ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Health & Research Journal

Vol 4, No 4 (2018)

Volume 4 Issue 4 October - December 2018

Health and Research Journal (peer review)

ISSN:2459-3192

International Journal of Research and Review in Health Sciences

Volume 4 issue 4 October 2018

EDITORIAL

EFFECTIVE COMMUNICATION IN OPERATING ROOM AND PATIENT SAFETY

REVIEW ARTICLES

NURSING PAIN ASSESSMENT IN NON VERBAL INTENSIVE CARE PATIENT

EFFECTIVENESS OF NEGATIVE PRESSURE WOUND HEALING SYSTEMS APPLYING IN STERNOTOMY AFTER CARDIAC SURGERY: A SYSTEMATIC REVIEW

RESEARCH ARTICLES

MORTALITY RATE OF ICU PATIENTS ACCORDING TO APACHE II AND SAPS II SCORE

INVESTIGATION OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND INCIDENCE OF OCULAR INJURIES: A RETROSPECTIVE STUDY

Published in cooperation with the Postgraduate Program "Intensive Care Units", the Hellenic Society of Nursing Research and Education and the Helerga

Investigation of demographic characteristics and incidence of ocular injuries: a retrospective study

Samira Agiant, Christina Marvaki, Ourania Govina, Dimitris Papaconstantinou, Andreas Diagourtas, Dimitris Papageorgiou

doi: 10.12681/healthresj.19298

To cite this article:

Agiant, S., Marvaki, C., Govina, O., Papaconstantinou, D., Diagourtas, A., & Papageorgiou, D. (2018). Investigation of demographic characteristics and incidence of ocular injuries: a retrospective study. *Health & Research Journal*, *4*(4), 234–251. https://doi.org/10.12681/healthresj.19298

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 21/01/2026 22:28:35

ΕΡΕΥΝΑ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΟΦΘΑΛΜΙΚΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΩΝ: ΜΙΑ ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αγιάντ Σαμίρα[1], Μαρβάκη Χριστίνα[2], Γκοβίνα Ουρανία[3], Παπακωνσταντίνου Δημήτρης[4], Διαγουρτάς Ανδρέας[5], Παπαγεωργίου Δημήτρης[6]

1. Νοσηλεύτρια MSc, Οφθαλμολογικό χειρουργείο Γ.Ν.Α. 'Γ. Γεννηματάς'
2. Ομότιμη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
3. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
4. Αναπληρωτής Καθηγητής, Α' Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής κλινικής Αθηνών, Γ.Ν.Α. 'Γ. Γεννηματάς'
5. Επιμελητής ΕΣΥ, Α' Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής κλινικής Αθηνών, Γ.Ν.Α. 'Γ. Γεννηματάς'
6. Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.1975196

Περίληψη

Εισαγωγή: Τα οφθαλμικά τραύματα αποτελούν συνήθη αιτία μείωσης ή απώλειας της όρασης και σχετίζονται με ποικίλους δημογραφικούς παράγοντες.

Σκοπός: Η διερεύνηση της σχέσης των δημογραφικών στοιχείων ασθενών με τραύμα οφθαλμού, που χειρουργήθηκαν σε Δημόσιο Νοσοκομείο του Νομού Αττικής με τον τόπο του ατυχήματος, την αιτία πρόκλησης του ατυχήματος, την ταξινόμηση του τραύματος και τις επιπλοκές.

Υλικό και Μέθοδος: Πρόκειται για μία αναδρομική μελέτη. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν αφορούσαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά 219 ασθενών με τραύμα οφθαλμού που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένη φόρμα καταγραφής. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ver.22.

Αποτελέσματα: Το φύλο και η ηλικία των ασθενών φαίνεται να σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τον τόπο τραυματισμού, το είδος και τα αίτια πρόκλησης του τραύματος ($p<0,05$). Το 56,7% των γυναικών ανέφεραν τραυματισμό στο σπίτι κυρίως λόγω πτώσης, ενώ το 96,8% των ανδρών στο χώρο εργασίας. Η μέση ηλικία των ασθενών που τραυματίστηκε στο σπίτι ήταν 68,15 έτη, ενώ στην εργασία 42,79 έτη. Στατιστικά σημαντική ήταν επίσης η σχέση ανάμεσα στην υπηκοότητα, στον τόπο τραυματισμού και στις επιπλοκές ($p<0,05$). Το 94% των ασθενών Ελληνικής υπηκοότητας δήλωσε τραυματισμό κυρίως στο σπίτι. Αντίθετα, το 25,8% των αλλοδαπών ανέφερε τραυματισμό στο χώρο εργασίας, με μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα σε ποσοστό 66,7%, κυρίως στις αγροτικές περιοχές.

Συμπεράσματα: Η διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στα δημογραφικά δεδομένα και τα οφθαλμικά τραύματα αποκαλύπτει τομείς ανάπτυξης στρατηγικών πρόληψης.

