

2024-01

$\mu \hat{A}^{-1} \hat{A} \pm \tilde{A} \cdot \tilde{A} \hat{z} \hat{A} \mu \hat{A}^{-1} \hat{A}^{-1} \hat{z} \hat{A}$   
 $\mu^0 \hat{A} \pm^{-1} \mu \hat{A} \tilde{A} \cdot \hat{A} \tilde{A} \hat{E} \frac{1}{2} \frac{1}{2} \hat{z} \tilde{A} \cdot \gg \mu \hat{A} \tilde{A} \hat{I} \frac{1}{2}$   
 $\hat{A} \hat{z}^{-1} \hat{I} \tilde{A} \cdot \tilde{A} \pm \tilde{A} \cdot \hat{A} \hat{A} \pm \hat{A} \mu \hat{z} \hat{I} \frac{1}{4} \mu \frac{1}{2} \cdot \hat{A} \hat{A}$

$\pm \hat{A} \pm \tilde{A} \tilde{A} \mu \hat{A} \neg \frac{1}{2} \hat{z} \hat{A}, \sim \mu \hat{z} \hat{A} \pm \frac{1}{2} \hat{I}$

$\mu \hat{A} \pm \hat{A} \hat{A} \hat{z} \hat{I} \pm \hat{I} \hat{A} \hat{I} \hat{A} \pm \frac{1}{4} \frac{1}{4} \pm \cdot \frac{1}{4} \hat{I} \tilde{A} \hat{I} \pm \cdot \hat{I} \hat{z}^{-1} \cdot \tilde{A} \cdot, \hat{z} \hat{z} \gg \hat{A} \hat{I} \hat{I} \hat{z} \frac{1}{2} \hat{z} \frac{1}{4} \hat{I} \hat{I} \frac{1}{2} \cdot \hat{A} \hat{I} \tilde{A} \tilde{A} \cdot \frac{1}{4}$   
 $\hat{I} \hat{z}^{-1} \cdot \tilde{A} \cdot \hat{A}, \pm \frac{1}{2} \mu \hat{A} \hat{I} \tilde{A} \tilde{A} \hat{A} \hat{I} \hat{z} \cdot \mu \neg \hat{A} \hat{z} \gg \hat{I} \hat{A} \neg \hat{A} \hat{z}$

<http://hdl.handle.net/11728/12679>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**Η επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης των  
νοσηλευτών στην ποιότητα της παρεχόμενης  
φροντίδας.**

**ΘΕΟΦΑΝΩ ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024**



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**Η επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης των  
νοσηλευτών στην ποιότητα της παρεχόμενης  
φροντίδας.**

**Διπλωματική Εργασία η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση  
Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Δημόσια Διοίκηση -Διοίκηση  
Υπηρεσιών Υγείας(MPA), στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος.**

**ΘΕΟΦΑΝΩ ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2024**

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Θεοφανώ Παπαστεφάνου, 2024

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Allrightsreserved.

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Πανεπιστήμιο Νεάπολις δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Η Δηλούσα γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Η επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας.», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η Δηλούσα,

Θεοφανώ Παπαστεφάνου

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες προς όλους τους καθηγητές μου, τους υπεύθυνους προγράμματος, το διοικητικό, γραμματειακό και τεχνικό προσωπικό, οι οποίοι συνέβαλαν σημαντικά στην εκπαιδευτική μου πορεία και με υποστήριξαν για την ολοκλήρωση του Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Δημόσια Διοίκηση - Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας(MPA), αλλά ιδιαιτέρως στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, δρ Καλλιόπη Παναγιωτοπούλου, για τη πολύτιμη και άμεση βοήθεια που μου προσέφερε κατά τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

*Αφιερώνεται στη μνήμη του αγαπημένου μου πατέρα που έφυγε ξαφνικά από τη  
ζωή πριν μερικούς μήνες  
και στην αγαπημένη μου μητέρα που «σφίγγει τα δόντια της»  
για να συνεχίζει να μας στηρίζει.*

*Ευγνώμων για πάντα!*





## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Θεωρητικό υπόβαθρο.....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Η εκπαίδευση των νοσηλευτών .....	10
1.1.2 Διαφορές στους τίτλους, τα προσόντα νοσηλευτικής, και τα επίπεδα εκπαίδευσης .....	11
1.1.3 Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) .....	12
1.1.4 Παγκόσμια Συμμαχία για τη Νοσηλευτική Εκπαίδευση και Επιστήμες (Global Alliance for Leadership in Nursing Education and Science (GANES)) .....	13
1.1.5 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) .....	14
1.1.6 Συμφωνία της Μπολόνια.....	14
1.1.7 Η Αμερικανική Ένωση Κολεγίων Νοσηλευτικής (AACN).....	16
1.1.9 Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα.....	18
<b>1.2 Σκοπός και επί μέρους στόχοι.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Υλικό και Μέθοδος .....</b>	<b>19</b>
1.3.1 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα.....	19
1.3.2 Αναζήτηση μελετών.....	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....</b>	<b>20</b>
2.1.1 Θνησιμότητα .....	20
2.1.2 Επανεισαγωγές – διάρκεια παραμονής – νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται .....	26
2.1.3 Κατάρτιση και εξειδίκευση νοσηλευτών .....	31
2.1.4 Αντιλήψεις και ικανοποίηση ασθενών, ασφάλεια και ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας .....	34
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....</b>	<b>37</b>
3.1 Θνησιμότητα .....	37
3.2 Επανεισαγωγές – διάρκεια παραμονής – νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται.....	38
3.4 Κατάρτιση και εξειδίκευση νοσηλευτών .....	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....</b>	<b>44</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</b>	<b>47</b>
<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣΑΝ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....</b>	<b>48</b>

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....55**

## Περίληψη

Οι μεταβαλλόμενες απαιτήσεις στην υγειονομική περίθαλψη παγκοσμίως απαιτούν συνεχή ανάπτυξη και εκπαίδευση στο νοσηλευτικό επάγγελμα. Η ομοιογένεια στα προσόντα νοσηλευτικής μειώνει τις εκπαιδευτικές ασυνέπειες μεταξύ και εντός των χωρών. Ωστόσο, παρά τις διάφορες πρωτοβουλίες, η τροποποίηση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών παραμένει πρόκληση επειδή υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε όλες τις χώρες οι οποίες έχουν τη δική τους νομοθεσία και πολιτικές. Τα αποτελέσματα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση δείχνουν ότι κάθε μείωση του ποσοστού των επαγγελματιών νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση στην θνησιμότητα. Η αύξηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών αυξάνει την θνησιμότητα. Τα στοιχεία δείχνουν ότι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών σχετίζεται με καλύτερη έκβαση της υγείας των ασθενών. Οι επανεισαγωγές αποτελούν δυσμενή έκβαση για τον ασθενή, είναι δαπανηρές για το σύστημα υγείας και δυνητικά αποτρέψιμες. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών διευρύνουν την κατανόηση της σχέσης μεταξύ της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, της επανεισαγωγής ασθενών και της οικονομικής αποτελεσματικότητας της νοσοκομειακής περίθαλψης. Η έρευνα σχετικά με τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ της τεκμηριωμένης πρακτικής, του επιπέδου εκπαίδευσης και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται δείχνει ότι οι νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χρησιμοποιούσαν λιγότερο τεκμηριωμένες πρακτικές ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Απαιτούνται διαχρονικές μελέτες για να εξακριβωθούν καλύτερα αυτές οι συσχετίσεις και να προσδιοριστεί το όριο που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους. Αυτή η μελέτη καταδεικνύει ότι εξακολουθεί να υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στα προγράμματα εκπαίδευσης νοσηλευτών μεταξύ των χωρών. Αυτό καθιστά δύσκολη την κατανόηση του ρόλου των νοσηλευτών στην υγειονομική περίθαλψη. Ως εκ τούτου, απαιτούνται προσπάθειες για την αύξηση της ποιότητας και της ομοιομορφίας της εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε όλο τον κόσμο.

## **Abstract**

The changing demands on healthcare worldwide require continuous development and education in the nursing profession. Homogeneity in nursing qualifications reduces educational inconsistencies between and within countries. However, despite various initiatives, modifying nurse education remains challenging because different countries have their own legislations and policies. The results of the studies included in this review show that any reduction in the proportion of nurse practitioners is associated with an increase in mortality. Additionally, increasing nurses' workload increases mortality. Evidence shows that higher levels of nurse education are associated with better patient health outcomes. Readmissions are an adverse patient outcome, costly to the health system, and potentially preventable. The results of these studies expand the understanding of the relationship between nursing education, patient readmissions, and the economic effectiveness of hospital care. Research on potential associations between evidence-based practice, level of education, and missed nursing care indicates that nurses with higher educational levels who used less evidence-based practices reported significantly more missed nursing care. Longitudinal studies are needed to better ascertain these associations and to determine the threshold that minimizes risks. This study demonstrates that there is still considerable variation in nurse education programs between countries. This makes it difficult to understand the healthcare role of nurses. Hence, efforts are needed to increase the quality and homogeneity of nurse education around the world.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή

## 1.1 Θεωρητικό υπόβαθρο

Η αναλογία των επαγγελματικά προετοιμασμένων νοσηλευτών με πτυχίο συσχετίζεται σημαντικά με καλύτερη έκβαση υγείας (AACN, 2019; Aiken et al. 2017; Blegen et al. 2013). Παγκοσμίως, το 91% των χωρών αναφέρει ότι υπάρχουν πρότυπα για τη διάρκεια και το περιεχόμενο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και το 89% των χωρών δηλώνουν ότι διαθέτουν διαπίστευση για τα εκπαιδευτικά τους ιδρύματα (ΠΟΥ 2020α). Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο και την ποιότητα της εκπαίδευσης για τους εγγεγραμμένους νοσηλευτές εντός των έξι Περιφερειών του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ). Είναι αξιοσημείωτο ότι συχνά αυτές οι διαφοροποιήσεις υπάρχουν και στην ίδια χώρα, η οποία μπορεί να έχει εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρέχουν διαφορετικού επιπέδου εκπαίδευση (Shaffer 2013; WHO 2020a).

Η πολυπλοκότητα της υγειονομικής περίθαλψης απαιτεί η νοσηλευτική εκπαίδευση να ανταποκρίνεται στην μετάβαση σε υψηλότερα επίπεδα λήψης αποφάσεων, κλινική κρίση, ομαδική ηγεσία και πολιτική οξυδέρκεια. Αυτά τα χαρακτηριστικά επιτρέπουν στους νοσηλευτές να διαχειρίζονται τη φροντίδα σε σύνθετα περιβάλλοντα και πέρα από τα όρια της υγειονομικής περίθαλψης και του κοινωνικού τομέα. Παρά την πρόοδο στην υγειονομική περίθαλψη, η παγκόσμια επιβάρυνση από ασθένειες έχει αυξηθεί. Υπάρχουν περισσότερα άτομα άνω των 60 ετών από παιδιά κάτω των πέντε ετών παγκοσμίως, γεγονός που έχει συσχετιστεί με παγκόσμια αύξηση του επιπολασμού των μη μεταδοτικών χρόνιων ασθενειών (WHO, 2014). Ωστόσο, οι μεταδοτικές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας πανδημίας COVID-19, που κάποτε θεωρούνταν ότι είχαν νικηθεί από την ιατρική επιστήμη, συνεχίζουν να έχουν καταστροφικό αντίκτυπο στις κοινότητες. Η κινητικότητα του πληθυσμού, οι ένοπλες συγκρούσεις και η κλιματική αλλαγή δημιουργούν μεγάλες κρίσεις στην υγεία παγκοσμίως (WHO, 2016).

Οι νοσηλευτές εκπληρώνουν πολλαπλούς ρόλους σε διαφορετικά περιβάλλοντα και φροντίζουν για όλες τις ηλικιακές ομάδες, και έτσι η ποιότητα της εκπαίδευσής τους είναι ζωτικής σημασίας για να διασφαλιστεί ότι τα συστήματα υγείας ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις τρέχουσες προκλήσεις υγείας (Παγκόσμια Κοινοβουλευτική Ομάδα

για την Παγκόσμια Υγεία, 2016). Οι νοσηλευτές ανταποκρίνονται στην πρώτη γραμμή σε κρίσεις και καταστροφές υγείας, όπως η πανδημία COVID-19, παρέχουν παρηγορητική φροντίδα και φροντίδα στο τέλος της ζωής, εκπαιδεύουν και υποστηρίζουν άτομα με χρόνιες ασθένειες και τις οικογένειές τους. Επιπλέον, οι νοσηλευτές παρακολουθούν ασθενείς με οξέα προβλήματα και διαχειρίζονται και τους δείκτες υγείας του πληθυσμού και τις απειλητικές για τη ζωή συνθήκες σε χώρους φροντίδας υψηλών απαιτήσεων. Επιπρόσθετα, προάγουν την υγεία του πληθυσμού και προλαμβάνουν ασθένειες και τραυματισμούς μεταξύ ατόμων, οικογενειών και κοινοτήτων (GANES, 2019).

Η έρευνα έχει δείξει ότι χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας, λιγότερα λάθη στη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και η θετική έκβαση των ασθενών σχετίζονται με νοσηλευτές που προετοιμάζονται σε επίπεδο πτυχίου πανεπιστημίου και ανώτερου πτυχίου. Καθώς η υγειονομική περίθαλψη συνεχίζει να μετατοπίζεται σε μια προσέγγιση της φροντίδας με επίκεντρο τον πληθυσμό, με βάση την κοινότητα, το σύστημα υγείας χρειάζεται επαγγελματίες νοσηλευτές που να μπορούν να εξασκηθούν σε πολλαπλές δομές και περιβάλλοντα υγείας και να λειτουργήσουν στο μέγιστο βαθμό των γνώσεων τους. Οι εργοδότες σήμερα αναζητούν νοσηλευτές ικανούς να παρέχουν άμεση φροντίδα υψηλής ποιότητας, σύνθετη λήψη κλινικών αποφάσεων, διαχείριση συνέχειας της φροντίδας, επίβλεψη του προσωπικού υποστήριξης, καθοδήγηση των ασθενών μέσα από το λαβύρινθο των πόρων υγειονομικής περίθαλψης και εκπαίδευση των ασθενών σε θεραπευτικά σχήματα καθώς και στην υιοθέτηση υγιεινών τρόπων ζωής. Η εξέλιξη της νοσηλευτικής μέσα από την συνεχή εκπαίδευση θα βοηθήσει να διασφαλιστεί ότι οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές είναι καλά προετοιμασμένοι για να ανταποκριθούν σε αυτές τις προσδοκίες.

### **1.1.1 Η εκπαίδευση των νοσηλευτών**

Η επίτευξη ομοιομορφίας στην εκπαίδευση των νοσηλευτών είναι πρόκληση και η παγκοσμιοποίηση της υγειονομικής περίθαλψης έχει τονίσει τα εκπαιδευτικά κενά μεταξύ των χωρών (Stievano et al. 2019; Kunaviktikul & Turale, 2020). Επιπλέον, οι νοσηλευτές είναι εργατικό δυναμικό με αυξανόμενη κινητικότητα με έναν στους οκτώ νοσηλευτές να μην ασκούν το επάγγελμα στη χώρα όπου γεννήθηκαν ή εκπαιδεύτηκαν (ΠΟΥ, 2020β). Επομένως, υπάρχει επείγουσα διεθνής ανάγκη για κατευθυντήριες γραμμές που να

κατευθύνουν τη νοσηλευτική εκπαίδευση και για μεγαλύτερη εναρμόνιση της πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής εκπαίδευσης παγκοσμίως.

Η εκπαίδευση των νοσηλευτών πρέπει να εξελίσσεται και να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες τάσεις, όπως είναι η αυξημένη ζήτηση για συστήματα υγειονομικής περίθαλψης λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, η εξέλιξη της τεχνολογίας, η ταχεία παγκόσμια εξάπλωση των μεταδοτικών ασθενειών, και η ανάγκη για προσβάσιμη και οικονομικά προσιτή φροντίδα (National Academy of Medicine, 2021). Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να προωθηθεί η ομοιομορφία και η ποιότητα στην εκπαίδευση των νοσηλευτών παγκόσμια (Global Education for Leadership in Nursing Education and Sciences 2019; Baker et al. 2021).

Η τυποποίηση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών δεν θα μείωνε μόνο τις ασυνέπειες σε νοσηλευτικούς ρόλους και λειτουργίες αλλά θα βελτίωνε την ποιότητα της εκπαίδευσης των νοσηλευτών παγκοσμίως (Stievano et al., 2019; Global Education for Leadership in Nursing Education and Sciences, 2019; Baker et al. 2021). Η υψηλής ποιότητας εκπαίδευση θα μπορούσε να βοηθήσει τους νοσηλευτές να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων υψηλού επιπέδου και σε θέματα πολιτικής (Dyson, 2018). Η σαφήνεια στους επαγγελματικούς τίτλους νοσηλευτικής θα μπορούσε να μειώσει τη σύγχυση μεταξύ των νοσηλευτών και των ασθενών σχετικά με το ρόλο των νοσηλευτών αλλά και να ενισχύσει την ασφάλεια στην κλινική πράξη (Leary et al. 2017). Οι τυποποιημένοι τίτλοι θα βοηθούσαν επίσης τη διεθνή μεταφορά γνώσης από την επιστημονικά τεκμηριωμένη γνώση στην κλινική πράξη (Lovink et al. 2021). Αρκετές πρωτοβουλίες προσπάθησαν να τυποποιήσουν την εκπαίδευση των νοσηλευτών, αλλά αυτό είναι μια πρόκληση επειδή οι διάφορες χώρες έχουν τη δική τους νομοθεσία, δομές, κίνητρα και πολιτικές που εφαρμόζονται (Stievano et al. 2019; Baker et al., 2021; World Health Organization, 2021).

### **1.1.2 Διαφορές στους τίτλους, τα προσόντα νοσηλευτικής, και τα επίπεδα εκπαίδευσης**

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους τίτλους, τα προσόντα νοσηλευτικής, και τα επίπεδα εκπαίδευσης μεταξύ των χωρών (Baker et al. 2021; Dyson, 2018; Drennan και Ross, 2019). Τα προπτυχιακά τμήματα νοσηλευτικής απονέμουν

διπλώματα νοσηλευτικής ή πτυχία ενώ τα μεταπτυχιακά τμήματα απονέμουν, μεταξύ άλλων, μεταπτυχιακούς ή διδακτορικούς τίτλους σπουδών. Ωστόσο, αυτά τα προγράμματα νοσηλευτικής προσφέρουν πολλά και διαφορετικά προσόντα και οι νοσηλευτές με τον ίδιο τίτλο μπορεί να έχουν διαφορετικές αρμοδιότητες σε διαφορετικές χώρες. Για παράδειγμα, ορισμένες χώρες απαιτούν από τους εγγεγραμμένους νοσηλευτές να έχουν δίπλωμα ή πιστοποιητικό εκπαίδευσης, ενώ άλλες χώρες απαιτούν πτυχίο πανεπιστημίου (Leary et al., 2017; National Council of State Boards of Nursing, 2022a; World Health Organization, 2020a).

### **1.1.3 Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ)**

Οι κυβερνήσεις σε πολλές χώρες έχουν λάβει μέτρα για την βελτίωση των υπηρεσιών υγείας βελτιώνοντας την ποιότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Η παγκόσμια πρόκληση που αντιμετωπίζουν τα προγράμματα νοσηλευτικής εκπαίδευσης έγκειται στην παροχή ολοκληρωμένων προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών και πρακτικών ευκαιριών μάθησης με σκοπό να συναντηθούν τα νέα πρότυπα που αναδύονται στην υγειονομική περίθαλψη. Ως απάντηση σε αυτές τις απαιτήσεις, υπήρξε μια διεθνής τάση στη νοσηλευτική εκπαίδευση με μια στροφή από την επαγγελματική κατάρτιση στην επαγγελματική εκπαίδευση (Collins & Hewer, 2014). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει διαμορφώσει τα πρότυπα για την παγκόσμια εκπαίδευση για επαγγελματίες νοσηλευτές και μαίες (World Health Organization, 2009) και έχει ενθαρρύνει την εναρμόνιση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών (World Health Organization, 2020a). Αν και ορισμένες χώρες συνεχίζουν να παρέχουν μόνο επαγγελματική κατάρτιση σε νοσηλευτές, ένας αυξανόμενος αριθμός χωρών θέσπισε το πτυχίο ως προϋπόθεση για την εισαγωγή στην πρακτική άσκηση για εγγεγραμμένους νοσηλευτές (WHO, 2020a).

