

Έκτακτές προσελεύσεις και εισαγωγές στα τμήματα του Νοσοκομείου Καβάλας

Φλώρου Γιαννούλα, Πολυχρονίδου Περσεφόνη
Τμήμα Λογιστικής
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας
gflorou@teikav.edu.gr, polychr@sdo.teikav.edu.gr

Ραμαντάνη Γεωργία
Κέντρο Νευροεπιστημών, Πανεπιστήμιο Freiburg Γερμανίας
georgia.ramantani@uniklinik-freiburg.de

Περίληψη

Οι απαιτήσεις της κοινωνίας για καλύτερες παροχές υγείας συνεχώς αυξάνονται. Ταυτόχρονα, γίνεται επιτακτική η ανάγκη σωστής και γρήγορης αντιμετώπισης των έκτακτων περιστατικών που προσέρχονται στα νοσοκομεία, ώστε να αποφεύγονται οι απρόβλεπτες καταστάσεις. Έτσι, επηρεάζεται η ποιότητα των παροχών υγείας και γενικότερα η αποδοτικότητα των τμημάτων του εκάστοτε νοσοκομείου. Στην παρούσα εργασία, επικεντρώνουμε στα έκτακτα περιστατικά που αντιμετωπίζει το Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας. Μελετούμε τον αριθμό των έκτακτων προσελεύσεων και εισαγωγών σε σχέση με το τμήμα, με τις ημέρες της εβδομάδας και τον αριθμό των κενών κλινών. Τα πιο δημοφιλή τμήματα σε προσελεύσεις είναι το Ορθοπαιδικό, το Παθολογικό, το Χειρουργικό και το Καρδιολογικό, ενώ σε εισαγωγές είναι το Καρδιολογικό, το Παθολογικό και το Παιδιατρικό. Σε όλα τα τμήματα οι εισαγωγές μειώνονται την Παρασκευή και το Σαββατοκύριακο, με εξαίρεση το Παιδιατρικό. Όσον αφορά τις κενές κλίνες, οι βραχείες νοσηλείες παρουσιάζουν πληρότητα κλινών, ενώ τα υπόλοιπα τμήματα παρουσιάζουν για μικρό χρονικό διάστημα ελάχιστο αριθμό κενών κλινών. Διαφαίνεται ότι η διαχείριση των περιστατικών είναι αποτελεσματική, καθώς δεν έχει παρουσιαστεί το φαινόμενο της υπερπληρότητας ή οποιασδήποτε άλλης δυσλειτουργίας.

Λέξεις Κλειδιά: έκτακτα περιστατικά, έκτακτες προσελεύσεις, κενές κλίνες, πληρότητα κλινών.

JEL Classification: I1

Εισαγωγή

Η φροντίδα και η λήψη αναγκαίων μέτρων για την εξυπηρέτηση των αυξανόμενων έκτακτων περιστατικών είναι ένα ευρέως διαδεδομένο κοινωνικό και πολιτικό παγκόσμιο ζήτημα. Τα τελευταία χρόνια οι προϊστάμενοι και οι διευθυντές των νοσοκομείων λειτουργούν υπό πίεση για να μειώσουν τον χρόνο νοσηλείας ασθενών, άρα και την πληρότητα των κλινών με στόχο την βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας των τμημάτων. Η νοσηλεία ασθενών κοστολογείται υψηλά, επομένως τα νοσοκομεία δίνουν πιο σύντομα εξιτήρια από ότι παλαιότερα, με οδηγίες περίθαλψης στο σπίτι. Πρόσφατα, υπήρξαν ανησυχίες για περιπτώσεις, όπου ασθενείς δεν μπορούσαν να εισέλθουν σε ένα τοπικό νοσοκομείο ή που υπήρξαν καθυστερήσεις, ενώ εξακριβώθηκαν κενές κλίνες (Bagust, A., Place, M. and Posnett, J.W., 1999). Η εκτίμηση της δυναμικής ενός νοσοκομειακού συστήματος είναι σημαντική, καθώς πρέπει η διοίκηση των τμημάτων να ανταποκρίνεται στις κυμαινόμενες απαιτήσεις που

παρουσιάζονται, να προσδιορίζει τα κατάλληλα επίπεδα παροχής υπηρεσιών και να καθιερώνει κριτήρια αποδοτικότητας. Έτσι, απαιτείται σωστός προγραμματισμός και στην επιλογή κατάλληλων επιχειρησιακών ενεργειών ώστε να αμβλυνθούν τα προβλήματα και να αποφευχθούν οι κρίσεις.

