

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΑΠΟΨΕΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

Ζωή Πρωτόπαπα¹, Ευστράτιος Θωμόπουλος², Πέτρος Κολοβός³

1. Τελεióφοιτη Φοιτήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη, Ελλάδα

2. Τελεióφοιτος Φοιτητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη, Ελλάδα

3. Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Νοσηλευτικής Έρευνας και Φροντίδας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τρίπολη, Ελλάδα

DOI: 10.5281/zenodo.14775855

Cite as: Protopappa, Z., Thomopoulos, E. and Kolovos, P. (2024) 'PRIORITIES FOR PATIENT SAFETY IN OPERATING ROOM: A REVIEW OF SURGICAL TEAM MEMBERS' VIEWS', *Perioperating Nursing (GORNA)*, 13(1), pp. 53–71. doi: 10.5281/zenodo.14775855.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ασφάλεια των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση θεωρείται βασική αρχή λειτουργίας του χειρουργείου. Οι απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας αναφορικά με τις προτεραιότητες για την ασφάλεια είναι ουσιαστικής σημασίας για την καθοδήγηση μελλοντικών προσπαθειών βελτίωσης της ασφάλειας του ασθενή. Σκοπός: Η διερεύνηση των απόψεων μελών της χειρουργικής ομάδας αναφορικά με τις προτεραιότητες για την ασφάλεια του ασθενή στο χειρουργείο.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στις βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus τον Σεπτέμβριο του 2023 με τις λέξεις-κλειδιά: «patient safety», «medical errors», «medication errors», «pressure ulcers», «surgical», «checklist» και «perioperative». Η επιλογή των μελετών έγινε με συγκεκριμένα κριτήρια επιλεξιμότητας. Ακολούθησε ανάλυση και σύνθεση των αποτελεσμάτων των μελετών. **Αποτελέσματα:** Συνολικά 7 μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση. Οι περισσότερες μελέτες είχαν ποσοτικό/περιγραφικό ερευνητικό σχεδιασμό. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων βρέθηκε ότι οι προτεραιότητες της χειρουργικής ομάδας για την ασφάλεια των ασθενών στο χειρουργείο είναι πολύπλευρες και μπορούν να ταξινομηθούν σε επτά θεματικές κατηγορίες: διαδικασία ταυτοποίησης, φροντίδα ασθενή, εξοπλισμός, φαρμακευτική φροντίδα και διαχείριση δειγμάτων, χώρος χειρουργείου, χειρουργική ομάδα και, τέλος, εφαρμογή λίστας ελέγχου και εργαλείων εκτίμησης κινδύνου. **Συμπεράσματα:** Η ασφάλεια των ασθενών στο χειρουργείο αποτελεί μείζον θέμα για τη χειρουργική ομάδα. Για το λόγο αυτό τίθενται προτεραιότητες για τα ζητήματα ασφαλείας, οι οποίες οδηγούν στην επίτευξη αυτού του στόχου. Οι προτεραιότητες της χειρουργικής ομάδας για τα θέματα ασφαλείας των ασθενών διαφοροποιούνται από οργανισμό σε οργανισμό και ανάλογα με το είδος της χειρουργικής επέμβασης. Οι προτεραιότητες αυτές συνοψίζονται στους ακόλουθους άξονες: διαδικασίες που σχετίζονται με την χειρουργική φροντίδα, την υλικοτεχνική υποδομή και τα τεχνικά ζητήματα και την επάρκεια του προσωπικού. Περαιτέρω διερεύνηση των απόψεων και εμπειριών της χειρουργικής ομάδας με στόχο τη βελτίωση της δι-εγχειρητικής ασφάλειας του ασθενή, κρίνεται απαραίτητη.

Λέξεις κλειδιά: : ασφάλεια ασθενή, προτεραιότητες, χειρουργείο, χειρουργική ομάδα

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Ζωή Πρωτόπαπα, Ταχυδρομική διεύθυνση: Οδ. Ανδρούτσου 8, Παλαιό Φάληρο, Τ.Κ.: 17564, Ηλεκτρονική διεύθυνση: zoeprotopappa2001@gmail.com Τηλέφωνο: 6943210140

SYSTEMATIC REVIEW

PRIORITIES FOR PATIENT SAFETY IN OPERATING ROOM: A REVIEW OF SURGICAL TEAM MEMBERS' VIEWS

Zoe Protopappa¹, Efstratios Thomopoulos², Petros Kolovos³

1. Senior Student, Department of Nursing, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

2. Senior Student, Department of Nursing, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

3. Assistant Professor, Laboratory of Nursing Research and Care, Department of Nursing, University of Peloponnese, Tripolis, Greece

Abstract

Introduction: Patients' safety undergoing surgery is considered a crucial principle in operating room. Surgical team members' views regarding safety priorities are essential to guide future efforts with the aim to improve patient safety in operating room. **Aim:** The investigation of surgical team members' views related to priorities for patient safety. **Methodology:** A literature review in the database PubMed and Scopus was conducted in September 2023 with the keywords entered: «patient safety», «medical errors», «medication errors», «pressure ulcers», «surgical», «checklist» and «perioperative». The selection of the studies was based on specific eligibility criteria. Data extracted were analyzed and synthesized. **Results:** A total of 7 studies met the inclusion criteria and included in this review. The majority of the studies had a quantitative descriptive research design. The analysis of the results showed that the surgical team's priorities for patient safety in operating room are multifaceted and are classified into seven thematic categories: identification process, patient care, equipment, pharmaceutical care and specimen management, operating room, surgical team and, finally, checklist and risk assessment tools implementation. **Conclusions:** Patient safety in operating room constitutes a major concern for the surgical team. As a result, priorities for the safety issues are established which lead to the achievement of this goal. Surgical team's priorities for patient safety differentiate from organization to organization and depend on the type of surgery. These priorities are outlined in the following axes: procedures related to surgical care, logistical infrastructure and technical issues, as well as personnel's competence. Further research efforts on views and experiences of surgical team members to improve patient safety intra-operatively are necessary.

Keywords: patient safety, priorities, operating room, surgical team

Corresponding author: Zoe Protopappa, Address: 8 Od. Androutsou Street, Postal Code: 17564, City: Palaio Faliro, Country: Greece, Mobile: (+30) 6943210140, e-mail: zoeprotopappa2001@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χειρουργική επιστήμη, με εκτιμώμενο όγκο 234 εκατομμυρίων επεμβάσεων τον χρόνο παγκοσμίως, έχει προχωρήσει από το να είναι «απλή, αναποτελεσματική και σχετικά ασφαλής» σε «σύνθετη, αποτελεσματική και δυνητικά επικίνδυνη», μετατρέποντας τη χειρουργική ασφάλεια σε ένα σημαντικότατο ζήτημα για τη φροντίδα υγείας.^{1,2} Η χειρουργική ασφάλεια καλύπτει τις περιόδους πριν από τη χειρουργική επέμβαση, κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης και κατά τη φροντίδα μετά από τη χειρουργική επέμβαση.³ Η χειρουργική ασφάλεια επιτυγχάνεται με τα κατάλληλα μέτρα που λαμβάνει το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό στις τρεις αυτές χρονικές περιόδους με τη μεγαλύτερη προσοχή να δίνεται στα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τους ασθενείς με πολλαπλή ή σοβαρή συννοσηρότητα.⁴ Παρά το γεγονός ότι έχουν τεθεί σε εφαρμογή ποικίλα μέτρα για την εξασφάλιση της χειρουργικής ασφάλειας μεταξύ των οποίων και η θέσπιση της λίστας ελέγχου το 2009 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ),⁵ ο επιπολασμός και η επίπτωση των χειρουργικών λαθών παραμένουν σε αρκετά υψηλά επίπεδα.⁶ Συγκεκριμένα, τα ποσοστά των ανεπιθύμητων ενεργειών σε γενικές χειρουργικές επεμβάσεις παγκοσμίως κυμαίνονται μεταξύ του 2% και 30%.⁷ Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά ότι το 8% έως 12% των ασθενών που εισάγονται σε νοσοκομεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποφέρουν από χειρουργικά λάθη, πολλοί μετά από χειρουργικές επεμβάσεις.⁸ Στην Αφρική και την Ανατολική Μεσόγειο, η μελέτη των Wilson et al.,⁹ έδειξε ότι έως και το 18% των ασθενών συσχετίστηκαν με χειρουργικά λάθη. Μεταξύ του 1990 και του 2010, τα χειρουργικά λάθη που αποζημιώθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ) ήταν περισσότερα από 9.000. Το κόστος αυτών κυμαινόταν περίπου στα 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια.¹⁰ Σύμφωνα με έρευνες των Batista et al.,¹¹ στη Βραζιλία και των Kable et al.,¹² στην Αυστραλία, το ποσοστό των λαθών σε χειρουργικές εισαγωγές ήταν 21,8% και 21,9%, αντίστοιχα.

