



Α Π Ο Φ Α Σ Η

«Ελάχιστες προϋποθέσεις λειτουργίας Τμημάτων Εντατικής Θεραπείας»

Η Ολομέλεια του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας κατά την 256^η Συνεδρίασή της στις 24.6.2016, αφού έλαβε υπ' όψιν:

- το Πρακτικό 4 της υπ' αριθμ. 4/19.6.2015 Συνεδρίασης της Επιτροπής Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (Επιτροπή ανασυγκροτηθείσα με την υπ' αριθμ. ΔΥ1δ/Γ.Π.οικ.113063/30.12.2014 Απόφαση
- την εισήγηση της Εκτελεστικής Επιτροπής
- τις προτάσεις μελών της Ολομέλειας του ΚΕ.Σ.Υ. σχετικές με προσθήκες και τροποποιήσεις επί της εισηγήσεως της Εκτελεστικής Επιτροπής και

ύστερα από διεξοδική συζήτηση **αποφάσισε** ομόφωνα, σχετικά με τις ελάχιστες προϋποθέσεις λειτουργίας Μονάδων Εντατικής Θεραπείας, τα ακόλουθα:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

A. ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

I. Ορισμός και στόχοι της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας

Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) αποτελεί διακριτό χώρο ιατρικής δραστηριότητας και νοσηλείας, η οποία λειτουργεί ανεξάρτητα από τα άλλα τμήματα του Νοσοκομείου. Έχει καθορισμένη θέση στο χώρο του Νοσοκομείου και συγκεντρώνει ανθρώπινο δυναμικό με επαγγελματικές δεξιότητες και τον ανάλογο τεχνικό εξοπλισμό. Ο στόχος της ΜΕΘ είναι η παρακολούθηση και η υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών που ανεπαρκούν σε οξέως πάσχοντες ασθενείς καθώς και η διενέργεια των απαραίτητων διαγνωστικών εξετάσεων και η θεραπεία ούτως ώστε να βελτιωθεί η έκβαση των ασθενών. Η ΜΕΘ περιλαμβάνει τη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) και, εφόσον υπάρχει, τη Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας (ΜΑΦ).

II. Λειτουργικά κριτήρια

II.1. Περιβάλλον Και Εργαστήρια

Πρέπει να βρίσκεται σε νοσοκομείο που διαθέτει ποικιλία ειδικοτήτων για τις ανάγκες της εντατικής θεραπείας. Πρέπει να υπάρχουν χειρουργικά, παθολογικά, διαγνωστικά και θεραπευτικά τμήματα και σύμβουλοι παθολόγοι, αναισθησιολόγοι, χειρουργοί και ακτινολόγοι, οι οποίοι θα είναι παρόντες για τις ανάγκες της ΜΕΘ σε 24ωρη βάση. Οι ιατροί ΜΕΘ λειτουργούν σε συνεργασία με ιατρούς άλλων ειδικοτήτων εφόσον κληθούν.

Δεν είναι αναγκαίο όλα τα νοσοκομεία να έχουν ακριβώς τις ίδιες ΜΕΘ όσον αφορά στις δυνατότητες, στο σχεδιασμό και στον εξοπλισμό. Οι ΜΕΘ πρέπει να προσαρμόζονται στην περιοχή και στο νοσοκομείο που εξυπηρετούν, σε ό,τι αφορά στο μέγεθος, στη στελέχωση και στην τεχνολογία. Ανά 200 χιλιόμετρα στον οδικό, εθνικό άξονα να υπάρχει 24 ώρες/7 ημέρες Ν/Χ κάλυψη. Ειδικές παιδιατρικές μονάδες είναι επιθυμητές όπου η ύπαρξη περιστατικών το δικαιολογεί. Τα παιδιά πρέπει να νοσηλεύονται σε εξειδικευμένες ΜΕΘ.

II.2. Μέγεθος της ΜΕΘ

Μια ΜΕΘ πρέπει να έχει τουλάχιστον έξι (6) κρεβάτια. Νοσοκομεία με μικρότερες των 6 κρεβατιών μονάδες, πρέπει να ενθαρρυνθούν να αναδιαρθρώσουν τις μονάδες, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα μεγαλύτερο τμήμα με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας. Αποδεδειγμένα σωστός αριθμός κλινών από οικονομική και λειτουργική άποψη αλλά και από την άποψη της εμπειρίας του προσωπικού είναι οκτώ (8).

II.3. Ιατρικό Προσωπικό

II.3.1. Ιατρικός Διευθυντής της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας

Η ευθύνη για τη Μονάδα και η διοικητική και ιατρική διεύθυνση της Μονάδας ανήκει σε γιατρό αποκλειστικής απασχόλησης στην εντατική θεραπεία. Ο Συντονιστής Διευθυντής της ΜΕΘ πρέπει απαραίτητα να έχει την εξειδίκευση στην εντατική θεραπεία.

II.3.2. Γιατροί της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας

Οι γιατροί της ΜΕΘ (Διευθυντές, Επιμελητές Α' και Β') έχουν την εξειδίκευση που απαιτείται για την άσκηση της εντατικής θεραπείας. Εφόσον δεν κατέχουν σχετικό τίτλο εξειδίκευσης, οι Επιμελητές Β' δύνανται να δώσουν εξετάσεις για την απόκτηση του τίτλου εξειδίκευσης μετά από δύο (2) χρόνια υπηρεσίας στη ΜΕΘ. Ο αριθμός τους υπολογίζεται βάσει των κρεβατιών της ΜΕΘ, του αριθμού των εφημεριών, τον υπολογισμό των απουσιών για διακοπές, για ασθένεια καθώς και για εκπαιδευτικούς, διδακτικούς και ερευνητικούς λόγους. Τουλάχιστον 6 γιατροί για 8 κρεβάτια είναι απαραίτητοι για ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της μονάδας. Για ΜΕΘ μεγαλύτερες των 8 κλινών και για τις επιπλέον κλίνες η αναλογία του αριθμού των

