

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ORIGINAL PAPER

Η ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας του τμήματος επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) Μελέτη περίπτωσης Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου»

ΣΚΟΠΟΣ Διερεύνηση της ορθής ή μη χρήσης των υπηρεσιών υγείας από τους πολίτες που προσέρχονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) ελληνικού νοσοκομείου και έλεγχος του κατά πόσο θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από άλλη δομή κατώτερης υγειονομικής βαθμίδας με γνώμονα την εισαγωγή τους ή όχι σε κλινική του νοσοκομείου και το επίπεδο επικινδυνότητας/σοβαρότητας (ESI) κατά τη διαλογή τους. ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ Συλλέχθηκαν στοιχεία από 300 φακέλους διαλογής ασθενών που προσήλθαν στα ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου» από τον Δεκέμβριο του 2022 έως και τον Φεβρουάριο του 2023 σε σχέση με το επίπεδο διαλογής, την εισαγωγή σε κλινική, τον αριθμό των εξετάσεων, την κωδικοποίηση ασθένειας, τα δημογραφικά στοιχεία κ.ά. Πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση των στοιχείων. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Όλοι οι ασθενείς της κατηγορίας ESI 1 έκαναν ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας (όλοι έκαναν εισαγωγή), ενώ το 50% των εισαγωγών προήλθαν από την κατηγορία ESI 2. Οι ασθενείς της κατηγορίας ESI 3, οι οποίοι αποτελούσαν και την πλειοψηφία των προσερχομένων, εισήχθησαν σε ποσοστό 5,99% επί του συνόλου και θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν σε δομές πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ), ενώ κάτι αντίστοιχο ίσχυσε και για τους ασθενείς της κατηγορίας ESI 4 (1,66% εισήχθησαν). Τέλος, στην κατηγορία ESI 5 δεν καταγράφηκαν εισαγωγές. Η πλειοψηφία των περιστατικών (82,7%) δεν χρειάστηκε να κάνουν εισαγωγή (μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας), ενώ η πλειοψηφία των εισαχθέντων (32,7%) έκαναν εισαγωγή στο τμήμα της Παθολογικής Κλινικής. Οι εισαγωγές στις εξειδικευμένες κλινικές (Στεφανιαία Μονάδα, Αγγειοχειρουργική, Νευροχειρουργική) αποτελούσαν το 15,4% των εισαγωγών. Όσο αυξανόταν η ηλικία του ασθενούς ($p=0,028$) και όσο αύξανε ο δείκτης σοβαρότητας ESI ($p=0,000$) τόσο αυξανόταν και ο αριθμός των εξετάσεων που διενεργούνταν (π.χ. ασθενείς ηλικίας >75 ετών ή με ESI 1 πραγματοποιούσαν περισσότερες εξετάσεις). ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Το μεγάλο ποσοστό της μη ορθής χρήσης των υπηρεσιών υγείας προκαλεί συνωστισμό στα ΤΕΠ και περιορίζει τη δυνατότητα του συστήματος να ανταποκριθεί σε πραγματικές επείγουσες καταστάσεις. Η καλύτερη οργάνωση και διασύνδεση της ΠΦΥ, καθώς και η σωστή ενημέρωση των πολιτών συνιστούν πιθανές λύσεις του προβλήματος.

Το τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) ενός νοσοκομείου συνιστά τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στον ασθενή και στην πρωτοβάθμια, στη δευτεροβάθμια και στην τριτοβάθμια φροντίδα υγείας, αποτελώντας το πρώτο σημείο επαφής του ασθενούς. Η λειτουργία των ΤΕΠ οφείλει να είναι 24ωρη και να γίνεται χρήση όλων των πόρων που έχουν στη διάθεσή τους (ανθρώπινο δυναμικό, ανθρωποώρες, τεχνική υποδομή, αναλώσιμα υλικά) για την αντιμετώπιση και τη θεραπεία όσων προσέρχονται σε αυτά.¹

Η ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας στο ΤΕΠ συνεπάγεται τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας των πόρων του συστήματος και τη λήψη της κατάλληλης φροντίδας από τους πολίτες στις επείγουσες καταστάσεις. Η μη ορθή χρήση ή η υπερβολική χρήση των υπηρεσιών επειγόντων περιστατικών μπορεί να οδηγήσει σε υπερφόρτωση του συστήματος υγείας. Εάν οι πολίτες χρησιμοποιούν αυτές τις υπηρεσίες για μη επείγοντα προβλήματα που δεν απαιτούν άμεση παρέμβαση, μπορεί να περιοριστεί η δυνατότητα του

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2025, 42(3):357-364
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2025, 42(3):357-364

Α. Γιαγκάλου,^{1,2}
Κ. Κατσαλιάκη^{2,3}

¹Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Παπαγεωργίου», Θεσσαλονίκη
²Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
³Σχολή Ανθρωπιστικών, Κοινωνικών Επιστημών και Οικονομίας, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, Θεσσαλονίκη

The correct use of health services of the emergency department. The case of "Papageorgiou" General Hospital of Thessaloniki

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Βαθμός επικινδυνότητας/σοβαρότητας ESI
Διασύνδεση υπηρεσιών υγείας
Ορθή χρήση υπηρεσιών υγείας ΠΦΥ
Συστήματα διαλογής/triage
Τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ)
Υπηρεσίες υγείας

Υποβλήθηκε 7.3.2024
Εγκρίθηκε 30.3.2024

συστήματος να ανταποκριθεί σε πραγματικές επείγουσες καταστάσεις.⁴ Μελέτες διαπίστωσαν ότι η «μη κατάλληλη/ορθή» χρήση του ΤΕΠ από ασθενείς είναι έννοιες που δεν διαχωρίζονται και άρα μπορούν να θεωρηθούν συνώνυμες.^{2,3}

