

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Επείγουσα αντιμετώπιση οξέων περιστατικών και έκτακτων συμβάντων «στον κατάλληλο χρόνο, στο κατάλληλο τόπο και από το κατάλληλο προσωπικό», αποτελεί βασική αρχή ανάπτυξης όλων των συστημάτων υγείας διεθνώς.

Συνοδοιπόροι στην επίτευξη του παραπάνω στόχου βρίσκονται τα Συστήματα Επείγουσας Προνοσοκομειακής Φροντίδας με τα **Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)** των Νοσοκομείων.

Η λειτουργική αποστολή ενός σύγχρονου ΤΕΠ περιλαμβάνει πρωτίστως την υποδοχή, την σταθεροποίηση, την θεραπευτική αντιμετώπιση και την έξοδο των ασθενών που προσέρχονται στο τμήμα και οι οποίοι είναι δυνατόν να παρουσιάζουν μία μεγάλη ποικιλία επειγουσών, αλλά και μη επειγουσών καταστάσεων.⁹

Η έγκαιρη αναγνώριση των ασθενών που είναι σε επείγουσα κατάσταση και η κατεύθυνσή τους προς τον κατάλληλο χώρο φροντίδας του ΤΕΠ, αποτελεί την λύδια λίθο για την αποτελεσματική παροχή επείγουσας φροντίδας και την βέλτιστη κατανομή των πόρων στο σύνολο των περιπτώσεων του τμήματος. Βασικό εργαλείο προς το σκοπό αυτό είναι η υιοθέτηση διαδικασιών **Κατηγοριοποίησης-Διαλογής των περιστατικών (Triage)**.⁹

Επίσης καθώς τα ΤΕΠ καλούνται καθημερινά να αντιμετωπίσουν επείγοντα περιστατικά υγείας, που από τη φύση τους είναι απρογραμματίσιμα και μη προβλέψιμα, θα πρέπει να συνδυάζουν την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή, τον κατάλληλο εξοπλισμό καθώς και το εξειδικευμένο έμπυχο δυναμικό που απαιτείται, ώστε να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση η παροχή άμεσης και ποιοτικής επείγουσας φροντίδας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει κατά το δυνατό πληρέστερα τα στοιχεία που συνθέτουν τις σύγχρονες απαιτήσεις λειτουργικής οργάνωσης και ορθολογικής σχεδίασης ενός **Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών**, με βάση την διεθνή εμπειρία και σύμφωνα με τις επικρατούσες διεθνείς προδιαγραφές. Απώτερος **στόχος** είναι να αναδειχθεί η επιτακτική

ανάγκη εκσυγχρονισμού του ρόλου των ΤΕΠ στα νοσοκομεία της χώρας μας, καθώς και της καθιέρωσης ενός πρότυπου λειτουργικού μοντέλου δόμησης. Αναλυτικότερα:

Στο **Κεφάλαιο 1** γίνεται μία εννοιολογική προσέγγιση της Επείγουσας Φροντίδας, προσδιορίζονται οι στόχοι της Επείγουσας Ιατρικής και Νοσηλευτικής Φροντίδας και παρουσιάζονται τα κυρίαρχα συστήματα παροχής επείγουσας ιατρικής φροντίδας σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία.

Στο **Κεφάλαιο 2** προσδιορίζεται η έννοια της Διαλογής (*Triage*), παρουσιάζονται τα κύρια μοντέλα συστημάτων κατηγοριοποίησης του επείγοντος στο χώρο των νοσοκομείων και περιγράφονται διεθνή εργαλεία εκτίμησης της σοβαρότητας της κατάστασης ενός ασθενή (Κλίμακες Διαλογής). Τέλος γίνεται μία σύντομη περιγραφή των βημάτων εφαρμογής ενός σχεδίου μαζικών καταστροφών στο ΤΕΠ.

Στο **Κεφάλαιο 3** προσδιορίζονται οι στόχοι ενός σύγχρονου Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά οργάνωσης και λειτουργίας του σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική. Παράλληλα επισημαίνεται η ανάγκη διεπιστημονικής προσέγγισης σχεδιασμού του τμήματος και αναλύονται οι βασικές αρχές σχεδιασμού του: Χωροταξική Τοποθέτηση, Τοπολογική ανάπτυξη και Μέθοδοι Καθορισμού του μεγέθους των χώρων του. Τέλος αναλύονται οι βασικοί και δευτερεύοντες χώροι καθώς και οι ποιοτικές παράμετροι σχεδιασμού & λειτουργίας τους.

Στο **Κεφάλαιο 4** παρουσιάζονται οι διεθνείς απόψεις (Μ. Βρετανία & Η.Π.Α.) σχεδιασμού ΤΕΠ και τα πρότυπα λειτουργικής οργάνωσης της δομής τους.

Στο **Κεφάλαιο 5** επισημαίνεται η ανεπάρκεια οργάνωσης και λειτουργίας των ελληνικών ΤΕΠ, όπως αυτή διαπιστώνεται μέσα από την συγκριτική αντιπαράθεση της επικρατούσας πρακτικής και των διεθνών προδιαγραφών. Τέλος παρουσιάζεται η κυρίαρχη πολιτική δημιουργίας αυτοτελών ΤΕΠ στη χώρα μας και η πρότυπη λειτουργική μελέτη σχεδιασμού τους.

Τέλος στο **Κεφάλαιο 6** εξάγονται συμπερασματικές παρατηρήσεις για την ποιοτική αναβάθμιση των ελληνικών ΤΕΠ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1.1 Βασικοί Ορισμοί και Στόχοι

Όταν η υγεία και η ζωή ενός ατόμου απειλούνται, είτε από αιφνίδια εμφάνιση νόσου, είτε από βίαια εξωτερικά αίτια, η παροχή *επείγουσας και κατάλληλης* φροντίδας μπορεί να είναι σωστική ή να περιορίσει την πιθανότητα μόνιμων βλαβών.²

Για το λόγο αυτό, βασική αρχή ανάπτυξης όλων των συστημάτων υγείας διεθνώς, αποτελεί η παροχή επείγουσας φροντίδας *«στον κατάλληλο χρόνο, στον κατάλληλο τόπο και από το κατάλληλο προσωπικό»*.

Η *Επείγουσα Ιατρική (E.I.)* περιέχει εκείνες τις δράσεις της ιατρικής που ανταποκρίνονται σ' αυτή την ανάγκη και ασχολείται με τη διάγνωση και τη θεραπεία απειλητικών καταστάσεων που απαιτούν άμεση λήψη αποφάσεων και ανάληψη των απαραίτητων ενεργειών ώστε να αποφευχθεί ο θάνατος ή η περαιτέρω επιδείνωση της υγείας των ασθενών.¹ Στόχοι της Επείγουσας Ιατρικής (E.I.), όπως μάλιστα αυτοί διατυπώθηκαν στη Διακήρυξη για την Επείγουσα Ιατρική στην Ευρώπη, είναι οι εξής:²

- ✓ Η παροχή ενός ολοκληρωμένου συστήματος προνοσοκομειακής, ενδονοσοκομειακής & διανοσοκομειακής επείγουσας φροντίδας.
- ✓ Η προτυποποίηση και η βελτίωση της ποιότητας της επείγουσας ιατρικής φροντίδας.
- ✓ Η μείωση της θνητότητας, νοσηρότητας, αναπηρίας και του πόνου που σχετίζονται με τον τραυματισμό και την αιφνίδια νόσο.
- ✓ Η έρευνα της φύσης και της θεραπείας των ιατρικών επειγόντων θεμάτων.
- ✓ Η συλλογή επιδημιολογικών δεδομένων που συνδέονται με την πρόληψη των ατυχημάτων και την προαγωγή της υγείας.

Στις Η.Π.Α. και στον Καναδά, χώρες που πρώτες στον κόσμο ανέπτυξαν το σύστημα της Επείγουσας Ιατρικής σε Νοσοκομειακό και Προνοσοκομειακό

επίπεδο, η Επείγουσα Ιατρική αποτελεί ξεχωριστή αναγνωρισμένη ιατρική ειδικότητα από τις αρχές της δεκαετίας του 1980 και η διάρκεια εκπαίδευσης των ιατρών που θα αποκτήσουν την ειδικότητα αυτή του Επειγοντολόγου (Emergency Medicine Physician), ανέρχεται σε 5 χρόνια. Μάλιστα στις Η.Π.Α. έχει ιδρυθεί από το 1968 και ο Σύλλογος Αμερικανών Ιατρών Επείγουσας Ιατρικής (*American College of Emergency Physicians, ACEP*).³

Η **Επείγουσα Νοσηλευτική Φροντίδα** αφορά τις παρεμβάσεις στα άτομα όλων των ηλικιών, που εμφανίζουν σωματικά ή ψυχολογικά προβλήματα υγείας, τα οποία δεν είναι διαγνωσμένα ή απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση. Αυτά τα προβλήματα μπορεί να απαιτούν ελάχιστη φροντίδα ή μέτρα υποστήριξης των ζωτικών λειτουργιών, εκπαίδευση των ασθενών καθώς και ατόμων του περιβάλλοντός τους. Έτσι ο ρόλος της επείγουσας νοσηλευτικής είναι η φροντίδα του ασθενή, η έρευνα, η οργάνωση, η εκπαίδευση και η συμβουλευτική, ενώ ο σκοπός της επείγουσας νοσηλευτικής πρακτικής περιλαμβάνει την εκτίμηση, την διάγνωση, τη θεραπεία και την αξιολόγηση της θεραπείας.⁴

Αν και η επείγουσα νοσηλευτική έχει τις ρίζες της στην εποχή της *Florence Nightingale*, ωστόσο η εξειδικευμένη εξάσκησή της αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε τα τελευταία τριάντα περίπου χρόνια. Μάλιστα στις ΗΠΑ, η αναγνώρισή της ως ξεχωριστή νοσηλευτική ειδικότητα επιτεύχθηκε από τις αρχές της δεκαετίας του 70, οπότε και ιδρύθηκαν ο Οργανισμός Νοσηλευτών των Emergency Room (*Emergency Room Nurses Organization*) και η Ένωση Νοσηλευτών των Emergency Department (*Emergency Department Nurses Association*). Οι δύο αυτές οργανώσεις ιδρύθηκαν τότε για την συνένωση των δυνάμεων των νοσηλευτών που εργάζονταν σε χώρους επείγουσας φροντίδας, προκειμένου να καθορίσουν πρότυπα και να αναπτύξουν βελτιωμένες μεθόδους για την αποτελεσματική πρακτική της επείγουσας νοσηλευτικής φροντίδας. Ταυτόχρονα μάλιστα θέλησαν να παρέχουν προγράμματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης καθώς και ένα συλλογικό νομικό όργανο για όλους τους νοσηλευτές που εργάζονταν στο χώρο της επείγουσας φροντίδας. Τελικά οι δύο οργανώσεις ενώθηκαν, δημιουργώντας την Ένωση Νοσηλευτών των ΤΕΠ (*Emergency Department Nurses Association*), υπεύθυνη για εκπαιδευτικά αλλά αργότερα και για νομικά και οργανωτικά θέματα, η οποία μάλιστα το 1985

μετονομάστηκε σε **Ένωση Νοσηλευτών Επείγουσας Φροντίδας (Emergency Nurses Association, ENA)**, αναγνωρίζοντας έτσι το γεγονός ότι η εξάσκηση της επείγουσας νοσηλευτικής δεν σχετίζεται τόσο με τον τόπο όπου αυτή παρέχεται, αλλά με την ίδια την παροχή επείγουσας φροντίδας. Ο Σύνδεσμος αυτός (ENA) αριθμεί σήμερα περίπου 23.000 μέλη και συνεχίζει να επεκτείνεται έχοντας μέλη από 20 διαφορετικές χώρες.⁵

Όσον αφορά τέλος την παροχή της **επείγουσας φροντίδας** πρέπει να τονίσουμε ότι σε κάθε περίπτωση για να είναι έγκαιρη προϋποθέτει ένα σύστημα με υψηλό επίπεδο οργάνωσης, χωρίς κενά ή αδυναμίες, ενώ παράλληλα για να είναι κατάλληλη, με την έννοια της ορθής και αποτελεσματικής παρέμβασης, απαιτεί επαρκές και καλά εκπαιδευμένο προσωπικό, σύγχρονο εξοπλισμό, κατάλληλο περιβάλλον εργασίας και τέλος σύνδεση όλων των κρίκων στην αλυσίδα παροχής άμεσης φροντίδας. Έτσι για την αντιμετώπιση της υποκειμενικής ή αντικειμενικής ανάγκης του επείγοντος και προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή ταχείας και αποτελεσματικής Ιατρο-νοσηλευτικής Φροντίδας σε αυτές τις απειλητικές περιπτώσεις, απαιτείται ένα σύγχρονο και **Ολοκληρωμένο Σύστημα Επείγουσας Ιατρικής Φροντίδας (Ο.Σ.Ε.Ι.Φ.)** για την οργανωμένη παροχή του συνόλου της άμεσης προνοσοκομειακής, ενδονοσοκομειακής και διανοσοκομειακής φροντίδας.²

1.2 Διεθνή Πρότυπα Συστημάτων Επείγουσας Ιατρικής Φροντίδας

Σήμερα σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία εφαρμόζονται δύο κύρια συστήματα παροχής επείγουσας φροντίδας, το Άγγλο-Αμερικάνικο πρότυπο και το Γάλλο-Γερμανικό.²

Σύμφωνα με το **Άγγλο-Αμερικάνικο μοντέλο**, οι διασώστες (*Emergency Medical Technicians-EMTs* ή *Paramedics*) ξεκινούν την παροχή επείγουσας φροντίδας στον τόπο του ατυχήματος ή της αιφνίδιας νόσου και στην συνέχεια μεταφέρουν τον ασθενή στο κατάλληλα οργανωμένο γι' αυτό το σκοπό τμήμα του νοσοκομείου (*Emergency Department*) για να του παρασχεθεί υψηλό επίπεδο φροντίδας, από τους επειγοντολόγους και τους ειδικούς του

νοσοκομείου. Έτσι στο σύστημα αυτό, η Επείγουσα Ιατρική αποτελεί αυτόνομη και επίσημα αναγνωρισμένη ειδικότητα και παρέχεται από τους ειδικούς. Ανάμεσα στις χώρες που φαίνεται να υιοθετούν και να εφαρμόζουν αυτό το σύστημα, εκτός από το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Η.Π.Α., είναι: η Αυστραλία, ο Καναδάς, η Ισλανδία, η Ιρλανδία, η Κίνα, το Χογκ Κονγκ, το Ισραήλ, η Ιαπωνία, η Νέα Ζηλανδία, οι Φιλιππίνες, η Ολλανδία, η Νότιος Κορέα κ.ά.^{2, 6}

Αντίθετα το **Γάλλο-Γερμανικό μοντέλο** «φέρνει το νοσοκομείο στον ασθενή», μεταφέροντας γιατρούς και εξοπλισμό στο χώρο του επείγοντος με την ελπίδα παροχής φροντίδας υψηλού επιπέδου πριν φθάσει ο ασθενής στο νοσοκομείο. Σε αυτό το μοντέλο, αναισθησιολόγοι και γενικοί γιατροί χωρίς ειδίκευση, παρέχουν συνήθως επείγουσα φροντίδα (ανάληψη & αναλγησία) αποκλειστικά σε προνοσοκομειακό επίπεδο, όπου γίνεται η διαλογή και ο ασθενής εισάγεται πλέον απευθείας στο οικείο τμήμα του νοσοκομείου. Έτσι εδώ η Επείγουσα Ιατρική δεν αποτελεί ανεξάρτητη, αναγνωρισμένη ειδικότητα. Τέλος χώρες στις οποίες λειτουργεί και εφαρμόζεται αυτό το σύστημα είναι, εκτός από την Γαλλία και τη Γερμανία: η Αυστρία, το Βέλγιο, η Φιλανδία, η Νορβηγία, η Πορτογαλία, η Σλοβενία, η Ρωσία, η Σουηδία, η Ελβετία κ.ά.^{2,6}

Συγκεκριμένα μάλιστα στην Γαλλία, η Επείγουσα αυτή Προνοσοκομειακή Φροντίδα (Ε.Π.Φ.) παρέχεται από τα **SAMU**, που έχοντας σαν βάση τους τα νοσοκομειακά τμήματα, διαθέτουν ειδικά εξοπλισμένα οχήματα και ελικόπτερα διάσωσης στελεχωμένα με ιατρικό προσωπικό, πληρώματα και νοσηλεύτριες, ειδικά εκπαιδευμένους στην προχωρημένη υποστήριξη ζωής (ALS). Τα **SAMU** συντονίζουν τις εφημερίες των νοσοκομείων στην περιοχή ευθύνης τους και συμμετέχουν στην αντιμετώπιση των καταστροφών. Είναι δημόσιες υπηρεσίες και αμείβονται για την προσφορά τους από τα ασφαλιστικά ταμεία. Τέλος στο σύστημα της Ε.Π.Φ. μπορούν να συμμετέχουν και οι ιδιώτες γιατροί, εφ' όσον βέβαια έχουν λάβει ειδική εκπαίδευση και διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό.⁷

Το μοντέλο της Γερμανίας χαρακτηρίζεται από την πλήρη συμμετοχή των νοσοκομειακών γιατρών στην άσκηση της Επείγουσας Προνοσοκομειακής Φροντίδας (Ε.Π.Φ.), με τη χρήση ελικοπτέρων ή στις αστικές περιοχές με την διασπορά των κινητών μέσων σε τοπικούς σταθμούς εκτός των νοσοκομείων. Μεγάλη είναι επίσης και η συμμετοχή εθελοντικών, μη κερδοσκοπικών οργανώσεων. Εδώ οι γιατροί που επανδρώνουν τις κινητές αυτές μονάδες

πρέπει να έχουν εξειδίκευση (και όχι ειδικότητα) στην Ε.Π.Φ. που χορηγείται μετά από επιτυχή παρακολούθηση ειδικού εκπαιδευτικού προγράμματος και πρακτικής εξάσκησης στις κινητές μονάδες. Ανάλογα, τα πληρώματα και οι νοσηλεύτριες αυτών των μονάδων λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση που διαρκεί 2 χρόνια. Επίσης στα νοσοκομεία δεν υπάρχουν κλινικές ή τμήματα επείγουσας ιατρικής και το επείγον περιστατικό αντιμετωπίζεται αρχικά στους ειδικούς χώρους υποδοχής των εξωτερικών ιατρείων.⁷

Η επιλογή του κατάλληλου προτύπου συστήματος παροχής επείγουσας φροντίδας, για την εφαρμογή του σε μία χώρα αποτελεί καίριο ζήτημα και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Οι κυριότεροι από αυτούς αφορούν την προσαρμοστικότητα κάθε προτύπου στα ιδιαίτερα γεωγραφικά-χωροταξικά, κοινωνικά ή πολιτιστικά στοιχεία μίας χώρας, ενώ παράλληλα δεν θα πρέπει να παραβλέπονται και στοιχεία που αφορούν την πολιτική τακτική της, την υπάρχουσα οικονομική της κατάσταση καθώς και τη στάθμη των παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών της.⁷

Ωστόσο, με βάση επιστημονικές του 1^ο Πανευρωπαϊκού Συνεδρίου Υπηρεσιών Επείγουσας Ιατρικής (Βουδαπέστη, 1992), ένα από τα βασικότερα προβλήματα όλων σχεδόν των συστημάτων Επείγουσας Ιατρικής Φροντίδας στις χώρες της Ευρώπης είναι η μη ικανοποιητική συνεργασία του προνοσοκομειακού με τον νοσοκομειακό τομέα, που συχνά συμβάλλει στην αναποτελεσματικότητα των υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες. Για το σκοπό αυτό μάλιστα προτάθηκαν: η εφαρμογή ενιαίων προγραμμάτων εκπαίδευσης για το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό των δύο τομέων, η βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ νοσοκομείων και κινητών μονάδων και η καθιέρωση ενός ενιαίου συστήματος ποιοτικού ελέγχου.⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΛΟΓΗ

2.1 Ορισμοί & Κατηγοριοποίηση

Η λέξη **Διαλογή** ή διεθνώς **Triage** προέρχεται από το γαλλικό ρήμα *Trier* που σημαίνει διαλέγω - ταξινομώ.⁸

Στο χώρο της υγείας η διαλογή (triage) έχει την έννοια της διαδικασίας καθορισμού της προτεραιότητας αντιμετώπισης και θεραπείας πολλών ασθενών, οι οποίοι ζητούν φροντίδα ταυτόχρονα, όπως για παράδειγμα συμβαίνει κατά τη διάρκεια φυσικών καταστροφών ή πολεμικών συγκρούσεων. Το πεδίο της μάχης ήταν μάλιστα και ο πρώτος χώρος, όπου εφαρμόστηκε η διαδικασία της διαλογής, με σκοπό την φροντίδα εκείνων των στρατιωτών με τις μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης.⁸

Στο νοσοκομειακό χώρο και ειδικότερα στο χώρο της επείγουσας φροντίδας του ΤΕΠ, η διαλογή δηλώνει τη διαδικασία εκείνη που χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση σε κατηγορίες των τραυματιών ή νοσούντων ασθενών που προσέρχονται στο ΤΕΠ, ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασής τους. Γίνεται από έμπειρο ή ειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό του Τ.Ε.Π., σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο (Triage), βάσει πρωτοκόλλων διαλογής (Triage protocols) και η διαδικασία περιλαμβάνει: *την λήψη ιστορικού Διαλογής* από τον ίδιο τον ασθενή ή τον συνοδό του (ατομικά στοιχεία του ασθενή, κύριο σύμπτωμα, παρούσα νόσος, φάρμακα κ.ά.), *την Λήψη και Εκτίμηση των Ζωτικών Σημείων* (αναπνοές, σφυγμός, αρτηριακή πίεση, θερμοκρασία, επίπεδο συνείδησης). Τα στοιχεία αυτά καταγράφονται σε ειδικό έντυπο δελτίο διαλογής του ασθενούς (**Triage Record**) και ο ασθενής κατατάσσεται ανάλογα με την βαρύτητα της κατάστασής του σε επίπεδα προτεραιότητας (*priority levels*).^{9,16} (Παράρτημα: Πίνακας 1)

Γενικότερα το TRIAGE διακρίνεται σε :⁸

1) TRIAGE Καταστροφών

2) TRIAGE Στρατιωτικό

που έχουν ως στόχο την παροχή φροντίδας σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών και

3) TRIAGE Νοσοκομειακό, για την καθημερινή λειτουργία του ΤΕΠ.

Στο ΤΕΠ η διαλογή εισήχθη επίσημα στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές του 1960, όταν η εκρηκτική αύξηση του αριθμού των ασθενών που προσέρχονταν στα ΤΕΠ υπερέβη τις δυνατότητές τους, ως προς τους διατιθέμενους χώρους, τον εξοπλισμό και το προσωπικό. Έτσι η διαδικασία της διαλογής αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε ως μία αποτελεσματική μέθοδος αντιμετώπισης της αυξανόμενης ζήτησης για υπηρεσίες επείγουσας φροντίδας, διαχωρίζοντας τους ασθενείς με πραγματικά επείγοντα προβλήματα από εκείνους που με ασφάλεια θα μπορούσαν να περιμένουν ή να παραπεμφθούν σε υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, με στόχο πάντοτε την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας και τον καλύτερο καταμερισμό των διαθέσιμων υπηρεσιών και πόρων.⁹

Σε ορισμένες χώρες όπως στη Μ. Βρετανία, τον Καναδά και τις ΗΠΑ, η αξία της διαλογής θεωρείται δεδομένη και αδιαμφισβήτητη. Χαρακτηριστικά, στις αρχές της δεκαετίας του 1980 στις Η.Π.Α. η ομοσπονδιακή κυβέρνηση απαίτησε την εφαρμογή της διαλογής στο ΤΕΠ από όλα τα νοσοκομεία που είχαν συμβληθεί με τους ασφαλιστικούς οργανισμούς Medicare και Medicaid, μέσω του νόμου EMTALA (*Emergency Medical Treatment and Active Labor Act*). Παράλληλα δε και η Συλλογική Επιτροπή για τη Διαπίστευση των Οργανισμών Υγείας (JCAHCO), ζήτησε τη συμμόρφωση προς τις ρυθμίσεις του νόμου αυτού, ενώ τέλος αντίστοιχη εσωτερική νομοθεσία υπάρχει και σε μερικές αμερικανικές πολιτείες. Σήμερα το 96% των ΤΕΠ στις Η.Π.Α. χρησιμοποιούν κάποιο τύπο συστήματος διαλογής.¹⁰

Ανάλογα και στη Μ. Βρετανία κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80, σημειώθηκε μεγάλη αύξηση στη χρησιμοποίηση συστημάτων διαλογής, με αποτέλεσμα να υπάρχουν σήμερα πολύ λίγα ΤΕΠ, στα οποία η διαλογή δεν έχει υιοθετηθεί.¹⁰

2.2 Συστήματα Διαλογής

Ο όρος «σύστημα διαλογής» (*Triage System*) αποτελεί μία ευρεία έννοια που περιλαμβάνει πέρα από την διαδικασία της διαλογής (*Triage ή Triage Process*) και ένα «σύστημα ταξινόμησης διαλογής» (*Triage Classification System*), βάσει του οποίου πραγματοποιείται η κατάταξη των ασθενών. Μάλιστα, ένα σύστημα διαλογής επεκτείνεται επιπρόσθετα και στους τομείς της στελέχωσης, της συνεργασίας με άλλα τμήματα του ίδιου ιδρύματος ή με φορείς και ιδρύματα παροχής φροντίδας υγείας στην κοινότητα και στον τομέα των υπηρεσιών προνοσοκομειακής διαλογής.⁹

Κάθε σύστημα διαλογής έχει πρωταρχικές και δευτερεύουσες λειτουργίες.

Οι **Πρωταρχικές Λειτουργίες** περιλαμβάνουν την κύρια διαδικασία διαλογής δηλαδή:⁸

- Την γρήγορη αναγνώριση των ασθενών με επείγοντα και απειλητικά για την ζωή τους προβλήματα υγείας.
- Την αξιολόγηση και επαναξιολόγηση του κύριου ενοχλήματος που αναφέρει ο ασθενής καθώς και των σχετιζόμενων συμπτωμάτων.
- Την λήψη ενός σύντομου ιστορικού.
- Την φυσική εξέταση και μέτρηση των ζωτικών σημείων.

Οι **Δευτερεύουσες Λειτουργίες** περιλαμβάνουν:⁸

- Την ιεράρχηση των αναγκών των ασθενών.
- Την ρύθμιση της ροής των ασθενών στο ΤΕΠ
- Τον καθορισμό της πιο κατάλληλης περιοχής που θα δεχθεί την φροντίδα ο ασθενής.
- Γραμματειακά καθήκοντα.
- Την παροχή πληροφοριών και συμβουλών-κατευθύνσεων διαμέσω τηλεφώνου (*telephone triage*).
- Την αποστολή ασθενοφόρων.
- Τον έλεγχο του πλήθους.

- Την ασφάλεια του χώρου και τη συνεργασία με τμήματα του ίδιου ιδρύματος ή με άλλους φορείς και ιδρύματα φροντίδας υγείας.

Τα υπάρχοντα συστήματα διαλογής ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό. Ο βαθμός στον οποίο ένα σύστημα Triage περιλαμβάνει όλες αυτές τις λειτουργίες, εξαρτάται από τον αριθμό των ασθενών που προσέρχονται στα ΤΕΠ, το διαθέσιμο προσωπικό και τους επαγγελματίες υγείας, την διαθεσιμότητα εξειδικευμένων περιοχών θεραπείας όπως μονάδων Αναζωογόνησης – Ανάνηψης – Χειρουργείων – Βραχείας Νοσηλείας και τέλος από διάφορους περιβαλλοντικούς, νομικούς ή και διοικητικούς περιορισμούς.⁸

Το 1982 οι Thompson και Dains καθόρισαν τα τρία (3) πιο κοινά μοντέλα συστημάτων διαλογής: **(I)** το μοντέλο «*Διευθέτησης της κυκλοφορίας*» (*Traffic Director*), **(II)** το απλό μοντέλο του «*Ελέγχου των σημείων*» (*Spot Check*) και **(III)** το προχωρημένο (Advanced) «*Ευρύ*» (*Comprehensive*) μοντέλο. Κάθε ένα από αυτά τα μοντέλα συστημάτων διαλογής ορίζεται με την βοήθεια επτά (7) χαρακτηριστικών παραμέτρων⁸ (*Παράρτημα: Πίνακας 2*).

Οι μεταξύ τους διαφορές σχετίζονται με το βαθμό διαλογής που παρέχεται σε κάθε περίπτωση. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά αυτών των τριών μοντέλων. Έτσι:⁸

Στο πρώτο **(I)** μοντέλο, που είναι και το απλούστερο όλων, η διαδικασία της διαλογής εφαρμόζεται από προσωπικό του νοσοκομείου που δεν ανήκει στους επαγγελματίες υγείας (διοικητικοί υπάλληλοι, προσωπικό ασφαλείας) και το οποίο ταξινομεί αδρά τους ασθενείς σε δύο (2) κατηγορίες: Επείγον και Μη επείγον. Η αξιολόγηση βασίζεται στο κύριο σύμπτωμα που αναφέρει ο ασθενής, ο οποίος στη συνέχεια κατευθύνεται είτε προς την αίθουσα αναμονής είτε προς το χώρο θεραπείας, ανάλογα με την αρχική του ταξινόμηση. Το μοντέλο αυτό δεν προβλέπει την επαναξιολόγηση του ασθενή, ούτε την έναρξη διαγνωστικών ή θεραπευτικών διαδικασιών, ενώ τέλος η τεκμηρίωση είτε γίνεται σε μικρή έκταση είτε απουσιάζει τελείως.

Στο δεύτερο **(II)** μοντέλο «*Ελέγχου των Σημείων*», η διαλογή επιτελείται από επαγγελματίες που ανήκουν στον χώρο της υγείας (διάφορες βαθμίδες του νοσηλευτικού προσωπικού ή ιατρικό προσωπικό). Η αξιολόγηση είναι σύντομη (διάρκειας 2-3 λεπτά) και βασίζεται στο κύριο πρόβλημα του ασθενούς αλλά

επιπλέον και σε υποκειμενικά και αντικειμενικά δεδομένα. Η ταξινόμηση γίνεται σε τρεις (3) κατηγορίες: Επείγον, Έκτακτο, Μη έκτακτο. Έτσι ο ασθενής στη συνέχεια μπορεί να κατευθυνθεί προς την αίθουσα αναμονής ή το χώρο θεραπείας, να λάβει παραπεμπτικό σημείωμα για άλλους φορείς παροχής φροντίδας υγείας ή να θεραπευτεί και να εξέλθει από το triage, δεδομένου ότι στα πλαίσια του εν λόγω μοντέλου εφαρμόζονται ορισμένες απλές θεραπευτικές παρεμβάσεις. Τέλος το μοντέλο αυτό δεν προβλέπει την επαναξιολόγηση του ασθενή, ενώ η τεκμηρίωση αν και υπάρχει ποικίλει ποιοτικά και ποσοτικά.

Τέλος το τρίτο (III) «Ευρύ» μοντέλο, είναι το πιο ολοκληρωμένο και περιεκτικό από όλα τα συστήματα που εξετάστηκαν. Το προσωπικό της διαλογής απαρτίζεται από πτυχιούχους νοσηλευτές ή με επιπλέον εξειδίκευση. Η αξιολόγηση είναι πλήρης και βασίζεται στην εκτίμηση τόσο των σωματικών όσο και των ψυχοκοινωνικών αναγκών του ασθενή, από πληροφορίες που συλλέγονται κατά την φυσική εξέταση και συνέντευξη. Ο αναμενόμενος χρόνος για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης καθορίζεται στα πέντε και πλέον λεπτά. Οι ασθενείς ταξινομούνται σε τέσσερις ή πέντε κατηγορίες (4-5), για καθεμία από τις οποίες καθορίζεται και συγκεκριμένος χρόνος μέχρι την επαναξιολόγηση. Οι εναλλακτικές δυνατότητες κατεύθυνσης μετά την αξιολόγηση είναι όμοιες με αυτές του προηγούμενου συστήματος. Επίσης το μοντέλο αυτό χαρακτηρίζεται από συστηματική τεκμηρίωση και προγραμματισμένη επαναξιολόγηση, ενώ περιλαμβάνει και διαγνωστικές διαδικασίες ή απλές θεραπείες βασισμένες σε πρωτόκολλα.

