



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**«Η ΕΚΒΑΣΗ ΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΤΡΟΧΑΙΑ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ»**



**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΖΩΓΡΑΦΑΚΗΣ-ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:
ΚΡΕΜΜΥΔΑ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΜΙΧΑΗΛΙΔΗ ΔΟΜΝΑ
ΤΟΡΑΚΗ ΔΕΣΠΟΙΝΑ**

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	5
1.1 ΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	6-8
1.2 ΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	9-12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ.....	13
2.1 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ.....	14
2.1.1 Παραβάσεις Κ.Ο.Κ.....	14-17
2.1.2 Συμπεριφορά και ψυχολογία.....	17-18
2.1.3 Προβλήματα υγείας και ασθένειας.....	18
2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΟΧΗΜΑ.....	19-20
2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	21-23
2.4 ΕΛΕΓΚΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ.....	23
2.5 ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ.....	23-24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΕΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	25
3.1 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΚΑΒ.....	26-28
3.1.1 Σύστημα διακομιδής ΕΚΑΒ.....	28-29
3.1.2 Μέσα και τρόποι διακομιδής.....	29
3.1.3 Κινητή Ιατρική μονάδα.....	30-31
3.1.4 Μοτοσυκλέτες.....	31-32
3.1.5 Στατιστικά στοιχεία λειτουργίας ΕΚΑΒ.....	33
3.2 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ.....	33-34
3.2.1 Διαχείριση και ροή στο ΤΕΠ.....	34-35
3.2.2 Προτεινόμενα κλίμακα διαλογής επειγόντων με αντίστοιχους χρόνους-στόχους για αντιμετώπιση στο ΤΕΠ.....	36
3.2.3 Ασθενείς που διακομίζονται με ασθενοφόρο.....	37
3.2.4 Σύστημα διαγνωστικής προσέγγισης ασθενών.....	37-38
3.3 ΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ ΦΑΣΜΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ.....	38-40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ-ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	41
4.1 ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	42-43
4.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	43-45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΒΟΡΕΙΟΣ ΟΔΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ ΚΡΗΤΗΣ (Β.Ο.Α.Κ).....	46-49
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΣΚΟΠΟΣ.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	52-53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	54
8.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	54-100
8.2 ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	101-118
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	119-123
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	124-125
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	
Παράρτημα 1. Δελτίο καταγραφής συνθηκών τροχαίου και έκβασης τραυματιών	126-128
Παράρτημα 2. Κωδικοποίηση δεδομένων	129-130

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν ένα σύγχρονο πρόβλημα με ποικίλες κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις το οποίο λαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις και αναμένεται, ότι μέχρι το 2020 θα αποτελεί την 3η αιτία θανάτου, παγκοσμίως.

Στην Ελλάδα, οι θάνατοι από τροχαία ατυχήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου για τα άτομα ηλικίας έως 40 ετών. Ειδικότερα, το 80% των νεκρών και τραυματιών από τα τροχαία ατυχήματα ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 16-44 ετών.

Εκτός από την υψηλή θνησιμότητα τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν έντονο κοινωνικό και οικονομικό πρόβλημα αφενός λόγω της αναπηρίας ή της ανικανότητας που προκαλούν στα άτομα, αφετέρου λόγω της μακράς παραμονής στο νοσοκομείο και τη μείωση του βαθμού παραγωγικότητας.

Ως **οδικό τροχαίο ατύχημα** ορίζεται κάθε συμβάν που συντελείται στους δρόμους δημόσιας χρήσης από ένα ή περισσότερα κινούμενα οχήματα, το οποίο επιφέρει το θάνατο ή τον τραυματισμό ενός ή περισσότερων ατόμων. Οι παράγοντες κινδύνου πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων είναι: ο οδηγός, το όχημα και ο δρόμος, εκ των οποίων κυριότερος υπεύθυνος θεωρείται ο οδηγός.

Όσον αφορά τον οδηγό, η σωματική και η ψυχική του υγεία, η ηλικία, και η υιοθέτηση επικίνδυνων συμπεριφορών, όπως για παράδειγμα οδήγηση υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών ή αλκοόλ παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων. Επίσης, οι παραβιάσεις του κώδικα οδικής κυκλοφορίας και συγκεκριμένα η παραβίαση προτεραιότητας ερυθρού σηματοδότη, η υπερβολική ταχύτητα, οι αντικανονικοί ελιγμοί, η κίνηση στο αντίθετο ρεύμα, η αποφυγή λήψης αναγκαίων μέτρων ασφάλειας, αποτελούν μόνον μερικούς από τους παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων. Σχετικά με το όχημα, η ποιότητα κατασκευής και η συντήρηση του οχήματος σχετίζονται με τη πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων, ενώ ως προς το δρόμο ο ανεπαρκής φωτισμός, η κακή σηματοδότηση αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες κινδύνου πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων⁽¹⁾

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



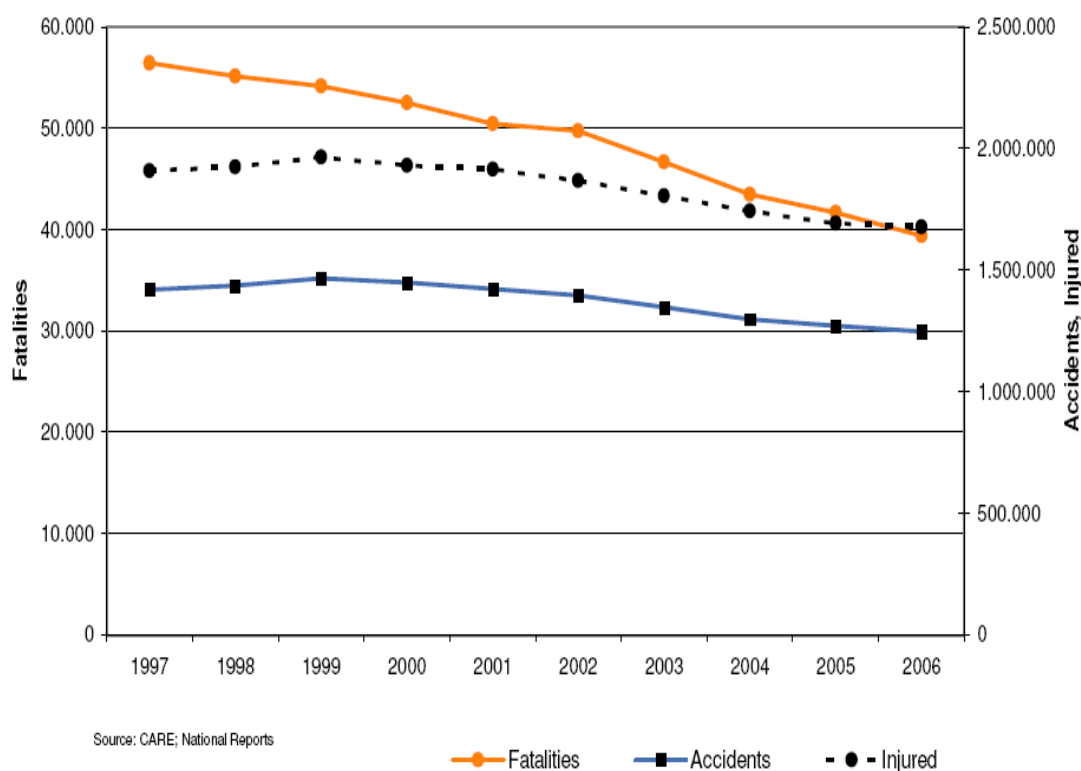
1.1. ΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν ένα σοβαρό δημόσιο πρόβλημα υγείας παγκοσμίως και συγκεκριμένα στο 85% των χωρών δεν υπάρχει επαρκής νομοθεσία για το αυξανόμενο πρόβλημα των θανάτων και τραυματισμών που προκαλούν, όπως αναφέρει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ).⁽²⁾

Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο αριθμός των ανθρώπων που σκοτώνονται σε τροχαία κάθε χρόνο υπολογίζεται περίπου σε 1.2 εκατομμύρια, ενώ ο αριθμός τραυματισμών μπορεί να είναι μέχρι και 50 εκατομμύρια. Μεταξύ των ευάλωτων χρηστών του οδικού δικτύου ανήκουν τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με ειδικές ανάγκες, οι πεζοί, οι ποδηλάτες, οι μοτοσικλετιστές και αυτοί που χρησιμοποιούν τα δημόσια μέσα μεταφοράς. Το χειρότερο είναι ότι δεν αυξάνονται οι προσπάθειες για νέες πρωτοβουλίες, ο συνολικός αριθμός των θανάτων από την οδική κυκλοφορία και τους τραυματισμούς σε όλο τον κόσμο αναμένεται να αυξηθεί κατά 65% μεταξύ του 2000-2020 ενώ σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα θα αγγίξει το 80%.

Οι τραυματισμοί από τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη αγγίζουν τις 127.000 ζωές ετησίως. Σε αυτό τον απαράδεκτο υψηλό αριθμό των απωλειών σε ανθρώπινες ζωές είναι περίπου 2.4 εκατομμύρια άνθρωποι ετησίως που τραυματίζονται σε ατυχήματα οδικής κυκλοφορίας. Ως εκ τούτου οι κοινωνίες μας φέρουν ένα τεράστιο κόστος που εκτιμάται σε 2% του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε πολλές χώρες.^(2,3)

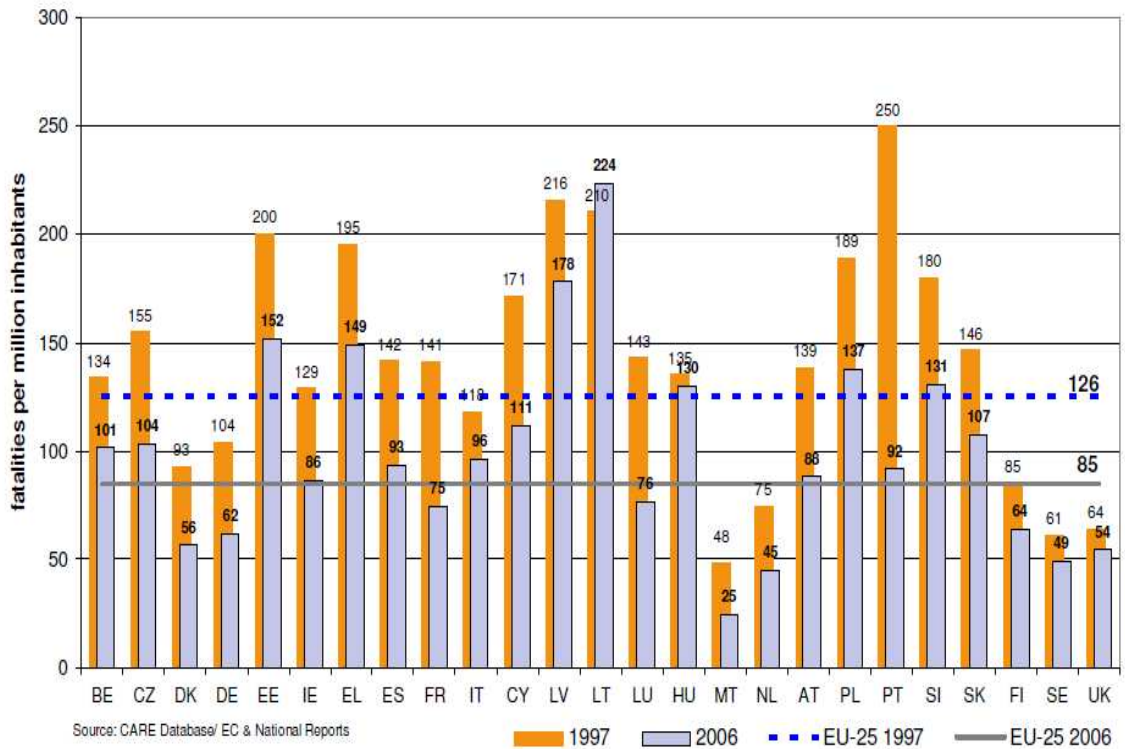
Σχήμα 1. Ετήσιος αριθμός των θανάτων, των ατυχημάτων και των τραυματιών (ΕΕ- 25), 1997 - 2006



Στον παραπάνω σχήμα έχουμε μια σύγκριση των θανάτων, των ατυχημάτων και των τραυματιών από το έτος 1997 έως το 2006 σε 25 Ευρωπαϊκές χώρες.

Πιο συγκεκριμένα βλέπουμε μια σημαντική μείωση στους θανάτους στα έτη 1997 έως το 2006 από 58.000 στους 40.000. Επίσης, παρατηρούμε κάποιες αυξομειώσεις στον αριθμό ατυχημάτων κατά την διάρκεια των συγκεκριμένων ετών αφού το έτος 1997 ο αριθμός αυτών, ήταν 1.350.000 περίπου κ το 1999 αυξήθηκε στους 1.400.000. Από εκεί και έπειτα τα επόμενα χρόνια ο αριθμός αυτός άρχισε να μειώνεται σταδιακά με αποτέλεσμα το 2006 να φτάσε στα 1.250.000 ατυχήματα. Τέλος όσο αναφορά τους τραυματίες έχουμε να σημειώσουμε και εκεί κάποιες αυξομειώσεις αφού το διάστημα 1997-1999 ο αριθμός αυτών έφτασε από τους 1.850.000 περίπου στους 1.900.000 και στη συνέχεια μειώθηκε σταδιακά στους 1.200.000 μέχρι το έτος 2006.

Σχήμα 2: Θάνατοι ανά εκατομμύρια κατοίκων το 2006 σε σύγκριση με το 1996



Στο σχήμα που βλέπουμε παρακάτω έχουμε μια σύγκριση ανάμεσα σε 25 ευρωπαϊκές χώρες με βάση τις χρονολογίες 2006 και 1997. Ο μέσος όρος θανάτων το 1997 βρίσκεται στα 126 εκατομμύρια ενώ το 2006 έχουμε μια σημαντική μείωση του μέσου όρου στα 85 εκατομμύρια. Πιο συγκεκριμένα όλες οι χώρες εκτός από την Λετονία σημείωσαν μείωση στους θανάτους. Τη μεγαλύτερη διαφορά στους αριθμούς παρατηρούμε στις χώρες Πορτογαλία όπου η μείωση φτάνει στα 158 εκατ., η Εσθονία με διαφορά 68 εκατ., η Γαλλία με διαφορά 67 εκατ., Λουξεμβούργο με διαφορά 67 εκατ., Αυστρία με διαφορά 52 εκατ. και τέλος η Πολωνία με μείωση 52 εκατ.. Τέλος τη μικρότερη διαφορά παρουσιάζουν οι χώρες Ουγγαρία με 5 εκατ., η Ουκρανία με 10 εκατ., η Σουηδία με 12, η Φινλανδία με 21 εκατ. και τέλος η Μάλτα με 23 εκατ. μείωση στους θανάτους.

1.2. ΤΑ ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα το πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων σε σύγκριση με άλλες χώρες είναι ιδιαίτερα έντονο. Τα τελευταία χρόνια τα στατιστικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος, αποδεικνύουν την δραματική αύξηση των θανάτων εξαιτίας των οδικών ατυχημάτων, αφού ο αριθμός αυτός διπλασιάστηκε στη χώρα μας.

Ανά εκατομμύριο κυκλοφορούντων οχημάτων στην Ελλάδα, σκοτώνεται σχεδόν τετραπλάσιος αριθμός ατόμων από ότι στη Σουηδία και στο Ηνωμένο Βασίλειο.⁽⁴⁾

Για την περίοδο 1981- 1991 από έρευνα που έγινε στην Ελλάδα, με στοιχεία από την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, έγινε φανερό πως αυξήθηκαν τα θανατηφόρα ενώ μειώθηκαν τα σοβαρά ατυχήματα⁽⁵⁾

Ως πιθανή εξήγηση αναφέρεται η αυξημένη ταχύτητα των οχημάτων αλλά όπως τονίζουν οι μελετητές τα στοιχεία δεν είναι αντιπροσωπευτικά καθώς στην χώρα μας δεν υπάρχει βάση δεδομένων καταγραφής των τροχαίων ατυχημάτων.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα και αφορούν το διάστημα 1995 έως 2002, παρατηρούμε αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων μέχρι το έτος 2000 και στη συνέχεια σταδιακή βελτίωση του δείκτη θανάτων από τροχαία ατυχήματα.

Πίνακας 1. Νεκροί σε οδικά τροχαία ατυχήματα σε σύνολο Χώρας:1995-2002*

Έτος	Νεκροί	Οχήματα(1)*	Οχήματα(1)* Πληθυσμός(2)	Νεκροί/106 οχήματα	Νεκροί/106 κάτοικοι
1995	2.043	4.935.031	10.454.019	414	195
1996	2.157	5.206.776	10.465.059	414	206
1997	2.105	5.519.265	10.486.595	381	201
1998	2.182	5.828.542	10.510.965	374	208
1999	2.116	6.311.284	10.521.669	335	201
2000	2.037	6.588.535	10.554.404	309	193
2001	1.880	6.997.908	10.964.020	269	171
2001	1.654	7.307.098	10.964.020	226	151

*Προσωρινά στοιχεία

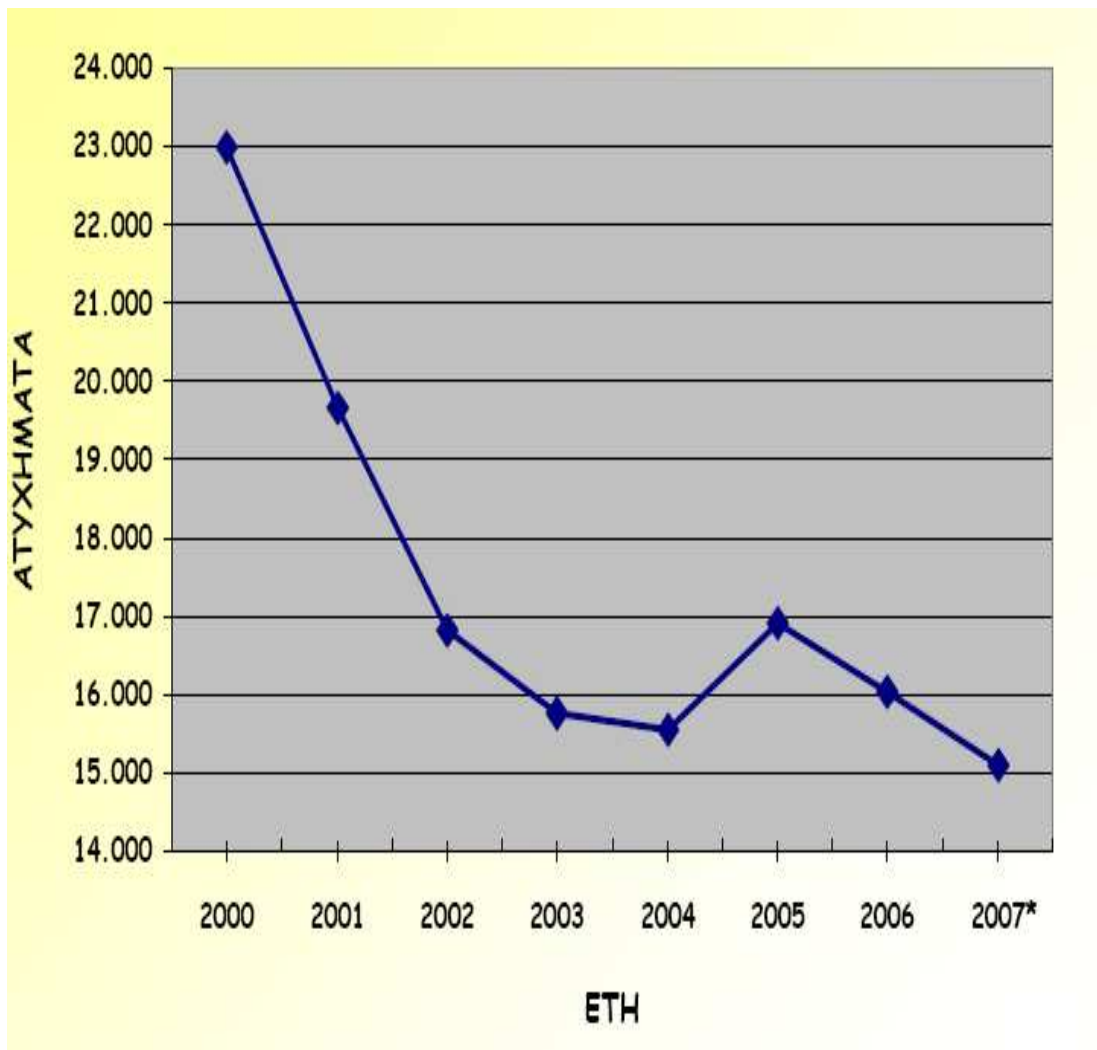
(1). Στα οχήματα περιλήφθηκαν και τα μοτοποδήλατα (αυτοπροωθούμενα οδικά οχήματα κάτω των 50 cc), επειδή η εμπλοκή τους σε οδικά τροχαία ατυχήματα είναι σημαντική.

(2). Υπολογιζόμενος πληθυσμός στις αρχές κάθε έτους. Για τα έτη 2001-2002, λήφθηκε υπόψη ο πραγματικός πληθυσμός της απογραφής του έτους 2001.

ΠΗΓΗ: Ε.Σ.Υ.Ε (2004)

Όπως γίνεται αντιληπτό και από τα στοιχεία του προηγούμενου πίνακα, στην μείωση των τροχαίων ατυχημάτων στην Ελλάδα, συνέβαλλαν μέτρα που λήφθηκαν από την πολιτεία. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος συστάθηκε Διυπουργική επιτροπή η οποία από το έτος 2001 εφαρμόζει σχέδιο για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας με την ονομασία « Καθοδόν 2001- 2005». Στόχος του προγράμματος είναι η μείωση των νεκρών από τροχαία ατυχήματα σε ποσοστό 20% κατά την πενταετία 2001-2005 και 40% μέχρι το έτος 2015, με έτος βάσης το 2000. Οι κύριοι άξονες δράσης αφορούν: το ασφαλές οδικό περιβάλλον, την ασφάλεια του χρήστη της οδού και τα ασφαλή οχήματα, την αποτελεσματική αστυνόμευση για την οδική ασφάλεια και την αποτελεσματική αντιμετώπιση μετά το ατύχημα. Εκτός από το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης για την υλοποίηση του προγράμματος κρίθηκε αναγκαία η συμμετοχή των υπουργείων: ΥΠΕΧΩΔΕ με δράσεις που αφορούν την συντήρηση του οδικού δικτύου, την παράδοση στην κυκλοφορία νέων δρόμων, την σήμανση , Μεταφορών και Επικοινωνιών με αρμοδιότητα τον τεχνικό έλεγχο των οχημάτων, την εκπαίδευση και εξέταση των υποψήφιων οδηγών και την κυκλοφοριακή αγωγή, Υγείας Πρόνοιας με σκοπό την κάλυψη αναγκών που αφορούν την πρόληψη των ατυχημάτων και την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών που σχετίζονται με το ατύχημα και τέλος το υπουργείο Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης με παρεμβάσεις στις επικίνδυνες θέσεις, βελτίωση του οδοστρώματος κ.α. Στον τομέα ευθύνης της Ελληνικής Αστυνομίας ορίζεται η λήψη αναγκαίων μέτρων σε προληπτικό και κατασταλακτικό επίπεδο για την ασφαλή κίνηση όλων των τροχοφόρων καθώς και των πεζών. Για την υλοποίηση των λαμβανομένων μέτρων λειτουργεί σε κεντρικό επίπεδο στο Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας, η Διεύθυνση Τροχαίας και σε επιχειρησιακό επίπεδο οι Περιφερειακές Υπηρεσίες Τροχαίας.

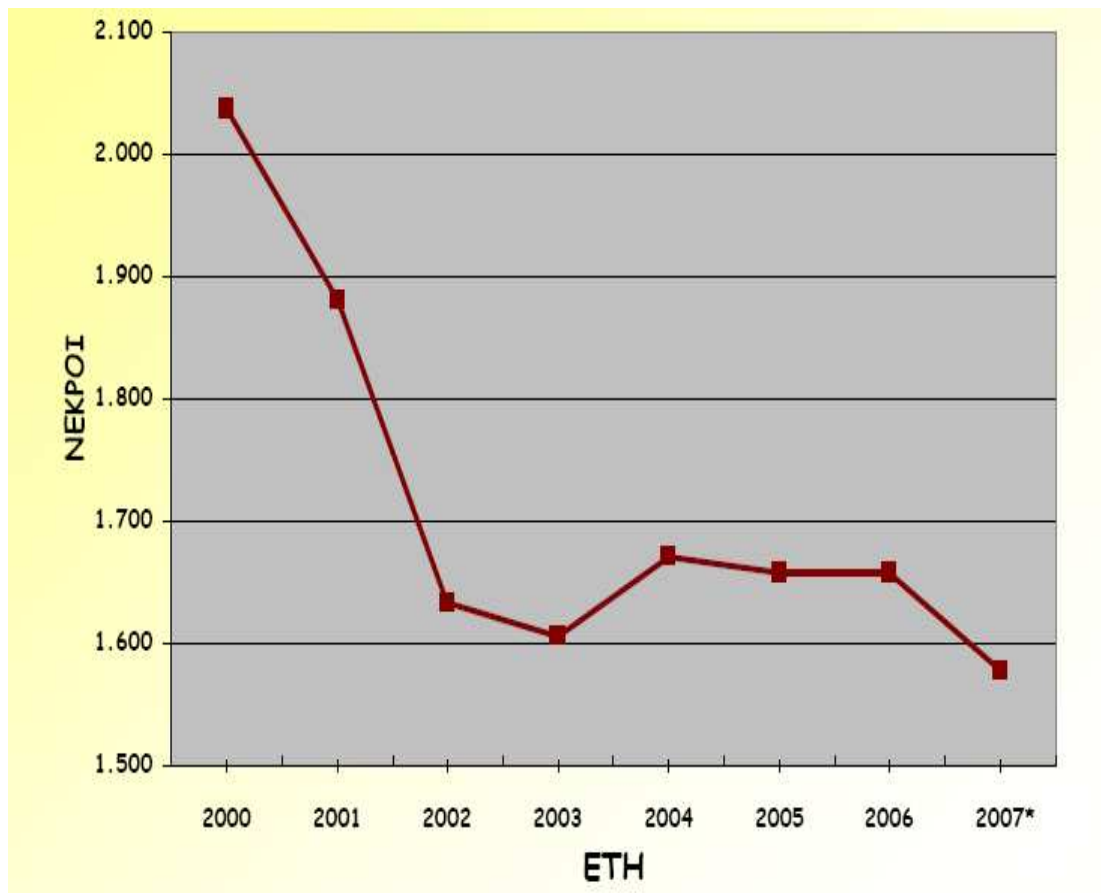
Σχήμα 1: Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα τα έτη 2000 έως 2007



Πηγή στοιχείων: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Στο παραπάνω σχήμα βλέπουμε την εξέλιξη των τροχαίων ατυχημάτων στην Ελλάδα τα έτη 2000 έως 2007. Πιο συγκεκριμένα το 2000 τα τροχαία ανέρχονται στο ποσοστό των 23.000 και μέχρι το 2004 εμφανίζουν μια ραγδαία μείωση στις 15.500 περίπου. Από εκεί και πέρα παρατηρείται μια μικρή αύξηση τα επόμενα 2 χρόνια η οποία δε διαρκεί παραπάνω αφού το 2007 τα τροχαία ελαττώνονται και άλλο στις 15.000 ακριβώς.

Σχήμα 2: Τροχαία ατυχήματα με νεκρούς στην Ελλάδα τα έτη 2000-2007



Πηγή στοιχείων: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Στο σχήμα 2 παρατηρείται ο αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων με νεκρούς στην Ελλάδα πάλι το διάστημα ανάμεσα στα έτη 2000 έως 2007. Από το 2000 μέχρι το 2003 παρουσιάζει μια πτώση που φτάνει απότομα από τα 2.030 στα 1.600 περίπου. Τα επόμενα 3 έτη βλέπουμε μια αύξηση που παραμένει σχεδόν σταθερή στα 1.650 περίπου τροχαία και τέλος το έτος 2007 τα θανατηφόρα τροχαία μειώνονται στα 1.580.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ



Οι παράγοντες που εμπλέκονται σε ένα τροχαίο ατύχημα είναι: ο οδηγός, το όχημα, το οδικό δίκτυο, ο έλεγχος συστήματος και άλλα αίτια.

Η απεικόνιση των βασικών αιτιών τροχαίων ατυχημάτων σε ποσοστά είναι η εξής:⁽⁶⁾

- ανθρώπινος παράγων 91%
- περιβάλλον 6%
- όχημα 3%

2.1. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Η σωματική και η ψυχική υγεία των οδηγών, η ηλικία, το διανοητικό επίπεδο, η ικανότητα του οδηγού και ο σεβασμός από μέρους του κώδικα οδικής κυκλοφορίας παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων.⁽⁷⁾

2.1.1. Παραβάσεις Κ.Ο.Κ.

Ο τρόπος με τον οποίο ο οδηγός του οχήματος προσεγγίζει ζητήματα ασφάλειας, κατά την οδήγηση και γενικότερα, η συμπεριφορά του στο δρόμο, επηρεάζει, σε μεγάλο βαθμό την πιθανότητα, να εμπλακεί σε τροχαίο ατύχημα. Τα άτομα σχετικά νεαρής ηλικίας, τείνουν να εμπλέκονται πιο συχνά σε ατυχήματα από ότι άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, πράγμα που πιθανόν να οφείλεται στη μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία τα άτομα αυτά εκδηλώνουν, ριψοκίνδυνη ή επιθετική συμπεριφορά. Για να διαπιστωθεί η οδική συμπεριφορά των οδηγών λήφθησαν υπόψη οι παραβάσεις, που βεβαιώθηκαν από τους αστυνομικούς της τροχαίας, σε μια σειρά από επικίνδυνες παραβάσεις όπως :

- Υπερβολική ταχύτητα
- Αντικανονικό προσπέρασμα
- Είσοδος στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας
- Οδήγηση σε κατάσταση μέθης
- Μη χρήση ζώνης – κράνους
- Παραβίαση προτεραιότητας
- Παραβίαση ερυθρού σηματοδότη
- Επιθετική - επιδεικτική οδήγηση
- Απόσπαση προσοχής – κόπωση οδηγού
- Επιδεικτικοί αντικανονικοί ελιγμοί⁽⁸⁾

Αιτίες ατυχημάτων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΙΤΙΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ (επί τις %)
Παραβίαση Κ.Ο.Κ	58
Αλκοόλ	37
Τοξικές ουσίες	1
Λοιπές αιτίες	4

Πηγή: ΕΛΠΑ

Η νεαρή ηλικία αποτελεί παράγοντα που συναρτάται με την έλλειψη εμπειρίας. Το γεγονός αυτό αυξάνει τη συχνότητα των συγκρούσεων, η οποία παρουσιάζει ανώτατη τιμή στις ηλικίες 15-25 και σταθερή μείωση εν συνεχεία. Επίσης, συχνά η πρόκληση ατυχημάτων είναι αποτέλεσμα μειωμένης οδηγητικής ικανότητας εξαιτίας της απειρίας των νέων οδηγών, ιδιαίτερα στις νεότερες ηλικίες. Οι ηλικιωμένοι οδηγοί είναι πιθανότερο να παρουσιάζουν πτώση των κινητικών, αισθητηριακών και νοητικών τους λειτουργιών, γεγονός που μειώνει την ικανότητά τους για οδήγηση. Είναι όμως σε θέση, λόγω πείρας, να ισορροπούν συνήθως τις μειονεξίες τους, εφόσον αυτές δεν είναι μεγάλου βαθμού. ⁽⁹⁾

Οι νέοι παρατηρείται να προβάλλουν συχνά επικίνδυνα στοιχεία στη συμπεριφορά τους ως οδηγοί. Αυτό τους κάνει να οδηγούν σε ακραίες συνθήκες και να παραβιάζουν τα επιτρεπόμενα όρια με συνέπεια την αύξηση της πιθανότητας να εμπλακούν σε τροχαίο ατύχημα. Ο τρόπος ζωής, η οικονομική κατάσταση και οι θρησκευτικές αντιλήψεις φαίνεται να επηρεάζουν τις πιθανότητες κινδύνου της ομάδας αυτής. Σε μεγαλύτερες ηλικίες η συμπεριφορά αλλάζει καθώς τα άτομα ωριμάζουν ψυχοκοινωνικά.

Το αλκοόλ αποτελεί κύριο παράγοντα κινδύνου για τα τροχαία ατυχήματα καθώς η χρήση του μειώνει σημαντικά τις οδηγικές ικανότητες ενός ατόμου και τις αντανακλαστικές ενός πεζού, αυξάνοντας τις πιθανότητες να εμπλακούν σε ατύχημα. Οι παραπάνω πιθανότητες αυξάνονται όταν ληφθεί ψυχοενεργός ουσία σε συνδυασμό με το οινόπνευμα, λόγω της συνεργιστικής τους δράσης. Η λήψη μόνο κάνναβης, χωρίς κατανάλωση αλκοόλ, φαίνεται να επηρεάζει λιγότερο τις ικανότητες των οδηγών σε σχέση με τη λήψη σκέτου οινοπνεύματος. ⁽¹⁰⁾

Ο μεγαλύτερος υποκειμενικός παράγοντας κινδύνου κακώσεων στα τροχαία ατυχήματα είναι η αδιαφορία για τη χρήση περιοριστικών/προφυλακτικών μέτρων, όπως είναι η ζώνη ασφαλείας και το κράνος. Με βάση τα διεθνή δεδομένα, η χρήση της ζώνης μειώνει τον κίνδυνο των κάθε είδους τραυματισμών κατά 25% περίπου, των σοβαρών τραυματισμών κατά 50% περίπου και των θανατηφόρων τραυματισμών κατά 65% περίπου. Σε ότι αφορά τα κράνη για τους μοτοσικλετιστές, και τελευταία και για τους ποδηλάτες, υπολογίζεται ότι η χρήση τους μειώνει τους θανάτους από τροχαία ατυχήματα κατά 25% περίπου. ⁽⁹⁾

Η χρήση κινητού τηλεφώνου με οποιονδήποτε τρόπο κατά την οδήγηση, μειώνει το χρόνο αντίδρασης του οδηγού και την κατανόηση που έχει για τις καταστάσεις που εμφανίζονται συνεχώς μπροστά στα μάτια του. Οι ικανότητες οδήγησης μειώνονται και η απροσεξία που προκύπτει είναι σημαντική αιτία δυστυχημάτων. Οι συχνότερες αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης κινητού τηλεφώνου κατά την οδήγηση είναι:

- Η μη προσήλωση των ματιών στο δρόμο.
- Η επιβράδυνση.
- Η μείωση της συγκέντρωσης και του χρόνου αντίδρασης.
- Η απροσεξία.
- Η μη χρήση των δεικτών όταν επιβάλλεται.
- Το ξαφνικό φρενάρισμα.
- Παρέκκλιση από την κανονική πορεία με αντικανονική αλλαγή λωρίδας. ⁽¹¹⁾

Ο Πίνακας απεικονίζει το πλήθος των ατυχημάτων σε αντιστοιχία με τις ανάλογες Παραβάσεις του Κ.Ο.Κ.

ΑΙΤΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ (Υπολογίζονται όλα τα γνωστά αίτια)	Αριθμός ατυχημάτων
Απόσπαση της προσοχής του οδηγού	2828
Παραβίαση προτεραιότητας γενικώς	2453
Υπερβολική ταχύτητα γενικώς	1379
Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	1289
Λοιπές παραβιάσεις σημάνσεων εν γένει	897
Παραβίαση σηματοδότη	757
Παράλειψη σημ. πρόθεσης στροφής ή αλλαγής πορείας	570

Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	564
Εσφαλμένη αποφευκτική ενέργεια	361
Οδήγηση σε κατάσταση μέθης	328
Αντικανονικό προσπέρασμα	285
Μη οδήγηση στο άκρο δεξιά της οδού	162
Επιδεικτικοί ελιγμοί στη μέση της οδού	63
Αδικαιολόγητη τροχοπέδηση	58
Έλλειψη ή μη κανονική χρήση φώτων	58
Χρήση εκτυφλωτικών φώτων	16

Πηγή: Τροχαία

2.1.2. Συμπεριφορά και ψυχολογία

Η οδήγηση θα πρέπει να είναι αμυντική και όχι επιθετική. Η αμυντική οδήγηση αντιπροσωπεύει την οδήγηση κατά την οποία ο οδηγός κινεί το όχημα του με γνώμονα την αποφυγή τροχαίου ατυχήματος. Ο οδηγός, ο οποίος οδηγεί αμυντικά, σέβεται τους άλλους οδηγούς και προβλέπει τυχόν λάθη τους. Η επιθετική οδήγηση αντιπροσωπεύει την οδήγηση κατά την οποία ο οδηγός θεωρεί τους άλλους οδηγούς σαν εμπόδιο στην πορεία του, το οποίο πρέπει να αποφύγει. Η επιθετική οδήγηση περιγράφεται ως οδήγηση υπό την επήρεια συναισθηματικής φόρτισης, η οποία δημιουργεί συμπεριφορά που συντελεί σε αύξηση του κινδύνου τροχαίου ατυχήματος. Η επιθετική οδήγηση είναι μια παράβαση ή ένας συνδυασμός παραβάσεων, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν άλλα πρόσωπα ή ιδιοκτησίες. Βασικός λόγος για τον οποίο ο οδηγός πράττει επιθετικά είναι συνήθως η κυκλοφοριακή συμφόρηση σε συνδυασμό με ένα ημερήσιο βαρυφορτωμένο πρόγραμμα. Ο οδηγός διαπράττει τις συνεχόμενες παραβάσεις σε μία προσπάθεια να αναπληρώσει τον χρόνο τον οποίο σπαταλά στον δρόμο, θέτοντας τους υπόλοιπους οδηγούς σε κίνδυνο.

Υπάρχουν δύο τύποι οργής που σχετίζονται με την οδήγηση:

- Η οργή που αποδίδεται σε επιθετική ερμηνεία αμφισήμαντων γεγονότων.
- Ο δεύτερος τύπος οργής προέρχεται από τον εκνευρισμό ενός οδηγού όταν αυτός θέλει να επιτύχει κάποιο στόχο με την οδήγηση. ⁽¹²⁾

Το αστικό περιβάλλον φαίνεται ότι οδηγεί σε σημαντική αύξηση των επιπέδων στρες. Οδηγοί που ελέγχθηκαν σε περιόδους κυκλοφοριακής αιχμής βρέθηκε να εμφανίζουν:

- Υψηλά επίπεδα στρες, ανησυχία και αρνητική διάθεση
- Αυξημένα επίπεδα αρτηριακής πίεσης και καρδιακών παλμών
- Χαμηλά επίπεδα συγκέντρωσης και αυξημένη επιθετικότητα
- Αυξημένες πιθανότητες εμπλοκής σε ατύχημα
- Υπό συνθήκες στρες, οι οδηγοί εμφανίζουν έως και 5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα συμμετοχής σε θανατηφόρο τροχαίο ατύχημα ⁽⁶⁾

Η συμπεριφορά του μέσου Έλληνα περιλαμβάνει επιθετικότητα αφού όποιος θεωρητικά είναι καλύτερος ή μπορεί να είχε πρόθεση να μας ενοχλήσει είναι και εχθρός, έλλειψη αντίληψης της πραγματικότητας, αντίσταση στην αλλαγή, έλλειψη συναισθηματικής ωριμότητας και κυνισμό ως προς τις αρχές. ⁽¹²⁾

2.1.3. Προβλήματα υγείας και ασθένειες

Η κατανάλωση φαρμάκων επηρεάζει την ικανότητα για οδήγηση, διαταράσσοντας την επεξεργασία των πληροφοριών ή αυξάνοντας το χρόνο αντίδρασης. Οι επιδράσεις αυτές είναι πιο έντονες όταν ορισμένα φάρμακα λαμβάνονται σε συνδυασμό με οινοπνευματώδη ποτά. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν πρωτίστως τα ψυχορρυθμιστικά φάρμακα, όπως είναι τα υπνωτικά, τα ηρεμιστικά, τα ισχυρά αναλγητικά, τα αντικαταθλιπτικά, ουσίες που περιορίζουν την όρεξη, καθώς και οι διεγερτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται συχνά από επαγγελματίες οδηγούς μεγάλων αποστάσεων. Μεγάλος είναι και ο κίνδυνος για τροχαία ατυχήματα μετά από χρήση παράνομων ναρκωτικών. Αρνητικές επιδράσεις μπορεί ακόμα να έχουν τα αντιβιοτικά, τα μυοχαλαρωτικά, τα σπασμολυτικά, τα αντιυπερτασικά και τα αντιδιαβητικά φάρμακα. Κίνδυνο τροχαίου αποτελεί και η έλλειψη ύπνου ειδικά όταν συνδυάζεται με χρήση ακόμη και μικρής ποσότητας αλκοόλ, καθώς και η τοπική χορήγηση οφθαλμολογικών φαρμάκων, τα οποία ελαττώνουν την οπτική οξύτητα και την ικανότητα προσαρμογής των οφθαλμών.

