

Εργασιακή κόπωση των νοσηλευτών: οι επιπτώσεις στην ασφάλεια των ασθενών

Χισαρλή Μαριάνθη

Νοσηλεύτρια ΜΕΘ, Γενικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά «ΜΕΤΑΞΑ», MSc Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας

DOI: 10.5281/zenodo.23138586

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συνεχής λειτουργία των νοσοκομείων επιβάλλει κυκλικά ωράρια, νυχτερινές βάρδιες και συχνά παρατεταμένη απασχόληση στο νοσηλευτικό προσωπικό, με συνέπεια διαταραχή του ύπνου και αυξημένα επίπεδα κόπωσης. Η κόπωση επηρεάζει την εγρήγορση και τη γνωστική απόδοση και έχει συσχετιστεί με ανεπιθύμητα συμβάντα, ιδίως σε διαδικασίες υψηλού κινδύνου όπως η φαρμακευτική χορήγηση. Σκοπός του παρόντος άρθρου ήταν η ανάδειξη παραγόντων που ενισχύουν την εργασιακή κόπωση στους νοσηλευτές, η διερεύνηση των επιπτώσεών της στην ασφάλεια του ασθενούς και η παρουσίαση τεκμηριωμένων παρεμβάσεων πρόληψης και διαχείρισης. Τα δεδομένα δείχνουν ότι οι υπερωρίες, οι 12ωρες βάρδιες, η ταχεία εναλλαγή ωραρίων και η υποστελέχωση συνδέονται με αυξημένη υπνηλία, μειωμένη απόδοση και μεγαλύτερη πιθανότητα σφαλμάτων. Οι διακοπές κατά την προετοιμασία και χορήγηση φαρμάκων επιβαρύνουν περαιτέρω τον κίνδυνο, ενώ η χρόνια κόπωση σχετίζεται με επαγγελματική εξουθένωση και πρόθεση αποχώρησης. Η εργασιακή κόπωση αποτελεί προβλέψιμο και τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου για την ασφάλεια του ασθενούς. Η βελτιστοποίηση προγραμματισμού βαρδιών, η ενίσχυση στελέχωσης, τα προστατευμένα διαλείμματα και οι τυποποιημένες πρακτικές φαρμακευτικής ασφάλειας μπορούν να μειώσουν τα σφάλματα και να βελτιώσουν την ποιότητα φροντίδας.

Λέξεις Κλειδιά: Κόπωση, νοσηλευτές, ασφάλεια ασθενούς, φαρμακευτικά σφάλματα, βάρδιες.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Χισαρλή Μαριάνθη, Email: marianthi.chisarli.1996@gmail.com

Rostrum of Asclepius® - "To Vima tou Asklipiou" Journal

Volume 25, Issue 4 (October – December 2026)

SPECIAL ARTICLE

Occupational fatigue among nurses: Implications for patient safety

Chisarli Marianthi

RN, ICU METAXA Hospital, MSc In Health Economics & Management, Greece

DOI: 10.5281/zenodo.23138586

ABSTRACT

Continuous hospital operation requires rotating schedules, night shifts, and often extended working hours for nursing staff, disrupting sleep and circadian rhythms and contributing to occupational fatigue. Fatigue reduces alertness and cognitive performance and is associated with adverse events, particularly in high-risk processes such as medication administration. The aim of the present article was to highlight factors linked to nurse fatigue, examine its impact on patient safety, and summarize evidence-based prevention and mitigation strategies. Evidence indicates that overtime, 12-hour shifts, rapid shift rotation, and inadequate staffing are related to increased sleepiness, reduced performance, and a higher probability of errors. Interruptions during medication preparation and administration further amplify risk by increasing cognitive load and reducing task continuity. Persistent fatigue is also associated with burnout, reduced job satisfaction, and intention to leave the profession. Nurse fatigue is a predictable and modifiable risk factor for patient safety and workforce sustainability. Optimized scheduling, adequate staffing, protected breaks, fatigue risk management, and standardized medication-safety practices may reduce errors and improve quality of care.