Λέξεις-κλειδιά: Οφθαλμικό τραύμα, παράγοντες κινδύνου, πρόληψη.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: *Σαμίρα Αγιάντ, E-mail: samira.ayad@gmail.com*

ORIGINAL ARTICLE

INVESTIGATION OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND INCIDENCE OF OCULAR INJURIES: A RETROSPECTIVE STUDY

Agiant Samira[1], Marvaki Christina[2], Govina Ourania[3], Papaconstantinou Dimitris[4], Diagourtas Andreas[5], Papageorgiou Dimitris[6]

1. RN, MSc, Ophthalmology Surgery, General Hospital of Athens 'G. Gennimatas', Greece
2. Emeritus Professor, Nursing Department, University of West Attica, Greece
3. Associate Professor, Nursing Department, University of West Attica, Greece
4. Associate Professor, First University Eye Clinic of Athens, General Hospital of Athens 'G. Gennimatas', Greece
5. Assistant Doctor, First University Eye Clinic of Athens, General Hospital of Athens 'G. Gennimatas', Greece
6. Assistant Professor, Nursing Department, University of West Attica, Greece

DOI: 10.5281/zenodo.1975196

Abstract

Introduction: Ocular trauma is a common cause of visual reduction or loss and relates with a variety of demographic factors.

Aim: Investigating the relationship of patients with eye injuries demographic data who were operated in a Public Hospital of the Attica Prefecture with place of accident, cause, classification and complications of trauma.

Material and Methods: This is a retrospective study. The sample consisted of 219 patients with ocular trauma who underwent a surgical therapy. For data collection a specific registration form was used. Data analysis was performed with the statistical package Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ver.22.

Results: The relationship of gender and age of patients, with place of injury, classification and etiology of trauma was statistically significant ($p < 0.05$). The 56.7% of women reported home related injuries, mainly due to falls, while 96.8% of men reported work related injuries. The mean age of those patients injured at home was 68.15 years, while at work was 42.79 years. Statistically significant was the relationship between nationality and the place of injury and complications ($p<0.05$). The 94% of Greek patients reported injury mainly at home, while the 25.8% of the foreigners reported injury at work, with post-traumatic endophthalmitis in 66.7% of them, mainly in rural areas.

Conclusions: The investigation of relationship between the demographic data and ocular trauma is a challenge for the development of strategies prevention.

Key words: Ocular trauma, risk factors, prevention.

Corresponding author: *Samira Agiant, E-mail: samira.ayad@gmail.com*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα οφθαλμικά τραύματα βολβού είναι μία συχνή, αλλά και προβλέψιμη αιτία μόνιμης διαταραχής της όρασης.[1]

Σύμφωνα με διεθνείς μελέτες, η συχνότητα εμφάνισης των οφθαλμικών τραυμάτων έχει συσχετισθεί με ποικίλους παράγοντες, (παράγοντες κινδύνου), τόσο *δημογραφικούς*: φύλο, ηλικία, επάγγελμα, υπηκοότητα, τόπος διαμονής (αστική ή αγροτική περιοχή), όσο και *κοινωνιολογικούς*: βιοτικό επίπεδο, τρόπος ζωής (κατανάλωση αλκοόλ, συμμετοχή σε επικίνδυνα σπορ κ.ά.)[2,3]

Οι αιτίες τραυματισμού διαφοροποιούνται σε σχέση με την ηλικία και το φύλο. Διαπιστώνεται αύξηση της συχνότητας οφθαλμικών τραυμάτων στη νεότερη ηλικία, κυρίως σε άτομα παραγωγικής ηλικίας. Οι κυριότερες αιτίες οφθαλμικού τραύματος στο *ανδρικό φύλο* συνδέονται κυρίως με το είδος εργασίας π.χ. αγρότες, τεχνίτες καθώς επίσης με υπαίθριες δραστηριότητες, όπως συμμετοχή σε διάφορα σπορ και κατανάλωση αλκοόλ. Αντίθετα, στις *γυναίκες* αναφέρονται κυρίως οικιακοί τραυματισμοί*:* πτώσεις, τραυματισμοί με αιχμηρά αντικείμενα κ.ά..[4,5]

Ως άτομα με υψηλό δείκτη τραυματισμού των ματιών αναφέρονται όσοι απασχολούνται σε επαγγέλματα που περιλαμβάνουν κυρίως τη χρήση μεταλλικών σφυριών, αλυσοπρίονων, βαριών μεταλλικών εργαλείων (εργάτες ή τεχνίτες). Οφθαλμικές κακώσεις λόγω πτώσεων παρατηρούνται κυρίως σε ασθενείς ηλικίας άνω των 60 ετών.[6,7] Όσον αφορά τον τόπο διαμονής, στις *αστικές περιοχές* τα τροχαία ατυχήματα και οι επιθέσεις βίας αποτελούν τις κυριότερες αιτίες οφθαλμικών τραυμάτων, ενώ στις *αγροτικές* περιοχές σχετίζονται με την εργασία.[4]

Η μελέτη της σχέσης των οφθαλμικών τραυμάτων με τους «παράγοντες κινδύνου» θεωρείται διεθνώς δύσκολη, λόγω των διακυμάνσεων που υπάρχουν από χώρα σε χώρα, αλλά και στην ίδια χώρα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, αντικατοπτρίζοντας την ανάπτυξη και το τρόπο ζωής των κατοίκων μιας χώρας το δεδομένο χρονικό διάστημα.[2]

