

## ΕΙΔΙΚΟ ΑΡΘΡΟ SPECIAL ARTICLE

# Νοσηλευτική στελέχωση και ανάπτυξη των νοσηλευτικών υπηρεσιών κατά τη διάρκεια της πανδημίας λόγω της COVID-19

Η νοσηλευτική στελέχωση και η ανάπτυξη των νοσηλευτικών υπηρεσιών συνιστούν καθοριστικές παραμέτρους στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στους χρήστες των υπηρεσιών υγείας και στο αντίστοιχο κόστος. Η επίτευξη επαρκούς νοσηλευτικής στελέχωσης είναι σημαντική, καθώς επηρεάζει την έκβαση και την ασφάλεια των ασθενών. Το περιορισμένο νοσηλευτικό προσωπικό και η μικρότερη αναλογία νοσηλευτών ανά ασθενή σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο θανάτου. Η νοσηλευτική υποστελέχωση, εξ άλλου, επηρεάζει το προσωπικό, τους ασθενείς και τους οργανισμούς, με τα μέτρα να επικεντρώνονται διεθνώς στην οριοθέτηση μιας ασφαλούς αναλογίας νοσηλευτών ανά ασθενή. Οι παράγοντες που αυξάνουν τις ανάγκες σε νοσηλευτικό προσωπικό είναι η ολοένα και πιο απαιτητική νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών στα νοσοκομεία λόγω της προόδου της τεχνολογίας, η γήρανση του πληθυσμού, η αύξηση των ασθενών και οι συννοσηρότητες. Η πανδημία λόγω της COVID-19 αποτέλεσε έναν νέο καθοριστικό παράγοντα αύξησης των αναγκών σε εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό. Η πανδημία λόγω της COVID-19 έχει προκαλέσει σημαντικούς κλυδωνισμούς στα συστήματα υγείας παγκοσμίως, ακόμη και σε ανεπτυγμένες χώρες με αρκετά καλή οργάνωση τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας. Τα σχέδια στελέχωσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας λόγω της COVID-19 θα πρέπει να επικεντρώνονται στις ανάγκες του προσωπικού για τη φροντίδα των ασθενών με COVID-19, περιλαμβανομένης της ανάπτυξης και της κατανομής εξειδικευμένου κλινικού προσωπικού. Τα συστήματα υγείας διεθνώς πρέπει να κινηθούν άμεσα και αποτελεσματικά προς την κατεύθυνση αυτή, έτσι ώστε να είναι καλύτερα προετοιμασμένα σε μελλοντικές απειλές της δημόσιας υγείας.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νοσηλευτική στελέχωση και η ανάπτυξη των νοσηλευτικών υπηρεσιών αποτελούν αντικείμενο μελέτης λόγω των πολλαπλών επιπτώσεων που επιφέρουν στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στους χρήστες των υπηρεσιών υγείας και στο αντίστοιχο κόστος.<sup>1,2</sup> Μάλιστα, οι αυξημένες ανάγκες που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας λόγω της COVID-19 φαίνεται να επιδρούν καθοριστικά στις μεθόδους στελέχωσης.<sup>3</sup> Η νοσηλευτική υποστελέχωση, εξ άλλου, επηρεάζει το προσωπικό, τους ασθενείς και τους οργανισμούς, με τα μέτρα να επικεντρώνονται διεθνώς στην οριοθέτηση μιας ασφαλούς αναλογίας νοσηλευτών ανά ασθενή.<sup>4</sup>

