

ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΙΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ PERIOPERATIVE NURSING DATA SET

Κωνσταντίνος Γιακουμιδάκης¹, Χριστίνα Κατζιλιέρη²

1. Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, Καρδιοχειρουργική ΜΕΘ, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός», Αθήνα, Ελλάδα
2. Νοσηλεύτρια ΤΕ, ΜΕΘ, ΓΝΑ «Κοργιαλένιο - Μπενάκειο Ε.Ε.Σ», Αθήνα, Ελλάδα

DOI: 10.5281/zenodo.17484

Περίληψη

Εισαγωγή: Τα συστήματα ταξινόμησης της νοσηλευτικής ορολογίας, παρέχοντας έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας ανάμεσα στους νοσηλευτές, συμβάλλουν στον καθορισμό τυποποιημένων σχεδίων, νοσηλευτικής φροντίδας βασισμένης σε ενδείξεις.

Σκοπός: Η ανάπτυξη ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας για την αποτελεσματική διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας από το μεσοθωράκιο ασθενών που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς

Υλικό & Μέθοδος: Η τρίτη έκδοση του ταξινομικού νοσηλευτικού συστήματος Perioperative Nursing Data Set (PNDS) χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία ενός τυποποιημένου σχεδίου φροντίδας, το οποίο αποτελείται από ένα κωδικοποιημένο σύστημα νοσηλευτικών διαγνώσεων, παρεμβάσεων και αποτελεσμάτων φροντίδας υγείας.

Αποτελέσματα: Οι διαγνώσεις «Αναποτελεσματική ιστική αιμάτωση» και «Έλλειμμα όγκου υγρών» σχετίζονται με την μετεγχειρητική αιμορραγία του ασθενούς. Μέσω του σχεδιασμού και της εφαρμογής μίας σειράς κωδικοποιημένων παρεμβάσεων αλλά και επιμέρους νοσηλευτικών ενεργειών, αναμένεται ότι θα επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα φροντίδας υγείας που έχουν ως στόχο την αποτελεσματική διαχείριση της αιμορραγίας.

Συμπεράσματα: Η διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς, μέσω του PNDS, μπορεί να προσφέρει έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας για στους νοσηλευτές και τα υπόλοιπα μέλη της θεραπευτικής ομάδας, συμβάλλοντας στην παροχή αποτελεσματικής, τεκμηριωμένης και βασισμένης σε ενδείξεις νοσηλευτικής φροντίδας. Απαιτείται περαιτέρω μελέτη για την ανάδειξη της επίδρασης της νοσηλευτικής φροντίδας στην επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος φροντίδας υγείας, μέσω της χρησιμοποίησης νοσηλευτικών ταξινομικών συστημάτων.

Λέξεις κλειδιά: Αιμορραγία, Σύστημα Ταξινόμησης της Νοσηλευτικής Ορολογίας, Τυποποιημένο σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας, Χειρουργική επέμβαση καρδιάς, Perioperative Nursing Data Set

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Κωνσταντίνος Γιακουμιδάκης, Υψηλάντου 45-47, ΤΚ 10646, Αθήνα, Τηλ: 6973793489, Fax: 2132041987, Email: kongiakomidakis@gmail.com

SPECIAL ARTICLE

MEDIASTINAL HEMORRHAGE MANAGEMENT FOLLOWING CARDIAC SURGERY: IMPLEMENTATION OF THE PERIOPERATIVE NURSING DATA SET

Konstantinos Giakoumidakis¹, Christina Katzilieri²

1. RN, MSc, PhD, Cardiac Surgery Intensive Care Unit, “Evangelismos” General Hospital of Athens, Athens, Greece
2. RN, BSc, Intensive Care Unit, “Korgalenio - Benakio Hellenic Red Cross” General Hospital of Athens, Athens, Greece

Abstract

Introduction: Standardized nursing terminologies (SNT) provide a common language among nurses, contributing to standardized and evidence based nursing care plans

Aim: The development of a standardized nursing care plan for the effective management of postoperative mediastinal hemorrhage of cardiac surgery patients

Material and Method: The SNT Perioperative Nursing Data Set (PNDS), 3rd edition, was used for a care plan formation, which is consisted of a coding system of nursing diagnoses, interventions and patient sensitive outcomes

Results: The diagnoses “Tissue perfusion, Ineffective” and “Fluid volume, Deficient” are related to patient hemorrhage, postoperatively. The desired patient outcomes, which represent the effective hemorrhage management, are expected to be achieved by both the planning and the implementation of a series of coded nursing interventions, which are consisted of specific nursing actions.

