



## ΕΡΕΥΝΑ – ORIGINAL PAPER

### Συχνότητα εισαγωγών στις ΜΕΘ από τροχαίο ατύχημα

Βλαχόπουλος Όθων<sup>1</sup>, Βούτος Στέργιος<sup>1</sup>, Καραγιώργης Δημήτριος<sup>1</sup>, Τζιάλας Βασίλειος<sup>2</sup>,  
Τζιάλας Δημήτριος<sup>3</sup>, Ντόκου Μαριάννα<sup>4</sup>

1. Φοιτητές Νοσηλευτικής Α' ΤΕΙ, Αθήνας
2. Νοσηλεύτης ΤΕ, MSc, Γ.Ν.Α. "Γ. Γεννηματάς" Αθήνα
3. Νοσηλεύτης ΤΕ, MSc, NFESC, Phd(c) Προϊστάμενος Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων
4. Νοσηλεύτρια, MSc, Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια, έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της συχνότητας εισαγωγής των νέων σε ΜΕΘ, που οφείλεται σε κακώσεις μετά από τροχαίο ατύχημα.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσης έρευνας ήταν η διερεύνηση της συχνότητας των κακώσεων, των ειδικών συνθηκών εισαγωγής νέων ηλικίας 18-40 ετών που εισήχθησαν στις ΜΕΘ μετά από τροχαίο ατύχημα.

**Υλικό – Μέθοδος:** Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν νέοι ηλικίας 18-40 ετών, που είχαν εισαχθεί σε έξι ΜΕΘ δημόσιων νοσοκομείων του λεκανοπεδίου Αττικής για 3 έτη. Για τη συλλογή των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκε ειδικά σχεδιασμένο έντυπο για τις ανάγκες της έρευνας, το οποίο εκτός από τα δημογραφικά στοιχεία, την καταγραφή των κακώσεων και των συνθηκών νοσηλείας, περιλάμβανε και ερωτήσεις που αφορούσαν το είδος του οχήματος που προξένησε το ατύχημα, όπως επίσης και την έκβαση της πορείας του ασθενούς. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 13 και η στατιστική μέθοδος  $\chi^2$  και t-test.

**Αποτελέσματα:** Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 555 νεαρά άτομα, που αποτελούσαν το 13,1% του συνόλου των εισαγωγών των ΜΕΘ. Από τους συμμετέχοντες, το 82,2% ήταν άνδρες και το 17,8% γυναίκες με μέση ηλικία 26,5 έτη. Ως προς τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων μορφών καταγμάτων, το 24,7% των συμμετεχόντων είχε κάταγμα άνω άκρων και το 26,4% είχε κάταγμα κάτω άκρων. Το 30,2% του δείγματος είχε περισσότερα των 3 καταγμάτων, ενώ το 6,9% περισσότερα των 5. Το 75,7% του δείγματος είχε κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Βρέθηκε όμως ότι η συχνότητα εμφάνισης των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων ήταν στατιστικά σημαντικά μικρότερη μεταξύ αυτών που φορούσαν κράνος (64,5%) σε σχέση με αυτών που δεν φορούσαν κράνος (82,5%),  $p < 0,05$ . Σε διασωλήνωση ήταν το 17,9% του δείγματος ενώ σε κώμα το 11,6%. Τέλος, βρέθηκε ότι, οι ασθενείς που προσήλθαν στη ΜΕΘ από χειρουργείο (36,2%) ήταν στατιστικά σημαντικά πιο πιθανό να απεβιώσουν σε σχέση με τα άτομα που προσήλθαν από ΤΕΠ (17,8%), από νοσοκομείο άλλης πόλης (16,7%), άλλο νοσοκομείο (14,3%) ή άλλη κλινική (12,5%).

**Συμπεράσματα:** Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν τη σημαντικότερη αιτία εισαγωγής των νέων στις ΜΕΘ. Η πλειοψηφία των ατόμων αυτών είναι πολυτραυματίες. Λόγω της αυξημένης συχνότητας εμφάνισης κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ΜΕΘ σε κάθε μεγάλο Γενικό Νοσοκομείο.

**Λέξεις κλειδιά:** Τροχαία ατυχήματα, παράγοντες κινδύνου, κατάγματα, κρανιο-εγκεφαλική κάκωση.

#### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

*Βλαχόπουλος Όθων,  
Πάυλου Μελά 33<sup>Α</sup>, Καρέας,  
E-mail: otto@hotmail.com*

## Frequency of admission in Intensive Care Unit due to road accident

Vlachopoulos Othon<sup>1</sup>, Voutos Stergios<sup>1</sup>, Karagiorgis Dimitrios<sup>1</sup>, Tziallas Vasilios<sup>2</sup>,  
Tziallas Dimitrios<sup>3</sup>, Ntokou Mariana<sup>4</sup>

- 1. Student of Nursing Department A, TEI Athens*
- 2. RN, MSc, General Hospital 'Genimatas', Athens*
- 3. RN, MSc, NFESC, Phd (c) Head Nurse in General Hospital of Ioannina*
- 4. RN, MSc, Kalamata's General Hospital*

### ABSTRACT

During recent years, it has been noticed a remarkable increase in admission of the young in Intensive Care Unit due to road accident.

The **aim** of the present study was to explore the injuries, the special conditions of admission of young 18-40 years old that were admitted to Intensive Care Unit due to road accident.

**Method and material:** The sample studied consisted of young individuals 18-40 years old that were admitted in the Intensive Care Unit (ICU) of public hospitals in the area of Attica for 3 years. Data were collected by the completion of a special designed questionnaire that apart from demographic variables, the record of injuries and the conditions of treatment it also included variables concerning the type of vehicle that caused the road accident as well as the outcome of patients' course. Data analysis was performed by the statistical package SPSS 13 and the method  $\chi^2$  and t-test.

**Results:** The sample studied consisted of 555 young individuals, of the 13,1% of total admissions in ICU. Of the participants 82,2% were men and 17,8% women, with



mean age 26,5 years. Regarding the frequency of various types of injuries, 24,7% of the participants had injuries of upper limbs and 26,4% of lower. 30,2% of the sample had more than 3 fractures, while the 6,9% more than 5. 75,7% of the participants had head injury. Moreover, it was found that the frequency of head injuries was statistical significant lower among those wearing helmet (64,5%) compared to those not wearing (82,5%),  $p < 0,05$ . Intubation had the 17,9% of the sample, while in coma was the 11,6%. Finally, it was found that patients admitted in ICU from operation room (36,2%) were more likely with statistical significant more to die compared to those admitted by Emergency department (17,8%) by hospital of other town (16,7%) by other hospital (14,3%), or other clinic department (12,5%).

**Conclusions:** Road accidents consist the main reason for admission of the young in ICU. The majority of individuals were multi-injured. Due to the increased incidence of admission, it is judged necessary the institution of ICU in every big hospital.

**Keywords:** Road accidents, risk factors, fractures, brain injury.

#### CORRESPONDING AUTHOR

*Vlachopoulos Othon ,  
Paulou Mella 33A, Kareas,  
E-mail: otto@hotmail.com*

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, τα τροχαία ατυχήματα ολοένα και περισσότερο αναδύονται ως σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας διότι σχετίζονται με υψηλή πιθανότητα θανάτου και αναπηρίας<sup>1-3</sup>.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η Ελλάδα κατέχει την τρίτη θέση στην Ευρώπη στον αριθμό των θανάτων από τροχαία ατυχήματα μεταξύ παιδιών, εφήβων και νέων έως 25 ετών. Στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδας δείχνουν, ότι ετησίως 30.000 άτομα τραυματίζονται σε τροχαία ατυχήματα, ενώ καταγράφονται 1.800 θάνατοι<sup>1-3</sup>.

