

ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τίτλος:

«Συγκριτική αξιολόγηση της απόκτησης δεξιοτήτων φοιτητών νοσηλευτικής κατά την εκπαίδευσή τους με παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας έναντι της χρήσης προπλάσμάτων προσομοίωσης».

Κατατίθεται για έγκριση στο
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

υπό:

Πουλινάκη Ιωάννα

Χαλκίδου Ιωάννα

Χανταμπή Βασιλική

Επιβλέπων καθηγητής:

Ζωγραφάκης Σφακιανάκης Μιχαήλ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Πτυχιακή εργασία με τίτλο «Συγκριτική αξιολόγηση της απόκτησης δεξιοτήτων των φοιτητών νοσηλευτικής κατά την εκπαίδευσή τους με παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας έναντι της χρήσης προπλάσμάτων προσομοίωσης» πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της ολοκλήρωσης των προϋποθέσεων, για την λήψη του πτυχίου από το Α.Τ.Ε.Ι τμήμα Νοσηλευτικής Κρήτης (νυν Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο). Η έναρξη της ορίστηκε τον Φεβρουάριο του 2019, με υπεύθυνο καθηγητή, τον Κ. Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μιχαήλ. Η ολοκλήρωση πραγματοποιήθηκε εντός των προβλεπόμενων, από το Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης (Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο), χρονικών ορίων, τον Σεπτέμβριο του 2019.

Σκοπός της εργασίας κατά τη διάρκεια της συγγραφής, δεν ήταν μόνο η ορθή και όσο το δυνατόν πληρέστερη ανάλυση του θέματος. Έγινε προσπάθεια, έτσι ώστε το περιεχόμενο της εργασίας να είναι κατανοητό και σαφές, γι' αυτό η ανάλυση του θέματος έγινε με χρήση πληθώρας διαγραμματικών αναπαραστάσεων, παραδειγμάτων, γραφημάτων και συγκεντρωτικών πινάκων. Το περιεχόμενο του θα πρέπει να καλύπτει, όχι μόνο το εξεταζόμενο θέμα, αλλά να ανταποκρίνεται και στις απαιτήσεις των καθηγητών.

Θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μας Κ. Ζωγραφάκη-Σφακιανάκη Μιχαήλ για τη βοήθεια και τις χρήσιμες ιδέες του, που συνέβαλαν στην βελτίωση της εργασίας μας, χάριν στον οποίο ήμασταν άρτια προετοιμασμένες για τη συγγραφή της. Ευχαριστούμε επίσης, τους καθηγητές της σχολής που συνέβαλαν στην απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων για την επιτυχή φοίτησή μας και την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας, αλλά κυρίως που ενίσχυσαν την αγάπη μας για τον κλάδο των Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ.09

1.2 ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.....σελ.10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.....σελ.13

2.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....σελ.14

2.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.....σελ.16

2.4 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΩΣ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ.....σελ.18

2.5 ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ.....σελ.21

2.5.1 ΔΙΑΛΕΞΗ.....σελ.21

2.5.1.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....σελ.22

2.5.2 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ.....σελ.22

2.5.3 ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΜΑΘΗΣΗ.....σελ.23

2.5.4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....σελ.24

2.5.5. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....σελ.25

2.6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΩΝ.....σελ.26

2.6.1.ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ.....σελ.27

2.6.2 ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ.....σελ.27

2.6.3. ΔΙΑΦΑΝΕΙΕΣ.....σελ.28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ.....σελ.29

3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ.....σελ.32

3.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ.....σελ.35

3.4 ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΩΡΟ.....σελ.38

3.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ.....σελ.40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....σελ.41

4.2 ΕΡΕΝΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.....σελ.42

4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....σελ.43

4.4 ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ.....σελ.43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....σελ.44

5.1.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΓΝΩΣΗ.....σελ.45

5.1.3 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ.....σελ.51

ΚΕΦΆΛΑΙΟ 6

6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....σελ.56

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.59

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....σελ.72

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....σελ.73

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ:

Πίνακας 1: Περιγραφικά χαρακτηριστικά των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

Πίνακας 2: Κατανομή αποκρίσεων σε ερωτήσεις που αφορούν την εκπαίδευση στην εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

Πίνακας 3: Κατανομή αποκρίσεων σε 4 ερωτήσεις που αφορούν γνώσεις στην εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

Πίνακας 4: Συσχέτιση χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση με βαθμολογία γνώσεων και το χρόνο μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης.

Πίνακας 5:Κατανομή απαντήσεων στις 28 ερωτήσεις δεξιοτήτων εφαρμογής πρωτοκόλλου στο σύνολο των φοιτητών και φοιτητριών.

Πίνακας 6:Κατανομή σωστών απαντήσεων στις 28 ερωτήσεις δεξιοτήτων εφαρμογής πρωτοκόλλου, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης των φοιτητών και φοιτητριών.

Πίνακας 7: Συσχέτιση χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση, της βαθμολογία γνώσεων και του χρόνου μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης με την βαθμολογία δεξιοτήτων στην εφαρμογή πρωτοκόλλου.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Μέσος αριθμός (βαθμολογία) σωστών απαντήσεων στις τέσσερις ερωτήσεις γνώσεων για την εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.

Σχήμα 2: Βαθμός (σε %) βεβαιότητας σωστής εκτέλεσης βημάτων του πρωτοκόλλου από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.

Σχήμα 3. Χρόνος μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.

Σχήμα 4: Βαθμολογία Δεξιοτήτων στην εφαρμογή πρωτοκόλλου από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η νοσηλευτική στη τριτοβάθμια εκπαίδευση εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς στην σημερινή εποχή. Αυτό απαιτεί διεθνώς από τα τριτοβάθμια ιδρύματα εκπαίδευσης την απόκτηση νέων, εξειδικευμένων τεχνολογιών για τον καλύτερο και ταχύτερο τρόπο μετάδοσης των γνώσεων στους φοιτητές, αλλά ταυτόχρονα μια αλλαγή στους τρόπους διδασκαλίας που παρέχουν οι εκπαιδευτικοί. Ένας σύγχρονος τρόπος διδασκαλίας που θα μπορούσαν να χρησιμοποιούν αλλά δεν είναι ευρέως διαδεδομένος είναι η βιωματική εκπαίδευση με την βοήθεια προσομοιωτών. Η εκπαίδευση αυτή, η οποία βασίζεται σε προσομοιωτές είτε χαμηλής είτε υψηλής πιστότητας καταφέρνει να γεφυρώσει το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στην θεωρία και την πράξη.

Σκοπός: Ο σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνήσει την αξία της βιωματικής εκπαίδευσης στο πρόγραμμα σπουδών φοιτητών νοσηλευτικής σχετικά με τα παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας.

Υλικά και μέθοδος: Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 87 φοιτητές, οι οποίοι παρακολουθούσαν το εργαστήριο της χειρουργικής II στο Α.Τ.Ε.Ι (Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο) κατά το Δ' εξάμηνο του 2019. Οι φοιτητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες ανάλογα με το είδος εκπαίδευσης που έλαβαν (βιωματική, θεωρητική). Μετά από αυτό ακολούθησε μια διαδικασία εξέτασης σε μια συγκεκριμένη δεξιότητα και μέσα από αυτό αξιολογήθηκε η επίδοσή τους.

Αποτελέσματα: Οι φοιτητές οι οποίοι έλαβαν εκπαίδευση με την βοήθεια προσομοιωτών παρουσίασαν σημαντικά αυξημένη στατιστική επίδοση στην αξιολόγηση της δεξιότητας έναντι των διδασκομένων με θεωρητική εκπαίδευση (80,9% έναντι 40% αντίστοιχα).

Συμπέρασμα: Η βιωματική εκπαίδευση με τη χρήση προσομοίωσης φαίνεται ότι βελτιώνει το επίπεδο γνώσεων, την αυτοπεποίθηση και την ικανοποίηση των φοιτητών.

Λέξεις κλειδιά: προσομοιωτές, νοσηλευτική, τρόποι διδασκαλίας, φοιτητές

ABSTRACT

Introduction: Nowadays nursing is evolving rapidly in higher education institutions. Therefore, higher education institutions are required to implement new, specialized technologies for more efficient and faster ways of transferring this knowledge to students. Meanwhile, a change is highly needed in the forms of learning and teaching by teachers. One modern way of teaching that could be used, but it is not widely used, is experiential training with the help of high fidelity simulators. This kind of teaching, which is based on low or/and high fidelity simulators, manages to bridge the gap between theory and practice.

Purpose: The purpose of this research is to demonstrate the value of experiential education in nursing students' curricular versus the traditional teaching methods.

Method and materials: The study was conducted on 87 students attending the laboratory of surgical nursing II at T.E.I (now Hellenic Mediterranean University) during the 4th semester of 2019. The students were divided into two groups according to the type education received (experiential, theoretical). To continue the study, an evaluation of their performance took place by examining a particular skill of the students.

Results: Students who have been trained with the method of simulators showed a significantly increased statistical performance at their evaluation compared to theoretical students (80.9% vs. 40% respectively).

Conclusion: Experiential training using simulators as a teaching method seems to improve students' level of knowledge, confidence and satisfaction.

Key words: simulators, nursing, teaching methods, students

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας υπάρχει ολοένα και μεγαλύτερη ζήτηση για το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό εξαιτίας, των πολέμων που γίνονται, τη γρήγορη εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης και των νέων τεχνολογιών, την επέκταση των νοσοκομειακών μονάδων αλλά και την εκ νέου δημιουργία πρωτοβάθμιών κέντρων υγείας, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική. Η νοσηλευτική ως επιστήμη υγείας εκδηλώνεται με την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας, η φροντίδα όμως δεν αποτελεί αποκλειστικότητα της νοσηλευτικής αλλά ένα πανανθρώπινο φαινόμενο που εμφανίζεται με διαφοροποιήσεις σε όλους τους πολιτισμούς (Leininger M. , 1988). Σύμφωνα με ορισμούς που έχουν αναπτυχθεί από νοσηλευτικές θεωρίες αποδεικνύεται ότι ο στόχος της Νοσηλευτικής είναι η προαγωγή και διατήρηση της υγείας σε άτομα που έχουν ήδη προσβληθεί από κάποια ασθένεια ή βρίσκονται σε στάδιο ανάρρωσης από αυτήν. Στις μέρες μας η έννοια νοσηλευτική δύσκολα διαχωρίζεται από την έννοια τις φροντίδας, αν αναλογιστεί κανείς το πλήθος που δηλώνει ότι ασκεί νοσηλευτική χωρίς καμία νοσηλευτική εκπαίδευση εντός ή εκτός του νοσοκομειακού χώρου όπως για παράδειγμα οι αποκλειστικές 'νοσοκόμες'. Το να ορίσει κανείς όμως το τι είναι Νοσηλευτική είναι αρκετά εύκολο από τους ποικίλους ορισμούς που υπάρχουν. Αρχικά σύμφωνα με την Λανάρα ορίζεται ότι «ο κύριος σκοπός της νοσηλευτικής είναι η διατήρηση και η προαγωγή της υγείας του ανθρώπου, η πρόληψη της νόσου, η νοσηλεία του ασθενούς, η ανακούφιση του πόνου και η αποκατάστασή του». Μια άλλη προσέγγιση του όρου νοσηλευτική είναι η μετάφραση του ορισμού της Henderson που έγινε από την Ραγιά ότι «το μοναδικό έργο της νοσηλεύτριας είναι η βοήθεια του ατόμου, αρρώστου ή υγιούς, στην εκτέλεση δραστηριοτήτων που συντελούν στην υγεία ή την ανάρρωση που θα εκτελούσε το άτομο χωρίς βοήθεια, αν είχε την απαιτούμενη δύναμη ή γνώση». Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προκειμένου να βοηθήσει προς την κατεύθυνση εξεύρεσης ενιαίου ορισμού που θα εξέφραζε όλα τα κράτη μέλη του όρισε τη Νοσηλευτική ως «μια διεργασία επικοινωνίας μεταξύ νοσηλευτή και αρρώστου, όπου ο νοσηλευτής αξιολογεί τις ανάγκες υγείας του, θέτει αντικειμενικούς σκοπούς, επιλέγει πρόγραμμα φροντίδας και εκτιμά την αποτελεσματικότητά της». Φαίνεται όμως πως ο ορισμός αυτός δεν κρίθηκε

ικανοποιητικός καθώς ένα χρόνο αργότερα το Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών στοχεύοντας στην ίδια κατεύθυνση και επιθυμώντας μια καλύτερη απόδοση του όρου εκδίδει το δικό του ορισμό για τη νοσηλευτική αναφέροντας ότι «η Νοσηλευτική αποσκοπεί στην προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της νόσου και τη φροντίδα των σωματικά και ψυχικά ασθενών, καθώς και των ατόμων που παρουσιάζουν κάποια μορφή αναπηρίας, όλων των ηλικιών και σε όλα τα ιδρύματα παροχής υγειονομικής φροντίδας και στην κοινότητα». Ο Εθνικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών Ελλάδος (ΕΣΝΕ) υιοθέτησε αυτόν τον ορισμό του Διεθνούς Συμβουλίου Νοσηλευτών. Ο ορισμός όμως αυτός τροποποιήθηκε και εκ νέου υιοθετήθηκε από τον ΕΣΝΕ και σήμερα έχει ως εξής «η νοσηλευτική καλύπτει αυτόνομη και συνεργάσιμη φροντίδα ατόμων όλων των ηλικιών, των οικογενειών, ομάδων και κοινοτήτων, άρρωστων ή υγιών σε όλες τις υπηρεσίες υγείας. Η νοσηλευτική περιλαμβάνει την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της ασθένειας και την φροντίδα ασθενών, αναπήρων και ανθρώπων που πεθαίνουν. Η υπεράσπιση του ασθενούς και η διασφάλιση γι' αυτόν ενός ασφαλούς περιβάλλοντος, η έρευνα, η συμμετοχή στη διαμόρφωση της πολιτικής υγείας, στη διαχείριση περιπτώσεως ασθενών, στη διοίκηση συστημάτων υγείας, καθώς και η εκπαίδευση αποτελούν επίσης βασικούς ρόλους της νοσηλευτικής».

1.2 ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Πρώτα από όλα προαγωγή υγείας σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται από τον Π.Ο.Υ. ορίζεται σαν μία διαδικασία, η οποία εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο σκοπό δηλαδή να καταστήσει τα άτομα ικανά να αποκτήσουν ή να αυξήσουν τον έλεγχο την υγείας τους, με την αυτό-ενδυνάμωση. Η προαγωγή υγείας μπορεί να εφαρμοστεί στο επίπεδο της πρόληψης, της θεραπείας και της αποκατάστασης. Κατά τον Π.Ο.Υ. οι επαγγελματίες υγείας και κατά επέκταση οι νοσηλευτές μπορούν να προάγουν την υγεία με τρεις κυρίως τρόπους:

- Μέσω της υποστήριξης, δηλαδή μέσω τις προσπάθειας που πρέπει να καταβάλουν οι νοσηλευτές, ώστε να βοηθήσουν τα άτομα να αναπτύξουν τις γνώσεις τους σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία τους και να προτείνουν τις

απαραίτητες αλλαγές που πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να αποφύγουν τους επιβλαβείς αυτούς παράγοντες.

- Επίσης ένας άλλος τρόπος προαγωγής υγείας είναι μέσω της υποβοήθησης των ατόμων αυτών, ώστε να είναι ικανά να αξιοποιήσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους για την υγεία τους δηλαδή αύξηση του ελέγχου (προσυμπτωματικού και συμπτωματικού).
- Τέλος οι νοσηλευτές θα πρέπει να στηρίζουν και να προωθούν την συνεργασία του ατόμου με τις προσπάθειες που γίνονται για την υγεία του από τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς, αξιοποιώντας έτσι το μέγιστο των διαθέσιμων πόρων.

Όσο αφορά την πρόληψη νόσου μερικές φορές χρησιμοποιείται ως συμπληρωματικός όρος με την προαγωγή υγείας. Μεταξύ του περιεχομένου και των δυο στρατηγικών παρόλο που συχνά υπάρχει αλληλοεπικάλυψη ωστόσο παραμένουν δύο ξεχωριστές έννοιες. Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι η Αγωγή Υγείας είναι ένα από τα «μέσα» για την επίτευξη της προαγωγής της υγείας.

Σε αυτό το πλαίσιο, η πρόληψη της νόσου θεωρείται ως δράση που προέρχεται από τον τομέα της υγείας και αναφέρεται σε άτομα και πληθυσμούς που εκτίθενται σε σαφώς προσδιορισμένους παράγοντες κινδύνου που απορρέουν από συγκεκριμένες συμπεριφορές και έχει σαν στόχους την εξασφάλιση της υγείας, την προαγωγή της υγείας και την αποφυγή της ανικανότητας και του πρόωρου θανάτου. Η πρόληψη διακρίνεται σε:

Πρωτογενής: είναι η πρόληψη κατά την οποία, προκειμένου να μην υπάρξει κλινική εκδήλωση της νόσου με σημεία, συμπτώματα και εργαστηριακά ευρήματα λαμβάνονται μέτρα που στοχεύουν στην αναστολή της επίδρασης αιτιολογικών παραγόντων κάποιων παθήσεων ή στην ισχυροποίηση της άμυνας του οργανισμού. Με την πρόληψη και την μείωση των νοσημάτων επιτυγχάνεται ο κύριος στόχος της. Αυτό πραγματοποιείται πρώτα από όλα από υιοθέτηση συμπεριφορών που μειώνουν τον κίνδυνο νοσημάτων (εκπαίδευση, πληροφόρηση) δεύτερον υιοθετώντας πιο υγιεινούς τρόπου ζωής και τέλος μέσω της κατάλληλης χρήσης προληπτικών υπηρεσιών (εμβολιασμός).

Δευτερογενής: ανασκοπεί σε μέτρα που εφαρμόζονται αφού έχουν ξεκινήσει οι παθογενετικοί μηχανισμοί της νόσου, με στόχο τη διάγνωση πριν την κλινική εκδήλωση της

νόσου ή τη διάγνωση σε πρώιμο στάδιο προκειμένου να ανασταλούν ή να αναστραφούν οι παθογενετικοί μηχανισμοί, να ανασταλεί η κλινική εκδήλωση της νόσου ή να ελεγχθεί πλήρως πριν την εμφάνιση μη αναστρέψιμων βλαβών. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση υπηρεσιών προ συμπτωματικού ελέγχου με την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση (πρώιμη ανίχνευση όχι κλινικά ορατή) της νόσου και τέλος με τη συμμόρφωση και ακολουθία προτεινόμενων θεραπευτικών σχημάτων.

Τριτογενή: περιλαμβάνει τα μέτρα για την θεραπεία ή για τον έλεγχο της νόσου κατά την εμφάνιση των συμπτωμάτων της. Συμπεριλαμβάνει την αποκατάσταση της αναπηρίας ή κάποιας άλλης μη αναστρέψιμης βλάβης και την επανεξέταση των ασθενών στην ενεργό κοινωνική ζωή (Δρακοπούλου, Ρόκα, & Σαρίδη, Σχεδιασμός προγραμμάτων προαγωγής υγείας σε επίπεδο πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης Κατάρτιση νοσηλευτών της 1ης, 2ης και 3ης υγειονομικής περιφέρειας στον σχεδιασμό και την οργάνωση προγραμμάτων πρόληψης και προαγωγής, 2012). Η τριτογενής πρόληψη συμπεριλαμβάνει κάποια θεραπευτικά σχήματα τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα στην παρούσα φάση να προσαρμοστούν σε τυχόν περιορισμούς που προκύπτουν από την ύπαρξη νόσου ή παρέχει κατάλληλη συμβουλευτική στα άτομα αλλά και σε τρίτους που έχουν αναλάβει την φροντίδα τους (αποκατάσταση) (Δαρβίδη, 2014)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Από το 1950 η νοσηλευτική διδάσκεται σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Μολονότι, στις Ηνωμένες Πολιτείες κάποια πανεπιστημιακά ιδρύματα συμπεριλάμβαναν τη διδασκαλία της νοσηλευτικής και πριν το 1950 στα ιδρύματα τους, ωστόσο δεν απένεμαν πτυχίο κατά την αποφοίτηση, αλλά δίπλωμα ή κάποιο αντίστοιχο πιστοποιητικό. Έτσι, ουσιαστικά και σταδιακά η νοσηλευτική μετά το 1950 μεταφέρεται στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τριετούς ή τετραετούς φοίτησης και απονέμεται Πτυχίο Νοσηλευτικής με την ολοκλήρωση των προπτυχιακών σπουδών (Fitzpatric J, 1993). Αυτή η μετάβαση ασφαλώς δεν έγινε αυτόματα, ούτε ενιαία και ούτε χωρίς αντιδράσεις. Παράλληλα με τις νοσηλευτικές σχολές που εξελίχθηκαν στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, συνυπήρχαν και σχολές νοσηλευτικής που λειτουργούσαν σε νοσοκομεία, σε συνεργασία νοσοκομείων και ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και σε ανωτέρα εκπαιδευτικά ιδρύματα(κολεγιά, πολυτεχνικές σχολές κλπ.). Επίσης, οι ίδιοι νοσηλευτές αντιδρούσαν στη διδασκαλία της νοσηλευτικής στα ανώτατα εκπαιδευτικά και προτιμούσαν να <<μαθαίνουν>> τις πρακτικές νοσηλευτικές δεξιότητες στα Νοσοκομεία (Fitzpatric J, 1993).Αυτό οδήγησε στη διάσπαση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και στη δημιουργία πολύ-επίπεδης νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Αυτό είχε ως περαιτέρω αποτέλεσμα τη σύγχυση αναφορικά με την ακαδημαϊκή πιστοποίηση τη νοσηλευτικής ως επιστημονικό επάγγελμα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο που ουσιαστικά δημιούργησε και ανέπτυξε τη σύγχρονη νοσηλευτική, μόλις το 1989 με project 2000 προσδιορίστηκε με σαφήνεια ότι η νοσηλευτική θα πρέπει να διδάσκεται αποκλειστικά στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, οι εκπαιδευόμενοι φοιτητές νοσηλευτικής δεν θα λογίζονται μέρος του προσωπικού στις κλινικές και ότι η έμφαση των προγραμμάτων σπουδών θα είναι κατεξοχήν η διατήρηση της υγείας και όχι η αντιμετώπιη της ασθένειας (MaCleod J, Maben J, & Jones K, 1997).Στην Ιρλανδία, μόλις το 2002 η νοσηλευτική άρχισε να διδάσκεται αποκλειστικά και καθολικά στην ανώτατη εκπαίδευση (McCartney, 2005). Έτσι λοιπόν, η διεθνής νοσηλευτική πια διδάσκεται στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και

εξασφαλίζει την ακαδημαϊκή πιστοποίηση που συνδέεται με τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως όλα τα αλλά επιστημονικά επαγγέλματα.

