



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Π.Μ.Σ. ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών:
«ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ»**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
«Η χρήση Νέων Τεχνολογιών
στο πεδίο της ανακουφιστικής φροντίδας
για άτομα τρίτης ηλικίας»**

της φοιτήτριας
Χρυσάφη Σοφίας
(ΑΜ: 212231)

Επιβλέπουσα:
Μπούρη Μαρία

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023



UNIVERSITY OF WEST ATTICA

SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

DEPARTMENT OF PUBLIC AND COMMUNITY HEALTH

Master Program “Health promotion in third age”

Diploma Thesis

«The use of New Technologies

in the context of palliative care for the elderly»

Chrysafi Sofia

Registration Number: 212231

Supervisor:

Bouri Maria

Athens, February 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Π.Μ.Σ. ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

«Η χρήση Νέων Τεχνολογιών στο πεδίο της ανακουφιστικής
φροντίδας για άτομα τρίτης ηλικίας»

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΑΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΠΑΡΜΠΟΥΝΗ	Καθηγήτρια Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
2	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΜΠΟΥΡΟΣ	Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής	
3	ΜΑΡΙΑ ΜΠΟΥΡΗ	Εξωτερικός συνεργάτης ΠΜΣ (επιβλέπουσα)	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη *Χρυσάφη Σοφία*, με αριθμό μητρώου *ΑΜ: 212231* φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών *Προαγωγή Υγείας στην Τρίτη Ηλικία* του Τμήματος *Δημόσιας και Κοινοτικής Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας* του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Σοφία Χρυσάφη

Ευχαριστίες

Με την παρούσα διπλωματική εργασία, ολοκληρώνονται οι σπουδές μου στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Προαγωγή υγείας στην Τρίτη Ηλικία». Σε όλο το χρονικό διάστημα των σπουδών αυτών, ήταν καθοριστική η συμβολή των καθηγητών μου, με τις γνώσεις που μου προσέφεραν, στους οποίους και οφείλω να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες.

Ιδιαίτερα, επιθυμώ να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια και αρωγό μου κ. Μπούρη Μαρία, για τη συμβουλευτική και επιστημονική καθοδήγηση που μου προσέφερε, σε όλα τα στάδια εκπόνησης της εργασίας αυτής, με προθυμία, κατανόηση και υπομονή.

Οφείλω επίσης, να εκφράσω θερμές ευχαριστίες στους φίλους μου Γ. και Ε., οι οποίοι επιθυμούν την ανωνυμία τους, για την ηθική υποστήριξη που μου παρείχαν.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη μητέρα μου, στην οποία εκτός των άλλων, οφείλω τις βάσεις πάνω στις οποίες στηρίχθηκε η όλη προσπάθεια απόκτησης γνώσεων και επιστημονικής μου κατάρτισης.

Πέραν όμως όλων αυτών που στάθηκαν δίπλα μου, ως αρωγοί και συμπαραστάτες, οφείλω ταπεινά να ευχαριστήσω τον Θεό! Χωρίς τη βοήθειά Του τίποτε δεν θα ήταν εφικτό...

Περιεχόμενα

Περίληψη	8
Abstract.....	10
Συντομογραφίες	11
Εισαγωγή.....	12
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	113
Κεφάλαιο 1. Η ανακουφιστική φροντίδα ως ζήτημα δημόσιας υγείας.....	14
1.1. Επιδημιολογία χρόνιων παθήσεων.....	16
1.2. Γήρανση του πληθυσμού	16
1.3. Επιπτώσεις για το σύστημα υγείας.....	17
1.4. Επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα και τους φροντιστές	18
1.5. Ορισμός και είδη ανακουφιστικής φροντίδας.....	19
1.5.1. Ανακουφιστική φροντίδα	19
1.5.2. Φροντίδα ξενώνα.....	20
1.5.3. Υποστηρικτική φροντίδα.....	20
1.5.4. Φροντίδα στο τέλος της ζωής.....	21
1.5.5. Τελική φροντίδα	21
1.5.6. Φροντίδα ανάπαυλας	21
1.6. Βασικές αρχές ανακουφιστικής φροντίδας	21
1.7. Ανακουφιστική φροντίδα για άτομα τρίτης ηλικίας	22
Κεφάλαιο 2. Νέες τεχνολογίες στην ανακουφιστική φροντίδα και τρίτη ηλικία	25
2.1. Ορισμοί.....	25
2.2. Οι νέες τεχνολογίες στην υγεία.....	27
2.3. Οι νέες τεχνολογίες στην ανακουφιστική φροντίδα	29

2.4. Ζητήματα και προκλήσεις της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην ανακουφιστική φροντίδα ατόμων τρίτης ηλικίας	34
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	40
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία.....	41
3.1. Σκοπός της μελέτης.....	41
3.2. Αντικειμενικοί στόχοι της μελέτης	41
3.3. Ερευνητικά ερωτήματα	42
3.4. Μέθοδος αναζήτησης βιβλιογραφίας.....	42
3.5. Κριτήρια ένταξης άρθρων	42
3.6. Κριτήρια αποκλεισμού άρθρων	42
3.7. Μέθοδος επιλογής μελετών.....	43
Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα.....	44
4.1. Χαρακτηριστικά μελετών.....	52
Κεφάλαιο 5. Συζήτηση	60
5.1. Προτάσεις μελλοντικής έρευνας.....	63
Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα	64
Βιβλιογραφία	66
Διάγραμμα PRISMA	43
Πίνακας Μελετών.....	44

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ανακουφιστική φροντίδα αποτελεί σημαντικό μέρος της υγειονομικής περίθαλψης ατόμων με χρόνιες και εξελικτικές παθήσεις, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων τρίτης ηλικίας. Καθώς οι ανάγκες για ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα αυξάνονται συνεχώς, νέες και καινοτόμες μέθοδοι και τεχνολογίες καλούνται να συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη παροχή αυτού του είδους φροντίδας στα άτομα και τις οικογένειες, σε ποικίλα πλαίσια και για ένα ποικίλο φάσμα των αναγκών τους. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αναφορικά με τη χρήση νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας ατόμων τρίτης ηλικίας.

Μέθοδος: Διεξήχθη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση σύμφωνα με τις οδηγίες Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus, Google Scholar και IATROTEK. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως: ανακουφιστική φροντίδα, ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα, νέες τεχνολογίες, τηλε-υγεία, τηλεϊατρική, τρίτη ηλικία, ηλικιωμένοι και palliative care, hospice care, new technologies, telemedicine, tele-health, third age, elderly. Στην εργασία συμπεριλήφθηκαν πρωτογενείς μελέτες που ήταν γραμμένες στην Αγγλική ή Ελληνική γλώσσα, δημοσιευμένες τα έτη 2012-2022 και αναφέρονταν σε άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών που λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα.

Αποτελέσματα: Από τις μελέτες που επιλέχθηκαν (n=14) διαπιστώθηκε ότι η εικονική πραγματικότητα έχει ευρεία χρήση, όπως η διαχείριση του πόνου και των άλλων συμπτωμάτων των ατόμων τρίτης ηλικίας που λαμβάνουν ανακουφιστική φροντίδα. Επίσης, οι εικονικές πλατφόρμες χρησιμεύουν για την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και των μελών της οικογένειάς τους καθώς και μεταξύ ασθενών και φροντιστών και των ειδικών ανακουφιστικής φροντίδας για παρακολούθηση των πασχόντων καθώς και για τη συμβουλευτική ψυχοκοινωνική και πνευματική στήριξη της οικογένειας και των φροντιστών. Τα έξυπνα κινητά και τα τάμπλετ ή οι φορητοί υπολογιστές χρησιμεύουν επίσης για την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και μελών οικογένειας/φροντιστών.

Συμπέρασμα: Η χρήση των νέων τεχνολογιών σε περιβάλλοντα ανακουφιστικής φροντίδας είναι αποδεκτή και εφικτή με κύρια χρήση τη διαχείριση του πόνου, τη συμβουλευτική

υποστήριξη και την επικοινωνία μεταξύ πασχόντων, μελών της οικογένειας/φροντιστών και επαγγελματιών υγείας.

Λέξεις κλειδιά: ανακουφιστική φροντίδα, παρηγορητική φροντίδα, νέες τεχνολογίες, τηλειατρική, τρίτη ηλικία.

Abstract

Introduction: Palliative care comprises an important component of healthcare provided to persons with chronic and life-limiting conditions, including the frail elderly. Considering the increasing needs for palliative care, new and innovative technologies are being implemented so as comprehensive palliative care could be provided to persons and families in a range of settings and for a broad spectrum of their needs. The aim of the present study was to retrieve and review the literature on the use of new technologies in the context of palliative care provided to the elderly.

Methods: A systematic literature review was conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines for original papers. Databases included PubMed, Scopus, Google Scholar and IATPOTEK. Key words were the following: palliative care, hospice care, new technologies, telemedicine, telehealth, third age, elderly. Studies written in English or Greek, published between 2012-2022, and referring to adults over 60 years receiving palliative care, were included in this review.

Results: According to included studies (n=14), virtual reality is used for the management of pain and other symptoms of elderly persons receiving palliative care. Also, virtual platforms are used for communication between patients and family members/carers as well as by palliative care specialists for follow-up and psychosocial and spiritual consultation provided to family and carers. Smart phones and tablets or laptops are used for facilitating communication between patients and family members/ caregivers.

Conclusion: The use of new technologies in palliative care settings is acceptable and feasible. They are mainly used for pain management, psychological and spiritual support to patients and carers and also for communication among elderly persons receiving palliative care, their family members/carers and health care professionals.

Key words: palliative care; hospice care; new technologies; telemedicine; telehealth; elderly; third age.

Συντομογραφίες

EAPC: Ευρωπαϊκή Ένωση Ανακουφιστικής Φροντίδας

ΠΟΥ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

fMRI: Λειτουργική μαγνητική τομογραφία

m-Health: Τεχνολογία για υπηρεσίες υγείας κινητών τηλεφώνων

Smartphone: Έξυπνο τηλέφωνο

VAS: Οπτική αναλογική κλίμακα

WBVC: Συνεδρίες διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης

ΤΠΕ: Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας

Εισαγωγή

Η ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα αποτελεί πλέον ουσιαστικό μέρος της σύγχρονης υγειονομικής περίθαλψης. Στόχος είναι όλα τα άτομα που αντιμετωπίζουν μια απειλητική για τη ζωή ασθένεια να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες ανακουφιστικής-παρηγορητικής φροντίδας. Ένας λόγος αυξημένης αναγκαιότητας για ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα είναι η γήρανση του πληθυσμού. Αν και η ανάγκη για ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα αυξάνεται παγκοσμίως, οι υπάρχουσες δομές, οι υπηρεσίες και επομένως η πρόσβαση στην περίθαλψη παραμένουν ανεπαρκείς (Worldwide Palliative Care Alliance, 2014; EAPC, 2019).

Η χρήση της τεχνολογίας έχει υιοθετηθεί ευρέως από τον γενικό πληθυσμό και τους οργανισμούς υγείας με στόχο την παροχή υπηρεσιών, την παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας των ασθενών εντός και εκτός του νοσοκομείου, την επικοινωνία και τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ φορέων υγείας. Οι νέες τεχνολογίες στον χώρο της ανακουφιστικής-παρηγορητικής φροντίδας διευκολύνουν την απομακρυσμένη παρακολούθηση των ασθενών, την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ επαγγελματιών υγείας, ασθενών και φροντιστών, ενώ έχουν αναπτυχθεί εφαρμογές για κινητές συσκευές με στόχο την παρακολούθηση διαφόρων λειτουργιών του οργανισμού, την ανακούφιση των συμπτωμάτων αλλά και για να διευκολύνουν τη φροντίδα στο τέλος της ζωής (Meghani et al., 2017; Ostherr et al., 2016; Pinto et al., 2017). Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση επιχειρεί να διερευνήσει λεπτομερέστερα τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της παροχής ανακουφιστικής φροντίδας σε άτομα τρίτης ηλικίας.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Η ανακουφιστική φροντίδα ως ζήτημα δημόσιας υγείας

Έχει ευρέως τονισθεί η ανάγκη να κατανοηθεί η ανακουφιστική φροντίδα ως ζήτημα δημόσιας υγείας. Η ανακουφιστική - παρηγορητική φροντίδα δεν απευθύνεται μόνο σε άτομα που βρίσκονται σε τελικό στάδιο της ζωής τους, αλλά και σε πάσχοντες από χρόνιες και εξελικτικές παθήσεις καθώς και απειλητικές καταστάσεις που περιορίζουν το προσδόκιμο επιβίωσης. Τα οφέλη της παροχής ανακουφιστικής φροντίδας έχουν τεκμηριωθεί για πολλές χρόνιες παθήσεις, όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ο καρκίνος, τα χρόνια αναπνευστικά νοσήματα, το HIV/AIDS, η άνοια και η νόσος Αλτσχάιμερ και η ρευματοειδής αρθρίτιδα (EAPC, 2019; Κοντοκόστας & Παπαγεωργίου 2021). Έχει υπολογιστεί ότι το 2011 απεβίωσαν περίπου 29 εκατομμύρια άτομα από νοσήματα που έχρηζαν ανακουφιστικής - παρηγορητικής φροντίδας, η πλειοψηφία των οποίων ήταν ηλικίας μεγαλύτερης των 60 ετών (Worldwide Palliative Care Alliance, 2014).

1.1. Επιδημιολογία χρόνιων παθήσεων

Οι χρόνιες παθήσεις αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκοσμίως. Σύμφωνα με την παγκόσμια έκθεση υγείας «Μείωση του κινδύνου και προώθηση της υγιεινής ζωής», το ποσοστό θνησιμότητας που προκαλείται από χρόνιες ασθένειες στον κόσμο ανέρχεται σε ποσοστό 60% (WHO, 2002). Η ίδια έκθεση υποστηρίζει ότι οι χρόνιες ασθένειες θα αποτελέσουν την αιτία στο 73% όλων των θανάτων παγκοσμίως μέχρι το 2020. Οι περισσότεροι θάνατοι από χρόνιες παθήσεις σημειώνονται στις πιο ανεπτυγμένες χώρες, με τις καρδιαγγειακές παθήσεις, τον καρκίνο και τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 να αποτελούν τα κύρια χρόνια νοσήματα. Οι ασθένειες συνδέονται μεταξύ τους μέσω συγκεκριμένων βιοδεικτών, όπως η υψηλή αρτηριακή πίεση, η υψηλή χοληστερόλη και η παχυσαρκία, καθώς και οι συνήθειες του τρόπου ζωής, όπως η διατροφή, η χρήση προϊόντων καπνού και η άσκηση (Harris, 2020).

Το 20^ο αιώνα οι άνθρωποι απεβίωναν κυρίως από μολυσματικές ασθένειες. Σήμερα, οι μη μεταδοτικές ασθένειες είναι η μεγαλύτερη αιτία θανάτου (Yach et al., 2004). Παράδειγμα αποτελεί η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια με τη συνεχώς αυξανόμενη επίπτωσή της. Κυριότερη αιτία της νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2. Αναμένεται ότι το ποσοστό του πληθυσμού με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 θα διπλασιαστεί τα

επόμενα 25 έτη. Κατά συνέπεια, ο αριθμός των ατόμων που εμφανίζουν χρόνια νεφρική ανεπάρκεια αναμένεται να αυξηθεί ανάλογα (International Diabetes Federation, 2017).

Η έρευνα στο πεδίο των χρόνιων παθήσεων αποδίδει όλο και μεγαλύτερη προσοχή στην κατανομή τους στον πληθυσμό και στους παράγοντες που τις επηρεάζουν. Στην περίπτωση του καρκίνου ειδικότερα, έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στη διακύμανση της επίπτωσης της νόσου μέσω ανεξάρτητων μεταβλητών όπως η ηλικία, η διαμονή και τα χαρακτηριστικά του προσβεβλημένου ατόμου, με συνέπεια οι επιδημιολογικές μελέτες να εξετάζουν τις μεταβολές στον επιπολασμό της νόσου με την πάροδο του χρόνου, τη γεωγραφική κατανομή και παράγοντες όπως η ηλικία, η φυλή, το φύλο, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση και ο τρόπος ζωής (άσκηση, κάπνισμα κ.λπ.) (Lawrence, 1966).

Οι Baumgartner et al. (1995) παρατήρησαν μια αιτιώδη σχέση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος και της θνησιμότητας από χρόνια νοσήματα. Οι παχύσαρκοι και οι λιποβαρείς άνθρωποι φαίνεται να έχουν αυξημένες πιθανότητες θανάτου. Παρά τις προσπάθειες προσδιορισμού του ιδανικού σωματικού βάρους, έχει παρατηρηθεί ότι οι άνθρωποι που έχουν το ίδιο βάρος μπορεί να έχουν διαφορετικά ποσοστά λίπους το οποίο μπορεί να συγκεντρώνεται σε διαφορετικά μέρη του σώματος. Στην τρίτη ηλικία, η μυϊκή μάζα μειώνεται και ταυτόχρονα επιτείνεται η παχυσαρκία- ειδικότερα, οι παχύσαρκες ηλικιωμένες γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά στεφανιαίας νόσου, καρκίνου του μαστού ή της μήτρας, αλλά χαμηλότερα ποσοστά οστεοπορωτικών καταγμάτων και άνοιας (Baumgartner et al., 1995).

Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν επίσης μια από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως και για τα άτομα τρίτης ηλικίας. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής έχει διαπιστωθεί ότι οι καρδιαγγειακές παθήσεις αυξάνονται με την ηλικία ενώ η συχνότητα και ο επιπολασμός των καρδιαγγειακών παθήσεων αυξάνονται τόσο στην Ευρώπη όσο στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής- ειδικά στην Ευρώπη, οι καρδιαγγειακές παθήσεις ευθύνονται για 1 εκατομμύριο 300.000 θανάτους ετησίως και για τις γυναίκες άνω των 65 ετών είναι η κύρια αιτία θανάτου (Harris 2020). Στην Ελλάδα, τα δύο τρίτα των ηλικιωμένων άνω των 65 ετών απεβίωσαν από καρδιαγγειακά νοσήματα, ο επιπολασμός των οποίων αυξανόταν με την ηλικία (Μπαμπάτσικου, 2010).

1.2. Γήρανση του πληθυσμού

Είναι ευρέως γνωστό ότι ο πληθυσμός της Γης γηράσκει. Η πρόβλεψη για τη γήρανση του πληθυσμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι ότι το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας 65 ετών θα αυξηθεί από 17,1% (84,6 εκατομμύρια) που ήταν το 2008 σε 30% (151,5 εκατομμύρια) το 2060. Τα Ηνωμένα Έθνη έχουν προβλέψει ότι ο παγκόσμιος πληθυσμός άνω των 80 ετών θα αυξηθεί από 143 εκατομμύρια που ήταν το 2019 σε 426 εκατομμύρια το 2050 με συνέπεια το 25% του παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το 2050 να είναι άνω των 60 ετών με σχεδόν το 80% των ατόμων τρίτης ηλικίας του πλανήτη να ζει στις αναπτυσσόμενες χώρες (United Nations, 2023). Υπολογίζεται επίσης ότι ο αριθμός των Αμερικανών ηλικίας άνω των 65 ετών θα έχει τριπλασιαστεί από το 2000 (72,1 εκατομμύρια) μέχρι το 2030 (Higginson et al., 2003).

1.3. Επιπτώσεις για το σύστημα υγείας

Με δεδομένη την αυξανόμενη ανάγκη παροχής ανακουφιστικής φροντίδας στα άτομα τρίτης ηλικίας, τα συστήματα υγείας των χωρών θα πρέπει να προσαρμοστούν αναλόγως. Η παροχή φροντίδας σε άτομα που αντιμετωπίζουν χρόνιες και εξελικτικές παθήσεις από δομές δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας περίθαλψης έχει υψηλότερο κόστος σε σχέση με την παροχή ανακουφιστικής φροντίδας κατ' οίκον, αν και μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση κατέδειξε ότι οι υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας μπορούν να μετατοπίσουν το κόστος από τη νοσοκομειακή στην κατ' οίκον φροντίδα (Orlovic et al., 2017). Οι υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας μειώνουν τον αριθμό εισαγωγών στο νοσοκομείο, μειώνουν το κόστος φροντίδας κατά 45% και αυξάνουν σε σημαντικό βαθμό την ικανοποίηση των ωφελουμένων (Higginson et al., 2003).

Πολλές οικογένειες έρχονται αντιμέτωπες με σοβαρά οικονομικά προβλήματα όταν ένα μέλος τους τραυματιστεί σοβαρά ή νοσήσει από μία χρόνια ασθένεια. Σε τέτοιες περιπτώσεις, συνήθως χάνουν μεγάλο μέρος της κύριας πηγής του εισοδήματός τους και επιπλέον μέρος ή και όλες τις αποταμιεύσεις τους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες έχει υπολογιστεί ότι η άτυπη ανακουφιστική φροντίδα που παρέχεται στους ασθενείς κοστίζει 350 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως (Higginson et al., 2003).

Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι χρεώσεις χρηστών για ενδονοσοκομειακή περίθαλψη είναι χαμηλότερες από ό,τι για τη μακροχρόνια περίθαλψη και σε πολλές χώρες το κόστος ενδονοσοκομειακής περίθαλψης δεν επιμερίζεται. Κατά μέσο όρο, το κόστος φροντίδας των ασθενών που βρίσκονται στο τέλος της ζωής τους, είναι πολύ υψηλό στην Αυστρία, το Βέλγιο, τη Γερμανία και την Ελβετία. Το αυξημένο κόστος σχετίζεται με την ανεπαρκή ασφαλιστική κάλυψη για μακροχρόνια περίθαλψη, την υψηλή συμμετοχή που πληρώνουν οι ασθενείς για παροχή υγειονομικής περίθαλψης και την απουσία οικογενειακής υποστήριξης για την κάλυψη των αναγκών των πασχόντων. Οι πολίτες των αναπτυγμένων χωρών χρησιμοποιούν περισσότερο τη μακροχρόνια περίθαλψη, σε σχέση με τις υποανάπτυκτες χώρες, η οποία ναί μεν έχει μεγαλύτερο κόστος, αλλά τα εισοδήματά τους είναι υψηλότερα, οπότε μπορούν να αντέξουν οικονομικά το κόστος περίθαλψης (Huremonić, 2019).

Οι ασθενείς και οι φροντιστές επιθυμούν την παροχή ανακουφιστικής φροντίδας στον οικείο χώρο του σπιτιού τους και σε αυτό συμβάλλουν οι νέες τεχνολογίες, όπως η τηλεδιάσκεψη που χρησιμοποιείται κυρίως για συζήτηση (Calton et al., 2020), η τηλεϊατρική για την παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης που παρέχονται στο σπίτι (Winegard et al., 2017), προγράμματα εικονικής ανακουφιστικής φροντίδας (Ritchey et al., 2020), το έξυπνο κινητό τηλέφωνο (Mercadante et al., 2020; Wu et al., 2020), η εικονική πραγματικότητα που χρησιμεύει κυρίως για απόσπαση προσοχής (Wang et al., 2020).

1.4. Επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα και τους φροντιστές

Η κατάσταση των ασθενών που αντιμετωπίζουν μια χρόνια και εξελικτική πάθηση ή/και βρίσκονται σε τελικό στάδιο, δημιουργεί την ανάγκη για διαχείριση των ποικίλων συμπτωμάτων και των επιπτώσεων στην καθημερινότητα των πασχόντων και παράλληλα επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς τους. Έχει υπολογιστεί ότι ο θάνατος ενός ατόμου έχει αρνητικές συνέπειες κατά μέσο όρο στη ζωή πέντε ανθρώπων, οι οποίοι συμβάλλουν στη φροντίδα του ασθενή και στο πένθος. Μέχρι το 2030, υπολογίζεται ότι 74 εκατομμύρια άνθρωποι θα πεθαίνουν κάθε χρόνο και 370 εκατομμύρια άτομα θα επηρεάζονται από αυτούς τους θανάτους. Λόγω κουλτούρας, ορισμένες οικογένειες ή/και

φροντιστές επηρεάζονται σημαντικά περισσότερο από την ασθένεια ενός αγαπημένου τους προσώπου σε σχέση με άλλες οικογένειες ή/και φροντιστές, ενώ πολλές οικογένειες μπορεί να υποχρεωθούν σε σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας τους, και ενδεχομένως να αντιμετωπίζουν μια σειρά από στρεσογόνους παράγοντες που τους καθιστούν περισσότερο επιρρεπείς να αναπτύξουν συμπτώματα κατάθλιψης (Higginson et al., 2003).

Το μεγαλύτερο μέρος της φροντίδας στους πάσχοντες και ιδιαίτερα στα άτομα τρίτης ηλικίας παρέχεται από συγγενείς α' βαθμού ή γενικότερα από μέλη της οικογένειάς τους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες έχει υπολογιστεί ότι περίπου 25,8 εκατομμύρια άνθρωποι αφιερώνουν κατά μέσο όρο 8 ώρες την εβδομάδα φροντίζοντας ένα αγαπημένο τους πρόσωπο και περισσότεροι από τους μισούς (54%) υποστηρίζουν ότι θα είναι υπεύθυνοι για τη φροντίδα ενός ηλικιωμένου γονέα ή συγγενή μέσα στα επόμενα 10 χρόνια. Ωστόσο, οι αλλαγές του τρόπου ζωής τα τελευταία έτη, καθώς και οι οικονομικές δυσχέρειες, δυσκολεύουν τις οικογένειες να προσεγγίσουν έναν επαγγελματία φροντιστή όταν χρειάζεται ενώ παράλληλα η υπογεννητικότητα που μαστίζει τις ανεπτυγμένες χώρες, η αύξηση των ποσοστών πολυεργατικών οικογενειών και η αύξηση της γεωγραφικής κινητικότητας εντός των νοικοκυριών μειώνουν τον αριθμό των διαθέσιμων φροντιστών. Η επιβάρυνση των φροντιστών έχει συσχετισθεί με σοβαρά σωματικά συμπτώματα και συναισθηματικές διαταραχές, αυξημένη επισκεψιμότητα στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης και 63% υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας (Higginson et al., 2003).

1.5. Ορισμός και είδη ανακουφιστικής φροντίδας

Μισό αιώνα μετά την πρώτη εμφάνιση της ανακουφιστικής φροντίδας, η επιστημονική κοινότητα δεν έχει οριοθετήσει έναν συγκεκριμένο ορισμό της, με τους ερευνητές να τονίζουν την ανάγκη να διευκρινιστεί περαιτέρω η ορολογία της ανακουφιστικής φροντίδας (Radbruch & Payne, 2009). Στη συνέχεια παρατίθεται οι βασικές έννοιες της ανακουφιστικής φροντίδας όπως έχουν διατυπωθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση Ανακουφιστικής Φροντίδας (EAPC, 2019) και έχουν επικρατήσει στη χώρα μας (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.5.1. Ανακουφιστική φροντίδα

Η ετυμολογία του όρου «ανακουφιστική φροντίδα» έλκεται από τη λατινική λέξη «pallium», η οποία σημαίνει «καταπραΐνω», υποδηλώνοντας την διαχείριση των συμπτωμάτων και την ανακούφιση των ατόμων με μη ιάσιμες παθήσεις (WHO, 2020). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ), η ανακουφιστική φροντίδα αποτελεί *«μια προσέγγιση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους που αντιμετωπίζουν μια πάθηση με περιορισμένη πρόγνωση ή προοδευτική επιδείνωση, προσέγγιση που βασίζεται στην πρόληψη, την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση του πόνου και άλλων σωματικών συμπτωμάτων, καθώς και των ψυχολογικών, κοινωνικών και πνευματικών αναγκών των πασχόντων και των οικογενειών τους»* (Nelson et al., 2011).

Η ανακουφιστική φροντίδα ορίζεται ως η εξειδικευμένη ιατρική περίθαλψη που παρέχεται σε άτομα με νοσήματα προχωρημένου σταδίου. Ο στόχος της ανακουφιστικής φροντίδας δεν είναι η ίαση της νόσου, αλλά η ανακούφιση των συμπτωμάτων και η βελτίωση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής του ασθενή και της οικογένειάς του. Η ανακουφιστική φροντίδα αποτελεί διεπιστημονική φροντίδα που παρέχεται από ειδικά εκπαιδευμένη ομάδα επαγγελματιών υγείας (π.χ. ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, φυσιοθεραπευτές, διαιτολόγοι, κ.α.). Η παροχή της βασίζεται στις ανάγκες των πασχόντων και όχι στην πρόγνωσή τους και προτείνεται να παρέχεται σε όλα τα άτομα που αντιμετωπίζουν μια νόσο απειλητική για τη ζωή ανεξαρτήτου ηλικίας ή του σταδίου της νόσου στο οποίο βρίσκονται (International Association for Hospice & Palliative Care, 2020).

1.5.2. Φροντίδα ξενώνα

Η φροντίδα του ξενώνα (hospice care), εστιάζει στην ολοκληρωμένη φροντίδα και στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών του πάσχοντος ατόμου, σε σωματικό, πνευματικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο παρέχοντας ένα πλαίσιο για τον σκοπό αυτό, τον ξενώνα (hospice). Στον ξενώνα δεν παρέχεται φροντίδα μόνο στους ανθρώπους που αντιμετωπίζουν το τέλος της ζωής τους, αλλά και στο άμεσο περιβάλλον τους, στο πλαίσιο διεπιστημονικής ομάδας και εθελοντών. Η φροντίδα παρέχεται εξατομικευμένα, δηλαδή σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε πάσχοντος ατόμου και σύμφωνα με τις επιλογές τους, με σεβασμό στις επιθυμίες και τα

δικαιώματά του, ανακουφίζοντας τον πόνο και προάγοντας την αξιοπρέπεια και την ψυχική του ηρεμία (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

Σε ορισμένες χώρες, ο ξενώνας αντιπροσωπεύει μια φιλοσοφία περίθαλψης και όχι το περιβάλλον στο οποίο παρέχεται περίθαλψη, ενώ σε άλλες περιπτώσεις υπάρχουν διαφοροποιήσεις ανάλογα με τον τρόπο οργάνωσης του εθνικού συστήματος υγείας κάθε χώρας ή το είδος των υπηρεσιών που παρέχονται στις διάφορες χώρες (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.5.3. Υποστηρικτική φροντίδα

Με τον όρο υποστηρικτική φροντίδα νοείται η πρόληψη και η διαχείριση των πολλαπλών επιπτώσεων παθήσεων όπως ο καρκίνος, καθώς και η διαχείριση των παρενεργειών της θεραπευτικής αγωγής καθ' όλη τη διάρκεια της νόσου, συμπεριλαμβανομένης της ανάρρωσης και της μακροχρόνιας επιβίωσης. Η υποστηρικτική φροντίδα ως μέρος της ογκολογικής φροντίδας, είναι διαφορετική από την ανακουφιστική φροντίδα και για αυτό το λόγο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται συνώνυμα. Στην πραγματικότητα όμως, υπάρχει μεγάλη σύγχυση στους όρους «ανακουφιστική φροντίδα» και «υποστηρικτική φροντίδα» και δεν υπάρχει σαφής διάκριση. Ωστόσο, οι περισσότεροι ειδικοί υποστηρίζουν ότι υποστηρικτική φροντίδα θα πρέπει να παρέχεται σε άτομα που λαμβάνουν αντικαρκινική (ή άλλη εξειδικευμένη) θεραπεία, ενώ η ανακουφιστική φροντίδα αφορά συνήθως περιπτώσεις που δεν παρέχεται ενεργός αγωγή για τον καρκίνο ή άλλη βασική νόσο (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.5.4. Φροντίδα στο τέλος της ζωής

Η φροντίδα στο τέλος ζωής συνήθως χρησιμοποιείται ως συνώνυμη της ανακουφιστικής φροντίδας. Το τέλος της ζωής έχει οριστεί ως μία χρονική περίοδος διάρκειας ενός έως δύο ετών, όπου οι ασθενείς, οι οικογένειες και οι επαγγελματίες υγείας αντιλαμβάνονται πλέον τους περιορισμούς που φέρει η νόσος. Ως όρος, η φροντίδα στο τέλος ζωής, ξεκίνησε να χρησιμοποιείται στη Βόρεια Αμερική, στη σημερινή ωστόσο χρήση της κατανοείται ως ένα μόνο μέρος της ανακουφιστικής φροντίδας. Συνεπώς, η φροντίδα στο τέλος της ζωής θα μπορούσε να οριστεί ως η ολοκληρωμένη φροντίδα που παρέχεται σε ασθενείς που πεθαίνουν και τους

απομένουν λίγες ώρες ή/και ημέρες ζωής, χωρίς ωστόσο η έννοια της ανακουφιστικής φροντίδας να περιορίζεται στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.5.5. Τελική φροντίδα

Σαν όρος η τελική φροντίδα δεν χρησιμοποιείται πλέον. Έχει χρησιμοποιηθεί για την παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας σε ασθενείς με καρκίνο προχωρημένου σταδίου και μικρό προσδόκιμο ζωής. Αντιθέτως, οι ορισμοί της ανακουφιστικής φροντίδας που χρησιμοποιούνται σήμερα δεν επικεντρώνονται στο προσδόκιμο ζωής. Επομένως, ο όρος τελική φροντίδα περιγράφει τη φροντίδα που παρέχεται τις τελευταίες ημέρες της ζωής ενός ασθενή (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.5.6. Φροντίδα ανάπαυλας

Τα μέλη της οικογένειας και άλλοι φροντιστές, είτε επίσημοι είτε άτυποι, που παρέχουν κατ' οίκον ανακουφιστική φροντίδα ή γενικότερα φροντίδα σε άτομα με χρόνιες και εξελικτικές παθήσεις, μπορεί να αντιμετωπίζουν μία συνεχόμενη σωματική και ψυχική επιβάρυνση. Η φροντίδα ανάπαυλας (respite care) συνήθως αφορά την παροχή χρόνου στα μέλη της οικογένειας και τους φροντιστές, ελεύθερου από την φροντίδα του πάσχοντος ατόμου, με στόχο να τους ανακουφίσει από τις συνεχείς απαιτήσεις της φροντίδας του ατόμου. Η φροντίδα ανάπαυλας, μπορεί να παρέχεται είτε στην οικία του ατόμου από ειδικούς επαγγελματίες είτε σε μονάδες μακράς φροντίδας όπως οι ξενώνες (Πατηράκη-Κουρμπάνη, 2012).

1.6. Βασικές αρχές ανακουφιστικής φροντίδας

Παρά τις διαφορές στις προσεγγίσεις της ανακουφιστικής φροντίδας μεταξύ των διαφόρων χωρών, οι ειδικοί συμφωνούν ότι η ανακουφιστική φροντίδα περιλαμβάνει ένα κοινό σύνολο αξιών και αρχών. Στις βασικές αρχές της ανακουφιστικής φροντίδας περιλαμβάνονται οι εξής (International Association for Hospice & Palliative Care, 2020):

A) Ολιστική και εξατομικευμένη προσέγγιση, που περιλαμβάνει το σύνολο των υπηρεσιών φροντίδας που παρέχονται από ιατρούς, νοσηλευτές, ψυχολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς και πνευματικούς, ανεξαρτήτως από το είδος της νόσου, την καταγωγή, τον τόπο περίθαλψης, την κοινωνική θέση, τη θρησκεία, τον πολιτισμό ή το επίπεδο εκπαίδευσης του ατόμου.

B) Σεβασμός στην αυτονομία και την αξιοπρέπεια του πάσχοντος ατόμου, λήψη αποφάσεων ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του.

Γ) Ψυχοκοινωνική στήριξη των μελών της οικογένειας/φροντιστών του ατόμου σε όλη τη διάρκεια της νόσου καθώς και στην περίοδο του πένθους.

1.7. Ανακουφιστική φροντίδα για άτομα τρίτης ηλικίας

Τα άτομα τρίτης ηλικίας έχουν πολλαπλές ανάγκες υγείας που προκύπτουν από τη γήρανση ή/και χρόνιες ασθένειες, όπως π.χ. ανάγκη επικοινωνίας, πληροφόρησης, ψυχοκοινωνικής υποστήριξης καθώς και πνευματικές ανάγκες (Davies, 2004). Η υποστήριξη και η βοήθεια στα ηλικιωμένα άτομα είναι συνήθως απαραίτητη για την αντιμετώπιση ζητημάτων όπως η διατήρηση της λειτουργικότητας και της ικανότητάς τους, η κάλυψη βασικών αναγκών επιβίωσης, η οικονομική τους ασφάλεια, η λήψη αποφάσεων, η κινητικότητά τους, η διατήρηση των κοινωνικών σχέσεων και η συμμετοχή τους στην κοινότητα, ενώ παράλληλα θα διασφαλίζεται η προσωπική τους ασφάλεια (Putri & Lestari, 2018).

Η ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων και των μελών της οικογένειάς τους, στο πλαίσιο ανίατης προϊούσας νόσου ή πολλαπλών χρόνιων συννοσηροτήτων, που παρατηρούνται σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα (Sawatzky et al., 2016). Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, απαιτείται η αξιολόγηση και αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, καθώς και η διερεύνηση των αναγκών τους για την παροχή ψυχολογικής, κοινωνικής και πνευματικής υποστήριξης, σε όλα τα μέλη της οικογένειας. Δεδομένου ότι η παρουσία προοδευτικής νευροεκφυλιστικής, χρόνιας, συστηματικής και ανίατης ή καταληκτικής νόσου συνοδεύεται από υψηλή επιβάρυνση συμπτωμάτων, αναδεικνύεται η ανάγκη παροχής ανακουφιστικής-παρηγορητικής φροντίδας για την ελάφρυνση

του φορτίου που επιφέρει η πάθηση και της οδύνης που προκαλεί, σε ολόκληρη την οικογένεια (Veronese et al., 2017).

Η ποιότητα ζωής κάθε ατόμου τρίτης ηλικίας έχει συσχετιστεί με την επιβίωση, τη σωματική και ψυχική υγεία του, π.χ. στη μελέτη των Chan et al. (2016), η σωματική και ψυχική υγεία προσδιορίστηκαν ως σημαντικές παράμετροι που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής σε άτομα τρίτης ηλικίας με προχωρημένη καρδιακή ανεπάρκεια, ευρήματα τα οποία τονίζουν τη σημαντικότητα της ολιστικής φροντίδας για την αντιμετώπιση των ποικίλων αναγκών φροντίδας στα άτομα αυτά. Συνεπώς εκτός από τη διαχείριση των συμπτωμάτων, τα ψυχιατρικά προβλήματα αποτελούν σημαντική ανάγκη για ανακουφιστική φροντίδα, γεγονός που συνάδει με τον ορισμό της ανακουφιστικής - παρηγορητικής φροντίδας, η οποία δίνει έμφαση στην ολιστική φροντίδα. Έχει παρατηρηθεί, ότι οι ηλικιωμένοι που διαμένουν σε οίκους ευγηρίας δεν τυγχάνουν πάντα επαρκούς ανακουφιστικής φροντίδας, με επιπτώσεις στη διατήρηση της ποιότητας ζωής τους ως το τέλος της (Fleming et al., 2017).

Οι υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας σε ορισμένες χώρες επικεντρώνονται σε άτομα που βρίσκονται στο τελικό στάδιο μιας σοβαρής καταληκτικής νόσου όπως ο καρκίνος ή που βιώνουν αδυναμία σε μεγάλη ηλικία (Gilbert & Smith, 2009). Στην Ελλάδα, η ανάγκη για ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα σε ασθενείς τρίτης ηλικίας με χρόνιες παθήσεις, έχει σαφώς αναγνωριστεί και καταγραφεί, καθώς τα οφέλη της για τα άτομα αυτά είναι πολύπλευρα. Ειδικότερα στους ηλικιωμένους με άνοια, η ανακουφιστική φροντίδα μπορεί να τονίσει τη σημασία πρακτικών που διασφαλίζουν τον σεβασμό των προσωπικών τους επιλογών, βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των πασχόντων αλλά και των φροντιστών τους και μειώνουν την αβεβαιότητα στη λήψη αποφάσεων ή τυχόν εσωτερικές οικογενειακές συγκρούσεις. Επιπλέον, η ανακουφιστική φροντίδα μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση του πόνου και στην αποτελεσματική διαχείριση των φαρμάκων που λαμβάνουν οι ασθενείς τρίτης ηλικίας (Κοντοκόστας & Παπαγεωργίου, 2021).

Η ποιότητα ζωής των ατόμων αλλάζει με την πάροδο του χρόνου και ειδικά καθώς εξελίσσεται η χρόνια πάθηση. Η κόπωση, ο πόνος, η λειτουργικότητα, η διάθεση και οποιαδήποτε άλλα συμπτώματα μπορεί να επιδεινώνονται στις περιπτώσεις των χρόνιων παθήσεων. Η διερεύνηση των επιδράσεων στην ποιότητα ζωής, συμπεριλαμβάνεται στις μεθόδους αξιολόγησης των αποτελεσμάτων υγείας για πολλές παρεμβάσεις ανακουφιστικής

φροντίδας. Ειδικότερα σε πληθυσμούς ατόμων τρίτης ηλικίας, οι έρευνες για την επίδραση της ανακουφιστικής φροντίδας στην ποιότητα ζωής είναι περιορισμένες, καθώς συχνά δεν περιλαμβάνονται στους κύριους στόχους αξιολόγησης των παρεμβάσεων ανακουφιστικής φροντίδας (Daire et al., 2019).

Η ποιότητα ζωής των ατόμων τρίτης ηλικίας θα πρέπει να εκτιμάται με συνέπεια ανά τακτά διαστήματα, για να ανιχνευθεί η βελτίωση, η σταθεροποίηση ή η επιδείνωση της κατάστασης υγείας και της γενικής ευημερίας, όσων λαμβάνουν παρεμβάσεις ανακουφιστικής φροντίδας. Τα άτομα τρίτης ηλικίας, που έλαβαν ανακουφιστική φροντίδα που περιλάμβανε αντιμετώπιση συμπτωμάτων και ψυχοκοινωνική υποστήριξη, είχαν υψηλότερη ποιότητα ζωής και μεγαλύτερες βαθμολογίες στη συναισθηματική διάσταση, σε σύγκριση με εκείνους που έλαβαν συνήθη φροντίδα (Bakitas et al., 2009). Όμως, έχει διαπιστωθεί ότι η ποιότητα ζωής δεν εκτιμάται συστηματικά και ότι δεν αποτελεί κύρια παράμετρο για την αξιολόγηση της παρεχόμενης φροντίδας (Juniper et al., 1994).