Με σκοπό να αποφευχθούν οι μειώσεις και η δημιουργία νέων κανονισμών από τις κυβερνήσεις, να βρεθούν χρηματοδότες και να προβλεφτούν οι νοσηλευτικές ανάγκες, τα νοσοκομεία υποχρεώνονται να ανασυγκροτηθούν. Τα τελευταία χρόνια, δεσμεύτηκαν να μειώσουν τα κόστη τους, να συγχωνευθούν με άλλα και να μειώσουν τον μέσο όρο χρονικής διάρκειας της νοσηλείας (Baker, M.M., 2009; Green, L.V. and Nguyen, V., 2001; Millard, P.H., Christodoulou, G., Jagger, C., Harrison, G.W., and McClean, S.I., 2001). Αυτές οι στρατηγικές περιλαμβάνουν επανεκτίμηση της διαχείρισης των κλινών και του αριθμού των κλινών που απαιτούνται για να εξυπηρετηθεί ο πληθυσμός που αντιστοιχεί στο εκάστοτε νοσοκομείο. Για να οριστεί ο αριθμός των νοσοκομειακών κλινών, οι προϊστάμενοι πρέπει να λάβουν υπόψη τους παράγοντες όπως είναι το κόστος, η διάρκεια νοσηλείας των έκτακτων περιστατικών, η απόρριψη νοσηλείας ενός ασθενή, το πλήθος των προγραμματισμένων περιστατικών και οι νοσηλευτικές συνέπειες τοποθέτησης ενός ασθενή σε ένα ακατάλληλο τμήμα.

Το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς των νοσοκομείων προέρχεται από τις απρόβλεπτες απαιτήσεις των έκτακτων περιστατικών, ενώ το μικρότερο μέρος της δουλειάς προέρχεται από τα τακτικά περιστατικά. Συνήθως, οι έκτακτες εισαγωγές είναι περισσότερες από τις τακτικές. Ο τρόπος με τον οποίο η κοινωνία αντιλαμβάνεται το σύστημα υγείας έχει αλλάξει και ταυτόχρονα υπάρχει καλύτερη ενημέρωση για τις παρερχόμενες υπηρεσίες οι οποίες είναι όλο και πιο προσιτές, με αποτέλεσμα περισσότερος κόσμος προτιμάει να πάει σε ένα νοσοκομείο. Κάτι το οποίο φαίνεται και από τις στατιστικές αναλύσεις των νοσοκομειακών δεδομένων γενικότερα, οι οποίες δείχνουν ότι οι έκτακτες εισαγωγές θα συνεχίσουν να αυξάνονται, με συνέπεια να αυξάνεται και η αναλογία των κλινών που καταλαμβάνονται από τα έκτακτα περιστατικά (Derlet, R.W., 2002; Green, L.V. and Nguyen, V., 2001).

Σε πολλές περιπτώσεις έχει εντοπιστεί το πρόβλημα του συνωστισμού είτε στα εξωτερικά ιατρεία, είτε στις κλίνες μίας ή και περισσότερων τμημάτων (Australasian College for emergency Medicine, 2004; Krall, S.P., O'Connor, R.E., Maercks, L., 2009; United States General Accounting Office, 2003). Προς την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος, έχει αποφευχθεί η νοσηλεία ασθενών μέσω εκτεταμένης θεραπείας τους στα εξωτερικά ιατρεία (Derlet, R.W., 2002). Ασθενείς που στο παρελθόν θα είχαν εισαχθεί για νοσηλεία (π.χ. με ήπια δηλητηρίαση, υπερβολική δόση, ήπια μόλυνση), υποβάλλονται σε θεραπεία και παρακολούθηση στα εξωτερικά ιατρεία για να αποφευχθεί η νοσηλεία τους. Έτσι, παίρνουν εξιτήριο αντί να εισαχθούν για νοσηλεία. Πρέπει να σημειωθεί, ότι το κόστος μίας κλίνης δεν είναι συγκεκριμένο, εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι το νοσοκομείο, το τμήμα, τη διάγνωση του ασθενούς, ενώ η πληρότητα κλινών μπορεί να οδηγήσει σε απρόβλεπτες καταστάσεις καθυστερήσεων.

Στην χώρα μας, δεν έχει παρουσιαστεί σημαντική αλλαγή στο πλήθος των νοσοκομειακών κλινών (McKee, M., 2004). Στην παρούσα εργασία, μελετούμε τις έκτακτες προσελεύσεις και εισαγωγές στο Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας, δηλαδή, από τις 14:00 έως τις 8:00, όπου ξεκινάν τα τακτικά περιστατικά. Σκοπός μας είναι να μελετήσουμε για όλα τα τμήματα πόσες προσελεύσεις και εισαγωγές λαμβάνουν χώρα στα έκτακτα περιστατικά, την αναλογία των εισαγωγών σε σχέση με τις προσελεύσεις,

τις προσελεύσεις και τις εισαγωγές ως προς την ημέρα της εβδομάδας και τις κενές κλίνες σε σχέση με το κάθε τμήμα. Στόχος μας είναι να εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα για τα τμήματα του νοσοκομείου Καβάλας, όσον αφορά τα έκτακτα περιστατικά. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας θα γνωστοποιηθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες του νοσοκομείου, ώστε να ληφθούν υπόψη για τη διοίκηση των τμημάτων.

