

Η επίδραση διαφορετικών προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας στην επαγγελματική εξουθένωση και στην ποιότητα ζωής νοσηλευτικού προσωπικού του τμήματος επειγόντων περιστατικών

Ιωάννης Λερίδης¹, Ουρανία Ματσούκα², Ευάγγελος Μπεμπέτσος³, Γεώργιος Κώστα⁴

The effect of different physical activity programs on burnout syndrome and quality of life in emergency department nurses

Abstract at the end of the article

¹ΤΕ Νοσηλεύτης, RN, MSc, ΤΕΠ Γ.Ν. Καβάλας

²Καθηγήτρια επιστημών φυσικής αγωγής και αθλητισμού, Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Msc, PhD

³Καθηγητής επιστημών φυσικής αγωγής και αθλητισμού, Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Msc, PhD

⁴Καθηγητής επιστημών φυσικής αγωγής και αθλητισμού, Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Msc, PhD

Υποβλήθηκε: 09/11/2022

Επανυποβλήθηκε: 18/01/2023

Εγκρίθηκε: 05/04/2023

Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Ιωάννης Λερίδης Μιαούλη 50, 65201 Καβάλα
Τηλ: 6948251197,
e-mail: johnleridis@gmail.com

Εισαγωγή: Η πρώτη αναφορά της περιγραφής του συνδρόμου της «επαγγελματικής εξουθένωσης» έγινε από τον Freudenberg (1974), ο οποίος κατέγραψε τα συμπτώματα της σωματικής και ψυχικής εξουθένωσης όχι μόνο σε επαγγελματίες υπηρεσιών υγείας αλλά και σε άλλες ειδικότητες. **Σκοπός:** Να συγκρίνει, την επίδραση τριών βραχυπρόθεσμων προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας στο σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης και στην ποιότητα ζωής του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών δημόσιων νοσοκομείων. **Υλικό & Μέθοδος:** Το δείγμα ήταν 40 νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών από το τμήμα επειγόντων περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Καβάλας. Οι συμμετέχοντες στο σύνολό τους ήταν 33 (82,5%) γυναίκες και 7 (17,5%) άνδρες, η μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Δεκέμβριο του 2021 έως τον Ιανουάριο του 2022. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε 4 ισάριθμες ομάδες και ακολούθησαν η κάθε μία διαφορετικό πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας έκτος από την ομάδα ελέγχου η οποία δεν συμμετείχε σε κανένα πρόγραμμα. Στο σύνολο τους οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια μέτρησης, επαγγελματικής εξουθένωσης και ποιότητας ζωής πριν την έναρξη και μετά το τέλος του προγράμματος άσκησης. Το στατιστικό πακέτο που χρησιμοποιήθηκε για την καταχώρηση και επεξεργασία των δεδομένων ήταν το SPSS 17.0. **Αποτελέσματα:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 40 άτομα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (82,5%) και 17,5% άνδρες. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη, μετά την πα-

ρέμβαση με σωματική άσκηση, είχαν μείωση της επαγγελματικής τους εξουθένωσης ανεξάρτητα από την ομάδα άσκησης στην οποία ανήκαν, όπως μείωση στη συναισθηματική εξάντληση και στην αποπροσωποποίηση με στατιστικά σημαντική διαφορά, ($p=0,001$ και $p<0,001$), αντίστοιχα, χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της παρεμβατικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου, ($p>0,05$). Για τις επιμέρους κλίμακες της ποιότητας ζωής διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη φυσική λειτουργικότητα ($p=0,016$), στον σωματικό πόνο ($p=0,030$), στην κοινωνική λειτουργικότητα ($p=0,004$), και στην πνευματική ψυχική υγεία ($p=0,002$).

Συμπεράσματα: Η φυσική δραστηριότητα έχει ευεργετική επίδραση στους δείκτες της επαγγελματικής εξουθένωσης και της ποιότητας ζωής. Η έγκαιρη αναγνώριση του προβλήματος και η λήψη μέτρων θεωρείται απαραίτητη για την πρόληψη και τον περιορισμό των επιπτώσεων του συνδρόμου.

Λέξεις κλειδιά: Επαγγελματική εξουθένωση, Νοσηλευτές, βοηθοί νοσηλευτών, επείγοντα περιστατικά, Maslach burnout inventory.

Εισαγωγή

Φυσική δραστηριότητα ορίζεται η κάθε κίνηση του σώματος που παράγεται από τη συστολή των σκελετικών μυών, και η οποία αυξάνει τη δαπάνη ενέργειας πάνω από το βασικό μεταβολικό ρυθμό. Με τον όρο αθλητισμός εννοείται κάθε αυστηρά δομημένη φυσική δραστηριότητα, με αυστηρούς κανόνες, υψηλό ανταγωνισμό και εξειδίκευση, με βασικό σκοπό τη μεγιστοποίηση της απόδοσης. Αντίθετα, με τον όρο άσκηση εννοούμε κάθε συστηματική κίνηση του σώματος ή συμμετοχή του ατόμου σε φυσικές δραστηριότητες, η οποία έχει κάποια χρονική διάρκεια, χαμηλότερα επίπεδα ανταγωνισμού, και στην οποία εμπλέκονται, κυρίως, μεγάλες μυϊκές ομάδες του σώματος.¹

Με τη μακρόχρονη και συστηματική εμπλοκή σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, οι μύες του σώματος ισχυροποιούνται, απαλλάσσονται από το περιττό λίπος, μορφοποιούνται, δίνοντας χάρη και ομορφιά στο ανθρώπινο παράστημα. Η ισχυροποίηση των μυών έχει ένα πολύ πρακτικό αποτέλεσμα: κάνει το άτομο ικανό να έχει άνεση στις καθημερινές σωματικές του ενέργειες και του δίνει τη δυνατότητα να αντιμετωπίζει κάθε πρόσθετο πρόβλημα με ευκολία. Το άτομο γίνεται παραγωγικό, χωρίς να κουράζεται υπερβολικά κι αυτό το γεμίζει με αυτοεκτίμηση και ικανοποίηση, συναισθήματα τόσο αναγκαία για την ψυχική μας υγεία.²

