

ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΜΦΥΤΕΥΣΙΜΩΝ ΚΑΡΔΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Παγώνα Μέτου

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική» με Ειδίκευση στην «Παθολογική Νοσηλευτική», Νοσηλευτική, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα

DOI: 10.5281/zenodo.12790452

Cite as: Metou, P. (2023). DEACTIVATION OF IMPLANTABLE CARDIAC DEVICES IN END-STAGE HEART FAILURE PATIENTS. In *Perioperating Nursing (GORNA)* (Vol. 12, Number 3, pp. 239–246). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12790452>

Περίληψη

Εισαγωγή: Η εμφύτευση καρδιακών συσκευών σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια έχει συντελέσει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής. Παρ' όλα αυτά, στα τελικά στάδια της νόσου απαιτείται απενεργοποίηση των συσκευών για έναν ειρηνικό θάνατο και αποφυγή της ταλαιπωρίας των ασθενών. **Σκοπός** της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της απενεργοποίησης των εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών σε ασθενείς τελικού σταδίου με καρδιακή ανεπάρκεια.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών που δημοσιεύτηκαν από το 2010 έως και το 2023 στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Στην αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν οι εξής λέξεις κλειδιά: «pacemaker», «defibrillator», «terminal patients» «deactivation» και «heart failure». **Αποτελέσματα:** Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η απενεργοποίηση των εμφυτεύσιμων συσκευών σε ασθενείς τελικού σταδίου πραγματοποιείται σπάνια και είναι λιγότερο εφικτή σε ασθενείς με βηματοδότη. Οι παγκόσμιες κατευθυντήριες οδηγίες στην Καρδιολογία τονίζουν ότι, οι ασθενείς θα πρέπει να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, να γνωρίζουν τις πιθανές επιπλοκές που σχετίζονται με την εμφύτευση και να ενημερώνονται για τις περιπτώσεις απενεργοποίησης (π.χ. τελική νόσος). Οι συζητήσεις σχετικά με την απενεργοποίηση των συσκευών οφείλουν, να παρέχουν μια ευρύτερη κατανόηση της χρονιότητας και της πορείας της νόσου, της επιβάρυνσης των ασθενών και των οικογενειών τους και της θνησιμότητας. Ως προς το φύλο, οι άνδρες είναι περισσότερο απρόθυμοι, να συζητήσουν σχετικά με την απενεργοποίηση των συσκευών, μέσω εκ των προτέρων σχεδιασμού φροντίδας. Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να διασφαλίζουν, ότι οι ασθενείς αντιλαμβάνονται τους λόγους για τις συστάσεις απενεργοποίησης, να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν τους φόβους των ασθενών και να κατανοούν τις αποφάσεις υπέρ ή κατά μιας προτεινόμενης θεραπείας. **Συμπεράσματα:** Οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας για την απενεργοποίηση εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών πρέπει να βελτιωθούν προκειμένου να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ των κατευθυντήριων οδηγιών και της κλινικής πρακτικής.

Λέξεις κλειδιά: Εμφύτευση, καρδιακές συσκευές, απινιδιστής, βηματοδότης

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Μέτου Παγώνα, e-mail: acn23011@uniwa.gr

REVIEW ARTICLE

DEACTIVATION OF IMPLANTABLE CARDIAC DEVICES IN END-STAGE HEART FAILURE PATIENTS

Pagona Metou

MSc in "Applied Clinical Nursing. Nursing" in specialization "Pathological Nursing" University of West Attica, Athens, Greece

