) Το είδος της επέμβασης και κυρίως με την συρραφή της περιτονίας των ορθών κοιλιακών μυών</p> <p>B) Ερεθισμό του εγχειρητικού πεδίου από το σωλήνα παροχέτευσης</p> <p>Γ) Τάση στις περιοχές της επέμβασης μετά από βαθιά εισπνοή, βήχα & κίνηση</p>	<p>Η ασθενής να αναφέρει μείωση του πόνου μέσα σε μια ώρα</p>	<p>1.Καθοδήγηση της ασθενούς να υποστηρίζει την κοιλιακή χώρα με μαξιλάρι όταν αλλάζει θέση σώματος ή βήχει</p> <p>2.Εξασφάλιση βατότητας του συστήματος παροχέτευσης για αποφυγή συγκέντρωσης υγρών στο χειρουργικό πεδίο που επιτείνει τον πόνο</p> <p>3.Εξασφάλιση αναπνευστικής θέσης</p> <p>4.Χορήγηση αναλγητικών</p> <p>5.Εξασφάλιση ήσυχου& άνετου περιβάλλοντος</p>	<p>1.Εκπαιδεύτηκε η ασθενής για τον τρόπο που πρέπει να αλλάζει θέσεις να βήχει ή να αναπνέει</p> <p>2.Ελέγχθηκε η βατότητα της παροχέτευσης, η οποία έχει καθηλωθεί & έχει αρνητική πίεση.</p> <p>3.Τοποθετήθηκε η ασθενής σε ανάρροπο θέση</p> <p>4.Έγινε μια amp pethidine 50 mg I.M</p> <p>5.Εξασφαλίστηκε ήσυχο & άνετο περιβάλλον</p> <p>6.Απομακρύνθηκε το επισκεπτήριο</p>	<p>Η ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο μέσα σε μια ώρα, όπως διαπιστώνει από:</p> <p>1.Τη λεκτική έκφραση της ανακούφισης από τον πόνο</p> <p>2.Τα σταθερά ζωτικά σημεία</p> <p>3.Την ήρεμη έκφραση του προσώπου του</p>

ΝΟΣ/ΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜ ΑΤΟΣ
<p>Κίνδυνος υδατοηλεκτρολυτικών διαταραχών σχετιζόμενες με:</p> <p>A)Μειωμένη πρόσληψη από το στόμα.</p> <p>B)Αυξημένη απώλεια υγρών & ηλεκτρολυτών λόγω του εκτεταμένου χειρουργικού τραύματος.</p>	<p>Η ασθενής να μην εμφανίσει υδατοηλεκτρολυτικές διαταραχές</p>	<p>Αξιολόγηση & αναφορά για σημεία & συμπτώματα</p> <p>1.Ελλείμματος όγκου υγρών α)Μείωση σπαργής δέρματος, ξηροί βλεννογόνοι, αίσθημα δίψας β)Χαμηλή αρτηριακή πίεση γ)αδύναμος, ταχύς σφυγμός δ)Βραδύς χρόνος πλήρωσης μικρών φλεβών(>3-5sec) ε)Μείωση της παροχής ούρων 2.Υποκαλιαιμία(όπως καρδιακές αρρυθμίες, ναυτία, έμετοι & άλλα</p> <p>3.Υπογλωραιμία & μεταβολική αλκάλωση</p> <p>4.Παρακολούθηση των τιμών των ηλεκτρολυτών ορού & αερίων αίματος</p> <p>5.Χορήγηση υγρών & ηλεκτρολυτών ενδοφλέβια</p>	<p>1.Έγινε κλινική εξέταση του δέρματος της ασθενούς, καθώς & των βλεννογόνων.</p> <p>2.Έγινε το τεστ πλήρωσης των μικρών φλεβών</p> <p>3.Έγινε μέτρηση αποβαλλομένων & χορηγούμενων υγρών</p> <p>4.Έγινε Η.Κ.Γ.</p> <p>5.Ελήφθησαν αέρια αίματος</p> <p>6.Η ασθενής συνεχίζει ορό L/R με2amp KCL</p>	<p>Η ασθενής διατηρεί το ισοζύγιο υγρών& ηλεκτρολυτών όπως φαίνεται από:</p> <p>1.Φυσιολογική σπαργή δέρματος</p> <p>2.Τους υγρούς βλεννογόνους</p> <p>3.Φυσιολογικά ζωτικά σημεία</p> <p>4.Χρόνος πλήρωσης μικρών φλεβών κάτω των 3-5sec</p> <p>5.Ισοζύγιο προσλαμβανόμενων & αποβαλλομένων υγρών</p> <p>6.Απουσία καρδιακών αρρυθμιών</p> <p>7.Ηλεκτρολύτες ορού & αέρια αίματος εντός φυσιολογικών ορίων.</p>