Ωστόσο, η μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας στα ΤΕΠ από τους πολίτες είναι δυστυχώς ένα διαχρονικό φαινόμενο σε αρκετές χώρες.⁴⁻⁶ Μελέτες σχετικά με τη λειτουργία των ΤΕΠ διαπίστωσαν ότι παρατηρείται μεγάλη αύξηση στον αριθμό προσέλευσης των ασθενών σε αρκετές ανεπτυγμένες (και μη) χώρες.^{7,8} Ο συνωστισμός στα ΤΕΠ είναι ένας βασικός δείκτης της λειτουργίας του συστήματος υγείας και αίτιο βλάβης των ασθενών.⁹ Η αύξηση της προσέλευσης των ασθενών έχει ως φυσικό επακόλουθο να επηρεάζεται σημαντικά η αποτελεσματικότητα και η ποιότητα της παρεχόμενης ιατρικής φροντίδας, καθώς είναι δύσκολο διαχειρισίμος ο μεγάλος όγκος των ασθενών, ενώ, παράλληλα, η κόπωση και η πίεση ασκούν αρνητική επίδραση στην κρίση των υγειονομικών.¹⁰

Η μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας στα ΤΕΠ είναι αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων, όπως η μεγαλύτερη εμπιστοσύνη των ασθενών στο νοσοκομείο σε σχέση με την πρωτοβάθμια περίθαλψη,⁵ η ταχεία φυσική εξέταση, η αδυναμία εύρεσης ραντεβού νωρίτερα σε εναλλακτικές δομές πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ),⁴ η εγγύτητα στο νοσοκομείο,^{4,6} αλλά και άλλα ευρύτερα προβλήματα, όπως η οικονομική κρίση, η μη σωστή διασύνδεση των υπηρεσιών υγείας, η έλλειψη λειτουργικών δομών ΠΦΥ, η γήρανση του πληθυσμού, η εμφάνιση πολλών χρόνιων νοσημάτων, η εμφάνιση της επιδημίας της COVID-19 κ.ά.¹¹ Όλα αυτά τα αίτια ισχύουν και στην Ελλάδα, όπου έχουν καταστήσει τον μεγάλο συνωστισμό στα ΤΕΠ ένα διαχρονικό και άλυτο πρόβλημα.¹¹ Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν ελάχιστες ποσοτικές έρευνες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά, οι οποίες έχουν εκπονηθεί στην Ελλάδα σχετικά με την ορθή ή μη χρήση από τους πολίτες των υπηρεσιών υγείας των ΤΕΠ.¹²⁻¹⁴ Είναι σημαντικό, ωστόσο, να επισημανθεί ότι η ανάγκη για ανάλυση της χρήσης των ΤΕΠ είναι κρίσιμη για τη βελτίωση του συστήματος υγείας στην Ελλάδα με τις ιδιαιτερότητες που το περιβάλλουν και για την παροχή βέλτιστης φροντίδας στο κοινό.

Στην Ελλάδα, το ΤΕΠ οργανώνεται και λειτουργεί ως αυτόνομο και αυτοτελές τμήμα σε κάθε νοσηλευτικό ίδρυμα της χώρας που έχει δυνατότητα ανάπτυξης άνω των 300 κλινών. Λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο, με 8ωρα κυλιόμενα ωράρια εργασίας του προσωπικού, ενώ στα μεγάλα αστικά κέντρα όπου τα νοσοκομεία δεν εφημερεύουν κάθε ημέρα, αλλά οι εφημερίες γίνονται κυκλικά, το ωράριο λειτουργίας αφορά στην ημέρα της γενικής εφημερίας.¹⁵ Ειδικότερα, στο

Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης (ΓΝΘ) «Παπαγεωργίου» το ΤΕΠ στελεχώνεται από ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων, οι οποίοι ανήκουν σε άλλα τμήματα και εφημερεύουν στο ΤΕΠ τις ημέρες που εφημερεύει η κλινική τους. Η διαλογή διενεργείται βάσει του δείκτη του επιπέδου επικινδυνότητας/σοβαρότητας (ESI) έκτακτης ανάγκης (ESI έκδοση 4) από ιατρούς Γενικής Ιατρικής οι οποίοι εργάζονται αποκλειστικά στο ΤΕΠ συνεπικουρούμενοι από νοσηλευτές πανεπιστημιακής εκπαίδευσης/τεχνολογικής εκπαίδευσης (ΠΕ/ΤΕ) (οι νοσηλευτές ΤΕΠ triage ήταν οι αποκλειστικά υπεύθυνοι για τη διαλογή μέχρι το καλοκαίρι του 2022).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση της ορθής ή μη χρήσης των υπηρεσιών υγείας από τους πολίτες που προσέρχονταν στο ΤΕΠ ελληνικού νοσοκομείου και αν αυτοί μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από άλλη δομή υγείας κατώτερης υγειονομικής βαθμίδας, όσον αφορά στη διεκπεραίωση των ασθενών.

Επίσης, η διαπίστωση του κατά πόσο γινόταν ορθή ή μη χρήση των υπηρεσιών υγείας στο ΤΕΠ νοσοκομείου: (α) Από τους πολίτες που προσέρχονταν στο ΤΕΠ του νοσοκομείου, (β) από το ποσοστό των ασθενών οι οποίοι χρειάστηκαν εισαγωγή σε εξειδικευμένες κλινικές, (γ) από την αντιστοιχία των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν σε σχέση με την κατηγοριοποίησή τους με βάση τον δείκτη ESI που επιλέχθηκε και (δ) από το κατά πόσο επηρέαζε η ηλικία των ασθενών τον αριθμό των εργαστηριακών εξετάσεων που εκτελούνταν.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Συλλογή δεδομένων

Η έρευνα διεξήχθη από τον Δεκέμβριο του 2022 έως και τον Φεβρουάριο του 2023 στο ΤΕΠ του ΓΝΘ «Παπαγεωργίου». Η συλλογή των δεδομένων αφορούσε στο σύνολο της στοιχεία των φακέλων διαλογής 300 ασθενών (ενήλικες >16 ετών) – 100 ασθενείς από κάθε μήνα με τυχαία δειγματοληψία.