Οι πιο πρόσφατες συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) υποστηρίζουν ότι οι χώρες πρέπει να εκσυγχρονιστούν με την εναρμόνιση των εκπαιδευτικών απαιτήσεων και την τυποποίηση των διαπιστευτηρίων των νοσηλευτών παγκοσμίως (WHO, 2020b). Αναμφίβολα, η υπεροχή των στοιχείων καταδεικνύει ότι η ποιότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης επηρεάζει την έκβαση της υγείας. Την τελευταία δεκαετία, η νοσηλευτική εκπαίδευση έχει συμβάλει αποτελεσματικά στη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων των κρίσεων υγείας διεθνώς.



#### **1.1.4 Παγκόσμια Συμμαχία για τη Νοσηλευτική Εκπαίδευση και Επιστήμες (Global Alliance for Leadership in Nursing Education and Science (GANES))**

Η Παγκόσμια Συμμαχία για τη Νοσηλευτική Εκπαίδευση και Επιστήμες (GANES) ανέλαβε μια πολυεθνική πρωτοβουλία για την ανάπτυξη της παγκόσμιας μεθοδολογίας εκπαίδευσης με κατευθυντήριες γραμμές για το πτυχίο νοσηλευτικής εκπαίδευσης. Έτσι, για να αυξηθεί η ποιότητα της εκπαίδευσης των νοσηλευτών, η GANES ανέπτυξε ένα παγκόσμιο πλαίσιο για την εκπαίδευση των νοσηλευτών.

Οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες για τη νοσηλευτική εκπαίδευση είναι απαραίτητες, δεδομένης της διαφορετικότητας στο επίπεδο και την ποιότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης παγκοσμίως αλλά και εξαιτίας της σημασίας των καλά εκπαιδευμένων νοσηλευτών στη βέλτιστη έκβαση της περίθαλψης υγείας. Ως αποτέλεσμα, η Παγκόσμια Συμμαχία για Ηγεσία στη Νοσηλευτική Εκπαίδευση και Επιστήμες (GANES) ανέπτυξε ένα Παγκόσμιο Πλαίσιο για τη Νοσηλευτική Εκπαίδευση με σκοπό την προώθηση της υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης αρχικού επιπέδου για εγγεγραμμένους νοσηλευτές παγκοσμίως (GANES, 2019). Αυτό το Παγκόσμιο πλαίσιο προσφέρει καθοδήγηση για την εκτέλεση συστάσεων στην έκθεση World's Nursing 2020 (WHO, 2020a). Το παγκόσμιο πλαίσιο καθορίζει τις προσδοκίες για τρεις αλληλένδετους πυλώνες (GANES, 2019).

- Πυλώνας I: Προσδοκίες ικανότητας για νέους πτυχιούχους που διατυπώνονται ως μαθησιακά αποτελέσματα
- Πυλώνας II: Προσδοκίες για προγράμματα επαγγελματικής νοσηλευτικής εκπαίδευσης που διατυπώνονται ως κατευθυντήριες γραμμές
- Πυλώνας III: Προσδοκίες για εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρέχουν προγράμματα νοσηλευτικής εκπαίδευσης που έχουν διαμορφωθεί ως κατευθυντήριες γραμμές (GANES, 2019).

Αυτό το πλαίσιο περιέχει κατευθυντήριες γραμμές με πρότυπα και προσδοκίες αποφοίτων νοσηλευτικής, προγράμματα εκπαίδευσης νοσηλευτών και εκπαιδευτικά ιδρύματα.

### **1.1.5 Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)**

Τα πρότυπα εκπαίδευσης νοσηλευτών έχουν μελετηθεί επίσης από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), που καθιερώνει τεκμηριωμένα διεθνείς πολιτικές (ΟΟΣΑ, 2022). Αυτές οι πρωτοβουλίες βοηθούν στη διαχείριση του εργατικού δυναμικού την κινητικότητα και την βελτίωση των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, για παράδειγμα προτείνοντας κατάλληλες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις (Lovink et al. 2021).

### **1.1.6 Συμφωνία της Μπολόνια**

Το 1999, οι Ευρωπαίοι Υπουργοί Παιδείας συμφώνησαν στη Μπολόνια για τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού χώρου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (EHEA) για προσαρμογή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και έρευνας στην Ευρώπη στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας και την πρόοδο της επιστημονικής γνώσης (Ευρωπαίοι Υπουργοί Εκπαίδευσης, 1999). Η εφαρμογή της συμφωνίας της Μπολόνια είχε σημαντική επιρροή στην εκπαίδευση στην Ευρώπη (Davies, 2008).

Ενώ μια σειρά από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν θεωρήσει περιττή τη μετατόπιση από την επαγγελματική κατάρτιση (Collins & Hewer, 2014), η Συμφωνία της Μπολόνια, προκάλεσε την εναρμόνιση των εκπαιδευτικών διαδικασιών για τη διευκόλυνση της κινητικότητας των νοσηλευτών (Shaffer, 2013), με την ώθηση μιας μετάβασης στην επαγγελματική εκπαίδευση ως προϋπόθεση για τους νοσηλευτές. Το Θεματικό Ευρωπαϊκό Δίκτυο Νοσηλευτικής (TENN, 68 ιδρύματα, 26 χώρες, Marrow, 2009) αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην Ευρώπη με εξέταση γενικών γνώσεων καθώς και δεξιότητες ειδικού αντικειμένου, στοιχεία του προγράμματος σπουδών, βασικά στοιχεία μαθησιακής κουλτούρας και διαδικασιών αξιολόγησης και υιοθέτησης του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς και Συσσώρευσης μονάδων εκπαίδευσης.

Ως αποτέλεσμα τριών κύκλων συντονισμού, καταχωρήθηκαν οι παρακάτω κατηγορίες ικανοτήτων για νοσηλευτές:

- επαγγελματικές αξίες και νοσηλευτικός ρόλος,
- νοσηλευτική πρακτική και κλινική λήψη αποφάσεων,

-νοσηλευτικές δεξιότητες, παρεμβάσεις και δραστηριότητες,

-γνώσεις και γνωστικές ικανότητες, επικοινωνίας και διαπροσωπικών σχέσεων και

-ικανότητες ηγεσίας, διαχείρισης και ομάδας.

Στα προγράμματα σπουδών της νοσηλευτικής αυτές οι νοσηλευτικές ικανότητες ορίζονται ως μαθησιακά αποτελέσματα σε σχέση με γενικές ικανότητες. Μερικές αρχές εξέδωσαν ανακοινώσεις για την αποσαφήνιση της συμφωνίας της Μπολόνια. Για παράδειγμα, αρκετοί ευρωπαϊκοί νοσηλευτικοί οργανισμοί (π.χ. European Federation of Nurses Associations (EFN), European Specialist Nurses Organisation (ESNO), European Nursing Students, η Ένωση (ENSA) και το Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτικής (ICN) δήλωσαν το 2008 ότι τα προγράμματα νοσηλευτικής πρώτης βαθμίδας (ελάχιστο επίπεδο πτυχίου) απαιτούνται για την εξασφάλιση της απόκτησης βασικών ικανοτήτων και καλύπτουν τουλάχιστον τρία ακαδημαϊκά έτη. Επί πλέον, τα προγράμματα σπουδών θα πρέπει να βασίζονται στην έρευνα και τις δεξιότητες. Όσον αφορά αυτό το κριτήριο, υπάρχουν ασυνέπειες εντός της ΕΕ. Στη Φινλανδία, για παράδειγμα, η νοσηλευτική εκπαίδευση είναι οργανωμένη σε πολυτεχνεία με πρακτικό προσανατολισμό. Το πτυχίο πρώτου κύκλου στην πολυτεχνική εκπαίδευση είναι πτυχίο επιπέδου Bachelor, το οποίο για να ολοκληρωθεί διαρκεί 3,5–4,5 χρόνια (OPH, 2008). Τα προγράμματα νοσηλευτικής περιλαμβάνουν εκπαίδευση σε κλινικές δεξιότητες και πρακτικές ενότητες περίπου 90 ECTS (Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Πιστωτικών Μονάδων) σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2005, 2009). Οι ευρωπαϊκές νοσηλευτικές οργανώσεις ζητούν επίσης εργαλεία για τη διευκόλυνση της αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων (EFN, ENSA, ESNO και ICN, 2008). Η επιτυχία δεν έχει να κάνει μόνο με το πώς επιτυγχάνονται τα μαθησιακά αποτελέσματα αλλά και στον τρόπο με τον οποίο μπορούν να μετρηθούν. Η συνεχιζόμενη επαγγελματική εξέλιξη, οι μεταπτυχιακές εξειδικεύσεις, η δια βίου μάθηση και η εξέλιξη της σταδιοδρομίας της νοσηλευτικής είναι βασικά θέματα στην ανταπόκριση στις σύγχρονες κοινωνικές προκλήσεις. Προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα της φροντίδας και η ασφάλεια των ασθενών, υπάρχει ανάγκη για μεγάλο αριθμό νοσηλευτών υψηλής εξειδίκευσης. Η συμφωνία της Μπολόνια προσφέρει μια δομή για τη δια βίου μάθηση και συνεπώς η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να καθορίσει ένα σαφές πλαίσιο για να βοηθήσει στην εναρμόνιση των

αποτελεσμάτων και των σπουδών νοσηλευτικής μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών. Πρέπει να γίνουν εργασίες σε επίπεδο σύγκρισης και στον ορισμό ενός μεταπτυχιακού από την άποψη ολοκληρωμένης θεωρητικής και πρακτικής σταδιοδρομίας σε ένα επάγγελμα όπως είναι η νοσηλευτική (EFN, ENSA, ESNO και ICN, 2008).

Τα Ευρωπαϊκά και Εθνικά Πλαίσια για τα προσόντα (EQF και NQF) και η Ευρωπαϊκή Μεταφορά Πιστώσεων/μονάδων και το σύστημα συσσώρευσης καθιέρωσε τη διαφάνεια και τη δυνατότητα μεταφοράς μάθησης και προσόντων μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών (European Education and Culture Executive Agency Eurydice, 2018). Για να είναι παγκοσμίως αναγνωρισμένα τα ευρωπαϊκά προγράμματα νοσηλευτικής, η γενική νοσηλευτική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρία έτη σπουδών (4600 ώρες), τουλάχιστον τα μισά από τα οποία πρέπει να είναι κλινική εκπαίδευση (World Health Organization, 2009b).

#### **1.1.7 Η Αμερικανική Ένωση Κολεγίων Νοσηλευτικής (AACN)**

Η Αμερικανική Ένωση Κολεγίων Νοσηλευτικής (AACN) έχει δεσμευτεί να συνεργαστεί με τα μεγαλύτερα κέντρα εκπαίδευσης και υγειονομικής περίθαλψης για τη δημιουργία ενός υψηλού μορφωτικού νοσηλευτικού εργατικού δυναμικού ικανού να ανταποκριθεί στις σύνθετες απαιτήσεις της υγειονομικής περίθαλψης σήμερα και στο μέλλον. Για το σκοπό αυτό, το AACN ενθαρρύνει όλους τους νοσηλευτές να προωθούν την εκπαίδευσή τους και υποστηρίζει πολλές οδούς για την επίτευξη ακαδημαϊκής προόδου στη νοσηλευτική. Επειδή η εκπαίδευση έχει σημαντικό αντίκτυπο στις γνώσεις και τις ικανότητες του νοσηλευτή:

Η Αμερικανική Ένωση Κολεγίων Νοσηλευτικής πιστεύει ακράδαντα ότι οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές (RNs) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον προετοιμασμένοι με το Bachelor of Science στη Νοσηλευτική (BSN) ή ισοδύναμο πτυχίο νοσηλευτικής (π.χ. BS in Nursing, BA στη Νοσηλευτική) το οποίο να προσφέρεται σε διαπιστευμένο κολέγιο ή πανεπιστήμιο τεσσάρων ετών. Με τους μισούς από όλους τους πρόσφατα αδειοδοτημένους εγγεγραμμένους νοσηλευτές να εισέρχονται στο εργατικό δυναμικό με πτυχίο συνεργάτη (associate degree) (NCSBN, 2017), το AACN ζητά μεγαλύτερη συνεργασία μεταξύ των κοινοτικών κολεγίων και των τετραετούς φοίτησης κολέγια ή

πανεπιστήμια για να εξασφαλίσουν μια απρόσκοπτη μετάβαση στο πτυχίο ή το μεταπτυχιακό. Το AACN επιβεβαίωσε τη δέσμευσή του από το 2012 να συνεργαστεί με τον Organization for Associate Degree Nursing (OADN), the American Association of Community Colleges (AACCC), the Association of Community Colleges Trustees (ACCT), and the National League for Nursing (NLN) με σκοπό να άρουν τα εμπόδια στην εκπαιδευτική πρόοδο και να ενθαρρύνουν όλους τους νοσηλευτές να προχωρήσουν στη δική τους επαγγελματική ανάπτυξη (Κοινή Δήλωση, 2012).

### **1.1.8 Μελλοντικές προκλήσεις για τη νοσηλευτική εκπαίδευση**

Σε ότι αφορά στην μελλοντική εκπαίδευση στη νοσηλευτική, υπάρχουν κάποια θέματα που αποτελούν προκλήσεις.

-Θα πρέπει να αποδεικνύονται κατηγορίες ικανοτήτων επάρκειας για εγγεγραμμένους νοσηλευτές από τα προγράμματα σπουδών. Αυτό συνεπάγεται την ανάγκη ενσωμάτωσης των θεωρητικών σπουδών, της κλινικής εκπαίδευσης, καθώς και ερευνητικές δεξιότητες που σχετίζονται με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας και την πρόοδο στην επιστημονική γνώση. Τα κλινικά περιβάλλοντα μάθησης έχουν ιδιαίτερη σημασία.

-Η ποιότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης θα πρέπει να αξιολογείται σε τοπικό επίπεδο, σε εθνικά και διεθνή δίκτυα.

-Τα προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής πρέπει να είναι πιο συγκεκριμένα όσον αφορά στο περιεχόμενο, τις στρατηγικές μάθησης και την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

-Η κουλτούρα μάθησης με επίκεντρο τον φοιτητή πρέπει να βελτιωθεί.

-Οι προϋποθέσεις για την κινητικότητα των φοιτητών και των εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι ουσιαστικές, απαιτώντας γνώσεις για διαπολιτισμικές δραστηριότητες και προθυμία κατανόησης άλλων κοινωνιών.

-Οι εκπαιδευτές νοσηλευτών πρέπει να έχουν κλινικές, παιδαγωγικές και ερευνητικές δεξιότητες και δεξιότητες για την εφαρμογή των ερευνητικών δεδομένων στην κλινική πρακτική.

### **1.1.9 Αναγκαιότητα και σπουδαιότητα**

Οι νοσηλευτές εκπληρώνουν πολλαπλούς ρόλους σε διαφορετικά περιβάλλοντα και παρέχουν φροντίδα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, έτσι η ποιότητα της εκπαίδευσής τους είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας στην ανταπόκριση των συστημάτων υγείας στις τρέχουσες προκλήσεις για την υγεία (ΠΟΥ, 2016). Το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών σχετίζεται με την ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας (Aiken et al, 2003). Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο και την ποιότητα της εκπαίδευσης για τους εγγεγραμμένους (επαγγελματίες) νοσηλευτές. Είναι σημαντικό να μελετηθεί η επίδραση που έχει το επίπεδο εκπαίδευσης στην ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας με σκοπό να δημιουργηθούν πολιτικές οργάνωσης των εκπαιδευτικών και μετεκπαιδευτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε νοσηλευτές. Η αναγνώριση της επίδρασης που έχει η προηγμένη εκπαίδευση στην βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας αλλά και των συστημάτων υγείας γενικότερα θα μπορούσε να συμβάλει στην αναθεώρηση της οικονομικής πολιτικής υγείας μιας χώρας με στόχο την εφαρμογή οικονομικά αποτελεσματικών πρακτικών συμπεριλαμβανομένης και της νοσηλευτικής εκπαίδευσης.

### **1.2 Σκοπός και επί μέρους στόχοι**

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η διερεύνηση της επίδρασης του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκε ο τρόπος με τον οποίο το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών επηρεάζει την έκβαση των ασθενών σε όλα τα επίπεδα. Επιπλέον, η ανασκόπηση αποσκοπεί στην διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με την εκπαίδευση των νοσηλευτών. Ως επιμέρους στόχος έχει τεθεί η διερεύνηση των βαθμίδων εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε Ευρωπαϊκές χώρες.

## **1.3 Υλικό και Μέθοδος**

### **1.3.1 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα**

- Πως επηρεάζει η εκπαίδευση των νοσηλευτών την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας?
- Πως επηρεάζει η εκπαίδευση των νοσηλευτών την έκβαση των ασθενών?
- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την εκπαίδευση των νοσηλευτών τα τελευταία χρόνια?
- Ποιες είναι οι βαθμίδες εκπαίδευσης των νοσηλευτών στις Ευρωπαϊκές χώρες?
- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την δημιουργία διαφορετικών επιπέδων εκπαίδευσης στην Νοσηλευτική?
- Η εκπαίδευση των νοσηλευτών θα μπορούσε να είναι μια οικονομικά αποδοτική (cost-effective) πολιτική υγείας?
- Υπάρχουν δείκτες ποιότητας που επηρεάζονται από την εκπαίδευση των νοσηλευτών ?

### **1.3.2 Αναζήτηση μελετών**

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας στην οποία συμπεριλήφθηκαν όλοι οι τύποι μελετών που δημοσιεύθηκαν από το 2013 μέχρι και το 2023 στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα. Η αναζήτηση των σχετικών μελετών έγινε στις βάσεις δεδομένων PUBMED, CINAHL, GOOGLE SCHOLAR. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν «nurse's education» and «quality of nursing care» and «patient outcome». Σχετικά άρθρα αναζητήθηκαν και στην βιβλιογραφία των μελετών που συμπεριλήφθηκαν.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Κύριο μέρος**

### **2.1 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

#### **2.1.1 Θνησιμότητα**

Στην μελέτη των Aiken et al, 2017, στόχοι ήταν να προσδιοριστεί η συσχέτιση του συνδυασμού νοσηλευτικών δεξιοτήτων με τη θνησιμότητα ασθενών, τις αξιολογήσεις των ασθενών για τη φροντίδα τους και τους δείκτες ποιότητας της φροντίδας. Χρησιμοποιήθηκαν συγχρονικά δεδομένα που αφορούσαν στο εξιτήριο του ασθενούς, στα χαρακτηριστικά των νοσοκομείων καθώς και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των νοσηλευτών και των ασθενών. Τα δεδομένα της έρευνας αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομεία οξείας φροντίδας ενηλίκων στο Βέλγιο, Αγγλία, Φινλανδία, Ιρλανδία, Ισπανία και Ελβετία. Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν από 13 077 νοσηλευτές σε 243 νοσοκομεία και 18 828 ασθενείς σε 182 από αυτά τα νοσοκομεία στις έξι χώρες. Ελήφθησαν δεδομένα εξιτηρίου για 275.519 χειρουργικούς ασθενείς στα 188 από αυτά τα νοσοκομεία. Κύρια μέτρα έκβασης ήταν η θνησιμότητα των ασθενών, οι αξιολογήσεις των ασθενών για τη φροντίδα, την ποιότητα της φροντίδας, την ασφάλεια των ασθενών, ανεπιθύμητες ενέργειες, εξουθένωση νοσηλευτών και εργασιακή δυσαρέσκεια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο συνδυασμός δεξιοτήτων των νοσηλευτών (π.χ. κάθε 10 βαθμοί αύξηση του ποσοστού των επαγγελματιών νοσηλευτών μεταξύ όλου του νοσηλευτικού προσωπικού) συνδέθηκε με μειωμένες πιθανότητες θνησιμότητας, λιγότερες πιθανότητες για χαμηλή βαθμολόγηση των νοσοκομείων από τους ασθενείς και λιγότερες πιθανότητες αναφορών κακής ποιότητας φροντίδας, λιγότερες πιθανότητες αναφορών χαμηλών βαθμών ασφαλείας και άλλων κακών δεικτών έκβασης, μετά την προσαρμογή για παράγοντες που αφορούσαν ασθενείς και νοσοκομεία. Κάθε 10% μείωση του ποσοστού των επαγγελματιών νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση 11% στην πιθανότητα θανάτου. Στο δείγμα υπήρχαν κατά μέσο όρο έξι φροντιστές για κάθε 25 ασθενείς, τέσσερις από τους οποίους ήταν επαγγελματίες νοσηλευτές. Αντικατάσταση ενός βοηθού νοσηλευτή με έναν επαγγελματία νοσηλευτή για κάθε 25 ασθενείς σχετίζεται με αύξηση 21% στις πιθανότητες θανάτου. Συμπερασματικά, ένα εργατικό δυναμικό φροντίδας με μεγαλύτερο ποσοστό επαγγελματιών νοσηλευτών συνδέεται με καλύτερα αποτελέσματα για τους ασθενείς και



τους νοσηλευτές. Μεταβολή του μείγματος νοσηλευτικών δεξιοτήτων (skill mix) προσθέτοντας συνεργάτες νοσηλευτών και άλλες κατηγορίες βοηθητικού νοσηλευτικού προσωπικού χωρίς επαγγελματικά προσόντα νοσηλευτών μπορεί να συμβάλουν στην αύξηση αποτρέψιμων θανάτων, να διαβρώσουν την ποιότητα και την ασφάλεια της νοσοκομειακής περίθαλψης και να συμβάλουν στις ελλείψεις νοσηλευτών στα νοσοκομεία.