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της μελέτης, ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών ασθενών με τραύμα οφθαλμού, που υπεβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση και του τόπου ατυχήματος, της αιτίας πρόκλησης του ατυχήματος, του είδους (ταξινόμηση) του τραύματος και των επιπλοκών.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πρόκειται για μία αναδρομική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε γενικό νοσοκομείο της Αττικής. Για τη διεξαγωγή της έρευνας συγκεντρώθηκε δείγμα 219 ασθενών με τραύματα οφθαλμού, οι οποίοι προσήλθαν στα Επείγοντα Οφθαλμολογικά Ιατρεία Νοσοκομείου, από τον Ιανουάριο του 2011 έως το Δεκέμβριο του 2015 και αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τα αρχεία του νοσοκομείου και αναλύθηκαν αφορούσαν τα δημογραφικά στοιχεία 203 ασθενών, και συγκεκριμένα το φύλο, την ηλικία, το επάγγελμα, τον τόπο διαμονής, την

υπηκοότητα, καθώς επίσης στοιχεία για το τόπο τραυματισμού, το μηχανισμό πρόκλησης του τραύματος, το είδος του τραύματος και τις επιπλοκές. Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς με ελλιπή στοιχεία και εκείνοι με οφθαλμικά τραύματα που δεν αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένη φόρμα καταγραφής, βασισμένη στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.

Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μετά από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του νοσοκομείου. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Οι κατηγορικές μεταβλητές περιγράφονται με τη μορφή απόλυτων και σχετικών (%) συχνοτήτων. Η κανονικότητα των μεταβλητών αξιολογήθηκε με τους ελέγχους Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilks.

Για τις συγκρίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Pearson's x^2. Στην περίπτωση που δεν ίσχυαν οι προϋποθέσεις εφαρμογής του ελέγχου x^2, χρησιμοποιήθηκε το τεστ του Fisher και του Monte Carlo. Για τις συγκρίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών με δύο επίπεδα και συνεχών μεταβλητών που δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή οι έλεγχοι υποθέσεων πραγματοποιήθηκαν με χρήση του μη-παραμετρικού ελέγχου U test των Mann-Whitney. Για τις συγκρίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών με τρία επίπεδα και άνω και συνεχών μεταβλητών που δεν ακολουθούσαν την κανονική κατανομή οι έλεγχοι υποθέσεων πραγματοποιήθηκαν με χρήση του μη-παραμετρικού ελέγχου Kruskall-Wallis. Όλοι οι έλεγχοι ήταν αμφίπλευροι σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p<0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι συσχετίσεις ανάμεσα στο **φύλο των ασθενών** και στον τόπο τραυματισμού, στην ταξινόμηση του τραύματος, στην αιτία πρόκλησης και στις επιπλοκές, παρουσιάζονται στον **πίνακα 1Α** και **1Β**.

Οι συσχετίσεις ανάμεσα στον φύλο των ασθενών και στον τόπο τραυματισμού, στην ταξινόμηση τραύματος και στα αίτια πρόκλησης του τραύματος ήταν στατιστικά σημαντικές ($p<0,05$). Παρατηρήθηκε ότι από τις 55 γυναίκες του δείγματος της μελέτης, το 56,7% ανέφεραν τραυματισμό κυρίως στο σπίτι, ενώ από τους 148 άνδρες του δείγματος, το 96,8% ανέφερε τραυματισμό στο χώρο εργασίας . Το 91,5% των τραυμάτων των ανδρών ήταν ανοιχτά ενδοβόλβια αλλότρια, ενώ το 46,3% των γυναικών ήταν ρήξη βολβού. Σχετικά με την αιτία πρόκλησης του τραύματος, το 100% των ανδρών, ανέφερε τραυματισμό από άσκηση βίας, αθλητική δραστηριότητα, κυνηγετικό και πυροβόλο όπλο ή αλυσοπρίονο αντίθετα, ενώ με στις γυναίκες δεν παρατηρήθηκε κανένας τραυματισμός από αντίστοιχες αιτίες. Αντίθετα, το 72,1% των γυναικών τραυματίστηκε λόγω πτώσης. Ως προς το φύλο και τις επιπλοκές, δεν βρέθηκαν

στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις (p>0,05). Στο 80% των ανδρών παρατηρήθηκε τραυματισμός ενδοφακού, στο 77,8% αποκόλληση αμφιβληστροειδούς, ενώ στις γυναίκες το ποσοστό ήταν 20% και 22,2% αντίστοιχα.

