Ελληνικό περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης
Hellenic journal of Nursing Science



Τόμος 16, Τεύχος 2, ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

Volume 16, Issue 2, APRIL - MAY - JUNE 2023

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ – RESEARCH ARTICLES

Οι επαγγελματίες υγείας του Ε.Σ.Υ. και πανδημία SARS-Cov-2. Επαγγελματική απόδοση και ψυχική υγεία
The health professionals and SARS-Cov-2 pandemic. Occupational performance and mental health
Αικατερίνη Σταυροπούλου, Κωνσταντινιά Καραθανάση

Παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση του απογαλακτισμού από μηχανικό αερισμό σε ασθενείς με τραχειοστομία στη μονάδα εντατικής θεραπείας
Factors affecting the outcome of weaning from mechanical ventilation in patients with tracheostomy in the Intensive Care Unit
Ευτυχία Ξημεράκη, Αθηνά Πατελάρου, Ηλίας Σαμιώτης, Χαράλαμπος Μαρκάκης, Μιχαήλ Ζωγραφάκης Σφακιανάκης

Καταγραφή ελκών πίεσης βαρέως πασχόντων: συσχέτιση με τις συνθήκες νοσηλείας στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
Pressure ulcers in critically ill: correlation with Intensive Care conditions
Χριστοθέα Ζερβουδάκη, Αγγελική Κωνσταντινίδη, Χριστίνα Λουκάκη, Μαρίνα Τζίνη, Ιωάννα Βελεγράκη, Μαρία Κορέτση, Ιωάννα Παπουτσάκη

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ – SYSTEMATIC REVIEWS

Το άγχος των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 – Συστηματική ανασκόπηση
The anxiety of pregnant women with established type 1 or type 2 Diabetes Mellitus – Systematic review
Αμαλία Καρανάσου, Ελένη Ευαγγέλου, Νικολέττα Μάργαρη, Γεωργία Κιμουλιάτη, Ευγενία Βλάχου

Διερεύνηση του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία: Βιβλιογραφική ανασκόπηση
Exploring the role of school nurses in primary schools: a literature review
Σοφία Λυκοπούλου, Ουρανία Γεωργία Μήτση, Ελπινίκη Λαΐου

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ – REVIEW

Ο ρόλος της ψυχοεκπαίδευσης στο ψυχικό τραύμα
The role of psychoeducation in psychological trauma
Πολυξένη Μαγγούλια

Τεύχος 2ο 2023

Το Επιστημονικό Περιοδικό της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος

The Scientific Journal of the Hellenic Regulatory Body of Nurses



Η ισχύς εν τη ενώσει

Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος
Βασιλίσσης Σοφίας 47, 10676 Αθήνα (2ος όροφος)
Τηλ.: 210-3648044, Fax: 210-3648049
e-mail: info@enne.gr

ΕΝΕ
ΕΝΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ
www.enne.gr

Ελληνικό περιοδικό της
Νοσηλευτικής Επιστήμης

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: ΕΝΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ
Βασιλίσσης Σοφίας 47, 10676 Αθήνα, Τηλ.: 210 3648 044
Fax: 210 3648 049, e-mail: info@enne.gr, www.enne.gr

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ: Power Graphics
Αγνώστων Ηρώων 101, Νέα Ιωνία, 142 31
Τηλ.: 210 2717979, e-mail: info@powergraphics.gr

ΕΚΔΟΤΗΣ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΚΟΥΤΕΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ: ΛΑΜΠΡΟΣ ΜΠΙΖΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: ΔΡ. ΣΟΦΙΑ ΤΑΝΗ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ

Το ΔΣ της ΕΝΕ:
**Πρόεδρος: Δημήτριος Σκουτέλης, Αντιπρόεδρος Α΄: Απόστολος Κωτσής, Αντιπρόεδρος Β΄: Γεώργιος Μπαλιόζογλου,
Γενικός Γραμματέας: Τζαννής Πολυκανδριώτης, Αναπληρωτής Γραμματέας: Κωνσταντία Μπελαλή,
Ταμίας: Λάμπρος Μπίζας, Οργανωτικός Γραμματέας: Γεώργιος Αβραμίδης**

Μέλη:
**Γεώργιος Κούρτης, Γεώργιος Αρβανίτης, Ευτυχία Γιάγκου, Παναγιώτης Κοσκινάς, Μαρία Κωστίκου, Μιχαήλ Μαντζανάς,
Ευάγγελος Ναλμπάντης, Σταύρος Πανόπουλος**

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ:
Δρ. Μαρία Καπρίτσου, RN, BSc, MSHCM, PhD, Postdoc, Πρόεδρος Ελληνικής Περί Αναισθησιολογικής Εταιρείας, Προϊσταμένη Αναισθησιολογικού Τμήματος, Γ.Α.Ο.Ν.Α. «Άγιος Σάββας»
Δρ. Βάϊα Κωνσταντικάκη, MSc, PhD, ΑΝΘ Θεαγένειο

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ:
Αλέξιος Παραράς, Δικηγόρος, Δημοσιολόγος, Νομικός Σύμβουλος ΕΝΕ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ
Αθηνά Καλοκαιρινού, Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, **Μαρία Μαλλιαρού,** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Ιωάννης Κουτελέκος,** Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΠΑΔΑ, **Στέφανος Μαντζούκας,** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, **Ευγενία Μηνασίδου,** Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, **Νικόλαος Μπακάλης,** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, **Θάλεια Μπελλάλη,** Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, **Παύλος Μυριανθεύς,** Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ, **Τζαννής Πολυκανδριώτης,** MSc, ΨΝΑ «Δαφνί»

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΡΙΤΩΝ
Ελένη Αλμπάνη, Γεώργιος Αργυρίου, Μαρία Γέραλη, Γεώργιος Ελεσνίτσαλης, Ευτυχία Ευαγγελίδου, Γεώργιος Ευλαβής, Μιχαήλ Ζωγραφάκης-Σφακιανάκης, Αγγελική Καραΐσκου, Γεώργιος Κριτσωτάκης, Θεοχάρης Κωνσταντινίδης, Γαβριήλ Λάζος, Ελένη Λαχανά, Πολυξένη Λιαμοπούλου, Ασπασία Λούτα, Πολυξένη Μαγγούλια, Γεώργιος Μανομενίδης, Χρήστος Μαρνέρας, Ευαγγελία Μεϊμέτη, Δημήτριος Μπαρουξής, Δήμητρα Παλητζήκα, Νίκη Παυλάτου, Δημήτριος Πιστόλας, Γεώργιος Σιδηράς, Αγγελική Σταθαρού, Ευαγγελία Σταματοπούλου, Νικόλαος Στεφανόπουλος, Φρίξος Τάχιας, Αναστάσιος Τζεναλής, Αικατερίνη Τόσκα, Άρης Υφαντής

ΜΕΛΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
Dr Θεόδωρος Ξάνθος, Καθηγητής Φυσιολογίας & Παθολογικής Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, **Dr Theodoros Koutroubas,** Professor, UC Louvain, Brussels, Belgium, **Dr Irena Papadopoulos,** Professor of Transcultural Health and Nursing, Head of Research Centre for Transcultural Studies in Health, Middlesex University, London, UK, **Dr Denise McEnroe-Petitte,** Associate Professor, Nursing, Kent State University Tuscarawas, Associate Degree Nursing Program, New Philadelphia, USA, **Dr Betty Chung Pui Man,** Lecturer, Health Sciences Syd, Nursing Faculty, Polytechnic University, Hong Kong, PRC, **Dr Evridiki Papastavrou,** Assistant Professor, Department of Nursing, Cyprus University of Technology, **Dr Lorendana Sasso,** Associate Professor, Universita degli Studi di Genova, Italy, Cecilia Sironi, RN, BSc, MSc, Universita degli Studi dell' Isubria-Varese, Italy, **Dr Rocco Gennaro,** Professor, Head of the Nursing School, Catholic University Our Lady of Good Counsel, Director of Centre of Excellence for Nursing Scholarship, Rome, Italy, **Dr Thomas Kearns,** Professor, Executive Director of Faculty of Nursing & Midwifery, Royal College of Surgeons, Ireland, **Dr Helene Kelly,** International Consultant, Vice President Florence Network, University College Sealand, Denmark, **Dr Vilma Zydziunaite,** RN, MSc, MEdSc, PhD, Professor-Researcher, Vytautas Magnus University, Klaipeda State College, Lithuania, **Dr Carlos Melo-Dias,** Professor of Nursing, Nursing School of Coimbra, Researcher in Health Sciences, Research Unit: Nursing (UICISA:E), Researcher in Portugal Centre for Evidence-Based Practice: an Affiliate Centre of the Joanna Briggs Institute, Coimbra, Portugal, **Leonardo J Labrague,** Lecturer, Department of Fundamentals and Administration, College of Nursing, Sultan Qaboos University, Muscat, Sultanate of Oman, **Dr Viktor Vus,** Psychologist, Associate Professor, Department of Psychology, Head of International Academic Mobility Centre, Interregional Academy of Personnel Management, Ukraine, **Dr Christina Papachristou,** Dipl. Psych., MPH, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Psychosomatik, Charite-Universitatsmedizin, Berlin, Germany

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΡΘΡΑ – RESEARCH ARTICLES

Οι επαγγελματίες υγείας του Ε.Σ.Υ. και πανδημία SARS-Cov-2. Επαγγελματική απόδοση και ψυχική υγεία
The health professionals and SARS-Cov-2 pandemic. Occupational performance and mental health
Αικατερίνη Σταυροπούλου, Κωνσταντινιά Καραθανάση **5**

Παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση του απογαλακτισμού από μηχανικό αερισμό σε ασθενείς με τραχειοστομία στη μονάδα εντατικής θεραπείας
Factors affecting the outcome of weaning from mechanical ventilation in patients with tracheostomy in the Intensive Care Unit
Ευτυχία Ξημεράκη, Αθηνά Πατελάρου, Ηλίας Σαμιώτης, Χαράλαμπος Μαρκάκης, Μιχαήλ Ζωγραφάκης Σφακιανάκης **17**

Καταγραφή ελκών πίεσης βαρέως πασχόντων: συσχέτιση με τις συνθήκες νοσηλείας στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
Pressure ulcers in critically ill: correlation with Intensive Care conditions
Χριστοθέα Ζερβουδάκη, Αγγελική Κωνσταντινίδη, Χριστίνα Λουκάκη, Μαρίνα Τζίνη, Ιωάννα Βελεγράκη, Μαρία Κορέτση, Ιωάννα Παπουτσάκη **30**

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ – SYSTEMATIC REVIEWS

Το άγχος των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 – Συστηματική ανασκόπηση
The anxiety of pregnant women with established type 1 or type 2 Diabetes Mellitus – Systematic review
Αμαλία Καρανάσου, Ελένη Ευαγγέλου, Νικολέττα Μάργαρη, Γεωργία Κιμουλιάτη, Ευγενία Βλάχου **40**

Διερεύνηση του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία: Βιβλιογραφική ανασκόπηση
Exploring the role of school nurses in primary schools: a literature review
Σοφία Λυκοπούλου, Ουρανία Γεωργία Μήτση, Ελπινίκη Λαΐου **51**

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ – REVIEW

Ο ρόλος της ψυχοεκπαίδευσης στο ψυχικό τραύμα
The role of psychoeducation in psychological trauma
Πολυξένη Μαγγούλια **64**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

Οι επαγγελματίες υγείας του Ε.Σ.Υ. και πανδημία SARS-Cov-2. Επαγγελματική απόδοση και ψυχική υγεία

Αικατερίνη Σταυροπούλου[1], Κωνσταντινιά Καραθανάση[2]

1. ΤΕ Νοσηλευτικής, Γ.Ν. Αμαλιάδας
2. Καθηγήτρια ΣΕΠ, Διοίκηση Μονάδων Υγείας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας όρισε το 2021 ως Διεθνές Έτος Εργαζομένων Υγείας και Φροντίδας, αναγνωρίζοντας την επιρροή της πανδημίας στην ψυχική και σωματική τους υγεία.

Σκοπός: Η διερεύνηση της επιρροής της πανδημίας Covid-19 σε επαγγελματίες υγείας του ΕΣΥ, στην ψυχική υγεία και την επαγγελματική τους απόδοση.

Υλικό και μέθοδος: Διαδικτυακή μη πειραματική ποσοτική συγχρονική μελέτη 203 υγειονομικών δημοσίων δομών υγείας, με ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε α) το «Health Worker's Perception Survey on Covid-19» β) το ερωτηματολόγιο Fear of Covid-19 και γ) ερωτηματολόγιο e-health. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS – έκδοση 25, χρησιμοποιήθηκαν παραμετρικοί έλεγχοι t-test και one-way ANOVA ενώ το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05.

Αποτελέσματα: Καθοριστικό ρόλο στην επαγγελματική απόδοση των επαγγελματιών υγείας παίζει η διαρκής πληροφόρηση και η παροχή του απαιτούμενου προστατευτικού εξοπλισμού. Γενικότερα δεν προέκυψαν υψηλά επίπεδα στρες (Μ.Τ.=1,40) και φόβου (Μ.Τ.=1,14) ενώ διαπιστώθηκε από τους ερωτώμενους ότι το γυναικείο φύλο παρουσιάζει υψηλότερα επίπεδα στρες και φόβου σε σχέση με τους άνδρες (p=0,001) και οι επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται αποκλειστικά με τη φροντίδα ασθενών με Covid-19, διακατέχονται από υψηλότερα επίπεδα στρες (p=0,039). Επίσης, οι ερωτώμενοι με προϋπηρεσία ≥10 ετών παρουσίασαν μεγαλύτερα επίπεδα φόβου (p=0,014) και στρες (p=0,044) σε σχέση με εκείνους με προϋπηρεσία ≤10 ετών.

Συμπεράσματα: Η πληροφόρηση, η διάθεση των απαιτούμενων μέσων και η τήρηση των μέτρων προστασίας, αποτελούν μερικούς σημαντικούς παράγοντες που κατά τη διάρκεια της πανδημίας, επιδρούν καθοριστικά στα επίπεδα φόβου και στρες των εργαζομένων και κατ' επέκταση στην αποδοτικότητά τους.

Λέξεις Κλειδιά: άγχος, επαγγελματίες υγείας, επαγγελματική απόδοση, πανδημία, φόβος

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Κωνσταντινιά Καραθανάση
e-mail: k.karathanasi@gmail.com

Ημερομηνία υποβολής: 18/12/2022
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Σταυροπούλου Α. & Καραθανάση Κ. (2023). Οι επαγγελματίες υγείας του Ε.Σ.Υ. και πανδημία SARS-Cov-2. Επαγγελματική απόδοση και ψυχική υγεία. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 5-16, https://doi.org./10.24283/hjns.202321

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Η πανδημία και η επίδρασή της στην ψυχική και σωματική υγεία των εργαζομένων σε δημόσιες δομές υγείας**
- **Η εξισορρόπηση του ρόλου τους ως επαγγελματίες υγείας με τα οικογενειακά τους καθήκοντα έθεσε σε κίνδυνο την ανθεκτικότητα τους**
- **Οι επαγγελματίες υγείας γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα στρες και φόβου**
- **Οι επαγγελματίες υγείας που φροντίζουν αποκλειστικά ασθενείς με Covid διακατέχονται από υψηλότερα επίπεδα στρες**
- **Οι επαγγελματίες υγείας με περισσότερα χρόνια υπηρεσίας παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα φόβου**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ψυχική υγεία επηρεάζει καθοριστικά τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος σκέφτεται, μαθαίνει, επικοινωνεί και εργάζεται. Ο εργασιακός χώρος και οι συνθήκες που επικρατούν επηρεάζουν καθοριστικά τη σωματική και ψυχική υγεία των επαγγελματιών υγείας, τον βαθμό ικανοποίησης από την εργασία και την ποιότητα ζωής, αλλά και την παρεχόμενη υγειονομική φροντίδα. Τα προβλήματα σε ψυχικό επίπεδο που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι, επιδρούν καταλυτικά στην αποτελεσματικότητα του έργου τους, μειώνοντας την αποδοτικότητα και την παραγωγικότητά τους και γενικότερα την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας (Koinis at al, 2014).

Η σύγχρονη πραγματικότητα της πανδημίας Covid-19, έχει εμφανίσει παγκοσμίως περισσότερες από 150 εκατομμύρια περιπτώσεις και περισσότερους από 3 εκατομμύρια θανάτους. Από την αρχή, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, ήρθαν αντιμέτωποι με τεράστιο αριθμό ασθενών να αναζητούν ταυτόχρονα υγειονομική φροντίδα σε νοσοκομεία, αυξάνοντας τον φόρτο εργασίας και τη σωματική τους εξάντληση (Orsini et al. , 2020). Σε συνδυασμό με τις λιγοστές πληροφορίες σχετικά με τον ίδιο τον ιό (μετάδοση, συμπτώματα, προστασία, κριτήρια νοσηλείας, ανάρρωση κ.λπ.) οι επαγγελματίες υγείας κλήθηκαν να λάβουν αποφάσεις σχετικά με την κατανομή της φροντίδας, χωρίς να έχουν την κατάλληλη γνώση και ενημέρωση (Buselli et al., 2020; Pappa et al., 2020).

Επιπλέον, ο SARS-COV-2 στο πρώτο κύμα μετάδοσης, που χαρακτηρίστηκε ιδιαίτερα από ανεπάρκεια Προσωπικού Προστατευτικού Εξοπλισμού (ΠΠΕ), επέφερε υψηλό ποσοστό μόλυνσης, μεταξύ των ιδίων των επαγγελματιών υγείας και τον κίνδυνο μόλυνσης φίλων και συγγενών τους, καθορίζοντας την αύξηση του αισθήματος απομόνωσης και τον στιγματισμό αυτής της πληθυσμιακής ομάδας (Huang et al., 2020; De Sio et al., 2020; Ramaci et al., 2020).

Καταστάσεις που επιβάλλουν τους ασθενείς να νοσηλεύονται και να καταλήγουν μόνοι τους και τους συγγενείς να ενημερώνονται υπό ιδιαίτερες συνθήκες, προκαλούν ψυχικό τραύμα και υψηλό κίνδυνο ακραίου στρες και εξάντλησης (Buselli et. al 2020).

Έρευνες από όλο τον κόσμο έχουν ήδη διαπιστώσει ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν σημαντικά επίπεδα αυτοαναφερόμενου άγχους, κατάθλιψης, αϋπνίας και ακόμη και συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού στρες (Digby et al., 2020; Krishnamoorthy et al., 2020; Pappa et al., 2020; Trumello et al., 2020). Μια πρόσφατη καναδική μετα-ανάλυση διαπίστωσε περαιτέρω ότι ο επιπολασμός της αϋπνίας φαίνεται να είναι περισσότερο από δύο φορές υψηλότερος μεταξύ των επαγγελματιών υγείας από ό, τι στον γενικό πληθυσμό (Cenat et al., 2020).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ο ανεπαρκής προσωπικός εξοπλισμός, η σωματική εξάντληση, η νοσοκομειακή μετάδοση, ο νοσοκομειακός κίνδυνος, οι μολύνσεις φίλων και συγγενών, το στίγμα, η απομόνωση, η απώλεια κοινωνικής υποστήριξης, η ανάγκη λήψης ηθικά δύσκολων αποφάσεων και προσαρμογής σε δραστικές αλλαγές, μπορεί να έχουν δραματικές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική ευεξία των επαγγελματιών υγείας γεγονός που θέτει σε κίνδυνο την απόδοση τους.

Υπό αυτό το πρίσμα, σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί το κατά πόσο οι επαγγελματίες υγείας του ΕΣΥ που ήρθαν αντιμέτωποι με τον SARS-Cov-2 επηρεάστηκε η επαγγελματική τους απόδοση και η ψυχική τους υγεία. Συγκεκριμένα οι στόχοι της μελέτης αφορούν τη διερεύνηση των αντιλήψεών τους σχετικά με την πανδημία Covid-19, τις συνθήκες εργασίας, την πληρότητα των γνώσεων και της ενημέρωσης που λαμβάνουν και το βαθμό που αυτά επηρεάζουν την επαγγελματική τους απόδοση και τέλος να εξετασθεί ο βαθμός του άγχους και του φόβου που βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας μπροστά στη πανδημία.

Τα υπό εξέταση ερευνητικά ερωτήματα είναι:

1. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των επαγγελματιών υγείας για την ποιότητα και την ποσότητα της πληροφόρησης που δέχονται;
2. Ποιες είναι οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας (μετάδοση, διαχείριση περιστατικών, κ.α.) εν μέσω της πανδημίας Covid-19;
3. Ποιες είναι οι συνθήκες εργασίας των επαγγελματιών υγείας εν μέσω πανδημίας;
4. Σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η ψυχική υγεία των επαγγελματιών υγείας από την πανδημία;
5. Σε ποιο βαθμό βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας άγχος και φόβο εν μέσω της πανδημίας;

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχεδιασμός

Πρόκειται για μια διαδικτυακή (e-survey/web survey) μη πειραματική ποσοτική συγχρονική μελέτη, που αφορά υγειονομικό προσωπικό/επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα την εποχή της πανδημίας Covid-19.

Δείγμα μελέτης

Ο πληθυσμός της μελέτης περιελάβανε δείγμα ευκολίας επαγγελματιών υγείας του Εθνικού Συστήματος Υγείας διαφόρων ειδικοτήτων που συμπλήρωσαν διαδικτυακά το ερωτηματολόγιο. Λόγω της πανδημίας και των δυσκολιών της δια ζώσης διανομής των ερωτηματολογίων, επιλέχθηκε η πραγματοποίηση διαδικτυακής έρευνας μέσω της ανάρτησης του ερωτηματολογίου στην ιστοσελίδα της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος και τελικά συμπληρώθηκαν 209 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων κάποια αφαιρέθηκαν λόγω ελλιπή στοιχείων ή δεν είχαν συμπληρωθεί σωστά, με αποτέλεσμα ο τελικός αριθμός που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη ήταν 203.

Συλλογή δεδομένων

Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε ηλεκτρονικά με τη χρήση αντίστοιχων εργαλείων web εφαρμογής και αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος από 28/12/2020 έως 31/01/2021.

Το ερωτηματολόγιο «Health worker's perception survey on Covid 19» που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη ανακτήθηκε από παρόμοια έρευνα που έγινε στο Αφγανιστάν τον Απρίλιο του 2020 με τίτλο «Health worker's perception survey on Covid 19. Knowledge, attitude and practice assessment in eight provinces of Afghanistan» (Ahmady et al, 2020). Η μετάφρασή του έγινε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης από την Αγγλική γλώσσα στην Ελληνική και αντίστροφα, από ένα επαγγελματία υγείας και έναν ανεξάρτητο (εκτός του υγειονομικού χώρου), παρουσιάζοντας σχεδόν πλήρη συμφωνία με το αρχικό αγγλικό κείμενο απαιτώντας μόνο κάποιες συντακτικές αλλαγές που διαμόρφωσαν αντίστοιχα την εκφώνηση των ερωτήσεων. Ο έλεγχος του αγγλικού κειμένου με εκείνο που προέκυψε από τη μετάφραση και αντίστοιχα έγινε από καθηγητή της Αγγλικής γλώσσας.

Επιπροσθέτως, ενσωματώθηκαν κάποιες ερωτήσεις κοινωνικο-δημογραφικού χαρακτήρα καθώς και μία ερώτηση με 10 υπο-ερωτήματα, για την ψηφιακή υγειονομική παιδεία (e-health) ενώ για την αξιολόγηση του φόβου για τον Covid-19 χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο FCV-19S των Ahorsu et al (2020). Πρόκειται για μια κλίμακα μέτρησης του φόβου για τον Covid-19 που μεταφράστηκε από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική και περιλαμβάνει ερώτηση με κλίμακα Likert και διαβάθμιση από 0=διαφωνώ απόλυτα έως 4=συμφωνώ απόλυτα.

Η αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου, δηλαδή η συνέπειά του και βαθμός συνοχής των ερωτήσεων εκτιμήθηκε με το συντελεστή αξιοπιστίας άλφα (alpha coefficient reliability) γνωστός και ως Cronbach a (πίνακας 1).

Θέματα ηθικής-Δεοντολογίας

Όλες οι διαδικασίες δεοντολογικών αρχών έχουν ακολουθηθεί σε αυτήν την έρευνα. Στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου της έρευνας, η μελέτη περιλάμβανε σαφή επιστολή διευκρινίζοντας το σκοπό της έρευνας, την εθελοντική συμμετοχή, τη διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων καθώς και το χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου που δεν υπερέβαινε τα 10 λεπτά.

Επιπλέον ζητήθηκε και δόθηκε η άδεια χρήσης των ερωτηματολογίων από τους δημιουργούς καθώς και η άδεια από τον πρόεδρο της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος (ΕΝΕ) για την ανάρτηση του ερωτηματολογίου στην ιστοσελίδα της ΕΝΕ για την συμπλήρωση του από τα μέλη της το οποίο και έλαβε χώρα από την 28 Δεκεμβρίου 2020.

Στατιστική Ανάλυση

Για την επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το Στατιστικό Πακέτο Ανάλυσης Κοινωνικών Επιστημών SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows (version 25). Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν δείκτες περιγραφικής στατιστικής για την αποτύπωση μιας γενικής εικόνας του πως οι επαγγελματίες υγείας αντιμετωπίζουν τον Covid-19. Για τις

κατηγορικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν συχνότητες (ν) και ποσοστά (%), ενώ για τις διατακτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν η μέση τιμή (ΜΤ) και η τυπική απόκλιση (ΤΑ). Επιπρόσθετα, για να διερευνηθεί το κατά πόσο το επίπεδο φόβου των επαγγελματιών υγείας σχετίζεται με το επίπεδο στρες χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson. Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν οι παραμετρικοί έλεγχοι t-test και one-way ANOVA με σκοπό να διερευνηθεί το κατά πόσο το επίπεδο φόβου και στρες των επαγγελματιών υγείας διαφοροποιείται σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους. Η επιλογή παραμετρικών ελέγχων έγινε γιατί από την ανάλυση μέσω του ελέγχου Kolmogorov-Smirnov παρατηρήθηκε ότι οι κλίμακες φόβου και στρες ακολουθούν κανονική κατανομή. Το χρησιμοποιούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, σε όλες τις στατιστικές δοκιμασίες ορίστηκε στο 0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνολικά στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 171 (84,2%) γυναίκες και 32 (15,8%) άντρες, το 66% (ν=134) ήταν έγγαμοι και το 43,8% (ν=89) των επαγγελματιών υγείας ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 40-55 ετών. Μικρότερο ποσοστό του δείγματος καταγράφηκε στις ηλικιακές ομάδες 18-25 ετών (ν=20, 9,9%) και άνω των 55 ετών (ν=5, 2,5%). Επιπρόσθετα, ένα σημαντικό ποσοστό ήταν απόφοιτοι τεχνολογικής εκπαίδευσης (ν=101, 49,8%) και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (ν=41, 20,2%). Μικρότερο ποσοστό συμμετοχής προέκυψε για απόφοιτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ν=20, 9,9%), ενώ το 20,2% (ν=41) των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι είχαν λάβει επιπλέον εκπαίδευση (μεταπτυχιακό/ διδακτορικό τίτλο σπουδών). Από την ανάλυση των εργασιακών χαρακτηριστικών του δείγματος προέκυψε ότι το 61,1% (ν=124) των συμμετεχόντων ήταν νοσηλευτές με το 10,3% (ν=21) να είναι ειδικευμένοι ιατροί. Επιπλέον, το 34% (ν=69) του δείγματος δήλωσε ότι έχει εργασιακή προϋπηρεσία κάτω των 10 ετών ενώ το 66% (ν=134) του δείγματος δήλωσε ότι έχει εργασιακή προϋπηρεσία άνω των 10 ετών. Τέλος, το 69% (ν=140) εργάζονταν σε κυκλικό ωράριο ενώ το 54,2% (ν=110) δήλωσαν ότι εργάζονται σε Γενικό Νοσοκομείο και το 69,5% (ν=141) εργάζονταν σε δομή αναφοράς Covid-19 (πίνακας 2).

Αναφορικά με το φόρτο εργασίας κατά την πανδημία Covid-19, όπως φαίνεται και στον πίνακα 3 το 36% (ν=73) των επαγγελματιών υγείας αναγνωρίζουν ότι τα τμήματα εξωτερικών ιατρείων υπολειτουργούν ενώ το 49,3% δηλώνει ότι υπάρχει αυξημένος ή πολύ αυξημένος φόρτος εργασίας στα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ).

Σχετικά με τις πηγές πληροφόρησης των επαγγελματιών υγείας σε ζητήματα σχετικά με τον Covid-19, το (52,2%) των επαγγελματιών υγείας αναζητά πληροφορίες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και από την επίσημη ιστοσελίδα του κράτους, ενώ το 41,9% ενημερώνεται από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) και το 34,5% έχει λάβει εκπαίδευση από τη διοίκηση του νοσοκομείου που εργάζονται (πίνακας 4).

Όσον αφορά τη γνώση των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τον Covid-19 η πλειοψηφία αναγνωρίζει ότι ο ιός είναι θανατηφόρος (ν=145, 71,4%) και ότι πρέπει να γίνεται απολύμανση του χώρου και του εξοπλισμού τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα (ν=182, 89,7%) ενώ το 89,7% (ν=182) γνωρίζει ότι αντιγριπικός εμβολιασμός δεν είναι επαρκής για την πρόληψη του Covid-19 (πίνακας 5).

Η συντριπτική πλειοψηφία των επαγγελματιών υγείας αναγνωρίζει ως κατάλληλα μέτρα προφύλαξης τη χρήση γαντιών (ν=200, 98,5%), τη χρήση χειρουργικής μάσκας (ν=194, 95,6%), τη χρήση ειδικού ρουχισμού (ν=198, 97,5), τη χρήση προσωπίδας/ γυαλιών (ν=202, 99,5%) και τη χρήση μάσκας υψηλής αναπνευστικής προστασίας (N95) (ν=187, 92,1%). **(**Πίνακας 6) Το 41,9% (ν=85) δήλωσε ότι είναι σίγουροι ή απόλυτα σίγουροι ότι τους διατίθεται επαρκής Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός (ΠΠΕ) ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 27,6% (ν=56) των επαγγελματιών υγείας αναγνώρισαν ότι δεν είναι καθόλου σίγουροι ή είναι λίγο σίγουροι για την επάρκεια του ΠΠΕ που τους διατίθεται. (Πίνακας 7) Το 49,3% (ν=100) δήλωσε ότι είχαν λάβει εκπαίδευση στη χρήση του προτεινόμενου ΠΠΕ στην εργασία τους εντός των τελευταίων 6 μηνών, ενώ ένα σχετικά σημαντικό ποσοστό επαγγελματιών υγείας, της τάξης του 25,1% (ν=51), δήλωσε ότι δεν είχε λάβει ποτέ εκπαίδευση στη χρήση του προτεινόμενου ΠΠΕ στο χώρο εργασία τους. (Πίνακας 8)

Αναφορικά με τη διαχείριση του στρες το 96,1% (ν=195) των επαγγελματιών υγείας βασίζεται σε επιβεβαιωμένες πηγές πληροφοριών για να ενημερωθεί για τον Covid-19 με σκοπό να διαχειριστεί το στρες. Μικρότερο αλλά σημαντικό ποσοστό των επαγγελματιών υγείας δήλωσαν ότι για να διαχειριστούν το στρες τους κοιμούνται περισσότερο, λιγότερο ή το ίδιο με το συνηθισμένο (ν=119, 58,6%) και αναγνωρίζουν ότι θα σκεφτόντουσαν να λάβουν ψυχολογική υποστήριξη, αν αυτή ήταν διαθέσιμη (ν=97, 47,8%). Από τα υπόλοιπα αποτελέσματα προκύπτει ότι το 51,2% (ν=104) των επαγγελματιών υγείας αισθάνονται λύπη, θυμό ή εκνευρισμό, επειδή οι φίλοι ή οι αγαπημένοι τους έχουν αδικαιολόγητους φόβους ότι θα έρθουν αντιμέτωποι με την ασθένεια από την επαφή μαζί τους λόγω της δουλειάς τους και το 47,3% (ν=96) αισθάνονται ότι έχουν υπερβολικό φόβο

και ανησυχία για τη δική τους υγεία και των αγαπημένων τους. (Πίνακας 9)

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται τα ευρήματα της ανάλυσης σχετικά με διάφορες στρεσογόνες καταστάσεις που βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας κατά τη διάρκεια του Covid-19. Η ανάλυση έδειξε ότι οι επαγγελματίες υγείας σχετικά νιώθουν κουρασμένοι (ΜΤ=2,68 ΤΑ=1,06), αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να χαλαρώσουν ή να ηρεμήσουν (ΜΤ=2,40 ΤΑ=1,09), έχουν κεφαλαλγίες (ΜΤ=1,59 ΤΑ=1,20), πόνους που σχετίζονται με την ένταση (ΜΤ=1,59 ΤΑ=1,31) και χρησιμοποιούν καφεΐνη περισσότερο από το κανονικό (ΜΤ=1,49 ΤΑ=1,32). Η μέση τιμή για τη συνολική κλίμακα στρες βρέθηκε ίση με 1,40 (ΤΑ=0,85) δείχνοντας ότι οι επαγγελματίες υγείας δεν έχουν υψηλά επίπεδα στρες την περίοδο της πανδημίας καθώς η συγκεκριμένη κλίμακα μπορεί να πάρει τιμές μεταξύ 0 και 4 με τιμές κοντά στο 1 να αντικατοπτρίζουν χαμηλά επίπεδα στρες.

Από τον Πίνακα 11 προκύπτει ότι το 64% (ν=130) των επαγγελματιών υγείας αισθάνονται φόβο για τον Covid-19, αλλά από την ανάλυση των φοβιών τους (πίνακας 12) φαίνεται ότι γενικότερα δεν εμφανίζουν ιδιαίτερα προβλήματα όπως να μην μπορούν να κοιμηθούν, να σκέφτονται ότι θα μολυνθούν ή θα χάσουν τη ζωή τους από τον covid. Μάλιστα η μέση τιμή για τη συνολική κλίμακα φόβου βρέθηκε ίση με 1,14 (ΤΑ=0,82) δείχνοντας ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν χαμηλό επίπεδο φόβου προς τον Covid-19 (τιμές κλίμακας μεταξύ 0=χαμηλά επίπεδα και 4=υψηλά επίπεδα).

Από τις συσχετίσεις που πραγματοποιήθηκαν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση (r=0,565, p=0,000) του στρες που βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας λόγω του Covid και του φόβου που αισθάνονται για τον Covid. (Πίνακας 13)

Από την περαιτέρω ανάλυση και τη συσχέτιση των επιπέδων στρες και φόβου με το φύλο διαπιστώθηκε ότι οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο φόβου αλλά και στρες σε σύγκριση με τους άντρες (p=0,00) (Πίνακας 14), ενώ στη συσχέτισή τους με τα έτη προϋπηρεσίας (πίνακας 15) φάνηκε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά ως προς τα έτη προϋπηρεσίας των επαγγελματιών υγείας στο επίπεδο στρες (F=3,205 p=0,014) και φόβου (F=2,497 p=0,044) έναντι του Covid.

Στον Πίνακα 16 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του κριτηρίου ANOVA για τη διαφοροποίηση του επιπέδου στρες και του επιπέδου φόβου των επαγγελματιών υγείας ως προς το αν φρόντιζαν ασθενείς με Covid. Η ανάλυση έδειξε ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά, στο επίπεδο φόβου (F=1,826 p=0,126) αλλά υπάρχει σημαντική διαφορά, στο επίπεδο στρες (F=3,301 p=0,039). Τα ευρήματα επίσης δείχνουν ότι οι επαγγελματίες υγείας που φρόντιζαν ασθενείς με Covid εμφάνιζαν υψηλότερο επίπεδο στρες σε σχέση με αυτούς που δεν φρόντιζαν ασθενείς με Covid.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι εργαζόμενοι στην υγειονομική περίθαλψη που εμπλέκονται άμεσα στη φροντίδα ασθενών με Covid-19 διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης ψυχολογικής δυσφορίας και άλλων συμπτωμάτων ψυχικής ασθένειας, όπως συμπτώματα μετατραυματικού στρες που με τη σειρά τους μπορεί να επηρεάσει την αποδοτικότητα τους στην εργασία τους (Liu et al., 2020; Robles et al., 2020). Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι οι επαγγελματίες υγείας είναι πληροφορημένοι αναφορικά με τον Covid-19 και οι περισσότεροι αναζητούν πληροφορίες για τον Covid-19 στην επίσημη ιστοσελίδα του κράτους αλλά και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ΜΜΕ επιβεβαιώνοντας ευρήματα της βιβλιογραφίας ότι οι επαγγελματίες υγείας ακόμη και τώρα αναζητούν πληροφορίες μέσω του διαδικτύου (Ejeh et al., 2020; Buselli et al., 2020; Pappa et al., 2020).

Από την ανάλυση αναφορικά με τις γνώσεις και αντιλήψεις των επαγγελματιών υγείας για τον Covid-19, προέκυψε πως είχαν επαρκείς γνώσεις αλλά 3 στους 10 επαγγελματίες υγείας θεωρούν ότι ο ιός δεν είναι θανατηφόρος ενώ 1 στους 10 ότι ο αντιγριπικός εμβολιασμός είναι επαρκής. Τα αποτελέσματα γενικότερα επιβεβαιώνουν ευρήματα της βιβλιογραφίας ότι οι επαγγελματίες υγείας είναι σε επαρκή βαθμό ενημερωμένοι για την πανδημία (Ejeh et al., 2020; Pappa et al., 2020).

Αναφορικά με τις συνθήκες εργασίας των επαγγελματιών υγείας κατά την πανδημία Covid-19, ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποτελεί ότι σχεδόν 1 στους 10 αναφέρει την ανυπαρξία χρήσης μάσκας ή άλλων υλικών για την κάλυψη μύτης/στόματος, αναδεικνύοντας πιθανά την έλλειψη υλικών σε κάποιες φάσεις αντιμετώπισης του ιού ενώ πάνω από 95% των επαγγελματιών υγείας αναγνωρίζουν ότι ένας κατάλληλος τρόπος να προφυλαχθούν από τον Covid-19 στο χώρο εργασίας είναι η τακτική υγιεινή των χεριών, η χρήση γαντιών, η χρήση χειρουργικής μάσκας, η χρήση ειδικού ρουχισμού, η χρήση προσωπίδας/γυαλιών και η χρήση μάσκας υψηλής αναπνευστικής προστασίας Ν95. Σημαντικό εύρημα της παρούσας μελέτης ήταν ότι μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας θεωρούν ότι ο Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός που τους παρέχεται είναι επαρκής για την προστασία τους στην επαφή τους με ασθενείς με Covid-19 αλλά μόλις 3 στους 10 είχαν λάβει εκπαίδευση στην εργασία τους για τη χρήση των ΠΠΕ. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν ευρήματα της βιβλιογραφίας ότι οι επαγγελματίες υγείας τηρούν στην

πλειοψηφία τους τα μέτρα προσωπικής προστασίας (Liu et al., 2020; Ahmed et al., 2020; Kim et al., 2020), αλλά ταυτόχρονα επιβεβαιώνουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό των επαγγελματιών υγείας δεν έχει λάβει εκπαίδευση στη ΠΠΕ στην εργασία του (Buselli et al., 2020; Pappa et al., 2020; Martin-Delgado et al., 2020).

Από την ανάλυση αναφορικά με το στρες που βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας και τον τρόπο που το διαχειρίζονται, προέκυψε πως 9 στους 10 επαγγελματίες υγείας βασίζονται σε επιβεβαιωμένες πηγές πληροφοριών για να ενημερωθούν για τον Covid-19, με σκοπό να διαχειριστούν το στρες τους, 1 στους 2 παρουσιάζει διαταραχές στον ύπνο, 3 στους 4 δεν διατηρούν κανονική επαφή με οικογένεια και φιλικό περιβάλλον και 1 στους 3 απέχει από τις συνήθεις πνευματικές και θρησκευτικές δραστηριότητες. Επιπλέον, 1 στους 2 αισθάνεται ότι έχει υπερβολικό φόβο και ανησυχία για την υγεία τη δική του και των αγαπημένων του και διακατέχεται από αρνητικά συναισθήματα (λύπη, θυμό, κ.α.) για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η εργασία του στο κοινωνικό του περιβάλλον. Επιπρόσθετα, οι επαγγελματίες υγείας συχνά νιώθουν κουρασμένοι, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να χαλαρώσουν ή να ηρεμήσουν και έχουν διαταραχές στο φαγητό, συνθήκες που επιδρούν καθοριστικά στην αποδοτικότητά τους. Συνολικά όμως, οι επαγγελματίες υγείας φάνηκε να έχουν χαμηλό επίπεδο στρες κατά την περίοδο της πανδημίας, με τη μέση τιμή για τη συνολική κλίμακα να κυμαίνεται στο 1,40. Τα αποτελέσματα αυτά δεν επιβεβαιώνουν ευρήματα της βιβλιογραφίας που έχουν αναφέρει ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν αυξημένα επίπεδα στρες και άγχους (Havaei et al., 2021; Pappa et al., 2021; Chatzittofis et al., 2021).

Από την ανάλυση αναφορικά με το φόβο που βιώνουν οι επαγγελματίες υγείας, προέκυψε πως 6 στους 10 αισθάνονται φόβο για τον Covid-19. Συνολικά, οι επαγγελματίες υγείας φάνηκε να έχουν χαμηλό επίπεδο φόβου σε αντίθεση με άλλες έρευνες που αναφέρουν ότι οι επαγγελματίες υγείας έχουν αυξημένα επίπεδα φόβου έναντι του ιού (Pappa et al., 2021; Hoernke et al., 2021).

Ενδέχεται βέβαια η επίδραση της πανδημίας στην ψυχική υγεία και συγκεκριμένα στο στρες και το φόβο των επαγγελματιών υγείας να παρουσιάζει σταθεροποιητική τάση με την πάροδο του χρόνου και να παρατηρείται το φαινόμενο της ψυχολογικής προσαρμογής, αποτέλεσμα που επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες (Sampaio, Sequeira &Teixeira, 2020; Blekas et al.,2020).

Περαιτέρω διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά ως προς το φύλο στα επίπεδα στρες και φόβου, με τις γυναίκες να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με τους άνδρες, ενώ αυξημένα επίσης επίπεδα φόβου και στρες εμφάνισαν οι εργαζόμενοι υγείας με πολυετή προϋπηρεσία επιβεβαιώνοντας έρευνες, που έχουν διαπιστώσει τις γυναίκες πιο ευάλωτες στην ανάπτυξη στρες. Επίσης, από την βιβλιογραφία προκύπτει ότι επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε πτέρυγες Covid-19 αναφέρουν υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων στρες, κάτι που θεωρείται κατανοητό, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εργαζόμενοι στην υγειονομική περίθαλψη και κυρίως όσοι εμπλέκονται στην πρώτη γραμμή του Covid-19, αγωνίζονται καθημερινά για να κρατήσουν ασθενείς ζωντανούς, ενώ παράλληλα εργάζονται συνεχώς εκτεθειμένοι σε πολύ επικίνδυνες καταστάσεις, οι οποίες πιθανότατα τους κάνουν να αισθάνονται ανασφαλείς κατά την εργασία τους (Di Tella et al., 2020; Blekas et al.,2020; Chatzittofis et al.2021; Pappa et al.,2021).