Πλήθος παραγόντων σχετίζονται με πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων, εκ των οποίων οι κυριότεροι είναι η υιοθέτηση ακατάλληλης και επικίνδυνης συμπεριφοράς οδήγησης, όπως επίσης διάφοροι κοινωνικο-οικονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες. Ωστόσο, οι παράγοντες κινδύνου πρόκλησης τροχαίου ατυχήματος διαφέρουν για κάθε ηλικιακή ομάδα. Για παράδειγμα, στα παιδιά έως 14 ετών καθοριστικό ρόλο έχει το χαμηλό ανάστημα, το μικρό οπτικό πεδίο, η ανωριμότητα, η έλλειψη γνώσης των σημάτων, ενώ αντιθέτως στους εφήβους και στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας ευθύνεται, η χρήση ουσιών, η στέρηση ύπνου, η

αντιδραστική συμπεριφορά η μικρή οδηγική εμπειρία, κ.ά<sup>1-3</sup>.

**Σκοπός** της παρούσης έρευνας ήταν η διερεύνηση της συχνότητας των κακώσεων και των ειδικών συνθηκών εισαγωγής νέων ηλικίας 18-40 ετών που εισήχθησαν στις ΜΕΘ μετά από τροχαίο ατύχημα.

### **Υλικό - Μέθοδος**

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν νέοι ηλικίας 18-40 ετών, που είχαν εισαχθεί σε έξι ΜΕΘ δημόσιων νοσοκομείων του λεκανοπεδίου Αττικής για 3 έτη. Για τη συλλογή των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκε ειδικά σχεδιασμένο έντυπο για τις ανάγκες της έρευνας, το οποίο εκτός από τα δημογραφικά στοιχεία, την καταγραφή των κακώσεων και των συνθηκών νοσηλείας (διασωλήνωση, κώμα κλπ.), περιλάμβανε και ερωτήσεις που αφορούσαν το είδος του οχήματος που προξένησε το ατύχημα, όπως επίσης και στην έκβαση της πορείας του ασθενούς.

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 13.

### **Στατιστική ανάλυση**

Η ηλικία παρουσιάζονται με μέση τιμή ± τυπική απόκλιση, ενώ οι ποιοτικές μεταβλητές με σχετική συχνότητα (%). Η συσχέτιση μεταξύ 2 ποιοτικών μεταβλητών

(π.χ. θάνατος και κρανιοεγκεφαλική κάκωση, >3 κατάγματα κτλ) ελέγχθηκε με το κριτήριο  $\chi^2$ , ενώ η συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και ποιοτικών μεταβλητών με 2 κατηγορίες (π.χ. θάνατος, κακώσεις των κάτω άκρων κτλ) ελέγχθηκε με το κριτήριο Student's t-test.

Πολλαπλή λογαριθμιστική παλινδρόμηση πραγματοποιήθηκε προκειμένου να διερευνησουμε παράγοντες που συσχετίζονται με το θάνατο των ασθενών, την ύπαρξη κωματώδους κατάστασης ή διασωλήνωσης.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ως σχετικός λόγος (ΣΛ) και 95% διάστημα εμπιστοσύνης (95% ΔΕ).

Ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας 5%, ενώ επίπεδο σημαντικότητας μεταξύ 5% και 10% θεωρήθηκε ως οριακά στατιστικά σημαντικό. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με την έκδοση 14 του προγράμματος SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

### **Αποτελέσματα**

#### **α) Περιγραφικά**

#### **Δημογραφικά χαρακτηριστικά και στοιχεία αναφορικά με το τροχαίο ατύχημα**

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν 555 νεαρά άτομα, που αποτελούσαν το 13,1% του συνόλου των εισαγωγών των ΜΕΘ.



Από τον Πίνακα 1 διαπιστώνεται, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άνδρες (82,2%), άγαμοι (83,0%), οδηγούσαν ή ήταν συνεπιβάτες σε δίκυκλο (63,9%) και είχαν καταναλώσει αλκοόλ πριν το ατύχημα (62,2%). Όσον αφορά στο εκπαιδευτικό τους επίπεδο, σχεδόν οι μισοί ήταν απόφοιτοι λυκείου (47,1%), ενώ όσον αφορά στο επάγγελμά τους, περίπου 1 στους 3 (34,9%) ήταν άνεργοι. Περίπου το 25% αυτών που οδηγούσαν ή ήταν συνεπιβάτες σε δίκυκλο φορούσαν κράνος και περίπου το 41% ατών που οδηγούσαν ή ήταν συνεπιβάτες σε αυτοκίνητο φορούσαν ζώνη. Οι ασθενείς ήταν πιο πιθανό να προσέλθουν στη ΜΕΘ από άλλο νοσοκομείο (30,8%), ενώ ο δεύτερος πιο πιθανός τρόπος προσέλευσης ήταν μέσω ΤΕΠ (20,3%). Τέλος, η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 26,5 έτη.

### **Περιγραφικά στοιχεία αναφορικά με τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων μορφών καταγμάτων, διασωλήνωσης, κώματος και θανάτου**

Από τον Πίνακα 2 διαπιστώνεται, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων που συμμετέχουν στη μελέτη είχε κρανιοεγκεφαλική κάκωση (75,7%).

Όσον αφορά στη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων τύπων καταγμάτων, από το πιο συχνά προς το πιο σπάνια εμφανιζόμενο είναι: κάταγμα κάτω άκρων, άνω άκρων,

πλευρών, σπονδυλικής στήλης, πολλαπλά κρανίου, και πυέλου.

Περίπου το 30% των συμμετεχόντων βρέθηκαν να έχουν περισσότερα από ή ίσα με 3 κατάγματα ενώ περίπου το 7% βρέθηκαν να έχουν περισσότερα από ή ίσα με 5 κατάγματα.

Περίπου το 18% των συμμετεχόντων μπήκαν στη ΜΕΘ διασωληνωμένοι και περίπου το 11,5% ήταν σε κωματώδη κατάσταση. Τέλος, περίπου το 20% απεβίωσαν μέσα στη ΜΕΘ.

### **Συσχέτιση διαφόρων παραγόντων με τον τύπο κατάγματος**

Από τους Πίνακες 3α, 3β και 4 διαπιστώνεται, ότι δεν υπάρχει καμία συσχέτιση ανάμεσα στο φύλο, τον τύπο του οχήματος με το οποίο ενεπλάκη ο συμμετέχοντας στο τροχαίο ατύχημα, την ηλικία του συμμετέχοντα και τον τύπο του κατάγματος. Εξαίρεση, όσον αφορά τη σχέση της ηλικίας με τη συχνότητα των διαφόρων τύπων καταγμάτων αποτελεί το κάταγμα των πλευρών, όπου διαπιστώνουμε πως η μέση ηλικία των ατόμων με κάταγμα πλευρών ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη (28 έτη) σε σχέση με αυτή των ατόμων χωρίς κάταγμα πλευρών (26 έτη),  $p=0,002$ . Βρέθηκε όμως ότι η συχνότητα εμφάνισης των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων ήταν στατιστικά σημαντικά μικρότερη μεταξύ αυτών που φορούσαν κράνος (64,5%) σε σχέση με αυτών που δεν φορούσαν κράνος



(82,5%),  $p < 0,05$ . Επίσης, βρέθηκε ότι η συχνότητα καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη μεταξύ αυτών που φορούσαν ζώνη (7,4%) σε σχέση με αυτούς που δεν φορούσαν ζώνη (28,9%),  $p < 0,05$ .