Conclusions: The management of cardiac surgery postoperative hemorrhage, through PNDS, could provide a common language among nurses and all members of the healthcare team, contributing to effective, well-documented and evidence based nursing care. Further research to demonstrate the impact of nursing care on patient outcomes, through STN, is needed.

Keywords: Cardiac surgery, hemorrhage, Perioperative nursing data set, Standardized nursing care plan, Standardized nursing terminologies

Corresponding author: Konstantinos Giakoumidakis, 45-47 Ipsilantou street, 10646, Tel: 00306973793489, Fax: 00302132041987, Email: kongiakoumidakis@gmail.com

Εισαγωγή

Η έννοια της ταξινόμησης στο χώρο της Νοσηλευτικής Επιστήμης έχει μία ιστορία περίπου τεσσάρων δεκαετιών, ξεκινώντας ως μία προσπάθεια δημιουργίας ενός κοινού κώδικα επικοινωνίας, ο οποίος θα περιγράφει τις κλινικές αποφάσεις που λαμβάνουν οι νοσηλευτές.¹ Οι τυποποιημένοι όροι που ένα σύστημα ταξινόμησης της νοσηλευτικής ορολογίας ή ταξινομικό νοσηλευτικό σύστημα περιλαμβάνει μπορούν να περιγράψουν και να τεκμηριώσουν τη νοσηλευτική φροντίδα στο σύνολό της και επιπλέον να μεταδώσουν στους υπολοίπους λειτουργούς υγείας τι ακριβώς οι νοσηλευτές επιτελούν.^{1,2}

Η εφαρμογή μίας κοινής ορολογίας γίνεται στις μέρες περισσότερο από ποτέ άλλοτε επιτακτική, δεδομένου ότι η σύγχρονη εποχή της πληροφορίας δεν έχει αφήσει ανεπηρέαστο το χώρο της υγείας ο οποίος καλείται να διαχειριστεί και να αξιοποιήσει αποτελεσματικά έναν τεράστιο όγκο πληροφορίας σχετικής με τη φροντίδα των ασθενών.³ Μέσω της χρησιμοποίησης μίας κοινής νοσηλευτικής ορολογίας επιτυγχάνεται η επίτευξη επικοινωνίας ανάμεσα στα μέλη της θεραπευτικής ομάδας, η οποία είναι απαραίτητη για τη συνέχεια και συνέπεια της παρεχόμενης φροντίδας, αλλά και για την ασφάλεια του ασθενούς.¹

Επιπλέον, δημιουργούνται προϋποθέσεις ανάκτησης αξιόπιστων δεδομένων για τη διενέργεια έρευνας, εκπονούνται σχέδια νοσηλευτικής φροντίδας, διευκολύνεται η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τεκμηριώνεται η παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα, αξιολογούνται πρότυπα και πρωτόκολλα φροντίδας, αναγνωρίζονται

και περιορίζονται παραλείψεις ή παρεμβάσεις χαμηλής αποτελεσματικότητας και δημιουργούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ηλεκτρονική διαχείριση της πληροφορίας υγείας. Παράλληλα, σε επίπεδο οργανισμού και κεντρικής διοίκησης παρέχονται αξιόπιστα και έγκυρα δεδομένα που συμβάλλουν στη διαμόρφωση πολιτικής και στρατηγικών στο χώρο της υγείας, αλλά και στην ορθολογική κατανομή των πόρων του συστήματος υγείας.^{2,4}

