



# Πληροφοριακά Συστήματα Νοσηλευτικής Τεκμηρίωσης

Ιωάννα Αυγουστίδου

Νοσηλεύτρια, MBA, Π. Γ. Ν. Θ. «ΑΧΕΠΑ»

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η νοσηλευτική τεκμηρίωση αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της κλινικής τεκμηρίωσης και θεμελιώδη ευθύνη του νοσηλευτικού κλάδου. Ωστόσο η μετάβαση από τη χειρόγραφη στην ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση αποτελεί πρόκληση μεταξύ των επαγγελματιών υγείας.

**Σκοπός:** Βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή βασικών θεμάτων που σχετίζονται με την εισαγωγή και αποδοχή ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης στις μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας.

**Μέθοδος:** Μελετάται διεξοδικά η ελληνική και διεθνής βιβλιογραφία πάνω στο θέμα αυτό, ενώ παρουσιάζεται και μελέτη περίπτωσης σχετικά με τα εμπόδια εισαγωγής ενός τέτοιου συστήματος στο Έρλανγκεν της Γερμανίας. Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση βιβλιογραφίας, με τη χρήση των ηλεκτρονικών βάσεων Google Scholar και PubMed.

**Αποτελέσματα:** Η αντίληψη των νοσηλευτών, αλλά και των διαχειριστών μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας, όσον αφορά την ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση, αποτελούν τους πιο σημαντικούς δείκτες για την υιοθέτηση ενός τέτοιου μοντέλου τεκμηρίωσης. Όμως για την ορθή εφαρμογή του απαιτείται η συνεργασία ανάμεσα στα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας υγείας, ο συνεχής εμπλουτισμός των γνώσεων των νοσηλευτών, ο διαρκής έλεγχος και αξιολόγηση του προσωπικού, η συστηματική ανατροφοδότηση με σκοπό τη βελτίωση της κλινικής πράξης, η κατανόηση των αναγκών των ασθενών και η τήρηση των κριτηρίων διασφάλισης ποιότητας.

**Συμπεράσματα:** Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών έχουν διεισδύσει σε σημαντικό βαθμό στον τομέα της υγείας. Ως εκ τούτου, η μελέτη των προτρεπτικών και ανασταλτικών παραγόντων στην υιοθέτηση, από τους επαγγελματίες υγείας, ενός ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης θα προσφέρει σημαντική γνώση σχετικά με τον τρόπο σχεδιασμού των συστημάτων αυτών, και στις μεθόδους εισαγωγής των συστημάτων στην καθημερινή πρακτική.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονικά συστήματα υγείας, νοσηλευτική τεκμηρίωση, οφέλη-εμπόδια χρήσης ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης.

Υπεύθυνη αλληλογραφίας: Ιωάννα Αυγουστίδου  
e-mail: ioannaug@hotmail.gr

Ημερομηνία Υποβολής: 20.11.2018  
Ημερομηνία Δημοσίευσης: Δεκέμβριος 2019

Αναφορά του άρθρου ως: Αυγουστίδου Ι. (2019). Πληροφοριακά Συστήματα Νοσηλευτικής Τεκμηρίωσης. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 12(4): 23-33



### ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Προσδιορισμός όρου και παραμέτρων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης
- Στόχοι χρήσης ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης
- Οφέλη χρήσης ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης
- Εντοπισμός τεχνικών και μη τεχνικών εμποδίων στην εφαρμογή ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης
- Προσδοκίες και φόβοι σχετικά με την εισαγωγή ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**Τ**ο νοσηλευτικό προσωπικό είναι η πιο πολυπληθής ειδικότητα στον τομέα της υγείας. Εκτός από την παροχή άμεσης περίθαλψης στους ασθενείς που είναι και το βασικό τους καθήκον, οι νοσηλευτές είναι, επίσης, υπεύθυνοι για την καταγραφή των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων. Η διαδικασία αυτή καλείται νοσηλευτική τεκμηρίωση. Η τεκμηρίωση θεωρείται ως ένα ζωτικό εργαλείο επικοινωνίας μεταξύ των επαγγελματιών στον τομέα της υγείας. Η ορθή τεκμηρίωση εξασφαλίζει τη συνεχή φροντίδα του ασθενή, και υποστηρίζει την αξιολόγηση της, ενώ η ακριβής και πλήρης τεκμηρίωση των συμπτωμάτων και η καταγραφή των γενικότερων παρατηρήσεων για την υγεία του ασθενή είναι κρίσιμη για την κατάλληλη διαχείριση του.

Τα χειρόγραφα έγγραφα, ωστόσο, για την καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν τους ασθενείς, μπορεί να είναι ασυνεπή ή/και αδόμητα, γεγονός που συχνά οδηγεί στην παράλειψη καταγραφής κάποιων στοιχείων με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις και η έκβαση της υγείας των ασθενών. Ως εκ τούτου, οι υπεύθυνοι διαχείρισης της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης αντιμετωπίζουν πολλαπλές προκλήσεις οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα της ίδιας της τεκμηρίωσης. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις αυτές, είναι απαραίτητη η μετάβαση από τη χειρόγραφη στην ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση.

Ωστόσο, προκειμένου μια τέτοια μετάβαση να πραγματοποιηθεί επιτυχώς, απαιτείται αποδοχή του συστήματος από το νοσηλευτικό προσωπικό, κατάλληλη προετοιμασία και εκπαίδευση τους για την εισαγωγή και χρήση του, παράγοντες που σχετίζονται με το ίδιο το ηλεκτρονικό σύστημα που θα εισαχθεί (π.χ. ευκολία και αξιοπιστία συστήματος) κ.α. Ως αποτέλεσμα των προαναφερθέντων, μεγάλο μέρος της διεθνούς, κατά βάση βιβλιογραφίας, εστιάζεται σε αυτό το θέμα, μελετώντας τους παραπάνω παράγοντες σε συνδυασμό με την εισαγωγή των συστημάτων στις υπηρεσίες υγείας. Τα σημαντικότερα σημεία της βιβλιογραφίας πάνω στο θέμα αυτό θα καταγραφούν στη συνέχεια του άρθρου.

### ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Κάθε μελέτη χρησιμοποιεί διαφορετική μέθοδο και τεχνική σύμφωνα με τον τύπο των δεδομένων, την έρευνα και τα αποτελέσματα στα ερωτήματα που λαμβάνονται από την ανάλυση. Ο επιτυχής σχεδιασμός της έρευνας έγκειται στην επιλογή της καταλληλότερης μεθοδολογικής προσέγγισης η οποία πρέπει να εγγυάται την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της.

Στην παρούσα εργασία, αρχικά πραγματοποιήθηκε δευτερογενής έρευνα, δηλαδή συλλέχθηκαν πληροφορίες από τρίτους ερευνητές σχετικά με το υπό μελέτη θέμα. Η ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας βοήθησε στην καταγραφή των σημαντικότερων σημείων του θέματος. Η δευτερογενής έρευνα είναι η απαραίτητη βάση για τη διεξαγωγή της πρωτογενούς έρευνας η οποία και θα πραγματοποιηθεί σε δεύτερη φάση (Μερκούρης 2009). Για την αναζήτηση επιστημονικών άρθρων από τη διεθνή βιβλιογραφία πάνω στο θέμα χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο η βάση δεδομένων PubMed.