Η φυσική δραστηριότητα λοιπόν, όχι μόνο διατηρεί

και βελτιώνει ένα υγιές σώμα, αλλά θεραπεύει και ένα σώμα που πάσχει, καθώς και μια ψυχή που συμπάσχει με το σώμα. Με άλλα λόγια, το μήνυμα της άσκησης δεν απευθύνεται μόνο στους υγιείς αλλά και στους πάσχοντες ανθρώπους, με σκοπό να προλαμβάνονται οι ασθένειες και να βελτιώνονται διάφορες νοσηρές καταστάσεις.³

Το Pilates είναι μία μέθοδος φυσικής δραστηριότητας που έχει χρησιμοποιηθεί και προσαρμοστεί αρκετές φορές από τον χώρο της υγείας και της άσκησης για θεραπευτικούς σκοπούς. Αποτελεί μία ολοκληρωμένη μέθοδο με βαθιά και μακροχρόνια οφέλη που αφορούν όχι μόνο το μυοσκελετικό σύστημα, αλλά επηρεάζει θετικά τη συνολική υγεία και ευεξία του ατόμου, ενώ είναι ιδανική μέθοδος για ενήλικες.⁴

Αντίστοιχα η Yoga αποτελεί μια αρχαία τεχνική, η οποία χρησιμοποιεί τις αναπνοές, τη σωματική άσκηση και τον διαλογισμό, εμπλέκοντας με αυτόν τον τρόπο το σωματικό, ψυχικό, συναισθηματικό και νοητικό κομμάτι της ανθρώπινης ύπαρξης, συμβάλλοντας στη σωματική υγεία και την πνευματική ευεξία.⁵ Η γιόγκα θεωρείται ένας από τους πλέον δυναμικούς τύπους άσκησης για την καταπολέμηση του στρες. Γι' αυτό και πολλοί άνθρωποι που ασκούνται τακτικά στη γιόγκα αισθάνονται όχι μόνο ολοκληρωτικά αναζωογονημένοι και φρέσκοι μετά από εξάσκηση μίας ώρας, αλλά πολύ πιο ξεκούραστοι πνευματικά και ικανοί να ανταπεξέλθουν στα καθημερινά προβλήματα.⁶

Επίσης ένα πρόγραμμα γενικών ασκήσεων στοχεύει στη μάθηση ικανοτήτων-δεξιοτήτων μέσω της επαναλαμβανόμενης εκτέλεσης κάτω από διαφορετικές συνθήκες, αν αυτό είναι απαραίτητο. Η κίνηση λοιπόν μέσω της άσκησης ενεργοποιεί το σώμα, αυξάνει τη θερμιδική δαπάνη, αποτελεί ασπίδα υγείας και ισορροπίας απέναντι στη φθορά της αδρανούς και αγχωτικής καθημερινότητας, προσφέρει ανεκτίμητη προστασία στη σωματική και πνευματική υγεία, χαρίζει ομορφιά, πνευματική και ψυχική ισορροπία. Η κίνηση μπορεί να αλλάξει όσο τίποτε άλλο το σώμα, τη διάθεση και τη ζωή κάθε ανθρώπου.⁷

Η ψυχολογία της άσκησης αναζητά αποτελεσματικά προγράμματα άσκησης για συγκεκριμένα ψυχολογικά αποτελέσματα. Ψάχνει κατάλληλες ψυχολογικές τεχνικές που θα βοηθήσουν με αποτελεσματικό τρόπο να αφιερωθούν δια βίου στην άσκηση διάφορες κατηγορίες πληθυσμών, νέοι, έφηβοι, ενήλικοι ή άτομα της τρίτης ηλικίας.⁸ Με τη συχνότητα ορίζεται το πόσο πιο συχνά θα πρέπει να ασκείται κάποιος για τη διατήρηση ή τη βελτίωση της φυσικής του κατάστασης. Κατά την επιστημονική έρευνα, δεν διαπιστώθηκε ακριβής συχνότητα ή αριθμός συνεδριών που απαιτούνται για τη βελτίωση του επιπέδου της φυσικής κατάστασης και της ψυχικής υγείας. Για τους περισσότερους ανθρώπους, μια συχνότητα 3-5 ημερών την εβδομάδα μέτριας έντασης άσκησης, για 8 με 10 βδομάδες είναι αρκετή για να αρχίσουν να φαίνονται οι ευεργετικές επιδράσεις της φυσικής δραστηριότητας στην ψυχή και το σώμα.⁹

Η έννοια της επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout) εμφανίζεται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια και έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τους ψυχολόγους, τους κοινωνιολόγους, αλλά και τους ειδικούς της διαχείρισης προσωπικού. Η περίπτωση των επαγγελματιών υγείας αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα αφού τα νοσηλευτικά ιδρύματα, κατακλύζονται από γρήγορους ρυθμούς και ένταση εργασίας. Η επαγγελματική εξουθένωση δεν εμφανίζεται βραχυπρόθεσμα, αλλά κλιμακώνεται σταδιακά, με αποτέλεσμα να δημιουργεί μακροχρόνια προβλήματα, όπως αισθήματα απελπισίας, δυσφορίας και ανεπάρκειας προς τις απαιτήσεις της εργασίας, τα οποία έχουν αντίκτυπο σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής.¹⁰

Η ποιότητα ζωής έχει απασχολήσει από τους αρχαίους χρόνους τους Έλληνες φιλοσόφους όπως ήταν ο Αριστοτέλης. Ο Αριστοτέλης με τη χρήση της λέξης «ευδαιμονία» απέδιδε το σημερινό όρο της «ποιότητας ζωής». Σύμφωνα με αυτόν, ορίζεται ως «ευδαιμονία» (ποιότητα ζωής), ένα είδος (λογικής) ψυχικής ενέργειας στα μέτρα

της τέλει αρετής. Έκτοτε πολλοί συγγραφείς εστιάζουν στο ότι η ποιότητα ζωής παρουσιάζεται ως η στάση που έχει ο κάθε άνθρωπος απέναντι στα συναισθήματα της ευτυχίας, της δυστυχίας, της ικανοποίησης και της δυσαρέσκειας, που μπορεί να αισθάνεται για τη ζωή. Η συνολική εικόνα της έννοιας απαιτεί την αναγκαία συνύπαρξη πολλών παραμέτρων.¹¹

