

Γνώση του νοσηλευτικού προσωπικού σε αρχές Εντατικής και Επείγουσας Νοσηλευτικής στη Δυτική Μακεδονία

Γεώργιος Μανομενίδης

Νοσηλεύτης ΤΕ, ΜΕΘ, ΓΝ Πτολεμαΐδας «Μποδοσάκειο», Πτολεμαΐδα

Θεοδώρα Πουαρίδου

Νοσηλεύτρια ΤΕ, ΜΕΘ, ΓΝ Πτολεμαΐδας «Μποδοσάκειο», Πτολεμαΐδα

Στεργιανή Νίκου

Νοσηλεύτρια ΤΕ, ΤΕΠ, ΓΝ Γρεβενών, Γρεβενά

Άννα Κωνσταντινίδου

Προϊσταμένη, Παθολογική Κλινική, ΓΝ Πτολεμαΐδας «Μποδοσάκειο», Πτολεμαΐδα

Ευτέρπη Αποστολίδου

Εντατικολόγος, Διευθύντρια ΜΕΘ, ΓΝ Πτολεμαΐδας «Μποδοσάκειο», Πτολεμαΐδα

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, Γενικό Νοσοκομείο
«Μποδοσάκειο» Πτολεμαΐδα

ΣΚΟΠΟΣ Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της επάρκειας του νοσηλευτικού προσωπικού των νοσοκομείων της Δυτικής Μακεδονίας στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και στην αποθεραπεία-αποκατάσταση κρίσιμων ασθενών.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 438 άτομα νοσηλευτικού προσωπικού, που εργάζονταν σε πέντε γενικά νοσοκομεία της Δυτικής Μακεδονίας, από τους οποίους κατά το χρονικό διάστη-

Nurses' knowledge of basic emergency and Intensive Care principles in Western Macedonia

Georgios Manomenidis

RN, ICU, "Bodosakeio" General Hospital of Ptolemaida, Ptolemaida, Greece

Theodora Pouaridou

RN, ICU, "Bodosakeio" General Hospital of Ptolemaida, Ptolemaida, Greece

Stergiani Nikou

RN, Emergencies, General Hospital Grevenon, Grevena, Greece

Anna Konstantinidou,

RN, Chief Nurse, Internal Medicine Department, "Bodosakeio" General Hospital of Ptolemaida, Ptolemaida, Greece

Euterpi Apostolidou

Intensivist Director, ICU, "Bodosakeio" General Hospital of Ptolemaida, Ptolemaida, Greece

Intensive Care Unit, "Bodosakeio" General Hospital,
Ptolemaida, Greece

AIM The study aimed to investigate the adequacy of ward-based nurses' knowledge and skills regarding CPR and rehabilitation of critical patients in Western Macedonia.

MATERIAL-METHOD During November and December 2005, a three-section (demographic characteristics, CPR and rehabilitation) original questionnaire was distributed to 438 persons of the nursing staff working

μα 15 Νοεμβρίου έως 15 Δεκεμβρίου 2005 ζητήθηκε να απαντήσουν προαιρετικά σε ένα ανώνυμο, πρωτότυπο ερωτηματολόγιο με δημογραφικά στοιχεία, 8 ερωτήσεις σχετικές με ΚΑΡΠΑ και 8 ερωτήσεις σχετικές με γραμμές και καθετήρες που παραμένουν κατά την αποθεραπεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Απάντησαν 210 νοσηλευτές (47,94% των ερωτηθέντων), 30 άνδρες και 170 γυναίκες, κατά 54,6% τριετούς εκπαίδευσης, με προϋπηρεσία $11,25 \pm 7,64$ έτη και επίδοση σωστών απαντήσεων $10,52 \pm 2,79$ με άριστα το 16. Θετικά συσχετίζονταν με την επίδοση η τριετής εκπαίδευση, το ανδρικό φύλο και ο αριθμός συμμετοχών σε συνέδρια. Το μεγαλύτερο ποσοστό σωστών απαντήσεων (>80%) αφορούσε στις βρογχοαναρροφήσεις και στη χρήση ambu, ενώ το χαμηλότερο (45,7%) στη χρήση του απινιδωτή. Υπήρχε καλύτερη επίδοση των νοσηλευτών ΜΕΘ/ΜΑΦ σε σχέση με ΤΕΠ/Αναισθησιολογικό και τα υπόλοιπα τμήματα, καθώς και καλύτερη επίδοση των εργαζομένων στο ΓΝ Πτολεμαΐδας, στο οποίο λειτουργεί ΜΕΘ ($P=0,002$). Το 93,3% των συμμετεχόντων επιθυμούσε περαιτέρω επιμόρφωση στην Επείγουσα και Εντατική Νοσηλευτική.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Η μέση επίδοση είναι αποδεκτή, αλλά υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης στο αντικείμενο της Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής στη Δυτική Μακεδονία. Απαιτείται τόσο θεωρητική εκπαίδευση όσο και πρακτική εξάσκηση με κυκλική μετακίνηση όλων των νοσηλευτών στη ΜΕΘ.

Λέξεις-κλειδιά:

- Εντατική νοσηλευτική • Επείγουσα νοσηλευτική
- Νοσηλεύτριες τμημάτων • Νοσηλευτική εκπαίδευση

Υπεύθυνος αλληλογραφίας

Ευτέρπη Αποστολίδου

Δημοκρατίας 42, 502 00 Πτολεμαΐδα

Τηλ: 2463 022 427, 246 3057 439 (γραφείο), 6976 363 906

E-mail: eutapo@otenet.gr

in the five general hospitals in western Macedonia to be voluntarily and anonymously filled in.