2.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ελληνική νοσηλευτική συμβαδίζει με τη διεθνή νοσηλευτική και θεωρείται ότι η ελληνική νοσηλευτική έχει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που έχει και η διεθνής νοσηλευτική. Αυτή η αξιολόγηση είναι χρήσιμη, όχι από τη διεθνή νοσηλευτική, αλλά για να μπορέσουμε να αναλύσουμε, να εμβαθύνουμε και να επεξηγήσουμε τον ρόλο της νοσηλευτικής και ίσως να συνθέσουμε το μέλλον της.

Η ελληνική νοσηλευτική μοιράζεται αρκετά από τα χαρακτηριστικά της διεθνούς νοσηλευτικής και κατ' επέκταση των επιστημονικών επαγγελμάτων. Το πρώτο σημαντικό βήμα της ελληνικής νοσηλευτικής προς την κατεύθυνση του χαρακτηρισμού της ως επιστημονικό επάγγελμα είναι η μετάβαση στις αρχές της δεκαετίας του '80 ως ανώτερη/ανώτατη εκπαίδευση. Δηλαδή, στις αρχές τις δεκαετίας του 1980 η νοσηλευτική διδάσκεται κατεξοχήν στα ΤΕΙ και στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Είναι σημαντική αυτή η μετάβαση, αφού επέρχεται πλέον η συστηματοποίηση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, απαγκιστρώνεται η νοσηλευτική εκπαίδευση από τα Νοσοκομεία και οι νοσηλευτές μαθαίνουν τη νοσηλευτική, όχι πάνω στην εργασία τους και στη παραγωγική διαδικασία αλλά σε εκπαιδευτικά ιδρύματα. Στο τέλος αυτής της εκπαίδευσης και της απόκτησης σχετικής γνώσης, πιστοποιούνται με Πτυχίο.

Μολονότι, αυτή η μεταβίβαση της ελληνικής νοσηλευτικής στην ανώτερη εκπαίδευση αποτέλεσε σημαντικό βήμα, ωστόσο η ελληνική νοσηλευτική τις δεκαετίες '80 και '90 διδάσκεται κατεξοχήν σε ανωτέρα εκπαιδευτικά ιδρύματα και όχι σε ανώτατα, τα προγράμματα σπουδών τους στερούνται από βασικές νοσηλευτικές θεωρίες και στηρίζονται στα κατεξοχήν ιατρικά μαθήματα, οι καθηγητές νοσηλευτικής στερούνται έστω και από τους νόμιμους διδακτορικούς τίτλους και δεν διεξάγεται σχεδόν καθόλου έρευνα. Έτσι, μολονότι αυτή η μετάβαση αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στην εξέλιξη της ελληνικής νοσηλευτικής προς την κατεύθυνση του επιστημονικού επαγγέλματος, ωστόσο αυτή η εκπαίδευση δεν είχε χαρακτηριστικά της εκπαίδευσης των επιστημονικών επαγγελμάτων, εφόσον δεν μπορούσε να

μεταλαμπαδεύσει το σώμα των νοσηλευτικών θεωριών και αφηρημένων νοσηλευτικών εννοιών.

Ο επόμενος σημαντικός σταθμός αναφορικά με τη νοσηλευτική εκπαίδευση που κατευθύνει την ελληνική νοσηλευτική προς την επιστημονική επαγγελματική υπόσταση είναι στις αρχές του 2000, η μετατροπή των ΤΕΙ από ανωτέρα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε ανώτατα και κατ' επέκταση τη μαζική μεταβίβαση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στην ανώτατη εκπαίδευση. Επίσης, αμέσως μετά δημιουργούνται τα πρώτα μεταπτυχιακά στη Νοσηλευτική με την έγκριση των μεταπτυχιακών του Πανεπιστημίου Αθηνών και του

Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ηπείρου σε σύμπραξη με το τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωάννινων. Ωστόσο, μέχρι το 2008 τα ΤΕΙ δεν μπορούν να διοργανώνουν αυτόνομα μεταπτυχιακά προγράμματα και πρέπει να συμπραχτούν κυρίως με μη νοσηλευτικά τμήματα σε πανεπιστημιακά ιδρύματα και μόνο μετά το 2008 δίνεται δικαίωμα της αυτόνομης διοργάνωσης μεταπτυχιακών σπουδών από τα νοσηλευτικά τμήματα των ΤΕΙ, όπου γίνεται κατεξοχήν νοσηλευτική εκπαίδευση. Άρα οι πρώτοι απόφοιτοι αυτών των προγραμμάτων αποφοίτησαν στη καλύτερη περίπτωση τη τελευταία πενταετία και μέχρι ακόμη αυτή τη στιγμή, τα νοσηλευτικά τμήματα των ΤΕΙ δεν μπορούν να απονείμουν αυτόνομα διδακτορικά διπλώματα. Μολονότι έχει γίνει και άλλο ένα πολύ σημαντικό επαγγελματικό βήμα για την ολοκλήρωση της επιστημονικής επαγγελματικής υπόστασης της νοσηλευτικής, δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί αυτή. Προς το παρόν μόνο τα Τμήματα Νοσηλευτικής των Πανεπιστημίων Αθηνών και Σπάρτης απονέμουν αυτόνομα διδακτορικούς τίτλους, ενώ τα υπόλοιπα επτά Τμήματα Νοσηλευτικής των ΤΕΙ δεν έχουν ακόμη αυτό το δικαίωμα με συνέπεια τον περιορισμό της παραγόμενης νοσηλευτικής γνώσης.

Επίσης, μετά το 2000 τα νοσηλευτικά τμήματα αναμορφώνουν τα προγράμματα σπουδών τους και αποκτούν κατεύθυνση περισσότερο νοσηλευτικό-κεντρική. Στο παρόντα χρόνο τα προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής διαπνέονται από το βιο-ιατρικό μοντέλο και την ιατρική φιλοσοφία. Έτσι, μολονότι η αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών σταδιακά προσαρμόζεται στην εκπαίδευση νοσηλευτών με βάση τις νοσηλευτικές θεωρίες, ωστόσο εξακολουθούν τα υπάρχοντα προγράμματα σπουδών να αντιλαμβάνονται τη νοσηλευτική ως υγειονομική επιστήμη και όχι ως ανθρωπιστική και κοινωνικής φροντίδας επιστήμη. Άρα, η

ελληνική νοσηλευτική ως ένα βαθμό αυτό-περιορίζεται ως προς το φάσμα των θεωρητικών γνώσεων που μεταδίδει.

Λίγο αργότερα, τα νοσηλευτικά τμήματα προσλαμβάνουν κυρίως νοσηλευτές με μεταπτυχιακά και διδακτορικά διπλώματα που ως ένα βαθμό μεταφέρουν το σώμα της νοσηλευτικής γνώσης σε αυτούς που αποφοιτούν, ωστόσο οι πλειοψηφία των καθηγητών νοσηλευτικής δεν είναι πλήρες ωραρίου και εργάζονται σε άλλες νοσηλευτικές υπηρεσίες. Έτσι, συνήθως δεν συμμετέχουν αυτοί οι επιστήμονες-νοσηλευτές σε έρευνες του τμήματος και ούτε στη δημιουργία νέας νοσηλευτικής γνώσης. Σύμφωνα με τα βασικά χαρακτηριστικά των επιστημονικών επαγγελμάτων η διδασκαλία πρέπει να γίνεται κατεξοχήν από πλήρης απασχόλησης καθηγητές μέλη της επιστημονικής ομάδας που δεν εργάζονται εκτός του ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος και του εκπαιδευτικού συστήματος (Freidson, 2001). Τέλος, δεν υπάρχει στην Ελλάδα επίσημο κέντρο νοσηλευτικής έρευνας και δεν υπάρχουν συγκεκριμένα ερευνητικά κονδύλια για τη νοσηλευτική έρευνα. Άρα, ξανά είναι αρκετά περιορισμένη η παραγωγή νέας νοσηλευτικής γνώσης και οποιαδήποτε νοσηλευτική γνώση παράγεται από τους Έλληνες επιστήμονες της νοσηλευτικής είναι μικρής εμβέλειας, αφού δεν υπάρχουν οι πόροι για την παραγωγή ευρύτερης εμβέλειας γνώσης.

2.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η σωστή εκπαίδευση των φοιτητών είναι από τις διενέργειες τριτοβάθμιων πανεπιστημίων που πρέπει κανείς να ασχοληθεί αρκετά για την σωστή διεκπεραίωσή της, αφού είναι μια επένδυση στους φοιτητές οι οποίοι θα αποτελούν τη μελλοντική στελέχωση προσωπικού των νοσοκομείων ώστε να αποδίδουν καλύτερα και να κάνουν καλύτερη χρήση των φυσικών τους ικανοτήτων τους για την φροντίδα ενός ασθενούς. Η εκπαίδευση είναι ένα είδος οργανωμένης μάθησης που έχει ως κύριο στόχο της, την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω της διδασκαλίας που θα λάβει ο εκπαιδευόμενος από τον εκπαιδευτή του για ένα ή περισσότερα αντικείμενα.

Θα μπορούσε λοιπόν να ειπωθεί ότι, στην σημερινή εκπαίδευση των Νοσηλευτών απαιτούνται κάποιες προϋποθέσεις που θα συμβάλλουν αποτελεσματικά στη μάθηση και εκπαίδευση των φοιτητών.

Πρώτη και κύρια προϋπόθεση είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η σχολή στην διάρκεια του προγράμματος σπουδών των φοιτητών νοσηλευτικής. Παρόλο που η συνεισφορά κάθε σχολής ποικίλει ανάλογα με το επίπεδο των φοιτητών, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό που παρέχει, η σχολή πρέπει να προσφέρει προτροπές και οδηγίες στο φοιτητή. Αυτό γίνεται συχνότερα με τη μορφή προσεκτικά διατυπωμένων ερωτήσεων, που διεγείρουν την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων και συμβάλλουν στην ανάλυση των δράσεων του φοιτητή με τις κατάλληλες παρεμβάσεις. Καθώς οι φοιτητές σημειώνουν πρόοδο στο πρόγραμμα σπουδών τους, απαιτούνται ή δίνονται περισσότερες προτροπές και οδηγίες για την καλύτερη εμπέδωση.

Η αμέσως επόμενη προϋπόθεση είναι ο εκπαιδευτής νοσηλευτών που παίζει σημαντικό ρόλο στη επίτευξη των μαθησιακών στόχων και τη βελτίωση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Δηλαδή σημαντικό είναι οι εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος να είναι αντικειμενικοί έτσι ώστε να μην υπερβούν τα όρια της πραγματικότητας και να διατυπώνονται και να θέτονται από τον εκπαιδευτή με ακρίβεια και σαφήνεια από την αρχή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ένας αποτελεσματικός καθηγητής χρειάζεται να είναι προσιτός για συναντήσεις με τους φοιτητές του έτσι ώστε να διευκρινίζει τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα που έχει διδάξει, να είναι δίκαιος και να μην διαχωρίζει τους φοιτητές του για να μην δημιουργήσει στους εκπαιδευόμενους το αίσθημα ζήλιας και ανταγωνισμού –όλο αυτό θα προσφέρει ένα καλό κλίμα συνεργασίας στην ομάδα διδασκόμενων-, να επιτρέπει στους φοιτητές να εκφράζουν διαφορετικές απόψεις και να δημιουργεί μια ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης στην οποία όλοι μπορούν να νιώσουν ελεύθεροι για ερωτήσεις χωρίς να υπάρχει ο φόβος για το αίσθημα της κριτικής. Επίσης η αντιμετώπιση των φοιτητών σαν άτομα με αξία που έχουν κάτι να προσφέρουν στην επιστήμη της νοσηλευτικής, βοηθά στην εξισορρόπηση της σχέσης εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου. Οι καθηγητές μπορούν να βοηθήσουν τους φοιτητές να διατηρήσουν την αυτοπεποίθησή τους και την αυτοεκτίμησή τους.

Εξίσου σημαντικός είναι και ο ρόλος των εκπαιδευομένων, καθώς ο καθορισμός του ρόλου κάθε φοιτητή είναι να συμμετέχει ενεργά στην απόκτηση των εμπειριών του και στην αύξηση γνώσεων του. Ο εκπαιδευόμενος χρειάζεται να έχει το λεγόμενο αίσθημα

«δίψα για γνώση» και να παρακινείται από εσωτερικά κίνητρα, για να επιτευχθούν οι στόχοι της αγωγής υγείας που δεν περιορίζονται μόνο στην απλή κατανόηση ορισμένων όρων και εννοιών αλλά εκτείνονται μέχρι την αλλαγή πεποιθήσεων και την τροποποίηση της συμπεριφοράς τους.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί πως τα παραπάνω στοιχεία θεωρούνται απαραίτητα για τη θεμελίωση της καλής σχέσης με τους φοιτητές και δεν αφορούν μόνο την εκπαίδευση στη νοσηλευτική, αλλά είναι τα ίδια συστατικά που χρειάζονται σε όλες τις διαπροσωπικές σχέσεις που μπορεί κανείς να συναντήσει στη κοινωνία. Η σχέση αυτή του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο δε διαφέρει και πολύ από εκείνη που αναπτύσσουν οι νοσηλευτές με τους ασθενείς, όπου η ύπαρξη σαφών ορίων ως προς την επαγγελματική σχέση είναι αναγκαία όπως και η ανάπτυξη διαπροσωπικής σχέσης προκειμένου να συνεργαστεί ο ασθενής στο πλάνο φροντίδας του. Αν οι φοιτητές τα βιώσουν σε μια σχέση καθηγητή φοιτητή, μπορούν να μάθουν να ενσωματώνουν αυτά σε άλλες σχέσεις, ιδιαίτερα στη σχέση αυτή με τους ασθενείς τους. Είναι εύκολο να κατανοήσει κάποιος γιατί οι φοιτητές συχνά αξιολογούν τις διαπροσωπικές σχέσεις της διδασκαλίας σαν τις πιο σημαντικές σε ολόκληρη την εκπαίδευση τους. Συνειδητοποιούν ότι πρέπει να νιώθουν άνετα και μαθαίνουν καλύτερα από καθηγητές που διαθέτουν ανεπτυγμένες ικανότητες στις διαπροσωπικές τους σχέσεις. (Willeit, et al., 2002)

2.4 Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΩΣ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ

Για να μπορέσουμε να πούμε ότι, ένας σπουδαστής έχει λάβει νοσηλευτική εκπαίδευση πρέπει να ασκεί σωστά τις δεξιότητες διδασκαλίας που είχε λάβει κατά τη φοίτηση του, να μπορεί να διαδίδει τις γνώσεις που πήρε και να έχει ορθή σκέψη και κριτική. Στις μέρες μας λόγω των αυξημένων απαιτήσεων που υπάρχουν για έμπειρους νοσηλευτές είναι απαραίτητη προϋπόθεση να ασκούν με ακρίβεια ένα μεγάλο σύνολο θεωρίας και πράξης για να ανταπεξέλθουν στις νοσηλευτικές ανάγκες.

Στις δεκαετίες του '60 και του '70 το κυριότερο θέμα που υπήρχε για συζήτηση ήταν η ανάπτυξη της θεωρίας της νοσηλευτικής. Το 1970 έγινε η αρχή και δημιουργήθηκε μια παγκόσμια θεωρία για ολόκληρη την νοσηλευτική επιστήμη ενώ την αμέσως επόμενη δεκαετία κρίθηκε σημαντικό να υπάρχει ένα μεγάλο σύνολο οργανωμένων θεωριών της νοσηλευτικής ώστε οι θεωρίες αυτές να προσφέρουν σημαντικά στην πρακτική, την έρευνα και την επιπλέον

ανάπτυξη της νοσηλευτικής επιστήμης. Παλαιότερα η νοσηλευτική ήταν ένα μέσο εξυπηρέτησης για τους ιατρικούς σκοπούς. Από το 1980 όμως και μετά που δημιουργήθηκαν οι νοσηλευτικές θεωρίες σταμάτησε να συμβαίνει αυτό. Έτσι μετά την ανεξαρτητοποίηση αυτή, η νοσηλευτική επικεντρώθηκε σε ένα μόνο στόχο, την παροχή φροντίδας των ασθενών. Ως νοσηλευτική θεωρία ορίζεται ένα σύνολο αλληλένδετων εννοιολογικών νοσηλευτικών όρων που σχετίζεται με την επιστήμη της νοσηλευτικής και αναλύεται το επάγγελμα του νοσηλευτή ως προς τη φύση, το στόχο και το πρακτικό αποτέλεσμα (McKennaG. , 1993). Αν υπολογίσει κανείς τον ρόλο ύπαρξης που έχουν οι νοσηλευτικές θεωρίες στην νοσηλευτική επιστήμη τότε σίγουρα θα κρίνει την σπουδαιότητα τους και την συμβολή τους ως τερατώδης. Οι νοσηλευτικές θεωρίες έχουν ως κύριο στόχο τους να περιγράψουν, να προβλέψουν και να εξηγήσουν τα φαινόμενα στην νοσηλευτική(Chinn, Maeve, &Bostick, 1997). Η θεωρία αποτελεί τη βάση για την νοσηλευτική πρακτική αφού βοηθάει στην παραγωγή καινούριας γνώσης και στη διεύρυνση των οριζόντων (Brown, 1964).

Η διεθνής νοσηλευτική βιβλιογραφία αναφέρει ότι η νοσηλευτική επιστήμη είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις νοσηλευτικές θεωρίες αφού λέγεται ότι δεν μπορεί να υπάρχει νοσηλευτική επιστήμη, δίχως νοσηλευτική θεωρία. Υποστηρίζεται ότι οι νοσηλευτικές θεωρίες αποτελούν μία οργανωμένη ταξινόμηση της νοσηλευτικής γνώσης(McKenna, Rajnkihar, &Murphy, 2014).Η ταξινόμηση αυτή καθοδηγεί τους φοιτητές να επιλέξουν την κατάλληλη νοσηλευτική πράξη που χρήζει κάθε άτομο για τη βελτίωση της υγείας του. Αυτό συμβαίνει αφού οι νοσηλευτικές θεωρίες επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους νοσηλευτές να λαμβάνουν αυτόνομα αποφάσεις και να τις χρησιμοποιούν για να τεκμηριώνουν τις πράξεις τους. Τέλος, η νοσηλευτική θεωρία είναι χρήσιμη αφού μέσω αυτής αξιολογούνται οι πράξεις και τα βήματα που γίνονται για την κατάλληλη παροχή νοσηλευτικής φροντίδας. Οι νοσηλευτικές θεωρίες είναι απαραίτητες διότι:

□Καταφέρνουν να διαχωρίσουν την απαραίτητη νοσηλευτική γνώση από τις περιττές πληροφορίες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να βοηθάει τους νοσηλευτές να επιλύουν τα προβλήματα που απασχολούν ένα ασθενή για την υγεία του με τον κατάλληλο τρόπο χωρίς να κάνουν άσκοπα βήματα(Mantzoukas&Watkinson, 2007).

□Αναλύουν οργανωμένα τα νοσηλευτικά προβλήματα και ζητήματα που μπορεί να συναντήσει ο φοιτητής στη πορεία της καριέρας του, βρίσκουν λύσεις στο ζήτημα που

απασχολεί τον ασθενή ανάλογα με το είδος ανάγκης και επεξηγούν το λόγο παροχής αυτού του συγκεκριμένου είδους φροντίδας (Mantzoukas&Watkinson, 2007).

Οι φοιτητές σε προπτυχιακό επίπεδο χρησιμοποιούν την θεωρητική τους σκέψη για να καταλάβουν έννοιες της ερευνητικής διαδικασίας και να προσδιορίζουν τους στόχους της έρευνας είτε χρησιμοποιώντας την ως εργαλείο σχεδιάσεως είτε ως εργαλείο αξιολόγησης (Johnson&Horan, 1992). Ένα πολύ σημαντικό λάθος που γίνεται στην εκπαίδευση της θεωρίας στους φοιτητές νοσηλευτικής είναι ότι το μάθημα της θεωρίας απομονώνεται από την πρακτική και παρουσιάζεται ως ξεχωριστό. Δηλαδή το μάθημα νοσηλευτικές θεωρίες παρουσιάζεται ως μεμονωμένο μάθημα ανεξάρτητο από τα αλλά, κάτι που δημιουργεί την αίσθηση στους φοιτητές ότι η θεωρία είναι κάτι το ξεχωριστό από την πρακτική, είναι κάτι το δύσκολο και πολύπλοκο και δεν είναι εύκολο να εφαρμοστεί στην κλινική πρακτική (Johnson&Horan, 1992). Αποδεικνύεται πόσο σημαντικό είναι να υποβόσκει η θεωρία πίσω από κάθε νοσηλευτική πράξη (Louette&Horan, 1992).

Ένα από τα πιο σημαντικά μέρη της νοσηλευτικής εκπαίδευσης είναι η κλινική πρακτική και η εφαρμογή της. Η κλινική πρακτική βοηθάει στην καλύτερη μάθηση διδακτέας θεωρητικής ύλης αφού έρχονται σε άμεση επαφή οι φοιτητές νοσηλευτικής με τα πραγματικά προβλήματα που θα συναντήσουν στην πορεία της νοσηλευτικής.

Στις μέρες μας είναι διεθνώς ευρέως διαδεδομένο το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στη θεωρία και την πρακτική στη νοσηλευτική εκπαίδευση. Ένα από τα πιο σημαντικά θέματα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης είναι το κενό αυτό θεωρίας και πρακτικής διότι αμφισβητεί την έννοια της πρακτικής που στηρίζεται στην έρευνα, η οποία είναι η βάση της νοσηλευτικής ως επάγγελμα. Το κενό αυτό έχει απασχολήσει και συνεχίζει να απασχολεί εκτεταμένα τη νοσηλευτική επιστήμη εδώ και δεκαετίες. Ευθύνη για το κενό αυτό έχει τόσο η ακαδημαϊκή εκπαίδευση όσο και οι κλινικοί νοσηλευτές, που δεν ενσωματώνουν την έγκυρη ερευνητική γνώση στην καθημερινή κλινική πρακτική.

Το χάσμα που υπάρχει μεταξύ της θεωρίας και της κλινικής πρακτικής αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που φαίνεται να είναι διεθνώς αναγνωρισμένος ως η κύρια αιτία άγχους για την εφαρμογή νοσηλευτικών δεξιοτήτων από τους φοιτητές νοσηλευτικής (Ferguson&Jinks, 1994)((Mitrunen, Pettersson, Björk, &Piironen, 1995). Ο συνδυασμός του άγχους που επικρατεί

τους φοιτητές για τη σωστή εφαρμογή νοσηλευτικών δεξιοτήτων και του κενού που υπάρχει ανάμεσα στη νοσηλευτική θεωρία και τη νοσηλευτική πράξη δημιουργεί την ανάγκη για αναβάθμιση των προγραμμάτων σπουδών των σχολών της νοσηλευτικής στον ελληνικό χώρο δημιουργώντας προγράμματα που θα υποστηρίζουν την μάθηση στον κλινικό χώρο (βιωματική εκπαίδευση) διάμεσου της θεωρίας. Επίσης ο παράγοντας αυτός γεννά ερωτήματα που αφορούν την καταλληλότητα των κλινικών εκπαιδευτικών και την επάρκεια αυτών στο κατά πόσο μπορούν να μειώσουν το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πρακτικής.

