

Πιλοτική Αξιολόγηση Γνώσεων Νοσηλευτών Επείγουσας και Εντατικής Φροντίδας για τη Διαχείριση Τραυματία Εγκύου

Αθανασία Κουτσίδου,¹ Ελένη Κλέτσιου,² Βασιλική Καρρά,³
Μερόπη Μπουζικά,⁴ Ελισάβετ Παπαθανάσογλου,⁵ Βασιλική Μάτζιου,⁶
Ιωάννης Ελευσινιώτης,⁷ Μαργαρίτα Γιαννακοπούλου⁸

Nurses' Knowledge about Pregnant Trauma Patient Management

Abstract at the end of the article

¹Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, Καρδιοχειρουργική ΜΕΘ, ΠΓΝ Αλεξανδρούπολης, Αλεξανδρούπολη, ²Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, ΠΓΝ «Αττικόν», Αθήνα, ³Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, ΠΓΝ «Σισμανόγλειο», Αθήνα ⁴Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, Καθηγήτρια Εφαρμογών, Α΄ ΤΕΙ, Τμήμα Νοσηλευτικής, Αθήνα, ⁵Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λεμεσός, ⁶Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα ⁷Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα ⁸Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, Αθήνα

Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Υποβλήθηκε: 21.9.2014
Επανυποβλήθηκε: 29.10.2014
Εγκρίθηκε: 17.11.2014

Υπεύθυνη αλληλογραφίας:
Αθανασία Κουτσίδου
Ανατολικής Θράκης 106
681 00 Αλεξανδρούπολη
Τηλ.: 6978 569 739, 2551 082 436
e-mail: ats_immo@yahoo.gr

Εισαγωγή: Η φροντίδα τραυματία εγκύου απαιτεί ιδιαίτερες νοσηλευτικές γνώσεις και δεξιότητες. **Σκοπός:** Η αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων των νοσηλευτών Τμημάτων Επείγοντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) σχετικά με τη διαχείριση τραυματία εγκύου. **Υλικό και Μέθοδος:** Περιγραφική μελέτη συσχέτισης με συγχρονικές συγκρίσεις σε δείγμα 73 νοσηλευτών, από 9 ΜΕΘ και 8 ΤΕΠ, ενός μαιευτικού και 7 γενικών νοσοκομείων της Αττικής (Ιούνιος-Σεπτέμβριος 2010). Χρησιμοποιήθηκε έντυπο συλλογής δημογραφικών και άλλων προσωπικών δεδομένων, καθώς και ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης γνώσεων, 75 ερωτήσεων (σωστό/λάθος/δε γνωρίζω) (9 ενοτήτων), που δημιουργήθηκε από τους ερευνητές, ελέγχθηκε από ομάδα ειδικών και σταθμίστηκε πιλοτικά. Εκπονήθηκε περιγραφική στατιστική και μελέτη συσχέτισης μεταξύ της βαθμολογίας του ερωτηματολογίου (total score=75), των επιμέρους ενοτήτων του, καθώς και των δημογραφικών και άλλων δεδομένων, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $\alpha=0,05$, με το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 17.0. **Αποτελέσματα:** Ο συντελεστής Cronbach's α ήταν 0,954. Το 28,8% των συμμετεχόντων εργαζόταν σε ΤΕΠ, το 69,9% σε ΜΕΘ, το 78,1% ήταν γυναίκες, το 21,9% ήταν νοσηλευτές πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (ΠΕ), το 60,3% τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΤΕ) και βοηθοί νοσηλευτές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΔΕ), 17,8%, ενώ το 53,6% συμμετείχε σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης. Το μέσο επίπεδο γνώσεων των συμμετεχόντων για τη φροντίδα τραυματία εγκύου ήταν χαμηλό ($30,82 \pm 11,4$), με τη μικρότερη βαθμολογία να αφορά στη φαρμακευτική αντιμετώπιση, τη φροντίδα του εμβρύου και τις διαγνωστικές-εργαστηριακές εξετάσεις. Οι νοσηλευτές ΠΕ είχαν υψηλότερη βαθμολογία στο συνολικό ερωτηματολόγιο ($p=0,032$), ενώ οι νοσηλευτές ΤΕΠ στις ενότητες «φροντίδα στο ΤΕΠ» ($p=0,02$) και «φροντίδα εμβρύου» ($p=0,002$). Όσοι είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια ($p=0,018$), προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ($p=0,029$) ή κατείχαν τίτλο μεταπτυχιακών σπουδών ($p=0,006$) είχαν περισσότερες γνώσεις.

Συμπεράσματα: Οι γνώσεις διαχείρισης τραυματία εγκύου, των νοσηλευτών ΜΕΘ και ΤΕΠ, ήταν ελλιπείς και θα πρέπει να ενισχυθούν με τη διαμόρφωση κατάλληλων νοσηλευτικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Λέξεις ευρετηρίου: Διαχείριση, εντατική φροντίδα, κύηση, νοσηλευτές, τραυματισμός

Εισαγωγή

Η φροντίδα και η διαχείριση της τραυματία εγκύου παρουσιάζουν κάποιες ιδιαιτερότητες σε σχέση με τους υπόλοιπους τραυματίες, τις οποίες πρέπει να γνωρίζει το νοσηλευτικό προσωπικό για τη βελτιστοποίηση της έκβασης.^{1,2} Οι ιδιαιτερότητες αυτές στηρίζονται στις αλλαγές στη φυσιολογία της τραυματία λόγω της εγκυμοσύνης^{3,4} και αφορούν στο καρδιαγγειακό,⁵⁻¹¹ το αναπνευστικό,^{12,13} το αιμοποιητικό,^{14,15} το ουροποιητικό¹⁶ και το γεννητικό σύστημα,¹⁷ ενώ έχει δειχθεί ότι επηρεάζουν την αντίδραση του οργανισμού στο τραύμα.^{6,8} Κατά συνέπεια, διαφορετικοί χειρισμοί απαιτούνται για τη διαχείριση της τραυματία εγκύου,^{1,18} που περιλαμβάνουν από τις πιο απλές παρεμβάσεις, όπως για παράδειγμα η θέση της ασθενούς πάνω στο κρεβάτι,^{10,19} έως και τις πλέον εξειδικευμένες, όπως είναι η καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ).²⁰⁻²⁴

Ωστόσο, θεωρούμε ότι υπάρχει εξαιρετικό επιστημονικό ενδιαφέρον διερεύνησης αν οι νοσηλευτές που εργάζονται σε χώρους επείγουσας και εντατικής φροντίδας έχουν τις απαιτούμενες ειδικές γνώσεις και δεξιότητες για τη διαχείριση μιας τραυματία εγκύου. Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας δε βρέθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του επιπέδου γνώσεων των νοσηλευτών Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) για το συγκεκριμένο θέμα και αυτό αποτέλεσε το κίνητρο της δημιουργίας ερωτηματολογίου για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων των νοσηλευτών που εργάζονται σε ΤΕΠ και ΜΕΘ σχετικά με τη διαχείριση της τραυματία εγκύου, κατά τη διακομιδή και την παραμονή σε αυτούς τους χώρους.

