

Συμπόσιο
Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ Η ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Συντονισμός: Αναστάσιος ΓΕΡΜΕΝΗΣ

Εισηγητές: Αναστάσιος ΓΕΡΜΕΝΗΣ, Νίνα ΜΑΓΚΙΝΑ, Κωνσταντίνος ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ
Νίνα Μαγκίνα

Το γνωστικό αντικείμενο της Εντατικής Θεραπείας αποτελεί τομέα εξαιρετικά ευρύ και συνεχώς εξελισσόμενο. Όσοι γιατροί ασκούμε Εντατική Θεραπεία στην πράξη, καθημερινά αναζητάμε την καινούρια γνώση, απαιτώντας ταυτόχρονα και την απαραίτητη τεκμηρίωση της. Έχουμε την τύχη να ασκούμε την ιατρική σε εποχή όπου η μετάφραση των νέων στοιχείων σε βελτιωμένη ιατρική πρακτική έχει κατακτήσει το παγκόσμιο ενδιαφέρον. Το ενδιαφέρον αυτό αντανakλάται σε ολοένα εμπλουτιζόμενο κατάλογο μελετών οι οποίες, μεθοδολογικά άριστες, παρέχουν σπουδαία υποστήριξη σε πλειάδα θεμάτων της Εντατικής Θεραπείας. Παραδείγματα αυστηρής και αξιόπιστης τεκμηρίωσης αποτελούν, ανάμεσα σε άλλα, τα όρια μετάγγισης αίματος σε βαρέως πάσχοντες, ο χειρισμός της καταστολής σε ασθενείς υπο μηχανική υποστήριξη της αναπνοής, η ρύθμιση του αναπνεόμενου όγκου σε ασθενείς με ARDS, οι οδηγίες αποδέσμευσης από τον αναπνευστήρα ή τέλος, η θεραπευτική προσέγγιση των ασθενών με σήψη ή σηπτικό shock.

Τα προβλήματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή οιασδήποτε νέας και τεκμηριωμένης γνώσης περιλαμβάνουν τη μη ακόμη ενιαία και απρόσκοπτη πρόσβαση στην πηγή των στοιχείων, την εγγενή επιφυλακτικότητα και αντίσταση των γιατρών σε αλλαγές πρακτικής, την αδυναμία κατανόησης των αποτελεσμάτων και τέλος, την ελλιπή εκπαίδευση μας στη μεθοδολογία. Στο αντικείμενο της Εντατικής Θεραπείας, όπως και στα περισσότερα ιατρικά αντικείμενα, οι γνώσεις αλλάζουν με ταχύτητες τέτοιες που επιβάλλουν στενή και συνεχή παρακολούθηση της βιβλιογραφίας, ενώ αποτελεί συνείδηση των μελετηρών συναδέλφων ότι η βεβαιότητα του σήμερα είναι πολύ σχετικώτερη από ότι πιστεύουμε και πιθανότατα δεν θα διαρκέσει για πάντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αλλεπάλληλων μεταβολών στις θεραπευτικές οδηγίες αποτελεί η χρήση των κορτικοειδών σε βαρέως πάσχοντες κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Οι παλιότεροι Εντατικολόγοι έχουν βιώσει τόσο περιόδους ευρείας χρήσης όσον και δραστικού περιορισμού τους, με κριτήριο τόσο σοβαρό όσο η αύξηση της νοσοκομειακής θνητότητας. Οι παραπάνω λόγοι συχνά ποδηγετούν την αποδοχή και στη συνέχεια, την εφαρμογή των νέων διαγνωστικών ή θεραπευτικών πρακτικών.

Τις παραπάνω δυσκολίες επιτείνει η ασάφεια των ορίων ή ακόμη και των ορισμών αρκετών από τα νοσήματα που καθημερινά αντιμετωπίζουμε στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και ως παραδείγματα στη βιβλιογραφία αναφέρονται η πνευμονία η σχετιζόμενη με τη μηχανική αναπνοή, το ARDS και οι κλινικές μορφές της σήψης.