2.5 ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η τριτοβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιεί ένα πλήθος μεθόδων και τρόπων εκπαίδευσης με στόχο την μεταλαμπάδευση της γνώσης σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος των φοιτητών που διδάσκονται από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι φοιτητές λειτουργούν ως δέκτες, προσπαθώντας να κατανοήσουν και να εμπεδώσουν την επεξεργασμένη γνώση. Επίσης μέσα από την σωστή επιλογή του τρόπου διδασκαλίας από τους εκπαιδευτικούς, βοηθούνται οι φοιτητές να αναπτύξουν τις λογικές τους ικανότητες και τάσεις, να μπορούν να αναγνωρίζουν τα σωστά επιχειρήματα που αντέχουν στην κριτική και το κυριότερο να αναπτύσσουν δικές τους τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης πέραν των όσων έχουν διδαχτεί. Κάποιοι από αυτούς τους τρόπους διδασκαλίας θα αναλυθούν παρακάτω.

2.5.1 Διάλεξη

Διάλεξη είναι μία μέθοδος παρουσίασης, πληροφοριών σε ένα ακροατήριο. Περιεγράφηκε μία καλά σχεδιασμένη διάλεξη ως “μια εκπαιδευτική καθοδήγηση, μια διαδραστική καθοδήγηση, μία διαγνωστική εμπειρία, η οποία εντάσσει ενεργά τους φοιτητές στην διαδικασία της διδασκαλίας και μπορεί να υποστηρίξει τη μάθηση διαφόρων σπουδαστών” (Cox&Rogers, 2005). Αυτός ο ορισμός αναδεικνύει πόσο έχει προχωρήσει η τωρινή διδασκαλία και την αναγκαιότητα της στην εκπαίδευση. Στο παρελθόν, οι διαλέξεις αποτελούσαν τη μοναδική μέθοδο διδασκαλίας. Σήμερα, στα πλαίσια της εκπαίδευσης, συνεχίζουν να αποτελούν μια διαδομένη μέθοδο και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι είναι εύκολη μέθοδος και οικονομική. Χρησιμεύουν στη μετάδοση

πληροφοριών, ευαισθητοποιούν και προβληματίζουν, προσφέρονται για την εισαγωγή ευρύτερων προγραμμάτων Αγωγής Υγείας και στην επεξήγηση πιο σύνθετων τεχνικών και μεθόδων. Οι διαλέξεις ακόμα και σήμερα διαιρούνται σε τρία κύρια τμήματα: την εισαγωγή, τον κορμό και το συμπέρασμα. Η οργάνωση αυτή δεν πρέπει να είναι ποτέ στην τύχη αλλά αντιθέτως ο εκπαιδευτής που την παρουσιάζει πρέπει να είναι πολύ προετοιμασμένος με αξιοπιστία των πηγών που χρησιμοποιεί και να έχει τον έλεγχο της διάλεξης. Τέλος, η διάλεξη δεν πρέπει να θεωρείται δευτερεύουσα διδακτική στρατηγική αφού σε πολλές περιπτώσεις θεωρείται η πιο αξιόπιστη και κατάλληλη μέθοδος (Gorgievski, Stroud, Truxaw, & DeFranco, 2005).

2.5.1.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Ένα βασικό πλεονέκτημα είναι ότι ο καθηγητής έχει τον χρόνο να προετοιμάσει και να γνωρίζει τι θα πει στο μάθημα αλλά και συγχρόνως ενθαρρύνει και επιτρέπει τον επαγωγικό συλλογισμό στους φοιτητές. Επίσης ο καθηγητής μπορεί να δείχνει τον ενθουσιασμό του πιο εύκολα ώστε να γίνει κίνητρο στους μαθητές να συμμετέχουν και να μάθουν περισσότερα. Επιπλέον η διάλεξη επιτρέπει στον καθηγητή να έχει το ανώτερο όριο του ελέγχου της τάξης. Ακόμα, μπορεί να διευκρινίζει και να ζωντανεύει τις πληροφορίες που φαίνονται κουραστικές στο κείμενο αλλά και να την διαμορφώσει όπως θέλει ώστε να εξοικονομήσει χρόνο. Τέλος μπορούν να παρακολουθήσουν τη διάλεξη περισσότεροι ακροατές σε μία αίθουσα.

Αρκετά όμως είναι και τα προβλήματα που δημιουργούνται από αυτόν τον τρόπο διδασκαλίας όπως ότι οι μαθητές δυσφορούν να την παρακολουθήσουν με αποτέλεσμα όταν το κάνουν να μην είναι αποτελεσματική μέθοδος για την μεταφοράς γνώσεων και πληροφοριών από τον καθηγητή. Αυτό συμβαίνει πολλές φορές επειδή οι φοιτητές πιστεύουν ότι η διάλεξη είναι μία οπισθοδρομική και βαρετή μέθοδος διδασκαλίας. Επίσης η αποδιοργανωμένη ή δύσκολη παρουσίαση (πολλές διαφάνειες με φορτωμένες πληροφορίες) προς παρακολούθηση είναι ένας σημαντικό πρόβλημα στην διδασκαλία αυτή. Τέλος καλό είναι να αναφερθεί ότι πολλές φορές δεν λαμβάνεται υπόψη από τον καθηγητή οι ανάγκες των φοιτητών έτσι δεν αναγνωρίζεται ούτε η ανάγκη συμμετοχής των φοιτητών στον τρόπο αυτό μάθησης.

2.5.2ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

Η επικεντρωμένη στο πρόβλημα μάθηση (PBL) είναι μία εκπαιδευτική διαδικασία, κατά την οποία η μάθηση επικεντρώνεται σε προβλήματα σχετικά με τα μαθήματα. Η συγκεκριμένη μάθηση έχει τη βάση της στο συλλογισμό ότι οι φοιτητές εργάζονται σε μικρές ομάδες στις οποίες παρουσιάζονται σενάρια ασθενών ή προβλημάτων, παράγονται θέματα προς μάθηση που έχουν σχέση με την απαιτούμενη γνώση για την κατανόηση του προβλήματος του ασθενούς. Ο καθηγητής υποβοηθά να αναλύσουν μια περίπτωση, να εντοπίσουν τις προσωπικές τους ανάγκες για πληροφόρηση και να εκτελέσουν πραγματικά προβλήματα. Η PBL είναι θεωρητικά πιο αποτελεσματική στη δόμηση της γνώσης, το πλεονέκτημα της που γίνεται ομόφωνα δεκτό είναι ότι είναι πιο ευχάριστη από τις παραδοσιακές μαθησιακές μεθόδους όπως αυτή της διάλεξης. Τέλος, αυτή η άσκηση τους προετοιμάζει να γίνουν καλοί στο να επιλύουν προβλήματα στην μελλοντική τους εργασία αλλά και να γίνουν δια βίου διδασκόμενοι (Shin&Kim, 2003).

Η μάθηση αυτή θεωρείται από κάποιους συνώνυμη με τη διδακτική μέθοδο, μελέτη περίπτωσης. Αλλά δεν είναι το ίδιο αν και αποτελεί μια σημαντική παραλλαγή αυτής. Οι βασικές διαφορές μεταξύ αυτής και της μελέτης περίπτωσης είναι οι εξής:

- Η Μάθηση Βασισμένη σε Μελέτη Προβλήματος γίνεται σε μικρές ομάδες ενώ οι μελέτες περίπτωσης χρησιμοποιούνται από μεμονωμένα άτομα
- Οι φοιτητές που χρησιμοποιούν την Μάθηση Βασισμένη σε Μελέτη Προβλήματος, έχουν περιορισμένες δυνατότητες απέναντι στο αντικείμενο ενώ στη μελέτη περίπτωσης έχουν ήδη τις απαραίτητες γνώσεις
- Στη Μάθηση Βασισμένη σε Μελέτη Προβλήματος, οι περιπτώσεις είναι συνήθως σύντομες και τα προβλήματα που παρουσιάζονται έχουν δική τους κακή δομή, στη μελέτη περίπτωσης οι περιπτώσεις είναι συνήθως εκτενείς και λεπτομερείς.

Οι πρώτες εφαρμογές σε Μελέτη Προβλήματος, εφαρμόστηκαν στη νοσηλευτική στην Αυστραλία αλλά και σε Αφρική και Ασία. Η έμφαση στην αποστήθιση κειμένων, ολοένα και μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών αλλά και η έλλειψη συσχετισμού μεταξύ των βασικών επιστημονικών στοιχείων και κλινικού περιεχομένου, αποτελούσαν δυο βασικά ερεθίσματα για

μια νέα προσέγγιση στην νοσηλευτική εκπαίδευση. Οι επαγγελματίες της νοσηλευτικής ενδιαφέρθηκαν για τη Μάθηση Βασισμένη σε Μελέτη Προβλήματος, αφού βοηθά τους φοιτητές να διακρίνουν το συσχετισμό ανάμεσα σε θεωρία και πράξη (Larkina, Gilligan, & Levett-Jones, Science Direct, 2013).

2.5.3 Διδασκαλία Βασισμένη στην Αυτομάθηση

Οι συγκεκριμένες ενότητες αυτές ονομάζονται επίσης αυτοκατευθυνόμενες ενότητες μάθησης όπως και εξατομικευμένες δραστηριότητες μάθησης (Friedrich, 2002). Εμφανίσθηκαν το 1960 σε ακαδημαϊκά περιβάλλοντα αλλά με τη πάροδο του χρόνου εφαρμόστηκαν σε ενδονοσοκομειακή εκπαίδευση όπου η χρήση τους ξεπέρασε κατά πολύ τη χρήση σε νοσηλευτικές σχολές. Σήμερα, υπάρχει μία πληθώρα λογισμικών για την ενθάρρυνση των σύγχρονων ευκαιριών αυτό-μάθησης, μέσω των διαδικτυακών καμερών, των blogs (αρχείων καταγραφής ιστού), vlogs(καταγραφή βίντεο) και των εικονικών κλινικών εκπαιδευτικών καταστάσεων. Έτσι η αυτομάθηση, μπορεί να καθορισθεί και ως μια αυτόνομη μονάδα ύλης για μελέτη που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα άτομο. Βασίζεται σε κάποιες αρχές της μάθησης ενηλίκων όπως οι ακόλουθες:

- Οι ενήλικες αυτό-παρακινούνται για να πληροφορηθούν την ύλη που θεωρούν ότι έχει συνάφεια με το στόχο τους
- Η προηγούμενη εμπειρία των ενηλίκων είναι και το μέσο για περαιτέρω μάθηση
- Οι ενήλικες που επικεντρώνονται στο πρόβλημα και μαθαίνουν πρόθυμα ύλη την οποία και θα χρησιμοποιήσουν σε επίλυση προβλημάτων.

(Manning-Walsh, et al., 2004) Οι αρχές αυτές είναι εγγενείς σε ανάπτυξη καθώς και χρήση ενοτήτων αυτομάθησης. Λίγα είναι τα περιβάλλοντα στα οποία οι ενότητες αυτές δεν φέρονται να έχουν εφαρμογή. Χρησιμοποιούνται σε διδασκαλία ολόκληρων μαθημάτων ή και σε τμήματα μαθημάτων σε ακαδημαϊκά περιβάλλοντα σε προπτυχιακό ή και σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

2.5.4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η συζήτηση δίνει τη ευκαιρία στους φοιτητές να αναλύσουν ένα θέμα ή ένα πρόβλημα σε βάθος και να καταλήξουν σε ένα αμερόληπτο συμπέρασμα μέσω του διαλόγου και την ανταλλαγή απόψεων. Ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να προσδιορίσουν γρήγορα την ουσιαστική φύση του θέματος, όπως τεκμηριώνεται από τα αποδεικτικά στοιχεία, να θεσπίσουν κριτήρια για την αξιολόγηση της επιτυχούς ανάλυσης και να τα ζυγίσουν. Η συζήτηση αξιολογείται χρήσιμη για την προώθηση της ενεργητικής μάθησης, διότι "εγγενώς περιλαμβάνει διάφορα θετικά στοιχεία όπως την ώθηση για την εντατική προετοιμασία, την ενεργό συμμετοχή και ένα ιδανικό τόπο για τα αμφιλεγόμενα θέματα" (Koklonaris, Mackenzie, Fino, Arslan, & Scubert, 2008). Επιπλέον οι συζητήσεις που διεξάγονται μέσα στην τάξη, μπορεί να είναι επίσημες ή ανεπίσημες. Όσον αφορά σε μια επίσημη συζήτηση ανακοινώνεται το θέμα και γίνεται λόγος γύρω απ' αυτό από τους φοιτητές οι οποίοι συμμετέχουν διαβάζοντας κάποια ύλη ή παρακολουθούν ένα βίντεο. Στις ανεπίσημες συζητήσεις, οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να τις παρακολουθούν όποια στιγμή αυτοί μπορούν.

2.5.5 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Ο καλύτερος τρόπος για να γίνει η μάθηση με συζητήσεις είναι αυτός κατά τον οποίο δίνονται στους φοιτητές οι δυνατότητες να εφαρμόσουν αρχές, έννοιες και θεωρίες κατά την διαδικασία αυτή και ταυτόχρονα να μεταφέρουν όσα μαθαίνουν σε νέες διαφορετικές καταστάσεις. Αυτή όμως η προσέγγιση απαιτεί ότι οι διδασκόμενοι γνωρίζουν ήδη έναν όγκο πληροφοριών ώστε να στηρίξουν την συζήτηση. Για παράδειγμα αν μια ομάδα από νοσηλευτές μπορεί να έχει ακούσει στα πλαίσια της εκπαίδευσης κάποια διάλεξη πάνω σε κάποια μοντέλα διοίκησης ή απλά έχει διαβάσει κάποια άρθρα για θεωρίες διοίκησης (Morgan & Cleave-Hogg, 2002). Στη συνέχεια, αυτή η ομάδα μπορεί να προχωρήσει στη συζήτηση πάνω σε θέματα διοίκησης και να συζητήσει τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να υλοποιηθεί σε κάποιες μονάδες περίθαλψης.

Ένας άλλος σκοπός είναι και η αποσαφήνιση πληροφοριών και εννοιών. Δηλαδή η παραπάνω ομάδα η οποία συζητούσε για θεωρίες διοίκησης μπορεί να δυσκολευτεί να

κατανοήσει μια δύσκολη θεωρία. Αυτό που μπορεί να συμβάλλει στην αποσαφήνιση ιδεών είναι οι επεξηγήσεις του καθηγητή και η συζήτηση πάνω σε αυτή τη θεωρία. Μέσα από αυτή τη μέθοδο είναι πιο εύκολο να εκτιμήσει ο καθηγητής τον βαθμό κατανόησης του διδασκόμενου στη διαδικασία μάθησης. Όλες οι παρανοήσεις μπορούν να αξιολογηθούν ή και να διορθωθούν άμεσα. Μέσα από τις συζητήσεις, οι διδασκόμενοι μπορούν να διδαχθούν τη διαδικασία ομαδικής επίλυσης προβλημάτων (Friedrich, 2002).

Η ομάδα συζήτησης έχει την ευκαιρία να διαιρεθεί σε υποομάδες και κάθε μια από αυτές να επεξεργασθεί και από μια πλευρά του θέματος. Επίσης μπορεί και όλη η ομάδα να εργασθεί ώστε να καλύψει πλήρως το όλο θέμα καθώς και την επίλυσή του. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, οι σπουδαστές μαθαίνουν με ποιο τρόπο διαφορετικοί άνθρωποι εφαρμόζουν τα βήματα διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων, με ποιο τρόπο αντλούν υλικό μέσα από τις γνώσεις που λαμβάνουν και πως αξιοποιούν τις δυνάμεις τους.

Σύμφωνα με τον Bligh, το σημαντικό σε μια συζήτηση πάνω σε αλλαγή συμπεριφορών και αξιών έχει τεκμηριωθεί μέσα από έρευνες οι οποίες έχουν γίνει από το 1940 και το 1970. Με το να ακούει κάποιος διάφορες απόψεις αρχίζει να καταλαβαίνει και τις καταστάσεις μέσα από τη σκέψη των άλλων και διαμορφώνει και τη δική του στάση. Σαν αποτέλεσμα αν εντοπισθεί μια αλλαγή συμπεριφοράς ανάμεσα σε άτομα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι στρατηγικές συζήτησης. Τέλος, ένα πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου συζητήσεων είναι ότι σε πολλούς φοιτητές αρέσει και την προτιμούν.

2.6 ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΣΩΝ

Είναι πραγματικά άξιο απόρροιας με ποιο τρόπο ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει τα κατάλληλα μέσα, τότε και πως για να εφαρμόσει τη στρατηγική διδασκαλίας του. Υπάρχουν συγκεκριμένοι παράγοντες οι οποίοι ρυθμίζουν τα ερωτήματα αυτά. Οι βασικοί τρόποι επιλογής είναι οι μαθησιακοί παράγοντες και στόχοι. Ορισμένοι από αυτούς επιτυγχάνονται με διαλέξεις, κάποιοι άλλοι με συζητήσεις και κάποιοι με ατομικές εργασίες των φοιτητών. Σε πολλές περιπτώσεις, καλό είναι να χρησιμοποιείται μια συνδυασμένη μέθοδος οπτικοακουστικών μέσων. Τα οπτικοακουστικά μέσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε διαλέξεις ή και συζητήσεις αντίστοιχα.

Σκοπός της τεχνολογίας δεν είναι μόνο να γεμίζει το χρόνο ή να προσφέρει διασκέδαση αλλά και να διευκολύνει το καθηγητή και να προσφέρει γνώσεις σε φοιτητές και μαθητές. Αν οι εκπαιδευτικοί στόχοι μπορούν να συνδυαστούν με διασκέδαση, τότε ο καθηγητής θα πρέπει να το εκμεταλλευτεί και να το χρησιμοποιήσει. Στην προσπάθεια του καθηγητή να διδάξει ένα από τα κεφάλαια της διδακτέας ύλης, μπορεί να χρησιμοποιηθούν διαφάνειες οι οποίες θα προβληθούν από προβολείς που θα εξηγεί τις έννοιες και τις αντίστοιχες θεωρίες του μαθήματος. Ταυτόχρονα ζητά από τους μαθητές του να αξιολογήσουν τη συγκεκριμένη διαδικασία. Με αυτόν τον τρόπο κάποιοι σημαντικοί στόχοι μπορούν να επιτευχθούν με πολύ πιο ενδιαφέρον και πιο αποτελεσματικά.

2.6.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Μια σχετική μέθοδος η οποία μπορεί να εφαρμοσθεί στην εκπαίδευση των νοσηλευτών στις μέρες μας, είναι εκείνη μέσω υπολογιστών. Ο υπολογιστής μπορεί να διδάσκει τον φοιτητή μέσα από μια παρουσίαση πληροφοριών, ερωτήσεων καθώς επίσης αποδίδοντας παράλληλα συμβουλές σε περίπτωση που ο φοιτητής παρουσιάσει κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα μάθησης (Levett-Jones&Larkin, 2014). Τα μαθήματα αυτά μέσω υπολογιστών θεωρούνται χρήσιμα σε διδασκαλία ύλης στο επίπεδο κανόνων και εννοιών. Μπορούν να προσφέρουν βοήθεια σε μέλη του διδακτικού προσωπικού σχετικά με διδασκαλία βασικής ύλης. Δίνουν επίσης τη δυνατότητα σε καθηγητές να χρησιμοποιήσουν δημιουργικά και αποτελεσματικά το χρόνο τους. Και πάντα σε μάθηση υψηλού επιπέδου. Παράλληλα ο όρος «προγραμματισμένη εκμάθηση» (programmed learning), αδόκιμος ίσως ακόμα στην ελληνική πραγματικότητα, αναφέρεται στην εκπαιδευτική διαδικασία που στηρίζεται σε ειδικές μηχανές εκμάθησης, σε προγραμματισμένα τεστ και σε ειδικά προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Όποια πληροφορία διδάσκεται μέσω διάλεξης, θα μπορούσε να γραφεί ως ένα πρόγραμμα διδασκαλίας σε υπολογιστή. Η χρήση του διαδικτύου προβλέπεται ότι στο μέλλον θα μπορεί να επηρεάζει τη συμπεριφορά του κοινού ακόμη και σε αποφάσεις που αφορούν στην υγεία του. Το παραπάνω υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για αυτο-διδασκαλία. Μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί και από το νοσηλευτή προσαρμοσμένο σε ένα πρόγραμμα αγωγής υγείας ή να προταθεί από αυτόν σαν συμπληρωματική διδασκαλία.

2.6.2 ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ

Στα οπτικοακουστικά μέσα συμπεριλαμβάνεται ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών μεθόδων εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Ορισμένα από τα οπτικοακουστικά μέσα είναι μόνο οπτικά π.χ. συγγράμματα, φυλλάδια, προκηρύξεις, χάρτες, αφίσες, βουβές κινηματογραφικές ταινίες, διαφάνειες, πίνακες, άλλα είναι μόνο ακουστικά π.χ. κασέτες, δίσκοι και ορισμένα συνδυάζουν το οπτικό με το ακουστικό στοιχείο π.χ. ομιλούσες ταινίες, βίντεο, συνδυασμός διαφανειών με ήχο και οπτικοί δίσκοι. Η Krouse σε μία μετά-ανάλυση 18 ερευνών υποστήριξε ότι η αγωγή υγείας με χρήση βίντεο, μπορεί εκτός από την παροδική αύξηση των γνώσεων να συμβάλει και στην τροποποίηση της συμπεριφοράς (Φουντούκη & Θεοφανίδης, 2012). Στην περίπτωση που δεν γίνει σωστή χρήση τους, τα μέσα αυτά απλά «γεμίζουν» το χρόνο και δίνουν διασκέδαση αλλά δεν εξυπηρετούν κάποιο σκοπό. Μια σειρά από εικόνες, διαγράμματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι και διαφάνειες στο PowerPoint. Είναι πολύ σημαντικό για τους καθηγητές να είναι ενημερωμένοι για το ποια είναι τα διαθέσιμα μέσα, πώς να τα επιλέγει και πώς να τα χρησιμοποιεί κατάλληλα και αποτελεσματικά κανείς (Morgan&Cleave-Hogg, 2002).

Στις διαλέξεις που διεξάγονται κατά την διάρκεια του μαθήματος γίνεται χρήση διάφορων ειδών παραδοσιακών οπτικοακουστικών μέσων. Σε αυτά κατατάσσονται το έντυπο υλικό όπως τα φυλλάδια, οι αφίσες και οι διαφάνειες. Η χρήση του έντυπου υλικού είναι αυτή η οποία επιτρέπει να μεταδοθούν πληροφορίες για γεγονότα, αριθμούς και έννοιες. Μέσα από τα ενημερωτικά φυλλάδια γίνεται εξοικονόμηση χρόνου από αυτόν που θα χρειαζόταν για μια αντίστοιχη διάλεξη. Είναι πολύ καλύτερο για τους φοιτητές να διανέμονται τα φυλλάδια σε αυτούς πριν από το μάθημα αφού τότε θα έχουν την ευκαιρία να διαβάσουν και να προετοιμαστούν για τη συζήτηση μέσα στην τάξη. Το έντυπο επίσης, εξασφαλίζει και την πρόσβαση των φοιτητών σε ίδιες πληροφορίες και ταυτόχρονα να ανατρέχουν σε αυτές. Η δημιουργία φυλλαδίων με την ύλη των μαθημάτων είναι χρήσιμη για τους φοιτητές οι οποίοι μπορούν να κρατούν σημειώσεις κατά την παράδοση (Shin&Kim, 2013). Μέσα από τα φυλλάδια μπορεί να διαφαίνεται ο χαρακτήρας των μαθητών. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι κακοφτιαγμένα ή με λάθη, γιατί τότε προσφέρεται μια λάθος εντύπωση. Πρέπει να αφιερώνεται χρόνος για να υπάρχουν προσεγμένα φυλλάδια για τη σωστή διανομή αυτών στους μαθητές.