Η ασθενής εξήλθε την 5^η μετεγχειρητική ημέρα

ΙΣΤΟΡΙΚΟ 2^ο

Γυναίκα ηλικίας 35 ετών προσήλθε στο εξωτερικά ιατρεία πλαστικής χειρουργικής αναφέροντας χαλάρωση του στήθους, των μηρών, των βραχιόνων και της κοιλιάς της μετά από απώλεια 30 κιλών. Προ 6 μηνών είχε υποβληθεί σε δερμολιπεκτομή κοιλιάς και τώρα ήρθε για να υποβληθεί σε δερμολιπεκτομές στους μηρούς

Η κυρία Ψ είχε φυσιολογική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της παιδικής της ηλικίας, έχει περάσει όλες τις παιδικές εξανθηματικές νόσους και έχει εμβολιασθεί πλήρως. Σε ηλικία 20 ετών γίνεται διάγνωση βρογχοκήλης που αντιμετωπίζεται με χορήγηση θυρεοειδικών ορμονών (T4).

Είναι συστηματική καπνίστρια από ηλικία 19 ετών έως και 2 πακέτα την ημέρα. Η ζωή της τόσο στη δουλειά όσο και στον ελεύθερο χρόνο της είναι καθιστική.

Εκ του οικογενειακού ιστορικού η μητέρα έχει υποβληθεί σε θυρεοειδεκτομή λόγω νόσου Hasimoto και πάσχει από δυσλιπιδεμία. Είναι υπό αγωγή με θυρεοειδική ορμόνη T4 και στατίνες. Ο πατέρας πάσχει από ιδιοπαθή αρτηριακή υπέρταση και είναι υπό φαρμακευτική αγωγή. Επίσης πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη τύπου II. Έχει μια κόρη ηλικίας 5 ετών με ιστορικό ελεύθερο.

Κατά την κλινική εξέταση αναγνωρίζεται η χαλάρωση του δέρματος στις περιοχές τις κοιλιακής χώρας, των μηρών και των βραχιόνων. Παρουσία ακροαστικών ήχων συνεστήθη διακοπή του καπνίσματος για 10 ημέρες πριν την χειρουργική επέμβαση.

Εκ του νοσηλευτικού ιστορικού προκύπτει ότι η κυρία Ψ είναι φανατική καπνίστρια και δεν κατάφερε να κάνει αποχή από το κάπνισμα πριν την επέμβαση. Αντιθέτως μάλιστα, η ίδια αναφέρει ότι λόγω του άγχους και

του φόβου της για την επέμβαση είχε μια μικρή αύξηση των τσιγάρων που κάπνιζε (2-2,5 πακέτα την ημέρα).

Μετά από κατάλληλη προεγχειρητική προετοιμασία τόσο σωματική όσο και ψυχολογική, η ασθενής υποβάλλεται σε δερμολιπεκτομές στους μηρούς.

Την 1^η μετεγχειρητική ημέρα η ασθενής παρουσίασε ήπια αναπνευστική δυσχέρεια.

Επίσης την 2^η μετεγχειρητική ημέρα παρουσιάζεται αυξημένος κίνδυνος μόλυνσης του τραύματος στον δεξιό μηρό σχετιζόμενος με:

A) Σχηματισμό αιματώματος στην περιοχή του εγχειρητικού πεδίου

B) Μείωση φυσικής αντίστασης του οργανισμού λόγω υποθρεψίας.

Οι νοσηλευτές του τμήματος εντόπισαν τα προβλήματα και αφού ενημέρωσαν τον υπεύθυνο για την ασθενή ιατρό, η νοσηλευτική αντιμετώπιση ήταν η εξής:

ΝΟΣ/ΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ήπια αναπνευστική δυσχέρεια	Να ανακουφιστεί η ασθενής από τα συμπτώματα & να γίνει πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών από το αναπνευστικό	1. Να τοποθετηθεί η ασθενής σε ημικαθιστή θέση για να μην πιέζεται το διάφραγμα από τα κοιλιακά όργανα. 2. Να χορηγηθεί για το πρώτο 24ωρο O2 με μάσκα venturi 35%	1. Τοποθετήθηκε η ασθενής σε σωστή θέση ημί-fowler 2. Χορηγείται O2 με μάσκα venturi 35% 3. Χορηγείται παυσίπονο. 4. Ελέγχονται συστηματικά ανά 3ωρο η καταστολή & τα ζωτικά σημεία της ασθενούς (έχει καταστολή 0, ικανοποιητικό αριθμό	Η ασθενής μετά τις παρεμβάσεις αναπνέει σχετικά καλά, δεν πονάει και μπορεί να βήξει

