Η ενσωμάτωση της προσομοίωσης υψηλής πιστότητας ως μέθοδος εκπαίδευσης στα σύγχρονα προγράμματα νοσηλευτικής εκπαίδευσης

The integration of high fidelity simulation as a teaching method in modern nursing curriculums

Δρ. Μιχαήλ Ζωγραφάκης Σφακιανάκης

Νοσηλεύτης, MSc, PhD, Λέκτορας Νοσηλευτικής, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

Η νοσηλευτική εδράζεται στον πυρήνα των επιστημών υγείας, συνδυάζοντας γνώση και δεξιότητα βασισμένη συχνά σε έναν συντελεστή πολλαπλασιασμού του αποτελέσματος, όπως είναι η χρήση προηγμένης τεχνολογίας υγείας. Καθημερινά γίνεται ευρεία χρήση διαγνωστικών και θεραπευτικών συσκευών γύρω από τον ασθενή, όπως στη λήψη ζωτικών σημείων ή σε μια απλή αιμοδυναμική παρακολούθηση (monitoring), αλλά και τοποθέτηση υλικών στο σώμα του ασθενή, όπως καθετήρες φλεβικών αγγείων, καθετήρες ουροδόχου κύστης. Επιπρόσθετα, οι νοσηλευτές καλούνται να επιλύσουν πολυσύνθετα κλινικά προβλήματα σε όλα τα επίπεδα φροντίδας υγείας (Shin 2015).

Σημαντικός μοχλός και κριτήριο επιτυχούς εφαρμογής της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η σύνθεση και η κριτική σκέψη γύρω από τα συγκεκριμένα προβλήματα που καλούνται οι νοσηλευτές να αναλύσουν και να τα διαχειριστούν κατά περίπτωση (Papathanasiou 2014).

Η νοσηλευτική εκπαίδευση παραδοσιακά αποτελείται από διδασκαλία με διαλέξεις και κλινική εκπαίδευση με στόχο την ικανότητα για αυτόνομη παροχή φροντίδας υγείας (Bowers 1993). Η περιορισμένη όμως διάρκεια της κλινικής εξάσκησης, συχνά σε πολυμελείς ομάδες, σε ένα κατά κανόνα απαιτητικό περιβάλλον μειώνει τις ευκαιρίες των φοιτητών για απόκτηση επανόρκους κλινικής εμπειρίας με πραγματικούς ασθενείς (Yuan 2012).

Τα τελευταία χρόνια με την πρόοδο της πληροφορικής, της τεχνολογίας των υλικών, της μηχανοτρονικής και των αισθητήρων καθίσταται εφικτή η εκπαίδευση σε προπλάσματα προσομοίωσης υψηλής πιστότητας (High Fidelity Simulation - HFS) (Norman 2012). Πρόκειται για μια βιωματική, διαδραστική, διαδικασία μάθησης βασισμένη κυρίως σε κλινικά σενάρια πάνω σε εκπαιδευτικά συστήματα αποτελούμενα κατά πρώτον: από προπλάσματα (ολόκληρου ανθρώπινου σώματος) με δυνατότητες αληθοφανούς αξιολόγησης λειτουργιών σχετικά με το αναπνευστικό, κυκλοφορικό, πεπτικό, ουροποιητικό, νευρολογικό σύστημα και κατά δεύτερον: από διαισθητικές λειτουργικές πλατφόρμες λογισμικού που παρέχουν ευέλικτη διαχείριση των παραμέτρων του ασθενούς, ολοκληρωμένη καταγραφή δεδομένων και πράξεων, ενώ όλα αυτά καταγράφονται οπτικοακουστικά. Υπάρχει η δυνατότητα χορήγησης φαρμάκων, υγρών, αέρα, προσφέροντας δυνατότητα για επαρκή εξάσκηση στη νοσηλευτική αξιολόγηση ασθενούς, στην κλινική αντικειμενική εξέταση (ψηλάφηση, επίσκωση, ακρόαση, επίκρουση) και την εφαρμογή πλήθους νοσηλευτικών δεξιοτήτων. Ο εκπαιδευτής θέτει σε γνώση του εκπαιδευόμενου τις επιθυμητές μεταβλητές (ένα πλήρες σενάριο) και αξιολογεί τον εκπαιδευόμενο από τον τρόπο διαχείρισης αλλά και το τελικό αποτέλεσμα της έκβασης του ασθενούς, που εξαρτάται από την αντίδραση του εκπαιδευόμενου, την κριτική κλινική σκέψη και βέβαια τις δεξιότητες του στις απαιτούμενες παρεμβάσεις επί του προπλάσματος (Cant 2017).

