



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΟΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΜΕΤΟΥ- Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΒΛΑΧΑΪΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΟΥ ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΚΙΕΚΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον καθηγητή κ. Κιέκκα Παναγιώτη για την υπομονή, την καθοδήγηση αλλά και τις χρήσιμες συμβουλές του για την εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας. Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους γονείς μας, για την ψυχολογική και οικονομική υποστήριξη που μας παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε χειρουργικής επέμβασης απαιτείται η χορήγηση αναισθησίας, η οποία εφαρμόζεται παγκοσμίως σε περίπου 75 εκατομμύρια ασθενείς ανά χρόνο. Η μετεγχειρητική ναυτία και ο έμετος (MNE) αποτελούν, μετά τον οξύ μετεγχειρητικό πόνο, το πιο δυσάρεστο ενόχλημα για τους χειρουργικούς ασθενείς και παραμένουν σαν πρόβλημα από τη γέννηση της αναισθησιολογίας. Η MNE διακρίνεται σε πρόιμη, ύστερη και καθυστερημένη και προκαλείται από τη διέγερση του κέντρου του εγκεφάλου ο οποίος ενεργοποιείται από διάφορες οδούς. Όταν η MNE εμφανίζεται κατά το πρώτο 24ωρο τότε συνήθως είναι αποτέλεσμα της νάρκωσης, όταν όμως η εμφάνισή της γίνεται μετά από 24-48 ώρες τότε οφείλεται σε πιο σοβαρά αίτια, όπως η διάταση της κοιλίας, η διάταση του στομάχου ή η βαγοτομή.

Υπολογίζεται πως το 30% (1 στους 3) των ασθενών, εμφανίζουν μετεγχειρητική ναυτία και έμετο. Μάλιστα, σε ασθενείς υψηλού κινδύνου (άτομα νεαρής ηλικίας, γυναικείο φύλλο, πολύωρες επεμβάσεις, γυναικολογικές, κοιλιακές, οφθαλμικές και ωτορινολαρυγγολογικές επεμβάσεις) η συχνότητα εμφάνισης του εμέτου φτάνει το 70%. Οι χειρουργημένοι ασθενείς κατατάσσουν τον έμετο, ως το πρώτο ανεπιθύμητο σύμπτωμα κατά τη μετεγχειρητική περίοδο. Οι παράγοντες που προδιαθέτουν τη MNE μπορεί να σχετίζονται με τον ίδιο τον ασθενή, τη χειρουργική επέμβαση στην οποία ο ασθενής υποβάλλεται, το είδος της αναισθησίας αλλά και κάποιους μετεγχειρητικούς παράγοντες.

Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης MNE έχει ως συνέπεια την παράταση νοσηλείας των ασθενών στη μονάδα ανάνηψης. Η παραμονή του ασθενούς στην αίθουσα ανάνηψης εξαρτάται από τα επεισόδια εμέτου που θα εμφανίσει. Οι σοβαρές επιπλοκές που μπορεί να προκληθούν από τη MNE είναι η διάνοιξη του τραύματος, η διαταραχή υγρών και ηλεκτρολυτών, η φλεβική υπέρταση, η υποδόρια αιμορραγία και η καθυστέρηση ανάρρωσης. Σημαντικός είναι ο ρόλος της πρόληψης, για την αποφυγή της MNE και σχετίζεται με την προεγχειρητική κυρίως φάση αλλά και τη διεγχειρητική διεργασία προκειμένου να μειωθεί η πιθανότητα εμφάνισης της δυσάρεστης αυτής επιπλοκής. Τέλος σημαντικό σύμμαχο στην πρόληψη της MNE διαδραματίζει η χορήγηση της αντιεμετικής αγωγής.

SUMMARY

Before any surgical procedures can be performed the use of anesthesia is necessary, in mostly over 75 million undergoing surgery patients, every year throughout the world. Postoperative nausea and vomiting (PNV) are the most common problem that still remains unsolved in the history of anesthesia, after postoperative pain. The PNV is distinguished in early, late and delayed and is induced from the excitation of the center of the brain which is switched from different canals. When the PNV is displayed during the first 24 hours then it is usually the result of the sedation, if though it is displayed after 24-48 hours then it is due to more serious circumstances such as the dilatation of the abdomen or the dilatation of the stomach or the vagotomy.

They say counting 30% (1 out of 3) patients show after surgical nausea and vomiting. Especially on high risk patients (younger at age, females, long-term surgeries, gynecological, abdominal, eye surgeries and ear nose and throat surgeries) the most frequent appearance of vomiting is about 70%. The undergone surgery patients classify vomiting as the first most common undesired symptom of the postoperative procedure. The factors that bias the PNV might be related with the patient, the surgical procedure in which the patient is undergoing, the kind of anesthesia and some other postoperative factors.

The increased frequency of PNV has as a consequence an extension on the patients days hospitalized in the resuscitation unit. The patients stay in the resuscitation unit depends on the vomiting episodes which may occur. The serious implication that may occur from the PNV is the opening of the injury, disturbance of the liquids and the electrolyte, venous hypertension, under skin bleeding and delayed discharge. The most important role is prevention for avoiding the PNV which is related with the preoperative procedure but also with the intraoperative process in order of reducing the chance of uncomfortable complications. Last and most important ally in preventing of PNV plays the granting of antiemetic treatment.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CTZ (Chemoreceptor trigger Zone) = Ζώνη ενεργοποίησης των χημειούποδοχέων

ΗΠΑ = Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΚΟΣ = Κάτω Οισοφαγικός Σφιγκτήρας

CA (Cancer) = Καρκίνος

ΚΝΣ = Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

PT (Prothrombin time) = Χρόνος προθρομβίνης

PTT (Partial thromboplastin time) = Χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης

SGOT (Serum glutamic oxaloacetic transaminase): Γλουταμινική-οξαλοξική
τρανσαμινάση

SGPT (Serum glutamic-pyruvic transaminase): Γλουταμινική -πυροσταφυλική-
τρανσαμινάση

γGT (Gamma- glutamyltransferase): Γ-γλουταμιντρανσφεράση

US (Ultrasound) = Υπερηχογράφημα

CT Computed tomography) = Αξονική τομογραφία

MRI (magnetic resonance imaging) = Μαγνητική τομογραφία

TIPS (Transjugular Intrahepatic Pportosystemic Shunt) = Διασφαγιτιδικής
ενδοηπατικής πυλαιοσυστηματικής αναστόμωσης

ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography): Ενδοσκοπική
παλίνδρομη χολαγγειοπαγκρεατογραφία

^{99m}Tc = τεχνητό 99m

Hb (Hemoglobin): Αιμοσφαιρίνη

ΜΜΦ = Μονάδα Μεταναισθητικής Φροντίδας

ΠΟΥ = Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας

MNE = Μετεγχειρητική Ναυτία και Έμετος

ME = Μετεγχειρητικός Έμετος

EZX = Εκλυτική ζώνη χημειούποδοχέων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	2
Περίληψη.....	3
Summary.....	4
Συντομογραφίες.....	5
Εισαγωγή.....	6

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο : Γενικά περί ναυτίας και εμέτου

1.1 Ορισμός ναυτίας και εμέτου	10
1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή.....	11
1.3 Επιδημιολογία ναυτίας και εμέτου.....	11
1.4 Ανατομία - Φυσιολογία ανώτερου πεπτικού συστήματος.....	12
1.5 Παθοφυσιολογία της ναυτίας και του εμέτου.....	16

Κεφάλαιο 2^ο : Αιτιολογία, διερεύνηση και αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτου

2.1 Παθήσεις που σχετίζονται με την πρόκληση ναυτίας και εμέτου.....	18
2.2 Κλινική προσέγγιση των παθήσεων του γαστρεντερικού.....	20
2.3 Επιπλοκές ναυτίας και εμέτου.....	22
2.4 Διαγνωστική διερεύνηση ναυτίας και εμέτου.....	22
2.5 Αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτου.....	28

Κεφάλαιο 3^ο : Περιεγχειρητική φροντίδα

3.1 Προεγχειρητική φάση.....	31
3.2 Διεγχειρητική φάση.....	33
3.3 Μετεγχειρητική Φάση.....	37
3.4 Μετεγχειρητικές δυσχέρειες και επιπλοκές.....	43

Κεφάλαιο 4^ο : Προδιαθεσικοί παράγοντες και συνέπειες μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

4.1 Ορισμός μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	55
4.2 Συχνότητα εμφάνισης μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	56
4.3 Προδιαθεσικοί παράγοντες μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	57
4.4 Ανεπιθύμητες συνέπειες - Επιπλοκές μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	60

Κεφάλαιο 5^ο : Πρόληψη και αντιμετώπιση μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

5.1 Γενικά περί πρόληψης μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	61
5.2 Αντιμετώπιση μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	63
5.3 Συμπεράσματα.....	66

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 6^ο : Νοσηλευτική διεργασία

6.1 Ορισμός Νοσηλευτικής Διεργασίας.....	69
6.2 Στάδια νοσηλευτικής διεργασίας.....	70
6.3 Οδηγός νοσηλευτικής εκτίμησης του αρρώστου.....	71
6.4 Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας.....	71
6.5 Αντικειμενικοί σκοποί.....	72
6.6 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων.....	72
6.7 Περιστατικό 1 ^ο Μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	73
6.8 Περιστατικό 2 ^ο Μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.....	78
Βιβλιογραφία.....	84

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο έμετος είναι αντανακλαστικός μηχανισμός που έχει σκοπό την αποβολή από τον οργανισμό ερεθιστικών ή βλαπτικών ουσιών από τον στόμαχο, ο οποίος μπορεί να αποβεί σωτήριος ακόμη και για τη ζωή κάποιου. Ως ναυτία ορίζεται η αίσθηση της ανάγκης για έμετο. Το κέντρο του εμέτου δεν αποτελεί συγκεκριμένη ανατομική οντότητα, αλλά είναι σύνολο πυρήνων και νευρώνων που ελέγχει και συντονίζει το αντανακλαστικό του εμέτου. Δέχεται μόνο ηλεκτρικά ερεθίσματα, τα οποία προέρχονται κυρίως από τρεις περιοχές:

- 1) την περιφέρεια, δηλαδή από το γαστρεντερικό σύστημα, τα σπλάχνα, τον φάρυγγα, τα κρανιακά νεύρα, τα συμπαθητικά νεύρα, την αίθουσα και την παρεγκεφαλίδα
- 2) από κέντρα ευρισκόμενα στο στέλεχος και τον φλοιό
- 3) τη ζώνη ενεργοποίησης των χημειούποδοχέων (CZT).

Η μετεγχειρητική ναυτία και ο έμετος (MNE), παρόλη την πρόοδο που έχει πραγματοποιηθεί στον τομέα της υγείας γενικότερα και της αναισθησιολογίας ειδικότερα, είναι επιπλοκές που συνεχίζουν να υπάρχουν. Τουλάχιστον 1 στους 3 χειρουργικούς ασθενείς εμφανίζει MNE κατά το πρώτο 24ωρο. Η δυσάρεστη αυτή επιπλοκή όταν εμφανιστεί τις πρώτες 24 ώρες, είναι συνήθως αποτέλεσμα της νάρκωσης και μπορεί να οφείλεται σε μεσολάβηση λίγου χρόνου από το τελευταίο γεύμα, σε φόβο αλλά και στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα εμφάνισης MNE ποικίλουν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των ασθενών, τη χειρουργική επέμβαση, την τεχνική αναισθησίας και τέλος τη μετεγχειρητική διεργασία. Η εμφάνιση της MNE μπορεί να επιφέρει ανεπιθύμητες συνέπειες και επιπλοκές, με σημαντικότερες την αφυδάτωση, τη διάνοιξη τραύματος και την πνευμονική εισρόφηση. Το πιο δυνατό "όπλο" στην αντιμετώπιση της MNE είναι αδιαμφισβήτητα η πρόληψη. Η πρόληψη βρίσκεται τόσο στην προεγχειρητική (κυρίως) και διεγχειρητική φάση όσο και στη μετεγχειρητική αντιμετώπιση του ασθενή. Επομένως, η περιεγχειρητική διεργασία συνολικά σε συνδυασμό με την ειδική αντιεμετική αγωγή, ιδιαίτερα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου εμφάνισης MNE, αποτελούν τη σημαντικότερη προσπάθεια αντιμετώπισης της σημαντικής αυτής επιπλοκής.



Κεφάλαιο 1^ο

Γενικά περί ναυτίας και εμέτου

1.1 Ορισμός ναυτίας και εμέτου

Η ναυτία και ο εμετός είναι συμπτώματα με πολλές αιτίες. Ναυτία είναι η δυσάρεστη αίσθηση αδιαθεσίας που μπορεί να προηγείται της εμφάνισης εμέτου ή να παρουσιάζεται χωρίς έμετο. Προκαλείται από δυσάρεστες οσμές, γεύσεις ή από ερεθισμό του λαβύρινθου. Φάρμακα που ερεθίζουν το κέντρο του εμέτου (μορφίνη, δακτυλίτις, εμετίνη κ.α.), η εγκυμοσύνη στο πρώτο τρίμηνο και οι παθήσεις κοιλιακών οργάνων προκαλούν επίσης ναυτία. Στη ναυτία το τοίχωμα του στομάχου χάνει τον περισταλτισμό του, ενώ αυξάνεται η πίεση στο δωδεκαδάκτυλο με παλινδρόμηση μέρους του περιεχομένου στον στόμαχο. Στη φάση της ναυτίας παρατηρούνται παραφαινόμενα του εμέτου, όπως σιελόρροια, ωχρότητα, εφίδρωση, ταχύπνοια, μυϊκή αδυναμία, βραδυκαρδία, λιποθυμική τάση και άλλες εκδηλώσεις υπερτονίας του παρασυμπαθητικού.

Σχετική είναι η ταξιδιωτική ναυτία, αποτέλεσμα αισθητηριακών διαταραχών, που ενεργοποιούνται από το αιθουσαίο σύστημα κατά την κίνηση. Συνήθως ακολουθεί έμετος. Η ναυτία της κίνησης πρέπει να διαχωριστεί από τη ζάλη και τον ίλιγγο. Ζάλη είναι το αίσθημα απώλειας της ισορροπίας, συνοδευόμενο συχνά από τάση για λιποθυμία ενώ ο ίλιγγος είναι η αίσθηση ότι ο ασθενής ή το περιβάλλον του περιστρέφονται.

Έμετος είναι η απότομη αποβολή του γαστρικού περιεχομένου μέσω του στόματος. Πρόκειται για μία σειρά σύνθετων αντιδράσεων που δημιουργούνται στον στόμαχο, στον οισοφάγο, στον φάρυγγα και στους σκελετικούς μύες του θώρακα και της κοιλιάς. Προκαλείται από ισχυρή σύσπαση των κοιλιακών και αναπνευστικών μυών, ιδιαίτερα του διαφράγματος, και αποτελεί την τελική φάση του αντανακλαστικού που αρχίζει με ναυτία, τάση προς έμετο και εξελίσσεται σε έμετο. Επανελημμένοι έμετοι μπορεί να προκαλέσουν διάβρωση του βλεννογόνου του οισοφάγου και αιμορραγία.¹

Είναι σημαντικό να διαχωρισθεί ο έμετος από την αναγωγή. Ο έμετος σε αντίθεση με την αναγωγή είναι ενεργητικό φαινόμενο. Η αναγωγή καθορίζεται ως παλινδρόμηση περιεχομένου του στομάχου ή του πεπτικού σωλήνα στην στοματοφαρυγγική χώρα. Πρόκειται για παθητική παλινδρόμηση, η οποία δεν

υποβοηθούνται από ενεργητικούς μηχανισμούς, αλλά από κάποιες μυϊκές συστολές. Ιδιαίτερη μορφή αποτελεί ο μηρυκασμός, κατά τον οποίο το γαστρικό περιεχόμενο που έχει αναχθεί στο στόμα αναμασσάται εκ νέου και καταπίνεται πάλι.

Κύρια σημεία :

- Η ναυτία συνοδεύεται συνήθως από εμετό αλλά όχι από αναγωγή
- Οι πολύ νέοι και ηλικιωμένοι είναι πιο ευάλωτοι στην αφυδάτωση λόγω εμέτου.
- Κάθε ασθενής με ναυτία και εμετό πρέπει να διερευνάται και να χορηγούνται αντιεμετικά και επαρκής ενυδάτωση.²

1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή

Στα τέλη του προηγούμενου αιώνα (δέκατου ένατου) σύμφωνα με τις αντιλήψεις της εποχής είχε βρεθεί το κέντρο του εμέτου. Ο Borison εντόπισε δύο περιοχές απαραίτητες για την ολοκλήρωση του αντανακλαστικού του εμέτου :

§ το κέντρο του εμέτου το οποίο βρίσκεται στην πλάγια περιοχή του δικτυωτού σχηματισμού στο προμήκη μυελό

§ τη ζώνη ενεργοποίησης των χημειούποδοχέων (CTZ), η οποία εντοπίζεται στο έδαφος της τέταρτης κοιλίας στην έξω λευκή πτέρυγα (area postrema).

Οι δύο αυτές περιοχές συνδέονται μεταξύ τους με τη μονήρη δεσμίδα.

Πιο πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι στο μηχανισμό του εμέτου συμμετέχουν πολλά κέντρα του εγκεφάλου και δεν υπάρχει ένα μεμονωμένο « κέντρο εμέτου ». Πράγματι, πολλοί πυρήνες του στελέχους είναι απαραίτητοι για την ενοποίηση σε μια οντότητα των ποικίλων γαστρεντερικών, αναπνευστικών, φαρυγγικών και σωματικών απαντήσεων στη διαδικασία του εμέτου.³

1.3 Επιδημιολογία ναυτίας και εμέτου

Οι παθήσεις του γαστρεντερικού και του ήπατος ευθύνονται για το 10% του συνόλου των νοσημάτων στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (ΗΠΑ). Πάνω από 50 εκατομμύρια επισκέψεις στο ιατρείο και σχεδόν 10 εκατομμύρια εισαγωγές στο νοσοκομείο κάθε χρόνο οφείλονται σε παθήσεις του πεπτικού. Ο καρκίνος του κόλον και του ορθού αποτελεί τη δεύτερη συχνότερη μορφή καρκίνου σε άνδρες και γυναίκες και, όταν συνυπολογιστούν όλα τα όργανα του πεπτικού, οι κακοήθειες του

γαστρεντερικού σωλήνα είναι οι συχνότερες από τις κακοήθειες των άλλων συστημάτων.

Συνολικά, οι παθήσεις του γαστρεντερικού κοστίζουν στις ΗΠΑ έως και 100 εκατομμύρια δολάρια το χρόνο και το κόστος της διάγνωσης και της αντιμετώπισής τους αναλώνει έως και το ένα τέταρτο του ποσού που διατίθεται από έναν ασφαλιστικό οργανισμό στους γιατρούς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Τέλος, οι παθήσεις του γαστρεντερικού στο σύνολό τους ευθύνονται περίπου για το 10% του συνόλου των θανάτων κάθε χρόνο. Έτσι, ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να κατανοήσει πλήρως τα διάφορα λειτουργικά και ανατομικά νοσήματα του γαστρεντερικού σωλήνα και προσφέρει επιτυχή αντιμετώπισή τους με καλή σχέση κόστους – οφέλους.⁴

1.4 Ανατομία – Φυσιολογία ανώτερου πεπτικού συστήματος

Το πεπτικό σύστημα αποτελείται από τον γαστρεντερικό σωλήνα και από ορισμένα, συνδεδεμένα με αυτόν, αδενικά όργανα τα οποία παράγουν εκκρίματα που ενεργούν στον γαστρεντερικό σωλήνα.

Κύριες υποδιαίρεσεις του γαστρεντερικού σωλήνα είναι :

- η στοματική κοιλότητα,
- ο φάρυγγας,
- ο οισοφάγος,
- ο στόμαχος,
- το δωδεκαδάκτυλο,
- η νήστις,
- ο ειλεός,
- το κόλον,
- το απευθυσμένο και
- ο πρωκτός.

Στα συνδεδεμένα αδενικά όργανα περιλαμβάνονται οι σιαλογόνοι αδένες, το ήπαρ, η χοληδόχος κύστη και το πάγκρεας. Σημαντικότερες φυσιολογικές λειτουργίες του πεπτικού συστήματος είναι η πέψη των τροφών και η απορρόφηση των θρεπτικών μορίων στο κυκλοφορικό σύστημα. Οι δραστηριότητες μέσω των οποίων το γαστρεντερικό σύστημα πραγματοποιεί αυτές τις λειτουργίες υποδιαιρούνται σε: κινητικότητα, έκκριση, πέψη και απορρόφηση.

Η κινητικότητα αναφέρεται στις γαστρεντερικές κινήσεις που αναμειγνύουν και κινούν το γαστρεντερικό περιεχόμενο και το προωθούν κατά μήκος του σωλήνα. Συνήθως, γίνεται απόλυτη προώθηση προς την ορθόδρομη κατεύθυνση, δηλαδή προς τα κατάντη του στόματος και με κατεύθυνση τον πρωκτό. Εν τούτοις, συμβαίνει και αντίδρομη προώθηση: ο έμετος είναι ένα αξιοσημείωτο παράδειγμα.

Η έκκριση αναφέρεται στις διεργασίες με τις οποίες οι αδένες που είναι συνδεδεμένοι με τον γαστρεντερικό σωλήνα απελευθερώνουν ύδωρ και ουσίες στον σωλήνα.

Η πέψη ορίζεται ως η διεργασία μέσω της οποίας τα προσλαμβανόμενα τεμάχια τροφής και τα μεγάλα μόρια αποδομούνται χημικώς, έτσι ώστε να παραχθούν μικρότερα μόρια τα οποία είναι δυνατόν να απορροφηθούν διά μέσου του τοιχώματος του γαστρεντερικού σωλήνα.

Η απορρόφηση αναφέρεται στις διεργασίες μέσω των οποίων τα θρεπτικά μόρια απορροφώνται από τον γαστρεντερικό σωλήνα και εισέρχονται στην κυκλοφορία του αίματος.^{5,6}

1.4.1 Μάσηση

Η μάσηση είναι δυνατόν να γίνεται εκούσια, αλλά πιο συχνά αποτελεί αντανακλαστική συμπεριφορά. Η μάσηση λιπαίνει την τροφή αναμειγνύοντάς την με τη βλέννα του σιέλου, αναμειγνύει τις αμυλούχες τροφές με τη σιαλική αμυλάση και κατατέμνει την τροφή, έτσι ώστε αυτή να μπορεί να αναμειχθεί πιο εύκολα με τα εκκρίματα του στομάχου και του δωδεκαδακτύλου.⁵

1.4.2 Κατάποση

Η κατάποση είναι δυνατόν να αρχίσει εκούσια, αλλά κατόπιν βρίσκεται εξ ολοκλήρου, σχεδόν, υπό αντανακλαστικό έλεγχο. Το αντανακλαστικό της κατάποσης είναι αυστηρώς καθορισμένη αλληλουχία γεγονότων που προωθούν την τροφή από το στόμα στον στομάχο. Συγχρόνως αναστέλλει την αναπνοή και αποτρέπει την είσοδο της τροφής στην τραχεία. Το προσαγωγό σκέλος του αντανακλαστικού κατάποσης έχει ως αφετηρία υποδοχείς αφής, κυρίως εκείνους που βρίσκονται κοντά στο άνοιγμα του φάρυγγα.⁵

1.4.3 Η στοματική φάση

Η στοματική ή εκούσια φάση της κατάποσης αρχίζει με τον διαχωρισμό ενός βλωμού τροφής από την μάζα με το άκρο της γλώσσας. Ο προς κατάποση βλωμός μετακινείται στο στόμα, προς τα επάνω και προς τα πίσω, στην αρχή με πίεση του άκρου της γλώσσας και, κατόπιν, του οπίσθιου μέρους της προς τη σκληρή υπερώα. Έτσι ο βλωμός ωθείται στον φάρυγγα, όπου διεγείρει τους απτικούς υποδοχείς, οι οποίοι πυροδοτούν το αντανακλαστικό της κατάποσης.⁷

1.4.4 Η φαρυγγική φάση

Η φαρυγγική φάση της κατάποσης περιλαμβάνει την ακόλουθη αλληλουχία γεγονότων, η οποία συντελείται σε λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο:

- Η μαλακή υπερώα έλκεται προς τα επάνω και οι φαρυγγοϋπερώιες πτυχές κινούνται προς τα μέσα, η μία προς την άλλη. Αυτό εμποδίζει την παλινδρόμηση της τροφής στον ρινοφάρυγγα και παρέχει μια στενή δίοδο μέσω της οποίας η τροφή κινείται στον φάρυγγα.
- Οι φωνητικές χορδές συνέλκονται. Ο λάρυγγας κινείται προς τα εμπρός και προς τα επάνω προς την επιγλωττίδα. Αυτές οι ενέργειες εμποδίζουν την τροφή να εισέλθει στην τραχεία και βοηθούν να ανοίξει ο άνω οισοφαγικός σφιγκτήρας.
- Ο άνω οισοφαγικός σφιγκτήρας χαλάται, ώστε να δεχθεί τον βλωμό της τροφής. Τότε οι άνω σφιγκτήρες μύες του φάρυγγα συσπώνται με δύναμη, για να ωθήσουν τον βλωμό βαθιά στον φάρυγγα.
- Με τη συστολή των άνω σφιγκτήρων μυών του φάρυγγα αρχίζει ένα περισταλτικό κύμα, που κινείται προς τον οισοφάγο. Αυτό προωθεί τον βλωμό της τροφής μέσω του εν χαλάσει άνω οισοφαγικού σφιγκτήρα. Κατά τη διάρκεια της φαρυγγικής φάσης της κατάποσης, η αναπνοή αναστέλλεται αντανακλαστικά.⁷

1.4.5 Η οισοφαγική φάση

Η οισοφαγική φάση της κατάποσης ελέγχεται κυρίως από το κέντρο κατάποσης. Αμέσως μόλις ο βλωμός τροφής διέλθει από τον άνω οισοφαγικό σφιγκτήρα, αυτός συσφίγγεται αντανακλαστικά. Τότε, κάτω από τον άνω οισοφαγικό

σφιγκτήρα αρχίζει ένα περισταλτικό κύμα, που διατρέχει όλον τον οισοφάγο σε λιγότερο από 10 sec.