Στο **πίνακα 2Α** και **2Β** παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μεταξύ της **ηλικίας** και των χαρακτηριστικών του τραύματος, όπου βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ηλικίας και τόπου τραυματισμού, ταξινόμησης τραύματος και αιτιών πρόκλησης (p<0,05). Παρατηρήθηκε πως η μέση ηλικία των ασθενών που τραυματίστηκαν στο σπίτι ήταν 68,15 έτη, ενώ στην εργασία 42,79 έτη. Συγκρίνοντας τη σχέση ανάμεσα στην ηλικία και στη ταξινόμηση του τραύματος, οι ασθενείς με μέση ηλικία 56,74 έτη διεγνώσθησαν με διατιτραίνον τραύμα οφθαλμού, εκείνοι με μέση ηλικία 45,43 έτη με διαμπερές, εκείνοι με μέση ηλικία 43,45 με ενδοβόλβιο αλλότριο, ενώ, οι ασθενείς με μέση ηλικία 62,44 έτη με ρήξη βολβού. Οι ασθενείς που ανέφεραν τραυματισμό από αιχμηρό αντικείμενο είχαν μέση ηλικία 46,10 έτη. από άσκηση βίας 52,50 έτη, από κυνηγετικό όπλο 38 έτη, από τροχαίο 39,67 έτη, ενώ οι ασθενείς από πτώση είχαν μέση ηλικία 78,93 έτη,. Αντίθετα, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ηλικία και τις επιπλοκές (p>0,05). Οι ασθενείς με τραυματισμό ενδοφακού είχαν μέση ηλικία 52,30 έτη, με αποκόλληση αμφιβληστροειδούς 55,22 έτη, με αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και τραυματισμό ενδοφακού 56,38 έτη, ενώ με μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα 27,33 έτη.

Στο **πίνακα 3Α** και **3Β** δίνονται οι συσχετίσεις ανάμεσα στην **υπηκοότητα** των ασθενών και τον τόπο τραυματισμού, στην ταξινόμηση του τραύματος, στην αιτία πρόκλησης και στις επιπλοκές. Από την ανάλυση, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στην υπηκοότητα των ασθενών, την ταξινόμηση και την αιτία πρόκλησης του τραύματος (p>0,05). Το 62,5% των Ελληνικής υπηκοότητας ασθενών, (171 από τους 203) και το 37,5% των ξένης υπηκοότητας (32 από τους 203) δήλωσαν τραυματισμό από άσκηση βίας και το 37,5% των ξένης υπηκοότητας, (32 από τους 203) αντίστοιχα. Αντίθετα, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στην υπηκοότητα των ασθενών, τον τόπο τραυματισμού και τις επιπλοκές (p<0,05). Το 94% Ελληνικής υπηκοότητας ασθενών του δείγματος δήλωσε τραυματισμό στο σπίτι, το 84,6% στο κήπο, το 94,7% στο δρόμο και το 74,2% στην εργασία. Αντίθετα, το 6% ξένης υπηκοότητας ασθενών ανέφερε τραυματισμό στο σπίτι και το 25,8% στο χώρο εργασίας. Στο 77,5% των Ελλήνων ασθενών του δείγματος το τραύμα οφθαλμού συνοδευόταν από τραυματισμό ενδοφακού και το 88,6% από αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και τραυματισμό ενδοφακού. Το 66,7% των αλλοδαπών ασθενών του δείγματος διεγνώσθη με μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα ενώ στους Έλληνες το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 33,3%.

Στο **πίνακα 4Α** και **4Β** παρουσιάζονται οι συγκρίσεις μεταξύ του **τόπου διαμονή**ς (αγροτική, αστική περιοχή**),** του τόπου τραυματισμού, της ταξινόμησης του τραύματος, της αιτίας πρόκλησης και των

επιπλοκών που παρατηρήθηκαν. Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν μεταξύ του τόπου διαμονής, του τόπου τραυματισμού, της ταξινόμησης του τραύματος, της αιτίας πρόκλησης και των επιπλοκών (p<0,05). Το 82,1% των οφθαλμικών τραυμάτων των αστικών περιοχών συνέβησαν μέσα στο σπίτι και το 78,9% στο δρόμο, ενώ αντίθετα το 17,9% των τραυμάτων των αγροτικών περιοχών παρατηρήθηκε στο σπίτι, ενώ το 46,2% έξω από το σπίτι. Ως προς το είδος του τραύματος (ταξινόμηση), στις αστικές περιοχές το 87,8% ήταν ρήξη βολβού και το 71,7% διατιτραίνον, ενώ στις αγροτικές περιοχές η ρήξη βολβού ήταν 12%, ενώ τα τραύματα από ενδοβόλβιο ξένο σώμα 44,7%.

Αναλύοντας τη σχέση ανάμεσα στο τόπο διαμονής και στην αιτία πρόκλησης του τραύματος, το 86% των τραυμάτων σε αστικές περιοχές οφείλονταν σε πτώση, ενώ στις αγροτικές περιοχές το ποσοστό πτώσης ήταν 14%. Επιπλέον, το σύνολο των τραυμάτων στις αστικές περιοχές (100%) προκλήθηκε από άσκηση βίας, πυροβόλο όπλο και αθλητική δραστηριότητα, ενώ στις αγροτικές περιοχές δεν παρατηρήθηκαν οι συγκεκριμένες αιτίες. Επίσης, στις αγροτικές περιοχές το 85,7% οφειλόταν σε κυνηγετικό όπλο και το 66,7% σε αλυσοπρίονο, ενώ στις αστικές η συχνότητα ήταν 14,3% και 33,3% αντίστοιχα. Στους ασθενείς που διέμεναν σε αστικές περιοχές δεν παρατηρήθηκε μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα, σε, αντίθεση με τις αγροτικές περιοχές που παρατηρήθηκε στο σύνολο των περιπτώσεων.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμβαδίζουν, σε πολλές περιπτώσεις, με δεδομένα άλλων, διεθνών κυρίως μελετών, αναφορικά με τα οφθαλμικά τραύματα.