Υλικό και Μέθοδος

Ερευνητικός σχεδιασμός

Πρόκειται για περιγραφική μελέτη συσχέτισης, τύπου δημοσκοπήσης, με συγχρονικές συγκρίσεις.

Χώρος και χρονικό διάστημα διεξαγωγής

Η μελέτη διεξήχθη σε ΤΕΠ και ΜΕΘ γενικών και μαιευτικών νοσοκομείων της Αττικής που εφημέρευαν, για το χρονικό διάστημα Ιουνίου-Σεπτεμβρίου του 2010. Τα κριτήρια επιλογής των νοσοκομείων ήταν να είναι δημόσια (γενικά ή μαιευτικά) και να διαθέτουν τη μαιευτική ειδικότητα στις εφημερίες τους, ώστε δυνητικά να μπορούν να διαχειριστούν τραυματία έγκυο. Τα νοσοκομεία που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη, επιλέχθηκαν όλα (7 γενικά και 2 μαιευτικά).

Το ερευνητικό πρωτόκολλο κατατέθηκε για έγκριση στην Επιστημονική Επιτροπή των 8 Νοσοκομείων, γιατί ένα από τα μαιευτικά νοσοκομεία απέρριψε προφορικά το αίτημα. Στα νοσοκομεία, τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα υπήρχαν 9 ΜΕΘ και 8 ΤΕΠ, που απασχολούσαν συνολικά 340 άτομα νοσηλευτικό προσωπικό.

Δείγμα μελέτης – Δειγματοληψία

Η επιλογή του μεγέθους δείγματος των νοσηλευτών πραγματοποιήθηκε με βάση μια προκαταρκτική ανάλυση ισχύος, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα από τις συσχετίσεις των μελετώμενων δημογραφικών και άλλων παραμέτρων με τις απαντήσεις των ερωτώμενων. Ως επίπεδο στατιστικής ισχύος επιλέχθηκε το 80%, το οποίο θεωρείται ως ικανοποιητικό για την ελάττωση της πιθανότητας μη ανάδειξης μιας πραγματικά ισχύουσας συσχέτισης και ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α) το 0,05.²⁵ Με βάση τα παραπάνω, το δείγμα έπρεπε να περιλαμβάνει 200 άτομα. Επειδή προβλέφθηκε πιθανή απώλεια δεδομένων λόγω μικρής ανταπόκρισης, προκειμένου να εξασφαλιστεί το απαραίτητο μέγεθος δείγματος, στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν όλοι οι νοσηλευτές που εργάζονταν στο ΤΕΠ ή τη ΜΕΘ των νοσοκομείων, τα οποία επιλέχθηκαν και πραγματοποιήθηκε δειγματοληψία κατά συστάδες. Συνολικά, διανεμήθηκαν 340 ερωτηματολόγια, από τα οποία, μετά από συνεχιζόμενες υπενθυμίσεις της ερευνήτριας, επιστράφηκαν τα 73.

Τελικά, το υπό μελέτη δείγμα αποτέλεσαν 73 άτομα, 62 διπλωματούχοι νοσηλευτές και 11 βοηθοί νοσηλευτών που εργάζονταν σε ΤΕΠ ή ΜΕΘ, οι οποίοι ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και το περιεχόμενο της μελέτης. Η

συμμετοχή τους ήταν οικειοθελής και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θεωρήθηκε ως αποδοχή συμμετοχής στη μελέτη.

Εργαλείο μέτρησης

Για τη διεξαγωγή της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο δημιουργήθηκε από την αρχή, λόγω έλλειψης αντίστοιχου εργαλείου στην ελληνική και τη διεθνή βιβλιογραφία. Με βάση τα αποτελέσματα βιβλιογραφικής αναζήτησης εντοπίστηκαν οι ιδιαιτερότητες της κήσης που απαιτούν ειδικές δεξιότητες και γνώσεις από τους νοσηλευτές κατά τη φροντίδα τραυματία εγκύου και μετατράπηκαν σε 98 αντίστοιχες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις, οι οποίες αφορούσαν σε πτυχές της φροντίδας που δε διέφεραν από τους υπόλοιπους ασθενείς ή δεν αφορούσαν στη νοσηλευτική αλλά στην ιατρική φροντίδα αφαιρέθηκαν και, τελικά, παρέμειναν 83 ερωτήσεις.

Μέσω της αξιολόγησης του ερωτηματολογίου από ομάδα ειδικών και της πιλοτικής μελέτης που ακολούθησαν, ελέγχθηκαν η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του. Τελικά, το ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε στην κυρίως μελέτη περιείχε 75 ερωτήσεις, οι οποίες ήταν όλες κλειστού τύπου (συμφωνώ/διαφωνώ/δε γνωρίζω) και συνοδευόταν από έντυπο δημογραφικών (ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση) και προσωπικών δεδομένων (επίπεδο εκπαίδευσης, χώρος εργασίας, προηγούμενες κήσεις, εμπειρία).

Οι ερωτήσεις του εργαλείου, ανάλογα με το περιεχόμενό τους, διακρινόταν σε εννέα επιμέρους ενότητες. Η 1η ενότητα αφορούσε στην ΚΑΡΠΑ τραυματία εγκύου και αποτελούνταν από 7 ερωτήσεις. Η 2η ενότητα περιείχε 18 ερωτήσεις σχετικά με τη διακομιδή και την παραμονή της τραυματία εγκύου στο ΤΕΠ, ενώ η 3η ενότητα αφορούσε σε 8 ερωτήσεις σχετικά με τη διακομιδή και την παραμονή της στη ΜΕΘ. Η 4η ενότητα αναφερόταν στις ιδιαιτερότητες της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνει η τραυματίας εγκύος και αποτελούνταν από 4 ερωτήσεις. Ακολουθούσαν η 5η ενότητα με 6 ερωτήσεις για τις διαγνωστικές εξετάσεις που διενεργούνται σε μια τραυματία εγκύου και η 6η ενότητα με 8 ερωτήσεις σχετικά με τα σημεία και τα συμπτώματα ρήξης της μήτρας. Παρακάτω, η 7η ενότητα περιείχε 5 ερωτήσεις που αφορούσαν στα σημεία και τα συμπτώματα της αποκόλλησης του πλακούντα. Η 8η ενότητα αναφερόταν στις ενδείξεις και τις αντενδείξεις επείγοντος τοκετού μετά από τραυματισμό της μητέρας και περιελάμβανε 9 ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο ολοκληρωνόταν με 10 ερωτήσεις σχετικά με τη φροντίδα του εμβρύου της τραυματισμένης μητέρας, στην 9η και τελευταία ενότητα.