Αναφορικά με την ιστορική εμφάνιση αυτών των τύπων διαλογής, το πρώτο είδος που εμφανίστηκε και που αποτέλεσε τον πρόδρομο των άλλων συστημάτων διαλογής, ήταν αυτό του «Αστυνόμου Κυκλοφορίας», το οποίο εφαρμοζόταν ήδη από το 1950 στα ΤΕΠ της Αμερικής από υπαλλήλους που αξιολογούσαν «με μια ματιά» τον ασθενή. Σήμερα στις ΗΠΑ εφαρμόζονται πλέον μόνο τα δύο άλλα μοντέλα και συγκεκριμένα: το μοντέλο του «Ελέγχου των σημείων» εφαρμόζεται περίπου στο 25% του συνόλου των ΤΕΠ που έχουν υιοθετήσει κάποιο σύστημα διαλογής, ενώ το «Ευρύ» στο 71% αυτών. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το «Ευρύ» μοντέλο ανταποκρίνεται και στα πρότυπα του Αμερικανικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Επείγουσας Φροντίδας (ΕΝΑ).⁸

Στη Μ. Βρετανία τα εν χρήση συστήματα διαλογής ταξινομούνται γενικά σε: **(α) Μη Επαγγελματικά**, **(β) Βασικά** και **(γ) Προχωρημένα**. Μεταξύ αυτών των συστημάτων και των αντίστοιχων αμερικάνικων, υπάρχουν ουσιαστικές ομοιότητες, ενώ οι όποιες παρατηρούμενες διαφορές θα μπορούσαν να αποδοθούν σε τοπικούς παράγοντες. Έτσι τα **Μη Επαγγελματικά συστήματα** βρίσκονταν σε μεγαλύτερη χρήση στο παρελθόν και απασχολούν κάποιον υπάλληλο υποδοχής, ο οποίος αξιολογεί «με μία ματιά» τους ασθενείς. Στα **Βασικά συστήματα** υπεύθυνος επαγγελματίας είναι ένας εκπαιδευμένος νοσηλευτής, ο οποίος και αξιολογεί τον ασθενή βάσει ιστορικού και της γενικής του εικόνας, παρέχει πρώτες βοήθειες στην περίπτωση που κρίνεται αναγκαίο και κατευθύνει τον ασθενή προς την αίθουσα αναμονής. Επίσης μία άλλη περισσότερο στοιχειώδης μορφή των Βασικών συστημάτων, προβλέπει απλή οπτική αξιολόγηση του ασθενή από το νοσηλευτή και στην συνέχεια την κατεύθυνσή του προς την αίθουσα αναμονής. Τέλος στα **Προχωρημένα συστήματα** διαλογής, υπεύθυνος επαγγελματίας είναι ένας νοσηλευτής με εξειδίκευση, ο οποίος αξιολογεί τον ασθενή βάσει λεπτομερούς συνέντευξης, αλλά και φυσικής εξέτασης, ενώ τέλος εφαρμόζει τις πρώτες βοήθειες όταν χρειάζεται. Μάλιστα στα συστήματα αυτά προβλέπεται και η τεκμηρίωση, η οποία έχει επίσημο χαρακτήρα, δεδομένου ότι τα στοιχεία που καταγράφονται αποτελούν μέρος του ιατρικού φακέλου του ασθενούς.¹¹

Ωστόσο σε πολλές περιπτώσεις, τα μοντέλα των συστημάτων που εξετάστηκαν δεν απαντούν στην «καθαρή» τους μορφή αλλά σαν «υβρίδια». Συγκεκριμένα στις ΗΠΑ μερικά ΤΕΠ έχουν υιοθετήσει ένα σύστημα με συνδυασμό χαρακτηριστικών τόσο από το μοντέλο «Ελέγχου Σημείων», όσο και από το «Ευρύ» μοντέλο.⁸

Τέλος ο καλύτερος τρόπος για να αξιολογηθεί και να βελτιωθεί η διαδικασία της διαλογής θεωρείται η ύπαρξη διεπιστημονικής ομάδας, η οποία θα αποτελείται από ιατρούς, νοσηλευτές και υπαλλήλους γραμματείας.¹⁷

2.3 Κλίμακες Διαλογής

Οι κλίμακες διαλογής χρησιμοποιούνται στη διαδικασία της διαλογής με σκοπό τη βαθμολόγηση της οξύτητας του ασθενή και την κατανομή της φροντίδας κατά σειρά προτεραιότητας. Στοιχεία που αυξάνουν τη χρησιμότητα μίας τέτοιας κλίμακας είναι η δυνατότητα εύκολης κατανόησής της, η δυνατότητα βελτίωσης της παροχής φροντίδας στον εκάστοτε ασθενή και η δυνατότητα απλοποίησης της λειτουργίας του ΤΕΠ όπου χρησιμοποιείται.¹¹

Οι περισσότερες από τις υπάρχουσες κλίμακες εστιάζουν σε παραμέτρους όπως φυσιολογικές μεταβλητές, υπάρχοντα συμπτώματα ή κύριο σύμπτωμα, στοιχεία από τον ιστορικό, παράγοντες κινδύνου, φυσιολογικές μετρήσεις και αποτελέσματα δοκιμασιών. Οι κλίμακες που βρίσκονται σε χρήση σήμερα χρησιμοποιούν από 2-12 βαθμίδες ή επίπεδα προτεραιότητας, με πιο συνηθισμένες τις κλίμακες των τριών (3) διαβαθμίσεων. Σ' αυτές οι βαθμίδες δηλώνονται με τα ονόματα **Απειλητική–Πολύ επείγουσα (Emergent)**, **Επείγουσα (Urgent)** και **Μη επείγουσα (Non urgent)**. Όσο περισσότερες είναι οι βαθμίδες/κατηγορίες επείγουσας ανάγκης, τόσο περισσότερο αποτελεσματικό μπορεί να είναι το ΤΕΠ ως προς την κάλυψη των αναγκών των ασθενών του. Μερικές κλίμακες μάλιστα περιλαμβάνουν μία επιπλέον βαθμίδα υψηλότερης προτεραιότητας από την «Πολύ Επείγουσα», αποσκοπώντας στην διάκριση των απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων που απαιτούν άμεση -στη στιγμή- αντιμετώπιση (απόφραξη αεροφόρων οδών), από εκείνες που απαιτούν άμεση - μέσα σε λίγα λεπτά αντιμετώπιση (οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου).⁹




Τέλος πολλά ιδρύματα έχουν καθιερώσει τη λειτουργία του **προγράμματος Γρήγορης Διακίνησης (Fast Track)** στο χώρο του ΤΕΠ, το οποίο προσθέτει ένα ακόμη επίπεδο στην ταξινόμηση των ασθενών. Τα προγράμματα αυτά γρήγορης διακίνησης ή μονάδες έκτακτης φροντίδας (*urgent care units*), είναι χώροι προορισμένοι για τη φροντίδα ασθενών με έκτακτα αλλά απλά προβλήματα (απλό κρυολόγημα, πονόλαιμος, ωταλγία κ.ά.), τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν γρήγορα και αποτελεσματικά σε περιβάλλοντα με μικρότερο βαθμό εξοπλισμού εντατικής φύσης.⁹

Οι Κλίμακες Διαλογής εκτός από τις βαθμίδες, μπορεί να περιλαμβάνουν και άλλα συμπληρωματικά στοιχεία δηλωτικά της οξύτητας, όπως: αριθμητικούς κωδικούς (1, 2, 3, 4,...) ή χρωματικούς κωδικούς. Χωρίς να υπάρχει επίσημη τυποποίηση (προτυποποίηση), συνήθως χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα χρώματα για τα επίπεδα προτεραιότητας.¹⁰ Έτσι: **το κόκκινο** δηλώνει ανάγκη για άμεση φροντίδα, **το κίτρινο ή το πορτοκαλί** δηλώνει επείγουσα κατάσταση, **το πράσινο:** ημι- επείγουσα κατάσταση και **το γαλάζιο:** μη επείγουσα κατάσταση.^{10,8}

2.3.1 Ενιαίες Κλίμακες Διαλογής

Επί του παρόντος υπάρχουν και βρίσκονται σε χρήση πολλές κλίμακες διαλογής ανά τον κόσμο. Η ποικιλομορφία αυτή μάλιστα εντοπίζεται όχι μόνο μεταξύ διαφορετικών χωρών αλλά και εντός της ίδιας της χώρας, ώστε καθεμία από τις κλίμακες αυτές να είναι προσαρμοσμένη στους τοπικούς παράγοντες (ιατρικά συστήματα, μεταβλητότητα των πληθυσμών κ.ά.) και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του ΤΕΠ όπου εφαρμόζεται.^{11,12}

Ωστόσο τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία προσπάθεια για τη δημιουργία ενιαίων κλιμάκων διαλογής σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο, έτσι ώστε να αυξηθεί η αξιοπιστία και να περιοριστεί η μεταβλητότητα των εκτιμήσεων, προς βελτίωση της συνολικής ποιότητας στην προσφερόμενη φροντίδα. Επίσης ένα επιπλέον στοιχείο που αυξάνει τη χρησιμότητα μίας ενιαίας κλίμακας εντοπίζεται στην ικανότητά της να προβλέπει την κατανάλωση πόρων κάθε ΤΕΠ και για κάθε προσερχόμενο ασθενή, επιτρέποντας παράλληλα συγκρίσεις ως προς το κόστος φροντίδας και την έκβαση ανάμεσα σε ΤΕΠ με διαφορετικές διαμορφώσεις.¹¹ Έτσι έχουν αναπτυχθεί σε εθνικό επίπεδο:^{12,13}

-  η Εθνική Κλίμακα Διαλογής στην Αυστραλία -NTS
-  η Κλίμακα Διαλογής και Οξύτητας στον Καναδά -CTAS &
-  η Εθνική Κλίμακα Διαλογής στη Μ. Βρετανία

Από αυτές, η Βρετανική και η Καναδική έχουν προκύψει με από κοινού συμβολή και συμφωνία των αντίστοιχων εθνικών ιατρικών και νοσηλευτικών

συνδέσμων επείγουσας φροντίδας. Εξάλλου κοινό χαρακτηριστικό και των τριών κλιμάκων είναι ότι αποτελούνται από **πέντε (5)** διαβαθμίσεις.¹³

Συγκεκριμένα η Εθνική Κλίμακα Διαλογής (*National Triage Scale – NTS*), αναπτύχθηκε από το Αυστραλασιανό Κολέγιο Επείγουσας Ιατρικής (ACEM), απευθυνόταν στον πληθυσμό των ασθενών των ΤΕΠ της ηπείρου και άρχισε να εφαρμόζεται από το 1994. Μέχρι σήμερα έχει γίνει αποδεκτό από όλα τα ΤΕΠ της Αυστραλίας, παράλληλα συστήνεται από το Αυστραλιανό Συμβούλιο Προτύπων για τη Φροντίδα Υγείας, ενώ τέλος εκτός των ορίων της Αυστραλίας, η NTS έχει υιοθετηθεί τόσο από τη Νέα Ζηλανδία όσο και από τη Β. Αμερική. Τα χαρακτηριστικά αυτής της κλίμακας αναφέρονται συγκεντρωτικά στον παρακείμενο πίνακα:¹²

Επίπεδο Ταξινόμησης	Αριθμητικός Κωδικός (Βαθμίδα Διαλογής)	Επιθυμητός Χρόνος για Ιατρική Εξέταση (σε min)	Χρωματικός Κωδικός
Ανάνηψη	1	Αμέσως	Κόκκινο
Επείγουσα κατάσταση	2	10	Πορτοκαλί
Έκτακτη κατάσταση	3	30	Πράσινο
Ημι-έκτακτη κατάσταση	4	60	Γαλάζιο
Μη έκτακτη κατάσταση	5	120	Λευκό

Πίνακας 3: Εθνική Κλίμακα Διαλογής – National Triage Scale

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι η εγκυρότητα της NTS έχει ελεγχθεί εκτεταμένα και έχει τεκμηριωθεί στα πλαίσια μίας λεπτομερούς μελέτης εθνικού επιπέδου, όπου μεταξύ των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό συμπεριλήφθηκαν η αναλογία των εισαγωγών και των θανάτων στο νοσοκομείο ανά βαθμίδα διαλογής.¹²

Η Κλίμακα Διαλογής και Οξύτητας των Καναδικών ΤΕΠ (*Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale - CTAS*), σχεδιάστηκε αρχικά από την Καναδική Εταιρεία Ιατρών Επείγουσας Φροντίδας (*CAEP*), όπου με βάση τα θεμελιώδη στοιχεία της κλίμακας NTS ανέπτυξαν μία απλή κλίμακα διαλογής πέντε επιπέδων και πρότειναν την χρησιμοποίησή της από όλα τα καναδικά ΤΕΠ. Λίγα χρόνια αργότερα και με αμοιβαία συμφωνία της *CAEP* και του Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Επείγουσας Φροντίδας (*NENA*) του Καναδά, δημιουργήθηκε μία ενοποιημένη κλίμακα διαλογής και καθορισμού της οξύτητας με το όνομα *CTAS*, η οποία περιλαμβάνει πέντε επίπεδα αριθμημένα με λατινικούς αριθμούς (**I, II, III, IV, V**). Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι κεντρικό ρόλο στην *CTAS* έχει η έννοια του χρόνου, καθώς ο πρωταρχικός λειτουργικός αντικειμενικός σκοπός του είναι ο καθορισμός του βέλτιστου χρόνου για την αξιολόγηση του ασθενή από τον γιατρό του ΤΕΠ.¹³

Τα τελευταία χρόνια έγιναν προσπάθειες για την δημιουργία ενιαίας κλίμακας διαλογής και στη Μ. Βρετανία,¹¹ αντίστοιχα προς τον Καναδά και την Αυστραλία. Η κλίμακα που δημιουργήθηκε προέκυψε από τη συνεργασία του Βρετανικού Συνδέσμου Ιατρών των Τμημάτων Επειγόντων και Ατυχημάτων (*A & E*) και του αντίστοιχου Συνδέσμου των Νοσηλευτών και τέθηκε σε εφαρμογή από το 1996. Σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως και έχει περιληφθεί στην έκδοση του Οργανισμού Πιστοποίησης Υπηρεσιών Υγείας «Πρότυπα για τις υπηρεσίες Επειγόντων και Ατυχημάτων».¹⁷

Η Εθνική αυτή Κλίμακα Διαλογής της Μ. Βρετανίας χρησιμοποιεί όπως και οι δύο προηγούμενες (*NTS, CTAS*) πέντε διαβαθμίσεις και τα χαρακτηριστικά της αναφέρονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί:¹¹

Πίνακας 4: Εθνική Κλίμακα Διαλογής Μ. Βρετανίας

Επίπεδο Ταξινόμησης	Αριθμητικός Κωδικός	Χρωματικός Κωδικός
Άμεση Ανάνηψη	1	Κόκκινο
Πολύ Επείγουσα Κατάσταση	2	Πορτοκαλί
Επείγουσα Κατάσταση	3	Κίτρινο
Τυπική Κατάσταση	4	Πράσινο
Μη επείγουσα κατάσταση	5	Γαλάζιο

2.4 Η Διαλογή Μαζικών Καταστροφών (MCT)

Σε μαζικές καταστροφές η «αλυσίδα» της φροντίδας ξεκινά από τον τόπο του ατυχήματος με ένα αυστηρά προκαθορισμένο σύστημα προνοσοκομειακής διακίνησης και διαλογής τραυματιών και συνεχίζεται στο χώρο των επειγόντων περιστατικών, ώστε να ανταποκρίνεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας μαζικής καταστροφής ή ενός μαζικού ατυχήματος.²

Η ιδιαιτερότητα των μαζικών καταστροφών έγκειται στο γεγονός ότι συνήθως υπάρχει μεγάλος αριθμός τραυματιών με αποτέλεσμα να υπάρχει μία δυσαναλογία μεταξύ των τραυματιών και των μέσων διάσωσης καθώς και του διατιθέμενου προσωπικού. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ένα ταχύρροο σύστημα διαλογής, το **Triage Μαζικών Καταστροφών (Mass Casualty Triage)**, για την άμεση αναγνώριση και αντιμετώπιση των τραυματιών μεγάλης βαρύτητας και για την αποφυγή σπατάλης πολύτιμου χρόνου και ανθρώπινου δυναμικού.¹⁴

Για την επίτευξη του μέγιστου δυνατού αποτελέσματος στην αντιμετώπιση και φροντίδα των τραυματιών βασική ανάγκη για κάθε ΤΕΠ είναι να υπάρχει ένα σχέδιο αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών, βασισμένο στις αρχές του **ATLS (Advanced Trauma Life Support)**. Ιδιαίτερη σημασία επίσης πρέπει να δοθεί και στην εκπαίδευση του προσωπικού του νοσοκομείου για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών (καταστροφές, μαζικά ατυχήματα) με την πραγματοποίηση ειδικών ασκήσεων ετοιμότητας. Τέλος όσον αφορά τις προϋποθέσεις των χώρων του ΤΕΠ για την καλύτερη περίθαλψη αυτών των θυμάτων, θα πρέπει ο σχεδιασμός τους να επιτρέπει τις απαιτούμενες λειτουργικές προσαρμογές.¹⁵

Για τον συντονισμό των ενεργειών του προσωπικού είναι απαραίτητη η παρουσία ενός συντονιστή υπεύθυνου ιατρού. Ο συντονιστής είναι επίσης υπεύθυνος για τον καθορισμό του επιπέδου ετοιμότητας του νοσοκομείου. Τα επίπεδα ετοιμότητας είναι τρία:^{14,15}

- ✓ **1^ο Επίπεδο (πράσινης) ετοιμότητας:** Υπάρχει μικρός αριθμός τραυματιών και γίνεται κινητοποίηση μόνο του προσωπικού του ΤΕΠ.

- ✓ **2° Επίπεδο (κίτρινης) ετοιμότητας:** Γίνεται υποδοχή μεγαλύτερου αριθμού θυμάτων και κινητοποιείται και το προσωπικό των χειρουργείων και της ΜΕΘ.
- ✓ **3° Επίπεδο (κόκκινης) ετοιμότητας:** Γίνεται υποδοχή εκτεταμένου αριθμού θυμάτων και κινητοποιείται όλο το προσωπικό του νοσοκομείου.

Η σωστή εφαρμογή ενός σχεδίου μαζικών καταστροφών απαιτεί από το προσωπικό των ΤΕΠ να ακολουθήσει προκαθορισμένα βήματα. Αυτά είναι: ¹⁴

1. Η **Πρωτογενής Εκτίμηση (Primary Survey)** που αποσκοπεί στην άμεση αναγνώριση και αντιμετώπιση των βαρέων καταστάσεων και δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2-5 λεπτά. Αυτή επιτυγχάνεται με τον έλεγχο του **ABCDE** του τραυματία όπου: **Airway:** ελέγχεται και εξασφαλίζεται η βατότητα της ανώτερης αναπνευστικής οδού και εκτιμάται αν υπάρχει απόφραξη, **Breathing:** εξασφαλίζεται ο επαρκής αερισμός και αναπνοή, **Circulation:** στη συνέχεια εξασφαλίζεται η κυκλοφορία του αίματος, **Disability:** διερευνάται η νευρολογική κατάσταση και τέλος γίνεται αφαίρεση των ρούχων του αρρώστου ενώ διασφαλίζεται η φυσιολογική θερμοκρασία του τραυματία **Exposure—environmental control.**
2. Η **Δευτερογενής Εκτίμηση** όπου μετά την πρωτογενή, γίνεται λεπτομερή εξέταση του τραυματία. Εξετάζεται αρχικά το κρανίο, η σπονδυλική στήλη και ο αυχέννας, στη συνέχεια ο θώρακας, η κοιλιά και η λεκάνη και τέλος τα άκρα, ενώ γίνεται και νευρολογική εξέταση. Η δευτερογενής αυτή εκτίμηση δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5-10 λεπτά.
3. Η **Διαλογή** των τραυματιών που γίνεται εφόσον ολοκληρωθεί και η δευτερογενής εκτίμηση. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι αν δεν έχει γίνει προνοσοκομειακή διαλογή και υπάρχει ανεξέλεγκτη συρροή τραυματισμένων, αυτοί συγκεντρώνονται σε μία αίθουσα του ΤΕΠ, την αίθουσα διαλογής όπου και γίνεται η πρωτογενής εκτίμηση και διαλογή τους. Στην περίπτωση τώρα που έχει γίνει η διαλογή στον τόπο του ατυχήματος, στο χώρο του ΤΕΠ γίνεται η επαναδιαλογή τους (re-triage) και έτσι αποφασίζεται ή η μεταφορά τους σε άλλο κέντρο ή τέλος προσδίδονται στους τραυματίες ετικέτες διαλογής, ανάλογα πάντοτε με

την βαρύτητά τους και την ανάγκη αντιμετώπισής τους. Έτσι εδώ διακρίνονται:¹⁵

- ❖ Τα υπερεπείγοντα περιστατικά που σημειώνονται με **κόκκινη ετικέτα** και τα οποία χρήζουν άμεση αντιμετώπιση και μεταφορά σε μονάδες ή χειρουργεία. Τέτοια περιστατικά είναι η αιμορραγία, το shock κ.ά.
- ❖ Τα επείγοντα περιστατικά που σημειώνονται με **κίτρινη ετικέτα** και τα οποία έχουν ανάγκη παροχής πρώτων βοηθειών και μεταφοράς σε καθορισμένο χώρο όπου και παρακολουθούνται, επανεξετάζονται και καθορίζεται η περαιτέρω θεραπεία τους. Τέτοια περιστατικά είναι τα ανοιχτά κατάγματα κ.ά.
- ❖ Τα περιστατικά που δύναται να αναμένουν και σημειώνονται με **πράσινη ετικέτα**. Πρόκειται για περιστατικά που παραμένουν σε αίθουσες αναμονής μέχρι την αποσυμφόρηση του ΤΕΠ από τα επείγοντα περιστατικά. Τέτοια περιστατικά είναι μικρά θλαστικά τραύματα, σταθεροποιημένα κλειστά κατάγματα κ.ά.
- ❖ Τέλος με **μαύρη ετικέτα** σημειώνονται οι τραυματίες που είναι νεκροί ή και χωρίς ζωτικά σημεία.

Κατά την παραμονή των τραυματισμένων στην αίθουσα διαλογής γίνεται τακτικά επανεκτίμηση και επαναδιαλογή τους για ανεύρεση τυχόν μεταβολών στην κατάστασή τους μέχρι

4. Την Αντιμετώπισή τους

Η αλυσίδα της φροντίδας ενός τραυματία μαζικής καταστροφής τελειώνει με

5. Τη Μεταφορά του στο χειρουργείο, στη ΜΕΘ ή κάποια κλινική και

6. Την Οριστική Θεραπεία του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)

3.1 Βασικά Χαρακτηριστικά ΤΕΠ

Το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), αποτελεί το τμήμα με την κατάλληλη υποδομή και την απαραίτητη οργάνωση και διοίκηση, για την παροχή υψηλού επιπέδου Επείγουσας Ιατρικής και Νοσηλευτικής Φροντίδας, στην κοινότητα που εκδηλώνει την αντίστοιχη ανάγκη για οξεία ή επείγουσα νοσηλεία.¹⁸ Είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ της προνοσοκομειακής και της ενδονοσοκομειακής φροντίδας των ασθενών, ενώ παράλληλα λειτουργώντας ως «φίλτρο», θα πρέπει να προστατεύει το νοσοκομείο από άσκοπες εισαγωγές που επιβαρύνουν την λειτουργία του και τον προϋπολογισμό του.²¹

Στόχοι ενός σύγχρονου ΤΕΠ είναι:^{20,19}

- η παροχή περιβάλλοντος που θα συμβάλλει στη θεραπεία ή το θάνατο με αξιοπρέπεια, αντιμετωπίζοντας τις επείγουσες περιπτώσεις και προλαμβάνοντας επιπλοκές που σχετίζονται με μία ποικιλία νοσημάτων.
- η παροχή υψηλού επιπέδου επείγουσας φροντίδας με επίκεντρο τη συνεργατική προσέγγιση, ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές σωματικές και ψυχολογικές αντιδράσεις που προκαλούνται από επείγουσες καταστάσεις υγείας.

Στις αρμοδιότητές του περιλαμβάνονται επίσης:¹⁷

- Η παροχή εκπαίδευσης στους ασθενείς, στις οικογένειες και σε άλλα άτομα για την διευκόλυνση της φροντίδας μετά την έξοδο από το ΤΕΠ.
- Η συλλογή δεδομένων που αφορούν τη φροντίδα του ασθενή, με σκοπό την εκτίμηση των αποτελεσμάτων και των λειτουργιών του ΤΕΠ.

- Η συγκρότηση και λειτουργία της επιτροπής «*Μαζικών Ατυχημάτων και Καταστροφών*» στην υγειονομική περιοχή που καλύπτει και για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών ή άλλων μαζικών περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης.
- Η οργάνωση των διακομιδών των ασθενών σε περίπτωση όπου δεν υπάρχει δυνατότητα εξειδικευμένης αντιμετώπισης βαρέων περιστατικών στο συγκεκριμένο νοσοκομείο (π.χ. μονάδα εγκαυμάτων).

Επομένως η λειτουργική αποστολή ενός σύγχρονου ΤΕΠ πρέπει να περιλαμβάνει την υποδοχή, την σταθεροποίηση και την θεραπευτική αντιμετώπιση όλων των ασθενών που προσέρχονται στο τμήμα και οι οποίοι είναι δυνατόν να παρουσιάζουν μία μεγάλη ποικιλία επειγουσών αλλά και μη επειγουσών καταστάσεων όπως:⁹

- ❑ Ασθενείς που υποφέρουν από μία τραυματική ή άλλη οξεία κατάσταση της υγείας τους, που απειλεί την ζωή τους.
- ❑ Ασθενείς που έχουν κάποιο παθολογικό, χειρουργικό ή ψυχιατρικό πρόβλημα που χρήζει επείγουσας αντιμετώπισης.
- ❑ Ασθενείς που νομίζουν ότι έχουν κάποιο πρόβλημα που χρήζει άμεσης ιατρικής φροντίδας.

Η εμπειρία όλων αυτών των ασθενών από τη φροντίδα που λαμβάνουν στο ΤΕΠ, επηρεάζει σημαντικά τη συνολική δημόσια εικόνα του. Έτσι θα πρέπει αυτό να συνδυάζει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και το ανθρώπινο δυναμικό που απαιτείται για μία αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία.²¹

Ο τρόπος οργάνωσης ενός ΤΕΠ θεωρείται σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική λειτουργία του και την ικανότητα παροχής ποιοτικής φροντίδας στους ασθενείς του, καθώς και σχετική μελέτη του Β. Γεωργόπουλου το 1985, έδειξε ότι η απόδοση του ΤΕΠ εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τα οργανωτικά χαρακτηριστικά του.²²

Η πολιτική οργάνωσης ενός Τ.Ε.Π. εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό και μπορεί να ποικίλει ανάλογα με:²²

- ✓ την επάρκεια των διατιθέμενων χώρων, του προσωπικού, του εξοπλισμού και της εργαστηριακής κάλυψης.
- ✓ Τις αποφάσεις της διοίκησής του.
- ✓ Τη φύση του νοσοκομείου (ιατρικές ειδικότητες) και τον βαθμό συμμετοχής του στην υγειονομική κάλυψη.
- ✓ Το βαθμό ανάπτυξης της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στην περιοχή ευθύνης του νοσοκομείου.
- ✓ Τη σχέση του Τ.Ε.Π. με το αντίστοιχο κέντρο κινητής άμεσης βοήθειας.

Σε κάθε περίπτωση όμως βασικός και υπερισχύων οργανωτικός συντελεστής πρέπει να είναι η ικανότητα του ΤΕΠ να παρέχει επείγουσα φροντίδα σε κάθε ασθενή που παρίσταται και σε κάθε χρονική στιγμή.²²

3.1.1 Λειτουργίες & Πορεία του Ασθενή στο Τ.Ε.Π. (Patient Throughput)

Το φάσμα των συνολικών δραστηριοτήτων ενός Τ.Ε.Π. περιλαμβάνει λειτουργίες που διακρίνονται σε:²³

- Επιτελικές λειτουργίες όπως είναι: ο προγραμματισμός των δραστηριοτήτων, η χρηματοοικονομική διαχείριση και η κατανομή των πόρων, ο εσωτερικός έλεγχος κ.ά.
- Υποστηρικτικές λειτουργίες που αφορούν π.χ. την Διαχείριση Υλικού και Ανθρώπινου Δυναμικού, την Οικονομική & Τεχνική Υποστήριξη, την Νομική Υποστήριξη ή και την υποστήριξη όλων των δραστηριοτήτων με Πληροφοριακό Σύστημα κ.ά. &
- Λειτουργίες Κορμού που έχουν ως τελικό αποδέκτη τους ασθενείς και αφορούν την πορεία τους στο Τ.Ε.Π.

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και η ικανοποίηση του ασθενή στο ΤΕΠ εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την οργάνωση των **Λειτουργιών Κορμού** με βάση την πορεία που πρέπει να ακολουθούν οι ασθενείς στο τμήμα. Προς το σκοπό αυτό απαιτείται ανάλυση των εργασιών που επιτελούνται και κυρίως των βημάτων που ακολουθεί ο ασθενής στο Τ.Ε.Π. Συγκεκριμένα η συνολική **διαδικασία – «πορεία»** του ασθενή αναλύεται σε μικρότερες υπο-διαδικασίες:

◆ **Υποδοχή - Καταγραφή (Registration):** Πρόκειται για την υποδοχή των ασθενών, την καταγραφή των στοιχείων τους και την παροχή πληροφοριών προς αυτούς και τους συγγενείς τους. Συγκεκριμένα εδώ καταγράφονται τα δημογραφικά στοιχεία του ασθενή και δημιουργείται ή ανακτάται ο ιατρικός του φάκελος.²³ Για την διαδικασία αυτή πρέπει να υπάρχει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό ώστε να μην διαρκεί περισσότερο από 5-8 λεπτά κατά μέσο όρο. Γενικά θεωρείται ότι για την αποτελεσματική ροή των ασθενών στο ΤΕΠ, απαιτείται ένας υπάλληλος γραμματείας για κάθε 7.000-10.000 επισκέψεις στο ΤΕΠ.¹⁷ Τα στοιχεία τα οποία θα πρέπει να καταχωρηθούν σε πρώτη φάση είναι:²³

- Ημέρα και ώρα άφιξης στο τμήμα
- Ονοματεπώνυμο ασθενή
- Ηλικία
- Διεύθυνση κατοικίας
- Πρόβλημα υγείας

◆ **Η Διαλογή (Triage):** Όλοι οι ασθενείς που προσέρχονται στο ΤΕΠ θα πρέπει να υπόκεινται στη διαδικασία της διαλογής, με στόχο την ταξινόμησή τους σε κατηγορίες, οι οποίες και καθορίζουν την προτεραιότητά τους για Ιατρική φροντίδα σύμφωνα πάντα με τη φύση και τη σοβαρότητα του τραύματος ή του νοσήματος.²³ Η διαδικασία αυτή της διαλογής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10-12 λεπτά¹⁷ και αποτελεί σημαντικό παράγοντα της ικανοποίησης του ασθενούς καθώς θα πρέπει να εξασφαλίζεται η τοποθέτησή του στο σωστό τόπο και τη σωστή χρονική στιγμή, ώστε να λάβει το απαραίτητο επίπεδο φροντίδας.²³

◆ **Παροχή Φροντίδας:**²³ Μετά την αξιολόγηση της κρισιμότητας της κατάστασης του ασθενή προσδιορίζεται η ώρα αναμονής του και

κατευθύνεται προς εξέταση και παροχή φροντίδας στον ανάλογο τομέα του Τ.Ε.Π. και από το ειδικευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό δυναμικό του. Ο ελεύθερος χρόνος εδώ ποικίλλει ανάλογα με το επείγον της κατάστασης του ασθενή, ωστόσο για μη οξείες καταστάσεις ένας γιατρός θα πρέπει να βλέπει τον ασθενή στα πρώτα 20 λεπτά από την άφιξη του στο Τ.Ε.Π. Σε ορισμένες περιπτώσεις μάλιστα οι ασθενείς οδηγούνται για την παροχή φροντίδας άμεσα και σε πιο εξειδικευμένους χώρους του ΤΕΠ, όπως είναι ο χώρος αναζωογόνησης, οι χώροι επεμβάσεων κ.ά.