2.6.3.ΔΙΑΦΑΝΕΙΕΣ

Οι διαφάνειες δεν είναι τίποτε άλλο από φύλα οξικού εστέρα τα οποία τοποθετούνται σε ένα διαφανοσκόπιο το οποίο μεγεθύνει και προβάλλει την εικόνα σε οθόνη. Είναι πολύ εύκολο να φτιαχτούν οι διαφάνειες, να χρησιμοποιηθούν και να μεταφερθούν οπουδήποτε. Σε διαφάνειες μπορούν να αποτυπωθούν ιδέες, λύσεις ασκήσεων ή και κάποια σχεδιαγράμματα μαθημάτων (Friedrich, 2002). Η χρήση του βέβαια είναι πολύ καλύτερη από αυτή του πίνακα. Καλό είναι οι διαφάνειες να ετοιμάζονται πριν από κάθε μάθημα ώστε να εξοικονομείται χρόνος για μια καλύτερη οργάνωση και μια καλή παρουσίαση του μαθήματος μέσα στην τάξη. Μέσα από τις διαφάνειες μπορεί να γίνει αναπαράσταση μιας εικόνας ή να παρουσιαστεί ένας σκελετός της διάλεξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ3

3.1 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

Η νοσηλευτική εκπαίδευση που είναι βασισμένη στην εκπαίδευση με προσομοίωση είναι μια ολοένα και πιο δημοφιλής παιδαγωγική προσέγγιση. Παρέχει στους φοιτητές ευκαιρίες να ασκούν τις δεξιότητές τους στον τομέα της κλινικής και της λήψης αποφάσεων μέσω διαφόρων πραγματικών περιστασιακών εμπειριών. Ωστόσο, οι προσομοιώσεις στα πλαίσια των εκπαιδευτικών προγραμμάτων κυμαίνονται από προσομοίωση χαμηλής πιστότητας (LFS) έως προσομοίωση υψηλής πιστότητας (HFS). Πιο αναλυτικά γενικά η προσομοίωση αλλά και ειδικά οι προσομοιώσεις ασθενών διακρίνονται σε χαμηλής, μέτριας ή υψηλής πιστότητας. Η προσομοίωση χαμηλής πιστότητας παρέχει την δυνατότητα κατ' επανάληψη άσκησης σε δεξιότητες, όπως στον καθετηριασμό ουροδόχου κύστεως. Οι προσομοιώσεις μέτριας πιστότητας βασίζονται στον παρουσιαζόμενο βαθμό ρεαλισμού και μπορεί να περιλαμβάνουν τους προσομοιωτές μέτριας πιστότητας που παρέχουν περισσότερες προσομοιωμένες κλινικές εμπειρίες, με τη χρήση ρεαλιστικής και εξελιγμένης τεχνολογίας των υπολογιστών, για την ενίσχυση των δυνατοτήτων του προσομοιωτή ασθενών σχετικά με την παροχή ανατροφοδότησης στους φοιτητές. Οι προσομοιωτές 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). Παράλληλα δεν υπάρχει ομοφωνία για το ποσοστό της πιστότητας που είναι απαραίτητο για την μάθηση, αλλά πολλοί πιστεύουν ότι όσο πιο κοντά στην πραγματικότητα είναι ένα σενάριο, τόσο περισσότερο ασχολούνται οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες. (Dieckmann, Gaba, & Rall, 2007). Επίσης προσδιορίστηκε ότι όσο πιο πραγματική είναι μια κατάσταση, τόσο καλύτερη είναι η μάθηση (Cash, Cantrell, & Meakim, 2008).

Οι προσομοιωτές φέρουν χαρακτηρίστηκα που μπορούν να περιλαμβάνουν μια λειτουργία καρδιαγγειακού συστήματος με συγχρονισμένους ψηλαφητούς παλμούς, καρδιακούς ήχους, μετρήσιμες αρτηριακές πιέσεις είτε ψηλαφώντας είτε ακροάζοντας,

ηλεκτροκαρδιογραφικά κύματα και επεμβατικές παραμέτρους ,όπως είναι η αρτηριακή, η κεντρική φλεβική και η πνευμονική πίεση, που μπορεί να εμφανίζονται στην οθόνη ενός φυσιολογικού υπολογιστή. Τα εξαρτήματα του αναπνευστικού συστήματος περιλαμβάνουν τον αυτορρυθμιζόμενο αυθόρμητο εξαερισμό, τα μετρήσιμα εμπνεόμενα αναπνευστικά αέρια και τους αναπνευστικούς ήχους. Κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά είναι οι ήχοι εντέρου, η ομιλία, τα φαρμακευτικά συστήματα που ανταποκρίνονται στα χορηγούμενα φάρμακα, το ουροποιητικό σύστημα, το τρέμουλο και η αντίδραση των φοιτητών, το οίδημα της γλώσσας, η απόφραξη των βρόγχων, η διάταξη της τραχηλικής φλέβας, η ικανότητα αποδοχής της απινίδωσης, η χρήση του θωρακικού βηματοδότη, η βελόνα της παρακέντησης του θώρακα, η ενδοφλέβια χορήγηση υγρών, η παρακέντηση του περικάρδιου καθώς και άλλες λειτουργίες. Μέσω λοιπόν, αυτόν τον δυνατοτήτων ο σπουδαστής είναι σε θέση εφαρμογής πλήθους νοσηλευτικών δεξιοτήτων καθώς και για δυνατότητα χορήγησης φαρμάκων, υγρών, αέρα, προσφέροντας δυνατότητα για επαρκή εξάσκηση στη νοσηλευτική αξιολόγηση ασθενούς ώστε να εξασκήσουν δεξιότητες που σχετίζονται με τη λήψη αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων, να αναπτύξουν ικανότητες αλληλεπίδρασης με ανθρώπους και να διδαχθούν ψυχοκινητικές ικανότητες σε ασφαλές περιβάλλον. Οι διδασκόμενοι έχουν την δυνατότητα να εφαρμόσουν αρχές και θεωρίες που έχουν ακούσει ή διαβάσει και να δουν με ποιο τρόπο αυτές λειτουργούν. Για παράδειγμα κάποιο άτομο με ψυχικό νόσημα μπορεί να λάμβανε συμβουλευτική καθοδήγηση γύρω από τον τρόπο διαχείρισης διαπροσωπικών συγκρούσεων και μπορεί να έδειχνε πρόοδο στην κατανόηση αυτής. Το παιχνίδι ρόλων σε μια διαπροσωπική σχέση μπορεί να βοηθήσει σε κατανόηση της ίδια της ζωής αφού οι καταστάσεις ζωντανεύουν μέσα από τους ρόλους.

Οι πρώτοι προσομοιωτές υψηλής πιστότητας (HFPS) εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1960, και η χρήση τους εξαπλώθηκε από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, όταν οι εκπαιδευτές των αναισθησιολόγων και οι ερευνητές ξεκίνησαν να χρησιμοποιήσουν τους προσομοιωτές για τη βελτίωση της εκπαίδευσης και για την μελέτη των κλινικών καταστάσεων (Gaba & Deanda, 1998) (Good, 2003).

Οι πρώτες μελέτες που έγιναν αποδεικνύουν την επιτυχία της χρήσης του προσομοιωτή ανθρώπινου ασθενή (Human Patient Simulator - HPS) στη βελτίωση της απόκτησης και

διατήρησης των γνώσεων, στην καλύτερη κατανόηση για την εφαρμογή νοσηλευτικών δεξιοτήτων των σπουδαστών σε αντίθεση από τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές μεθόδους στην νοσηλευτική (Ilgen, Sherbino, & Cook, 2013). Η Εθνική Ένωση Νοσηλευτών (NLN) το 2003 επικύρωσε τη χρήση προσομοιώσεων προκειμένου να προετοιμάσει τους μαθητές για την κριτική σκέψη και την αυτορρύθμιση, καθώς και να τους προετοιμάσει για το σύνθετο κλινικό περιβάλλον. Το 2007, με μια επιχορήγηση που χρηματοδοτήθηκε από την Laerdal Medical Corporation, η NLN ξεκίνησε μια τριετή έρευνα σχετικά με τη χρήση της προσομοίωσης στην νοσηλευτική εκπαίδευση. Το έργο αυτό, ονομάστηκε Κέντρο Καινοτομίας και Πόρων Προσομοίωσης (SIRC), οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί ήταν από τις Ηνωμένες Πολιτείες αλλά ήταν ακόμα οκτώ διεθνείς εκπαιδευτικοί από την Αυστραλία, τον Καναδά, τη Χιλή, την Ιαπωνία, τη Σκωτία και την Κίνα (Hovancsek, 2007) (Jeffries P. R., 2005). Ο στόχος του έργου αυτού ήταν η ανάπτυξη διαδικτυακών μαθημάτων που χρησιμοποιούν υψηλό επίπεδο τεχνολογικές προσομοιώσεις. Από αυτή τη μελέτη ήρθε ένα κέντρο πόρων που βοηθά τους εκπαιδευτές στον σχεδιασμό σεναρίων στα εκπαιδευτικά εργαστήρια της νοσηλευτικής εκπαίδευσης.

Σε μια έρευνα περιγράφηκε η χρήση των HPS για την αξιολόγηση των επιπέδων γνώσεων και τεχνικών δεξιοτήτων. Μια πιο πρόσφατη μελέτη προτείνει τη χρήση του HPS ως πολύτιμου εργαλείου για την αποκατάσταση της συνήθους κλινικής επίδοσης για τους νοσηλευτές. Η μελέτη αυτή ανέφερε επίσης την πιθανή χρήση του HPS στη μείωση των κλινικών σφαλμάτων με αποτέλεσμα την αυξημένη ασφάλεια των ασθενών

(Nehring & Lashley, 2004).

Οι προσομοιώσεις ως μορφές διδασκαλίας νοσηλευτών, αποτελούν ελεγχόμενες αναπαραστάσεις πραγματικότητας μέσα από τις οποίες οι φοιτητές εκπαιδεύονται, κάνουν λάθη, προβληματίζονται με τις έννοιες, εξασκούν τις ψυχοκινητικές δεξιότητες και επεκτείνουν τη γνώση τους σε ένα επίπεδο κατανόησης. Είναι ασκήσεις οι οποίες εκτελούνται από τους φοιτητές, προκειμένου να μάθουν για τον πραγματικό κόσμο χωρίς τους κινδύνους που εγκυμονούν να βλάψουν τους ασθενείς. Μπορεί επίσης να είναι διασκεδαστικές για ένα φοιτητή και να του κεντρίσει το ενδιαφέρον.

Με αυτή τη βιωματική εκπαίδευση παρουσιάστηκε μια σημαντική αλλαγή που περιλάμβανε τα εξής: τη συγκράτηση του κόστους στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης ως

αποτέλεσμα του λιγότερου διαθέσιμου προσωπικού για την εποπτεία και καθοδήγηση αρχαρίων εκπαιδευόμενων. Επίσης τεκμηρίωσαν ότι οι περισσότεροι φοιτητές και μέλη του διδακτικού προσωπικού αναγνωρίζουν τη χρήση αυτής της εκπαιδευτικής μεθοδολογίας ως ρεαλιστική και πολύτιμη (Feingold, Calaluca, & Kallen, 2004).

Αυτό το είδος εκπαίδευσης θα μπορούσε να ενθαρρύνει τους μαθητές να βελτιώσουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης, συμμετέχοντας συναισθηματικά σε μια διαδικασία φροντίδας (Friedrich, 2002). Επίσης έχουν υπάρξει θετικά αποτελέσματα για τη προσομοίωση από την ιατρική και τη νοσηλευτική βιβλιογραφία, αναφέροντας ότι η προσομοίωση προωθούσε την ανάπτυξη δεξιοτήτων (Barsuk, et al., 2005). Επιπλέον ορισμένες ποιοτικές και περιγραφικές μελέτες επικαλούμενες την ανατροφοδότηση των υποψηφίων που εκτίθενται στην κατάρτιση προσομοίωσης έχουν πραγματοποιηθεί και έχουν δείξει ότι υπήρχε θετική απάντηση για τη χρήση της προσομοίωσης ως εκπαιδευτικού εργαλείου (McIndoe, 1999) (Treadwell & Grobler, 2001)

(Morgan & Cleave-Hogg, 2002).

Οφέλη για τους συμμετέχοντες μαθητές που διδάσκονται με τη βοήθεια προσομοίωσης είναι η εκμάθηση σε περιβάλλον χωρίς κίνδυνο, ικανή να βιώσει διαδραστική μάθηση, έχοντας την ευκαιρία να εξασκηθούν δεξιότητες (Haskvitz & Koop, 2004) (McCartney, 2005) (Morton, 1997) (Nehring, Ellis, & Lashley, 2001). Τέλος, βρέθηκε ότι οι μαθητές δείχνουν περισσότερη αυτονομία και αυτοπεποίθηση μετά την εκπαίδευση με τον προσομοιωτή σε σύγκριση με τους σπουδαστές που δεν έχουν εμπειρία και εκπαιδεύονται με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Peteani, 2004).

3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας σε συνθήκες προσομοίωσης προπλάσμάτων, συμβάλλει στην παροχή σύγχρονης και ασφαλούς φροντίδας υγείας (Roche, και συν., 2010). Αναλυτικότερα, η προσομοίωση μπορεί να προσφέρει στους φοιτητές την κατάλληλη μάθηση για να προετοιμαστούν σωστά μέσα από την πρακτική δεξιοτήτων σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, ώστε να είναι έτοιμοι όταν έρθουν αντιμέτωποι με πραγματικούς ασθενείς. Έτσι από τα πιο σημαντικά θετικά αυτής της εκπαίδευσης είναι ότι προσπαθεί να γεφυρώσει το

χάσμα ανάμεσα στην παραδοσιακή διδασκαλία (θεωρητικό υπόβαθρο) και στο κλινικό εργαστήριο (κλινική πράξη). Η προσομοίωση ως ενεργή διδασκαλία εκπαίδευσης επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να διευρύνουν τον ορίζοντα των σκέψεων τους και να αναπτύξουν το κριτικό τους πνεύμα, εφαρμόζοντας τα σενάρια που διδάσκονται σε πραγματικό κλινικό χρόνο. Τα μέσα της εκπαιδευτικής προσομοίωσης προωθούν την ενεργή και αυτοκατευθυμένη προσέγγιση στη μάθηση, ενθαρρύνοντας την απόκτηση δεξιοτήτων μέσα από την εμπειρία, μέσα σε ρεαλιστικές συνθήκες.

Μια καλά προγραμματισμένη προσομοιωμένη κλινική εμπειρία επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να ασκήσει τις νοσηλευτικές του δεξιότητες σε ρεαλιστικές καταστάσεις, ταυτόχρονα με τη χρήση των πραγματικών κλινικών δεδομένων σε ένα ασφαλές και ελεγχόμενο περιβάλλον (Larew, Lessans, Sprunt, Foster, & Covington, 2006). Επίσης, Τα εμφανή πρακτικά πλεονεκτήματα της προσομοίωσης περιλαμβάνουν την ικανότητα αναπαραγωγής των κρίσιμων και κοινών προβλημάτων, την αντιμετώπιση των λαθών σχετικά με την διαχείριση, την διερεύνηση διαφόρων θεραπευτικών επιλογών χωρίς τον τραυματισμό ή τη δυσφορία του ασθενή και τον έλεγχο του χρόνου ως παράγοντα διαχείρισης της νοσηλευτικής φροντίδας. Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα επανάληψης ενός κλινικού σεναρίου για τη βελτίωση της μάθησης του εκπαιδευόμενου, αφού αξιολογηθούν τα σφάλματα του φοιτητή πάνω σε ένα πρωτόκολλο ή σε μια δεξιότητα αλλά και τη αποδοτικότητα του εκπαιδευτή. Κάτι τέτοιο δεν θα ήταν δυνατόν σε πραγματικό κλινικό περιβάλλον, λόγω των περιορισμών που θέτει η ασφάλεια του ασθενούς, γεγονός το οποίο μειώνει τις εκπαιδευτικές εμπειρίες.

Ενώ, τα βασικά εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα της προσομοίωσης περιλαμβάνουν τις αυξημένες ευκαιρίες μάθησης στους φοιτητές για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα της μάθησης και την κριτική τους σκέψη, να ενδυναμώσουν την αυτοπεποίθησή τους, βιώνοντας την ικανοποίηση (Jeffries P. R., 2005) (Lupien, Herson, & Lee, 1998) και να αποκτήσουν υπόβαθρο κατά τη διάρκεια του απολογισμού ή των ανακλαστικών συνεδριών που ακολουθούν την προσομοίωση (Fanning & Gaba, 2007). Εν τέλει, το περιβάλλον της προσομοίωσης παρέχει μία αποδοτική στρατηγική για τη μετάφραση του πραγματικού κόσμου σε ένα τυποποιημένο περιβάλλον, για να γίνει δοκιμή της κριτικής σκέψης και της λήψης των αποφάσεων.

Ένα άλλο σημαντικό προτέρημα της προσομοίωσης είναι ότι εκτός από τη χρήση της ως εκπαιδευτικό εργαλείο, η προσομοίωση έχει την δυνατότητα για την συνολική αξιολόγηση των δεξιοτήτων των φοιτητών. Οι τεχνικές για την αξιολόγηση των επιδόσεων των φοιτητών περιλαμβάνουν τη χρήση της προσομοίωσης ως μηχανισμό παροχής ανατροφοδότησης σχετικά με τις τρέχουσες δεξιότητες και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων ή για την παρατήρηση της εξέλιξης των ικανοτήτων των φοιτητών

Επίσης η εκπαίδευση σε συνθήκες προσομοίωσης βοηθά τον εκπαιδευόμενο να εξοικειωθεί με την τεχνολογία, ώστε τελικά ο ασθενής και όχι η τεχνολογία να αποτελεί το επίκεντρο της φροντίδας. Αυτό έχει θετική επίδραση στην ποσότητα και την ποιότητα εκπαιδευτικών διαδικασιών που μπορούν να παρέχουν οι εκπαιδευτές στους φοιτητές. Οι τεχνικές της προσομοίωσης ενθαρρύνουν τους φοιτητές να μην εγκλωβιστούν σε μία μόνο λύση ενός προβλήματος και παρέχουν την ευκαιρία για ανάπτυξη διαφορετικών προσεγγίσεων στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν.

Ένα ακόμα εξίσου σημαντικό πλεονέκτημα της προσομοίωσης στην εποχή αυτή είναι ότι κάθε τομέας της προσομοίωσης μπορεί πλέον να προσαρμοστεί στο βέλτιστο επίπεδο δυσκολίας ενός συγκεκριμένου φοιτητή ή μιας ομάδας από έναν αρχάριο μέχρι έναν εξειδικευμένο. Αυτό ισχύει και στο τεχνικό επίπεδο προσαρμόζοντας την προσομοίωση στο περιβάλλον παροχής φροντίδας, στο ιστορικό του ασθενή, στις κλινικές συνθήκες και την ευαισθησία του ασθενή στις θεραπευτικές παρεμβάσεις. Για παράδειγμα, οι αρχάριοι φοιτητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον προσομοιωτή για να κατανοήσουν την θεωρία και την ανατομία του προπλάσματος, ενώ ο προχωρημένος σπουδαστής μπορεί να τον χρησιμοποιήσει για να κάνει εξειδικευμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε αυτόν.

Ένα επιπλέον πλεονέκτημα της προσομοίωσης είναι ότι εκτός από διδακτική μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί για την απόκτηση άδειας άσκησης επαγγέλματος από τους νοσηλευτές, για την νοσηλευτική πιστοποίηση στην προηγμένη πρακτική, στα προγράμματα προσανατολισμού, στην εκμάθηση νέων τεχνικών δεξιοτήτων στο νοσοκομείο και στην συνεχή εκπαίδευση.

Επιπροσθέτως, ορισμένοι έμπειροι καθηγητές νοσηλευτών, χρησιμοποιούν τα προπλάσματα προσομοίωσης, αντικαθιστώντας πολύ πιο φθηνούς προσομοιωτές σώματος

χαμηλού βαθμού πιστότητας και μέρη σώματος για εξάσκηση, όπως η εισαγωγή ενδοφλεβίου καθετήρα ή καθετήρα ούρων (Roche, και συν., 2010). Αν και τα προπλάσματα προσομοίωσης υψηλού βαθμού πιστότητας, είναι αρκετά λειτουργικά, η τεχνολογία χαμηλού κόστους λειτουργεί εξίσου αποτελεσματικά και είναι πολύ πιο εύχρηστη από πλευράς κόστους (Lanney , Keen , & Hall, 2012).

Ακόμα, κάποια σύντομα πλεονεκτήματα της χρήσης προπλασμάτων ως τρόπου διδασκαλίας των φοιτητών είναι:

- Η απεικόνιση των φυσιολογικών επιδράσεων στο ανθρώπινο σώμα που είναι δύσκολο να αντιληφθούν οι φοιτητές μέσω της διδασκαλίας ή και της ανάγνωσης
- Η παρατήρηση των φυσιολογικών επιδράσεων των φαρμάκων
- Η άσκηση παρεμβάσεων σε ένα ασφαλές περιβάλλον για να δουν τις συνέπειες όταν λαμβάνεται μια λανθασμένη απόφαση
- Η ενίσχυση της προηγούμενης μάθησης σχετικά με το θέμα της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης
- Η βελτίωση της εμπιστοσύνης των μαθητών, η λήψη αποφάσεων και η διεύρυνση της κριτικής τους σκέψης
- Η παροχή ευκαιριών για αυτοδιδασκαλία
- Η χρήση δομημένων εργαστηριακών εμπειριών αντί να προσπαθούν να βρουν κατάλληλες ή και σπάνιες ευκαιρίες φροντίδας ασθενών σε ένα περιβάλλον περίθαλψης
- Η συμπερίληψη φοιτητών τόσο από τα προπτυχιακά όσο και από τα μεταπτυχιακά προγράμματα νοσηλευτικής σεναρίου της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης και τέλος
- Η αξιολόγηση των μαθητών σχετικά με τις γνώσεις και τις τεχνικές δεξιότητες που απέκτησαν, (Lanney , Keen , & Hall, 2012)

3.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Παρόλα τα πολυάριθμα πλεονεκτήματα των προσομοιωτών ως τρόπου διδασκαλίας, έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί καταδεικνύουν ότι αυτή η μέθοδος μάθησης από μόνη της δεν βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης ούτε εγγυάται ότι οι εκπαιδευόμενοι θα επιτελέσουν σωστότερα τις δεξιότητες που διδαχτήκαν σε πραγματικές συνθήκες (Lanney , Keen , & Hall, 2012). Ένας από τους σημαντικότερους περιορισμούς αυτής της εκπαίδευσης είναι ότι τα εκπαιδευτικά προπλάσματα που χρησιμοποιούνται στην προσομοίωση δεν είναι αρκετά ρεαλιστικά. Τα προπλάσματα μολονότι υποστηρίζουν την εκπαίδευση, δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τους πραγματικούς ασθενείς όσο υψηλή πιστότητα και αν έχει ο προσομοιωτής της κλινικής πράξης (Nehring, Ellis, & Lashley, 2001).