Από πολλές μελέτες τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, έχει διαπιστωθεί ότι οι νοσηλευτές του τμήματος επειγόντων περιστατικών αποτελούν την επαγγελματική ομάδα, που είναι περισσότερο επιρρεπής σε υψηλά επίπεδα άγχους και συχνά εμφανίζει το φαινόμενο της επαγγελματικής εξουθένωσης. Το φαινόμενο είναι συνήθως πιο έντονο στα τμήματα επειγόντων περιστατικών, στις μονάδες εντατικής θεραπείας και στον παθολογικό τομέα των νοσοκομείων.¹² Οι νοσηλευτές του τμήματος των επειγόντων περιστατικών συχνά γίνονται αποδέκτες σωματικής και λεκτικής βίας, εξαιτίας της ανεξέλεγκτης ροής των ασθενών και του μειωμένου προσωπικού που έχει εξαντλήσει τα σωματικά και ψυχικά του αποθέματα.¹²⁻¹³

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει και να συγκρίνει, την επίδραση τριών βραχυπρόθεσμων προγραμμάτων άσκησης, δύο ειδικών του clinical pilates και της Yoga, και ενός γενικού προγράμματος άσκησης, ως προς τη βελτίωση του επιπέδου της επαγγελματικής εξουθένωσης και της ποιότητας ζωής των επαγγελματιών υγείας.

Υλικό και Μέθοδος

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 40 νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών που εργάζονταν στο τμήμα επειγόντων περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Καβάλας. Τα κριτήρια ένταξης ήταν α) η ηλικία τους να είναι μεγαλύτερη των 22 χρόνων β) να μην έχουν συμμετάσχει σε κανένα πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας για τουλάχιστον ένα χρόνο και γ) να είναι νοσηλευτικό προσωπικό επειγόντων περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Καβάλας.

Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν:

- α) Να έχουν λιγότερο από ένα χρόνο εργασιακής εμπειρίας στα επείγοντα
- β) Να έχουν συμμετάσχει πρόσφατα σε άλλη παρόμοια έρευνα
- γ) Να έχουν υποκείμενο νόσημα όπως καρδιαγγειακά προβλήματα (στεφανιαία νόσο, έμφραγμα) αναπνευστικά προβλήματα ή νευρολογικά νοσήματα καθώς επίσης

και σοβαρά ορθοπεδικά νοσήματα

δ) Να απουσιάσουν παραπάνω από δύο φορές κατά τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος φυσικής δραστηριότητας.

Το πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε σε κλειστό απομονωμένο χώρο του Γενικού Νοσοκομείου Καβάλας έτσι ώστε να διαφυλάσσεται η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια των συμμετεχόντων. Ο χώρος ήταν ειδικά διαμορφωμένος ώστε να εγγυείται την ασφάλεια των συμμετεχόντων και σύμφωνα με τα πρωτόκολλα ασφαλείας περιορισμού covid-19 (<https://www.e-nomothesia.gr/kat-ygeia/astheneies/koine-upourgike-arophase-dia-gr-oik-33506-2021.html>).

Ζητήθηκε άδεια από τη διοίκηση του Γενικού Νοσοκομείου Καβάλας ώστε να επιτραπεί η διεξαγωγή του παρεμβατικού προγράμματος σε χώρο του Νοσοκομείου. Η έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Κατόπιν, ενημερώθηκε ο προϊστάμενος του τμήματος των επειγόντων περιστατικών για τους σκοπούς και το περιεχόμενο της έρευνας. Επίσης οι συμμετέχοντες έλαβαν γνώση μετά την ενημέρωσή τους ότι: α) η συμμετοχή τους είναι εθελοντική, β) τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα, γ) θα τηρηθεί απόλυτη εχεμύθεια δ) τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν καθαρά για επιστημονικούς λόγους ε) υπέγραψαν το ανάλογο έγγραφο ενημέρωσης-συγκατάθεσης και στ) για τους πιθανούς κινδύνους που ελλοχεύει η συμμετοχή τους στη παρούσα έρευνα. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες προσκόμισαν ιατρική βεβαίωση πριν την έναρξη του προγράμματος φυσικής δραστηριότητας. Η παρούσα μελέτη είχε διάρκεια συνολικά δέκα (10) εβδομάδων (Δεκέμβριος/2021-Φεβρουάριος/2022). Το πρόγραμμα άσκησης, πραγματοποιήθηκε από απόφοιτο του Τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δ.Π.Θ. Ο γυμναστής παρείχε, προφορικές οδηγίες σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης της δοκιμασίας, δίνοντας έμφαση στα βασικά σημεία. Οι μετρήσεις έγιναν από τον ερευνητή και τον γυμναστή, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Γενικού νοσοκομείου Καβάλας.

Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε τέσσερις ισάριθμες ομάδες των 10 ατόμων : τις τρεις πειραματικές ομάδες Α, Β, Γ και μία ομάδα ελέγχου. Τα άτομα και των τριών ομάδων εξασκήθηκαν τρεις φορές την εβδομάδα για 45 λεπτά (3φ/εβδ, 45λ), τα άτομα της Α πειραματικής ομάδας (n=10) στο ειδικό πρόγραμμα clinicalpilates, τα άτομα της Β πειραματικής ομάδας (n=10) στο ειδικό πρόγραμμα Yoga και τα άτομα της Γ πειραματικής ομάδας (n=10) σε ασκήσεις γενικού τύπου. Τέλος τα άτομα της Δ' ομάδας, της ομάδας ελέγχου (n=10), κατά τη δι-

άρκεια του πειράματος, δεν συμμετείχαν σε κανένα οργανωμένο πρόγραμμα άσκησης.