	<p>3.Να εξασφαλιστεί ικανοποιητική αναλγησία για να μπορεί να αναπνέει βαθιά & να βήχει</p> <p>4.Να ελέγχεται η αναπνευστική καταστολή από την αναλγησία με συχνή λήψη ζωτικών σημείων(& αναπνοών)</p> <p>5.Να χορηγείται συστηματικά βρογχοδιασταλτικό berovent σε νεφελοποιητή</p> <p>6.Να προγραμματιστεί για φυσιοθεραπεία αναπνευστικού & να δοθεί εξασκητής αναπνοής three-flow την επόμενη μέρα</p> <p>7.Να γίνει έγκαιρη έγερση & κινητοποίηση.</p>	<p>αναπνοών, περίπου 15/min, σφύξεων 106/min & θ 37,4C°</p> <p>5.Χχορηγήθηκε η πρώτη berovent στις 18.00</p> <p>6.Προγραμματίστηκε για φυσιοθεραπεία αναπνευστικού</p> <p>7.Η έγερση της θα γίνει την επόμενη μέρα το πρωί</p>	
--	--	---	--

ΝΟΣ/ΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ	ΣΚΟΠΟΙ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ/ΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Αυξημένος κίνδυνος μόλυνσης του τραύματος στον δεξιό μηρό σχετιζόμενος με:</p> <p>A) σχηματισμό αιματώματος στην περιοχή του χειρουργικού πεδίου</p> <p>B) Μείωση φυσικής αντίστασης του οργανισμού λόγω υποθρεψίας</p>	<p>Η ασθενής να μην υποστεί διαπύηση τραύματος</p>	<p>1. Αξιολόγηση της ασθενούς για σημεία & συμπτώματα</p> <p>2. Εφαρμογή άσηπτων τεχνικών κατά τη φροντίδα του τραύματος</p> <p>3. Εξασφάλιση βατότητας της παροχέτευσης</p> <p>4. Χορήγηση αντιμικροβιακής θεραπείας</p>	<p>1. Εκτιμήθηκε η ασθενής για σημεία & συμπτώματα φλεγμονής (πόνος-οίδημα-θερμότητα-ερυθρότητα & δύσοσμη εκροή υγρών από την περιοχή του τραύματος)</p> <p>2. Η παροχέτευση του τραύματος είναι ικανοποιητική</p> <p>3. Η περιποίηση του τραύματος έγινε με άσηπτες τεχνικές</p> <p>4. Χορηγήθηκε I.V Madokef flagyl</p>	<p>Το τραύμα της ασθενούς δεν διαπυήθηκε, όπως διαπιστώνεται από:</p> <p>1. Την απουσία σημείων φλεγμονής στο τραύμα</p> <p>2. Η ασθενής είναι απύρετη & με φυσιολογικές σφύξεις</p>

Η ασθενής εξήλθε την 7^η μετεγχειρητική ημέρα

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην πρώτη περίπτωση βλέπουμε μια γυναίκα 45 ετών που μετά από κατάλληλη αγωγή έχασε 38 κιλά. Αφού αδυνάτισε, είχε έντονη χαλάρωση δέρματος που της δημιουργούσε αισθητικά αλλά και λειτουργικά προβλήματα. Προσήλθε στο εξωτερικά ιατρεία πλαστικής χειρουργικής προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες ώστε να υποβληθεί σε δερμολιπεκτομή στην κοιλιά. Μετά από 2 ημέρες υπεβλήθει στην προαναφερθείσα δερμολιπεκτομή βρισκόμενη σε κατάσταση έντονου άγχους και ανησυχίας.

Την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα παρουσίασε έντονο τραυματικό πόνο οφειλόμενο στο είδος της επέμβασης και κυρίως με την συρραφή της περιτονίας των ορθών κοιλιακών μυών, στον ερεθισμό του εγχειρητικού πεδίου από τους σωλήνες παροχέτευσης και στην τάση στις περιοχές της επέμβασης μετά από βαθιά αναπνοή, βήχα, κίνηση. Οι νοσηλευτές του τμήματος έλεγξαν την βατότητα της παροχέτευσης η οποία είχε καθηλωθεί και είχε αρνητική πίεση, απομάκρυναν το επισκεπτήριο προκειμένου να εξασφαλίσουν ήρεμο και άνετο περιβάλλον για την ασθενή και την τοποθέτησαν σε ανάρροπη θέση. Στη συνέχεια με ιατρική οδηγία έγινε μια αμπούλα πεθιδίνη (50mg) ενδομυϊκά και εκπαίδευσαν την ασθενή για τον τρόπο που πρέπει να αλλάζει θέσεις, να βήχει ή να αναπνέει. Η ιατρική και η νοσηλευτική αντιμετώπιση του προβλήματος ήταν άμεση και η ασθενής μέσα σε μια ώρα ανακουφίστηκε από τον πόνο και διακρίνεται μια αίσθηση ηρεμίας στο πρόσωπό της.