Οι παρεμβάσεις ανακουφιστικής φροντίδας έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής, ακόμη και αν δεν παρατείνουν το προσδόκιμο ζωής ενός ατόμου. Οι παρεμβάσεις με μικρά οφέλη αλλά υψηλό κόστος αναπόφευκτα δεν έχουν αξία για την πορεία της υγείας των ατόμων τρίτης ηλικίας. Δεδομένου των ιδιαίτερων αναγκών των ηλικιωμένων, οι σχέσεις χρησιμότητας ή κόστους-οφέλους ενέχουν προκλήσεις για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικών υγείας, έχει ωστόσο αναδειχθεί η αναγκαιότητα ανάπτυξης υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας στην κοινότητα, οι οποίες θα είναι προσβάσιμες από τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (Aslakson et al., 2017).

Η μελέτη των Lo et al. (2003) τόνισε τη θετική επίδραση των υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας σε άτομα τρίτης ηλικίας με καρκίνο τελικού σταδίου. Η ποιότητα ζωής των ατόμων αξιολογήθηκε κατά μέσο όρο 5,6 ημέρες πριν από το θάνατο και τα ευρήματα έδειξαν ότι οι υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας συνέβαλαν στη διατήρηση της συνολικής βαθμολογίας ποιότητας ζωής στο τελικό στάδιο. Η μέση βαθμολογία ήταν 7 στα 10, με σχετικά χαμηλότερες βαθμολογίες στην αντιμετώπιση σωματικών συμπτωμάτων και υπαρξιακών προβλημάτων. Υπήρξε ωστόσο στατιστικά σημαντική βελτίωση στα σωματικά συμπτώματα, μετά την παροχή ανακουφιστικής φροντίδας σε σύγκριση με τις βασικές αξιολογήσεις.

Η έρευνα των Webber et al. (2019) που αξιολόγησε τον αντίκτυπο των παρεμβάσεων που στόχευαν στον προγραμματισμό ενός κατ' οίκον θανάτου και στη διαχείριση των συμπτωμάτων στο σπίτι, παρά σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα, διαπίστωσε ότι το ποσοστό των ατόμων που απεβίωσαν, κατ' επιλογή των ίδιων στην οικία τους, αυξήθηκε από 42,8% σε 48,5% μετά την παρέμβαση παροχής ανακουφιστικής φροντίδας κατ' οίκον σε σύγκριση με εκείνους που δεν έλαβαν την παρέμβαση. Τα ποσοστά νοσηλείας και οι επισκέψεις στα επείγοντα έξι μήνες πριν από τον θάνατο μειώθηκαν επίσης.

Σε μία μελέτη συστηματικής ανασκόπησης αξιολογήθηκε ο αντίκτυπος της εξειδικευμένης ανακουφιστικής φροντίδας στην ποιότητα ζωής ατόμων τρίτης ηλικίας σε διαφορετικά περιβάλλοντα (νοσοκομείο, ξενώνα ή κοινότητα). Τρεις από τις μελέτες έδειξαν μικρές αλλά στατιστικά σημαντικές διαφορές στη συμβολή της εν λόγω φροντίδας, ενώ τέσσερις μελέτες δεν έδειξαν σημαντικές διαφορές (Gaertner et al., 2017). Τα ερευνητικά δεδομένα για τα οφέλη της εξειδικευμένης ανακουφιστικής – παρηγορητικής φροντίδας για τα άτομα τρίτης ηλικίας είναι σχετικά περιορισμένα και απαιτείται περαιτέρω μελέτη (Zimmermann et al., 2008).

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών τρίτης ηλικίας και ιδιαίτερα των ατόμων που αντιμετωπίζουν χρόνια νοσήματα ή το τέλος της ζωής και επιλέγουν να λάβουν φροντίδα παραμένοντας στον οικείο χώρο του σπιτιού τους.

2. Νέες τεχνολογίες στην ανακουφιστική φροντίδα και τρίτη ηλικία

2.1. Ορισμοί

Οι νέες τεχνολογίες περιλαμβάνουν μια ποικιλία ηλεκτρονικών μέσων για τη συλλογή, διαχείριση και αποθήκευση δεδομένων. Η χρήση τους συμβάλλει στην αντιμετώπιση εμποδίων και προκλήσεων, όπως η διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα δομών υγείας και οι γεωγραφικές αποστάσεις ενώ επιτρέπουν την εκτέλεση διαφόρων ενεργειών σε πολλούς διαφορετικούς χώρους παροχής υγειονομικής περίθαλψης, όπως νοσοκομεία, κέντρα υγείας, οίκους ευγηρίας, οικίες ασθενών και ειδικές μονάδες ανακουφιστικής-παρηγορητικής φροντίδας. Για να είναι αποτελεσματικές οι νέες τεχνολογίες πρέπει να είναι φιλικές στο χρήστη, γεγονός που σημαίνει

ότι πρέπει να έχουν φιλικό περιβάλλον και να παρέχουν αξιόπιστα δεδομένα, διασφαλίζοντας το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων (Abernethy et al., 2011).

«Χρήστες» αποκαλούνται όλοι όσοι μπορούν να αλληλεπιδράσουν με το σύστημα για την παροχή δεδομένων (π.χ. ασθενείς), τη συλλογή δεδομένων (π.χ. κλινικό προσωπικό ή ερευνητές), την κλινική χρήση (π.χ. γιατροί, νοσηλεύτες) ή την ανάλυση δεδομένων (π.χ. διοικητικοί διαχειριστές). Για να έχουν την μέγιστη συμβολή στην ποιότητα και τα αποτελέσματα της υγειονομικής περίθαλψης, οι νέες τεχνολογίες με επίκεντρο τον χρήστη πρέπει να διασφαλίζουν τη συνέχεια της φροντίδας, από τη διατήρηση της υγείας και την προληπτική φροντίδα, τη διάγνωση και θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των προκλήσεων που θέτουν οι χρόνιες ασθένειες και η φροντίδα του τέλους της ζωής (Abernethy et al., 2011).

Πολλοί ερευνητές έχουν επιχειρήσει την απόδοση ενός συμπεριληπτικού ορισμού των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), αλλά μέχρι και σήμερα δεν υπάρχει συναίνεση για έναν κοινό ορισμό (Τάσση, 2014). Οι ΤΠΕ περιλαμβάνουν όλες τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία, την ανταλλαγή ή τη μετάδοση της πληροφορίας, μέσω συμβόλων, εικόνων, ήχων και βίντεο, καθώς και την επικοινωνία με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (Abbott, 2003). Συνώνυμα με τον όρο ΤΠΕ χρησιμοποιείται και ο όρος «Νέες Τεχνολογίες» ο οποίος ορίζεται ως το σύνολο των τεχνολογιών με επίκεντρο τον υπολογιστή. Εκτός από τον όρο «Νέες Τεχνολογίες», στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία συναντάται και ο όρος «Πληροφοριακή - Επικοινωνιακή Τεχνολογία» (ΠΕΤ) (Μπατζιάκα, 2021).

Οι Νέες Τεχνολογίες ή Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών αποτελούν έναν επεκτατικό όρο για την Τεχνολογία Πληροφοριών. Αναφέρεται στον ρόλο των τηλεπικοινωνιών, οι οποίες μπορούν να γίνουν με τηλεφωνικές γραμμές και ασύρματα σήματα και στον ρόλο των ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και του απαραίτητου λογισμικού και οπτικοακουστικού υλικού, που δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία, να την αποθηκεύουν, να τα μεταδίδουν και να τη διαχειρίζονται (Kondra, 2020; Murray, 2011). Στις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών εντάσσονται συσκευές, όπως σταθεροί και φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, έξυπνα κινητά, έξυπνα γυαλιά και ρολόγια, συσκευές ανίχνευσης, έξυπνοι τηλεοπτικοί δέκτες, ραδιόφωνο, διαδίκτυο κλπ. (Βουγιούκας και συν., 2015).

Η εικονική πραγματικότητα είναι μια εμπειρία 3D 360° που δημιουργείται από υπολογιστή και παρέχεται μέσω οθόνης που τοποθετείται στη κεφαλή ή μέσω στερεοσκοπικών γυαλιών. Σε συνδυασμό με ακουστικά και προαιρετική απτική ανάδραση, το σύστημα δημιουργεί μια πολυαισθητηριακή εμπειρία. Με τον τρόπο αυτό ο ασθενής βυθίζεται σε ένα εικονικό κόσμο και αποσπάται η προσοχή του.

Οι νέες τεχνολογίες ενσωματώνουν τις παραδοσιακές τεχνολογίες με έναν νέο τρόπο, που επιτρέπει την πολύπλευρη αναζήτηση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών. Ενώ οι παραδοσιακές τεχνολογίες αφορούσαν μόνο κείμενα και γραφήματα ή εικόνες, οι νέες τεχνολογίες αφορούν αρχεία ήχου, φωνής, εικόνας και βίντεο, τα οποία μπορούν να διαδοθούν τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε τοπικό δίκτυο υπολογιστών (Σολομωνίδου, 2007).

2.2. Οι νέες τεχνολογίες στην υγεία

Οι νέες τεχνολογίες στην υγειονομική περίθαλψη χρησιμοποιούνται σε διάφορους τομείς (WHO, 2019). Παρέχουν αξιόπιστες πληροφορίες έγκαιρα στους επαγγελματίες υγείας, οι οποίες τους βοηθούν στη λήψη αποφάσεων για τον ασθενή. Επίσης μέσω των νέων τεχνολογιών οι οργανισμοί υγειονομικής περίθαλψης παρέχουν ποιοτικότερες και ασφαλέστερες υπηρεσίες. Από την άλλη πλευρά, οι ασθενείς είναι περισσότερο ενημερωμένοι εφόσον έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και με την απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων καθίστανται ικανοί να λαμβάνουν όσο το δυνατόν καλύτερες αποφάσεις, με σκοπό τη βελτίωση της υγείας τους. Επίσης, οι κυβερνήσεις μπορούν να παρέχουν ισότιμα και δίκαια υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης σε όλους τους πολίτες (Lugn, 2006).

Οι νέες τεχνολογίες στην υγεία μπορούν να βελτιώσουν τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης των χωρών, αυξάνοντας την πρόσβαση των ασθενών και επαγγελματιών υγείας στις πληροφορίες και στη διαχείριση τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω του ηλεκτρονικού φακέλου των ασθενών και διαφόρων συστημάτων υποστήριξης των επαγγελματιών υγείας για τη λήψη αποφάσεων. Οι νέες τεχνολογίες μπορούν επίσης να συμβάλουν στη διάγνωση μέσω τηλεϊατρικής και τηλεδιαγνωστικής υποστήριξης, διαγνωστικής απεικόνισης καθώς και στην έγκαιρη ανίχνευση των απειλών της δημόσιας υγείας μέσω της επιδημιολογίας των ασθενειών. Διευκολύνουν επίσης την εκπαίδευση και κατάρτιση των επαγγελματιών υγείας μέσω της

αναζήτησης βιοϊατρικής βιβλιογραφίας καθώς και την υποστήριξη της καθημερινής πρακτικής των επαγγελματιών υγείας της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας μέσω συστημάτων διασφάλισης ποιότητας (Μπάρμπα, 2016).

Ακόμη, οι νέες τεχνολογίες βελτιώνουν την επικοινωνία τόσο μεταξύ των επαγγελματιών υγείας όσο και μεταξύ επαγγελματιών υγείας και ασθενών – φροντιστών και παράλληλα βελτιώνουν την ανατροφοδότηση και την κριτική για τις παρεχόμενες υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης. Οι υπηρεσίες που υποστηρίζονται και παρέχονται από τις νέες τεχνολογίες, είναι ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος, η ηλεκτρονική κάρτα υγείας, το διασυνοριακό δίκτυο υγειονομικής περίθαλψης, το ηλεκτρονικό ραντεβού, η ηλεκτρονική πληρωμή για ιατρικές υπηρεσίες, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, οι πληροφορίες για τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, το πληροφοριακό σύστημα νοσοκομείων, οι ηλεκτρονικές προμήθειες και η τηλεϊατρική (Μπάρμπα, 2016).

Για τις τηλεδιασκέψεις με βίντεο και την παροχή συμβουλών χρησιμοποιούνται συνήθως τάμπλετ και όχι φορητοί υπολογιστές, επειδή είναι πιο ελαφριά, μικρά σε μέγεθος, εύχρηστα και πιο οικονομικά. Η μέθοδος αυτή είναι γενικά αποδεκτή από οικογένειες και ασθενείς, με την πλειονότητα των ερωτηθέντων σύμφωνα με την έρευνα να εκφράζει ότι νιώθει άνετα να επικοινωνεί με την υγειονομική ομάδα με τον τρόπο αυτό (Dhahri et al., 2021; Humphreys et al., 2020; Kuntz et al., 2020; Ooi & Ooi, 2020; Ritchey et al., 2020; Sese et al., 2020).

Πολλοί χώροι εργασίας και πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν διάφορα δημοφιλή προγράμματα, για την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων και την ανταλλαγή πληροφοριών, όπως π.χ. το WhatsApp, το Zoom, το Webex, το FaceTime κλπ. Όμως, αυτά τα προγράμματα εγείρουν ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων και αμφισβητείται η χρήση τους για θέματα υγείας, επειδή δεν μπορούν να διασφαλίσουν σε κάθε περίπτωση το ιατρικό απόρρητο (Dhahri et al., 2021). Στον τομέα της υγείας απαιτούνται ειδικές πλατφόρμες, όπως για παράδειγμα η Attend Anywhere, η οποία έχει μεγάλη αξιοπιστία. Η πλατφόρμα παρέχει πολύγλωσση μετάφραση εντός του προγράμματος για να βοηθήσει ασθενείς με δυσκολίες επικοινωνίας και άτομα των οποίων η μητρική γλώσσα διαφέρει από εκείνη των παρόχων φροντίδας (Dhahri et al., 2021; Ooi & Ooi, 2020).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής συναντάται στο Νοσοκομείο Houston Methodist το οποίο ανέπτυξε μια εικονική μονάδα εντατικής θεραπείας. Το σύστημα

περιλαμβάνει ενσωματωμένες βιντεοκάμερες στο οικιακό περιβάλλον του πάσχοντων ατόμων, επιτρέποντας τη φροντίδα στο σπίτι καθώς και την ανακουφιστική φροντίδα και την υποστήριξη από ειδικούς χωρίς να είναι απαραίτητη η παρουσία επαγγελματιών υγείας κατ' οίκον. Αυτή η προσέγγιση διαπιστώθηκε ότι μειώνει την εξουθένωση του προσωπικού καθώς και τη θνησιμότητα στη ΜΕΘ, ελαττώνεται το κόστος από τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας και προάγει τη συμμόρφωση στις βέλτιστες πρακτικές σε σύγκριση με το παραδοσιακό πρότυπο περίθαλψης (Dhala et al., 2020).

Η τεχνολογία για την υποστήριξη των υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας βρίσκεται ακόμη υπό έρευνα και εξέλιξη, συνεπώς οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να διαθέτουν εναλλακτικές λύσεις σε περίπτωση τεχνικών προβλημάτων ή αποτυχίας χρήσης των νέων τεχνολογιών. Προτείνεται να εξετάζεται το ενδεχόμενο μετάβασης σε τηλεφωνική επικοινωνία, εάν υπάρχουν επίμονα τεχνικά προβλήματα, εάν η κατάσταση του ασθενούς είναι βεβαρημένη και δεν μπορεί να συμμετάσχει μέσω των τεχνολογιών ή εάν θεωρεί ότι η εικονική σύσκεψη είναι τεχνικά δύσκολη (Chua et al., 2020). Ένας άλλος λόγος για μετάβαση στην τηλεφωνική συμβουλευτική, είναι εάν τα μέλη της οικογένειας δυσκολεύονται στη διαπίστωση, μέσω της εικονικής πλατφόρμας, της επιδείνωσης στην κατάσταση υγείας του αγαπημένου τους προσώπου (Ritchey et al., 2020).

2.3. Οι νέες τεχνολογίες στην ανακουφιστική φροντίδα

Οι σοβαροί περιορισμοί στις επισκέψεις σε δομές ανακουφιστικής φροντίδας λόγω της πανδημίας έχουν οδηγήσει πολλούς ανθρώπους να διανύουν το τέλος της ζωής τους μόνοι είτε στα νοσοκομεία, είτε στα σπίτια τους, είτε σε οίκους ευγηρίας με συνέπεια η απομόνωση να αυξάνει τον επιπολασμό της θλίψης στους πάσχοντες (Münch et al., 2020) καθώς και άλλων ψυχοκοινωνικών και ψυχιατρικών διαταραχών (Gergerich et al., 2021; Humphreys et al., 2020). Μελέτες έχουν δείξει ότι η πλειονότητα των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας συμφωνεί ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας αποτελεί αποδεκτή εναλλακτική λύση των υπηρεσιών που παρέχονται πρόσωπο με πρόσωπο, με ποσοστό αποδοχής 70%-100% (Chávarri-Guerra et al., 2021; Dhahri et al., 2021; Calton et al., 2020; Kuntz et al., 2020; Wu et al., 2020). Αυτό, οφείλεται στο γεγονός ότι ένταξη της χρήσης των

νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο αυτό έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την εμπειρία σχετικά με τον τέλος της ζωής στους ασθενείς και τις οικογένειές τους, γεφυρώνοντας το χάσμα μεταξύ απομόνωσης και ασφάλειας και ενισχύοντας την αίσθηση ενδυνάμωσης και προσωπικής αντιμετώπισης των αντιξοοτήτων (Οοί & Οοί, 2020). Η αποδοχή και ικανοποίηση των ασθενών και φροντιστών που δέχονταν ανακουφιστική φροντίδα εξ' αποστάσεως, καταγράφηκε σε μία μελέτη όπου όλοι οι φροντιστές (100%) και σχεδόν όλοι οι ασθενείς (97,1%) δήλωσαν ότι αισθάνονταν πολύ άνετα όταν συζητούσαν με τηλεδιάσκεψη (Calton et al., 2020) ενώ η παροχή τεχνικής υποστήριξης υπήρξε παράγοντας που αύξανε την πρόσβαση των ασθενών στις υπηρεσίες αυτές (Mercadante et al., 2020). Οι στόχοι της παροχής φροντίδας από απόσταση παραμένουν αντίστοιχοι εκείνων της τυπικής περίθαλψης, ακόμη και στις περιπτώσεις λήψης δύσκολων αποφάσεων όπως για παράδειγμα η διακοπή της θεραπείας που παρατείνει τη ζωή (Wu et al., 2020). Ωστόσο, οι περισσότεροι ασθενείς εξακολουθούν να υποστηρίζουν ότι η τεχνολογία δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη φυσική παρουσία των μελών της οικογένειας κοντά τους (Ritchey et al., 2020).

Λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη ζήτηση για ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα, είναι επιτακτική η εφαρμογή νέων καινοτόμων προσεγγίσεων και τεχνολογιών που μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στην πρόσβαση στο είδος αυτό φροντίδας. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελεί η τηλεϊατρική, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης που παρέχονται στο σπίτι (Winegard et al., 2017). Η τηλεϊατρική μπορεί να ωφελήσει την ανακουφιστική-παρηγορητική φροντίδα, επειδή έχει τη δυνατότητα να παρέχει υπηρεσίες/φροντίδα σε απομακρυσμένες περιοχές, μειώνοντας στο ελάχιστο τις μετακινήσεις των ατόμων και οικογενειών προς τα κέντρα υγειονομικής περίθαλψης και το κόστος που απορρέει από αυτό (Rainsford et al., 2022; Read Paul et al., 2019; Pinto et al., 2017; Rogante et al., 2016). Με την τηλεϊατρική μπορεί επίσης να μειωθεί ο χρόνος αναμονής των ασθενών για υπηρεσίες υγείας καθώς και να υποστηριχθεί το πάσχον άτομο αλλά και τα μέλη της οικογένειας, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου του πένθους (Hughes et al., 2022).

Επίσης, η τηλεϊατρική υποστηρίζει την επιλογή των ασθενών να παραμείνουν στο σπίτι τους (Steindal et al., 2020), ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας ασθενών και φροντιστών και είναι χρήσιμη στις περιπτώσεις ασθενών που χρήζουν στενής παρακολούθησης (Steindal et al., 2020),

κλινικής αξιολόγησης και έγκαιρης παρέμβασης, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο τις επισκέψεις στο τμήμα επειγόντων περιστατικών καθώς και τις νοσηλείες των ασθενών (Steindal et al., 2020; Worster & Swartz, 2017). Τέλος, η τηλεϊατρική μειώνει το αίσθημα εγκατάλειψης των ασθενών που μπορεί να νιώσουν όταν βρίσκονται εκτός νοσηλευτικών δομών, βελτιώνοντας παράλληλα την ικανοποίησή τους από την παροχή υγειονομικής περίθαλψης (Worster & Swartz, 2017).

Τα περισσότερα προγράμματα εικονικής ανακουφιστικής φροντίδας που έχουν δοκιμαστεί διαθέτουν τρία βασικά χαρακτηριστικά. Πρώτον, ακολουθούν τυπικές λειτουργικές διαδικασίες για ασφαλή χρήση ψηφιακού λογισμικού, τόσο κατά τις επισκέψεις των ασθενών σε δομές ανακουφιστικής φροντίδας όσο και για τις κατ' οίκον επισκέψεις. Δεύτερον, εξασφαλίζεται ότι όλοι οι πάσχοντες έχουν πρόσβαση σε τάμπλετ με εγκατεστημένο λογισμικό τηλεϊατρικής για την πραγματοποίηση βιντεοκλήσεων. Τρίτον, οι επαγγελματίες υγείας και όλοι οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδεύονται για το πώς οι διαδικτυακές συνεδρίες (τηλεδιασκέψεις) μπορούν να γίνουν περισσότερο φιλικές προς το πάσχον άτομο (Ritchey et al., 2020).