Keywords: Fatigue, nurses, patient safety, medication errors, shift work.

Corresponding Author: Chisarli Marianthi, Email: marianthi.chisarli.1996@gmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νοσοκομειακή φροντίδα χαρακτηρίζεται από αδιάλειπτη λειτουργία και διαθεσιμότητα υπηρεσιών σε 24ωρη βάση. Η εργασία σε κυκλικά ωράρια, οι νυχτερινές βάρδιες και οι παρατεταμένες ώρες απασχόλησης αποτελούν συχνές συνθήκες για το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι πρακτικές αυτές συνδέονται με διαταραχή του ύπνου και απορρύθμιση του κερκάδιου ρυθμού, οδηγώντας σε ανεπαρκή ανάπαυση, εργασιακή κόπωση και μειωμένη απόδοση. Η κόπωση τεκμηριώνεται ως παράγοντας που επηρεάζει τη γνωστική λειτουργία, τη διατήρηση εγρήγορσης και τη λήψη κλινικών αποφάσεων, αυξάνοντας τον κίνδυνο ανεπιθύμητων συμβάντων και σφαλμάτων, ιδιαίτερα σε διαδικασίες υψηλού κινδύνου, όπως η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.^{6,7,9,10,20} Παράλληλα, το σύγχρονο πλαίσιο ασφάλειας του ασθενούς προσεγγίζει τα λάθη ως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης ανθρώπινων, οργανωτικών και περιβαλλοντικών παραγόντων και όχι ως ατομική αποτυχία. Όπως, το εργασιακό φορτίο, η στελέχωση και οι εναλλασσόμενες βάρδιες.^{1,3,4} Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση στοχεύει στην ανάδειξη των βασικών παραγόντων που ενισχύουν την κόπωση στο νοσηλευτικό προσωπικό, στις επιπτώσεις της στην ασφάλεια του ασθενούς και στην ποιότητα φροντίδας. Καθώς, και στην παρουσίαση τεκμηριωμένων

παρεμβάσεων που μπορούν να εφαρμοστούν σε συλλογικό και ατομικό επίπεδο.

Έννοια της κόπωσης και συσχέτιση με την ασφάλεια ασθενούς

Η εργασιακή κόπωση στον χώρο της υγείας περιγράφει κατάσταση λειτουργικής επιβάρυνσης που εκδηλώνεται με μείωση σωματικών και γνωστικών αποθεμάτων και προκύπτει από ανεπαρκή ύπνο, παρατεταμένη εγρήγορση, αυξημένες απαιτήσεις εργασίας ή διαταραχή του κερκάδιου ρυθμού.^{10,21} Στους νοσηλευτές, η κόπωση εκδηλώνεται με υπνηλία, δυσκολία στην συγκέντρωση, επιβράδυνση στην αντίδραση και μειωμένη ικανότητα διαχείρισης πολλαπλών κλινικών πράξεων.^{7,9} Η ασφάλεια του ασθενούς βασίζεται σε μοντέλα ανθρώπινου παράγοντα, τα οποία αναγνωρίζουν ότι τα λάθη είναι πιθανότερα όταν οι επαγγελματίες λειτουργούν υπό συνθήκες μειωμένων περιθωρίων ασφάλειας, όπως κόπωση, πίεση χρόνου και υπερφόρτωση.^{1,3} Στο πλαίσιο αυτό, η κόπωση θεωρείται προβλέψιμος και τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου, με άμεση επίδραση στη συχνότητα λαθών, παραλείψεων.^{2,6,12,20}

Οργανωτικοί και εργασιακοί παράγοντες που ενισχύουν την κόπωση

Η κόπωση στο νοσηλευτικό προσωπικό αποτελεί προϊόν αλληλεπίδρασης πολλαπλών παραγόντων. Οι υπερωρίες και ο υψηλός