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι περιορισμοί της έρευνας αφορούν κυρίως τις δυσκολίες λόγω της πανδημίας και κατά συνέπεια της δια ζώσης διανομής των ερωτηματολογίων που περιόρισαν τον αριθμό του δείγματος. Από την άλλη τα αποτελέσματά της και οι χρήσιμες πληροφορίες που εξήχθησαν κρίνουν απαραίτητη την επίτευξη παρόμοιας μελέτης στο μέλλον με μεγαλύτερο δείγμα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι επαγγελματίες υγείας και ιδιαίτερα το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό κλήθηκαν από την πρώτη στιγμή της πανδημίας να παράσχουν υγειονομική φροντίδα. Η ραγδαία εξάπλωση του ιού SARS-Cov-2, η μόνιμη απειλή μόλυνσης, η έλλειψη επαρκούς ανάπαυσης, ο φόβος κατά την εργασία, η έλλειψη εκπαίδευσης αλλά και επαρκούς παροχής προστατευτικού εξοπλισμού καθώς και η συχνή απομόνωση από φίλους και οικογένεια, είναι παράγοντες που μπορούν να επιδράσουν αρνητικά στην ψυχική υγεία κατ' επέκταση στην αποδοτικότητά των επαγγελματιών υγείας. Τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να βοηθήσουν στον ποσοτικό προσδιορισμό των αναγκών υποστήριξης του υγειονομικού προσωπικού και στην αναζήτηση-εύρεση προσαρμοσμένων παρεμβάσεων υπό πανδημικές συνθήκες, που ενισχύουν την ανθεκτικότητα και μετριάζουν την ευπάθεια.

ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Σ.Α. Συνέλεξε και ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.

Κ.Κ Συμμετείχε στη σύλληψη και στο σχεδιασμό της μελέτης ενώ συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και αξιολόγησε τη συγγραφή του κειμένου

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

Ahmady A., Raghavan V. & Jabbarkhail N. (2020). Health Worker's Perception Survey on Covin 19 – Knowledge, perception and practice survey on health workers in eight provinces of Afganistan.

Ahorsu D., Lin C-Y., Imani V., Saffari M., Griffiths M. & Pakpour A. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. International Journal of Mental Health and Addiction 20:1537–1545

Ahmed J., Malik F., Bin Arif T., Majid Z., Chaudhary M. A., Ahmad J., Malik M., Khan T. M., & Khalid M. (2020). Availability of Personal Protective Equipment (PPE) Among US and Pakistani Doctors in COVID-19 Pandemic. Cureus 12(6), e8550.

Blekas A., Voitsidis P., Athanasiadou M., Parlapani E., Chatzigeorgiou A. F., Skoupra M., Syngelakis M., Holeva V., & Diakogiannis I. (2020). COVID-19: PTSD symptoms in Greek health care professionals. Psychological trauma: theory, research, practice and policy 12(7), 812–819.

Buselli R., Corsi, M., Baldanzi S., Chiumiento M., Del Lupo E., Dell'Oste V., Bertelloni C. A., Massimetti G., Dell'Osso L., Cristaudo A. & Carmassi C. (2020). Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). International journal of environmental research and public health 17(17), 6180.

Cénat J. M., Mukunzi J. N., Noorishad P. G., Rousseau C., Derivois D. & Bukaka J. (2020). A systematic review of mental health programs among populations affected by the Ebola virus disease. Journal of psychosomatic research 131, 109966. Advance online publication.

Chatzittofis A., Karanikola M., Michailidou K., & Constantinidou A. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Healthcare Workers. International journal of environmental research and public health 18(4),

De Sio, S., Buomprisco, G., La Torre, G., Lapteva, E., Perri, R., Greco, E., Mucci, N. & Cedrone, F. (2020). The impact of COVID-19 on doctors' well-being: results of a web survey during the lockdown in Italy. European review for medical and pharmacological sciences 24(14), 7869–7879.

Di Tella M., Romeo A., Benfante A., & Castelli L. (2020). Mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Italy. Journal of evaluation in clinical practice 26(6), 1583–1587.

Digby R., Winton-Brown T., Finlayson F., Dobson H. & Bucknall T. (2021). Hospital staff well-being during the first wave of COVID-19: Staff perspectives. International journal of mental health nursing 30(2), 440–450.

Ejeh F. E., Saidu A. S., Owoicho S., Maurice N. A., Jauro S., Madukaji L., & Okon K. O. (2020). Knowledge, attitude, and practice among healthcare workers towards COVID-19 outbreak in Nigeria. Heliyon 6(11), e05557.

Havaei F., Ma, A., Staempfli S., & MacPhee M. (2021). Nurses' Workplace Conditions Impacting Their Mental Health during COVID-19: A Cross-Sectional Survey Study. Healthcare (Basel, Switzerland) 9(1), 84.

Hoernke K., Djellouli N., Andrews L., Lewis-Jackson S., Manby L., Martin S., Vanderslott S., & Vindrola-Padros C. (2021). Frontline healthcare workers' experiences with personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in the UK: a rapid qualitative appraisal. BMJ open 11(1), e046199.

Huang Z., Zhuang D., Xiong B., Deng D. X., Li H. & Lai W. (2020). Occupational exposure to SARS-CoV-2 in burns treatment during the COVID-19 epidemic: Specific diagnosis and treatment protocol. Biomedicine & pharmacotherapy. Biomedecine & pharmacotherapie 127, 110176.

Kim H., Hegde S., LaFiura C., Raghavan M., Sun N., Cheng S., Rebholz C. M. & Seidelmann S. B. (2021). Access to personal protective equipment in exposed healthcare workers and COVID-19 illness, severity, symptoms and duration: a population-based case-control study in six countries. BMJ global health 6(1), e004611.

Koinis A., Tziaferi S. & Saridi M. Mental health problems in health professionals. In Care Health. 6,1:8-17.

Krishnamoorthy Y., Nagarajan R., Saya G. K. & Menon V. (2020). Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Psychiatry Research 293, 113382.

Liu Q., Luo D., Haase J. E., Guo Q., Wang X. Q., Liu S., Xia L., Liu Z., Yang J. & Yang B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. The Lancet. Global health 8(6), e790–e798.

Martin-Delgado J., Viteri E., Mula A., Serpa P., Pacheco G., Prada D., Campos de Andrade Lourenção D., Campos Pavan Baptista P., Ramirez G., & Mira J. J. (2020). Availability of personal protective equipment and diagnostic and treatment facilities for healthcare workers involved in COVID-19 care: A cross-sectional study in Brazil, Colombia, and Ecuador. PloS one 15(11), e0242185.

Orsini A., Corsi M., Santangelo A., Riva A., Peroni D., Foiadelli T., Savasta S. & Striano P. (2020). Challenges and management of neurological and psychiatric manifestations in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients. Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology 41(9), 2353–2366.

Pappa S., Athanasiou N., Sakkas N., Patrinos S., Sakka E., Barmparessou Z., Tsikrika S., Adraktas A., Pataka A., Migdalis I., Gida S., & Katsaounou P. (2021). From Recession to Depression? Prevalence and Correlates of Depression, Anxiety, Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece: A Multi-Center, Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health 18(5), 2390.

Pappa S., Ntella V., Giannakas T., Giannakoulis V. G., Papoutsi E. & Katsaounou P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Brain, behavior, and immunity 88, 901–907.

RamaciT., Barattucci, M., Ledda C. & Rapisarda V. (2020). Social Stigma during COVID-19 and its Impact on HCWs Outcomes. Sustainability 12(9), 3834.

Robles R., Rodríguez E., Vega-Ramírez H., Álvarez-Icaza D., Madriga, E., Durand, S., Morales-Chainé S., Astudillo C., Real-Ramírez J., Medina-Mora M. E., Becerra, C., Escamilla R., Alcocer-Castillejos N., Ascencio L., Díaz, D., González H., Barrón-Velázquez E., Fresán A., Rodríguez-Bores L., Quijada-Gaytán J. M. & Reyes-Terán, G. (2020). Mental health problems among healthcare workers involved with the COVID-19 outbreak. Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil: 1999) Advance online publication.

Sampaio F., Sequeira C., & Teixeira L. (2021). Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study. Environmental research 194, 110620.

Trumello C., Bramanti S. M., Ballarotto G., Candelori C., Cerniglia L., Cimino S., Crudele M., Lombardi L., Pignataro S., Viceconti M. L. & Babore A. (2020). Psychological Adjustment of Healthcare Workers in Italy during the COVID-19 Pandemic: Differences in Stress, Anxiety, Depression, Burnout, Secondary Trauma, and Compassion Satisfaction between Frontline and Non-Frontline Professionals. International journal of environmental research and public health 17(22), 8358.

Πίνακας 1: Crobach a ανά ερωτηματολόγιο

		Crobach a
E-HEALTH		0,918
Health Worker's Perception Survey on Covid-19	Διαχείριση Στρες	0,903
	Στρες (τον τελευταίο 1 μήνα)	0,896
FEAR OF COVID-19		0,926

Πίνακας 2. Δημογραφικά στοιχεία επαγγελματιών υγείας που συμμετείχαν στην έρευνα

		v	%
Φύλο	Άντρας	32	15.8%
	Γυναίκα	171	84.2%
Οικογενειακή Κατάσταση	Άγαμος/η	56	27.6%
	Έγγαμος/η	134	66.0%
	Διαζευγμένος	11	5.4%
	Χήρος/α	2	1.0%
Ηλικία	18-25	20	9.9%
	26-40	89	43.8%
	40-55	89	43.8%
	Άνω των 55	5	2.5%
Θέση Εργασίας / Ειδικότητα	Ειδικευμένος Ιατρός	21	10.3%
	Ειδικευόμενος Ιατρός	15	7.4%
	Νοσηλευτής/τρια	124	61.1%
	Μαία	10	4.9%
	Προσωπικό Εργαστηρίων	14	6.9%
	Φαρμακοποιός	4	2.0%
	Κοινωνικός/η Λειτουργός	3	1.5%
	Επισκεπτής/τρια Υγείας	5	2.5%
	Άλλο	7	3.4%
Επίπεδο εκπαίδευσης	ΠΕ	41	20.2%
	ΤΕ	101	49.8%
	ΔΕ	20	9.9%
	Επιπλέον εκπαίδευση	41	20.2%
Χρόνια εργασιακής εμπειρίας	Λιγότερο από 1	10	4.9%
	1-5	32	15.8%
	5-10	27	13.3%
	10-20	76	37.4%
	Άνω των 20	58	28.6%
Ωράριο	Πρωινό	63	31.0%
	Κυκλικό	140	69.0%
Τύπος Υγειονομικής Δομής που εργάζεστε	Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο	39	19.2%
	Γενικό Νοσοκομείο	110	54.2%
	Νοσηλευτική Μονάδα	24	11.8%
	Δομή Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας	30	14.8%
Η δομή στην οποία εργάζεστε είναι δομή αναφοράς για Covid-19	Ναι	141	69.5%
	Όχι	62	30.5%

Πίνακας 3. Φόρτος εργασίας στο τμήμα εξωτερικών ιατρείων και επειγόντων περιστατικών

		v	%
Ποιος ο φόρτος εργασίας του τμήματος εξωτερικών ιατρείων (ΤΕΙ) στην παρούσα φάση:	Υπολειτουργία	73	36.0%
	Συνήθης λειτουργία	57	28.1%
	Αυξημένη λειτουργία	38	18.7%
	Πολύ αυξημένη λειτουργία και αποστολή περιστατικών σε άλλες δομές	6	3.0%
	Δεν γνωρίζω	29	14.3%
Ποιος ο φόρτος εργασίας του τμήματος επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) στην παρούσα φάση:	Υπολειτουργία	35	17.2%
	Συνήθης λειτουργία	51	25.1%
	Αυξημένη λειτουργία	86	42.4%
	Πολύ αυξημένη λειτουργία και αποστολή περιστατικών σε άλλες δομές	14	6.9%
	Δεν γνωρίζω	17	8.4%

Πίνακας 4. Πηγές άντλησης πληροφοριών που χρησιμοποιούν οι επαγγελματίες υγείας

	Ναι		Όχι	
	v	%	v	%
ΜΜΕ	85	41.9%	118	58.1%
Κοινωνικά Δίκτυα	106	52.2%	97	47.8%
Επίσημη Ιστοσελίδα του κράτους	106	52.2%	97	47.8%
Οικογένεια – φίλοι	20	9.9%	183	90.1%
Εκπαίδευση από τη διοίκηση του νοσοκομείου που εργάζομαι	70	34.5%	133	65.5%
Άλλο	42	20.7%	161	79.3%

Πίνακας 5. Γνώσεις επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τον Covid-19

	Ναι		Όχι	
	v	%	v	%
Τα συμπτώματα του Covid-19 εμφανίζονται σε 2-14 ημέρες.	188	92.6%	15	7.4%
Ο Covid-19 είναι θανατηφόρος.	145	71.4%	58	28.6%
Ο αντιγριπικός εμβολιασμός είναι επαρκής για την πρόληψη του Covid-19.	21	10.3%	182	89.7%
Κατά την έξαρση είναι ασφαλές να τρως καλομαγειρεμένο και προσεγμένο κρέας.	120	59.1%	83	40.9%
Οι ασθενείς θα πρέπει να μοιράζονται το ταξιδιωτικό τους ιστορικό με τους επαγγελματίες υγείας.	196	96.6%	7	3.4%
Απολύμανση του χώρου και του εξοπλισμού σε ανοιχτές αγορές (λαϊκές αγορές, ψαραγορές, κ.α.) τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα.	182	89.7%	21	10.3%
Το πλύσιμο των χεριών με σαπούνι και νερό μπορεί να βοηθήσει στην αποτροπή της μετάδοσης του ιού.	197	97.0%	6	3.0%

Πίνακας 6. Μέτρα προφύλαξης από πιθανή μόλυνση από Covid-19

	Ναι		Όχι	
	v	%	v	%
Γάντια	200	98.5%	3	1.5%
Χειρουργική μάσκα	194	95.6%	9	4.4%
Ειδικός ρουχισμός μιας χρήσης (ρόμπα χειρουργείου, ειδική στολή)	198	97.5%	5	2.5%
Προσωπίδα / γυαλιά	202	99.5%	1	0.5%
Τακτική υγιεινή χεριών	203	100.0%	0	0.0%
Μάσκα υψηλής αναπνευστικής προστασίας (N95)	187	92.1%	16	7.9%

Πίνακας 7. Επάρκεια Προσωπικού Προστατευτικού Εξοπλισμού (ΠΠΕ)

		v	%
Θεωρείτε ότι ο ΠΠΕ, που σας διατίθεται, είναι επαρκής για την προστασία σας στην επαφή σας με ασθενείς με Covid-19;	Δεν είμαι καθόλου σίγουρος/η	32	15.8%
	Λίγο σίγουρος/η	24	11.8%
	Κάπως σίγουρος/η	62	30.5%
	Σίγουρος/η	68	33.5%
	Απόλυτα σίγουρος/η	17	8.4%

Πίνακας 8. Εκπαίδευση σε ΠΠΕ

		v	%
Έχετε λάβει επίσημη εκπαίδευση στη χρήση του προτεινόμενου ΠΠΕ στην εργασία σας?	Ναι, στην έναρξη της απασχόλησής μου στην τρέχουσα εργασία μου.	28	13.8%
	Ναι, εντός των τελευταίων 6 μηνών, λόγω της πανδημίας Covid-19.	100	49.3%
	Ναι, σε κάποια άλλη στιγμή αλλά όχι τους τελευταίους μήνες	24	11.8%
	Όχι	51	25.1%

Πίνακας 9. Επαγγελματίες υγείας και διαχείριση στρες κατά την διάρκεια του Covid-19

	Ναι		Όχι	
	v	%	v	%
Βασίζεστε σε επιβεβαιωμένες πηγές πληροφοριών για να ενημερωθείτε για τον Covid-19.	195	96.1%	8	3.9%
Παίρνετε τακτικά βαθιές αναπνοές και έχετε τακτικά διάλειμμα από την εργασία σας για να συγκεντρωθείτε σε ασκήσεις αναπνοής.	39	19.2%	164	80.8%
Κοιμάστε περισσότερο, λιγότερο ή το ίδιο με το συνηθισμένο.	119	58.6%	84	41.4%
Διατηρείτε κανονική επαφή με οικογένεια και φιλικό περιβάλλον.	56	27.6%	147	72.4%
Θα σκεφτόσασταν να λάβετε ψυχολογική υποστήριξη, αν αυτή ήταν διαθέσιμη.	97	47.8%	106	52.2%
Διατηρείτε τις συνήθεις θρησκευτικές ή πνευματικές σας δραστηριότητες.	68	33.5%	135	66.5%
Αισθάνεστε ότι έχετε υπερβολικό φόβο και ανησυχία για τη δική σας υγεία και των αγαπημένων σας.	96	47.3%	107	52.7%
Αισθάνεστε λύπη, θυμό ή εκνευρισμό, επειδή οι φίλοι ή οι αγαπημένοι σας έχουν αδικαιολόγητους φόβους ότι θα έρθουν αντιμέτωποι με την ασθένεια από την επαφή μαζί σας λόγω της δουλειάς σας.	104	51.2%	99	48.8%

Πίνακας 10. Αντιμετώπιση στρεσσογόνων καταστάσεων κατά τη διάρκεια του Covid-19

	Μέση Τιμή (ΜΤ)	Τυπική Απόκλιση (ΤΑ)
Νιώθω κουρασμένος-η.	2.68	1.06
Δυσκολεύομαι να χαλαρώσω ή να ηρεμήσω.	2.40	1.09
Δυσκολεύομαι να σκεφτώ καθαρά.	1.23	1.09
Έχω πόνο στην πλάτη και τον αυχένα ή άλλο χρόνιο πόνο που σχετίζεται με ένταση.	1.59	1.31
Χρησιμοποιώ καφεΐνη ή νικοτίνη περισσότερο από το κανονικό.	1.49	1.32

Πίνακας 11. Φόβος επαγγελματιών υγείας για τον Covid-19

		v	%
Νιώθετε φόβο για το νέο κορονοϊό Covid-19;	Ναι	130	64.0%
	Όχι	73	36.0%

Πίνακας 12. Φόβος επαγγελματιών υγείας για θέματα που αφορούν τον Covid-19 (0=Διαφωνώ Απόλυτα, 4=Συμφωνώ απόλυτα)

	Μέση Τιμή (ΜΤ)	Τυπική Απόκλιση (ΤΑ)
Νιώθετε φόβο για το νέο κορονοϊό Covid-19;	1.36	0.48
Φοβάμαι πολύ τον κορονοϊό	1.90	1.13
Νιώθω άβολα όταν σκέφτομαι τον κορονοϊό.	1.62	1.15
Τα χέρια μου ιδρώνουν όταν σκέφτομαι τον κορονοϊό.	0.64	0.85
Φοβάμαι ότι θα χάσω τη ζωή μου από τον κορονοϊό.	1.04	1.03
Όταν παρακολουθώ νέα και ιστορίες για τον κορονοϊό στα ΜΜΕ, γίνομαι νευρικός/ή ή αγχώδης.	1.41	1.26
Δεν μπορώ να κοιμηθώ επειδή ανησυχώ ότι θα μολυνθώ από τον κορονοϊό.	0.64	0.90
Έχω ταχυκαρδία και ταχυπαλμία όταν σκέφτομαι ότι μπορεί μολυνθώ από κορονοϊό.	0.74	1.00

Πίνακας 13. Συσχέτιση επιπέδου στρες και φόβου των επαγγελματιών υγείας

		Φόβος	Στρες
Φόβος	r	1	.565*
	p		.000
	N	203	203
Στρες	r	.565*	1
	p	.000	
	N	203	203

*pearson correlation

Πίνακας 14. Συσχέτιση επιπέδου στρες και φόβου των επαγγελματιών υγείας ως προς το φύλο

	Φύλο				t	p
	Άντρας		Γυναίκα			
	ΜΤ	ΤΑ	ΜΤ	ΤΑ		
Φόβος	0.7	0.6	1.2	0.8	-3.269	0.001*
Στρες	0.9	0.7	1.5	0.9	-3.407	0.001*

*t-test

Πίνακας 15. Συσχέτιση επιπέδων στρες και φόβου των επαγγελματιών υγείας ως προς την προϋπηρεσία

		Φόβος			Στρες		
		ΜΤ	ΤΑ		ΜΤ	ΤΑ	
Χρόνια εργασιακής εμπειρίας	Λιγότερο από 1	1.3	1.0		1.5	1.1	
	1-5	0.9	0.7	*F=3.205*	1.4	0.8	*F=2.497*
	5-10	0.9	0.7	*p=0.014**	1.3	0.8	*p=0.044**
	10-20	1.4	0.9		1.6	0.9	
	Άνω των 20	1.1	0.7		1.2	0.7	

*ANOVA

Πίνακας 16. Συσχέτιση επιπέδων στρες και φόβου των επαγγελματιών υγείας ως προς το αν φρόντιζαν ασθενείς με COVID

	Έχετε παράσχει φροντίδα σε επιβεβαιωμένο ασθενή με Covid-19;						F	p
	Ναι		Όχι		Δε γνωρίζω			
	ΜΤ	ΤΑ	ΜΤ	ΤΑ	ΜΤ	ΤΑ		
Φόβος	1.2	0.9	1.1	0.7	0.9	0.6	1.826	0.164*
Στρες	1.5	0.8	1.3	0.9	1.1	0.8	3.301	0.039*

*ANOVA

RESEARCH ARTICLE

The health professionals and SARS-Cov-2 pandemic. Occupational performance and mental health

Aikaterini Stauropoulou[1], Konstantinia Karathanasi[2]

1. RN, Amaliada General Hospital
2. Dr, Educational Staff, Hellenic Open University

ABSTRACT

Introduction: World Health Organization has designated 2021 as the International Year of Health Care Workers, recognizing the impact of the pandemic on their mental and physical health.

Purpose: Investigating the impact of Covid-19 pandemic on mental health and professional performance of Greek National Health System health professionals.

Material and Method: Online non-experimental quantitative cross-sectional study of 203 health care workers with a questionnaire that included a) the Health Worker's Perception Survey on Covid-19 b) the Fear of Covid-19 questionnaire and c) the e-health questionnaire. Statistical analysis was carried out by SPSS – version 25, parametric t-test and one-way ANOVA tests were used while the level of statistical significance was set at 0.05.

Results: Continuous information and the provision of Personal Protective Equipment had significant role in the performance of health professionals. The results did not show high levels of stress (M.T.=1.40) and fear (M.T.=1.14). Women presented higher levels of stress and fear compared to men (p =0.001), while health professionals who deal exclusively with the care of Covid-19 patients, had higher levels of stress (p=0.039). Also, respondents with ≥10 years of work showed greater levels of fear (p=0.014) and stress (p=0.044) than those with ≤10 years.

Conclusions: Information, availability of Personal Protective Equipment and the observance of protection measures, are some important factors that during pandemic, have a decisive effect on health care workers' efficiency and levels of fear and stress.

Key words: fear, healthcare professionals, pandemic, professional performance, stress

Corresponding author: Konstantinia Karathanasi
e-mail: k.karathanasi@gmail.com

Date of submission: 18/12/2022
Publication date: June 2023

Citation: Stauropoulou A. & Karathanasi K. (2023). The health professionals and SARS-Cov-2 pandemic. Occupational performance and mental health. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 5-16, https://doi.org./10.24283/hjns.202321

Παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση του απογαλακτισμού από μηχανικό αερισμό σε ασθενείς με τραχειοστομία στη μονάδα εντατικής θεραπείας

Ευτυχία Ξημεράκη[1,2], Αθηνά Πατελάρου[2], Ηλίας Σαμιώτης[1], Χαράλαμπος Μαρκάκης[1], Μιχαήλ Ζωγραφάκης Σφακιανάκης[2]

1. ΜΕΘ, Γενικό Νοσοκομείο Ρεθύμνου
2. Τμήμα Νοσηλευτικής, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ενώ οι περισσότεροι ασθενείς αποδεσμεύονται εύκολα από τον αναπνευστήρα, εντούτοις ποσοστό έως 10% χρειάζονται παρατεταμένο μηχανικό αερισμό και υποβάλλονται σε τραχειοστομία.

Σκοπός της Έρευνας: Η διερεύνηση των παραγόντων που τυχόν επηρεάζουν τη διαδικασία απογαλακτισμού σε ασθενείς με τραχειοστομία στη ΜΕΘ.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη κοόρτης με δεδομένα από αρχεία 85 ασθενών που υπεβλήθησαν σε τραχειοστομία στη ΜΕΘ ενός Γενικού Νοσοκομείου (2016-2020). Χρησιμοποιήθηκε ένα δελτίο καταγραφής δημογραφικών και κλινικών δεδομένων καθώς και η κλίμακα αξιολόγησης απογαλακτισμού από μηχανικό αερισμό (VIS) με καταγραφή της 1ης, 5ης και 10ης ημέρας από τη διενέργεια τραχειοστομίας. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του προγράμματος SPSS (IBMCorp. 2019, IBM SPSS Statistics for Windows, v.26.0, Armonk).

Αποτελέσματα: Απογαλακτίστηκαν επιτυχώς 40% (34/85) των ασθενών. Η ασθενείς αυτοί συσχετίστηκαν με σημαντικά χαμηλότερη**:** βαθμολογία στο δείκτη συννοσηρότητας Charlson Comorbidity Index (3,7 έναντι 5,0) και βαθμολογία στο άθροισμα (0 έως 3) τριών θετικών καλλιεργειών (ούρων, αίματος, πτυέλων, p=0,043). Επιπρόσθετα, οι ασθενείς με επιτυχή απογαλακτισμό συσχετίστηκαν με σημαντικά υψηλότερα επίπεδα δείκτη VIS 5ης (66,6 έναντι 33,0) και 10ηςημέρας (79,8 έναντι 34,7). Η αυξημένη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ συσχετίστηκε θετικά με την αύξηση της βαθμολογίας στο άθροισμα θετικών καλλιεργειών (0-3) και με χαμηλότερη βαθμολογία του VIS 5ης (rho=-0,337, p=0,002) και 10ης ημέρας (rho=-0,295, p=0,012). Η συννοσηρότητα και η διάρκεια μηχανικού αερισμού εκτιμήθηκαν ως προγνωστικοί παράγοντες για την έκβαση του απογαλακτισμού (παλινδρόμηση Cox) με κάθε επιπλέον πάθηση και ημέρα μηχανικού αερισμού να προσδίδει σημαντικά μικρότερη πιθανότητα για έναν επιτυχή απογαλακτισμό.

Συμπεράσματα: Διαπιστώθηκαν παράγοντες που σχετίζονται με την έκβαση του απογαλακτισμού. Επιβεβαιώθηκε η αξία του προγνωστικού μοντέλου VIS στη ΜΕΘ ενός Γενικού Νοσοκομείου.

Λέξεις Κλειδιά: απογαλακτισμός, μηχανικός αερισμός, παρατεταμένος μηχανικός αερισμός

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Ευτυχία Ξημεράκη
e-mail: e.ximeraki@yahoo.gr

Ημερομηνία υποβολής: 02/01/2023
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Ξημεράκη Ε., Πατελάρου Α., Σαμιώτης Η., Μαρκάκης Χ. & Ζωγραφάκης Σφακιανάκης Μ. (2023). Παράγοντες που επηρεάζουν την έκβαση του απογαλακτισμού από μηχανικό αερισμό σε ασθενείς με τραχειοστομία στη μονάδα εντατικής θεραπείας. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 17-29, https://doi.org./10.24283/hjns.202322

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Η συννοσηρότητα προσδιορίζει την έκβαση του απογαλακτισμού από το μηχανικό αερισμό**
- **Η διάρκεια μηχανικού αερισμού προσδιορίζει την έκβαση του απογαλακτισμού**
- **Το προγνωστικό μοντέλο έκβασης απογαλακτισμού (VIS) προσαρμόζεται σε ελληνική ΜΕΘ**
- **Νέα κλίμακα 3 θετικών καλλιεργειών σχετίζεται με την έκβαση των ασθενών σε ΜΕΘ**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο μηχανικός αερισμός εφαρμόζεται στους βαρέως πάσχοντες ασθενείς στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) έχοντας κύριο στόχο τη βελτίωση της σχέσης αερισμού – αιμάτωσης και τη βελτίωση της ανταλλαγής των αερίων στις κυψελίδες και ακολούθως σε κυτταρικό επίπεδο. Αν και οι περισσότεροι ασθενείς απελευθερώνονται εύκολα από το μηχανικό αερισμό, περίπου 5-10% των ασθενών χρειάζονται παρατεταμένο μηχανικό αερισμό, ο οποίος συνήθως ορίζεται τουλάχιστον 21 συνεχόμενες ημέρες αερισμού για τουλάχιστον 6 ώρες την ημέρα (Greenberg et al 2018).

Σε ασθενείς με οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια, περίπου 10% των ασθενών θα χρειαστεί να υποβληθεί σε τραχειοτομή και να τοποθετηθεί τραχειοστομία, ώστε να αποφευχθούν επιπλοκές του λάρυγγα και της τραχείας από τη μεγάλη διάρκεια παραμονής του ενδοτραχειακού σωλήνα (Epstein 2011, Ζακυνθινός & Βρεττού 2015).

Η αποτυχία απογαλακτισμού όπως επίσης και ο παρατεταμένος μηχανικός αερισμός είναι επίσης αιτίες για εφαρμογή τραχειοστομίας. Η διαδικασία του απογαλακτισμού ενός ασθενή από τον αναπνευστήρα είναι μια πολύ δύσκολη περίοδος, στην οποία ο ασθενής πρέπει να αναλάβει το έργο της αναπνοής μόνος του και περιλαμβάνει δοκιμές αυθόρμητης αναπνοής. (Epstein 2011, Abdelaleem et al 2020).

Η διαδικασία αυτή αποτελεί πρόκληση για τους ιατρούς και τους νοσηλευτές σε μια ΜΕΘ. Μελέτες αναφέρουν ότι ο απογαλακτισμός από μηχανικό αερισμό και η πρόβλεψη της επιτυχίας του είναι ένας βασικός και σημαντικός στόχος των επαγγελματιών υγείας που διαχειρίζονται τη φροντίδα βαρέως πασχόντων ασθενών. Η διαδικασία αυτή είναι επιθυμητό να γίνεται όσο το δυνατόν πιο σύντομα για να προληφθούν επιπλοκές από τη μεγάλη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ και βέβαια τη μείωση της θνητότητας. (Jeong & Lee 2018). Ο απογαλακτισμός από το μηχανικό αερισμό, αντιπροσωπεύει το 40-50% της συνολικής διάρκειας του μηχανικού αερισμού στη ΜΕΘ και επιπλέον υπάρχει μια αυξανόμενη επιβάρυνση για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης που σχετίζεται με παρατεταμένο μηχανικό αερισμό (Sellares et al 2011).

Διάφορες προσεγγίσεις έχουν προταθεί για τη βελτιστοποίηση της διαδικασίας απογαλακτισμού, συμπεριλαμβανομένων των πρωτοκόλλων απογαλακτισμού, καθημερινές δοκιμές αυθόρμητης αναπνοής και αερισμό με υποστήριξη πίεσης. Γίνονται επίσης προσπάθειες να αξιολογηθεί ο βαθμός δυσκολίας του απογαλακτισμού και να προβλεφθεί η έκβαση του (Sellares et al 2011). Μια κλίμακα αξιολόγησης απογαλακτισμού είναι το προγνωστικό μοντέλο ventilator independence score (VIS), το οποίο προβλέπει την διάρκεια απογαλακτισμού του ασθενή από τον μηχανικό αερισμό (Greenberg et al 2018). Παρά ταύτα, υπολογίζεται ότι το 20-30% των ασθενών δεν μπορεί να αποσωληνωθεί στην πρώτη προσπάθεια απογαλακτισμού (Sellares et al 2011).

Στην Ελλάδα λίγες μελέτες έχουν διερευνήσει παράγοντες και προγνωστικούς δείκτες για την έκβαση και την πρόβλεψη του απογαλακτισμού σε ασθενείς που είναι δύσκολο να απογαλακτιστούν, ή είναι σε παρατεταμένο μηχανικό αερισμό. (Routsi et al 2010, Flevari et al 2016). Συνεπώς, χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση για τον απογαλακτισμό από τον αναπνευστήρα σε ελληνικό νοσοκομείο. Επομένως, σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη διαδικασία επιτυχούς απογαλακτισμού σε τραχειοστομημένους ασθενείς στη ΜΕΘ και την αξία του προγνωστικού μοντέλου VIS στη ΜΕΘ ενός περιφερειακού νομαρχιακού νοσοκομείου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχεδιασμός - Δείγμα Μελέτης

Διεξήχθη αναδρομική μελέτη κοόρτης, στην οποία πραγματοποιήθηκε συλλογή δεδομένων από τα ιατρικά αρχεία 85 ενηλίκων ασθενών άνω των 18 ετών, που υπεβλήθησαν σε τραχειοστομία και νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Ρεθύμνου (ΓΝΡ) και παρακολουθήθηκαν μετά την έξοδο τους από τη ΜΕΘ στις κλινικές του νοσοκομείου και των υπολοίπων Νοσοκομείων της Κρήτης, κατά τη χρονική περίοδο 2016-2020. Εφαρμόστηκε σκόπιμη δειγματοληψία, διότι συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη ασθενείς με ειδικά και αυστηρά κριτήρια. Το δείγμα της μελέτης ήταν κλειστός πληθυσμός με αυξημένο κίνδυνο να αποβιώσει.

Ως κριτήρια εισαγωγής τέθηκαν τα εξής: α) Αρχικά οι ασθενείς να έχουν διασωληνωθεί και να

υποστηρίζονται αναπνευστικά με μηχανικό αερισμό β) να μην έχουν τραχειοστομηθεί στην έναρξη της περιόδου παρακολούθησης και γ) η ικνηλασιμότητα των υποκείμενων της μελέτης να διατηρηθεί μέχρι το εξιτήριο τους ή έως το θάνατο τους.

Συλλογή Δεδομένων - Ερευνητικό Εργαλείο

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα δελτίο καταγραφής δεδομένων, το οποίο εξαρχής δημιουργήθηκε και συμπληρώθηκε στους χώρους της ΜΕΘ του νοσοκομείου από τον έντυπο και ηλεκτρονικό φάκελο των ασθενών.

Το δελτίο συλλογής δεδομένων διακρίνεται σε 5 ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιελάμβανε τα δημογραφικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά των ασθενών της μελέτης. Η δεύτερη ενότητα περιελάμβανε καταγραφή της αιτίας εισόδου, της υποκείμενης νόσου και το ατομικό ιστορικό υγείας. Η τρίτη ενότητα περιελάμβανε την καταγραφή των ζωτικών, κλινικών σημείων, εργαστηριακών εξετάσεων, τρεις κλίμακες υπολογισμού βαρύτητας της νόσου και συννοσηρότητας με την καταγραφή της βαθμολογίας του APACHE II, SOFA, και του δείκτη Charlson Comorbidity Index κατά το πρώτο 24ωρο από την εισαγωγή. Περιελάμβανε επίσης την καταγραφή της σηψαιμίας και τρία βασικά είδη καλλιεργειών που πραγματοποιούνται στις ΜΕΘ, τις καλλιέργειες αίματος, ούρων και βρογχικών εκκρίσεων. Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης δημιουργήθηκε ένας νέος κλινικός δείκτης προς διερεύνηση. Πρόκειται για τη «βαθμολογία θετικών καλλιεργειών» με εύρος τιμών από 0 έως 3, που είναι το άθροισμα των 3 καλλιεργειών ως εξής: 0 = καμία θετική καλλιέργεια, 1 βαθμός = μία θετική καλλιέργεια, 2 βαθμοί = δύο θετικές καλλιέργειες και 3 βαθμοί = τρεις θετικές καλλιέργειες.

Η τέταρτη ενότητα περιελάμβανε καταγραφή δεδομένων και παραμέτρων του αναπνευστήρα, διάρκεια μηχανικού αερισμού, αυθόρμητης αναπνοής και χρονολόγιο σχετικά με την τοποθέτηση της τραχειοστομίας. Η διάρκεια του μηχανικού αερισμού και της αυθόρμητης αναπνοής καταγράφηκε την 1η, την 5η και την 10η ημέρα μετά την τραχειοστομία σύμφωνα με τον σχεδιασμό της μελέτης, για να ακολουθήσει ο υπολογισμός του προγνωστικού μοντέλου VIS το οποίο αντλήθηκε από μία αναδρομική μελέτη στο Σικάγο το 2018. Στην συγκεκριμένη μελέτη είχαν δημιουργήσει 5 κατηγορίες VIS, το οποίο υπολογιζόταν την 1η ημέρα μετά την τραχειοστομία. Η 1η κατηγορία περιελάμβανε ασθενείς που συγκέντρωναν βαθμολογία VIS 0%, η 2η κατηγορία περιελάμβανε ασθενείς με βαθμολογία VIS από 0% - 25%, η 3η από 25% - 50%, η 4η από 50% - 75% και η 5η από 75% έως 100%. Οι ασθενείς που συγκέντρωναν βαθμολογία στην 1η ή 2η κατηγορία, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας στο Σικάγο, είχαν την μεγαλύτερη διάρκεια απογαλακτισμού, ενώ αντίθετα όσοι συγκέντρωναν υψηλή βαθμολογία στην 4η ή 5η κατηγορία είχαν μικρότερη διάρκεια απογαλακτισμού (Greenberg et al 2018).

Η επιπλέον καταγραφή της 5ης και της 10ης ημέρας μετά την τραχειοστομία, ήταν πρωτότυπη τροποποίηση με σκοπό την περαιτέρω διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του προγνωστικού μοντέλου VIS στη ΜΕΘ του νοσοκομείου σε σχέση με την αρχική μελέτη του VIS που υπολόγιζε μόνο την 1η ημέρα μετά την τραχειοστομία. Η πέμπτη ενότητα περιελάμβανε την έκβαση του απογαλακτισμού, της επιβίωσης ή θανάτου και το τμήμα σε περίπτωση θανάτου.

Με τη χρήση του παραπάνω ερευνητικού εργαλείου ως δελτίο, ακολούθησε η καταγραφή των ασθενών για την περίοδο 2016 - 2020 και ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων που είχε εισαχθεί στη ΜΕΘ του νοσοκομείου, διασωληνώθηκε και έπειτα τραχειοστομήθηκε. Αρχικά, στη μελέτη εντάχθηκαν v = 115 ασθενείς. Από το σύνολο των 115 ασθενών, αφαιρέθηκαν 30 ασθενείς, εκ των οποίων οι 8 είχαν διακομιστεί σε νοσοκομεία εκτός Κρήτης, στην Αθήνα και στο εξωτερικό, επομένως δεν υπήρχε η δυνατότητα καταγραφής της έκβαση της νοσηλείας τους, ενώ άλλοι 22 ασθενείς παρέμειναν εκτός έρευνας λόγω του ότι παρατηρήθηκε έλλειψη βασικών στοιχείων στους έντυπους φακέλους και δεν υπήρχε δυνατότητα ανάκτησής τους.

Θέματα Ηθικής και Δεοντολογίας

Κατά τη διεξαγωγή της προτεινόμενης μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας. Η προτεινόμενη μελέτη καθότι αναδρομική δεν περιελάμβανε θεραπευτικές παρεμβάσεις, που μπορεί να εμπεριείχαν τον κίνδυνο σωματικής ή ψυχικής βλάβης από τους ερευνητές. Από την αρχή της μελέτης εξασφαλίσθηκε η έγκριση και η συναίνεση των φορέων στους οποίους υλοποιήθηκε η έρευνα. Το ερευνητικό πρωτόκολλο υπεβλήθη στο Επιστημονικό Συμβούλιο του ΓΝΡ και πήρε έγκριση σύμφωνα με την αρ. πρωτοκόλλου 39/2021 απόφαση και από την 7η Υγειονομική Περιφέρεια (ΥΠΕ) με αρ. πρωτοκόλλου 24265/2021. Τα δεδομένα προήλθαν από τα αρχεία των ασθενών, δεν περιείχαν προσωπικά στοιχεία ασθενών ή φυσικών προσώπων από τα οποία θα μπορούσε να αποκαλυφθεί με οποιοδήποτε τρόπο η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα ήταν απόλυτα εμπιστευτικά και μόνο τα μέλη της ερευνητικής ομάδας είχαν πρόσβαση σε αυτά. Οι πληροφορίες χρησιμοποιηθήκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς, έτυχαν ασφαλούς αποθήκευσης και χρησιμοποίησης. Καμία μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε φορέα ή φυσικό πρόσωπο δεν δημοσιεύθηκε, παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα

της έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το προσωπικό απόρρητο τηρήθηκε στο ακέραιο καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και μετά το πέρας αυτής και δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Στατιστική Ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων της παρούσας διπλωματικής εργασίας έγινε με τη χρήση του προγράμματος SPSS (IBMCorp. Released 2019, IBM SPSS Statistics for Windows, v.26.0, Armonk, NY: IBM Corp.). Αρχικά έγιναν εκτιμήσεις των κατανομών συχνοτήτων των περιγραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών των ασθενών. Η σύγκριση των κατανομών συχνοτήτων έγινε με τον υπολογισμό των 95% διαστημάτων εμπιστοσύνης (95%ΔΕ). Λόγω έντονης ασυμμετρίας των δεικτών έκβασης για τη σύγκριση ή συσχέτισή τους με χαρακτηριστικά ή δείκτες νοσηλείας, χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικές μέθοδοι όπως οι Mann-Whitney& Kruskal - Wallis έλεγχοι συγκρίσεων ή Spearman μέθοδος γραμμικής συσχέτισης. Παράλληλα σε κατηγορικά δεδομένα ακολουθήθηκε η συσχέτιση κατηγοριών μέσω της μεθόδους x^2. Για την εκτίμηση λόγων σχετικού κινδύνου (relative risk ratios, RR) εφαρμόστηκε παλινδρόμηση Cox ως προς την έκβαση του απογαλακτισμού των ασθενών (επιτυχής απογαλακτισμός έναντι μη επιτυχούς) στη διάρκεια της νοσηλείας τους στη ΜΕΘ και σε σχέση με διάφορους φαινομενικά από την πρώιμη μονομεταβλητή ανάλυση προγνωστικούς παράγοντες. Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το 0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Βασικά χαρακτηριστικά ασθενών

Στην παρούσα μελέτη συμπεριλήφθηκαν 85 ασθενείς από τη ΜΕΘ του ΓΝΡ. Στην πλειοψηφία τους ήταν άνδρες (72,9%). Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 67,9 ± 14,5 έτη. Σε αθροιστικό ποσοστό 43,5% ήταν υπέρβαροι και παχύσαρκοι, ενώ καπνιστές/στριες ήταν το 25,8%. (Πίνακας 1).

Από το ΤΕΠ προήλθε ποσοστό 41,2% των ασθενών και 21,2% από την Παθολογική Κλινική. Ως τμήματα υποδοχής μετά το εξιτήριο από τη ΜΕΘ καταγράφηκαν η Παθολογική Κλινική (58,5%) και η Πνευμονολογική Κλινική (20,8%). Στην κατανομή των αιτιών εισόδου, ως υψηλότερη συχνότητα βρέθηκε ομαδοποιημένα η Αναπνευστική ανεπάρκεια με λοίμωξη (56,5%). Στις ομαδοποιημένες παθήσεις του ατομικού ιστορικού υγείας των ασθενών, υψηλότερες σε συχνότητα βρέθηκαν οι παθήσεις Κυκλοφορικού (57,6%) και έπονται αυτές του Αναπνευστικού (42,4%).

Δείκτες έκβασης νοσηλείας ασθενών

Η κατανομή συχνότητας της έκβασης του απογαλακτισμού των ασθενών της μελέτης φαίνεται στον Πίνακα 2. Οι περισσότεροι (60,0%) είχαν μη επιτυχή απογαλακτισμό. Το μέσο χρονικό διάστημα απογαλακτισμού μετρήθηκε σε 12,6±10,3 ημέρες, με μέγιστο τις 39 ημέρες. Στον ίδιο Πίνακα 2 παρουσιάζεται η έκβαση της νοσηλείας των ασθενών. Σημαντικά περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς (64,7% με 95% ΔΕ 54,2-74,2) απεβίωσαν. Η πλειοψηφία των αποβιωσάντων προερχόταν από νοσηλεία στη ΜΕΘ (63,6%).

Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ΜΔΝ) στο νοσοκομείο ήταν 44,1±28,5 ημέρες, με μέγιστο τις 159, ενώ 3 ασθενείς νοσηλεύτηκαν εκ νέου (επανεισαγωγή στο νοσοκομείο) με μέση διάρκεια 4,7 ημέρες νοσηλείας. Η ΜΔΝ στη ΜΕΘ ήταν 32,7±23,7 ημέρες με μέγιστο επίσης τις 159, ενώ 9 ασθενείς νοσηλεύτηκαν εκ νέου (επανεισαγωγή) με ΜΔΝ 7,6 ημέρες. Επιπλέον 14 ασθενείς νοσηλεύτηκαν σε άλλο νοσοκομείο με ΜΔΝ 23,9 ημέρες. Τέλος, η μέση χρονική διάρκεια τραχειοσωλήνα βρέθηκε στις 10,1 ημέρες με μέγιστο τις 28 ημέρες. (Τα δεδομένα δεν παρουσιάζονται σε πίνακα).

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται συγκριτικά ως προς τον απογαλακτισμό τα μετρήσιμα χαρακτηριστικά και οι δείκτες νοσηλείας των 85 ασθενών. Οι ασθενείς με επιτυχή απογαλακτισμό έναντι εκείνων με μη επιτυχή, βρέθηκαν με στατιστικά σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα δείκτη CHARLSON (3,7 έναντι 5,0, p=0,012), βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3) (1,6 έναντι 1,9, p=0,043) ή διάρκειας μηχανικού αερισμού (σε ημέρες) (20,4 έναντι 39,8, p<0,001). Αντίθετα στον ίδιο πίνακα 3, οι ασθενείς με επιτυχή απογαλακτισμό έναντι εκείνων με μη επιτυχή, βρέθηκαν με στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα βαθμολογίας VIS $5^{ης}$ ημέρας (66,6 έναντι 33,0, p<0,001) & βαθμολογίας VIS $10^{ης}$ ημέρας (79,8 έναντι 34,7, p<0,001).

Επίσης, οι ασθενείς με επιτυχή απογαλακτισμό έναντι εκείνων με μη επιτυχή, βρέθηκαν σε στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης σηψαιμίας 17,6% έναντι 47,1% (x^2 test, p=0,005).

Στον Πίνακα 4 φαίνεται η συσχέτιση των χαρακτηριστικών και δεικτών νοσηλείας των 85 ασθενών με τη διάρκεια τραχειοσωλήνα και διαπιστώθηκαν εξίσου ενδιαφέρουσες συσχετίσεις. Συγκεκριμένα, η αύξηση των ημερών με τραχειοσωλήνα σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το αυξημένο Σωματικό Βάρος των ασθενών (rho=0,244, p=0,025), με την αυξημένη Διάρκεια Νοσηλείας στη ΜΕΘ (rho=0,396, p<0,001) και την αυξημένη Διάρκεια μηχανικού αερισμού (rho=0,291, p=0,007).

Στον Πίνακα 5 φαίνεται η συσχέτιση των χαρακτηριστικών και δεικτών νοσηλείας των 85 ασθενών με τη διάρκεια της νοσηλείας στο Νοσοκομείο και στη ΜΕΘ και διαπιστώθηκαν εξίσου ενδιαφέρουσες

συσχετίσεις. Συγκεκριμένα, η αυξημένη Διάρκεια Νοσηλείας στο Νοσοκομείο σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την παρουσία σηψαιμίας (rho=0,239, p=0,027) και με την αυξημένη βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3) (rho=0,216, p=0,047). Ενώ, η αυξημένη Διάρκεια Νοσηλείας στη ΜΕΘ σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την παρουσία μεταγγίσεων (rho=0,426, p<0,001) και ειδικότερα με το σύνολο των ασκών μεταγγίσεων (rho=0,511, p<0,001), την παρουσία σηψαιμίας (rho=0,406, p<0,001), με την αυξημένη βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3) (rho=0,253, p=0,019) και την αυξημένη διάρκεια μηχανικού αερισμού (rho=0,789, p<0,001). Πολύ σημαντικό εύρημα είναι ότι η αυξημένη Διάρκεια Νοσηλείας στη ΜΕΘ σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με χαμηλότερη βαθμολογία VIS 5ης ημέρας (rho=-0,337, p=0,002) & 10ης ημέρας (rho=-0,295, p=0,012).

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται συγκριτικά τα μετρήσιμα χαρακτηριστικά και οι δείκτες νοσηλείας των ασθενών ως προς την έκβαση της επιβίωσής τους. Οι ασθενείς που απεβίωσαν έναντι εκείνων που επιβίωσαν, είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μέση ηλικία (70,7 έναντι 62,8 χρόνια, p=0,020), μεγαλύτερη διάρκεια τραχειοσωλήνα (11,3 έναντι 7,8 ημέρες, p=0,005). Συσχετίστηκε επίσης η θνητότητα στατιστικά σημαντικά με χαμηλότερα επίπεδα βαθμολογίας VIS 5ης ημέρας (40,3 έναντι 57,8, p=0,011). Επιπρόσθετα, οι ασθενείς που απεβίωσαν έναντι εκείνων που επιβίωσαν, είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη συχνότητα μη επιτυχούς απογαλακτισμού (78,2% έναντι 26,7%) (x^2 test, p<0,001) και στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα σηψαιμίας (46,2% έναντι 22,2%,) (x^2 test, p=0,038).

Τέλος, στον Πίνακα 7 δίνεται η εκτίμηση του σχετικού κινδύνου (relative risk, RR) μέσω παλινδρόμησης Cox των ασθενών ως προς την έκβαση του απογαλακτισμού (επιτυχής / μη επιτυχής απογαλακτισμός) στη ΜΕΘ και με διάφορους άλλους προγνωστικούς παράγοντες. Συνοπτικά διαπιστώθηκε ότι ο επιτυχής απογαλακτισμός στη διάρκεια της νοσηλείας στη ΜΕΘ σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τις πολλαπλές παθήσεις (συννοσηρότητα) και με τη διάρκεια του μηχανικού αερισμού. Συγκεκριμένα, η παρουσία κάθε επιπλέον πάθησης (συννοσηρότητα) στους ασθενείς, προσδίδει στατιστικά σημαντικά μικρότερη πιθανότητα ή δείκτη RR για επιτυχή απογαλακτισμό (RR=0,48, p=0,003). Επίσης κάθε επιπλέον ημέρα μηχανικού αερισμού, προσδίδει στατιστικά σημαντικά μικρότερη πιθανότητα ή δείκτη RR για επιτυχή απογαλακτισμό (RR=0,73, p<0,001).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στη παρούσα μελέτη διερευνήθηκε μια ευάλωτη ομάδα ασθενών που νοσηλεύτηκαν διασωληνωμένοι και έπειτα υπεβλήθηκαν σε τραχειοτομή για συνέχιση της αναπνευστικής τους υποστήριξης στη ΜΕΘ ενός Γενικού Νοσοκομείου. Μελετήθηκε συγκεκριμένα η κρίσιμη χρονική περίοδος που πρέπει να απογαλακτιστούν από το μηχανικό αερισμό προς το τέλος της νοσηλείας τους στη ΜΕΘ, με κύριο ερώτημα και στόχο, τη μετάβαση στην αυτόματη αναπνοή μέσω της δοκιμασίας αυτόματης αναπνοής.

Διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΕΘ είχαν μέση ηλικία τα 68 έτη και ως προς το φύλο το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν άνδρες με 72,9%. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν σε μια αναδρομική μελέτη παρατήρησης στην Σουηδία το 2021 με ασθενείς που χρειάστηκαν μηχανικό αερισμό ≥ 7 ημέρες συμπεριλαμβανομένων ασθενών με τραχειοστομία, οι οποίοι είχαν μέση ηλικία τα 65 έτη και ήταν κυρίως άνδρες στο 64% (Cederwall et al 2021). Σε μια αναδρομική μελέτη παρατήρησης στην Ισπανία μελετήθηκαν 115 ασθενείς με τραχειοστομία με μέση ηλικία των ασθενών τα 65 έτη (Madero et al 2007). Επίσης σε μια πολυκεντρική μελέτη παρατήρησης κοόρτης στην Ευρώπη, η οποία διερεύνησε 3147 ασθενείς από μονάδες εντατικής θεραπείας, η διάμεση ηλικία των ασθενών ήταν τα 64 έτη και 62% των ασθενών ήταν άνδρες (Vincent et al 2006).

Τα κυριότερα ευρήματα της παρούσας μελέτης από τους παράγοντες που διερευνήθηκαν ότι επηρεάζουν την έκβαση του απογαλακτισμού σε ασθενείς της ΜΕΘ που έχουν υποβληθεί σε τραχειοστομία και αποτυγχάνουν να ελευθερωθούν από τον μηχανικό αερισμό, ήταν η παρουσία σηψαιμίας, η υψηλή βαθμολογία της κλίμακας Charlson Comorbidity Index, η χαμηλή βαθμολογία VIS την 5η και 10η ημέρα από την τραχειοστομία, η παρατεταμένη διάρκεια μηχανικού αερισμού και η μεγαλύτερη αθροιστική βαθμολογία θετικών καλλιεργειών. Στην παρούσα μελέτη το συνολικό ποσοστό που απογαλακτίστηκε επιτυχώς ήταν το 40% των ασθενών το οποίο έρχεται να συμφωνήσει με παρόμοια αποτελέσματα από 80 μελέτες που αναλύθηκαν σε μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση, όπου συνδυαστικά η συγκεντρωτική αναλογία απελευθέρωσης από μηχανικό αερισμό σε τραχειοστομημένους ασθενείς μέσα στο νοσοκομείο, ήταν το 57% των ασθενών. Ενώ αναλύοντας 30 καλά σχεδιασμένες μελέτες είχαν 50% συγκεντρωτικό ποσοστό επιτυχούς απογαλακτισμού (Damuth et al 2015).

Συνεχίζοντας την ανάλυση, η παρατεταμένη διάρκεια μηχανικού αερισμού, είναι σημαντικός παράγοντας για αποτυχία απογαλακτισμού. Τα ίδια ευρήματα επιβεβαιώνονται σε μια πολυκεντρική μη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη παρατήρησης στη Γερμανία, όπου διαπιστώθηκε ότι σε ασθενείς

με αποτυχία απογαλακτισμού, η μέση διάρκεια του μηχανικού αερισμού ήταν υψηλότερη στις 48 ημέρες περίπου, σε σύγκριση με 26 ημέρες περίπου για ασθενείς που απογαλακτίστηκαν επιτυχώς (Bornitz et al 2020).

Η σηψαιμία με ποσοστό εμφάνισης 47,1% στον μη επιτυχή απογαλακτισμό έναντι 17,6% στον επιτυχή είναι άλλος ένας παράγοντας που σύμφωνα με τα αποτελέσματα, συσχετίζεται με την έκβαση του απογαλακτισμού. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με μια προοπτική μελέτη κοόρτης στην Αυστραλία με 81 ασθενείς που είχαν εισαχθεί σε εξειδικευμένη μονάδα απελευθέρωσης από μηχανικό αερισμό και είχε ως αποτέλεσμα σημαντική συσχέτιση της σηψαιμίας με την αποτυχία απογαλακτισμού. Στη λογιστική ανάλυση που ακολούθησε, η σηψαιμία ήταν και παράγοντας πρόβλεψης της αποτυχίας του απογαλακτισμού (Hannan et al 2013). Μια μεγάλη αναδρομική μελέτη κοόρτης στις Ηνωμένες Πολιτείες με 691.961 ασθενείς, είχε ως εύρημα τον επιπολασμό της σοβαρής σήψης (20,3% έναντι 10,3%) και του σηπτικού σοκ (33,5% έναντι 15,9%) να είναι υψηλότερος στον παρατεταμένο μηχανικό αερισμό από τον βραχυπρόθεσμο μηχανικό αερισμό αντίστοιχα (Zilberberg et al 2020). Σύμφωνα με τα ευρήματα μιας συγχρονικής μελέτης παρατήρησης το 2017 στην Αργεντινή με 204 ασθενείς με τραχειοστομία, ένας στους πέντε ασθενείς αποτύγχαναν να απογαλακτιστούν και ακολούθως χρειάζονταν επανασύνδεση με μηχανικό αερισμό, με τη σήψη να είναι η πιο διαδεδομένη αιτία (Villalba et al 2020).

Στην παρούσα μελέτη οι ασθενείς που δεν απελευθερώνονται από τον αναπνευστήρα είχαν υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα των συννοσηρότητων Charlson Comorbidity Index 5,0±2,5 έναντι της χαμηλής βαθμολογίας 3,7±2,7. Από την ίδια αναδρομική μελέτη κοόρτης των Ηνωμένων Πολιτειών με τους 691.961 ασθενείς με παρόμοια αποτελέσματα, η ομάδα που έλαβε παρατεταμένο μηχανικό αερισμό, είχε εξίσου υψηλότερη επιβάρυνση συννοσηρότητας σε σχέση με την ομάδα που έλαβε βραχυπρόθεσμο μηχανικό αερισμό με μέση βαθμολογία Charlson 3,5±2,7 έναντι 3,1±2,7 (Zilberberg et al 2020). Οι Verceles et al (2015) σε μια αναδρομική μελέτη στις ΗΠΑ με 183 ασθενείς με τραχειοστομία σε μηχανικό αερισμό πάνω από 21 ημέρες, είχαν ως εύρημα, ότι η αυξημένη επιβάρυνση συννοσηρότητας στο Charlson Comorbidity Index συσχετίστηκε με μειωμένες πιθανότητες απογαλακτισμού. Στην αναδρομική μελέτη του προγνωστικού μοντέλου VIS , η οποία πραγματοποιήθηκε στο Ιλινόις του Σικάγου με 372 ασθενείς το 2018, είχε ως αποτέλεσμα στο πολυμεταβλητό μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε, την σημαντική συσχέτιση της βραχύτερης διάρκειας και της επιτυχίας του απογαλακτισμού με την χαμηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα Charlson Comorbidity Index (Greenberg et al 2018).

Όσον αφορά τα αποτελέσματα του προγνωστικού μοντέλου VIS, στη παρούσα έρευνα η βαθμολογία της 1ης ημέρας από την τραχειοστομία δεν έδειξε στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα για την έκβαση του απογαλακτισμού. Όμως με τον υπολογισμό της βαθμολογίας του VIS τις επόμενες ημέρες, 5η και 10η ημέρα από την τραχειοστομία βρέθηκε σημαντικό αποτέλεσμα, με τους ασθενείς οι οποίοι συγκέντρωναν χαμηλότερη βαθμολογία έναντι αυτών με υψηλότερη βαθμολογία να αποτυγχάνουν στον απογαλακτισμό τους.

Στην ίδια μελέτη στο Σικάγο είχαν ως εύρημα, από την τοποθέτηση της τραχειοστομίας έως την απελευθέρωση από τον αναπνευστήρα, την παραμονή σε μηχανικό αερισμό περισσότερες ημέρες για ασθενείς με χαμηλή βαθμολογία VIS, με κλιμακωτή μείωση ημερών σε ασθενείς οι οποίοι συγκέντρωναν υψηλότερη βαθμολογία VIS. Ο μέσος όρος από τραχειοστομία μέχρι την απελευθέρωση από τον μηχανικό αερισμό για τους ασθενείς με VIS score 0% ήταν 41 ημέρες, έναντι 10 ημερών με VIS score 75%-100% (Greenberg et al 2018).

Βάση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση στην αθροιστική βαθμολογία των θετικών καλλιεργειών με την έκβαση του απογαλακτισμού, καθώς η μεγαλύτερη βαθμολογία συνδέεται με περισσότερη πιθανότητα για αποτυχία απογαλακτισμού. Σύμφωνα με τους Ko et al (2013) οι νοσοκομειακές λοιμώξεις είναι επιβλαβείς για τους βαρέως πάσχοντες ασθενείς. Συγκεκριμένα η επίκτητη βακτηριαιμία στη ΜΕΘ είναι μια από τις πιο κοινές νοσοκομειακές λοιμώξεις οι οποίες σχετίζονται με συγκεκριμένα βακτηριακά είδη. Από τους 126 ασθενείς της αναδρομικής μελέτης στην Ταϊβάν που ανέπτυξαν βακτηριαιμία στη ΜΕΘ, οι 85 ανέπτυξαν δευτερογενή βακτηριαιμία, η οποία πήγαζε από τους πνεύμονες στο 61,2%, από το ουροποιητικό σύστημα στο 16,4% και από κεντρικούς φλεβικούς καθετήρες στο 21,2%. Οι ασθενείς αυτοί υπό μηχανικό αερισμό στη ΜΕΘ συνδέονται σημαντικά με χαμηλό ποσοστό επιτυχούς απογαλακτισμού σε σχέση με τους ασθενείς που δεν εμφάνισαν βακτηριαιμία. Επιπλέον οι Schmidt et al (2018) αναφέρουν ότι ο αποικισμός με πολυανθεκτικά βακτήρια είναι προγνωστικός παράγοντας για αποτυχία απογαλακτισμού.

Στη συνέχεια της ανάλυσης, η διάρκεια της παραμονής του ενδοτραχειακού σωλήνα (ΕΤΣ) πριν την διενέργεια της τραχειοστομίας φαίνεται να σχετίζεται σημαντικά με ορισμένους παράγοντες. Το σωματικό βάρος ανά κατηγορία αύξησης, επηρεάζει σημαντικά την διάρκεια του ΕΤΣ. Αντίθετα σε μια αναδρομική έρευνα κοόρτης με 523 ασθενείς στην Νέα Υόρκη, οι οποίοι εξέτασαν την σχέση διενέργειας του χρόνου της τραχειοστομίας και αφαίρεση του ΕΤΣ με ορισμένους παράγοντες, δεν

βρήκαν να σχετίζεται με τον δείκτη μάζας σώματος (Park et al 2021).

Η μεγαλύτερη διάρκεια του μηχανικού αερισμού και η αυξημένη συνολική διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ μεταβάλλεται σημαντικά με την αύξηση της διάρκειας που παραμένει ένας ασθενής διασωληνωμένος μέχρι τη διενέργεια τραχειοστομίας. Τα ευρήματα της έρευνας, συμφωνούν με τα ευρήματα μιας αναδρομικής μελέτης κοόρτης στην Σαουδική Αραβία, με 136 ασθενείς με τραχειοστομία, στην οποία η διάρκεια του μηχανικού αερισμού ήταν σημαντικά μικρότερη με την πρώιμη τραχειοστομία, περίπου 10 ημέρες έναντι περίπου 19 ημερών στην όψιμη τραχειοστομία. Παρομοίως στην ίδια μελέτη στην πρώιμη τραχειοστομία, η διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ ήταν σημαντικά μικρότερη 11 ημέρες έναντι 21 ημερών (Arabi et al 2004). Στο ίδιο συμπέρασμα, κατέληξε μια μετα-ανάλυση με 503 ασθενείς από 10 κλινικές δοκιμές, στην οποία η πρώιμη τραχειοστομία μείωσε τη διάρκεια του μηχανικού αερισμού και τη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ κατά περίπου 3 ημέρες και στις δυο περιπτώσεις (Mc Credie et al 2017).

Η συνολική διάρκεια νοσηλείας στο νοσοκομείο από τα αποτελέσματα της ανάλυσης μας βεβαιώνεται ότι επηρεάζεται σημαντικά από την παρουσία σηψαιμίας, όπως επίσης και με την μεγαλύτερη βαθμολογία θετικών καλλιεργειών. Σύμφωνα με τους Vincent et al (2006) και Westphal et al (2019) η παρουσία σοβαρής σήψης και η εμφάνιση σήψης αντίστοιχα, αυξάνει τη διάρκεια της παραμονής στο νοσοκομείο. Οι Brooks et al (2016) σε μια μελέτη στη Σκοτία διαπίστωσαν ότι ένας ή περισσότεροι μικροοργανισμοί απομονώθηκαν από τις καλλιέργειες 165 ασθενών, 100 εκ των οποίων προσδιορίστηκαν ότι είναι κλινικά σημαντικοί. Οι 100 ασθενείς που είχαν βακτηριαιμία είχαν συνολικά μεγαλύτερη παραμονή στο νοσοκομείο και μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής στην ΜΕΘ.

Η συνολική διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς επηρεάζεται σημαντικά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, από τη διενέργεια μετάγγισης στον ασθενή, όπως επίσης και από τον αυξανόμενο αριθμό μεταγγιζόμενων ασκών, σε σχέση με ασθενείς που δεν έχουν μεταγγιστεί στη διάρκεια της παραμονής τους στη ΜΕΘ. Σύμφωνα με τον Akbas (2019) η ανάγκη για μετάγγιση αυξάνεται στο 85%, σε ασθενείς οι οποίοι παραμένουν στις ΜΕΘ περισσότερο από 7 ημέρες. Οι μεταγγιζόμενοι ασθενείς ήταν και οι πιο επιβαρυμένοι και νοσηλεύονταν μεγαλύτερο διάστημα στη ΜΕΘ, σε σχέση με τους μη μεταγγιζόμενους. Σύμφωνα με μια προοπτική μελέτη στην Βραζιλία, η μετάγγιση αίματος χειροτερεύει την έκβαση των βαρέως πασχόντων και αυξάνει την διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ από 8 ημέρες σε 20 ημέρες σε σχέση με τους ασθενείς οι οποίοι δεν μεταγγίστηκαν (Silva et al 2012). Μια προοπτική μελέτη στη Βαλτιμόρη με την ανάλυση που πραγματοποίησε εντόπισε ότι η μετάγγιση προϊόντος αίματος οποιουδήποτε τύπου συσχετίστηκε με σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό διάρκειας παραμονής στη ΜΕΘ, 14 ημέρες περίπου έναντι 7 ημερών, όπως επίσης αυξήθηκε η παραμονή στη ΜΕΘ για κάθε επιπλέον μονάδα αίματος που δίνεται (Bochicchio et al 2008).

Όσον αφορά το προγνωστικό μοντέλο VIS, η μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής στην ΜΕΘ συσχετίζεται σημαντικά με την χαμηλότερη βαθμολογία VIS την 5η και 10η ημέρα μετά την τραχειοστομία. Ενώ την 1η ημέρα μετά την τραχειοστομία η συσχέτιση δεν εμφάνισε στατιστική σημαντικότητα, καθώς τα ευρήματα της μελέτης μας ως προς την 1η ημέρα ήταν διαφορετικά σε σχέση με την πρωτότυπη έρευνα του VIS. Παρατηρήθηκε ότι οι αποφάσεις των κλινικών ιατρών όσον αφορά τη διαδικασία του απογαλακτισμού ποικίλουν από νοσοκομείο σε νοσοκομείο αναλόγως την ιατρική ομάδα. Οι Greenberg et al (2018) κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα, υπολογίζοντας στους ασθενείς το VIS μόνο την 1η μέρα από την τραχειοστομία και όποιοι ασθενείς συγκέντρωναν βαθμολογία VIS 0% την ημέρα μετά την διενέργεια τραχειοστομίας, είχαν την πιο μεγάλη διάρκεια απογαλακτισμού και παρέμειναν στη ΜΕΘ μεγαλύτερο διάστημα σε σχέση με τους ασθενείς που συγκέντρωναν βαθμολογία VIS 100%.

Επιπλέον η σηψαιμία είναι παράγοντας ο οποίος από την παρούσα μελέτη παρατηρήθηκε ότι επηρεάζει σημαντικά την διάρκεια παραμονής στην μονάδα εντατικής θεραπείας με αύξηση των ημερών νοσηλείας. Μια αναδρομική μελέτη κοόρτης στην Βραζιλία με 543 ασθενείς οι οποίοι είχαν διαγνωστεί με σήψη, οι 319 ασθενείς από αυτούς εμφάνισαν σοβαρή σήψη στην διάρκεια της νοσηλείας τους, ενώ οι υπόλοιποι ήρθαν με σήψη από την κοινότητα στο νοσοκομείο. Στο γκρουπ ασθενών με σοβαρή σήψη, βρέθηκε αύξηση στη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ από 5 ημέρες σε περίπου 9 ημέρες, σε σχέση με τους ασθενείς που παρουσίασαν σήψη στην κοινότητα (Westphal et al 2019). Παρόμοια ευρήματα παρουσίασε και μια πολυκεντρική μελέτη παρατήρησης κοόρτης με χώρες της Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, η οποία ερεύνησε 1177 ασθενείς με σήψη και οι ασθενείς αυτοί, είχαν μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ σε σχέση με τους ασθενείς οι οποίοι δεν είχαν σήψη (Vincent et al 2006).

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης η χαμηλότερη βαθμολογία VIS της 5ης ημέρας συσχετίστηκε σημαντικά με την έκβαση του θανάτου, ενώ δεν υπάρχει αντίστοιχη συσχέτιση στην αρχική μελέτη του VIS διότι δεν διερευνήθηκε το VIS την 5η ημέρα.

Παρατηρήθηκε ακόμα η σημαντική σχέση της διάρκειας του τραχειοσωλήνα με την έκβαση της

επιβίωσης ή του θανάτου, με τους ασθενείς που έφεραν περισσότερες ημέρες τον ΕΤΣ, να παρουσιάζουν υψηλότερη θνησιμότητα έναντι εκείνων που ήταν διασωληνωμένοι λιγότερες ημέρες. Σημαντικό εύρημα των Mehta et al (2019) αποτέλεσε η έκβαση του θανάτου να συνδέεται σημαντικά με τη διάρκεια του τραχειοσωλήνα. Η μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής του ενδοτραχειακού σωλήνα ≥ 11 ημέρες και επομένως όψιμης τραχειοστομίας στον ασθενή, είχε αυξημένη θνησιμότητα. Σε μια συστηματική ανασκόπηση από επτά τυχαιοποιημένες μελέτες με 1903 ασθενείς, έδειξαν χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας στην πρώιμη τραχειοστομία σε σύγκριση με την ομάδα όψιμης τραχειοστομίας και η πιθανότητα εξόδου από τη ΜΕΘ ήταν υψηλότερη την 28η ημέρα στην ομάδα πρώιμης τραχειοστομίας (Andriolo et al 2015).

Στην παρούσα έρευνα η επιτυχία του απογαλακτισμού συνδέεται με μικρότερο ποσοστό θανάτου με 21,8% έναντι του 78,2% στην αποτυχία. Σε μια αναδρομική μελέτη κοόρτης στη Νέα Υόρκη, εξετάστηκαν 957 χρόνιοι βαρέως πάσχοντες ασθενείς με τραχειοστομία, στην οποία ο επιτυχής απογαλακτισμός συσχετίστηκε επίσης με 62% χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου (Dermot et al 2014). Επίσης μια αναδρομική πολυκεντρική μελέτη παρατήρησης στην Γερμανία συμπέρανε ότι οι επιτυχώς απογαλακτισμένοι ασθενείς είχαν χαμηλότερη θνησιμότητα από τους ασθενείς που δεν είχαν απογαλακτιστεί επιτυχώς (Schmidt et al 2018).

Όσον αφορά την σηψαιμία, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών που παρουσίασαν σηψαιμία με 46,2% είχαν ως τελική έκβαση τον θάνατο, έναντι με το 22,2% που επιβίωσαν. Σε μια πολυκεντρική μελέτη στη Φιλανδία το 2005, προσδιορίστηκε η επίπτωση και η έκβαση της σοβαρής σήψης σε 470 ασθενείς, με αντίστοιχη επίπτωση 0,38 ανά 1.000 του φινλανδικού πληθυσμού. Το σηπτικό σοκ παρουσιάστηκε στο 77% των ασθενών. Τα ποσοστά θνησιμότητας ήταν χαμηλότερα στη ΜΕΘ 15,5%, στο νοσοκομείο 28,3% και σε διάστημα ενός έτους ήταν 40,9% (Karlsson et al 2007).

Στην πολυμεταβλητή παλινδρόμηση που έγινε στην παρούσα μελέτη, η πολυνοσυρότητα και η παρατεταμένη διάρκεια μηχανικού αερισμού αποδεικνύεται ότι είναι προγνωστικοί παράγοντες για την αποτυχία απογαλακτισμού. Συγκεκριμένα η κάθε επιπλέον πάθηση στους ασθενείς, προσδίδει σημαντικά μικρότερη πιθανότητα ή δείκτη σχετικού κινδύνου (relative risk, RR) για επιτυχή απογαλακτισμό και ομοίως για κάθε επιπλέον ημέρα αερισμού. Παρομοίως διαπιστώθηκε σε μια αναδρομική μελέτη κοόρτης στη Νέα Υόρκη όπου εξετάστηκαν 957 βαρέως πάσχοντες ασθενείς με τραχειοστομία, ότι οι καλύτεροι προγνωστικοί παράγοντες για την επιτυχία του απογαλακτισμού σε πολυμεταβλητή ανάλυση ήταν χαμηλότερη επιβάρυνση συννοσηρότητας και λιγότερο σοβαρή ασθένεια (Dermot et al 2014). Σε μια προοπτική μελέτη στην Κίνα οι Xiao et al (2020) μελέτησαν ασθενείς με σύνδρομο πολλαπλής δυσλειτουργίας οργάνων στη ΜΕΘ και διαπιστώθηκε ότι η διάρκεια του επεμβατικού μηχανικού αερισμού ήταν ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας για την έκβαση του απογαλακτισμού. Η μακροχρόνια χρήση επεμβατικού μηχανικού αερισμού μπορεί να οδηγήσει σε εξάρτηση από τον αναπνευστήρα και να δυσκολέψει την διαδικασία του απογαλακτισμού αυξάνοντας το κόστος νοσηλείας, μειώνοντας την ποιότητα ζωής και αυξάνοντας την θνησιμότητα.

Περιορισμοί της Μελέτης

Στην παρούσα έρευνα διαπιστώθηκαν ορισμένοι περιορισμοί. Το δείγμα της μελέτης ήταν μικρό, διότι προερχόταν από μια ΜΕΘ με 7 κλίνες από ένα περιφερειακό νοσοκομείο της Κρήτης, επομένως ο μικρός αριθμός του δείγματος δεν επιτρέπει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων στο σύνολο του Ελληνικού πληθυσμού. Παράλληλα οι αποφάσεις των κλινικών ιατρών όσον αφορά τη διαδικασία του απογαλακτισμού ποικίλουν από νοσοκομείο σε νοσοκομείο αναλόγως την ιατρική ομάδα, το νοσηλευτικό, παραϊατρικό προσωπικό και τον ιατρικό εξοπλισμό. Επίσης, λόγω του ότι η έρευνα ήταν αναδρομική, δεν υπήρχε η δυνατότητα να μελετηθούν όλοι οι πιθανοί παράγοντες που μπορεί να επηρέαζαν την έκβαση του απογαλακτισμού, οπότε η συλλογή των δεδομένων περιορίστηκε στα στοιχεία που είχαν καταχωρηθεί χειρόγραφα στην ημερήσια κάρτα των ασθενών και στο ηλεκτρονικό αρχείο του νοσοκομείου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρουσία σηψαιμίας συμβάλει σημαντικά στη δυσκολία έως και την αποτυχία του απογαλακτισμού, στην έκβαση της νοσηλείας με πορεία προς το θάνατο και αυξάνει τη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ και στο νοσοκομείο. Το συνολικό άθροισμα της θετικότητας των τριών καλλιεργειών αποτελεί ένα καλό προσδιοριστικό δείκτη στην συσχέτιση της έκβασης τραχειοστομημένων ασθενών στη ΜΕΘ και επιτυχίας του απογαλακτισμού τους και αύξησης της παραμονής στη ΜΕΘ και της παραμονής στο νοσοκομείο. Η παρουσία μεταγγίσεων και ο αυξανόμενος αριθμός ασκών που λαμβάνει ένας ασθενής, αυξάνουν την διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ.

Η παρατεταμένη χρήση μηχανικού αερισμού επηρεάζει την έκβαση του απογαλακτισμού, οδηγεί στην αποτυχία αποδέσμευσης του ασθενή από τον αναπνευστήρα, ενώ αυξάνεται και η διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ. Στην κλίμακα Charlson Comorbidity Index, η μικρότερη βαθμολογία στο σύνολο των συννοσηρότητων,

συσχετίζεται με την επιτυχή αποδέσμευση του ασθενή από τον αναπνευστήρα όπως επίσης με την έκβαση της επιβίωσης.

Επιβεβαιώθηκε και ενισχύθηκε η αξία του προγνωστικού μοντέλου VIS στη ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Ρεθύμνου με πρωτότυπες δοκιμές την 5η και 10η ημέρα από την διενέργεια τραχειοστομίας. Οι προγνωστικοί παράγοντες που συνδέονται με την αποτυχία του απογαλακτισμού είναι η παρουσία πολυνοσηρότητας και η παρατεταμένη διάρκεια μηχανικού αερισμού.

Συμβολή των συγγραφέων

ΕΞ: Συμμετείχε στη σύλληψη και στο σχεδιασμό της μελέτης καθώς και στη συλλογή των δεδομένων. Ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.
ΑΠ: Ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.
ΗΣ: Ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.
ΧΜ: Ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.
ΜΖΣ: Συμμετείχε στη σύλληψη και στο σχεδιασμό της μελέτης, ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου. Είχε την επιστημονική καθοδήγηση.
Όλοι οι συγγραφείς αξιολόγησαν κριτικά και ενέκριναν την υποβολή του τελικού κειμένου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abdelaleem, N A, Mohamed, S, Abd ElHafeez, A S, & Bayoumi, H A. (2020). Value of modified Burns Wean Assessment Program scores in the respiratory intensive care unit: an Egyptian study. Multidisciplinary respiratory medicine, 15(1), 691. https://doi.org/10.4081/mrm.2020.691

Akbaş, T. (2019). Long length of stay in the ICU associates with a high erythrocyte transfusion rate in critically ill patients. The Journal of international medical research, 47(5): 1948–1957.

Andriolo, B N, Andriolo, R B, Saconato, H, Atallah, Á N, & Valente, O. (2015). Early versus late tracheostomy for critically ill patients. The Cochrane database of systematic reviews, 1(1): CD007271.

Arabi, Y, Haddad, S, Shirawi, N, & Al Shimemeri, A. (2004). Early tracheostomy in intensive care trauma patients improves resource utilization: a cohort study and literature review. Critical care (London, England), 8(5): R347 – R352.

Bochicchio, G V, Napolitano, L, Joshi, M, Bochicchio, K, Meyer, W, & Scalea, T M. (2008). Outcome analysis of blood product transfusion in trauma patients: a prospective, risk-adjusted study. World journal of surgery, 32(10): 2185–2189.

Bornitz, F, Ewert, R, Knaak, C, Magnet, F S, Windisch, W, & Herth, F. (2020). Weaning from invasive ventilation in specialist centers following primary weaning failure. Deutsches Arzteblatt international, 117(12): 205–210.

Brooks, D, Smith, A, Young, D, Fulton, R, & Booth, M G. (2016). Mortality in intensive care: The impact of bacteremia and the utility of systemic inflammatory response syndrome. American journal of infection control, 44(11): 1291–1295.

Cederwall, C J, Naredi, S, Olausson, S, Rose, L, & Ringdal, M. (2021). Prevalence and intensive care bed use in subjects on prolonged mechanical ventilation in swedish ICUs. Respiratory care, 66 (2): 300-306.

Damuth, E, Mitchell, J A, Bartock, J L, Roberts, B W, & Trzeciak, S. (2015). Long-term survival of critically ill patients treated with prolonged mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. Respiratory medicine, 3(7): 544–553.

Dermot, Frengley, J, Sansone, G R, Shakya, K, & Kaner, R J. (2014). Prolonged mechanical ventilation in 540 seriously ill older adults: effects of increasing age on clinical outcomes and survival. Journal of the American Geriatrics Society, 62(1): 1–9.

Epstein, S, K. (2011). Discontinuation From Mechanical Ventilation, Definitions. In Jonathon, D, Truwit, & Scott, K, Epstein. A Practical Guide to Mechanical Ventilation 1st ed. UK: Wiley-Blackwell, 2011:241-329

Flevari, A, Lignos, M, Konstantonis, D, & Armaganidis, A. (2016). Diaphragmatic ultrasonography as an adjunct predictor tool of weaning success in patients with difficult and prolonged weaning. Minerva anestesiologica, 82(11), 1149–1157

Greenberg, J A, Balk, R A, & Shah, R C. (2018). Score for Predicting Ventilator Weaning Duration in Patients With Tracheostomies. American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, 27(6), 477–485. https://doi.org/10.4037/ajcc2018532

Hannan, L M, Tan, S, Hopkinson, K, Marchingo, E, Rautela, L, Detering, K, Berlowitz, D J, McDonald, C F, & Howard, M E. (2013). Inpatient and long-term outcomes of individuals admitted for weaning from mechanical ventilation at a specialized ventilation weaning unit. Respirology (Carlton, Vic.), 18(1): 154–160.

Jeong, E S, & Lee, K. (2018). Clinical Application of Modified Burns Wean Assessment Program Scores at First Spontaneous Breathing Trial in Weaning Patients from Mechanical Ventilation. Acute and critical care, 33(4), 260–268. https://doi.org/10.4266/acc.2018.00276

Karlsson, S, Varpula, M, Ruokonen, E, Pettilä, V, Parviainen, I, Ala-Kokko, T I, Kolho, E, & Rintala, E M. (2007). Incidence, treatment, and outcome of severe sepsis in ICU-treated adults in Finland: the Finnsepsis study. Intensive care medicine, 33(3): 435–443.

Ko, H K, Yu, W K, Lien, T C, Wang, J H, Slutsky, A S, Zhang, H, & Kou, Y R. (2013). Intensive care unit-acquired bacteremia in mechanically ventilated patients: clinical features and outcomes. PloS one, 8(12): e83298.

Madero Pérez, J, Vidal Tegedor, B, Abizanda Campos, R, Cubedo Bort, M, Alvaro Sánchez, R, & Micó Gómez, M. (2007). Traqueostomía percutánea en pacientes ventilados [Percutaneous tracheostomy in ventilated patients]. Medicina intensiva, 31(3): 120–125.

McCredie, V A, Alali, A S, Scales, D C, Adhikari, N K, Rubenfeld, G D, Cuthbertson, B H, & Nathens, A B. (2017). Effect of Early

Versus Late Tracheostomy or Prolonged Intubation in Critically Ill Patients with Acute Brain Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neurocritical care, 26(1), 14–25. https://doi.org/10.1007/s12028-016-0297-z

Mehta, A B, Walkey, A J, Curran-Everett, D, & Douglas, I S. (2019). One-year outcomes following tracheostomy for acute respiratory failure. Critical care medicine, 47(11): 1572–1581.

Park, C, Bahethi, R, Yang, A, Gray, M, Wong, K, & Courey, M. (2021). Effect of patient demographics and tracheostomy timing and technique on patient survival. The Laryngoscope, 131(7); 1468–1473.

Routsi, C, Stanopoulos, I, Zakynthinos, E, Politis, P, Papas, V, Zervakis, D, & Zakynthinos, S. (2010). Nitroglycerin can facilitate weaning of difficult-to-wean chronic obstructive pulmonary disease patients: a prospective interventional non-randomized study. Critical care (London, England), 14(6), R204. https://doi.org/10.1186/cc9326

Schmidt, S B, Boltzmann, M, Bertram, M, Bucka, C, Hartwich, M, Jöbges, M, Ketter, G, Leineweber, B, Mertl-Rötzer, M, Nowak, D A, Platz, T, Scheidtmann, K, Thomas, R, Rosen, F V, Wallesch, C W, Woldag, H, Peschel, P, Mehrholz, J, Pohl, M, & Rollnik, J D. (2018). Factors influencing weaning from mechanical ventilation in neurological and neurosurgical early rehabilitation patients. European journal of physical and rehabilitation medicine, 54(6): 939–946.

Sellares, J, Ferrer, M, Cano, E, Loureiro, H, Valencia, M, & Torres, A. (2011). Predictors of prolonged weaning and survival during ventilator weaning in a respiratory ICU. Intensive care medicine, 37(5), 775–784. https://doi.org/10.1007/s00134-011-2179-3

Silva Junior, J M, Rezende, E, Amendola, C P, Tomita, R, Torres, D, Ferrari, M T, Toledo, D O, Oliveira, A M, & Marques, J A. (2012). Red blood cell transfusions worsen the outcomes even in critically ill patients undergoing a restrictive transfusion strategy. Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina, 130(2): 77–83.

Verceles, A C, Weiler, B, Koldobskiy, D, Goldberg, A P, Netzer, G, & Sorkin, J D. (2015). Association between vitamin D status and weaning from prolonged mechanical ventilation in survivors of critical illness. Respiratory care, 60(7): 1033–1039.

Villalba, D, Gil Rossetti, G, Scrigna, M, Collins, J, Rocco, A, Matesa, A, Areas, L, Golfarini, N, Pini, P, Hannun, M, Boni, S, Grimaldi, S, Pedace, P, Díaz-Ballve, L, Andreu, M, Buñirigo, P, Noval, D, & Planells, F. (2020). Prevalence of and risk factors for mechanical ventilation reinstitution in patients weaned from prolonged mechanical ventilation. Respiratory care, 65(2): 210–216.

Vincent, J L, Sakr, Y, Sprung, C L, Ranieri, V M, Reinhart, K, Gerlach, H, Moreno, R, Carlet, J, Le Gall, J R, Payen, D, & Sepsis Occurrence in Acutely Ill Patients Investigators (2006). Sepsis in European intensive care units: results of the SOAP study. Critical care medicine, 34(2), 344–353. https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000194725.48928.3a

Westphal, G A, Pereira, A B, Fachin, S M, Barreto, A, Bornschein, A, Caldeira Filho, M, & Koenig, Á. (2019). Characteristics and outcomes of patients with community-acquired and hospital-acquired sepsis. Características e desfechos de pacientes com sepse adquirida na comunidade e no hospital. Revista Brasileira de terapia intensiva, 31(1): 71–78.

Ζακυνθινός, Σ, Βρεττού, Χ. (2015). Μηχανικός αερισμός. Στο Ζακυνθινός Σ, Βρεττού Χ. (Συγγ.) Θέματα εντατικής θεραπείας. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, 2015: 98-115.

Zilberberg, M D, Nathanson, B H, Ways, J, & Shorr, A F. (2020). Characteristics, hospital course, and outcomes of patients requiring prolonged acute versus short-term mechanical ventilation in the United States, 2014-2018. Critical care medicine, 48(11): 1587–1594.

Xiao, K, Liu, B, Guan, W, Yan, P, Song, L, Wang, Y, & Xie, L. (2020). Prognostic analysis of elderly patients with multiple organ dysfunction syndrome undergoing invasive mechanical ventilation. Journal of healthcare engineering, 2020, 6432048.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά ασθενών ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Ρεθύμνου.

		N	%
Φύλο	*άνδρες / γυναίκες*	62 / 23	72,9 / 27,1
Ηλικία (έτη)	*μέση τιμή (τ.α.) [ελαχ., μεγ.]*	67,9 (14,5) [21, 90]	
Σωματικό βάρος	*λιποβαρείς*	14	16,5
	κανονικοί	34	40,0
	υπέρβαροι	22	25,9
	παχύσαρκοι	15	17,6
Συνήθεια καπνίσματος	*όχι*	40	47,1
	πρώην καπνιστές/στριες	23	27,1
	καπνιστές/στριες	22	25,8

Πίνακας 2. Διαδικασία και έκβαση απογαλακτισμού των 85 ασθενών ΜΕΘ.

		v	%	95% ΔΕ	
Απογαλακτισμός	*Μη επιτυχής*	51	60,0	49,4	69,9
	Επιτυχής	34	40,0	30,1	50,6
Ημέρες απογαλακτισμού	*μέση τιμή (τ.α.) [ελαχ., μεγ.]*	12,6 (10,3) [2, 39]			
Έκβαση	*Επιβίωση*	30	35,3	25,8	45,8
	Θάνατος	55	64,7	54,2	74,2
Τμήμα αποβίωσης	*θάνατος εντός ΜΕΘ*	35	63,6		
	σε κλινική του ΓΝΡ	13	23,6		
	σε άλλο νοσοκομείο	7	12,8		

Πίνακας 3. Ποσοτικά χαρακτηριστικά και δείκτες νοσηλείας των 85 ασθενών ΜΕΘ ως προς τον απογαλακτισμό τους.