γιατρών πρέπει να ανέρχεται σε 1 γιατρό ανά 3 κλίνες ΜΕΘ ή κλίνες ΜΑΦ. Ο παραπάνω αριθμός γιατρών αφορά το ισχύον σύστημα εφημεριών (δυνατότητα 5 έως 7 εφημεριών το μήνα για κάθε γιατρό) και θα πρέπει να αυξηθεί, εάν οι εφημερίες ελαττωθούν. Για ΜΕΘ με περισσότερα των 8 κρεβατιών ή με ΜΑΦ, θα πρέπει να υπάρχει 2^{ος} γιατρός σε ενεργό εφημερία ή σε μεικτή, κατά την κρίση του διευθυντή της ΜΕΘ. Δεν είναι δυνατόν να υπάρχουν ασθενείς ορόφου, σε κλινικές, διασωληνωμένοι. Αν όμως υπάρχουν, ανήκουν στην εποπτεία της κλινικής που τους νοσηλεύει και οι γιατροί της ΜΕΘ έχουν μόνο συμβουλευτικό ρόλο. Μετακινήσεις ασθενών της ΜΕΘ για ειδικές εξετάσεις (αξονικές, αγγειογραφία, εμβολισμό) γίνονται με την ευθύνη των γιατρών της. Γιατροί που προσλαμβάνονται με ποικίλης μορφής συμβάσεις, πρέπει απαραίτητα να έχουν εξειδίκευση στη ΜΕΘ εντατική θεραπεία. Σε ΜΕΘ με 4-6 κλίνες το ιατρικό προσωπικό δεν μπορεί να είναι λιγότερο από έξι (6) άτομα και για λόγους εφημερίας.

II.3.3. Εκπαιδευόμενοι γιατροί

A. Ειδικευόμενοι γιατροί: Γιατροί εκπαιδευόμενοι στην αναισθησιολογία, παθολογία, πνευμονολογία, γενική ιατρική κτλ στο πλαίσιο εκπαίδευσης στην ειδικότητά τους, εκπαιδεύονται στην εντατική θεραπεία ανάλογα με τις κείμενες διατάξεις, που ισχύουν για τις ιατρικές ειδικότητες και κάνουν όλες τις εφημερίες τους στο ΤΕΠ.

B. Εξειδικευόμενοι γιατροί: Ειδικευμένοι γιατροί στην αναισθησιολογία, καρδιολογία, παθολογία, πνευμονολογία, νεφρολογία και χειρουργική μπορούν να εκπαιδευθούν στην εντατική θεραπεία για δύο χρόνια και να λάβουν μετά σχετικές γραπτές και προφορικές εξετάσεις τον αντίστοιχο τίτλο εξειδίκευσης. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους, οι εκπαιδευόμενοι γιατροί είναι αποκλειστικής απασχόλησης στη ΜΕΘ και μετέχουν στις δραστηριότητες της Μονάδας (απαιτείται η κάλυψη όλων των απαραίτητων δεξιοτήτων, όπως περιγράφονται σε μια αναγνωρισμένη πολυδύναμη ΜΕΘ), κάτω από την επίβλεψη ενός ειδικευμένου γιατρού. Οι εξειδικευόμενοι ανήκουν στη ΜΕΘ και δε μετακινούνται για άλλους λόγους, για κάλυψη άλλων αναγκών του Νοσοκομείου (για παράδειγμα εξειδικευόμενος αναισθησιολόγος να κάνει εφημερίες στο χειρουργείο, με εντολή διοικητή).

Ο αριθμός των εξειδικευόμενων γιατρών στη ΜΕΘ ορίζεται μετά από γνωμοδότηση του ΚΕΣΥ σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

II.3.4. Ευθύνες και καθήκοντα των γιατρών της ΜΕΘ

Οι γιατροί της ΜΕΘ θεραπεύουν ασθενείς χρησιμοποιώντας τεχνικές που είναι σύμφωνες με τους κανόνες της ιατρικής τέχνης και μπορούν να συμβουλευούνται ειδικούς γιατρούς άλλων ειδικοτήτων, όπου αυτό χρειάζεται κατά την κρίση τους.

Οι γιατροί της ΜΕΘ αναλαμβάνουν την ιατρική και διοικητική ευθύνη του ασθενούς που διακομίζεται στη ΜΕΘ, συνεργαζόμενοι με τους ιατρούς, οι οποίοι έχουν λόγο για την θεραπεία του ασθενούς. Καθορίζουν τα κριτήρια εισαγωγής και εξόδου και έχουν την ευθύνη της εκπόνησης διαγνωστικών και θεραπευτικών πρωτοκόλλων ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη αντιμετώπιση των ασθενών. Ένα σημαντικό καθήκον των γιατρών της ΜΕΘ είναι η επίβλεψη και η εκπαίδευση εκπαιδευομένων γιατρών στο αντικείμενο της εντατικής θεραπείας. Στο πλαίσιο πρόληψης της επαγγελματικής εξόντωσης (burn out), οι γιατροί της ΜΕΘ μπορούν να κάνουν εξωτερικά ιατρεία, σχετικά της βασικής τους ειδικότητας (π.χ. ιατρείο πόνου, υπέρτασης, λοιμώξεων, μελέτης ύπνου, μικρές επεμβάσεις, υπέρηχο καρδιάς κτλ), εφόσον το επιτρέπει ο Προϊστάμενος της ΜΕΘ ή το εγκρίνει το Επιστημονικό Συμβούλιο.

II.3.4.α. Διαδικασίες εισαγωγής και εξόδου ασθενών από τη ΜΕΘ.