Δεδομένα και Μεθοδολογία

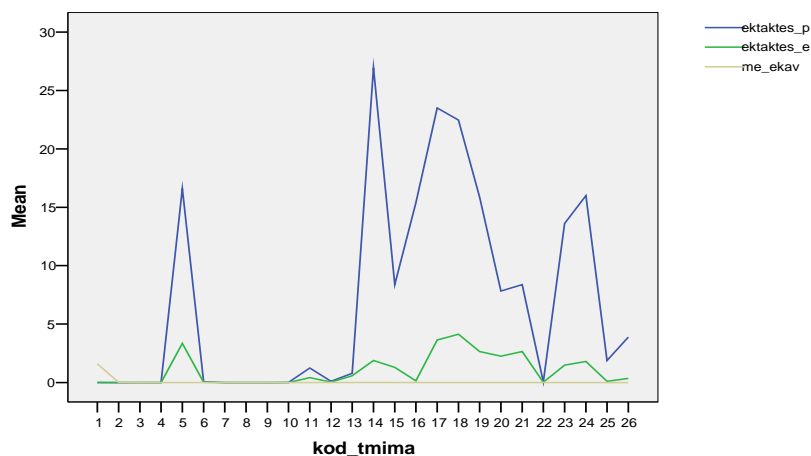
Τα δεδομένα της έρευνάς μας αφορούν τα 26 τμήματα του νοσοκομείου Καβάλας. Η ανάλυση αυτών πραγματοποιήθηκε με την χρήση στατιστικών μεθόδων (Paradimitriou, G., 2007). Στο Παράρτημα παρουσιάζεται η κωδικοποίηση των τμημάτων με αντίστοιχα νούμερα, π.χ. το Παθολογικό Α΄ αντιστοιχεί στον κωδικό 17, και η διαθεσιμότητα των κλινών του κάθε τμήματος.

Συγκεκριμένα, μελετούμε τις έκτακτες προσελεύσεις και εισαγωγές ασθενών στα τμήματα του νοσοκομείου Καβάλας για το διάστημα από 2-7-2008 έως 31-12-2009, χρονική στιγμή κατά την οποία τροποποιήθηκε ο αριθμός και η κατανομή των κλινών του νοσοκομείου. Τα στοιχεία μας περιλαμβάνουν 15341 εγγραφές και 8 στήλες που αφορούν στις μεταβλητές που μας ενδιαφέρουν, δηλαδή, τον κωδικό του τμήματος (βλ. Παράρτημα, Πίνακα 6), την ημερομηνία, τις κενές κλίνες, τις έκτακτες προσελεύσεις, τις έκτακτες εισαγωγές, τις εισαγωγές με ΕΚΑΒ, τις επικουρικές κλίνες (δηλαδή, οι επιπλέον κλίνες που δημιουργούνται για κάλυψη αναγκών) και τις φιλοξενίες (δηλαδή, τη βραχεία νοσηλεία που απαιτείται για παρακολούθηση του ασθενή ή για τοποθέτηση ορού).

Σημειώνουμε ότι δεν είχαμε στη διάθεσή μας πληροφόρηση για το όνομα, το φύλο, τη διάγνωση ή και οποιοδήποτε άλλο προσωπικό δεδομένο του κάθε ασθενούς.

Ανάλυση των δεδομένων

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζουμε τους μέσους όρους των εισαγωγών σε κάθε τμήμα, ανάλογα με το είδος των εισαγωγών. Σημειώνουμε ότι, "ektaktes_p" δηλώνει προσέλευση ασθενών στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, "ektaktes_e" δηλώνει εισαγωγή ασθενών από τα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία σε κάποιο τμήμα και "me_ekav" δηλώνει εισαγωγή ασθενούς με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ.



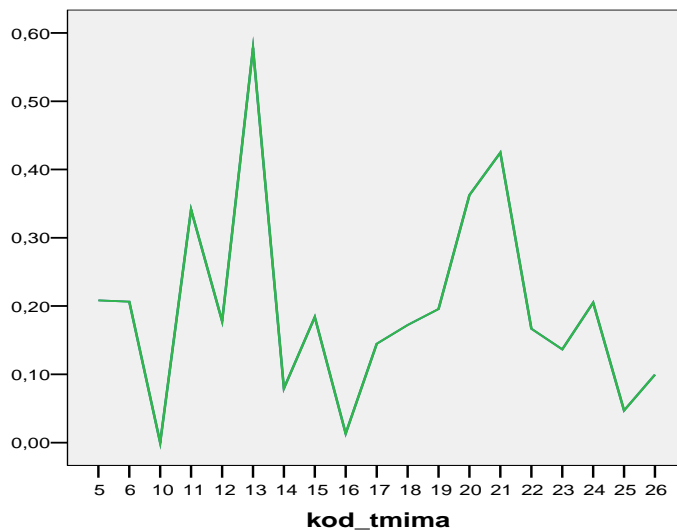
Σχήμα 1: Μέσοι όροι εισαγωγών σε κάθε τμήμα.