Τα μέτρα λιτότητας που εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια και ο επανασχεδιασμός του συστήματος υγείας για την ελαχιστοποίηση των νοσοκομειακών δαπανών ελλοχεύουν τον κίνδυνο να επηρεαστούν δυσμενώς τα αποτελέσματα των ασθενών. Η μελέτη RN4CAST (Aiken et al 2014) σχεδιάστηκε για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη νοσηλευτική, μια από τις μεγαλύτερες συνιστώσες των λειτουργικών εξόδων του νοσοκομείου. Στόχος ήταν να αξιολογηθεί εάν οι διαφορές στην αναλογία ασθενών προς νοσηλευτές και τα εκπαιδευτικά προσόντα των νοσηλευτών σχετίζονται με διακύμανση στη νοσοκομειακή θνησιμότητα μετά από κοινές χειρουργικές επεμβάσεις σε εννέα από τις 12 χώρες RN4CAST με παρόμοια δεδομένα εξιτηρίου ασθενών. Για αυτή τη μελέτη παρατήρησης, λήφθηκαν δεδομένα εξιτηρίου για 422.730 ασθενείς ηλικίας 50 ετών και άνω που υποβλήθηκαν σε κοινές χειρουργικές επεμβάσεις από 300 νοσοκομεία σε εννέα ευρωπαϊκές χώρες. Τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν με ένα τυπικό πρωτόκολλο (παραλλαγές της ένατης ή δέκατης έκδοσης του συστήματος Διεθνούς Ταξινόμηση Νοσημάτων) για την εκτίμηση της ενδονοσοκομειακής θνησιμότητας 30 ημερών με βάση τον κίνδυνο με την χρήση μέτρων προσαρμογής που περιλαμβάνουν ηλικία, φύλο, τύπο εισαγωγής, 43 μεταβλητές που υποδηλώνουν τον τύπο της χειρουργικής επέμβασης και 17 μεταβλητές που υποδηλώνουν συννοσηρότητες που υπάρχουν κατά την εισαγωγή. Ερωτηματολόγια από 26516 νοσηλευτές που ασκούν το επάγγελμα στα νοσοκομεία της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της στελέχωσης του προσωπικού και της εκπαίδευσης των νοσηλευτών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αύξηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών από έναν ασθενή αύξησε την πιθανότητα ενός ενδονοσοκομειακού θανάτου εντός 30 ημερών από την εισαγωγή κατά 7%. Επίσης, κάθε αύξηση 10% στους νοσηλευτές πτυχίου σχετίστηκε με μείωση της πιθανότητας ενδονοσοκομειακού θανάτου κατά 7%. Αυτές οι συσχετίσεις συνεπάγονται ότι οι ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία το 60% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές που

φρόντιζαν κατά μέσο όρο έξι ασθενείς θα είχαν σχεδόν 30% χαμηλότερη θνησιμότητα από τους ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία μόνο το 30% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές φρόντιζαν κατά μέσο όρο οκτώ ασθενείς. Οι περικοπές σε νοσηλευτικό προσωπικό για εξοικονόμηση χρημάτων ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τα αποτελέσματα των ασθενών. Η αυξημένη έμφαση στην εκπαίδευση των νοσηλευτών θα μπορούσε να μειώσει τους θανάτους που μπορούν να προληφθούν στα νοσοκομεία.

Στόχος της ανασκόπησης των Audet et al, 2018 ήταν η παροχή γνώσεων από τη σύνοψη των στοιχείων σχετικά με: α) συσχετίσεις μεταξύ της εκπαίδευσης νοσηλευτών και της εμπειρίας τους καθώς και την θνησιμότητα και την ύπαρξη ανεπιθύμητων συμβάντων σε νοσοκομεία οξείας περίθαλψης, και β) τα οφέλη σε ασθενείς και οργανισμούς της πρόσφατης σύστασης του Ινστιτούτου Ιατρικής ότι το 80% των εγγεγραμμένων νοσηλευτών θα πρέπει να έχουν πτυχίο μέχρι το 2020. Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση της αγγλικής και γαλλικής βιβλιογραφίας σε έξι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων: 1) Medline, 2) PubMed, 3) CINAHL, 4) Scopus, 5) Campbell και 6) Cochrane. Έγιναν πρόσθετες αναζητήσεις βιβλιογραφιών και επικοινωνία με τους συγγραφείς. Οι μελέτες συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση εάν: α) δημοσιεύτηκαν μεταξύ Ιανουαρίου 1996 και Αυγούστου 2017 β) βασίστηκαν σε ένα ποσοτικό ερευνητικό σχεδιασμό γ) εξέτασαν τις συσχετίσεις μεταξύ της εκπαίδευσης εγγεγραμμένων νοσηλευτών ή της εμπειρίας τους και τουλάχιστον ένα ανεξάρτητο μετρούμενο ανεπιθύμητο συμβάν, και δ) διεξήχθησαν σε δομές οξείας φροντίδας ενηλίκων. Τα δεδομένα εξήχθησαν ανεξάρτητα, αναλύθηκαν και συντέθηκαν από δύο συγγραφείς και οι αποκλίσεις επιλύθηκαν με συναίνεση. Η μεθοδολογική ετερογένεια των μελετών που εξετάστηκαν απέκλεισε τη χρήση τεχνικών μετα-ανάλυσης. Ωστόσο, η μεθοδολογική ποιότητα κάθε μελέτης αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τα κριτήρια STROBE. Μεταξύ 2109 ανακτημένων άρθρων, 27 μελέτες (24 συγχρονικές και τρεις διαχρονικές μελέτες) πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. Αυτές οι μελέτες εξέτασαν 18 ανεπιθύμητα συμβάντα, με τη θνησιμότητα και την αποτυχία διάσωσης να είναι τα πιο συχνά διερευνούμενα ανεπιθύμητα συμβάντα. Συνολικά, τα υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης συσχετίστηκαν με χαμηλότερο κίνδυνο αποτυχίας διάσωσης και θνησιμότητα στο 75% και στο 61,1% αντίστοιχα των μελετών που εξετάστηκαν σχετικά με αυτές τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Η εκπαίδευση του νοσηλευτή δεν σχετιζόταν σημαντικά με την εμφάνιση των άλλων

γεγονότων, τα οποία μελετήθηκαν μόνο από ένα μικρό αριθμό μελετών. Μόνο μία μελέτη εξέτασε το όριο του 80% που πρότεινε το Ινστιτούτο Ιατρικής και βρήκε στοιχεία ότι σχετίζεται με μικρότερες πιθανότητες επανεισαγωγής στο νοσοκομείο και μικρότερη διάρκεια παραμονής, αλλά δεν σχετιζόταν με τη θνησιμότητα. Η εμπειρία του νοσηλευτή δεν είχε σημαντική συσχέτιση με την εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών. Ενώ τα στοιχεία δείχνουν ότι η υψηλότερη εκπαίδευση νοσηλευτών σχετίζεται με χαμηλότερους κινδύνους θνησιμότητας και χαμηλότερη αποτυχία διάσωσης, απαιτούνται διαχρονικές μελέτες για να εξακριβωθούν καλύτερα αυτές οι συσχετίσεις και να προσδιοριστεί το όριο που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για την καλύτερη τεκμηρίωση της συσχέτισης της εκπαίδευσης νοσηλευτών και της εμπειρίας τους με άλλες ευαίσθητες στη νοσηλευτική ανεπιθύμητες ενέργειες, καθώς και τα οφέλη της σύστασης του Ινστιτούτου Ιατρικής για τους ασθενείς και τους οργανισμούς .

Τα αυξανόμενα στοιχεία υποδεικνύουν ότι η βελτιωμένη στελέχωση σε νοσηλευτές στα νοσοκομεία για οξεία νοσηλεία σχετίζεται με χαμηλότερη νοσοκομειακή θνησιμότητα. Στη μελέτη παρατήρησης των Haegdorens et al, 2019 αναλύθηκαν τα αναδρομικά δεδομένα μιας τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης μελέτης σε 14 παθολογικά και 14 χειρουργικά τμήματα σε επτά βελγικά νοσοκομεία. Όλοι οι ασθενείς που εισήχθησαν σε αυτά τα τμήματα κατά την περίοδο ελέγχου συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη. Σε όλους τους ασθενείς, συλλέχθηκαν η ηλικία, η θνησιμότητα στο τμήμα, ο απροσδόκητος θάνατος, η καρδιακή ανακοπή με εφαρμογή Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ), και η απρογραμμάτιστη εισαγωγή στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Χρησιμοποιήθηκε ένα σύνθετο μοντέλο θνησιμότητας που περιλαμβάνει τον απροσδόκητο θάνατο και το θάνατο έως και 72 ώρες μετά την καρδιακή ανακοπή με εφαρμογή ΚΑΡΠΑ ή απρογραμμάτιστη εισαγωγή στη ΜΕΘ. Κάθε 4 μήνες λαμβάνονταν δεδομένα, από 30 διαδοχικές εισαγωγές ασθενών σε όλα τα τμήματα και ο δείκτης συννοσηρότητας Charlson. Ο αριθμός των ωρών νοσηλείας ανά ημέρες ασθενούς (NHPPD) υπολογίστηκε κάθε μέρα για 15 ημέρες, μία φορά κάθε 4 μήνες. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν σε επίπεδο τμήματος με αποτέλεσμα 68 εκτιμήσεις σε όλα τα τμήματα και με βάση τον χρόνο. Χρησιμοποιήθηκαν γραμμικά μικτά μοντέλα αφού είναι τα πλέον κατάλληλα σε περίπτωση ομαδοποιημένων και επαναλαμβανόμενων δεδομένων μετρήσεων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ποσοστό απροσδόκητου θανάτου ήταν 1,80

ανά 1000 ασθενείς. Έως 0,76 ανά 1000 ασθενείς πέθαναν μετά από εφαρμογή ΚΑΡΡΙΑ και 0,62 ανά 1000 ασθενείς πέθαναν μετά από απρογραμματίστη εισαγωγή στη ΜΕΘ. Η μέση σύνθετη θνησιμότητα ήταν 3,18 ανά 1000 ασθενείς. Η μέση τιμή των ωρών νοσηλείας ανά ημέρες νοσηλείας ασθενούς NHPPD και η αναλογία των ωρών φροντίδας από νοσηλευτή με πτυχίο ήταν αντίστοιχα 2,48 και 0,59. Βρέθηκε μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ωρών νοσηλείας ανά ημέρα ασθενούς και του σύνθετου ποσοστού θνησιμότητας ( $B = -2,771$ ,  $p = 0,002$ ). Το ποσοστό των ωρών φροντίδας από νοσηλευτή με πτυχίο συσχετίστηκε αρνητικά με το σύνθετο ποσοστό θνησιμότητας στην ίδια ανάλυση ( $B = -8,845$ ,  $p = 0,023$ ). Αυτή η μελέτη επιβεβαιώνει τη συσχέτιση μεταξύ του υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών και της χαμηλότερης θνησιμότητας ασθενών.

Στόχος της μελέτης των Cho et al. 2015, ήταν η εξέταση των επιπτώσεων της στελέχωσης των νοσηλευτών, του εργασιακού περιβάλλοντος και της εκπαίδευσης στη θνησιμότητα των ασθενών. Αυτή η μελέτη συνέδεσε δεδομένα νοσοκομειακών εγκαταστάσεων με δεδομένα έρευνας νοσηλευτών προσωπικού ( $N=1.024$ ) και δεδομένα εξόδου από χειρουργική επέμβαση ( $N = 76.036$ ) από 14 εκπαιδευτικά νοσοκομεία υψηλής τεχνολογίας με 700 ή περισσότερες κλίνες στη Νότια Κορέα, που συλλέχθηκαν μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 2008 και 31 Δεκεμβρίου 2008. Για την εκτίμηση των επιπτώσεων των τριών νοσηλευτικών χαρακτηριστικών στη θνησιμότητα των ασθενών προσαρμοσμένη στον κίνδυνο εντός 30 ημερών από την εισαγωγή χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης. Τα στατιστικά μοντέλα αποκαλύπτουν ότι το προσωπικό νοσηλευτών, τα εργασιακά περιβάλλοντα των νοσηλευτών και η εκπαίδευση των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη θνησιμότητα των ασθενών. Αυτές οι αναλογίες πιθανοτήτων υποδηλώνουν ότι κάθε επιπλέον ασθενής ανά νοσηλευτή σχετίζεται με 5% αύξηση στις πιθανότητες θανάτου του ασθενούς εντός 30 ημερών από την εισαγωγή, ότι οι πιθανότητες θνησιμότητας ασθενών είναι σχεδόν 50% χαμηλότερες στα νοσοκομεία με καλύτερα περιβάλλοντα εργασίας νοσηλευτών από ότι σε νοσοκομεία με μικτά ή φτωχά περιβάλλοντα εργασίας νοσηλευτών και ότι κάθε αύξηση 10% σε πτυχιούχο νοσηλευτή σχετίζεται με 9% μείωση των θανάτων ασθενών. Συμπερασματικά, το νοσηλευτικό προσωπικό, τα περιβάλλοντα εργασίας νοσηλευτών και τα ποσοστά νοσηλευτών με πτυχίο στη Νότια Κορέα σχετίζονται με τη θνησιμότητα ασθενών. Η βελτίωση της στελέχωσης των νοσοκομείων και των εργασιακών περιβαλλόντων και η αύξηση των ποσοστών των

πτυχιούχων νοσηλευτών θα συμβάλει στη μείωση του αριθμού των ενδονοσοκομειακών θανάτων που θα μπορούσαν να προληφθούν.

Σκοπός της μελέτης των Blegen et al, 2013 ήταν η μελέτη των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης των εγγεγραμμένων νοσηλευτών (RN) με σκοπό να προσδιοριστεί εάν τα αποτελέσματα των ασθενών σε δείκτες έκβασης ευαίσθητους στην νοσηλευτική ήταν καλύτερα στα νοσοκομεία με υψηλότερο ποσοστό εγγεγραμμένων νοσηλευτών με πτυχία. Η έρευνα έχει συνδέσει τα επίπεδα εκπαίδευσης των πτυχιούχων εγγεγραμμένων νοσηλευτών με τα ποσοστά νοσοκομειακής θνησιμότητας αλλά όχι με άλλα αποτελέσματα όπως δείκτες έκβασης ευαίσθητους στην νοσηλευτική. Αυτή ήταν μια συγχρονική μελέτη που, με τη χρήση δεδομένων από 21 Νοσοκομεία Πανεπιστημιακού Συστήματος Υγείας, ανέλυσε τη συσχέτιση μεταξύ της εκπαίδευσης των νοσηλευτών με τα αποτελέσματα ασθενών (ασθενής με προσαρμογή κινδύνου δείκτες ασφάλειας και δείκτες ποιότητας φροντίδας), ελέγχοντας για το νοσηλευτικό προσωπικό και τα νοσοκομειακά χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε νοσοκομεία με υψηλότερο ποσοστό εγγεγραμμένων νοσηλευτών με πτυχίο ή ανώτερα πτυχία είχαν χαμηλότερη θνησιμότητα εξαιτίας καρδιακής ανεπάρκειας, λιγότερα έλκη κατάκλισης, χαμηλότερα ποσοστά αποτυχίας για διάσωση και χαμηλότερα ποσοστά μετεγχειρητικής εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ή πνευμονικής εμβολής και μικρότερη διάρκεια παραμονής.

Συμπερασματικά, ένα εργατικό δυναμικό φροντίδας με μεγαλύτερο ποσοστό επαγγελματιών νοσηλευτών συνδέεται με καλύτερα αποτελέσματα για τους ασθενείς και τους νοσηλευτές. Μεταβολή του μείγματος νοσηλευτικών δεξιοτήτων (skill mix) προσθέτοντας συνεργάτες νοσηλευτών και άλλες κατηγορίες βοηθητικού νοσηλευτικού προσωπικού χωρίς επαγγελματικά προσόντα νοσηλευτών μπορεί να συμβάλουν στην αύξηση αποτρέψιμων θανάτων και να διαβρώσουν την ποιότητα και την ασφάλεια της νοσοκομειακής περίθαλψης (Blegen et al, 2013). Επίσης, τα αποτελέσματα των ερευνών που ανασκοπήθηκαν έδειξαν ότι η αύξηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών αυξάνει την θνησιμότητα. Η αυξημένη έμφαση στην εκπαίδευση των νοσηλευτών θα μπορούσε να μειώσει τους θανάτους που μπορούν να προληφθούν στα νοσοκομεία. Η ανασκόπηση των (Audet et al, 2018) έδειξε ότι ενώ τα στοιχεία δείχνουν ότι η υψηλότερη εκπαίδευση νοσηλευτών σχετίζεται με χαμηλότερους κινδύνους θνησιμότητας και χαμηλότερη

αποτυχία διάσωσης, απαιτούνται διαχρονικές μελέτες για να εξακριβωθούν καλύτερα αυτές οι συσχετίσεις και να προσδιοριστεί το όριο που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους. Η βελτίωση της στελέχωσης των νοσοκομείων και των εργασιακών περιβαλλόντων και η αύξηση των ποσοστών των πτυχιούχων νοσηλευτών φαίνεται ότι θα συμβάλει στη μείωση του αριθμού των ενδονοσοκομειακών θανάτων που θα μπορούσαν να προληφθούν (Haegdorens et al, 2019; Cho et al. 2015). Τα αποτελέσματα των ερευνών που ανασκοπήθηκαν σε σχέση με την θνησιμότητα και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών δείχνουν ότι η θνησιμότητα αυξάνεται με την μείωση του ποσοστού των εγγεγραμμένων νοσηλευτών που είναι κάτοχοι πτυχίου. Κάθε 7% - 10% μείωση του ποσοστού των επαγγελματιών νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση 7% - 11% στην πιθανότητα θανάτου. Αντικατάσταση των πτυχιούχων νοσηλευτών με βοηθούς νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση στις πιθανότητες θανάτου. Οι ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία το 60% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές που φρόντιζαν κατά μέσο όρο έξι ασθενείς θα είχαν σχεδόν 30% χαμηλότερη θνησιμότητα από τους ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία μόνο το 30% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές φρόντιζαν κατά μέσο όρο οκτώ ασθενείς (Aiken et al, 2017 & Aiken et al, 2014).