Μέσω των φακέλων διαλογής συγκεντρώθηκαν τα απαραίτητα δεδομένα για την έρευνα, καθώς στο συγκεκριμένο έντυπο σημειώνονται τα στοιχεία των ασθενών, τα συμπτώματά τους, τα ζωτικά τους σημεία (αρτηριακή πίεση, σφύξεις, αναπνοές), ο κορεσμός του αρτηριακού αίματος σε οξυγόνο, η κατηγορία ESI όπου κατατάσσεται ο ασθενής από τον υγειονομικό, η ιατρική ειδικότητα στην οποία παραπέμπεται, οι εργαστηριακές και οι απεικονιστικές εξετάσεις στις οποίες υποβάλλεται και η χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών, ενώ στο πίσω μέρος του φακέλου, το οποίο είναι κενό, ο ιατρός(οί) συμπληρώνουν με περισσότερες λεπτομέρειες το ιστορικό των ασθενών, τις παρεμβάσεις που γίνονται και την τελική έκβαση του περιστατικού (εισαγωγή ή αποχώρηση από το ΤΕΠ με οδηγίες).

Πολύτιμο ερευνητικό εργαλείο για την ορθή αναγνώριση της σοβαρότητας της κατάστασης των ασθενών αποτελεί ο αλγόριθμος ESI, που έχει ως κύριο άξονά του τις εξής ερωτήσεις: (α) «Απειλείται η ζωή του ασθενούς; Ναι ή όχι;», (β) «Μπορεί ο ασθενής να περιμένει; Ναι ή όχι;», (γ) «Πόσους πόρους/μέσα θα χρησιμοποιήσουμε;», (δ) «Ποια είναι τα ζωτικά σημεία του ασθενούς;». Οι εργαστηριακές και οι απεικονιστικές εξετάσεις του ασθενούς, η τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα, η χορήγηση υγρών κ.ά. χαρακτηρίζονται ως πόροι/μέσα και ανάλογα με τον συνολικό αριθμό τους γίνεται η επιλογή της κατηγορίας ESI, σε συνδυασμό με τον λόγο προσέλευσης στο ΤΕΠ, τα ζωτικά σημεία (αρτηριακή πίεση, σφύξεις, αναπνοές), τον αρτηριακό κορεσμό και τη γενική κλινική κατάσταση του ασθενούς (AVPU): (α) Alert (ο ασθενής βρίσκεται σε εγρήγορση), (β) Verbal (υπάρχει αντίδραση στα λεκτικά ερεθίσματα), (γ) Painful (υπάρχει αντίδραση στα επώδυνα ερεθίσματα), (δ) Unresponsive/unconscious (καμία αντίδραση).¹⁶

Συνεκτιμώντας όλα τα παραπάνω, ο υγειονομικός κατατάσσει τους ασθενείς που προσέρχονται σε μία από τις παρακάτω πέντε κατηγορίες: (α) ESI 1: *Αναζωογόνηση (resuscitation)*: Ο ασθενής χρειάζεται άμεσα αναζωογόνηση, (β) ESI 2: *Πολύ επείγον (very urgent)*: Ο ασθενής δεν μπορεί να περιμένει, αλλά δεν βρίσκεται σε άμεσο κίνδυνο, ενδέχεται όμως να επιδεινωθεί απότομα και σύντομα, (γ) ESI 3: *Επείγον (urgent)*: Σε αυτή την κατηγορία υπάγεται ο ασθενής που δεν απειλείται άμεσα η ζωή του, δεν κινδυνεύει να επιδεινωθεί άμεσα η κατάστασή του, τα ζωτικά του σημεία κυμαίνονται στα φυσιολογικά επίπεδα και θα χρειαστεί να χρησιμοποιηθούν δύο ή περισσότερα μέσα για την ιατρική του περίθαλψη, (δ) ESI 4: *Σταθεροποιημένος (standard)*: Σε αυτή την κατηγορία υπάγεται ο ασθενής που δεν απειλείται άμεσα η ζωή του, δεν κινδυνεύει να επιδεινωθεί άμεσα η κατάστασή του, τα ζωτικά του σημεία κυμαίνονται στα φυσιολογικά επίπεδα και θα χρειαστεί ένα μόνο μέσο για την ιατρική του περίθαλψη, (ε) ESI 5: *Μη επείγον (non urgent)*: Σε αυτή την κατηγορία υπάγεται ο ασθενής που δεν απειλείται άμεσα η ζωή του, τα ζωτικά του σημεία είναι φυσιολογικά και δεν θα χρειαστεί κάποιο μέσο για την ιατρική του περίθαλψη.¹⁷

Στατιστική ανάλυση

Για τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 24.0. Για τις μεταβλητές που δεν παρουσίασαν κανονική κατανομή εφαρμόστηκαν οι μη παραμετρικές δοκιμασίες Mann-Whitney U test και Kruskal-Wallis test για τη σύγκριση μέσων μεταξύ ανεξάρτητων δειγμάτων. Για τον έλεγχο του βαθμού συσχέτισης μεταξύ δύο συνεχών μεταβλητών που δεν είχαν κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman's rho correlation. Ο έλεγχος όλων των υποθέσεων έγινε για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν 300 περιστατικά, από τα οποία τα περισσότερα (35%) αντλήθηκαν

από τις γενικές εφημερίες του ΓΝΘ «Παπαγεωργίου» τον Ιανουάριο του 2023. Η πλειοψηφία των προσερχομένων ήταν άνδρες (55%) με μέσο όρο ηλικίας τα 53,08 ($\pm 20,8$) έτη, με τα περισσότερα περιστατικά από το δείγμα να ανήκουν στις ηλικιακές ομάδες των 55–74 ετών και 36–54 ετών (28,7% και 27%, αντίστοιχα).

Από τα 300 περιστατικά, τα 248 (82,7%) αποχώρησαν με οδηγίες και τα 52 (17,3%) χρειάστηκε να κάνουν εισαγωγή στο νοσοκομείο. Από τους 52 ασθενείς που εισήχθησαν, οι 26 (50% των εισαγωγών) είχαν δείκτη ESI 2 κατά τη διαλογή/triage, ενώ οι 18 (34,6%) ασθενείς είχαν ESI 3 (πίν. 1).