Η πρωτογενής έρευνα είναι η έρευνα η οποία πραγματοποιείται για πρώτη φορά και διακρίνεται σε ποιοτική και την ποσοτική έρευνα. Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται για την μελέτη της συχνότητας εμφάνισης ενός φαινομένου, ενώ οι διάφορες τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διεξαγωγή της είναι τα ερωτηματολόγια, η παρατήρηση, η καταγραφή, η ομάδα συζήτησης, η μελέτη περίπτωσης κλπ (Μερκούρης, 2009). Από τα εργαλεία της ποσοτικής έρευνας αυτό που επιλέχθηκε είναι η μελέτη περίπτωσης.

Στις έρευνες που αφορούν τις επιστήμες υγείας, ένας όρος που απαντάται συχνά είναι η τεκμηριωμένη νοσηλευτική πρακτική, η οποία αποτελεί μια προσέγγιση για τη λήψη αποφάσεων ποιότητας και την παροχή νοσηλευτικής φροντίδας με βάση την προσωπική κλινική εμπειρία σε συνδυασμό με τα πιο πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα. Στόχος της είναι η βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας των ασθενών, και παράλληλα η παροχή φροντίδας με ένα οικονομικά αποδοτικό τρόπο για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων τόσο για τον ασθενή, όσο και για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης (Γκουνταβά & Λάππα 2010).



Πρόκειται για μια διαδικασία που δημιουργήθηκε πάνω στη συλλογή, ερμηνεία, αξιολόγηση, και ολοκλήρωση των έγκυρων, κλινικά σημαντικών ερευνών. Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για να αλλάξουν την πρακτική ή να κάνουν μια κλινική απόφαση να χωριστεί σε επίπεδα στοιχείων διαφέρουν ως προς το είδος και το επίπεδο της ποιότητας. Για την ορθή εφαρμογή της τεκμηριωμένης νοσηλευτικής πρακτικής, η γνώση του νοσηλευτή, οι προτιμήσεις του ασθενή, και οι πολλαπλές μελέτες των ενδείξεων συνδυάζονται και χρησιμοποιούνται για να παράγουν κατάλληλη λύση στο θέμα που μελετάται (Γκουνταβά & Λάππα 2010).

Η Πατελάρου και συν. (2014) μεταξύ άλλων διερεύνησαν την εξοικείωση με την τεκμηριωμένη πρακτική 477 νοσηλευτών από πέντε ελληνικά δημόσια νοσοκομεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι πάνω από τους μισούς νοσηλευτές, σε ποσοστό 63,7% νιώθουν εξοικείωση με τον όρο της τεκμηριωμένης νοσηλευτικής πρακτικής.

Μία άλλη ερευνητική προσέγγιση είναι η ποιοτική έρευνα με την οποία οι ερευνητές παίρνουν πληροφορίες για τις εμπειρίες των ασθενών μέσω συζητήσεων και συνεντεύξεων. Σκοπός της ποιοτικής έρευνας είναι να παρέχει ευεργετικές περιγραφές που μετατρέπουν σε εικόνα τις εμπειρίες του ασθενή. Πολλές από τις έρευνες που θα μελετηθούν στη συνέχεια χρησιμοποιούν την ποιοτική ερευνητική μεθοδολογία. Η ικανότητα κατανόησης της εμπειρίας ενός ατόμου, μπορεί να είναι ωφέλιμη όχι μόνο για τους ίδιους τους ασθενείς, αλλά και για τους επαγγελματίες υγείας που παρέχουν φροντίδα (Πατελάρου και συν 2014). Προκειμένου η ποιοτική έρευνα να είναι αξιόπιστη, η δοκιμή πρέπει να είναι αμερόληπτη. Για να επιτευχθεί αυτό, οι ερευνητές πρέπει να χρησιμοποιούν τυχαία και μη τυχαία δείγματα για την απόκτηση συνοπτικών πληροφοριών σχετικά με το θέμα που μελετάται (Γκουνταβά & Λάππα 2010).

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Με τον όρο «νοσηλευτική τεκμηρίωση» καλείται κάθε γραπτή ή ηλεκτρονικά παραγόμενη πληροφορία η οποία περιγράφει τη φροντίδα ή υπηρεσία που παρέχεται σε έναν συγκεκριμένο χρήστη υπηρεσιών υγείας ή μια ομάδα χρηστών. Διά μέσου της τεκμηρίωσης, οι νοσηλευτές επικοινωνούν με άλλους επαγγελματίες υγείας αναφέροντας τις παρατηρήσεις τους, τις αποφάσεις τους, τις ενέργειες τους και τα αποτελέσματα της φροντίδας. Με απλά λόγια η τεκμηρίωση είναι μια ακριβής περιγραφή, από το νοσηλευτικό προσωπικό, του τι συνέβη και πότε συνέβη σε έναν ασθενή (Καδδά 2012).

Όταν παρέχεται φροντίδα σε ένα μεμονωμένο χρήστη υπηρεσιών (που μπορεί να περιλαμβάνει και την οικογένειά του), η νοσηλευτική τεκμηρίωση παρέχει μια σαφή εικόνα της κατάστασης του ατόμου, τις ενέργειες του νοσηλευτή και των αποτελεσμάτων. Έτσι περιγράφει με σα-

φήνεια τα εξής (Καδδά 2012):

- ▶ την αξιολόγηση της κατάστασης της υγείας του χρήστη, τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται, καθώς και τις επιπτώσεις αυτών των παρεμβάσεων στην έκβαση

- ▶ ένα σχέδιο φροντίδας ή ένα σχέδιο για την υγεία που αντικατοπτρίζει τις ανάγκες και τους στόχους του χρήστη της υπηρεσίας

- ▶ τις απαιτούμενες αλλαγές στο σχέδιο φροντίδας

- ▶ τις πληροφορίες που παραδίδονται σε ένα γιατρό ή άλλο φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης και, κατά περίπτωση την ανταπόκριση του παρόχου φροντίδας.

Παραδοσιακά η νοσηλευτική τεκμηρίωση στο σύνολο των υπηρεσιών παροχής υγείας γινόταν χειρόγραφα, με αποτέλεσμα τα δεδομένα πολλές φορές να ήταν αδύναμα ή ασυμφωνά κάτι το οποίο δυσχέραινε το έργο των νοσηλευτών, του ιατρικού προσωπικού και, ίσως, έθετε σε κίνδυνο την υγεία του ίδιου του ασθενή, οδηγώντας σε παροχή φροντίδας χαμηλής ποιότητας. Από την άλλη η ραγδαία είσοδος των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις επιχειρήσεις τις τελευταίες δύο δεκαετίες δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο τον κλάδο της υγείας. Συνεπώς, η είσοδος των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης υπό το πρίσμα της ομαλής αποδοχής τους από το νοσηλευτικό προσωπικό και τους διαχειριστές των μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας.