Το αρχικό περισταλτικό κύμα, που ονομάζεται πρωτογενής περίσταλη, ελέγχεται από το κέντρο κατάποσης. Το περισταλτικό κύμα κινείται κατά μήκος του οισοφάγου με ταχύτητα 3 έως 5 cm/sec. Εάν η πρωτογενής περίσταλη είναι ανεπαρκής για να εκκενώσει τον οισοφάγο από την τροφή, μια διάταση του οισοφάγου προκαλεί ένα νέο περισταλτικό κύμα, που λέγεται δευτερογενής περίσταλη και το οποίο αρχίζει πάνω από το σημείο διάτασης και κινείται προς τα κάτω .

Η οισοφαγική περίσταλη ρυθμίζεται από οισοφαγικές αισθητικές ίνες προς το κεντρικό και το εντερικό νευρικό σύστημα. Μετά την κατάποση της τροφής, ο οισοφάγος λειτουργεί σαν ένας σωλήνας για την κίνηση της τροφής από τον φάρυγγα στον στόμαχο.⁷

1.4.6 Ο κάτω οισοφαγικός σφιγκτήρας

Έλεγχος του τόνου του κάτω οισοφαγικού σφιγκτήρα (ΚΟΣ). Η πίεση ηρεμίας στον ΚΟΣ είναι 30 περίπου mm Hg. Η τονική σύσπαση των κυκλοτερών μυϊκών ινών του σφιγκτήρα ρυθμίζεται από νεύρα, τόσο ενδογενή όσο και εξωγενή, καθώς και από ορμόνες και νευρορρυθμιστές. Ένα σημαντικό ποσοστό του βασικού τόνου σε αυτόν τον σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με τη μεσολάβηση των πνευμονογαστρικών χολινεργικών νεύρων. Η διέγερση των συμπαθητικών νεύρων στον σφιγκτήρα προκαλεί επίσης σύσπαση του ΚΟΣ.

Χάλαση του ΚΟΣ. Η εξωγενής και ενδογενής εννεύρωση του κάτω οισοφαγικού σφιγκτήρα είναι και διεγερτική και ανασταλτική. Το σημαντικότερο συστατικό της χάλασης του σφιγκτήρα που γίνεται ως απόκριση στην πρωτογενή περίσταλη στον οισοφάγο επιτυγχάνεται με τη μεσολάβηση ανασταλτικών πνευμονογαστρικών ινών στις κυκλοτερείς μυϊκές ίνες του ΚΟΣ.⁸

1.4.7 Γαστρική κινητικότητα

Οι σημαντικότερες λειτουργίες της γαστρικής κινητικότητας είναι :

- να επιτραπεί στον στόμαχο να χρησιμεύσει ως δεξαμενή για τον μεγάλο όγκο τροφής που μπορεί να προσληφθεί σε ένα γεύμα,

- να διασπασθεί η τροφή σε μικρότερα τεμαχίδια και να αναμειχθεί με τις γαστρικές εκκρίσεις έτσι ώστε να αρχίσει η πέψη και
- να κενωθεί το γαστρικό περιεχόμενο στο δωδεκαδάκτυλο με ελεγχόμενη ταχύτητα.⁹

1.4.8 Έκκριση γαστρικού υγρού

Το υγρό που εκκρίνεται στον στόμαχο λέγεται γαστρικό υγρό. Το γαστρικό υγρό είναι μίγμα εκκριμάτων των επιφανειακών επιθηλιακών κυττάρων και του εκκρίματος των γαστρικών αδένων. Μεταξύ των σημαντικών συστατικών του γαστρικού υγρού είναι άλατα, ύδωρ, HCl, πεψίνες, ενδογενής παράγοντας και βλέννα. Η έκκριση όλων αυτών των συστατικών αυξάνεται μετά από ένα γεύμα.⁹

1.5 Παθοφυσιολογία της ναυτίας και του εμέτου

Τα κέντρα του εμέτου βρίσκονται στον πλάγιο δικτυωτό σχηματισμό του προμήκη και διεγείρονται από ουσίες οι οποίες έχουν διέλθει τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό. Εντούτοις, υφίστανται μια περιοχή στη βάση της τέταρτης κοιλίας όπου υπάρχει μια διεγέρσιμη ζώνη χημειούποδοχέων. Στη ζώνη αυτή ο αιματοεγκεφαλικός φραγμός είναι διαπερατός. Τα υδατοδιαλυτά φάρμακα και οι τοξίνες μπορεί να κατανεμηθούν σε αυτή την περιοχή και να ενεργοποιήσουν τους χημειούποδοχείς, οι οποίοι επικοινωνούν με το κέντρο του εμέτου, και να διεγείρουν το αντίστοιχο αντανακλαστικό. Με αυτό τον τρόπο η ναυτία και ο έμετος είναι αλληλένδετα συμπτώματα. Οι χημειούποδοχείς σε αυτή τη ζώνη διέγερσης συνδέονται με υποδοχείς ντοπαμίνης και 5 –υδροξυτρυπταμίνης. Η νεφρική και η ηπατική ανεπάρκεια προκαλούν αύξηση των εκκρινόμενων ενδογενών και εξωγενών μεταβολιτών και είναι πιθανό να ενεργοποιούν το συγκεκριμένο κέντρο και, κατά συνέπεια, το αντανακλαστικό του εμέτου. Αυτό μπορεί να συμβεί και με πολλά φάρμακα. Οι ιογενείς και οι μικροβιακές λοιμώξεις μπορούν, επίσης, να ενεργοποιήσουν αυτό το μηχανισμό.⁶

Το κέντρο του εμέτου μπορεί να ενεργοποιηθεί και από οπτικά ή ακουστικά ερεθίσματα μέσω της όσφρησης, πριν από ερεθίσματα, μέσω της όσφρησης, πριν από συγκεκριμένα γεγονότα, όπως εξετάσεις ή κάποια διαμάχη, και μέσω συγκεκριμένων κινήσεων (ναυτία κίνησης). Επιπροσθέτως, η αυξημένη ενδοκράνια πίεση, το

έμφραγμα του μυοκαρδίου και η εντερική απόφραξη μπορούν να προκαλέσουν ναυτία.

Ο έλεγχος της ναυτίας και του εμέτου από το εγκεφαλικό στέλεχος δέχεται αισθητικά ερεθίσματα από τέσσερις τουλάχιστον περιοχές:

- Την περιοχή της διέγερσης των χημειούποδοχέων.
- Τον αιθουσαίο πυρήνα που δέχεται μηνύματα από το έσω αυτί μέσω της παρεγκεφαλίδας.
- Τον ίδιο το γαστρεντερικό σωλήνα, καθώς και τα άλλα σπλάχνα μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα και
- Τις ανώτερες περιοχές του φλοιού του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Οι τέσσερις αυτές περιοχές, μέσω ποικίλων νευρώνων και υποδοχέων σεροτονινεργικού (5-HT₃), ντοπαμινεργικού (D₂), ισταμινεργικού (H₁), μουσκαρινικού (M₁) και βαζοπρεσσινεργικού (V₁) τύπου, απαντούν στα ενδογενή και περιβαλλοντικά ερεθίσματα και διεγείρουν στη συνέχεια τα κέντρα του εμέτου.¹⁰

Κεφάλαιο 2^ο

Αιτιολογία, διερεύνηση και αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτου

2.1 Παθήσεις που σχετίζονται με την πρόκληση ναυτίας και εμέτου

Τα αίτια της ναυτίας κ του εμέτου είναι πολλά, διότι δεν είναι ειδικά συμπτώματα και παρατηρούνται σε διάφορες παθήσεις.

Γαστρεντερικά αίτια :

Από τις φλεγμονές, η οξεία γαστρεντερίτιδα εκδηλώνεται συχνά με εμετό και διάρροια. Η προσεκτική διερεύνηση του ιστορικού για τη λήψη τροφής τις προηγούμενες 2 μέρες μπορεί να δώσει την απάντηση. Σε νέα άτομα, συνηθέστερο αίτιο είναι οι ροταϊοί (rotavirus) , ιδιαίτερα λοιμογόνιοι ιοί, που προσβάλλουν πολλά άτομα της ίδιας οικογένειας. Οι λοιμώξεις του γαστρεντερικού, ιογενείς και βακτηριακές, αποτελούν πολύ συχνό αίτιο ναυτίας και εμέτου. Οι λοιμώξεις μπορούν να δρουν μέσω της απελευθέρωσης εντεροτοξινών από τα βακτήρια ή μέσω της πρόκλησης φλεγμονής από το παθογόνο. Η απόφραξη του γαστρεντερικού σωλήνα ή των οργάνων του (στόμαχος, λεπτό ή παχύ έντερο, πάγκρεας ή χοληφόρα) και η ισχαιμία ή η φλεγμονή αυτών των οργάνων, του ήπατος ή του περιτόναιου, αποτελούν επίσης συχνή αιτία ναυτίας και εμέτου.¹¹

Η παρουσία αίματος στον εμετό μπορεί να υποδηλώνει σοβαρή νόσο όπως γαστρικό έλκος ή καρκίνος (Ca) και πρέπει να διερευνάται. Κοπρανώδεις εμετοί υποδηλώνουν εντερική απόφραξη που απαιτεί άμεση παρέμβαση. Παράλληλα ο έμετος μπορεί να υποδηλώνει και πυλωρική στένωση, αχαλασία, ειλεός, εγκολεασμός, συστροφή σιγμοειδούς ή συμφύσεις. Καμιά φορά οι επανειλημμένοι εμετοί μπορεί να προκαλέσουν διάβρωση του βλεννογόνου του οισοφάγου και αιμορραγία.¹²

Αίτια κεντρικού νευρικού συστήματος :

Φλεγμονές του κεντρικού νευρικού συστήματος αποτελούν συχνό αίτιο ναυτίας και εμέτου. Συνηθέστερες είναι η μηνιγγίτιδα, φλεγμονή των μηνίγγων του εγκεφάλου συνήθως από κάποιο βακτήριο (μηνιγγιτιδόκοκκος) και η εγκεφαλίτιδα, φλεγμονή των εγκεφαλικών ιστών με συνηθέστερο αίτιο κάποιον ιό (απλός έρπητας).

Αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης προκαλούμενη είτε από κάποιο όγκο ή αιμορραγία ή υδροκέφαλο είναι επίσης συχνή αιτία εμφάνισης ναυτίας και εμέτου. Το ίδιο συχνά αίτια αποτελούν και κάποια άλλα νοσήματα όπως η νευρογενής ανορεξία και η βουλιμία. Πρόκειται για διατροφικές διαταραχές με την πρώτη να χαρακτηρίζεται από άρνηση για λήψη τροφής και τη δεύτερη από επεισοδιακή υπερφαγία με τις γυναίκες να έχουν 9 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν κάποια από αυτές τις διαταραχές. Διαταραχές του λαβύρινθου (λαβυρινθίτιδα, νόσος Meniere) είναι ακόμη μία αιτία εμφάνισης ναυτίας και εμέτου, όπως και το οξύ γλαύκωμα.

Κρίσεις ημικρανίας μπορεί να συνοδεύονται επίσης από ναυτία και εμετούς, όπως παράλληλα η κατάσταση σύγχυσης και η κατάθλιψη. Οι συναισθηματικές απαντήσεις σε δυσάρεστες οσμές ή γεύσεις και το σοβαρό ψυχογενές στρες αποτελούν επιπρόσθετα αίτια.²

Τοξικά αίτια :

Πολλά φάρμακα, συνταγογραφούμενα ή μη, μπορεί να ευθύνονται για ναυτία και εμετό, όπως η ασπιρίνη, τα αντιβιοτικά (δοξυκυκλίνη), τα οιστρογόνα, τα στεροειδή, τα αντικαταθλιπτικά και τα ναρκωτικά αναλγητικά. Η απομορφίνη, τα οπιοειδή, η δακτυλίτιδα, η λεβοντόπα, η βρωμοκρυπτίνη και τα αντινεοπλασματικά φάρμακα δρουν στη CTZ. Στα φάρμακα που προκαλούν συνήθως ναυτία μέσω άλλων μηχανισμών περιλαμβάνονται τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, η ερυθρομυκίνη, τα αντιαρρυθμικά καρδιολογικά φάρμακα, τα αντιυπερτασικά, τα σαλικυλικά, τα διουρητικά, οι από το στόμα χορηγούμενοι αντιδιαβητικοί παράγοντες, τα αντισυλληπτικά και τα σκευάσματα του γαστρεντερικού όπως η σουλφασαλαζίνη. Η λήψη τους με τροφή μπορεί να μετριάσει τα συμπτώματα.. Από τα σκευάσματα χημειοθεραπείας, εκείνα που προκαλούν συχνότερα έμετο είναι η σισπλατίνη και η δικαρβαζίνη.¹³

Η κατάχρηση αλκοόλ, περιστασιακά ή χρόνια, μπορεί να προκαλέσει εμετό. Οι αλκοολικοί έχουν συχνά ναυτία και ερυγές, συνήθως το πρωί. Τα ναρκωτικά αποτελούν επίσης αίτιο εμφάνισης ναυτίας και εμέτου όπως και τα χημικά (μόλυβδος, αρσενικό, βενζίνη, μονοξείδιο του άνθρακα, νικοτίνη και δηλητηριώδη μανιτάρια).

Παράλληλα κάποια μεταβολικά αίτια εμφάνισης ναυτίας και εμέτου είναι η ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια, η διαβητική κετοξέωση , ο υπερθυρεοειδισμός, ο υπερπαραθυρεοειδισμός και η υπερασβεστιαμία.²

Εγκυμοσύνη :

Η ναυτία και ο εμετός συμβαίνουν συχνά στην εγκυμοσύνη που αρχίζει συνήθως με τη διακοπή της περιόδου και παρουσιάζεται νωρίς το πρωί. Είναι συχνότερα συμπτώματα κατά την πρώτη εγκυμοσύνη. Στο πρώτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης παρατηρείται έμετος στο 70% περίπου των εγκύων γυναικών.¹⁴

Όσον αφορά την βρεφική ηλικία <1 έτους, ο έμετος γάλακτος μπορεί να οφείλεται σε λοίμωξη, προβλήματα διατροφής ή σπάνια σε πυλωρική στένωση. Αυτή χαρακτηρίζεται από πάχυνση του μυϊκού τοιχώματος του πυλωρού και απόφραξη, και εμφανίζεται συνήθως τις πρώτες εβδομάδες γέννησης ενός πρωτότοκου αγοριού. Ο εμετός είναι συνήθως ρουκετοειδής και εκσφενδονίζεται σε σημαντική απόσταση. Η πυλωρική στένωση διορθώνεται με απλή χειρουργική επέμβαση. Πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ εμετού και αναγωγής. Η αναγωγή συμβαίνει καμιά φορά στα μωρά, όπου αποτελεί καλοήγη εκδήλωση, ενώ στους ενήλικες μπορεί να αποτελεί εκδήλωση πάθησης του οισοφάγου. Η ναυτία συνοδεύεται συνήθως από εμετό αλλά όχι αναγωγή.^{11,14}

2.2 Κλινική προσέγγιση των παθήσεων του γαστρεντερικού

Η διάγνωση των παθήσεων του γαστρεντερικού στηρίζεται κατά κύριο λόγο στο ιστορικό του ασθενή και στην κλινική εξέταση. Οι εργαστηριακές εξετάσεις και οι απεικονιστικές μέθοδοι παρέχουν συχνά αντικειμενικά στοιχεία υπέρ ή κατά μιας συγκεκριμένης νοσολογικής κατάστασης, από εκείνες που περιλαμβάνονται στη διαφοροδιάγνωση που προέκυψε. Οι διαγνώσεις αυτές βασίζονται σε ειδικά συμπτώματα (π.χ. δυσφαγία) ή στο συνδυασμό εκδηλώσεων του γαστρεντερικού (π.χ. διάρροια) με συμπτώματα ή κλινικά ευρήματα από άλλα συστήματα (π.χ. αρθρίτιδα της φλεγμονώδους νόσου του εντέρου ή η ερυθρότητα του προσώπου του καρκινοειδούς συνδρόμου). Τα συμπτώματα από το γαστρεντερικό, ωστόσο, προκύπτουν όχι μόνο εξαιτίας νοσημάτων του πεπτικού, αλλά και μέσω του άξονα εγκεφάλου –εντέρου και της ροής του αίματος, καθώς και εξαιτίας της δυσλειτουργίας ή των παθήσεων άλλων οργάνων, ιδιαίτερα του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). Για παράδειγμα, η ναυτία και ο έμετος οφείλονται εξίσου συχνά σε ερεθίσματα που επιδρούν στο ΚΝΣ όσο και σε ερεθίσματα που προέρχονται από το γαστρεντερικό σωλήνα.

Για την κατανόηση της ναυτίας και του εμέτου είναι απαραίτητο να διακρίνουμε αυτά τα συμπτώματα από ανάλογα φαινόμενα, όπως η πείνα, η όρεξη, ο κορεσμός και η ανορεξία. Τόσο η πείνα και η όρεξη αναφέρονται στη διάθεση για φαγητό. Οι παράγοντες που καθορίζουν την πείνα είναι συνήθως φυσιολογικοί μηχανισμοί από τη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ των αδρενεργικών υποδοχέων του μέσου υποθαλάμου του ΚΝΣ και των σεροτονινεργικών, ντοπαμινεργικών και β-αδρενεργικών υποδοχέων του πλάγιου υποθαλάμου. Η όρεξη σχετίζεται στενά με την πείνα, αλλά θεωρείται ότι επηρεάζεται κυρίως από περιβαλλοντικές και ψυχολογικές διεργασίες (όπως το άρωμα, η εμφάνιση και η γεύση της τροφής, αλλά και η διάθεση του ασθενή). Ο κορεσμός αναφέρεται στην ικανοποίηση της πείνας και της όρεξης. Η ανορεξία είναι ένα κλινικό σύμπτωμα που χαρακτηρίζεται από την απουσία πείνας ή όρεξης. Μπορεί να οφείλεται σε παθήσεις του ΚΝΣ και του γαστρεντερικού ή σε συστηματικά νοσήματα, αλλά και σε συναισθηματικές διεργασίες που προκαλούν λειτουργικές διαταραχές. Ο κορεσμός και η ανορεξία πρέπει να διαφοροδιαγνωστούν από τη ναυτία, που είναι ένα δυσάρεστο συναίσθημα τάσης προς έμετο και τον έμετο, που είναι απότομη αποβολή του περιεχομένου του ανώτερου τμήματος του εντέρου διαμέσου του στόματος.

Η ναυτία των ταξιδιωτών και τα νοσήματα του έσω αυτιού εκδηλώνονται μέσω του αιθουσαίου πυρήνα, ο οποίος περιλαμβάνει ισταμινεργικούς και μουσκαρινικούς υποδοχείς. Το πνευμονογαστρικό και τα συμπαθητικά νεύρα, μέσω του οζώδους γαγγλίου και του πυρήνα της μονήρους δεσμίδας, ευθύνονται για την ναυτία που οφείλεται σε ερεθισμό του στομάχου από τα σαλικυλικά ή την εντεροξίνη του σταφυλόκοκκου, σε διάταση του στομάχου, του λεπτού και του παχέος εντέρου, ή των χοληφόρων και σε φλεγμονή ή ισχαιμία του εντέρου, του ήπατος, του παγκρέατος ή του περιτοναίου. Επίσης, τα ανώτερα φλοιώδη κέντρα επηρεάζουν το κέντρο του εμέτου και προκαλούν ναυτία και έμετο μετά από έντονα συναισθήματα ή στρες, αλλά και κατά τη χορήγηση χημειοθεραπείας για τον CA.

Για την κατανόηση των αιτιών της ναυτίας και του εμέτου θα πρέπει να διακριθούν τα ερεθίσματα που προέρχονται από το ΚΝΣ από εκείνα που προέρχονται από το γαστρεντερικό σωλήνα. Οι πληροφορίες από το ιστορικό σχετικά με τη διάρκεια, την ταχύτητα και τον τύπο της ναυτίας και του εμέτου αλλά και το είδος των εμεσμάτων δεν επαρκούν. Ο γιατρός θα πρέπει να αναζητήσει επίσης συμπτώματα και σημεία νοσημάτων του γαστρεντερικού (π.χ. κοιλιακό άλγος, διάρροια, δυσκοιλιότητα ή απώλεια βάρους) και νοσημάτων του ΚΝΣ (π.χ.

κεφαλαλγία, μεταβολές του επιπέδου συνείδησης, μεταβολές της νευρομυϊκής λειτουργίας, συμπτώματα σχετικά με το έσω αυτί, χρήση φαρμάκων ή ιστορικό συναισθηματικού ή περιβαλλοντικού στρες).¹⁵

2.3 Επιπλοκές ναυτίας και εμέτου

Οι επιπλοκές του παρατεινόμενου εμέτου περιλαμβάνουν, όπως είναι φυσικό, την αφυδάτωση, την υποκαλιαιμία και αλκάλωση και άλλες ηλεκτρολυτικές διαταραχές, οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν σε μυϊκή αδυναμία, ολιγουρία και υπόταση.

- Αφυδάτωση : είναι η σημαντική απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών με τελικό αποτέλεσμα την ελάττωση του εξωκυττάριου υγρού. Η αφυδάτωση διακρίνεται σε ήπια (απώλεια 2-5%), μέτρια (απώλεια 5-9%), βαριά (απώλεια >10%). Οι πολύ νέοι και ηλικιωμένοι είναι πιο ευάλωτοι στην αφυδάτωση λόγω εμετού.
- Υποκαλιαιμία : όταν οι τιμές K^+ πλάσματος $<3,5mEq/L$. Οι έμετοι προκαλούν υποκαλιαιμία αφενός με άμεση απώλεια του K^+ και αφετέρου με νεφρική απώλεια του K^+ , λόγω της μεταβολικής αλκάλωσης που προκαλούν.
- Μεταβολική αλκάλωση : είναι μια μεταβολική πάθηση στην οποία το pH του οργανισμού είναι αυξημένο πέραν του φυσιολογικού εύρους (7.35-7.45). Ο σοβαρός έμετος προκαλεί απώλεια του καλίου του νατρίου και του υδροχλωρικού οξέως. Οι νεφροί προσπαθούν να αντισταθμίσουν τις απώλειες αυτές κατακρατώντας νάτριο εις βάρος των ιόντων υδρογόνου που οδηγεί σε μεταβολική αλκάλωση.
- Τέλος η παρατεινόμενη προσπάθεια εμέτου οφείλεται και για την αποβολή ποσότητας ερυθρού αίματος, που ακολουθεί μετά τον έμετο γαστρικού περιεχομένου. Η αιμορραγία αυτή οφείλεται σε τραυματισμό της βλεννογόνου της γαστροοισοφαγικής γωνίας ή του οισοφάγου, κατά τον κοπιώδη έμετο και περιγράφεται ως βλάβη Mallory-Weiss.¹⁻²

2.4 Διαγνωστική διερεύνηση ναυτίας και εμέτου

2.4.1 Κλινική εξέταση

Κατά την κλινική παρατήρηση και εξέταση αποκτώνται στοιχεία σχετικά με την υποκείμενη νόσο και παρατηρούνται οι συνέπειες του εμέτου στην γενική

κατάσταση. Εξαιτίας των πολυάριθμων πιθανών αιτιών του εμέτου, ο ασθενής πρέπει να εξετασθεί πλήρως.

Ήδη από την επισκόπηση, η άσχημη κατάσταση θρέψης μπορεί να υποδηλώνει κακοήθεια ή στένωση σε κάποιο σημείο του ανώτερου γαστρεντερικού. Σημεία αφυδάτωσης (μεγάλες δερματικές πτυχές, ξηρή γλώσσα) υποδηλώνουν μεγαλύτερη απώλεια όγκου υγρών και ηλεκτρολυτών. Η βαθιά αναπνοή αξιολογείται ως σημείο οξέωσης (νεφρική ανεπάρκεια, διαβήτη), η ηπατική απόπνοια είναι χαρακτηριστική της ηπατικής ανεπάρκειας ή υπάρχουσας διαταραχής διόδου τροφών (αχαλασία, εντερική απόφραξη).

Διαταραχές επιπέδου συνείδησης (σύγχυση) σε σχέση με τον έμετο παρατηρούνται σε ηπατική κ νεφρική ανεπάρκεια, διαβητικό κώμα, θυρεοτοξίκωση, νόσο Addison και σε άλλες εγκεφαλικές εξεργασίες. Η βραδυκαρδία υποδηλώνει αυξημένη εγκεφαλική πίεση, ενώ σε διαταραχές του καρδιακού σφυγμού πρέπει επιμελώς να αναζητηθεί κάποιο καρδιακό αίτιο ή υπερθυρεοειδισμός. Η ψηλάφηση της κοιλίας εξυπηρετεί προπαντός την αναγνώριση επώδυνων περιοχών (π.χ. χοληδόχου κύστης) και ψηλαφητής αντίστασης. Στην ακρόαση της κοιλίας δίδεται ιδιαίτερη προσοχή σε παραλυτικό ειλεό.

Η συμβουλή ειδικού ιατρού είναι απαραίτητη σε κλινική υποψία κάποιων παθήσεων. Απαιτούνται οφθαλμολογικές (γλαύκωμα), νευρολογικές (ημικρανία, ενδοκράνια υπέρταση) και ωτορινολαρυγγολογικές εξετάσεις (νόσος Meniere), ενώ σε αιματέμεση απαιτείται χειρουργική εκτίμηση.¹

2.4.2 Εργαστηριακός έλεγχος

Ο βασικός έλεγχος πρέπει να παρέχει πληροφορίες για τις επιπλοκές του εμέτου καθώς και για τα πιθανά οργανικά αίτια. Περιλαμβάνει τη γενική εξέταση αίματος με αριθμό αιμοπεταλίων και γενικές δοκιμασίες πήξης (PT, PTT), την ταχύτητα καθίζησης ερυθροκυττάρων, τον προσδιορισμό ηλεκτρολυτών και του pH του αίματος. Για τη διευκρίνιση της νεφρικής ανεπάρκειας απαιτείται ο προσδιορισμός ουρίας και κρεατινίνης. Στις πρωταρχικές εξετάσεις ανήκει επίσης ο προσδιορισμός της γλυκόζης του αίματος. Οι τρανσαμινάσες (SGOT, SGPT) και τα ένζυμα που υποδηλώνουν χολόσταση (χολερυθρίνη, γ-GT) είναι παθολογικά σε φλεγμονές των χοληφόρων και του ήπατος, καθώς και σε απόφραξη των χοληφόρων οδών από όγκους. Η αμυλάση και η λιπάση αυξάνονται σε παγκρεατίτιδα. Σε ειδικές

ενδείξεις απαιτείται περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος. Μερικές από αυτές είναι, η ταχεία εξέταση ούρων σε κύηση, ιολογικός έλεγχος σε ιογενή λοίμωξη όπως η ηπατίτιδα, εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού σε μηνιγγίτιδα και σε ενδοκρινικές διαταραχές όπως ο υπερθυρεοειδισμός και η νόσος Addison έλεγχος των θυρεοειδικών ορμονών και κορτιζόλης.⁹

2.4.3 Διαγνωστικές απεικονιστικές μέθοδοι στη γαστρεντερολογία

Σε βραχύ, οξέως εμφανιζόμενο έμετο χωρίς προσμίξεις αίματος και χωρίς αιμοδυναμικές διαταραχές, μπορεί να καθυστερήσει ο έλεγχος με τα τεχνικά μέσα και ο ασθενής να βρίσκεται υπό παρακολούθηση. Αντίθετα σε πολύ έντονο, οξύ έμετο, σε αιματέμεση, σε ενοχλήματα διάρκειας άνω των 4 ημερών ή σε χρόνια συμπτωματολογία ενδείκνυται ειδικές εξετάσεις.²

Οι παλαιές κατοχυρωμένες μέθοδοι, όπως η απλή ακτινογραφία και οι εξετάσεις με βάριο, εξακολουθούν να παίζουν σημαντικό ρόλο στη γαστρεντερολογία, καθώς είναι αποτελεσματικές και έχουν καλή σχέση κόστους – οφέλους. Επιπλέον, το υπερηχογράφημα (US), αξονική τομογραφία (CT) και η μαγνητική τομογραφία (MRI) έχουν διευκολύνει τη διάγνωση στη γαστρεντερολογία και έχουν δώσει τη δυνατότητα για μια σειρά επεμβάσεων υπό απεικονιστική καθοδήγηση.

