ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ:ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΥΓΕΙΑ

«ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ ΣΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ»

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΗΜ. ΜΠΟΥΜΠΟΥΚΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ, 2018

«ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ ΣΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ»

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ:ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΩΝ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΗΣ ΥΓΕΙΑ

«ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ ΣΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ»

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΗΜ. ΜΠΟΥΜΠΟΥΚΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ, 2018

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΑΤΖΟΥΛΗΣ ΜΙΧΑΗΛ(ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΛΕΒΙΖΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΑΛΛΕΡΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία και τα συμπεράσματά της σε οποιαδήποτε μορφή αποτελούν συνιδιοκτησία του Τμήματος Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του φοιτητή. Οι προαναφερόμενοι διατηρούν το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής (τμηματικά ή συνολικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναφέρεται ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο επιβλέπων καθηγητής και το εν λόγω τμήμα του ΕΚΠΑ.

Η έγκριση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας από το Τμήμα Νοσηλευτικής δεν υποδηλώνει απαραιτήτως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Ο υποφαινόμενος δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία είναι εξ’ ολοκλήρου δικό μου έργο και συγγράφηκε ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Νοσηλευτικής. Δηλώνω υπεύθυνα ότι κατά την συγγραφή ακολούθησα την πρέπουσα ακαδημαϊκή δεοντολογία αποφυγής λογοκλοπής. Έχω επίσης αποφύγει οποιοσδήποτε ενέργεια που συνιστά παράπτωμα λογοκλοπής. Γνωρίζω ότι η λογοκλοπή μπορεί να επισύρει ποινή ανάκλησης του πτυχίου μου.

Υπογραφή

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή

Περιεχόμενα

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Πρόλογος…….9

Εισαγωγη…….....19

1.Η διαταραχή του μετατραυματικού στρες(PTSD)…….....12

1.1Ηέννοια του ψυχικού τραύματος……...13

1.2Ιστορική αναδρομή για τη διαταραχή του μετατραυματικού στρες……....14

1.3Κριτήρια διάγνωσης μετατραυματικου στρες κατά ICD-10……....15

1.4Κριτήρια διάγνωσης μετατραυματικου στρες κατά DSM-V…….....114

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2. Σκοπός……..18

3.Μέθοδος……....19

3.1 Διάγραμμα ροής μελετών…..……20

4.Αποτελέσματα……..21

4.1 Η εμφάνιση κατάθλιψης και συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού στρες στους πυροσβέστες μετά από την έκθεση σε φυσικές καταστροφέςς……25

4.2 Η επίδραση διαμεσολάβησης του PTSD, η αντιληπτή πίεση εργασίας και η ανθεκτικότητα στην σχέση μεταξύ έκθεσης τραύματος και ανάπτυξης κατάθλιψης και προβλήματα χρήσης οινοπνεύματος σε Κορεάτες πυροσβέστες…….28

4.3 Διαταραχη Μετατραυματικού Στρες και Αυτοκτονία στους Πυροσβέστες. Ο διαμεσολαβητικός ρόλος της αντοχής σε κινδύνους……....32

4.4 Η συχνότητας εμφάνισης της μετατραυματικής διαταραχής άγχους σε επαγγελματίες πυροσβέστες με βάση τα χρόνια υπηρεσίας τους…….38

4.5 Τα μοναδικά και διαδραστικά αποτελέσματα της ευαισθησίας στο άγχος και της συναισθηματικής δυσλειτουργίας σε σχέση με τα συμπτώματα του μετατραυματικού στρες, της κατάθλιψης και του άγχους που εκδηλώνονται σε πυροσβέστες που εκτέθηκαν σε τραύμα……45

4.6 Χρήση αλκοόλ και αυτοκτονία στους πυροσβέστες: Συνδέσεις τους με συμπτώματα κατάθλιψης και μετατραυματικό άγχος……49

4.7 Η Διαταραχή Μετατραυματικού Στρες σε Ιάπωνες επαγγελματίες πυροσβέστες μετά τις διασωστικές επιχειρήσεις στο μεγάλο σεισμό της Ανατολικής Ιαπωνίας το 2011……55

4.8Η ενίσχυση των σωματικών συμπτωμάτων ως αποτέλεσμα της διαταραχής μετατραυματικούστρες στους πυροσβέστες……60

4.9 Διαχρονική μελέτη εμφάνισης πιθανής μετατραυματικής διαταραχής άγχους σε πυροσβέστες που έχουν εκτεθεί στην καταστροφή του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου…….65

4.10 Η ανθεκτικότητα παρεμποδίζει την επίδραση των τραυματικών συμβάντων στην ανάπτυξη συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού άγχους σε πυροσβέστες……73

5. Διεξαγωγή έρευνας για την Διαταραχή Μεταραυματικού Στρες σε πυροσβέστες στηνΕλλάδα……..79

5.1 Εμφάνιση του PTSD σε πυροσβέστες ένα μήνα μετά την εκδήλωση μεγάλων δασικών πυρκαγιών……..80

6.Θεραπευτική παρέμβαση για την διαταραχή μετατραυματικού στρες……83

7.Συζήτηση……...86

7.1 Περιορισμοί……88

8.Συμπεράσματα……...89

9.Περίληψη……...90
10.Abstract……...91
Βιβλιογραφία……92

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε το διάστημα μεταξύ Σεπτεμβρίου 2017 και Οκτωβρίου 2018 στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος στην Διαχείριση Κρίσεων και Επειγουσών Καταστάσεων του Τμήματος Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η παρακολούθηση του συγκεκριμένου μεταπτυχιακού προγράμματος αποτέλεσε για μένα μια συνειδητή επιλογή που είχε ως στόχο την απόκτηση όλων των εφοδίων που είναι απαραίτητα για την αντιμετώπιση προκλήσεων που εμφανίζονται στην καθημερινότητα και αφορούν την διαχείριση κρίσεων τόσο στον επαγγελματικό τομέα όσο και στον προσωπική μου ζωή.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον καθηγητή μου, κο Χατζούλη Μιχαήλ, ο οποίος με καθοδήγησε για την επαρκή ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας και συνέβαλε τα μέγιστα στην ορθή εκπόνησή της, καθώς και τη σύζυγο μου Τζωρτζίνα και την κόρη μου Κατερίνα για την αμέριστη συμπαράστασή τους.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Υπάρχουν πάρα πολλοί ορισμοί για την έννοια της καταστροφής. Ο ΟΗΕ στα πλαίσια της Διεθνούς Στρατηγικής του σχετικά με την Μείωση των Καταστροφών έχει διατυπώσει τον ακόλουθο ορισμό σχετικά με την καταστροφή. Καταστροφή ορίζεται μια σημαντική διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή κοινωνίας που συνδέεται με εκτεταμένες απώλειες και επιπτώσεις τόσο σε ανθρώπινα θύματα όσο και σε υλικές η περιβαλλοντικές καταστροφές για τις οποίες η ίδια η κοινότητα ή η κοινωνία δεν έχει την ικανότητα να ανταπεξέλθει με τα δικά της μέσα. Οι καταστροφές διακρίνονται σε φυσικές και σε ανθρωπογενείς η τεχνολογικές αναλόγως με τα αίτια που προκαλούνται. Οι φυσικές καταστροφές οφείλονται σε διάφορα φυσικά φαινόμενα όπως είναι οι σεισμοί, οι εκρήξεις ηφαίστειων, οι πλημμύρες, ακραία καιρικά φαινόμενα ενώ οι τεχνολογικές η ανθρωπογενείς οφείλονται σε τεχνολογικά ατυχήματα ή σε ανθρώπινα λάθη είτε από αμέλειά είτε εσκεμμένα όπως είναι οι τρομοκρατικές ενέργειες. Οι πυροσβέστες που καλούνται να αντιμετωπίσουν τέτοιους είδους καταστροφές πέρα από τους φυσικούς τραυματισμούς κινδυνεύουν να εμφανίσουν διάφορες αλλαγές στην συμπεριφορά τους που μπορεί να φτάσουν μέχρι και σε ψυχικές διαταραχές. Τέτοιου είδους διαταραχή είναι η διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD).

1. Η Διαταραχή του μετατραυματικού στρες

1.1 Η έννοια του ψυχικού τραύματος

Από τα αρχαία χρόνια όλοι οι άνθρωποι σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης έρχονταν αντιμέτωποι με πλήθος φυσικών καταστροφών που είχαν μεγάλες απώλειες σε ανθρώπινες ζωές αλλά και σε υλικά αγαθά. Σε όλους τους πολιτισμούς οι άνθρωποι αναζητούσαν την αιτία αυτών των καταστροφών σε θυμωμένες Θεότητες ή σε τερατόμορφα πλάσματα η οργή των οποίων είχε αυτά τα ολέθρια αποτελέσματα. Για να επουλώσουν αυτά τα ψυχικά τραύματα οι άνθρωποι κατέφευγαν σε διαφόρων ειδών θρησκευτικές τελετουργίες .

Στην Αρχαία Ελλάδα οι τραγωδίες με τα θέματα τα οποία διαπραγματευόντουσαν είχαν ως στόχο την ταύτιση των θεατών με τους πρωταγωνιστές τους και η κάθαρση που έρχονταν στο τέλος των έργων είχε ως στόχο οι θεατές να λυτρωθούν από το φόβο που ένιωθαν.

Με το πέρασμα των αιώνων και κατά την διάρκεια του Μεσαίωνα οι άνθρωποι στα πλαίσια των θρησκευτικών προκαταλήψεων και της δεισιδαιμονίας που κυριαρχούσε αυτή την εποχή δεν είχαν την δυνατότητα να εντρυφήσουν περισσότερο στην κατανόηση του ψυχικού τραύματος αλλά το απέδιδαν στην οργή του Θεού ή είχαν δημιουργήσει την θεωρία των μαγισσών οι οποίες έπρεπε να καούν στην πυρά για να εξαγνισθούν.

Ο Ευρωπαϊκός Διαφωτισμός οδήγησε την ανθρωπότητα στην δημιουργία των επιστημονικών κλάδων της ψυχολογίας και της ψυχιατρικής. Για πρώτη φορά ο άνθρωπος έκανε μια αναζήτηση στον εσωτερικό του κόσμο , αναγνώρισε την ευαλλωτότητά του, και προσπάθησε να κατανοήσει ότι στην ανθρώπινη προσωπικότητα υπάρχει και η κακή της πλευρά. Άλλωστε πολλές από τις καταστροφές οφείλονται σε ανθρώπινα λάθη εσκεμμένα ή μη άρα καταρρίπτεται αυτόματα και η θεωρία περί θειικής οργής.

1.2 Ιστορική αναδρομή για τη διαταραχή του μετατραυματικού στρες

Ιστορικές αναφορές στα αρχαία χρόνια στην Ελλάδασε λογοτεχνικά κείμενα όπως είναι τα ομηρικά έπη μας αναφέρουν για εμφάνιση συμπτωμάτων μετατραυματικού στρες των ηρώων της Ιλιάδας κατά την διάρκεια των μαχών . Παρόμοια αναφορά γίνεται στο βιβλίο του Σαίξπηρ με τίτλο HenryIV . Άλλωστε ο 20^{ος} αιώνας σημαδεύτηκε από την διεξαγωγή δύο Παγκοσμίων πολέμων που είχαν ως αποτέλεσμα εκατομμύριανεκρούς στα πεδία των μαχώναλλά και επιζώντες όπου η υπόλοιπη ζωή τους σημαδεύτηκε από τη φρικαλεότητα την οποία έζησαν και αυτά τα συμπτώματα εκδηλώνονταν με διαταραχές ύπνου, χρόνιο πόνο για τον οποίο δεν μπορούσε να βρεθεί αιτία. Η διαταραχή του μετατραυματικού στρες (posttraumatic disorder-PTSD) σαν έννοια καθιερώθηκε πρώτα το 1980 από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία όπου και πρωτοεμφανίστηκε στο (DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) το 1985.Το 1995 οι ΗΠΑ εισήγαγαν μια αναθεωρημένη έκδοση το DSM-IVη οποία προσπαθεί να κάνει μια ηπιότερη προσέγγιση στην αξιολόγηση των τραυματικών γεγονότων έτσι ώστε να υπάρχει μία ευρύτερη αποδοχή σε όλα τα είδη των ψυχικών τραυμάτων. Την ίδια χρονιά η διαταραχή του μετατραυματικού στρες μπήκε για πρώτη φορά στη δέκατη αναθεώρηση της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων (ICD 10) η οποία αποτελεί το κύριο διαγνωστικό πρότυπο για στις Ευρωπαϊκές χώρες. Στην τελευταία αναθεώρηση του ICD-10το PTSDαποτελεί ξεχωριστή διαταραχή.

1.3 Κριτήρια Διάγνωσης Μετατραυματικού Στρες κατάICD-10

Σύμφωνα με τονICD-10 το μετατραυματικό στρες έχει κωδικό F-30 και περιλαμβάνει τα ακόλουθα διαγνωστικά κριτήρια.

I. Η έκθεση σε μια αγχωτική κατάσταση ή σε ένα αγχωτικό συμβάν(είτε για ένα μικρό χρονικό διάστημα ή για ένα μεγαλύτερο) η οποία έχει απειλητικά ή καταστρεπτικά αποτελέσματα μπορεί να προκαλέσει δυσφορία .

II. Όταν έχουμε μια επίμονη ανάμνηση ή ξαναζούμε τον στρεσσογόνο παράγοντα με ζωντανές αναμνήσεις, με επαναλαμβανόμενα όνειρα η αισθανόμαστε δυσφορία όταν σχετιζόμαστε με γεγονότα που μας θυμίζουν αυτόν το στρεσσογόνο παράγοντα.

III. Πραγματική η προτιμώμενη αποφυγή καταστάσεων που μας θυμίζουν αυτό το στρεσσογόνο παράγοντα(δεν υπήρχαν πριν την έκθεση σε αυτό τον παράγοντα).

IV. Είτε το 1) είτε το 2)

1. Ανάκληση μερικών ή ολόκληρων πτυχών εκείνης της περιόδου έκθεσης στον στρεσσογόνο παράγοντα.
2. Συμπτώματα αυξημένης ψυχολογικής διέγερσης και ευαισθησίας(δεν υπήρχαν πριν την έκθεση σε αυτό το στρεσσογόνο παράγοντα) τουλάχιστον σε δύο από τα παρακάτω: δυσκολία να αποκοιμηθεί η να κοιμηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, ευερεθιστότητα ή εκρήξεις θυμού, δυσκολία συγκέντρωσης, υπερεκγρήγορση η υπερβολική απόκριση τρόμου.

V. Κριτήρια II ή III (Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να ξεκινήσει μετά από έξι μήνες αλλά η κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξεταστεί ξεχωριστά)

1.4 Κριτήρια Διάγνωσης Μετατραυματικού Στρες κατά DSM-V

Σύμφωνα με τον DCM-Vπου αποτελεί την πέμπτη έκδοση του διαγνωστικού και στατιστικού εγχειριδίου ψυχικών διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης που έγινε το 2013 η διαταραχή του μεταραυματικού στρες περιλαμβάνει τα ακόλουθα διαγνωστικά κριτήρια:

1. Έκθεση σε πραγματικό ή επαπειλούμενο θάνατο, σοβαρό τραυματισμό ή σεξουαλική βία με έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τρόπους
   - α) Άμεση εμπειρία τραυματικού συμβάντος
   - β) Αυτόπτης μάρτυρας τραυματικού συμβάντος σε άλλους
   - γ) Ενημέρωση ότι κάποιος στενός συγγενής η φίλος βίωσε ένα πραγματικό ή ένα επαπειλούμενο θάνατο ή ένα θάνατο από ατύχημα.
   - δ) Επαναλαμβανόμενη έκθεση σε δυσάρεστες λεπτομέρειες ενός γεγονότος.
2. Ύπαρξη ενός η περισσοτέρων συμπτωμάτων που συνδέονται με το τραυματικό γεγονός.
   - Αναμενόμενες ή απροσδόκητες επαναλαμβανόμενες ακούσιες ή ακούσιες εμφανίσεις δυσάρεστων αναμνήσεων του τραυματικού συμβάντος.
   - Επαναλαμβανόμενα και δυσάρεστα όνειρα που σχετίζονται με το τραυματικό συμβάν
   - Η εμπειρία κάποιου τύπου αποσύνδεσης (για παράδειγμα, αναδρομή στο παρελθόν) όπου αισθάνεστε σαν να συμβαίνει το τραυματικό γεγονός.
   - Δυνατή και επίμονη δυσφορία κατά την έκθεση σε υποδείξεις που συνδέονται με το τραυματικό γεγονός.
   - Δυνατές σωματικές αντιδράσεις (για παράδειγμα, αυξημένος καρδιακός παλμός) κατά την έκθεση σε γεγονότα που θυμίζουν το τραυματικό συμβάν.

3. Συχνή αποφυγή υπενθυμίσεων που συνδέονται με το τραυματικό συμβάν όπως αποδεικνύεται από τα παρακάτω:

- Αποφυγή σκέψεων, συναισθημάτων που σχετίζονται με το πραγματικό συμβάν.
- Αποφυγή ανθρώπων, μερών, συζητήσεων, δραστηριοτήτων ,αντικειμένων, καταστάσεων που μπορούν να προκαλέσουν μνήμες σχετικά με το τραυματικό συμβάν

4. Τρεις τουλάχιστον από τις ακόλουθες αρνητικές αλλαγές στη σκέψη και στη διάθεση που συνέβησαν ή που επιδεινώθηκαν μετά την εμπειρία του τραυματικού συμβάντος.

- Η αδυναμία ανάμνησης μια σημαντική πτυχής του τραυματικού συμβάντος
- Ανθεκτικές και αυξημένες αρνητικές αξιολογήσεις για τον εαυτό του, τους άλλους ή τον κόσμο (για παράδειγμα, "Είμαι άπιαστη" ή "Ο κόσμος είναι ένας κακός τόπος")
- Αυξημένη ευθύνη ή ευθύνη άλλων για την αιτία ή την συνέπεια ενός τραυματικού γεγονότος
- Μια αρνητική συναισθηματική κατάσταση (για παράδειγμα, ντροπή, οργή ή φόβος) που είναι διαδεδομένη
- Απώλεια ενδιαφέροντος για δραστηριότητες που έχει απολαύσει
- Αίσθημα απόσπασης από τους άλλους
- Η αδυναμία να βιώσει θετικά συναισθήματα (για παράδειγμα, ευτυχία, αγάπη, χαρά)

5. Τουλάχιστον τρεις από τις ακόλουθες αλλαγές στην διέγερση που ξεκίνησαν ή επιδεινώθηκαν μετά την εμπειρία ενός τραυματικού γεγονότος:

- Ευερεθιστότητα ή επιθετική συμπεριφορά
- Παθολογική ή αυτοκαταστροφική συμπεριφορά
- Η αίσθηση συνεχούς «φρουράς» ή όπως ο κίνδυνος κρύβεται γύρω από κάθε γωνιά (ή υποβρύχια)
- Αυξημένη απόκριση τρόμου
- Δυσκολία συγκέντρωσης
- Προβλήματα ύπνου

6. Τα παραπάνω συμπτώματα διαρκούν παραπάνω από ένα μήνα.

7. Τα συμπτώματα προκαλούν μεγάλη αγωνία ή παρεμβαίνουν σε διάφορες περιοχές της ζωής σας

8. Τα συμπτώματα δεν αφορούν μία ιατρική κατάσταση ή είναι αποτέλεσμα χρήσης ουσιών.

Για να διαγνωστεί κάποιος με διαταραχή μετατραυματικού στρες θα πρέπει με βάση το DSM-Vνα πληροί κάποια κριτήρια.

- ✓ Το κριτήριο 1
- ✓ Ένα σύμπτωμα (ή περισσότερα) από το Κριτήριο 2
- ✓ Ένα σύμπτωμα (ή περισσότερα) από το Κριτήριο 3
- ✓ Τρία συμπτώματα (ή περισσότερα) από το Κριτήριο 4
- ✓ Τρία συμπτώματα (ή περισσότερα) από το Κριτήριο 5
- ✓ Κριτήρια 6 έως 8

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.Σκοπός

Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι μια βιβλιογραφική ανασκόπηση διαφόρων ερευνών που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο σχετικά με την εμφάνιση της διαταραχής του μετατραυματικού στρες σε πυροσβέστες μετά από την επέμβαση τους σε μαζικές καταστροφές. Εξετάζεται ο χρόνος εμφάνισης της, τα συμπτώματα με τα οποία εκδηλώνεται αυτό το φαινόμενο καθώς και πιθανές θεραπευτικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της διαταραχής η οποία επηρεάζει τους πυροσβέστες τόσο στην επαγγελματική τους ζωή όσο και στην καθημερινότητα.

Συνεπώς, οι επιμέρους στόχοι είναι:

- Βιβλιογραφική ανασκόπηση της διαταραχής του μετατραυματικού στρες σε πυροσβέστες σε όλο τον κόσμο.
- Μελέτη της διαταραχής και σύνδεση της με άλλα ψυχολογικά προβλήματα και καταχρήσεις.
- Έρευνα για την διαταραχή του μετατραυματικού στρες στην Ελλάδα.

Η δομή της εργασίας χωρίζεται σε δύο διακριτά μέρη. Στο πρώτο μέρος πραγματοποιήθηκε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την εμφάνιση της διαταραχής μετατραυματικού στρες στους πυροσβέστες σε διάφορες περιοχές του κόσμου μετά την επέμβαση τους σε μαζικές καταστροφές. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάστηκε μια μελέτη που διεξήχθη στην Ελλάδα σχετικά με την διαταραχή του μετατραυματικού στρες σε Έλληνες πυροσβέστες μετά τις μεγάλες δασικές πυρκαγιές το καλοκαίρι του 2007.. Τελειώνοντας, τα συμπεράσματα που εξήχθησαν βασίστηκαν σε κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας .

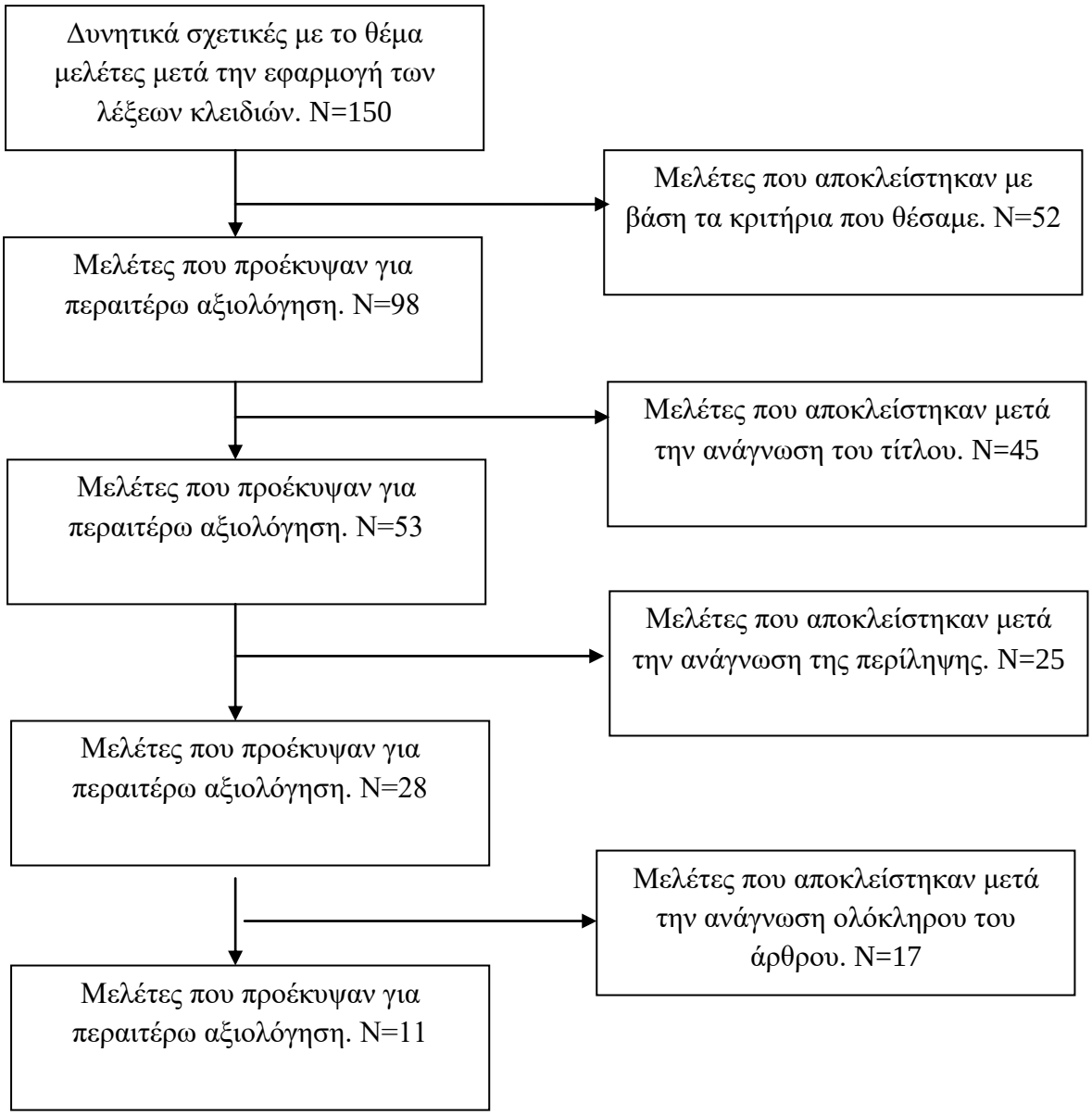
3.Μέθοδος

Για την εύρεση της κατάλληλης βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε από τον Σεπτέμβριο του 2017 μία ενδελεχή έρευνα της δημοσιευμένης βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed, Science Directκαι Google Scholar. Κατά την αναζήτηση της βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν ως λέξεις κλειδιά οι παρακάτω αγγλικοί όροι:ptsd(posttraumatic disorder), mass disasters, firefighters καθώς και συνδυασμοί αυτών.

Κριτήρια για την αποδοχή των δημοσιεύσεων ήταν οι δημοσιευμένες μελέτες και τα σχετικά άρθρα να αφορούν πυροσβέστες τόσο επαγγελματίες όσο και εθελοντές ,να είναι γραμμένα στην Αγγλική ή στην Ελληνική γλώσσα.

Κριτήρια αποκλεισμού ήταν οι μελέτες να μην έχουν διεξαχθεί πριν από το 2008 και η γλώσσα δημοσίευσης να είναι άλλη πέραν της αγγλικής ή της ελληνικής.

3.1 Διάγραμμα ροής μελετών



4.Αποτελέσματα

Οι πυροσβέστες λόγω της φύσης του επαγγέλματος τους είναι επιφορτισμένοι με την κατάσβεση πυρκαγιών είτε εντός οικιστικού ιστού είτε δασικών πυρκαγιών και την παροχή βοηθείας σε διάφορες έκτακτες ανάγκες και είναι εκτεθειμένοι σε διάφορους κινδύνους όπως είναι υψηλές θερμοκρασίες, επιβλαβείς χημικές ουσίες αλλά και διάφοροι άλλοι απρόβλεπτοι παράγοντες οι οποίοι τους κάνουν ευάλωτους σε ατυχήματα και τραυματισμούς σε μεγαλύτερο βαθμό από άλλα επαγγέλματα.. Η εργασία τους σε κυλιόμενες βάρδιες επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την ψυχική τους υγεία,(ScottJ. 2000; DrakeL. Etal. 2004) αφού παρεμβαίνει στον κιρκάδιο ρυθμό, διαταράζει τον ύπνο και προκαλεί και άλλες δυσλειτουργίες αφού λόγω της φύσης του επαγγέλματος καλούνται να επέμβουν οποιασδήποτε χρονική στιγμή και κάτω από δυσμενείς συνθήκες(Boggild, HKnuttson, A. 1999).

Το πυροσβεστικό επάγγελμα είναι ένα από τα επαγγέλματα με το μεγαλύτερο στρες(Yasuaki, S. Takeji, U. Yoshihiro, H.,2008). Το περιοδικό JobsRatedAlmanacto κατατάσσει ως το πιο στρεσσογόνο επάγγελμα της Αμερικής. Η συνεχής έκθεση σε τραυματικά γεγονότα κατά την διάρκεια εκτέλεσης του καθήκοντος μπορεί να επηρεάσει τη νευροφυσιολογική αντιδραστικότητα του οργανισμού η οποία αφορά την έκκριση ορμονών. Όλα αυτά οδηγούν πέρα από άλλες σωματικές ή ψυχικές παθήσεις και στην εμφάνιση Διαταραχής Μετατραυματικού στρες.(Lambert, Jetal 2012, BeatonR. Murphy, S. 1993). Ηδιαταραχή μετατραυματικού στρες εμφανίζεται μετά από επεμβάσεις σε μαζικές καταστροφές οι οποίες συνοδεύονται από μεγάλο αριθμό νεκρών και τραυματιών. Σε μεγάλες φυσικές καταστροφές έχει βρεθεί ότι η ψυχολογία των πυροσβεστών 6-8 ώρες μετά το συμβάν προσομοιάζει με εκείνη των θυμάτων. (Μπεργιαννάκη, Ι-Δ, Μαντωνάκης, Ι, Ψύρρος, Κ .2013). Στη συνέχεια θα μελετήσουμε μέσα από διαφορετικές μελέτες που έχουν γίνει σε όλο τον κόσμο τα συμπτώματα με τα οποία συνδέεται η διαταραχή του μετατραυματικού στρες στους πυροπσβέστες. Παρακάτω παρατίθεται ένας πίνακας των μελετών με τις οποίες πραγματεύτηκε η συγκεκριμένη εργασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Συγγραφείς, έτος δημοσίευσης, χώρα διεξαγωγής	Σκοπός	Μεθοδολογία	Δείγμα συμμετεχόντων στη μελέτη	Αποτελέσματα
Pennighton MLet al,2017, ΗΠΑ	Επίδραση της έκθεσης των πυροσβεστών σε φυσικές καταστροφές όσον αφορά την κατάθλιψη και το PTSD	Ποιοτική με συνέντευξη	35 πυροσβέστες από διάφορες πολιτείες της Αμερικής	Τα συμπτώματα κατάθλιψης αυξάνονται σε όσους έχουν προηγούμενο ιστορικό σε αντίθεση με το PTSD που παραμένει αμετάβλητο
Johanna Inhuang Kim et al,2017, Νότια Κορέα	Σχέση κατάθλιψης και αλκοολισμού με το PTSD	Ποιοτική με ερωτηματολόγια	7151 Κορεάτες Πυροσβέστες	Η πρόληψη στην εμφάνιση του PTSD εμποδίζει την εμφάνιση κατάθλιψης και αλκοολισμού
Bartlette Brooke et al ,2018, ΗΠΑ	Αυτοκτονία και PTSD σε σχέση με την αντοχή σε κινδύνους	Ποιοτική με συνέντευξη	765 πυροσβέστες	Αυξημένο ποσοστό PTSD σε συνδυασμό με χαμηλή αντοχή σε κινδύνους οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού

				αυτοκτονίας
Nydeger Rydy et al, ΗΠΑ,2011	Επίδραση των ετών υπηρεσίας στην εμφάνιση PTSD	Ποιοτική	91 πυροσβέστες της Νέας Υόρκης	Περισσότερα έτη υπηρεσίας οδηγούν σε αύξηση του ποσοστού του PTSD
Daniel Paulus et al, ΗΠΑ,2018	Αποτελέσματα της ευαισθησίας στο άγχος σε σχέση με το PTSFD την κατάθλιψη σε εκτεθειμένους σε τραύμα πυροσβέστες	Ποιοτική	787 πυροσβέστες βορειοδυτικής πολιτείας των ΗΠΑ	Η Αυξημένη ευαισθησία στο άγχος επιδεινώνει τα συμπτώματα του PTSD
Colleenm Martin et al,2017, ΗΠΑ	Χρήση αλκοόλ και αυτοκτονία στους πυροσβέστες . Σύνδεση με κατάθλιψη και PTSD	Ποιοτική	2883 πυροσβέστες	Αύξηση στην χρήση αλκοόλ οδηγεί σε αύξηση του ποσοστού αυτοκτονίας ενώ όσον αφορά το PTSD ποικίλλει
Masahitop Fushimi, 2011, Ιαπωνία	Επίδραση του PTSD σε Ιάπωνες πυροσβέστες μετά από επεμβάσεις σε σεισμούς το 2011	Ποιοτική	118 πυροσβέστες	Καμία εμφάνιση PTSD

Josie Milligan Saville et al,2017, Αυστραλία	Ενίσχυση των σωματικών συμπτωμάτων ως αποτέλεσμα του PTSD	Ποιοτική	274 πυροσβέστες	Το PTSD συνδέεται άμεσα με την εμφάνιση αυξημένων σωματικών συμπτωμάτων
Amy Berniger et al, 2010, ΗΠΑ	Εμφάνιση PTSD σε πυροσβέστες μετά από 6 μήνες έως 3 χρόνια από την πτώση των Δίδυμων Πύργων	Ποιοτική	5656 πυροσβέστες	Δεν υπήρχε διαχρονική εμφάνιση του PTSD αλλά εμφανίστηκε δυσλειτουργία στις αρχικές αξιολογήσεις
Jong SU-Leen et al,2013, Νότια Κορέα	Η ανθεκτικότητα στην επίδραση των τραυματικών συμβάντων εμποδίζει την εμφάνιση PTSD	Ποιοτική	552 πυροσβέστες	Μειωμένη ανθεκτικότητα στα τραυματικά γεγονότα οδηγεί σε αύξηση του PTSD
Constantin Psaros et al ,2017, Ελλάδα	Η εμφάνιση PTSD ένα μήνα μετά την εκδήλωση των μεγάλων δασικών πυρκαγιών στην Ελλάδα	Ποιοτική	102 πυροσβέστες	Αύξηση της εμφάνισης PTSD σε εποχικούς πυροσβέστες σε σύγκριση με τους επαγγελματίες.