Το ιατρικό προσωπικό των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιεί τα ηλεκτρονικά συστήματα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης για να βελτιώσει την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας στους ασθενείς. Το ιατρικό προσωπικό με τη σειρά του μπορεί να ελέγχει τα αρχεία ανά πάσα στιγμή, ενώ αποφασίζει οποιοσδήποτε πρόσθετες κλινικές διαδικασίες που πρέπει να λάβουν χώρα και να δώσουν την απαραίτητη προσοχή για τον κατά περίπτωση ασθενή. Αυτό επιτρέπει και στο λοιπό ιατρικό προσωπικό, να δώσει σε κάθε ασθενή την απαραίτητη προσοχή και ποιοτική φροντίδα που απαιτείται. Τα συστήματα αυτά ήδη χρησιμοποιούνται για τη συλλογή και αποθήκευση ιατρικών δεδομένων των ασθενών στις Ηνωμένες Πολιτείες, αλλά και σε άλλες αναπτυγμένες χώρες, και πέραν των χρήσεων που ήδη αναφέραμε ότι έχουν, παρακολουθούν επιπλέον τα αποθέματα του φαρμακείου και εξάγουν αναφορές σχετικά με ποικίλα δεδομένα που θα απαιτήσει ο χρήστης τους (Cho & Park 2006).

Εδώ και σχεδόν δύο δεκαετίες, τα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας έχουν γίνει όλο και πιο δημοφιλή. Παρά το γεγονός ότι η αντίληψη των νοσηλευτών όσον αφορά την ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση είναι ένας από τους πιο σημαντικούς δείκτες της εφαρμογής του συστήματος πληροφοριών νοσηλευτικής, είναι εξίσου σημαντική και η μελέτη της αντίληψης των διαχειριστών μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας για την ηλεκτρονική



νοσηλευτική τεκμηρίωση.

Στο παραπάνω πλαίσιο κινήθηκε η έρευνα των Chand & Sarin (2015) οι οποίοι διερεύνησαν τις αντιλήψεις των νοσηλευτών-διευθυντών/προϊσταμένων μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας αναφορικά με την ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση. Πρόκειται για μια περιγραφική μελέτη σκοπός της οποίας ήταν να διερευνήσει την αντίληψη 26 νοσηλευτών-διευθυντών/προϊσταμένων σε μια πανεπιστημιακή νοσοκομειακή μονάδα στην Χαρουάνα, μια από τις 28 ομόσπονδες πολιτείες της Ινδίας. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε μια έγκυρη και αξιόπιστη κλίμακα αξιολόγησης της αντίληψης των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας περιγραφική ανάλυση. Τα ευρήματα της μελέτης αποκάλυψαν ότι σχεδόν οι μισοί από τους νοσηλευτές-διευθυντές/προϊσταμένους ανέφεραν μέτρια ευνοϊκή αντίληψη για την ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση. Το συμπέρασμα ήταν ότι το σύνολο των συμμετεχόντων είχαν θετική αντίληψη για τη νοσηλευτική ηλεκτρονική τεκμηρίωση η οποία κρίθηκε επωφελής για την προώθηση θετικού κλίματος στην αποδοχή των ηλεκτρονικών μητρώων υγείας (Chand & Sarin 2015).

Εστιάζοντας στη μελέτη της αποδοχής της ηλεκτρονικής νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, αλλά αυτή τη φορά από το νοσηλευτικό προσωπικό, οι Kuusisto et al (2012), έσπευσαν να αξιολογήσουν τη σκοπιμότητα του εθνικού μοντέλου νοσηλευτικής φροντίδας που χρησιμοποιείται στη Φινλανδία. Το μοντέλο αυτό παρέχεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO), σύμφωνα με το οποίο τα έγγραφα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης παράγονται, αποθηκεύονται και παρουσιάζονται με τη βοήθεια ενός συστήματος τεκμηρίωσης νοσηλευτικής (NDS), το οποίο αποτελεί μέρος ενός συστήματος 5 ηλεκτρονικών μητρώων υγείας (HMY). Πριν από την εισαγωγή του συστήματος αυτού η νοσηλευτική τεκμηρίωση πραγματοποιούνταν χειρόγραφα με τη μορφή αφήγησης, σε ελεύθερο κείμενο και χωρίς την αυστηρή μορφή ενός συστήματος κωδικοποίησης, το οποίο είναι βασικό συστατικό των δομημένων εγγράφων.

Η αξιολόγηση σκοπιμότητας του συστήματος έγινε από 20 μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού μέσω συνεντεύξεων μαζί τους, από 6 συνολικά οργανισμούς υγείας στη Φινλανδία, οι οποίοι ανέφεραν μελέτες περίπτωσης ασθενών. Οι νοσηλευτές προέρχονταν από την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και από την ιδιωτική υγειονομική περίθαλψη. Το μοντέλο νοσηλευτικής τεκμηρίωσης έδειξε να είναι εφικτό στη νοσηλευτική πρακτική, αλλά το υποσύστημα νοσηλευτικής ταξινόμησης που εμπεριείχε θεωρήθηκε ότι είναι υπερβολικά λεπτομερές, πολυεπίπεδο και δύσκολο να κατανοηθεί και να χρησιμοποιηθεί. Συνολικά, αναφέρθηκε ότι ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση βελτιώνει τη νομική προστασία των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας και καθιστά τα συστήματα

νοσηλευτικής φροντίδας διαφανή, ενώ εξασφαλίζει σε ικανοποιητικό επίπεδο τη διεπιστημονική φροντίδα και την ανταλλαγή πληροφοριών. Η μελέτη έδειξε, επίσης, ότι το μοντέλο νοσηλευτικής τεκμηρίωσης θα πρέπει να συμμορφώνεται καλύτερα με τις νοσηλευτικές πρακτικές και να υποστηρίζει καλύτερα τις παρεμβάσεις των νοσηλευτών (Kuusisto et al 2012).

Αντίστοιχα, σε νοσοκομείο του Βελγίου (Sint Augustinus Antwerp) οι Van der Mussele et al (2006) διεξήγαγαν μια έρευνα για τη μελέτη της ποιότητας των ηλεκτρονικών κλινικών δεδομένων, καθώς η διοίκηση του νοσοκομείου επιθυμούσε να εξασφαλίσει υψηλή ποιότητα περίθαλψης με βελτίωση των διαδικασιών. Αυτή η βελτίωση βασίζεται σε μετρήσεις απόδοσης που έχουν τεκμηριωθεί από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης χρησιμοποιώντας το σύστημα επικοινωνίας, το σχεδιασμό και τις εκθέσεις του συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Η έρευνα έφερε στην επιφάνεια τη χρησιμότητα και ακρίβεια του συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, δηλαδή ότι οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν αντικατόπτριζαν τη διαδικασία περίθαλψης. Τέλος, οι πληροφορίες αναφορικά με το επίπεδο της φροντίδας αποτελούν βασικό στοιχείο για τη λήψη αποφάσεων, την υιοθέτηση των διαφόρων διαδικασιών και τη βελτίωσή τους.