Ø Απλή ακτινογραφία

Η απλή ακτινογραφία εξακολουθεί να αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τη διάγνωση διάφορων κοιλιακών παθήσεων. Σε οξεία κοιλία, εκτελούνται λήψεις σε όρθια και κατακεκλιμένη θέση, που μπορεί να δείξουν παθολογικές εικόνες αερίων. Η ανεύρεση υδραερικών επιπέδων μέσα σε διατεταμένες εντερικές ειλεού. Η τεχνική αυτή αποτελεί αξιόπιστη μέθοδο για την επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό της ενδοπεριτοναϊκής διάτρησης του εντέρου, δεδομένου ότι ακόμη και 5 ml αέρα είναι δυνατό να ανιχνευθούν με την κατάλληλη ακτινολογική τεχνική.

Η απλή ακτινογραφία κοιλίας χρησιμεύει επίσης την ανίχνευση παθολογικών αποτιτανώσεων, όπως είναι οι αποτιτανωμένοι χολόλιθοι, οι αποτιτανώσεις του παγκρέατος, τα αποτιτανωμένα ανευρύσματα και οι αποτιτανωμένες υδατίδες κύστεις του ήπατος.¹⁶

Ø Εξέταση με βάριο

Η εξέταση του ανώτερου γαστρεντερικού σωλήνα με βάριου επιτρέπει τη διάγνωση φλεγμονωδών και νεοπλασματικών παθήσεων, διαταραχών της

κινητικότητας και βλαβών που προκαλούν στένωση ή απόφραξη. Στα χέρια έμπειρων γιατρών που εκμεταλλεύονται τις διαγνωστικές δυνατότητες των απεικονίσεων απλής και διπλής αντίθεσης, η ευαισθησία του βαριούχου γέυματος για τη διάγνωση γαστρικών ελκών ή νεοπλασμάτων του οισοφάγου ή του στομάχου προσεγγίζει εκείνη των ενδοσκοπικών εκτάσεων. Για τον οισοφάγο, οι μελέτες με βάριο δεν μπορούν να φτάσουν την ευαισθησία της τάξης του 100% της διαγνωστικής ενδοσκόπησης. Ωστόσο, το χαμηλότερο κόστος των μελετών με βάριο και η μη επεμβατική τους φύση τις καθιστούν άριστες αρχικές δοκιμασίες για πολλές παθήσεις του ανώτερου γαστρεντερικού σωλήνα.¹⁶

Ø Υπερηχογραφία

Η υπερηχοτομογραφία έχει πολλές εφαρμογές στους ασθενείς με παθήσεις του γαστρεντερικού, αλλά το μειονέκτημά της είναι η αδυναμία της να διαπεράσει δομές που περιέχουν αέρα. Για παράδειγμα US μπορεί να αποδώσει άριστες εικόνες του παγκρεατικού παρεγχύματος και του δικτύου του παγκρεατικού παρεγχύματος και του δικτύου του παγκρεατικού πόρου σε λεπτόσωμους ασθενείς ενώ η εκτίμηση αυτού του οργάνου μπορεί να είναι δύσκολη σε παχύσαρκους ασθενείς με μεγάλο ποσό εντερικών αερίων στο εγκάρσιο κόλον και το στομάχο.⁷

Η ευαισθησία του US για τη διάγνωση χολόλιθων είναι μεγαλύτερη από 90%. Στους ασθενείς με ίκτερο, το υπερηχογράφημα παρέχει ταχεία διαφοροδιάγνωση της απόφραξης των ενδοηπατικών και εξωηπατικών χοληφόρων από άλλα αίτια ίκτερου, όπως η ηπατίτιδα.

Η υπερηχοτομογραφία αποτελεί επίσης μια άριστη απεικονιστική μέθοδο για την εκτίμηση του ηπατικού παρεγχύματος. Επιτρέπει τη διάγνωση του λιπώδους ήπατος, αλλά και των μεταβολών της κίρρωσης. Οι κυστικές βλάβες του ήπατος και τα ηπατικά αποστήματα διαγιγνώσκονται εύκολα. Ο σπλήνας απεικονίζεται καλά και έτσι καθορίζονται οι διαστάσεις του και ανευρίσκονται οι ενδοσπληνικές ή περισπληνικές συλλογές υγρού και μάζες¹⁷

Ø Αξονική τομογραφία

Η ανάπτυξη ταχέων αξονικών τομογράφων που χρησιμοποιούν σπειροειδείς ή ελικοειδείς τεχνικές, έχει ενισχύσει το ρόλο CT για την εκτίμηση των ενδοκοιλιακών οργάνων. Οι μεμονωμένες εικόνες μπορούν να αποκτηθούν στα 100 – 1000 msec (ανάλογα με την συσκευή σάρωσης) και ολόκληρο το ήπαρ μπορεί να απεικονιστεί σε 30 sec, κατά τη διάρκεια μιας μόνο εισπνοής. Η ταχύτητα αυτή παρέχει τη δυνατότητα για άριστη χρησιμοποίηση του σκιαγραφικού. Λιγότερο αγγειοβριθείς

βλάβες, όπως είναι οι μεταστάσεις ενός καρκινώματος του παχέος εντέρου, μπορούν να απεικονιστούν ως βλάβες χαμηλής πυκνότητας κατά τη δάση της πυλαίας φλέβας, επειδή λαμβάνουν σημαντικά λιγότερο αίμα από το υπόλοιπο παρέγχυμα, από το πυλαίο σύστημα.

Η CT είναι επίσης ένα σημαντικό εργαλείο για την εκτίμηση και τη σταδιοποίηση των κοιλιακών μαζών, τη διάγνωση ηπατικών, παγκρεατικών και σπληνικών αποστημάτων και για την ανεύρεση αποστημάτων που σχετίζονται με παθήσεις του εντέρου, όπως σκωληκοειδίτιδα, η εκκολπωματίτιδα ή η νόσος του Crohn. Στους ασθενείς με απόφραξη των χοληφόρων, η CT είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τον καθορισμό του αιτίου της απόφραξης, όπως είναι ο καρκίνος της κεφαλής του παγκρέατος. Μια ακόμα σημαντική χρήση της CT είναι η καθοδήγηση επεμβατικών τεχνικών, όπως είναι η διαδερμική αναρρόφηση με βελόνα, για την εκτίμηση κοιλιακών μαζών ή παθολογικών συλλογών υγρού.¹⁷

Ø Μαγνητική τομογραφία

Όσο περισσότερο ύδωρ και κατά συνέπεια όσο περισσότερα πρωτόνια περιέχει κάποιος ιστός, τόσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του σήματός του. Η ιδιότητα αυτή παρέχει τη δυνατότητα για μια ανάλυση αντίθεσης που υπερέχει αυτής της CT και του US. Επιπρόσθετα πλεονεκτήματα της MRI είναι ο μη επεμβατικός χαρακτήρας της μεθόδου, η απουσία ιονίζουσας ακτινοβολίας και η δυνατότητα παροχής εικόνων σε πολλαπλά επίπεδα, όπως σε εγκάρσιες, οβελιαίες και μετωπιαίες λήψεις.

Στα μειονεκτήματα της MRI σε σύγκριση με το US και τη CT είναι το σημαντικά μεγαλύτερο κόστος του εξοπλισμού, ο μεγαλύτερος χρόνος που απαιτείται για την εξέταση, η ανάγκη εξαίρεσης ατόμων που φέρουν ενδοκρανιακές σιδηρομαγνητικές μεταλλικές προθέσεις ή καρδιακούς βηματοδότες και η σχεδίαση του πλαισίου των κλασικών μηχανημάτων σε μορφή τούνελ, που μπορεί να προκαλέσει κλειστοφοβία σε κάποιους από τους ασθενείς..

Η MRI χρησιμοποιείται συνήθως όταν το US ή η CT δεν δίνουν σαφή ευρήματα. Για παράδειγμα, η MRI μπορεί να διαφοροδιαγνώσει τα σηραγγώδη αιμαγγειώματα από άλλες ηπατικές βλάβες.¹⁷

Ø Ραδιοϊσοτοπικές μέθοδοι

Οι σπινθηρογραφικές μελέτες σπάνια χρησιμοποιούνται ως αρχικές εξετάσεις για την απεικόνιση κοιλιακών βλαβών, αλλά έχουν ένδειξη για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων. Τα σηραγγώδη αιμαγγειώματα, τα οποία

ανευρίσκονται στο 1 – 7% των αυτοψιών, θα πρέπει να διαφοροδιαγνωστούν από τα ηπατώματα, τις μεταστάσεις και άλλες βλάβες. Οι μελέτες με ερυθρά αιμοσφαίρια σεσημασμένα με τεχνητό ^{99m}Tc (^{99m}Tc) αποτελούν μια μη επεμβατική, οικονομική μέθοδο για τη διάγνωση ενός σηραγγώδους αιμαγγειώματος.

Το σπινθηρογράφημα των χοληφόρων με ^{99m}Tc – HIDA είναι χρήσιμο για τους ασθενείς με κλινική εικόνα οξείας χολοκυστίτιδας. Σε ένα φυσιολογικό ασθενή, η πρόληψη του ραδιοϊσοτόπου είναι ορατή στο ήπαρ, τα χοληφόρα, τη χοληδόχο κύστη και το έντερο, μέσα σε 60 λεπτά από την ενδοφλέβια έγχυσή του. Η απουσία πρόσληψης ραδιοϊσοτόπου στη θέση της χοληδόχου κύστης, παρά την παρουσία του στο υπόλοιπο σύστημα των χοληφόρων, υποδηλώνει απόφραξη του κυστικού πόρου και συνηγορεί υπέρ της διάγνωσης της οξείας χολοκυστίτιδας.¹⁶

Ø Αγγειακές επεμβατικές τεχνικές

Η εκλεκτική αγγειογραφία της κοιλιακής και των μεσεντέριων αρτηριών είχε από παλαιότερα ιδιαίτερη σημασία για την αντιμετώπιση της οξείας αιμορραγίας του γαστρεντερικού. Η χρήση της θα πρέπει να εξετάζεται όταν αποτύχουν οι ενδοσκοπικές προσπάθειες για τον έλεγχο της αιμορραγίας του δωδεκαδάκτυλου. Ο ρόλος της αγγειογραφίας στην οξεία και μαζική αιμορραγία του κατώτερου πεπτικού έγκειται κυρίως στον ακριβή εντοπισμό της θέσης της αιμορραγίας και, πιθανώς, στην προσωρινή αντιμετώπισή της με την τοπική έγχυση αγγειοσυσπαστικών μέχρι τη χειρουργική επέμβαση. Η αιμορραγία ελέγχεται σε περισσότερο από το 70% των ασθενών, καθιστώντας τους έτσι υποψήφιους για εκλεκτική επέμβαση, αντί για περισσότερο επικίνδυνες επεμβάσεις.

Οι ασθενείς με διαταραχές της πηκτικότητας είναι υποψήφιοι για διασφαγιτιδική βιοψία ήπατος όταν η ιστολογική διάγνωση είναι απαραίτητη για την κατάλληλη αντιμετώπιση. Η διασφαγιτιδικής ενδοηπατικής πυλαιοσυστηματικής αναστόμωσης (TIPS) έχει εξελιχθεί ταχέως σε κλασική αντιμετώπιση των ασθενών με επιπλοκές της κίρρωσης, όπως είναι ο επιμένων ασκίτης ή η αιμορραγία των κισσών του οισοφάγου μετά την αποτυχία της ενδοσκοπικής σκληροθεραπείας.¹⁶

Ø Μη αγγειακές επεμβατικές τεχνικές

Η διαδερμική βιοψία ηπατικών, παγκρεατικών ή άλλων κοιλιακών μαζών υπό US ή CT καθοδήγηση έχει γίνει καθημερινή πρακτική. Η ευαισθησία της βιοψίας με λεπτή βελόνα για τη διάγνωση κοιλιακών νεοπλασμάτων είναι μεγαλύτερη από 90%, με ποσοστό επιπλοκών μικρότερο του 1%. Ανάλογες τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον αποκλεισμό νεύρων, όπως στον αποκλεισμό των κοιλιακών

γαγγλίων σε ασθενείς με επιμένοντα πόνο που οφείλεται σε καρκίνο του παγκρέατος ή χρόνια παγκρεατίτιδα.¹⁶

Ø Ενδοσκόπηση του γαστρεντερικού

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του ενδοσκοπικού έναντι του ακτινολογικού ελέγχου για εκτίμηση των νοσημάτων του πεπτικού είναι η απευθείας απεικόνιση που παρέχει τη δυνατότητα για ακριβέστερη και περισσότερο ευαίσθητη εκτίμηση των βλαβών του βλεννογόνου, η δυνατότητα λήψης βιοψιών από επιφανειακές βλάβες και η δυνατότητα θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Τα πλεονεκτήματα αυτά καθιστούν την ενδοσκόπηση μέθοδο εκλογής για περισσότερες περιπτώσεις στις οποίες υπάρχει υποψία βλαβών του βλεννογόνου ή μαζών. Οι ακτινογραφίες αντίθεσης είναι χρησιμότερες όταν χρειάζονται ανατομικές πληροφορίες, όπως σε ασθενείς με συστροφή εντερικής έλικας, εγκολεασμό, σε ασθενείς με μετεγχειρητικές επιπλοκές ή για την απεικόνιση τμημάτων του λεπτού εντέρου που δεν είναι προσπελάσιμα ενδοσκοπικά. Ωστόσο, για τις περισσότερες βλάβες του ανώτερου γαστρεντερικού, η ευαισθησία (περίπου 90%) και η ειδικότητα (σχεδόν 100%) της ενδοσκόπησης είναι αρκετά μεγαλύτερες από εκείνες του ακτινολογικού ελέγχου με βάριο (περίπου 50 και 90 % αντίστοιχα).

- ü Οισοφαγογαστροδωδεκαδακτυλοσκόπηση : με αυτή αναγνωρίζονται με μεγάλη ακρίβεια φλεγμονώδεις και αποφρακτικές αλλοιώσεις του ανώτερου γαστρεντερικού συστήματος. Εξάλλου, είναι δυνατή η λήψη βιοψιών. Αναμφισβήτητο πλεονέκτημα, σε σχέση με την ακτινολογική διαγνωστική, είναι η δυνατότητα αναγνώρισης και ταυτόχρονης αντιμετώπισης αιμορραγιών, η απομάκρυνση ξένων σωμάτων και η διάνοιξη στενώσεων.
- ü Κολonosκόπηση : ο έλεγχος του παχέος εντέρου είναι μικρής σημασίας για την διαγνωστική του εμέτου και ενδείκνυται μόνο σε υποψία στενοτικής ή ισχαιμικής επεξεργασίας σε αυτή τη περιοχή.
- ü Ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP) : απεικόνιση των χοληφόρων οδών και του συστήματος των παγκρεατικών πόρων, σε απόφραξη από ιζήματα ή όγκους είναι δυνατή η ταυτόχρονη παροχέτευση.¹⁶

2.5 Αντιμετώπιση ναυτίας και εμέτου

Κάθε ασθενής με ναυτία και εμετό πρέπει να διερευνάται και να χορηγούνται αντιεμετικά και επαρκής ενυδάτωση. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην

αντιμετώπιση πιθανής αφυδάτωσης. Στόχος είναι η κάλυψη των φυσιολογικών αναγκών και η αποκατάσταση των ελλειμμάτων ύδατος και ηλεκτρολυτών. Οι ενήλικες πρέπει να παραπέμπονται για διαγνωστικό έλεγχο σε περίπτωση εμέτου με διάρκεια >2 ημέρες. Τα νήπια και παιδιά <2 ετών πρέπει να διερευνώνται ανεξαρτήτως διάρκειας, λόγω του κινδύνου αφυδάτωσης. Κάθε ασθενής με χρόνιο εμετό πρέπει να διερευνάται επειδή μπορεί να υποκρύπτεται παθολογική κατάσταση, όπως πεπτικό έλκος ή Ca.

Ο προσεκτικός έλεγχος θα καθορίσει αν αρκεί μία συμπτωματική αντιμετώπιση ή αν υπάρχει κάποια επείγουσα αιτία που απαιτεί άμεση χειρουργική αντιμετώπιση.¹⁸

Φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία της ναυτίας και του εμέτου :

Αποτελεσματικά φάρμακα για τη ναυτία και τον έμετο είναι εκείνα που αποκλείουν τους κύριους υποδοχείς :

- Της ζώνης των χημειούποδοχέων (ανταγωνιστές των D₂, 5-HT₃, H₁ και M₁ υποδοχέων)
- Τους H₁ (ισταμίνης) και M₁ (ακετυλοχολίνης) υποδοχείς του στελέχους που λαμβάνουν ερεθίσματα από τους αιθουσαίους πυρήνες
- Του πνευμονογαστρικού
- Των συμπαθητικών νεύρων
- Του ίδιου του κέντρου του εμέτου.¹⁹

Η γρανισετρόνη, η οντασετρόνη και η τροπισετρόνη αναστέλλουν εκλεκτικά τους υποδοχείς 5-HT₃. Αυτά τα φάρμακα είναι αποτελεσματικά κυρίως στη θεραπεία της ναυτίας που προκαλείται από κυτταροτοξικά φάρμακα ή από ακτινοβολία. Η μετοκλοπραμίδη αναστέλλει τους υποδοχείς της ντοπαμίνης σε χαμηλές δόσεις και της 5-υδροξυτρυπταμίνης σε υψηλές. Επίσης, διεγείρει τη γαστρική κένωση και την εντερική κινητικότητα.

Τα αντιψυχωσικά φάρμακα μπορεί να έχουν αντιεμετική δράση λόγω της αναστολής των υποδοχέων ντοπαμίνης στη ζώνη των χημειούποδοχέων. Εκτός από τη χορήγησή τους στη ναυτία κίνησης είναι αποτελεσματικά και στον εμετό. Η παρατεταμένη χορήγηση μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμη βλάβη με αυτόνομους μυϊκούς σπασμούς (όψιμη δυσκινησία).

Τα αντισταμινικά παλαιότερης γενιάς έχουν ποικίλη επίδραση στους υποδοχείς της 5-υδροξυτρυπταμίνης και στους μουςκαρινικούς υποδοχείς, οι οποίοι, πιθανώς, συμβάλλουν στη μείωση της ναυτίας. Χρησιμοποιούνται ευρέως στη ναυτία των ταξιδιωτών και έως ένα βαθμό στην υπερέμεση της κύησης. Αυτά τα αντισταμινικά προκαλούν και καταστολή ποικίλου βαθμού.

Οι φαινοθειαζίνες δρουν στους D_1 (ντοπαμίνης), H_1 (ισταμίνης), και M_1 (ακετυλοχολίνης) υποδοχείς. Οι βενζαμίδες, όπως η μετοκλοπραμίδη, η δομπεριδόνη και η σισπλατίνη, επιδρούν στους υποδοχείς 5-HT₃ και 5-HT₄ υποδοχείς.

Τα πιο αποτελεσματικά φάρμακα για την αντιμετώπιση της ναυτίας που προκαλεί η χημειοθεραπεία είναι οι ανταγωνιστές των 5-HT₃ υποδοχέων, όπως η ονδασετρόνη.²⁰⁻²¹

Κεφάλαιο 3^ο

Περιεγχειρητική φροντίδα

Η περιεγχειρητική νοσηλευτική αποτελεί ένα εξειδικευμένο πεδίο της νοσηλευτικής πρακτικής. Καλύπτει και τις τρεις φάσεις της νοσηλείας του χειρουργικού ασθενούς : την προεγχειρητική, τη διεγχειρητική και την μετεγχειρητική. Η προεγχειρητική φάση αρχίζει όταν λαμβάνεται η απόφαση για χειρουργική επέμβαση και τελειώνει όταν ο ασθενής μεταφέρεται στη χειρουργική αίθουσα. Η διεγχειρητική φάση αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής θα βρεθεί στο χειρουργείο και τελειώνει με τη μεταφορά του στη μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας ή αλλιώς αίθουσα ανάνηψης. Η μετεγχειρητική φάση αρχίζει με την εισαγωγή του ασθενούς στην αίθουσα ανάνηψης και τελειώνει με την πλήρη ανάρρωση του ασθενούς από τη χειρουργική επέμβαση.²²

3.1 Προεγχειρητική φάση

3.1.1 Προϋπάρχουσες παθήσεις

Επειδή η μετεγχειρητική θνησιμότητα και νοσηρότητα αυξάνουν ανάλογα με τη σοβαρότητα των ασθενειών που προϋπάρχουν, είναι φανερό ότι η προεγχειρητική εξέταση και θεραπεία ελαττώνουν μετεγχειρητικές βλάβες και θανάτους. Το ιστορικό και η φυσική εξέταση είναι ο καλύτερος τρόπος για τη διαπίστωση παθήσεων που σχετίζονται με την αναισθησία και την εγχείρηση.

Ιστορικό:

Û Οικογενειακό ιστορικό κληρονομικών νόσων όπως πορφυρία, κακοήθης υπερθερμία, υπερχοληστεριναιμία, αιμοφιλία, ανωμαλίες της χολινεστεράσης, μυοτονική δυστροφία.

Û Νόσοι του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος. Ειδικές ερωτήσεις πρέπει να υποβάλλονται για να διαπιστωθεί αν υπάρχει δύσπνοια με την κόπωση, παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια, ορθόπνοια, στηθάγχη κατά την κόπωση, κ.τ.λ . Είναι δύσκολο να εκμαιεύσεις ένα ιστορικό δύσπνοιας κατά την κόπωση αν η άσκηση περιορίζεται από αρθρίτιδα, διαλείπουσα χωλότητα κ.τ.λ.

Û Πρέπει πάντοτε να ερωτάται το ενδεχόμενο πιθανής κήσης. Η παρουσία κήσης αποτελεί αντένδειξη για εκλεκτική επέμβαση. Στα πρώιμα στάδια

της κύησης τα αναισθητικά έχουν τερατογενείς ιδιότητες (τουλάχιστο θεωρητικά), αλλά το πιο πιθανό πρόβλημα είναι η πρόκληση αυτόματης αποβολής. Στα τελικά στάδια της κύησης υπάρχει ο κίνδυνος της αναγωγής και της εισρόφησης.

Ü Αν υπάρχει ιστορικό προηγούμενης αναισθησίας υποβάλλονται ειδικές ερωτήσεις όσον αφορά την αλλεργία σε φάρμακα, τη μετεγχειρητική ναυτία και τον έμετο, την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση ή αναπνευστικά προβλήματα.

Φυσική εξέταση :

Ένα σημαντικό τμήμα της προεγχειρητικής εξέτασης είναι η φυσική εξέταση και η λειτουργική αξιολόγηση. Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης αυτής ο νοσηλευτής καταγράφει τα αρχικά σωματικά ευρήματα του ασθενούς, όπως τα ζωτικά σημεία και τη νοητική κατάσταση, καθώς και την αρχική του λειτουργική ικανότητα.

Επιπλέον πρέπει να ελεγχθούν :

- § το εύκολο ή δύσκολο της ενδοτραχειακής διασωλήνωσης,
- § ο βαθμός διάνοιξης του στόματος και η κινητικότητα της κροταφογοναθικής άρθρωσης,
- § η κινητικότητα της.

Φαρμακευτική αγωγή :

Πολλοί ασθενείς, ιδιαίτερα οι ηλικιωμένοι, βρίσκονται σε άλλοτε άλλη φαρμακευτική αγωγή. Πολλά από αυτά τα φάρμακα αλληλεπιδρούν με τα φάρμακα που θα χρησιμοποιήσει ο αναισθησιολόγος. Γενικά, η χορήγηση των περισσότερων φαρμάκων θα πρέπει να συνεχίζεται μέχρι και το πρωί της επέμβασης, παρ' όλο που ίσως χρειαστούν κάποιες ρυθμίσεις στη δοσολογία (π.χ. αντιυπερτασικά, ινσουλίνη).^{23,24}

3.1.2 Προεγχειρητική προετοιμασία ασθενούς

Σε ασθενείς με προγραμματισμένη επέμβαση η λήψη υγρών και τροφής συνήθως περιορίζεται 6-8 ώρες πριν από το χειρουργείο . Ένα ελαφρύ γεύμα , όπως τοστ και υγρά, μπορεί να επιτρέπεται έως και 6 ώρες πριν την επέμβαση και κανονικό γεύμα 8 ώρες πριν από την επέμβαση. Σε ορισμένες περιπτώσεις επιτρέπεται να καταναλωθούν υγρά όπως χυμός και τσάι έως και 2 ώρες πριν από το χειρουργείο. Οι καπνιστές πρέπει να διακόπτουν το κάπνισμα τουλάχιστο 12 ώρες πριν την επέμβαση.

Αν ο ασθενής έχει προγραμματιστεί για επέμβαση στην κοιλία ή το παχύ

έντερο, συνήθως γίνεται υποκλυσμός για την πλήρη κένωση του εντέρου. Επίσης ζητείται από τον ασθενή να ουρήσει, εκτός και αν φέρει καθετήρα, πριν του χορηγηθεί οποιοδήποτε προεγχειρητικό κατασταλτικό φάρμακο. Μετά τη χορήγηση καταστατικών φαρμάκων ο ασθενής δεν επιτρέπεται να σηκωθεί από το κρεβάτι για χρήση του μπάνιου.

