

ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΜΟΝΙΜΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΚΑΡΔΙΑΣ

Αικατερίνη Τσώνη¹, Θεόδωρος Καπάδοχος²

1. Νοσηλεύτρια MSc, PhD (c), Νοσηλευτική, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2. Επίκουρος Καθηγητής Νοσηλευτικής Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.8067036

Cite as: Tsoni, Aikaterini, & Kapadochos, Theodore. (2023). QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH PERMANENT CARDIAC PACEMAKER. *Perioperative Nursing (GORNA)*, E-ISSN:2241-3634, 11(4), 349–357.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8067036>

Περίληψη

Εισαγωγή: Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, τα ποσοστά εμφύτευσης μόνιμου βηματοδότη καρδιάς σημείωσαν ραγδαία αύξηση κυρίως λόγω των βελτιώσεων στη διάγνωση των καρδιακών παθήσεων και της προόδου στην τεχνολογία. Η τοποθέτηση βηματοδότη για τη θεραπευτική αντιμετώπιση της βραδυκαρδίας και άλλων αρρυθμιών, συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. **Σκοπός** της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ασθενών με μόνιμο βηματοδότη καρδιάς. **Μεθοδολογία:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας κυρίως της τελευταίας δεκαετίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar με τις ακόλουθες λέξεις-κλειδιά: «quality of life, pacemaker implantation, bradycardia». Η γλώσσα αναζήτησης ήταν η αγγλική και η ελληνική. **Αποτελέσματα:** Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαφαίνεται ότι, δημογραφικοί (ηλικία), κλινικοί (σύνδρομο ευθραυστότητας), ψυχικοί (άγχος, κατάθλιψη) και κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ασθενών μετά την εμφύτευση βηματοδότη καρδιάς. Άγχος και κατάθλιψη αποτελούν παράγοντες που συσχετίζονται αρνητικά με την ποιότητα ζωής. Η εκπαίδευση, η λεπτομερής πληροφόρηση, η τήρηση των προγραμματισμένων συναντήσεων επανεκτίμησης, η γνώση αναφορικά με την λειτουργία της συσκευής και την αντιμετώπιση των καθημερινών περιορισμών των ληπτών επιδρούν θετικά στην ποιότητα ζωής ενώ αντίθετα οι παρανοήσεις για τη συσκευή του βηματοδότη, την καρδιακή νόσο και για τις απαιτούμενες αλλαγές του τρόπου ζωής αποτελούν επιβαρυντικούς παράγοντες. **Συμπεράσματα:** Στην κλινική πράξη, η γνώση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής είναι χρήσιμη στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της θεραπευτικής παρέμβασης. Επιπλέον, αυτή η γνώση αναμένεται να διαφωτίσει τους επαγγελματίες υγείας προκειμένου να παρέχουν φροντίδα βασισμένη σε ενδείξεις σε αυτόν τον πληθυσμό που αυξάνεται με σταθερούς ρυθμούς.

Λέξεις κλειδιά: Εμφύτευση βηματοδότη, λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Αικατερίνη Τσώνη, E-mail: ninatso@yahoo.gr

REVIEW ARTICLE

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH PERMANENT CARDIAC PACEMAKER

Aikaterini Tsoni¹, Theodore Kapadochos²

1. Nurse MSc, PhD (c), Department of Nursing, University of West Attica
2. Assistant Professor, Department of Nursing, University of Western Attica

Abstract

Introduction: Over the past few decades, rates of permanent cardiac pacemaker implantation have rapidly increased mainly due to improvements in the diagnosis of heart disease and advances in technology. The implantation of a pacemaker for the treatment of bradycardia and other arrhythmias has significantly contributed to the improvement of patients' quality of life. The **purpose** of this review was to explore factors that influence quality of life in patients with permanent cardiac pacemaker. **Methodology:** A literature review was carried out mainly from the last decade in the electronic databases PubMed and Google Scholar using the following keywords: "quality of life, pacemaker implantation, bradycardia". The search languages were English and Greek. **Results:** From the literature review it appears that demographic (age), clinical (frailty), psychological (anxiety, depression) and social factors influence the quality of life in patients after pacemaker implantation. Anxiety and depression are factors that are negatively correlated with quality of life. Education, detailed information, adherence to scheduled reassessment meetings, knowledge of the function of the device and the limitations in the recipient's daily life, exert a positive influence on the quality of life whereas, on the contrary, misconceptions about the pacemaker device, heart disease and about the required lifestyle changes are aggravating factors. **Conclusions:** In clinical practice, knowledge of factors affecting quality of life is useful in monitoring treatment effectiveness. Moreover, this knowledge is expected to enlighten healthcare professionals in order to provide evidence-based care to this steadily growing population.