Την τρίτη μετεγχειρητική ημέρα εμφάνισε κίνδυνο υδατοηλεκτρολυτικών διαταραχών που οφείλεται σε μειωμένη πρόσληψη υγρών από το στόμα και αυξημένη απώλεια υγρών και ηλεκτρολυτών λόγω χειρουργικού τραύματος. Οι νοσηλευτές του τμήματος εξέτασαν τους

βλεννογόνους και το δέρμα της ασθενούς, ειδοποίησαν τον ιατρό και έγινε τεστ πλήρωσης των μικρών φλεβών, μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, ελήφθησαν αέρια αίματος και έγινε χορήγηση ορού L/R με δύο αμπούλες κcl. Μετά από λίγες ώρες βλέπουμε ότι η ασθενής διατηρεί το ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών. Αυτό φαίνεται από τη φυσιολογική σπαργή του δέρματος, τους υγρούς βλεννογόνους, τα φυσιολογικά ζωτικά σημεία, το ισοζύγιο προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών και την απουσία καρδιακών αρρυθμιών. Τέλος, οι ηλεκτρολύτες ορού και τα αέρια αίματος είναι εντός φυσιολογικών ορίων και ο χρόνος πλήρωσης των μικρών φλεβών είναι κάτω των 3-5sec.

Η ασθενής ανάρρωσε πλήρως και την 5^η μετεγχειρητική ημέρα πήρε εξιτήριο.

Στη δεύτερη περίπτωση έχουμε μια γυναίκα 35 ετών η οποία μετά από απώλεια 30 κιλών προσήλθε στα ιατρεία πλαστικής χειρουργικής αναφέροντας χαλάρωση κοιλιάς, στήθους και βραχιόνων. Προ 6 μηνών είχε υποβληθεί σε δερμολιπεκτομή στην κοιλιακή χώρα και τώρα επανήλθε προκειμένου να υποβληθεί σε δερμολιπεκτομές στους μηρούς. Μετά από εξέταση από τους πλαστικούς χειρουργούς προγραμματίστηκε να υποβληθεί σε δερμολιπεκτομές στις προαναφερθείσες περιοχές σε τρεις εβδομάδες. Αξιόλογο αναφοράς είναι ότι η ασθενής ήταν βαριά καπνίστρια και παρ' ότι ο ιατρός της είχε συστήσει να κόψει το κάπνισμα τουλάχιστον 10 ημέρες πριν την επέμβαση, αυτή λόγω άγχους αντί να κόψει το κάπνισμα το αύξησε. Πέρασαν οι μέρες και η ασθενής υπεβλήθει στην προγραμματισμένη δερμολιπεκτομή

Την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα παρουσίασε ήπια αναπνευστική δυσχέρεια. Το νοσηλευτικό προσωπικό ενημερώθηκε έγκαιρα και αφού επισήμανε τα συμπτώματα τοποθέτησε την ασθενή σε θέση ήμι-fowler.

Ειδοποιήθηκε ο ιατρός, εξέτασε την ασθενή και με δικές του οδηγίες χορηγήθηκε O₂ με μάσκα venturi 35% και ελέγχονται συστηματικά ανά 3 ώρες η καταστολή και τα ζωτικά σημεία της ασθενούς. Η ασθενής είχε καταστολή 0, 15 αναπνοές/λεπτό, 106 σφύξεις/λεπτό και θερμοκρασία 37,4 C°. Επίσης της χορηγήθηκε βρογχοδιασταλτικό (berovent) και την επόμενη μέρα το πρωί έγινε έγερση της ασθενούς. Μετά τις παρεμβάσεις, η κυρία Ψ αναπνέει σχετικά καλά, δεν πονάει και μπορεί να βήξει.

Την δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα παρουσίασε αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης του τραύματος στον δεξιό μηρό σχετιζόμενο με σχηματισμό αιματώματος στην περιοχή του εγχειρητικού πεδίου και τη μείωση της φυσικής αντίστασης του οργανισμού λόγω υποθρεψίας. Κατόπιν άμεσης ενημέρωσης του νοσηλευτικού προσωπικού. Έγινε εκτίμηση για σημεία και συμπτώματα φλεγμονής, ελέγχθηκε η παροχέτευση του τραύματος η οποία ήταν ικανοποιητική, έγινε περιποίηση τραύματος με άσηπτες τεχνικές και σύμφωνα με ιατρική εντολή χορηγήθηκε ενδοφλέβια Madokef flagyl. Μετά από την εντατική φροντίδα των νοσηλευτών για τις επόμενες ημέρες, το τραύμα δεν διαπυήθηκε όπως διαπιστώνεται από την απουσία σημείων φλεγμονής στο τραύμα και από το γεγονός ότι η ασθενής είναι άπυρετη και με φυσιολογικές σφύξεις.