### **2.1.2 Επανεισαγωγές – διάρκεια παραμονής – νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται**

Οι επανεισαγωγές αποτελούν δυσμενή έκβαση για τον ασθενή, είναι δαπανηρές για το σύστημα υγείας και δυνητικά αποτρέψιμες. Η μελέτη των Wieczorek-Wójcik et al, 2022 στόχευε στην αξιολόγηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας της μείωσης των επανεισαγωγών που προκύπτουν από νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών. Υπολογίστηκε η φροντίδα που παραλείπεται (missed care) που είχε ως αποτέλεσμα πρόσθετες επανεισαγωγές με βάση τη διαχρονική μελέτη που διεξήχθη μεταξύ 2012 και 2014, καθώς και επανεισαγωγές που θα μπορούσαν δυνητικά να είχαν αποτραπεί προσθέτοντας μια αύξηση 10% στις ώρες νοσηλευτικής φροντίδας που παρέχεται από νοσηλευτές BSN/MSc για το 2014. Η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας (CEA) πραγματοποιήθηκε για να υπολογιστεί η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της πρόληψης μίας εισαγωγής για νοσηλεία σε μη χειρουργικούς και χειρουργικούς θαλάμους με αύξηση του αριθμού των ωρών νοσηλείας που παρέχεται

από νοσηλευτές BSN/MSc. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, αύξηση του αριθμού των ωρών της νοσηλευτικής φροντίδας από εγγεγραμμένους νοσηλευτές κατά 10% μείωσε την πιθανότητα μη προγραμματισμένης επανεισαγωγής κατά 11% (OR = 0,89; 95% CI: 0,78–1,01; p = 0,08) σε μη χειρουργικούς θαλάμους και 43% (OR = 0,57; 95% CI: 0,49–0,67; p < 0,001) σε χειρουργικά τμήματα. Σε μη χειρουργικά τμήματα, ο αριθμός των επανεισαγωγών που μπορούσαν να προληφθούν με επιπλέον ώρες που παρέχονται από νοσηλευτές BSN/MSc ήταν 52 και ο λόγος κόστους-αποτελεσματικότητας (CER) ήταν 226,1 USD. Ο αριθμός των επανεισαγωγών που μπορούσαν να προληφθούν σε χειρουργικούς θαλάμους ήταν 172 και το ο λόγος κόστους-αποτελεσματικότητας CER ήταν 54,96 USD. Σε μη χειρουργικούς θαλάμους, η αναλογία κόστους - οφέλους ήταν 0,07 USD, ενώ το BCR ήταν 1,4 USD. Στους χειρουργικούς θαλάμους, το CBR ήταν 0,02 USD και το BCR ήταν 4,4 USD. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών διευρύνουν την κατανόηση της σχέσης μεταξύ της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, της επανεισαγωγής ασθενών και της οικονομικής αποτελεσματικότητας της νοσοκομειακής περίθαλψης. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η προτεινόμενη παρέμβαση έχει οικονομική αιτιολόγηση.

Η ασφάλεια των ασθενών είναι ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης υψηλής ποιότητας. Η τεκμηριωμένη πρακτική (evidence-based practice) εφαρμόζεται με σκοπό τη βελτίωση της ασφάλειας των ασθενών από τη νοσηλευτική προοπτική. Μια άλλη πτυχή της φροντίδας που επηρεάζει άμεσα την ασφάλεια των ασθενών είναι η νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται (missed nursing care). Ωστόσο, η έρευνα σχετικά με τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ της τεκμηριωμένης πρακτικής (evidence-based practice), του επιπέδου εκπαίδευσης και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται δεν είναι επαρκής. Σκοπός αυτής της μελέτης (Falk et al, 2023) ήταν να εξετάσει τις συσχετίσεις μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των εγγεγραμμένων νοσηλευτών, της ικανότητας για χρήση τεκμηριωμένων πρακτικών και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται. Η μελέτη αυτή είχε συγχρονικό σχεδιασμό. Συνολικά, συμμετείχαν 228 εγγεγραμμένοι νοσηλευτές από τμήματα εσωτερικών ασθενών σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο. Συλλέχθηκαν δεδομένα με την MISSCARE Survey-Σουηδική έκδοση του Evidence-Based Practice Capabilities (Κλίμακα πεποιθήσεων). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας αναφέρθηκε στις υποκλίμακες «Βασική Φροντίδα» και «Σχεδίαση». Νοσηλευτές με υψηλότερο

μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χρησιμοποιούσαν λιγότερο τεκμηριωμένες πρακτικές (evidence-based practice) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Επίσης, σημείωσαν σημαντικά υψηλότερα σκορ στην Κλίμακα πεποιθήσεων για τις ικανότητες τεκμηριωμένης πρακτικής (evidence-based practice). Οι αναλύσεις έδειξαν μια περιορισμένη εξήγηση της διακύμανσης της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται και αποκάλυψαν ότι το να εφαρμόζει ο νοσηλευτής τεκμηριωμένη πρακτική έδειχνε λιγότερο αναφερόμενη απώλεια νοσηλευτικής περίθαλψης, ενώ το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο σήμαινε περισσότερο αναφερόμενη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Η περισσότερη νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπονταν αναφέρθηκε στις υποκλίμακες "Σχεδιασμός" και "Βασική Φροντίδα". Έτσι, φαίνεται ότι οι νοσηλευτικές δραστηριότητες στερούνται ιεράρχησης σε σύγκριση με ιατρικές δραστηριότητες. Οι νοσηλευτές με τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέφεραν περισσότερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας, υποδεικνύοντας ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση συνεπάγεται βαθύτερη γνώση των συνεπειών για τη νοσηλευτική φροντίδα και κατ' επέκταση αναφοράς των προβληματικών θεμάτων. Ανέφεραν επίσης ποικίλη χρήση της τεκμηριωμένης πρακτικής, δείχνοντας ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν είναι ο μόνος παράγοντας που έχει σημασία. Για να μειωθεί η απώλεια της νοσηλευτικής φροντίδας στην κλινική πράξη, και συνεπώς να αυξηθεί η ποιότητα της φροντίδας, το εκπαιδευτικό επίπεδο, η χρήση τεκμηριωμένης πρακτικής και οι οργανωτικοί παράγοντες θεωρούνται σημαντικοί.

Στόχος της μελέτης των Yakusheva et al, 2014 ήταν η διεξαγωγή της οικονομικής ανάλυσης για την επίτευξη του ορίου 80% νοσηλευτών με πτυχίο (BSN) και η επίπτωση που μπορεί να έχει στην έκβαση και το κόστος νοσηλείας των ασθενών, χρησιμοποιώντας συνδεδεμένα δεδομένα ασθενών-νοσηλευτών. Σχεδιάστηκε μια αναδρομική έρευνα σε επίπεδο ασθενή με ανάλυση ηλεκτρονικών δεδομένων. Με την χρήση μοντελοποίηση γραμμικής και λογιστικής παλινδρόμησης με την χρήση δεδομένων από ελέγχους ασθενών και διάγνωση και σταθερά αποτελέσματα μονάδας. Συνολικά 8526 ενήλικες παθολογικοί και χειρουργικοί ασθενείς αντιστοιχίστηκαν με 1477 νοσηλευτές άμεσης φροντίδας σε ένα πανεπιστημιακό ιατρικό κέντρο των Ανατολικών ΗΠΑ, κατά τη διάρκεια της 1ης Ιουνίου 2011 έως της 31ης Δεκεμβρίου 2011. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων περιλαμβάνουν



νοσοκομειακή θνησιμότητα, επανεισαγωγή εντός 30 ημερών στην ίδια δομή για όλες τις αιτίες, διάρκεια παραμονής και συνολικό κόστος νοσηλείας. Το ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο είναι ένα συνεχές μέτρο για την αναλογία των εισροών αξιολόγησης νοσηλευτών στον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο του ασθενούς από νοσηλευτές με εκπαίδευση πτυχίου. Ένας διχοτόμος δείκτης για την αναλογία BSN είναι 0,8-1,0. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αναλογία νοσηλευτών με πτυχίο συσχετίστηκε με χαμηλότερη θνησιμότητα (OR=0,891, P<0,01). Σε σύγκριση με ασθενείς που λάμβαναν <80% φροντίδα από νοσηλευτές με πτυχίο, οι ασθενείς που έλαβαν  $\geq 80\%$  της φροντίδας από νοσηλευτές με πτυχίο είχαν χαμηλότερες πιθανότητες επανεισαγωγής (OR=0,813, P=0,04) και 1,9% μικρότερη διάρκεια παραμονής (P=0,03). Οι οικονομικές προσομοιώσεις υποστηρίζουν μια ισχυρή επιχειρηματική υπόθεση για την αύξηση του ποσοστού των νοσηλευτών που έχουν εκπαιδευτεί σε επίπεδο πτυχίου στο 80%. Συμπερασματικά, απαιτείται μια συνδυασμένη προσέγγιση για αύξησης της αναλογίας των νοσηλευτών με πτυχίο σε επίπεδο νοσοκομείου στο 80% και εξασφάλισης υψηλού ποσοστού νοσηλευτών με πτυχίο μέσω μεμονωμένων αναθέσεων προσωπικού σε επίπεδο ασθενούς για να επιτευχθούν τα προβλεπόμενα οφέλη ποιότητας και κόστους.

Η μελέτη των Lasater et al, 2021 χρησιμοποίησε δεδομένα από δύο χρονικές στιγμές κατά τις οποίες λήφθηκαν μετρήσεις (2006, 2016) για να προσδιορίσει εάν οι αλλαγές στο νοσοκομείο ως προς την απασχόληση πτυχιούχων νοσηλευτών (BSN) σχετίζονται με αλλαγές στην έκβαση των ασθενών. Οι πηγές δεδομένων περιλάμβαναν δεδομένα έρευνας νοσηλευτών, δεδομένα ετήσιας έρευνας της Αμερικανικής Ένωσης Νοσοκομείων και δεδομένα ασθενών από κρατικές υπηρεσίες στην Καλιφόρνια, τη Φλόριντα, το Νιου Τζέρσεϊ και την Πενσυλβάνια. Το δείγμα της μελέτης περιελάμβανε χειρουργικούς ασθενείς ηλικίας 18-99 ετών που εισήχθησαν σε ένα από τα 519 νοσοκομεία της μελέτης. Πολυεπίπεδη λογιστική παλινδρόμηση και αρνητικά διωνυμικά μοντέλα χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση των εγκάρσιων και διαχρονικών επιδράσεων της αναλογίας πτυχιούχων νοσηλευτών στα αποτελέσματα των ασθενών (δηλαδή, ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα, επανεισαγωγές 7 και 30 ημερών, διάρκεια παραμονής). Μεταξύ 2006 και 2016, το μέσο ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο στα νοσοκομεία αυξήθηκε από 41% σε 56%. Οι ασθενείς σε νοσοκομεία που αύξησαν το ποσοστό πτυχιούχων νοσηλευτών με την πάροδο του χρόνου είχαν σημαντικά μειωμένες

πιθανότητες α) θνησιμότητας β) επανεισαγωγής εντός 7 ημερών και γ) επανεισαγωγής εντός 30 ημερών καθώς και μικρότερη διάρκεια παραμονής. Διαχρονικά ευρήματα συσχέτισης μεταξύ αυξημένων αναλογιών πτυχιούχων νοσηλευτών και βελτιώσεων στην έκβαση των ασθενών επιβεβαιώνουν προηγούμενη συγχρονική έρευνα, υποδηλώνοντας ότι ένα καλύτερα εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό νοσηλευτών μπορεί να προσθέσει ποιότητα φροντίδας σε νοσοκομεία και ασθενείς.

Σκοπός της έρευνας των Cho et al, 2018 ήταν να εξεταστεί η συσχέτιση της στελέχωσης και της εκπαίδευσης των νοσηλευτών με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε νοσοκομεία οξείας φροντίδας στη Νότια Κορέα. Εφαρμόστηκε σχεδιασμός συγχρονικής έρευνας για μια έρευνα νοσηλευτών σε νοσοκομεία οξέων περιστατικών που συλλέχθηκε μεταξύ 2008 και 2009. Τα δεδομένα της έρευνας (N = 1.665) συνδέθηκαν με δεδομένα εξιτηρίου ασθενών (N = 113.438) και δεδομένα νοσοκομειακών εγκαταστάσεων από 58 νοσοκομεία με 100 ή περισσότερα κρεβάτια στη Νότια Κορέα. Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η διάρκεια παραμονής, δηλαδή ο αριθμός των ημερών που παρέμεινε ένας ασθενής στο νοσοκομείο. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν το προσωπικό νοσηλευτών (αριθμός ασθενών ανά νοσηλευτή) και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών (ποσοστό νοσηλευτών με πτυχίο Νοσηλευτικής [BSN]). Χρησιμοποιήθηκε μια πολυεπίπεδη ανάλυση για να αναλυθούν οι συσχετίσεις του επιπέδου στελέχωσης νοσηλευτών και εκπαίδευσης με τη διάρκεια παραμονής, ελέγχοντας τόσο τα νοσοκομειακά χαρακτηριστικά όσο και τα χαρακτηριστικά των ασθενών. Το μέσο ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο σε όλα τα νοσοκομεία ήταν 30,86%, ενώ ο μέσος αριθμός ασθενών ανά νοσηλευτή ήταν 14,31. Η διάμεση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο για τους ασθενείς ήταν περίπου 7 ημέρες. Η πολυεπίπεδη ανάλυση έδειξε ότι το προσωπικό νοσηλευτών και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε νοσοκομεία οξείας φροντίδας. Μια αύξηση 10% στον μέσο αριθμό ασθενών ανά νοσηλευτή αύξησε τη διάρκεια παραμονής κατά 0,284 ημέρες ( $p = 0,037$ ). Όταν ο αριθμός των νοσηλευτών με BSN αυξήθηκε κατά 1%, η διάρκεια παραμονής μειώθηκε κατά 0,42 ημέρες ( $p = 0,025$ ). Το νοσηλευτικό προσωπικό και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε νοσοκομεία της Νότιας Κορέας. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης υποδεικνύουν ότι το σύστημα

υγειονομικής περίθαλψης της Νότιας Κορέας θα πρέπει να αναπτύξει κατάλληλες στρατηγικές για τη βελτίωση του νοσηλευτικού προσωπικού και των επιπέδων εκπαίδευσης για να διασφαλίσει υψηλής ποιότητας φροντίδα ασθενών στα νοσοκομεία.

Οι επανεισαγωγές αποτελούν δυσμενή έκβαση για τον ασθενή, είναι δαπανηρές για το σύστημα υγείας και δυνητικά αποτρέψιμες. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών διευρύνουν την κατανόηση της σχέσης μεταξύ της νοσηλευτικής εκπαίδευσης, της επανεισαγωγής ασθενών και της οικονομικής αποτελεσματικότητας της νοσοκομειακής περίθαλψης (Wieczorek-Wójcik et al, 2022). Η έρευνα σχετικά με τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ της τεκμηριωμένης πρακτικής, του επιπέδου εκπαίδευσης και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται δείχνει ότι οι νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χρησιμοποιούσαν λιγότερο τεκμηριωμένες πρακτικές ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας (Falk et al, 2023). Σε ότι αφορά στην επίπτωση που μπορεί να έχει στην έκβαση και το κόστος νοσηλείας των ασθενών η επίτευξη του ορίου 80% νοσηλευτών με πτυχίο φαίνεται ότι απαιτείται μια συνδυασμένη προσέγγιση για αύξησης της αναλογίας των νοσηλευτών με πτυχίο σε επίπεδο νοσοκομείου στο 80% και εξασφάλισης υψηλού ποσοστού νοσηλευτών με πτυχίο μέσω μεμονωμένων αναθέσεων προσωπικού σε επίπεδο ασθενούς για να επιτευχθούν τα προβλεπόμενα οφέλη ποιότητας και κόστους (Yakusheva et al, 2014). Διαχρονικά ευρήματα συσχέτισης μεταξύ αυξημένων αναλογιών πτυχιούχων νοσηλευτών και βελτιώσεων στην έκβαση των ασθενών δείχνουν ότι ένα καλύτερα εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό νοσηλευτών μπορεί να προσθέσει ποιότητα φροντίδας σε νοσοκομεία και ασθενείς (Lasater et al, 2021). Τα ευρήματα της μελέτης Cho et al, 2018 υποδεικνύουν ότι το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να αναπτύξει κατάλληλες στρατηγικές για τη βελτίωση του νοσηλευτικού προσωπικού και των επιπέδων εκπαίδευσης για να διασφαλίσει υψηλής ποιότητας φροντίδα ασθενών στα νοσοκομεία.

### **2.1.3 Κατάρτιση και εξειδίκευση νοσηλευτών**

Οι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες φροντίδας μετά την αναισθησία θα πρέπει να παρέχουν από εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα για να διασφαλιστεί η ασφαλής και επιτυχής ανάρρωση μετά από χειρουργική επέμβαση και αναισθησία. Ωστόσο, δεν υπάρχει συναίνεση σχετικά με την ικανότητα και την εκπαίδευση που

χρειάζονται οι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας. Στόχος της μελέτης των Dahlberg et al, 2022 ήταν να περιγράψει και να συγκρίνει τα επίπεδα εκπαίδευσης και τις τεχνικές δεξιότητες σε εγγεγραμμένους νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας στη Σουηδία, καθώς και την εκπαίδευση που θα πρέπει να έχουν οι νοσηλευτές. Αυτή η περιγραφική συγχρονική μελέτη διεξήχθη στη Σουηδία μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 2019. Αναπτύχθηκε μια διαδικτυακή έρευνα που περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα επίπεδα εκπαίδευσης και τις τεχνικές δεξιότητες που διαθέτουν οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε σουηδικές μονάδες μετα-αναισθησίας. Οι περισσότεροι νοσηλευτές που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος εξειδίκευσης στην νοσηλευτική. Οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές εκτελούσαν πολλές εργασίες αυτόνομα. Ωστόσο, υπήρξε μια σημαντική διαφορά μεταξύ ειδικευμένων νοσηλευτών και εγγεγραμμένων νοσηλευτών, με τους ειδικευμένους νοσηλευτές να είναι πιο αυτόνομοι από τους εγγεγραμμένους νοσηλευτές. Οι περισσότεροι από τους διευθυντές νοσηλευτών (n = 31/45) ήθελαν οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές στις μονάδες τους να έχουν εκπαίδευση στη μετεγχειρητική φροντίδα. Το σχετικά χαμηλό συνολικό ποσοστό ανταπόκρισης 58% αποτελεί περιορισμό της μελέτης. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας στη Σουηδία πρέπει να έχουν διάφορες τεχνικές δεξιότητες. Μερικές από αυτές τις δεξιότητες εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους νοσηλευτές, υποδεικνύοντας ότι η μετεγχειρητική φροντίδα είναι ένα προηγμένο επίπεδο νοσηλευτικής φροντίδας.