Πιλοτική μελέτη

Η πιλοτική μελέτη διεξήχθη σε ένα μεγάλο δημόσιο νοσοκομείο της Αττικής που λειτουργεί με το σύστημα εφημεριών και διαθέτει τη μαιευτική ειδικότητα στο ΤΕΠ και κατά συνέπεια έχει τη δυνατότητα να παρέχει φροντίδα σε τραυματία εγκύο. Το σύνολο του νοσηλευτικού προσωπικού στο ΤΕΠ και στη ΜΕΘ του συγκεκριμένου νοσοκομείου ήταν 63 νοσηλευτές και διανεμήθηκε σε αυτούς το ερωτηματολόγιο των 81 ερωτήσεων. Επιστράφηκαν συμπληρωμένα 24 ερωτηματολόγια και καταγράφηκε ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης, ο οποίος ανερχόταν στα 13,6 min. Μετά από στατιστική ανάλυση των δεδομένων και με κριτήριο το συντελεστή Cronbach's α αφαιρέθηκαν κάποιες ερωτήσεις, ώστε να αυξηθεί η συνοχή και η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Το τελικό ερωτηματολόγιο που προέκυψε αποτελούνταν από 75 ερωτήσεις και ο συνολικός Cronbach's α υπολογίστηκε και ήταν ίσος με 0,954.

Συλλογή δεδομένων

Η διανομή και η συλλογή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε από την ίδια την ερευνήτρια. Η ταυτοποίηση των ερωτηματολογίων με παράλληλη διατήρηση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων σε περίπτωση τυχαίας εκλογής τους για συμμετοχή στη διαδικασία δοκιμασίας-επαναδοκιμασίας (test-retest) επιτεύχθηκε μέσω της χρήσης προσωπικού κωδικού από τους συμμετέχοντες.

Ηθική και δεοντολογία

Προκειμένου να λάβει χώρα η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, εξασφαλίστηκε η συγκατάθεση της Επιστημονικής Επιτροπής του κάθε Νοσοκομείου και της Διευθύντριας της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας. Ο προϊστάμενος νοσηλευτής κάθε μονάδας ενημερώθηκε και εξασφαλίστηκε η συγκατάθεσή του, ενώ η πληροφορημένη συναίνεση των συμμετεχόντων εξασφαλίστηκε μετά από ενημέρωσή τους για τους σκοπούς της έρευνας, ενώ, παράλληλα, ενημερώνονταν ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα θεωρείτο ως συγκατάθεση συμμετοχής στη μελέτη.

Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Για τη διεξαγωγή της στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 17.0 για Windows. Οι στατιστικές υποθέσεις ελέγχθηκαν σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$. Υπολογίστηκαν οι συχνότητες των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση, τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων ανά ενότητα, οι μέσες τιμές και

οι σταθερές αποκλίσεις και ελέγχθηκαν οι μεταβλητές για την κανονικότητα της κατανομής τους. Για τη σύγκριση μεταξύ ομάδων, εφόσον οι μεταβλητές ακολουθούσαν κανονική κατανομή, επιλέχθηκαν παραμετρικές δοκιμασίες (t-test, ANOVA), ενώ στην αντίθετη περίπτωση εφαρμόστηκαν μη παραμετρικές (Mann-Whitney-U και Kruskal-Wallis).²⁵

Επιπρόσθετα, διεξήχθη μελέτη συσχέτισης μεταξύ των απαντήσεων του ερωτηματολογίου και των δημογραφικών και άλλων δεδομένων των συμμετεχόντων, με τον υπολογισμό των κατάλληλων συντελεστών συσχέτισης (Pearson's r και Spearman rho). Στη μελέτη αυτή εξαρτημένες μεταβλητές ήταν η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου, καθώς και οι επιμέρους βαθμολογίες ανά ενότητα, ενώ ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν τα δημογραφικά, τα επαγγελματικά και γενικά τα περιγραφικά δεδομένα του δείγματος.

Αποτελέσματα

Μετρικά χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου

Ο συντελεστής Cronbach's α που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής του ερωτηματολογίου υπολογίστηκε ίσος με 0,954. Ο βαθμός ανταπόκρισης των συμμετεχόντων διαμορφώθηκε στο 21,47%, ενώ κατά τη δοκιμασία test-retest, δύο μόνο συμμετέχοντες δέχθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο για δεύτερη φορά, οπότε δεν ήταν δυνατή η εκτίμηση της σταθερότητας μέτρησης του ερωτηματολογίου μέσα στο χρόνο.

Δημογραφικά και προσωπικά δεδομένα του δείγματος

Από τους 73 νοσηλευτές που συμμετείχαν στη μελέτη, οι 57 ήταν γυναίκες (78,1%), η μέση τιμή της ηλικίας υπολογίστηκε στα 33,79 έτη ($\pm 7,6$), ενώ, όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων, η πλειοψηφία (53,4%) ήταν ελεύθεροι.

Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι το 21,9% είχαν πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΠΕ), το 60,3% ήταν απόφοιτοι Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ), το 17,8% είχε λάβει δευτεροβάθμια εκπαίδευση (ΔΕ), ενώ κανείς από τους συμμετέχοντες δεν είχε πτυχίο μαιευτικής. Επίσης, 15 νοσηλευτές (20,5%) δήλωσαν ότι κατείχαν κάποια νοσηλευτική ειδικότητα. Τέλος, 18 από τους συμμετέχοντες (24,7%) είχαν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών αλλά κανένας διδακτορικό δίπλωμα.

Όσον αφορά στην εργασιακή απασχόληση των συμ-

μετεχόντων, το 28,8% είχαν μόνιμη θέση εργασίας σε ΤΕΠ, το 69,9% σε ΜΕΘ και μόνο ένας εργαζόταν σε άλλο τμήμα. Η μέση τιμή του συνολικού χρόνου προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων υπολογίστηκε ίση με 9,98 έτη ($\pm 7,6$), ο μέσος χρόνος προϋπηρεσίας σε ΜΕΘ ήταν 4,96 έτη ($\pm 6,3$), ενώ ο μέσος χρόνος προϋπηρεσίας σε ΤΕΠ ήταν 2,86 έτη ($\pm 6,4$).

Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 8 (11%) δήλωσαν ότι έλαβαν εκπαίδευση σχετικά με τη φροντίδα εγκύου σε προπτυχιακό επίπεδο, το 8,2% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι είχε συμμετάσχει σε ενημερωτικό ή εκπαιδευτικό σεμινάριο σχετικά με τη φροντίδα τραυματία εγκύου και το 21,9% είχε λάβει ειδική εκπαίδευση για το ΤΕΠ ή τη ΜΕΘ όπου εργαζόταν. Τέλος, το 38,4% δήλωσε ότι στο νοσοκομείο όπου εργαζόταν υπήρχαν προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και από αυτούς η πλειοψηφία (53,6%) φαίνεται ότι είχε συμμετάσχει σε αυτά.