Τις περισσότερες προσελεύσεις στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, τις παρατηρούμε στο Ορθοπαιδικό τμήμα (14) με μέσο όρο 27 προσελεύσεις τη μέρα, στα Παθολογικά τμήματα Α' και Β' (17 και 18) με μέσο όρο 23 προσελεύσεις τη μέρα, στο Β' Χειρουργικό τμήμα (24) με μέσο όρο 16 προσελεύσεις τη μέρα και στο Καρδιολογικό τμήμα (5) με μέσο όρο 16 προσελεύσεις τη μέρα.

Τις περισσότερες εισαγωγές από τα εξωτερικά ιατρεία για νοσηλεία, τις παρατηρούμε στο τμήμα 5 (καρδιολογικό) με μέσο όρο 3.34 εισαγωγές τη μέρα, στα παθολογικά τμήματα (17,18) με μέσους 3.6 και 4 εισαγωγές τη μέρα και ακολουθεί το Παιδιατρικό (19) με 2.5 εισαγωγές τη μέρα

Με ασθενοφόρο μεταφέρονται ασθενείς μόνο στο τμήμα με κωδικό 1, δηλαδή τη βραχεία νοσηλεία παθολογικού, από όπου μεταφέρονται μετέπειτα σε άλλο τμήμα.

Η αναλογία εισαγωγές/προσελεύσεις παρουσιάζεται στο Σχήμα 2. Η μεγαλύτερη αναλογία εισαγωγή ασθενούς/προσέλευση εμφανίζεται στο Νεφρολογικό τμήμα (13), όπου το 60% όσων προσέρχονται στα εξωτερικά ιατρεία εισάγονται για νοσηλεία, και ακολουθούν τα Πνευμονολογικά τμήματα (19,20) όπου σχεδόν το 40% των προσελεύσεων εισάγονται για νοσηλεία. Επίσης, μεγάλη είναι η αναλογία στο Νευρολογικό (11) ενώ μικρότερη είναι η αναλογία στο Καρδιολογικό (5,6) και στα Χειρουργικά τμήματα (23,24), παρόλο που είναι τα τμήματα με τη μεγαλύτερη προσέλευση.



Σχήμα 2: Εισαγωγές σε σχέση με τις προσελεύσεις.

Συμπεραίνουμε, ότι οι ασθενείς που προσέρχονται στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία του παθολογικού, χειρουργικού και του καρδιολογικού τμήματος, δεν παραμένουν για νοσηλεία, παρά μόνο ένας στους 5. Αντίθετα, σε τμήματα όπου δεν προσέρχονται πολλοί ασθενείς στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, όπως είναι το Νεφρολογικό και το Πνευμονολογικό, σχεδόν οι μισοί έχουν κάποιο σοβαρό πρόβλημα και εισάγονται για νοσηλεία.

Στον Πίνακα 1, παρουσιάζονται οι μέσοι όροι της αναλογίας εισαγωγές/προσελεύσεις. Παρατηρούμε, ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τμημάτων όπως είναι τα Παθολογικά Α' και Β' (17,18) τα Πνευμονολογικά Α' και Β' (20,21) και τα Χειρουργικά Α' και Β' (23,24).

Πίνακας 1: Εισαγωγές σε σχέση με τις προσελεύσεις.

kod tmima	N	Minimum	Maximum	Mean
5	593	,00	1,00	,2083
6	2	,18	,23	,2063
10	1	,00	,00	,0000
11	279	,00	3,00	,3411
12	45	,00	1,00	,1778
13	268	,00	4,00	,5774
14	592	,00	,36	,0793
15	531	,00	1,50	,1838
16	583	,00	1,00	,0132
17	583	,00	1,00	,1447
18	530	,00	1,00	,1722
19	586	,00	1,00	,1956
20	540	,00	3,00	,3625
21	503	,00	4,00	,4247
22	3	,00	,50	,1667
23	477	,00	1,00	,1365
24	515	,00	1,50	,2049
25	445	,00	1,00	,0470
26	446	,00	3,00	,0995
Total	7522	,00	4,00	,1954

Όσον αφορά σε ποια μέρα της εβδομάδας (Πίνακας 2), λαμβάνουν χώρα οι προσελεύσεις στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, παρατηρούμε ότι οι λιγότερες γίνονται το Σαββατοκύριακο, σε αντίθεση με τις καθημερινές ημέρες, στα τμήματα 5, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24 και 26. Τη Δευτέρα παρατηρούμε μεγαλύτερο μέσο όρο προσελεύσεων από ότι τις άλλες μέρες της εβδομάδας.

Πίνακας 2: Ημέρες προσελεύσεων

Τμήμα	Προσελεύσεις						
	SUN	MUN	TUE	THE	WED	FRI	SAT
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	14,00	18,76	19,59	18,28	17,21	15,86	12,44
6	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
11	0,53	1,45	1,64	1,55	1,35	1,47	0,69
12	0,03	0,10	0,08	0,03	0,08	0,15	0,19
13	0,56	0,73	0,80	0,72	1,05	1,03	0,57
14	23,43	30,95	27,45	26,48	27,28	27,56	25,40