Abstract

Introduction: Implantation of cardiac devices in patients with heart failure has contributed to improvement in quality of their life. Nevertheless, in the final stages of the disease, it is necessary to deactivate the devices for a peaceful death and the avoidance of suffering. **The purpose** of this review was to explore deactivation of implantable cardiac devices in end-stage heart failure patients. **Methodology:** A literature review was conducted of studies published from 2010 to 2023 in the online databases PubMed and Google Scholar. The following keywords were used in the search: "pacemaker", "defibrillator", "terminal patients", "deactivation" and "heart failure". **Results:** According to the literature, deactivation of implantable cardiac devices in end-stage patients is rarely performed and is less feasible in patients with pacemakers. The universal guidelines of Cardiology emphasize that patients should be involved in the decision-making process, be aware of the possible complications related to implantation, and be informed of deactivation (e.g. terminal illness). Discussions about device deactivation should provide a broader understanding of the chronicity and course of the disease, the burden on patients and their families, and mortality. In terms of gender, men are more reluctant to discuss deactivation through advanced care planning. Healthcare professionals ought to ensure that patients understand the reasons for deactivation recommendations, be able to address patients' fears, and understand decisions for or against the proposed treatment. **Conclusions:** Healthcare professionals' knowledge about implantable cardiac device deactivation needs improvements in order to bridge the gap between guidelines and clinical practice.

Keywords: Implantation, cardiac devices, defibrillator, pacemaker

Corresponding author: *Metou Pagonas, e-mail: acn23011@uniwa.gr*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καρδιακή ανεπάρκεια αποτελεί κλινικό σύνδρομο που εξαπλώνεται παγκοσμίως με ανησυχητικό ρυθμό, κυρίως λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της βελτιωμένης θεραπευτικής αντιμετώπισης των καρδιακών παθήσεων. Σε παγκόσμια κλίμακα, η καρδιακή ανεπάρκεια πλήττει 26 εκατομμύρια άτομα ενώ ετησίως διαγιγνώσκονται περισσότερες από 960.000 νέες περιπτώσεις. Επί του παρόντος, στις Ηνωμένες Πολιτείες, περισσότερα από 6 εκατομμύρια άτομα πάσχουν από καρδιακή ανεπάρκεια και ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί κατά 8 εκατομμύρια έως το 2030. Στην Ευρώπη, οι παρατηρούμενες διακυμάνσεις στην συχνότητα εμφάνισης της νόσου αποδίδονται κυρίως σε διαφορές στα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών ή στη μεθοδολογία των ερευνητικών μελετών.¹ Αυτή η προοδευτικά εξελισσόμενη νόσος σχετίζεται με υψηλό κίνδυνο θνησιμότητας, αυξημένη χρήση υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και μειωμένη ποιότητα ζωής.²

Οι εμφυτεύσιμες καρδιακές συσκευές αποτελούν σωτήρια θεραπευτική επιλογή των βραδυαρρυθμιών, των κοιλιακών ταχυαρρυθμιών και της προχωρημένης συστολικής καρδιακής ανεπάρκειας. Η πρόοδος στη θεραπεία με εμφυτεύσιμες συσκευές έχει διευρύνει τον αριθμό των ασθενών που λαμβάνουν βηματοδότες, εμφυτεύσιμους απινιδιστές και συσκευές θεραπείας καρδιακού επανασυγχρονισμού.³

Σύμφωνα με παγκόσμιες εκτιμήσεις, εμφυτεύονται 1,25 εκατομμύρια βηματοδότες ετησίως, αριθμός, που αναμένεται να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια. Η ανοδική τάση των εμφυτεύσεων δεν αποτελεί πρόσφατο ζήτημα. Αναλυτικότερα, το ποσοστό των εμφυτεύσεων βηματοδότη στις Ηνωμένες Πολιτείες αυξήθηκε κατά 45% σε διάστημα 16 ετών (1993–2008).⁴

Ο καρδιοανατάκτης-απινιδιστής παρέχει απινίδωση ή/και αντιταχυκαρδιακή βηματοδό-τηση και εμφυτεύεται σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο αιφνίδιου καρδιακού θανάτου στο πλαίσιο πρωτογενούς ή δευτερογενούς πρόληψης. Σε ασθενείς με καρδιακή

ανεπάρκεια και μειωμένο κλάσμα εξώθησης, η εμφύτευση απινιδιστή μειώνει το ποσοστό αιφνίδιου θανάτου που οφείλεται σε αρρυθμίες ενώ σε εκείνους με ήπια καρδιακή ανεπάρκεια (NYHA II) αποτρέπει περίπου δύο θανάτους ετησίως για κάθε 100 εμφυτευμένες συσκευές.^{5,6} Ετησίως, εμφυτεύονται περισσότερες από 200.000⁷ και 110.000⁸ συσκευές παγκοσμίως και στις Ηνωμένες Πολιτείες, αντίστοιχα. Στην Ελλάδα παρατηρήθηκε αύξηση των εμφυτεύσεων καρδιακών συσκευών από το 2008 έως το 2017, με αύξηση κατά 2.000 συσκευές όσον αφορά στους βηματοδότες και 1.000 όσον αφορά στους απινιδιστές.⁹

Δεδομένου του μεγάλου αριθμού εμφυτευμένων συσκευών, η απενεργοποίησή τους αποτελεί μια περιοχή μείζονος ενδιαφέροντος τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους επαγγελματίες υγείας.