Από τα παραπάνω, γίνεται φανερό ότι τα χειρουργικά

λάθη αποτελούν τεράστιο πρόβλημα σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ συνδέονται με πολλαπλές επιπτώσεις τόσο για τους ίδιους τους ασθενείς και τις οικογένειές τους,^{13,14} όσο και για το σύστημα υγείας. Για τους ασθενείς, τα έλκη πίεσης που προκύπτουν από την εσφαλμένη θέση στη χειρουργική επέμβαση, επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους.^{9,10,15} Οι συνέπειες των χειρουργικών λαθών είναι πιο σοβαρές από ό,τι άλλους τύπους λαθών, καθώς οδηγούν τους ασθενείς σε προσωρινή ή μόνιμη αναπηρία, επιπρόσθετη θεραπεία, παρατεταμένη παραμονή στο νοσοκομείο, απρογραμμάτιστες επανεισαγωγές και, επιπλέον, επισκέψεις στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία.^{9,12,15,16} Έρευνα που διεξήχθη από τους Furnes et al.,¹⁴ σε 21 νοσοκομεία της Ολλανδίας έδειξε ότι σχεδόν το 40% των χειρουργικών λαθών ήταν οι λοιμώξεις, το 23% η αιμορραγία και το 22% ο τραυματισμός από μηχανική, φυσική ή χημική αιτία. Επιπρόσθετα, τα χειρουργικά λάθη μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και σε θάνατο.^{9,10,12} Παράλληλα, λόγω των προαναφερθέντων συνεπειών, επιβαρύνεται το σύστημα υγείας έχοντας ως αποτέλεσμα την αύξηση των οικονομικών δαπανών για τη θεραπεία των προβλημάτων υγείας από τα χειρουργικά λάθη. Σε έρευνα των Zeeshan et al.,¹⁷ που πραγματοποιήθηκε σε 3 νοσοκομεία των ΗΠΑ, βρέθηκε ότι τα ποσοστά των ανεπιθύμητων ενεργειών διέφεραν μεταξύ των χειρουργικών κατηγοριών, με υψηλότερο τα 556,7 λάθη ανά 1.000 νοσηλείες για επεμβάσεις στην καρδιά και στο περικάρδιο, επιβαρύνοντας έτσι κατά πολύ το συγκεκριμένο σύστημα υγείας. Από όλα τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη των χειρουργικών λαθών και, κατ' επέκταση, στη διασφάλιση της χειρουργικής ασφάλειας, καθώς αποτελούν ένα συχνό κλινικό πρόβλημα που επιβαρύνει τους ασθενείς και τα συστήματα υγείας σε όλον τον κόσμο.

Ως εκ τούτου, κρίνεται σημαντικό να διερευνηθούν περαιτέρω οι απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας αναφορικά με τις προτεραιότητες για την ασφάλεια του ασθενή, προκειμένου να διευκολύνουν

την καθοδήγηση μελλοντικών προσπαθειών βελτίωσης της ασφάλειας στο χειρουργείο στην καθημερινή κλινική πράξη.

ΣΚΟΠΟΣ: Η διερεύνηση των απόψεων μελών της χειρουργικής ομάδας αναφορικά με τις προτεραιότητες για την ασφάλεια του ασθενή στο χειρουργείο.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι μία μορφή έρευνας που μπορεί να καλύψει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, κατά την οποία εξετάζεται η πρόσφατη ή τρέχουσα βιβλιογραφία.¹⁸ Τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού της μελέτης προσδιορίστηκαν ως εξής:

Κριτήρια ένταξης: Οι μελέτες να αφορούν τις απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας για τις προτεραιότητες στα ζητήματα ασφαλείας των ασθενών στον χώρο του χειρουργείου ή για το ποια χειρουργικά λάθη χρειάζονται μεγαλύτερη προσοχή. Επίσης, οι μελέτες έπρεπε να έχουν αντικείμενο μελέτης χειρουργικούς ασθενείς και τη χειρουργική ομάδα μόνο στον χώρο του χειρουργείου. Τέλος, οι μελέτες έπρεπε να είναι ποσοτικές ή ποιοτικές και τα άρθρα να είναι δημοσιευμένα την περίοδο 2012-2022 στην αγγλική γλώσσα.

Κριτήρια αποκλεισμού: Αποκλείστηκαν οι μελέτες που αφορούσαν τους χώρους εκτός του χειρουργείου, όπως η χειρουργική κλινική ή το τμήμα επειγόντων περιστατικών. Επιπλέον, εξαιρέθηκαν οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, τα ερευνητικά πρωτόκολλα και οι κριτικές βιβλίων. Τέλος, αποκλείστηκαν άρθρα που ήταν δημοσιευμένα πριν το 2012 ή σε άλλη γλώσσα πέραν της αγγλικής, καθώς και άρθρα που δεν απαντούσαν στο ερευνητικό ερώτημα, δεν είχαν δημοσιεύσει το πλήρες κείμενο της μελέτης ή δεν ήταν προσβάσιμα.

Αναζήτηση βιβλιογραφίας: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στις βάσεις δεδομένων Pubmed και Scopus, καθώς και αναζήτηση στις

βιβλιογραφικές παραπομπές των άρθρων ενδιαφέροντος τον Σεπτέμβριο του 2023. Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: «patient safety», «medical errors», «medication errors», «pressure ulcers», «surgical, checklist» και «perioperative». Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας συνδυασμούς από τις προαναφερθέντες λέξεις και φράσεις κλειδιά με τη βοήθεια των τελεστών κατά Boolean «AND» και «OR» στα πεδία «Title», «Abstract», «Keywords» και «Full Text»: «patient safety AND medical errors», «patient safety AND medication errors OR pressure ulcers», «patient safety AND surgical OR checklist OR perioperative».

Συλλογή μελετών: Στον Πίνακα 1 περιγράφεται η διαδικασία συλλογής των μελετών της ανασκόπησης, ενώ στο Γράφημα 1 παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα της στρατηγικής αναζήτησης με το διάγραμμα ροής. Από την εφαρμογή της στρατηγικής αναζήτησης προέκυψαν 19.345 αναφορές. Στη συνέχεια αφαιρέθηκαν τα άρθρα που δεν είχαν τις λέξεις ή φράσεις κλειδιά στον τίτλο ή την περίληψή τους. Από τις 2.866 αναφορές που παρέμειναν, αποκλείστηκαν αρχικά εκείνες που ήταν εκτός των επιθυμητών χρονικών ορίων και στη συνέχεια εκείνες που ήταν βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, ερευνητικά πρωτόκολλα ή κριτικές βιβλίων. Στις 203 αναφορές που επιλέχθηκαν για περαιτέρω αξιολόγηση, προστέθηκαν 21 μελέτες, που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης από τις βιβλιογραφικές αναφορές των επιλεγέντων άρθρων. Επομένως, 224 μελέτες επιλέχθηκαν για περαιτέρω αξιολόγηση του πλήρους κειμένου. Από αυτές, εξαιρέθηκαν 211, οι οποίες πληρούσαν τα υπόλοιπα κριτήρια αποκλεισμού. Έπειτα από αξιολόγηση του πλήρους κειμένου των 13 άρθρων, αποκλείστηκαν 6 άρθρα, που δεν απαντούσαν στο ερευνητικό ερώτημα της παρούσας ανασκόπησης. Τελικά, 7 μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση. Οι 6 έρευνες που αποκλείστηκαν μελετούσαν: 1. την πιθανότητα η εφαρμογή της λίστας ελέγχου για τη

χειρουργική ασφάλεια του ΠΟΥ να δημιουργεί προβλήματα κατά την περιεγχειρητική περίοδο, 2. τον τρόπο που η χειρουργική ομάδα αντιλαμβάνεται την έννοια της χειρουργικής ασφάλειας, όπου διαφαίνεται η έλλειψη κουλτούρας για την ασφάλεια των ασθενών στα χειρουργεία, 3. το κατά πόσο υφίσταται η ασφάλεια από τη χειρουργική ομάδα στο χειρουργείο, 4. τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ της παλιάς και της νέας λίστας ελέγχου του ΠΟΥ, 5. την εγκυρότητα ή τα λάθη και τις ελλείψεις της λίστας ελέγχου και, τέλος, 6. τις προτάσεις των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας για μια χειρουργική λίστα ελέγχου ασφάλειας για εφαρμογή πριν και μετά την επέμβαση στην κλινική ή στην κατ' οίκον φροντίδα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Περιγραφικά χαρακτηριστικά των μελετών

