

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

**Αικατερίνη Τόσκα<sup>1</sup>, Μαρία Σαρίδη<sup>2</sup>, Δήμητρα Λατσού<sup>1</sup>, Ιωάννης Κουτελέκος<sup>3</sup>, Γεωργία Κοτταρά<sup>4</sup>, Μαίρη Γείτονα<sup>5</sup>**

1. Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
2. Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Διοικήτρια Γενικού Νοσοκομείου Αργολίδας
3. Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
4. Νοσηλεύτρια ΤΕ, MSc, Προϊσταμένη Χειρουργείου, Γενικό Νοσοκομείο Άργους
5. Καθηγητής, Τμήμα Κοινωνικής & Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

DOI: 10.5281/zenodo.4501239

Cite as: Toska, Aikaterini, Saridi, Maria, Latsou, Dimitra, Koutelekos, Ioannis, Kottara, Georgia, & Geitona, Mary. (2020). Attitudes Of The Surgical Team Members' On Teamwork And Safety. Perioperative nursing (GORNA), E-ISSN:2241-3634, 9(4), 261–277. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4501239>

**Περίληψη**

**Εισαγωγή:** Μελέτες έχουν δείξει ότι οι στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με την ασφάλεια και την ομαδική εργασία εντός της χειρουργικής αίθουσας, συνδέονται σημαντικά με την ασφάλεια των ασθενών. Σκοπός: Η αξιολόγηση των στάσεων σχετικά με την ομαδική εργασία και την ασφάλεια μεταξύ ιατρών και νοσηλευτών χειρουργείου. **Μεθοδολογία:** Η μελέτη έλαβε χώρα το Φθινόπωρο του 2019. Το εργαλείο της μελέτης αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο Operating Room Management Attitudes Questionnaire (ORMAQ) και το δείγμα αποτέλεσαν ιατροί και νοσηλευτές οι οποίοι εργάζονταν στα χειρουργεία τριών επιλεγμένων νοσοκομείων της περιφέρειας Πελοποννήσου. Από τα 150 ερωτηματολόγια, 120 επεστράφησαν πλήρως συμπληρωμένα, με βαθμό ανταπόκρισης 80%.

**Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα δεν έδειξαν διαφοροποιήσεις στις στάσεις των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την ομαδική εργασία και την ασφάλεια χειρουργείου. Οι ιατροί και νοσηλευτές συμφωνούν ότι η διάχυση πληροφοριών μεταξύ των μελών της χειρουργικής ομάδας είναι ικανοποιητική (4,14 και 4,22), υπάρχει οργανωτικό κλίμα στην ομάδα (3,88 και 3,69), εμπιστεύονται την ηγεσία σε επείγουσες καταστάσεις (3,78 και 3,75), έχουν υψηλές εργασιακές αξίες (3,74 και 3,66). Επίσης, το δείγμα έχουν μέτριο άγχος (3,59 και 3,60), χαρακτήρισαν μέτρια την ομαδική εργασία (3,56 και 3,48), την δομή της ηγεσίας (3,39 και 3,31) και τα λάθη στις διαδικασίες. **Συμπεράσματα:** Ιατροί και νοσηλευτές παρά το γεγονός ότι επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες, προσεγγίζουν με τον ίδιο τρόπο τα θέματα της ομαδικής εργασίας και της ασφάλειας στο χειρουργείο. Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν την ανάγκη εφαρμογής εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε ομαδικό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη την ανθρώπινη κουλτούρα και στάση η οποία μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

**Λέξεις κλειδιά:** στάσεις, χειρουργική ομάδα, ομαδική εργασία, ασφάλεια

**Υπεύθυνος Αλληλογραφίας:** Δήμητρα Λατσού, Email: demilatsou@yahoo.gr

## RESEARCH ARTICLE

## ATTITUDES OF THE SURGICAL TEAM MEMBERS' ON TEAMWORK AND SAFETY

**Aikaterini Toska<sup>1</sup>, Maria Saridi<sup>2</sup>, Dimitra Latsou<sup>1</sup>, Ioannis Koutelekos<sup>3</sup>, Georgia Kottara<sup>4</sup>, Mary Geitona<sup>5</sup>**

1. Scientific Fellow, Faculty of Social and Educational Policy, University of Peloponnese, Korinthos, Greece
2. Scientific Fellow, Faculty of Social and Educational Policy, University of Peloponnese, Korinthos, Greece Hospital Manager, General Hospital of Argolida, Greece
3. Assistant Professor, Department of Nursing, University of West Attica, Greece
4. RN, MSc, Chief nurse in Surgery, General Hospital of Argos, Greece
5. Professor, Faculty of Social and Educational Policy, University of Peloponnese, Korinthos, Greece

**Abstract**

**Introduction:** Studies have shown that surgical team members' attitudes about safety and teamwork in the operating room may play a significant role in patient safety. **Purpose:** The assessment of attitudes about teamwork and safety among physicians and operating room nurses. **Methodology:** The study took place in the fall of 2019. The study tool was the Operating Room Management Attitudes Questionnaire (ORMAQ) and the sample consisted of physicians and nurses who worked in the operating theaters of three selected hospitals in the Peloponnese region. From the 150 questionnaires given, 120 were returned fully completed, giving a response rate of 80%. **Results:** The results showed no discrepancies in attitudes of health professionals regarding teamwork and surgical safety. Physicians and nurses agree that the dissemination of information among the members of the surgical team is satisfactory (4.14 and 4.22), there is an organizational climate in the team (3.88 and 3.69), they trust the leadership in emergencies (3.78 and 3.75), have high work value (3.74 and 3.66). Moreover, participants have moderate stress (3.59 and 3.60), characterized moderate teamwork (3.56 and 3.48), leadership structure (3.39 and 3.31) and errors in procedures. **Conclusions:** Physicians and nurses, despite performing different functions, approach the issues of teamwork and safety in the operating room in the same way. These findings demonstrate the need to implement educational interventions at the team level taking into account the human culture and attitude which can significantly affect the quality of services provided.

**Keywords:** attitudes, surgical team, teamwork, safety**Corresponding author:** *Dimitra Latsou, Email: demilatsou@yahoo.gr*

## Εισαγωγή

Κοινή επιδίωξη όλων των νοσηλευτικών ιδρυμάτων είναι η ασφάλεια των ασθενών η οποία εξασφαλίζεται στα πλαίσια μιας ποιοτικής φροντίδας υγείας. Η ασφάλεια ασθενούς είναι ένας νέος τομέας φροντίδας υγείας ο οποίος δίνει έμφαση στην αναφορά, ανάλυση και πρόληψη του ιατρικού σφάλματος που συχνά οδηγεί σε ανεπιθύμητα συμβάντα υγειονομικής φροντίδας. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ασφάλεια των ασθενών, όπως για παράδειγμα οι ανθρωπίνι παράγοντες και η ιατρική πολυπλοκότητα. Σχετικές έρευνες αναφέρουν ότι το κλίμα και οι συνθήκες στο χώρο εργασίας καθώς και οι στάσεις των επαγγελματιών υγείας επηρεάζουν επίσης την ασφάλεια των ασθενών στην πράξη, με την ομαδικότητα και την επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων, να αποτελούν τους πιο σημαντικούς παράγοντες πρόληψης λαθών ιδιαίτερα στο χώρο των χειρουργείων.<sup>1</sup> Το χειρουργείο ειδικότερα, αποτελεί μια ειδική, πολυσύνθετη μονάδα εντός του νοσοκομείου, το έργο του οποίου οροθετείται βάσει αυστηρών διεθνών και επιστημονικών οδηγιών και περιλαμβάνει την εκτέλεση χειρουργικών επεμβάσεων και λοιπών επεμβατικών ιατρικών πράξεων σε συνθήκες ασηψίας.

Για τη αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση όλων αυτών των εργασιών απαιτείται η συνεργασία εργαζόμενων διαφορετικών ειδικοτήτων οι οποίοι στο σύνολό τους απαρτίζουν την χειρουργική ομάδα. Ο όρος «χειρουργική ομάδα» περιλαμβάνει τους χειρουργούς, τους ασχολούμενους με την αναισθησία, το νοσηλευτικό προσωπικό, και το λοιπό προσωπικό της χειρουργικής αίθουσας οι οποίοι εμπλέκονται σε μία χειρουργική επέμβαση. Όλα τα μέλη της ομάδας ασκούν διαφορετικά ή παρεμφερή καθήκοντα και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιτυχημένη διεξαγωγή της επέμβασης και στην εγγύηση της ασφάλειας του ασθενούς.