Οι Ammenwerth et al (2001), διεξήγαγαν μια έρευνα για να ελέγξουν την ποιότητα των ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης σε σχέση με τα χειρόγραφα συστήματα. Για το σκοπό της μελέτης εισήγαγαν ένα ηλεκτρονικό σύστημα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης σε τέσσερα τμήματα του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Χαϊδελβέργης, στη Γερμανία. Συνδύασαν αντικειμενικά δεδομένα (π.χ. με βάση την ποιότητα των λιστών ελέγχου) με υποκειμενικά δεδομένα που προήλθαν από ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις με 70 μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού. Ο γενικός στόχος της μελέτης ήταν η αξιολόγηση των συνεπειών της διαδικασίας της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αν και τα συνολικά αποτελέσματα της έρευνας δεν είχαν ολοκληρωθεί έως τη δημοσίευση της μελέτης, παρόλα αυτά σύμφωνα με τα προκαταρκτικά αποτελέσματα βρέθηκε σημαντική διαφορά στην αποδοχή της διαδικασίας νοσηλευτικής φροντίδας ανάμεσα στα τμήματα κατά την έναρξη της μελέτης, η οποία αντανάκλα τη διαφορετική χρήση της διαδικασίας της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Η αποδοχή των ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης συσχετίστηκε με την αποδοχή των υπολογιστών γενικότερα. Επιπλέον, η αποδοχή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη νοσηλευτική συσχετίστηκε με την αποδοχή της διαδικασίας νοσηλευτικής φροντίδας. Παρά τις διαφορετικές βαθμολογίες αποδοχής κατά την έναρξη της μελέτης, το σύστημα τεκμηρίωσης που υποστηρίχεται από υπολογιστές εισήχθη με επιτυχία και στα τέσσερα



τμήματα. Η αποδοχή των χρηστών του συστήματος ήταν αρκετά υψηλή. Κατά τη γνώμη των χρηστών, το σύστημα μειώνει το χρόνο των διαδικασιών, αυξάνει την ποιότητα της τεκμηρίωσης και είναι εύκολο στη χρήση. Ωστόσο, μεταξύ των τεσσάρων διαφορετικών τμημάτων στις οποίες εγκαταστάθηκε το ηλεκτρονικό σύστημα υπήρχαν διαφορετικά κίνητρα χρήσης και διαφορετικά επίπεδα υποστήριξης.

Σε μεταγενέστερη μελέτη τους (2002) οι ίδιοι ερευνητές επιχειρήσαν να κατανοήσουν γιατί τα τέσσερα συγκεκριμένα τμήματα αντέδρασαν διαφορετικά στην εισαγωγή συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, παρουσιάζοντας συνολικά και τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας η οποία πλέον είχε ολοκληρωθεί. Η ανάλυση των λόγων για τις διάφορες αντιδράσεις θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την επιτυχή εισαγωγή ενός ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Η έρευνα που έγινε, αυτή την φορά, ήταν ποσοτική με τη χρήση ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν στο νοσηλευτικό προσωπικό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δύο από τα συμμετέχοντα τμήματα έκαναν λόγο για αυξημένο χρόνο απασχόλησης στο σύστημα, ενώ οι νοσηλευτές ενός άλλου τμήματος (παιδιατρική) ανέφεραν ότι απαιτούνταν περισσότερος χρόνος για την ολοκλήρωση της εργασίας επειδή παρείχαν φροντίδα σε μικρά παιδιά. Αυτό, ίσως, επηρέασε το επίπεδο αποδοχής του ηλεκτρονικού συστήματος τεκμηρίωσης. Κάποιοι νοσηλευτές, επίσης, κυρίως οι μεγαλύτερης ηλικίας, δεν ήταν επαρκώς προετοιμασμένοι ή εκπαιδευμένοι για τη χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων. Σε άλλα τμήματα υπήρχε αυξημένος φόρτος εργασίας ή έλλειψη προσωπικού, παράγοντες που, επίσης, επηρέασαν το χρόνο τον οποίο οι νοσηλευτές αφιέρωσαν στο ηλεκτρονικό σύστημα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης (Ammenwerth et al 2002).

Οι Ciqueto Peresa et al (2010) πραγματοποίησαν μια μελέτη για την ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Το σύστημα αναπτύχθηκε σε τέσσερις φάσεις, οι οποίες αποτέλεσαν και τη μεθοδολογία δημιουργίας του (σύλληψη της ιδέας, ανάλυση λεπτομερειών, πρωτότυπη δημιουργία-χτίσιμο, εφαρμογή). Το αποτέλεσμα ήταν ένα ηλεκτρονικό σύστημα το οποίο επιτρέπει την παραγωγή τεκμηριωμένων νοσηλευτικών εκθέσεων, κατά τη λήψη αποφάσεων για τη νοσηλευτική διάγνωση. Η ενσωμάτωση των διαφόρων γνώσεων, καθώς και το θεσμικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της συνεχούς αποτίμησης της θεωρητικής και πρακτικής βελτίωσης της διαδικασίας της νοσηλευτικής ήταν οι παράγοντες της επιτυχίας αυτού του σχεδίου.

Οι Ha Min et al (2013), διεξήγαγαν επίσης μια μελέτη, σκοπός της οποίας ήταν να περιγράψει τα συστατικά ενός συστήματος νοσηλευτικού ηλεκτρονικού μητρώου επόμενης γενιάς, διασφαλίζοντας την πλήρη σημασιολογική

διαλειτουργικότητα και την ένταξη των αποδεικτικών στοιχείων στο σύστημα καταγραφής νοσηλευτικού αρχείου. Για το σκοπό της έρευνας αναπτύχθηκε ένα ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής αρχείου νοσηλευτικών δραστηριοτήτων επόμενης γενιάς το οποίο βασίστηκε σε λεπτομερή κλινικά πρότυπα και τις κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής πρακτικής στο Εθνικό Πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Σεούλ, το Bundang, το 2013. Το σύστημα περιλάμβανε δύο σκέλη, έναν διακομιστή ορολογίας και ένα σύστημα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Το ηλεκτρονικό σύστημα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης βρέθηκε ότι μπορεί να υποστηρίξει την ολοκληρωμένη διαχείριση του νοσηλευτικού αρχείου.

Η επόμενη έρευνα αφορά στην Ελλάδα (Liaskos & Mantas 2004), και είχε ως σκοπό την παρουσίαση της αξιολόγησης ενός ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης ως προς τη διάγνωση, την παρέμβαση και τα αποτελέσματα. Η αξιολόγηση του συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης έγινε μέσω έρευνας μεταξύ 32 νοσηλευτών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Πανεπιστημίου Αθηνών που εργαζόταν σε νοσοκομεία της Ελλάδας. Το σύστημα εισήχθη σε κάθε νοσοκομείο και οι ερευνητές εξήγησαν τον τρόπο λειτουργίας του στο δείγμα και στη συνέχεια οι νοσηλευτές εξασκήθηκαν σε αυτό με έναν πλασματικό ασθενή. Έπειτα, τους δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ικανοποίησης και της χρηστικότητας της εφαρμογής, ενώ έγιναν και προσωπικές συνεντεύξεις. Το δείγμα που μελετήθηκε είχε ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Η ικανοποίηση από το σύστημα κυμάνθηκε σε αρκετά υψηλά επίπεδα, όπως, επίσης, και η χρηστικότητα του συστήματος. Το βασικό μειονέκτημα που βρέθηκε να έχει το σύστημα ήταν η έλλειψη ενός καλά οργανωμένου συστήματος υποστήριξης (help tutorial).