Αν αναμένεται να τοποθετηθεί ρινογαστρικός καθετήρας κατά τη διάρκεια του χειρουργείου, για μετεγχειρητική χρήση, ο ασθενής ενημερώνεται για το σκοπό του, τη φροντίδα που χρειάζεται και την αίσθηση που προκαλεί. Ακόμη ενημερώνεται για τη λειτουργία άλλων καθετήρων, όπως παροχετεύσεις, ενδοφλέβιες γραμμές, συσκευή χορήγησης οξυγόνου, σωλήνα παροχέτευσης θώρακα και καθετήρα ουροδόχου κύστεως, καθώς και για τη φροντίδα που απαιτείται και τη πιθανή διάρκεια παραμονή τους.

Είναι επιθυμητό ο ασθενής να έχει αναπαυθεί επαρκώς πριν από το χειρουργείο ώστε το σώμα του να μπορεί να ανταπεξέλθει στο στρες της αναισθησίας και της χειρουργικής επέμβασης. Συνήθως ζητείται από τον ασθενή να κάνει ντους με ειδικό αντιβακτηριακό παράγοντα πριν την επέμβαση, ώστε να απομακρυνθούν όσο το δυνατόν περισσότεροι μικροοργανισμοί από το δέρμα. Ο ευπρεπισμός του χειρουργικού πεδίου (ξύρισμα) μπορεί να γίνει την ημέρα του χειρουργείου, είτε στο θάλαμο είτε στη χειρουργική αίθουσα. Αφαιρείται το βερνίκι νυχιών, το μακιγιάζ, φακοί επαφής, τεχνητή οδοντοστοιχία και κοσμήματα.

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την πλήρη ενημέρωση του ασθενούς για την διαδικασία της προετοιμασίας. Αν ο ασθενής είναι ανήσυχος ή έχει οποιαδήποτε απορία ο νοσηλευτής πρέπει να τον καθησυχάσει και να τον ενημερώσει αντίστοιχα. Το ίδιο ισχύει και για την οικογένεια του ασθενούς.²³

3.2 Διεγχειρητική φάση

Ο νοσηλευτής μέσα στο χειρουργείο συνήθως αναλαμβάνει τον ρόλο του νοσηλευτή κίνησης ή του εργαλειοδότη νοσηλευτή, ή του νοσηλευτή αναισθησιολογικού. Γενικά τα καθήκοντα ανά ειδικότητα των νοσηλευτών στο χειρουργείο έχουν όπως εξής.

Ο εργαλειοδότης νοσηλευτής εφαρμόζει χειρουργικό πλύσιμο των χεριών, φορά αποστειρωμένη μπλούζα και γάντια για την διαδικασία της χειρουργικής επέμβασης. Προετοιμάζει το χειρουργικό τραπέζι εργαλειοδοσίας και είναι υπεύθυνος για τη

διατήρηση του αποστειρωμένου πεδίου κατά τη χειρουργική διαδικασία και την αυστηρή τήρηση της χειρουργικής ασηψίας.

Ο νοσηλευτής αναισθησιολογικού τμήματος πριν την επέμβαση βοηθά τον αναισθησιολόγο στον έλεγχο της σωστής λειτουργίας των μηχανημάτων αναισθησίας και της επάρκειας του υλικού που θα χρειαστεί κατά την αναισθησία, την επέμβαση και την αφύπνιση του ασθενή, καθώς και τη σύνδεσή του με το μόνιτορ. Συνεργάζεται με τον αναισθησιολόγο κατά την ενδοτραχειακή διασωλήνωση και στη χορήγηση υγρών και αναισθητικών φαρμάκων, εφαρμόζει monitoring κατά τη διάρκεια της αναισθησίας, παρακολουθεί επίσης και καταγράφει τις απώλειες αίματος και ούρων και την μετάγγιση αίματος και παραγώγων του, όταν χορηγούνται.

Ο νοσηλευτής κίνησης (κυκλοφορίας) στον προθάλαμο του χειρουργείου, προβαίνει σε προεγχειρητική εκτίμηση για να βεβαιωθεί ότι ο ασθενής είναι έτοιμος για τη χειρουργική επέμβαση και να σχεδιάσει τη διεγχειρητική φροντίδα. Ρωτάει το όνομα του ασθενή από τον ίδιο καθώς και την ημερομηνία γέννησής του και συγκρίνει τις απαντήσεις του με τα στοιχεία του φακέλου του ασθενή ή και με το βραχιόλι του. Επανελέγχει τα έντυπα συγκατάθεσης, την ύπαρξη πιθανών αλλεργιών, το ιατρικό ιστορικό, τα ευρήματα της κλινικής αξιολόγησης και τα αποτελέσματα των παρακλινικών εξετάσεων. Επιβεβαιώνει με τον ασθενή το είδος και το σημείο της χειρουργικής επέμβασης. Δίνει ιδιαίτερη προσοχή στην ψυχολογική κατάσταση του ασθενή και εκτελεί μια σύντομη εκτίμηση της κατάστασης του, σύμφωνα με το πρότυπο, που συνιστάται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), ως λίστα ελέγχου πριν από την εισαγωγή στην αναισθησία.

Ο νοσηλευτής κίνησης έχει την ευθύνη τήρησης της άσηπτης τεχνικής από όλα τα μέλη της ομάδας και εξασφαλίζει ένα ασφαλές περιβάλλον για τον ασθενή στο χειρουργείο. Επίσης βοηθά τον χειρουργό και τον εργαλειοδότη νοσηλευτή, παρέχοντας επιπρόσθετα εργαλεία και υλικά, καταγράφοντας τις εκτελούμενες ενέργειες με ακρίβεια και πληρότητα και βοηθώντας στον εντοπισμό και στην καταμέτρηση γαζών, βελονών και εργαλείων, σε συνεργασία με τον νοσηλευτή εργαλειοδοσίας. Οι ασθενείς διεγχειρητικά αντιμετωπίζουν κινδύνους για την πρόληψη των οποίων υπεύθυνοι είναι οι νοσηλευτές και των τριών ειδικοτήτων που προαναφέρθηκαν.

Οι κίνδυνοι αυτοί είναι:

- Ø Αλλεργικής αντίδρασης οποιασδήποτε αιτιολογίας
- Ø Ανακοπής

- Ø Αφυδάτωσης
- Ø Αναποτελεσματικού αερισμού των πνευμόνων
- Ø Μόλυνσης
- Ø Σωματικής βλάβης όπως εξάρθρωμα άρθρωσης λόγω πλημμελούς προσοχής στη θέση του ασθενή στο χειρουργικό τραπέζι, πτώση από αυτό ή έγκαυμα από διαθερμία
- Ø Λύσης της συνέχειας του δέρματος (κατάκλιση λόγω πολύωρης πίεσης ιστών)
- Ø Αναποτελεσματικής θερμορρύθμισης
- Ø Αναποτελεσματικής περιφερικής αιμάτωσης των ιστών.²⁵⁻²⁶

3.2.1 Χειρουργική αίθουσα

Εισαγωγή του ασθενή στην αίθουσα χειρουργείου. Μετά την αξιολόγηση του ασθενή ο νοσοκόμος χειρουργείου υπό την επίβλεψη του νοσηλευτή κίνησης μεταφέρει τον ασθενή στο χειρουργείο. Ο ασθενής είναι συνήθως ξύπνιος και βλέπει τους νοσηλευτές και τους άλλους εργαζομένους υγειονομικής περίθαλψης να φορούν χειρουργικές μάσκες, μπλούζες και γυαλιά. Μεταφέρουν τον ασθενή προσεκτικά στο χειρουργικό τραπέζι, επιβεβαιώνοντας ότι το φορείο και το χειρουργικό τραπέζι είναι ασφαλισμένα στη θέση τους.

Ψυχολογική υποστήριξη. Η εισαγωγή στο χώρο του χειρουργείου είναι μια ψυχοφθόρα διαδικασία για τον ασθενή. Είναι καλό, ο νοσηλευτής να παραμένει δίπλα του μέχρι την αναισθησία του και να τον εφησυχάζει. Το να προσφερθεί να κρατάει το χέρι του ασθενή βοηθάει πολύ αυτή την κατάσταση. Αν ο ασθενής είναι ξύπνιος κατά την διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, υποστηρίζεται ψυχολογικά μέχρι το τέλος της διαδικασίας.

Σωματική προετοιμασία. Αφού προσδεθεί με ασφάλεια ο ασθενής, τοποθετούνται μικρά πλαστικά ηλεκτρόδια στο στήθος και στα άκρα του για τη συνεχή παρακολούθηση του ηλεκτροκαρδιογραφήματος στη συσκευή παρακολούθησης της ηλεκτρικής δραστηριότητας της καρδιάς (monitor) κατά την διάρκεια της επέμβασης. Κατόπιν τοποθετείται η περιχειρίδα ενός σφυγμομανομέτρου γύρω από το χέρι του ασθενή ώστε να παρακολουθείται η αρτηριακή του πίεση. Συνδέεται ένα οξύμετρο στο δάκτυλο ή στο αυτί του ασθενή για να μετρηθεί η οξυγόνωσή του.

Θέση ασθενή μετά την είσοδο στην αναισθησία. Παράγοντες που πρέπει να

ληφθούν υπόψη κατά τη διάρκεια της λήψης ιστορικού πριν από την προεγχειρητική αναισθησία και τη θέση περιλαμβάνουν:

- Τις ήδη υπάρχουσες παθήσεις
- Το μειωμένο εύρος κίνησης
- Τις προηγούμενες χειρουργικές επεμβάσεις
- Την παρουσία κοινών λειτουργικών προθέσεων άνω και κάτω άκρων (για την αντικατάσταση των αρθρώσεων)
- Τα κατάγματα, καθώς και
- Την ηλικία, το ύψος και το βάρος του ασθενή .

Η σωστή τοποθέτηση του ασθενή σημαίνει καλή και εύκολη πρόσβαση στο σημείο επέμβασης, καλή και επαρκή κυκλοφορία του αίματος, καθώς και καλή λειτουργία του αναπνευστικού του συστήματος. Επιβεβαιώνεται ότι η θέση του ασθενή δεν βλάπτει το νευρομυϊκό του σύστημα ή τη συνέχεια του δέρματος του.^{25,27}

3.2.2 Αναισθησία

Εισαγωγή στην αναισθησία. Το είδος, η χρονική διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης σε έναν ασθενή καθώς και η λειτουργική του κατάσταση επηρεάζουν το είδος της αναισθησίας που θα του χορηγηθεί κατά την διάρκεια της. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους νοσηλευτές να γνωρίζουν τις πιθανές επιπλοκές και τις αντιδράσεις που προκαλεί η συγκεκριμένη αναισθησία στον ασθενή μετεγχειρητικά.

Γενική αναισθησία. Κάτω από την επίδραση της γενικής αναισθησίας ο ασθενής χάνει τις αισθήσεις του, τη συνείδησή του, και την αντανακλαστική ικανότητά του, συμπεριλαμβανομένων του αντανακλαστικού του βήχα και της ικανότητας να ανοιγοκλείνει τα μάτια του. Οι μυς του ασθενή χαλαρώνουν και βιώνει αμνησία. Η γενική αναισθησία χορηγείται κατά την διάρκεια μεγάλων επεμβάσεων που απαιτούν εκτεταμένους χειρισμούς ιστών ή οποιασδήποτε μορφής αναλγησία, χαλάρωση μυών, ακινησία και έλεγχο του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Περιοχική αναισθησία. Η περιοχική αναισθησία έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια αισθήσεων μιας περιοχής του σώματος. Αυτό το είδος της αναισθησίας επιτυγχάνεται χορηγώντας το αναισθητικό κατά μήκος ενός νευρώνα του νωτιαίου μυελού.

Οι τεχνικές χορήγησης περιλαμβάνουν επισκληρίδια, ενδοραχιαία χορήγηση, αποκλεισμό νεύρων. Χρειάζεται στενή παρακολούθηση του ασθενή κατά τη διάρκεια και με το πέρας της περιοχικής αναισθησίας προκειμένου να εξασφαλισθεί η

αποκατάσταση των αισθήσεων και της σωματικής κίνησης Μέσο προστασίας κεφαλής από ζελέ. στα φυσιολογικά επίπεδα.²⁸

3.3 Μετεγχειρητική Φάση

Μετά τη χειρουργική επέμβαση, ο νοσηλευτής κυκλοφορίας ντύνει τον άρρωστο με καθαρή ρόμπα και βοηθά στη μεταφορά του στο φορείο, που γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται έκθεση, απότομοι χειρισμοί, βεβιασμένες κινήσεις και γρήγορες αλλαγές θέσης, που προδιαθέτουν τον άρρωστο σε λοιμώξεις, δημιουργούν τάση στα ράμματα του τραύματος και προδιαθέτουν τον άρρωστο σε υπόταση, αντίστοιχα.

Στο φορείο ο άρρωστο σκεπάζεται με κουβέρτες και στερεώνεται με λωρίδες. Για αύξηση της ασφάλειας του σηκώνονται οι προφυλακτήρες του φορείου. Στη μεταφορά του στο δωμάτιο ανάνηψης, ο άρρωστος συνοδεύεται από ένα μέλος της χειρουργικής ομάδας.

Άρρωστοι σε κρίσιμη κατάσταση, αυτοί που πιθανά θα εμφανίσου περίπλοκη μετεγχειρητική πορεία, έχουν υποστεί μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις ή παρουσίασαν καρδιακή ή αναπνευστική ανακοπή κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, μεταφέρονται απευθείας στη μονάδα εντατικής φροντίδας.²⁹

3.3.1 Μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας

Είναι μια μονάδα που αποτελεί μέρος του χειρουργείου. Βρίσκεται κάτω από την άμεση επίβλεψη ενός αναισθησιολόγου και πλαισιώνεται από ειδικά εκπαιδευμένους νοσηλευτές και άλλο προσωπικό. Η χρησιμοποίησή του έχει, πρακτικά, εξαλείψει τους άμεσους μετεγχειρητικούς κινδύνους της αναισθησίας και της επέμβασης. Εδώ οι άρρωστοι βρίσκονται κάτω από συνεχή παρακολούθηση. Αναπνευστικές και κυκλοφορικές καταστολές ανιχνεύονται έγκαιρα και αντιμετωπίζονται. Τα απαραίτητα μηχανήματα. Συσκευές, εργαλεία, διαλύματα και φάρμακα, καθώς και δίσκοι τραχειοτομίας, καρδιακών μαλάξεων και βρογχοσκόπησης είναι διαθέσιμα κάθε στιγμή.²⁵

Η μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας (ΜΜΦ) φέρνει στον ίδιο χώρο:

§ Τον άρρωστο που έχει ανάγκη ιδιαίτερης φροντίδας, την ώρα που τη χρειάζεται.

§ Άτομα ειδικά προετοιμασμένα για να δώσουν αυτή τη φροντίδα.

§ Όλα τα απαραίτητα εφόδια για την ασφάλεια του αρρώστου σ' αυτό το κρίσιμο χρονικό διάστημα.

Ακόμα:

- Αποτρέπει την ανάγκη μεγάλης διαδρομής, ενώ ο άρρωστος βρίσκεται κάτω από την επίδραση αναισθητικού.
- Καταργεί την ανάγκη διπλασιασμού των εφοδίων σε όλες τις χειρουργικές μονάδες.
- Συγκεντρώνει τους μετεγχειρητικούς αρρώστους κάτω από τη φροντίδα λιγότερων, ειδικά εκπαιδευμένων νοσηλευτών και εξοικονομεί νοσηλευτικό χρόνο αφήνοντας το προσωπικό του τμήματος ελεύθερο να φροντίζει για τους υπόλοιπους αρρώστους.
- Αναβάλλει τις επισκέψεις της οικογένειας και των φίλων, ώσπου να βελτιωθεί η κατάσταση του αρρώστου. Ο αριθμός κρεβατιών του δωματίου ανάνηψης είναι ένα για κάθε χειρουργείο συν ένα για κάθε τέσσερα χειρουργεία.

Τα φυσικά χαρακτηριστικά του δωματίου ανάνηψης περιλαμβάνουν:

- Εντοιχισμένους αναρροφητήρες
- Πολλές μπρίζες
- Συστήματα επικοινωνίας
- Ψυγείο για αίμα
- Γραφείο με νεροχύτη
- Συνήθη ντουλάπια, χώρο για υλικό και βοηθητικό δωμάτιο
- Κλιματιστικό μηχάνημα
- Συστήματα συνεχούς παρακολούθησης και καταγραφής (monitor).

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά έχουν ευμενή ψυχολογική επίδραση στον άρρωστο. Το δωμάτιο ανάνηψης πρέπει να έχει θερμοκρασία 20 – 22⁰ C και καλό αερισμό.³⁰

Ο νοσηλευτής της ΜΜΦ που παραλαμβάνει τον άρρωστο 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 παρουσιάστηκε στο χειρουργείο, το οποίο θα μπορούσε να επηρεάσει τη μετεγχειρητική φροντίδα (π.χ. εκτεταμένη αιμορραγία, shock, καρδιακή ανακοπή)
- Ενημέρωση του αρρώστου και της οικογένειας για διαπίστωση κακοήθειας
- Υγρά που χορηγήθηκαν, απώλεια και αντικατάσταση αίματος
- Οποιοσδήποτε διασωληνώσεις, καθετήρες ή άλλα υποστηρικτικά μέσα
- Πληροφόρηση για το ποιος αναισθησιολόγος ή χειρουργός πρέπει να ειδοποιηθεί σε περίπτωση ανάγκης.

Η εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου και οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν: χαρακτηριστικά αναπνοής και σφυγμού, χρώμα δέρματος, επίπεδο συνείδησης, χειρουργικό τραύμα για παροχέτευση, αιμορραγία, αμέσως μετά την παραλαβή και στη συνέχεια σε τακτικά διαστήματα. Κλειστοί σωλήνες παροχέτευσης ανοίγονται και συνδέονται με τις φιάλες.³¹

Οι επιπλοκές που πρέπει να προληφθούν ή να αναγνωριστούν και να αντιμετωπιστούν έγκαιρα είναι :

- ✓ Απόφραξη αεραγωγού από τη γλώσσα του αρρώστου ή από εκκρίσεις, αν ο άρρωστος δεν φέρει τεχνητό αεραγωγό. Ο άρρωστος τοποθετείται σε ύπτια θέση με το κεφάλι στο πλάι.
- ✓ Καρδιακές αρρυθμίες και υπόταση, που μπορεί να οδηγήσουν σε shock. Αίτια των αρρυθμιών μπορεί να είναι υπογκαιμία, πόνος και οξέωση. Όταν συμβούν αρρυθμίες, ο νοσηλευτής βεβαιώνεται ότι ο άρρωστος αερίζεται επαρκώς, διαφορετικά χορηγεί οξυγόνο. Ειδοποιεί αμέσως το χειρουργό ή τον αναισθησιολόγο. Μια σημαντική πτώση της αρτηριακής πίεσης με αλλαγές στο σφυγμό μπορεί να δείχνει αιμορραγία ή κυκλοφορική κατάπτωση. Ο νοσηλευτής ειδοποιεί αμέσως το γιατρό, αρχίζει χορήγηση οξυγόνου και τοποθετεί τον άρρωστο σε ύπτια θέση με τα κάτω άκρα ανυψωμένα.
- ✓ Αλλαγές στη νεφρική λειτουργία και στο ισοζύγιο νερού και ηλεκτρολυτών. Η χειρουργική επέμβασης και η αναισθησία διεγείρουν την έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης και αλδοστερόνης, που συμβάλλουν στην κατακράτηση υγρών. Ο όγκος των ούρων μειώνεται ανεξαρτήτως της πρόσληψης υγρών. Ο νοσηλευτής παρακολουθεί σημεία που δείχνουν

υπερφόρτωση της κυκλοφορίας, προσέχει το ρυθμό χορήγησης των υγρών και μετά τα αποβαλλόμενα ούρα (όχι < 30 mL/ώρα).

Ο άρρωστος παραμένει στη ΜΜΦ ως την πλήρη ανάνηψή του από το αναισθητικό, δηλαδή μέχρις ότου έχει σταθερή αρτηριακή πίεση, επαρκή αναπνευστική λειτουργία και λογικό επίπεδο συνείδησης.³²

3.3.2 Φροντίδα αρρώστου στο χειρουργικό τμήμα

Η μεταφορά του αρρώστου από το φορείο στο κρεβάτι πρέπει να γίνεται γρήγορα με τη μικρότερη δυνατή έκθεσή του και τάση στα ράμματα του τραύματος και με τέτοιο τρόπο ώστε να μένουν ανοικτός ο αεραγωγός του. Η έκθεση του ιδρωμένου αρρώστου προδιαθέτει σε πνευμονικές επιπλοκές και μετεγχειρητικό shock. Κατά τη μεταφορά πρέπει πάντοτε να έχουμε υπόψη μας τη θέση της χειρουργικής τομής. Πολλά τραύματα κλείνουν κάτω από μεγάλη τάση και για αυτό πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να μην προστίθεται επιπλέον τάση στα ράμματα.³³

Η κακή τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι μετά την εγχείρηση συμβάλλει στην εμφάνιση επιπλοκών. Οι επιπλοκές αυτές μπορεί να αφορούν τους πνεύμονες, το κυκλοφορικό, το ουροποιητικό, το πεπτικό, το τραύμα, τους μυς και τις αρθρώσεις.

Θέσεις αρρώστου στο κρεβάτι :

- Ύπτια θέση. Η ύπτια θέση, χωρίς μαξιλάρι και με το κεφάλι στο πλάι, χρησιμοποιείται αμέσως μετά την εγχείρηση για διευκόλυνση αποβολής εκκρίσεων της στοματικής κοιλότητας και απελευθέρωση του αεραγωγού. Ο άρρωστος μένει στη θέση αυτή ώσπου να ανανήψει πλήρως.
- Θέση Fowler. Από όλες τις θέσεις, η πιο συνηθισμένη, αλλά και εκείνη που δύσκολα μπορεί να διατηρηθεί, είναι η θέση Fowler. Ο κορμός του αρρώστου ανυψώνεται για να σχηματίσει γωνία 60 – 70ο με το οριζόντιο επίπεδο. Είναι η άνετη καθιστή θέση. Οι χειρουργημένοι άρρωστοι τοποθετούνται συνήθως στη θέση αυτή αμέσως μετά την ανάνηψη. Αν ο άρρωστος παραπονεθεί για ζάλη, τοποθετείται στην ύπτια θέση και μετά μία ή δύο ώρες στη θέση Fowler. Κάτω από τα πέλματα τοποθετείται υποστήριγμα, ώστε να διατηρείται ο άρρωστος στη θέση αυτή.

- Θέση ήμι – Fowler. Χρησιμοποιείται όταν είναι αναγκαία η αποφυγή τάσης, όπως στην εγχείρηση βουβωνοκήλης ή κοιλιοκήλης. Το κεφάλι ανυψώνεται 30 – 32 cm και τα γόνατα κάμπτονται.
- Πλάγια θέση ή θέση Slim. Ο άρρωστος είναι γυρισμένος στο πλάι, με τον υπερκείμενο βραχίονα μπροστά του. Το υποκείμενο κάτω άκρο βρίσκεται σε ελαφρά κάμψη, ενώ το υπερκείμενο κάμπτεται και στην κατ' ισχίον και στην κατά γόνυ άρθρωση. Το κεφάλι υποστηρίζεται με μαξιλάρι και ένα δεύτερο μαξιλάρι τοποθετείται κατά μήκος της ράχης. Χρησιμοποιείται όταν είναι απαραίτητο ο άρρωστος να αλλάζει συχνά θέση.
- Θέση Trendelenburg. Ο άρρωστος είναι σε ύπτια θέση με τα πόδια του κρεβατιού ανυψωμένα. Η θέση αυτή υποβοηθά την καλύτερη αιμάτωση του εγκεφάλου και χρησιμοποιείται σε shock και αιμορραγία.^{32,33}

3.3.3 Διατροφή

Η ναυτία, οι γαστρεντερικές επεμβάσεις και η συνεχής γαστρεντερική αναρρόφηση δεν επιτρέπουν τη λήψη υγρών από το στόμα, για αυτόν το λόγο τα υγρά χορηγούνται ενδοφλέβια. Με τη χορήγηση 100 g υδατανθράκων (2 L γλυκόζης 5% ή 1L 10%) μπορεί να μειωθεί ο καταβολισμός των πρωτεϊνών στο μισό.

Τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες χορηγούνται διαλύματα γλυκόζης και ηλεκτρολυτών, που δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 3.000 mL, εφόσον βέβαια ο άρρωστος δεν έχει παθολογικές απώλειες. Εξάλλου, η χειρουργική επέμβαση μπορεί να δημιουργήσει παθολογικές οδούς αποβολής υγρών του οργανισμού, τα οποία πρέπει να αναπληρώνονται.

Αφού εγκατασταθεί επαρκής λειτουργία των νεφρών, χορηγείται καθημερινά κάλιο, αν ο άρρωστος δεν σιτίζεται ακόμα από το στόμα τότε ενδοφλέβια. Αν ο άρρωστος συνεχίζει να σιτίζεται από την ενδοφλέβια οδό και στη φάση διούρησης, χορηγείται συμπληρωματικά μαγνήσιο. Οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β και C χορηγούνται σ' όλους τους αρρώστους που η παρεντερική θεραπεία τους παρατείνεται πέρα από δύο ημέρες.

Τα διαλύματα αμινοξέων βοηθούν όταν χορηγούνται μετά την καταβολική φάση. Η αύξηση των προϊόντων του μεταβολισμού μπορεί να βλάψει τους υπερήλικες, που έχουν συχνά ένα βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας. Άλλες πηγές παρεντερικών θερμίδων είναι τα διαλύματα αιθυλικής αλκοόλης και τα γαλακτώματα

λίπους. Τα διαλύματα αιθυλικής αλκοόλης όταν χορηγούνται, εξασφαλίζουν θερμίδες και κατευνάζουν τον άρρωστο.