Από την ανασκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας προκύπτει ένα σημαντικό έλλειμμα μελετών που να διερευνούν το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας, μέσω ενός νοσηλευτικού ταξινομικού συστήματος, για τον ειδικό πληθυσμό ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς. Συγκεκριμένα, οι da Rocha και συν.,⁵ χρησιμοποίησαν τις ταξινομήσεις του Βορειο-Αμερικανικού Συνδέσμου Διάγνωσης (North American Nursing νοσηλευτικών παρεμβάσεων (Nursing νοσηλευτικών αποτελεσμάτων (Nursing ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς, ενώ σε άλλες μελέτες διερευνήθηκε η εξαγωγή νοσηλευτικών διαγνώσεων σύμφωνα με την ορολογία της NANDA σε καρδιοχειρουργημένους ασθενείς προεγχειρητικά,⁶ διεγχειρητικά,⁷ αλλά και γενικότερα περιεγχειρητικά.⁸ Τέλος, οι Jones & King⁹ χρησιμοποίησαν ένα, εξειδικευμένο για ασθενείς με χειρουργικά προβλήματα υγείας, νοσηλευτικό ταξινομικό σύστημα, το το σχεδιασμό και την κατάρτιση ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής

φροντίδας σε ασθενή που υποβλήθηκε σε επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η χρησιμοποίηση ενός νοσηλευτικού ταξινομικού συστήματος με σκοπό τη δημιουργία ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας για την αντιμετώπιση της αιμορραγίας από το μεσοθωράκιο ασθενών που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς. Το σημαντικό έλλειμμα σχετικών μελετών από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η αιμορραγία από το μεσοθωράκιο αποτελεί μία σημαντική και συχνά απειλητική για τη ζωή του ασθενούς επιπλοκή¹⁰ αποτέλεσαν το έναυσμα για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

Το ταξινομικό νοσηλευτικό σύστημα που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή νοσηλευτικών δεδομένων σχετικά με τη διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας ασθενών που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς ήταν το PNDS. Το PNDS δημιουργήθηκε από το Σύνδεσμο Νοσηλευτών Χειρουργείου (Association of Nurses – AORN) των ΗΠΑ το 1999 και αναγνωρίστηκε επίσημα από τον Αμερικανικό Σύνδεσμο Νοσηλευτών Association – ANA), βάσει προκαθορισμένων κριτηρίων, ως ένα νοσηλευτικό ταξινομικό σύστημα χρήσιμο για την περιεγχειρητική νοσηλευτική πρακτική.⁴

Το PNDS είναι μία τυποποιημένη νοσηλευτική ορολογία που προσδιορίζει και περιγράφει την εμπειρία του ασθενούς πριν, κατά, αλλά και μετά την ολοκλήρωση

της χειρουργικής ή οποιασδήποτε άλλης επεμβατικής διαδικασίας.^{2,4,11}

Η τελευταία αναθεωρημένη έκδοση του¹¹ έκδοση) δημοσιεύθηκε το 2010 και περιλαμβάνει ένα σύνολο 40 επικεντρωμένων στον ασθενή αποτελεσμάτων φροντίδας υγείας, 44 νοσηλευτικών διαγνώσεων και 53 παρεμβάσεων.¹² Κάθε συστατικό στοιχείο του PNDS (αποτέλεσμα, διάγνωση, παρέμβαση) έχει κωδικοποιηθεί για την ευκολότερη δυνατή χρήση της συγκεκριμένης ορολογίας, είτε σε έντυπη, είτε σε ηλεκτρονική μορφή. Οι κωδικοί αυτοί απαρτίζονται από ένα γράμμα (Ο: αποτέλεσμα, Χ: διάγνωση και Ι: παρέμβαση), το οποίο ακολουθείται από έναν αραβικό αριθμό (λχ 1,2,3,4 κοκ).¹¹

Για την επιλογή των επιμέρους νοσηλευτικών παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας στις ακόλουθες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων: Medline, Google scholar and Cinahl. Όλες οι επιμέρους παρεμβάσεις είναι τεκμηριωμένες βιβλιογραφικά.^{10,12-16}

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται το τυποποιημένο σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας, βάσει του PNDS, για τη διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας του ασθενούς. Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό ετέθη μία σειρά από νοσηλευτικές διαγνώσεις που προσδιόρισαν το πρόβλημα της μετεγχειρητικής αιμορραγίας του ασθενούς. Ακολούθως, βάσει του επιθυμητού αποτελέσματος, σχεδιάστηκε μία σειρά από παρεμβάσεις με στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση της