Η πλειοψηφία των περιστατικών νοσηλεύτηκαν στην Παθολογική Κλινική (32,7%) και ακολουθούσαν η Καρδιολογική (11,5%) και η Βραχεία Νοσηλεία (7,7%), αποτελώντας περιστατικά που θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν σε κάποιο πρωτοβάθμιο ή και δευτεροβάθμιο νοσηλευτικό ίδρυμα. Αντίθετα, οι εισαγωγές στις πιο εξειδικευμένες κλινικές, που λειτουργούν μόνο σε τριτοβάθμιο νοσοκομείο, στο σύνολό τους ήταν λιγότερες (15,4%).

Όσον αφορά στα κλινικά χαρακτηριστικά των περιστατικών, η υπέρταση (36%), η δυσλιπιδαιμία (27,7%) και ο σακχαρώδης διαβήτης (17,7%) αποτελούσαν τις πιο συχνές χρόνιες παθήσεις, οι οποίες θα έπρεπε να αντιμετωπίζονται σε δομές της ΠΦΥ. Η τάση αυτή αφορά συνήθως σε άτομα μέσης ηλικίας και στοχεύει στην πρόληψη.⁶ Σε μικρότερο ποσοστό επρόκειτο για έμφραγμα μυοκαρδίου (5,3%) και στηθάγχη (2,7%), καταστάσεις που πρέπει να αντιμετωπίζονται στο ΤΕΠ ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου (πίν. 2).

Πίνακας 1. Ποσοστά εισαγωγών ανάλογα με τον δείκτη επείγουσας σοβαρότητας (ESI) των περιστατικών.

Ποσοστό εισαγωγών ανά κατηγορία ESI	
ESI 1	5,8%
ESI 2	50%
ESI 3	34,6%
ESI 4	9,6%

Πίνακας 2. Ενδεικτικά ποσοστά χρόνιων και οξέων παθολογικών καταστάσεων που προσέρχονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ).

Συμπτώματα/παθήσεις	Ποσοστά (%)	Χρόνιο νόσημα	Οξύ σύμπτωμα
Σακχαρώδης διαβήτης	17,7	X	
Υπέρταση	36,0	X	
Δυσλιπιδαιμία	27,7	X	
Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου	5,3		X
Στηθάγχη	2,7		X

Κατά τη διαλογή/triage, η κατηγορία ESI 3 παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό προσέλευσης (48,7%). Η κατηγορία ESI 1 συγκέντρωσε μόνο το 1% (πίν. 3), ενώ ένα μικρό ποσοστό (5,7%), το οποίο ανήκε στις κατηγορίες ESI 4 και ESI 5, εξετάστηκε στο Ιατρείο Ταχείας Διακίνησης Περιστατικών (fast track) (πρόκειται για περιστατικά που θεωρούνται «ψυχρά» και χρόνια). Αξίζει να σημειωθεί ότι ένα ποσοστό 10,7% επί του συνόλου αποχώρησε μετά τη διαδικασία της διαλογής χωρίς να εξεταστεί και ένα ποσοστό 4,4% αποχώρησε χωρίς να λάβει τα αποτελέσματα των εξετάσεων/οδηγίες ή αρνήθηκε την εισαγωγή.

Στην πλειοψηφία των περιστατικών διενεργήθηκαν παρεμβάσεις (58%) (τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα, χορήγηση φαρμάκων/ορών κ.ά.) και έγινε εργαστηριακός/διαγνωστικός έλεγχος (60,3%) (αιμοληψία, ακτινογραφία, ηλεκτροκαρδιογράφημα κ.ά.). Αναφορικά με τον αριθμό των εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων, στο ένα τρίτο σχεδόν των περιστατικών (28%) ζητήθηκαν 5–7 εξετάσεις.

Διαπιστώθηκε ότι ο αριθμός των εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων διέφερε στατιστικά σημαντικά ως προς την ηλικία ($p=0,028$). Συγκεκριμένα, στα άτομα ηλικίας >75 ετών δινόταν μεγαλύτερος αριθμός εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων (με μέσο όρο, $MO=4,31$) (πίν. 4). Όσον αφορά στη σχέση του αριθμού των ζητηθεισών εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων ως προς τον δείκτη

Πίνακας 3. Ποσοστά της διαλογής (triage) των περιστατικών ανάλογα με τον δείκτη επείγουσας σοβαρότητας (ESI).

Ποσοστά προσέλευσης ασθενών ανά κατηγορία ESI	
ESI 1	1%
ESI 2	19,7%
ESI 3	48,7%
ESI 4	26,7%
ESI 5	4%

Πίνακας 4. Μέσος αριθμός εξετάσεων ανά φύλο και ηλικία.

		Μέσος αριθμός εργαστηριακών εξετάσεων	Τιμή p
Φύλο	Άνδρες	3,82	0,737*
	Γυναίκες	3,87	
Ηλικία (έτη)	16–35	3,31	0,028**
	36–54	3,53	
	55–74	3,80	
	>75	4,31	

* Mann-Whitney, ** Kruskal-Wallis, $p<0,05$

ESI των περιστατικών, το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν στατιστικά σημαντικό ($p=0,000$), καθώς στα περιστατικά με δείκτη ESI-1 ζητήθηκε σημαντικά μεγαλύτερος αριθμός εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων ($MO=6,33$) (πίν. 5).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα από τη μελέτη των 300 περιστατικών του δείγματος έδειξαν ότι ο ηλικιακός μέσος όρος ήταν τα 53,8 έτη, με το μεγαλύτερο ποσοστό να ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 55–74 ετών (28,7%) και να ακολουθεί η ηλικία των 36–54 ετών (27%). Το αποτέλεσμα αυτό ήταν αναμενόμενο, καθώς τα άτομα ηλικίας 36–65 ετών: (α) εργάζονταν, άρα ήταν και περισσότερο επιρρεπή στα διάφορα ατυχήματα/παθήσεις, (β) είχαν συμπτώματα που παρέπεμπαν σε νοσήματα τα οποία δεν είχαν ακόμη γνωστεί και (γ) προσέρχονταν κυρίως προληπτικά.⁶