Η μετεγχειρητική πορεία της κυρίας Ψ ήταν ικανοποιητική και εξήλθε από το νοσοκομείο την έβδομη μετεγχειρητική ημέρα.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η παχυσαρκία είναι ασθένεια και αντιμετωπίζεται συντηρητικά ή χειρουργικά.
- Ο αριθμός των ασθενών που υποβάλλονται σε διάφορες περιοχικές δερμολιπεκτομές, προκειμένου να αποκατασταθούν οι όποιες δυσμορφίες παρουσιασθούν μετά από μεγάλη απώλεια βάρους, αυξάνει συνεχώς, ωστόσο η βιβλιογραφία παραμένει ελλιπής.
- Μετά την απώλεια βάρους και πριν ο ασθενής υποβληθεί στην δερμολιπεκτομή, πρέπει να μεσολαβήσει ένα χρονικό διάστημα, προκειμένου να ολοκληρωθεί η απώλεια του πλεονάζοντος σωματικού βάρους και παράλληλα να ρικνωθεί το πλεονάζον δέρμα. στο μέτρο του εφικτού.
- Οι ανατομικές περιοχές που συνήθως πρέπει να αποκατασταθούν συμπεριλαμβάνουν το κοιλιακό τοίχωμα, τους βραχίονες, τους μαστούς, τους γλουτούς και τους μηρούς.
- Πρωταρχικός στόχος των δερμολιπεκτομών παραμένει η αποκατάσταση της λειτουργικότητας, δίχως όμως να παραβλέπεται και το αισθητικό αποτέλεσμα.
- Ο ρόλος του νοσηλευτή στις δερμολιπεκτομές είναι σημαντικός αφού χαρακτηρίζονται ως εγχειρήσεις μεγάλης βαρύτητας επειδή απαιτούν αυξημένο χειρουργικό χρόνο, δημιουργούν εκτεταμένα τραύματα με σημαντική απώλεια αίματος και χρειάζονται μεγάλο χρόνο νοσηλείας.
- Τέλος, το ρητό του Ιπποκράτη "Το να προλαμβάνεις μια ασθένεια, είναι καλύτερο από το να τη θεραπεύεις" ισχύει και στην προκειμένη περίπτωση, αφού αν προληφθεί η παχυσαρκία προλαμβάνεται και η αντιμετώπισή της, η χαλάρωση των ιστών και όλες οι χειρουργικές επεμβάσεις στις οποίες υποβάλλεται ένας πρώην παχύσαρκος ασθενής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ενημέρωση των συμφοιτητών μου σχετικά με τις επανορθωτικές πλαστικές επεμβάσεις μετά από μεγάλη απώλεια βάρους και το ρόλο του νοσηλευτή σε αυτές.

Παχυσαρκία είναι η παθολογικά αυξημένη εναπόθεση λίπους στο ανθρώπινο σώμα. Θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την ποσοτική εκτίμηση της παχυσαρκίας είναι το ιδανικό βάρος και ο δείκτης μάζας σώματος. Οι συνοδές παθήσεις της παχυσαρκίας είναι πολλές. Οι πλέον συχνές που επηρεάζουν το προσδόκιμο επιβίωσης είναι ο διαβήτης τύπου II, η δυσλιπιδαιμία, οι νόσοι του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος.

Η παχυσαρκία αντιμετωπίζεται συντηρητικά ή χειρουργικά. Μετά από μεγάλη απώλεια βάρους έχουμε ρίκνωση του δέρματος, ωστόσο η μειωμένη ελαστικότητα του λόγω της προηγηθείσης διάτασής του, δεν του επιτρέπει να φθάσει στο επιθυμητό εμβαδό. Έτσι έχουμε περίσσεια δερματοϋποδορίου ιστού. Για την απαλλαγή της περίσσειας αυτής, ο ασθενής υποβάλλεται σε δερμολιπεκτομές. Τα πλέον συνήθη μέρη του σώματος που υποβάλλονται σε δερμολιπεκτομές είναι: η έσω επιφάνεια των βραχιόνων, οι μαστοί, το θωρακικό και κοιλιακό τοίχωμα και η έσω επιφάνεια των μηρών.

Οι νοσηλευτές έχουν σημαντικό ρόλο στην προετοιμασία και παρακολούθηση προ, κατά τη διάρκεια και μετά την επέμβαση για την πρόληψη των επιπλοκών, των χειρουργικών λοιμώξεων και την αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου.

Οι κυριότερες μετεγχειρητικές δυσχέρειες είναι: ο πόνος, η δίψα, η ναυτία και ο έμετος. Οι χειρουργικές λοιμώξεις είναι βαριές και επικίνδυνες καταστάσεις για έναν ασθενή. Γι' αυτό το λόγο είναι καλό να εστιάσει κανείς την προσοχή του στην πρόληψή τους η οποία διαιρείται σε τρία στάδια:

προεγχειρητικό στάδιο, στάδιο κατά τη διάρκεια της επέμβασης και μετεγχειρητικό στάδιο.

Οι επιπλοκές των δερμολιπεκτομών διακρίνονται σε πρώιμες και όψιμες ανάλογα με την ημέρα εμφάνισής τους.

