

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:  
ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΕ ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Α΄  
ΤΟΥ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: «ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΜΕΘ»**

**ΜΕΤΑΠΤ. ΦΟΙΤΗΤΗΡΙΑ: ΑΡΝΑΟΥΤΗ ΤΑΤΙΑΝΑ**

**ΑΘΗΝΑ  
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2013**

### **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Κρανιδιώτη για την πολύτιμη βοήθεια του στα πρώτα στάδια της εργασίας.

Επίσης ευχαριστώ πολύ το προσωπικό της ΚΕΘ του ΓΝΑ «ο Ευαγγελισμός» και ιδιαίτερος τον κ. Δημόπουλο για την συμπαράσταση και τον χρόνο που αφιέρωσε όλο αυτό το διάστημα.

Τέλος ένα ευχαριστώ οφείλω στον καθηγητή και επιβλέποντα κ. Νανά, που μου έδωσε την ευκαιρία να υλοποιήσω την εργασία και για την αμέριστη υποστήριξη που μου παρείχε.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	4
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
1) ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ.....	6
2) ΔΙΑΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	12
3) ΗΘΙΚΟΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	13
4) ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΝ ΙΑΤΡΟ.....	18
5) ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	23
<b>ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΥΛΙΚΟ/ΜΕΘΟΔΟΣ</b> .....	27
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....	30
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b> .....	31
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	34
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ.....	36
ΑΓΓΛΙΚΗ.....	37
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	38
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	44

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) είναι ένα ειδικό και ιδιαίτερο τμήμα του νοσοκομείου, το οποίο είναι στελεχωμένο με εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό για να παρέχουν παρακολούθηση, φροντίδα και θεραπεία σε ασθενείς με πραγματική ή δυνητική νόσο, τραύμα ή επιπλοκές, από τις οποίες η ανάρρωση είναι πιθανή.(Australian institute of health and welfare 2005).

Από τον κριμαϊκό πόλεμο η Florence Nightingale παρατήρησε τα πλεονεκτήματα της ξεχωριστής νοσηλείας σε έναν χώρο των ασθενών που αναρρώνουν από μια χειρουργική επέμβαση. Η ειδικότητα της Εντατικής Θεραπείας, ουσιαστικά, ξεκίνησε το 1950 με την επιδημία πολιομυελίτιδας, που έπληξε την Κοπεγχάγη και οι ασθενείς χρειάστηκε να υποστηριχτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα με μηχανικό αερισμό (Society of critical care medicine). Από τότε δόθηκε το κίνητρο να αναπτυχθεί ο τεχνητός αναπνευστήρας και άλλα τεχνικά μηχανήματα υποστήριξης ζωτικών οργάνων, με αποτέλεσμα να μειωθεί η θνησιμότητα. Από το 1950 μέχρι σήμερα οι γνώσεις, η εμπειρία και τα διαθέσιμα μέσα έχουν αυξηθεί τόσο πολύ που πλέον η εντατική θεραπεία είναι μια ξεχωριστή ειδικότητα.<sup>1,2</sup>

Η τεράστια ανάπτυξη της ιατρικής, παρέχει στους ιατρούς νέες τεχνολογίες, που είναι σημαντικά εργαλεία, αλλά έχουν ως συνέπεια την αύξηση του κόστους και την πολυπλοκότητα στην παροχή φροντίδας. Εν τω μεταξύ η ζήτηση και οι απαιτήσεις έχουν αυξηθεί.<sup>1,3,4</sup> Ένας βασικός παράγοντας εμφάνισης αυτού του φαινομένου, τους δυο τελευταίους αιώνες, είναι η αύξηση του μέσου όρου ηλικίας ανά τον κόσμο. Ιδιαίτερα έχει υπολογιστεί ότι ο πληθυσμός στην Αμερική κάθε χρόνο γίνεται γηραιότερος, άρα αυξάνονται και οι ανάγκες.<sup>5</sup>

Η μονάδα εντατικής θεραπείας είναι ένας χώρος που παρέχει εξειδικευμένη φροντίδα, μη απαραίτητη για όλους τους ασθενείς. Οι ασθενείς που εισάγονται εμφανίζουν μεγάλη ποικιλία παθολογικών προβλημάτων, όμως έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό: είναι πιθανή η αντιστρεψιμότητα μιας ή και περισσότερων παθολογικών καταστάσεων ζωτικής σημασίας.<sup>6,7</sup> Η νοσηλεία στη ΜΕΘ, δίνει τον απαραίτητο χρόνο στους ιατρούς να εντοπίσουν και να αντιμετωπίσουν τον αιτιολογικό παράγοντα της νόσου, καθώς τα τεχνολογικά μέσα υποστηρίζουν ζωτικές λειτουργίες του ασθενούς και αντιμετωπίζουν τις επιπλοκές. Όμως υπάρχει και η ανεπιθύμητη

ενέργεια της διατήρησης και υποστήριξης της ζωής ασθενών χωρίς ελπίδα για ανάρρωση.

Σκοπός της εργασίας είναι:

1. Η σύγκριση των ασθενών που εισάγονται και των ασθενών που δεν εισάγονται στη ΜΕΘ ως προς τα διάφορα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά.
2. Η μελέτη τήρησης των κριτηρίων εισαγωγής στη ΜΕΘ και των παραγόντων που επηρεάζουν τον ιατρό στην απόφαση της εισαγωγής ή μη ενός ασθενούς στη ΜΕΘ
3. Η καταγραφή της έκβασης των ασθενών που δεν εισάγονται στη ΜΕΘ.

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **1) Κριτήρια εισαγωγής**

Έχουν θεσπιστεί κάποια κριτήρια εισαγωγής, τα οποία είναι βοηθητικά εργαλεία για να γίνει επιλογή των ασθενών που χρειάζονται νοσηλεία στη μονάδα εντατικής θεραπείας και είναι πιθανόν να ωφεληθούν από την νοσηλεία τους στη ΜΕΘ.

Η απόφαση των ιατρών για την εισαγωγή του ασθενούς, με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της Αμερικάνικης Εταιρίας Εντατικής Θεραπείας, μπορεί να βασιστεί σε μια σειρά μοντέλων όπως είναι το μοντέλο προτεραιότητας, το μοντέλο διάγνωσης και το μοντέλο φυσιολογικών μεταβλητών.

#### **Μοντέλο προτεραιότητας**

Στο μοντέλο προτεραιότητας οι ασθενείς χωρίζονται σε 4 κατηγορίες, ανάλογα με την σοβαρότητα της νόσου και το κέρδος που θα έχουν από τη νοσηλεία στη ΜΕΘ.

Ομάδα προτεραιότητας 1.: Είναι ασθενείς βαρέως πάσχοντες, ασταθείς, οι οποίοι χρειάζονται εντατική παρακολούθηση και υποστήριξη χωρίς να υπάρχουν περιορισμοί στις θεραπευτικές παρεμβάσεις. Είναι πιθανόν να χρειαστεί υποστήριξη της αναπνοής, ενδοφλέβια χορήγηση αγγειοδραστικών παραγόντων κ.α.

Ομάδα προτεραιότητας 2.: Είναι ασθενείς που χρειάζονται εντατική παρακολούθηση με monitor και μπορεί να χρειαστεί άμεση παρέμβαση. Σε αυτή την ομάδα υπάρχουν ενδείξεις μέγιστης υποστήριξης.

Ομάδα προτεραιότητας 3.: Είναι ασταθής, βαρέως πάσχοντες με μικρή πιθανότητα να ωφεληθούν από τις παρεμβάσεις λόγω σοβαρής οξείας ή υποκείμενης νόσου, οι οποίοι δέχονται θεραπεία για την αντιμετώπιση της νόσου, όμως καθορίζονται όρια στη θεραπευτική παρέμβαση.

Ομάδα προτεραιότητας 4.: Οι ασθενείς συνήθως δεν εισάγονται στη ΜΕΘ. Χωρίζονται σε δυο υποκατηγορίες. Η πρώτη είναι οι ασθενείς που είναι «πολύ καλά» και δεν έχουν κανένα πλεονέκτημα από τη νοσηλεία σε μονάδα. Η δεύτερη κατηγορία είναι ασθενείς που είναι πολύ βαριά νοσούντες, με μη αντιστρεψιμότητα της νόσου.

#### **Μοντέλο διάγνωσης**

Η διαλογή των ασθενών στη ΜΕΘ γίνεται με βάση τη διάγνωση του ασθενούς. Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιεί ειδικές καταστάσεις ή ασθένειες, που είναι ενδεικτικές για εισαγωγή. Περιέχει 48 ιδιαίτερες διαγνώσεις και 26 αντικειμενικά κριτήρια. Πιο αναλυτικά με βάση το σύστημα που προσβάλει:

- **Καρδιαγγειακό**
  - Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου με επιπλοκές
  - Καρδιογενείς καταπληξία (shock)
  - Πολύπλοκες αρρυθμίες που απαιτούν συνεχή παρακολούθηση (monitoring) και παρέμβαση
  - Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια με αναπνευστική ανεπάρκεια και/ ή απαραίτητη αιμοδυναμική υποστήριξη
  - Υπερτασική κρίση
  - Ασταθής στηθάγχη, ειδικά αν εμφανίζονται συμπτώματα δύσπνοιας, αιμοδυναμικής αστάθειας ή επίμονο θωρακικό άλγος.
  - Καρδιακή ανακοπή
  - Καρδιακός επιποματισμός ή συμπίεση με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής
  - Πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός
- **Αναπνευστικό**
  - Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια που απαιτείται μηχανική υποστήριξη της αναπνοής
  - Πνευμονική εμβολή με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Ασθενείς νοσηλεύόμενοι σε Μονάδα αυξημένης φροντίδας (ΜΑΦ) με αναπνευστική επιδείνωση
  - Ασθενείς που χρειάζονται νοσηλευτική και αναπνευστική φροντίδα, μη διαθέσιμη σε άλλο τμήμα
  - Μαζική αιμόπτυση
  - Αναπνευστική ανεπάρκεια με επικείμενη διασωλήνωση
- **Νευρικό**
  - Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο με διαταραχή επιπέδου συνείδησης
  - Κώμα: μεταβολικό, τοξικό ή ανοξικό
  - Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία με κίνδυνο εγκολεασμού
  - Οξεία υπαραχνοειδής αιμορραγία
  - Μηνιγγίτιδα με διαταραχές του επιπέδου συνείδησης ή αναπνευστική δυσχέρεια
  - Νευρολογικές ή νευροψυχικές παθήσεις με νευρολογική ή αναπνευστική επιδείνωση

- Κρίση επιληπτικών κρίσεων
- Ασθενείς με εγκεφαλικό θάνατο, υποψήφιοι δότες οργάνων
- Αγγειόσπασμος
- Σοβαρή κρανιοεγκεφαλική κάκωση
- **Δηλητηριάσεις**
  - Υπερδοσολογία φαρμάκων με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Υπερδοσολογία φαρμάκων με σοβαρή διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και ανεπαρκή προστασία αεραγωγού
  - Υπερδοσολογία φαρμάκων και επιληπτικοί σπασμοί
- **Γαστρεντερικό**
  - Γαστρεντερική αιμορραγία επικίνδυνη για τη ζωή, με υπόταση, στηθάγχη ή χρόνια υποκείμενη νόσο
  - Κεραυνοβόλος ηπατική ανεπάρκεια
  - Σοβαρή παγκρεατίτιδα
  - Ρήξη οισοφάγου με/ή χωρίς μεσοθωρακίτιδα
- **Ενδοκρινολογικό**
  - Διαβητική κετοξέωση με αιμοδυναμική αστάθεια, διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, αναπνευστική ανεπάρκεια ή σοβαρή κετοξέωση
  - Θυρεοτοξική κρίση ή μυξοιδηματικό κώμα με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Υπεροσμωτικό κώμα και/ή αιμοδυναμική αστάθεια
  - Άλλα ενδοκρινικά προβλήματα όπως αδρενεργική κρίση με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Σοβαρή υπερασβαστιαιμία με διαταραχή επιπέδου συνείδησης και απαραίτητη αιμοδυναμική παρακολούθηση
  - Υπο- υπεрнаτριάιμία με διαταραχή επιπέδου συνείδησης
  - Υπο- υπερμαγνησιαίμία με αιμοδυναμική αστάθεια ή αρρυθμίες
  - Υπο-υπερκαλιαιμία με διαταραχές ρυθμού ή μυϊκή αδυναμία
  - Υποφωσφαταιμία με μυϊκή αδυναμία
- **Χειρουργικά**
  - Χειρουργημένοι ασθενείς που χρειάζονται μετεγχειρητικά αιμοδυναμική παρακολούθησή, μηχανικό αερισμό ή εντατική νοσηλευτική φροντίδα.
- **Διάφορα**
  - Σηπτική καταπληξία με αιμοδυναμική αστάθεια



- Απαραίτητη αιμοδυναμική παρακολούθηση
- Ανάγκη για υψηλού επιπέδου νοσηλευτική φροντίδα
- Ηλεκτροπληξία, υπο-υπερθερμία, παρ ‘ολίγον πνιγμός
- Νέες πειραματικές θεραπείες με κίνδυνο επιπλοκών.

### **Μοντέλο φυσιολογικών μεταβλητών**

Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιεί παραμέτρους και προκαθορισμένες τιμές για να καθορίσει ποιος ασθενείς ενδείκνυται για εισαγωγή στη ΜΕΘ. Οι παράμετροι περιλαμβάνουν:

- Ζωτικά σημεία
  - Καρδιακή συχνότητα <40 ή >150 σφύξεις/λεπτό
  - Συστολική αρτηριακή πίεση (ΣΑΠ) <80mmHg ή <20mmHg από την φυσιολογική πίεση του ασθενούς.
  - Μέση αρτηριακή πίεση (ΜΑΠ) <60mmHg
  - Διαστολική αρτηριακή πίεση (ΔΑΠ) >120mmHg
  - Αναπνευστική συχνότητα >35 αναπνοές/λεπτό
- Εργαστηριακοί παράμετροι
  - Νάτριο ορού <110mEq/L ή > 170mEq/L
  - Κάλιο ορού <2.0mEq/L >7.0mEq/L
  - PaO<sub>2</sub> <50mmHg
  - pH <7.1 ή >7.7
  - Γλυκόζη αίματος >800 mg/dl
  - Ασβέστιο ορού >15 mg/DL
  - Τοξικά επίπεδα φαρμάκου ή άλλης χημικής ουσίας σε ασθενή με αιμοδυναμική ή νευρολογική διαταραχή.
- Απεικονιστικά ευρήματα (ακτινολογικά, υπερηχογραφικά, αξονική τομογραφία)
  - Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, θλάση, υπαραχνοειδής αιμορραγία με διαταραχή επιπέδου συνείδησης ή εστιακή νευρολογική σημειολογία
  - Ρήξη σπλάχνου, κύστης, κιστών οισοφάγου ή μήτρας με αιμοδυναμική αστάθεια
  - Διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής
  - Ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα

- Έμφραγμα μυοκαρδίου με αρρυθμίες, αιμοδυναμική αστάθεια ή συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια
- Εμμένουσα κοιλιακή ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή
- Πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός με αιμοδυναμική αστάθεια
- Κλινικά ευρήματα, οξείας έναρξης
  - Ανισοκορία σε κωματώδη ασθενή
  - Εγκαύματα έκτασης >10% της επιφάνειας σώματος
  - Ανουρία
  - Κώμα
  - Συνεχείς επιληπτικές κρίσεις
  - Κυάνωση
  - Συμπτώματα καρδιακού επιπωματισμού.<sup>8,9,10</sup>

Ο Garrouste-Orgeas et al<sup>11</sup> προσπάθησε να προσαρμόσει τα παραπάνω κριτήρια σε ασθενείς ηλικίας άνω των 80 ετών. Για να το πετύχει, διέγραψε 20 κριτήρια, μετέτρεψε 6 και πρόσθεσε άλλα 22. Αναλυτικότερα οι μετατροπές:

Ανά σύστημα που προσβάλλει:

- Καρδιακό
  - Πρόσθεση: καρδιακός επιπωματισμός, οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, οξεία καρδιακή ανεπάρκεια με μη επεμβατικό μηχανικό αερισμό, οξεία ενδοκαρδίτιδα, αιμορραγική καταπληξία.
- Αναπνευστικό
  - Διαγραφή: Ασθενείς νοσηλεύομενος στη ΜΑΦ με αναπνευστική επιδείνωση
  - Πρόσθεση: Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια , επί χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας, περιπλεγμένα κατάγματα πλευρών, διμερής υποξαιμική πνευμονία
- Νευρολογικό
  - Διαγραφή: αγγειοσπασμός,
  - Πρόσθεση: διαχωρισμός του κριτηρίου: κώμα σε ξεχωριστές διαγνώσεις, ανοξικό, μεταβολικό, τοξικό. πυώδη μηνιγγίτιδα
- Δηλητηριάσεις
  - Υπερδοσολογία φαρμάκων με επιπλοκές ή δυνητικές επιπλοκές
- Ενδοκρινικό:

- διαγραφή: Άλλα ενδοκρινικά προβλήματα όπως αδρενεργική κρίση με αιμοδυναμική αστάθεια.
- Πρόσθεση: απλοποίηση κριτηρίου σε κετοξέωση, υπεροσμωτική κατάσταση, γαλακτική οξέωση, οξεία αδρενεργική ανεπάρκεια.
- Γαστρεντερολογικό
  - Διαχωρισμός της διάγνωσης: σοβαρή Παγκρεατίτιδα σε:
  - Παγκρεατίτιδα με αιμοδυναμική ή αναπνευστική αστάθεια
  - Νεκρωτική- αιμορραγική παγκρεατίτιδα
  - Γαστρεντερική αιμορραγία, επικίνδυνη για τη ζωή
  - Σοβαρή κολίτιδα.
- Διάφορα
  - Διαγραφή: σηπτικό σοκ με αιμοδυναμική αστάθεια, αιμοδυναμική παρακολούθηση, κλινική κατάσταση που χρειάζεται εντατική νοσηλευτική φροντίδα, τραυματισμοί περιβάλλοντος, νέες πειραματικές θεραπείες.
  - Πρόσθεση: σηπτικό σοκ, τοξική επιδερμική νεκρόλυση, πολλαπλά τραύματα, οξεία νεφρική ανεπάρκεια με απαραίτητη αιμοδιήθηση, εμπύρετη ουδετεροπενία, αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο, θρομβολυτική θρομβοκυτοπενική πορφύρα.