15	8,05	8,84	9,12	7,23	7,63	9,81	7,91
16	10,60	17,50	17,59	17,07	16,79	16,43	11,70
17	25,15	23,76	23,83	23,18	22,81	21,40	24,41
18	24,47	24,00	19,05	22,06	20,72	23,76	23,26
19	24,56	14,51	11,71	13,37	11,34	13,01	22,73
20	5,30	9,56	9,66	8,20	9,27	7,92	4,92
21	5,09	10,72	10,40	10,91	9,74	7,49	4,17
22	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,01	0,00
23	15,88	13,84	11,26	11,86	11,99	12,79	17,66
24	14,50	17,23	17,29	15,69	14,49	15,56	17,19
25	1,58	1,95	1,95	2,03	1,85	1,93	1,86
26	4,63	3,60	3,52	3,20	3,63	3,82	4,74

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τον μέσο όρο εισαγωγών ασθενών ανάλογα με την ημέρα της εβδομάδας και το τμήμα του νοσοκομείου.

Πίνακας 3: Οι εισαγωγές ασθενών για νοσηλεία, σε σχέση με τη μέρα της εβδομάδας.

Τμήμα	Εισαγωγές						
	SUN	MUN	TUE	THE	WED	FRI	SAT
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	3,13	3,64	3,91	3,82	3,53	2,57	2,80
6	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,31	0,47	0,54	0,48	0,53	0,38	0,21
12	0,01	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03
13	0,49	0,72	0,41	0,62	1,02	0,44	0,34
14	1,50	2,07	1,87	2,01	1,93	1,98	1,84
15	1,33	1,55	1,04	1,35	1,52	1,11	1,19
16	0,14	0,08	0,30	0,07	0,14	0,20	0,09
17	3,19	4,10	4,24	3,66	3,88	3,34	3,02
18	3,92	4,34	4,06	4,44	4,10	4,42	3,64
19	3,41	2,16	2,59	2,78	2,57	1,94	3,09
20	1,95	2,58	2,69	2,43	2,45	2,10	1,52
21	1,78	3,48	3,25	3,34	2,98	1,93	1,77
22	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
23	1,38	1,53	1,37	1,67	1,52	1,50	1,45
24	2,00	1,93	1,75	1,72	1,52	1,85	1,79
25	0,07	0,06	0,11	0,14	0,15	0,06	0,09
26	0,27	0,48	0,37	0,48	0,22	0,33	0,32

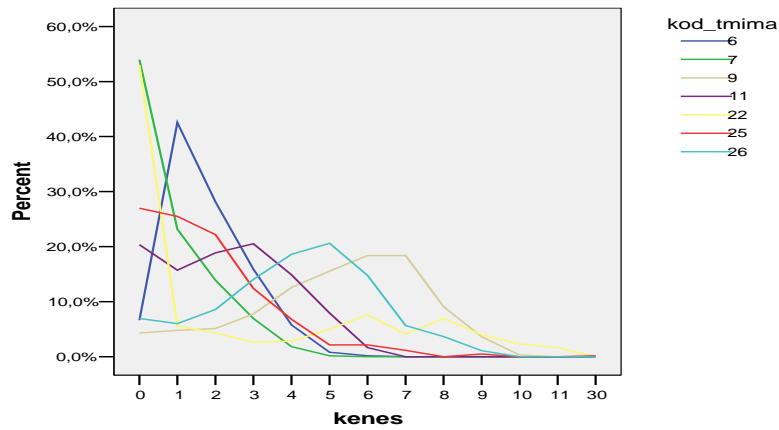
Όπως παρατηρούμε, για το μέσο όρο εισαγωγών ασθενών ανάλογα με τη μέρα της εβδομάδας και το τμήμα του νοσοκομείου, σε όλα σχεδόν τα τμήματα οι εισαγωγές μειώνονται την Παρασκευή, το Σάββατο και την Κυριακή. Εξαιρέση, αποτελεί το Παιδιατρικό τμήμα όπου ο μέσος όρος των εισαγωγών το Σαββατοκύριακο είναι υψηλότερος από ότι τις καθημερινές ημέρες.

Όσον αφορά στις κενές κλίνες (Πίνακας 4), ανάλογα με το τμήμα, παρατηρούμε ότι σε κάποια τμήματα δεν υπάρχουν κενές κλίνες καμία ημέρα της εβδομάδας. Αυτά τα τμήματα είναι η Βραχεία Νοσηλεία Παθολογικού, Χειρουργικού και Ψυχιατρικού (1, 2, 3), η Μονάδα Μεσογειακής αναιμίας (8) και η Μονάδα Τεχνητού Νεφρού (10). Υπάρχουν τμήματα με 2-3 κενές κλίνες και κάποια με τουλάχιστον 5 κενές κλίνες, για όλες τις μέρες της εβδομάδας. Σημειώνουμε ότι όλες τις ημέρες της εβδομάδας και σε όλα τα τμήματα υπάρχουν κλίνες που καταλαμβάνονται από ασθενείς.