### **Συσχέτιση τύπου κατάγματος, προέλευσης ασθενών με διασωλήνωση**

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ύπαρξης συσχέτισης ανάμεσα στο φύλο, την ηλικία, τους διάφορους τύπους καταγμάτων, τον τρόπο προσέλευσης των ασθενών στη ΜΕΘ και τη διασωλήνωσή τους ή όχι. Διαπιστώνεται, ότι οι ασθενείς με πολλαπλά κατάγματα κρανίου ήταν πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι (34,6%) σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν πολλαπλά κατάγματα κρανίου (16,1%).

Επίσης, οι ασθενείς που είχαν περισσότερα από 3 ή περισσότερα από 5 κατάγματα, συνολικά, ήταν πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι (22,9% και 31,6%, αντίστοιχα) σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες (15,7% και 16,8%, αντίστοιχα).

Τέλος, βρέθηκε ότι, οι ασθενείς που προσήλθαν στη ΜΕΘ από τα ΤΕΠ (24%), από νοσοκομείο άλλης πόλης (24,2%) και από χειρουργείο (22,5%) ήταν στατιστικά σημαντικά πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι σε σχέση με τα άτομα που

προσήλθαν από άλλο νοσοκομείο (10,1%), άλλη κλινική (11,0%), ΜΑΦ (0%), άλλη ΜΕΘ (9,1%).

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας όλους τους παράγοντες που βρέθηκαν να συσχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τη συχνότητα διασωλήνωσης, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή λογαριθμιστική παλινδρόμηση, για την ανάδειξη των παραγόντων που συσχετίζονται ανεξάρτητα με τη διασωλήνωση των τραυματιών από τροχαίο ατύχημα. Βρέθηκε ότι τα άτομα με πολλαπλά κατάγματα κρανίου είναι περίπου 2,5 φορές πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένα σε σχέση με τα άτομα χωρίς πολλαπλά κατάγματα κρανίου. Επίσης, βρέθηκε ότι οι τραυματίες με περισσότερα από 5 κατάγματα ήταν περίπου 2,5 φορές πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι σε σχέση με αυτούς με λιγότερα από 5 κατάγματα. Τέλος, βρέθηκε ότι οι τραυματίες που προσήλθαν από άλλο νοσοκομείο και από άλλη κλινική ήταν περίπου 60% λιγότερο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι σε σχέση με αυτούς που προσήλθαν από τα ΤΕΠ, ενώ καμία διαφορά δεν βρέθηκε ανάμεσα στην πιθανότητα διασωλήνωσης των ασθενών που προσήλθαν από ΤΕΠ και αυτών που προσήλθαν από νοσοκομείο άλλης πόλης ή από το χειρουργείο (Πίνακας 6).



### **Συσχέτιση τύπου κατάγματος, προέλευσης ασθενών με κώμα**

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ύπαρξης συσχέτισης ανάμεσα στο φύλο, την ηλικία, τους διάφορους τύπους καταγμάτων, τον τρόπο προσέλευσης των ασθενών στη ΜΕΘ και την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ σε κωματώδη κατάσταση ή όχι.

Διαπιστώνεται, ότι οι ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση ήταν πιο πιθανό να είναι σε κωματώδη κατάσταση (17%) σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν κρανιοεγκεφαλική κάκωση (2,7%). Κανένας άλλος από τους εξεταζόμενους παράγοντες δεν βρέθηκε να συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την εισαγωγή των ασθενών στη ΜΕΘ σε κωματώδη κατάσταση.

### **Συσχέτιση τύπου κατάγματος, προέλευσης ασθενών με θάνατο**

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τον έλεγχο ύπαρξης συσχέτισης ανάμεσα στο φύλο, την ηλικία, τους διάφορους τύπους καταγμάτων, τον τρόπο προσέλευσης των ασθενών στη ΜΕΘ, την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ σε κωματώδη κατάσταση ή όχι, την εισαγωγή τους με διασωλήνωση ή όχι και τον θάνατο μέσα στη ΜΕΘ.

Διαπιστώνεται, ότι οι ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση ήταν πιο πιθανό να είναι σε κωματώδη κατάσταση (20,2%) σε

σχέση με τα άτομα που δεν είχαν κρανιοεγκεφαλική κάκωση (10%). Επίσης, οι διασωληνωμένοι ασθενείς ήταν λιγότερο πιθανό να απεβιώσουν μέσα στη ΜΕΘ (9,7%) σε σχέση με τους μη διασωληνωμένους ασθενείς (22%). Επιπλέον, οι ασθενείς που απεβίωσαν ήταν μεγαλύτερης ηλικίας κατά μέσο όρο (27 έτη) σε σχέση με τους ασθενείς που δεν απεβίωσαν (24 έτη). Επιπλέον, οι τραυματίες με κάταγμα κάτω άκρων ήταν λιγότερο πιθανό να απεβιώσουν μέσα στη ΜΕΘ (12,4%) σε σχέση με αυτούς χωρίς κάταγμα κάτω άκρων (22,3%). Τέλος, βρέθηκε ότι, οι ασθενείς που προσήλθαν στη ΜΕΘ από χειρουργείο (36,2%) ήταν στατιστικά σημαντικά πιο πιθανό να απεβιώσουν σε σχέση με τα άτομα που προσήλθαν από άλλο νοσοκομείο (14,3%), άλλη κλινική (12,5%), ΜΑΦ (12,5%), άλλη ΜΕΘ (16,7%), από τα ΤΕΠ (17,8%) και από νοσοκομείο άλλης πόλης (16,7%).

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας όλους τους παράγοντες που βρέθηκαν να συσχετίζονται στατιστικά σημαντικά με τη συχνότητα θανάτου, πραγματοποιήθηκε πολλαπλή λογαριθμιστική παλινδρόμηση, για την ανάδειξη των παραγόντων που συσχετίζονται ανεξάρτητα με το θάνατο των τραυματιών από τροχαίο ατύχημα.

Βρέθηκε ότι αύξηση της ηλικίας κατά 1 έτος αυξάνει την πιθανότητα να απεβιώσουν οι τραυματίες κατά 13%. Επίσης, βρέθηκε ότι οι

τραυματίες με κάταγμα των κάτω άκρων είναι περίπου 80% λιγότερο πιθανό να απεβιώσουν σε σχέση με αυτούς που δεν έχουν κάταγμα των κάτω άκρων. Αντίθετα, κανένας από τους υπόλοιπους παράγοντες (π.χ. διασωλήνωση, τρόπος προσέλευσης των τραυματιών, και κρανιοεγκεφαλική κάκωση) δεν παρέμειναν στατιστικά σημαντικοί παράγοντες στην πολυπαραγοντική ανάλυση (Πίνακας 9).