Μια ακόμα έρευνα που έγινε στην Ελλάδα ήταν αυτή των Μπαμπάτσικου και Γερογιάννη (2012) με σκοπό να ερευνηθούν τα κριτήρια για τη δημιουργία ενός επιτυχημένου μοντέλου νοσηλευτικού τμήματος. Διεξήχθη σε θεωρητικό επίπεδο μέσα από τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας η οποία σχετιζόταν με το σχεδιασμό, την εφαρμογή και τη διαχείριση των συστημάτων οργανωμένης παροχής υπηρεσιών υγείας στα νοσηλευτικά τμήματα. Η υιοθέτηση ενός νοσηλευτικού μοντέλου κρίνεται αναγκαία, καθώς θα ενισχύσει τη σφαιρική κάλυψη των αναγκών των ασθενών και συνάμα θα συντελέσει στην ανανέωση των επιστημονικών γνώσεων των εργαζομένων στον χώρο της υγείας. Για την επιτυχή δημιουργία ενός τέτοιου μοντέλου απαιτείται συνεργασία μεταξύ της διεπιστημονικής ομάδας υγείας, διαρκής έλεγχος και αξιολόγηση του προσωπικού, τήρηση των κριτηρίων διασφάλισης ποιότητας, συνεχιζόμενη εκπαίδευση του προσωπικού, και διεξαγωγή ερευνητικών μελετών με σκοπό τη βελτίωση της κλινικής πράξης.





### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Σε αυτό το σημείο θα γίνει παρουσίαση της περίπτωσης της εισαγωγής ενός ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Erlangen στην Γερμανία, και των σημαντικότερων εμποδίων που εντοπίστηκαν σε όλη τη διαδικασία. Στην Γερμανία τα πληροφοριακά συστήματα νοσηλευτικής εφαρμόζονται μόνο εν μέρει. Συναφείς έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στα έτη 2002 και 2007 σε τουλάχιστον 2000 ιδρύματα παροχής υπηρεσιών υγείας (ιδιωτικά και δημόσια) έδειξαν, ότι αν και οι εγκαταστάσεις αυτού του είδους των πληροφοριακών συστημάτων στη Γερμανία αυξήθηκαν από 7% το 2002, σε 28% (58 ιδρύματα) το 2007, συχνά μόνο οι διαδικασίες της τεκμηρίωσης και της παρέμβασης καλύφθηκαν. Για παράδειγμα η νοσηλευτική τεκμηρίωση της διάγνωσης υιοθετήθηκε στο 70% των νοσηλευτικών ιδρυμάτων και μόνο σε μερικές κλινικές (Volmer et al 2014).

Το Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Erlangen σκοπεύει να εισάγει ηλεκτρονικό σύστημα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας τεκμηρίωσης, να ενοποιήσει διαφορετικές μηχανογραφικές πηγές πληροφόρησης και να αξιολογήσει την παρεχόμενη φροντίδα. Αυτό οδήγησε στο σχεδιασμό μιας έρευνας μεταξύ των γερμανικών πανεπιστημιακών νοσοκομείων για τον εντοπισμό τεχνικών και μη τεχνικών εμποδίων στην ενδεχόμενη εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος. Επιπλέον, ένα ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε μεταξύ του νοσηλευτικού προσωπικού με σκοπό να εντοπίσει τις προσδοκίες και τους φόβους τους σχετικά με την εισαγωγή των συστημάτων αυτών.

Αναλυτικά τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν τα εξής (Volmer et al 2014):

**Έρευνα 1:** Ποιες εμπειρίες έχουν τα Γερμανικά Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία με τα ηλεκτρονικά συστήματα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης;

[1] Με ποιον τρόπο γίνεται αντιληπτή η νοσηλευτική τεκμηρίωση;

[2] Ποια είναι τα βασικά εμπόδια, στόχοι και προϋποθέσεις για την εφαρμογή τους;

**Έρευνα 2:** Ποιες είναι οι προσδοκίες των χρηστών σχετικά με τα ακόλουθα θέματα;

[1] Ποια είναι η στάση και η γνώση σχετικά με τη διαδικασία της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης;

[2] Οι νοσηλευτές αντιλαμβάνονται την ανάγκη να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η νοσηλευτική τεκμηρίωση;

[3] Ποια είναι τα κύρια εμπόδια για την εφαρμογή;

Καθότι διεξήχθησαν δύο έρευνες με δύο διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα σχεδιάστηκαν και δύο ερωτηματολόγια. Το πρώτο ερωτηματολόγιο που στάλθηκε στα νοσοκομεία περιλάμβανε συνολικά 20 ερωτήσεις και διανεμήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη δια-

χείριση 23 Γερμανικών πανεπιστημιακών νοσοκομείων, τον Απρίλιο του 2012. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις ανοικτού τύπου σχετικά με την κατάσταση της εφαρμογής των νοσηλευτικών πληροφοριακών συστημάτων και τη διαδικασία νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, καθώς και ερωτήσεις κλειστού τύπου για τον έλεγχο υφιστάμενων εμποδίων, στόχων και προϋποθέσεων στην εισαγωγή του ηλεκτρονικού συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης (Volmer et al 2014).

Το ερωτηματολόγιο της δεύτερης έρευνας διανεμήθηκε στο νοσηλευτικό προσωπικό τεσσάρων πιλοτικών τμημάτων (ωτορινολαρυγγολογικό, νευρολογικό, χειρουργικό και ανακουφιστικής φροντίδας). Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλάμβανε ερωτήσεις με την κλίμακα της νοσηλευτικής στάσης του Bowmann. Προκειμένου να αξιολογήσει τις απόψεις των χρηστών και των αναγκών των χρηστών χρησιμοποιήθηκαν εξίσου ερωτήσεις και ανοικτού και κλειστού τύπου. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη χρήση του SPSS 15.

Στην πρώτη έρευνα από τα 12 νοσοκομεία στα οποία στάλθηκε το ερωτηματολόγιο ανταποκρίθηκαν τα 11, εκ των οποίων στα 6 το νοσηλευτικό προσωπικό τεκμηριώνει πλήρως ψηφιακά τις νοσηλευτικές διαδικασίες. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποδεικνύουν ότι δέκα νοσοκομεία χρησιμοποιούν ένα πληροφοριακό σύστημα νοσηλευτικής που έχει ενσωματωθεί στο κλινικό σύστημα πληροφοριών (πίνακας 1). Μόνο ένα νοσοκομείο έχει σε εφαρμογή ένα stand-alone νοσηλευτικό πληροφοριακό σύστημα, που παρέχει ειδική λειτουργικότητα μόνο για τους νοσηλευτές. Σε αυτό το νοσοκομείο, η διοίκηση αναφέρει ότι τα διαφορετικά συστήματα για νοσηλευτές και το ιατρικό προσωπικό μπορεί να προκαλέσουν δυσκολίες χρήσης και διπλή τεκμηρίωση (Volmer et al 2014).