Εργαστηριακές παράμετροι:

- Διαγραφή των κριτηρίων:
  - Ζωτικά σημεία: ΜΑΠ<60mmHg
  - Εργαστηριακές εξετάσεις: Γλυκόζη αίματος >800mg/dl, ασβέστιο αίματος >15mg/dl, τοξικά επίπεδα φαρμάκου ή άλλης χημικής ουσίας σε ασθενή με αιμοδυναμική ή νευρολογική διαταραχή.
  - Απεικονιστικά ευρήματα: όλων των κριτηρίων
  - Ηλεκτροκαρδιογράφημα: όλων των κριτηρίων
- Πρόσθεση: οξεία αναιμία, Ανουρία. <sup>11</sup>

## 2) Διαλογή ασθενών

**Διαλογή(triage)** είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται για να γίνει η επιλογή των ασθενών με βάση τη βαρύτητα της κατάστασης ή της ασθένειας τους, με στόχο τη θέσπιση προτεραιοτήτων για την αντιμετώπιση των περιστατικών. Η διαδικασία αυτή ξεκινά από τη στιγμή που ο ασθενής ζητά ιατρική βοήθεια (primary triage) μέχρι τη στιγμή που θα πάρει εξιτήριο από το νοσοκομείο (post-triage). Για την διευκόλυνση της επιλογής των ασθενών υπάρχει ειδικό πρωτόκολλο με κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού και ένα εργαλείο προτεραιότητας το οποίο κατηγοριοποιεί τους ασθενείς σε 4 ομάδες (κόκκινη, κίτρινη, πράσινη, μπλε/μαύρη). Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο σε μαζικές απώλειες υγείας.<sup>12,13,14</sup>

Στη μονάδα εντατικής θεραπείας η έννοια διαλογή περιγράφει την απόφαση του ιατρού της ΜΕΘ, αν ο ασθενής θα εισαχθεί ή όχι (**critical care triage**).<sup>8,14</sup>

Πραγματική διαλογή των ασθενών χρειάζεται μόνο σε περίοδο πολέμου ή μαζικές καταστροφές, καθώς στη ΜΕΘ είναι συνήθως εφικτή η μετακίνηση κάποιου ασθενούς σε άλλο νοσοκομείο ή σε όροφο, εάν η κλινική του κατάσταση το επιτρέπει, για να δοθεί η δυνατότητα νοσηλείας ενός ασθενούς που το έχει περισσότερη ανάγκη.<sup>4,15</sup>

Η απόφαση εισαγωγής ή μη ενός ασθενούς στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είναι μια περίπλοκη διαδικασία. Οι επιπτώσεις είναι σημαντικές για τους γιατρούς, τους ασθενείς και την κοινωνία.<sup>16</sup> Ο ιατρός μελετά τα εξής: 1. Τη διάγνωση, την πρόγνωση και τη θεραπεία του ασθενούς. 2. Αν η εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ είναι απαραίτητη και δυνητικά ωφέλιμη για τον ασθενή. 3. Αν ο ασθενής έχει τη δυνατότητα να εισαχθεί στη ΜΕΘ. 4. Την επιθυμία του ασθενούς. Τα ερωτήματα αυτά δεν είναι εύκολο να απαντηθούν. Εξαρτάται από το αν υπάρχει διαθέσιμο κρεβάτι ή όχι, από την οξεία νόσο του ασθενούς, την κατάσταση που βρισκόταν πριν έρθει στο νοσοκομείο, την αυτάρκεια του και τις πιθανές χρόνιες νόσους που τον ακολουθούν.<sup>4,17-20</sup> Ο ιατρός πρέπει να ζυγίσει τα πλεονεκτήματα που θα προσφέρει η νοσηλεία του ασθενούς στη ΜΕΘ με τις πιθανές επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν, καθώς και τις πιθανές επιπτώσεις που θα έχει η εισαγωγή του συγκεκριμένου ασθενούς σε μελλοντικούς υποψήφιους, να εισαχθούν, ασθενείς. Πρέπει να καθοριστεί κατά πόσο είναι ηθικά αποδεκτή η εισαγωγή του στη μονάδα, ελέγχοντας είτε εάν ο ασθενής μπορεί να βελτιωθεί μόνο με νοσηλεία στον όροφο, οπότε η εισαγωγή στην ΜΕΘ δεν είναι επιτακτική ανάγκη, είτε μήπως οι

παρεμβάσεις στη ΜΕΘ δεν βελτιώσουν την κατάσταση, αλλά απλώς επιβραδύνουν το αναπόφευκτο. Η διαλογή των ασθενών μπορεί να γίνει από τα επείγοντα, από τον όροφο ή από χώρο εκτός νοσοκομείου.<sup>19</sup>

Έρευνες για να μελετηθεί η καταλληλότητα της διαλογής των ασθενών είναι πολύ δύσκολο να γίνουν. Πρώτα από όλα υπάρχουν υλικοτεχνικά προβλήματα. Πρέπει να συμπεριληφθούν και να αναλυθούν στοιχεία μέσα και έξω από την μονάδα εντατικής θεραπείας. Ακόμα, είναι απαραίτητο, για να υπάρξει ένα αξιόλογο αποτέλεσμα, να παρακολουθήσουν τους ασθενείς τι γίνεται μετά τη νοσηλεία τους στο νοσοκομείο.<sup>21</sup>

### 3) Ηθικοί προβληματισμοί

Ηθικά ζητήματα που προέρχονται από βιοϊατρικές επιστήμες πραγματεύεται η **βιοηθική**. Οι θεμελιώδεις αρχές της βιοηθικής είναι τέσσερις: ο σεβασμός της αυτονομίας (respect of autonomy), ωφελείν (beneficence), μη βλάπτειν (non-maleficence), δικαιοσύνη (justice).<sup>22</sup> Πιο συγκεκριμένα, οι ηθικές βάσεις για την διαλογή στη ΜΕΘ είναι δυο α) το ωφελείν όπου αναλυτικότερα σημαίνει η ηθική υποχρέωση να ενεργούν προς όφελος του ασθενούς, να τηρείται ο κανόνας διάσωσης των ανθρώπων, να υπάρξει ισορροπία μεταξύ των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων και να γίνεται ανάλυση της επιρροής του κόστους. β) κατανεμημένη δικαιοσύνη: δίκαιη, ίση και κατάλληλη κατανομή των οφελών. «Το μεγαλύτερο καλό για τον μεγαλύτερο αριθμό ατόμων».<sup>23</sup>

Οι λόγοι που μπορεί να επικαλεστούν για να γίνει κάποιο είδους επιλογή στους βαρέως πάσχοντες ασθενείς μπορούν να κατανεμηθούν σε 3 κατηγορίες.

- a) Ο λόγος που αναφέρεται σε εξωτερικούς περιορισμούς, όπως από το νοσοκομείο ή την κυβέρνηση, όπου δεν σχετίζονται άμεσα με τις επιλογές του ιατρού μέσα στη μονάδα εντατικής θεραπείας. Παράδειγμα η μη εισαγωγή ενός ασθενούς στη ΜΕΘ, διότι δεν υπάρχει διαθέσιμο κρεβάτι και κανένας ασθενής που ήδη νοσηλεύεται εκεί δεν μπορεί να μεταφερθεί αλλού με ασφάλεια.
- b) Ο λόγος που αναφέρεται σε κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες, τοπικές ή γενικές.
- c) Ο λόγος που βασίζονται σε κλινική κρίση. Παράδειγμα να φυλάγεται το τελευταίο κρεβάτι της ΜΕΘ για κάποιον ασθενή, πολυτραυματία, που πιθανόν να έρθει από τα εξωτερικά ιατρεία αντί να παρέχεται σε έναν ογκολογικό ασθενή που ήδη νοσηλεύεται στον όροφο.(bed rationing)<sup>23,24</sup>

Ο Trygog et al<sup>24</sup> πιστεύει ότι, οι λόγοι που σχετίζονται με εξωτερικούς παράγοντες σε κάποιες περιπτώσεις είναι αναγκαστικοί, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι είναι απαραίτητο να γίνει επιλογή απ' το ιατρό. Για παράδειγμα, σε κάποια νοσοκομεία, όταν δεν υπάρχει κλίνη ΜΕΘ στο νοσοκομείο γίνεται αίτηση και αναζήτηση σε άλλο νοσοκομείο. Για τη δεύτερη κατηγορία, παρόλο που οι οδηγίες βασίζονται σε επιστημονικά δεδομένα, δεν μπορούν να απαντήσουν στο ερώτημα αν αξίζει ή όχι ή θεραπεία και η νοσηλεία του ασθενούς στη ΜΕΘ και ποτέ δεν θα μπορούν να δώσουν λύσεις σε ηθικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν οι ιατροί σε καθημερινή βάση. Η Τρίτη κατηγορία που βασίζεται στη κλινική κρίση του ιατρού, ο Trygog θεωρεί ότι συμβαίνει όταν οι κατευθυντήριες δεν υπάρχουν ή όταν δεν είναι ξεκάθαρη η εφαρμογή τους.

Οι αρχές για την δίκαιη κατανομή των παροχών της εντατικής θεραπείας είναι:

- Η ζωή του κάθε ανθρώπου είναι εξίσου πολύτιμη.
- Ο σεβασμός στην αυτονομία του ασθενή, όπως παρουσιάζεται σε ενημερωμένη συγκατάθεση του ιδίου, είναι βασικό αξίωμα για την παροχή υγειονομικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένου και της εντατικής φροντίδας.
- Ενίσχυση της ευημερίας των ασθενών, παρέχοντας πόρους που ανταποκρίνονται στις ιατρικές ανάγκες του καθενός.
- Η εντατική θεραπεία, είναι ένα σημαντικό κομμάτι των βασικών ιατρικών υπηρεσιών, διαθέσιμο σε όλους όποτε είναι ιατρικά εφικτό.
- Το καθήκον του υγειονομικού προσωπικού να παρέχει ωφέλιμες υπηρεσίες σε έναν ασθενή περιορίζεται, όταν γίνονται άδικοι συμβιβασμοί με τους διαθέσιμους πόρους για να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες ενός άλλου ασθενούς. (American thoracic society)

Το 1997 η American thoracic society<sup>25</sup> δήλωσε κάποιες θέσεις για την δίκαιη κατανομή των πόρων στην εντατική θεραπεία:

1. Πρόσβαση στη ΜΕΘ έχουν ασθενείς που έχουν σημαντικό ιατρικό πρόβλημα.
2. Η νοσηλεία στη ΜΕΘ πρέπει να παρέχει στον ασθενή κάποιο δυνητικό όφελος.
3. Εάν είναι δυνατόν, οι ασθενείς πρέπει να δίνουν την συγκατάθεσή τους για την εισαγωγή και την παραμονή τους στο τμήμα αυτό.
4. Οι ασθενείς έχουν ίση πρόσβαση, ανεξαρτήτου της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς τους.

5. Ο ασθενής έχει πρόσβαση στη ΜΕΘ, ανεξαρτήτου του οικονομικού υπόβαθρου.
6. Όταν η ζήτηση για κλίνη ΜΕΘ είναι μεγαλύτερη από τις διαθέσιμες, η κατάλληλη ιατρική παρακολούθηση παρέχεται στον ασθενή που ήρθε πρώτος. Η σύγκριση των ασθενών για να αποφασιστεί ποιος έχει το μεγαλύτερο όφελος δημιουργεί ηθικά προβλήματα.
7. Η εισαγωγή ασθενούς για ανακουφιστική φροντίδα, μπορεί να μην γίνει αποδεκτή λόγω του περιορισμένου οφέλους σε σχέση με το κόστος.
8. Για την αποτελεσματική χρήση των παροχών, προαπαιτείται η δίκαιη αναδιανομή των αποταμιεύσεων και η δημοσιοποίηση της ισχύουσας δυνατότητας, προτού τα νοσοκομεία οριοθετήσουν την πρόσβαση στις παροχές.
9. Οι μονάδες εντατικής θεραπείας πρέπει να εξασφαλίζουν την διαθεσιμότητα των κλινών, συνδυάζοντας τις παροχές με τις ιατρικές ανάγκες.
10. Όσοι ασθενείς εισάγονται στη ΜΕΘ, τους παρέχονται όλες οι παροχές που χρειάζονται για την θεραπεία τους.
11. Οι ιατροί θα πρέπει να περιορίσουν τις επιρροές από πολιτικούς κύκλους για την πρόσβαση στις παροχές της ΜΕΘ, που γίνονται γνωστές στους ασθενείς και το κοινό.
12. Ο κόσμος πρέπει να ενημερωθεί για τα οικονομικά κίνητρα που θέτουν όρια στις παροχές της εντατικής φροντίδας.

Ο Joynt et al<sup>26</sup> έκανε μια μικρή σύγκριση των κριτηρίων του critical care<sup>8</sup> και τις θέσεις του American thoracic society<sup>25</sup>, που αναφέρονται παραπάνω. Οι πρώτοι θεωρούν ότι το κριτήριο προτεραιότητας είναι το δυνητικό όφελος του ασθενούς, ενώ οι δεύτεροι υποστηρίζουν ότι ισχύει: “*first come-first served*”.

Οι κατευθυντήριες οδηγίες και οι αρχές δίκαιης κατανομής έχουν μερικές σωστές θέσεις, όμως είναι δύσκολο να γίνουν παγκοσμίως αποδεκτές. Δεν είναι εφικτό να υπάρξουν παγκοσμίως κοινές αποδεκτές αρχές βιοηθικής, διότι η κάθε χώρα έχει διαφορετικές δυνατότητες σε κόστος και τεχνολογίες και διαφορετικά ηθικά διλλήματα, για τα οποία η αντιμετώπιση επηρεάζεται και από την εκάστοτε κουλτούρα της κοινότητας. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η άσκηση ιατρικής στο Hong Kong, όπου οι αρχές που ισχύουν στην Ευρώπη και στην Αμερική εκεί δεν έχουν την ίδια σημασία.<sup>27</sup> Η αμερικάνικη ιδεολογία της καλύτερης, ίσης φροντίδας σε όλους δεν είναι δυνατό να προσαρμοστεί σε όλες τις χώρες του κόσμου.<sup>3,21</sup>

Υπολογίζεται (ESICM) ότι στην Ευρώπη υπάρχουν 3000-4000 μονάδες εντατικής θεραπείας, οι οποίες διαφέρουν από χώρα σε χώρα, ως προς το μέγεθος, τις εγκαταστάσεις, το είδος των ασθενών και τις πρακτικές αρχές.<sup>28,29</sup> Ο Shanker et al<sup>30</sup> δημοσιοποίησε μια έρευνα, που συμπεριλάμβανε τη διαλογή χειρουργημένων ασθενών. Οι κλίνες κατανεμήθηκαν με τη θεωρία “first come-first served”. Παρουσιάστηκαν διαφορές στο τρόπο εισαγωγής, άρνησης, και διαθεσιμότητας των κλινών την περίοδο της έρευνας. Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο είναι ότι δεν παρέχονταν στους ασθενείς το ίδιο επίπεδο παρακολούθησης κατά τη νοσηλεία των ασθενών στη ΜΕΘ. Στους ασθενείς που δεν εισάγονταν, παρέχονταν εύλογη εντατική φροντίδα στα επείγοντα ή στην αίθουσα ανάνηψης (recovery).<sup>30</sup> Ο Vincent<sup>31</sup> δεν βρήκε σημαντική διαφορά μεταξύ των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα σε σχέση με τις διαδικασίες εισαγωγής των ασθενών. Όμως δεν είναι απίθανη η διαφορά συμπεριφοράς σε τέτοια θέματα μεταξύ των ιατρών. Έρευνα σε ισραηλινούς εντατικολόγους έδειξε διαφορές στις αποφάσεις σε σχέση με τους αμερικανούς. Οι ισραηλινοί ήταν πιο πατερναλιστικοί και συμμορφώνονταν λιγότερο με τις παρακλήσεις για κλίνη ΜΕΘ. Η συμπεριφορά τους ταιριάζει περισσότερο με των ευρωπαίων.<sup>32</sup>