4.1 Η εμφάνιση κατάθλιψης και συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού στρες στους πυροσβέστες μετά από την έκθεση σε φυσικές καταστροφές

Τα ποσοστά έκθεσης σε φυσική καταστροφή σε ολόκληρο τον πληθυσμό των ΗΠΑ εκτιμάται ότι είναι περίπου 19% για τους άνδρες και 15% για τις γυναίκες. Είναι γνωστό ότι οι φυσικές καταστροφές οδηγούν σε εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης και μετατραυματικού στρες (PTSD) στους εκτεθειμένους πληθυσμούς, ενδεχομένως λόγω του γεγονότος ότι έχουν ως αποτέλεσμα τόσο ανθρώπινα θύματα όσο και μεγάλες υλικές καταστροφές. Οι πυροσβέστες συχνά καλούνται στη σκηνή αυτών των καταστροφών να λειτουργήσουν ως εργάτες διάσωσης γεγονός που θέτει υψηλές απαιτήσεις στους πυροσβέστες , τους κάνει όμως ευάλωτους σε προβλήματα όπως η κατάθλιψη και το PTSD. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ποιοι παράγοντες κινδύνου μπορεί να υπάρχουν που καθιστούν τους πυροσβέστες ευαίσθητους σε αυτές τις προκλήσεις. Ένας παράγοντας κινδύνου μπορεί να είναι η προ υπάρχουσα έκθεση σε καταστροφές, οι επιπτώσεις των οποίων μπορεί να καταστήσουν τους πυροσβέστες ευάλωτους στον άγχος των φαινομένων και να οδηγήσουν σε εμφάνιση των προβλημάτων ψυχικής υγείας με την πάροδο του χρόνου.. Μέχρι σήμερα, υπάρχει ελάχιστη έρευνα σχετικά με τον αντίκτυπο των φυσικών καταστροφών στην ψυχική υγεία των πυροσβεστών και αυτό πραγματεύεται αυτή η μελέτη. Ορισμένες μελέτες έχουν εξετάσει τις ψυχολογικές επιπτώσεις των ενηλίκων σε φυσικές καταστροφές. Οι περισσότεροι ενήλικες ανέφεραν την κατάθλιψη και το PTSD ως τα κυριότερα θέματα ψυχικής υγείας μετά από μια καταστροφή. Μεγάλη καταθλιπτική διαταραχή (MDD) χαρακτηρίζεται από καταθλιπτική διάθεση ή απώλεια της απόλαυσης που διαρκεί τουλάχιστον δύο εβδομάδες. Το PTSD χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση συμπτωμάτων εισβολής, αποφυγής, αρνητική μεταβολή στη διάγνωση και διάθεση και μεταβολές στην διέγερση και την αντιδραστικότητα μετά από έκθεση σε τραυματικό συμβάν. Μελέτες έχουν βρει ποσοστά κατάθλιψης 5,0% -20,0% και ποσοστά PTSD από 4,0% -14,0% σε ενήλικες μετά από τυφώνες. Η PTSD στο γενικό πληθυσμό εκτιμάται ότι είναι 9,0% και4,0%, αντίστοιχα8 Επιπλέον, παρατήρησε ο

Shore και οι συνεργάτες του διαπίστωσαν εμφάνιση υψηλότερου ποσοστού κατάθλιψης και PTSD σε άτομα με μεγάλη έκθεση σε έκρηξη ηφαιστείου σε σχέση με άλλους που έχουν μικρή ή μηδαμινή έκθεση . Ο Toukmanian και άλλοι διαπίστωσαν ότι οι επιζώντες του μεγάλου σεισμού της Αρμενίας του 1988 είχαν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης από μη εκτεθειμένα άτομα. Έτσι, η έκθεση σε καταστροφές φαίνεται να προκαλεί στα άτομα κίνδυνο κατάθλιψης ή ακόμα και συμπτώματα κατάθλιψης. Υπάρχουν πολλά παρόμοια ευρήματα ειδικά για το PTSD. Ο τυφώνας Κατρίνα (2005), οι πλημμύρες στην Αυστραλία προκάλεσαν αύξηση στο ποσοστό εμφάνισης PTSDστους εκτεθειμένους. Δεδομένης της φύσης του επαγγέλματος του πυροσβέστη είναι ιδιαίτερα ευάλωτος στις προκλήσεις που συνδέονται με την έκθεση σε καταστροφή. Μετά τους τυφώνες του 2005 στις Ηνωμένες Πολιτείες, υπήρξαν πολλές αναφορές ψυχολογικών προβλημάτων μεταξύ των πυροσβεστών της Νέας Ορλεάνης (Λουϊζιάνα, ΗΠΑ). Σύμφωνα με τον Tak,, Driscoll, Bernard και West, το 27,0% των πυροσβεστών της Νέας Ορλεάνης ανέφεραν μείζονα καταθλιπτικά συμπτώματα μετά τους τυφώνες, με μόνο το 2% εξ αυτών να είχε εμφανίσει προηγουμένως κατάθλιψη πριν από τις φυσικές καταστροφές. Επιπλέον, το 22,0% των πυροσβεστών στο Λονδίνο με βάση τη μελέτη ανέφερε συμπτώματα συμβατά με τοPTSD. Ομοίως,μετά από μια καταστροφική πυρκαγιά στην Αυστραλία, McFarlane και Papay, διαπίστωσαν ότι το 13,0% των πυροσβεστών διαγνώσθηκε με PTSD και 9% με κατάθλιψη 42 μήνες μετά την αντιμετώπιση της καταστροφής. Έτσι, η φύση των εργασιών της πυροσβεστικής υπηρεσίας κάνει τους πυροσβέστες πιο ευάλωτους από τον γενικό πληθυσμό σε θέματα ψυχικού τραύματος και άγχους. Εφόσον η έρευνα είχε ως αποτέλεσμα την έκθεση σε καταστροφή κατά τη διάρκεια της εργασίας, η έρευνα δεν έχει ακόμη διερευνήσει εάν η προ υπάρχουσα έκθεση σε καταστροφές μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τους πυροσβέστες. Αυτή η ερευνητική ομάδα ενδιαφέρθηκε για τις επιδράσεις της εκδήλωσης της φυσικής καταστροφής στην Πυροσβεστική Ακαδημία πριν από την κατάθλιψη και τα συμπτώματα της PTSD κατά την πρώτη τριετία υπηρεσίας. Σε αυτή τη μελέτη, η έκθεση σε φυσική καταστροφή ορίστηκε ως έκθεση σε ανεμοστρόβιλο, τυφώνα, ποταμό, σοβαρό σεισμό ή άλλο γεγονός,. Η τρέχουσα μελέτη συνέκρινε ένα δείγμα νεοεισερχόμενων που είχαν εκτεθεί σε φυσικές καταστροφές πριν από την Πυροσβεστική Ακαδημία με ίδιο δείγμα νεοσύλλεκτων όσον αφορά την ηλικία, την εκπαίδευση και την περιοχή, χωρίς

έκθεση σε καταστροφές, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν η έκθεση σε τραύματα πριν από την Πυροσβεστική Ακαδημία συμβάλλει στην ευαισθησία κατά τα πρώτα τρία χρόνια υπηρεσίας. Οι ερευνητές υποθέτουν ότι: α) οι εκτεθειμένοι σε καταστροφές πυροσβέστες θα είχαν μεγαλύτερη κατάθλιψη και συμπτώματα PTSDαπό τους μη εκτεθειμένους ομολόγους τους. Β) τα συμπτώματα της κατάθλιψης και της PTSD θα μπορούσαν να ευνοήσουν την εμφάνιση φλεγμονώδους φλεγμονής, Αυτή είναι η πρώτη μελέτη που εξετάζει τις επιπτώσεις της έκθεσης σε καταστροφές στους πυροσβέστες πριν από την είσοδο στην Πυροσβεστική Υπηρεσία. Τα συμπτώματα της κατάθλιψης επιδεινώθηκαν κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων ετών πυροσβεστικής υπηρεσίας για άτομα που έχουν εκτεθεί σε καταστροφές πριν τη πρόσληψη τους σε σύγκριση με τους μη εκτεθειμένους νεοεισερχόμενους Αυτό δεν παρατηρήθηκε αντίστοιχα όσον αφορά τα συμπτώματα της PTSDμεταξύ των δύο ομάδων. Στην πραγματικότητα, η έρευνα δείχνει ότι η προηγούμενη έκθεση σε καταστροφές αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη καταθλιπτικών συμπτωμάτων μετά από μία πρόσφατα καταγεγραμμένη καταστροφή. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση των συμπτωμάτων κατάθλιψης καθώς οι νεοπροσλαμβανόμενοι καλούνται να ανταποκριθούν σε καταστροφές. Οι διαπιστώσεις αυτές υπογραμμίζουν τη σημασία του εντοπισμού των ατόμων που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν κατάθλιψη κατά τη διάρκεια της σταδιοδρομίας τους, να διασφαλίσουν ότι παρέχονται προληπτικές παρεμβάσεις και κατάλληλη υποστήριξη για την ψυχική υγεία. Παρόλο που παρατηρήθηκε ελαφρά πτωτική τάση στα συμπτώματα της PTSD κατά τη διάρκεια των πρώτων τριών ετών υπηρεσίας, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων κινδύνου που σχετίζονται με τα συμπτώματα της PTSD. Σε αυτό το δείγμα, ο χρόνος έκθεσης κυμάνθηκε από ένα έως 22 έτη, με μέσο όρο 12,48 έτη. Στη γνώση των ερευνητών, σε προηγούμενες μελέτες, η μεγαλύτερη αξιολόγηση της έκθεσης μετά από εμφάνιση των συμπτωμάτων PTSD ήταν 42 μήνες μετά την καταστροφή. Ένας περιορισμός του τρέχοντος έργου είναι το μικρό μέγεθος δείγματος, καθώς η μεγαλύτερη ερευνητική μελέτη από την οποία προέρχονται τα δεδομένα αυτά δεν σχεδιάστηκε ειδικά για το σκοπό αυτό. Αυτά τα συμπεράσματα είναι προκαταρκτικά και δείχνουν την ανάγκη για περισσότερη έρευνα στον τομέα αυτό. Θα χρειαστεί μελλοντική διαχρονική έρευνα με μεγαλύτερο πληθυσμό εκτεθειμένων σε καταστροφές για να αναπαραχθούν και να επεκταθούν αυτά τα αποτελέσματα.

4.2 Η επίδραση διαμεσολάβησης του PTSD, η αντιληπτή πίεση εργασίας και η ανθεκτικότητα στην σχέση μεταξύ έκθεσης τραύματος και ανάπτυξης κατάθλιψης και προβλήματα χρήσης αλκοόλ σε Κορεάτες πυροσβέστες

Ο ρυθμός της κατάθλιψης και των διαταραχών χρήσης οινοπνεύματος (AUD) είναι υψηλός στους πυροσβέστες σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Η συχνότητα της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής (MDD) κυμαίνεται από 3,8% έως 5,5% μεταξύ του γενικού πληθυσμού στις ΗΠΑ ενώ φτάνει στο 22% μεταξύ των πυροσβεστών στις ΗΠΑ (Fullertonetal., 2004). Μία μελέτη εκτιμά ότι το 50% των πυροσβεστών ανάφερε υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, η οποία ορίζεται ως κατανάλωση 3 ή περισσότερων αλκοολούχων ποτών σε μια περίπτωση στην εν λόγω μελέτη (Haddocketal.,2015). Άλλες μελέτες ανέφεραν ότι το ένα τρίτο των πυροσβεστών εμπλέκονται σε βαριά επεισόδια κατανάλωσης αλκοόλ (Piazza-Gardneretal., 2014) ή σε προβλήματα που σχετίζονται με το αλκοόλ όπως η σύλληψη για οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ. Αιτίες που οδηγούν σε υψηλά ποσοστά κατάθλιψης και AUD σε πυροσβέστες είναι η συχνή έκθεση σε τραύμα. Οι πυροσβέστες αντιμετωπίζουν με συνέπεια τραυματικά γεγονότα. λόγω της φύση του επαγγέλματος. Μέχρι σήμερα, η έρευνα για τις επιπτώσεις της έκθεσης σε τραύμα για την ψυχική υγεία επικεντρώθηκε κατά κύριο λόγο στην μετατραυματική διαταραχή στρες (PTSD). Ωστόσο, υπάρχει μια αυξανόμενη βιβλιογραφία που υποδηλώνει ότι η κατάθλιψη και τα AUD πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη ως συνέπειες της έκθεσης στο τραύμα (Bondeetal., 2016). Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν διττός: 1) Να προσδιοριστεί η σχέση του αντιλαμβανόμενου άγχους εργασίας και της ανθεκτικότητας με την κατάθλιψη ή την κατανάλωση αλκοόλ. 2) Να διερευνήσει εάν το PTSD, η αντιλαμβανόμενη πίεση στην εργασία και η ανθεκτικότητα προκαλεί τη συσχέτιση της έκθεσης του τραύματος με την κατάθλιψη τοAUD. Λαμβάνοντας υπόψη την υψηλή συνυπάρχουσα εμφάνιση του PTSD με την κατάθλιψη και τα AUD, φαίνεται απαραίτητο να προσαρμόσετε τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων τουPTSDκατά τη διερεύνηση της συσχέτισης του άγχους και της ανθεκτικότητας στην εργασία με την κατάθλιψη ή το AUD. Το PTSD συμπεριελήφθη επίσης ως μεσολαβητής στο μοντέλο που ερευνά το ρόλο του άγχους της εργασίας και της ανθεκτικότητας στη σχέση μεταξύ τραύματος και κατάθλιψης / και AUD. Αυτή η συγχρονική μελέτη έγινε σε 34 Πυροσβεστικούς Σταθμούς, 2 πυροσβεστικά γραφεία και 1 Πυροσβεστική

Ακαδημία στην επαρχία του Gyeonggi της Νότιας Κορέας. Τα δεδομένα ελήφθησαν από 7190 πυροσβέστες ενώ 39 πυροσβέστες εξαιρέθηκαν λόγω έλλειψης δεδομένων σχετικά με την ηλικία και τη διάρκεια της εργασίας. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν διάφορα ερωτηματολόγια αφού έλαβαν γνώση της ανωνυμίας και της εθελοντικής φύσης της έρευνας.. Δημογραφικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων της ηλικίας, του φύλου, της διάρκειας της εργασίας (έτη), λήφθηκαν χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο. Ο αριθμός των τραυματικών συμβάντων που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια της προηγούμενης χρονιάς προσδιορίστηκε με τη χρήση του μέτρου αυτοελέγχου με βάση αυτό που έχει αναπτυχθεί από τους "(Beton et al. 1998). Μεταξύ των αρχικών συμπτωμάτων, επελέγησαν 22 παράγοντες άγχους που συσχετίστηκαν με υψηλά επίπεδα στρες, σύμφωνα με τη μελέτη των Beaton et al., και εξαιρούσαν 2 παράγοντες άγχους που σχετίζονταν με πυροβολισμούς, λόγω της γενικά χαμηλής επίπτωσης των πυροβολισμών σε Νότια Κορέα. Έχει συμπεριληφθεί ένας επιπλέον παράγοντας άγχους που σχετίζεται με την απομάκρυνση των θυμάτων αυτοκτονίας. Το επίπεδο πίεσης εργασίας μετρήθηκε χρησιμοποιώντας το KOSS-SF, το οποίο είναι ένα από τα πιο συνηθισμένα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση του άγχους της εργασίας στη Νότια Κορέα (Chang, 2005). Αποτελείται από 24 αντικείμενα που μετριούνται σε 4 σημεία με την Κλίμακα Likert (1: ποτέ έως 4: πάντα). Αυτή η κλίμακα αποτελείται από 7 υπό-κλίμακες, συμπεριλαμβανομένης της ζήτησης εργασίας, του ελέγχου της εργασίας, των διαπροσωπικών συγκρούσεων, της εργασίας, ανασφάλειας, το οργανωτικό σύστημα, έλλειψη ανταμοιβής και περιβάλλον εργασίας. Τα συμπτώματα της PTSD αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας την κορεατική έκδοση του PCL, το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο 17 τεμαχίων που αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση και τον έλεγχο συμπτωμάτωνPTSD (Parketal., 2016, Weathersetal., 1993). Κάθε στοιχείο συσχετίζεται με τα κριτήρια DSM-IV για την PTSD και μετράτε σε 5 σημεία με την κλίμακα Likert (1: καθόλου έως 5: εξαιρετικά). Τα συμπτώματα κατάθλιψης αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας την κορεατική έκδοση του PHQ-9 (Hanetal., 2008, Kroenkeetal., 2001). Οι ερωτηθέντες βαθμολόγησαν 9 στοιχεία με βάση τα κριτήρια DSM-IV της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής, μετρούμενη σε κλίμακα Likert 4 βαθμών (0: καθόλου έως 3: σχεδόν κάθε μέρα)με βάση τις εμπειρίες τους τις τελευταίες 2 εβδομάδες. Το BRS χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της ατομικής ανθεκτικότητας (Smith et al., 2008). Αποσκοπεί στην εκτίμηση της πιο βασικής και αρχικής αίσθησης ανθεκτικότητας. Σε

άλλες λέξεις, "η ικανότητα να επιστρέψει πίσω από το άγχος" (Salisu andHashim, 2017). Αποτελείται από 6 στοιχεία, τα οποία μετρούνται σε κλίμακα 5 σημείων Likert (1: διαφωνώ έντονα, 5: συμφωνώ απόλυτα). Ενώ άλλες κλίμακες ανθεκτικότητας μετρούν τα προσωπικά χαρακτηριστικά που μπορούν να προωθήσουν τη θετική προσαρμογή, Το BRS είναι η μόνη κλίμακα που στοχεύει και αξιολογεί την ίδια την ανθεκτικότητα. Χρησιμοποιήσαμε το AUDIT για να προσδιορίσουμε τα AUD σε συμμετέχοντες (Kim et al., 2014; Saunders et al., 1993). Αυτό αναπτύχθηκε από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας(ΠΟΥ), και αποτελείται από 10 στοιχεία. Τα πρώτα 3 στοιχεία AUDIT δείχνουν τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ, τη ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ, και την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, ενώ τα άλλα 7 αφορούν προβλήματα με το οινόπνευμα (3 από τα στοιχεία σχετίζονται με συμπτώματα εξάρτησης και τα 4 στοιχεία αφορούν τις επιβλαβείς συνέπειες της κατανάλωσης του αλκοόλ, όπως τα black-outs ή οι τραυματισμοί που σχετίζονται με το αλκοόλ). Η παραπάνω μελέτη έδειξε ότι η έκθεση σε τραυματικά συμβάντα επηρεάζει την ανάπτυξη κατάθλιψης και AUD προκαλώντας έμμεσα PTSD.Η επίδραση διαμεσολάβησης του αντιληπτού άγχους εργασίας μεταξύ των τραυματικών γεγονότων και η κατάθλιψη / AUD μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από τη θεωρία του άγχους ευαισθητοποίησης. Η εμπειρία του τραύματος πιθανότατα θα αυξήσει κάποιου ευαισθησία στο κεντρικό άγχος, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη καταθλιπτική συμπεριφορά και άλλες δυσμενείς συναισθηματικές αποκρίσεις (La Rocque etal.,2014). Επιπλέον, η τραυματική έκθεση προκαλεί την ενεργοποίηση και την ευαισθητοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, παράγοντα απελευθέρωσης κορτικοτροπίνης (CRF) και άλλα συστήματα νευροδιαβιβαστών, προκαλώντας αύξηση της ευαισθησίας σε συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους (Heim andNemeroff, 2001). Αυτά τα αποτελέσματα αντιστοιχούμε προηγούμενες μελέτες, υποστηρίζοντας την «υπόθεση αυτοθεραπείας» όσον αφορά τη σχέση μεταξύ PTSD και διαταραχών χρήσης οινοπνεύματος (Hienet etal., 2005). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, αυτό-φαρμακευτική αγωγή με αλκοόλ θεωρείται ότι είναι ένας μηχανισμός αντιμετώπισης των συμπτωμάτων PTSD (Kelley et al.,2013), ως μέσο για τη μείωση της ευερεθιστότητας, των προβλημάτων συγκέντρωσης, Ομοίως, η σχέση μεταξύ τραυματικών συμβάντων και κατάθλιψης είχαν επίσης μεσολαβήσει από τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων PTSD σε αυτή τη μελέτη. Μελέτες έχουν δείξει υψηλά ποσοστά συν νοσηρότητας PTSD-MDD..

Ωστόσο, έχουν αναφερθεί πολύ λιγότερα σχετικά με τους βασικούς μηχανισμούς αυτού του υψηλού ποσοστού συν νοσηρότητας. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ευθυγραμμίζονται με το μοντέλο που ισχυρίζεται ότι το PTSD είναι η "πρωτογενής" προηγούμενη διαταραχή, η οποία μπορεί να προκαλέσει μεταγενέστερη MDD (Schindel-Allon et al., 2010). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, το άγχος θα μπορούσε τελικά να οδηγήσει στην ανάπτυξη της κατάθλιψης με μια διαδικασία αποθάρρυνσης. Η ανθεκτικότητα δεν είναι ένα σταθερό χαρακτηριστικό, αλλά μάλλον ένα χαρακτηριστικό που μπορεί να αναπτυχθεί και να ενισχυθεί (Waugh and Koster, 2015). Πολύ λίγες έρευνες διεξήχθησαν σχετικά μεθόδους για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας. Η φύση αυτής της μελέτης περιορίζει το συμπέρασμα για την αιτιότητα μεταξύ των μεταβλητών. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια αυτό-αξιολόγησης για να μετρηθούν τα συμπτώματα του PTSD, της κατάθλιψης και των AUD. Τα άτομα μπορεί να έχουν υπερβολικά ή υποεκτιμώμενα συμπτώματα και ιστορικό τραύματος. Δομημένες ή ημιδομημένες συνεντεύξεις μπορούν να διαγνώσουν ψυχιατρικές διαταραχές και να αυξήσουν την διαγνωστική ακρίβεια. Επίσης η έρευνα έγινε σε μια κορεάτικη επαρχία επομένως η γενίκευση των αποτελεσμάτων μπορεί να μην έχει μεγάλη ακρίβεια. Τα αποτελέσματα από αυτή τη μελέτη δείχνουν ότι το PTSD, και η ανθεκτικότητα μεσολαβούν στην ανάπτυξη της κατάθλιψης και των AUD που ακολουθούν την έκθεση των πυροσβεστών σε τραυματικά γεγονότα. Περαιτέρω προσπάθειες για την πρόληψη της PTSD ,η μείωση του στρες της εργασίας και η ενίσχυση της ανθεκτικότητας θα μπορούσαν να είναι βασικοί παράγοντες στην πρόληψη της πιθανής κατάθλιψης και των AUD σε πληθυσμούς υψηλού κινδύνου όπως είναι οι πυροσβέστες.

4.3Διαταραχή Μετατραυματικού Στρες και Αυτοκτονία στους Πυροσβέστες. Ο διαμεσολαβητικός ρόλος της αντοχής σε κινδύνους

Η αυτοκτονία, που ορίζεται ως αυτοκτονικός ιδεασμός, αποτελεί σημαντικό ζήτημα δημόσιας υγείας μεταξύ των πυροσβεστών. Οι πυροσβέστες αναφέρουν υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονικού ιδεασμού, σχεδίων και προσπαθειών (46,8, 19,2 και 15,5% αντίστοιχα) σε σύγκριση με τα γενικά (5,6-14,3, 3,9 και 1,9-8,7%,αντίστοιχα) και με στρατιωτικούς(3,8-13,9, 5,3 και 0,4-2,4%, αντίστοιχα) πληθυσμούς (Nock et al., 2008, 2014, Stanley et al 2015). Παρά τον υψηλό κίνδυνο για τεκμηριωμένη αυτοκτονία μεταξύ των πυροσβεστών, υπάρχει έλλειψη πληροφοριών σχετικά με τους ψυχολογικούς παράγοντες που συνδέονται με αυτόν τον κίνδυνο. Ως εκ τούτου, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να γίνουν κατανοητές οι ψυχολογικές διαδικασίες που σχετίζονται με αυτοκτονία στους πυροσβέστες, προκειμένου να ενημερωθούν με βάση τα αποδεικτικά στοιχεία οι προσπάθειες παρέμβασης και πρόληψης για αυτήν την ευάλωτη ομάδα. Η έκθεση στο τραύμα (π.χ. φυσικές καταστροφές, τροχαία ατυχήματα, τρομοκρατικές επιθέσεις) και η συμπτωματολογία της διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD) είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στους πυροσβέστες (Bergeretal., 2011, Corneiletal., 1999, HaslamandMallon 2003; McCammon 1996; Meyeretal. 2012), και οι δύο σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο για αυτοκτονία (Arsenault- Lapierreetal. 2004; Bentleyetal. 2016; Brenneretal.2011; Cavanaghetal. 2003; Jankovicetal. 2013 · KrysinskaandLester 2010. Krysinska and Martin 2009; Lopez-Castroman et al. 2015; Tarrier and Gregg 2004). Πράγματι,τα ποσοστά έκθεσης τραυμάτων μεταξύ των πυροσβεστών υπολογίζονται να είναι περίπου 91,5%, με σχεδόν το ένα τρίτο να αναφέρει τρεις ή περισσότερες τραυματικές εκθέσεις (Meyer et al., 2012). Λόγω επαναλαμβανόμενων και χρόνιων εκθέσεων στο τραύμα, πυροσβέστες διατρέχουν υψηλό κίνδυνο για την ανάπτυξη της PTSD, με τις τρέχουσες εκτιμήσεις για το PTSD να είναι 22,2% (Corneilet al. 1999). Η συμπτωματολογία PTSD έχει αναγνωριστεί ως ο κύριος παράγοντας κινδύνου για αυτοκτονικότητα (π.χ. αυτοκτονικές σκέψεις και συμπεριφορές · Bentley et al. 2016; Jankovic et al. 2013 KrysinskakαιLester 2010. ΟιLopez-Castromanetal 2015). Δεν υπάρχει έρευνα που να εξετάζει τη σχέση μεταξύ PTSD και αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών , αλλά δύο μελέτες μέχρι σήμερα έχουν αποδείξει ότι η συμπτωματολογία της PTSDσχετίζεται σημαντικά με τον αυτοκτονικό ιδεασμό σε όλη τη ζωή και τις απόπειρες αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών (Boffaetal.,

2017;Martinetal 2017). Λαμβάνοντας υπόψη τα υψηλά ποσοστά έκθεσης στο τραύμα και συμπτωματολογίας PTSD στους πυροσβέστες, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τις ψυχολογικές διεργασίες-στόχο μέσω γνωστικής συμπεριφορικής παρέμβασης - που μπορεί να αποτελέσουν τη βάση της συσχέτισης των συμπτωμάτων PTSD και της αυτοκτονίας μεταξύ των ασθενών-πυροσβεστών. Η ανοχή κινδύνου (DistressTolerance), που ορίζεται ως η ικανότητα αντιληπτικής (π.χ.αυτοαναφοράς) ή πραγματικής / συμπεριφορικής ευαισθητοποίησης μπορεί να ανεχθεί αρνητικές ή αποσπασματικές ή συναισθηματικές ή φυσικές καταστάσεις (Leyroetal., 2010), είναι ένα τέτοιος ελπιδοφόρος παράγοντας που σχετίζεται με τη σχέση PTSD-αυτοκτονίας. Θεωρητικά, το χαμηλό DTμετά το τραύμα μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη αποφυγή της εμπειρίας λόγω ανεπαρκών αντιληπτών ή πραγματικών πόρων για να αντέξει την συναισθηματική δυσφορία που σχετίζεται με το τραύμα. Αντίθετα η αυξημένη DT μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να ανταπεξέλθουν αποτελεσματικότερα μετά το τραύμα ως αποτέλεσμα μεγαλύτερης ανεκτικότητας στη δυστυχία (Vujanovicetal., 2015). Επιπλέον, η DT μπορεί να κυμαίνεται ως συνάρτηση της έκθεσης σε τραύμα. Και η συμπτωματολογία DT και PTSDμπορεί να σχετίζεται αμφίπλευρα έτσι ώστε η DT να αυξάνεται ή να μειώνεται παράλληλα με τις αντίστοιχες αλλαγές στη συμπτωματολογία PTSD ή αντίστροφα (Vujanovicetal., 2015). Επιπλέον, η DT συσχετίστηκε με ξεχωριστές πτυχές της αυτοκτονίας. Τα χαμηλά επίπεδα αντιληπτικής (δηλαδή αυτό-αναφερόμενων) συναισθηματικήςDT, που ορίζεται ως η αντίληψη ενός ατόμου για την ικανότητά του / της να αντέχει αρνητικά συναισθήματα, έχουν συσχετιστεί με μη αυτοκτονική αυτοκαταστροφή (Anestisetal., 2013), ένας ισχυρός παράγοντας κινδύνου για αυτοκτονικές συμπεριφορές, καθώς και αυξημένο αυτοκτονικό ιδεασμό ή επιθυμία (Anestisetal., 2011). Υψηλά επίπεδα της συμπεριφορικής DT, που ορίζεται ως η πραγματική, συμπεριφοριακή ικανότητα να αντέχει σε ψυχική απογοήτευση ή σωματική δυσφορία (π.χ. πόνος), έχουν συσχετισθεί θετικά με την αυξημένη ικανότητα αυτοκτονίας (AnestisandJoiner 2012), Αυτά τα ευρήματα τονίζουν την πολυπλοκότητα των σχέσεων μεταξύ των γνωστικών αποτελεσμάτων μηχανισμών κινδύνου, όπως η DT, και η αυτοκτονία. Λίγες μελέτες έχουν εξετάσει την αλληλεπίδραση της συμπτωματολογίας PTSD, DT και αυτοκτονίας. Μέχρι στιγμής δεν έχουν αξιολογηθεί οι μελέτες για αλληλεπίδραση της συμπτωματολογίας PTSD και της DT σε σχέση με την αυτοκτονία στους πυροσβέστες. Πρώτον, υπάρχει περιορισμένη έρευνα που εξετάζει την αυτοκτονία

μεταξύ των πυροσβεστών, ως ένα κρίσιμο αποτέλεσμα ψυχικής υγείας. Δεύτερον, δεν υπάρχουν μελέτες μέχρι σήμερα που εξετάζουν το DT σε σχέση είτε με το PTSD είτε με την αυτοκτονία στους πυροσβέστες. Τρίτον, μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν μελέτες που να εξετάζουν την DT ως συντονιστή της συσχέτισης αυτοκτονίας και PTSD μεταξύ των πυροσβεστών. Ως εκ τούτου, η παρούσα μελέτη στοχεύει να εξετάσει τις συσχετίσεις μεταξύ της σοβαρότητας των συμπτωμάτων PTSD, της DT και της αυτοκτονίας σε πυροσβέστες. Συγκεκριμένα, υποθέσαμε ότι η σοβαρότητα των συμπτωμάτων του PTSD θα συνδέεται θετικά με τον παγκόσμιο κίνδυνο αυτοκτονίας, λειτουργικοποιείται ως αυτοκτονικός ιδεασμός / προσπάθεια, πρόθεση ή / και απειλή μελλοντικής απόπειρας αυτοκτονίας, όπως αποδείχθηκε σε προηγούμενες εργασίες(Boffaetal., 2017, Stanleyetetal 2015, 2016). Δεύτερον, υποθέσαμε ότι τα χαμηλότερα επίπεδα των αυτό-αναφερόμενων, αντιληπτών DT θα συσχετίζονταν αρνητικά με τον παγκόσμιο κίνδυνο αυτοκτονίας. Τέλος, υποθέσαμε εκ των προτέρων ότι η αυτό-αναφερόμενη, αντιληπτή DT θα μετριάσει, ή θα μειώσει τη συσχέτιση μεταξύ της σοβαρότητας των συμπτωμάτων του PTSD και του παγκόσμιου κίνδυνου αυτοκτονίας. Δηλαδή, αναμέναμε ότι η ισχυρότερη συσχέτιση μεταξύ της αυξημένης συμπτωματολογίας PTSD και του μεγαλύτερου κίνδυνου αυτοκτονίας θα παρατηρηθεί στους πυροσβέστες οι οποίοι αναφέρουν χαμηλά επίπεδα DT. Οι πυροσβέστες που αναφέρουν έναν αυξημένο συνδυασμό σοβαρότητας συμπτωμάτων PTSD και χαμηλής DT αναμένεται να εκδηλώσουν τα υψηλότερα επίπεδα κινδύνου αυτοκτονίας. Όλα τα αποτελέσματα αναμένονταν πάνω και πέρα από τη θεωρητική σημασία των συμμεταβλητών, συμπεριλαμβανομένου του φορτίου τραύματος (δηλ. του συνολικού αριθμού των τύπων τραυματικών συμβάντων), τη σοβαρότητα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και των κοινωνικό δημογραφικών παραγόντων (δηλ. φύλο, φυλή, εκπαίδευση, ηλικία) καθώς και η ένταξη τους σε σχετικά παρελθόντες εργασίες.(Davidsonetal 1996, Liuetal.2006; Martinetal. 2017), (π.χ., Anestisκ.ά., 2013, AnestisandJoiner2012; Martinetal. 2017; Vujanovicetal. 2017). Πραγματοποιήθηκαν after-hoc αναλύσεις για την εξέταση τεσσάρων πτυχών της αυτοκτονικότητας (δηλ. ιδεασμός / απόπειρα, συχνότητα σκέψης, απειλή απόπειρας αυτοκτονίας και πρόθεση προσπάθειας μελλοντικής αυτοκτονίας) ως αποτελέσματα στο προτεινόμενο μοντέλο. Αυτή η μελέτη είναι μια δευτερεύουσα ανάλυση δεδομένων από ένα ευρύτερο έργο εξετάζοντας τις καταστάσεις άγχους και υγείας που σχετίζονται με πυροσβέστες. Το συνολικό δείγμα