αιμορραγίας και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται επιπλέον τα σημεία και συμπτώματα του ασθενούς που σχετίζονται με τις νοσηλευτικές διαγνώσεις, αλλά και η αιτιολόγηση των σχεδιαζόμενων παρεμβάσεων. Οι κωδικοποιημένες παρεμβάσεις του PNDS συμπεριλαμβάνουν και μία σειρά επιμέρους εξειδικευμένων νοσηλευτικών ενεργειών.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η αιμορραγία από το μεσοθωράκιο αποτελεί μία συχνή επιπλοκή μετά από χειρουργικές επεμβάσεις καρδιάς, η οποία σχετίζεται με αυξημένη θνητότητα, μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας, υψηλότερο κόστος φροντίδας υγείας, αναπνευστική δυσχέρεια και αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης λοιμώξεων.^{10,13} Επιπλέον, λόγω του γεγονότος ότι είναι απειλητική για τη ζωή του ασθενούς χρήζει άμεσης και αποτελεσματικής αντιμετώπισης. Οι νοσηλευτές της καρδιοχειρουργικής μονάδας εντατικής θεραπείας αποτελούν τους λειτουργούς υγείας που πρώτοι θα αναγνωρίσουν και κατά συνέπεια θα κληθούν να αντιμετωπίσουν μία τέτοια επιπλοκή, προγραμματίζοντας και εφαρμόζοντας παρεμβάσεις οι οποίες βασίζονται σε ενδείξεις (evidence based nursing) και συνεπώς είναι τεκμηριωμένες επιστημονικά.^{14,15}

Η επιλογή ενός νοσηλευτικού ταξινομικού συστήματος με στόχο την κατάρτιση ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας μπορεί να συμβάλει στην αποτελεσματική διαχείριση σημαντικών επιπλοκών, όπως είναι η μετεγχειρητική αιμορραγία από το

μεσοθωράκιο. Στην παρούσα μελέτη, η επιλογή του PNDS βασίστηκε στο γεγονός ότι αποτελεί μία τυποποιημένη νοσηλευτική ορολογία που είναι ταυτόχρονα εξειδικευμένη στην περιεγχειρητική νοσηλευτική και η χρήση της προορίζεται για ασθενείς με χειρουργικά προβλήματα υγείας. Συνεπώς θεωρούμε ότι είναι το πλέον κατάλληλο εργαλείο για τη δημιουργία του σχεδίου φροντίδας ασθενούς που εμφανίζει αιμορραγία από το μεσοθωράκιο μετά από χειρουργική επέμβαση καρδιάς.

Πέρα από τις ΗΠΑ, το PNDS έχει δοκιμαστεί και σταθμιστεί και σε άλλες χώρες όπως η Φιλανδία^{17,18} και η Νότιος Κορέα¹⁹ με πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Όπως φάνηκε από μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση 312 μελετών, το PNDS έχει χρησιμοποιηθεί από ερευνητές στο 1,6% του συνόλου των σχετικών με τα ταξινομικά νοσηλευτικά συστήματα δημοσιεύσεων.¹

Για τον ειδικό πληθυσμό των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, προέκυψε μόνο η μελέτη των Jones & King⁹ στην οποία επιχειρήθηκε για εκπαιδευτικούς σκοπούς η κατάρτιση ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας, βάσει του PNDS, για ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς και συγκεκριμένα σε επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης. Ίσως η εξειδικευμένη φύση του, το γεγονός δηλαδή ότι μπορεί να εφαρμοστεί μόνο σε ασθενείς με χειρουργικά προβλήματα υγείας να μπορεί να εξηγήσει το μικρότερο βαθμό χρησιμοποίησης του PNDS σε σχέση με άλλα συστήματα ταξινόμησης της νοσηλευτικής ορολογίας. Από όσο

γνωρίζουμε, στη χώρα μας έχει πραγματοποιηθεί μόνο μία μελέτη η οποία χρησιμοποιεί το PNDS για την κατάρτιση σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας ασθενών που υποβάλλονται σε ενδοσκοπήση κατώτερου πεπτικού.²⁰