◆ **Παραπομπή για Εργαστηριακές Εξετάσεις (*Laboratory Ordering*):** Η εξέταση, η θεραπεία, η συμβουλευτική και η διεξαγωγή των διαγνωστικών εξετάσεων μπορούν να γίνουν είτε ταυτόχρονα είτε σταδιακά, ανάλογα με τη βαρύτητα της κατάστασης του ασθενή.²³ Έτσι οι χώροι διεξαγωγής των διαγνωστικών εξετάσεων θα πρέπει να βρίσκονται σε άμεση επικοινωνία με το ΤΕΠ, ώστε να αποφεύγονται οι άσκοπες μετακινήσεις των ασθενών που ευθύνονται τόσο για χρονικές καθυστερήσεις όσο και για την ταλαιπωρία των ασθενών.¹⁹ Μάλιστα για να μπορεί να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα του τμήματος, θα πρέπει να υπάρχει μία βάση δεδομένων για τις εργαστηριακές και λοιπές διαγνωστικές εξετάσεις, ώστε να καταγράφεται ο συνολικός ημερήσιος αριθμός των εξετάσεων που διεξάγονται, δίνοντας έτσι την δυνατότητα ελέγχου του ρυθμού και της αναγκαιότητας τους.¹⁷

Επίσης σε πολλά Τ.Ε.Π., κυρίως στις Η.Π.Α. και τη Μ. Βρετανία, ο ρόλος του νοσηλευτή διαλογής έχει διευρυνθεί ώστε να περιλαμβάνει και την πραγματοποίηση ή τη λήψη απόφασης για πραγματοποίηση παρακλινικών εξετάσεων ή και συγκεκριμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων όπως είναι π.χ. η εκτέλεση ηλεκτροκαρδιογραφήματος, η έναρξη οξυγονοθεραπείας, παραπομπή για εκτέλεση ακτινογραφιών ή τη λήψη δειγμάτων αίματος κ.ά.⁹ Έτσι η έναρξη αυτών των διαγνωστικών διαδικασιών ή θεραπευτικών παρεμβάσεων, είναι δυνατόν να λαμβάνει χώρα από το στάδιο ακόμη της διαλογής, όπου οι νοσηλευτές μπορούν να ακολουθούν προκαθορισμένα πρωτόκολλα.^{9,8}

◆ **Διαδικασία Εξόδου (*Discharge Process*):**²³ Το τελευταίο βήμα της πορείας του ασθενή στο ΤΕΠ είναι η έξοδος του από αυτό. Εδώ αποφασίζεται βάσει κριτηρίων η έναρξη της διαδικασίας εξόδου και επειδή

μάλιστα αυτή δημιουργεί και την τελική εντύπωση στον ασθενή για το τμήμα, θα πρέπει να είναι καλά οργανωμένη, ώστε να είναι σύντομη χωρίς να ταλαιπωρεί τον ασθενή και τους συνοδούς του. Έτσι αν αποφασιστεί έξοδος του ασθενή από το ΤΕΠ, θα πρέπει αυτή να ολοκληρωθεί μέσα σε 10 λεπτά μετά την απόφαση του ιατρού.¹⁷

Μετά την έξοδο του ασθενή από το Τ.Ε.Π., αυτός: μπορεί να εισαχθεί σαν εσωτερικός ασθενής στο νοσοκομείο ή να μεταφερθεί σε άλλο, να παραπεμφθεί σε ιατρείο εξωτερικών ασθενών ή να φύγει χωρίς περαιτέρω ιατρική περίθαλψη.

Επίσης ασθενείς που πεθαίνουν στο τμήμα ή στο ασθενοφόρο οδηγούνται στο νεκροτομείο του νοσοκομείου.

Η συνολική τώρα διακίνηση των ασθενών στο ΤΕΠ, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που επηρεάζουν την ροή των ασθενών και τον συνολικό χρόνο παραμονής τους στο τμήμα και γι αυτό θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να λαμβάνονται υπόψη. Μεταξύ αυτών σημαντικότεροι θεωρούνται:¹⁷ ο σχεδιασμός και το συνολικό μέγεθος του ΤΕΠ, η σύνθεση και ο αριθμός του προσωπικού του, η επιδημιολογία των περιστατικών, η ώρα, η ημέρα ή και ο μήνας επίσκεψης στο ΤΕΠ, οι διαδικασίες παραπομπής & εκτέλεσης των διαγνωστικών εξετάσεων, και ο αριθμός των ασθενοφόρων.

3.1.2 Οργάνωση & Στελέχωση ΤΕΠ

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις οργάνωσης και διοίκησης ενός ΤΕΠ συγκλίνουν σε ανεξάρτητη-αυτοδύναμη μονάδα, η οποία διευθύνεται από τους διευθυντές της Ιατρικής και της Νοσηλευτικής υπηρεσίας αντίστοιχα, η σχέση των οποίων είναι ισότιμη και οι δύο υπηρεσίες συντονίζονται από εκτελεστική επιτροπή του ΤΕΠ.¹⁷

Παράλληλα από μελέτη του τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας τέτοιων τμημάτων νοσοκομείων στις ΗΠΑ και τον Καναδά, χωρών που πρωτοπόρησαν στον τομέα της επείγουσας Ιατρικής φροντίδας τόσο σε προνοσοκομειακό όσο και σε νοσοκομειακό επίπεδο, προκύπτει ότι ένα σύγχρονο ΤΕΠ πρέπει να έχει τα ακόλουθα λειτουργικά χαρακτηριστικά οργανωτικής διάρθρωσης:¹⁶

- Λειτουργία ως αυτόνομο τμήμα του νοσοκομείου με μόνιμο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και με τις καθιερωμένες θέσεις της διοικητικής και επιστημονικής ιεραρχίας.
- Συνεχής και αδιάλειπτη λειτουργία του τμήματος επί 24ώρου βάσεως και επί 365 μέρες το χρόνο.
- Κατάλληλα σχεδιασμένοι χώροι για την ορθολογική κατανομή των επιμέρους λειτουργικών περιοχών του τμήματος.
- Στελέχωση με κατάλληλα εκπαιδευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Συγκεκριμένα, η λειτουργία των Τ.Ε.Π. ως ανεξάρτητων τμημάτων στα νοσοκομεία, επιτρέπει την οργάνωσή τους ως αυτόνομες μονάδες με καθορισμένα δικαιώματα και υποχρεώσεις. Σύμφωνα μάλιστα με τον Σύλλογο Επείγουσας Ιατρικής της Αμερικής (ACEP),² το ΤΕΠ πρέπει να έχει γραπτό οργανωτικό πλάνο συνεπές προς τις αρχές του νοσοκομείου, ενώ η λειτουργία του θα πρέπει να καθοδηγείται από γραπτές πολιτικές και διαδικασίες. Επίσης τα καθήκοντα και οι ευθύνες των ιατρών, των νοσηλευτών και των άλλων μελών του προσωπικού θα πρέπει να είναι γραπτώς καθορισμένες, ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα και η συνέχεια στην παροχή επείγουσας ιατρικής φροντίδας.¹⁷

Επειδή μάλιστα τα επείγοντα περιστατικά υγείας είναι από τη φύση τους απρογραμμάτιστα και μη προβλέψιμα, καθίσταται απαραίτητη η παρουσία (σε 24ωρη βάση) εξειδικευμένου και ικανού ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στο Τ.Ε.Π. με επαρκείς γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να εκτιμά και να σταθεροποιεί όλους τους ασθενείς που προσέρχονται σ' αυτό και κυρίως να παρέχει όλες τις απαραίτητες θεραπευτικές παρεμβάσεις σ' εκείνους που βρίσκονται σε θανατηφόρες καταστάσεις επείγουσας φροντίδας.^{3,4}

Εκτός από το Ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, η στελέχωση του Τ.Ε.Π. προϋποθέτει για την ομαλή και εύρυθμη λειτουργία του και έναν ικανοποιητικό αριθμό τεχνολόγων, διοικητικών υπαλλήλων, βοηθών θαλάμων, μεταφορέων ασθενών, προσωπικού ασφαλείας και υπαλλήλων καθαριότητας.¹⁷

Εξάλλου, καθώς στο χώρο του ΤΕΠ η ζωή του ασθενούς χάνεται ή κερδίζεται εντός λίγων λεπτών της ώρας και τα λάθη είναι απαγορευτικά, το σύνολο του προσωπικού θα πρέπει:^{23,17}

- α) να έχει επιλεγεί με αυστηρά κριτήρια,
- β) να ακολουθεί συγκεκριμένο και υψηλών προδιαγραφών εκπαιδευτικό πρόγραμμα &
- γ) να ακολουθεί συγκεκριμένα πρωτόκολλα λειτουργίας.

Η χρήση πρωτοκόλλων στα ΤΕΠ παρέχει γραπτές οδηγίες για κοινές ή υψηλού κινδύνου καταστάσεις και αποτελεί ένα πλαίσιο για ασφαλή φροντίδα καθώς συμβάλλει:²³

- ⇒ Στη τεκμηριωμένη διαλογή των ασθενών.
- ⇒ Στη σωστή διαχείρισή τους (βάσει οδηγιών).
- ⇒ Στη μείωση της αβεβαιότητας και των λανθασμένων αποκλίσεων από τη θεραπεία.

Επίσης οι οδηγίες τους πρέπει να είναι σαφείς και κατανοητές, ενώ τέλος η εφαρμογή τους από το προσωπικό του ΤΕΠ θα πρέπει να γίνεται μόνο ύστερα από επαρκή, ειδική εκπαίδευση.

Όσον αφορά τον αριθμό του προσωπικού στο ΤΕΠ, πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ανάλογος της προσέλευσης των ασθενών καθώς και των ιδιαιτεροτήτων κάθε νοσοκομείου, ώστε να εξασφαλίζεται η παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών. Προς αυτό το σκοπό η ανάλυση στατιστικών στοιχείων που αφορούν τον αριθμό των ασθενών, την ώρα προσέλευσής τους και το είδος του περιστατικού, δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για τον προγραμματισμό του απαραίτητου ανθρώπινου δυναμικού σε κάθε τμήμα. Επίσης οι υπεύθυνοι της ιατρικής και νοσηλευτικής υπηρεσίας, θα πρέπει να εκτιμούν τις ανάγκες στελέχωσης του Τ.Ε.Π. σε τακτική χρονική βάση.¹⁷

Τέλος τα πρότυπα στελέχωσης απαιτείται να ενσωματώνουν και το ενδεχόμενο της απροσδόκητης άφιξης επιπρόσθετου αριθμού ασθενών ή τραυματιών και θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο για την απασχόληση επιπρόσθετων ιατρών και νοσηλευτών σε ώρες φόρτου εργασίας ή σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (π.χ. φυσικές καταστροφές).¹⁴

3.2 Η Διεπιστημονική Προσέγγιση Σχεδιασμού ΤΕΠ

Ο σχεδιασμός ενός Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών αποτελεί έργο σύνθετο και πολύπλοκο, καθώς οι λειτουργίες που επιτελούνται στους χώρους του είναι ποικίλες και τις περισσότερες φορές έχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί για το σκοπό αυτό, στην συσχέτιση των λειτουργιών αυτών μεταξύ τους και στη μετάφραση της συνάρτησης που προκύπτει, σε μία τοπολογική διάταξη των χώρων.

Έτσι οι σχεδιαστές των εγκαταστάσεων αυτών (αρχιτέκτονες, μηχανικοί κ.ά.) θα πρέπει ξεκινώντας από επιθυμητές συνθετικές αρχές και τοπολογικές δομές να ελέγχουν με βάση οικονομικο-λειτουργικά κριτήρια τις τυχόν δεσμεύσεις που δημιουργεί μία προταθείσα λειτουργική διαδικασία σχεδιασμού π.χ. στην χωροταξική οργάνωση, στην οργάνωση της κυκλοφορίας των διακινούμενων υλικών και ομάδων κ.ά.²⁴

Όσον αφορά όμως την σύνθεση της ομάδας σχεδιασμού κρίνεται σε κάθε περίπτωση απαραίτητη η προσέγγιση της **διεπιστημονικής σύνθεσης** της ομάδας και η συνεργατική συμμετοχή τόσο ανθρώπων που εργάζονται μέσα στο υγειονομικό σύστημα όσο και αυτών που βρίσκονται έξω από αυτό. Η συμβολή μάλιστα των τελευταίων θεωρείται σημαντική καθώς ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων υγείας δεν έχει μόνο την πλευρά της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας τους και παράλληλα εκτιμάται ότι οι άνθρωποι που δουλεύουν μέσα σ' αυτούς τους χώρους είναι συνήθως πολύ κοντά στα προβλήματά τους ώστε να μην μπορούν να τα σταθμίζουν αντικειμενικά.²⁵

Συγκεκριμένα, μέλη-κλειδιά της ομάδας σχεδιασμού πρέπει αδιαμφισβήτητα να αποτελούν τα μέλη του ιατρικού προσωπικού, καθώς ο ρόλος τους είναι κεντρικός για την φροντίδα και την ικανοποίηση των ασθενών και των συνοδών τους. Βέβαια, δεν είναι εύκολο να αντιπροσωπευτούν εδώ όλες οι ιατρικές ειδικότητες. Ειδικές γνώσεις όμως μπορούν να μεταφερθούν στα μέλη της ομάδας σχεδιασμού από τους ειδήμονες, όταν χρειαστεί.^{26,25}

Ιδιαίτερα καθοριστικός θεωρείται επίσης και ο ρόλος των νοσηλευτών-μελών της ομάδας καθώς αυτοί συνήθως βρίσκονται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε επικοινωνία με τον ασθενή και συχνά είναι περισσότερο υπεύθυνοι για την

οργάνωση, την προπαρασκευή και την εφαρμογή των διαδικασιών ρουτίνας στο σύστημα. Η μεγαλύτερη προσφορά τους μάλιστα στον κτιριακό σχεδιασμό των υπηρεσιών ενός ΤΕΠ, έγκειται στον καθορισμό και την ανάλυση των νοσηλευτικών εργασιών που διενεργούνται σε κάθε δωμάτιο ή χώρο του. Έτσι μπορούν να περιγράψουν και να αναλύσουν: τις νοσηλευτικές ανάγκες των ασθενών στους ειδικούς χώρους του ΤΕΠ, τις εργασίες που διεξάγονται σ' αυτούς, τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η κάθε εργασία, τα απαιτούμενα άτομα και τον εξοπλισμό για την διεκπεραίωσή τους κ.ά.²⁴

Επίσης και τα μέλη του διοικητικού προσωπικού μπορούν να προσφέρουν μία γενικότερη θεώρηση των απαιτήσεων διοικητικής οργάνωσης και διαχείρισης καθώς σχετίζονται με την καθημερινή λειτουργία του ΤΕΠ και συμβάλλουν στην ομαλή διεκπεραίωση διαδικασιών ρουτίνας όπως π.χ. διαχείριση υλικού, προμηθειών, προγραμματισμός και παρακολούθηση δραστηριοτήτων μέσω Η/Υ κ.ά.²⁵

Γίνεται λοιπόν φανερό ότι η δομή της ομάδας σχεδιασμού θα πρέπει να περιλαμβάνει ως βάση υποστήριξης, τους αντιπροσώπους των «χρηστών» (*users*) που αποτελούν και το ένα σκέλος της ομάδας. Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι η αντιπροσώπευση του ασθενή στην ομάδα βρίσκεται υπό αμφισβήτηση και θεωρείται ότι μπορεί να εξασφαλισθεί μέσα από τον συνδυασμό των γνώσεων και των εμπειριών των υπόλοιπων μελών της ομάδας.²⁶

Το άλλο σκέλος της ομάδας σχεδιασμού θα πρέπει καλύπτεται από μία επαγγελματική σύνθεση η οποία να σχετίζεται πρωτίστως με τον σχεδιασμό και την κατασκευή εγκαταστάσεων υγείας. Επομένως αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, μηχανολόγοι κ.ά. πρέπει να αντιπροσωπεύονται εδώ, προσφέροντας τις ειδικές επιστημονικές και επαγγελματικές τους γνώσεις σχετικά με την λειτουργική οργάνωση και το σχεδιασμό του κελύφους και του εξοπλισμού των υγειονομικών εξυπηρετήσεων. Επίσης ανάλογα με το απαιτούμενο αποτέλεσμα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τη μορφή και το στάδιο επεξεργασίας της υπό μελέτη εφαρμογής κρίνεται εδώ απαραίτητη η συμβολή και άλλων επιστημόνων όπως είναι π.χ. οι οικονομολόγοι, οι ψυχολόγοι, οι προγραμματιστές Η/Υ κ.ά., οι οποίοι μπορούν να προσφέρουν υπηρεσίες, ανάλογα με τις ανάγκες της μελέτης, εξασφαλίζοντας σε κάθε περίπτωση την απαιτούμενη βάση γνώσεων, πληροφοριών και εμπειριών.²⁶

Τα δύο σκέλη της ομάδας σχεδιασμού που αναλύθηκαν παραπάνω, πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά και σε μία ισοδύναμη βάση που να εξασφαλίζει την διεπιστημονική προσέγγιση του σχεδιασμού αυτών των εγκαταστάσεων.²⁶

Ο μηχανισμός λειτουργίας της διεπιστημονικής αυτής ομάδας σχεδιασμού, δίνεται παραστατικά στο *Σχήμα 1 (Παράρτημα)*.

Τέλος, παρά το γεγονός ότι η διεπιστημονική σύνθεση των ομάδων σχεδιασμού θεωρείται ως η προσφορότερη μέθοδος για τον σχεδιασμό υγειονομικών εγκαταστάσεων, ωστόσο είναι δυνατόν να παρουσιαστούν αρκετά εσωτερικά προβλήματα λόγω της ανομοιογενούς αυτής σύνθεσης, με τους τόσο διαφορετικούς και πολλές φορές στεγανούς πόλους. Χαρακτηριστικά μάλιστα αναφέρεται ότι στην Αγγλία, με μία πείρα 30 και πλέον χρόνων πάνω στην λειτουργία τέτοιων ομάδων, προτάθηκε για την ενίσχυση των θετικών αποτελεσμάτων των συνεργασιών τους, η υποχρεωτική πρόσθετη εκπαίδευση - θεωρητική και πρακτική- των μελών των ομάδων αυτών σε *Health Facility Planning*. Σκοπός της μετεκπαίδευσης αυτής είναι η γενική επιστημονική κατάρτιση των μελών σχετικά με την οργάνωση των παροχών υγείας, αλλά και η αποδέσμευσή τους από τα περιορισμένα όρια των προηγούμενων επαγγελματικών τους γνώσεων, ώστε να επιτευχθεί μία κοινή γλώσσα, τεχνική και ορολογία, απαραίτητη για την μεταξύ τους κατανόηση, συνεργασία και συμμετοχή στον τελικό προσδιορισμό των κοινών τους στόχων.²⁵

3.3 Βασικές Αρχές Σχεδιασμού ΤΕΠ

Ο σχεδιασμός ενός Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες που προσδιορίζουν την έκταση του χώρου του, όπως: ²⁷

- Ο μέσος όρος του συνόλου των ασθενών που προσήρθαν στο ΤΕΠ τα τελευταία 10 χρόνια και η πρόβλεψη της ετήσιας διακίνησης των ασθενών.
- Η περιοχή κάλυψης και ο πληθυσμός αναφοράς του ΤΕΠ.
- Οι ώρες της μεγαλύτερης διακίνησης των ασθενών.
- Τα χαρακτηριστικά των ασθενών: διάγνωση, ηλικία κ.ά.
- Το μέγεθος του νοσοκομείου του οποίου αποτελεί τμήμα.

Επίσης το ίδιο το σχέδιο του ΤΕΠ συχνά επιδρά στην ακτίνα των υπηρεσιών που προσφέρει το τμήμα καθώς και στο πλήθος των ασθενών που εξυπηρετεί. Έτσι ένα καλά σχεδιασμένο ΤΕΠ μπορεί να αυξήσει την διαχείριση και την παροχή της ιατρικής επειγόντων περιστατικών, καθώς τα σχέδια του τμήματος μπορούν να επηρεάσουν τις πολιτικές και τις διαδικασίες παροχής υπηρεσιών στους ασθενείς.

Συγκεκριμένα ο τρόπος με τον οποίο είναι σχεδιασμένο ένα τμήμα επειγόντων περιστατικών μπορεί να καθορίζει: ¹⁷

- ✓ Την ικανότητα παροχής υψηλής ποιότητας φροντίδας στους ασθενείς.
- ✓ Την ταχύτητα και την αποδοτικότητα με την οποία παρέχεται η φροντίδα.
- ✓ Τον απαραίτητο αριθμό προσωπικού για να παρασχεθεί αυτή η φροντίδα.
- ✓ Ένα σημαντικό μέρος της αντίληψης του ασθενή για την παρεχόμενη σ' αυτόν φροντίδα.
- ✓ Την ικανοποίηση του προσωπικού για την συμμετοχή του στην παροχή φροντίδας στον ασθενή.

Γίνεται λοιπόν φανερό ότι ο τρόπος λειτουργίας του ΤΕΠ παίζει καθοριστικό ρόλο στο σχεδιασμό του ενώ ανάλογη είναι και η επίδραση του σχεδιασμού πάνω στη συνολική λειτουργία του. Σύμφωνα μάλιστα με την διεθνή εμπειρία, ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων αυτού του τμήματος πρέπει να υπακούει σε βασικές αρχές που συμβάλλουν στην δημιουργία ενός λειτουργικού περιβάλλοντος. Οι βασικές αυτές αρχές αφορούν την χωροθέτηση του τμήματος και τον τρόπο ανάπτυξης των χώρων του.

3.3.1 Χωροταξικός Σχεδιασμός

Η σχέση του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών με την κοινότητα έξω από το νοσοκομείο καθώς και με τα άλλα νοσοκομεία ή οργανισμούς υγείας επηρεάζει σημαντικά την λειτουργία του και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του καθώς η θέση του τμήματος και η δυνατότητα πρόσβασης σ' αυτό έχουν σημαντική επιρροή στην χρήση του χώρου του.²⁷

Έτσι η θέση του ΤΕΠ πρέπει να εξασφαλίζει την ορατότητά του από τις γειτονικές περιοχές και την εύκολη πρόσβαση σε αυτό. Μάλιστα καθώς οι ασθενείς μπορεί να καταφθάνουν στο τμήμα πεζοί, με ασθενοφόρα, ή και με αυτοκίνητο, ιδανικά το τμήμα αυτό θα πρέπει να βρίσκεται στη στάθμη του διαμορφωμένου περιβάλλοντα χώρου (ισόγειο). Επίσης η ύπαρξη κατάλληλης σήμανσης (χρώμα, ύψος, υλικό, φωτισμός), εξασφαλίζει την εύκολη πρόσβαση στο τμήμα από όλα τα στρατηγικά σημεία του περιβάλλοντα χώρου.^{29,28}

Σημαντική είναι και η πρόβλεψη χώρων στάθμευσης (parking) ικανού αριθμού θέσεων (συνήθως 10 αυτοκινήτων), κοντά στην είσοδο του τμήματος, για την εξυπηρέτηση του προσωπικού, των συνοδών, των ασθενών καθώς και για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ). Αυτοί οι χώροι δεν θα πρέπει να εμποδίζουν την κίνηση και εξυπηρέτηση των ασθενοφόρων.^{28,30}

Επίσης για την δυνατότητα άφιξης ασθενών με ελικόπτερο, πρέπει να προβλέπεται και να μελετάται σε μερικά νοσοκομεία, η ανάπτυξη και η κατάλληλη διαμόρφωση ικανών χώρων προσγείωσης (ελικοδρόμιο).³⁰

Η χωροθέτηση του ΤΕΠ ως προς τη σχέση του με άλλες ενδονοσοκομειακές εγκαταστάσεις είναι πολύ σημαντική. Έτσι ιδανικά πρέπει να εξασφαλίζεται

εύκολη πρόσβαση και διασύνδεση πρωτίστως με τα τμήματα των απεικονίσεων & των εργαστηρίων, τα χειρουργεία, τις μονάδες εντατικής θεραπείας, αυξημένης φροντίδας, τα εξωτερικά ιατρεία και δευτερευόντως με το φαρμακείο, το νεκροτομείο, τις αποθήκες κεντρικών προμηθειών κ.ά. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι οριζόντια παρακείμενες ή σε άμεση κατακόρυφη επικοινωνία μεταξύ τους (κοινός ανελκυστήρας), ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση επικοινωνία χωρίς να απαιτείται προσπέλαση των κοινόχρηστων διαδρόμων του νοσοκομείου από τους ασθενείς που μεταφέρονται. Επειδή μάλιστα το τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι ένας σημαντικός χρήστης των εργαστηριακών υπηρεσιών και των υπηρεσιών απεικόνισης, είναι συνήθης τόσο η ανάπτυξη εσωτερικών εργαστηρίων στο τμήμα για εξετάσεις ρουτίνας (ανάλυση ούρων, ηλεκτρολύτες κ.ά.), όσο και η παροχή ορισμένου ακτινολογικού εξοπλισμού (ακτινογραφίες θώρακος, κοιλίας, άκρων κ.ά.) σ' αυτό.^{28,30}

3.3.2 Σχηματική Ανάπτυξη και Μέγεθος των Χώρων

Το σχήμα και η προσβασιμότητα είναι δύο βασικά χαρακτηριστικά που έχουν σημαντική επιρροή στην ευελιξία και την βέλτιστη χρήση του χώρου του ΤΕΠ. Ο συνολικός χώρος πρέπει να είναι αποτελεσματικά κατανομημένος, μεταξύ των επιφανειών χρήσεως και των χώρων κυκλοφορίας, επιτρέποντας σύντομη και άμεση πρόσβαση σε κάθε χώρο με την μικρότερη δυνατή διασταύρωση κινήσεων. Επίσης το ΤΕΠ πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο, ώστε να επιτρέπεται η επέκταση ή η σμίκρυνση του χώρου του (**ευελιξία**) και η δυνατότητα προσαρμογής του στις εκάστοτε αλλαγές και στις ανάγκες των ιατρών και των νοσηλευτών για την αντιμετώπιση των ασθενών τους.²⁷

Η επιλογή του ορθογώνιου ή τετραγωνικού σχήματος με την κατάλληλη εσωτερική διευθέτηση που προβλέπει καλές γραμμές κυκλοφορίας, θεωρείται η ιδανική λύση για την αποτελεσματική οργάνωση και την γρήγορη διακίνηση και αντιμετώπιση των ασθενών στο ΤΕΠ.²⁷

Όσον αφορά την εσωτερική διάρθρωση, η ανάπτυξη των επιμέρους χώρων του ΤΕΠ θα πρέπει να ακολουθεί βασικές αρχές που εξυπηρετούν την διαλογή, έτσι ώστε αρχικά να μπορεί να μπει κανείς στο ΤΕΠ από το σημείο μέγιστης

ορατότητας και κινούμενος με έναν χωρίς διακοπή τρόπο, να περνά από συνεχόμενες περιοχές διάγνωσης/θεραπείας ανάλογα με τις ανάγκες του, κατευθυνόμενος προς περιοχές που βρίσκονται χαμηλότερα στην κλίμακα διαλογής. Βασική παράμετρος για το σκοπό αυτό είναι ο διαχωρισμός των κινήσεων των βασικών κατηγοριών των ασθενών (**αρχιτεκτονική διαλογή**) και η τήρηση καθαρών ροών κυκλοφορίας.³⁰

Επίσης η υιοθέτηση ανοιχτού ορθογωνικού χώρου εξέτασης με χρήση ελαφρών χωρισμάτων μεταξύ των θέσεων θεωρείται περισσότερο ευέλικτη και οικονομική λύση (ιδιαίτερα σε σχέση με την χρήση δωματίων που ανοιγοκλείνουν κατά μήκος ενός διαδρόμου), καθώς επιτρέπει την συνεχή επίβλεψη και παρακολούθηση των ασθενών με το λιγότερο διαθέσιμο προσωπικό και τις μικρότερες δυνατές μετακινήσεις.²⁸

Οι αρχές αυτές για έναν γενικά πυκνό σχεδιασμό του χώρου, πρέπει να συνοδεύονται από *αρχιτεκτονική διορατικότητα* ώστε οι προσχεδιασμένοι χώροι και οι διευκολύνσεις του ΤΕΠ να αφήνουν αρκετά περιθώρια για παραλλαγές και επεκτάσεις του αρχικού σχεδίου. Έτσι η πιθανότητα για ασυνήθιστα υπερβολικό φόρτο εργασίας ή και για μεγάλα ομαδικά ατυχήματα και καταστροφές πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να επιχειρείται ευέλικτη χρήση με πολλές περιοχές πολλαπλών χρήσεων.^{28,30}

3.3.2.1 Μέθοδοι Καθορισμού του Μεγέθους των Χώρων

Με τις συνεχείς και συχνά απρόβλεπτες κοινωνικές, ιατρικές και τεχνολογικές εξελίξεις, μεταβάλλονται ταχύτατα και οι λειτουργίες των υπηρεσιών του ΤΕΠ και επομένως και οι απαιτήσεις των χώρων του. Μεταβολές επίσης προκαλούνται και από τη συνεχή ποσοστιαία μεταβολή των προσερχόμενων ασθενών, που απαιτούν επέκταση του διατιθέμενου χώρου.

Η μη δυνατή προσαρμογή του χώρου στις ανάγκες που διαμορφώνονται κάθε φορά, οδηγεί σε παραμόρφωση των λειτουργιών, καθώς καταβάλλεται προσπάθεια να προσαρμοστούν εκείνες σ' αυτόν.²⁴

Ο πρόχειρος προγραμματισμός και ο σχεδιασμός χωρίς προηγούμενη μελέτη, για τον καθορισμό των απαιτούμενων χώρων στις εγκαταστάσεις του ΤΕΠ, έχει

σαν συνέπεια συχνά τη δημιουργία χώρων μεγαλύτερων ή μικρότερων από τους απαιτούμενους. Στην πρώτη περίπτωση υπάρχει σπατάλη, ενώ στη δεύτερη ανεπάρκεια. Οικονομία βέβαια επιτυγχάνεται εκεί όπου προκαθορίζεται το μέγεθος των χώρων ώστε να επαρκούν χωρίς να περισσεύουν, ενώ τέλος θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα επέκτασής τους ανεξάρτητα και χωρίς να επηρεάζεται το σχέδιο και η λειτουργία του υπόλοιπου οργανισμού.²⁴

Το απαιτούμενο μέγεθος των χώρων του ΤΕΠ μπορεί να καθοριστεί με ικανοποιητική προσέγγιση, με την χρήση ορισμένων μεθόδων όπως είναι:

Η **Μελέτη των Δραστηριοτήτων (Activity Studies)**:³⁰ Εφαρμόζεται σε ορισμένες χώρες και κυρίως στη Μ. Βρετανία για τον ακριβή προσδιορισμό του χώρου που απαιτείται στα Τμήματα Επειγόντων & Ατυχημάτων. Συγκεκριμένα μελετώνται: οι εξυπηρετούμενοι που χρησιμοποιούν το χώρο, η συχνότητα χρήσεως, η αλληλουχία των δραστηριοτήτων κάθε εξυπηρετούμενου και η χωροχρονική αλληλεπίδρασή τους, τα ακριβή χωρικά, εργονομικά και ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά κάθε δραστηριότητας, τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα και οι ιδιότητές τους.