Η νοσηλευτική στελέχωση σχετίζεται με την ποιότητα

του περιβάλλοντος όπου ασκείται η νοσηλευτική πρακτική, τη φροντίδα η οποία παρέχεται στους ασθενείς και τις εκβάσεις των ασθενών. Η επαρκής νοσηλευτική στελέχωση και η διαθεσιμότητα νοσηλευτών με κατάλληλη εξειδίκευση και δεξιότητες έχουν αναγνωριστεί ως βασικοί παράγοντες εύρυθμης λειτουργίας των δομών υγείας. Ωστόσο, διεθνώς παρατηρείται σημαντική έλλειψη νοσηλευτών, η οποία σε συνδυασμό με τις αυξημένες απαιτήσεις για ανεπτυγμένες δεξιότητες των νοσηλευτών οδηγούν τα συστήματα υγείας στην οργάνωση του νοσηλευτικού προσωπικού με δυναμικό τρόπο και στην αξιοποίηση έκτακτου, ακόμη και πρόσθετου προσωπικού, για να υποστηρίξουν τη νοσηλευτική φροντίδα και να βελτιώσουν τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας.<sup>5,6</sup>

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2023, 40(1):117-122  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2023, 40(1):117-122

Α. Μπιλάλη,<sup>1</sup>  
Ο. Κωνσταντακοπούλου,<sup>1,2</sup>  
Π. Γαλάνης,<sup>3</sup>  
Ο. Σίσκου<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Οργανισμός Διασφάλισης της Ποιότητας στην Υγεία, Αθήνα  
<sup>2</sup>Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα  
<sup>3</sup>Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Κλινικής Επιδημιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα  
<sup>4</sup>Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς

Nursing staff and the development of nursing services during the COVID-19 pandemic

Abstract at the end of the article

## Λέξεις ευρητηρίου

Κορωνοϊός  
Νοσηλευτικές υπηρεσίες  
Νοσηλευτική στελέχωση  
Πανδημία

Υποβλήθηκε 25.2.2022  
Εγκρίθηκε 5.3.2022

## 2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ

Οι παράγοντες που αυξάνουν τις ανάγκες σε νοσηλευτικό προσωπικό είναι η ολοένα και πιο απαιτητική νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών στα νοσοκομεία λόγω της προόδου της τεχνολογίας, η γήρανση του πληθυσμού, η αύξηση των ασθενών και οι συννοσηρότητες.<sup>4</sup> Επιπρόσθετα, η πανδημία λόγω της COVID-19 αποτέλεσε έναν νέο καθοριστικό παράγοντα αύξησης των αναγκών σε νοσηλευτικό προσωπικό, αφ' ενός λόγω της αύξησης του αριθμού των ασθενών και αφ' ετέρου εξ αιτίας της αυξημένης ζήτησης ειδικευμένων νοσηλευτών σε μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ).<sup>3</sup>

Η επίτευξη επαρκούς νοσηλευτικής στελέχωσης είναι σημαντική, καθώς επηρεάζει την έκβαση και την ασφάλεια των ασθενών. Αρκετές συστηματικές βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα υψηλότερα επίπεδα νοσηλευτικής στελέχωσης σχετίζονται με μικρότερη ενδονοσοκομειακή θνησιμότητα, μικρότερη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο και λιγότερα ανεπιθύμητα συμβάντα στους ασθενείς.<sup>2,7</sup> Η υποστελέχωση έχει επιπτώσεις όχι μόνο στους ασθενείς και στα συστήματα υγείας, αλλά και στους νοσηλευτές, καθώς εμφανίζουν πιο συχνά σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης και είναι περισσότερο επιρρεπείς σε ατυχήματα κατά την άσκηση των καθηκόντων τους. Μάλιστα, πρόσφατη μετα-ανάλυση διαπίστωσε ότι οι νοσηλευτές έχουν βιώσει υψηλά επίπεδα εξουθένωσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας λόγω της COVID-19.<sup>8</sup> Επισημαίνεται ότι η επαγγελματική εξουθένωση ήταν μεγαλύτερη στους νοσηλευτές που εργάζονταν περισσότερες ώρες και ήταν λιγότερο εκπαιδευμένοι.