Φύλο-Ηλικία-Οφθαλμικό τραύμα

Η κατανομή εμφάνισης των οφθαλμικών τραυμάτων στη μελέτη αυτή, διέφερε ηλικιακά μεταξύ των δύο φύλων. Αυτό φαίνεται να οφείλεται στο ότι οι αιτίες πρόκλησης ενός οφθαλμικού τραύματος διαφοροποιούνται στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (άνω των 70 ετών) και σχετίζονται κυρίως με τραύματα μέσα στο σπίτι.[4,8] Τα δεδομένα της παρούσας μελέτης είναι σε αντιστοιχία με τα αποτελέσματα άλλων μελετών, υποδεικνύοντας την υπεροχή του ανδρικού φύλου, ηλικίας κάτω των 70 ετών, έναντι των γυναικών στην συχνότητα εμφάνισης των οφθαλμικών τραυμάτων, εξαιτίας της έκθεσης αυτών σε παράγοντες υψηλού κινδύνου, όπως εργασία σε επικίνδυνα επαγγέλματα (τεχνίτες, αγρότες), κατασκευές μέσα στο σπίτι, επικίνδυνη οδήγηση κ.ά..[4,8,9,10]

Σύμφωνα με την *αναδρομική* μελέτη των Cillino και συν.,[4] σε νοσοκομείο της Νότιας Ιταλίας, διαπιστώθηκε πως οι άνδρες ηλικίας κάτω των 50 ετών διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο τραυματισμού των ματιών έναντι των γυναικών. Οι τραυματισμοί που αφορούσαν το ανδρικό φύλο προέρχονταν από την έκθεσή τους στους συνηθέστερους παράγοντες κινδύνου εμφάνισης οφθαλμικού τραύματος, όπως εργασία, υπαίθριες ενασχολήσεις κ.ά.΄ ενώ οι γυναίκες, ανέφεραν

κυρίως οικιακά τραύματα.[4] Ανάλογα αποτελέσματα υπήρξαν και στη μελέτη, των Morris και συν.,[8] σύμφωνα με την οποία η επίπτωση ήταν υψηλότερη στις γυναίκες ηλικίας από 75 έως 84 ετών, συγκριτικά με τους άνδρες.[8]

Φύλο-Ηλικία- μηχανισμοί πρόκλησης τραύματος

Οφθαλμικά τραύματα από αιχμηρό αντικείμενο, άσκηση βίας, χρήση πυροβόλου και κυνηγετικού όπλου, αλυσοπρίονου, κροτίδας διαπιστώθηκαν κυρίως στους άνδρες, με τις γυναίκες της συγκεκριμένης μελέτης να υπερτερούν σημαντικά στα τραύματα από πτώση, επαληθεύοντας τα δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία, σύμφωνα με τα οποία τα οφθαλμικά τραύματα διαφοροποιούνται ως προς το φύλο, την ηλικία και τον τρόπο ζωής.[2]

Έχει παρατηρηθεί ότι στην ηλικιακή ομάδα των 65 ετών και άνω, ή αλλιώς στη «τρίτη ηλικία», τα περισσότερα οφθαλμικά τραύματα προκαλούνται από πτώση.[6,11] Το υψηλό ποσοστό τραυμάτων εξαιτίας πτώσεων, στη παρούσα μελέτη φαίνεται να σχετίζεται με τη γήρανση του πληθυσμού.

Φύλο-Ηλικία-Ταξινόμηση τραύματος

Τα τραύματα οφθαλμού, σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης BETTS, διακρίνονται σε ανοιχτά και σε κλειστά.[12] Τα **ανοιχτά** τραύματα οφθαλμού αναφέρονται στον τραυματισμό πλήρους πάχους του τοιχώματος του βολβού και διακρίνονται επιμέρους στα ανοιχτά *διαμπερή*, στα ανοιχτά *διατιτραίνοντα*, στα *ενδοβόλβια αλλότρια σώματα* και στη *ρήξη βολβού.*[13]

Σε ένα **κλειστό** τραύμα, το τοίχωμα του βολβού παραμένει άθικτο. Ωστόσο υποβόσκει τραυματισμός.[12] Τα ανοιχτά-ενδοβόλβια αλλότρια που παρατηρήθηκαν στο χώρο της εργασίας ήταν τα συχνότερα στη συγκεκριμένη μελέτη, όπου οι άνδρες υπερείχαν των γυναικών. Το μεγάλο ποσοστό των οφθαλμικών τραυμάτων με ενδοβόλβιο αλλότριο ίσως να οφείλεται στη μη χρήση κατάλληλων προστατευτικών γυαλιών στα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου, όπως αυτά που περιλαμβάνουν κυρίως τη χρήση μεταλλικών σφυριών, αλυσοπρίονων και βαριών μεταλλικών εργαλείων (εργάτες ή τεχνίτες).[6,7]

Υπηκοότητα-Τόπος τραυματισμού.