Αφού καταγραφούν οι πιθανές δραστηριότητες, επιλέγονται σε σχέση με τη λειτουργική τακτική οι εναλλακτικές μέθοδοι οργάνωσης των δραστηριοτήτων που ικανοποιούν διάφορα κριτήρια, μεταξύ των οποίων και την οικονομική αξιοποίηση του χώρου. Κάθε αίθουσα προγραμματίζεται και σχεδιάζεται με βάση τη λεπτομερή ανάλυση των δραστηριοτήτων που απαιτούνται και η οργάνωση των αποτελεσμάτων κωδικοποιείται σε πίνακες. Με τον τρόπο αυτό προκύπτουν οι *Πίνακες Στοιχείων Δραστηριοτήτων (Activity Data Sheets)* του Βρετανικού Υπουργείου Υγείας (*Παράρτημα: Σχήμα 2*)

Ο **Στατιστικός Καθορισμός του Μεγέθους του Χώρου**:²⁴ Το απαιτούμενο μέγεθος ορισμένων χώρων μπορεί να καθοριστεί με ικανοποιητική προσέγγιση με τη χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων. Έτσι π.χ. με την χρήση της θεωρίας των «*διακεκριμένων κατανομών*» είναι δυνατό να λυθούν προβλήματα καθορισμού του χώρου του τύπου: «υπάρχει ζήτηση για κάποιο χώρο, *ν* θέσεων κατά μέσο όρο στη μονάδα του χρόνου. Να καθοριστεί ο αριθμός των θέσεων του χώρου, ώστε με πιθανότητα τουλάχιστον *χ*% να υπάρχει ελεύθερη θέση σε τυχούσα ζήτηση». Έτσι είναι δυνατό να καθοριστεί ο αριθμός των θέσεων και κατά συνέπεια το μέγεθος διαφόρων χώρων υγιεινής, αναμονής,

διημερεύσεως, κ.ά. Με τον τρόπο αυτό και σε συνάρτηση με τις βασικές αποφάσεις ιεραρχικής αξιολογήσεως, μπορεί να καθοριστεί επίσης και ο αριθμός των θέσεων εξέτασης του τμήματος καθώς και γενικότερα ο αριθμός των διαφόρων λειτουργικών μονάδων του (π.χ. ιατρείων, χειρουργείων).

Η **Θεωρία των Πιθανοτήτων (Θεώρημα De Moivre - Laplace)**:²⁴ Δίνει την δυνατότητα προσδιορισμού του μεγέθους του τμήματος, για μία ορισμένη παραδοχή του μέγιστου ποσοστού προσερχόμενων ασθενών που δεν θα εξυπηρετηθούν σε πρώτη ζήτηση.

Η **Θεωρία της ουράς (queuing theory)**:²⁴ Δίνει επίσης πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα στον προκαθορισμό των ποσοτικών απαιτήσεων. Κλασική είναι η εφαρμογή αυτής της θεωρίας για τον καθορισμό του μεγέθους χώρων αναμονής στα ΤΕΠ.

Τέλος επειδή ο αριθμός των ασθενών που προσέρχονται σε ένα ΤΕΠ, τόσο των νέων όσο και των επανερχόμενων σ' αυτό, επηρεάζει άμεσα τις χωρικές απαιτήσεις σχεδιασμού του, χρησιμοποιούνται μέθοδοι εκτίμησης του σχετικού **φόρτου εργασίας (workload)** σ' αυτά τα τμήματα.³⁰

Συγκεκριμένα υπάρχουν τρεις (3) τέτοιες μέθοδοι εκτίμησης του φόρτου εργασίας (workload), οι οποίες εφαρμόζονται ευρέως κυρίως στη Μ. Βρετανία:³⁰

- 1) Μέσω της περιόδου ή περιόδων αιχμής:** όπου το μέγεθος του τμήματος προσδιορίζεται από την ανάγκη αντιμετώπισης του μεγαλύτερου αριθμού ασθενών που προσέρχονται εντός οποιασδήποτε 3ωρης περιόδου της ημέρας. Ωστόσο, πρόσφατη μελέτη έχει επιβεβαιώσει ότι η χρήση αυτής της μεθόδου δεν θεωρείται ιδιαίτερα ακριβής, καθώς τείνει να οδηγεί σε μεγαλύτερες προβλέψεις ποσοτήτων και σε μία υποχρησιμοποίηση των διατιθέμενων πόρων (The use of resources in A & E Departments, Final Report DHSS Commission 1984).
- 2) Μέσω του πληθυσμού αναφοράς της περιοχής:** Η χρήση αυτής της μεθόδου όμως μπορεί να οδηγήσει σε μικρότερες ποσότητες, κυρίως όταν σκοπός είναι η δημιουργία ενός νέου κεντρικού τμήματος επειγόντων & ατυχημάτων (A & E Department) προς αντικατάσταση μερικών μικρότερων περιφερειακών.

- 3) **Μέσω πρόβλεψης των μελλοντικών απαιτήσεων:** όπου ο σχεδιασμός στηρίζεται στον υπάρχοντα συνολικό φόρτο εργασίας κάθε Α & Ε τμήματος και σε υποθέσεις για τις μελλοντικές απαιτήσεις του πληθυσμού. Αυτή η μέθοδος θεωρείται ότι λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές ανάγκες των περιοχών της χώρας και είναι ίσως η περισσότερο ορθή.

Επίσης πρόσφατες έρευνες του *University College Environmental Research Group*²⁴ έχουν αποδείξει, μεταξύ άλλων, ότι μέχρι σήμερα προγραμματιζόταν συνήθως ένας χώρος στο ΤΕΠ για κάθε «*όνομα χρήσεως*» (*use name*), με συνέπεια να προκύπτει μεγάλος αριθμός χώρων που υποχρησιμοποιούνται. Όμως λειτουργίες με διαφορετικές ονομασίες έχουν συχνά τις ίδιες ή πολύ όμοιες χωρικές απαιτήσεις (γεωμετρικά χαρακτηριστικά χώρου, εξοπλισμός, ελεύθερο ύψος κ.ά.). Οι λειτουργίες αυτές, εφόσον έχουν διάρκεια μικρότερη από τον μέγιστο χρόνο χρήσεως του χώρου που απαιτούν, είναι δυνατό να ταξινομηθούν σε τάξεις λειτουργιών με όμοιες χωρικές απαιτήσεις. Έτσι πλέον κάθε τάξη λειτουργιών -και όχι κάθε λειτουργία- αντιστοιχίζεται σε μία περιοχή, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο αριθμός των διαφορετικών 'τύπων' χώρων, προς όφελος του συνολικού χρόνου απόδοσης των εγκαταστάσεων αυτών εντατικής χρήσης.

3.4 Βασικοί και Δευτερεύοντες Χώροι του ΤΕΠ

Για να ανταποκριθεί το ΤΕΠ στις επείγουσες απαιτήσεις των ασθενών του και προκειμένου να ανταπεξέλθει στο δύσκολο ρόλο του, θα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους, ειδικά σχεδιασμένους και εξοπλισμένους χώρους που προορίζονται για τη φροντίδα και τη θεραπεία αυτών που προσέρχονται στο τμήμα.¹⁷ Εκτός όμως από τους τυπικούς χώρους, μερικά ΤΕΠ είναι πιθανό να χρειάζονται επιπρόσθετα εξειδικευμένους χώρους προκειμένου να ανταποκριθούν σε συγκεκριμένες λειτουργίες και ρόλους, όπως είναι: η αντιμετώπιση παιδιατρικών ασθενών, ψυχιατρικών ασθενών, ασθενών με βαριά τραύματα ή και εγκαύματα εκτεταμένου βαθμού, παρατεταμένη παρακολούθηση και φροντίδα ασθενών κ.ά.¹⁹

Σύμφωνα με το *ACEM* (Australasian College for Emergency Medicine), οι λειτουργικές περιοχές στο ΤΕΠ περιλαμβάνουν τους ακόλουθους χώρους:

Βασικοί Χώροι: Χώροι Υποδοχής / Διαλογής / Αναμονής ασθενών

(Reception / Triage /Waiting Area)

Χώρος Συμβουλευτικής για περιπατητικούς ασθενείς
(Consultation Area for Ambulant Patients)

Χώρος Αναζωογόνησης *(Resuscitation Area)*

Χώρος Οξείας Αντιμετώπισης για μη περιπατητικούς ασθενείς
(Acute Treatment Area of non-ambulant patients)

Σταθμοί Προσωπικού *(Staff Workstations)*

Γραφεία προσωπικού *(Offices)*

Ειδικό Χώρο: Χώρος απομόνωσης (Isolation)

Χώρος απολύμανσης (Decontamination)

Οφθαλμολογικό /ΩΡΛ (Eye-ENT)

Ψυχιατρική περιοχή (Psychiatry)

Παιδιατρική περιοχή (Pediatric)

Φαρμακείο /Ετοιμασία Φαρμάκων (Pharmacy/Drug preparation)

Χώροι Χειρουργείων (Procedure rooms)

Δωμάτιο Γύψου (Plaster room)

Βοηθητικοί Χώροι: Αποθηκευτικοί χώροι (Storage)

Χώροι προσωπικού καθαριότητας (Cleaning Materials)

Χώροι προσωπικού (Staff Rooms)

Ακάθαρτα /Καθαρά Είδη (Clean & Dirty utility)

Προαιρετικοί Χώροι: Μονάδα Βραχείας Παρακολούθησης

(Emergency Department short stay/ Observation ward)

Απεικονίσεις-Εργαστήρια (medical imaging-STAT Lab)

Επίσης σύμφωνα με το *ACEM*, το συνολικό μέγεθος του ΤΕΠ, εκτός από τη μονάδα παρακολούθησης και τον εσωτερικό χώρο ιατρικής απεικόνισης εάν υπάρχουν, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 50m² /1000 ετήσιες επισκέψεις ασθενών, ενώ το ελάχιστο μέγεθος ενός λειτουργικού ΤΕΠ που θα περιλαμβάνει όλες τις κύριες περιοχές θα πρέπει να είναι 700 m².¹⁹

Στη συνέχεια αναφέρονται οι βασικές λειτουργικές απαιτήσεις σχεδιασμού των χώρων ενός ΤΕΠ σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία.

Χώρος Εισόδου

Η είσοδος του τμήματος θα πρέπει να είναι ξεχωριστή από άλλες εισόδους του νοσοκομείου με εύκολη προσπέλαση από τους δημόσιους δρόμους, επιτρέποντας την ανεμπόδιστη μετακίνηση των φορέων και των άλλων τροχοφόρων. Έτσι απαιτείται ειδικά διαμορφωμένος περιβάλλοντας χώρος με μονοδρόμηση εισόδου-εξόδου, διάθεση ράμπας για εύκολη διακίνηση ΑΜΕΑ ή φορέων και με ικανότητα ταυτόχρονης υποδοχής 2 τουλάχιστον ασθενοφόρων. Επίσης για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο της ροής των ασθενών στο τμήμα και για λόγους ασφαλείας, επιβάλλεται σε κάθε περίπτωση διαχωρισμός των θυρών εισόδου των περιπατητικών ασθενών και των ασθενών σε φορείο, ενώ παράλληλα ενδείκνυται περιορισμένος αριθμός εισόδων-εξόδων από το τμήμα.³¹

Για προφύλαξη έναντι των κακών καιρικών συνθηκών, πρέπει να υπάρχει εξωτερικό στέγαστρο και σε κατάλληλο ύψος (για φώτα-κεραίες ασθενοφόρων), ενώ η πρόβλεψη για αυτόματες πόρτες εισόδου ικανού μεγέθους, προσφέρει σημαντικά προτερήματα στην κίνηση των ασθενών και ιδιαίτερα αυτών που είναι σε φορεία ή σε αναπηρικές καρέκλες. Τέλος ενδείκνυται και η ύπαρξη ενός προθάλαμου (ανεμοφράκτη) εισόδου.³¹

Χώροι Υποδοχής - Διαλογής

Οι χώροι αυτοί πρέπει να βρίσκονται στο άμεσο οπτικό και φυσικό μονοπάτι των ασθενών που προσέρχονται στο τμήμα, έτσι ώστε το προσωπικό τους να βλέπει και να παρακολουθεί όλους τους ασθενείς που εισέρχονται. Μάλιστα η ευκολία προσανατολισμού μπορεί να τονιστεί, είτε με την δημιουργία ενός σχεδίου στο δάπεδο (π.χ. με άσπρα-μαύρα πλακίδια), είτε με την βοήθεια του φωτισμού της οροφής (π.χ. χώρος με ψηλότερο ή με χαμηλότερο ταβάνι και με έμμεσο φωτισμό), ώστε να προσδιοριστεί το μονοπάτι που οδηγεί προς την υποδοχή - διαλογή.²⁸

Οι χώροι Υποδοχής-Διαλογής πρέπει να σχεδιάζονται ως παράλληλες λειτουργίες καθώς και οι δύο απαιτούν ικανή ορατότητα και είναι εξίσου επιρρεπείς σε επιθέσεις θιγομένων ή καταστροφικών ασθενών. Έτσι ενδείκνυται οι χώροι αυτοί να προστατεύονται με ειδικά υάλινα πετάσματα προστασίας και να έχουν δυνατότητα εσωτερικής επικοινωνίας ή χρήσης συστημάτων συναγερμού.³¹

Ένας πάγκος υποδοχής με 2 τουλάχιστον θέσεις εξυπηρέτησης είναι απαραίτητος για την καταγραφή των στοιχείων των προσερχομένων πριν ή και μετά την διαδικασία της διαλογής. Επίσης πρέπει να προβλέπεται και η δυνατότητα εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ σ' αυτή τη περιοχή καθώς και η χρήση Η/Υ για την διαχείριση των αρχείων των ασθενών.³¹

Όσον αφορά την περιοχή διαλογής, ο σχεδιασμός της θα πρέπει να ενσωματώνει και να εξασφαλίζει ταυτόχρονα δύο συγκρουόμενα χαρακτηριστικά: την καλή ορατότητα και ευκολία πρόσβασης, σε συνδυασμό με την προστασία της ατομικότητας του ασθενή.²⁸

Έτσι το προσωπικό διαλογής θα πρέπει να έχει καθαρή οπτική εικόνα τόσο της εισόδου, ώστε να παρατηρεί και να εκτιμά τους προσερχόμενους ασθενείς, όσο και της αίθουσας αναμονής για την συνεχή παρακολούθηση και επανεκτίμηση των ασθενών που βρίσκονται εκεί. Παράλληλα όμως, ο χώρος διαλογής πρέπει να συμπληρώνεται και από μία ξεχωριστή περιοχή, πίσω ή δίπλα στο χώρο αυτό, που θα επιτρέπει στο νοσηλευτή διαλογής και στον ασθενή να απομονωθούν για μία σύντομη σωματική αξιολόγηση ή και για την μεταβίβαση εμπιστευτικών πληροφοριών. Μάλιστα ιδανικά το σχέδιο του χώρου διαλογής θα πρέπει να επιτρέπει στους ασθενείς υψηλής προτεραιότητας, να μπαίνουν στον κεντρικό πυρήνα του τμήματος, μέσω του πίσω αυτού μέρους της διαλογής, χωρίς να ξαναμπαίνουν στην περιοχή της υποδοχής.²⁸

Επιπρόσθετα ο χώρος της διαλογής θα πρέπει να γειτνιάζει τόσο με το χώρο υποδοχής και καταγραφής των στοιχείων των ασθενών όσο και με τον χώρο αναζωογόνησης, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης μεταφοράς των ασθενών σε απειλητικές για τη ζωή τους καταστάσεις.²⁸

Τέλος ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι ευρύχωρος, ώστε να επιτρέπει τη φιλοξενία περισσότερων του ενός επαγγελματιών υγείας ταυτόχρονα, για τη διαλογή 2 ή και περισσότερων ασθενών (συμβάν μαζικού ατυχήματος), ενώ περιλαμβάνει μόνο στοιχειώδη ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (σφυγμομανόμετρα, στηθοσκόπια, θερμόμετρα, κ.ά.)¹⁷

Χώροι Αναμονής

Στο χώρο του ΤΕΠ είναι τις περισσότερες φορές αναπόφευκτο το γεγονός ότι τόσο οι ασθενείς όσο και οι συγγενείς τους θα χρειαστεί να περιμένουν για ποικίλο χρονικό διάστημα. Έτσι θα πρέπει να σχεδιάζονται άνετοι ανοιχτοί χώροι για ενήλικες ασθενείς /συνοδούς, που θα επιτρέπουν την συνεχή παρακολούθηση /ενημέρωσή τους.³¹

Η περιοχή αναμονής για παιδιά-ασθενείς θα πρέπει να σχεδιάζεται σαν ξεχωριστή περιοχή, με ιδιαίτερες απαιτήσεις ευχάριστης και ασφαλούς ατμόσφαιρας και με παιδικές τουαλέτες ή και χώρους αλλαγής. Επίσης μπορεί να περιέχει κάποιους παιδότοπους για την απασχόληση των παιδιών κατά τη

διάρκεια της παραμονής τους καθώς και τηλεόραση για να αποσπά την προσοχή και να χαλαρώνει τους ασθενείς και τις οικογένειές τους.³²

Τα στοιχεία που αφορούν γενικότερα τον σχεδιασμό των χώρων αναμονής πρέπει να συμβάλλουν στην διατήρηση της ηρεμίας και στην εξυπηρέτηση των βασικών αναγκών των ομάδων τους. Έτσι πλήρης και συνεχής ενημέρωσή τους για την εξέλιξη-πορεία της κατάστασης ή και για τυχόν καθυστερήσεις θα πρέπει να εξασφαλίζονται εδώ. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι ρητές, ενώ ενδείκνυται και η χρήση οπτικοακουστικών συστημάτων ηλεκτρονικής υποστήριξης.²⁹

Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δίνεται και στην εσωτερική διαμόρφωση των χώρων αυτών με λιτά στοιχεία εσωτερικής διακόσμησης όπως π.χ. φυτά, χρώμα, φυσικός φωτισμός κ.ά., αναπαυτικά καθίσματα και έπιπλα από ανθεκτικά και μη απορροφητικά υλικά, ενώ αρκετός χώρος θα πρέπει να παρέχεται και για αναπηρικές καρέκλες.²⁹

Άλλα βασικά στοιχεία των χώρων αυτών αναμονής περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις για: ψύκτη νερού, τηλεφωνικό θάλαμο και χωριστές γυναικείες /αντρικές τουαλέτες για ενήλικες ασθενείς /συνοδούς (& ΑΜΕΑ). Τέλος χώρος για περιοδικά υγείας μπορεί να εξασφαλίσει τόσο την απασχόληση των συνοδών, όσο και την πληροφόρησή τους για ιατρικά θέματα ή και θέματα επειγόντων.²⁹

Χώρος Απολύμανσης.

Πρόκειται για ειδικά διαμορφωμένο χώρο (ντους με πλακίδια) με άμεση πρόσβαση από την είσοδο των ασθενών σε φορείο, που προορίζεται για την πλύση και τον καθαρισμό ασθενών και εξοπλισμού που έχουν μολυνθεί από δηλητήρια ή ραδιενεργές ουσίες. Το δωμάτιο αυτό πρέπει να σχεδιαστεί ώστε να επιτρέπει την χρήση του και από ασθενείς σε φορείο (stretcher patients), ενώ τέλος το προσωπικό που φροντίζει τέτοιους ασθενείς μπορεί να χρησιμοποιεί τον χώρο για απολύμανση.¹⁶

Χώρος Αναζωογόνησης.

Πρόκειται για χώρο που προορίζεται για την αρχική αντιμετώπιση πολυτραυματία, ασθενή με καταπληξία ή καρδιακή ανακοπή. Οι απαιτούμενες θέσεις στο χώρο αυτό ποικίλουν αναλόγως του μεγέθους του ΤΕΠ. Πρέπει όμως σε κάθε περίπτωση να εξασφαλίζεται η δυνατότητα ακουστικής-οπτικής απομόνωσης (κουρτίνες σε ράγα/θέση), καθώς και οι κατάλληλες εκείνες κλινικές περιβαλλοντικές συνθήκες που απαιτούν οι σοβαρά ασθενείς τους. Επίσης, πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παροχής κλινικών υπηρεσιών στους ασθενείς από όλες τις πλευρές των τροχήλατων κλινών τους και ικανός χώρος για περιστροφή αυτών περί 360⁰, εντός της κάθε θέσης.³¹

Εντός της περιοχής αυτής, πρέπει να προβλέπονται: ο απαραίτητος ιατρικός εξοπλισμός (απινιδωτής, βηματοδότης κ.ά.), ικανοί χώροι στάθμευσης τροχήλατων μηχανημάτων και ακτινολογικό μηχάνημα εγκατεστημένο επί της οροφής. Πρόβλεψη πρέπει να υπάρχει και για παροχή σωληνωμένων παροχών (ιατρικών αερίων).¹⁶

Το βασικό πλεονέκτημα αυτού του χώρου είναι ότι παρέχει την δυνατότητα υποστήριξης (βασικής ή εξειδικευμένης) της ζωής ενός βαρέως πάσχοντος ασθενή, καθώς αυτός αντιμετωπίζεται με ασφάλεια σε ειδικό χώρο και με τον κατάλληλο εξοπλισμό για να μεταφερθεί μετά σε άλλους χώρους.¹⁶

Χώροι Συμβουλευτικής Περιπατητικών Ασθενών

Όλα τα τμήματα επειγόντων περιστατικών δέχονται πολύ συχνά ασθενείς που χρειάζονται φροντίδα, χωρίς να απαιτείται απομόνωσή τους ή να παραμείνουν αυτοί κλινήρεις καθώς τους παρέχονται οι πρώτες βοήθειες.

Ως προς τον σχεδιασμό, οι ασθενείς αυτής της κατηγορίας ενδείκνυται να δέχονται τις υπηρεσίες του προσωπικού (συμβουλές & περιορισμένη ιατρική εξέταση), σε ειδικά σχεδιασμένες περιοχές που απαιτούν λιγότερο χώρο από τις συνήθεις περιοχές που προορίζονται να δέχονται φορεία. Έτσι ένα δωμάτιο παροχής υπηρεσιών σε περιπατητικούς ασθενείς, θα πρέπει να έχει μέγεθος τουλάχιστον 1*3 m² και συνήθως όχι μεγαλύτερο από 6m², ώστε να μπορεί

άνετα να δεχτεί ένα ιατρό ή νοσηλεύτη που ασχολείται με έναν ασθενή κάθε φορά.^{16,17}

Οι χώροι αυτοί πρέπει επίσης να διαθέτουν τον βασικό εκείνο εξοπλισμό που απαιτείται ώστε οι απλές περιπτώσεις ασθενών να εξετάζονται και να φεύγουν από το τμήμα, χωρίς να μπαίνουν στην υπόλοιπη περιοχή.

Χώροι Εξέτασης & Θεραπείας.

Η περιοχή αυτή του ΤΕΠ είναι σχεδιασμένη για εξέταση και αντιμετώπιση περιστατικών μέτριας βαρύτητας, τόσο των περιπατητικών ασθενών όσο και των ασθενών σε φορείο. Ο χώρος διαμορφώνεται σε αντίστοιχα εξεταστήρια-θαλαμίσκους με φορείο ή τραπέζι εξέτασης, που μπορεί να χωρίζονται μεταξύ τους, ανάλογα με τις ανάγκες χρήσης τους: με τοίχο, με χωρίσματα ή και με κουρτίνες για μεγαλύτερη ευελιξία.¹⁶

Για αποτελεσματικότερη διαχείριση και δυνατότητα συνεχούς και άμεσης παρακολούθησης αυτών των θέσεων προτείνεται, η πλειοψηφία τους να βρίσκεται σε έναν ανοιχτό μεγάλο χώρο (χωρίς οπτικά εμπόδια), που να επιτρέπει την ακτινική τους διάταξη γύρω από ένα κέντρο που αποτελεί την βάση-σταθμό του προσωπικού. Ο σταθμός αυτός λειτουργεί τόσο ως χώρος εργασίας, όσο και ως χώρος επίβλεψης της κίνησης των ασθενών εντός των χώρων θεραπείας, από το ιατρο-νοσηλευτικό προσωπικό. Εξάλλου σε κεντρικό σημείο και με άμεση πρόσβαση από το προσωπικό αυτό, βρίσκονται χώροι αποθήκευσης και προετοιμασίας του απαραίτητου φαρμακευτικού υλικού & υλικού άμεσης χρήσης. Τροχήλατα νοσηλείας επίσης συμβάλουν στην μεταφορά και διακίνηση αυτών των υλικών από το κεντρικό αυτό σημείο προς τους θαλάμους.³¹

Η εσωτερική ανάπτυξη της περιοχής αυτής πρέπει να επιτρέπει, τόσο την ορατότητα των ασθενών από το προσωπικό, όσο και την οπτική επαφή των ασθενών σε φορείο, με το προσωπικό. Έτσι αυτό που διαχωρίζει τους ασθενείς με το προσωπικό είναι συνήθως μία κουρτίνα. Ιδιαίτερη προσοχή επίσης δίνεται ώστε κάθε αντικείμενο ή εξοπλισμός μέσα στον κεντρικό πυρήνα να είναι χαμηλότερος του 1m, ώστε να επιτρέπει στον ασθενή φορείου (ύψους 100 cm), να διατηρεί οπτική επαφή.²⁹

Σε σταθερές παρείες του χώρου, τοποθετούνται νιπτήρες για την πλύση των χεριών του προσωπικού.²⁹

Τέλος αυτοί οι χώροι εξέτασης-θεραπείας, μπορεί να είναι γενικής χρήσης με τυπικό εξοπλισμό και υλικό χρήσεως, ή **ειδικά - ιδιαίτερα δωμάτια εξέτασης-θεραπείας** όπως είναι: οι γυναικολογικοί θάλαμοι, οι θάλαμοι ΩΡΛ & οφθαλμολογικής εξέτασης-θεραπείας, οι παιδιατρικοί θάλαμοι κ.ά. Τα ειδικά αυτά εξεταστήρια απαιτούν συνήθως διαφορετικό διαθέσιμο εξοπλισμό, καθώς και ιδιαίτερες συνθήκες φωτισμού, απομόνωσης, δικές τους εγκαταστάσεις W.C., κ.ά.^{29,16}

Χώροι Σοβαρών Περιστατικών

Η περιοχή αυτή του ΤΕΠ αποτελείται από χώρους κατάλληλα διαμορφωμένους για την αντιμετώπιση και θεραπεία σοβαρών περιστατικών που μπορεί να απαιτούν μικρές χειρουργικές επεμβάσεις. Ενδείκνυται η χωροθέτησή τους σε περιοχές με δυνατότητα εύκολης πρόσβασης από τους βαριά ασθενείς, καθώς και η γεινίαση των χώρων τους με περιοχές αναζωογόνησης και ανάνηψης (δυνατότητα αντιμετώπισης μαζικής συρροής σοβαρά ασθενών).²⁸

Τα δωμάτια αυτά πρέπει να εξασφαλίζουν ένα κατάλληλα ελεγχόμενο κλινικό περιβάλλον καθώς και τους διαθέσιμους χώρους για τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις που αφορούν: μικρές χειρουργικές επεμβάσεις, την ανάγνωση ακτινολογικών εξετάσεων, την αποθήκευση άμεσα χρησιμοποιούμενων αποστειρωμένων εργαλείων, καθαρών υλικών κ.ά.¹⁶

Επίσης οι χώροι αυτοί θα πρέπει να επιτρέπουν την κίνηση του απαιτούμενου προσωπικού και των τροχήλατων συσκευών-εργαλείων γύρω από την θέση τοποθέτησης του ασθενούς. Επιπρόσθετα απαιτείται ηχητική και οπτική απομόνωση των χώρων τους καθώς και δυνατότητα άμεσης παρακολούθησης από το προσωπικό.²⁸

Σταθμοί Προσωπικού

Πρόκειται για χώρους που λειτουργούν τόσο ως σταθμοί εργασίας για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, όσο και ως σταθμοί ελέγχου και επίβλεψης των ασθενών τους. Τοποθετούνται κεντρικά σε μία ομόκεντρη διευθέτηση με όλους τους επί μέρους χώρους εξέτασης και θεραπείας του ΤΕΠ, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται άμεση οπτική επαφή και παρακολούθηση.¹⁶

Άμεση πρόσβαση σε χώρους αποθήκευσης προμηθειών και φαρμάκων πρέπει επίσης να εξασφαλίζεται ενώ παράλληλα θα πρέπει να προβλέπεται η ασφάλεια του προσωπικού αυτών των σταθμών με χρησιμοποίηση π.χ. συρόμενων παραθύρων, συστημάτων επικοινωνίας κ.ά.¹⁶

Παιδιατρική Περιοχή ΤΕΠ³²

Μερικά ΤΕΠ του εξωτερικού διαθέτουν πλήρη παιδιατρικά τμήματα με ξεχωριστό χώρο για την υποδοχή-εξέταση και θεραπεία επειγουσών παιδιατρικών περιπτώσεων, ιδιαίτερα στην περίπτωση που κατά την διάρκεια του έτους εξετάζονται περισσότερα από 15.000-20.000 παιδιά στο ΤΕΠ.

Γενικά η ατμόσφαιρα του παιδιατρικού ΤΕΠ πρέπει να είναι ευχάριστη και ασφαλής, αποπνέοντας μία φιλικότητα στο παιδί-ασθενή. Έτσι πρέπει να λαμβάνεται πρόληψη ώστε τα παιδιά να παραμένουν σε αναμονή για τον ελάχιστο δυνατό χρόνο, χωρίς να προκαλείται εκνευρισμός από την θέα ή τον θόρυβο των άλλων ασθενών, ενώ παράλληλα θα πρέπει να μειώνεται και η αγωνία τόσο αυτών όσο και των συγγενών τους.

Αναφορικά με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις των χώρων αυτών, πρέπει: να παρέχονται χώροι αναψυχής, να χρησιμοποιούνται απαλά χρώματα, προστατευτικά κρύσταλλα για ασφάλεια και συνεχή παρακολούθηση, να εξασφαλίζεται καλή ηχητική μόνωση αποφεύγοντας θορύβους που προκαλούν ανησυχία και άγχος, ενώ τέλος πρέπει να υπάρχουν και ειδικά δωμάτια (απομόνωση) για παιδιά με μεταδοτικά νοσήματα.

Η διαλογή των παιδιών-ασθενών πραγματοποιείται καλύτερα σε παιδιατρικό ΤΕΠ, αν και στις περισσότερες περιπτώσεις αυτή εντάσσεται στην λειτουργία

διαλογής των γενικών ΤΕΠ. Κατά την διαδικασία της διαλογής, είναι σημαντικό να αισθανθεί το παιδί όσο το δυνατό πιο άνετα και να αναπτύξει εμπιστοσύνη προς το προσωπικό, ώστε να ελαχιστοποιηθούν και οι συνέπειες της έντασης από την ασθένεια. Προς το σκοπό αυτό, μπορούν να παραβρίσκονται και οι γονείς μαζί με το παιδί τους, κατά την διαδικασία αυτή.

Τέλος οι παιδιατρικοί ασθενείς παρουσιάζουν αρκετές ιδιαιτερότητες σε σχέση με τους ενήλικες, οι οποίες αναφέρονται στην αυξημένη νοσηρότητα για παρόμοια νοσήματα, στη συχνή μη αξιοπιστία της κλινικής εντύπωσης ακόμη και για έμπειρους επαγγελματίες διαλογής και στη μεταβλητότητα των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της νόσου. Η ιδιαιτερότητα αυτή απαιτεί διαφορετική προσέγγιση των παιδιατρικών ασθενών με χρησιμοποίηση διαφορετικών κριτηρίων διαλογής για την αξιολόγηση των παιδιατρικών καταστάσεων. Έτσι η τροποποίηση των κριτηρίων διαλογής ώστε να επιτευχθεί υψηλή ευαισθησία στην αναγνώριση του άρρωστου παιδιού και η εμπειρία των επαγγελματιών της διαλογής, αποτελούν τους βασικότερους συμμάχους για την λήψη των σωστών αποφάσεων ως προς την παιδιατρική διαλογή.