Ενδεικτικό ήταν το ποσοστό των κλινικών χαρακτηριστικών των περιστατικών που αφορούσαν στα χρόνια νοσήματα, με την υπέρταση να ανέρχεται στο 36%, τη δυσλιπιδαιμία στο 27,7% και τον σακχαρώδη διαβήτη στο 17,7%. Πρόκειται για χρόνια νοσήματα που θα μπορούσαν ασφαλώς να αντιμετωπιστούν σε δομές ΠΦΥ ή στον οικογενειακό/προσωπικό ιατρό,¹⁸ αποσυμφορώντας έτσι το ΤΕΠ του ΓΝΘ «Παπαγεωργίου». Σε αντίθεση με τα χρόνια νοσήματα, τα επείγοντα περιστατικά που προσέρχονταν στο ΤΕΠ (ορθή χρήση), όπως το έμφραγμα του μυοκαρδίου (5,3%), η καρδιακή ανεπάρκεια (4,7%), η στηθάγχη (2,7%), το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (2,3%), η κρίση χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας (ΧΑΠ) (9,3%), εμφάνιζαν μικρά ποσοστά σε σχέση με το σύνολο, είτε γιατί απέφυγαν το ΤΕΠ λόγω συνωστισμού, είτε γιατί αντανάκλυσαν την πραγματική εικόνα του ΤΕΠ, όπου τα επείγοντα περιστατικά είναι πολύ λιγότερα σε σχέση με τα χρόνια/μη επείγοντα που κάνουν μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας.¹² Άλλωστε, ανάλογη τάση των πολιτών να καταφεύγουν σε μεγάλα

Πίνακας 5. Συσχετίσεις ανάμεσα στις εργαστηριακές/διαγνωστικές εξετάσεις και στον δείκτη επείγουσας σοβαρότητας (ESI).

Μεταβλητή	Μέσος αριθμός εργαστηριακών εξετάσεων	Τιμή p
Δείκτης επείγουσας σοβαρότητας (ESI)		0,000*
ESI-1	6,33	
ESI-2	4,56	
ESI-3	3,61	
ESI-4	2,88	
ESI-5	1,00	

*Kruskal-Wallis, $p<0,05$

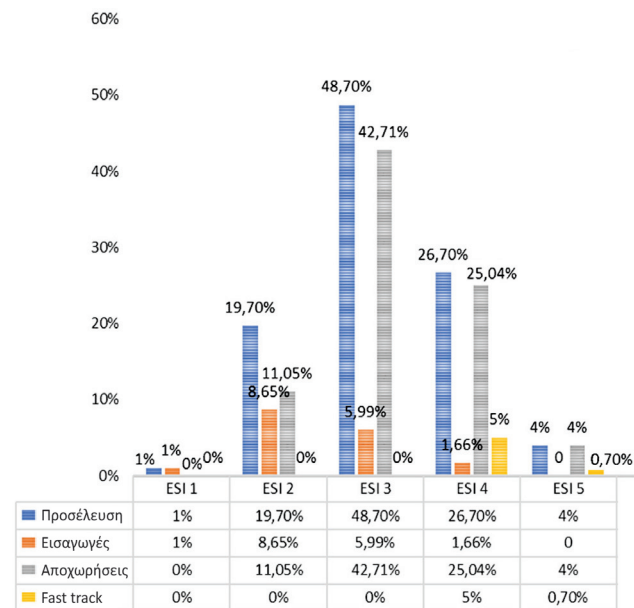
νοσοκομεία για την αντιμετώπιση χρόνιων και μη επειγόντων περιστατικών έχει καταγραφεί και στο παρελθόν.^{12,19-21}

Η πλειοψηφία των περιστατικών (82,7%, 248 ασθενείς) αποχώρησαν από το ΤΕΠ με οδηγίες, δεν χρειάστηκαν περαιτέρω αντιμετώπιση και νοσηλεία και δεν απάντησαν όταν κλήθηκαν για εξέταση/αποτελέσματα. Αντίθετα, το 17,3% (52 ασθενείς) νοσηλεύτηκε. Το 5,8% των εισαγωγών (1%, 3 ασθενείς επί του συνόλου) αφορούσε σε ασθενείς της κατηγορίας ESI 1, επιβεβαιώνοντας ότι στους ασθενείς της συγκεκριμένης κατηγορίας η χρήση των υπηρεσιών υγείας ήταν ορθή, καθώς όλοι αυτοί οι ασθενείς νοσηλεύτηκαν (100%). Το 50% των εισαγωγών (26 ασθενείς από τους 300 – 19,7%) ανήκε στην κατηγορία ESI 2, γεγονός που υποδηλώνει ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας, καθώς ένα πολύ σημαντικό ποσοστό της συγκεκριμένης κατηγορίας χρειάστηκε περαιτέρω αντιμετώπιση, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς αυτής της κατηγορίας (11,05% [19,7–8,65%], 33 ασθενείς) θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν σε άλλη δομή, χωρίς αυτό να καθιστά ως μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας την προσέλευσή τους στα ΤΕΠ, καθώς, βάσει του αλγόριθμου, η ζωή τους βρισκόταν σε κίνδυνο και η κατάστασή τους έχρηζε άμεσης αντιμετώπισης (π.χ. πολύ υψηλή αρτηριακή πίεση, οξεία αλλεργική αντίδραση κ.ά.). Οι ασθενείς της κατηγορίας ESI 3, οι οποίοι συνιστούσαν και την πλειοψηφία των προσερχομένων (συνολικό ποσοστό: 48,7%, 146 ασθενείς) από τις κατηγορίες ESI, νοσηλεύονταν σε ποσοστό που αντιστοιχούσε στο 34,6% επί του συνολικού ποσοστού των εισαγωγών (5,99%, 18 ασθενείς επί του συνόλου), ενώ η πλειοψηφία τους (το υπόλοιπο 42,71% [48,7–5,99%], 128 ασθενείς) θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί σε άλλες δομές υγείας, όπως ΠΦΥ, προσωπικοί ιατροί. Πρόκειται δηλαδή για μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας από μερίδα των ασθενών της συγκεκριμένης κατηγορίας, οι οποίοι, από μια προσωπική και χρόνια εδραιωμένη πεποίθηση/δυσπιστία προς την ΠΦΥ, προτιμούν τα μεγάλα νοσηλευτικά ιδρύματα για την επίλυση των χρόνιων προβλημάτων τους.^{5,12,22,23} Υπάρχει και μια άλλη εξήγηση, η μη ακριβής συλλογή πληροφοριών του ιατρικού ιστορικού των ασθενών με υπαιτιότητα είτε των ίδιων των ασθενών (ηθελημένη ή μη απόκρυψη πληροφοριών), είτε των υγειονομικών (μη σωστή εκτίμηση κατά τη διαλογή), με αποτέλεσμα τη λανθασμένη επιλογή κατηγορίας ESI (overtriage, undertriage).²⁴ Οι ασθενείς της κατηγορίας ESI 4 έκαναν εισαγωγή σε ποσοστό 9,6% ως προς το συνολικό ποσοστό των εισαγωγών (1,66%, 5 ασθενείς επί του συνόλου των προσερχομένων), ενώ το συνολικό ποσοστό προσέλευσης της συγκεκριμένης κατηγορίας ανήλθε στο 26,7% (80 ασθενείς). Άρα και στην εν λόγω κατηγορία παρατηρήθηκε μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας καθώς τα περιστατικά θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από άλλες δομές. Τέλος, στην κατηγορία