περιελάβανε 765 πυροσβέστες. Οι συμμετέχοντες ήταν επαγγελματίες πυροσβέστες, οι οποίοι εκτελούν τόσο Υπηρεσία Επείγουσας Ιατρικής όσο και Υπηρεσία Καταστολής Πυρκαγιάς σε μια μεγάλη μητροπολιτική περιοχή στις νότιες περιοχές των ΗΠΑ. Για να συμπεριληφθούν στη μελέτη, οι συμμετέχοντες πρέπει: να είναι τουλάχιστον18 ετών, να είναι εν ενεργεία πυροσβέστες, και να έχουν τουλάχιστον ένα κριτήριο PTSDκαι ένα τραυματικό συμβάν ζωής (American Psychiatric Ένωση 2013) και να έχουν συναινέσει στην ολοκλήρωσή όλων των ερωτηματολογίων στο διαδίκτυο. Χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικού τύπου ερωτηματολόγια όπως είναι το LEC-5,το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς το οποίο χρησιμοποιείται ως οθόνη για πιθανά τραυματικά συμβάντα που εμφανίστηκαν σε οποιαδήποτε διάρκειας ζωής. Το PCL-5 είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοελέγχου 20 θέσεων που μετράει την σοβαρότητα συμπτωμάτων PTSD. Κάθε ένα από τα 20 αντικείμενα αντικατοπτρίζει ένα σύμπτωμα της PTSD σύμφωνα με το DSM-5 (APA 2013).Το DTS είναι ένα μέτρο αυτόματης αναφοράς 15 στοιχείων που αξιολογεί το βαθμό στον οποίο οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι μπορούν να βιώσουν και να αντέξουν καταθλιπτικές συναισθηματικές καταστάσεις, βαθμολογημένες σε 5 σημεία. Το SBQ-R, που προσδιορίστηκε είναι ένα μέτρο αυτοελέγχου κινδύνου αυτοκτονίας 4 θέσεων. Το CES-D είναι ένα μέτρο αυτοελέγχου 20 στοιχείων που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της σοβαρότητας των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Η παρούσα μελέτη εξέτασε τα κύρια και δια δραστικά αποτελέσματα της σοβαρότητας των συμπτωμάτων PTSD και της DT σε σχέση με την παγκόσμιο κίνδυνο αυτοκτονίας των πυροσβεστών. Οι υποθέσεις σε μεγάλο βαθμό υποστηρίζονται από τα δεδομένα. Πρώτον, η μεγαλύτερη σοβαρότητα των συμπτωμάτων PTSD σχετίζεται σημαντικά με υψηλότερα επίπεδα αυτοκτονίας παγκοσμίως. Αυτά τα αποτελέσματα ταιριάζουν με την πρόσφατη έρευνα που βρήκε τη σοβαρότητα της συμπτωματολογίας του PTSD να συσχετίζεται σημαντικά με δια βίου αυτοκτονικό ιδεασμό και απόπειρες αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών (Boffa et al., 2017, Martin et αϊ., 2017).Οι αναλύσεις post hoc αποκάλυψαν ότι η μεγαλύτερη σοβαρότητα των συμπτωμάτων PTSD σχετίζεται σημαντικά με αυτοκτονικό ιδεασμό η και απόπειρα, συχνότητα του αυτοκτονικού ιδεασμού του παρελθόντος έτους, και μια μεγαλύτερη πιθανότητα μελλοντικής αυτοκτονίας. Λόγω των υψηλών ποσοστών έκθεσης τραυμάτων και αυξημένου κινδύνου για τη συμπτωματολογία PTSD στους πυροσβέστες, αυτή η εργασία υπογραμμίζει τη σημασία της περαιτέρω εξέτασης της σχέσης PTSD-

αυτοκτονικότητας μεταξύ αυτών των ιδιαίτερα ευάλωτων πληθυσμών. Δεύτερον, δεν βρέθηκε σημαντικά κύρια επίδραση όσον αφορά τον εκτιμώμενο DT και τον παγκόσμιο κίνδυνο αυτοκτονίας, αν και η χαμηλή αντίληψη DT σχετίζεται σημαντικά με το μεγαλύτερο ιδεασμό αυτοκτονίας του παρελθόντος έτους. Πράγματι, τα χαμηλά επίπεδα αντιληπτών DT έχουν συσχετιστεί με αυξημένη επιθυμία αυτοκτονίας (Anestis et al., 2011a, b) ή αυτοκτονικό ιδεασμό. Αντίστροφα, τα υψηλά επίπεδα επαγόμενου από την συμπεριφορά DT έχουν συσχετιστεί με αυξημένη επιθυμία για την αυτοκτονία (Anestis et al., 2012a). Η ικανότητά του για αυτοκτονία θεωρείται ότι αναπτύσσεται μέσω επαναλαμβανόμενης έκθεση σε επώδυνα και / ή προκλητικά επεισόδια (Anestis et al., 2011a), και έτσι, ένας συνδυασμός επιθυμίας για αυτοκτονία και η ικανότητα για αυτοκτονία θεωρείται ότι προσφέρει αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονίας (π.χ., Van Orden et al., 2008). Παρά το γεγονός ότι έχει επικυρωθεί ψυχομετρικά και αποδείχθηκε ότι αποτελεί χρυσό πρότυπο μέσο αξιολόγησης για τον κίνδυνο αυτοκτονίας (Batterham et al., 2015), το SBQ-R δεν είναι ένα ολοκληρωμένο μέτρο και δεν μπορεί να διακρίνει καλά μεταξύ αυτοκτονικής επιθυμίας / ιδεασμού (Anestis et al 2011a, β) και την ικανότητα για αυτοκτονία (δηλ. συμπεριφορές αυτοκτονίας ή προσπάθειες · Anestis et al. 2012). Έτσι, μπορεί να γίνει αντιληπτή η DT πιο σχετική με την επιθυμία για αυτοκτονία από τη μετάβαση από ιδεασμό σε δράση. Τρίτον, δεδομένου ότι οι πυροσβέστες είναι ένας μοναδικό πληθυσμός που μπορεί να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα DT από τα δείγματα του γενικού πληθυσμού μπορεί άτομα που εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα DT να επιλέγουν να ακολουθήσουν το επάγγελμα του πυροσβέστη η να έχουν λόγω προδιάθεσης μεγαλύτερη πιθανότητα να την αναπτύξουν. Πρώτον, η σοβαρότητα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, το φορτίο τραυμάτων και το θηλυκό φύλο σε αναλύσεις, σχετίζονταν με μεγαλύτερα επίπεδα παγκόσμιου κινδύνου αυτοκτονίας. Δεύτερον, περίπου στο 26,5% των πυροσβεστών συναντήθηκαν κλινικά επίπεδα για πιθανή PTSD και 24,4% υποστήριξε αυτοκτονικό ιδεασμό η προσπάθεια.. Αυτές οι παρατηρήσεις είναι προς το παρόν μόνο περιγραφικές, το μέγεθος των αποτελεσμάτων αυτών σε όλους τους πληθυσμούς δικαιολογεί περαιτέρω εξερεύνηση. Εάν αυτές οι διαφορές αναπαράγονται σε εθνικό επίπεδο σε αντιπροσωπευτικά δείγματα, αυτό μπορεί να σημαίνει ότι στους πυροσβέστες είτε αληθινά εκδηλώνονται αυξημένα DT σε σύγκριση με άλλους πληθυσμούς ή μπορεί να υποδεικνύουν συναισθηματικές δυσκολίες. Σε after-hoc αναλύσεις, το φορτίο

τραυμάτων ήταν σημαντικά σχετιζόμενο με τον αυτοκτονικό ιδεασμό ή απόπειρες καθώς και μεγαλύτερη απειλή αυτοκτονίας σε όλη τη ζωή. Αυτό είναι σύμφωνο με την προηγούμενη εργασία που συνδέει το φορτίο των τραυμάτων με την αυτοκτονία(Arsenault-Lapierreetal., 2004, Bentleyetal, 2016;Cavanaghetal. 2003). Η τρέχουσα μελέτη είχε πολλά αξιοσημείωτα πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένης της εστίασής της σε ένα μεγάλο δείγμα πυροσβεστών, έναν σχετικά μειωμένο πληθυσμό όσον αφορά την ψυχική υγεία και τις σχετικές συσχετίσεις, ιδιαίτερα PTSD και αυτοκτονία. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν τη σημασία της λαμβάνοντας υπόψη τα συμπτώματα της PTSD και των υποκείμενων γνωστικών μηχανισμών, όπως η DT, για την καλύτερη κατανόηση της αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών. Η μελλοντική έρευνα πρέπει να στηριχθεί σε αυτό το προκαταρκτικό έργο διερευνώντας τις συσχετίσεις μεταξύ της DT και αυτοκτονικού ιδεασμού έναντι αυτοκτονικής συμπεριφοράς, αντίστοιχα.

4.4Η συχνότητας εμφάνισης της μετατραυματικής διαταραχής άγχους σε επαγγελματίες πυροσβέστες με βάση τα χρόνια υπηρεσίας τους.

Τα τελευταία χρόνια δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στον αντίκτυπο του άγχους στον χώρο εργασίας. Το άγχος αναφέρεται στις ψυχολογικές και φυσικές αντιδράσεις που χαρακτηρίζουν την προσαρμοστική αντίδραση ενός ατόμου στις αλλαγές στο περιβάλλον του. Το ίδιο το άγχος είναι ουδέτερο, αλλά όταν οι συνθήκες ή τα ερεθίσματα που προκαλούν άγχος (στρεσογόνοι παράγοντες) έχουν ως αποτέλεσμα αποτελέσματα που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις, αυτό γίνεται ζήτημα που μπορεί να χρειαστεί να αντιμετωπιστεί.

Οι πυροσβέστες είναι μια ομάδα επαγγελματιών που συχνά εκτίθενται σε καταστάσεις υψηλού άγχους που μπορούν να προκαλέσουν προκλήσεις στην ικανότητά τους να ανταπεξέλθουν στην εργασία τους. Ορισμένες από τις κύριες πηγές εργασιακού άγχους που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι πυροσβέστες περιλαμβάνουν την ανταπόκριση σε συνήθεις καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που συνδυάζονται με τραυματικά και συναισθηματικά δύσκολα περιστατικά που μπορεί να συμβούν ανά πάσα στιγμή (DelBenetal., 2006). Θα αντιμετωπίσουν τακτικά έντονα τραυματικά γεγονότα, όπως τραυματίες ή θανάτους, και απρόβλεπτες και επικίνδυνες καταστάσεις (Heinrichs, etal., 2005). Ενώ τα περισσότερα από τα γεγονότα που αντιμετωπίζουν οι πυροσβέστες είναι σχετικά ευχάριστα και απλά, δεν ξέρουν ποτέ πότε μπορεί να συμβεί κάτι δραματικό ή τραγικό. Περαιτέρω, ο Haslam&Mallon (2003) κατέδειξε ότι τα συμβάντα μικρής κλίμακας όπως τα τροχαία ατυχήματα δεν ήταν διαφορετικά από τα γεγονότα μεγάλης κλίμακας όσον αφορά τον αντίκτυπο στο άγχος. Αυτό υποδηλώνει ότι ο σωρευτικός αντίκτυπος των δευτερευόντων γεγονότων μπορεί να είναι πιο σημαντικός, ώστε να φαίνεται ότι είναι στην επιφάνεια και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ελαχιστοποίηση καταστάσεων που θα μπορούσαν να γίνουν πιο προβληματικές με την πάροδο του χρόνου. Είναι επίσης προφανές ότι διαφορετικοί τύποι αγχωτικών καταστάσεων θα έχουν διαφορετικές επιπτώσεις στους πυροσβέστες. Για παράδειγμα, οι καταστάσεις που αφορούν τα παιδιά θεωρήθηκαν πιο αγχωτικές από εκείνες που ασχολούνται με τους ενήλικες, οδηγώντας συχνά σε πιο ενοχλητικά συμπτώματα όπως παρεμβατικές αναμνήσεις (Haslam & Mallon, 2003). Άλλοι τύποι στρεσογόνων παραγόντων που οι Haslam & Mallon (2003) διαπίστωσαν ότι είναι αγχωτικοί για τους πυροσβέστες περιλάμβαναν

διαχειριστικά και οργανωτικά προβλήματα, εργασία με βάρδιες και χρονικούς περιορισμούς. Μερικές φορές οι πυροσβέστες μπορεί να έχουν συναισθήματα ενοχής και αγωνίας μετά από εργασία στη σκηνή ενός περιστατικού μαζικού ατυχήματος (MCI) επειδή δεν ήταν σε θέση να σώσουν τόσα θύματα όσο ήθελαν (Beaton, et al., 1999). Ακόμη και οι συνήθεις εργασίες όπως η καρδιοπνευμονική ανάνηψη (CPR) στους ασθενείς έχουν επίσης συνδεθεί με την ψυχολογική δυσπραγία στους πυροσβέστες (Beaton, et al., 1998). Η έρευνα δείχνει επίσης ότι η έκταση του τραυματικού γεγονότος σχετίζεται με το πόσο σοβαρή και χρόνια είναι η ψυχολογική δυσφορία (Brown, et al., 2002). Σε ό, τι αφορά την εμφάνιση το PTSD έχει ποσοστό ζωής 8%, πράγμα που σημαίνει ότι κατά τη διάρκεια μιας ολόκληρης διάρκειας ζωής, το 8% των ανθρώπων θα αναπτύξει PTSD κάποια στιγμή (Kessler, et al., 1995), αλλά στους Αμερικανούς πυροσβέστες ποσοστό 22,2% (Heinrichs, et al., 2005). Είναι σαφές ότι οι πυροσβέστες είναι σχεδόν τρεις φορές μεγαλύτεροι σε κίνδυνο ανάπτυξης PTSD από ό, τι οι άνθρωποι του γενικού πληθυσμού. Είναι δελεαστικό να εξετάσουμε σε μεμονωμένα γεγονότα ότι παράγουν PTSD, αλλά σε επαγγελματίες όπως οι πυροσβέστες μπορεί να είναι πιο πιθανό να είναι ο σωρευτικός αντίκτυπος πολλαπλών τραυμάτων με την πάροδο του χρόνου που οδηγούν στην ανάπτυξη PTSD (Del Ben, et al., 2006). Ο Corneil (1995) διεξήγαγε μια μελέτη σχετικά με το τραυματικό άγχος στους πυροσβέστες, και αυτή η μελέτη χρησιμοποίησε ως δείγμα επαγγελματίες, αστικούς πυροσβέστες από τον Καναδά και βρήκε μια θετική σχέση μεταξύ του αριθμού των ετών στην εργασία και των αποτελεσμάτων της PTSD σε απογραφή αυτοαναφορών. Αυτό υποδηλώνει πολύ έντονα ότι όσο μεγαλύτερο είναι ένας επαγγελματίας πυροσβέστης, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να εμφανιστούν συμπτώματα PTSD.

Το PTSD έχει ένα περίπλοκο και ανησυχητικό σύνολο συμπτωμάτων που μπορεί να δημιουργήσει σημαντικές δυσκολίες για τους ανθρώπους που υποφέρουν από αυτή τη διαταραχή. Γενικά, εξετάζουμε τρεις τύπους συμπτωμάτων με PTSD:

1. Υπερτασικά α. Ευερεθιστότητα, β. Αυξημένη αντίδραση έκπληξη γ. Υπερεπαγρύπνηση, δ. Διαταραχές ύπνου, ε. Προβλήματα συγκέντρωσης

2. Επανεισαγωγή ή Εισβολή

α. Ζωντανές μνήμες β. Εφιάλτες γ. Επανεξέταση του συμβάντος

δ. Οτιδήποτε τους υπενθυμίζει το τραύμα είναι ανησυχητικό

3. Αποφυγή και συναισθηματικό μούδιασμα α. Αποφυγή συναισθημάτων, σκέψεων, προσώπων, θέσεων, καταστάσεων που προκαλούν τις αναμνήσεις β. Απώλεια ενδιαφέροντος για συνήθεις δραστηριότητες γ. Αίσθημα απομόνωσης από τους άλλους και ακόμη και από τα συναισθήματά τους (American Psychiatric Association, 2000).Η μελέτη αφορά 91 άνδρες επαγγελματίες πυροσβέστες από δύο αστικά πυροσβεστικά τμήματα στο νοτιοανατολικό τμήμα της Νέας Υόρκης. Ο μέσος αριθμός ετών που εργάστηκε στην πυροσβεστική υπηρεσία ήταν 14,66γι 'αυτό το δείγμα, με ανώτατο όριο 35 έτη και τουλάχιστον έξι μήνες. Η μέση ηλικία των πυροσβεστών ήταν 40,32 με μέγιστη ηλικία 60 ετών και ελάχιστο 22. Οι επικεφαλής από κάθε τμήμα πυροσβεστικής επαφής ενημερώθηκαν ότι η έρευνα ήταν εμπιστευτική και καθαρά εθελοντική με σκοπό να εξασφαλιστεί τόσο η ιδιωτικότητα όσο και να προστατευτεί η ελεύθερη βούληση των συμμετεχόντων οι οποίοι μπορούσαν να αποχωρήσουν όποτε ήθελαν. Τα τμήματα έλαβαν 30 ημέρες για να ολοκληρώσουν τις έρευνες και να τις συγκεντρώσουν και αυτό έγινε για να βεβαιωθεί ότι κάθε μέλος του τμήματος είχε την ευκαιρία να ολοκληρώσει την έρευνα αν το επέλεξαν. Μετά από αυτή τη χρονική περίοδο τα πακέτα παραλήφθηκαν από τα Τμήματα και τα δεδομένα αναλύθηκαν. Η έρευνα χωρίστηκε σε τρία τμήματα, με το πρώτο μέρος να αποτελείται από δημογραφικές πληροφορίες όπως φύλο, ηλικία, έτη στα πυροσβεστικά σώματα και άλλες σχετικές πληροφορίες. Το δεύτερο μέρος αποτελείτο από τη λίστα ελέγχου της μετατραυματικής διαταραχής άγχους (PCL-CV), η οποία είναι ένα μέτρο αυτοελέγχου των συμπτωμάτων PTSD δεκαεπτά στοιχείων, το οποίο αντιστοιχεί στα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000) . Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι κάθε ερώτηση αναφέρει τα προβλήματα και τις καταγγελίες (συμπτώματα) που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι άνθρωποι ως απάντηση σε τραυματικές εκδηλώσεις στην εργασία. Τους δόθηκαν οδηγίες να σκεφτούν το παρελθόν έτος και να θυμούνται ένα τραυματικό γεγονός που συνέβη στη δουλειά και στη συνέχεια τους ζητήθηκε να υποδείξουν πόσο έχουν επηρεαστεί από κάθε πρόβλημα ή καταγγελία τον περασμένο μήνα. Στη συνέχεια αξιολόγησαν κάθε σύμπτωμα που έζησαν σε μια κλίμακα πέντε βαθμών Likert που κυμαίνεται από 1 (καθόλου) έως 5 (εξαιρετικά). ένα ποσοστό 50 ή μεγαλύτερο είναι ενδεικτικό ενός ατόμου που έχει PTSD.

Το τρίτο μέρος της έρευνας περιείχε ένα ερωτηματολόγιο που ονομάζεται Brief COPE, το οποίο είναι ένα απόθεμα αυτόματων αναφορών 28 στοιχείων που αποτελείται από 14 κατηγορίες που αξιολογούν ένα ευρύ φάσμα κατηγοριών αντιμετώπισης και απαντήσεις που προσδιορίζονται από κάθε συμμετέχοντα. Τα υποκείμενα κλήθηκαν να αξιολογήσουν κάθε δήλωση βάσει της συχνότητας που συμμετείχαν στην προσδιορισμένη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα, η οποία ήταν σε απάντηση σε ένα τραυματικό συμβάν που είχε συμβεί τον περασμένο χρόνο. Οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν τις απαντήσεις τους όσον αφορά τη συχνότητα κατά τη διάρκεια του προηγούμενου μήνα σε μια κλίμακα Likert πέντε βαθμών που κυμαίνεται από 1 (δεν το έκανα καθόλου) σε 5 (το έκανα πολύ). Δεδομένου ότι πρόκειται για ανεξάρτητα μέτρα, δεν υπάρχει συνολική βαθμολογία από αυτό το ερωτηματολόγιο, αλλά μάλλον σχετική συχνότητα ανταπόκρισης σε καθεμία από τις διαφορετικές προσεγγίσεις αντιμετώπισης. Αυτές οι μορφές αντιμετώπισης ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες: θετικές μορφές αντιμετώπισης (συμπεριλαμβανομένης της ενεργού αντιμετώπισης, της χρήσης της συναισθηματικής υποστήριξης, της θετικής αναδιαμόρφωσης, του προγραμματισμού, του χιούμορ, της αποδοχής και της θρησκείας). και αρνητικά στυλ αντιμετώπισης (συμπεριλαμβανομένης της αυτό-διάσπασης, της άρνησης, της χρήσης ουσιών, της χρήσης υποστήριξης οργάνων, της απεμπλοκής συμπεριφοράς, και της ανάληψης ευθύνης από τον εαυτό τους). Οι κατηγορίες θετικών και αρνητικών μορφών αντιμετώπισης βασίστηκαν στα αναμενόμενα αποτελέσματα των συγκεκριμένων συμπεριφορών με θετική βελτίωση της κατάστασης ή τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων του τραυματικού / αγχωτικού συμβάντος και οι αρνητικοί τρόποι αντιμετώπισης που αναμένεται να παράγουν αποτελέσματα που δεν βελτίωσαν την κατάσταση ή δεν μείωσε την αρνητική επίδραση του τραυματικού / αγχωτικού συμβάντος στο θέμα. Σε αντίθεση με τις υποθέσεις της μελέτης αυτής, αποδείχθηκε ότι τα έτη υπηρεσίας ως πυροσβέστης δεν σχετίζονταν με τη χρήση πιο «θετικών» μορφών αντιμετώπισης. Στην πραγματικότητα, και στις επτά από τις θετικές κατηγορίες αντιμετώπισης δεν υπήρχε ένας σημαντικός συσχετισμός μεταξύ των ετών υπηρεσίας και της χρήσης μιας θετικής στρατηγικής αντιμετώπισης. Υπήρχαν, ωστόσο, μερικά άλλα ενδιαφέροντα αποτελέσματα από αυτά τα δεδομένα. Παραδείγματος χάριν, υπήρξε ένας σημαντικός αρνητικός συσχετισμός μεταξύ των ετών υπηρεσίας ως πυροσβέστης και η χρήση της «συναισθηματικής υποστήριξης»

ως μηχανισμού αντιμετώπισης. Αυτό υποδηλώνει ότι οι νεότεροι πυροσβέστες είναι πιο πιθανό να βασίζονται στη συναισθηματική υποστήριξη από τους πιο έμπειρους συναδέλφους τους. Περαιτέρω υπήρξε ένας σημαντικός θετικός συσχετισμός μεταξύ των ετών υπηρεσίας ως πυροσβέστης και της χρήσης της «αυτό-βαρής ευθύνης» (αρνητική στρατηγική αντιμετώπισης). Υπήρξε επίσης μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ετών υπηρεσίας και της χρήσης της «αφοπλιστικής συμπεριφοράς» (αρνητική στρατηγική αντιμετώπισης).ως προβλεπόταν, υπήρξε μια σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ ετών υπηρεσίας ως πυροσβέστης και αυτό-αναφερόμενων συμπτωμάτων PTSD. Αυτό το εύρημα είναι σημαντικό αλλά μπορεί να ερμηνευτεί με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία πυροσβέστες είναι λιγότερο ικανοί να αντιμετωπίσουν το στρες από τους νεότερους και αυτό οδηγεί σε πιο συχνές διαγνώσεις PTSD.Παρόλο που τα ευρήματα από τη μελέτη αυτή μπορούν να δημιουργήσουν περισσότερα ερωτήματα παρά απαντήσεις, σίγουρα υπογραμμίζουν τη σημασία της περαιτέρω έρευνας στον τομέα αυτό. Ωστόσο, ένα πράγμα φαίνεται σαφές και είναι ότι οι πυροσβέστες διατρέχουν τον κίνδυνο να υποστούν άγχος και τραύμα και ότι αυτός ο κίνδυνος συχνά οδηγεί στην εμπειρία των συμπτωμάτων της PTSD. Εάν το άγχος έχει σωρευτικό αντίκτυπο και νομίζουμε ότι αυτό συμβαίνει, τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι όσο περισσότερο το άτομο είναι πυροσβέστη τόσο πιο πιθανό είναι να παρουσιάσουν συμπτώματα PTSD. Ένα πράγμα που πρέπει επίσης να αναφερθεί είναι ότι το μέτρο PTSD βασίζεται στην αυτό-αναφορά και όχι στη διάγνωση από έναν επαγγελματία ψυχικής υγείας. Ενώ αυτό μπορεί να φαίνεται ότι είναι ένα ζήτημα, θα πρέπει να θυμόμαστε ότι τα περισσότερα από τα διαγνωστικά κριτήρια για την PTSD βασίζονται σε συμπτώματα αυτό-αναφοράς. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το 6,6% των πυροσβεστών σε αυτό το δείγμα σημείωσε αρκετά υψηλό ποσοστό στην έρευνα PCL-CV για να υποδείξει τη διάγνωση της PTSD, ενώ νωρίτερα σε αυτή την εργασία σημειώθηκε ότι η επίπτωση επί του συνολικού πληθυσμού για PTSD είναι 8% η επίπτωση για τους πυροσβέστες σε όλη τη ζωή είναι 22,2%. Δεδομένου ότι τα μέσα έτη υπηρεσίας σε αυτόν τον πληθυσμό ήταν περίπου 15 και η μέση ηλικία ήταν περίπου 40, τα περισσότερα από τα θέματα είναι αρκετά μακριά από το τέλος της ζωής τους, πράγμα που σημαίνει ότι το ποσοστό επίπτωσης 6,6% δεν είναι απαραιτήτως χαμηλό. Επιπλέον, ενδέχεται να υπήρξε κάποια υπό-εκτέλεση των συμπτωμάτων, παρά το γεγονός ότι ήταν μια εμπιστευτική έρευνα, και δεδομένου ότι έγινε στην εργασία,

μπορεί να υπήρχε κάποια απροθυμία να αποκαλυφθεί πλήρως.. Στην πραγματικότητα, υπήρξε μια σημαντική αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ετών υπηρεσίας της "χρήσης της συναισθηματικής υποστήριξης" ως θετικής στρατηγικής αντιμετώπισης. Αυτό υποδηλώνει σαφώς ότι οι πυροσβέστες με λιγότερη εμπειρία είναι πιο πιθανό να βασίζονται στη συναισθηματική υποστήριξη για να τους βοηθήσουν να ανταπεξέλθουν από ό, τι οι πυροσβέστες με περισσότερα χρόνια εμπειρίας. Επιπλέον, όσο περισσότερο είναι ένας πυροσβέστης στη δουλειά, τόσο πιο πιθανό είναι να χρησιμοποιήσει την αυτό-επιστροφή και την αφοσίωση της συμπεριφοράς ως μηχανισμούς αντιμετώπισης. Αυτά τα ευρήματα προκαλούν ανησυχίες, διότι υποδηλώνουν ότι οι λιγότερο έμπειροι πυροσβέστες θα χρησιμοποιούν περισσότερο την «συναισθηματική υποστήριξη» (θετικός μηχανισμός αντιμετώπισης), ενώ οι πιο έμπειροι πυροσβέστες είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν «εαυτόν ευθύνη» και «αφοπλισμό συμπεριφοράς» (και οι δύο αρνητικοί μηχανισμοί αντιμετώπισης) για την αντιμετώπιση του στρες και του τραύματος.Ένα πιο ενθαρρυντικό εύρημα ήταν ότι, από τις πέντε πιο συχνά αναφερόμενες στρατηγικές αντιμετώπισης, τέσσερις ήταν θετικές: η αποδοχή, το χιούμορ, η θρησκεία και η θετική αναμόρφωση. Η αυτοπεποίθηση ήταν ο μόνος αρνητικός μηχανισμός αντιμετώπισης που ήταν στα πέντε πρώτα. Ο λόγος που η αυτό-διάσπαση χαρακτηρίζεται ως αρνητική στρατηγική αντιμετώπισης είναι ότι συνεπάγεται την αλλαγή της εστίασής της από το τι τους ενοχλεί σε κάτι άλλο. Βραχυπρόθεσμα, αυτό μπορεί να είναι θετικό, αλλά αν συνεχιστεί τότε το άτομο δεν κάνει τίποτα για να αντιμετωπίσει πραγματικά την πηγή του προβλήματος και θα συνεχίσει περισσότερο από όσο χρειάζεται και ενδεχομένως να γίνει πιο σοβαρό. Ωστόσο, ακόμη και μεταξύ των αρνητικών στρατηγικών αντιμετώπισης, η «απόσπαση της προσοχής» δεν είναι τόσο σοβαρή παθολογική όσο και οι άλλες και ιδιαίτερα βραχυπρόθεσμα. Είναι κάπως ενθαρρυντικό το γεγονός ότι τα άτομα εντοπίζουν κατά κύριο λόγο θετικούς μηχανισμούς αντιμετώπισης του άγχους / τραύματος, αλλά πρέπει να θυμόμαστε ότι πρόκειται για απογραφές αυτό-αναφορών και ότι αυτά τα αποτελέσματα εξαρτώνται από το αν είναι ειλικρινείς στις απαντήσεις τους και επίσης υποθέτει ότι είναι αναφέρθηκαν με ακρίβεια πώς αντιμετωπίζουν όταν μπορεί να είναι ότι απλά δεν αντιλαμβάνονται όταν χρησιμοποιούν μερικές από τις αρνητικές στρατηγικές. Τέλος, αν και τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα, οι συμμετέχοντες ίσως δεν ήθελαν να απεικονίσουν τον εαυτό τους ή το επάγγελμά τους με αρνητικούς τρόπους . Ένα θετικό γεγονός

είναι ότι οι πυροσβέστες φαίνεται να αναγνωρίζουν τη σημασία των πιο θετικών μηχανισμών αντιμετώπισης παρόλο που είναι λιγότερο σαφές ως προς το αν τα χρησιμοποιούν ή όχι. Εντούτοις, αυτό υποδηλώνει ότι οι πυροσβέστες θα πρέπει να διαθέτουν μεγαλύτερη κατάρτιση και υποστήριξη για την αντιμετώπιση του άγχους και του τραύματος.