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της απενεργοποίησης των εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια τελικού σταδίου.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών που δημοσιεύτηκαν από το 2010 έως και το 2023 στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Τα κριτήρια ένταξης ενός άρθρου στην ανασκόπηση ήταν η συγγραφή στην αγγλική γλώσσα, η σχετικότητα του θέματος, η ελεύθερη πρόσβαση στο άρθρο και το έτος δημοσίευσης. Κριτήριο αποκλεισμού αποτέλεσαν οι μελέτες εκτός αγγλικής γλώσσας. Στην αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν οι εξής λέξεις κλειδιά: «pacemaker», «defibrillator», «terminal patients» «deactivation» και «heart failure».

Αποτελέσματα

Νομικό πλαίσιο/Κατευθυντήριες οδηγίες

Το εκτενές ερώτημα που τίθεται στη βιβλιογραφία είναι εάν απενεργοποίηση καρδιακών συσκευών στο τέλος της ζωής αποτελεί σύσταση ή πραγματικότητα. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον Νόμο 2619/1998 (ΦΕΚ Α' 132)

για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Βιοϊατρική, αναφέρονται στο άρθρο 9 τα εξής: «Οι προγενέστερα εκφρασθείσες επιθυμίες σχετικά με την ιατρική επέμβαση λαμβάνονται υπόψη για ασθενή, ο οποίος στον χρόνο της επέμβασης, αδυνατεί να εκφράσει τις επιθυμίες του». Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οι ασθενείς έχουν το έννομο δικαίωμα, να αρνηθούν τις θεραπείες, συμπεριλαμβανομένων αυτών που παρατείνουν τη ζωή, ακόμη και αν προηγουμένως έχουν συναινέσει στην ίδια θεραπεία.¹⁰

Οι κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες και η έρευνα υποδεικνύουν, ότι οι συζητήσεις σχετικά με την πρόγνωση, συμπεριλαμβανομένης της απενεργοποίησης των συσκευών οφείλουν να παρέχουν μια βαθύτερη κατανόηση: α) της χρονιότητας και της πορείας της νόσου, β) της θνησιμότητας και γ) της επιβάρυνσης (σωματικής, ψυχικής) των ασθενών και των οικογενειών τους. Οι κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (2021) αναφέρουν ότι: «οι ασθενείς θα πρέπει, να λαμβάνουν συμβουλές σχετικά με την απενεργοποίηση των εμφυτεύσιμων συσκευών και ότι οι συζητήσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τον ασθενή και τους φροντιστές». Οι κατευθυντήριες οδηγίες του Αμερικανικού Κολλεγίου Καρδιολογίας (American College of Cardiology), της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρείας (American Heart Association) και της Εταιρείας Καρδιακού Ρυθμού (Heart Rhythm Society) συνιστούν την έγκαιρη και λεπτομερή ενημέρωση των ασθενών για την επιλογή τους να απενεργοποιήσουν τη θεραπεία με απινίδωση, εάν συνάδει με τις επιθυμίες τους.¹¹ Οι κατευθυντήριες οδηγίες της Αυστραλίας και της Νέας Ζηλανδίας (2018) αναφέρουν ότι: «τα οφέλη της θεραπείας με απινίδιστή πρέπει να εξισορροποούνται με τον αντίκτυπο της συσκευής στη ζωή των ασθενών και τις συσχετιζόμενες επιπλοκές μετά την εμφύτευση όπως επίσης με τις ψυχολογικές συνέπειες λόγω των ακατάλληλων απινιδώσεων».¹²