Ειδικά για την Εντατική Θεραπεία, η οποία ασχολείται αποκλειστικά με βαρέως πάσχοντες ασθενείς, η υλοποίηση μεγάλων μελετών, προυπόθεση αξιοποίησης των ευρημάτων, είναι δυσχερής. Ο πληθυσμός των ασθενών μας δεν είναι ομοιογενής και στην πλειονότητα των μελετών, π.χ. της σήψης, αναφερόμαστε σε ετερογενείς ομάδες με πολυοργανική ανεπάρκεια. Στηριζόμενοι στις αρχές της βασισμένης στις ενδείξεις ιατρικής (EBM), θεωρείται ότι είναι εξαιρετικά δύσκολο έως αδύνατο να μελετήσουμε μεγάλο αριθμό συγκρίσιμων κατά το νόσημα αλλά και τη βαρύτητα ασθενών της ΜΕΘ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ελλιπούς τεκμηρίωσης για τους Εντατικολόγους αποτελεί η με βάση την EBM μελέτη του Ιδρύματος Cochrane για τη χορήγηση αλβουμίνης σε βαρέως πάσχοντες, πόρισμα που ξεσήκωσε θύελλα αντιδράσεων και πλειάδα νέων μελετών που ισορρόπησαν τα ευρήματα σε νέα βάση, αφήνοντας ευρύτερα περιθώρια κλινικής κρίσης.

Στον αντίποδα της πιστής εφαρμογής της EBM στέκεται σειρά άρθρων-σταθμών στην κατανόηση βασικών μηχανισμών της εφαρμογής Εντατικής Θεραπείας και τα οποία με κανένα τρόπο, στην εποχή τους, δεν πληρούσαν τα κριτήρια της βασισμένης σε ενδείξεις νέας γνώσης. Η πρώτη περιγραφή του ARDS έγινε από τον Ashbaugh (1967), αποτελεί τη βάση της αναπνευστικής υποστήριξης των ασθενών αυτών, και ήταν μελέτη μικρή και περιγραφική, η εισαγωγή της ενδογενούς PEEP έγινε από τον Pape το 1982 μετά παρατήρησηση τριών ασθενών, ενώ το 1984, χρειάσθηκαν μερικοί μόνον ασθενείς για τη μελέτη του Darioli από την οποία μάθαμε ότι η χρήση υποαερισμού σε κρίση βρογχικού άσθματος μηδενίζει τη θνητότητα.

Η EBM στηρίζεται στην τριάδα 'βρές, αξιολόγησε και εφάρμοσε' και αποτελεί μια ευφυή μέθοδο εφαρμογής της τρέχουσας γνώσης σε αντίθεση με την τυφλή και αναντίρρητη εφαρμογή των ευρημάτων μίας μελέτης σε όλους τους ασθενείς, όπως συχνά συνέβαινε κατά τις δεκαετίες πριν το 1960. Η ερευνητική δουλειά έχει παγκόσμια πάρει εκρηκτικές διαστάσεις και η τεχνολογία της Πληροφορικής μας δίνει ολοένα και ευφύεστερα εργαλεία για να απομονώσουμε τα κομμάτια της γνώσης που πραγματικά πάνε την επιστήμη μας παρακάτω.

Συγχρόνως, στην εποχή μας, οι απαιτήσεις για υψηλής ποιότητας φροντίδα αυξάνεται και η ποιότητα πλέον πιστοποιείται αλλά και παρακολουθείται από τους φορείς που πληρώνουν την παροχή υγείας. Από τη βιβλιογραφία καταδεικνύεται η πλειάδα των διαγνωστικών και θεραπευτικών τεχνικών που βελτιώνουν την έκβαση των ασθενών και μέχρις ανασκευής τους, υποχρεούμαστε να τις εφαρμόσουμε. Με την εφαρμογή της EBM στην Εντατική Θεραπεία, το στοίχημα της επόμενης δεκαετίας φαίνεται να είναι η αναβάθμιση της δουλειάς μας μέσω της καλύτερης δυνατής εφαρμογής της τεκμηριωμένης γνώσης, υποχρέωση που επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι η εφαρμογή της EBM και των οδηγιών που προκύπτουν, αποτελούν δύο από τους εξι πυλώνες της ποιότητας της φροντίδας στο χώρο της Εντατικής Θεραπείας.