	Απογαλακτισμός				
	Μη επιτυχής		*Επιτυχής*		
	μέση τιμή	*τ.α.*	*μέση τιμή*	*τ.α.*	p-value
Ηλικία (έτη)	70,4	12,7	64,1	16,2	0,051
Συνολική Διάρκεια Νοσηλείας ΜΕΘ	35,7	27,8	28,2	14,9	0,389
CHARLSON C. INDEX	5,0	2,5	3,7	2,7	0,012
VIS 1η Ημέρα	11,1	12,3	14,2	11,6	0,124
VIS 5η Ημέρα	33,0	26,9	66,6	30,6	<0,001
VIS 10η Ημέρα	34,7	33,3	79,8	27,5	<0,001
Βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3)	1,9	0,9	1,6	0,9	0,043
Διάρκεια Τραχειοσωλήνα (ημέρες)	10,4	6,0	9,6	4,1	0,729
Διάρκεια μηχανικού αερισμού (ημέρες)	39,8	32,5	20,4	11,7	<0,001
Διάρκεια (h) 1ης Αυθόρμητης Αναπνοής	8,0	6,3	8,7	6,3	0,637
Αλβουμίνη στην Εισαγωγή	3,3	0,8	3,6	0,6	0,162
Αλβουμίνη ημέρα τραχειοστομίας	2,5	0,6	2,7	0,5	0,125

Έλεγχοι Mann-Whitney
VIS=Ventilator Independence Score, CCI=Charlson Comorbidity Index

Πίνακας 4. Συσχέτιση χαρακτηριστικών και δεικτών νοσηλείας των 85 ασθενών ΜΕΘ με τη διάρκεια τραχειοσωλήνα.

	Διάρκεια τραχειοσωλήνα (ημέρες)	
	rho-Spearman	p-value
Ηλικία (έτη)	-0,034	0,759
Σωματικό βάρος (ανά κατηγορία αύξησης)	0,244	0,025
CHARLSON C. INDEX(CCI)	0,205	0,060
Σηψαιμία (0:όχι, 1:ναι)	0,193	0,077
Βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3)	0,001	0,998
Συνολική Διάρκεια Νοσηλείας ΜΕΘ	0,396	<0,001
Διάρκεια μηχανικού αερισμού (ημέρες)	0,291	0,007

CCI=Charlson Comorbidity Index

Πίνακας 5. Συσχέτιση χαρακτηριστικών και δεικτών νοσηλείας των 85 ασθενών ΜΕΘ με τη διάρκεια της νοσηλείας στο Νοσοκομείο και στη ΜΕΘ

	Διάρκεια νοσηλείας στο Νοσοκομείο		Διάρκεια Νοσηλείας στη ΜΕΘ	
	rho-Spearman	p-value	rho-Spearman	p-value
Ηλικία (έτη)	-0,063	0,564	0,022	0,841
Μεταγγίσεις (0:όχι, 1:ναι)			0,426	<0,001
Σύνολο ασκών μεταγγίσεων			0,511	<0,001
Charlson C. Index (CCI)	0,006	0,953	0,189	0,083
Σηψαιμία (0: Όχι, 1: Ναι)	0,239	0,027	0,406	<0,001
Βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3)	0,216	0,047	0,253	0,019
Διάρκεια μηχανικού αερισμού (ημέρες)			0,789	<0,001
VIS 1η Ημέρα από τραχειοστομία			-0,070	0,522
VIS 5η Ημέρα από τραχειοστομία			-0,337	0,002
VIS 10η Ημέρα από τραχειοστομία			-0,295	0,012

VIS=Ventilator Independence Score, CCI=Charlson Comorbidity Index

Πίνακας 6. Μετρήσιμα χαρακτηριστικά και δείκτες νοσηλείας των 85 ασθενών ως προς την έκβαση της επιβίωσής τους.

	Έκβαση				
	Επιβίωση		Θάνατος*		
	μέση τιμή	τ.α.	μέση τιμή	τ.α.	p-value
Ηλικία, (έτη)	62,8	17,1	70,7	12,1	0,020
VIS 1η Ημ.	10,5	11,3	13,4	12,5	0,321
VIS 5η Ημ.	57,8	28,4	40,3	33,5	0,011
VIS 10η Ημ.	61,9	38,5	49,8	37,5	0,230
Διάρκεια Τραχειοσωλήνα	7,8	4,6	11,3	5,3	0,005

Έλεγχοι Mann-Whitney

* Περιλαμβάνει όλους τους θανάτους, εντός και εκτός ΜΕΘ (ν=55). VIS=Ventilator Independence Score

Πίνακας 7. Εκτίμηση σχετικού κινδύνου (relative risk, RR) της παλινδρόμησης Cox των ασθενών ως προς την έκβαση του απογαλακτισμού τους (επιτυχής ή μη επιτυχής) στη ΜΕΘ και με διάφορους άλλους προγνωστικούς παράγοντες.

	Απογαλακτισμός			
	Επιτυχής *έναντι* Μη Επιτυχούς			
Προγνωστικοί Παράγοντες	RR ratio	95% ΔΕ		p-value
Ηλικία (για κάθε έτος μεταβολής)	1,02	0,98	1,07	0,339
Πολλαπλές Παθήσεις (ως πολυνοσυρότητα ή 0, 1, 2 κλπ.)	0,48	0,29	0,78	0,003
Charlson C. Index (CCI) (για κάθε μονάδα μεταβολής)	1,23	0,95	1,60	0,119
Βαθμολογία θετικών καλλιεργειών (0-3) (για κάθε μονάδα μεταβολής)	0,71	0,44	1,14	0,154
Διάρκεια μηχανικού αερισμού (ημέρες) (για κάθε ημέρα μεταβολής)	0,73	0,64	0,84	<0,001
Σηψαιμία (ναι έναντι όχι)	1,98	0,63	6,23	0,241
-2 Log LH (x^2, df, p-value)	117,9 (42,9, 7, <0,001)			

CCI=Charlson Comorbidity Index

RESEARCH ARTICLE

Factors affecting the outcome of weaning from mechanical ventilation in patients with tracheostomy in the Intensive Care Unit

Eftychia Ximeraki[1,2], Athina Patelarou[2], Ilias Samiotis[1], Charalambos Markakis[1], Michail Zografakis Sfakianakis[2]

1. Intensive Care Unit, General Hospital of Rethymno
2. Department of Nursing, Hellenic Mediterranean University

ABSTRACT

Introduction: Although most patients are easily released from mechanical ventilation, however almost 10% need prolonged mechanical ventilation and undergo a tracheostomy.

Aim: Aim of this study was to investigate the factors that may influence the weaning process in tracheostomy patients in the ICU.

Methodology: A retrospective cohort study was conducted. Data were collected from the records of 85 adult patients who underwent tracheostomy during their hospitalization in the ICU of a General Regional Hospital, from 2016-2020. For the data collection, a demographic, clinical data recording form and the mechanical ventilation evaluation scale (VIS) were used, recording the 1st, 5th and 10th day after the tracheostomy. The analysis of the study data was done using the SPSS program (IBMCorp. 2019, IBM SPSS Statistics for Windows, v.26.0, Armonk).

Results: The total percentage of patients who were successfully weaned was 40%. Patients with successful weaning had significantly lower: Charlson Comorbidity Index score (3.7 vs. 5.0) and higher score on the sum of positive cultures (0-3) (p=0.043). Patients with successful weaning were found to have significantly higher levels of VIS index the 5th (66.6 vs. 33.0) and 10th day (79.8 vs. 34.7). Also, they were positively correlated with the score in the sum of positive cultures (0-3) and with a lower score of VIS 5th (rho = -0.337, p = 0.002) and 10th day (rho = -0.2295, p = 0.012). Finally, through Cox regression, prognostic factors for weaning outcome, multiple diseases (comorbidity) and the duration of mechanical ventilation were assessed.

Conclusions: Factors affecting the outcome of weaning were identified. In addition, the value of the VIS prognostic model in the ICU of a General Regional Hospital was confirmed.

Key words: weaning, mechanical ventilation, prolonged mechanical ventilation

Corresponding author: Eftychia Ximeraki
e-mail: e.ximeraki@yahoo.gr

Date of submission: 02/01/2023
Publication date: June 2023

Citation: Ximeraki E., Patelarou A., Samiotis I., Markakis C. & Zografakis Sfakianakis M. (2023). Factors affecting the outcome of weaning from mechanical ventilation in patients with tracheostomy in the Intensive Care Unit. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 17-29, https://doi.org./10.24283/hjns.202322

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

Καταγραφή ελκών πίεσης βαρέως πασχόντων: συσχέτιση με τις συνθήκες νοσηλείας στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

Χριστοθέα Ζερβουδάκη[1], Αγγελική Κωνσταντινίδη[1], Χριστίνα Λουκάκη[2], Μαρίνα Τζίνη[2], Ιωάννα Βελεγράκη[2], Μαρία Κορέτση[2], Ιωάννα Παπουτσάκη[2]

1. RN, MSc, Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας - Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (2), Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης
2. RN, Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας - Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (2), Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι βαρέως πάσχοντες αποτελούν μια ειδική κατηγορία ασθενών με αυξημένες ανάγκες ιατρονοσηλευτικής φροντίδας. Ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες που χαρακτηρίζουν τους ασθενείς αυτούς, συντελούν στην ανάπτυξη ελκών πίεσης. Παρά το γεγονός πως η εφαρμογή προληπτικών μέτρων, φαίνεται να λειτουργεί αποτρεπτικά για την ανάπτυξη τραυμάτων πίεσης σε μεγάλο ποσοστό βαρέως πασχόντων, υπάρχουν συχνά συνθήκες που δε δύνανται να παρακαμφθούν με αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων ελκών πίεσης.

Σκοπός: Η αναζήτηση των παραγόντων που συντελούν στην ανάπτυξη ελκών πίεσης για τους βαρέως πάσχοντες, αλλά και ο έλεγχος αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων προληπτικών μέτρων στο χώρο της ΜΕΘ.

Μεθοδολογία: Ελήφθησαν πληροφορίες νοσηλείας για το σύνολο των 351 ασθενών που νοσηλεύτηκαν στη ΜΑΦ-ΜΕΘ$_2$ του ΠαΓΝΗ, κατά τη χρονική περίοδο Μάιος 2021 έως Απρίλιο 2022. Ακολούθως, έγινε στατιστική ανάλυση δεδομένων για την αναζήτηση σχέσης μεταξύ της εμφάνισης ελκών πίεσης και ενδογενών παραγόντων καθώς και παραμέτρων όπως η φαρμακευτική αγωγή, τα μέτρα πρόληψης και η σίτιση.

Αποτελέσματα: Η συχνότητα εμφάνισης κατακλίσεων στη ΜΕΘ υπολογίστηκε στο 23%, κατά μέσο όρο τη 10η ημέρα νοσηλείας και σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% στην περιοχή του κόκκυγα. Παράγοντες που συντελούν στην ανάπτυξη κατακλίσεων πέραν των ενδογενών παραγόντων, προκύπτει να είναι η διάρκεια νοσηλείας, η χορήγηση αγγειοσυσπαστικών σε υψηλές ροές και η ελλιπής κάλυψη θερμιδικών αναγκών. Η χρήση στρωμάτων αέρα, στο σύνολο των κλινών ΜΕΘ, φαίνεται να λειτουργεί αποτρεπτικά για την ανάπτυξη τραυμάτων πίεσης σε μεγάλο ποσοστό βαρέως πασχόντων. Στην πλειονότητά τους τα έλκη πίεσης εμφανίζονται αμετάβλητα ή βελτιωμένα στο εξιτήριο των ασθενών από την μονάδα.

Συμπεράσματα: Η βελτίωση των παραμέτρων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη ελκών πίεσης στους βαρέως πάσχοντες, συντελούν στη μείωση εμφάνισής τους στο χώρο της ΜΕΘ. Παρά τη χρήση προηγμένων επιφανειών μείωσης πίεσης, και άλλων προληπτικών μέτρων μπορεί να παρατηρηθεί ισχαιμία των ιστών ακόμη και υπό μικρής έντασης πιέσεις. Ωστόσο, μεγάλο ποσοστό των κατακλίσεων θα μπορούσε να προληφθεί με την κατάλληλη ιατρονοσηλευτική φροντίδα.

Λέξεις Κλειδιά: βαρέως πάσχοντες, έλκη πίεσης, επιβαρυντικοί παράγοντες, μονάδα εντατικής θεραπείας

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Χριστοθέα Ζερβουδάκη
e-mail: Christinazer96@hotmail.com

Ημερομηνία υποβολής: 31/01/2023
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Ζερβουδάκη Χ., Κωνσταντινίδη Α., Λουκάκη Χ., Τζίνη Μ., Βελεγράκη Ι., Κορέτση Μ. & Παπουτσάκη Ι. (2023). Καταγραφή ελκών πίεσης βαρέως πασχόντων: συσχέτιση με τις συνθήκες νοσηλείας στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 30-39, https://doi.org./10.24283/hjns.202323

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Ο σακχαρώδης διαβήτης και η κακοήθεια δυνητικά συντελούν στην εμφάνιση ελκών πίεσης**
- **Υψηλή ροή αγγειοσυσπαστικών προκαλεί έλκη πίεσης στο 87,65% των ασθενών**
- **Συνηθέστερες ανατομικές περιοχές εμφάνισης κατακλίσεων ο κόκκυγας και οι γλουτοί**
- **Η κλίμακα Cubin Jackson δεν είχε σημαντική διαφορά στους ασθενείς με έλκη πίεσης**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι βαρέως πάσχοντες αποτελούν μια ιδιαίτερη κατηγορία ασθενών με πολυποίκιλες διαγνώσεις κατά την εισαγωγή τους στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Χαρακτηρίζονται από υψηλά σκορ στις κλίμακες προσδιορισμού βαρύτητας εισαγωγής στη ΜΕΘ και υψηλά ποσοστά προβλεπόμενης θνητότητας. Η πρώτη προτεραιότητα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στη διαχείριση των βαρέως πασχόντων είναι η επιβίωση του ασθενούς. Απώτερος σκοπός η διασφάλιση της επιστροφής του ασθενούς στην καθημερινότητά του διατηρώντας την πρότερη ποιότητα ζωής όσο το δυνατόν αυτό είναι εφικτό. (Riera et al., 2016)

Η εξασφάλιση αεραγωγού και η χρήση μηχανικού αερισμού με αναγκαία τη χορήγηση καταστολής και ως εκ τούτου αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων, είναι απαραίτητος συνδυασμός στη διαχείριση των ασθενών. Αναλόγως της αιτίας εισαγωγής τους και των εμπλεκόμενων επιπλοκών στη νοσηλεία τους, μπορεί να παρατηρηθεί παράταση της νοσηλείας στη ΜΕΘ αλλά και πληθώρα επιπλοκών.

Η ποιότητα στην προσφορά των ιατρονοσηλευτικών υπηρεσιών είναι σημαντική και μετράται με τους δείκτες ποιότητας, με σκοπό πχ τον προσδιορισμό του νοσηλευτικού φόρτου εργασίας και της βέλτιστης αναλογίας νοσηλευτή-ασθενών στα πλαίσια της στελέχωσης μιας υγειονομικής μονάδας, τον έλεγχο των λοιμώξεων που προκύπτει από Κεντρικούς Φλεβικούς Καθετήρες, καθώς και την εμφάνιση ελκών που προκύπτουν από πίεση (κατακλίσεις).(Krupp & Monfre, 2015)

Τα έλκη πίεσης αποτελούν σημαντική επιπλοκή στους κατακεκλιμένους ασθενείς, πόσο μάλλον στο χώρο της ΜΕΘ. Η πρόληψη εμφάνισής τους είναι άκρως σημαντική γιατί συνεπάγεται έντονο πόνο για τον ασθενή, παράταση της νοσηλείας στη ΜΕΘ και το νοσοκομείο, υψηλό κόστος θεραπείας και αποκατάστασης, αλλά και αυξημένη θνητότητα. (Alderden et al., 2011)

Βιβλιογραφικά στοιχεία αποδίδουν μια μέση θνησιμότητα στους ασθενείς με έλκη πίεσης, που αγγίζει το 70% σε διάστημα 6 μηνών από την εμφάνισή τους. Η εμφάνιση των ελκών πίεσης είναι αναλογική της διάρκειας νοσηλείας των ασθενών, ενώ υπολογίζεται μόνο ένα ποσοστό 5% των κατακλίσεων που δεν μπορούν να αποφευχθούν. (Alvarez et al., 2016) Η παγιωμένη αντίληψη ότι όλοι οι ασθενείς στη ΜΕΘ θα αναπτύξουν έλκος πίεσης κατά τη νοσηλεία τους σε αυτή, είναι επιβεβλημένο να αλλάξει.

Η επίπτωση των ελκών πίεσης όπως αυτή αναφέρεται στη βιβλιογραφία κυμαίνεται μεταξύ 3 και 20% (Frankel et al., 2007; Nijs et al., 2009b). Στους βαρέως πάσχοντες επιδρούν πολλοί παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη των ελκών πίεσης, όπως πολυοργανική ανεπάρκεια και υποξυγοναιμία, ακράτεια, ακινησία, διαταραχές θρέψης, μηχανικός αερισμός και λήψη αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων (Keller et al., 2002; Wishin et al., 2008). Οι βαρέως πάσχοντες αποτελούν ένα πληθυσμό ασθενών που τείνει να εκτίθεται σε πολλούς ή και όλους τους προαναφερόμενους παράγοντες κινδύνου, οπότε και είναι επιρρεπείς στην ανάπτυξη ελκών πίεσης σε ακόμη μεγαλύτερα ποσοστά. (Anderson et al., 2015)

Ως κατάκλιση ή έλκος πίεσης τελικά ορίζουμε μια εντοπισμένη καταστροφή του δέρματος ή/και του υποκείμενου ιστού, σε σημεία οστικής προεξοχής εκτός και αν σχετίζεται με χρήση ιατρικής συσκευής ή μηχανήματος. Προκύπτει από την εφαρμογή έντονης ή παρατεταμένης πίεσης, μεμονωμένα ή συνδυαστικά με δυνάμεις απόσχισης (πίεση που ασκείται όταν το σώμα γλιστράει επί κλίνης, οπότε και το δέρμα παραμένει στο ίδιο σημείο καθόσον το βάρος που ασκείται στο σώμα το οδηγεί να γλιστράει προς άλλη κατεύθυνση). (National Pressure Injury Advisory Panel, n.d.)

Για την ανάπτυξη των ελκών πίεσης συμβάλουν εξωγενείς αλλά και ενδογενείς παράγοντες. Εξωγενείς είναι η πίεση, η τριβή, η υγρασία και η ακράτεια, η απόσχιση και η διάτμηση. Ενδογενείς είναι η κακή διατροφή και η υποθρεψία, η αφυδάτωση, η υπαισθησία, η λοίμωξη, η μεγάλη ηλικία, η χρήση στεροειδών, η μειωμένη αιματική κυκλοφορία, η μειωμένη κινητικότητα και άσκηση, καθώς και το ήδη υπάρχον έλκος πίεσης. (National Pressure Injury Advisory Panel)

Στα πλαίσια της διαχείρισης των ελκών πίεσης μεγάλη σημασία έχει η πρόληψη εμφάνισής τους. Ένα οργανωμένο πλάνο πρόληψης με όλες τις εμπλεκόμενες παραμέτρους, προτείνεται να εφαρμόζεται στην εισαγωγή του ασθενούς στη ΜΕΘ. (Borghardt et al., 2015)

Οι στρατηγικές πρόληψης των κατακλίσεων σύμφωνα με την European Pressure Ulcers Advisory Panel (EPUAP) και την National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) περιλαμβάνουν τους παρακάτω βασικούς άξονες: την αναγνώριση ατόμων που βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη κατάκλισης, τη διατήρηση και βελτίωση της ανοχής των ιστών στην πίεση για την πρόληψη της καταστροφής τους, την προστασία του σώματος από τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα των εξωτερικών μηχανικών δυνάμεων όπως πίεση, τριβή και κατάτμηση, τη διατροφική υποστήριξη των ασθενών σύμφωνα με τις ανάγκες τους, τον έλεγχο και την αποφυγή της υπερβολικής υγρασίας. Είναι πολύ σημαντικό για την αξιολόγηση και στη συνέχεια την αποτελεσματική διαχείριση και αντιμετώπιση μίας κατάκλισης, η περιγραφή, ο προσδιορισμός της σοβαρότητας και η σταδιοποίησή της.

Ξεκινώντας, σημασία έχει η εξατομικευμένη αξιολόγηση των ασθενών. Έχουν αναπτυχθεί κλίμακες προσδιορισμού πιθανότητας ανάπτυξης ελκών πίεσης που βρίσκουν εφαρμογή σε διάφορες κατηγορίες ασθενών, με την Cubin Jackson να δείχνει ίσως ως καταλληλότερη για τις συνθήκες της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας. Υπολογίζει την επικινδυνότητα ανάπτυξης ελκών πίεσης, προσμετρώντας παράγοντες όπως η ηλικία, το σωματικό βάρος, η θρέψη κατά τη διάρκεια νοσηλείας στη ΜΕΘ, η χρήση αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων, η κινητικότητα, ο βαθμός ακράτειας και το επίπεδο επικοινωνίας του ασθενούς. Σκοπός είναι να εντοπίζονται ασθενείς με υψηλή επικινδυνότητα και να προσαρμόζεται το θεραπευτικό πλάνο στις ανάγκες τους. (Ahtiala et al., 2016; Higgins et al., 2020)

Σημαντική είναι η θρέψη των ασθενών. Η κατηγορία των βαρέως πασχόντων που πολλές φορές εισάγονται μετεγχειρητικά στη ΜΕΘ, φαίνεται να ξεκινά τη νοσηλεία με χαμηλά επίπεδα αλβουμίνης, ενώ η παθοφυσιολογία τους και οι συνθήκες νοσηλείας προκαλούν μετακίνηση υγρών στον τρίτο χώρο συνεπάγοντας περιφερικό οίδημα ή αφυδάτωση. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος υποθρεψίας λόγω της νόσου ή της στέρησης τροφής για διαγνωστικές εξετάσεις ή παρεμβάσεις. Σε κάθε περίπτωση, σημασία έχει η επαρκής θρέψη και η εξασφάλιση της κάλυψης σε πρωτεϊνικές ανάγκες, ηλεκτρολύτες και ιχνοστοιχεία. (Saghaleini et al., 2018a)

Στα πλαίσια πρόληψης εντάσσονται και οι επιφάνειες στήριξης (στρώματα κλινών, υποστηρίγματα θέσης) για τα οποία έχουν γίνει πολυάριθμες μελέτες ώστε να συμβάλουν στο μέγιστο βαθμό στη διατήρηση του μικροκλίματος του δέρματος που εφάπτεται του στρώματος. Τα στρώματα στις κλίνες ΜΕΘ επιβάλλεται να προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες κάθε σωματότυπου, να αντέχουν σε χημικά, θερμότητα ή άλλες δυνάμεις και να ανακατανέμουν την πίεση που ασκείται από το μηχανικό φορτίο, μειώνοντας τις δυνάμεις διάτμησης. (Black et al., 2012)

Εν κατακλείδι, η πρόληψη και διαχείριση των ελκών πίεσης αποτελεί πολυπαραγοντικό ζήτημα για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, με ιδιαίτερες προεκτάσεις να αφορούν τους βαρέως πάσχοντες ασθενείς μιας μονάδας εντατικής θεραπείας.

ΣΚΟΠΟΣ

Η καταγραφή των βαρέως πασχόντων που εμφάνισαν έλκη πίεσης ενόσω νοσηλεύονται στη ΜΕΘ και ο εντοπισμός των παραγόντων που συμβάλουν στην ανάπτυξή τους.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχεδιασμός μελέτης

Για τη διεκπεραίωση της έρευνας καταγράφηκαν όλοι οι ασθενείς που εισήχθησαν στη συγκεκριμένη ΜΕΘ από τον Μάιο 2021 μέχρι τον Απρίλιο 2022, όπως αυτοί προέκυψαν από το ηλεκτρονικό σύστημα που χρησιμοποιείται στο τμήμα (CSPlus). Ελήφθησαν πληροφορίες νοσηλείας και ακολούθησε στατιστική ανάλυση δεδομένων για την αναζήτηση σχέσης μεταξύ της εμφάνισης ελκών πίεσης και ενδογενών παραγόντων (που αφορούν το φύλο, την ηλικία, το BMI, τη συννοσηρότητα κ.α.) καθώς και παραμέτρων όπως η φαρμακευτική αγωγή, τα μέτρα πρόληψης και η σίτιση.

Δείγμα μελέτης

Ακολουθήθηκε δειγματοληψία ευκολίας. Στην καταγραφή συμπεριλήφθηκαν όλες οι νέες εισαγωγές για το προαναφερόμενο χρονικό διάστημα, ενώ μελετήθηκαν περαιτέρω ως υποομάδα όλοι οι ασθενείς που ανέπτυξαν έλκος εκ πιέσεως κατά τη διάρκεια νοσηλείας τους στη ΜΕΘ.

Κριτήρια ένταξης στη μελέτη

Συμπεριλήφθηκαν όλοι οι ασθενείς που εμφάνισαν κατακλίσεις ενόσω νοσηλεύονταν στη ΜΕΘ.

Καταγράφηκαν οι παράμετροι αναζήτησης για το σύνολο των ασθενών που νοσηλεύθηκαν στη ΜΕΘ κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και για όσους ανέπτυξαν έλκος πίεσης.

Συλλογή δεδομένων

Αναζητήθηκαν οι εισαγωγές των ασθενών στη ΜΕΘ από τον Μάιο 2021 και για ένα ημερολογιακό έτος (έως Απρίλιος 2022). Συλλέχθηκαν τα στοιχεία εκείνα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία για τον προσδιορισμό των συνθηκών νοσηλείας τους στη ΜΕΘ, όπως συννοσηρότητα (νόσος αγγείων, αλλοιώσεις δέρματος κατά την εισαγωγή, διαταραχές θρέψης ή μεταβολικά και νευρομυικά νοσήματα, σακχαρώδης διαβήτης, κακοήθεια, η βαρύτητα της νόσου και το BMI), καθώς και εξωγενείς παράγοντες όπως οι συνθήκες θρέψης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους στη ΜΕΘ, τα επίπεδα αλβουμίνης κατά την εισαγωγή και το εξιτήριο από τη ΜΕΘ, η ανάγκη λήψης αγγειοσυσπαστικών ή κορτικοστεροειδών, η ανάγκη μηχανικού αερισμού, φαρμακευτικής καταστολής και η ανάγκη εξωνεφρικής κάθαρσης. Επιπλέον, συμπληρώθηκαν αναδρομικά το σκορ της κλίμακας Cubin Jackson για την ημέρα εισαγωγής του ασθενούς στη ΜΕΘ, τη μέρα εντοπισμού έλκους πίεσης και το εξιτήριό του από τη ΜΕΘ. Τέλος, συγκεντρώθηκαν στοιχεία που αφορούν την ανάπτυξη έλκους: τη θέση που εντοπίζεται, την πορεία του κατά τη διάρκεια νοσηλείας στη ΜΕΘ και τις συνθήκες αλλαγής θέσης του ασθενούς ή κινητοποίησής του. Όλα τα στοιχεία καταχωρήθηκαν σε βάση δεδομένων για την περαιτέρω ανάλυσή τους (Microsoft Office Excel).

Θέματα ηθικής-δεοντολογίας

Για τη συγκεκριμένη μελέτη τηρήθηκαν οι αρχές της Ανωνυμίας και της Εμπιστευτικότητας των πληροφοριών. Η συλλογή των στοιχείων δεν απαιτούσε τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, μιας και αποτελούσε αναδρομική, μη παρεμβατική μελέτη καταγραφής. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά και μόνο για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας και σε αυτές έχουν πρόσβαση μόνο οι ερευνητές. Οι υπεύθυνοι φορείς στους οποίους διεξήχθη η έρευνα ενημερώθηκαν πλήρως για τη μελέτη και ζητήθηκε άδεια για τη διεξαγωγή της.

Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν έτυχαν ποσοτικής επεξεργασίας. Καμία μεμονωμένη πληροφορία δε δημοσιεύθηκε ή θα δημοσιευθεί, παρά μόνο τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας. Η συλλογή των στοιχείων δεν απαίτησε συγκατάθεση των ασθενών ή των συγγενών τους, ούτε τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, μιας και αποτελούσε αναδρομική, μη παρεμβατική μελέτη καταγραφής. Τηρήθηκε το προσωπικό απόρρητο στο ακέραιο καθόλη τη διάρκεια της έρευνας αλλά και το ίδιο θα γίνει μετά το πέρας αυτής, γεγονός που δεσμεύει τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Έγινε συλλογή στοιχείων και καταγραφή τους σε βάση δεδομένων (Microsoft Office Excel). Για τη διερεύνηση των μεταβλητών της μελέτης χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική και συγκεκριμένα η συχνότητα, η μέση τιμή (μ), η διάμεσος, τα ενδοτεταρτημοριακά εύρη, η σταθερή απόκλιση (Standard Deviation=SD) και το τυπικό σφάλμα (standard error=SE) των μεταβλητών. Η στατιστική επεξεργασία και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 26.0, για την εξαγωγή αποτελεσμάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Γενικά στοιχεία

Από τη στατιστική ανάλυση του συνόλου των καταγραφών προκύπτουν 351 εισαγωγές για το χρονικό διάστημα της μελέτης. Από αυτούς 39% (137/351) ήταν γυναίκες και 61% (214/351) άνδρες. Η μέση τιμή ηλικίας και για τα δύο φύλα ήταν τα 63 έτη (±25). Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) κατά την εισαγωγή των ασθενών στη ΜΕΘ υπολογίζεται κατά μέσο όρο στο 28,5 (17-65,5). Κρίθηκε σημαντικό να προσδιοριστεί το συνολικό ισοζύγιο κατά την έξοδο του ασθενούς από τη ΜΕΘ, το οποίο και υπολογίζεται σε μηδενικό ισοζύγιο στο 8,8%, θετικό ισοζύγιο έως και 34 λίτρα >$ΣΒ_{εισαγωγής}$ στο 52,4% και αρνητικό ισοζύγιο έως 32 λίτρα <$ΣΒ_{εισαγωγής}$ στο 38,8% των ασθενών.

Από την καταγραφή της ειδικής συννοσηρότητας όπως αναπτύσσεται στη βιβλιογραφία και αφορά την ανάπτυξη ελκών πίεσης, προκύπτει ότι 19,65% των ασθενών είχαν Σακχαρώδη Διαβήτη, 9,1% νευρολογικό ή νευρομυϊκό νόσημα, 8,55% διαταραχές των αγγείων, 5,7% διαταραχές θρέψης και 4,8% δερματικές αλλοιώσεις κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ ενώ ένα μεγάλο ποσοστό 15,7% είχε διάγνωση κακοήθειας ή αιματολογικού νοσήματος. Σε ποσοστό 6,8% νοσηλεύτηκαν ασθενείς που ήταν ήδη κατακεκλιμένοι, 13,4% είχαν ήδη έλκος πίεσης κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ και 9,95% των ασθενών ήταν επανεισαγωγές. Στο 23,7%, οι ασθενείς είχαν στο ιστορικό τους πάνω από 2 επιβαρυντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη

ελκών πίεσης, ενώ το 46,15% των ασθενών δεν είχε ειδική συννοσηρότητα.

Η αιτία εισόδου στη ΜΕΘ αφορούσε το τραύμα σε ποσοστό 11%, μετεγχειρητική παρακολούθηση στο 32,5% (είτε μετά από επείγουσα ή προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση) και στο 56,5% παθολογικές διαγνώσεις. Η βαρύτητα εισαγωγής στη ΜΕΘ υπολογίστηκε στο 23 με την κλίμακα APACHE II, ενώ η προβλεπόμενη θνητότητα που προκύπτει από την ίδια κλίμακα προσδιορίστηκε στο 41% για το σύνολο των ασθενών.

Η πραγματική θνητότητα στον ένα χρόνο καταγραφής υπολογίστηκε στο 23,35% (εξαιρώντας post COVID ασθενείς που φιλοξενήθηκαν στη ΜΕΘ ώστε να ελευθερωθούν κλίνες για βαρέως πάσχοντες με ενεργό ιικό φορτίο, οι οποίοι και μετέβαλαν τη θνητότητα κατά +3,43%). Επανεισαγωγή στη ΜΕΘ χρειάστηκε το 8% και εξιτήριο τελικά από τη ΜΕΘ και το νοσοκομείο έλαβε το 54,3% των ασθενών.

Από τη συλλογή συγκεκριμένων πληροφοριών στη ΜΕΘ νοσηλεία του δείγματος, προκύπτει ότι το 75,5% των ασθενών έχρηζε χορήγησης αγγειοσυσπαστικών (νοραδρεναλίνη) τις πρώτες 36 ώρες εισαγωγής, ενώ ποσοστό 14,25% απαιτούσε χορήγηση νοραδρεναλίνης σε υψηλές ροές (0,01-4γ) και συγχορήγηση βαζοπρεσσίνης για τη διατήρηση ΜΑΠ>65mmHg. 20% των ασθενών παρουσίασαν επιδείνωση κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους (ΜΟ 17η ημέρα) με ανάγκη εκ νέου αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων σε υψηλές ροές. Ακόμη, το 43,6% των ασθενών έλαβε αγωγή με κορτικοειδή κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του, κατά μέσο όρο 6 ημέρες.

Ως προς τη διατροφή ενόσω νοσηλευόταν στη ΜΕΘ, το 43,6% των ασθενών δεν έλαβε ποτέ εντερική ή παρεντερική σίτιση (ΜΟ νοσηλείας 3,5 ημέρες, 1-12). Για το 56,4% των ασθενών που έλαβαν σίτιση, αυτή ξεκινούσε κατά μέσο όρο την 3η ημέρα εισαγωγής του ασθενούς στη ΜΕΘ και η μέση διάρκεια σίτισης ήταν οι 13 ημέρες. Εντερική σίτιση έλαβε το 57% των ασθενών, ολική παρεντερική το 15%, συνδυαστικά εντερική και παρεντερική το 23% και ελαφρά σίτιση από το στόμα το 5%. Στο 42,5% των ασθενών, παρατηρήθηκε παροδική παύση ή διακοπή της σίτισης ενόσω νοσηλευόταν στη ΜΕΘ εξαιτίας παρεμβάσεων που έγιναν στον ασθενή όπως η διενέργεια τραχειοστομίας (29,4%), για θεραπευτικούς λόγους που ενέκυψαν όπως η διόρθωση υπερνατριαιμίας (36,5%) και λόγω γαστρεντερικών διαταραχών (διάρροιες, έμετοι και αυξημένες επιστροφές τροφώδους γαστρικού υπολείμματος) σε ποσοστό 34,1%. Σημειώνεται ότι το 47,3% των ασθενών παρουσίαζαν διαρροϊκές κενώσεις κατά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ ανεξάρτητα αν λάμβαναν σίτιση ή όχι, ενώ το 100% των ασθενών είχε καθετήρα ουροδόχου κύστης. Τέλος, όσον αφορά την αποδοτικότητα σίτισης, ένας από τους δείκτες που μελετήθηκαν ήταν η μεταβολή της τιμής της αλβουμίνης κατά τη διάρκεια νοσηλείας η οποία κατά μέσο όρο ήταν 2,9 στην εισαγωγή, 2,6 στην 5η μέρα νοσηλείας, 2,4 στη 10η μέρα νοσηλείας και 2,6 στο εξιτήριο από τη ΜΕΘ.

Ως προς τις ιδιαίτερες ανάγκες σε φαρμακευτική καταστολή και επεμβατικό μηχανικό αερισμό, προκύπτει ότι το 76% των ασθενών έλαβε φαρμακευτική καταστολή για 6,7 ημέρες κατά μέσο όρο, ενώ το 12% χρειάστηκε να λάβει και μυοχάλαση σε στάγδην έγχυση. Επεμβατικός μηχανικός αερισμός χρησιμοποιήθηκε στο 72% των ασθενών μέσω ενδοτραχειακού σωλήνα (ΜΟ 7 ώρες) και στο 31% μέσω τραχειοστομίας (ΜΟ 14 ώρες). Μυοπάθεια ανέπτυξε το 8% των ασθενών.

Τέλος, η κλίμακα προσδιορισμού επικινδυνότητας ανάπτυξης έλκους πίεσης Cubin Jackson υπολογίστηκε στο 22 κατά την εισαγωγή του συνόλου των ασθενών και 25 στο εξιτήριο τους από τη ΜΕΘ.

Ασθενείς με έλκος πίεσης

Εντοπίστηκαν 81 ασθενείς που ανέπτυξαν έλκος πίεσης ενόσω νοσηλευόταν στη ΜΕΘ (23% του δείγματος), Από αυτούς 37% ήταν γυναίκες και 63% άνδρες, με μέση τιμή ηλικίας τα 66 έτη (±22) και ΜΟ BMI 29,5 (18-65,5). Η κατανομή του ισοζυγίου ήταν 6,2% μηδενικό ισοζύγιο, 45,6 με θετικό ισοζύγιο και 48,2% με αρνητικό ισοζύγιο, με τις ίδιες ακραίες τιμές με το συνολικό δείγμα.

Στην ειδική συννοσηρότητα της υποομάδας, διαπιστώθηκε ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη στο 28,4%, 11,1% νευρολογικό ή νευρομυικό νόσημα, 13,6% διαταραχές των αγγείων, 8,65% διαταραχές θρέψης και 3,7% δερματικές αλλοιώσεις κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ ενώ ένα μεγάλο ποσοστό 22,2% είχε διάγνωση κακοήθειας ή αιματολογικού νοσήματος. Σε ποσοστό 6,2% νοσηλεύτηκαν ασθενείς που ήταν ήδη κατακεκλιμένοι ενώ εξαιρέθηκαν ασθενείς που είχαν ήδη έλκος πίεσης κατά την εισαγωγή τους στη ΜΕΘ. 3,7% των ασθενών ήταν επανεισαγωγές. Στο 23,4%, οι ασθενείς είχαν στο ιστορικό τους πάνω από 2 επιβαρυντικούς παράγοντες για την ανάπτυξη ελκών πίεσης, ενώ το 33,3% των ασθενών δεν είχε ειδική συννοσηρότητα.

Η αιτία εισόδου στη ΜΕΘ αφορούσε το τραύμα σε

ποσοστό 8,6%, μετεγχειρητική παρακολούθηση στο 22,2% (είτε μετά από επείγουσα ή προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση) και στο 69,2% παθολογικές διαγνώσεις. Η βαρύτητα εισαγωγής στη ΜΕΘ υπολογίστηκε το 25 με την κλίμακα APACHE II, ενώ η προβλεπόμενη θνητότητα που προκύπτει από την ίδια κλίμακα προσδιορίστηκε στο 45,5% για το σύνολο των ασθενών.

Η πραγματική θνητότητα της υποομάδας στον ένα χρόνο καταγραφής υπολογίστηκε στο 29,5%, ενώ εξιτήριο τελικά από τη ΜΕΘ και το νοσοκομείο έλαβε το 52% των ασθενών.

Από τη συλλογή συγκεκριμένων πληροφοριών στη ΜΕΘ νοσηλεία της υποομάδας, προκύπτει ότι το 87,65% των ασθενών έχρηζε χορήγησης αγγειοσυσπαστικών (νοραδρεναλίνη) τις πρώτες 24 ώρες εισαγωγής, ενώ ποσοστό 55,55% απαιτούσε χορήγηση νοραδρεναλίνης σε υψηλές ροές (0,01-4γ) και συγχορήγηση βαζοπρεσσίνης για τη διατήρηση ΜΑΠ>65mmHg. 27% των ασθενών παρουσίασαν επιδείνωση κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους (ΜΟ 19η μέρα) με ανάγκη εκ νέου αγγειοσυσπαστικών φαρμάκων σε υψηλές ροές. Ακόμη, το 62% των ασθενών έλαβε αγωγή με κορτικοειδή κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του, κατά μέσο όρο 8 ημέρες.

Ως προς τη διατροφή ενόσω νοσηλευόταν στη ΜΕΘ, το 7,5% των ασθενών δεν έλαβε ποτέ εντερική ή παρεντερική σίτιση (ΜΟ νοσηλείας 4,5 ημέρες, 1-11). Για το 92,5% των ασθενών που έλαβαν σίτιση, αυτή ξεκινούσε κατά μέσο όρο την 3η ημέρα εισαγωγής του ασθενούς στη ΜΕΘ και η μέση διάρκεια σίτισης ήταν οι 19,5 ημέρες. Εντερική σίτιση έλαβε το 49,5% των ασθενών, ολική παρεντερική το 9,9%, συνδυαστικά εντερική και παρεντερική το 32% και ελαφρά σίτιση από το στόμα το 1,2%. Στο 51,85% των ασθενών, παρατηρήθηκε παροδική παύση ή διακοπή της σίτισης ενόσω νοσηλευόταν στη ΜΕΘ εξαιτίας παρεμβάσεων που έγιναν στον ασθενή όπως η διενέργεια τραχειοστομίας (14,8%), για θεραπευτικούς λόγους που ενέκυψαν όπως η διόρθωση υπερνατριαιμίας (18,5%) και λόγω γαστρεντερικών διαταραχών (διάρροιες, έμετοι και αυξημένες επιστροφές τροφώδους γαστρικού υπολείμματος) σε ποσοστό 18,45%. Το 77,8% των ασθενών παρουσίαζαν διαρροϊκές κενώσεις κατά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ ανεξάρτητα αν λάμβαναν σίτιση ή όχι, ενώ το 100% των ασθενών είχε καθετήρα ουροδόχου κύστης Τέλος, οι τιμές της αλβουμίνης κατά τη διάρκεια νοσηλείας ήταν 3 στην εισαγωγή, 2,6 στην 5η μέρα νοσηλείας, 2,45 στη 10η μέρα νοσηλείας και 2,45 στο εξιτήριο από τη ΜΕΘ.

Ως προς τις ιδιαίτερες ανάγκες σε φαρμακευτική καταστολή και επεμβατικό μηχανικό αερισμό, προκύπτει ότι το 92,6% των ασθενών έλαβε φαρμακευτική καταστολή για 11,5 ημέρες κατά μέσο όρο, ενώ το 25% χρειάστηκε να λάβει και μυοχάλαση σε στάγδην έγχυση. Επεμβατικός μηχανικός αερισμός χρησιμοποιήθηκε στο 60,5% των ασθενών μέσω ενδοτραχειακού σωλήνα (ΜΟ 12 ώρες) και στο 21% μέσω τραχειοστομίας (ΜΟ 17 ώρες). Μυοπάθεια ανέπτυξε το 21% των ασθενών.

Η κλίμακα προσδιορισμού επικινδυνότητας ανάπτυξης έλκους πίεσης Cubin Jackson υπολογίστηκε στο 22 κατά την εισαγωγή της υποομάδας, 22 την ημέρα εντοπισμού έλκους πίεσης και 24 στο εξιτήριο τους από τη ΜΕΘ.