Στην παρούσα μελέτη η εφαρμογή του PNDS μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας για την αποτελεσματική διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας ασθενών που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς. Η εφαρμογή της μεθόδου της νοσηλευτικής διεργασίας μέσω του καθορισμού κωδικοποιημένων διαγνώσεων, παρεμβάσεων και επιθυμητών αποτελεσμάτων φροντίδας υγείας μπορεί να δημιουργήσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική τεκμηρίωση της παρεχόμενης φροντίδας, είτε σε έντυπη, είτε σε ηλεκτρονική μορφή. Επιπλέον, τα τυποποιημένα σχέδια νοσηλευτικής φροντίδας, δεδομένου ότι αποτελούνται από επικαιροποιημένες και βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες παρεμβάσεις, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση των νοσηλευτών, αλλά και των φοιτητών νοσηλευτικής. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός, ότι μέσω της ακριβούς και κωδικοποιημένης καταγραφής της παρεχόμενης φροντίδας παρέχεται η δυνατότητα ερευνητικής διαχείρισης των υπαρχόντων δεδομένων, αλλά και καθίσταται δυνατή η επαναξιολόγηση των παρεμβάσεων ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Σε επίπεδο κεντρικής ηγεσίας και διοίκησης μπορούν να εξαχθούν πολύ σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τη συμβολή της Νοσηλευτικής Επιστήμης στην προαγωγή της υγείας των ασθενών, αλλά και να πραγματοποιηθούν μελέτες αξιολόγησης

της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων βάσει κόστους, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό στη σύγχρονη εποχή της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

Από την άλλη πλευρά η χρησιμοποίηση του PNDS διαπιστώσαμε ότι δεν στερείται αδυναμιών. Συγκεκριμένα, οι κωδικοποιημένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις που το PNDS περιλαμβάνει κρίθηκαν ως αρκετά γενικόλογες προκειμένου να μπορέσει ο κλινικός νοσηλευτής να αντιληφθεί ποιες ακριβώς ενέργειες πρέπει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει για να μπορέσει να επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό το τυποποιημένο σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας (Πίνακας 1) που δημιουργήθηκε στη παρούσα μελέτη συμπεριλαμβάνει και επιμέρους εξειδικευμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις που αντιστοιχούν στη γενικότερη κωδικοποιημένη παρέμβαση του PNDS.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το PNDS είναι ένα ταξινομικό νοσηλευτικό σύστημα που εξειδικεύεται στον τομέα της περιεγχειρητικής νοσηλευτικής στοχεύοντας στη δημιουργία τυποποιημένων σχεδίων νοσηλευτικής φροντίδας για ασθενείς με χειρουργικά προβλήματα υγείας. Η δημιουργία ενός τυποποιημένου σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας για τη διαχείριση της αιμορραγίας ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση καρδιάς μπορεί να προσφέρει έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας και δράσης για τους νοσηλευτές, συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη διαχείριση της επιπλοκής.

Η χρησιμοποίηση ταξινομικών νοσηλευτικών συστημάτων για την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας δεν

αποτελεί καθιερωμένη πρακτική για τα ελληνικά νοσοκομεία. Η πραγματοποίηση μελετών στον ελληνικό χώρο που θα συσχετίσουν ισχυρά τη συμβολή των ταξινομικών συστημάτων στην αποτελεσματική, συνεπή και τεκμηριωμένη διαχείριση των ασθενών με

χειρουργικά προβλήματα υγείας, αποτελεί σύγχρονη αναγκαιότητα για να μπορέσει να τεκμηριωθεί η συμβολή της Νοσηλευτικής Επιστήμης στην ποιοτική και αποτελεσματική φροντίδα υγείας του ασθενούς.