Τελικά όμως πόσος κόσμος γνωρίζει και συμβουλεύεται τις κατευθυντήριες οδηγίες; Ερωτηματολόγιο σε Σκανδιναβούς εντατικολόγους έδειξε ότι μόνο το 8% των ερωτηθέντων γνώριζε για τα κριτήρια εισαγωγής του society of critical care of medicine, το 29% αναγνώριζε τις οδηγίες για τα κριτήρια εισαγωγής, αλλά όλοι οι ερωτηθέντες γνώριζαν ότι υπάρχουν εθνικές οδηγίες. Παρόμοια έρευνα έδειξε σε Σουηδούς και Φιλανδούς, οι μισοί από τους ερωτηθέντες ήταν ενήμεροι ότι υπήρχαν εθνικές οδηγίες. Στην ίδια έρευνα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι πιο σαφείς οδηγίες είναι του society of critical care of medicine.<sup>8,20</sup> Άλλη έρευνα έδειξε ότι η συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τους ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ λόγω, έλλειψης κλίνης, ήταν μικρή, ενώ για τους υπόλοιπους ασθενείς δεν ακολουθήθηκαν καθόλου οι οδηγίες.<sup>18</sup>

Όταν οι παροχές υγειονομικής φροντίδας είναι λιγότερες από τις ανάγκες τότε γίνεται κατανομή των υπηρεσιών. Η μεγαλύτερη πλειοψηφία των ανθρώπων θέλουν να ζήσουν με οποιοδήποτε κόστος, όμως αν δούμε το θέμα πιο ρεαλιστικά ο στόχος του ανθρώπου που εισάγεται στο νοσοκομείο είναι να βγει από το νοσοκομείο και να έχει μια ικανοποιητική ποιότητα ζωής. Το να χρησιμοποιούν παροχές για να επιτύχουν ένα στόχο μη πραγματοποιήσιμο είναι αντιδεοντολογικό, ιδίως όταν οι



ανάγκες είναι μεγάλες και δεν παρέχονται τελικά οι πόροι εκεί που πιθανόν να υπάρχει όφελος.<sup>33</sup>

Ο Daniels το 2000 έθεσε τέσσερις όρους για να περιγράψει αυτό που περιγράφεται στη κατανομή των παροχών ως «υποχρέωση για το εύλογο» (“*accountability of reasonableness*”). Ουσιαστικά είναι μια μεθοδολογική βάση για την εξασφάλιση δίκαιης απόφασης. Αυτοί οι όροι είναι:

- Η διαδικασία πρέπει να είναι διαφανής, δηλαδή όλους όσους αφορά η απόφαση, ακόμα και ο ασθενής πρέπει να έχουν πρόσβαση στους λόγους που πάρηκε η απόφαση. (**publicity**)
- Πρέπει να παρουσιάζονται λογικές ερμηνείες για το πώς ο οργανισμός παρέχει υπηρεσίες και οι συμμετέχοντες σε αυτές να δέχονται ότι οι αποφάσεις λαμβάνονται με γνώμονα τη δίκαιη χρήση των ιατρικών πόρων. (**relevance**)
- Θα πρέπει να υπάρχει μηχανισμός για να γίνονται ενστάσεις εάν κάποιος επιθυμεί (**appeals**)
- Θα πρέπει αν υπάρχουν επιβαλλόμενες διαδικασίες που να εξασφαλίζουν ότι οι παραπάνω όροι πληρούνται. (**Enforcement**)<sup>26,33,34</sup>

Έρευνα σε νευροχειρουργημένους ασθενείς (2003) χρησιμοποιήθηκε ο παραπάνω τρόπος για να αξιολογηθούν τα δεδομένα και να διατυπωθούν καλές πρακτικές με δυνατότητα θεμελίωσης, από την οποία βγήκαν τα εξής συμπεράσματα:

A) **relevance**: Απαραίτητη προϋπόθεση για έναν ασθενή που βρίσκεται στο νοσοκομείο είναι ότι χρειάζεται ιατρική βοήθεια. Προτεραιότητα δίνεται σε εσωτερικούς ασθενείς ή τα επείγοντα. Οι νευροχειρουργοί αποφάσιζαν αν ο ασθενείς χρειαζόταν ΜΕΘ.

B) **publicity**: Η απόφαση εισαγωγής και τα κριτήρια μη εισαγωγής καταγράφονταν στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς, αλλά δεν γίνονταν γνωστά στην οικογένεια ή το ευρύ κοινό

Γ) **appeals**: Υπήρχαν μέρες που δεν υπήρχε διαθέσιμη κλίνη και όλοι οι μηχανισμοί απέτυχαν. Αυτό που γινόταν ήταν ότι ζητούσαν κλίνη σε άλλο νοσοκομείο.

Δ) **enforcement**: ήταν ελλιπής ή ανύπαρκτοι.<sup>35</sup>

Ο Joynt et al<sup>26</sup> πιστεύει ότι είναι χρήσιμο εργαλείο για την βοήθεια ανάπτυξης κατευθυντήριων οδηγιών για να θέσουν προτεραιότητες σε συγκεκριμένες, όμως, καθορισμένες υποομάδες ασθενών.

Ο Garrouste-Orgeas et al(2003)<sup>19</sup> παρατήρησε ότι δεν υπάρχουν προκαθορισμένα κριτήρια, αλλά την απόφαση για μη εισαγωγή την παίρνουν οι ιατροί με τον λόγο ρίσκο/όφελος, και όχι την δυνητική ανάρρωση του ασθενούς, και βασίζεται σε συνδυασμό παραγόντων του ασθενούς.

#### **4) Παράγοντες που επηρεάζουν το ιατρό**

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση του ιατρού για τη διαλογή των ασθενών είναι: ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών, η ηλικία του ασθενούς, η χειρουργική του κατάσταση, το ιατρικό ιστορικό και οι υποκείμενες νόσοι, η οξεία διάγνωση, η προηγούμενη κατάσταση του ασθενούς, η άρνηση του ασθενούς.<sup>16,18,19,36-41</sup>

Από μια έρευνα με υποθετικούς ασθενείς στην Ελβετία το 50% των ερωτηθέντων θεώρησε σημαντικό παράγοντα την διαθεσιμότητα των κλινών. Σημαντικότεροι άλλοι παράγοντες είναι η πρόγνωση της οξείας διαταραχής, συννοσηρότητες και επιθυμία του ασθενούς. Ενώ λιγότερη σημασία έχουν οι θρησκευτικές επιθυμίες, κοινωνικό-οικονομικό status και γενικότερα χαρακτηριστικά του ασθενούς.<sup>41</sup>

Αναλυτικότερα οι παράγοντες που επηρεάζουν τον ιατρό είναι:

##### Διαθέσιμη κλίνη

Πολλές φορές τα διαθέσιμα κρεβάτια στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας είναι λιγότερα της ζήτησης. Δεν είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν μόνο τα νοσοκομεία της Ελλάδας. Ο Vincent<sup>31</sup> από μια έρευνα με ερωτηματολόγια έδειξε ότι το 57% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα μερικές φορές. Στην Ιταλία, το 67% των ερωτηθέντων σε έρευνα (2006) απάντησαν ότι συχνά δέχονται κλίση για κλίνη ΜΕΘ, όπου η εισαγωγή είναι κατάλληλη αλλά δεν υπάρχει κλίνη διαθέσιμη.<sup>42</sup> Στη Σκανδιναβία σε παρόμοια έρευνα οι απαντήσεις έδειξαν ότι αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αυτό: 20% σπάνια, 47% 1-3 φορές την εβδομάδα, 24% καθημερινά.<sup>20</sup> Στη Γαλλία το σύστημα υγείας είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε είναι πολύ σπάνιο να μην υπάρχει διαθέσιμη κλίνη.<sup>19</sup> Ειδικότερα, πιο συχνά συμβαίνει στην Ισπανία, στην Πορτογαλία, στην Ιταλία και στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ σπανιότερο φαινόμενο είναι στις σκανδιναβικές χώρες και την Ολλανδία.<sup>28,31</sup> Ας παρατηρήσουμε, όμως τι ισχύει και εκτός Ευρώπης. Στο Hong Kong η πλειοψηφία των ερωτηθέντων σε έρευνα ανέφεραν σημαντικό περιορισμό στις διαθέσιμες κλίνες.<sup>27,43</sup> Στο Μαρόκο στο 44,9% των ασθενών που ζητήθηκε εισαγωγή στη ΜΕΘ, η μονάδα δεν είχε διαθέσιμη κλίνη.<sup>40</sup> Όμως σε έρευνα του Joynt et al<sup>26</sup> η

διαθεσιμότητα κλίνης με την απόφαση εισαγωγής δεν σχετίζεται. Συμπερασματικά η έλλειψη κλίνης είναι καθοριστικός παράγοντας, για την επιλογή των ασθενών που θα εισαχθούν στη ΜΕΘ. Σε έρευνες φαίνεται ότι περισσότερο ρόλο παίζουν οργανικά θέματα (έλλειψη κλίνης, ώρα ζήτησης) παρά χαρακτηριστικά του ασθενή, όπως χειρουργικό status, ηλικία, προνοσηρότητες.<sup>36-38,44</sup> Με μια μικρή σύγκριση των ερευνών όταν δεν υπήρχε διαθέσιμη κλίνη βλέπουμε ότι: ο Azoulai et al(2001)<sup>18</sup> χρησιμοποίησε τις κατευθυντήριες οδηγίες του society of critical care medicine. Ο Joynt et al (2001)<sup>37</sup> οι ασθενείς μεταφέρονταν σε άλλες μονάδες εντατικής θεραπείας. Ο Sprung et al (1999)<sup>36</sup> δεν είχε κάποια συγκεκριμένη πολιτική. Ο Marshall et al(1992)<sup>45</sup> γινόταν προσπάθεια συνεργασίας μονάδων για μεταφορά ασθενών σε άλλο νοσοκομείο, χωρίς όμως να είναι υποχρεωτική η συνεργασία. Στα προγραμματισμένα χειρουργεία γινόταν αναβολή ή προχωρούσαν στο χειρουργείο χωρίς κλίνη ΜΕΘ.

#### Ηλικία του ασθενούς

Η ηλικία έχει σημαντική θέση στην επιλογή των ασθενών σε αρκετές έρευνες.<sup>18, 39, 46</sup> Όσο αυξάνεται η ηλικία, μειώνεται η χρήση της μονάδας εντατικής θεραπείας και η εισαγωγή των ασθενών.<sup>47</sup> Σε αντίθεση όμως έρχεται έρευνα του Sprung et al<sup>36</sup> και του Garrouste-Orgeas et al(2003)<sup>19</sup>, όπου η διαφορά ηλικίας των εισαχθέντων και των μη δεν ήταν μεγάλη. Ο Iapichino et al<sup>39</sup> θεωρεί ότι η ηλικία δεν είναι σωστός λόγος για μη εισαγωγή ενός ασθενούς. Από μια ανασκοπική εργασία στις ΗΠΑ<sup>5</sup> φαίνεται ότι κάποιοι ερευνητές θεωρούσαν ότι υπάρχει προκατάληψη με την ηλικία, διότι οι ηλικιωμένοι έχουν αυξημένη θνητότητα και σοβαρότερες χρόνιες νόσους, Όμως δεν είναι σωστό να μην επιτρέπεται η εισαγωγή των ηλικιωμένων σε παροχές φροντίδας εξειδικευμένες διότι πολλοί από αυτούς επιβιώνουν και επιστρέφουν στην προηγούμενη λειτουργική τους κατάσταση.<sup>5</sup> Όμως τι γίνεται στην πραγματικότητα; Έρευνα του Garrouste- Orgeas et al<sup>48</sup> που επικεντρώθηκε στους ασθενείς ηλικίας άνω των 80 παρατήρησε ότι 73,3% των ασθενών δεν εισήχθηκε στη ΜΕΘ, από αυτούς ως «too sick» χαρακτηρίστηκαν το 43,8%. Άρα η ηλικία και η αυτοεξυπηρέτηση του ασθενούς σχετίζονται με την άρνηση εισαγωγής στη ΜΕΘ. Η θνητότητα, των ασθενών που εισήχθησαν, ένα χρόνο μετά, και αυτών της κατηγορίας «too sick» ήταν υψηλό.<sup>48</sup> Παρόλο που η ηλικία είναι σημαντικός παράγοντας, ακόμη πιο σημαντικός είναι η διάγνωση του ασθενούς.<sup>47</sup>

#### Ιατρική κατάσταση του ασθενούς

Στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είναι συχνό φαινόμενο να εισάγονται ασθενείς χωρίς να έχουν κάποιο όφελος. Η κατάσταση υγείας του ασθενούς, είτε είναι σοβαρή

οξεία διαταραχή, είτε είναι σοβαρή χρόνια νόσος είναι παράγοντας που επηρεάζει άμεσα τον ιατρό για τη διαλογή. Έρευνα του Azoulay et al<sup>18</sup> στη Γαλλία αναφέρει ότι το ¼ των ασθενών που ζητήθηκε κλίνη ΜΕΘ είχαν κριτήρια που θεωρούσαν την εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ “μάταιη” (futility). Ενώ, από το ερωτηματολόγιο του Vincent<sup>31</sup> το 2/3 των ερωτηθέντων δέχονται να εισάγουν ασθενή με μικρή ή καθόλου πιθανότητα επιβίωσης, παρόλο που σε ερώτηση εάν είναι σωστό οι μισοί από αυτούς απάντησαν ότι δεν είναι. Όπως και σε έρευνα<sup>32</sup> σε ισραηλινούς το 77% των ερωτηθέντων θα έβαζαν ασθενή με πιθανότητα να ζήσουν με κακή ποιότητα ζωής, ενώ το 70% θα έβαζε και ασθενής με πολύ κακή πρόγνωση (terminally ill). Τα ίδια αποτελέσματα συμπέραναν και στο Hong Kong, όπου προτεραιότητα δίνεται στους ασθενείς με μεγαλύτερο δυνητικό όφελος και μεγαλύτερη πιθανότητα να έχει καλή ποιότητα ζωής.<sup>27,43</sup> Στην Ιταλία θεωρούν ότι είναι συχνό φαινόμενο η μη κατάλληλη εισαγωγή των ασθενών στη ΜΕΘ. Σημαντικότεροι λόγοι είναι η αμφιβολία (33%), ελάχιστος διαθέσιμος χρόνος για να παρθεί η απόφαση (32%), σφάλμα εκτίμησης (25%) και πίεση από ανωτέρους (13%). Οι ιατροί που ερωτήθηκαν απάντησαν ότι γνώριζαν ότι η απόφαση τους δεν βασίζεται σε αμιγώς ιατρικά δεδομένα, αλλά επηρεάζονταν και από εξωτερικούς παράγοντες (πίεση ανωτέρων, οικογένειας, οικονομικούς παράγοντες).<sup>42</sup>

Σημαντικό στοιχείο σε έρευνα των Escher et al<sup>41</sup> είναι η απουσία διάκρισης εναντίων ασθενών με κακοήθη νοσήματα. Οι δυνατότητα των ασθενών με καρκίνο, να νοσηλευτούν σε ΜΕΘ έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια. Πολλοί από αυτούς που μπορεί να πληρούν κριτήριο άρνησης, καταφέρνουν να βελτιωθούν και να πάρουν εξιτήριο από τη ΜΕΘ. Υπάρχει μια θεωρία που λέει ότι η θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς πρέπει να σκεφτούν να την σταματήσουν μόνο όταν έχουν περάσει τουλάχιστον 6 μέρες πλήρους θεραπευτικής παρέμβασης στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.<sup>49</sup> Ο Garrouste- Orgeas et al (2003)<sup>19</sup> συσχέτισε την μη εισαγωγή με ασθένειες όπως χρόνια νεφρική ανεπάρκεια ΧΝΑ, και μεταστατικό καρκίνο.

Ο Hofhuis et al.<sup>50</sup> χρησιμοποίησαν ένα δείκτη που υπολογίζει την ποιότητα ζωής του ασθενούς, πριν της εισαγωγή στη μονάδα εντατικής θεραπείας, για πρόληψη της θνησιμότητας. Τα αποτελέσματα ήταν εξίσου θετικά όπως και το APACHE II, σε ασθενείς που παρέμεναν στη ΜΕΘ περισσότερο από 48 ώρες. Ο δείκτης αυτός ονομάζεται HRQOL και συμπεριλάμβανε 8 πολλαπλών- στοιχείων διαστάσεις: φυσική λειτουργία, περιορισμοί λόγω σωματικών προβλημάτων, σωματικός πόνος, γενική κατάσταση υγείας, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, περιορισμοί λόγω

συναισθηματικών προβλημάτων, πνευματική υγεία. Ο δείκτης υπολογιζόταν μέσα σε 48 ώρες από την εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ. Όμως η χρήση του στη κλινική πράξη είναι περιορισμένη, όπως τα περισσότερα score εκτίμησης της βαρύτητας.