Η διεξαγωγή του προγράμματος προϋπέθετε, την αρχική και τελική μέτρηση, την 1^η και 10^η εβδομάδα αντίστοιχα. Επίσης περιλάμβανε και μία ενδιάμεση φάση οκτώ (8) εβδομάδων, του παρεμβατικού προγράμματος εξάσκησης, για τις τρεις πειραματικές ομάδες Α, Β, και Γ. Πιο συγκεκριμένα στην παρούσα μελέτη ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

Αρχική μέτρηση: Οι αρχικές μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν την πρώτη εβδομάδα της συνολικής πειραματικής διαδικασίας. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο SF-12 το οποίο αποτελεί σύντομη εκδοχή του SF-36 των Wareetal¹⁴ και για τη μέτρηση της επαγγελματικής εξουθένωσης, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο καταγραφής Maslach Burnout Inventory των Maslach & Jackson¹⁵.

Φάση εξάσκησης: Το παρεμβατικό πρόγραμμα εξάσκησης ήταν διάρκειας οκτώ (8) εβδομάδων και το οποίο συγκεκριμένα περιλάμβανε 24 ημερήσιες (3φ/εβ.) προπονήσεις των 45 λεπτών η κάθε μία. Το περιεχόμενο της εξάσκησης της Α' πειραματικής ομάδας βασίστηκε στο ασκησιολόγιο της μεθόδου Pilates, σε σύνολο 14 ασκήσεων. Η δεύτερη πειραματική ομάδα, συμμετείχε σε ασκήσεις Yoga και τέλος η τρίτη πειραματική ομάδα, πήρε μέρος σε ασκήσεις γενικού τύπου. Αναλυτικότερα ένα τυπικό ημερήσιο πρόγραμμα περιλάμβανε 5 λεπτά προθέρμανση, 35 λεπτά εξάσκηση και 5 λεπτά αποθεραπεία.

Τελική μέτρηση: Μετά το τέλος του παρεμβατικού προγράμματος εξάσκησης, την 10^η εβδομάδα, πραγματοποιήθηκε ακριβώς κάτω από τις ίδιες συνθήκες, η αξιολόγηση της επαγγελματικής εξουθένωσης και της ποιότητας ζωής με τη χρήση ερωτηματολογίων.

Εργαλεία της μελέτης

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που συμπληρωνόταν ανώνυμα από τους συμμετέχοντες. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από δύο μέρη, στο πρώτο μέρος ενσωματώθηκε το ερωτηματολόγιο Maslach Burnout Inventory των Maslach & Jackson¹⁵ και στο δεύτερο μέρος το ερωτηματολόγιο SF-12¹⁴.

Το ερωτηματολόγιο Maslach Burnout Inventory¹⁵ είναι ένα εργαλείο μέτρησης της επαγγελματικής εξουθένωσης και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές χώρες του κόσμου και σε διάφορους εργασιακούς χώρους. Αποτελείται από 22 ερωτήσεις, οι οποίες ομαδοποιούνται

σε τρεις διαστάσεις: Συναισθηματική Εξάντληση, Αποπροσωποποίηση και Προσωπικά Επιτεύγματα. Οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να απαντήσουν σε μια κλίμακα Likert 7 σημείων, επιλέγοντας από το 0 (ποτέ) έως το 6 (κάθε μέρα). Η βαθμολογία της κάθε κλίμακας υπολογίζεται με το άθροισμα των επιμέρους απαντήσεων στις ερωτήσεις που την αποτελούν. Έτσι, υψηλή επαγγελματική εξουθένωση βιώνουν τα άτομα με υψηλό βαθμό στις διαστάσεις συναισθηματικής εξάντλησης (άνω του 27) και αποπροσωποποίησης (άνω του 10) και χαμηλό βαθμό μειωμένων προσωπικών επιτευγμάτων (κάτω του 33). Ενώ χαμηλή ή καθόλου επαγγελματική εξουθένωση βιώνουν τα άτομα με χαμηλό βαθμό στις διαστάσεις συναισθηματικής εξάντλησης (κάτω του 18) και αποπροσωποποίησης (κάτω του 5) και υψηλό βαθμό μειωμένων προσωπικών επιτευγμάτων (άνω του 40). Μετρίου βαθμού επαγγελματική εξουθένωση βιώνουν τα άτομα με συναισθηματική εξάντληση που κυμαίνεται μεταξύ 19-26, αποπροσωποποίηση που κυμαίνεται μεταξύ 6-9 και προσωπικά επιτεύγματα που κυμαίνονται μεταξύ 34-39.

Η επισκόπηση υγείας 12 ερωτήσεων SF-12 που αναπτύχθηκε ως μια πιο σύντομη εναλλακτική λύση του ερωτηματολογίου SF-36 για τη χρήση στις μελέτες μεγάλης κλίμακας, ιδιαίτερα όταν η γενική σωματική και ψυχική υγεία είναι τα αποτελέσματα που μας ενδιαφέρουν αντί του χαρακτηριστικού σχεδιαγράμματος που αποτελείται από τις οκτώ κλίμακες του SF-36.¹⁶

Το ερωτηματολόγιο SF-12 υπολογίζει τις οκτώ διαστάσεις του SF-36 με δύο ερωτήσεις (σωματική λειτουργικότητα με τις ερωτήσεις 2 και 3, σωματικός ρόλος με τις ερωτήσεις 4 και 5, συναισθηματικός ρόλος με τις ερωτήσεις 6 και 7 και ψυχική υγεία με τις ερωτήσεις 9 και 11) και τις υπόλοιπες τέσσερις με μία ερώτηση (σωματικός πόνος με την ερώτηση 8, γενική υγεία με την ερώτηση 1, ζωτικότητα με την ερώτηση 10 και κοινωνική λειτουργικότητα με την ερώτηση 12). Τα 12 ερωτήματα χρησιμοποιούνται για να υπολογίσουν τη συνολική σωματική και πνευματική υγεία (PCS-12 και MCS-12). Οι κλίμακες αξιολόγησης που περιλαμβάνει αξιολογούνται με μια βαθμολογική κλίμακα από 0–100. Όταν προκύπτει αποτέλεσμα <50 σημαίνει ότι η υγεία του ασθενή είναι κάτω από το μέσο όρο.^{14,16}

Στατιστική ανάλυση

Οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν για την ανάλυση και στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Μετά την κωδικοποίηση έγινε στατιστική επεξεργασία και ανάλυση με το πρόγραμμα S.P.S. 17. Για να ελεγχθεί αν υπάρχουν

στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων δύο μετρήσεων (δειγμάτων) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης με δύο παράγοντες (Two-Way repeated measures) «ομάδα» Χ «βαθμολογία». Ο ανεξάρτητος παράγοντας (between factor) ήταν η ομάδα και επαναλαμβανόμενος παράγοντας (within factor) η βαθμολογία «πριν-μετά». Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0.05$.