Ορισμένα νοσήματα, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η επιληψία, οι καρδιαγγειακές παθήσεις, οι ψυχικές διαταραχές, μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την οδική συμπεριφορά. Οδηγοί που πάσχουν από τα νοσήματα αυτά παρουσιάζουν διπλάσια συχνότητα τροχαίων ατυχημάτων και περισσότερες παραβιάσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. ⁽⁹⁾

2.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ: ΟΧΗΜΑ

Ως προς το όχημα, οι παράγοντες που διαδραματίζουν σοβαρό ρόλο στη συχνότητα και τη βαρύτητα των τροχαίων ατυχημάτων είναι οι εξής:

- ❖ Η μεγάλη ηλικία του οχήματος
- ❖ Η κακή ή ανεπαρκής συντήρηση
- ❖ Μηχανικές και άλλες βλάβες
- ❖ Ο μεγάλος αριθμός κυκλοφορούντων δικύκλων
- ❖ Το υπέρβαρο και οι παραβάσεις φόρτωση –διαστάσεις φορτίου
- ❖ Ο μη τακτικός τεχνικός έλεγχος
- ❖ Η κυκλοφορία μεγάλου αριθμού φορτηγών αυτοκινήτων και αγροτικών μηχανημάτων
- ❖ Έλλειψη φώτων –αντικανονική χρήση φώτων
- ❖ Διαρροή φορτίου (χαλίκι, μπετό, πετρέλαια) ⁽⁸⁾



Τα κακοσυντηρημένα και παλαιά οχήματα βαρέως τύπου είναι αιτία πολλών δυστυχημάτων και απωλειών ανθρωπίνων ζωών. Ο απολογισμός για την περίοδο 1996-2004, αναφέρει ότι στα 8.852 ατυχήματα με 1.912 νεκρούς εμπλέκονταν λεωφορεία και φορτηγά. Σύμφωνα με την έρευνα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, προκύπτει ότι αν κυκλοφορούσαν βαρέα οχήματα ηλικίας κάτω των 5 ετών, θα είχαμε 189 λιγότερους νεκρούς το χρόνο. Τα βαρέα οχήματα εμπλέκονται σε ατυχήματα 2,5 φορές περισσότερο από ότι τα επιβατικά και σε περίπτωση δυστυχημάτων προκαλούν 5πλάσιο αριθμό νεκρών. Δύο είναι οι παράγοντες που καθιστούν τα βαρέα οχήματα πιο "επιρρεπή" στα τροχαία ατυχήματα. Πρώτον, οι μεγάλες τους διαστάσεις και δεύτερον, η συχνή τους χρήση λόγω του επαγγελματικού τους προορισμού. Από αυτό συνεπάγεται, ότι τα οχήματα μεγάλων διαστάσεων είναι δυόμισι φορές πιο επικίνδυνα από τα ΙΧ επιβατικά αυτοκίνητα. ⁽¹³⁾



2.3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ: ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ως προς το οδικό δίκτυο και το περιβάλλον, ατυχήματα προκαλούν οι παρακάτω συνθήκες:

- Ανεπαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά, όπως: λωρίδες κυκλοφορίας και ερείσματα με ανεπαρκές πλάτος, έλλειψη ή με μικρό πλάτος και ύψος μεσαίων διαχωριστικών νησίδων, κακή διαμόρφωση κόμβων
- Χαμηλά πρότυπα κατασκευής, που αφορούν ολισθηρά οδοστρώματα και ανεπαρκής αποστράγγιση υδάτων
- Κακή μελέτη, τοποθέτηση και κατασκευή παρόδιων στοιχείων όπως: στύλων, στηθαίων, διαφημιστικών πινακίδων, δένδρων, αναχωμάτων
- Κακή οργάνωση της κυκλοφορίας όπως: έλλειψη ή ανεπαρκής σήμανση, ανεπαρκής έλεγχος προσβάσεων (είσοδοι, έξοδοι) και στάθμευσης στην οδό
- Πλήρης έλλειψη ή ανεπάρκεια οδικού φωτισμού
- Ανεπαρκής έλεγχος και σήμανση κατά τη διάρκεια εργασιών στο οδόστρωμα
- Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως ομίχλη, βροχή, υγρές επιφάνειες, χιόνι και πάγος, σκόνη, καπνός ⁽¹⁴⁾

Μια βόλτα στους δρόμους των πόλεων της Ελλάδας αρκεί για να αντιληφθεί κανείς τους κινδύνους που ελλοχεύουν για τους πεζούς κάθε ηλικίας: πεζοδρόμια μικρά και σε πολλά σημεία γεμάτα κακοτεχνίες, διαβάσεις για... τολμηρούς, ανυπαρξία υποδομών έξω από σχολεία. Σύμφωνα με στοιχεία της Τροχαίας, από τις αρχές του χρόνου ως σήμερα έχουν χάσει τη ζωή τους 140 πεζοί σε διάφορες περιοχές της χώρας, παρασυρόμενοι από οχήματα. Τα θύματα ήταν κυρίως μεταξύ 46 και 55 ετών αλλά και παιδιά, ενώ σχεδόν καθημερινά σημειώνονται ατυχήματα με ηλικιωμένους πεζούς.

Είδος και αριθμός επικίνδυνων σημείων

1.	Επικίνδυνη στροφή	202
2.	Έλλειψη φωτισμού	113
3.	Έλλειψη διαγράμμισης	100
4.	Ολισθηρότητα	97
5.	Ανωμαλία οδοστρώματος	79
6.	Έλλειψη σήμανσης	65
7.	Έλλειψη αντανακλαστικών	44
8.	Κατολίσθηση	44
9.	Έλλειψη οδοδεικτών	39
10.	Επικίνδυνη διάβαση πεζών	25
11.	Έλλειψη φωτεινής σηματοδότησης	23

12.	Έλλειψη στίξεων ασφαλείας	18
13.	Αφύλακτη διάβαση τρένου	8
14.	Άλλο	24

Πηγή: Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας, Επιτροπή Οδικής Ασφάλειας

Μικρά εργοτάξια

Τα «μικροεργοτάξια», όπως χαρακτηρίζονται, αποτελούν μία από τις πληγές της καθημερινότητας, που υποβαθμίζουν μόνιμα την ασφάλεια των πεζών.

Ανυψωμένες διαβάσεις

Το δίκτυο των πεζοδρομίων στις ελληνικές πόλεις είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να ευνοείται η κίνηση των αυτοκινήτων, ενώ τις περισσότερες φορές ο πεζός είναι ανοχύρωτος στις διασταυρώσεις, καθώς απουσιάζει ακόμη και η απλή διαγράμμιση της διάβασης. Προτείνεται λοιπόν η διάβαση να ανυψώνεται στο επίπεδο του πεζοδρομίου ώστε ο πεζός να κινείται στο ίδιο επίπεδο και τα οχήματα να είναι υποχρεωμένα να μειώσουν ταχύτητα και να δώσουν προτεραιότητα.

«Εξυπνα» πεζοδρόμια

Εκτός από τα στενά πεζοδρόμια και την παράνομη στάθμευση που δυσχεραίνουν την κίνηση των πεζών, πολλές φορές συμβάλλουν σε αυτό και αντικείμενα όπως κολονάκια, πινακίδες σήμανσης, κάδοι. Πρέπει να απελευθερωθεί μια ελάχιστη ζώνη πλάτους 1,5-2 μέτρων και να κατασκευαστούν ειδικές ράμπες σε όλες τις διασταυρώσεις.

Σηματοδότες στα σχολεία

Στα περισσότερα σχολεία δεν υπάρχει καμία ειδική πρόνοια και οι μαθητές δεν απολαμβάνουν καμία προτεραιότητα έναντι της κυκλοφορίας. Ως αρχική ενέργεια η τοποθέτηση ενός ή περισσότερων ελεγχόμενων από τους πεζούς σηματοδοτών. Οι σηματοδότες ενεργοποιούνται από τους μαθητές και ρυθμίζουν με ασφάλεια την κυκλοφορία κατά τις ώρες αιχμής.⁽¹⁵⁾

Ο παράγοντας «δρόμος» είναι υπεύθυνος για το 1/3 των τροχαίων ατυχημάτων. Σε μια μελέτη βρέθηκε ότι η δημιουργία αριστερών και δεξιών λωρίδων κυκλοφορίας για τη στροφή των οχημάτων προκάλεσε μείωση κατά 20–30% στις μετωπικές συγκρούσεις. Η ανακατασκευή των ολισθηρών οδοστρωμάτων μείωσε κατά 30–40% τον αριθμό των τροχαίων ατυχημάτων. Ο ικανοποιητικός φωτισμός του οδικού δικτύου επέφερε μια μείωση της τάξης του 20–30% των συγκρούσεων. Η αυξημένη ορατότητα των σημάνσεων του οδικού δικτύου ελάττωσε κατά 30–40% τον αριθμό

των μετωπικών συγκρούσεων. Η ικανοποιητική ορατότητα του δρόμου και οι περιορισμοί στάθμευσης βρέθηκε ότι μειώνουν κατά 20–30% τον αριθμό των τροχαίων ατυχημάτων. Τέλος, η κατασκευή διαβάσεων για τους πεζούς, καθώς και ο κατάλληλος φωτισμός τους, μείωσαν κατά 10–20% τον αριθμό των τροχαίων ατυχημάτων.⁽⁷⁾

2.4. ΕΛΕΓΚΤΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ

Το κράτος και η πολιτεία θα πρέπει, να ελέγχουν και να καταβάλλουν προσπάθειες να μειώσουν τα προβλήματα του ίδιου του συστήματος, ώστε να αντιμετωπιστούν οι παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκληση ατυχημάτων, όπως είναι:

- ✚ Απουσία κυκλοφοριακής αγωγής στην εκπαίδευση
- ✚ Πλημμελής εκπαίδευση των νέων οδηγών για την απόκτηση διπλώματος
- ✚ Περιορισμένος και υποτυπώδης προληπτικός έλεγχος των οχημάτων από τα όργανα της πολιτείας
- ✚ Ελλιπής διασφάλιση της τήρησης των κανόνων οδικής κυκλοφορίας με σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα παρακολούθησης
- ✚ Αποσπασματικότητα στην εφαρμογή των κάθε είδους μέτρων και έλλειψη συντονισμού ανάμεσα στους εμπλεκόμενους φορείς, μειώνοντας έτσι την αποτελεσματικότητα των μέτρων και την αποδοχή τους από τους πολίτες⁽¹⁶⁾

2.5. ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ

Άλλα αίτια που είναι υπεύθυνα, για την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων είναι τα ακόλουθα:

- Η λανθασμένη προβολή των ατυχημάτων από τα ΜΜΕ όπου:
 - ❖ Υποβαθμίζουν τη σημασία του αρνητικού κοινωνικού φαινομένου
 - ❖ Δεν αναδεικνύουν τα αίτια του ατυχήματος
 - ❖ Δεν παρουσιάζουν τους σχετικούς κανόνες οδικής κυκλοφορίας που παραβιάστηκαν κατά το ατύχημα
- Κοινωνικά και ψυχολογικά αίτια που αυξάνουν τα ατυχήματα:
 - ❖ Το άγχος και οι γρήγοροι ρυθμοί της ζωής μας
 - ❖ Ο ατομικισμός και η αδιαφορία

- ❖ Ο μηχανοποιημένος και τυποποιημένος τρόπος ζωής μακριά από τη φύση που οδηγεί τον άνθρωπο στην ανάγκη για εκτόνωση συχνά και μέσω του επιπόλαιου τρόπου οδήγησης⁽¹⁶⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ο ΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ



3.1. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΚΑΒ

Το ΕΚΑΒ είναι αναπτυγμένο Πανελλαδικά σε 12 Παραρτήματα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Καβάλα, Ιωάννινα, Λαμία, Αλεξανδρούπολη, Τρίπολη, Κοζάνη και Μυτιλήνη) και κάθε Παράρτημα αναπτύσσεται σε Τομείς στις διάφορες περιοχές της χώρας. Η ανάπτυξη του ΕΚΑΒ δημιουργεί ένα σύγχρονο σύστημα υπηρεσιών Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής και συμβάλει:

- καθοριστικά στην ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων συνολικά υπηρεσιών υγείας.
- στην άμεση παροχή οργανωμένων υπηρεσιών ΕΠΙ με συνέπεια την ελάττωση της θνητότητας, του χρόνου νοσηλείας και της συχνότητας προσωρινής ή μόνιμης ανικανότητας και αναπηρίας.
- στη μείωση του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας
- στη μείωση του βαθμού μετανάστευσης προς τα μεγάλα αστικά κέντρα με τη δημιουργία αισθήματος ασφάλειας στους κατοίκους της περιφέρειας.
- στη μείωση των αποτρεψίμων θανάτων (διεθνώς μόνο για τα ατυχήματα κατά 30%)

Χωροταξική κατανομή υπηρεσιών ΕΚΑΒ στην επικράτεια

Για την ισόρροπη εξυπηρέτηση όλων των περιοχών της χώρας, έχουν συσταθεί και λειτουργούν σε πόλεις-πρωτεύουσες νομών, περιφερειακές υπηρεσίες του ΕΚΑΒ, που λειτουργούν ως αυτοδύναμα παραρτήματα. Κάθε παράρτημα έχει ως περιοχή ευθύνης του ορισμένη γεωγραφική περιφέρεια. Οι γεωγραφικές περιφέρειες μαζί με την Κεντρική Υπηρεσία (που αποτελεί την πρώτη περιφέρεια) είναι 12 παραρτήματα/περιφέρειες:

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ, 1η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Αττικής, Εύβοιας και Βοιωτίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, 2η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Ημαθίας, Πιερίας, Πέλλας και Χαλκιδικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΑΤΡΑΣ, 3η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Αιτωλ/νίας, Αχαΐας, Ηλείας, Κορινθίας, Κεφαλληνίας και Ζακύνθου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, 4η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου και Λασιθίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ, 5η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Λάρισας, Καρδίτσας, Τρικάλων και Μαγνησίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΒΑΛΑΣ, 6η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Καβάλας, Σερρών και Δράμας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ, 7η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας, Άρτας, Πρέβεζας, Κέρκυρας και Λευκάδας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΑΜΙΑΣ, 8η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Ευρυτανίας, Φθιώτιδας και Φωκίδας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, 9η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Έβρου, Ροδόπης και Ξάνθης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΠΟΛΗΣ, 10η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Αρκαδίας, Αργολίδας, Λακωνίας και Μεσσηνίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΟΖΑΝΗΣ, 11η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Κοζάνης, Γρεβενών, Καστοριάς και Φλώρινας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ, 12η Περιφέρεια

Περιλαμβάνει τους νομούς Λέσβου, Σάμου, Χίου, Δωδεκανήσου και Κυκλάδων.⁽¹⁷⁾

Το ΕΚΑΒ είναι ο μοναδικός φορέας παροχής Προνοσοκομειακής Φροντίδας στην Ελλάδα. Ασχολείται με επείγοντα και χρόνια περιστατικά. Είναι φορέας εκπαίδευσης τόσο της Ιατρικής Κοινότητας (πρόγραμμα Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής) όσο και του κοινού (Βασική Καρδιοπνευμονική Αναζωογόνηση και γενικά πρώτες βοήθειες).

Στην Κρήτη λειτουργούν καθημερινά και όλο το 24ωρο, 5 Κινητές Μονάδες και 13 απλά ασθενοφόρα. Την κίνηση των οχημάτων του ΕΚΑΒ και των 16 ασθενοφόρων των Κέντρων Υγείας συντονίζουν 3 Συντονιστικά Κέντρα και 1 Κεντρικό Συντονιστικό Κέντρο.

Στο Ηράκλειο λειτουργεί ένα πρότυπο Συντονιστικό Κέντρο (ΣΚ), το οποίο υποστηρίζεται από το Πληροφοριακό Σύστημα Προνοσοκομειακής Επείγουσας

Ιατρικής, που διαθέτει Υποσύστημα Διαλογής Περιστατικού, Υποσύστημα Εντοπισμού Θέσης Οχημάτων καθώς και Υποσύστημα Τηλεματικής. Το σύστημα αναπτύχθηκε με τη συνεργασία του ΕΚΑΒ και του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ).⁽¹⁸⁾



3.1.1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ ΕΚΑΒ

Το ΕΚΑΒ διατηρεί ηλεκτρονική βάση όπου εγγράφονται όλες οι κλήσεις και καταχωρούνται με βάση τη διάγνωση και την βαρύτητα. Υπάρχει ένα έτοιμο σύστημα επιλογής που στηρίζεται σε Η/Υ και αποτελείται από μια σειρά ερωτήσεων με μορφή αλγόριθμου οι απαντήσεις των οποίων καταλήγουν στην κατηγοριοποίηση των ασθενών. Το σύστημα χειρίζονται οι τηλεφωνητές του Κέντρου, χρησιμοποιείται σε κάθε κλήση και δέχεται μια σειρά από πληροφορίες όπως ονόματα πληρώματος ασθενοφόρου, χρόνο κλήσης, χρόνο λήξης, τόπο ατυχήματος, νοσοκομείο μεταφοράς, δημογραφικά στοιχεία του ασθενή. Επίσης υπάρχει μία δεύτερη καρτέλα με στοιχεία για το ιστορικό και την κλινική κατάσταση, η οποία σε καμία από τις περιπτώσεις που καταγράψαμε δεν ήταν συμπληρωμένη. Με βάση τις απαντήσεις που δίνονται από τον καλούντα, οι κλήσεις κατηγοριοποιούνται με την βοήθεια των ηλεκτρονικών πρωτοκόλλων σε:

- ΠΡΑΣΙΝΕΣ: καθυστερημένη ανταπόκριση.
- ΚΙΤΡΙΝΕΣ: άμεση ανταπόκριση από απλό ασθενοφόρο.
- ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ: άμεση ανταπόκριση από εξειδικευμένο ασθενοφόρο (απινιδωτής).
- ΚΟΚΚΙΝΕΣ: άμεση ανταπόκριση από την Κινητή Μονάδα με ιατρό. ⁽¹⁸⁾

3.1.2. ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΚΟΜΙΔΗΣ

Τα μέσα διακομιδής που διαθέτει το ΕΚΑΒ πανελλαδικά προκειμένου να αποστείλει γρήγορα εξειδικευμένο προσωπικό στον τόπο του συμβάντος και με ασφαλή και γρήγορο τρόπο να διακομίσει τον πάσχοντα στον πλησιέστερο Υγειονομικό Σχηματισμό, είναι:

Ασθενοφόρα	760
Ειδικές Κινητές Μονάδες Επείγουσας Προνοσοκομειακής Ιατρικής	210
Μοτοσυκλέτες	30
Επιβατικά αυτοκίνητα	35
Ελικόπτερα	3
Αυτοκινούμενα Συντονιστικά Κέντρα	2
Οχήματα Αντιμετώπισης Καταστροφών	2

Ασθενοφόρα που έχουν παραχωρηθεί από το ΕΚΑΒ και χρησιμοποιούνται από Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας	350
--	-----

Τρόποι διακομιδής

- Αεροπορική μεταφορά
- Μεταφορά από ελικόπτερο
- Χερσαία μεταφορά με κινητή μονάδα
- Χερσαία μεταφορά με απλό ασθενοφόρο
- Θαλάσσια μεταφορά ⁽¹⁷⁾

3.1.3. ΚΙΝΗΤΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η ΚΙΜ χρειάζεται να παρεμβαίνει για συμβάντα στα οποία οι ασθενείς βρίσκονται σε εξαιρετικά κρίσιμη κατάσταση, όπως πχ. πολυτραυματίες από ατυχήματα, ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, ασθενείς με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια καθώς επίσης σε περιπτώσεις μαζικών ατυχημάτων ή καταστροφών. Σε μια ΚΙΜ περιλαμβάνεται όλος ο εξοπλισμός που περιέχεται σ' ένα απλό ασθενοφόρο με επιπλέον εξειδικευμένο εξοπλισμό. Ο επιπλέον εξειδικευμένος εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- Σταθερό πιεσόμετρο
- Αναπνευστήρας
- Ηλεκτροκαρδιογράφος - Απινιδωτής και με δυνατότητα εξωτερικής βηματοδότησης
- Παλμικό Οξύμετρο
- Φορείο-Φαράσι (Scoop-strecher)
- Στρώμα πολυτραυματία
- Γιλέκο απεγκλωβισμού
- Αερονάρθηκες
- Κηδεμόνας κεφαλής
- Συσκευή αναρρόφησης (σταθερή και φορητή)
- Μάσκα ambu
- Φορητό στηθοσκόπιο
- Λαρυγγοσκόπιο με τρεις λάμες
- Glucotest-Σακχαρόμετρο
- Ισοθερμική κουβέρτα
- Φαρμακευτικός εξοπλισμός

Με την ύπαρξη του παραπάνω εξειδικευμένου εξοπλισμού οι κινητές ιατρικές μονάδες αποτελούν ουσιαστικά μια μικρογραφία κινούμενης Μ Ε Θ. Οι ενέργειες δε και η παροχή εξειδικευμένης προ νοσοκομειακής φροντίδας σε τραυματίες και ασθενείς που βρίσκονται σε απειλητική για την ζωή τους κατάσταση, είναι ουσιαστικές και άμεσες από το ιατρικό προσωπικό της ΚΙΜ.

Μερικές από τις εξειδικευμένες ενέργειες αναφέρονται παρακάτω:

- Υποστήριξη αεραγωγού με ακινητοποίηση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.
- Διατήρηση και υποστήριξη αναπνοής με χορήγηση οξυγόνου, διασωλήνωση, κρικοθυροειδοτομή, χρήση αναπνευστικών συσκευών.
- Βασική και Εξειδικευμένη ΚΑΡΠΑ - Απινίδωση - Βηματοδότηση
- Έλεγχος εξωτερικής αιμορραγίας, αξιολόγηση και δυνατότητα συρραφής τραυμάτων
- Διατήρηση κυκλοφορίας με ενδοφλέβια χορήγηση υγρών και φαρμάκων
- Αξιολόγηση και ακινητοποίηση ανοικτών και κλειστών κακώσεων και καταγμάτων άκρων και σπονδυλικής στήλης με χρήση των συσκευών ακινητοποίησης
- Αντιμετώπιση θερμικών και χημικών εγκαυμάτων
- Αντιμετώπιση δηλητηριάσεων, χρήσης ναρκωτικών και άλλων ουσιών
- Διάγνωση και αντιμετώπιση επιληπτικών κρίσεων, υπογλυκαιμίας, οξέος πνευμονικού οιδήματος, οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου και πολλών άλλων απειλητικών για την ζωή καταστάσεων
- Αντιμετώπιση επειγόντων μαιευτικών (τοκετός, κ.α.), νεογνολογικών και παιδιατρικών περιστατικών. ⁽¹⁷⁾

3.1.4. ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΕΣ

Σε πόλεις με μεγάλα κυκλοφοριακά προβλήματα σημαντικό ρόλο στην ταχεία και άμεση πρόσβαση για παροχή επιτόπιας και εξειδικευμένης ιατρικής βοήθειας διαδραματίζει η ύπαρξη ενός μέσου γρήγορου και ευέλικτου. Το μέσο αυτό δεν είναι άλλο από την μοτοσικλέτα του ΕΚΑΒ.

Στελεχώνεται από έναν ιατρό εκπαιδευμένο στην ΕΠΙ και ένα πλήρωμα-διασώστη απόφοιτο του ΙΕΚ - ΕΚΑΒ. Ο εξοπλισμός της μοτοσικλέτας είναι και αυτός εξειδικευμένος και περιλαμβάνει:

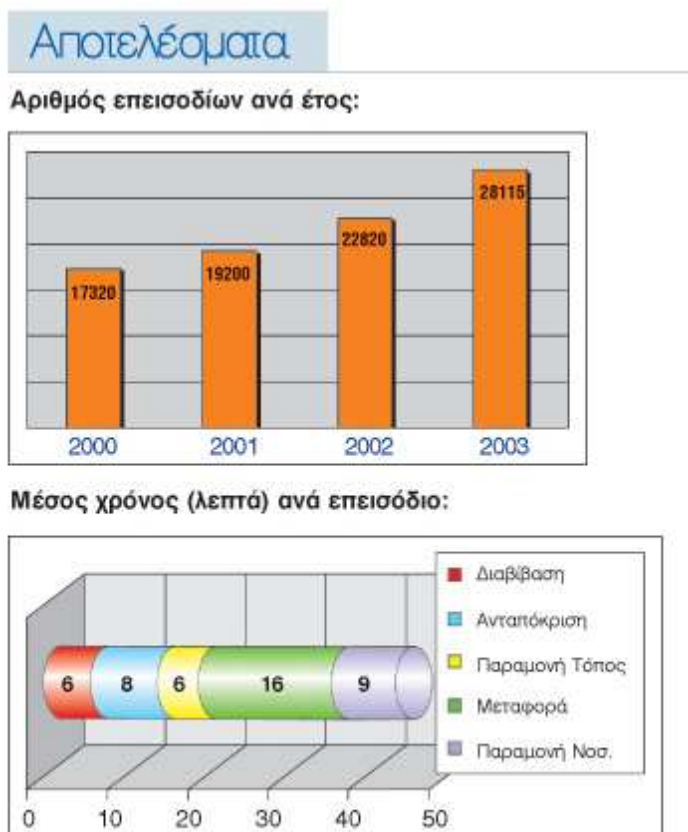
- Φορητή αναρρόφηση
- Πιεσόμετρο, Στηθοσκόπιο
- Συσκευή ambu
- Λαρυγγοσκόπιο
- Ηλεκτροκαρδιογράφο-Απινιδωτή

- Παλμικό οξύμετρο
- Σακχαρόμετρο
- Αερονάρθηκες, Αυχενικά κολάρα.
- Ισοθερμική κουβέρτα.
- Φαρμακευτικό εξοπλισμό.

Η κίνηση της μοτοσυκλέτας προς το σημείο του συμβάντος ακολουθείται συνήθως από ένα απλό ασθενοφόρο, το περιστατικό εκτιμάται από τον ιατρό και ή αντιμετωπίζεται στο σημείο ή διακομίζεται με το ασθενοφόρο σε εφημερεύον νοσοκομείο, με ή χωρίς την συνοδεία του ιατρού, αναλόγως της βαρύτητας. Η ταχύτερη μετάβαση στον τόπο του συμβάντος με την μοτοσυκλέτα είναι σαφές ότι εξασφαλίζει την άμεση και εξειδικευμένη αντιμετώπιση υψηλού αριθμού περιστατικών που βρίσκονται σε απειλητική για την ζωή τους κατάσταση.⁽¹⁷⁾



3.1.5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΚΑΒ



Στον πρώτο πίνακα βλέπουμε τον αριθμό επεισοδίων στα έτη 2000-2003. Το 2000 ο αριθμός ήταν 17.320, το 2001 ήταν 19.200, το 2002 ήταν 22.820 και το 2003 ήταν 28.115. Υπάρχει σημαντική αύξηση στα επεισόδια ανά χρόνο και ένα ποσοστό 62% από το 2000 έως το 2003. Αυτό σημαίνει ότι μέσα σε τέσσερα χρόνια τα επεισόδια έχουν αυξηθεί με ταχείς ρυθμούς

Στο δεύτερο πίνακα βλέπουμε τον μέσο χρόνο ανά επεισόδιο δηλαδή τον μέσο όρο λεπτών από την ώρα του ατυχήματος μέχρι την είσοδο και παραμονή στο νοσοκομείο. Φαίνεται λοιπόν, ότι ο χρόνος διαβίβασης είναι 6 λεπτά, η ανταπόκριση είναι 8 λεπτά, η παραμονή στον τόπο είναι 6 λεπτά, η μεταφορά μέχρι το νοσοκομείο είναι 16 λεπτά και τέλος η παραμονή στα επείγοντα (Τ.Ε.Π) είναι 9 λεπτά. Το σύνολο του χρόνου ανά επεισόδιο είναι 45 λεπτά. ⁽¹⁸⁾

3.2. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Το τραύμα αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα στις σύγχρονες κοινωνίες με πολλές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Διεθνώς αποτελεί την πέμπτη αιτία θνητότητας, ενώ για ηλικίες κάτω των σαράντα ετών είναι η πρώτη. Η αντιμετώπιση

του πολυτραυματία καθορίζει την επιβίωση του και προϋποθέτει την καλή λειτουργία τόσο των συστημάτων προνοσοκομειακής επείγουσας φροντίδας όσο και του τμήματος επειγόντων περιστατικών, του χειρουργείου, της μονάδας εντατικής θεραπείας και του κέντρου αποκατάστασης. Η προνοσοκομειακή αντιμετώπιση αποτελεί τον πρώτο και ίσως και σημαντικότερο κρίκο στην αλυσίδα επιβίωσης του τραυματία.

3.2.1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΡΟΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΟ ΤΕΠ

Το είδος των περιστατικών που αντιμετωπίζει και νοσηλεύει το ΤΕΠ μαζί και με το επίπεδο του νοσοκομείου καθορίζουν το είδος των ιατρικών φροντίδων που πρέπει να παρέχει το ΤΕΠ. Στο ΤΕΠ παρέχονται ιατρικές φροντίδες σε ασθενείς με ένα ευρύ φάσμα παθολογίας, από την απειλητική για τη ζωή ως την αυτοπεριοριζόμενη, και από όλες τις ηλικιακές ομάδες. Η προσέλευση και ο αριθμός αυτών των ασθενών είναι απρόβλεπτοι παράγοντες και οι ασθενείς συνήθως προσέρχονται με συμπτώματα και όχι με διαγνώσεις. Επομένως, η παροχή φροντίδων πρέπει να γίνεται με διαβάθμιση προτεραιοτήτων και αυτή είναι μία δυναμική διαδικασία. Η προσέγγιση του ασθενούς είναι σφαιρική χωρίς να επικεντρώνεται σε όργανα. Η φροντίδα του ασθενούς εστιάζεται στην αρχική φροντίδα ως τη στιγμή του εξιτηρίου από το ΤΕΠ ή την παραπομπή σε άλλους επαγγελματίες Υγείας.

Για να διασφαλισθούν τα παραπάνω, οι ιατρικές φροντίδες περιλαμβάνουν:

- Διαλογή
- Πρωτοβάθμια εκτίμηση και σταθεροποίηση απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων, με βάση το σύστημα προσέγγισης ABCDE είναι το εργαλείο πρωτοβάθμιας εκτίμησης για όλους τους ασθενείς και δεν απαιτεί παρακλινικό έλεγχο. Είναι μία δομημένη προσέγγιση για την αναγνώριση και αναζωογόνηση ασθενών σε κρίσιμη κατάσταση και τραυματιών.
- Εστιασμένο ιατρικό ιστορικό, στα συμπτώματα για τα οποία ο ασθενής προσέρχεται, σε κλινικά ευρήματα όσο και σε καταστάσεις που απαιτούν άμεση φροντίδα.
- Δευτεροβάθμια εκτίμηση και άμεση κλινική διαχείριση, με έγκαιρη επιλογή παρακλινικών εξετάσεων και με εστιασμό στην ανάγκη για άμεση παρέμβαση.

- Λήψη κλινικών αποφάσεων, με δεύτερη διαλογή, άμεση και/ή οριστική φροντίδα στο ΤΕΠ και σχεδιασμό για εισαγωγή ή εξιτήριο.
- Συνεχής επανεκτίμηση και περαιτέρω διαχείριση του ασθενούς.

Ο σύγχρονος τρόπος αντιμετώπισης των ασθενών στο ΤΕΠ είναι ο διασυνδεδετικός με οργάνωση της θεραπείας γύρω από τον ασθενή και την παροχή φροντίδων από συνεργαζόμενες ειδικότητες, που αποτελούν μέλη ομάδας με ηγεσία που οργανώνει τη διαδικασία των φροντίδων. Πρέπει να σταματήσει η αντιμετώπιση ασθενών από πολλές μη συντονισμένες ειδικότητες, που εργάζονται στον ίδιο χώρο αλλά δεν εργάζονται σαν ομάδα, και κατά συνέπεια δεν συντονίζεται η παροχή φροντίδων, με αποτέλεσμα ο ασθενής γίνεται «μπαλάκι» μεταξύ ειδικοτήτων. ⁽¹⁹⁾



3.2.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΚΑΙΜΑΚΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ – ΣΤΟΧΟΥΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΟ ΤΕΠ

(19)

Αριθμητική ταξινόμηση	Χρωματική ταξινόμηση	Κλινική ταξινόμηση	Ταχύτητα αντιμετώπισης	Είδος Περιστατικού
1	Κόκκινο	άμεση αναζωογόνηση	άμεση	<ul style="list-style-type: none"> • ανακοπή, • οξεία απόφραξη αεραγωγού, • σοβαρό τραύμα σε shock
2	πορτοκαλί	υπέρ-επείγον	εντός 10 min	<ul style="list-style-type: none"> • στηθαγχικός πόνος, • σπασμοί, • υπογλυκαιμία, • GCS<9
3	Κίτρινο	επείγον	εντός 30-60 min	<ul style="list-style-type: none"> • τραύμα οφθαλμών, • οξείες ψυχιατρικές διαταραχές
4	πράσινο	ημι-επείγον	εντός 60-120 min	<ul style="list-style-type: none"> • επώδυνες μη απειλητικές βλάβες, • ελαφρές οξείες καταστάσεις
5	μπλε	μη-επείγον	εντός 120-240 min	<ul style="list-style-type: none"> • χρονίζοντα συμπτώματα χωρίς υποτροπή, • συνταγογραφήσεις • γνωματεύσεις

3.2.3. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΔΙΑΚΟΜΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ

Οι ασθενείς που διακομίζονται με ασθενοφόρο:

- εισέρχονται από την είσοδο των φορείων στην οποία υπάρχει εύκολη προσέγγιση του ασθενοφόρου και
- εφόσον δεν έχουν συνείδηση, είναι διασωληνωμένοι, ή ανήκουν στην κατηγορία I κατευθύνονται αμέσως στην αίθουσα αναζωογόνησης,
- εφόσον ανήκουν στην κατηγορία II προσκομίζονται για να αντιμετωπιστούν μέσα σε 10 min στην αίθουσα αναζωογόνησης ή στη ΜΕΘ/ΜΑΦ,
- όλοι οι υπόλοιποι ασθενείς καταχωρούνται από τη γραμματεία στο μητρώο ασθενών και τους δίδεται ατομική κάρτα ΤΕΠ
- αξιολογούνται αμέσως από το γιατρό ή νοσηλεύτη στο χώρο διαλογής και προωθούνται ανάλογα με την κατηγορία του επειγόντος στα ατομικά εξεταστήρια (κατηγορίες III και IV) για να εξεταστούν όπως και οι περιπατητικοί ασθενείς.⁽¹⁹⁾

3.2.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ

Η αρχική εκτίμηση (primary survey) όπως και η αντιμετώπιση γίνεται σύμφωνα με το μνημοτεχνικό κανόνα ABCDE:

A = Airway (Αεραγωγός και έλεγχος αυχενικής μοίρας)

B = Breathing (Αναπνοή)

C = Circulation (Κυκλοφορικό και έλεγχος αιμορραγίας)

D = Disability or neurologic status (Νευρολογική κατάσταση)

E = Exposure and Environment (Αφαίρεση ενδυμάτων και έλεγχος θερμοκρασίας)

A= Airway. Εξασφάλιση του αεραγωγού με προστασία της ΑΜΣΣ. Προβαίνουμε σε απλούς θεραπευτικούς χειρισμούς: αναρρόφηση, ανασήκωμα του πάγωνος, ανάσπαση της γνάθου. Εάν δεν εξασφαλισθεί η βατότητα της αεροφόρου οδού με αυτούς τους χειρισμούς εξασφαλίζουμε οριστικό αεραγωγό, δηλαδή τοποθέτηση σωλήνα με αεροθάλαμο στην τραχεία είτε με διασωλήνωση ή χειρουργικό αεραγωγό (τραχειοστομία)

B= Breathing. Αερισμός. Εκτίμηση και εξασφάλιση επαρκούς οξυγόνωσης και αερισμού. Βλέπουμε τον ρυθμό και την προσπάθεια αναπνοής, την πιθανή αναπνευστική δυσχέρεια / αγωνιώδη αναπνοή, την πιθανή κυάνωση, την διέγερση / ανησυχία, την ασυμμετρία θώρακος ή την παράδοξη κινητικότητα θωρακικού τοιχώματος. Ακούμε την θορυβώδη αναπνοή, την ασυμμετρία αναπνευστικών ήχων ή την απουσία αναπνευστικών ήχων. Η επιδείνωση της κατάστασης μπορεί να οφείλεται σε απώλεια του αεραγωγού, ιατρογενή πνευμοθώρακα ή υπό τάση πνευμοθώρακα.

C = Circulation. Εκτίμηση της αιμάτωσης των οργάνων. Το επίπεδο συνείδησης, το χρώμα και η θερμοκρασία δέρματος, ο ρυθμός σφίξεων και τα χαρακτηριστικά του είναι ουσιώδη στην εκτίμηση της επαρκούς κυκλοφορίας. Στην καταπληξία παρατηρούμε μεταβολές του επιπέδου συνείδησης, ανησυχία, υπόταση, ψυχρό και ιδρωμένο δέρμα, ταχύπνοια, επιπόλαιη αναπνοή, ταχυκαρδία, μειωμένη απέκκριση ούρων.

D = Disability. Ανικανότητα (Νευρολογική εκτίμηση). Αφού σταθεροποιηθούν τα ABC προχωρούμε στην βασική νευρολογική εκτίμηση με καταγραφή της κλίμακας Γλασκώβης και καταγραφής της αντίδρασης των κορών του οφθαλμού. Συχνή επανεκτίμηση για νευρολογική επιδείνωση.

E = Exposure/ Enviroment. Έκθεση/ Περιβάλλον. Αφαιρούμε όλα τα ενδύματα του τραυματία και φροντίζουμε να τον καλύψουμε με θερμά επιθέματα για την πρόληψη υποθερμίας.⁽²⁰⁾

3.3. ΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ ΦΑΣΜΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ

Ως «τροχαίο ατύχημα» χαρακτηρίζεται κάθε σωματική βλάβη ατόμου από τη δράση τροχοφόρου κινούμενο σε δημόσιο δρόμο. Οι κακώσεις αφορούν οποιοδήποτε μέρος και ιστό του σώματος. Η έκταση και η βαρύτητά τους εξαρτώνται ουσιαστικά από το μέγεθος της δρώσας δύναμης. Χωρίζονται σε πρωτογενείς και δευτερογενείς.