### Συζήτηση αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης έδειξαν, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άνδρες, άγαμοι, οδηγούσαν ή ήταν συνεπιβάτες σε δίκυκλο και είχαν καταναλώσει αλκοόλ πριν το ατύχημα. Όσον αφορά στο εκπαιδευτικό τους επίπεδο, σχεδόν οι μισοί ήταν απόφοιτοι λυκείου, ενώ όσον αφορά στο επάγγελμά τους, περίπου 1 στους 3 ήταν άνεργοι.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται, ότι οι άνδρες ευθύνονται για την πρόκληση των τροχαίων ατυχημάτων καθώς αποτελούσαν την πλειοψηφία των συμμετεχόντων. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε οι έρευνες των Burgut και συν.,<sup>5</sup> και των Benner και συν.,<sup>6</sup> που έδειξαν, ότι το 69.4% και το 85.9% αντίστοιχα, των οδηγών που είχαν εμπλακεί σε τροχαίο ήταν άνδρες. Μια πιθανή ερμηνεία είναι, ότι οι άνδρες συγκρινόμενοι με τις γυναίκες αδυνατούν ή είναι απρόθυμοι να εφαρμόσουν τους κανόνες σωστής οδικής

συμπεριφοράς και συχνά υιοθετούν μοντέλα επικίνδυνης οδήγησης. Επίσης είναι πολύ πιθανόν να υπερεκτιμούν την ικανότητα τους για οδήγηση, θέτοντας έτσι σε κίνδυνο τόσο τη ζωή τους όσο και των άλλων <sup>7,8</sup>.

Η πλειοψηφία των ερευνητικών μελετών τονίζει, ότι η χρήση αλκοόλ αποτελεί καθημερινή συνήθεια πολλών ατόμων, ανεξαρτήτως φύλου, κοινωνικής και οικονομικής κατάστασης και παρουσιάζει γεωγραφικές διακυμάνσεις. Ωστόσο, η αλόγιστη κατανάλωση αλκοόλ αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες πρόκλησης κάθε είδους ατυχημάτων. Ως γνωστό, το αλκοόλ μειώνει τη ετοιμότητα του νευρικού συστήματος, περιορίζοντας την ταχύτητα αντίδρασης λόγω καταστολής των αντανακλαστικών και γενικότερα επηρεάζει και επιβραδύνει τη λήψη αποφάσεων. Λαμβάνοντας υπόψη, ότι η οδήγηση αυτοκινήτου απαιτεί πολλές δεξιότητες και λήψη ταχύτατων αποφάσεων, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η κατανάλωση αλκοόλ συχνά εμποδίζει τον οδηγό όχι μόνο να ακολουθεί σωστή οδική συμπεριφορά, αλλά επίσης να αντιλαμβάνεται την κίνηση γύρω του και να χειρίζεται σωστά τόσο την ταχύτητα του όσο και το τιμόνι του <sup>9-16</sup>.

Ένας άλλος παράγοντας που ευθύνεται για την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων είναι η συνέργεια του αλκοόλ με διάφορα φάρμακα, όπως τα ηρεμιστικά, μερικά αναλγητικά ή τα αντισταμινικά, η οποία αυξάνει σημαντικά





τον κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος. Επίσης, η στέρηση ύπνου δρα συνεργικά με την κατανάλωση αλκοόλ πολλαπλασιάζοντας έτσι τους κινδύνους ατυχήματος<sup>9-16</sup>.

Η αντιμετώπιση του προβλήματος, θα πρέπει να ξεκινά από το περιβάλλον του ατόμου που είχε καταναλώσει αλκοόλ, το οποίο θα πρέπει να αποθαρρύνει την οδήγηση ή να βοηθά τα άτομα να καταφεύγουν σε άλλες λύσεις και επιλογές μεταφοράς, όπως η κλήση ταξί ή η μεταφορά στο προορισμό με οδηγό που δεν έχει καταναλώσει αλκοόλ<sup>9-16</sup>.

Είναι ευρέως αποδεκτό, ότι η πρόληψη των θανάτων, τραυματισμών και αναπηριών λόγω των οδικών δυστυχημάτων είναι υπόθεση που αφορά κάθε χώρα. Για την καταπολέμηση της οδήγησης υπό την επήρεια αλκοόλ θα πρέπει η πολιτεία να λαμβάνει μέτρα για την απαγόρευση κατανάλωσης αλκοόλ μέσω υπουργικών αποφάσεων. Επιπροσθέτως, κρίνεται σημαντική η χάραξη κοινής πολιτικής μεταξύ των κρατών όσον αφορά στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση προγραμμάτων και στρατηγικών που θα στοχεύουν στην αποτροπή της κατανάλωσης οινοπνεύματος σε κάθε ηλικία. Εξίσου σημαντική θεωρείται η ανταλλαγή ορθών πρακτικών σε θέματα όπως η εικόνα της κατανάλωσης οινοπνεύματος από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης<sup>17-20</sup>.

Τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης έδειξαν, ότι οι ασθενείς ήταν πιο πιθανό να προσέλθουν στη ΜΕΘ από άλλο νοσοκομείο,

εύρημα, που πιθανόν να υποδηλώνει την αδυναμία νοσηλείας στο νοσοκομείο που έφθασαν αμέσως μετά το ατύχημα και επιβεβαιώνει τη αναγκαιότητα δημιουργίας ΜΕΘ σε κάθε μεγάλο νοσοκομείο καθώς στην Ελλάδα οι κλίνες των Μ.Ε.Θ. είναι ανεπαρκείς για το μεγάλο αριθμό των τραυματιών από τροχαία ατυχήματα. Αξίζει να σημειωθεί, ότι τα θύματα των σοβαρών τροχαίων ατυχημάτων είναι συνήθως πολυτραυματίες, που χρήζουν εισαγωγής στη ΜΕΘ διότι διατρέχουν όχι μόνο κίνδυνο επιπλοκών από το αναπνευστικό και το κυκλοφορικό σύστημα αλλά επίσης και κίνδυνο διατήρησης στη ζωή. Από όλες τις κακώσεις οι κρανιοεγκεφαλικές (ΚΕΚ) έχουν τη μεγαλύτερη πιθανότητα να οδηγήσουν στο θάνατο ή σε βαριά αναπηρία<sup>1</sup>.

Ως προς τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων μορφών καταγμάτων, τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη είχαν κρανιοεγκεφαλική κάκωση, τα πιο συχνά προς το πιο σπάνια εμφανιζόμενα κατάγματα ήταν: κάταγμα κάτω άκρων, άνω άκρων, πλευρών, σπονδυλικής στήλης, πολλαπλά κρανίου, και πυέλου και τέλος, ότι περίπου το 30% των συμμετεχόντων είχαν περισσότερα από ή ίσα με 3 κατάγματα. Πιθανόν τα στοιχεία αυτά να σχετίζονται με τις συνθήκες πρόκλησης του ατυχήματος. Η εργασία του Στράντζαλη<sup>2</sup> επισημαίνει, ότι επιδημιολογικά δεδομένα αναδεικνύουν τις κακώσεις

κεφαλής ως σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, παγκοσμίως. Στις ΗΠΑ ετησίως καταγράφονται 180,000 θάνατοι από τραυματισμούς από τους οποίους οι 100,000 (60%) οφείλονται στο εγκεφαλικό τραύμα. Το κόστος της μόνιμης αναπηρίας από τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις είναι 200,000 άτομα.