1. Οι εσωτερικοί ασθενείς θα διακομίζονται στη ΜΕΘ με την ίδια διαδικασία που μεταφέρονται από τμήμα σε τμήμα, βάσει πρόσκλησης για μεταφορά και έγκρισή της από τους γιατρούς της ΜΕΘ. Στη συνέχεια, ο ασθενής χρεώνεται στη ΜΕΘ και στο τμήμα από το οποίο προέρχεται. Την ευθύνη του αρρώστου έχει το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό της ΜΕΘ. Οι γιατροί του τμήματος από το οποίο προέρχεται ενεργούν ως σύμβουλοι εφόσον ζητείται και παρακολουθούν την εξέλιξη του ασθενούς καθημερινά.

2. Εισαγωγή ασθενούς από τα Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ). Ο ασθενής εξετάζεται στα ιατρεία του ΤΕΠ και χρεώνεται στην ανάλογη εφημερεύουσα κλινική. Το φύλλο εκτίμησης του ασθενούς των επιμέρους ειδικοτήτων, με την ακριβή ώρα εκτίμησης, θα συνοδεύει τον ασθενή σε όλες τις μετακινήσεις του. Σε ημέρες μη εφημερίας του Νοσοκομείου (ή σε διακομιδή από άλλο Νοσοκομείο) η χρέωση – εισιτήριο του ασθενούς γίνεται στην κλινική που κρίνει, με βάση την αξιολόγηση των προβλημάτων του ασθενούς, ο εφημερεύων γιατρός της ΜΕΘ.

3. Έξοδος από τη ΜΕΘ. Υπεύθυνοι για την έξοδο των ασθενών της ΜΕΘ είναι οι γιατροί της. Αμέσως μόλις αποφασισθεί η έξοδος, ο άρρωστος εξέρχεται στο πρώτο διαθέσιμο κρεβάτι του Νοσοκομείου και κατά προτίμηση στο τμήμα όπου είναι χρεωμένος.

II.3.5. Εξασφάλιση της συνέχειας της ιατρικής δραστηριότητας

Η συνέχεια της ιατρικής δραστηριότητας εξασφαλίζεται από την συνεχή παρουσία επιμελητών της ΜΕΘ σε 24ωρη βάση. Στην εφημερία οι επιμελητές συνεργάζονται με εξειδικευμένους στην εντατική θεραπεία, οι οποίοι όμως εργάζονται πάντα υπό την κάλυψη ενός επιμελητή της ΜΕΘ.

II.3.6. Αρχείο ασθενών

Το αρχείο των ασθενών περιλαμβάνει ένα ιατρικό και ένα νοσηλευτικό ιστορικό και περιέχει :

- Το ιστορικό του ασθενούς και την κατάσταση της υγείας του πριν την εισαγωγή του.
- Την καθημερινή κλινική του κατάσταση
- Φυσιολογικές παραμέτρους που μετρώνται και καταγράφονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, συνήθως ανά ώρα, ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του ασθενούς
- Μια περίληψη καθημερινή της προόδου του ασθενούς
- Ένα νοσηλευτικό αρχείο
- Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων
- Βαθμολόγηση της βαρύτητας της νόσου
- Αντίγραφο του σημειώματος εξόδου που δίνεται στους γιατρούς που παραλαμβάνουν τον ασθενή
- Ενημερωτικό εξόδου ή επίκριση θανάτου

II.4. Νοσηλευτικό προσωπικό

II.4.1. Οργάνωση και ευθύνες

Η εντατική θεραπεία παρέχεται μέσω συνεχούς συνεργασίας των γιατρών με τους νοσηλευτές του τμήματος. Πρέπει να οργανωθεί ένας αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας μεταξύ ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού της μονάδας.

Τα καθήκοντα του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να είναι καλά καθορισμένα. Το ιατρικό προσωπικό έχει την ευθύνη των διαγνωστικών και θεραπευτικών αποφάσεων.

II.4.2. Προϊστάμενος /η , νοσηλευτής/τρια

Το νοσηλευτικό προσωπικό διοικείται από έναν προϊστάμενο νοσηλευτή/τρια ΠΕ ή ΤΕ, που είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας. Ο προϊστάμενος – νοσηλευτής/τρια πρέπει να έχει αποδεδειγμένα εκτεταμένη εμπειρία στη νοσηλεία ασθενών σε εντατική θεραπεία τουλάχιστον τριετή συνεχόμενη προϋπηρεσία την τελευταία πενταετία σε γενική ΜΕΘ, ο αντικαταστάτης/τρια της προϊσταμένης πρέπει να έχει την αντίστοιχη εμπειρία. Ο προϊστάμενος νοσηλευτής πρέπει να φροντίζει για τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των νοσηλευτών. Ο προϊστάμενος και ο υπεύθυνος νοσηλευτής δε συμμετέχει στις νοσηλευτικές βάρδιες κατά το απόγευμα, τη νύχτα και τις αργίες, ασκώντας αποκλειστικά το συντονισμό και την εποπτεία των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων της μονάδας.

II.4.3. Νοσηλευτές

Οι νοσηλευτές και νοσηλεύτριες της εντατικής θεραπείας αποτελούν πλήρως εκπαιδευμένο προσωπικό, που έχει επιπλέον εκπαίδευση στην εντατική και επείγουσα ιατρική. Ο αριθμός των απαραίτητων νοσηλευτών προσδιορίζεται ανάλογα με το επίπεδο της παρεχόμενης παρακολούθησης και νοσηλείας και το συνυπολογισμό των προβλεπόμενων απουσιών για

κανονική άδεια, όπως για ασθένεια, εκπαιδευτικούς λόγους κτλ. Ο συνολικός αριθμός νοσηλευτών είναι κατ' ελάχιστον 4 στις ΜΕΘ και 2 για κάθε κλίνη στις ΜΑΦ. Το νοσηλευτικό προσωπικό μετακινείται, εάν έχει εξασφαλισθεί αντικατάστασή του και ποτέ χωρίς την έγκριση του διευθυντή και του προϊσταμένου ΜΕΘ.