Keywords: Pacemaker implantation, functionality, quality of life

Corresponding author: Aikaterini Tsoni, E-mail: ninatso@yahoo.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τα τελευταία εξήντα έτη, η εμφύτευση βηματοδότη αποτελεί θεραπευτική επιλογή στην αντιμετώπιση της συμπτωματικής βραδυκαρδίας.^{1,2,3} Ο επιπολασμός των βραδυαρρυθμιών που απαιτούν θεραπεία μόνιμης καρδιακής βηματοδότησης είναι άγνωστος ενώ παράλληλα παρατηρούνται διακυμάνσεις μεταξύ των Ευρωπαϊκών χωρών αναφορικά με τον αριθμό των εμφυτεύσεων, οι οποίες αποδίδονται σε διαφορές στον επιπολασμό της νόσου, στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών ή ακόμα και στη μειωμένη συχνότητα εμφύτευσης σε ορισμένες περιοχές.³

Ο ρυθμός εμφυτεύσεων βηματοδότη αυξάνεται διαρκώς σε παγκόσμια κλίμακα από την πρώτη τοποθέτηση το 1958 από τον Δρ Ake Senning στη ΑΣουηδία.^{1,2} Σύμφωνα με παγκόσμιες εκτιμήσεις, εμφυτεύονται 1.25 εκατομμύρια βηματοδότες ετησίως, αριθμός, που αναμένεται να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια.⁴ Αυτή η ανοδική τάση των εμφυτεύσεων δεν αποτελεί πρόσφατο ζήτημα. Αναλυτικότερα, το ποσοστό εμφυτεύσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες αυξήθηκε κατά 45% σε διάστημα 16 ετών (1993–2008).⁴⁻⁶ Στην Ευρώπη το 2016, εμφυτεύθηκαν 500.000 βηματοδότες, με ποσοστό τετραπλάσιο στις χώρες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης συγκριτικά με τις χώρες εκτός (759% έναντι 198%). Η πιο ενεργή περιοχή ήταν η Δυτική Ευρώπη, με 1.174 εμφυτεύσεις ανά ένα εκατομμύριο άτομα.^{4,7} Το 70-80% των βηματοδοτών εμφυτεύονται σε ασθενείς ηλικίας άνω των 65 ετών.^{5,8}

Κύριες ενδείξεις για μόνιμη εμφύτευση βηματοδότη είναι η δυσλειτουργία του φλεβόκομβου και οι κολποκοιλιακοί αποκλεισμοί. Η Ευρωπαϊκή και η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία έχουν εκδώσει κατευθυντήριες οδηγίες, χωρίζοντας τις ενδείξεις εμφύτευσης βηματοδότη σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τα οφέλη και τους κινδύνους για κάθε περίπτωση.⁹⁻¹¹

Η τοποθέτηση βηματοδότη αποτελεί σύντομη επεμβατική διαδικασία, η οποία όμως δεν στερείται

επιπλοκών. Περιεγχειρητικές επιπλοκές μπορεί να εμφανιστούν κατά την αγγειακή προσπέλαση (πνευμοθώρακας, τρώση αρτηρίας, τραυματισμός του νευρικού πλέγματος) και κατά τη στερέωση του ηλεκτροδίου στο τοίχωμα του μυοκαρδίου (διάτρηση, βλάβη της τριγλώχινας βαλβίδας και παρατεταμένες αρρυθμίες). Μετεγχειρητικά, στις επιπλοκές περιλαμβάνονται οι λοιμώξεις, η δυσλειτουργία του ηλεκτροδίου και η βλάβη της συσκευής. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 9.5% των ασθενών εκδήλωσε μία επιπλοκή έξι μήνες μετά την εμφύτευση. Η ανάπτυξη βηματοδοτών μικρότερου μεγέθους, χωρίς ηλεκτρόδια συνέβαλε στη μείωση των επιπλοκών.⁹⁻¹¹

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ασθενών με μόνιμο βηματοδότη καρδιάς.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση επιστημονικών άρθρων στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google scholar κυρίως της τελευταίας δεκαετίας. Τα κριτήρια ένταξης ενός άρθρου στην ανασκόπηση ήταν η συγγραφή στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, η σχετικότητα με το θέμα, η ελεύθερη πρόσβαση στο άρθρο και το έτος δημοσίευσης. Στην αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν οι εξής λέξεις-κλειδιά: «Quality of life, pacemaker, bradycardia, implantation».

Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ασθενών με βηματοδότη

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο όρος ποιότητα ζωής ορίζεται ως : «Η υποκειμενική αντίληψη που έχει το άτομο για τη θέση του στη ζωή, η οποία διαμορφώνεται στο πλαίσιο των αξιών και των πολιτισμικών χαρακτηριστικών της κοινωνίας στην οποία ζει και είναι σε συνάρτηση με τους προσωπικούς στόχους, τις προσδοκίες, τα κριτήρια, τα ενδιαφέροντα και τις ανησυχίες του».¹²

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, παρατηρείται αύξηση του προσδόκιμου της επιβίωσης των ασθενών

με καρδιολογικά λόγω της προόδου των διαγνωστικών μεθόδων και της θεραπείας όπως επίσης λόγω των εξελίξεων στην τεχνολογία των εμφυτεύσιμων συσκευών με αποτέλεσμα, το ενδιαφέρον των επιστημών υγείας να στρέφεται προς τη διερεύνηση των επιπτώσεων που επιφέρει η νόσος στην ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών.

Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής είναι ουσιαστικής σημασίας για τη διαχείριση των ασθενών με καρδιακά νοσήματα, τη διερεύνηση των κλινικών μεταβολών στην καθημερινή ζωή, την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας, την ενίσχυση της ασθενοκεντρικής φροντίδας συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχικής λήψης αποφάσεων. Εν αντιθέσει, η μείωση της ποιότητας ζωής είναι προγνωστικός παράγοντας αυξημένης νοσηλείας και θνησιμότητας.¹³

Είναι ενδιαφέρον ότι, η εμφύτευση συσκευής βηματοδότη έχει πλέον εξελιχθεί από θεραπεία που αυξάνει το προσδόκιμο της επιβίωσης σε θεραπεία που στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Είναι ευρέως γνωστό ότι, η ποιότητα ζωής αντικατοπτρίζει την οπτική των ασθενών και όταν συνεκτιμάται με τα αποτελέσματα των βιολογικών μετρήσεων της κατάστασης της υγείας προσανατολίζει τους επαγγελματίες υγείας προς την επιλογή της καλύτερης φροντίδας.¹⁴

Μετά την εμφύτευση, οι λήπτες βηματοδότη αναφέρουν ανακούφιση από τα συμπτώματα, όπως πόνος στο στήθος, δύσπνοια, κόπωση. Η εμφυτεύσιμη συσκευή αφενός διασώζει τους ασθενείς από την απειλητική για τη ζωή αρρυθμία, αφετέρου εισάγει σημαντικές αλλαγές στη ζωή τους. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι, η εμφύτευση μιας ξένης συσκευής στην καρδιά, που συμβολίζει το κέντρο των συναισθημάτων, συνδέεται με ψυχική δυσφορία.^{4,14-16}

Πράγματι, στους ασθενείς με μόνιμο βηματοδότη καρδιάς, το άγχος και η

κατάθλιψη δεν αποτελούν ασυνήθιστο φαινόμενο. Έρευνα στον Ελλαδικό χώρο σε δείγμα 150 ασθενών με βηματοδότη καρδιάς έδειξε άγχος και κατάθλιψη στο

25.3% και στο 26% των συμμετεχόντων, αντίστοιχα. Όλες οι υποκλίμακες της ποιότητας ζωής στην κλίμακα 36-Item Short Form Survey (SF-36) συσχετίστηκαν αρνητικά με το άγχος και την κατάθλιψη που βίωναν οι συμμετέχοντες.¹⁴ Στην ίδια έρευνα, οι ασθενείς είχαν μέτρια έως υψηλά επίπεδα ποιότητας ζωής στην υποκλίμακα της κοινωνικής λειτουργικότητας, της συναισθηματικής ευεξίας, της ενέργειας/κόπωσης και του πόνου ενώ είχαν μειωμένα επίπεδα ποιότητας ζωής στη διάσταση της σωματικής λειτουργικότητας όπως επίσης του σωματικού και συναισθηματικού ρόλου. Επιπλέον, οι ασθενείς είχαν μέτρια επίπεδα ποιότητας ζωής ως προς τη γενική υγεία. Αναφορικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, η ηλικία συσχετίστηκε με τον σωματικό και τον συναισθηματικό ρόλο, την κοινωνική λειτουργικότητα και τον πόνο. Ο αριθμός των παιδιών συσχετίστηκε με τον σωματικό ρόλο, η οικογενειακή κατάσταση με την κοινωνική λειτουργικότητα, το επίπεδο εκπαίδευσης με τον συναισθηματικό ρόλο και ο τόπος διαμονής με τη γενική υγεία.¹⁴ Μελέτη σε δείγμα 250 ασθενών στην Ελλάδα, έδειξε υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης στο 27.2% και στο 14% των συμμετεχόντων, αντίστοιχα. Επιπλέον, οι ίδιοι ερευνητές έδειξαν ότι οι ασθενείς με υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης βίωναν υψηλότερης έντασης κόπωση.¹⁵