Στην ερώτηση σχετικά με τον αριθμό των τραυματιών εγκύων, τις οποίες οι ερωτώμενοι νοσήλευσαν μέσα στο τελευταίο έτος, η μέση τιμή ήταν 0,23 ($\pm 0,5$) περιπτώσεις. Όσον αφορά στο ιστορικό κύησης στην οικογένεια των ερωτηθέντων, το 48,9% δήλωσε ότι δεν υπήρξε κάποια κύηση.

Γνώσεις των νοσηλευτών επείγουσας και εντατικής φροντίδας για τη διαχείριση τραυματία εγκύου

Όσον αφορά στο σύνολο των σωστών απαντήσεων σε κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου ξεχωριστά αλλά και στο σύνολό του, σημειώθηκαν τα εξής αποτελέσματα: Η βαθμολογία στην 1η ενότητα, η οποία αφορούσε στην ΚΑΡΠΑ της τραυματία εγκύου, λαμβάνει τιμές 0-7, όπου 7 ήταν ο μέγιστος δυνατός αριθμός σωστών απαντήσεων, όσες δηλαδή και οι ερωτήσεις που την αποτελούσαν. Ωστόσο, η μέση τιμή (\pm SD) της βαθμολογίας που σημειώθηκε για την 1η ενότητα ήταν 2,41 ($\pm 1,8$). Στη 2η ενότητα σχετικά με την αντιμετώπιση της ασθενούς κατά τη διακομιδή και την παραμονή στο ΤΕΠ, η μέση τιμή (\pm SD) της βαθμολογίας ήταν 7,22 ($\pm 3,2$) των σωστών απαντήσεων, με εύρος τιμών 0-16. Στην 3η ενότητα που αφορούσε στη διακομιδή και την παραμονή της τραυματία στη ΜΕΘ, η μέση τιμή (\pm SD) των σωστών απαντήσεων ήταν 4,96 ($\pm 1,9$), με εύρος 0-8. Στην 4η ενότητα, για τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της τραυματία εγκύου (τιμές βαθμολογίας 0-4), ο μέγιστος αριθμός των σωστών απαντήσεων που σημειώθηκε ήταν 4, ενώ η μέση τιμή (\pm SD) της βαθμολογίας για την εν λόγω ενότητα ήταν 1,15 (± 1). Στην 5η ενότητα, που αποτελούνταν από 6 ερωτήσεις (εύρος τιμών 0-6), η μέση τιμή της βαθμολογίας (SD) ήταν 2,49 ($\pm 1,2$).

και η μέγιστη τιμή 5. Στην 6η ενότητα με τις 8 ερωτήσεις σχετικά με τις ενδείξεις ρήξης της μήτρας (εύρος τιμών 0-8), η μέση τιμή της βαθμολογίας (\pm SD) ήταν 3,84 (\pm 2,2) και η μέγιστη τιμή που παρατηρήθηκε 8. Όσον αφορά στις 5 ερωτήσεις της 7ης ενότητας για τις ενδείξεις αποκόλλησης του πλακούντα (εύρος τιμών 0-5), ο μέγιστος αριθμός των σωστών απαντήσεων που παρατηρήθηκε ήταν 5 και η μέση τιμή της βαθμολογίας (\pm SD) ήταν 2,6 (1,3). Η 8η ενότητα περιελάμβανε 9 ερωτήσεις σχετικά με τις ενδείξεις επείγοντος τοκετού μετά από τραυματισμό της μητέρας. Η μέγιστη τιμή σωστών απαντήσεων που σημειώθηκε ήταν 9 και η μέση τιμή της βαθμολογίας (\pm SD) 4,45 (\pm 2,2). Στην τελευταία ενότητα (9η), που αφορούσε στη φροντίδα του εμβρύου και περιείχε 10 ερωτήσεις (εύρος τιμών 0-10), η μέγιστη τιμή που παρατηρήθηκε ήταν 8 αλλά γενικά η μέση τιμή της βαθμολογίας (\pm SD) καταγράφηκε στο 1,78 (\pm 1,5). Τέλος, στο σύνολο των 75 ερωτήσεων του ερωτηματολογίου (εύρος βαθμολογίας 0-75), ο μέγιστος αριθμός των σωστών απαντήσεων που σημειώθηκε ήταν 50 και η μέση τιμή της βαθμολογίας (\pm SD) 30,82 (\pm 11,4) (πίνακας 1).

Μελέτη συσχετίσεων

Κατά τη μελέτη συσχετίσεων πραγματοποιήθηκε διερεύνηση του εάν και με ποιον τρόπο υπήρξε συσχέτιση των μεταβλητών που περιέγραφαν το δείγμα (ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, εκπαίδευση, μετεκπαίδευση, χώρος εργασίας, εμπειρία) με τις συχνότητες των σωστών απαντήσεων των ερωτηθέντων.

Η ηλικία των νοσηλευτών συσχετίστηκε αρνητικά με τη συχνότητα σωστών απαντήσεων στην 4η ενότητα ($p < 0,05$) για τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της τραυματία

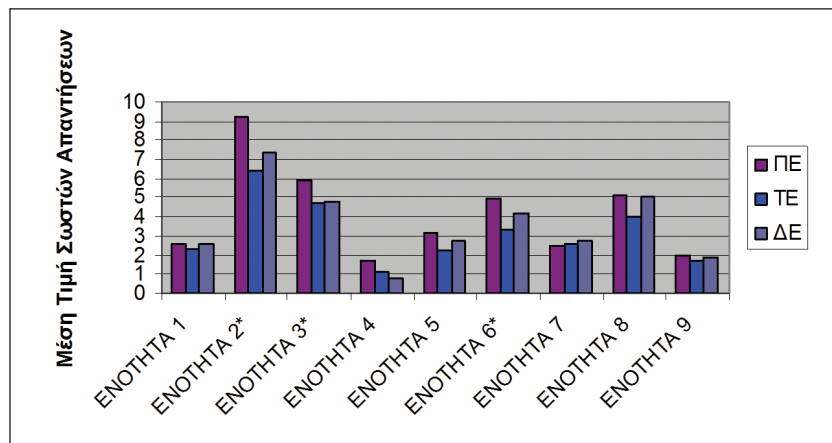
εγκύου. Στη συνέχεια, παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ του φύλου των συμμετεχόντων και των γνώσεών τους στην ενότητα σχετικά με τις ενδείξεις αποκόλλησης του πλακούντα, με τις γυναίκες να σημειώνουν περισσότερες σωστές απαντήσεις από τους άνδρες ($p = 0,028$). Η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων δε φάνηκε να συσχετίζεται με τις απαντήσεις τους.