Η αναλογία νοσηλευτών-ασθενούς συσχετίζεται με τη νοσοκομειακή θνησιμότητα. Το περιορισμένο νοσηλευτικό προσωπικό και η μικρότερη αναλογία νοσηλευτών ανά ασθενή σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο θανάτου.<sup>9</sup> Ο αντίκτυπος της νοσηλευτικής στελέχωσης δεν είναι σαφής κυρίως λόγω της χαμηλής ποιότητας των μελετών που έχουν εκπονηθεί.<sup>4,10</sup> Για τον λόγο αυτόν, απαιτούνται καλύτερα σχεδιασμένες μελέτες, έτσι ώστε να προκύψουν περισσότερα ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με τη στελέχωση στα νοσοκομεία. Είναι κοινά αποδεκτό ότι η νοσηλευτική στελέχωση λόγω της πολυπλοκότητάς της συνιστά μια μεγάλη πρόκληση. Απόρροια αυτού είναι η ανάπτυξη πολλών μεθόδων στελέχωσης διεθνώς με στόχο μια περισσότερο ασφαλή και αποτελεσματική προσέγγιση που ταυτόχρονα να προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

## 3. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗΣ

Η αποτελεσματική στελέχωση πρέπει να απεικονίζει συνδυαστικά τη διατήρηση της ποιότητας της νοσηλευτικής φροντίδας, τον εργασιακό βίο των νοσηλευτών και το οργανωτικό σχέδιο υποστήριξης των νοσηλευτών. Οι ασφαλείς πρακτικές στελέχωσης ενσωματώνουν πολύπλοκες δραστηριότητες, όπως ποικίλα επίπεδα προετοιμασίας των νοσηλευτών, ανάπτυξη ικανοτήτων του υγειονομικού προσωπικού και υποστήριξη της διαχείρισης του νοσηλευτικού προσωπικού σε οργανωτικό και εκτελεστικό επίπεδο. Η στελέχωση συνδέεται με τον αριθμό και το είδος του προσωπικού που απαιτείται για την παροχή φροντίδας στον ασθενή, αλλά πρέπει να σχετίζεται και με μεταβλητές όπως ο φόρτος εργασίας, το εργασιακό περιβάλλον, η αποδοτικότητα, η αποτελεσματικότητα των δαπανών, η πολυπλοκότητα του ασθενούς και το επίπεδο ικανοτήτων του νοσηλευτικού προσωπικού για τον σωστό καθορισμό των πραγματικών αναγκών κάθε νοσηλευτικής μονάδας.

Οι επί μέρους παράγοντες που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν για τον προσδιορισμό της κατάλληλης στελέχωσης των νοσηλευτικών τμημάτων είναι ο αριθμός των κλινών, ο αριθμός των νοσηλευόμενων, η υλοποίηση των αντικειμενικών σκοπών του οργανισμού, η κάλυψη των αναγκών των ασθενών ανάλογα με τη βαρύτητά τους, η μέγιστη αξιοποίηση των ικανοτήτων του προσωπικού, η ίση μεταχείριση των εργαζομένων της ίδιας κατηγορίας, η ικανοποίηση του προσωπικού, οι ιατρικές ειδικότητες, η γεωγραφική και η χωροταξική υποδομή του οργανισμού, οι γνώσεις και οι δεξιότητες του προσωπικού και η εμπειρία του προσωπικού.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι υπάρχουν οι εξής προσεγγίσεις για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων για τη νοσηλευτική στελέχωση: επαγγελματική κρίση, προσεγγίσεις με βάση τον όγκο εργασίας, πολυπαραγοντικές προσεγγίσεις δεικτών, συγκριτική αξιολόγηση, προσεγγίσεις ασθενούς και προσεγγίσεις χρονομετρημένης εργασίας.<sup>10</sup>

Ένας συνδυασμός μεθόδων νοσηλευτικής στελέχωσης και παράλληλης χρήσης τεχνικών επιχειρησιακής έρευνας φαίνεται να παρέχει πιο αποτελεσματικές λύσεις, καθώς μπορεί να αντιμετωπίσει την πολυπλοκότητα του ζητήματος και να εκτελέσει αριθμητικές δοκιμές πριν από την εφαρμογή της στελέχωσης.<sup>7</sup> Σε πρακτική εφαρμογή, σε ορισμένα νοσοκομεία έχει ήδη χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα προσομοίωσης PROMPT.<sup>11</sup> Πρακτικά, τα νοσοκομεία θα μπορούσαν να ωφεληθούν από λογισμικά που χρησιμοποιούν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων αναφορικά με το επίπεδο της στελέχωσης, έτσι ώστε αυτό να αρμόζει