4.5Τα μοναδικά και διαδραστικά αποτελέσματα της ευαισθησίας στο άγχος και της συναισθηματικής δυσλειτουργίας σε σχέση με τα συμπτώματα του μετατραυματικού στρες, της κατάθλιψης και του άγχους που εκδηλώνονται σε πυροσβέστες που εκτέθηκαν σε τραύμα

Οι πυροσβέστες εκτίθενται συχνά σε τραυματικές και αγχωτικές καταστάσεις, αυξάνοντας την ευαισθησία τους για την ανάπτυξη ψυχιατρικών προβλημάτων. Στην πραγματικότητα, ο Meyer και οι συνάδελφοί του υπολογίζουν ότι το 90% των πυροσβεστών έχει εκτεθεί σε τραύμα. Τουλάχιστον 22,2% των πυροσβεστών πληρούν κριτήρια για διαταραχή μετατραυματικού στρες. Πολλοί περισσότεροι αντιμετωπίζουν σημαντικά συμπτώματα του μετατραυματικού στρες πιθανότατα προερχόμενο από χρόνια έκθεση τραύματος .Οι πυροσβέστες διατρέχουν κίνδυνο κατάθλιψης, με τις εκτιμήσεις να το προσδιορίζουν στο 22%. Λιγότερο γνωστό είναι το άγχος μεταξύ των πυροσβεστών ενώ ο Postnatal. διαπίστωσε ότι το 10,7% των πυροσβεστών ανέφεραν διάγνωση αγχώδους διαταραχής. Οι κρίσεις πανικού και η διαταραχή πανικού είναι είναι διαδεδομένες και συνυπάρχουν με ψυχιατρικές παθήσεις αλλά ελάχιστα είναι γνωστά σχετικά με τον πανικό που εμφανίζεται στους πυροσβέστες. Μεταξύ των εργαζομένων διάσωσης / ανάκτησης που ανταποκρίθηκαν στις 9/11 στην καταστροφή του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου, η σωρευτική επίπτωση της διαταραχής πανικού ήταν 21,2%, εννέα χρόνια μετά την επίθεση . Το άγχος είναι μια από τις πιο διαδεδομένες ψυχιατρικές καταστάσεις στο γενικό πληθυσμό, καμία μελέτη δεν αξιολόγησε το άγχος μεταξύ των πυροσβεστών. Ένας ψυχιατρικός παράγοντας με διαγνωστική σημασία στο γενικό πληθυσμό είναι η ευαισθησία του άγχους (AS). Αρχικά θεωρήθηκε ως μια ευπάθεια για την ψυχοπαθολογία πανικού / άγχους], η AS προέκυψε ως παράγοντας κινδύνου και συντήρησης για μετατραυματικό στρες, για την κατάθλιψη, και τα συμπτώματα άγχους. Για παράδειγμα, η AS προβλέπει μελλοντικά αυθόρμητες κρίσεις πανικού και διαταραχές άγχους . Επιπλέον, AS μπορεί να επιδεινωθεί μετά από έκθεση σε τραύμα, καθιστώντας το σημαντικό παράγοντα ατομικής διαφοράς για τη μελέτη κατά την διάρκεια των χρόνων σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε τραύμα (π.χ. πυροσβέστες). Μία μελέτη διαπίστωσε ότι η ΑΣ είναι θετική, συσχετίζεται με καταθλιπτικά συμπτώματα και σχετίζεται με μετατραυματικά συμπτώματα άγχους, μετά τον έλεγχο για συμπτώματα κατάθλιψης μεταξύ γυναικών πυροσβεστών ενώ μια

άλλη μελέτη διαπίστωσε ότι ο γνωστικός παράγοντας του AS μεσολαβεί στη σχέση μεταξύ συμπτωμάτωνPTSDκαι κινδύνου αυτοκτονίας μεταξύ των ανδρών πυροσβεστών. Οι συμμετέχοντες ήταν 787 άνδρες που είναι πλήρους απασχόλησης, επαγγελματίες (δηλαδή όχι εθελοντές) πυροσβέστες από μεγάλη πυρκαγιά σε μια μητροπολιτική πόλη στις νότιες ΗΠΑ. Όλοι οι πυροσβέστες έχουν υπηρετήσει ως προσωπικό έκτακτης ιατρικής υπηρεσίας (EMS). Για την τρέχουσα μελέτη, μόνο οι πυροσβέστες που ανέφεραν βιώνουν ένα τουλάχιστον τραυματικό συμβάν ανά λίστα ελέγχου συμβάντων ζωής για το DSM-5(LEC-5 Weathersetal., 2013], βλέπε παρακάτω). Οι πυροσβέστες που συμμετείχαν συμπλήρωσαν διαφορετικού τύπου ερωτηματολόγια. Τέτοια είναι το ο LEC-5 που είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοελέγχου που χρησιμοποιείται για την προβολή ενδεχομένων. Το ASI-3 περιέχει 18 στοιχεία αυτό-αναφοράς που αξιολογούν την έκταση στην οποία τα άτομα ανησυχούν για πιθανές αρνητικές συνέπειες σχετικά με συμπτώματα που σχετίζονται με τη διέγερση. Το DERS-16 είναι ένα αυτό-αναφερόμενο μέτρο της ρύθμισης των δυσκολιών των συναισθημάτων που είναι τροποποιημένο από το αρχικό DERS 36 στοιχείων. Το PCL-5 είναι ένα μέτρο αυτοελέγχου των 20 θέσεων του μετατραυματικού παρελθόντος το προηγούμενο μήνα. Το CES-D αποτελείται από 20 αντικείμενα αυτοελέγχου τα οποία καταγράφουν καταθλιπτικά συμπτωματολογία κατά την προηγούμενη εβδομάδα. Το IDAS είναι μια μέτρηση του άγχους και της κατάθλιψης με 64 στοιχεία που αφορούν συμπτώματα. Η τρέχουσα μελέτη αξιολόγησε την AS και τη δυσλειτουργία των συναισθημάτων σε σχέση με τα συναισθηματικά συμπτώματα μεταξύ των πυροσβεστών που εκτέθηκαν σε τραύμα. Με τη χρήση του SEM, η AS απέδειξε τα κύρια αποτελέσματα σε σχέση με τα συμπτώματα του με την υπόθεσή μας. Αυτό το εύρημα επεκτείνει το σώμα της εργασίας που εξετάζει AS ως συντελεστής κινδύνου / συντήρησης για μετατραυματικό στρες, κατάθλιψη, στα αντίστοιχα συμπτώματα μεταξύ των πυροσβεστών. Για την δυσλειτουργία των συναισθημάτων, τα κύρια αποτελέσματα τεκμηριώθηκαν σε σχέση με τα συμπτώματα του μετατραυματικού στρες, της κατάθλιψης και του κοινωνικού άγχους Παρόλο που δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαδραστικές επιδράσεις του AS και της δυσλειτουργία των συναισθημάτων σε σχέση με τα αποτελέσματα που μελετήθηκαν, Το διαδραστικό αποτέλεσμα αντιπροσώπευε το 1,6% της μοναδικής διακύμανσης στα συμπτώματα πανικού, 1,1% στα συμπτώματα του μετατραυματικού στρες και 0,8% στα

συμπτώματα της κατάθλιψης. Ενώ υπήρξε αμελητέα διακύμανση που εξηγείται στο κοινωνικό άγχος. Επιπλέον, το μοτίβο των αλληλεπιδράσεων ήταν συνεπής σε αυτά τα τρία αποτελέσματα και επαναλήφθηκε αυτό του Allan και των συναδέλφων του , έτσι ώστε η δυσλειτουργία των συναισθημάτων συνδέθηκε περισσότερο με τα αποτελέσματα μεταξύ των ατόμων με χαμηλότερα επίπεδαAS. Για τον πανικό, υπήρξε μια τάση απόρροια της δυσλειτουργίας των συναισθημάτων μεταξύ των ατόμων με χαμηλό (αλλά όχι υψηλό) ΑΣ, τα οποία μπορεί να παρέχουν εξήγηση για την έλλειψη αμέσου αποτελέσματος της δυσλειτουργίας των συναισθημάτων. Τέτοια ευρήματα είναι επίσης θεωρητικά συνεπείς με τους ισχυρούς δεσμούς μεταξύ του AS και της συμπτωματολογία πανικού. Έτσι, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αν και το AS μπορεί να σχετίζεται περισσότερο κεντρικά με τον πανικό, όταν το AS είναι χαμηλό, την αποσταθεροποίηση των συναισθημάτων μπορεί επίσης να έχει αντίκτυπο στον πανικό. Αυτά τα ευρήματα είναι κλινικά σημαντικά, δεδομένου ότι δίνουν αποτελέσματα στο παρελθόν ότι η ελαχιστοποίηση του AS και η δυσλειτουργία των συναισθημάτων μπορεί να γίνει μέσω νοητικών-συμπεριφορών παρεμβάσεων για να χρησιμοποιηθούν στη θεραπεία της διαταραχής του μετατραυματικού στρες, Η μελέτη αντιπροσωπεύει την πρώτη εξέταση του άγχους στους πυροσβέστες, αποδεικνύοντας ότι το 8,6% του δείγματος που σημειώθηκε πάνω από το μέσο όρο ψυχιατρικής, υποδηλώνοντας αυξημένη βαθμολογία. Χρησιμοποιώντας την προκαταρκτική εξέταση για την ανίχνευση PTSD ,το 9,6% είχε πιθανό PTSD. Η πιθανή κατάθλιψη (16,1%) ήταν σχετικά υψηλότερη υπογραμμίζοντας την επικράτηση της κατάθλιψης στα συμπτώματα που εκδηλώθηκαν σε πυροσβέστες που εκτέθηκαν σε τραύμα. Τέλος, το 14,5% ανέφερε μέτριες έως σοβαρές βαθμολογίες AS και το 6,2% είχαν δυσλειτουργία συναισθημάτων βαθμολογίες υψηλότερες από τις τεκμηριωμένες μέσες βαθμολογίες, γεγονός που υποδηλώνει ότι είναι κλινικά μεγάλο μέρος των πυροσβεστών έχει αυξημένες βαθμολογίες σε αυτούς τους παράγοντες. Αυτά τα ευρήματα είναι σημαντικά από κλινικής άποψης δεδομένης της επίδρασης που μπορούν να έχουν τα συναισθηματικά συμπτώματα στους πυροσβέστες, όχι μόνο όσον αφορά την προσωπική τους ζωή και την ύπαρξη αλλά και όσον αφορά την απόδοση της εργασίας και την ασφάλεια. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια πυρκαγιάς, τα συμπτώματα πανικού μπορεί να ενεργοποιηθούν ή να επιδεινωθούν (π.χ. εισπνοή καπνού εντείνεται ο θωρακικός πόνος ή η δύσπνοια), οι οποίες μπορεί να παρεμβαίνουν στην εκτέλεση των φυσικών απαιτήσεων της

εργασίας (π.χ. αναρρίχηση σκαλοπατιών, τρέξιμο) .Με τη σειρά του, η αποφυγή σχετικής με πανικό μπορεί να οδηγήσει να υπονομεύεται η αποτελεσματικότητα ή η αποτελεσματικότητα της κατάστασης έκτακτης ανάγκης · και / ή ίσως να οδηγήσει σε αυξημένη τάση ενός πυροσβέστη να ενεργήσει θέτοντας σε κίνδυνο τόσο τον εαυτό τους άλλους στη σκηνή του συμβάντος. Επιπλέον, τα συμπτώματα κατάθλιψης μπορεί να μειώσουν τη συγκέντρωση και την ενέργεια, τα συμπτώματα του κοινωνικού άγχους μπορεί να επηρεάσουν την επικοινωνία και τη συνεκτικότητα της ομάδας που απαιτούνται σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ενώ τα συμπτώματα της PTSD μπορεί να παρεμποδίσουν την αξιολόγηση του κινδύνου .Η μελέτη αυτή έχει αρκετούς περιορισμούς. Η μελέτη χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά με αυτό-αναφορά, συνεπώς κοινή διακύμανση και μεροληπτική αναφορά μπορεί να έχουν επηρεάσει τα ευρήματα. Αν και αυτή η προσέγγιση επέτρεψε την προβολή ενός μεγάλου δείγματος πυροσβεστών, μελλοντικές εργασίες πρέπει να περιλαμβάνει πολλαπλές μεθόδους μέτρησης, πρέπει να συμπεριληφθούν πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα συμμετεχόντων. Αποτελέσματα υπογραμμίζουν τη δυνητική σημασία του AS και της δυσλειτουργίας των συναισθημάτων ως δύο ελπιδοφόρους παράγοντες που σχετίζονται με τα συναισθηματικά συμπτώματα μεταξύ των πυροσβεστών.

4.6 Χρήση αλκοόλ και αυτοκτονία στους πυροσβέστες: Συνδέσεις τους με συμπτώματα κατάθλιψης και μετατραυματικό άγχος.

Τόσο η αυτοκτονία όσο και η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ είναι σημαντικές προβλήματα για τη δημόσια υγεία ενώ η χρήση αλκοόλ από τους πυροσβέστες συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονίας. Επιπλέον, πυροσβέστες εμφανίζουν υψηλά ποσοστά συμπτωμάτων κατάθλιψης και διαταραχής μετατραυματικού στρες (PTSD). Έτσι, η τρέχουσα έρευνα εξέτασε τις σχέσεις μεταξύ εξάρτησης από το αλκοόλ και κινδύνου αυτοκτονίας μεταξύ ενός μεγάλου δείγματος πυροσβεστών. Συγκεκριμένα, αυτή η μελέτη εξέτασε τις έμμεσες επιδράσεις της εξάρτησης από το αλκοόλ από τα αποτελέσματα της αυτοκτονίας μέσω της κατάθλιψης και του μετατραυματικού στρες, χρησιμοποιώντας μοντελοποίηση διαρθρωτικών εξισώσεων. Συνολικά 2.883 άνδρες πυροσβέστες ολοκλήρωσαν μια έρευνα αυτό-αξιολόγησης, που περιέχουν μέτρα χρήσης αλκοόλ, αυτοκτονία, PTSD και συμπτώματα κατάθλιψης. Η αυτοκτονία αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας μεταξύ των πυροσβεστών. Οι πυροσβέστες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονικού ιδεασμού, σχεδίων και προσπαθειών (46,8%, 19,2% και 15,5% αντίστοιχα), σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό (5,6-14,3%, 3,9% και 1,9-8,7%, αντίστοιχα) και στρατιωτικούς (3,8%13,9%, 5,3% και 0,4-2,4% αντίστοιχα) πληθυσμούς (Nocketal., 2008, Nocketal., 2014,Stanley et al, 2015). Επιπλέον, πυροσβέστες που ανταποκρίνονται επίσης στις Ιατρικές Υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης(EMS) είναι έξι φορές πιο πιθανό να έχουν κάνει μια απόπειρα αυτοκτονίας σταδιοδρομίας σε σύγκριση μεμη πυροσβέστες εκτός του EMS (Stanleyetal., 2015). Παρά τον υψηλό κίνδυνο για τεκμηριωμένη αυτοκτονία μεταξύ των πυροσβεστών, υπάρχει έλλειψη πληροφοριών σχετικά με το ψυχολογικό και τους παράγοντες συμπεριφοράς που ενδέχεται να σχετίζονται με αυτόν τον κίνδυνο. Ως εκ τούτου, απαιτείται περαιτέρω έρευνα να κατανοήσουν καλύτερα τις διαδικασίες που σχετίζονται με την αυτοκτονία στους πυροσβέστες. Το 50% των πυροσβεστών αναφέρουν υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, που ορίζεται ως κατανάλωση τριών ή περισσότερων ποτών αλκοόλ σε μια περίπτωση (Haddock, Day, Poston, Jahnke, &Jitnarin, 2015). Επιπλέον, εκτιμάται ότι το ένα τρίτο των πυροσβεστών εμπλέκεται σε βαριά επεισοδιακή κατανάλωση αλκοόλ (δηλαδή, πέντε ή περισσότερα αλκοολούχα ποτά σε μια περίπτωση. Haddocketal 2015; Piazza-Gardneretal.,2014) ή να έχουν προβλήματα που σχετίζονται με το αλκοόλ, όπως συλλήψεις για οδήγηση ενώ είναι σε κατάσταση

μέθης. Μέσω εμπειρικών μελετών έχει βρεθεί ότι οι πυροσβέστες μπορεί να καταναλώνουν αλκοόλ για να αντιμετωπίσουν το άγχος που σχετίζεται με την εργασία (Bacharach, Bamberger, &Doveh,2008). Για παράδειγμα, οι Pfefferbaumetal (2002) διαπίστωσαν ότι η χρήση οινοπνεύματος ήταν μία από τις οι πιο συχνά αναφερθείσες στρατηγικές αντιμετώπισης που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του άγχους που σχετίζεται με την εργασία μεταξύ των πυροσβεστών. Είναι επιτακτική η καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η χρήση αλκοόλ μπορεί να επηρεάσει την αυτοκτονία όσον αφορά τους πυροσβέστες. Ωστόσο, είναι λίγα γνωστά για τους ψυχολογικούς παράγοντες ή τις διαδικασίες που μπορεί να υπογραμμίζουν ή να αντιπροσωπεύουν τη σχέση μεταξύ αλκοόλ και αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών .(Kesslereta l., 1996, Gonzalez, Bridizza, &Collins, 2009, Careyetal., 2011, Mashetal., 2014).Μεταξύ των πρώτων ανταποκριτών, γενικά, τόσο η κατάθλιψη όσο και το μετατραυματικό στρες συνδέεται σημαντικά με αυτοκτονικό ιδεασμό (Chopko, Palmieri, &Facemire, 2014; Maiaetal ., 2007; Violantietal, 2004; Violantietal., 2008) Πράγματι, το άγχος του πυροσβεστικού επαγγέλματος τοποθετεί πολλούς πυροσβέστες σε αυξημένο κίνδυνο για θέματα ψυχικής υγείας όπως την κατάθλιψη και το μετατραυματικό άγχος, που είναι και οι δύο σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για την αυτοκτονία Εκτιμάται ότι περίπου 11-26% των πυροσβεστών και των πρώτων ανταποκριτών ανέφερε συμπτώματα κατάθλιψης (Biggs, Fullerton, Reeves, Grieger, Reissman, & Ursano, 2010;Carey, Al-Zaiti, Dean, Sessanna, & Finnell, 2011) και 14,6-22% αναφέρουν μετατραυματικό στρες(Bergeretal., 2012, Wagneret αϊ., 1998, Heinrichs κ.ά., 2005). Μέχρι σήμερα, καμία έρευνα δεν έχει εξετάσει τη σχέση μεταξύ του μετατραυματικού στρες και της αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών. Ωστόσο, οι Stanley, Hom, Hagan και Joiner (2015) διαπίστωσαν ότι οι πυροσβέστες με ιστορικό τραυμάτων(π.χ. ανταπόκριση σε απόπειρα αυτοκτονίας ή θάνατο) ήταν πιο πιθανό να εμφανίζουν αυτοκτονικό ιδεασμό και από εκείνους που δεν είχαν ανταποκριθεί σε αυτά τα είδη τραυμάτων. Έτσι, είναι σημαντικό να εξετάσουμε το πλήρες φάσμα των τραυμάτων και των σχετικών διαταραχών / συμπτωμάτων εκτός από τα μετατραυματικό στρες στο διαγνωστικό επίπεδο σε σχέση με την αυτοκτονία. Συγκεκριμένα, τα συμπτώματα της κατάθλιψης και του μετατραυματικού στρες είναι όλο και πιο κοινά σε πυροσβέστες που ασχολούνται με την κατανάλωση αλκοόλ για να αντιμετωπίσουν το επαγγελματικό άγχος (Murphyetal, 1999; Meyer, Zimering, Daly, Knight, Kamholz&Gulliver, 2012.

Violanti, Slaven,Charles, Burchfiel, Andrew & Homish, 2011. Jitnarin, Poston, Haddock, Jahnke, & Day, 2015).Πράγματι, τα καταθλιπτικά συμπτώματα, το μετατραυματικό άγχος και η χρήση οινοπνεύματος είναι κοινές συννοσηρότητες σε πληθυσμούς που εκτίθενται σε τραύμα, όπως οι πυροσβέστες, (Meyeretal., 2012, Read, Griffin, Wardell&Ouimette, 2014; Possenato, Pratt, Barrie&Ouimete, 2015). Επομένως, και τα δύο συμπτώματαη κατάθλιψη και το μετατραυματικό στρες μπορεί ενδεχομένως να αντιπροσωπεύουν τη συσχέτιση μεταξύτης χρήσης αλκοόλ και της αυτοκτονίας και θα πρέπει να εξεταστούν ταυτόχρονα στους πυροσβέστες. Θεωρητικά, οι πυροσβέστες που καταναλώνουν αλκοόλ, ιδιαίτερα σε υψηλά ποσοστά, μπορεί να είναι ιδιαίτερα πιθανόν να παρουσιάσουν συμπτώματα κατάθλιψης ή PTSD (McFarlane, 1998, Murphy,Beaton, Pike, &Johnson, 1999; Brooks, Pedersen&Leventhal, 2016). Για παράδειγμα, άτομα με κατάθλιψη ή PTSD μπορεί να πίνουν για να αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις, αλλά παράδοξα, αναφέρονται αυξημένες ευπάθειες για να αντιμετωπίσουν δυσκολίες με τη ρύθμιση των συναισθημάτων και επιδεινώνουν την αρνητική διάθεση (Khantzian, 1999 · Khantzian, 2003 · Armeli, Sullivan, & Tennen, 2015). Έτσι,αν και τα άτομα μπορούν να αποφύγουν αρνητικά συναισθηματικές καταστάσεις μέσω της χρήσης αλκοόλ (Shipherd, Stafford, & Tanner, 2005, Ullman, Filipas,Townsend, &Starzynski, 2005; Baker, Piper, McCarthy, Majeskie, &Fiore, 2004. Καλάμι,Anthony, & Breslau, 2007), η χρήση αυτή στην πραγματικότητα συχνά επιδεινώνει αρνητικά τις καταστάσεις διάθεσης, μεταξύ των οποίων και συμπτώματα κατάθλιψης ή PTSD (π.χ., Chilcoat & Breslau, 1998, Haller & Chassin, 2014,Khantzian, 1999; Peterson&Zettle, 2009; Stewart, Pihl, Conrod, &Dongier, 1998. Suh,Ruffins, Robins, Albanese, & Khantzian, 2008. Vujanovic, Marshall-Berenz & Zvolensky,2011). Με τη σειρά τους, τόσο η κατάθλιψη όσο και το μετατραυματικό στρες είναι καθορισμένοι παράγοντες κινδύνου γιαυτοκτονικό ιδεασμό και απόπειρες. Ως εκ τούτου, η χρήση αλκοόλ μεταξύ των πυροσβεστών μπορεί να σχετίζεται έμμεσα με την αυτοκτονία, συμπεριλαμβανομένου του ιδεασμού και των προσπαθειών, μέσω των αυξημένων συμπτωμάτων κατάθλιψης ή PTSD. Συνολικά, σημειώθηκαν αρκετά κενά στην υπάρχουσα βιβλιογραφία. Πρώτον, μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν μελέτες που να έχουν εξετάσει τις σχέσεις μεταξύ χρήσης οινοπνεύματος και αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών. Δεύτερον, δεν υπάρχουν μελέτες μέχρι σήμερα που να έχουν εξετάσει έμμεσα τη σύνδεση της χρήσης αλκοόλ και της αυτοκτονίας, μέσω καταθλιπτικού ή

μετατραυματικού στρες μεταξύ των πυροσβεστών. Τέλος, η σχετική βιβλιογραφία για την ψυχική υγεία των πυροσβεστών είναι γενικά σπάνια. Έτσι, η τρέχουσα μελέτη στοχεύει να αντιμετωπίσει μερικά από τα εντοπισμένα εμπειρικά κενά στην βιβλιογραφία εξετάζοντας τις συσχετίσεις μεταξύ της εξάρτησης από το αλκοόλ και του κινδύνου αυτοκτονίας σε ένα μεγάλο δείγμα πυροσβεστών σε ένα μεγάλο αστικό πυροσβεστικό τμήμα. Συγκεκριμένα, η μελέτη αυτή εξέτασε τις έμμεσες επιδράσεις της εξάρτησης από το αλκοόλ στον κίνδυνο αυτοκτονίας μέσω συμπτωμάτων τόσο της κατάθλιψης όσο και της κατάθλιψης με το μετατραυματικό στρες. Υποτίθεται ότι τόσο η κατάθλιψη όσο και το μετατραυματικό άγχος μεσολαβούν σημαντικά στη συσχέτιση μεταξύ της εξάρτησης από το αλκοόλ και του κινδύνου αυτοκτονίας. Δεδομένα από 2.883 άνδρες πυροσβέστες ήταν διαθέσιμα για την τρέχουσα μελέτη, η οποία ήταν μέρος της μια ευρύτερης έρευνας αυτοελέγχου που διοργανώνεται από την πυροσβεστική υπηρεσία σε ένα μεγάλο νότιο τμήμα των ΗΠΑ. Σε αυτό το τμήμα, όλοι οι πυροσβέστες εκτελούν επίσης καθήκοντα EMS. Μια πλειοψηφία(61,7%) των συμμετεχόντων που χαρακτηρίστηκαν ως λευκοί, με 19,0% να αναγνωρίζεται ως Ισπανόφωνος / Λατίνος, 16,2% ως Μαύρο / Αφροαμερικάνικο, 0,9% ως Ασιάτης, 0,6% ως Αμερικανός και 1,6% ως «άλλος». Οι πυροσβέστες ήταν μεταξύ των ηλικιών 25-34 ετών (32,4%). Η πλειοψηφία του δείγματος (72,1%)δήλωσε ότι ήταν παντρεμένοι, με 12,3% που δεν παντρεύτηκαν ποτέ, το 8,7% διαζευγμένος, το 4,8% ζούσε με έναν σύντροφο,1,8% χωρισμένοι και 0,3% χήρες. Σχεδόν το ένα τρίτο του δείγματος (33,3%) ανέφερε ότι υπηρετεί στην πυροσβεστική υπηρεσία για 21 χρόνια ή περισσότερο. Όσον αφορά την χρήση οινοπνεύματος, το 12,7% ανέφερε ότι καταναλώνει 5 ή περισσότερα ποτά σχεδόν κάθε μέρα για το παρελθόν έτος, ενώ το 23,2% ανέφερε ότι είχε 5 ή περισσότερα ποτά ανά περίπτωση κατά μέσο όρο τον τελευταίο χρόνο.. Το RAPS4 είναι ένα ερωτηματολόγιο 4 θέσεων που αξιολογεί τις συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ. Το PHQ-9 αποτελείται από 9 στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνουν τη μονάδα κατάθλιψης του ερωτηματολογίου (Kroenkeet al., 2001). Το PHQ-9 χρησιμοποιείται για να ελέγξει την κατάθλιψη και να αξιολογήσει τη σοβαρότητα της κατάθλιψης. Κάθε στοιχείο (π.χ. "Αίσθημα κάτω, κατάθλιψη ή απελπισία") βαθμολογείται σε κλίμακα από 0 (καθόλου) έως 3(σχεδόν κάθε μέρα) για να δείξει τη συχνότητα του προβλήματος τις προηγούμενες δύο εβδομάδες.. Το PHQ-9 έχει επιδείξει εξαιρετική εσωτερική συνοχή, κατασκευή και δείχνει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης σε γενικά δείγματα (Kroenke & Spitzer,

2002) καθώς και καλές σε δείγματα που έχουν εκτεθεί σε τραύμα (Tracy et al, 2014, Park etal,2015.Η μεταβλητή κατάθλιψης δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας οκτώ στοιχεία από το PHQ-9. το στοιχείο που αξιολογεί την αυτοκτονία. Ο ιδεασμός δεν συμπεριλήφθηκε καθώς συγχέεται με την έκβαση αυτοκτονίας στην τρέχουσα μελέτη Η Λίστα Ελέγχου PTSD - Πολιτική Έκδοση (PCL-C, Weathers et al., 1993) είναι ένα ευρέως διαδεδομένο μέτρο αυτοελέγχου 17 στοιχείων που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση καθενός από τα 17 εντοπισμένα συμπτώματα PTSDστο DSM-IV (APA, 1994). Το PCL-C έχει δείξει υγιείς ψυχομετρικές ιδιότητες συμπεριλαμβανομένης της δοκιμαστικής δοκιμήςτην αξιοπιστία, την εσωτερική συνοχή και την ισχύ σύγκλισης, άλλα μέτρα μετατραυματικού στρες (Wilkins et al., 2011). Το ερωτηματολόγιο για τον κίνδυνο της αυτοκτονίας αναπτύχθηκε για τους σκοπούς αυτής της μελέτης. Το ερωτηματολόγιο περιελάβανε 19 στοιχεία σχετικά με τον αυτοκτονικό ιδεασμό, τις προσπάθειες και το οικογενειακό ιστορικό της απόπειρας αυτοκτονίας ή το θάνατο . Η εκπαίδευση ήταν ένας παράγοντας που σχετίζονται σημαντικά με χαμηλότερο κίνδυνο αυτοκτονίας. Το καθεστώς φυλετικής / εθνοτικής μειονότητας ήταν σημαντικό και συσχετίζεται αρνητικά με τον κίνδυνο αυτοκτονίας. Η εξάρτηση από το αλκοόλ επηρέαζε σημαντικά την κατάθλιψη και το μετατραυματικό άγχος, καθώς και τον κίνδυνο αυτοκτονίας. Η κατάθλιψη και το μετατραυματικό άγχος συσχετίστηκαν το ένα με το άλλο, μοιράζοντας το 54% της διακύμανσης. Επιπροσθέτως, η κατάθλιψη και το μετατραυματικό άγχος συσχετίστηκαν θετικά με τον κίνδυνο αυτοκτονίας. Η τρέχουσα μελέτη εξέτασε τις έμμεσες επιπτώσεις της εξάρτησης από το αλκοόλ στον κίνδυνο αυτοκτονίας μέσω τόσο της κατάθλιψης όσο και του μετατραυματικό στρες, σε ένα μεγάλο δείγμα πυροσβεστών. Υπήρχαν υποθέσεις που υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό από τα δεδομένα. Η εξάρτηση από το αλκοόλ συνδέθηκε σημαντικά με τον κίνδυνο αυτοκτονίας. Οι πυροσβέστες είναι μια ομάδα κινδύνου όσον αφορά την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ για την αντιμετώπιση στρες (Bacharach est al., 2008). Συγκεκριμένα, αυτή είναι η πρώτη μελέτη μέχρι σήμερα για την τεκμηρίωση της εξάρτησης από το αλκοόλ και της αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών, υπογραμμίζοντας την περαιτέρω κλινική και δημόσια υγεία της επικίνδυνης κατανάλωσης αλκοόλ σε αυτόν τον πληθυσμό. Υπήρξε μια σημαντική έμμεση συσχέτιση της εξάρτησης από το αλκοόλ στον κίνδυνο αυτοκτονίας μέσω των συμπτωμάτων της κατάθλιψης. Έτσι, η εξάρτηση από το αλκοόλ σχετίζεται με την αυξημένη καταθλιπτική συμπτωματολογία, η οποία με

τη σειρά της, συνδέεται με μεγαλύτερα επίπεδα κινδύνου αυτοκτονίας. Τα ευρήματα αυτά επεκτείνουν την προηγούμενη εργασία αποδεικνύοντας τη σχέση μεταξύ των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και της αυτοκτονίας (Chopkoetal., 2014, Maiaetal., 2007, Violantietal., 2004, Violantietal., 2008) φωτίζοντας τον πιθανό ρόλο της επικίνδυνης κατανάλωσης αλκοόλ σε αυτή την συσχέτιση. Παρομοίως, τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική έμμεση συσχέτιση της εξάρτησης από το αλκοόλ με τα συμπτώματα κινδύνου αυτοκτονίας μέσω μετατραυματικού στρες. Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεπή με μελέτες που διαπιστώθηκε ότι το μετατραυματικό στρες συνδέεται σημαντικά με αυτοκτονικό ιδεασμό (Krysinska &Lester, 2010; Anestis, Tull, Bagge&Gratz, 2012). Πράγματι, το επαγγελματικό στρες που βιώνουν οι πυροσβέστες, συμπεριλαμβανομένης ενίοτε χρόνιας έκθεσης σε τραυματικά συμβάντα, μπορούν να τους βάλουν σε ένα αυξημένο κίνδυνο χρήσης και κατάχρησης αλκοόλ, καθώς και PTSD (Meyer et al., 2012, Murphy et al.,1999; Violanti et al,2011). Έτσι, η συμπτωματολογία εξάρτησης από το αλκοόλ μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για αυτοκτονία έμμεσα μέσω του αυξημένου μετατραυματικού στρες. Μέχρι σήμερα, αυτή είναι η πρώτη μελέτη που διεξήχθη για να εξετάσει τη σχέση μεταξύ του μετατραυματικού στρες και του κινδύνου αυτοκτονίας μεταξύ των πυροσβεστών. Αρκετοί περιορισμοί της παρούσας μελέτης είναι αξιοσημείωτοι. Η μελέτη βασίστηκε αποκλειστικά στην αυτό-αναφορά και συνεπώς οι επιπτώσεις της διακύμανσης της μεθόδου και της απόκλισης της αναφοράς δεν μπορούν να αποκλειστούν. Παρόλο που μια μεθοδολογία αυτό-αναφοράς διευκόλυνε τη διαλογή ενός μεγάλου δείγματος, είναι σημαντικό για τις μελλοντικές μελέτες να ενσωματωθούν οι συνεντεύξεις για να καταπολεμηθούν ενδεχόμενες υποδεέστερες τάσεις αναφοράς για ευαίσθητα θέματα, όπως η χρήση αλκοόλ και η αυτοκτονικότητα (Roger & Yan, 2007, Krumpal, 2013). Η αξιολόγηση της χρήσης οινοπνεύματος περιορίστηκε στο ερωτηματολόγιο RAPS-4, η οποία δεν προσφέρει σημαντικό βάθος πληροφοριών σχετικών με τα πρότυπα χρήσης ή τις σχετικές βλάβες. Σχετικά, το ερωτηματολόγιο κινδύνου κατά της αυτοκτονίας αναπτύχθηκε για τη μελέτη αυτή. Παρόλο που κάλυπτε τις σχετικές πτυχές της αυτοκτονίας, δεν έχουν καθιερωθεί ψυχομετρικές ιδιότητες. Είναι πολύ σημαντικό για τις μελλοντικές εργασίες να συμπεριληφθεί μια καθιερωμένη και περιεκτική αξιολόγηση των τραυματικών συμβάντων της ζωής, των επαγγελματικών τραυμάτων και των παραγόντων άγχους, άλλων κινήτρων χρήσης και χρήσης ουσιών, και η αυτοκτονία

μεταξύ των πυροσβεστών για την καλύτερη ενσωμάτωση των επιδράσεων που σχετίζονται με το αλκοόλ στην αυτοκτονία.. Η μελέτη διεξήχθη πριν από την δημοσίευση του DSM-5 (APA, 2013), όλες οι αξιολογήσεις βασίστηκαν στο DSM-IV (APA, 2000)Δεδομένων των σημαντικών αλλαγών στα κριτήρια συμπτωμάτων των AUD και PTSD στο DSM-5,οι αναπαραγωγές αυτού του έργου είναι απαραίτητες χρησιμοποιώντας αναθεωρημένα διαγνωστικά κριτήρια. Τέλος, τα δεδομένα αυτά ήταν με βάση αποκλειστικά αρσενικό δείγμα πυροσβεστών Ωστόσο, απαιτείται περισσότερη έρευνα, χρησιμοποιώντας πιο αυστηρές μεθοδολογίες και μελέτες μελέτης, για την καλύτερη κατανόηση των συσχετισμών μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Οι πυροσβέστες, είναι ένας πληθυσμός που χρήζει μεγαλύτερης προσοχής και κατανόησης, ιδιαίτερα δεδομένων της ανεκτίμητης υπηρεσίας που παρέχουν. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η μελέτη είχε αρκετά πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένης της εστίασής της σε ένα μεγάλο δείγμα των πυροσβεστών, ένας σχετικά μειωμένος πληθυσμός σε σχέση με τη χρήση αλκοόλ, διανοητική την υγεία και την αυτοκτονία.

4.7Η Διαταραχή του Μετατραυματικού Στρες σε Ιάπωνες επαγγελματίες πυροσβέστες μετά τις διασωστικές επιχειρήσεις στο μεγάλο σεισμό της Ανατολικής Ιαπωνίας το 2011.

Η ψυχολογική ανταπόκριση των εργατών διάσωσης υπό αγχωτικές καταστάσεις, που ονομάζεται «κρίσιμο περιστατικό κρίσης» (CIS), «έχει μετρηθεί μακροπρόθεσμα στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες. Μερικοί πυροσβέστες που εκτίθενται στην (CIS)εμφανίζουν συμπτώματα διαταραχής μετατραυματικού στρες (PTSD) .Η καθημερινή εργασία των πυροσβεστών συνεπάγεται πολλά καθήκοντα, μεταξύ των οποίων είναι η κατάσβεση πυρκαγιών, η διάσωση και η μεταφορά έκτακτης ανάγκης. Προστατεύουν επίσης τη ζωή, τη σωματική υγεία και την ιδιοκτησία των ατόμων από καταστροφές. Αναφέρεται ότι οι πυροσβέστες αντιμετωπίζουν συχνά συναισθήματα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματικό άγχος κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, συμπεριλαμβανομένων των συναισθημάτων της αδυναμίας, της ενοχής, της δυστυχίας, του φόβου, του ερεθισμού, της λύπης, της θλίψης και του μίσους. που ασχολούνται με επιχειρήσεις πυρόσβεσης και διάσωσης. Ξεκινώντας τη δεκαετία του 1980, αναπτύχθηκε ενδιαφέρον για τις διαταραχές του άγχους των πληθυσμών υψηλού κινδύνου που εκτίθενται σε συναισθηματικό τραύμα κατά τη διάρκεια της εργασίας διάσωσης. Οι πυροσβέστες, οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης και η αστυνομία είναι μεταξύ αυτών που ανήκουν σε αυτούς τους πληθυσμούς υψηλού κινδύνου. οι σχετικές μελέτες στρες διεξήχθησαν κυρίως στην Ευρώπη, τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Αυστραλία. Υπάρχουν αρκετές έρευνες για πυροσβέστες που περιγράφουν τις εμπειρίες τους από συγκεκριμένα ατυχήματα ή καταστροφές, συμπεριλαμβανομένης μίας μελέτης που διερεύνησε την επικράτηση προβλημάτων ψυχικής υγείας στους πυροσβέστες που εκτίθενται σε πυρκαγιά στην Αυστραλία. Οι εκθέσεις δείχνουν ότι οι πυροσβέστες έχουν υψηλότερο επιπολασμό συμπτωμάτων PTSD του γενικού πληθυσμού, λόγω της έκθεσής τους στην (CIS)στην καθημερινή τους εργασία και των καθηκόντων που σχετίζονται ειδικά με συγκεκριμένα γεγονότα.