Το κύριο μειονεκτήματα της προσομοίωσης είναι ότι απαιτεί υπέρογκα ποσά για το δημόσιο αλλά και για την τριτοβάθμια εκπαίδευση(περιλαμβάνοντας τους προσομοιωτές και τα συστήματα υποστήριξης) σε σχέση με τα παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας. Επιπρόσθετα χρειάζεται συνεχής συντήρηση του εργαστηρίου της προσομοίωσης και υποστήριξη του προσωπικού του εργαστηρίου (Good, 2003) (Harlow & Sportsman, 2007) (Parker & Myrick, 2008). Έτσι, αδήριτη ανάγκη για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της προσομοίωσης των ασθενών είναι οι αυξημένοι πόροι, ο εντατικός χρόνος αλλά και η κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτών, ώστε να έχουν τον αποτελεσματικότερο τρόπο μετάδοσης γνώσεων και δεξιοτήτων στους φοιτητές. Όμως η εκπαίδευση αυτή από τους χειριστές των προσομοιωτών που είναι η εκπαιδευτικοί είναι μια αρκετά επίπονη διαδικασία ακόμα και για τους πλέον τεχνολογικά καταρτισμένους.

Επίσης, παρόλο που τα προπλάσματα είναι πολύ ζωντανά και απεικονίζουν την πραγματικότητα, εκπροσωπώντας τα ανθρώπινα όντα, οι προσομοιωτές δεν παρουσιάζουν μία ολοκληρωμένη σειρά σημείων και συμπεριφορών. Έτσι οι συμμετέχοντες στην προσομοίωση αναμένεται να είναι δύσπιστοι να και να μην αντιδρούν αποτελεσματικά προς τον ασθενή σύμφωνα με αυτά που παρατηρούν. Καθώς απουσιάζει και η ενσυναίσθηση για τον ασθενή, δηλαδή να έρχονται σε πλήρη επαφή με τα συναισθήματα και τις ανάγκες του ασθενούς. Ένα άλλο μειονέκτημα είναι ότι οι συμμετέχοντες δεν είναι πάντα προσεκτικοί κατά την διάρκεια της προσομοίωσης επειδή επιβλέπουν το κλινικό πρόβλημα που θα προκύψει στο σενάριο που θα

τους δοθεί με αποτέλεσμα να μην σκέπτονται διευρυμένα όπως θα το έκανα σε ένα πραγματικό ασθενή που οι πιθανές επιπλοκές είναι πληθώρες σε μία νοσηλευτική παρέμβαση όπως είναι η μετάγγιση αίματος

Συχνά, η προσομοίωση προπλάσμάτων δεν διαθέτει την πολυπλοκότητα του πραγματικού κόσμου. Ειδικότερα, ενώ στην κλινική πράξη ο εκπαιδευόμενος συνήθως δεν γνωρίζει τι θα συναντήσει κατά την επαφή του με τον ασθενή, στους υποδυομένους ασθενείς, ο εκπαιδευόμενος συχνά είναι ενήμερος εκ των πρότερων για τι πρόκειται να του ζητηθεί.

Όμως η υπερβολική εξάρτηση στην προσομοίωση εγκυμονεί κινδύνους. Αναλυτικότερα, οι δεξιότητες που αποκτούνται σε συνθήκες προσομοίωσης, αν δεν συνδυαστούν με συνεχή εξάσκηση, ξεχνιούνται γρήγορα, χωρίς απαραίτητα να το συνειδητοποιεί ο εκπαιδευόμενος. Επομένως, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική αυτοπεποίθηση και κίνδυνο διάπραξης κλινικών σφαλμάτων. Η προσομοίωση μπορεί να αποτελέσει το τέλος της εκπαίδευσης, καθώς αποσυνδέεται η πρακτική από το κλινικό περιβάλλον, για το οποίο υποτίθεται ότι προετοιμάζει τον εκπαιδευόμενο (Lanney , Keen , & Hall, 2012).

Ένας ακόμα σημαντικός περιορισμός της εκπαίδευσης με την χρήση προσομοίωσης είναι ότι τα προπλάσματα που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση κυρίως στην Ελλάδα είναι χαμηλής πιστότητας δηλαδή δεν συμβαδίζουν στο έπακρον με πραγματικές καταστάσεις και ασθενείς του νοσοκομείου. Αυτό οφείλεται πολλές φορές στα τριτοβάθμια ιδρύματα τα οποία αδυνατούν να καλύψουν τις δαπάνες που χρειάζονται για την απόκτηση προπλάσμάτων υψηλής πιστότητας. Ένας άλλος λόγος είναι ότι τα ρεαλιστικά προπλάσματα είναι σύνθετα και απαιτούν τους κατάλληλους χειρισμούς από τον εκπαιδευτή ο οποίος υστερεί να τους πραγματοποιήσει. Επίσης οι μαθητές από τη μεριά τους δεν αντιμετωπίζουν τους προσομοιωτές υψηλής πιστότητας με ευλάβεια και σεβασμό ή κάνουν λάθος χειρισμούς με αποτέλεσμα την καταστροφή των προπλάσμάτων. Έτσι, η σχολή αποφεύγει να παίρνει ρίσκο με την αγοράς των προσομοιωτών υψηλής πιστότητας. Τέλος, όσο καλή κι αν είναι η προσομοίωση, η φύση των προπλάσμάτων δυσκολεύει τη μεταφορά των τεχνικών που διδάχθηκαν σε πραγματικό κλινικό περιβάλλον. Τα προπλάσματα ενισχύουν την ολοκληρωμένη εκπαίδευση(θεωρία και πράξη), αλλά δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τους πραγματικούς ασθενείς Ένα παράδειγμα που θα βοηθήσει στην κατανόηση του παραπάνω είναι η εκπαίδευση στη φλεβοκέντηση δηλαδή ή

εισαγωγή καθετήρα στην φλέβα. Τα εκπαιδευτικά προπλάσματα που στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι ένα χέρι, έχουν ορατές και εύκολα προσβάσιμες φλέβες, γεγονός που δεν ισχύει πάντα στον πληθυσμό των ασθενών. Αυτό έχει ως συνέπεια τη δυσκολία των φοιτητών στην εκτέλεση της δεξιότητας σε ένα πραγματικό ασθενή που λόγω καταστροφής περιφερικών φλεβών από κάποιο φάρμακο ή αν είναι υπέρβαρος να μην έχει εύκολα προσβάσιμες φλέβες.

Αν και έχει πραγματοποιηθεί η ενσωμάτωση στη διδασκαλία των δεξιοτήτων επικοινωνίας, η λεκτική επικοινωνία στο κλινικό περιβάλλον με τον ασθενή αδυνατεί να πραγματοποιηθεί αφού το πρόπλασμα ακόμα και υψηλής πιστότητας ενώ μπορεί να βγάζει ήχους ή να απαντάει σε ερωτήσεις δεν μπορεί να αναπτύξει μία σωματική (ένα νεύμα) η λεκτική(διάλογος) επικοινωνία επίσης δεν μπορεί να αντιδράει σε ερεθίσματα (αίσθηση πόνου) όπως θα γινόταν σε ένα πραγματικό χρόνο. Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω αναφέρεται ότι η προσομοίωση αποθαρρύνει τον φοιτητή να πραγματοποιήσει σωστά μία νοσηλευτική δεξιότητα.

Υπάρχουν ωστόσο ακόμα κάποια μειονεκτήματα της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης και μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Το αίσθημα του φοιτητή να είναι ανεπαρκές κατά το χειρισμό ενός κρίσιμου περιστατικού της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης
- Ο φοιτητής επικεντρώνεται σε μια πτυχή της κατάστασης αντί να βλέπει τη συνολική υγεία ως μια γενική εικόνα
- Ετήσια συντήρηση και αναβάθμιση της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης
- Ο μικρός χρόνος διδασκαλίας για την κατάρτιση και ανάπτυξη ενοτήτων της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης

3.4 ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΧΩΡΟ

Στην εποχή αυτή είναι φανερό η ανάγκη ενίσχυσης της συμβατικής εκπαίδευσης με σκοπό την αναβάθμιση της και τον εμπλουτισμό της με νέες, αποδοτικότερες και ελκυστικότερες εκπαιδευτικές διαδικασίες και τεχνικές. Αυτή η ανάγκη είναι ακόμα πιο εμφανές στον Ελληνικό

χώρο και πόσο μάλλον στα Ελληνικά ιδρύματα. Ενώ η Ελλάδα θεωρείται μία Ευρωπαϊκή αναπτυσσόμενη χώρα τον εικοστό πρώτο αιώνα, υστερεί σε πολλούς τομείς(οικονομικοί, κοινωνικοί) και αντιμετωπίζει τεράστια προβλήματα στην εκπαίδευση. Υπάρχουν πολλά τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα σε ολόκληρη την χώρα με ποικίλες σχολές και επαγγέλματα που προσπαθούν να λαμβάνουν υπ' όψη την έντονη ποικιλομορφία του φοιτητικού πληθυσμού και να μεριμνούν για τα νέα μοντέλα μάθησης τα οποία περιλαμβάνουν τεχνικές και μέσα των νέων τεχνολογιών.

Οι εφαρμογές αυτές των νέων τεχνολογιών για την μέγιστη αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας εντός της πανεπιστημιακής αίθουσας, αλλά και για την κλινική πράξη, υποστηρίζεται ότι συμβάλλουν κατά το μέγιστο στην εκπλήρωση των στόχων των τριτοβάθμιων ιδρυμάτων στην εκπαίδευση τους. Οι στόχοι αυτοί προσανατολίζονται στη διδασκαλία μέσω προσομοίωσης, που αποσκοπούν στη βελτίωση του ολοκληρωμένου μοντέλου μάθησης(θεωρία και πράξη) με την ταυτόχρονη υποστήριξη της έρευνας από τους φοιτητές, στην παροχή υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικών υπηρεσιών και συγχρόνως είναι αποτελεσματική στην απόκτηση γνώσεων, στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και στην αύξηση της ικανοποίησης των μαθητών από τη μάθηση.

Στον τομέα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω υπάρχουν αρκετά προβλήματα για την υλοποίηση των κλινικών εργαστηρίων με την χρήση προσομοιωτών. Ένα από τα κύρια προβλήματα είναι η έλλειψη οικονομικής στήριξης από το κράτος το οποίο αδυνατεί να χρηματοδοτήσει την Ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση για την απόκτηση νέων τεχνολογιών, νέων σχεδιασμένων ειδικών χώρων για την εφαρμογή κατάλληλα εξοπλισμένων εργαστηρίων αλλά και την πρόσληψη επιπλέον εκπαιδευόμενου εκπαιδευτικού προσωπικού για την διαχείριση τους. Ο μοναδικός και ταυτόχρονα ο πιο οικονομικός τρόπος που προωθεί το κράτος είναι η χορήγηση των βιβλίων στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών.

Ένα ακόμα σημαντικό πρόβλημα που μπορεί να συναντήσει κάποιος είναι ότι δεν αρκεί μόνο η αγορά του κατάλληλου εξοπλισμού από τα ιδρύματα αλλά απαιτείται και η κατάλληλη κατάρτιση, εκπαίδευση και διοικητική υποστήριξη. Για το λόγο αυτό, οι διαχειριστές-εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι πρόθυμοι να συμμετάσχουν στη διαδικασία εκπαίδευσης νέου

εξοπλισμού και να προσπαθήσουν να ενσωματώσουν την τεχνολογία προσομοίωσης στα προγράμματα σπουδών (Fox-Young, et al., 2012). Οι διαχειριστές νοσηλευτικής πρέπει να είναι έτοιμοι να αναπτύξουν ένα σχέδιο εφαρμογής για τους προσομοιωτές από χαμηλής μέχρι υψηλής πιστότητας (Jeffries P. , 2009), με συμμετοχή όλων των μελών του προσωπικού και με την υποστήριξη των διευθυντών των σχολών.

Καθώς η εξέλιξη της τεχνολογίας αναπτύσσετε ραγδαία οι φοιτητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί κρίνεται σημαντικό να συμβαδίζουν με αυτή. Για να γίνει όμως αυτό, χρειάζεται οι διδάσκοντες των ελληνικών ιδρυμάτων και οι διδασκόμενοι να αφιερώσουν αρκετό χρόνο. Αυτό όμως είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί αφού οι εκπαιδευτές εξαιτίας της έλλειψης προσωπικού, αναλαμβάνουν επιπλέον μαθήματα ανεξαρτήτως της ειδικότητας τους με αποτέλεσμα να έχουν ένα μεγαλύτερο φόρτο εργασίας. Αντίστοιχα και το πρόγραμμα σπουδών των φοιτητών πληθαίνει με την εξέλιξη της τεχνολογίας, με αποτέλεσμα οι φοιτητές να σπαταλούν τις διδακτικές τους ώρες που τους καθορίζει το πρόγραμμα σπουδών σε μαθήματα που δεν βασίζονται τόσο σε νοσηλευτικές δεξιότητες. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι η έλλειψη χρόνου είναι ένα αξιοσημείωτο μειονέκτημα για την εισαγωγή νέων εκπαιδευτικών μεθόδων στα Ελληνικά ιδρύματα.

Τέλος, ένα ακόμη υπάρχων πρόβλημα που συναντάται συχνά στα Ελληνικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα είναι η έλλειψη προσομοιωτών χαμηλής αλλά και υψηλής πιστότητας αλλά και ταυτόχρονα η κατάλληλη συντήρησή τους. Οι εκπαιδευτικοί δεν ενημερώνουν σωστά τους φοιτητές για το σεβασμό που θα πρέπει να έχουν σε αυτό το εργαλείο εκπαίδευσης με αποτέλεσμα την κακή διαχείρισή τους και μερικές φορές την καταστροφή τους.

3.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια κινητικότητα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα επιστημών υγείας σχετικά με την υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων εκπαίδευσης με τη χρήση προπλάσμάτων προσομοίωσης ασθενών υψηλής πιστότητας από τους φοιτητές σε όλα τα έτη σπουδών. Επίσης αρκετά τμήματα Νοσηλευτικής έχουν αρχίσει να προσανατολίζονται προς την

κατασκευή ειδικών χώρων εκπαίδευσης με προπλάσματα προσομοίωσης υψηλής πιστότητας στα πλαίσια των εργαστηριακών τους υποδομών.

Όμως, βιβλιογραφικά στον ελληνικό χώρο δεν υπάρχει η αντίστοιχη τεκμηριωμένη ερευνητική δραστηριότητα για τα πιθανά οφέλη της χρήσης αυτών των μέσων εκπαίδευσης στη νοσηλευτική. Εδώ καλό θα ήταν να αναφερθεί ότι στην Ελλάδα, το πρώτο Εργαστήριο Κλινικών Δεξιοτήτων (ΕΚΔ) με προσομοιωτές ιδρύθηκε τον Νοέμβριο του 2004 στην Ιατρική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών της ως επιλεγόμενο μάθημα.

Αντίθετα σε διεθνές επίπεδο παρατηρείται μεγάλη συζήτηση για την εκπαίδευση με χρήση προσομοίωσης ασθενούς. Παρόλα αυτά λίγες ποσοτικές μελέτες έχουν διερευνήσει την θεαματική προσφορά που μπορεί να έχει η εκπαίδευση με προσομοιωτή ασθενών στη διάρκεια σπουδών των φοιτητών νοσηλευτικής. Πολλές έρευνες στην Ευρώπη φαίνεται να αποδεικνύουν μέσω ποιοτικών και ποσοτικών μελετών και παγκόσμιων ερευνητικών ανασκοπήσεων των βιβλιογραφιών την χρησιμότητα της βιωματικής εκπαίδευσης στο χώρο της υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο σκοπός της έρευνας αυτής είναι η συγκριτική αξιολόγηση της απόκτησης δεξιοτήτων των φοιτητών νοσηλευτικής κατά την εκπαίδευσή τους με παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας έναντι της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης υψηλής πιστότητας. Με αυτό τον τρόπο, θα προσδιορισθεί η αξία της χρήσης της προσομοίωσης (HPS) ως εκπαιδευτικής μεθοδολογίας από την πλευρά των φοιτητών νοσηλευτικής.

Ερευνητικά Ερωτήματα

- Σε ποια μέθοδο εκπαίδευσης παρουσιάστηκε καλύτερη επίδοση στην υλοποίηση της κλινικής δεξιότητας;
- Ποια μέθοδος διδασκαλίας κρίνεται βέλτιστη ως διαδικασία μάθησης; □
Πως κρίνουν οι φοιτητές τις δύο μεθόδους διδασκαλίας;

Υλικό και Μέθοδος

Η έρευνα αυτή σχετικά με τη συγκριτική αξιολόγηση της απόκτησης δεξιοτήτων των φοιτητών νοσηλευτικής κατά την εκπαίδευσή τους με παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας έναντι της χρήσης προπλασμάτων προσομοίωσης πραγματοποιήθηκε στο τμήμα Νοσηλευτικής ΤΕΙ Κρήτης (νυν Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο) στα πλαίσια του εργαστηριακού μαθήματος της Χειρουργικής Νοσηλευτικής II.

Η χρονική περίοδος που αξιολογήθηκαν οι φοιτητές για την αναφερόμενη έρευνα ήταν από το Μάρτιο του 2019 έως τον Απρίλιο του 2019 και το δείγμα φοιτητών που έλαβαν μέρος στην αξιολόγηση αυτή, ήταν $n=87$ φοιτητές του Δ' εξαμήνου. Η έρευνα αυτή έγινε με την διδασκαλία για την πρακτική ενός πρωτοκόλλου δεξιοτήτων και την αξιολόγηση της σωστής

εφαρμογής αυτού και πιο συγκεκριμένα ως δεξιότητα επιλέγεται η διαδικασία της άσηπτης αναρρόφησης βρογχικών εκκρίσεων σε ασθενείς με τραχειοστομία.

Οι φοιτητές αρχικά χωρίστηκαν σε 4 ομάδες βιωματικής εκπαίδευσης και 4 ομάδες θεωρητικής εκπαίδευσης, με ένα μέσο όρο φοιτητών σε κάθε ομάδα περίπου στα 11 άτομα. Η ομάδες φοιτητών της θεωρητικής εκπαίδευσης έλαβαν γνώσεις μόνο μέσω διαλέξεων, διαφανειών (PowerPoint) και ενός εκπαιδευτικού βίντεο που γυρίστηκε στα πλαίσια της έρευνας για τη βοήθεια διδασκαλίας των φοιτητών και για τη παρουσίαση πραγματικής εφαρμογής πρωτοκόλλου. Η βιωματική εκπαίδευση έλαβε γνώσεις στο θεωρητικό υπόβαθρο επίσης με διαλέξεις, διαφάνειες και του ίδιου βίντεο, αλλά ο κάθε φοιτητής είχε την ευκαιρία να εφαρμόσει το πρωτόκολλο βρογχικών εκκρίσεων, πριν εξεταστεί, σε προσομοιωτή υψηλής πιστότητας έτσι ώστε να δοκιμάσει τις ικανότητες του σε ένα «πραγματικό ασθενή».

Όλοι οι φοιτητές εξετάστηκαν την αμέσως επόμενη μέρα από την εκπαίδευση τους έτσι ώστε να υπάρχει το ίδιο χρονικό πλαίσιο σε όλες τις ομάδες για περεταίρω μελέτη. Την ημέρα της εξέτασης πριν την εφαρμογή της δεξιότητας δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο στους φοιτητές και αξιολογήθηκαν στις γνώσεις που απέκτησαν από την εκπαίδευση που έλαβαν και σε παράγοντες όπως την αυτοπεποίθηση και το άγχος που ένιωθαν (βλ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1).

Αμέσως μετά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, οι φοιτητές ατομικά περνούσαν στην αίθουσα της προσομοίωσης προς εκτέλεση της δεξιότητας. Η αίθουσα χωρίζεται με υαλοκρύσταλλο μονής διόδου από τον χώρο των εξεταστών, χωρίς οπτική επαφή του φοιτητή με αυτούς. Συνεπώς, ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα να εκτελεί απερίσπαστος τη δεξιότητα χωρίς να νιώθει ότι εξετάζεται και κρίνεται για τις πράξεις του. Όλοι οι φοιτητές αξιολογήθηκαν για την εκτέλεσή του πρωτοκόλλου σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια σωστής πρακτικής σε ένα δελτίο αξιολόγησης που δημιουργήθηκε από την ερευνητική ομάδα με βάση τα βήματα του πρωτοκόλλου αναρρόφησης βρογχικών εκκρίσεων της που αναπτύχθηκε στην 4^η ΥΠΕ και συμπληρώθηκε από τους εκπαιδευτές. Στη συνέχεια διερευνήθηκε ποσοτικά η απόκλιση σφαλμάτων που υπάρχει μεταξύ των δύο ομάδων εκπαίδευσης από τις απαντήσεις που δόθηκαν από τα δύο ερωτηματολόγια.

ΠΗΓΗ: https://www.4ype.gr/uploads/e_paper/beltiosi/nos-prot/Anarrofisi_Vrogxikwn_Ekkrisewn.pdf

4.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

Τα ερωτηματολόγια περιείχαν 4 ερωτήσεις Γνώσεων & 28 Δεξιότητων. Οι ερωτήσεις Γνώσεων (Α' μέρος, 3-6) βαθμονομήθηκαν ως 1=σωστή και 0=λάθος απάντηση ενώ προσδιορίστηκε στη συνέχεια αθροιστική βαθμολογία τους με εύρος 0-4, όπου υψηλές τιμές ίσον με τέσσερα καταδεικνύουν άριστες Γνώσεις (=σωστές απαντήσεις και στις 4 ερωτήσεις). Ανάλογα στις ερωτήσεις Δεξιότητων (Β' μέρος, 1-28), βαθμονομήθηκαν ως 1=σωστή και 0=λάθος απάντηση και προσδιορίστηκε επίσης στη συνέχεια αθροιστική βαθμολογία με εύρος 0-28. Η βαθμολογία αυτή μετασχηματίστηκε σε 0-100 για λόγους απλοποίησης και κατανόησης, όπου υψηλές τιμές ίσων με εκατό, καταδεικνύουν άριστες Δεξιότητες (=σωστές απαντήσεις και στις 28 ερωτήσεις) (Bergman, Reeve, Moser, Scholl, & Klein, 2011). Γενικότερα, υψηλές τιμές υποδηλώνουν καλύτερες ή υψηλού επιπέδου Γνώσεις και Δεξιότητες. (βλ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2).

