

Εκτίμηση των γνώσεων των σπουδαστών Μαιευτικής και Νοσηλευτικής στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνού

Μαρία Τίγκα¹
Αικατερίνη Λυκερίδου²
Νικολέττα Ιακωβίδου³

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Από τα 100 εκατομμύρια νεογνά που γεννιούνται κάθε χρόνο παγκόσμια, τα 5 περίπου εκατομμύρια πεθαίνουν μέσα στις 4 πρώτες εβδομάδες της ζωής τους. Το 20% των θανάτων αυτών οφείλεται σε περιγεννητική ασφυξία. Σωστή γνώση και εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης θα μπορούσε να αποτρέψει μεγάλο ποσοστό αυτών των θανάτων, αλλά και να μετριάσει τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές στα ασφυκτικά νεογνά που επιβιώνουν. Είναι σημαντικό όσοι ασχολούνται με την περιγεννητική φροντίδα του νεογνού να είναι εκπαιδευμένοι θεωρητικά και πρακτικά στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση. Οι έρευνες που υπάρχουν στη βιβλιογραφία σχετικά με τις γνώσεις σπουδαστών και επαγγελματιών υγείας στο θέμα αυτό δείχνουν ανεπάρκεια γνώσεων, που βελτιώνονται σημαντικά μετά από θεωρητική εκπαίδευση.

Σκοπός: Η εκτίμηση των γνώσεων των σπουδαστών Μαιευτικής και Νοσηλευτικής στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνών πριν και μετά την παρακολούθηση ανάλογου Σεμιναρίου.

Μέθοδος: Πρόκειται για προοπτική συγκριτική μελέτη. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 110 τεταρτοετείς σπουδαστές Μαιευτικής και Νοσηλευτικής, οι οποίοι παρακολούθησαν Ημερίδα Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης βάσει των Κατευθυντηρίων Οδηγιών του European Resuscitation Council. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγιο. Με τυχαία δειγματοληψία 66 σπουδαστές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο πριν την έναρξη του Σεμιναρίου και 44 σπουδαστές μετά τη λήξη αυτού. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πακέτο "SPSS 17.0" και η σύγκριση των μεταβλητών έγινε με το "Pearson chi-square test". Η στατιστική σημαντικότητα ορίζεται με $p=0,01$.

Αποτελέσματα: Το 29,6% ($\pm 30,2\%$) ($mean \pm SD$) των σπουδαστών απάντησε σωστά στις ερωτήσεις πριν το Σεμινάριο. Μετά το Σεμινάριο το 56,3% ($\pm 29,6\%$) των σπουδαστών απάντησε σωστά στις ερωτήσεις. Στις 8 από τις 12 ερωτήσεις παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση των γνώσεων των σπουδαστών. Το 9% των σπουδαστών είχε στο παρελθόν παρακολουθήσει στο πλαίσιο της εκπαίδευσής του

¹ Μαρία, MSc(c), NLS Instructor (c), Γενική Ιδιωτική Μαιευτική-Γυναικολογική & Παιδιατρική Κλινική "ΜΗΤΕΡΑ", Εργαστηριακός Συνεργάτης Τμήματος Μαιευτικής Τ.Ε.Ι. Αθηνών.

² Μαρία, PhD, MSc, RM, RN, Καθηγήτρια Τμήματος Μαιευτικής Τ.Ε.Ι. Αθηνών.

³ Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδιατρικής-Νεογνολογίας, Β' Μαιευτική/Γυναικολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών.

Σεμινάριο σχετικό με το αντικείμενο.

Συμπεράσματα: Η έρευνα ανέδειξε τη σπουδαιότητα παρακολούθησης εκπαιδευτικών Σεμιναρίων στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, με σκοπό τη βελτίωση των γνώσεων και κατ' επέκταση την καλύτερη παροχή φροντίδας υγείας.

Λέξεις-κλειδιά: γνώσεις σπουδαστών, καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνού, εκπαίδευση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα 100 εκατομμύρια νεογνά που γεννιούνται κάθε χρόνο παγκόσμια, τα 5 περίπου εκατομμύρια πεθαίνουν μέσα στις 4 πρώτες εβδομάδες της ζωής τους. Το 20% των θανάτων αυτών οφείλεται σε περιγεννητική ασφυξία. Σωστή γνώση και εφαρμογή καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης θα μπορούσε να αποτρέψει μεγάλο ποσοστό αυτών των θανάτων, αλλά και να μετριάσει τις άμεσες και μακροπρόθεσμες επιπλοκές στα ασφυκτικά νεογνά που επιβιώνουν (AHA/AAP Neonatal Resuscitation Program Steering Committee, 2000).