Ένα άλλο μέσο νέας τεχνολογίας που διερευνάται ευρέως για τη χρήση του στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας είναι το έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smartphone) (Mercadante et al., 2020; Wu et al., 2020). Μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε εθνικό κέντρο θεραπείας καρκίνου στην Ταϊβάν, κατέδειξε ότι ομοίως με το τάμπλετ, το έξυπνο κινητό τηλέφωνο παρείχε δυνατότητα βίντεο, η οποία επέτρεπε την απεικόνιση μη λεκτικών ενδείξεων, που ήταν σημαντικά για την επικοινωνία των ασθενών. Σε πολλές περιπτώσεις, οι ασθενείς και οι φροντιστές χρησιμοποιούσαν τα δικά τους έξυπνα τηλέφωνα. Αν και δεν αναφέρθηκαν ιδιαίτερες δυσχέρειες χρήσης και η συνολική ικανοποίηση των χρηστών ήταν υψηλή, ποσοστό 30% δήλωσε ως αρνητικό στοιχείο της χρήσης των έξυπνων κινητών τηλεφώνων τους για τηλεδιάσκεψη, το γεγονός ότι η οθόνη ήταν πολύ μικρή (Wu et al., 2020). Ωστόσο, σε άλλη μελέτη κατά την οποία έγινε χρήση νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο παροχής ανακουφιστικής φροντίδας σε περιοχές με περιορισμένους πόρους, ποσοστό 90% των συμμετεχόντων είχαν έξυπνο κινητό τηλέφωνο με δυνατότητα βίντεο, ποσοστό 75% είχε σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο, αλλά λιγότερο από το 50% είχε υπολογιστή (Chávarri-Guerra et al., 2021). Σήμερα οι περισσότεροι άνθρωποι κατέχουν έξυπνο κινητό τηλέφωνο, άρα είναι σημαντικό οι υπηρεσίες τηλε-υγείας να είναι φιλικές προς τα λογισμικά αυτών προκειμένου να διευκολυνθεί η

απομακρυσμένη παροχή υπηρεσιών υγείας, συμπεριλαμβανομένης της ανακουφιστικής φροντίδας (Hughes & Vernon, 2021).

Η τηλε-υγεία με σκοπό την παροχή υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας δεν χρησιμοποιείται σε όλες τις χώρες το ίδιο. Για παράδειγμα, στις ΗΠΑ η χρήση είναι περιορισμένη και έχει μελετηθεί ελάχιστα. Αντίθετα, στο Ηνωμένο Βασίλειο χρησιμοποιείται τακτικά για ασθενείς που βρίσκονται είτε κατ' οίκον, είτε σε ξενώνες και κυρίως τις ώρες που δεν λειτουργούν οι υπηρεσίες υγείας, δηλαδή κατά τις νυχτερινές ώρες και τα Σαββατοκύριακα, με κύριο στόχο να αποτραπεί η νοσηλεία στο νοσοκομείο αν δεν είναι πραγματικά απαραίτητη (Worster & Swartz, 2017).

Ένας άλλος τρόπος που συμβάλλουν οι νέες τεχνολογίες στην παροχή ανακουφιστικής φροντίδας είναι μέσω της χρήσης κινητών συσκευών ή αλλιώς «wearable devices» (mHealth)-όπως π.χ. κινητές συσκευές υγείας που στοχεύουν σε συγκεκριμένες λειτουργίες και βηματόμετρα ή επιταχυνσιόμετρα που επεξεργάζονται κυρίως μετρήσεις βημάτων (Ferriolli et al., 2012; Gresham et al., 2018). Η ταχύτητα βάδισης συσχετίστηκε με την έκβαση των ασθενών και την πιθανότητα επανεισαγωγής τους στις δομές ανακουφιστικής φροντίδας: η ταχύτητα βάδισης μειώνεται με την ηλικία και αποτελεί προγνωστικό παράγοντα θνησιμότητας, με τους ασθενείς ηλικίας άνω των 75 ετών που έχουν πιο αργό ρυθμό βάδισης να συνδέονται με φτωχότερη επιβίωση (Studenski et al., 2011).

Άλλη εικονική υπηρεσία που χρησιμοποιείται στην ανακουφιστική φροντίδα είναι η εικονική πραγματικότητα. Οι ασθενείς που βρίσκονται στο τέλος της ζωής, συνήθως απομονώνονται από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς τους, γεγονός που εξέλαβε μεγάλες διαστάσεις στην πρόσφατη πανδημία Covid-19. Με στόχο τη διασφάλιση ενός «καλού» θανάτου η χρήση ακουστικών εικονικής πραγματικότητας μπορεί να συμβάλλει στην παροχή ενός εικονικού γαλήνιου ή οικείου περιβάλλοντος, το οποίο θα εξασφαλίζει την ηρεμία τους μέχρι το τέλος της ζωής τους (Wang et al., 2020). Η εικονική πραγματικότητα παρέχει επίσης τη σύνδεση από το σπίτι του ασθενή ή το δωμάτιο που νοσηλεύεται το άτομο ώστε να «συναντήσει» τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς του, δημιουργώντας την αίσθηση ότι βρίσκονται όλοι μαζί στο ίδιο δωμάτιο. Η τεχνολογία αυτή παρέχει επίσης τη δυνατότητα στους ασθενείς να μαγνητοσκοπηθούν και να προβληθούν ως ολογράμματα, με σκοπό τα μέλη της οικογένειας που πενθεί, να διατηρήσουν μια «επαφή» με τον αποθανόντα. Όμως, ενώ η εικονική πραγματικότητα

δύναται να βοηθήσει στη διαδικασία του πένθους, ο εξοπλισμός είναι ακριβός και περιορίζεται από μια σταθερή ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (Wang et al., 2020).

Η ανακουφιστική φροντίδα μέσω εικονικής πραγματικότητας μπορεί επίσης να γεφυρώσει την απόσταση μεταξύ ασθενών και προσωπικού υγείας καθώς και μεταξύ των πασχόντων και των οικογενειών τους. Οι εργαζόμενοι και ιδιαίτερα εκείνοι που έχουν οικογένεια, με τη χρήση νέων τεχνολογιών δύνανται να επικοινωνούν και να συμμετέχουν περισσότερο στη φροντίδα ενώ διευκολύνεται και η λήψη αποφάσεων αναφορικά με τα πάσχοντα άτομα (Wu et al., 2020). Με τις πλατφόρμες εικονικής ανακουφιστικής φροντίδας, μπορούν ακόμη να δημιουργηθούν εικονικές ομάδες υποστήριξης για τα μέλη της οικογένειας ατόμων που βρίσκονται στο τέλος της ζωής τους ή έχουν αποβιώσει (Fadul et al., 2021).

Σε περιόδους πανδημίας οι επαγγελματίες υγείας και οι φροντιστές υποχρεούνται να φοράνε μέσα ατομικής προστασίας για την προστασία κυρίως των ασθενών από λοιμώξεις αλλά και των ιδίων με συνέπεια οι μάσκες να κρύβουν τις εκφράσεις του προσώπου και δυσχεραίνουν την επικοινωνία με τα πάσχοντα άτομα και τα μέλη της οικογένειας/φροντιστές. Απεναντίας, η ανακουφιστική φροντίδα με δυνατότητα βίντεο επιτρέπει την υπέρβαση αυτού του κωλύματος κατά την επικοινωνία με τα άτομα και τις οικογένειες (Gergerich et al., 2021; Humphreys et al., 2020; Kuntz et al., 2020).

Ενώ οι νέες τεχνολογίες στην ανακουφιστική φροντίδα είναι αποδεκτές από τους ασθενείς και τους φροντιστές (Dhahri et al., 2021; Mercadante et al., 2020; Wu et al., 2020), οι επαγγελματίες υγείας μπορεί να προβληματίζονται για τη χρήση τους, λόγω των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν με την εγκατάσταση και την εκμάθηση χρήσης του εξοπλισμού. Είναι σημαντικό οι επαγγελματίες υγείας να λάβουν εκπαίδευση στη χρήση των νέων τεχνολογιών, καθώς έτσι θα μειωθεί η ανησυχία για πιθανές δυσκολίες εφαρμογής τους (Dhahri et al., 2021).

Συμπερασματικά, αρκετές νέες τεχνολογίες έχουν χρησιμοποιηθεί για την παροχή υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένης της εικονικής πραγματικότητας, των ενσωματωμένων συστημάτων τηλεδιάσκεψης και των προγραμμάτων που είναι συμβατά με τάμπλετ και έξυπνα κινητά τηλέφωνα. Η κάθε μέθοδος παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ενώ σε περίπτωση οποιουδήποτε τεχνικού προβλήματος, το οποίο δεν μπορεί να επιλυθεί άμεσα, οι επαγγελματίες υγείας προτείνεται να προχωρήσουν σε τηλεφωνική ή δια

ζώσης επικοινωνία, με τους ασθενείς και τα μέλη της οικογένειάς τους, για την ολοκλήρωση της συμβουλευτικής και της παροχής υπηρεσιών υγείας και στήριξης.

2.4. Ζητήματα και προκλήσεις της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην ανακουφιστική φροντίδα ατόμων τρίτης ηλικίας

Παρόλη τη συνεισφορά των νέων τεχνολογιών και τα οφέλη που έχουν οι ασθενείς, οι φροντιστές και οι επαγγελματίες υγείας από τη χρήση τους, δεν απουσιάζουν και ορισμένα προβλήματα και προκλήσεις, ιδιαίτερα στην περίπτωση ατόμων τρίτης ηλικίας. Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών, όπως εκείνοι που σχετίζονται με τον ανθρώπινο παράγοντα και οι εκείνοι που αφορούν την ίδια την τεχνολογία. Ο κύριος ανθρώπινος παράγοντας που αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο στη χρήση νέων τεχνολογιών είναι η έλλειψη γνώσης. Τα άτομα διστάζουν να χρησιμοποιήσουν κάτι που δεν γνωρίζουν επειδή το φοβούνται, αλλά και πολλές φορές, λόγω της άγνοιάς τους, μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στον εξοπλισμό. Επίσης, η μειωμένη αισθητηριακή αντίληψη (π.χ. όραση, ακοή) που παρατηρείται στα άτομα τρίτης ηλικίας, δυσχεραίνει τη χρήση των τεχνολογιών αυτών. Η μείωση όρασης μπορεί να δυσκολέψει τους ηλικιωμένους χρήστες να αλληλεπιδράσουν με την νέα τεχνολογία, ενώ τα άτομα με προβλήματα ακοής μπορεί να δυσκολεύονται να ακούσουν ηχητικές ενδείξεις ή ειδοποιήσεις (Cajita et al., 2018).

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη χρήση νέων τεχνολογιών, είναι η προηγούμενη εμπειρία με την τεχνολογία, καθώς και η προθυμία των χρηστών να μάθουν πως χρησιμοποιείται μία συσκευή. Ο βαθμός δυσκολίας της χρήσης των συσκευών νέας τεχνολογίας, αποτελεί ένα επιπρόσθετο εμπόδιο για τα άτομα τρίτης ηλικίας. Όσο πιο δύσχρηστη είναι μία συσκευή και όσο λιγότερο φιλικό για το χρήστη περιβάλλον έχει, τόσο μεγαλύτερο εμπόδιο αποτελεί (Cajita et al., 2018).

Οι πλατφόρμες ανακουφιστικής φροντίδας είναι απαραίτητο να ενσωματώνουν όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία από τις «πρόσωπο με πρόσωπο» συναντήσεις, παρέχοντας έτσι ολοκληρωμένη υποστήριξη στην διάρκεια της απειλητικής νόσου, συμπεριλαμβανομένου του τέλους ζωής, όπως ψυχοκοινωνική και πνευματική υποστήριξη, διαλογισμό, γιόγκα (Mackey et al., 2022), καθώς και τακτικές συναντήσεις επαγγελματιών υγείας ειδικών στην ανακουφιστική

φροντίδα και των μελών της οικογένειας (Hawkins et al., 2020). Η παροχή φροντίδας ξενώνα μέσω της εικονικής πραγματικότητας θα μπορούσε να παρέχει εθελοντικές δραστηριότητες όπως ζωντανή αφήγηση, μαθήματα χειροτεχνίας, καθώς και ομαδική υποστήριξη πένθους (Ellis & Lindley, 2020). Οι επαγγελματίες υγείας ανακουφιστικής φροντίδας που παρέχουν υπηρεσίες μέσω των τηλεδιασκέψεων, κρίνεται αναγκαίο να αφιερώνουν χρόνο στους ασθενείς και τις οικογένειές τους, να ανταποκρίνονται με ενσυναίσθηση στα συναισθήματα και τους προβληματισμούς τους, ώστε να αποτρέπονται τυχόν ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές κατά τη διάρκεια της ασθένειας καθώς και κατά την περίοδο του πένθους (Wu et al., 2020).

Συνιστάται επίσης στους κλινικούς ιατρούς να ακολουθούν ένα ενιαίο πλαίσιο για τη διασφάλιση της ποιότητας προκειμένου να διευκολύνονται οι διαδικτυακές συναντήσεις (Calton et al., 2020; Frydman et al., 2020; Kuntz et al., 2020). Παράδειγμα αποτελεί το Goodbye Video Tool, που χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό συναντήσεων, την προετοιμασία των οικογενειών να συναντήσουν τα αγαπημένα τους πρόσωπα και την υποστήριξη των οικογενειών κατά τον αποχαιρετισμό και την ολοκλήρωση της συνεργασίας (Frydman et al., 2020). Επίσης στους επαγγελματίες υγείας παρέχονται συστάσεις για τις δεξιότητες «δικτύωσης» που είναι απαραίτητες για τη συμμετοχή τους σε συζητήσεις για σοβαρές ασθένειες (Chua et al., 2020).

Εναλλακτική πρόταση για τη διενέργεια διαδικτυακών οικογενειακών συναντήσεων, περιλαμβάνει την εύρεση ατόμου στην οικογένεια με γνώση στις νέες τεχνολογίες, για το προγραμματισμό και την παροχή άμεσων οδηγιών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αναφορικά με πιθανά προβλήματα κατά την επικοινωνία με τον τρόπο αυτό (Calton et al., 2020; Kuntz et al., 2020).

Επειδή η εμπειρία του θανάτου είναι μία πολιτιστική διαδικασία την οποία κάθε άνθρωπος βιώνει διαφορετικά, ανάλογα με το πολιτισμικό πλαίσιο και την κουλτούρα του, οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για την παροχή ανακουφιστικής φροντίδας συστήνεται να είναι πολιτισμικά κατάλληλες (Kagawa-Singer & Blackhall, 2001), προκειμένου να αποφευχθεί άنيση πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη που παρέχεται μέσω των νέων τεχνολογιών ατόμων από διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια (Watts et al., 2020).

Ομοίως, οι τεχνολογίες ανακουφιστικής φροντίδας θα ήταν απαραίτητο να προσαρμοστούν στην εργασιακή κουλτούρα, όπως και να παρέχεται η δυνατότητα στο προσωπικό υγείας, τους εθελοντές και το βοηθητικό προσωπικό να συμμετέχουν εκφράζοντας

τις απόψεις τους σχετικά με την ανάπτυξη αναλόγων τεχνολογικών εφαρμογών, προκειμένου να καταστεί εφικτή η χρήση τους από όλο το προσωπικό (Münch et al., 2020).

Το κύριο πλεονέκτημα των προγραμμάτων ανακουφιστικής φροντίδας με βάση την εικονική πραγματικότητα είναι η ελευθερία χρόνου και χώρου που προσφέρεται στους επαγγελματίες υγείας (Israilov et al., 2020). Στην μελέτη των Israilov et al. (2020) αναφέρεται ότι προσλήφθηκαν 67 εθελοντές για να παρέχουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας μέσω ειδικής διαδικτυακής πλατφόρμας και αφού εκπαιδεύτηκαν και πιστοποιήθηκαν, παρείχαν ανακουφιστική φροντίδα μέσω εικονικής πραγματικότητας, η οποία χαρακτηρίστηκε υψηλής ποιότητας. Η ανάπτυξη παρόμοιων δικτύων και καναλιών επικοινωνίας μεταξύ των ειδικών της ανακουφιστικής φροντίδας, θα μπορούσε να είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να υποστηριχθεί περαιτέρω η παροχή ανακουφιστικής φροντίδας και να αντιμετωπισθούν τυχόν προκλήσεις από την περιορισμένη πρόσβαση όλων των ατόμων που θα μπορούσαν να ωφεληθούν από το είδος αυτό φροντίδας.

Η τεχνική υποστήριξη και η βοήθεια για σύνδεση, είναι καθοριστικής σημασίας για τη συμμετοχή των ατόμων τρίτης ηλικίας, ενώ σημαντικό ρόλο σε αυτό μπορούν να έχουν επαγγελματίες υγείας που φροντίζουν τα άτομα και μπορούν να τα βοηθήσουν να εξοικειωθούν στην πράξη με τη χρήση του τάμπλετ και των νέων τεχνολογιών γενικότερα (Mackey et al., 2022).

Ένα άλλο ζήτημα που προκύπτει από τη χρήση των υπηρεσιών τηλεϊατρικής, είναι η πιθανότητα υπερβολικής χρήσης του συστήματος, καθώς και η αδυναμία ελέγχου της αναλγητικής φαρμακευτικής αγωγής, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για ναρκωτικές αναλγητικές ουσίες, σε περίπτωση παρεχόμενης φροντίδας εξ' αποστάσεως. Η δια ζώσης επίσκεψη βοηθά στην εβδομαδιαία καταμέτρηση φαρμάκων και στον έλεγχο της χορήγησής τους, ώστε να αποτραπούν δυσκολίες και τυχόν κατάχρηση (Hughes et al., 2022). Ακόμη, η τηλεϊατρική προϋποθέτει την πρόσβαση σε κατάλληλο εξοπλισμό, ο οποίος πρέπει να είναι φορητός, προκειμένου να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από τους ασθενείς που είναι καθηλωμένοι στο κρεβάτι (Rainsford et al., 2022). Επιπροσθέτως, το μικρό μέγεθος των συσκευών (smartphone, tablet) σε συνδυασμό με την μειωμένη όραση των ηλικιωμένων ασθενών, αποτελεί ένα μειονέκτημα της τηλεϊατρικής ενώ απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε το περιβάλλον των

εικονικών επισκέψεων να είναι απλό και φιλικό προς τον χρήστη στον οποίο απευθύνεται (Steindal et al., 2020).

Πρόσθετα ζητήματα που αφορούν τη χρήση της τηλεϊατρικής από τα άτομα τρίτης ηλικίας, είναι ο φόβος για έλλειψη ασφάλειας πληροφοριών και προσωπικών δεδομένων και η στάση των ασθενών που υποστηρίζουν ότι η τηλεδιάσκεψη αποτελεί απλώς έναν εναλλακτικό τρόπο επικοινωνίας που δεν μπορεί να αντικαταστήσει τη δια ζώσης επίσκεψη (Read Paul et al., 2019). Ένα ζήτημα επίσης είναι η συνδεσιμότητα και προβλήματα σχετικά με την κατανόηση του τρόπου χρήσης της τεχνολογίας από τον πληθυσμό αυτό (Worster & Swartz, 2017).

Όπως προαναφέρθηκε, θέματα που έχουν προκύψει από τη χρήση νέων τεχνολογιών αφορούν το απόρρητο και την ασφάλεια (Dhala et al., 2020). Η ασφάλεια των δεδομένων στις τηλεδιασκέψεις απαιτεί την αποθήκευση των πληροφοριών που ανταλλάσσονται σε ένα ασφαλές νοσοκομειακό σύστημα αρχείων, τα οποία στη συνέχεια θα διαγράφονται ώστε να μην μπορούν να υποκλαπούν ή να ανακτηθούν (Biswas et al., 2020). Άλλο εμπόδιο είναι ότι οι ασθενείς και τα μέλη της οικογένειάς τους μπορεί να αισθάνονται άβολα εάν η επίσκεψη δεν διεξάγεται σε οριοθετημένο και οικείο περιβάλλον με αποτέλεσμα να μην μπορούν να επικοινωνήσουν με ασφάλεια πληροφορίες που τους αφορούν (Cooley, 2020).