Στον έλεγχο αξιοπιστίας στις 28 ερωτήσεις βρέθηκε εκτίμηση κατά Kuder-Richardson 0,741.

4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ανάλυση των δεδομένων της έρευνας έγινε με τη βοήθεια του προγράμματος SPSS 25.0. Υπολογίστηκαν κατανομές συχνοτήτων των βασικών περιγραφικών χαρακτηριστικών των 87 συμμετεχόντων, συνολικά αλλά και ως προς τις ομάδες διαχωρισμού. Ο έλεγχος διαφοράς χαρακτηριστικών και επιπέδων γνώσεων και δεξιότητων, έγινε με τις μεθόδους χ^2 & Student. Στη συσχέτιση των χαρακτηριστικών αλλά και των βαθμολογιών γνώσεων και δεξιότητων έγινε με τη μέθοδο κατά Spearman. Ως αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας επιλέχθηκε το 5%.

4.4 ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ

Η έρευνα έγινε σε φοιτητές νοσηλευτικής, άρα δεν υπάρχει ζήτημα προσέγγισης ασθενών στο κλινικό χώρο για λήψη ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων υγείας. Η άδεια δόθηκε από το τμήμα Νοσηλευτικής και τον υπεύθυνο του εργαστηρίου προς χρήση του εξοπλισμού. Τηρήθηκε όμως η ανωνυμία και η εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων των φοιτητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Κεφάλαιο 5

5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

		Σύνολο	Ομάδες		p-value
			Θεωρητική εκπαίδευση	Βιοματική με προσομοίωση	
			n (%)		
Αριθμός		87	41 (47,1)	46 (52,9)	-
Φύλο	<i>γυναίκα</i>	72 (82,8)	36 (87,8)	36 (78,3)	0,239
	<i>άνδρας</i>	15 (17,2)	5 (12,2)	10 (21,7)	
Ηλικία, χρόνια	<i>μέση ηλικία±τυπ.απ.</i>	22,2±6,5	21,7±6,0	22,7±7,0	0,475
Εξάμηνο	<i>4ο</i>	77 (88,5)	39 (95,1)	38 (82,6)	0,008
	<i>6ο</i>	8 (9,2)	-	8 (17,4)	
	<i>8ο</i>	2 (2,3)	2 (4,9)	-	
		79 (90,8)	34 (82,9)		
Χέρι γραφής	<i>δεξιό</i>			45 (97,8)	0,024
	<i>αριστερό</i>	8 (9,2)	7 (17,1)	1 (2,2)	

Έλεγχοι χ^2 και Studentt

5.1.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΓΝΩΣΗ

Πίνακας 2. Κατανομή αποκρίσεων σε ερωτήσεις που αφορούν την εκπαίδευση στην εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

Ερωτήσεις	Ομάδες				p-value
		Σύνολο	Βιοματική με προσομοίωση εκπαίδευση	Θεωρητική	
		n (%)			
<i>Παρακολουθείτε ταυτόχρονα στο ίδιο εξάμηνο το αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα;</i>	<i>Καθόλου</i>	12 (13,8)	4 (9,8)	8 (17,4)	0,016
	<i>Σχεδόν ποτέ</i>	8 (9,3)	-	8 (17,4)	
	<i>Μερικές φορές</i>	29 (33,3)	14 (34,1)	15 (32,6)	
	<i>Συχνά</i>	11 (12,6)	5 (12,2)	6 (13,0)	
	<i>Πάντα</i>	27 (31,0)	18 (43,9)		
	<i>Καθόλου</i>	11 (12,7)	3 (7,3)	9 (19,6)	
<i>Πόσο άγχος νιώθετε ότι έχετε για την πρακτική εφαρμογή του πρωτοκόλλου;</i>				8 (17,4)	0,640
	<i>Λίγο</i>	15 (17,2)	8 (19,5)	7 (15,2)	
	<i>Μέτρια</i>	37 (42,5)	17 (41,5)	20 (43,5)	
	<i>Πολύ</i>	18 (20,7)	10 (24,4)	8 (17,4)	
<i>Πόσο ικανοποιημένοι είσαστε από την εκπαίδευση που λάβατε για να εκτελέσετε το πρωτόκολλο;</i>	<i>Καθόλου</i>	1 (1,1)	-	1 (2,2)	<0,001
	<i>Λίγο</i>	2 (2,3)	2 (4,9)	-	
	<i>Μέτρια</i>	12 (13,8)	12 (29,2)	-	
	<i>Πολύ</i>	41 (47,1)	18 (43,9)	23 (50,0)	
	<i>Πάρα πολύ</i>	31 (35,7)	9 (22,0)	22 (47,8)	

Έλεγχος χ^2

Σε αυτό τον πίνακα έγινε προσπάθεια κατανομής των αποκρίσεων με μια 5-βαθμη κλίμακα Likert (0=Καθόλου και 4=πάρα πολύ), σε ερωτήσεις που αφορούν την εκπαίδευση που έλαβαν και το άγχος που νιώθουν οι σπουδαστές για την σωστή εκτέλεση πρωτοκόλλου αλλά και την ταυτόχρονη

παρακολούθηση του αντίστοιχου θεωρητικού μαθήματος. Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται σημαντικά υψηλότερο ποσοστό ικανοποίησης της βιωματικής ομάδας σχετικά με την εκπαίδευση με προσομοίωση που έλαβαν έναντι της θεωρητικής ομάδας με βάση την θεωρητική εκπαίδευση που έλαβαν οι φοιτητές για την σωστή εφαρμογή πρωτοκόλλου (47,8% έναντι 22,0%, $p < 0,001$). Επίσης σε αυτόν τον πίνακα εμφανίζεται έντονη διαφορά στο ποσοστό των φοιτητών που παρακολουθούν ταυτόχρονα στα πλαίσια του εργαστηρίου το αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα. Το μεγαλύτερο ποσοστό που παρακολουθεί συστηματικά το αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα Χειρουργική Νοσηλευτική II, είναι οι σπουδαστές που έλαβαν γνώσεις με θεωρητική εκπαίδευση, σε ποσοστό σχεδόν διπλάσιο από τους φοιτητές με βιωματική εκπαίδευση (43,9% έναντι 19,6%, $p < 0,016$).

Πίνακας 3. Κατανομή αποκρίσεων σε 4 ερωτήσεις που αφορούν γνώσεις στην εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης.

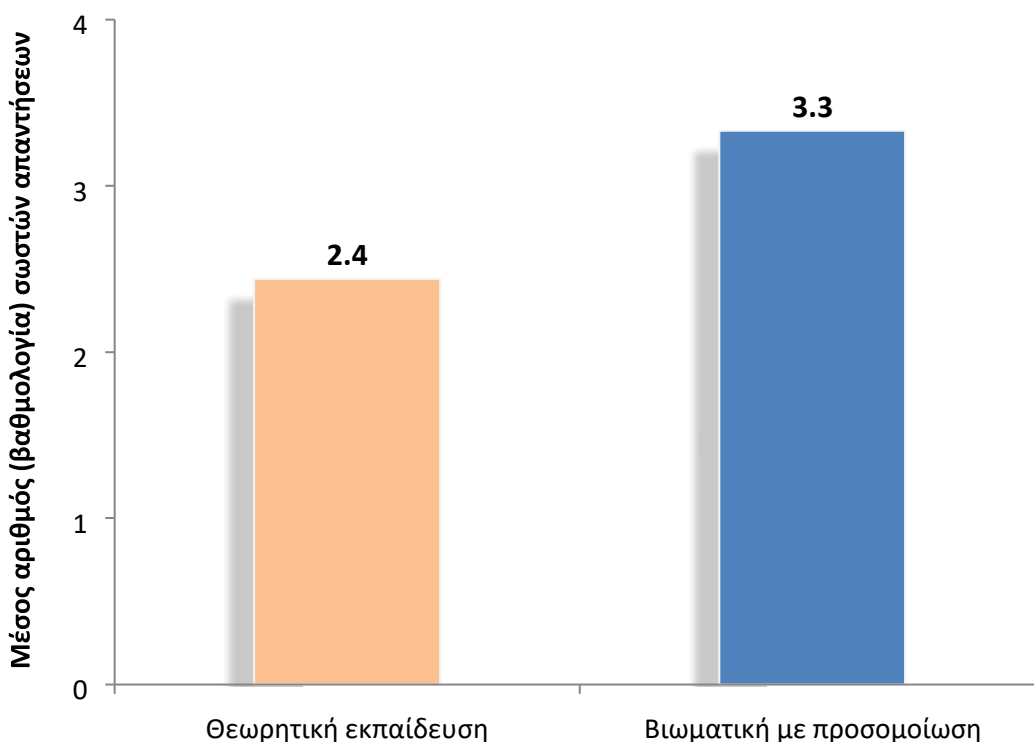
Ερωτήσεις	επιλογή	Ομάδες			p-value
		Σύνολο με προσομοίωση n (%)	Θεωρητική εκπαίδευση	Βιωματική	
<i>Ποιος είναι ο τρόπος υπολογισμού (τύπος) για το μέγεθος του καθετήρα αναρρόφησης;</i>	<i>Λάθος</i> 26 (29,9) <i>Σωστή</i> 22 (53,7)	19 (46,3)	7 (15,2)	61 (70,1)	0,002
<i>Με το δεξί χέρι προωθούμε το nelaton στην τραχεία. Με το αριστερό ελέγχουμε την οπή ροής στην αρχή του nelaton (βαλβίδα) του αέρα. Με ποιο χέρι αποσυνδέω τον αναπνευστήρα (κύκλωμα) από τον ασθενή;</i>	<i>Λάθος</i> 7 (8,0) <i>Σωστή</i> 80 (92,0)	4 (9,8)	3 (6,5)	43 (93,5)	0,580
<i>Πόσος είναι ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος που μπορεί να διαρκεί η διαδικασία της καθαρής αναρρόφησης προς τα πίσω των εκκρίσεων;</i>	<i>Λάθος</i> 21 (24,1) <i>Σωστή</i> 26 (63,4)	15 (36,6)	6 (13,0)	66 (75,9)	0,010

Πόσο χρονικό διάστημα χρειάζεται να συνδέσουμε τον ασθενή στον αναπνευστήρα για υπεροξυγόνωση;	Λάθος	41 (47,1)	26 (63,4)	15 (32,6)	0,004
	Σωστή	46 (52,9)	15 (36,6)	31 (67,4)	

Έλεγχος χ^2

Σε αυτό τον πίνακα έγινε προσπάθεια να συσχετιστεί το είδος εκπαίδευσης με τις γνώσεις που απέκτησαν οι φοιτητές για τη σωστή εκτέλεση πρωτοκόλλου μέσω τεσσάρων ερωτήσεων που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε πριν την αξιολόγηση δεξιοτήτων. Αποδείχθηκε ότι η ομάδα που εκπαιδεύτηκε με τη βοήθεια της προσομοίωσης έχει ισχυρά υψηλότερο ποσοστό σωστών απαντήσεων στις 3 από τις 4 ερωτήσεις γνώσεων έναντι της ομάδας με την θεωρητική εκπαίδευση ($p < 0,05$).

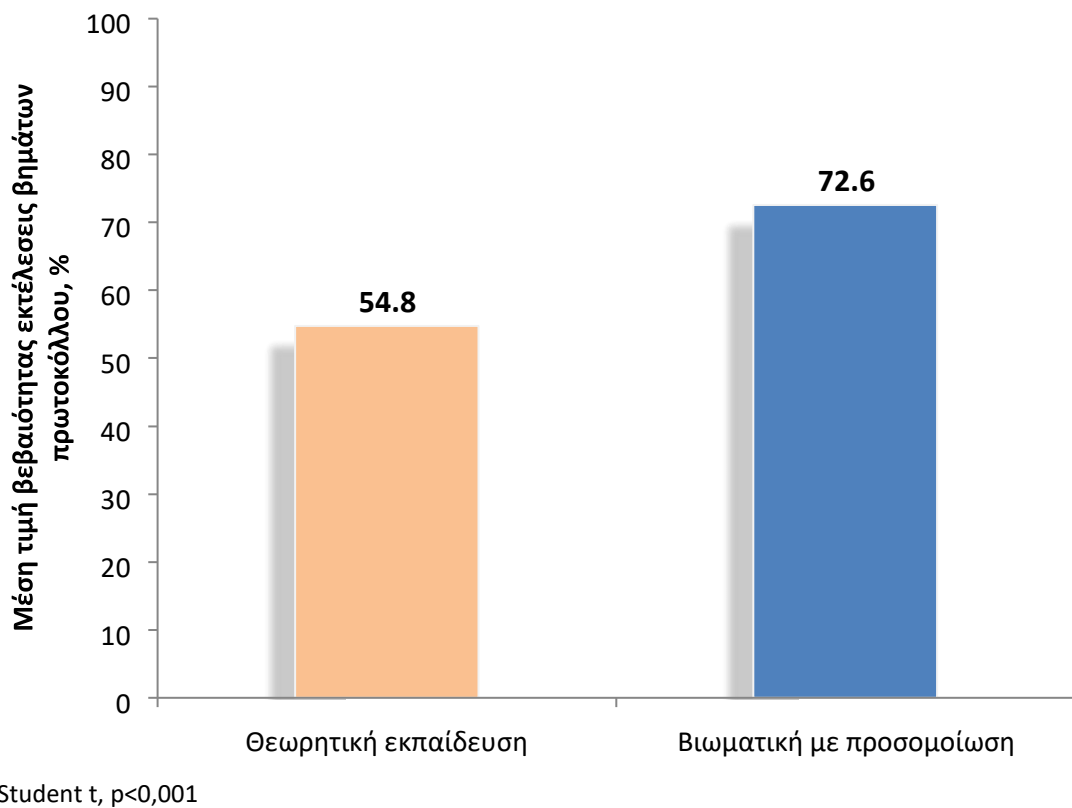
Σχήμα 1. Μέσος αριθμός (βαθμολογία) σωστών απαντήσεων στις τέσσερις ερωτήσεις γνώσεων για την εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.



Student t, $p < 0,001$

Στο παραπάνω σχήμα παρουσιάζεται ο μέσος αριθμός (βαθμολογία) σωστών απαντήσεων στις τέσσερις ερωτήσεις γνώσεων για την εκτέλεση πρωτοκόλλου των 87 συμμετεχόντων φοιτητών και φοιτητριών της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης. Επομένως δείχνει ότι υπάρχει σημαντικά υψηλότερη μέση βαθμολογία σωστών απαντήσεων στις 4 ερωτήσεις από την ομάδα προσομοίωσης έναντι της θεωρητικής ομάδας (3,3 έναντι 2,4, $p < 0.001$).

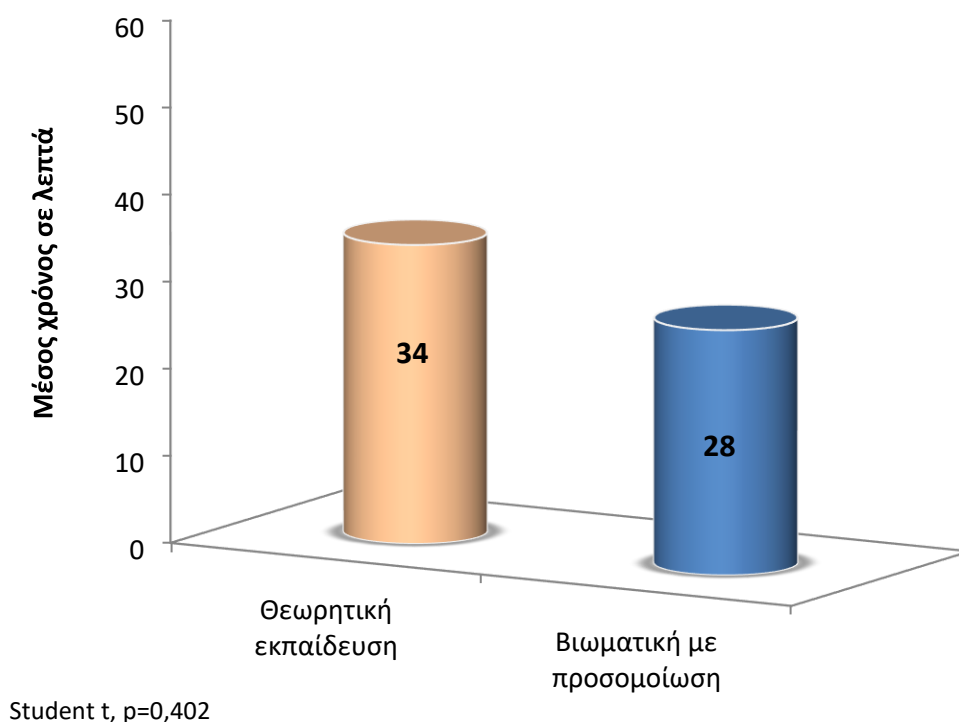
Σχήμα 2. Βαθμός (σε %) βεβαιότητας σωστής εκτέλεσης βημάτων του πρωτοκόλλου από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.



Στο ερωτηματολόγιο μέσω μιας ερώτηση αυτοπεποίθησης έγινε προσπάθεια καταγραφής του βαθμού (σε %) βεβαιότητας της σωστής εκτέλεσης βημάτων του πρωτοκόλλου

αναρρόφησης βρογχικών εκκρίσεων στους φοιτητές που συμμετείχαν στη μελέτη, ως προς την εκπαίδευση που έχουν λάβει. Στο συγκεκριμένο σχήμα φαίνεται εκ νέου ότι η ομάδα των φοιτητών που έχει λάβει εκπαίδευση με την χρήση της προσομοίωσης έχει μεγαλύτερη βεβαιότητα για τη σωστή εκτέλεση βημάτων του πρωτοκόλλου σε σχέση με την ομάδα θεωρητικής εκπαίδευσης (72,6% έναντι 54,8%, $p < 0.001$).

Σχήμα 3. Χρόνος μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης.



Σε μια ερώτηση που δόθηκε στους συμμετέχοντες της έρευνας παρατηρήθηκε ο χρόνος που κατανάλωσε ο κάθε φοιτητής την παραμονή της εξέτασης για τη μελέτη και την αποστήθιση των

βημάτων πρωτοκόλλου, ως προς την εκπαίδευση που έχει λάβει η κάθε ομάδα. Ωστόσο οι δύο ομάδες δεν διαφέρουν σημαντικά στο χρόνο που αφιέρωσαν για τη μελέτη τους την παραμονή της αξιολόγησης τους, παρόλα αυτά η θεωρητική ομάδα εκπαίδευσης φαίνεται να ασχολήθηκε περισσότερο για τη μελέτη, την κατανόηση και την αποστήθιση των βημάτων της κλινικής δεξιότητας που είχαν διδαχθεί από ότι η βιωματική ομάδα (34 έναντι 28 λεπτά, $p>0,05$).

Πίνακας 4. Συσχέτιση χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση με βαθμολογία γνώσεων & το χρόνο μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης.

	Γνώσεις: βαθμολογία σωστών απαντήσεων ερωτήσεις	Χρόνος μελέτης την παραμονή της σε 4 αξιολόγησης
	rho-Spearman (p-value)	
Φύλο (1: γυναίκες, 2: άνδρες)	-0,217 (0,043)	-0,157 (0,147)
Ηλικία (χρόνια)	-0,025 (0,820)	0,007 (0,949)
Εξάμηνο σπουδών (2°, 4°, 6°)	-0,037 (0,735)	-0,226 (0,036)
Ομάδα εκπαίδευσης (1: Θεωρητική, 2: βιοματική με προσομοίωση)	0,439 (<0,001)	-0,147 (0,175)
Βεβαιότητα σωστής εκτέλεσης βημάτων του πρωτοκόλλου (%)	0,396 (<0,001)	0,032 (0,767)
Βαθμός άγχους για την πρακτική εφαρμογή πρωτοκόλλου (1: καθόλου, 2:λίγο, 3: μέτρια, 4: πολύ, 5:πάρα πολύ)	-0,149 (0,167)	0,105 (0,331)
Βαθμός ικανοποίησης από την εκπαίδευση για την εκτέλεση πρωτοκόλλου (1: καθόλου, 2:λίγο, 3: μέτρια, 4: πολύ, 5:πάρα πολύ)	0,330 (0,002)	-0,062 (0,568)

Στον παραπάνω πίνακα έγινε προσπάθεια για συσχέτιση των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση με τη βαθμολογία γνώσεων & το χρόνο μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης. Φαίνονται οι σημαντικές συσχετίσεις πιο συγκεκριμένα στη βαθμολογία γνώσεων οι άνδρες έχουν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα από ότι οι γυναίκες ($\rho = -0.217$, $p = 0.043$), η ομάδα των φοιτητών που εκπαιδεύτηκε με προσομοίωση παρουσίασε πάρα πολύ υψηλότερες επιδόσεις στην αξιολόγηση γνώσεων ($\rho = 0.439$, $p < 0.001$) ενώ, όσοι δήλωσαν υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης από την εκπαίδευση τους για την εφαρμογή του πρωτοκόλλου, έχουν και σημαντικά υψηλότερα επίπεδα βαθμολογίας γνώσεων ($\rho = 0.330$, $p = 0.002$). Επίσης, οι φοιτητές/τριες μεγαλύτερων εξαμήνων σπουδών έχουν σημαντικά χαμηλότερο χρόνο μελέτης την παραμονή της αξιολόγησής τους ($\rho = -$

0.226, $p=0.036$). Αξιοσημείωτο είναι όσοι δήλωσαν υψηλότερο βαθμό βεβαιότητας σωστής εκτέλεσης των βημάτων του πρωτοκόλλου είχαν πολύ σημαντικά υψηλότερα επίπεδα βαθμολογίας γνώσεων ($\rho=0,396$, $p=0,001$).

5.1.3 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Πίνακας 5. Κατανομή απαντήσεων στις 28 ερωτήσεις δεξιοτήτων εφαρμογής πρωτοκόλλου στο σύνολο των φοιτητών και φοιτητριών.