Σκοπός της έρευνας των Abu-Qamar et al, 2020 ήταν να αναγνωριστούν τα στοιχεία που μελετούν τις επιπτώσεις των προσόντων και των γνώσεων που αποκτιούνται μέσω των μεταπτυχιακών νοσηλευτικής στα αποτελέσματα ασθενών και των νοσηλευτών. Πραγματοποιήθηκε μια συστηματική ανασκόπηση της ερευνητικής βιβλιογραφίας σύμφωνα με τις οδηγίες του PRISMA και το πλαίσιο του Ινστιτούτου Joanna Briggs. Πραγματοποιήθηκε μια δομημένη και ολοκληρωμένη αναζήτηση τριών ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων CINAHL, MEDLINE, PsychINFO, της μηχανής αναζήτησης Google Scholar και μια μη αυτόματη αναζήτηση λιστών βιβλιογραφικών αναφορών. Η αναζήτηση περιορίστηκε σε άρθρα στα αγγλικά μεταξύ 2000 και 2019. Η συνδυασμένη αναζήτηση απέδωσε 3710 εγγραφές. Η καταλληλότητα για ένταξη αξιολογήθηκε με βάση τον τίτλο,

την περίληψη και το πλήρες κείμενο. Όλα τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην επιλογή των μελετών και στην αξιολόγηση της μεθοδικής ποιότητας. Οι αποκλίσεις επιλύθηκαν μέσω συζήτησης μεταξύ των μελών της ομάδας. Είκοσι μελέτες (ποσοτικές και ποιοτικές) επιλέχθηκαν τελικά ως κατάλληλες για συμπερίληψη στην ανασκόπηση. Πραγματοποιήθηκε μια ποιοτική περιγραφική σύνθεση για τη σύνοψη και αναφορά των ευρημάτων. Αυτή η συστηματική ανασκόπηση έδειξε ότι τα μέχρι σήμερα εμπειρικά στοιχεία δεν υποστηρίζουν τις αντιλήψεις των νοσηλευτών για τις επιπτώσεις της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης. Τα ευρήματα από αυτήν την ανασκόπηση εμπίπτουν σε τρία κύρια θέματα: τις αντιληπτές επιπτώσεις της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης, τα κλινικά αποτελέσματα και την ικανοποίηση των ασθενών. Οι νοσηλευτές αντιλήφθηκαν ότι τα μεταπτυχιακά προσόντα είχαν βελτιώσει τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους και συνεπώς την κλινική πρακτική, τα αποτελέσματα των ασθενών και τις υπηρεσίες υγείας. Αυτή η αντίληψη δεν έχει ακόμη επιβεβαιωθεί από μετρήσιμα αποτελέσματα. Η βιβλιογραφία προτείνει επίσης ότι η μεταπτυχιακή εκπαίδευση θα πρέπει να βελτιώσει τις ευκαιρίες σταδιοδρομίας και την εξέλιξη για τους νοσηλευτές. Αυτό δεν υποστηρίζεται από τις αντιλήψεις των νοσηλευτών στην έρευνα που είναι διαθέσιμη μέχρι σήμερα. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα ευρήματα αυτά προέρχονται κυρίως από ποιοτικά δεδομένα. Μερικές μελέτες ανέφεραν περιγραφική στατιστική ανάλυση: δημογραφικά στοιχεία, επίπεδα γνώσεων, προσόντα κ.λπ. Καμία δεν διεξήγαγε στατιστική ανάλυση συμπερασμάτων. Αν και η βιβλιογραφία προτείνει ότι τα μεταπτυχιακά προσόντα νοσηλευτικής βελτιώνουν τα αποτελέσματα για τους ασθενείς, το επίπεδο των αποδεικτικών στοιχείων είναι αδύναμο. Οι μέθοδοι διερεύνησης προτείνονται να προχωρήσουν πέρα από την εξέταση των αντιλήψεων των νοσηλευτών, σε εμπειρικές μετρήσεις της αξίας της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στα αποτελέσματα των νοσηλευτών και των ασθενών.

Τα αποτελέσματα των ερευνών καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση μπορεί να βελτιώσει την έκβαση των ασθενών, ειδικά σε εξειδικευμένα τμήματα. Οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε εξειδικευμένες μονάδες πρέπει να έχουν εξειδικευμένες τεχνικές δεξιότητες οι οποίες εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους νοσηλευτές, υποδεικνύοντας ότι η μετεγχειρητική φροντίδα είναι ένα προηγμένο επίπεδο νοσηλευτικής φροντίδας (Dahlberg et al, 2022). Η συστηματική ανασκόπηση των Abu-Qamar et al, 2020 έδειξε ότι τα μέχρι σήμερα εμπειρικά στοιχεία δεν υποστηρίζουν τις

αντιλήψεις των νοσηλευτών για τις επιπτώσεις της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης. Αν και η βιβλιογραφία προτείνει ότι τα μεταπτυχιακά προσόντα νοσηλευτικής βελτιώνουν τα αποτελέσματα για τους ασθενείς, το επίπεδο των αποδεικτικών στοιχείων είναι αδύναμο.

#### **2.1.4 Αντιλήψεις και ικανοποίηση ασθενών, ασφάλεια και ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας**

Η ενίσχυση του νοσηλευτικού εργατικού δυναμικού είναι ο πυρήνας της μεταρρύθμισης του συστήματος υγείας. Στην Κίνα, οι εμπειρίες των ασθενών από νοσοκομειακή περίθαλψη έχουν αναγνωριστεί ως σημαντικές σε αυτή την προσπάθεια. Ωστόσο, οι μελέτες που διερευνούν τις σχέσεις μεταξύ του νοσηλευτικού εργατικού δυναμικού και των εμπειριών ασθενών από νοσοκομειακή περίθαλψη είναι σπάνιες. Ο στόχος αυτής της συγχρονικής μελέτης Liu et al, 2020 ήταν να εξετάσει τις συσχετίσεις μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών, της στελέχωσης των νοσηλευτών και των εμπειριών νοσοκομειακής περίθαλψης των νοσηλευόμενων ασθενών. Οι συμμετέχοντες ήταν 1.582 νοσηλευτές υπεύθυνοι για την άμεση φροντίδα των ασθενών και 1.305 νοσηλευόμενοι ασθενείς από 23 νοσοκομεία στην επαρχία Γκουανγκτόνγκ της Κίνας το 2014. Το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών μετρήθηκε με το ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο ή ανώτερο πτυχίο. Η στελέχωση των νοσηλευτών μετρήθηκε με την αναλογία νοσηλευτών-ασθενούς της κάθε μονάδας. Η Κλίμακα «The Hospital Consumer Assessment of Health care Providers and Systems Scale» (Αξιολόγησης Καταναλωτών Νοσοκομείων των Παρόχων Φροντίδας Υγείας και των Συστημάτων) χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση των εμπειριών των ασθενών από την νοσοκομειακή περίθαλψη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υψηλότερη αναλογία προσωπικού νοσηλευτή-ασθενούς συνδέθηκε άμεσα με καλύτερες αντιλήψεις των ασθενών για την επικοινωνία με τους νοσηλευτές, την εκπαίδευση σχετικά με τα νέα φάρμακα που χορηγούνται στο νοσοκομείο και το φυσικό περιβάλλον και έμμεσα με τις συνολικές αξιολογήσεις και τις συστάσεις του νοσοκομείου. Τα ευρήματά μας προσθέτουν νέα στοιχεία στο κινεζικό κοινωνικό πλαίσιο σχετικά με τη σχέση μεταξύ του νοσηλευτικού εργατικού δυναμικού και των εμπειριών ασθενών από τη νοσοκομειακή περίθαλψη. Η αναβάθμιση του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών και η αύξηση του προσωπικού των νοσηλευτών θα μπορούσαν ενδεχομένως να βελτιώσουν τις εμπειρίες των ασθενών στη νοσοκομειακή περίθαλψη.

Η μελέτη αυτή (Abdul Rahman 2015) στοχεύει να προβλέψει τον αντίκτυπο του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην ποιότητα της περίθαλψης και την ασφάλεια των ασθενών στα παθολογικά και χειρουργικά τμήματα των Ιδιωτικών νοσοκομείων της Μαλαισίας. Πραγματοποιήθηκε συγχρονική έρευνα με την χρήση ερωτηματολογίου, στην οποία συμμετείχαν συνολικά 652 νοσηλευτές που εργάζονταν σε ιατρικά και χειρουργικά τμήματα σε 12 ιδιωτικά νοσοκομεία. Στη μελέτη εφαρμόστηκε στρωματοποιημένη απλή τυχαία δειγματοληψία για να προσκληθούν νοσηλευτές που εργάζονταν σε μικρού μεγέθους (λιγότερες από 100 κλίνες), μεσαίου μεγέθους (100-199 κλίνες) και μεγάλου μεγέθους (πάνω από 200) νοσοκομεία για να συμμετάσχουν στη μελέτη. Αυτό επέτρεψε σε νοσηλευτές από όλες τις βάρδιες να συμμετάσχουν σε αυτή τη μελέτη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νοσηλευτές με τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν συσχετίστηκαν σημαντικά τόσο με την ποιότητα της περίθαλψης όσο και με την ασφάλεια του ασθενή. Ωστόσο, συνολικά 355 (60,9%) των ερωτηθέντων που συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη εργάζονταν σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία προσφέρουν εκπαίδευση για όλο το νεοδιοριζόμενο προσωπικό. Παρέχουν επίσης γενικό προσανατολισμό προγράμματα και εκπαίδευση για την περιγραφή των πολιτικών, των διαδικασιών των ρόλων και των ευθυνών των νοσηλευτών. Αυτό έκανε τις αποκλίσεις μεταξύ των νοσηλευτών Bachelor και Diploma να μην σχετίζονται σημαντικά με τα αποτελέσματα της περίθαλψης. Το νοσηλευτικό μορφωτικό επίπεδο δεν συσχετίστηκε με τα αποτελέσματα της περίθαλψης στα νοσοκομεία του ιδιωτικού τομέα της Μαλαισίας. Ωστόσο, τα προγράμματα κατάρτισης και τα προγράμματα γενικού νοσηλευτικού προσανατολισμού για νοσηλευτές στη Μαλαισία μπορούν να βοηθήσουν στην αναβάθμιση των νοσηλευτών που κατέχουν δίπλωμα. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να αυξήσουν την αυτοπεποίθηση, τις γνώσεις τους, την ικανότητα κριτικής σκέψης και να βελτιώσουν τις διαπροσωπικές τους δεξιότητες. Έτσι, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι η καλύτερη εκπαίδευση και για νοσηλευτές ιατρικών και χειρουργικών θαλάμων απαιτείται για την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών και τη διατήρηση της αποτελεσματικότητας της φροντίδας των ασθενών.

Σε ότι αφορά στην επίδραση που έχει το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών στις αντιλήψεις και ικανοποίηση ασθενών, ασφάλεια και ποιότητα παρεχόμενης φροντίδας, τα αποτελέσματα της μελέτης Liu et al, 2020 έδειξαν ότι η υψηλότερη αναλογία προσωπικού

νοσηλευτή-ασθενούς συνδέθηκε άμεσα με καλύτερες αντιλήψεις των ασθενών για την επικοινωνία με τους νοσηλευτές, την εκπαίδευση σχετικά με θέματα υγείας τους και το περιβάλλον και έμμεσα με τις συνολικές αξιολογήσεις και τις συστάσεις του νοσοκομείου. Η μελέτη αυτή (Abdul Rahman, 2015) μελέτησε τον αντίκτυπο του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην ποιότητα της περίθαλψης και την ασφάλεια των ασθενών, με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να αυξήσουν την αυτοπεποίθηση, τις γνώσεις τους, την ικανότητα κριτικής σκέψης και να βελτιώσουν τις διαπροσωπικές τους δεξιότητες.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Συζήτηση**

Η παροχή ποιοτικής περίθαλψης είναι ένας στόχος που οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης στοχεύουν να επιτύχουν ανεξάρτητα από την εστίασή τους ή/και τους διαθέσιμους πόρους τους. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας [ΠΟΥ] (2018 ) θεωρεί ότι η ποιοτική υγειονομική περίθαλψη πρέπει να είναι ασφαλής, αποτελεσματική, αποδοτική και ανθρωποκεντρική. Η επίτευξη ενός τέτοιου στόχου απαιτεί συνεισφορές από όλους τους επαγγελματίες υγείας (Schrimmer et al., 2019) ιδιαίτερα από νοσηλευτές καθώς αυτή η ομάδα επαγγελματιών αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού (Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare, 2010; Smiley et al., 2018). Οι νοσηλευτές είναι ο κοινός σύνδεσμος μεταξύ των διαφορετικών μελών της ομάδας υγειονομικής περίθαλψης ενώ παράλληλα είναι υπεύθυνοι για την παροχή και τον συντονισμό του μεγαλύτερου μέρους της φροντίδας των ασθενών (Joseph and Huber, 2015). Επομένως, ο εξοπλισμός των νοσηλευτών με προηγμένες γνώσεις και δεξιότητες θα τους επιτρέψει να συμβάλουν αποτελεσματικά στο ταξίδι του ασθενούς και να διασφαλίσουν την παροχή ποιοτικής φροντίδας. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες των νοσηλευτών μπορούν να βελτιωθούν μέσω περαιτέρω εκπαίδευσης και κατάρτισης.

### **3.1 Θνησιμότητα**

Σε μια βασική ευρωπαϊκή μελέτη από το 2014, οι Aiken και οι συνάδελφοι έδειξαν ότι κάθε 10% αύξηση στον αριθμό των νοσηλευτών πτυχίου σχετίστηκε με μειωμένη πιθανότητα θανάτου κατά 7% εντός 30 ημερών από την εισαγωγή. Οι συγγραφείς κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι ο αυξημένος νοσηλευτικός φόρτος εργασίας συσχετίστηκε με τη θνησιμότητα των ασθενών. Από τα αποτελέσματα των μελετών που ανασκοπήθηκαν φαίνεται ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στην στελέχωση και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών με την θνησιμότητα των ασθενών. Είναι σημαντικό ότι η σύνθεση των ομάδων φροντίδας είναι ετερογενής σε όλο τον κόσμο και ακόμη και σε ολόκληρη την Ευρώπη. Ακόμη και τα επίπεδα πτυχίου νοσηλευτικής δεν είναι ομοιόμορφα στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Lahtinen et al, 2014). Επομένως, η διερεύνηση του αντίκτυπου της σύνθεσης της ομάδας φροντίδας στα αποτελέσματα των ασθενών σε διεθνές πλαίσιο είναι δύσκολη αλλά επιτακτική. Φαίνεται προφανές, λαμβάνοντας υπόψη τα

αποτελέσματά των ερευνών, ότι το ποσοστό των νοσηλευτών υψηλής εκπαίδευσης έχει σημαντικό αντίκτυπο στην ασφάλεια των ασθενών και στη θνησιμότητα.

Νοσοκομεία με υψηλότερη αναλογία εγγεγραμμένων νοσηλευτών με πτυχία έχει αποδειχθεί ότι έχουν χαμηλότερη θνησιμότητα ασθενών και θνησιμότητα εντός 30 ημερών, χαμηλότερη αποτυχία διάσωσης και χαμηλότερους καρδιακούς θανάτους (Blegen et al, 2013). Νοσοκομεία με υψηλότερη αναλογία εγγεγραμμένων νοσηλευτών με πτυχία έχει αποδειχθεί ότι έχουν χαμηλότερη θνησιμότητα ασθενών και θνησιμότητα εντός 30 ημερών, χαμηλότερη αποτυχία διάσωσης και χαμηλότερους καρδιακούς θανάτους και χαμηλότερα ποσοστά ελκών κατάκλισης. Φαίνεται ότι η επίδραση της εκπαίδευσης σε αυτούς τους δείκτες ήταν ισχυρότερη από την επίδραση της στελέχωσης νοσηλευτών. Άλλες μεγαλύτερες μελέτες έχουν επίσης αμφισβητηθεί για να βρουν μια επίδραση της στελέχωσης νοσηλευτών στα έλκη κατάκλισης. Η εκπαίδευση των RNs δεν επηρέασε τις νοσοκομειακές λοιμώξεις αφού ελέγχονταν άλλα χαρακτηριστικά, ενώ τα επίπεδα στελέχωσης νοσηλευτών το έκαναν. Η μετεγχειρητική εν τω βάθη θρόμβωση (DVT/PE) ήταν λιγότερο συχνή σε νοσοκομεία με περισσότερους εγγεγραμμένους νοσηλευτές με πτυχίο. Αυτό το εύρημα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον, αν και είναι δύσκολο να εξηγηθεί, επειδή το υψηλότερο μίγμα εγγεγραμμένων νοσηλευτών συσχετίστηκε με περισσότερες περιπτώσεις DVT/PE. Η διάρκεια παραμονής (LOS) ασθενών δεν είχε προηγουμένως συνδεθεί με την εκπαίδευση νοσηλευτών, αν και τα επίπεδα στελέχωσης νοσηλευτών έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν το LOS. Αυτή η μελέτη διαπίστωσε ότι τα νοσοκομεία με περισσότερους εγγεγραμμένους νοσηλευτές με πτυχίο είχαν λιγότερους ασθενείς που παρέμειναν περισσότερο από το αναμενόμενο για τη διάγνωσή τους (Blegen et al, 2013). Το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε αυτή τη μελέτη έδειξε επίσης σημαντική συσχέτιση με τη θνησιμότητα των ασθενών, η οποία είναι σύμφωνη με τα αποτελέσματα που βρέθηκαν σε άλλες χώρες, συμπεριλαμβανομένων των Ηνωμένων Πολιτειών (Aiken et al. 2011, Blegen et al. 2013, Kutney-Lee et al. al. 2013), Καναδάς (Estabrooks et al., 2005), Βέλγιο (VandenHeede et al., 2009) και Ευρώπη (Aiken et al. 2014).

### **3.2 Επανεισαγωγές – διάρκεια παραμονής – νοσηλευτική φροντίδα που παραλείπεται**

Τα τελευταία χρόνια, έχουν αυξηθεί οι έρευνες που τονίζουν τη σημασία της προηγμένης νοσηλευτικής πρακτικής και της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στη βελτίωση

των αποτελεσμάτων των ασθενών και τη μείωση της συχνότητας ανεπιθύμητων ενεργειών, συμπεριλαμβανομένων των επανεισαγωγών (Wieczorek-Wójcik et al 2022, Aiken et al, 2014, Aiken et al, 2017). Οι Lasater et al. 2021 ανέδειξαν ότι οι ασθενείς σε νοσοκομεία που αύξησαν το ποσοστό νοσηλευτών με πτυχίο νοσηλευτικής με την πάροδο του χρόνου είχαν σημαντικά μειωμένες πιθανότητες θνησιμότητας, επανεισαγωγής εντός 7 ημερών και επανεισαγωγής εντός 30 ημερών, καθώς και μικρότερη διάρκεια παραμονής. Διαχρονικά ευρήματα συσχέτισης μεταξύ αυξημένων αναλογιών νοσηλευτών BSN και βελτιώσεων στα αποτελέσματα των ασθενών επιβεβαιώνουν προηγούμενη συγχρονική έρευνα, υποδηλώνοντας ότι ένα καλύτερα εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό νοσηλευτών μπορεί να προσθέσει αξία στα νοσοκομεία και να βελτιώσει τα αποτελέσματα των ασθενών (Lasater et al. 2021).

Η έκθεση του Ινστιτούτου Ιατρικής (IOM), «The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health», ζήτησε να αυξηθεί το ποσοστό των νοσηλευτών BSN στο εργατικό δυναμικό στο 80% έως το 2020 (Yakusheva et al, 2014). Η εγκυρότητα αυτής της σύστασης επιβεβαιώθηκε από τους Yakusheva et al., οι οποίοι διαπίστωσαν ότι ένα συνεχές ποσοστό BSN συσχετίστηκε με χαμηλότερη θνησιμότητα. Σε σύγκριση με ασθενείς με λιγότερο από 80% φροντίδα από πτυχιούχους νοσηλευτές, οι ασθενείς που έλαβαν περισσότερο από το 80% της φροντίδας από πτυχιούχους νοσηλευτές είχαν χαμηλότερες πιθανότητες επανεισαγωγής και 1,9% μικρότερη διάρκεια παραμονής. Επιπλέον, οι οικονομικές προσομοιώσεις υποστηρίζουν μια ισχυρή επιχειρηματική υπόθεση για την αύξηση του ποσοστού των νοσηλευτών με μόρφωση στο BSN στο 80%. Επιπλέον, η ανασκόπηση των μελετών των O'Brien et al. 2018 επιβεβαιώνει ότι τα ποσοστά θνησιμότητας, αποτυχίας διάσωσης και επανεισαγωγής μειώνονται καθώς το ποσοστό των πτυχιούχων νοσηλευτών αυξάνεται στην αναλογία νοσηλευτικού προσωπικού (O'Brien et al. 2018). Παρά αυτές τις συστάσεις και τα ερευνητικά αποτελέσματα, η Aiken παρατηρεί ότι είναι δύσκολο να βρεθούν ιδρύματα στις ΗΠΑ με το 80% των νοσηλευτών με πτυχίο ή μεταπτυχιακό. Ως εκ τούτου, απαιτούνται ακόμη ισχυρές οικονομικές αξιολογήσεις για την αντιμετώπιση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας (Aiken et al, 2014, Aiken et al, 2017).