RESULTS 210 nurses answered the questionnaire (47.94% of the total), 30 males and 170 females, having 11.25 ± 7.64 years of experience and 10.52 ± 2.79 average total score (maximum total score 16). Factors related to a higher score were the three-year education, the male sex and the number of attended nursing congresses. The questions with the higher and lower percentage of correct answers concerned tracheal suctioning, the use of ambu (80%) and the use of defibrillator (45.7%). Nurses working in the intensive care unit or the high dependency unit had a better performance. In addition nurses in "Bodosakeio" Hospital – the only one with an intensive care unit – scored significantly higher than the rest ($P=0.002$). A percentage 93.3% of the participants requested further training in critical nursing.

CONCLUSIONS In Western Macedonia knowledge of nurses caring for acutely and critically ill patients on the wards is acceptable but must be improved. The suggested ways to improve structure of care and patients outcome are seminars and practice with rotation in the intensive care unit.

Key words:

- Intensive nursing • Emergency nursing
- Ward nurses • Nursing education

Corresponding author

Efterpi Apostolidou

42 Dimokratias street, GR-502 00 Ptolemaida, Greece

Tel. 2463 022 427, 2463 057 439 (office), +30 6976 363 906

E-mail: eutapo@otenet.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία 50 χρόνια, η εμφάνιση της Εντατικής Θεραπείας άλλαξε το τοπίο στα δεδομένα της ιατρικής και της νοσηλευτικής πρακτικής. Η Εντατική Θεραπεία δεν αναφέρεται μόνο σε ένα χώρο, αλλά είναι κυρίως μια διαδικασία που αρχίζει από την ανάνηψη και τη σταθεροποίηση κατά την οξεία φάση και συνεχίζεται με την πλήρη αποκατάσταση του ασθενούς μετά τη μόνιμα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ).¹

Η έλλειψη κλινών ΜΕΘ, σε συνδυασμό με τις ελλείψεις πόρων και προσωπικού, μετατοπίζει συχνά την ευθύνη της φροντίδας και νοσηλείας βαρέως πασχόντων στα τμήματα και στο νοσηλευτικό προσωπικό τους.^{2,3} Η έρευνα έχει δείξει ότι οι νοσηλευτές και οι νοσηλεύτριες στους θαλάμους είναι εκείνοι που από τη θέση τους θα αντιληφθούν τα πρώτα σημεία των επιπλοκών, θα πάρουν την απόφαση να καλέσουν το γιατρό και θα βοηθήσουν στις πρώτες παρεμβάσεις, που θα επηρεάσουν

την τελική έκβαση των ασθενών.²⁻⁵ Εξάλλου, η έλλειψη οργανωμένων υποδομών μετά τη ΜΕΘ (μονάδων αυξημένης φροντίδας, μονάδων χρόνιων αναπνευστικών νοσημάτων, κέντρων αποκατάστασης) μετατοπίζει τη διαδικασία αποκατάστασης βαρέως πασχόντων στο περιβάλλον των κοινών θαλάμων.

Το νοσηλευτικό προσωπικό σε όλα τα τμήματα ενός νοσοκομείου έρχεται πλέον συχνά αντιμέτωπο με την πολυπλοκότητα της κρίσιμης φροντίδας και όλο και περισσότερο γίνεται αισθητή η ανάγκη απόκτησης γνώσης και δεξιοτήτων στις βασικές αρχές Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής.⁶

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν η διερεύνηση της επάρκειας του νοσηλευτικού προσωπικού στα τμήματα του νοσοκομείου, σε γνώσεις, πρωτοβουλία και κριτική σκέψη σε σχέση με την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση (ΚΑΡΠΑ) και τη διαδικασία αποθεραπείας και αποκατάστασης βαρέως πασχόντων.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το δείγμα επιλέχθηκε από τον «προσιτό» πληθυσμό, δηλαδή από τους 541 νοσηλευτές που εργάζονται στα πέντε γενικά νοσοκομεία της Δυτικής Μακεδονίας με υπευθυνότητες άμεσης φροντίδας ασθενών.

Εργαλεία

Χρησιμοποιήθηκε ένα πρωτότυπο ερωτηματολόγιο, που διαμορφώθηκε από δύο νοσηλευτές ΤΕ της ΜΕΘ και το οποίο βασίστηκε στις κατευθυντήριες οδηγίες της ΚΑΡΠΑ, τη βιβλιογραφία και την κλινική εμπειρία των ερευνητών. Οι ερωτήσεις δόθηκαν στη διευθύντρια της ΜΕΘ, από την οποία ζητήθηκε να σχολιάσει και να προτείνει τροποποιήσεις. Το ερωτηματολόγιο στην τελική του μορφή, όπως φαίνεται στους πίνακες 1-3, αποτέλεσαν ερωτήσεις τύπου «ναι»-«όχι» και μικρά κλινικά σενάρια πολλαπλής επιλογής ενταγμένα σε 3 ενότητες (Α: Δημογραφικά στοιχεία, Β: Οκτώ ερωτήσεις σχετικές με εξοπλισμό, φάρμακα και πρακτικές ΚΑΡΠΑ και Γ: Οκτώ ερωτήσεις για το χειρισμό αναρρόφησης, τραχειοστομίας, γραμμών και καθετήρων που τοποθετήθηκαν στη ΜΕΘ, αλλά παρέμειναν και κατά την αποθεραπεία-αποκατάσταση στο τμήμα). Κάθε σωστή απάντηση των ενοτήτων Β (ΚΑΡΠΑ) και Γ (αποθεραπείας-αποκατάστασης) βαθμολογήθηκε με 1 βαθμό και κάθε λάθος με 0 βαθμούς. Η μέγιστη δυνατή βαθμολογία ήταν για το

Πίνακας 1. Ερωτηματολόγιο για την ενότητα Α (δημογραφικά στοιχεία).