Έλκη πίεσης

Το 23% των ασθενών ανέπτυξε έλκος πίεσης κατά μέσο όρο τη 10η μέρα νοσηλείας στη ΜΕΘ. Δε μελετήθηκαν ασθενείς που προσήλθαν στη ΜΕΘ με ήδη υπάρχον έλκος πίεσης.

Η εμφάνιση των ελκών πίεσης έχει ως εξής:

- Κόκκυγας: 55,5%
- Γλουτοί: 14,8%
- Πλάτη: 12%
- Πτέρνες: 5%
- Άλλη θέση: 12,7%

Παράτριμμα παρουσίασε το 17,3%.

Σε ποσοστό 3,7% των εισαγωγών υπήρχαν συγκεκριμένες οδηγίες για την κινητοποίηση των ασθενών, όπως πχ απαγόρευση κινητοποίησης σε κατάγματα σπονδυλικής στήλης, ενώ 4 ασθενείς τέθηκαν σε πρηνή θέση, με 25% να αναπτύσσει έλκη πίεσης από τη θέση αυτή.

Το 42% των ασθενών δεν παρουσίασαν μεταβολή των ελκών πίεσης σε στάδιο βλάβης και αριθμό ελκών ενόσω νοσηλεύονταν στη ΜΕΘ. 16% των ασθενών παρουσίασαν εξέλιξη του έλκους πίεσης σε βαθμό ιστικής βλάβης, 13% ανέπτυξε έλκη πίεσης και σε άλλες δερματικές περιοχές ενώ το 21% των ασθενών παρουσίασε επιδείνωση σε στάδιο και αριθμό ελκών πίεσης κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του στη ΜΕΘ. 10% των ελκών πίεσης καταγράφηκαν βελτιωμένα κατά το εξιτήριο από τη ΜΕΘ.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η συχνότητα εμφάνισης κατακλίσεων αποτελεί δείκτη ποιότητας της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας παγκοσμίως, ενώ παρατηρείται έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον λόγω των πολυδιάστατων επιπτώσεων που

αυτές συνεπάγονται.

Μετά το πέρας της παρούσας μελέτης προκύπτει τελικό δείγμα 351 ασθενών, εκ των οποίων το 23% (81 ασθενείς) ανέπτυξε έλκος πίεσης, αποτέλεσμα που έρχεται σε συμφωνία με εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας (20-22%) (Catherine VanGilder et al., 2009; Nijs et al., 2009a) αλλά και προηγούμενων μελετών στον ελλαδικό χώρο (21,2%) (Γκρούνη, 2013; Χατζή et al., 2009)

Άρρενες ασθενείς φαίνεται να διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης ελκών πίεσης στη ΜΕΘ ενώ ο μέσος όρος ηλικίας της υποομάδας ήταν τα 66 έτη, ευρήματα που επιβεβαιώνει μελέτη στην οποία συμμετείχαν 90 χώρες. (Labeau et al., 2021)

Οι διαταραχές θρέψης και ιδίως η υποθρεψία, βιβλιογραφικά σχετίζονται σημαντικά με την εμφάνιση ελκών πίεσης.(Saghaleini et al., 2018b) Στη συγκεκριμένη μελέτη έγινε καταγραφή των διακυμάνσεων των τιμών αλβουμίνης κατά τη διάρκεια της παραμονής των ασθενών στη ΜΕΘ όπου και διαπιστώνεται μια φθίνουσα πορεία στη διάρκεια της νοσηλείας, ειδικά όσο αυτή παρατείνεται. Σε σχέση με το σύνολο των καταγραφών, παρατηρήθηκαν μειωμένες τιμές αλβουμίνης των βαρέως πασχόντων που ανέπτυξαν έλκη πίεσης. Εντούτοις η τιμή από μόνη της δε συνιστά κριτήριο για την εμφάνιση τους.

Πρόσφατη έρευνα καταδεικνύει ότι η παχυσαρκία δεν αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ελκών πίεσης σε βαρέως πάσχοντες, ωστόσο οι ασθενείς με νοσογόνο παχυσαρκία μπορεί να αναπτύξουν έλκη νωρίτερα σε σχέση με ασθενείς χωρίς παχυσαρκία. (Workum Jd et al., 2022) Στην παρούσα μελέτη η μέση τιμή BMI, ασθενών με βλάβες πίεσης, ήταν 29,5.

Η ακράτεια ούρων και κοπράνων αποτελεί βασικό επιβαρυντικό παράγοντα εμφάνισης κατακλίσεων λόγω αυξημένης υγρασίας στο δέρμα. Σε ποσοστό 18,45% των ασθενών που εμφάνισαν τραύματα πίεσης διεκόπη η εντερική σίτιση λόγω γαστρεντερικών διαταραχών (διάρροιες, έμετοι και αυξημένες επιστροφές τροφώδους γαστρικού υπολείμματος). Το 77,8% των ασθενών παρουσίαζαν διαρροϊκές κενώσεις κατά τη νοσηλεία τους στη ΜΕΘ ανεξάρτητα αν λάμβαναν σίτιση ή όχι.

Οι ασθενείς που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ διατηρούν υψηλά σκορ βαρύτητας και έχουν μεγάλες ανάγκες ιατρονοσηλευτικής φροντίδας. Η συγκεκριμένη μελέτη ανέδειξε ότι οι ασθενείς που εμφάνισαν βλάβες υπό πίεση διατηρούσαν υψηλότερα σκορ βαρύτητας (25) σύμφωνα με την κλίμακα APACHE II σε σχέση με το γενικό πληθυσμό στην ΜΕΘ (23), γεγονός που αποδεικνύεται βιβλιογραφικά και εντάσσει τη βαρύτητα της νόσου ανάμεσα στους προδιαθεσικούς παράγοντες για την εμφάνιση κατακλίσεων. (Terekeci H et al., 2009)

Όσον αφορά την ειδική συννοσηρότητα, διαπιστώθηκε ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη στο 28,4%, ενώ ποσοστό 22,2% είχε διάγνωση κακοήθειας ή αιματολογικού νοσήματος. Σε μελέτη Πανεπιστημιακού νοσοκομείου της Θεσσαλονίκης παρατηρείται σημαντική συσχέτιση των κατακλίσεων με τη συνύπαρξη σακχαρώδους διαβήτη (p-value=0,001) αλλά όχι με την ύπαρξη κακοήθειας. (Γκρούνη, 2013)

Βιβλιογραφικά φαίνεται η διάρκεια παραμονής στην ΜΕΘ, η διάρκεια μηχανικού αερισμού και ο χρόνος χορήγησης αγγειοσυσπαστικών να συνδέονται με την ανάπτυξη ελκών πίεσης.(Argenti et al., 2022) Από τη μελέτη προκύπτει ότι το 87,65% των ασθενών έχρηζε χορήγησης αγγειοσυσπαστικών (νοραδρεναλίνη) τις πρώτες 24 ώρες εισαγωγής, ενώ ποσοστό 55,55% απαιτούσε χορήγηση νοραδρεναλίνης σε υψηλές ροές (0,01-4γ) και συγχορήγηση βαζοπρεσσίνης για τη διατήρηση ΜΑΠ>65mmHg. Επεμβατικός μηχανικός αερισμός χρησιμοποιήθηκε στο 60,5% των ασθενών μέσω ενδοτραχειακού σωλήνα (ΜΟ 12 ώρες) και στο 21% μέσω τραχειοστομίας (ΜΟ 17 ώρες), ενώ για το σύνολο των καταγραφών τα ποσοστά επεμβατικού μηχανικού αερισμού ήταν υψηλότερα και η διάρκεια μικρότερη.

Αποδεικνύεται ερευνητικά ότι η τοποθέτηση ασθενών με ARDS σε πρηνή θέση συμβάλλει σημαντικά στην βελτίωση της οξυγόνωσης και μειώνει τον κίνδυνο θνησιμότητας. Παρά το γεγονός ότι οι κατακλίσεις αναφέρονται ως σημαντική επιπλοκή σε βαρέως πάσχοντες που τέθηκαν στη συγκεκριμένη θέση, με τα ποσοστά να αγγίζουν μέχρι και το 48,5%, από την προκείμενη μελέτη προκύπτει χαμηλότερο ποσοστό (25%).(Patton et al., 2022)

Ο κόκκυγας και οι γλουτοί είναι οι συνηθέστερες ανατομικές περιοχές εμφάνισης ελκών εκ πιέσεως, εύρημα που επιβεβαιώνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία. (González-Méndez Mi et al., 2018; Nijs et al., 2009a)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα έλκη πίεσης είναι μία πιθανή επιπλοκή στους βαρέως πάσχοντες, ενώ η πρόληψη εμφάνισής τους αποτελεί κύριο μέλημα των επαγγελματιών υγείας. Η βελτίωση των παραμέτρων που εμπλέκονται στην ανάπτυξη ελκών πίεσης στους βαρέως πάσχοντες, συντελούν στη μείωση εμφάνισής τους στο χώρο

της ΜΕΘ. Παρά τη χρήση προηγμένων επιφανειών μείωσης πίεσης, και άλλων προληπτικών μέτρων μπορεί να παρατηρηθεί ισχαιμία των ιστών ακόμη και υπό μικρής έντασης πιέσεις. Ωστόσο, μεγάλο ποσοστό των κατακλίσεων θα μπορούσε να προληφθεί με την κατάλληλη ιατρονοσηλευτική φροντίδα.

Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της συγκεκριμένης αλλά και άλλων παρόμοιων ερευνών, θα μπορούσε να αποτελέσει το έναυσμα για την λήψη μέτρων όπως η εκπαίδευση των νοσηλευτών για την έγκαιρη αναγνώριση και αξιολόγηση των ασθενών που αντιμετωπίζουν υψηλό κίνδυνο, την ελαχιστοποίηση των παραγόντων που συμβάλουν στην ανάπτυξη κατακλίσεων, αλλά και τη σωστή διαχείριση και θεραπεία μετά την εμφάνισή τους. Σημαντικά όπλα στη φαρέτρα των επαγγελματιών υγείας είναι οι κλίμακες εκτίμησης κινδύνου (όπως η Cubin Jackson, η Norton & η Braden), οι επιφάνειες στήριξης όπως τα στρώματα κλινών και τα υποστηρίγματα θέσης, τα οποία συμβάλουν στη διατήρηση του μικροκλίματος του δέρματος που εφάπτεται του στρώματος και η συστηματική κινητοποίηση του ασθενή όταν το επιτρέπει η κατάσταση της υγείας του.

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ

ΧΖ; Συλλογή στοιχείων, συγγραφή κειμένου
ΑΚ: Οργάνωση έρευνας, στατιστική ανάλυση, συγγραφή κειμένου
ΧΛ: Συλλογή στοιχείων, στατιστική ανάλυση
ΜΤ: Συλλογή στοιχείων, στατιστική ανάλυση
ΙΒ: Συλλογή στοιχείων
ΜΚ: Συλλογή στοιχείων
ΙΠ: Συλλογή στοιχείων, συγγραφή κειμένου

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά την ιατρονοσηλευτική διοίκηση της ΜΑΦ-ΜΕΘ$_2$ και τους συναδέλφους μας για την στήριξη στο ερευνητικό μας έργο.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

22ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο της ΠΑ.ΣΥ.Ν.Ο.–Ε.Σ.Υ., Μετέωρα 8–11 Δεκεμβρίου 2022

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

Ahtiala, M. H., Soppi, E., & Kivimäki, R. (2016). Critical Evaluation of the Jackson/Cubbin Pressure Ulcer Risk Scale—A Secondary Analysis of a Retrospective Cohort Study Population of Intensive Care Patients. Ostomy/Wound Management, 62(2), 24–33.

Alderden, J., Whitney, J. D., Taylor, S. M., & Zaratkiewicz, S. (2011). Risk profile characteristics associated with outcomes of hospital-acquired pressure ulcers: A retrospective review. Critical Care Nurse, 31(4), 30–43. https://doi.org/10.4037/ccn2011806

Alvarez, O. M., Brindle, C. T., Langemo, D., Kennedy-Evans, K. L., Krasner, D. L., Brennan, M. R., & Levine, J. M. (2016). The VCU Pressure Ulcer Summit: The Search for a Clearer Understanding and More Precise Clinical Definition of the Unavoidable Pressure Injury. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 43(5), 455–463. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000255

Anderson, M., Finch Guthrie, P., Kraft, W., Reicks, P., Skay, C., & Beal, A. L. (2015). Universal Pressure Ulcer Prevention Bundle With WOC Nurse Support. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 42(3), 217–225. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000109

Argenti, G., Ishikawa, G., Fadel, C., & Gomes, R. (2022). Singular Predictors of Hospital-Acquired Pressure Injuries Under Intensive Care: A Retrospective Cohort Study in a Medium-Complexity Hospital. Clinical Nursing Research, 31(4). https://doi.org/10.1177/10547738211051567

Black, J., Berke, C., & Urzendowski, G. (2012). Pressure ulcer incidence and progression in critically ill subjects: Influence of low air loss mattress versus a powered air pressure redistribution mattress. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence

Nurses Society, 39(3), 267–273. https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182514c50

Borghardt, A. T., Prado, T. N. do, Araújo, T. M. de, Rogenski, N. M. B., & Bringuente, M. E. de O. (2015). Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: A prospective cohort study. Revista Latino-Americana De Enfermagem, 23(1), 28–35. https://doi.org/10.1590/0104-1169.0144.2521

Catherine VanGilder, M., Amlung, S., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008–2009 International Pressure Ulcer PrevalenceTM Survey and a 3-year, acute care, unit-specific analysis. Ostomy Wound Manag, 55, 39–45.

Frankel, H., Sperry, J., & Kaplan, L. (2007). Risk factors for pressure ulcer development in a best practice surgical intensive care unit. The American Surgeon, 73(12), 1215–1217.

González-Méndez Mi, Lima-Serrano M, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, & Lima-Rodríguez Js. (2018). Incidence and risk factors associated with the development of pressure ulcers in an intensive care unit. Journal of Clinical Nursing, 27(5–6). https://doi.org/10.1111/jocn.14091

Higgins, J., Casey, S., Taylor, E., Wilson, R., & Halcomb, P. (2020). Comparing the Braden and Jackson/Cubbin Pressure Injury Risk Scales in Trauma-Surgery ICU Patients. Critical Care Nurse, 40(6), 52–61. https://doi.org/10.4037/ccn2020874

Keller, B. P. J. A., Wille, J., van Ramshorst, B., & van der Werken, C. (2002). Pressure ulcers in intensive care patients: A review of risks and prevention. Intensive Care Medicine, 28(10), 1379–1388. https://doi.org/10.1007/s00134-002-1487-z

Krupp, A. E., & Monfre, J. (2015). Pressure Ulcers in the ICU Patient: An Update on Prevention and Treatment. Current Infectious Disease Reports, 17(3), 11. https://doi.org/10.1007/s11908-015-0468-7

Labeau, S. O., Afonso, E., Benbenishty, J., Blackwood, B., Boulanger, C., Brett, S. J., Calvino-Gunther, S., Chaboyer, W., Coyer, F., Deschepper, M., François, G., Honore, P. M., Jankovic, R., Khanna, A. K., Llaurado-Serra, M., Lin, F., Rose, L., Rubulotta, F., Saager, L., … the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators. (2021). Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: The DecubICUs study. Intensive Care Medicine, 47(2), 160–169. https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9

National Pressure Injury Advisory Panel. (n.d.). Retrieved October 1, 2022, from https://npiap.com/

Nijs, N., Toppets, A., Defloor, T., Bernaerts, K., Milisen, K., & Van Den Berghe, G. (2009a). Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. Journal of Clinical Nursing, 18(9), 1258–1266. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02554.x

Nijs, N., Toppets, A., Defloor, T., Bernaerts, K., Milisen, K., & Van Den Berghe, G. (2009b). Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. Journal of Clinical Nursing, 18(9), 1258–1266. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02554.x

Patton, D., Latimer, S., Avsar, P., Walker, R. M., Moore, Z., Gillespie, B. M., O'Connor, T., Nugent, L., Budri, A., Brien, N. O., & Chaboyer, W. (2022). The effect of prone positioning on pressure injury incidence in adult intensive care unit patients: A meta-review of systematic reviews. Australian Critical Care, 35(6), 714–722. https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.10.003

Riera, A., Gallart, E., Vicálvaro, A., Lolo, M., Solsona, A., Mont, A., Gómez, J., Téllez, D., & Fuentelsaz-Gallego, C. (2016). Health-related quality of life and nursing-sensitive outcomes in mechanically ventilated patients in an Intensive Care Unit: A study protocol. BMC Nursing, 15, 8. https://doi.org/10.1186/s12912-016-0127-9

Saghaleini, S. H., Dehghan, K., Shadvar, K., Sanaie, S., Mahmoodpoor, A., & Ostadi, Z. (2018a). Pressure Ulcer and Nutrition. Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 22(4), 283–289. https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_277_17

Saghaleini, S. H., Dehghan, K., Shadvar, K., Sanaie, S., Mahmoodpoor, A., & Ostadi, Z. (2018b). Pressure Ulcer and Nutrition. Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 22(4), 283–289. https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_277_17

Terekeci H, Kucukardali Y, Top C, Onem Y, Celik S, & Oktenli C. (2009). Risk assessment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients. European Journal of Internal Medicine, 20(4). https://doi.org/10.1016/j.ejim.2008.11.001

Wishin, J., Gallagher, T. J., & McCann, E. (2008). Emerging options for the management of fecal incontinence in hospitalized patients. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 35(1), 104–110. https://doi.org/10.1097/01.WON.0000308626.53335.37

Workum Jd, Van Olffen A, Vaes Pj, Van Gestel A, Vos P, & Ramnarain D. (2022). The association between obesity and pressure ulcer development in critically ill patients: A prospective cohort study. Obesity Research & Clinical Practice, 16(1). https://doi.org/10.1016/j.orcp.2022.01.003

Γκρούνη, Ε. (2013). Συσχέτιση παρουσίας ενδογενών αιτιολογικών ή επιβαρυντικών παραγόντων ως προς την εμφάνιση κατακλίσεων σε ασθενείς πολυδύναμης ΜΕΘ [Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου]. https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/632

Χατζή, Μ., Τσάρας, Κ., Παπαθανασίου, Ι., Λαχανά, Ε., Παραλίκας, Θ., & Κοτρώτσιου, Ε. (2009). Μελέτη της επίπτωσης των κατακλίσεων σε ασθενείς ΜΕΘ. 1(2), 56–60.

RESEARCH ARTICLE

Pressure ulcers in critically ill: correlation with Intensive Care conditions

Christothea Zervoudaki[1], Angeliki Konstantinidi[1], Christina Loukaki[2], Marina Tzini[2], Ioanna Velegraki[2], Maria Koretsi[2], Ioanna Papoutsaki[2]

1. RN, MSc, Intensive Care Unit (2) – University Hospital of Heraklion Crete
2. RN, Intensive Care Unit (2) – University Hospital of Heraklion Crete

ABSTRACT

Introduction: Critically ill are a special category of patients in need of high standards medical and nursing care. Multiple intrinsic and extrinsic factors that characterize these patients tend to contribute into the development of pressure ulcers. Despite the fact that the implementation of preventive measures seems to inhibit the development of pressure ulcers in a significant percentage, there are often conditions that cannot be surpassed and result to the appearance of unavoidable pressure ulcers.

Aim: Study of the factors that contribute to the development of pressure ulcers for the critically ill and the effectiveness of the preventive measures applied in ICU.

Method: Information regarding hospitalization data was obtained for all 351 critically ill admitted in an ICU of a regional university hospital during a one year period (May 2021-April 2022). Subsequently, a statistical analysis was performed in order to relate the development of pressure ulcers and intrinsic factors as well as other factors such as medication administered, feeding and preventive measures applied.

Results: Incidence of decubitus ulcers was estimated at 23%, first noticed on the 10th day from admission, located in the coccyx at a rate above 50%. Extrinsic factors that seem to contribute to the development of pressure ulcers appear to be the length of ICU stay, the administration of vasoactive drugs and the insufficient caloric and protein coverage through feeding. Use of preventive surfaces, seem to act as a deterrent for pressure ulcer development for the majority of the patients. Most of the pressure ulcers developed during ICU stay, were evaluated as stable or improved during ICU discharge.

Conclusions: Improvement of the parameters involved in pressure ulcer development for the critically ill, contribute to the reduction of their occurrence in ICU. Despite the use of advanced pressure reducing surfaces, tissue ischemia may occur even after mild pressure applied. However, high percentage of pressure ulcers could be prevented with appropriate medical care.

Key words: aggravating factors, critically ill, intensive care unit, pressure ulcers

Corresponding author: Christothea Zervoudaki
e-mail: Christinazer96@hotmail.com

Date of submission: 31/01/2023
Publication date: June 2023

Citation: Zervoudaki C., Konstantinidi A., Loukaki C., Tzini M., Velegraki I., Koretsi M. & Papoutsaki I. (2023). Pressure ulcers in critically ill: correlation with Intensive Care conditions. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 30-39, https://doi.org./10.24283/hjns.202323

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Το άγχος των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 – Συστηματική ανασκόπηση

Αμαλία Καρανάσου[1], Ελένη Ευαγγέλου[2], Νικολέττα Μάργαρη[3], Γεωργία Κιμουλιάτη[4], Ευγενία Βλάχου[2]

1. RN, MSc(c), Γ.Ν.Ν. Ιωνίας «Η Αγία Όλγα»
2. Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, ΠΑ.Δ.Α.
3. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, ΠΑ.Δ.Α.
4. RN, MSc. Στη Διαβητολογική Φροντίδα, Π.Γ.Ν.Π. «ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι έγκυες γυναίκες με προϋπάρχοντα Σ.Δ. τύπου Ι και ΙΙ αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση επιπλοκών τόσο στην υγεία των ίδιων όσο και των βρεφών. Το επίπεδο άγχους που βιώνουν οι έγκυες γυναίκες με προϋπάρχοντα Σ.Δ. τόσο στο πρώιμο όσο και στο όψιμο στάδιο της εγκυμοσύνης, ενδέχεται να καθορίσει την έκβαση.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφορικά με τη διερεύνηση του επιπέδου άγχους των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σ.Δ. τύπου Ι ή τύπου ΙΙ.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με αναζήτηση επιστημονικών άρθρων στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Pubmed. Συμπεριλήφθηκαν 7 πρωτογενείς μελέτες οι οποίες ήταν γραμμένες στην Αγγλική γλώσσα, είχαν δημοσιευτεί την τελευταία δεκαετία και περιελάμβαναν έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης.

Αποτελέσματα: Ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους στις έγκυες γυναίκες με Σ.Δ. βρέθηκε 40% στην αρχή της εγκυμοσύνης, το οποίο είναι πέντε φορές υψηλότερο σε σχέση με τις έγκυες χωρίς Σ.Δ. Το σχετιζόμενο με την εγκυμοσύνη άγχος συσχετίστηκε με κολπικές αιμορραγίες, πρόωρο τοκετό, πρόκληση τοκετού και χρήση φαρμάκων για τον τοκετό. Μεγαλύτερη βελτίωση στη βαθμολογία της ψυχικής υγείας παρατηρήθηκε στις γυναίκες που κατά τα τέλη της εγκυμοσύνης είχαν χαμηλότερη HbA1c.

Συμπεράσματα: Ο επιπολασμός της κατάστασης άγχους στην αρχή της εγκυμοσύνης είναι υψηλότερος σε γυναίκες με Σ.Δ. συγκριτικά με τις έγκυες γυναίκες χωρίς Σ.Δ., αλλά η συχνότητα εμφάνισης άγχους δεν επηρεάζεται από τη γλυκαιμική κατάσταση.

Λέξεις Κλειδιά: άγχος, έγκυες γυναίκες, υπεργλυκαιμία, σακχαρώδης διαβήτης προ κύησης, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, ψυχική υγεία

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Αμαλία Καρανάσου
e-mail: karanasouamaia@gmail.com

Ημερομηνία υποβολής: 28/12/2022
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Καρανάσου Α., Ευαγγέλου Ε., Μάργαρη Ν., Κιμουλιάτη Γ. & Βλάχου Ε. (2023). Το άγχος των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 – Συστηματική ανασκόπηση. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 40-50, https://doi.org./10.24283/hjns.202324

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Τα επίπεδα άγχους των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο Σ.Δ. τύπου Ι ή τύπου ΙΙ είναι υψηλότερα συγκριτικά με τις έγκυες γυναίκες χωρίς Σ.Δ.**
- **Η συχνότητα εμφάνισης άγχους δεν επηρεάζεται από τη γλυκαιμική κατάσταση**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υπεργλυκαιμία στην εγκυμοσύνη επηρεάζει περίπου 21,4 εκατομμύρια γυναίκες παγκοσμίως. Μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο προϋπάρχων σακχαρώδης διαβήτης και ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης περιπλέκουν το 5% των κυήσεων, περίπου 35.000 ετησίως, αλλά ο επιπολασμός ποικίλλει μεταξύ των χωρών (Webber et al., 2015).

Ο επιπολασμός του προϋπάρχοντος Σ.Δ. στην εγκυμοσύνη στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει αυξηθεί δραματικά τα τελευταία 20 χρόνια. Μεταξύ 1995 και 2012, ο επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη 1 στην εγκυμοσύνη αυξήθηκε από 1,56 σε 4,09 ανά 1000 εγκυμοσύνες. Η αύξηση ήταν ακόμη πιο εμφανής για τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, αυξάνοντας από 2,34 σε 10,62 ανά 1000 εγκυμοσύνες. Η αύξηση της ηλικίας της μητέρας και ο υψηλότερος δείκτης μάζας σώματος είναι πιθανό να συνέβαλαν σε αυτές τις αυξήσεις (Coton et al., 2016).

Οι γυναίκες με προϋπάρχοντα σακχαρώδη διαβήτη αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου. Η υπεργλυκαιμία της μητέρας σχετίζεται με αυξημένη περιγεννητική νοσηρότητα όπως μακροσωμία, τραυματισμούς κατά τη γέννηση, πρόωρος τοκετός και υπερχολερυθριναιμία. Σύμφωνα με την Περιγεννητική Εμπιστευτική Έρευνα του Ηνωμένου Βασιλείου, τα βρέφη που γεννιούνται από μητέρες με προϋπάρχοντα σακχαρώδη διαβήτη έχουν αυξημένο κίνδυνο συγγενών ανωμαλιών, είναι πέντε φορές πιο πιθανό να γεννηθούν νεκρά και τρεις φορές πιο πιθανό να πεθάνουν τους πρώτους μήνες της ζωής τους. Επιπλέον, υπάρχει μεγαλύτερη απαίτηση για τοκετό με καισαρική τομή σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη.

Προϋπάρχουσες καταστάσεις όπως η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και η νεφροπάθεια μπορεί επίσης να επιδεινωθούν από την εγκυμοσύνη. Υπάρχει επίσης υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης άλλων συννοσηροτήτων, συμπεριλαμβανομένης της σήψης και της προεκλαμψίας. Η διαχείριση αυτών των ασθενών απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό με μια διεπιστημονική προσέγγιση που περιλαμβάνει μαιευτήρες, ιατρούς διαβητολόγους, αναισθησιολόγους, μαίες, ειδικευμένους στο σακχαρώδη διαβήτη νοσηλευτές και διαιτολόγους (Metzger et al., 2008).

Ο προγραμματισμός της διαχείρισης του τοκετού στις έγκυες με προϋπάρχοντα Σ.Δ. είναι ιδιαίτερα δύσκολος λόγω των απαιτήσεων του τοκετού, των διατροφικών περιορισμών και της δυνατότητας για εγχειρητικό τοκετό. Οι κύριοι στόχοι μπορούν να συνοψιστούν ως εξής: εξασφάλιση της αποφυγής μητρικής υπογλυκαιμίας ή υπεργλυκαιμίας (η οποία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο νεογνικής υπογλυκαιμίας), εξασφάλιση της ασφαλούς χρήσης μέτρων για τη διαχείριση του γλυκαιμικού ελέγχου, για παράδειγμα εγχύσεις ινσουλίνης μεταβλητού ρυθμού και παροχή αποτελεσματικής αναλγησίας για τον τοκετό.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του άγχους των εγκύων γυναικών με εγκατεστημένο σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχεδιασμός

Η παρούσα εργασία αποτελεί συστηματική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Διαδικασία Αναζήτησης Βιβλιογραφίας

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας έγινε μέσω της ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων Pubmed. Η διεξαγωγή της συστηματικής ανασκόπησης έγινε με τη βοήθεια της μεθοδολογίας PICO. Το ακρωνύμιο PICO σημαίνει:

P: Problem or Patient or Population: πρόβλημα ή ασθενείς ή πληθυσμός

I: intervention/indicator: παρέμβαση/δείκτης

C: comparison: σύγκριση

O: outcome: έκβαση

(O`Connor et al., 2014; Santos et al., 2007)

Η μεθοδολογίας PICO που ακολουθήθηκε στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση είναι η εξής:

P: Έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2

I: Η διερεύνηση του άγχους των εγκύων γυναικών με Σ.Δ. τύπου Ι και Σ.Δ. τύπου ΙΙ

C: Η σύγκριση του επιπέδου άγχους των εγκύων γυναικών με Σ.Δ. τύπου Ι και ΙΙ σε σχέση με των εγκύων

γυναικών χωρίς Σ.Δ.

Ο: Η επίδραση του άγχους εγκύων με Σ.Δ. στην εξέλιξη της εγκυμοσύνης και του τοκετού

Κριτήρια ένταξης

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν μελέτες οι οποίες:

- πραγματοποιήθηκαν σε ανθρώπους,
- είναι γραμμένες στην Αγγλική γλώσσα,
- έχουν δημοσιευτεί από το 2012 έως και σήμερα,
- είναι πρωτογενείς μελέτες και συγκεκριμένα κλινικές μελέτες, τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες, ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, συγκριτικές μελέτες, πολυκεντρικές μελέτες και μετα-αναλύσεις.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν 7 μελέτες, εκ των οποίων μία μελέτη ήταν προοπτική κοορτής (Ásbjörnsdóttir et al., 2021), μία μελέτη ήταν προοπτική διαχρονική (Marquesim et al., 2016), δύο μελέτες ήταν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες (Feig et al., 2018, Linden et al., 2016), δύο μελέτες ήταν παρατήρησης (Do et al., 2017, Callesen et al., 2015) και μία μελέτη περίπτωσης (Guzmán Gómez et al., 2021).

Σύμφωνα με τη μελέτη των Ásbjörnsdóttir et al., διερευνήθηκε ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης σε 90 έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 συγκριτικά με 88 έγκυες χωρίς σακχαρώδη διαβήτη. Επίσης, διερευνήθηκε εάν τα συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης στην αρχή της εγκυμοσύνης έχουν αντίκτυπο στον γλυκαιμικό έλεγχο και στην αύξηση βάρους κατά την κύηση. Η διερεύνηση του άγχους έγινε με την κλίμακα Hospital Anxiety and Depression Scale.

Όλες οι γυναίκες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο στην αρχή και στην όψιμη εγκυμοσύνη. Συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης ήταν παρόντα στο 40% των γυναικών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και στο 7% των γυναικών χωρίς σακχαρώδη διαβήτη στην αρχή της εγκυμοσύνης. Τα ποσοστά ήταν παρόμοια στο τέλος της εγκυμοσύνης. Σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης στην αρχή της εγκυμοσύνης, η HbA 1c ήταν 52±14 έναντι 49±11 mmol/mol (6,9 ± 1,2 έναντι 6,6 ± 1,0%), p = 0,31 στην αρχή της εγκυμοσύνης και 43±8 έναντι 40±4 mmol/mol (6,1 ± 0,7 έναντι 5,8 ± 0,4%), p = 0,04 στην όψιμη εγκυμοσύνη σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς συμπτώματα.

Η αύξηση βάρους κατά την κύηση ήταν παρόμοια και στις δύο ομάδες. Οι γυναίκες με αυτά τα συμπτώματα πέτυχαν λιγότερο βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο στα τέλη της εγκυμοσύνης αλλά παρόμοια αύξηση βάρους κατά την κύηση με τις υπόλοιπες γυναίκες (Ásbjörnsdóttir et al., 2021).

Οι Do et al. μελέτησαν τις αλλαγές στην ποιότητα ζωής που σχετίζονται με την υγεία, τα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε 137 γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης. Η ποιότητα ζωής διερευνήθηκε με το 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) και το άγχος και κατάθλιψη με την κλίμακα Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), τα οποία συμπληρώθηκαν στις 8 και 33 εβδομάδες κύησης. Από την πρώιμη έως την όψιμη εγκυμοσύνη, οι κλίμακες της ποιότητας ζωής Σωματική λειτουργία, Σωματικός ρόλος, Σωματικός πόνος και συνοπτικό σωματικό στοιχείο επιδεινώθηκαν ($p < 0,0001$ για όλες τις κλίμακες). Η βαθμολογία του συνοπτικού σωματικού στοιχείου επιδεινώθηκε (52,3±6,5 έναντι 40±9,7, $p < 0,0001$) και η επιδείνωση συσχετίστηκε αρνητικά με την αύξηση βάρους κύησης ($\beta = -0,34$/kg, $p = 0,03$). Η διάσταση ψυχική υγεία βελτιώθηκε ($p = 0,0009$) και η βαθμολογία του συνοπτικού ψυχικού στοιχείου αυξήθηκε μέτρια (47,6±10,6 έναντι 53,5±8,6, $p < 0,0001$).

Μεγαλύτερη βελτίωση στη βαθμολογία του συνοπτικού ψυχικού στοιχείου παρατηρήθηκε με χαμηλότερη HbA1c στα τέλη της εγκυμοσύνης. Η βαθμολογία άγχους HADS βελτιώθηκε ελαφρώς (5,0±3,3 έναντι 4,5±3,4, p=0,04) ενώ η βαθμολογία κατάθλιψης HADS παρέμεινε αμετάβλητη. Η σωματική ποιότητα ζωής επιδεινώθηκε ενώ η ψυχική ποιότητα ζωής βελτιώθηκε ελαφρώς κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προκυήσεως. Παρατηρήθηκε μια μικρή μείωση στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα για την ψυχική υγεία είναι καθησυχαστικά, λαμβάνοντας υπόψη τις μεγάλες απαιτήσεις που θέτει η εγκυμοσύνη στις γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προ κυήσεως. (Do et al., 2017)

Σε μία μελέτη περίπτωσης βρέθηκε ότι μία έγκυος γυναίκα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, η οποία χρησιμοποιούσε προηγουμένως την αντλία VEO Paradigm και στη συνέχεια άλλαξε σε Medtronic 670G, πέτυχε βελτιωμένο γλυκαιμικό έλεγχο, μείωση του στρες, του άγχους, του φόβου της υπογλυκαιμίας και της ψυχολογικής επιβάρυνσης που σχετίζεται με τη νόσο (Guzmán Gómez et al., 2021).

Σε μία τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη σε 248 έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 βρέθηκε

ότι οι χρήστες αντλιών ινσουλίνης έναντι εκείνων με πολλαπλές ενέσεις ινσουλίνης είχαν περισσότερες υπερτασικές διαταραχές (P = 0,011), κυρίως λόγω αυξημένης υπέρτασης κύησης (14,4 έναντι 5,2%, P = 0,025), περισσότερη νεογνική υπογλυκαιμία (31,8 έναντι 19,1%, P = 0,05), περισσότερες εισαγωγές στη μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών για περισσότερο από 24 ώρες (44,5 έναντι 29,6%, P = 0,02) και μεγαλύτερη μείωση στο άγχος που σχετίζεται με την υπογλυκαιμία (P = 0,05) αλλά μεγαλύτερη μείωση στην υγεία/ευεξία (P = 0,02) (Feig et al., 2018).

Στην πολυκεντρική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Linden et al. με 168 έγκυες γυναίκες με ΣΔ τύπου 1 βρέθηκε ότι οι γυναίκες ανέφεραν σχετικά υψηλές βαθμολογίες αυτο-αποτελεσματικότητας στη διαχείριση του διαβήτη (SWE-DES-10: 3,9± 0,51) και αυτοαντιλαμβανόμενης υγείας [άριστη (6,5%), πολύ καλή (42,3%), καλή (38,7%), μέτρια (11,3%) και φτωχή (1,2%)]. Μέτριες βαθμολογίες βρέθηκαν για τη γενική ευημερία (WBQ-12: 22,6±5,7) και την αίσθηση συνοχής (SOC-13: 68,9±9,7), μέτρια/χαμηλή βαθμολογία για τον φόβο της υπογλυκαιμίας (SWE-HFS: 26,6±11,8) και χαμηλές βαθμολογίες για τη δυσφορία του διαβήτη (SWE-PAID-20: 27,1±15,9). Η υψηλότερη ικανότητα αυτοαποτελεσματικότητας στη διαχείριση του διαβήτη βρέθηκε να έχει θετικές συσχετίσεις με την αυτοαντίληψη για την υγεία (r = -0.41, p <0.0001) και την ευεξία (r = 0,34, p < 0,0001) και αρνητικές συσχετίσεις με τη δυσφορία για διαβήτη (r = -0,51,p < 0,0001) και ανησυχίες για την υπογλυκαιμία (r = -0,27, p = 0,0009) (Linden et al., 2016).

Η μελέτη παρατήρησης των Callesen et al. με δείγμα 148 εγκύων με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης (118 με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και 30 με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2) βρήκε ότι οι γυναίκες με πρόωρους τοκετούς (n = 28) είχαν χαμηλότερες μέσες βαθμολογίες ποιότητας ζωής σε δύο κλίμακες του SF-36, στο συναισθηματικό ρόλο (58,3±38,1 έναντι 82,9±31,3, P = 0,0005) και στην Ψυχική Υγεία (67,7±20,4 έναντι 75,2±15,8, P = 0,04) και χαμηλότερη βαθμολογία στη συνοπτική κλίμακα της Ψυχικής Υγείας (42,8±13,1 έναντι 48,8±9,7, P = 0,03) στην αρχή της εγκυμοσύνης, σε σύγκριση με τις γυναίκες με τοκετό. Τα συμπτώματα κατάθλιψης (HADS ≥ 8) ήταν πιο συχνά σε γυναίκες με πρόωρους τοκετούς έναντι τελειόμηνους τοκετούς (25% έναντι 5%, P = 0,003), ενώ τα επίπεδα άγχους ήταν παρόμοια σε αυτές τις δύο ομάδες (Callesen et al., 2015).

Τέλος, μία μελέτη αξιολόγησε τις ψυχολογικές πτυχές που σχετίζονται με την κατάθλιψη και το άγχος εγκύων με σακχαρώδη διαβήτη ή υπεργλυκαιμία, συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με εκείνα των μη διαβητικών εγκύων γυναικών. Τα εργαλεία διερεύνησης άγχους που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το Beck depression inventory και το State-Trait Anxiety Inventory. Η αξιολόγηση έγινε κατά την πρώτη προγεννητική επίσκεψη ή τη στιγμή της διάγνωσης της νόσου (T1) και κατά την εισαγωγή για τον τοκετό (T2). Οι περισσότερες έγκυες γυναίκες εμφάνισαν μέτρια κατάσταση άγχους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, ανεξάρτητα από τη γλυκαιμική τους κατάσταση. Στην αρχή της εγκυμοσύνης, ωστόσο, το σοβαρό άγχος κατάστασης ήταν πιο διαδεδομένο στις υπεργλυκαιμικές γυναίκες παρά σε εκείνες με φυσιολογική γλυκαιμική κατάσταση. Οι περισσότερες γυναίκες εμφάνισαν μέτριο χαρακτηριστικό άγχος και ήπια κατάθλιψη τόσο στην αρχή όσο και στην όψιμη εγκυμοσύνη, ανεξάρτητα από τη γλυκαιμική κατάσταση. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η συχνότητα εμφάνισης άγχους σοβαρής κατάστασης στην αρχή της εγκυμοσύνης είναι πιο συχνή σε γυναίκες με διαβήτη ή υπεργλυκαιμία, αλλά τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης δεν επηρεάζονται από τη γλυκαιμική κατάσταση (Marquesim et al., 2016).

Τα χαρακτηριστικά των μελετών παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν 7 πρωτογενείς μελέτες με σκοπό τη διερεύνηση του επιπολασμού, των παραγόντων άγχους καθώς και τις επιπτώσεις που έχει το άγχος στις έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 προ κυήσεως. Τα αποτελέσματα που βρέθηκαν ήταν μικτά. Η υπεργλυκαιμία των εγκύων αναφέρθηκε ότι δεν επηρεάζει τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης κατά την πρώιμη και όψιμη εγκυμοσύνη (Marquesim et al., 2016), ενώ το άγχος στην αρχή της εγκυμοσύνης βρέθηκε να σχετίζεται με λιγότερο βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο στα τέλη της εγκυμοσύνης αλλά όχι με αύξηση βάρους κατά την κύηση (Ásbjörnsdóttir et al., 2021). Επίσης, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους στις έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη βρέθηκε 40% στην αρχή της εγκυμοσύνης, το οποίο είναι πέντε φορές υψηλότερο σε σχέση με τις εγκύους χωρίς σακχαρώδη διαβήτη (Ásbjörnsdóttir et al., 2021).

Ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους σε έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ήταν συγκρίσιμος με τον επιπολασμό που αναφέρθηκε σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 εκτός

εγκυμοσύνης (Arteaga-Zarate et al., 2018; Grigsby et al., 2002). Ένα αποτέλεσμα που προέκυψε στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση είναι η ετερογένεια στη μέθοδο αξιολόγησης των αγχωδών διαταραχών, όπου ορισμένες μελέτες χρησιμοποιούν δομημένες κλινικές συνεντεύξεις, άλλες χρησιμοποιούν τη Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21, την Hospital Anxiety and Depression Scale, το State-Trait Anxiety Inventory και Patient Health Questionnaire, το Pregnancy and Childbirth Related Fears (PCF), το Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), το Major life events και την Perceived Stress Scale. Κάποια από αυτά τα εργαλεία είναι σταθμισμένα και κάποια δεν είναι σταθμισμένα στον έγκυο πληθυσμό (Ásbjörnsdóttir et al., 2021).

Στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους σε 137 έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης (80% σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, 20% σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2) ότι είναι 22% στην αρχή της εγκυμοσύνης και 17% στην όψιμη εγκυμοσύνη (Do et al., 2017). Ο επιπολασμός κλινικά σημαντικού άγχους σε μία μελέτη κοορτής 32 εγκύων γυναικών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 στις 28 εβδομάδες κύησης ήταν 38% (Egan et al., 2017). Ο επιπολασμός συμπτωμάτων άγχους σε έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 είναι σε παρόμοιο επίπεδο με αυτό των εγκύων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1. Επίσης, ο υψηλότερος δείκτης μάζας σώματος πριν από την εγκυμοσύνη και το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο στις γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 είναι γνωστοί παράγοντες που σχετίζονται με κακή ψυχική υγεία (Molyneaux et al., 2016).

Σύμφωνα με την παρούσα συστηματική ανασκόπηση, ο επιπολασμός των συμπτωμάτων άγχους ήταν υψηλός και στην πρώιμη και στην όψιμη εγκυμοσύνη σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και συγκρίσιμα με τα επίπεδα που αναφέρθηκαν εκτός εγκυμοσύνης (Arteaga-Zarate et al., 2018; Grigsby et al., 2002), υποδηλώνοντας ότι τα συμπτώματα άγχους προϋπήρχαν της εγκυμοσύνης, αλλά ο φόβος για δυσπλασίες, αποβολές και άλλες δυσμενείς περιγεννητικές εκβάσεις μπορεί να συμβάλλουν στο άγχος στην εγκυμοσύνη.