Ο σεισμός της Μεγάλης Ανατολικής Ιαπωνίας, ο οποίος προκλήθηκε από το σεισμό στις 11 Μαρτίου 2011, ήταν ένα από τα ισχυρότερους σεισμούς που καταγράφηκαν στην Ιαπωνία. Ως αποτέλεσμα του σεισμού, δημιουργήθηκε παλιρροϊκό κύμα που κατέστρεψε μεγάλες περιοχές της παράκτιας Ιαπωνίας. Ιδιαίτερα σκληρά χτυπήθηκαν οι περιοχές του Iwate,Miyagi και Fukushima. Οι πυροσβέστες της Πυροσβεστικής

Υπηρεσίας της πόλης Ακίτα αποστέλλονται στις πληγείσες κοινότητες (YamadaTown και MiyakoCity στοΝομός Iwate και πόλη Minamisanriku στο νομό Miyagi). Το Νομαρχιακό Κέντρο Ψυχικής Υγείας και Πρόνοιας της Ακίτα διενεργεί έλεγχο της ψυχικής υγείας στους πυροσβέστες για να εκτιμήσουν τα επίπεδα τουCIS. Η μελέτη αυτή αναφέρει τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης της ψυχικής υγείας. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από 118 άνδρες πυροσβέστες AkitaCity οι οποίοι συμμετείχαν στον σεισμό της Μεγάλης Ανατολικής Ιαπωνίας (HigashiNihonDai-Shinsai) στην προσπάθεια διάσωσης από τις 11 Μαρτίου έως τις 31 Μαρτίου,2011. Πρωταρχικοί έλεγχοι (λίγο μετά την επιστροφή από την προσπάθεια διάσωσης), ,δευτερεύοντες έλεγχοι (περίπου δύο εβδομάδες μετά την επιστροφή από την προσπάθεια διάσωσης) και τους τριτοβάθμιους ελέγχους (περίπου ένα μήνα επιστροφή από την προσπάθεια διάσωσης). Κάθε έλεγχο αποτελούταν από ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα στοιχεία:(1) αυτό-διαχειριζόμενα ερωτηματολόγια (που περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με δημογραφικά στοιχεία, φυσικές καταγγελίες και ιατρικό ιστορικό και τον αντίκτυπο της αναθεωρημένης κλίμακας συμβάντων [IES-R].(2) συνέντευξη από νοσοκόμα δημόσιας υγείας ή κλινικό ψυχολόγο ·(3) συνέντευξη από ψυχίατρο. και(4) παροχή πληροφοριών σχετικά με το CIS και το PTSD.Προηγούμενη έρευνα έχει διερευνήσει το τραυματικό άγχος στους πυροσβέστες. Όσον αφορά το CIS, μία αναφορά περιέγραψε τη διαχρονική πορεία της μετατραυματικής νοσηρότητας σε πυροσβέστες που είχαν εκτεθεί σε καταστροφή πυρκαγιών. Υπάρχουν επίσης αναφορές σε έρευνες που διεξήχθησαν σε μη επαγγελματίες πυροσβέστες που συμμετείχαν σε επιχείρηση διάσωσης πυρκαγιάς στο ξενοδοχείο · σε εργάτες διάσωσης, πυροσβέστες και άλλους που συμμετείχαν στην προσπάθεια διάσωσης μετά την αποβίβαση της Εσθονίας από τις ακτές της Φινλανδίας · και στα μέλη της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας της Νέας Υόρκης που ανταποκρίθηκαν στην τοποθεσία του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου στις 11 Σεπτεμβρίου 2001. Στις ΗΠΑ, λέγεται ότι οι πυροσβέστες ασχολούνται με μία από τις πιο αγχωτικές θέσεις εργασίας. Μια έρευνα ερωτηματολογίου που αξιολογεί τον επιπολασμό της PTSD σε 402 επαγγελματίες πυροσβέστες στη Γερμανία εκτιμά ότι το σημερινό ποσοστό επιπολασμού των συμπτωμάτων PTSD μεταξύ των επαγγελματιών πυροσβεστών που ασχολούνται με την καθημερινή τους εργασία είναι 18,2% .8 Επιπλέον, οι πυροσβέστες έχουν δηλώσει δυνητικά αγχωτικά περιστατικά επηρεάζουν αρνητικά τη σωματική τους υγεία. Για παράδειγμα, μια έκθεση

δεδομένων που ελήφθησαν από τους πυροσβέστες του Λος Άντζελες έδειξε ότι οι πυροσβέστες έχουν μεγάλη πιθανότητα να αναπτύξουν ισχαιμική καρδιακή νόσο (όπως φαίνεται από μη φυσιολογικά ευρήματα ΗΚΓ) ως αποτέλεσμα εργασιακού άγχους. μελέτη, κανένας από τους συμμετέχοντες δεν αντιμετώπιζε ιδιαίτερο πρόβλημα στη σωματική υγεία. Επιπλέον, έχει αναφερθεί ότι το μετατραυματικό άγχος συνδέεται με πρόσφατα κρίσιμα περιστατικά και ότι οι πυροσβέστες που έχουν εκτεθεί σε τέτοια περιστατικά έχουν υψηλότερο σκορ IES. Στη μελέτη αυτή, μόνο δύο από τους 117 συμμετέχοντες (1,7%) πληρούσαν τα κριτήρια του PTSD υψηλού κινδύνου όταν εφαρμόστηκε ένα σημείο αποκοπής 24/25 στο IES-R. Επιπλέον, και οι δύο συμμετέχοντες σημείωσαν $ 25 μονάδες στο IES-R κατά τη διάρκεια του κύριου ελέγχου (λίγο μετά την επιστροφή από την προσπάθεια διάσωσης). Προηγούμενες μελέτες που χρησιμοποίησαν μια έρευνα ερωτηματολογίου παρόμοια με εκείνη που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη ανέφεραν υψηλό κίνδυνο για PTSD συμπεριλαμβανομένων των Wagner et al (1998) οι οποίοι ανέφεραν ποσοστό επικράτησης 18,2% στη Γερμανία χρησιμοποιώντας την κλίμακα συμπτωμάτων PTSD. Al-Naser et al (1999) οι οποίοι ανέφεραν επιπολασμό 18,5% χρησιμοποιώντας IES. και Bennett et al (2004) που ανέφεραν ποσοστό επιπολασμού 22% στο Ηνωμένο Βασίλειο με τη χρήση μετατραυματικής διαγνωστικής κλίμακας. Σε αντίθεση με τις προσδοκίες, τα πρότυπα μετατραυματικού στρες για τους συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη ήταν λιγότερο συχνές από ό, τι παρατηρήθηκε σε προηγούμενες μελέτες. Στην πραγματικότητα, οι συμμετέχοντες στη μελέτη ήταν σε καλή ψυχική υγεία. Απαιτείται περισσότερη μελέτη για να διαπιστωθεί εάν τα αναφερόμενα ευρήματα αντικατοπτρίζουν επαρκώς και σαφώς την ψυχική υγεία των συμμετεχόντων στη μελέτη. Έχει δηλωθεί ότι η PTSD συνδέεται με σημαντική χρήση υπηρεσιών υγείας. Ωστόσο, οι ασθενείς με PTSD είναι πιο πιθανό να λάβουν θεραπεία σε κλινικές μη ψυχικής υγείας. Είναι πιθανόν οι πυροσβέστες να υποφέρουν από ένα πολιτιστικό περιβάλλον που επικρατεί σε ένα πυροσβεστικό σταθμό και να μην μπορούν να δείξουν ανοιχτά τα συναισθήματά τους, πράγμα που θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια λοξή ή παραπλανητική βαθμολογία IES-R. Σε αυτή τη μελέτη, οι πληροφορίες που παρείχαν οι πυροσβέστες διατέθηκαν στους διαχειριστές της πυροσβεστικής υπηρεσίας και οι πυροσβέστες ενδέχεται να αισθάνονταν ανήσυχοι με τις πληροφορίες που τους δόθηκαν ενδεχομένως να έχουν αρνητική επίδραση στην σταδιοδρομία τους. Στην παρούσα μελέτη, το αίτημα για τις αξιολογήσεις της

ψυχικής υγείας και τις συνεντεύξεις προέρχεται από τη διεύθυνση της πυροσβεστικής υπηρεσίας, υποδεικνύοντας ότι το τμήμα αυτό είχε κατανοήσει την ανάγκη για φροντίδα ψυχικής υγείας. Αυτή η κατανόηση μπορεί να έχει οδηγήσει σε θετικό αποτέλεσμα στην παρούσα μελέτη. Αν και η διεξαγωγή αξιολόγησης της ψυχικής υγείας από αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια είναι μια χρήσιμη μέθοδος για την αξιολόγηση τουCIS, η αδυναμία αυτής της μεθόδου μπορεί να είναι προκατάληψη όταν οι συμμετέχοντες είναι ανθεκτικοί σε ψυχιατρικές διαβουλεύσεις. Ως εκ τούτου, είναι επιθυμητό να χρησιμοποιηθούν συνεντεύξεις επιπλέον των αξιολογήσεων που διενεργούνται από τους ίδιους τους ερωτηθέντες.. Σε αντίθεση με τις προσδοκίες, τα πρότυπα του μετατραυματικού στρες η νοσηρότητα ήταν λιγότερο συχνή στην παρούσα μελέτη από ό, τι έχει παρατηρηθεί σε προηγούμενες μελέτες. Οι πυροσβέστες που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη ήταν σε καλή ψυχική υγεία. Ωστόσο, απαιτείται περισσότερη μελέτη για να εξακριβωθεί κατά πόσο τα ευρήματα αυτά θα προκύψουν αντικατοπτρίζουν επαρκώς και σαφώς την κατάσταση της ψυχικής υγείας παρόμοιων συμμετεχόντων στη μελέτη. Επίσης είναι γεγονός ότι έχουν διεξαχθεί πολύ λίγες μελέτες σχετικά με την ψυχική υγεία των πυροσβεστών .

4.8 Η ενίσχυση των σωματικών συμπτωμάτων ως αποτέλεσμα της διαταραχής μετατραυματικού στρες στους πυροσβέστες.

Τις τελευταίες δεκαετίες αυξήθηκε η συνειδητοποίηση των δεσμών μεταξύ ψυχικής και σωματικής υγείας (Harvey&Ismail, 2008). Είναι πλέον γνωστό ότι πολλές διαταραχές ψυχικής υγείας συνδέονται με την αύξηση των προβλημάτων σωματικής υγείας ακόμη και η θνησιμότητα (Mykletunetal., 2009). Η διαταραχή του μετατραυματικού στρες (PTSD) είναι ένα τέτοιο παράδειγμα (McFarlane, 2010;O'Toole&Catts, 2008), με μια πρόσφατη μετά -ανάλυση που καταδεικνύει ότι το PTSD συσχετίστηκε με μεγαλύτερη συχνότητα και με τη σοβαρότητα των μυοσκελετικών, καρδιοαναπνευστικών, γαστρεντερικών προβλημάτων (Pacella, Hruska&Delahanty, 2013). Οι ακριβείς μηχανισμοί των συνδέσμωνμεταξύ του PTSD και των προβλημάτων σωματικής υγείας δεν έχουν ακόμη αναγνωρισθεί. Ωστόσο, πιστεύεται ότι είναι το αποτέλεσμα και των δύο τόσο του βιολογικού (π.χ. άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίου [HPA] δυσλειτουργία) όσο και του ψυχολογικού (μετά την έκθεση σε ένα τραυματικό συμβάν (Schnurr & Green,2004). Το υψηλό επίπεδο συν-νοσηρότητας μεταξύ PTSD και χρόνιου πόνου επέτρεψε μια πιο λεπτομερή εξέταση των μηχανισμών που συνδέουν το PTSD και τα σωματικά συμπτώματα (Roy-Byrneet etal., 2008), με τις περισσότερες θεωρίες να επικεντρώνονται στην παρουσία κοινών παραγόντων ευπάθειας, όπως η αποφυγή βλαβών και ευαισθησία του άγχους(Asmundson, Coons, Taylor&Katz, 2002). Συχνά άτομα που εμφανίζουν PTSD αναφέρουν σωματικά προβλήματα πριν αναζητήσουν ψυχιατρική βοήθεια (Rauch et al., 2009), πρέπει να κατανοήσουμε καλύτερα την σύνδεση μεταξύPTSD και σωματικού πόνου για να επιτραπεί η θεραπεία να στοχεύσει αυτή την πτυχή της δυσλειτουργίας (Green & Kimerling, 2004). Το προσωπικό της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης παρέχει μια ιδανική κοόρτη για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ PTSD και σωματικής υγείας, αφού αυτού του τύπου η εργασία είναι τόσο σωματικά απαιτητική αλλά συνεπάγεται επανειλημμένη έκθεση σε τραυματικά συμβάντα. Ενώ έχουν γίνει αρκετές μελέτες για το PTSD και την σωματική υγεία στο στρατό όπου το προσωπικό υφίσταται επίσης επανειλημμένη έκθεση τραυμάτων (π.χ., Hoge, Terhakopian, Castro, Messer, &Engel, 2007) αντίθεταέχει πραγματοποιηθεί λιγότερη έρευνα στο πλαίσιο των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης. Από τις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, πολλοί έχουν εξετάσει την υγεία του προσωπικού παροχής υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης μετά από ένα μείζον

τραυματικό γεγονός, αντί για το πιο τυπικό σενάριο πολλαπλών κρίσιμων περιστατικών μικρής κλίμακας. Για παράδειγμα, μετά την καταστροφή του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου της 11ης Σεπτεμβρίου 2011, οι υπάλληλοι υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης που συμμετείχαν στην αρχική διάσωση είχαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά σωματικών προβλημάτων υγείας από τις μη εκτεθειμένες ομάδες (Pietrzak et al., 2014; Wisnivesky et al., 2011), ιδιαίτερα εκείνες που είχαν και PTSD (Bromet et al., 2016)Υπάρχουν σημαντικά στοιχεία που δείχνουν ότι η υπηρεσία έκτακτης ανάγκης ως δουλειά παίρνει σταδιακά αυξανόμενο διορθωτικό συντελεστή για το φυσική και την ψυχική υγεία του προσωπικού, με κακές συνέπειες τουλάχιστον 10 χρόνια μετά από κρίσιμα συμβάντα μεγάλης κλίμακας (Bromet et al., 2016). Η επίδραση της έκθεσης τραύματος είναι σωρευτική στη φύση (Brewin, Andrews, & Valentine, 2000), με ποσοστά διαταραχών ψυχικής υγείας μεταξύ του προσωπικού έκτακτης ανάγκης που αυξάνεται με την ηλικία και κάθε επιπλέον κρίσιμο περιστατικό (Harvey et al., 2016). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η σύγκριση των ποσοστών των σωματικών συμπτωμάτων σε ένα δείγμα του παρόντος που αφορά , πυροσβέστες πλήρους απασχόλησης με και χωρίς PTSD, και αν υπάρχει κάποια σύνδεση με την ηλικία. Οι συμμετέχοντες ήταν πυροσβέστες πλήρους απασχόλησης που ασχολούνταν με την πυρκαγιά και τη διάσωση της Νέας Νότιας Ουαλίας (FRNSW), Αυστραλία η οποία αποτελεί την έβδομη μεγαλύτερη αστική πυροσβεστική υπηρεσία στον κόσμο. Ερευνητές επισκέφθηκαν μια σειρά από μητροπολιτικούς και περιφερειακούς πυροσβεστικούς σταθμούς και πλησίασαν όλους τους πυροσβέστες που εργάζονται για να συμμετάσχουν σε αυτή τη μελέτη. Η PTSD ανιχνεύτηκε χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς που βασίστηκε σχετικά με το κριτήριο Α για PTSD σύμφωνα με τα διαγνωστικά και στατιστικά στοιχεία του Εγχειρίδιου Ψυχικών Διαταραχών (4η έκδοση, DSM-IV, Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρεία [APA], 1994)Το ερωτηματολόγιο PTSD DSM-IV Το ερωτηματολόγιο έδωσε εντολή στους συμμετέχοντες να σκεφτούν το πιο προσωπικά δυσάρεστο γεγονός που είχαν ή παρακολούθησαν ως πυροσβέστες και έπειτα ερωτήθηκαν τρεις φορές. Οι δύο πρώτες ερωτήσεις αξιολόγησαν αν οι συμμετέχοντες το αισθάνθηκαν ή απειλήθηκαν προσωπικά (Q1.1) ή μάρτυρες άλλου προσώπου (Q1.2) σε περίπτωση σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου. Το τρίτο ερώτημα εξέτασε αν είχαν «βιώσει οποιοδήποτε φόβο, τρόμο ή ανικανότητα "(Q2) ως αποτέλεσμα του δυσάρεστου γεγονότος. Οι

συμμετέχοντες που απάντησαν ναι είτε στο Q1.1 είτε στο Q1.2 και ναι στο Q2 θεωρήθηκε ότι πληρούσαν το Κριτήριο Α για το DSM-IVPTSD. Το PDS είναι ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς και έχει καταδείξει υψηλή διαγνωστική συμφωνία με τη Δομημένη Κλινική συνέντευξη για το PTSD (Foa et al., 1997). Το PDS επίσης έχει υψηλή εσωτερική συνέπεια και πολύ καλή εσωτερική συνοχή . Το PDS περιλαμβάνει 49 στοιχεία που εκτιμούν τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων PTSD σύμφωνα με τα κριτήρια DSM-IV. Ως ερωτήσεις σχετικά με το κριτήριο Α της PTSD έχει ήδη αντιμετωπιστεί, μόνο τα στοιχεία 22 μέσω των 38, οι οποίες αντιστοιχούν σε συμπτώματα επανεξέτασης (Κριτήριο Β), αποφυγή και μούδιασμα (Κριτήριο Γ) και διέγερση (Κριτήριο Δ). Οι συμμετέχοντες ανέφεραν τη συχνότητα με την οποία είχαν βιώσει ένα συγκεκριμένο σύμπτωμα τον τελευταίο μήνα χρησιμοποιώντας μια κλίμακα 4 σημείων που κυμαίνεται από 0 = καθόλου ή μόνο μία φορά έως 3 = 5 ή περισσότερες φορές ανά εβδομάδα / σχεδόν πάντα. Συμμετέχοντες που βαθμολόγησαν 15 ή υψηλότερα στο PDS θεωρήθηκαν ότι έχουν μέτρια έως σοβαρά συμπτώματα του PTSD.. Επιπλέον, υπολογίστηκαν οι βαθμολογίες για κάθε μία από τις τρεις συστάδες συμπτωμάτων (επανεξέταση, αποφυγή και μούδιασμα, διέγερση). Η σοβαρότητα του σωματικού συμπτώματος αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας μια συντετμημένη έκδοση του 15 ερωτηματολογίου για την υγεία των ασθενών (PHQ-15; Kroenke, Spitzer & Williams, 2002). Για να συντομευτείτο συνολικό μήκος της εγκάρσιας έρευνας, τέσσερα στοιχεία από το PHQ-15δεν ζητήθηκαν, καθώς επικαλύπτονταν με βασικά συμπτώματα των κοινών ψυχικών διαταραχών (προβλήματα ύπνου, αίσθημα κούρασης, σεξουαλικά προβλήματα) ή ήταν άσχετα με το αρσενικό φύλο που κυριαρχεί στο εξεταζόμενο δείγμα (εμμηνόρροες κράμπες). Υπήρχαν 274 πυροσβέστες πλήρους απασχόλησης που συμμετείχαν στην μελέτη. Υπήρχαν ελλείποντα στοιχεία σχετικά με πιθανό PTSD για 27(9,6%) πυροσβέστες, συνολικές βαθμολογίες σωματικών συμπτωμάτων για 12 (4,4%) πυροσβέστες και ηλικία για 10 πυροσβέστες (3,6%). Δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ αυτών με PTSD και αυτών χωρίς PTSD όσο αφορά το φύλο, την ηλικία ή την κατάταξη. Συνολικά, οι πυροσβέστες ανέφεραν ότι υποφέρουν από αρκετά κοινά σωματικά συμπτώματα. Ωστόσο, πυροσβέστες με πιθανή διαταραχή μετατραυματικού στρες ενοχλούνταν περισσότερο από σωματικά συμπτώματα σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν την αντίστοιχη διαταραχή. Εξετάσαμε τα ποσοστά των σωματικών συμπτωμάτων σε μια σειρά πυροσβεστών με

μεγάλο ηλικιακό εύρος με ή χωρίς PTSD, με αποτέλεσμα δύο κύρια ευρήματα. Οι πυροσβέστες που είχαν PTSD επηρεάστηκαν από σημαντικά περισσότερη σωματικά συμπτώματα από εκείνους χωρίς PTSD. Εκτιμούμε ότι το 10,0%της διακύμανσης στο επίπεδο των σωματικών συμπτωμάτων οφειλόταν στην παρουσία ή απουσία PTSD.Τα αποτελέσματά της έρευνας είναι συνεπή με αυτά που παρήχθησαν από τα προηγούμενες - μελέτες σχετικά με τη σχέση μεταξύ του PTSD και της σωματικής υγείας στους εκτεθειμένους σε τραύμα πληθυσμούς. Άλλες δημοσιευμένες μελέτες που έχουν αξιολογήσει την σχέση αυτή μεταξύ του προσωπικού έκτακτης ανάγκης έχουν αποδείξει ότι εκείνοι που είτε είχαν εκτεθεί σε τραύμα (Huizink et al., 2006) ή είχαν PTSD (Bromet et.al, 2016;Chenetal., 2007; McFarlaneetal., 1994; Wagneretal., 1998)ανέφεραν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά σωματικών συμπτωμάτων απόομάδες σύγκρισής τους. Αυτό υποδηλώνει ότι η τακτική έκθεση σε τραυματικά γεγονότα, που βιώνουν το προσωπικό έκτακτης ανάγκης μπορεί να έχει ένα ιδιαίτερα επιβλαβείς επιπτώσεις στη φυσική τους υγεία. Η εργασία έκτακτης ανάγκης είναι σωματικά απαιτητική και ένας σημαντικός αριθμός πόρων χρησιμοποιείται για να διασφαλιστεί ότι αυτό το προσωπικό διατηρεί υψηλά επίπεδα φυσικής κατάστασης. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προσθέτουν στο επιχείρημα ότι υπάρχει ανάγκη για καλύτερη ενσωμάτωση της σωματικής και ψυχικής υγείας στο προσωπικό των Υπηρεσιών Έκτακτης Ανάγκης.. Το PTSD και τα σχετικά σωματικά προβλήματα υγείας προκαλούν σημαντικές βλάβες στην καθημερινή λειτουργία ενώ μόνο ένα μικρό ποσοστό ατόμων με PTSD αποκτά ψυχιατρική υποστήριξη (Kessler, 2000).Επιπλέον, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης υποδεικνύουν επίσης ότι οι κλινικοί γιατροί θα πρέπει να ρωτήσουν σχετικά με σωματικά συμπτώματα κατά τη θεραπεία της PTSD. Αν και ένα μικρός αριθμός τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών κατέδειξε ότι οι ψυχολογικές θεραπείες έχουν το πρόσθετο πλεονέκτημα της μείωσης της συχνότητα των σωματικών συμπτωμάτων σε άτομα με PTSD (Galovski, Monson, Bruce, &Resick, 2009, Rauchκ.ά., 2009; Shipherd, Clum, Suvak, & Resick, 2014), δεν υπάρχουν αποδείξεις της μείωσης της ενόχλησης (Rauch et al., 2009). Όσο ψηλότερα είναι τα ποσοστά των φυσικών συμπτωμάτων στο PTSD μπορεί να οφείλονται σε ψυχολογικές διαδικασίες, όπως η σωματοποίηση. Resnick, Acierno και Kilpatrick (1997) . Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των συσχετιστικών αναλύσεων μας έδειξαν ότι το PTSD σχετίζεται σημαντικά με τις μυοσκελετικές παθήσεις, τα γαστρεντερικά, το νευρολογικά και καρδιαγγειακά σωματικά συμπτώματα..

Ανεξάρτητα των μηχανισμών που λειτουργούν, τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι η συσχέτιση μεταξύ PTSD και σωματικών συμπτωμάτων είναι παρόμοια ανεξάρτητα από την ηλικία. Αυτό το εύρημα είναι σύμφωνο με τα παραπάνω γιατί θεωρείται ότι οι περισσότεροι από τους προτεινόμενους μηχανισμούς ποικίλλουν σημαντικά καθ' 'όλη τη διάρκεια ζωής. Επιπλέον, η ενίσχυση των σωματικών συμπτωμάτων με PTSD μπορεί να συνδέεται με την υψηλή συν-νοσηρότητα της διαταραχής με χρόνιο πόνο. Παρόλο που η εκτίμηση αυτή περιορίζεται από το γεγονός ότι στην παρούσα μελέτη μόνο 5 από τα 11 σωματικά συμπτώματα στο PHQ ήταν ο πόνος. Το κοινό μοντέλο ευπάθειας (Asmundson et al., 2002) προτείνει ότι η υψηλή ευαισθησία άγχους-η τάση να ανταποκριθεί με φόβο στο άγχος ή στα σωματικά συμπτώματα-είναι ένας παράγοντας προδιάθεσης τόσο του PTSD όσο και του χρόνιου πόνου. Το μοντέλο αμοιβαίας συντήρησης (Sharp & Harvey, 2001) υποστηρίζει ότι συγκεκριμένα στοιχεία του PTSD και του χρόνιου πόνου επιδεινώνει τα συμπτώματα του άλλου μέσω επτά προτεινόμενων μηχανισμών. Ο πιο σημαντικός από αυτούς είναι ότι ο χρόνιος πόνος χρησιμεύει ως υπενθύμιση του τραυματικού γεγονότος, η οποία προκαλεί μια απάντηση διέγερσης και κατά συνέπεια προωθεί την αποφυγή ερεθισμάτων που σχετίζονται με τραύματα και πόνο. Επιπλέον, οι McLean, Clauw, Abelson και Liberzon (2005) έχουν αναπτύξει ένα βιο-ψυχοκοινωνικό μοντέλο που υποδηλώνει ότι οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του συστήματος απόκρισης τάσης και του προαναφερθέντος τα ευάλωτα γνωστικά-συμπεριφορικά μπορεί να οδηγήσουν στην ανάπτυξη του PTSD και του χρόνιου πόνου μετά από έκθεση σε τραύμα. Η χρήση ενός επαρκώς μεγάλου μεγέθους δείγματος και τα έγκυρα ψυχιατρικά μέτρα με καλές ψυχομετρικές ιδιότητες ενισχύουν τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Ωστόσο, πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι υπήρξαν ορισμένες σημαντικοί περιορισμοί στη μεθοδολογία. Πρώτον, ο σχεδιασμός της εγκάρσιας τομής της παρούσας μελέτης περιορίζει την ικανότητα να βγουν συμπεράσματα σχετικά με την κατεύθυνση της αιτιώδους συνάφειας στη σχέση μεταξύ του PTSD και των σωματικών συμπτωμάτων. Ωστόσο, είναι απίθανο ότι τα σωματικά συμπτώματα εκτός εάν συνδέονται με απειλητικές για τη ζωή ιατρικές ασθένειες, μπορούν να προκαλέσουν PTSD. Δεύτερον, η παρούσα μελέτη έχει χρησιμοποιήσει ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς.

4.9Διαχρονική μελέτη εμφάνισης πιθανής μετατραυματικής διαταραχής άγχους σε πυροσβέστες που έχουν εκτεθεί στην καταστροφή του Παγκόσμιου Κέντρου Εμπορίου.

Στις 11 Σεπτεμβρίου 2001 (9/11), οι τρομοκρατικές επιθέσεις στο Παγκόσμιο Κέντρο Εμπορίου (WTC) σκότωσε 2.974 άτομα και κατέστρεψε τους πύργους WTC και τα παρακείμενα κτίρια. Η επίθεση στο WTC άμεσα επηρέασε την Πυροσβεστική Υπηρεσία της Πόλης της Νέας Υόρκης (FDNY), σκοτώνοντας 343 εργάτες διάσωσης FDNY και τραυματίζοντας εκατοντάδες . Σχεδόν κάθε πυροσβέστης εργάστηκε για αρκετό καιρό στο χώρο του WTC, υποφέροντας μεγάλη έκθεση σε ενδεχόμενη επιβίωση ,καταστάσεις κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα και επιπλέον οι εκθέσεις στους τραυματίες, τους νεκρούς τους πρώτους 6 μήνες. Μετά την επίθεση του WTC, αρκετές μελέτες που χρησιμοποίησαν διαφορετικά ερωτηματολόγια εξέτασης μεταξύ διαφορετικών ομάδων εργαζομένων διάσωσης και ανάκαμψης, παρατηρήθηκαν παρόμοια ποσοστά ατόμων που είχαν εκτεθεί και τα οποία αναφέρουν συμπτώματα συμβατά μεμετατραυματική διαταραχή άγχους (PTSD). Υπήρξαν συγκρουόμενες αναφορές σχετικά με την εξέλιξη των συμπτωμάτων PTSD σε πληθυσμούς που εκτίθενται σε WTC. Αρκετά σειριακές μελέτες εγκάρσιας τομής εξετάζοντας την επικράτηση σε δύο χρονικά σημεία ανέφεραν μειώσεις στην PTSD με την πάροδο του χρόνου [Galea et al., 2003; Stellman et al., 2008)Πρόσφατες διαμήκεις μελέτες παρακολούθησαν PTSD σε άτομα για μια εκτεταμένη περίοδο παρακολούθησης. Ο επιπολασμός των συμπτωμάτων είναι σύμφωνος για πιθανή PTSD σε πληθυσμιακή ομάδα 2,752 κατοίκων οι οποίοι ήταν σχετικά σταθεροί, με μέσο όρο μεταξύ 12% και14% κατά τη διάρκεια παρακολούθησης που έληξε περίπου 4 χρόνια μετά τις 9/11 [Galea et al., 2008]. Το άλλο, ένα μεγάλο ετερογενές δείγμα 21.605 εργαζομένων διάσωσης / ανάκτησης και εθελοντές από το Μητρώο του WTC, διαπίστωσε ότι ο επιπολασμός των πιθανών PTSD αυξήθηκε από 12,1% κατά την περίοδο 2003-2004 σε 19,5% κατά την περίοδο 2006-2007 [Brackbill et al., 2009]. Η τρέχουσα μελέτη αναφέρει την εξέλιξη της πιθανής PTSD καθυστερημένης έναρξης (οριζόμενης ως απουσιάζουσα κατά την έναρξη της θεραπείας, παρούσα κατά την παρακολούθηση) σε μία μεγάλη, εκτεταμένη ομάδα 5.656 πυροσβεστών με βασική αξιολόγηση μεταξύ 1 και 6 μηνών μετά την 9/11 και με πιθανή παρακολούθηση 3-4 έτη μετά την καταστροφή. Αυτή η μελέτη είναι η πρώτη που εξετάζει την πιθανή εμφάνιση PTSD

με καθυστέρηση στην εμφάνιση στην ομάδα FDNY που παρέμεινε μέρος του ενεργού εργατικού δυναμικού. Εξετάσαμε επίσης πιθανούς παράγοντες κινδύνου και συσχετίσεις πιθανών PTSD [Corrigan et al., 2009; O Berninger et al., 2010] ταυτοποιήθηκε σε προηγούμενες μελέτες του πληθυσμού μας και άλλων πληθυσμών [Perrin et al., 2007], συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων του WTC, των εργαστηριακών στρεσογόνων παραγόντων, της χρήσης οινοπνεύματος και της παρουσίας ειδικών τομέων συμπτωμάτων όπως ορίζονται στο DSM-IV -TR1 για το PTSD. Εξετάσαμε τις συσχετίσεις των ίδιων δυνητικών παραγόντων κινδύνου και συσχετίζεται με την πιθανή πιθανή εμφάνιση PTSD σε σχέση με την ομάδα που θεωρείται «ανθεκτική» που δεν παρουσίασε επαρκή φορτία συμπτωμάτων για να θεωρηθεί πιθανό PTSD κατά την έναρξη ή την παρακολούθηση..Το προσωπικό διάσωσης του FDNY WTC απαρτίζεται από 13.441 πυροσβέστες και εργαζόμενους έκτακτης ιατρικής υπηρεσίας (EMS) οι οποίοι προσλήφθηκαν πριν από το κλείσιμο του χώρου του WTC στις 25 Ιουλίου 2002. Από την αναλυτική αυτή ομάδα εξαιρέθηκαν: 2.417 εργαζόμενοι στο EMS και 206 πυροσβέστες στις διαφορές στα καθήκοντα εργασίας που εκτελούσαν αυτές οι ομάδες στην περιοχή. 1.977 πυροσβέστες που αποχώρησαν κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης με αποτέλεσμα την υψηλή απώλεια των ποσοστών παρακολούθησης των συνταξιούχων πριν από την εξάπλωση, η οποία ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2005. 1.310 άτομα χωρίς βασική εξέταση εντός 6 μηνών από τις 9/11. 724 πυροσβέστες που έφθασαν στη θέση καταστροφής περισσότερο από 14 ημέρες μετά την έναρξη της προσπάθειας διάσωσης / ανάκαμψης, με αποτέλεσμα να εκδηλώνονται διαφορετικά εκθέματα σε τρομακτικά και επικίνδυνα συμβάντα καθώς και δημογραφικές διαφορές μεταξύ των καθυστερημένων και των υπόλοιπων πυροσβεστών. και 20 γυναίκες πυροσβέστες λόγω μικρών αριθμών. Αυτό άφησε 6.787 πυροσβέστες που μπορούν να συμπεριληφθούν στη μελέτη. Δεδομένου ότι ο στόχος μας ήταν να εξετάσουμε την πιθανή καθυστέρηση της πιθανής κατάστασης PTSD μεταξύ της αρχικής και της 3-4 ετών παρακολούθησης, αποκλείσαμε επιπλέον 1.131 χωρίς εξετάσεις κατά τη διάρκεια της περιόδου παρακολούθησης. Πέντε χιλιάδες εξακόσιες πενήντα έξι πυροσβέστες συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια κατά την έναρξη και την παρακολούθηση, κατά μέσο όρο, 2,9 χρόνια μεταξύ τους. Συνδυάζοντας δεδομένα από τις δύο αξιολογήσεις, το 15,5% είχε πιθανό PTSD σε ένα ή και στα δύο ερωτηματολόγια Υπήρχαν 487 πυροσβέστες (8,6%) με πιθανό PTSD κατά την