ESI 5 δεν καταγράφηκαν εισαγωγές, παρ’ όλο που ένα ποσοστό της τάξης του 4% (12 ασθενείς) προσήλθε στο ΤΕΠ (μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας από τους πολίτες) (εικ. 1). Ανάλογα αποτελέσματα έχουν καταγραφεί και σε παλαιότερη μελέτη που αναφερόταν στην προσέλευση των περιστατικών στα ΤΕΠ.¹³ Γενικότερα, τα μη επειγόντα περιστατικά θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικότερα σε άλλες δομές, σύμφωνα με παλαιότερες μελέτες, καθώς έχει καταγραφεί ότι ο προσωπικός ιατρός διαχειρίζεται καλύτερα τα περιστατικά αυτά όσον αφορά στη διακίνησή τους, χρησιμοποιώντας παράλληλα λιγότερους πόρους.^{25,26}

Στον πίνακα των εισαγωγών, ενδεικτικά η Παθολογική Κλινική συγκέντρωσε το 32,7%, η Καρδιολογική το 11,5% και η Βραχεία Νοσηλεία το 7,7%. Ειδικότερα, οι εισαγωγές στην Παθολογική Κλινική, αλλά κυρίως στη Βραχεία Νοσηλεία (νοσηλεία μερικών ωρών), θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν σε άλλες δομές υγείας (π.χ. ΠΦΥ) και όχι σε ένα τριτοβάθμιο νοσηλευτικό ίδρυμα, όπως το ΓΝΘ «Παπαγεωργίου» (μη ορθή χρήση). Αντίθετα, οι εισαγωγές στη Στεφανιαία Μονάδα (7,7%), στην Αγγειοχειρουργική (1,9%) και στη Νευροχειρουργική (5,8%) υποδήλωναν ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας σε ένα τριτοβάθμιο νοσηλευτικό ίδρυμα.

Στην ηλικιακή ομάδα >75 ετών το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν στατιστικά σημαντικό (p=0,028<0,05), καθώς καταγράφηκε ότι διενεργείτο μεγαλύτερος αριθμός εξετάσεων σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες



Εικόνα 1. Η προσέλευση, οι εισαγωγές και οι αποχωρήσεις ανά κατηγορία δείκτη επείγουσας σοβαρότητας (ESI).

(MO=4,31). Η συγκεκριμένη διαφοροποίηση εξηγείται από το γεγονός ότι τα ηλικιωμένα άτομα αντιμετωπίζουν χρόνια προβλήματα και έχουν γενικότερα μια περισσότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας σε σχέση με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες. Θα έπρεπε όμως να μην αντιμετωπίζονται στο ΤΕΠ τριτοβάθμιου νοσοκομείου, όπως το ΓΝΘ «Παπαγεωργίου», αλλά σε δομές ΠΦΥ (μη ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας).⁴

Όσον αφορά στη συσχέτιση του αριθμού των εργαστηριακών/διαγνωστικών εξετάσεων με τον δείκτη σοβαρότητας ESI, το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν στατιστικά σημαντικό ($p=0,000<0,001$). Συγκεκριμένα, στα περιστατικά της κατηγορίας ESI 1 (άμεση αναζωογόνηση) διενεργήθηκε σημαντικά μεγαλύτερος αριθμός εξετάσεων (μέσος αριθμός 6,33) σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες ESI, ενώ ο μέσος αριθμός των εξετάσεων μειώθηκε καθώς μειωνόταν και ο δείκτης σοβαρότητας ESI (ESI 2: 4,56, ESI 3: 3,61, ESI 4: 2,88, ESI 5: 1) (ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας από τους επαγγελματίες υγείας).

Προτάσεις ορθής χρήσης των υπηρεσιών στο τμήμα επειγόντων περιστατικών

Στα αντίστοιχα πρότυπα των χωρών του εξωτερικού²⁷ προτείνεται η δημιουργία και η οργάνωση στην Ελλάδα «εφημερευόντων κέντρων της ΠΦΥ» (ΕΚΠΦΥ).²⁸ Τα ΕΚΠΦΥ θα είναι χώροι που θα ανήκουν σε δομές της ΠΦΥ, θα έχουν υπό την επίβλεψή τους τον πληθυσμό μιας συγκεκριμένης

γεωγραφικής περιοχής και οι ασθενείς που θα προσέρχονται σε αυτά θα λαμβάνουν την αντίστοιχη φροντίδα υγείας. Σε περίπτωση που απαιτηθεί πλέον εξειδικευμένη φροντίδα υγείας, ο ασθενής θα διακομίζεται σε συνεργαζόμενο δευτεροβάθμιο ή τριτοβάθμιο νοσοκομείο μετά από ενημέρωση της δομής παραπομπής,^{29,30} στην προκειμένη περίπτωση στο ΓΝΘ «Παπαγεωργίου» (ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας, όσον αφορά στη διακίνηση των περιστατικών προς τα ΤΕΠ).