Για την αξιολόγηση και την βαρύτητα των κακώσεων έχει προταθεί η κλίμακα ACIR (Automobile Crash Injury Research), η βράχυνση της οποίας έχει ως εξής

- 0 Έλλειψη τραύματος
- 1 Ελαφρός τραυματισμός
- 2 Μη επικίνδυνος τραυματισμός
- 3 Επικίνδυνος τραυματισμός
- 4 Θανατηφόρος τραυματισμός ⁽²¹⁾

Θνησιμότητα από κακώσεις

Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις	70,8%
Κακώσεις θώρακα	12,4%
Κακώσεις κάτω άκρων	4,7%
Κακώσεις λεκάνης	3,8%
Κακώσεις κοιλίας	3,6%
Κακώσεις σπονδυλικής στήλης	3,4%
Κακώσεις άνω άκρων	1,1%

Συχνότερη εντόπιση των κακώσεων σε οδηγό αυτοκινήτου

Κρανίο	49,8%
Αυχέννας	4,9%
Θώρακας	10,3%
Άνω άκρα	13,5%
Κοιλία	2,2%
Λεκάνη	2,3%
Κάτω άκρα	16,6%

Συχνότερη εντόπιση των κακώσεων σε οδηγό δικύκλου

Κρανίο	49,6%
Αυχέννας	1,8%
Θώρακας	5,9%
Άνω άκρα	12,5%
Κοιλία	1,7%
Λεκάνη	1,5%
Κάτω άκρα	26,8%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ- ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ



Τα τροχαία ατυχήματα έχουν σοβαρές συνέπειες τόσο για το άτομο όσο και για την κοινωνία. Αντίστοιχος αρνητικός αντίκτυπος μπορεί να υπάρχει και για την οικογένεια και τους συγγενείς των θυμάτων. Τέλος το κόστος επιβίωσης με αναπηρία από τροχαίο ατύχημα, είναι δυσβάστακτο για τον παθόντα αλλά και για το σύνολο της κοινωνίας.

4.1. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΕΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Για το άτομο η απώλεια της ίδιας του της ζωής, ο τραυματισμός αλλά και η ενδεχόμενη αναπηρία αποτελούν ιδιαίτερα αρνητικές συνέπειες. Επιπρόσθετα τα ψυχικά τραύματα και η αρνητική επιρροή στις προσωπικές σχέσεις και την επαγγελματική σταδιοδρομία του παθόντα, μπορεί να τον συνοδεύουν για όλη του τη ζωή. Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Θυμάτων Οδικής Κυκλοφορίας (F.E.V.R.-1995) δημοσίευσε τα εξής πορίσματα από την έρευνα της: Το 90% των οικογενειών των θανόντων και το 85% των οικογενειών των ανάπηρων θυμάτων δηλώνουν σημαντική ως δραματική υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής τους. Συνεπώς, ένα τροχαίο ατύχημα, ακόμα και αν δεν είναι θανατηφόρο, αλλά έχει οδηγήσει σε μακρόχρονη νοσηλεία, αναπηρία ή σοβαρή οργανική- ψυχολογική βλάβη, προκαλεί δυσάρεστες μακροχρόνιες συνέπειες σε επίπεδο οργανικό, ψυχικό, κοινωνικό, οικονομικό. Οι περισσότερες συνέπειες των τροχαίων κάνουν την εμφάνιση τους στους τραυματίες, στους συγγενείς και φίλους, 'όταν σβήνουν τα φώτα της ενημέρωσης' και εν δυνάμει, αφορούν όλους μας, ακόμα και αν δεν οδηγούμε, καθώς ανήκουμε σε οικογένειες, έχουμε καλούς φίλους και υποχρεωτικά μετακινούμαστε συχνά με οδικά οχήματα. Η απώλεια μνήμης, η κατάθλιψη, η ανορεξία, η κοινωνική απομόνωση, τα σεξουαλικά προβλήματα και ακόμα σκέψεις για αυτοκτονία βασανίζουν τα άτομα που τραυματίζονται σοβαρά αλλά και τις οικογένειες τους για πολλά χρόνια μετά το ατύχημα, ενώ πολλοί από αυτούς μπορεί και να μην το ξεπεράσουν ποτέ αν δεν πάρουν ψυχοθεραπευτική βοήθεια. Η πτώση της ποιότητας ζωής και του επιπέδου διαβίωσης, είναι δραματική, ενώ η ψυχολογική επιβάρυνση των οικογενειών των θανόντων ή αυτών που καθίστανται ανάπηροι είναι μακροχρόνια και αποτελεί την αιτία για πολλές οργανικές και ψυχολογικές διαταραχές. Τα μισά θύματα στην έρευνα που διεξήχθη από την F.E.V.R. δήλωσαν ότι η κατάσταση τους -ψυχολογική και σωματική- σταθεροποιήθηκε μέσα σε τρία χρόνια, ενώ για τους υπόλοιπους αυτό συνέβη πολύ αργότερα ή και ποτέ. Ειδικότερα, το 72% των συγγενών του θανόντα

έως και για τρία χρόνια μετά το ατύχημα χάνει το ενδιαφέρον του για τις καθημερινές δραστηριότητες, αντιμετωπίζει σεξουαλικά προβλήματα, ενώ το 37% σκέφτεται ακόμα και την αυτοκτονία. Επίσης, το 70% παρουσιάζει δυσκολίες στην οδήγηση, το 49% χάνει γενικά την αυτοπεποίθηση του, το 46% έχει τάσεις μελαγχολίας, το 27% φοβίες, το 35% διαταραχές φαγητού ενώ το 78% αναπτύσσει αισθήματα θυμού και μνησικακίας. Μετά την παρέλευση των τριών χρόνων τα παραπάνω ποσοστά μειώνονται μόνο κατά δέκα ποσοστιαίες μονάδες, ένδειξη μακροχρόνιας και σε κάποιες περιπτώσεις μόνιμης διαταραχής. Οι συγγενείς των ανάπηρων θυμάτων αλλά και τα ίδια τα θύματα παρουσιάζουν παρόμοια συμπτώματα -με εξαίρεση την τάση για αυτοκτονία- που μετά τα τρία χρόνια όμως μπορεί και να αυξηθούν κατά πέντε μονάδες. Παραδόξως τα ίδια τα θύματα φαίνεται να είναι ελαφρώς καλύτερα ψυχολογικά από τους συγγενείς τους όσον αφορά τη φοβία και τις διαταραχές τροφής. Για το 84% των συγγενών των θανόντων η ικανότητα να απολαύσει τη ζωή, όπως πριν το ατύχημα, εξαφανίζεται απελπιστικά ακόμα και μετά την παρέλευση των τριών χρόνων ενώ για πολλούς η απώλεια αυτή γίνεται μόνιμη. Μικρότερο ποσοστό είναι το ποσοστό στους συγγενείς ανάπηρων θυμάτων (68%) και στα ίδια τα θύματα (54%). Το 50% όμως αυτών καταναλώνει περισσότερα ψυχοτρόπα φάρμακα από ότι πριν το ατύχημα. Όσον αφορά στις σχέσεις με φίλους και με τις οικογένειες τους, η έρευνα έδειξε πως στο 23% των συγγενών των θανόντων χειροτερεύουν και στο 20% καλυτερεύουν. Ενδοοικογενειακές αλλαγές ωστόσο δηλώνουν περίπου τα μισά θύματα τροχαίων ατυχημάτων. Οι οικογένειες θανόντων υφίστανται χωρισμό - διαζύγιο σε ποσοστό 6%. Για τους ανάπηρους και τις οικογένειες τους το ποσοστό αυτών είναι κατά πολύ υψηλότερο. Όσον αφορά στις επαγγελματικές συνέπειες περίπου το 60% των συγγενών των θανόντων, 80% των συγγενών αναπήρων και 70% των ίδιων των θυμάτων άλλαξε επάγγελμα εξαιτίας των νέων δυσάρεστων περιστάσεων. Από αυτούς το 65%, 33% και 33% αντίστοιχα το αποδίδουν σε ψυχολογικούς λόγους και οι υπόλοιποι σε ιατρικούς λόγους. ⁽³⁾

4.2. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η κοινωνία λοιπόν και ειδικότερα το κρατικό ταμείο, επιβαρύνεται όχι μόνο από τα εμφανή έξοδα νοσηλείας και διαβίωσης, αλλά και από τα επιπρόσθετα επιδόματα και συντάξεις αναπηρίας, αφού οι τραυματίες δεν μπορούν να εργαστούν, και να ενισχύσουν επομένως την εθνική οικονομία. Υπολογίζοντας τα παραπάνω, και

σκεπτόμενοι ότι οι μισοί και κάτι νεκροί ανήκουν στο εργατικό δυναμικό, μπορεί κανείς εύκολα να αναλογιστεί την μείωση των εσόδων του Κράτους που προκύπτει, τόσο από το χάσιμο των εργατικών χεριών, όσο και από την μείωση των πιθανών εισφορών που θα προσέφεραν στην οικονομία.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η ελληνική οικονομία επιβαρύνεται περίπου 13.000.000 Ευρώ , (δηλαδή 4,5 δισεκατομμύρια δραχμές) σε δαπάνες, για την αποκατάσταση υλικών ζημιών, σωματικών βλαβών, χωρίς να υπολογίσουμε την απώλεια εργατικού δυναμικού ή την επιπλέον εργασιακή απασχόληση, όσων εργάζονται για την αντιμετώπιση των συνεπειών των τροχαίων ατυχημάτων, (ιατροί – νοσοκομεία – τροχονόμοι – δικαστικοί - πραγματογνώμονες) όπως και άλλοι παράγοντες (παραδείγματος χάρη Δικαστικά έξοδα,), που θα πρέπει να συνυπολογισθούν και να επιβαρύνουν την Ελληνική Οικονομία. Πραγματικά διπλασιάζουν και πλέον τον οικονομικό συντελεστή, κάθε τροχαίου ατυχήματος.

Το δημογραφικό κόστος, ιδιαίτερα για κοινωνίες που αντιμετωπίζουν έντονο δημογραφικό πρόβλημα, όπως η δική μας, αποτελεί μια ακόμα δυσβάσταχτη συνέπεια αυτού του κοινωνικού προβλήματος. Θίγεται το θέμα της υπογεννητικότητας και του δημογραφικού προβλήματος, αγνοώντας ότι από τους νεκρούς και τραυματίες των τροχαίων το 1/3 είναι παιδιά. ⁽⁸⁾

Κατηγοριοποίηση του κόστους των οδικών ατυχημάτων

Κόστος ανά θύμα τροχαίου	Κόστος ανά ατύχημα
<p>I. Ιατρικό κόστος Πρώτες βοήθειες και μεταφορά θύματος, Υπηρεσίες ατυχημάτων και εκτάκτου ανάγκης, Νοσηλεία σε νοσοκομείο, κινητή νοσηλεία, νοσηλεία εκτός νοσοκομείου</p>	<p>I. Καταστροφές (συμπεριλαμβανομένης της καταστροφής του περιβάλλοντος) Ζημίες οχημάτων (επισκευή ή αντικατάσταση), καταστροφές στο οδόστρωμα, καταστροφές σε κτίρια, ζημίες σε προσωπική περιουσία, ζημίες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτωσης οχήματος σε όχημα οδικής βοήθειας, περιβαλλοντικές καταστροφές</p>
<p>II. Μη ιατρικό κόστος αποκατάστασης Κόστος αλλαγών διαρρύθμισης κατοικίας ώστε να είναι κατάλληλη για άτομα με ειδικές ανάγκες, ειδικά μέσα μεταφοράς ατόμων με ειδικές ανάγκες, επαγγελματική αποκατάσταση, ιδιαίτερη εκπαιδευτική φροντίδα και διαπαιδαγώγηση παιδιών</p>	
<p>III. Απώλεια παραγωγικής ικανότητας Απώλεια παραγωγικότητας στους εργαζόμενους, απώλεια παραγωγικότητας εκτός χώρου εργασίας (π.χ. οικιακή και συζυγική δραστηριότητα), πιθανή μελλοντική απώλεια παραγωγής (π.χ. ανεργία)</p>	<p>II. Διοικητικά έξοδα Κόστος αστυνόμευσης, κόστος πυροσβεστικής υπηρεσίας, κόστος κλάδου υγείας κόστος ασφάλισης θύματος, άλλης ασφάλισης, κόστος διεκδίκησης αποζημίωσης</p>
<p>IV. Άλλο οικονομικό κόστος π.χ. Επισκέψεις σε γιατρούς, έξοδα κηδείας, οικιακή βοήθεια</p>	<p>III. Διάφορα Κόστος λόγω απώλειας της ποιότητας επένδυσης (π.χ. οχήματος), κόστος κατανάλωσης πηγών πρώτης ύλης (π.χ. κατανάλωση καύσιμης ύλης, μόλυνση του αέρα, χρονικές καθυστερήσεις κ.α.), απώλεια παραγωγής των ατόμων που έχουν εμπλακεί ή εγκλωβιστεί λόγω ατυχήματος</p>
<p>V. Ανθρώπινο κόστος Μείωση διάρκειας ζωής λόγω θανατηφόρου ατυχήματος, φυσικός και ψυχικός πόνος του θύματος (πόνος, λύπη, επιδείνωση του επιπέδου ζωής, παραμένονσα εξωτερική παραμόρφωση), ψυχικός πόνος συγγενών και φίλων του θύματος (πόνος, λύπη και μείωση του επιπέδου ζωής)</p>	

Πηγή: 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο οδοποιίας, Βόλος 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Β.Ο.Α.Κ (Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης)



Ο Βόρειος Οδικός Άξονας της Κρήτης (Β.Ο.Α.Κ), που εκτείνεται από την Κίσαμο Χανίων ως τη Σητεία Λασιθίου έχει μήκος περίπου 313 χιλιομέτρων. Ο Β.Ο.Α.Κ, όχι άδικα, θεωρείται από τους πιο επικίνδυνους δρόμους της χώρας, σύμφωνα με το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, αφού σε πάμπολλα σημεία του συναγωνίζεται, δυστυχώς με μεγάλη επιτυχία, τα κομμάτια του εθνικού δρόμου Αθηνών-Πατρών και το περίφημο πέταλο του Μαλιακού.

Την τελευταία εικοσαετία οι παρεμβάσεις που έγιναν κατέληξαν στη βελτίωση μόλις 45 χιλιομέτρων. Παρωχημένες μελέτες, κακό οδόστρωμα, συχνά μία και μόνη λωρίδα κυκλοφορίας, έλλειψη διαχωριστικού στηθαίου και φωτισμού, είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση στις περισσότερες των περιπτώσεων για έναν δρόμο που διασχίζεται καθημερινά από 12.000 οχήματα, στα οποία συμπεριλαμβάνονται πολλά φορτηγά και τουριστικά λεωφορεία. Όσοι έχουν ασχοληθεί επισταμένα με το θέμα, τονίζουν πως δεν υπάρχει έστω 1 χιλιόμετρο, από τα 313, που να μην παρουσιάζει έστω ένα μικρό πρόβλημα σε κάποιο σημείο!

Στις κακοτεχνίες και τη φθορά λόγω εκτεταμένης χρήσης προστίθεται σαφώς κι ο ανθρώπινος παράγοντας: η απρόσεκτη οδήγηση υπό κανονικές συνθήκες χειροτερεύει δραματικά υπό την επήρεια αλκοόλ, αφού οι Κρητικοί δεν φημίζονται για την εγκράτειά τους στο ποτό. ⁽¹⁵⁾



Μια από τις πιο μακάβριες αλήθειες για τους νεκρούς της ασφάλτου στην Κρήτη αποτυπώνονται και στους αριθμούς από το Παρατηρητήριο Οδικής Ασφάλειας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας. Κατά την οκταετία 2000-2008 σκοτώθηκαν σε όλη την Κρήτη 992 άνθρωποι εκ των οποίων 273 στο ΒΟΑΚ. Οι δε τραυματίες σύμφωνα με το Παρατηρητήριο φτάνουν τους 16.955.

Δυστυχώς στην Κρήτη είναι πολλά τα σημεία, όπου προκαλούνται συχνά τροχαία, πολλές φορές θανατηφόρα. Ενδιαφέρον έχουν σε αυτό το σημείο τα αποτελέσματα της δημοσκόπησης του Πολυτεχνείου Κρήτης για τα τροχαία ατυχήματα και την ποιότητα του οδικού δικτύου του νησιού, που δημοσιεύτηκε το 2008. Σύμφωνα με αυτήν οι κάτοικοι της Μεγαλονήσου υποστηρίζουν ότι το οδικό δίκτυο της κρίνεται υψηλής επικινδυνότητας, σε ποσοστό 71,4%. Το 24,2% το χαρακτηρίζει δίκτυο με μέτρια επικινδυνότητα και μόλις το 4,4% δηλώνει ότι το οδικό δίκτυο είναι χαμηλής επικινδυνότητας.

Τα δεδομένα αυτά προκύπτουν αφού η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων κάθε νομού της Κρήτης σε ποσοστό άνω του 70% θεωρεί ότι το οδικό δίκτυο του νομού τους είναι υψηλής επικινδυνότητας σε σχέση με του άλλους νομούς της Ελλάδας, με εξαίρεση τους κατοίκους του νομού Λασιθίου, οι οποίοι κατατάσσουν το νομό τους επικίνδυνο σε ποσοστό της τάξεως του 50,1%, με μέτρια επικινδυνότητα 36%, ενώ σε ποσοστό της τάξεως του 13% οι κάτοικοι του Λασιθίου χαρακτηρίζουν το οδικό δίκτυο του νομού τους ως δίκτυο χαμηλής επικινδυνότητας.⁽¹⁵⁾

Σύμφωνα με την Δημοσκόπηση του Πολυτεχνείου Κρήτης

Η κοινή γνώμη φαίνεται να αξιολόγησε αρνητικά τον Βόρειο Οδικό Άξονα της Κρήτης αφού υποστηρίζει σχεδόν στο σύνολο της ότι δεν παρέχει την απαιτούμενη ασφάλεια για κυκλοφορία χωρίς τροχαία ατυχήματα και παρουσιάζει αρκετά προβλήματα. Η έλλειψη από ράμπες εισόδου-εξόδου σημειώνεται ως το κυριότερο πρόβλημα (21,3%) του ΒΟΑΚ, ενώ η κυκλοφορία αγροτικών μηχανημάτων ακολουθεί με ποσοστό 15,6%. Ως σημαντικό πρόβλημα του ΒΟΑΚ (10,8%) και (10,7%) αντίστοιχα σημειώνεται και η συχνή διέλευση του δρόμου από πεζούς αλλά και ζώα. Το 7,9% και το 7,5% αντίστοιχα του δείγματος κατέδειξε ως κύριο πρόβλημα τα σταθμευμένα οχήματα από τα κέντρα διασκέδασης και τις στάσεις των υπεραστικών λεωφορείων κατά μήκος του δρόμου. Ενδεικτικό της έλλειψης της απαιτούμενης ασφάλειας του οδικού δικτύου, εθνικού και επαρχιακού των Νομών της Κρήτης είναι ότι οι πολίτες σε ποσοστό 80,1% δηλώνουν πως κυκλοφορούν μεγάλα οχήματα όπως φορτηγά, νταλίκες και αγροτικά μηχανήματα τα οποία εμπλέκονται σε τροχαία ατυχήματα.⁽¹⁵⁾

Η κατάσταση στο νομό Ηρακλείου

Ένα αρνητικό ρεκόρ διεκδικεί για άλλη μία φορά η Κρήτη, όσον αφορά τα τροχαία ατυχήματα που σημειώθηκαν το 2009. Συνολικά ο αριθμός των νεκρών φτάνει τους 102 νεκρούς, με το νομό Ηρακλείου να βρίσκεται τρίτος στη λίστα, μετά την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Σύμφωνα με τα πρόσφατα στατιστικά στοιχεία που δημοσίευσε το υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, στους 52 ανέρχονται οι νεκροί από τροχαία ατυχήματα στο Ηράκλειο, ενώ πολύ λιγότεροι είναι σε Χανιά, Ρέθυμνο και τελευταίο το Λασιθί. Συγκεκριμένα, τα Χανιά αριθμούν 22 νεκρούς, το Ρέθυμνο 18 και το Λασιθί 10. Ένας αριθμός αναμενόμενος, εάν αναλογιστούμε τον πληθυσμό του νομού σε συνδυασμό με το κακό σε ποιότητα οδικό δίκτυο και την κακή οδηγική συμπεριφορά των κατοίκων της Μεγαλονήσου, σύμφωνα με τις αρμόδιες τοπικές αρχές. Τα νούμερα αυτά όμως μπορούν να αλλάξουν εάν υπάρχει παιδεία, ήδη από τη μικρή ηλικία, αλλά και σωστή ενημέρωση.⁽¹⁵⁾

Νεκροί στον ΒΟΑΚ

ΕΤΟΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΛΑΣΙΘΙ	ΡΕΘΥΜΝΟ	ΧΑΝΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
2000	16	7	8	12	43
2001	14	4	6	10	34
2002	12	3	7	11	33
2003	15	1	11	9	36
2004	11	5	8	7	31
2005	9	3	5	9	26
2006	8	0	14	5	27
2007	6	3	11	8	28
2008	6	1	1	7	15
ΣΥΝΟΛΟ	97	27	71	78	273

Πηγή ΕΛΠΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η καταγραφή των τραυματιών από τροχαία ατυχήματα στο νομό Ηρακλείου, που συνέβησαν την θερινή περίοδο Ιούνιο-Αύγουστο 2010. Ακόμη επιπλέον σκοπός είναι να δούμε τα χαρακτηριστικά των τραυματιών: φύλο, ηλικία, χρονική κατανομή και χαρακτηριστικά του ατυχήματος: όχημα, χρήση προστατευτικών μέσων, τόπος ατυχήματος.

Βασικό ερώτημα που απασχολεί την υποκείμενη μελέτη είναι οι συνθήκες του ατυχήματος και η προσκομιδή του τραυματία στο νοσοκομείο. Επιμέρους ερωτήματα είναι η κατάσταση της υγείας του τραυματία και η διάρκεια νοσηλείας του στο νοσοκομείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Τα δεδομένα μας τα αντλήσαμε από το ΕΚΑΒ Ηρακλείου, από την Τροχαία Ηρακλείου και από τα δύο δημόσια νοσοκομεία της πόλης Βενιζέλειο και Πανεπιστημιακό. Το δείγμα ήταν 300 τραυματίες και ακολουθήθηκε συστηματική τυχαία δειγματοληψία, όπου επιλέχθηκαν οι τραυματίες ανά 3 ημέρες (αλγόριθμος: Τρίτη 1 /6/2010 +3ημέρες).

Τα δεδομένα που αναλύθηκαν τελικά αφορούσαν N=100 άτομα που χρειάστηκε να επισκεφθούν τα δύο νοσοκομεία επειδή ενεπλάκησαν σε τροχαίο ατύχημα, συγκεκριμένα 48 τραυματίες από το Βενιζέλειο και 52 τραυματίες από το Πανεπιστημιακό.

Ως ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε το δελτίο καταγραφής συνθηκών τροχαίου και έκβασης τραυματιών το οποίο στηρίχθηκε σε παραμέτρους που υπάρχουν στη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία.

Από τα πρωτογενή δεδομένα επιλέξαμε ένα σύνολο μεταβλητών που θεωρήσαμε σημαντικές για τους σκοπούς της έρευνας και τις οποίες εισαγάγαμε στον ηλεκτρονικό υπολογιστή για επεξεργασία. Συγκεκριμένα, οι μεταβλητές των δεδομένων μας ήταν:

Φύλο: το φύλο του τραυματία

Ηλικία: η ηλικία του τραυματία

Ημέρα τροχαίου και ώρα: η ημερομηνία και ώρα που συνέβη το τροχαίο

Όχημα: είδος οχήματος που επέβαινε ο τραυματίας

Θέση τραυματία: η θέση του τραυματία στο όχημα

Μέσα προστασίας: τα μέσα προστασίας που είχε ο τραυματίας στο όχημα

Τεχνικές συνθήκες: οι τεχνικές συνθήκες που προκάλεσαν το ατύχημα

Τόπος ατυχήματος: ο τόπος που συνέβη το ατύχημα

Παραβίαση Κ.Ο.Κ.: οι παραβιάσεις που μπορούν να προκαλέσουν το ατύχημα

Ηλικία του υπαίτιου: η ηλικία του οδηγού που προκάλεσε το ατύχημα

Φύλο του υπαίτιου: το φύλο του οδηγού που προκάλεσε το ατύχημα

Μεταφορά τραυματία: ο τρόπος μεταφοράς του τραυματία στο νοσοκομείο

Χρόνος διακομιδής: ο χρόνος προσέλευσης του ασθενοφόρου

Έκβαση τραυματία: η πορεία του τραυματία μετά την διακομιδή του στο νοσοκομείο

Διαγνωστικές εξετάσεις: οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν στο νοσοκομείο

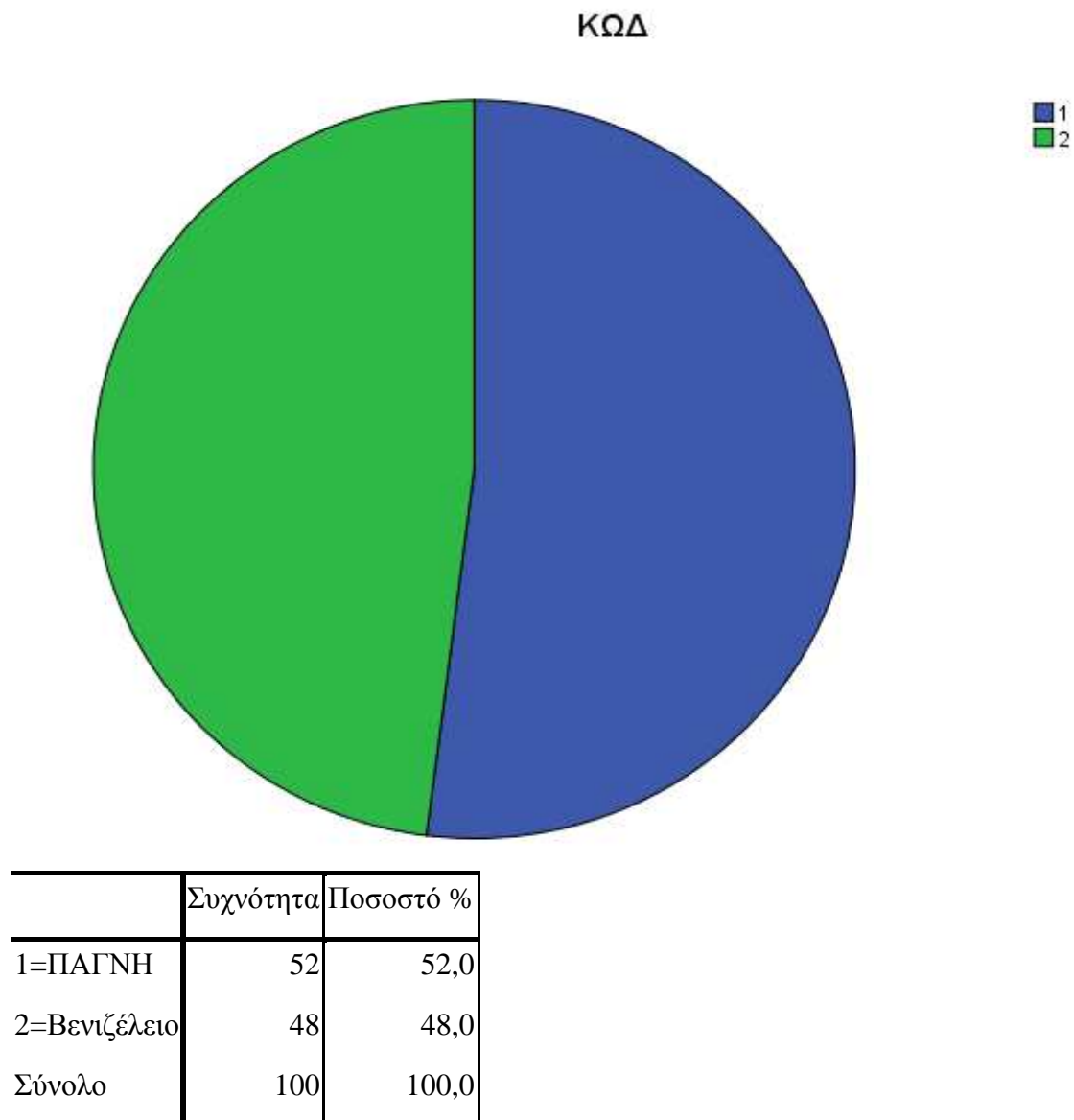
Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα SPSS. Χρησιμοποιήθηκε απλή περιγραφική στατιστική και για την εύρεση της σχέσης σε ζεύγη μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες χ^2 , Mann-Whitney U και Kruskal-Wallis, στις οποίες στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το (2-tailed) $P < 0,05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

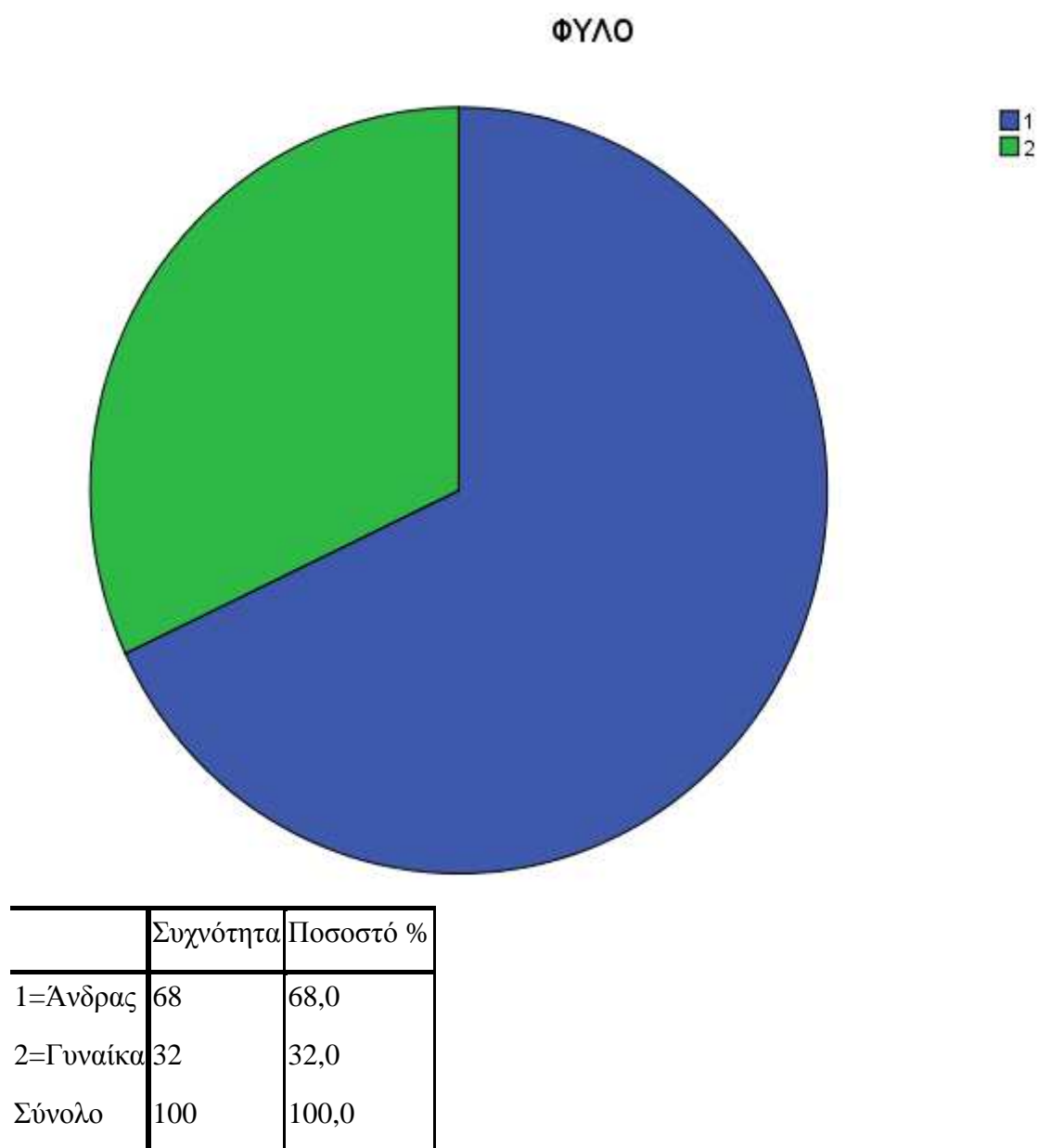
8.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Πίνακας 1. Νοσοκομείο υποδοχής



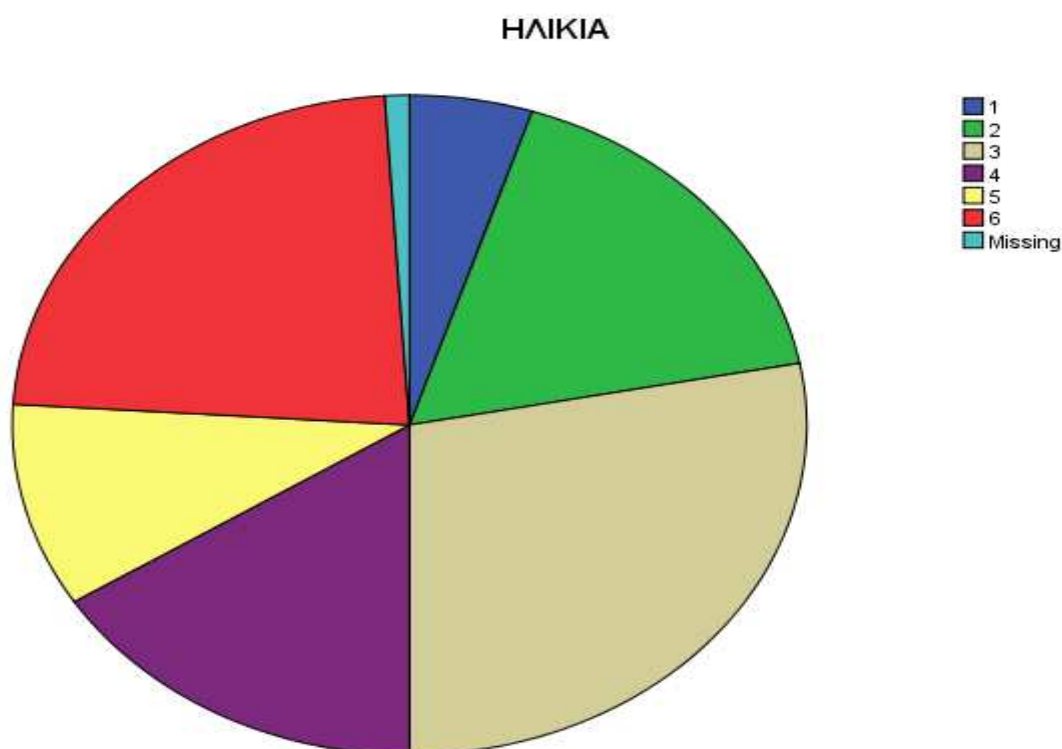
Στον πίνακα 1 φαίνεται η κατανομή των τραυματιών στα 2 νοσοκομεία του Ηρακλείου όπου 52 μεταφέρθηκαν στο ΠΑΓNH και 48 στο Βενιζέλειο.

Πίνακας 2. Φύλο τραυματιών



Στον πίνακα 2 φαίνεται η κατανομή του φύλου των τραυματιών όπου 68% είναι άνδρες και 32% γυναίκες.

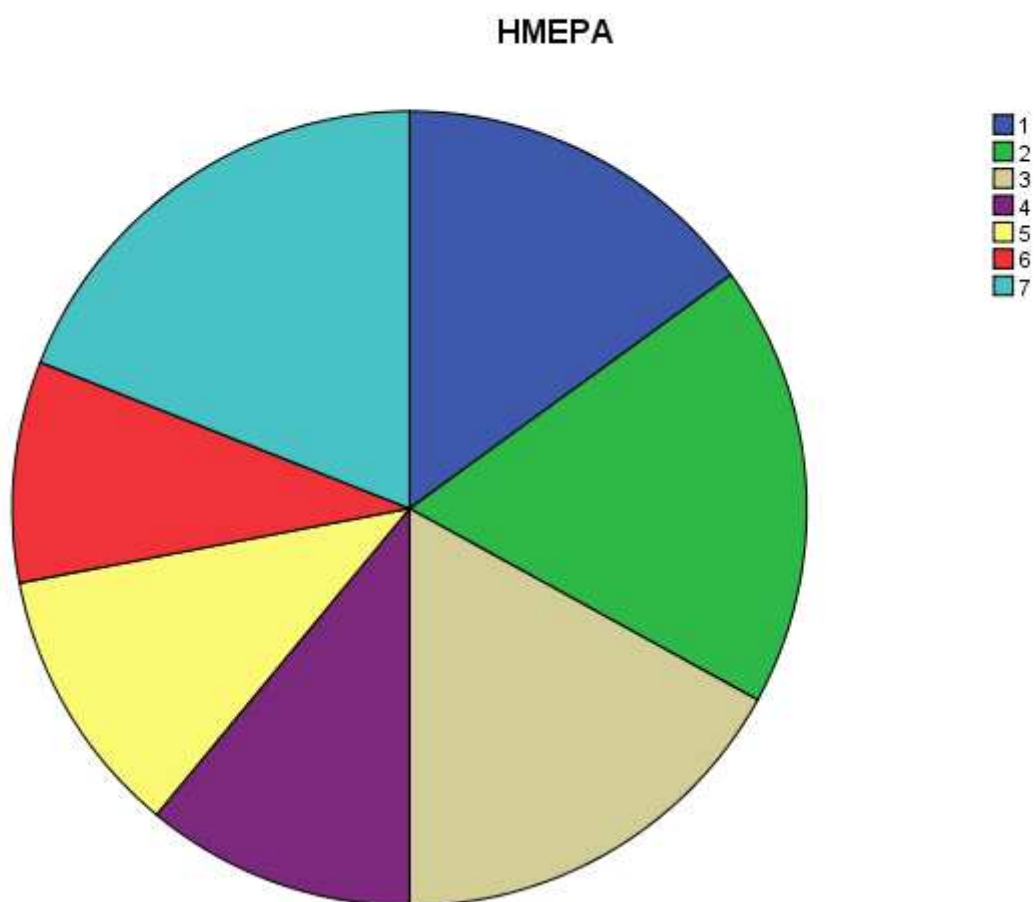
Πίνακας 3. Ηλικία τραυματιών



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=0-17	5	5,0	5,1
2=18-25	17	17,0	17,2
3=26-35	28	28,0	28,3
4=36-45	16	16,0	16,2
5=46-55	10	10,0	10,1
6=55+	23	23,0	23,2
Σύνολο	99	99,0	100,0
Λείπουν	1	1,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 3 φαίνεται η ηλικιακή κατανομή των τραυματιών όπου παρατηρείται μια κυρίαρχη τάση στις νέες ηλικίες 18-25 και 26-35 ετών (45,5%), ενώ έπεται η ηλικιακή τάξη των 55+ ετών (23,2%). Δηλαδή περίπου 1 στους 2 τραυματίες είναι νέος άνθρωπος.