έναρξη και 11,1% κατά την παρακολούθηση. 391 (44,5%) από όλες τις πιθανές περιπτώσεις PTSD ήταν ως αποτέλεσμα της καθυστερημένης έναρξης. Υπήρχαν επίσης 252 περιπτώσεις που πληρούσαν τα κριτήρια κατά την έναρξη, αλλά όχι κατά την παρακολούθηση. Ο μέσος αριθμός συμπτωμάτων που αναφέρθηκαν από άτομα με καθυστερημένη έναρξη αυξήθηκε από 5,5 κατά την έναρξη έως 11,2 κατά την παρακολούθηση. με την πάροδο του χρόνου σε μια μεγάλη, εκτεταμένη ομάδα περισσότερων από 5.600 πυροσβέστες που αντιμετώπισαν μεγάλο κίνδυνο για τη ζωή και εργάστηκαν για πολλούς μήνες στη θέση WTC. Διαπιστώσαμε ότι το 8,6% ανέφερε πιθανό PTSD κατά τους πρώτους 6 μήνες της 9/11, ποσοστό που αυξήθηκε σε 11,1%, κατά μέσο όρο 3 χρόνια αργότερα (συμπεριλαμβανομένων 391 πυροσβεστών με πιθανή εμφάνιση PTSD με καθυστέρηση στην έναρξη). Τα ποσοστά μας είναι χαμηλότερα από αυτά που αναφέρθηκαν για διάσωση / αποκατάσταση και οι εθελοντές στο μητρώο WTC, όπου τα ποσοστά αυξήθηκαν από 12,1% σε 19,5%. Ορισμένες από αυτές τις αποκλίσεις μπορεί να οφείλονταν στη δυσανάλογη συμμετοχή συμπτωματικών εργαζομένων διάσωσης / αποκατάστασης και εθελοντών σε άλλες μελέτες [Brackbill et al.,2009] ή στη συντηρητική μέθοδο βαθμολόγησης που χρησιμοποιήσαμε, απαιτώντας τόσο ελάχιστη βαθμολογία όσο και ελάχιστο αριθμό συμπτωμάτων σε κάθε τομέα. Εναλλακτικά, οι χαμηλότερες τιμές μας μπορεί να αντικατοπτρίζουν χαμηλότερη πιθανή PTSD στον πληθυσμό που πληρούσε τα κριτήρια εισόδου για την αναλυτική κοόρτη, δηλαδή ενεργούς πυροσβέστες που έλαβαν τις εξετάσεις παρακολούθησης κατά τα κατάλληλα χρονικά διαστήματα. Σε κάθε περίπτωση, τόσο η μελέτη μας όσο και οι (Brackbill et al.) ανέφεραν νέες περιπτώσεις πιθανής PTSD μετά την εκδήλωση. Υπήρξε διαμάχη σχετικά με την επικράτηση και ακόμη και την ύπαρξη PTSD με καθυστερημένη έναρξη [Andrews et al., 2007]. Το DSM-IV-TR1 περιγράφει την καθυστερημένη έναρξη ως τουλάχιστον6 μήνες μεταξύ του τραυματικού γεγονότος και της εμφάνισης των συμπτωμάτων ». Έτσι, αν ερμηνευτεί η« έναρξη συμπτωμάτων »ως εμφάνιση συμπτωμάτων επαρκούς σοβαρότητας για να δικαιολογηθεί η διάγνωση της PTSD ή για μελέτες όπως η δική μας χρησιμοποιώντας οι εκτιμήσεις διαλογής για να δικαιολογηθεί μια ταξινόμηση του «πιθανού PTSD», τότε η κατηγοριοποίηση της «καθυστερημένης έναρξης» είναι σύμφωνη με τον ορισμό του DSM-IV-TR1. Χρησιμοποιώντας τον εναλλακτικό ορισμό(χωρίς συμπτώματα κατά την έναρξη της θεραπείας και πιθανό PTSD κατά την παρακολούθηση) η πιθανή PTSD θα ήταν εξαιρετικά σπάνια επειδή μόνο 32

πυροσβέστες με πιθανή PTSD κατά την παρακολούθηση δεν ανέφεραν συμπτώματα κατά την έναρξη. Όπως είναι σύνηθες για τα άτομα να αναφέρουν αρχικά τουλάχιστον ένα σύμπτωμα μετά την έκθεση σε ένα τραυματικό συμβάν (73,3% στην κοόρτη μας κατά την έναρξη), πιστεύουμε ότι η σταδιακή ερμηνεία εκδήλωσης είναι περισσότερο κατάλληλος. Η συνήθης έννοια της «καθυστερημένης έναρξης» ταιριάζει πιο εύκολα με αντιδράσεις περιορισμένης χρονικής έκθεσης σε ένα συγκεκριμένο τραυματικό συμβάν, όπως η βομβιστική επίθεση στην Οκλαχόμα, αλλά μπορεί να είναι ατελής εφαρμογή κάτω από συνθήκες εκτεταμένης έκθεσης. Σε αντίθεση με τους εργαζόμενους σε καταστροφές και τους επιζώντες σε άλλες καταστάσεις, οι πυροσβέστες του FDNY είχαν συνεχιζόμενες εκθέσεις στο χώρο του WTC, επειδή οι προσπάθειες ανάκαμψης διήρκεσαν 10 μήνες. Ενώ είναι αλήθεια ότι σχεδόν το 75% (292) από τα 391 άτομα που ταξινομούνται ως έχοντα καθυστερημένη πιθανή εμφάνιση PTSD συνέχισαν να εργάζονται στην περιοχή του WTC μετά τη βασική συνέντευξη τους, όλοι τους πήραν συνέντευξη μόνο μετά τον πρώτο μήνα όταν η έκθεση στον κίνδυνο για τη βελτίωση της ζωής δεν ήταν πλέον το ζήτημα και η έκθεση σε νεκρά σώματα ή μέρη του σώματος γινόταν όλο και πιο σπάνια. Τα άτομα εκτέθηκαν επίσης σε επιπρόσθετες τραυματικές υπενθυμίσεις και παράγοντες άγχους μέσω πολλαπλών κηδειών και μνημονίων κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους και τις τελετές των τμημάτων που συνεχίζονται μέχρι σήμερα. Έτσι, τα «συμπτώματα καθυστερημένης έναρξης» θα μπορούσαν να εξαρτώνται από το πότε τα άτομα ολοκλήρωσαν την πρώτη τους αξιολόγηση σε σχέση με το πότε ολοκλήρωσαν την εργασία τους στον χώρο του WTC. Οι αντιδράσεις άγχους στους πυροσβέστες που εκτέθηκαν στο WTC θα μπορούσαν να μιμηθούν πιο στενά με εκείνους των στρατιωτών στην μάχη, όπου έχει αναφερθεί καθυστερημένη έναρξη με πολλά αναπτυσσόμενα συμπτώματα μόνο μετά την επιστροφή στο σπίτι [Andreasen, 2004].. Συμπεριλάβαμε επίσης όσους πληρούσαν είτε τον ορισμό του πιθανού PTSD στην αρχή, αλλά δεν πληρούσαν τα κριτήρια και για τις δύο μεθόδους. Η ομάδα των ασθενών με καθυστερημένη έναρξη είχε μέση βαθμολογία συμπτωμάτων μικρότερη από το ήμισυ των βαθμολογιών των ατόμων με πιθανή βασική πιθανότητα PTSD Περίπου το ένα τρίτο (34%) των ασθενών με πιθανή PTSD εμφάνισης με καθυστέρηση στην έναρξη εμφάνισαν βαθμολογίες PTSD κάτω από το όριο, υποστηρίζοντας τη σημασία των βασικών συμπτωμάτων στην εξέλιξη του πιθανού PTSD με καθυστέρηση στην έναρξη, όπως έδειξαν και άλλες μελέτες [Smid et al.,

2009]. Στο πολυπαραγοντικό μοντέλο, οι πιθανές υπο-οριακές βαθμολογίες PTSD στην αρχική τιμή συνδέθηκαν ισχυρότερα με πιθανή PTSD καθυστερημένης έναρξης, από οποιαδήποτε άλλη μεταβλητή στο μοντέλο. Στην ομάδα μας, το 18,9% (258 / 1,366) των ατόμων με βαθμολογία κάτω του κατώτατου ορίου στην αρχική κατάσταση προχώρησε στην πιθανή PTSD κατά την παρακολούθηση.. Αυτό υποδηλώνει και πάλι ότι εκείνοι που συνέχισαν να έχουν «καθυστερημένη έναρξη» του πιθανού PTSD είχαν εξελίξει μάλλον παρά μη αναγνωρισμένο πιθανό PTSD κατά την έναρξη. Έχει επίσης υποδειχθεί ότι εκείνοι με πιθανή PTSD με καθυστερημένη έναρξη εμφάνισαν αυξημένη ευαισθησία σε περαιτέρω εκθέσεις ή ανικανότητα προσαρμογής σε αυτές τις εκθέσεις [Andrews et al., 2009], η οποία είναι επίσης σύμφωνη με τα ευρήματά μας. Ένας άλλος στόχος της εργασίας μας ήταν να εξετάσουμε κατά πόσον κάποιο συγκεκριμένο πεδίο είχε δυσανάλογο αντίκτυπο στην πιθανή PTSD κατά την έναρξη ή στην πιθανή εμφάνιση PTSD [North et al., 2004]. Σύμφωνα με προηγούμενες εργασίες, διαπιστώσαμε ότι ένα μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων που υποστηρίζουν τον τομέα αποφυγής / εξολόθρευσης ανταποκρίθηκε στον ορισμό του πιθανού PTSD σε σύγκριση με άλλα μεμονωμένα πεδία κατά την έναρξη [Corrigan et al., 2009]. Κατά την παρακολούθηση, ωστόσο, οι πολυπαραγοντικές αναλύσεις που προβλέπουν την πιθανή εμφάνιση PTSD έδειξαν ότι η επικύρωση του πεδίου διέγερσης είχε ισχυρότερο μέγεθος συσχέτισης σε σχέση με την περιοχή αποφυγής / καταθλίψεως κατά την έναρξη. Αυτό μπορεί να είναι συνάρτηση της συχνότητας των συμπτωμάτων διέγερσης έναντι των συμπτωμάτων αποφυγής και του ορισμού του πιθανού PTSD. Επιβεβαιώσαμε τη συσχέτιση πιθανών PTSD με προηγουμένως προσδιορισμένους παράγοντες συμπεριλαμβανομένης της πρόωρης άφιξης και της παρατεταμένης εργασίας στη θέση WTC [Fullerton et al., 2004; Perrin et al., 2007; DiGrande et al., 2008]. Σε σύγκριση με την ανθεκτική ομάδα, η ομάδα καθυστερημένης έναρξης ήταν πιο πιθανό να έφτασε νωρίτερα και να εργαστεί περισσότερο στο WTC, να είναι νεότερος, να αναφέρει αύξηση της χρήσης οινοπνεύματος κατά την έναρξη της μελέτης και να έχει υποβρύχια πιθανή PTSD στην αρχή. Η μελέτη μας δεν σχεδιάστηκε για να καθορίσει εάν η αυξημένη χρήση αλκοόλ είναι συνέπεια ή πρόβλεψη πιθανής PTSD. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι μεταξύ εκείνων που δεν ανέφεραν αυξημένη χρήση οινοπνεύματος μετά την έναρξη της θεραπείας μετά την 9η / 11, οι ασθενείς με πιθανή PTSD είχαν 2,2 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναφέρουν αύξηση της χρήσης οινοπνεύματος κατά την

παρακολούθηση, γεγονός που υποδηλώνει ότι ορισμένοι από αυτούς με πιθανή Το PTSD μπορεί να έχει αυξήσει τη χρήση αλκοόλ ως μορφή αυτό-θεραπείας (δεδομένα που δεν παρουσιάζονται), όπως έχουν αναφέρει και άλλοι [Adams et al., 2006; Hien κ.ά., 2010]. Εναλλακτικά, η αυξημένη χρήση αλκοόλ κατά την έναρξη μπορεί να έχει αυξημένη ευπάθεια των πυροσβεστών για την ανάπτυξη πιθανού PTSD. Περαιτέρω μελέτη των διαχρονικών επιδράσεων της χρήσης οινοπνεύματος, της PTSD και άλλων διαταραχών ψυχικής υγείας είναι απαραίτητη. Υπάρχουν αρκετοί περιορισμοί στη μελέτη μας. Πρώτον, χρησιμοποιήσαμε ένα εργαλείο επιλογής για τον προσδιορισμό του πιθανού PTSD που, αν και βασίζεται στο PCL-17, δεν έχει επικυρωθεί σε πληθυσμούς άλλους από το FDNY [Corrigan et al., 2009]. Ωστόσο, σημαντική είναι η χρήση του ίδιου εργαλείου και μεθόδου χορήγησης σε αμφότερες τις χρονικές στιγμές και οι αναφερθείσες εκτιμήσεις επιπολασμού που συμφωνούν με άλλες μελέτες [Perrin et al., 2007]. Δεύτερον, επειδή η διατύπωση των ερωτημάτων μας, η οποία ξεκίνησε με τη φράση " από την καταστροφή ", δεν προσδιοριζόταν μια χρονική περίοδος, δεν μπορούσαμε να είμαστε σίγουροι σε ποια χρονική περίοδο (βασική γραμμή ή συνέχεια) ένας ερωτώμενος που απάντησε ναι και στα δύο περιπτώσεις PTSD αναφερόταν. Ωστόσο, κρίνοντας από τον αριθμό των πυροσβεστών με μειωμένα συμπτώματα κατά την παρακολούθηση, φαίνεται πιθανό ότι τα άτομα κατάλαβαν ότι αυτό σημαίνει ένα πιο κοντινό χρονικό πλαίσιο. Ανεξάρτητα από την ερμηνεία, ο ορισμός της «καθυστερημένης έναρξης» παραμένει ο ίδιος. Τρίτον, η ομάδα περιλάμβανε 1.131 από 6.787 (16.7%) πυροσβέστες οι οποίοι κατά τα άλλα ήταν επιλέξιμοι για συμμετοχή αλλά δεν είχαν παρακολουθήσει συνεντεύξεις μέσα στο καθορισμένο χρονικό διάστημα. Αν και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά μεταξύ των πυροσβέσεων της κοόρτης και των μη κοόρτη ήταν σε μεγάλο βαθμό παρόμοια, υπήρχαν σημαντικές, αν και μικρές, διαφορές -ιδίως στην επικρατούσα επικράτηση του πιθανού PTSD, το ποσοστό εκείνων που έφτασαν κατά την κατάρρευση και την ηλικία στις 9/11. Τέταρτος, δεν γνωρίζουμε το ποσοστό των συμμετεχόντων που έλαβαν θεραπεία για συμπτώματα ψυχικής υγείας, τα οποία θα μπορούσαν να έχουν επηρεάσει τις εκτιμήσεις μας για τον επιπολασμό. Πέμπτον, τα θέματα που δεν αφορούν την υγεία μπορεί να έχουν οδηγήσει σε υποεκτίμηση- ή υπερεκτίμηση των τιμών μας. Τα ποσοστά θα μπορούσαν να έχουν υπερεκτιμηθεί εάν τα συμπτώματα ήταν υπερβολικά λόγω ενδιαφέροντος για την αποζημίωση των εργαζομένων, την αναπηρία λόγω συνταξιοδότησης και τις αστικές διαφορές. Αυτό

είναι απίθανο, δεδομένου ότι τα προβλήματα ψυχικής υγείας έχουν σπάνια λάβει οικονομική αποζημίωση πριν ή μετά την 9/11. Τα ποσοστά ενδέχεται να έχουν υποτιμηθεί λόγω πολιτιστικών παραγόντων σε ένα ομοιόμορφο εργατικό δυναμικό όπως το FDNY που αποθαρρύνει την αναφορά συμπτωμάτων ψυχικής υγείας. Οι εργαζόμενοι μπορεί επίσης να είχαν απροθυμία να αναφέρουν συμπτώματα ψυχικής υγείας και λειτουργική ανεπάρκεια στο σπίτι ή στην εργασία λόγω ανησυχιών που σχετίζονται με την εργασία. Τέλος, μπορεί να έχουν συμβεί άγνωστοι παράγοντες άγχους μεταξύ αξιολογήσεων και να επηρεάζονται από τον επιπολασμό πιθανής PTSD κατά την παρακολούθηση. Αν και κάποιος μπορεί να υποθέσει ότι η ίδια η πυρόσβεση μπορεί να είναι ένας επαναλαμβανόμενος παράγοντας άγχους, η εμπειρία μας με αυτό το εργατικό δυναμικό υποστηρίζει έντονα ότι το αντίθετο-πυρόσβεση θεωρείται φυσιολογικό γεγονός και ως εκ τούτου δεν είναι στρεσογόνο παράγοντα. μόνο το ασυνήθιστο (π.χ. τρομοκρατικό συμβάν ή πυρκαγιά με υψηλό αριθμό θανάτων ή θάνατο παιδιού ή συναδέλφου) είναι στρεσογόνος παράγοντας. Για το λόγο αυτό, δεν υποθέτουμε επίσης ότι η κανονική εργασία ως πυροσβέστης έκανε την κοόρτη πιο ευαίσθητη στην πιθανή PTSD λόγω συνεχιζόμενων πιέσεων. Δεν έχουμε δεδομένα μεμονωμένων επιπέδων για να το υποστηρίξουμε, αλλά σημειώστε ότι κατά τη διάρκεια του χρονικού διαστήματος μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης εξέτασης, το FDNY δεν αντιμετώπισε τρομοκρατικά γεγονότα ή πυρκαγιές με υψηλό αριθμό θανάτων και έκθεση σε πυρκαγιές με θάνατο παιδιού ή συναδέλφου ήταν σπάνιο. Μπορεί να υπάρχουν άλλοι παράγοντες άγχους που δεν σχετίζονται με την εργασία όπως ο θάνατος στην οικογένεια που θα μπορούσε να έχει επηρέασε τα αποτελέσματα, αλλά, και πάλι, δεν διαθέτουμε στοιχεία για να το πιστεύουμε ότι τα πλεονεκτήματα αυτής της εργασίας υπερτερούν των περιορισμών της. Αυτή είναι η πρώτη μελέτη που αναφέρει την καθυστερημένη πιθανή εμφάνιση PTSD στον πληθυσμό του FDNY, μια μεγάλη, ομοιογενή ομάδα με σοβαρές και παρατεταμένες εκθέσεις στο WTC. Επειδή ενεργά πυροσβέστες FDNY εξετάζονται συνήθως σε τακτικές προγραμματισμένες εξετάσεις, ο πληθυσμός μας είναι λιγότερο πιθανό να αυτο-επιλεγεί σε σύγκριση με άλλες μελέτες. Επιβεβαιώσαμε βαθμίδες έκθεσης-απόκρισης με βάση την ομάδα άφιξης και τη διάρκεια εργασίας στην τοποθεσία WTC και αναφέρθηκαν ισχυρές συσχετίσεις μεταξύ πιθανής PTSD και λειτουργικής βλάβης. Διαπιστώσαμε επίσης ότι ο επιπολασμός της πιθανής PTSD αυξήθηκε με την πάροδο του χρόνου. Η έγκαιρη αναγνώριση των ατόμων με PTSD κάτω από το όριο,

η έκθεση υψηλού κινδύνου ή η αυξημένη χρήση αλκοόλ σε πρώιμο έλεγχο ενδέχεται να αποτελέσουν την ευκαιρία να προσφέρονται υπηρεσίες ψυχικής υγείας προτού τα συμπτώματα γίνουν χρόνια και να θέσουν σε κίνδυνο την εργασία και τις κοινωνικές σχέσεις.

4.10 Η ανθεκτικότητα παρεμποδίζει την επίδραση των τραυματικών συμβάντων στην ανάπτυξη συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού άγχους σε πυροσβέστες.

Σύμφωνα με το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο της Ψυχικής Διαταραχής, Τέταρτη Έκδοση, Αναθεώρηση Κειμένου (DSM-IV-TR, APA, 2000),η έκθεση σε τραυματικά συμβάντα είναι το πρώτο κριτήριο για την ανάπτυξη διαταραχής μετατραυματικού στρες (PTSD). Οι εργαζόμενοι διάσωσης, όπως οι πυροσβέστες, αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό, επειδή εκτίθενται σε καθημερινή βάση σε τραυματικά γεγονότα. Ειδικότερα, ο εκτιμώμενος επιπολασμός της PTSD στους πυροσβέστες κυμαίνεται από 17% έως 22% (Viewegetal., 2006, Wagneretal., 1998), ενώ ο γενικός πληθυσμός κυμαίνεται από 1% έως 8% (Hauffa κ.ά. , 2011, Kessleretal 1995). Παρά την αντίφαση αυτή, υπάρχει μια εντυπωσιακή έλλειψη έρευνας σχετικά με την PTSD στους πυροσβέστες. Ο προσδιορισμός των παραγόντων κινδύνου και προστασίας και η κατανόηση των διαδραστικών μηχανισμών που αποτελούν τη βάση της συσχέτισης μεταξύ της έκθεσης σε τραυματικά συμβάντα και της ανάπτυξης συμπτωμάτων PTSD έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην αποσαφήνιση των παραγόντων που πρέπει να στοχεύουν στην πρόληψη της PTSD και στην αναγνώριση των ομάδων να αντιμετωπίζονται με υψηλό κίνδυνο για αυτή τη διαταραχή. Ένας από τους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη συμπτωμάτων PTSDείναι μια δυσπροσαρμοσμένη γνωστική εκτίμηση ως απάντηση σε μια τραυματική(BryantandGuthrie, 2007). Άτομα με προηγούμενη συνεχιζόμενη έκθεση στο τραύμα είναι πιο πιθανό να αντιληφθεί αγχωτικά γεγονότα ως απειλητικά και ανεξέλεγκτα λόγω της ευαισθησίας τους σε συναισθήματα διάχυτης αδυναμίας (Hammacketal., 2012;Maier, 2001) και τους περιορισμένους πόρους αντιμετώπισης (Gilbaretal., 2010;Pietrzaketal., 2010). Η απόδειξη της διαμεσολαβούμενης επίδρασης του αντιληπτού στρες στη σχέση μεταξύ άγχους προσκόλλησης και συμπτωμάτων PTSD έχει βρεθεί σε άτομα που εκτίθενται σε τραυματικά συμβάντα επτά ετών. Ωστόσο, υπάρχει σχετική έλλειψη έρευνας που διερευνά το κατά πόσον γίνεται αντιληπτό ότι το άγχος μπορεί να προκαλέσει τη σχέση μεταξύ έκθεσης σε τραυματικά συμβάντα και συμπτώματα PTSD στους πυροσβέστες. Παρομοίως, υπάρχει έλλειψη έρευνας σχετικά με τους προστατευτικούς παράγοντες κατά της ανάπτυξης του PTSD. Πρόσφατες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι όχι όλα τα άτομα που εκτίθενται σε τραύμα αναπτύσσουν

συμπτώματα PTSD και ότι μερικά είναι σε θέση να διαχειριστούν και να αντιμετωπίσουν τις αντιξοότητες. αυτά τα ευρήματα δείχνουν τη σημασία της αντοχής ως προστατευτικού παράγοντα (Agaibi and Wilson, 2005, Hoge et al., 2007). Η ανθεκτικότητα μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα προσαρμογής και επιτυχημένης αντιμετώπισης οξείας ή χρόνιας αντιξοότητας (Connor, 2006, Luthar et al., 2000). Η ανθεκτικότητα μειώνει την ευαισθησία στην κατάθλιψη και την αυτοκτονία σε άτομα με τραύμα στην παιδική ηλικία (Roy et al., 2011, Wingo et al., 2010) και σε βετεράνους (Pietrzak et al., 2009). Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να διερευνηθεί κατά πόσο οι μετριοπαθείς επιδράσεις της ανθεκτικότητας προστατεύουν επίσης τους πυροσβέστες που έχουν εκτεθεί σε τραυματικές γεγονότα από την ανάπτυξη της PTSD. Τα πρόσφατα μοντέλα ανθεκτικότητας περιλαμβάνουν τους κινδύνους καθώς και τους προστατευτικούς παράγοντες που μπορούν να αλληλοεπιδράσουν για να μειώσουν τις αρνητικές συνέπειες και να διευκολύνουν τις θετικές (Fergus and Zimmerman, 2005). Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση των παραγόντων κινδύνου και προστασίας στη σχέση μεταξύ τραυματικού στρες και συμπτωμάτων PTSD, χρησιμοποιώντας μια μετριοπαθή ανάλυση μεσολάβησης. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την αξιολόγηση της μεσολάβησης και της μετριοπάθειας στο ίδιο μοντέλο, καθώς και για τον προσδιορισμό των περιοχών εντός των οποίων οι συντονιστές έχουν στατιστικά σημαντική υποθετική έμμεση επίδραση (Preacher et al., 2007). Αυτή η μέθοδος προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα διευκρινίζοντας τους συγκεκριμένους μηχανισμούς με τους οποίους η έκθεση στο τραυματικό στρες οδηγεί στην ανάπτυξη συμπτωμάτων PTSD και εντοπίζοντας τα άτομα που μπορεί να είναι πιο ευαίσθητα σε τέτοια συμπτώματα όταν εκτίθενται σε παρόμοιες εμπειρίες. Η παρούσα μελέτη υποθέτει ότι (1) το τραυματικό στρες θα αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων PTSD μέσω αυξημένης αντίληψης του άγχους και του εργασιακού άγχους και ότι (2) οι πυροσβέστες με υψηλά επίπεδα ατομικής ανθεκτικότητας θα προστατευθούν από τις επιζήμιες επιπτώσεις της τραυματικής πίεσης σχετικά με την ανάπτυξη της PTSD. Δεδομένου ότι τα άτομα που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη ήταν πυροσβέστες, συμπεριλήφθηκαν δύο τύποι αντιληπτών μέτρων άγχους - ένας είναι γενικός και ο ένας είναι συγκεκριμένος για τη δουλειά. Για να εξετάσουμε τις παραπάνω υποθέσεις, η μελέτη αυτή διερεύνησε πρώτα εάν το αντιληπτό άγχος και το εργασιακό άγχος προκαλούν τη σχέση μεταξύ τραυματικού στρες και συμπτωμάτων PTSD. Αυτή η μελέτη εξέτασε έπειτα το εάν η έμμεση

επίδραση της τραυματικής πίεσης στο PTSD μέσω του αισθητού στρες και του εργασιακού άγχους μετριάζεται από την ατομική ανθεκτικότητα. Αυτή είναι η πρώτη μελέτη για την αξιολόγηση ενός μοντέλου ανθεκτικότητας με διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ κινδύνου και προστατευτικών παραγόντων που σχετίζονται με τα συμπτώματα της PTSD χρησιμοποιώντας μια μεσολαβητική ανάλυση διαμεσολάβησης. Συνολικά 679 πυροσβέστες από τέσσερις μεγάλες πόλεις της Κορέας συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη. Ωστόσο, σε 16 πυροσβέστες υπήρχαν προηγούμενες ψυχιατρικές ιστορίες και σε 19 πυροσβέστες υπήρχε οικογενειακό ιστορικό ψυχιατρικών ασθενειών. Ένας άλλο δείγμα με 92 πυροσβέστες επίσης αφαιρέθηκε από τη μελέτη λόγω ελλείψεων δεδομένων ή χαμηλής αξιοπιστίας (π.χ. απάντηση σε όλα τα ερωτηματολόγια). Έτσι, οι τελικές αναλύσεις περιλάμβαναν συνολικά 552 πυροσβέστες, Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μια σειρά ερωτηματολογίων συμπεριλαμβανομένης της λίστας ελέγχου συμβάντων ζωής, τη Κλίμακα του αντιληπτού άγχους, τη Κλίμακα Επαγγελματικού Άγχους, Επίδραση της Κλίμακας Εκδηλώσεων, και την κλίμακα ανθεκτικότητας Connor-Davidson. Δημογραφικές πληροφορίες όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, και η οικογενειακή κατάσταση αποκτήθηκαν χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς. Τα τραυματικά συμβάντα εντοπίστηκαν χρησιμοποιώντας την επικυρωμένη κορεατική έκδοση της λίστας ελέγχου συμβάντων ζωής (Bae et al., 2008), η οποία ήταν που αρχικά αναπτύχθηκε από τους Blake et al. (1995) στο Εθνικό Κέντρο για την PTSD με τη χρήση της κλινικής κλίμακας PTSD κλινικής (CAPS).Η λίστα ελέγχου συμβάντων ζωής περιλαμβάνει 17 τομείς δυνητικά τραυματικά γεγονότα, όπως καταστροφές, ατυχήματα, σωματικές και σεξουαλικές επιθέσεις, και τα γεγονότα που σχετίζονται με την μάχη, τα οποία εντοπίστηκαν χρησιμοποιώντας πολλαπλές επιλογές απαντήσεις για τον καθορισμό διαφορετικών επιπέδων έκθεσης σε αυτά τα γεγονότα ("έμπειροι", "μάρτυρες", "μάθαινε", "δεν είμαι σίγουρος" και "Δεν ισχύει"). Ο αριθμός των τραυματικών συμβάντων που σημειώθηκαν αθροίζονται και περιλαμβάνονται στις τελικές αναλύσεις. Η κορεατική έκδοση της λίστας ελέγχου συμβάντων Life έχει αποδειχθεί ότι έχει καλές ψυχομετρικές ιδιότητες (Bae et al., 2008, Gray κ.ά., 2004). Το αντιληπτό άγχος αξιολογήθηκε από την επικυρωμένη κορεατική σύντομη έκδοση της κλίμακας αντιληπτού άγχους (Park and Seo, 2010), ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς που αναπτύχθηκε αρχικά από τους Cohen et al. (1983b).Το μέτρο αυτό χρησιμοποιείται

ευρέως για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίοι ερωτηθέντες θεωρούν ότι το άγχος τους είναι απρόβλεπτο, ανεξέλεγκτο, και συντριπτικό (Cohen κ.ά., 1983α). Τα συμπτώματα του PTSD μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας την επικυρωμένη κορεατική έκδοση του αντίκτυπου της κλίμακας συμβάντος-αναθεωρημένο (Lim et al., 2009). Αυτό το μέτρο αναπτύχθηκε αρχικά από τον Weiss (2007) για να αξιολογηθεί η εμπειρία των μετατραυματικών συμπτωμάτων όπως η εισβολή, η αποφυγή και η υπερ-διέγερση και αποτελείται από 22 στοιχεία βαθμολογούμενα σε μια κλίμακα Likert πέντε βαθμών που κυμαίνονται από 0 (καθόλου) έως 4). Η ατομική ανθεκτικότητα μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την επικυρωμένη κορεατική έκδοση της κλίμακας ανθεκτικότητας Connor-Davidson (Baek et al., 2010), η οποία αναπτύχθηκε αρχικά από τους Connor και Davidson (2003).. Αυτό το μέτρο αποδεικνύει υψηλή εσωτερική συνοχή, αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης και συγκλίνουσα ισχύ σε γενικό κλινικό πληθυσμό (Connor and Davidson, 2003). Η παρούσα μελέτη αποσκοπούσε στον εντοπισμό των βασικών μηχανισμών αλληλεπιδράσης μεταξύ των κινδύνων και των προστατευτικών παραγόντων που σχετίζονται με PTSD χρησιμοποιώντας μια μέτρια ανάλυση μεσολάβησης. Η μελέτη αυτή έδωσε δύο βασικά ευρήματα. Πρώτον, το αντιληπτό στρες μερικώς προκαλεί τη σχέση μεταξύ τραυματικού στρες και συμπτωμάτων PTSD. Αυτό σημαίνει ότι η έκθεση σε τραυματικά γεγονότα άμεσα και έμμεσα, μέσω της ενίσχυσης του αντιληπτού στρες, επηρεάζει την ανάπτυξη συμπτωμάτων PTSD. Δεύτερον, η μεσολαβητική οδός η συσχέτιση μεταξύ του τραυματικού στρες και των συμπτωμάτων PTSD μέσω του αντιληπτού στρες μετριάστηκε από το άτομο ελαστικότηταΑν και η σχέση μεταξύ έκθεσης σε τραύμα και PTSD είναι γνωστή και συχνά μελετηθεί, οι ειδικοί μηχανισμοί με τους οποίους αναπτύσσονται τα συμπτώματα της PTSD μετά από τέτοιες εμπειρίες δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί. Ένας στρεσογόνος παράγοντας τείνει να προκαλέσει μια αντίδραση στρες εάν ο στρεσογόνος παράγοντας αντιληφθεί ότι είναι απειλητικός και συντριπτικός. Με αυτό τον τρόπο, το συναλλακτικό μοντέλο του στρες υπογραμμίζει τη σημασία της αντίληψης του στρες στο συσχετισμό μεταξύ αγχωδών συμβάντων και ψυχιατρικών συμπτωμάτων(Lazarus and Folkman, 1984). Τα παρόντα συμπεράσματα δείχνουν ότι πυροσβέστες με υψηλά επίπεδα τραυματικού στρες μπορεί να είναι πιο πιθανό να αντιληφθούν τους στρεσογόνους παράγοντες ως ανεξέλεγκτες και απειλητικές η οποία, με τη σειρά της, έχει ως αποτέλεσμα την ευπάθεια στην ανάπτυξη του. Η παρούσα μελέτη επεκτείνεται σε προηγούμενα

ευρήματα της αποδεικνύοντας ότι η έκθεση στον τραυματισμό στους πυροσβέστες έχει σημαντική επίδραση στα συμπτώματα της PTSD μέσω της αντίληψης του στρες. Το γεγονός ότι η έκθεση στο τραύμα επηρεάζει άμεσα τα συμπτώματα της PTSD εκτός από τους έμμεσους δεσμούς μέσω του αντιληπτού στρες υποδεικνύει ότι μπορεί να υπάρχουν και άλλες σχετικές μεταβλητές που προκαλούν τη σχέση μεταξύ έκθεσης τραύματος και συμπτωμάτων PTSD. Έτσι, η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να διερευνήσει μια μεγαλύτερη ποικιλία μεσολαβητών για την καλύτερη κατανόηση των ειδικών μηχανισμών που λειτουργούν στη σχέση μεταξύ έκθεσης τραύματος και ανάπτυξης συμπτωμάτων PTSD. Τα παρόντα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των τραυματικών συμβάντων που έχει βιώσει ο πυροσβέστης, τόσο υψηλότερο επίπεδο εργασιακού άγχους θα έχει. Ωστόσο, αυτό δεν οδηγεί αναγκαστικά στην ανάπτυξη του PTSD. Όπως ο Cohen et al. (1983b), το γεγονός ότι το άγχος που αντιλαμβάνεται, αλλά όχι το άγχος που σχετίζεται με την εργασία, μεσολαβεί στη σχέση μεταξύ έκθεσης τραύματος και συμπτωμάτων PTSD, υποδηλώνει ότι τα ψυχολογικά συμπτώματα μπορούν να επηρεαστούν από την αντίληψη ενός ατόμου για παγκόσμια επίπεδα άγχους αντί για συγκεκριμένα επίπεδα στρες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι όχι όλοι οι πυροσβέστες με υψηλά επίπεδα έκθεσης τραύματος αναπτύσσουν συμπτώματα PTSD μέσω αύξησης του αντιληπτού στρες. Τα ευρήματα απεικονίζουν τη σημασία της ατομικής ανθεκτικότητας ως προστατευτικού παράγοντα έναντι συμπτωμάτων PTSD σε πυροσβέστες με υψηλά επίπεδα τραυματικού στρες ή αντιληπτό στρες Η μελέτη αυτή έχει αρκετούς περιορισμούς που πρέπει να σημειωθούν. Ο εγκάρσιος σχεδιασμός της μελέτης αυτής περιορίζει την ικανότητά του να επιβεβαιώσει μια αιτιώδη σχέση μεταξύ των μεταβλητών που ερευνήθηκαν.. Δεύτερον, η παρούσα έρευνα στηριζόταν αποκλειστικά σε ερωτηματολόγια αυτοελέγχου. Παρόλο που όλες οι κλίμακες έχουν επικυρωθεί, οι μελλοντικές μελέτες που χρησιμοποιούν τυποποιημένες συνεντεύξεις ή παρατηρησιακές μεθόδους θα παρέχουν ακριβέστερες και λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τους πολύπλοκους μηχανισμούς που διέπουν τη σχέση μεταξύ τραυματικού στρες και ανάπτυξης συμπτωμάτων PTSD. Τρίτον, παρόλο που ο κατάλογος των συμβάντων ζωής που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη περιελάμβανε τραυματικά γεγονότα τα οποία συχνά αντιμετωπίζουν οι πυροσβέστες, η μελλοντική έρευνα που επικεντρώνεται σε ειδικά τραυματικά συμβάντα. σχετικές πληροφορίες για την κατανόηση των τραυματικών εμπειριών των πυροσβεστών

Τέλος, η παρούσα μελέτη περιελάβανε μόνο μερικές γυναίκες συμμετέχοντες. Για το λόγο αυτό, μελλοντική έρευνα με μεγάλο αριθμό γυναικών συμμετεχόντων για να καθοριστεί εάν τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να γενικευτούν στις γυναίκες. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη που χρησιμοποιεί μέτρια ανάλυση μεσολάβησης για τη διερεύνηση πιθανών μεσολαβητών και συντονιστών των συμπτωμάτων PTSD σε πυροσβέστες και αξιολογούν τους διαδραστικούς μηχανισμούς στους οποίους βασίζεται η ανάπτυξη αυτών των συμπτωμάτων μετά από έκθεση σε τραύμα. Τα τρέχοντα ευρήματα προσφέρουν καλύτερη κατανόηση για όσους διατρέχουν υψηλό κίνδυνο για τη PTSD και για τους παράγοντες που πρέπει να στοχεύουν οι προσπάθειες για την πρόληψη της εμφάνισης συμπτωμάτων PTSD σε πυροσβέστες. Με βάση τα ευρήματα αυτά, οι κλινικές παρεμβάσεις, ειδικά εκείνες που στοχεύουν στη γνωστική επανεξέταση των τραυματικών στρεσογόνων παραγόντων και εκείνες που ενισχύουν την ατομική ανθεκτικότητα, μπορεί να είναι αποτελεσματικές για τους πυροσβέστες με χαμηλό επίπεδο ανθεκτικότητας που έχουν βιώσει πολλά τραυματικά γεγονότα.