Έχει συζητηθεί επίσης στις διάφορες μελέτες το γεγονός ότι οι αλληλεπιδράσεις μέσω τηλεδιάσκεψης εμφανίζουν σημαντική διαφοροποίηση από τη δια ζώσης επικοινωνία «πρόσωπο με πρόσωπο». Προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν και να καταστούν ανασταλτικοί παράγοντες στην παροχή ανακουφιστικής φροντίδας, είναι η σιωπή του ασθενή που μπορεί να μεταφραστεί από λάθος ως κακή σύνδεση, ο μεγάλος έντασης θόρυβος του περιβάλλοντος που μπορεί να κουράσει το πάσχον άτομο έχοντας σαν αποτέλεσμα να μη συμμετέχει ενεργά ή να αποφεύγει την εξ' αποστάσεως επικοινωνία (Mackey et al., 2022). Τα παραπάνω όπως και η απουσία της μη λεκτικής επικοινωνίας μπορεί να μειώσουν την ικανοποίηση του πάσχοντος ατόμου (Israilov et al., 2020; Kuntz et al., 2020). Στις τηλεδιασκέψεις με βιντεοκλήση είναι πρακτικά ιδιαίτερα δυσχερές να παρέχεται διεπιστημονική περίθαλψη, με αποτέλεσμα οι ασθενείς και τα μέλη της οικογένειάς τους να αναγκάζονται να κάνουν πολλές διαφορετικές τηλεδιασκέψεις, οι οποίες όμως επιφέρουν κόπωση και τους αποθαρρύνουν να συνεχίσουν (Biswas et al., 2020). Η κακή μετάδοση δικτύου και το περιορισμένο σήμα κινητού τηλεφώνου αποτελούν επίσης συνηθισμένες δυσκολίες (Kuntz et al., 2020; Wu et al., 2020).

Οι νέες τεχνολογίες είναι δαπανηρές και απαιτούν συνεχή τεχνική βοήθεια, κάτι το οποίο μπορεί να είναι ανασταλτικό για τη χρήση τους σε περιβάλλοντα με περιορισμένους οικονομικούς πόρους (Chánarri-Guerra et al., 2021). Το προσωπικό μπορεί να αντιταχθεί στην εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας μέσω της εικονικής πραγματικότητας επειδή απαιτεί ώρες πρόσθετης εκπαίδευσης και προσαρμογής σε μια νέα κουλτούρα στον χώρο εργασίας (Fadul et al., 2021; Dhala et al., 2020). Επιπλέον, ενώ οι ειδικοί μπορούν να παρέχουν συμβουλές στο σπίτι, οι φροντιστές οι οποίοι είναι μπορεί να είναι και πλήρως υπεύθυνοι για τη φροντίδα των ασθενών, συχνά δεν έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από τις εικονικές πλατφόρμες (Humphreys et al., 2020). Η τεχνολογική κόπωση και η εξουθένωση από τις παρεχόμενες υπηρεσίες τηλε-υγείας αποτελούν επίσης ζητήματα που αναφέρονται ως προκλήσεις τόσο για τα άτομα που λαμβάνουν υπηρεσίες όσο και για το προσωπικό υγείας (Chwistek, 2020).

Επίσης, εξίσου σημαντικό εμπόδιο είναι το υψηλό κόστος απόκτησης συσκευών των νέων τεχνολογιών. Μελέτες αναφέρουν ότι οι ηλικιωμένοι, ενώ ήταν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις συσκευές νέων τεχνολογιών, ανασταλτικός παράγοντας για τη χρήση τους αποτέλεσε το κόστος, το οποίο ήταν πολύ υψηλό, με αποτέλεσμα είτε να μην προχωρήσουν στην αγορά τους, είτε να καθυστερήσει η απόκτηση τους, έως ότου οι τιμές γίνουν προσιτές προς αυτούς. Πολλοί ηλικιωμένοι δήλωσαν ότι θα ήταν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες, εφόσον λάμβαναν επαρκή εκπαίδευση, εάν τους το σύστηνε ο ιατρός τους και στην περίπτωση που ο εξοπλισμός τους παρεχόταν δωρεάν ή σε πολύ μικρό κόστος (Cajita et al., 2018).

Τέλος, οι πλατφόρμες εικονικής ανακουφιστικής φροντίδας έχουν ως πλεονέκτημα ότι βελτιώσουν την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και στήριξης ατόμων τρίτης ηλικίας οι οποίοι διαμένουν σε κοινότητες χωρίς επαρκή κάλυψη από υπηρεσίες, ταυτόχρονα όμως, μπορεί να διευρύνουν το ψηφιακό χάσμα. Επίσης η ανακουφιστική φροντίδα μέσω εικονικής πραγματικότητας δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα άτομα τρίτης ηλικίας ενώ η δια ζώσης επικοινωνία καθίσταται υποχρεωτική για τα άτομα που εμφανίζουν αισθητηριακές διαταραχές, αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία, δεν έχουν πρόσβαση στον απαραίτητο εξοπλισμό ή και απαιτείται, για την περίπτωσή τους, ιατρική εξέταση με φυσική παρουσία (Humphreys et al., 2020).

Οι νέες τεχνολογίες παρέχουν ένα ελκυστικό μέλλον στη γηριατρική και ιδίως στη γηριατρική ογκολογία, κατά την οποία η παροχή ανακουφιστικής φροντίδας αποτελεί επιτακτική ανάγκη ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ατόμων τρίτης ηλικίας με περιορισμένη ή και καθόλου υποστήριξη από το περιβάλλον τους, καθώς και με δυσκολία μετάβασης σε δομές υγείας για την τακτική παρακολούθησή τους. Ωστόσο το είδος και ο σκοπός της χρήσης των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας ατόμων τρίτης ηλικίας δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς, γεγονός που επιχειρεί η παρούσα συστηματική ανασκόπηση.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3. Μεθοδολογία

3.1. Σκοπός της μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών από άτομα τρίτης ηλικίας με χρόνιες και εξελικτικές παθήσεις που λαμβάνουν ανακουφιστική φροντίδα καθώς και από τους φροντιστές τους.

3.2. Αντικειμενικοί στόχοι της μελέτης

Αντικειμενικοί στόχοι της μελέτης αποτελούν η διερεύνηση:

- της χρήσης εφαρμογών και τεχνολογίας εικονικής πραγματικότητας σε ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας.
- της χρήσης τηλεδιασκέψεων σε ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας.
- της χρήσης κινητών εφαρμογών και τεχνολογίας (mobile health ή m-Health) σε ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας.
- της χρήσης έξυπνων κινητών, τάμπλετ και φορητών υπολογιστών σε ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας.

3.3. Ερευνητικά ερωτήματα

1. Χρησιμοποιούν οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας εφαρμογές και τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας και με ποιο στόχο;
2. Χρησιμοποιούν οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης και με ποιο στόχο;
3. Χρησιμοποιούν οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας εφαρμογές και τεχνολογία κινητών τηλεφώνων (m-Health) και με ποιο στόχο;

4. Χρησιμοποιούν οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας έξυπνα κινητά, tablet και φορητούς υπολογιστές και με ποιο στόχο;

3.4. Μέθοδος αναζήτησης βιβλιογραφίας

Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί μια συστηματική ανασκόπηση σύμφωνα με τα Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) για πρωτότυπες εργασίες. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus, Google Scholar και IATPOTEK. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: supportive care, technology, advanced cancer, end-stage cancer, dementia, chronic diseases, life-limiting diseases/conditions, life threatening diseases/conditions, telemedicine, palliative care, caregivers, new technologies, telehealth, telemedicine, mobile health, palliative care, palliative care, third age/elderly, ανακουφιστική φροντίδα, τεχνολογία, καρκίνος προχωρημένου/τελικού σταδίου, άνοια, χρόνιες ασθένειες, καταστάσεις απειλητικές για τη ζωή, τηλεϊατρική, τηλε-υγεία, κινητή υγεία, ανακουφιστική φροντίδα, παρηγορητική φροντίδα, τρίτη ηλικία/ηλικιωμένοι. Χρησιμοποιήθηκαν όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί στις λέξεις κλειδιά, μεταξύ των οποίων αναγράφονταν η λέξη OR ή AND ανά περίπτωση.

3.5. Κριτήρια ένταξης άρθρων

Στην εργασία συμπεριλήφθηκαν μελέτες που ήταν πρωτογενείς, γραμμένες στην Αγγλική ή Ελληνική γλώσσα, δημοσιευμένες την τελευταία δεκαετία (από το 2012 έως το 2022) και αφορούσαν άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών τα οποία λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα ή/και τους φροντιστές τους.

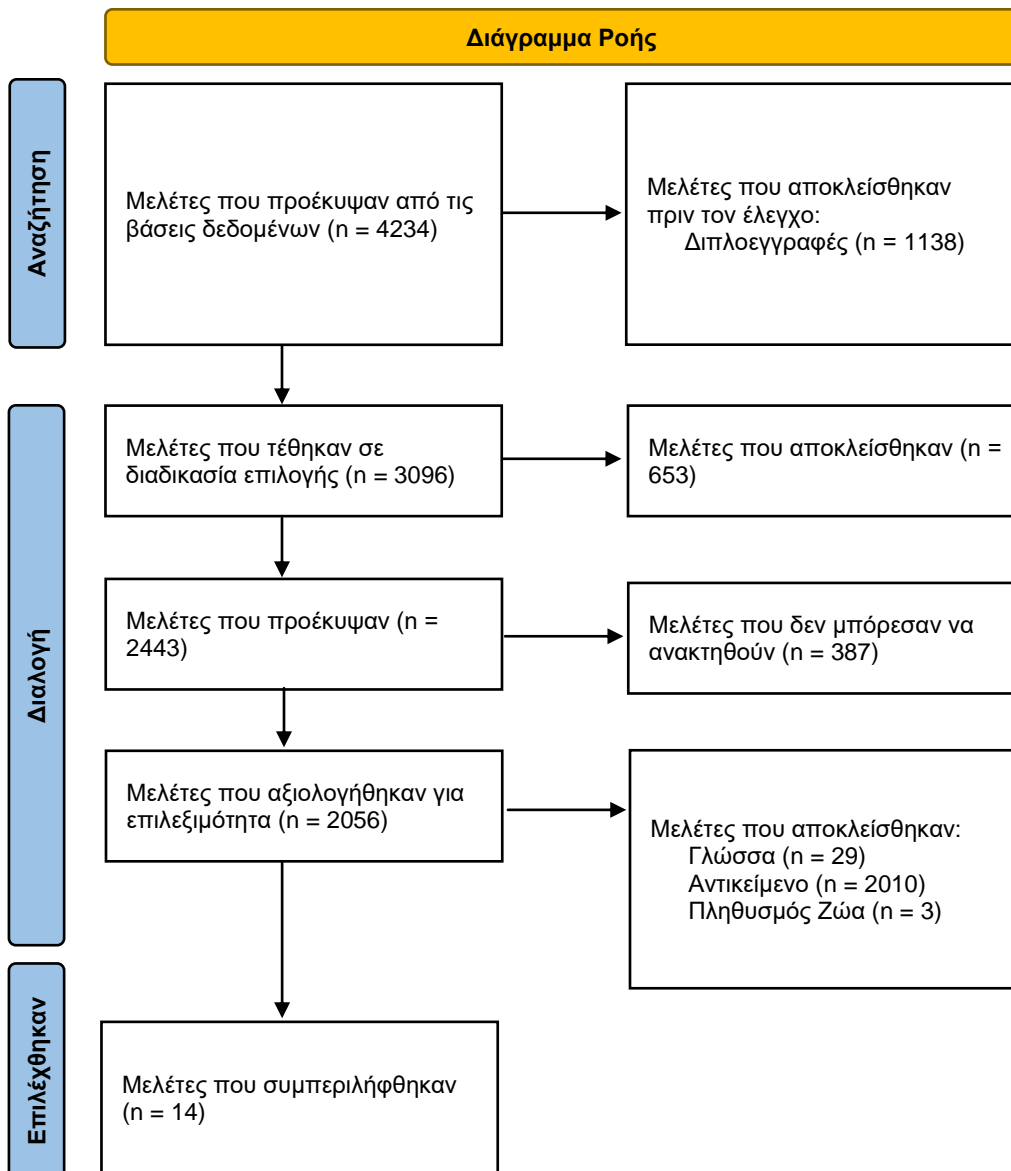
3.6. Κριτήρια αποκλεισμού άρθρων

Άρθρα που ήταν ανασκοπήσεις ή συστηματικές ανασκοπήσεις, ήταν γραμμένα σε άλλη γλώσσα πλην της Αγγλικής ή Ελληνικής, είχαν δημοσιευθεί πριν το 2012, δεν αφορούσαν άτομα τρίτης ηλικίας που λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα ή/και τους φροντιστές τους και δεν υπήρχε πρόσβαση στο πλήρες κείμενο, αποκλείστηκαν από την παρούσα ανασκόπηση.

3.7. Μέθοδος επιλογής μελετών

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας εντόπισε 4234 άρθρα από τις παραπάνω βάσεις δεδομένων. Μετά την αφαίρεση των διπλοεγγραφών έμειναν 3096 άρθρα, εκ των οποίων αποκλείστηκαν 653 άρθρα μετά την ανάγνωση του τίτλου και της περίληψης. Στη συνέχεια αποκλείστηκαν 387 άρθρα επειδή δεν υπήρχε πρόσβαση στο πλήρες άρθρο. Αφού διαβάστηκαν τα υπόλοιπα άρθρα, συμπεριλήφθηκαν τελικά 14 μελέτες (Διάγραμμα 1). Τα χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο των μελετών παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Διάγραμμα 1. Διάγραμμα ροής αναζήτησης βιβλιογραφίας με τη μέθοδο PRISMA



4. Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός Πίνακας Μελετών

Συγγραφέας, Έτος, Χώρα	Είδος μελέτης	Δείγμα μελέτης	Σκοπός μελέτης	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
Austin et al., 2022 Αυστραλία	Τυχαιοποιημένη διασταυρούμενη	13 ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου που λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα για τον πόνο, ηλικίας 71,1±14,3 έτη.	Διερεύνηση αποτελεσματικότητας της τρισδιάστατης εικονικής πραγματικότητας (VR) που τοποθετείται στη κεφαλή (HMD) για τη διαχείριση του καρκινικού πόνου.	<i>Παρέμβαση:</i> Ομάδα Α: 7 ασθενείς έκαναν χρήση συσκευής εικονικής πραγματικότητας 3D HMD VR. Ομάδα Β: 6 ασθενείς με συσκευή με οθόνη 2D. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Ημιδομημένες συνεντεύξεις, Ερωτηματολόγια, Αριθμητική κλίμακα αξιολόγησης πόνου (NRS), Κλίμακες Edmonton (ESAS) και Karnofsky	Και στις δύο ομάδες ο πόνος μειώθηκε σημαντικά σε σχέση με τον αρχικό. Ομάδα Α: (1,9±1,8, P=0,003) -43% Ομάδα Β: (1,5±1,6, P=0,007) – 34% Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων (-0,38 ± 1,2, P = 0,23). Οι συμμετέχοντες προτίμησαν περισσότερο την εικονική πραγματικότητα σε σχέση με τη 2D (60,7 ± 12,4 έναντι 34,3 ± 17,1, P = 0,001). Η προτίμηση συσχετίστηκε με σημαντικά χαμηλότερη ένταση πόνου (P = 0,02).
Guenther et al., 2022 Γερμανία	Παρατήρησης	40 ασθενείς τελικού σταδίου που χρήζουν ανάγκης ανακουφιστικής φροντίδας, ηλικίας 51,9±15,8 έτη.	Διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της VR για την ανακούφιση από τον πόνο σε ασθενείς στο τέλος της ζωής.	<i>Παρέμβαση:</i> Οι ασθενείς παρακολούθησαν βίντεο και έπαιξαν παιχνίδια μέσω πλατφόρμας εικονικής πραγματικότητας (απόσπαση προσοχής)	Παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του πόνου κατά τη διάρκεια (2,25±0,4 έναντι 0,7±0,3, p < 0,001), αμέσως μετά (2,25±0,4 έναντι 0,9±0,3, p = 0,001) και μία ώρα μετά την παρέμβαση (2,25±0,4 έναντι 1,15±0,4, p = 0,004). Η πλειοψηφία των ασθενών αξιολόγησε την εμπειρία τους ως πολύ καλή (85%)

				<i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Εκτίμηση πόνου: οπτική αναλογική κλίμακα (VAS),	και θα ξαναχρησιμοποιούσε τη VR (82,5%).
Leong et al., 2022 Μαλαισία	Αναδρομική παρατήρησης	154 ασθενείς με COVID-19 που παραπέμφθηκαν σε μονάδα ανακουφιστικής φροντίδας (PCU). Ηλικία 67 (20-95) έτη.	Αξιολόγηση της παροχής ανακουφιστική-παρηγορητικής φροντίδας σε ασθενείς με COVID-19 με χρήση εικονικής πραγματικότητας	<i>Παρέμβαση:</i> Εικονική επικοινωνία με πλατφόρμες WhatsApp video call, Zoom meeting και Google Meet <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Ερωτηματολόγιο Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)	Το 74% των οικογενειών επικοινωνούσαν μέσω εικονικής πλατφόρμας. Πιο κοινά συμπτώματα: δύσπνοια (73,4%) και διέγερση (41,6%). RASS: κανείς συμμετέχων δεν είχε βαθμολογία πάνω από +2. Πλήρης αποτελεσματικότητα στον έλεγχο των συμπτωμάτων στο 74% των ασθενών.
Nkhoma et al., 2021 Αφρική	Συγχρονική, ποιοτική	62 ασθενείς με καρκίνο προχωρημένου σταδίου, 48 άτομοι φροντιστές, 59 επαγγελματίες υγείας, 26 υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής. Ηλικία ασθενών: 51,6±16,2 έτη	Διερεύνηση αναγκών και του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών για τη βελτίωση της πρόσβασης και της παροχής ανακουφιστική-παρηγορητικής φροντίδας σε άτομα με προχωρημένο καρκίνο.	<i>Παρέμβαση:</i> Ατομικές συνεντεύξεις <i>Εργαλεία εξαγωγής αποτελεσμάτων:</i> Ποιοτική ανάλυση	<i>Αποδοχή χρήσης τεχνολογίας:</i> Ενθουσιασμός με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την επικοινωνία με τις υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας. <i>Φροντιστές, επαγγελματίες υγείας και υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής:</i> Ανησυχίες για τη χρήση της τεχνολογίας, για παραβιάσεις του απορρήτου και απώλεια δεδομένων κατά τη μεταφορά. <i>Επαγγελματίες υγείας:</i> χρησιμοποιούν τεχνολογία για την παρακολούθηση ασθενών. Ασθενείς και φροντιστές επικοινωνούσαν κυρίως για να ελέγξουν τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας, για την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο σχετικά με την πάθηση, καθώς και σε επείγουσες καταστάσεις.

<p>Palma et al., 2021 Λατινική Αμερική</p>	<p>Πιλοτική</p>	<p>59 ασθενείς ανακουφιστική-παρηγορητικής φροντίδας Σοβαρή λοίμωξη COVID-19: 50,8% Προχωρημένος καρκίνος: 32,2% Προχωρημένη χρόνια νόσος: 16,9% Μέση ηλικία: 70 έτη</p>	<p>Περιγραφή της εφαρμογής ενός συστήματος τηλε-υγείας για την παροχή ψυχολογικής και πνευματικής στήριξης κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Δευτερεύων στόχος: αξιολόγηση ικανοποίησης χρηστών</p>	<p><i>Παρέμβαση:</i> Υποστήριξη ασθενών και συγγενών μέσω τηλεδιασκέψεων. Συνεδρίες πνευματικής και ψυχολογικής τηλε-υγείας που πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως από τον ιερέα και ψυχολόγο μιας ομάδας ανακουφιστική-παρηγορητικής φροντίδας. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Εφαρμογή: ανάπτυξη πρωτοκόλλου, φυσική υποδομή και εκπαίδευση (καταγραφή πληροφοριών τηλεδιασκέψεων σε βάση δεδομένων) Ικανοποίηση: ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε ερωτήσεις αξιολόγησης</p>	<p>211 συνεδρίες τηλε-υγείας (Ψυχολογική στήριξη: 82% -Πνευματική στήριξη: 18%) Οι ασθενείς και οι συγγενείς ανέφεραν υψηλά ποσοστά ικανοποίησης. Η ποιότητα των εικόνων ήχου και βίντεο και η ποιότητα σύνδεσης βαθμολογήθηκαν ως καλές ή πολύ καλές στο 89% και 92% αντιστοίχως. Από τους χρήστες, το 100% δήλωσε ότι θα χρησιμοποιούσε ξανά το πρόγραμμα, το 98% θα το συνιστούσε σε άλλους και το 93% συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα με τη δήλωση: «Το πρόγραμμα με βοήθησε να αντιμετωπίσω καλύτερα το βίωμα της σοβαρής ασθένειας»</p>
<p>Perna et al., 2021 Ηνωμένο Βασίλειο</p>	<p>Τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη</p>	<p>20 ασθενείς τελικού σταδίου που διέμεναν σε ξενώνα. Μέση ηλικία 66 (27-85) έτη.</p>	<p>Διερεύνηση της χρησιμότητας των επαναλαμβανόμενων εξατομικευμένων συνεδριών εικονικής πραγματικότητας σε</p>	<p><i>Παρέμβαση:</i> Ομάδα παρέμβασης: εξατομικευμένη εικονική πραγματικότητα Ομάδα ελέγχου: μη εξατομικευμένη εικονική</p>	<p>Ομάδα παρέμβασης: 26,3±15,1 έναντι 11,5±12,6 μετά την πρώτη συνεδρία. Ομάδα ελέγχου: 37,9±21,6 έναντι 25,5±17,4 μετά την πρώτη συνεδρία. Η μέση διαφορά μείωσης των βαθμολογιών μετά τη συνεδρία δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των</p>