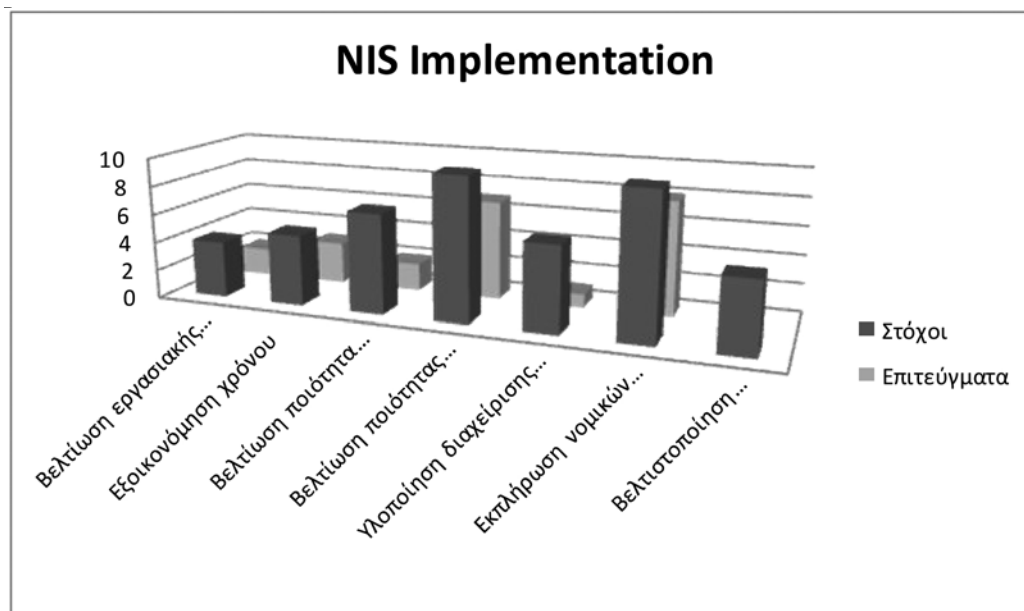
Μεταξύ των διευθυντών πληροφορικής στα νοσοκομεία αυτά, τα πιο συχνά αναφερθέντα εμπόδια στην υλοποίηση ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης ήταν η έλλειψη κινήτρων, η ανεπαρκής τεχνολογία για τη συλλογή δεδομένων και το ασαφές οικονομικό όφελος με υψηλό κόστος. Περαιτέρω εμπόδια ήταν η έλλειψη ευελιξίας και προσαρμογής, η έλλειψη κατανόησης των γιατρών και η έλλειψη διασυνδέσεων μεταξύ των ΜΕΘ και των γενικών θαλάμων νοσηλείας. Από την πλευρά της πληροφορικής διαχείρισης, οι κύριοι παράγοντες επιτυχίας ήταν η ανάπτυξη ενιαίας νοσηλευτικής ορολογίας, διεπιστημονικής ομάδας και ο καθορισμός σαφών στόχων. Δύο διευθυντές ανέφεραν ότι απαιτούνταν υψηλό επίπεδο αποδοχής και κίνητρα προς τους νοσηλευτές για την επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος. Τέλος, ενδεχομένως λόγω της προαναφερθέντων εμποδίων, φάνηκε δύσκολο να γίνουν αντιληπτοί αρκετοί από τους στόχους της ηλεκτρονικής νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, όπως η βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης, η καλύτερη σχέση κόστους και σημείων αναφοράς



Πίνακας 1. Επισκόπηση της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης στα Γερμανικά Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία.

| Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο | NIS στη χρήση | Κάλυψη         | Τύπος πληροφοριακού συστήματος NIS | Έκταση των πληροφοριακών συστημάτων τεκμηρίωσης  |
|---------------------------|---------------|----------------|------------------------------------|--|
| <b>Ανόβερο</b>            | Ναι           | 58             | Hinz Nancy                         | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Δρέσδη</b>             | Ναι           | Όλα τα τμήματα | Agfa Orbis PDOK                    | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Άαχεν</b>              | Ναι           | 51             | Siemens Medico WNPM                | Νοσηλευτική αξιολόγηση & παρέμβαση στην τεκμηρίωση   |
| <b>Μαγδεμβούργο</b>       | Ναι           | 8              | Imeso KAS IcuData                  | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Κολωνία</b>            | Ναι           | Καμία απάντηση | Agfa ORBIS Openmed                 | --   |
| <b>Μύνστερ</b>            | Ναι           | 59             | Agfa Orbis medical Care            | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Λειψία</b>             | Ναι           | Όλα τα τμήματα | IS-H/i.s.h.med                     | Κατακεκλιμένους ασθενείς & περίπλοκες παρεμβάσεις-δεν υπάρχουν ψηφιακές διεργασίες τεκμηρίωσης |
| <b>Πότσταμ</b>            | Ναι           | Όλα τα τμήματα | Siemens Soarian Plan of Care       | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Φρανκφούρτη</b>        | Ναι           | Όλα τα τμήματα | Agfa Orbis medical Care            | Ολοκληρωμένες νοσηλευτικές διεργασίες  |
| <b>Βόννη</b>              | Ναι           | Όλα τα τμήματα | Καμία απάντηση                     | Τεκμηρίωση για πρόληψη τραυμάτων, κατακλίσεων & πτώσεων. Νοσηλευτικές διεργασίες τεκμηρίωσης   |

Διάγραμμα 1: NIS Implementation



απόδοσης (λογιστική διαχείριση) και ο βελτιωμένος προγραμματισμός πόρων (διάγραμμα 1).

Στη δεύτερη έρευνα, από τα 97 ερωτηματολόγια που εστάλησαν επιστράφηκαν τα 68. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας το 90% του νοσηλευτικού προσωπικού έχει «καλή» ή «πολύ καλή» γνώση σχετικά με τη διαδικασία της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Οι περισσότεροι νο-

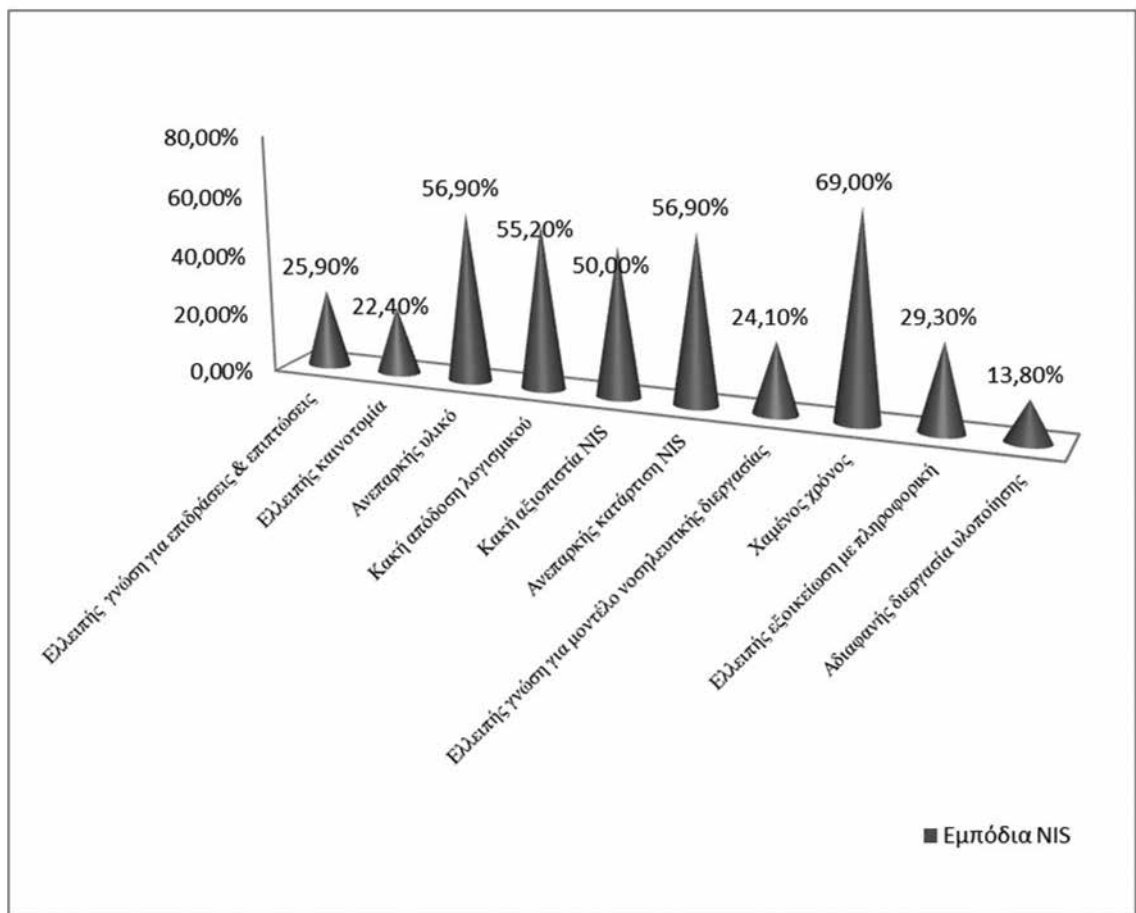
σηλευτές συμφωνούσαν ότι η διαδικασία της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης έχει πλεονεκτήματα για τον ασθενή και βελτιώνει τη νοσηλευτική φροντίδα, αλλά σχεδόν όλοι δήλωσαν ότι η διαδικασία της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης καταναλώνει αρκετούς πόρους και χρόνο. Η πλειοψηφία επίσης συμφώνησε με τη δήλωση ότι είναι έτοιμοι να εφαρμόσουν την ηλεκτρονική νοσηλευτική τεκμηρίωση