Αποτελέσματα

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 40 άτομα, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (82,5%) και 17,5% άντρες. Οι βοηθοί νοσηλευτών κάλυπταν το 63% του δείγματος, οι νοσηλευτές απόφοιτοι Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) το 35%, οι νοσηλευτές απόφοιτοι Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΕΙ) το 2% και το 17,5% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος (Πίνακας 1). Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων βρέθηκε ότι οι συμμετέχοντες στη μελέτη είχαν μείωση της επαγγελματικής τους εξουθένωσης ανεξάρτητα από την ομάδα άσκησης στην οποία ανήκαν, όπως μείωση στη συναισθηματική εξάντληση και στην αποπροσωποποίηση με στατιστικά σημαντική διαφορά, $p = 0,001$ και $p < 0,001$, αντίστοιχα, χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της παρεμβατικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου, $p > 0,05$. Τέλος, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές βαθμολογιών στα προσωπικά επιτεύγματα, ούτε μεταξύ των μετρήσεων ούτε της αλληλεπίδρασης των ομάδων στις μετρήσεις αυτές, $p = 0,068$ και $p = 0,113$, αντίστοιχα. (Πίνακας 2).

Όσον αφορά τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε όλες τις ομάδες, εκτός από την ελέγχου, οι τελικές μετρήσεις ήταν υψηλότερες από τις αρχικές. Η ομάδα ελέγχου παρουσίασε κάποιο σταθερό μοτίβο μεταβολών (μείωσης) των μετρήσεων, εκτός από την ζωτικότητα. Για τις επιμέρους κλίμακες της ποιότητας ζωής, διαπιστώθηκε μια ασταθής επίδραση των ομάδων καθώς βρέθηκαν ότι ήταν στατιστικά σημαντικές στη Φυσική λειτουργικότητα ($p = 0,016$), στον σωματικό πόνο ($p = 0,030$), στην κοινωνική λειτουργικότητα ($p = 0,004$), και στην πνευματική ψυχική υγεία ($p = 0,002$). Θα πρέπει όμως να επισημανθεί, ότι σε καμία μέτρηση (επιμέρους και γενικές κλίμακες) δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα post hoc tests. Ωστόσο, οι μετρήσεις των γενικών δεικτών σωματικής και ψυχικής υγείας, ήταν στατιστικά σημαντικές, και ως προς τις μετρήσεις και ως προς την αλληλεπίδραση των ομάδων σε αυτές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, διαπιστώθηκε ότι το pilates και η yoga είχαν την πιο ευεργετική

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

	N(%)
Φύλο	
Άντρας	7(17%)
Γυναίκα	33(83%)
Εκπαίδευση	
Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	25(63%)
Τεχνολογικής εκπαίδευσης	14(35%)
Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης	1(2%)
Μεταπτυχιακό	7(17,5)

Πίνακας 2. Αξιολόγηση επαγγελματικής εξουθένωσης αρχική-τελική μέτρηση.

		Αρχική μέτρηση		Τελική μέτρηση		Μετρήσεις	Ομάδα Χ Μετρήσεις
Μεταβλητές	Ομάδα	MT	TA	MT	TA	p	p
Συναισθηματική εξάντληση	1=Γ.Α	24,40	9,935	17,40	9,155	0,001	0,050
	2=Pilates	31,90	8,736	25,50	6,687		
	3=Yoga	27,10	12,784	21,00	12,257		
	4=Ελέγχου	24,50	17,103	26,50	14,894		
Αποπροσωποποίηση	1=Γ.Α	7,00	6,236	6,22	3,768	<0,001	0,146
	2=Pilates	9,20	7,285	5,50	6,096		
	3=Yoga	10,00	8,313	8,30	7,718		
	4=Ελέγχου	9,80	9,784	10,70	8,590		
Προσωπικά επιτεύγματα	1=Γ.Α	25,30	4,270	42,30	8,274	0,068	0,113
	2=Pilates	28,20	4,686	41,50	6,187		
	3=Yoga	27,20	5,613	42,00	7,288		
	4=Ελέγχου	28,40	7,090	38,50	8,554		

Πίνακας 3. Αξιολόγηση ποιότητας ζωής αρχική-τελική μέτρηση.