Άγχος και η κατάθλιψη οδηγούν σε χαμηλού βαθμού συμμόρφωση με τη θεραπεία, σε υιοθέτηση ανθυγιεινού τρόπου ζωής και σε αισθήματα έλλειψης ελέγχου και διαχείρισης της νόσου. Επιπροσθέτως, προκαλούν αλλαγές στη λειτουργία των αιμοπεταλίων ή στην πήξη του αίματος και σε απορρύθμιση του αυτόνομου νευρικού συστήματος, επιδεινώνοντας έτσι την ήδη εγκατεστημένη καρδιακή νόσο.^{14,17} Η διαχείριση των ασθενών με προβλήματα ψυχικής υγείας αποτελεί πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας διότι αυτά αυξάνουν τον κίνδυνο μελλοντικών καρδιαγγειακών συμβαμάτων και επιδρούν αρνητικά στην αποκατάσταση.^{14,18}

Σύμφωνα με τους Barros et al.,¹⁹ που διερεύνησαν 107 κλινικά σταθερούς ασθενείς (49.5% γυναίκες και 50.5% άνδρες) με μέσο όρο ηλικίας 69.3 ± 12.6 έτη και χρόνο εμφύτευσης από τρεις έως 12 μήνες (μέσος όρος 6.36 ± 2.99 μήνες) έδειξαν ότι, η ηλικία, το φύλο και ο χρόνος εμφύτευσης του βηματοδότη αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής. Αναλυτικότερα, οι άνδρες παρουσίασαν υψηλότερες βαθμολογίες ποιότητας ζωής που σχετίζονται με τη σωματική λειτουργικότητα, τις συναισθηματικές πτυχές και τη δύσπνοια. Καθώς η ηλικία αυξάνεται, η ποιότητα ζωής επιδεινώνεται όσον αφορά στη λειτουργική ικανότητα και την ενόχληση και όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος εμφύτευσης του βηματοδότη, τόσο χειρότερη είναι η ποιότητα ζωής όσον αφορά στη ζωτικότητα. Επομένως, αυτές οι μεταβλητές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό στρατηγικών που στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με βηματοδότη. Οι ίδιοι ερευνητές αναλύοντας τις υψηλότερες και τις χαμηλότερες βαθμολογίες σε όλους τους τομείς που αξιολογήθηκαν με την κλίμακα 36-Item Short Form Survey (SF-36) έδειξαν δυσμενέστερη ποιότητα ζωής στη σωματική λειτουργικότητα, ακολουθούμενη από τον συναισθηματικό ρόλο ενώ αντιθέτως καλύτερη ποιότητα ζωής στην κοινωνική λειτουργικότητα.¹⁸

Οι Borges et al.,²⁰ παρατήρησαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της φυσικής κατάστασης των ασθενών με βηματοδότη, υποδηλώνοντας ότι οι ασθενείς προχωρημένης ηλικίας έχουν μεγαλύτερη λειτουργική εξασθένηση. Οι Udo et al.,²¹ έδειξαν ότι, η ηλικία τη στιγμή της εμφύτευσης, το γυναικείο φύλο, ο σακχαρώδης διαβήτης, η αρτηριακή υπέρταση και το ιστορικό συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας συνέβαλαν σημαντικά σε χειρότερη συνολική ποιότητα ζωής, όπως μετρήθηκε με την κλίμακα 36-Item Short Form Survey (SF-36).

Είναι ενδιαφέρον ότι η ηλικία ως μη τροποποιήσιμος παράγοντας, ο οποίος σχετίζεται αντιστρόφως με την ποιότητα ζωής, πρέπει να

λαμβάνεται υπόψη κατά την εφαρμογή εξατομικευμένων παρεμβάσεων. Ωστόσο, οι ασθενείς σε λίστα αναμονής για εμφύτευση είναι συνήθως μεγαλύτεροι σε ηλικία και έχουν άλλες συννοσηρότητες όπως ο σακχαρώδης διαβήτης. Παρόλα αυτά, οι ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας προσαρμόζονται στην ασθένειά τους καθώς έχουν ήδη εργαστεί, έχουν δημιουργήσει οικογένεια και βιώνουν χαμηλές προσδοκίες όσον αφορά στη διάρκεια της ζωής τους.¹⁴

Αξίζει να σημειωθεί ότι, η ηλικία σχετίζεται με το πολυδιάστατο σύνδρομο ευθραυστότητας. Στην Πολωνία, η έρευνα των Mlynarska et al.,²² σε 171 ασθενείς ηλικίας ≥ 60 ετών που πληρούσαν τα κριτήρια για εμφύτευση βηματοδότη ανέδειξε το σύνδρομο ευθραυστότητας των ηλικιωμένων στο ήμισυ των συμμετεχόντων. Έξι μήνες μετά την εμφύτευση του βηματοδότη, η ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών επηρεάστηκε θετικά ως προς τη διάσταση της φυσικής δραστηριότητας και της διαχείρισης των συναισθημάτων τους. Το σύνδρομο ευθραυστότητας θα πρέπει να αξιολογείται σε ηλικιωμένους ασθενείς που είναι κατάλληλοι για εμφύτευση βηματοδότη για τη βελτιστοποίηση της θεραπευτικής προσέγγισης και την ενσωμάτωση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για τους ασθενείς και την οικογένεια.²²