εβδομαδιαίος χρόνος εργασίας σχετίζονται με μειωμένη εγρήγορση, αύξηση υπνηλίας και επιδείνωση της απόδοσης.^{6,7,10,12} Η εφαρμογή 12ωρων βαρδιών, αν και συχνά υιοθετείται για οργανωτικούς λόγους, έχει συσχετιστεί με υψηλότερα επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης και χαμηλότερη εργασιακή ικανοποίηση.^{5,11} Η ταχεία εναλλαγή βαρδιών διαταράσσει τον κιρκάδιο ρυθμό και δυσχεραίνει την ανάκαμψη, οδηγώντας σε συσσώρευση κόπωσης.⁹ Η στελέχωση και η αναλογία νοσηλευτή/ασθενούς αποτελεί καθοριστικό δείκτη. Η ανεπαρκής στελέχωση έχει συσχετιστεί με δυσμενείς εκβάσεις για τον ασθενή, αλλά και με αυξημένο burnout και δυσaréσκεια του προσωπικού.^{4,8} Σε υποστελεχωμένα περιβάλλοντα, μειώνεται η δυνατότητα διαλειμμάτων και αυξάνεται ο φόρτος ανά εργαζόμενο, δημιουργώντας συνθήκες που ενισχύουν την πιθανότητα σφαλμάτων.²⁰ Επιπλέον, περιγράφεται το φαινόμενο της «μη παρεχόμενης φροντίδας» (missed nursing care), δηλαδή η καθυστέρηση ή παράλειψη βασικών παρεμβάσεων λόγω πίεσης χρόνου και περιορισμένων πόρων.¹⁵ Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες, όπως η συναισθηματική καταπόνηση και η ηθική δυσφορία μπορούν επίσης να επιβαρύνουν την ανθεκτικότητα και να ενισχύσουν το αίσθημα εξάντλησης.^{13,14,27}

Επιπτώσεις της κόπωσης στην κλινική πράξη

Η κόπωση επηρεάζει κρίσιμες γνωστικές λειτουργίες, όπως την προσοχή, τη μνήμη και την ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών, με αποτέλεσμα μειωμένη ακρίβεια σε διαδικασίες υψηλής ευθύνης. Η φαρμακευτική χορήγηση αποτελεί πεδίο ιδιαίτερης τρωτότητας, καθώς προϋποθέτει διαδοχικούς ελέγχους (ασθενής, φάρμακο, δόση, χρόνος, οδός) και συστηματική παρακολούθηση για ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι διακοπές κατά την προετοιμασία και χορήγηση φαρμάκων συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο και σοβαρότητα σφαλμάτων.¹⁶ Ανασκοπήσεις άμεσης παρατήρησης επιβεβαιώνουν ότι τα σφάλματα χορήγησης είναι συχνά και επηρεάζονται από οργανωτικές συνθήκες, την πίεση χρόνου και πολυπλοκότητα εργασίας.^{17,18} Η συσχέτιση κόπωσης, εγρήγορσης και λαθών φαρμακευτικής χορήγησης ενισχύει την ανάγκη ενσωμάτωσης της διαχείρισης κόπωσης στις στρατηγικές ασφάλειας.¹⁹ Πέραν των άμεσων κινδύνων, η κόπωση επηρεάζει τη βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού. Η επαγγελματική εξουθένωση, με κύριο χαρακτηριστικό τη συναισθηματική εξάντληση και μειωμένη επαγγελματική αποτελεσματικότητα, αποτελεί συχνό αποτέλεσμα χρόνιου στρες.¹⁴ Η σχέση παρατεταμένων βαρδιών με burnout και

πρόθεση αποχώρησης έχει αναδειχθεί σε ευρωπαϊκά δεδομένα¹¹, ενώ θεωρητικές προσεγγίσεις υπογραμμίζουν ότι η εξουθένωση μειώνει τη δέσμευση και αυξάνει την πιθανότητα αποχώρησης από το επάγγελμα.¹³