5. Διεξαγωγή έρευνας για την Διαταραχή Μεταραυματικού Στρες σε πυροσβέστες στην Ελλάδα.

Οι Έλληνες πυροσβέστες με βάση την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία , άρθρο 1 του Προεδρικού Διατάγματος υπ' αριθ. 210/1992(ΦΕΚ 99Α) σε συνδυασμό με το άρθρο 64 του νόμου 4249/2014 είναι επιφορτισμένοι με την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών από κινδύνους των πυρκαγιών και των φυσικών καταστροφών. Δυστυχώς όμως δεν έχει βρεθεί καμία έρευνα που να μελετά την ψυχική υγεία των Ελλήνων πυροσβεστών σχετικά με την Διαταραχή του Μετατραυματικού Στρες εκτός από μία έρευνα που διεξήχθη ένα χρόνο μετά τις μεγάλες δασικές πυρκαγιές του 2007 στην Πελοπόννησο όπου υπήρχε μεγάλος αριθμός νεκρών τραυματιών αλλά και τεράστιων υλικών καταστροφών. (Psarros, Theleritis, Martinaki, S. BergiannakiI-D, 2018).

5.1 Εμφάνιση Διαταραχής Μετατραυματικού Στρες ένα μήνα μετά την εκδήλωση μεγάλων δασικών πυρκαγιών.

Η συγκεκριμένη μελέτη διεξάχθηκε στην Ελλάδα και αφορούσε τις μεγάλες δασικές πυρκαγιές που εκδηλώθηκαν τον Αύγουστο του 2007 στην Πελοπόννησο και είχαν ως αποτέλεσμα να καούν περίπου 1.800.000 εκτάρια δασικών και γεωργικών εκτάσεων ,να καταστραφούν περισσότερα από 800 κτίρια ενώ εκατοντάδες άνθρωποι έχασαν τις περιουσίες τους . Σε αυτές τις πυρκαγιές κάηκαν τρεις πυροσβέστες και σαράντα πολίτες. Οι πυροσβέστες ήταν υπηρεσία αρκετές μέρες χωρίς την απαραίτητη ξεκούραση ενώ είχαν να αντιμετωπίσουν και το γεγονός ότι και οι ίδιοι ήταν ανάμεσα στους πληγέντες από τις καταστροφές. Το Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας και το 1ο Τμήμα Ψυχιατρικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, οργάνωσε μια κοινή ομάδα εργασίας που αποτελούνταν από μια έμπειρη και εκπαιδευμένη ομάδα επαγγελματιών υγείας προκειμένου να παρέχουν ψυχολογική υποστήριξη και να διερευνήσει τις ψυχοκοινωνικές συνέπειες ενός καταστροφικού γεγονότος στους πυροσβέστες. Η έρευνα διεξήχθη για περίπου πέντε ημέρες. Μια ομάδα 102 ανδρών πυροσβεστών (περίπου το 65% του συνόλου) των 157 πυροσβεστών που υπηρετούν στην πληγείσα περιοχή συμπλήρωσε διάφορα ερωτηματολόγια που περιείχαν διάφορα ερωτήματα. Οι πυροσβέστες, υπηρετούσαν κατά την διάρκεια των πυρκαγιών στους πυροσβεστικούς σταθμούς των πόλεων Πύργου, Ολυμπίας ,Αμαλιάδας , Λεχαινών και Κρεστένων . Από τους 157 πυροσβέστες, 25 δεν ήταν παρόντες σε όλη τη διάρκεια των πυρκαγιών, 6 απουσίαζαν με άδεια ασθενείας , 5 είχαν ετήσια άδεια, 10 δεν απασχολούνταν πλέον την περίοδο των συνεντεύξεων(εποχικοί πυροσβέστες) 9 δεν συμμετείχαν και περιλαμβάνονται στη μελέτη. Μεταξύ των 102 πυροσβεστών, οι 44 (43,1%) ήταν εποχιακοί πυροσβέστες. Η επιλογή των ερωτηθέντων βασίστηκε στην συμμετοχή τους στις επιχειρήσεις κατάσβεσης σε όλη κατά τη διάρκεια των πυρκαγιών. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτή συγκατάθεση. Σε όλους τους συμμετέχοντες καταγράφηκαν διάφορες μεταβλητές όπως η ηλικία, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η εκπαίδευση, η οικογενειακή κατάσταση. Επίσης, συλλέχθηκαν δεδομένα σχετικά με τον τύπο, την έκταση οποιαδήποτε προσωπικής, οικογενειακή η υλικής ζημιάς, προηγούμενη τυχόν έκθεση σε καταστροφικές συνέπειες καθώς και ο βαθμό έκθεσης στο πρόσφατο αγχωτικό συμβάν. Οι ψυχίατροι

χρησιμοποιούσαν ένα δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο περιελάβανε όλα τα ερευνητικά διαγνωστικά κριτήρια βάσει του ICD-10 προκειμένου να διαγνωσθεί το PTSD. Σε αυτή την μελέτη , ο φόβος του θανάτου προσδιορίστηκε με ένα τετραπλό σημείο αναφοράς το Στοιχείο Likert (0: καθόλου, 1: ελαφρώς, 2: πολύ και 3:υπερβολικά); . Ο φόβος του θανάτου παγκοσμίως δεν συνδέεται απαραίτητα με ένα πραγματικό κίνδυνο, καθώς και ο φόβος του επικείμενου θανάτου αποτελεί μέτρηση του υποκειμενικού φόβου για το θάνατο κατά τη διάρκεια της πυρόσβεσης (πραγματικός κίνδυνος) Ένα μήνα μετά τις καταστροφικές πυρκαγιές που κράτησαν περίπου 10 ημέρες, το 18,6% των πυροσβεστών βρέθηκε να παρουσιάζει PTSD. Στο δείγμα μας, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των πυροσβεστών με PTSD όπως είναι ως ηλικία, έτη σχολικής φοίτησης, οικογενειακή κατάσταση, μέλη και αριθμό των παιδιών, ιατρικό ιστορικό, σωματική κατάσταση υγείας, ημέρες και ώρες εργασίας στη λειτουργία πυρόσβεσης, ύπνου και τις ώρες ανάπαυσης ανά ημέρα δεν διαφέρουν από εκείνους που δεν έχουν PTSD. Άρα καθεμία από αυτές τις παραμέτρους και μόνο δεν είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη του PTSD σε μόνιμους ή εποχιακούς επαγγελματίες πυροσβέστες. Μεταξύ των πυροσβεστών που παρουσίασαν PTSD, το 63,16% απασχολήθηκαν εποχιακά. Εποχιακά απασχολούμενοι πυροσβέστες ήταν νεότεροι, είχαν σημαντικά λιγότερη εμπειρία άλλων καταστροφών. Το γεγονός ότι εκείνοι που έχουν αναφέρει σημαντικά περισσότερο φόβο για επικείμενο θάνατο κατά τη διάρκεια της επιχείρησης πυρόσβεσης εμφανίζουν μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης PTSD είναι ένα ενδιαφέρον στοιχείο που δείχνει ότι η αντιληπτή αίσθηση του επικείμενου θανάτου είναι πολύ σημαντική. Ως εκ τούτου, η προσωπική ένταση από τα συναισθήματα του επικείμενου θανάτου βρέθηκε να συσχετίζεται θετικά με την ψυχοπαθολογία διαφορετικών συμπτωμάτων και αποτελεί παράγοντα κινδύνου που προδιαθέτει σε εμφάνιση PTSD. Στη μελέτη αυτή, οι εποχιακά απασχολούμενοι πυροσβέστες είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης PTSD. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επαγγελματίες που έχουν την κατάρτιση και την αυξημένη εμπειρία από διάφορα είδη καταστροφής μπορεί να προστατευτούν κατά κάποιον τρόπο από την ανάπτυξη των μετατραυματικών ψυχοπαθολογικών συμπτωμάτων .Επί πλέον, καταθλιπτικά συμπτώματα βρέθηκαν να προδιαθέτουν πυροσβέστες για το PTSD. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματά μας υποστηρίζουν την υπόθεση ότι συνδυασμός νευρωτισμός, υψηλή ανάπτυξη άγχους κατά τη διάρκεια της επιχείρηση πυρόσβεσης, καταθλιπτικά συμπτώματα και το συναίσθημα του φόβου του επικείμενου θανάτου

συνδέεται με μεγαλύτερη δυνατότητα για την ανάπτυξη της PTSD. Σαν περιορισμός αυτής της μελέτης είναι ότι μόνο το 65% των πυροσβεστών που ζούσαν στην περιοχή της Ηλείας συμμετείχαν στην μελέτη. Ωστόσο, το δείγμα φαίνεται να είναι αντιπροσωπευτικό και δείχνει τις διαφορές μεταξύ του μόνιμου και εποχικά απασχολούμενο προσωπικό Επιπλέον, επίπεδα συμπτωμάτων και διάγνωση PTSD αξιολογήθηκαν μόνο σε ένα χρονικό σημείο. Παρά τον περιορισμό αυτό, η μελέτη συμβάλλει στην υπάρχουσα βιβλιογραφία για την σύνδεση του νευρωτισμού, του φόβου του επικείμενου θανάτου, της κατάθλιψης τα συμπτώματα και το άγχος για την ανάπτυξη της PTSD στους πυροσβέστες που δεν απασχολούνται μόνιμα.

6.Θεραπευτική παρέμβαση για την διαταραχή μετατραυματικού στρες.(PTSD)

Οι βασικές θεραπείες για τη μετατραυματική διαταραχή άγχους (PTSD) είναι οι **ψυχολογικές θεραπείες** και **τα φάρμακα**. Τα τραυματικά συμβάντα μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να αντιμετωπιστούν , αλλά αντιμετωπίζοντας τα συναισθήματά μας και αναζητώντας επαγγελματική βοήθεια είναι συχνά ο μόνος τρόπος για την αποτελεσματική θεραπεία της PTSD.

Το PTSD μπορεί να αντιμετωπιστεί με επιτυχία ακόμα και αν περάσουν πολλά χρόνια μετά την εμφάνιση του τραυματικού γεγονότος, πράγμα που σημαίνει ότι ποτέ δεν είναι αργά για να ζητήσει κάποιος βοήθεια. Πριν από τη θεραπεία για PTSD, θα γίνει μια λεπτομερής αξιολόγηση των συμπτωμάτων, ώστε να διασφαλιστεί ότι η θεραπεία είναι προσαρμοσμένη στις προσωπικές ανάγκες. Ο γιατρός κάνει συχνά μια αρχική αξιολόγηση, αλλά θα παραπέμψει τον ασθενή σε ειδικό για ψυχική υγεία για περαιτέρω αξιολόγηση και θεραπεία εάν έχει παρουσιάσει συμπτώματα PTSD για περισσότερο από 4 εβδομάδες ή τα συμπτώματά του είναι σοβαρά. Υπάρχει ένας αριθμός ειδικών ψυχικής υγείας που μπορεί να δει κάποιος αν έχειPTSD, όπως ψυχολόγο, ψυχιατρική νοσοκόμα ή ψυχίατρο. Εάν έχει ήπια συμπτώματα PTSD ή έχει παρουσιάσει συμπτώματα για λιγότερο από 4 εβδομάδες, μπορεί να συστηθεί μια προσέγγιση που ονομάζεται προσεκτική αναμονή. Η προσεκτική αναμονή περιλαμβάνει προσεκτική παρακολούθηση των συμπτωμάτων ενός ασθενή για να διαπιστωθεί εάν βελτιώνονται ή επιδεινώνονται. Συνιστάται μερικές φορές επειδή 2 στους 3 ανθρώπους που αναπτύσσουν προβλήματα μετά από μια τραυματική εμπειρία βελτιώνονται μέσα σε λίγες εβδομάδες χωρίς θεραπεία. Αν συνιστάται προσεκτική αναμονή, θα πρέπει να κανονιστεί ένα επόμενο ραντεβού μέσα σε 1 μήνα.

Ψυχολογικές θεραπείες

Αν κάποιος έχειPTSD που απαιτεί θεραπεία, συνιστώνται συνήθως οι ψυχολογικές θεραπείες. Ένας συνδυασμός ψυχολογικής θεραπείας και φαρμάκων μπορεί να συνιστάται εάν έχει σοβαρή ή επίμονη PTSD.Ο θεράπων ιατρός μπορεί να

παραπέμψει τον ασθενή σε μια κλινική που ειδικεύεται στη θεραπεία της PTSD, εάν υπάρχει κάποιος στην περιοχή του. Ή μπορεί να απευθυνθεί απευθείας σε μια ψυχολογική υπηρεσία θεραπείας. Υπάρχουν 3 κύριοι τύποι ψυχολογικών θεραπειών που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία ατόμων με PTSD.

- **Γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (CBT)**

Η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (CBT) είναι ένας τύπος θεραπείας που στοχεύει να βοηθήσει το άτομο να διαχειριστεί τα προβλήματά του αλλάζοντας τον τρόπο σκέψης και δράσης. Το CBT με επίκεντρο τον τραύμα χρησιμοποιεί μια σειρά ψυχολογικών τεχνικών για να τον βοηθήσει να εξοικειωθεί με το τραυματικό συμβάν. Για παράδειγμα, ο θεραπευτής μπορεί να του ζητήσει να αντιμετωπίσει τις τραυματικές μνήμες με το να σκεφτεί λεπτομερώς την εμπειρία του. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ο θεραπευτής τον βοηθά να αντιμετωπίσει οποιαδήποτε αγωνία αισθάνεται ενώ εντοπίζει οποιεσδήποτε μη χρήσιμες σκέψεις ή ψευδαισθήσεις που έχει σχετικά με την εμπειρία. Ο θεραπευτής του μπορεί να τον βοηθήσει να αποκτήσει τον έλεγχο του φόβου και της δυσφορίας του αλλάζοντας τον αρνητικό τρόπο που σκέφτεστε για την εμπειρία του(για παράδειγμα αισθάνεται ότι είστε υπεύθυνος για το τι συνέβη ή φοβάται ότι μπορεί να ξανασυμβεί). Ενδέχεται επίσης να ενθαρρύνει να ξεκινήσει σταδιακά οποιεσδήποτε δραστηριότητες απέφευγε από την εμπειρία του, όπως οδήγηση αυτοκινήτου σε περίπτωση ατυχήματος. Συνήθως θα έχει 8 έως 12 εβδομαδιαίες συνεδρίες CBT εστιασμένων σε τραύματα, αν και είναι λιγότερες. Οι συνεδρίες συνήθως διαρκούν περίπου 60 έως 90 λεπτά.

- **Αφαίρεση ευαισθησίας και επανεπεξεργασία των κινήσεων των οφθαλμών (EMDR)**

Η απευαισθητοποίηση και επανεπεξεργασία των κινήσεων των οφθαλμών (EMDR) είναι μια σχετικά νέα θεραπεία που έχει βρεθεί ότι μειώνει τα συμπτώματα της PTSD. Περιλαμβάνει την πραγματοποίηση κινήσεων οφθαλμών πλάι-πλάι, συνήθως ακολουθώντας την κίνηση του δακτύλου του θεραπευτή σας, ενώ υπενθυμίζει το τραυματικό περιστατικό. Άλλες μέθοδοι μπορεί να περιλαμβάνουν τον θεραπευτή

που αγγίζει το δάχτυλό του ή παίζει έναν τόνο. Δεν είναι σαφές πώς ακριβώς λειτουργεί το EMDR, αλλά μπορεί να βοηθήσει το άτομο να αλλάξει τον αρνητικό τρόπο που σκέφτεται για μια τραυματική εμπειρία.

- **Ομαδική θεραπεία**

Μερικοί άνθρωποι θεωρούν χρήσιμο να μιλήσουν για τις εμπειρίες τους με άλλα άτομα που έχουν επίσης PTSD. Η ομαδική θεραπεία μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να βρει τρόπους για να διαχειριστείτε συμπτώματά του και να τον βοηθήσει να κατανοήσει την κατάσταση. Υπάρχουν επίσης διάφορες φιλανθρωπικές οργανώσεις που παρέχουν συμβουλευτικές και υποστηρικτικές ομάδες για την PTSD.

Φαρμακευτική αγωγή

Τα αντικαταθλιπτικά όπως η παροξετίνη, η σερτραλίνη, η μιρταζαπίνη, η αμιτριπτυλίνη ή η φαινελζίνη μερικές φορές χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της PTSD σε ενήλικες. Από αυτά τα φάρμακα, μόνο η παροξετίνη και η σερτραλίνη χορηγούνται ειδικά για τη θεραπεία της PTSD. Όμως, η μιρταζαπίνη, η αμιτριπτυλίνη και η φαινελζίνη έχουν επίσης βρεθεί ότι είναι αποτελεσματικές και μπορούν επίσης να συνιστώνται. Αυτά τα φάρμακα θα χρησιμοποιηθούν μόνο εάν:

- ✓ Το άτομο επιλέξει να μην έχει ψυχολογική θεραπεία επικεντρωμένη σε τραύματα
- ✓ Η ψυχολογική θεραπεία δεν θα ήταν αποτελεσματική επειδή υπάρχει μια συνεχιζόμενη απειλή για περαιτέρω τραύματα.

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι περισσότεροι πυροσβέστες κατά την διάρκεια της καριέρας τους έχουν εργαστεί κάτω από πολύ αντίξοες συνθήκες διακινδυνεύοντας ακόμα και την ίδια τους τη ζωή για να μπορέσουν να αποκριθούν στις εργασιακές απαιτήσεις του απαιτητικού τους επαγγέλματος. Έχει αποδειχθεί ότι οι επιζώντες πρόσφατων και σοβαρών καταστροφών υποβάλλονται σε πρωτογενές τραυματικό άγχος αντιθέτως οι πυροσβέστες που αντιμετωπίζουν τραύματα που σχετίζονται με την ανακούφιση από τις καταστροφές και την αποκατάσταση εκτίθενται σε δευτερογενή τραυματικό άγχος. Τα συμπτώματα είναι πανομοιότυπα ανεξάρτητα αν το άτομο παρουσιάζει πρωτογενές ή δευτερογενές τραυματικό άγχος. Το ποσοστό των πυροσβεστών που αντιμετωπίζουν τη διαταραχή μετατραυματικού άγχους (PTSD) φθάνει με βάση μελέτες ακόμα και το ποσοστό του 30%. Το PTSD πολλές φορές συνοδεύεται τόσο με εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων όσο με συμπτώματα άγχους το οποίο έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με ένα παράγοντα κινδύνου ό οποίος πολλές φορές συντηρεί αυτά τα φαινόμενα ο οποίος είναι η ευαισθησία στο άγχος. Σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της κατάθλιψης διαδραματίζει και η έκθεση η μη των πυροσβεστών σε καταστροφές πριν την κατάταξη τους στην Πυροσβεστική Υπηρεσία . Η προηγούμενη έκθεση οδηγεί σε μια αυξητική τάση ιδίως στους νεοπροσλαμβανόμενους πυροσβέστες τα πρώτα τρία χρόνια από την ανάληψη των καθηκόντων τους. Αντίστοιχα στην εμφάνιση συμπτωμάτων PTSD ο παραπάνω παράγοντας δεν φαίνεται να επηρεάζει καθόλου. Όλες αυτές οι ψυχικές παθήσεις επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των πυροσβεστών ενώ ταυτόχρονα επιδρούν και στη σωματική υγεία των πυροσβεστών. Οι πυροσβέστες που εμφανίζουν PTSD παραπονούνται συχνότερα για σωματικό πόνο και πολλές φορές αυτό αποτελεί και ανασταλτικό παράγοντα για να ασχοληθούν πιο διεξοδικά με την ψυχική τους υγεία γιατί μένουν μόνο στην επιφάνεια του προβλήματος και δεν το εμβαθύνουν αφού τα σωματικά συμπτώματα τους παραπλανούν. Παρατηρείται μια συνύπαρξη του σωματικού πόνου και της διαταραχής μετατραυματικού στρες , όπου ο πόνος φαίνεται να δρα ως παράγοντας υπενθύμισης του τραύματος και όχι ενισχυτικός παράγοντας του PTSD.Μέσα από τις μελέτες βρέθηκε ότι οι πυροσβέστες αντιμετωπίζουν σημαντικό πρόβλημα από την χρήση αλκοόλ. Παρατηρείται μια σημαντική αύξηση στην κατανάλωση αλκοόλ καθώς και

συνδυασμός με καταθλιπτικά συμπτώματα και κίνδυνο αυτοκτονίας Η χρήση αλκοόλ για την αντιμετώπιση του PTSDοδηγεί σε αντίθετα αποτελέσματα όπως είναι η αύξηση της κατάθλιψης αλλά και του κινδύνου αυτοκτονίας . Σημαντικό εύρημα αποτελεί ότι τα έτη υπηρεσίας δεν συνδέονται με την εμφάνιση PTSD στους πυροσβέστες. Ενώ κανείς θα περίμενε ότι οι νεότεροι πυροσβέστες θα εμφάνιζαν μεγαλύτερη αδυναμία διαχείρισης των τραυματικών γεγονότων στα οποία εκτίθενται και ότι θα είχαν μεγαλύτερη ανάγκη ψυχολογικής υποστήριξης από παλαιότερους συναδέλφους , εντούτοις διάφορες μελέτες δείχνουν ότι όσο περισσότερα είναι τα έτη υπηρεσίας τόσο μεγαλύτερη δυσκολία εμφανίζεται στο να βρεθεί θετικός τρόπος διαχείρισης του PTSD , και αναζητούν λύσεις στη χρήση ουσιών ή αλκοόλ που δεν αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αλλά οδηγούν σε καταχρήσεις. Μετά από μελέτη που διενεργήθηκε για την διαχρονική επίδραση της πτώσης των δίδυμων πύργων στις 9 Σεπτεμβρίου του 2011 διαπιστώθηκε ότι η εμφάνιση του PTSDκαθυστέρησε αρκετά να κάνει την εμφάνιση του στους πυροσβέστες που εργάστηκαν για αρκετό χρονικό διάστημα στο σημείο. Σημαντικό ρόλο βέβαια διαδραματίζει και ό χρόνος στον οποίο έγινε η αξιολόγηση της ψυχικής υγείας των πυροσβεστών που συμμετείχαν στις επιχειρήσεις που διεξήχθησαν στους Δίδυμους Πύργους. Τέλος σημαντικό ρόλο φαίνεται να διαδραματίζει η ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται τη σχέση μεταξύ τραυματικού στρες και συμπτωμάτων PTSD. Αυτό σημαίνει ότι αν ένα αγχώδες συμβάν προκαλεί αύξηση του στρες αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ανάπτυξη ψυχιατρικών συμπτωμάτων όπως είναι το PTSD. Αυτό έχει σχέση και με την ανθεκτικότητα του ατόμου μέσω ανάπτυξης εσωτερικών μηχανισμών που αλληλοεπιδρούν με τους κινδύνους για την προστασία της ψυχοσύνθεσης του ατόμου.

7.1 Περιορισμοί

Πρέπει να τονιστεί ότι για όλες τις μελέτες χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια αυτό-αναφοράς τα οποία μπορεί να μην αποτελεί το πιο αξιόπιστο μέσο για την εξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων, αφού οι ερωτώμενοι μπορεί να αποκρύπτουν στοιχεία της προσωπικότητας τους. Άλλωστε οι εσωτερικοί μηχανισμοί που συνδέουν την κατάθλιψη, τον αυτοκτονικό ιδεασμό και το PTSDδεν είναι εύκολο να μελετηθούν και χρειάζεται αρκετός χρόνος και αρκετές μελέτες για τους κατανοήσουμε. Επίσης στις μελέτες συμμετείχαν μόνο άνδρες ενώ υπηρετούν στην πυροσβεστική και γυναίκες. Τέλος η επιλογή των άρθρων έγινε με υποκειμενικά κριτήρια από τον συγγραφέα της εργασίας και η αναζήτηση των άρθρων αφορούσε μόνο την Αγγλική ή την Ελληνική γλώσσα.

8. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται το φαινόμενο της διαταραχής του μετατραυματικού στρες(PTSD) στους πυροσβέστες μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης των διαφόρων μελετών που έχουν γίνει παγκοσμίως. Οι μελέτες έχουν δείξει ότι το PTSD είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων και συνδέεται άμεσα με την προσωπικότητα του κάθε πυροσβέστη αλλά είναι συνάρτηση των βιωμάτων του ακόμα από την παιδική ηλικία και σίγουρα πριν την κατάταξη του στο Πυροσβεστικό Σώμα. Το PTSD συνδέεται άμεσα με διάφορες συναισθηματικές δυσλειτουργίες που μπορεί να εμφανίζει το άτομο όπως είναι η αντοχή στο στρες ενός τόσο απαιτητικού επαγγέλματος, η αντοχή στην παρατεταμένη έκθεση σε τραυματικά γεγονότα. Τα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα όπως είναι η κατάθλιψη, η υπερβολική χρήση αλκοόλ αλλά και ο αυτοκτονικός ιδεασμός αλληλοεπιδρούν άμεσα με το PTSD. Βέβαια αποτελεί γεγονός ότι οι μελέτες που αφορούν την ψυχική υγεία των πυροσβεστών βρίσκονται σε νηπιακό στάδιο και το γεγονός ότι είναι ποιοτικές μπορεί να επηρεάζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων γιατί κυρίως διεξάγονται με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων η με προσωπικές συνεντεύξεις στις οποίες υπεισέρχεται μια υποκειμενικότητα . Επίσης όλη μελέτη αφορά τα συναισθήματα τα οποία είναι μια μεταβλητή η οποία είναι δύσκολα μετρήσιμη και κυρίως ανιχνεύσιμη . Αυτό όμως δεν παύει να υπογραμμίζει την ανάγκη ανάπτυξης προληπτικών παρεμβάσεων όσον αφορά την εμφάνιση του PTSD ή οποία μπορεί να στοχεύει στην ψυχολογική υποστήριξη των πυροσβεστών ιδίως μετά από την συμμετοχή τους σε επεμβάσεις μετά από μαζικές καταστροφές.

Περίληψη

Εισαγωγή: Οι πυροσβέστες λόγω της φύσης του επαγγέλματος τους καλούνται να επέμβουν τόσο σε φυσικές όσο και σε ανθρωπογενείς καταστροφές οπότε είναι πολύ σημαντικό να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην διατήρηση της καλής τους ψυχικής υγείας.

Σκοπός: Η βιβλιογραφική ανασκόπηση διάφορων μελετών παγκοσμίως σχετικά με την εμφάνιση της διαταραχής του μετατραυματικού στρες σε πυροσβέστες μετά από επεμβάσεις σε μαζικές καταστροφές.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε μία ενδελεχή έρευνα της δημοσιευμένης βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed, Science Direct και Google Scholar.

Συζήτηση: Το ποσοστό των πυροσβεστών που μπορεί να εμφανίσουν PTSD μπορεί να είναι δυνητικά μέχρι 30%. Συνδέεται άμεσα με άλλες ψυχολογικές διαταραχές όπως είναι η κατάθλιψη, ο αλκοολισμός, ο αυτοκτονικός ιδεασμός που η αλληλεπίδραση τους είναι αντικείμενο μελέτης αυτής της εργασίας.

Συμπεράσματα: Η ψυχική υγεία των πυροσβεστών πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο πιο ενδελεχούς έρευνας γιατί αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την λειτουργικότητα τους ως επαγγελματίες.

Λέξεις κλειδιά: ptsd(posttraumatic disorder), mass disasters, firefighters και συνδυασμοί αυτών

Abstract

Introduction: Firefighters, due to the nature of their profession, are called upon to intervene in both natural and man-made disasters, so it is very important to pay particular attention to maintaining their good mental health.

Purpose: The bibliographic review of various studies worldwide on the occurrence of post-traumatic stress disorder in firefighters after interventions in mass disasters.

Method: A thorough research of the published literature on the Pub med, Science Direct and Google Scholar electronic databases has been carried out.

Discussion: The percentage of firefighters who may experience PTSD may potentially be up to 30%. It is directly associated with other psychological disorders such as depression, alcoholism, suicidal ideation that their interaction is the subject of a study of this work.

Conclusions: The mental health of firefighters needs to be more thoroughly investigated because it is an important factor affecting their functionality as professionals.