Ως προς την έναρξη των συζητήσεων, η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (American Heart Association)

συνιστά διεξοδική ανάλυση των στόχων περίθαλψης σε συνδυασμό με πληροφορίες σχετικά με το προσδόκιμο της επιβίωσης, κατά τις ετήσιες εκτιμήσεις της κατάστασης κάθε ασθενούς. Η Καναδική Καρδιαγγειακή Κοινότητα (Canadian Cardiovascular Society) και η Ένωση της Καρδιακής Ανεπάρκειας της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας (Heart Failure Association of European Society of Cardiology) προτείνουν την έναρξη των συζητήσεων σχετικά με την πρόγνωση σε πρώιμο στάδιο και μετά από κάθε αλλαγή στην κατάσταση της υγείας του ασθενούς.¹³ Εάν η ενημέρωση πραγματοποιηθεί πριν από την εμφύτευση, μειώνονται οι φόβοι για περιπτή ταλαιπωρία (παράταση της διαδικασίας του θανάτου) όπως επίσης οι μη ρεαλιστικές ελπίδες (παράταση της ζωής ακόμη και με κακή κατάσταση υγείας).¹⁴

Η διαδικασία της απενεργοποίησης θα πρέπει να πραγματοποιείται σε προστατευμένο περιβάλλον, κατά προτίμηση με την στήριξη ιατρού ανακουφιστικής φροντίδας. Σε ασθενείς που εξαρτώνται από το βηματοδότη, η απενεργοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε άμεσο θάνατο ή να αναπτυχθεί ένας καρδιακός ρυθμός και ο ασθενής να υποφέρει επιπλέον από δύσπνοια ή σοβαρή ζάλη λόγω βραδυκαρδίας. Σε ασθενείς που εξαρτώνται από απινιδιστή η ταλαιπωρία μπορεί να παραταθεί, εάν πραγματοποιηθούν απινιδώσεις κατά τη διάρκεια της διαδικασίας θανάτου και εάν ο καρδιακός ρυθμός μετατραπεί σε κοιλιακή ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή.¹⁴

Απόψεις επαγγελματιών υγείας αναφορικά με την απενεργοποίηση εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών

Ο αριθμός των μελετών που επικεντρώνονται στις απόψεις των επαγγελματιών υγείας σχετικά με το ζήτημα της απενεργοποίησης στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών είναι περιορισμένος. Οι νοσηλευτές πιστεύουν ότι οι συζητήσεις για τον σχεδιασμό της φροντίδας πραγματοποιούνται, όταν αλλάξει ή επιδεινωθεί η κατάσταση της υγείας του ασθενή, ενώ οι

εκ των προτέρων συζητήσεις είναι σπάνιες. Οι ίδιοι υποστηρίζουν το ενδεχόμενο της απενεργοποίησης της συσκευής, μόνο όταν προέρχεται από έναν καλά ενημερωμένο ασθενή. Στον αντίποδα, δηλώνουν ότι η «εμπειρία» της απενεργοποίησης, συνεπάγεται συναισθηματική επιβάρυνση για εκείνους. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ένας νοσηλευτής : «κλείνοντας τον βηματοδότη αισθάνομαι ότι μόλις έκλεισε η καρδιά του ασθενή». Πολλοί κλινικοί ιατροί βιώνουν «αμηχανία» με την απενεργοποίηση του βηματοδότη στο τέλος της ζωής, την οποία αποδίδουν στην άποψη ότι ο βηματοδότης αποτελεί συνέχεια του ασθενούς.^{10,15}

Οι επαγγελματίες υγείας στο κλινικό περιβάλλον βιώνουν δισταγμό για την έναρξη συζητήσεων απενεργοποίησης των συσκευών με τους ασθενείς τους. Επίσης, βιώνουν ανησυχία σχετικά με τις νομικές και ηθικές συνέπειες της απενεργοποίησης των συσκευών, γεγονός, που αυξάνει τη διστακτικότητα για την έναρξη αυτών των συζητήσεων. Οι παράγοντες που παρακωλύουν τη συζήτηση της απενεργοποίησης είναι οι εξής:¹⁶

- ✓ Δυσφορία ή αβεβαιότητα στην προσέγγιση του θέματος.
- ✓ Αδυναμία πρόβλεψης της πρόγνωσης.
- ✓ Ανεπαρκή γνώση ή εμπειρία και έλλειψη χρόνου.
- ✓ Έλλειψη κατάλληλου περιβάλλοντος για μια ήρεμη συζήτηση.
- ✓ Φόβος για απώλεια της ελπίδας του ασθενούς.