Για την πρόγνωση της έκβασης των βαρέως πασχόντων ασθενών, έχουν σχεδιαστεί διάφορα σκορ βαρύτητας. Θεωρητικά αυτά τα σκορ μπορούν να προβλέψουν την θνητότητα. Κυρίως χρησιμοποιούνται στις κλινικές μελέτες, στον σχεδιασμό και την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, και στον προσδιορισμό ατομικής πρόγνωσης του ασθενούς. Οι κυριότερες κλίμακες βαρύτητας στην κλινική πράξη είναι: APACHE II<sup>51</sup>, APACHE III<sup>52</sup>, SAPS II, SOFA. Θα ήταν πολύ πρακτικό να μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι κλίμακες βαρύτητας για την επιλογή των ασθενών που θα εισαχθούν στη ΜΕΘ, γιατί με αυτό τον τρόπο θα γινόταν αντικειμενική εκτίμηση, χωρίς ηθικούς προβληματισμούς και χωρίς να σχετίζονται οι ικανότητες και οι προσωπικές αντιλήψεις του εκάστοτε ιατρού.<sup>1,10</sup> Όμως σε έρευνα των Shmueli A. και Sprung C<sup>53</sup> βρήκαν διαφορές στις πιθανή ωφελιμότητα της νοσηλείας στη ΜΕΘ σε ασθενείς με βάση την οξεία διάγνωση και το APACHE II. Με άλλα λόγια, η διανομή του APACHE II με τα οφέλη, διαφέρει από ομάδα σε ομάδα, των ασθενών, αναλόγως την ιατρική κατάσταση και τη διάγνωση.

Για τους ιατρούς που ασχολούνται με την διαλογή των ασθενών, θα ήταν χρήσιμο εργαλείο να υπήρχε ένα σκορ, όπου θα καθόριζε τους ασθενείς που εισάγονται η μη. Ο Sprung et al<sup>54</sup> στην Eldicus study, έκανε μια προσπάθεια να σχεδιάσει ένα τέτοιο σκορ. Αυτό το σκορ αξιολογεί τις παρακάτω παραμέτρους: ηλικία, διάγνωση, κρεατινίνη αίματος, λευκά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια, αλβουμίνη, αγγειοδραστικά φάρμακα που λαμβάνει ο ασθενής, κλίμακα Γλασκώβης, Karnofsky score, χειρουργικό status, χρόνιες νόσους. Η διαλογή με τη χρήση του σκορ, έδειξε ότι εισάγονταν στη ΜΕΘ περισσότεροι ασθενείς, από τους οποίους πολλοί κατέληγαν, όμως θεωρούν ότι οδηγούσε σε αποτελεσματικότερη χρήση των μονάδων εντατικής θεραπείας. Παρόλο που το σκορ έχει μεγάλη επιτυχία σε μεγάλους πληθυσμούς ασθενών, είναι πολύ δύσκολο να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση ενός ασθενούς και να βοηθήσει πραγματικά τον ιατρό στην απόφαση του. Φυσικά δεν αντικαθιστά την κλινική αξιολόγηση.

#### Χειρουργικό status

Δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες που να συγκρίνουν τους ασθενείς με βάση το χειρουργικό status. Οι χειρουργικοί ασθενείς ήταν πιο πιθανόν να εισαχθούν σε σχέση με τους παθολογικούς ασθενείς<sup>39,47,53,54</sup> Αυτό το γεγονός μπορεί να δικαιολογείται

από τον υψηλό κίνδυνο για μετεγχειρητικές επιπλοκές, την ανάγκη για εντατική φροντίδα και παρακολούθηση στη ΜΕΘ (monitoring) και τη δέσμευση των εντατικολόγων για τα χειρουργεία. Σε έρευνα των Shaker et al<sup>30</sup>, σε ασθενείς που χρειάζονταν χειρουργική επέμβαση, έδιναν προτεραιότητα στα επείγοντα περιστατικά και φυλάγανε μια κλίνη διαθέσιμη, αντί να χρησιμοποιείτε για ένα προγραμματισμένο χειρουργείο. Οι Marshal et al<sup>45</sup> μελέτησαν χειρουργικούς ασθενείς που γινόταν αίτηση για κλίνη ΜΕΘ. Το 95,8% εισήχθησαν. Το 79% των αιτούντων ήταν προγραμματισμένα χειρουργεία και εισήχθησαν το 96%. Ενώ από τα επείγοντα νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ το 93%. Όταν δεν υπήρχε διαθέσιμη κλίνη, τότε είτε αναβάλανε το χειρουργείο, είτε οργανώνανε κάποιο εναλλακτικό τρόπο εντατικής νοσηλείας, είτε προχωρούσαν στο χειρουργείο χωρίς κλίνη ΜΕΘ.

#### Σχέση της οικογένειας

Ένας ακόμη παράγοντας που έχει ως επίπτωση την μη εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ, είναι η άρνηση του ασθενούς και της οικογένειας του μετά από ενημέρωση για την πιθανή ποιότητα ζωής, την ταλαιπωρία και τον πόνο, που είναι ανεπιθύμητες ενέργειες της νοσηλείας στο τμήμα αυτό.<sup>26</sup> Συγκρίνοντας τα υπόλοιπα ηθικά διλήμματα που αφορούν βαρέως πάσχοντες, όπως είναι μεταμόσχευση οργάνων, προτελευταία θεραπεία, στην επιλογή των ασθενών για εισαγωγή στη ΜΕΘ, η οικογένεια δεν συμμετέχει συχνά στην απόφαση αυτή.<sup>17</sup> Παρόλα' αυτά σε έρευνα των Garroyste-Orgeas et al<sup>38</sup>, οι ασθενείς, για τους οποίους η οικογένεια αρνήθηκε την εισαγωγή στη ΜΕΘ, πήραν εξιτήριο από το νοσοκομείο. Από ένα ερωτηματολόγιο του Vincent<sup>31</sup> φαίνεται ότι, από τους ιατρούς που απάντησαν το 10% πάντα ενημερώνει εξολοκλήρου την οικογένεια για την κατάσταση, ενώ το 13% θεωρεί ότι θα έπρεπε. Σε έρευνα στη Γαλλία η οικογένεια και ο ασθενής σπανίως συμμετείχαν σε θέματα ιατρικά, όπως εισαγωγή στη ΜΕΘ, ή διατήρηση θεραπείας. Οι περισσότεροι ήθελαν να ενημερώνονται αλλά δεν ήθελαν να εκφέρουν άποψη. Ενώ στο Hong Kong η οικογένεια έχει σημαντικό λόγο στις αποφάσεις.<sup>27</sup>

#### Σχέση κλινικής εξέτασης και εισαγωγής ασθενούς

Οι Garrouste-Orgeas et al (2003)<sup>19</sup> και Azoulai et al(2003)<sup>18</sup> θεωρούν, ότι η άρνηση εισαγωγής ενός ασθενούς, εκτός των άλλων, σχετίζεται με την εξέταση τους ασθενούς από ιατρό και την εμπειρία του. Έρευνα έδειξε ότι οι ασθενείς που δεν εισήχθησαν είχαν εξεταστεί από ιατρό πιο σπάνια και μάλιστα συχνότερα από ειδικευόμενο. Σε αντίθεση έρχεται η έρευνα το 2003 όπου παρατηρήθηκε ότι όταν οι ασθενείς εξετάζονταν από μεγαλύτερο γιατρό είναι πιο πιθανό να μην εισαχθούν. Οι

πιο πολλοί μάλιστα ήταν στην κατηγορία «βαρέως πασχόντων», αντί «πολύ καλά». Υπάρχουν περιπτώσεις, όπου οι ασθενείς δεν εξετάζονται καθόλου από τους ιατρούς της μονάδας εντατικής θεραπείας και η διαλογή γίνεται μέσω του τηλεφώνου. Όπως και να γίνει η διαλογή όμως, υπεύθυνος για την επιλογή των ασθενών που θα μπουκ στη ΜΕΘ και θα πάρουν εξιτήριο είναι ο διευθυντής του τμήματος.<sup>12</sup>

#### Κόστος και νοσηλεία στη ΜΕΘ

Η Eldicus study<sup>39,54,55,56</sup> είναι μια προοπτική, πολυκεντρική έρευνα, στην οποία συμμετείχαν 11 νοσοκομεία, από 7 ευρωπαϊκές χώρες, και μελέτησε τους παράγοντες που επηρεάζουν τους γιατρούς για τη διαλογή των ασθενών. Σημαντική ήταν η συσχέτιση του κόστους με τις εισαγωγές των ασθενών. Τα συμπεράσματα τους οδήγησαν στην πρόταση ότι η εισαγωγή ασθενών στη ΜΕΘ με πολύ χαμηλή προβλεπόμενη πιθανότητα επιβίωσης είναι ακατάλληλη κλινικά και οικονομικά. Εν τω μεταξύ η νοσηλεία στη ΜΕΘ έχει επιρροή στο κόστος σε ανθρώπινες ζωές, όπου μειώνεται η θνητότητα κάθε χρόνο σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη θεραπεία της ιατρικής. Έγινε προσπάθεια μελέτης του καθημερινού κόστους της εντατικής θεραπείας, αλλά είναι σχεδόν ανέφικτη η δημιουργία μελετών για την αξιολόγηση του κόστους, παρόλο που θα ήταν πολύ χρήσιμο. Η νοσηλεία βαρέως πασχόντων, χωρίς ελπίδα, εκτός από οικονομικό κόστος και αίσθηση σπατάλης των παροχών, υπάρχει και κόστος στο προσωπικό, ιατρικό και νοσηλευτικό. Η φροντίδα ενός τέτοιου ασθενή προκαλεί ψυχική πίεση στο προσωπικό.<sup>30</sup> Γενικότερα, η ακατάλληλη εισαγωγή ασθενών στη ΜΕΘ προκαλεί διαμάχες μεταξύ του προσωπικού στη ΜΕΘ. Αυτό συμβαίνει διότι αρκετές φορές υπάρχουν διαφορετικοί στόχοι στη θεραπεία του ασθενούς.<sup>57</sup> Αξιοσημείωτη παρατήρηση της έρευνας είναι ότι, φάνηκε μεγάλη μείωση θνησιμότητας στους ηλικιωμένους ασθενείς που εισήχθησαν στη ΜΕΘ, παρόλο που η άρνηση εισαγωγής ήταν συχνότερη σε σχέση με τους νεότερους. Επισημαίνει ότι η ηλικία είναι σημαντικός παράγοντας για να μην πάρει «εξιτήριο» ο ασθενής για τη μονάδα, αλλά και άλλοι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την απόφαση εισαγωγής ή μη.<sup>55</sup>

#### **5) Εισαγωγή ασθενούς στη ΜΕΘ και θνησιμότητα**

Ερευνητές από νωρίς συνειδητοποίησαν την ευεργετική νοσηλεία στη ΜΕΘ ασθενών βαρέως πασχόντων (critical care). Το 1982, έρευνα των Sage et al<sup>58</sup> έδειξε ότι οι περισσότεροι ασθενείς της ΜΕΘ, επιβίωσαν και παρουσίασαν λειτουργική και ψυχολογική ανάρρωση. Παρόλα αυτά, είναι ευρέως γνωστό ότι οι μονάδα εντατικής

θεραπείας έχουν αυξημένη θνησιμότητα, σε σχέση με άλλα τμήματα του νοσοκομείου. Αυτό όμως είναι αποδεκτό λόγω των βαρέων περιστατικών που νοσηλεύονται εκεί. Έρευνα του Sprung et al<sup>36</sup> και του Simchen et al<sup>59</sup> έδειξαν ότι ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ ή εισήχθησαν καθυστερημένα είχαν μεγαλύτερο APACHE II score και μεγαλύτερο ρίσκο να πεθάνουν και συμφωνεί και με την έρευνα των Joynt et al<sup>37</sup>, με τη διαφορά ότι η κατηγορία “futility” (ματαιότητας) είχε μεγαλύτερους θανάτους από την κατηγορία “triage” (διαλογή), και λιγότερες πιθανότητες να επωφεληθούν από τη ΜΕΘ. Οι ασθενείς στην κατηγορία “too well” (πολύ καλά) είχαν μικρότερη θνητότητα από την προβλεπόμενη<sup>37</sup> και στον Garrouste-Orgeas et al<sup>38</sup> η θνητότητα ήταν μεγαλύτερη στους μη εισαχθέντες (38, 2 %). Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξε και η Eldicus study<sup>39,56</sup>, όπου η εισαγωγή των ασθενών σχετίζεται με μείωση της θνησιμότητας. Παρόλο που ένα απρόβλεπτο αποτέλεσμα της έρευνας αυτής είναι η μειωμένη θνητότητα των μη εισαχθέντων σε σχέση με την αναμενόμενη, άρα η άρνηση εισαγωγής δεν σχετίζεται απαραίτητα με το θάνατο του ασθενούς.

Ενώ λοιπόν η εισαγωγή των ασθενών στη ΜΕΘ σχετίζεται με την αυξημένη θνησιμότητα των νοσοκομείων, η επιρροή στην θνησιμότητα μετά την έξοδο είναι πολύ μικρή συγκρίνοντας την μόνο με την εισαγωγή στο νοσοκομείο.<sup>60</sup> Τελικά, από τις έρευνες συμπεραίνουμε ότι οι ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ ενώ πληρούσαν τα κριτήρια, είχαν μεγαλύτερη θνησιμότητα από αυτούς που εισήχθησαν. Joynt et al<sup>37</sup> 61,4%, έναντι 36,6%. Sprung et al (1999)<sup>36</sup> 45,9%, έναντι 13,8%, Metcalfe et al (1997)<sup>44</sup> 38%, έναντι 35%. Frisho-Lima et al (1994) 49,2%, έναντι 11,3%.<sup>16</sup> Σε έρευνα στις ΗΠΑ<sup>47</sup>, όπου το δείγμα ήταν ασθενείς άνω των 65, οι θάνατοι των ασθενών στο νοσοκομείο ήταν περισσότεροι σε ασθενείς που είχαν νοσηλευθεί τουλάχιστον μια φορά στη ΜΕΘ και αυξανόταν αναλογικά, με την ηλικία. Παρόλα αυτά, το ποσοστό θνησιμότητα σε ασθενείς, ηλικιωμένους ανεξαρτήτως αν χρειαζόνταν κλίνη ΜΕΘ, οι οποίοι δεν εισήχθησαν καθόλου στη ΜΕΘ ήταν μεγαλύτερο.

Ερευνητές που μελέτησαν το 2008 τους παράγοντες που συσχετίζονται με την άρνηση εισαγωγής στη ΜΕΘ και την διακοπή θεραπείας, ανακάλυψαν ότι όλοι οι ασθενείς που χαρακτηρίστηκαν πολύ άρρωστοι για να επωφεληθούν από τη ΜΕΘ διακόπηκε η συνέχιση της θεραπείας, ενώ από αυτούς που εισήχθησαν έγινε μόνο στο 22,2%.<sup>46</sup>



### Χρόνος εισαγωγής και θνησιμότητα

Ένας άλλος παράγοντας που είναι σε διερεύνηση αν παίζει ρόλο στη θνητότητα των ασθενών είναι ο χρόνος εισαγωγής στη ΜΕΘ. Έρευνα στο Utah μελέτησε αυτό το παράγοντα και έδειξε ότι, ασθενείς που εισήχθησαν αργότερα από τη αίτηση είχαν αυξημένη θνητότητα. Με τον όρο «αργότερα» στη συγκεκριμένη έρευνα εννοούσαν 4 ώρες μετά από την επαφή με το πρώτο κριτήριο εισαγωγής, με βάση το APACHE II και το Saps.<sup>61</sup> Σε έρευνα των Cardoso et al<sup>62</sup>, οι ασθενείς που εισήχθησαν άμεσα ήταν το 31,2% και καθυστερημένα το 68,8% και είχαν αυξημένα ποσοστά θνητότητας. Στην έρευνα αυτή εκτιμήθηκε ότι κάθε ώρα καθυστέρησης το ρίσκο θανάτου αυξάνεται κατά 1,5%. Η αναμονή για εισαγωγή στη ΜΕΘ διαφέρει από χώρα σε χώρα αλλά εκτιμήθηκε ότι το μέσο όρο είναι από 2 ώρες έως 3 με 5 μέρες, Στην παραπάνω έρευνα ο μέσος όρος αναμονής ήταν 17.8 ώρες.<sup>62</sup> Σε έρευνα των Simchen et al<sup>59</sup> δείχνει ότι μεγάλο πλεονέκτημα δίνεται στους ασθενείς τις πρώτες μέρες μετά την χειροτέρευση του ασθενούς όπου η βοήθεια γίνεται παράλληλα. Η θνητότητα σε ασθενείς που εισάγονταν καθυστερημένα στη ΜΕΘ είτε από τον όροφο, είτε από τα επείγοντα ήταν μεγαλύτερη από την αναμενόμενη, ενώ σε αυτούς που εισάγονταν νωρίς ήταν μικρότερη. Όμως αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί και διαφορετικά συγκρίνοντας τα χαρακτηριστικά, τη διάγνωση και την οξεία νόσο των ασθενών και θα πρέπει να μελετηθούν περισσότερο οι παράγοντες που σχετίζονται με τις καθυστερήσεις.<sup>40,63,64</sup>