Από τα ευρήματα της μελέτης διαπιστώθηκε, πως οι άνδρες ασθενείς Ελληνικής υπηκοότητας ανέφεραν τραυματισμό κυρίως στο δρόμο και στο σπίτι. Αντιθέτως, οι ξένης υπηκοότητας ασθενείς στο χώρο εργασίας. Το γεγονός αυτό πιθανόν να αντικατοπτρίζει την κοινωνική διαστρωμάτωση των Ελλήνων σε σχέση με τους μετανάστες (τρόπος ζωής, δραστηριότητες, χειρωνακτικά επαγγέλματα).

Υπηκοότητα-Επιπλοκές τραύματος

Ενώ οι επιπλοκές των οφθαλμικών τραυμάτων της μελέτης μας δε σχετίζονταν στατιστικά σημαντικά με το φύλο, την ηλικία των ασθενών, την αιτία πρόκλησης και τον τόπο του συμβάματος, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς την υπηκοότητα των ασθενών. Μετατραυματική

ενδοφθαλμίτιδα, αναφέρθηκε κυρίως σε ασθενείς ξένης υπηκοότητας, έναντι των ασθενών Ελληνικής υπηκοότητας. Αυτό το γεγονός, πιθανόν να αντικατοπτρίζει το χαμηλό βιοτικό επίπεδο των αλλοδαπών και από την άλλη την περιορισμένη προσβασιμότητα στις υπηρεσίες υγείας, λόγω της μη κατοχής εγγράφων νόμιμης διαμονής στη χώρα.[14]

Τόπος διαμονής-αιτία τραύματος

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν ως προς τις αιτίες του τραύματος και του τόπου διαμονής των ασθενών. Συγκεκριμένα, οι τραυματισμοί από άσκηση βίας και πυροβόλο όπλο καταγράφηκαν σε αστικές περιοχές, σε αντίθεση με τις αγροτικές στις οποίες δεν υπήρξε αντίστοιχη αναφορά. Επιπροσθέτως, τραυματισμοί από αθλητική δραστηριότητα καταγράφηκαν μόνο σε αστικές περιοχές. Αιτίες τραυματισμού από κυνηγετικό όπλο ή χρήση αλυσοπρίονου υπερτερούσαν κατά πολύ στις αγροτικές περιοχές, έναντι των αστικών περιοχών. Τα δεδομένα αυτά οφείλονται σε κάποιο βαθμό στο διαφορετικό τρόπο ζωής των πόλεων σε σχέση με την επαρχία. Οφθαλμικά τραύματα από επιθέσεις βίας, αθλητικές δραστηριότητες σε αστικές περιοχές και τραύματα μετά από υπαίθριες δραστηριότητες σε αγροτικές περιοχές καταγράφονται και σε άλλες μελέτες.[4,7]

Τόπος διαμονής-επιπλοκές

Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα παρατηρήθηκε μόνο ασθενείς αγροτικών περιοχών. Αυτό, πιθανά να οφείλεται σε καθυστερημένη ιατρική φροντίδα του τραύματος, από το χρόνο τραυματισμού έως την εισαγωγή στο νοσοκομείο. Μελέτες αποδεικνύουν τον αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ενδοφθαλμίτιδας σε ανοιχτά τραύματα οφθαλμού τα οποία δε χειρουργούνται άμεσα.[15] Στην παρούσα μελέτη, δεν υπήρχε δυνατότητα καταγραφής του χρόνου που μεσολάβησε από την ώρα του τραυματισμού έως τη χειρουργική επέμβαση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αναλύοντας τη συσχέτιση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών με τραύματα οφθαλμού, με τη συχνότητα εμφάνισης, διαπιστώνεται η ανάγκη εξέτασης και εφαρμογής μέτρων ευαισθητοποίησης με στόχο την πρόληψη τραυματισμού, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, την ηλικία και την υπηκοότητα των ατόμων μίας κοινωνίας, από τη σκοπιά του εργατικού δυναμικού. Είναι επομένως αναγκαίες οι ασφαλείς συνθήκες εργασίας και η λήψη μέτρων προστασίας των οφθαλμών από τραυματισμούς (χρήση προστατευτικών γυαλιών κυρίως στα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου, όπως τεχνίτες, αγρότες, αλλά και κατά την άθληση, καθώς και σε υπαίθριες δραστηριότητες).

Τα μέτρα πρόληψης οικιακών οφθαλμικών τραυμάτων των ατόμων της ¨τρίτης ηλικίας περιλαμβάνουν αποφυγή ολισθηρών επιφανειών, κομοδίνα χωρίς αιχμηρές άκρες και διατήρηση των εργαλείων σε καλή κατάσταση. Επιπλέον, η νομοθέτηση μέτρων προστασίας και η άμεση πρόσβαση στις