			ασθενείς ανακουφιστική-παρηγορητικής φροντίδας για την ανακούφιση των συμπτωμάτων	πραγματικότητα. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Αξιολόγηση συμπτωμάτων με κλίμακα Edmonton	δύο ομάδων (-1,3, p = 0,601).
Mercadante et al., 2020 Ιταλία	Συγχρονική	16 ασθενείς με μέση ηλικία 64 (45-83) έτη και 16 μέλη οικογένειας με μέση ηλικία 49 (40-65) έτη	Αξιολόγηση της εφαρμογής WhatsApp για επικοινωνία σε ασθενείς που λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα κατά την πανδημία COVID-19.	<i>Παρέμβαση:</i> Εφαρμογή WhatsApp για επικοινωνία με τους ασθενείς στην περίοδο COVID. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Ημιδομημένη συνέντευξη με 4 ερωτήσεις Οι απαντήσεις δόθηκαν στην εξής κλίμακα: 0 = όχι, 1 = λίγο, 2 = πολύ, 3 = πολύ	Τα μέλη της οικογένειας αισθάνονταν χαρούμενα που επικοινωνούσαν εικονικά με τον ασθενή, ήταν ευχαριστημένα με τις πληροφορίες που απέκτησαν, αισθάνθηκαν ότι το αγαπημένο τους πρόσωπο χάρηκε που τους είδε μέσω της εφαρμογής, ενώ δεν θεωρούν ότι η τεχνολογία μπορεί να υποκαταστήσει την παρουσία τους.
Pavic et al., 2020 Ελβετία	Προοπτική μελέτη σκοπιμότητας, παρατήρησης.	31 ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου με εκτιμώμενο προσδόκιμο ζωής 2-12 μήνες, μέσης ηλικίας 64 (53-71) έτη.	Αξιολόγηση της προγνωστικής ικανότητας της απομακρυσμένης παρακολούθησης ασθενών με χρήση φορητών συσκευών.	<i>Παρέμβαση:</i> Φορητή συσκευή και χρήση smartphone με εγκατεστημένη εφαρμογή. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Οπτική αναλογική κλίμακα (VAS): αξιολόγηση πόνου και αγωνίας, ερωτηματολόγιο EORTC QLQ-C30: αξιολόγηση ποιότητας ζωής, ποσοτικά ερωτηματολόγια και	Το 76% των ασθενών αποδέχτηκαν την παρακολούθηση αλλά θα την πρότειναν και σε άλλους ασθενείς. Η προηγούμενη εμπειρία των ασθενών με ηλεκτρονικές συσκευές προέβλεπε την αποδοχή των νέων τεχνολογιών. Η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού ηρεμίας, ο αυξημένος καρδιακός ρυθμός ηρεμίας και η ταχύτητα βάδισης συσχετίστηκαν με τις επανεισαγωγές στις δομές ανακουφιστικής φροντίδας. Οι βαθμολογίες πόνου, αγωνίας και ποιότητας ζωής δεν συσχετίστηκαν με

				εβδομαδιαίες συνεντεύξεις: αξιολόγηση αποδοχής χρήσης	επανεισαγωγές στις δομές ανακουφιστικής φροντίδας.
Niki et al., 2019 Ιαπωνία	Προοπτική, πολυκεντρική	20 ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου που νοσηλεύονταν σε μονάδα ανακουφιστικής φροντίδας, ηλικίας 72,3±11,9 ετών.	Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας της χρήσης εικονικής πραγματικότητας (εικονικό ταξίδι) για τη βελτίωση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου.	<i>Παρέμβαση:</i> Λογισμικό Google Earth VR <i>Εργαλεία αξιολόγησης:</i> Αξιολόγηση συμπτωμάτων πριν και μετά το ταξίδι VR: Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) Οπτική κλίμακα 11 βαθμών	Μετά τη συνεδρία με την εικονική πραγματικότητα παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο (2,35±2,25 έναντι 1,15±2,03, p = 0,005), στην κόπωση (2,90±2,71 έναντι 1,35±1,9, p = 0,0004), στη ζωντάνια (2,70±2,87 έναντι 1,35±2,30, p = 0,012), στη δύσπνοια (1,74±2,73 έναντι 0,35±0,99, p = 0,022), στην κατάθλιψη (2,45±2,63 έναντι 0,40±0,82, p = 0,001), στο άγχος (2,60±2,64 έναντι 0,80±1,51, p < 0,001) και ευημερία (4,50±2,78 έναντι 2,20±1,99, p < 0,001).
Read Paul et al., 2019 Καναδάς	Περιγραφική, διερευνητική	10 ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου που επιθυμούσαν την παροχή ανακουφιστικής φροντίδας στο σπίτι. Μέση ηλικία: 77 έτη Φροντιστές ασθενών Επαγγελματίες υγείας	Κατανόηση της εμπειρίας από τη χρήση της διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης (WBVC) και φορητών συσκευών για την παροχή κατ'οίκον ανακουφιστικής φροντίδας σε πάσχοντες που διαμένουν σε αγροτικές περιοχές.	<i>Παρέμβαση:</i> 10 συνεδρίες διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης (WBVC) με φορητό υπολογιστή με κάμερα. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Ερωτηματολόγια και ατομικές συνεντεύξεις (ποιοτική ανάλυση)	Η ανάλυση ανέδειξε τέσσερα θέματα: επικοινωνία, υλικοτεχνική υποστήριξη, τεχνικά θέματα και εμπιστοσύνη. Οι ασθενείς/φροντιστές θεωρούν ότι η μέθοδος αποτελεί έναν αποδεκτό και πρακτικό τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών ανακουφιστικής φροντίδας. Η χρήση του WBVC εξοικονόμησε χρόνο και μείωσε τις μετακινήσεις για επίσκεψη στον ιατρό ανακουφιστικής φροντίδας. Οι ασθενείς/φροντιστές εξέφρασαν ανησυχίες για την πιθανή έλλειψη ασφάλειας των πληροφοριών που μεταδίδονται μέσω του διαδικτύου.

<p>Guo et al., 2017 Καναδάς</p>	<p>Συγχρονική</p>	<p>13 ασθενείς που νοσηλεύονταν σε δομές ανακουφιστικής φροντίδας ηλικίας 69,3±10,8 έτη. 38 μέλη οικογένειας ηλικίας 50,4±13,3 έτη. 14 επαγγελματίες υγείας.</p>	<p>Διερεύνηση της σκοπιμότητας εισαγωγής ΤΠΕ για τους νοσηλευόμενους ασθενείς και τις οικογένειές τους.</p>	<p><i>Παρέμβαση:</i> iPad ή φορητός υπολογιστής με πρόσβαση στο Διαδίκτυο. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Γνωστική ικανότητα: Blessed Orientation – Memory - Concentration (BOMC). Λειτουργική κατάσταση: Victoria Hospice Palliative Performance Scale (PPS). Ποιότητα ζωής: αυτοαξιολόγηση σε κλίμακα 1 έως 10 Αίσθημα μοναξιάς: UCLA Loneliness Scale Αντιληπτή κοινωνική υποστήριξη: Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS). Τήρηση ημερολογίου.</p>	<p><i>Χρήση νέας τεχνολογίας:</i> επικοινωνία με οικογένεια και φίλους (17%), ψυχαγωγία (78%), αναζήτηση πληροφοριών, ολοκλήρωση εργασιών (5%). Ασθενείς: ανέφεραν χρήση της τεχνολογίας για επικοινωνία με σημαντικά πρόσωπα (100%) Φροντιστές – μέλη οικογένειας: χρήση των ΤΠΕ για ενημέρωση φίλων και συγγενών (93%) Και για τις δύο ομάδες: Οι ΤΠΕ συνέβαλλαν στην επικοινωνία και το μοίρασμα σκέψεων και συναισθημάτων καθώς και στο να παραμείνουν ενεργά μέλη στη ζωή των σημαντικών άλλων (70%) Αποδοχή τεχνολογίας: εύκολη στη χρήση, μείωση άγχους, βελτίωση ικανοποίησης. Επιθυμία: διαθεσιμότητα τεχνικής υποστήριξης. Επαγγελματίες υγείας (χρήση ΤΠΕ): ενημέρωση ασθενών και φροντιστών, ανταλλαγή σημαντικών αποφάσεων και επικοινωνία με άλλους επαγγελματίες υγείας στα πλαίσια της διεπιστημονικότητας.</p>
<p>Tieman et al., 2016 Νότια Αυστραλία</p>	<p>Προοπτική κοορτής</p>	<p>43 ασθενείς, μέση ηλικία: 71,6 (49-91) έτη.</p>	<p>Αξιολόγηση ενός μοντέλου παροχής υπηρεσιών που βασίζεται στην τηλε-υγεία για ασθενείς που λάμβαναν</p>	<p><i>Παρέμβαση:</i> τηλεδιασκέψεις με βίντεο μεταξύ επαγγελματιών υγείας και ασθενών/φροντιστών. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης</p>	<p>Όλοι οι πάσχοντες εισήγαγαν δεδομένα χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλε-υγείας. Οι επαγγελματίες υγείας ανέφεραν ότι οι βιντεοκλήσεις ήταν παρόμοιες (22,3%) ή καλύτερες/πολύ καλύτερες (65,2%) από τις τηλεφωνικές κλήσεις και παρόμοιες (63,1%) ή</p>

			ανακουφιστική φροντίδα.	αυτοαναφοράς για τους ασθενείς και φροντιστές και απομακρυσμένη παρακολούθηση δραστηριότητας (εφαρμογές καταγραφής ηλεκτρονικού ημερολογίου αυτοαναφοράς).	καλύτερες/πολύ καλύτερες (27,1%) από την διαζώσης επικοινωνία. Εντοπίστηκαν ζητήματα αναφορικά με τον όγκο των ειδοποιήσεων που δημιουργήθηκαν, την απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη και τον αντίκτυπο στη λειτουργία των υπηρεσιών.
Van Gurp et al., 2015 Ολλανδία	Προοπτική	18 ασθενείς, μέση ηλικία: 61 (24-85) έτη	Διερεύνηση της χρησιμότητας της τηλεδιάσκεψης σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου που δέχονται υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας στο σπίτι.	<i>Παρέμβαση:</i> Τηλεδιάσκεψη με επαγγελματίες υγείας – ειδικούς στην ανακουφιστική φροντίδα μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. <i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Οδηγός παρατήρησης Συνεντεύξεις	Η τηλεδιάσκεψη βοήθησε να ξεπεραστούν τα εμπόδια της απόστασης, δημιουργώντας μία στενή σχέση γιατρού-ασθενούς. Οι τηλεδιασκέψεις ήταν χρήσιμες παρέχοντας στον επαγγελματία υγεία την εικόνα του ασθενή ενώ συνέβαλλαν στη δημιουργία μιας σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ τους. Όταν η τηλεδιάσκεψη εφαρμοστεί σωστά μπορεί να διευκολύνει μια μεσολαβούμενη από υπολογιστή, αλλά με ενσυναίσθηση σχέση ασθενούς - ειδικού ανακουφιστικής φροντίδας, επιτρέποντας την παροχή εξειδικευμένης φροντίδας προσαρμοσμένη στην κατάσταση του ασθενούς, αλλά και τη συμμετοχή του ίδιου του πάσχοντος ατόμου.
Odigie et al., 2012 Νιγηρία	Προοπτική	1176 ασθενείς, μέση ηλικία: 45,8 (18-82) έτη	Διερεύνηση της χρήσης των κινητών τηλεφώνων ως εργαλείο για τη βελτίωση της φροντίδας σε	<i>Παρέμβαση:</i> Δόθηκαν κινητά τηλέφωνα σε ασθενείς που έμεναν σε απομακρυσμένες περιοχές και γίνονταν παρεμβάσεις μέσω τηλεφωνικών κλήσεων.	Στα δύο χρόνια της μελέτης το 97,6% των ασθενών που ελάμβαναν τηλεφωνικές παρεμβάσεις συνέχισαν να έχουν ραντεβού παρακολούθησης έναντι το 19,2% των ασθενών που δεν έλαβαν την τηλεφωνική παρέμβαση. Το 72,8% των ασθενών καλούσε για να συζητήσει

			<p>ασθενείς με καρκίνο σε περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους.</p>	<p><i>Εργαλεία μέτρησης:</i> Δομημένες συνεντεύξεις.</p>	<p>αναφορικά με την πάθηση και την αγωγή. Το 86,2% των πασχόντων αξιολόγησε τη χρήση κινητού τηλεφώνου ως βολική/εξαιρετική/φθηνή. Το 97,6% θεώρησε ότι η χρήση του τηλεφώνου ήταν προτιμότερη από το να ταξιδεύει σε μεγάλες αποστάσεις για να μεταβεί σε νοσοκομείο/κλινική. Οι ασθενείς ένιωσαν ότι δεν είχαν ξεχαστεί από τους γιατρούς τους και τους φρόντιζαν ακόμη και αν βρίσκονταν εκτός νοσοκομείου/κλινικής.</p>
--	--	--	--	---	--

4.1. Χαρακτηριστικά μελετών

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν 14 μελέτες, εκ των οποίων τρεις ήταν συγχρονικές (Mercadante et al., 2020; Nkhoma et al., 2021; Xu et al., 2017), τέσσερις ήταν προοπτικές (Pavic et al., 2020; Niki et al., 2019; Odigie et al., 2012; Tieman et al., 2016), δύο ήταν παρατήρησης (Guenther et al., 2022; Leong et al., 2022), δύο ήταν τυχαιοποιημένες (Austin et al., 2022; Perna et al., 2021), μία ήταν περιγραφική, διερευνητική (Read Paul et al., 2019), μία ήταν ποιοτική (van Gurp et al., 2015), μία ήταν πιλοτική (Palma et al., 2021).

Η μελέτη των Austin et al. (2022) συμπεριέλαβε 13 συμμετέχοντες με μέση ηλικία $71,1 \pm 14,3$ έτη που εμφάνιζαν καρκίνο τελικού σταδίου και λάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα με κύριο στόχο τη διαχείριση του πόνου. Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Στην πρώτη ομάδα ή ομάδα παρέμβασης τοποθετήθηκε μία συσκευή τρισδιάστατης εικονικής πραγματικότητας στη κεφαλή των συμμετεχόντων (3D HMD VR), ενώ στη δεύτερη ομάδα ή ομάδα ελέγχου χρησιμοποιήθηκε μία συσκευή με οθόνη 2D. Στην ομάδα παρέμβασης έλαβε χώρα μια εμπειρία 3D VR που ονομάζεται Nature Trek®. Πριν από τη χρήση, οι συμμετέχοντες έλαβαν οδηγίες, σχετικά με τη χρήση χειροκίνητης λαβής και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να «μετακινούνται» σε ένα περιβάλλον αλπικού λιβαδιού ώστε να χρησιμοποιούν πλήρως τη σκηνή 360°. Η ίδια εφαρμογή, συμπεριλαμβανομένων των εισόδων ήχου, εκτελέστηκε σε μια οθόνη φορητού υπολογιστή για τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου. Η εικονική πραγματικότητα προκάλεσε λίγες παρενέργειες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και στις δύο ομάδες ο πόνος μειώθηκε σημαντικά σε σχέση με τον αρχικό. Στην ομάδα παρέμβασης ο πόνος μειώθηκε κατά $1,9 \pm 1,8$, $P=0,003$ σε σχέση με το αρχικό επίπεδο και στην ομάδα ελέγχου μειώθηκε κατά $1,5 \pm 1,6$, $P=0,007$. Μεταξύ των δύο ομάδων δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά τη μείωση του επιπέδου του πόνου ($-0,38 \pm 1,2$, $P = 0,23$). Οι συμμετέχοντες προτίμησαν περισσότερο την εικονική πραγματικότητα σε σχέση με την οθόνη 2D ($60,7 \pm 12,4$ έναντι $34,3 \pm 17,1$, $P = 0,001$), επειδή με την εικονική πραγματικότητα πονούσαν σημαντικά λιγότερο ($P = 0,02$). Τα αναλγητικά αποτελέσματα, όπως αναφέρεται από τους ερευνητές, απαντώνται για δύο λόγους: εξαιτίας της απόσπασης της προσοχής και της νευροπλαστικότητας. Η απόσπαση της προσοχής όπως διερευνήθηκε στη μελέτη αυτή, αντιπροσωπεύει την απόσπαση της προσοχής από το επώδυνο ερέθισμα, προς ένα εναλλακτικό ερέθισμα βραχυπρόθεσμα. Η νευροπλαστικότητα σχετίζεται με μακροπρόθεσμες

λειτουργικές και δομικές αλλαγές στις νευρικές οδούς, οι οποίες συμβαίνουν μετά από μακροχρόνια εξάσκηση δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα, το παιχνίδι ενός μουσικού οργάνου ή εν προκειμένω η χρήση εικονικής πραγματικότητας που περιλαμβάνει διαδραστικές προσομοιώσεις σε πραγματικό χρόνο, μιας δεξιότητας ή μίας δραστηριότητας. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τόσο οι 3D όσο και οι 2D εικονικές εφαρμογές παρέχουν ανακούφιση από τον πόνο σε πάσχοντες που δέχονται υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας.

Οι Guenther et al. (2022) αξιολόγησαν την επίδραση της τεχνολογίας εικονικής πραγματικότητας με τοποθέτηση συσκευής VR, στο επίπεδο πόνου σε 45 άτομα ηλικίας $51,9 \pm 15,8$ έτη στο τέλος ζωής που εμφάνιζαν ανάγκη ανακουφιστικής φροντίδας. Οι ασθενείς παρακολούθησαν βίντεο και έπαιζαν παιχνίδια μέσω πλατφόρμας εικονικής πραγματικότητας με στόχο την χαλάρωση και την ηρεμία. Η επιλογή της παρέμβασης εξαρτιόταν από τις προσωπικές προτιμήσεις και τις ατομικές ανάγκες. Τα βίντεο χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: ταξίδια (Ισλανδία και Λονδίνο), χαλάρωση (διάφορες παραλίες και απομονωμένα μέρη, διαλογισμός) και ζώα (Θεραπεία με δελφίνια, Άγρια Δύση, Φάρμες). Ο πόνος αξιολογήθηκε με την οπτική αναλογική κλίμακα (VAS), η λειτουργικότητα των ασθενών με την κλίμακα Karnofsky, η ποιότητα ζωής τους με το ερωτηματολόγιο EQ-5D-5 L και ο μετεγχειρητικός πόνος με το ερωτηματολόγιο Pain Out. Δεν αναφέρθηκαν σοβαρές παρενέργειες από τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας, οι συνηθέστερες ήταν ναυτία (7%), κεφαλαλγία (5%) και ξηροφθαλμία (7%). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μειώθηκε σημαντικά ο πόνος κατά τη διάρκεια ($2,25 \pm 0,4$ έναντι $0,7 \pm 0,3$, $p < 0,001$), αμέσως μετά ($2,25 \pm 0,4$ έναντι $0,9 \pm 0,3$, $p = 0,001$) και μία ώρα μετά την παρέμβαση με την εικονική πραγματικότητα ($2,25 \pm 0,4$ έναντι $1,15 \pm 0,4$, $p = 0,004$). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων αξιολόγησε την εμπειρία τους ως πολύ καλή (85%) και υποστήριξε ότι θα ξαναχρησιμοποιούσε την εικονική πραγματικότητα (82,5%). Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εικονική πραγματικότητα αποτελεί αποτελεσματικό εργαλείο για την ανακούφιση του πόνου ασθενών τελικού σταδίου, ενισχύοντας παράλληλα την αυτονομία των πασχόντων. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χαλάρωσης, της απόσπασης προσοχής και της διαφυγής από την πραγματικότητα, καθώς και της μειωμένης δραστηριότητας σε περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με το άγχος και τον πόνο, μετά από παρεμβάσεις εικονικής πραγματικότητας.

Στη μελέτη των Leong et al. (2022) συμμετείχαν 154 ασθενείς με μέση ηλικία 67 έτη οι οποίοι έπασχαν από COVID-19 και παραπέμφθηκαν σε μονάδα ανακουφιστικής φροντίδας. Το

74% των οικογενειών επικοινωνούσαν με τους ασθενείς μέσω εικονικής πλατφόρμας. Τα πιο κοινά συμπτώματα που ανέφεραν οι ασθενείς ήταν δύσπνοια (73,4%) και διέγερση (41,6%). Όσον αφορά τη διέγερση, κανείς ασθενής στην κλίμακα Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) δεν είχε βαθμολογία πάνω από +2. Πλήρης αποτελεσματικότητα στον έλεγχο των συμπτωμάτων επιτεύχθηκε στο 74% των ασθενών. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η επικοινωνία του ασθενή με τα μέλη της οικογένειάς του μπορεί να γίνει αποτελεσματικά με εικονικές πλατφόρμες, παρέχοντας υποστήριξη όταν δεν είναι δυνατή η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία π.χ. λόγω της πανδημικής φύσης της νόσου όπως στην περίπτωση του COVID-19.