Κατά την προσαρμογή του νεογνού από την ενδομήτρια στην εξωμήτρια ζωή πλήθος αλλαγών συμβαίνουν στον οργανισμό του. Ενώ το έμβρυο ενδομήτρια λάμβανε οξυγόνο μέσω του πλακούντα από τη μητέρα του, μετά τον τοκετό το νεογνό πρέπει να λάβει οξυγόνο από το περιβάλλον με αυτόνομη λειτουργία του αναπνευστικού του συστήματος. Ενώ στην πλειοψηφία τους (90%) τα νεογνά επιτυγχάνουν από μόνα τους την προσαρμογή με επιτυχία στην εξωμήτρια ζωή, το 10% των νεογνών έχουν ανάγκη από κάποια παρέμβαση στη γέννηση και το 1% των νεογνών χρήζουν εξειδικευμένης παρέμβασης καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης, όπως αερισμό των πνευμόνων, εφαρμογή θωρακικών συμπίεσεων ή πολύ σπανιότερα χορήγηση φαρμάκων (AHA/AAP Neonatal Resuscitation Program Steering Committee, 2000).

Τα πρόωρα νεογνά με ηλικία κύησης (HK) <32 εβδομάδων ή με βάρος γέννησης (ΒΓ) < 1.500 gr), αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών που χρήζουν καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης (Wiswell T.E., 2003). Η αναζωογόνηση των νεογνών αυτών είναι σημαντικό να γίνεται με ενιαία

στρατηγική, που να στηρίζεται στη γνώση της παθοφυσιολογίας της ασφυξίας, εάν ο τελικός σκοπός είναι η βελτίωση του αποτελέσματος και η αποφυγή άμεσων και απώτερων επιπλοκών στο νεογνό. Γνώση και τεχνικές δεξιότητες αναζωογόνησης νεογνού πρέπει να έχει ο κάθε επαγγελματίας υγείας, ο οποίος μπορεί να κληθεί προγραμματισμένα ή όχι σ' έναν τοκετό, που μπορεί να απαιτεί αναζωογόνηση του νεογνού.

Τα βιβλιογραφικά δεδομένα σχετικά με τις γνώσεις σπουδαστών και επαγγελματιών υγείας στο θέμα αυτό δείχνουν ανεπάρκεια γνώσεων, που βελτιώνονται σημαντικά μετά από θεωρητική εκπαίδευση, ενώ οι τεχνικές δεξιότητες ελαττώνονται με την πάροδο του χρόνου (Vernon R.C. et al., 2004, Ogunlesi T. et al., 2008, Dunn S. et al., 1992, Trevisanuto D. et al., 2005, Waldemar A.C. et al., 2009).

ΣΚΟΠΟΣ

Η αξιολόγηση του επιπέδου γνώσεων των σπουδαστών Μαιευτικής και Νοσηλευτικής στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνών πριν και μετά την παρακολούθηση ανάλογου Σεμιναρίου.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πρόκειται για προοπτική συγκριτική μελέτη. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 110 τεταρτοετείς σπουδαστές Μαιευτικής και Νοσηλευτικής, οι οποίοι παρακολούθησαν Ημερίδα Καρδιοαναπνευστικής Αναζωογόνησης, που διοργανώθηκε από τη Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας σε συνεργασία με το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση" του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Τίγκα Μ., 13/5/2010). Το περιεχόμενο της Ημερίδας ήταν βασισμένο στις Κατευθυντήριες Οδηγίες του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC).

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε για το σκοπό της έρευνας. Με τυχαία δειγματοληψία 66 σπουδαστές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο πριν την έναρξη του Σεμιναρίου και 44 σπουδαστές μετά τη λήξη αυτού. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε συνολικά 17 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, από τις οποίες οι 12 αφορούσαν το εξεταζόμενο θέμα και οι

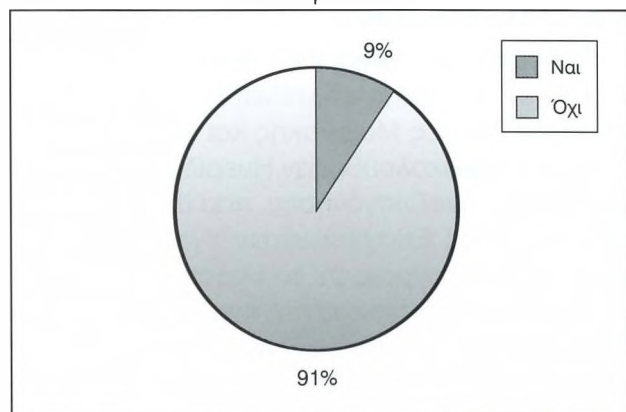
5 τα δημογραφικά στοιχεία. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε 5 ειδικούς για να αξιολογήσουν το περιεχόμενό του και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε πιλοτική μελέτη σε δείγμα 13 σπουδαστών Μαιευτικής, προκειμένου να ελεγχθεί η σαφήνεια των ερωτήσεων και να εντοπιστούν τυχόν προβλήματα κατά τη συμπλήρωσή του.

Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο "SPSS 17.0" και η σύγκριση των μεταβλητών έγινε με το "Pearson chi-square test". Η στατιστική σημαντικότητα ορίζεται με $p=0,01$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το 62,7% (N=69) των ατόμων του δείγματος ήταν σπουδαστές Μαιευτικής και το 37,3% (N=41) σπουδαστές Νοσηλευτικής. Η μέση τιμή ηλικίας των σπουδαστών ήταν $21,05 \pm 0,339$ (mean \pm SD). Γυναίκες ήταν το 93,6% (N=103). Μόνο το 9% (N=10) είχαν παρακολουθήσει γενικά κάποιο Σεμινάριο με εξειδίκευση στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνού (Γράφημα 1).

Γράφημα 1. Παρακολούθηση Σεμιναρίου στο παρελθόν.



Ποσοστό 29,6% ($\pm 30,2\%$) των σπουδαστών απάντησε σωστά στις ερωτήσεις πριν το Σεμινάριο. Μετά την παρακολούθηση του Σεμιναρίου το ποσοστό των σωστών απαντήσεων των σπουδαστών βελτιώθηκε στο 56,3% ($\pm 29,6\%$). Στις 8 από τις 12 ερωτήσεις παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση των γνώσεων των σπουδαστών (βλέπε Πίνακα 1).

Στην ερώτηση αναφορικά με το ποσοστό των νεογνών που χρήζουν κάποιας παρέμβασης (π.χ. διατήρηση ανοιχτών αεροφόρων οδών, χορήγηση οξυγόνου) κατά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση για την προσαρμογή στην εξωμήτρια ζωή, μόνο το 56,3% απάντησε σωστά. Το επίπεδο των γνώσεων βελτιώθηκε μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας με αποτέλεσμα το 84,1% (N=37, $p=0,01$) των σπουδαστών να δώσει τη σωστή απάντηση.

Στην ερώτηση «*Σε τι ποσοστό πιστεύετε ότι ένα νεογνό χρειάζεται εξειδικευμένη παρέμβαση (π.χ. θωρακικές συμπίεσεις ή χορήγηση φαρμάκων) κατά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση;*», το 30,8% (N=20) των σπουδαστών απάντησε σωστά πριν την παρακολούθηση της Ημερίδας, ενώ μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας η σωστή απάντηση υποστηρίχτηκε από το 67,4% (N=29, $p=0,001$) των σπουδαστών.

Το επίπεδο των γνώσεων των σπουδαστών σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούμε κατά την παροχή φροντίδας στο νεογέννητο, βελτιώθηκε σημαντικά ($p<0,000$) μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας (βλέπε Πίνακα 2).

Στην ερώτηση «*Σε ποιες περιπτώσεις ένα νεογνό χρειάζεται καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση;*», το 4,5% (N=3) των σπουδαστών υποστήριξε τη σωστή απάντηση πριν την παρακολούθηση της Ημερίδας, ενώ μετά την Ημερίδα το ποσοστό των σπουδαστών που απάντησε σωστά ανήλθε στο 47,7% (N=21, $p<0,000$).

Όταν ζητήθηκε από τους σπουδαστές να επιλέξουν τη σωστή σειρά στα βήματα του αλγορίθμου καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης νεογνού, μόνο το 7,9% (N=5) απάντησε σωστά πριν την παρακολούθηση της Ημερίδας. Το επίπεδο των γνώσεών τους βελτιώθηκε σημαντικά ($p<0,000$) μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας, αφού ποσοστό 54,5% (N=24) έδωσε τη σωστή απάντηση.

Όταν ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να προσδιορίσουν το λόγο των θωρακικών συμπίεσεων προς τις αναπνοές που ενδείκνυνται στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνού, τη σωστή απάντηση υποστήριξε το 45,5% (N=30) πριν την παρακολούθηση της Ημερίδας, ενώ το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 63,6% (N=28) μετά το Σεμινάριο (βλέπε Διάγραμμα 1).