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι 7 μελέτες που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και συμπεριελήφθησαν στην παρούσα ανασκόπηση. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν μέλη της χειρουργικής ομάδας, με το δείγμα στις περισσότερες μελέτες να είναι νοσηλευτές.¹⁹⁻²⁵

Σε μία μελέτη οι ερευνητές εστίασαν στις απόψεις των νοσηλευτών σχετικά με την ασφάλεια των ασθενών κατά τη χειρουργική τοποθέτηση,²³ ενώ σε άλλη μελέτη για τη διερεύνηση των αντιλήψεων των νοσηλευτών για την ασφάλεια των ασθενών στη χειρουργική αίθουσα.²¹ Επίσης, σε άλλη μελέτη ζητήθηκε από νοσηλευτές χειρουργείου να καταγράψουν τις απόψεις τους για τις ορθές πρακτικές αναφορικά με την ασφάλεια του ασθενή στη χειρουργική αίθουσα²² και από τα μέλη του Association of perioperative Registered Nurses (AORN) ζητήθηκε να καταγράψουν τα πρώτης προτεραιότητας ζητήματα περιεγχειρητικής ασφάλειας.¹⁹ Σε μια μελέτη οι συμμετέχοντες ήταν μόνο ωτορινολαρυγγολόγοι.²⁰ Τέλος, οι Gurses et al.,²⁴ και οι Raman et al.,²⁵ μελέτησαν τους συχνότερα εμφανιζόμενους κίνδυνους σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς, πριν και μετά την επεμβατική διαδικασία.

Ως προς τον ερευνητικό σχεδιασμό, 3 μελέτες ήταν

ποιοτικές²³⁻²⁵ και 4 ήταν ποσοτικές/περιγραφικές μελέτες,^{19,20-22} ενώ, ως προς τη χώρα διεξαγωγής των μελετών, 4 διενεργήθηκαν στις ΗΠΑ,^{19,20,24,25} 2 στη Βραζιλία^{22,23} και μια στην Πορτογαλία.²¹ Στις ποσοτικές μελέτες, το μέγεθος του δείγματος κυμαίνονταν από 220²² έως 3.137¹⁹ συμμετέχοντες. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ανώνυμα ερωτηματολόγια με ανοιχτού ή κλειστού τύπου ερωτήσεις, διά ζώσης ή μέσω ηλεκτρονικών εφαρμογών.^{19,20-22} Στις ποιοτικές μελέτες το μέγεθος του δείγματος κυμαίνονταν από 13²³ έως 380²⁵ συμμετέχοντες. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι ομάδες εστίασης, η συνέντευξη, καθώς και η παρατήρηση διαδικασιών ή φωτογραφικού υλικού.²³⁻²⁵

Το πλαίσιο συλλογής των δεδομένων περιλάμβανε κυρίως χειρουργικές αίθουσες δημόσιων ή ιδιωτικών νοσοκομείων. Η έρευνα των Raman et al.,²⁵ πραγματοποιήθηκε σε ακαδημαϊκό ιατρικό κέντρο, ενώ οι μελέτες των Steelman et al.,¹⁹ και των Cramer et al.,²⁰ αφορούσαν νοσηλευτές μέλη του AORN και ιατρούς μέλη του AAO-HNS (American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery), αντίστοιχα.

Προτεραιότητες στα ζητήματα ασφαλείας των ασθενών στο χειρουργείο

Από την ανάλυση και τη σύνθεση των αποτελεσμάτων των μελετών βρέθηκαν επτά θεματικές κατηγορίες, που περιγράφουν τις απόψεις μελών της χειρουργικής ομάδας αναφορικά με τις προτεραιότητες για την ασφάλεια του ασθενή στο χειρουργείο. Αυτές είναι:

Διαδικασία ταυτοποίησης

Η κυρίαρχη προτεραιότητα της χειρουργικής ομάδας για την ασφάλεια του ασθενή βρέθηκε να είναι η ταυτοποίηση των χαρακτηριστικών της χειρουργικής επέμβασης προς αποφυγή διενέργειας επέμβασης σε λάθος σημείο ή με εσφαλμένη διαδικασία ή σε λάθος ασθενή στον χώρο του χειρουργείου.¹⁹⁻²¹ Τόσο η έρευνα των Steelman et al.,¹⁹ όσο και των Mota et al.,²¹ την ανέδειξαν πρώτη προτεραιότητα με ποσοστό 94,8%

και 68,6%, αντίστοιχα.

Φροντίδα ασθενή

Η προστασία των ασθενών από τους χειρουργικούς κινδύνους και η πρόληψη των δυνητικών επιπλοκών μιας χειρουργικής επέμβασης βρέθηκαν να είναι επίσης υψηλής προτεραιότητας για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.²³ Οι ασθενείς μπορεί να υποστούν τραυματισμό του δέρματός τους από τον λανθασμένο χειρισμό των εργαλείων ή από την πίεση που ασκείται σε αυτό λόγω της εσφαλμένης χειρουργικής τοποθέτησης, εγκαύματα από τις ηλεκτρικές συσκευές, καθώς, και πτώση.^{19,23} Πιθανές επιπλοκές αποτελούν η υποθερμία, η αιμορραγία, το αναφυλακτικό ή υποογκαιμική καταπληξία, η συμπίεση νεύρων, το σύνδρομο διαμερίσματος, η δυσκολία στη διαχείριση του αεραγωγού, η καρδιακή ανακοπή, η εμβολή και ο κίνδυνος θανάτου.^{19,23}

Εξοπλισμός

Η αποφυγή των ξεχασμένων χειρουργικών αντικειμένων (retained surgical items) αποτελεί επίσης μία σημαντική προτεραιότητα ασφάλειας.^{19,20} Ως τέτοια, ορίζονται συσκευές, όργανα, εργαλεία ή υλικά οποιασδήποτε μορφής, που αφήνονται ακούσια στις κοιλότητες του σώματος κατά την ολοκλήρωση μιας χειρουργικής επέμβασης ή άλλης επεμβατικής διαδικασίας.²⁶ Οι παράγοντες που ευθύνονται περιλαμβάνουν τη μη καταμέτρηση του χειρουργικού εξοπλισμού, τα λάθη στη χειρουργική καταμέτρηση, τον αποκλεισμό του αντικειμένου από τη χειρουργική καταμέτρηση, την εσφαλμένη πεποίθηση ότι η χειρουργική καταμέτρηση είναι σωστή, την αδυναμία ανάκτησης του αντικειμένου, ενώ είναι γνωστή η απώλειά του, την ώρα της ημέρας (αργά το βράδυ ή Σαββατοκύριακο), τις πολλαπλές ομάδες στο χειρουργείο, την εκτέλεση επειγουσών διαδικασιών ή στον παχύσαρκο ασθενή.²⁰

Βασική προτεραιότητα είναι και η αποφυγή των αστοχιών στην επαναχρησιμοποίηση των οργάνων (failures in instrument reprocessing).¹⁹ Για να

αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος λοίμωξης από μολυσμένη συσκευή, ο επαναχρησιμοποίησιμος εξοπλισμός υποβάλλεται σε διαδικασία πολλαπλών σταδίων για τον καθαρισμό και στη συνέχεια υποβάλλεται στη διαδικασία της απολύμανσης ή αποστείρωσης.²⁷ Με την εφαρμογή των κατάλληλων διαδικασιών, επιτυγχάνεται η πρόληψη και ο έλεγχος των λοιμώξεων,^{21,23} που αποτελεί τη σημαντικότερη προτεραιότητα σύμφωνα με τους Mota et al.,²¹ με ποσοστό 77,7%.