Βιβλιογραφία

- 1) Tastan S, Linch GC, Keenan GM, Stifter J, McKinney D, Fahey L et al. Evidence for the existing American Nurses Association-recognized standardized nursing terminologies: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2014, 51:1160-1170.
- 2) Lundberg C, Warren J, Brokel J, Bulechek G, Butcher H, McCloskey Dochterman J, et al. Selecting a standardized terminology for the electronic health record that reveals the impact of nursing on patient care. *OJNI* 2008, 12:2.
- 3) Γιακουμιδάκης Κ. Η αξιοποίηση της πληροφορίας στην αποτελεσματική λειτουργία του χειρουργείου. *Νοσοκομειακά Χρονικά* 2014, 76 (Συμπλ 1): 196-199.
- 4) AORN. Perioperative Nursing Data Set: The perioperative nursing vocabulary, 3rd ed. USA, 2010.
- 5) da Rocha LA, Maia TF, da Silva Lde F. Nursing diagnoses in cardiac surgery patients. *Rev Bras Enferm* 2006, 59:321-326.
- 6) Galdeano LE, Rossi LA, Pezzuto TM. Nursing diagnosis of patients in the preoperative period of cardiac surgery. *Rev Esc Enferm USP* 2004, 38:307-316.
- 7) Galdeano LE, Rossi LA, Nobre LF, Ignácio DS. Nursing diagnosis of patients in the intraoperative period of cardiac surgery. *Rev Lat Am Enfermagem* 2003, 11:199-206
- 8) Galdeano LE, Rossi LA, dos Santos CB, Dantas RA. Nursing diagnosis in the perioperative period of cardiac surgery. *Rev Esc Enferm USP* 2006, 40:26-33.
- 9) Jones DE, King CA. Application of the Perioperative Nursing Data Set for the Patient Undergoing Coronary Artery Bypass Graft: Through the Eyes of a Novice Nurse. *Perioper Nurs Clin* 2007,2: 189-203.
- 10) Jones B. Postoperative complications of cardiac surgery and nursing interventions. In: Hardin SR, Kaplow R, eds. *Cardiac essentials for critical care nursing*. Jones & Bartlett Publishers, 2009: 257-286.
- 11) Petersen C, Kleiner C. Evolution and revision of the Perioperative Nursing Data Set. *AORN J* 2011, 93:127-132.
- 12) Spry C. *Essentials of Perioperative Nursing*. Eds., Jones and Barlett Publishers, USA, 2009
- 13) Bojar RM. *Manual of perioperative care in adult cardiac surgery*. 5th ed. Oxford: Wiley – Blackwell, 2011.
- 14) Μπροκαλάκη Η, Γιακουμιδάκης Κ. Καρδιοχειρουργικές Επεμβάσεις. Στο: Παναουδάκη – Μπροκαλάκη Η (συγγρ) *Νόσοι της καρδιάς & Νοσηλευτική Φροντίδα: Ολιστική Προσέγγιση*, 2η εκδ., Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος, 2014, σελ: 407-445.
- 15) Martin CG, Turkelson SL. Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. *J Cardiovasc Nurs* 2006, 21:109-117.
- 16) Riley J. Nursing management of the cardiac surgical patient. In: Hatchett R, Thompson DR, eds. *Cardiac Nursing. A Comprehensive Guide*. 2nd ed. London: Churchill Livingstone Elsevier, 2007: 517-550.
- 17) Juntilla K, Lauri S, Salanterä S, Hupli M. Initial validation of the perioperative nursing data set in Finland. *Nurs Diagn* 2002, 13:41-52.
- 18) Lamberg E, Salanterä S, Junttila K. Evaluating perioperative nursing in Finland: an initial validation of perioperative nursing data set outcomes. *AORN J* 2013, 98:172-185.
- 19) Park HA, Lee HJ, Yoon K. The Perioperative Nursing Data Set in Korean: translation, validation, and testing. *AORN J* 2007, 86:424-445.
- 20) Γιακουμιδάκης Κ. Συλλογή περιεπεμβατικών νοσηλευτικών δεδομένων (Perioperative Nursing Data Set) σε ενήλικες ασθενείς που υποβάλλονται σε ενδοσκοπηση κατώτερου πεπτικού: Μελέτη και εφαρμογή (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία), Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 2005.

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. Σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας βάσει του PNDS με στόχο τη διαχείριση της μετεγχειρητικής αιμορραγίας ασθενούς μετά από χειρουργική επέμβαση καρδιάς