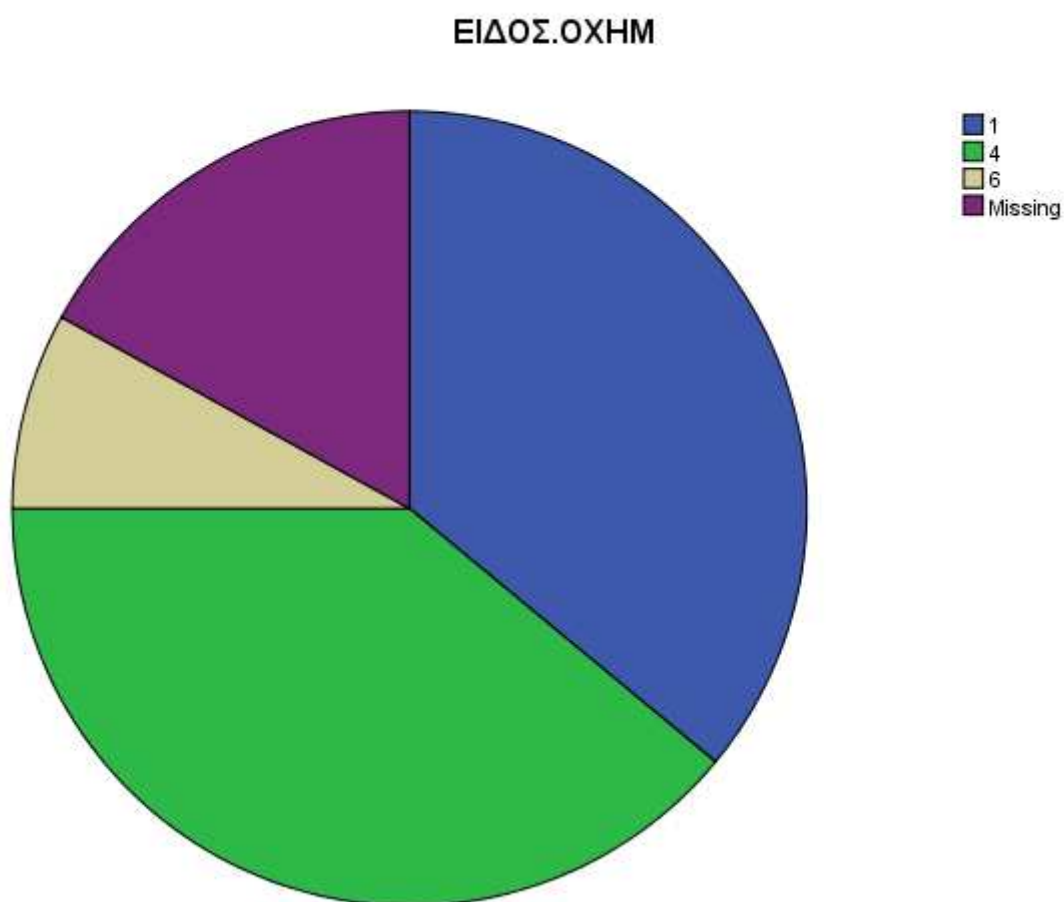
Πίνακας 4. Ημέρα του τροχαίου



	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Κυριακή	15	15,0
2=Δευτέρα	18	18,0
3=Τρίτη	17	17,0
4=Τετάρτη	11	11,0
5=Πέμπτη	11	11,0
6=Παρασκευή	9	9,0
7=Σάββατο	19	19,0
Σύνολο	100	100,0

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι τα τροχαία ατυχήματα συμβαίνουν κατά κύριο λόγο σαββατοκύριακο σε ποσοστό 34 %.

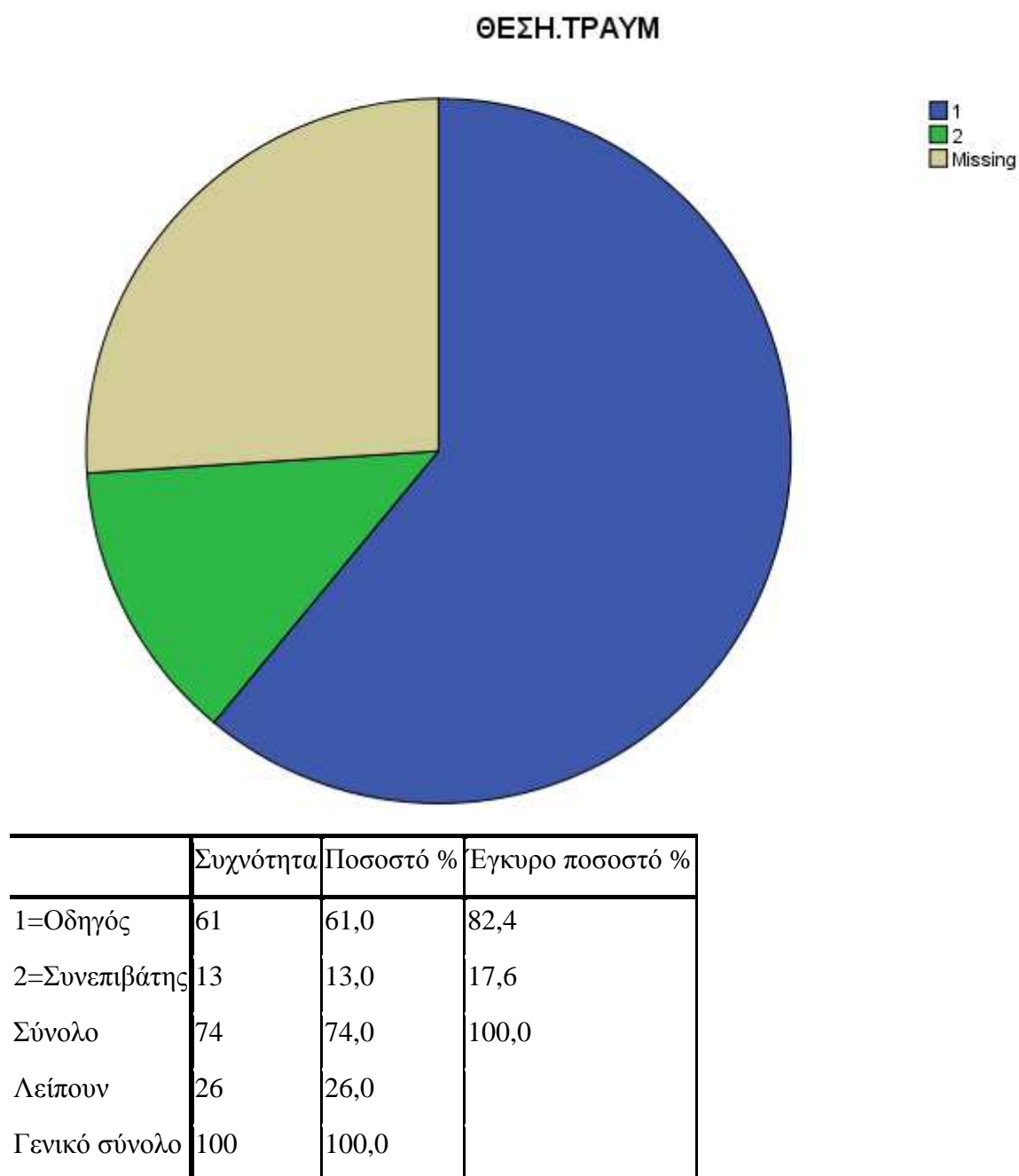
Πίνακας 5. Είδος οχήματος του τραυματία



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Αμάξι	36	36,0	43,4
4=Μοτοσυκλέτα	39	39,0	47,0
6=Πεζός	8	8,0	9,6
Σύνολο	83	83,0	100,0
Λείπουν	17	17,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

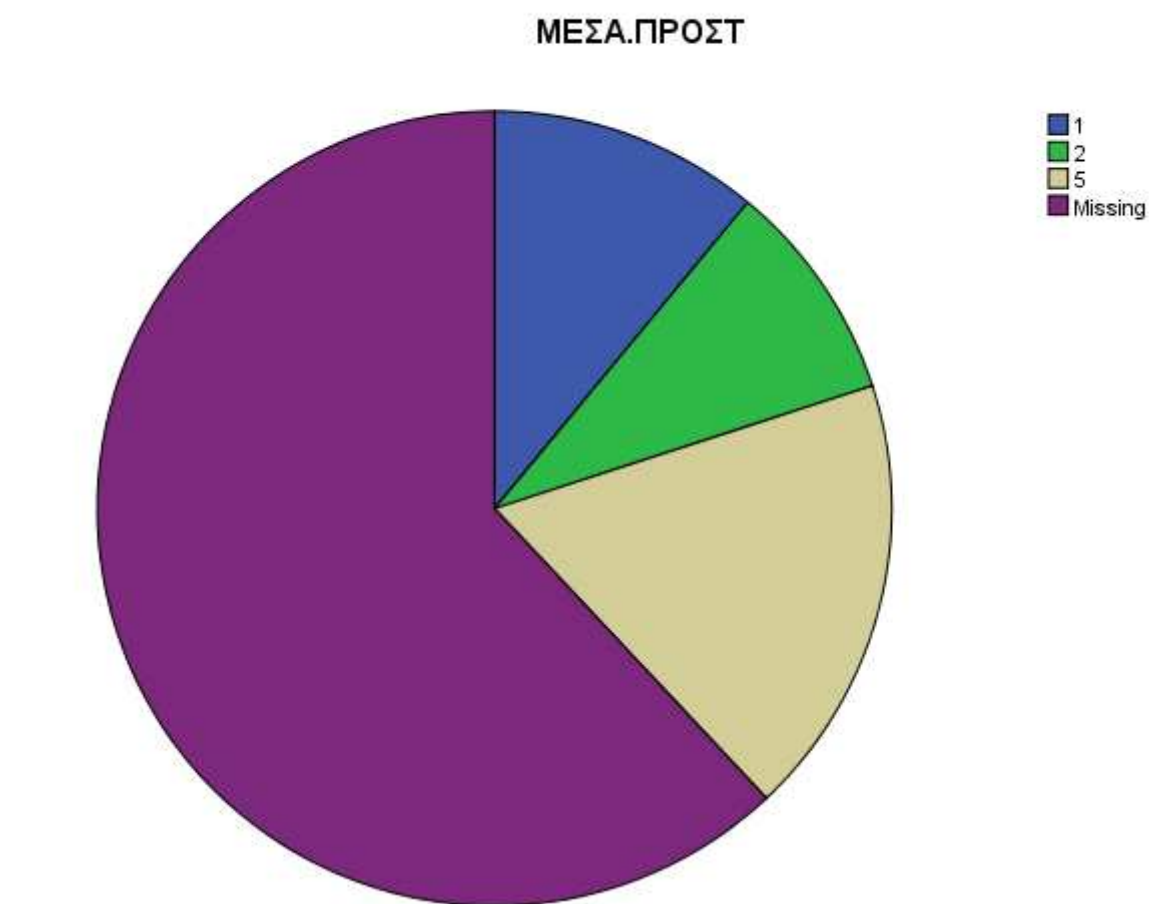
Στον πίνακα 5 φαίνεται ότι 47% των τραυματιών επέβαινε σε μοτοσυκλέτα, ενώ το 43,4% σε αυτοκίνητο. Οι πεζοί αποτελούν ένα ποσοστό 9,6%. Η επικράτηση των μοτοσυκλετιστών ίσως να σχετίζεται με τη θερινή περίοδο της μελέτης.

Πίνακας 6. Θέση των τραυματιών



Στον πίνακα 6 φαίνεται ότι το 82,4% των τραυματιών ήταν στη θέση του οδηγού, ενώ το 17,6% των τραυματιών ήταν συνεπιβάτες.

Πίνακας 7. Μέσα προστασίας των οχημάτων



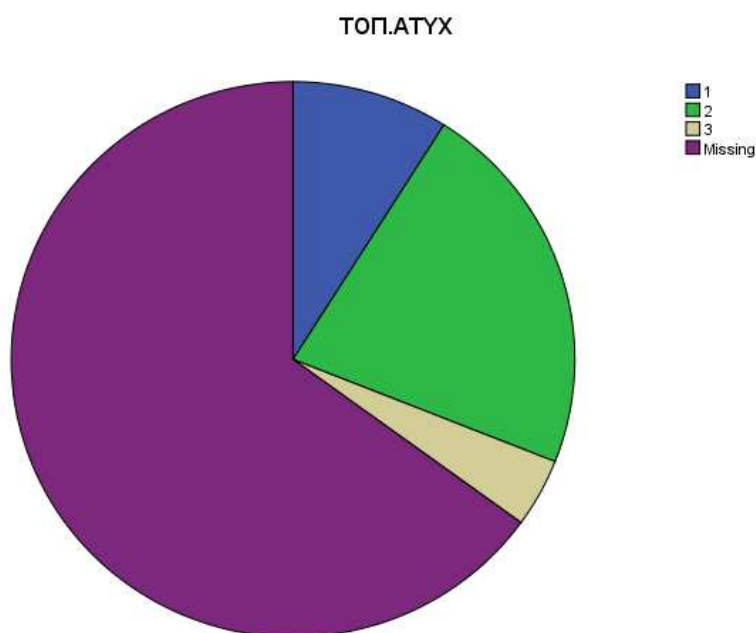
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ζώνη	11	11,0	28,9
2=Κράνος	9	9,0	23,7
5=Δεν φορούσε	18	18,0	47,4
Σύνολο	38	38,0	100,0
Λείπουν	62	62,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι 52,6% χρησιμοποίησε κάποιο προστατευτικό μέσο (κράνος- ζώνη) σε αντίθεση με το 47,4% που δεν χρησιμοποίησε κάποιο μέσο προστασίας. Είναι ολοφάνερο ότι σχεδόν 1 στους 2 τραυματίες δεν φορούσε ζώνη ή κράνος.

Τεχνικές συνθήκες ατυχήματος

Μόνο σε μία περίπτωση από τις 100 αναφέρεται ως τεχνικό πρόβλημα «λάδια στο οδόστρωμα». Για τα άλλα ουδεμία σχετική πληροφορία είναι διαθέσιμη από τα στοιχεία της τροχαίας.

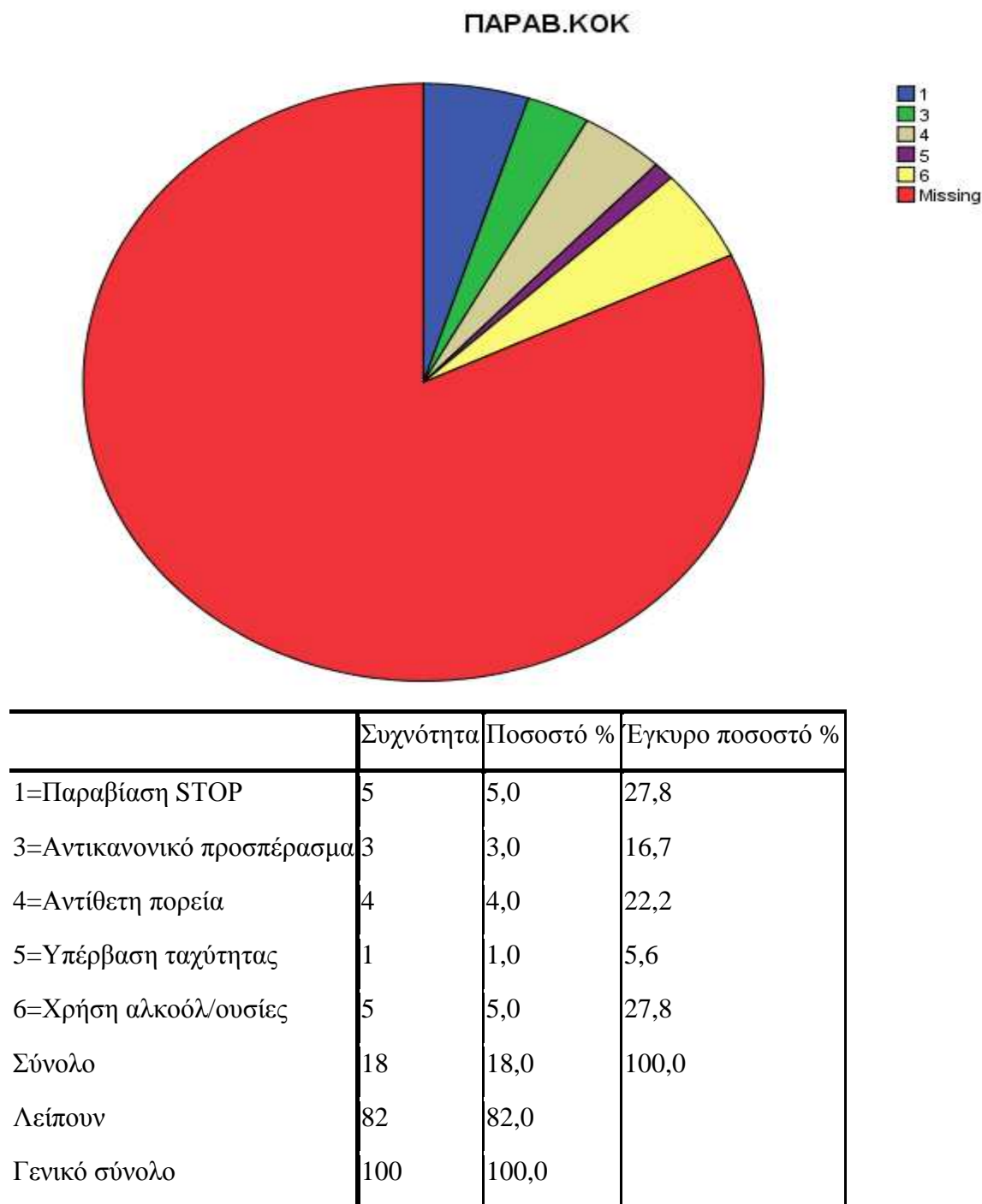
Πίνακας 8. Τόπος ατυχήματος



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Εθνική οδός	9	9,0	25,7
2=Αστικός δρόμος	22	22,0	62,9
3=Επαρχιακό δίκτυο	4	4,0	11,4
Σύνολο	35	35,0	100,0
Λείπουν	65	65,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

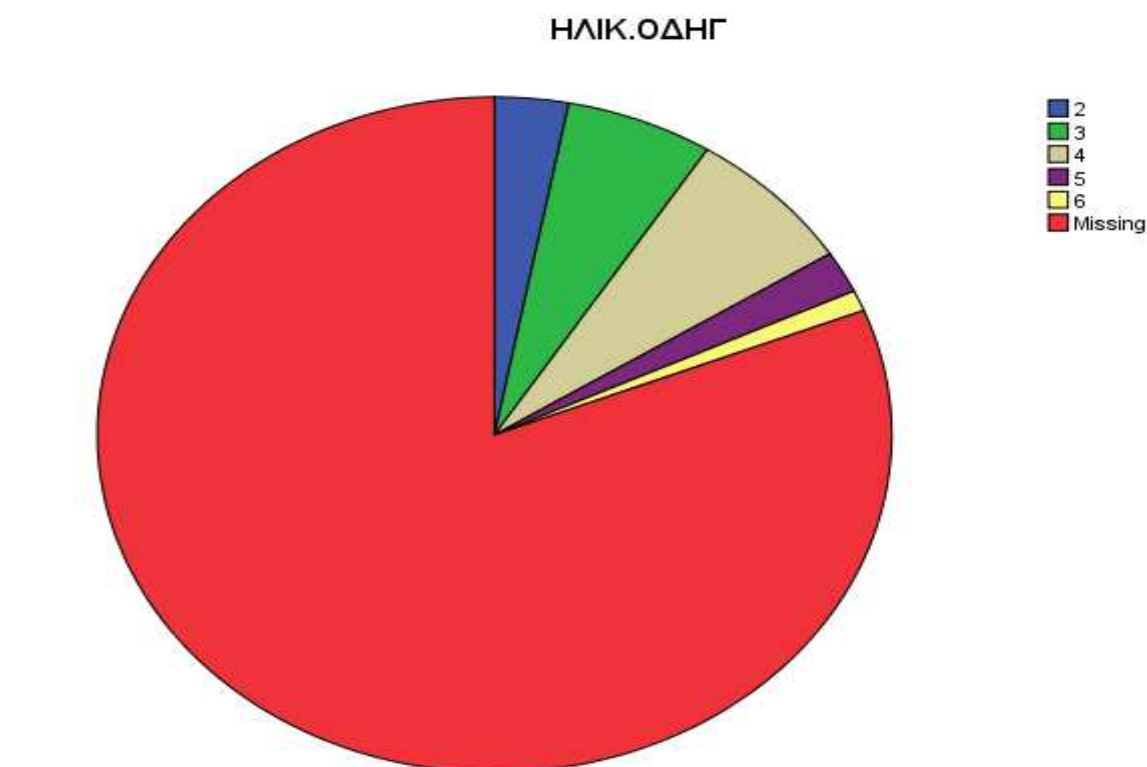
Στον πίνακα 8 παρατηρείται συντριπτικό ποσοστό τροχαίων ατυχημάτων της τάξεως 62,9% τα οποία σημειώθηκαν σε Αστικό δρόμο. Σε αντίθεση με τα τροχαία ατυχήματα που καταγράφηκαν στην Εθνική οδό και στο Επαρχιακό δίκτυο σε ποσοστά 25,7% και 11,4% αντίστοιχα.

Πίνακας 9. Παραβίαση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας



Από τα αποτελέσματα παρατηρείται ότι ένα ποσοστό που αγγίζει το 27,8% παραβίασε το STOP και το ίδιο ακριβώς ποσοστό οδήγησε υπό την επήρεια αλκοόλ/ουσιών. Επίσης το 22,2 % των τροχαίων ατυχημάτων φαίνεται να παραβιάζει τον Κ.Ο.Κ εισερχόμενοι στο αντίθετο ρεύμα.

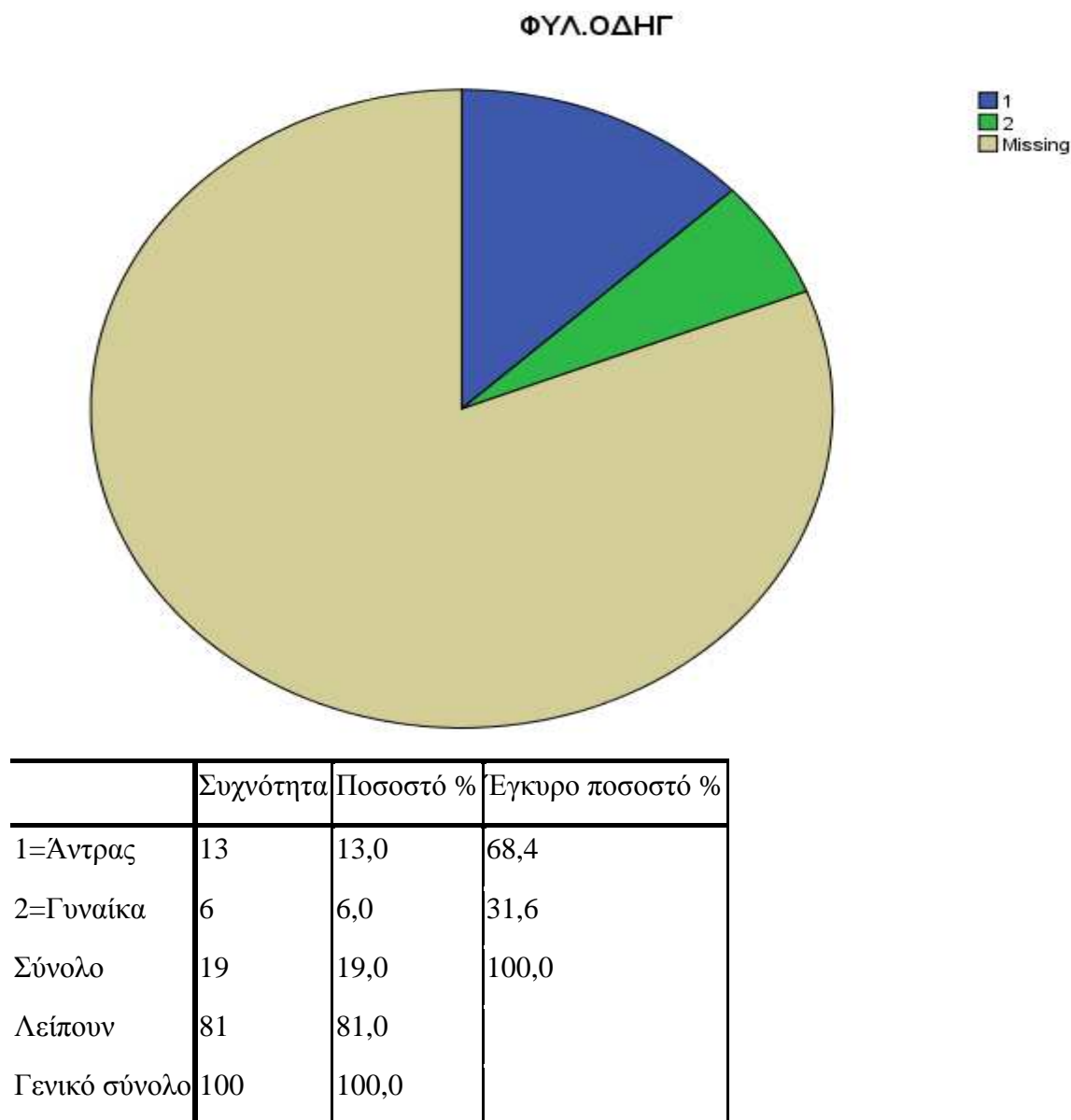
Πίνακας 10. Ηλικία οδηγού που προκάλεσε το τροχαίο ατύχημα



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
2=18-25	3	3,0	15,8
3=26-35	6	6,0	31,6
4=36-45	7	7,0	36,8
5=46-55	2	2,0	10,5
6=55+	1	1,0	5,3
Σύνολο	19	19,0	100,0
Λείπουν	81	81,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 10 φαίνεται η ηλικιακή κατανομή των ατόμων που προκάλεσαν τροχαία ατυχήματα, όπου παρατηρείται μια κυρίαρχη τάση στις ηλικίες 26-35 και 36-45 ετών (68,4%), ενώ έπονται οι νεαρές ηλικίες 18-25 με ποσοστό 15,8%. Είναι δεδομένο ότι οι μεσήλικες (46-55 και 55+) προσέχουν περισσότερο κατά την οδήγηση προκαλώντας λιγότερα τροχαία.

Πίνακας 11. Φύλο του οδηγού που προκάλεσε το τροχαίο ατύχημα

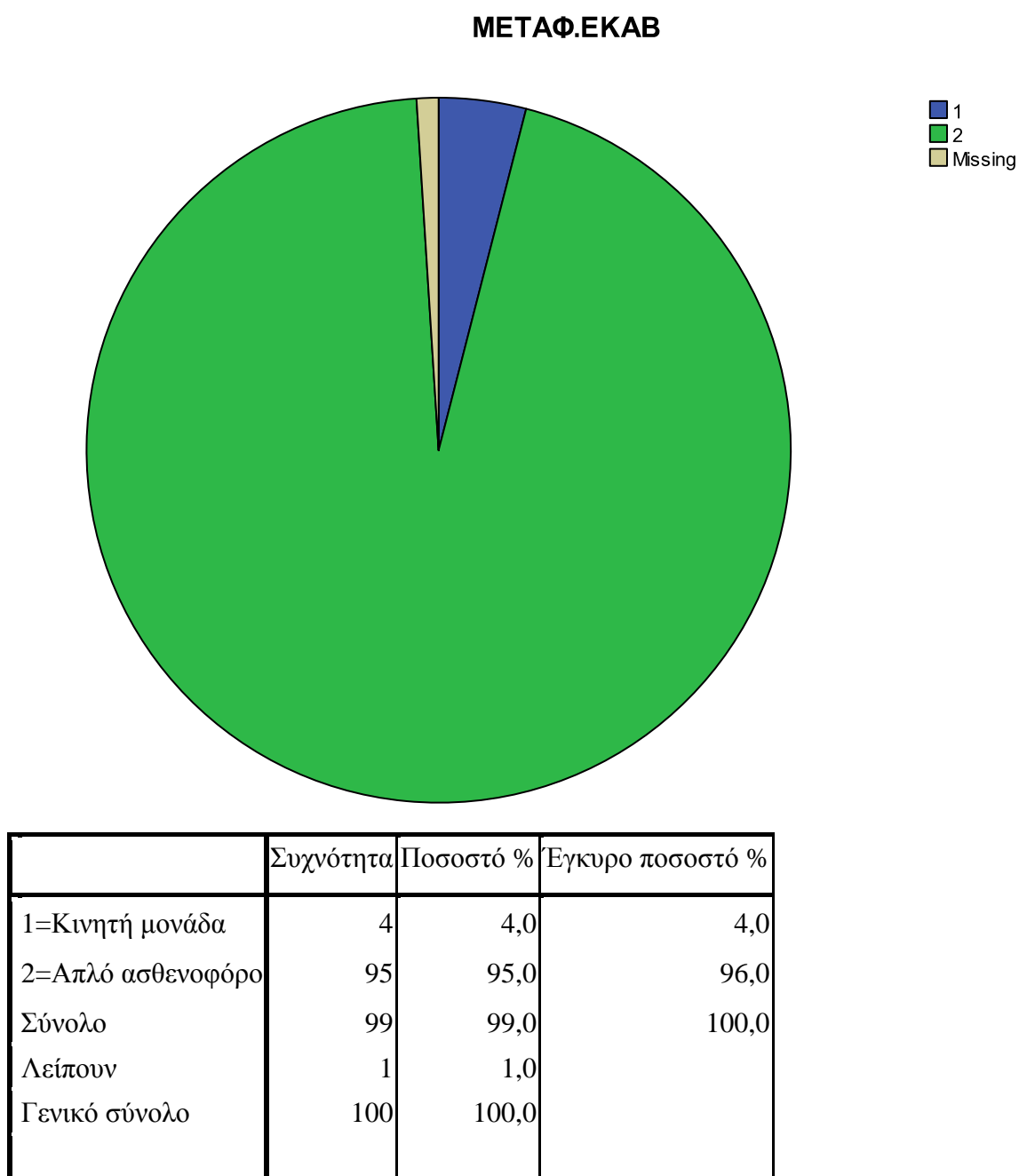


Στον πίνακα 11 φαίνεται η κατανομή του φύλου των οδηγών που προκάλεσαν το ατύχημα, όπου 68,4% είναι άνδρες και 31,6% γυναίκες.

Τρόπος μεταφοράς στο νοσοκομείο

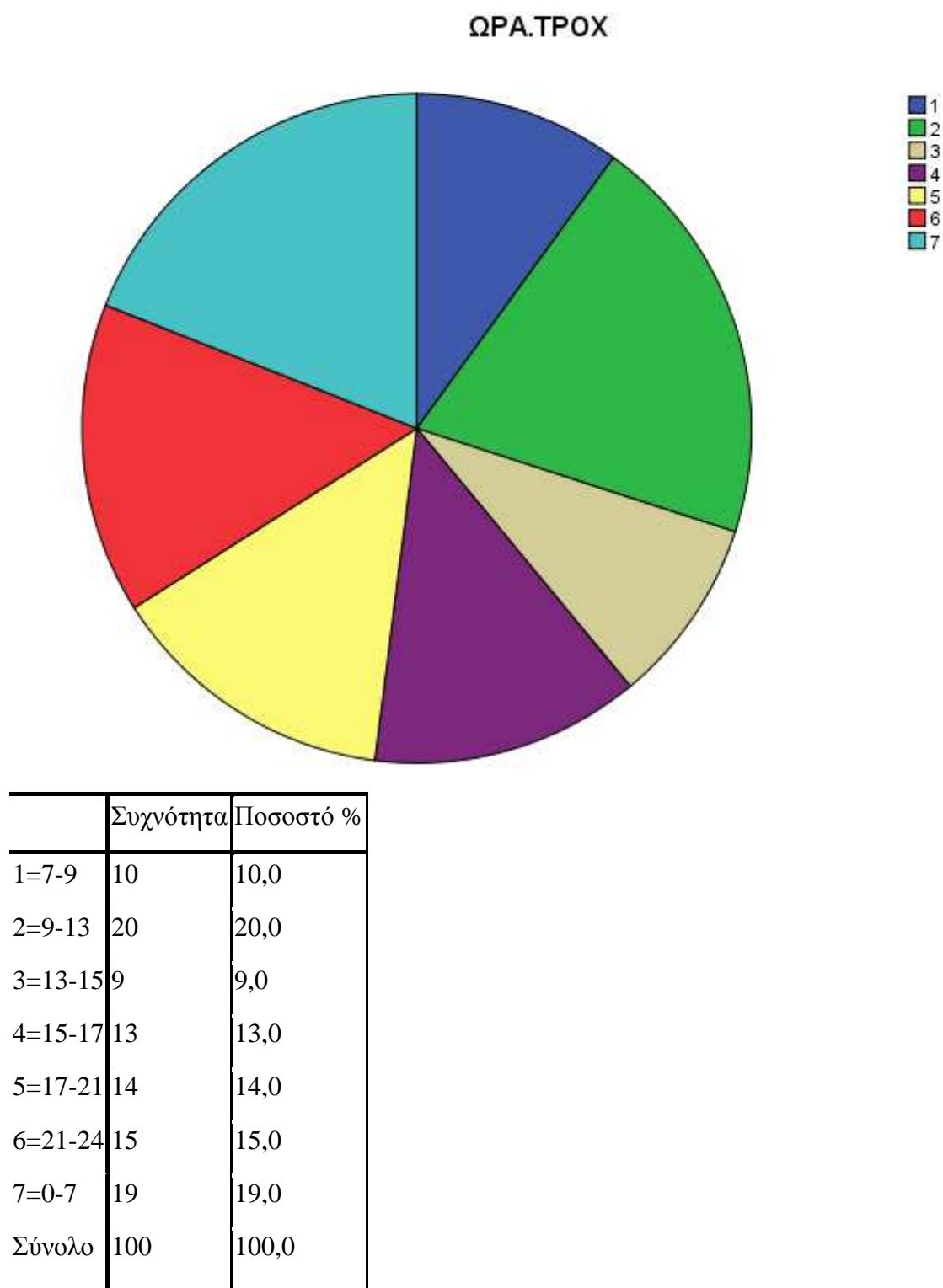
Στις 99 περιπτώσεις για τις οποίες γνωρίζουμε, κανείς δεν μεταφέρθηκε με το Ι.Χ. αλλά όλοι μεταφέρθηκαν στα δύο νοσοκομεία με το ΕΚΑΒ.

Πίνακας 12. Τρόπος μεταφοράς από το ΕΚΑΒ



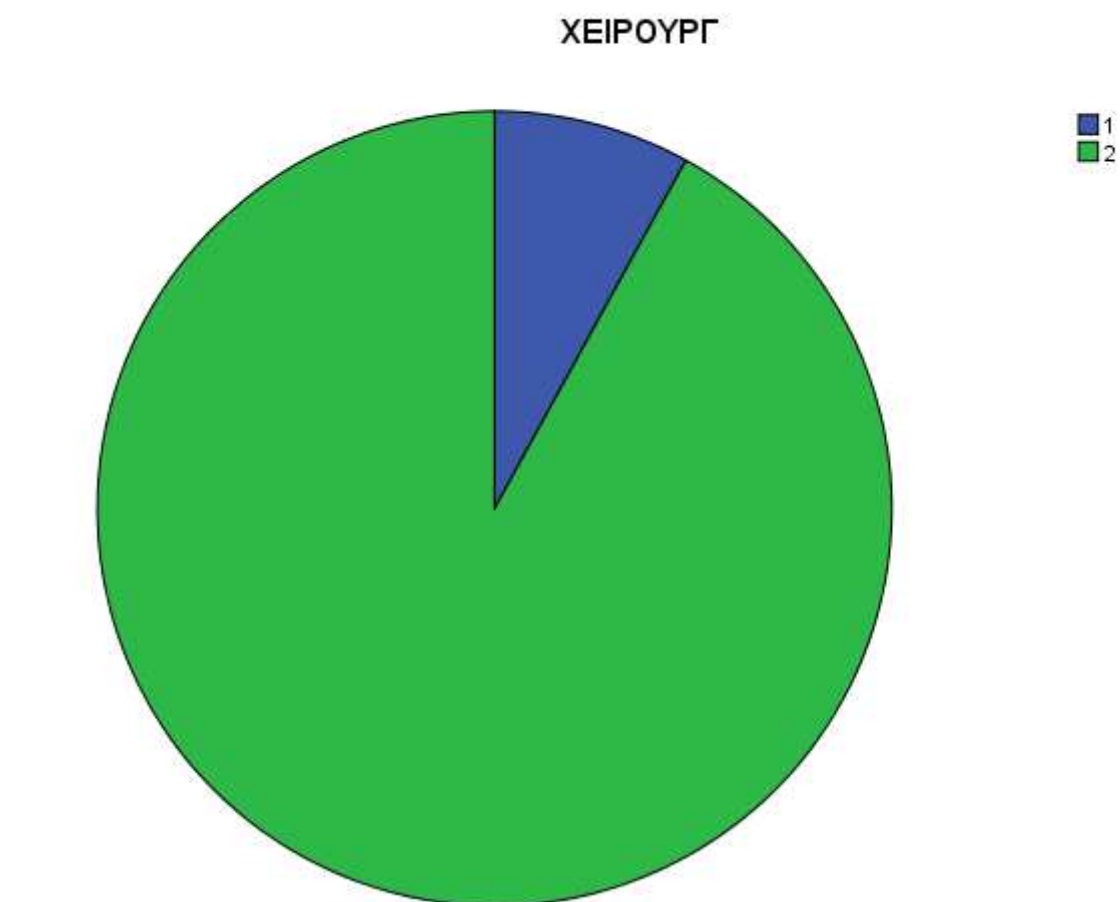
Στον πίνακα 12 φαίνεται ότι το 96% των τραυματιών μεταφέρθηκε στο νοσοκομείο με απλό ασθενοφόρο, ενώ το 4% των τραυματιών μεταφέρθηκε στο νοσοκομείο με την κινητή μονάδα του ΕΚΑΒ λόγω της σοβαρότητας της κατάστασής τους.

Πίνακας 13. Ώρα του τροχαίου ατυχήματος



Η ώρα των τροχαίων ατυχημάτων δεν φάνηκε να διαφοροποιεί αισθητά την συχνότητα εμφάνισής τους.

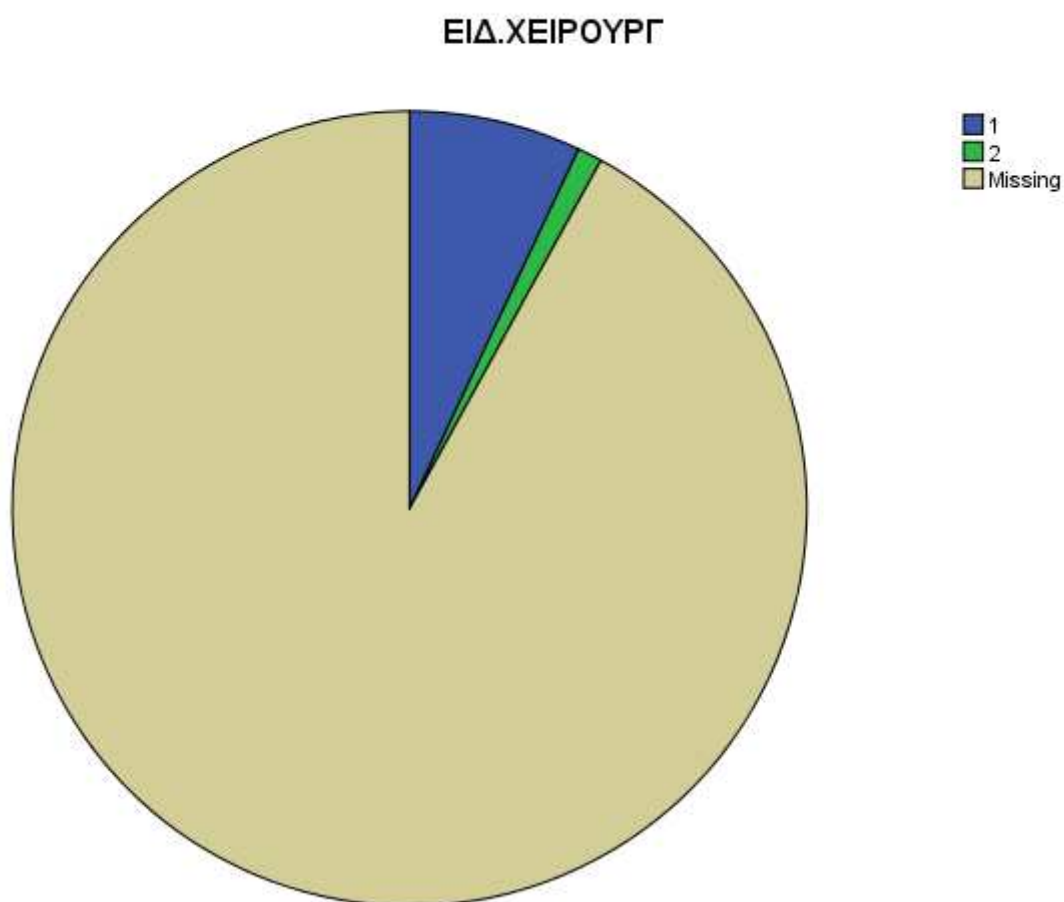
Πίνακας 14. Τραυματίες που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση



	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Ναι	8	8,0
2=Όχι	92	92,0
Σύνολο	100	100,0

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το 8% των τραυματιών υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση.