Επιπρόσθετα, η επαρκής διαθεσιμότητα των υλικών πόρων στο χώρο του χειρουργείου είναι εξίσου σημαντική. Ο εξοπλισμός και τα υλικά που απαιτούνται για τη χειρουργική επέμβαση πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμα, σε επαρκή ποσότητα και σωστά ελεγμένα πριν από την επέμβαση. Ένα προληπτικό και περιοδικό σχέδιο συντήρησης είναι απαραίτητο για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού και των υλικών.²² Γίνεται φανερό ότι πρέπει να αποφεύγεται η έλλειψη και η απουσία εξοπλισμού στο χώρο του χειρουργείου, καθώς και ο ακατάλληλος χειρισμός του.^{23,25} Τέλος, οι ανεπαρκείς ή/και χαμηλής ποιότητας διαδικασίες συντήρησης, επισκευής και τεχνικής υποστήριξης, όπως και οι καθυστερήσεις στην ολοκλήρωση των υπηρεσιών καθαριότητας, αποτελούν εμπόδια για την ασφάλεια.²⁴

Φαρμακευτική φροντίδα και διαχείριση δειγμάτων

Η ασφαλής χρήση των φαρμάκων, όπου πρέπει να αποφεύγεται η λανθασμένη χορήγησή τους^{19,20,21,25} ή η έλλειψη και απουσία τους²⁵ κατά τη χειρουργική επέμβαση, αποτελεί ένα επιπλέον βασικό θέμα ασφαλείας των ασθενών στο χειρουργείο. Οι τύποι σφάλματος περιλαμβάνουν την ένεση συμπτυκνωμένης επινεφρίνης (αντί για τοπικό αναισθητικό) ή την ακούσια ένεση οξυμεταζολίνης, την ακούσια χορήγηση φαρμάκων στα οποία ο ασθενής είχε γνωστή αλλεργία ή την υπερχορήγηση οπιοειδών, τη χορήγηση λάθους αντιβιοτικού ή άλλων φαρμάκων σχετιζόμενων με την αναισθησία και τη νάρκωση.²⁰

Όσον αφορά τα δείγματα, η αποφυγή σφαλμάτων στη διαχείρισή τους (specimen management errors) θεωρείται ακόμα μία σημαντική προτεραιότητα ασφάλειας.¹⁹ Οι περιεγχειρητικοί νοσηλευτές διαχειρίζονται τα δείγματα στον χώρο του χειρουργείου πριν αυτά παραδοθούν για ανάλυση στο εργαστήριο, καθιστώντας τους έτσι υπεύθυνους για την ορθή τους διαχείριση.²⁸ Τα σφάλματα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τη λανθασμένη σήμανση, την εσφαλμένη επικοινωνία, την απώλεια του δείγματος, την ακατάλληλη στερέωσή του και τις αστοχίες κατά τη μεταφορά.²⁸

Χώρος χειρουργείου

Από τις συσκευές και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο χειρουργείο πιθανά είναι τα προβλήματα από το σχεδιασμό και την εφαρμογή τους, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολα στη χρήση και επιρρεπή σε σφάλματα κατά τη λειτουργία τους.²⁴ Επίσης, πιθανοί είναι οι κίνδυνοι από τις χειρουργικές συσκευές. Αυτοί σχετίζονται με τα υλικά και τα λογισμικά προγράμματα από τα οποία είναι κατασκευασμένες και μπορεί να οδηγήσουν στην κακή χρήση των χαρακτηριστικών ασφαλείας τους ή την αναξιόπιστη λειτουργία τους.²⁴ Άλλη μία σημαντική προτεραιότητα είναι η έγκαιρη διαθεσιμότητα των εργαλείων και των συσκευών στο προσωπικό για τη μη απομάκρυνση των μελών της ομάδας και η ανεπαρκής αποθήκευση των απαραίτητων προμηθειών.²⁴ Επιπλέον, η αποτροπή της πυρκαγιάς στο χειρουργείο αποτελεί σημαντική προτεραιότητα ασφαλείας.^{19,20}

Αναφορικά με το χειρουργικό περιβάλλον, η εξασφάλιση σωστής φυσικής διάταξης αποτελεί μία επιπλέον προτεραιότητα για την ασφάλεια του ασθενή, καθώς η χειρουργική ομάδα θα κινείται πιο ελεύθερα στο χώρο. Αυτή επιτυγχάνεται με τον περιορισμό των μικρών και πολυσύχναστων αιθουσών και με την αποφυγή του ανεπαρκούς φυσικού χώρου σε άλλες περιοχές του χειρουργείου.²⁴ Μία ακόμη σημαντική παράμετρος είναι ο κατάλληλος σχεδιασμός του χώρου

εργασίας. Η απόσταση μεταξύ του χειρουργείου και της μονάδας εντατικής θεραπείας ή του χώρου μετα-αναισθητικής φροντίδας, όπως και η απόσταση μεταξύ του χειρουργείου και των εργαστηρίων ή του αποθηκευτικού χώρου, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομες για την καλύτερη μετακίνηση των ασθενών και του προσωπικού.²⁴ Παράλληλα, οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τον σχεδιασμό του χώρου του χειρουργείου περιλαμβάνουν την κακή διαμόρφωση του χώρου εργασίας (ανεπαρκής οριζόντιος χώρος, «μη προσβάσιμες» προμήθειες ή εξοπλισμός) και τον σχεδιασμό του εργασιακού περιβάλλοντος χωρίς να ακολουθούνται οι απαραίτητες προδιαγραφές, δυσχεραίνοντας έτσι το έργο των νοσηλευτών και των ιατρών. Τελευταία, θα αναφερθεί ο γενικότερος χώρος του χειρουργείου όπου η ύπαρξη ακατάστατων και γεμάτων χώρων λόγω κακής οργάνωσης και τοποθέτησης του εξοπλισμού, τα μπερδεμένα καλώδια και οι σωλήνες, καθώς και οι ανεπαρκείς αποθηκευτικοί χώροι περιπλέκουν το έργο της χειρουργικής ομάδας.²⁴

Χειρουργική ομάδα

Παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια του ασθενή στο χειρουργείο και σχετίζονται με τη χειρουργική ομάδα είναι οι ανεπαρκείς γνώσεις και δεξιότητες, οι διαφορές στην κλινική πρακτική και η έλλειψη επαγγελματισμού μεταξύ των μελών της.²⁴ Παράλληλα, τα προβλήματα της χειρουργικής ομάδας που σχετίζονται με τα καθήκοντά της, όπως οι υψηλές απαιτήσεις και ο φόρτος εργασίας, η αναποτελεσματική προετοιμασία και ο προγραμματισμός, οι περιττές δραστηριότητες και οι συνεχείς διακοπές, εμποδίζουν το έργο της απειλώντας την ασφάλεια του ασθενή.²⁴ Η ομάδα εργασίας πρέπει να είναι επαρκώς στελεχωμένη σε αριθμό ατόμων και αντίστοιχων προσόντων για την εκτέλεση των διαδικασιών, που ταιριάζουν στο χειρουργικό περιβάλλον εργασίας και βασίζονται στον εκ των προτέρων προγραμματισμό, τη συμμετοχή του προσωπικού στη λήψη αποφάσεων και την αξιολόγησή

της.^{22,23,25}

Ειδικά για τους νοσηλευτές, οι δύο αντίθετοι πυλώνες, «η σημασία των νοσηλευτών στην αίθουσα» και «η απουσία των νοσηλευτών από την αίθουσα», τονίζουν τη σπουδαιότητα της επαγγελματικής ενδυνάμωσης, της αναγνώρισης της ομάδας ως σύνολο και της ολοκληρωμένης αξιολόγησης των ασθενών. Με αυτόν τον τρόπο, εργάζεται αρμονικά η δι-επαγγελματική ομάδα.^{22,23} Ως επακόλουθο, βελτιώνεται η διαπροσωπική επικοινωνία και η απόδοση των νοσηλευτών.^{21,22,25} Επιπρόσθετα, σημαντική για την ασφάλεια των ασθενών είναι και η προσωπική κινητοποίηση του κάθε μέλους για επαγγελματική ενημέρωση και η ανάπτυξη δράσεων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης για τον εμπλουτισμό των γνώσεών τους.^{22,23} Πολλοί νοσηλευτές θεωρούν ωφέλιμο για την ασφάλεια του ασθενή τον περιορισμό της κακής επικοινωνίας²⁵ και την έγκαιρη ενημέρωση για κάποιο σοβαρό περιστατικό.²¹

Αναφορικά με την οργάνωση της χειρουργικής ομάδας, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία μιας κουλτούρας ασφάλειας, η συνεχής εκπαίδευση και κατάρτιση, η ορθή εφαρμογή των πολιτικών και των πρωτοκόλλων, η παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών και η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.²⁴ Συγκεκριμένα, στόχος είναι να μην δίνεται έμφαση μόνο στην παραγωγικότητα σε βάρος της ασφάλειας των ασθενών, να μην υπάρχει έλλειψη ή κακώς σχεδιασμός πολιτικών, πρωτόκολλων και άλλων διαδικασιών για τη φροντίδα και ανεπαρκής επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας. Αντίθετα, να ενισχυθεί η εκπαίδευση του προσωπικού και η υιοθέτηση αλλαγών στα πρωτόκολλα και τις εφαρμοζόμενες πολιτικές, και να μετριαστεί ο έλεγχος της επιρροής των παρόχων πρώτης γραμμής (μάντζερ) σε αποφάσεις, που ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφάλεια του ασθενή.²⁴ Η υιοθέτηση τυποποιημένων νοσηλευτικών ταξινομήσεων και διαδικασιών (νοσηλευτικά πρωτόκολλα) στην καθημερινή κλινική πράξη και η οργάνωση στοχευμένων

και κατάλληλα δομημένων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων,^{29,30} θα συμβάλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της ασφάλειας των χειρουργικών ασθενών.