Πίνακας 1. Απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο (ΚΑΑ: Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση).

Σωστές απαντήσεις	Ποσοστό(%)		P
	Πριν	Μετά	
1. Ποσοστό νεογνών που χρήζουν κάποιας παρέμβασης ΚΑΑ.	56,3	84,1	0,01
2. Ποσοστό νεογνών που χρήζουν εξειδικευμένης παρέμβασης ΚΑΑ.	30,8	67,4	0,001
3. Αιτία καταπληξίας στα νεογνά.	89,2	93	0,38
4. Σωστές ενέργειες παροχής φροντίδας στο νεογνό.	10,9	77,3	0,000
5. Ενδείξεις ΚΑΑ στο νεογνό.	4,6	47,7	0,000
6. Λόγος θωρακικών συμπίεσεων: αναπνοών στο νεογνό.	45,5	63,6	0,072
7. Βήματα αλγορίθμου ΚΑΑ νεογνού.	7,9	54,5	0,000
8. Διάρκεια και πίεση αρχικών εμφυσήσεων.	67,2	75,6	0,246
9. Φάρμακα ΚΑΑ νεογνού.	0	18,2	0,000
10. Τρόποι εξασφάλισης αεραγωγού στο νεογνό.	0	4,5	0,003
11. Ενέργειες σε περίπτωση κερωσμένου αμνιακού υγρού.	1,7	12,2	0,053
12. Σημαντικότερο βήμα στην παροχή φροντίδας στο νεογνό κατά τη γέννηση.	41,3	77,3	0,003

Πίνακας 2. Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστού απαντήσεων σπουδαστών σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να ακολουθούμε κατά την παροχή φροντίδας στο νεογέννητο.

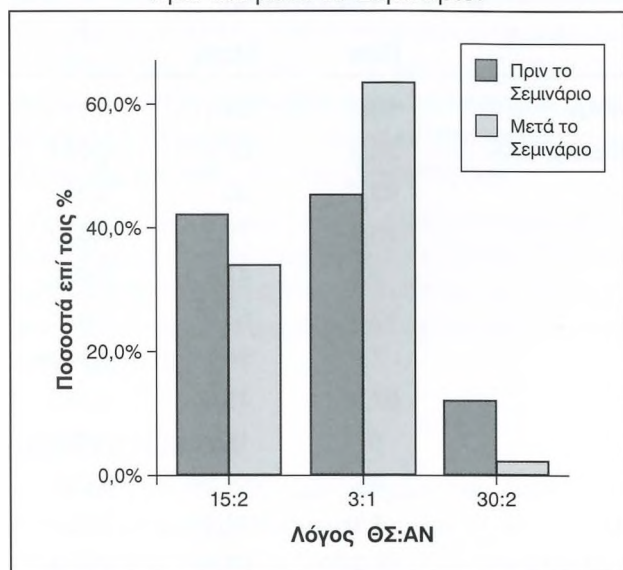
	Ενέργειες παροχής φροντίδας	Αποφυγή απώλειας θερμότητας	Αναρρόφηση εκκρίσεων με τυφή προώθηση του καθετήρα αναρρόφησης	Πλύσιμο νεογνού αμέσως μετά τη γέννηση	Εκτίμηση κατάστασης νεογνού	Σωστή Απάντηση 1+4
Πριν το Σεμινάριο	N	4	2	2	20	7
	%	6,3%	3,1%	3,1%	31,3%	10,9%
Μετά το Σεμινάριο	N	5	2	0	3	34
	%	11,4%	4,5%	0	6,8%	77,3%

Όσον αφορά τις γνώσεις των σπουδαστών σχετικά με τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση, το επίπεδο ήταν πολύ χαμηλό πριν την παρακολούθηση της Ημερίδας, αφού κανένας δεν επέλεξε το σωστό συνδυασμό των απαντήσεων. Μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας ποσοστό 18,2% των σπουδαστών απάντησε σωστά (Adrenaline, Sodium Chloride 0,9%, Sodium Bicarbonate, Glucose 10%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το επίπεδο των γνώσεων των σπουδαστών Μαιευτικής και Νοσηλευτικής ήταν χαμηλό πριν την έναρξη της Ημερίδας. Μετά την παρακολούθηση της Ημερίδας παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση των γνώσεών τους. Η έρευνα τονίζει την ανάγκη παρακολούθησης εκπαιδευτικών Σεμιναρίων στην καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση με σκοπό τη βελτίωση των γνώσεων και κατ' επέκταση την κα-

Διάγραμμα 1. Γνώσεις σπουδαστών πριν και μετά το Σεμινάριο.