καλύτερα στις ανάγκες των ασθενών. Τεχνικές επιχειρησιακής έρευνας όπως η βελτιστοποίηση και η προσομοίωση θα μπορούσαν να ενσωματωθούν σε ολοκληρωμένες στρατηγικές, με σκοπό την ολοκληρωμένη και αποτελεσματική λήψη βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αποφάσεων στελέχωσης. Η εισαγωγή της επιχειρησιακής έρευνας ως συμπληρωματικής προσέγγισης στις παραδοσιακές τεχνικές στελέχωσης μπορεί να οδηγήσει στον καθορισμό καλύτερων στρατηγικών για τη διαχείριση και τη διατήρηση ασφαλούς στελέχωσης των νοσηλευτών.<sup>5,12</sup>

Τα σχέδια στελέχωσης που συνδέονται με θετικές εκβάσεις των ασθενών φαίνεται να προκύπτουν από μεθόδους στελέχωσης με αυξημένα επίπεδα προσωπικού. Τα ευέλικτα σχέδια στρατηγικής στελέχωσης που προσπαθούν να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο τρόπο έκτακτο νοσηλευτικό προσωπικό ελαχιστοποιώντας το τακτικό προσωπικό ενδέχεται να βλάψουν τους ασθενείς, επειδή το έκτακτο προσωπικό μπορεί να μην είναι διαθέσιμο σε σύντομο χρονικό διάστημα. Όταν είναι διαθέσιμο επαρκές έκτακτο προσωπικό υπάρχει μικρή μείωση του κόστους ή του συνολικού απαιτούμενου προσωπικού, οπότε η προσέγγιση αυτή δεν συνιστά αποτελεσματική λύση στελέχωσης. Ένα σχέδιο στελέχωσης που χρησιμοποιεί χαμηλό αριθμό τακτικού μόνιμου νοσηλευτικού προσωπικού δεν είναι ανθεκτικό, επειδή δεν είναι σε θέση να καλύψει σωστά τη μεταβαλλόμενη ζήτηση.

Αντίθετα, ένα σχέδιο στρατηγικής με υψηλό βασικό επίπεδο στελέχωσης που να ανταποκρίνεται στην υψηλή ζήτηση είναι ταυτόχρονα περισσότερο ανθεκτικό και πλέον ευέλικτο, καθώς το πλεονάζον προσωπικό είναι παραγωγικό και διαθέσιμο σε διαφορετικά σημεία εντός του οργανισμού. Η εν λόγω ευέλικτη στελέχωση με προσωπικό η οποία διαμοιράζεται μεταξύ μονάδων μπορεί να καθοδηγείται από τη μέτρηση της ζήτησης ασθενών ανά ωράριο εργασίας, αλλά πρέπει να δίνεται η δέουσα προσοχή ώστε να διασφαλίζεται ότι ο βασικός αριθμός του προσωπικού που παραμένει ενεργό είναι επαρκής, έτσι ώστε να καλύψει τουλάχιστον τη μέση ζήτηση. Ο κίνδυνος υπερστελέχωσης σε αυτό το σχέδιο είναι πρακτικά μηδενικός, καθώς το προσωπικό διαμοιράζεται και «επιπλέει» μεταξύ των μονάδων βελτιώνοντας την ποιότητα και την ασφάλεια των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Τα σχέδια στελέχωσης με υψηλότερα βασικά επίπεδα στελέχωσης τακτικού προσωπικού είναι οικονομικά πλέον αποδοτικά.<sup>5,13,14</sup>