Όσον αφορά τις διαδικασίες φροντίδας, πρέπει να αποφεύγονται οι παραβιάσεις της υγιεινής των χεριών για όλα τα μέλη της ομάδας (μη πλύσιμο χεριών, μη χρήση γαντιών ή μη αλλαγή γαντιών μεταξύ των εργασιών), καθώς και οι κίνδυνοι στη διαδικασία χορήγησης φαρμάκων (πρώιμη χορήγηση αντιβιοτικών, μη ασφαλής οδός χορήγησης).²⁴ Τέλος, είναι σημαντικό να προλαμβάνονται οι αναποτελεσματικές διαδικασίες διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, που έχουν ως αποτέλεσμα τη μη διάθεση στο προσωπικό των προμηθειών και του εξοπλισμού για τις χειρουργικές επεμβάσεις έγκαιρα.²⁴ Η μη συμμόρφωση με τις συνιστώμενες οδηγίες και πρακτικές και η έλλειψη τυποποίησης στις διαδικασίες φροντίδας αποτελεί μια ακόμα σημαντική παράλειψη για το προσωπικό, που έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια του ασθενή.²⁴

Εφαρμογή λίστας ελέγχου και εργαλείων εκτίμησης κινδύνου

Μια άλλη προτεραιότητα βρέθηκε να είναι η εφαρμογή της λίστας ελέγχου, αλλά και η εφαρμογή άλλων εργαλείων εκτίμησης κινδύνου στην καθημερινή κλινική πράξη,²⁰⁻²³ καθιστώντας έτσι την υιοθέτηση των εργαλείων αυτών ένα βασικό πεδίο ασφάλειας για την παρεχόμενη χειρουργική φροντίδα, σύμφωνα με τις απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας.^{22,23}

Από την εφαρμογή της συγκεκριμένης στρατηγικής αναζήτησης βρέθηκε ένα σύνολο μελετών που σκοπό είχε να διερευνήσει τις απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας για τις προτεραιότητες στα ζητήματα ασφαλείας των ασθενών στο χειρουργείο. Η στρατηγική αναζήτησης για την εύρεση μελετών, που θα συμπεριλαμβάνονταν στην παρούσα ανασκόπηση, ανέδειξε μόνο επτά έρευνες από τις οποίες οι τρεις περιγράφουν τους κινδύνους που πιθανόν να προκύψουν κατά τη χειρουργική επέμβαση,^{20,24,25} ενώ η μία ανεδείκνυε τις προτάσεις για τη μεγαλύτερη

ασφάλεια των ασθενών στο χειρουργείο.²² Γίνεται φανερό ότι προτεραιότητες για τα θέματα ασφαλείας μπορούν να τεθούν και από τους πιθανούς κινδύνους και τις προτάσεις, που απειλούν ή προστατεύουν αντίστοιχα τη δι-εγχειρητική ασφάλεια. Τα ζητήματα ασφαλείας, που προέκυψαν, ως προτεραιότητες από την ανάλυση και σύνθεση των αποτελεσμάτων των μελετών της παρούσας ανασκόπησης, μπορούν να περιγραφούν συνοπτικά ως εξής: διαδικασίες που σχετίζονται με την παρεχόμενη χειρουργική φροντίδα, την υλικοτεχνική υποδομή και τα τεχνικά ζητήματα, αλλά και την επάρκεια και δυναμική της χειρουργικής ομάδας.

Σύμφωνα με την έρευνα των Steelman et al.,¹⁹ τα δέκα ζητήματα ασφαλείας υψηλότερης προτεραιότητας ήταν η λανθασμένη θέση ή διαδικασία ή λάθος ασθενής, τα ξεχασμένα χειρουργικά αντικείμενα, τα σφάλματα στη φαρμακευτική αγωγή, οι αστοχίες στην επαναχρησιμοποίηση των οργάνων, οι τραυματισμοί από πίεση, τα σφάλματα στη διαχείριση των δειγμάτων, οι χειρουργικές πυρκαγιές, η περιεγχειρητική υποθερμία, τα εγκαύματα από ηλεκτρικές συσκευές και η δύσκολη διασωλήνωση ή οι επείγουσες περιπτώσεις διασωλήνωσης ή διαχείρισης δύσκολου αεραγωγού. Οι Cramer et al.,²⁰ ανέδειξαν επίσης την αποφυγή της λανθασμένης θέσης ή διαδικασίας ή ασθενή ή φαρμακευτικής αγωγής, των ξεχασμένων αντικειμένων και της χειρουργικής πυρκαγιάς, ως σημαντικές προτεραιότητες για τη μέγιστη ασφάλεια του ασθενή. Οι Raman et al.,²⁵ προσθέτουν την έλλειψη των φαρμάκων, όπως και την απουσία και την κακή διαχείριση του εξοπλισμού και των εμφυτευμάτων, ως δυνητικούς κινδύνους προς αποφυγή. Αντίθετα, η έρευνα των Mota et al.,²¹ έδειξε ότι οι δύο πιο σημαντικές προτεραιότητες για την ασφάλεια είναι η ταυτοποίηση των ασθενών και η πρόληψη και ο έλεγχος των λοιμώξεων αλλά και της αντιμικροβιακής αντοχής. Παράλληλα, οι Gurses et al.²⁴ ανέδειξαν τους κινδύνους που σχετίζονται με τους παρόχους φροντίδας, τα

καθήκοντά τους, τα εργαλεία και τις συσκευές, το φυσικό περιβάλλον, την οργάνωση και τις διαδικασίες, δίνοντας έτσι μια πιο τεχνική προσέγγιση στα ζητήματα ασφαλείας. Από την άλλη πλευρά, οι Gutierrez et al.,²² προσέγγισαν την ασφάλεια μέσω του ρόλου της χειρουργικής ομάδας, όπου παρουσίασαν οκτώ προτάσεις για την υιοθέτηση πρακτικών με σκοπό τη βελτίωση της ασφαλείας: συμμετοχή της δι-επαγγελματικής ομάδας και των διευθυντών του οργανισμού στη λήψη αποφάσεων, υιοθέτηση κουλτούρας για την ασφάλεια των ασθενών, χρήση της λίστας ελέγχου για την ασφαλή χειρουργική επέμβαση, βελτίωση της διαπροσωπικής επικοινωνίας, βελτίωση της απόδοσης των νοσηλευτών, επαρκής διαθεσιμότητα φυσικών, υλικών και ανθρώπινων πόρων, ατομική αναζήτηση για επαγγελματική ενημέρωση και ανάπτυξη δράσεων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Αντίστοιχα, οι Trevilato et al.,²³ εστίασαν στις ενότητες: «ασφάλεια ασθενών», «κίνδυνοι ασθενών από χειρουργική επέμβαση», «παρουσία νοσηλευτών στο χειρουργείο», «εκπαίδευση», «συμμετοχή της δι-επαγγελματικής ομάδας» και «εφαρμογή της κλίμακας εκτίμησης του κινδύνου». Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι η ασφάλεια αποτελεί μια διακριτή διάσταση της έννοιας της ποιότητας στη φροντίδα υγείας,^{31,32} αλλά και κρίσιμο άξονα δράσης για τη διασφάλιση και ενίσχυση μιας κουλτούρας ασφαλείας στη φροντίδα του χειρουργικού ασθενή.³³

Από την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, εντοπίστηκαν κάποια ερευνητικά κενά για θέματα που αξίζει να διερευνηθούν περαιτέρω. Ένα παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι οι κίνδυνοι που αναλύθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση για την περιεγχειρητική ασφάλεια προέκυψαν από έρευνες που διενεργήθηκαν σε καρδιολογικές και ωτορυνολαρυγγολογικές χειρουργικές επεμβάσεις. Θα μπορούσαν αυτοί οι κίνδυνοι και, κατ' επέκταση, οι προτεραιότητες που προέκυψαν να ισχύουν και σε άλλες ομάδες ασθενών; Ή κάθε μία επεμβατική διαδικασία έχει συγκεκριμένους δυνητικούς κινδύνους,