Οι ιατροί πιστεύουν ότι η απενεργοποίηση ενός απινιδιστή σε ασθενείς τελικού σταδίου είναι λογική, αλλά σπάνια το συζητούν τακτικά. Αυτές οι συζητήσεις είναι περίπλοκες, αλλά θα πρέπει να ξεκινούν έγκαιρα και να συνεχίζονται συστηματικά κατά τη διάρκεια της ασθένειας προκειμένου να ενισχύσουν τον ασθενή να λάβει μια τεκμηριωμένη επιλογή. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ιατροί στην επικοινωνία με τους ασθενείς σχετικά με την πιθανότητα απενεργοποίησης υποδηλώνουν ότι χρειάζονται βοήθεια, και εκπαίδευση για να συμμετάσχουν σε αυτές τις συζητήσεις πολύ

νωρίτερα στην τροχιά της χρόνιας νόσου. Είναι εξαιρετικά σημαντικό, οι συζητήσεις μεταξύ ασθενών, οικογενειών και επαγγελματιών υγείας να αναθεωρούνται ανάλογα με την κατάσταση κάθε ασθενούς, την πρόγνωση, τις εκ των προτέρων οδηγίες, τους στόχους περίθαλψης και τις επιλογές θεραπείας. Οι νοσηλευτές υποστηρίζουν κάθε ασθενή και την οικογένειά του και συνεργάζονται με τα άλλα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας περίθαλψης για να επιτύχουν έναν «ειρηνικό» θάνατο.^{17,18,19}

Οι περισσότεροι επαγγελματίες υγείας θεωρούν ότι η απενεργοποίηση της συσκευής στο τέλος της ζωής επιτρέπει τον φυσικό θάνατο, ειδικά όταν αποσκοπεί στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και όχι στην επίσπευση του θανάτου. Ωστόσο, σε ασθενείς που εξαρτώνται από βηματοδότη, ένα ποσοστό ιατρών αντιτίθενται στην απενεργοποίηση, υποστηρίζοντας ότι μπορεί είτε να οδηγήσει σε συμπτώματα καρδιακής ανεπάρκειας είτε σε θάνατο. Στις Δυτικές κοινωνίες, τα ακόλουθα θέματα κρίθηκαν απαραίτητα για έναν «καλό/ειρηνικό θάνατο»: αυτονομία όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τη θεραπεία και μη άσκοπη παράταση της ζωής.¹⁴

Παρόλα αυτά, στην κλινική πράξη η απενεργοποίηση των εμφυτεύσιμων συσκευών στο τελικό στάδιο της ζωής είναι πάντα δύσκολη ενώ επιπλέον δεν τηρούνται αρχεία καταγραφής.^{17,18,19} Το ποσοστό απενεργοποίησης σε ασθενείς που αποβιώνουν στα νοσοκομεία κυμαίνεται μεταξύ 52 και 67%, με υψηλότερα ποσοστά απενεργοποίησης στους θαλάμους καρδιολογικής κλινικής. Το ποσοστό απενεργοποίησης συσκευών σε ασθενείς που καταλήγουν εκτός νοσοκομείου, στο σπίτι, σε οίκους φροντίδας ή σε παρηγορητική φροντίδα, παραμένει άγνωστο.¹⁷

Απόψεις ασθενών αναφορικά με την απενεργοποίηση εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών

Σε ασθενείς τις τελευταίες ημέρες ή λεπτά της ζωής τους έχουν παρατηρηθεί μεμονωμένες ή επαναλαμβανόμενες