Για να κάνουμε όμως περισσότερη και καλύτερη ποιότητας δουλειά, επιβάλλεται ταυτόχρονα να αξιοποιήσουμε τη συνεχή μελέτη, τη βαθειά κατανόηση που προκύπτει από σωστά δομημένη εκπαίδευση και τον κριτικό σκεπτικισμό.

Τελειώνοντας τη μικρή αυτή αναφορά, συμπεραίνουμε ότι η ποιοτική φροντίδα των βαρέως πασχόντων προϋποθέτει τις τυχαίοποιημένες μελέτες της EBM αλλά και την κλινική εμπειρία, τη γνώση της φυσιολογίας, την ερευνητική εξοικείωση αλλά και τις, μεθοδολογικά απλές, περιγραφικές μελέτες. Στο περιβάλλον της ερευνητικής πολυλογίας στο οποίο λειτουργούμε, όπου ο χρόνος για μελέτη είναι πεπερασμένος και τα προβλήματα των βαρέως πασχόντων σύνθετα και επείγοντα, η συμβολή της EBM είναι πολύτιμη παρ' ότι η απουσία της 'ένδειξης' δεν αποτελεί υποχρεωτικά ένδειξη απουσίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hebert PC, Wells G, Blajchman MA, et al. A multicenter, randomised, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care: transfusion requirements in critical care investigators. Canadian Critical Care Trials Group. N Engl J Med 1999; 340:409-17
2. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, et al. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. N Engl J Med 2000;342:1471-7
3. Hebert PC, Cook DJ, Wells G, et al. The design of randomised clinical trials in critically ill patients. Chest 2002;121:1290-1300
4. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network: Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med 2000;342:1301-8
5. Berenholtz S, Pronovost PJ. Barriers to translating evidence into practice. Current Opinion in Critical Care 2003; 9:321-5
6. Carson SS, Shorr AF. Is the implementation of research findings in the critically ill hampered by the lack of universal definitions of illness? Current Opinion in Critical Care 2003; 9: 308-15
7. Vincent JL. Which therapeutic interventions in critical care medicine have been shown to reduce mortality in prospective randomised, clinical trials? A survey of candidates for the Belgian Board Examination in Intensive Care Medicine. Crit Care Med 2000; 28(5): 1616-20
8. Angus D. Towards better care: an exploration of some barriers and solutions to research transfer in the intensive care unit. Current Opinion in Critical care 2003; 9:306-7
9. Cook DJ, Meade MO, Hand LE, et al. Toward understanding evidence uptake: semirecumbency for pneumonia prevention. Crit Care Med 2002;30:1472-7
10. Kilbride HW, Wirtschafter DD, Powers RJ, et al. Implementation of evidence-based potentially better practices to decrease nosocomial infections. Pediatrics 2003; 111:519-33
11. Evidence-based medicine in the therapy of the acute respiratory distress syndrome. Intensive Care Med 2002;28:244-55
12. Brochard L, Mancebo J, Tobin M. Searching for evidence: don't forget the foundations. Intensive Care Med 2003; 29:2109-11

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ **Κωνσταντίνος Μαρκόπουλος**

Σήμερα δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους επαγγελματίες υγείας να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα από απόσταση σε πραγματικό ή μη-πραγματικό χρόνο μέσω του Διαδικτύου (Internet).