Τα διαθέσιμα δεδομένα στο Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες δείχνουν ότι ένας στους πέντε ασθενείς γίνεται ξανά εισαγωγή εντός 30 ημερών από την έξοδο. Στα νοσοκομεία των ΗΠΑ, περίπου το 6,8% των ασθενών νοσηλεύονται σε τμήματα επειγόντων περιστατικών εντός επτά ημερών από το προηγούμενο εξιτήριο και έως και το 31% εισάγονται ξανά (Barrett et al, 2022). Πρέπει να τονιστεί ότι οι επανεισαγωγές εντός 30 ημερών από τη νοσηλεία είναι δυσμενείς, δαπανηρές και δυνητικά αποτρέψιμες. Οι απρογραμμάτιστες επανεισαγωγές εντός 30 ημερών από το εξιτήριο μπορούν να προληφθούν αποτελεσματικά, παρόλο που οι λόγοι για επανεισαγωγές είναι πολυπαραγοντικοί και δυνητικά συνδέονται με συννοσηρότητες (Wieczorek-Wójcik et al 2022, Minott 2008)

Οι συνθήκες εργασίας των νοσηλευτών επηρεάζουν επίσης τις επανεισαγωγές. Ένα θετικό εργασιακό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου στελέχωσης του νοσηλευτικού προσωπικού, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει το ποσοστό των 30 ημερών επανεισαγωγής. Ως εκ τούτου, η βελτίωση των συνθηκών του εργασιακού περιβάλλοντος με τη δημιουργία περιβάλλοντος θετικής πρακτικής συμβάλλει στη μείωση των επανεισαγωγών. Επιπλέον, οι ασθενείς και οι φροντιστές τους συχνά υποδεικνύουν έλλειψη επαρκούς προετοιμασίας για εξιτήριο και οι ανάγκες τους για πρόσβαση σε πληροφορίες παραμένουν ανεκπλήρωτες. Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες αναλαμβάνονται από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό, δηλαδή η εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους σχετικά με τη φροντίδα και την υποστήριξη, συμβάλλει στη μείωση των επανεισαγωγών εντός 30 ημερών από την έξοδο. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στον προγραμματισμό του εξιτηρίου, στο συντονισμό της φροντίδας και της εκπαίδευσης. Θα πρέπει επίσης να τονιστεί η ποιότητα της εκπαίδευσης των ασθενών που παρέχεται από τους νοσηλευτές πριν από την έξοδο, καθώς σχετίζεται με την ετοιμότητα του ασθενούς για έξοδο από το νοσοκομείο (Weiss et al, 2007).

Το 2021, οι Εθνικές Ακαδημίες Επιστημών έκαναν μια δήλωση ότι ένα ποσοστό 80% των RN με πτυχίο στη νοσηλευτική παρέχει ασφαλή φροντίδα (National Academies of Sciences, 2021), η οποία υποστηρίζεται επίσης από έρευνες που δείχνουν ότι ένα τέτοιο ποσοστό οδηγεί σε σημαντικά μειωμένες πιθανότητες ενδονοσοκομειακής θνησιμότητας,

επανεισαγωγή εντός επτά ημερών και επανεισαγωγή εντός 30 ημερών και μικρότερη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο οξείας φροντίδας (Aiken et al. 2014, Wiczczyk-Wójcik et al. 2022).

Τα αποτελέσματά δείχνουν ότι οι ώρες νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται σχετίζονται με την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας. Στην έρευνα των Falk et al, 2023, περισσότερες ώρες παραλειπούμενης φροντίδας αναφέρθηκαν στην ομάδα φροντίδας «Σχεδιασμός» ακολουθούμενη από την ομάδα φροντίδας «Βασική Φροντίδα». Αυτό το εύρημα είναι κοινό σε μελέτες με το ίδιο θέμα και προσδιορίζεται επίσης στις συστηματικές ανασκοπήσεις των Griffiths et al. (2018) και Mandal et al. (2020). Οι Kalisch et al. (2011) πρότειναν λόγους για τους οποίους η βασική φροντίδα και ο προγραμματισμός συχνά παραλείπονται. Ορισμένες νοσηλευτικές δραστηριότητες είναι χρονοβόρες και μπορεί να τοποθετηθούν χαμηλότερα στη λίστα προτεραιότητας ή μπορεί να απαιτούν βοήθεια από άλλους παρόχους, οι οποίοι μπορεί να μην είναι διαθέσιμοι όταν χρειάζεται. Επιπλέον, πιο πρόσφατη έρευνα των Mandal και Seethalakshmi (2023) έδειξε ότι οι νοσηλευτές βιώνουν ανταγωνιστικές προτεραιότητες, όπου οι θεραπευτικές και συνταγογραφούμενες εργασίες από γιατρούς, όπως η χορήγηση φαρμάκων, έχουν υψηλότερη προτεραιότητα σε σύγκριση με τις νοσηλευτικές δραστηριότητες όπως η επικοινωνία, η στοματική υγιεινή και η συναισθηματική υποστήριξη που έχουν χαμηλότερη προτεραιότητα. Οι νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο ανέφεραν γενικά περισσότερες ώρες παραλειπούμενης νοσηλευτικής φροντίδας σε μεμονωμένα στοιχεία και στο συνολικό δείκτη νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπονταν. Ωστόσο, η συσχέτιση μεταξύ εγγεγραμμένων νοσηλευτών με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο που αναφέρει περισσότερες χαμένες ώρες νοσηλευτικής φροντίδας είναι αντίθετη με το αποτέλεσμα από τις πρόσφατα δημοσιευμένες κριτικές από τους Mandal et al. (2020) και Chaboyer et al. (2021), η οποία ανέφερε ότι τα δημογραφικά και εργασιακά χαρακτηριστικά των νοσηλευτών (δηλαδή, το φύλο, η ηλικία, η εργασιακή εμπειρία και το μορφωτικό επίπεδο) δεν συσχετίστηκαν σταθερά με τον αντίκτυπο των αναφερόμενων ωρών παραλειπούμενης νοσηλευτικής φροντίδας. Ωστόσο, οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο (όπως μεταπτυχιακό ή διδακτορικό) ή οι αναλογίες εγγεγραμμένων πτυχιούχων νοσηλευτών και βοηθών νοσηλευτών (μίξη δεξιοτήτων) που θα μπορούσε να εξηγήσει τα διαφορετικά αποτελέσματα.

Η έρευνα έχει επίσης προτείνει ότι το προσωπικό που εργάζεται σε μονάδες με πιο θετικό εργασιακό περιβάλλον ήταν λιγότερο πιθανό να αναφέρει εργασίες με παραλείψεις φροντίδας, επομένως το εργασιακό περιβάλλον (π.χ. ομαδική εργασία, επικοινωνία και υπευθυνότητα) θα πρέπει να θεωρούνται ως τροποποιήσιμοι παράγοντας για τη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας (Cordeiro et al., 2020; Song et al., 2020).

### **3.4 Κατάρτιση και εξειδίκευση νοσηλευτών**

Ένα επίσημο δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης μπορεί να εξοπλίσει τους νοσηλευτές με τις δεξιότητες που απαιτούνται για την παροχή τεκμηριωμένης φροντίδας που είναι ασφαλής, αποτελεσματική, οικονομικά αποδοτική και προσωποκεντρική. Οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης απαιτούν στοιχεία ότι η μεταπτυχιακή εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει την ικανοποίηση του προσωπικού και την αποτελεσματική χρήση των οργανωτικών πόρων. Το προσωπικό που υποστηρίζεται στις εκπαιδευτικές του προσπάθειες μπορεί να είναι πιο πιθανό να επιδειξει μακροπρόθεσμη δέσμευση προς τους εργοδότες του, μειώνοντας έτσι το κόστος πρόσληψης και κατάρτισης νέου προσωπικού. Η διατήρηση του προσωπικού με μεταπτυχιακά προσόντα είναι πιο πιθανό να οδηγήσει σε αποτελεσματική και αποδοτική καθημερινή πρακτική λόγω των προηγμένων γνώσεων και δεξιοτήτων του (Holloway, 2017, Wong et al. 2017). Ένα πρόσθετο πλεονέκτημα της διατήρησης του προσωπικού είναι ένα πιο σταθερό εργατικό δυναμικό με μειωμένη εναλλαγή προσωπικού, βελτιωμένες ευκαιρίες καθοδήγησης και προσθέτει αξία σε σχέση με την εξοικείωση και τη συνέπεια της κλινικής πρακτικής που σχετίζεται με το πλαίσιο, καθώς και μια αυξημένη ευαισθητοποίηση για την οργανωσιακή κουλτούρα. Η μεταπτυχιακή εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει τις ικανότητες κριτικής σκέψης, επιτρέποντας τη σύνδεση της καθημερινής πρακτικής με την ανάπτυξη πολιτικής. Ως εκ τούτου, οι νοσηλευτές με μεταπτυχιακά προσόντα έχουν την ικανότητα να επηρεάζουν συστήματα και διαδικασίες, βελτιώνοντας έτσι τα αποτελέσματα των ασθενών (Wong et al., 2017).

Η νοσηλευτική είναι ένα διαρκώς εξελισσόμενο επάγγελμα που ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης του πληθυσμού. Οι νοσηλευτές πρέπει να προσπαθούν με συνέπεια να διατηρήσουν τις γνώσεις και την πρακτικής τους για τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων των ασθενών (Salmond και Echevarria, 2017).

Οι νοσηλευτές και οι διευθυντές νοσηλευτών ανέφεραν βελτιώσεις στις γνώσεις και τις δεξιότητες μετά τη μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Είναι σημαντικό ότι οι δεξιότητες περιελάμβαναν δεξιότητες ανώτερης τάξης όπως η επίλυση προβλημάτων και η κριτική σκέψη. Ο αντίκτυπος των μεταπτυχιακών προγραμμάτων έχει επίσης αξιολογηθεί σε άλλα επαγγέλματα υγείας (Abu-Qamar et al, 2020). Σε μια ιαπωνική μελέτη, αναφέρθηκαν βελτιώσεις στη φροντίδα που παρείχαν γιατροί που είχαν ολοκληρώσει ένα πρόσφατα ενημερωμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα έκτακτης ανάγκης (Tokuda et al., 2012). Αυτή η ιαπωνική μελέτη βασίστηκε επίσης σε μια αυτοαξιολογημένο ερωτηματολόγιο και στηριζόταν στην αντίληψη των συμμετεχόντων επί των κλινικών αποτελεσμάτων και δεν μετρήθηκε αυστηρά.

Η συστηματική ανασκόπηση των (Abu-Qamar et al, 2020), έδειξε ότι οι νοσηλευτές αντιλήφθηκαν ότι τα μεταπτυχιακά προσόντα επηρέασαν θετικά τα κλινικά τους αποτελέσματα, αν και υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία που το υποστηρίζουν. Ειδικότερα, βρέθηκαν ελάχιστα στοιχεία για απτές επιπτώσεις σε συγκεκριμένα νοσηλευτικά ευαίσθητα αποτελέσματα, συμπεριλαμβανομένων των ποσοστών διασταυρούμενων λοιμώξεων και ως εκ τούτου του κόστους υγειονομικής περίθαλψης. Εάν οι νοσηλευτές γνωρίζουν τον αντίκτυπο που έχει η μεταπτυχιακή εκπαίδευση στα αποτελέσματα των ασθενών, αναμφισβήτητα αυτό θα προωθήσει την υιοθέτηση προγραμμάτων μεταπτυχιακής εκπαίδευσης που καθοδηγούνται από την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Υπάρχει η ευκαιρία για αυξημένη συνεργασία με τη βιομηχανία και τα πανεπιστήμια

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Πολλές μελέτες διαπίστωσαν ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών σχετίζεται με την ασφάλεια των ασθενών και την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας (Aiken et al, 2003; Cramer et al. 2011; Estabrooks et al. 2005). Η αναλογία των νοσηλευτών με ανώτερη εκπαίδευση συσχετίζεται σημαντικά με καλύτερη έκβαση (AACN, 2019, Aiken et al. 2017, Blegen et al. 2013). Παγκοσμίως το 91% των χωρών αναφέρει ότι υπάρχουν πρότυπα για τη διάρκεια και το περιεχόμενο της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και το 89% των χωρών δηλώνουν ότι διαθέτουν διαπίστευση για τα εκπαιδευτικά τους ιδρύματα (ΠΟΥ, 2020). Η πολυπλοκότητα της υγειονομικής περίθαλψης απαιτεί η νοσηλευτική εκπαίδευση να ανταποκρίνεται στη μετάβαση σε υψηλότερα επίπεδα λήψης αποφάσεων, στην διαχείριση της φροντίδας σε σύνθετα περιβάλλοντα και πέρα από τα όρια της υγειονομικής περίθαλψης και του νοσοκομείου. Επομένως, υπάρχει επείγουσα διεθνής ανάγκη για κατευθυντήριες γραμμές ποιότητας για την νοσηλευτική εκπαίδευση και για μεγαλύτερη εναρμόνιση πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής εκπαίδευσης παγκοσμίως.

Η νοσηλευτική εκπαίδευση, ως μέρος του συστήματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παίζει ουσιαστικό ρόλο στην εκπαίδευση των νοσηλευτών, οι οποίοι αποτελούν τη ραχοκοκαλιά των συστημάτων υγείας σε όλο τον κόσμο. Η νοσηλευτική εκπαίδευση στοχεύει στην εκπαίδευση στελεχών με κατάλληλο επίπεδο γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων, που μπορούν να προωθήσουν την ποιότητα ζωής των ατόμων, των οικογενειών και της κοινότητας με την αποδοχή των ρόλων και των ευθυνών σύμφωνα με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας και της εξέλιξης των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης (Kraft et al, 2017). Ακολουθώντας την παγκοσμιοποίηση και την ανάπτυξη της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών, η νοσηλευτική η εκπαίδευση έχει αναπτυχθεί ποιοτικά, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι νοσηλευτές είναι η μεγαλύτερη ομάδα παρόχων υγειονομικής περίθαλψης που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εκπλήρωση της αποστολής του συστήματος υγείας. Οι μελέτες έχουν δώσει έμφαση στον βασικό ρόλο των νοσηλευτών στη βελτίωση του τρόπου ζωής των ασθενών, στην πρόληψη ασθενειών, την προαγωγή της υγείας και την αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων των ασθενών (Kraft et al, 2017).



Οι νοσηλευτές εκπληρώνουν πολλαπλούς ρόλους σε διαφορετικά περιβάλλοντα και παρέχουν φροντίδα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, έτσι η ποιότητα της εκπαίδευσής τους είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας στην ανταπόκριση των συστημάτων υγείας στις τρέχουσες προκλήσεις για την υγεία (ΠΟΥ, 2016). Ωστόσο, μεταδοτικές ασθένειες, συμπεριλαμβανομένου του COVID-19 η κινητικότητα του πληθυσμού, οι ένοπλες συγκρούσεις και η κλιματική αλλαγή δημιουργούν μεγάλες κρίσεις υγείας παγκοσμίως (ΠΟΥ, 2016). Οι νοσηλευτές είναι στην πρώτη γραμμή ανταποκρινόμενοι σε κρίσεις και καταστροφές υγείας όπως η πανδημία COVID-19, παρέχουν παρηγορητική φροντίδα και φροντίδα στο τέλος της ζωής, εκπαίδευση και υποστήριξη σε άτομα με χρόνια νόσο και τις οικογένειές τους, παρακολουθούν ασθενείς που είναι σοβαρά άρρωστοι και διαχειρίζονται και ανταποκρίνονται στους δείκτες υγείας του πληθυσμού και σε απειλητικές για τη ζωή συνθήκες σε χώρους οξείας φροντίδας. Επιπλέον, οι νοσηλευτές προάγουν την υγεία του πληθυσμού και προλαμβάνουν ασθένειες και τραυματισμούς σε άτομα, οικογένειες και κοινότητες. Η προηγμένη νοσηλευτική εκπαίδευση θα μπορούσε να ενισχύσει το νοσηλευτικό προσωπικό για να ανταποκριθεί σε αυτές τις απαιτήσεις.

### **Προτάσεις**

Σε ότι αφορά στην μελλοντική εκπαίδευση στη νοσηλευτική, και με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας ανασκόπησης:

- Θα πρέπει να δημιουργηθούν κατηγορίες ικανοτήτων επάρκειας για εγγεγραμμένους νοσηλευτές από προγράμματα σπουδών. Αυτό συνεπάγεται την ανάγκη ενσωμάτωσης των θεωρητικών σπουδών, της κλινικής εκπαίδευσης, καθώς και ερευνητικές δεξιότητες που σχετίζονται με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας και την πρόοδο στην επιστημονική γνώση.
- Θα πρέπει να θεσπιστούν διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τα προγράμματα εκπαίδευσης οι οποίες να υιοθετηθούν από όλες τις κυβερνήσεις, με σκοπό να υπάρχει ομοιομορφία στην νοσηλευτική εκπαίδευση.
- Τα προγράμματα σπουδών νοσηλευτικής πρέπει να είναι πιο συγκεκριμένα όσον αφορά στο περιεχόμενο, τις στρατηγικές μάθησης και την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

- Η εκπαίδευση των νοσηλευτών πρέπει να εξελίσσεται και να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες τάσεις, όπως είναι η αυξημένη ζήτηση για συστήματα υγειονομικής περίθαλψης λόγω κοινωνικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών παραγόντων.
- Η κουλτούρα μάθησης με επίκεντρο τον φοιτητή πρέπει να βελτιωθεί και να εξατομικευθεί. Οι εκπαιδευτές νοσηλευτών πρέπει να έχουν κλινικές, παιδαγωγικές και ερευνητικές δεξιότητες και δεξιότητες για την εφαρμογή των ερευνητικών δεδομένων στην κλινική πρακτική.
- Οι προϋποθέσεις για την κινητικότητα των νοσηλευτών θα πρέπει να είναι ουσιαστικές, απαιτώντας πολιτισμική επάρκεια. Επίσης, θα πρέπει να θεσπιστούν κριτήρια αναγνώρισης των διεθνών πιστωτικών μονάδων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης.
- Η ποιότητα της νοσηλευτικής εκπαίδευσης θα πρέπει να αξιολογείται σε τοπικό επίπεδο, σε εθνικά και διεθνή δίκτυα.
- Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερευνών, η αναλογία των νοσηλευτών με ανώτερη εκπαίδευση συσχετίζεται σημαντικά με καλύτερη έκβαση, άρα μελλοντικά θα πρέπει να αυξηθεί το ποσοστό των νοσηλευτών με ανώτερη εκπαίδευση, σύμφωνα και με τις συστάσεις διεθνών οργανισμών. Η έκθεση του Ινστιτούτου Ιατρικής (IOM), «The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health», ζήτησε να αυξηθεί το ποσοστό των πτυχιούχων νοσηλευτών στο εργατικό δυναμικό στο 80% έως το 2020

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η αναλογία των επαγγελματικά προετοιμασμένων νοσηλευτών με πτυχίο συσχετίζεται σημαντικά με καλύτερη έκβαση υγείας. Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο και την ποιότητα της εκπαίδευσης για τους πτυχιούχους νοσηλευτές σε όλο τον κόσμο. Είναι αξιοσημείωτο ότι συχνά αυτές οι διαφοροποιήσεις υπάρχουν και στην ίδια χώρα, η οποία μπορεί να έχει εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρέχουν διαφορετικού επιπέδου εκπαίδευση. Παρά την πρόοδο στην υγειονομική περίθαλψη, η παγκόσμια επιβάρυνση από ασθένειες έχει αυξηθεί. Η νοσηλευτική εκπαίδευση απαιτείται να ανταποκρίνεται στην πολυπλοκότητα της υγειονομικής περίθαλψης και να επιτρέπει στους νοσηλευτές να διαχειρίζονται τη φροντίδα σε σύνθετα περιβάλλοντα.