Ψυχιατρική Περιοχή ΤΕΠ ³³

Στην περίπτωση που το ΤΕΠ διαθέτει περιοχή για ασθενείς με ψυχιατρικά προβλήματα σε ξεχωριστές εγκαταστάσεις υποδοχής, εξέτασης και θεραπείας, θα πρέπει να παρέχεται ένα ικανοποιητικό επίπεδο ασφάλειας τόσο για τους ίδιους τους ασθενείς, όσο και για το προσωπικό αυτής της περιοχής.

Συγκεκριμένα απαιτείται έλεγχος του χώρου εισόδου και δυνατότητα οπτικού ελέγχου ή παρακολούθησης των δωματίων των ασθενών (συνήθως με τζάμι μίας όψεως).

Άλλες προβλέψεις που αφορούν την περιοχή αυτή είναι η διάθεση ενός υποχώρου ξεχωριστής αναμονής, ενός δωματίου συνέντευξης από τον γιατρό ή τον κοινωνικό λειτουργό και τοπικοί βοηθητικοί χώροι.

Επίσης βασικές λειτουργικές παράμετροι που θα πρέπει να εξασφαλίζονται είναι: **(α)** ξεχωριστές εγκαταστάσεις τουαλέτας και ντους, που να εξασφαλίζουν την πλήρη ανεξαρτησία της περιοχής αυτής, **(β)** πόρτες που ανοίγουν προς τα έξω και κλειδώνουν μόνο από την έξω μεριά, **(γ)** χερούλια που δεν προεξέχουν,

(δ) άθραυστες γυάλινες επιφάνειες, (ε) λαμπτήρες εσωτερικοί, άθραυστοι που ελέγχονται εξωτερικά.

Βοηθητικοί Χώροι

Για την εξασφάλιση της ομαλής οργάνωσης και της αποτελεσματικής λειτουργίας ενός ΤΕΠ και λόγω της κυμαινόμενης φύσης & έντασης εργασίας στο χώρο αυτό, απαιτείται η διάθεση ικανού αριθμού και διαστάσεων βοηθητικών χώρων.¹⁷

Πολλοί από αυτούς τους χώρους πρέπει να επιτρέπουν τη διαρκή ροή ανθρώπων και υλικών. Η αποθήκευση και η διαμετακόμιση αυτών των υλικών, όπως είναι ο ιματισμός ή οι προμήθειες, καθώς επίσης και η απομάκρυνση των σκουπιδιών ή του ακάθαρτου ιματισμού, απαιτούν πολύ μεγάλη προσοχή ώστε να διευκολύνεται η κυκλοφορία που παράγεται από τις υποστηρικτικές λειτουργίες, χωρίς να παρεμποδίζονται κλινικές λειτουργίες του ΤΕΠ. Μεγάλη προσοχή χρειάζεται επίσης η επιλογή της θέσης των αποθηκευτικών χώρων, ώστε οι πολύ σημαντικές προμήθειες να είναι διαθέσιμες, όπου και όταν χρειάζονται.¹⁹

Οι κυριότεροι βοηθητικοί χώροι ενός ΤΕΠ αφορούν κυρίως:²⁸

- Αποθηκευτικούς Χώρους: οργάνων/μηχανημάτων και εξοπλισμού καθώς επίσης και αποθηκευτικούς χώρους προμηθειών και φαρμάκων. Οι χώροι αυτοί μπορεί να βρίσκονται εντός των κύριων περιοχών παροχής υπηρεσιών στο ΤΕΠ ή και σε κεντρικούς χώρους φύλαξης του τμήματος. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβασή τους από το προσωπικό του τμήματος, η γειτνίαση των χώρων αυτών με τα σχετικά τμήματα χρήσεως, καθώς και οι κατάλληλες συνθήκες φύλαξης (θερμοκρασία, ασφάλεια κ.ά.).
- Χώρος Προσωπικού: αυτοί μπορεί να περιλαμβάνουν αποδυτήρια, χώρους υγιεινής, τραπεζαρία και χώρους ανάπαυλας ή εγκαταστάσεις ξεκούρασης.

Η παροχή τέτοιων χώρων σε ένα άνετο, ήσυχο περιβάλλον και με εύκολη πρόσβαση (από το προσωπικό), ξεκουράζει-ηρεμεί το

προσωπικό, μειώνει τον χρόνο απουσίας του από το τμήμα και αυξάνει την απόδοσή του στους χώρους εργασίας.

- Χώρους Καθαρών Υλικών: Πρόκειται για μεγάλους χώρους που είναι απαραίτητοι για την αποθήκευση κλινοσκεπασμάτων και άλλων καθαρών προμηθειών, λόγω κυρίως του μεγάλου όγκου χρήσής τους από το ΤΕΠ.
- Χώρους Ακαθάρτων: Πρόκειται για χώρους που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση χρησιμοποιημένων υλικών και προμηθειών, προκειμένου αυτά να περισυλλεγούν.
- Χώρους ειδών καθαρισμού: αυτοί παρέχουν την δυνατότητα αποθήκευσης υλικών και εξοπλισμού καθαριότητας, σε τοπική βάση, για την άμεση χρησιμοποίησή τους από το προσωπικό.

Χώροι Προσωπικού-Διοικητική Περιοχή

Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει έναν ικανό αριθμό γραφείων για διοικητικές εργασίες, συζητήσεις προσωπικού, συνεντεύξεις και ενημέρωση ή υποστήριξη συγγενικών προσώπων. Οι χώροι αυτοί πρέπει να είναι εύκολα προσπελάσιμοι από το προσωπικό, χωρίς ταυτόχρονα να εμποδίζουν την κλινική λειτουργία του τμήματος (συνήθως διευθετούνται στην περιφέρεια ανάπτυξης του ΤΕΠ). Επίσης η μελέτη τους πρέπει να είναι παρόμοια, ώστε να επιτρέπεται ευελιξία στη χρήση τους ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και ανάγκες.²⁹

Τέτοιοι χώροι μπορεί να προορίζονται για: γραφεία ιατρών, γραφεία προϊσταμένου νοσηλευτικής υπηρεσίας και νοσηλευτών, γραφείο γραμματειακής υποστήριξης, κ.ά. Επίσης ένα κατάλληλα διαμορφωμένο δωμάτιο (αναπαυτικές καρέκλες, γραφείο, κ.ά.) πρέπει να μελετάται σε ήσυχο σημείο του τμήματος, για συζήτηση και ψυχολογική υποστήριξη των συγγενών από το προσωπικό (γιατροί, κοινωνικοί λειτουργοί).²⁹

Χώρος Παρακολούθησης & Βραχείας Νοσηλείας

Ο χώρος αυτός περιλαμβάνει θέσεις για ασθενείς που έχουν λάβει κάποια θεραπεία, αλλά απαιτείται να παραμείνουν ορισμένες ώρες στο τμήμα για παρακολούθηση ή ολοκλήρωση της θεραπευτικής τους αγωγής, πριν αυτοί απομακρυνθούν. Η ύπαρξη τέτοιων μονάδων αυξημένης παρακολούθησης, μπορεί να προλάβει άσκοπες εισαγωγές ασθενών στο νοσοκομείο.¹⁶

Ως προς την ανάπτυξή τους, απαιτούνται τουλάχιστον 100 m² διαθέσιμου χώρου και ικανότητα οπτικής παρακολούθησης των ασθενών από μία στάση προσωπικού. Οι θέσεις αυτές συνήθως διαχωρίζονται με κουρτίνες, διαθέτουν χώρους υγιεινής και την βασική τουλάχιστον υποδομή μονάδων αυξημένης φροντίδας ΜΑΦ (παροχές αερίων-κενού-ηλεκτρικού).²⁸

Χώροι Απομόνωσης

Καθώς αυξάνεται η συχνότητα εμφάνισης ασθενών με AIDS, μολυσματικές ή μεταδοτικές νόσους, οι οποίοι προσέρχονται στα ΤΕΠ, παρουσιάζεται η αναγκαιότητα ύπαρξης χώρων απομόνωσής τους μέσα στο τμήμα. Έτσι μεμονωμένα δωμάτια (*single rooms*) θα πρέπει να επιτρέπουν την ατομική διαχείριση τέτοιων ασθενών καθώς και αυτών που μπορεί να αποτελέσουν πηγή οπτικής και ακουστικής ενόχλησης για το τμήμα. Επίσης οι χώροι αυτοί μπορεί να χρησιμοποιηθούν και για συγγενείς που θρηνούν τους αποθανόντες ασθενείς τους. Κάθε ΤΕΠ πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 2 τέτοια δωμάτια με συνθήκες πλήρους οπτικής, ακουστικής απομόνωσης, τεχνητού εξαερισμού και με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε χώρους υγιεινής.²⁸

Χώροι Διάγνωσης

Έρευνες έχουν δείξει ότι το ΤΕΠ είναι ένας σημαντικός χρήστης των διαγνωστικών εργαστηριακών & απεικονιστικών υπηρεσιών. Έτσι ανάλογα με το μέγεθός του, τον αριθμό των προσερχόμενων ασθενών, την τοπική πολιτική και τη θέση του τμήματος, προβλέπεται συχνά ο σχεδιασμός ξεχωριστών χώρων διάγνωσης στο τμήμα καθώς και ο ανάλογος εξοπλισμός τους.¹⁷

Η πρόβλεψη μικρών εσωτερικών εργαστηριακών χώρων για βασικές εξετάσεις ρουτίνας (ανάλυση ούρων, ηλεκτρολύτες, κ.ά.) θεωρείται σε πολλές περιπτώσεις οικονομική. Ωστόσο η δυνατότητα χρήσης αυτοματοποιημένων συστημάτων αποστολής δειγμάτων στα κεντρικά εργαστήρια (σωληνωτό ταχυδρομείο) και η δυνατότητα ταχύτερης αποστολής των αποτελεσμάτων στο ΤΕΠ μέσω Η/Υ, έχει μειώσει σημαντικά την ανάγκη ανάπτυξης τέτοιων εργαστηριακών χώρων.¹⁶

Επίσης η δυνατότητα χρήσης φορητών ακτινολογικών μηχανημάτων και μονάδων στερεωμένων στο ταβάνι μπορεί να εξυπηρετήσει ικανοποιητικά τις τοπικές ανάγκες των χώρων του τμήματος.¹⁶

3.5 Ποιοτικές Παράμετροι Σχεδιασμού & Λειτουργίας ΤΕΠ

Το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών ενός νοσοκομείου δέχεται το μεγαλύτερο όγκο ασθενών από οποιοδήποτε άλλο χώρο του και ταυτόχρονα αποτελεί τον συνδετικό κρίκο στην αλυσίδα του επείγοντος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να συνδυάζει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή και τον κατάλληλο εξοπλισμό που θα εξασφαλίζουν σε κάθε περίπτωση την παροχή άμεσης και ποιοτικής επείγουσας φροντίδας.

Στην συνέχεια αναλύονται οι βασικές εκείνες αρχές που συνδέονται με τον ποιοτικό σχεδιασμό ενός σύγχρονου ΤΕΠ και εξασφαλίζουν την παροχή επείγουσας φροντίδας σε ένα **ασφαλές περιβάλλον, λειτουργικά και οικονομικά βιώσιμο.**

Υλικά & Εξοπλισμός

Η κατασκευή των χώρων του ΤΕΠ θα πρέπει να εξασφαλίζει την χρησιμοποίηση υλικών υψηλής αντοχής, τόσο στα δάπεδα όσο και στους τοίχους, ώστε να μην παρουσιάζονται φθορές άμεσα στο χρόνο, καθώς ο χώρος αυτός δέχεται καθημερινά και σε 24ωρη βάση ένα μεγάλο αριθμό ασθενών, ενώ παράλληλα καταπονείται και από την αυξημένη χρήση φορείων και του υπόλοιπου τροχήλατου κυρίως εξοπλισμού.³⁴

Άλλα ποιοτικά στοιχεία των υλικών κατασκευής ενός ΤΕΠ, πέρα από την υψηλή μηχανική αντοχή, πρέπει να είναι:³⁴

- ✓ ο εύκολος καθαρισμός
- ✓ η ακουστικότητα
- ✓ η αντιολισθηρότητα για τα δάπεδα
- ✓ οι ευχάριστες χρωματικές αποχρώσεις υλικών &
- ✓ η εύκολη συντήρηση

Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει επίσης να λαμβάνεται και για την χρήση υλικών με αντιμικροβιακές ιδιότητες (επιστρώσεις τοίχων, οροφές).³⁴

Παράλληλα άλλες βασικές οικοδομικές αρχές που εξασφαλίζουν την λειτουργικότητα των χώρων και την βιωσιμότητα των υλικών του τμήματος

αφορούν την διαστασιολόγηση των διαδρόμων και των θυρών (εσωτερικών & εξωτερικών), ώστε σε κάθε περίπτωση να επιτρέπεται η διέλευση του εξοπλισμού και των ασθενών σε τροχήλατες κλίνες ή καρέκλες.¹⁹

Εξάλλου για να λειτουργήσει ένα ΤΕΠ αποτελεσματικά, χρειάζεται τον κατάλληλο και υψηλής τεχνολογίας εξοπλισμό καθώς και υλικά στα οποία περιλαμβάνονται το αναλώσιμο υγειονομικό υλικό και τα φάρμακα. Οι βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν τη διαχείριση των υλικών και του εξοπλισμού στο ΤΕΠ είναι οι εξής:¹⁷

- Ο εξοπλισμός και οι προμήθειες πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας και να είναι κατάλληλες για τις λογικές ανάγκες όλων των ασθενών που αναμένεται να προσέλθουν στο ΤΕΠ.
- Ο απαραίτητος εξοπλισμός και οι προμήθειες πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμες στην υπηρεσία κάθε στιγμή.
- Ο έλεγχος της καλής λειτουργίας όλου του επαναχρησιμοποιούμενου εξοπλισμού άμεσης ιατρικής φροντίδας πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Μάλιστα σε τακτά χρονικά διαστήματα απαιτείται να γίνεται η απογραφή ιδιαίτερα των τμημάτων οξείας φροντίδας, τόσο γιατί η λειτουργία τους είναι κρίσιμη και κάποιες ατέλειες μπορεί να αποβούν μοιραίες, όσο και γιατί οι θάλαμοι αυτοί χρησιμοποιούνται συχνά με αποτέλεσμα να είναι μεγάλη η πιθανότητα ύπαρξης ελλείψεων από πλευράς προμηθειών ή και εξοπλισμού που δεν λειτουργεί. Έτσι η έγκαιρη απογραφή εξασφαλίζει σε κάθε περίπτωση την επάρκεια των προμηθειών, ενώ ο τακτικός έλεγχος πιστοποιεί την ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού. Απαραίτητη επίσης θεωρείται τόσο η εξασφάλιση ενός προληπτικού προγράμματος συντήρησης για όλον τον εξοπλισμό του τμήματος όσο και η εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με την σωστή χρήση και λειτουργία του.²³

Όσον αφορά την διαχείριση των φαρμάκων, θα πρέπει να αποθηκεύονται σε ειδικούς χώρους κατάλληλα ελεγχόμενους, ενώ για μερικά από αυτά απαιτείται φύλαξη σε ψυγεία. Τέλος ναρκωτικές και άλλες επικίνδυνες ουσίες θα πρέπει να φυλάσσονται σε ένα ελεγχόμενο (με κλειδί) ντουλάπι. Η προμήθεια και η ανανέωση των φαρμάκων είναι ευθύνη των νοσηλευτριών κάθε κλινικής

περιοχής, οι οποίες θα πρέπει να ελέγχουν και την διαθεσιμότητά τους σε καθημερινή βάση.¹⁷

Τέλος θα πρέπει να εξασφαλίζεται τόσο η αποθήκευση ικανών προμηθειών για την ανταπόκριση του τμήματος σε περιπτώσεις μαζικών καταστροφών όσο και οι απαραίτητες εγκαταστάσεις επαναφόρτισης των κινητών ηλεκτρικών συσκευών.³⁴

Σήμανση

Λόγω της επείγουσας ανάγκης προσπέλασης ενός ΤΕΠ, απαιτείται επαρκής εξωτερική και εσωτερική σήμανση των χώρων του. Οι πινακίδες θα πρέπει να είναι αναγνώσιμες και απόλυτα σαφείς.³⁴

Είναι απαραίτητη η εξωτερική σήμανση του τμήματος, καθώς και η σήμανση καθ' όλη την πορεία του εισερχόμενου από τα στρατηγικά σημεία της ευρύτερης περιοχής του ΤΕΠ (είσοδοι, parking). Οι επιγραφές αυτές πρέπει να είναι ανθεκτικές σε βανδαλισμούς, σε ικανό ύψος ώστε να μην καλύπτονται από εμπόδια και θα πρέπει να φωτίζονται την νύχτα.³⁰

Επίσης όσων αφορά την σήμανση των εσωτερικών χώρων του τμήματος απαιτούνται κατάλληλες επιγραφές αναγνώρισης των χώρων ώστε να είναι δυνατή η εύκολη πρόσβαση.³⁰

Τέλος θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη και για χρήση προσωρινών επιγραφών (αφαιρούμενες επιφάνειες) επισήμανσης της χρήσης των χώρων στις περιπτώσεις των μαζικών ατυχημάτων.³⁰

Εσωτερικό Περιβάλλον

Το εσωτερικό περιβάλλον του ΤΕΠ θα πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες των ασθενών, των συγγενών και του προσωπικού του. Μία υπερβολική κλινική παρουσία θα πρέπει να αποφεύγεται κυρίως στους χώρους αναμονής, ενώ οι κλινικοί χώροι θα πρέπει να ικανοποιούν απαιτήσεις οπτικής και ηχητικής απομόνωσης σε συνδυασμό με την ανάγκη παρακολούθησης-ελέγχου.

Επίσης ως προς τις απαιτήσεις εξαερισμού, φωτισμού και ηχομόνωσης ισχύουν:^{19,30}

Εξαερισμός: φυσικός εξαερισμός στους χώρους του ΤΕΠ θα πρέπει να εξασφαλίζεται όπου δεν απαιτούνται ιδιαίτερες συνθήκες ασφάλειας-προστασίας (απομόνωση) ή και ιδιαίτερες κλινικές περιβαλλοντικές συνθήκες (major treatment areas). Επίσης η χρήση κάθετα συρόμενων παραθύρων, μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τον ρυθμό φυσικού εξαερισμού στους χώρους, χωρίς ταυτόχρονα να απαιτούνται μεγάλα ανοίγματα παραθύρων.

Ηχομόνωση: λόγω του αυξημένου θορύβου του τμήματος θα πρέπει να εξασφαλίζονται απορροφητικά υλικά (ψευδοροφές, πάνελς, κ.ά.), ώστε να μειώνεται η στάθμη θορύβου, οι πολλαπλές ανακλάσεις ήχου και η δημιουργία ηχούς στο εσωτερικό του.

Φωτισμός: μία υψηλή στάθμη τοπικού φωτισμού απαιτείται για πολλές διαδικασίες (π.χ. συρραφή τραυμάτων κ.ά.) και κατά συνέπεια θα πρέπει να εξασφαλίζεται στις κλινικές περιοχές. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει εύκολα και άμεσα διαθέσιμος συμπληρωματικός φωτισμός, ενώ σημαντική είναι και η εξασφάλιση επαρκούς εξωτερικού φωτισμού την νύχτα. Τέλος φυσικός φωτισμός και παράθυρα προς εξωτερικούς χώρους πρασίνου θα πρέπει να εξασφαλίζονται στους χώρους αναμονής.

Ασφάλεια

Καθώς οι στατιστικές συνεχίζουν να δείχνουν αύξηση στο ποσοστό βίας προς το προσωπικό των ΤΕΠ, είναι αυξημένη η ανάγκη για ασφάλεια και αποτελεσματική αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.¹⁹

Εξάλλου θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η βίαιη συμπεριφορά είναι πολλές φορές στοιχείο μερικών κοινών κλινικών καταστάσεων που ένα τμήμα επειγόντων καλείται να θεραπεύσει και επομένως μερικοί ασθενείς με τάσεις έντονης ανησυχίας ή βιαιότητας θα χρειαστούν άμεση αντιμετώπιση και εντατική φροντίδα.³⁰

Ολόκληρες νοσοκομειακές πολιτικές που σχετίζονται με την διαχείριση της βιαιότητας των ασθενών ή των συνοδών τους πρέπει να έχουν ιδιαίτερη σχέση με τον σχεδιασμό των ΤΕΠ. Έτσι θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη συστήματος συναγερμού στο τμήμα, ώστε σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης να ειδοποιηθούν άλλα τμήματα όπως είναι το τηλεφωνικό κέντρο ή η ασφάλεια, ενώ σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να κριθεί απαραίτητη η σύνδεση και με το

αστυνομικό τμήμα της περιοχής. Τα συστήματα αυτά πρέπει να ενεργοποιούνται τόσο από τους χώρους υποδοχής (γκισέ) όσο και από το χώρο στάσης του προσωπικού (νοσηλευτικός σταθμός). Ενδεχόμενα βανδαλισμών και κλοπών θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη.³⁰

Για την ασφάλεια του προσωπικού υποδοχής συχνά προβλέπονται κρύσταλλα ασφαλείας στους χώρους εργασίας τους, ενώ σε πολλές περιπτώσεις κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει ένα ξεχωριστό γραφείο (γκισέ) ασφαλείας ακριβώς δίπλα στην είσοδο του ΤΕΠ και με σκοπό να παρεμβαίνει άμεσα σε περιπτώσεις παρενόχλησης, φροντίζοντας για την προστασία του προσωπικού, των επισκεπτών και των ασθενών του τμήματος.³⁶

Τέλος σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να προβλέπεται ο μικρότερος δυνατός αριθμός εισόδων-εξόδων από το τμήμα, για καλύτερη δυνατότητα οπτικού ελέγχου της πρόσβασης και της χρήσης των χώρων του, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη της απαιτήσεις εξασφάλισης τρόπων διαφυγής έναντι πυρκαγιάς ή άλλων κινδύνων.¹⁹

Επικοινωνίες

Το ΤΕΠ πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένο με το Συντονιστικό Κέντρο Προνοσοκομειακής Ιατρικής Βοήθειας, καθώς και με τα γραφεία κίνησης ασθενών των νοσηλευτικών ιδρυμάτων της περιοχής που καλύπτει. Ειδικός χώρος (συνήθως αίθουσα με τζαμαρία) προβλέπεται στο χώρο του ΤΕΠ για την εγκατάσταση του τηλεπικοινωνιακού κέντρου και τον συντονισμό ενεργειών για την αντιμετώπιση κρίσεων όπως π.χ. μαζικά ατυχήματα /καταστροφές. Το κέντρο αυτό πρέπει να διαθέτει και συσκευή καταγραφής των συνδιαλέξεων που σχετίζονται με κλήσεις για επείγουσα βοήθεια, όταν το συγκεκριμένο νοσοκομείο είναι επιφορτισμένο και με την παροχή υπηρεσιών προνοσοκομειακής φροντίδας με διάθεση ασθενοφόρων.¹⁶

Η ενδοεπικοινωνία στο ΤΕΠ είναι επίσης βασικής σημασίας για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος και την ασφάλεια των ασθενών του. Έτσι ένα κατάλληλο σύστημα εσωτερικής επικοινωνίας μεταξύ του προσωπικού μπορεί να συμβάλλει στην μείωση των άσκοπων μετακινήσεων του,

εξυπηρετώντας παράλληλα ένα μεγάλο πεδίο λειτουργιών ρουτίνας ή και ανάγκης άμεσης κλήσης για βοήθεια.¹⁹

Πρόβλεψη θα πρέπει να υπάρχει και για συστήματα κλήσης ασθενών προς το προσωπικό του τμήματος, ιδιαίτερα από περιοχές όπως είναι οι χώροι των W.C. ή περιοχές όπου οι ασθενείς παραμένουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (χώροι ανάρρωσης).^{19,30}

Τα συστήματα ενδοεπικοινωνίας μπορεί να περιλαμβάνουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τηλέφωνα, οπτικά συστήματα εντοπισμού, πομπούς, ηχητικά ή οπτικά συστήματα συναγερμών και σωληνωτό σύστημα πεπιεσμένου αέρα.³⁵

Προσωπικοί πομποί χρησιμοποιούνται ευρέως από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό για την άμεση κλήση τους σε περίπτωση ανάγκης.³⁵

Πολύχρωμοι πίνακες εντοπισμού με λαμπτήρες αποτελούν έναν άλλο τρόπο επικοινωνίας. Οι πίνακες αυτοί συνδεδεμένοι με σύστημα συναγερμού ή με ένα οπτικό σύστημα ελέγχου (φως), επιτρέπουν στο προσωπικό να εντοπίσει αλλαγές στο χώρο ή και να επικοινωνήσει. Συστήματα οπτικού ελέγχου τοποθετούνται συχνά στον νοσηλευτικό σταθμό για την παρακολούθηση του χώρου φύλαξης φαρμάκων.³⁵

Τέλος σωλήνες που λειτουργούν με πεπιεσμένο αέρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για γρήγορη μεταφορά μικρών εφοδίων, υλικού και φαρμάκων, παρουσία ηχητικής ή φωτεινής ένδειξης άφιξης του υλικού.¹⁶ Η μέθοδος αυτή του σωληνωτού ταχυδρομείου ενδείκνυται για την αυτόματη αποστολή δειγμάτων στα εργαστήρια του νοσοκομείου και εξυπηρετεί άμεσα τις ανάγκες των ΤΕΠ μειώνοντας σημαντικά τους χρόνους αναμονής των ασθενών, ιδιαίτερα στην περίπτωση εκείνη που το τμήμα δεν έχει τέτοιες εγκαταστάσεις (STAT Lab).¹⁷

Ηλεκτρονική Διασύνδεση & Εφαρμογές Πληροφορικής

Η καταγραφή των στοιχείων του ασθενή και όλων των πληροφοριών του ΤΕΠ αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος και την διασφάλιση της ποιότητας στην παροχή των υπηρεσιών του.¹⁷

Στα βασικά έντυπα καταγραφής ενός ΤΕΠ περιλαμβάνονται:²³

- ⇒ Ο Φάκελος του Ασθενή (Patient Record): που αποτελεί και τη σημαντικότερη πηγή πληροφοριών καθώς ενσωματώνει δημογραφικά στοιχεία, ώρα και τρόπο μεταφοράς, παροχή επείγουσας φροντίδας πριν την άφιξη, το ιατρικό ιστορικό, διαγνωστικές & θεραπευτικές διαδικασίες, εξετάσεις, κλινικές παρατηρήσεις, συνταγογραφία κ.ά.
- ⇒ Το Μητρώο Εισαγομένων Ασθενών (Patient Log): που παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για ανασκόπηση όπως είναι: η διάγνωση, η ηλικία και ο προσωπικός γιατρός &
- ⇒ Το Σύστημα Χρέωσης (Billing System) όπου μπορεί να γίνει ανασκόπηση των πληροφοριών που έχουν εισαχθεί από το οικονομικό τμήμα του νοσοκομείου ή από την υπηρεσία χρέωσης.

Η χρήση των υπολογιστών για την καταγραφή, την συλλογή και την ανάλυση όλων των στοιχείων των βασικών αυτών εγγράφων αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα για το προσωπικό του τμήματος και για τον έλεγχο της αποτελεσματικής παροχής επείγουσας φροντίδας στο ΤΕΠ.²¹

Παράλληλα η δυνατότητα ηλεκτρονικής διασύνδεσης των βασικών χώρων του τμήματος μεταξύ τους και με άλλα τμήματα του νοσοκομείου, εξασφαλίζει την άμεση πρόσβαση των επαγγελματιών υγείας τόσο στα δεδομένα των ασθενών όσο και στα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων, συμβάλλοντας έτσι στην λήψη κρίσιμων πολλές φορές αποφάσεων για την έκβαση της κατάστασης των ασθενών.³⁷

Η αυτοματοποίηση μέσω των εφαρμογών πληροφορικής μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη στο χώρο του ΤΕΠ, τόσο για την φροντίδα των ασθενών του, όσο και για την συνολική λειτουργία του τμήματος ή και την ερευνητική του δραστηριότητα. Μεταξύ των κυριότερων πλεονεκτημάτων συγκαταλέγονται:³⁷

- ✓ Η ηλεκτρονική διακίνηση των δεδομένων των ασθενών στο ΤΕΠ.
- ✓ Η ηλεκτρονική καταχώριση των ιατρικών οδηγιών.
- ✓ Η βελτίωση της τεκμηρίωσης της παρεχόμενης φροντίδας και επομένως η μείωση των κινδύνων από λάθη και παραλείψεις.
- ✓ Η δυνατότητα αυτόματης ανάλυσης των κλινικών δεδομένων των ασθενών.

- ✓ Η δυνατότητα αυτόματης ειδοποίησης από το σύστημα.
- ✓ Η δυνατότητα επικοινωνίας με συστήματα άλλων οργανισμών υγείας.
- ✓ Η βελτίωση όλων των παραμέτρων αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του τμήματος, που συμβάλλει σημαντικά και στην βελτίωση της δημόσιας εικόνας του.