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση μιας κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης είναι η ηλικία, η αρχική εγκεφαλική βλάβη (με βάση τη νευρολογική και αξονο-τομογραφική εικόνα), οι δευτερογενείς συστηματικές (υποξυγοναιμία, υπόταση) και ενδοκράνιες βλάβες (ανάπτυξη οιδήματος-ενδοκράνιας υπέρτασης ή αιματώματος), καθώς και η συνύπαρξη τραυμάτων από τα άλλα όργανα ή συστήματα. Για την αποτελεσματικότερη θεραπευτική αντιμετώπιση της τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης όπως επίσης, για την ελάττωση της θνητότητας απαιτείται συνδυασμός παραγόντων όπως είναι η βελτίωση των σωστικών μέσων, η ταχεία και η ασφαλής μεταφορά σε κατάλληλα οργανωμένα κέντρα τραύματος, η εφαρμογή άμεσης χειρουργικής παρέμβασης, η εξέλιξη των μεθόδων νευρο-παραμέτρησης (neuro-monitoring) και νευρο-προστασίας (neuro-protection) στις μονάδες εντατικής θεραπείας και τέλος η καλύτερη γνώση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών της κάκωσης<sup>2-4,21-24</sup>.

Είναι ευρέως γνωστό, ότι κατά τη στιγμή του ατυχήματος επέρχεται το μεγαλύτερο ποσοστό της εγκεφαλικής βλάβης, που είναι συνήθως μη αναστρέψιμο («πρωτογενής βλάβη»). Τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας επαληθεύουν αυτή την γνώση καθώς έδειξαν, ότι οι ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση ήταν πιο πιθανό να είναι σε κωματώδη κατάσταση σε σχέση με τα άτομα που δεν είχαν κρανιοεγκεφαλική κάκωση<sup>2-4,21-24</sup>.

Για τον περιορισμό του βαθμού της αρχικής αυτής βλάβης, σημαντική θεωρείται η λήψη προληπτικών μέτρων όπως κράνη, ζώνες, αερόσακκοι αυτοκινήτων ή ασφαλείς εργασιακοί χώροι, το οποίο επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης που έδειξαν, ότι η συχνότητα εμφάνισης των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων ήταν στατιστικά σημαντικά μικρότερη μεταξύ αυτών που φορούσαν κράνος, ενώ η συχνότητα καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης είναι στατιστικά σημαντικά μικρότερη μεταξύ αυτών που φορούσαν ζώνη. Οι εκστρατείες ενημέρωσης του πληθυσμού για την αναγκαιότητα χρήσης μέτρων ασφαλούς οδήγησης (κράνος, ζώνη ασφαλείας, παιδικό κάθισμα) αποτελεί το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης των τροχαίων ατυχημάτων. Επίσης, η πρόληψη και η εκμάθηση χρήση κράνους και ζώνης θα πρέπει να ξεκινά πολύ νωρίς κυρίως κατά την παιδική ηλικία, όπου τα άτομα μπορούν να



υιοθετήσουν ορθές αντιλήψεις, στάσεις και συμπεριφορές<sup>1-4</sup>.

Οι Παπαδάτος και συν.,<sup>3</sup> τόνισαν ότι στρατηγικές πρόληψης για την μείωση της επίπτωσης των τροχαίων ατυχημάτων θα πρέπει να διαμορφώνονται ανά ηλικιακή ομάδα. Για παράδειγμα, στα παιδιά έως 15 ετών σημαντική θεωρείται η διαμόρφωση ενός τέτοιου οδικού περιβάλλοντος που να παρέχει περισσότερη ασφάλεια στα παιδιά και η εκπαίδευση των γονέων για την ασφαλή μεταφορά των παιδιών (τοποθέτηση των παιδιών σε ειδικά καθισματάκια προσαρμοσμένα στο πίσω κάθισμα του αυτοκινήτου). Στους έφηβους και νέους οι παρεμβάσεις θα πρέπει να στοχεύουν στην αποφυγή οδήγησης υπό την επήρεια ψυχοτρόπων ουσιών και αλκοόλ, στην χρήση του κράνους και της ζώνης ασφαλείας, καθώς και στην ανίχνευση ατόμων με υψηλό κινδύνου, όπως αυτά που υιοθετούν επικίνδυνη συμπεριφορά.

Ως προς τη συχνότητα διασωλήνωσης τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα πολλαπλά κατάγματα κρανίου ήταν περίπου 2,5 φορές πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένα σε σχέση με τα άτομα χωρίς πολλαπλά κατάγματα κρανίου και ότι οι τραυματίες με περισσότερα από 5 κατάγματα ήταν περίπου 2,5 φορές πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι σε σχέση με αυτούς με λιγότερα από 5 κατάγματα. Ομοίως, οι ασθενείς που προσήλθαν στη ΜΕΘ από τα

ΤΕΠ, από νοσοκομείο άλλης πόλης και από χειρουργείο ήταν στατιστικά σημαντικά πιο πιθανό να είναι διασωληνωμένοι σε σχέση με τα άτομα που προσήλθαν από άλλο νοσοκομείο, άλλη κλινική, ΜΑΦ, άλλη ΜΕΘ. Ως διασωλήνωση ορίζεται η διαδικασία με την οποία ένας σωλήνας εισάγεται μέσω του στόματος στην τραχεία και γίνεται πριν από τη χειρουργική επέμβαση και σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης. Οι διασώστες που ασχολούνται με το τραύμα τόσο στην προνοσοκομειακή φροντίδα επειγόντων περιστατικών όσο και στα ΤΕΠ θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά και να έχουν εκπαιδευτεί στην ενδοτραχειακή διασωλήνωση<sup>25</sup>.

### **Συμπεράσματα**

Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν τη σημαντικότερη αιτία εισαγωγής των νέων στις ΜΕΘ. Η πλειοψηφία των ατόμων αυτών είναι πολυτραυματίες. Λόγω του αυξημένου ποσοστού θανάτων μετά από εισαγωγές από άλλο νοσοκομείο, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ΜΕΘ σε κάθε μεγάλο Γενικό Νοσοκομείο.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Τζιάλλας Β., Ρούτση Χρ., Μαρβάκη Χρ., Πολυκανδριώτη Μ., Τζιάλλας Δ., Τσαλκάνης Α. Αίτια εισαγωγής νεαρού ενήλικου πληθυσμού 18-30 ετών σε ΜΕΘ. Το βήμα του Ασκληπιού. 2009;9(3):375-393.