Η συνεργασία μεταξύ των μελών μιας ομάδας από διαφορετικούς κλάδους και με διαφορετικές μορφές

εκπαίδευσης απαιτεί εκτενή συντονισμό και συνεργασία και θεωρείται όλο και περισσότερο ως βασική συνιστώσα μιας ασφαλούς χειρουργικής επέμβασης.<sup>2,3</sup> Η δομή, ο αμοιβαίος σεβασμός και το κοινό ομαδικό πνεύμα επιτρέπει στα άτομα μιας ομάδας να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν τον δικό τους ρόλο καθώς και των άλλων, με αποτέλεσμα την αποτελεσματικότερη επικοινωνία μεταξύ τους.<sup>3,4</sup> Η διάδραστικότητα δε μεταξύ των μελών της και η οργανωσιακή κουλτούρα που τη διέπει, αποτελούν το κλειδί της επιτυχίας αυτής, με άμεσα αποτελέσματα στον ασθενή. Η αποτελεσματική ομαδική εργασία στο χειρουργείο αποτελεί αναγκαιότητα και όχι πολυτέλεια. Ωστόσο παρά την αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας της ομαδικής εργασίας για την ασφάλεια των ασθενών αλλά και τις σημαντικές προσπάθειες που καταβάλλονται σε παγκόσμιο επίπεδο για τη βελτίωση της ομαδικής λειτουργίας μέσω της ομαδικής κατάρτισης και εκπαίδευσης, το ομαδικό πνεύμα εξακολουθεί να αποτελεί ακόμα προσδοκία και βασικό ζητούμενο στον τομέα της υγείας.<sup>5</sup>

**Σκοπός** της παρούσης έρευνας ήταν να διερευνήσει τις στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με το ομαδική εργασία και την ασφάλεια σε νοσοκομεία της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

## Υλικό και Μέθοδος

Για την επίτευξη του στόχου της μελέτης διεξήχθη έρευνα σε επαγγελματίες υγείας (Ιατρούς και Νοσηλευτές) που εργάζονται στο χειρουργείο σε τρία Γενικά Νοσοκομεία της περιφέρειας Πελοποννήσου. Η μελέτη έλαβε χώρα το Φθινόπωρο του 2019. Πριν την έναρξη της έρευνας ζητήθηκε και δόθηκε σχετική άδεια από τις Διοικήσεις των νοσοκομείων, προκειμένου να εγκριθεί το πρωτόκολλο της παρούσας μελέτης

## Δείγμα έρευνας

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν εργαζόμενοι στο

χειρουργείο τριών επιλεγμένων νοσοκομείων. Από τα 150 ερωτηματολόγια τα οποία διανεμήθηκαν σε ιατρούς και νοσηλευτές χειρουργείου, 120, επεστράφησαν πλήρως συμπληρωμένα από 77 νοσηλευτές και 43 ιατρούς, δίνοντας ποσοστό ανταπόκρισης 80%.

### **Ερευνητικό εργαλείο**

Το ερωτηματολόγιο το οποίο επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη μελέτη είναι το Operating Room Management Attitudes Questionnaire (ORMAQ). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 60 ερωτήσεις σχετικές με τις ακόλουθες οκτώ διαστάσεις: Δομή ηγεσίας, Εμπιστοσύνη, Διάχυση πληροφοριών, Άγχος και κόπωση, Ομαδική εργασία, Εργασιακές αξίες, Λάθη/διαδικασίες συμμόρφωσης, Οργανωτικό Κλίμα. Οι ερωτηθέντες αναφέρουν τον βαθμό στον οποίο συμφωνούν ή διαφωνούν με βάση μια 5βαθμη κλίμακα Likert. Το ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί από τους Flin R, et al (2006)<sup>6</sup>, από τους οποίους ζητήθηκε άδεια για τη χρήση του. Πραγματοποιήθηκε μετάφραση του ερωτηματολογίου από τις συγγραφείς και δοκιμάστηκε πιλοτικά σε 10 επαγγελματίες υγείας από τον πληθυσμό-στόχο, προκειμένου να αξιολογηθεί η σαφήνεια, η πληρότητα και η εγκυρότητα αυτού. Όλες οι παρατηρήσεις που προήλθαν από το πιλοτικό δείγμα συγκεντρώθηκαν, αξιολογήθηκαν και πραγματοποιήθηκαν τελικά οι προτεινόμενες αλλαγές. Επιπλέον, οι ερευνητές διασφάλισαν την καταλληλότητα του ερωτηματολογίου με βάση την εγκυρότητα περιεχομένου (content validity).

Στο ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκαν επίσης ερωτήσεις κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων όπως: φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο εκπαίδευσης, ειδικότητα, χρόνια εργασίας στο νοσοκομείο. Η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της αυτοσυμπλήρωσης από τους εργαζόμενους στα χειρουργεία.

### **Στατιστική ανάλυση**

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού

προγράμματος S.P.S.S. 25 (Statistical Package for Social Sciences). Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε σε 0,05. Για την περιγραφή του δείγματος και των ερωτήσεων ως προς τις στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με το ομαδικό πνεύμα και την ασφάλεια, χρησιμοποιήθηκαν ποσοστιαίες κατανομές, μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις. Επίσης, στοχεύοντας στη διαφορά μεταξύ των στάσεων με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά των επαγγελματιών υγείας αλλά και με την ειδικότητα αυτών, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι ανεξαρτησίας των μεταβλητών. Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε το Student's t-test, ενώ για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων χρησιμοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος ανάλυσης διασποράς (ANOVA).

### **Αποτελέσματα**

#### **Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος**

Το 73,8% των ιατρών ήταν άνδρες, με μέση ηλικία 44,5 έτη και μέση τιμή ετών εμπειρίας 15 έτη. Το 42,9% αυτών κατείχε μεταπτυχιακό τίτλο. Όσον αφορά στους νοσηλευτές, το 85,4% αυτών ήταν γυναίκες, με μέση ηλικία 46,2 έτη και με μέση τιμή ετών εμπειρίας 20 έτη. Το 64,4% ήταν απόφοιτοι τεχνολογικής εκπαίδευσης, ενώ το 25,3% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου (Πίνακας 1).

#### **Αξιολόγηση των απαντήσεων ιατρών και νοσηλευτών σχετικά με τις μελετώμενες διαστάσεις**

##### **Δομή της ηγεσίας**

Όσον αφορά στη δομή της ηγεσίας, οι ερωτώμενοι φάνηκαν να ήταν θετικοί ως προς τη δυνατότητα των μελών της ομάδας να κάνουν ερωτήσεις σχετικά με το χειρουργείο, ενώ οι ιατροί συμφωνούν περισσότερο σε σχέση με τους νοσηλευτές με την άποψη ότι η επιτυχής έκβαση μίας χειρουργικής επέμβασης αποτελεί κατά κύριο λόγο συνάρτηση της ιατρικής και τεχνικής

επάρκειας και της ικανότητας του ιατρού. Ιατροί και νοσηλευτές διαφωνούν με την δήλωση ότι αποτελεί αδυναμία της ηγεσίας η ενθάρρυνση προτάσεων των υπολοίπων μελών της ομάδας, εντούτοις είναι ουδέτεροι ως προς την αναγκαιότητα ξεκούρασης του προσωπικού μαζί με τα άτομα που ανήκουν στην ηγεσία.

### **Εμπιστοσύνη**

Σχετικά με το κλίμα εμπιστοσύνης, οι ερωτώμενοι συμφωνούν ότι σε επείγουσες και απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, το ανώτερο ή εμπειρότερο μέλος μιας ομάδας θα πρέπει να λαμβάνει τις απαραίτητες αποφάσεις. Παρόλα αυτά οι ίδιοι, όταν απαιτείται δεν διστάζουν να εκφέρουν την άποψή τους σχετικά με τη διαχείριση του ασθενή σε επείγουσες και απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, αλλά και να κάνουν ερωτήσεις όταν κάτι δεν είναι κατανοητό σε αυτούς. Συμφωνούν επίσης εν μέρει ως προς την ανάγκη υπακοής των νεότερων στις αποφάσεις των εμπειρότερων μελών και στην μη αμφισβήτηση των αποφάσεων τις οποίες λαμβάνουν.