Πίνακας 4: Κατανομή κενών κλινών ανά τμήμα

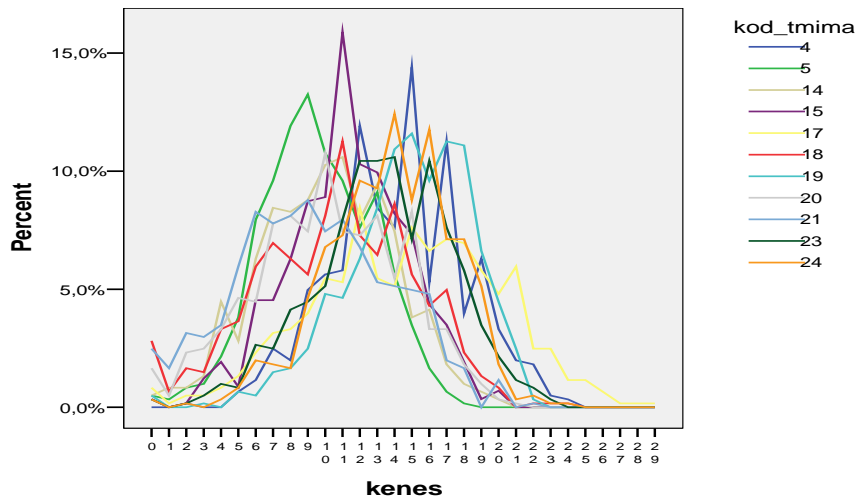
τμήμα	κενές κλίνες				Σύνολο
	0	1 έως 5	6 έως 10	11 και άνω	
1	571	2	0	0	573
2	513	0	0	0	513
3	511	1	0	0	512
4	0	5	98	501	604
5	3	49	323	229	604
6	40	563	1	0	604
7	326	278	0	0	604
8	573	0	0	0	573
9	26	277	301	0	604
10	573	0	0	0	573
11	123	471	10	0	604
12	48	442	110	4	604
13	48	409	147	0	604
14	3	62	253	286	604
15	2	24	189	358	573
16	33	336	99	136	604
17	5	20	110	469	604
18	17	65	199	323	604
19	3	5	65	531	604
20	10	80	233	281	604
21	15	104	243	242	604
22	320	123	151	10	604
23	2	15	114	473	604
24	2	8	102	492	604
25	163	417	23	1	604
26	38	372	137	1	548
σύνολο	3968	4128	2908	4337	15341

Στο Σχήμα 3 φαίνονται τα τμήματα τα οποία τις περισσότερες ημέρες έχουν λίγες κενές κλίνες (1, 2) και αυτά με μέσο όρο 3 ως 6 κενές κλίνες.



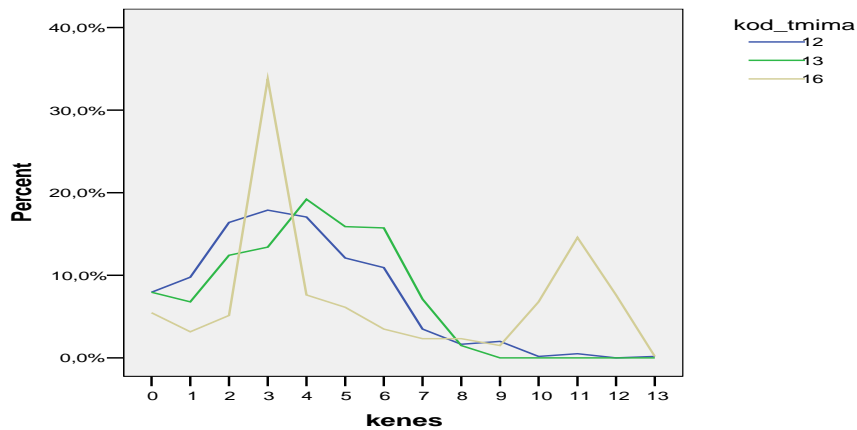
Σχήμα 3: Τμήματα με λίγες κενές κλίνες

Μια «πιο κανονική» κατανομή των κενών θέσεων έχουν τα τμήματα που φαίνονται στο Σχήμα 4, με μέσο όρο μεγαλύτερο από 10 κενές κλίνες.



Σχήμα 4: Τμήματα με μέσο όρο 10 κενές κλίνες

Διαφοροποιημένη κατανομή έχουν τα τμήματα 12, 13, 16 όπως φαίνεται στο Σχήμα 5. (αντίστοιχα Νευροχειρουργικό, Νεφρολογικό, Οφθαλμολογικό).



Σχήμα 5: Κατανομή κενών κλινών των τμημάτων 12, 13, 16

Όσον αφορά την ημέρα της εβδομάδας και τις κενές κλίνες, δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές για όλα τα τμήματα του νοσοκομείου για τις μέρες Δευτέρα έως Παρασκευή. Λίγο αυξημένες είναι οι κενές κλίνες το Σάββατο και Κυριακή με μέσο όρο 7,5 κενές, αντί για 6 κενές κλίνες την υπόλοιπη εβδομάδα.