Ερωτήσεις	ΟΧΙ (λάθος απάντηση)			ΝΑΙ (σωστή απάντηση)		
	v	%	95,0%ΔΕ	v	%	95,0%ΔΕ
1. Υγιεινή των χεριών	1	1,1	0,1 5,2	86	98,9	94,8 99,9
2. Οργάνωση των υλικών με βάση τον ασθενή	24	27,6	19,0 37,6	63	72,4	62,4 81,0
3. Ταυτοποίηση του ασθενή	9	10,3	5,2 18,0	78	89,7	82,0 94,8
4. Εξήγηση διαδικασίας στον ασθενή	25	28,7	20,0 38,8	62	71,3	61,2 80,0
5. Κλινική εκτίμηση του ασθενή	21	24,1	16,1 33,9	66	75,9	66,1 83,9
6. Εξασφάλιση τιμών αναφοράς από τον αναπνευστήρα και το μόνιτορ	37	42,5	32,5 53,0	50	57,5	47,0 67,5
7. Τοποθέτηση ασθενή σε θέση 30ο - 45ο πάνω στο κρεβάτι	32	36,8	27,2 47,2	55	63,2	52,8 72,8
8. Τοποθέτηση ΜΑΠ (μάσκα, ποδιά και σκούφος)	14	16,1	9,5 24,9	73	83,9	75,1 90,5
9. Προ οξυγόνωση του ασθενή πριν την αναρρόφηση ρυθμίζοντας τον αναπνευστήρα για 1-2 min	47	54,0	43,6 64,2	40	46,0	35,8 56,4
10. Επιλογή του κατάλληλου μεγέθους καθετήρα αναρρόφησης [με βάση του τύπου: (μέγεθος ενδοτραχειακού σωλήνα X 3)2]	15	17,2	10,4 26,2	72	82,8	73,8 89,6
11. Έλεγχος λειτουργικότητας της επιτοίχιας ή της φορητής συσκευής αναρρόφησης (ρύθμιση της πίεσης 80-120mmHg.)	28	32,2	23,1 42,5	59	67,8	57,5 76,9
12. Χρήση αποστειρωμένων γαντιών	36	41,4	31,5 51,9	51	58,6	48,1 68,5
13. Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής σε κάθε βήμα μετά τη χρήση αποστειρωμένων γαντιών	56	64,4	54,0 73,8	31	35,6	26,2 46,0
14. Άνοιγμα και προσαρμογή του καθετήρα στην υποδοχή του σωλήνα αναρρόφησης	11	12,6	6,9 20,8	76	87,4	79,2 93,1
15. Ψεκασμός κατά μήκος του καθετήρα αναρρόφησης (Xylocaine)	38	43,7	33,6 54,2	49	56,3	45,8 66,4
16. Ρευστοποίηση των εκκρίσεων με NaCl 0.9%	33	37,9	28,3 48,4	54	62,1	51,6 71,7
17. Αποσύνδεση του ασθενή από τον αναπνευστήρα και εισαγωγή του καθετήρα με γρήγορες και σταθερές κινήσεις στον τραχειοσωλήνα, χωρίς άσκηση αρνητικής πίεσης (μέχρι να συναντήσει αντίσταση ή μέχρι να βήξει ο ασθενής και κατόπιν να βγάλει τον καθετήρα 1-2 εκατοστά)	49	56,3	45,8 66,4	38	43,7	33,6 54,2
18. Απόσυρση του καθετήρα σταδιακά με περιστροφικές κινήσεις	19	21,8	14,2 31,4	68	78,2	68,6 85,8
19. Διάρκεια διαδικασίας αναρρόφησης 10-15 δευτερόλεπτα κάθε φορά	24	27,6	19,0 37,6	63	72,4	62,4 81,0
20. Εκτίμηση κλινικής εικόνας καθ' όλη τη διάρκεια της αναρρόφησης	56	64,4	54,0 73,8	31	35,6	26,2 46,0
21. Σύνδεση του ασθενή με τον αναπνευστήρα και υπεροξυγόνωση για 1-5min	49	56,3	45,8 66,4	38	43,7	33,6 54,2
22. Ξέπλυμα του σωλήνα αναρρόφησης με εμβύθιση σε διάλυμα σε WFI	44	50,6	40,2 60,9	43	49,4	39,1 59,8

24. Αναρρόφηση εκκρίσεων από το στοματοφάρυγγα εκτός αν υπάρχει αντένδειξη	37	42,5	32,5	53,0	50	57,5	47,0	67,5
25. Τύλιγμα καθετήρα αναρρόφησης στο χέρι του φοιτητή με τέτοιο τρόπο, ώστε με την αφαίρεση των γαντιών να εσωκλείεται εντός τους	12	13,8	7,8	22,2	75	86,2	77,8	92,2
26.α Αφαίρεση λοιπού προστατευτικού εξοπλισμού	17	19,5	12,3	28,8	70	80,5	71,2	87,7
26.β Πραγματοποίηση υγιεινής των χεριών	39	44,8	34,7	55,3	48	55,2	44,7	65,3
27. Εξασφάλιση τιμών μόνιτορ και ακρόαση ασθενή	28	32,2	23,1	42,5	59	67,8	57,5	76,9
28. Ενημέρωση και υπογραφή της κάρτας νοσηλείας	31	35,6	26,2	46,0	56	64,4	54,0	73,8

Στο συγκεκριμένο πίνακα κατανεμήθηκαν οι απαντήσεις στις 28 ερωτήσεις που αξιολογήθηκαν οι σπουδαστές σχετικά με τις δεξιότητες εφαρμογής πρωτοκόλλου στο σύνολο σε σωστό και λάθος. Παρατηρείται σημαντικά υψηλότερο ποσοστό συχνοτήτων για τις σωστές απαντήσεις που δόθηκαν σύμφωνα με τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης.

Πίνακας 6. Κατανομή σωστών απαντήσεων στις 28 ερωτήσεις δεξιοτήτων εφαρμογής πρωτοκόλλου, ως προς την ομάδα εκπαίδευσης των φοιτητών και φοιτητριών.

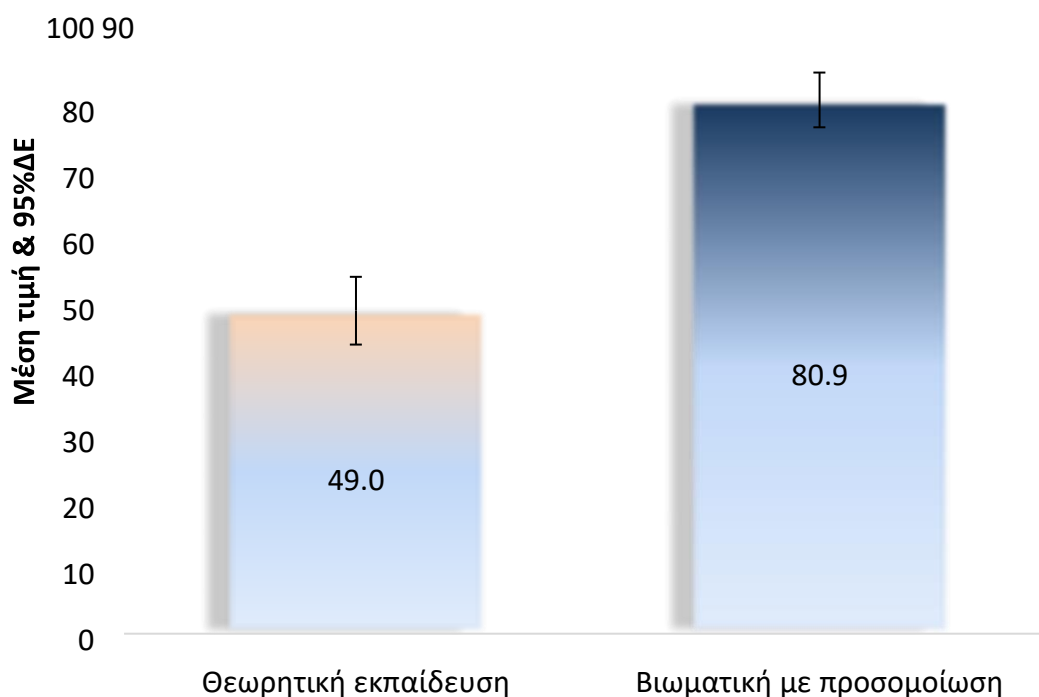
Ερωτήσεις	Θεωρητική εκπαίδευση	Βιοματική με προσομοίωση	p-value
	% σωστών απαντήσεων		
1. Υγιεινή των χεριών	97,6	100,0	0,287
2. Οργάνωση των υλικών με βάση τον ασθενή	58,4	84,8	0,006
3. Ταυτοποίηση του ασθενή	78,0	100,0	0,001
4. Εξήγηση διαδικασίας στον ασθενή	53,7	87,0	0,001
5. Κλινική εκτίμηση του ασθενή	61,0	89,1	0,002
6. Εξασφάλιση τιμών αναφοράς από τον αναπνευστήρα και το μόνιτορ	34,1	78,3	<0,001
7. Τοποθέτηση ασθενή σε θέση 30ο - 45ο πάνω στο κρεβάτι	29,3	93,5	<0,001
8. Τοποθέτηση ΜΑΠ (μάσκα, ποδιά και σκούφος)	78,0	89,1	0,160
9. Προ οξυγόνωση του ασθενή πριν την αναρρόφηση ρυθμίζοντας τον αναπνευστήρα για 1-2 min	14,6	73,9	<0,001
10. Επιλογή του κατάλληλου μεγέθους καθετήρα αναρρόφησης [με βάση του τύπου: (μέγεθος ενδοτραχειακού σωλήνα X 3)2]	65,9	97,8	<0,001
11. Έλεγχος λειτουργικότητας της επιτοίχιας ή της φορητής συσκευής αναρρόφησης (ρύθμιση της πίεσης 80-120mmHg.)	41,5	91,3	<0,001
12. Χρήση αποστειρωμένων γαντιών	46,3	69,6	0,028
13. Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής σε κάθε βήμα μετά τη χρήση αποστειρωμένων γαντιών	19,5	50,0	0,003
14. Άνοιγμα και προσαρμογή του καθετήρα στην υποδοχή του σωλήνα αναρρόφησης	80,5	93,5	0,069
15. Ψεκάσμος κατά μήκος του καθετήρα αναρρόφησης (Xylocaine)	29,3	80,4	<0,001
16. Ρευστοποίηση των εκκρίσεων με NaCl 0.9%	36,6	84,8	<0,001
17. Αποσύνδεση του ασθενή από τον αναπνευστήρα και εισαγωγή του καθετήρα με γρήγορες και σταθερές κινήσεις στον τραχειοσωλήνα, χωρίς άσκηση αρνητικής πίεσης (μέχρι να συναντήσει αντίσταση ή μέχρι να βήξει ο ασθενής και κατόπιν να βγάλει τον καθετήρα 1-2 εκατοστά)	24,4	60,9	0,001
18. Απόσυρση του καθετήρα σταδιακά με περιστροφικές κινήσεις	65,9	89,1	0,009
19. Διάρκεια διαδικασίας αναρρόφησης 10-15 δευτερόλεπτα κάθε φορά	48,8	93,5	<0,001
20. Εκτίμηση κλινικής εικόνας καθ' όλη τη διάρκεια της αναρρόφησης	26,8	43,5	0,106

21. Σύνδεση του ασθενή με τον αναπνευστήρα και υπεροξυγόνωση για 1-5min	31,7	54,3	0,034
22. Ξέπλυμα του σωλήνα αναρρόφησης με εμβύθιση σε διάλυμα σε WFI	22,0	73,9	<0,001
24. Αναρρόφηση εκκρίσεων από το στοματοφάρυγγα εκτός αν υπάρχει αντένδειξη	41,5	71,7	0,004
25. Τύλιγμα καθετήρα αναρρόφησης στο χέρι του φοιτητή με τέτοιο τρόπο, ώστε με την αφαίρεση των γαντιών να εσωκλείεται εντός τους	73,2	97,8	0,001
26.α Αφαίρεση λοιπού προστατευτικού εξοπλισμού	70,7	89,1	0,031
26.β Πραγματοποίηση υγιεινής των χεριών	48,8	60,9	0,258
27. Εξασφάλιση τιμών μόνιτορ και ακρόαση ασθενή	48,8	94,8	<0,001
28. Ενημέρωση και υπογραφή της κάρτας νοσηλείας	43,9	82,6	<0,001

Έλεγχος χ^2 .

Στον παραπάνω πίνακα είναι φανερό ότι κατά την διάρκεια της αξιολόγησης των δύο ομάδων φοιτητών με διαφορετικό τρόπο εκπαίδευσης καταγράφηκαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά σωστής εκτέλεσης διαφόρων βημάτων του πρωτοκόλλου από την ομάδα των φοιτητών της βιωματικής εκπαίδευσης με προσομοίωση. Αυτό παρατηρήθηκε στα 24 από τα 28 βήματα. Ακόμη και σε αυτά τα βήματα που δεν τεκμηριώθηκε στατιστικά καλύτερη επίδοση, η ομάδα που εκπαιδεύτηκε με προσομοίωση πέτυχε καλύτερα ποσοστά επιτυχίας.

Σχήμα 4. Βαθμολογία δεξιοτήτων στην εφαρμογή πρωτοκόλλου από τους 87 συμμετέχοντες της μελέτης, ως προς την ομάδας εκπαίδευσης.



Βαθμολογία με κλίμακα από 0-100: υψηλή βαθμολογία υποδηλώνει άριστες δεξιότητες.

Στο σχήμα 4 φαίνεται η βαθμολογία που συγκέντρωσαν οι δυο διαφορετικές ομάδες εκπαίδευσης αξιολογώντας τις σωστές δεξιότητες κατά την εφαρμογή πρωτοκόλλου. Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα αυτά της αξιολόγησης των δεξιοτήτων η ομάδα που έλαβε τη βιωματική εκπαίδευση φαίνεται να παρουσιάζει σημαντικά υψηλότερη μέση βαθμολογία έναντι της θεωρητικής ομάδας εκπαίδευσης (49,0 έναντι 80,9, $p < 0,05$). Ο έλεγχος γίνεται με τα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης.

Πίνακας 7. Συσχέτιση χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση, της βαθμολογία γνώσεων & του χρόνου μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης με την βαθμολογία δεξιοτήτων στην εφαρμογή πρωτοκόλλου.

	Βαθμολογία Δεξιοτήτων στην εφαρμογή πρωτοκόλλου (0-100)	
	rho-Spearman	p-value
Φύλο (1: γυναίκες, 2: άνδρες)	-0,013	0,907
Ηλικία (χρόνια)	-0,028	0,798
Εξάμηνο σπουδών (2 ^ο , 4 ^ο , 6 ^ο)	0,032	0,767
Ομάδα εκπαίδευσης (1: Θεωρητική, 2: βιωματική με προσομοίωση)	0,715	<0,001
Βεβαιότητα σωστής εκτέλεσης βημάτων του πρωτοκόλλου (%)	0,519	<0,001
Βαθμός άγχους για την πρακτική εφαρμογή πρωτοκόλλου (1: καθόλου, 2:λίγο, 3: μέτρια, 4: πολύ, 5:πάρα πολύ)	-0,157	0,147
Βαθμός ικανοποίησης από την εκπαίδευση για την εκτέλεση πρωτοκόλλου (1: καθόλου, 2:λίγο, 3: μέτρια, 4: πολύ, 5:πάρα πολύ)	0,469	<0,001

Γνώσεις: βαθμολογία σωστών απαντήσεων σε 4 ερωτήσεις (0-4)	0,578	<0,001
Χρόνος μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης (λεπτά)	0,106	0,331

Τέλος, στον πίνακα 7 έγινε συσχέτιση των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, του βαθμού βεβαιότητας σωστής εκτέλεσης βημάτων πρωτοκόλλου, άγχους και ικανοποίησης από την εκπαίδευση, της βαθμολογία γνώσεων, του χρόνου μελέτης την παραμονή της αξιολόγησης, το είδος εκπαίδευσης που έλαβαν με την βαθμολογία που συγκέντρωσαν οι φοιτητές κατά την αξιολόγηση των δεξιοτήτων τους στην εφαρμογή πρωτοκόλλου. Σημαντικά υψηλότερα επίπεδα βαθμολογίας δεξιοτήτων έχει αναμφισβήτητα η ομάδα που έλαβε βιωματική εκπαίδευση ($\rho=0.715$, $p<0.001$), εκείνοι που είχαν αυτοπεποίθηση και βεβαιότητα για τη σωστή εκτέλεση βημάτων πρωτοκόλλου ($\rho=0.519$, $p<0.001$), καθώς και οι φοιτητές που ήταν ικανοποιημένοι από την εκπαίδευση που έχουν λάβει δηλαδή σε μεγαλύτερα ποσοστά η βιωματική εκπαίδευση ($\rho=0.469$, $p<0.001$) ή όσοι έχουν συγκεντρώσει υψηλότερη βαθμολογία στις ερωτήσεις γνώσεων ($\rho=0.578$, $p<0.001$).

Κεφάλαιο 6

6.1 Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι φοιτητές παρόλο που εμφανίζουν άγχος και φόβο για την πρακτική της δεξιότητας έχει αποδειχθεί, ότι με αυτό τον τρόπο βιωματικής μάθησης παρέχεται στο μαθητή η ευκαιρία να προσεγγίσει ρεαλιστικά κλινικά σενάρια. Οι προπτυχιακοί φοιτητές νοσηλευτικής μέσα από αυτά μπορούν να ανακαλύψουν τις ικανότητες και τις δεξιότητές τους και να διαπράξουν πιθανά λάθη χωρίς να βλάψουν τους πραγματικούς ασθενείς.

Μια μελέτη που έγινε σε πανεπιστήμιο στο Midwester από το 2009-2010 σε φοιτητές Νοσηλευτικής από την Dana Tschannenetal. αποδεικνύει ότι η ομάδα που έλαβε βιωματική εκπαίδευση συγκεντρώνει καλύτερη επίδοση στις απαντήσεις που ερωτήθηκαν όπως και η παρούσα μελέτη. Παρόμοια ευρήματα αναφέρονται και για την απόκτηση γνώσεων των νοσηλευτών μετά από την εκπαίδευση με τη χρήση προσομοίωσης σε ένα μεγάλο πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Καναδά. Στη μελέτη συμμετείχαν 161 νοσηλευτές σε 4ωρο πρόγραμμα εκπαίδευσης και έπειτα αξιολογήθηκαν επ' αυτού σε δυο χρονικές περιόδους (αμέσως μετά και στο 3μηνο). Καταγράφηκε σαφέστατη βελτίωση των γνώσεων στην συγκεκριμένη δεξιότητα και μάλιστα διατηρήθηκε το ίδιο υψηλό επίπεδο γνώσεων μετά την πάροδο ενός 3μήνου.(Sarah, Ewart, & Derman., 2018)

Ευρήματα της παρούσας μελέτης αναφέρονται διεθνώς σε διάφορες έρευνες. Σε μια έρευνα της Radilha et al. (2017) που έγινε σε σχολή νοσηλευτικής στην Πορτογαλία αναφέρεται ότι η ομάδα των φοιτητών της εκπαίδευσης με προσομοίωση παρουσιάζει υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης της εκπαίδευσης που έλαβαν και σημαντικά αυξημένα επίπεδα γνώσεων. Και τα δύο βρίσκονται σε απόλυτη συνάφεια με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης.

Μια έρευνα που έγινε στη Νότια Φλόριδα, συμμετείχαν 117 φοιτητές οι οποίοι διδάχθηκαν με βιωματική εκπαίδευση και σε δεύτερο χρόνο εξετάστηκαν σε ένα πραγματικό σενάριο με την βοήθεια ενός προσομοιωτή υψηλής πιστότητας. Στο τέλος της εξέτασης οι

φοιτητές ρωτήθηκαν πως ένιωσαν που αντιμετώπιζαν ένα σενάριο σχετικά παρόμοιο με αυτό που θα συναντήσουν στην πραγματική τους ιατρική καριέρα. Σχεδόν το

34% των φοιτητών καταδεικνύουν την ανησυχία τους για τον ρεαλισμό που υπήρχε. Δηλαδή ένιωσαν να τους κατακλύζει έντονο άγχος και φόβος για την σωστή διαχείριση και αντιμετώπιση του περιστατικού και όχι η σκέψη και η λογική που θα έπρεπε να τους κυριαρχήσει. Στην ίδια ακριβώς έρευνα το 88% των φοιτητών αισθάνθηκε ασφάλεια χρησιμοποιώντας τον προσομοιωτή ως εκπαιδευτικό εργαλείο για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Σύμφωνα λοιπόν από αυτή την έρευνα συμπεραίνουμε ότι με την χρήση της βιωματικής εκπαίδευσης με την βοήθεια προσομοιωτών οι φοιτητές νιώθουν άγχος και φόβο για το τι θα συναντήσουν αλλά ταυτόχρονα νιώθουν και περισσότερη ασφάλεια για την διαχείριση ενός προβλήματος βασισμένο στη πραγματικότητα. Είναι εμφανής η συμφωνία με τα τωρινά ευρήματα της παρούσας μελέτης. (Peckler, Schocken, & Paula, 2009).

Μια άλλη έρευνα που διεξήχθη σε ένα εργαστήριο νοσηλευτικής με προσομοίωση, στο Πανεπιστήμιο Νοσηλευτικής της Σαουδικής Αραβίας το 2016 και συμμετείχαν 30 φοιτητές που εξασκήθηκαν σε μια νοσηλευτική κλινική δεξιότητα, στο ηλεκτροκαρδιογράφημα και τις παθήσεις που μπορούν να ανακαλύψουν μέσα από αυτό αναφέρει ότι οι μισοί φοιτητές διδάχτηκαν με παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας (με διαλέξεις και με την βοήθεια ενός PowerPoint). Οι φοιτητές αυτοί συζήτησαν και έλυσαν τις απορίες τους σχετικά με αυτή την δεξιότητα που θα αντιμετώπιζαν στα επόμενα 30 λεπτά. Οι υπόλοιποι μισοί φοιτητές διδάχθηκαν με τη μέθοδο βιωματικής εκπαίδευσης δηλαδή με διαλέξεις και με ένα προσομοιωτή υψηλής πιστότητας που σε μια οθόνη (monitor) αναπαρήγαγε τα ζωτικά σημεία του ασθενούς και καρδιακές κυματομορφές με διάφορους ρυθμούς (αρρυθμία). Η σύγκριση των αποτελεσμάτων των δυο ομάδων απέδειξε ότι και πριν και μετά την εξέταση, αυτοί που ένιωθαν αυτοπεποίθηση για το αποτέλεσμα της κλινικής δεξιότητας και ανέπτυξαν την κριτική τους σκέψη ήταν κυρίως από την ομάδα που διδάχθηκε με τη βοήθεια προσομοιωτή. (alamrani, Alammar , Alqahtani, & Salem, 2018)

Σύμφωνα με μια άλλη έρευνα που διεξήχθη όμως σε τελιόφοιτους νοσηλευτές σε ένα νοσοκομείο στις νοτιοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες τις Αμερικής. Με τα λεγόμενα των συμμετεχόντων φανερώνεται ότι οι φοιτητές μάθαιναν περισσότερα και έδιναν μεγαλύτερη προσοχή σε σενάρια που ήταν πιο ρεαλιστικά και πολύπλοκα. Αυτή η μελέτη υποστήριξε τη θεωρία της βιωματικής μάθησης του Kolb που αποδεικνύει ότι η εμπειρία αλλάζει τον τρόπο σκέψης του ατόμου. Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζονται επίσης από άλλες μελέτες με φοιτητές νοσηλευτικής (Bias, Agostinho, & Coutinho, 2016) (Lubbers & Rossman, 2016). Επίσης ανέλυσαν ότι η εκπαιδευτική αυτή διαδικασία που είχαν λάβει με προσομοίωση, έδωσε την ευκαιρία στους συμμετέχοντες να ασκήσουν δεξιότητες και να σκεφτούν έξυπνα, γρήγορα και λογικά μέσω σεναρίων σε κλινικές καταστάσεις που δεν είχαν καμία σχετική εμπειρία στο αντίστοιχο κλινικό περιβάλλον που τους δόθηκε. Οι ίδιοι φοιτητές μετά που αποφοίτησαν και εντάχθηκαν στο νοσοκομειακό χώρο διαπίστωσαν ότι η προσομοίωση ήταν σημαντική για τη μετάβαση στην επαγγελματική πρακτική . Αυτοί οι νέοι απόφοιτοι δήλωσαν ότι η προσομοίωση στο νοσηλευτικό τους πρόγραμμα συνέβαλε στην κλινική τους ικανότητα και ως εκ τούτου στην ασφάλεια των ασθενών (Bias, Agostinho, & Coutinho, 2016). Ωστόσο, λίγοι ερευνητές έχουν εξετάσει αν η προσομοίωση βελτιώνει τις κλινικές δεξιότητες, την κριτική σκέψη και την κρίση στην μετέπειτα νοσηλευτική πορεία του φοιτητή (Mariani, Cantrell, Meakim, & Prieto, 2013)

Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η βιωματική εκπαίδευση με τη χρήση προπλάσμάτων προσομοίωσης προάγει την επικοινωνία, τη συνεργασία, την ασφάλεια και την ποιότητα περίθαλψης των σαφώς την κριτική σκέψη των φοιτητών. Έχει γίνει κοινή πεποίθηση ότι τα σύγχρονα προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής οφείλουν να ενσωματώσουν χρήση της προσομοίωσης υψηλής πιστότητας.