υπηρεσίες υγείας, μπορεί να μειώσει τις πιθανότητες εμφάνισης ενός οφθαλμικού τραύματος και των επιπλοκών του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Meng Y, Yan H. Prognostic Factors for Open Globe Injuries and Correlation of Ocular Trauma Score in Tianjin, China. Journal of Ophthalmology 2015;2015:1-6.
2. Négrel A, Thylefors B. The global impact of eye injuries. Ophthalmic Epidemiology 1998;5(3):143-169.
3. Kuhn F, Morris R, Witherspoon C, Mann L. Epidemiology of Blinding Trauma in the United States Eye Injury Registry. Ophthalmic Epidemiology 2006;13(3):209-216.
4. Cillino S, Casuccio A, Di Pace F, Pillitteri F, Cillino G. A five-year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in a Mediterranean area. BMC Ophthalmology 2008;8(1).
5. Qi Y, Zhang FY, Peng GH, Zhu Y, Wan GM, Wang WZ, et al. Characteristics and visual outcomes of patients hospitalized for ocular trauma in central China: 2006-2011. Int J Ophthalmol 2015;8(1):162-8.
6. Potockova A, Strmen P, Krasnik V, Olah Z. Mechanical injuries of the eye. Bratisl Lek Listy 2010;111(6):329-35.
7. Karaman K, Gverović-Antunica A, Rogosić V, Lakos-Krzelj V, Rozga A, Radocaj-Perko S.Epidemiology of adult eye injuries in Split-Dalmatian county. Croat Med J 2004;45(3):304-9.
8. Morris D, Willis S, Minassian D, Foot B, Desai P, MacEwen C. The incidence of serious eye injury in Scotland: a prospective study. Eye 2013;28(1):34-40.
9. Wong TY, Klein BE, Klein R. The prevalence and 5-year incidence of ocular trauma. The Beaver Dam Eye Study. Ophthalmology 2000;107(12):2196-202.
10. McCarty CA, Fu CL, Taylor HR. Epidemiology of ocular trauma in Australia. Ophthalmology. 1999;106(9):1847-52.
11. Byhr E. Perforating eye injuries in a western part of Sweden. Acta Ophthalmologica 2009;72(1):91-97.
12. Sukati V. Ocular injuries - a review. S Afr Optom 2012;71(2):86-94.
13. Kuhn F, Pieramici D. OCULAR TRAUMA Principles and Practice. 1st ed. 2002.
14. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ. Διευκρινήσεις σχετικά με την πρόσβαση στο σύστημα ιατροφαρμακευτικής και νοσηλευτικής περίθαλψης της χώρας σε Αλλοδαπούς και Ανασφάλιστους. Αθήνα: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ; 2012 p. Αρ.Πρωτ. Υ4α/οικ. 45610.
15. Du Toit N, Mustak H, Levetan C, Cook C. Visual Outcomes as a Result of Time Delays from Trauma to Surgery in Cases of Open Globe Injury at Groote Schuur Hospital [Internet]. Jscimedcentral.com. 2013 [cited 7 November 2017]. Available

from:
https://www.jscimedcentral.com/Ophthalmology/ophthalmology-2-1012.php

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1Α

Συσχετίσεις μεταξύ του φύλου και του τόπου τραυματισμού, της ταξινόμησης του τραύματος, και της αιτίας πρόκλησης.

	ΦΥΛΟ	
ΤΟΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ	**ΑΝΔΡΕΣ**	**ΓΥΝΑΙΚΕΣ**
Σπίτι	43,3%	56,7%
Κήπος	46,2%	53,8%
Εργασία	96,8%	3,2%
Δρόμος	68,4%	31,6%
Άλλο	95,2%	4,8%
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ	**ΑΝΔΡΕΣ**	**ΓΥΝΑΙΚΕΣ**
Θλαστικό	76%	24%
Διατιτραίνων	60,9%	39,1%
Διαμπερές	81,8%	18,2%
Ενδοβόλβιο ξένο σώμα	91,5%	8,5%
Ρίξη βολβού	53,7%	46,3%
ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ	**ΑΝΔΡΕΣ**	**ΓΥΝΑΙΚΕΣ**
Αμβλύ αντικείμενο	70%	30%
Αιχμηρό αντικείμενο	85,1%	14,9%
Πτώση	27,9%	72,1%
Άσκηση βίας	100%	0
Τροχαίο	66,7%	33,3%
Αθλητική δραστηριότητα	100%	0
Κυνηγετικό όπλο	100%	0
Πυροβόλο όπλο	100%	0
Κροτίδα	100%	0
Αλυσοπρίονο	100%	0
Άλλο	86,2%	13,8%

p<0,001

ΠΙΝΑΚΑΣ 1Β

Συσχετίσεις μεταξύ του φύλου και των επιπλοκών.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	ΦΥΛΟ: ΑΝΔΡΕΣ	ΦΥΛΟ: ΓΥΝΑΙΚΕΣ
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς	77,8%	22,2%
Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα	100%	0
Τραυματισμός ενδοφακού	80%	20%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Τραυματισμός ενδοφακού	69,7%	30,3%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα και Τραυματισμός ενδοφακού	100%	
Άλλο	68,8%	31,3%

p0.682

ΠΙΝΑΚΑΣ 2Α

Συγκρίσεις ανάμεσα στην ηλικία και στον τόπο τραυματισμού, στην ταξινόμηση του τραύματος, στην αιτία πρόκλησης.