Σε σχέση με τη μέρα της εβδομάδας και τις κενές θέσεις κάθε τμήματος (εκτός από τα τμήματα 1, 2, 3, 8, 10), μπορούμε να δούμε τους μέσους όρους των κενών κλινών στον Πίνακα 5. Παρατηρούμε σημαντική αύξηση των κενών κλινών τα Σαββατοκύριακα στα τμήματα 4, 5, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23 και 26. Δεν παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στα τμήματα 6, 7, 9, 11, 12 και 13 των κενών κλινών ανάλογα με τη μέρα. Σημειώνουμε ότι στο Ορθοπεδικό τμήμα (19) ο αριθμός των κενών κλινών διαφοροποιείται μόνο το Σάββατο και όχι την Κυριακή. Στο Ρευματολογικό τμήμα (22), ενώ τις καθημερινές ο μέσος όρος των κενών κλινών είναι μικρότερος από τη μονάδα, τα Σαββατοκύριακα ο μέσος όρος αυξάνει πάρα πολύ και γίνεται 7 κενές κλίνες, στο σύνολο των 13 κλινών που έχει το τμήμα.

Πίνακας 5: Κενές κλίνες ανά τμήμα και ημέρα

Τμήμα	SUM	MUN	TUE	THE	WED	FRI	SAT
4	15,85	13,47	13,22	13,43	13,64	13,65	16,08
5	10,74	9,21	9,40	8,64	9,05	9,05	10,90
6	1,92	1,59	1,45	1,52	1,83	1,93	2,01
7	1,00	0,74	0,60	0,72	0,70	0,84	1,00
9	5,10	4,78	5,28	5,09	5,22	5,02	5,51
11	2,74	2,15	1,61	2,02	2,12	2,08	2,99
12	4,23	3,79	3,32	3,05	3,24	3,20	4,03
13	4,43	3,88	3,60	3,76	3,51	3,48	4,24
14	10,73	9,45	9,20	9,86	10,03	10,12	11,56
15	13,14	9,01	11,22	10,35	11,59	10,49	13,32
16	10,80	4,90	3,95	4,02	3,70	4,57	7,76
17	17,35	16,17	12,72	12,16	13,22	13,58	17,41
18	10,87	9,49	9,71	9,60	10,93	11,29	11,97
19	14,67	14,40	14,54	14,52	14,85	14,85	16,01
20	12,07	8,93	8,69	8,48	9,87	10,29	12,85
21	11,58	8,65	7,71	8,71	7,53	8,06	13,19
22	7,05	0,92	0,56	0,70	0,73	1,57	7,12
23	14,45	13,59	12,84	12,89	12,51	12,37	14,53
24	13,95	14,15	13,24	13,45	13,31	13,45	14,45
25	1,72	1,52	1,76	1,44	2,14	1,43	2,28
26	5,06	4,39	3,30	3,63	3,47	3,81	5,08

Για τις επικουρικές κλίνες και τις φιλοξενίες, δεν μπορούμε να βγάλουμε συμπεράσματα, καθώς το 99% και 95% των ημερών έχουμε 0 κλίνες, αντίστοιχα. Τις μέρες που έχουμε 1, 2 ή 3 κλίνες επικουρικές ή φιλοξενίες, αυτές αντιστοιχούν στο Καρδιολογικό (5), στα Παθολογικά Α' και Β' (17,18) και στα Πνευμονολογικά τμήματα Α' και Β' (20,21).

Συμπεράσματα

Οι περισσότερες προσελεύσεις γίνονται στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, του Ορθοπαιδικού, Παθολογικού, Χειρουργικού και Καρδιολογικού τμήματος, όπως άλλωστε είναι και αναμενόμενο. Τα τμήματα με τις περισσότερες εισαγωγές είναι το Καρδιολογικό με μέσο όρο 3.34 εισαγωγές τη μέρα, τα Παθολογικά με μέσους 3.6 και 4 εισαγωγές τη μέρα και το Παιδιατρικό με 2.5 εισαγωγές τη μέρα. Στο μόνο τμήμα που γίνονται εισαγωγές ασθενών με προσέλευση με ασθενοφόρο είναι το τμήμα Βραχείας Νοσηλείας Παθολογικού.

Οι ασθενείς που προσέρχονται στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία του παθολογικού, του χειρουργικού και του καρδιολογικού τμήματος, δεν παραμένουν για νοσηλεία, παρά μόνο ένας στους 5. Αντίθετα, σε τμήματα όπου δεν προσέρχονται πολλοί ασθενείς στα έκτακτα εξωτερικά ιατρεία, όπως νεφρολογικό, πνευμονολογικό, σχεδόν οι μισοί έχουν κάποιο σοβαρό πρόβλημα και εισάγονται για νοσηλεία.

Κάποιος που παραδείγματος χάριν έχει πόνο στο θώρακα θα πάει στο καρδιολογικό τμήμα, ενώ το περιστατικό πιθανότατα να ανήκει σε άλλο τμήμα. Αν χρειαστεί να γίνει εισαγωγή του ασθενούς, θα γίνει στο κατάλληλο τμήμα και όχι στο καρδιολογικό που αρχικά προσήλθε. Ενώ, τμήματα, όπως είναι το Νεφρολογικό αντιμετωπίζουν κατεξοχήν σοβαρά περιστατικά, γεγονός που εξηγεί τις πολλές εισαγωγές που έχουν.