Ενότητα Α

1. Είστε: Άνδρας Γυναίκα
2. Νοσοκομείο: Τμήμα:
3. Χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά:
4. Πτυχίο Νοσηλευτικής από: ΑΕΙ^α/ΤΕΙ^β/ΤΕΛ^γ/ΤΕΕ^δ/ΜΤΕΝΣ^ε/ΙΕΚ^{στ}
5. Θέση στην υπηρεσία: Βοηθός νοσηλευτή/Νοσηλευτής/Προϊστάμενος
6. Αριθμός συνεδρίων-σεμιναρίων που παρακολουθήσατε τον προηγούμενο χρόνο:
7. Επιθυμείτε περισσότερη επιμόρφωση-μετεκπαίδευση για χειρισμό επειγόντων περιστατικών; ΝΑΙ ΟΧΙ

^α Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, ^βΤεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, ^γΤεχνολογικό Επαγγελματικό Λύκειο, ^δΤεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια, ^εΜέση Τεχνική Εκπαιδευτική Νοσηλευτική Σχολή, ^{στ}Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης

σύνολο το 16 και για τις επιμέρους βαθμολογίες Β και Γ το 8.

Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε κατά τη διάρκεια 4 εβδομάδων (15 Νοεμβρίου-15 Δεκεμβρίου 2005). Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους νοσηλευτές στο χώρο εργασίας τους από τους ερευνητές ή ένα συνεργάτη τους. Οι νοσηλευτές ενημερώνονταν προφορικά από τον ερευνητή ότι η συμμετοχή ήταν προαιρετική και ανώνυμη και οι πληροφορίες εμπιστευτικές. Από τους συμμετέχοντες στο «Μποδοσάκειο» Νοσοκομείο ζητήθηκε να συμπληρώσουν αμέσως το ερωτηματολόγιο και να το ρίξουν στην «κάλη» συλλογής. Λόγω της μεγάλης γεωγραφικής περιοχής και της αδυναμίας διάθεσης του απαιτούμενου χρόνου δεν έγινε δυνατή η καθολική συλλογή ερωτηματολογίων μέσω «κάλης». Από τους συμμετέχοντες στα άλλα νοσοκομεία ζητήθηκε, μετά τη διανομή του ερωτηματολογίου, να το συμπληρώσουν και να το παραδώσουν τις επόμενες ημέρες σ' ένα συνεργάτη.

Από τις διευθύνσεις των νοσηλευτικών υπηρεσιών των νοσοκομείων και τα γραφεία προσωπικού ζητήθηκε η συνολική δύναμη του νοσηλευτικού προσωπικού των νοσοκομείων τους, τα αναπτυγμένα τμήματα και η

Πίνακας 2. Χαρακτηριστικά του δείγματος.

Χαρακτηριστικά	N	N	Επίδοση**	P	ΔΕ***
Νοσηλευτής του ΓΝ	Άνδρας	31	11,58±2,5 6	0,04	0,053-
	Γυναίκα	170	10,46±2,79		2,178
«Μποδοσάκειου»	Ναι	75	11,30±3,05	0,002	0,439
	Όχι	135	10,08±2,55		1,996
Τομέας	Χειρουργικός	74	10,60±2,77	0,741	-0,667
	Παθολογικός	133	10,47±2,81		0,935
	Όχι	117	10,35±2,87		-1,157
Πτυχίο Νοσηλευτικής*	ΤΕΙ/AEI	113	10,93±2,89	0,015	0,374
	ΤΕΛ/ΤΕΕ/ΜΤΕΝΣ/ΙΕΚ	92	9,97±2,65		0,187
Θέση στην υπηρεσία	Προϊστάμενος/Νοσηλευτής	136	10,86±2,85	0,008	1,732
	Βοηθός νοσηλευτή	70	9,78±2,67		0,289
Αριθμός συνεδρίων ≥1	Ναι	82	11,25±2,70	0,003	1,874
	Όχι	122	10,07±2,79		-1,950
Επιθυμία μετεκπαίδευσης	Ναι	195	10,45±2,75	0,003	0,405
	Όχι	14	12,07±2,36		-3,110
* Επεξηγήσεις στον πίνακα 1					1,129
** Μέσος όρος±σταθερή απόκλιση,					
*** Διάστημα εμπιστοσύνης					

αριθμητική κατανομή νοσηλευτών ανά τμήμα, καθώς και η προϋπηρεσία και η κατηγορία πτυχίου για κάθε νοσηλευτή.

Ανάλυση δεδομένων

Τα δεδομένα των απαντήσεων των ερωτηματολογίων από τους συμμετέχοντες νοσηλευτές και τα δημογραφικά στοιχεία για το σύνολο των νοσηλευτών κωδικοποιήθηκαν και στη συνέχεια έγινε η επεξεργασία τους με το στατιστικό πακέτο SPSS (έκδοση 11,5) με περιγραφική και συμπερασματολογική στατιστική. Για τις μεταβλητές διαστήματος με κανονική κατανομή για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ 2 ομάδων χρησιμοποιήθηκε το t-test και για τη σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ περισσοτέρων των 2 ομάδων η one-way analysis of variance (ANOVA), ενώ για τη μη κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε το Kruskal-Wallis test. Για τη συσχέτιση χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson και για τις μεταβλητές κατηγορίας το chi-squared test. Το επίπεδο σημαντικότητας ήταν $P < 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Χαρακτηριστικά νοσοκομείων

Η Υγειονομική Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας εξυπηρετείται από 5 γενικά νοσοκομεία (Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Φλώρινας, Καστοριάς, Γρεβενών). Το ΓΝ Πτολεμαΐδας έχει ΜΕΘ, το ΓΝ Κοζάνης διαθέτει Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας (ΜΑΦ) και Στεφανιαία Μονάδα, το ΓΝ Καστοριάς και το ΓΝ Γρεβενών διαθέτουν Στεφανιαία Μονάδα και όλα τα νοσοκομεία έχουν Αναισθησιολογικό Τμήμα και Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ).