(278 λέξεις)



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. www.eiep.gr. Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας. 4/12/2006
2. www.metlife.com 4/12/2006
3. www.who.int. 4/12/2006
4. **Curb JD, Marcus EB.** *Body fat and obesity in Japanese Americans.* Am J Clin Nutr. 1991. 53:1552S-1555S
5. **Kumanyika SK.** *Obesity in minority populations: An epidemiologic assessment.* Obes Res. 1994. 2:166-182
6. **Bouchard C, Perusse L, Leblanc C, et al.** *Inheritance of the amount and distribution of body fat.* Int J Obes. 1988. 12:205-215
7. **Sorensen TI, Stunkard AJ:** *Overview of adoption studies: In Bouchard C (ed):The Genetics of obesity.* Boca Raton, CRC press. 1994. 49
8. **Krotkiewski M, et al.** *Impact of obesity on metabolism of men and women.* J Clin Invest. 1988. 72: 1150-1162
9. **Jung RT.** *Obesity as a disease.* Br Med Bull. 1997. 53:307-321
10. **Sjostrom LV.** *Morbidity of severely obese subjects.* Am J Clin Nutr. 1992. 55:508S-515S
11. **Golay A, Felber JP.** *Evolution from obesity to diabetes.* Diabetes Metab. 1994. 20:3-14
12. **Baillie GM, Sherer JT, Wert CW.** *Insulin and coronary artery disease: is syndrome X the unifying hypothesis?* Ann Pharmacother. 1998. 32: 233-247
13. **Fifth report of The Joint National Committee on Detection.** *Evaluation and treatment of High Blood Pressure.* Arch. Intern. Med. 1993. 153:154-183

14. **Despres JP, Lemieux I, Dagenais GR, et all.** *HDL-cholesterol as a marker of coronary heart disease risk: the Quebec cardiovascular study.* Atherosclerosis. 2000. 153:263-272
15. **Charuzi, I., Lavie, P., Peiser, J., et all.** *Bariatric surgery in morbidly obese sleep-apnea patients short-and long-term follow-up.* Am. J. Clin. Nutr. 1992. 55(suppl.):594S-596S
16. **NIH Technology Assessment Panel.** *Method for voluntary weight loss and control.* Ann Intern Med. 1993. 119:764-770
17. **Votruba SB, Horvitz MA, Schoeller DA.** *The role of exercise in the treatment of obesity.* Nutrition. 2000. 16:179-188
18. **Schoeller DA, Shay K, Kushner RF.** *How much physical activity is needed to minimize weight gain in previously obese women?* Am J Clin Nutr. 1997. 66:551-556
19. **Jick H, Vasilakis C, Weinrauch LA, et all.** *A population-based study of appetite-suppressant drugs and the risk of cardiac-valve regurgitation.* N Engl J Med. 1998. 339:719-724
20. **Hadvary P, Lengsfeld H, Wolfer H.** *Inhibition of pancreatic lipase in vitro by the covalent inhibitor tetrahydrolipstatin.* Biochem J. 1988.256:357-361
21. **Payne JH, DeWind LT.** *Surgical treatment of obesity.* Am J Surg. 1969. 118:141-147
22. **Kellum JM, DeMaria EJ, Sugerman HJ.** *The surgical treatment of morbid obesity.* Curr Probl Surg. 1998. 35:791-858
23. **Richard S. Snell, M.D., Ph.D.** *Η κοιλιά: Μέρος II. Το κύτος της κοιλιάς. Κλινική ανατομική. Τόμος 1^{ος}. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1992. 203-234*
24. **Mason, E.E.** *Vertical banded gastroplasty for morbid obesity.* Arch. Surg. 1982. 117: 701-706

25. **Kuzmak LI.** *Stoma adjustable silicone gastric banding.* Problems. Gen Surg. 1992. 298-317
26. **Miller, D.K. Goodman G.N.** *Gastric bypass procedures, In.Surgery for the Morbidly Obese Patient, M. Deitel, editor, Philadelphia, Lea & Febiger. 1989. 113-133*
27. **De Gennes C.** *Osteoarticular pathology and massive obesity.* Rev Prat. 1993. 43:1924-1929
28. **Palmer B, Hallberg D, Backman L.** *Skin reduction plasties following intestinal shunt operations for treatment of obesity.* Scand J Plast Reconstr Surg. 1975. 9:47-52
29. **Zook EG.** *The massive weight loss patient.* Clin Plast Surg. 1975. 2:457-466
30. **Hallock GG, Altobelli JA.** *Simultaneouw brachioplasty, thoracoplasty and mammoplasty.* Aesth Plast Surg. 1985. 9:233-235
31. **Pitanguy I.** *Abdominal lipectomy: an approach to it through an analysis of 300 consecutive cases.* Plast Reconstr Surg. 1967. 40:384-391
32. **Vilain R, Dubousset J.** *Techniques et indications de la lipectomie circulaire. A propos de 150 interventions.* Ann Chir. 1964. 18:289-300
33. **Fischl RA.** *Vertical abdominoplasty.* Plast Reconstr Surg. 1973. 51:139-143
34. **Dellon AL.** *Fleur-de-Lis abdominoplasty.* Aesth Plast Surg. 1975. 9:27-32
35. **Ramsey-Stewart G.** *Radical "fleur-de-lis" abdominoplasty after bariatric surgery.* Obes Surg. 1993. 3:410-414
36. **Pitanguy I.** *Aesthetic plastic surgery of the upper and lower limbs.* Aesthetic Plast Surg, 1980. 4:363-372
37. **Lockwood TE.** *Transverse flank-thigh-buttock lift with superficial fascial suspension.* Plast Reconstr Surg. 1991. 87:1019-1027