λύτερη παροχή φροντίδας υγείας (Singha J. et al., 2006, Jukkala A.M. & Henly S.J., 2009).

Η διατήρηση υψηλού επιπέδου γνώσεων και ετοιμότητας όσον αφορά την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση νεογνού, πρέπει να αποτελεί στόχο των επαγγελματιών υγείας, που ασχολούνται με την παροχή φροντίδας στο νεογέννητο. Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση και η συμμόρφωσή μας με τις νεότερες οδηγίες, που αφορούν την καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση είναι χρέος όλων των επαγγελματιών υγείας.

ABSTRACT

Maria Tigka, Aikaterine Lykeridou, Nikoletta Iakovidou: **Knowledge assessment of student Midwives and Nurses on neonatal resuscitation.**

"ELEFTHO", 4: 150-155, 2010

Background: More than 100 million babies are born annually worldwide. Approximately, 20% of the 5 million neonatal deaths that occur annually are due to birth asphyxia. Successful neonatal resuscitation should prevent a large proportion of these deaths, as well as mitigate the outcomes of surviving asphyxiated infants. Surveys that have been carried out on the evaluation of knowledge of students and health care providers have shown that the level

is poor. Educational programs lead to improvement of knowledge and skill performance.

Objective: We aimed to assess the knowledge gained by student midwives and nurses who participated in a course on resuscitation, based on the guidelines of the European Resuscitation Council.

Methods: This study is a prospective, comparative survey which involved collecting information from the participants by using a questionnaire. The population under consideration is 110 student midwives and nurses of TEI of Athens, enrolled in the final year of their course of study for the academic year 2009-2010. The data were analyzed by using descriptive statistics.

Results: The percentages of correct answers significantly improved from before (29.6% ±30.2%) to immediately after the course (56.3% ±29.6%). In 8 out of 12 questions, there was statistically significant improvement of the students' knowledge ($P < 0.001$). Only 9% of the population had attended a course on newborn life support in the past.

Conclusions: The need to train student midwives and nurses and perinatal staff in neonatal resuscitation is widely accepted, in order to enrich their knowledge and be able to provide better health care.

Key-words: students' knowledge, neonatal resuscitation, education.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- AHA/AAP Neonatal Resuscitation Program Steering Committee: Textbook of neonatal resuscitation, 4th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2000.
- Dunn S., Niday P., Watters N.E., McGrath P., Alcock D.: The provision and evaluation of a neonatal resuscitation program. *J Contin Educ Nurs*, 23(3): 118-26, 1992.
- Jukkala A.M., Henly S.J.: Provider Readiness for Neonatal Resuscitation in Rural Hospitals. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 38(4): 443-452, 2009.
- Ogunlesi T., Dedeke O., Adekanmbi F.A. et al.: Neonatal Resuscitation: Knowledge and Practice of nurses in western Nigeria. *South African Journal of Child Health*, 2(1): 23-25, 2008.
- Singha J., Santoshb S., Wylliea J.P., Mellonb A.: Effects

- of a course in neonatal resuscitation – evaluation of an educational intervention on the standard of neonatal resuscitation. *Resuscitation*, 68(3): 385-389, 2006.
- Τίγκα Μ.: Αναζωογόνηση κατά τη γέννηση σε τελειόμηνο νεογνό. Ημερίδα με θέμα: “Νεότερες εξελίξεις στην Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση”. Αμφιθέατρο Τ.Ε.Ι. Αθήνας. Οργάνωση ΣΕΥΠ σε συνεργασία με ΠΜΣ «Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση» του ΕΚΠΑ, 13/5/2010.
- Trevisanuto D., Ferrarese P., Cavicchioli P., Fasson A., Zanardo V., Zacchello F.: Knowledge gained by pediatric residents after neonatal resuscitation program courses. *Pediatric Anesthesia*, 15(11): 944-947, 2005.
- Vernon R.C. et al.: Evaluation of the Effect of a Computerized Training Simulator (ANAKIN) on the Retention of Neonatal Resuscitation Skills. *Teaching and Learning in Medicine*, 26(2): 157-164, 2004.
- Waldemar A.C., Wright L.L., Chomba E. et al.: Educational Impact of the Neonatal Resuscitation Program in Low-Risk Delivery Centers in a Developing Country. *The Journal of Pediatrics*, 154(4): 504-508, 2009.
- Wiswell T.E.: Neonatal Resuscitation. *Respir Care*, 48(3):288-294, 2003.