Διακυμάνσεις εμφανίζονται και κατά την ημέρα ή την ώρα διαλογής. Ασθενείς που εισήχθησαν στη ΜΕΘ το σαββατοκύριακο σχετίζονται με αυξημένη θνησιμότητα. Ασθενείς που εισήχθησαν απόγευμα ή νύχτα δεν σχετίζονται με αυξημένη θνησιμότητα, όμως εκείνες τις ώρες είναι μεγαλύτερος ο κίνδυνος θανάτου. Τα αποτελέσματα δεν εξηγούνται από τη σοβαρότητα της κατάστασης ή τη φροντίδα που δίνεται στον ασθενή. Ένας παράγοντας που πιθανόν σχετίζεται είναι ότι σε κάποιες ΜΕΘ δεν εφημέρευε εντατικολόγος 24ωρες, αλλά είχαν εφημερίες κλήσεως, «on call».<sup>65</sup>

### Επανεισαγωγή

Ασθενείς με πάνω από μια φορά αίτηση είχαν χειρότερη οξεία διαταραχή και πιο πιθανόν να αρνηθούν την εισαγωγή.<sup>39</sup> Η επανεισαγωγή ασθενών στη ΜΕΘ είναι συχνό φαινόμενο. Η θνησιμότητα των επανεισαγωγών αυξάνουν δραματικά τη θνησιμότητα ή θνητότητα του νοσοκομείου.<sup>7</sup>

Συμπερασματικά, οι ασθενείς που δεν εισάγονται στη ΜΕΘ μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες: 1. Τους ασθενείς που είναι «πολύ καλά», οι οποίοι χρειάζονται εντατική παρακολούθηση, monitoring, αλλά η εισαγωγή τους στη ΜΕΘ δεν θα επηρεάσει την έκβαση τους. 2. Τους ασθενείς που είναι «πολύ άρρωστοι» για να ωφεληθούν από την νοσηλεία τους στη ΜΕΘ. Οι ασθενείς αυτοί μπορεί να έχουν: πολύ κακή πρόγνωση, σοβαρή χρόνια νόσο, βαριά οξεία νόσο ή κακή προνοσοκομειακή κατάσταση.<sup>19,26,31,32,36-39,40,41,46</sup> ο Joynt et al<sup>26</sup> διέκρινε τους ασθενείς της δεύτερης κατηγορίας σε δυο υποομάδες. αυτούς που δεν εισάγονται Α) λόγω διαλογής (triage) και β) λόγω μάταιης προσπάθειας (futility). Είναι σχεδόν απίθανο να υποστηρίξει κανείς, ότι η νοσηλεία στη ΜΕΘ δεν θα έχει κανένα όφελος και είναι σπάνιο να μην εισαχθεί ασθενείς επειδή είναι “terminally ill” (θνήσκοντες).

Οι ιατροί που έχουν ειδικευτεί στην εντατικολογία πρέπει να ασχολούνται με τους βαρέως πάσχοντες παρόλο που δεν νοσηλεύονται στη ΜΕΘ. Έχει φανεί ότι μειώνεται η θνησιμότητα.<sup>36,46</sup>

Ασθενείς που δεν γίνονται δεκτοί στις ΜΕΘ είναι ένα μέρος μόνο των βαρέως πασχόντων που νοσηλεύονται σε ορόφους, καθώς υπάρχει μεγάλος αριθμός αυτών που δεν γίνεται αίτηση για κλίνη ΜΕΘ, από τους ιατρούς λόγω συχνών αρνήσεων και μπορεί να υποστηρίζονται με τεχνικά μέσα όπως στην έρευνα του Iarichino et al όπου υπήρχε η δυνατότητα μηχανικής υποστήριξης στον όροφο.<sup>39,59</sup>

## Ειδικό Μέρος

### Υλικό και μέθοδος

Είναι μια προοπτική περιγραφική μελέτη, η οποία έλαβε χώρα στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ο Ευαγγελισμός» στο τμήμα Κλινικής Εντατικής Θεραπείας. Η συλλογή των στοιχείων διήρκησε 3 μήνες.

Επειδή οι διαθέσιμες κλίνες ΜΕΘ του νοσοκομείου δεν φτάνουν για να καλυφθούν οι ανάγκες, όταν ένας ασθενής κρίνεται ότι χρειάζεται νοσηλεία στη μονάδα εντατικής θεραπείας, γίνεται αίτηση για κλίνη ΜΕΘ. Ο ασθενής αξιολογείται από τον ιατρό της ομάδας ΜΕΘ που είναι υπεύθυνος για τους ορόφους εκείνη τη περίοδο ή τον εκάστοτε εφημερεύοντα. Ύστερα μπαίνει στη λίστα και αναλόγως της καταστάσεως και μερικών κριτηρίων μπαίνει σε σειρά προτεραιότητας.

Για κάθε ασθενή συλλέχτηκαν τα εξής στοιχεία από τους φακέλους:

- ❖ Δημογραφικά χαρακτηριστικά
  - Ηλικία
  - φύλο
- ❖ Ιατρικές πληροφορίες:
  - χρόνος νοσηλείας στο νοσοκομείο.
  - προέλευση εισαγωγής:
    - επείγοντα,
    - παθολογικός όροφος,
    - χειρουργικός όροφος,
    - χειρουργείο.
  - χρόνιες νόσοι:
    - Κακοήθεις νεοπλασματικές παθήσεις (συμπαγής νόσοι ή νόσοι του αίματος)
    - Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοποιητικής ανεπάρκειας (AIDS) ή λοίμωξη από τον ιό ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV)
    - Κίρρωση ή ηπατική ανεπάρκεια
    - Χρόνια αποφρακτική, περιοριστική ή αγγειακή πνευμονοπάθεια με αναπνευστική ανεπάρκεια, χρήζουσα κατ' οίκον οξυγονοθεραπείας.
    - καρδιακή ανεπάρκεια NYHA III – IV
    - Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια υπό εξωνεφρική κάθαρση

- Χρόνια νευρολογική νόσος (αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο με σοβαρά κινητικά ελλείμματα, άνοια, νοητική καθυστέρηση, MS, ALS, μυοπάθεια)
- Χρόνια ψυχική νόσος, αλκοολισμός ή χρήση ναρκωτικών
- κύρια οξεία διάγνωση εισόδου, ομαδοποιημένες στις εξής κατηγορίες, με βάση τη κατηγοριοποίηση του Knaus<sup>52</sup>:
  - Καρδιοαγγειακό (εκτός αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου)
  - Αναπνευστικό
  - Γαστρεντερικό/ήπαρ
  - Νευρολογικό (εκτός κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης)
  - Τραύμα
  - Σήψη
  - Μεταβολικό/ ενδοκρινολογικό/ υπερδοσολογία φαρμάκων
  - Αιματολογικό
  - Νεφρολογικό/ ουρολογικό
  - Μαιευτικό/ γυναικολογικό
  - Μυοσκελετικό/ δέρμα
- χειρουργικό status
  - επείγον χειρουργείο
  - προγραμματισμένο χειρουργείο
  - μη- χειρουργικός ασθενής
- πρόγνωση,
  - APACHE II
  - SOFA. Τα score μετρήθηκαν την ημέρα που έγινε αίτηση εισαγωγής στη ΜΕΘ. Τα στοιχεία συλλέχτηκαν από το φύλλο αξιολόγησης των βαρέων πασχόντων, που συμπλήρωνε ο ιατρός ΜΕΘ και από τις εργαστηριακές εξετάσεις της συγκεκριμένης ημέρας.
- έκβαση ασθενούς.
  - Μεταφορά σε άλλο νοσοκομείο
  - Θάνατος
  - Βελτίωση

Οι ασθενείς χωρίζονταν σε δυο κατηγορίες: τους εισαχθέντες σε ΜΕΘ ή ΜΑΦ και τους μη εισαχθέντες. Για κάθε ασθενή, που δεν έγινε εισαγωγή στη ΜΕΘ, ο υπεύθυνος ιατρός συμπλήρωνε ένα ερωτηματολόγιο, για τον καθορισμό των

παραγόντων που τον επηρέασαν, για την απόφαση μη εισαγωγής του ασθενούς. Οι παράγοντες αυτοί ήταν:

- Ο άρρωστος είναι αρκετά καλά, ώστε δεν χρήζει εισαγωγή στη ΜΕΘ
- Η πρόγνωση της υποκείμενης χρόνιας νόσου
- Η προηγούμενη κακή κατάσταση υγείας του ασθενούς
- Η προβλεπόμενη κακή κατάσταση υγείας, μετά την έξοδο από τη ΜΕΘ
- Η προχωρημένη ηλικία του ασθενούς
- Η έλλειψη κλίνης
- Η άρνηση του ασθενούς
- Η άρνηση των οικείων.
- Άλλο

Για κάθε παράγοντα υπήρχε κλίμακα 0-4, όπου 0=δεν επηρέασε καθόλου, 1=επηρέασε λίγο, 2=επηρέασε αρκετά, 3=επηρέασε πολύ, 4= καθοριστικός παράγων.

Στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν οι ασθενείς που ήταν στη λίστα αναμονής αυτή τη περίοδο, από τις 10 Ιανουαρίου 2012 έως 30 Μαρτίου 2012. Αποκλείστηκαν από τη μελέτη οι ασθενείς: α) που νοσηλεύονταν σε άλλο νοσοκομείο και δεν έγινε εισαγωγή στη ΜΕΘ, καθώς δεν ήταν δυνατή η καταγραφή των στοιχείων και η παρακολούθηση των ασθενών (n=14), β) που ήταν ακόμα στη λίστα όταν διεκόπη η έρευνα και ήταν προγραμματισμένα χειρουργεία σε αναμονή (n=15) , γ) υπήρχαν ελλιπή στοιχεία για τον ασθενή.

Το σύνολο των ασθενών που έγινε αίτηση για κλίνη ΜΕΘ ήταν 304 ασθενείς. Στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν 264, δηλαδή το 86,8% των αιτούντων.

Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πακέτο spss 17.0. Στόχος ήταν να καθοριστούν οι διαφορές της ομάδας των ασθενών που εισήχθησαν και της ομάδας των ασθενών που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ και να προσδιοριστούν οι παράγοντες που επηρέασαν τον ιατρό στην απόφαση μη εισαγωγής του ασθενούς. Το κάθε χαρακτηριστικό των ασθενών ξεχωριστά, συγκρίθηκε με την εισαγωγή ή μη, των ασθενών στη ΜΕΘ. Για την ηλικία, το χρόνο νοσηλείας στο νοσοκομείο και τις χρόνιες νόσου χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό εργαλείο Mann-Witney U. Το φύλο, η διάγνωση του ασθενούς και η έκβαση της νόσου αναλύθηκαν με το στατιστικό εργαλείο  $\chi^2$  pearson.

Το πρωτόκολλο κατατέθηκε στην επιστημονική επιτροπή του νοσοκομείου «ο Ευαγγελισμός». Η έρευνα ήταν καθαρά παρατήρησης και δεν επηρέασε σε κανέναν βαθμό τις αποφάσεις των ιατρών.

### **Αποτελέσματα**

Από τους 264 ασθενείς που συμπεριλήφθησαν στην έρευνα νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ 98 ασθενείς(37%)και στη ΜΑΦ 25(9,4%), άρα συνολικά 123 ασθενείς (46,8%). Ενώ δεν εισήχθησαν οι 141 (53,2%). [σχήμα 1] Μέσος όρος ηλικίας όλων των ασθενών ήταν  $65,64 \pm 17,19$ . Ο μικρότερος ήταν 17 ετών και ο μεγαλύτερος 98 ετών. Οι άντρες είχαν ποσοστό 55,8% και οι γυναίκες 43,8%. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών προήρθε από τον παθολογικό όροφο (47,2%), ενώ ακολουθούν από το χειρουργικό όροφο (28,3%), τα επείγοντα (14,1%) και το χειρουργείο (9,8%). Η κύρια οξεία διάγνωση αίτησης εισαγωγής στη ΜΕΘ, των ασθενών κατανεμήθηκε, με βάση την κατηγοριοποίηση των νοσημάτων ως εξής: Αναπνευστικό (34,3%), νευρολογικό (22,3%), τραύμα (9,4%), καρδιαγγειακό (9,4%), γαστρεντερικό (9,4%), σήψη (6,4%), μεταβολικό (5,3%), αιματολογικό (1,1%), νεφρολογικό (1,1%), γυναικολογικό (0,4%), μυοσκελετικό (0,4%).[σχήμα 2] Ο χρόνος νοσηλείας, σε ημέρες, των ασθενών από την ημέρα που έκανα εισαγωγή στο νοσοκομείο, μέχρι τη στιγμή που έγινε αίτηση στη ΜΕΘ είναι κατά μέσο όρο  $5 \pm 7,1$ .

Για την αξιολόγηση της πρόγνωσης και της βαρύτητας των πασχόντων, μετρήθηκαν το APACHE II και το SOFA. Ο μέσος όρος των ασθενών για το APACHE ήταν  $19,83 \pm 8,9$ . Στο SOFA μέσος όρος ήταν  $8,27 \pm 3,7$ . Εν τω μεταξύ, το 36,6% των ασθενών είχαν μια σοβαρή χρόνια νόσο, ενώ το 4,2% είχαν τουλάχιστον δυο υποκείμενες σοβαρές νόσους.

Ένας ακόμα παράγοντας που αξιολογήθηκε στην έρευνα είναι η καθυστέρηση εισαγωγής των ασθενών ΜΕΘ. Ο μέσος όρος καθυστέρησης σε ημέρες ήταν  $2,59 \pm 4,5$ , με μικρότερο χρόνο 0 και μεγαλύτερο 25 μέρες. Ακόμα παρατηρήθηκε κατά πόσο ήταν διασωληνωμένοι οι ασθενείς, ένα βασικό σημείο των βαρέως πασχόντων ασθενών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 67,4% των αιτούντων ήταν διασωληνωμένοι.

Η εκτίμηση με βάση τη χειρουργική κατάσταση του συνόλου των ασθενών έδειξε, ότι το 64,5% ήταν παθολογικοί ασθενείς, το 23,4% ήταν προγραμματισμένα χειρουργεία και το 11,7% ήταν επείγοντα χειρουργεία.

Από το σύνολο των ασθενών, που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, το 12,5% μεταφέρθηκαν σε ΜΕΘ άλλου νοσοκομείου, το 41,5% απεβίωσαν και το 44,5% εκτιμήθηκαν ότι βελτιώθηκαν.

Από τους ασθενείς που δεν έκαναν εισαγωγή στη ΜΕΘ (53,2%), το 52,5% ήταν άνδρες, ενώ το 47,5% γυναίκες. Δεν φάνηκε να συσχετίζεται η εισαγωγή των ασθενών με το φύλο. [ $p=0,298$ ]. Το 55,7% των ασθενών, προσήλθαν από παθολογικό όροφο, το 30,7% από χειρουργικό όροφο, το 12% από τα επείγοντα και το 1,4% από το χειρουργείο. Από την μελέτη φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση των εισαγωγών με το τμήμα προέλευσης των ασθενών. [ $p<0,005$ ]. Οι περισσότεροι ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ νοσηλεύονταν σε παθολογικό όροφο. [Πίνακας 1]

Ο χρόνος νοσηλείας στο νοσοκομείο δεν συσχετίζεται με την εισαγωγή στη ΜΕΘ. Οι ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ είχαν μέσο όρο νοσηλείας σε ημέρες  $5,38\pm 8,2$ . Ήταν μεγαλύτερο από την ομάδα ασθενών που έκαναν εισαγωγή στη ΜΕΘ, χωρίς όμως σημαντική διαφορά. Οι ασθενείς, που γινόταν αίτηση για κλίνη ΜΕΘ μπορεί να ήταν από τα εξωτερικά ιατρεία και μόλις να είχαν μπει στο νοσοκομείο, ή ακόμα να νοσηλεύονται μέρες ή μήνες σε κάποιο άλλο τμήμα.

Αρκετές φορές, οι ασθενείς είχαν παραπάνω από μια διάγνωση. Συγκρίνοντας την κύρια οξεία διάγνωση των ασθενών είχαμε τα εξής αποτελέσματα: Το 29,8% των μη εισαχθέντων είχαν αναπνευστικό πρόβλημα και ακολούθως, το 23,4% είχαν νευρολογικό και το 12,8% καρδιαγγειακό. Δεν υπήρχε ασθενής με γυναικολογική ή μυοσκελετική νόσο. Από τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, η μη εισαγωγή των ασθενών, σχετίζεται με τη διάγνωση. [σχήμα 3,  $p<0,005$ ]

Το 22,7% των ασθενών που δεν νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ του νοσοκομείου, μεταφέρθηκαν σε άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, ενώ το 55,3% απεβίωσαν. το 22% των ασθενών εκτιμήθηκε ότι βελτιώθηκαν και βγήκαν από τη λίστα αναμονής. Η έκβαση των ασθενών σχετίζεται με την μη εισαγωγή στη ΜΕΘ [ $p<0,0001$ ]. Ασθενείς που δεν έκαναν εισαγωγή στη ΜΕΘ ήταν πιο πιθανόν να καταλήξουν. Από τους εισαχθέντες απεβίωσαν το 26,4% των ασθενών. [σχήμα 4]

Στον πίνακα 3 φαίνεται η στατιστική σημαντικότητα της συσχέτισης εισαγωγής στη ΜΕΘ, των περισσότερων χαρακτηριστικών των ασθενών.