38. **Grazer F.** *Body contouring.* Introduction Clin Plast Surg. 1996. 23:511-528
39. **Lewis J.** *Correction of ptosis of the thighs: The thigh lift.* Plast Reconstr Surg. 1966. 37:494-498
40. **Borges A.** *W-plastic dermolipectomy to correct "bat-wing" deformity.* Ann Plast Surg, 1982. 9:498-501
41. **Regnault P.** *Brachioplasty, axilloplasty and preaxilloplasty.* Aesthetic Plast Surg. 1983. 7:31-36
42. **Robbins, T. H.** *A reduction mammoplasty with the areola-nipple based on an inferior dermal pedicle.* Plast Reconstr. Surg. 1977. 59:64-67
43. **Spear S, Dawson K.** *Augmentation mammoplasty.* In Cohen M (ed). *Mastery of plastic and Reconstructive Surgery.* Boston: Little Brown. 1994. 2099-2113
44. **Little G, Bauer JL.** *Results of closed compression capsulotomy for treatment of contracted breast implant capsules.* Plast Reconstr Surg. 1980. 65:30-33
45. **La Trenta G, Hoffman L.** *Gynecomastia.* In Rees T and LaTrenta G (ed). *Aesthetic Plastic Surgery.* Philadelphia: WB Saunders. 1994. 926-1002
46. **Ilouz, Y.G.** *History and current of lipoplasty.* Clin Plast Surg. 1996. 23:721-726
47. **Zocchi Ml.** *Basic physics for ultrasound-assisted lipoplasty.* Clin Plast Surg. 1999. 26(2):209-220
48. **Αθανάτου Ελευθερία.** *Προεγχειρητική και μεταεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.* Κλινική Νοσηλευτική. Επίτομος. Έκδοση ΙΕ αναθεωρημένη. Εκδόσεις Αθήνα 2002. 177
49. **<http://eclass1.teipat.gr/claroline/document/document.php>.**
Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα. 7/8/2006

50. www.exe1928.gr/files/attaches/proegxeiritiki_etoimasia_asdenous.doc
.ελληνική χειρουργική εταιρεία. 7/8/2006
51. **X.M. Μουτσόπουλος-Δ.Σ. Εμμανουήλ.** *Παθοφυσιολογία
ηλεκτολυτικών διαταραχών. Βασικές αρχές Παθοφυσιολογίας. Επίτομος.
Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα. 333-338*
52. **Παπαδημητρίου.** *Προεγχειρητικός εργαστηριακός έλεγχος. Σύγχρονη
γενική χειρουργική. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα
1999. 80-82*
53. www.anesthesia.gr. *Φάρμακα.* 7/8/2006
54. **Παπαδημητρίου.** *Προεγχειρητικός εργαστηριακός έλεγχος. Σύγχρονη
γενική χειρουργική. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα
2002. 79-80*
55. <http://www.neurofeedback.gr/training/profound%20relaxation.htm>.
Τεχνική διαφραγματικής αναπνοής. 7/8/2006
56. **Αθανάτου Ελευθερία.** *Προεγχειρητική και μεταγχειρητική νοσηλευτική
φροντίδα αρρώστου. Κλινική Νοσηλευτική. Επίτομος. Έκδοση ΙΕ
αναθεωρημένη. Εκδόσεις Αθήνα 2002. 177*
57. <http://uk.geocities.com/labrosath/anesthesia.html>. *Αποφυγή
καπνίσματος. Αθανασίου Λάμπρος. 24/03/2003*
58. **Αθανάτου Ελευθερία.** *Προεγχειρητική και μεταγχειρητική νοσηλευτική
φροντίδα αρρώστου. Κλινική Νοσηλευτική. Επίτομος. Έκδοση ΙΕ
αναθεωρημένη. Αθήνα 2004. 180-182*
59. www.cyna.org. *Ετοιμασία δέρματος και εγχειρητικού πεδίου.* 7/8/2006
60. **Μπάλας.** *Προεγχειρητική αγωγή του χειρουργικού αρρώστου.
Χειρουργική. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 2001. 85*
61. **Παπαδάκη Αικατερίνη.** *Καθήκοντα νοσηλεύτριας κυκλοφορίας. Το
χειρουργείο στη βασική νοσηλευτική εκπαίδευση. Επίτομος. Εκδόσεις
Λίτσας. Αθήνα 1997. 154*