Χαρακτηριστικά δείγματος και συνολική επίδοση

Από τους 541 νοσηλευτές των νοσοκομείων της Δυτικής Μακεδονίας το ερωτηματολόγιο δόθηκε στους 438, που κατά τη διάρκεια της έρευνας υπηρετούσαν στην οργανική τους θέση και δεν απουσίαζαν με άδεια, και συμπληρώθηκε από 210 (ποσοστό συμμετοχής 47,94%). Από αυτούς που απάντησαν, οι 75 ήταν εργαζόμενοι στο ΓΝ Πτολεμαΐδας (ποσοστό συμμετοχής 83,33%), οι 135 στα υπόλοιπα νοσοκομεία (ποσοστό

Πίνακας 3. Ερωτηματολόγιο για την ενότητα Β (εξοπλισμός, φάρμακα, πρακτικές καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης).

Ενότητα Β				
Ερωτήσεις	Σωστές απαντήσεις %			
1.	Το τμήμα σας διαθέτει απινιδωτή; Αν ναι, ξέρετε να τον χρησιμοποιείτε; ΝΑΙ	OXI	45,7	
2.	Το τμήμα σας διαθέτειambu; Αν ναι, ξέρετε πώς γίνεται ο έλεγχος σωστής λειτουργίας; ΝΑΙ	OXI	80	
3.	Γνωρίζετε πώς γίνονται σωστά οι θωρακικές συμπίεσεις; ΝΑΙ	OXI	73,8	
4.	Ποια είναι τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σε καρδιακή ανακοπή; Αδρεναλίνη/Ατροπίνη/Διττανθρακικά/Γλυκονικό ασβέστιο/Όλα		54,8	
5.	Σε περίπτωση ανακοπής, ποιο είναι το πρώτο πράγμα που κάνετε; Καλείτε βοήθεια/Θωρακικές συμπίεσεις/Χορηγείτε οξυγόνο στον ασθενή/Τοποθετείτε γραμμή σε περιφερική φλέβα/Χορηγείτε αδρεναλίνη/Πλησιάζετε επειγόντως τον απινιδωτή		46,2	
6.	Γνωρίζετε να φουσκώνετε το cuff του τραχειοσωλήνα αν σας ζητηθεί από το γιατρό που διασωλήνωσε; ΝΑΙ	OXI	76,2	
7.	Στην ΚΑΡΠΙΑ, μετά την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων, ποια είναι η επόμενη ενέργεια; Ηπαρινίζετε τη φλέβα / Ανοίγετε τον ορό για να προωθηθεί το φάρμακο/Μειώνετε τον ορό να τρέχει σταγόνα-σταγόνα, γιατί τα φάρμακα αυτά είναι πολύ δραστικά		49,5	
8.	Ασθενής με τραχειοστομία εμφανίζει ανακοπή. Δεν διαθέτει φλεβική γραμμή. Από πού θα χορηγήσετε αδρεναλίνη; Τραχεία/Τοποθετείτε περιφερική γραμμή/Levin/Το 1 και 2 είναι σωστά		75,2	

Πίνακας 3. Ερωτηματολόγιο για την ενότητα Γ (χειρισμός αναρρόφησης, τραχειοστομίας, γραμμών και καθετήρων που τοποθετήθηκαν τη ΜΕΘ αλλά παρέμειναν και κατά την αποθεραπεία-αποκατάσταση στο τμήμα).

Ενότητα Γ				
Ερωτήσεις	Σωστές απαντήσεις %			
9.	Το τμήμα σας έχει μηχανήμα αναρρόφησης; Αν ναι, γνωρίζετε να την κάνετε με το σωστό τρόπο; ΝΑΙ	OXI	87,1	
10.	Γνωρίζετε να κάνετε περιποίηση τραχειοστομίας; ΝΑΙ	OXI	71,6	
11.	Γνωρίζετε τον τρόπο ελέγχου του Levin σίτισης; ΝΑΙ	OXI	76,2	
12.	Είστε εξοικειωμένοι με τη χρήση/περιποίηση του κεντρικού φλεβικού καθετήρα; ΝΑΙ	OXI	49	
13.	Έχετε ασθενή με βαριά γαστρορραγία στο τμήμα. Τι μέγεθος φλεβοκαθετήρα πρέπει να δώσετε στο γιατρό; 22 G (μπλε)/20 G (ροζ)/18 G (πράσινο)/16 G (γκρι)		79,5	
14.	Γνωρίζετε τη χρήση του αναλυτή αερίων αίματος; ΝΑΙ	OXI	40,5	
15.	Γνωρίζετε τι φάρμακα χορηγούμε από την αρτηριακή γραμμή; Αδρεναλίνη/Ατροπίνη/Αντιβιώσεις/Τίποτε/Όλα τα παραπάνω		65,2	
16.	Σε ποιες περιπτώσεις μπορείτε να χορηγήσετε χάπια από τον κεντρικό φλεβικό καθετήρα; Σε κωματώδεις ασθενείς/Σε επείγουσες περιπτώσεις/Σε ασθενείς με πνευμονική εμβολή/Σε όλα τα παραπάνω/Σε κανένα από τα παραπάνω		81,9	

συμμετοχής 38,79%), οι 30 άνδρες και οι 170 γυναίκες. Ο μέσος όρος επίδοσης ήταν $10,52 \pm 2,79$, με άριστα το 16 (μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων 65,75%). Οι 195 νοσηλευτές (το 93,3% των συμμετεχόντων) επιθυμούσαν περισσότερη επιμόρφωση-μετεκπαίδευση για να αισθάνονται μεγαλύτερη σιγουριά στο χειρισμό κρίσιμων περιστατικών στο τμήμα τους.

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως ο τομέας εργασίας και το είδος του πτυχίου, δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ της ομάδας των συμμετεχόντων νοσηλευτών και του συνόλου. Διαπιστώθηκε όμως ότι οι συμμετέχοντες νοσηλευτές είχαν μικρότερο μέσο όρο ετών προϋπηρεσίας ($11,25 \pm 7,64$ έναντι $13,54 \pm 6,89$, $P=0,001$) σε σχέση με το σύνολο.