### **Διάχυση πληροφοριών**

Οι συμμετέχοντες έχουν θετική στάση όσον αφορά στη διάχυση πληροφοριών εντός της χειρουργικής αίθουσας. Πιο συγκεκριμένα, συμφωνούν ως προς την τακτική ενημέρωση όλων των μελών σχετικά με τις διαδικασίες, την ενθάρρυνση αναφοράς περιστατικών, την ενημέρωση και κατανόηση των σχεδίων και των διαδικασιών από όλα τα μέλη, αναγνωρίζοντας πως η ενημέρωση της ομάδας πριν το χειρουργείο συμβάλλει σημαντικά στην επιτυχή διεξαγωγή της επέμβασης.

### **Άγχος και κόπωση**

Ιατροί και νοσηλευτές δεν είναι θετικοί ως προς την ενημέρωση των άλλων μελών σε περίπτωση κάποιου προβλήματος σωματικού ή ψυχολογικού, είναι όμως θετικοί στην αναφορά κόπωσής τους όταν αυτή φτάνει σε υπερβολικό βαθμό, ενώ θεωρούν ότι σε επείγουσες καταστάσεις έχουν τη δυνατότητα λήψης αποφάσεων, όπως συμβαίνει και στις συνήθεις καταστάσεις. Συμφωνούν επίσης ότι όλα τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να παρακολουθούνται για σημεία κόπωσης ή αυξημένου στρες και ότι τα προσωπικά προβλήματα

μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την απόδοσή τους. Δεν θεωρούν επίσης ότι οι συνθήκες κόπωσης και η συνεργασία με άπειρα μέλη μειώνουν την απόδοσή και την αποτελεσματικότητα της εργασίας τους σε σημαντικό βαθμό. Εντούτοις η αντίληψη για την αυξημένη πιθανότητα λαθών κάτω από εχθρικές ή τεταμένες καταστάσεις και η αυξημένη πιθανότητα λαθών κάτω από συνθήκες κόπωσης στο χειρουργείο όπου εργάζονται, κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα.

### **Ομαδική εργασία**

Όσον αφορά στην αντίληψη περί ομαδικής εργασίας, οι συμμετέχοντες διαφωνούν ως προς το ότι αυτή δεν υφίσταται στο συγκεκριμένο χειρουργείο, ενώ είναι θετικοί ως προς ότι τους αρέσει να εργάζονται ως μέλη μιας ομάδας. Οι ιατροί συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό ως προς το ότι οι ιατροί φέρουν την ευθύνη συντονισμού των ομάδων, σε σχέση με τους νοσηλευτές, ενώ και οι δύο επαγγελματικές κατηγορίες συμφωνούν ότι οι ευθύνες κατανέμονται στα μέλη σε συνθήκες υψηλού φόρτου εργασίας. Θετικοί είναι επίσης στο ότι οι διαφορές θα πρέπει να συζητούνται με σκοπό την επίλυση των συγκρούσεων. Παρόλα αυτά ουδέτερη είναι η στάση ως προς την αποδοχή ανατροφοδότησης από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και την ανάγκη να λαμβάνεται υπόψη η προσωπικότητα των μελών με σκοπό τον καλύτερο συντονισμό και την καλύτερη συνεργασία της ομάδας. Ιατροί και νοσηλευτές φαίνεται να διαφωνούν επίσης ως προς την αποδοχή κριτικής μόνο από τα μέλη της ίδιας επαγγελματικής κατηγορίας καθώς και την τακτική της μη διαφοροποίησης από την υπόλοιπη ομάδα.

### **Εργασιακές αξίες**

Σχετικά με τις εργασιακές αξίες οι συμμετέχοντες αναφέρουν ότι ενοχλούνται όταν οι άλλοι δεν σέβονται τις επαγγελματικές τους ικανότητες, εκτιμούν τα θετικά σχόλια και την καλή θέληση των συνεργατών και προσπαθούν να συνεργάζονται καλά με τους άλλους ενδιαφερόμενοι για την αποδοχή των άλλων μελών. Διατηρούν επίσης ουδέτερη στάση ως προς το ότι στα εμπειρότερα μέλη του προσωπικού, αξίζουν επιπλέον

οφέλη και προνόμια. Αρνητική είναι η στάση ιατρών και νοσηλευτών ως προς το ότι δουλεύουν καλύτερα όταν είναι μόνοι, ενώ μέτρια ήταν η αντίληψη ότι λαμβάνουν τον σεβασμό που αξίζουν ως επαγγελματίες εντός της χειρουργικής αίθουσας. Αν και ενδιαφέρονται για την άποψη των άλλων, η αναγνώριση των ικανοτήτων από τους άλλους δεν φαίνεται να αποτελεί ενδιαφέρον και ζητούμενο, ενώ όσον αφορά στην καλή φήμη στο χειρουργείο, αυτή αποτελεί κυρίως ενδιαφέρον των νοσηλευτών σε σχέση με τους ιατρούς.

### **Λάθη / διαδικασίες συμμόρφωσης**

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι το ανθρώπινο λάθος είναι αναπόφευκτο χωρίς να συμερίζονται την άποψη ότι τα σφάλματα αποτελούν ένδειξη ανικανότητας ενώ ουδέτερη είναι η στάση ως προς τη σωστή διαχείριση των λαθών στο χειρουργείο όπου εργάζονται, αλλά και ως προς το αίσθημα ντροπής σε περίπτωση λάθους παρόντων των υπολοίπων μελών της ομάδας. Ουδέτερη επίσης είναι η στάση ως προς το ότι ακολουθούνται αυστηρά οι διαδικασίες στο συγκεκριμένο χειρουργείο, παρόλα αυτά διαφωνούν ως προς το ότι αγνοούνται οι βασικοί κανόνες και οι οδηγίες.

### **Οργανωτικό κλίμα**

Σχετικά με το οργανωτικό κλίμα οι συμμετέχοντες συμφωνούν στο ότι τους αρέσει η δουλειά τους και ότι έχουν λάβει την απαιτούμενη εκπαίδευση η οποία τους επιτρέπει να ασκούν αποτελεσματικά τα καθήκοντά τους. Μέτρια είναι η αντίληψη σχετικά με την παροχή επαρκών πληροφοριών από το νοσοκομείο σχετικά με τα συμβάντα σύμφωνα με τους ερωτώμενους, ενώ θεωρούν επίσης σε μέτριο βαθμό ότι νοιώθουν εαυτούς ως μέλη μιας μεγάλης οικογένειας και ότι η ηγεσία του τμήματος ενδιαφέρεται και φροντίζει τις ανάγκες του προσωπικού. Τόσο οι ιατροί όσο και οι νοσηλευτές δεν νοιώθουν επίσης ιδιαίτερα περήφανοι που εργάζονται στο συγκεκριμένο νοσοκομείο.

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις του δείγματος ως προς με τις στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με την ομαδική εργασία και την ασφάλεια.

Εμφανίζεται συμφωνία στις στάσεις μεταξύ ιατρών και νοσηλευτών ως προς τις διαστάσεις διάχυση πληροφοριών, οργανωτικό κλίμα, εμπιστοσύνη, εργασιακές αξίες, άγχος και την κόπωση δομής της ηγεσίας, ομαδική εργασία, λάθη και συμμόρφωση με τις διαδικασίες, (Διάγραμμα 1).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις στάσεις μεταξύ των μελών της χειρουργικής ομάδας όσον αφορά τη δομή της ηγεσίας, την εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών της χειρουργικής ομάδας, το υψηλό άγχος και την κόπωση, την ομαδική εργασία και τις εργασιακές αξίες που διέπουν τη χειρουργική ομάδα, το οργανωτικό κλίμα, τη διαχείριση των λαθών αλλά και τη συμμόρφωση στις διαδικασίες (Πίνακας 3).