#### 4. ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΛΟΓΩ ΤΗΣ COVID-19

Κατά τη διάρκεια έκτακτων περιστατικών δημόσιας

υγείας, μαζικών απωλειών ή περιόδων παγκόσμιας κρίσης, όπως η πανδημία λόγω της COVID-19, οι απαιτήσεις για τη φροντίδα υγείας των ασθενών υπερτερούν της προσφοράς του προσωπικού. Τα πρότυπα φροντίδας κατά τη διάρκεια κρίσεων παρέχουν καθοδήγηση για τη διαχείριση των πόρων και του περιορισμένου προσωπικού.<sup>15</sup> Η υιοθέτηση των εν λόγω προτύπων φροντίδας (π.χ. της αναλογικότητας, της συνέπειας, της διαφάνειας κ.ά.) σε συνδυασμό με προσαρμοσμένα σχέδια στελέχωσης μπορεί να οδηγήσει σε ασφαλή και ισότιμη παροχή φροντίδας υγείας.

Τα σχέδια στελέχωσης κατά τη διάρκεια της πανδημίας λόγω της COVID-19 θα πρέπει να επικεντρώνονται στις ανάγκες του προσωπικού για τη φροντίδα των ασθενών με COVID-19, περιλαμβανομένης της ανάπτυξης και της κατανομής εξειδικευμένου κλινικού προσωπικού.

Είναι κοινά αποδεκτό ότι μια ενδεδειγμένη λύση σε περίοδο κρίσης θα ήταν η πρόσληψη μεγαλύτερου αριθμού ειδικευμένου προσωπικού για την κάλυψη των αυξημένων αναγκών. Η διαθεσιμότητα εξειδικευμένου προσωπικού, ιδιαίτερα για την αναπνευστική θεραπεία και τη νοσηλευτική εντατικής θεραπείας, περιορίζει πολλά νοσοκομεία στην κάλυψη των αναγκών φροντίδας των ασθενών, καθώς ο αριθμός των ασθενών με COVID-19 συνεχώς αυξάνεται.<sup>16</sup>

Εκτός από την αλλαγή στις μεθόδους στελέχωσης, η οποία είναι απαραίτητη συνήθως στις περιόδους κρίσης, απαιτείται και η εφαρμογή στρατηγικών συνδυαστικά, που θα αποσκοπούν σε μια περισσότερο οργανωμένη προσέγγιση ενίσχυσης της παροχής υπηρεσιών υγείας. Δύο ευρείες κατηγορίες ανταπόκρισης σε μια συνεχιζόμενη κρίση είναι οι στρατηγικές σε επίπεδο κοινότητας και οι στρατηγικές ειδικά για το σύστημα υγείας.<sup>16</sup>

Οι στρατηγικές σε επίπεδο κοινότητας μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής: (α) Μείωση της επιβάρυνσης της νόσου με την εφαρμογή μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων όποτε είναι εφικτό, (β) μεταφορά ασθενών σε εγκαταστάσεις με χαμηλότερη απογραφή (σε κατοίκους), έτσι ώστε να «ισορροπεί» την παροχή υπηρεσιών όποτε είναι εφικτό, (γ) περιορισμό της παροχής προαιρετικών υπηρεσιών, περιλαμβανομένου του προγραμματισμού επισκέψεων ρουτίνας φροντίδας σε περιβάλλον εξωτερικών ασθενών και (δ) διασφάλιση των προσπαθειών υποστήριξης για την κάλυψη των κοινωνικών και των ψυχολογικών αναγκών του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού της υγειονομικής περιθαλψής.

Αυτές οι στρατηγικές μπορεί να βοηθήσουν στην αποσυμπίεση της αύξησης της ζήτησης για φροντίδα υγείας. Όταν οι εν λόγω στρατηγικές δεν επαρκούν πλέον για την κάλυψη των αναγκών των ασθενών, μπορεί να εφαρμοστεί ένα