II.4.4. Βοηθητικό νοσηλευτικό προσωπικό

Για κάθε 8 κλίνες είναι απαραίτητη η παρουσία ενός νοσοκόμου/τραυματιοφορέα και ενός βοηθού θαλάμου αποκλειστικής απασχόλησης, ειδικά εκπαιδευμένου για τις ανάγκες της ΜΕΘ, πρωί και απόγευμα.

II.4.5. Εκπαιδευόμενοι νοσηλευτές

Νοσηλευτές σε εκπαίδευση στην εντατική θεραπεία πρέπει να εκπαιδεύονται σε ΜΕΘ κάτω από την επίβλεψη επαρκούς εκπαιδευτικού προσωπικού. Σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστούν το μόνιμο προσωπικό της εντατικής θεραπείας.

II.5. Φυσικοθεραπευτές

Ένας φυσικοθεραπευτής αποκλειστικής απασχόλησης πρέπει να βρίσκεται για κατ' ελάχιστο 4 κρεβάτια σε καθημερινή βάση, πρωί και απόγευμα και Σαββατοκύριακο, για κάλυψη κυκλικού ωραρίου και αδειών.

II.6. Τεχνολόγοι

Πρέπει να οργανωθεί η συντήρηση, βαθμονόμηση και επισκευή του τεχνολογικού εξοπλισμού στο τμήμα. Αυτό μπορεί να γίνεται από κοινού και με άλλα τμήματα του Νοσοκομείου αλλά πρέπει να υπάρχει 24ωρη ετοιμότητα με προτεραιότητα στη ΜΕΘ.

II.7. Τεχνολόγος ακτινολόγος

Πρέπει να βρίσκεται σε ετοιμότητα όλο το 24ωρο. Η δυνατότητα γνωμάτευσης ακτινογραφιών, αξονικών τομογραφιών ή άλλων απεικονιστικών εξετάσεων από ακτινολόγο πρέπει να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή.

II.8. Γραμματειακή Υποστήριξη

Απαιτείται, σε πλήρη απασχόληση, ένας γραμματέας, με γνώση χρήσης Η.Υ. και αγγλικής γλώσσας, ανά 12 κρεβάτια εντατικής θεραπείας. Σε μικρότερες ΜΕΘ γραμματειακή κάλυψη είναι επιθυμητή, για την τακτοποίηση των εργαστηριακών και των αρχείων των ασθενών.

II.9. Προσωπικό καθαρισμού

Πρέπει να υπάρχει μια ειδική ομάδα για τη ΜΕΘ. Οι εργαζόμενοι στην καθαριότητα του τμήματος πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τα πρωτόκολλα πρόληψης των λοιμώξεων και να γνωρίζουν τους κινδύνους των ιατρικών μηχανημάτων.

III. Κριτήρια δραστηριότητας

III.1 Απαραίτητος αριθμός κρεβατιών εντατικής θεραπείας

Ο αριθμός των κρεβατιών εντατικής θεραπείας πρέπει να υπολογίζεται ως συνάρτηση του τύπου του νοσοκομείου, της νοσηλείας σε αυτό ειδικών κατηγοριών ασθενών, της γεωγραφικής τοποθεσίας του νοσοκομείου και του συνολικού αριθμού κρεβατιών οιασδήποτε άλλης μορφής εντατικής παρακολούθησης ή θεραπείας (π.χ. μονάδα εμφραγμάτων). Ο συνολικός αριθμός των κρεβατιών της ΜΕΘ πρέπει να είναι τουλάχιστον 5% του συνολικού αριθμού κρεβατιών του Νοσοκομείου (για Νοσοκομεία με ≥ 200 κλίνες).

III.2 Έλεγχος ποιότητας

Χρειάζονται αντικειμενικά κριτήρια για να εκτιμηθεί η δραστηριότητα και η ποιότητα της παρεχόμενης θεραπείας σε μία ΜΕΘ. Αυτά περιλαμβάνουν :

- Ελάχιστα κλινικά στοιχεία που περιλαμβάνουν το είδος της νόσου, τη διάγνωση, δημογραφικά στοιχεία, την πληρότητα των κλινών, το μέσο χρόνο νοσηλείας, τη θνητότητα και την προβλεπόμενη θνητότητα.
- Ελάχιστα νοσηλευτικά στοιχεία που αξιολογούν το επίπεδο της νοσηλευτικής δραστηριότητας, όπως η βαθμολόγηση Omega και TISS.
- Βαθμολογίες βαρύτητας νόσου όπως SAPS, APACHE και πρόγνωση θνητότητας.
- Βαθμολογίες για ανεπάρκειες οργάνων.
- Επιπλοκές κατά την παραμονή στη ΜΕΘ και νοσοκομειακές λοιμώξεις.
- Κόστος της παραμονής στη ΜΕΘ.
- Καταγραφή των τεχνικών που χρησιμοποιούνται (ποσοστό ασθενών σε μηχανικό αερισμό, αιμοκάθαρση κ.λ.π.)

Κάθε ΜΕΘ θα πρέπει να αξιολογεί τη λειτουργία της λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ένας ελάχιστος αριθμός από κάθε κατηγορία ασθενών είναι αναγκαίος για τη διατήρηση ικανοποιητικού επιπέδου απόδοσης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

Δ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Η συνολική επιφάνεια της ΜΕΘ πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά 2,5 – 3 φορές της έκτασης του χώρου, ο οποίος αφιερώνεται στη νοσηλεία των ασθενών.

Χώρος ασθενών

Η είσοδος στο χώρο νοσηλείας, πρέπει να έχει προθάλαμο 25m² περίπου, όπου γίνεται η μεταφορά των ασθενών και ο έλεγχος των επισκεπτών και η ανάλογη προετοιμασία τους.