άρα και προτεραιότητες ασφαλείας; Κατά πόσο είναι εφικτό να δημιουργηθεί μία ολοκληρωμένη λίστα ελέγχου της περιεγχειρητικής ασφαλείας που θα μπορεί να εφαρμοστεί καθολικά ή θα πρέπει, ανάλογα το είδος της χειρουργικής επέμβασης, να υπάρχει και συγκεκριμένη λίστα ελέγχου για την ασφάλεια με τις αντίστοιχες προτεραιότητες; Η παρούσα ανασκόπηση αποσκοπεί στο να αποτελέσει μια πηγή πληροφόρησης για τις απόψεις των μελών της χειρουργικής ομάδας στα θέματα ασφαλείας των ασθενών στο χειρουργείο και να αποτελέσει τη βάση για περεταίρω έρευνα στο πεδίο αυτό. Η ανάπτυξη εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών για την επαγγελματική ανάπτυξη των περιεγχειρητικών νοσηλευτών και τη μείωση της συχνότητας εμφάνισης ανεπιθύμητων συμβάντων, κρίνεται ζωτικής σημασίας.³⁴

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης και με βάση τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού των μελετών, προκύπτουν μερικοί περιορισμοί. Αρχικά, η επιλογή άρθρων μόνο στην αγγλική γλώσσα αποκλείει μελέτες που έχουν γραφεί σε άλλη γλώσσα. Ταυτόχρονα, η διαλογή άρθρων που δημοσιεύτηκαν πριν ή μετά το 2012 μπορεί να απέκλεισε μελέτες σχετικές με το ερευνητικό ερώτημα. Τέλος, επειδή οι έννοιες των προτεραιοτήτων για τα θέματα ασφάλειας των ασθενών στο χειρουργείο και των απόψεων της χειρουργικής ομάδας προσεγγίζονται με διαφορετικούς όρους στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία, η μη συμπερίληψή τους, ως λέξεις-κλειδιά, ή ο εσφαλμένος συνδυασμός των λέξεων-κλειδιών στη στρατηγική αναζήτησης, μπορεί να είχε ως αποτέλεσμα τον αποκλεισμό μελετών, που σχετίζονταν με το ερευνητικό ερώτημα της παρούσας ανασκόπησης.

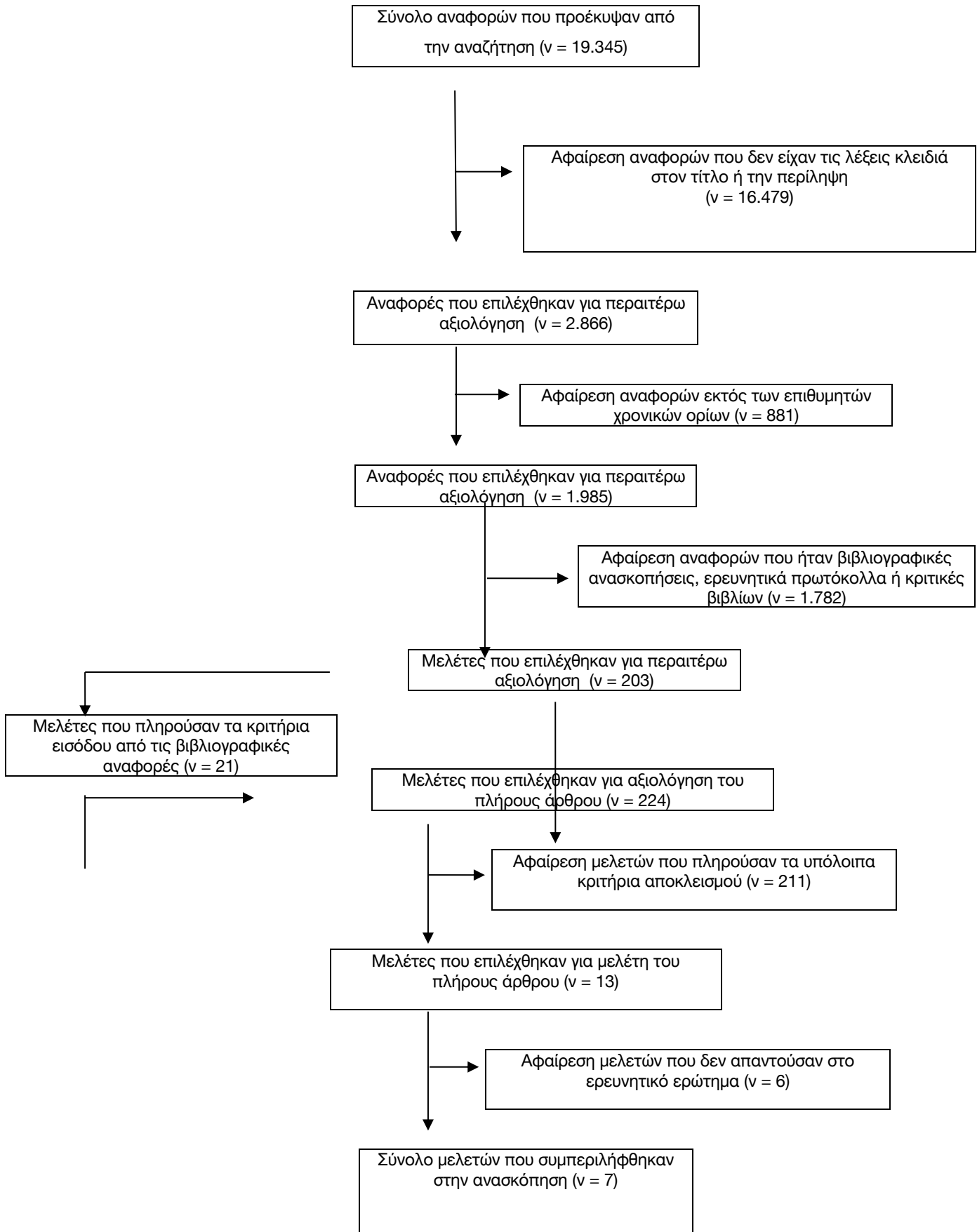
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μέσα από τη μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας βρέθηκε ότι οι προτεραιότητες της χειρουργικής ομάδας για τα θέματα ασφαλείας των ασθενών στο χειρουργείο διαφοροποιούνται από οργανισμό σε οργανισμό, αλλά και ανάλογα με το είδος της χειρουργικής επέμβασης. Οι προτεραιότητες για τα ζητήματα ασφαλείας στο χειρουργείο θα μπορούσαν να συνοψιστούν στους ακόλουθους άξονες: διαδικασίες που σχετίζονται με την παρεχόμενη χειρουργική φροντίδα, την υλικοτεχνική υποδομή και τα τεχνικά ζητήματα, αλλά και την επάρκεια και δυναμική της χειρουργικής ομάδας. Από την κάθε μία κατηγορία, επισημαίνονται επιπλέον οι κίνδυνοι, τα λάθη ή οι ελλείψεις που δύνανται να εμφανιστούν σε μία χειρουργική επέμβαση. Με τον προσδιορισμό των προτεραιοτήτων είναι δυνατό να αναπτυχθούν πρωτόκολλα και να θεσπιστούν διαδικασίες, που θα περιέχουν τις προαναφερθείσες κατηγορίες ασφαλείας και θα συμβάλλουν στην πρόληψη λαθών ή παραλείψεων και, έτσι, στη διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης χειρουργικής φροντίδας, όσον αφορά την ασφάλεια του χειρουργικού ασθενή. Επίσης, να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες οργανωτικές αλλαγές, που θα διευκολύνουν την υλοποίηση αυτών των διαδικασιών. Τέλος, χρειάζεται να αναπτυχθούν κατάλληλες δεξιότητες από το προσωπικό και να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα που βασίζεται στις απόψεις και εμπειρίες των μελών της χειρουργικής ομάδας, με στόχο τη βελτίωση της ασφάλειας του ασθενή στο χειρουργείο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, Gawande AA. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*. 2008;372 (9633):139–144.
2. Chantler C. The role and education of doctors in the delivery of health care. *Lancet*. 1999;353:1178–1181.
3. Canadian Patient Safety Institute. (n.d.). Surgical Care Safety. [online] Available at: <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Topic/Pages/Surgical-Care-Safety.aspx>. Accessed at: 14/09/2023.
4. Schmidt AP, Stefani LC. How to identify a high-risk surgical patient. *Braz J Anesthesiol*. 2022;72(3):313-315.
5. World Health Organisation (2009). WHO Surgical Safety Checklist. [online] Available at: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery/tool-and-resources>. Accessed at: 13/09/2023.
6. Classen DC, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel N, Whittington JC, Frankel A, Seger A, James BC. “Global trigger tool” shows that adverse events in hospitals may be ten times greater than previously measured. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30(4):581-589.
7. Rebasa P, Mora L, Vallverdú H, Luna A, Montmany S, Romaguera A, Navarro S. Adverse Events in General Surgery: A Prospective Analysis of 13950 Consecutive Patients. *Cirugía Española (English Edition)*. 2011;89(9):599–605.
8. safestsurgery.eu. (n.d.). Safest: A project funded from the European Union’s Horizon Europe Research and Innovation Programme. [online] Available at: <https://safestsurgery.eu/project>. Accessed at: 15/09/2023.
9. Wilson RM, Michel P, Olsen S, Gibberd RW, Vincent C, El-Assady R, Rasslan O, Qsous S, Macharia WM, Sahel A, Whittaker S, Abdo-Ali M, Letaief M, Ahmed NA, Abdellatif A, Larizgoitia I. Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital. *BMJ*. 2012;344:832–832.
10. Mehtsun WT, Ibrahim AM, Diener-West M, Pronovost PJ, Makary MA. Surgical never events in the United States. *Surgery*. 2013;153:364–472.
11. Batista J, Cruz EDA, Alpendre FT, Rocha DJMD, Brandão MB, Maziero ECS. Prevalence and avoidability of surgical adverse events in a teaching hospital in Brazil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27:2939.
12. Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. *Int J Qual Health Care*. 2002;14(4):269-76.
13. Anderson O, Davis R, Hanna GB, Vincent CA. Surgical adverse events: a systematic review. *The American Journal of Surgery*. 2013;206(2):253–262.
14. Sina Furnes Øyri, Kjetil Søreide, Eldar Søreide, Ole Tjomsland. Learning from experience: a qualitative study of surgeons’ perspectives on reporting and dealing with serious adverse events. *BMJ open quality*. 2023;12(2):002368–002368.
15. Zegers M, de Bruijne MC, de Keizer B, Merten H, Groenewegen PP, van der Wal G, Wagner C. The incidence, root-causes, and outcomes of adverse events in surgical units: implication for potential prevention strategies. *Patient Safety in Surgery*. 2011;5(1):13.
16. Yang C, Chuang YF, Chen PE, Peng T, Tung TH, Chien CW. Effect of Postoperative Adverse Events on Hospitalization Expenditures and Length of Stay Among Surgery Patients in Taiwan: A Nationwide Population-Based Case-Control Study. *Frontiers in Medicine*. 2021;8:599
17. Zeeshan MF, Dembe AE, Seiber EE, Lu B. Incidence of adverse events in an integrated US healthcare system: a retrospective observational study of 82,784 surgical hospitalizations. *Patient Safety in Surgery*. 2014;8(1):23.
18. Medical Subject Headings, 2021. [online]. Available at: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html> Accessed at: 11/10/2023.
19. Steelman VM, Graling PR, Perkhounkova Y. Priority patient safety issues identified by perioperative nurses. *AORN J*. 2013;97(4):402-418.
20. Cramer JD, Balakrishnan K, Roy S, David Chang CW, Boss EF, Brereton JM, Monjur TM, Nussenbaum B, Brenner MJ. Intraoperative Sentinel Events in the Era of Surgical Safety Checklists: Results of a National Survey. *OTO Open*. 2020;4(4):2473974X20975731.
21. Mota AS, Castilho AF, Martins MM. Assessment of patient safety in the operating room: nurses’ perceptions. *Revista de Enfermagem Referência*. 2021;5(6):201-234.