Όσον αφορά τις συγκρίσεις των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών των ιατρών, βρέθηκε διαφορά βρέθηκε μεταξύ του φύλου και της διάστασης οργανωτικό κλίμα. Οι άνδρες ιατροί ( $3,98 \pm 0,31$ ) πιστεύουν ότι υπάρχει περισσότερο οργανωτικό κλίμα στη χειρουργική ομάδα σε σύγκριση με τις γυναίκες ( $3,61 \pm 0,54$ ) ( $p = 0,010$ ). Η ηλικία επηρεάζει επίσης σημαντικά τις στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με την ομαδική εργασία και την ασφάλεια. Συγκεκριμένα, οι ιατροί οι οποίοι ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 25-35 ετών ( $3,77 \pm 0,22$ ), 35-45 ετών ( $3,42 \pm 0,57$ ) και 45-55 ετών ( $3,81 \pm 0,36$ ) πιστεύουν ότι υπάρχει μέτρια εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών της χειρουργικής ομάδας, σε σχέση με τα άτομα ηλικίας άνω των 55 ( $4,18 \pm 0,49$ ) ( $p = 0,013$ ). Σχετικά με τη διάχυση πληροφοριών, οι ιατροί ηλικίας 25-35 ετών ( $3,92 \pm 0,27$ ) και 35-45 ετών ( $3,83 \pm 0,35$ ) θεωρούν ότι μέτρια διαχέονται οι πληροφορίες εντός της ομάδας, σε αντίθεση με τους ιατρούς ηλικίας 45-55 ετών ( $4,47 \pm 0,49$ ) και 55 και άνω ( $4,46 \pm 0,50$ ) οι οποίοι θεωρούν ότι διαχέονται σε υψηλό βαθμό ( $p = 0,002$ ). Επίσης, οι ιατροί με μεταπτυχιακές σπουδές ή διδακτορικό θεωρούν ότι υπάρχει σε μέτριο βαθμό ομαδική εργασία μεταξύ της χειρουργικής ομάδας ( $3,45 \pm 0,41$ ), σε σύγκριση με αυτούς χωρίς μεταπτυχιακές σπουδές ( $3,77 \pm 0,30$ ) ( $p = 0,009$ ). Αντίθετα, οι ιατροί με μεταπτυχιακές

σπουδές ή διδακτορικό συμφωνούν περισσότερο ότι υπάρχει οργανωτικό κλίμα μεταξύ της χειρουργικής ομάδας ( $4,02 \pm 0,40$ ), σε σύγκριση με αυτούς χωρίς μεταπτυχιακές σπουδές ( $3,66 \pm 0,33$ ) ( $p=0,005$ ).

Σχετικά με τα έτη εμπειρίας των ιατρών αποδείχθηκε ότι επηρεάζουν τις στάσεις σχετικά με το οργανωτικό κλίμα της χειρουργικής ομάδας. Συγκεκριμένα, τα άτομα με εργασιακή εμπειρία άνω των 15 ετών συμφωνούν ότι υπάρχει περισσότερο οργανωτικό κλίμα ( $4,07 \pm 0,29$ ), σε σύγκριση με τα άτομα που εργάζονται κάτω από 15 έτη ( $3,73 \pm 0,043$ ) ( $p=0,013$ ).

Η σύγκριση των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών και των διαστάσεων του ομαδικής εργασίας και της ασφάλειας μεταξύ των μελών της χειρουργικής ομάδας, δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς το φύλο και τα έτη εργασιακής εμπειρίας των νοσηλευτών. Αντιθέτως, η ηλικία φάνηκε να επηρεάζει τις στάσεις τους. Ειδικότερα, οι νοσηλευτές που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 25-35 ετών ( $3,40 \pm 0,37$ ), 35-45 ετών ( $3,58 \pm 0,45$ ) και 45-55 ετών ( $3,65 \pm 0,53$ ) πιστεύουν ότι υπάρχει μέτριο οργανωτικό κλίμα μεταξύ των μελών, σε σχέση με τα άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω ( $4,29 \pm 0,48$ ) ( $p=0,05$ ). Επιπλέον, τα άτομα πανεπιστημιακής εκπαίδευσης συμφωνούν περισσότερο ως προς την ικανοποιητική διάχυση πληροφοριών εντός της χειρουργικής ομάδας ( $5,80 \pm 0,37$ ), σε σύγκριση με τα άτομα που έχουν ολοκληρώσει τεχνολογική ( $4,19 \pm 0,52$ ) ή δευτεροβάθμια εκπαίδευση ( $4,09 \pm 0,48$ ), ( $p=0,001$ ).

## Συζήτηση

Η ποιότητα της επικοινωνίας και της ομαδικής εργασίας στις χειρουργικές αίθουσες έχει μελετηθεί εκτενώς τα τελευταία έτη. Οι αστοχίες στην επικοινωνία και την ομαδική εργασία εμφανίζονται συχνά, προκαλώντας όχι μόνο ένταση στο χειρουργείο αλλά θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των ασθενών. Η πολυπλοκότητα των χειρουργικών επεμβάσεων απαιτεί αύξηση των τεχνικών δεξιοτήτων. Τα λάθη είναι ανθρώπινα και η

επιστημονική εκπαίδευση δεν είναι αρκετή για να εξασφαλίσει την εξάλειψή τους. Ως εκ τούτου, υπάρχει ανάγκη ανάπτυξης μη τεχνικών δεξιοτήτων, όπως ικανότητες ομαδικής εργασίας. Περίπου το 50% των σφαλμάτων του νοσοκομείου συμβαίνουν στα χειρουργεία. Τα περισσότερα από αυτά οφείλονται σε κακή επικοινωνία λόγω έλλειψης ομαδικού πνεύματος.<sup>7</sup>

Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των στάσεων και αντιλήψεων των μελών της χειρουργικής ομάδας τριών περιφερικών νοσοκομείων, σχετικά με το ομαδικό πνεύμα και την ασφάλεια στο χειρουργείο. Τα ευρήματα της μελέτης παρουσιάζουν μια ομοιόμορφη εικόνα αποκαλύπτοντας ότι ιατροί και νοσηλευτές έχουν παρόμοιες στάσεις και αντιλήψεις ως προς την ομαδική εργασία εντός της χειρουργικής αίθουσας. Το εύρημα αυτό διαφέρει από παρόμοιες μελέτες όπου οι χειρουργοί και οι αναισθησιολόγοι φαινόταν πιο ικανοποιημένοι με τη συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό σε σχέση με τους νοσηλευτές οι οποίοι δεν ανταποδόθηκαν στις υψηλές βαθμολογίες του κλίματος της ομαδικής εργασίας σε σύγκριση με τους ιατρών.<sup>8,6</sup>

Η προέλευση αυτών των διαφορετικών στάσεων δεν είναι πλήρως κατανοητή. Είναι σαφές ότι υπάρχουν θεμελιώδεις διαφορές μεταξύ νοσηλευτών και ιατρών, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης και των διαφορετικών ευθυνών φροντίδας των ασθενών. Διάφορες έρευνες αποκάλυψαν ότι οι νοσηλευτές συχνά χαρακτηρίζαν την καλή συνεργασία των ιατρών ως «σεβόμενοι την συμβολή τους», ενώ οι ιατροί περιέγραψαν ως καλή συνεργασία των νοσηλευτών «όταν αυτοί προβλέπουν τις ανάγκες τους και ακολουθούν οδηγίες».