Έχει αναφερθεί ευρέως στη βιβλιογραφία ότι τα επίπεδα HbA1c στην όψιμη εγκυμοσύνη είναι κλινικά σημαντικά υψηλότερα σε γυναίκες με συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης, το οποίο σημαίνει ότι το αυξημένο άγχος σχετίζεται με κακό γλυκαιμικό έλεγχο (Baucom et al., 2018; Grigsby et al., 2002). Σε αυτό πιθανόν να οφείλεται το γεγονός ότι τα συμπτώματα άγχους σε πρώιμο στάδιο στην εγκυμοσύνη αποτελούν εμπόδια για τη σωστή συμπεριφορά υγείας και ως εκ τούτου για την επίτευξη καλού γλυκαιμικού ελέγχου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Arteaga-Zarate et al., 2018; Hadjistavropoulos & Lawrence, 2007).

Άλλο αποτέλεσμα που βρέθηκε στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση είναι ότι δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ άγχους και αύξηση βάρους κύησης (Ásbjörnsdóttir et al., 2021). Είναι γνωστό ότι οι γυναίκες με υψηλό επίπεδο άγχους που σχετίζεται με την υγεία είναι πιο επιρρεπείς στη δίαιτα ακόμη και από γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Hadjistavropoulos & Lawrence, 2007), ενώ οι γυναίκες με συμπτώματα άγχους είναι πιο πιθανό να αποφεύγουν τα κορεσμένα λιπαρά (Arteaga-Zarate et al., 2018).

Ανεξάρτητα από το αν οι έγκυες γυναίκες είχαν υπεργλυκαιμία ή νορμογλυκαιμία, οι περισσότερες έγκυες γυναίκες εμφάνισαν σοβαρό άγχος τόσο στην πρώιμη όσο και στην όψιμη φάση της εγκυμοσύνης, υποδηλώνοντας ότι η υπεργλυκαιμία επηρεάζει το άγχος, το οποίο πιθανότατα επηρεάζεται από την ίδια την εγκυμοσύνη. Αυτά τα αποτελέσματα είναι συνεπή με προηγούμενες μελέτες που διαπίστωσαν ότι οι έγκυες γυναίκες εκδηλώνουν συμπτώματα άγχους ανεξαρτήτως ασθένειας και άλλων επιπλοκών (Chida & Hamer, 2008; Dalfrà et al., 2012).

Επίσης, βρέθηκε ότι το επίπεδο του άγχους αυξήθηκε από την αρχή της εγκυμοσύνης (μέτριο επίπεδο) μέχρι το τέλος της εγκυμοσύνης (σοβαρό επίπεδο), ανεξάρτητα από τη γλυκαιμική τους κατάσταση (Marquesim et al., 2016). Επομένως, τόσο η υπεργλυκαιμία όσο και η εγκυμοσύνη φάνηκε να αυξάνει το άγχος αυτών των γυναικών. Αυξημένο άγχος αναφέρθηκε σε μια άλλη μελέτη σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη κύησης, που σχετίζεται με ανησυχίες για τον κίνδυνο δυσμορφίας του παιδιού και το φόβο να προσβληθεί από σακχαρώδη διαβήτη κατά τη γέννηση (Lapolla et al., 2012).

Όσον αφορά τις επιπτώσεις του άγχους των έγκυων γυναικών με σακχαρώδη διαβήτη, βρέθηκε ότι σχετίζεται με την εγκυμοσύνη, με πρόωρο τοκετό και τις επιπλοκές του τοκετού. Το αυξημένο άγχος που σχετίζεται με την εγκυμοσύνη συσχετίστηκε με αυξημένη εμφάνιση κολπικών αιμορραγιών και πρόωρου τοκετού κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης καθώς και με αυξημένη εμφάνιση πρόκλησης τοκετού και τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής κατά τον τοκετό (Hoyer et al., 2020). Στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί ότι το άγχος που σχετίζεται με την εγκυμοσύνη ήταν σχετικός προγνωστικός παράγοντας πολλών επιπλοκών εγκυμοσύνης (Dunkel Schetter, 2011).

Έχει βρεθεί ότι περισσότερες από τις μισές έγκυες γυναίκες εμφανίζουν μέτριο άγχος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Faisal-Cury & Rossi Menezes, 2007). Μία μεταανάλυση ανέφερε ότι η υπεργλυκαιμία στην εγκυμοσύνη αυξάνει τον κίνδυνο για ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως η καισαρική τομή, η μεγάλη για την ηλικία κύηση, η μακροσωμία, η νεογνική υπογλυκαιμία, η υπέρταση κύησης και η προεκλαμψία (Farrar et al., 2016). Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη ή σακχαρώδη διαβήτη κύησης διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο να βιώσουν άγχος σε σύγκριση με έγκυες γυναίκες χωρίς ιατρικές επιπλοκές (Abrar et al., 2020).

Επιπλέον, στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση βρέθηκε ότι οι γυναίκες που έχουν τάση προς το άγχος δεν διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για δυσμενή έκβαση της εγκυμοσύνης, συμπεριλαμβανομένων του πρόωρου τοκετού, του μικρού για την ηλικία κύησης νεογνού, του σακχαρώδη διαβήτη κύησης ή των υπερτασικών διαταραχών (Ravid et al., 2018).

Μία μελέτη αξιολόγησε το άγχος χρησιμοποιώντας το STAI και δεν βρήκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του μητρικού άγχους και του κινδύνου πρόωρου τοκετού σε γυναίκες χωρίς ιστορικό πρόωρου τοκετού (Dayan et al., 2002), ενώ άλλες μελέτες αξιολόγησαν το άγχος χρησιμοποιώντας την Κλίμακα Αξιολόγησης Νοσοκομείου Άγχους και Κατάθλιψης (HADS) και δεν βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ των συμπτωμάτων άγχους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης με τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού, χαμηλού βάρους γέννησης, περιορισμού ανάπτυξης ή άλλων δυσμενών περιγεννητικών εκβάσεων (Qiao et al., 2012).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ο επιπολασμός της κατάστασης άγχους στην αρχή της εγκυμοσύνης είναι υψηλότερος σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη και υπεργλυκαιμία, αλλά η συχνότητα εμφάνισης άγχους δεν επηρεάζεται από τη γλυκαιμική τους κατάσταση. Οι γυναίκες με συμπτώματα άγχους είχαν λιγότερο βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο στην όψιμη εγκυμοσύνη αλλά παρόμοια αύξηση βάρους κύησης, όπως οι υπόλοιπες γυναίκες. Το άγχος λόγω της εγκυμοσύνης συσχετίστηκε με τις επιπλοκές του τοκετού.

Περιεκτικά διαγνωστικά κριτήρια κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού θα ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους στις μέλλουσες μητέρες και τα βρέφη τους. Επειδή οι συνεχείς εξετάσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης προκαλούν άγχος στις μητέρες γιατί ευαισθητοποιούν για αρκετά σπάνιες επιπλοκές, θα πρέπει να περιοριστούν στις απαραίτητες, ενώ οι περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις θα πρέπει να γίνονται μόνο στις περιπτώσεις που ενδείκνυται.

Είναι απαραίτητο οι νοσηλευτές και κατ' επέκταση οι λοιποί επαγγελματίες υγείας, όπως οι γυναικολόγοι – μαιευτήρες, να δημιουργούν ένα κλίμα που μειώνει το άγχος και τις ανησυχίες της μέλλουσας μητέρας, ενώ στις μητέρες που έχουν άγχος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με προσοχή. Επιπλέον, συμπτώματα άγχους στις έγκυες γυναίκες θα πρέπει να διερευνώνται κατά τις επισκέψεις της στον ιατρό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abrar, A., Fairbrother, N., Smith, A. P., Skoll, A., & Albert, A. Y. K. (2020). Anxiety among women experiencing medically complicated pregnancy: A systematic review and meta‐analysis. Birth, 47, 13–20.

Arteaga-Zarate, G., Demarini-Olivares, G., & Torres-Slimming, P. A. (2018). Symptoms of anxiety and depression in type 2 diabetes: Associations with clinical diabetes measures and self-management outcomes in the norwegian HUNT study. Psychoneuroendocrinology, 89, 256.

Ásbjörnsdóttir, B., Vestgaard, M., Do, N. C., Ringholm, L., Andersen, L. L. T., Jensen, D. M., Damm, P., & Mathiesen, E. R. (2021). Prevalence of anxiety and depression symptoms in pregnant women with type 2 diabetes and the impact on glycaemic control. Diabetic Medicine, 38.

Baucom, K. J. W., Turner, S. L., Tracy, E. L., Berg, C. A., & Wiebe, D. J. (2018). Depressive symptoms and diabetes management from late adolescence to emerging adulthood. Health Psychology, 37, 716–724.

Callesen, N. F., Secher, A. L., Cramon, P., Ringholm, L., Watt, T., Damm, P., & Mathiesen, E. R. (2015). Mental health in early pregnancy is associated with pregnancy outcome in women with pregestational diabetes. Diabetic Medicine, 32, 1484–1491.

Chida, Y., & Hamer, M. (2008). An association of adverse psychosocial factors with diabetes mellitus: A meta-analytic review of longitudinal cohort studies. Diabetologia, 51, 2168–2178.

Coton, S. J., Nazareth, I., & Petersen, I. (2016). A cohort study of trends in the prevalence of pregestational diabetes in pregnancy recorded in UK general practice between 1995 and 2012. BMJ Open, 6.

Dalfrà, M. G., Nicolucci, A., Bisson, T., Bonsembiante, B., & Lapolla, A. (2012). Quality of life in pregnancy and post-partum: A study in diabetic patients. Quality of Life Research, 21, 291–298.

Dayan, J., Creveuil, C., Herlicoviez, M., Herbel, C., Baranger, E., Savoye, C., & Thouin, A. (2002). Role of anxiety and depression in the onset of spontaneous preterm labor. American Journal of Epidemiology, 155, 293–301.

Do, N. C., Secher, A. L., Cramon, P., Ringholm, L., Watt, T., Damm, P., & Mathiesen, E. R. (2017). Quality of life, anxiety and depression symptoms in early and late pregnancy in women with pregestational diabetes. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 96, 190–197.

Dunkel Schetter, C. (2011). Psychological Science on Pregnancy: Stress Processes, Biopsychosocial Models, and Emerging Research Issues. Annual Review of Psychology, 62, 531–558.

Egan, A. M., Dunne, F. P., Lydon, K., Conneely, S., Sarma, K., & McGuire, B. E. (2017). Diabetes in pregnancy: Worse medical outcomes in type 1 diabetes but worse psychological outcomes in gestational diabetes. Qjm, 110, 721–727.

Faisal-Cury, A., & Rossi Menezes, P. (2007). Prevalence of anxiety and depression during pregnancy in a private setting sample. Archives of Women's Mental Health, 10, 25–32.

Farrar, D., Simmonds, M., Bryant, M., Sheldon, T. A., Tuffnell, D., Golder, S., Dunne, F., & Lawlor, D. A. (2016). Hyperglycaemia and risk of adverse perinatal outcomes: systematic review and meta-analysis. BMJ, i4694.

Feig, D. S., Corcoy, R., Donovan, L. E., Murphy, K. E., Barrett, J. F. R., Sanchez, J. J., Wysocki, T., Ruedy, K., Kollman, C., Tomlinson, G., Murphy, H. R., Murphy, H., Grisoni, J., Byrne, C., Neoh, S., Davenport, K., Donovan, L., Gougeon, C., Oldford, C., … Pragnell, M. (2018). Pumps or Multiple Daily Injections in Pregnancy Involving Type 1 Diabetes: A Prespecified Analysis of the CONCEPTT Randomized Trial. Diabetes Care, 41, 2471–2479.

Grigsby, A. B., Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2002). Prevalence of anxiety in adults with diabetes a systematic review. Journal of Psychosomatic Research, 53, 1053–1060.

Guzmán Gómez, G. E., Viggiano, J. A., Silva-De Las Salas, A., Martínez, V., & Urbano Bonilla, M. A. (2021). The Closed-Loop System Improved the Control of a Pregnant Patient with Type 1 Diabetes Mellitus. Case Reports in Endocrinology, 2021, 1–4.

Hadjistavropoulos, H., & Lawrence, B. (2007). Does anxiety about health influence eating patterns and shape-related body checking among females? Personality and Individual Differences, 43, 319–328.

Hoyer, J., Wieder, G., Höfler, M., Krause, L., Wittchen, H.-U., & Martini, J. (2020). Do lifetime anxiety disorders (anxiety liability) and pregnancy-related anxiety predict complications during pregnancy and delivery? Early Human Development, 144, 105022.

Lapolla, A., Di Cianni, G., Di Benedetto, A., Franzetti, I., Napoli, A., Sciacca, L., Torlone, E., Tonutti, L., Vitacolonna, E., & Mannino, D. (2012). Quality of Life, Wishes, and Needs in Women with Gestational Diabetes: Italian DAWN Pregnancy Study. International Journal of Endocrinology, 2012, 1–6.

Linden, K., Sparud-Lundin, C., Adolfsson, A., & Berg, M. (2016). Well-Being and Diabetes Management in Early Pregnant Women with Type 1 Diabetes Mellitus. International Journal of Environmental Research and Public Health, 13, 836.

Marquesim, N. A. Q., Cavassini, A. C. M., Morceli, G., Magalhães, C. G., Rudge, M. V. C., Calderon, I. de M. P., Kron, M. R., & Lima, S. A. M. (2016). Depression and anxiety in pregnant women with diabetes or mild hyperglycemia. Archives of Gynecology and Obstetrics, 293, 833–837.

Metzger, B. E., Lowe, L. P., Dyer, A. R., Trimble, E. R., Chaovarindr, U., Coustan, D. R., Hadden, D. R., McCance, D. R., Hod, M., Mcintyre, H. D., Oats, J. J., Persson, B., Rogers, M. S., & Sacks, D. A. (2008). Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. New England Journal of Medicine, 358, 1991–2002.

Molyneaux, E., Pasupathy, D., Kenny, L. C., McCowan, L. M. E., North, R. A., Dekker, G. A., Walker, J. J., Baker, P. N., Poston, L., & Howard, L. M. (2016). Socio-economic status influences the relationship between obesity and antenatal depression: Data from a prospective cohort study. Journal of Affective Disorders, 202, 124–127.

O`Connor, A. M., Anderson, K. M., Goodell, C. K., & Sargeant, J. M. (2014). Writing the Review Protocol, Formulating the Question and Searching the Literature. Zoonoses Public Health, 61(Suppl 1), 28–38.

Qiao, Y., Li, J., & Wang, J. (2012). Effects of depressive and anxiety symptoms during pregnancy on pregnant, obstetric and neonatal outcomes: A follow-up study. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 32, 237–240.

Ravid, E., Salzer, L., Arnon, L., Eisner, M., Wiznitzer, A., Weller, A., Koren, L., & Hadar, E. (2018). Is there an association between maternal anxiety propensity and pregnancy outcomes? BMC Pregnancy and Childbirth, 18, 287.

Santos, C. M. da C., Pimenta, C. A. de M., & Nobre, M. R. C. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 15, 508–511.

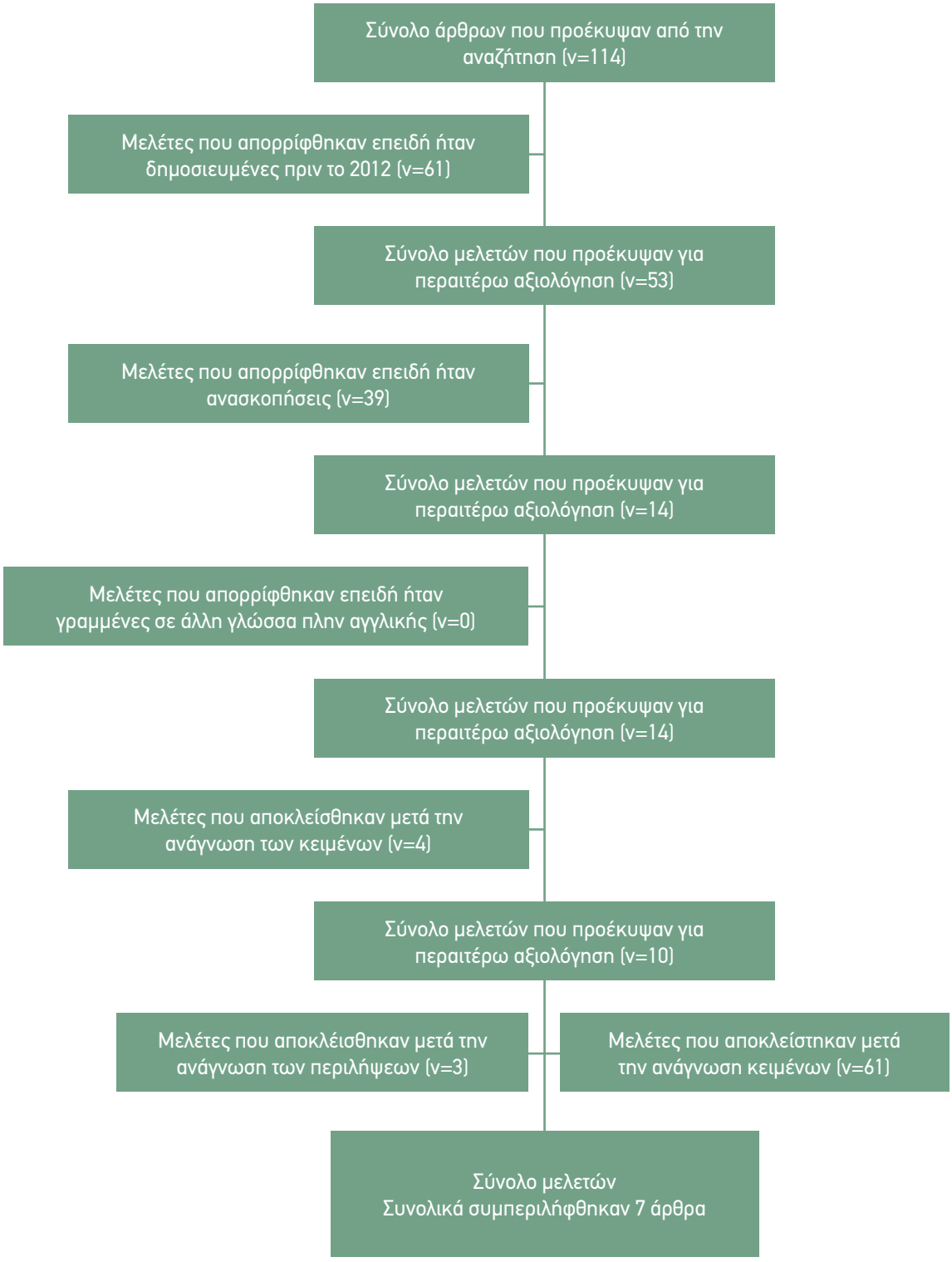
Webber, J., Charlton, M., & Johns, N. (2015). Diabetes in pregnancy: Management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period (NG3). British Journal of Diabetes and Vascular Disease, 15, 107–111.

Πίνακας 1. Χαρακτηριστικά μελετών που συμπεριλήφθηκαν στη συστηματική ανασκόπηση

Μελέτη	Είδος μελέτης	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα	Συμπεράσματα
(Ásbjörnsdóttir et al., 2021)	Προοπτική μελέτη κοορτής	Ομάδα Α: 90 έγκυες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Ομάδα Β: 88 έγκυες χωρίς σακχαρώδη διαβήτη. Εργαλείο διερεύνησης άγχους: Hospital Anxiety and Depression Scale Όλες οι γυναίκες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο στην αρχή και στην όψιμη εγκυμοσύνη.	Συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης ήταν παρόντα στο 40% των γυναικών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και στο 7% των γυναικών χωρίς σακχαρώδη διαβήτη στην αρχή της εγκυμοσύνης. Τα ποσοστά ήταν παρόμοια στο τέλος της εγκυμοσύνης. Σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης στην αρχή της εγκυμοσύνης, η HbA1c ήταν 52±14 έναντι 49±11 mmol/mol (6,9 ± 1,2 έναντι 6,6 ± 1,0%), p = 0,31 στην αρχή της εγκυμοσύνης και 43±8 έναντι 40±4 mmol/mol (6,1 ± 0,7 έναντι 5,8 ± 0,4%), p = 0,04 στην όψιμη εγκυμοσύνη σε σύγκριση με γυναίκες χωρίς συμπτώματα. Η αύξηση βάρους κατά την κύηση ήταν παρόμοια και στις δύο ομάδες.	Το 40% των γυναικών με Σ.Δ. τύπου 2 είχε συμπτώματα άγχους ή/και κατάθλιψης στην αρχή της εγκυμοσύνης. Οι γυναίκες αυτές πέτυχαν λιγότερο βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο στα τέλη της εγκυμοσύνης αλλά παρόμοια αύξηση βάρους κατά την κύηση συγκριτικά με τις υπόλοιπες γυναίκες.
(Guzmán Gómez et al., 2021)	Μελέτη περίπτωσης	Ασθενής με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, η οποία χρησιμοποιούσε προηγουμένως την αντλία VEO Paradigm και στη συνέχεια άλλαξε σε Medtronic 670G. Διερεύνηση άγχους; Αυτοαναφορά	Η ασθενής πέτυχε βελτιωμένο γλυκαιμικό έλεγχο όπως μετρήθηκε με το χρόνο που αφιερώθηκε σε διαφορετικά εύρη ως εξής: <70 mg/dL, 8–4% και 70–180 mg/dL, 83–94%. Τα δευτερεύοντα αποτελέσματα περιλάμβαναν μείωση του στρες, του αυτο-αναφερόμενου άγχους, του φόβου της υπογλυκαιμίας και της ψυχολογικής επιβάρυνσης που σχετίζεται με τη νόσο.	Η τοποθέτηση της αντλίας ινσουλίνης Medtronic 670G χρησιμοποιήθηκε με ασφάλεια σε έγκυο γυναίκα, επιδρώντας θετικά στην ψυχολογική της ευεξία και βελτιώνοντας τον γλυκαιμικό έλεγχο.
(Feig et al., 2018)	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	248 έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 Ομάδα παρέμβασης: συνεχή παρακολούθηση της γλυκόζης σε πραγματικό χρόνο (CGM) Ομάδα ελέγχου: αυτο-παρακολούθηση της γλυκόζης του αίματος για τουλάχιστον 7 φορές ανά ημέρα Διαχείριση ΣΔ με αντλία ινσουλίνης έναντι πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης Διερεύνηση άγχους: Hypoglycemia Fear Survey (HFS-II) και diabetes-related distress (Problem Areas in Diabetes scale)	Οι χρήστες αντλιών ήταν πιο συχνά σε σταθερές σχέσεις (P = 0,003), πιο πιθανό να λάβουν βιταμίνες πριν από τη σύλληψη (P = 0,03) και λιγότερο πιθανό να καπνίσουν (P = 0,02). Στις 34 εβδομάδες, οι χρήστες πολλαπλών ενέσεων είχαν μεγαλύτερη μείωση της HbA1c (–0,55 ± 0,59 έναντι –0,32 ± 0,65%, P = 0,001). Στις 24 και 34 εβδομάδες, οι χρήστες πολλαπλών ενέσεων ήταν πιο πιθανό να επιτύχουν στόχο HbA1c (P = 0,009 και P= 0,001, αντίστοιχα). Οι χρήστες αντλιών είχαν περισσότερες υπερτασικές διαταραχές (P = 0,011), κυρίως λόγω αυξημένης υπέρτασης κύησης (14,4 έναντι 5,2%· P = 0,025) και περισσότερη νεογνική υπογλυκαιμία (31,8 έναντι 19,1%, P = 0,05) εισαγωγές στη μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών για περισσότερο από 24 ώρες (44,5 έναντι 29,6%, P = 0,02). Οι χρήστες αντλιών είχαν μεγαλύτερη μείωση στο άγχος που σχετίζεται με την υπογλυκαιμία (P = 0,05) αλλά μεγαλύτερη μείωση στην υγεία/ευεξία (P = 0,02).	Οι χρήστες αντλιών ινσουλίνης είχαν μεγαλύτερη μείωση στο σχετιζόμενο με την εγκυμοσύνη άγχος συγκριτικά με τους χρήστες πολλαπλών ενέσεων.
(Do et al., 2017)	Μελέτη παρατήρησης	137 έγκυες γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης (110 με τύπου 1 και 27 με τύπου 2). Εργαλεία: 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) και Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) συμπληρώθηκαν στις 8 και 33 εβδομάδες κύησης.	Από την πρώιμη έως την όψιμη εγκυμοσύνη, οι κλίμακες της ποιότητας ζωής Σωματική λειτουργία, Σωματικός ρόλος, Σωματικός πόνος και συνοπτικό σωματικό στοιχείο επιδεινώθηκαν (p < 0,0001 για όλες τις κλίμακες). Η βαθμολογία του συνοπτικού σωματικού στοιχείου επιδεινώθηκε (52,3±6,5 έναντι 40±9,7, p < 0,0001) και η επιδείνωση συσχετίστηκε αρνητικά με την αύξηση βάρους κύησης (β = -0,34/kg, p = 0,03).	Οι έγκυες με εγκατεστημένο Σ.Δ., οι οποίες κατά τη διάρκεια και μέχρι το τέλος της εγκυμοσύνης παρουσίαζαν χαμηλές τιμές HbA1c, είχαν ελάχιστα βελτιωμένη ψυχική

			Η διάσταση ψυχική υγεία βελτιώθηκε (p = 0,0009) και η βαθμολογία του συνοπτικού ψυχικού στοιχείου αυξήθηκε μέτρια (47,6±10,6 έναντι 53,5±8,6, p < 0,0001). Μεγαλύτερη βελτίωση στη βαθμολογία του συνοπτικού ψυχικού στοιχείου παρατηρήθηκε με χαμηλότερη HbA1c στα τέλη της εγκυμοσύνης. Η βαθμολογία άγχους HADS βελτιώθηκε ελαφρώς (5,0±3,3 έναντι 4,5±3,4, p=0,04) ενώ η βαθμολογία κατάθλιψης HADS παρέμεινε αμετάβλητη.	ποιότητα ζωής συγκριτικά με όσες είχαν υψηλότερα επίπεδα HbA1c.
(Linden et al., 2016)	Πολυκεντρική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	168 έγκυες γυναίκες με ΣΔ τύπου 1 Εργαλεία: WBQ12: γενική ευημερία SOC: αίσθηση συνοχής Κλίμακα Likert: Αυτοαντιλαμβανόμενη υγεία SWE-DES-10: Αυτο-αποτελεσματικότητα διαχείρισης του σακχαρώδη διαβήτη SWE-PAID-20: Άγχος που σχετίζεται με το σακχαρώδη διαβήτη SWE-HFS: φόβος για υπογλυκαιμία	Οι έγκυες ανέφεραν σχετικά υψηλές βαθμολογίες αυτο-αποτελεσματικότητας στη διαχείριση του διαβήτη (SWE-DES-10: 3,9± 0,51) και αυτοαντιλαμβανόμενης υγείας [άριστη (6,5%), πολύ καλή (42,3%), καλή (38,7%), μέτρια (11,3%) και φτωχή (1,2%)]. Μέτριες βαθμολογίες βρέθηκαν για τη γενική ευημερία (WBQ-12: 22,6±5,7) και την αίσθηση συνοχής (SOC-13: 68,9±9,7), μέτρια/χαμηλή βαθμολογία για τον φόβο της υπογλυκαιμίας (SWE-HFS: 26,6±11,8) και χαμηλές βαθμολογίες για τη δυσφορία του διαβήτη (SWE-PAID-20: 27,1±15,9). Η υψηλότερη ικανότητα αυτοαποτελεσματικότητας στη διαχείριση του διαβήτη βρέθηκε να έχει θετικές συσχετίσεις με την αυτοαντίληψη για την υγεία (r = -0.41, p <0.0001) και την ευεξία (r = 0,34, p < 0,0001) και αρνητικές συσχετίσεις με τη δυσφορία για διαβήτη (r = -0,51,p < 0,0001) και ανησυχίες για την υπογλυκαιμία (r = -0,27, p = 0,0009).	Η δυνατότητα αυτοδιαχείρισης του Σ.Δ. φαίνεται να μειώνει το άγχος στις έγκυες γυναίκες με προϋπάρχοντα Σ.Δ. τύπου 1 κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αναφορικά με το φόβο για εμφάνιση υπογλυκαιμιών.
(Marques-im et al., 2016)	Προοπτική διαχρονική μελέτη	Εργαλεία διερεύνησης άγχους: Beck depression inventory και State-Trait Anxiety Inventory. Χρόνος Α: Έγκυες γυναίκες κατά την πρώτη προγεννητική επίσκεψη ή τη στιγμή της διάγνωσης της νόσου Χρόνος Β: κατά την εισαγωγή για τον τοκετό (Τ2).	Οι περισσότερες έγκυες γυναίκες εμφάνισαν μέτρια κατάσταση άγχους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, ανεξάρτητα από τη γλυκαιμική τους κατάσταση. Στην αρχή της εγκυμοσύνης, ωστόσο, το σοβαρό άγχος κατάστασης ήταν πιο διαδεδομένο στις υπεργλυκαιμικές γυναίκες παρά σε εκείνες με φυσιολογική γλυκαιμική κατάσταση. Οι περισσότερες γυναίκες εμφάνισαν μέτριο χαρακτηριστικό άγχος και ήπια κατάθλιψη τόσο στην αρχή όσο και στην όψιμη εγκυμοσύνη, ανεξάρτητα από τη γλυκαιμική κατάσταση.	Η συχνότητα εμφάνισης άγχους σοβαρής κατάστασης στην αρχή της εγκυμοσύνης είναι πιο συχνή σε γυναίκες με διαβήτη ή υπεργλυκαιμία, αλλά τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης δεν επηρεάζονται από τη γλυκαιμική κατάσταση.
(Callesen et al., 2015)	Μελέτη παρατήρησης	148 εγκύων με σακχαρώδη διαβήτη προ κύησης (118 με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 και 30 με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2). Εργαλεία: Short-Form Health Survey 36 Items, Hospital Anxiety and Depression Scale και Multidimensional Health Locus of Control survey στις 8 εβδομάδες.	Οι γυναίκες με πρόωρους τοκετούς (n = 28) είχαν χαμηλότερες μέσες βαθμολογίες ποιότητας ζωής σε δύο κλίμακες του SF-36, Συναισθηματικό ρόλο (58,3±38,1 έναντι 82,9±31,3, P = 0,0005) και Ψυχική Υγεία (67,7±20,4 έναντι 75,2±15,8, P = 0,04) και χαμηλότερη βαθμολογία στη συνοπτική κλίμακα της Ψυχικής Υγείας (42,8±13,1 έναντι 48,8±9,7, P = 0,03) στην αρχή της εγκυμοσύνης, σε σύγκριση με τις γυναίκες με τοκετό. Τα συμπτώματα κατάθλιψης (HADS ≥ 8) ήταν πιο συχνά σε γυναίκες με πρόωρους τοκετούς έναντι τελειόμηνους τοκετούς (25% έναντι 5%, P = 0,003), ενώ τα επίπεδα άγχους ήταν παρόμοια σε αυτές τις δύο ομάδες. Καμία διαφορά στις βαθμολογίες ποιότητας ζωής, άγχους και κατάθλιψης μεταξύ γυναικών που γέννησαν μεγάλα για την ηλικία κύησης νεογνά έναντι νεογνών φυσιολογικού μεγέθους.	Η κακή ψυχική ποιότητα ζωής και η παρουσία καταθλιπτικών συμπτωμάτων στην αρχή της εγκυμοσύνης συσχετίστηκαν με πρόωρο τοκετό σε γυναίκες με διαβήτη προ κυήσεως.

Διάγραμμα 1. Απεικόνιση της διαδικασίας και των βημάτων της συστηματικής ανασκόπησης της βιβλιογραφίας στις βάσεις δεδομένων



SYSTEMATIC REVIEW

The anxiety of pregnant women with established type 1 or type 2 Diabetes Mellitus – Systematic review

Amalia Karanasou[1], Eleni Evagelou[2], Nikoleta Margari[3], Georgia Kimouliati[4], Evgenia Vlachou[2]

1. R.N., G.H.N. Ionias 'Agia Olga'
2. Professor, Faculty of Nursing, University of West Attica
3. Associate Professor, Faculty of Nursing, University of West Attica
4. R.N., MSc. «Education and Diabetes Care», G.H.P. «TZANEIO»

ABSTRACT

Introduction: Women with pre-existing type I and II diabetes mellitus in pregnancy are a high-risk group for developing complications in both themselves and their infants. The level of stress women with pre-existing diabetes experience at the early and late pregnancy, may determine its outcome.

Aim: The aim of this study was to systematically review the literature regarding the investigation of the anxiety level of pregnant women with pre-existing type I or II D.M.

Methodology: A systematic review of the literature was undertaken by searching scientific articles in the Pubmed database. Seven primary studies were included in the present thesis that were written in English, published in the last ten years and included women with pre-existing D.M.

Results: The prevalence of anxiety symptoms in pregnant women with D.M. was found to be 40% at the beginning of pregnancy, which is five times higher than in pregnant women without D.M. Pregnancy-related stress was associated with vaginal bleeding, preterm birth, induction of labor and use of birth control medications. A greater improvement in the score of the concise mental element was observed with lower HbA1c in late pregnancy.

Conclusions: The prevalence of stress in early pregnancy is higher in women with diabetes and hyperglycemia compared to pregnant women without D.M., but the frequency of stress is not affected by their glycemic status.

Key words: stress, pregnant women, hyperglycemia, pre-existing diabetes, diabetes type 1, diabetes type 2, mental health

Corresponding author: Amalia Karanasou
e-mail: karanasouamaia@gmail.com

Date of submission: 28/12/2022
Publication date: June 2023

Citation: Karanasou A., Evagelou E., Margari N., Kimouliati G. & Vlachou E. (2023). The anxiety of pregnant women with established type 1 or type 2 Diabetes Mellitus – Systematic review. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 40-50, https://doi.org./10.24283/hjns.202324

Διερεύνηση του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Σοφία Λυκοπούλου[1], Ουρανία Γεωργία Μήτση[1], Ελπινίκη Λαΐου[2]

1. Φοιτήτρια Νοσηλευτικής, Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
2. Λέκτορας (Π.Δ. 407/80), Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ο σχολικός νοσηλευτής προάγει την υγεία των μαθητών εντός της σφαίρας ευθύνης του, προασπίζει την ασφάλεια τους και στοχεύει στην ισορροπημένη ανάπτυξή τους. Έχει επομένως την προοπτική να συμβάλλει άμεσα στην εκτίμηση, έγκαιρη διαχείριση και πρόληψη των προβλημάτων υγείας στο σχολικό περιβάλλον.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της σύγχρονης ερευνητικής αρθρογραφίας σχετικά με το ρόλο των σχολικών νοσηλευτών στην πρόληψη, τη διαχείριση προβλημάτων υγείας και την προαγωγή υγείας στα δημοτικά σχολεία.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκαν αναζητήσεις ερευνητικών άρθρων στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus με λέξεις κλειδιά: "primary school" και "school nurse". Κριτήρια ένταξης των άρθρων στην ανασκόπηση ήταν να περιγράφουν ερευνητικές μελέτες που αφορούσαν σε παρεμβάσεις υγείας σε δημοτικά σχολεία και το ρόλο των σχολικών νοσηλευτών, δημοσιευμένες την τελευταία δεκαετία στην αγγλική ή την ελληνική γλώσσα. Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτέλεσαν 13 ερευνητικά άρθρα (2012 - 2019).

Αποτελέσματα: Οι παρεμβάσεις των ερευνητικών μελετών αφορούσαν στην πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, την προαγωγή της υγιεινής των χεριών και του αντιγριπικού εμβολιασμού, την πρόληψη του σχολικού εκφοβισμού και της σεξουαλικής κακοποίησης και τη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 σε δημοτικά σχολεία. Περαιτέρω μελέτες διερεύνησαν τη διαχείριση του άγχους και προβλημάτων του ύπνου, την πρόληψη της ονυχοφαγίας και τη διαχείριση επιληπτικών κρίσεων στο σχολικό περιβάλλον.

Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τη σύγχρονη επιστημονική αρθρογραφία, ο ρόλος των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία είναι δυνητικά πολυδιάστατος. Ο σχολικός νοσηλευτής μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην προαγωγή της υγείας και στην ισορροπημένη ανάπτυξη του συγκεκριμένου σχολικού πληθυσμού.

Λέξεις Κλειδιά: Δημοτικό σχολείο, παιδιά, πρόληψη, σχολικός νοσηλευτής, υγεία

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Ουρανία Γεωργία Μήτση
e-mail: gwgw@hotmail.gr

Ημερομηνία υποβολής: 25/06/2022
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Λυκοπούλου Σ., Μήτση Ο.Γ. & Λαΐου Ε. (2023). Διερεύνηση του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία: Βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 51-63, https://doi.org./10.24283/hjns.202325

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Ο ρόλος των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία είναι δυνητικά πολυδιάστατος**
- **Ο σχολικός νοσηλευτής μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην προαγωγή της υγείας και στην ισορροπημένη ανάπτυξη του συγκεκριμένου σχολικού πληθυσμού**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σχολικός νοσηλευτής προάγει την υγεία των μαθητών εντός της σφαίρας ευθύνης του, προασπίζει την ασφάλεια τους και στοχεύει στην ισορροπημένη ανάπτυξη τους με γνώμονα την υγεία, την κοινωνική ένταξη και τη σχολική πρόοδο. Οι ευθύνες του είναι ανάλογες με την κατηγορία ατόμων στην οποία προσφέρει φροντίδα και περιλαμβάνουν α) την παροχή πρώτων βοηθειών σε ατυχήματα και την αντιμετώπιση της ασθένειας στο σχολικό περιβάλλον, β) την παρακολούθηση της υγείας των μαθητών και τη λήψη μέτρων πρόληψης (π.χ. με σχεδιασμό ατομικού πλάνου φροντίδας υγείας για κάθε μαθητή, έλεγχο του βιβλιαρίου υγείας του, σχεδιασμό και εφαρμογή εμβολιασμών, περιοδικών εξετάσεων και προγραμμάτων αποκατάστασης), γ) την αγωγή υγείας και συμβουλευτική υγείας στο χώρο του σχολείου, δ) τη συμμετοχή στην εκπαίδευση σε θέματα υγείας του λοιπού σχολικού προσωπικού, ε) τη διεξαγωγή ερευνητικών προγραμμάτων με στόχο τη βελτίωση υγείας της σχολικής κοινότητας, στ) τη συμμετοχή σε επιτροπές και όργανα της σχολικής κοινότητας συνεισφέροντας σε θέματα προάσπισης της υγείας της (Αλεξανδροπούλου και συν., 2006). Ο σχολικός νοσηλευτής έχει επομένως την προοπτική να συμβάλλει άμεσα στην εκτίμηση, την έγκαιρη διαχείριση και την πρόληψη των προβλημάτων υγείας στο σχολικό περιβάλλον (Council on School Health 2008). Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ), σχεδόν 95.000 διπλωματούχοι νοσηλευτές παρέχουν υπηρεσίες σχολικής υγείας σε περισσότερα από 52 εκατομμύρια παιδιά, με το 82% των δημόσιων σχολείων να απασχολούν ένα διπλωματούχο νοσηλευτή πλήρους ή μερικής απασχόλησης (Kubik et al 2018).

Μέσω του πολυδιάστατου ρόλου του, ο σχολικός νοσηλευτής αποτελεί πρόσωπο «κλειδί» για την αντιμετώπιση των αναγκών υγείας των μαθητών καθώς από τη θέση του διαχειρίζεται προβλήματα υγείας και καλείται να εκπαιδεύσει παιδιά σε θέματα υγείας, παρέχοντας εκπαιδευτικές ευκαιρίες για την υιοθέτηση θετικών συνηθειών υγείας, τις οποίες τα παιδιά μπορούν να διατηρήσουν στη συνέχεια σε βάθος χρόνου (Αλεξανδροπούλου και συν 2006). Οι δραστηριότητες των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία έχουν συσχετιστεί με αυξημένη παρακολούθηση των μαθητών, σχολεία υψηλότερης ποιότητας και εξοικονόμηση κόστους (Lineberry & Ickes 2014). Επίσης, οι εμπλεκόμενες ομάδες, συμπεριλαμβανομένων των δασκάλων, των διευθυντών σχολείου και των γονέων, βλέπουν το σχολικό νοσηλευτή ως ένα πολύτιμο μέλος της εκπαιδευτικής ομάδας (Σύρου και συν 2013, Lineberry & Ickes 2014). Σε συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 405 εκπαιδευτικούς δημοτικών σχολείων ελληνικού επαρχιακού νομού με σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων, των στάσεων και της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε θέματα υγιεινής σχολικού περιβάλλοντος, το 76% των συμμετεχόντων συμφώνησαν ότι ο σχολικός νοσηλευτής είναι αναγκαίος στη σχολική κοινότητα και ότι ο θεσμός του χρειάζεται να επεκταθεί σε όλο το σχολικό πληθυσμό (Σύρου και συν 2013). Επίσης, σε ποιοτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 14 διευθυντών δημοτικού σχολείου στην Αγγλία, οι συμμετέχοντες έκριναν απαραίτητη την παρουσία σχολικού νοσηλευτή για τη διαχείριση προβλημάτων δημόσιας υγείας όπως η παιδική παχυσαρκία (Howard-Drake & Halliday 2016).

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στην πρόληψη, τη διαχείριση προβλημάτων υγείας και την προαγωγή της υγείας στα δημοτικά σχολεία και η ανάδειξη βασικών πεδίων μελέτης της σύγχρονης διεθνούς νοσηλευτικής έρευνας στα δημοτικά σχολεία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Διενεργήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus με λέξεις κλειδιά: “primary school” και “school nurse”. Ως κριτήρια ένταξης των μελετών στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση ορίστηκαν: να πρόκειται για πρωτογενείς ερευνητικές μελέτες που αφορούσαν σε παρεμβάσεις υγείας σε δημοτικά σχολεία (primary schools) και το ρόλο των σχολικών νοσηλευτών, δημοσιευμένες την τελευταία δεκαετία στην αγγλική ή την ελληνική γλώσσα. Κριτήρια αποκλεισμού ήταν η μη συμπερίληψη παιδιών δημοτικού σχολείου στη μελέτη, η απουσία αναφοράς στο ρόλο

του σχολικού νοσηλευτή, ανασκοπικά άρθρα, μελέτες δημοσιευμένες υπό τη μορφή μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών, καθώς και περιλήψεις μελετών που παρουσιάστηκαν σε συνέδρια. Οι τίτλοι και οι περιλήψεις των άρθρων που εντοπίστηκαν από την ηλεκτρονική αναζήτηση ελέγχθηκαν σε αντιπαραβολή με τα κριτήρια επιλεξιμότητας. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των πλήρων κειμένων των τίτλων που θεωρήθηκαν σχετικοί με το σκοπό της εργασίας βάσει των κριτηρίων επιλεξιμότητας. Οι λόγοι αποκλεισμού των μελετών καταγράφηκαν για τα πλήρη κείμενα.

Η ηλεκτρονική αναζήτηση απέδωσε συνολικά 111 τίτλους από τους οποίους 48 κρίθηκαν επιλέξιμοι για ανάγνωση του πλήρους κείμενου του άρθρου. Κατόπιν ανάγνωσης του πλήρους κειμένου σε αντιπαραβολή με τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού, 13 μελέτες κρίθηκαν επιλέξιμες και συμπεριελήφθησαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν για την επιλογή άρθρων απεικονίζονται στο διάγραμμα ροής στο Σχήμα 1. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αφηγηματική σύνθεση των αποτελεσμάτων των μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης.

Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτέλεσαν 13 ερευνητικά άρθρα δημοσιευμένα τη χρονική περίοδο 2012 - 2019. Τρεις από τις μελέτες προέρχονταν από την Ευρώπη, τέσσερις από τις ΗΠΑ, τρεις από την Ασία, δύο από την Αυστραλία και μία από την Αφρική. Οι παρεμβάσεις των ερευνητικών μελετών αφορούσαν στην πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, την προαγωγή της υγιεινής των χεριών και του αντιγριπικού εμβολιασμού, την πρόληψη του σχολικού εκφοβισμού και της σεξουαλικής κακοποίησης και τη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 σε δημοτικά σχολεία. Περαιτέρω μελέτες διερεύνησαν τη διαχείριση του άγχους και προβλημάτων του ύπνου και τη διαχείριση επιληπτικών κρίσεων στο σχολικό περιβάλλον. Τα κύρια χαρακτηριστικά των μελετών που συμπεριλήφθησαν στην ανασκόπηση συνοψίζονται στον πίνακα 1.

Σχολικοί νοσηλευτές και παιδική παχυσαρκία

Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί αυξανόμενο πρόβλημα μεταξύ των παιδιών σχολικής ηλικίας και, σύμφωνα με την ερευνητική βιβλιογραφία, η πρόληψη σε σχολικό επίπεδο φαίνεται να είναι αποτελεσματική, με την έγκαιρη ανίχνευση και εξατομικευμένη και διαρκή παροχή υποστήριξης στο παιδί και την οικογένεια του να αποτελούν ακρογωνιαίους λίθους διαχείρισής της (Häkkänen et al 2018). Μια αναδρομική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Φιλανδία σε 172 μαθητές που είχαν υπάρξει παχύσαρκοι τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης τους διερεύνησε τον τρόπο που οι σχολικοί νοσηλευτές και ιατροί των σχολείων αναγνώρισαν την παχυσαρκία, αλλά και πώς προσέφεραν παρεμβάσεις διαχείρισης της στο δημοτικό σχολείο. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι από τα παχύσαρκα παιδιά, το 96% συμμετείχε σε ετήσιες αξιολογήσεις νοσηλευτών περισσότερο από δύο φορές κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους (Häkkänen et al 2018). Οι ερευνητές της μελέτης βρήκαν ότι οι σχολικοί νοσηλευτές είχαν ταυτοποιήσει επαρκώς το υπερβολικό βάρος και τη παχυσαρκία στο μελετώμενο δείγμα. Ωστόσο, διαπίστωσαν ανάγκη για βελτίωση της εφαρμογής θεραπευτικών πλάνων για την παχυσαρκία στο μελετώμενο πληθυσμό καθώς παρατηρήθηκε ανεπαρκής εμπλοκή των γονέων στη δημιουργία των θεραπευτικών πλάνων, καθώς και ανεπάρκειες στη δημιουργία και τη στοχοθεσία των θεραπευτικών πλάνων παρά τις σχετικές φιλανδικές εθνικές συστάσεις (Häkkänen et al 2018).

Οι σχολικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας και των συμπεριφορών που σχετίζονται με το βάρος των παιδιών σχολικής ηλικίας έχουν ως επί το πλείστον μελετήσει στρατηγικές πρωτογενούς πρόληψης, ωστόσο τα αυξανόμενα επίπεδα σοβαρής παιδικής παχυσαρκίας και η επιδείνωση των ανισοτήτων ανά φυλή και εθνικότητα αποτελούν επιτακτικούς λόγους για να εξεταστούν σχολικά προγράμματα που αποσκοπούν στην πρόληψη της εξέλιξης και στην υποστήριξη της ύφεσης της παιδικής παχυσαρκίας (δευτερογενής πρόληψη) (Kubik et al 2018). Για τους λόγους αυτούς, οι Kubik et al (2018) ανέπτυξαν και περιέγραψαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα δευτερογενούς πρόληψης της παχυσαρκίας διάρκειας εννέα μηνών για την υποστήριξη υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών δημοτικού σχολείου και των οικογενειών τους, το οποίο παρέχουν σχολικοί νοσηλευτές. Το πρόγραμμα αυτό βρίσκεται υπό αξιολόγηση μέσω τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής σε δείγμα 132 μαθητών δημοτικού σχολείου και των γονέων τους και περιλαμβάνει αξιολογήσεις 12 και 24 μήνες μετά την τυχαιοποίηση των συμμετεχόντων. Αποτελείται από επισκέψεις σχολικού νοσηλευτή στο σπίτι των παιδιών, ομαδικές συναντήσεις για τα παιδιά εκτός των σχολικών ωρών (με ανάγνωση εκπαιδευτικών κόμικς, ομαδικές συμπεριφορικές δραστηριότητες, καθορισμό ατομικών στόχων και άσκηση φυσικής δραστηριότητας) και ομαδικές συναντήσεις των γονέων. Ένα βασικό χαρακτηριστικό του εν λόγω προγράμματος είναι ότι όλα τα στοιχεία του εφαρμόζονται από τον ίδιο σχολικό νοσηλευτή, προωθώντας τη δημιουργία σχέσεων με την πάροδο του χρόνου μεταξύ αυτού και των μελετώμενων δυάδων παιδιών/γονέων. Στα πλαίσια του μελετώμενου προγράμματος, οι σχολικοί νοσηλευτές επισκέπτονται τέσσερεις φορές το χρόνο στο σπίτι κάθε μαθητή και παρέχουν υποστήριξη και καθοδήγηση προσαρμοσμένη στις ειδικούς σκοπούς και προτεραιότητες που έχουν οριστεί από τους ίδιους τους συμμετέχοντες για την αλλαγή συμπεριφορών τους που σχετίζονται με το βάρος του παιδιού. Το πρόγραμμα εστιάζει στο σωστό τρόπο υγιεινής διατροφής αλλά και στην αλλαγή συμπεριφοράς σε σχέση με τις προηγούμενες διατροφικές συνήθειες και αναμένεται να αποτελέσει ένα νέο μοντέλο δευτερογενούς πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας σε δημοτικά σχολεία (Kubik et al 2018).

Σχολικοί νοσηλευτές και υγιεινή των χεριών

Το πλύσιμο των χεριών είναι από τα πιο απλά και οι πιο οικονομικά αποδοτικά μέτρα για την πρόληψη μεταδοτικών ασθενειών και οι σχολικοί νοσηλευτές μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των πρακτικών πλυσίματος των χεριών στο σχολικό περιβάλλον (Oncu

et al 2018, Mbakaya & Lee 2019). Οι Oncu et al (2018) πραγματοποίησαν τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε δείγμα 96 μαθητών δημοτικού σχολείου, όπου συγκρίθηκαν δύο νέες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για σχολικούς νοσηλευτές - με χρήση φθορίζοντος τζελ ή διαδραστική εκπαίδευση με μια ομάδα ελέγχου που δεν έλαβε εκπαίδευση. Η αποτελεσματικότητα πλυσίματος των χεριών αξιολογήθηκε πριν και μετά τις παρεμβάσεις με χρήση ερωτηματολογίου που δημιούργησαν οι ερευνητές και οπτικών αξιολογήσεων του πλυσίματος των χεριών με χρήση φθορίζοντος τζελ, λάμπας υπεριώδους ακτινοβολίας και λήψης φωτογραφιών. Στην ομάδα που εκπαιδεύτηκε με τη χρήση φθορίζοντος τζελ, οι ερευνητές έδειξαν φωτογραφίες όπου τα παιδιά μπορούσαν να δουν τα σημεία των χεριών τους που δεν είχαν πλύνει επαρκώς και τους εξήγησαν ότι στα σημεία αυτά παρέμεναν μικρόβια και ότι το σωστό πλύσιμο χεριών μπορεί να αφαιρέσει τα μικρόβια αυτά. Η ομάδα διαδραστικής εκπαίδευσης επιπλέον παρακολούθησε μια παρουσίαση PowerPoint 30 λεπτών σχετικά με τον ορισμό και τα είδη των μικροβίων, τις ασθένειες που προκαλούν και τη σημασία του πλυσίματος των χεριών στην πρόληψη των ασθενειών. Στη συνέχεια, συμμετείχαν σε μια δραστηριότητα πλυσίματος των χεριών σύμφωνα με την τεχνική που προτείνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και κάθε μαθητής έπλυνε τα χέρια του σύμφωνα με την τεχνική αυτή υπό την παρακολούθηση των ερευνητών. Η αποτελεσματικότητα του πλυσίματος των χεριών αυξήθηκε τόσο στην ομάδα εκπαίδευσης με χρήση φθορίζοντος τζελ όσο και στην ομάδα διαδραστικής εκπαίδευσης, όμως μόνο στην ομάδα διαδραστικής εκπαίδευσης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα σκορ των φωτογραφιών των χεριών των συμμετεχόντων πριν και μετά την παρέμβαση για όλες τις μελετώμενες περιοχές των χεριών.

Επιπρόσθετα, οι Mbakaya & Lee (2019) πραγματοποίησαν ποιοτική μελέτη σε δείγμα 37 ατόμων, συμπεριλαμβανομένων μαθητών δημοτικών σχολείων, σχολικού προσωπικού και γονέων, που συμμετείχαν σε ένα σχολικό πρόγραμμα προαγωγής της υγιεινής χεριών διάρκειας έξι μηνών που υλοποιήθηκε από σχολικούς νοσηλευτές. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των εμπειριών των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα, το οποίο αποτελείτο από ενσωμάτωση ενός πρωτοκόλλου υγιεινής των χεριών στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, παροχή κατάλληλων εγκαταστάσεων πλυσίματος των χεριών, εκπαίδευση των δασκάλων, εκπαιδευτικές ομιλίες στους μαθητές, ανάπτυξη υπενθυμίσεων και πόστερ σχετικά με τη συνιστώμενη τεχνική πλυσίματος των χεριών και επαναλαμβανόμενες επιδείξεις της. Οι ερευνητές διεξήγαγαν συζητήσεις με δέκα ομάδες επικέντρωσης (focus groups). Τα αποτελέσματα της θεματικής ανάλυσης των λεγόμενων των συμμετεχόντων έδειξαν ότι η εφαρμογή του προγράμματος ήταν εφικτή και αποδεκτή από τους μαθητές, το προσωπικό των σχολείων και τους γονείς και ανέδειξαν τη «δέσμευση» των εμπλεκόμενων, τον «επιμερισμός των ευθυνών» μεταξύ σχολείου, σπιτιού και κοινότητας , τη «διάδοση καλών πρακτικών» και την «εκτίμηση των προτερημάτων» του προγράμματος ως αποτελεσματικές στρατηγικές και πόρους που οι σχολικοί νοσηλευτές θα πρέπει να επιστρατεύουν στην εφαρμογή δραστηριοτήτων προαγωγής της υγιεινής των χεριών (Mbakaya & Lee 2019).

Τέλος, η ονυχοφαγία είναι μια συνήθεια που μπορεί να οδηγήσει σε ποικίλα συναισθηματικά, ιατρικά και οδοντιατρικά προβλήματα, την οποία οι σχολικοί νοσηλευτές είναι σε θέση να εντοπίσουν στα αρχικά της στάδια (Gür et al 2018). Μια οιονεί πειραματική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία από τους Gür et al (2018) σε δείγμα 299 μαθητών δημοτικού σχολείου μελέτησε την αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος το οποίο βασίστηκε στο Μοντέλο Προαγωγής της Υγείας της Nola Pender με στόχο να αλλάξει τις συνήθειες ονυχοφαγίας των μαθητών. Το πρόγραμμα διεξήχθη από σχολικούς νοσηλευτές, διήρκεσε έξι εβδομάδες και συμπεριελάμβανε αξιολογήσεις των συμπεριφορών ονυχοφαγίας των μαθητών και εκπαιδευτικές συνεδρίες με τους μαθητές και τις οικογένειές τους. Για την αξιολόγηση της συμπεριφοράς των μαθητών χρησιμοποιήθηκαν μια φόρμα παρατήρησης και ένα διάγραμμα παρακολούθησης των νυχιών που εφαρμόστηκαν πριν και μετά την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Μετά το πέρας της παρέμβασης, οι μαθητές δήλωσαν σε στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό ότι δεν δάγκωσαν τα νύχια τους τη μέρα που ερωτήθηκαν και ότι έκοψαν τα νύχια τους εκείνο το σαββατοκύριακο, σε σύγκριση με πριν από την παρέμβαση. Επίσης, δήλωσαν σε στατιστικά σημαντικά μικρότερο ποσοστό ότι τράβηξαν/έφαγαν τα νύχια τους, τράβηξαν το δέρμα των νυχιών τους, κάποια παρανυχίδα αιμορράγησε, σε σύγκριση με πριν από την παρέμβαση. Παράλληλα, βάσει των παρατηρήσεων που καταγράφηκαν, το ποσοστό των μαθητών με ελάχιστο ένα μη φυσιολογικό δάχτυλο από 83,9% μειώθηκε στατιστικά σημαντικά στο 6% μετά την παρέμβαση (Gür et al 2018).

Σχολικοί νοσηλευτές και θέματα κακοποίησης

Ο σχολικός εκφοβισμός (bullying) είναι η πιο κοινή

μορφή βίας στις σύγχρονες κοινωνίες, με ένα στα τέσσερα παιδιά στις ΗΠΑ να βιώνει εκφοβισμό κατά τη σχολική χρονιά (National Center for Education Statistics 2015, cited in Fisher et al 2018). Οι σχολικοί νοσηλευτές και οι δάσκαλοι μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στις πρωτοβουλίες κατά του σχολικού εκφοβισμού καθώς η πλειοψηφία του εκφοβισμού συμβαίνει στους χώρους του σχολείου. Για το λόγο αυτό, οι Fisher et al (2018) ανέπτυξαν και αξιολόγησαν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα ευαισθητοποίησης και πρόληψης για σχολικούς νοσηλευτές και δασκάλους δημοτικών σχολείων που περιελάμβανε μια εκπαιδευτική συνεδρία σχετικά με το σχολικό εκφοβισμό (πώς ορίζεται, αναγνώριση πρώιμων προειδοποιητικών σημείων, στρατηγικές πρόληψης, ο ρόλος των εκπαιδευτών στην πρόληψη), τη διαχείριση μελλοντικών περιστατικών εκφοβισμού και τη χρήση ενός σταθμισμένου εργαλείου ανίχνευσης του - του Ερωτηματολογίου Αλληλεπίδρασης Συνομηλίκων στο Δημοτικό Σχολείο (PIPSQ). Όλοι οι εκπαιδευόμενοι απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των γνώσεων τους για τον σχολικό εκφοβισμό πριν και μετά τη συμμετοχή τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Επίσης, οι δάσκαλοι διένειμαν το ερωτηματολόγιο PIOSQ σε δείγμα 174 μαθητών πέμπτης τάξης των σχολείων τους. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα οδήγησε σε αύξηση των γνώσεων των δασκάλων, η οποία όμως δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Το ερωτηματολόγιο PIPSQ φάνηκε να ανιχνεύει επαρκώς την ύπαρξη θυματοποίησης και σχολικού εκφοβισμού και οι δάσκαλοι και οι σχολικοί νοσηλευτές δήλωσαν γενικά ικανοποιημένοι με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οι συμμετέχοντες στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα συνέστησαν την ένταξη σε αυτό περισσότερων πληροφοριών σχετικά με μέτρα παρέμβασης και τρόπους διαχείρισης τόσο των γονέων των παιδιών που υφίστανται εκφοβισμό όσο και των γονέων των παιδιών που συμμετέχουν στον εκφοβισμό άλλων (Fisher et al 2018).

Μια άλλη μορφή κακοποίησης, που αποτελεί διαδεδομένο κοινωνικό πρόβλημα παγκοσμίως και απειλεί την υγεία και την ευεξία των παιδιών, είναι η σεξουαλική κακοποίηση, με επιδημιολογικές μελέτες να αναφέρουν ότι περίπου 15-32% των γυναικών και 5-16% των ανδρών έχουν βιώσει τουλάχιστον ένα επεισόδιο σεξουαλικής κακοποίησης κατά τη διάρκεια της παιδικής τους ηλικίας (Whealin & Barnett 2015, cited in Kim & Kang 2017). Στα πλαίσια μιας οιονεί πειραματικής μελέτης στην Κορέα, οι Kim & Kang (2017) διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος πρόληψης της παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης που εφαρμόστηκε από σχολικό νοσηλευτή σε 39 μαθητές ενός δημοτικού σχολείου, χρησιμοποιώντας ως ομάδα ελέγχου 50 μαθητές από δύο δημοτικά σχολεία που δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περιελάμβανε χρήση σύντομων σεναρίων παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης βασισμένων σε αληθινά περιστατικά, παιχνίδι ρόλων, ομαδικές συζητήσεις, παιχνίδια κουίζ και διαλέξεις. Αποτελείτο από έξι εβδομαδιαίες συνεδρίες 40 λεπτών που επικεντρώθηκαν σε έξι υποκατηγορίες: στην έννοια της παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης, στα «καλά» και «άσχημα» συναισθήματα, στην αναγνώριση επισφαλών καταστάσεων, σε δεξιότητες αντιμετώπισης, στην ανταπόκριση με κατάλληλο τρόπο και στις ενέργειες που πρέπει να γίνουν αν συμβεί σεξουαλική κακοποίηση. Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της ικανότητας των μαθητών ως προς γνώσεις και συμπεριφορές αυτοπροστασίας σχετικά με τη σεξουαλική κακοποίηση δόθηκαν τόσο στην ομάδα παρέμβασης όσο και στην ομάδα ελέγχου πριν και μετά την εφαρμογή της εκπαίδευσης. Από τη σύγκριση των σκορ των μαθητών στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ως προς τις γνώσεις για τη σεξουαλική κακοποίηση ($p=0.064$) όμως βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τις συμπεριφορές αυτοπροστασίας ($p=0.010$) και τη συνολική τους ικανότητα ($p=0.001$), με την ομάδα παρέμβασης να υπερέχει (Kim & Kang 2017). Οι συγγραφείς της μελέτης πρότειναν την επέκταση των προγραμμάτων πρόληψης της σεξουαλικής κακοποίησης με τη συμπερίληψη δασκάλων και γονέων και συνέστησαν τη χρήση σχολικών νοσηλευτών για την υλοποίησή τους.

Σχολικοί νοσηλευτές και διαχείριση προβλημάτων άγχους και ύπνου

Οι αγχώδεις διαταραχές είναι συχνές στα παιδιά επηρεάζοντας σοβαρά τη λειτουργικότητά τους και, επειδή χαρακτηριστικό σύμπτωμα άγχους αποτελούν τα παράπονα για σωματικά προβλήματα, τα παιδιά που υποφέρουν από άγχος συχνά ζητούν τη βοήθεια των σχολικών νοσηλευτών (Muggeo et al 2017). Οι Muggeo et al (2017) πραγματοποίησαν μελέτη σκοπιμότητας προκειμένου να διερευνήσουν τη σκοπιμότητα ανάπτυξης μιας σύντομης παρέμβασης από σχολικούς νοσηλευτές που αποτελείτο από εκπαίδευση μαθητών δημοτικού σχολείου με υψηλά επίπεδα άγχους και των γονέων τους ως προς τη φύση του άγχους, το μοντέλο της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας και στρατηγικές παρέμβασης, χαλάρωσης και επίλυσης προβλημάτων. Τα συμπτώματα άγχους των

παιδιών, η λειτουργικότητά τους και η ακαδημαϊκή τους συμπεριφορά αξιολογήθηκαν με χρήση σταθμισμένων εργαλείων πριν και μετά την παρέμβαση. Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις του άγχους των μαθητών και των σωματικών συμπτωμάτων τους τόσο από τους ίδιους τους μαθητές όσο και από τους γονείς τους. Επίσης, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντική αύξηση στα σκορ συνολικής λειτουργικότητας των παιδιών και στατιστικά σημαντικές μειώσεις των προβλημάτων συγκέντρωσης τους ενώ οι μέρες μερικής ή πλήρους απουσίας τους από το σχολείο τις τελευταίες δύο εβδομάδες πριν από τις αξιολογήσεις μειώθηκαν. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι η συγκεκριμένη παρέμβαση είναι δυνητικά χρήσιμη και συνέστησαν τη διεξαγωγή τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής για περαιτέρω αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς της (Muggeo et al 2017).

Επιπρόσθετα, οι σχολικοί νοσηλευτές των δημοτικών σχολείων έχουν την προοπτική να συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων ύπνου των παιδιών της αντίστοιχης ηλικίας. Οι Paton et al (2017) πραγματοποίησαν μικτή μελέτη σκοπιμότητας με συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων από δείγμα 24 σχολικών νοσηλευτών δημοτικού σχολείου στην Αυστραλία με σκοπό τη διερεύνηση της σκοπιμότητας της εκπαίδευσης των σχολικών νοσηλευτών για την εφαρμογή μιας σύντομης συμπεριφορικής παρέμβασης διαχείρισης προβλημάτων ύπνου σε παιδιά δημοτικού. Η εκπαίδευση που έλαβαν οι συμμετέχοντες αποτελείτο από δύο τρίωρες συνεδρίες από παιδίατρο με ειδικό στη διαχείριση προβλημάτων ύπνου στα παιδία και περιελάμβανε παροχή πληροφοριών σχετικά με τον φυσιολογικό παιδικό ύπνο, την υγιεινή του ύπνου, τεκμηριωμένες συμπεριφορικές στρατηγικές παρέμβασης, την εξατομίκευση των στρατηγικών ύπνου στις οικογένειες και τη χρήση λιστών ελέγχου και δραστηριοτήτων που πρέπει να εξασκούνται. Τα επίπεδα αντιληπτής επάρκειας και αυτοπεποίθησης των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση των προβλημάτων ύπνου των παιδιών μετά την συμμετοχή τους στην εκπαίδευση της μελέτης ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα και τα ευρήματα της μελέτης υποστηρίζουν τη σκοπιμότητα παροχής της συγκεκριμένης παρέμβασης από σχολικούς νοσηλευτές για τη αντιμετώπιση προβλημάτων ύπνου των παιδιών που φοιτούν σε δημοτικά σχολεία (Paton et al 2017).

Σχολικοί νοσηλευτές και άλλα θέματα υγείας

Συμπληρωματικά θέματα που καλούνται να διαχειριστούν οι σχολικοί νοσηλευτές αφορούν τη φροντίδα παιδιών που ζουν με σακχαρώδη διαβήτη, την εφαρμογή εμβολιασμών και τη διαχείριση επιληπτικών κρίσεων στο σχολικό περιβάλλον. Ενδεικτικά, οι Marks et al (2018) πραγματοποίησαν ποιοτική μελέτη με χρήση ημι-δομημένων συνεντεύξεων με συμμετέχοντες 13 εκπαιδευτές διαβήτη με σκοπό διερεύνηση των εμπειριών τους σχετικά με τη διευκόλυνση της χρήσης της εντατικής θεραπείας με ινσουλίνη σε παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1 στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου στην Αυστραλία. Οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι προσεγγίσεις που διευκολύνουν την εντατική θεραπεία με ινσουλίνη τα πρώτα χρόνια του δημοτικού σχολείου είναι η κανονικοποίηση της κατά τη διάγνωση, η χρήση απλών πλάνων φροντίδας και θεραπείας με αντλία ινσουλίνης, η παροχή προτεραιότητας στη σχολική υποστήριξη και η συνεργασία με τους σχολικούς νοσηλευτές και γονείς (Marks et al 2018).

Επίσης, οι Szilagyi et al (2019) πραγματοποίησαν τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή σε 32 δημοτικά σχολεία της Νέας Υόρκης προκειμένου να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης υπενθύμισης του εμβολιασμού των παιδιών για τη γρίπη με αποστολή μηνυμάτων κινητής τηλεφωνίας στους γονείς τους. Στα πλαίσια της μελέτης, σχολικοί νοσηλευτές έστειλαν μηνύματα κειμένου σε γονείς παιδιών σε 32 δημοτικά σχολεία, που άνηκαν στην ομάδα παρέμβασης, για να τους υπενθυμίσουν την ανάγκη να εμβολιαστούν τα παιδιά τους για γρίπη, ενώ στους γονείς των παιδιών στα σχολεία της ομάδας ελέγχου δεν εστάλησαν αντίστοιχα μηνύματα. Εστάλησαν 16.665 μηνύματα σε 5.623 τηλεφωνικούς αριθμούς. Ωστόσο, η προσθήκη της αποστολής των μηνυμάτων υπενθύμισης δεν είχε επίδραση στα ποσοστά εμβολιασμού των παιδιών για γρίπη σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Szilagyi et al 2019).

Η διαχείριση της επιληψίας στο σχολικό περιβάλλον αποτελεί ένα ακόμα μείζον πρόβλημα στο σχολικό περιβάλλον καθώς το εκπαιδευτικό προσωπικό των σχολείων δεν μπορεί αναγνωρίσει και να διαχειριστεί πάντα επιτυχώς τις εκδηλώσεις μιας επιληπτικής κρίσης, ενώ η προετοιμασία σχεδίου έκτακτης ανάγκης από το σχολικό νοσηλευτή για το χειρισμό των επιληπτικών κρίσεων μπορεί να επιτρέψει στο προσωπικό του σχολείου να ανταποκριθεί σε τέτοια περιστατικά (Toli et al 2013). Σε συγχρονική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο σε δείγμα 1404 δασκάλων δημόσιων δημοτικών σχολείων από όλους τους νομούς της χώρας, πραγματοποιήθηκε διερεύνηση των γνώσεων των Ελλήνων εκπαιδευτικών σχετικά με τα ατυχήματα που προκαλούνται από την επιληψία. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι γνώσεις των εκπαι-

δευτικών εμφανίζονταν ελλιπείς με αποτέλεσμα να μη μπορούν πάντα να αναγνωρίσουν τις εκδηλώσεις μιας επιληπτικής κρίσης ή τον τραυματισμό που προκαλούσε αυτή και ορισμένες φορές χρησιμοποιούσαν λανθασμένους ή και επικίνδυνους χειρισμούς κατά τη διάρκεια των κρίσεων. Η παρουσία σχολικού νοσηλευτή θεωρείτο ουσιώδης από 97% των συμμετεχόντων ωστόσο 33% δήλωσαν ότι δεν λάμβαναν ικανοποιητικές πληροφορίες για θέματα υγείας από τους σχολικούς νοσηλευτές, κυρίως λόγω έλλειψης χρόνου (Toli et al 2013).

Σχολικοί νοσηλευτές και συνεργατική μάθηση

Οι σχολικοί νοσηλευτές όπως και οι δάσκαλοι τείνουν να δουλεύουν μόνοι και συχνά βιώνουν έλλειψη ισορροπίας μεταξύ των απαιτήσεων του εργασιακού τους περιβάλλοντος και της δυνατότητάς τους να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις αυτές όμως η μάθηση μέσω συνεργασίας ομότιμων (peer collaboration) μπορεί να έχει θετική επίδραση στον τομέα αυτόν (Nordentoft & Wistoft 2012). Οι Nordentoft & Wistoft (2012) πραγματοποίησαν ποιοτική μελέτη με τη συμμετοχή σχολικών νοσηλευτών δημοτικών σχολείων με χρήση 12 workshop, εφαρμογή δύο ερωτηματολογίων και πέντε ομάδων επικέντρωσης με σκοπό τη διερεύνηση της συνεργασία μεταξύ ομότιμων και των τρόπων που αυτή επηρεάζει την ικανότητα των σχολικών νοσηλευτών να μάθουν και να αναπτύξουν τις ικανότητές τους. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η συνεργασία μεταξύ των σχολικών νοσηλευτών επιτρέπει τη μάθηση και την ικανότητά τους να προβληματιστούν για την πρακτική, την επικοινωνία με τους συναδέλφους και με τα παιδιά καθώς και την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προσεγγίσεων στο σχολικό περιβάλλον. Η μέθοδος αυτή, ωστόσο, απαιτεί χρόνο και ενέργεια και η εισαγωγή της συνεργασίας σε μια εργασιακή κουλτούρα στην οποία οι νοσηλευτές των σχολείων εργάζονται παραδοσιακά αυτόνομοι υπό εργασιακές και χρονικές πιέσεις, μπορεί να αποτελέσει πρόκληση (Nordentoft & Wistoft 2012).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σύμφωνα με τη σύγχρονη επιστημονική αρθρογραφία, ο ρόλος των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία είναι δυνητικά πολυδιάστατος. Η παρούσα ανασκόπηση εντόπισε παρεμβάσεις που αφορούσαν στην πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, στην προαγωγή της υγιεινής των χεριών και του αντιγριπικού εμβολιασμού, στην πρόληψη του σχολικού εκφοβισμού και της σεξουαλικής κακοποίησης, στη διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, του άγχους και προβλημάτων του ύπνου των μαθητών δημοτικού και στην πρόληψη της ονυχοφαγίας. Σε συμφωνία με τη συστηματική ανασκόπηση των Lineberry & Ickes (2014), οι παρεμβάσεις των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις βασικούς τομείς α) της προαγωγής της υγείας και της πρόληψης των ασθενειών, β) της διαλογής και αντιμετώπισης οξέων προβλημάτων (π.χ. τραυματισμοί και μολυσματικές ασθένειες), γ) της διαχείρισης χρόνιων παθήσεων (π.χ. σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1) και δ) της ψυχοκοινωνικής στήριξης.

Οι μελέτες που συμπεριλήφθηκαν ανέδειξαν πολλές βασικές δραστηριότητες των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία που μπορούν να περιγραφούν ως προαγωγή της υγείας και πρόληψη της ασθένειας, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης μαθητών και του προσωπικού των σχολείων αυτών, του ελέγχου του δείκτη μάζας σώματος, καθώς και την παρακολούθηση και χορήγηση εμβολιασμών. Ειδικά για την ανάπτυξη παρεμβάσεων αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας, οι μέχρι τώρα μελέτες συμφωνούν ότι τα σχολεία θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο συμμετοχής των σχολικών νοσηλευτών ως βασικών παραγόντων, λόγω της συνεχιζόμενης σχέσης τους με τους μαθητές και τις οικογένειες τους, της συνεχούς παρουσίας τους στα σχολεία και της χωρίς κόστος προσβασιμότητας τους στους μαθητές (Schroeder et al 2016). Ωστόσο, ο σχεδιασμός παρεμβάσεων θα πρέπει να βασίζεται στα τεκμήρια της διαθέσιμης σύγχρονης ερευνητικής γνώσης π.χ. οι αποτελεσματικές παρεμβάσεις που οδηγούν σε βελτίωση του σωματικού βάρους μεταξύ των παιδιών με παχυσαρκία συνήθως απαιτούν ≥26 ώρες επαφής (O' Connor et al 2017).

Η παρούσα ανασκόπηση ανέδειξε τον πολυδιάστατο και πολύτιμο ρόλο των σχολικών νοσηλευτών στη διαχείριση ενός ευρέος φάσματος θεμάτων υγείας. Η σημασία της συνεργασίας των σχολικών νοσηλευτών με τους γονείς των παιδιών και τους εκπαιδευτικούς του εκάστοτε σχολείου αποτέλεσε κοινό μήνυμα σε πολλές από τις συμπεριληφθείσες μελέτες. Επίσης, και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να προσδίνουν αξία στην ύπαρξη του σχολικού νοσηλευτή στο χώρο του δημοτικού σχολείου (Σύρου και συν 2013, Toli et al 2013, Howard-Drake & Halliday 2015). Ωστόσο, η παρούσα ανασκόπηση διαθέτει περιορισμούς και τα αποτελέσματά της θα πρέπει να αξιολογηθούν με κριτική προσέγγιση καθώς η πλειοψηφία των μελετών που βρέθηκαν βασίζονταν σε μικρά δείγματα συμμετεχόντων και μεθοδολογικά «αδύναμους» ερευνητικούς σχεδιασμούς. Η μελλοντική

νοσηλευτική έρευνα στο πεδίο της μελέτης της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων υγείας από σχολικούς νοσηλευτές στα δημοτικά σχολεία χρήζει τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών και σχεδιασμού παρεμβάσεων βασισμένων σε δοκιμασμένα θεωρητικά μοντέλα, όπως το Μοντέλο Προαγωγής της Υγείας της Nola Pender (Pender 2011).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ενσωμάτωση των νοσηλευτών στα σχολεία βρίσκεται υπό εξέλιξη στην Ελλάδα ανοίγοντας νέες προοπτικές στην πρόληψη και προαγωγή της υγείας των σχολικών πληθυσμών. Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση ανέδειξε βασικούς τομείς μελέτης στους οποίους επικεντρώνεται η σύγχρονη διεθνής έρευνα ως προς το ρόλο των σχολικών νοσηλευτών στα δημοτικά σχολεία. Οι σχολικοί νοσηλευτές βρίσκονται σε θέση που τους επιτρέπει να διαχειριστούν τα προβλήματα υγείας των μαθητών δημοτικού, να τους ενημερώσουν αλλά και να τους εκπαιδεύσουν σε πολλαπλά θέματα υγείας. Η μελλοντική νοσηλευτική έρευνα θα πρέπει να προσανατολιστεί στην ανάπτυξη νέων τεκμηριωμένων παρεμβάσεων πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης και προαγωγής της υγείας από σχολικούς νοσηλευτές στα δημοτικά σχολεία καθώς στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητάς τους αλλά και του κόστους τους, χρησιμοποιώντας μετρήσιμους δείκτες των επιδόσεων τους βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

Η σχέση της υγείας με την εκπαίδευση είναι αλληλένδετη και η υγεία επηρεάζει τη σχολική απόδοση του μαθητών. Ο σχολικός νοσηλευτής έχει τη δυναμική να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στα δημοτικά σχολεία, τόσο στην υγειονομική περίθαλψη όσο και στην ενημέρωση και την εκπαίδευση των παιδιών, των εκπαιδευτικών και της οικογένειας. Η συμμετοχή του στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στην αξιολόγηση προγραμμάτων προαγωγής υγείας στα δημοτικά σχολεία κρίνεται επιτακτική. Παράλληλα, η συνεργασία του σχολικού νοσηλευτή με το εκπαιδευτικό προσωπικό κρίνεται ουσιώδης ώστε όλο το σχολικό προσωπικό να λειτουργεί ομαδικά και οργανωμένα για την προάσπιση και την προαγωγή της υγείας των μαθητών στο σχολικό περιβάλλον. Τέλος, οι σχολικοί νοσηλευτές, προκειμένου να επιτυγχάνουν την αποτελεσματική διεξαγωγή των ρόλων τους, θα πρέπει να λαμβάνουν την κατάλληλη κατάρτιση. Η φροντίδα παιδιών σχολικής ηλικίας αποτελεί επαγγελματική πρόκληση δεδομένου ότι η φροντίδα αυτή δεν περιλαμβάνει μόνο την σωματική αλλά και την ψυχική υγεία του παιδιού και η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες υγείας αποτελεί στοιχειώδες κομμάτι της (Nordentoft & Wistoft 2012).

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ

Οι ΟΓΜ και ΣΛ συμμετείχαν στη σύλληψη της ανασκόπησης και πραγματοποίησαν τη συλλογή του βιβλιογραφικού υλικού. Όλοι οι συγγραφείς συνέβαλαν στο σχεδιασμό της ανασκόπησης, στη σύνθεση του βιβλιογραφικού υλικού και στη συγγραφή του κειμένου της υποβληθείσας εργασίας.

Πίνακας 1. Κύρια χαρακτηριστικά των μελετών που συμπεριλήφθησαν στην ανασκόπηση

Συγγραφείς (έτος δημοσίευσης), χώρα	Είδος μελέτης	Σκοπός της μελέτης	Κύρια ευρήματα
Fisher et al. (2018), ΗΠΑ	Μελέτη σκοπιμότητας σε 174 μαθητές πέμπτης τάξης σε δύο δημοτικά σχολεία	Αξιολόγηση της σκοπιμότητας εφαρμογής ενός προγράμματος ευαισθητοποίησης, πρόληψης και ανίχνευσης του σχολικού εκφοβισμού (Tackling It Together) για δασκάλους και σχολικούς νοσηλευτές	Οι αναφορές των μαθητών εμφάνιζαν μεγαλύτερη συχνότητα θυματοποίησης απ' ότι σχολικού εκφοβισμού και τα αγόρια εμφάνιζαν συχνότερα συμπεριφορές σχολικού εκφοβισμού σε σχέση με τα κορίτσια. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα οδήγησε σε αύξηση των γνώσεων των δασκάλων (N=11, p=0,515). Το Ερωτηματολόγιο Αλληλεπίδρασης Συνομηλίκων στο Δημοτικό Σχολείο (PIPSQ) φάνηκε να ανιχνεύει επαρκώς την ύπαρξη θυματοποίησης και σχολικού εκφοβισμού
Gür et al. (2018), Τουρκία	Οιονεί πειραματική μελέτη σε 299 μαθητές πρώτης έως τετάρτης τάξης δημοτικού σχολείου	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος αλλαγής των συνηθειών ονυχοφαγίας μαθητών δημοτικού σχολείου βασισμένου στο Μοντέλο Προαγωγής Υγείας της Pender	Οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση των σχολικών νοσηλευτών, δήλωσαν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι δεν δάγκωσαν τα νύχια τους τη μέρα που ερωτήθηκαν και ότι έκοψαν τα νύχια τους εκείνο το σαββατοκύριακο, σε σύγκριση με πριν από την εφαρμογή της παρέμβασης (p<0,001). Επίσης, μετά την παρέμβαση, δήλωσαν σε μικρότερο ποσοστό ότι τράβηξαν/έφαγαν τα νύχια τους, τράβηξαν το δέρμα των νυχιών τους, κάποια παρανυχίδα αιμορράγησε, σε σύγκριση με πριν από την εφαρμογή της παρέμβασης (p<0.001). Το ποσοστό των μαθητών με ελάχιστο ένα μη φυσιολογικό δάχτυλο από 83,9% μειώθηκε στο 6% μετά την παρέμβαση (p<0,001)
Häkkänen et al.(2018), Φιλανδία	Αναδρομική μελέτη σε 172 μαθητές έκτης τάξης δημοτικού σχολείου (ηλικίας 12-14 ετών) που είχαν υπάρξει παχύσαρκοι κατά τη διάρκεια φοίτησής τους στο δημοτικό σχολείο	Αξιολόγηση του τρόπου αναγνώρισης και διάγνωσης της παχυσαρκίας και της παροχής παρεμβάσεων από σχολικούς νοσηλευτές και ιατρούς και σύγκριση των αποτελεσμάτων με τις φιλανδικές εθνικές συστάσεις για την παχυσαρκία	Το 96% των παιδιών είχαν υποβληθεί σε ετήσιες νοσηλευτικές εκτιμήσεις πάνω από δύο φορές. Μόνο το 29% των παιδιών που έγιναν παχύσαρκα κατά τη διάρκεια των πέντε πρώτων τάξεων του δημοτικού έλαβαν διάγνωση παχυσαρκίας, όμως οι σχολικοί νοσηλευτές το είχαν καταγράψει στο ηλεκτρονικό αρχείο υγείας για το 99% των παιδιών. Παρατηρήθηκε απόκλιση στη συμμόρφωση με τις εθνικές συστάσεις καθώς το 28% των παιδιών δεν είχαν λάβει πλάνο διατροφής, 31% δεν είχαν λάβει πλάνο φυσικής άσκησης και για 90% των παιδιών δεν είχαν τεθεί καταγεγραμμένοι στόχοι σχετικά με το βάρος τους
Kim & Kang (2017), Κορέα	Οιονεί πειραματική μελέτη σε 89 μαθητές πέμπτης τάξης σε τρία δημοτικά σχολεία	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος πρόληψης της παιδικής σεξουαλικής κακοποίησης (C-SAPE) που εφαρμόστηκε από σχολικό νοσηλευτή	Από τη σύγκριση των σκορ των μαθητών σε ερωτηματολόγια αξιολόγησης της ικανότητας τους ως προς γνώσεις και συμπεριφορές αυτοπροστασίας σχετικά με τη σεξουαλική κακοποίηση, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου ως προς τις γνώσεις για τη σεξουαλική κακοποίηση (p=0,064) όμως βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τις συμπεριφορές αυτοπροστασίας (p=0,010) και τη συνολική τους ικανότητα (p=0,001), με την ομάδα παρέμβασης να υπερέχει
Kubik et al. (2018), ΗΠΑ	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε 132 δυάδες παιδιών – γονέων με μαθητές δημοτικού ηλικίας 8-12 ετών που είχαν υψηλό δείκτη μάζας σώματος	Περιγραφή της ανάπτυξης ενός προγράμματος διαχείρισης υγειούς σωματικού βάρους (SNAPSHOT) που παρείχαν σχολικοί νοσηλευτές, το οποίο στόχευε στην αύξηση των υγιεινών διατροφικών πρακτικών και της σωματικής δραστηριότητας και στη μείωση των καθιστικών συμπεριφορών	Η παρέμβαση SNAPSHOT είναι ένα μοντέλο δευτερογενούς πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας που έχει ως βάση το σχολείο, πραγματοποιείται εκτός του σχολικού χρόνου και περιλαμβάνει τέσσερις κατ' οίκον επισκέψεις στις δυάδες παιδιών – γονέων, 14 ομαδικές συναντήσεις παιδιών μία ή δύο φορές ανά μήνα και πέντε ομαδικές συναντήσεις γονέων. Το επίκεντρο της παρέμβασης αφορά την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων από το παιδί, δίνοντας έμφαση στις υγιεινές επιλογές και λαμβάνοντας υπόψιν τη σημασία για το παιδί των συνομηλίκων και της αύξησης της προσωπικής του ανεξαρτησίας, την επιρροή των γονέων, τη δυναμική της οικογένειας, πολιτιστικές αξίες, και κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες
Marks et al. (2018), Αυστραλία	Ποιοτική μελέτη με ημι-δομημένες συνεντεύξεις σε 13 εκπαιδευτές διαβήτη που φροντίζαν παιδιά με διαβήτη τύπου 1 στις 3 πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου στην Αυστραλία	Διερεύνηση των εμπειριών εκπαιδευτών διαβήτη που δραστηριοποιούνταν στη διευκόλυνση της χρήσης της εντατικής θεραπείας με ινσουλίνη σε παιδιά δημοτικού σχολείου	Προσεγγίσεις που ανέφεραν οι συμμετέχοντες για τη διευκόλυνση της εντατικής θεραπείας με ινσουλίνη στα πρώτα χρόνια του δημοτικού σχολείου περιελάμβαναν την κανονικοποίηση της εντατικής θεραπείας με ινσουλίνη κατά τη διάγνωση, τη χρήση απλών πλάνων φροντίδας και θεραπείας με αντλία ινσουλίνης, την παροχή προτεραιότητας στη σχολική υποστήριξη και τη συνεργασία με τους σχολικούς νοσηλευτές και γονείς

Mbakaya & Lee (2018), Μαλάουι	Ποιοτική μελέτη με ομάδες εστίασης σε δείγμα 37 ατόμων (19 μαθητές από τρία δημοτικά σχολεία, 9 γονείς, 7 δάσκαλοι και 2 διευθυντές δημοτικού σχολείου)	Διερεύνηση των εμπειριών των μαθητών, του προσωπικού των σχολείων και των γονέων που συμμετείχαν σε ένα σχολικό πρόγραμμα προαγωγής της υγιεινή των χεριών που πραγματοποιήθηκε από σχολικούς νοσηλευτές	Το πρόγραμμα υγιεινής των χεριών έτυχε καλής υποδοχής από τους συμμετέχοντες. Αποτελεσματικές στρατηγικές για την εφαρμογή του προγράμματος κατά την άποψη των συμμετεχόντων αποτελούν η «δέσμευση» των εμπλεκόμενων, ο «επιμερισμός των ευθυνών» μεταξύ σχολείου, σπιτιού και κοινότητας , η «διάδοση καλών πρακτικών» και η «εκτίμηση των προτερημάτων» του προγράμματος
Muggeo et al. (2017), ΗΠΑ	Μελέτη σκοπιμότητας σε 11 μαθητές δημοτικού σχολείου με υψηλά επίπεδα συμπτωμάτων άγχους	Αξιολόγηση της σκοπιμότητας εφαρμογής μιας παρέμβασης βασισμένης σε γνωστικές συμπεριφορικές στρατηγικές (CALM) από σχολικούς νοσηλευτές για τη μείωση των συμπτωμάτων άγχους και βελτίωση των σχολικών επιδόσεων	Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις του άγχους των μαθητών, των σωματικών συμπτωμάτων τους και των προβλημάτων συγκέντρωσης τους. Νοσηλευτές (70%), γονείς (81%), και παιδιά (50%) ανέφεραν ότι η παρέμβαση ήταν είτε μερικώς είτε πολύ χρήσιμη
Nordentoft & Wistoft. (2012), Δανία	Ποιοτική μελέτη με τη συμμετοχή σχολικών νοσηλευτών δημοτικών σχολείων με χρήση workshop, ερωτηματολογίων και ομάδων επικέντρωσης	Διερεύνηση της διαδικασίας και των μαθησιακών αποτελεσμάτων από την συνεργασία μεταξύ ομότιμων σε ένα αναπτυξιακό πρόγραμμα υγείας στα πλαίσια της σχολικής νοσηλευτικής	Η συστηματική συνεργασία μεταξύ ομότιμων σχολικών νοσηλευτών επιτρέπει τη μάθηση, την ικανότητά τους να αναστοχαστούν πάνω στην πρακτική τους, τη επικοινωνία τους με συναδέλφους και παιδιά και την ανάπτυξη νέων και καινοτόμων προσεγγίσεων σχολικής νοσηλευτικής. Ωστόσο, απαιτεί χρόνο και ενέργεια και η εισαγωγή της σε μια εργασιακή κουλτούρα όπου οι σχολικοί νοσηλευτές δουλεύουν μόνοι, υπό συνθήκες πίεσης λόγω εργασίας και χρόνου, αποτελεί πρόκληση
Oncu et al. (2018), Τουρκία	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε 96 μαθητές δευτέρας, τρίτης και τετάρτης τάξης δημοτικού σχολείου	Αξιολόγηση της επίδρασης δύο εκπαιδευτικών παρεμβάσεων (με χρήση φθορίζοντος τζελ ή διαδραστική εκπαίδευση) στην αύξηση της αποτελε-σματικότητας του πλυσίματος χεριών	Η αποτελεσματικότητα του πλυσίματος των χεριών αυξήθηκε από 17,9% σε 18,4% στην ομάδα εκπαίδευσης με χρήση φθορίζοντος τζελ και από 15,4% σε 37,7% στην ομάδα διαδραστική εκπαίδευσης. Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ όλων των σκορ πλυσίματος χεριών παρατηρήθηκαν μόνο στην ομάδα διαδραστικής εκπαίδευσης
Paton et al. (2017), Αυστραλία	Μικτή μελέτη σκοπιμότητας σε 24 σχολικούς νοσηλευτές δημοτικών σχολίων	Αξιολόγηση της σκοπιμότητας, αποδοχής και βιωσιμότητας της εκπαίδευσης σχολικών νοσηλευτών για την εφαρμογή μιας σύντομης συμπεριφορικής παρέμβασης διαχείρισης προβλημάτων ύπνου σε παιδιά	Η παροχή εκπαίδευσης στους σχολικούς νοσηλευτές για την εφαρμογή μιας σύντομης συμπεριφορικής παρέμβασης διαχείρισης προβλημάτων ύπνου ήταν εφικτή και αποδεκτή. Τα επίπεδα αντιληπτής επάρκειας και αυτοπεποίθησης των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση των προβλημάτων ύπνου των παιδιών μετά την εκπαίδευση τους ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα και φάνηκαν να διατηρούνται 12 μήνες μετά την εφαρμογή της παρέμβασης
Szilagyi et al. (2019), ΗΠΑ	Τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή σε 15.768 παιδιά σε 32 δημοτικά σχολεία	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας μιας παρέμβασης υπενθύμισης για τον εμβολιασμό κατά της γρίπης από σχολικούς νοσηλευτές με αποστολή μηνυμάτων στους γονείς των παιδιών	Τα μηνύματα υπενθύμισης που απεστάλησαν στο κινητό των γονέων δεν είχε επίδραση στα ποσοστά εμβολιασμού των παιδιών τους για γρίπη σε σχέση με την ομάδα ελέγχου στην οποία δεν εστάλησαν μηνύματα κειμένου. Το ποσοστό εμβολιασμού ήταν 40% και στις δύο ομάδες της μελέτης
Toli et al. (2013), Ελλάδα	Συγχρονική μελέτη σε 1404 εκπαιδευτικούς δημόσιων δημοτικών σχολείων	Διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιληψία και της σχέσης τους με τη συχνότητα ατυχημάτων που προκαλούνται από την επιληψία στην Ελλάδα	Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούσαν πάντα να αναγνωρίσουν τις εκδηλώσεις μιας επιληπτικής κρίσης ή τον τραυματισμό που προκαλούσε αυτή και ορισμένες φορές χρησιμοποιούσαν λανθασμένους ή και επικίνδυνους χειρισμούς κατά τη διάρκεια των κρίσεων. Οι γνώσεις και οι στάσεις των εκπαιδευτικών φάνηκε να συσχετίζονται με την εμφάνιση ατυχημάτων

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alexandropoulou, M. (2006). School healthcare services in Hellas The position of school nurse. 45(3), 308–314.