Τα χαρακτηριστικά των νοσηλευτών που απάντησαν παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

Ενότητα ερωτήσεων σχετικά με ΚΑΡΠΑ

Ο μέσος όρος επίδοσης για τις ερωτήσεις στην ενότητα της ΚΑΡΠΑ ήταν $5,02 \pm 1,50$, με άριστα το 8 (μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων 62,72%). Οι τρεις ερωτήσεις στις οποίες το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν χαμηλότερο του 50% αφορούσαν στη γνώση χρήσης του απινιδωτή, στην έγκαιρη κλήση βοήθειας και στον τρόπο χορήγησης φαρμάκων κατά την ΚΑΡΠΑ. Η ερώτηση για τη χρήση αμβυ παρουσίασε την υψηλότερη επίδοση, με ποσοστό σωστών απαντήσεων 80% (πίνακας 2).

Ενότητα ερωτήσεων σχετικών με αποκατάσταση-αποθεραπεία

Ο μέσος όρος επίδοσης για τις ερωτήσεις στην ενότητα της αποκατάστασης ήταν $5,52 \pm 1,81$, με άριστα το 8 (μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων 69%). Οι δύο ερωτήσεις στις οποίες το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν χαμηλότερο του 50% αφορούσαν στην περιποίηση και χρήση του τρίαυλου κεντρικού φλεβικού καθετήρα και στη χρήση του αναλυτή αερίων αίματος. Η ερώτηση για την τεχνική των βρογχοαναρροφήσεων παρουσίασε την υψηλότερη επίδοση, με ποσοστό σωστών απαντήσεων 87,1% (πίνακας 3).

Δεν φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συνολικής επίδοσης και των ετών προϋπηρεσίας ή του αριθμού συμμετοχών σε συνέδρια. Ωστόσο, τα έτη προϋ-

πηρεσίας συσχετιζόνταν με την επίδοση στην ενότητα Γ (αποκατάσταση) και ο αριθμός συμμετοχών σε συνέδρια συσχετιζόταν με την επίδοση στην ενότητα Β (ΚΑΡΠΑ), σε επίπεδο σημαντικότητας $P < 0,05$, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 4.

Επίδοση ανά νοσηλευτική ομάδα

Όταν οι νοσηλευτές χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες ανάλογα με τον εργασιακό τους χώρο (ΜΕΘ/ΜΑΦ, ΤΕΠ/Αναισθησιολογικό, λοιπά τμήματα), η επίδοση των νοσηλευτών ΜΕΘ, τόσο η συνολική όσο και η επιμέρους των ενοτήτων ΚΑΡΠΑ και αποκατάστασης, υπερείχε κατά τρόπο στατιστικά σημαντικό σε σχέση με όλες τις άλλες ομάδες (πίνακας 5).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η εισαγωγή της εντατικής θεραπείας στις πριν τη ΜΕΘ διαδικασίες –όπως η διαλογή των ασθενών, η μεταφορά τους και η έγκαιρη διαπίστωση προανακοπτικών καταστάσεων– έχει ως στόχο τη μείωση των ανακοπών, την έγκαιρη εισαγωγή στη ΜΕΘ και τη μείωση του αριθμού των μη προγραμματισμένων εισαγωγών.^{2,3,7} Κατ' ανάλογο τρόπο, η συνέχεια της φροντίδας μεταξύ εντατικής θεραπείας και διαδικασιών αποκατάστασης, που τώρα επαφίεται εντελώς στα νοσηλευτικά τμήματα ή στην πρωτοβάθμια περίθαλψη,² είναι το επόμενο λογικό βήμα με στόχο τη μείωση της συνολικής θνητότητας και των επανεισαγωγών στη ΜΕΘ.⁸⁻¹⁰

Δεν υπάρχουν σήμερα στην Ελλάδα μελέτες εκτίμησης της επάρκειας των γνώσεων των νοσηλευτών των τμημάτων αναφορικά με την πριν τη ΜΕΘ ανάνηψη ή τις διαδικασίες αποκατάστασης μετά τη νοσηλεία στη ΜΕΘ. Το ενδιαφέρον της παρούσας έρευνας βρίσκεται στην ανάδειξη ενός σοβαρού ελλείμματος νοσηλευτικών γνώσεων στην αντιμετώπιση βαρέως πασχόντων έξω από το χώρο της ΜΕΘ. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε σε αδιαφορία και μη κατανόηση της σημαντικότητας των συνεπειών (οι νοσηλευτές απάντησαν στο ερω-

Πίνακας 4. Συσχέτιση των ετών προϋπηρεσίας και του αριθμού των συνεδρίων με την επίδοση (r).

Συνολική επίδοση	ΚΑΡΠΑ	Επίδοση αποκατάστασης	Επίδοση
Έτη προϋπηρεσίας	0,104	0,006	0,169*
Αριθμός συνεδρίων	0,099	0,151*	0,017
* $P < 0,05$			

Πίνακας 5. Επίδοση νοσηλευτών αναλόγως του εργασιακού χώρου.

Επίδοση*	ΜΕΘ/ΜΑΦ n=16	ΤΕΠ/Αναισθησιολογικό n=47	Λοιπά τμήματα n=144	Σύνολο n=207	P
Συνολική	$13,56 \pm 3,22^{\S}$	$10,72 \pm 2,22$	$10,11 \pm 2,71$	$10,52 \pm 2,79$	0,001
ΚΑΡΠΑ	$6,50 \pm 1,46^{\S}$	$5,31 \pm 1,30$	$4,77 \pm 1,47$	$5,02 \pm 1,51$	0,001
Αποκατάστασης	$7,06 \pm 2,01^{\S}$	$5,40 \pm 1,42$	$5,38 \pm 1,83$	$5,51 \pm 1,81$	0,002

* Μέσος όρος $\pm$ σταθερή απόκλιση

$\S$ Στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με όλους τους άλλους εργασιακούς χώρους

τηματολόγιό μας μόνο κατά ένα ποσοστό 47,94%), είτε σε εκπαιδευτική αδυναμία παροχής σωστής γνώσης, δεδομένου ότι το 93,3% των συμμετεχόντων δηλώνει επιθυμία για περισσότερη εκπαίδευση-επιμόρφωση.