Επιπλέον, οι σεξουαλικές διαταραχές έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής και την ευημερία. Ο κίνδυνος αρρυθμίας, ζάλης, δύσπνοιας και αδυναμίας επηρεάζει την σεξουαλική ζωή κυρίως των ανδρών ασθενών με βηματοδότη μειώνοντας την αυτοπεποίθησή τους και διαταράσσοντας την σχέση με τους συντρόφους τους.²³ Στη μελέτη των Mlynarski et al.,²⁴ η τοποθέτηση βηματοδότη συνέβαλε θετικά στη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας των ανδρών, έξι μήνες μετά την εμφύτευση. Η στυτική δυσλειτουργία εμφανίστηκε στους περισσότερους ασθενείς πριν και μετά την εμφύτευση βηματοδότη.

Ο τρόπος που οι ίδιοι οι ασθενείς αντιλαμβάνονται τη συσκευή βηματοδότη επηρεάζει την ποιότητα ζωής, όπως η αποδοχή της τροποποίησης των παραγόντων

κινδύνου, η πρόληψη επιπλοκών, η προσαρμογή στους περιορισμούς στην καθημερινότητα, η εξάρτηση από τους επαγγελματίες υγείας ή τα ζητήματα τεχνικής φύσεως (αλλαγή της μπαταρίας).¹⁴ Για παράδειγμα, το 28.7% ασθενών με βηματοδότη (n:150) τηρούσε τις επισκέψεις επανεκτίμησης, το 29.3% δήλωσε εξάρτηση από την καρδιακή συσκευή, το 15.3% θεωρούσε ότι, η εμφυτευμένη συσκευή θα αποτρέψει την επιδείνωση της νόσου ενώ το 60.7% ανέφερε ότι δεν αντιμετώπισαν κοινωνικές δυσκολίες λόγω της συσκευής.¹⁴

Στην Ινδία, η έρευνα των Snegalatha et al.,²⁵ έδειξε ότι, η πλειοψηφία 70 ασθενών με βηματοδότη (88.6%) αναγνώριζαν τη συσκευή ως θεραπεία για την καρδιακή νόσο. Επιπλέον, η πλειοψηφία των ασθενών δεν γνώριζαν τον λόγο για τον οποίο ελέγχονταν οι σφυγμοί στο σπίτι (77.1%), ότι πρέπει να φορούν το δελτίο ταυτότητας (67.1%) και τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας (48.6%). Επίσης, το 25.7% πίστευε ότι, η συσκευή θα αφαιρεθεί εάν υποχωρήσουν τα συμπτώματα, το 38.6% δήλωσε ότι, δεν κατόρθωνε να επιτελέσει πρωτότερες δραστηριότητες, το 34.3% ότι, η σεξουαλική δραστηριότητα έπρεπε να αποφευχθεί μετά από την εμφύτευση και το 37.1% ότι, η μαγνητική τομογραφία είναι μια μη ασφαλής διαγνωστική διαδικασία μετά την εμφύτευση.²⁵ Ομοίως, μεταξύ 250 ασθενών με βηματοδότη, το 94.8% πίστευε ότι, η εμφύτευση της συσκευής ήταν αρκετή για τη θεραπεία της αρρυθμίας.¹⁶

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στην εμφύτευση συνδέονται με βελτιώσεις στην υγεία αλλά ταυτόχρονα απαιτούν φροντίδα προηγμένης πολυπλοκότητας. Η υπερεκτίμηση των πλεονεκτημάτων των εμφυτευσιμων συσκευών στην εξέλιξη της νόσου αποτελεί εμπόδιο στη φροντίδα και στη συμμόρφωση με τη θεραπεία. Πιθανώς, οι σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις ενισχύουν την πεποίθηση ότι νέες καινοτομίες σύντομα θα είναι διαθέσιμες για την αποτροπή του θανάτου.¹⁴

Η πληροφόρηση επιτρέπει σε κάθε ασθενή να σχηματίσει πλήρη εικόνα της καταστάσεως της υγείας

του και γενικότερα να εμβαθύνει στην κατανόηση της νόσου και των απαιτούμενων αλλαγών στην καθημερινή ζωή.²⁶ Δυστυχώς, σε ένα δείγμα 250 ασθενών με βηματοδότη, το 17.6% συνέχισε το κάπνισμα και το 85.3% την κατανάλωση αλκοόλ περιστασιακά, ενώ το 44.4% δεν ακολουθούσε καμία σωματική άσκηση, το 49.8% δεν είχε μειώσει τη χρήση κινητού τηλεφώνου και μόνο το 74.8% «πάντα» φορούσε την ειδική ταυτότητα συσκευής.¹⁶