Ο χώρος νοσηλείας των ασθενών είναι κατ' ελάχιστο 25m² ανά κρεβάτι και 2,5m² διάδρομος για την κυκλοφορία πίσω από την περιοχή εργασίας. Οι πόρτες είναι αρκετά φαρδιές ώστε να επιτρέπουν τη διέλευση με ευκολία ενός κρεβατιού με τα εξαρτήματά του. Πρέπει να εξασφαλίζεται ο σεβασμός της ανάγκης του ασθενούς για απομόνωση.

Η ανάπτυξη των κρεβατιών θα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε οι ενσυνείδητοι ασθενείς να μην ενοχλούνται από τα οξέα προβλήματα άλλων ασθενών.

Ο λόγος των μονώσεων προς κοινά κρεβάτια θα πρέπει να είναι 2 ανά 8 κρεβάτια, αλλά μπορεί και να είναι μεγαλύτερος (5 έως 6 κλίνες ανά 10) σε ειδικά τμήματα (μονάδες εγκαυμάτων, τμήματα μεταμοσχεύσεων κ.λ.π.). Οι μονώσεις πρέπει να έχουν προθάλαμο τουλάχιστον 3m² με νιπτήρα για πλύσιμο των χεριών, ντύσιμο και αποθήκευση. Κατάλληλες οδηγίες αναγράφονται έξω από κάθε μόνωση.

Στην κατασκευή μίας ΜΕΘ πρέπει να προβλέπεται δίοδος απομάκρυνσης ακαθάρτων και σκουπιδιών.

Η ΜΕΘ πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση με συγκεκριμένο κατάλληλο ανελκυστήρα στον αξονικό ή μαγνητικό τομογράφο και στο τμήμα επειγόντων. Άμεση πρέπει να είναι η επαφή της ΜΕΘ με το χειρουργείο.

Προτάσεις για τις συνθήκες μικροκλίματος σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.

Αερισμός & Κλιματισμός

Προτάσεις για τον Αερισμό.

- Υιοθέτηση των «Κύριων προδιαγραφών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κύριων τμημάτων νοσοκομείων» του Υπουργείου Υγείας με Απόφαση εγκρίσεως ΔΥ8/Β/οικ.49727/26-04-2010, με τις εξής τροποποιήσεις και προσθήκες για τους χώρους κλινών της ΤΕΘ:
- Ο ρυθμός αερισμού θα υπολογίζεται ανάλογα με το πλήθος των προβλεπόμενων ασθενών, εργαζομένων και, σε ορισμένες περιπτώσεις, τον αριθμό των επισκεπτών.

Ο ρυθμός θα πρέπει να προσαρμόζεται στον αριθμό λειτουργικών κλινών και προβλεπόμενου προσωπικού

- Σε καμία περίπτωση ο ρυθμός ανανέωσης του εσωτερικού αέρα δε θα πρέπει να είναι κάτω $10\text{L/sec/person} \Rightarrow 0.01\text{ m}^3/\text{sec} \Rightarrow 36\text{m}^3/\text{h}$

(Seppanen, O. A., Fisk W. J., & Mendell, M. J. (1999). «Association of ventilation rates and CO₂ concentrations with health and other responses in commercial and industrial buildings» Indoor Air, Vol.9.

Karachalios N., Sfyras D. et All. "Research into the working conditions...of people working in ICU" Intensive Care Medicine 23rd ESICM Congress Spain 2010).

- Υιοθέτηση ως ιδανικής, της εναρμονισμένης με την ευρωπαϊκή, ελληνικής νομοθεσίας [Προεδρικό Διάταγμα 16/1996 (Φ.Ε.Κ. 10/Α/18-1-1996)], που προβλέπει *παροχή αέρα 20 - 40 m³/ h /εργαζόμενο για εργασίες επί το πλείστο καθιστικές, 40-60 m³/ h/ εργαζόμενο για εργασίες επί το πλείστο ελαφρά σωματικές και $\geq 65\text{ m}^3/\text{h}$ /εργαζόμενο για εργασίες επί το πλείστο βαριά σωματικές» και ένταξη της εργασίας στους χώρους εντός της ΜΕΘ ως εργασίες επί το πλείστο ελαφρά σωματικές με ρυθμό ανανέωσης του αέρα 40-60 m³/ h/ εργαζόμενο.*
- Προτείνεται οι οπές προσαγωγής αέρα και κλιματισμού να μην κατευθύνουν τη ροή αέρα άμεσα στις κλίνες για την αποφυγή αισθήματος δυσφορίας από τη ροή του αέρα.

Προτάσεις για τη Θερμοκρασία και Υγρασία.

- Υιοθέτηση των «Κύριων προδιαγραφών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κύριων τμημάτων νοσοκομείων» του Υπουργείου Υγείας με Απόφαση εγκρίσεως ΔΥ8/Β/οικ.49727/26-04-2010, με τις εξής τροποποιήσεις και προσθήκες για τους χώρους κλινών της ΜΕΘ:
- Οι ΜΕΘ προτείνεται να αερίζονται και να κλιματίζονται τεχνητά, για τον απόλυτο έλεγχο του μικροκλίματος τους, με την αυστηρή προϋπόθεση της τακτικής συντήρησης, βαθμονόμησης και καθαρισμού των αεραγωγών τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά. Ταυτόχρονα τα απαραίτητα φίλτρα άνθρακα ή HEPA θα πρέπει να αντικαθίστανται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους ή πιο σύντομα έπειτα από υπόδειξη του τεχνικού ασφαλείας.
- Σημειώνεται η απουσία αυστηρού ελέγχου και συντήρησης του συστήματος αερισμού και κλιματισμού συνηγορεί στη μη χρήση του.
- Προτείνεται μέση θερμοκρασία χώρου οι 22°C. Μελέτες συνδέουν άμεσα το Σύνδρομο Νοσογόνου Κτιρίου και τις θερμοκρασίες πάνω από τους 22°C στους χώρους εργασίας.