Το εκπαιδευτικό επίπεδο συσχετίστηκε με τη συχνότητα των σωστών απαντήσεων στη 2η ενότητα «γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση κατά τη διακομιδή και την παραμονή στο ΤΕΠ» ($p = 0,015$). Οι νοσηλευτές ΠΕ είχαν περισσότερες γνώσεις από τους νοσηλευτές ΔΕ και αυτοί με τη σειρά τους από τους νοσηλευτές τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΤΕ) αλλά μόνο η διαφορά μεταξύ των νοσηλευτών ΠΕ και ΤΕ ήταν στατιστικά σημαντική ($p = 0,03$). Η ίδια συσχέτιση παρατηρήθηκε και όσον αφορά στην 3η ενότητα (διακομιδή και παραμονή στη ΜΕΘ) με $p = 0,042$, στην 6η ενότητα (ενδείξεις ρήξης της μήτρας) με $p = 0,027$ και στο σύνολο των απαντήσεων με $p = 0,032$. Και στις δύο περιπτώσεις, μόνο η διαφορά μεταξύ νοσηλευτών ΠΕ και ΤΕ ήταν στατιστικά σημαντική ($p = 0,023$ και $p = 0,01$, αντίστοιχα) (εικόνα 1).

Η μετεκπαίδευση των νοσηλευτών που συμμετείχαν στη μελέτη φάνηκε να συσχετίζεται με τη βαθμολογία στις απαντήσεις τους. Όσοι από αυτούς είχαν παρακολουθήσει κάποιο εκπαιδευτικό ή ενημερωτικό σεμινάριο σχετικά με την αντιμετώπιση τραυματία εγκύου είχαν περισσότερες σωστές απαντήσεις στη 2η ενότητα (αντιμετώπιση κατά τη διακομιδή και την παραμονή της εγκύου στο ΤΕΠ) ($p = 0,029$), καθώς και στο σύνολο των απαντήσεων ($p = 0,018$). Η κατοχή μεταπτυχιακού διπλώματος φάνηκε να αυξάνει στατιστικώς σημαντικά τις γνώσεις των νοση-

Πίνακας 1. Μέση τιμή βαθμολογίας των συμμετεχόντων

Ενότητα	Αριθμός ερωτήσεων	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση (\pm SD)	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
1η	7	2,41	1,8	0	7
2η	16	7,22	3,2	0	14
3η	8	4,96	1,9	0	8
4η	4	1,15	1,0	0	4
5η	6	2,49	1,2	0	5
6η	8	3,84	2,2	0	8
7η	5	2,6	1,3	0	5
8η	9	4,45	2,2	0	9
9η	10	1,7	1,5	0	8
Σύνολο	75	30,82	11,4	0	50



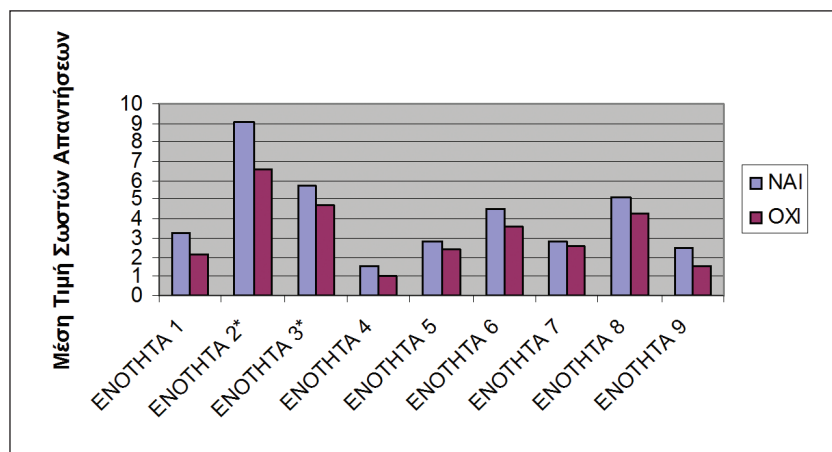
Εικόνα 1. Βαθμολογία και επίπεδο εκπαίδευσης (*: Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις).

λευτών σχετικά με τη φροντίδα της τραυματία εγκύου κατά τη διακομιδή και την παραμονή στο ΤΕΠ (ενότητα 2, $p=0,005$), κατά τη διακομιδή και την παραμονή στη ΜΕΘ (ενότητα 3, $p=0,036$), αλλά και στο σύνολο των ερωτήσεων ($p=0,006$) (εικόνα 2).

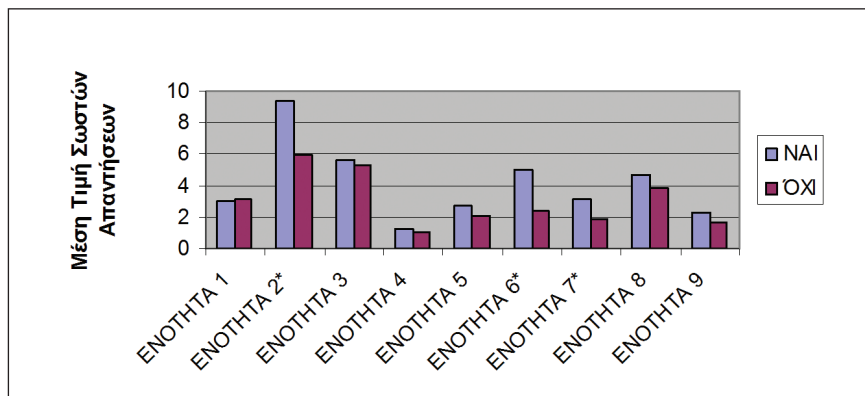
Επιπρόσθετα, συσχέτιση παρουσιάστηκε μεταξύ των σωστών απαντήσεων σε ορισμένες ενότητες του ερωτηματολογίου και της συμμετοχής των νοσηλευτών σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης του νοσοκομείου, όπου εργάζονται. Πιο αναλυτικά, οι συμμετέχοντες στα συγκεκριμένα προγράμματα είχαν περισσότερες γνώσεις όσον αφορά στη διαχείριση της τραυματία εγκύου κατά τη διακομιδή και την παραμονή της στο ΤΕΠ ($p=0,002$), στις ενδείξεις ρήξης της μήτρας ($p=0,03$) και στις ενδείξεις αποκόλλησης του πλακούντα ($p=0,047$). Εκτός από τις επιμέρους ενότητες όμως, στατιστικά σημαντική ήταν

και η διαφορά στη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου ($p=0,029$) (εικόνα 3).

Στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε και μεταξύ του χώρου εργασίας των ερωτηθέντων και της συχνότητας των σωστών απαντήσεων. Οι νοσηλευτές που εργάζονταν στο ΤΕΠ είχαν περισσότερες σωστές απαντήσεις στην ενότητα για την ΚΑΡΠΑ ($p=0,02$) και στην ενότητα που αφορούσε στη φροντίδα του εμβρύου ($p=0,002$). Από την άλλη πλευρά, ο χρόνος προϋπηρεσίας στο ΤΕΠ συσχετίστηκε θετικά με τις γνώσεις στις παραπάνω ενότητες ($p<0,01$ και στις δύο περιπτώσεις), δηλαδή όσο πιο πολλά ήταν τα χρόνια προϋπηρεσίας στο ΤΕΠ, τόσο αυξανόταν και ο αριθμός των σωστών απαντήσεων. Αντίθετα, ο χρόνος προϋπηρεσίας στη ΜΕΘ συσχετίστηκε αρνητικά με τις σωστές απαντήσεις στην ενότητα για τη φροντίδα του εμβρύου ($p<0,05$) (εικόνα



Εικόνα 2. Master και βαθμολογία (*: Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις).