Άρρωστοι με γαστρεντερική αναρρόφηση δε παίρνουν νερό από το στόμα, γιατί αυτό συντελεί στη μεταφορά ηλεκτρολυτών από την κυκλοφορία μέσα στο στομάχι και αναρρόφηση του νερού και των ηλεκτρολυτών πριν προφθάσουν να επαναροφηθούν από το βλεννογόνο του στομάχου. Με τον τρόπο αυτό μπορεί ο οργανισμός να χάσει πολύτιμους ηλεκτρολύτες, κυρίως χλώριο, κάλιο και νάτριο. Βαριές καταστάσεις μεταβολικής αλκάλωσης ή υπονατριάμιας έχουν δημιουργηθεί από αλόγιστη χορήγηση σκέτου νερού από το στόμα σε άρρωστο με γαστρική αναρρόφηση. Αν είναι ανάγκη να δίνονται στον άρρωστο παγάκια, αυτά πρέπει να γίνονται από φυσιολογικό διάλυμα χλωριούχου νατρίου ή ένα ισοζυγισμένο ηλεκτρολυτικό διάλυμα που θα υποδείξει ο γιατρός.

Όταν επιτραπεί η από το στόμα σίτιση, ο νοσηλευτής πρέπει να ενθαρρύνει τον άρρωστο να παίρνει τη σωστή διατροφή, π.χ. ένας άρρωστος με χολοκυστεκτομή πρέπει να πάρει τροφές με πολύ νάτριο. Βέβαια, πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν καταστάσεις που τυχόν συνυπάρχουν, όπως νεφρική ανεπάρκεια στη χορήγηση καλίου και καρδιοπάθεια στη χορήγηση νατρίου. Ο άρρωστος πρέπει να τεθεί σε πλήρη δίαιτα όσο το δυνατό γρηγορότερα, επειδή η καλή διατροφή μειώνει τη διάρκεια και τις επιπλοκές της ανάρρωσης.³⁴

3.3.4 Έγερση του αρρώστου

Μέσα στις πρώτες 24 – 48 ώρες από την εγχείρηση, σχεδόν όλοι οι χειρουργημένοι άρρωστοι σηκώνονται από το κρεβάτι. Οι λόγοι της πρώιμης αυτής έγερσης είναι οι εξής:

- § Πρόληψη πνευμονικών, αγγειακών, πεπτικών επιπλοκών
- § Επιτάχυνση της επούλωσης του τραύματος
- § Μείωση του μετεγχειρητικού πόνου
- § Συντόμευση του χρόνου επιστροφής στην πλήρη δίαιτα
- § Μείωση του χρόνου παραμονής του αρρώστου στο νοσοκομείο.

Κατά την έγερση, ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται οι βαριά πάσχοντες και οι υπερήλικες. Πρώτα τοποθετούνται σε ανάρροπη θέση, ώσπου να βεβαιωθούμε ότι δεν αισθάνονται ζάλη. Κατόπιν στην καθιστή, με τα άκρα κρεμασμένα, και τέλος

σηκώνονται. Ο χρόνος που μένει ο άρρωστος μακριά από το κρεβάτι του εξαρτάται από το είδος της εγχείρησης, τη γενική του κατάσταση και την ηλικία του.

Αν η έγκαιρη έγερση δεν είναι δυνατή, είναι απαραίτητο να γίνονται ασκήσεις στο κρεβάτι που φέρνουν τα ίδια αποτελέσματα με την έγκαιρη έγερση. Αρχίζουν συνήθως μέσα στο πρώτο 24ωρο. Εκτελούνται κάτω από άμεση επίβλεψη και καθοδήγηση.

Οι ασκήσεις είναι:

- Βαθιές αναπνευστικές κινήσεις, για πλήρη έκπτυξη των πνευμόνων
- Ασκήσεις των βραγχίωνων πλήρους τροχιάς στην κατ' ώμον άρθρωση
- Ασκήσεις άκρων χεριών
- Ασκήσεις άκρων ποδιών
- Ασκήσεις προετοιμασίας του αρρώστου για έγερση από το κρεβάτι
- Ασκήσεις σύσπασης γλουτιαίων και κοιλιακών μυών.³³

3.4 Μετεγχειρητικές δυσχέρειες και επιπλοκές

Τις ημέρες που έπονται μίας χειρουργικής επέμβασης, ο ασθενής, ιδανικά θα αποκαταστήσει προοδευτικά την λειτουργία όλων των συστημάτων του οργανισμού του, και μετά από βραχεία νοσηλεία θα εξέλθει του νοσοκομείου. Στη συνέχεια έπειτα από μία μικρού μήκους περίοδο ανάρρωσης θα επιστρέψει στη καθημερινότητα του. Δυστυχώς, σε ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών (30-40%) δεν ακολουθείται η πορεία αυτή και εμφανίζεται κάποια μικρή ή μεγάλη επιπλοκή. Η επίδραση της στη μετεγχειρητική πορεία μπορεί να είναι από μηδαμινή ως καταστροφική. Τις περισσότερες φορές απλά παρατείνει τη νοσηλεία αν και, ευτυχώς σπάνια, μπορεί να απαιτήσει την επανεγχείρηση και να προκαλέσει ακόμα και θάνατο.³³⁻³⁴

Μετεγχειρητικές δυσχέρειες :

Ø Πόνος

Ο πόνος είναι μία από τις πιο πρώιμες μετεγχειρητικές δυσχέρειες. Ο μετεγχειρητικός πόνος μπορεί να ξεκινά από το δέρμα, τους μύες, τους τένοντες, τα οστά, το περιτόναιο ή τα σπλάχνα. Ο πόνος των πρώτων 24 ωρών οφείλεται στο τραύμα (τομή, απαγωγή, συρραφή ιστών), γι' αυτό χορηγούμε, με ιατρική οδηγία,

μορφίνη ή παρόμοια ναρκωτικά. Ο ισχυρότερος πόνος εμφανίζεται τις πρώτες 12 – 36 ώρες και υποχωρεί μετά από 48. Όταν ο άρρωστος πονά, ο νοσηλευτής οφείλει :

- Ø Να εντοπίζει τον πόνο.
- Ø Να διαπιστώνει αν είναι συνεχής ή διαλείπων, αμβλύς ή οξύς.
- Ø Να διαπιστώνει αν ακτινοβολεί και προς τα πού, αν έχει σχέση με την αναπνοή, αν επιδεινώνεται τη νύκτα.
- Ø Να καταγράφει τις διαπιστώσεις του και να τις γνωστοποιεί στο χειρουργό και τον αναισθησιολόγο.¹⁸

Το αίσθημα του πόνου σε εγχείρηση της κοιλίας και του θώρακα γίνεται ισχυρότερο με τον εμετό, το βήχα και τις αναπνευστικές κινήσεις. Η αντίδραση του κάθε αρρώστου στον πόνο είναι διαφορετική και εξαρτάται από την προσωπικότητά του. Ο μετεγχειρητικός πόνος είναι λιγότερο οξύς στους ηλικιωμένους από ό,τι στους μεσήλικες και στους νέους σε ηλικία αρρώστους.

Τα αναλγητικά για την αντιμετώπιση του πόνου δεν χορηγούνται, μέχρις ότου αναφέρει ο άρρωστος ότι αισθάνεται πόνο. Το είδος και η δόση πρέπει να είναι προσεκτικά καθορισμένα, γιατί οι μεγάλες δόσεις μειώνουν την αναπνευστική λειτουργία. Οι εκκρίσεις κατακρατούνται στο βρογχικό δένδρο, με αποτέλεσμα επιπλοκές όπως την ατελεκτασία και την πνευμονία.

Αν και ο πόνος των πρώτων 24 ωρών οφείλεται συνήθως στην εγχείρηση, ο νοσηλευτής δεν πρέπει να παραλείπει να εξετάζει διεξοδικά το τραύμα για διαπίστωση και άλλων παραγόντων που μπορεί να επιδεινώνουν τον πόνο όπως οι σωλήνες παροχέτευσης και οι σφικτές επιδέσεις. Η μορφίνη πρέπει να αντικαθίσταται όσο πιο γρήγορα γίνεται με κωδεΐνη, ασπιρίνη κ.λπ. Εξάλλου, χαμηλή και σταθερή αρτηριακή πίεση αποτελεί προειδοποίηση για χορήγηση της μορφίνης με επιφύλαξη, γιατί μπορεί να προκληθεί shock.²⁵

Ø Υποθερμία

Αν η θερμοκρασία του ασθενούς είναι κάτω από 36° C τότε αυτός χαρακτηρίζεται υποθερμικός. Έχειδειχθεί ότι η υποθερμία αυξάνει τον κίνδυνο χειρουργικών επιπλοκών, όπως διαταραχές πήκτικότητας, θανατηφόρα καρδιακά συμβάματα και μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις του χειρουργικού τραύματος. Οι κίνδυνοι αυτοί είναι μεγαλύτεροι σε εξασθενημένους, ηλικιωμένους ασθενείς που υποβάλλονται σε εκτεταμένες επεμβάσεις.

Η γενική αναισθησία καταργεί πλήρως τις φυσιολογικές αντιδράσεις που συμμετέχουν στη θερμορρύθμιση, για παράδειγμα το ρίγος και την αγγειοσύσπαση,

με αποτέλεσμα οι αναισθητοποιημένοι ασθενείς να γίνονται ποικιλοθερμικοί και η θερμοκρασία του σώματος τους να καθορίζεται από το περιβάλλον.

Για να επιτευχθεί νορμοθερμία, οι ασθενείς πρέπει να θερμανθούν βαθμιαία με τη χρήση μιας συσκευής διοχέτευσης θερμού αέρα, η οποία προς το παρόν αποτελεί την πιο αποτελεσματική μη επεμβατική επιλογή. Οι υποθερμικοί ασθενείς μπορούν επίσης να λάβουν συμπληρωματικό οξυγόνο μετεγχειρητικά για να καλυφθεί η αύξηση της κατανάλωσης οξυγόνου που προκαλείται από το ρίγος, με το οποίο ο οργανισμός τους επιχειρεί να αυξήσει τη θερμοκρασία του.²⁵

Ø *Ανησυχία – δυσφορία*

Αιτίες που δημιουργούν ανησυχία και δυσφορία στον άρρωστο είναι οι εξής:

- Ναυτία και ο έμετος
- Βρεγμένο επιδερμικό υλικό του τραύματος
- Επίσχεση ούρων
- Μετεωρισμός και λόξυγκας
- Αϋπνία

Ο νοσηλευτής οφείλει να μειώσει τους θορύβους στο ελάχιστον, να βοηθήσει τον άρρωστο να απαλλαγεί από τις δυσάρεστες σκέψεις και να μειώσει τον ημερήσιο ύπνο του με απασχόληση. Την ώρα του ύπνου, του κάνει ελαφρά εντριβή, ειδικά στη ράχη και τον αυχένα, αερίζει το δωμάτιο και χαμηλώνει τα φώτα. Του δίνει ζεστό γάλα ή κακάο, αν αυτό το βοηθά να κοιμηθεί.¹⁸

Ø *Δίψα*

Η δίψα οφείλεται στην αναστολή των εκκρίσεων μετά την ένεση ατροπίνης προεγχειρητικά. Ακόμα, οφείλεται στην απώλεια μεγάλης ποσότητας υγρών κατά τη διάρκεια της εγχείρησης.

Στους αρρώστους που δεν υποβλήθηκαν σε εγχείρηση στο γαστρεντερικό σύστημα, χορηγούνται υγρά αμέσως μετά την παύση και την αποκατάσταση της περίστασης του γαστρεντερικού σωλήνα.

Σε εγχειρήσεις του γαστρεντερικού σωλήνα απαγορεύεται η χορήγηση νερού επί 24 ώρες ή και περισσότερο. Τολύπια εμποτισμένα με διάλυμα σόδας βοηθούν στη διάλυση της βλέννας του στόματος. Γάζα υγρή, που τοποθετείται στο στόμα, βοηθά στην εφύγρανση του εισπνεόμενου αέρα..¹⁸

Ø *Δυσκοιλιότητα*

Αίτια μετεγχειρητικής δυσκοιλιότητας μπορεί να είναι :

- § Ερεθισμός ή τραυματισμός του εντέρου κατά τη διάρκεια της εγχείρησης

§ Τοπική φλεγμονή

§ Περιτονίτιδα

§ Τοπικό απόστημα

Μπορεί όμως το άτομο να έχει χρόνια δυσκοιλιότητα, την οποία αντιμετωπίζει με λήψη υπακτικών στο σπίτι. Στον άρρωστο αυτόν, το συντομότερο δυνατό μετά την εγχείρηση πρέπει να επιτρέπεται η εφαρμογή των βοηθητικών μέτρων που χρησιμοποιούσε στο σπίτι. Παράλληλα, μπορεί να βοηθήσουν στη λύση του προβλήματος η έγκαιρη έγερση, το είδος της διαίτας, η χορήγηση άφθονων υγρών και οι χαμηλοί υποκλυσμοί.¹⁸

Μετεγχειρητικές επιπλοκές :

1) Επιπλοκές από το αναπνευστικό :

Οι επιπλοκές από το αναπνευστικό είναι οι συχνότερες και σοβαρότερες από αυτές που αντιμετωπίζει η χειρουργική ομάδα. Οι άρρωστοι που έχουν πνευμονική πάθηση πριν από την επέμβαση αναπτύσσουν ευκολότερα βαριές επιπλοκές μετά την επέμβαση. Για αυτόν το λόγο, αν υπάρχει οξεία νόσος του αναπνευστικού, η επέμβαση αναβάλλεται, εκτός αν είναι επείγουσα.³⁵

Οι πνευμονικές μετεγχειρητικές επιπλοκές περιγράφονται σε συντομία παρακάτω :

Ø Ατελεκτασία

Η τέλεια απόφραξη βρόγχου από βλεννώδες έμβολο εμποδίζει τον αερισμό του παρεγχύματος που αερίζεται από αυτό, με αποτέλεσμα τη μη έκπτυξη του πνευμονικού ιστού. Το μέρος αυτό του παρεγχύματος, ενώ δεν αερίζεται, αρδεύεται από αίμα, το οποίο είναι ανοξυγόνωτο και πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα, επιστρέφει στην αριστερή καρδιά.³⁵

Ø Βρογχοπνευμονία

Είναι η δεύτερη κατά σειρά συχνότητας πνευμονική επιπλοκή μετά την ατελεκτασία. Εκτός από παραγωγικό βήχα, η θερμοκρασία παρουσιάζει αξιοσημείωτη αύξηση και ο σφυγμός είναι συχνός.³⁵

Ø Βρογχίτιδα

Παρουσιάζεται συνήθως τις πρώτες 5 -6 ημέρες. Τα συμπτώματα είναι βήχας με απόχρεμψη χωρίς αξιόλογη αύξηση της θερμοκρασίας και αύξηση της συχνότητας του σφυγμού.³⁶

Ø Λοβώδης πνευμονία

Είναι η πιο σπάνια μετεγχειρητική πνευμονική επιπλοκή. Συνήθως αρχίζει με ρίγη και ακολουθεί αύξηση θερμοκρασίας, συχνότητας σφυγμού και αναπνοών. Πιθανώς να συνυπάρχει και βήχας. Στον άρρωστο χορηγούνται αντιβιοτικά και άφθονα υγρά.³⁶

Ø Υποστατική πνευμονική συμφόρηση

Εκδηλώνεται συνήθως σε ηλικιωμένα ή εξασθενημένα άτομα. Το αίμα λιμνάζει στα κατώτερα τμήματα του πνεύμονα εξαιτίας ανεπαρκούς καρδιαγγειακής λειτουργίας και μειωμένης κίνησης του αρρώστου στο κρεβάτι. Πολλές φορές τα συμπτώματα δεν είναι έκδηλα για αρκετό χρόνο και μπορεί να περιορίζονται σε μικρή αύξηση θερμοκρασίας, σφύξεων και αναπνοών και σε ελαφρό βήχα.³⁵

Ø Πλευρίτιδα

Είναι σπάνια μετεγχειρητική επιπλοκή. Κύριο σύμπτωμά της είναι ένας οξύς διαξιφιστικός πόνος στο πάσχον ημιθώρακιο, που επιδεινώνεται με τη βαθιά εισπνοή. Ακόμα, παρατηρείται μικρή αύξηση της θερμοκρασίας και της συχνότητας του σφυγμού, ενώ οι αναπνοές είναι γρήγορες και επιπόλαιες.³⁵

Ø Αναπνευστική οξέωση

Κανονικά, το CO₂ αποβάλλεται από τους πνεύμονες κατά την εκπνοή. Αναπνευστική οξέωση (πρωτοπαθής αύξηση του ανθρακικού οξέος) συμβαίνει όταν οι πνεύμονες κατακρατούν διοξείδιο του άνθρακα. Αυτό γίνεται εξαιτίας ελάττωσης του βάθους των αναπνοών ή απόφραξης του αεραγωγού.³⁵

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις για πρόληψη και αντιμετώπιση πνευμονικών επιπλοκών: η προσεκτική παρατήρηση και φροντίδα του αρρώστου πρέπει να είναι συνεχής όλη την πρώτη μετεγχειρητική εβδομάδα, η προφυλακτική αγωγή στις καταστάσεις αυτές περιλαμβάνει μέτρα για προαγωγή του αερισμού των πνευμόνων με βαθιές αναπνοές και γύρισμα του αρρώστου από το ένα πλάγιο στο άλλο το οποίο προκαλεί συνήθως βήχα, που απομακρύνει τις βλεννώδεις εκκρίσεις από το βρογχικό δένδρο. Ένα από τα αποτελεσματικότερα προφυλακτικά μέτρα κατά των πνευμονικών επιπλοκών είναι η έγκαιρη έγερση του αρρώστου και η δραστηριοποίησή του. Αυτή αυξάνει το μεταβολικό ρυθμό και, κατά συνέπεια, βελτιώνει τον αερισμό και όλες τις λειτουργίες του σώματος. Ο άρρωστος πρέπει να λαμβάνει πολλά υγρά, αποχρεμπτικά και αντιβιοτικά.^{35,36}

2) Επιπλοκές από το κυκλοφορικό

Ø Shock

Αποτελεί μια από τις πιο σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές. Παλιότερα, ήταν η κύρια αιτία μετεγχειρητικών θανάτων. Σήμερα, όμως, με την προεγχειρητική ρύθμιση υγρών και την ορθή αναπλήρωση αίματος, πλάσματος και υγρών κατά και μετά τη χειρουργική επέμβαση, καθώς και με τη χρησιμοποίηση του κατάλληλου για κάθε άρρωστο αναισθητικού και τον περιορισμό του χειρουργικού τραύματος στο ελάχιστο, η επιπλοκή αυτή έχει μειωθεί ικανοποιητικά.

Το shock, ανάλογα με την αιτιολογία του, διαιρείται σε :

- Υπογκαιμικό (μείωση όγκου του κυκλοφορούμενου αίματος)
- Καρδιογενές (μείωση της απόδοσης της καρδιάς ως αντλίας)
- Σηπτικό. Οφείλεται σε τοξίνες μικροβίων, κυρίως Gram αρνητικών, (70%), αλλά και Gram θετικών.
- Αναφυλακτικό. Συμβαίνει κατά τη χορήγηση φαρμάκων ή άλλων ουσιών.
- Νευρογενές. Οφείλεται στην απότομη ελάττωση του τόνου του αγγειακού συστήματος και στην περιφερική λίμναση του αίματος.

Ο ασθενής θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ύπτια θέση με τα κάτω άκρα ανυψωμένα, να εξασφαλιστεί ανοιχτός αεραγωγός και επαρκής οξυγόνωση με χορήγηση οξυγόνου, να υπάρχει στενή παρακολούθηση των ζωτικών και νευρολογικών σημείων, συχνός προσδιορισμός κεντρικής φλεβικής πίεσης, ηλεκτρολυτών, αερίων αρτηριακού αίματος, καλλιιεργειών κ.τ.λ. και συχνή ακρόαση πνευμονικών ήχων κατά τη διάρκεια χορήγησης ενδοφλέβιων υγρών.³⁵

Ø Αιμορραγία

Οι μετεγχειρητικές αιμορραγίες διακρίνονται σε :

- § Πρωτογενείς, που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης
- § Διάμεσες, που συμβαίνουν τις πρώτες μετά την εγχείρηση ώρες και οφείλονται στην αποκατάσταση της αρτηριακής πίεσης, που απομακρύνει ατελείς θρόμβους από μη απολινωμένα αγγεία
- § Δευτερογενείς, που συμβαίνουν αρκετό χρόνο μετά την επέμβαση και οφείλονται σε ολίσθηση απολίωσης εξαιτίας φλεγμονής, μη καλού κόμπου ή διάβρωσης του αγγείου από σωλήνα παροχέτευσης.

Ο άρρωστος είναι αγχώδης, ανήσυχος και κινείται συνεχώς, διψά και το δέρμα του είναι κρύο, υγρό και ωχρο. Ο σφυγμός είναι συχνός και μικρός, η

θερμοκρασία πέφτει, οι αναπνοές γίνονται συχνές και βαθιές. Με τη συνέχιση της αιμορραγίας ελαττώνεται η κεντρική φλεβική πίεση, η αρτηριακή πίεση και ο αιματοκρίτης. Χείλη και επιπεφυκότες είναι ωχροί. Βλέπει κηλίδες μπροστά στα μάτια του, ακούει να κτυπούν κουδούνια. Εξασθενεί συνεχώς ως το τέλος.

Παρέμβαση : Τοποθέτηση του αρρώστου σε θέση shock, χορήγηση μορφίνης για να ηρεμήσει ο άρρωστος, τοποθέτηση του αιμορραγούντος σημείου σε ανάρροπη θέση, κάλυψη με γάζα και πιεστική επίδεση και μετάγγιση αίματος.³⁵

Ø Θρομβοφλεβίτιδα

Παρατηρείται συχνότερα σε επεμβάσεις του υπογαστρίου, και κατά την πορεία βαριών σηπτικών καταστάσεων, όπως η περιτονίτιδα και η διατήρηση έλκους. Το τοίχωμα της φλέβας φλεγμαίνει και σχηματίζεται μέσα σε αυτή θρόμβος αίματος. Η κατάσταση μπορεί να είναι ήπια ή βαριά.

Αίτια της επιπλοκής αυτής στο χειρουργημένο άρρωστο μπορεί να είναι :

- § Βλάβη της φλέβας από άσκηση υπερβολικής πίεσης εξαιτίας λωρίδων πρόσδεσης ή υποστηριγμάτων
- § Συμπύκνωση του αίματος και
- § Επιβράδυνση της κυκλοφορίας στα κάτω άκρα εξαιτίας μειωμένου μεταβολισμού και καταστολής της κυκλοφορίας μετά την επέμβαση.

Αρχικό σύμπτωμα είναι ο πόνος ή η κράμπα στην κνήμη. Μετά από μία ή δύο ημέρες παρουσιάζεται επώδυνο οίδημα σε όλο το κάτω άκρο, που συχνά συνοδεύεται από μικρή αύξηση της θερμοκρασίας και σπάνια από ρίγος και εφίδρωση.

Θεραπεία : Ορισμένοι χειρουργοί προχωρούν σε απολίνωση των φλεβών που προσβλήθηκαν, για να προληφθεί η πνευμονική εμβολή. Η αντιπηκτική αγωγή δίνεται τόσο για πρόληψη όσο και για θεραπεία. Η ηπαρίνη χρησιμοποιείται συχνά όταν επιθυμούμε άμεσο αποτέλεσμα. Ο συχνός έλεγχος του χρόνου πήξης του αίματος, για ρύθμιση της δόσης της, θεωρείται τελείως απαραίτητος. Η ελαφρά πιεστική περίδεση από τα δάκτυλα ως τις βουβώνες με ελαστικό συγκολλητικό επίδεσμο ή ελαστικές κάλτσες, αποτελεί άριστο προφυλακτικό και θεραπευτικό μέσο. Η περίδεση εμποδίζει τη λίμναση του αίματος στα κάτω άκρα και μειώνει τον πόνο.³⁵

Ø Πνευμονική εμβολή

Έμβολο είναι ένα ξένο σώμα μέσα στο ρεύμα του αίματος. Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι θρόμβος αίματος που αποσπάστηκε από το σημείο όπου πρωτοδημιουργήθηκε. Ο θρόμβος που φθάνει στην καρδιά από την περιφέρεια

προωθείται από το αίμα μέσα στην πνευμονική αρτηρία, της οποίας αποφράσσει κάποιον κλάδο.

Τα συμπτώματα είναι πολύ έντονα. Ο άρρωστος που βρίσκεται στην περίοδο ανάρρωσης, ξαφνικά παρουσιάζει εντονότατο πόνο στο θώρακα, αδυναμία να αναπνεύσει, κυάνωση και αγωνία. Οι κόρες του διαστέλλονται και τον περιλούζει κρύος ιδρώτας. Ο σφυγμός γίνεται συχνός και άρρυθμος και τελικά αψηλάφητος και ο άρρωστος καταλήγει.

Αν ο άρρωστος δεν καταλήξει μέσα σε 30 λεπτά, υπάρχει ελπίδα να αναρρώσει. Η επιπλοκή αυτή μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε μετά την εγχείρηση, όμως εμφανίζεται συχνότερα κατά τη διάρκεια της δεύτερης εβδομάδας, όταν ο άρρωστος αυξάνει τις δραστηριότητές του. Πιθανόν, θρόμβοι που σχηματίστηκαν αποσπώνται εξαιτίας της εντονότερης κίνησης.³⁵

3) Επιπλοκές από το πεπτικό :

Ø Ναυτία και έμετος.

Μετεγχειρητικά, ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει ναυτία και εμέτους. Αιτίες είναι η συλλογή υγρών στο στομάχι ή η λήψη από το στόμα υγρών ή τροφής πριν από την αποκατάσταση της περίστασης του γαστρεντερικού σωλήνα. Πριν από χρόνια, ο έμετος ήταν συνηθισμένη μετεγχειρητική δυσχέρεια. Σήμερα, η χρήση νέων αναισθητικών και αντιεμετικών φαρμάκων έχουν ελαττώσει κατά πολύ την εμφάνισή του.

Αν η φάση της χειρουργικής επέμβασης είναι τέτοια που είναι αναπόφευκτος ο έμετος, προεγχειρητικά εφαρμόζεται στον άρρωστο ρινογαστρικός σωλήνας, που λειτουργεί κατά τη διάρκεια της εγχείρησης και μετά από αυτή. Καθήκον του νοσηλευτή είναι η πρόληψη εισρόφησης του εμέτου. Πολλοί ειδικοί πιστεύουν ότι τα πιο πολλά από τα αντιεμετικά φάρμακα (συνήθως τα παράγωγα της φαινοθειαζίνης) προκαλούν πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως υπόταση και αναπνευστική ανεπάρκεια. Αν η φαρμακευτική αντιμετώπιση είναι απαραίτητη, προτιμώνται τα βαρβιτουρικά βραχείας δράσης.