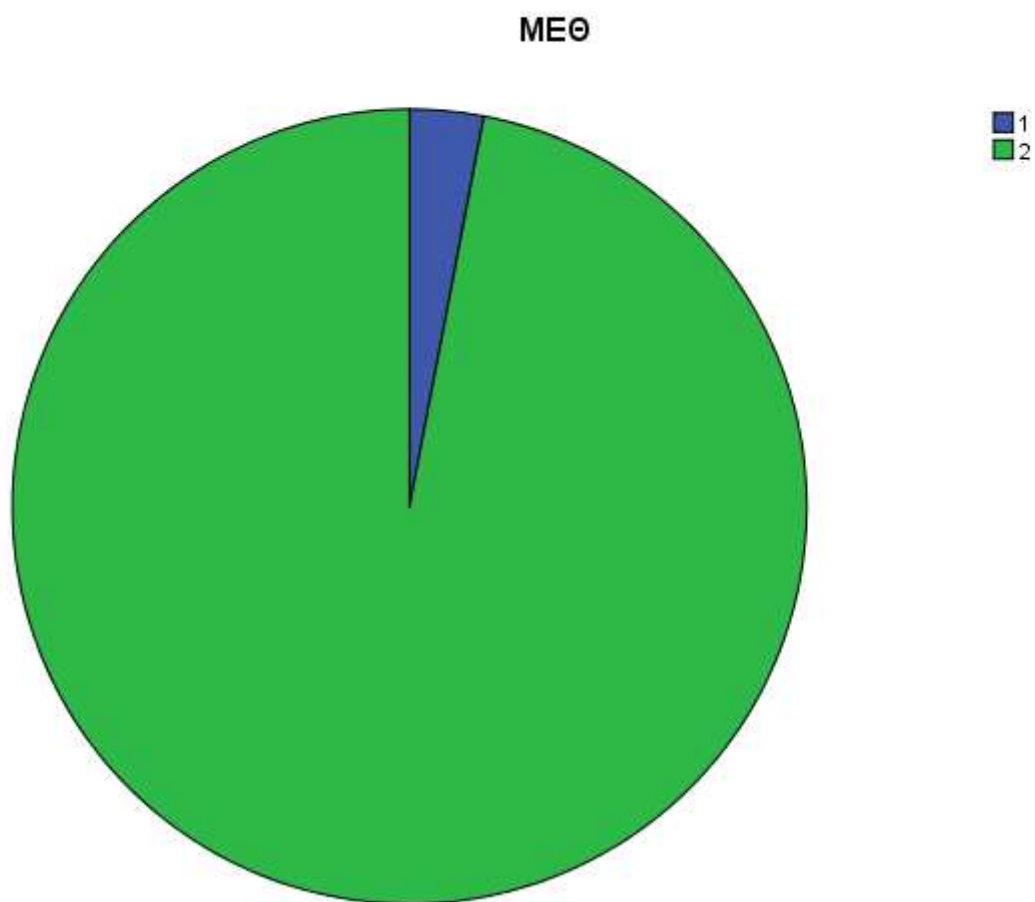
Πίνακας 15. Είδος χειρουργικής επέμβασης



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Οστεοσύνθεση	7	7,0	87,5
2=Κυφοπλαστική	1	1,0	12,5
Σύνολο	8	8,0	100,0
Λείπουν	92	92,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 15 παρατηρείται ότι όλες οι χειρουργικές επεμβάσεις πραγματοποιήθηκαν στην ορθοπεδική κλινική, όπου το 87,5% ήταν οστεοσύνθεση και το 12,5% ήταν κυφοπλαστική.

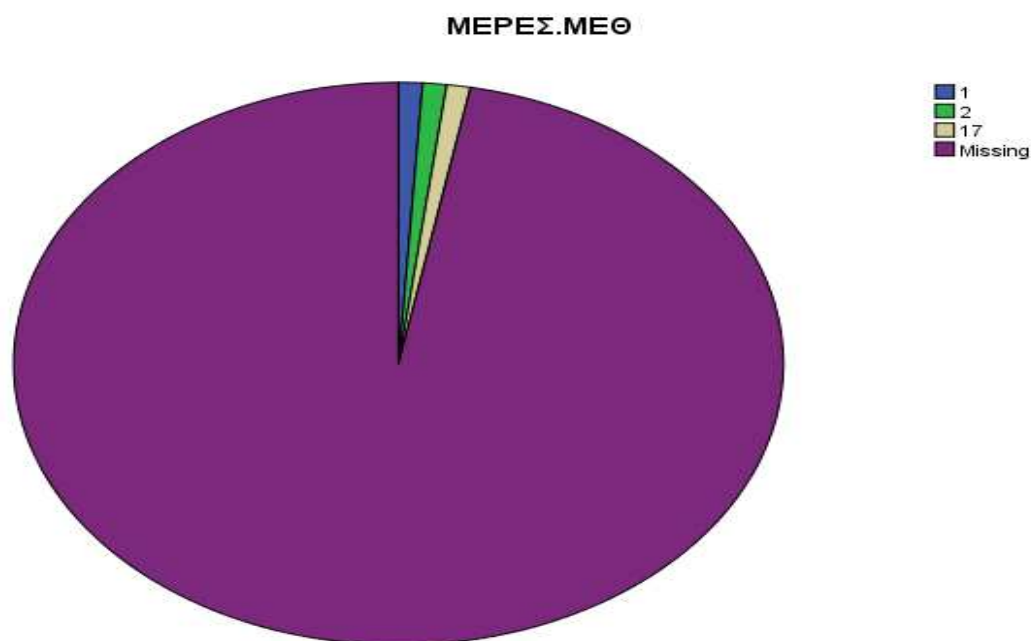
Πίνακας 16. Τραυματίες που εισήχθησαν στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας



	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Ναι	3	3,0
2=Όχι	97	97,0
Σύνολο	100	100,0

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το 3% των τραυματιών έκαναν εισαγωγή στην ΜΕΘ.

Πίνακας 17. Ημέρες νοσηλείας στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

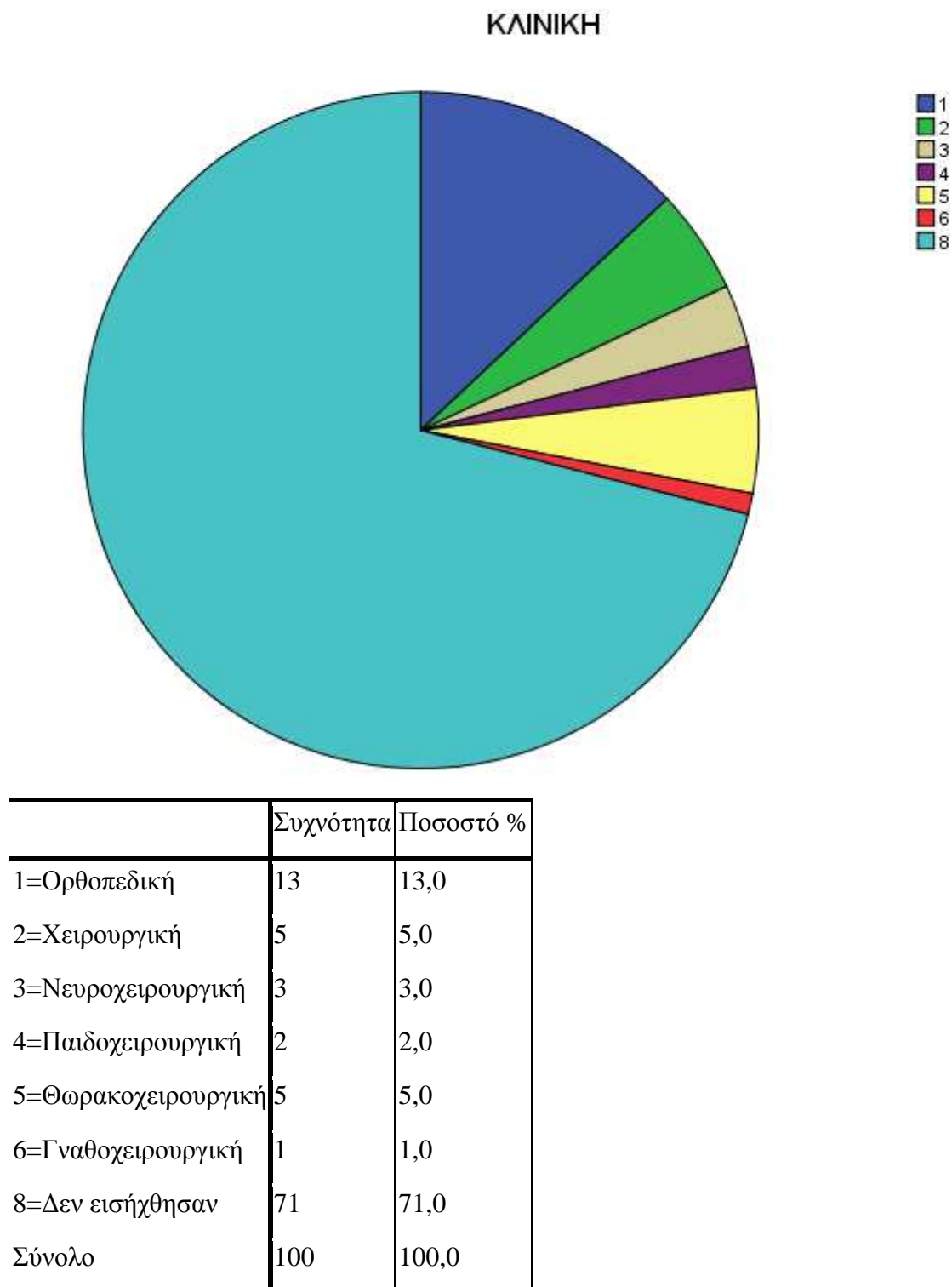


	Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό %
1=Παραμονή για 1 μέρα	1	1,0	33,3
2=Παραμονή για 2 μέρες	1	1,0	33,3
17=Παραμονή για 17 μέρες	1	1,0	33,3
Σύνολο	3	3,0	100,0
Λείπουν	97	97,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

	ΜΕΡΕΣ.ΜΕΘ
Μέσος όρος	6,67
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	5,175
Διάμεσος τιμή	2,00
Κυρίαρχη τιμή	1
Τυπική απόκλιση	8,963
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	17

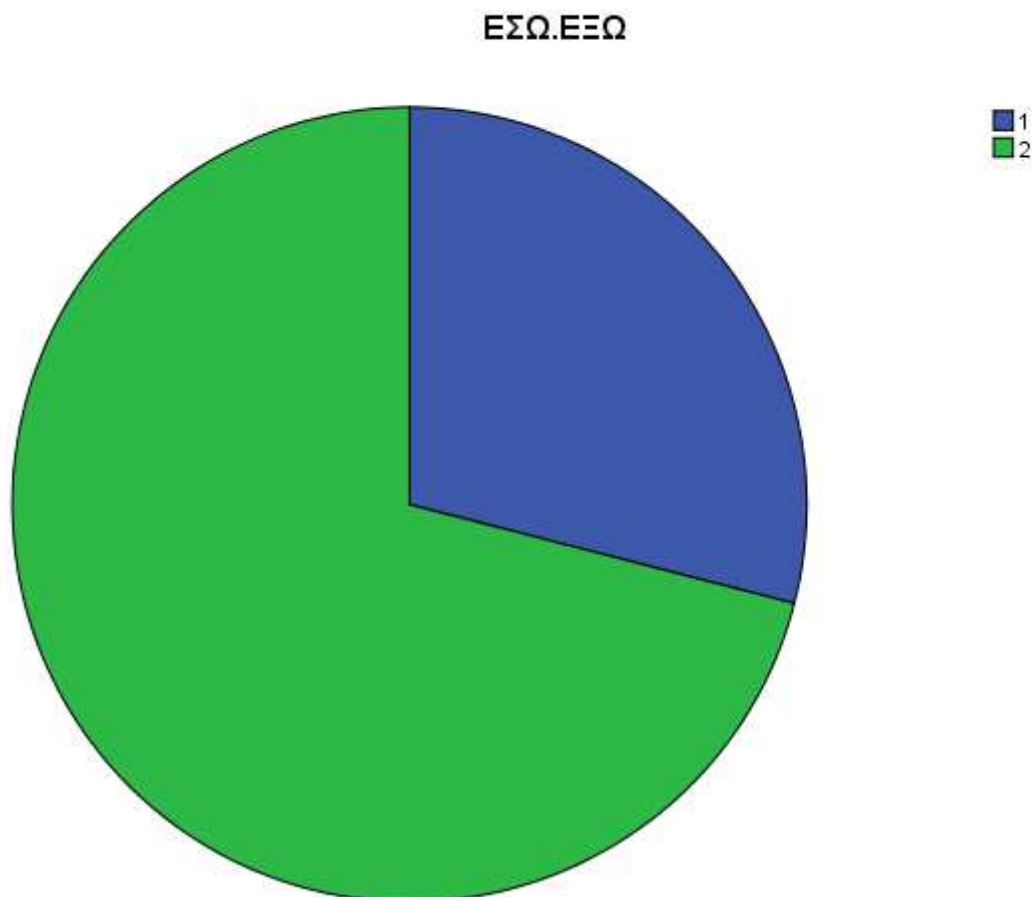
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η ελάχιστη παραμονή στη ΜΕΘ ήταν 1 ημέρα και η μέγιστη 17.Ο μέσος όρος παραμονής των τραυματιών στη ΜΕΘ ήταν 6,67 ημέρες.

Πίνακας 18. Κλινικές που εισήχθησαν οι τραυματίες



Στον πίνακα 18 παρατηρείται ότι το 13% των τραυματιών εισήχθη στην Ορθοπεδική κλινική, ενώ στη Χειρουργική και στην Θωρακοχειρουργική παρατηρείται ένα 5% των τραυματιών σε κάθε κλινική.

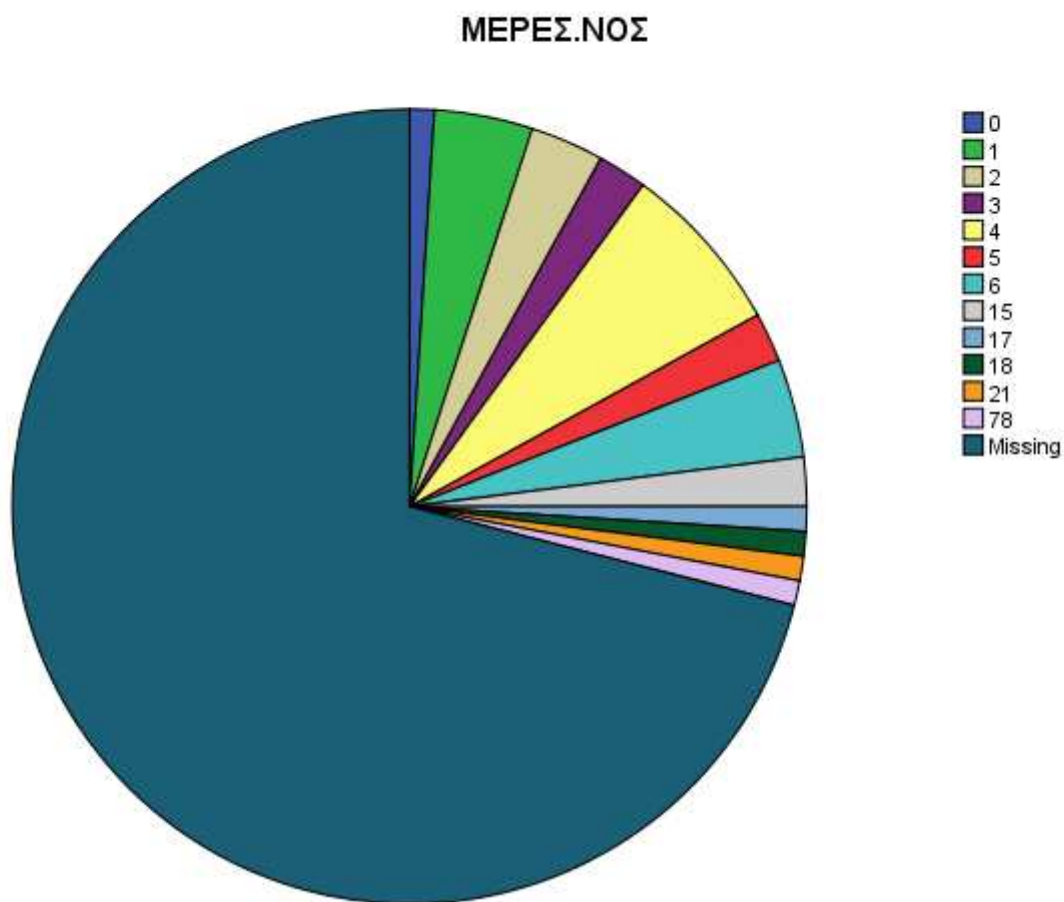
Πίνακας 19. Εσωτερικοί-Εξωτερικοί ασθενείς



	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Εσωτερικοί	29	29,0
2=Εξωτερικοί	71	71,0
Σύνολο	100	100,0

Στον πίνακα 19 φαίνεται ότι το 71% μεταφέρθηκε στα επείγοντα περιστατικά των νοσοκομείων, όπου υπεβλήθησαν στις απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις, τους παρασχέθηκαν οι πρώτες βοήθειες και αποχώρησαν. Το υπόλοιπο 29% εισήχθη για νοσηλεία, ποσοστό ιδιαίτερα αυξημένο.

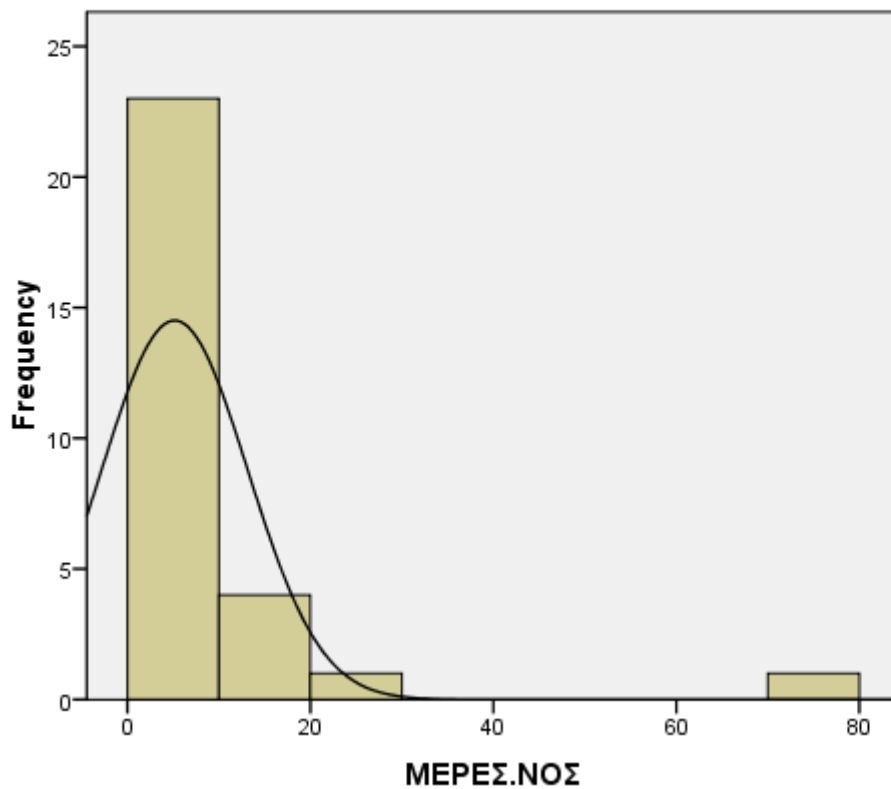
Πίνακας 20. Ημέρες νοσηλείας των τραυματιών



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό %
0=Καμία μέρα	1	1,0	3,4
1=Μία μέρα	4	4,0	13,8
2=Δυο μέρες	3	3,0	10,3
3=Τρεις μέρες	2	2,0	6,9
4=Τέσσερις μέρες	7	7,0	24,1
5=Πέντε μέρες	2	2,0	6,9
6=Εξι μέρες	4	4,0	13,8
15=Δεκαπέντε μέρες	2	2,0	6,9
17=Δεκαεφτά μέρες	1	1,0	3,4
18=Δεκαοχτώ μέρες	1	1,0	3,4
21=Εικοσιμία μέρες	1	1,0	3,4

78=Εβδομηνταοχτώ μέρες	1	1,0	3,4
Σύνολο	29	29,0	100,0
Λείπουν	71	71,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

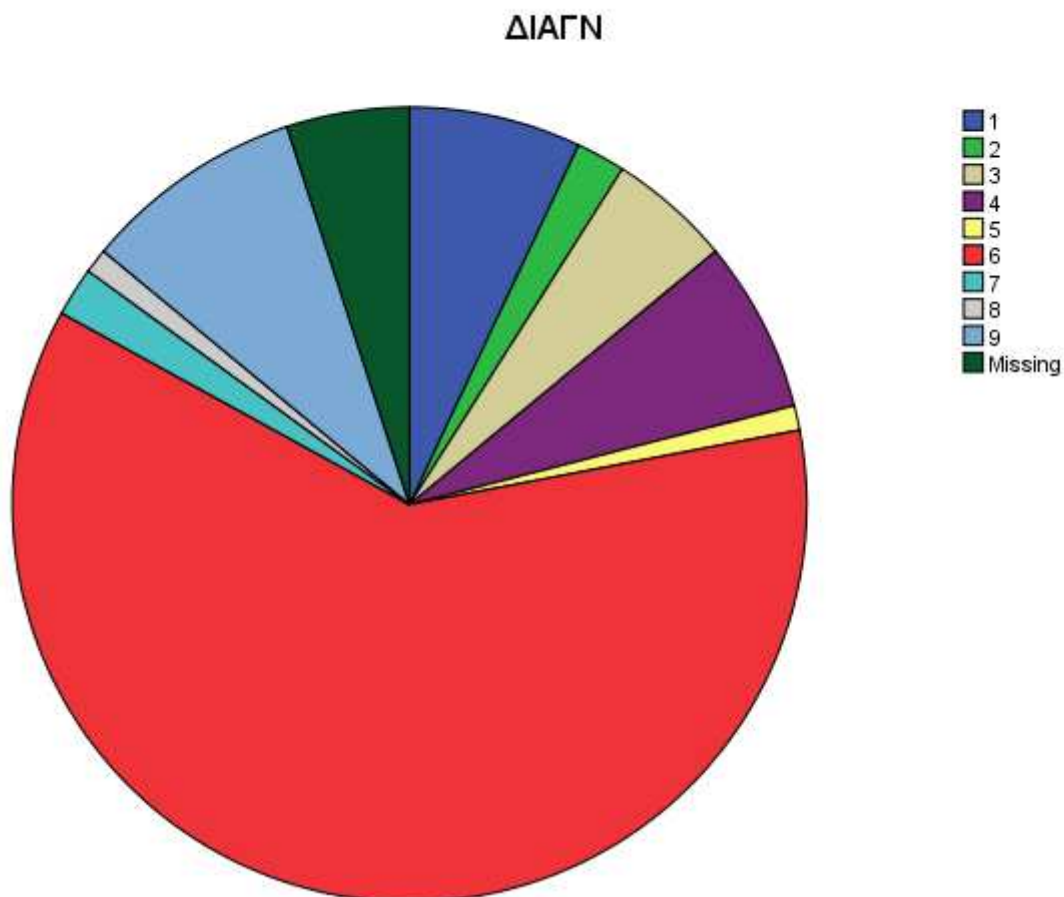
ΜΕΡΕΣ.ΝΟΣ



	ΜΕΡΕΣ.ΝΟΣ
Μέσος όρος	8,34
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	2,698
Διάμεση τιμή	4,00
Κυρίαρχη τιμή	4
Τυπική απόκλιση	14,527
Ελάχιστο	0
Μέγιστο	78

Στον πίνακα 20 παρατηρείται ότι η μέση διάρκεια νοσηλείας (ΜΔΝ) είναι 8,34 μέρες. Δυστυχώς υπάρχουν και ορισμένα περιστατικά τα οποία μακροημέρευσαν όπως για παράδειγμα 78 μέρες.

Πίνακας 21. Διάγνωση

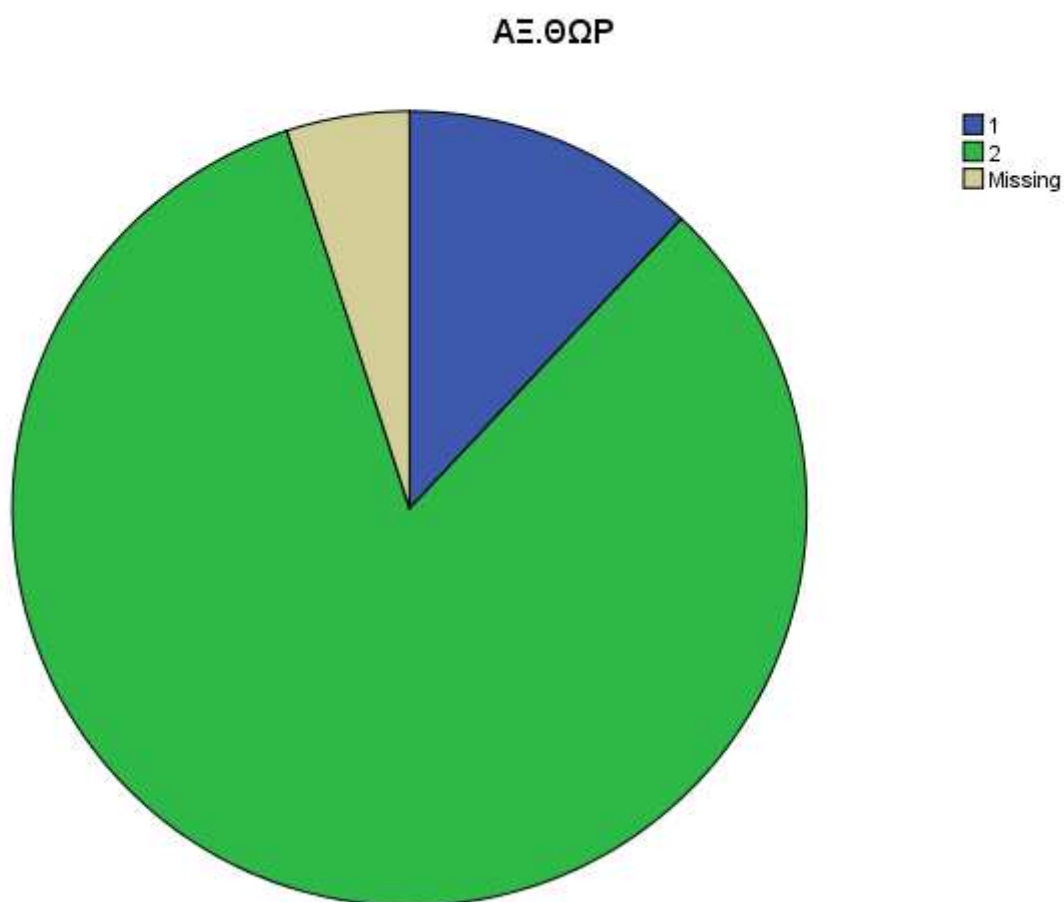


	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Κάταγμα κάτω άκρων	7	7,0	7,4
2=Κάταγμα άνω άκρων	2	2,0	2,1
3=Κάταγμα κεφαλής-Κρανιοεγκεφαλική κάκωση	5	5,0	5,3
4=Κάταγμα πλευρών-Θώρακα	7	7,0	7,4
5=Κάταγμα λεκάνης-Σπονδυλικής στήλης	1	1,0	1,1

6=Θλαστικά τραύματα-Εκδορές	61	61,0	64,2
7=Πνευμοθώρακας	2	2,0	2,1
8=Ακρωτηριασμός	1	1,0	1,1
9=Πολυτραυματίας	9	9,0	9,5
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 21 φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώθηκε στους τραυματίες με θλαστικά τραύματα και εκδορές το οποίο αντιστοιχεί στο 64,2%, ενώ ακολουθεί το ποσοστό 9,5% που αντιπροσωπεύει τους πολυτραυματίες. Ενώ τα κατάγματα κάτω άκρων και πλευρών-θώρακα αγγίζουν μικρότερα ποσοστά της τιμής του 7,4% στο καθένα.

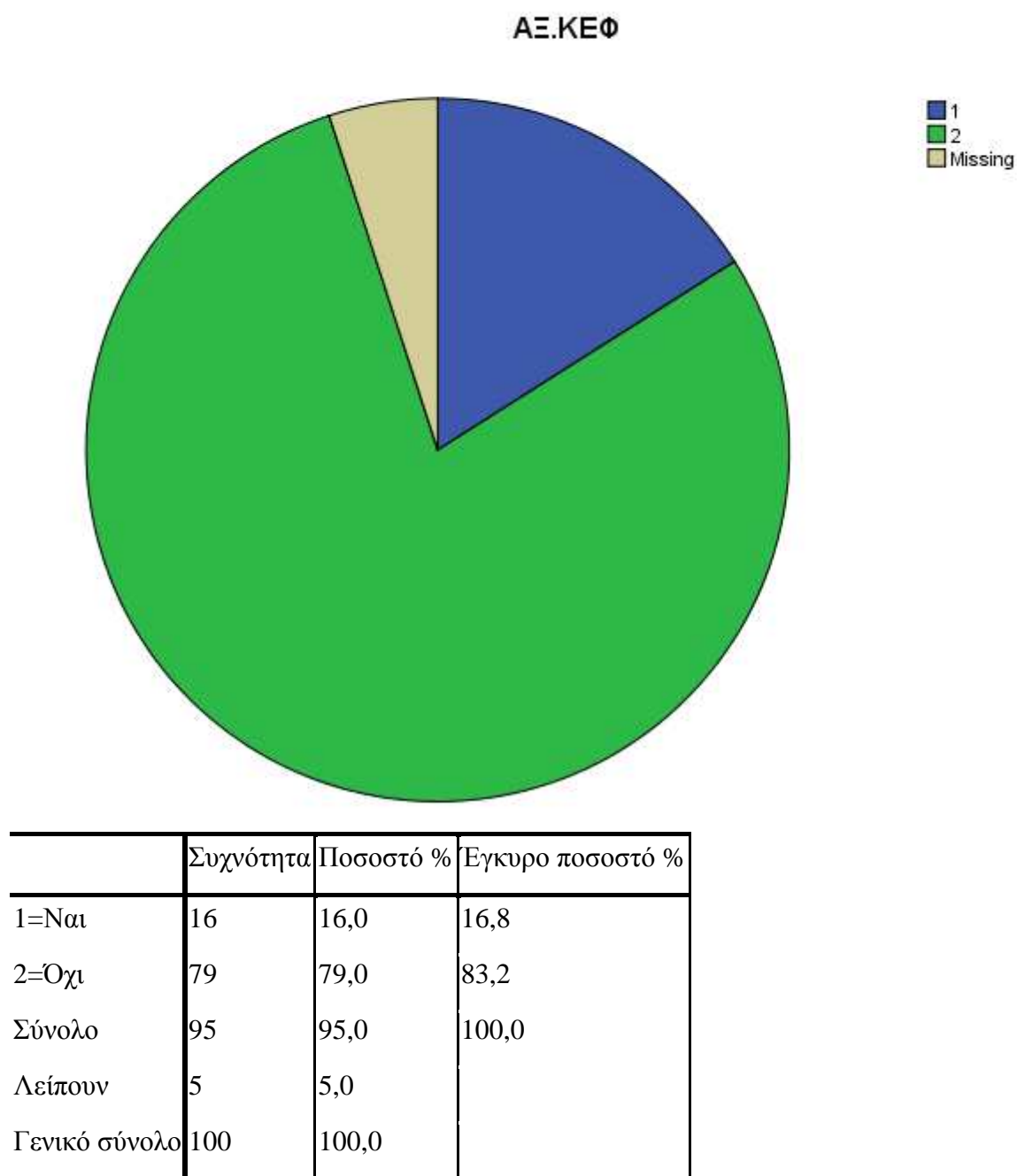
Πίνακας 22. Αξονική θώρακα



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	12	12,0	12,6
2=Όχι	83	83,0	87,4
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

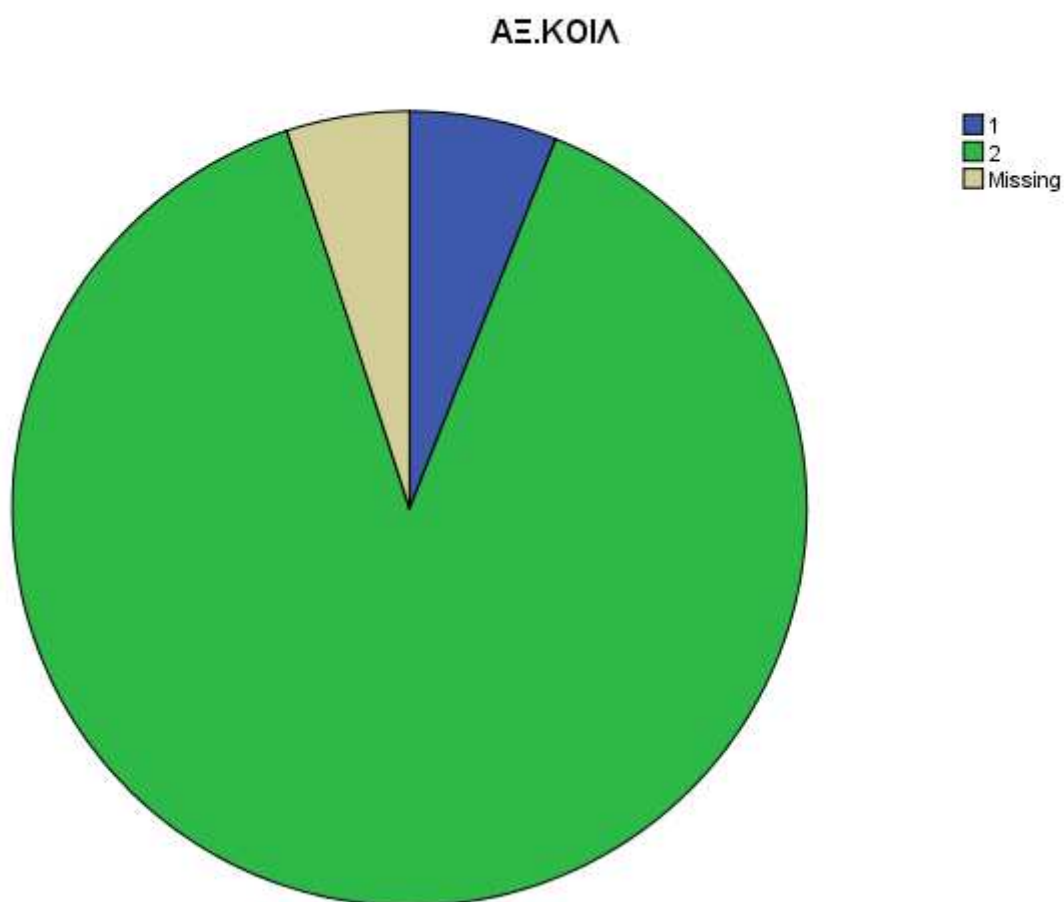
Σύμφωνα με τον πίνακα 22 φαίνεται ότι το 12,6% των τραυματιών υπεβλήθησαν σε αξονική θώρακος.

Πίνακας 23. Αξονική κεφαλής



Στον πίνακα 23 παρατηρείται ότι το ποσοστό 16,8% των τραυματιών υπεβλήθησαν σε αξονική κεφαλής.

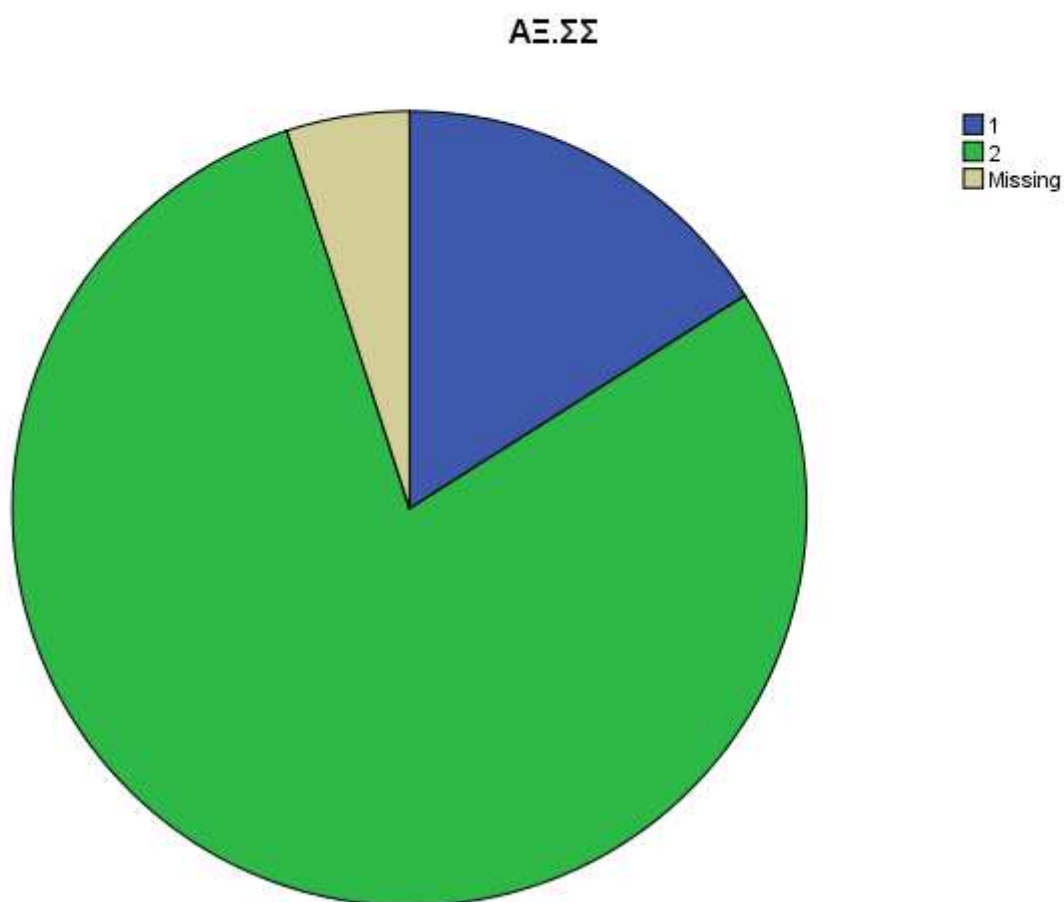
Πίνακας 24.Αξονική κοιλίας



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	6	6,0	6,3
2=Όχι	89	89,0	93,7
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 24 παρατηρείται ότι το ποσοστό 6,3% των τραυματιών υπεβλήθησαν σε αξονική κοιλίας.