Η αποδοχή της χρήσης των νέων τεχνολογιών διερευνήθηκε από τους Nkhoma et al. (2021) σε 62 άτομα με καρκίνο προχωρημένου σταδίου, 48 άτυπους φροντιστές, 59 επαγγελματίες υγείας και 26 υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Όλοι αντιμετώπισαν με ενθουσιασμό τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την επικοινωνία με τις υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας. Οι φροντιστές, οι επαγγελματίες υγείας και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής εξέφρασαν προβληματισμούς αναφορικά με τη χρήση της τεχνολογίας, με παραβιάσεις του απορρήτου και απώλεια δεδομένων κατά τη διαδικασία, ενώ οι ασθενείς εξέφρασαν ανησυχία μήπως ενοχλήσουν τους επαγγελματίες υγείας, επειδή οι δομές είναι κλειστές το Σαββατοκύριακο. Όσον αφορά την τεχνολογία, οι ασθενείς και οι φροντιστές τη χρησιμοποιούσαν για να επικοινωνούν με στόχο να αναζητήσουν τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας, να αναζητήσουν πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με την πάθησή τους, καθώς και σε κρίσιμες- επείγουσες καταστάσεις, ώστε να μειώσουν το χρόνο απόκρισης, ενώ οι επαγγελματίες υγείας χρησιμοποιούσαν την τεχνολογία κυρίως για την παρακολούθηση των ασθενών. Σύμφωνα με τη μελέτη, οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες είναι αποδεκτές, αλλά προκαλούν ορισμένους προβληματισμούς αναφορικά με τη χρήση τους, κυρίως σε σχέση με την προστασία των προσωπικών δεδομένων και του ιατρικού απορρήτου. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η εκπαίδευση των ασθενών και φροντιστών στη χρήση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο των υπηρεσιών ανακουφιστικής φροντίδας.

Οι Palma et al. (2021) περιέγραψαν την εφαρμογή ενός συστήματος τηλεϊατρικής για την παροχή ψυχολογικής και πνευματικής στήριξης στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αξιολογώντας την ικανοποίηση 59 ασθενών και συγγενών που χρησιμοποίησαν το σύστημα. Το σύστημα τηλε-υγείας είχε σχεδιαστεί για να υποστηρίζει νοσηλευόμενους ασθενείς και τους συγγενείς τους μέσω διασύνδεσης με

υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας μέσω σύγχρονης τηλεδιάσκεψης. Η παρέμβαση περιελάμβανε συνεδρίες πνευματικής και ψυχολογικής τηλεϊατρικής που πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως από ιερείς και ψυχολόγους μέλη της ομάδας ανακουφιστικής φροντίδας. Το κύριο κριτήριο για την ψυχολογική συμβουλευτική ήταν η απόσυρση ή ο περιορισμός της αγωγής παράτασης της ζωής για ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση (60,1%). Τα κύρια κριτήρια για τα πνευματικά ζητήματα αφορούσαν τις περιπτώσεις πασχόντων που υπέφεραν από οδύνη σε σχέση με υπαρξιακά-πνευματικά ζητήματα ή/και αναζητούσαν στήριξη σε πνευματικό – θρησκευτικό επίπεδο (73,6%). Η μελέτη έδειξε ότι η ποιότητα των εικόνων ήχου και βίντεο βαθμολογήθηκε ως καλή ή πολύ καλή στο 89% και στο 92% των περιόδων σύνδεσης, αντίστοιχα, ενώ διαπιστώθηκαν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης των χρηστών σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους σε ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης.

Η αποτελεσματικότητα της εξατομικευμένης εικονικής πραγματικότητας ως προς τη μείωση των συμπτωμάτων διερευνήθηκε από τους Perna et al. (2021). Η μελέτη συμπεριέλαβε 20 πάσχοντες τελικού σταδίου μέσης ηλικίας 66 ετών που διέμεναν σε ξενώνα και τους χώρισαν στην ομάδα παρέμβασης, όπου εφαρμόστηκε εξατομικευμένη εικονική πραγματικότητα και στην ομάδα ελέγχου όπου εφαρμόστηκε μη εξατομικευμένη εικονική πραγματικότητα. Κάθε ασθενής παρακολούθησε μία συνεδρία εικονικής πραγματικότητας που είχε διάρκεια 4 λεπτά. Οι συμμετέχοντες στην ομάδα παρέμβασης συμμετείχαν σε ατομικές συνεντεύξεις για να ληφθούν στοιχεία σχετικά με τις προτιμήσεις τους για τη συνεδρία VR (όπως για παράδειγμα η αγαπημένη τους όπερα). Ωστόσο, αυτό περιορίστηκε στη συνέχεια σε αυτά που ήταν δημόσια διαθέσιμα στο διαδίκτυο. Το περιεχόμενο των συνεδριών για την ομάδα ελέγχου επιλέχθηκε τυχαία μεταξύ 6 προεπιλεγμένων εμπειριών, εξαιρουμένων του περιεχομένου που θα μπορούσε να σχετίζεται με φόβο/φοβία που εντοπίστηκε κατά τη διάρκεια της συνέντευξης. Πριν και μετά την παρέμβαση τα συμπτώματα αξιολογήθηκαν με την Edmonton Symptom Assessment System-Revised (0 = κανένα έως 100 = χειρότερο). Μετά την πρώτη συνεδρία, τα συμπτώματα μειώθηκαν τόσο στην ομάδα παρέμβασης ($26,3 \pm 15,1$ έναντι $11,5 \pm 12,6$) όσο και στην ομάδα ελέγχου ($37,9 \pm 21,6$ έναντι $25,5 \pm 17,4$). Όμως, η μέση διαφορά μείωσης των βαθμολογιών μετά τη συνεδρία δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ των δύο ομάδων ($-1,3$, $p = 0,601$). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, αν και η εικονική πραγματικότητα φάνηκε να μειώνει τα συμπτώματα των ασθενών στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας, μία συνεδρία δεν αρκεί και οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι για να υπάρξει στατιστικά

σημαντικό αποτέλεσμα απαιτείται η αξιολόγηση να γίνει μετά από την εφαρμογή περισσότερων συνεδριών εικονικής πραγματικότητας (Perna et al., 2021).

Η μελέτη των Pavic et al. (2020) διεξήχθη σε 30 άτομα με καρκίνο τελικού σταδίου με εκτιμώμενο προσδόκιμο ζωής 2-12 μήνες στους οποίους δόθηκε ένα έξυπνο τηλέφωνο (smartphone) με προ-εγκατεστημένη εφαρμογή την «Activity Monitoring» και ένα βραχιόλι με ενσωματωμένο αισθητήρα. Σκοπός της μελέτης ήταν να αξιολογηθεί η προγνωστική ικανότητα της απομακρυσμένης παρακολούθησης των ασθενών με καρκίνου τελικού σταδίου με χρήση φορητών συσκευών. Οι πάσχοντες παρακολούθηθηκαν 12 εβδομάδες. Ο πόνος και η αγωνία των ασθενών αξιολογήθηκαν με μία οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) και η ποιότητα ζωής τους με το ερωτηματολόγιο EORTC Core Quality of Life questionnaire (EORTC QLQ-C30). Το 76% των ασθενών όχι μόνο αποδέχτηκαν την απομακρυσμένη παρακολούθηση αλλά θα την πρότειναν και σε άλλους ασθενείς. Η προηγούμενη εμπειρία των ασθενών με ηλεκτρονικές συσκευές είχε θετική προγνωστική αξία ως προς την θετική αποδοχή των νέων τεχνολογιών. Η μεταβλητότητα του καρδιακού ρυθμού ηρεμίας, ο αυξημένος καρδιακός ρυθμός ηρεμίας και η ταχύτητα βάρδισης συσχετίστηκαν με τις επανεισαγωγές στις δομές ανακουφιστικής φροντίδας. Οι βαθμολογίες πόνου, αγωνίας και ποιότητας ζωής δεν συσχετίστηκαν με τις επανεισαγωγές στις δομές ανακουφιστικής φροντίδας. Σύμφωνα με τη μελέτη, η παρακολούθηση ασθενών με καρκίνο τελικού σταδίου που δέχονται ανακουφιστική φροντίδα είναι εφικτή με τη χρήση φορητών συσκευών. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τις έξυπνες συσκευές μπορεί να αποτελέσουν βιοδείκτες για την πρόβλεψη μη προγραμματισμένων επανεισαγωγών (Pavic et al., 2020)

Στη μελέτη των Niki et al (2019) συμμετείχαν 20 πάσχοντες από καρκίνο τελικού σταδίου που νοσηλεύονταν σε μονάδα ανακουφιστικής φροντίδας στους οποίους πραγματοποιήθηκε παρέμβαση με εικονική πραγματικότητα και εφαρμόστηκε το λογισμικό Google Earth VR. Ο σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ενός εικονικού ταξιδιού με χρήση εικονικής πραγματικότητας ως προς τη βελτίωση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο σε τελικό στάδιο. Η αξιολόγηση συμπτωμάτων πριν και μετά το ταξίδι με εικονική πραγματικότητα έγινε με την κλίμακα Edmonton Symptom Assessment System. Μετά τη συνεδρία με την εικονική πραγματικότητα παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στον πόνο ($2,35 \pm 2,25$ έναντι $1,15 \pm 2,03$, $p = 0,005$), στην κόπωση ($2,90 \pm 2,71$ έναντι $1,35 \pm 1,9$, $p = 0,0004$), στη ζωντάνια ($2,70 \pm 2,87$ έναντι $1,35 \pm 2,30$, $p =$

0,012), στη δύσπνοια ($1,74 \pm 2,73$ έναντι $0,35 \pm 0,99$, $p = 0,022$), στην κατάθλιψη ($2,45 \pm 2,63$ έναντι $0,40 \pm 0,82$, $p = 0,001$), στο άγχος ($2,60 \pm 2,64$ έναντι $0,80 \pm 1,51$, $p < 0,001$) και στην ευεξία ($4,50 \pm 2,78$ έναντι $2,20 \pm 1,99$, $p < 0,001$). Τα αποτελέσματα συσχετίστηκαν με την διατήρηση του αισθήματος της αυτονομίας και της ικανοποίησης της επιθυμίας των συμμετεχόντων για επίσκεψη σε ένα ιδιαίτερο τόπο ή στο σπίτι τους. Δεν αναφέρθηκαν σοβαρές παρενέργειες. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εικονική πραγματικότητα μπορεί να είναι ασφαλής και αποτελεσματική στην ανακούφιση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου.

Οι συνεδρίες διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης (WBVC) αξιολογήθηκαν στη μελέτη των Read Paul et al. (2019). Ο σκοπός της μελέτης ήταν να αποκτηθεί η εμπειρία από την παρηγορητική φροντίδα στο σπίτι με χρήση της διαδικτυακής τηλεδιάσκεψης σε ηλικιωμένους ασθενείς που αντιμετωπίζουν παθήσεις που περιορίζουν το προσδόκιμο ζωής. Ένας ειδικός επαγγελματίας υγείας ανακουφιστικής φροντίδας που βρισκόταν κατ' οίκον με τον ασθενή/φροντιστή χρησιμοποιούσε φορητό υπολογιστή με κάμερα και συνδέθηκαν απομακρυσμένα με έναν ιατρό ανακουφιστικής φροντίδας (PC-MD). Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων έδειξε τέσσερα θέματα: επικοινωνία, υλικοτεχνική υποστήριξη, τεχνικά θέματα και εμπιστοσύνη. Οι ασθενείς/φροντιστές θεωρούσαν ότι η μέθοδος αποτελεί έναν αποδεκτό και εφικτό τρόπο επικοινωνίας αναφορικά με τις ανάγκες φροντίδας. Η χρήση των τηλεδιασκέψεων εξοικονόμησε χρόνο και μείωσε τις μετακινήσεις για επίσκεψη στο ιατρικό προσωπικό ανακουφιστικής φροντίδας. Οι ασθενείς/φροντιστές εξέφρασαν ανησυχίες για την ασφάλεια των πληροφοριών που μεταδίδονται μέσω διαδικτύου. Οι τηλεδιασκέψεις στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναν αποδεκτό, αποτελεσματικό, εφικτό και αποδοτικό τρόπο παροχής έγκαιρης υποστήριξης σε άτομα τρίτης ηλικίας και τις οικογένειές τους που μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η υποστήριξη κατά τις τηλεδιασκέψεις είναι επωφελής και οι τηλεδιασκέψεις αποτελούν εναλλακτική λύση, χωρίς ωστόσο να υποκαθιστούν πλήρως την διαζώσης επικοινωνία.

Σε μελέτη των Guo et al. (2017) που είχε στόχο τη διερεύνηση της σκοπιμότητας της εισαγωγής τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφοριών που βασίζονται στο διαδίκτυο για τους νοσηλεύόμενους ασθενείς και τις οικογένειές τους, συμμετείχαν 13 άτομα με μέση ηλικία $69,3 \pm 10,8$ έτη, με κύρια πάθηση τον καρκίνο και τα οποία νοσηλεύονταν σε δομές

ανακουφιστικής φροντίδας, 38 μέλη της οικογένειας και 14 επαγγελματίες υγείας. Στους ασθενείς δόθηκε ένα iPad ή ένας φορητός υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο, για δύο εβδομάδες. Οι ασθενείς χρησιμοποίησαν τη νέα τεχνολογία για επικοινωνία με την οικογένεια και τους φίλους, ψυχαγωγία, αναζήτηση πληροφοριών και ολοκλήρωση εργασιών. Τόσο οι ασθενείς όσο και τα μέλη της οικογένειας αποδέχτηκαν την τεχνολογία και ανέφεραν ότι ήταν εύκολη στη χρήση, ενώ τους βοήθησε να μειώσουν το άγχος τους και να βελτιώσουν την ικανοποίησή τους από τις παρεχόμενες υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας. Η επιθυμία που εξέφρασαν ήταν η διαθεσιμότητα τεχνικής υποστήριξης, ακόμα και τις μη εργάσιμες ημέρες, η παροχή βοηθητικών συσκευών για τη βελτίωση της σχέσης χρήστη – τεχνολογίας, καθώς και η επιβράδυνση της ταχύτητας με την οποία παρέχονται οι πληροφορίες. Οι επαγγελματίες υγείας χρησιμοποιούσαν τις νέες τεχνολογίες κυρίως για ενημέρωση ασθενών και φροντιστών, καθώς και ανταλλαγή σημαντικών αποφάσεων και επικοινωνία με άλλους επαγγελματίες υγείας στο πλαίσιο της διεπιστημονικότητας. Η μελέτη έδειξε επίσης ότι η τεχνική υποστήριξη ήταν ζωτικής σημασίας για τους ασθενείς και τους φροντιστές προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεχής και απρόσκοπτη χρήση της τεχνολογίας.

Οι Mercadante et al. (2020) παρότρυναν 25 μέλη οικογενειών ασθενών μέσης ηλικίας 64 ετών που νοσηλεύονταν σε δομή παρηγορητικής φροντίδας να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή WhatsApp για επικοινωνία με τους ασθενείς στην περίοδο COVID-19. Στα μέλη της οικογένειας έγιναν 4 ερωτήσεις (Ερώτηση 1: Είστε χαρούμενοι που παρακολουθείτε εικονικά την ιατρική επίσκεψη; Ερώτηση 2: Είστε ευχαριστημένοι με τις πληροφορίες που αποκτήσατε; Ερώτηση 3: Πιστεύετε ότι το αγαπημένο σας πρόσωπο χάρηκε που σας είδε να παρακολουθείτε; Ερώτηση 4: Αυτή η τεχνολογία μπορεί να υποκαταστήσει τη φυσική παρουσία σας κατά τις ιατρικές επισκέψεις;) και οι απαντήσεις δόθηκαν σε μία τετράβαθμη κλίμακα (0 = όχι, 1 = λίγο, 2 = πολύ, 3 = πάρα πολύ). Οι φροντιστές απάντησαν ότι ένιωθαν πάρα πολύ χαρούμενοι που μπορούσαν να επικοινωνούν εικονικά με τον ασθενή τους [3 (2–3)], ήταν πάρα πολύ ευχαριστημένοι με τις πληροφορίες που απέκτησαν [3 (2–3)], πιστεύουν ότι το αγαπημένο τους πρόσωπο χάρηκε πάρα πολύ που τους είδε μέσω της εφαρμογής [3 (2–3)], ενώ απάντησαν αρνητικά στο ότι η τεχνολογία μπορεί να υποκαταστήσει τη φυσική παρουσία τους [0 (0–2)]. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η φυσική παρουσία των μελών της οικογένειας στους ασθενείς είναι αναντικατάστατη. Σε περίπτωση που η φυσική

παρουσία των ασθενών δεν είναι εφικτή, τότε μπορούν να χρησιμοποιηθούν νέες τεχνολογίες, όπως η εφαρμογή WhatsApp μέσω έξυπνων κινητών τηλεφώνων.

Η χρησιμότητα μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας τηλε-υγείας διερευνήθηκε σε 43 καρκινοπαθείς ασθενείς με μέση ηλικία 71,6 έτη που ελάμβαναν ανακουφιστική φροντίδα στο σπίτι τους, στη μελέτη των Tieman et al., (2016). Όλοι οι ασθενείς κατάφεραν να εισάγουν δεδομένα για την υγεία τους χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα τηλε-υγείας. Με βάση τα αυτοαναφερόμενα δεδομένα που εισήχθησαν από ασθενείς και φροντιστές εντοπίστηκαν αλλαγές στη λειτουργικότητα και στην κατάσταση της υγείας των πασχόντων που οδήγησαν σε αλλαγές στη φροντίδα τους, δημιουργώντας περισσότερες από 4000 ειδοποιήσεις. Το προσωπικό ανέφερε ότι οι βιντεοκλήσεις ήταν παρόμοιες (22,3%) ή πολύ καλύτερες (65,2%) από τις τηλεφωνικές κλήσεις και παρόμοιες (63,1%) ή πολύ καλύτερες (27,1%) από τις πρόσωπο με πρόσωπο συζητήσεις. Εντοπίστηκαν ζητήματα αναφορικά με τον όγκο των ειδοποιήσεων που δημιουργήθηκαν, την απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη και τον αντίκτυπο στη λειτουργία των υπηρεσιών. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς και οι φροντιστές μπορούσαν να διαχειριστούν την τεχνολογία και να παρέχουν δεδομένα που διαφορετικά δεν θα ήταν διαθέσιμα στην ομάδα ανακουφιστικής φροντίδας.

Οι van Gurp et al. (2015) διερεύνησαν τη χρησιμότητα της τηλεδιάσκεψης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή σε ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου μέσης ηλικίας 61 ετών που δέχονταν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας στο σπίτι. Η μελέτη ήταν ποιοτική και η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω συνεντεύξεων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η τηλεδιάσκεψη βοήθησε να ξεπεραστούν τα εμπόδια της απόστασης, δημιουργώντας μία οικεία σχέση γιατρού-ασθενούς. Οι τηλεδιασκέψεις παρείχαν στον επαγγελματία υγείας την κλινική εικόνα του ασθενή ενώ συνέβαλλαν στην ανάπτυξη μια σχέσης εμπιστοσύνης. Η τηλεδιάσκεψη διευκόλυνε επίσης την παροχή κατ'οίκον ανακουφιστικής φροντίδας, καθώς και την ανάπτυξη μιας σχέσης μεταξύ ατόμου τρίτης ηλικίας- ειδικού ανακουφιστικής φροντίδας βασισμένη στην ενσυναίσθηση αν και μεσολαβούμενη από υπολογιστή. Η διαδικασία αυτή επέτρεπε την παροχή εξειδικευμένης φροντίδας προσαρμοσμένης στην κατάσταση της υγείας του ατόμου, ενθαρρύνοντας παράλληλα τη συμμετοχή του.

Τέλος, η χρήση των κινητών τηλεφώνων διερευνήθηκε από τους Odigie et al. (2012) ως εργαλείο για τη βελτίωση της φροντίδας σε 1176 ασθενείς με καρκίνο σε πλαίσια με περιορισμένους πόρους. Για τις ανάγκες της μελέτης παρασχέθηκαν κινητά τηλέφωνα στους

συμμετέχοντες, τα δύο τρίτα των οποίων κατοικούσαν σε απόσταση μεγαλύτερη των 200 χιλιομέτρων από ένα νοσοκομείο ή κλινική. Στα δύο χρόνια που διήρκεσε η μελέτη οι ασθενείς που ελάμβαναν τηλεφωνικές παρεμβάσεις διατηρούσαν τα ραντεβού παρακολούθησής τους. Οι ερωτήσεις αξιολόγησαν που απευθύνονταν στους ασθενείς αφορούσαν τη χρησιμότητα του τηλεφώνου για ιατρική παρακολούθηση και ψυχοκοινωνική υποστήριξη, τα θετικά και τα αρνητικά της χρήσης του, τι θα μπορούσε να βελτιωθεί, το κόστος χρήσης τηλεφώνου και τις προτιμήσεις των ασθενών για μελλοντική παρακολούθηση και υποστήριξη. Το 72,8% των ασθενών συζητούσαν για την πάθησή τους και για τις επιλογές αντιμετώπισής της και το 86,2% ανέφερε ότι η χρήση κινητών τηλεφώνων αποτελούσε βολική, καλή και φθηνή λύση για να ξεπερνιέται το εμπόδιο της απόστασης. Το 97,6% θεώρησε ότι η χρήση ενός τηλεφώνου άξιζε τον κόπο και προτιμούσε να χρησιμοποιήσει αυτή την επιλογή, παρά να ταξιδέψει μεγάλες αποστάσεις σε νοσοκομείο/κλινική. Με τη χρήση κινητού τηλεφώνου, οι ασθενείς είχαν επιπλέον την αίσθηση ότι δεν είχαν λησμονηθεί από τους θεράποντες ιατρούς καθώς και ότι συνέχιζαν να λαμβάνουν τη φροντίδα που τους ήταν απαραίτητη παρότι δεν μετέβαιναν στο νοσοκομείο ή την κλινική.