Τέλος ιδιαίτερα χρήσιμη στο χώρο του ΤΕΠ είναι και η αξιοποίηση των εφαρμογών της τηλεϊατρικής, τόσο για την παροχή επείγουσας φροντίδας στους ασθενείς, όσο και για την εκπαίδευση του προσωπικού. Χαρακτηριστικά αναφέρονται: η δυνατότητα παρακολούθησης ενός ασθενή από απόσταση (τηλεπαρακολούθηση - telemonitoring), η συνεργασία επαγγελματιών υγείας για υποστηριζόμενη διάγνωση και άλλες εφαρμογές που δίνουν την δυνατότητα τηλεπικοινωνίας με ειδικούς (π.χ. νευροχειρουργούς) κυρίως σε νοσοκομεία που στερούνται ιατρών αυτής της ειδικότητας.¹⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΠΟΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΕΠ

4.1 Το Τμήμα Ατυχημάτων @ Επειγόντων Περιστατικών (A & E Department) στη Μ. Βρετανία

Τα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών στη Μ. Βρετανία, προήλθαν από τις λεγόμενες «Αίθουσες Ατυχημάτων» (*Casualty Rooms*), που τη δεκαετία του 50 δέχονταν και σταθεροποιούσαν τους βαριά άρρωστους και τραυματισμένους ασθενείς και ιδιαίτερα αυτούς που δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα για οικογενειακό γιατρό. Οι χώροι αυτοί είχαν τις πόρτες τους συνέχεια ανοιχτές για εκείνους τους πολίτες που πίστευαν ότι τα σωματικά, κοινωνικά ή ψυχολογικά τους προβλήματα άξιζαν άμεση ιατρική βοήθεια.³⁸

Στις μέρες μας τα *Τμήματα Ατυχημάτων & Επειγόντων Περιστατικών (Accident & Emergency Department - A & E)* στην Αγγλία παρέχουν υπηρεσίες (στις μεγαλύτερες νοσοκομειακές μονάδες σε μία 24ωρη και καθημερινή βάση), πρωτίστως για: την υποδοχή, την εκτίμηση, την εξέταση & την θεραπεία ασθενών, που έχουν βρεθεί σε ατύχημα, έχουν υποστεί τραυματισμό ή έχουν μία επείγουσα χειρουργική ή ιατρική ανάγκη.³⁰ Ωστόσο μόνο το 20% από τους ασθενείς που προσέρχονται, είναι σοβαρά άρρωστοι ή έχουν υποστεί κάποιο σοβαρό τραυματισμό, καθώς οι υπόλοιποι έχουν μικροτραύματα, αποστήματα ή μη διαγνωσμένες ιατρικές καταστάσεις που μπορεί να εξελιχθούν σοβαρά, ενώ τέλος μερικοί μπορεί να χρειάζονται εισαγωγή. Επίσης, περίπου το 30% όλων των προσερχόμενων, είναι ασθενείς που επιστρέφουν στο τμήμα για συνέχεια της θεραπείας τους.³⁸

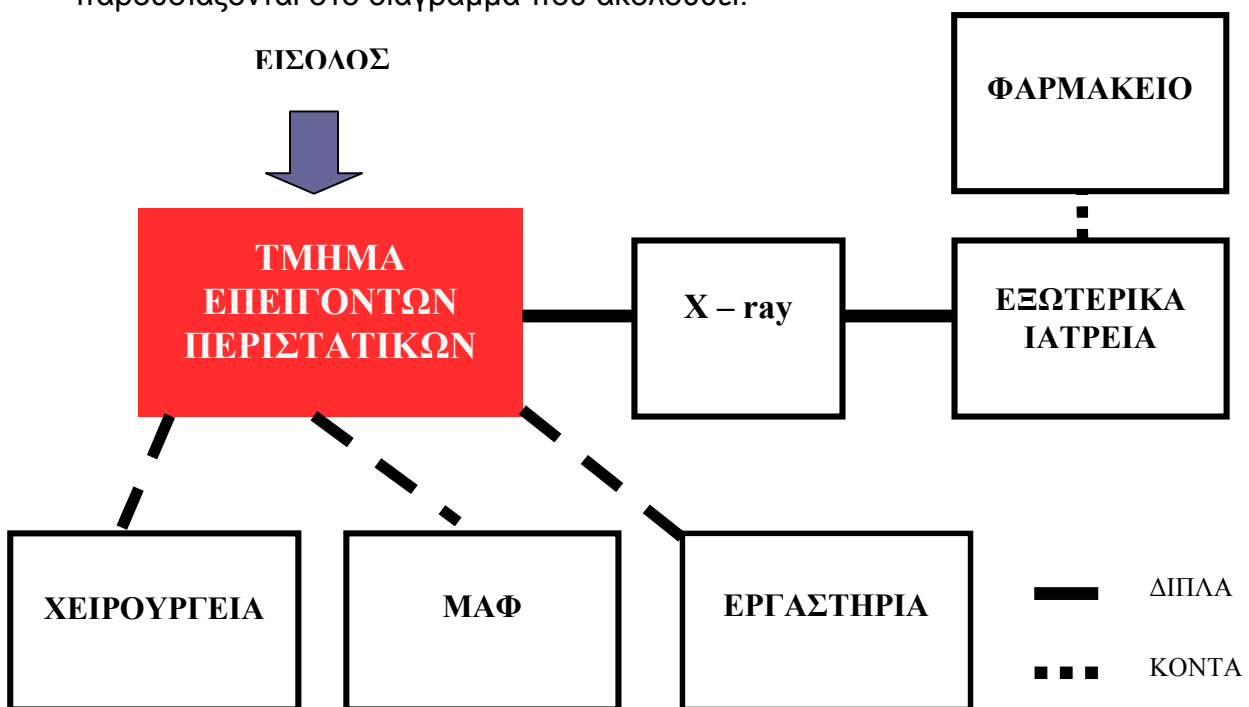
Ο σχεδιασμός αυτών των νοσοκομειακών τμημάτων, έχει αποτελέσει αντικείμενο ιδιαίτερης έρευνας στη Μ. Βρετανία και έχουν καθιερωθεί πρότυπες αρχές σχεδιασμού που παρέχουν ουσιαστική καθοδήγηση στα μέλη των ομάδων που ασχολούνται τόσο με την κατασκευή νέων εγκαταστάσεων όσο και με την αναβάθμιση υπάρχοντων κτιριακών υποδομών.³⁰

Έτσι προδιαγράφεται ένα λειτουργικό διάγραμμα σχεδιασμού ΤΕΠ, που δίνει το γενικό πλαίσιο ανάπτυξης των χώρων τέτοιων τμημάτων, χωρίς ωστόσο να υποδηλώνει συγκεκριμένες λύσεις εφαρμογής. Επίσης ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες (αριθμός προσερχόμενων ασθενών) και την πολιτική (φάσμα δραστηριοτήτων) κάθε τμήματος, προβλέπεται προσαρμογή των απαιτούμενων εγκαταστάσεων σύμφωνα με την κατηγοριοποίησή τους σε 5 μεγέθη κατάταξης. Η κατηγοριοποίηση αυτή βασίζεται στις ετήσιες κινήσεις των τμημάτων και παρέχει διαβαθμίσεις για: 10.000 - 20.000 - 30.000 - 50.000 & 70.000 προσερχόμενους ασθενείς³⁰ (Παράρτημα: Πίνακας 5).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι βασικές αρχές αυτού του πρότυπου λειτουργικού διαγράμματος.

4.1.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού & Λειτουργικής Οργάνωσης

Οι βασικές αρχές χωροθέτησης ενός πρότυπου τμήματος επειγόντων & ατυχημάτων (A & E) στο κτιριακό συγκρότημα ενός νοσοκομείου στη Μ. Βρετανία και οι απαιτήσεις διασύνδεσής του με άλλα τμήματα του νοσοκομείου, παρουσιάζονται στο διάγραμμα που ακολουθεί:



Διάγραμμα 1: Σχέσεις Διασύνδεσης του Τμήματος Επειγόντων & Ατυχημάτων³⁰

Έτσι ιδανικά το τμήμα αυτό βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση (δίπλα) με το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα και τα ιατρεία εξωτερικών ασθενών, ενώ παράλληλα θα πρέπει να εξασφαλίζεται η καλύτερη λειτουργική σχέση και οι μικρότερες δυνατές αποστάσεις του τμήματος από μονάδες αυξημένης φροντίδας, την μονάδα εντατικής θεραπείας, το τμήμα χειρουργικών επεμβάσεων, τα εργαστήρια και το φαρμακείο του νοσοκομείου.

Η προοπτική ανάπτυξης ξεχωριστών ακτινοδιαγνωστικών χώρων μέσα στο τμήμα, θα πρέπει να εξετάζεται στην περίπτωση εκείνη όπου η παρακείμενη τοποθέτηση αυτών των χώρων κρίνεται αδύνατη. Η διευθέτηση αυτή υποδηλώνεται από την ανάγκη συνεχούς ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης ενός σημαντικού αριθμού ασθενών που προσέρχονται στο τμήμα.³⁰

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται επίσης και στην ικανότητα άμεσης πρόσβασης από το χώρο του τμήματος προς το χώρο των εξωτερικών ιατρείων, λόγω της λειτουργικής συσχέτισης αυτών των χώρων και έτσι ώστε να παρέχεται η δυνατότητα επέκτασης και παράλληλης χρήσης τους, κυρίως σε περιπτώσεις αυξημένων έκτακτων αναγκών (μαζικά ατυχήματα-καταστροφές).³⁰

Ως προς την λειτουργική οργάνωση των εσωτερικών χώρων του τμήματος, υιοθετείται ο σχεδιασμός ενός και μόνο σημείου εισόδου στο τμήμα (*single entrance*), με παράλληλη διάκριση των κινήσεων των ασθενών που προσέρχονται σε αυτό, σε δύο βασικές ομάδες κυκλοφορίας (ξεχωριστές θύρες εισόδου): (Διάγραμμα 2)

I. Περιπατητικών Ασθενών (*pedestrian patients*) &

II. Ασθενών σε Φορείο (*stretcher patients*)

Με τον τρόπο αυτό επιχειρείται ο διαχωρισμός και η καλύτερη διαχείριση των ασθενών που παρουσιάζουν ανάγκες διαφορετικής προτεραιότητας.

Επίσης ο χώρος εισόδου-υποδοχής τοποθετείται σε κεντρικό σημείο δίνοντας έτσι τη δυνατότητα:³⁰

(α) οπτικού ελέγχου του συνόλου των ασθενών από το προσωπικό του τμήματος και παράλληλα

(β) κατανομής προτεραιοτήτων κίνησης, με βάση τις κλινικές απαιτήσεις των ασθενών και όπως αυτές προσδιορίζονται στους αντίστοιχους χώρους συνέντευξής τους (*Triage*).

Η συνολική πορεία των ασθενών εντός του τμήματος, προσδιορίζεται με βάση την αρχή της κατάταξής τους σε μία από τις τρεις (3) ακόλουθες κατηγορίες προτεραιότητας (*priority levels*):³⁰ (Διάγραμμα 2)

- 1) Ασθενείς που θεωρούνται σοβαρά άρρωστοι, απαιτώντας άμεση αντιμετώπιση/φροντίδα (π.χ. αναζωογόνηση).
- 2) Ασθενείς που δεν απαιτούν άμεση φροντίδα.
- 3) Ασθενείς που είναι δυνατόν να περιμένουν σε χώρους αναμονής για την παροχή της απαιτούμενης φροντίδας.

Ιδιαίτερα οι ασθενείς της πρώτης κατηγορίας και λόγω της κρισιμότητας της κατάστασής τους μπορούν να προωθηθούν άμεσα από το χώρο εισόδου σε περιοχές παροχής της απαραίτητης φροντίδας (χώρος αναζωογόνησης), ενώ οι διαδικασίες εισαγωγής τους στο τμήμα γίνονται παράλληλα.

Επίσης η οργάνωση της κίνησης των ασθενών στους χώρους του τμήματος μπορεί να ακολουθεί τους ακόλουθους δύο (2) τρόπους πορείας:³⁰

(α) Οι ασθενείς καλούνται σε χώρους θεραπείας/εξετάσεως, όπου και εξετάζονται από έναν γιατρό. Η μέθοδος αυτή αποκαλείται «γιατρός προς ασθενή» (*doctor to patient*).

(β) Οι ασθενείς βλέπονται διαδοχικά από έναν γιατρό, ο οποίος παραμένει σταθερός σε έναν χώρο. Η μέθοδος αυτή αποκαλείται «ασθενής προς γιατρό» (*patient to doctor*).

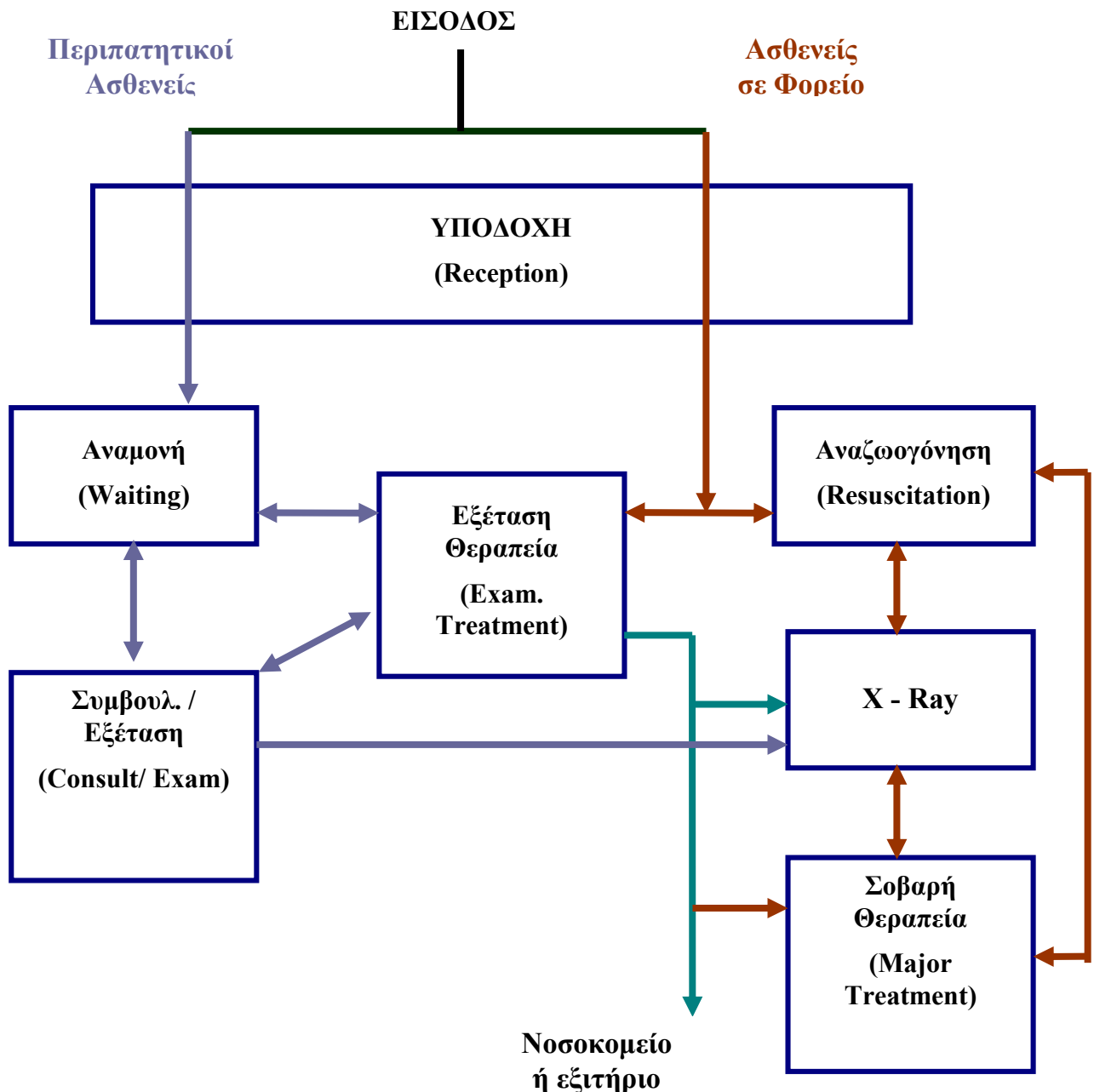
Τέλος μετά τον ιατρικό έλεγχο και ανάλογα με την διάγνωση, η πορεία των ασθενών μπορεί να περιλαμβάνει μία από τις ακόλουθες διαδρομές:³⁰ (Διάγραμμα 2)

- Ο ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο σαν εσωτερικός ασθενής.
- Ο ασθενής προωθείται για περαιτέρω έλεγχο (αναλύσεις ή ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις), πριν την θεραπεία του στο τμήμα.
- Ο ασθενής θεραπεύεται αλλά παραμένει υπό παρακολούθηση. Στην κατηγορία αυτή μπορεί να ανήκουν ασθενείς που χρειάζονται

παρακολούθηση καθώς αναρρώνουν από τραύμα, υπερβολική χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών, κρανιακές κακώσεις κ.ά.

- Ο ασθενής μπορεί να θεραπευτεί και να του δοθεί εξιτήριο μετά από μικρές διαδικασίες που μπορεί να περιλαμβάνουν: συρραφή πληγών, αρχική θεραπεία μερικών καταγμάτων, αφαίρεση ξένων σωμάτων από το μάτι καθώς και διάγνωση /θεραπεία από μη απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις.
- Τέλος ασθενείς που έχουν φθάσει νεκροί ή καταλήγουν στο τμήμα, μεταφέρονται στο νεκροθάλαμο του νοσοκομείου.

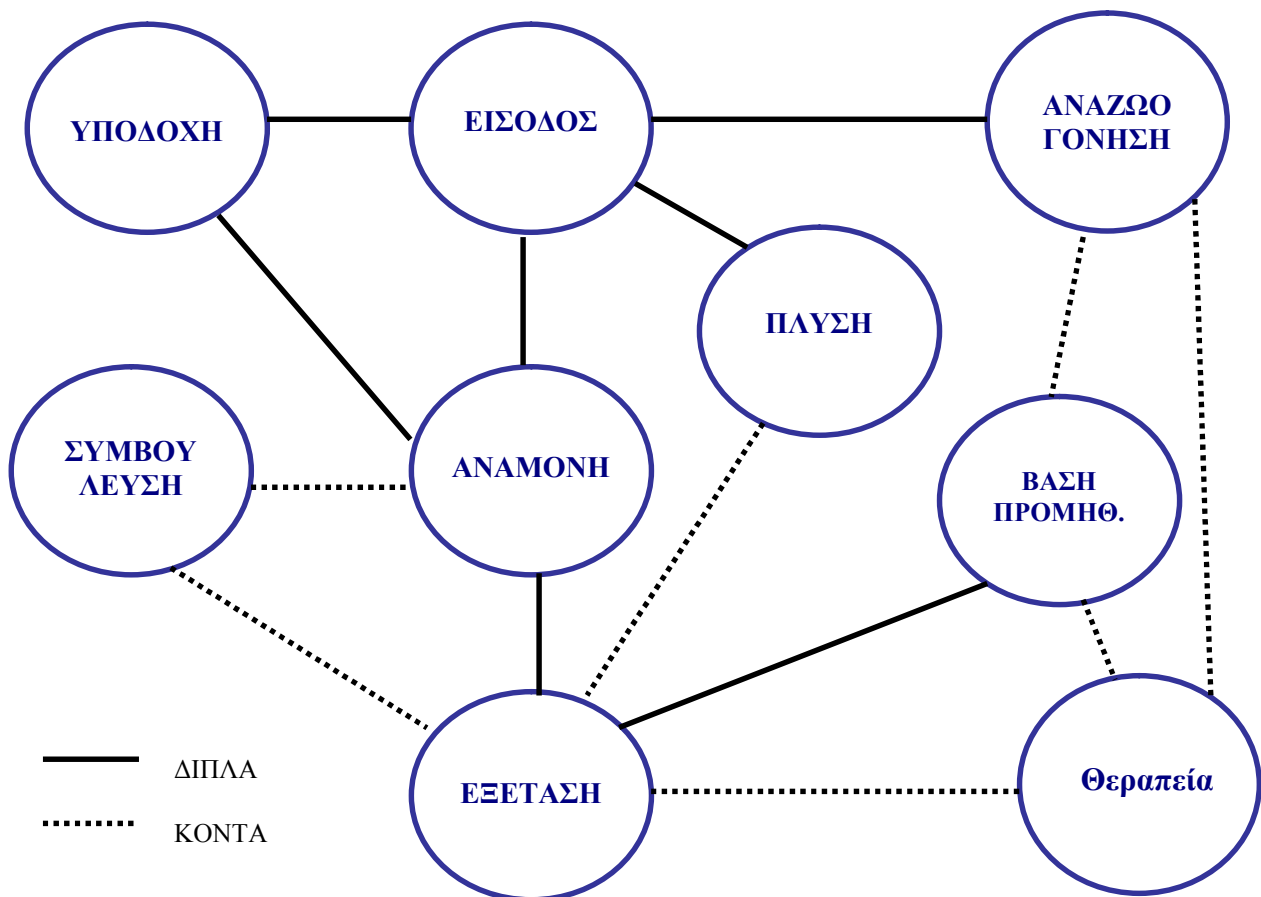
Διάγραμμα 2: Αρχές Διακίνησης (ροής) των Ασθενών ³⁰



4.1.2 Σχεδιαστικές Απαιτήσεις Διάταξης των Χώρων

Οι βασικές εγκαταστάσεις ενός τυπικού τμήματος επειγόντων & ατυχημάτων (Α & Ε) για την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας, περιλαμβάνουν τους ακόλουθους χώρους: Εισόδου, Υποδοχής, Αναμονής, Απολύμανσης, Βάσης τραυματιοφορέων, Αναζωογόνησης, Συμβούλευσης, Εξέτασης-Θεραπείας, Σοβαρής φροντίδας-θεραπείας και χώρους προσωπικού & προμηθειών.³⁸

Στο διάγραμμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι απαιτήσεις λειτουργικής συσχέτισης αυτών των χώρων για την ικανοποίηση των αρχών της ομαλής και εύρυθμης λειτουργίας του τμήματος (αμεσότητα στην πρόσβαση, γρήγορη διακίνηση):³⁰



Διάγραμμα 3: Συσχέτιση των Χώρων³⁰

Έτσι γίνεται φανερή η ανάγκη **(α)** άμεσης γειννίασης των χώρων:

- εισόδου-υποδοχής-αναμονής
- εισόδου-απολύμανσης
- εισόδου-αναζωογόνησης
- αναμονής-εξέτασης & θεραπείας
- εξέτασης & θεραπείας-προμηθειών & εφοδιασμού

και **(β)** τοποθέτησης σε μικρές μεταξύ τους αποστάσεις, χώρων όπως:

- συμβούλευσης-αναμονής
- συμβούλευσης-εξέτασης & θεραπείας
- εξέτασης & θεραπείας-σοβαρής φροντίδας
- εξέτασης & θεραπείας-απολύμανσης
- αναζωογόνησης-αυξημένης φροντίδας (σοβαρών περιστατικών)-προμηθειών (ειδών άμεσης χρήσης)

Οι αρχές αυτές, σε συνδυασμό με τις αρχές διάκρισης ως προς την διακίνηση των ασθενών (*Διάγραμμα 2*), αποτελούν την βάση για το διαγραμματικό σχεδιασμό του πρότυπου A & E Department (*Διάγραμμα 4*).

Το διάγραμμα αυτό αποτυπώνει τα βασικά στοιχεία της εσωτερικής δομής ενός τμήματος (A & E) λειτουργικά οργανωμένου, που θα εξασφαλίζει την ποιοτική παροχή υπηρεσιών και με βάση τις κλινικές προτεραιότητες.

Όπως φαίνεται και στο σχήμα, η ανάπτυξη των χώρων προσδιορίζεται από μία κεντροβαρική τοποθέτηση των περιοχών εισόδου-υποδοχής και του τομέα συμβούλευσης-εξέτασης & θεραπείας, ενώ οι χώροι αυξημένης φροντίδας (βαριών & κρίσιμων περιστατικών) τοποθετούνται πάνω στην διαδρομή των ασθενών σε φορείο. Τέλος πάνω στην διαδρομή των περιπατητικών ασθενών τοποθετούνται οι χώροι αναμονής. Αναλυτικότερα:

Η **υποδοχή (Reception)** βρίσκεται στο άμεσο οπτικό μονοπάτι της εισόδου (κεντρικά) και σε άμεση διασύνδεση με το χώρο αναμονής καθώς και με τη βάση των τραυματιοφορέων (*Porters*).

Η βάση αυτή τοποθετείται κοντά στην πύλη εισόδου των ασθενών σε φορείο και θα πρέπει να εξασφαλίζει ικανό ελεύθερο χώρο για την τοποθέτηση των τροχήλατων νοσηλείας, χωρίς να παρεμποδίζεται η ικανότητα γρήγορης διακίνησης.³⁰

Κοντά στην πύλη των ασθενών σε φορείο τοποθετείται τόσο ο **χώρος πλύσης-απολύμανσης των ασθενών (Cleansing)**, ώστε να επιτρέπεται η είσοδος χωρίς να υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης της κύριας περιοχής, όσο και ο χώρος απομόνωσης ατόμων με μεταδοτικές ή άλλες επικίνδυνες ασθένειες.³⁰

Ο **χώρος αναζωογόνησης (Resuscitation)** βρίσκεται πάνω στην πορεία κίνησης των ασθενών σε φορείο, κοντά στο σημείο εισόδου τους και γειτονικά με την περιοχή σοβαρών περιστατικών αυξημένης φροντίδας (Major Treatment).

Ο **χώρος αναμονής (Waiting)** αναπτύσσεται κοντά στην πύλη εισόδου των περιπατητικών ασθενών, σε άμεση διασύνδεση και οπτική επαφή με το χώρο υποδοχής και με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στους χώρους συμβούλευσης-εξέτασης & θεραπείας. Επίσης προβλέπεται η δημιουργία ενός αναπόσπαστου και κατάλληλα προστατευμένου **χώρου αναμονής παιδιών (Child)**.

Ο **χώρος συμβούλευσης (Consul/Exam)** τοποθετείται μεταξύ των χώρων εισόδου-αναμονής των περιπατητικών ασθενών και των περιοχών θεραπείας, επιτρέποντας ταυτόχρονα την εύκολη πρόσβαση και απομάκρυνση των ασθενών αυτών από το τμήμα.

Κεντροβαρικά και σε έναν μεγάλο ανοιχτό χώρο αναπτύσσεται η περιοχή **εξέτασης & θεραπείας (Minor Treatment)**, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης από όλες τις περιοχές του τμήματος (waiting, cons/exam, stretcher entrance). Για μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση και αποτελεσματικότερη διαχείριση αυτής της περιοχής, προτείνεται η διάταξη του διαγράμματος που ακολουθεί:³⁰



Διάγραμμα 5: Αρχές σχεδίασης περιοχών Εξέτασης/Θεραπείας (Minor Treatment Areas)

Έτσι η περιοχή αυτή περιλαμβάνει:³⁰

- **Θαλαμίσκους με πετάσματα από τοιχοποιία (Walled Cubicles):** κυρίως για την εξέταση και θεραπεία των περιπατητικών ασθενών και σε περιβάλλον οπτικής και ακουστικής απομόνωσης, που επιτυγχάνεται μέσω ψηλών πετασμάτων από τοίχο για τις 3 πλευρές και την χρήση

κουρτινών στην είσοδό τους. Επίσης προβλέπονται θέσεις για ειδικές εξετάσεις (ΩΡΛ, οφθαλμολογική κ.ά.).

- **Θαλαμίσκους με κουρτίνες (Curtained Cubicles):** για την εξέταση και θεραπεία ασθενών επί φορείων και με δυνατότητα οπτικής απομόνωσης που επιτυγχάνεται με την χρήση ειδικών κουρτινών.
- **Δωμάτια Εξέτασης (Stretcher Rooms):** για την παροχή δυνατότητας πλήρους απομόνωσης κατά την εξέταση και θεραπεία ασθενών που απαιτούν ιδιαίτερες συνθήκες όπως π.χ. ψυχιατρικά ασθενών κ.ά. Ένα από αυτά τα δωμάτια θα πρέπει να είναι κατάλληλο και για την εξέταση-θεραπεία παιδιών.
- **Βάση Προμηθειών (Supplies Base):** για την αποθήκευση των προμηθειών (φάρμακα, καθαρές προμήθειες κ.ά.) που απαιτούνται στους χώρους εξέτασης/θεραπείας και με δυνατότητα στάθμευσης και προετοιμασίας των τροχήλατων νοσηλείας.
- **Βάση Προσωπικού (Staff Base):** για την παρακολούθηση και την διαχείριση της συνολικής διακίνησης των ασθενών στις περιοχές θεραπείας και σε άμεση σύνδεση με τη βάση προμηθειών.

Η συνολική ανάπτυξη ακολουθεί ακτινική διάταξη με κέντρο τις βάσεις (προσωπικού-προμηθειών), ώστε να εξασφαλίζεται άμεση και συνεχή οπτική επαφή με όλους τους επιμέρους χώρους. Επίσης ανάλογα με τον διατιθέμενο χώρο και για την καλύτερη διαχείριση των ασθενών εντός της περιοχής εξέτασης, προβλέπεται ένας δευτερεύων (Sub-waiting) χώρος αναμονής (≈10 ατόμων) για την εξυπηρέτηση π.χ. ασθενών που έκαναν ακτινολογικές εξετάσεις. Τέλος, χώρος πρέπει να προβλέπεται για λείψη δειγμάτων (*W.C. Specimen*) και για λερωμένα-χρησιμοποιημένα είδη γενικής χρήσεως.³⁰

Η **περιοχή θεραπείας σοβαρών περιστατικών (Major Treatment)**, περιλαμβάνει δωμάτια για την αντιμετώπιση και θεραπεία αντίστοιχων περιστατικών (μικρές χειρουργικές επεμβάσεις, γύψοι κ.ά.)³⁰ και τοποθετείται πάνω στη διαδρομή των ασθενών σε φορείο, σε άμεση γειτνίαση με το χώρο αναζωογόνησης (*Resuscitation*) και με δυνατότητα εύκολης πρόσβασης από το χώρο εξέτασης/θεραπείας (*Minor Treatment*).

Τέλος προβλέπεται και η ανάπτυξη **περιοχής παρακολούθησης & βραχείας νοσηλείας (Recovery Area)**, ασθενών που μπορεί να απαιτούν εντατική παρακολούθηση ή αναρρώνουν ή εισάγονται επειγόντως τη νύχτα. Η περιοχή αυτή πρέπει να εξασφαλίζει άμεση πρόσβαση και από τις δύο περιοχές θεραπείας (*Minor & Major Treatment*).³⁰

4.2 Το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Emergency Department – ED) στις Η.Π.Α.

Στις Η.Π.Α. τα νοσοκομειακά τμήματα επειγόντων περιστατικών (*Emergency Department –ED*) είναι υπεύθυνα για την παροχή επείγουσας φροντίδας όλων όσων καταφθάνουν στην είσοδό τους, καθώς σύμφωνα με νόμο που ψηφίστηκε το 1986 (*Consolidated Omnibus Budget Reconciliation Act -COBRA*), διασφαλίζεται το δικαίωμα κάθε πολίτη που προσέρχεται στα ED να κάνει όλες τις απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις και να λάβει την κατάλληλη φροντίδα για τη σταθεροποίηση της κατάστασής του, ανεξάρτητα από τον ασφαλιστικό του φορέα ή την δυνατότητά του να πληρώσει για τις υπηρεσίες που του παρέχονται.^{39,40}

Έτσι το τμήμα επειγόντων περιστατικών (ED) αποτελεί σήμερα το μοναδικό σημείο καθολικής πρόσβασης στο υγειονομικό σύστημα των ΗΠΑ, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα, ένας μεγάλος αριθμός ανασφάλιστων ή μερικώς ασφαλισμένων ασθενών να χρησιμοποιεί το τμήμα αυτό για παροχή κυρίως πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.⁴⁰

Μάλιστα τις τελευταίες δεκαετίες η συνολική προσέλευση των ασθενών στα τμήματα αυτά (ED), παρουσίασε μία συνεχή σημαντική αύξηση που αποδίδεται κυρίως:³⁹

- στην συνεχή αύξηση του ποσοστού εγκληματικότητας και στην διαδεδομένη χρήση ναρκωτικών ουσιών.
- στην δυσκολία πρόσβασης σε υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

- στην δυνατότητα 24ωρης παροχής υπηρεσιών φροντίδας υγείας στα ΕΔ και ανεξάρτητα από την ικανότητα του ασθενή να πληρώσει για τις υπηρεσίες αυτές.

Οι ασθενείς που καταφθάνουν στα τμήματα αυτά, μπορεί να αντιμετωπιστούν και να θεραπευτούν άμεσα, να εισαχθούν στο νοσοκομείο ή τέλος να παραπεμφθούν σε άλλη ειδική μονάδα εξωτερικών ασθενών (*outpatient clinic*). Ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό 40% - 60% των συνολικών εισαγωγών στα νοσοκομεία, οφείλεται στα τμήματα αυτά.³⁹

Ως προς τις παρεχόμενες υπηρεσίες, τα τμήματα επειγόντων στις Η.Π.Α. ταξινομούνται σε τέσσερα επίπεδα (**Levels: I – IV**), ανάλογα με το διαθέσιμο επίπεδο υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας. Η κατηγοριοποίηση αυτή έχει προσδιοριστεί από το Σύλλογο Αμερικανών Χειρουργών (*American College of Surgeons*) και σύμφωνα με την Επιτροπή Διαπίστευσης των Οργανισμών Παροχής Φροντίδας Υγείας (*Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JACHO*).^{41,39}

Έτσι με βάση αυτήν την ταξινόμηση, τα τμήματα διαφοροποιούνται και το επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχουν κλιμακώνεται από τα πιο ολοκληρωμένα τμήματα (*Level I*) που παρέχουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών μέχρι και εκείνα που παρέχουν μόνο βασικές επείγουσες βοήθειες (*Level IV*). Συγκεκριμένα:³⁹

Τα ΕΔ **Επιπέδου I** προσφέρουν ευρεία και περιεκτική επείγουσα φροντίδα σε 24ωρη βάση, με έναν τουλάχιστον έμπειρο (στην επείγουσα φροντίδα) γιατρό σε υπηρεσία στο τμήμα, ενώ παράλληλα υπάρχει ενδονοσοκομειακή κάλυψη από ιατρικό & πανεπιστημιακό προσωπικό για χειρουργικές, ορθοπεδικές, παιδιατρικές, μαιευτικές/γυναικολογικές υπηρεσίες και υπηρεσίες αναισθησίας. Επίσης οποιαδήποτε άλλη συμβουλή ειδικού παρέχεται εντός 30 περίπου λεπτών. Νοσοκομεία που παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες συνήθως αποτελούν τα Περιφερειακά Κέντρα Τραυμάτων (*Regional Trauma Centers*).

Τα ΕΔ **Επιπέδου II** παρέχουν επείγουσα φροντίδα σε 24ωρη βάση, με έναν τουλάχιστον έμπειρο γιατρό σε υπηρεσία στο τμήμα. Επίσης προσφέρουν δυνατότητα συμβούλευσης από ειδικευμένους γιατρούς μέσα σε 30 περίπου λεπτά.