Σε έρευνα των Goral et al.,²⁷ σε ένα δείγμα 100 ασθενών με μέση ηλικία 73 έτη έδειξε ότι, το 26% είτε δεν έλαβε ή δεν διάβασε το ενημερωτικό φυλλάδιο που παρείχαν οι επαγγελματίες υγείας. Οι ασθενείς εξέφρασαν ανησυχίες σχετικά με την επιτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων, όπως οδήγηση αυτοκινήτου (38%), χρήση ζώνης ασφαλείας (14%), μπάνιο (15%), επιστροφή στην εργασία (51%) ή ανέβασμα σκαλοπατιών (16%). Επίσης, ανέφεραν ότι βιώνουν άγχος όταν χρησιμοποιούν υπολογιστές (39%), ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες (51%), φούρνους μικροκυμάτων (73%) και κινητά τηλέφωνα (51%).

Έρευνα της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας σε δείγμα 1650 ασθενών έδειξε ότι, το 42% χρειάστηκε πρόσθετες πληροφορίες αναφορικά με την αντικατάσταση της μπαταρίας του βηματοδότη και τους περιορισμούς στη φυσική δραστηριότητα, ενώ το 25% ανέφερε ότι ήταν ανεπαρκώς ενημερωμένοι για την πιθανότητα επιπλοκών και την αντιμετώπισή τους. Παρότι το 75% των ασθενών ανέφερε βελτιωμένη ποιότητα ζωής μετά την εμφύτευση της συσκευής, το 40% εξακολουθούσε να βιώνει ανησυχίες, ενώ λιγότερο από το 20% είχαν συζητήσει με τον ιατρό τους ή είχαν προνοήσει για τον χειρισμό της συσκευής σε περιστάσεις στο τέλος της ζωής τους ή στο τελικό στάδιο της νόσου.²⁸

Εξίσου σημαντικός παράγοντας που επιδρά στην ποιότητα ζωής είναι η τήρηση των συναντήσεων επανεκτίμησης μετά την εμφύτευση βηματοδότη, η οποία περιλαμβάνει παρακολούθηση της λειτουργίας της συσκευής, ρύθμιση των παραμέτρων της και

ανατροφοδότηση μέσω συζήτησης για τους περιορισμούς του βηματοδότη. Η συχνότητα και η μέθοδος επανεκτίμησης προγραμματίζονται πριν από την έξοδο από το νοσοκομείο και να αναθεωρούνται ανάλογα με τις ανάγκες κάθε ασθενή ή της συσκευής. Είναι γνωστό ότι η εμφύτευση βηματοδότη απαιτεί διαβίου θεραπεία. Επομένως, η παρακολούθηση των ασθενών οφείλει να εκτείνεται σε μεγάλο χρονικό ορίζοντα.¹⁶ Για παράδειγμα, μετά την εμφύτευση, η παρακολούθηση μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας συμβάλει στη βελτίωση της αυτοφροντίδας, στην τήρηση προγραμματισμένων επισκέψεων παρακολούθησης και στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης περισσότερο αποτελεσματικά σε σύγκριση με τη συμβατική φροντίδα.²⁹ Οι συναντήσεις επανεκτίμησης μετά την έξοδο είναι απαραίτητες για την παροχή πληροφοριών στους ασθενείς και εκπαίδευσης για αυτοφροντίδα, η οποία βοηθά τους ασθενείς να αυξήσουν το βαθμό προσαρμογής στη νόσο και να μην απωλέσουν τον έλεγχο της ζωής τους.^{30,31} Όλοι αυτοί οι παράγοντες οδηγούν σε βελτίωση της ποιότητας σύμφωνα με τις ανάγκες ασθενών.

Το μοντέλο ενδυνάμωσης με τη συμμετοχή της οικογένειας θεωρείται αποτελεσματικό στην υιοθέτηση συμπεριφορών αυτοφροντίδας, στην απόκτηση ανεξαρτησίας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Οι νοσηλευτές που έχουν θεραπευτική σχέση με τους ασθενείς είναι σε θέση να παρέχουν τις γνώσεις και τη στήριξη που απαιτούνται για τη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας στο σπίτι.³⁰

Η ψυχο-εκπαίδευση παρέχει στον ασθενή και στην οικογένεια του λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη νόσο, την εμφυτευμένη συσκευή και τον τρόπο βελτίωσης της ποιότητας ζωής. Επί της ουσίας, αποτελεί διαδικασία απόκτησης δεξιοτήτων και βραχυπρόθεσμων συμπεριφορών που επιτρέπουν στον ασθενή και όσους αλληλοεπιδρούν μαζί του να αντιμετωπίσουν κάθε δυσπροσαρμογή στη νόσο. Ειδικότερα, περιλαμβάνει