Οι παράγοντες που επηρέασαν τον ιατρό στην απόφαση ποιος θα εισαχθεί και ποιος όχι, φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα 2. Ο πιο συχνός καθοριστικός παράγων ήταν η προβλεπόμενη κακή κατάσταση του ασθενούς μετά την έξοδο από τη νοσηλεία στη ΜΕΘ και η πρόγνωση της οξείας διαταραχής του ασθενούς. Ενώ σε καμία περίπτωση

δεν αναφέρθηκε ως παράγων επιρροής η επιθυμία των συγγενών και η άρνηση του ασθενούς.[σχήμα 5]

### **Συζήτηση αποτελεσμάτων**

Στην Ελλάδα είναι συχνό φαινόμενο να μην εισάγονται ασθενείς στη ΜΕΘ/ΜΑΦ. Οι διαθέσιμες κλίνες δεν καλύπτουν εξ' ολοκλήρου τις ανάγκες, γι' αυτό το λόγο γίνεται επιλογή των ασθενών που θα εισαχθούν. Μια μικρή σύγκριση των ασθενών που εισήχθησαν και που δεν εισήχθησαν φαίνεται ότι, οι ασθενείς που δεν εισήλθαν στη ΜΕΘ είχαν μεγαλύτερο μέσο όρο ηλικίας, μεγαλύτερα σκορ SOFA και APACHE II. Ακόμα, μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών, που δεν εισήχθησαν, είχαν τουλάχιστον μια χρόνια σοβαρή υποκείμενη νόσο, σε σχέση με την ομάδα των ασθενών που εισήλθαν. Τέλος, περισσότεροι ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ (71,9%), βελτιώθηκαν σε σχέση με τους μη εισαγόμενους (22%). Ενώ οι ασθενείς που απεβίωσαν, ήταν περισσότεροι στην ομάδα των μη εισαχθέντων (55,3%), σε σχέση με τους εισαχθέντες(26,4%).

Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, έδειξε ότι η εισαγωγή ή μη εισαγωγή των ασθενών, σχετίζεται με το τμήμα προέλευσης των ασθενών και την κύρια οξεία διάγνωση εισόδου. Όπως και η έκβαση των ασθενών σχετίζεται με την εισαγωγή ή μη. Οι ασθενείς που δεν εισήχθησαν ήταν πιο πιθανό να αποβιώσουν.

Μελετώντας τις εργασίες της βιβλιογραφίας, βρίσκουμε μερικά κοινά αποτελέσματα [πίνακας 3]. Η άρνηση εισαγωγής στη ΜΕΘ είναι ένα διεθνές φαινόμενο, με ποσοστά, όμως, αρκετά χαμηλότερα από την έρευνα μας (53,2%), με χαμηλότερο 14,4%<sup>39</sup> και μεγαλύτερο 49%<sup>59</sup>. Σε όλες τις έρευνες, όπως και σε αυτήν, ο μέσος όρος ηλικίας των μη εισαχθέντων ήταν μεγαλύτερος από τον εισαχθέντων. Συγκρίνοντας το φύλο, σε μερικές έρευνες οι άντρες ήταν περισσότεροι από τις γυναίκες, ενώ σε άλλες τα ποσοστά ήταν ίσα..<sup>18,19,36-40,44,54,59</sup> Οι περισσότεροι ασθενείς, που ζητούνταν κλίνη ΜΕΘ είχαν παθολογική νόσο <sup>38,39,44,54</sup>. Στην έρευνα των Simchen et al<sup>59</sup>, πιο πιθανόν είναι να εισαχθούν στη ΜΕΘ χειρουργικοί ασθενείς, παρά παθολογικοί.

Η αναμονή για εισαγωγή στη ΜΕΘ διαφέρει από χώρα σε χώρα αλλά εκτιμήθηκε ότι το μέσο όρο είναι από 2 ώρες έως 3 με 5 μέρες.<sup>62</sup> Στην έρευνα αυτή, το μέσο όρο ήταν 2,59±4,5 μέρες, πλησιάζοντας το ανώτερο όριο των ερευνών.

Ως προς τη διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών, τα αποτελέσματα είναι παρόμοια. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών, που ζητήθηκε κλίνη ΜΕΘ και των ασθενών που δεν μπήκαν, είχαν αναπνευστικό πρόβλημα.<sup>37,38,39,54</sup> Εκτός από την έρευνα στο



Μαρόκο<sup>40</sup>, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών νοσηλεύτηκαν για δηλητηρίαση, ενώ οι μη εισαχθέντες έπασχαν από σοκ και σήψη.

Η βαριά κατάσταση των ασθενών δεν είναι πάντα κριτήριο αποκλεισμού από τη νοσηλεία στη ΜΕΘ, αντίθετα μάλιστα φαίνεται να είναι συχνό φαινόμενο η νοσηλεία βαρέως πάσχοντων.<sup>43</sup> Στις έρευνες μετρήθηκαν διάφορα σκορ βαρύτητας και πρόγνωσης, σε τρεις[44,53,61] μετρήθηκε το APACHE II score. Ο μέσος όρος αυτών των ερευνών, των μη εισαχθέντων ασθενών ήταν 16<sup>53</sup> και 19<sup>44</sup>. Στην έρευνα των Young et al<sup>61</sup> μέτρησαν το APACHE II, πριν μεταφερθούν οι ασθενείς στη ΜΕΘ και τους χώρισαν σε δυο κατηγορίες. Τους ασθενείς που μεταφέρθηκαν γρήγορα στη ΜΕΘ, με μέσο όρο του score 19±2 και τους ασθενείς που μεταφέρθηκαν αργά με μέσο όρο 16±2. Ο Sprung et al<sup>36</sup>, βρήκε διαφορές στο σκορ APACHE II σε ασθενείς με διαφορετικές διαγνώσεις. Οι ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ είχαν μεγαλύτερες τιμές (15.8±1.4), από εκείνους που εισήχθησαν καθυστερημένα (15.6±1.5) και εκείνους που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ άμεσα(12.1±0.4). Συγκριτικά, ο μέσος όρος του συνόλου των ασθενών της έρευνας μας, για το APACHE ήταν 19,83±8,9, ενώ οι των μη εισαχθέντων ήταν 21,6±9.

Ένας ακόμα παράγοντας εκτίμησης των βαρέως πασχόντων ασθενών, είναι η υποκείμενες χρόνιες νόσους. Στην έρευνα των Azoulaï et al<sup>18</sup>, ήταν πιο πιθανή η άρνηση εισαγωγής σε ασθενείς με χρόνια αναπνευστικό πρόβλημα ή καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ στην έρευνα των Garrouste-Orgeas et al<sup>19</sup> το 42% του συνόλου των ασθενών είχαν τουλάχιστον μια σοβαρή υποκείμενη νόσο, με βάση τη κατηγοριοποίηση του Knaus<sup>52</sup>.

Σημαντικό στοιχείο προς διερεύνηση και μελέτη είναι η τελική έκβαση των ασθενών, γιατί από αυτό αξιολογείται κατά πόσο η νοσηλεία των ασθενών έχει αξία ή όχι, και φυσικά, ποιές είναι οι τελικές επιπτώσεις στους ασθενείς που δεν εισάγονται. Τα αποτελέσματα ερευνών συμφωνούν ότι η θνησιμότητα είναι μικρότερη στους εισαχθέντες ασθενείς, συγκριτικά με τους ασθενείς που νοσηλεύτηκαν σε νοσηλευτικό όροφο, όπως καταλήγει και τη έρευνα μας. Λεπτομερειακά αποτελέσματα καταγράφονται στον πίνακα.<sup>19,36-39,40,44,54,59,69</sup>[Πίνακας 4]

Η έλλειψη κλίνης ΜΕΘ δεν είναι πρόβλημα μόνο της Ελλάδας. Είναι ένας σημαντικός παράγοντας, που επηρεάζει τις εισαγωγές στις εντατικές, ανά τον κόσμο.<sup>18,19,39,40,43,44</sup> Όμως στις περισσότερες έρευνες δεν ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας άρνησης. Οι ασθενείς που δεν εισάγονται στη ΜΕΘ μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες: α) αυτούς που είναι πολύ καλά και β) αυτούς που είναι

πολύ βαριά, για να επωφεληθούν από την νοσηλεία στη ΜΕΘ. Ο συχνότερη αιτία μη εισαγωγής, της κατηγορίας «πολύ βαριά» είναι η σοβαρότητα της οξείας διαταραχής, η κακή πρόγνωση της υποκείμενης νόσου και η κατάσταση του ασθενούς πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ.<sup>18,19,37-39,40,44</sup> Τα ποσοστά διαφέρουν από εργασία σε εργασία. Στην εργασία μας, ασθενείς «πολύ καλά» έχουν μικρότερο ποσοστό από τις άλλες έρευνες. Αλλά συμφωνεί ότι στους «πολύ βαριά» συνηθέστερος λόγος ήταν ο πρόγνωση της οξείας διαταραχής. Σε άλλες έρευνες φαίνεται ότι τα οργανωτικά θέματα πχ διαθέσιμες κλίνες και οικονομικοί παράγοντες καλύτερης διαχείρισης κλινών είχαν σημαντικότερο ρόλο.<sup>18,38,42,44</sup> [Πίνακας 5]

Η έρευνα έχει αρκετούς περιορισμούς. Καταρχήν δεν ήταν εφικτή η εκτίμηση και παρακολούθηση των ασθενών όλο το 24ωρο και η καταγραφή των στοιχείων έγινε μια φορά και μόνο την ημέρα αίτησης κα αξιολόγησης των ασθενών από το ιατρό ΜΕΘ. Στην έρευνα συνελήφθησαν οι ασθενείς που έκαναν εισαγωγή μέσα από τη λίστα αναμονής, δεν μελετήσαμε τους ασθενείς που μπορεί να νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ, χωρίς να γραφτούν στη λίστα αυτή. Δεύτερον, τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τον ιατρό που ήταν υπεύθυνος για τους ορόφους τον κάθε μήνα ή τον εφημερεύοντα ιατρό. Δεν υπήρχε μεγάλη ποικιλία ιατρικών απαντήσεων στα ερωτηματολόγια. Η αξία του ερωτηματολογίου μπορεί να τεθεί υπο αμφισβήτηση, καθώς δεν είχε χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες εργασίες. Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου και ο προσδιορισμός των παραγόντων, που επηρεάζουν τον ιατρό στην απόφαση, εάν θα γίνει εισαγωγή του ασθενούς ή όχι, έγινε με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία. Δεν έγινε αξιολόγηση των κοινωνικό-οικονομικών, εθνικών και θρησκευτικών πεποιθήσεων των ασθενών, αν και, μεγάλη ποικιλία αυτών των παραγόντων δεν επηρεάζουν την παροχή υγείας στην Ελλάδα και τις ΜΕΘ.

### **Συμπεράσματα**

Δύσκολο το έργο των ιατρών στη ΜΕΘ, που έχουν να αντιμετωπίσουν τέτοιες καταστάσεις. Η απόφαση διαλογής των ασθενών και η συμμόρφωση με τα κριτήρια εισαγωγής είναι επίπονη και δύσκολη. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η νοσηλεία στη ΜΕΘ, δίνει όφελος στους ασθενείς. Οι ασθενείς που χρειάζονται ΜΕΘ είναι πολλοί, αλλά οι διαθέσιμοι πόροι δεν φτάνουν. Δύσκολη η απόφαση να γίνει εισαγωγή ενός ασθενούς με κακή πρόγνωση, ο οποίος θα καταλάβει την κλίνη που ίσως νοσηλεύοταν κάποιος άλλος με περισσότερες πιθανότητες επιβίωσης. Είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός εργαλείου που αν βοηθάει το ιατρό στην απόφαση αυτή.

Σχέδιο δράσης πρέπει να αναπτυχθεί για να αναγνωρίζει τους ασθενείς πριν η κατάσταση της υγείας τους γίνει πολύ σοβαρή, για να είναι μεγαλύτερα τα οφέλη νοσηλείας στη ΜΕΘ. Μη ξεχνάμε ότι οι ιατροί στη ΜΕΘ του Ευαγγελισμού, συμμετέχουν στις αποφάσεις των βαρέως πασχόντων ασθενών που νοσηλεύονται στους ορόφους, με ότι πενιχρά μέσα διαθέτουν. Άρα η δουλειά τους είναι πολύ φορτωμένη, μόνο με το να παρακολουθούν αυτούς τους ασθενείς.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η απόφαση εισαγωγής ή μη ενός ασθενούς στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας είναι ένα σημαντικό βιοηθικό ζήτημα και περιλαμβάνει μια περίπλοκη διαδικασία, η οποία εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οργανικούς και ιατρικούς.

**Σκοπός:** Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των παραγόντων που επηρεάζουν τον ιατρό, στην επιλογή των ασθενών που θα εισαχθούν στη ΜΕΘ και η σύγκριση των ασθενών που εισάγονται και που δεν εισάγονται, ως προς δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά.

**Υλικό/Μέθοδος:** Η περιγραφική μελέτη, έλαβε χώρα στο νοσοκομείο «ο Ευαγγελισμός» και διήρκησε 3 μήνες. Καταγράφηκαν οι ασθενείς στους οποίους έγινε αίτηση για εισαγωγή στη ΜΕΘ. Σε αυτούς που δεν εισήχθησαν, ο ιατρός συμπλήρωνε ένα ερωτηματολόγιο για τους παράγοντες που τον επηρέασαν, οι οποίοι μπορεί να ήταν παράγοντες υλικοτεχνικής υποδομής, κλινικοί ή/και κοινωνικοί.

**Αποτελέσματα:** Κατά το διάστημα της μελέτης αίτηση για κλίνη ΜΕΘ έγινε για 304 ασθενείς. Στην έρευνα συμπεριλήφθησαν 264 ασθενείς(86,8%), όπου νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ 98 ασθενείς(37%) και στη ΜΑΦ 25(9,4%), άρα συνολικά 123 ασθενείς (46,8%). Ενώ δεν εισήχθησαν οι 141 (53,2%). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν  $65,64 \pm 17,19$ . Η συχνότερη διάγνωση ήταν αναπνευστικό πρόβλημα (34,3%) και νοσήματα του ΚΝΣ (22,3%). Από τους ασθενείς που δεν εισήχθησαν το 22% έδειξαν βελτίωση, το 55,3% κατέληξαν και το 22,7% μεταφέρθηκαν σε άλλο νοσοκομείο. Για τους ασθενείς που δεν εισήχθησαν στη ΜΕΘ/ΜΑΦ συμπληρώθηκαν 137 ερωτηματολόγια(97%). Οι καθοριστικοί παράγοντες για την απόφαση των ιατρών, ήταν η κατάσταση του ασθενούς μετά τη νοσηλεία στη ΜΕΘ (25,5%), η σοβαρότητα της οξείας νόσου (22,6%) και η έλλειψη κλίνης (21,2%).

**Συμπεράσματα:** Η αδυναμία εισαγωγής ασθενών στη ΜΕΘ είναι συχνό φαινόμενο στην Ελλάδα. Οι ιατροί στην απόφασή τους επηρεάζονται κυρίως από την κατάσταση του ασθενούς μετά τη νοσηλεία στη ΜΕΘ, τη σοβαρότητα της οξείας νόσου και την έλλειψη κλίνης.

## **ABSTRACT**

Introduction: The decision, whether a patient should be admitted to ICU provides an ethical issue which requires a complex procedure to be followed. The doctor has to evaluate a group of factors including medical and organizational.

Scope: The assessment and evaluation of the factor that affects, the doctor to decide whether the [patients should be entered in ICU and the comparison between those who haven't. The descriptive essay took place on the hospital "EVAGELISMOS" and lasted three months. The patients for whom an application to enter ICU was deposited were recorded. About those who didn't achieve entering, the attending physician answered a questionnaire for the reasons that played the major in his decision. These factors could be logistical infrastructure, clinical or social.

Results: During the essay a number of 9304 patients made a request for IC. In the study, 264 patients were included. 98 (37%) of them were hospitalized in ICU, 25 (9,4%) in intermediate care unit, while 141 (53,2) didn't go in/enter. The median age of patients was 65,64 (+/-) 17,19 years old. The most common diagnosis was respiratory problems (34,4%) and illness/disease of the CNS (22,3%). 22% of the patients who didn't manage to enter showed improvement in their health. On the contrary 55,3% of them passed away, while a percentage of 22,7% were transferred to other medical centers. For those who didn't enter, were answered 137 (97%) questionnaires. The determinative factor that affected doctor's decision was in what level would the hospitalization improve the patients' health (in the 25,5% of the cases). The severity of acute illness (22,6%) and lastly the lack of space (21,2%).

Conclusion: The shortcoming of admitted patients in ICU is a common phenomenon in Greece. The doctors in the attempt to decide who should enter in ICU take mostly into account the severity of acute illness and the lack of space in the medical centers.