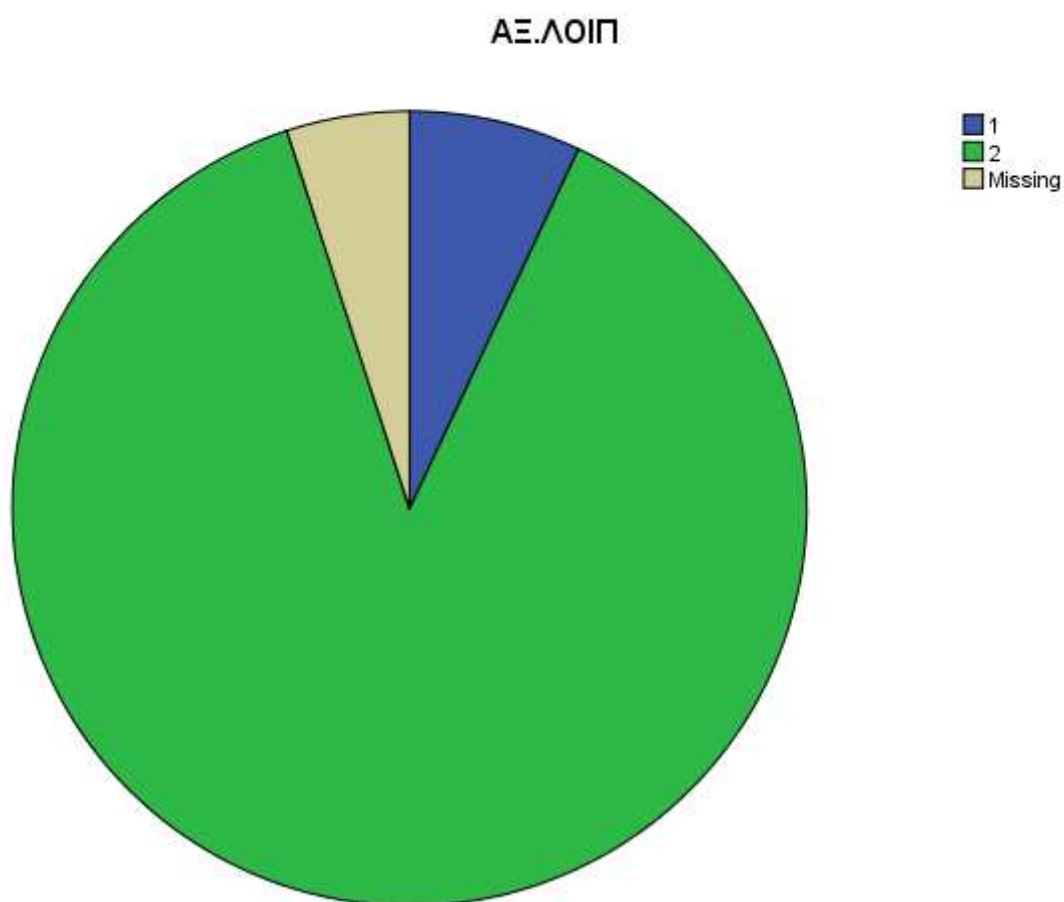
Πίνακας 25. Αξονική σπονδυλικής στήλης



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	16	16,0	16,8
2=Όχι	79	79,0	83,2
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το ποσοστό 16,8% υπεβλήθησαν σε αξονική σπονδυλικής στήλης.

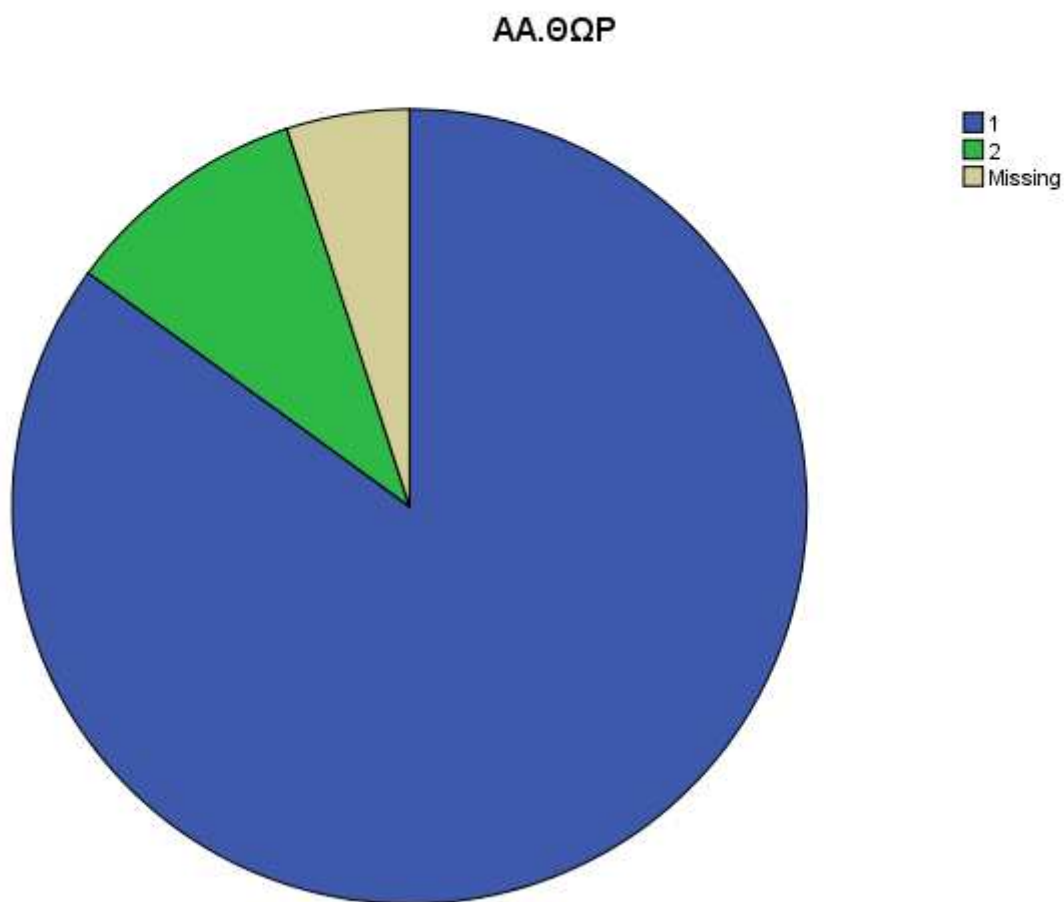
Πίνακας 26. Αξονική λοιπών σημείων



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	7	7,0	7,4
2=Όχι	88	88,0	92,6
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στον πίνακα 26 παρατηρείται ότι το ποσοστό 7,4% των τραυματιών υπεβλήθησαν σε αξονική λοιπών σημείων.

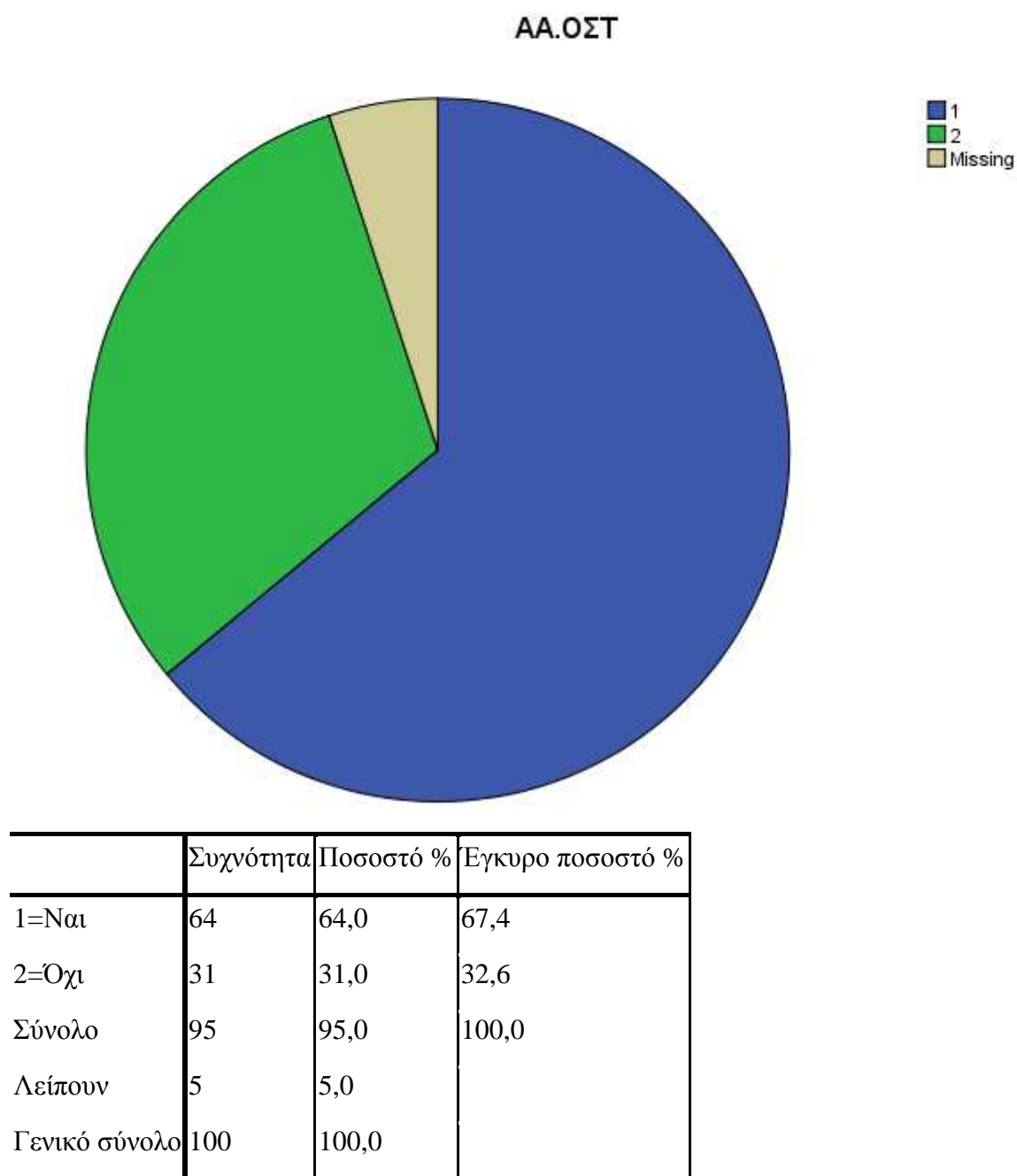
Πίνακας 27. Ακτινογραφία θώρακος



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	85	85,0	89,5
2=Όχι	10	10,0	10,5
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

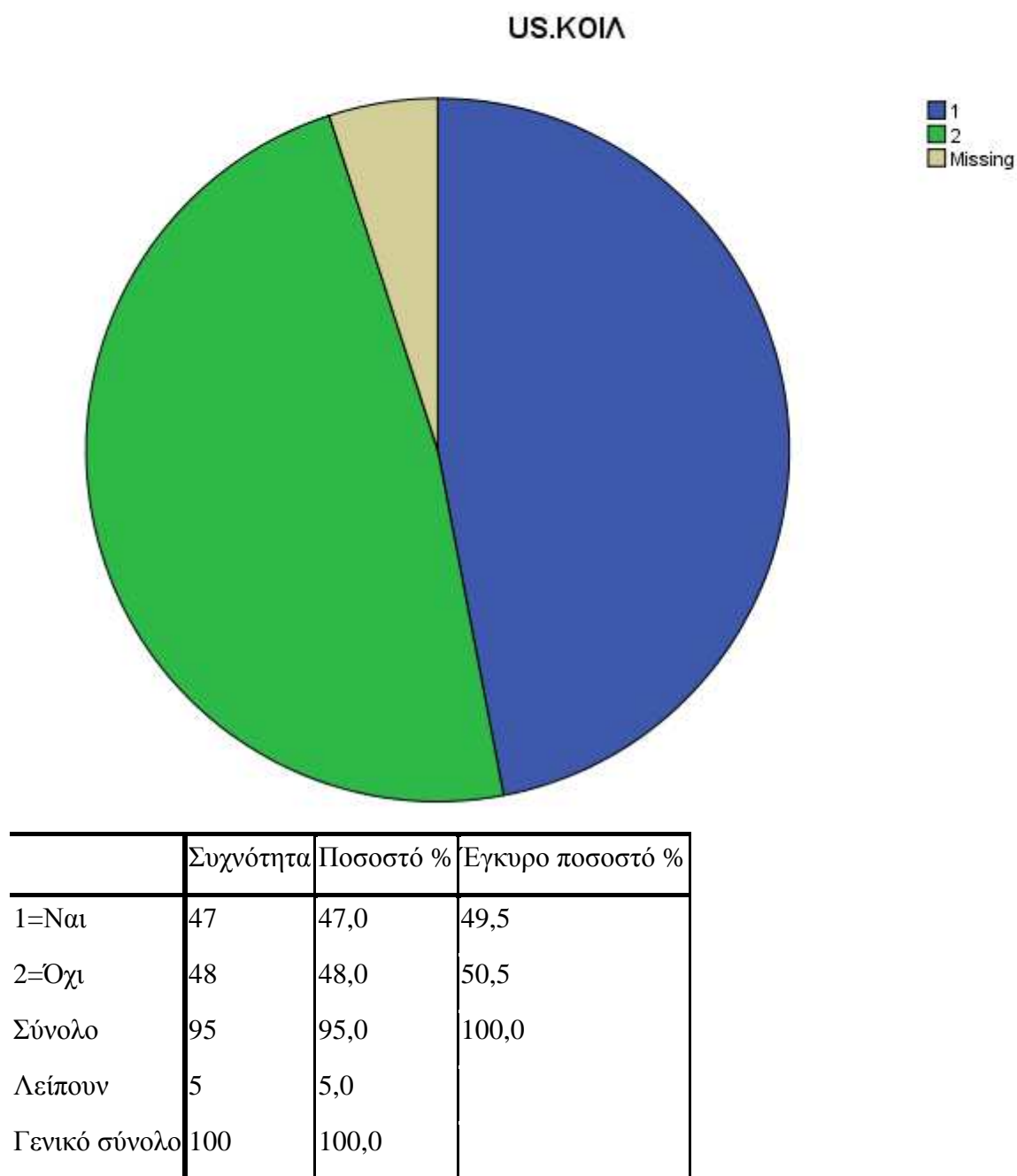
Σύμφωνα με τον πίνακα 27 φαίνεται ότι η κυρίαρχη τιμή των ακτινογραφιών θώρακος που υφίστανται οι τραυματίες αγγίζει το 89,5%.

Πίνακας 28. Ακτινογραφία οστών



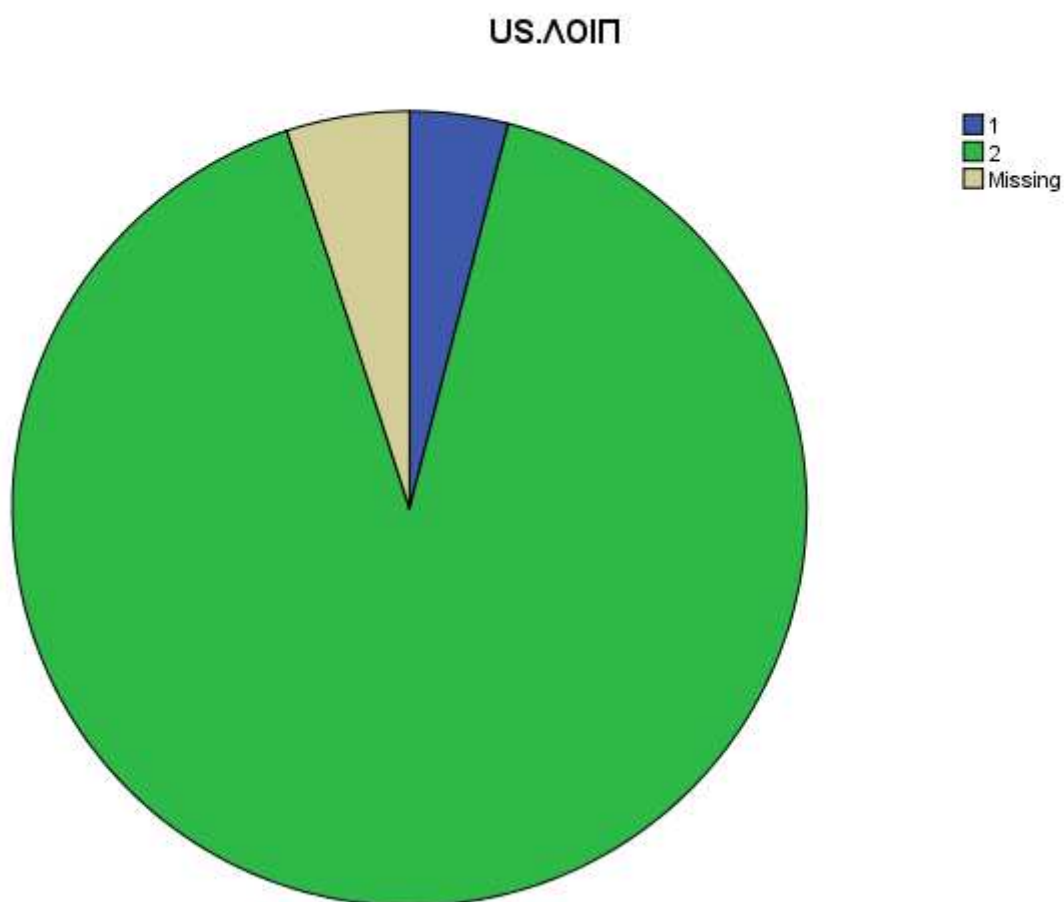
Στο πίνακα 28 παρατηρείται ότι το 67,4% των τραυματιών έχουν υποβληθεί σε ακτινογραφία οστών.

Πίνακας 29. Υπέρηχος κοιλίας



Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι σε υπέρηχο κοιλίας υποβλήθηκαν το 49,5% των τραυματιών. Αυτό δείχνει ότι 1 στους 2 έχουν υποβληθεί σε υπέρηχο κοιλίας.

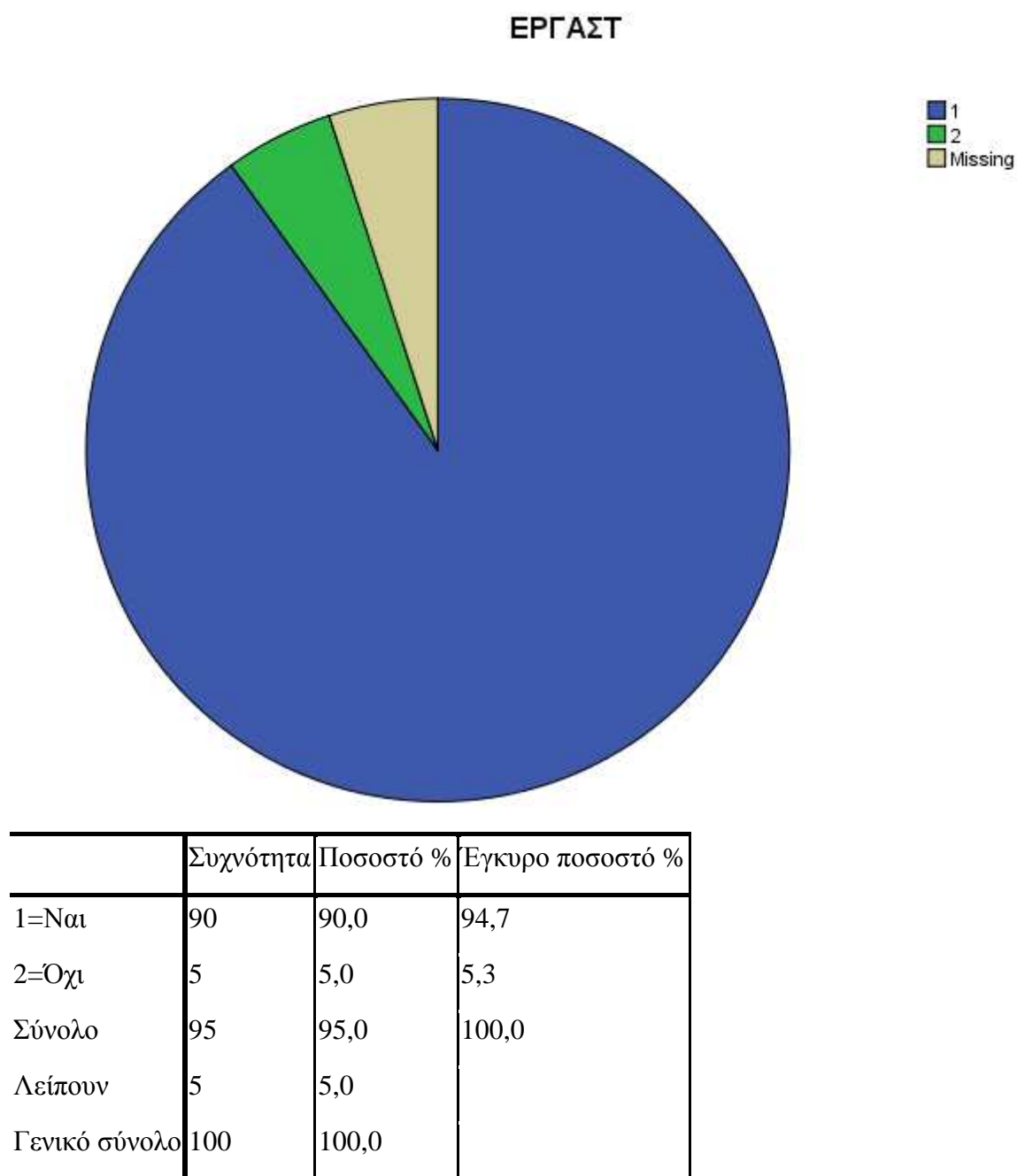
Πίνακας 30. Υπέρηχος λοιπών σημείων



	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Ναι	4	4,0	4,2
2=Όχι	91	91,0	95,8
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Στο πίνακα 30 παρατηρείται ένα μικρό ποσοστό της τιμής του 4,2% που έχει υποβληθεί σε υπέρηχο λοιπών σημείων.

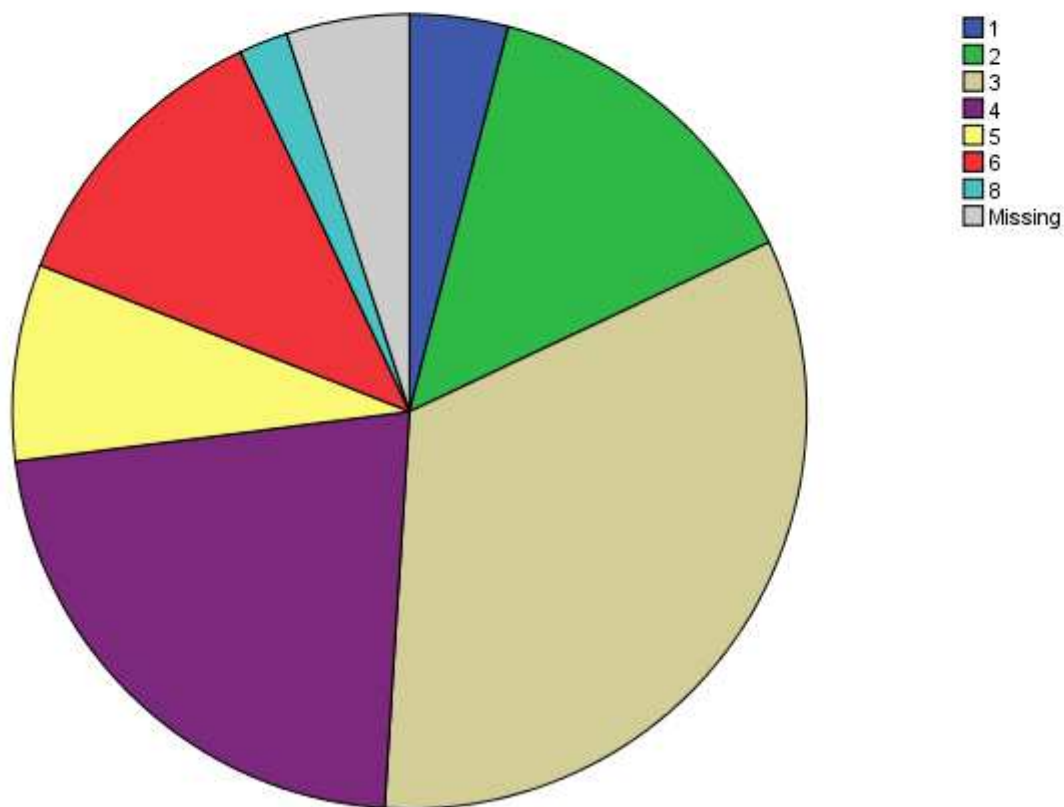
Πίνακας 31. Εργαστηριακές εξετάσεις



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των τραυματιών της τάξεως του 94,7% παραπέμπονται σε εργαστηριακές εξετάσεις.

Πίνακας 32. Αριθμός εξετάσεων

ΑΡΙΘΜ.ΕΞ

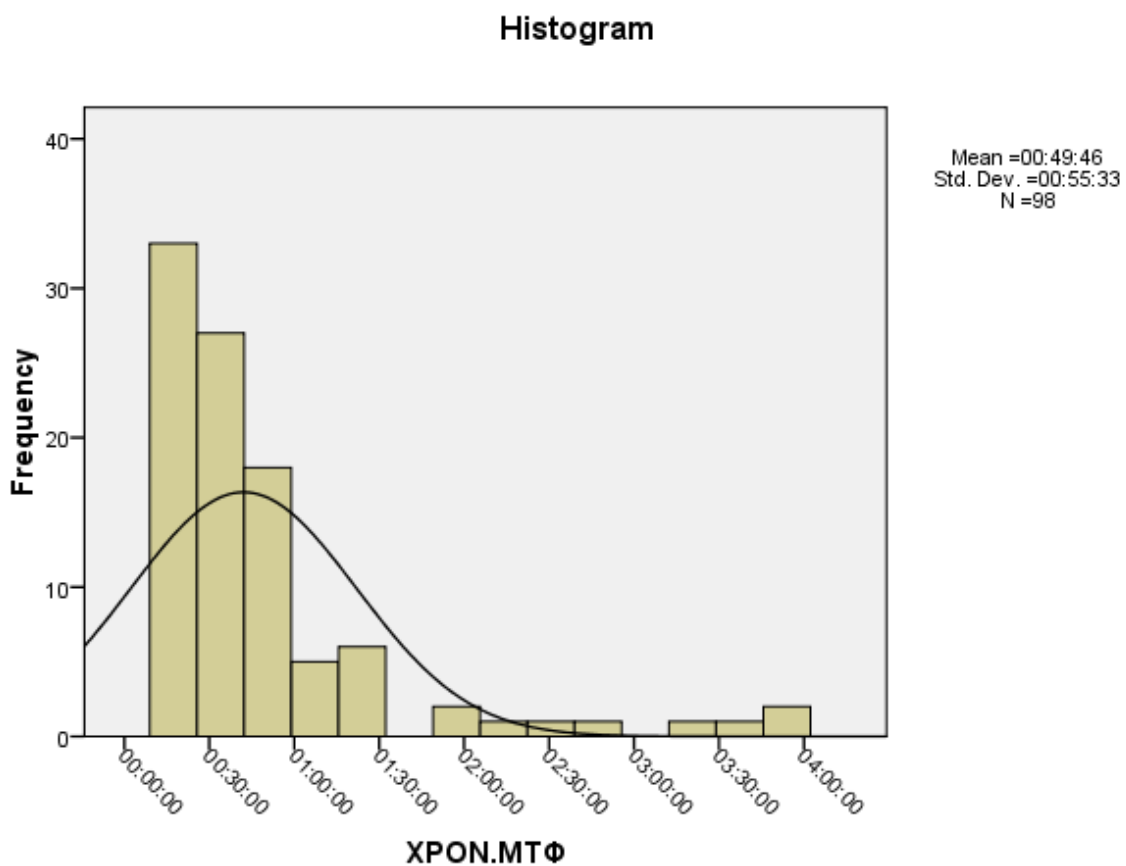


	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Μία εξέταση	4	4,0	4,2
2=Δύο εξετάσεις	14	14,0	14,7
3=Τρείς εξετάσεις	33	33,0	34,7
4=Τέσσερις εξετάσεις	22	22,0	23,2
5=Πέντε εξετάσεις	8	8,0	8,4
6=Έξι εξετάσεις	12	12,0	12,6
8=Οχτώ εξετάσεις	2	2,0	2,1
Σύνολο	95	95,0	100,0
Λείπουν	5	5,0	
Γενικό σύνολο	100	100,0	

Μέσος όρος	3,65
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	,150
Διάμεση	3,00
Κυρίαρχη τιμή	3
Τυπική απόκλιση	1,464
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	8

Στον πίνακα 32 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος αριθμός εξετάσεων είναι 1 εξέταση και ο μέγιστος αριθμός εξετάσεων είναι 8 εξετάσεις. Ο μέσος όρος εξετάσεων για κάθε τραυματία υπολογίζεται στις 3,65 εξετάσεις (είτε αυτές είναι πακέτο εργαστηριακών, είτε αξονικές, είτε ακτινογραφίες, είτε υπέρηχοι).

Πίνακας 33.Χρόνος μεταφοράς στο νοσοκομείο

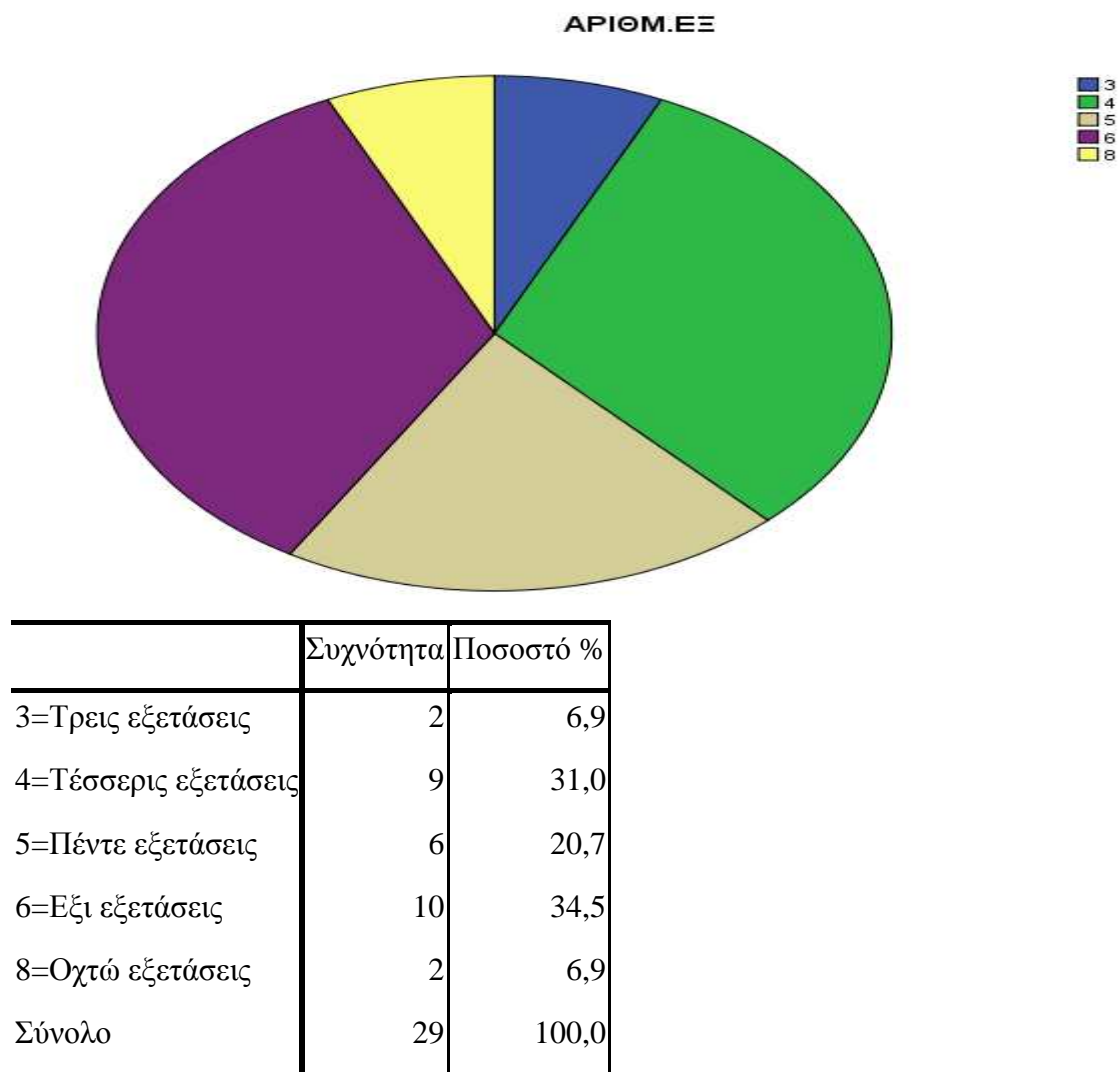


Μέσος όρος	0:49:51
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	0:04:44
Διάμεσος	0:33:30
Κυρίαρχη τιμή	0:24:09
Τυπική απόκλιση	0:46:35
Ελάχιστο	0:09:00
Μέγιστο	3:55:00

Στον πίνακα 33 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος μεταφοράς από τον τόπο του τροχαίου ατυχήματος είναι 9 λεπτά, ενώ ο μέγιστος χρόνος μεταφοράς είναι 3 ώρες

και 55 λεπτά. Ο μέσος όρος μεταφοράς του τραυματία από τον τόπο του τροχαίου ατυχήματος στο νοσοκομείο είναι 49 λεπτά και 51 δευτερόλεπτα.

Πίνακας 34.Αριθμός εξετάσεων για εσωτερικούς ασθενείς

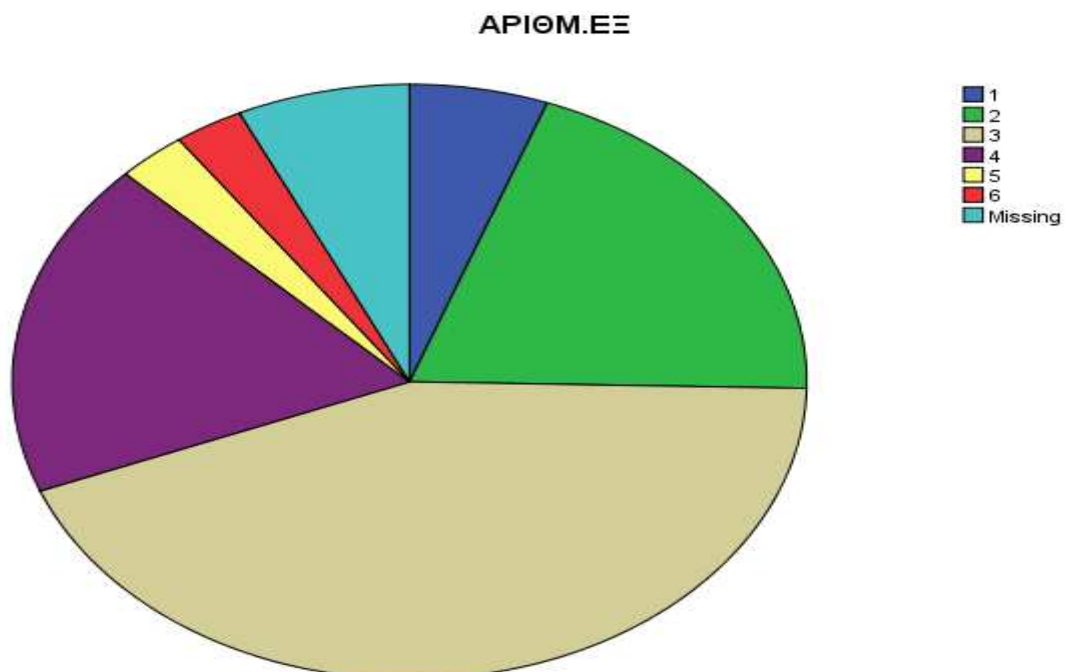


N	29
Μέσος όρος	5,10
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	,235
Διάμεσος	5
Κυρίαρχη τιμή	6
Τυπική απόκλιση	1,263
Ελάχιστο	3

N	29
Μέσος όρος	5,10
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	,235
Διάμεσος	5
Κυρίαρχη τιμή	6
Τυπική απόκλιση	1,263
Ελάχιστο	3
Μέγιστο	8

Στον πίνακα 34 διαπιστώνουμε ότι ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός εξετάσεων για τους τραυματίες που παρέμειναν στο νοσοκομείο για νοσηλεία είναι 3 και 8 εξετάσεις αντίστοιχα. Ο μέσος όρος εξετάσεων για τους εσωτερικούς ασθενείς είναι 5,10 εξετάσεις.

Πίνακας 35.Αριθμός εξετάσεων για εξωτερικούς ασθενείς

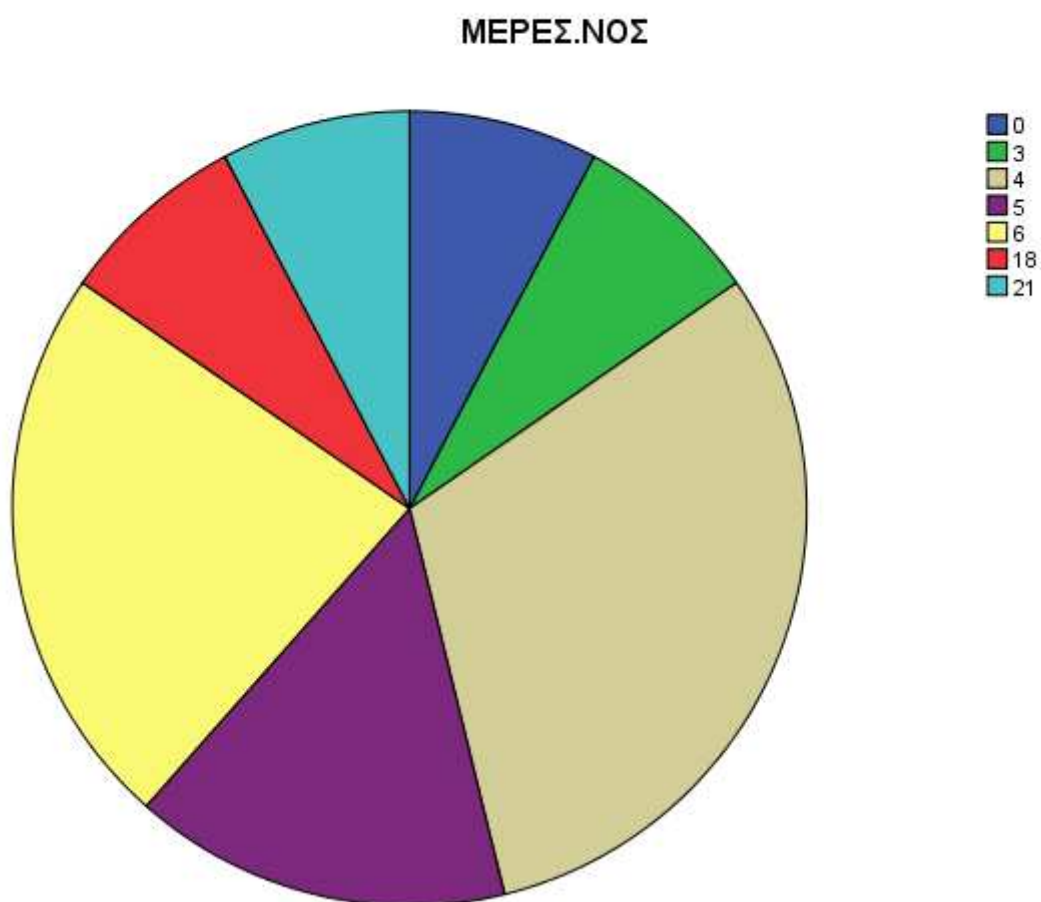


	Συχνότητα	Ποσοστό %	Εγκυρο ποσοστό %
1=Μια εξέταση	4	5,6	6,1
2=Δύο εξετάσεις	14	19,7	21,2
3=Τρεις εξετάσεις	31	43,7	47,0
4=Τέσσερις εξετάσεις	13	18,3	19,7
5=Πέντε εξετάσεις	2	2,8	3,0
6=Εξι εξετάσεις	2	2,8	3,0
Σύνολο	66	93,0	100,0
Λείπουν	5	7,0	
Γενικό σύνολο	71	100,0	

N	66
Λείπουν	5
Μέσος όρος	3,02
Τυπικό λάθος του μέσου όρου	,127
Διάμεσος	3
Κυρίαρχη τιμή	3
Τυπική απόκλιση	1,030
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	6

Στον πίνακα 35 διαπιστώνουμε ότι ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός εξετάσεων για τους τραυματίες που εισήλθαν στα Επείγοντα Περιστατικά (ΤΕΠ) είναι 1 και 6 εξετάσεις αντίστοιχα. Ο μέσος όρος εξετάσεων για τους εξωτερικούς ασθενείς είναι 3,02 εξετάσεις.