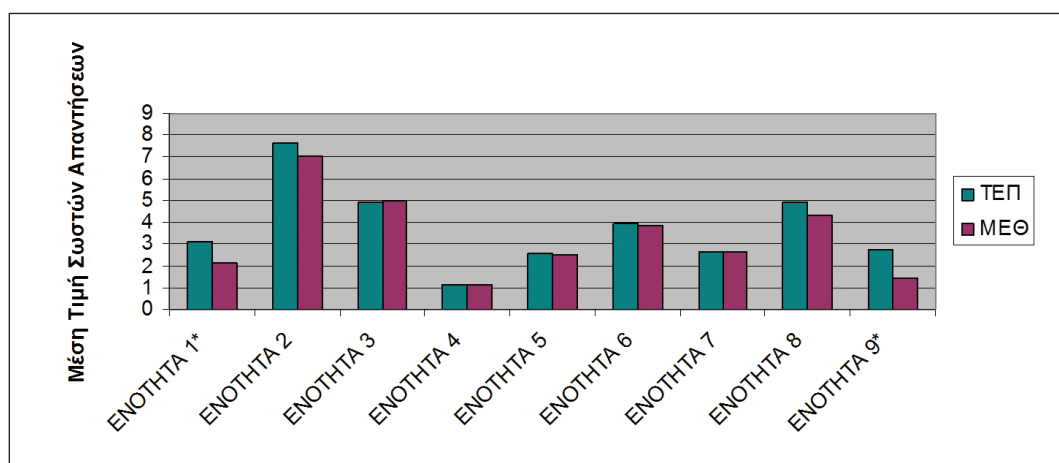
Εικόνα 3. Βαθμολογία και προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης (*: Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις).

4). Τέλος, όσοι από τους ερωτηθέντες είχαν λάβει ειδική εκπαίδευση για να εργαστούν στους χώρους της ΜΕΘ και του ΤΕΠ είχαν στατιστικώς σημαντικά περισσότερες γνώσεις στην ενότητα για τη διαχείριση της ασθενούς κατά τη διακομιδή και την παραμονή της στο ΤΕΠ ($p=0,034$) και στην ενότητα για τις ενδείξεις επείγοντος τοκετού μετά από τραυματισμό της μητέρας ($p=0,027$).

Συζήτηση

Από τη διερεύνηση της διεθνούς και της ελληνικής βιβλιογραφίας δε βρέθηκε ειδικό εργαλείο αξιολόγησης των γνώσεων που απαιτούνται από τους νοσηλευτές για την αντιμετώπιση της τραυματία εγκύου. Για το λόγο αυτόν, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο είναι το πρώτο που θα αναφέρεται διεθνώς.

Σημαντικά αποτελέσματα προέκυψαν από τη μελέτη συσχετίσεων που αφορούσαν στο επίπεδο γνώσεων σε σχέση με το εκπαιδευτικό επίπεδο, καθώς και σε σχέση με το τμήμα εργασίας και τη μετεκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, οι νοσηλευτές ΠΕ, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, όσοι είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια ή είχαν συμμετάσχει σε προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης φάνηκε ότι είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στο σύνολο του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζονται από τους Coomarasamy και Khan, οι οποίοι κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα σύμφωνα με τα οποία η θεωρητική εκπαίδευση συμβάλλει στην αύξηση των γνώσεων, ενώ η κλινική εκπαίδευση αυξάνει τόσο το επίπεδο γνώσεων όσο και τις δεξιότητες και βελτιώνει τις στάσεις και τις συμπεριφορές.²⁶ Εντούτοις, σε προηγούμενη μελέτη η ίδια ομάδα ερευνητών είχε παρατηρήσει ότι η μεταπτυχιακή εκπαίδευση αυξάνει μεν



Εικόνα 4. Βαθμολογία και χώρος εργασίας (*: Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις).

το επίπεδο γνώσεων αλλά δεν επηρεάζει τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις συμπεριφορές.²⁷ Ο χώρος εργασίας φάνηκε να επηρεάζει τις απαντήσεις που δόθηκαν στις ενότητες σχετικά με την ΚΑΡΠΑ και τη φροντίδα του εμβρύου. Οι νοσηλεύτες που εργάζονταν στα ΤΕΠ, και μάλιστα όσοι είχαν μεγαλύτερο χρόνο προϋπηρεσίας στο συγκεκριμένο χώρο, είχαν περισσότερες σωστές απαντήσεις σχετικά με την ΚΑΡΠΑ, ίσως επειδή είναι πιθανότερο να χρειαστεί η διενέργειά της στο χώρο των ΤΕΠ, παρά στη ΜΕΘ. Ως αποτέλεσμα, οι νοσηλεύτες στα ΤΕΠ αντιμετωπίζουν συχνότερα τέτοιες περιπτώσεις και έχουν μεγαλύτερη εμπειρία. Όσον αφορά στις περισσότερες γνώσεις των νοσηλευτών στα ΤΕΠ, και, αντίστροφα, τις λιγότερες γνώσεις των νοσηλευτών με μεγαλύτερο χρόνο προϋπηρεσίας στη ΜΕΘ, για τη φροντίδα του εμβρύου, πιθανόν οφείλεται στο γεγονός ότι η εμπειρία των νοσηλευτών της ΜΕΘ στο σχετικό θέμα είναι μικρότερη, αφού μικρό ποσοστό των τραυματιών εγκύων που προσέρχονται στο ΤΕΠ θα χρειαστεί τελικά νοσηλεία στη συγκεκριμένη ΜΕΘ.²⁸

Όσον αφορά στα δημογραφικά δεδομένα, φάνηκε ότι όσο μεγαλύτερη ήταν η ηλικία των ερωτηθέντων, τόσο λιγότερες ήταν οι σωστές απαντήσεις τους στην ενότητα για τη φαρμακευτική αντιμετώπιση της τραυματία εγκύου. Μια τέτοια συσχέτιση δικαιολογείται, καθώς παλαιότερα η νοσηλευτική εκπαίδευση επικεντρωνόταν κυρίως στις νοσηλευτικές δεξιότητες και η γνώση ήταν περισσότερο εμπειρική, και μόνο τα τελευταία χρόνια περιλαμβάνει υψηλότερο επίπεδο θεωρητικής κατάρτισης σε ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων, περιλαμβανομένης και της φαρμακολογίας.²⁹

Περιορισμοί της μελέτης

Από τη μελέτη συσχετίσεων προέκυψαν πολλές στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, καθώς και κάποιες επιπλέον οι οποίες όμως, δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, αλλά είχαν αυτή την τάση. Το πιο πιθανό είναι να απαιτείται μεγαλύτερο δείγμα προκειμένου να διερευνηθούν περαιτέρω οι γνώσεις των νοσηλευτών και να φανεί εάν όντως υπάρχει συσχέτιση ή όχι. Το μικρό μέγεθος δείγματος προκαλεί επιπλέον δυσκολία στην εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων και στη γενίκευση των αποτελεσμάτων, για το σύνολο των νοσηλευτών που εργάζονται σε ΜΕΘ και ΤΕΠ. Ένας άλλος περιορισμός στη γενίκευση των αποτελεσμάτων ήταν ο μικρός βαθμός ανταπόκρισης των νοσηλευτών στη μελέτη, ενδεχομένως εξαιτίας της έκτασης του ερωτηματολογίου (εκτιμώμενος χρόνος συμπλήρωσης 13,6

min σύμφωνα με την πιλοτική μελέτη) σε συνδυασμό με τον αυξημένο φόρτο εργασίας.