## Βιβλιογραφία

1. Hillman K. Bishop G.: Οικονομικά, προγνωστικά και ηθικά ζητήματα στη ΜΕΘ. Στο *Εντατική θεραπεία και Επείγουσα ιατρική*, εκδ Παρισιάνος, 2006, σελ 593-601.
2. Manimala Rao S., Suhasini T. (2003). Organization of intensive care unit and predicting outcome of critical illness. *Indian J. Anaesth.* 47 (5) : 328-337
3. Engelhardt H. Tristram Jr.(1998). Critical care: Why there is no Global Bioethics. *Journal of Medicine and Philosophy* Vol.23, No.6, pp. 643-651
4. Skowronski GA. (2001) Bed rationing and allocation in the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care*; 7:480-484
5. Lakshmipathi C, Ake G, Myrna S. (1995) Intensive Care for Critically ill Elderly: Mortality, Costs, and Quality of Life. Review of the Literature. *Arch Intern Med.* 155:1013-1022
6. Valentin A., Ferdinande P., ESICM Working Group on Quality Improvement: (2011) Recommendations on basic requirements for intensive care unit: Structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* DOI 10.1007/s00134-011-2300-7
7. Rosenberg AL, Watts C.(2000) Patients readmitted to ICUs: A systematic review of Risk Factors and Outcomes. *Chest* 118;492-502
8. Society of critical care medicine: (1999) Guidelines for ICU admission discharge and triage. *Crit Care Med* Mar; 27(3); 633-638
9. Riyadh Military hospital services: (2009) Admission criteria for ICU. Available from:  
[http://www.cfmc.org/value/files/ATT%201\\_Guidelines%20for%20ICU%20Admission,%20Discharge%20and%20Triage.pdf](http://www.cfmc.org/value/files/ATT%201_Guidelines%20for%20ICU%20Admission,%20Discharge%20and%20Triage.pdf)
10. Ρούτση Χριστίνα: Ενδείξεις Εισαγωγής Ασθενών στη ΜΕΘ. Στο Ρούσσοι Χ.: Εντατική Θεραπεία Τόμος 1<sup>ος</sup> 3<sup>η</sup> Έκδοση, εκδ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2009 σελ 26-30
11. Garrouste-Orgeas M, Boumendil A, Pateron D, Aegerter P, Somme D et al.(2009) Selection of intensive care admission criteria for patients aged 80 years and over and compliance of emergency and intensive care unit physicians with the selected criteria: An observational, multicenter, prospective study. *Crit Care Med* Vol. 37, No. 11 :2919-2928

12. Goodwin C.Q Κεφάλαιο 37: Ειδικές Αποστολές. Στο Ρούσσοι Χ (Επιμ.)(2006): *Επείγουσα ιατρική μεταφορά και αντιμετώπιση βαρέως πάσχοντος και τραυματία*. ιατρικές εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης Τόμος 2<sup>ος</sup> σελ 1002-1003.
13. Christian M., Joynt G., Hick J., Colvin J., Danis M., Sprung C.(2010) Critical care triage. *Intensive care med* 36 (suppl 1):S55-S64
14. Levin PD, Sprung CL. (2001) The process of intensive care triage. *Intensive Care Med* 27:1441-1445
15. Fisher M. (2004) Ethical issues in the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care*, 10:292–298
16. Sinuff T, Kahn moui K, Cook DJ, Luce JM, Levy MM, for the Values, Ethics, & Rationing in Critical Care (VERICC) Task Force. (2004) Rationing critical care beds: A systematic review. *Crit Care Med* Vol. 32, No. 7;1588-1598
17. Teres D. (1993) Civilian triage in the intensive care unit: The ritual of the last bed. *Crit Care Med*; 21:598–606
18. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Vinsonneau C, Garrouste M, Cohen Y (2001) Compliance with triage to intensive care recommendations. *Crit Care Med* 29:2132–2136
19. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Misset B, Christias M, Carlet J (2003) Triage patients to the ICU: a pilot study of factors influencing admission decision and outcome. *Intensive Care Med*, 29:774-781.
20. Tallgren M., Klepstad P., Petersson J., Skram U., Hynninen M. (2005) Ethical issues in intensive care- a survey among Scandinavian intensivists. *Acta Anaesthesiol Scand*;49;1092-1100
21. Wunch H. (2012) A triage score for admission: A holy grail of intensive care *Crit Care Med* Vol. 40, No. 1 pp 321-323
22. Principals of biomedical ethics. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of biomedical ethics*.6th ed. Oxford University Press, New York, 2009
23. Levy MM,: Rationing in the ICU: Fear, Fiction and Fact
24. Tryog RD, Brock DW, Cook JD et al. (2006) Rationing in the intensive care unit. *Crit Care Med* Vol 34, No4, pp 958-963
25. American Thoracic Society Bioethics Task Force (1997) Fair allocation of intensive care unit resources. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med* 156:1282–1301

26. The Chinese University of Hong Kong, Joynt GM., Gomersall CD.(2005) Making moral decisions when resources are limited- an approach to triage in intensive care unit patients with respiratory failure. *SAJCC*, Vol21, No1 pp 34-54
27. Ip M, Gilligan T, Koenig B, Raffin T.(1998) Ethical decision-making in critical care in Hong Kong. *Critical Care Medicine* Volume26 (3), pp 447-451.
28. Vincent JL, Suter P., Bihari D., Bruining H. (1997) Organization of intensive care units in Europe: Lessons from the EPIC study. *Intensive Care Med* 23: 1181-1184
29. Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, et al (2011). Comparison of medical admissions to intensive care units in the United States and United Kingdom. *Am J Respir Crit Care Med*; 183:1666–1673
30. Shanker J, Ghorpode A, Upasani CB. (2006) Triage for surgical ICU: Anesthesiologist and intensivist as gatekeepers to ICU. *Indian J Crit Care Med* [serial online] [cited 2011 Mar 29]; 10: 167-70. Available from: <http://www.ijccm.org/text.asp?2006/10/3/167/27857>
31. Vincent JL. (1990). European attitudes towards ethical problems in intensive care medicine: Results of an ethical questionnaire. *Intensive Care Med* 16:256-264
32. Einav S., Soudry E., Levin D.P., Grunfeld BG, Sprung LC. (2004) Intensive care physicians' attitudes concerning distribution of intensive care resources. *Intensive Care Med* 30:1140–1143.
33. Lawson A. (2009) Rationing in intensive care. *JICS* Volume 10, Number 1.
34. Daniels N. (1999). Decisions about access to health care and accountability for reasonableness. *Journal of urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. Vol 76, No 2,.
35. Martin D K, Singer P A, Bernstein M. (2003). Access to intensive care unit beds for neurosurgery patients: a qualitative case study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*;74:1299–1303
36. Sprung CL, Geber D. (1999). Evaluation of triage decisions for intensive care admission. *Crit care Med*. 27:1073-1079
37. Joynt GM, Gomersall CD, Tan P, Lee A, Cheng CA, Wong EL (2001) Prospective evaluation of patients refused admission to an intensive care unit: triage, futility and outcome. *Intensive Care Med* 27:1459–1465
38. Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Reignier J, Desmettre T, Karoubi P, Moreau D, Montesino L, Duguet A, Boussat S, Ede C, Monseau Y, Paule



T, Misset B, Carlet J, French ADMISSIONREA Study Group (2005) Predictors of intensive care unit refusal in French intensive care units: a multiple-center study. *Crit Care Med* 33:750–755

39. Iapichino G., Corbella D., Minelli C., Mills G. (2010) Reasons for refusal of admission to intensive care and impact on mortality. *Intensive care med* 36:1772-1779

40. Louriz M, Abidi K, Akkaoui M, et al. (2012). Determinants and outcomes associated with decisions to deny or to delay intensive care unit admission in Morocco. *Intensive care unit* 38:830-837

41. Escher M, Perneger VT, Chevrolet J. (2004) National questionnaire survey on what influences doctors' decisions about admission to intensive care. *BMJ* Vol 329.

42. Giannini A., Consonni P. (2006). Physician's perceptions and attitudes regarding inappropriate admission and resource allocation in the intensive care setting. *British Journal of Anaesthesia* 96(1):57-62.

43. Weng L., Joynt M.G., Lee A., Du B., Leung P., Peng J., Gomersall CD, Hu X., Yap XY. (2011). The Chinese Critical Care Ethics Group: Attitudes towards ethical problems in critical care medicine. The Chinese perspective. *Intensive Care Med* 37:655–664

44. Metcalfe MA, Sloggett A, McPherson K. (1997). Mortality among appropriately referred patients refused admission to intensive-care units. *Lancet*, 350:7-11

45. Marshall MF, Schwenger KJ, Orsina M, et al. (1992). Influence of political power, medical provincialism, and economic incentives on the rationing of surgical intensive care unit beds. *Crit Care Med*; 20:387–394

46. Reignier J., Dumont R., Katsahian S., Martin-Leferre L., et al. (2008) Patient-related factors and circumstances surrounding decisions to forego life-sustaining treatment, including intensive care unit admission refusal. *Crit care Med* Vol36, No7 2076-2083.

47. Yu W, Ash AS, Levinsky NG, Moskowitz MA. (2000). Intensive Care Unit and Mortality in the Elderly. *J GEN INTERN MED*;15:97-102

48. Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, Montuclard L, et al. (2006). Decision-making process, outcome, and 1-year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission. *Intensive Care Med*; 32:1045-1051

49. Lecuyer L., Chevret S., Thiery G., Darmon M., Schlemmer B., Azoulay E. (2007). The ICU trial: A new admission policy for cancer patients requiring mechanical ventilation *Crit Care Med* Vol. 35, No. 3 pp 808-814
50. Hofhuis J., Spronk PE, Van Stel HF, Schrijvers A, Bakker J. (2007). Quality of life before intensive care unit admission is a predictor of survival *Critical Care* 11:R78 (doi:10.1186/cc5970)
51. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. (1985). APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med*; 13:818-828
52. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, et al (1991) The APACHE III prognostic system. *Chest*;100:1619–1636
53. Shmueli A, Sprung CL. (2005). Assessing the in-hospital survival benefits of intensive care. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 21:166–72.
54. Sprung CL, Baras M, Iapichino G, Kesecioglu J, Lippert A, Hargreaves C, Pezzi A, Pirracchio R, Edbrooke DL, Pesenti A, et al. (2012). The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units: part I--European Intensive Care Admission Triage Scores. *Crit Care Med*. Jan; 40(1):125-31.
55. Sprung CL, Artigas A, Kesecioglu J, Pezzi A, Wiis J, Pirracchio R, Baras M, Edbrooke DL, Pesenti A, Bakker J, et al. (2012). The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units. Part II: intensive care benefit for the elderly. *Crit Care Med*. Jan; 40(1):132-8.
56. Edbrooke et al. (2011). Implications of ICU triage decisions on patient mortality: a cost-effectiveness analysis. *Critical care*, 15:R56
57. Danjoux Meth N, Lawless B, Hawryluck L. (2009). Conflicts in the ICU: Perspectives of administrators and clinicians. *Intensive Care Med*, 35:2068–2077
58. Sage WM, Rosenthal MH, Silverman JF. (1986). Is intensive care worth it? An assessment of input and outcome for the critically ill. *Crit Care Med* 14:777-782
59. Simchen E, Sprung C, Galai N, Zitser-Gurevitch Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, Klein M, Ley A, Levi L, Zveihil F, et al. (2004). Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Crit Care Med*, 32:1654-1661.

60. Keenan SP, Dodek P, Chan K, Hogg RS, Craib K, Anis AH, Spinelli JJ. (2002). Intensive care unit admission has minimal impact on long-term mortality. *Crit Care Med* Vol. 30, No. 3:501-507.
61. Young MP, Gooder VJ, McBride k., James B, Fisher ES. (2003). Inpatient transfers to the intensive care unit. Delays are associated with increased mortality and morbidity. *J Gen Intern Med* Feb:18(2): 77-83
62. Cardoso et al. (2011). Impact of delayed admission to intensive care units on mortality of critically ill patients: a cohort study. *Critical Care*, 15:R28 <http://ccforum.com/content/15/1/R28>
63. Rapoport J., Teres D., Lemeshow S., Harris D. (1990). Timing of intensive care unit admission in relation to ICU outcome. *Critical care medicine* Vol 18, No11, pp 1231-1235.
64. Chafing D, Trzeciak S, Likourezos A, Baumann BM, Dellinger PR. (2007). Impact of delayed transfer of critical ill patients from the emergency department to the intensive care unit. *Crit Care Med* Vol. 35, No. 6 pp 1487-1483
65. Uusaro A., Kari A., Ruokonen E. (2003). The effects of ICU admission and discharge times on mortality in Finland *Intensive Care Med* 29:2144–2148

## Παράρτημα

### Πίνακες

Πίνακας 1: Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά ασθενών

	Εισαγωγή στη ΜΕΘ/ΜΑΦ (v=123)	Μη εισαγωγή (v=141)
Ηλικία, έτη <sup>a</sup>	60,43±17,4	70,18±15,6
Φύλο, v(%)		
Άντρες	74 (60)	74(52,5)
Γυναίκες	49(39,8)	67(47,5)
APACHE II <sup>a</sup>	17,78±8	21,6±9
SOFA <sup>a</sup>	7,6±3,5	8,8±3,8
Τμήμα προέλευσης, v(%)		
Παθολογικό	47(38,2)	78(55,7)
Χειρουργικό	32(26)	43(30,7)
Επείγοντα	20(16,3)	17(12)
Χειρουργείο	24(19,5)	2(1,4)
Χειρουργικό status,v(%)		
Μη χειρουργικό	70(61,8)	95(67,4)
Επείγον	13(10,6)	18(12,8)
Προγραμματισμένο	34(27,6)	28(19,9)

<sup>a</sup>Μέσος όρος±SD, SD:standard deviation; APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; SOFA: Sequential Organ Failure Assessment;

Πίνακας 2: Παράγοντες που επηρέασαν τους ιατρούς στην απόφαση μη εισαγωγής των ασθενών.

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ	ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ
Ασθενής αρκετά καλά	99(72,3)	14(10,2)	11(8)	11(8)	2 (1,5)
Η πρόγνωση της υποκείμενης χρόνιας νόσου	14(10,2)	24 (17,5)	32(23,4)	46(33,6)	21(15,3)
Η πρόγνωση της οξείας διαταραχής	2 (1,5)	11(8)	34(24,8)	59(43,1)	31(22,6)
Η προηγούμενη κακή κατάσταση υγείας του ασθενούς	20(14,6)	18(13,1)	37(27)	55(40,1)	7(5,1)
Η προβλεπόμενη κακή κατάσταση, μετά την έξοδο από τη ΜΕΘ	16 (11,7)	13(9,5)	30 (21,9)	43(31,4)	35(25,5)
Η προχωρημένη ηλικία του ασθενούς	30(21,9)	23(16,8)	25(18,2)	51(37,2)	8(5,8)
Η έλλειψη κλίνης	2(1,5)	20(14,6)	41(29,9)	45(32,8)	29(21,2)
Άλλο	117(85,4)	3(2,2)	8(5,8)	3(2,2)	6(4,4)

Τα δεδομένα παρουσιάζονται ως αριθμός (συχνότητα) των ασθενών

Πίνακας 3: Η στατιστική σημαντικότητα της συσχέτισης εισαγωγής ασθενών στη ΜΕΘ με διάφορα χαρακτηριστικά

Ηλικία	P<0,005
Φύλο	P=0,210
Τόπος προέλευσης	P< 0,005
Κύρια οξεία διάγνωση	P= 0,010
APACHE II	P<0,005
SOFA	P=0,009
Διασωληνομένος ασθενής	P=0,611
Έκβαση	P<0,005
Χειρουργικό status	P=0,320
Χρόνιες υποκείμενοι νόσοι	P=0,350
Μέρες παραμονής στο νοσοκομείο πριν την εισαγωγή στη ΜΕΘ	P=0,817

**Πίνακας 4: Ποσοστά μη εισαγωγών και Θνησιμότητα ερευνών σε σύγκριση με την έρευνα μας.**

	Μη εισαγωγές(%)	Ηλικία ασθενών, έτη <sup>a</sup>	Θνησιμότητα(%)
Garrouste-Orgeas et al(2003) <sup>19</sup>	43,4	64,8±21,4 (59,6±20)	Εισαγωγή: 23 Μη εισαγωγή: 7,5 <sup>b</sup> 60 <sup>c</sup>
Sprung et al <sup>36</sup>	24	55±3(49±3)	Εισαγωγή:14 Καθυστερημένη: 36 Μη εισαγωγή:46
Joynt et al <sup>37</sup>	38	71(62)	Εισαγωγή: 37 Μη εισαγωγή: 61
Garrouste-Orgeas et al(2005) <sup>38</sup>	23,8	63,5(57)	Εισαγωγή: 29,6 Καθυστερημένη:23,3 Μη εισαγωγή: 38,2
Iapichino et al <sup>39</sup>	14,4	65,4(59,1)	Εισαγωγή:22,1% <sup>d</sup> , 28,1% <sup>e</sup> Μη εισαγωγή: 32,8 <sup>d</sup> , 39,3 <sup>e</sup>
Louriz et al <sup>40</sup>	72,2(first request) 35,7(never admitted)	47,7±20,6 (40,8±20,4)	Εισαγωγή: 33,3 Καθυστερημένη:43,8 Μη εισαγωγή: 49,3
Sprung et al(ELDICUS STUDY) <sup>54</sup>	18	65(59)	Εισαγωγή: 25.4 <sup>d</sup> Μη εισαγωγή: 40 <sup>d</sup>
Simchen et al <sup>59</sup>	49	-	Εισαγωγή: ICU 28% <sup>f</sup> SCU: 18% <sup>f</sup> Μη εισαγωγή: 33% <sup>f</sup>
Εργασία	53,2	70,18±15,6 (60,43±17,4)	Μη εισαγωγή: 55,3%