Πίνακας 36. Μέρες νοσηλείας στην Ορθοπεδική κλινική

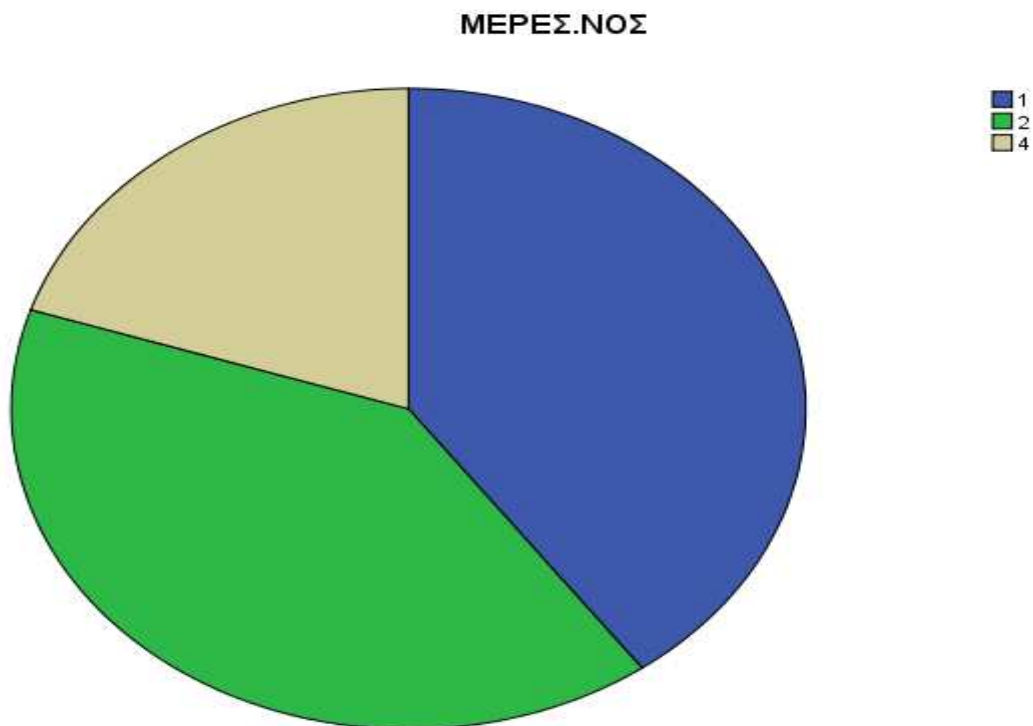


	Συχνότητα	Ποσοστό %
0=Καμία ημέρα	1	7,7
3=Τρεις ημέρες	1	7,7
4=Τέσσερις ημέρες	4	30,8
5=Πέντε ημέρες	2	15,4
6=Έξι ημέρες	3	23,1
18=Δεκαοχτώ ημέρες	1	7,7
21=Εικοσιμία ημέρες	1	7,7
Σύνολο	13	100,0

N	13
Λείπουν	0
Μέση τιμή	6,62
Τυπικό λάθος της μέσης τιμής	1,655
Διάμεσος	5,00
Κυρίαρχη τιμή	4
Τυπική απόκλιση	5,966
Ελάχιστο	0
Μέγιστο	21

Στον πίνακα 36 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος παραμονής των τραυματιών που νοσηλεύτηκαν στην Ορθοπεδική κλινική είναι 0 ημέρες. Ενώ ο μέγιστος χρόνος παραμονής είναι 21 ημέρες. Ο μέσος όρος παραμονής των τραυματιών στην Ορθοπεδική κλινική είναι 6,62 ημέρες.

Πίνακας 37.Μέρες νοσηλείας στην Χειρουργική κλινική

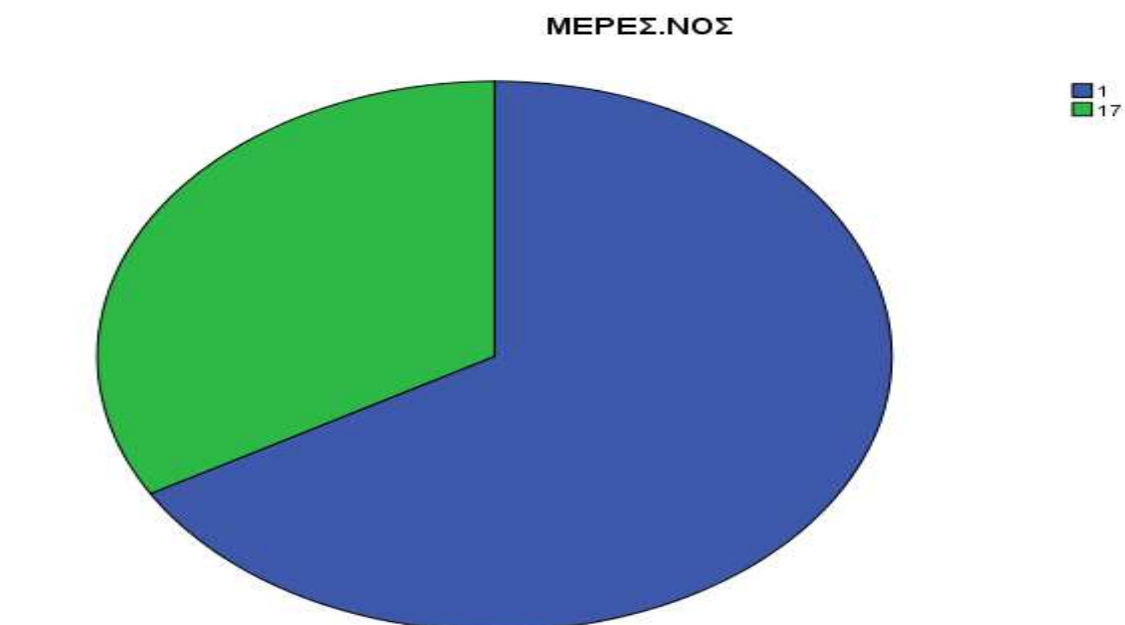


	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Μία ημέρα	2	40,0
2=Δύο ημέρες	2	40,0
4=Τέσσερις ημέρες	1	20,0
Σύνολο	5	100,0

N	5
Λείπουν	0
Μέση τιμή	2,00
Τυπικό λάθος της μέσης τιμής	,548
Διάμεσος	2,00
Κυρίαρχη τιμή	1
Τυπική απόκλιση	1,225
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	4

Στον πίνακα 37 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος παραμονής των τραυματιών στην Χειρουργική κλινική είναι 1 ημέρα. Ενώ ο μέγιστος χρόνος παραμονής είναι 4 ημέρες. Ο μέσος όρος παραμονής των τραυματιών στην Χειρουργική κλινική είναι 2 ημέρες.

Πίνακας 38. Μέρες νοσηλείας στην Νευροχειρουργική κλινική



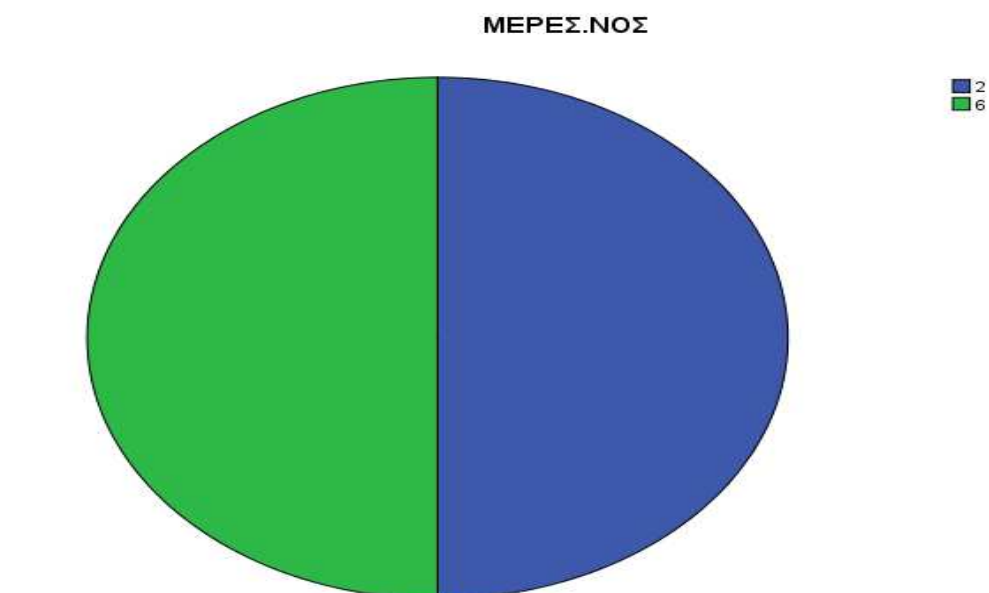
	Συχνότητα	Ποσοστό %
1=Μία ημέρα	2	66,7
17=Δεκαεπτά ημέρες	1	33,3
Σύνολο	3	100,0

N	3
Λείπουν	0
Μέση τιμή	6,33
Τυπικό λάθος της μέσης τιμής	5,333
Διάμεσος	1,00
Κυρίαρχη τιμή	1
Τυπική απόκλιση	9,238
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	17

Στον πίνακα 38 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος παραμονής των τραυματιών στην Νευροχειρουργική κλινική είναι 1 ημέρα. Ενώ ο μέγιστος χρόνος παραμονής

είναι 17 ημέρες. Ο μέσος όρος παραμονής στην Νευροχειρουργική κλινική είναι 6,33 ημέρες.

Πίνακας 39. Μέρες νοσηλείας στην Παιδοχειρουργική κλινική

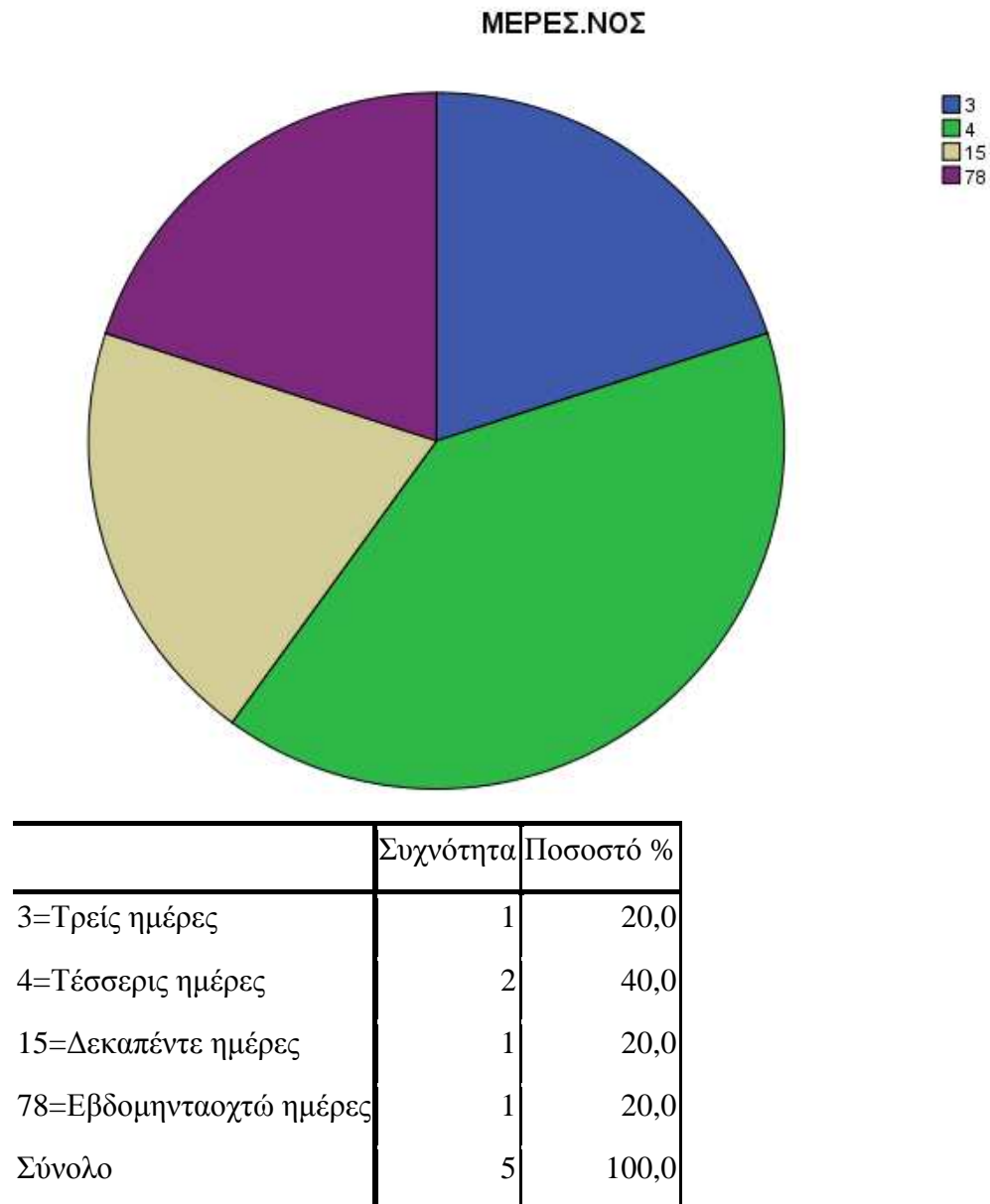


	Συχνότητα	Ποσοστό %
2=Δύο ημέρες	1	50,0
6=Έξι ημέρες	1	50,0
Σύνολο	2	100,0

N	2
Λείπουν	0
Μέση τιμή	4,00
Τυπικό λάθος της μέσης τιμής	2,000
Διάμεσος	4,00
Κυρίαρχη τιμή	2
Τυπική απόκλιση	2,828
Ελάχιστο	2
Μέγιστο	6

Στον πίνακα 39 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος παραμονής των τραυματιών στην Παιδοχειρουργική κλινική είναι 2 ημέρες. Ενώ ο μέγιστος χρόνος παραμονής είναι 6 ημέρες. Ο μέσος όρος παραμονής στην Παιδοχειρουργική κλινική είναι 4 ημέρες.

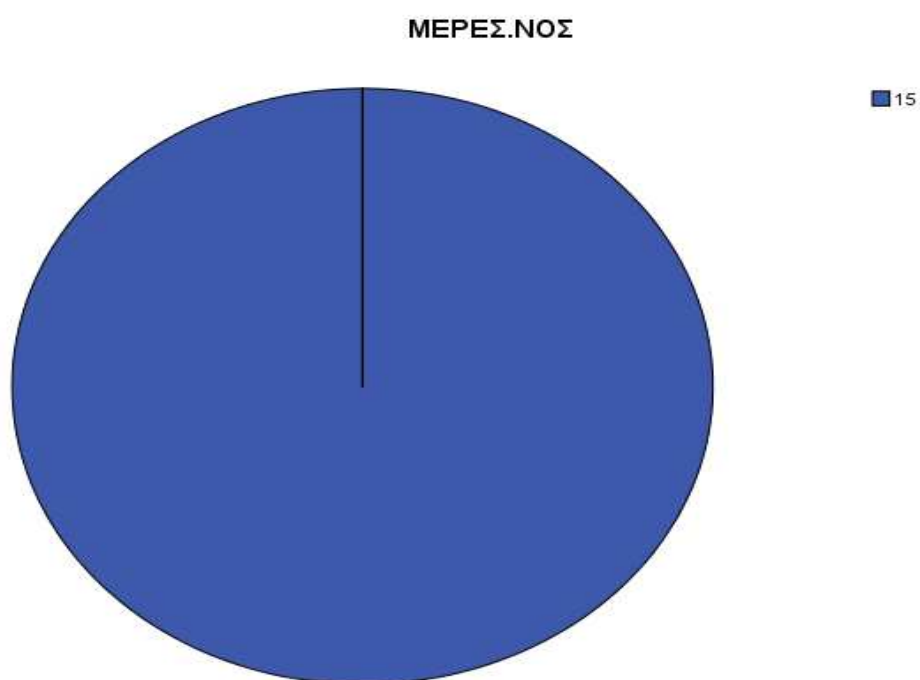
Πίνακας 40. Μέρες νοσηλείας στην Θωρακοχειρουργική κλινική



N	5
Λείπουν	0
Μέση τιμή	20,80
Τυπικό λάθος της μέσης τιμής	14,469
Διάμεσος	4,00
Κυρίαρχη τιμή	4
Τυπική απόκλιση	32,353
Ελάχιστο	3
Μέγιστο	78

Στον πίνακα 40 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος χρόνος παραμονής των τραυματιών στην Θωρακοχειρουργική κλινική είναι 3 ημέρες. Ενώ ο μέγιστος χρόνος παραμονής είναι 78 ημέρες. Ο μέσος όρος παραμονής στην Θωρακοχειρουργική κλινική είναι 20,8 ημέρες.

Πίνακας 41. Μέρες νοσηλείας στην Γναθοχειρουργική κλινική



	Συχνότητα	Ποσοστό %
15=Δεκαπέντε ημέρες	1	100,0

N	1
Λείπουν	0
Μέση τιμή	15,00
Διάμεσος	15,00
Κυρίαρχη τιμή	15
Ελάχιστο	15
Μέγιστο	15

Στον πίνακα 41 παρατηρείται ότι ο ελάχιστος και ο μέγιστος χρόνος, καθώς και ο μέσος όρος παραμονής στην Γναθοχειρουργική κλινική είναι 15 ημέρες, λόγω ότι εισήχθη μόνο 1 περιστατικό και δεν υπάρχει σύγκριση.

8.2. ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Σύγκριση ΑΡΙΘΜ.ΕΞ * ΔΙΑΓΝ

$\chi^2=81,820$, β.ε.=48, P=0,002

στατιστικά σημαντική

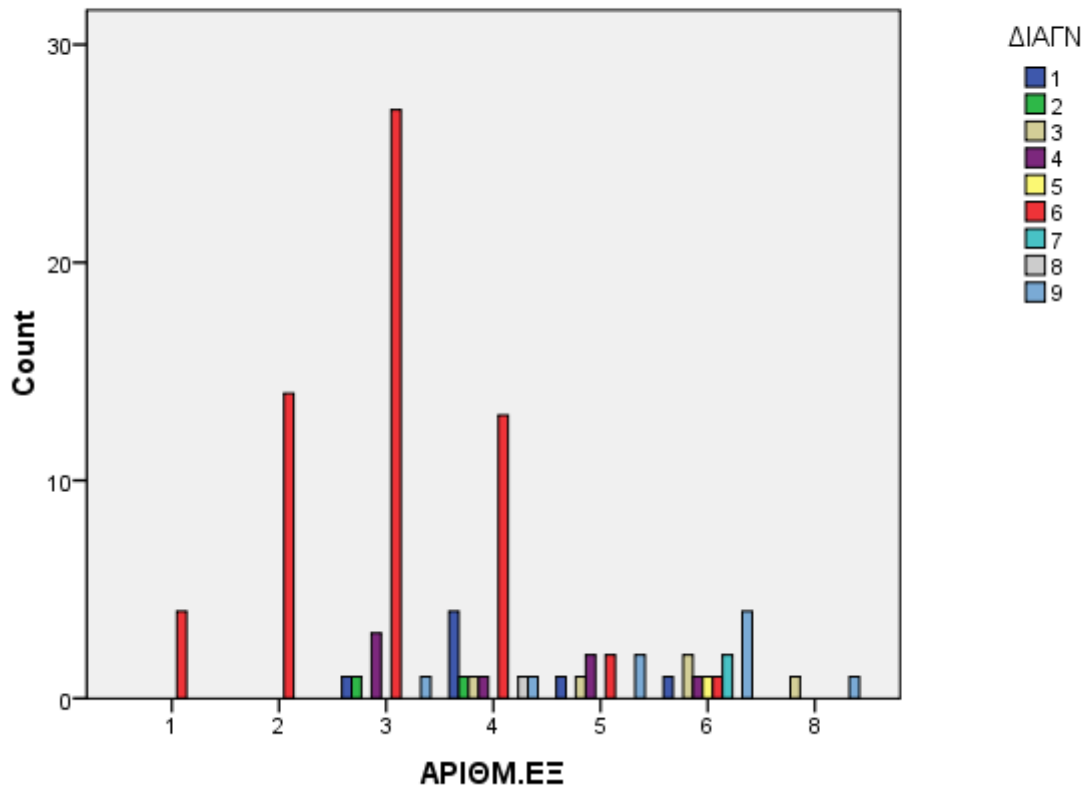
		ΔΙΑΓΝ				
		1	2	3	4	5
ΑΡΙΘΜ.ΕΞ 1	Count	0	0	0	0	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
2	Count	0	0	0	0	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
3	Count	1	1	0	3	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	3,0%	3,0%	,0%	9,1%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	14,3%	50,0%	,0%	42,9%	,0%
4	Count	4	1	1	1	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	18,2%	4,5%	4,5%	4,5%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	57,1%	50,0%	20,0%	14,3%	,0%
5	Count	1	0	1	2	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	12,5%	,0%	12,5%	25,0%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	14,3%	,0%	20,0%	28,6%	,0%
6	Count	1	0	2	1	1
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	8,3%	,0%	16,7%	8,3%	8,3%
	% within ΔΙΑΓΝ	14,3%	,0%	40,0%	14,3%	100,0%
8	Count	0	0	1	0	0
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	,0%	,0%	20,0%	,0%	,0%

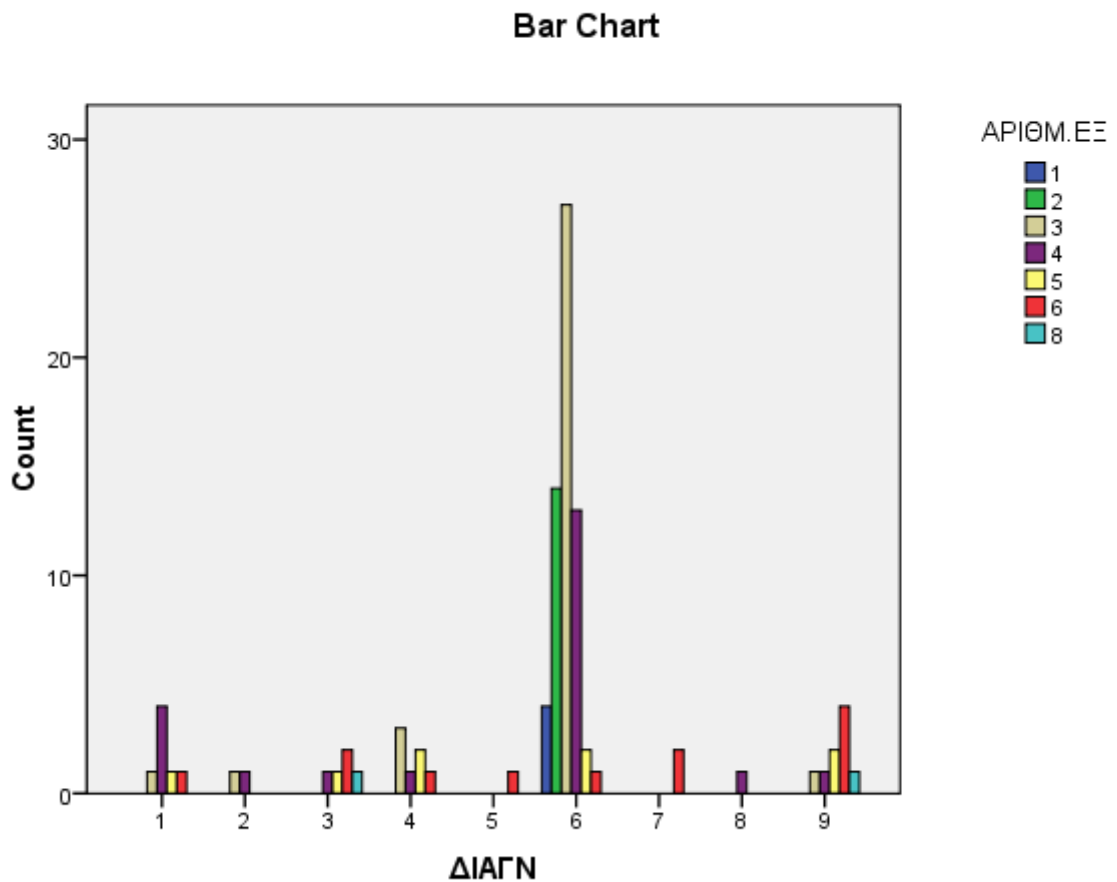
Total Count	7	2	5	7	1
% within APIΘM.EΞ	7,4%	2,1%	5,3%	7,4%	1,1%
% within ΔΙΑΓΝ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

		ΔΙΑΓΝ				
		6	7	8	9	Total
APIΘM.EΞ 1	Count	4	0	0	0	4
	% within APIΘM.EΞ	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	6,6%	,0%	,0%	,0%	4,2%
2	Count	14	0	0	0	14
	% within APIΘM.EΞ	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	23,0%	,0%	,0%	,0%	14,7%
3	Count	27	0	0	1	33
	% within APIΘM.EΞ	81,8%	,0%	,0%	3,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	44,3%	,0%	,0%	11,1%	34,7%
4	Count	13	0	1	1	22
	% within APIΘM.EΞ	59,1%	,0%	4,5%	4,5%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	21,3%	,0%	100,0%	11,1%	23,2%
5	Count	2	0	0	2	8
	% within APIΘM.EΞ	25,0%	,0%	,0%	25,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	3,3%	,0%	,0%	22,2%	8,4%
6	Count	1	2	0	4	12
	% within APIΘM.EΞ	8,3%	16,7%	,0%	33,3%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	1,6%	100,0%	,0%	44,4%	12,6%
8	Count	0	0	0	1	2
	% within APIΘM.EΞ	,0%	,0%	,0%	50,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ	,0%	,0%	,0%	11,1%	2,1%

Total Count	61	2	1	9	95
% within ΑΠΘΜ.ΕΞ	64,2%	2,1%	1,1%	9,5%	100,0%
% within ΔΙΑΓΝ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Bar Chart





Στη διερεύνηση της σχέσης του αριθμού των εξετάσεων που κάνουν οι τραυματίες ανάλογα με την διάγνωση εισόδου βρέθηκε ότι στις δυσμενείς διαγνώσεις (ΚΕΚ, Πολυτραυματίας) οι ασθενείς υποβάλλονται σε 8 διαφορετικές διαγνωστικές εξετάσεις. (P=0,002)

Σχέση ΑΡΙΘΜ.ΕΞ * ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ

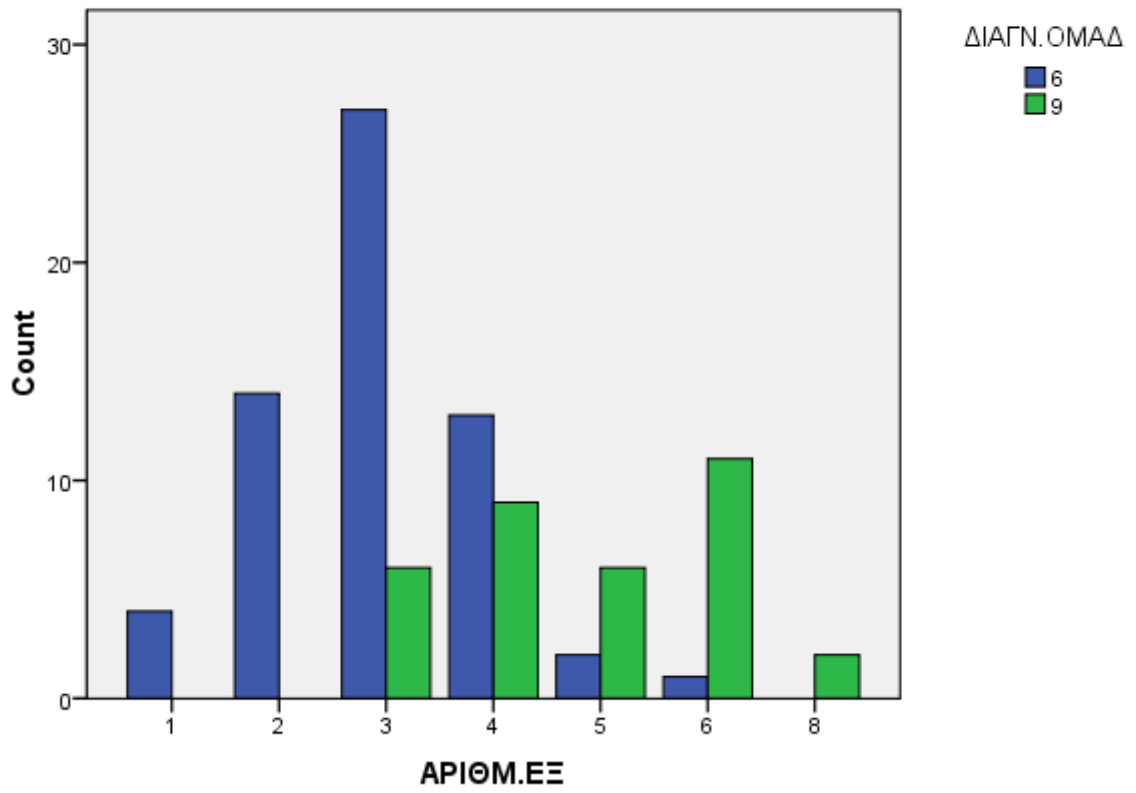
$\chi^2=39,980$, β.ε.=6, P=0,001

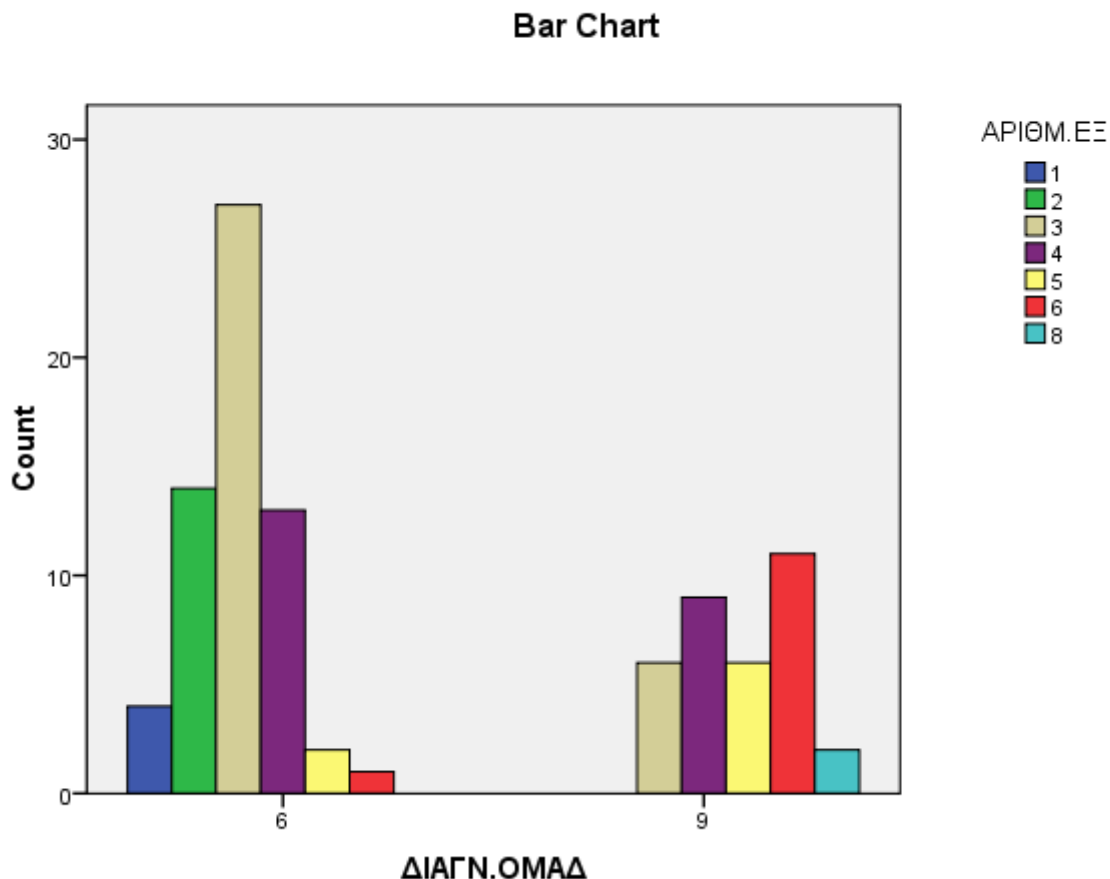
στατιστικά σημαντική

		ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ		Total
		6	9	
ΑΡΙΘΜ.ΕΞ 1	Count	4	0	4
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	100,0%	,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	6,6%	,0%	4,2%

2	Count	14	0	14
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	100,0%	,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	23,0%	,0%	14,7%
3	Count	27	6	33
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	81,8%	18,2%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	44,3%	17,6%	34,7%
4	Count	13	9	22
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	59,1%	40,9%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	21,3%	26,5%	23,2%
5	Count	2	6	8
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	25,0%	75,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	3,3%	17,6%	8,4%
6	Count	1	11	12
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	8,3%	91,7%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	1,6%	32,4%	12,6%
8	Count	0	2	2
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	100,0%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	,0%	5,9%	2,1%
Total Count		61	34	95
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	64,2%	35,8%	100,0%
	% within ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ	100,0%	100,0%	100,0%

Bar Chart





Προκειμένου να συγκριθεί ο αριθμός των εξετάσεων σε αυτούς που έκαναν και σε αυτούς που δεν έκαναν εισαγωγή, διερευνήθηκε η σχέση του αριθμού των εξετάσεων που έκαναν οι τραυματίες και βρέθηκε ότι οι εσωτερικοί ασθενείς υποβάλλονται σε πολύ περισσότερες διαφορετικές διαγνωστικές εξετάσεις από ότι οι εξωτερικοί. (P=0,001)

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΚΛΙΝΙΚΗ

$\chi^2=51,171$, β.ε.=30, P=0,009

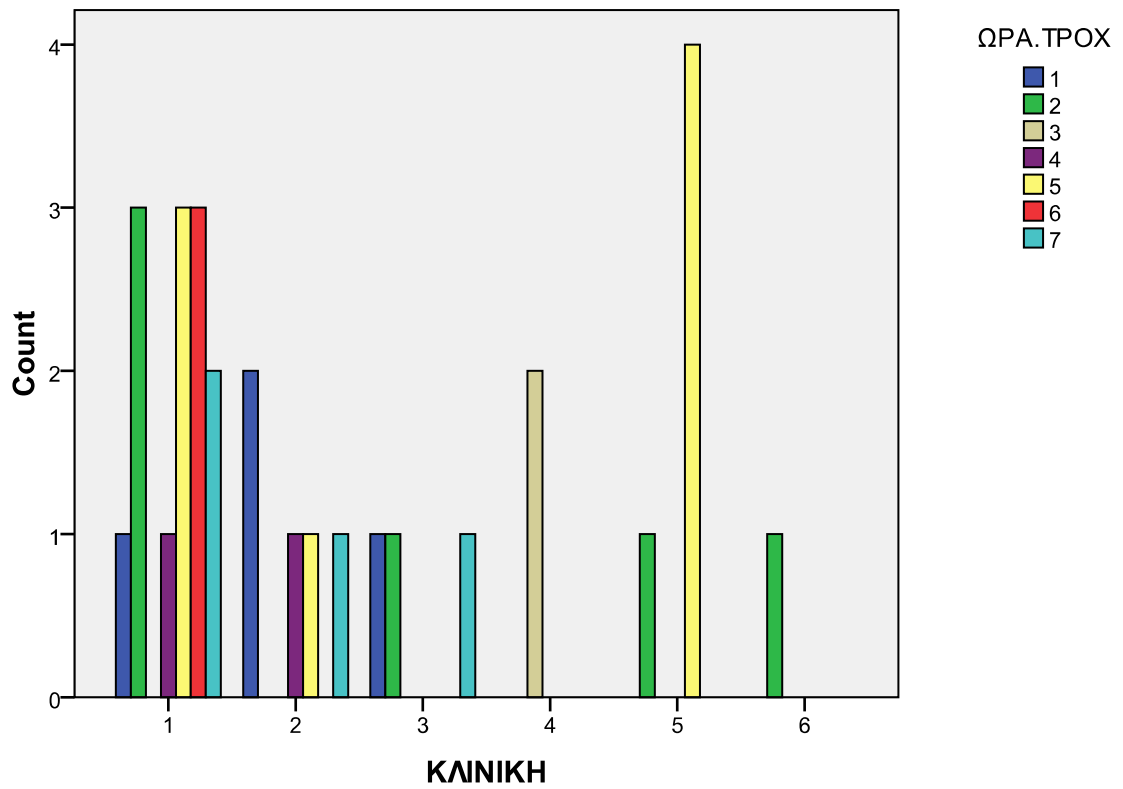
στατιστικά σημαντική

ΚΛΙΝΙΚΗ		ΩΡΑ.ΤΡΟΧ							Total
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Count	1	3	0	1	3	3	2	13
	% within ΚΛΙΝΙΚΗ	7,7%	23,1%	,0%	7,7%	23,1%	23,1%	15,4%	100,0%