- Η **σχετική υγρασία** του χώρου θα πρέπει να είναι <60%.
- Επισημαίνεται ότι η χαμηλή περιεκτικότητα του αέρα σε υγρασία ευνοεί την ανάπτυξη στατικού ηλεκτρισμού και προβλήματα υγείας όπως ερεθισμός του δέρματος και αίσθημα ξηρότητας του ανώτερου αναπνευστικού (Charles K., Reardon J.T. and R.J. Magee).
- Προτείνεται οι οπές προσαγωγής αέρα και κλιματισμού να μην κατευθύνουν τη ροή αέρα άμεσα στις κλίνες για την αποφυγή αισθήματος δυσφορίας από τη ροή του αέρα.
- Προτείνεται η ρύθμιση της θερμοκρασίας και της υγρασίας να πραγματοποιείται από μετρήσεις στο χώρο και όχι αποκλειστικά από τις εξόδους των ρευμάτων αέρα.
- Προτείνεται η θερμορύθμιση, κλιματισμός και αερισμός να μην επηρεάζεται από αεραγωγούς όμορων χώρων και κατά προτίμηση από ξεχωριστό σύστημα αερισμού/κλιματισμού.
- Εξαιτίας της υποκειμενικότητας του αισθήματος κρύου ή ζεστού από το προσωπικό και τους χρήστες του χώρου της ΜΕΘ προτείνεται η ύπαρξη δυνατότητας ρύθμισης της υγρασίας και της θερμοκρασίας χωρίς αυτή να είναι προσβάσιμη από τους χρήστες του χώρου και το προσωπικό. Προτείνεται ο πίνακας ελέγχου εντός της ΜΕΘ να είναι κλειδωμένος.

Προτάσεις για το Θόρυβο

- Προτείνονται τα όρια τα οποία έχει θεσπίσει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και τα οποία είναι τα 35dB ή λιγότερο στους θαλάμους των ασθενών. Η Ελληνική Νομοθεσία, εναρμονισμένη με την Ευρωπαϊκή, ορίζει οριακές τιμές έκθεσης στους χώρους εργασίας, με το Π.Δ. 149/2006 (ΦΕΚ 159/Α'/28.7.2006). Με αυτό, τα 87dB ορίζονται ως η ανώτερη τιμή για την ανάληψη δράσης και τα 80dB ως κατώτερη τιμή έκθεσης για την ανάληψη δράσης.
- Προτείνεται η τακτική μέτρηση της ηχητικής πίεσης από τον τεχνικό ασφαλείας τόσο σε συνθήκες ηρεμίας της ΜΕΘ όσο και σε φάση πλήρους λειτουργίας.

Προτάσεις για το Φωτισμό.

Η απουσία φυσικού ή ικανοποιητικού φωτισμού προκαλεί κεφαλάλγίες, περιοδικές συναισθηματικές διαταραχές και οπτική κόπωση.

1. Υιοθέτηση των «Κύριων προδιαγραφών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κύριων τμημάτων νοσοκομείων» του Υπουργείου Υγείας με Απόφαση εγκρίσεως ΔΥ8/Β/οικ.49727/26-04-2010, με τις εξής τροποποιήσεις και προσθήκες για τους χώρους κλινών της ΜΕΘ:

- Προτείνεται η χρήση φυσικού φωτισμού στους χώρους της ΜΕΘ, δίδοντας την αίσθηση της μεταβολής του φωτός (ημέρα – νύχτα) τόσο στους ασθενείς (ICU Syndrome) όσο και στους εργαζομένους.
- Προτείνεται η χρήση ροοστατών έντασης φωτισμού πάνω από τις κλίνες με κατώτερη ένταση τα 300 Lux και μέγιστη >700 Lux.
- Προτείνεται ως θερμοκρασία χρώματος η φυσική (Day light 4500K).
- Προτείνεται η χρήση προσωπίδων στους ασθενείς τις νυχτερινές ώρες (για τους λόγους που αναφέρονται στην πρόταση Ι), αφού η συσκότιση δεν κρίνεται ασφαλής, διότι συμβάλλει στη δημιουργία ατυχημάτων τόσο του προσωπικού όσο και έλλειμμα στον έλεγχο των γραμμών και μηχανημάτων του ασθενή.
- Στο χώρους των Οθονών οπτικής απεικόνισης και του πληροφοριακού ηλεκτρονικού συστήματος του σταθμού εργασίας προτείνεται φυσική θερμοκρασία χρώματος (4500K) με ένταση >700 Lux (Νόμος 1568/1985 και Προεδρικό Διάταγμα 398/1994 "Ελάχιστες Προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας κατά την εργασία με Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ"). Προτείνεται δε εστιακός φωτισμός.
- Προτείνεται άνωθεν της κάθε κλίνης η ύπαρξη πτυσσόμενου εστιακού ισχυρού φωτισμού για την άμεση εκτέλεση παρεμβατικών ενεργειών.
- Σε θέση γραφείων προτείνονται τα 500-750 Lux (CIBSE 2009).

Αναγκαίος εξοπλισμός

Ι) Κάθε κρεβάτι πρέπει να έχει ένα σύστημα παρακολούθησης προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εντατικής θεραπείας (παρακλίνιο monitor) συνδεδεμένο με κεντρικό σταθμό. Η παρακολούθηση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει συνεχή ή διακεκομμένη καταγραφή των κάτωθι:

1. ΗΚΓ
 2. Αρτηριακή πίεση
 3. Κεντρική φλεβική πίεση
 4. Κανάλι μέτρησης διαφόρων πιέσεων όπως ενδοκράνιας πίεσης, πίεσης ενσφήνωσης
- κ.λ.π.
5. Θερμοκρασία
 6. Οξυμετρία
 7. Μη επεμβατική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης
 8. Υπολογιστή καρδιακής παροχής και αιμοδυναμικών παραμέτρων

9. Καταγραφή συναγερωμένων και αποθήκευση που να επιτρέπει την τακτική παρακολούθηση των παραμέτρων.