Οι νοσηλευτές της Δυτικής Μακεδονίας πέτυχαν μέση τιμή σωστών απαντήσεων $10,52 \pm 2,79$ στο σύνολο του ερωτηματολογίου με άριστα το 16 και μέσο ποσοστό σωστών απαντήσεων 65,75%. Το ποσοστό θεωρείται ικανοποιητικό,^{11,12} αλλά η κρισιμότητα της Εντατικής και Επείγουσας Νοσηλευτικής επιβάλλει περαιτέρω εκπαίδευση και βελτίωση. Οι 210 νοσηλευτές που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είχαν χαμηλότερο μέσο όρο ετών προϋπηρεσίας σε σχέση με το σύνολο των νοσηλευτών της Δυτικής Μακεδονίας (11,25 έτη έναντι 13,54), γεγονός που ίσως εκφράζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των νεότερων νοσηλευτών για το «μάχιμο» τομέα της κρίσιμης Νοσηλευτικής.

Το αντικείμενο της εργασίας μας δεν μπορεί να θεωρηθεί εξειδικευμένο ή ξένο για τα νοσοκομεία στα οποία δεν δραστηριοποιείται ΜΕΘ. Σε όλα τα νοσοκομεία της Δυτικής Μακεδονίας είναι αναπτυγμένες κάποιες μορφές κλίνες Αυξημένης Φροντίδας και Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών, ενώ διεκπεραιώνουν και την αποκατάσταση μετά τη ΜΕΘ των ασθενών τους. Ωστόσο, οι νοσηλευτές του «Μποδοσάκειου» Νοσοκομείου παρουσίασαν υψηλότερη συνολική επίδοση σε σχέση με τους νοσηλευτές των άλλων νοσοκομείων, πιθανώς γιατί η άμεση επαφή και καθοδήγηση από τη ΜΕΘ οδηγεί σε ευκολότερη διάχυση της γνώσης.⁸ Το πτυχίο ΤΕ, η θέση προϊσταμένου ή νοσηλευτή,^{13,14} οι περισσότερες συμμετοχές σε συνέδρια ή σεμινάρια, καθώς και το ανδρικό φύλο, οριακά συνδέονται με υψηλότερη συνολική επίδοση. Η απουσία επιθυμίας για περαιτέρω εκπαίδευση συνδέεται επίσης με υψηλότερη συνολική επίδοση, ίσως γιατί οι εργαζόμενοι της συγκεκριμένης ομάδας νιώθουν ήδη επαρκείς στο χειρισμό κρίσιμων περιστατικών στο τμήμα τους.

Στο υποσύνολο των ερωτήσεων των σχετικών με την ΚΑΡΠΑ, το μέσο ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 62,72%. Ειδικά στον τομέα της ΚΑΡΠΑ, στον οποίο η έκβαση εξαρτάται ιδιαίτερα από την ορθότητα και την ταχύτητα των πρώτων ενεργειών,^{6,15} η επιμέρους ανάλυση των ερωτήσεων αποκαλύπτει σοβαρές ανεπάρκειες. Λιγότεροι από τους μισούς φαίνεται να κατανοούν τη σπουδαιότητα της έγκαιρης κλήσης βοήθειας, να γνωρίζουν ποια είναι τα φάρμακα ΚΑΡΠΑ

και πώς χορηγούνται ή να είναι εξοικειωμένοι με την τεχνική της απινίδωσης.

Στο υποσύνολο των ερωτήσεων των σχετικών με τη μετά τη ΜΕΘ αποθεραπεία, το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 69%. Πρόκειται για υψηλότερη επίδοση σε σχέση με την κατηγορία της ΚΑΡΠΑ, αλλά οι ανεπάρκειες που αναδεικνύονται από την επιμέρους ανάλυση των ερωτήσεων είναι επίσης σημαντικές. Λιγότεροι από τους μισούς γνωρίζουν να χρησιμοποιούν τον τρίαυλο κεντρικό φλεβικό καθετήρα και τον αναλυτή αερίων αίματος, ενώ υπάρχει ένα επίφοβο 34,8% που θα χορηγούσε φάρμακα από την αρτηριακή γραμμή και ένα 18,1% που θα έδινε χάπια από κεντρικό φλεβικό καθετήρα. Προφανώς, οι δεξιότητες που καλύπτονται από αυτή την ενότητα δεν έχουν τον επείγοντα χαρακτήρα της ΚΑΡΠΑ, αλλά αποδεικνύονται εξίσου κρίσιμες για την τελική καλή έκβαση του ασθενούς.¹⁶ Σε γενικές γραμμές, για την πρόληψη παρόμοιων συμβαμάτων, γίνεται προσπάθεια οι ασθενείς κατά την έξοδό τους από τη ΜΕΘ να είναι αυτονομημένοι με όσο το δυνατόν λιγότερους καθετήρες, κάτι που δεν είναι πάντοτε εφικτό και οδηγεί σε παράταση της παραμονής στη ΜΕΘ.⁸

Η προϋπηρεσία συσχετίζεται θετικά με τις νοσηλευτικές δεξιότητες που απαιτεί η αποθεραπεία του βαρέως πάσχοντα, αλλά όχι με την επίδοση στην ΚΑΡΠΑ, για την οποία φαίνεται ότι απαιτείται ειδική εκπαίδευση. Ο βαθμός συμμετοχής σε σεμινάρια και συνέδρια είναι η παράμετρος εκείνη που έχει θετική συσχέτιση με τις γνώσεις για την ΚΑΡΠΑ.¹⁷

Τη νοσηλευτική επάρκεια στον τομέα της Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής φαίνεται να καθορίζει, εκτός από τη θεωρητική κατάρτιση και την εμπειρία, και η ειδική εκπαίδευση που προσφέρει ο κατάλληλος εργασιακός χώρος.^{7,9} Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της συνολικής επίδοσης των νοσηλευτών που εργάζονται σε ΜΕΘ και ΜΑΦ και της επίδοσης των νοσηλευτών του αναισθησιολογικού τμήματος και του ΤΕΠ, αλλά και των υπολοίπων τμημάτων. Η ίδια υπεροχή της ΜΕΘ/ΜΑΦ αναδεικνύεται τόσο στην ενότητα της ΚΑΡΠΑ όσο και στην ενότητα της αποκατάστασης.