απινιδώσεις, οι οποίες αποτρέπουν έναν ειρηνικό θάνατο. Για παράδειγμα, το 25% των ασθενών έλαβε τουλάχιστον μια απινίδωση το τελευταίο εικοσιτετράωρο της ζωής του. Ωστόσο, η πλειονότητα των ασθενών με απινιδιστή ανέφεραν ότι, δεν θα τον απενεργοποιούσαν, ακόμη και αν δέχονταν καθημερινά απινιδώσεις, το οποίο υποδηλώνει ότι, οι ασθενείς υπερεκτιμούσαν τα οφέλη της επιβίωσης λόγω των συσκευών.^{18,19}

Ως προς το φύλο, οι άνδρες είναι περισσότερο απρόθυμοι να συζητήσουν σχετικά με τον επικείμενο θάνατό τους, όπως για παράδειγμα μέσω του εκ των προτέρων σχεδιασμών φροντίδας. Αυτή η διαφορά φύλου αποδίδεται σε παραδοσιακά πρότυπα συμπεριφοράς των ανδρών, όπως η αυτοδυναμία και η συγκρατημένη συναισθηματικότητα.¹⁴

Μελέτη στο Λονδίνο σε 53 ασθενείς με εμφυτεύσιμους απινιδιστές λόγω καρδιακής ανεπάρκειας έδειξε ότι, οι περισσότεροι ασθενείς δεν γνώριζαν ότι οι απινιδιστές θα μπορούσαν να απενεργοποιηθούν, το 84% των ασθενών επιθυμούσε να συμμετάσχει στην απόφαση απενεργοποίησης και το 40% αναγνώριζε την περίοδο πριν την εμφύτευση ως καταλληλότερο χρόνο για τη συζήτηση.²⁰

Στη Τσεχία διερευνήθηκαν 119 ασθενείς με εμφυτεύσιμους απινιδιστές, εκ των οποίων οι 91 (83,5%) ήταν άνδρες, ενώ η μέση ηλικία του δείγματος ήταν $67,6 \pm 8,7$ έτη και το μέσο κλάσμα εξώθησης $31,5 \pm 10,9\%$. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, το 90,8% βίωνε ασφάλεια μετά την εμφύτευση, το 60,6% ανέφερε βελτίωση της κατάστασης υγείας μετά την εμφύτευση, το 45,9% δεν είχαν σκεφτεί ποτέ την απενεργοποίηση της συσκευής στο τέλος της ζωής τους ενώ το 40,1% των συμμετεχόντων επιθυμούσε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την απενεργοποίηση της συσκευής.²¹

Στη Γερμανία μελετήθηκαν 340 ασθενείς με μέση ηλικία τα 81 έτη, εκ των οποίων το 56% ήταν άνδρες που επισκέπτονταν τα εξωτερικά ιατρεία καρδιολογικής κλινικής για παρακολούθηση του βηματοδότη. Τα

αποτελέσματα έδειξαν ότι, περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες δεν έλαβαν πληροφόρηση σχετικά με την απενεργοποίηση της συσκευής, ενώ σχεδόν το 60% των συμμετεχόντων δήλωσε την επιθυμία ο βηματοδότης να είναι απενεργοποιημένος όταν καταλήξουν. Οι γυναίκες εξέφρασαν αυτή την επιθυμία πιο συχνά από τους άνδρες.¹⁴

Μια διηπειρωτική έρευνα στις Η.Π.Α., την Αυστραλία και την Ασία (Νότια Κορέα), μελέτησε την προθυμία 293 ασθενών με απινιδιστή, να συζητήσουν την απενεργοποίηση της συσκευής στο τελικό στάδιο της ζωής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 57,7% έδειξε προθυμία για την συζήτηση της απενεργοποίησης της συσκευής στο τέλος της ζωής.²²

Στη Σουηδία διερευνήθηκαν οι απόψεις για την ζωή και το θάνατο, 229 ληπτών εμφυτεύσιμων καρδιακών συσκευών, οι οποίοι βρίσκονταν στην 8^η και την 9^η δεκαετία της ζωής τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 34% είχαν δεχτεί απινίδωση, το 11% είχαν κατάθλιψη και το 15% άγχος, το 26% δήλωνε ανησυχία σχετικά με την νόσο και μόνο το 34% είχαν συζητήσει με τον ιατρό τους για την απενεργοποίηση, εκ των οποίων οι περισσότεροι (67%) ήταν υπέρ της απενεργοποίησης. Οι ίδιοι ερευνητές επισημαίνουν ότι, περισσότερο από το 40% των απινιδιστών και των συσκευών θεραπείας καρδιακού επανασυγχρονισμού εμφυτεύονται σε άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών.²³