		Αρχική μέτρηση		Τελική μέτρηση		Ποσοστιαίες διαφορές	Μετρήσεις	Ομάδα Χ Μετρήσεις
		MT	TA	MT	TA		p	p
Φυσική λειτουργικότητα	Γ.Α	72,50	21,890	87,50	17,678	20,7%	0,057	0,016
	Pilates	65,00	21,082	70,00	19,720	7,7%		
	Yoga	62,50	21,246	85,00	17,480	36,0%		
	Ελέγχου	72,50	24,861	60,00	24,152	-17,2%		
Σωματικό ρόλο	Γ.Α	50,00	47,140	80,00	34,960	60,0%	0,006	0,124
	Pilates	30,00	48,305	80,00	42,164	166,7%		
	Yoga	50,00	47,140	85,00	33,747	70,0%		
	Ελέγχου	40,00	51,640	30,00	42,164	-25,0%		
Σωματικό πόνο	Γ.Α	62,50	27,003	85,00	21,082	36,0%	<0,001	0,030
	Pilates	55,00	28,382	82,50	12,076	50,0%		
	Yoga	57,50	23,717	82,50	20,582	43,5%		
	Ελέγχου	55,00	36,893	55,00	25,820	0,0%		
Γενική υγεία	Γ.Α	62,50	17,678	78,00	14,181	24,8%	<0,001	0,079
	Pilates	42,50	20,582	65,00	12,910	52,9%		
	Yoga	45,00	15,811	67,50	16,874	50,0%		
	Ελέγχου	52,50	18,447	55,00	25,820	4,8%		
Ζωτικότητα	Γ.Α	58,00	22,010	68,00	25,298	17,2%	<0,001	0,360
	Pilates	54,00	16,465	70,00	14,142	29,6%		
	Yoga	54,00	18,974	72,00	16,865	33,3%		
	Ελέγχου	52,00	23,476	56,00	15,776	7,7%		
Κοινωνική λειτουργικότητα	Γ.Α	78,00	19,889	84,00	18,379	7,7%	0,082	0,004
	Pilates	68,00	28,597	88,00	13,984	29,4%		
	Yoga	58,00	35,839	84,00	20,656	44,8%		
	Ελέγχου	68,00	26,998	48,00	31,552	-29,4%		
Συναισθηματικός ρόλος	Γ.Α	75,00	42,492	75,00	35,355	0,0%	0,416	0,205
	Pilates	57,50	47,214	80,00	34,960	39,1%		
	Yoga	55,00	43,780	80,00	34,960	45,5%		
	Ελέγχου	55,00	49,721	35,00	41,164	-36,4%		
Πνευματική - Ψυχική υγεία	Γ.Α	69,00	12,867	75,00	11,785	8,7%	0,001	0,002
	Pilates	52,00	18,135	72,00	10,328	38,5%		
	Yoga	53,00	14,181	71,00	15,239	34,0%		
	Ελέγχου	64,00	18,974	56,00	20,656	-12,5%		
Ψυχική υγεία MCS	Γ.Α	61,88	20,927	75,50	19,069	22,0%	0,004	0,011
	Pilates	48,13	22,448	77,50	10,000	61,0%		
	Yoga	53,75	16,719	76,75	17,914	42,8%		
	Ελέγχου	55,00	26,810	48,75	24,530	-11,4%		
Σωματική υγεία PCS	Γ.Α	70,00	20,412	82,63	17,225	18,0%	<0,001	0,005
	Pilates	57,88	18,143	74,38	10,396	28,5%		
	Yoga	55,00	22,485	80,00	12,775	45,5%		
	Ελέγχου	59,75	26,834	50,00	23,936	-16,3%		

επίδραση και στην σωματική και στην ψυχική υγεία σε σχέση με την ομάδα των γενικών ασκήσεων (Πίνακας 3).

Συζήτηση

Στη παρούσα μελέτη διερευνήθηκε η επίδραση διαφορετικών προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας (γενικών ασκήσεων, pilates, yoga), στην επαγγελματική εξουθένωση και στην ποιότητα ζωής του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών δημόσιων νοσοκομείων. Επίσης πραγματοποιήθηκε αναζήτηση συσχέτισης ανάμεσα στα επίπεδα της επαγγελματικής εξουθένωσης και της ποιότητας ζωής σε σχέση με το είδος της φυσικής δραστηριότητας. Όσον αφορά την επαγγελματική εξουθένωση στο γενικό μέρος, η επίδραση της φυσικής δραστηριότητας είχε θετικό αντίκτυπο στους παράγοντες της επαγγελματικής εξουθένωσης και στις τρεις ομάδες συμμετεχόντων εκτός από την ομάδα ελέγχου. Ωστόσο από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η επαγγελματική εξουθένωση δεν διαφοροποιείται σε σχέση με το είδος της φυσικής δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έρχονται σε αντιδιαστολή με την έρευνα των Berger, Pargman και Weinberg¹ που υποστηρίζει ότι η yoga είναι μία ιδιαίτερη μορφή άσκησης που βοηθάει περισσότερο στην ελάττωση του στρες και της εργασιακής εξουθένωσης, σε σχέση με άλλες μορφές άσκησης. Η yoga εμπεριέχει τεχνικές, έτσι ώστε οι εργαζόμενοι, σταδιακά, και να χαλαρώνουν και να ξεκουράζονται περισσότερο, αλλά και να μαθαίνουν να αυτορυθμίζονται. Πολλοί νοσηλευτές μετά από ένα οχτάωρο πίεσης, δυσκολεύονται να συντονίσουν την αναπνοή τους. Αυτό επηρεάζει αρνητικά την απόδοσή τους και ανεβάζει την ένταση και το στρες. Ωστόσο, η μελέτη των Yuan et al¹⁷ υποστηρίζει τη θετική επίδραση ενός προγράμματος φυσικής δραστηριότητας στους δείκτες της επαγγελματικής εξουθένωσης στους νοσηλευτές, αλλά το συγκεκριμένο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας, θα πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένο και διαφοροποιημένο, δεδομένου ότι η κάθε επαγγελματική ομάδα επηρεάζεται από διαφορετικούς στρεσογόνους παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Μεταξύ των ομάδων, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση του είδους της φυσικής δραστηριότητας στους συνολικούς δείκτες της ποιότητας ζωής «σωματική υγεία» και «ψυχική υγεία» $p < 0,005$ ($MCSp = 0,011$, $PCSp = 0,005$). Σε αυτή τη περίπτωση το pilates και η yoga είχαν την πιο ευεργετική επίδραση σε σχέση με το πρόγραμμα των γενικών ασκήσεων, στη σωματική ψυχική υγεία. Οι διαφορετικοί τύποι φυσικής δραστηριότητας και αναψυχής, επιδρούν διαφορετικά στη λειτουργ-

γική ικανότητα και την ψυχική ευεξία. Για παράδειγμα, μέσω του τρεξίματος και της ποδηλασίας βελτιώνεται η αερόβια ικανότητα και η αντοχή. Η προπόνηση με αντιστάσεις βελτιώνει τη μυϊκή δύναμη. Η γιόγκα, το pilates, το thai chi, οι διατάξεις βελτιώνουν την ευλυγισία και την ισορροπία. Τα οφέλη, λοιπόν, στην υγεία είναι πολλά και αφορούν όλες τις ηλικιακές ομάδες, συμπεριλαμβάνοντας τον μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιακών παθήσεων, τη διαχείριση βάρους του σώματος, τα υγιή οστά και τον μειωμένο επίσης κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης.¹⁸ Η καθημερινότητα όμως των εργαζομένων στον κλάδο της υγείας, αποτελεί ένα ακόμα ενοχοποιητικό αίτιο εμφάνισης αυξημένου σωματικού πόνου και προδιάθεση εμφάνισης ψυχικών παθήσεων. Η βιβλιογραφία καταλήγει ότι θεραπευτικά προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, όπως Pilates και yoga, τρεις φορές την εβδομάδα για χρονικό διάστημα 20 λεπτών βελτιώνουν τη φυσική κατάσταση, μειώνουν τον πόνο που προέρχεται από μυοσκελετικά προβλήματα, ενώ ταυτόχρονα προάγουν τη πνευματική και ψυχική υγεία των συμμετεχόντων.^{19,20}