2. Στράντζαλη Γ. Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση. Διαδικτυακή σελίδα : [http://www.evaggelismos-hosp.gr/xmsAssets/File/General-Info/Organograma/Iatriki/Ipiresia/Nevroxiourgiki/TBI\\_KEK\\_NOS\\_XRONIKA\\_STRANJAL.pdf](http://www.evaggelismos-hosp.gr/xmsAssets/File/General-Info/Organograma/Iatriki/Ipiresia/Nevroxiourgiki/TBI_KEK_NOS_XRONIKA_STRANJAL.pdf). Πρόσβαση : 1-12-2010.
3. Παπαδάτος Δ., Τερζίδης Α., Πετρίδου Ε. Επιδημιολογικά δεδομένα τροχαίων ατυχημάτων σε παιδιά, εφήβους και νέους στην Ελλάδα. Διαδικτυακή σελίδα : [http://library.tee.gr/digital/m2100/m2100\\_terzidis.pdf](http://library.tee.gr/digital/m2100/m2100_terzidis.pdf). Πρόσβαση : 1-12-2010.
4. Καρδαρά Μ., Παπαζαφειροπούλου Α., Παππάς Σ. Οδικά τροχαία ατυχήματα. Επιδημιολογία, παράγοντες κινδύνου και μέτρα πρόληψης. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2009; 26(6):751-758.
5. Burgut HR., Bener A., Sidahmed H., Albuz R., Sanya R., Khan WA. Risk factors contributing to road traffic crashes in a fast-developing country: the neglected health problem. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2010;16(6):497-502.
6. Bener A., Al Humoud SM., Price P., Azhar A., Khalid MK., Rysavy M., et al. The effect of seatbelt legislation on hospital admissions with road traffic injuries in an oil-rich, fast-developing country. *Int J Inj Contr Saf Promot.* 2007;14(2):103-7.
7. Hashim H., Iqbal S. Motorcycle accident is the main cause of maxillofacial injuries in the Penang Mainland, Malaysia. *Dent Traumatol.* 2011;27(1):19-22.
8. Park K., Hwang SS., Lee JS., Kim Y., Kwon S. Individual and areal risk factors for road traffic injury deaths: nationwide study in South Korea. *Asia Pac J Public Health.* 2010;22(3):320-31.
9. Wall DR. How can we reduce alcohol-related road crash deaths among young Australians? *Med J Aust.* 2010;193(9):560.
10. Zhuo X., Cang Y., Yan H., Bu J., Shen B. The prevalence of drugs in motor vehicle accidents and traffic violations in Shanghai and neighboring cities. *Accid Anal Prev.* 2010;42(6):2179-84.
11. Siliquini R., Piat SC., Alonso F., Druart A., Kedzia M., Mollica A., Siliquini V., et al. TEND Group. A European study on alcohol and drug use among young drivers: the TEND by Night study design and methodology. *BMC Public Health.* 2010;10:205.
12. Matsumura K., Yamakoshi T., Ida T. Performance measures of alcohol-induced impairment: towards a practical ignition-interlock system for motor vehicles. *Percept Mot Skills.* 2009;109(3):841-50.
13. Assum T., Sørensen M. Safety Performance Indicator for alcohol in road accidents--international comparison, validity and data quality. *Accid Anal Prev.* 2010;42(2):595-603.
14. Bedford D., McKeown N., O'Farrell A., Howell F. Alcohol levels in killed drivers and pedestrians on Irish roads 2003-2005: a national study. *Ir Med J.* 2009;102(10):310, 312-4.
15. Penning R., Veldstra JL., Daamen AP., Olivier B., Verster JC. Drugs of abuse, driving and traffic safety. *Curr Drug Abuse Rev.* 2010;3(1):23-32.
16. Διαδικτυακή σελίδα [http://www.medlook.net/article.asp?item\\_id=2204](http://www.medlook.net/article.asp?item_id=2204). Πρόσβαση : 1-9-2010.



17. Constant A., Lafont S., Chiron M., Zins M., Lagarde E., Messiah A. Failure to reduce drinking and driving in France: a 6-year prospective study in the GAZEL cohort. *Addiction*. 2010;105(1):57-61.
18. Goss CW., Van Bramer LD., Gliner JA., Porter TR., Roberts IG., Diguseppi C. Increased police patrols for preventing alcohol-impaired driving. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(4):CD005242.
19. Ramos P., Díez E., Pérez K., Rodriguez-Martos A., Brugal MT., Villalbí JR. Young people's perceptions of traffic injury risks, prevention and enforcement measures: a qualitative study. *Accid Anal Prev*. 2008;40(4):1313-9.
20. Daniels F., Moore W., Conti C., Norville Perez LC., Gaines BM., Hood RG., et al. The role of the African-American physician in reducing traffic-related injury and death among African Americans: consensus report of the National Medical Association. *J Natl Med Assoc*. 2002;94(2):108-18.
21. Emejulu JK. Epidemiological patterns of head injury in a newly established neurosurgical service: one-year prospective study. *Afr J Med Med Sci*. 2008;37(4):383-8.
22. Jennett B. Epidemiology of head injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996;60(4):362-9.
23. Hardman JM., Manoukian A. Pathology of head trauma. *Neuroimaging Clin N Am*. 2002;12(2):175-87.
24. Davis AE. Mechanisms of traumatic brain injury: biomechanical, structural and cellular considerations. *Crit Care Nurs Q*. 2000;23(3):1-13.
25. Διαδικτυακή σελίδα : <http://www.yesanswer.com/el/what-is-endotracheal-intubation.html>. Πρόσβαση: 15-9-2010.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και άλλα στοιχεία σχετικά με το τροχαίο ατύχημα.**

	%
Φύλο	
Άνδρας	82,2%
Γυναίκα	17,8%
Ηλικία (έτη)	26,5 ± 6,5
Επάγγελμα	
Άνεργος	34,9%
Ελεύθερος επαγγελματίας	17,3%
Ιδιωτικός υπάλληλος	28,2%
Αγρότης	1,6%
Φοιτητής	9,6%
Δημόσιος υπάλληλος	2,2%
Εργάτης	6,1%
Μορφωτικό επίπεδο	
Αμόρφωτος	0,4%
Δημοτικό	5,7%
Γυμνάσιο	28,9%
Λύκειο	47,1%
Ανώτατο	17,9%
Οικογενειακή κατάσταση	
Άγαμος	83,0%
Έγγαμος	17,0%
Όχημα	
Δίκυκλο	63,9%
Αυτοκίνητο	26,2%
Πεζός	9,8%
Φορούσε ζώνη	40,9%
Φορούσε κράνος	24,7%
Προηγήθηκε λήψη αλκοόλ	62,2%
Προσήλθε από...	
Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)	20,3%
Άλλο νοσοκομείο	30,8%
Νοσοκομείο άλλης πόλης	12,8%
Άλλη κλινική	17,0%
Χειρουργείο	14,4%
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	2,4%
Άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	2,2%



**Πίνακας 2: Περιγραφικά στοιχεία αναφορικά με τη συχνότητα εμφάνισης διαφόρων μορφών καταγμάτων, διασωλήνωσης, κώματος και θανάτου.**

	%
Κάταγμα άνω άκρων	24,7
Κάταγμα κάτω άκρων	26,4
Κάταγμα πλευρών	23,1
Κάταγμα πυέλου	8,4
Κάταγμα σπονδυλικής στήλης	17,8
Κάταγμα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης	7,1
Κάταγμα θωρακικής μοίρας σπονδυλικής στήλης	6,7
Κάταγμα οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης	7,5
Κρανιοεγκεφαλική κάκωση	75,7
Πολλαπλά κατάγματα κρανίου	9,5
Κατάγματα $\geq 3$	30,2
Κατάγματα $\geq 5$	6,9
Θάνατος	19,7
Διασωλήνωση	17,9
Κώμα	11,6