Είναι επιθυμητή η δυνατότητα να φαίνεται η πορεία όλων των μετρούμενων φυσιολογικών παραμέτρων μέσα στο χρόνο (trend) και η δυνατότητα 48ωρης αποθήκευσης των δεδομένων.

I. Έναν αναπνευστήρα όγκου και πίεσης με δυνατότητες συνεχούς παρακολούθησης του αερισμού του ασθενούς για κάθε κλίνη και έναν εφεδρικό για κάθε 3 κλίνες.

II. Δύο φορητούς αναπνευστήρες μεταφοράς

III. Δύο monitor για την μεταφορά των ασθενών σε άλλα τμήματα και εργαστήρια για τη διενέργεια απαραίτητων διαγνωστικών εξετάσεων.

IV. Έναν αναλυτή ηλεκτρολυτών αίματος, γαλακτικού οξέος, γλυκόζης, αιμοσφαιρίνης, αιματοκρίτη και αερίων αίματος και έναν εφεδρικό.

V. Δύο αναπνευστήρες κατάλληλοι για μη επεμβατικό αερισμό.

VI. Τουλάχιστον δύο μηχανήματα συνεχούς αιμοδιήθησης ανά έξι κλίνες.

VII. Ισάριθμες με τη δύναμη του τμήματος ειδικές κλίνες ΜΕΘ με ενσωματωμένο ζυγό για τη μέτρηση του βάρους του ασθενούς και με δυνατότητα αλλαγής θέσης και με ειδικό στρώμα πρόληψης κατακλίσεων.

VIII. Ηλεκτροκαρδιογράφο.

IX. Απινιδωτή με επαναφορτιζόμενη μπαταρία με οθόνη και καταγραφικό.

X. Μηχάνημα υποθερμίας / υπερθερμίας ένα για κάθε 3 κλίνες.

XI. Εξωτερικό βηματοδότη

XII. Τροχήλατο για επείγουσες καταστάσεις με εκτεταμένο φάσμα φαρμάκων, λαρυγγοσκόπια, συσκευές διασωλήνωσης και ανάνηψης (1 για κάθε 8 κρεβάτια).

XIII. Βρογχοσκόπιο με πηγή ψυχρού φωτισμού. Σε μεγάλες ΜΕΘ ένα σύστημα δύσκολης διασωλήνωσης.

XIV. Ασκό ανάνηψης με ρεζερβουάρ οξυγόνου για κάθε κλίνη.

XV. Υπερηχογράφο και με δυνατότητα διοισοφάγειου υπερηχογραφήματος.

XVI. Έξι ογκομετρικές αντλίες για χορήγηση υγρών και φαρμάκων ανά κλίνη.

XVII. Σύστημα μέτρησης ενδοκράνιας πίεσης.

XVIII. Ένα οσμόμετρο.

XIX. Φορητό ακτινολογικό μηχανήμα με δυνατότητα τηλεχειριστηρίου. Η βοηθητική στάση πρέπει να έχει ακτινοπροστατευτικό τζάμι.

Επιπλέον είναι επιθυμητό :

1. Μηχάνημα έμμεσης θερμοδομετρίας
2. Μηχάνημα μέτρησης βάθους καταστολής

πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα αντικατάστασης ή αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του εξοπλισμού βάσει των νέων επιστημονικών δεδομένων κάθε 10 έως 12 χρόνια το πολύ. Κάθε νέα αγορά μηχανήματος πρέπει να έχει εξασφαλισμένη 10ετή συντήρηση με τα αναλώσιμα.

Αναγκαίες παροχές

Παρακλίνια διαμόρφωση του χώρου

Η ελεύθερη πρόσβαση στο κρεβάτι του ασθενούς είναι μία από τις βασικές προϋποθέσεις στην εντατική θεραπεία. Όλες οι παροχές πρέπει να είναι καταμεμημένες στα δύο πλάγια του κρεβατιού κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρενοχλείται η νοσηλεία του ασθενούς. Θα πρέπει επίσης να εξασφαλίζεται επαρκής πρόσβαση στο κεφάλι του κρεβατιού για ενδοτραχειακή διασωλήνωση, ανάνηψη και καθετηριασμό κεντρικών φλεβών.

Ηλεκτρισμός

Χρειάζονται 16 έως 20 πρίζες γειωμένες, ανά κρεβάτι. Πρέπει να υπάρχει μία πρίζα για ακτινολογικό μηχάνημα σε κάθε περιοχή ασθενών. Όλα ανεξαιρέτως τα μηχανήματα της ΜΕΘ πρέπει να υποστηρίζονται από σύστημα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS).

Κενό

Πρέπει να υπάρχουν 3 παροχές κενού ανά κρεβάτι που να συνδέονται με συσκευές τύπου χαμηλού κενού.

Οξυγόνο

Πρέπει να υπάρχουν 2 σε κάθε πλευρά του κρεβατιού με ροόμετρα.

Πεπιεσμένος αέρας

Πρέπει να υπάρχουν 3 παροχές ανά κρεβάτι.

Σωληνώσεις για ένα επιπλέον ιατρικό αέριο

Απαιτείται ανάλογη εγκατάσταση.

Πρέπει να υπάρχουν εφεδρικές μεγάλες φιάλες οξυγόνου και αέρα για την περίπτωση βλάβης ή service των κεντρικών εγκαταστάσεων.