Τα αποτελέσματα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση δείχνουν ότι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών σχετίζεται με καλύτερη έκβαση της υγείας των ασθενών. Κάθε μείωση του ποσοστού των πτυχιούχων νοσηλευτών, και αύξηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση στην θνησιμότητα, με επανεισαγωγές και μείωση του επιπέδου ικανοποίησης των ασθενών με την παρεχόμενη φροντίδα. Οι επανεισαγωγές αποτελούν δυσμενή έκβαση για τον ασθενή, είναι δαπανηρές για το σύστημα υγείας και δυνητικά αποτρέψιμες. Η έρευνα σχετικά με τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ της τεκμηριωμένης πρακτικής, του επιπέδου εκπαίδευσης και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται δείχνει ότι οι νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χρησιμοποιούσαν λιγότερο τεκμηριωμένες πρακτικές ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Απαιτούνται διαχρονικές μελέτες για να εξακριβωθούν καλύτερα αυτές οι συσχετίσεις. Ως εκ τούτου, απαιτούνται προσπάθειες για την αύξηση της ποιότητας και της ομοιομορφίας της εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε όλο τον κόσμο.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣΑΝ ΤΗΝ ΣΧΕΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Συγγραφέας, Χρονολογία, Χώρα	Είδος μελέτης, σχεδιασμός	Σκοπός μελέτης	Δείγμα	Εργαλεία μέτρησης	Κύρια αποτελέσματα
Falk et al, 2023	Συγχρονική μελέτη	Να εξετάσει τις συσχετίσεις μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των εγγεγραμμένων νοσηλευτών, της ικανότητας για χρήση τεκμηριωμένων πρακτικών και της νοσηλευτικής φροντίδας που παραλείπεται.	Συνολικά, 228 εγγεγραμμένοι νοσηλευτές συμμετείχαν από τμήματα εσωτερικών ασθενών σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο.	MISSCARE Survey-Σουηδικήέκδοσητου Evidence-Based Practice Capabilities (Κλίμακαπεποιθήσεων).	Μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας αναφέρθηκε στις υποκλίμακες «Βασική Φροντίδα» και «Σχεδίαση». Νοσηλευτές με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο οι οποίοι χρησιμοποιούσαν λιγότερο τεκμηριωμένες πρακτικές (evidence-based practice) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Επίσης, σημείωσαν σημαντικά υψηλότερα σκορ στην Κλίμακα πεποιθήσεων για τις ικανότητες τεκμηριωμένης πρακτικής (evidence-based practice). Οι αναλύσεις έδειξαν μια περιορισμένη εξήγηση της διακύμανσης της χαμένης νοσηλευτικής φροντίδας και αποκάλυψαν ότι το να εφαρμόζει ο νοσηλευτής τεκμηριωμένη πρακτική έδειχνε λιγότερο αναφερόμενη απώλεια νοσηλευτικής περίθαλψης, ενώ το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο σήμαινε περισσότερο αναφερόμενη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας. Η περισσότερη χαμένη νοσηλευτική φροντίδα αναφέρθηκε στις υποκλίμακες "Σχεδιασμός" και "Βασική Φροντίδα". Έτσι, φαίνεται ότι οι νοσηλευτικές δραστηριότητες στερούνται ιεράρχησης σε σύγκριση με ιατρικές δραστηριότητες. Οι νοσηλευτές με τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέφεραν περισσότερη απώλεια νοσηλευτικής φροντίδας, υποδεικνύοντας ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση συνεπάγεται βαθύτερη γνώση των συνεπειών για τη

					νοσηλευτική φροντίδα και κατ' επέκταση αναφοράς των προβληματικών θεμάτων.
<b>Wieczorek-Wójcicketal, 2022</b>	Διαχρονική μελέτη	Η αξιολόγηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας της μείωσης των επανεισαγωγών που προκύπτουν από χαμένη νοσηλευτική φροντίδα, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών		Η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας (CEA) πραγματοποιήθηκε για να υπολογιστεί η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της πρόληψης μίας εισαγωγής για νοσηλεία σε μη χειρουργικούς και χειρουργικούς θαλάμους με αύξηση του αριθμού των ωρών νοσηλείας που παρέχεται από νοσηλευτές BSN/MSc	Υπολογίστηκε η χαμένη φροντίδα (missed care) που είχε ως αποτέλεσμα πρόσθετες επανεισαγωγές καθώς και επανεισαγωγές που θα μπορούσαν δυνητικά να είχαν αποτραπεί προσθέτοντας μια αύξηση 10% στις ώρες νοσηλευτικής φροντίδας που παρέχεται από νοσηλευτές BSN/MSc για το 2014. Αύξηση του αριθμού των ωρών της νοσηλευτικής φροντίδας (RN) κατά 10% μείωσε την πιθανότητα μη προγραμματισμένης επανεισαγωγής κατά 11% σε μη χειρουργικούς θαλάμους και 43% σε χειρουργικά τμήματα. Σε μη χειρουργικά τμήματα, ο αριθμός των επανεισαγωγών που μπορούσαν να προληφθούν με επιπλέον ώρες που παρέχονται από νοσηλευτές BSN/MSc ήταν 52 και ο λόγος κόστους-αποτελεσματικότητας (CER) ήταν 226,1 USD. Ο αριθμός των επανεισαγωγών που μπορούσαν να προληφθούν σε χειρουργικούς θαλάμους ήταν 172 και το ο λόγος κόστους-αποτελεσματικότητας CER ήταν 54,96 USD. Σε μη χειρουργικούς θαλάμους, η αναλογία κόστους - οφέλους ήταν 0,07 USD, ενώ το BCR ήταν 1,4 USD. Στους χειρουργικούς θαλάμους, το CBR ήταν 0,02 USD και το BCR ήταν 4,4 USD.
<b>Dahlberg et al, 2022 Σουηδία</b>	Περιγραφική συγχρονική μελέτη διεξήχθη στη Σουηδία μεταξύ Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου 2019.	Στόχος της μελέτης ήταν να περιγράψει και να συγκρίνει τα επίπεδα εκπαίδευσης και τις τεχνικές δεξιότητες σε εγγεγραμμένους νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας στη Σουηδία, καθώς και την εκπαίδευση που	Εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας στη Σουηδία	Αναπτύχθηκε μια διαδικτυακή έρευνα που περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα επίπεδα εκπαίδευσης και τις τεχνικές δεξιότητες που διαθέτουν οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε σουηδικές μονάδες μετα-αναισθησίας.	Οι περισσότεροι νοσηλευτές που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος εξειδίκευσης στην νοσηλευτική. Οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές εκτελούσαν πολλές εργασίες αυτόνομα. ωστόσο, υπήρξε μια σημαντική διαφορά μεταξύ ειδικευμένων νοσηλευτών και εγγεγραμμένων νοσηλευτών, με τους ειδικευμένους νοσηλευτές να είναι πιο αυτόνομοι από τους εγγεγραμμένους νοσηλευτές. Οι περισσότεροι από τους διευθυντές νοσηλευτών (n = 31/45) ήθελαν οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές στις μονάδες τους να έχουν εκπαίδευση στη μετεγχειρητική φροντίδα. Το σχετικά χαμηλό συνολικό ποσοστό ανταπόκρισης 58% αποτελεί

		θα πρέπει να έχουν οι νοσηλευτές.			περιορισμό της μελέτης. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες μετα-αναισθησίας στη Σουηδία πρέπει να έχουν διάφορες τεχνικές δεξιότητες. Μερικές από αυτές τις δεξιότητες εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους νοσηλευτές, υποδεικνύοντας ότι η μετεγχειρητική φροντίδα είναι ένα προηγμένο επίπεδο νοσηλευτικής φροντίδας.
<b>Lasater et al, 2021 ΗΠΑ</b>	Διαχρονική μελέτη Χρησιμοποιεί δεδομένα από δύο χρονικές στιγμές κατά τις οποίες λήφθηκαν μετρήσεις (2006, 2016)	να προσδιορίσει εάν οι αλλαγές στο νοσοκομείο ως προς την απασχόληση πτυχιούχων νοσηλευτών (BSN) σχετίζονται με αλλαγές στην έκβαση των ασθενών.	Το δείγμα της μελέτης περιελάμβανε χειρουργικούς ασθενείς ηλικίας 18-99 ετών που εισήχθησαν σε ένα από τα 519 νοσοκομεία της μελέτης	Δεδομένα έρευνας νοσηλευτών, δεδομένα ετήσιας έρευνας της Αμερικανικής Ένωσης Νοσοκομείων και δεδομένα ασθενών από κρατικές υπηρεσίες στην Καλιφόρνια, τη Φλόριδα, το Νιου Τζέρσεϊ και την Πενσυλβάνια..	Μεταξύ 2006 και 2016, το μέσο ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο στα νοσοκομεία αυξήθηκε από 41% σε 56%. Οι ασθενείς σε νοσοκομεία που αύξησαν το ποσοστό πτυχιούχων νοσηλευτών με την πάροδο του χρόνου είχαν σημαντικά μειωμένες πιθανότητες α) θνησιμότητας β) επανεισαγωγής εντός 7 ημερών και γ) επανεισαγωγής εντός 30 ημερών καθώς και μικρότερη διάρκεια παραμονής. Διαχρονικά ευρήματα συσχέτισης μεταξύ αυξημένων αναλογιών πτυχιούχων νοσηλευτών και βελτιώσεων στην έκβαση των ασθενών επιβεβαιώνουν προηγούμενη συγχρονική έρευνα, υποδηλώνοντας ότι ένα καλύτερο εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό νοσηλευτών μπορεί να προσθέσει ποιότητα φροντίδας σε νοσοκομεία και ασθενείς.
<b>Liu et al, 2020 Κίνα</b>	Συγχρονική μελέτη	Να εξετάσει τις συσχετίσεις μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών, της στελέχωσης των νοσηλευτών και των εμπειριών νοσοκομειακής περίθαλψης των νοσηλευόμενων ασθενών.	1.582 νοσηλευτές υπεύθυνοι για την άμεση φροντίδα των ασθενών και 1.305 νοσηλευόμενοι ασθενείς από 23 νοσοκομεία	Η Κλίμακα the Hospital Consumer Assessment of Health care Providers and Systems Scale χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση των εμπειριών των ασθενών από την νοσοκομειακή περίθαλψη.	Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υψηλότερη αναλογία προσωπικού νοσηλευτή-ασθενούς συνδέθηκε άμεσα με καλύτερες αντιλήψεις των ασθενών για την επικοινωνία με τους νοσηλευτές, την εκπαίδευση σχετικά με τα νέα φάρμακα που χορηγούνται στο νοσοκομείο και το φυσικό περιβάλλον και έμμεσα με τις συνολικές αξιολογήσεις και τις συστάσεις του νοσοκομείου. Τα ευρήματά μας προσθέτουν νέα στοιχεία στο κινεζικό κοινωνικό πλαίσιο σχετικά με τη σχέση μεταξύ του νοσηλευτικού εργατικού δυναμικού και των εμπειριών ασθενών από τη νοσοκομειακή περίθαλψη. Η αναβάθμιση του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών και η αύξηση του προσωπικού των νοσηλευτών θα μπορούσαν

					ενδεχομένως να βελτιώσουν τις εμπειρίες των ασθενών στη νοσοκομειακή περίθαλψη.
<b>Haegdorens et al, 2019</b>  <b>Βέλγιο</b>	Συγχρονική μελέτη παρατήρησης  τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη	Αναλύθηκαν τα αναδρομικά δεδομένα μιας σε 14 παθολογικά και 14 χειρουργικά τμήματα σε επτά βελγικά νοσοκομεία.	Όλοι οι ασθενείς που εισήχθησαν σε αυτά τα τμήματα κατά την περίοδο ελέγχου συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη	Χρησιμοποιήθηκε ένα σύνθετο μοντέλο θνησιμότητας που περιλαμβάνει τον απροσδόκητο θάνατο και το θάνατο έως και 72 ώρες μετά την καρδιακή ανακοπή με εφαρμογή ΚΑΡΠΑ ή απρογραμμάτιστη εισαγωγή στη ΜΕΘ.	Σε όλους τους ασθενείς, συλλέχθηκαν η ηλικία, η θνησιμότητα στο τμήμα, ο απροσδόκητος θάνατος, η καρδιακή ανακοπή με εφαρμογή Καρδιοπνευμονικής Αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ), και η απρογραμμάτιστη εισαγωγή στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Κάθε 4 μήνες λαμβάνονταν δεδομένα, από 30 διαδοχικές εισαγωγές ασθενών σε όλα τα τμήματα και ο δείκτης συννοσηρότητας Charlson. Ο αριθμός των ωρών νοσηλείας ανά ημέρες ασθενούς (NHPPD) υπολογίστηκε κάθε μέρα για 15 ημέρες, μία φορά κάθε 4 μήνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ποσοστό απροσδόκητου θανάτου ήταν 1,80 ανά 1000 ασθενείς. Έως 0,76 ανά 1000 ασθενείς πέθαναν μετά από εφαρμογή ΚΑΡΠΑ και 0,62 ανά 1000 ασθενείς πέθαναν μετά από απρογραμμάτιστη εισαγωγή στη ΜΕΘ. Η μέση σύνθετη θνησιμότητα ήταν 3,18 ανά 1000 ασθενείς. Η μέση τιμή των ωρών νοσηλείας ανά ημέρες νοσηλείας ασθενούς NHPPD και η αναλογία των ωρών φροντίδας από νοσηλευτή με πτυχίο ήταν αντίστοιχα 2,48 και 0,59. Βρέθηκε μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ωρών νοσηλείας ανά ημέρα ασθενούς και του σύνθετου ποσοστού θνησιμότητας ( $B = -2,771$ , $p = 0,002$ ). Το ποσοστό των ωρών φροντίδας από νοσηλευτή με πτυχίο συσχετίστηκε αρνητικά με το σύνθετο ποσοστό θνησιμότητας στην ίδια ανάλυση ( $B = -8,845$ , $p = 0,023$ ).
<b>Cho et al, 2018</b> <b>Νότια Κορέα</b>	Εφαρμόστηκε σχεδιασμός συγχρονικής έρευνας για μια έρευνα νοσηλευτών σε νοσοκομεία οξέων περιστατικών που	Σκοπός της έρευνας ήταν να εξεταστεί η συσχέτιση της στελέχωσης και της εκπαίδευσης των νοσηλευτών με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε	Τα δεδομένα της έρευνας ( $N = 1.665$ ) συνδέθηκαν με δεδομένα εξιτηρίου ασθενών ( $N = 113.438$ ) και δεδομένα νοσοκομειακών εγκαταστάσεων	Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η διάρκεια παραμονής, δηλαδή ο αριθμός των ημερών που παρέμεινε ένας ασθενής στο νοσοκομείο. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν το	Το μέσο ποσοστό των νοσηλευτών με πτυχίο σε όλα τα νοσοκομεία ήταν 30,86%, ενώ ο μέσος αριθμός ασθενών ανά νοσηλευτή ήταν 14,31. Η διάμεση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο για τους ασθενείς ήταν περίπου 7 ημέρες. Η πολυεπίπεδη ανάλυση έδειξε ότι το προσωπικό νοσηλευτών και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε νοσοκομεία οξείας

	συλλέχθηκε μεταξύ 2008 και 2009.	νοσοκομεία οξείας φροντίδας στη	από 58 νοσοκομεία με 100 ή περισσότερα κρεβάτια στη Νότια Κορέα.	προσωπικό νοσηλευτών (αριθμός ασθενών ανά νοσηλευτή) και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών (ποσοστό νοσηλευτών με πτυχίο Νοσηλευτικής [BSN]).	φροντίδας. Μια αύξηση 10% στον μέσο αριθμό ασθενών ανά νοσηλευτή αύξησε τη διάρκεια παραμονής κατά 0,284 ημέρες ( $p = 0,037$ ). Όταν ο αριθμός των νοσηλευτών με BSN αυξήθηκε κατά 1%, η διάρκεια παραμονής μειώθηκε κατά 0,42 ημέρες ( $p = 0,025$ ). Το νοσηλευτικό προσωπικό και το επίπεδο εκπαίδευσης των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη διάρκεια παραμονής των χειρουργικών ασθενών σε νοσοκομεία της Νότιας Κορέας.
<b>Aiken et al, 2017</b> <b>Βέλγιο, Αγγλία, Φινλανδία, Ιρλανδία, Ισπανία και Ελβετία.</b>	Χρησιμοποιήθηκαν συγχρονικά δεδομένα που αφορούσαν το εξιτήριο του ασθενούς, χαρακτηριστικά των νοσοκομείων καθώς και χαρακτηριστικά των νοσηλευτών και των ασθενών. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομεία οξείας φροντίδας ενηλίκων	Να προσδιοριστεί η συσχέτιση του συνδυασμού νοσηλευτικών δεξιοτήτων με τη θνησιμότητα ασθενών, τις αξιολογήσεις των ασθενών για τη φροντίδα τους και δείκτες ποιότητας της φροντίδας.	Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν από 13 077 νοσηλευτές σε 243 νοσοκομεία και 18 828 ασθενείς σε 182 των ίδιων νοσοκομείων στις έξι χώρες. Ελήφθησαν δεδομένα εξιτηρίου για 275.519 χειρουργικούς ασθενείς στα 188 από αυτά τα νοσοκομεία.		Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο συνδυασμός δεξιοτήτων των νοσηλευτών συνδέθηκε με μειωμένες πιθανότητες θνησιμότητας, λιγότερες πιθανότητες για χαμηλή βαθμολόγηση των νοσοκομείων από τους ασθενείς και λιγότερες πιθανότητες αναφορών κακής ποιότητας, λιγότερες πιθανότητες αναφορών χαμηλών βαθμών ασφαλείας και άλλων κακών δεικτών έκβασης, μετά την προσαρμογή για παράγοντες που αφορούσαν ασθενείς και νοσοκομεία. Κάθε 10% μείωση του ποσοστού των επαγγελματιών νοσηλευτών σχετίζεται με αύξηση 11% στην πιθανότητα θανάτου. Αντικατάσταση ενός βοηθού νοσοκόμου με έναν επαγγελματία νοσηλευτή για κάθε 25 ασθενείς σχετίζεται με αύξηση 21% στις πιθανότητες θανάτου.
<b>Cho et al. 2015, Νότια Κορέα,</b>	Συγχρονική μελέτη	Η εξέταση των επιπτώσεων της στελέχωσης των νοσηλευτών, του εργασιακού περιβάλλοντος και της εκπαίδευσης στη θνησιμότητα των ασθενών.	Νοσηλευτικό προσωπικό ( $N=1.024$ ) και δεδομένα εξόδου από χειρουργική επέμβαση ( $N = 76.036$ ) από 14 εκπαιδευτικά νοσοκομεία με 700		Το προσωπικό νοσηλευτών, τα εργασιακά περιβάλλοντα των νοσηλευτών και η εκπαίδευση των νοσηλευτών συσχετίστηκαν σημαντικά με τη θνησιμότητα των ασθενών. Αυτές οι αναλογίες πιθανοτήτων υποδηλώνουν ότι κάθε επιπλέον ασθενής ανά νοσηλευτή σχετίζεται με 5% αύξηση στις πιθανότητες θανάτου του ασθενούς εντός 30 ημερών από την εισαγωγή, ότι οι πιθανότητες θνησιμότητας ασθενών είναι σχεδόν 50% χαμηλότερες στα



			ή περισσότερες κλίνες στη που συλλέχθηκαν μεταξύ 1ης Ιανουαρίου 2008 και 31 Δεκεμβρίου 2008.		νοσοκομεία με καλύτερα περιβάλλοντα εργασίας νοσηλευτών από ότι σε νοσοκομεία με μικτά ή φτωχά περιβάλλοντα εργασίας νοσηλευτών και ότι κάθε αύξηση 10% σε πτυχιούχο νοσηλευτή σχετίζεται με 9% μείωση των θανάτων ασθενών. Η βελτίωση της στελέχωσης των νοσοκομείων και των εργασιακών περιβαλλόντων και η αύξηση των ποσοστών των πτυχιούχων νοσηλευτών θα συμβάλει στη μείωση του αριθμού των ενδονοσοκομειακών θανάτων που θα μπορούσαν να προληφθούν.
<b>Abdul Rahman 2015</b> <b>Μαλαισία</b>	Συγχρονική έρευνα	Να προβλέψει τον αντίκτυπο του επιπέδου εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην ποιότητα της περίθαλψης και την ασφάλεια των ασθενών στα παθολογικά και χειρουργικά τμήματα των Ιδιωτικών νοσοκομείων της Μαλαισίας.	Συνολικά 652 νοσηλευτές που εργάζονται σε ιατρικά και χειρουργικά τμήματα σε 12 ιδιωτικά νοσοκομεία συμμετείχαν στη μελέτη. Εφαρμόστηκε στρωματοποιημένη απλή τυχαία δειγματοληψία		Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νοσηλευτές με τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν συσχετίστηκαν σημαντικά τόσο με την ποιότητα της περίθαλψης όσο και με την ασφάλεια του ασθενή. Ωστόσο, συνολικά 355 (60,9%) των ερωτηθέντων που συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη εργάζονταν σε πανεπιστημιακά νοσοκομεία. Τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία προσφέρουν εκπαίδευση για όλο το νεοδιοριζόμενο προσωπικό. Παρέχουν επίσης γενικό προσανατολισμό προγράμματα και εκπαίδευση για την περιγραφή των πολιτικών, των διαδικασιών των ρόλων και των ευθυνών των νοσηλευτών. Αυτό έκανε τις αποκλίσεις μεταξύ των νοσηλευτών Bachelor και Diploma να μην σχετίζονται σημαντικά με τα αποτελέσματα της περίθαλψης. Το νοσηλευτικό μορφωτικό επίπεδο δεν συσχετίστηκε με τα αποτελέσματα της περίθαλψης στα νοσοκομεία του ιδιωτικού τομέα της Μαλαισίας.
<b>Aiken et al 2014</b>		Να αξιολογηθεί εάν οι διαφορές στην αναλογία ασθενών προς νοσηλευτές και τα εκπαιδευτικά προσόντα των νοσηλευτών σχετίζονται με τη θνησιμότητα μετά από κοινές χειρουργικές	Για αυτή τη μελέτη παρατήρησης, λήφθηκαν δεδομένα εξιτηρίου για 422.730 ασθενείς ηλικίας 50 ετών και άνω που υποβλήθηκαν σε κοινές	Ερωτηματολόγια από 26516 νοσηλευτές που ασκούν το επάγγελμα στα νοσοκομεία της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της στελέχωσης του προσωπικού και της	Η αύξηση του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών από έναν ασθενή αύξησε την πιθανότητα ενός ενδονοσοκομειακού θανάτου εντός 30 ημερών από την εισαγωγή κατά 7%. Κάθε αύξηση 10% στους νοσηλευτές πτυχίου σχετίστηκε με μείωση της πιθανότητας ενδονοσοκομειακού θανάτου κατά 7%. Αυτές οι συσχετίσεις συνεπάγονται ότι οι ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία το 60% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές που φρόντιζαν κατά μέσο όρο έξι ασθενείς θα είχαν σχεδόν 30% χαμηλότερη