Ο μετεγχειρητικός έμετος μπορεί να διαχωριστεί :

- § Στον έμετο κατά την αποδρομή της δράσης του αναισθητικού.
- § Στον έμετο που διαρκεί την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα και νύκτα.
- § Στον έμετο που συνεχίζεται.

Ο έμετος που εκδηλώνεται καθώς η δράση του αναισθητικού παρέχεται σύντομα, απλά αδειάζει το στομάχι από βλέννα και σίελο. Η διάρκειά του κυμαίνεται από 2 – 8 ώρες. Δεν χρειάζεται ειδική αγωγή εκτός από πλύση στόματος.

Ο έμετος που παρατείνεται την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα και νύκτα μπορεί να οφείλεται σε ένα από τα ακόλουθα αίτια :

- § Παρενέργειες από την αναισθησία.
- § Παράλυση της εντερικής λειτουργίας για περίοδο πιο μεγάλη από τη συνηθισμένη εξαιτίας σοβαρής βλάβης των κοιλιακών οργάνων κατά τη διάρκεια της εγχείρησης.
- § Ευαισθησία σε φάρμακα (μορφίνη ή άλλο), οπότε και παρουσιάζεται μετά τη χορήγησή τους.

Ο έμετος που επιμένει επί 3 – 7 ημέρες μπορεί να οφείλεται σε εντερική απόφραξη, οξεία διάταση του στομάχου, ουραιμία, αιμορραγία στις εγχειρήσεις στομάχου και σε περιτονίτιδα.²⁵

Ø Λόξυγκας

Παρουσιάζεται συχνά μετά από ενδοκοιλιακές επεμβάσεις. Μπορεί να εκδηλωθεί με ελαφρά μορφή, που υποχωρεί αυτόματα ή με απλή θεραπεία. Αν ο λόξυγκας επιμένει, μπορεί να παρατηρηθούν συμπτώματα έντονης δυσφορίας και σοβαρές διαταραχές, όπως έμετοι, διαταραχή οξεοβασικής ισορροπίας και ισορροπίας υγρών, κακή θρέψη, εξάντληση και πιθανή ρήξη τραύματος.

Θεραπεία : Πρέπει να απομακρυνθεί η αιτία που προκαλεί το λόξυγκα, όπως αναρρόφηση περιεχομένων στομάχου ή εντέρου, βράχυνση ή αφαίρεση σωλήνων παροχέτευσης ή πιεστική επίδεση σε πλευρίτιδα.³⁷

Ø Διάταση του εντέρου

Αποτελεί συνηθισμένη επιπλοκή. Ο τραυματισμός των κοιλιακών οργάνων καταργεί την περίσταση για 24 – 48 ώρες. Ο αέρας και οι εκκρίσεις συγκεντρώνονται στο στομάχι και το έντερο και προκαλούν διάταση. Για την έξοδο των αερίων από το παχύ έντερο εφαρμόζεται σωλήνας αερίων ή χαμηλός υποκλυσμός, ενώ ακόμα βοηθά η συχνή μετακίνηση του αρρώστου στο κρεβάτι. Μπορεί να προληφθεί με ρινογαστρικό ή ρινοεντερικό σωλήνα.³⁷

Ø Εντερική απόφραξη

Συμβαίνει συχνότερα σε επεμβάσεις του υπογαστρίου και της πυέλου, ειδικά όταν είναι απαραίτητη παροχέτευση, και εκδηλώνεται την 3η με 5η μετεγχειρητική ημέρα. Τα συμπτώματα είναι οξύς πόνος στην κοιλιά, σαν κωλικός, με

μεσοδιαστήματα ηρεμίας, των οποίων η διάρκεια μειώνεται βαθμιαία. Το εντερικό περιεχόμενο δεν προωθείται, με αποτέλεσμα διάταση του εντέρου, παλινδρόμηση του περιεχομένου του εντέρου προς το στομάχι και αποβολή του με έμετο. Πολλές φορές είναι απαραίτητη η χειρουργική επέμβαση για την αποκατάσταση του αποφραχθέντος εντέρου.³⁷

Ø *Ειλεός*

Σε κάποιο βαθμό, ο ειλεός έχει την τάση να συμβαίνει σε όλους τους αρρώστους που υπέστησαν λαπαροτομία. Και εδώ παγιδεύονται μέσα στο έντερο μεγάλες ποσότητες υγρών του εντέρου, με αποτέλεσμα την ελάττωση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού και τη διαταραχή των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας. Η θεραπεία του συνίσταται στην αναρρόφηση του εντερικού υγρού.³⁷

Ø *Γαστροπληγία*

Μπορεί να συμβεί μέσα στις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες, προτού αποκατασταθεί η περίσταση του γαστρεντερικού σωλήνα. Μεγάλη ποσότητα υγρών και ηλεκτρολυτών παγιδεύεται στο στομάχι. Ο όγκος του εξωκυττάριου υγρού μειώνεται σημαντικά, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη συμπτωμάτων shock (δύσπνοια, κυάνωση, νηματοειδής σφυγμός και ψυχρά άκρα). Η θεραπεία περιλαμβάνει γαστρική αναρρόφηση, αναπλήρωση νερού και ηλεκτρολυτών και, σε μερικές περιπτώσεις, μετάγγιση αίματος.³⁷

Ø *Παγκρεατίτιδα*

Σοβαρή επιπλοκή, μπορεί να εμφανισθεί μετά από οποιαδήποτε εγχείρηση αλλά είναι πιο συχνή μετά από εγχειρήσεις που αφορούν σε όργανα που βρίσκονται κοντά στο πάγκρεας, όπως τα χοληφόρα, το στομάχι και ο σπλήνας. Τα αίτια δεν είναι γνωστά αλλά βλάβη της αιμάτωσης ή κάκωση του παγκρέατος και τραυματισμός του παγκρεατικού πόρου, θεωρούνται πιθανά.³⁷

Ø *Χολοκυστίτιδα*

Οφείλεται σε σηψαιμία ή ενσφήνωση λίθου στον αυχένα της χοληδόχου κύστης ή στον κυστικό πόρο. Μπορεί να παρατηρηθεί κατά την ανάρρωση τραυματία ή χειρουργημένου αρρώστου, μετά από οποιαδήποτε εγχείρηση αλλά συνηθέστερα μετά από επεμβάσεις που αφορούν στο πεπτικό σύστημα.³⁷

4) *Επιπλοκές από το ουροποιητικό :*

Ø *Επίσχεση ούρων*

Αποτελεί μία πολύ συχνή μετεγχειρητική επιπλοκή, ιδιαίτερα μετά από εγχειρήσεις της πυέλου και του περινέου ή εγχειρήσεις που γίνονται με

ραχιαναισθησία. Τα αίτια της είναι πολλά όπως διόγκωση προστάτη, στενώματα ουρήθρας, πόνος κατά την προσπάθεια αποβολής ούρων, εγχειρήσεις στη περιοχή του ορθού, χορήγηση παυσίπονων που ελλατώνουν την επιθυμία, η θέση του αρρώστου στο κρεβάτι και τέλος ψυχολογικοί λόγοι.³⁸

Ø Λοιμώξεις

Τα συνηθέστερα αίτια είναι κάποια προϋπάρχουσα μόλυνση του ουροποιητικού, η επίσχεση ούρων ή η ατελής κένωση της ουροδόχου κύστης, η αφυδάτωση, ο καθετηριασμός όταν δεν γίνει κάτω από άσηπτες συνθήκες και οι ουροσυλλέκτες.³⁸

Ø Οξεία νεφρική ανεπάρκεια

Σύνδρομο ταχείας μείωσης της νεφρικής λειτουργίας (πάνω από 50% της φυσιολογικής), που οδηγεί σε συσσώρευση των αζωτούχων προϊόντων του μεταβολισμού του οργανισμού. Ανακαλύπτεται από την απότομη αύξηση της συγκέντρωσης των βασικών δεικτών της νεφρικής λειτουργίας δηλαδή της ουρίας και της κρεατινίνης. Παρατηρείται σε επεμβάσεις ανοιχτής καρδιάς, σε επείγουσες επεμβάσεις ανευρυσμάτων της κοιλιακής αορτής και σε σοβαρούς τραυματισμούς.³⁸

5) Επιπλοκές από το τραύμα :

Ø Αιμάτωμα

Αποτελεί μία από τις πιο συχνές επιπλοκές, είναι η συλλογή αίματος στο τραύμα και οφείλεται σχεδόν πάντοτε σε ατελή αιμόσταση. Προκαλεί διόγκωση του τραύματος, αίσθημα πίεσης ή και πόνο και έξοδο από το τραύμα αιματηρού ή οροαιματηρού υγρού.³⁷

Ø Λοίμωξη

Για τις περισσότερες λοιμώξεις των μετεγχειρητικών τραυμάτων ενοχοποιείται ο σταφυλόκοκκος. Άλλοι μικροοργανισμοί που μπορούν να προκαλέσουν λοίμωξη είναι το κολοβακτηρίδιο, η ψευδομονάδα, ο στρεπτόκοκκος και άλλα.

Σημαντικό ρόλο στην πρόληψη λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος παίζει η διατήρηση ασηψίας κατά τις αλλαγές του και η καθαριότητα του περιβάλλοντος. Τα συμπτώματα παρουσιάζονται συνήθως 36 – 48 ώρες μετά την έναρξη της φλεγμονώδους εξεργασίας. Η συχνότητα των σφύξεων αυξάνει, η θερμοκρασία ανεβαίνει και το τραύμα γίνεται επώδυνο, οίδηματώδες και ζεστό. Αν η φλεγμονή εντοπίζεται βαθιά, μπορεί να απουσιάζουν τα τοπικά σημεία.

Θεραπευτικά, γίνεται διάνοιξη και παροχέτευση του τραύματος με ελαστικό σωλήνα ή γάζα. Επίσης, μπορεί να γίνει έκπλυση του τραύματος με ζεστή αντισηπτική διάλυση και να χορηγηθεί ειδική αντιβίωση μετά από καλλιέργεια υγρού του τραύματος. Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιηθούν και θερμά επιθέματα.^{36,38}

Ø Ρήξη ραμμάτων – εκσπλάγχνωση

Η επιπλοκή αυτή είναι ιδιαίτερα σοβαρή σε κοιλιακά τραύματα. Οφείλεται σε ρήξη ραμμάτων εξαιτίας λοίμωξης, βήχα και μεγάλης κοιλιακής διάτασης. Η ρήξη μπορεί να συμβεί ξαφνικά, με έξοδο των εντερικών ελίκων στο κοιλιακό τοίχωμα. Προκαλεί έντονο πόνο, που συνήθως συνδυάζεται με έμετο. Όταν τα χείλη του τραύματος αποχωρίζονται βαθμιαία, τα σπλάγχνα μπορεί να βγουν από το τραύμα βαθμιαία ή και καθόλου και το κύριο σύμπτωμα να είναι η απότομη έξοδος μεγάλης ποσότητας περιτοναϊκού υγρού στις γάζες.

Για την πρόληψη ρήξης χρησιμοποιείται ειδικός επίδεσμος. Η εκσπλάγχνωση είναι συχνότερη σε αρρώστους ηλικιωμένους, καχεκτικούς, παχύσαρκους, οι οποίοι μετά την εγχείρηση παρουσιάζουν επίμονους και βίαιους εμέτους, τυμπανισμό κοιλιάς ή πνευμονικές επιπλοκές.³⁶

6) Επιπλοκές από το νευρικό :

Η συχνότερη επιπλοκή από το νευρικό σύστημα στο μετεγχειρητικό άρρωστο είναι το παραλήρημα το οποίο διακρίνεται σε τοξικό (εμφανίζεται σε συνδυασμό με σημεία και συμπτώματα γενικής τοξιναιμίας), τραυματικό (παρουσιάζεται μετά οποιονδήποτε τραυματισμό, ειδικά σε πολύ νευρικά άτομα) και τρομώδες (παρουσιάζεται μετεγχειρητικά σε αλκοολικούς αρρώστους).³⁵

Κεφάλαιο 4ο

Προδιαθεσικοί παράγοντες και συνέπειες μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

4.1 Ορισμός μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Η μετεγχειρητική ναυτία και ο έμετος (MNE) παραμένουν σαν πρόβλημα από τη γέννηση της αναισθησιολογίας. Παρά τις τεράστιες προσπάθειες που έχουν γίνει στον τομέα της αναισθησιολογίας για την εξάλειψη τους, εντούτοις εξακολουθούν μέχρι και σήμερα να απασχολούν τους αναισθησιολόγους και να αποτελούν τη συνηθέστερη αιτία νοσηρότητας μετά από αναισθησία και επέμβαση. Πρόκειται για μία σημαντική μετεγχειρητική επιπλοκή και μία από τις συχνότερες αιτίες παράτασης του χρόνου νοσηλείας του ασθενούς στο νοσοκομείο ή και την εκ νέου εισαγωγή του αυξάνοντας σημαντικά την ανησυχία και τη δυσαρέσκεια του.³⁶

Υπάρχουν τρία είδη MNE. Η πρώιμη MNE παρουσιάζεται εντός 2 έως 6 ωρών μετεγχειρητικά, η ύστερη MNE αναπτύσσεται από 6 έως 24 ώρες μετά την επέμβαση και η καθυστερημένη μετά από 24 ώρες από την επέμβαση. Η εμφάνιση της είναι πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Η MNE προκαλείται από τη διέγερση του κέντρου του εμέτου στον εγκέφαλο. Το κέντρο του εμέτου ενεργοποιείται από διάφορες οδούς, όπως έχει προαναφερθεί στο πρώτο κεφάλαιο.

Εντούτοις μπορεί να αναφερθεί πως όταν η MNE εμφανίζεται τις πρώτες 24 ώρες, δηλαδή αφορά τα δύο πρώτα είδη, συνήθως είναι αποτέλεσμα της νάρκωσης και μπορεί να οφείλονται σε μεσολάβηση λίγου χρόνου από το τελευταίο γεύμα, οπότε το στομάχι περιέχει κάποια ποσότητα τροφής, είτε σε φόβο που μπορεί να προκαλέσει σπασμό του πυλωρού, είτε στο αναισθητικό κομμάτι και σε άλλα φάρμακα όπως η μορφίνη. Η τελευταία, καθώς και τα οποιούχα γενικώς προδιαθέτουν στη ναυτία και τον έμετο, γιατί μάλλον αυξάνουν την κινητικότητα του στομάχου. Μετά από 24-48 ώρες, ο έμετος ανήκει στο τρίτο είδος και μπορεί να οφείλεται σε πιο σοβαρά αίτια όπως η διάταση της κοιλιάς λόγω παραλυτικού ειλεού, σε διάταση του στομάχου ή σε βαγοτομή. Όσο πιο υψηλότερη είναι η βαγοτομή τόσο πιο συχνός ο έμετος.^{24,33}

4.2 Συχνότητα εμφάνισης μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Η μετεγχειρητική ναυτία και έμετος αποτελούν, μετά τον οξύ μετεγχειρητικό πόνο, το πιο συχνό και δυσάρεστο ενόχλημα για τους χειρουργικούς ασθενείς. Ενώ όμως, έχει σημειωθεί τεράστια πρόοδος στην αντιμετώπιση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου τις τελευταίες δεκαετίες, η ίδια προσοχή δεν έχει δοθεί και στη μετεγχειρητική ναυτία και έμετο.

Τουλάχιστον 1 στους 3 χειρουργικούς ασθενείς εμφανίζει MNE κατά το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο ενώ περίπου 30% των ασθενών που λαμβάνουν γενική αναισθησία εμφανίζουν κάποιου βαθμού διαταραχές του γαστρεντερικού κατά το πρώτο 24ωρο μετά την επέμβαση.

Αυξημένη συχνότητα παρατηρείται σε άτομα νεαρής ηλικίας, στο γυναικείο φύλλο, σε πολύωρες επεμβάσεις, σε γυναικολογικές, κοιλιακές, οφθαλμικές και ωτορινολαρυγγολογικές επεμβάσεις. Σε σχέση με τα φάρμακα που χορηγούνται κατά την αναισθησία, αυξημένη συχνότητα προκαλεί η εισαγωγή στην αναισθησία με ετομιδάτη, η χορήγηση πτητικών αναισθητικών, η χορήγηση αντιβιοτικών, νεοστιγμίνης και η χορήγηση οπιοειδών από οποιαδήποτε οδό. Ίσως η μορφίνη να έχει μικρότερη συχνότητα όταν χορηγείται ενδοφλέβια. Ο μετεγχειρητικός πόνος, η υποξαιμία και η υπόταση αυξάνουν την συχνότητα του εμέτου. Η συχνότητα μετεγχειρητικής ναυτίας μπορεί να φτάσει το 20% στη μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας και το 50% στις πρώτες 24 ώρες και ο έμετος το 5% στην μονάδα μεταναισθητικής φροντίδας και το 25% στο πρώτο εικοσιτετράωρο. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των ασθενών, την επέμβαση και την τεχνική αναισθησίας, σε διάφορες μελέτες η συχνότητα κυμαίνεται όπως προαναφέρθηκε από 8 έως 92%.³²

Αυτή η συνεχιζόμενα υψηλή συχνότητα δείχνει ότι το πρόβλημα:

- Ø Συχνά δεν προλαμβάνεται ή υποδιαγιγνώσκεται
- Ø Δεν του αποδίδεται η δέουσα σημασία από τους αναισθησιολόγους, τους θεράποντες γιατρούς και τους νοσηλευτές του χειρουργικού τμήματος
- Ø Οι μέθοδοι προφύλαξης και θεραπείας έχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης.

Πρόσφατα, η θεαματική αποτελεσματικότητα των 5HT₃ ανταγωνιστών στην αντιμετώπιση του εμέτου που προκαλεί η αντικαρκινική χημειοθεραπεία, μαζί με την αύξηση των επεμβάσεων μιας ημέρας όπου πρέπει ο ασθενής να επιστρέψει στο σπίτι του χωρίς προβλήματα, αναζωπύρωσε το ενδιαφέρον για την αντιμετώπιση της MNE και έδειξε τις πραγματικές διαστάσεις του προβλήματος.

Παρά τις προόδους των τελευταίων χρόνων με την εισαγωγή λιγότερο εμετογόνων αναισθητικών και αναλγητικών παραγόντων, την κατάργηση των οπιούχων από την προνάρκωση και την εντόπιση προδιαθεσικών παραγόντων MNE, η σύγχρονη αναισθησία δεν έχει κατορθώσει να μειώσει σημαντικά τη συχνότητα του προβλήματος της μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου.^{24,32}

4.3 Προδιαθεσικοί παράγοντες μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Θα αναλυθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συχνότητα της MNE όσον αφορά τον ασθενή, τη χειρουργική επέμβαση, την αναισθητική τεχνική και την μετεγχειρητική φάση.

4.3.1 Παράγοντες ασθενούς

✓ Ηλικία

- Μικρότερη συχνότητα σε νήπια < 12 μηνών (5%)
- Ενδιάμεση συχνότητα σε παιδιά < 5 ετών (20 %)
- Υψηλότερη συχνότητα στις ηλικίες 6 έως 16 ετών (34 – 51 %)
- Σταθερή ή μειωμένη συχνότητα στους ενήλικες μέχρι τα ογδόντα (14 – 40 %)

✓ Φύλο

Οι γυναίκες έχουν δύο έως τρεις φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν MNE σε σύγκριση με τους άνδρες λόγω ορμονικών επιδράσεων και ιδιαίτερα όταν ο χρόνος της επέμβασης συμπίπτει με την εμμηνορροία.

✓ Παχυσαρκία

✓ Ιστορικό προηγούμενης MNE

✓ Ιστορικό ναυτίας κινήσεως

✓ Προεγχειρητικό άγχος

✓ Καθυστερημένη γαστρική κένωση λόγω νόσου (π.χ. σακχαρώδη διαβήτη) ή φαρμάκων (π.χ. αντιχολινεργικά, οπιούχα)

✓ Οι μη καπνίζοντες ασθενείς έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν MNE. Οι χημικές ουσίες που βρίσκονται στα τσιγάρα, φαίνεται να αυξάνουν τον μεταβολισμό πολλών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στην αναισθησία.³⁹

4.3.2 Παράγοντες χειρουργικής επέμβασης

Η εμφάνιση της MNE σχετίζεται άμεσα με τη διάρκεια της επέμβασης. Ασθενείς που υποβάλλονται σε επέμβαση διάρκειας μικρότερης των 30 λεπτών η πιθανότητα εμφάνισης MNE είναι στο 28% ενώ σε επέμβαση διάρκειας 2 έως 3 ωρών η πιθανότητα εμφάνισης είναι στο 47%. Χειρουργεία μεγαλύτερης ακόμα διάρκειας μπορεί να οδηγήσουν στη λήψη εμετογόνων αναισθητικών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα το αυξημένο ποσοστό ασθενών με MNE.³⁹

Παράλληλα η συχνότητα της MNE είναι μεγαλύτερη σε ορισμένες χειρουργικές επεμβάσεις, ανεξάρτητα από την αναισθητική τεχνική :

- 40 – 88% σε επεμβάσεις για στραβισμό σε παιδιά > 2 ετών
- 70% σε ενδοκοιλιακή χειρουργική σε στομάχι, δωδεκαδάχτυλο και χολή (σε σύγκριση με 15% στις επεμβάσεις στο κοιλιακό τοίχωμα)
- 50 % σε θυρεοειδεκτομή
- 41% σε επεμβάσεις στο αυτί
- 40 - 77% σε λαπαροσκόπηση για γυναικολογικές επεμβάσεις
- 25 – 33 % σε επεμβάσεις στην κεφαλή και τράχηλο ²⁴

4.3.3 Παράγοντες αναισθησίας

Λόγω των πολλών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται κατά την αναισθησία είναι δύσκολο να εξεταστεί η επίδραση κάθε φαρμάκου χωριστά στην εμφάνιση της MNE. Σημαντικό ρόλο παίζουν τα ακόλουθα :

- Προνάρκωση, με οπιούχα και κυρίως μορφίνη, σχετίζεται με αύξηση εμφάνισης MNE.
- Περιοχική αναισθησία :
 - Συνδέεται με μικρότερη συχνότητα εμφάνισης MNE σε σύγκριση με τη γενική αναισθησία
 - Οι περιφερικοί αποκλεισμοί νεύρων εμφανίζουν μικρότερα ποσοστά MNE, λόγω αποφυγής συμπαθητικού αποκλεισμού
 - Η συχνότητα εμφάνισης MNE είναι η ίδια μετά από ραχιαία και επισκληριδίου αναισθησίας.

Η πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης < 80 mmHg στη κατά τη διάρκεια ραχιαίας ή επισκληριδίου αναισθησίας συχνά ελκύει ναυτία και έμετο και αντιμετωπίζεται με ενδοφλεβια χορήγηση ατροπίνης.

▼ Γενική αναισθησία:

Αντίθετα με την περιοχική αναισθησία, η γενική αναισθησία ευθύνεται περισσότερο για την παρουσία της MNE. Σε μελέτη που σύγκρινε τα ποσοστά εμφάνισης MNE στην αίθουσα ανάνηψης και στην κλινική μετά από γενική αναισθησία, ήταν 21% και 52% αντίστοιχα. Τα ποσοστά που σχετίζονταν με την τοπική αναισθησία ήταν 8% και 38% αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι πως η γενική αναισθησία αυξάνει μέχρι και 11 φορές την πιθανότητα εμφάνισης μετεγχειρητικού εμέτου.

Η MNE που ακολουθεί τη γενική αναισθησία είναι πολυπαραγοντικό φαινόμενο και οφείλεται σε :

- Αερισμό με προσωπίδα υπό θετική πίεση εάν προκαλέσει γαστρική διάταση και αύξηση της ενδογαστρικής πίεσης
- Διάρκεια αναισθησίας > 2 – 3 ώρες
- Ερεθισμό του στοματοφάρυγγα από αεραγωγό επί ελαφράς αναισθησίας
- Χρήση οπιοειδών στην εισαγωγή και συντήρηση της αναισθησίας
- Χρήση οπιοειδών στην εισαγωγή και συντήρηση της αναισθησίας
- Χρήση N₂O που έχει ενοχοποιηθεί ως κύριος παράγοντας MNE.
- Χρήση πτητικών αναισθητικών, με εξαίρεση το αλοθάνιο σε υποαναισθητικές συγκεντρώσεις που έχει αντιεμετική δράση
- Χορήγηση νεοστιγμίνης, ως αντίδοτο για το νευρομυϊκό αποκλεισμό. Συνοδεύεται με συχνότητα εμφάνισης MNE 47% λόγω αύξησης της κινητικότητας του γαστρεντερικού σωλήνα (μουσκαρινική της δράση)

Η προποφόλη έχει αντιεμετική δράση καθώς σχετίζεται με συχνότητα εμφάνισης 1 -3 % σε σχέση με το 10 – 15 % με τα άλλα ενδοφλέβια αναισθητικά, διότι δεν δρα στο κέντρο του εμέτου ή στην εκλυτική ζώνη χημειούποδοχέων και γενικά στην πρόκληση του αντανακλαστικού εμετού.^{39,40}

4.3.4 Μετεγχειρητικοί παράγοντες

Μετεγχειρητικοί παράγοντες που αυξάνουν την MNE είναι :

- Ο πόνος σπλαχνικός ή πυελικός
- Η υπόταση λόγω μείωσης της αιματικής ροής στην EZX. Σε αυτές τις περιπτώσεις ενδείκνυται η αποκατάσταση φυσιολογικής αρτηριακής πίεσης με τη χορήγηση υγρών ή με συμπαθομιμητικά φάρμακα

- Τα οπιούχα ανεξαρτήτως οδού χορήγησης
- Η πρόσληψη υγρών από το στόμα αμέσως μετά από γενική αναισθησία
- Ο ίλιγγος επί ελαφριάς υποογκαιμίας και ορθοστατικής υπότασης
- Η μετακίνηση του ασθενούς κυρίως μετά από λήψη οπιοειδών
- Η ψυχολογία του ασθενούς.³²

4.4 Ανεπιθύμητες συνέπειες - Επιπλοκές μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Η επίμονη μετεγχειρητική ναυτία και ο έμετος μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση διαταραχών των υγρών και των ηλεκτρολυτών, τη καθυστέρηση της λήψης τροφής από το στόμα, τη δημιουργία αισθήματος δυσφορίας και την επιβράδυνση της εξόδου του ασθενούς από το νοσοκομείο. Παράλληλα μπορεί να προκαλέσει και σοβαρές επιπλοκές μετά νευροχειρουργικές, οφθαλμολογικές και επεμβάσεις κοιλίας, όπως τη διάνοιξη του τραύματος, την αφυδάτωση, την πνευμονική εισρόφηση, τη φλεβική υπέρταση και την υποδόρια αιμορραγία του ασθενούς.