σύνολο στρατηγικών ειδικά για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Αυτές οι στρατηγικές μπορεί να προσαρμοστούν σε συνδυασμό με τις ευρύτερες προαναφερθείσες στρατηγικές και περιλαμβάνουν τα εξής: (α) Κινητοποίηση προσωπικού από εξωνοσοκομειακούς φορείς για βοήθεια στην παροχή νοσοκομειακών υπηρεσιών, (β) πρόσληψη κλινικών επιστημόνων υγείας που δεν ασκούν το επάγγελμα και εργάζονται στο νοσοκομειακό περιβάλλον, για να συνεργαστούν και να βοηθήσουν ενεργά αδειοδοτημένους ιατρούς ώστε να προσαρμοστεί το εύρος της πρακτικής, (γ) προσαρμογή της αναλογίας κλινικών επιστημόνων υγείας προς ασθενείς τόσο στις γενικές ιατρικές/χειρουργικές μονάδες όσο και στις ΜΕΘ, (δ) αλλαγή του μοντέλου παροχής νοσηλευτικής στελέχωσης σε μια ομαδική και όχι μεμονωμένη νοσηλευτική προσέγγιση και (ε) ανάπτυξη και εφαρμογή Τηλεϊατρικής και άλλων λύσεων ψηφιακής υγείας για την παροχή ιατρικής επίβλεψης κρίσιμης φροντίδας και δυνατότητες απομακρυσμένης διαχείρισης ασθενών.

Τα περισσότερα νοσοκομεία διατηρούν στις ΜΕΘ μια αναλογία προσωπικού της τάξης του ενός νοσηλευτή ανά δύο ασθενείς. Αυτό μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το μείγμα περιπτώσεων και τις ευθύνες. Η προσαρμογή της συγκεκριμένης αναλογίας σε 1:3 ή ακόμη και σε 1:4 μπορεί να είναι δυνατή με την κατάλληλη επιλογή ασθενών (π.χ. ένας ή δύο ασθενείς σε πρώιμα στάδια της νόσου και ένας ή δύο που είναι περισσότερο σταθεροί, αλλά εξακολουθούν να χρειάζονται μηχανικό αερισμό).

Παρά το διαθέσιμο επιπρόσθετο προσωπικό, σε πολλές περιπτώσεις το μοντέλο της ατομικής νοσηλευτικής δεν μπορεί να διατηρηθεί. Σε αυτή την περίπτωση, οι νοσηλευτές και οι ιατροί εντατικής θεραπείας θα πρέπει να μεταβούν σε συμβουλευτικό ρόλο, επιβλέποντας μια αυξανόμενη αναλογία ασθενών, ενώ άλλοι νοσηλευτές και ιατροί διαχειρίζονται τη φροντίδα υγείας.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες και η Τηλεϊατρική θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν επίσης ως πρόσθετο βασικό εργαλείο για την υποστήριξη της εξωνοσοκομειακής διαχείρισης των ασθενών που πιθανόν να μη χρειάζονται νοσηλεία αλλά στενή ιατρική παρακολούθηση ή ασθενών οι οποίοι λαμβάνουν ιατρικές οδηγίες χωρίς να επιβαρύνουν με επισκέψεις τα τμήματα επειγόντων περιστατικών.

## 5. Η «ΑΞΙΑ» ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Τα τελευταία έτη, παγκοσμίως, δίνεται ολοένα και περισσότερη έμφαση στην παροχή της φροντίδας που

βασίζεται στην «αξία», βάσει της υπόθεσης ότι το κόστος και η ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από κοινού ως ένα πλήρες σύνολο και όχι ως ξεχωριστές οντότητες.<sup>17</sup> Αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία αν αναλογιστούμε τον ρόλο του νοσηλευτή και της νοσηλευτικής στελέχωσης σε συνδυασμό με την ποιότητα και την ασφάλεια της φροντίδας και την υλική και άυλη «αξία» της νοσηλευτικής φροντίδας στο σύστημα υγείας.<sup>18</sup>