Η καθολική εφαρμογή του θεσμού του προσωπικού ιατρού, ο οποίος θα λειτουργεί ως gatekeeper, όπως εφαρμόζεται σε πολλές χώρες του εξωτερικού,^{31,32} με παράλληλη διαφημιστική εκστρατεία ώστε να αρθούν οι όποιες επιφυλάξεις των πολιτών, αποτελεί μια καλή αρχή.¹⁴ Η λειτουργία ιατρού fast track και η συνεχής εκπαίδευση του ιατρικού και του νοσηλευτικού προσωπικού είναι επίσης βήματα που συμβάλλουν στην ταχεία και ορθή διεκπεραίωση των περιστατικών στα ΤΕΠ.⁹ Η αναδιάρθρωση της ΠΦΥ στην Ελλάδα (καλύτερη υποδομή και οργάνωση, ευκολότερη πρόσβαση, διευρυνόμενο ωράριο λειτουργίας) αποτελεί ακόμη ένα μέτρο που θα «απομακρύνει» τους ασθενείς από τα ΤΕΠ.^{4,5,9,12} Η αριθμητική επάρκεια του προσωπικού και η θεσμοθέτηση και καθιέρωση στην Ελλάδα ενός ενιαίου και προκαθορισμένου συστήματος διαλογής που θα εφαρμόζεται από όλους, ώστε να υπάρχει ένας κοινός κώδικας επικοινωνίας ο οποίος θα συνδράμει στη διασύνδεση μεταξύ των δομών, θα συμβάλλει καθοριστικά στην ορθή χρήση των υπηρεσιών υγείας των ΤΕΠ.^{9,33}

ABSTRACT

The correct use of health services of the emergency department. The case of "Papageorgiou" General Hospital of Thessaloniki

A. GIAGKALOU,^{1,2} K. KATSALIAKI^{2,3}

¹Emergency Department, "Papageorgiou" General Hospital, Thessaloniki, ²School of Social Sciences, Hellenic Open University, Patras, ³School of Humanities, Social Sciences and Economics, International Hellenic University, Thessaloniki, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2025, 42(3):357–364

OBJECTIVE To investigate the correct or inappropriate use of health services by citizens who visit the emergency department (ED) of a Greek hospital. To consider whether they could be served by another lower health level structure based on whether or not they are admitted to a hospital clinic and the level of risk/severity (ESI) during their triage. **METHOD** Data were collected from 300 screening files of patients who were admitted to the ED of the "Papageorgiou" General Hospital of Thessaloniki from December 2022 to February 2023, in relation to the screening level, admission to a clinic, number of examinations, disease coding, demographic data, etc. A statistical analysis of the data was carried out. **RESULTS** All ESI category 1 patients made proper use of health care services (all were admitted), while 50% of admissions came from ESI category 2. ESI category 3 patients, who were also the majority, were admitted at a rate of 5.99% of the total, and could be treated in other health care facilities, while something similar also ap-

plied to patients in the ESI 4 category (admission rate of 1.66% of the total). Finally, no admissions were recorded in ESI category 5. The majority of cases (82.7%) did not need to be admitted (improper use of health services), while the majority of those admitted (32.7%) were admitted to the department of the pathology clinic. Admissions to specialized clinics (coronary unit, vascular surgery, neurosurgery) constituted 15.4% of admissions. As the age of the patient ($p=0.028$) and as the ESI severity index increased ($p=0.000$), so did the number of tests performed (e.g., patients over 75 or with ESI 1 performed more tests). **CONCLUSIONS** The high rate of misuse of health care services in the ED causes overcrowding in the EDs and limits the system's ability to respond to real emergencies. The better organization and interconnection of primary care and the correct information of the citizens are possible solutions to the problem.

Key words: Degree of risk/severity ESI, Emergency departments (ED), Health care services, Interconnection of health services, Primary health care, Proper use, Triage systems