22. Gutierrez LDS, Santos JLGD, Peiter CC, Menegon FHA, Sebold LF, Erdmann AL. Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. *Revista brasileira de enfermagem*. 2018;71:2775-2782.
23. Trevilato DD, Costa MRD, Magalhães AMM, Caregnato RCA. Nurses' conceptions regarding patient safety during surgical positioning. *Rev Gaucha Enferm*. 2022;43:20210045.
24. Gurses AP, Kim G, Martinez EA, Marsteller J, Bauer L, Lubomski LH, Pronovost PJ, Thompson D. Identifying and categorising patient safety hazards in cardiovascular operating rooms using an interdisciplinary approach: a multisite study. *BMJ Qual Saf*. 2012;21(10):810-818.
25. Raman J, Leveson N, Samost AL, Dobrilovic N, Oldham M, Dekker S, Finkelstein S. When a checklist is not enough: How to improve them and what else is needed. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2016;152(2):585-592.
26. www.steris.com. (n.d.). What are Retained Surgical Items? | Knowledge Center. [online] Available at: <https://www.steris.com/healthcare/knowledge-center/surgical-equipment/retained-surgical-items>. Accessed at: 14/09/2023.
27. Center for Devices and Radiological Health (2019). Reprocessing of Reusable Medical Devices. [online] U.S. Food and Drug Administration. Available at: <https://www.fda.gov/medical-devices/products-and-medical-procedures/reprocessing-reusable-medical-devices>. Accessed at: 18/09/2023.
28. Link T. Guidelines in Practice: Specimen Management. *AORN J*. 2021;114(5):443-455.
29. Prezerakos P. Nursing Protocols: Necessity for their Development and Implementation in Greece. *Nosileftiki*. 2017;56(4):293-298.
30. Kolovos P. Surgical patient safety: Nursing care plan outcomes based on a standardized terminology. *Perioperative nursing (GORNA)*. 2021;10(3):186-193.
31. Patient Safety. World Health Organization, Regional Office for Europe. [online]. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Healthsystems/patient-safety/patient-safety>. Accessed at: 12/10/2023.
32. Patient Safety. World Health Organization. [online]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>. Accessed at: 11/10/2023.
33. Koutelekos I. Patient's safety. *Perioperative Nursing*. 2013;1(1):1-2.
34. Peñataro-Pintado E, Rodríguez E, Castillo J, Martín-Ferreres ML, De Juan MÁ, Díaz Agea JL. Perioperative nurses' experiences in relation to surgical patient safety: A qualitative study. *Nurs Inq*. 2021;28(2):12390.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Γράφημα 1. Διάγραμμα ροής της στρατηγικής αναζήτησης

Πίνακας 1. Συλλογή μελετών ανασκόπησης

Ημερομηνία αναζήτησης	Βάση δεδομένων	Λέξεις και φράσεις κλειδιά	Αριθμός αναφορών που προέκυψαν	Αριθμός αναφορών που αφαιρέθηκαν	Αριθμός αναφορών που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση
05-06.09.2023	Pubmed	“patient safety AND medical errors” “patient safety AND medication errors OR pressure ulcers” “patient safety AND surgical OR checklist OR perioperative”	2.866	2.863	3
07-08.09.2023	Scopus	“patient safety AND medical errors” “patient safety AND medication errors OR pressure ulcers” “patient safety AND surgical OR checklist OR perioperative”	8.282	8.278	4

Πίνακας 2. Συγκεντρωτικός πίνακας των μελετών της ανασκόπησης

Συγγραφείς	Σκοπός	Ερευνητικός σχεδιασμός/ Συλλογή δεδομένων	Πλαίσιο/Δείγμα	Κύρια αποτελέσματα
Gurses et al. (2012), ΗΠΑ	Ο εντοπισμός και η κατηγοριοποίηση κινδύνων (οτιδήποτε μπορεί να προκαλέσει ένα αναστρέψιμο δυσμενές συμβάν σχετιζόμενο με την ασφάλεια του ασθενή) στην καρδιοχειρουργική αίθουσα	Ποιοτική μελέτη / Άμεση παρατήρηση, έρευνα με βάση τα συμφραζόμενα και φωτογραφίες χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων κινδύνου κατά την περιεγχειρητική περίοδο	20 καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις σε 5 νοσοκομεία, συμπεριλαμβανομένων των αντίστοιχων διαδικασιών μετάβασης από το χειρουργείο στη μονάδα ανάνηψης/ εντατικής θεραπείας	Συνολικά εντοπίστηκαν 58 κατηγορίες κινδύνων που σχετίζονταν με τους παρόχους φροντίδας (διαφορές στις εφαρμοζόμενες πρακτικές), τα καθήκοντα (υψηλός φόρτος εργασίας), τον εξοπλισμό και τα τεχνολογικά μέσα (κακή χρήση), το φυσικό περιβάλλον (ακατάστατος χώρος εργασίας), την οργάνωση (ιεραρχική δομή) και τις διαδικασίες (μη συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες).
Steelman et al. (2013), ΗΠΑ	Η διερεύνηση ζητημάτων ασφάλειας πρώτης προτεραιότητας σε ασθενείς από περιεγχειρητικούς νοσηλευτές	Ποσοτική, περιγραφική μελέτη / Διερεύνηση των σημαντικότερων ζητημάτων περιεγχειρητικής ασφάλειας χρησιμοποιώντας μια αρχική λίστα πιθανών θεμάτων ασφάλειας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	3.137 μέλη του Association of perioperative Registered Nurses (AORN)	Τα 10 ζητήματα ασφάλειας πρώτης προτεραιότητας αφορούσαν τη χειρουργική επέμβαση σε λάθος ασθενή ή σημείο ή διαδικασία, τα χειρουργικά εργαλεία που αφέθηκαν στον ασθενή, τα λάθη στη φαρμακευτική αγωγή, την αστοχία στην επαναχρησιμοποίηση χειρουργικών οργάνων, τους τραυματισμούς από πίεση, τα σφάλματα στη διαχείριση των