Τα τελευταία δύο χρόνια, λόγω της πανδημίας του SARS-CoV-2, οι νοσηλευτές βρίσκονται στην πρώτη γραμμή των υπηρεσιών φροντίδας υγείας, με αποτέλεσμα την επιπλέον επιβάρυνση της υγείας τους τόσο σωματικά όσο και ψυχικά.²¹ Ιδιαίτερα οι νοσηλευτές επειγόντων, λόγω της εργασίας τους σε χώρους υποδοχής και αντιμετώπισης περιστατικών, ύποπτων αλλά και επιβεβαιωμένων κορονοϊού, διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ψυχολογικής και σωματικής επιβάρυνσης, σε σχέση με νοσηλευτές που εργάζονται σε πιο δομημένο και προβλέψιμο περιβάλλον.²²

Περιορισμοί της μελέτης

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης δεν μπορούν να γενικευτούν στο σύνολο του νοσηλευτικού προσωπικού, λόγω του μικρού δείγματος της μελέτης, τη διεξαγωγή σε ένα περιφερειακό νοσοκομείο, τη μη δυνατότητα στατιστικής ανάλυσης ανάλογα με τον φόρτο εργασίας του κάθε τμήματος κ.λ.π.

Συμπεράσματα-Προτάσεις

Από την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας μελέτης βρέθηκε ότι η σωματική άσκηση βελτιώνει με στατιστικά σημαντική διαφορά όλες τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής και ελαττώνει την επαγγελματική εξουθένωση.

Η εξουθένωση είναι ένα σοβαρό πρόβλημα στους σύγχρονους χώρους εργασίας, σε μια εποχή όπου η δημόσια υγεία είναι κάτω από το μικροσκόπιο της κοι-

νωνίας αλλά και του κράτους.²³ Στον χώρο της υγείας, η εξουθένωση των νοσηλευτών έχει επιπτώσεις στην απόδοση εργασίας τους. Ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας παροχής υπηρεσιών, επηρεάζοντας άμεσα τη σωματική και ψυχική υγεία τους. Ειδικότερα, τα τελευταία δύο χρόνια, λόγω της πανδημίας του SARS-CoV-2, οι νοσηλευτές επειγόντων περιστατικών βρίσκονται στην πρώτη γραμμή των υπηρεσιών φροντίδας υγείας, εργαζόμενοι εντατικά υπό την πρωτόγνωρη κλινική πίεση των αυξανόμενων κρουσμάτων Covid-19. Έτσι, η πρώιμη αναγνώριση και αντιμετώπιση του συνδρόμου της επαγγελματικής εξουθένωσης συνεισφέρει στην καλύτερη επαγγελματική συμπεριφορά, και στην παροχή νοσηλευτικής φροντίδας υψηλής ποιότητας στους ασθενείς.

Όσον αφορά την πρακτικότητα των αποτελεσμάτων, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι σημαντική βοήθεια στην αντιμετώπιση του φαινομένου της επαγγελματικής εξουθένωσης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής αποτελεί η συμμετοχή των νοσηλευτών των επειγόντων περιστατικών σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας. Ο επαγγελματίας υγείας, θα πρέπει να εμπλέκεται με δραστηριότητες, που του προσφέρουν ψυχολογική αποσύνδεση από την εργασία, χωρίς να απαιτούν προσπάθεια και να είναι εναρμονισμένα με τα νεότερα πρω-

τόκολλα της θεραπευτικής άσκησης.²⁴

Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί και μέσα στον χώρο του νοσοκομείου, με την προϋπόθεση ότι θα εξασφαλιστούν οι κατάλληλες δομές για ένα καλύτερο και πιο υποστηρικτικό περιβάλλον. Είναι λοιπόν σημαντικό, για τις διοικήσεις των νοσοκομείων να κατανόησουν τις ουσιαστικές και θετικές επιδράσεις, που αποφέρει ένα πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας στη σωματική και πνευματική υγεία των νοσηλευτών. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να δημιουργηθούν κίνητρα που θα ωθήσουν τους νοσηλευτές να ασκηθούν για να νιώσουν την ευεργετική επίδραση της φυσικής δραστηριότητας. Ο Κοινοτικός νοσηλευτής σε συνεργασία με τον καθηγητή φυσικής αγωγής, μπορούν να έχουν καταλυτικό ρόλο στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στην κοινότητα, ως προς την προαγωγή υγείας και της ευεξίας των ατόμων. Η νοσηλευτική και η Φυσική Αγωγή, είναι δύο επιστήμες που έχουν ως κύριο σκοπό, να βοηθήσουν τα άτομα να προσαρμοστούν στη φυσική δραστηριότητα, συμβουλευόντάς τα και πληροφορώντας τα για τα οφέλη και τους ενδεχόμενους κινδύνους. Έτσι, μέσω της σωστής και μη επιβλαβούς άσκησης να αποκτήσουν σωματική και ψυχική ευεξία στη καθημερινότητά τους, στα πλαίσια πρόληψης διατήρησης και προαγωγής της υγείας.