Fisher, K., Cassidy, B., Ren, D., & Mitchell, A. M. (2018). Implementation o. School-Based Bullying Program. Journal of Community Health Nursing, 35(2), 41–48.

Gür, K., Erol, S., & İncir, N. (2018). The effectiveness of a nail-biting prevention program among primary school students. Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 23(3), 1–9.

Häkkänen, P., Ketola, E., & Laatikainen, T. (2018). Screening and treatment of obesity in school health care – the gap between clinical guidelines and reality. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 32(4), 1332–1341.

Howard-Drake, E. J., & Halliday, V. (2016). Exploring primary school headteachers' perspectives on the barriers and facilitators of preventing childhood obesity. Journal of Public Health (United Kingdom), 38(1), 44–52.

Kim, S. J., & Kang, K. A. (2017). Effects of the child sexual abuse prevention education (C-SAPE) program on south Korean fifth-grade students' competence in terms of knowledge and self-protective behaviors. Journal of School Nursing, 33(2), 123–132.

Kimura, C., Sonobe, M., Ikeda, M., Azuma, T., Hamasaka, M., & Hirata, N. (2018). Primary School Sexuality Relationships Education in Japan-A Collaborative, Qualitative Study. International Journal of Nursing & Clinical Practices, 5(1).

Kubik, M. Y., Fulkerson, J. A., Sirard, J. R., Garwick, A., Temple, J., Gurvich, O., Lee, J., & Dudovitz, B. (2018). School-based secondary prevention of overweight and obesity among 8- to 12-year old children: Design and sample characteristics of the SNAPSHOT trial. Contemporary Clinical Trials, 75(May), 9–18.

Lineberry, M. J., & Ickes, M. J. (2015). The Role and Impact of Nurses in American Elementary Schools: A Systematic Review of the Research. The Journal of School Nursing, 31(1), 22–33.

Marks, A., Wilson, N. J., Blythe, S., & Johnston, C. (2018). Facilitation of Intensive Insulin Therapy in the Early Primary School Setting: Narratives of Australian Diabetes Educators. Comprehensive Child and Adolescent Nursing, 41(3), 213–227.

Mbakaya, B. C., & Lee, R. L. T. (2019). Experiences of implementing hand hygiene for Malawian schoolchildren: a qualitative study. International Nursing Review, 66(4), 553–562.

Muggeo, M. A., Stewart, C. E., Drake, K. L., & Ginsburg, G. S. (2017). A School Nurse-Delivered Intervention for Anxious Children: An Open Trial. School Mental Health, 9(2), 157–171.

Nordentoft, H. M., & Wistoft, K. (2012). Collaborative learning and competence development in school health nursing. Health Education, 112(5), 448–464.

O'Connor, E. A., Evans, C. V., Burda, B. U., Walsh, E. S., Eder, M., & Lozano, P. (2017). Screening for obesity and intervention for-weight management in children and adolescents evidence report and systematic review for the us preventive services task force. JAMA - Journal of the American Medical Association, 317(23), 2427–2444.

Paton, K., Sia, K. L., Peat, R., Stecher, J., & Quach, J. (2019). Implementing a School-Based Sleep Intervention in the First Year of Elementary School: Voices of the School Nurses as Intervention Deliverers. Behavioral Sleep Medicine, 17(3), 225–237.

Pender, N. J. (2011). Heath Promotion Model Manual. University of Michigan, 1–17. http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85350

Statement, P. (2008). Role of the school nurse in providing school health services. Pediatrics, 121(5), 1052–1056.

Suk, M. H., Oh, W. O., Im, Y. J., & Cho, H. H. (2015). Mediating effect of school nurses' self efficacy between multicultural attitude and cultural sensitivity in Korean elementary schools. Asian Nursing Research, 9(3), 194–199.

Szilagyi, P. G., Schaffer, S., Rand, C. M., Goldstein, N. P. N., Younge, M., Mendoza, M., Albertin, C. S., Concannon, C., Graupman, E., Hightower, A. D., Yoo, B. K., & Humiston, S. G. (2019). Text Message Reminders for Child Influenza Vaccination in the Setting of School-Located Influenza Vaccination: A Randomized Clinical Trial. Clinical Pediatrics, 58(4), 428–436.

Toli, T., Sourtzi, P., Tsoumakas, K., & Kalokerinou-Anagnostopoulou, A. (2013). Association between knowledge and attitudes of educators towards epilepsy and the risk of accidents in Greek schools. Epilepsy and Behavior, 27(1), 200–203.

Σύρου, Ν., Ελευσινιώτης, Ι., Καλοκαιρινού, Α., & Σουρτζή, Π. (2013). Διερεύνηση από Σχολικό Νοσηλευτή των Γνώσεων , Στάσεων και της Συμπεριφοράς των Εκπαιδευτικών για τη Σχολική Υγιεινή. Hellenic Journal of Nursing , 52(3), 333-346.

SYSTEMATIC REVIEW

Exploring the role of school nurses in primary schools: a literature review

Sofia Lykopoulou[1], Ourania Georgia Mitsi[1], Elpiniki Laiou[2]

1. BSc Nursing Student, Department of Nursing, University of Ioannina
2. Adjunct Lecturer, Department of Nursing, University of Ioannina

ABSTRACT

Introduction: The school nurse promotes the health of students within their sphere of responsibility, protects their safety and aims at their balanced development. They therefore have the potential to directly contribute to the assessment, early management and prevention of health problems in the school environment.

Aim: The aim of this bibliographic review was to investigate contemporary research articles on the role of school nurses in prevention, health problem management and health promotion in primary schools.

Methodology: Scientific literature searches were conducted in the electronic databases PubMed and Scopus using the keywords: "primary school" and "school nurse". The criteria used for the inclusion of articles in the review were that they should describe research studies related to health interventions in primary schools and the role of school nurses, published within the last decade in English or Greek. The sample of the present work consisted of 13 research articles (2012 - 2019).

Results: The research studies reported on the prevention and treatment of obesity, the promotion of hand hygiene and influenza vaccination, the prevention of school bullying and sexual abuse, and the management of type 1 diabetes. Further studies investigated the management of stress and sleep problems, the prevention of nail biting and the management of seizures within the school environment.

Conclusions: According to the contemporary scientific literature, the role of school nurses in primary schools is potentially multidimensional. The school nurse can contribute substantially towards promoting the health and balanced development of that particular school population.

Key words: Primary school, children, prevention, school nurse, health

Corresponding author: Ourania Georgia Mitsi
e-mail: mitsi.gwgw@hotmail.gr

Date of submission: 25/06/2022
Publication date: June 2023

Citation: Lykopoulou S., Mitsi O.G. & Laiou E. (2023). Exploring the role of school nurses in primary schools: a literature review. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 51-63, https://doi.org./10.24283/hjns.202325

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ο ρόλος της ψυχοεκπαίδευσης στο ψυχικό τραύμα

Πολυξένη Μαγγούλια

Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εμπειρία ενός τραυματικού γεγονότος μπορεί να οδηγήσει σε βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα προβλήματα υγείας. Υπάρχουν διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις για το ψυχικό τραύμα, μια από τις οποίες είναι η ψυχοεκπαίδευση. Η ψυχοεκπαίδευση για τη θεραπεία τραύματος είναι μια ψυχοθεραπευτική παρέμβαση που περιλαμβάνει ενημέρωση για το πρόβλημα υγείας, εκπαίδευση σε δεξιότητες και υποστήριξη. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση εφαρμογής της ψυχοεκπαίδευσης για τη θεραπεία ψυχικού τραύματος. Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας στις βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Υπάρχουν ανάμεικτα αποτελέσματα στις έρευνες, ωστόσο στην πλειοψηφία τους είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά και ενθαρρυντικά τα έως τώρα εμπειρικά και ερευνητικά δεδομένα. Μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο, πριν ή μετά το γεγονός και ενθαρρύνει την αναζήτηση επιπλέον βοήθειας όταν απαιτείται, μειώνοντας το στίγμα και ενισχύοντας την ψυχική ανθεκτικότητα και ευημερία των ατόμων. Η εφαρμογή ψυχοεκπαίδευσης αμέσως μετά την τραυματική εμπειρία δεν φαίνεται να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική, όμως είναι χρήσιμο να ξεκινάει όσο το δυνατόν συντομότερα και συχνά, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου και την κουλτούρα του. Σίγουρα απαιτούνται περισσότερες μελέτες προκειμένου να διερευνηθούν οι επιμέρους διαστάσεις αυτής της παρέμβασης.

Λέξεις Κλειδιά: διαταραχή μετατραυματικού στρες, ψυχικό τραύμα, ψυχοεκπαίδευση

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Πολυξένη Μαγγούλια
e-mail: pmango@nurs.uoa.gr

Ημερομηνία υποβολής: 03/02/2023
Ημερομηνία δημοσίευσης: Ιούνιος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη της συγγραφέως.

Αναφορά του άρθρου ως: Μαγγούλια Π. (2023). Ο ρόλος της ψυχοεκπαίδευσης στο ψυχικό τραύμα. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(2): 64-70, https://doi.org./10.24283/hjns.202326

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ
- **Η ψυχοεκπαίδευση είναι μια από τις θεραπευτικές παρεμβάσεις για το ψυχικό τραύμα**
- **Περιλαμβάνει ενημέρωση για το πρόβλημα υγείας, εκπαίδευση σε δεξιότητες και υποστήριξη**
- **Είναι χρήσιμο να ξεκινάει όσο το δυνατόν συντομότερα και συχνά**
- **Σημαντικές παράμετροι είναι η μείωση του στίγματος και η ενίσχυση κοινωνικής υποστήριξης**

Εισαγωγή

Εμπειρίες οι οποίες θέτουν το άτομο (ή κάποιο κοντινό του πρόσωπο) σε κίνδυνο για σοβαρό τραυματισμό, θάνατο ή σεξουαλική κακοποίηση, αναφέρονται ως «δυνητικά τραυματικά γεγονότα» ("potentially traumatic events"- PTEs, American Psychiatric Association 2013). Πολλοί άνθρωποι θα βιώσουν στη ζωή τους τουλάχιστον ένα δυνητικά τραυματικό γεγονός το οποίο δημιουργεί ιδιαίτερη δυσφορία για μικρό χρονικό διάστημα, ωστόσο η πλειοψηφία δεν θα αναπτύξει άλλα προβλήματα ψυχικής υγείας (Bonanno 2004).

Τα ψυχικό τραύματα για κάποιους έχουν μακροχρόνιες ψυχολογικές επιπτώσεις και συνδέονται με την ανάπτυξη ψυχιατρικών διαταραχών όπως, διαταραχή μετατραυματικού στρες (PTSD), οριακή διαταραχή προσωπικότητας, αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας, κατάχρηση ουσιών, αγχώδεις διαταραχές, συναισθηματικές διαταραχές, διαταραχές διατροφής και ψυχωσικές διαταραχές (Mazzeo & Espelage 2002, McLean & Gallop 2003, Read & Ross 2003, Neria et al 2008, Dass-Brailsford & Myrick 2010, Dimitrova et al 2020). Επίσης, το ψυχικό τραύμα έχει σχετιστεί με απώλεια γνωστικής λειτουργικότητας (Lynch & Lachman 2020), δυσκολία στις σχέσεις, ανεργία, φτωχές ικανότητες γονεϊκής φροντίδας και επιδείνωση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων (Ross 2007).

Οι δυσμενείς εμπειρίες παιδικής ηλικίας (adverse childhood experiences- ACEs) έχουν σημαντική επίδραση σε μεγάλο εύρος προβλημάτων ψυχικής υγείας στα νεαρά άτομα (δηλαδή 12-25 ετών). Περίπου το ένα τρίτο των εφήβων έχουν εκτεθεί σε ένα δυνητικά τραυματικό γεγονός έως την ηλικία των 16 (Copeland et al 2007), η πλειοψηφία από του οποίους έχουν εκτεθεί σε πολλαπλά γεγονότα (McLaughlin et al 2012). Αυτές οι εμπειρίες σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο αυτοτραυματισμών και αυτοκτονίας (Zatti et al 2017, Liu et al 2018).

Υπάρχουν πολλές ψυχολογικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση των μετατραυματικών συμπτωμάτων, αλλά παραμένει η αντιπαράθεση σχετικά με τον καλύτερο τρόπο για την υποστήριξη ατόμων που έχουν βιώσει δυνητικά τραυματικά γεγονότα. Μία από τις πλέον διαδεδομένες προσεγγίσεις είναι η ψυχολογική εξιστόρηση (Psychological Debriefing). Σκοπός της είναι να ωθήσει το άτομο σε συστηματική διήγηση με λεπτομέρειες για το τί ακριβώς του συνέβη, ποιες ήταν οι εντυπώσεις του, οι σκέψεις του και τα συναισθήματά του κατά τη διάρκεια του στρεσογόνου συμβάντος και να το βοηθήσει στην συνέχεια να επιστρέψει στον φυσιολογικό τρόπο ζωής του (Mitchell 1983). Ωστόσο, υπάρχουν πλέον ισχυρές ενδείξεις ότι αυτή η πρακτική είναι αναποτελεσματική ή ακόμα και επιβλαβής (Wessely et al 2000).

Η έρευνα λοιπόν εξακολουθεί για μια απλή και σύντομη παρέμβαση που μπορεί να εφαρμοστεί νωρίς και να προάγει την ανθεκτικότητα και την αντιμετώπιση, αλλά και να αναγνωρίσει εκείνος που απαιτούν επιπλέον βοήθεια (Gibson et al 2007, Whitworth 2016). Μία από αυτές τις παρεμβάσεις είναι η ψυχοεκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει την παροχή πληροφορίας, εκπαιδεύοντας τα άτομα σχετικά με τις «φυσιολογικές» ψυχολογικές αντιδράσεις σε δυνητικά τραυματικά γεγονότα με σκοπό να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες το τραύματος, αλλά και να αναζητηθεί περαιτέρω βοήθεια και υποστήριξη (Whitworth 2016). Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης βιβλιογραφίας, είναι η διερεύνηση της εφαρμογής της ψυχοεκπαίδευσης στην αντιμετώπιση του ψυχικού τραύματος.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΨΥΧΟΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ

Ο κύριος σκοπός της ψυχοεκπαίδευσης στη θεραπεία τραύματος είναι το να μετριαστούν ή να βελτιωθούν οι συνέπειες της έκθεσης σε τραυματικά γεγονότα ζωής (Wessely et al 2008). Επιμέρους στόχοι είναι: α) η αύξηση κατανόησης των συνηθισμένων αντιδράσεων στο τραύμα, β) η παροχή βοήθειας ώστε αποδεχθούν αυτές τις αντιδράσεις ως φυσιολογικές στο τραύμα, γ) η εκπαίδευση σε αποτελεσματικές στρατηγικές

αντιμετώπισης και δ) η αναγνώριση των περισσότερο σοβαρών ή χρονικά παρατεταμένων επιδράσεων για τις οποίες μπορεί να απαιτηθεί η αναζήτηση επιπλέον ειδικής βοήθειας ή θεραπείας (Phoenix 2007).

Η ψυχοεκπαίδευση περιγράφεται ως ένας τρόπος παροχής ενός «ψυχολογικού χάρτη» σε εκείνους που έχουν εκτεθεί στο τραύμα και στο περιβάλλον τους ώστε να κατανοήσουν τις αντιδράσεις τους (Krupnick & Green 2008). Βοηθιούνται τα άτομα να κατανοήσουν το πώς η έκθεση τους σε κάποιο τραυματικό γεγονός μπορεί να επιδράσει στη λειτουργικότητα τους, πως μπορούν να μειώσουν αυτές τις επιδράσεις και να ανακάμψουν μετά από αυτή την εμπειρία.

Πρόκειται για μια παρέμβαση που μπορεί να εφαρμοστεί πριν την έκθεση στο τραύμα ή μετά, με πολλαπλούς τρόπους, περιλαμβάνοντας συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο, ατομικές ή ομαδικές, εκπαιδευτικά φυλλάδια, ιστοσελίδες, ακόμα και εφαρμογή μέσω κινητών. Η ψυχοεκπαίδευση μπορεί να εφαρμοστεί και αμέσως μετά το τραυματικό γεγονός, όπου τα άτομα βρίσκονται σε κατάσταση σοκ σχετικά με την εμπειρία που βίωσαν, ωστόσο η πλειοψηφία των παρεμβάσεων αυτών γίνεται κατά την παρατεταμένη περίοδο «ανάρρωσης» μετά από ένα τραύμα, όπου τα άτομα συνήθως βιώνουν συμπτώματα όπως άρνηση, επίμονες σκέψεις, αποφυγή και συναισθηματικές διαταραχές (Phoenix 2007).

Πολλοί επαγγελματίες υγείας υποστηρίζουν ότι παρέχουν ψυχοεκπαίδευση, ενώ ουσιαστικά στα πλαίσια καλής πρακτικής, ενημερώνουν τους ασθενείς για μια διαταραχή ή δίνουν κάποιες βασικές οδηγίες για την διαχείριση μιας κρίσης (Palli 2017). Η Ψυχοεκπαίδευση ορίζεται ως η θεραπευτική παρέμβαση η οποία εμπεριέχει την παροχή έγκυρης ενημέρωσης για τη νόσο, εκπαίδευσης για την ανάπτυξη στρατηγικών αντιμετώπισης και διαχείρισης της νόσου και των συνεπειών της αλλά και γενικότερης υποστήριξης. Στην ουσία τρεις θεωρούνται οι βασικές συνιστώσες της Ψυχοεκπαίδευσης: α) ενημέρωση για την κατανόηση της νόσου και των σύγχρονων θεραπειών, β) εκπαίδευση για την απόκτηση ειδικών δεξιοτήτων αντιμετώπισης του στρες, βελτίωσης της επικοινωνίας και αποτελεσματικής επίλυσης των προβλημάτων και γ) υποστήριξη, πρακτική και συναισθηματική, για την αντιμετώπιση της κοινωνικής απομόνωσης και του στιγματισμού (Magliano et al 2005, Economou 2015).

Η παρέμβαση αυτή για τη βελτίωση της ψυχικής υγείας μετά από τραύμα βασίζεται στην υπόθεση ότι τα άτομα θεωρούν τα συμπτώματα του μετατραυματικού στρες λιγότερο ενοχλητικά εάν έχουν ήδη ενημερωθεί για αυτά και γνωρίζουν ότι τέτοιες αντιδράσεις είναι φυσιολογικές. Επίσης, οι Howard και Goelitz (2004) υποστηρίζουν ότι η ψυχοεκπαίδευση μπορεί να ενθαρρύνει την αναζήτηση βοήθειας, μειώνοντας το στίγμα γύρω από την ψυχική υγεία. Πολύ σημαντικό είναι και το γεγονός ότι τα άτομα υποστηρίζονται στην προσαρμογή τους, διορθώνονται οι λανθασμένες γνωσίες για τον εαυτό τους και το γεγονός και ενδυναμώνονται μέσω καθοδηγούμενης αυτοβοήθειας (Wessely et al 2008).

Η ψυχοεκπαίδευση σε αυτούς που έχουν εκτεθεί σε ένα τραυματικό γεγονός ή σε εκείνους που μπορεί να εκτεθούν στο μέλλον, είναι μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες παρεμβάσεις στον τομέα της θεραπείας, αλλά και της πρόληψης τραύματος, ωστόσο λίγα είναι έως τώρα γνωστά για την αποτελεσματικότητα της (Whitworth 2016). Θεωρείται συχνά ως τόσο προφανώς καλή παρέμβαση (Wessely et al 2008) ώστε σπανίως αποτελεί προτεραιότητα η απόδειξη της αποτελεσματικότητας της. Υπάρχει και η υπόθεση ότι η ψυχοεκπαίδευση μπορεί να είναι επιβλαβής και να πυροδοτήσει μια αντίδραση όμοια με το φαινόμενο nocebo, όπου τα άτομα αναμένουν να βιώσουν δυσμενείς καταστάσεις και τελικά αυτό συμβαίνει (Brooks et al 2021). Η αρνητική δηλαδή προδιάθεση και η φοβία τους λειτουργεί ως αυθυποβολή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΨΥΧΟΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΨΥΧΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

Είναι περιορισμένος ο αριθμός των μελετών αποτελεσματικότητας της ψυχοεκπαίδευσης για το ψυχικό τραύμα. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για αυτό, αλλά η βασικότερη εξήγηση είναι ότι σχεδόν πάντα εφαρμόζεται μαζί με άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις όπως η θεραπεία παρατεταμένης έκθεσης (prolonged exposure therapy – PET), η θεραπεία γνωσιακής επεξεργασίας (cognitive processing therapy- CPT) και η απευαισθητοποίηση και επανεπεξεργασία μέσω οφθαλμικών κινήσεων (eye movement desensitization and reprocessing-EMDR; Schrader & Ross 2021). Κάθε μια από αυτές τις θεραπείες έχει αποδειχθεί ως αποτελεσματική στη θεραπεία τραύματος, όταν εφαρμόζονται σε συγκεκριμένους πληθυσμούς σύμφωνα με τις ενδείξεις, αλλά είναι δύσκολο να απομονωθούν και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα μόνο της ψυχοεκπαίδευσης. Επίσης είναι δύσκολο να ελεγχθούν τα αποτελέσματα άλλου είδους πληροφόρησης ή προηγούμενης γνώσης σχετικά με τις αντιδράσεις μετά την έκθεση σε τραυματικό γεγονός. Τα άτομα μπορεί να

έχουν λάβει επιπλέον πληροφορίες από ιστοσελίδες, από φίλους, από βιβλία ή φυλλάδια (Whitworth 2016).

Ωστόσο, υπάρχουν μελέτες που καταδεικνύουν αποτελεσματικότητα της ψυχοεκπαίδευσης για το τραύμα, όταν αυτή χρησιμοποιείται μόνη της και όχι σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες (Pratt et al 2005, Turpin et al 2005, Moller & Rice 2006, Rice & Moller 2006, Gould et al 2007, Im et al 2018, Asnaani et al 2020). Άλλες μελέτες αναφέρουν ότι δεν υπήρχε βελτίωση αλλά ούτε επιδείνωση σε προβλήματα που σχετίζονται με το τραύμα μετά την ψυχοεκπαίδευση (Dunn et al 2007, Yeomans et al. 2010, Niles et al 2012), ενώ σε κάποιες περιγράφονται ανάμεικτα αποτελέσματα ή βραχυπρόθεσμα μόνο οφέλη (Oflaz et al 2008, Wong et al 2013). Οι Niles et al (2012) κατέγραψαν μεγαλύτερη ικανοποίηση και μείωση των βραχυπρόθεσμων συμπτωμάτων του μετατραυματικού στρες (post traumatic stress disorder-PTSD) σε απόστρατους πολέμου οι οποίοι συμμετείχαν σε παρέμβαση ενσυνειδητότητας (mindfulness) σε σχέση με την ψυχοεκπαίδευση.

Είναι ξεκάθαρο ότι δίνοντας απλώς μια λίστα με συμπτώματα που σχετίζονται με το τραύμα ή χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρονική εφαρμογή, χωρίς να γίνεται διασύνδεση των ατόμων με πηγές βοήθειας ή να δίνεται έμφαση στην ψυχική ανθεκτικότητα, είναι αμφίβολο εάν θα έχει κάποιο αποτέλεσμα ή μπορεί να είναι και επιβλαβές. Η ψυχοεκπαίδευση για το τραύμα είναι πιθανότερο να είναι αποτελεσματική εάν εφαρμόζεται με τρόπο όπου αναγνωρίζονται οι ανθρώπινες αντιδράσεις στο τραύμα και δίνεται έμφαση στην ανάκαμψη μετά από μια τραυματική εμπειρία.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΨΥΧΟΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΨΥΧΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

Το BE SMART (Become Empowered: Symptom Management for Abuse and Recovery from Trauma; Moller & Murphy 2001, Moller & Rice 2006) είναι ένα ψυχοεκπαιδευτικό πρόγραμμα 12 εβδομάδων που απευθύνεται σε άνδρες και γυναίκες και έχει σχεδιαστεί για την εκμάθηση στρατηγικών ευημερίας με σκοπό την ανάκαμψη μετά από τραύμα ή κακοποίηση. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα φαίνεται ότι οδηγεί σε αύξηση των συμπεριφορών προαγωγής υγείας και βελτίωση της συνολικής ευεξίας (Rice & Moller 2006).

Το PEACE (Peer Education and Connection through Empowerment; Kahan et al 2018) είναι ένα ψυχοεκπαιδευτικό πρόγραμμα σχεδιασμένο για γυναίκες που έχουν βιώσει τραυματικές εμπειρίες. Έχει ως σκοπό την προαγωγή υγείας, την ενδυνάμωση και την ποιότητα ζωής των γυναικών μετά από τραύμα. Ξεκίνησε να εφαρμόζεται το 2017 και αν και είναι σε εξέλιξη η μελέτη αποτελεσματικότητας, τα προκαταρκτικά αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά.

Επίσης υπάρχουν κάποια αρχικά αλλά θετικά αποτελέσματα από πρόγραμμα που αφορά εργαστήριο ψυχοεκπαίδευσης μιας ημέρας. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε στην Καραϊβική, συμμετείχαν 41 άτομα (σχολικοί σύμβουλοι, νοσηλευτές, επαγγελματίες ψυχικής υγείας και εκπαιδευτές στον τομέα της υγείας) και περιελάμβανε εκπαίδευση για τους τύπους του τραύματος, τις μετατραυματικές αντιδράσεις, τις θεραπευτικές επιλογές και εκπαίδευση στη διαχείριση κρίσης μετά από τραύμα και σε βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν αύξηση της γνώσης για το τραύμα, καλύτερη κατανόηση των θεραπειών και μείωση του στίγματος που σχετίζεται με το τραύμα (Asnaani et al 2020). Αντίστοιχα θετικά αποτελέσματα φάνηκε να έχει και μια ψυχοεκπαιδευτική εφαρμογή ενημερωμένης φροντίδας τραύματος, σχεδιασμένη για κινητά τηλέφωνα, με την ονομασία EPIKE (Experiential Participatory and Interactive Knowledge Elicitation; Sockolow et al 2016). Η πρωτότυπη εφαρμογή αξιολογήθηκε σε 22 συμμετέχοντες, ηλικίας 13-17 ετών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ψυχοεκπαίδευση για τη θεραπεία του τραύματος θα πρέπει να δίνει έμφαση στην ανάπτυξη ψυχικής ανθεκτικότητας και στην ανάκαμψη, στη θεραπεία μετά από μια τραυματική εμπειρία. Παρέχεται βοήθεια στα άτομα να κατανοήσουν τη σύνδεση ανάμεσα στις τραυματικές τους εμπειρίες και στις αντιδράσεις τους, να αναγνωρίσουν τα συμπτώματα και να αναπτύξουν ψυχική ανθεκτικότητα. Για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να έχει καλλιεργηθεί θεραπευτική σχέση μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου που βασίζεται στην εμπιστοσύνη, κάτι που χρειάζεται χρόνο και υπομονή και από τις δύο πλευρές. Η ασθενοκεντρική προσέγγιση, η υποστήριξη και η εκπαίδευση σε κοινωνικές δεξιότητες και στρατηγικές αντιμετώπισης κρίνεται μείζονος σημασίας.

Αν και η εφαρμογή ψυχοεκπαίδευσης αμέσως μετά την τραυματική εμπειρία δεν φαίνεται να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική (Briere & Scott 2015), ωστόσο είναι χρήσιμο να ξεκινάει όσο το δυνατόν συντομότερα και συχνά, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου και την κουλτούρα του (Krupnick & Green 2008). Σημαντικές παράμετροι είναι επίσης

η μείωση του στίγματος, η ενθάρρυνση και ενίσχυση κοινωνικής υποστήριξης και η αναζήτηση επιπλέον εξειδικευμένης βοήθειας όταν απαιτείται. Φυσικά, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για να ελεγχθούν όλα αυτά τα επιμέρους χαρακτηριστικά της ψυχοεκπαίδευσης για το ψυχικό τραύμα, καθώς και η εφαρμογή της προληπτικά - μέθοδος εμβολιασμού του στρες (stress inoculation training; Meitchenbaum 1996), αλλά και στο δευτερογενές τραυματικό στρες. Η πρώτη αναφορά και μελέτη των όρων δευτερογενές τραυματικό στρες και κόπωση συμπόνιας στην ελληνική βιβλιογραφία έγινε το 2011 (Μαγγούλια 2011).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Asnaani A., Charlery White S.R., Majeed I. & Phillip T.M. (2020). Trauma education and stigma reduction in global settings: An evaluation of the impact of a one-day trauma psychoeducation workshop with community stakeholders in the Caribbean Nation of Saint Lucia. International Journal of Environment Research and Public Health, 17: 2255.

Bonanno G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? American Psychologist, 59
(1): 20–28.

Briere J. N. & Scott C. (2015). Principles of trauma therapy: A guide to symptoms, evaluation, and treatment (2nd ed.). Washington DC: Sage Publications.

Brooks S.K., Weston D., Wessely S. & Greenberg N. (2021). Effectiveness and acceptability of brief psychoeducational interventions after potentially traumatic events: A systematic review. European Journal of Psychotraumatology, 12 (1): 1923110.

Dass-Brailsford P. & Myrick A.C. (2010). Psychological trauma and substance abuse: the need for an integrated approach. Trauma, Violence & Abuse, 11(4): 202-13.

Dimitrova L., Fernando V., Vissia E.M., Nijenhuis E.R.S., Draijer N. & Reinders A.A.T.S. (2020). Sleep, trauma, fantasy and cognition in dissociative identity disorder, post-traumatic stress disorder and healthy controls: a replication and extension study. European Journal of Psychotraumatoly, 11(1): 1705599.

Dunn N. J., Rehm L. P., Schillaci J., Souchek J., Mehta P., Ashton C. M., Yanasak E. & Hamilton J. D. (2007). A randomized trial of self-management and psychoeducational group therapies for comorbid posttraumatic stress disorder and depression disorder. Journal of Traumatic Stress, 20(3): 221–237.

Economou M. (2015). Working with families with a member suffering from psychosis: The psychiatrist's perspective. 2nd European Regional Training Programme. Advanced Institute for Psychosocial Rehabilitation for Families and Carers: From Theory to Practice.

Gould M., Greenberg N. & Hetherton J. (2007). Stigma and the military: Evaluation of a PTSD psychoeducational program. Journal of Traumatic Stress, 20(4): 505–515.

Howard J. M. & Goelitz A. (2004). Psychoeducation as a response to community disaster. Brief Treatment and Crisis Intervention, 4(1): 1–10.

Im H., Jettner J.F., Warsame A.H., Isse M.M., Khoury D. & Ross A.I. (2018). Trauma-informed psychoeducation for Somali refugee youth in urban Kenya: Effects on PTSD and psychosocial outcomes. Journal of Child & Adolescent Trauma, 11: 431-441.

Kahan D., Noble A.J.F. & Stergiopoulos V. (2018). PEACE: Trauma-informed psychoeducation for female-identified survivors of gender-based violence. Psychiatric Services, 69, 6: 733.

Krupnick J.L. & Green B.L. (2008). Psychoeducation to prevent PTSD: A paucity of evidence. Psychiatry, 71(4): 329-331.

Lynch K.S. & Lachman M.E. (2020). The effects of lifetime trauma exposure on cognitive functioning in midlife. Journal of Traumatic Stress, 33(5): 773-782.

Μαγγούλια Π. (2011). Η επίδραση του δευτερογενούς τραυματικού στρες στην παραγωγικότητα των νοσηλευτών σε ΜΕΘ και Ψυχιατρικές Κλινικές [Διδακτορική Διατριβή, Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιο Αθηνών], Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών.

Magliano L., Fiorillo A., Fadden G., Gair F., Economou M., Kallert T., Schellong J., Xavier M., Pereira M.G., Gonzales F. T., Palma-Crespo A. & Maj M. (2005). Effectiveness of a psychoeducational intervention for families of patients with schizophrenia: Preliminary results of a study funded by the European Commission. World Psychiatry, 4(1): 45-49.

Mazzeo S. E., & Espelage D. L. (2002). Association between childhood physical and emotional abuse and disordered eating behaviors in female undergraduates: An investigation of the mediating role of alexithymia and depression. Journal of Counseling Psychology, 49(1): 86–100.

McLean L. M., & Gallop R. (2003). Implications of childhood sexual abuse for adult borderline personality disorder and complex posttraumatic stress disorder. American Journal of Psychiatry, 160: 369– 371.

Meichenbaum D. (1996). Stress inoculation training for coping with stressors. The Clinical Psychologist, 49: 4-7.

Mitchell, J. T. (1983). When disaster strikes . . . the critical incident debriefing process. Journal of the Emergency Medical Services, 8: 36–39.

Moller, M.D. & Murphy, M.F. (2001). Become empowered: Symptom management for abuse and recovery from trauma. Nine Mile Falls, WA: Psychiatric Resource Network.

Moller M.D. & Rice M.J. (2006). The BE SMART trauma reframing psychoeducation program. Archives of Psychiatric Nursing, 20 (1): 21-31.

Neria Y., Nandi A. & Galea S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: A systematic review. Psychological Medicine, 38(suppl 4): 467–480.

Niles B. L., Klunk-Gillis J., Ryngala D. J., Silberbogen A. K., Paysnick A. & Wolf E. J. (2012). Comparing mindfulness and psychoeducation treatments for combat-related PTSD using a telehealth approach. Psychological Trauma: Theory, Research, and Policy, 4(5): 538–547.

Oflaz F., Hatipoglu S. & Aydin H. (2008). Effectiveness of psychoeducation intervention of post-traumatic stress disorder and coping styles of earthquake survivors. Journal of Clinical Nursing, 17: 677–687.

Phoenix B. J. (2007). Psychoeducation for survivors of trauma. Perspectives in Psychiatric Care, 43(3): 123–131.

Pratt S. I., Rosenberg S., Mueser K. T., Branchato J., Salyers M., Jankowski M. K. & Descamps M. (2005). Evaluation of a PTSD psychoeducational program for psychiatric inpatients. Journal of Mental Health, 14(2): 121–127.

Read J. & Ross C. (2003). Psychological trauma and psychosis: Another reason why people diagnosed schizophrenic must be offered psychological therapies. Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry, 31: 247–268.

Rice M.J. & Moller M.D. (2006). Wellness outcomes of trauma psychoeducation. Archives of Psychiatric Nursing, 20(2): 94-102.

Ross C. (2007). The trauma model: A solution to the problem of co-morbidity in psychiatry. Richardson: Manitou Communications.

Schrader C. & Ross A. (2021). A review of PTSD and current treatment strategies. Science of Medicine, 118 (5): 546-551.

Sockolow P., Schug S., Zhu J., Smith T., Senathirajah Y. & Bloom S. (2016). At risk adolescents as experts in a new requirements elicitation procedure for the development of a smart phone psychoeducational trauma-informed care application. Informatics for Health and Social Care, 42(1): 77-96.

Turpin G., Downs M. & Mason S. (2005). Effectiveness of providing self-help information following acute traumatic injury: Randomised controlled trial. British Journal of Psychiatry, 187(1): 76–82.

Wessely S. H., Bryant R. A., Greenberg N., Earnshaw M., Sharpley J. & Hacker Hughes J. (2008). Does psychoeducation help prevent post traumatic psychological distress? Psychiatry: Interpersonal & Biological Processes, 71(4): 287–302.

Wessely S., Rose S. & Bisson J. (2000). Brief psychological interventions ("debriefing") for trauma-related symptoms and the prevention of posttraumatic stress disorder. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2, CD000560.

Whitworth J.D. (2016). The role of psychoeducation in trauma recovery: Recommendations for content and delivery. Journal of Evidence- Informed Social Work, 13 (5): 442-451.

Wong E. C., Marshall G. N. & Miles J. N. (2013). Randomized control trial of a psychoeducational video intervention for traumatic injury survivors. Journal of Traumatic Stress Disorders & Treatment, 2(2).

Yeomans P. D., Forman E. M., Herbert J. D. & Yuen E. (2010). A randomized trial of reconciliation workshop with and without PTSD psychoeducation in Burundian sample. Journal of Traumatic Stress, 23(3): 305–312.

REVIEW

The role of psychoeducation in psychological trauma

Polyxeni Mangoulia

Assistant Professor, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens

ABSTRACT

The experience of traumatic event may lead to short-term and long-term health problems. There are different therapeutic interventions for psychological trauma, psychoeducation is one of them. Psychoeducation for trauma therapy is an evidenced based psychotherapeutic intervention including information about the health problem, skills training, and support. The purpose of the study was to investigate the application of psychoeducation for the treatment of psychological trauma. A review of the scientific literature in the PubMed and Google Scholar databases was performed. There are mixed results in studies and clinical practice regarding psychoeducation in trauma therapy, therefore most of them are very satisfying and encouraging. Psychoeducation can be delivered at different time points, before a potentially traumatic event or after the event, encouraging help seeking, reducing stigma, and reinforcing mental resilience and prosperity of people. Applying psychoeducation right after the traumatic experience, doesn't seem to be very effective but it's important to start as soon as possible and often, take into consider the individual characteristics and culture. Certainly, more studies are needed to investigate all dimensions of this intervention.

Key words: post traumatic stress disorder, psychological trauma, psychoeducation

Corresponding author: Polyxeni Mangoulia
e-mail: pmango@nurs.uoa.gr

Date of submission: 03/02/2023
Publication date: June 2023

Citation: Mangoulia P. (2023). The role of psychoeducation in psychological trauma. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(2): 64-70, https://doi.org./10.24283/hjns.202326

ΕΝΕ

ΕΝΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

www.enne.gr



Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της Ένωσης Νοσηλευτών και ενημερωθείτε για όλα τα τελευταία νέα του κλάδου

Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος
Βασιλίσσης Σοφίας 47, 10676 Αθήνα
2ος όροφος

Τηλ.: 210-3648044
Fax: 210-3648049
e-mail: info@enne.gr

HRBN
HELLENIC REGULATORY BODY OF NURSES

VOLUME 16 - ISSUE 2
APRIL - MAY - JUNE
2023

Ελληνικό περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης
Hellenic journal of Nursing Science

http://journal-ene.gr/

ΤΟΜΟΣ 16 - ΤΕΥΧΟΣ 2
ΑΠΡΙΛΙΟΣ
ΜΑΙΟΣ
ΙΟΥΝΙΟΣ
2023

ΕΝΕ
ΕΝΩΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ
www.enne.gr