Τεκμηριωμένες παρεμβάσεις διαχείρισης της βάρδιας και πρόληψης κινδύνου

Η διαχείριση κόπωσης απαιτεί συνδυασμό οργανωτικών πολιτικών και πρακτικών παρεμβάσεων. Σε επίπεδο προγραμματισμού, προτείνεται ο περιορισμός της ταχείας εναλλαγής ωραρίου, η αποφυγή υπερβολικών συνεχόμενων νυχτερινών βαρδιών και η εξασφάλιση επαρκούς χρόνου ανάπαυσης μεταξύ διαδοχικών βαρδιών.^{9,10,22} Η προσέγγιση αυτή υποστηρίζει ότι η κόπωση αποτελεί προβλέψιμο κίνδυνο και όχι ατομική αδυναμία, συνεπώς απαιτείται συστημική πρόληψη.^{20,25} Η καθιέρωση προστατευμένων διαλειμμάτων και η ύπαρξη κατάλληλων χώρων ανάπαυσης συμβάλλουν στη διατήρηση εγρήγορης και στη μείωση της γνωστικής υπερφόρτωσης.^{20,22} Ταυτόχρονα, η ενδυνάμωση της ομαδικής συνεργασίας και η ισόρροπη κατανομή εργασιών μπορεί να περιορίσει την υπερφόρτωση και να μειώσει τον κίνδυνο σφαλμάτων.¹⁵ Στη φαρμακευτική ασφάλεια, η χρήση checklists, η μείωση διακοπών και ο διπλός έλεγχος σε φάρμακα υψηλού κινδύνου αποτελούν τεκμηριωμένες στρατηγικές.^{16,17,18} Η αξιοποίηση λιστών

“high-alert medications” διευκολύνει την ιεράρχηση κινδύνου και την εφαρμογή επιπλέον δικλίδων ασφάλειας.²³ Η κοινή ταξινομία σφαλμάτων υποστηρίζει την αναφορά, ανάλυση και στοχευμένη πρόληψη, ενισχύοντας την οργανωσιακή μάθηση.²⁴

Ρόλος διοίκησης και κουλτούρας ασφάλειας

Η διοίκηση έχει κεντρικό ρόλο στην εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης κόπωσης, καθώς η διασφάλιση επαρκούς στελέχωσης αποτελεί βασική προϋπόθεση ασφαλούς λειτουργίας.^{4,8} Η κουλτούρα ασφάλειας προϋποθέτει μη τιμωρητική προσέγγιση στην αναφορά συμβάντων και ενίσχυση μηχανισμών μάθησης από τα λάθη.^{1,3,26} Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπογραμμίζει την ανάγκη ενσωμάτωσης στρατηγικών ασφάλειας σε όλα τα επίπεδα των υπηρεσιών υγείας, με έμφαση στην υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού και στη συνεχή βελτίωση.²⁶ Η παρακολούθηση δεικτών όπως υπερωρίες, η συχνότητα νυχτερινών βαρδιών, οι απουσίες και οι αναφορές συμβάντων μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο έγκαιρου εντοπισμού κινδύνων που σχετίζονται με κόπωση. Η επένδυση σε εκπαίδευση και η υποστήριξη του προσωπικού συμβάλλει, στην ενίσχυση της επαγγελματικής ανθεκτικότητας και στη μείωση της πρόθεσης αποχώρησης.^{13,14,25}