Βιβλιογραφία

1. ΛΑΜΠΡΟΥ ΓΠ. *Τμήμα επειγόντων περιστατικών: Οργάνωση και λειτουργία*. Έκδοση Α'. Εκδόσεις Mediforce, Αθήνα, 2005:50–56
2. RICHARDSON SK. Defining appropriateness of emergency department attendance: A New Zealand perspective. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, University of Otago, Dunedin, 2011
3. DURAND AC, GENTILE S, DEVICTOR B, PALAZZOLO S, VIGNALLY P, GERBEAUX P ET AL. ED patients: How unurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature. *Am J Emerg Med* 2011, 29:333–345
4. ALNASSER S, ALHARBI M, AALIBRAHIM A, IBRAHIM AA, KENTAB O, ALASSAF W ET AL. Analysis of emergency department use by non-urgent patients and their visit characteristics at an academic center. *Int J Gen Med* 2023, 16:221–232
5. SEMPERE-SELVA T, PEIRÓ S, SENDRA-PINA P, MARTÍNEZ-ESPÍN C, LÓPEZ-AGUILERA I. Inappropriate use of an accident and emergency department: Magnitude, associated factors, and reasons – an approach with explicit criteria. *Ann Emerg Med* 2001, 37:568–579
6. IDIL H, KILIC TY, TOKER I, TURAN KD, YESILARAS M. Non-urgent adult patients in the emergency department: Causes and patients characteristics. *Turk J Emerg Med* 2018, 18:71–74
7. PINES JM, HILTON JA, WEBER EJ, ALKEMADE AJ, AL SHABANAH H, ANDERSON PD ET AL. International perspectives on emergency department crowding. *Acad Emerg Med* 2011, 18:1358–1370
8. OSKVAREK JJ, ZOCCHI MS, BLACK BS, CELEDON P, LEUBITZ A, MOGHTEADERI A ET AL. Emergency department volume, severity and crowding since the onset of the coronavirus disease 2019 pandemic. *Ann Emerg Med* 2023, 82:650–660
9. KELEN GD, WOLFE R, D'ONOFRIO G, MILLS AM, DIERCKS D, STERN SA ET AL. Emergency department crowding: The canary in the health care system. *NEJM Catalyst* 2021, 5:2
10. BERNSTEIN SL, ARONSKY D, DUSEJA R, EPSTEIN S, HANDEL D, HWANG U ET AL. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. *Acad Emerg Med* 2009, 16:1–10
11. ΜΠΟΥΓΑΤΣΑ Π, ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι, ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Γ. Μελέτη του φαινομένου του «συνωστισμού» σε ένα τμήμα επειγόντων περιστατικών ενός γενικού νοσοκομείου της χώρας. *Νοσηλευτική* 2020, 59:369–376
12. GALANIS P, SISKOU O, CHARALAMBUS G, KOSTANTAKOPOULOU O, LIARIGKOVINOU A, KARAGKOUNI I ET AL. Inappropriate use of public hospitals emergency departments in Greece: Magnitude and associated factors. *Stud Health Technol Inform* 2019, 262:224–227
13. AGOURIDAKIS P, HATZAKIS K, CHATZIMICHALI K, PSAROMICHALAKI M, ASKITOPOULOU H. Workload and case-mix in a Greek emergency department. *Eur J Emerg Med* 2004, 11:81–85
14. VAN DEN BERG MJ, VAN LOENEN T, WESTERT GP. Accessible and continuous primary care may help reduce rates of emergency department use. An international survey in 34 countries. *Fam Pract* 2016, 33:42–50
15. ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ. Υ4δ/Γ.Π.οικ 22869/2012: Οργάνωση, τρόπος λειτουργίας και στελέχωσης των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) των Νοσοκομείων του ΕΣΥ. ΦΕΚ 874/Β/20.3.2012
16. WIKIPEDIA. AVPU. Wikipedia, 2024. Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/AVPU>
17. GILBOY N, TANABE T, TRAVERS D, ROSENAU AM. *Emergency Severity Index (ESI): A triage tool for emergency department care*. Version 4. Implementation handbook 2012 edition. AHRQ Publication no 12-0014. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD, 2011
18. ΣΑΡΑΝΤΟΥ Π. Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και χρόνιες παθήσεις. Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας Πρόνοιας, ΤΕΙ Ηπείρου, Ιωάννινα, 2017
19. DRISCOLL PA, VINCENT CA, WILKINSON M. The use of the accident and emergency department. *Arch Emerg Med* 1987, 4:77–82
20. WADDILL K. Emergency department patients are more likely to have chronic diseases. *Health Payer Intelligence* 2022
21. ΜΠΑΚΙΡΤΖΙΔΟΥ Κ. Διερεύνηση παροχών πρωτοβάθμιας φροντίδας στον Νομό Ξάνθης. Μελέτη περίπτωσης Μ.Υ – Κ.Υ Π.Ε.Δ.Υ και Γ.Ν. Ξάνθης. Ξάνθη, 2018
22. McHALE P, WOOD S, HUGHES K, BELLIS MA, DEMNITZ U, WYKE S. Who uses emergency departments inappropriately and when – a nation cross-sectional study using a monitoring data system. *BMC Med* 2013, 11:258
23. USCHER-PINES L, PINES J, KELLERMANN A, GILLEN E, MEHROTA A. Emergency department visits for nonurgent conditions: Systematic literature review. *Am J Manag Care* 2013, 19:47–59
24. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι. *Η εκτίμηση του ασθενούς στο τμήμα επειγουσών περιπτώσεων*. Νοσοκομείο Υγεία, Αθήνα, 2011

25. MURPHY AW. "Inappropriate" attenders at accident and emergency departments II: Health service responses. *Fam Pract* 1998, 15:33–37
26. LEE A, HAZLETT CB, CHOW S, LAU FI, KAM CW, WANG P ET AL. How to minimize inappropriate utilization of Accident and Emergency Departments: Improve the validity of classifying the general practice cases amongst the A&E attendees. *Health Policy* 2003, 66:159–168
27. BAIER N, GEISSLER A, BECH M, BERNSTEIN D, COWLING TE, JACKSON T ET AL. Emergency and urgent care systems in Australia, Denmark, England, France, Germany and the Netherlands – analyzing organization, payment and reforms. *Health Policy* 2019, 123:1–10
28. ΜΑΡΤΑΚΗΣ Κ, ΜΑΝΟΜΕΝΙΔΗΣ Γ, ΜΠΕΛΛΑΛΗ Θ. Μεταφερσιμότητα διεθνούς γνώμης και εμπειρίας για τη διαχείριση επειγόντων περιστατικών χαμηλής επικινδυνότητας σε εφημερεύοντα κέντρα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (ΠΦΥ) στην Ελλάδα. *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης* 2020, 13:3–18
29. NATIONAL HEALTH SERVICE ENGLAND. Transforming urgent and emergency care services in England. NHS England, 2015
30. KREMERS MNT, NANAYAKKARA PWB, LEVI M, BELL D, HAAK HR. Strengths and weaknesses of the acute care systems in the United Kingdom and the Netherlands: What can we learn from each other? *BMC Emerg Med* 2019, 19:40
31. RINGARD A, SAGAN A, SAUNES IS, LINDAHL AK. Norway: Health system review. *Health Syst Transit* 2013, 15:1–162
32. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ Π. Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα και την Ευρώπη. *Ιατρικά Χρονικά Βορειοδυτικής Ελλάδας* 2018, 14:46–54
33. ΠΟΝΤΙΣΙΔΗΣ Γ. Διερεύνηση γνώσεως και δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας, αναφορικά με τη διαλογή των περιστατικών (Triage) στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ). Τμήμα Διοίκησης Μονάδων Υγείας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, 2017

Corresponding author:

K. Katsaliaki, International Hellenic University, 14th km Thessaloniki – N. Moudania 570 01 Thermi, Thessaloniki, Greece
e-mail: k.katsaliaki@ihu.edu.gr