ολοκληρωμένη γνώση για τις ακόλουθες διαστάσεις: α) βιολογικές (γνώση για τη νόσο, τη θεραπεία, την πρόληψη υποτροπής και τη συμμόρφωση με τις ιατρικές οδηγίες), β) ψυχολογικές (συναισθηματικές και συμπεριφορικές επιπτώσεις της νόσου, αλλαγές στη δυναμική της οικογένειας, αντίκτυπος στον τρόπο ζωής από τις ψυχολογικές συνέπειες) και γ) κοινωνικές (επανάταξη στην κοινωνία, ενίσχυση κοινωνικής στήριξης). Εκτός από τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, η ψυχο-εκπαίδευση έχει πολλούς στόχους, όπως για παράδειγμα μειώνει τη σωματική και ψυχική επιβάρυνση που προέρχεται από την ασθένεια, ενισχύει τη λήψη αποφάσεων, αυξάνει την ανάληψη ευθύνης και την αυτο-αποτελεσματικότητα, ενώ ωθεί τον ασθενή στην ενεργό συμμετοχή στη θεραπεία.³²

Ολοκληρώνοντας, η εκτίμηση των αναγκών των ασθενών με νοσήματα του καρδιαγγειακού συστήματος θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της θεραπείας, καθώς επιτρέπουν την αποτελεσματική βιο-ψυχοκοινωνική προσέγγιση και την καλύτερη έκβαση της νόσου.^{31,33,34}

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ασθενείς έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από τις ευεργετικές λειτουργίες του βηματοδότη, βελτιώνοντας την ποιότητα της ζωής τους.

Η ποιότητα ζωής είναι σημαντικός δείκτης για τον προσδιορισμό της επίδρασης μιας θεραπευτικής παρέμβασης στην υγεία του ασθενούς.

Η γνώση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής αναμένεται να διαφωτίσει τους επαγγελματίες υγείας κατά τον σχεδιασμό εξατομικευμένων παρεμβάσεων φροντίδας στοχεύοντας βελτιώσεις στην ψυχική, σωματική και λειτουργική κατάσταση των ασθενών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. DeForge WF. Cardiac pacemakers: a basic review of the history and current technology. *J Vet Cardiol.* 2019;22:40-50.
2. Greenspon AJ, Patel JD, Lau E, Ochoa JA, Frisch DR, Ho RT, et al. Trends in permanent pacemaker implantation in the United States from 1993 to 2009: increasing complexity of patients and procedures. *J Am Coll Cardiol.* 2012;60(16): 1540-1545.
3. Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivias G, Bordachar P, Boriani G, Breithardt O, et al. 2013 ESC guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the task force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Europace.* 2013;15(8):1070-118.
4. Polikandrioti M. Patient Perceptions and Quality of Life in Pacemaker Recipients. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2021;12(11):4769-4779.
5. Barbar T, Patel R, Thomas G, Cheung JW. Strategies to prevent cardiac implantable electronic device infection. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2020;11(1):3949-3956.
6. Greenspon AJ, Patel JD, Lau E, Ochoa JA, Frisch DR, Ho RT, et al. 16-year trends in the infection burden for pacemakers and implantable cardioverter-defibrillators in the United States 1993 to 2008. *J Am Coll Cardiol.* 2011;58(10):1001-1006.
7. Raatikainen MJP, Arnar DO, Merkely B, Nielsen JC, Hindricks G, Heidbuchel H, et al. Decade of information on the use of cardiac implantable electronic devices and interventional electrophysiological procedures in the European Society of Cardiology Countries: 2017 report from the European Heart Rhythm Association. *Europace.* 2017;19(suppl_2):ii1-ii90.
8. Bradshaw P, Stobie P, Knuiman M, Briffa T, Hobbs M. Trends in the incidence and prevalence of cardiac pacemaker insertions in an ageing population. *Open Heart* 2014;1(1):e000177.
9. Mulpuru S, Madhavan M, McLeod C, Cha Y, Friedman P. Cardiac Pacemakers: Function, Troubleshooting, and Management. Part 1 of a 2-Part Series. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69(2):189-210.
10. Glikson M, Nielsen J, Kronborg M, Michowitz Y, Auricchio A, Barbash I, et al. ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J.* 2021;42(35):3427-3520.
11. Sidhu S, Marine J. Evaluating and managing bradycardia. *Trends Cardiovasc Med.* 2020;30(5):265-272.
12. WHOQOL User Manual. Division of mental health and Prevention of substance abuse. World Health Organization, 1998.
13. Gallagher AM, Lucas R, Cowie MR. Assessing health-related quality of life in heart failure patients attending an outpatient clinic: a pragmatic approach. *ESC Heart Fail.* 2019;6(1):3-9.
14. Polikandrioti M. Quality of Life of Patients with Cardiac Pacemaker: Levels, Associated Characteristics, and the Impact of Anxiety and Depression. *Folia Med.* 2022;64(1):117-127.
15. Polikandrioti M, Tzirogiannis K, Zyga S, Koutelekos I, Vassilopoulos G, Theofilou P, et al. Effect of anxiety and depression on the fatigue of patients with a permanent pacemaker. *Arch Med Sci Atheroscler Dis.* 2018;3:8-17.
16. Polikandrioti M, Tzirogiannis K, Zyga S, Gerogianni G, Stefanidou S, Tsami A, Panoutsopoulos G. Assessment of fatigue in patients with a permanent cardiac pacemaker: prevalence and associated factors. *Arch Med Sci Atheroscler Dis.* 2018;3:e166-e173.
17. Πολυκανδριώτη Μ, Φούκα Γ. Σχέση στεφανιαίας νόσου και άγχους -κατάθλιψης. *Το Βήμα του Ασκληπιού.* 2013;12(1):26-35.
18. Polikandrioti M., Olympios Ch. Anxiety and coronary disease. *Archives of Hellenic Medicine.* 2014; 31(4)403-411.
19. Barros R, Carvalho S, Silva M, Borges J. Evaluation of patients' quality of life aspects after cardiac pacemaker implantation. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2014;29(1):37-44.
20. Borges J, Barros R, Carvalho S, Silva M. Correlation between quality of life, functional class, and age in patients with cardiac pacemaker. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2013;28(1):47-53.
21. Udo EO, van Hemel NM, Zuithoff NP, Nijboer H, Taks W, Doevendans PA. Long term quality-of-life in patients with bradycardia pacemaker implantation. *Int J Cardiol.* 2013;168(3):2159-2163.