Σε όλα σχεδόν τα τμήματα οι εισαγωγές μειώνονται την Παρασκευή, το Σάββατο και την Κυριακή, με μόνη εξαίρεση, το Παιδιατρικό τμήμα όπου ο μέσος όρος των εισαγωγών το Σαββατοκύριακο είναι υψηλότερος από ότι τις καθημερινές ημέρες.

Όσον αφορά στις κενές κλίνες στις Βραχείες νοσηλείες δεν υπάρχουν κενές κλίνες καμία ημέρα της εβδομάδας. Βασικό στοιχείο είναι ότι κενές κλίνες δεν υπάρχουν καμία ημέρα της εβδομάδας σε κανένα τμήμα.

Παρατηρούμε ότι κενές κλίνες δεν υπάρχουν για μεγάλο χρονικό διάστημα, επομένως δεν χρειάζεται να μειωθούν κλίνες από κάποια τμήματα.

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τη διοίκηση του Γενικού Νομαρχιακού Νοσοκομείου Καβάλας και συγκεκριμένα τον Διευθυντή Διεύθυνσης Διοικητικού κ. Αθανάσιο Καψή, τον Προϊστάμενο Υποδιεύθυνσης Διοικητικού κ. Νικόλαο Παντερμά, τον Διευθυντή Πληροφορικής και Οργάνωσης κ. Αγγελίδη Βασίλειο και την υπάλληλο της Διεύθυνσης Πληροφορικής, Τμήμα Στατιστικής Υπηρεσίας, κα. Γιαρματζίδου-Κάλφα Ελισάβετ για τα δεδομένα και τις διευκρινίσεις που μας παρείχαν. Επίσης, ευχαριστούμε τον κ. Κοσμά Ραμαντάνη που εθελοντικά προσφέρει τις υπηρεσίες του στο Νοσοκομείο Καβάλας.

Παράρτημα

Πίνακας 6: Κωδικός τμήματος και πλήθος κλινών ανά τμήμα

Κωδικός	Τμήμα	Αριθμός Κλινών
1	Βραχεία Νοσηλεία Παθολογικού	6
2	Βραχεία Νοσηλεία Χειρουργικού	4
3	Βραχεία Ψυχιατρικού	1
4	Γυναικολογικό Μαιευτικό	30
5	Καρδιολογικό	24
6	ΜΕΘ Καρδιολογικής	6
7	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	5
8	Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας	3
9	Μονάδα Προώρων Νεογνών	10
10	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού	20
11	Νευρολογικό	9
12	Νευροχειρουργικό	11
13	Νεφρολογικό	9
14	Ορθοπεδικό	27
15	Ουρολογικό	21
16	Οφθαλμολογικό	13
17	Παθολογικό Α	31
18	Παθολογικό Β	27
19	Παιδιατρικό	24
20	Πνευμονολογικό Α	26
21	Πνευμονολογικό Β	26
22	Ρευματολογικό	13
23	Χειρουργικό Α	24
24	Χειρουργικό Β	25
25	Ψυχιατρικό	18
26	Ω.Ρ.Λ.	9

Βιβλιογραφία

- Australasian College for emergency Medicine, 2004, "Access block and overcrowding in emergency departments".
- Baker, M.M., 2009, "Dire Shortage of U.S. Hospital Beds", EIR, 68-71.
- Bagust, A., Place, M. and Posnett, J.W., 1999, "Dynamics of bed use in accommodating emergency admissions: stochastic simulation model", BMJ 319, 55-158.
- Derlet, R.W., 2002, "Overcrowding in Emergency Departments: Increased Demand and Decreased Capacity", ANNALS OF EMERGENCY MEDICINE 39 (4), 430-432.
- Green, L.V. and Nguyen, V., 2001, "Strategies for Cutting Hospital Beds: The Impact on Patient Service", HSR: Health Services Research, 36(2), 421-442.
- McKee, M., 2004, "Reducing hospital beds: what are the lessons to be learned?", World Health Organization, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. Adapted from a synthesis

- report prepared for the Health Evidence Network (HEN), 1, Policy brief no. 6.
- Millard, P.H., Christodoulou, G., Jagger, C., Harrison, G.W., and McClean, S.I., 2001, "Modelling hospital and social care bed occupancy and use by elderly people in an English health district", *Health Care Management Science*, **4**, 57-62.
- Krall, S.P., O'Connor, R.E., Maercks, L., 2009, "Higher Inpatient Medical Surgical Bed Occupancy Extends Admitted Patients' Stay", *Western Journal of Emergency Medicine*, 10 (2), 93-96.
- Papadimitriou, G., (2007), *Η Ανάλυση Δεδομένων*, Εκδ. τυπωθήτω, Αθήνα.
- United States General Accounting Office, 2003, "HOSPITAL EMERGENCY DEPARTMENTS. Crowded Conditions Vary among Hospitals and Communities", United States General Accounting Office, Report to the Ranking Minority Member, Committee on Finance, U.S. Senate.