Βιβλιογραφία

- alamrani, M., Alammari, K., Alqahtani, S., & Salem, O. (2018, June). Comparing the Effects of Simulation-Based and Traditional Teaching Methods on the Critical Thinking Abilities and Self-Confidence of Nursing Students. *The Journal of Nursing Research*, 3(27).
- Alinier, G., Hunt, B., Gordon, R., & Harwood, C. (2006). Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. *J Adv Nurs*, 54, σσ. 359-369.
- Barsuk, D., Ziv, A., Lin, L., Blumenfeld, A., Rubin, O., Keidan, I., . . . Berkenstadt, H. (2005). Using advanced simulation for recognition and correction of gaps in airway and breathing management skills in prehospital trauma care. *Anesth Analg*, 100(3), σσ. 803-809.
- Bergman, H., Reeve, B., Moser, R., Scholl, S., & Klein, W. (2011). Development of a Comprehensive Heart Disease Knowledge Questionnaire. *Am. J. Health Educ.*, 2(42), σσ. 74-87.
- Bias, L. S., Agostinho, R. P., & Coutinho, G. S. (2016). Barbosa Simulation in emergency nursing education. *An integrative review journal of Nursing Education and Practice*, 12(6).
- Brown, M. I. (1964). Research in the development of nursing theory: the importance of a theoretical framework in nursing research. *Nurs Res*, 13(2), σσ. 109-112.
- Cash, K., Cantrell, M., & Meakim, C. (2008). Development and evaluation of three pediatric-based clinical simulations. *Clin Simul Nurs Title*, 1(4).
- Chinn, P. L., Maeve, K. M., & Bostick, C. (1997). Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal. *Aesthetic Inquiry and*, 2(11).
- Cook, D., Hatala, R., Brydges, R., & Zendejas, B. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*(306), σσ. 978-988.

- Cox, J., & Rogers, J. (2005, September). T. *The lecture The Teaching Professor*, 5(19), σσ. 9-15.
- Dieckmann, P. (2009). Simulation settings for learning in acute medical care. σσ. 40-138.
- Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (2007). Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simul Healthc*(2), σσ. 183-193.
- E, F. (2001). *The Third Logic on the Practice of Knowledge*. Great Britain: the university of chicago press.
- Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007, Jul). The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. *simulation in health care*, 2(2), σσ. 115-125.
- Feingold, C. E., Calaluce, M., & Kallen, M. A. (2004). Computerized patient model and simulated clinical experiences: evaluation with baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ*, 43(4), σσ. 156-164.
- Ferguson, K. E., & Jinks, A. M. (1994, October). *J Adv Nurs. Integrating what is taught with what is practised in the nursing curriculum: a multi-dimensional model*, 4(20), σσ. 687-695.
- Fitzpatric J. (1993). *The relationship p between nursing and higher education*. journal of Advanced Nursing 18.
- Fox-Young, S., Brady, S., Brealey, W., Cooper, S., McKenna , L., Hall, H., & Bogossian, F. (2012). The perspectives of Australian midwifery academics on barriers and enablers for simulation in midwifery education in Australia: a focus group study. *Midwifery*, 4(28), σσ. 495-501.
- Freidson. (2001). *The Third Logic on the Ptactice of Knowledge*. Great Britaint.
- Friedrich, M. J. (2002). Practice makes perfect: riskfree medical training with patient simulators. *JAMA*, 288(22), σσ. 2808-2811.

- Gaba, D., & Deanda, D. (1998). *A comprehensive anesthesia simulation environment: Recreating the operating room for research and training*. *Anesthesiology*, 69, 387-394.
- Good, M. (2003). Patient simulation for training basic and advanced clinical skills. *Medical Education*, 1(37), σσ. 14-21.
- Gorgievski, N., Stroud, R., Truxaw, M., & DeFranco, T. (2005, September - December). ProQuest Education Jour. *A Preliminary Report on a Tool for Teaching Calculus*, 3(12).
- Harlow, K., & Sportsman, s. (2007). An economic analysis of patient simulators for clinical training in nursing education. *Nursing Economics*, 1(25), σσ. 24-29.
- Haskvitz, L. M., & Koop, E. C. (2004). Students struggling in clinical? A new role for the patient simulator. *J Nurs Educ*, 43(4), σσ. 181-184.
- Hovancsek, M. (2007). Using simulations in nursing education. *NLN*, σσ. 1-9.
- Ilgen, J., Sherbino, J., & Cook, D. (2013). Technology-enhanced simulation in emergency medicine: a systematic review and meta-analysis. *Acad Emerg Med*.(20), σσ. 1171-127.
- Issenberg SB, M. W. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach*. 2005; 27:10–28. *Med Teach*(27), σσ. 10–28.
- Issenberg, S., Gordon, M., Gordon, D., Safford, R., & Hart, I. (2001). Simulation and new learning technologies. *Med Teach*(23), σσ. 16-23.
- Jeffries, P. (2009). Dreams for the future for clinical simulations. *Nursing Education Perspectives*, 2(30), σ. 71.
- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluation simulations used as teaching strategies in Nursing. *Nursin education Perspectives*, 2(26), σσ. 961-103.

- Johnson, L. L., & Horan, M. L. (1992, September–October). J PROF NURS. *Nursing theory in nursing education: An educational imperative*, 8(5), σσ. 276-281.
- Kim, J., Park, I., & Shin, S. (2013). Systematic review of Korean studies on simulation within nursing education. *J Kor Acad Soc Nurs Educ.*(19), σσ. 307-319.
- Koklonaris, N., Mackenzie, A. P., Fino, M. E., Arslan, A., & Scubert, D. (2008, jul). Debate Preparation/Participation: An Active, Effective Learning Tool. *Teaching and Learning in Medicine*, 20(3), σσ. 235-238.
- Lanney , S., Keen , C., & Hall, K. (2012). The Use of Human Patient Simulators to Enhance Clinical Decisions –Making of Nursing Students. . *Original Research Paper*, 25(1), σσ. 11-15.
- Lapkina, S., Gilligan, C., & Levett-Jones. (2013, February). Science Direct. *A systematic review of the effectiveness of interprofessional education in health professional programs*, 33(2), σσ. 90-102.
- Lapkina, S., Gilligan, C., & Levett-Jones. (2013, Pages, February). Science Direct. *A systematic review of the effectiveness of interprofessional education in health professional programs*, 33(2), σσ. 90-102.
- Larew, C., Lessans, S., Spunt, D., Foster, D., & Covington, B. (2006). Application of Benner’s Theory in an interactive patient care simulation. *Nursing Education Perspectives*(27), σσ. 16-21.
- Laschinger , S., Medves, J., Pulling, C., McGraw , R., Waytuck, B., & Harrison, M. (2008). Effectiveness of simulation on health profession students’ knowledge, skills, confidence and satisfaction. *Int J Evid Based Healthc*, σσ. 278-02.
- Leininger, M. M. (1988 , November 1). Leininger's Theory of Nursing: Cultural Care Diversity and Universality. 4(1), σσ. 152-160.

Leininger, M. (1988, November 1). Leininger's Theory of Nursing: Cultural Care Diversity and Universality. *4*(1), σσ. 152-160.

Levett-Jones , T., & Lapkin, S. (2014). A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Educ Today*.(34), σσ. 58-63.

Louette, R., & Horan, M. L. (1992). Nursing theory in nursing education: an educational imperative. *J PROF NURS*(5), σσ. 276-281.

Lubbers, J., & Rossman, C. (2016). The effects of pediatric community simulation experience on the self-confidence and satisfaction of baccalaureat nursing students. *A quasi-experimental study Nurse Education Today*(39), σσ. 93-98.

Lupien, A., Herson, L., & Lee, A. (1998). Simulation innursing anesthesia education. *Simulation in anesthesiology education*, σσ. 29-37.

MaCleod J, Maben J, & Jones K. (1997). *200*. Journal of Advance Nursing,26.

Manning-Walsh, Ellen, Asmus, Alice, Chambers, Matthew, . . . Wagenfeld-Heintz, J. (2004). Relationship-Centered Care: The Expanding Cup Model. *International Journl for Human Caring*, 8(2).

Mantzoukas, S., & Watkinson, S. (2007). Review of advanced nursing practice: the international literature and developing the generic features. *J Clin Nurs*(16), σσ. 28-37.

Mariani, M. A., Cantrell, C., Meakim, P., & Prieto, K. T. (2013). Structured debriefing and students clinical judgment abilities in simulation. *Clinica Simulation in Nursing*, 5(9), σσ. 147-155.

Marken, P., Zimmerman, C., Kennedy, C., Schremmer , R., & Smith, K. (2010). Human simulators and standardized patients to teach difficult conversations to interpersonal health care teams. *Am J Pharm Educ*.(74), σσ. 1-8.

McCartney, P. (2005). Human patient simulators in maternal-child nursing. *MCN*, σ. 215.

- McKenna, G. (1993). Unique theory: is it essential in the development of a science of nursing? *Nurse Educ Today*(13), σσ. 121-127.
- McKenna, H., Pajnkihar, M., & Murphy, F. (2014). *Fundamentals of Nursing Models, Theories and Practice, with Wiley E-Text*. John Wiley & Sons.
- McIndoe, A. (1999). Leading edge technology for anaesthesia training – medical simulation. *MAC*, 3, σσ. 4-8.
- Mitrunen, K., Pettersson, K., Björk, T., & Piironen, T. (1995, August). *clinchem. Dual-label one-step immunoassay for simultaneous measurement of free and total prostatespecific antigen concentrations and ratios in serum.*(8).
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*(151), σσ. 264-269.
- Morgan, P. J., & Cleave-Hogg, D. (2002, May 31). Comparison between medical students' experience, confidence and competence. *Medical Education*.
- Morgan, P., & Cleave-Hogg, D. (2002). Comparison between medical students' experience, confidence and competence. *J Med Educ Train.*, 36, σσ. 534-539.
- Morton, P. G. (1997). Using a critical care simulation laboratory to teach students. *Crit Care Nurs*, 17(6), σσ. 66-69.
- Navare., S., & Thompson, P. (2003). Acute cardiovascular response to exercise and its implications for exercise testing. *J Nucl Cardiol*, 10(5), σσ. 521-528.
- Nehring, W., Ellis, W., & Lashley, F. (2001). Human Patient Simulators in Nursing Education – An Overview. *SAG*, 32(2), σσ. 194-204.
- Nehring, W. M., Ellis, W. E., & Lashley, F. R. (2001). Human patient simulators in nursing education: an overview. *Simul Gaming*(32), σσ. 194-204.

- Nehring, W. N., & Lashley, F. R. (2004). Current use and opinions regarding human patient simulators in nursing education: an international survey. *Nurs Educ Perspect*, 25(5), σσ. 233-238.
- Park, J., Kim, J., & Shin, S. (2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nur Educ Today*(35), σσ. 176-182.
- Parker, B. C., & Myrick, F. (2008). A critical examination of high-fidelity human patient simulation within th context of nursing pedagogy. *nURSE eDUCATION tODAY*(29), σσ. 322-329.
- Peckler, B., Schocken, D., & Paula, R. (2009, May). Simulation in a high stakes clinical performance exam. *J Emerg Trauma Shock*, 2(2), σσ. 85-89.
- Peteani, L. S. (2004). Enhancing clinical practice and education with highfidelity human patient simulators. *Nurse Educ*, 29(1), σσ. 25-30.
- Roche, J. P., Henneman, E. A., Fisher, D. L., Cunningham, H., Reilly, C. A., Nathanson, B. H., & Henneman, P. L. (2010, February). Error identification and recovery by student nurses using human patient simulation: Opportunity to improve patient safety. *Sciencedirect*, 23(1), σσ. 11-21.
- Roche, J., Schoen, D., & Kruzal, A. (2013, June). Human Patient Simulation Versus Written Case Studies for New Graduate Nurses in Nursing Orientation: A Pilot Study. *Science Direct*, 9(6), σσ. 199-205.
- Sarah, C., Ewart, L., & Derman., S. (2018). The impact of simulation based education on nursing confidence, knowledge and patient outcomes on general medicine units. . *Nurse Educ Pract*(29), σσ. 70-75.
- Seropian, M., Brown , K., Gavilanes, J., & Driggers, B. (2004). Simulation: not just a manikin. *J Nurs Educ*.(43), σσ. 164-169.

- Shin, I., & Kim, J. (2013). The effect of problem-based learning in nursing education: a meta-analysis. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.*(18), σσ. 1103-1120.
- Shin, S., & Kim, J. (2003, January 03). Advances in Health Sciences Education. *The effect of problem-based learning in nursing education: a meta-analysis*, 18(5), σσ. 1103–1120.
- Toserud , R., Hedelin, B., & Hall-Lord , M. (2013). Nursing students perception of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Educ Prac*, σσ. 262-270.
- Toserud, R., Hedelin, B., & Hall-Lord, M. (2013). Nursing students’ perception of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Educ Prac.*(13), σσ. 262-270.
- Treadwell, I., & Grobler, S. (2001). Students’ perceptions on skills training in simulation. *Med Teach*, 23(5), σσ. 476-482.
- Wagner, E. (2000). The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ*, σσ. 569-572.
- Willeit, J., Bonora, E., Schwartz, D. A., Oberhollenzer, F., Reindl, M., Kiechl, S., . . . Wiedermann, C. J. (2002, July 18). N Engl J Med. *Toll-like Receptor 4 Polymorphisms and Atherogenesis*(347), σσ. 185-192.
- Yuan. (2012). *A systematic review of selected evidence on improving knowledge and skills through high-fidelity simulation*. *Nurse Education Today* 32, 294-298.
- Δαρβίδη, Χ. (2014). *Προαγωγή Υγείας*. Nicosia, Cyprus: BROKEN HILL PUBLISHERS.
- Δρακοπούλου, Μ., Ρόκα, Β., & Σαρίδη, Μ. ((2012)). Σχεδιασμός προγραμμάτων προαγωγής υγείας σε επίπεδο πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης Κατάρτιση νοσηλευτών της 1ης, 2ης και 3ης περιφέρειας στον σχεδιασμό και την οργάνωση η προγραμμάτων πρόληψης και προαγωγής. *ENE & KEK Δήμητρα*.
- Δρακοπούλου, Μ., Ρόκα, Β., & Σαρίδη, Μ. (2012). Σχεδιασμός προγραμμάτων προαγωγής υγείας σε επίπεδο πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς πρόληψης Κατάρτιση

νοσηλευτών της 1ης, 2ης και 6ης υγειονομικής περιφέρειας στον σχεδιασμό και την οργάνωση προγραμμάτων πρόληψης και προαγωγής. *ENE & KEK Δήμητρα*.

Σαπουντζή- Κρέπια, Δ. (2001). Οι ιστορικές καταβολές της Ελληνικής Νοσηλευτικής. *Νοσηλευτική*, 2(42), σσ. 129-137.

Φουντούκη, Α., & Θεοφανίδης, Δ. (2012). Ο εκπαιδευτικός ρόλος του νοσηλευτή. *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 4(11), σσ. 503 - 522.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΑΜ:

Ηλικία Εξάμηνο φοίτησης Φύλο: Γυναίκα Άντρας
Χέρι γραφής: δεξί αριστερό

1. Τι είδους εκπαίδευση – διδασκαλία έχετε λάβει στο συγκεκριμένο πρωτόκολλο;
Θεωρητική εκπαίδευση Βιωματική εκπαίδευση με προσομοίωση

2. Παρακολουθείτε ταυτόχρονα στο ίδιο εξάμηνο το αντίστοιχο θεωρητικό μάθημα;

Καθόλου	Σχεδόν ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Πάντα
---------	-------------	---------------	-------	-------

3. Ποιος είναι ο τρόπος υπολογισμού (τύπος) για το μέγεθος του καθετήρα αναρρόφησης;

.....

4. Με το δεξί χέρι προωθούμε το νελατον στην τραχεία. Με το αριστερό ελέγχουμε την οπή ροής στην αρχή του νελατον (βαλβίδα) του αέρα. Με ποιο χέρι αποσυνδέω τον αναπνευστήρα (κύκλωμα) από τον ασθενή;

.....

5. Πόσος είναι ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος που μπορεί να διαρκεί η διαδικασία της καθαρής αναρρόφησης προς τα πίσω των εκκρίσεων;

.....

6. Πόσο χρονικό διάστημα χρειάζεται να συνδέσουμε τον ασθενή στον αναπνευστήρα για υπεροξυγόνωση;

.....

7. Πόσο άγχος νιώθετε ότι έχετε για την πρακτική εφαρμογή του πρωτοκόλλου;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ

8. Πόσο σίγουρος/η είσαι ότι θα εκτελέσεις σωστά τα βήματα του πρωτοκόλλου; Γράψτε με όση ακρίβεια μπορείτε το ποσοστό (%) βεβαιότητας πχ. 10%, ή 25%, ή 80%.

.....

9. Πόσο ικανοποιημένοι είσατε από την εκπαίδευση που λάβατε για να εκτελέσετε το πρωτόκολλο;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ

10. Πόση ώρα μελετήσατε την παραμονή της αξιολόγησης; Γράψτε με όση ακρίβεια μπορείτε σε λεπτά της ώρας;

.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

είδος εκπαίδευσης: θεωρητική

προσομοίωση:

- | | | |
|--|-----|-----|
| 1. Υγιεινή των χεριών | NAI | OXI |
| 2. Οργάνωση των υλικών με βάση τον ασθενή | NAI | OXI |
| 3. Ταυτοποίηση του ασθενή | NAI | OXI |
| 4. Εξήγηση διαδικασίας στον ασθενή | NAI | OXI |
| 5. Κλινική εκτίμηση του ασθενή | NAI | OXI |
| 6. Εξασφάλιση τιμών αναφοράς από τον αναπνευστήρα και το μόνιτορ | NAI | OXI |
| 7. Τοποθέτηση ασθενή σε θέση 30° – 45° πάνω στο κρεβάτι | NAI | OXI |
| 8. Τοποθέτηση ΜΑΠ (μάσκα, ποδιά και σκούφος) | NAI | OXI |
| 9. Προ οξυγόνωση του ασθενή πριν την αναρρόφηση ρυθμίζοντας τον αναπνευστήρα για 1-2 min | NAI | OXI |
| 10. Επιλογή του κατάλληλου μεγέθους καθετήρα αναρρόφησης [με βάση του τύπου: (μέγεθος ενδοτραχειακού σωλήνα X 3)2] | NAI | OXI |
| 11. Έλεγχος λειτουργικότητας της επιτοίχιας ή της φορητής συσκευή αναρρόφησης (ρύθμιση της πίεσης 80-120mmHg) | NAI | OXI |
| 12. Χρήση αποστειρωμένων γαντιών | NAI | OXI |
| 13. Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής σε κάθε βήμα μετά τη χρήση αποστειρωμένων γαντιών | NAI | OXI |
| 14. Άνοιγμα και προσαρμογή του καθετήρα στην υποδοχή του σωλήνα αναρρόφησης | NAI | OXI |
| 15. Ψεκασμός κατά μήκος του καθετήρα αναρρόφησης (Xylocaine) | NAI | OXI |
| 16. Ρευστοποίηση των εκκρίσεων με NaCl 0.9% | NAI | OXI |
| 17. Αποσύνδεση του ασθενή από τον αναπνευστήρα και εισαγωγή του καθετήρα με γρήγορες και σταθερές κινήσεις στον τραχειοσωλήνα, χωρίς άσκηση αρνητικής πίεσης (μέχρι να συναντήσει αντίσταση ή μέχρι να βήξει ο ασθενής και ατόπιν να βγάλει τον καθετήρα 1-2 εκατοστά) | NAI | OXI |

18. Απόσυρση του καθετήρα σταδιακά με περιστροφικές κινήσεις

NAI	OXI
-----	-----

19. Διάρκεια διαδικασίας αναρρόφησης 10-15 δευτερόλεπτα κάθε φορά

NAI	OXI
-----	-----

20. Εκτίμηση κλινικής εικόνας καθ' όλη τη διάρκεια της αναρρόφησης

NAI	OXI
-----	-----

21. Σύνδεση του ασθενή με τον αναπνευστήρα και υπεροξυγόνωση για 1-5min

NAI	OXI
-----	-----

22. Ξέπλυμα του σωλήνα αναρρόφησης με εμβύθιση σε διάλυμα σε WFI

NAI	OXI
-----	-----

23. Επαναφορά αρχικών ρυθμίσεων του αναπνευστήρα

NAI	OXI
-----	-----

24. Αναρρόφηση εκκρίσεων από το στοματοφάρυγγα εκτός αν υπάρχει αντένδειξη

NAI	OXI
-----	-----

25. Τύλιγμα καθετήρα αναρρόφησης στο χέρι του φοιτητή με τέτοιο τρόπο, ώστε με την αφαίρεση των γαντιών να εσωκλείεται εντός τους

NAI	OXI
-----	-----

26. Αφαίρεση λοιπού προστατευτικού εξοπλισμού και πραγματοποίηση υγιεινής των χεριών

NAI	OXI
-----	-----

27. Εξασφάλιση τιμών μόνιτορ και ακρόαση ασθενή

NAI	OXI
-----	-----

28. Ενημέρωση και υπογραφή της κάρτας νοσηλείας

NAI	OXI
-----	-----

29. Αφαίρεση λοιπού προστατευτικού εξοπλισμού και πραγματοποίηση υγιεινής των χεριών

NAI	OXI
-----	-----

30. Εξασφάλιση τιμών μόνιτορ και ακρόαση ασθενή

NAI	OXI
-----	-----

31. Ενημέρωση και υπογραφή της κάρτας νοσηλείας

NAI	OXI
-----	-----