Τα ED **Επιπέδου III** παρέχουν επείγουσα φροντίδα σε 24ωρη βάση, με έναν τουλάχιστον γιατρό διαθέσιμο από λίστα εφημερίας, ο οποίος καλείται στο τμήμα εντός 30 περίπου λεπτών. Επίσης προσφέρουν αρχική ιατρική συμβούλευση μέσω τηλεφώνου.

Τέλος τα ED **Επιπέδου IV** παρέχουν την πλέον απαραίτητη φροντίδα, προσδιορίζοντας αρχικά αν υπάρχει κατάσταση «επείγοντος», προσφέροντας τις πρώτες σωστικές βοήθειες και κάνοντας τις απαραίτητες παραπομπές προς τους εγγύτερους εκείνους φορείς, που έχουν την ικανότητα να παρέχουν τις απαιτούμενες υπηρεσίες.

Τον τελευταίο καιρό ωστόσο καταβάλλεται προσπάθεια από τα περισσότερα νοσοκομεία της χώρας, για να εξασφαλίσουν την παροχή ενός υψηλού επιπέδου υπηρεσιών επείγουσας φροντίδας, που να ανταποκρίνεται στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις του πληθυσμού και κυρίως να ανταγωνίζεται τις υπηρεσίες που παρέχονται από μεμονωμένες ανεξάρτητες ιδιωτικές μονάδες (*Freestanding Clinics*).³⁹

4.2.1 Βασικά Χαρακτηριστικά της Δομής ενός ED

Τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ED) των νοσοκομείων στις Η.Π.Α., είναι πιθανό να παρουσιάζουν κάποιες διαφοροποιήσεις ως προς το μέγεθος των χώρων τους, τον τρόπο λειτουργίας τους και το προσωπικό τους, ανάλογα με το μέγεθος ή το είδος του νοσοκομείου και σε σχέση με το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών τους (levels I-IV).³⁹

Ωστόσο κάθε τμήμα διαθέτει συγκεκριμένες λειτουργικές περιοχές που είναι κοινές, με κάποιες διαφοροποιήσεις ως προς το εμβαδόν κάλυψης αυτών των περιοχών ή τον τρόπο διευθέτησης των χώρων τους.³⁹ Οι τυπικοί λειτουργικοί χώροι κάθε ED στις Η.Π.Α. προσδιορίζονται από τις ακόλουθες απαιτήσεις:³⁹

- ❖ **Περιοχή Υποδοχής- Καταγραφής (*Registration Area*)** των στοιχείων των ασθενών εμβαδού τουλάχιστον 10m² (10-40 m²).

Ιδιαίτερη μέριμνα στη σχεδίαση αυτών των χώρων στις Η.Π.Α. λαμβάνεται τόσο για την παροχή των απαραίτητων διευκολύνσεων για άτομα με ειδικές ανάγκες (σύμφωνα με τον νόμο *ADA - Americans with Disability Act*), όσο και

για την εξασφάλιση του απαραίτητου επιπέδου ασφαλείας ανάλογα με το μέγεθος και κυρίως τη θέση του νοσοκομείου. Έτσι είναι δυνατόν να χρειαστούν εκτεταμένα μέτρα ασφαλείας σε πολλά αστικά νοσοκομεία, σε αντίθεση με μικρότερα προαστικά ή αγροτικά που παρουσιάζουν μία περισσότερο κλινική εικόνα.

❖ **Χώρος Διαλογής (Triage).** Πρόκειται για χώρο επιφάνειας 15-30 m² που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της κατάστασης των περιπατητικών ασθενών (ιστορικό) και τον προσδιορισμό του απαιτούμενου επιπέδου φροντίδας τους. Πρόβλεψη για τροχήλατη καρέκλα και /ή φορείο πρέπει να υπάρχει σ' αυτή τη περιοχή.

❖ **Περιοχή Γρήγορης Διακίνησης (Fast Track)** των ασθενών. Πρόκειται για μία ξεχωριστή περιοχή ελάχιστου απαιτούμενου εμβαδού 15m² που παρέχεται για την εξέταση και θεραπεία ελαφρών περιστατικών όπως π.χ. κρυολογήματα, πονόλαιμοι, κοψίματα κ.ά. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η γρήγορη και αποτελεσματική διαχείριση αυτών των ασθενών, καθώς μειώνεται ο χρόνος αναμονής τους, ενώ παράλληλα μειώνεται ο φόρτος εργασίας των υπόλοιπων περιοχών του τμήματος και δίνεται προτεραιότητα στα πιο επείγοντα περιστατικά.

Η ανάπτυξη τέτοιων προγραμμάτων γρήγορης διακίνησης ασθενών και η εξασφάλιση των απαιτούμενων χώρων είτε μέσα στο τμήμα είτε σε παρακείμενο χώρο τους, υποκινήθηκε από την ανάγκη να συναγωνιστούν την πληθώρα των ανεξάρτητων κέντρων επείγουσας ιατρικής (*Freestanding Centers*). Έτσι σκοπός τους είναι να εξετάζουν και να θεραπεύουν ασθενείς σε λιγότερο από μία ώρα. Για το λόγο αυτό επαρκεί η διάθεση ενός ή δύο μόνο κρεβατιών σε ένα μικρό ED. Ωστόσο σε μεγαλύτερα νοσοκομεία είναι δυνατό η περιοχή αυτή να περιλαμβάνει ξεχωριστό χώρο αναμονής, καταγραφής των ασθενών καθώς και ξεχωριστό ιατρικό ή νοσηλευτικό προσωπικό.

Τέλος πολλά νοσοκομεία παρέχουν σ' αυτές τις εγκαταστάσεις (*Fast Track*), υπηρεσίες για την εξέταση εργατών των τοπικών βιομηχανιών ή και για γενικές εξετάσεις νέου υπαλληλικού προσωπικού.

❖ **Νοσηλευτικός Σταθμός (Nurses Station).** Το μέγεθος και η χωροθέτηση αυτού του σταθμού εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από το μέγεθος και το επίπεδο παροχής υπηρεσιών του τμήματος.

Τα μεγαλύτερα ED επιπέδου **I & II** μπορεί να έχουν έναν κεντρικό σταθμό και άλλους μικρότερους, τοποθετημένους εγγύτερα σε περιοχές φροντίδας των ασθενών. Επίσης το μέγεθος αυτών των σταθμών μπορεί να ποικίλει από 25m² έως και 60m².

Επειδή η βάση αυτή λειτουργεί τόσο ως χώρος εργασίας, επίβλεψης όσο και ως χώρος ελέγχου και καθώς απασχολεί πολλά διαφορετικά μέλη του προσωπικού, επιβάλλεται ο διαχωρισμός της περιοχής που καταλαμβάνει σε διαφορετικές **ζώνες εργασίας**, αυξάνοντας έτσι την δυνατότητα του προσωπικού να αντιδρά αποτελεσματικά στις ανάγκες που εκδηλώνονται. Συγκεκριμένα οι επιμέρους αυτές ζώνες μπορεί να περιλαμβάνουν:⁴²

- ✓ Την περιοχή καταγραφής /υπαγόρευσης (*Charting /Dictation Area*): για την προετοιμασία των διαγραμμάτων, την υπαγόρευση και την καταγραφή της θεραπείας των ασθενών.
- ✓ Την περιοχή κεντρικής παρακολούθησης (*Central Monitoring Area*): για ένα κεντρικό σύστημα παρακολούθησης του τμήματος.
- ✓ Την περιοχή συντονισμού κλήσεων (*Radio Control Area*): για την επικοινωνία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού με το προσωπικό των ασθενοφόρων ή των ελικοπτέρων. Ωστόσο ο χώρος αυτός μπορεί να παρέχεται και σε ένα ξεχωριστό δωμάτιο.

❖ **Χώρος Προετοιμασίας Φαρμακευτικής Αγωγής /Τροφών (Medication Preparation /Nourishment Area).** Χώρος εμβαδού 5-15 m² πρέπει να εξασφαλίζεται για τον εφοδιασμό του τμήματος με τα απαραίτητα φάρμακα-υλικά, την προετοιμασία των φαρμακευτικών αγωγών και την διατήρηση των τροφών. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ασφάλεια αυτού του χώρου και στην ικανότητα ελέγχου της διαχείρισης των φαρμάκων.

❖ **Δωμάτια Εξέτασης (Examination Rooms).** Γενικά δωμάτια εξέτασης (φορείο ή εξεταστικό τραπέζι) με τυπικό εξοπλισμό και προμήθειες καθώς και ειδικά εξεταστικά δωμάτια (ΩΡΛ, παιδιατρικό, γυναικολογικό κ.ά.) με ιδιαίτερο

εξοπλισμό και προμήθειες, απαιτούνται για την εξέταση και αντιμετώπιση περιστατικών μέτριας βαρύτητας. Τα δωμάτια αυτά έχουν εμβαδόν 8-15 m², και διαθέτουν ένα νιπτήρα πλύσης χεριών. Επίσης ειδικά διαμορφωμένο δωμάτιο εξέτασης απαιτείται για την αντιμετώπιση και θεραπεία ασθενών που απαιτούν απομόνωση (ψυχασθενείς, κρατούμενοι αστυνομίας κ.ά.).

❖ **Περιοχή Θεραπείας Σοβαρών Περιστατικών (Major Treatment/Trauma/Cardiac).** Ένας μεγάλος χώρος 40-100 m² απαιτείται για την αντιμετώπιση και θεραπεία των σοβαρών περιστατικών που απαιτούν αυξημένη φροντίδα. Πρέπει να είναι κατάλληλα εξοπλισμένος για ανάλογες επεμβάσεις και να επιτρέπει την παροχή φροντίδας σε πρόσθετους ασθενείς.

❖ **Περιοχή Κρίσιμων Περιστατικών (Medical Critical Care).** Ένας κατάλληλα εξοπλισμένος χώρος ικανού εμβαδού (60 m²) απαιτείται για την αρχική και άμεση αντιμετώπιση ασθενών σε κρίσιμη κατάσταση (πολυτραυματίας κ.ά.)

❖ **Δωμάτιο Γύψου (Cast Room).** Ξεχωριστό δωμάτιο εμβαδού 12 - 30m² με όλο τον αναγκαίο ορθοπεδικό εξοπλισμό και χώρο αποθήκευσης γύψου, απαιτείται για την εφαρμογή ορθοπεδικών ναρθίκων.

❖ **Περιοχή Παρακολούθησης/ Παραμονής (Observation /Holding).** Μία περιοχή εμβαδού 25-45m² απαιτείται για την βραχεία παραμονή σε φορείο και παρακολούθηση ασθενών που έχουν λάβει θεραπεία και σταθεροποιούνται ή περιμένουν για εισαγωγή στο νοσοκομείο.

❖ **Αποθήκευση Εξοπλισμού (Equipment Storage).** Αποθηκευτικός χώρος εμβαδού 25-60m² απαιτείται για την τοποθέτηση, φύλαξη και επαναφόρτιση απαραίτητων μηχανημάτων και εξοπλισμού του τμήματος.

❖ **Καθαρά Υλικά (Clean Utility):** Δωμάτιο κλινοσκεπασμάτων και άλλων καθαρών προμηθειών, μεγαλύτερο από αυτό που απαιτείται στις συνήθεις μονάδες ασθενών (15-30 m²).

❖ **Ακάθαρτα-Σκωραμίδες (Soiled Utility):** Δωμάτιο εμβαδού 12-20 m² για την αποθήκευση και διάθεση ακάθαρτων ή λερωμένων προμηθειών-υλικών.

❖ **Απολύμανση (Decontamination):** Δωμάτιο 12-25 m² με χώρο ντους για την απολύμανση ή τις ανάγκες υγιεινής των ασθενών.

❖ **Δορυφορικό Εργαστήριο(Satellite Lab).** Δορυφορικό εργαστήριο εμβαδού 6-20 m² αποκαλούμενο ως «STAT- Lab», είναι απαραίτητο για την γρήγορη κάλυψη αναγκών του τμήματος κυρίως σε βασικές αιματολογικές εξετάσεις και εξετάσεις ούρων.

❖ **Χώρος Προσωπικού Ασθενοφόρων /Αστυνομία (Ambulance Personnel/Police).** Δωμάτιο εμβαδού 12-20 m² απαιτείται για το προσωπικό των ασθενοφόρων και της αστυνομίας, έτσι ώστε να αποθηκεύονται οι ιατρικές προμήθειες που απαιτούνται για τον εξοπλισμό των ασθενοφόρων και να συμπληρώνονται οι απαιτούμενες αναφορές του προσωπικού (EMTς) ή της αστυνομίας, χωρίς να χρησιμοποιείται χώρος από την χρήσιμη περιοχή του νοσηλευτικού σταθμού.

❖ **Χώρος Οικογενειακής Υποστήριξης (Family Counseling).** Μία περιοχή 10-20 m² εξυπηρετεί την συνάντηση των γιατρών και των κοινωνικών λειτουργών με τα μέλη της οικογένειας των ασθενών, για ενημέρωση ή συμβούλευση.

❖ **Χώρος Αναμονής (Waiting Room).** Το μέγεθος αυτού του χώρου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το μέγεθος και το επίπεδο (*levels I-IV*) του τμήματος και παρέχεται για την αναμονή των επισκεπτών και των ασθενών.

❖ **Άλλοι Χώροι (Other Areas).** Πρόκειται για τους χώρους ξεκούρασης του προσωπικού, το δωμάτιο εφημερίας και τα απαραίτητα διοικητικά γραφεία (π.χ. ιατρού διευθυντή, προϊσταμένης νοσηλεύτριας).

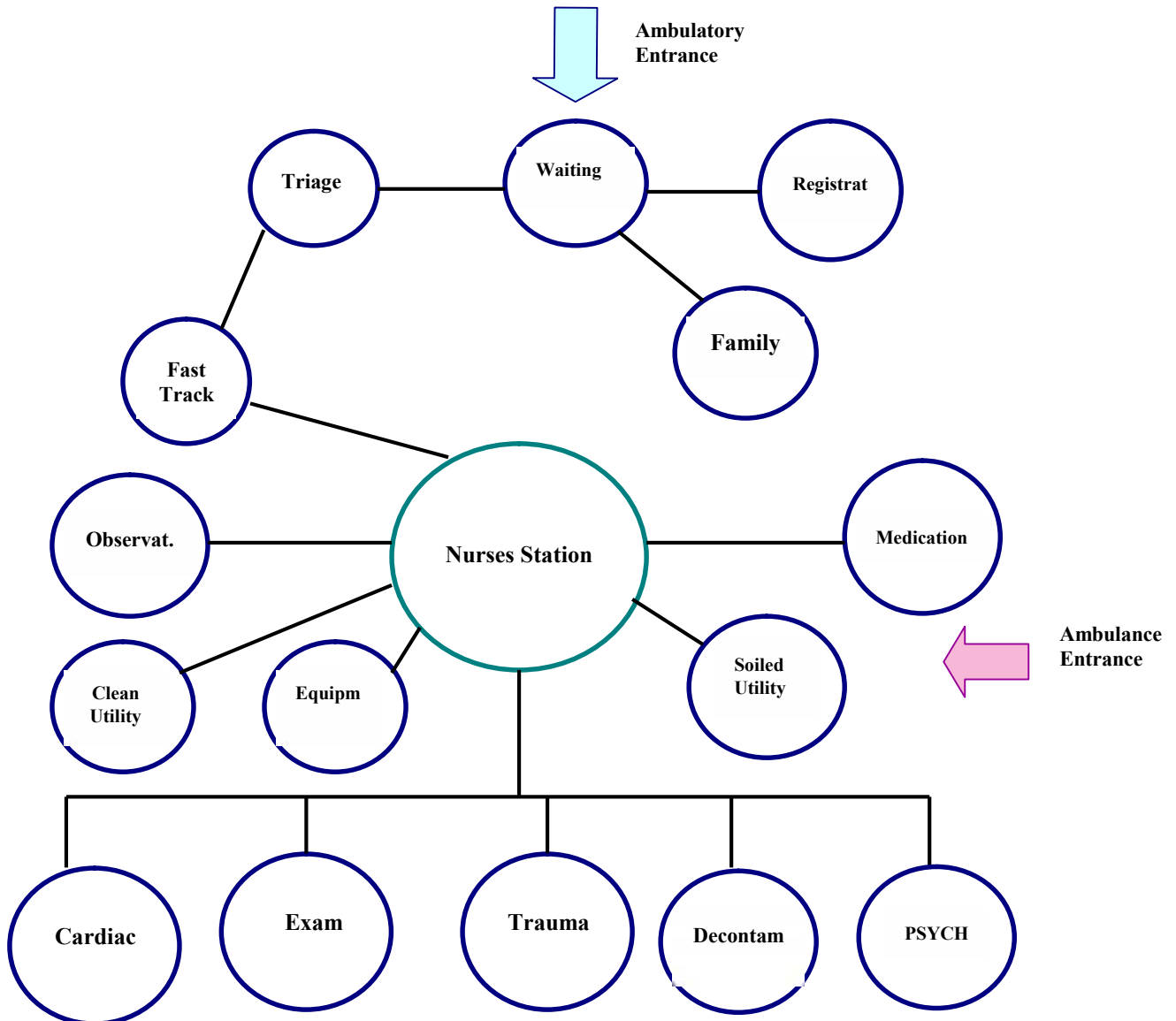
4.2.2 Λειτουργική Ανάλυση & Σχεδιασμός

Ο τρόπος με τον οποίο αναπτύσσονται οι βασικοί λειτουργικοί χώροι που αναφέρθηκαν σε κάθε ED, μπορεί να ποικίλει. Ωστόσο σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξασφαλίζεται η δυνατότητα παροχής άμεσης φροντίδας, επιτρέποντας στο προσωπικό και στους ασθενείς: ανεμπόδιστη, ασφαλή κίνηση και γρήγορη πρόσβαση στις κατάλληλες περιοχές.³⁹

Έτσι η ροή των ασθενών, του προσωπικού και των προμηθειών, αποτελεί κρίσιμο συντελεστή για την διασφάλιση των αρχών της εύρυθμης, ασφαλούς &

αποδοτικής λειτουργίας κάθε τμήματος και προς αυτό το σκοπό απαιτείται ιδιαίτερη μελέτη τους.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί (*Bubble Diagram*) απεικονίζονται οι βασικές ενδοτμηματικές σχέσεις ενός ED, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των περιοχών του τμήματος και σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που δημιουργεί η αρχή της διάκρισης των κινήσεων των περιπατητικών ασθενών, από τους ασθενείς σε φορείο.³⁹

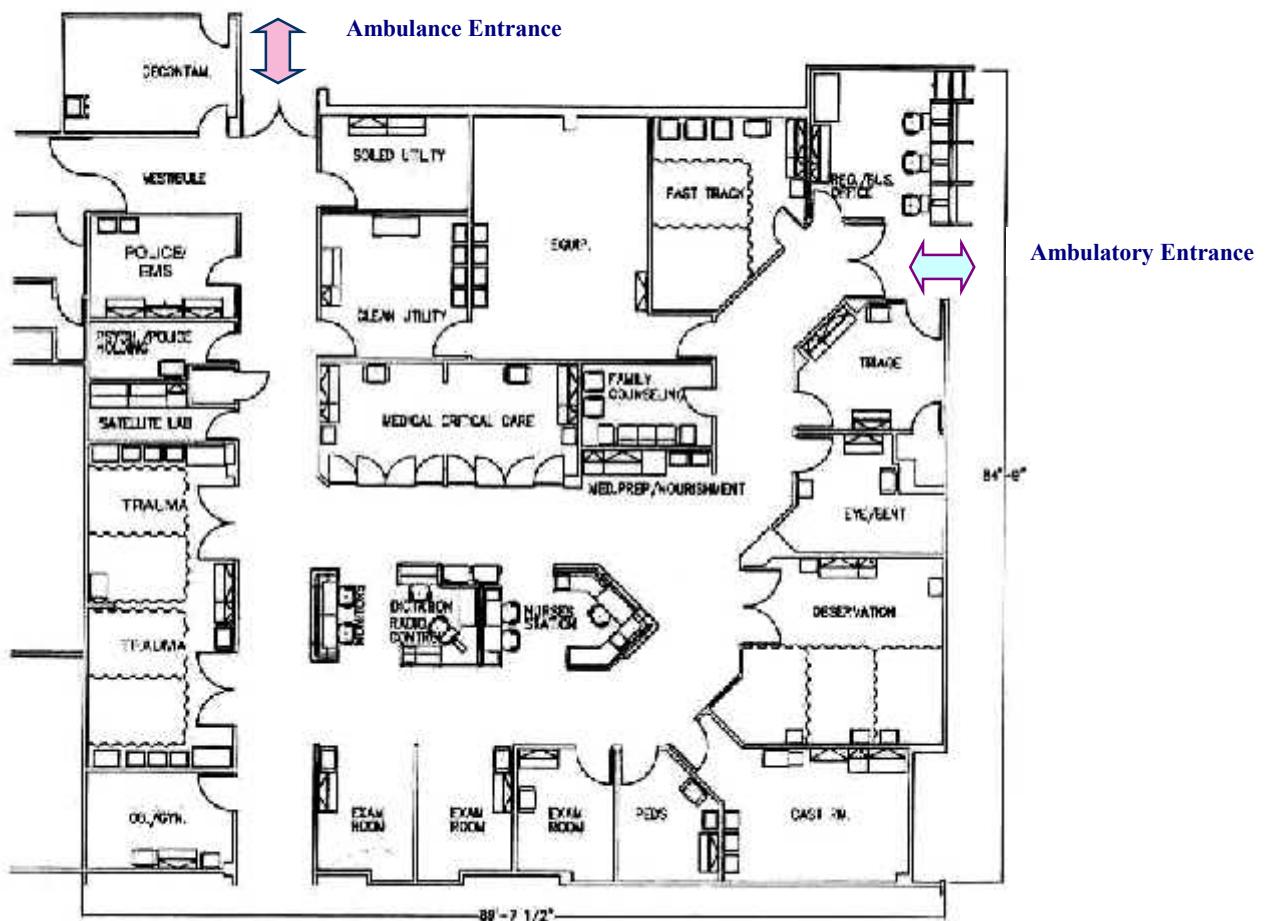


Διάγραμμα 6: Τυπικό Λειτουργικό Διάγραμμα ED³⁹

Η λεπτομερής ανάλυση αυτού του διαγράμματος και η αξιολόγηση των δεσμεύσεων που δημιουργεί (γεινιόσεις χώρων), είναι μία επίπονη διαδικασία που στοχεύει στον ορθολογικό σχεδιασμό ενός τμήματος (ED) με βάση εργονομικά κριτήρια.³⁹

Εξάλλου σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι τοπικές ανάγκες κάθε τμήματος καθώς και οι ιδιαιτερότητες του προσωπικού ή των ασθενών του.³⁹

Στο σχήμα που ακολουθεί δίνεται μία τυπική κάτοψη ενός τμήματος επειγόντων (ED) στις Η.Π.Α.³⁹



ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ (ED) ΤΩΝ Η.Π.Α.

Στο σχήμα αυτό απεικονίζεται ο λειτουργικός διαχωρισμός της εισόδου των περιπατητικών ασθενών (**Ambulatory Entrance**) από την είσοδο των ασθενών που φθάνουν με ασθενοφόρο ή ελικόπτερο (**Ambulance Entrance**), με την τοποθέτησή τους σε δύο διαφορετικές πλευρές του τμήματος.³⁹

Ο διαχωρισμός αυτός θεωρείται απαραίτητος σε κάθε ED, προκειμένου να διασφαλιστεί η ατομικότητα και η εμπιστευτικότητα κάθε ομάδας, αλλά και για να είναι δυνατή η ασφαλής άφιξη στο τμήμα, ασθενών που προσέρχονται με διαφορετικά μέσα. Ωστόσο η απαίτηση αυτή εφαρμόζεται ικανοποιητικά σε μεγαλύτερες εγκαταστάσεις και πιο δύσκολα σε μικρότερα τμήματα.³⁹

Επίσης όσον αφορά τον νοσηλευτικό σταθμό (**Nurses Station**), υιοθετείται μία κεντροβαρική διάταξη στο τμήμα, με ομόκεντρη διευθέτηση ως προς όλες τις επιμέρους περιοχές εξέτασης και θεραπείας, ενώ ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην εσωτερική οργάνωση αυτού του σταθμού σε διακεκριμένες ζώνες εργασίας (**radio control, charting/dictation, monitors, station**).³⁹

Η περιοχή γρήγορης διακίνησης (**Fast Track**) τοποθετείται κοντά στην είσοδο των περιπατητικών ασθενών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβασή τους, χωρίς ταυτόχρονα να εμπλέκονται στην λειτουργία του υπόλοιπου τμήματος. Αντίστοιχα, οι χώροι θεραπείας σοβαρών-κρίσιμων περιστατικών (**Trauma**) και το δωμάτιο απολύμανσης (**Decontamination**) τοποθετούνται κοντά στην είσοδο των ασθενών σε φορείο, εξασφαλίζοντας την άμεση, ανεμπόδιστη μεταφορά τους και την οπτική τους απομόνωση.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται σε κάθε ED, στην διασφάλιση της ευταξίας και στον έλεγχο του χώρου, πολλές φορές και με την παρουσία προσωπικού της αστυνομίας. Παράλληλα για την διαφύλαξη της ασφάλειας του προσωπικού, των ασθενών και των προμηθειών λαμβάνονται αυξημένα μέτρα ασφαλείας, που μπορεί να περιλαμβάνουν: την πρόβλεψη της κατάλληλης χωροθέτησης ελεγχόμενων δωματίων (*lock-up rooms*) π.χ. για τον έλεγχο κρατούμενων της αστυνομίας (**Police holding**), πρόβλεψη μηχανημάτων ανίχνευσης μετάλλων (*detectors*) στην είσοδο των περιπατητικών ασθενών, ελεγχόμενη φύλαξη φαρμάκων και επικίνδυνων ουσιών σε χώρους που κλειδώνουν και κοντά στους νοσηλευτικούς σταθμούς κ.ά.³⁹

Τέλος, τόσο οι χώροι εξέτασης όσο και οι χώροι θεραπείας του τμήματος σχεδιάζονται με ευελιξία και διορατικότητα ως προς τον τρόπο χρήσης τους (μεγάλοι χώροι θεραπείας που διαχωρίζονται με κουρτίνες & εξεταστήρια γενικής χρήσεως), ώστε να εξασφαλίζονται περισσότερα δωμάτια πολλαπλών χρήσεων που να μπορούν να μετατραπούν εύκολα για να εξυπηρετήσουν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των επειγόντων περιστατικών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

5.1 Αιτίες Δυσλειτουργίας των ΤΕΠ στην Χώρα μας.

Στην Ελλάδα, η προσέλευση των ασθενών στα νοσοκομεία εξαιτίας ατυχημάτων και άλλων νοσηρών καταστάσεων με την μορφή των επειγόντων περιστατικών έχει παρουσιάσει σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια. Η αύξηση αυτή αφορά κυρίως τις μεγάλες πόλεις αλλά και τις επαρχιακές περιοχές. Οι παράγοντες που φαίνεται να έχουν συντελέσει στο γεγονός αυτό είναι:^{43,44}

- Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, που μεταξύ άλλων έχει αυξήσει την συχνότητα των ατυχημάτων και κυρίως των τροχαίων.
- Η παροχή υπηρεσιών επείγουσας νοσοκομειακής φροντίδας σε 24ωρη βάση κατά τις μέρες γενικής εφημερίας.
- Η οικονομική κάλυψη των ασφαλισμένων από τους ασφαλιστικούς τους φορείς για τις διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες που πραγματοποιούνται στο νοσοκομείο.
- Η εύκολη και χωρίς έλεγχο προσφυγή των ασθενών στο νοσοκομείο.
- Η ανεπαρκής λειτουργία της πρωτοβάθμιας ιατρικής περίθαλψης και η έλλειψη της διαθεσιμότητας των γιατρών επί 24ώρου βάρεως.

Μάλιστα, η έλλειψη ενός οργανωμένου και αποτελεσματικού συστήματος παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (Π.Φ.Υ.) έχει σαν αποτέλεσμα πολλοί ασθενείς με χρόνιες ή μη και πάντως όχι επείγουσες καταστάσεις υγείας, να καταφεύγουν στο εφημερεύον νοσοκομείο, επιφορτίζοντας με τον τρόπο αυτό την λειτουργία του τμήματος επειγόντων περιστατικών που στόχο του έχει πρωτίστως τη παροχή έκτακτης & επείγουσας φροντίδας.^{43,2} Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι ένα ποσοστό πάνω από το 40% των ασθενών που προσέρχονται στα ΤΕΠ της χώρας μας θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν σε πρωτοβάθμιο επίπεδο.²

Η αδυναμία των επαρχιακών νοσοκομείων να αντιμετωπίζουν τους ασθενείς τους με επείγοντα προβλήματα υγείας, αποτελεί επίσης σημαντικό αίτιο αυξημένης ροής αυτών, προς τα ΤΕΠ των μεγάλων αστικών κέντρων, με όλες τις επιβαρυντικές συνέπειες της μεταφοράς για την ζωή τους.²

Παράλληλα και η ελλιπής ανάπτυξη του ΕΚΑΒ έχει συντελέσει σε μία άναρχη και απρόβλεπτη προσέλευση των ασθενών στα νοσοκομεία, ενώ η απουσία διαύλου επικοινωνίας ΕΚΑΒ-ΤΕΠ έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη σύνδεσης των «κρίκων» στην αλυσίδα αντιμετώπισης του ασθενή.²

Τέλος η λειτουργία των ΤΕΠ στη χώρα μας σε μία 24ωρη βάση μόνο κατά τις μέρες γενικής εφημερίας των νοσοκομείων θεωρείται υπεύθυνη σε έναν μεγάλο βαθμό για την συμφόρηση που παρατηρείται κυρίως στα μεγάλα νοσοκομεία των αστικών κέντρων.⁴⁶ Χαρακτηριστικό παράδειγμα της κατάστασης αυτής είναι ότι την ημέρα γενικής εφημερίας στο ΤΕΠ του «Ευαγγελισμού» προσέρχονται περισσότεροι από 1.200-1.500 ασθενείς, ενώ οι εισαγωγές πολλές φορές υπερβαίνουν και τις 300.²¹

Έτσι ο αυξημένος αριθμός προσέλευσης των ασθενών στα τμήματα επειγόντων περιστατικών, σε συνδυασμό με την ανορθολογική ή άναρχη κατανομή τους μεταξύ των νοσοκομείων της χώρας μας, δημιουργεί σε κάθε περίπτωση μία έντονη δυσλειτουργία με σημαντική απώλεια χρόνου ως προς την εφαρμογή των κατάλληλων ιατρικών ενεργειών, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών στο σύστημα παροχής επείγουσας φροντίδας.⁴⁶

Τα κυριότερα προβλήματα που αφορούν τις συνθήκες λειτουργίας των ΤΕΠ στη χώρα μας και συνδέονται άμεσα με την αναποτελεσματικότητα του συστήματος επείγουσας φροντίδας είναι:

1. Η απουσία Ανεξάρτητων & Οργανωμένων Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών^{16,44} με την λειτουργική μορφή αυτόνομου και ξεχωριστού τμήματος του νοσοκομείου, στελεχωμένου με μόνιμο ιατρικό προσωπικό και με διοικητική ιεραρχία (Διευθυντής, Επιμελητής Α', Επιμελητής Β' κ.λ.π.).

Συγκεκριμένα στα περισσότερα, αν όχι σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας μας, η απουσία μόνιμου και εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού επειγόντων περιστατικών και η λειτουργία ιατρικών εκτάκτων περιστατικών

καθορισμένων ειδικοτήτων (Παθολογικό, Καρδιολογικό, Χειρουργικό, κ.ά.) στη βάση των εφημερειών, συμβάλλει σε μία αποσπασματική και πολλές φορές χρονοβόρα και αναποτελεσματική διαδικασία διεκπεραίωσης των επειγόντων περιστατικών.

Επίσης το γεγονός ότι το ιατρικό αυτό προσωπικό των ΤΕΠ δεν ανήκει σήμερα αποκλειστικά στο τμήμα, αλλά διασυνδέεται με τις κλινικές των νοσοκομείων, δημιουργεί ένα μεγάλο ποσοστό «πλασματικών» εισαγωγών με την μορφή του επείγοντος, επιβαρύνοντας σημαντικά την λειτουργία των νοσοκομείων τις ημέρες γενικής εφημερίας.