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εργασιακή κόπωση στο νοσηλευτικό προσωπικό αποτελεί σημαντικό και τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου για την ασφάλεια των ασθενών, την ποιότητα φροντίδας και τη βιωσιμότητα των υπηρεσιών υγείας. Τα δεδομένα δείχνουν ότι παρατεταμένες βάρδιες, οι υπερωρίες, η διαταραχή κιρκάδιου ρυθμού και υποστελέχωση, συμβάλλουν στη μείωση εγρήγορσης και στην αύξηση λαθών, ιδίως στη φαρμακευτική χορήγηση. Η αντιμετώπιση της κόπωσης απαιτεί συστημική προσέγγιση, με παρεμβάσεις στον προγραμματισμό βαρδιών, στην καθιέρωση προστατευμένων διαλειμμάτων, στην εφαρμογή τυποποιημένων διαδικασιών ασφάλειας και στην ενεργή συμμετοχή της διοίκησης στη διαμόρφωση κουλτούρας αναφοράς και μάθησης. Η επένδυση στη διαχείριση κόπωσης αποτελεί ουσιαστικό μέσο για την ενίσχυση της ασφάλειας και την υποστήριξη της διατήρησης του νοσηλευτικού ανθρώπινου δυναμικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington (DC), National Academies Press, 2000.
2. James JT. A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf* 2013;9(3):122-8.
3. Reason J. Human error: models and management. *BMJ* 2000;320(7237):768-70.
4. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA* 2002;288(16):1987-93.
5. Stimpfel AW, Sloane DM, Aiken LH. The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(11):2501-9.
6. Rogers AE, Hwang WT, Scott LD, Aiken LH, Dinges DF. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health Aff (Millwood)* 2004;23(4):202-12.
7. Scott LD, Rogers AE, Hwang WT, Zhang Y. Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. *Am J Crit Care* 2006;15(1):30-7.
8. Trinkoff AM, Johantgen M, Storr CL, Gurses AP, Liang Y, Han K. Nurses' work schedule characteristics, nurse staffing, and patient mortality. *Nurs Res* 2011;60(1):1-8.
9. Costa G. Shift work and health: current problems and preventive actions. *Saf Health Work* 2010;1(2):112-23.
10. Caruso CC. Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabil Nurs* 2014;39(1):16-25.
11. Dall'Ora C, Griffiths P, Ball J, Simon M, Aiken LH. Association of 12 h shifts and

- nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries. *BMJ Open* 2015;5(9):e008331.
12. Bae SH, Fabry D. Assessing the relationships between nurse work hours/overtime and nurse and patient outcomes: systematic literature review. *Nurs Outlook* 2014;62(2):138-56.
13. Dall'Ora C, Ball J, Reinius M, Griffiths P. Burnout in nursing: a theoretical review. *Hum Resour Health* 2020;18(1):41.
14. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* 2016;15(2):103-11.
15. Kalisch BJ. Missed nursing care: a qualitative study. *J Nurs Care Qual* 2006;21(4):306-13.
16. Westbrook JI, Woods A, Rob MI, Dunsmuir WTM, Day RO. Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. *Arch Intern Med* 2010;170(8):683-90.
17. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Prevalence and nature of medication administration errors in health care settings: a systematic review of direct observational evidence. *Ann Pharmacother* 2013;47(2):237-56.
18. Keers RN, Williams SD, Cooke J, Ashcroft DM. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. *Drug Saf* 2013;36(11):1045-67.
19. Farag A, Gallagher J, Carr L. Examining the relationship between nurse fatigue, alertness, and medication errors. *West J Nurs Res* 2024;46: e-pub ahead of print.
20. Agency for Healthcare Research and Quality. Fatigue, Sleep Deprivation, and Patient Safety [ONLINE]. Available from: <https://psnet.ahrq.gov/primer/fatigue-sleep-deprivation-and-patient-safety>
21. Institute of Medicine. Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem. Washington (DC), National Academies Press, 2006.
22. Registered Nurses' Association of Ontario. Preventing and Mitigating Nurse Fatigue in Health Care. Toronto, RNAO, 2011.
23. Institute for Safe Medication Practices. ISMP List of High-Alert Medications in Acute Care Settings [ONLINE]. Horsham (PA), ISMP, 2018. Available from: <https://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-acute-list>
24. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCC MERP Taxonomy of Medication Errors [ONLINE]. Rockville (MD), NCC MERP, 2001. Available from: <https://www.nccmerp.org/taxonomy-medication-errors-now-available>
25. Health Services Safety Investigations Body. The impact of staff fatigue on patient

- safety: Investigation report [ONLINE].
2025. Available from:
<https://www.hssib.org.uk/investigations-cases/>
26. World Health Organization. Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care [ONLINE]. Geneva, WHO, 2021. Available from:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>
27. Jameton A. Nursing Practice: The Ethical Issues. Englewood Cliffs (NJ), Prentice-Hall, 1984.