Συμπεράσματα

Όσον αφορά στο ίδιο το ερωτηματολόγιο, φαίνεται ότι είναι κατανοητό και αξιόπιστο. Η εγκυρότητά του όμως θα πρέπει να ελεγχθεί περαιτέρω μέσω της διεξαγωγής παρόμοιων μελετών, όπου θα χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο μέτρησης.

Γενικά, με βάση τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες νοσηλεύτες είχαν χαμηλό επίπεδο γνώσεων σχετικά με τη φροντίδα της τραυματία εγκύου, με 25 από τις ερωτήσεις να συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων στην κατηγορία «δε γνωρίζω». Οι ερωτήσεις αυτές αφορούσαν κυρίως στο σύνολο της φαρμακευτικής αντιμετώπισης της τραυματία εγκύου, τις διαγνωστικές και τις εργαστηριακές εξετάσεις, τις ενδείξεις ρήξης της μήτρας και τη φροντίδα του εμβρύου.

Επίσης, σε 10 από τις ερωτήσεις το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησε λανθασμένα. Οι ερωτήσεις αυτές σχετιζόνταν με την αναλογία συμπίεσεων: αναπνοών στην ΚΑΡΠΑ, τον έλεγχο της κυκλοφορίας κατά την ΚΑΡΠΑ, τη σωστή τοποθέτηση της εγκύου, το σωστό χρόνο διακομιδής από το ΤΕΠ στη ΜΕΘ, τις ενδείξεις επείγοντος τοκετού, καθώς και την αξιολόγηση και την παρακολούθηση του εμβρύου.

Όσον αφορά στις υπόλοιπες ερωτήσεις, τα θέματα στα οποία φάνηκε ότι οι νοσηλεύτες είχαν περισσότερες γνώσεις ήταν η φροντίδα της τραυματία εγκύου στο ΤΕΠ και ιδιαίτερα η αρχική της αντιμετώπιση (αερισμός, κυκλοφορία). Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε σωστά σε όλες τις ερωτήσεις που αφορούσαν στη φροντίδα που παρέχεται στην έγκυο κατά την παραμονή της στη ΜΕΘ. Επιπλέον, οι ενδείξεις αποκόλλησης του πλακούντα ήταν γνωστές στους περισσότερους από τους συμμετέχοντες και το ίδιο παρατηρήθηκε και όσον αφορά στις περισσότερες από τις ενδείξεις επείγοντος τοκετού.

Αντίθετα, το χαμηλότερο επίπεδο γνώσης των νοσηλευτών παρατηρήθηκε σε όλες τις ερωτήσεις σχετικά με τη φαρμακευτική αντιμετώπιση, στις περισσότερες ερωτήσεις όσον αφορά στη φροντίδα του εμβρύου και σε ορισμένες ερωτήσεις αναφορικά με τις διαγνωστικές και τις εργαστηριακές εξετάσεις (αξονική τομογραφία, ιωδιούχα σκιαγραφικά, διερευνητική λαπαροτομία).

Συμπερασματικά, προκύπτει η ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση των νοσηλευτών ΜΕΘ και ΤΕΠ σε θέματα φροντίδας μιας τραυματία εγκύου.

Κλινικές κατευθύνσεις και συμβολή στη νοσηλευτική επιστήμη

Παρά τους περιορισμούς, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορεί να φανούν πολύ χρήσιμα στον τομέα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Οι συχνότητες των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση ξεχωριστά, αλλά και οι συχνότητες των σωστών απαντήσεων στις επιμέρους ενότητες, καθώς και στο σύνολο του ερωτηματολογίου, καταδεικνύουν σε ποιους τομείς και σε ποια συγκεκριμένα σημεία υπάρχουν τα μεγαλύτερα προβλήματα ελλείμματος γνώσεων των νοσηλευτών. Με βάση αυτά μπορούν να τροποποιηθούν τόσο η ακαδημαϊκή (προ- και μεταπτυχιακή), όσο και η συνεχιζόμενη εκπαίδευση.

Οι νοσηλευτές των ΤΕΠ και της ΜΕΘ πριν από την ανάληψη των καθηκόντων τους θα πρέπει να λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν

στις ιδιαίτερες ανάγκες φροντίδας των εν λόγω τμημάτων. Περιστασιακά, η νοσηλευτική διοίκηση κάθε νοσοκομείου μπορεί να χρησιμοποιήσει το παρόν ερωτηματολόγιο προκειμένου να αξιολογεί συνεχώς το επίπεδο γνώσεων του προσωπικού, να εντοπίζει τα πιθανά ελλείμματα και στη συνέχεια να προγραμματίζει την ανάλογη εκπαίδευση, μέσα στο χώρο του νοσοκομείου.

Όπως φάνηκε και στη μελέτη συσχετίσεων, καλύτερη και αρτιότερη εκπαίδευση οδηγεί σε περισσότερες γνώσεις. Επομένως, η διασφάλιση καταλληλότερης νοσηλευτικής εκπαίδευσης στον τομέα της φροντίδας τραυματία εγκύου, η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, καθώς και η εφαρμογή τους στην κλινική πρακτική θα έχει ως άμεση συνέπεια την παροχή υψηλότερου επιπέδου φροντίδας υγείας και πιθανόν ως απώτερο αποτέλεσμα τη μείωση της μητρικής και της εμβρυϊκής θνητότητας και νοσηρότητας.