Η προσομοίωση με προπλάσματα υψηλής πιστότητας είναι μια εκπαιδευτική στρατηγική που παρέχει στους φοιτητές ρεαλιστικές κλινικές καταστάσεις και τους επιτρέπει να εξασκούνται και να μαθαίνουν σε ένα ασφαλές περιβάλλον για τους ίδιους (Yuan 2012).

Η εκπαίδευση με προσομοίωση σε προπλάσματα υψηλής πιστότητας έχει βρεθεί ότι μπορεί να βελτιώσει τις δεξιότητες επικοινωνίας, τη δυνατότητα συνεργασίας με άλλα μέλη μιας ομάδας και την ικανότητα διαχείρισης σύνθετων καταστάσεων. Έχει διερευνηθεί εντατικά εάν και κατά πόσο βελτιώνονται ορισμένοι μετρήσιμοι δείκτες όταν ενσωματώνεται η προσομοίωση με προπλάσματα υψηλής πιστότητας στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Πλήθος μελετών αναφέρουν ότι συμβάλλει σημαντικά στην ευκολότερη απόκτηση γνώσης (knowledge acquisition), στη βελτίωση των ψυχοκινητικών δυνατοτήτων

(psychomotor abilities), στην αυτοπεποίθηση (confidence), στην ανάπτυξη ικανοτήτων (competence), στο ενδιαφέρον για μάθηση (motivation in learning), ακόμη και στην ικανοποίηση από την ίδια τη διαδικασία της μάθησης (Lestander 2016, Cant 2017).

Επίσης, συμβάλλει σημαντικά στην αποτελεσματικότητα των ατόμων και ομάδων και ως εκ τούτου στην ασφάλεια των ασθενών. Στο τέλος της εκπαίδευσης πρέπει να γίνεται ατομική ή ομαδική συζήτηση επί του σεναρίου με τη χρήση του καταγραφέντος οπτικοακουστικού υλικού και έτσι προάγεται η αναστοχαστική σκέψη και πρακτική, όπου τελικά θα βελτιώσει αποτελεσματικά την επικοινωνία, τις δεξιότητες και θα συμβάλλει στην απόκτηση εμπιστοσύνης κατά τη νοσηλευτική εκπαίδευση (Husebø 2015, Cherkis 2018). Σε μια μελέτη αναστοχασμού μετά την εκπαίδευση με προσομοίωση δόθηκαν στους φοιτητές δύο θέματα προς αναστοχασμό. Στο πρώτο θέμα, «αρχίζοντας να δρω ως νοσηλεύτης», οι φοιτητές απάντησαν: «ένιωσα άγχος», «ένιωσα ανεπαρκής και άπειρος», «συνειδητοποίησα ότι δεν πρέπει ποτέ να συμβιβάζομαι σε θέματα ασφάλειας του ασθενή», «κατάλαβα τη σημασία του προγραμματισμού των εργασιών και της ιεράρχησης προτεραιοτήτων». Στο δεύτερο θέμα, «ωριμότητα στο επάγγελμα», οι φοιτητές σημείωσαν: «συναδελφική αλληλοεκτίμηση», «καλή επικοινωνία και συλλογισμός», «κερδίζοντας την αυτογνωσία και την αυτοπεποίθηση» και «αρχίζοντας να κατανοώ το επάγγελμα στο σύνολο του» (Lestander 2016).