22. Mlynarska A, Mlynarski R, Golba K. Influence of frailty on the quality-of-life patients qualified for pacemaker implantation. *J Clin Nurs*. 2018;27:555-560.
23. Jelavic M, Krstacic G, Perencevic, Hrvoje P. Sexual activity in patients with cardiac diseases. *Acta Clin Croat*. 2018; 57:141-148.
24. Mlynarski R, Mlynarska A, Golba K. The impact of cardiac pacemaker implantation on male sexual function. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2020;43(12):1508-1514.
25. Snegalatha D, Anand J, Seetharaman B, John B. Knowledge and attitude regarding permanent pacemaker and quality of life of patients after permanent pacemaker implantation. *Indian J Cont Nsg Edn*. 2019;20(1):33-39.
26. Polikandrioti M, Babatsikou F. Information to coronary disease patients. *Health science journal*.2013;(1):3-10
27. Goral S, Telizyn M, Rajzer M, Olszanecka A. Patient's knowledge of daily activities, need for information and quality of life after cardiac electronic device implantation. *Folia Med Cracov*. 2022;62(1):121-134.
28. Haugaa K, Potpara T, Boveda S, Deharo JC, Chen J, Dobreanu D, et al. Patients' knowledge and attitudes regarding living with implantable electronic devices: results of a multicentre, multinational patient survey conducted by the European Heart Rhythm Association. *Europace*. 2018;20:386-391.
29. Shen Z. MN, Zheng F, Zhong Z, Ding S, Wang L. Effect of peer support on health outcomes in patients with cardiac pacemaker implantation: A randomized, controlled trial. *Nurs Health Sci*. 2019;21(2):269-277.
30. Aliakbari F, Torabi M, Deris F, Aein F. Effects of family-centered program on the specific quality of life of patients with a pacemaker: A nursing intervention study. *ARYA Atheroscler*. 2022;18(3):1-6.
31. Polikandrioti M, Koutelekos I. Patients' needs. *Perioperative Nursing (GORNA)*. 2013;2(2):73-83.
32. Figueroa C, Alcocer L, Ramos B. Psychological Intervention to Modify Anxiety, Depression and Quality of Life in Patients with an Implantable Pacemaker. *Psychology*. 2016;7: 374-381.
33. Πολυκανδριώτη Μ, Γουδέβενος Ι, Μιχάλης Λ, Πατσιλινάκος Σ, Νικολάου Β., Ολύμπιος Χ, και συν. Επίπτωση του άγχους και της κατάθλιψης στις ανάγκες νοσηλευόμενων ασθενών με στεφανιαία νόσο. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής*. 2012;29(1):33-34.
34. Polikandrioti M, Goudevenos I, Michalis L, Nikolaou V, Dilanas C, Olympios Ch, et al. Validation and reliability analysis of the questionnaire "Needs of hospitalized patients with coronary artery disease". *Health Science Journal*. 2011;5:137-148