δειγμάτων, τη χειρουργική πυρκαγιά, την περιεγχειρητική υποθερμία, τα εγκαύματα από ηλεκτρικές συσκευές και τη διασωλήνωση του δύσκολου αεραγωγού ή τα επείγοντα περιστατικά διαχείρισης του αεραγωγού.

Raman et al. (2016), ΗΠΑ	Η διερεύνηση του γιατί τα «time-out» και οι λίστες ελέγχου δεν είναι πάντα αποτελεσματικές στην αποφυγή χειρουργικών δυσμενών συμβάντων και ο προσδιορισμός περαιτέρω μέτρων που χρειάζονται για τη μείωση αυτών των συμβάντων	Ποιοτική μελέτη / Παρατήρηση καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων και ανάλυση των δεδομένων με την τεχνική CAST (αιτιώδης ανάλυση βασισμένη στη θεωρία συστημάτων)	380 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε πολύπλοκες επεμβάσεις καρδιάς σε μία περίοδο 24 μηνών σε ακαδημαϊκό ιατρικό κέντρο	Βρέθηκαν οι παρακάτω κύριες κατηγορίες δυσμενών συμβάντων: κακή επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού, σφάλματα στη φαρμακευτική αγωγή, ελλείψεις σε εργαλεία, ελλείψεις στα εμφυτεύματα και ακατάλληλη χρήση εξοπλισμού ή οργάνων.
Gutierrez et al. (2018), Βραζιλία	Η διερεύνηση των συστάσεων από την πλευρά των νοσηλευτών για ορθές πρακτικές με σκοπό την ασφάλεια	Ποσοτική, περιγραφική μελέτη / Χρήση ερωτηματολογίου που αποτελείται από ένα έντυπο δημογραφικών χαρακτηριστικών και μια ανοιχτή ερώτηση για την καταγραφή των συστάσεων για την	220 χειρουργικοί νοσηλευτές από διάφορες περιφέρειες της χώρας	Καταγράφηκαν 8 κατηγορίες συστάσεων για ορθές πρακτικές: συμμετοχή της διεπιστημονικής ομάδας και των διευθυντών του οργανισμού, υιοθέτηση κουλτούρας για την ασφάλεια των ασθενών,

του ασθενή στη
χειρουργική αίθουσα

ασφάλεια των ασθενών στο
χειρουργείο σε ψηφιακή μορφή

εφαρμογή της λίστας ελέγχου για την
ασφάλεια στις χειρουργικές
επεμβάσεις, βελτίωση της
διαπροσωπικής επικοινωνίας,
βελτίωση της απόδοσης των
νοσηλευτών, επαρκής διαθεσιμότητα
φυσικών, υλικών και ανθρώπινων
πόρων, ατομική προσπάθεια για
επαγγελματική ενημέρωση και
ανάπτυξη δράσεων συνεχιζόμενης
εκπαίδευσης.

**Cramer et al.
(2020),
ΗΠΑ**

Η διερεύνηση των
πρακτικών στην
ωτορινολαρυγγολογί-
α αναφορικά με τις
λίστες ελέγχου
χειρουργικής
ασφάλειας, το
εύρος των δι-
εγχειρητικών
δυσμενών
συμβάντων και τη
θεσμική και
προσωπική
ανταπόκριση σε
αυτά τα συμβάντα

Ποσοτική, περιγραφική μελέτη /
Χρήση ερωτηματολογίου σε ψηφιακή
μορφή που περιλαμβάνει:
δημογραφικά δεδομένα, εφαρμογή
της λίστας ελέγχου και 4 κατηγορίες
συμβάντων για την ασφάλεια των
ασθενών: Χειρουργική επέμβαση σε
λάθος σημείο ή σε λάθος ασθενή,
χειρουργικές πυρκαγιές, συμβάντα
λανθασμένης φαρμακευτικής αγωγής
και ξεχασμένα χειρουργικά αντικείμενα

543 ωτορινολαρυγγολόγοι, μέλη της
American Academy of Otolaryngol-
ogy–Head and Neck Surgery (AAO-
HNS)

Η χρήση της λίστας ελέγχου
χειρουργικής ασφάλειας αναφέρθηκε
από 511 (98,6%) ερωτηθέντες.
Τουλάχιστον 1 συμβάν σχετικό με την
ασφάλεια των ασθενών αναφέρθηκε
από 131 (25,2%) ερωτηθέντες τα
τελευταία 10 χρόνια. Τα σφάλματα
στη φαρμακευτική αγωγή ήταν τα πιο
συχνά αναφερόμενα (66 [12,7%]
ερωτηθέντες). Συμβάντα που
σχετίζονται με λάθος ασθενή, σημείο ή
διαδικασία αναφέρθηκαν από 38
(7,3%) ερωτηθέντες, ξεχασμένα
χειρουργικά εργαλεία από 33 (6,4%)
και με χειρουργική πυρκαγιά από 18
(3,5%) συμμετέχοντες. Αν και 414
(79,9%) ερωτηθέντες θεώρησαν ότι τα

				Time-Outs ήταν το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης των σοβαρών συμβάντων για την ασφάλεια των ασθενών, αρκετοί ανέφεραν τη σήμανση της τοποθεσίας και τις λίστες ελέγχου ασφαλείας, ως επιπλέον μέτρα για την ασφάλεια των ασθενών.
Mota et al., 2021 Πορτογαλία	Η διερεύνηση των αντιλήψεων των χειρουργικών νοσηλευτών για την ασφάλεια των ασθενών στη χειρουργική αίθουσα	Ποσοτική, περιγραφική μελέτη / Το Ερωτηματολόγιο Ασφάλειας Ασθενούς στο Χειρουργείο εφαρμόστηκε με δειγματοληψία από ομάδες νοσοκομείων	1.001 νοσηλευτές από 46 χειρουργικές αίθουσες	Οι περισσότερες διαστάσεις της ασφάλειας των ασθενών έχουν χαμηλό επίπεδο εφαρμογής (<50%), ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν τους ελέγχους. Μόνο οι διαστάσεις που αφορούσαν τις καλές πρακτικές στην αναγνώριση των ασθενών ή στη μικροβιακή αντοχή και τον έλεγχο και την πρόληψη των λοιμώξεων είχαν υψηλά επίπεδα εφαρμογής (≥75%).
Trevilato et al. (2022), Βραζιλία	Η διερεύνηση των αντιλήψεων των νοσηλευτών σχετικά με την ασφάλεια των ασθενών κατά τη χειρουργική τοποθέτηση	Ποιοτική μελέτη / Ομάδες εστίασης και συνέντευξη	13 νοσηλευτές από ένα χειρουργικό κέντρο	Έξι κατηγορίες περιγράφουν τις αντιλήψεις των νοσηλευτών: «ασφάλεια ασθενή», «κίνδυνοι χειρουργικών ασθενών», «νοσηλευτές στο χειρουργείο», «εκπαίδευση», «συμμετοχή της διεπιστημονικής ομάδας» και «εφαρμογή της κλίμακας εκτίμησης κινδύνου». Οι τραυματισμοί που προκύπτουν από την τοποθέτηση του ασθενή βρέθηκε να αποτελούν το

μεγαλύτερο κίνδυνο για το χειρουργικό ασθενή, επισημαίνοντας ότι η παρουσία του νοσηλευτή στο χειρουργείο είναι απαραίτητη για την πρόληψη αυτού του κινδύνου, μέσω της αξιολόγησης των ασθενών και της εκπαίδευσης του προσωπικού.