Νοσηλευτική Διάγνωση	Επιθυμητό Αποτέλεσμα	Σημεία & Συμπτώματα	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις	Αιτιολόγηση
X61 Αναποτελεσματική ιστική αιμάτωση -X17 Έλλειμμα όγκου υγρών	O11 Ο ασθενής έχει ιστική αιμάτωση αντίστοιχη με ή βελτιωμένη σε σχέση με τα προεγχειρητικά επίπεδα αναφοράς O 13 Τι ισοζύγιο υγρών & ηλεκτρολυτών και η οξεοβασική ισορροπία έχουν διατηρηθεί ή βελτιωθεί σε σχέση με τα προεγχειρητικά επίπεδα αναφοράς O15 Η καρδιαγγειακή λειτουργία του ασθενούς έχει διατηρηθεί ή βελτιωθεί σε σχέση με τα προεγχειρητικά επίπεδα αναφοράς	Υπόταση Ταχυσφυγμία Χαμηλή κεντρική φλεβική πίεση Ψυχρά άκρα Αιμορραγία από το μεσοθωράκιο, σημαντικές απώλειες αίματος από τη θωρακική παροχέτευση	I15: <i>Αξιολόγηση παραγόντων κινδύνου για αναποτελεσματική ιστική αιμάτωση</i> I44: <i>Εκτίμηση μετεγχειρητικής καρδιακής λειτουργίας</i> I46: <i>Εκτίμηση μετεγχειρητικής ιστικής αιμάτωσης</i> • Συνεχής εκτίμηση των απωλειών από τη θωρακική παροχέτευση • Έλεγχος της βατότητας των σωλήνων της θωρακικής παροχέτευσης • Συνεχής παρακολούθηση ΑΠ, καρδιακής συχνότητας και διούρησης • Λήψη αίματος για πηκτολογικό έλεγχο (PT, aPTT, INR) και γενική αίματος (PLTs) • Παρακολούθηση Hb και λήψη αίματος από τη θωρακική παροχέτευση για αξιολόγηση του Ht	• Αξιολόγηση της αιμορραγικής διάθεσης του ασθενούς

- 178: Εφαρμογή μέτρων ρύθμισης της θερμοκρασίας του ασθενούς**
- Επί υποθερμίας, προοδευτική αναθέρμανση του ασθενούς με στόχο την ανάκτηση φυσιολογικής θερμοκρασίας
 - Εφαρμογή υψηλής PEEP
- 18: Χορήγηση φαρμάκων και διαλυμάτων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Χορήγηση θειϊκής πρωταμίνης
 - Χορήγηση αντι-ινωδολυτικών παραγόντων ΕΦ
 - Χορήγηση βιταμίνης Κ ΕΦ
 - Χορήγηση δεσμοπρεσίνης ΕΦ
- 12: Χορήγηση αίματος & παραγώγων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Χορήγηση πρόσφατα κατεψυγμένου πλάσματος
 - Χορήγηση αιμοπεταλίων
- 12: Χορήγηση αίματος & παραγώγων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Χορήγηση ολικού αίματος ή συμπυκνωμένων ερυθρών, επί Ht < 26%
- 18: Χορήγηση φαρμάκων και διαλυμάτων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Χορήγηση κρυσταλλοειδών και κολλοειδών διαλυμάτων
- Μη φαρμακολογικά μέτρα για τον έλεγχο της αιμορραγίας. Η υποθερμία διαταράσσει τη λειτουργικότητα των παραγόντων πήξης του αίματος, ενώ η υψηλή PEEP ελαττώνει τη φλεβική επιστροφή
 - Αντιμετώπιση της αιμορραγίας
 - Αποκατάσταση του ενδαγγειακού όγκου και στη βελτίωση της καρδιακής παροχής

- I8:** **Χορήγηση** **φαρμάκων και διαλυμάτων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Βελτίωση της ΚΠ μέσω της αύξησης της συσταλτικότητας της καρδιάς
 - Αιμοδυναμική υποστήριξη μέσω αγγειοδραστικών και ινοτρόπων φαρμακευτικών διαλυμάτων
- I8:** **Χορήγηση** **φαρμάκων και διαλυμάτων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες**
- Περιορισμός της αιμορραγικής διάθεσης του ασθενούς
 - Έλεγχος της υψηλής ΑΠ με αγγειοδιασταλτικά φάρμακα
- I133:** **Εφαρμογή αιμοστατικών τεχνικών**
- Η αιμορραγία που εμμένει θα πρέπει να αντιμετωπίζεται χειρουργικά
 - Επανεπέμβαση ελέγχου αιμορραγίας, επί εμμένουσας, κλινικά σημαντικής αιμορραγίας

ΑΠ: Αρτηριακή πίεση, ΕΦ: Ενδοφλεβίως, ΚΠ: Καρδιακή παροχή, ΑΡΤΤ: Ενεργοποιημένος Χρόνος Μερικής Θρομβοπλαστίνης, Hb: Αιμοσφαιρίνη, Ht: Αιματοκρίτης, INR: Διεθνές Ομαλοποιημένο Πηλίκο, PEEP: Θετική τελοεκπνευστική πίεση, PLT: Αιμοπετάλια, PNDS: Perioperative nursing data set, PT: Χρόνος Προθρομβίνης