2. Η έλλειψη οργανωμένης διαδικασίας & εφαρμογής συστήματος διαλογής.^{16,45}

Σε πολλά νοσοκομεία εφαρμόζεται το σύστημα της κατά σειρά προτεραιότητας εξέτασης των ασθενών που χρησιμοποιεί σαν αποκλειστικό κριτήριο τον χρόνο προσέλευσής τους (*first come - first served*), ενώ παραβλέπεται το είδος του προβλήματος για το οποίο οι ασθενείς ζητούν ιατρική προσοχή, εκτός μόνο από τις πολύ εμφανείς περιπτώσεις σοβαρών καταστάσεων που εξετάζονται κατά προτεραιότητα. Το σύστημα αυτό εγκυμονεί κινδύνους για τις περιπτώσεις εκείνες των ασθενών με σοβαρά ή απειλητικά για την ζωή τους νοσήματα, τα οποία όμως εκδηλώνονται αρχικά με μη ειδικά και όχι κραυγαλέα συμπτώματα.

Παράλληλα η έλλειψη ή μη συστηματική και οργανωμένη εφαρμογή πρωτοκόλλων διαλογής (*Triage Protocols*) από το προσωπικό των ΤΕΠ για την κατάταξη των ασθενών σε κατηγορίες προτεραιότητας (*priority levels*), έχει σαν αποτέλεσμα τον μη τεκμηριωμένο διαχωρισμό των περιστατικών, γεγονός που δυσχεραίνει και την ορθολογική διαχείριση των κλινών του νοσοκομείου.

3. Η έλλειψη μηχανογραφικού συστήματος.^{21,16}

Η μηχανογράφηση στα ΤΕΠ των περισσότερων νοσοκομείων είναι από ανύπαρκτη έως και προβληματική.

Επίσης οι κύριες ενέργειες κατά τη διαδικασία της υποδοχής & διαλογής των ασθενών που είναι:

(α) Η καταχώρηση των στοιχείων (Registration) των προσερχόμενων ή προσκομιζόμενων ασθενών (στοιχεία ταυτότητας, ακριβής ώρα προσέλευσης στο ΤΕΠ, το πρόβλημα για το οποίο ζητείται ιατρική φροντίδα) και **(β)** η αρχική κλινική εκτίμηση των ζωτικών σημείων (σφυγμός, αρτηριακή πίεση, συχνότητα αναπνοών, θερμοκρασία, επίπεδο συνείδησης)

παραλείπονται ή δεν εφαρμόζονται συστηματικά και οργανωμένα σε ένα πρώτο στάδιο υποδοχής του ασθενούς. Έτσι είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι η καταχώρηση αυτών των στοιχείων μπορεί να επαναληφθεί πολλές φορές και ξεχωριστά για κάθε ιατρείο εξέτασης, στην περίπτωση που ο ασθενής πρέπει να εξετασθεί από δύο ή περισσότερες ειδικότητες.

4. Η ελλιπής εκπαίδευση σε θέματα Επείγουσας Ιατρικής.²

Τα περισσότερα ΤΕΠ των νοσοκομείων της χώρας μας δεν είναι στελεχωμένα με ειδικά εκπαιδευμένο ιατρικό, νοσηλευτικό, βοηθητικό και διοικητικό προσωπικό. Η απουσία ενός οργανωμένου συστήματος επείγουσας ιατρικής στις μέρες μας και η ανομοιογενής ή ελλιπής κατάρτιση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού εγκυμονούν επικίνδυνες καθυστερήσεις και έλλειψη ετοιμότητας στην παροχή άμεσης και επείγουσας φροντίδας.

5. Η έλλειψη κατάλληλης κτιριακής υποδομής και του απαραίτητου ιατρο-τεχνολογικού εξοπλισμού.^{16,44}

Οι υπηρεσίες επειγόντων περιστατικών στη χώρα μας στεγάζονται τις περισσότερες φορές σε χώρους ακατάλληλους τόσο για τις συνθήκες περίθαλψης των ασθενών τους όσο και για τις δύσκολες και στρεσογόνες συνθήκες εργασίας του προσωπικού τους. Συγκεκριμένα πολλά ΤΕΠ παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα χωροθέτησης, παροχής κτιριακών διευκολύνσεων (διασύνδεση με άλλα τμήματα) καθώς και ακατάλληλες συνθήκες εσωτερικού περιβάλλοντος (φωτισμός, αερισμός). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο σχεδιασμός για την χωροταξική κατανομή των διαφόρων τμημάτων και κλινικών των περισσότερων νοσοκομείων της χώρας μας, πραγματοποιήθηκε τις δεκαετίες που πέρασαν χωρίς να προβλεφθεί η εξέλιξη και το είδος των αναγκών υγειονομικής περίθαλψης της σύγχρονης κοινωνίας (ΜΕΘ-ΤΕΠ) και με τη μορφή που αυτές οι παράμετροι εμφανίζονται σήμερα. Έτσι το σχεδιαστικό αυτό κενό σε συνδυασμό με την ακαμψία των παλιών νοσοκομειακών κτιρίων να ανταποκριθούν σε

διαχρονικές ανακατατάξεις και αλλαγές, κατέχουν το σημαντικότερο μερίδιο ευθύνης για την ελλιπή κτιριακή υποδομή των περισσότερων ΤΕΠ στις μέρες μας.

Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός ότι πολλές φορές επιχειρούνται μετατροπές των παλιών δομών με προσθήκες σχεδιασμού οι οποίες όμως δεν ικανοποιούν τις ανάγκες των ασθενών και του προσωπικού.

Εξάλλου η πολυκατάτμηση του χώρου σε πολλά ιατρεία έκτακτων περιστατικών διαφόρων ειδικοτήτων, αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα εσφαλμένης εκμετάλλευσης του διατιθέμενου χώρου και ευθύνεται σε πολλές περιπτώσεις για την στενότητα των χώρων εξέτασης καθώς και για την απουσία των εργονομικών συνθηκών στον νοσηλευτικό και ιατρικό εργασιακό χώρο.

Τέλος ως προς τον απαιτούμενο εξοπλισμό, είναι χαρακτηριστικό ότι η δημιουργία πολλών διαφορετικών ιατρείων καθορισμένων ειδικοτήτων πολλαπλασίασε τις ανάγκες εξοπλισμού με σύγχρονη ιατρική τεχνολογία για κάθε ένα από αυτά ξεχωριστά, αυξάνοντας έτσι το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών επείγουσας ιατρικής φροντίδας. Ενώ σε άλλες περιπτώσεις, η έλλειψη κατάλληλης επικοινωνίας του χώρου του ΤΕΠ με τις απαραίτητες διαγνωστικές υπηρεσίες, δημιούργησε ανάγκες πρόσθετου εξοπλισμού.

Έτσι είναι σήμερα κοινά αποδεκτό ότι τα ΤΕΠ των περισσότερων -αν όχι όλων- νοσοκομείων της χώρας μας παρουσιάζουν σημαντικές αδυναμίες οργάνωσης, στελέχωσης και υλικοτεχνικής υποδομής, ενώ παράλληλα αποτελούν τον ασθενέστερο κρίκο στην αλυσίδα της νοσοκομειακής περίθαλψης αδυνατώντας να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις παροχής άμεσης και αποτελεσματικής επείγουσας φροντίδας.

5.2 Αυτοτελή ΤΕΠ & Πρότυπο Λειτουργικό Διάγραμμα

Στα πλαίσια της βελτίωσης και του εκσυγχρονισμού του Εθνικού μας Συστήματος Υγείας και σύμφωνα με τις απαιτήσεις υγειονομικής περίθαλψης της σύγχρονης κοινωνίας για την παροχή άμεσης και αποτελεσματικής επείγουσας νοσοκομειακής φροντίδας, καταβάλλεται στις μέρες μας μία προσπάθεια για την οργάνωση και την λειτουργία **αυτοτελών** τμημάτων επειγόντων περιστατικών στη χώρα μας.^{45,47}

Συγκεκριμένα σύμφωνα με τον *Νόμο 2889/2001* και στο άρθρο 6 «περί οργάνωσης των νοσοκομείων», προβλέπεται σε όλα τα νοσοκομεία του ΕΣΥ, δυναμικότητας άνω των 200 κλινών, η υποχρεωτική συγκρότηση ΤΕΠ ως αυτοτελών χωροτακτικών και οργανωτικών ενοτήτων, με ειδική στελέχωση και εξοπλισμό για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επειγόντων περιστατικών. Θέματα που αφορούν την οργάνωση, τον τρόπο λειτουργίας και στελέχωσης αυτών των ΤΕΠ καθώς και άλλες σχετικές λεπτομέρειες απαραίτητες για την εφαρμογή αυτών των διατάξεων, αναμένεται να ρυθμιστούν άμεσα με απόφαση του αρμόδιου υπουργού.⁴⁷

Σκοπός της σύστασης των αυτοτελών αυτών τμημάτων επειγόντων περιστατικών θα είναι η παροχή άμεσης και εξειδικευμένης ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας σε μία 24ωρη βάση από μόνιμο, ειδικά εκπαιδευμένο ιατρικό προσωπικό και με διοικητική ιεραρχία (Διευθυντής, Επιμ. Α, Επιμ. Β. κ.λ.π.), καθώς και από ειδικευμένο νοσηλευτικό και διοικητικό προσωπικό. Επίσης με το νέο αυτό σύστημα, η φροντίδα στα ΤΕΠ θα προσδιορίζεται με βάση το βαθμό του επείγοντος και σύμφωνα με συγκεκριμένα πρωτόκολλα και μεθόδους.⁴⁵

Έτσι επιχειρείται και στη χώρα μας η δημιουργία και λειτουργία τμημάτων επειγόντων περιστατικών που να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες και σύμφωνα με τις επικρατούσες διεθνείς προδιαγραφές.⁴⁵

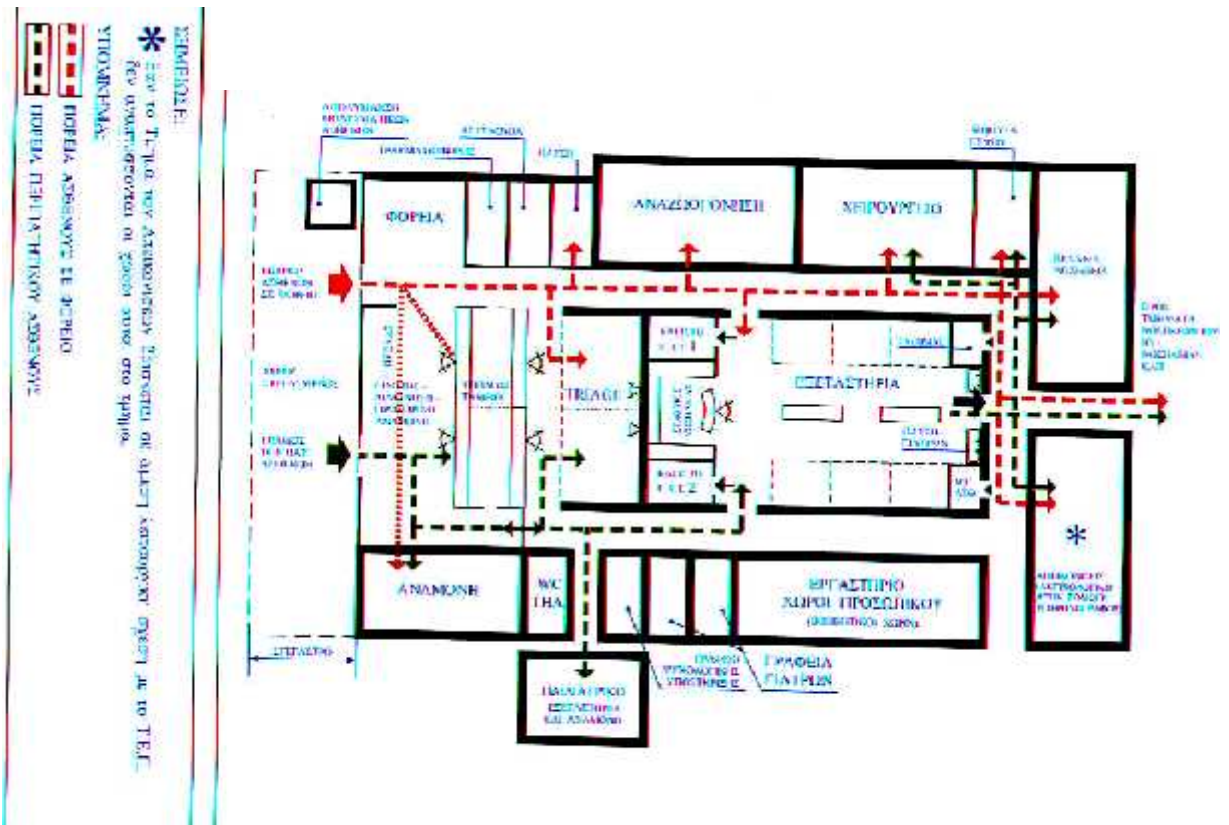
Ωστόσο ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την υλοποίηση και την αποτελεσματική λειτουργία αυτών των αυτοτελών τμημάτων, είναι η οργάνωση και η δημιουργία των απαραίτητων και κατάλληλα σχεδιασμένων και εξοπλισμένων χώρων, που θα εκφράζουν τη φιλοσοφία της οργανωτικής δομής

και λειτουργίας τους και θα εξυπηρετούν τις ανάγκες του προσωπικού και των ασθενών τους.

Για το λόγο αυτό επιχειρήθηκε ο σχεδιασμός ενός **Λειτουργικού Διαγράμματος Πρότυπου ΤΕΠ** για τα νοσοκομεία της χώρας μας.³⁴

Στο διάγραμμα που ακολουθεί, απεικονίζονται οι βασικές αρχές διάταξης των χώρων του πρότυπου αυτού ΤΕΠ, καθώς και οι αρχές διακίνησης των ασθενών στο τμήμα.³⁴

Διάγραμμα 7: Λειτουργικό Διάγραμμα Πρότυπου ΤΕΠ³⁴



Με βάση το γενικό αυτό λειτουργικό διάγραμμα, οι ασθενείς που προσέρχονται στο τμήμα πρέπει να διαχωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες, οι οποίες θα ακολουθούν και διαφορετικές πορείες:³⁴

1. Πορεία Ασθενούς σε Φορείο (**κόκκινη γραμμή**): πρόκειται για ασθενείς που έχουν ανάγκη άμεσης φροντίδας και γι' αυτό πρέπει άμεσα να οδηγηθούν στους χώρους εξέτασης – νοσηλείας ή αναζωογόνησης, όπου και γίνονται συνήθως οι διαδικασίες εισαγωγής τους στο τμήμα.
2. Πορεία Περιπατητικού Ασθενούς (**πράσινη γραμμή**): πρόκειται για ασθενείς που δεν έχουν ανάγκη άμεσης βοήθειας και είναι δυνατόν να περιμένουν στο χώρο αναμονής, αφού ληφθούν τα στοιχεία τους στο χώρο υποδοχής-εισόδου.

Επίσης για την εκτίμηση της κατάστασης των ασθενών και τον προσδιορισμό του βαθμού του επείγοντος προβλέπεται ειδικά διαμορφωμένος χώρος διαλογής (*triage*) και σε συνδυασμό με την υποδοχή των ασθενών στο χώρο της εισόδου. Παράλληλα για να εξασφαλιστεί η διάκριση των κινήσεων των δύο κατηγοριών ασθενών (περιπατητικών και σε φορείο), απαιτούνται δύο διακεκριμένες πύλες εισόδου που θα οδηγούν στο χώρο αυτό της διαλογής από τον εξωτερικό χώρο.³⁴

Ως προς την γενική διάταξη των βασικών λειτουργικών περιοχών του προτύπου γίνεται φανερό ότι με βάση το λειτουργικό αυτό διάγραμμα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για:

- ✓ μία συμπαγή τοπολογική διάταξη των χώρων με κριτήριο την αμεσότητα στην πρόσβαση σε συνδυασμό με
- ✓ μία ανεμπόδιστη οργάνωση της διακίνησης των δύο κατηγοριών ασθενών.

Έτσι κοντά στην είσοδο χωροθετούνται οι περιοχές άμεσης πρόσβασης: υποδοχή, διαλογή, αναμονή, απολύμανση, τραυματιοφορείς και αστυνομία, ενώ παράλληλα προβλέπεται χώρος αναζωογόνησης με δυνατότητα άμεσης πρόσβαση από τους ασθενείς σε φορείο και κοντά στους χώρους διαλογής, εξέτασης και χειρουργείων.

Επίσης είναι χαρακτηριστικό ότι υιοθετείται μία κεντροβαρική ανάπτυξη των χώρων εξέτασης με ιατρεία **«ανοιχτού τύπου»**, έτσι ώστε να αποφεύγεται η μετακίνηση των ασθενών από εξεταστήριο σε εξεταστήριο, να μειώνονται οι χρόνοι αναμονής και να εξασφαλίζεται η ταυτόχρονη παρακολούθησή τους από μία κεντρική στάση νοσηλείας.^{34,45}

Τέλος η ύπαρξη Μονάδας Βραχείας Νοσηλείας (MBN) θεωρείται απαραίτητο συμπλήρωμα του πρότυπου αυτού ΤΕΠ, έτσι ώστε να παραμένουν υπό παρακολούθηση οι ασθενείς που απαιτούν φροντίδα κάποιων ωρών, χωρίς να εισάγονται στο νοσοκομείο.

Στην συνέχεια αναφέρονται όλοι οι επιμέρους χώροι του πρότυπου αυτού ΤΕΠ, όπως απεικονίζονται στο παραπάνω λειτουργικό διάγραμμα και με βάση την κατηγοριοποίησή τους σε τρεις βασικές ομάδες:³⁴

(Α) Χώροι Εισόδου

Εδώ περιλαμβάνονται: οι χώροι των δύο διακεκριμένων εισόδων (περιπατητικών ασθενών & ασθενών σε φορείο), οι χώροι γραμματείας-υποδοχής & διαλογής των ασθενών, οι χώροι αναμονής ασθενών-συνοδών με τους χώρους υγιεινής, χώροι φορείων, τραυματιοφορέων, αστυνομίας και χώροι πλύσης /απολύμανσης ασθενών.

(Β) Χώροι Διάγνωσης & Νοσηλείας

Εδώ περιλαμβάνονται: ο ενιαίος χώρος εξέτασης και αντιμετώπισης περιστατικών μέτριας βαρύτητας, τα μεμονωμένα εξεταστήρια, η αίθουσα αναζωογόνησης, επεμβάσεων (trauma room), η αίθουσα γύψου και οι χώροι παρακολούθησης-βραχείας νοσηλείας και μόνωσης.

Ιδιαίτερα ο χώρος εξέτασης θα πρέπει να είναι ενιαίος και να εξασφαλίζει: ικανή εσωτερική κυκλοφορία, ευελιξία (θέσεις διαχωριζόμενες με κουρτίνες ή ελαφρά διαχωριστικά) και επαρκή χώρο για σταθμό νοσηλείας (στάση αδερφής, τροχήλατα ιατρικά μηχανήματα & τροχήλατα νοσηλείας). Επίσης περιμετρικά προβλέπονται κατάλληλα διαμορφωμένα μεμονωμένα εξεταστήρια, ο αριθμός και το είδος των οποίων καθορίζεται από τις ειδικότητες του νοσοκομείου (συνήθως ένα για το κεφάλι: ΩΡΛ - Οφθαλμολογικό και ένα γυναικολογικό).

Σχετικά με τους χώρους αναζωογόνησης, επεμβάσεων και γυψώσεων επιβάλλεται να γειτνιάζουν μεταξύ τους και κυρίως να διαθέτουν κατάλληλα εξοπλισμένους χώρους για ανάνηψη, μικρές χειρουργικές επεμβάσεις και τοποθέτηση γυψονάρθηκα αντίστοιχα.

Τέλος η MBN επιτρέπει εύκολη πρόσβαση από τους χώρους εξέτασης & θεραπείας και περιλαμβάνει χώρο εποπτείας αδελφής.

(Γ) Εργαστήρια

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται εργαστήριο αναλύσεων, χώροι προσωπικού (αποδυτήρια, ανάπαυση, διανυκτέρευση, W.C.), τα γραφεία ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, οι βοηθητικοί αποθηκευτικοί χώροι (σκοραμίδες, αποθήκες), το γραφείο κοινωνικού λειτουργού (ψυχολογική υποστήριξη) και χώροι απεικονίσεων (ακτινολογικό-εμφανιστήριο, αξονικός τομογράφος & υπερηχογράφος).

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι για λόγους οικονομίας σε χώρο και εξοπλισμό, το ακτινολογικό εργαστήριο θα προβλέπεται μόνο σε περίπτωση κακής λειτουργικής σχέσης του ΤΕΠ με το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του νοσοκομείου.

Εξάλλου όλοι οι χώροι αυτής της κατηγορίας θα πρέπει να μην εμποδίζουν την ομαλή ροή και κυκλοφορία των ασθενών στο τμήμα, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την εύκολη πρόσβαση του προσωπικού σε αυτούς.

Χαρακτηριστικό είναι τέλος το γεγονός ότι στην περίπτωση δημιουργίας παιδιατρικής ενότητας στο ΤΕΠ, αυτή προβλέπεται σε ειδική θέση και αποκεντρωμένα ως προς το υπόλοιπο τμήμα, ώστε τόσο το παιδιατρικό εξεταστήριο (1-2 χώροι) όσο και οι υποστηρικτικοί του χώροι (αναμονή & W.C.) να σχεδιάζονται και να χωροθετούνται με ειδική φροντίδα (περιβάλλον, χρώμα, υλικά).

Στον *Πίνακα 6* του παραρτήματος δίνονται αναλυτικά, τα απαιτούμενα μετρικά στοιχεία για κάθε χώρο (εμβαδά & αριθμητικά στοιχεία χώρων) και ανάλογα με την δυναμικότητα κάθε ΤΕΠ, όπως αυτή θα προσδιορίζεται στη βάση του αριθμού των προσερχόμενων ασθενών στο τμήμα ανά έτος.³⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιάσει κατά το δυνατό πληρέστερα τα στοιχεία που συνθέτουν τις απαιτήσεις λειτουργικής οργάνωσης και ορθολογικής σχεδίασης ενός σύγχρονου Νοσοκομειακού Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών. Μάλιστα η μελέτη αυτή παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στις μέρες μας, καθώς η επείγουσα αντιμετώπιση οξέων περιστατικών και έκτακτων συμβάντων έχει κεντρική θέση στη μεταρρύθμιση που επιχειρείται για την υγεία στην χώρα μας, με την λειτουργία των ΤΕΠ να συνιστά την κυρίαρχη πολιτική στη νοσοκομειακή μεταρρύθμιση.

Ο σχεδιασμός και εν γένει ο προγραμματισμός της λειτουργίας αυτών των τμημάτων είναι ένα έργο σύνθετο και απαιτητικό καθώς οι επείγουσες ανάγκες που διαμορφώνονται στους χώρους τους, δημιουργούν ένα εντελώς διαφορετικό οργανωτικό πλαίσιο λειτουργίας σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου. Έτσι ένα πετυχημένο-σύγχρονο ΤΕΠ θα πρέπει να σχεδιάζεται και να οργανώνεται με τέτοιο τρόπο, που να ανταποκρίνεται άμεσα στις απαιτητικές ανάγκες των ασθενών του και ταυτόχρονα να συμβάλλει στην αποτελεσματική διαχείριση των ανθρώπινων και υλικών πόρων του.

Η συνεχής και αδιάλειπτη λειτουργία του τμήματος (επί 24ωρου βάσεως και επί 365 ημέρες το χρόνο) και η αυτοτέλεια του σε υλικοτεχνική υποδομή και προσωπικό, φαίνεται να αποτελούν διεθνώς τις βασικές εκείνες παραμέτρους που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική οργάνωση και λειτουργία του τμήματος καθώς και την ποιοτική παροχή υπηρεσιών.

Συγκεκριμένα η ανάπτυξη αυτόνομων ΤΕΠ εξασφαλίζει τις απαιτούμενες δομές για άμεση αντιμετώπιση και υποστήριξη των επειγουσών καταστάσεων με έναν ολοκληρωμένο και συνεχή τρόπο, βελτιώνοντας την άμεση και μακροπρόθεσμη έκβαση των περιστατικών. Έτσι μειώνεται σημαντικά το κοινωνικο-οικονομικό κόστος του επείγοντος καθώς:

- ✓ μειώνεται η άμεση αλλά και μεταγενέστερη θνητότητα
- ✓ μειώνεται η νοσηρότητα (σε διάρκεια, βαρύτητα ή ανικανότητα)

- ✓ περιορίζεται η απειλή και αυξάνεται η πιθανότητα επιβίωσης
- ✓ μειώνεται το νοσοκομειακό κόστος νοσηλείας.

Μάλιστα ένα καλά οργανωμένο και άρτια στελεχωμένο ΤΕΠ, με εξειδικευμένο προσωπικό και με ανεπτυγμένες διαδικασίες συστηματικής και τεκμηριωμένης διαλογής, μπορεί να αποτελέσει το «φίλτρο» εκείνο που θα προστατεύει το νοσοκομείο από άσκοπες εισαγωγές, προωθώντας επιλεκτικά για εισαγωγή εκείνους τους ασθενείς που θα έχουν πραγματική ανάγκη. Έτσι μειώνεται ο χρόνος και το κόστος νοσηλείας, αξιοποιούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η υποδομή και το δυναμικό του νοσοκομείου, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση η έκβαση του ασθενή που δεν εισάγεται στο νοσοκομείο.

Σε ότι αφορά εξάλλου το προσωπικό, που αποτελεί και την ψυχή ενός τέτοιου τμήματος, οι απαιτήσεις για συνεχή υποστήριξη και ομαλή λειτουργία των ΤΕΠ σε 24ωρη βάση, επιβάλλουν την μόνιμη απασχόληση ειδικευμένου ιατρικού, νοσηλευτικού και διοικητικού προσωπικού. Έτσι η κατάλληλη εκπαίδευση και οι απαραίτητες δεξιότητες αποτελούν δύο βασικές παραμέτρους για την στελέχωση των ΤΕΠ, τόσο λόγω της ίδιας της αποστολής του τμήματος, όσο και λόγω της ιδιαιτερότητας των συνθηκών εργασίας (stress) που επικρατούν στους χώρους τους. Τέλος, η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, η παρακολούθηση της βιβλιογραφίας και η συνεχής κατάρτιση σε νέες δεξιότητες, είναι στοιχεία που απαιτούνται για να διατηρούν σε υψηλά επίπεδα τις αναγκαίες συνθήκες άσκησης της επείγουσας ιατρικής.

Γίνεται λοιπόν φανερό ότι είναι απαραίτητη αν όχι επιτακτική, η οργάνωση και λειτουργία τέτοιων αυτοτελών τμημάτων επειγόντων περιστατικών και στα νοσοκομεία της χώρας μας, με σκοπό:

- ✓ Την συστηματική αντιμετώπιση των ασθενών και την αποτελεσματική απόδοση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.
- ✓ Την ταχύτερη διεκπεραίωση των κρίσιμων περιστατικών προς όφελος της τελικής τους έκβασης.
- ✓ Την αποφυγή δυσλειτουργίας των υπόλοιπων τμημάτων των νοσοκομείων από την κατάργηση της αλληλοεπικάλυψης των αρμοδιοτήτων μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων.

- ✓ Την εξασφάλιση του ελέγχου των προσφερομένων υπηρεσιών.

Ωστόσο για την επιτυχία αυτού του εγχειρήματος, απαιτείται προσεκτική μελέτη όλων των ιδιαίτερων στοιχείων που χαρακτηρίζουν το σύστημα υγείας της χώρας μας. Συγκεκριμένα, αντικείμενο ιδιαίτερης μελέτης πρέπει να αποτελέσει η κατάλληλη εκπαίδευση του ιατρικού, νοσηλευτικού και βοηθητικού προσωπικού που θα στελεχώσει τα ΤΕΠ, καθώς η ανάπτυξη της επείγουσας ιατρικής φροντίδας δεν έχει αποτελέσει ζητούμενο στις μέρες μας, σε αντίθεση με την διεθνή πρακτική.

Παράλληλα η συνεχής αναβολή του θεσμού του οικογενειακού γιατρού και η ανεπαρκής λειτουργία της πρωτοβάθμιας ιατρικής περίθαλψης στη χώρα μας, αποτελούν δύο σημαντικές παραμέτρους που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, καθώς επηρεάζουν άμεσα τον αριθμό των προσερχόμενων ασθενών στα νοσοκομεία και διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες που εκφράζονται στα τμήματα των επειγόντων.

Επίσης άλλα βασικά στοιχεία που χρήζουν ιδιαίτερης μελέτης είναι:

- η πρόβλεψη του απαιτούμενου μόνιμου ιατρονοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού.
- η πρόβλεψη οικονομικών κινήτρων και κινήτρων εξέλιξης και αναβάθμισης αυτού του προσωπικού.
- η ανάπτυξη και καθιέρωση μίας ενιαίας κλίμακας κατηγοριοποίησης των ασθενών (*triage*), βάσει σύγχρονων κλινικών πρωτοκόλλων.
- η ανάπτυξη της επικοινωνίας ΕΚΑΒ-ΤΕΠ.
- οι απαιτούμενες κτιριακές παρεμβάσεις για τον εκσυγχρονισμό των ΤΕΠ.
- η ηλεκτρονική υποστήριξη του ΤΕΠ.

Ιδιαίτερα, η δημιουργία ηλεκτρονικού φακέλου του ασθενούς και η ανάπτυξη ενός αξιόπιστου και λειτουργικού μηχανογραφικού συστήματος (*Patient Administration System*), θα επηρεάσουν άμεσα την καθημερινή λειτουργία του τμήματος, καθώς θα συμβάλλουν στη διάθεση της σωστής πληροφορίας, την κατάλληλη χρονική στιγμή ελαχιστοποιώντας την γραφειοκρατία,

διευκολύνοντας τη ροή των ασθενών και μειώνοντας σημαντικά τις καθυστερήσεις.

Τέλος οι κατάλληλα σχεδιασμένοι και εξοπλισμένοι χώροι των ΤΕΠ, θα αποτελέσουν τον σημαντικότερο παράγοντα για την υλοποίηση της νέας αυτής φιλοσοφίας οργάνωσης και λειτουργίας τους.

Προς το σκοπό αυτό, η προσπάθεια δημιουργίας ενός πρότυπου σχεδίου ΤΕΠ στη χώρα μας, που να ενσωματώνει τις νέες λειτουργικές τακτικές, αποτελεί ένα σημαντικό πρώτο βήμα.

Όμως, ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στη μελέτη των βασικών χαρακτηριστικών της χώρας μας (κοινωνική δομή, συμπεριφορά, κλίμα, νοσηρότητα, διαθέσιμος εξοπλισμός, οικονομικοί πόροι, κ.ά.), έτσι ώστε να αποφευχθεί μία πιθανή αποτυχία από την άκριτη υιοθέτηση ξένων προτύπων ΤΕΠ του εξωτερικού (Μ. Βρετανία).

Αντίθετα, ιδιαίτερα χρήσιμη είναι η εμπειρία που μπορεί να αποκτηθεί, μέσα από την μελέτη της μεθοδολογίας οργάνωσης αντίστοιχων δομών σε χώρες του εξωτερικού, καθώς και από την μελέτη των συγκριτικών τους αποτελεσμάτων.

Τέλος, γίνεται φανερό ότι για την υλοποίηση των νέων λειτουργικών τακτικών, προβάλλεται σε κάθε περίπτωση επιτακτική η απαίτηση της εξεύρεσης ή επανασχεδίασης των απαιτούμενων χώρων.

Προς το σκοπό αυτό, κρίνεται απαραίτητη η άμεση και αποτελεσματική συνεργασία των ομάδων σχεδιασμού με τις διοικήσεις των νοσοκομείων, ώστε να προσδιοριστούν οι πραγματικές ανάγκες για κάθε ΤΕΠ και με βάση τους διατιθέμενους πόρους.