		επεμβάσεις σε εννέα από τις 12 χώρες RN4CAST με παρόμοια δεδομένα εξιτηρίου ασθενών.	χειρουργικές επεμβάσεις από 300 νοσοκομεία σε 9 ευρωπαϊκές χώρες	εκπαίδευσης των νοσηλευτών.	θνησιμότητα από τους ασθενείς σε νοσοκομεία στα οποία μόνο το 30% των νοσηλευτών είχαν πτυχίο και οι νοσηλευτές φρόντιζαν κατά μέσο όρο οκτώ ασθενείς.
<b>Yakusheva et al, 2014 ΗΠΑ</b>	Αναδρομική μελέτη σε επίπεδο ασθενή με ανάλυση ηλεκτρονικών δεδομένων.	η διεξαγωγή της οικονομικής ανάλυσης για την επίτευξη του ορίου 80% νοσηλευτών με πτυχίο (BSN) και η επίπτωση που μπορεί να έχει στην έκβαση και το κόστος νοσηλείας των ασθενών, χρησιμοποιώντας συνδεδεμένα δεδομένα ασθενών-νοσηλευτών.	Συνολικά 8526 ενήλικες παθολογικοί και χειρουργικοί ασθενείς αντιστοιχίστηκαν με 1477 νοσηλευτές άμεσης φροντίδας σε ένα πανεπιστημιακό ιατρικό κέντρο των Ανατολικών ΗΠΑ, κατά τη διάρκεια της 1ης Ιουνίου 2011 έως της 31ης Δεκεμβρίου 2011.		Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αναλογία νοσηλευτών με πτυχίο συσχετίστηκε με χαμηλότερη θνησιμότητα (OR=0,891, P<0,01). Σε σύγκριση με ασθενείς που λάμβαναν <80% φροντίδα από νοσηλευτές με πτυχίο, οι ασθενείς που έλαβαν ≥ 80% της φροντίδας από νοσηλευτές με πτυχίο είχαν χαμηλότερες πιθανότητες επανεισαγωγής (OR=0,813, P=0,04) και 1,9% μικρότερη διάρκεια παραμονής (P=0,03). Οι οικονομικές προσομοιώσεις υποστηρίζουν μια ισχυρή επιχειρηματική υπόθεση για την αύξηση του ποσοστού των νοσηλευτών που έχουν εκπαιδευτεί σε επίπεδο πτυχίου στο 80%. Συμπερασματικά, απαιτείται μια συνδυασμένη προσέγγιση για αύξησης της αναλογίας των νοσηλευτών με πτυχίο σε επίπεδο νοσοκομείου στο 80% και εξασφάλιση υψηλού ποσοστού νοσηλευτών με πτυχίο μέσω μεμονωμένων αναθέσεων προσωπικού σε επίπεδο ασθενούς για να επιτευχθούν τα προβλεπόμενα οφέλη ποιότητας και κόστους.
<b>Blegen et al, 2013</b>	Συγχρονική μελέτη	να προσδιοριστεί εάν τα αποτελέσματα των ασθενών σε δείκτες έκβασης ευαίσθητους στην νοσηλευτική ήταν καλύτερα στα νοσοκομεία με υψηλότερο ποσοστό εγγεγραμμένων νοσηλευτών RN με πτυχία.	δεδομένα από 21 Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία Συστήματος Υγείας,	Ανέλυσε τη συσχέτιση μεταξύ της εκπαίδευσης των νοσηλευτών με τα αποτελέσματα ασθενών (ασθενής με προσαρμογή κινδύνου δείκτες ασφάλειας και δείκτες ποιότητας φροντίδας),	Η έρευνα έχει συνδέσει τα επίπεδα εκπαίδευσης των πτυχιούχων εγγεγραμμένων νοσηλευτών RN με τα ποσοστά νοσοκομειακής θνησιμότητας αλλά όχι με άλλα αποτελέσματα όπως δείκτες έκβασης ευαίσθητους στην νοσηλευτική. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι σε νοσοκομεία με υψηλότερο ποσοστό RNs με πτυχίο ή ανώτερα πτυχία είχαν χαμηλότερη θνησιμότητα εξαιτίας καρδιακής ανεπάρκειας, λιγότερα έλκη κατάκλισης, χαμηλότερα ποσοστά αποτυχίας για διάσωση και χαμηλότερα ποσοστά μετεγχειρητικής εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ή πνευμονικής εμβολής και μικρότερη διάρκεια παραμονής.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

AbdulRahman, H., Jarrar, M., &Don, M. S. (2015). Nurse Level of Education, Quality of Care and Patient Safety in the Medical and Surgical Wards in Malaysian Private Hospitals: A Cross-sectional Study. *Globaljournalofhealthscience*, 7(6), 331–337. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n6p331>

Abu-Qamar, M. Z., Vafeas, C., Ewens, B., Ghosh, M., & Sundin, D. (2020). Postgraduate nurse education and the implications for nurse and patient outcomes: A systematic review. *Nurse Education Today*, 92, article 104489. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104489>

Aiken, L. H., Sloane, D., Griffiths, P., Rafferty, A. M., Bruyneel, L., McHugh, M., Maier, C. B., Moreno-Casbas, T., Ball, J. E., Ausserhofer, D., Sermeus, W., & RN4CAST Consortium (2017). Nursing skill mix in European hospitals: cross-sectional study of the association with mortality, patient ratings, and quality of care. *BMJ quality & safety*, 26(7), 559–568. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2016-005567>

Aiken, L.H. Baccalaureate Nurses and Hospital Outcomes: More evidence. *Med. Care* 2014, 52, 861–863.

Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., Kózka, M., Lesaffre, E., McHugh, M. D., Moreno-Casbas, M. T., Rafferty, A. M., Schwendimann, R., Scott, P. A., Tishelman, C., van Achterberg, T., Sermeus, W., & RN4CAST consortium (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet (London, England)*, 383(9931), 1824–1830. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62631-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62631-8)

Aiken, L. H., Sermeus, W., Van den Heede, K., Sloane, D. M., Busse, R., McKee, M., Bruyneel, L., Rafferty, A. M., Griffiths, P., Moreno-Casbas, M. T., Tishelman, C., Scott, A., Brzostek, T., Kinnunen, J., Schwendimann, R., Heinen, M., Zikos, D., Sjetne, I. S., Smith, H. L., & Kutney-Lee, A. (2012). Patient safety, satisfaction, and quality of

hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ (Clinical research ed.)*, 344, e1717. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1717>

American Association of Colleges of Nursing. (2019). Fact sheet: The impact of education on nursing practice. Washington, DC: Author.

American Association of Colleges of Nursing. (2019). Academic progression in nursing: Moving together toward a highly educated nursing workforce. Retrieved from <https://www.aacnnursing.org/News-Information/Position-Statements-White-Papers/Academic-Progression-in-Nursing>.

American Association of Colleges of Nursing. (2017). White paper: Expectations for practice experiences in the RN to baccalaureate curriculum. Washington, DC: Author.

Audet, L. A., Bourgault, P., & Rochefort, C. M. (2018). Associations between nurse education and experience and the risk of mortality and adverse events in acute care hospitals: A systematic review of observational studies. *International journal of nursing studies*, 80, 128–146. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.01.007>

Baker, C., Cary, A. H., & da Conceicao Bento, M. (2021). Global standards for professional nursing education: The time is now. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, 37(1), 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.10.001>

Barrett, M.; Raetzman, S.; Andrews, R. Overview of Key Readmission Measures and Methods. HCUP Methods Series Report 2012.04; 2012.

Butler, M., Schultz, T. J., Halligan, P., Sheridan, A., Kinsman, L., Rotter, T., Beaumier, J., Kelly, R. G., & Drennan, J. (2019). Hospital nurse-staffing models and patient- and staff-related outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD007019. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007019.pub3>

Blegen, M. A., Goode, C. J., Park, S. H., Vaughn, T., & Spetz, J. (2013). Baccalaureate education in nursing and patient outcomes. *The Journal of nursing administration*, 43(2), 89–94. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31827f202>

Blauw, W., Ditlopo, P., & Rispel, L. (2014). Nursing education reform in South Africa: Lessons from a policy analysis study. *Global Health Action*, 7(1). <https://doi.org/10.3402/gha.v7.26401>.

Chaboyer, W., Harbeck, E., Lee, B. O., & Grealish, L. (2021). Missed nursing care: An overview of reviews. *The Kaohsiung journal of medical sciences*, 37(2), 82–91. <https://doi.org/10.1002/kjm2.12308>

Cho, E., Park, J., Choi, M., Lee, H.S. and Kim, E.-Y. (2018), Associations of Nurse Staffing and Education With the Length of Stay of Surgical Patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 50: 210-218. <https://doi.org/10.1111/jnu.12366>

Cho, E., Sloane, D. M., Kim, E. Y., Kim, S., Choi, M., Yoo, I. Y., Lee, H. S., & Aiken, L. H. (2015). Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *International journal of nursing studies*, 52(2), 535–542. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.08.006>

Collins, S., & Hewer, I. (2014). The impact of the Bologna process on nursing higher education in Europe: A review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.nurstu.2013.07.005>.

Comiskey, C., Mathews, A., Williamson, C., Bruce, J., Mulaiudzi, M., & Klopper, H. (2015). Scaling up nurse education: An evaluation of a national PhD capacity development programme in South Africa in the context of the global shortage of nursing graduates. *Nursing Education Today*, 35(5), 647–652. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.003>.

Cordeiro, R., Pires Rodrigues, M. J., Serra, R. D., & Calha, A. (2020). Good practices to reduce unfinished nursing care: An integrative review. *Journal of nursing management*, 28(8), 1798–1804. <https://doi.org/10.1111/jonm.12972>

Cramer, M. E., Jones, K. J., & Hertzog, M. (2011). Nurse staffing in critical access hospitals: structural factors linked to quality care. *Journal of nursing care quality*, 26(4), 335–343. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e318210d30a>

Dahlberg, K., Jaensson, M., Flodberg, M., Månsson, S., & Nilsson, U. (2022). Levels of education and technical skills in registered nurses working in post-anaesthesia care units in Sweden. *Scandinavian journal of caring sciences*, 36(1), 71–80. <https://doi.org/10.1111/scs.12964>

Dyson, S., 2018. Global health and global nurse education. In: *Critical Pedagogy in Nursing*. Palgrave Macmillan, London, pp. 53–68.

Estabrooks, C. A., Midodzi, W. K., Cummings, G. G., Ricker, K. L., & Giovannetti, P. (2005). The impact of hospital nursing characteristics on 30-day mortality. *Nursing research*, 54(2), 74–84. <https://doi.org/10.1097/00006199-200503000-00002>

Falk, A. C., Boström, A. M., Nymark, C., & von Vogelsang, A. C. (2023). Missed nursing care in relation to registered nurses' level of education and self-reported evidence-based practice. *Worldviews on evidence-based nursing*, 20(6), 550–558. <https://doi.org/10.1111/wvn.12681>

Griffiths, P., Recio-Saucedo, A., Dall'Ora, C., Briggs, J., Maruotti, A., Meredith, P., Smith, G. B., Ball, J., & Missed Care Study Group (2018). The association between nurse staffing and omissions in nursing care: A systematic review. *Journal of advanced nursing*, 74(7), 1474–1487. <https://doi.org/10.1111/jan.13564>

Global Alliance for Leadership in Nursing Education and Science. (2019, June). Global pillars for nursing education. Retrieved from <https://ganes.info/>.

Haegdorens, F., Van Bogaert, P., De Meester, K., & Monsieurs, K. G. (2019). The impact of nurse staffing levels and nurse's education on patient mortality in medical and surgical wards: an observational multicentre study. *BMC health services research*, 19(1), 864. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4688-7>

Institute of Medicine. *The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health*; National Academies Press: Washington, DC, USA, 2011.

Kalisch, B. J., Tschannen, D., Lee, H., & Friese, C. R. (2011). Hospital variation in missed nursing care. *American journal of medical quality : the official journal of the*

*American College of Medical Quality*, 26(4), 291–299.  
<https://doi.org/10.1177/1062860610395929>

Kraft, M., Kästel, A., Eriksson, H., & Hedman, A. R. (2017). Global Nursing-a literature review in the field of education and practice. *Nursing open*, 4(3), 122–133.  
<https://doi.org/10.1002/nop2.79>

Lasater, K. B., Sloane, D. M., McHugh, M. D., Porat-Dahlerbruch, J., & Aiken, L. H. (2021). Changes in proportion of bachelor's nurses associated with improvements in patient outcomes. *Research in nursing & health*, 44(5), 787–795.  
<https://doi.org/10.1002/nur.22163>

Lahtinen, P., Leino-Kilpi, H., & Salminen, L. (2014). Nursing education in the European higher education area - variations in implementation. *Nurse education today*, 34(6), 1040–1047. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.011>

Leary, A., Maclaine, K., Trevatt, P., Radford, M., & Punshon, G. (2017). Variation in job titles within the nursing workforce. *Journal of clinical nursing*, 26(23-24), 4945–4950. <https://doi.org/10.1111/jocn.13985>

Lovink, M. H., Persoon, A., Finnema, E., Francke, A. L., Schoonhoven, L., Holle, D., Palm, P. R., & Backhaus, R. (2021). Who is that nurse?: Transferring knowledge requires clarity about professional titles. *International journal of nursing studies*, 113, 103805. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103805>

Liu, X., Zheng, J., Liu, K., Baggs, J. G., Liu, J., Wu, Y., & You, L. (2020). Associations of nurse education level and nurse staffing with patient experiences of hospital care: A cross sectional study in China. *Research in nursing & health*, 43(1), 103–113. <https://doi.org/10.1002/nur.22003>

Mandal, L., & Seethalakshmi, A. (2023). Experience of missed nursing care: A mixed method study. *Worldviews on evidence-based nursing*, 20(3), 212–219.  
<https://doi.org/10.1111/wvn.12653>

Mandal, L., Seethalakshmi, A., & Rajendrababu, A. (2020). Rationing of nursing care, a deviation from holistic nursing: A systematic review. *Nursing philosophy : an*

*international journal for healthcare professionals*, 21(1), e12257.  
<https://doi.org/10.1111/nup.12257>

Minott, J. Reducing Hospital Readmissions. *Academy Health*. November 2008. Available online: [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?journal=Academy+Health&title=Reducing+hospital+readmissions&author=J.+Minott&volume=23&issue=2&publication\\_year=2008&pages=1-10](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Academy+Health&title=Reducing+hospital+readmissions&author=J.+Minott&volume=23&issue=2&publication_year=2008&pages=1-10)

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; National Academy of Medicine; Committee on the Future of Nursing 2020-2030. (2021). *The future of nursing 2020-2030: Charting a path to achieve health equity*. National Academies Press

National Academy of Medicine, 2021. In: Wakefield, M.K., Williams, D.R., Le Menestrel, S., Flaubert, J.L. (Eds.), *The Future of Nursing 2020–2030: Charting a Path to Achieve Health Equity*. The National Academies Press, Washington, DC

O'Brien, D., Knowlton, M., & Whichello, R. (2018). Attention Health Care Leaders: Literature Review Deems Baccalaureate Nurses Improve Patient Outcomes. *Nursing education perspectives*, 39(4), E2–E6.  
<https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000303>

OECD, 2022. OECD Work on Health 2017. Available from <https://www.oecd.org/health/Health-Brochure.pdf>

Rudman, A., Boström, A. M., Wallin, L., Gustavsson, P., & Ehrenberg, A. (2020). Registered Nurses' Evidence-Based Practice Revisited: A Longitudinal Study in Mid-Career. *Worldviews on evidence-based nursing*, 17(5), 348–355.  
<https://doi.org/10.1111/wvn.12468>

Salminen, L., et al. Future challenges for nursing education – A European perspective. *NurseEduc. Today* (2009), doi:10.1016/j.nedt.2009.11.004

Song, Y., Hoben, M., Norton, P., & Estabrooks, C. A. (2020). Association of Work Environment With Missed and Rushed Care Tasks Among Care Aides in Nursing Homes.



*JAMA network open*, 3(1), e1920092.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.20092>

Shaffer, F. (2013). Ensuring a global workforce: A challenge and opportunity. *Nursing Outlook*, 62(1), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2013.08.001>.

Stievano, A., Caruso, R., Pittella, F., Shaffer, F. A., Rocco, G., & Fairman, J. (2019). Shaping nursing profession regulation through history - a systematic review. *International nursing review*, 66(1), 17–29. <https://doi.org/10.1111/inr.12449>

The Institute Of Medicine (IOM). The future of nursing: leading change, advancing health. Washington DC: National Academies Press; 2011.

Yakusheva, O., Lindrooth, R., & Weiss, M. (2014). Economic evaluation of the 80% baccalaureate nurse workforce recommendation: a patient-level analysis. *Medical care*, 52(10), 864–869. <https://doi.org/10.1097/MLR.000000000000189>

van Kraaij, J., Veenstra, M., Stalpers, D., Schoonhoven, L., Vermeulen, H., van Oostveen, C., & RN2Blend Consortium (2023). Uniformity along the way: A scoping review on characteristics of nurse education programs worldwide. *Nurseeducationtoday*, 120, 105646. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105646>

Weiss, M. E., Piacentine, L. B., Lokken, L., Ancona, J., Archer, J., Gresser, S., Holmes, S. B., Toman, S., Toy, A., & Vega-Stromberg, T. (2007). Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patients. *Clinical nurse specialist CNS*, 21(1), 31–42. <https://doi.org/10.1097/00002800-200701000-00008>

Wieczorek-Wójcik, B., Gaworska-Krzemińska, A., Owczarek, A., Wójcik, M., Orzechowska, M., & Kilańska, D. (2022). The Influence of Nurse Education Level on Hospital Readmissions-A Cost-Effectiveness Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 4177. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074177>

World Health Organization. (2020). State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs, and leadership. Geneva, Switzerland: Author

World Health Organization. (2020a). *State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs, and leadership*. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2020b). WHO and partners call for urgent investment in nurses. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/07/04/2020-who-and-partners-call-for-urgent-investment-in-nurses> June 26, 2020.

World Health Organization. (2016). Global strategy of human resources for health: Workforce, 2030. Retrieved from <http://www.who.int/hrh/resources/globstrathrh-203-/en/>.

World Health Organization. (2014). “Ageing well” must be a global priority. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/en/>.

World Health Organization. (2016). *Global strategy of human resources for health: Workforce, 2030*. Retrieved from <http://www.who.int/hrh/resources/globstrathrh-203->