62. **Τσίκου Νίκη, Καραγεωργοπούλου-Γραβάνη Σπυριδούλα.** Καθήκοντα νοσηλεύτριας κυκλοφορίας. Πρακτική άσκηση νοσηλευτικής II. Εκδόσεις Έλλην. Αθήνα 1996.292-293
63. **ΥΠ.Ε.Π.Θ.** Καθήκοντα εργαλειοδότριας. Τεχνική χειρουργείου. Επίτομος. Έκδοση Α΄. Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων. Αθήνα 1999. 178-180
64. **Σαχίνη-Καρδάση Άννα, Πάνου Μαρία.** Δωμάτιο ανάνηψης. Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση Β΄. Εκδόσεις ΒΗΤΑ. Αθήνα 2002. 125-127
65. **National student nurses' association, incorporated.** Μετεγχειρητική νοσηλευτική αντιμετώπιση. Γενική Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. Σειρά: Εκπαιδευτική Πιστοποίηση στη Νοσηλευτική. Εκδόσεις ΈΛΛΗΝ. Αθήνα 1999.25-30
66. **Σουμιλάς Αγησίλαος-Γρηγόριος.** Μετεγχειρητική φροντίδα. Χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος Α΄. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1997. 88-94
67. **Σουμιλάς Αγησίλαος-Γρηγόριος.** Μετεγχειρητική φροντίδα. Χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος Β΄. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1997. 117
68. **ΥΠ.Ε.Π.Θ.** Πρόληψη χειρουργικών λοιμώξεων. Χειρουργική. Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Αθήνα 1998.
69. **Quebbeman EJ, Telford GL, Wadsworth K, et all.** *Dooble gloving. Protecting surgeons from blood contamination in the operating room.* Arch. Surgary 127:213-216.1992
70. **Allcock N.** *Factors affecting the assessment of postoperative pain: A Literature review.* J Adv Nurs. 1996. 24:1144-1151
71. **Zalon ML.** *Nurses' assessment of postoperative patients' pain.* Pain. 1993. 329-334

72. **Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ.** *Μετεγχειρητικές δυσχέρειες.* Γενική παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος Α΄. Έκδοση 23. Εκδόσεις Η ΤΑΒΙΘΑ. Αθήνα 2002. 251-252
73. **Slump DC, Taylor FB, Nesheim ME, et all.** *Pathologic fibrinolysis as a cause of clinical bleeding.* Semin thromb Haemost. 1990. 16:260-273
74. **Sabiston et all.** *Χειρουργικές επιπλοκές.* Χειρουργική. Γενική επιμέλεια Αλκιβιάδης Κωστάκης. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 16^η. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2001. 354-401
75. **Henrym, Thompson J.** *Περιεγχειρητική φροντίδα- Μετεγχειρητικές επιπλοκές.* Κλινική χειρουργική. Επιμέλεια Αλκιβιάδης Κωστάκης. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2003. 85-100
76. **Μπάλας.** *Γενικές μετεγχειρητικές επιπλοκές.* Χειρουργική. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1999. 224
77. **Schwartz s.** *Χειρουργικές επιπλοκές.* Αρχές της χειρουργικής. Επιμέλεια Θ.Ε. κότσης. Επίτομος. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2001. 377-406
78. **Nicol M, Bavin C.** *Εκτίμηση τραύματος.* Βασικές νοσηλευτικές διαδικασίες. Επίτομος. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2004. 191-210
79. **Μπάλας.** *Παθήσεις πνευμόνων* Χειρουργική. Τόμος 3^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1999. 1186-1192
80. **Σαχίνη-Καρδάση Άννα, Πάνου Μαρία.** *Πνευμονική εμβολή.* Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος 3^{ος}. Επανέκδοση Γ΄. Εκδόσεις ΒΗΤΑ. Αθήνα 2004.
81. **Μαλγαρινού Μ.Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ.** *Πνευμονική εμβολή.* Γενική παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις ΤΑΒΙΘΑ. Αθήνα 2002. 193
82. **Bright LD.** *Deep Vein Thrombosis.* Am J nurs. 1995. 48-49

- 83. Παπαδόπουλος Γ.** *Μετεγχειρητικές επιπλοκές.* Εγχειρίδιο του βοηθού της χειρουργικής κλινικής. Επίτομος. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 1994. 89-90
- 84. Σαχίνη-Καρδάση Άννα, Πάνου Μαρία.** *Φλεβοθρόμβωση.* Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση Β'. Εκδόσεις ΒΗΤΑ. Αθήνα 2002. 130
- 85. Hunt TK, Hopf HW.** *Wound healing and wound infection: What surgeons and anesthiologist can do.* Surgery Clinic North America 77:587-606. 1997