**Πίνακας 3α: Συσχέτιση διαφόρων παραγόντων με τον τύπο κατάγματος**

	Κάταγμα άνω άκρων	Κάταγμα κάτω άκρων	Κάταγμα πλευρών	Κάταγμα πυέλου	Κρανιο-εγκεφαλική κάκωση	Πολλαπλά κατάγματα κρανίου
<b>Φύλο</b>						
Άνδρας	25,9%	26,6%	23,7%	7,3%	75,3%	10,0%
Γυναίκα	19,2%	25,3%	20,2%	13,1%	78,0%	7,1%
<b>Όχημα</b>						
Δίκυκλο	26,6%	26,6%	21,9%	7,3%	77,1%	8,3%
Αυτοκίνητο	20,3%	27,8%	26,6%	11,4%	74,3%	8,9%
Πεζός	33,3%	26,7%	33,3%	16,7%	72,4%	6,7%
<b>Φορούσε ζώνη</b>						
Όχι	18,4%	21,1%	23,7%	5,3%	82,1%	10,5%
Ναι	18,5%	25,9%	14,8%	11,1%	76,0%	7,4%
<b>Φορούσε κράνος</b>	-	-	-	-	82,5%*	8,2%
Όχι					64,5%	8,3%
Ναι						

\*p-value<0,05

Τα κενά υποδηλώνουν την απουσία νοήματος στην πραγματοποίηση του ελέγχου των συγκεκριμένων συσχετίσεων.

**Πίνακας 3β:** Συσχέτιση διαφόρων παραγόντων με τον τύπο κατάγματος

	Κατάγματα σπονδυλικής στήλης	Κατάγματα αυχενικής μοίρας	Κατάγματα θωρακικής μοίρας	Κατάγματα οσφυϊκής μοίρας	$\geq 3$ κατάγματα	$\geq 5$ κατάγματα
<b>Φύλο</b>						
Άνδρας	18,0%	7,5%	6,9%	7,8%	31,7%	7,3%
Γυναίκα	17,2%	5,1%	6,1%	6,1%	23,2%	5,1%
<b>Όχημα</b>						
Δίκυκλο	19,3%	8,3%	8,9%	7,8%	27,1%	7,3%
Αυτοκίνητο	22,8%	7,6%	5,1%	11,4%	26,6%	6,3%
Πεζός	13,3%	0,0%	3,3%	10,0%	33,3%	0,0%
<b>Φορούσε ζώνη</b>						
Όχι	28,9%*	7,9%	5,3%	18,4%	23,7%	5,3%
Ναι	7,4%	3,7%	0,0%	3,7%	18,5%	0,0%
<b>Φορούσε κράνος</b>						
Όχι	-	-	-	-	-	-
Ναι						

\* $p$ -value<0,05

Τα κενά υποδηλώνουν την απουσία νοήματος στην πραγματοποίηση του ελέγχου των συγκεκριμένων συσχετίσεων.



**Πίνακας 4:** Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στους τύπους καταγμάτων και την ηλικία.

	Ηλικία		p-value
	M.T.	T.A	
<b>Κάταγμα άνω άκρων</b>			
Όχι	26	7	0,829
Ναι	27	7	
<b>Κάταγμα κάτω άκρων</b>			
Όχι	27	7	0,159
Ναι	26	6	
<b>Κάταγμα πλευρών</b>			
Όχι	26	6,5	0,002
Ναι	28	7,0	
<b>Κάταγμα πυέλου</b>			
Όχι	26	7	0,344
Ναι	27	6	
<b>Κάταγμα σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	26	7	0,148
Ναι	27	7	
<b>Κάταγμα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	26	7	0,190
Ναι	28	7	
<b>Κάταγμα θωρακικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	26	7	0,289
Ναι	28	6	
<b>Κάταγμα οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	26	7	0,690
Ναι	27	7	
<b>Κρανιοεγκεφαλική κάκωση</b>			
Όχι	27	7	0,083
Ναι	26	7	
<b>Πολλαπλά κατάγματα κρανίου</b>			
Όχι	26,5	7	0,566
Ναι	26,0	7	
<b>Κατάγματα &gt;=3</b>			
Όχι	26	7	0,100
Ναι	27	7	
<b>Κατάγματα &gt;=5</b>			
Όχι	26	7	0,315
Ναι	26	7	

**Πίνακας 5:** Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στους τύπους καταγμάτων και την προέλευση του ασθενούς με την εισαγωγή του σε ΜΕΘ με διασωλήνωση.

	Διασωλήνωση		p-value
	Όχι	Ναι	
<b>Φύλο</b>			
Άνδρας	82,3%	17,7%	0,883
Γυναίκα	81,6%	18,4%	
<b>Ηλικία (έτη)</b>	26,5 ± 6,5	25,5 ± 6,5	0,187
<b>Κάταγμα άνω άκρων</b>			
Όχι	82,3%	17,7%	0,852
Ναι	81,6%	18,4%	
<b>Κάταγμα κάτω άκρων</b>			
Όχι	83,9%	16,1%	0,072
Ναι	77,2%	22,8%	
<b>Κάταγμα πλευρών</b>			
Όχι	82,0%	18,0%	0,859
Ναι	82,7%	17,3%	
<b>Κάταγμα πυέλου</b>			
Όχι	82,7%	17,3%	0,262
Ναι	76,1%	23,9%	
<b>Κάταγμα σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	81,8%	18,2%	0,664
Ναι	83,7%	16,3%	
<b>Κάταγμα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	82,0%	18,0%	0,676
Ναι	84,6%	15,4%	
<b>Κάταγμα θωρακικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	82,6%	17,4%	0,287
Ναι	75,7%	24,3%	
<b>Κάταγμα οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	81,5%	18,5%	0,159
Ναι	90,2%	9,8%	
<b>Κρανιοεγκεφαλική κάκωση</b>			
Όχι	77,9%	22,1%	0,571
Ναι	80,3%	19,7%	
<b>Πολλαπλά κατάγματα κρανίου</b>			
Όχι	83,9%	16,1%	<b>0,001</b>
Ναι	65,4%	34,6%	
<b>Κατάγματα &gt;=3</b>			
Όχι	84,3%	15,7%	<b>0,042</b>
Ναι	77,1%	22,9%	
<b>Κατάγματα &gt;=5</b>			
Όχι	83,2%	16,8%	<b>0,022</b>
Ναι	68,4%	31,6%	<b>0,007</b>





Προσήλθε από...	76,0%	24,0%
Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)	89,9%	10,1%
Άλλο νοσοκομείο	75,8%	24,2%
Νοσοκομείο άλλης πόλης	89,0%	11,0%
Άλλη κλινική	77,5%	22,5%
Χειρουργείο	100,0%	0,0%
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	90,9%	9,1%
Άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας		

**Πίνακας 6:** Παράγοντες που συσχετίζονται με την εισαγωγή των τραυματιών σε ΜΕΘ με διασωλήνωση. Αποτελέσματα της πολλαπλής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης.

	Σχετικός Λόγος	95% ΔΕ	p-value
<b>Πολλαπλά κατάγματα κρανίου</b>			
Όχι	Κατηγορία αναφοράς	-	-
Ναι	2,51	1,21 - 5,19	0,013
<b>Κατάγματα ≥ 5</b>			
Όχι	Κατηγορία αναφοράς	-	-
Ναι	2,65	1,13 - 6,22	0,025
<b>Τρόπος προσέλευσης</b>			
ΤΕΠ	Κατηγορία αναφοράς	-	-
Άλλο νοσοκομείο	0,36	0,18 - 0,73	0,005
Νοσοκομείο άλλης πόλης	0,94	0,44 - 2,01	0,869
Άλλη κλινική	0,42	0,18 - 0,98	0,045
Χειρουργείο	0,91	0,44 - 1,92	0,818
Άλλη ΜΕΘ	0,34	0,04 - 2,83	0,318

**Πίνακας 7:** Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στους τύπους καταγμάτων και την προέλευση του ασθενούς με την εισαγωγή των τραυματιών σε ΜΕΘ σε κωματώδη κατάσταση.