Οι συμμετέχοντες στη μελέτη υποστήριξαν τη σημασία της διατύπωσης των σχεδίων και διαδικασιών, της ενημέρωσης της ομάδας πριν από το χειρουργείο και γενικότερα της τακτικής ενημέρωσης. Προγενέστερες μελέτες καταδεικνύουν ότι οι προεγχειρητικές ενημερώσεις σχετίζονται με βελτιωμένο κλίμα ομαδικής εργασίας, μειωμένη πιθανότητα λαθών, έγκαιρη αναφορά των ζητημάτων εξοπλισμού, καθώς και

μειωμένο λειτουργικό κόστος. Η ενημέρωση σχετικά με τη διαδικασία, τα πιθανά ζητήματα και η αποσαφήνιση ρόλων είναι μια γρήγορη και πρακτική μέθοδος για τη επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων.<sup>8</sup>

Όσον αφορά στη δομή της ηγεσίας οι ερωτηθέντες συμφώνησαν ότι η ηγεσία θα πρέπει να ενθαρρύνει τις ερωτήσεις από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, εύρημα το οποίο συμφωνεί με άλλες μελέτες, καταδεικνύοντας την ανάγκη των εργαζομένων για στήριξη της ηγεσίας.<sup>9</sup>

Σχετικά με τα θέματα εμπιστοσύνης, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι θα εκφραστεί ανοιχτά όταν αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα ή κάτι που δεν καταλαβαίνει, αν και κάποιοι ήταν λιγότερο άνετοι όταν αυτό αφορούσε μέλη από άλλο κλάδο ή ειδικότητα. Ωστόσο, συμφωνούν ότι τα μέλη της ομάδας δεν πρέπει να αμφισβητούν τις αποφάσεις των ιεραρχικά ανώτερων μελών, εκτός κι αν αυτές απειλούν την ασφάλεια των ασθενών, στάση η οποία προκύπτει κι από παρόμοιες μελέτες, αναδεικνύοντας την ποιότητα της χειρουργικής περιθαλψης ως το βασικό ζητούμενο των επαγγελματιών υγείας.<sup>10</sup> Ως προς το άγχος και την κόπωση, φάνηκε ότι τα μέλη της χειρουργικής ομάδας προσπαθούν να λειτουργούν αποτελεσματικά κάτω από συνθήκες κόπωσης και στρες θεωρούν, όμως τέτοιου είδους προβλήματα δεν είναι υποχρεωμένοι να τα αναφέρουν στην υπόλοιπη ομάδα, εκτός και εάν αυτά υφίστανται σε υπερβολικό βαθμό. Στην έρευνα των Prati και συν.,<sup>9</sup> αναφέρθηκαν χαμηλά επίπεδα άγχους και κόπωσης γεγονός το οποίο μπορεί να αποδοθεί στις διαφορετικές συνθήκες εργασίας των νοσοκομείων μεταξύ των χωρών. Οι ποιοτικές αναλύσεις διεθνών μελετών αποκάλυψαν επίσης διαφορές μεταξύ των μελών της ομάδας όσον αφορά το στρες. Οι νοσηλευτές κίνησης είχαν εντονότερο στρες προεγχειρητικά, ενώ οι βοηθοί χειρουργοί ήταν πιθανότερο να έχουν στρες διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά.<sup>11</sup> Σχετικές έρευνες οι οποίες έχουν διεξαχθεί σε νοσηλευτές καταδεικνύουν ότι η πολύωρη εργασία κάτω από δύσκολες συνθήκες που επικρατούν στο χειρουργείο, μπορεί να συμβάλλει

σημαντικά στην κόπωση. Το αίσθημα κόπωσης και η επίδραση του στρες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τις διοικήσεις των νοσοκομείων, καθώς η κόπωση μπορεί να απειλήσει τόσο την ασφάλεια των εργαζομένων όσο και την ασφάλεια των ασθενών.<sup>12,13</sup>

Όσον αφορά τη στάση απέναντι στο ανθρώπινο λάθος και τη συμμόρφωση με τις προβλεπόμενες διαδικασίες, οι συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη διαφώνησαν με τη δήλωση ότι δεν ακολουθούνται οι βασικοί κανόνες και οι οδηγίες σε αντίθεση με αντίστοιχες μελέτες οι οποίες αναφέρουν ότι οι χειρουργοί είναι αυτοί οι οποίοι δεν ακολουθούν τους κανόνες και τα πρωτόκολλα.<sup>9</sup>

Σχετικά με τη δήλωση ότι τα σφάλματα αποτελούν σημείο ανικανότητας, ιατροί και νοσηλευτές συμφωνούν εν μέρει ότι «το ανθρώπινο λάθος είναι αναπόφευκτο», δεν νοιώθουν ιδιαίτερα άβολα όταν κάνουν λάθη ενώπιων των άλλων, ενώ θεωρούν σε μέτριο βαθμό ότι τα λάθη στο χειρουργείο διαχειρίζονται με τον σωστό τρόπο. Η πρόληψη σφαλμάτων, η ανίχνευση και η διαχείρισή τους αποτελούν σημαντικά στοιχεία σε χώρους υψηλού κινδύνου όπως είναι η χειρουργική αίθουσα και εξαρτώνται σημαντικά από τα επίπεδα ομαδικότητας.<sup>14</sup>

Σύμφωνα με αντίστοιχες μελέτες η ενέργεια ενός μέλους της ομάδας μπορεί να προκαλέσει άμεση απειλή/σφάλμα το οποίο στη συνέχεια αντισταθμίζεται από την ομάδα αποτρέποντας έτσι μια δυσμενή έκβαση. Σε καρδιοχειρουργική μελέτη, το 40% των χειρουργικών λαθών δεν εντοπίστηκε άμεσα από τον χειρουργό, ενώ τα μέλη –μη χειρουργοί ήταν σχεδόν τρεις φορές πιο πιθανό να ανιχνεύσουν ή να μετριάσουν τέτοια λάθη σε σχέση με τους χειρουργούς.<sup>15</sup> Ομάδες με καλές μη τεχνικές δεξιότητες αποτρέπουν τη συσσώρευση μικρών αποτυχιών που μπορούν να κλιμακωθούν σε πιο σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάντα.<sup>16,17</sup> Στην παιδιατρική καρδιοχειρουργική, η επιτυχής επανόρθωση σφαλμάτων από μέλη της ομάδας μείωσε σημαντικά τον κίνδυνο θανάτου λόγω απειλητικών για τη ζωή περιεγχειρητικών σφαλμάτων.<sup>18</sup>



Όσον αφορά το οργανωτικό κλίμα, τα αποτελέσματα δεν έδειξαν επίσης σαφείς διαφορές στις απαντήσεις των νοσηλευτών και των ιατρών. Πιο συγκεκριμένα, οι ιατροί και οι νοσηλευτές δηλώνουν ότι τους αρέσει η δουλειά τους, παρά το γεγονός ότι δε λαμβάνουν την απαιτούμενη στήριξη από τη διοίκηση του νοσοκομείου αλλά και από την ηγεσία του τμήματος στο οποίο εργάζονται. Σε αυτό το εύρημα καταλήγουν και προγενέστερες μελέτες καταδεικνύοντας την ανάγκη ύπαρξης ενός πιο βελτιωμένου οργανωτικού κλίματος το οποίο θα συμβάλλει στην ικανοποίηση των εργαζομένων, στη βελτίωση και ενίσχυση της ομαδικότητας με ουσιαστικό αντίκτυπο στην ασφάλεια εργαζόμενων και ασθενών<sup>8,19-22</sup>.

Τέλος, η ηλικία, η βαθμίδα εκπαίδευσης και το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται φάνηκαν να επηρεάζουν τις στάσεις των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με το ομαδικό πνεύμα και την ασφάλεια, ενώ θετικές ήταν οι στάσεις ιατρών και νοσηλευτών σχετικά με τις αξίες εργασίας, την ανάγκη και τη σημασία της επαγγελματικής αναγνώρισης, και την ανάγκη να αποτελούν μέλη μιας ομάδας.

### Περιορισμοί της μελέτης

Είναι σημαντικό να αναφερθούν μερικοί περιορισμοί στην παρούσα έρευνα. Παρόλο που η μελέτη έδωσε ενδιαφέροντα ευρήματα, λόγω του μικρού δείγματος καθώς και του μικρού αριθμού νοσοκομείων, τα αποτελέσματα αυτά δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικά των χειρουργείων της χώρας. Απαιτούνται περαιτέρω μελλοντικές μελέτες για την

αξιολόγηση των αντιλήψεων και των στάσεων των μελών της χειρουργικής ομάδας σχετικά με το ομαδικό πνεύμα και την ασφάλεια. Το αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο αποτελεί επίσης σημαντικό περιορισμό της έρευνας αυτής δεδομένου ότι οι συμμετέχοντες μπορεί να έδωσαν κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις.