Σε ασθενείς με ελαττωμένο επίπεδο συνείδησης ή ανεπαρκή αντανακλαστικά υπάρχει κίνδυνος εισρόφησης γαστρικού περιεχομένου. Οι ασθενείς που εμφανίζουν MNE είναι συχνά απρόθυμοι να κινητοποιηθούν, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα εμφάνισης άλλων μετεγχειρητικών επιπλοκών.^{24,32}

Κεφάλαιο 5^ο

Πρόληψη και αντιμετώπιση μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

5.1 Γενικά περί πρόληψης μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Εκείνο που διαδραματίζει το σημαντικότερο ρόλο στην αποφυγή της μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου είναι σίγουρα η πρόληψη. Λέγοντας πρόληψη εννοούμε την προεγχειρητική κυρίως, αλλά και διεγχειρητική διεργασία που πρέπει να ακολουθηθεί προκειμένου να μειώσουμε τις πιθανότητες εμφάνισης της δυσάρεστης αυτής επιπλοκής.³⁸

Αρχικά εντοπίζονται οι ασθενείς που διατρέχουν τον υψηλότερο κίνδυνο να εμφανίσουν ναυτία ή έμετο. Είναι γεγονός ότι με τις υπάρχουσες αντιεμετικές θεραπείες δεν είναι δυνατόν να διαβεβαιωθεί ο ασθενής από το υπεύθυνο προσωπικό ότι μπορεί να αποτρέψει τελείως την πιθανότητα εμφάνισης MNE. Είναι όμως σαφές ότι είναι απαραίτητη η μη – φαρμακευτική προφυλακτική αγωγή πριν από γενική ή περιοχική αναισθησία με :

- Ø Νηστεία για τουλάχιστον 4 – 6 ώρες πριν την επέμβαση
- Ø Χορήγηση αντιόξινων διαλυμάτων προεγχειρητικά
- Ø Μείωση του προεγχειρητικού άγχους
- Ø Αναρρόφηση του γαστρικού περιεχομένου όταν υπάρχει ρινογαστρικός σωλήνας
- Ø Εφαρμογή κρικοειδικής πίεσης κατά την ενδοτραχειακή διασωλήνωση
- Ø Αποφυγή ερεθιστικών χειρισμών στο στοματοφάρυγγα σε ασθενείς με ελαφρό επίπεδο αναισθησίας
- Ø Αποφυγή γαστρικής διάτασης κατά τον αερισμό του ασθενούς με προσωπίδα στην εισαγωγή στην αναισθησία. Ο αερισμός πρέπει να γίνεται υπό ήπια θετική πίεση και σε μερικές περιπτώσεις να εφαρμόζεται κρικοθυρεοειδική πίεση.
- Ø Διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα
- Ø Διατήρηση της ομοιοστασίας των αερίων του αίματος
- Ø Ήπιοι χειρουργικοί χειρισμοί, ιδίως στις επεμβάσεις υψηλού κινδύνου

- Ø Αντιμετώπιση του περιεγχειρητικού πόνου
- Ø Περιορισμός της κινητικότητας του αρρώστου μέχρι να παρέλθει η δράση των αναισθητικών.

Σε πολύ επείγουσες καταστάσεις και εφόσον δεν μπορεί να γίνει διαφορετικά γίνεται κένωση του στομάχου μετά από εφαρμογή ρινογαστρικού σωλήνα και επανειλημμένες αναρροφήσεις και πλύσεις σε διάφορες θέσεις, ώστε να αδειάσει το στομάχι, αν αυτό είναι δυνατό. Συνήθως χρησιμοποιούνται σωλήνες Levin & Salem.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την κένωση του στομάχου είναι το είδος της τροφής, ο χρόνος λήψεως τροφής σε σχέση με το χρόνο της επέμβασης, η θέση και η σοβαρότητα της επέμβασης, ο χρόνος από τον τραυματισμό μέχρι την εισαγωγή στην αναισθησία και τέλος η λήψη φαρμάκων πριν από τον τραυματισμό και μέχρι το χρόνο της αναισθησίας.^{24,41}

Γενικά δεν ενδείκνυται η φαρμακευτική αντιμετική προφύλαξη σε όλους τους χειρουργικούς ασθενείς ως ρουτίνα. Ενδείκνυται σε υποπληθυσμούς, που λόγω ιστορικού ή είδους επέμβασης, εμφανίζουν αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης MNE όπως :

- Ασθενείς με ιστορικό γαστροκινητικών διαταραχών και MNE σε προηγούμενες επεμβάσεις
- Ενήλικες για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις (και γυναικολογικές)
- Εξωσωματική λιθοτριψία
- Παιδιά για στραβισμό, ωτοπλαστική, ορχεοπηξία

Έτσι σε ασθενείς με μικρή πιθανότητα εμφάνισης μετεγχειρητικού εμέτου (ME) δεν είναι δόκιμο, να χορηγείται προληπτικά αντιμετική αγωγή, εκτός από ορισμένες περιπτώσεις όπου η τυχόν εμφάνιση ME μπορεί να προκαλέσει ατυχή έκβαση της επέμβασης και της υγείας του ασθενούς. Σε ασθενείς μέσου ή υψηλού κινδύνου εμφάνισης ME θα πρέπει να προτιμάται η περιοχική αναισθησία (όταν αυτό είναι εφικτό), διότι η συχνότητα εμφάνισης ME είναι 11 φορές μικρότερη από αυτήν των ασθενών που χειρουργήθηκαν με γενική αναισθησία. Σε περίπτωση που θα πρέπει να χορηγηθεί γενική αναισθησία θα πρέπει προληπτικά να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα και παρεμβάσεις. Όσο πιο αυξημένος είναι ο κίνδυνος εμφάνισης ME, τόσο εντονότερη θα πρέπει να είναι η πρόληψη και αυτό αφορά κυρίως το συνδυασμό πολλαπλών παραγόντων από διαφορετικές κατηγορίες φαρμάκων και όχι τις αυξημένες δόσεις ενός παράγοντα. Δηλαδή εφόσον η αιτιολογία είναι πολυπαραγοντική και η αντιμετώπιση πρέπει να είναι πολυπαραγοντική.⁴²

Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις :

Μερικές μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις μπορεί να φανούν αποτελεσματικές σε ορισμένους αγχωμένους ασθενείς. Δύο τέτοιες παρεμβάσεις είναι η πιεσοθεραπεία και η αρωματοθεραπεία.³⁹

Σε μια πολυκλινική μελέτη βρέθηκε, ότι η εφαρμογή μεθόδου βελονισμού προκαλεί στατιστικά σημαντική μείωση της εμφάνισης μετεγχειρητικής ναυτίας τόσο σε ποσότητα όσο και σε ένταση. Αντίθετα δεν βρέθηκε να προκαλεί ιδιαίτερη μείωση στη συχνότητα εμφάνισης εμέτου. Η αυξημένη παροχή οξυγόνου διεγχειρητικά υποστηρίζεται ότι μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης ΜΕ , σε βαθμό παρόμοιο της χορήγησης οντανσεντρόνης , αλλά πρόσφατη δημοσίευση προσδιορίζει την ευεργετική επίδραση του οξυγόνου μόνο κατά τη διάρκεια χορήγησής του, χωρίς καμία συνέχεια για το υπόλοιπο 1ο μετεγχειρητικό 24ωρο.

Η καλή ενυδάτωση περιεγχειρητικά φαίνεται, ότι μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης ΜΕ, σε μια μελέτη της οποίας το υλικό ήταν εξωτερικοί ασθενείς στο μεγαλύτερο ποσοστό γυναίκες, που υπέστησαν γενική αναισθησία για διαστολές και απόξεση ενδομητρίου. Ενδιαφέρον παρουσιάζει μια πρόσφατη δημοσίευση από το πανεπιστήμιο Duke των ΗΠΑ, στην οποία υποστηρίζεται ότι, ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκαν διεγχειρητικά κολλοειδή παρουσίασαν μικρότερη συχνότητα εμφάνισης ναυτίας και εμέτου μετεγχειρητικά.⁴²

5.2 Αντιμετώπιση μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Ο ασθενής που εμφανίζει μετεγχειρητική ναυτία και έμετο παραμένει κλινήρης με υποστήριξη της κεφαλής και αποφεύγει τις απότομες κινήσεις. Αποφεύγεται επίσης η λήψη υγρών τα οποία αν χρειαστεί λαμβάνονται μόνο με γουλιές. Ο νοσηλευτής καθυστεράει τον ασθενή και τον βοηθάει να χρησιμοποιήσει το νεφροειδές για τον έμετο ενώ παράλληλα χορηγούνται και αντιεμετικά φάρμακα.

Αν ο έμετος επιμένει τοποθετείται ρινογαστρικός σωλήνας και αναρροφώνται τα γαστρικά υγρά κατά συχνά χρονικά διαστήματα. Απαγορεύεται να λαμβάνεται οτιδήποτε από το στόμα και χορηγούνται υγρά και ηλεκτρολύτες παρεντερικώς.³⁸

Αντιεμετική αγωγή :

Τα αντιεμετικά φάρμακα παρεμβαίνουν σε όλη τη διεργασία της ΕΖΧ από νευροδιαβιβαστές, όπως ακετυλοχολίνη, ισταμίνη, ντοπαμίνη, νοραδρεναλίνη,

σεροτονίνη, που δρουν στους αντίστοιχους υποδοχείς. Η ανταγωνιστική δράση ορισμένων ουσιών σε αυτούς τους υποδοχείς αποτελεί το σημαντικότερο μηχανισμό δράσης της σύγχρονης αντιεμετικής αγωγής.⁴³

Ø Αντιϊσταμινικά

Έχουν αντιεμετική δράση μέσω αποκλεισμού ισταμινικών υποδοχέων και δράσης στο κέντρο του εμέτου και στον υποθάλαμο. Τα περισσότερα φάρμακα της κατηγορίας αυτής δεν είναι εκλεκτικά και αναστέλλουν επίσης τους υποδοχείς της ακετυλοχολίνης. Γεγονός που τα καθιστά αποτελεσματικά αντιεμετικά. Ενδείκνυται στη ναυτία από μετακίνηση. Παρενέργειες τους είναι η υπνηλία, ζάλη, ξηρότητα βλεννογόνων και διαταραχές του συγχρονισμού κινήσεων.

§ Προμεθαζίνη

§ Υδροξυζίνη

§ Διμενιδρυνάτη

§ Διφαινυδραμίνη

§ Κυκλιζίνη

Ø Αντιχολινεργικά

Ανταγωνίζονται τη μουσκαρινική δράση της ακετυλοχολίνης στις τελικές απολήξεις του παρασυμπαθητικού των εξωκρινών αδένων και των λείων μυϊκών ινών. Παρενέργειες τους είναι ξηροστομία, καταστολή, δυσφορία, διαταραχές μνήμης και όρασης και για αυτό αποφεύγονται σε ασθενείς με στραβισμό.

§ Σκοπολαμίνη (είναι χρήσιμη σε βραχείας διάρκειας έλεγχο της ναυτίας)

§ Ατροπίνη

Ø Φαινοθειαζίνες

Έχουν αντιεμετική δράση μέσω αποκλεισμού ντοπαμινεργικών και αντιισταμινικών υποδοχέων. Παρενέργειες τους είναι η καταστολή, ο λήθαργος και τα εξωπυραμδικά φαινόμενα.

§ Προχλωροπεραζίνη

§ Αλοπεριδόλη

§ Χλωροπρομαζίνη

§ Ντομπεριδόνη

§ Διξυραζίνη

Ø Ανταγωνιστές 5-HT₃-υποδοχέων σεροτονίνης.

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μεγάλη πρόοδος στο θέμα της ΜΝΕ με τη χρησιμοποίηση των ανταγωνιστών των υποδοχέων 5 – HT₃ αφού προηγουμένως είχαν αποδειχθεί πολύ αποτελεσματικοί στη ναυτία και εμετό μετά από χημειοθεραπεία. Οι παράγοντες αυτοί έχουν κεντρική και περιφερική αντιεμετική δράση μέσω αποκλεισμού υποδοχέων σεροτονίνης και επομένως δεν προκαλούν εξωπυραμιδικά φαινόμενα και καταστολή.

Είναι σημαντικό ότι δεν επηρεάζουν το αναπνευστικό και καρδιαγγειακό σύστημα.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι αμελητέες και περιλαμβάνουν :

- Κεφαλαλγία (14 – 28 %)
- Δυσκοιλιότητα ή διάρροια (1,6 – 14 %)
- Σπάνια αύξηση του επιπέδου των τρανσαμινασών
- Αντιδράσεις υπερευαισθησίας που είναι σπάνιες

Οι κυριότεροι εκπρόσωποι είναι :

§ Γρανισετρόνη

§ Οντασετρόνη

§ Τροπισετρόνη

§ Δολασετρόνη

Ο τρόπος χορήγησής τους είναι :

- Στην προνάρκωση (peros)
- Στην εισαγωγή στην αναισθησία ενδοφλεβίως
- Μισή ώρα πριν το τέλος της επέμβασης ενδοφλεβίως.

Ø Βουτυροφαινόλες :

Έχουν αντιεμετική δράση κυρίως μέσω αποκλεισμού ντοπαμινεργικών υποδοχέων. Οι παρενέργειές τους είναι εξωπυραμιδικά φαινόμενα, ανησυχία, άγχος, βυθιότητα.

§ Δροπεριδόλη κατά την ανάνηψη : δεν είναι αποτελεσματική στη ΜΝΕ από οπιούχα, ενώ αυξάνει την κινητικότητα του ανωτέρου γαστρεντερικού και επειδή δεν διέρχεται τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό δεν προκαλεί εξωπυραμιδικά φαινόμενα.

Ø Βενζαμίδες

Έχουν κεντρική αντιεμετική δράση, μέσω του αποκλεισμού ντοπαμινεργικών υποδοχέων και περιφερική, μέσω αύξησης της κινητικότητας του στομάχου και του

λεπτού εντέρου και χαλάρωσης του κατώτερου οισοφαγικού σφιγκτήρα. Ενδείκνυται στη ναυτία από οπιούχα και όχι στη ναυτία από μετακίνηση. Παρενέργειες τους είναι τα εξωπυραμυδικά φαινόμενα και οι δυστονίες.

§ Μετοκλοπραμίδη

Ø Κανναβινοειδή

Είναι παράγωγα της ινδικής καννάβεως (μαριχουάνας), έχουν αντιεμετική δράση και χρησιμοποιούνται με επιτυχία για τον έλεγχο εμέτου σε ασθενείς, που λαμβάνουν κυτοτοξικά φάρμακα. Επίσης προκαλούν κάποια υπνηλία και περιστασιακά σύγχυση. Η κάνναβη σήμερα δε συνταγογραφείται, αλλά είναι διαθέσιμη η ναβιλόνη, ένα παράγωγο.

Ø Βηταιστίνη

Διαφέρει από τα άλλα αντιεμετικά στο ότι η χρήση της περιορίζεται στη νόσο Meniere, στην οποία ο ίλιγγος και ο έμετος οφείλονται σε διαταραχές του λαβυρίνθου. Πιστεύεται ότι το φάρμακο ελαττώνει την πίεση στο έσω ους, ανακουφίζοντας από τα συμπτώματα.

Ø Δεξαμεθαζόνη

Αποδείχθηκε χρήσιμη ως αντιεμετικό κατά τη διάρκεια της καρκινικής χημειοθεραπείας.

Ø Εφεδρίνη

Ανήκει στις κατεχολαμίνες και ενδείκνυται διεγχειρητικά στη ναυτία από μετακίνηση ή λόγω υπότασης από περιοχική αναισθησία.

Ø Βενζοδιαζεπίνες

Ίσως είναι χρήσιμες σε συνδυασμό με άλλα αντιεμετικά. Φαίνεται ότι πιθανώς δεν έχουν κάποιο συγκεκριμένο αντιεμετικό αποτέλεσμα, αλλά είναι χρήσιμες στην ανακούφιση της ταραχής.

Ø Συνδυασμένη θεραπεία

§ Δροπεριδόλη και μετοκλοπραμίδη

§ Μετοκλοπραμίδη και φαινοθειαζίνη

§ Ανταγωνιστές 5 – HT3 και μετοκλοπραμίδη ή δροπεριδόλη^{21,39,43}

5.3 Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, θα πρέπει να γίνει αντιληπτό, ότι ακόμη και σήμερα περίπου 1 στους 3 ασθενείς εμφανίζει μετεγχειρητική ναυτία και έμετο, ένα δυσάρεστο

σύμπτωμα για τους αυτούς, παρατείνοντας το χρόνο νοσηλείας τους. Η αιτιολογία της MNE είναι πολυπαραγοντική και η πρόβλεψη της τις περισσότερες φορές είναι δυνατή. Η εφαρμογή μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων κατέχει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη εμφάνισης της MNE. Στοχεύοντας στη διασφάλιση της υγείας των ασθενών, κρίνεται απαραίτητη η πρόληψη του προβλήματος αυτού, από ότι η θεραπεία του. Έτσι, μειώνεται ο χρόνος νοσηλείας των ασθενών, γεγονός που ελαχιστοποιεί και το κόστος περίθαλψης αυτών. Η φαρμακευτική πρόληψη είναι προτιμητέα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για MNE. Τόσο η πρόληψη όσο και η αντιμετώπιση θα πρέπει να γίνονται με σκεπτικό την πολυπαραγοντική αιτιολογία, που σημαίνει ότι η παρέμβαση θα πρέπει να είναι πολυδιάστατη.⁴²



Κεφάλαιο 6^ο

Νοσηλευτική διεργασία

6.1 Ορισμός Νοσηλευτικής Διεργασίας

Η Νοσηλευτική Διεργασία είναι η συστηματική χρησιμοποίηση της μεθόδου ανάλυσης και λύσεις προβλημάτων, η οποία περιλαμβάνει επικοινωνία με το άτομο, λήψη αποφάσεων και διεκπεραίωση αποφάσεων αυτών που βασίζονται στην αξιολόγηση της κατάστασης του ατόμου, καθώς και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων που έγιναν. Η Νοσηλευτική Διεργασία επομένως αποτελεί μια σειρά διανοητικών ενεργειών και σκέψεων που οδηγούν σε νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίοι βασίζονται στην αξιολόγηση της υγείας του ατόμου και κατευθύνονται προς τους σκοπούς που έχουν τεθεί. Η τοποθέτηση σκοπών κάνει σαφές τι ακριβώς θέλει να επιτύχει η νοσηλευτική παρέμβαση ή τι θέλει να μεταβάλει σε σχέση με την κατάσταση του συγκεκριμένου ατόμου. Τα αποτελέσματα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων κρίνονται και επανακρίνονται συνέχεια με σκοπό την αναπροσαρμογή ή την αλλαγή του προγράμματος ή των ίδιων των παρεμβάσεων.

Ο επιστημονικός αυτός τρόπος εργασίας δεν χρησιμοποιείται μόνον από τους νοσηλευτές αλλά και από άλλους επιστήμονες στο χώρο της υγείας και ιδιαίτερα τους γιατρούς με τη διαφορά ότι τα προβλήματα (ή ανάγκες) που διαπιστώνονται είναι διαφορετικά. Βασικά ο γιατρός ερευνά μόνο προβλήματα που έχουν σχέση με την αρρώστια με σκοπό τη διάγνωση και τη θεραπεία. Ο νοσηλευτής δεν σκοπεύει μόνο στην αρρώστια, αλλά κυρίως στην σημασία και τις επιπτώσεις που έχει η αρρώστια αυτή, η εισαγωγή στο νοσοκομείο, ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στο συγκεκριμένο άτομο, στην οικογένεια του αρρώστου και στην κοινότητα. Μελετά τις ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές επιπτώσεις.⁴⁴

Οι σκοποί της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι:

- ✓ Η διατήρηση της υγείας του ατόμου
- ✓ Η πρόληψη της νόσου
- ✓ Η προαγωγή της ανάρρωσης, όταν υπάρχει νόσος
- ✓ Η αποκατάσταση της ευεξίας και της μεγίστης λειτουργικότητας του ατόμου.²⁴

Το σύστημα ανοιχτό και ελαστικό. Επιτρέπει συνεχή εισαγωγή και ενσωμάτωση νέων πληροφοριών καθώς και συχνή αναθεώρηση και αναπροσαρμογή της νοσηλείας του αρρώστου. Είναι μέθοδος εξατομικευμένης φροντίδας και όχι νέα στη νοσηλευτική. Νέα είναι η μέριμνα των νοσηλευτών να αναπτύξουν μεγαλύτερη κατανόηση των προβλημάτων του αρρώστου, της επιστημονικής τεκμηρίωσης των ενεργειών και των αποτελεσμάτων αυτών, ώστε η ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας να είναι πάντα υψηλή και να προάγει την υγεία του ατόμου. ⁴⁴

6.2 Στάδια νοσηλευτικής διεργασίας

Η Νοσηλευτική Διεργασία αποτελείται από έναν αριθμό σταδίων. Μερικοί νοσηλευτές διακρίνουν 5 στάδια, άλλοι 4 και άλλοι 3. Το περιεχόμενο τους όμως και η σειρά των σταδίων είναι ίδια σε όλους. Ο ΠΟΥ και πολλές από τις νοσηλεύτριες που ασχολήθηκαν με τη Νοσηλευτική Διεργασία, την διακρίνουν σε 4 στάδια. Τα στάδια της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι :

- Ø Η αξιολόγηση των αναγκών και προβλημάτων του ατόμου
- Ø Ο προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας
- Ø Η εφαρμογή του προγράμματος της νοσηλευτικής φροντίδας
- Ø Η αξιολόγηση της νοσηλευτικής φροντίδας (εκτίμηση και αποτελέσματα). ⁴²

Νοσηλευτική Αξιολόγηση – Εκτίμηση:

Η νοσηλευτική πράξη αρχίζει με την αξιολόγηση του ατόμου αφενός και της σχέσεως του με το περιβάλλον αφετέρου. Η αξιολόγηση αυτή είναι συνεχής αφού ο άρρωστος υπόκειται συνεχώς σε μεταβολές και αλλαγές στη σχέση του με το περιβάλλον. Η αξιολόγηση είναι η συστηματική συλλογή πληροφοριών, δεδομένων που περιλαμβάνει :

- § Εκτίμηση της κατάστασης υγείας και του επιθυμητού επιπέδου αυτής.
- § Αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου για την υγεία.
- § Εξακρίβωση των διαταραχών και προβλημάτων της υγείας και της αντίδρασης του αρρώστου προς αυτά, καθώς και προς όλες τις νοσηλευτικές και ιατρικές παρεμβάσεις που ήδη εφαρμόστηκαν.
- § Επισήμανση των δυνατοτήτων και των συνήθων τρόπων αντιμετώπισης δυσκολιών από τον άρρωστο.
- § Αξιολόγηση της οικογένειας των διαθέσιμων υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας και άλλων σχετικών παραγόντων του περιβάλλοντος οι οποίες πληροφορίες

και δεδομένα στην συνέχεια αναλύονται από τον νοσηλευτή με βάση τις γνώσεις και την κρίση του και έτσι διαπιστώνονται οι ιδιαίτερες συγκεκριμένες ανάγκες του ατόμου για νοσηλευτική φροντίδα. Επομένως στο στάδιο αυτό περιλαμβάνονται δύο δραστηριότητες:

- § Η συλλογή των πληροφοριών και
- § Η ανάλυση των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν.⁴⁴

6.3 Οδηγός νοσηλευτικής εκτίμησης του αρρώστου

Εκτίμηση όχι μόνο των προβλημάτων αλλά και των πρακτικών ανακούφισης τους, θετικών συμπεριφορών υγείας και αντιμετώπισης δυσκολιών.

- ü Αντίληψη και φροντίδα της υγείας
- ü Διατροφή και μεταβολισμός
- ü Αποβολή άχρηστων ουσιών
- ü Δραστηριότητα - Άσκηση
- ü Ύπνος- Ανάπαυση
- ü Σκέψη - Αντίληψη
- ü Αυτοκατανόηση - Αυτοεκτίμηση
- ü Διαπροσωπικές σχέσεις. Εκπλήρωση ρόλων
- ü Οικογενειακή ζωή Αρμονική οικογενειακή ζωή. Συγκρούσεις. Προβλήματα
- ü Αντιμετώπιση προβλημάτων. Ανοχή του στρες
- ü Προσωπικές αξίες και πεποιθήσεις^{44,45}

6.4 Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας

Μετά τη νοσηλευτική αξιολόγηση, στην οποία έγινε αναγνώριση και εντόπιση των υπαρκτών και επικειμένων προβλημάτων του αρρώστου και τη διατύπωση της σχετικής νοσηλευτικής διάγνωσης, ακολουθεί ο προγραμματισμός που περιλαμβάνει:

- § Ιεράρχηση των αναγκών / προβλημάτων του αρρώστου.
- § Διατύπωση νοσηλευτικών σκοπών για πρόληψη, μείωση ή εξάλειψη των προβλημάτων που εξακριβώθηκαν και καταγραφή αντικειμενικών σκοπών.
- § Προσδιορισμό των νοσηλευτικών παρεμβάσεων προς την εκπλήρωση των τεθέντων σκοπών.
- § Καθορισμό κριτηρίων αξιολόγησης και αποτελεσμάτων.

§ Συνεργασία με τον άρρωστο και την οικογένειά του ανάλογα με την ετοιμότητα και την ικανότητά τους για συμμετοχή στον προγραμματισμό.

Το πρόγραμμα νοσηλείας πρέπει να είναι εξατομικευμένο. Η Ιεράρχηση αναγκών και προβλημάτων μπορεί να γίνει με μία απλή μέθοδο, δηλαδή με την κατανομή των προβλημάτων σε τρεις κατηγορίες: Υψηλής, μέσης και χαμηλής προτεραιότητας.⁴⁴

6.5 Αντικειμενικοί σκοποί

Αντικειμενικός σκοπός είναι η περιγραφή της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής κατάστασης, στην οποία περιμένουμε να φθάσει το άτομο μετά από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Είναι το αποτέλεσμα που περιμένουμε σε σχέση με το κάθε πρόβλημα/ανάγκη.

Οι αντικειμενικοί σκοποί είναι γραπτοί και χρησιμεύουν σαν οδηγοί για να κατευθύνουν τον προγραμματισμό και τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις για τη χορήγηση της φροντίδας.