Παροχή νερού

Σε κάθε χώρο ασθενών θα πρέπει να υπάρχουν νιπτήρες, μία ανά δύο κλίνες και μία στη νοσηλευτική στάση με μεγάλο εύρος και βάθος καθώς και με βρύση που ανοιγοκλείνει με τον αγκώνα ή με το πόδι ώστε να αποφεύγεται η διασπορά μικροβίων. Δίπλα στους νιπτήρες πρέπει να υπάρχει αυτόματη συσκευή με φωτοκύτταρο για να κόβεται χαρτί για το στέγνωμα των χεριών. Κοινές πετσέτες απαγορεύονται. Σε κάθε κρεβάτι να υπάρχει δυνατότητα απολύμανσης των χεριών.

Λοιποί χώροι της ΜΕΘ

1. Γραφείο προϊστάμενου νοσηλεύτη/τριας

Είναι αναγκαίο γραφείο 15m² κατά προσέγγιση για τον προϊστάμενο με γραμμή τηλεφώνου, ενδοεπικοινωνία και πίνακα ανακοινώσεων.

2. Γραφείο γιατρών

Είναι απαραίτητο γραφείο 15m² κατά προσέγγιση ανά γιατρό με πλήρη απασχόληση στη ΜΕΘ. Το γραφείο πρέπει να διαθέτει γραμμή τηλεφώνου, πρόσβαση στο διαδίκτυο και ενδοεπικοινωνία.

3. Χώρος ανάπαυσης προσωπικού.

Είναι απαραίτητα 30 m² ανά 8 κρεβάτια εντατικής θεραπείας. Ο χώρος πρέπει να διαθέτει γραμμή τηλεφώνου, ενδοεπικοινωνία και σύστημα συναγερμού για επείγουσες καταστάσεις.

4. Υπνοδωμάτιο εφημερεύοντος

Απαιτείται δωμάτιο/α 15m² για κάθε εφημερεύοντα με υποχρεωτικό παρακείμενο χώρο λουτρού.

5. Δωμάτιο σεμιναρίων και συγκεντρώσεων

Απαιτείται χώρος 40m² κατά προσέγγιση για συνεχιζόμενη εκπαίδευση και συζήτηση με άλλες ειδικότητες. Θα πρέπει να έχει οθόνη προβολής, προβολέα, Η/Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο, διαφανοσκόπια ή οθόνη για μελέτη ακτινολογικών εικόνων.

6. Αποθηκευτικοί χώροι

Ανάλογα με τον αριθμό των κλινών ΜΕΘ πρέπει να προβλέπονται αποθηκευτικοί χώροι (από 50 – 200 m²) για τους αναπνευστήρες, αντλίες αναλώσιμο υλικό, μηχανήματα αιμοδιήθησης και καθαρό ιματισμό. Απαραίτητα πρέπει να υπάρχουν παροχές ρεύματος για συνεχή φόρτιση των μηχανημάτων και παροχή οξυγόνου και αέρα για το service των αναπνευστήρων.

7. Αποδυτήρια – τουαλέτες

Για 8 κλίνες ΜΕΘ ή ΜΑΦ πρέπει να υπάρχουν αποδυτήρια αντρών – γυναικών ξεχωριστά 25m² το καθένα με ντουσιέρα, τουαλέτα και ντουλάπες για τα προσωπικά αντικείμενα του προσωπικού.

Τα ανωτέρω προβλεπόμενα τετραγωνικά για τους λοιπούς χώρους (παρ. 1,2,3,4,5,6,7) θα ισχύουν για τις νέες Μονάδες, συμπεριλαμβανομένων και των νέων Μονάδων των ιδιωτικών θεραπευτηρίων / κλινικών και όχι για τις ΜΕΘ που ήδη λειτουργούν. Ως προς τις Μονάδες που ήδη λειτουργούν, τα ανωτέρω θα ισχύσουν μόνο στην περίπτωση ανακαινίσεων των Μονάδων αυτών.

ΜΑΦ

Η ΜΑΦ ανήκει στη ΜΕΘ και έχει δυνατότητα κάλυψης έκτακτου περιστατικού εντατικής Θεραπείας. Πρέπει να είναι χώρος ανάλογων διαστάσεων και εξοπλισμού με τη ΜΕΘ. Να έχει δυνατότητα ανάπτυξης από την οροφή συστήματος στήριξης των ασθενών για την κινητοποίησή τους. Να υπάρχει τουαλέτα τύπου ΑΜΕΑ για όσους μπορούν να μετακινηθούν. Το ιατρικό προσωπικό πρέπει να εναλλάσσεται μεταξύ ΜΕΘ και ΜΑΦ.

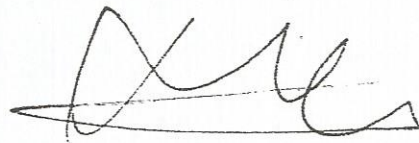
Εξοπλισμός

Ένα μηχάνημα αερίων αίματος.

Τα monitors πρέπει να μετατρέπονται σε φορητά για να συνοδεύουν τους ασθενείς στις πολλές μετακινήσεις τους. Κάθε κλίνη πρέπει να καλύπτεται από αναπνευστήρα. Ο υπόλοιπος εξοπλισμός μπορεί να είναι κοινός με τη ΜΕΘ (μηχάνημα υπερήχων, βρογχοσκόπιο, γαστροσκόπιο, ακτινολογικό μηχάνημα).

Για το ΚΕ.Σ.Υ.

Ο Πρόεδρος



Καθηγητής Κώστας Β. Μάρκου

Αποδέκτης για ενέργεια

Δ/νση Ανάπτυξης Μονάδων Υγείας

Εσωτερική Διανομή

- 1) Γραφείο κ. Υπουργού Υγείας
- 2) Γραφείο κ. Αναπλ. Υπουργού Υγείας
- 3) Γραφείο κ. Γεν. Γραμματέα Υγείας
- 4) Γραφείο κ. Γεν. Γραμματέα Δημόσιας Υγείας
- 5) Δ/νση Επιστημονικής Τεκμηρίωσης και
Διοικητικής & Γραμματειακής Υποστήριξης ΚΕ.Σ.Υ.-Τμήμα Β' (2)