### Συμπεράσματα

Ιατροί και νοσηλευτές παρά το γεγονός ότι επιτελούν διαφορετικές λειτουργίες εντός της χειρουργικής αίθουσας, εντούτοις συμφωνούν σε όλες τις παραμέτρους οι οποίες σχετίζονται με την ασφάλεια και την ομαδικότητα στο χειρουργείο. Η ομαδική εργασία αποτελεί ζητούμενο των επαγγελματιών υγείας, όπως και η στήριξη της διοίκησης και της ηγεσίας οι οποίες οφείλουν να ενθαρρύνουν και να ενισχύουν την ομαδικότητα μέσω της διασφάλισης του κατάλληλου οργανωτικού κλίματος στα πλαίσια του οποίου θα αναπτυχθούν συστήματα διαχείρισης της κόπωσης και του εργασιακού στρες και θα επιτευχθεί η σωστή διαχείριση και ελαχιστοποίηση των λαθών. Τα ευρήματα της μελέτης καταδεικνύουν επίσης την ανάγκη εφαρμογής εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε ομαδικό επίπεδο λαμβάνοντας υπόψη την ανθρώπινη κουλτούρα και στάση των μελών μιας ομάδας η οποία μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

### Βιβλιογραφία

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. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Dellinger EP, ..& Gawande AA. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New England Journal of Medicine*. 2009;360(5):491–499.

3. Healey AN, Undre S, Vincent CA. Developing observational measures of performance in surgical teams. *Qual Saf Health Care*. 2004; 13(1):i33–i40.
4. Stout RJ, Cannon-Bowers JA, Salas E, Milanovich DM. Planning, shared mental models, and coordinated performance: an empirical link is established. *Human Factors*. 1999;41(1):61–71.
5. Hull L, Sevdalis N. Teamwork and safety in surgery. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2015;43(1):3-6.
6. Flin R, Yule S, McKenzie L, Paterson-Brown S, Maran N. Attitudes to teamwork and safety in the operating theatre. *Surgeon*. 2006;4(3):145–151.
7. Pronovost PJ, Thompson DA, Holzmueller CG, Lubomski LH, Dorman T, Dickman F, ... Morlock LL. Toward learning from patient safety reporting systems. *J Crit Care*. 2006;21(4):305-315.
8. Sexton B. Teamwork in the Operating Room: Frontline Perspectives among Hospitals and Operating Room Personnel. *Anesthesiology* 2006;105(5):877-884.
9. Prati G, Pietrantonio L. Attitudes to teamwork and safety among Italian surgeons and operating room nurses. *Work*. 2014;49(4):669-677.
10. Jentsch F, Smith-Jentsch K. Assertiveness and team performance: more than 'just say no'. In: Salas E, Bowers C, Edens E, eds. *Improving Teamwork in Organizations*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2001:73–94.
11. Hull L, Arora S, Kassab E, Kneebone R, Sevdalis N. Assessment of stress and teamwork in the operating room: An exploratory study. *American Journal of Surgery*. 2011;201(1):24-30
12. Hulya Yanik BSN. Association of Organisational Stress with Fatigue in Operating Room Nurse. *International Journal of Caring Sciences*. 2019;12(2):1-12.
13. Uğurlu Z, Karahan A, Ünlü H, Abbasoğlu A, Özhan Elbaş N, Avcı Işık S, Tepe A. The effects of workload and working conditions on operating room nurses and technicians. *Workplace health & safety*. 2015;63(9):399-407.
14. Moorthy K, Munz Y, Forrest D, Pandey V, Undre S, Vincent C, Darzi A. Surgical crisis management skills training and assessment: a stimulation-based approach to enhancing operating room performance. *Annals of surgery*. 2006;244(1):139.
15. Wiegmann DA, ElBardissi AW, Dearani JA, Daly RC, Sundt TM. Disruptions in surgical flow and their relationship to surgical errors: an exploratory investigation. *Surgery*. 2007;142(5):658-665.
16. Catchpole KR, Giddings AEB, De Leval MR, Peek GJ, Godden PJ, Utley M, .. & Dale T. Identification of systems failures in successful paediatric cardiac surgery. *Ergonomics*. 2006;49(5-6):567-588.
17. Minnick A, Donaghey B, Slagle J, Weinger MB. Operating room team members' views of workload, case difficulty, and nonroutine events. *J Healthc Qual*. 2011;34(3):16-24.
18. Bakker A, Demerouti E. The job demands resources model: state of the art. *J Manag Psychol*. 2007;22(3):309-328.
19. Flin RH, O'Connor P, Crichton MD. *Safety at the sharp end: a guide to nontechnical skills*. CRC Press, Taylor and Francis Group, 2008.
20. Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, Holzmueller CG, Millman EA, Rowen L, Pronovost PJ. Operating room teamwork among physicians and nurses: teamwork in the eye of the beholder. *Journal of the American College of Surgeons*. 2006;202(5): 746-752.
21. Lyons VE, Popejoy LL. Meta-analysis of surgical safety checklist effects on teamwork, communication, morbidity, mortality, and safety. *West J Nurs Res*. 2014;36(2):245–61.
22. Göras C, Unbeck M, Nilsson U, Ehrenberg A. Inter professional team assessments of the patient safety climate in Swedish operating rooms: a cross-sectional survey. *BMJ open*. 2017;7(9):e015607

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**
*Πίνακας 1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος*

	Ιατροί		Νοσηλευτές	
	Αριθμός	Ποσοστό	Αριθμός	Ποσοστό
Φύλο				
Άνδρας	31	73,8	11	14,7
Γυναίκα	11	26,2	64	85,4
Μέση ηλικία:	44,5 (±12)		46,2 (±6,9)	
Βαθμίδα εκπαίδευσης				
ΠΕ			5	6,8
ΤΕ			47	64,4
ΔΕ			21	28,8
Κάτοχος μεταπτυχιακών τίτλων				
Μεταπτυχιακό	18	42,9	19	25,3
Διδακτορικό	5	11,9	1	1,3
Όχι	19	45,2	55	73,3
Έτη εργασίας:	15, (±11,7)		20 (±9)	

Πίνακας 2 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος

	<b>Ιατροί</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)	<b>Νοσηλεύτες</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)
<b>Δομή ηγεσίας</b>		
Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, οι έμπειροι χειρουργοί θα πρέπει να ενθαρρύνουν τους ειδικευόμενους ιατρούς και τους νοσηλευτές, να κάνουν ερωτήσεις σχετικές με τις διαδικασίες στο χειρουργείο.	4,27 (±0,87)	4,20 (±0,82)
Οι ιατροί οι οποίοι ενθαρρύνουν τις προτάσεις των μελών μιας χειρουργικής ομάδας είναι αδύναμοι ηγέτες.	1,93 (±1,01)	1,88 (±0,88)
Η επιτυχής έκβαση μίας χειρουργικής επέμβασης αποτελεί κατά κύριο λόγο συνάρτηση της ιατρικής και τεχνικής επάρκειας του ιατρού.	4,22 (±0,85)	3,84 (±1,07)
Η ηγεσία της χειρουργικής ομάδας κατά τα διαλείμματα θα πρέπει να ξεκουράζεται μαζί με το υπόλοιπο ιατρικό προσωπικό.	3,83 (±1,09)	3,68 (±0,98)
Δεν υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες ένα εκπαιδευόμενο ή νέο μέλος της χειρουργικής ομάδας να πρέπει να αναλάβει τον έλεγχο της διαχείρισης του ασθενούς.	2,67 (±1,06)	2,97 (±0,88)
<b>Εμπιστοσύνη</b>		
Σε επείγουσες και απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, το ανώτερο ή εμπειρότερο μέλος μίας ομάδας θα πρέπει να λαμβάνει όλες εκείνες τις αποφάσεις οι οποίες είναι απαραίτητες για τη διάσωση της ζωής.	4,29 (±0,78)	4,03 (±0,88)
Τα νέα ή εκπαιδευόμενα μέλη μίας χειρουργικής ομάδας δεν πρέπει να αμφισβητούν τις αποφάσεις οι οποίες λαμβάνονται από τα παλαιότερα και εμπειρότερα μέλη	3,07 (±1,08)	3,28 (±0,86)
Αν αντιληφθώ ένα πρόβλημα σχετικό με τον τρόπο διαχείρισης ενός ασθενούς, θα εκφέρω την άποψη μου, ανεξάρτητα από το ποιος μπορεί να επηρεαστεί.	4,32 (±0,61)	4,04 (±0,58)
Σε κρίσιμες καταστάσεις, βασίζομαι στους ανωτέρους μου ώστε να με ενημερώσουν σχετικά με το τι πρέπει να κάνω.	3,66 (±0,96)	3,85 (±0,80)
Μερικές φορές αισθάνομαι άβολα λέγοντας σε άλλα μέλη της χειρουργικής ομάδας ότι πρέπει να αναλάβουν κάποια δράση.	2,93 (±0,89)	2,93 (±1,04)
Τα μέλη της ομάδας δεν πρέπει να αμφισβητούν τις αποφάσεις ή τις ενέργειες των ανώτερων ή, εμπειροτέρων μελών, εκτός κι εάν αυτοί με τις πράξεις τους απειλούν την ασφαλή διεξαγωγή του χειρουργείου.	3,90 (±0,94)	3,87 (±1,04)
Πάντα θέτω ερωτήσεις όταν αισθάνομαι ότι υπάρχει κάτι που δεν καταλαβαίνω.	4,22 (±0,69)	4,24 (±0,73)
<b>Διάχυση πληροφοριών</b>		
Η τακτική ενημέρωση μετά τη χειρουργική επέμβαση, ή την βάρδια, σχετικά με διαδικασίες και τη λήψη αποφάσεων, αποτελεί σημαντικό μέρος της ανάπτυξης και της διατήρησης της αποτελεσματικής συνεργασίας της ομάδας.	4,32 (±0,57)	4,31 (±0,66)