Πίνακας 2: Στάση νοσηλευτών σχετικά με τις αρχές και την πρακτική της νοσηλευτικής διεργασίας

|  | Διαφωνώ Απόλυτα | Διαφωνώ | Συμφωνώ | Συμφωνώ Απόλυτα | Δεν ξέρω |
|--|-----------------|---------|---------|-----------------|----------|
| Η νοσηλευτική διεργασία βελτιώνει τη νοσηλευτική φροντίδα  | 4               | 10      | 24      | 21              | 0        |
| Είναι εύκολο να καθορίζεις τις προτε-ραιότητες της φροντίδας χρησιμο-ποιώντας τη νοσηλευτική διεργασία | 3               | 11      | 23      | 14              | 1        |
| Το προσωπικό ποτέ δεν θα αποδεχτεί τη νοσηλευτική διεργασία  | 9               | 20      | 13      | 2               | 1        |
| Η εισαγωγή του θα προκαλέσει προβλήματα  | 0               | 6       | 25      | 21              | 0        |
| Η νοσηλευτική διεργασία βελτιώνει τη νοσηλευτική φροντίδα  | 3               | 11      | 23      | 19              | 1        |
| Η νοσηλευτική διεργασία συνεπάγεται πολύ γραφειοκρατία   | 8               | 0       | 25      | 23              | 2        |
| Η νοσηλευτική διεργασία είναι χρονοβόρα  | 2               | 10      | 29      | 16              | 0        |
| Είμαι πρόθυμος να εμπλακώ με τη νοσηλευτική διεργασία  | 4               | 4       | 26      | 23              | 0        |

Διάγραμμα 1: NIS Implementation







(Volmer et al 2014) (πίνακας 2).

Από την άποψη των μελλοντικών χρηστών του συστήματος το πιο σημαντικό οργανωτικό εμπόδιο ήταν η έλλειψη χρόνου για την τεκμηρίωση. Επιπλέον, το νοσηλευτικό προσωπικό κατέγραψε κυρίως τεχνικά εμπόδια όπως η κακή απόδοση του λογισμικού, ο ανεπαρκής εξοπλισμός και το υψηλό ποσοστό σφάλματος του συστήματος νοσηλευτικής τεκμηρίωσης (διάγραμμα 2).

Σε σύγκριση των δύο μελετών βρέθηκε ότι το 2012 το σύνολο των νοσηλευτικών ιδρυμάτων είχαν υιοθετήσει ένα είδος νοσηλευτικού λογισμικού, το οποίο προμηθεύεται δεδομένα από το κεντρικό σύστημα πληροφοριών του νοσοκομείου, σε σχέση με το 28% των νοσηλευτικών ιδρυμάτων της πρώτης έρευνας (2007). Ωστόσο μόνο το 55% των συμμετεχόντων έχει εφαρμόσει την πλήρη διαδικασία ηλεκτρονικής νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Οι ανασταλτικοί παράγοντες που δηλώθηκαν από τους διευθυντές πληροφορικής για την υιοθέτηση των συστημάτων αυτών ήταν η έλλειψη κινήτρων, η ανεπαρκής τεχνολογία για τη συλλογή δεδομένων και η έλλειψη του οικονομικού οφέλους που συνδέεται με το τεράστιο κόστος. Είναι εντυπωσιακό το γεγονός ότι οι στόχοι, όπως η βελτίωση της ποιότητας περίθαλψης, η βελτίωση της συγκριτικής αξιολόγησης των δεδομένων και ο βελτιστοποιημένος σχεδιασμός των πόρων δεν έχουν αναγνωριστεί (Volmer et al 2014).

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η νοσηλευτική τεκμηρίωση αποτελεί πλέον αναγκαίοτητα στην άσκηση της νοσηλευτικής, καθώς η κλινική πρακτική έχει γίνει πλέον περίπλοκη. Σχεδόν όλες οι μονάδες υγείας αναζητούν λύσεις που θα μειώνουν το χρόνο και την προσπάθεια που σχετίζεται με την ηλεκτρονική τεκμηρίωση, αλλά και την ίδια στιγμή θα προσφέρουν επαγγελματική και κατάλληλη τεκμηρίωση των διαδικασιών. Η εισαγωγή και ανάπτυξη των ηλεκτρονικών συστημάτων τεκμηρίωσης εξαρτάται από τους προτρεπτικούς και ανασταλτικούς παράγοντες αποδοχής από το νοσηλευτικό προσωπικό.

Από την ανασκόπηση των ερευνών που έγινε σε θεωρητικό επίπεδο, αλλά και μέσα από τη μελέτη περίπτωσης έγινε φανερό ότι το νοσηλευτικό προσωπικό αντιλαμβάνεται σωστά την διαδικασία της νοσηλευτικής τεκμηρίωσης και τη θεωρεί σημαντική υπό την έννοια ότι έχει πολλά πλεονεκτήματα τόσο για το ίδιο το προσωπικό, όσο και για τους ασθενείς. Ωστόσο μεγάλο μέρος αυτού

αντιμετωπίζει προβλήματα στη χρήση του, κυρίως τεχνικής φύσης, όπως η ελλιπής εκπαίδευση, ο ήδη υπάρχων φόρτος εργασίας, η έλλειψη κινήτρων κ.α.