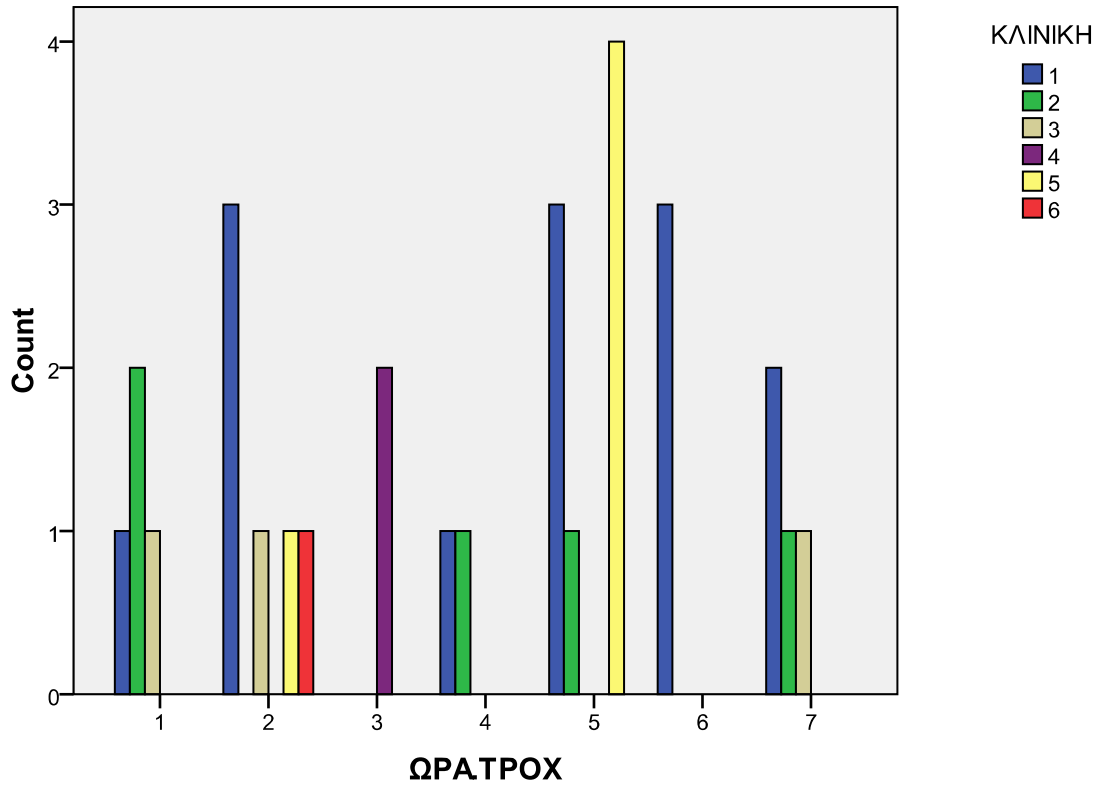
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	25,0%	50,0%	,0%	50,0%	37,5%	100,0 %	50,0%	44,8%
2	Count	2	0	0	1	1	0	1	5
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	40,0%	,0%	,0%	20,0%	20,0%	,0%	20,0%	100,0 %
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	50,0%	,0%	,0%	50,0%	12,5%	,0%	25,0%	17,2%
3	Count	1	1	0	0	0	0	1	3
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	33,3%	33,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	33,3%	100,0 %
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	25,0%	16,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	25,0%	10,3%
4	Count	0	0	2	0	0	0	0	2
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	,0%	,0%	100,0 %	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0 %
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	,0%	,0%	100,0 %	,0%	,0%	,0%	,0%	6,9%
5	Count	0	1	0	0	4	0	0	5
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	,0%	20,0%	,0%	,0%	80,0%	,0%	,0%	100,0 %
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	,0%	16,7%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	17,2%
6	Count	0	1	0	0	0	0	0	1
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	,0%	100,0 %	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0 %
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟ X	,0%	16,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,4%
	Count	4	6	2	2	8	3	4	29
	% within ΚΑΙΝΙΚΗ	13,8%	20,7%	6,9%	6,9%	27,6%	10,3%	13,8%	100,0 %

% within ΩΡΑ.ΤΡΟ X	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
--------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Bar Chart



Bar Chart



Συγέση ΩΠΑ.ΤΡΟΧ * ΑΡΙΘΜ.ΕΞ

$\chi^2=56,557$, β.ε.=36, P=0,016

στατιστικά σημαντική

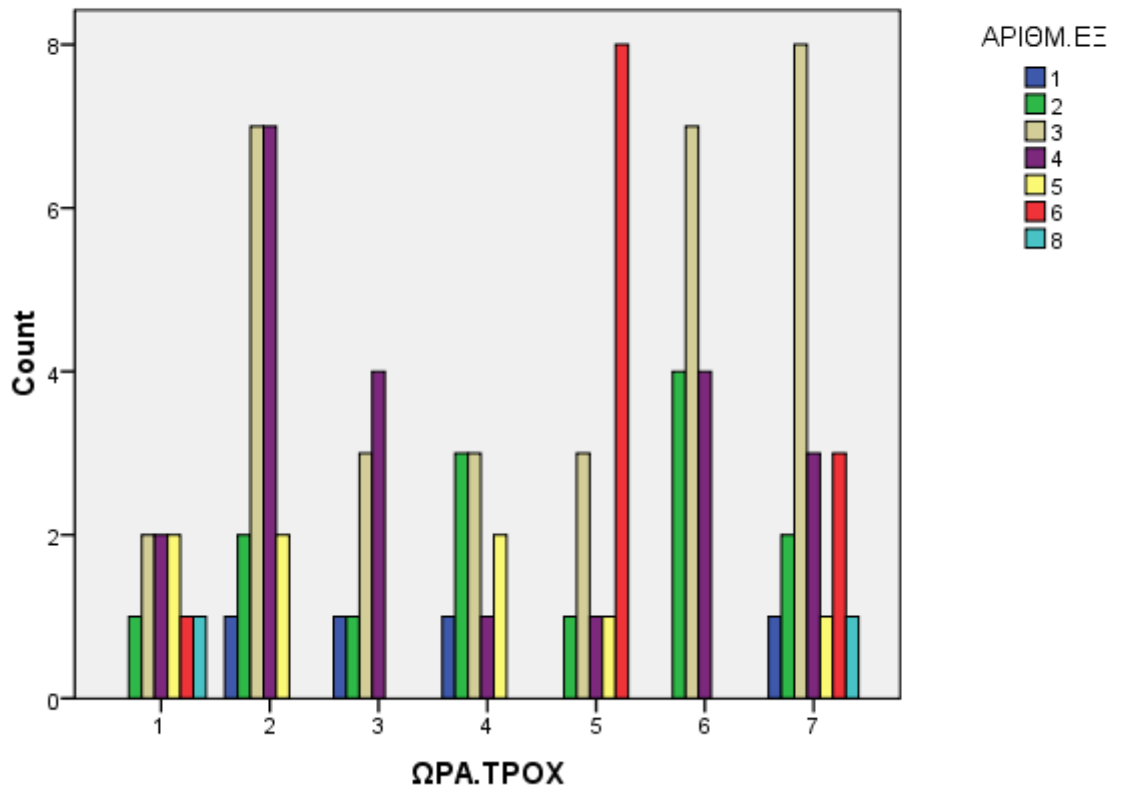
		ΑΡΙΘΜ.ΕΞ				
		1	2	3	4	5
ΩΠΑ.ΤΡΟΧ 1	Count	0	1	2	2	2
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	,0%	11,1%	22,2%	22,2%	22,2%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	7,1%	6,1%	9,1%	25,0%
2	Count	1	2	7	7	2
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	5,3%	10,5%	36,8%	36,8%	10,5%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	25,0%	14,3%	21,2%	31,8%	25,0%
3	Count	1	1	3	4	0
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	5,3%	5,3%	15,7%	20,0%	0,0%

	% within ΩPA.TPOX	11,1%	11,1%	33,3%	44,4%	,0%
	% within APIΘM.EΞ	25,0%	7,1%	9,1%	18,2%	,0%
4	Count	1	3	3	1	2
	% within ΩPA.TPOX	10,0%	30,0%	30,0%	10,0%	20,0%
	% within APIΘM.EΞ	25,0%	21,4%	9,1%	4,5%	25,0%
5	Count	0	1	3	1	1
	% within ΩPA.TPOX	,0%	7,1%	21,4%	7,1%	7,1%
	% within APIΘM.EΞ	,0%	7,1%	9,1%	4,5%	12,5%
6	Count	0	4	7	4	0
	% within ΩPA.TPOX	,0%	26,7%	46,7%	26,7%	,0%
	% within APIΘM.EΞ	,0%	28,6%	21,2%	18,2%	,0%
7	Count	1	2	8	3	1
	% within ΩPA.TPOX	5,3%	10,5%	42,1%	15,8%	5,3%
	% within APIΘM.EΞ	25,0%	14,3%	24,2%	13,6%	12,5%
Total Count		4	14	33	22	8
	% within ΩPA.TPOX	4,2%	14,7%	34,7%	23,2%	8,4%
	% within APIΘM.EΞ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

		APIΘM.EΞ		
		6	8	Total
ΩPA.TPOX 1	Count	1	1	9
	% within ΩPA.TPOX	11,1%	11,1%	100,0%
	% within APIΘM.EΞ	8,3%	50,0%	9,5%
2	Count	0	0	19
	% within ΩPA.TPOX	,0%	,0%	100,0%
	% within APIΘM.EΞ	,0%	,0%	20,0%
3	Count	0	0	9

	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	,0%	,0%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	9,5%
4	Count	0	0	10
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	,0%	,0%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	10,5%
5	Count	8	0	14
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	57,1%	,0%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	66,7%	,0%	14,7%
6	Count	0	0	15
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	,0%	,0%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	,0%	,0%	15,8%
7	Count	3	1	19
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	15,8%	5,3%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	25,0%	50,0%	20,0%
Total Count		12	2	95
	% within ΩΠΑ.ΤΡΟΧ	12,6%	2,1%	100,0%
	% within ΑΡΙΘΜ.ΕΞ	100,0%	100,0%	100,0%

Bar Chart



Σγέση αριθμού εξετάσεων με εισαγωγή ή μη

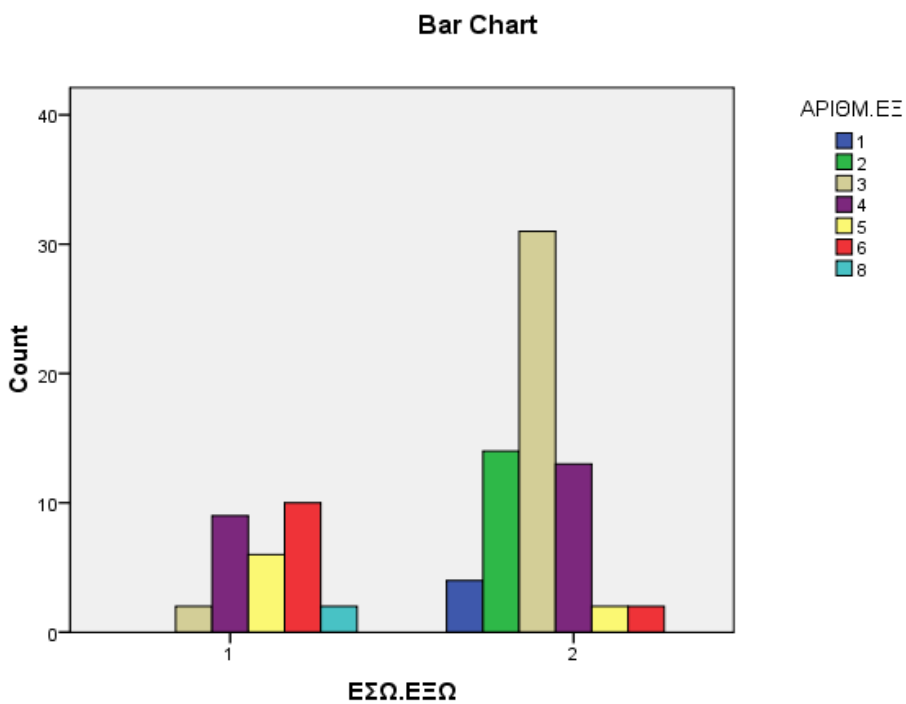
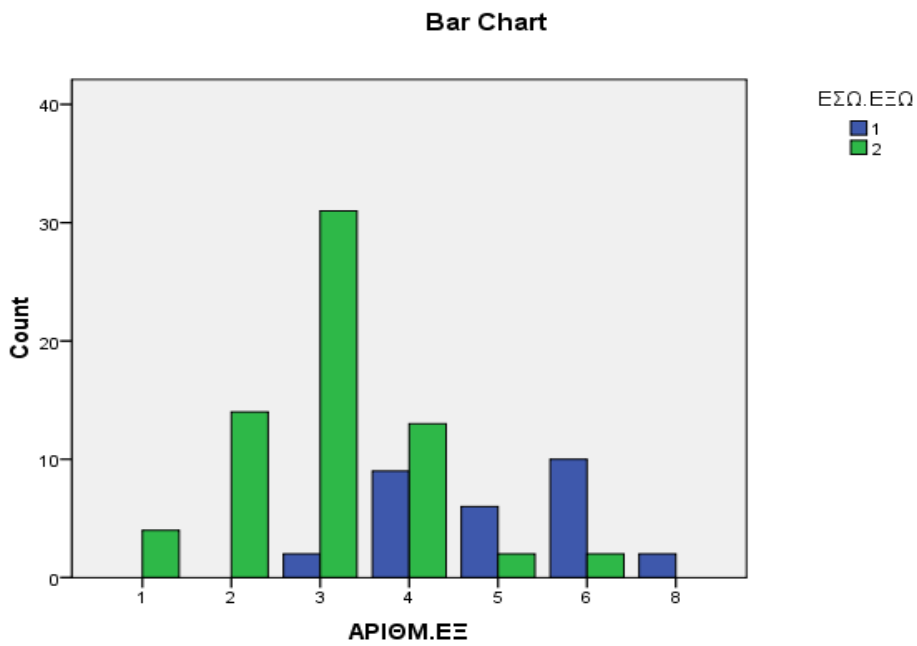
$\chi^2=46,133$, β.ε.=6, $P<0,05$

Mann-Whitney $U=187,500$, $P<0,05$ (Για ΕΣΩ.ΕΞΩ=1 mean rank αριθμού εξετάσεων=74,53, Για ΕΣΩ.ΕΞΩ=2 mean rank αριθμού εξετάσεων=36,34).

στατιστικά σημαντική

		ΕΣΩ.ΕΞΩ		Total	
		1	2		
ΑΠΙΘΜ.Ε Ε	1	Count	0	4	4
		% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	,0%	100,0%	100,0%
		% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	,0%	6,1%	4,2%
2	Count	0	14	14	
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	,0%	100,0%	100,0%	
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	,0%	21,2%	14,7%	
3	Count	2	31	33	
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	6,1%	93,9%	100,0%	
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	6,9%	47,0%	34,7%	
4	Count	9	13	22	
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	40,9%	59,1%	100,0%	
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	31,0%	19,7%	23,2%	
5	Count	6	2	8	

	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	75,0%	25,0%	100,0%
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	20,7%	3,0%	8,4%
6	Count	10	2	12
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	83,3%	16,7%	100,0%
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	34,5%	3,0%	12,6%
8	Count	2	0	2
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	100,0%	,0%	100,0%
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	6,9%	,0%	2,1%
Total	Count	29	66	95
	% within ΑΠΙΘΜ.ΕΞ	30,5%	69,5%	100,0%
	% within ΕΣΩ.ΕΞΩ	100,0%	100,0%	100,0%



Παρατηρείται ότι οι ασθενείς που τελικά εισήχθησαν στο νοσοκομείο για περαιτέρω νοσηλεία έκαναν πολύ περισσότερες εξετάσεις από τους εξωτερικούς ασθενείς-τραυματίες. ($P < 0,05$)

Οι παρακάτω στατιστικές διερευνήσεις δεν αποτελούν στατιστικά σημαντικές σχέσεις

Σχέση ΤΟΠ.ΑΤΥΧ * ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ

$$\chi^2=3,671, \beta.ε.=2, P=0,160$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΤΟΠ.ΑΤΥΧ * ΔΙΑΓΝ

$$\chi^2=23,594, \beta.ε.=14, P=0,051$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΔΙΑΓΝ

$$\chi^2=52,018, \beta.ε.=48, P=0,320$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΔΙΑΓΝ.ΟΜΑΔ

$$\chi^2=9,822, \beta.ε.=6, P=0,132$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΧΕΙΡΟΥΡΙ

$$\chi^2=9,915, \beta.ε.=6, P=0,128$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΜΕΘ

$$\chi^2=10,162, \beta.ε.=6, P=0,118$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σχέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΜΕΡΕΣ.ΜΕΘ

$$\chi^2=3,000, \beta.ε.=2, P=0,223$$

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΩΡΑ.ΤΡΟΧ * ΕΣΩ.ΕΞΩ

$\chi^2=8,527$, β.ε.=6, P=0,202

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΠΑΡΑΒ.ΚΟΚ * ΗΛΙΚ.ΟΔΗΓ

$\chi^2=5,625$, β.ε.=9, P=0,777

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΠΑΡΑΒ.ΚΟΚ * ΦΥΛ.ΟΔΗΓ

$\chi^2=2,250$, β.ε.=3, P=0,522

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΜΕΡΕΣ.ΝΟΣ * ΩΡΑ.ΤΡΟΧ

$\chi^2=55,368$, β.ε.=66, P=0,822

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΜΕΡΕΣ.ΝΟΣ * ΚΛΙΝΙΚΗ

Kruskal-Wallis value=8,039, β.ε.=5, P=0,154

όχι στατιστικά σημαντική

Σγέση ΜΕΡΕΣ.ΝΟΣ * ΑΡΙΘΜ.ΕΞ

Kruskal-Wallis value=2,400, β.ε.=4, P=0,663

όχι στατιστικά σημαντική

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια να καταγραφούν οι τραυματίες από τροχαία ατυχήματα στο νομό Ηρακλείου και η μετέπειτα πορεία τους. Κατά τη διάρκεια της έρευνας καταγράφηκαν αρχικά 300 περιστατικά που διακομίστηκαν στα ΤΕΠ του ΠΑΓΝΗ και του Βενιζελείου ως τραυματίες από τροχαία σύγκρουση. Για λόγους μεγάλης έκτασης του θέματος και οικονομίας σε επίπεδο της πτυχιακής εργασίας απομονώθηκαν με τυχαία δειγματοληψία 100 περιστατικά που αντιπροσωπεύουν αναλογικά ημέρες όλου του 3μηνου (Ιούνιος -Αύγουστος 2010).

- Από το σύνολο των 100 τραυματιών που συλλέχτηκε, το 68% ήταν άντρες και το 32% γυναίκες. Αυτό επαληθεύεται σχετικά και από άλλες πηγές όπως στοιχεία της ΕΛΠΑ και του Ε.ΣΥ.ΠΡΟ.ΤΑ όπου φαίνεται ότι τραυματίζονται σε ποσοστό 74% οι άντρες και σε 26% οι γυναίκες.
- Κατά κύριο λόγο τα άτομα που τραυματίστηκαν ήταν νεαρής ηλικίας 18-35 καθώς και μεγαλύτερης ηλικίας 55+, γεγονός που συμφωνεί με την έρευνα του Παναγιώτη Σουβατζή, φοιτητή του τμήματος Κοινωνιολογίας με θέμα «Τροχαία ατυχήματα στη Λέσβο 2005-2008» που αποδεικνύει πως το ποσοστό των τραυματιών πλησιάζει το 50%.
- Εν συνεχεία με τα άτομα που προκαλούν τα τροχαία ατυχήματα δεν υπήρχαν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις αφού βλέπουμε ότι το φύλο του υπαίτιου του τροχαίου σε μεγάλο ποσοστό (68,4) είναι άνδρες. Σε αντίθεση όμως με την ηλικιακή κατανομή των ατόμων που προκαλούν τα τροχαία υπάρχει διαφοροποίηση στις ηλικίες 55+ που δείχνει ότι άτομα μεγαλύτερης ηλικίας είναι πιο προσεκτικοί κατά την οδήγηση.
- Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο που προκύπτει από την μελέτη είναι ότι τα τροχαία ατυχήματα προκλήθηκαν το Σαββατοκύριακο (34%) καθώς και την Δευτέρα (γενικά ημέρα επιστροφής από διακοπές και έναρξη εργασιακής εβδομάδας) γεγονός που συμφωνεί με άλλη έρευνα όπου ιδιαίτερη έξαρση των τροχαίων ατυχημάτων εμφανίζεται το Σαββατοκύριακο (33,6%).
- Τα τροχαία συνέβησαν κατά κύριο λόγο τις πρωινές ώρες 7-1 (30%) και τις μεσημεριανές 0-7 (19%). Σύμφωνα με την μεταπτυχιακή εργασία «Επιδημιολογική μελέτη των τροχαίων ατυχημάτων στο Νομό Ηρακλείου

κατά τη θερινή περίοδο 1 Απριλίου –30 Σεπτεμβρίου 2004» της νοσηλεύτριας Δέσποινας Παχούμη, διαπιστώνεται πως το πλήθος των τροχαίων ατυχημάτων καταγράφεται τις μεσημεριανές ώρες 12-3 και τις βραδινές 9-11. Δηλαδή δεν φαίνεται να υπάρχει ιδιαίτερη συμφωνία για τις δύο αυτές διαφορετικές χρονικές περιόδους. Στα στοιχεία της αστυνομίας (Τροχαίας) φαίνεται να υπάρχει μια συμφωνία με τις ώρες των συμβάντων. Όμως η τροχαία καταγράφει ώρες μόνο για τα θανατηφόρα και όχι για τα τροχαία που δεν είχαμε απώλεια ζωής.

- Σε ένα μεγάλο ποσοστό φαίνεται ότι το 47% των τραυματιών επέβαινε σε μοτοσικλέτα, ενώ το 43,4% σε αυτοκίνητο όπου στην πλειοψηφία ήταν οδηγοί. Αξίζει να τονιστεί πως το 9,6% των τραυματισμένων ήταν πεζοί. Σε παρόμοια έρευνα προκύπτει πως την κυρίαρχη θέση στους τραυματισμούς την είχαν οι μοτοσικλότες σε ποσοστό 33,3%, το αμάξι 12,2% και οι πεζοί 2,4%. Αν και τα αποτελέσματα των 2 ερευνών δεν συμφωνούν απόλυτα, παρόλα αυτά φαίνεται πως η μοτοσικλέτα καταλαμβάνει την πρώτη θέση στους τραυματισμούς.
- Επίσης, φαίνεται καθαρά και στις δύο έρευνες ότι τα περισσότερα τροχαία ατυχήματα, συμβαίνουν σε αστικούς δρόμους (62,9%)
- Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του 2008 από την Αστυνομία της Κύπρου, το 55,5% δεν χρησιμοποιούσε ζώνη ασφαλείας και όσον αφορά τους μοτοσικλετιστές το ποσοστό που δεν έφερε προστατευτικό κράνος είναι 62,5%. Από τα αποτελέσματα των 2 ερευνών φαίνεται ότι 1 στους 2 τραυματίες δεν χρησιμοποίησε κάποιο προστατευτικό μέσο.
- Κατά την διακομιδή των τραυματιών το 29% κρίθηκε απαραίτητο να εισαχθούν σε κάποια κλινική ενώ το 71% αντιμετωπίστηκε στα ΤΕΠ.
- Σε σύγκριση με την έρευνα της Παχούμη διαπιστώνουμε ότι το πλήθος των τραυματιών νοσηλεύεται στην Ορθοπαιδική κλινική (54%), Νευροχειρουργική (19%) και Χειρουργική (15,6%). Πολλά κοινά στοιχεία συναντάμε και στην παρούσα έρευνα, αφού το 13% των τραυματιών νοσηλεύεται στην Ορθοπαιδική κλινική και ακολουθούν η Χειρουργική και Θωρακοχειρουργική κλινική με ποσοστά 5% των τραυματιών η κάθε μία.
- Ο μέσος όρος νοσηλείας των εισαχθέντων είναι 8,34 ημέρες.
- Κατά την διάγνωση φαίνεται ένα 64,2% είναι θλαστικά τραύματα-εκδορές, να

σημειωθεί όμως ότι στο ποσοστό συμπεριλαμβάνονται και οι εξωτερικοί ασθενείς, ενώ την δεύτερη θέση καταλαμβάνουν οι πολυτραυματίες με ποσοστό 9,5%.

- Το σύνολο των τραυματιών διακομίστηκε στα νοσοκομεία του Ηρακλείου μέσω του ΕΚΑΒ, όπου για 4 περιπτώσεις τραυματιών χρειάστηκε η κινητή μονάδα του ΕΚΑΒ λόγω της σοβαρότητας της κατάστασής τους.
- Κατά την είσοδο των τραυματιών στα νοσοκομεία το 8% υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση και συγκεκριμένα 7 άτομα έκαναν οστεοσύνθεση και 1 μόλις κυφοπλαστική, ενώ το 3% του συνόλου των τραυματιών εισήχθη στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και ο μέσος όρος παραμονής τους στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας ήταν 6,67 ημέρες.
- Όλοι οι τραυματίες που εισέρχονται στα νοσοκομεία είτε είναι εξωτερικοί είτε εσωτερικοί παραπέμπονται σε ακτινογραφίες και εργαστηριακές παρά σε αξονικές και υπερήχους και γενικά διαπιστώνεται μια υπερπληθώρα διαγνωστικών εξετάσεων (με άσκοπη ακτινοβολία) που σε κάθε περίπτωση θα μπορούσε και πρέπει μέσω πρόληψης των τροχαίων να αποφευχθεί.
- Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΚΑΒ Κρήτης φαίνεται ότι ο μέσος χρόνος μεταφοράς των τραυματιών στο νοσοκομείο είναι 45 λεπτά, ενώ από την προκείμενη μελέτη προκύπτει πως ο μέσος χρόνος μεταφοράς των τραυματιών στο νοσοκομείο είναι 49 λεπτά και 51 δευτερόλεπτα. Διαπιστώνεται πως τα αποτελέσματα των 2 ερευνών έχουν μια ελάχιστη απόκλιση.
- Τέλος, από την έρευνα προκύπτει πως οι τραυματίες που νοσηλεύτηκαν σε κλινικές υποβλήθηκαν σε μεγαλύτερο αριθμό εξετάσεων σε σχέση με τους τραυματίες που δεν νοσηλεύτηκαν. Φαίνεται πως ο μέσος όρος για τους εσωτερικούς ασθενείς είναι 5,10 εξετάσεις, ενώ για τους εξωτερικούς ασθενείς είναι 3,02 εξετάσεις.

Κλείνοντας κρίθηκε σκόπιμο να παρατεθεί ως έχει μέρος της κοινής στάσης πολλών ιατρών και νοσηλευτών με συλλογή υπογραφών που προωθήθηκαν στο Υπουργείο Υγείας με αφορμή την «Παγκόσμια ημέρα μνήμης θυμάτων από Τροχαία Ατυχήματα» στα πλαίσια πρωτοβουλιών ενεργών πολιτών στην Αθήνα:

«...με ένα γενικό τρόπο η αχαλίνωτη πρωμοδότηση του ΙΧ, η ιστορική ανεπάρκεια του οδικού δικτύου, η επιθετική οδήγηση αλλά και η διαφθορά και η έλλειψη οποιασδήποτε συνέπειας για τους θύτες δημιουργούν το πλαίσιο για την διαρκή αναπαραγωγή των τροχαίων συγκρούσεων, η θεωρία πως οι τροχαίες συγκρούσεις είναι «ατυχήματα» και μάλιστα «εξ αμελείας» έρχεται με ένα πολύ ειδικό τρόπο να ξεπλύνει, εφησυχάσει και απενοχοποιήσει τους εμπλεκόμενους. Από τον «αμελή» οδηγό που παραβιάζει το κόκκινο, τον «αμελή» δήμαρχο που δεν ζηλώνει τις παράνομες διαφημιστικές πινακίδες, τον «αμελή» νομάρχη που ξεχνάει να φτιάξει στηθαία στους γκρεμούς, τον «αμελή» υπουργό που ξεχνάει καθ' υποτροπή να πατάξει την διαφθορά που ο ίδιος δηλώνει πως κυριαρχεί στο χώρο απόκτησης διπλωμάτων οδήγησης.

«...Σαν πρώτο βήμα κατάθεσης μιας δήλωσης πως θέλουμε πραγματικά κάτι να αλλάξει, αλλά και σαν ένδειξη σεβασμού στους δεκάδες χιλιάδες νεκρούς και εκατοντάδες χιλιάδες τραυματίες από τις τροχαίες συγκρούσεις στη χώρα μας, ζητάμε από όλους -άτομα και φορείς- να σταματήσουν να χρησιμοποιούν τον όρο «ατύχημα» όταν αναφέρονται σε τροχαίες συγκρούσεις. Ας σταματήσουμε να υποκρινόμαστε πως κανένας τελικά δεν φταίει. Ο καθένας πρέπει να αναλάβει τις ευθύνες του με ότι αυτό συνεπάγεται.»

Προτάσεις

Στην παρούσα μελέτη έγινε προσπάθεια καταγραφής των τροχαίων ατυχημάτων στο νομό Ηρακλείου. Η μελέτη επιβεβαίωσε πως τα τροχαία ατυχήματα έχουν σοβαρές συνέπειες τόσο για το άτομο όσο και για την κοινωνία. Τα οδικά τροχαία ατυχήματα έχουν ως επακόλουθο μία σειρά ανεπιθύμητων συνεπειών, εκφραζόμενες ως απώλεια ανθρωπίνων ζώων, πόρων και ποιότητας ζωής. Παράλληλα, επισύρουν ένα σημαντικό κόστος στην κοινωνία.

Παρακάτω καταθέτουμε κάποιες προτάσεις για την μείωση και την αποτροπή των τροχαίων ατυχημάτων που εμείς θεωρούμε σημαντικές και απαραίτητο να εφαρμοστούν από το ελληνικό κράτος:

1. Εφαρμογή νέων διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και αυστηρή αντιμετώπιση των παραβάσεων.

2. Εντοπισμό επικίνδυνων σημείων και βελτίωση οδικού δικτύου.
3. Διαρκής παρουσία της τροχαίας στο δίκτυο και κυρίως στα επικίνδυνα σημεία.
4. Μαθήματα κυκλοφοριακής αγωγής.
5. Βελτίωση φωτισμού και σήμανσης.
6. Θέσπιση Προγραμμάτων Εκτίμησης Αυτοκινήτων και Δρόμων.
7. Πρέπει να αναγνωριστεί το φοβερό κόστος του οδικού κινδύνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Τζιάλλας Β. Σύγκριση των αιτιών εισαγωγής νέων ηλικίας 18-30 ετών και νεαρού ενήλικου πληθυσμού (31-40 ετών) στις ΜΕΘ μετά από τροχαίο ατύχημα. Βήμα Ασκληπειού, Τόμος 9^{ος}, Τεύχος 4^ο, Οκτ.– Δεκ. 2010
2. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, World Health Day: Road safety is no accident - World Health Organization calls for action to lower death and injury toll on the world's roads, 7 APRIL 2004 GENEVA, PARIS
3. F.E.V.R, Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Θυμάτων Οδικής Κυκλοφορίας. Διαθέσιμο στο: http://www.fevr.org/inglese/european_resolution.htm Προσπελάστηκε: [27/10/2010]
4. Andreassen D. Population and registered vehicle data vs road deaths. *Accid Anal Prev* 1991;23(5):343-351
5. Kandara M, Kandakis X. Road traffic accidents in Greece: recent trends (1981-1991). *Eur J of Epidemiology* 1997;13:765-770
6. Σιακαντάρη Ε., Στρες και Τροχαία Ατυχήματα, Ιατρική Αθηνών, Δευτέρα, 7 Ιουνίου 2010
7. Μ. Καρδαρά, Α. Παπαζαφειροπούλου, Σ. Παππάς, Οδικά τροχαία ατυχήματα Επιδημιολογία, παράγοντες κινδύνου και μέτρα πρόληψης, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2009, 26(6): 751-758
8. Οδική ασφάλεια: Βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις χαμηλού κόστους στο εθνικό – επαρχιακό δίκτυο της Λέσβου – κυκλοφοριακά προβλήματα – ασφάλεια πεζών στην πόλη της Μυτιλήνης, ΤΕΕ, ΤΕΕ – Τμ. Β.Α. Αιγαίου, Μυτιλήνη, 1 Ιουνίου, 2007
9. Τούντα Γ., Οδική Συμπεριφορά και Υγεία, 2004
10. Παχούμη Δ., Επιδημιολογική μελέτη των τροχαίων ατυχημάτων στο Νομό Ηρακλείου κατά τη θερινή περίοδο 1 Απριλίου –30 Σεπτεμβρίου 2004
11. Preventing traffic accidents by mobile phone users, 2006;185(11/12): 628-629, Δεκέμβριος 2006
12. Ε.Υ.ΘΥ.Τ.Α, Εταιρία Υποστήριξης Θυμάτων Τροχαίων Ατυχημάτων, « Αμυντική και Επιθετική Οδήγηση» και « Η ψυχολογία του Έλληνα Οδηγού - Τροχαίο

- Ατύχημα». Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://efthitarodos.blogspot.com/2009_10_01_archive.html Προσπελάστηκε: [01/10/2009]
13. ΣΕΑΑ, Σύνδεσμος Εισαγωγέων Αντιπροσώπων Αυτοκινήτων, Ετήσια Έκθεση 2008
 14. Κουμαντανος Κων/νος , Ελληνική Αστυνομία, Η Ατομική & Συλλογική Ευθύνη στην Οδική Ασφάλεια. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο :http://www.astynomia.gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=1867&Itemid=400&lang Προσπελάστηκε:[20/09/2010]
 15. Ε.ΣΥ.ΠΡΟ.ΤΑ, Σύλλογος Εθελοντών για την Πρόληψη Τροχαίων Ατυχημάτων. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.esyprota.gr> Προσπελάστηκε: [26/09/2010]
 16. Evans L Traffic safety and the driver. Van Nostand Reinhold, New York,1991
 17. Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.ekab.gr> Προσπελάστηκε: [29/09/2010]
 18. Ενημερωτικό Έντυπο: ΕΚΑΒ ΚΡΗΤΗΣ, Υπηρεσίες και Εφαρμογές
 19. Ελένη Ασκητοπούλου, Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, Οργάνωση και Ανάπτυξη, Ιατρικό Τμήμα, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο 3/1/2009
 20. Εγχειρίδιο Advanced Trauma Life Support (ATLS)
 21. Χαρά Σπηλιοπούλου, Οδικό τροχαίο ατύχημα, ΙΑΣΠΙΣ: Ιδεώδες Ασκληπειακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής, Πανεπιστημίου Αθηνών, 1/5/2006

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1
ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΚΑΙ
ΕΚΒΑΣΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΩΝ

Όνοματεπώνυμο _____ ΑΜ: _____

1. Φύλο Άντρας Γυναίκα

2. Ηλικία _____

3. Εποχή

Χειμώνας Καλοκαίρι Άνοιξη Φθινόπωρο

4. Ημέρα Τροχαίου: _____ Ώρα _____

5. Καιρικές συνθήκες

Βροχή Χιόνι Παγετός Ομίχλη Ηλιοφάνεια

6. Είδος οχήματος που επέβαινε ο τραυματίας

-Αμάξι Λεωφορείο Φορτηγό Μοτοσικλέτα

Ποδήλατο Πεζός

7. Θέση τραυματία

Οδηγός Συνεπιβάτης

8. Μέσα προστασίας που είχε ο τραυματίας

Ζώνη Κράνος Αερόσακος Παιδικό κάθισμα

9. Τεχνικές Συνθήκες Ατυχήματος

Λάδια στο οδόστρωμα

Σκασμένα Ελαστικά

Έλλειψη φωτισμού

Καθίζηση δρόμου

Έργα Λακκούβες

Άλλο _____

10. Τόπος ατυχήματος

Εθνική οδός Αστικός δρόμος Επαρχιακό δίκτυο

11. Παραβίαση ΚΟΚ

STOP Ερυθρός σηματοδότης

Αντικανονικό προσπέρασμα Αντίθετη πορεία

Υπέρβαση ταχύτητας Υπό μέθη/ουσίες

12. Ηλικία του οδηγού που προκάλεσε το συμβάν: _____

13. Φύλο του οδηγού που προκάλεσε το συμβάν

Αντρας Γυναίκα

14. Μεταφορά τραυματία στο νοσοκομείο

ΕΚΑΒ Ιδιωτικό όχημα

Παραλαβή: Κινητή Μονάδα Απλό

Άλλο _____

15. Χρόνος προσέλευσης ασθενοφόρου: _____

16. Παροχή πρώτων βοηθειών

Από ΕΚΑΒ τα ΤΕΠ

Από άλλον, Ποιον? _____

17. Έκβαση τραυματία:

Είδος Χειρουργείου _____

ΜΕΘ _____

Κλινική _____

Εξιτήριο: _____

Εξωτερικός ασθενής

18. Εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν:

1. Αξονική

2. Ακτινογραφία

3. Υπέρηχο

4. Εργαστηριακές

5. Όλες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- **Νοσοκομείο υποδοχής:** 1= ΠΑΓΝΗ 2= Βενιζέλειο
- **Φύλο τραυματία:** 1= Άντρας 2= Γυναίκα
- **Ηλικία τραυματία:** 1= 0-17 2= 18-25 3= 26-35 4= 36-45 5= 46-55
6= 55+
- **Ημέρα τροχαίου:** 1= Κυριακή 2= Δευτέρα 3= Τρίτη 4= Τετάρτη
5= Πέμπτη 6= Παρασκευή 7= Σάββατο
- **Είδος οχήματος:** 1= Αμάξι 2= Λεωφορείο 3= Φορτηγό 4=
Μοτοσυκλέτα 5= Ποδήλατο 6= Πεζός
- **Θέση τραυματία:** 1= Οδηγός 2= Συνεπιβάτης
- **Μέσα προστασίας:** 1= Ζώνη 2= Κράνος 3= Αερόσακος 4= Παιδικό
κάθισμα 5= Δεν φορούσε
- **Τεχνικές συνθήκες:** 1= Λάδια 2= Ελαστικά 3= Φωτισμός 4=
Δρόμος 5= Έργα
- **Τόπος ατυχήματος:** 1= Εθνική οδός 2= Αστικός δρόμος 3=
Επαρχιακό δίκτυο
- **Παραβίαση ΚΟΚ:** 1= ΣΤΟΠ 2= Φανάρι 3= Προσπέρασμα 4=
Αντίθετη πορεία 5= Ταχύτητα 6= Μέθη/Ουσίες
- **Ηλικία οδηγού που προκάλεσε το συμβάν:** 1= 0-17 2= 18-25 3=
26-35 4= 36-45 5= 46-55 6= 55+
- **Φύλο οδηγού που προκάλεσε το συμβάν:** 1= Άντρας 2= Γυναίκα
- **Τρόποι μεταφοράς:** 1= ΕΚΑΒ 2= Ι.Χ.
- **Τρόπος μεταφοράς από το ΕΚΑΒ:** 1= Κινητή μονάδα 2= Απλό
ασθενοφόρο
- **Ωρα τροχαίου:** 1= 7-9 2= 9-13 3= 13-15 4= 15-17 5= 17-21 6=
21-24 7= 0-7
- **Χειρουργείο:** 1= Ναι 2= Όχι
- **Είδος χειρουργείου:** 1= Οστεοσύνθεση 2= Κυφοπλαστική
- **ΜΕΘ:** 1= Ναι 2= Όχι
- **Κλινικές:** 1= Ορθοπεδική 2= Χειρουργική 3= Νευροχειρουργική
4= Παιδοχειρουργική 5= Θωρακοχειρουργική 6= Γναθοχειρουργική

7= Πολλαπλές 8= Δεν εισήχθη

- **Τραυματίας:** 1= Εσωτερικός 2= Εξωτερικός
- **Διάγνωση:** 1= Κάταγμα κάτω άκρων 2= Κάταγμα άνω άκρων 3= Κάταγμα κεφαλής- ΚΕΚ 4= Κάταγμα πλευρών- θώρακα 5= Κάταγμα λεκάνης- σπονδυλικής στήλης 6= Θλαστικά τραύματα- Εκδορές 7= Πνευμοθώρακας 8= Ακρωτηριασμός 9= Πολυτραυματίας
- **Εξετάσεις:** 1= Αξονική 2= Ακτινογραφία 3= Υπέρηχος 4= Εργαστηριακές