	<b>Ιατροί</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)	<b>Νοσηλευτές</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)
Τα υπεύθυνα μέλη της ομάδας θα πρέπει να διατυπώνουν προφορικά τα σχέδια για τις διαδικασίες ή τις ενέργειες και θα πρέπει να είναι βέβαιοι ότι αυτές οι πληροφορίες κατανοούνται και αναγνωρίζονται από άλλους.	3,93 (±0,72)	4,00 (±0,93)
Οι αρχηγοί της ομάδας και οι συνάδελφοί μου, με ενθαρρύνουν ώστε να αναφέρω ,οποιαδήποτε περιστατικά μπορεί να υποπέσουν στην αντίληψή μου.	3,95 (±0,68)	4,16 (±3,46)
Η ενημέρωση της χειρουργικής ομάδας πριν από το χειρουργείο είναι σημαντική για μια ασφαλή χειρουργική επέμβαση αλλά και για την αποτελεσματική διαχείριση της ομάδας.	4,37 (±0,58)	4,43 (±0,70)
<b>Άγχος και κόπωση</b>		
Ακόμη και όταν κουραστώ κατά τη διάρκεια κρίσιμων φάσεων των χειρουργικών επεμβάσεων, συνεχίζω να εκτελώ αποτελεσματικά την εργασία μου.	3,66 (±1,02)	3,77 (±1,02)
Πρέπει να ενημερωνόμαστε και να είμαστε ευαίσθητοι με τα προσωπικά προβλήματα των άλλων μελών της ομάδας.	3,83 (±0,92)	3,76 (±0,79)
Επιτρέπω στα άλλα μέλη της ομάδας να γνωρίζουν πότε ο φόρτος εργασίας μου είναι ή πρόκειται να γίνει υπερβολικός.	3,93 (±0,73)	3,85 (±0,71)
Η δυνατότητα λήψεως αποφάσεων από την πλευρά μου, είναι εξίσου καλή σε συνήθειες καταστάσεις, αλλά και σε επείγουσες καταστάσεις.	3,95 (±0,74)	3,87 (±0,72)
Είναι πιο πιθανό να κάνω λάθη σε τεταμένες ή εχθρικές καταστάσεις	3,83 (±0,90)	3,79 (±1,00)
Είμαι λιγότερο αποτελεσματικός όταν αγχώνομαι ή κουράζομαι.	3,68 (±0,97)	3,85 (±0,93)
Οι επιδόσεις μου δεν επηρεάζονται αρνητικά από τη συνεργασία με ένα άπειρο ή λιγότερο ικανό μέλος της ομάδας.	3,35 (±0,83)	3,40 (±1,08)
Τα μέλη της ομάδας πρέπει να παρακολουθούνται μεταξύ τους για ενδείξεις άγχους ή κόπωσης.	4,05 (±0,60)	4,05 (±0,64)
Εκνευρίζομαι όταν πρέπει να συνεργαστώ με άπειρο ιατρικό προσωπικό.	2,70 (±1,07)	2,63 (±1,04)
Ένας πραγματικός επαγγελματίας, ως μέλος της ομάδας μπορεί να παραμερίσει τα προσωπικά του προβλήματα όταν εργάζεται στο χειρουργείο.	4,23 (±0,80)	4,36 (±0,73)
Τα μέλη της ομάδας σε μία χειρουργική αίθουσα, πριν ή κατά τη διάρκεια μιας βάρδιας, πρέπει να αισθάνονται υποχρεωμένα να αναφέρουν το δικό τους ψυχολογικό άγχος ή οποιοδήποτε σωματικό πρόβλημα σε άλλα μέλη του προσωπικού.	3,25 (±0,93)	2,88 (±1,05)
Τα προσωπικά προβλήματα μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την απόδοσή μου.	2,93 (±1,07)	3,01 (±1,03)
<b>Ομαδική εργασία</b>		
Τα μόνα άτομα τα οποία είναι αρμόδια να μου κάνουν κριτική, είναι μόνο τα μέλη του δικού μου επαγγέλματος.	2,82 (±0,93)	3,31 (±1,08)
Είναι προτιμότερο να συμφωνούμε με άλλα μέλη της ομάδας του χειρουργείου παρά να εκφράζουμε διαφορετική άποψη.	2,32 (±0,90)	2,44 (±0,89)