Η ανάπτυξη ενός μοντέλου νοσηλευτικής φροντίδας και υπηρεσιών που βασίζεται στην «αξία» αναφέρεται τόσο στην παραγωγή καλύτερων αποτελεσμάτων φροντίδας και στη μείωση των επιβλαβών επιπτώσεων από την παροχή της (όπως λοιμώξεις, έλκη πίεσης, πτώσεις και άλλα) όσο και στην ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους για την παροχή της φροντίδας.<sup>19</sup> Οι παράγοντες που πρέπει να συυπολογιστούν για την ανάπτυξη ενός τέτοιου αποτελεσματικού, ανθεκτικού και βιώσιμου μοντέλου περιλαμβάνουν την πρόβλεψη για την αναγνώριση και την υλική ανταμοιβή της νοσηλευτικής φροντίδας με βάση τις πραγματικές ανάγκες για τη φροντίδα των ασθενών, αλλά και την ταυτοποίηση της «άυλης αξίας» που φέρουν οι νοσηλευτές στο πλέγμα της φροντίδας, λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο τη σύνθεση του προσωπικού που εμπλέκεται στην παροχή της φροντίδας όσο και την αναλογία νοσηλευτών ανά ασθενή, στοιχεία που αφορούν συνεπώς εν πολλοίς στο μείγμα της αποτελεσματικής και ασφαλούς νοσηλευτικής στελέχωσης.

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διαθεσιμότητα εκπαιδευμένου προσωπικού πιθανόν θα συνεχίσει να είναι η μεγαλύτερη πρόκληση της νοσοκομειακής φροντίδας των ασθενών με COVID-19. Η πανδημία λόγω της COVID-19 προκάλεσε σημαντικούς κλυδωνισμούς στα συστήματα υγείας παγκοσμίως, ακόμη και σε ανεπτυγμένες χώρες με αρκετά καλή οργάνωση τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας. Καθώς η απειλή για τη διατήρηση της πανδημίας λόγω της COVID-19, αλλά και η απειλή για την εμφάνιση άλλων μελλοντικών κρίσεων στον χώρο της υγείας παραμένει, απαιτείται αναδιοργάνωση των συστημάτων υγείας προς αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη λειτουργία. Βασική παράμετρο στην εν λόγω κατεύθυνση συνιστά η ασφαλής νοσηλευτική στελέχωση και η ανάπτυξη των νοσηλευτικών υπηρεσιών. Τα συστήματα υγείας διεθνώς πρέπει να κινηθούν άμεσα και αποτελεσματικά προς την κατεύθυνση αυτή, έτσι ώστε να είναι καλύτερα προετοιμασμένα σε μελλοντικές απειλές της δημόσιας υγείας.

## ABSTRACT

**Nursing staff and the development of nursing services during the COVID-19 pandemic**A. BILALI,<sup>1</sup> O. KONSTANTAKOPOULOU,<sup>1,2</sup> P. GALANIS,<sup>3</sup> O. SISKOU<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Agency for Quality Assurance in Health, Athens, <sup>2</sup>Department of Nursing, Center for Health Services Management and Evaluation, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, <sup>3</sup>Laboratory of Clinical Epidemiology, Department of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, <sup>4</sup>University of Piraeus, Piraeus, Greece

*Archives of Hellenic Medicine 2023, 40(1):117–122*

The availability of sufficient, efficient nursing staff and the development of nursing services are crucial in the provision of high quality care to healthcare services users. Provision of adequate nursing staff is of vital importance as it affects patient outcomes and safety. Limited nursing staff and a low ratio of nurses per patient are associated with an increased risk of patient death. Understaffing affects the staff members themselves, the patients and the healthcare organizations, and, internationally, measures focusing on setting a safe nurse-to-patient ratio have been developed. Factors that increase the need for nursing staff are the increasingly demanding nursing care of patients in hospitals following advances in technology, the ageing of the population, and the increasing numbers of patients and their co-morbidities. The COVID-19 pandemic constitutes a new significant determinant of increase in the need for qualified nursing staff. The COVID-19 pandemic has caused major organizational issues in healthcare systems worldwide, even in the developed countries with their reasonably well-organized primary and secondary healthcare systems. Staffing plans during the COVID-19 pandemic should focus on the care needs of patients with COVID-19, and should include the deployment and allocation of skilled clinical staff. Healthcare systems internationally need to take immediate and effective action regarding the availability of qualified nursing staff, to be better prepared for future public health threats.