Από την άλλη πλευρά, παρόλη την ερευνητική δραστηριότητα, διαπιστώνεται από πολλούς μια δυσκολία ομογενοποίησης των εκπαιδευτικών στόχων σε αυτές τις μελέτες και ακολούθως της μέτρησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων προς μια ενιαία εξαγωγή συμπερασμάτων. Σχεδόν όλες οι συστηματικές ανασκοπήσεις και μεταanalύσεις προτείνουν τη συνέχιση της διεξαγωγής βελτιωμένων μεθοδολογικά παρεμβατικών – πολυκεντρικών μελετών, τη μεταφορά της έρευνας και στον κλινικό χώρο, την εμπλοκή στις μελέτες διαφορετικών μελών μιας διεπιστημονικής ομάδας υγείας (όπως συμβαίνει και στην πραγματικότητα), τη διερεύνηση –όχι με βάση τον εκπαιδευτικό στόχο–, αλλά με βάση το τελικό αποτέλεσμα στον πραγματικό ασθενή. Όμως, αποτελεί καθολική αποδοχή ότι η χρήση της προσομοίωσης υψηλής πιστότητας πρέπει να ενσωματωθεί ως εκπαιδευτικό εργαλείο σε όλα τα σύγχρονα προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής (Norman 2012, Shin 2015, Doolen 2016, Cant 2017).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bowers B. & McCarthy D. (1993). Developing analytical thinking skills in early undergraduate education. *The Journal of Nursing Education* 32(3):107-114.
- Cant R. & Cooper S. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today* 49:63-71.
- Cherkis F. & Rosciano A. (2018). Reflective practice: Implementation across curriculums. *International Journal of Nursing Research Health Care* 7. doi:10.29011/IJNHR-152.
- Doolen J., Mariani B., Atz T., Horsley T., O' Rourke J., McAfee K. & Cross C.L. (2016). High-fidelity simulation in undergraduate nursing education: A review of simulation reviews. 12:290-302.
- Lestander Ö., Lehto N. & Engström Å. (2016). Nursing students' perceptions of learning after high fidelity simulation: Effects of a three-step post-simulation reflection model. *Nurse Education Today* 40:219-224.
- Norman J. (2012). Systematic review of the literature on simulation in nursing education. *The Association of Black Nursing Faculty Journal* 23(2):24-28.
- Papathanasiou I.V., Kleisaris C.F., Fradelos E.C., Kakou K. & Kourkouta L. (2014). Critical thinking: the development of an essential skill for nursing students. *Acta Informatica Medica: AIM: journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia and Herzegovina: casopis Društva za medicinsku informatiku BiH* 22(4):283-286.
- Shin S., Park J.H. & Kim J.H. (2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. *Nurse Education Today* 35:176-182.
- Yuan H., Williams B. A., Fang J. & Ye Q. (2012). A systematic review of selected evidence on improving knowledge and skills through high-fidelity simulation. *Nurse Education Today* 32(3):294-298.
- Husebø S. & O' Regan S. (2015). Reflective practice and its role in simulation. *Clinical Simulation in Nursing* 11(8):368-375.

Αναφορά του άρθρου ως: Ζωγραφάκης Σφακιανάκης Μ. (2019). Η ενσωμάτωση της προσομοίωσης υψηλής πιστότητας ως μέθοδος εκπαίδευσης στα σύγχρονα προγράμματα νοσηλευτικής εκπαίδευσης. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 12(2): 3-4, DOI: <https://doi.org/10.24283/hjns.20192.3-5>

Citation: Zografakis Sfakianakis M. (2019). The integration of high fidelity simulation as a teaching method in modern nursing curriculums. *Hel- lenic Journal of Nursing Science* 12(2): 3-4, DOI: <https://doi.org/10.24283/hjns.20192.3-5>