Η εκπαίδευση σε πραγματικό χρόνο (ονομάζεται Σύγχρονη Εκπαίδευση) απαιτεί την ταυτόχρονη παρουσία συντονιστή και συμμετεχόντων σε μια εικονική αίθουσα (virtual classroom) στο διαδίκτυο, με δυνατότητα πλήρους αλληλεπίδρασης. Όλοι οι συμμετέχοντες έχουν τις ίδιες δυνατότητες όπως σε μία φυσική αίθουσα διδασκαλίας. Οι δυνατότητες αυτές είναι:

- Τηλεδιάσκεψη (video conferencing)
- Συνομιλία με ήχο (audio conferencing)
- Συνομιλία με κείμενο (chat)
- Παρουσίαση εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Κοινή χρήση εφαρμογών

- Πλοήγηση στο Internet
- Δυνατότητα αξιολόγησης των εκπαιδευομένων
- Δημοσκόπηση / έρευνες (voting system)
- Χρήση εργαλείων επισήμανσης (white board)
- Κατανομή εκπαιδευομένων σε ομάδες εργασίας (working group)

Όταν η εκπαίδευση είναι Ασύγχρονη (γίνεται δηλαδή σε μη πραγματικό χρόνο) δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή εκπαιδευτών και εκπαιδευμένων. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν τον χρόνο της εκπαίδευσής τους και να μελετούν το εκπαιδευτικό υλικό όταν αυτοί επιθυμούν.

Οι δυνατότητες που τους δίνονται είναι:

- Παρακολούθηση αλληλεπιδραστικού εκπαιδευτικού υλικού
- Συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (discussion forums)
- Ανακοινώσεις
- Τα οφέλη από την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση είναι:
- Η δυνατότητα υλοποίησης ευέλικτων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για συνεχή και δια βίου εκπαίδευση
- Μείωση του κόστους μετακίνησης και διαμονής σε σχέση με τις συμβατικές μεθόδους εκπαίδευσης και
- Εξοικονόμηση χρόνου λόγω μείωσης του χρόνου απουσίας από την εργασία

Για την παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος μέσω e-Learning, δεν χρειάζεται σημαντική επένδυση σε εξοπλισμό ή λογισμικό. Από τον χρήστη απαιτείται μόνο η ύπαρξη ενός υπολογιστή, μιας εφαρμογής Web browser και σύνδεσης στο Internet με ταχύτητα ακόμη και 28,8 kbps. (για την μεταφορά ήχου.) Για Video απαιτείται ISDN 64kbps.

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός που πρέπει να διαθέτει ο χρήστης είναι ο ακόλουθος:

ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ
Pentium (ή αντίστοιχο) 133+ MHz, 32+ MB μνήμη	Pentium II 400 MHz ή Celeron 400 MHz, 64 MB μνήμη
800 x 600 display resolution	800 x 600 display resolution
Κάρτα Ήχου, μικρόφωνο και ακουστικά	Κάρτα Ήχου (Sound Blaster 16-64-128-live ή άλλη συμβατή), μικρόφωνο και ακουστικά
Windows 95, 98, NT 4.0, 2000	Windows 95, 98, NT 4.0, 2000
Internet Explorer 4.01+, Netscape 4.08+	Internet Explorer 4.01+, Netscape 4.08+

Η εκπαίδευση από απόσταση μέσω διαδικτύου (e-Learning) δεν είναι ίδια με το μάθημα που παρακολουθούμε στις αίθουσες διδασκαλίας και γι' αυτό το λόγο δεν πρέπει να συγκρίνετε. Το e-Learning προσφέρει νέες ευκαιρίες για μάθηση, αλληλεπίδραση και επικοινωνία.

Ήδη έχουν ξεκινήσει στην Ελλάδα εκπαιδευτικά προγράμματα με χρήση του Διαδικτύου όπως για παράδειγμα τα μετεκπαιδευτικά μαθήματα στο σακχαρώδη διαβήτη που διεξάγει η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία. Δίνεται για πρώτη φορά η δυνατότητα σε επαγγελματίες υγείας που ενδιαφέρονται για το σακχαρώδη διαβήτη να παρακολουθήσουν μέσω Διαδικτύου τα μαθήματα που γίνονται κάθε μήνα από οποιοδήποτε γεωγραφικό χώρο στην Ελλάδα ή το εξωτερικό.