Keywords: ptsd (post traumatic disorder), mass disasters, firefighters and their combinations

Βιβλιογραφία

- **Ξενόγλωσση**,
  - Adams RE, Boscarino JA, Galea S. 2006. Alcohol use, mental health status and psychological well-being 2 years after the World Trade Center attacks in NewYork City.AmJ Drug Alcohol Abuse 32(2):203–224.
  - Agaibi, C.E.,Wilson,J.P.,2005.Trauma,PTSD,andresilience:areviewofthe literature.TraumaViolenceAbus.6,195–216.
  - Al-Naser F, Everly GS Jr. Prevalence of posttraumatic stress disorder among Kuwaiti firefighters. Int J Emerg Ment Health. 1999;1(2):99-101.
  - Andreasen NC. 2004. Acute and delayed posttraumatic stress disorders:A history and some issues. Am J Psychiatry 161:1321–1323.
  - Andrews B, Brewin CR, Philpott R, Stewart L. 2007. Delayed-onsetposttraumatic stress disorder:Asystematic reviewof the evidence.AmJPsychiatry 164:1319–1326.
  - Anestis, M. D Pennings, S. Lavender, J. M. Tull, M. T., & Gratz, K. L. (2013). Low distress tolerance as an indirect risk factor for suicidal behavior: Considering the explanatory role of nonsuicidal self-injury. *Comprehensive Psychiatry*, *54*(7), 996–1002.https ://doi.org/10.1016/j.compp sych.2013.04.005.
  - Arsenault-Lapierre, G., Kim, C., & Turecki, G. (2004). Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. BMC Psychiatry, https ://doi.org/10.1186/1471-244X-4-37.
  - Asmundson, G. J., Coons, M. J., Taylor, S., & Katz, J. (2002). PTSD and the experience of pain:Research and clinical implications of shared vulnerability and mutual maintenance models. *Canadian Journal of Psychiatry—Revue Canadienne de Psychiatrie*, *47*, 930–937
  - Bacharach, S., Bamberger, P., & Doveh, E. (2008). Firefighters, critical incidents, and drinking to cope: The adequacy of unit-level performance resources as a source of vulnerability and protection. *Journal of Applied Psychology*, *93*, 155-169. doi:10.1037/0021-9010.93.1.155

- Bae, H.,Kim,D.,Koh,H.,Kim,Y.,Park,J.S.,2008.Psychometricpropertiesofthelife events checklist—korean version.PsychiatryInvestig.5,163–167.
- Batterham, P. J., Ftanou, M., Pirkis, J., Brewer, J. L., Mackinnon, A. J., Beautrais, A., … Christensen, H. (2015). A systematic review and evaluation of measures for suicidal ideation and behaviors in population-based research. *Psychological Assessment, 27*(2),501–512. https ://doi.org/10.1037/pas00 00053 .
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K., Corneil, W., 1998. Exposure to duty-related incident stressors in urban firefighters and paramedics. J. Trauma Stress 11 (4), 821–828.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K., & Corneil. W. (1999). Coping responses and post-traumatic stress symptomatology in urban fire service personnel. *Journal of Traumatic Stress, 12*, 293-308.
- Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M. Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. Emerg Med J. 2004;21(2):235-236.
- Berninger A,Webber MP, CohenHW, Gustave J, Lee R, Niles JK, ChiuS, Zeig-Owens R, Kelly K, Prezant DJ. 2010. Trends of elevated PTSDrisk in firefighters exposed to the World Trade Center disaster: 2001–2005. Public Health Rep 125(4):556–566.
- Bentley, K. H., Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Kleiman, E. M., Fox, K. R., & Nock, M. K. (2016). Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 43*, 30–46. https ://doi.org/10.1016/j. cpr.2015.11.008.
- Berger, W., Coutinho, E. S. F., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., … Mendlowicz, M. V. (2011). Rescuers Cognitive Therapy and Research (2018) 42:483–496 495 at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social Psychiatry and Psychiatric*

Epidemiology, *7*(6), 1001–1011. https ://doi.org/10.1007/s0012 7-011-0408-2.

- Bergiannaki JD, Psarros C, Varsou E, et al. Protracted acute stressreaction following an earthquake. Acta Psychiatr Scand.2003;107:18–24.
- Blake,D.D.,Weathers,F.W.,Nagy,L.M.,Kaloupek,D.G.,Gusman,F.D.,Charney,D.S., Keane,T.M.,1995.ThedevelopmentofaClinician-AdministeredPTSDScale. J. Traum.Stress8,75–90.
- Boffa, J. W., Stanley, I. H., Hom, M. A., Norr, A. M., Joiner, T. E., & Schmidt, N. B. (2017). PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *Journal of Psychiatric Research*, *84*, 277–283. https ://doi.org/10.1016/j.jpsyc hires .2016.10.014.
- Boggild, H., Knutsson, A. (1999). "Shift work, risk factors and cardiovascular disease". *Scand J Work Environ Health 25:85–99*.
- Bonde, J.P., Utzon-Frank, N., Bertelsen, M., Borritz, M., Eller, N.H., Nordentoft, M., Olesen, K., Rod, N.H., Rugulies, R., 2016. Risk of depressive disorder following disasters and military deployment: systematic review with meta-analysis. Br. J. Psychiatry 208 (4), 330–336.
- Brackbill RM, Hadler JL, DiGrande L, Ekenga CC, Farfel MR,Friedman S, Perlman SE, Stellman SD,Walker DJ,Wu D, Yu S, ThorpeLE. 2009. Asthma and posttraumatic stress symptoms 5 to 6 yearsfollowing exposure to the World Trade Center terrorist attack. JAMA302:502–516.
- Brenner, L. A., Betthauser, L. M., Homaifar, B. Y., Villarreal, E., Harwood, J. E. F., Staves, P. J., & Huggins, J. A. (2011). Posttraumatic Stress Disorder, Traumatic Brain Injury, and Suicide Attempt History among Veterans Receiving Mental Health Services. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *41*(4), 416–423. https ://doi. org/10.1111/j.1943-278X.2011.00041 .x.
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *68*, 748–766. doi:10.1037//0022-006X.68.5.748.
- Bromet, E. J., Hobbs,M. J., Clouston, S. A.,Gonzalez, A.,Kotov,R.,&Luft, B. J. (2016). *DSM-IV* post-traumatic stress disorder amongWorld Trade

Center responders 11–13 years after the disaster of 11 September 2001 (9/11). *Psychological Medicine*, *46*, 771–783. doi:10.1017/S0033291715002184

- Brown, J., Mulhern, G., & Joseph, S. (2002). Incident-related stressors, locus of control, coping, and psychological distress among firefighters. *Journal of Traumatic Stress, 15*, 161-168.

- Bryant,R.A.,Guthrie,R.M.,2007.Maladaptiveself-appraisalsbeforetrauma exposurepredictposttraumaticstressdisorder.J.Consult.Clin.Psychol.75, 812–815.

- Carey, M.G., Al-zaiti, S.S., Dean, G.E., Sessanna, L., & Finnell, D.S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of Occupational Environmental Medicine, 53*, 928–933.

- Cavanagh, J. T. O., Carson, A. J., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychological Medicine, 33*(3), 395–405.

- Chang, S.J., Koh, S.B., Kang, D., Kim, S.A., Kang, M.G., Lee, C.G., Chung, J.J., Cho, J.J.,Son, M., Chae, C.H., Kim, J.W., Kim, J.I., Kim, H.S., Roh, S.C., Park, J.B., Woo, J.M.,Kim, S.Y., Kim, J.Y., Ha, M., Park, J., Rhee, K.Y., Kim, H.R., Kong, J.O., Kim, I.A.,Kim, J.S., Park, J.H., Huyun, H.J., Son, D.K., 2005. Developing an occupational stress scale for Korean employees. Korean J. Occup. Environ. Med. 17, 297–317.

- Chen, Y. S., Chen, M. C., Chou, F. H., Sun, F. C., Chen, P. C., Tsai, K. Y., & Chao, S. S. (2007). The relationship between quality of life and posttraumatic stress disorder or major depression for firefighters in Kaohsiung, Taiwan.

- *Quality of Life Research*, *16*, 1289–1297. doi: 10.1007/s11136-007-9248-7
- Chopko, B.A., Palmieri, P.A., & Facemire, V.C. (2014). Prevalence and predictors of suicidal ideation among U.S. law enforcement officers.

Journal of Police andCriminal Psychology, *29*, 1-9. doi: 10.1007/s11896-013-9116-z.

- Cohen, S.,Kamarck,T.,Mermelstein,R.,1983a.Aglobalmeasureofperceivedstress. J. HealthSoc.Behav.24,385–39
- Cohen, S.,Kamarck,T.,Mermelstein,R.,1983b.Aglobalmeasureofperceivedstress. J. HealthSoc.Behav.24,385–39.
- Connor, K.M.,2006.Assessmentofresilienceintheaftermathoftrauma.J.Clin. Psychiatry67,46–49.
- Connor, K.M.,Davidson,J.R.,2003.Developmentofanewresiliencescale:the Connor–DavidsonResilienceScale(CD-RISC).Depress.Anxiety18,76–82.
- Corneil, W. (1995). Traumatic stress & organizational strain in the fire service. *Job Stress Interventions*, 185-198.
- .Corneil, W., Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., & Pike, K. (1999). Exposure to traumatic incidents and prevalence of posttraumatic stress symptomatology in urban firefighters in two countries. *Journal of Occupational Health Psychology*, *4*(2), 131–141. https://doi.org/10.1037/1076-8998.4.2.131.
- Corrigan M, McWilliams R, Kelly KJ, Niles J, Cammarata C, Jones K,Glass L, Wartenberg D, Halliman W, Kipien H, Schorr J, Prezant DJ.2009. Mental health outcomes in the FDNY firefighter World TradeCenter cohort—A study based on a self-administered, computerizedsurvey with 2.5 years of follow-up. Am J Public Health 99(Suppl3):S702–S709.
- Del Ben, K., Scotti, J., Chen, Y., & Fortson, B. (2006). Prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms in firefighters. *Work & Stress*, *20*, 31-48.
- DiGrande L, Perrin MA, Thorpe LE, Thalji L, Murphy J, Wu D, FarfelM, Brackbill RM. 2008. Posttraumatic stress symptoms, PTSD, and riskfactors among lower Manhattan residents 2–3 years after the September11, 2001 terrorist attacks. J Trauma Stress 21:264–273.

- Dimitriou E. The Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) in the studyof the personality of the Greeks and its use in clinical practice.Thessaloniki (Greece): Aristotle University of Thessaloniki; 1977.
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment, 9,* 445–451. doi:10.1037/1040-3590.9.4.445
- Fergus,S.,Zimmerman,M.A.,2005.Adolescentresilience:aframeworkfor under-standing healthydevelopment in thefaceofrisk.Annu.Rev.PublicHealth26, 399–419.
- Fullerton, C.S., Ursano, R.J., Wang, L., 2004. Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. Am. J. Psychiatry 161 (8),1370–1376.
- Galea S, Vlahov D, Resnick H, Ahern J, Susser E, Gold J, Bucuvalas M,Kilpatrick D. 2003. Trends of probable post-traumatic stress disorder inNew York City after the September 11 terrorist attacks. Am J Epidemiol158:514–524.
- Galovski, T. E., Monson, C., Bruce, S. E., & Resick, P. A. (2009). Does cognitive–behavioral therapy for PTSD improve perceived health and sleep impairment? *Journal of Traumatic Stress, 22,* 197–204.doi:10.1002/jts.20418
- Gilbar, O.,Plivazky,N.,Gil,S.,2010.Counterfactualthinking,copingstrategies,and coping resourcesaspredictorsofPTSDdiagnosedinphysicallyinjuredvictims of terrorattacks.J.LossTrauma15,304–324.
- Gonzalez, V.M., Bradizza, C.M., & Collins, R.L. (2009). Drinking to cope as a statistical mediator in the relationship between suicidal ideation and alcohol outcomes among underage college drinkers. *Psychology of Addictive Behaviors, 23,* 443 451. doi:10.1037/a0015543.
- Gray,M.J.,Litz,B.T.,Hsu,J.L.,Lombardo,T.W.,2004.Psychometricpropertieso fthe life eventschecklist.Assessment11,330–341.
- Greece WWF. Ecological assessment of the wildfires of August2007 in the Peloponnese, Greece. Athens, September 2007.

- Green, B. L., & Kimerling, R. (2004). Trauma, posttraumatic stress disorder, and health status. In P. P. Schnurr & B. L. Greens (eds.), *Trauma and health: Physical health consequences of exposure to extreme stress* (pp. 13–42). Washington, DC: American Psychological Association.
- Haslam, C., & Mallon, K. (2003). A preliminary investigation of posttraumatic stress symptoms among firefighters. *Work & Stress, 17*(3), 277–285. https ://doi.org/10.1080/02678 37031 00016 25649.
- Haddock, C.K., Day, R.S., Poston, W.S., Jahnke, S.A., Jitnarin, N., 2015. Alcohol use and caloric intake from alcohol in a national cohort of U.S. career firefighters. J. Stud. Alcohol Drugs 76 (3), 360–366.
- Hammack, S.E.,Cooper,M.A.,Lezak,K.R.,2012.Overlappingneurobiologyof learned helplessnessandconditioneddefeat:implicationsforPTSDandmood disorders.Neuropharmacology62,565–575
- Han, C., Jo, S.A., Kwak, J.H., Pae, C.U., Steffens, D., Jo, I., Park, M.H., 2008. Validation of the patient health questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan geriatric study. Compr. Psychiatry 49 (2), 218–223.
- Harvey, S. B., Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., . . . Bryant, R. A. (2016). The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 50*, 649–658. doi:10.1177/0004867415615217
- Hauffa,R.,Rief,W.,Brahler,E.,Martin,A.,Mewes,R.,Glaesmer,H.,2011.Lifeti me traumatic experiencesandposttraumaticstressdisorderinthegerman population resultsofarepresentativepopulationsurvey.J.Nerv.Ment.Dis. 199,934–939.
- Heinrichs, M., Wagner, D., Schoch, W., Soravia, L.M., Hellhammer, D.H., & Ehlert, U. (2005). Predicting post-traumatic stress symptoms from pretraumatic risk factors: a 2-year prospective follow-up study in firefighters. *American Journal of Psychiatry, 162*, 2276-2286.
- Hien DA, Jiang H, Campbell AN, Hu MC, Miele GM, Cohen LR,Brigham GS, Capstick C, Kulaga A, Robinson J, Suarez-Morales L,Nunes EV. 2010. Do treatment improvements in PTSD severity affectsubstance use

outcomes? A secondary analysis from a randomizeclinical trial in NIDA's Clinical Trials Network. Am J Psychiatry167(1):95–101.

- Hoge, C. W., Terhakopian, A., Castro, C. A., Messer, S. C., & Engel, C. C. (2007).Association of posttraumatic stress disorder with somatic symptoms, health care visits, and absenteeism among Iraq war veterans. *AmericanJournal of Psychiatry*, *164*, 150–153. doi:10.1176/appi.ajp.164.1.15
- Huizink, A. C., Slottje, P., Witteveen, A. B., Bijlsma, J. A., Twisk, J. W., Smidt, N., . . . Smid, T. (2006). Long term health complaints following the Amsterdam Air Disaster in police officers and fire-fighters. *Occupational &Environmental Medicine*, *63*, 657–662. doi:10.1136/oem.2005.024687
- Hussain A, Weisaeth L, Heir T. Posttraumatic stress and symptomimprovement in Norwegian tourists exposed to the 2004 tsunami – a longitudinal study. BMC Psychiatry. 2013;13:232.
- .Jankovic, J., Bremner, S., Bogic, M., Lecic-Tosevski, D., Ajdukovic, D., Franciskovic, T., … Priebe, S. (2013). Trauma and suicidality in war affected communities. *European Psychiatry*, *28*(8), 514–520. https ://doi.org/10.1016/j.eurps y.2012.06.001
- Kelley, M.L., Runnals, J., Pearson, M.R., Miller, M., Fairbank, J.A., Workgroup, V.A.M.-A.M.W.V., Workgroup, V.A.M.-A.M.R., Brancu, M., 2013. Alcohol use and traumaexposure among male and female veterans before, during, and after military service.
- Kessler,R.C.,Sonnega,A.,Bromet,E.,Hughes,M.,Nelson,C.B.,1995.Posttrau matic-stressdisorderinthenationalcomorbiditysurvey.Arch.Gen.Psychiatry52, 1048–1060
- Kessler, R.C., Nelson, C.B., McGonagle, K.A., Edlund, M.J., Frank, R.G., & Leaf, P.J. (1996).The epidemiology of co-occurring addictive and mental disorders: implications for prevention and service utilization. *American Journal of Orthopsychiatry*, *66*, 17–31. doi:10.1037/h0080151
- Khantzian, E. J. (1999). *Treating addiction as a human process*. Northvale, NJ: Jason Aronson

- Kim, C.G., Kim, J.S., Jung, J.G., Kim, S.S., Yoon, S.G., Suh, H.S., 2014. Reliability and validity of alcohol use disorder identification test-Korean revised version for screening at-risk drinking and alcohol use disorders. Korean J. Fam. Med. 35, 2–10.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B., 2001. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J. Gen. Intern. Med. 16 (9), 606–613.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, *64*, 258–266.
- Krysinska, K., & Lester, D. (2010). Post-traumatic stress disorder and suicide risk: a systematic review. *Archives of Suicide Research,14*(1), 1–23. https ://doi.org/10.1080/13811 11090 34789 97.
- Krysinska, K., & Martin, G. (2009). The struggle to prevent and evaluate: application of population attributable risk and preventive fraction to suicide prevention research. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *39*(5), 548–557. https ://doi.org/10.1521/ suli.2009.39.5.548.
- Lambert, J. Charles C. Benight , Erica Harrison & Roman Cieslak (2012) "The Firefighter Coping Self-Efficacy Scale: measure development and validation", *Anxiety, Stress, & Coping, An International Journal, 25:1, 79-91, DOI: 10.1080/10615806.2011.567328*
- La Rocque, C.L., Harkness, K.L., Bagby, R.M., 2014.. The differential relation of childhood maltreatment to stress sensitization in adolescent and young adult depression. J. Adolesc. 37 (6), 871–882.
- Lazarus, R.S., Folkman, S., 1984. Stress, Appraisal, and Coping. Springer Publishing Company, New York
- Leyro, T. M., Zvolensky, M. J., & Bernstein, A. (2010). Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: A review of the empirical literature among adults. *Psychological Bulletin*, *136*(4), 576–600. https ://doi.org/10.1037/a0019 712.
- Lim,H.K.,Woo,J.M.,Kim,T.S.,Kim,T.H.,Choi,K.S.,Chung,S.K.,Chee,I.S.,Lee,K.U.,Paik,K.C.,Seo,H.J.,Kim,W.,Jin,B.,Chae,J.H.,2009.DisasterPsychiatryCommitteeinKoreanAcademyofAnxiety,Disorders,2009.Reliabilityand

validity of the KoreanversionoftheImpactofEventScale-Revised.Compr. Psychiatry50,385–390.

- Lopez-Castroman, J., Jaussent, I., Beziat, S., Guillaume, S., Baca- Garcia, E., Oliı, E., & Courtet, P. (2015). Posttraumatic stress disorder following childhood abuse increases the severity of suicide attempts. *Journal of Affective Disorders*, *170*, 7–14. https :// doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.010.
- Luthar, S.S.,Cicchetti,D.,Becker,B.,2000.Theconstructofresilience:acritical evaluationandguidelinesforfuturework.ChildDev.71,543–562.
- Maia, D. B., Marmar, C. R., Metzler, T., Nobrega, A., Berger, W., Mendlowics, M. V., et al. (2007). Post-traumatic stress symptoms in an elite unit of Brazilian police officers: Prevalence and impact on psychosocial functioning and on physical and mental health. *Journal ofAffective Disorders*, *97*, 241–245.
- Maier, S.F.,2001.Exposuretothestressorenvironmentpreventsthetemporal dissipation ofbehavioraldepression/learnedhelplessness.Biol.Psychiatry49, 763–773.
- Martin, C., Vujanovic, A., & Day, S. X. (2017). Posttraumatic stress disorder symptom severity and emotion regulation in acute-care psychiatric inpatients: associations with suicidality. *Journal ofAggression, Maltreatment & Trauma*, *26*(9), 1024–1041. https ://doi.org/10.1080/10926 771.2017.13414 43.
- Martin, C. E., Tran, J. K., & Buser, S. J. (2017). Correlates of suicidality in firefighter/EMS personnel. *Journal of Affective Disorders,208*, 177–183. https ://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.078.
- Mash, H., Fullerton, C., Ramsawh, H., Ng, T., Wang, L., Kessler, R…Ursano, R. (2014). Risk for suicidal behaviors associated with alcohol and energy drink use in the US Army. *Sociological Psychiatry and Psychiatry of Epidemiology*, *49*, 1379-1387. doi: 10.1007/s00127- 014-0886-0.
- McCammon, S. L. (1996). Emergency medical service workers: Occupational stress and traumatic stress. In D. Paton & J. M. Violanti (Eds.), *Traumatic stress in critical occupations: Recognition, consequences and treatment* (pp. 58–86). Springfield, IL: Charles C Thomas Publisher.

- Mc Farlane AC. The aetiology of post-traumatic stress disordersfollowing a natural disaster. Br J Psychiatry. 1988;152:116–121.
- McFarlane, A. C. (2010). The long-term costs of traumatic stress: Intertwined physical and psychological consequences. *World Psychiatry, 9*, 3–10.
- McFarlane AC, Papay P. Multiple diagnoses in posttraumatic stress disorder in the victims of a natural disaster. J Nerv Ment Dis. 1992;180(8):498-504.
- McFarlane, A. C., Atchison, M., Rafalowicz, E., & Papay, P. (1994). Physical symptoms in post-traumatic stress disorder. *Journal of Psychosomatic Research*, *38*, 715–726. doi:10.1016/0022-3999(94)90024-8
- McLean, S. A., Clauw, D. J., Abelson, J. L., & Liberzon, I. (2005). The development of persistent pain and psychological morbidity after motor vehicle collision: Integrating the potential role of stress response systems into a biopsychosocial model. *Psychosomatic Medicine*, *67*, 783–790. doi:10.1097/01.psy.0000181276.49204.bb
- Meyer, E. C., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, B. W., & Gulliver, S. B. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological Services*, *9*(1), 1–15. https ://doi.org/10.1037/ a0026 414.
- Mykletun, A., Bjerkeset, O., Overland, S., Prince, M., Dewey, M., & Stewart, R. (2009). Levels of anxiety and depression as predictors of mortality: The HUNT study. *British Journal of Psychiatry*, *195*, 118–125. doi:10.1192/bjp.bp.108.054866
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Alonso, J., Angermeyer, M., Beautrais, A., … Williams, D. (2008). Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *The British Journal of Psychiatry*, *192*(2), 98–105. https ://doi. org/10.1192/bjp.bp.107.04011 3.
- Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder followingdisasters: a systematic review. Psychol Med. 2008;38:467–480.
- Nock, M.K., Stein, M.B., Heeringa, S.G., Ursano, R.J., Colpe, L.J., Fullerton, C.S…. Kessler, R.C. (2014). Prevalence and correlates of suicidal behavior among soldiers. *JAMA Psychiatry, 71*, 514–522. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2014.30

- Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, et al. Predictors of posttraumaticstress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. PsycholBull. 2003;129:52–73.
- Pacella,M. L., Hruska, B.,&Delahanty, D. L. (2013). The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: A meta-analytic review. *Journal of Anxiety Disorders, 27,* 33–46. doi:10.1016/j.janxdis.2012.08.004
- Park,J.,Seo,Y.,2010.ValidationofthePerceivedStressScale(PSS)onsamplesof KoreanUniversityStudents.KoreanJ.Psychol.:Gen.29,611–629.
- Park, S., Jeong, H.S., Im, J.J., Jeon, Y., Ma, J., Choi, Y., Ban, S., Kim, S., Yu, S., Lee, S., Jeon, S., Kang, I., Lee, B., Lee, S., Son, J., Lim, J.H., Yoon, S., Kim, E.J., Kim, J.E., Lyoo, I.K., 2016. Reliability and validity of the Korean version of the post-traumatic stress disorder checklist in public firefighters and rescue workers. Korean J. Biol. Psychiatry 23 (1), 29–36.
- Park, M., Chang, E.R., & You, S. (2015). Protective role of coping flexibility in PTSD and depressive symptoms following trauma. *Personality and Individual Differences, 82,* 102-106. doi: 10.1016/j.paid.2015.03.007
- Perrin MA, DiGrande L, Wheeler K, Thorpe L, Farfel M, Brackbill R.2007. Differences in PTSD prevalence and associated risk factorsamongWorld Trade Center disaster rescue and recovery workers. Am JPsychiatry 164:1385–1394.
- Peterson, C.L., & Zettle, R.D. (2009). Treating inpatients with comorbid depression and alcohol use disorders: A comparison of acceptance and commitment therapy versus treatment as usual. *Psychological Record, 59,* 521-536.
- Pfefferbaum, B., North, C.S., Bunch, K., Wilson, T.G., Tucker, P., & Schorr, J.K. (2002). The impact of the 1995 Oklahoma City bombing on the partners of firefighters. *Journal of Urban Health, 79,* 364-372. doi: 10.1093/jurban/79.3.364
- Piazza-Gardner, A.K., Barry, A.E., Chaney, E., Dodd, V., Weiler, R., Delisle, A., 2014.Covariates of alcohol consumption among career firefighters. Occup. Med. 64 (8),580–582.
- Pietrzak,R.H.,Johnson,D.C.,Goldstein,M.B.,Malley,J.C.,Southwick,S.M.,2009. Psychologicalresilienceandpostdeploymentsocialsupportprotectagainst

traumatic stressanddepressivesymptomsinsoldiers returning fromOperations EnduringFreedomandIraqiFreedom.Depress.Anxiety26,745–751.

- Pietrzak,R.H.,Johnson,D.C.,Goldstein,M.B.,Malley,J.C.,Rivers,A.J.,Morgan ,C.A., Southwick, S.M.,2010.Psycho socialbuffersoftraumaticstress,depressive symptoms,and psychosocial difficulties inveteransofOperationsEnduring FreedomandIraqiFreedom:theroleofresilience,unitsupport,andpost-deploymentsocialsupport.J.Affect.Disord.120,188–192.
- Pietrzak, R., Feder, A., Singh, R., Schechter, C., Bromet, E., Katz, C., . . . Southwick, S. (2014). Trajectories of PTSD risk and resilience in World Trade Center responders: An 8-year prospective cohort study. *Psychological Medicine*, *44*, 205–219. doi:10.1017/S0033291713000597
- Pitsela, A. & Chatzispyrou, T. (2017). Criminal policy developments against racism in Greece. Essays in Honour of Nestor Courakis Ant. N. Sakkoulas Publications L.P., 1523-1546.
- Poston WSC, Haddock CK, Jahnke SA, Jitnarin N, Sue Day R. An examination of the benefits of health promotion programs for the national fire service. BMC Public Health 2013;13:1–14. https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-805.
- Preacher, K.J.,Rucker,D.D.,Hayes,A.F.,2007.Addressing moderated mediation hypotheses :theory ,methods, and prescriptions.Multivar.Behav.Res.42, 185–227.
- Psarros, C. Theleritis, C. Martinaki, S. Bergiannaki, I-D. (2008) "Traumatic reactions in firefighters after wildfires in Greece" *www.thelancet.com Vol 371 January 26, 2008'*.
- Psarros C, Theleritis C, Economou M, et al. Insomnia is related tothe early development of PTSD in victims of wildfires. In:Soldatos C, Dikeos D, Ruiz P, et al, editors. Pluralism in psychiatryII. Bologna (Italy): Medimond Publishing Company; 2015.p. 29–34.
- Rauch, S. A., Grunfeld, T. E., Yadin, E., Cahill, S. P., Hembree, E.,&Foa, E. B. (2009). Changes in reported physical health symptoms and social function with prolonged exposure therapy for chronic posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety*, *26*, 732–738. doi:10.1002/da.20518

- Resnick, H. S., Acierno, R., & Kilpatrick, D. G. (1997). Health impact ofinterpersonal violence. 2: Medical and mental health outcomes. *BehavioralMedicine, 23*, 65–78. doi:10.1080/08964289709596730
- Rodrigues A., & Alexandra M. (2014). The Qualification for Being a Refugee under EU Law: Religion as a Reason for Persecution. European Journal of Migration and Law,16 (4), 537.
- Roy-Byrne, P. P., Davidson, K. W., Kessler, R. C., Asmundson, G. J., Goodwin, R. D., Kubzansky, L., . . . Stein, M. B. (2008). Anxiety disorders and comorbid medical illness. *General Hospital Psychiatry, 30*, 208–225. doi:10.1016/j.genhosppsych.2007.12.006
- Roy,A.,Carli,V.,Sarchiapone,M.,2011.Resiliencemitigatesthesuiciderisk associatedwithchildhoodtrauma.J.Affect.Disord.133,591–594
- Salisu, I., Hashim, N., 2017. A critical review of scales used in resilience research. J. Bus. Manag. 19 (4), 23–33.
- Saunders, J.B., Aasland, O.G., Babor, T.F., de la Fuente, J.R., Grant, M., 1993.Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption–II. Addiction 88 (6), 791–804.
- Schindel-Allon, I., Aderka, I.M., Shahar, G., Stein, M., Gilboa-Schechtman, E., 2010.Longitudinal associations between post-traumatic distress and depressive symptomsfollowing a traumatic event: a test of three models. Psychol. Med. 40 (10),1669–1678.
- Schnurr, P. P., & Green, B. L. (2004). Understanding relationships among trauma, post-traumatic stress disorder, and health outcomes. *Advances in Mind-Body Medicine, 20*, 18–29.
- Scott AJ. (2000). “Shift work and health”, *Prim Care 27:1057–1079*
- Sharp, T. J., & Harvey, A. G. (2001). Chronic pain and posttraumatic stressdisorder: Mutual maintenance? *Clinical Psychology Review, 21*, 857–877.doi:10.1016/S0272-7358(00)00071-4
- Smid GE, Mooren TT, van der Mast RC, Gersons BP, Kleber RJ. 2009.Delayed posttraumatic stress disorder: Systematic review, metaanalysis,and meta-regression analysis of prospective studies. J ClinPsychiatry 70(11):1572–1582.

- Smith, B.W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., Bernard, J., 2008. Thebrief resilience scale: assessing the ability to bounce back. Int. J. Behav. Med. 15 (3),194–200.
- Stanley, I. H., Horn, M.A., Hagan, C.R., & Joiner, T.E. (2015). Career prevalence and correlates of suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *Journal ofAffective Disorders, 187,* 163-171. doi: 10.1016/j.jad.2015.08.007.
- Stanley, I. H., Hom, M. A., & Joiner, T. E. (2016). A systematic review of suicidal thoughts and behaviors among police officers, firefighters, EMTs, and paramedics. *Clinical Psychology Review, 44*,25–44. https ://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.12.002.
- Stanley IH, Boffa JW, Hom MA, et al. Differences inpsychiatric symptoms and barriers to mental health care betweenvolunteer and career firefighters. Psychiatry Res. 2017;247:236–242.
- Stellman JM, Smith RP, Katz CL, Sharma V, Charney DS, Herbert R,Moline J, Luft BJ, Markowitz S, Udasin I, Harrison D, Baron S,Landrigan PJ, Levin SM, Southwick S. 2008. Enduring mental healthmorbidity and social function impairment inWorld Trade Center rescue,recovery, and cleanup workers: The psychological dimension of anenvironmental health disaster. Environ Health Perspect 116:1248–1253.
- Stewart, S. H., Pihl, R. O., Conrod, P. J., & Dongier, M. (1998). Functional associations among trauma, PTSD and substance-related disorders. *Addictive Behaviors, 23,* 797–812. doi:10.1016/S0306-4603(98)00070-
- Tak S, Driscoll R, Bernard B, West C. Depressive symptoms among firefighters and related factors after the response to Hurricane Katrina. J Urban Health. 2007; 84(2):153-161.
- Tarrier, N., & Gregg, L. (2004). Suicide risk in civilian PTSD patients. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 39*(8), 655–661.https ://doi.org/10.1007/s0012 7-004-0799-4.
- Toukmanian SG, Jadaa D, Lawless D. A cross-cultural study of depression in the aftermath of a natural disaster. Anxiety Stress Coping. 2000;13(3):289-307.

- Tracy, M., Morgenstern, H., Zivin, K., Aiello, A.E., & Galea, S. (2014). Traumatic event exposure and depression severity over time: Results from a prospective cohort study in an urban area. *Social Psychiatry and Psychiatric*
- Van Orden, K. A., Witte, T. K., Gordon, K. H., Bender, T. W., & Joiner, T. E. (2008). Suicidal desire and the capability for suicide: Tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior among adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(1), 72–83. https ://doi.org/10.1037/0022-006X.76.1.72.
- Vieweg,W.V.R.,Julius,D.A.,Fernandez,A.,Beatty-Brooks,M.,Hettema,J.M., Pandurangi,A.K.,2006.Posttraumaticstressdisorder:clinicalfeatures,patho-physiology,andtreatment.Am.J.Med.119,383–390.
- Violanti, J.M. (2004). Predictors of police suicide ideation. *Suicide and Life Threatening Behaviors, 34,* 277-283. doi: 10.1521/suli.34.3.277.42775
- Vujanovic, A. A., Litz, B. T., & Farris, S. G. (2015). Distress Tolerance as Risk and Maintenance Factor for PTSD: Empirical and Clinical Implications. In C. R. Martin, V. R. Preedy & V. B. Patel (Eds.), Comprehensive Guide to Post-Traumatic Stress Disorder (pp. 1–13). New York: Springer International Publishing.
- Wagner D, Heinrichs M, Ehlert U. Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. Am J Psychiatry. 1998;155(12):1727-1732.
- Waugh, C.E., Koster, E.H., 2015. A resilience framework for promoting stable remission from depression. Clin. Psychol. Rev. 41, 49–60.
- Weathers, F.W., Litz, B.T., Herman, D.S., Huska, J.A., Keane, T.M., 1993. The PTSD checklist (PCL): reliability, validity, and diagnostic utility. In: Proceedings of the Annual Conference of the International Sociaty for Traumatic Stress Studies. TX, San Antonio.
- Weathers FW, Blake DD, Schnurr PP, Kaloupek DG, Marx BP, Keane TM. The LifeEvents Checklist for DSM-5 (LEC-5). Available from www.ptsd.va.gov; 2013.
- Weiss,D.S.,2007.Theimpactofeventscale:revised.In:Wilson,J.P.,Tang,C.S. (Eds.),Cross-CulturalAssessmentofPsychologicalTraumaandPTSD.Springer, NewYork,pp.219–238.

- Wingo,A.P.,Wrenn,G.,Pelletier,T.,Gutman,A.R.,Bradley,B.,Ressler,K.J.,2010. Moderatingeffectsofresilienceondepressioninindividualswithahistoryof childhood abuseortraumaexposure.J.Affect.Disord.126,411–414.
- Wisnivesky, J. P., Teitelbaum, S. L., Todd, A. C., Boffetta, P., Crane, M.,Crowley, L., . . . Landrigan, P. J. (2011). Persistence of multiple illnesses inWorld Trade Center rescue and recovery workers: A cohort study. *Lancet,378* 888–897. doi:10.1016/S0140-6736(11)61180-
- World Health Organization. The ICD-10 classification of mentaland behavioral disorders: diagnostic criteria for research. Geneva:World Health Organization, Division of Mental Health; 1993.
- World Health Organization. The ICD-10 classification of mentaland behavioural disorders: clinical descriptions and diagnosticguidelines. Geneva: World Health Organization, Division of MentalHealth; 1992.
- Yasuaki, S., Takeji, U., Yoshihiro, H., (2008), "Twenty-Four-Hour Shift Work, Depressive Symptoms, and Job Dissatisfaction Among Japanese Firefighters", *American Journal of Industrial Medicine 51:380–391*