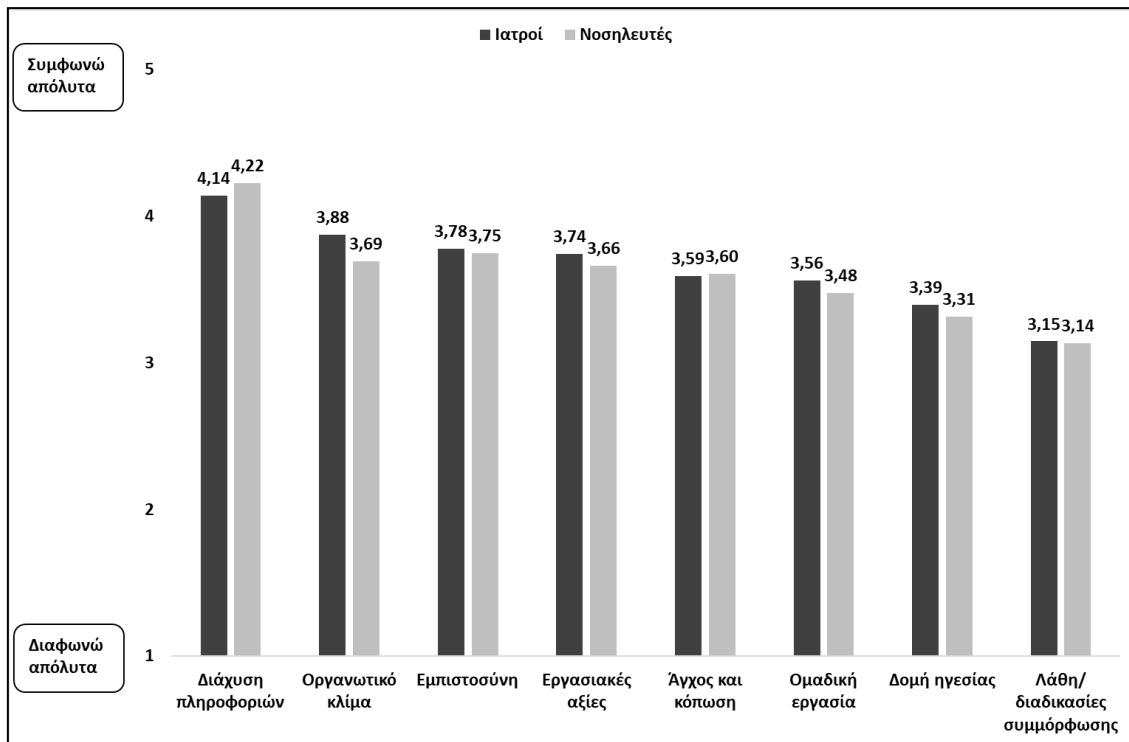
	<b>Ιατροί</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)	<b>Νοσηλευτές</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)
Οι ευθύνες του ιατρού περιλαμβάνουν το συντονισμό μεταξύ των μελών της ομάδας του αλλά και των άλλων ομάδων υποστήριξης.	4,29 (±0,64)	3,67 (±0,76)
Τα μέλη της χειρουργικής ομάδας μοιράζονται τις ευθύνες για την ιεράρχηση δραστηριοτήτων σε συνθήκες υψηλού φόρτου εργασίας.	4,12 (±0,60)	3,96 (±0,51)
Μου αρέσει να εργάζομαι ως μέλος μιας ομάδας.	4,22 (±0,69)	4,27 (±0,55)
Για την επίλυση συγκρούσεων, τα μέλη της ομάδας πρέπει να συζητούν ανοιχτά τις μεταξύ τους διαφορές.	4,12 (±0,87)	4,15 (±0,72)
Όλα τα μέλη της ομάδας του χειρουργείου έχουν τα προσόντα ώστε να μου κάνουν σχόλια ανατροφοδότησης.	3,37 (±1,04)	3,18 (±0,98)
Η αντίληψη της ομαδικής εργασίας όλου του προσωπικού του Χειρουργείου, δε λειτουργεί σε αυτό το νοσοκομείο.	2,78 (±1,21)	2,68 (±0,98)
Ο αποτελεσματικός συντονισμός και η συνεργασία της χειρουργικής ομάδας, απαιτεί από τα μέλη της να λαμβάνουν υπόψη τις προσωπικότητες των άλλων μελών της ομάδας.	3,88 (±0,68)	3,69 (±0,78)
<b>Εργασιακές αξίες</b>		
Τα εμπειρότερα μέλη του προσωπικού, αξίζουν επιπλέον οφέλη και προνόμια.	3,61 (±0,86)	3,01 (±1,03)
Δουλεύω καλύτερα όταν οι άνθρωποι με αφήνουν μόνο.	3,05 (±0,95)	2,55 (±0,74)
Με ενοχλεί όταν άλλοι δεν σέβονται τις επαγγελματικές μου δυνατότητες.	4,02 (±0,76)	4,05 (±0,79)
Προσπαθώ να είμαι ένα άτομο με το οποίο θα μπορούν να δουλεύουν και να συνεργάζονται όλοι μαζί του.	4,15 (±0,53)	4,24 (±0,59)
Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί η ικανότητά μου από τους άλλους.	3,78 (±0,65)	3,92 (±0,74)
Εκτιμώ τα θετικά σχόλια για τη δουλειά μου.	3,95 (±0,50)	4,11 (±0,67)
Όσο η εργασία διεκπεραιώνεται, δεν με νοιάζει τι σκέφτονται οι άλλοι.	3,61 (±0,86)	3,49 (±1,10)
Η καλή φήμη στο Χειρουργείο είναι σημαντική για μένα.	3,68 (±0,82)	3,97 (±0,79)
Εκτιμώ την καλή θέληση των συναδέλφων μου - Με νοιάζει να με θεωρούν οι άλλοι φιλικό και συνεργάσιμο.	4,02 (±0,57)	4,18 (±0,53)
Είναι προσβλητικό για μένα να πιέζομαι ώστε να περιμένω άσκοπα άλλα μέλη της χειρουργικής ομάδας.	3,46 (±1,00)	3,31 (±0,95)
Στην χειρουργική αίθουσα, λαμβάνω τον απαραίτητο σεβασμό που αξίζει κάποιος ο οποίος ασκεί το επάγγελμά μου.	3,83 (±0,74)	3,45 (±0,97)
<b>Λάθη/διαδικασίες συμμόρφωσης</b>		
Τα σφάλματα αποτελούν ένδειξη ανικανότητας.	2,41 (±0,84)	2,54 (±0,80)
Ντρέπομαι όταν κάνω λάθος μπροστά σε άλλα μέλη της ομάδας.	3,07 (±0,85)	3,19 (±0,88)
Οι διαδικασίες και οι πολιτικές ακολουθούνται αυστηρά στο Χειρουργείο.	3,34 (±0,94)	3,14 (±0,91)

	<b>Ιατροί</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)	<b>Νοσηλευτές</b> Μέση τιμή (Τυπική απόκλιση)
Τα λάθη αντιμετωπίζονται με τον κατάλληλο τρόπο σε αυτό το νοσοκομείο.	3,27 (±0,92)	3,50 (±2,29)
Το ανθρώπινο λάθος είναι αναπόφευκτο.	4,22 (±0,69)	3,85 (±0,79)
Τα μέλη της ομάδας συχνά αγνοούν βασικούς κανόνες ή οδηγίες (π.χ. πλύσιμο χεριών, θεραπευτικά πρωτόκολλα, κανόνες αποστειρωμένου πεδίου κτλ) τα οποία πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε Χειρουργείο.	2,56 (±1,12)	2,59 (±1,02)
<b>Οργανωτικό Κλίμα</b>		
Το Τμήμα παρέχει επαρκείς και επίκαιρες πληροφορίες σχετικά με συμβάντα τα οποία λαμβάνουν χώρα στο νοσοκομείο και μπορεί να επηρεάσουν τη δουλειά μου.	3,68 (±0,66)	3,34 (±0,69)
Το να εργάζεσαι σε αυτό το Νοσοκομείο είναι σαν να είσαι μέλος μιας μεγάλης οικογένειας.	3,60 (±0,93)	3,49 (±0,88)
Η ηγεσία του Τμήματος στο οποίο εργάζομαι, ακούει το προσωπικό και φροντίζει τις ανησυχίες του.	3,60 (±0,84)	3,62 (±0,81)
Είμαι περήφανος που εργάζομαι για αυτό το νοσοκομείο.	3,73 (±0,68)	3,69 (±0,86)
Μου αρέσει η δουλειά μου.	4,48 (±0,51)	4,22 (±0,75)
Έχω λάβει επαρκή εκπαίδευση ώστε να μπορώ επιτυχώς να ολοκληρώσω τη δουλειά μου.	4,18 (±0,55)	3,81 (±0,86)

Πίνακας 3 Διαστάσεις σχετικά με το ομαδικό πνεύμα και την ασφάλεια σε σχέση με την ειδικότητα

Ειδικότητα		N	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)	P value
Δομή ηγεσίας	Ιατρός	41	3,39 (±0,57)	0,393
	Νοσηλεύτης	75	3,31 (±0,43)	
Εμπιστοσύνη	Ιατρός	41	3,78 (±0,48)	0,751
	Νοσηλεύτης	75	3,75 (±0,48)	
Διάχυση πληροφοριών	Ιατρός	41	4,14 (±0,47)	0,623
	Νοσηλεύτης	75	4,22 (±1,02)	
Άγχος και κόπωση	Ιατρός	41	3,59 (±0,40)	0,872
	Νοσηλεύτης	75	3,60 (±0,40)	
Ομαδική εργασία	Ιατρός	41	3,56 (±0,32)	0,191
	Νοσηλεύτης	75	3,48 (±0,33)	
Εργασιακές αξίες	Ιατρός	41	3,74 (±0,29)	0,222
	Νοσηλεύτης	74	3,66 (±0,36)	
Λάθη/ διαδικασίες συμμόρφωσης	Ιατρός	41	3,15 (±0,41)	0,910
	Νοσηλεύτης	74	3,14 (±0,55)	
Οργανωτικό κλίμα	Ιατρός	40	3,88 (±0,41)	0,057
	Νοσηλεύτης	74	3,69 (±0,53)	





Διάγραμμα 1 Διαστάσεις ιατρών και νοσηλευτών σχετικά με την ομαδική εργασία και την ασφάλεια