<sup>a</sup> μέσος όρος±SD, μη εισαχθέντες(εισαχθέντες),<sup>b</sup>κατηγορία ασθενών «too well to benefit», <sup>c</sup>κατηγορία ασθενών «too sick to benefit», <sup>d</sup>28-day mortality, <sup>e</sup>90-day mortality, <sup>f</sup>30-day mortality; SD standard deviation; ICU intensive care unit; SCU specialized care unit;

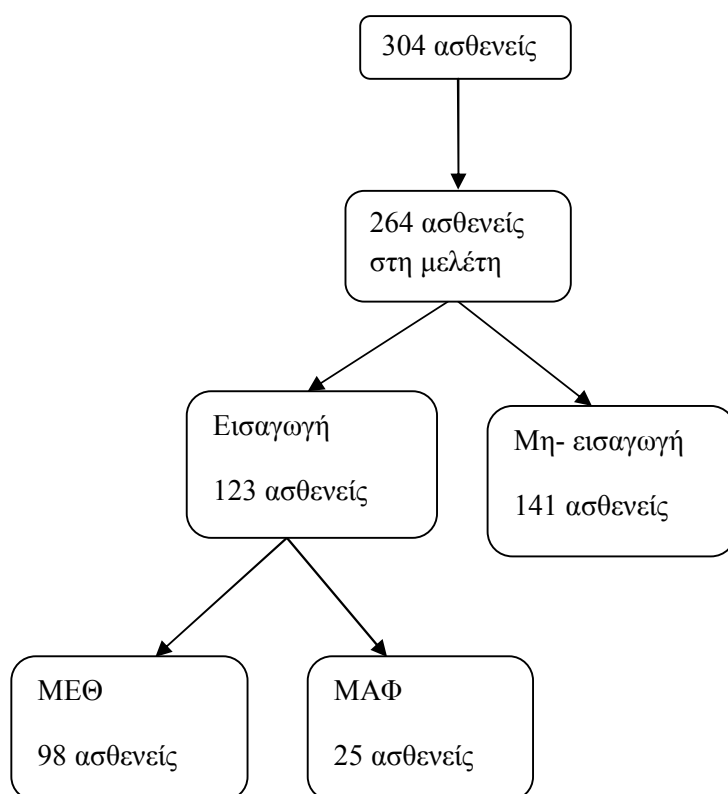
Πίνακας 5: Ποσοστά ερευνών για τους λόγους μη εισαγωγής

	“Too well” (%)	“Too sick” (%)
Garrouste-Orgeas(2003) et al <sup>19</sup>	64,1	33,1
Sprung et al <sup>36</sup>	27 <sup>a</sup>	32 <sup>a</sup>
Garrouste-Orgeas(2005) et al <sup>38</sup>	55,4	37,2
Iapichino et al <sup>39</sup>	39	24
Metcalf et al <sup>44</sup>	28,3	43,8

<sup>a</sup>Sprung et al<sup>36</sup>, κατηγοριοποίησαν τους ασθενείς σε δυο ομάδες: καλή και κακή πρόγνωση.

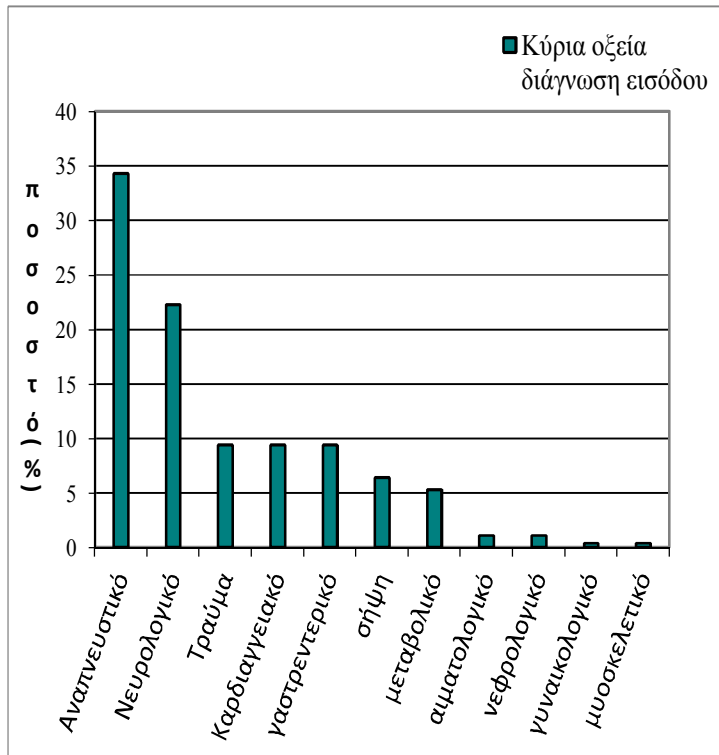
### Σχήματα

Σχήμα1: Κατανομή ασθενών στη μελέτη.

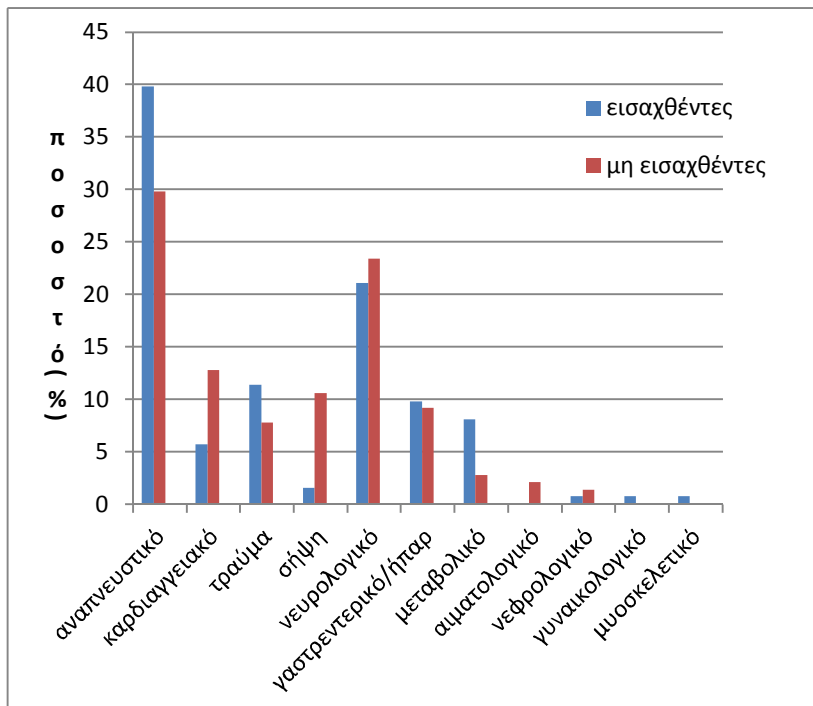




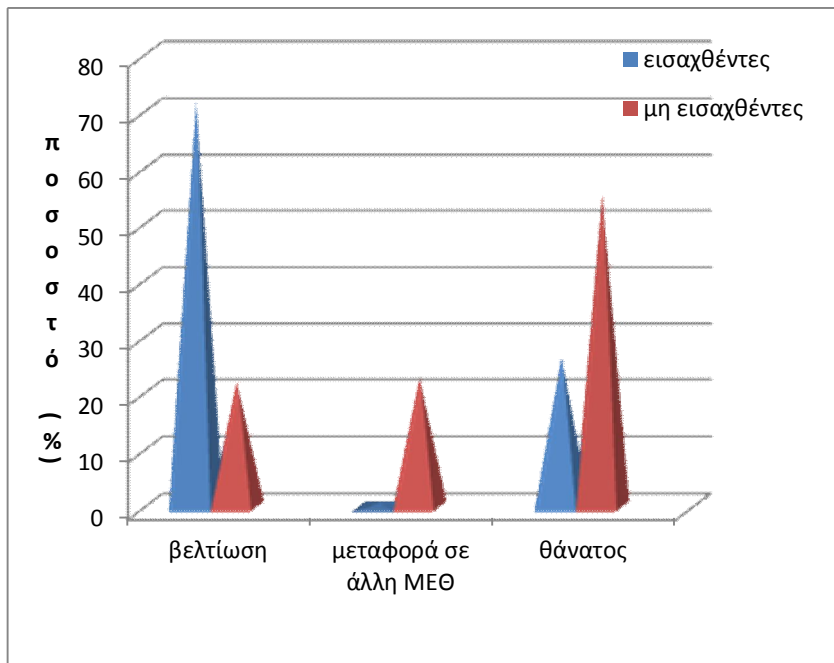
Σχήμα 2: Κύρια οξεία διάγνωση του συνόλου των ασθενών που έγινε αίτηση για κλίνη ΜΕΘ



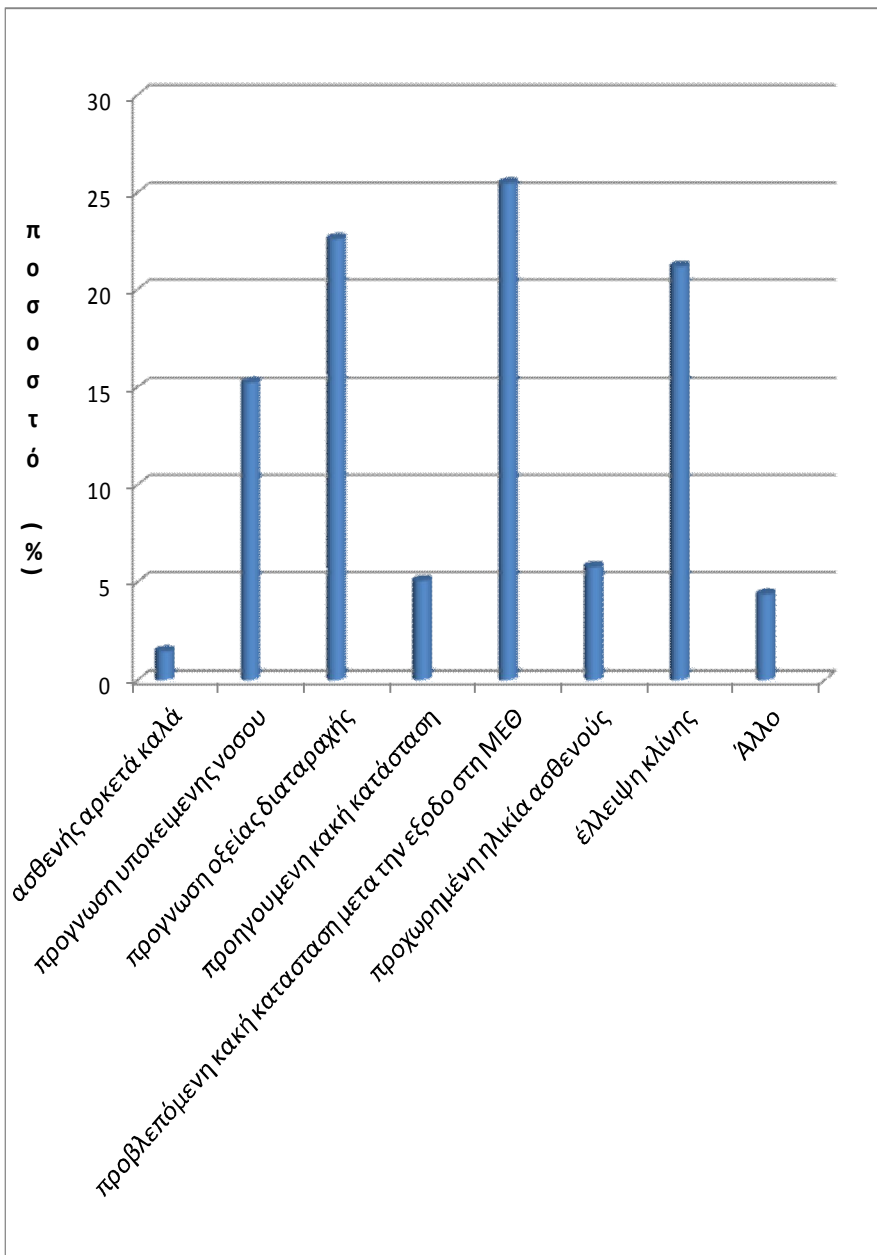
Σχήμα 3: Κύρια οξεία διάγνωση εισόδου ασθενών εισαχθέντων και μη.



Σχήμα 4: Έκβαση ασθενών



Σχήμα 5: Καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον ιατρό στην απόφαση εισαγωγής ασθενούς στη ΜΕΘ



**ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ:**

Ημ. εισαγωγής στο νοσοκομείο:  
 Ημ. αίτησης για εισαγωγή στη ΜΕΘ:

Εισαγωγή στη ΜΕΘ: ΝΑΙ  ΟΧΙ  Ημερομηνία:

**ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ – ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Ηλικία (έτη): Φύλο: άρρεν  θήλυ

**Προέλευση:**

τιμήμα επειγόντων	
πτέρυγα παθολογικού τομέα	
πτέρυγα χειρουργικού τομέα	
Χειρουργείο	

**Χρόνιες νόσοι**

κακοήθεις νεοπλασματικές παθήσεις (συμπαγείς όγκοι ή νόσοι του αίματος)	
AIDS ή HIV λοίμωξη	
κίρρωση / ηπατική ανεπάρκεια	
χρονία αποφρακτική, περιοριστική ή αγγειακή πνευμονοπάθεια με αναπνευστική ανεπάρκεια, χρήζουσα κατ' οίκον οξυγονοθεραπείας	
καρδιακή ανεπάρκεια NYHA III – IV	
χρονία νεφρική ανεπάρκεια υπό εξωνεφρική κάθαρση	
χρονία νευρολογική νόσος (αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο με σοβαρά κινητικά ελλείμματα, άνοια, νοητική καθυστέρηση, MS, ALS, μυοπάθεια)	
χρονία ψυχική νόσος, αλκοολισμός ή χρήση ναρκωτικών	

**Κύρια οξεία διάγνωση εισόδου:**

Καρδιοαγγειακό (εκτός αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου)	
Αναπνευστικό	
Γαστρεντερικό / ήπαρ	
Νευρολογικό (εκτός κρανιοεγκεφαλικής κακώσεως)	
Σήψη	
Τραύμα	
Μεταβολικό / ενδοκρινολογικό / υπερδοσολογία φαρμάκου	
Αιματολογικό	
Νεφρολογικό / ουρολογικό	
Μαιευτικό / γυναικολογικό	
Μυοσκελετικό / δέρμα	

**Χειρουργικό status:**

μη – χειρουργικός (παθολογικός) ασθενής	
προγραμματισμένο χειρουργείο	
επείγον χειρουργείο	

APACHE II:  SOFA:

**Έκβαση ασθενούς:**

Μεταφορά σε ΜΕΘ άλλου νοσοκομείου	
Θάνατος	
Βελτίωση	

## ΛΟΓΟΙ ΜΗ-ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΜΕΘ

### ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ:

Ποιοι παράγοντες επηρέασαν την απόφασή σας να μην εισάγετε τον ασθενή στη ΜΕΘ;  
(Παρακαλούμε αξιολογήστε τους, κυκλώνοντας σε κάθε παράγοντα έναν από τους αριθμούς 0-4, όπου 0=δεν επηρέασε καθόλου, 1=επηρέασε λίγο, 2=επηρέασε αρκετά, 3=επηρέασε πολύ, 4= καθοριστικός παράγων)

Ο άρρωστος είναι αρκετά καλά, ώστε να μη χρήζει εισαγωγής στη ΜΕΘ	0	1	2	3	4
Η πρόγνωση της υποκειμένης χρονίας νόσου	0	1	2	3	4
Η πρόγνωση της οξείας διαταραχής	0	1	2	3	4
Η προηγούμενη κακή κατάσταση υγείας του ασθενούς	0	1	2	3	4
Η προβλεπόμενη κακή κατάσταση υγείας, μετά την έξοδο από τη ΜΕΘ	0	1	2	3	4
Η προχωρημένη ηλικία του ασθενούς	0	1	2	3	4
Η έλλειψη κλίνης	0	1	2	3	4
Η άρνηση του ασθενούς (επί ασθενούς μη επικοινωνούντος, η εκπεφρασμένη, προ της απώλειας της συνειδήσεως, προφορικά ή γραπτώς, άρνηση αυτού)	0	1	2	3	4
Η άρνηση των οικείων	0	1	2	3	4
Άλλοι παράγοντες	0	1	2	3	4

Συντομογραφίες

ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

ΜΑΦ: Μονάδα αυξημένης φροντίδας

ΜΑΠ: Μέση αρτηριακή πίεση

ESICM: European society of intensive care medicine

SOFA: Sequential Organ Failure Assessment score

APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation

NYHA: New York Heart Association