**Key words:** COVID-19, Nursing services, Nursing staff, Pandemic

**Βιβλιογραφία**

1. SAVILLE CE, GRIFFITHS P, BALL JE, MONKS T. How many nurses do we need? A review and discussion of operational research techniques applied to nurse staffing. *Int J Nurs Stud* 2019 97:7–13
2. KANE RL, SHAMLIYAN TA, MUELLER C, DUVAL S, WILT TJ. The association of restored nurse staffing levels and patient outcomes: Systematic review and meta-analysis. *Med Care* 2007, 45:1195–1204
3. NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. Rapid expert consultation on staffing considerations for crisis standards of care for the COVID-19 pandemic (July 28, 2020). The National Academies Press, Washington, DC, 2020
4. BUTLER M, SCHULTZ TJ, HALLIGAN P, SHERIDAN A, KINSMAN L, ROTTER T ET AL. Hospital nurse-staffing models and patient- and staff-related outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2019, 4:CD007019
5. GRIFFITHS P, SAVILLE C, BALL JE, JONES J, MONKS T; SAFER NURSING CARE TOOL STUDY TEAM. Beyond ratios – flexible and resilient nurse staffing options to deliver cost-effective hospital care and address staff shortages: A simulation and economic modelling study. *Int J Nurs Stud* 2021, 117:103901
6. VAN GOOL K, PEARSON M. Health, austerity and economic crisis: Assessing the short-term impact in OECD countries. OECD Health Working Papers, no 76. OEDC Publishing, Paris, 2014
7. SHEKELLE PG. Nurse-patient ratios as a patient safety strategy: A systematic review. *Ann Intern Med* 2013, 158:404–409
8. GALANIS P, VRAKA I, FRAGKOU D, BILALI A, KAITELIDOU D. Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs* 2021, 77:3286–3302
9. GRIFFITHS P, MARUOTTI A, SAUCEDO RA, REDFERN OC, BALL JE, BRIGGS J ET AL. Nurse staffing, nursing assistants and hospital mortality: Retrospective longitudinal cohort study. *BMJ Qual Saf* 2019, 28:609–617
10. GRIFFITHS P, SAVILLE C, BALL JE, JONES J, PATTISON N, MONKS T ET AL. Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: A systematic scoping review and discussion. *Int J Nurs Stud* 2020, 103:103487
11. HARPER PR, POWELL NH, WILLIAMS JE. Modelling the size and skill-mix of hospital nursing teams. *J Oper Res Soc* 2010, 61:768–779
12. JONES TL, HAMILTON P, MURRY N. Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: State of the science review. *Int J Nurse Stud* 2015, 52:1121–1137
13. BRIDGES J, GRIFFITHS P, OLIVER E, PICKERING RM. Hospital nurse staffing and staff-patient interactions: An observational study.

- BMJ Qual Saf* 2019, 28:706–713
14. CLAXTON K, MARTIN S, SOARES M, RICE N, SPACKMAN E, HINDE S ET AL. Methods for the estimation of the National Institute for Health and Care Excellence cost-effectiveness threshold. *Health Technol Assess* 2015, 19:1–503, v–vi
  15. US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Crisis standards of care and COVID-19: Principles. Washington, DC, 2020
  16. NRCC HEALTHCARE RESILIENCE TASK FORCE. Medical operations coordination cells toolkit. Washington, DC, 2021
  17. WELTON JM. Value-based nursing care. *J Nurs Adm* 2010, 40:399–401
  18. AIKEN LH, SLOANE DM, BRUYNEEL L, VAN DEN HEEDE K, GRIFFITHS P, BUSSE R ET AL. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study. *Lancet* 2014, 383:1824–1830
  19. WELTON JM, HARPER EM. Nursing care value-based financial models. *Nurs Econ* 2015, 33:14–19, 25

*Corresponding author:*

P. Galanis, 123 Papadiamantopoulou street, 115 27 Athens, Greece  
e-mail: pegalan@nurs.uoa.gr