ABSTRACT

Pilot Evaluation of the Knowledge of Emergency and Intensive Care Nurses about Pregnant Trauma Patient Management

Athanasia Koutsidou,¹ Eleni Kletsidou,² Vassiliki Karra,³ Meropi Mpouzika,⁴ Elizabeth Papatthanassoglou,⁵ Vassiliki Matziou,⁶ Ioannis Elefsiniotis,⁷ Margarita Giannakopoulou⁸

¹RN, BSc, MSc, Cardiac Surgery ICU, University General Hospital of Alexandroupolis, ²RN, BSc, MSc, PhD, "Attikon" General Hospital, Athens, ³RN, BSc, MSc, PhD, "Sismanogleion" General Hospital, Athens, ⁴Lecturer, BSc, MSc, PhD, Department of Nursing, Technological Educational Institute of Athens, Greece, ⁵Professor, Department of Nursing, Technological University of Cyprus, Limassol, Cyprus, ⁶Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, ⁷Associate Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, ⁸Assistant Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

Introduction: The care of the pregnant trauma patient requires specialized nursing knowledge and skills in both the emergency department (ED) and the intensive care unit (ICU). **Aim:** To evaluate the knowledge of ED and ICU nurses about management of the pregnant trauma patient. **Method:** A study employing a descriptive, cross-sectional and correlational design was conducted. The sample consisted of 73 nurses working in 9 ICUs and 8 EDs in 7 general hospitals in Attica which included gynaecology and obstetrics among their specialties. A 75-item questionnaire was created on which validity assessment was made by an expert group, after which this pilot study was carried out. Mean scores (\pm SD) were estimated per section and for the entire questionnaire. Internal consistency reliability analysis (Cronbach's α), parametric and non-parametric correlation analysis and descriptive statistics were carried out using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 17.0. **Results:** Cronbach's α was 0.954 for the entire questionnaire. The profile of the participants was: age 33.79 (\pm 7.6) years, gender 78.1% women, 21.9% university background, 60.3% technological background, 17.8% nursing assistant, 28.8% worked in an ED and 69.9% in an ICU, 53.6% participated in continuing education programs and 8.2% had attended seminars. The participants appeared to be better informed about the care provided in the ED (7.22 \pm 3.2) and the ICU (4.96 \pm 1.9), and about abruptio placentae (2.6 \pm 1.3) and indications for emergency delivery (4.45 \pm 2.2). The nurses were less well informed about drug management (1.15 \pm 1), fetal care (1.7 \pm 1.5) and laboratory and diagnostic tests (2.49 \pm 1.2). Nurses with a university background scored higher ($F=3.6$, $p=0.032$) on the entire questionnaire and in some specific sections. ED nurses scored higher on ED care ($\chi^2=7.8$, $p=0.02$) and fetal care ($\chi^2=12.6$, $p=0.002$). Those who had attended seminars ($t=2.42$, $p=0.018$), continuing education programmes ($t=2.31$, $p=0.029$) or possessed a master degree ($t=2.83$, $p=0.006$), were better informed generally. **Conclusions:** The level of knowledge of ED and

ICU nurses in relation to the care of pregnant trauma patients was related to their educational background and clinical placement but was, in general, insufficient. The validity of the questionnaire designed for the study requires further investigation.

Key-words: *intensive care, management, nurses, pregnancy, trauma*

✉ **Corresponding Author:** Athanasia Koutsidou, 106 Anatolikis Thrakis street, GR-681 00 Alexandroupolis, Greece, tel.: +30 6978 569 739, +30 2551 082 436, e-mail: ats_immo@yahoo.gr

Βιβλιογραφία

- Mirza FG, Devine PC, Gaddipati S. Trauma in pregnancy: A systematic approach. *Am J Perinatol* 2010, 27:579-586.
- Einav S, Sela HY, Weiniger CF. Management and outcomes of trauma during pregnancy. *Anesthesiol Clin* 2013, 31:141-156.
- Smith KA, Bryce S. Trauma in the pregnant patient: An evidence-based approach to management. *Emerg Med Pract* 2013, 15:1-18.
- Raja AS, Zabbo CP. Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2012, 30:937-948.
- Germain S, Wyncoll D, Nelson-Piercy C. Management of the critically ill obstetric patient. *Current Obstetrics & Gynaecology* 2006, 16:125-133.
- Shapiro JM. Critical care of the obstetric patient. *J Intensive Care Med* 2006, 21:278-286.
- Munnur U, Bandi V, Guntupalli KK. Management principles of the critically ill obstetric patient. *Clin Chest Med* 2011, 32:53-60.
- Mattox KL, Goetzl L. Trauma in pregnancy. *Crit Care Med* 2005, 33(Suppl 10):S385-S389.
- Tweddale CJ. Trauma during pregnancy. *Crit Care Nurs Q* 2006, 29:53-67.
- Werman HA, Falcone DH. Trauma in pregnancy. *Trauma Report* 2008, 9:1-1.
- Brown HL. Trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2009, 114:147-160.
- Mallampalli A, Guy E. Cardiac arrest in pregnancy and somatic support after brain death. *Crit Care Med* 2005, 33(Suppl 10):S325-S331.
- Yeomans ER, Gilstrap LC 3rd. Physiologic changes in pregnancy and their impact on critical care. *Crit Care Med* 2005, 33(Suppl 10):S256-S258.
- Grossman NB. Blunt trauma in pregnancy. *Am Fam Physician* 2004, 70:1303-1310.
- Hull SB, Bennett S. The pregnant trauma patient: Assessment and anesthetic management. *Int Anesthesiol Clin* 2007, 45:1-18.
- Sanders CL, Lucas MJ. Renal disease in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2001, 28:593-600.
- McAuley DJ. Trauma in pregnancy: Anatomical and physiological considerations. *Trauma* 2004, 6:293-300.
- Neligan PJ, Laffey JG. Clinical review: Special populations - critical illness and pregnancy. *Crit Care* 2011, 15:227.
- Cusick SS, Tibbles CD. Trauma in pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* 2007, 25:861-872.
- Stringer M, Mack Brooks P, King K, Biesecker B. New guidelines for maternal and neonatal resuscitation. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007, 36:624-634.
- Price LC, Slack A, Nelson-Piercy C. Aims of obstetric critical care management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008, 22:775-799.
- Sosa ME. The pregnant trauma patient in the intensive care unit: Collaborative care to ensure safety and prevent injury. *J Perinat Neonatal Nurs* 2008, 22:33-38.
- Panday M, Moodley J. Management of the unconscious pregnant patient. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2009, 23:327-338.
- Farinelli CK, Hameed AB. Cardiopulmonary resuscitation in pregnancy. *Cardiol Clin* 2012, 30:453-461.
- Burns N, Grove SK. *The practice of nursing research*. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders Company, 2001.
- Coomarasamy A, Khan KS. What is the evidence that postgraduate teaching in evidence-based medicine changes anything? A systematic review. *BMJ* 2004, 329:1017.
- Coomarasamy A, Taylor R, Khan KS. A systematic review of postgraduate teaching in evidence-based medicine and critical appraisal. *Med Teach* 2003, 25:77-81.
- Munnur U, Guntupalli KK. Obstetric patients requiring intensive care unit admission. *Crit Care Med* 2004, 32:1418-1419.
- Βελονάκη ΒΣ, Καλοκαιρινού Α. Ιστορική εξέλιξη υγειονομικού συστήματος και Νοσηλευτική στην Ελλάδα. *Νοσηλευτική* 2006, 45:491-499.