Προκειμένου να διασφαλίζεται η επιτυχής υιοθέτηση των συστημάτων αυτών από τις υπηρεσίες υγείας θα πρέπει παράλληλα με την εισαγωγή τους να πραγματοποιούνται και μια σειρά από συνοδευτικές διαδικασίες με στόχο την αποδοχή της νέας τεχνολογίας. Η σημαντικότερη όλων είναι η εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση τους και γενικότερα η εξοικείωση τους με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ωστόσο στο σημείο αυτό δεν θα μπορούσε να παραλείψει κανείς τα χαρακτηριστικά των πληροφοριακών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης, τα οποία μπορούν είτε να λειτουργήσουν αποτρεπτικά, είτε ανασταλτικά στην χρήση τους από το νοσηλευτικό προσωπικό. Συνεπώς τα συστήματα αυτά πρέπει να μελετούνται και να αξιολογούνται συχνά για τη χρησιμότητα τους, την αποτελεσματικότητά τους και την ευκολία χρήσης τους.

### ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αν και περίπλοκη, η εφαρμογή ηλεκτρονικών συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης επηρεάζει θετικά τη ροή εργασίας και την πρακτική αποτελεσματικότητας στις μονάδες υγείας. Η εισαγωγή των συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης αντιπροσωπεύει μια σημαντική επένδυση κεφαλαίου και ανθρωπίνων πόρων και επηρεάζει πολλούς φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας. Καθώς οι νοσηλευτές διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην παροχή και το συντονισμό φροντίδας, ο βαθμός στον οποίο τα ηλεκτρονικά συστήματα νοσηλευτικής τεκμηρίωσης ενισχύουν ή μειώνουν την απόδοση του ρόλου τους χρήζει εκτενέστερης μελέτης.

Οι διευθυντές/προϊστάμενοι νοσηλευτικού προσωπικού είναι σε θέση να επηρεάσουν το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την υλοποίηση και την υποδοχή των συστημάτων νοσηλευτικής τεκμηρίωσης. Λόγω της γνώσης της ροής της κλινικής εργασίας, της ικανότητας λήψης αποφάσεων και του ηγετικού τους ρόλου είναι σε θέση να επιτύχουν υψηλής ποιότητας παρεχόμενες υπηρεσίες και να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση και διατήρηση μιας δυναμικής οργανωτικής κουλτούρας που επιτρέπει τη ροή των δεδομένων αποτελεσματικά και με ακρίβεια μέσω των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ammenwerth E., Kutscha A., Eichstadter R. & Haux R. (2001). Systemic Evaluation of Computer –Based nursing Documentation, *Stud Health Technol Inform.* 84(Pt 2):1102-6.
- Ammenwerth E., Mansmann U., Mahler C., Kandert M., Eichstadter R. (2002). Are quantitative methods sufficient to show why wards react differently to computer- based nursing documentation. *Medical Informatics Europe*, IOS Press.
- Chand S. & Sarin J. (2015), Perception of nurse administrators regarding electronic Evaluating an ICNP Web-based Nursing Documentation System. *Health Informatics Research* 3(12): 3503-3509.
- Cho I., & Park H. (2006). Evaluation of the expressiveness of an ICNP-based nursing data dictionary in a computerized nursing record system. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(4): 456-464.
- Ciqueto Peres H.H., da Cruz D.A.L.M., Costa Lima A.F., Gaidzinski R.R., Franco Ortiz D.C., Trindade M.M., Tsukamoto R. & de Oliveira N.B. (2010), Conceptualization of an Electronic System for Documentation of Nursing Diagnosis, Outcomes, and Intervention, *Stud Health Technol Inform.*160(Pt 1): 279-83.
- Ha Min Y., Park H.A., Chung E. & Lee H. (2013), Implementation of a Next-Generation Electronic Nursing Records System Based on Detailed Clinical Models and Integration of Clinical Practice Guidelines, *Health Informatics Research* 19(4): 301-306.
- Kuusisto A., Kaipio J. & Nykanen P. (2012), The National Nursing Model from the Nursing Practice Perspective – Results from a Finnish Evaluation Study, *Proceedings of the 11th International Congress on Nursing Informatics* are provided here courtesy of American Medical Informatics Association.
- Liaskos J. & Mantas J. (2004). Evaluating an ICNP Web-based Nursing Documentation System, *Stud Health Technol Inform.* 107(Pt 1): 386-90.
- Murphy J. & Daly P. (2006). Using Evidence-based Knowledge in a Nursing Documentation System, *Stud Health Technol Inform.*122: 1003.
- Van der Mussele H., Sitter J. & Looy L. (2006). Improving Quality of Electronic Data Registration for Clinical Pathways at the Regional Hospital Sint Augustinus Antwerp (Flanders –Belgium): A Case Study, *Consumer-Centered Computer-Supported Care for Healthy People*, IOS Press
- Volmer A., Prokosch H. & Burkle T. (2014), Identifying Barriers for Implementation of Computer Based Nursing Documentation, *Nursing Informatics* 2: 15-20.
- Γκουνταβά Ε. & Λάππα Ε. (2010), Η Τεκμηριωμένη Πρακτική σαν μέθοδος διαχείρισης της γνώσης, *Ιόνιο Πανεπιστήμιο*.
- Καδδά Ο. (2012), Η αξία της ηλεκτρονικής Νοσηλευτικής τεκμηρίωσης στο χώρο του Νοσοκομείου. *Το Βήμα του Ασκληπιού* 11(4): 22-29
- Μερκούρης Α. (2009), *Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας*, Αθήνα, Ελλήν
- Μπαμπάτσικου Φ. & Γερογιάννη Γ. (2012). Νοσηλευτικό Τμήμα: Κριτήρια δημιουργίας ενός επιτυχημένου μοντέλου, *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 11(1): 12-18.
- Πατελάρου Α., Δαφέρμος Β., Μπροκαλάκη Η., Μελάς Χ. & Κουκιά Ε. (2014). Ετοιμότητα ως προς την εφαρμογή της Τεκμηριωμένης Νοσηλευτικής Πρακτικής – Μπορεί να Μετρηθεί; *Περιεχειρητική Νοσηλευτική* 1(2): 8-14.

# Information Systems for Nursing Documentation

Ioanna Avgoustidou

RN, MBA, University General Hospital of Thessaloniki "AHEPA"

## ABSTRACT

**Introduction:** Nursing documentation is an integral part of clinical documentation and is a fundamental responsibility of the nursing industry. However, the transition from handwritten to electronic nursing documentation is a challenge among healthcare professionals.

**Purpose:** The main purpose of this study was to record basic issues related to the introduction and acceptance of electronic nursing documentation systems in healthcare.

**Method:** The Greek and international literature is thoroughly studied on this subject and a case study on the obstacles to the introduction of such a system is presented in Erlangen, Germany. Literature review was performed using Google Scholar and PubMed electronic databases.

**Results:** The perception of nurses and health service provider managers regarding electronic nursing documentation is the most important indicator for the adoption of such a model. However, for proper implementation it is necessary to cooperate among the members of the interdisciplinary health team, to constantly enrich nurse's knowledge, to constantly check and evaluate staff, to systematic feedback to improve clinical practice, to understand the needs of the patients and compliance with the quality assurance criteria.

**Conclusions:** Information and communication technologies have penetrated to a significant extent in the health sector. Therefore, studying the incentive and inhibitory factors in the adoption by health providers of an electronic nursing documentation system will provide important insight into how these systems are designed and how these systems are introduced to healthcare providers.

**Key words:** Electronic systems in health, nursing documentation, obstacles-benefits to the use of electronic nursing documentation system.

Corresponding Author: Ioanna Avgoustidou  
e-mail: ioannaug@hotmail.gr

Submission date: 20.11.2018  
Publication date: December 2019