	Κώμα		p-value
	Όχι	Ναι	
<b>Φύλο</b>			
Άνδρας	88,7%	11,3%	0,608
Γυναίκα	86,9%	13,1%	
<b>Ηλικία (έτη)</b>	26,5 ± 6,5	26,0 ± 6,5	0,717
<b>Κάταγμα άνω άκρων</b>			
Όχι	88,2%	11,8%	0,799
Ναι	89,0%	11,0%	
<b>Κάταγμα κάτω άκρων</b>			
Όχι	87,2%	12,8%	0,141
Ναι	91,7%	8,3%	
<b>Κάταγμα πλευρών</b>			
Όχι	87,0%	13,0%	0,068
Ναι	92,9%	7,1%	
<b>Κάταγμα πυέλου</b>			
Όχι	87,7%	12,3%	0,107
Ναι	95,7%	4,3%	
<b>Κάταγμα σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	88,9%	11,1%	0,367
Ναι	85,7%	14,3%	
<b>Κάταγμα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	88,6%	11,4%	0,449
Ναι	84,6%	15,4%	
<b>Κάταγμα θωρακικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	88,5%	11,5%	0,712
Ναι	86,5%	13,5%	
<b>Κάταγμα οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	88,0%	12,0%	0,370
Ναι	92,7%	7,3%	
<b>Κρανιοεγκεφαλική κάκωση</b>			
Όχι	97,3%	2,7%	<b>&lt;0,001</b>
Ναι	83,0%	17,0%	
<b>Πολλαπλά κατάγματα κρανίου</b>			
Όχι	88,6%	11,4%	0,666
Ναι	86,5%	13,5%	
<b>Κατάγματα ≥3</b>			
Όχι	86,7%	13,3%	0,067
Ναι	92,2%	7,8%	
<b>Κατάγματα ≥5</b>			
Όχι	88,7%	11,3%	0,408
Ναι	84,2%	15,8%	



**Προσήλθε από...**

Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)	93,0%	7,0%	
Άλλο νοσοκομείο	87,9%	12,1%	
Νοσοκομείο άλλης πόλης	90,3%	9,7%	
Άλλη κλινική	83,1%	16,9%	
Χειρουργείο	91,5%	8,5%	0,429
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	91,7%	8,3%	
Άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	81,8%	18,2%	

**Πίνακας 8:** Έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στους τύπους καταγμάτων, την προέλευση του ασθενούς, την εισαγωγή του στη ΜΕΘ διασωληνωμένου ή σε κωματώδη κατάσταση και το θάνατο τους.

	Θάνατος		p-value
	Όχι	Ναι	
<b>Φύλο</b>			
Ανδρας	81,2%	18,8%	0,513
Γυναίκα	77,9%	22,1%	
<b>Ηλικία (έτη)</b>	24 ± 4	27 ± 6,5	<b>&lt;0,001</b>
<b>Κάταγμα άνω άκρων</b>			
Όχι	79,7%	20,3%	0,545
Ναι	82,5%	17,5%	
<b>Κάταγμα κάτω άκρων</b>			
Όχι	77,7%	22,3%	<b>0,028</b>
Ναι	87,6%	12,4%	
<b>Κάταγμα πλευρών</b>			
Όχι	81,4%	18,6%	0,322
Ναι	76,3%	23,7%	
<b>Κάταγμα πυέλου</b>			
Όχι	80,6%	19,4%	0,739
Ναι	78,1%	21,9%	
<b>Κάταγμα σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	81,1%	18,9%	0,444
Ναι	76,9%	23,1%	
<b>Κάταγμα αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	81,2%	18,8%	0,139
Ναι	69,2%	30,8%	
<b>Κάταγμα θωρακικής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	80,7%	19,3%	0,495
Ναι	75,0%	25,0%	
<b>Κάταγμα οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης</b>			
Όχι	80,6%	19,4%	0,726
Ναι	77,8%	22,2%	
<b>Κρανιοεγκεφαλική κάκωση</b>			
Όχι	90,0%	10,0%	<b>0,048</b>
Ναι	79,8%	20,2%	
<b>Πολλαπλά κατάγματα κρανίου</b>			
Όχι	79,9%	20,1%	0,448

<i>Ναι</i>	85,3%	14,7%	
<b>Κατάγματα &gt;=3</b>			
<i>Όχι</i>	80,7%	19,3%	0,776
<i>Ναι</i>	79,5%	20,5%	
<b>Κατάγματα &gt;=5</b>			
<i>Όχι</i>	80,6%	19,4%	0,648
<i>Ναι</i>	76,9%	23,1%	
<b>Διασωλήνωση</b>			
<i>Όχι</i>	78,0%	22,0%	<b>0,018</b>
<i>Ναι</i>	90,3%	9,7%	
<b>Κώμα</b>			
<i>Όχι</i>	80,1%	19,9%	0,683
<i>Ναι</i>	82,6%	17,4%	
<b>Προσήλθε από...</b>			
Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)	82,2%	17,8%	
Άλλο νοσοκομείο	85,7%	14,3%	
Νοσοκομείο άλλης πόλης	83,3%	16,7%	<b>0,046</b>
Άλλη κλινική	87,5%	12,5%	
Χειρουργείο	63,8%	36,2%	
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	87,5%	12,5%	
Άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	83,3%	16,7%	

**Πίνακας 9:** Παράγοντες που συσχετίζονται με το θάνατο των τραυματιών που εισήχθησαν σε ΜΕΘ. Αποτελέσματα της πολλαπλής λογαριθμιστικής παλινδρόμησης.

	<b>Σχετικός Λόγος</b>	<b>95% ΔΕ</b>	<b>p-value</b>
<b>Ηλικία (έτη)</b>	1,13	1,05 – 1,20	0,001
<b>Κάταγμα κάτω άκρων</b>			
<i>Όχι</i>	Κατηγορία αναφοράς	-	-
<i>Ναι</i>	0,20	0,06 – 0,68	0,010
<b>Κρανιοεγκεφαλική κάκωση</b>			
<i>Όχι</i>	Κατηγορία αναφοράς	-	-
<i>Ναι</i>	3,49	0,96 – 12,64	0,057
<b>Διασωλήνωση</b>			
<i>Όχι</i>	Κατηγορία αναφοράς	-	-
<i>Ναι</i>	0,54	0,19 – 1,56	0,258
<b>Προσήλθε από...</b>			
Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)	Κατηγορία αναφοράς	-	-
Άλλο νοσοκομείο	0,85	0,31 – 2,35	0,757
Νοσοκομείο άλλης πόλης	1,48	0,44 – 4,97	0,524
Άλλη κλινική	0,58	0,17 – 1,99	0,389
Χειρουργείο	2,26	0,67 – 7,56	0,188
Μονάδα αυξημένης φροντίδας	0,86	0,08 – 9,11	0,901
Άλλη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	0,86	0,070 – 10,66	0,909