Οι ασθενείς που είναι απρόθυμοι να συζητήσουν για την απενεργοποίηση της συσκευής στο τέλος της ζωής τους έχουν ανεπαρκείς γνώσεις σχετικά με τη συσκευή. Για παράδειγμα, πιστεύουν εσφαλμένα ότι η απενεργοποίηση της συσκευής είναι ίδια με την ευθανασία, υποδηλώνοντας ότι οι εσφαλμένες αντιλήψεις τους καθιστούν φοβισμένους σχετικά με την απενεργοποίηση και τους αποθαρρύνουν να συζητούν θέματα που αφορούν στο τέλος της ζωής τους.²²

Είναι σπουδαίο να τονισθεί η σπουδαιότητα της ενδυνάμωσης των ασθενών να συμμετέχουν σε συζητήσεις σχετικά με την απενεργοποίηση των συσκευών στο τέλος του κύκλου ζωής του. Επιπλέον,

η δημιουργία μιας σχέσης εμπιστοσύνης ασθενούς-ιατρού είναι εξαιρετικά σημαντική επειδή τα ζητήματα στο τέλος της ζωής μπορεί να είναι δύσκολα και για τα δύο μέρη.^{22,24} Τέλος, άλλοι παράμετροι, όπως ψυχικές διαταραχές οι οποίες έχουν υψηλή συχνότητα εμφάνισης μεταξύ ασθενών με καρδιακά νοσήματα, θα πρέπει να αξιολογούνται σε συστηματική βάση πριν την απόφαση των ασθενών για απενεργοποίηση της συσκευής.²⁴⁻²⁶

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να διασφαλίζουν ότι, οι ασθενείς κατανοούν του λόγους απενεργοποίησης των εμφυτεύσιμων συσκευών, όπως επίσης να παρέχουν βοήθεια στους ασθενείς για να

αντιμετωπίσουν τους φόβους τους και τις ανησυχίες τους. Επιπλέον οφείλουν να κατανοούν τις αποφάσεις υπέρ ή κατά της προτεινόμενης θεραπείας.

Αναμφισβήτητα, οι ασθενείς, οι φροντιστές και οι επαγγελματίες υγείας χρειάζονται βοήθεια για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την απενεργοποίηση εμφυτευμένων καρδιακών συσκευών. Η δημιουργία ευκαιριών εκπαίδευσης και η ενίσχυση των δεξιοτήτων των επαγγελματιών υγείας προκειμένου να ξεκινούν συζητήσεις σχετικά με θέματα απενεργοποίησης είναι αναπόσπαστο μέρος μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής εκ των προτέρων προγραμματισμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Polikandrioti M. Perceived Social Isolation in Heart Failure. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2022;13(6):5041-5047.
2. Polikandrioti M, Panoutsopoulos G, Tsami A, Gerogianni G, Saroglou S, Thomai E, Leventzonis I. Assessment of quality of life and anxiety in heart failure outpatients. *Arch Med Sci Atheroscler Dis.* 2019; 4:e38-e46.
3. Steffen MM, Osborn JS, Cutler MJ. Cardiac Implantable Electronic Device Therapy: Permanent Pacemakers, Implantable Cardioverter Defibrillators, and Cardiac Resynchronization Devices. *Med Clin North Am.* 2019;103(5):931-943.
4. Polikandrioti M. Patient Perceptions and Quality of Life in Pacemaker Recipients. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2021;12(11):4769-4779.
5. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(8):891-975.
6. Πολυκανδριώτη Μ. Καρδιακή Ανεπάρκεια. Εκδ., Κάλλιπος, Αθήνα, 2023.
7. Ammannaya GKK. Implantable cardioverter defibrillators - the past, present and future. *Arch Med Sci Atheroscler Dis.* 2020;5:e163-e170.
8. Green AR, Jenkins A, Masoudi FA, Magid DJ, Kutner JS, Leff B, Matlock DD. Decision-Making Experiences of Patients with Implantable Cardioverter Defibrillators. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2016;39(10):1061-1069.
9. Dilaveris P, Casado-Arroyo R, Lumens J. A roadmap to nationwide monitoring of Cardiovascular Implantable Electronic Devices in Greece staying safe in the era of COVID-19 pandemic. *Hell J Cardiol.* 2020;61:396-397.
10. Kramer DB, Mitchell SL, Brock DW. Deactivation of Pacemakers and Implantable Cardioverter-Defibrillators. *Prog Cardiovasc Dis.* 2012;55(3):290-299.
11. Al-Khatib, S, Stevenson, W, Ackerman M, Bryant WJ, Callans DJ, Curtis AB, et al. AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelin. *JACC Cardiovasc Imaging.* 2018;72(14):1677-1749.
12. Atherton JJ, Sindone A, De Pasquale CG, Driscoll A, Macdonald PS, Hopper I, et al. National Heart Foundation of

- Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian clinical guidelines for the management of heart failure 2018. *Med J Aust.* 2018;209(8):363–369.
13. Cavanagh CE, Rosman L, Spatz ES, Fried T, Gandhi PU, Soucier RJ, et al. Dying to know: prognosis communication in heart failure. *ESC Hear Fail.* 2020;7(6):3452–3463.
 14. Portig I, Karaaslan E, Hofacker E, Volberg C, Seifart C. Patients' Perspective on Termination of Pacemaker Therapy- A Cross-Sectional Anonymous Survey among Patients Carrying a Pacemaker in Germany. *Healthc.* 2023;11(21): 2896.
 15. Huddle TS, Amos Bailey F. Pacemaker deactivation: Withdrawal of support or active ending of life? *Theor Med Bioeth.* 2012;33(6):421–433.
 16. Callaghan EM, Diamandis-Nikolettos E, van Leeuwen PP, Higgins JB, Somerville CE, Brown LJ, et al. Communication regarding the deactivation of implantable cardioverter-defibrillators: A scoping review and narrative summary of current interventions. *Patient Educ Couns.* 2022;105(12):3431–3445.
 17. Höijer CJ, Johnson MJ. Deactivation of implantable defibrillators at the end of life - A register-based study of ICD-deactivation at home and the impact of palliative care. *Int J Cardiol.* 2023;386:91-94.
 18. Kinch Westerdahl A, Magnsjö J, Frykman V. Deactivation of implantable defibrillators at end of life- Can we do better? *Int J Cardiol.* 2019;291:57–62.
 19. Strachan PH, Carroll SL, De Laat S, Schwartz L, Arthur HM. Patients' perspectives on end-of-life issues and implantable cardioverter defibrillators. *J Palliat Care.* 2011;27(1):6–11.
 20. Raphael Claire E, Koa-Wing Michael, Stain Nolan, Wright Ian, Francis Darrel P KP. Implantable cardioverter-defibrillator recipient attitudes towards device deactivation: how much do patients want to know? *PACE-Pacing Clin Electrophysiol.* 2011;34(12):1628–1633.
 21. Herman D, Stros P, Curila K, Kebza V, Osmancik P. Deactivation of implantable cardioverter-defibrillators: Results of patient surveys. *Europace.* 2013;15(7):963–969.
 22. Lee KS, Oh O, Miller J, Hammash M, Thompson DR, Ski CF, et al. Patients' openness to discussing implantable cardioverter defibrillator deactivation at end of life: A cross-sectional study. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2022;21(7):687–693.
 23. Thylén I, Moser DK, Strömberg A. Octo- and nonagenarians' outlook on life and death when living with an implantable cardioverter defibrillator: a cross-sectional study. *BMC Geriatr.* 2018;18(1):250.
 24. Polikandrioti M. Quality of life of patients with cardiac pacemaker: levels, associated characteristics, and the impact of anxiety and depression. *Folia Med (Plovdiv).* 2022;64(1):117-127.
 25. Polikandrioti M. Needs of depressed patients with coronary artery disease. *Health science journal.* 2011;5(4):241-242.
 26. Polikandrioti M, Olympios Ch. Anxiety and coronary disease. *Archives of Hellenic Medicine.* 2014; 31(4)403-411.