Η θεωρητική εκπαίδευση στην κρίσιμη φροντίδα πρέπει να βασίζεται στις προπτυχιακές σπουδές σε υποχρεωτική βάση,²⁰ στην τακτική ανανέωση της διδασκτέας ύλης των νοσηλευτικών σχολών και την προσαρμογή της στις οδηγίες διεθνώς αναγνωρισμένων

οργανισμών,²¹ αλλά και σε μεταπτυχιακά σεμινάρια επιμόρφωσης, επίσης σε υποχρεωτική βάση.²² Το κάθε νοσοκομείο πρέπει να οργανώνει το δικό του εκπαιδευτικό πρόγραμμα, ανάλογα και με τις τοπικές συνθήκες και ανάγκες, και να διασφαλίζει χρόνο και πόρους γι' αυτό.^{2,4,23} Η κυκλική μετακίνηση όλων των νοσηλευτών του νοσοκομείου στο φυσικό χώρο αυτών των παρεμβάσεων, τη ΜΕΘ, μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία μέσω επίδειξης και επιβλεπόμενης πρακτικής.²⁴ Η ΜΕΘ είναι σκόπιμο να πάψει να λειτουργεί ως απομονωμένη νησίδα εξειδικευμένης γνώσης.^{25,26} Είτε το προσωπικό της μονάδας¹¹ είτε μια ιδιαίτερη ομάδα εκπαιδευμένων νοσηλευτών^{2,8,27,28} μπορούν να παρέχουν 24ωρη πρακτική και συμβουλευτική υποστήριξη προς τους βαρέως πάσχοντες στα τμήματα.

Θεωρείται ότι αποτελεί μέρος της προσωπικής ευθύνης των νοσηλευτών το να πιστοποιούν ελλείψεις στη μόρφωσή τους και να ζητούν εκπαίδευση και πόρους.^{18,19} Η ευρεία διακίνηση αυτού του ερωτηματολογίου πιστεύουμε ότι συνέβαλε στην αξιολόγηση των ελλείψεων από τους ίδιους τους νοσηλευτές και ότι λειτούργησε ως κίνητρο προβληματισμού και όχι μόνο ως εργαλείο έρευνας.⁹

Ο κύριος περιορισμός της μελέτης μας είναι ότι βασίζεται σε ερωτηματολόγιο που απαντούν κατά βούληση οι νοσηλευτές και δεν υπάρχει η βεβαιότητα ότι οι απαντήσεις αντιστοιχούν και στο πραγματικό επίπεδο της πρακτικής τους. Η διαφοροποίηση στον τρόπο συλλογής των ερωτηματολογίων είναι πολύ πιθανό να συνέβαλε στο χαμηλότερο ποσοστό ανταπόκρισης των άλλων νοσοκομείων σε σχέση με το «Μποδοσάκειο». Υπάρχει ένα ποσοστό 52,6% των ερωτηματολογίων που αν και δόθηκαν σε νοσηλευτές δεν απαντήθηκαν και κατά συνέπεια δεν γνωρίζουμε τις επιδόσεις αυτών που δεν απάντησαν. Επιπρόσθετα, από τη μελέτη δεν αποκλείστηκαν οι νοσηλευτές ΜΕΘ/ΜΑΦ/ΤΕΠ και Αναισθησιολογικού, που είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με το αντικείμενο.

Παρά όμως τους αναφερόμενους περιορισμούς, θεωρούμε ότι με τη μεθοδολογία που επιλέχθηκε φθάσαμε σε σωστά και αντιπροσωπευτικά συμπεράσματα για όλους τους νοσηλευτές των νοσοκομείων της Δυτικής Μακεδονίας. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του συνόλου των νοσηλευτών δεν διαφέρουν σημαντικά σε σχέση με την ομάδα των συμμετεχόντων νοσηλευτών και, κατά συνέπεια, μπορούμε να θεωρήσουμε τα

αποτελέσματα ως αντιπροσωπευτικά. Ο προαιρετικός χαρακτήρας, το ανώνυμο της μελέτης και η μέτρια επίδοση των συμμετεχόντων οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι απαντήσεις εκφράζουν την πραγματικότητα. Το ότι στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν και οι νοσηλευτές των τμημάτων με εξειδικευμένες γνώσεις δημιουργήσε υποομάδες προς σύγκριση και οδήγησε στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Η γενίκευση των συμπερασμάτων για όλους τους Έλληνες νοσηλευτές δεν μπορεί να γίνει με βεβαιότητα, αν και οι δομές διακίνησης των ασθενών προς τη ΜΕΘ και μετά τη ΜΕΘ είναι παρόμοιες σε όλο τον ελληνικό χώρο. Η φυσική προέκταση αυτής της έρευνας είναι μια μελέτη «παρατήρησης» που να επεκτείνεται και σε άλλες υγειονομικές περιφέρειες της χώρας, ώστε να καθοριστεί όχι μόνο η «αναφερόμενη» γνώση στον τομέα της Εντατικής και Επείγουσας Νοσηλευτικής, αλλά και η «πραγματική».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά τους περιορισμούς της, η παρούσα εργασία αποτελεί ένα σημαντικό πρώτο βήμα για τη διερεύνηση των γνώσεων του Έλληνα νοσηλευτή στο κρίσιμο αντικείμενο της Επείγουσας και Εντατικής Νοσηλευτικής. Το μέσο επίπεδο γνώσης, κρίσης και πρωτοβουλίας αποδείχθηκε ικανοποιητικό, υπάρχουν όμως εμφανή αδύνατα σημεία και μεγάλα περιθώρια βελτίωσης.

Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα εκμάθησης των βασικών αρχών τόσο σε προπτυχιακό θεωρητικό επίπεδο, όσο και σε μεταπτυχιακό μέσω σεμιναρίων. Η εμφανής υπεροχή των τμημάτων τα οποία δραστηριοποιούνται στην Κρίσιμη Φροντίδα αποδεικνύει πως η εκπαίδευση είναι σημαντικό να γίνεται και στην πράξη με κυκλική μετακίνηση όλων των νοσηλευτών του νοσοκομείου στο φυσικό χώρο αυτών των παρεμβάσεων, τη ΜΕΘ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Haines S, Coad S. Supporting ward staff in acute care areas: expanding the service. *Intens Crit Care Nurs* 2001, 17:105-109
2. Woodrow P. A course in critical care for ward staff. *Nurs Times* 2002, 98:32-33
3. Culter LR. From ward-based critical care to educational curriculum: a literature review. *Intens Crit Care Nurs* 2002, 18:162-170
4. Buist MD, Moore GE, Bernard SA. Effects of a medical emergency team on reduction of incidence of and

- mortality from unexpected cardiac arrests in hospital: preliminary study. *BMJ* 2002, 324:387–390
5. McArthur-Rouse F. Critical care outreach services and early warning scoring systems: a review of the literature. *J Adv Nurs* 2001, 36:696–704
 6. McQuillan P, Pilkington S, Allan A. Confidential inquiry into quality of care before admission to intensive care. *BMJ* 1998, 316:1853–1858
 7. Meretoja R, Leino-Kilpi H, Kaira AM. Comparison of nurse competence in different hospital work environments. *J Nurs Manag* 2004, 12:329–336
 8. Molitot-Kirsch S, Thompson L, Milonovich L. The changing face of critical care medicine: nurse practitioners in the paediatric intensive care unit. *AACN Clin Issues* 2005, 16:172–177
 9. Ball C, Kirkby M, Williams S. Effect of the critical care outreach team on patient survival to discharge from hospital and readmission to critical care: non-randomised population based study. *BMJ* 2003, 327:1014–1017
 10. Plowright C, O’Riordan B, Scott G. The perception of ward-based nurses seconded into an outreach service. *Nurs Crit Care* 2005, 10:143–149
 11. Washburn SC, Hornberger CA, Klutman A al. Nurses’ knowledge of heart failure education topics as reported in a small midwestern community hospital. *J Cardiovasc Nurs* 2005, 20:215–220
 12. Smith GB, Poplett N. Knowledge of aspects of acute care in trainee doctors. *J Postgrad Med* 2002, 78:335–338
 13. Hoffman LA, Happ MB, Scharfenberg C et al. Perceptions of physicians, nurses, and respiratory therapists about the role of acute care nurse practitioners. *Am J Crit Care* 2004, 3:480–488
 14. Ashby M, Bowman S, Bray K. British Association of Critical Care Nurses. Position statement on the role of health care assistants who are involved in direct patient care activities within critical care areas. *Nurs Crit Care* 2003, 8:3–12
 15. Garrard C, Young D. Suboptimal care of patients before admission to intensive care is caused by a failure to appreciate or apply the ABCs of life support. *BMJ* 1998, 316:1841–1842
 16. Lewis T, Oliver G. Improving tracheotomy care for ward patients. *Nurs Stand* 2005, 19:33–37
 17. Sandie CL, Heindel LJ. The knowledge and attitudes of nonanesthesia nurses regarding postoperative epidural analgesia. *AANA J* 1999, 67:455–460
 18. West E, Barron DN, Reeves R. Overcoming the barriers to patient-centered care: time, tools and training. *J Clin Nurs* 2005, 14:435–443
 19. Weigelt JA, Brasel KJ, Bragg D. The 360-degree evaluation: increased work with little return? *Curr Surg* 2004, 61:616–626, Discussion 627–628
 20. The Academic Medical Center Working Group of the Institute for Healthcare Improvement. The imperative for quality: a call for action to medical schools and teaching hospitals. *Acad Med* 2003, 78:1085–1089
 21. Τριφύνη Ρ, Παυλίδης Γ, Μπομπάι ΔΕ και συν. Καρδιο-αναπνευστική αναζωογόνηση και αυτόματη εξωτερική απινίδωση: Διερεύνηση γνώσεων Νοσηλευτικής Β’ ΤΕΙ Αθήνας. *Νοσηλευτική* 2005, 44:229–237
 22. Bird A, Wallis M. Nursing knowledge and assessment skills in the management of patients receiving analgesia via epidural infusion. *J Adv Nurs* 2002, 40:522–531
 23. O’Riordan B, Gray K, McArthur-Rouse F. Implementing a critical care course for ward nurses. *Nurs Stand* 2003, 17:41–44
 24. Fulbrook P, Cockerell J. Education for outreach: development of an interprofessional MSc in critical care. *Nurs Crit Care* 2005, 10:255–262
 25. Russell C. Providing the nurse with a guide to tracheostomy care and management. *Br J Nurs* 2005, 14: 428–433
 26. Day T, Farnell S, Haynes S. Tracheal suctioning: an exploration of nurses’ knowledge and competence in acute and high dependency ward areas. *J Adv Nurs* 2002, 39:35–45
 27. Richardson A, Burnand V, Colley H. Ward nurses’ evaluation of critical care outreach. *Nurs Crit Care* 2004, 9:28–33
 28. Chaboyer W, Gillespie B, Foster M. The impact of an ICU liaison nurse: a case study of ward nurses’ perceptions. *J Clin Nurs* 2005, 14:766–775

Υποβλήθηκε: 5/07/2006

Επανυποβλήθηκε: 23/06/2007

Εγκρίθηκε: 3/09/2007