ABSTRACT

The effect of different physical activity programs on burnout syndrome and quality of life in emergency department nursing staff

¹Ioannis Leridis, ²Ourania Matsouka, ³Evangelos Bebetos, ⁴Georgios Kosta

¹RN, MSc, General Hospital of Kavala

²Professor Department of Physical Education & Sport Science, Democritus University of Thrace, Hellas, Msc, PhD

³Professor Department of Physical Education & Sport Science, Democritus University of Thrace, Hellas, Msc, PhD

⁴Professor Department of Physical Education & Sport Science, Democritus University of Thrace, Hellas, Msc, PhD

Introduction: The first mention of the description of the “burnout” syndrome was made by Freudenberg (1974), who recorded the symptoms of physical and mental burnout not only in health care professionals but also in other specialties. **Purpose:** To compare the effect of three short-term physical activity programs on the burnout syndrome and the quality of life of nursing staff working in the emergency department of public hospitals. **Material & Method:** The sample was 40 nurses and nursing assistants from the emergency department of the General Hospital of Kavala. The participants in total were 33 (82.5%) women and 7 (17.5%) men, the study was carried out from December 2021 to January 2022. The participants were divided into 4 equal groups and each followed different physical activity program apart from the control group who did not participate in any program. In total, the participants completed the questionnaires measuring burnout syndrome and quality of life, before the start and after the end of the exercise program. The statistical package used for data entry and processing was SPSS 17.0. **Results:** The study sample consisted of 40 subjects, the majority of participants were female (82.5%) and 17.5% were male. The study participants, after the physical exercise intervention, had a reduction in burnout regardless of the exercise group they belonged to, such as reduction in emotional exhaustion and depersonalization with a statistically significant difference, ($p=0.001$ and $p=0.05$). For the individual quality of life scales, statistically significant differences were found in physical functioning ($p=0.016$), physical pain ($p=0.030$), social functioning ($p=0.004$), and spiritual mental health ($p=0.002$). **Conclusions:** Physical activity has a beneficial effect on the indicators of occupational burnout and quality of life. Early recognition of the problem and taking measures is considered essential to prevent and limit the effects of the syndrome.

Key-words: Occupational burnout, Nurses, nursing assistants, emergencies, Maslach burnout inventory.

✉ **Corresponding Author:** Ioannis Leridis, Miaouli 50, 65201 Kavala, Greece, Tel: +30 6948251197
E-mail: johnleridis@gmail.com

Βιβλιογραφία

- Berger B, Pargman D, & Weinberg R. Foundations of exercise psychology (2nd edition). Morgantown, WV: Fitness Information Technology, 2007.
- Török S, Kökönyei G, Károlyi L, Ittész A, & Tomcsányi T. Outcome Effectiveness of Therapeutic Recreation Camping Program for Adolescents Living with Cancer and Diabetes. *Journal of Adolescent Health* 2006, 39(3), 445-447.
- Θεοδωράκης Γ. Άσκηση ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής. Εκδ. Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη, 2010.
- Smith E, & Smith K. Pilates for rehab: a guidebook to integrating Pilates in patient care. *Minneapolis: OPTP*, 2005.
- Field T. Yoga research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2016, 24(4), 145-161.
- Amanda K, Pandurangi I, Matcheri S, Keshavan A, Ganapathy V, Bengaluru N. Yoga: Past and Present. *Am J Psychiatry* 2017, 174(1), 16-17.
- World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva, Switzerland: WHO, 2004.
- Buckworth J, & Dishman R. Educational psychology: Exercise psychology. Champaign, IL: Human Kinetics, 2002.
- Fahey T, Insel P, Roth W. Fit and well: core concepts and labs in physical fitness and wellness. 6th ed. Boston: McGraw Hill, 2006.
- Loriot M. Η κοινωνιολογία της εργασίας αντιμέτωπη με την εμφάνιση νέων παθολογιών: Στρες, επαγγελματική εξουθένωση, παρενόχληση. *Social Cohesion and Development*. 2016;2(1).
- Τριανταφύλλου Ε.Σ., Οικονόμου Μ.Π., & Χριστοδούλου Ι. Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία: Εννοιολογικές Αναφορές και θεωρητικά Μοντέλα. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα, 2005.
- Αδαλή Ε. Πρόληψη – αντιμετώπιση της επαγγελματικής εξουθένωσης των νοσηλευτών. *Νοσηλευτική* 2002, 2(4): 169-173.
- Τριανταφύλλου Ε, Οικονόμου Μ, & Πλουμπίδης Δ. Η Συμβολή της Κοινωνικής Εργασίας στην Ψυχιατρική Θεραπευτική. *Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου*, Αθήνα 2015.
- Ware J.E, & Stewart A.L. Measures for a new era of health assessment. Measuring, functioning and well-being. *Duke University Press*, London, 1996.
- Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory (manual), 2nd ed. Palo Alto. *Consult in Psychologists Press*, California, 1986.
- Ware J.E, & Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). *Medical Care* 1992, 30(6), 473-483.
- Yuan S.C, Chou M.C, Hwu L.J, Chang Y.O, Hsu W.H. & Kuo HW. An intervention program to promote health-related physical fitness in nurses. *J Clin. Nur* 2009, 18(10), 1404-11.
- EU Working Group "Sport and Health". EU Physical Activity Guidelines. Available at: http://ec.europa.eu/sport/whatwedo/doc/health/pa_guidelines_4th_consolidated_draft_en.pdf. Assessed June 15, 2008.
- Rodrigues EV, Gomes AR, Tanhoffer AI, Leite N. Effects of exercise on pain of musculoskeletal disorders: a systematic review. *Acta Ortop Bras*. 2014;22(6):334-8. doi: 10.1590/1413-78522014220601004. PMID: 25538482; PMCID: PMC4273961.
- Stieglitz D.D, Vinson D.R, & De Coux Hampton M. Equipment based Pilates reduces work-related chronic low back pain and disability: a pilot study. *Journal of Bodywork and moving therapy* 2016, 20(1), 74-82.
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, & Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health* 2020, 7(5), 45-49.
- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, & Wei N. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* 2020, 3(3), 57-62.
- Maslach C, & Leiter MP. Teacher burnout. In: Vandenberghe R, Huberman AM (eds) Understanding and preventing teacher burnout: A sourcebook of international research and practice. *Cambridge University Press*, Cambridge UK, 1999.
- Μανομενίδης Γ, Παναγοπούλου Ε, & Μπελλάλη Θ. Στρατηγικές διαχείρισης του στρες, πριν, κατά και μετά το ωράριο εργασίας του νοσηλευτικού προσωπικού: μια περιγραφική ανασκόπηση. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 2017, 10(1): 6-12.