Οι αντικειμενικοί σκοποί μας δίνουν τη βάση για να διαπιστώσουμε την πρόοδο του αρρώστου. Αποτελούν τα κριτήρια για να ελέγξουμε τα αποτελέσματα της φροντίδας που δώσαμε.⁴⁴

6.6 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλείας επιτυγχάνεται με την παρατήρηση του αρρώστου, την επικοινωνία με τον ίδιο, με την οικογένειά του και τη νοσηλευτική ομάδα, καθώς και με αντικειμενικές μετρήσεις και εξετάσεις όπως η λήψη ζωτικών σημείων. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι σημαντικό στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας, διότι βοηθάει τους νοσηλευτές να διαπιστώσουν κατά πόσο η φροντίδα ήταν αποτελεσματική και αν πρέπει να αναθεωρηθεί.⁴⁴

6.7 Περιστατικό 1^ο Μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Ιστορικό Ασθενούς :

Όνοματεπώνυμο : Μ.Π (γυναίκα)

Ηλικία : 80 χρονών

Βάρος : 75 kgr

Επάγγελμα : Συνταξιούχος

Καταγωγή : Ελλάδα

Ημερομηνία εισόδου : 9 Δεκεμβρίου 2014

Ημερομηνία εξόδου : 28 Δεκεμβρίου 2014

Η κυρία Μ.Π, εισήλθε στο χειρουργικό τμήμα του νοσοκομείου για μια προγραμματισμένη επέμβαση μετεγχειρητικής κοιλιοκήλης, η οποία πραγματοποιήθηκε προ 2 ημερών με επιτυχία. Από το ιατρικό της ιστορικό αναφέρεται ότι :

- Πάσχει από υπέρταση
- Έχει υποβληθεί σε σπονδυλοδεσία, αρθροπλαστική κατά γόνυ άρθρωσης και σε χειρουργική αντιμετώπιση ειλεού αγνώστου αιτιολογίας προ 3ετίας
- Δεν υπάρχουν αλλεργίες σε κάποιο φάρμακο

Από την κλινική της εξέταση έχουμε τα εξής : Θερμοκρασία: 37,5°C, Σφύξεις: 100/min, Α.Π: 140/80 mmHg, S₁ ,S₂: Ευκρινείς, ρυθμικοί χωρίς ακουστά φυσήματα, ΗΚΓ: Φλεβοκομβικός ρυθμός, χωρίς ειδικές αλλοιώσεις, Κοιλία: πόνος στη ψηλάφηση, Σημείο Murphy: Αρνητικό, Εντερικοί ήχοι: Μειωμένοι και τοπικό οίδημα στη περιοχή του τραύματος. Από τον απεικονιστικό έλεγχο (ακτινογραφία κοιλίας) βρέθηκε μερική παρουσία υγρού.

Ο εργαστηριακός έλεγχος έδειξε :

WBC: 16900/μL (Neu:92%)

Hct: 38 %, Hb: 12,9%

Plt: 152000/ μL

Ουρία: 31 mg/dl

Κρεατινίνη: 1,03 mg/dl

K: 4,0 mmol/l

Na: 137 mmol/l

LDH: 294 IU/l
 CPK: 102
 ALP: 102 IU/l
 SGOT: 393 IU/l
 SGPT: 616 IU/l
 γ-GT: 255 IU/l
 T-Bil: 2,3 mg/dl
 Αμυλάση: 34 IU/l

Ακολουθεί νοσηλευτική διεργασία του περιστατικού :

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
-Ναυτία κι έμετοι σχετιζόμενοι με φλεγμονή χειρουργικού τραύματος..	<ul style="list-style-type: none"> -Μείωση ή εξάλειψη των συμπτωμάτων - Ενυδάτωση ασθενή και διόρθωση υδατοηλεκτρολυτικού ισοζυγίου. 	<ul style="list-style-type: none"> -Κατάλληλη θέση της ασθενούς για πρόληψη εισρόφησης. -Ενθάρρυνση της ασθενούς για βαθιές και αργές αναπνοές. - Χορήγηση amp Primperan (IV) μετά από εντολή γιατρού. - Περιορισμός λήψης τροφής και υγρών από το στόμα για ένα 24ωρο, μετά από ιατρική εντολή. - Χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών και ηλεκτρολυτών για την αποφυγή αφυδάτωσης. -Τήρηση συγκεκριμένης διαίτας με ελαφρά τροφή, σούπα ή ζωμό. 	<ul style="list-style-type: none"> - Μετά τη χορήγηση του φαρμάκου οι εμετοί υποχώρησαν. - Η χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών αποκαθιστά το ανισοζύγιο των υγρών. - Το ειδικό διαιτολόγιο προσδίδει στον οργανισμό τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες και μειώνει την τάση για εμετό.

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>-Πόνος στην κοιλιακή χώρα που ανέρχεται στο επίπεδο 6 με βάση τη 10βάθμια κλίμακα σχετιζόμενος με τους εμέτους.</p>	<p>-Ανακούφιση της ασθενούς από τον πόνο μέσα στις επόμενες 2 ώρες.</p> <p>-Απαλλαγή της ασθενούς από τον πόνο.</p> <p>- Οι έμετοι να σταματήσουν.</p>	<p>- Η ασθενής τοποθετήθηκε σε ημικαθιστική θέση και τοποθετήθηκε θερμοφόρα στην περιοχή της κοιλιάς και της μέσης για να συμβάλει στη γρήγορη ανακούφιση από τον πόνο.</p> <p>- Χορηγήθηκε amp zideron 75 mg/ml IM, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.</p> <p>- Συστήθηκε να επικρατεί ηρεμία και ησυχία στο δωμάτιο της ασθενούς.</p> <p>- Έγινε λήψη των ζωτικών σημείων και καταγράφηκαν στο νοσηλευτικό διάγραμμα με τις εξής τιμές :</p> <p>ΑΠ : 135/75mm/Hg Θ : 36,9 °C Σφίξεις : 75/min Αναπνοές : 18/min</p> <p>-Αξιολόγηση του πόνου τουλάχιστον κάθε 3 ώρες.</p> <p>-Χορηγήθηκε αντιεμετικό φάρμακο σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p>	<p>-Η ασθενής νιώθει ανακούφιση από τον πόνο μετά από τη θέση που της δόθηκε και με τη χορήγηση της αναλγητικής αγωγής.</p> <p>- Έγινε εκτίμηση του κατά πόσο ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο σύμφωνα με την κλίμακα WongBaker . Η ασθενής ανέφερε ότι ο πόνος αντιστοιχεί στο βαθμό 3.</p> <p>- Η ασθενής εμφανίζει ελάττωση του πόνου όπως φαίνεται από την έκφραση ανακούφισης στο πρόσωπό της.</p> <p>- Οι έμετοι σταμάτησαν.</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα- Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>-Κίνδυνος ρήξης χειρουργικού τραύματος σχετιζόμενης με τους εμέτους.</p>	<p>-Ανακούφιση της ασθενούς από τους εμέτους.</p> <p>- Διατήρηση ακεραιότητας χειρουργικού τρύματος.</p>	<p>-Χορήγηση amb Primperan IV σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>-Ενθάρρυνση ασθενούς για ηρεμία και ακινητοποίηση ώστε να μειωθεί η ενδοκοιλιακή πίεση.</p> <p>- Χρησιμοποιήθηκε αποστειρωμένο υλικό και πραγματοποιήθηκε περιποίηση του τραύματος σε συνεργασία με το γιατρό.</p>	<p>-Οι έμετοι σταματούν μετά τη χρήση αντιεμετικού.</p> <p>-Προλαμβάνεται η ρήξη του τραύματος.</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα- Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>-Καταβολή δυνάμεων και κόπωση λόγω των εμέτων και της επέμβασης.</p>	<p>-Να ξεκουραστεί και να ηρεμήσει</p> <p>- Η ασθενής να ανακτήσει τις δυνάμεις της εντός 2-3 ημερών.</p>	<p>-Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος.</p> <p>- Εξασφάλιση ξεκούρασης μέσω του ύπνου.</p> <p>- Πρόσληψη θρεπτικών συστατικών.</p> <p>- Ενθάρρυνση της ασθενούς για συμμετοχή στις νοσηλείες που σχετίζονται με την αυτοεξυπηρέτηση της.</p>	<p>-Η ασθενής ξεκουράστηκε.</p> <p>- Με τη σωστή καθοδήγηση η ασθενής και με την βοήθεια του οικογενειακού της περιβάλλοντος, κατάφερε να αυτοεξυπηρετηθεί και να ανακτήσει τις δυνάμεις της.</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
-Προβλήματα υγιεινής λόγω των εμέτων και της αδυναμίας αυτοεξυπηρέτησης.	<ul style="list-style-type: none"> -Η ασθενής θα καθαριστεί. -Το τραύμα θα διατηρηθεί καθαρό ώστε να επουλωθεί. 	<ul style="list-style-type: none"> -Πραγματοποιήθηκε λουτρό και λούσιμο επί κλίνης με έμφαση στη στοματική κοιλότητα. -Αλλαγές τραύματος πραγματοποιούνται τακτικά και προσεκτικά με άσηπτη τεχνική. 	<ul style="list-style-type: none"> -Η ασθενής διατηρήθηκε καθαρή και ένωσε ευεξία και συναισθηματική χαλάρωση. - Το τραύμα διατηρήθηκε καθαρό και σε καλή κατάσταση .

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
-Ανησυχία και φόβος λόγω των επαναλαμβανόμενων εμέτων.	<ul style="list-style-type: none"> -Μείωση ανησυχίας και φόβου. 	<ul style="list-style-type: none"> -Επικοινωνία με την ασθενή ώστε να ηρεμήσει. -Ενθάρυνση για έκφραση των συναισθημάτων. -Διαθέτουμε χρόνο για να ακούσουμε και να συμπαρασταθούμε στην ασθενή. -Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος. 	<ul style="list-style-type: none"> -Μετά από το χρόνο που διαθέσαμε η ασθενής ήταν πιο ήρεμη.

6.8 Περιστατικό 2^ο Μετεγχειρητικής ναυτίας και εμέτου

Ιστορικό Ασθενούς :

Όνοματεπώνυμο : Π.Α (άνδρας)

Ηλικία : 32 χρονών

Βάρος : 87 kg

Επάγγελμα : Τεχνίτης

Καταγωγή : Ελλάδα

Ημερομηνία εισόδου : 23 Ιανουαρίου 2014

Ημερομηνία εξόδου : 28 Ιανουαρίου 2014

Ο κύριος Π.Α, προσήλθε στο τμήμα επειγόντων περιστατικών έπειτα από τροχαίο ατύχημα. Τα ζωτικά του σημεία έχουν ως εξής : Θερμοκρασία: 36,9°C, Σφύξεις :105/min, Αναπνοές :30/min , Α.Π : 140/70 mmHg.

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε γενικές εξετάσεις αίματος και βιοχημικό έλεγχο, ΗΚΓ, ακτινογραφία θώρακος-κοιλίας και πάνω άκρου. Από τη λήψη του ιατρικού ιστορικού του δεν αναφέρεται κάποια προηγηθείσα επέμβαση, χρόνια πάθηση και αλλεργίες σε κάποιο φάρμακο.

Αντιμετώπιση ασθενούς :

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε μία επέμβαση αποκατάστασης εκτεταμένων θλαστικών τραυμάτων στο άνω μέρος του βραχίονα και στο στήθος.

Δόθηκε γενική αναισθησία και μετά την αποσωλήνωση στην χειρουργική αίθουσα έκανε έμετο. Όταν ανέκτησε τις αισθήσεις του αμέσως μετά την εγχείρηση συνέχισε να διαμαρτύρεται για αίσθημα ναυτίας. Τότε του χορηγήθηκε ενδοφλεβίως δροπεριδόλη.

Ύστερα από 12 ώρες παραπονέθηκε πάλι για ζάλη, ναυτία και κάνει συνέχεια εμετό. Στον ασθενή δόθηκε οντασετρόνη 8mg iv και ανακουφίστηκε λίγο από τη ναυτία. Παρέμεινε σε κατάλληλη θέση στο κρεβάτι και αυξήθηκε η παρεντερική χορήγηση υγρών για να αποφύγουμε την αφυδάτωση.

Ακολουθεί νοσηλευτική διεργασία του περιστατικού :

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα- Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>- Μετεγχειρητική ναυτία και έμετοι σχετιζόμενη με την αναισθησία.</p>	<p>-Μείωση ή εξάλειψη των συμπτωμάτων. -Χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών για πρόληψη αφυδάτωσης.</p>	<p>-Χορήγηση amp Droperidol (IV) 1x4 μετά από οδηγία ιατρού. - Κατάλληλη θέση της ασθενούς για πρόληψη εισρόφησης. - Ενθάρρυνση του ασθενούς για βαθιές και αργές αναπνοές. -Εφαρμογή στοματικής υγιεινής μετά από κάθε έμετο. - Απομάκρυνση δυσάρεστων οσμών από το περιβάλλον. - Ο ασθενής θα λαμβάνει ελαφρά τροφή και σε μικρά γεύματα. - Χορηγήθηκαν Ringer (L/R) και Sodium Chloride (N/S) στον ασθενή.</p>	<p>- Με τα μέτρα που πάρθηκαν ο ασθενής εμφανίζει ύφεση των συμπτωμάτων. -Ο ασθενής δεν παρουσίασε σημεία αφυδάτωσης.</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>-Διαταραχές οξυγόνωσης οφειλόμενες στους εμέτους (λόγω αφαίρεσης μάσκας οξυγόνου).</p>	<p>- Αποκατάσταση οξυγόνωσης. -Να σταματήσουν οι έμετοι. -Αποφυγή επιπλοκών.</p>	<p>- Αερισμό ασθενούς με ρινικούς καθετήρες 32% στα 3L στη διάρκεια των εμέτων. -Τοποθέτηση ασθενούς σε κατάλληλη θέση (ημι-Fowler). -Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων με οδηγία ιατρού (Οντασετρόνη 8mg/IV). -Λήψη ζωτικών σημείων ανά μία ώρα Θ:36,7° C, Α.Π: 135/75mmHg, ΣΦ:118/min,AN:12/m in και μέτρηση SPO₂ 93% O².</p>	<p>-Αποκατάσταση του κορεσμού οξυγόνου σε φυσιολογικά επίπεδα 98% μ O₂ . -Ο ασθενής απαλλάχθηκε από την αναπνευστική δυσχέρεια. -Οι έμετοι σταμάτησαν. -Ο ασθενής δεν παρουσίασε κάποια επιπλοκή.</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
--------------------------------------	-----------------------	--------------------------	------------------------

Ανάγκες)			
- Έλλειμμα ισοζυγίου υγρών λόγω των εμέτων.	- Να σταματήσουν οι έμετοι εντός 3 ωρών. - Ενυδάτωση ασθενούς και διόρθωση υδατοηλεκτρολυτικού ή ισοζυγίου.	- Χορήγηση αντιεμετικού φαρμάκου ενδοφλέβια σύμφωνα με οδηγία ιατρού. - Περιορισμός λήψης τροφής και υγρών από το στόμα για ένα 24ωρο, μετά από ιατρική εντολή. - Χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών και ηλεκτρολυτών για την αποφυγή αφυδάτωσης. -Μέτρηση ισοζυγίου υγρών.	-Οι έμετοι σταμάτησαν με τη χρήση αντιεμετικού φαρμάκου. - Η χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών αποκαθιστά το ανισοζύγιο των υγρών.

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
-Άγχος και ανησυχία του ασθενούς λόγω της κατάστασης του.	-Μείωση των συναισθημάτων που νιώθει ο ασθενής.	-Αντιμετώπιση με συμπάθεια των συναισθημάτων του ασθενούς και κατανόηση της ψυχικής του κατάστασης. -Άμεση και έμμεση επικοινωνία με τον ασθενή με ήρεμο και υποστηρικτικό τρόπο (π.χ. κοίταγμα του ασθενούς στα μάτια,	- Μείωση του φόβου και του άγχους από τη συνήθη ικανότητα αντίληψης και επικοινωνίας.

		<p>τον ακούμε προσεκτικά όταν ομιλεί).</p> <p>-Ενθάρρυνση του ασθενούς για έκφραση του άγχους του.</p> <p>-Διατήρηση ήρεμου και ζεστού περιβάλλοντος χωρίς θορύβους.</p>	
--	--	--	--

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα- Ανάγκες)	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
- Ανορεξία και καταβολή δυνάμεων λόγω ναυτίας και εμέτων.	<p>- Να αυξηθεί η όρεξή του ασθενούς εντός ημέρας.</p> <p>- Ο ασθενής να ανακτήσει τις δυνάμεις του εντός 2-3 ημερών.</p>	<p>- Φαγητό ελαφρύ πολτοποιημένο, πλούσιο σε θρεπτικές ουσίες.</p> <p>- Δυνατότητα επιλογής φαγητού της αρεσκείας του.</p> <p>- Πρόσληψη θρεπτικών συστατικών.</p>	<p>-Η όρεξη του ασθενούς επανήλθε.</p> <p>-Ο ασθενής φαίνεται να ανακτά τις δυνάμεις του</p>

Νοσηλευτική διάγνωση (Προβλήματα-	Αντικειμενικοί σκοποί	Νοσηλευτικές παρεμβάσεις	Εκτίμηση αποτελέσματος
--	------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Ανάγκες)			
<p>- Καθυστερημένη έγερση από την κλίνη σχετιζόμενη με την ναυτία και τον έμετο.</p>	<p>- Πρόληψη κατακλίσεων. - Πρόληψη άλλων επιπλοκών.</p>	<p>-Συχνή αλλαγή θέσεως στο κρεβάτι του ασθενούς. -Διατήρηση καλής υγιεινής του δέρματος. -Αποφυγή υγρασίας και πτυχών στα κλινοσκεπάσματα. -Φροντίδα για την πρόληψη δυσλειτουργιών του εντέρου με σωστή διατροφή πλούσια σε γαλακτοκομικά προϊόντα, λαχανικά και φρούτα.</p>	<p>-Ο ασθενής δεν εμφάνισε κατάκλιση. -Οι μικρές δυσλειτουργίες του εντέρου αντιμετωπίστηκαν με διαιτητική αγωγή. -Δεν παρουσίασε άλλες επιπλοκές</p>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αραπάκη Γ., Κλινική Σημειολογία και Διαγνωστική, Έκδοση 5^η, Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2012.
2. Classen, Diehl, Koch, Kochsiek, Pongratz, Scriba, Διαφορική Διαγνωστική στην Εσωτερική Παθολογία, Επιμέλεια Κώτσιου Σ., Τόμος 2^{ος}, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2004.
3. Πάγκαλτσος Α., Στοιχεία Παθολογίας, Έκδοση 1^η, Εκδόσεις Μ. Δημοπούλου, Θεσσαλονίκη 2002.
4. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ., Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 2^{ος}, Εκδόσεις Ιατρικές εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2000.
5. Ελληνική Γαστρεντερολογική Εταιρεία., Στόμαχος- Γαστρεντερολογία. Εκδόσεις Καναγκίνης Θ., Καραμανώλης Δ., Αθήνα 1995.
6. Cameron J.L., Sandone C., Άτλας Χειρουργικής του Πεπτικού Συστήματος, Τόμος 1^{ος}, Εκδόσεις Ιατρικές εκδόσεις Κωνσταντάρας, Αθήνα 2009.
7. Berne R.M, Levy M.N, Αρχές Φυσιολογίας, Τόμος 2^{ος}, Εκδόσεις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 20011.
8. Alpers D.H., Owyang C., Powell D.W., Εγχειρίδιο Γαστρεντερολογίας, Μετάφραση Παππάς Γ., Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2003.
9. Netter F., Παθολογία, Γαστρεντερικού συστήματος, Τόμος 5^{ος}, Έκδοση 1^η, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2010.
10. Sleisenger S., Fordtran G., Γαστρεντερολογία και Ηπατολογία- Παθοφυσιολογία Διάγνωση Θεραπεία, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009.
11. Graham P. Butcher G.P., Γαστρεντερολογία, Μετάφραση Επιμέλεια Κολιός Γ., Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος, Αθήνα 2008.
12. Μπαμπούρης Ν.Β, Από το Σύμπτωμα στη Γαστρεντερική Νόσο, Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος Αθήνα 2008.
13. Αρχιμανδρίτης Α., Παθήσεις Πεπτικού Συστήματος- Από την Παθοφυσιολογία στη Θεραπεία, Εκδόσεις Ιατρικές Λίτσας, Θεσσαλονίκη 2001.
14. Murtagh J., Γενική Ιατρική, Επιμέλεια Αδαμόπουλος Γ, Βαϊόπουλος Γ., Δημόπουλος Κ. κ.α., Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2002.

15. Μουντοκαλάκης Θ. Δ., Διαφορική Διάγνωση, Έκδοση 3^η , Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2002.
16. Μαυρογιάννης Χ.Κ. ,Ενδοσκοπήσεις Πεπτικού Συστήματος - Βασικές Αρχές, Κλινικές Εφαρμογές, Περιενδοσκοπική Φροντίδα, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2008.
17. Mathes.I, Υπερηχοτομογραφία του γαστρεντερικού συστήματος, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2001.
18. Κωστάκης Κ. Α., Σύγχρονη Χειρουργική-Διαγνωστική και Θεραπευτική, Τόμος 2^{ος} , Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2005.
19. Netter F., Άτλας Βασικών Ιατρικών Επιστημών – Φαρμακολογία, Μετάφραση Τσουμάλης Γ., Γενική Επιμέλεια Παπαδοπούλου Ζ., Τόμος 5^{ος}, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης , Αθήνα 2007.
20. Θεοχαρίδης Θ., Φαρμακολογία- Βασικές Έννοιες στη Κλινική Πράξη, Επιμέλεια Μαραγκουδάκης Μ., Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας , Αθήνα 1997.
21. Hopkins.S.J., Φάρμακα και Φαρμακολογία για Νοσηλευτές, Μετάφραση Αβραάμ Χ., Σπανός Ν., Επιμέλεια Κατελάρης Κ., Έκδοση 12^η , Εκδόσεις Πέργαμος, Λευκωσία 1995.
22. Priscilla L., Karen.B, Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 1^{ος} , Έκδοση 3^η, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 2006.
23. Dewit C.S., Παθολογική - Χειρουργική Νοσηλευτική, Επιμέλεια: Λαμπρινού Α., Λεμονίδου Χ., Τόμος 1^{ος} , Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009.
24. Osborn K.S., Wraa C.E., Watson A.B., Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική, Επιμέλεια Κουρκούτα Λ, Μαντζούκος Σ., Μπατσολάκη Μ, Παπαδημητρίου Μ., Ροβίθης Μ., Τσίου Χ., Τόμος 1^{ος} , Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης , Αθήνα 2012.
25. Woodhead K., Wicker Paul, Περιεγχειρητική Νοσηλευτική Φροντίδα, Μετάφραση Καραμάνης Α., Σακοράφας Γ., Ψαθέρης Γ., Επιμέλεια Παυλάτου Ν., Θεοφανής Φ., Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 2007.
26. Cameron J. L., Choti M. A., Lillemoe K.D., Talamini M. A., Yang S.C., Yeo C.J. , Άτλαντας Χειρουργικής Πεπτικού Συστήματος, Μετάφραση Νάστος Κ., Νάστου Δ., Μιζαμτσιδής Μ., Καμπούρογλου Γ., Επιμέλεια

- Σμυρνιώτης Β., Αρκαδόπουλος Ν., Τόμος 1^{ος} , Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρης Αθήνα 2009.
27. Παπαδημητρίου Λ., Αναισθησιολογία –Ανάνηψη, Τόμος 2^{ος} , Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 1997.
28. Κανιάρης Π., Γερολουκά Γ., Εισαγωγή στην Αναισθησία –Βασικές Γνώσεις Αναισθησίας -Αναλγησίας – Ανάνηψης, Τόμος 1^{ος} , Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 1993.
29. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική-Νοσηλευτικές Διαδικασίες. Τόμος 1^{ος}, Έκδοση 2η, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2006.
30. Αθανάτου Κ., Κλινική Νοσηλευτική – Βασικές και Ειδικές Νοσηλείες, Έκδοση 16^η Αναθεωρημένη, Αθήνα 2007.
31. Σαββοπούλου Γ. Βασική Νοσηλευτική. Επίτομος, Έκδοση 5η, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 2006.
32. Φασουλάκη Α.Ι., Αναισθησιολογία, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα 2005.
33. Townsend C.M, Beauchamp R.D, Evers B.M, Χειρουργική-Η Βιολογική Βάση της Σύγχρονης Χειρουργικής Πρακτικής, Επιμέλεια Κωστάκης Α., Έκδοση 16^η , Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2004.
34. Μπράμης Ι., Σύγχρονα δεδομένα στην χειρουργική του γαστρεντερικού. Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2005.
35. Νικολοπούλου Β., Στοιχεία Αναισθησίας –Ανανηψης, Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 2001.
36. Βώρος Δ., Βασιλείου Ι., Θεοδοσόπουλος Θ., Γκικόκας Γ., Χειρουργική , Τόμος 1^{ος} , Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος, Αθήνα 2010.
37. Παπαλάμπρος Ε., Χειρουργική, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2012.
38. Σουμίλας Α.Γ, Χειρουργική νοσηλευτική, Τόμος 1^{ος}, Εκδόσεις Ιατρικές Λίτσας, Θεσσαλονίκη 2006.
39. Tinsley M. H., Barone C.P., Preventing Postoperative Nausea and Vomiting, Nursing, 2012; 6(3): 18-25.
40. Biebuyck J.F, Phil D., Postoperative Nausea and Vomiting Its Etiology, Treatment and Prevention, Anesthesiology ,1992; 77:162-184.

41. Αθανάτου Ε. Κ., Παθολογική και Χειρουργική Κλινική Νοσηλευτική, Έκδοση 5^η, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2007.
42. Κανακούδης Φ., Παπαγιαννοπούλου Π., Το Υπαρκτό Πρόβλημα του Μετεγχειρητικού Εμέτου, Ελληνικό Περιοδικό Περιεγχειρητικής Ιατρικής 2003; 1, 40-7.
43. Greenstein Β., Κλινική Φαρμακολογία για Νοσηλευτές, Επιμέλεια Βόζνιακ Γ., Χαράλαμπος Η., Έκδοση 17^η, Εκδόσεις Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Παρισιάνου, Αθήνα 2013.
44. Tierney L., McPhee S., Papadakis M. Σύγχρονη Διαγνωστική και Θεραπευτική. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Λουκόπουλος Δ., Τόμος 2ος, Έκδοση 3η, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε., Αθήνα 2001.
45. Αθανάτου Ε.Κ., 2003, Κλινική Νοσηλευτική Βασικές και ειδικές νοσηλείες, Έκδοση ΙΓ, Ιατρικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2003.