		M.T. ± T.A.	Kruskal-Wallis
	ΤΟΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ		
ΗΛΙΚΙΑ	Σπίτι	68,15±20,06	63,131
	Κήπος	53,85±15,88	
	Εργασία	42,79±13,87	
	Δρόμος	51,95±23,09	
	Άλλο	38,95±15,59	
	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	Θλαστικό	53,24±23,08	21,603
	Διατιτραίνων	56,74±22,84	
	Διαμπερές	45,43±17,46	
	Ενδοβόλβιο ξένο σώμα	43,45±13,86	
	Ρίξη βολβού	62,44±23,32	
	ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	Αμβλύ αντικείμενο	51,90±19,31	87,864
	Αιχμηρό αντικείμενο	46,10±15,20	
	Πτώση	78,93±11,90	
	Άσκηση βίας	52,50±25,91	
	Τροχαίο	39,67±18,33	
	Κυνηγετικό όπλο	38,00±16,57	
	Κροτίδα	31,50±23,33	
	Αλυσοπρίονο	37,33±5,86	
	Άλλο	42,24±16,99	

Μ.Τ.: Μέση Τιμή, Τ.Α.: Τυπική Απόκλιση *p<0,001*

ΠΙΝΑΚΑΣ 2Β

Συγκρίσεις ανάμεσα στην ηλικία και τις επιπλοκές.

	ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	M.T. ± T.A.	Kruskal-Wallis
ΗΛΙΚΙΑ	Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς	55,22±21,12	6,082
	Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα	27,33±11,15	
	Τραυματισμός ενδοφακού	52,30±19,41	
	Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Τραυματισμός ενδοφακού	56,38±22,04	
	Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα και Τραυματισμός ενδοφακού	51,92±2180	
	Άλλο	38,67±4,04	

Μ.Τ.: Μέση Τιμή, Τ.Α.: Τυπική Απόκλιση

p<0,298

ΠΙΝΑΚΑΣ 3Α

Συσχετίσεις μεταξύ της υπηκοότητας και του τόπου τραυματισμού, της ταξινόμησης του τραύματος.

	ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	
ΤΟΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ	**ΕΛΛΗΝΑΣ**	**ΑΛΛΟΔΑΠΟΣ**
Σπίτι	94%	6%
Κήπος	84,6%	15,4%
Εργασία	74,2%	25,8%
Δρόμος	94,7%	5,3%
Άλλο	78,6%	21,4%
		p<0,016
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ		
Θλαστικό	88%	12%
Διατιτραίνων	91,3%	8,7%
Διαμπερές	75%	25%
Ενδοβόλβιο ξένο σώμα	76,6%	23,4%
Ρίξη βολβού	92,7%	7,3%
		p<0,059

ΠΙΝΑΚΑΣ 3Β

Συσχετίσεις μεταξύ της υπηκοότητας και της αιτίας πρόκλησης και των επιπλοκών.

	ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	
ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ	**ΕΛΛΗΝΑΣ**	**ΑΛΛΟΔΑΠΟΣ**
Αμβλύ αντικείμενο	90%	10%
Αιχμηρό αντικείμενο	77%	23%
Πτώση	97,7%	2,3%
Άσκηση βίας	62,5%	37,5%
Τροχαίο	91,75	8,3%
Αθλητική δραστηριότητα	100%	0
Κυνηγετικό όπλο	100%	0
Πυροβόλο όπλο	100%	0
Κροτίδα	100%	0
Αλυσοπρίονο	100%	0
Άλλο	79,3%	20,7%
		p<0,054
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ		
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς	88,9%	11,1%
Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα	33,3%	66,7%
Τραυματισμός ενδοφακού	77,5%	22,5%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Τραυματισμός ενδοφακού	88,6%	11,4%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα και Τραυματισμός ενδοφακού	66,7%	33,3%
Άλλο	75%	25%
		p<0,040

ΠΙΝΑΚΑΣ 4Α

Συσχετίσεις μεταξύ του τόπου διαμονής και του τόπου τραυματισμού και της ταξινόμησης του τραύματος.

	ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ	
ΤΟΠΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ	**ΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**	**ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**
Σπίτι	82,1%	17,9%
Κήπος	53,8%	46,2%
Εργασία	50%	50%
Δρόμος	78,9%	21,1%
Άλλο	66,7%	33,3%
		p<0,002
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ		
Θλαστικό	64%	36%
Διατιτραίνων	71,7%	28,3%
Διαμπερές	56,8%	43,2%
Ενδοβόλβιο ξένο σώμα	55,3%	44,7%
Ρίξη βολβού	87,8%	12,2%
		p<0,009

ΠΙΝΑΚΑΣ 4Β

Συσχετίσεις μεταξύ του τόπου διαμονής και της αιτίας πρόκλησης και των επιπλοκών.

	ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ	
ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ	**ΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**	**ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**
Αμβλύ αντικείμενο	60%	40%
Αιχμηρό αντικείμενο	57,5%	42,5%
Πτώση	86%	14%
Άσκηση βίας	100%	0
Τροχαίο	66,7%	33,3%
Αθλητική δραστηριότητα	100%	0
Κυνηγετικό όπλο	14,3%	85,7%
Πυροβόλο όπλο	100%	0
Κροτίδα	50%	50%
Αλυσοπρίονο	33,3%	66,7%
Άλλο	75,9%	24,1%
		p<0,001
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ		
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς	55,6%	44,4%
Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα	0	100%
Τραυματισμός ενδοφακού	70%	30%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Τραυματισμός ενδοφακού	43,8%	56,3%
Αποκόλληση αμφιβληστροειδούς και Μετατραυματική ενδοφθαλμίτιδα και Τραυματισμός ενδοφακού	66,7%	33,3%
Άλλο	71,2%	28,8%
		p<0,035