5. Συζήτηση

Στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν 14 μελέτες. Σε απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν, η εικονική πραγματικότητα βρέθηκε να έχει ευρεία χρήση, όπως αντιμετώπιση συμπτωμάτων, βελτίωση επικοινωνίας και ψυχολογική υποστήριξη. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η εικονική πραγματικότητα συμβάλλει στη διαχείριση του πόνου και μείωση των συμπτωμάτων των ατόμων τρίτης ηλικίας στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας. Επίσης, οι εικονικές πλατφόρμες διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και των μελών της οικογένειάς τους, καθώς και μεταξύ ασθενών, φροντιστών και ειδικών ανακουφιστικής φροντίδας για παρακολούθηση και συμβουλευτική. Τα έξυπνα κινητά και τα τάμπλετ ή οι φορητοί υπολογιστές μπορούν να χρησιμεύσουν για την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και φροντιστών σε περιόδους πανδημιών όπου τα άτομα τρίτης ηλικίας που χρειάζονται ανακουφιστική φροντίδα πιθανόν να είναι απαραίτητο να παραμείνουν σε απομόνωση.

Σε αρκετές μελέτες έχει αναφερθεί ότι τόσο οι πάσχοντες όσο και οι φροντιστές ατόμων σε τελικό στάδιο αντιμετωπίζουν πολλά εμπόδια στην επικοινωνία (Nedjat-Haiem & Carrion, 2015). Τα εμπόδια στην επικοινωνία μπορούν να ξεπεραστούν με τις νέες τεχνολογίες, όπως είναι η προβολή ενός βίντεο ως μορφής υποστήριξης αποφάσεων σχετικά με τη φροντίδα που θα απευθύνεται τόσο στους φροντιστές όσο και στους ασθενείς (Chung et al., 2017). Η φιλοσοφία των βίντεο είναι να ενημερώσουν τους ασθενείς σε τελικό στάδιο και τους φροντιστές για την ανακουφιστική φροντίδα, τις διαθέσιμες δομές και τον ρόλο τους, καθώς η εκπαίδευση βοηθά στο να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση (Robert et al., 2011) και να βελτιωθούν οι πολιτισμικές δεξιότητες των φροντιστών (Bennett, 2011). Ωστόσο τα σύντομα προγράμματα κατάρτισης αποτυγχάνουν να ευαισθητοποιήσουν και να αλλάξουν τις στάσεις των ανθρώπων (Chrzescijanski et al., 2007). Για αυτό το λόγο είναι πιο αποτελεσματικός ένας συνδυασμός μεθόδων διδασκαλίας που θα περιλαμβάνει και βιωματικές όσο και ενεργές τεχνικές μάθησης (π.χ. παιχνίδι ρόλων ή προσομοίωση) (Gillan et al., 2014).

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις για τη διαχείριση του οξέος και χρόνιου πόνου, ο οποίος μπορεί να μειωθεί με ερεθίσματα που αποσπών την προσοχή (Triberti et al., 2014). Σε αυτό το πλαίσιο πιστεύεται ότι η εικονική πραγματικότητα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του πόνου, αποσπώντας την προσοχή των ασθενών από επώδυνα ερεθίσματα (Gupta et al., 2018; Whiteside et al., 2018).

Η μείωση του πόνου μέσω εικονικής πραγματικότητας έχει αποδειχθεί σε αρκετές μελέτες (Spiegel et al., 2019; Tashjian et al., 2017; Whiteside et al., 2018). Απαραίτητη προϋπόθεση ωστόσο αποτελεί η επαρκής νοητική και γνωστική ικανότητα των πασχόντων (Gupta et al., 2018; Whiteside et al., 2018). Πολλές μελέτες έχουν αξιολογήσει την πρακτική εφαρμογή της εικονικής πραγματικότητας σε κλινικά περιβάλλοντα (Khalil et al., 2019; Li et al., 2011; Tashjian et al., 2017). Μία συστηματική ανασκόπηση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εικονική πραγματικότητα είναι αποτελεσματική στην ανακούφιση του οξέος, αλλά όχι του χρόνιου πόνου (Mallari et al., 2019). Η εικονική πραγματικότητα έχει βρεθεί ότι μειώνει το άγχος, βελτιώνει τη διάθεση και αυξάνει την ευεξία των ασθενών. Ο τρόπος επίδρασης πιστεύεται ότι είναι επειδή προσφέρει μία προσωρινή διέξοδο από το περιβάλλον απομόνωσης και ψυχολογικής καταπίεσης που μπορεί να αντιμετωπίζουν τα πάσχοντα άτομα (Sharar et al., 2016).

Για τα άτομα που λαμβάνουν ανακουφιστική φροντίδα, όπου οι αλλαγές στα συμπτώματα δεν είναι ασυνήθιστες ή που είναι δυνατό να παρουσιάζουν συννοσηρότητες, η τηλε-υγεία παρέχει έναν μηχανισμό ο οποίος να επιτρέπει πιο σταθερή παρακολούθηση και πιο αποτελεσματική διαχείριση των συμπτωμάτων. Επιπροσθέτως, μπορεί να έχει παρηγορητικό και αποσυμπιεστικό ρόλο στην επιβάρυνση των φροντιστών. Η τηλε-υγεία μπορεί επίσης να επιτρέψει μια πιο δίκαιη διαχείριση των πόρων παρηγορητικής φροντίδας, δίνοντας τη δυνατότητα να αφιερωθεί ο κλινικός χρόνος σε άτομα στην κοινότητα που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες ανάγκες στήριξης και φροντίδας (Tieman et al., 2016).

Μια άλλη μελέτη έδειξε την αποτελεσματικότητα της εικονικής πραγματικότητας σε συνδυασμό με θεραπεία μορφίνης έναντι μόνο μορφίνης στη μείωση του πόνου και του άγχους σε ασθενείς τρίτης ηλικίας με καρκίνο, επισημαίνοντας ότι η εικονική πραγματικότητα μπορεί να εφαρμοστεί συμπληρωματικά της φαρμακολογικής θεραπείας (Bani Mohammad & Ahmad, 2019). Η αποτελεσματικότητα της εικονικής πραγματικότητας αποδείχθηκε με τη λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI), όπου βρέθηκε μειωμένη δραστηριότητα σε περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με άγχος και πόνο μετά από παρέμβαση με εικονική πραγματικότητα (Álvarez-Pérez et al., 2021).

Η εικονική πραγματικότητα είναι μία μέθοδος που είναι αποδεκτή από τους ασθενείς (Austin et al., 2022), ενώ δεν έχει χρησιμοποιηθεί μόνο για τη μείωση του πόνου σε ασθενείς με καρκίνο, αλλά και σε ασθενείς με πόνο στο νωτιαίο μυελό. Οι ασθενείς ανέφεραν μείωση της έντασης του πόνου με τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας κατά περισσότερο από 65% (Austin et al., 2021), ενώ η μείωση της έντασης του πόνου σε ασθενείς με καρκίνο ήταν 43% (Austin et al., 2022). Εκτός από τον πόνο, η εικονική πραγματικότητα έχει βρεθεί ότι μειώνει την ένταση και των υπόλοιπων συμπτωμάτων σε άτομα με προχωρημένο καρκίνο, εκτός από τη ναυτία και την απώλεια όρεξης (Niki et al., 2019).

Μία άλλη χρήση των νέων τεχνολογιών είναι η επικοινωνία είτε με μέλη της οικογένειας είτε με επαγγελματίες υγείας που παρέχουν ανακουφιστική φροντίδα (Guo et al., 2017). Η επικοινωνία με τα μέλη της οικογένειας, καθώς και τα αγαπημένα πρόσωπα είναι πολύ σημαντική για τα άτομα που βρίσκονται στο τέλος της ζωής τους (Brecher, 2013). Οι νέες τεχνολογίες διευκολύνουν τους πάσχοντες και τις οικογένειες να παραμένουν σε επικοινωνία με τα αγαπημένα τους πρόσωπα με διάφορους τρόπους, όπως μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσων κοινωνικής δικτύωσης και κλήσεων εικόνας και ήχου. Επειδή οι ανάγκες

των ασθενών να επικοινωνήσουν με τα αγαπημένα τους πρόσωπα αυξάνονται συνήθως στο τέλος της ζωής τους, ενώ οι επιπλέον επισκέψεις στο νοσοκομείο ή τα ειδικά ιατρεία μπορεί να επιφέρουν επιπλέον κόστος στα μέλη της οικογένειας, γεγονός το οποίο τις περισσότερες φορές λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας. Οι νέες τεχνολογίες δεν αντικαθιστούν μεν την ανθρώπινη επαφή, αλλά παρέχουν πρόσθετες ευκαιρίες αλληλοεπίδρασης και επικοινωνίας με τους ασθενείς τελικού σταδίου που σε άλλη περίπτωση δεν θα ήταν διαθέσιμες (Demiris et al., 2006).

Έρευνα που εξετάζει την ποιότητα της φροντίδας στο τέλος της ζωής από την οπτική γωνία του ασθενούς έχει τονίσει τη σημασία της επίτευξης γαλήνης και της διατήρησης και ενίσχυσης των σχέσεων με τους αγαπημένους δεδομένου ότι το τέλος της ζωής αποτελεί μια περίοδο ανανέωσης της οικειότητας και συμφιλίωσης (Johnston et al., 2012). Η χρήση νέων τεχνολογιών προσφέρει στους ασθενείς και τις οικογένειές τους πρόσβαση σε πληροφορίες και ψυχαγωγία μέσω του διαδικτύου, το οποίο έχει βρεθεί ότι μειώνει την πλήξη των ασθενών, αυξάνει τη χαλάρωση και την ικανοποίησή τους (Guo et al., 2016; Kaplan, 2011).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση των νέων τεχνολογιών είναι η μικρού κόστους ή ακόμη και δωρεάν προμήθεια του εξοπλισμού, η υποστήριξη της εγκατάστασης των υπηρεσιών διαδικτύου σε πλαίσια ανακουφιστικής φροντίδας, η παροχή υπηρεσιών υποστήριξης για την εκπαίδευση των χρηστών καθώς και την επίλυση τεχνικών προβλημάτων (Guo et al., 2017).

5.1. Προτάσεις μελλοντικής έρευνας

Σύμφωνα με τα δεδομένα που μελετήθηκαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση, κρίνεται αναγκαία η διερεύνηση συγκεκριμένων παραγόντων, οι οποίοι θα μπορούσαν να συμβάλλουν μέσω των νέων τεχνολογιών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων τρίτης ηλικίας στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας. Διαφαίνεται η επιτακτική ανάγκη να διεξαχθούν ποιοτικές μελέτες που να διερευνούν τις απόψεις και τις επιθυμίες των ατόμων τρίτης ηλικίας που λαμβάνουν ανακουφιστική φροντίδα και κάνουν χρήση νέων τεχνολογιών, ώστε να διερευνηθούν περαιτέρω τα οφέλη και οι προβληματισμοί και παράλληλα να διευκολυνθεί η κατασκευή συσκευών και προγράμματα που θα είναι φιλικά προς το χρήστη και θα αποσκοπούν στην κάλυψη των συγκεκριμένων αναγκών των πασχόντων και των μελών της

οικογένειάς τους. Επιπρόσθετα, είναι μείζονος σημασίας η διεξαγωγή ερευνών, οι οποίες αφενός θα έχουν σκοπό τη διερεύνηση των ζητημάτων που προκύπτουν από και κατά τη χρήση των νέων τεχνολογιών και αφετέρου τους τρόπους με τους οποίους τα ζητήματα αυτά μπορούν να επιλυθούν.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση έδειξε ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας ή/και οι φροντιστές τους που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας χρησιμοποιούν εφαρμογές και τεχνολογία εικονικής πραγματικότητας.

Συγκεκριμένα, οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας, χρησιμοποιούν υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης. Οι εικονικές πλατφόρμες χρησιμεύουν για την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και των μελών της οικογένειάς τους καθώς και μεταξύ ασθενών, φροντιστών και ειδικών ανακουφιστικής φροντίδας με σκοπό την παρακολούθηση και τη συμβουλευτική. Ακόμη, οι ασθενείς ή/και φροντιστές που λαμβάνουν υπηρεσίες ανακουφιστικής φροντίδας χρησιμοποιούν έξυπνα κινητά τηλέφωνα, τάμπλετ και φορητούς υπολογιστές. Τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα και τα τάμπλετ ή οι φορητοί υπολογιστές μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν για την επικοινωνία μεταξύ ασθενών και φροντιστών σε περιόδους πανδημιών όπου τα πάσχοντα άτομα χρειάζεται να παραμένουν σε απομόνωση. Το κύριο πρόβλημα που ανέφεραν τα άτομα της τρίτης ηλικίας είναι ότι δεν είχαν τον απαραίτητο εξοπλισμό και πρόσβαση στο διαδίκτυο, ώστε να μπορούν στα πλαίσια της ανακουφιστικής φροντίδας να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες.

Η εικονική πραγματικότητα έχει ευρεία χρήση, όπως διαχείριση του πόνου και μείωση των συμπτωμάτων του πάσχοντος ατόμου, αποκατάσταση ή/και βελτίωση της επικοινωνίας στις περιπτώσεις ατόμων που διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές με τα μέλη της οικογένειάς τους και τους επαγγελματίες υγείας ενώ συμβάλλει στην ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών. Τα πάσχοντα άτομα και οι οικογένειές τους χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες για να επικοινωνούν γεγονός που τους κάνει να αισθάνονται περισσότερο συνδεδεμένοι και πιο ήρεμοι.

Συμπερασματικά, οι χρήσεις διαφόρων μορφών Νέων Τεχνολογιών στο πλαίσιο της ανακουφιστικής φροντίδας ατόμων τρίτης ηλικίας χρειάζεται να μελετηθούν περαιτέρω καθώς διαπιστώνεται ότι συμβάλλουν σημαντικά στην ανταπόκριση σε ένα ευρύ φάσμα αναγκών του πάσχοντος ατόμου τρίτης ηλικίας, που περιλαμβάνει τόσο την ανακούφιση του πόνου και των άλλων συμπτωμάτων που επιφέρει η απειλητική για τη ζωή πάθηση, όσο και την ψυχοκοινωνική και πνευματική στήριξη των πασχόντων καθώς και των φροντιστών/μελών της οικογένειάς τους.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- Abbott, C. (2003). ICT: Changing Education. *ICT: Changing Education*, 1–122. <https://doi.org/10.4324/9780203400197>
- Abernethy, A. P., Wheeler, J. L., & Bull, J. (2011). Development of a Health Information Technology–Based Data System in Community-Based Hospice and Palliative Care. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(5), S217–S224. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.01.012>
- Ahmadpour, N., Randall, H., Choksi, H., Gao, A., Vaughan, C., & Poronnik, P. (2019). Virtual Reality interventions for acute and chronic pain management. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology*, 114, 105568. <https://doi.org/10.1016/j.biocel.2019.105568>
- Worldwide Palliative Care Alliance & World Health Organization (2014). *Global atlas of palliative care at the end of life*. <https://www.thewhpc.org/resources/whpc-publications-and-reports/item/who-global-atlas-on-palliative-care-at-the-end-of-life>
- Álvarez-Pérez, Y., Rivero, F., Herrero, M., Viña, C., Fumero, A., Betancort, M., & Peñate, W. (2021). Changes in brain activation through cognitive-behavioral therapy with exposure to virtual reality: A neuroimaging study of specific phobia. *Journal of Clinical Medicine*, 10(16). <https://doi.org/10.3390/jcm10163505>
- Aslakson, R. A., Dy, S. M., Wilson, R. F., Waldfoegel, J., Zhang, A., Isenberg, S. R., Blair, A., Sixon, J., Lorenz, K. A., & Robinson, K. A. (2017). Patient- and Caregiver-Reported Assessment Tools for Palliative Care: Summary of the 2017 Agency for Healthcare Research and Quality Technical Brief. *Journal of Pain and Symptom Management*, 54(6), 961-972.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.04.022>
- Austin, P. D., Craig, A., Middleton, J. W., Tran, Y., Costa, D. S. J., Wrigley, P. J., & Siddall, P. J. (2021). The short-term effects of head-mounted virtual-reality on neuropathic pain intensity in people with spinal cord injury pain: a randomised cross-over pilot study. *Spinal Cord*, 59(7), 738–746. <https://doi.org/10.1038/s41393-020-00569-2>
- Austin, P. D., Siddall, P. J., & Lovell, M. R. (2022). Feasibility and acceptability of virtual reality for cancer pain in people receiving palliative care: a randomised cross-over study.

Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 30(5), 3995–4005. <https://doi.org/10.1007/s00520-022-06824-x>

- Bakitas, M., Lyons, K. D., Hegel, M. T., Balan, S., Brokaw, F. C., Seville, J., Hull, J. G., Li, Z., Tosteson, T. D., Byock, I. R., & Ahles, T. A. (2009). Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: The project ENABLE II randomized controlled trial. *Jama*, 302(7), 741–749. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1198>
- Bani Mohammad, E., & Ahmad, M. (2019). Virtual reality as a distraction technique for pain and anxiety among patients with breast cancer: A randomized control trial. *Palliative and Supportive Care*, 17(1), 29–34. <https://doi.org/10.1017/S1478951518000639>
- Baumgartner, R. N., Heymsfield, S. B., & Roche, A. F. (1995). Human Body Composition and the Epidemiology of Chronic Disease. *Obesity Research*, 3(1), 73–95. <https://doi.org/10.1002/j.1550-8528.1995.tb00124.x>
- Bennett, M. J. (2011). *A developmental model of intercultural sensitivity*. IDR Institute. http://www.idrinstitute.org/allegati/IDRI_t_Pubblicazioni/47/FILE_Documento_Bennett_D_MIS_12pp_quotes_rev_2011.pdf
- Biswas, S., Adhikari, S., Gupta, N., Garg, R., Bharti, S., Kumar, V., Mishra, S., & Bhatnagar, S. (2020). Smartphone-based telemedicine service at palliative care unit during nationwide lockdown: Our initial experience at a tertiary care cancer hospital. *Indian Journal of Palliative Care*, 26(5), S31–S35. https://doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_161_20
- Brecher, D. B. (2013). The use of Skype in a community hospital inpatient palliative medicine consultation service. *Journal of Palliative Medicine*, 16(1), 110–112. <https://doi.org/10.1089/jpm.2012.0022>
- Cajita, M. I., Hodgson, N. A., Lam, K. W., Yoo, S., & Han, H.-R. (2018). Facilitators of and Barriers to mHealth Adoption in Older Adults With Heart Failure. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 36(8), 376–382. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000442>
- Calton, B., Abedini, N., & Fratkin, M. (2020). Telemedicine in the Time of Coronavirus. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e12–e14. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.019>
- Chávarri-Guerra, Y., Ramos-López, W. A., Covarrubias-Gómez, A., Sánchez-Román, S., Quiroz-Friedman, P., Alcocer-Castillejos, N., del Pilar Milke-García, M., Carrillo-Soto, M.,

- Morales-Alfaro, A., Medina-Palma, M., Aguilar-Velazco, J. C., Morales-Barba, K., Razcon-Echegaray, A., Maldonado, J., & Soto-Perez-de-Celis, E. (2021). Providing Supportive and Palliative Care Using Telemedicine for Patients with Advanced Cancer During the COVID-19 Pandemic in Mexico. *Oncologist*, *26*(3), e512–e515. <https://doi.org/10.1002/onco.13568>
- Chrzescijanski, D., Moyle, W., & Creedy, D. (2007). Reducing dementia-related aggression through a staff education intervention. *Dementia*, *6*(2), 271–286. <https://doi.org/10.1177/1471301207080369>
- Chua, I. S., Jackson, V., & Kamdar, M. (2020). Webside Manner during the COVID-19 Pandemic: Maintaining Human Connection during Virtual Visits. *Journal of Palliative Medicine*, *23*(11), 1507–1509. <https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0298>
- Chung, K., Augustin, F., & Esparza, S. (2017). Development of a Spanish-Language Hospice Video. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, *34*(8), 737–743. <https://doi.org/10.1177/1049909116658022>
- Chwistek, M. (2020). “Are You Wearing Your White Coat?” *JAMA*, *324*(2), 149. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.10619>
- Cooley, L. (2020). Fostering Human Connection in the Covid-19 Virtual Health Care Realm. *NEJM Catalyst*, *May 20*, 0–5. <http://www.achonline.org/Telehealth>.
- Daire, R., Donabédian, H., Tambouras, V., & Sagot, C. (2019). Quality of life in palliative care. *Soins Gerontologie*, *24*(139), 25–27. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2019.07.006>
- Davies, E. (2004). What are the palliative care needs of older people and how might they be met. *WHO Regional Office for Europe*, *August*, 16. <http://www.euro.who.int/Document/E83747.pdf>
- Demiris, G., Oliver, D. P., & Courtney, K. L. (2006). Ethical considerations for the utilization of telehealth technologies in home and hospice care by the nursing profession. *Nursing Administration Quarterly*, *30*(1), 56–66. <https://doi.org/10.1097/00006216-200601000-00009>
- Dhahri, A. A., De Thabrew, A. U., Ladva, N., & Pardoe, H. (2021). The Benefits and Risks of the Provision of a Hospital-Wide High-Definition Video Conferencing Virtual Visiting Service for Patients and Their Relatives. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.13435>
- Dhala, A., Sasangohar, F., Kash, B., Ahmadi, N., & Masud, F. (2020). Rapid implementation

- and innovative applications of a virtual intensive care unit during the COVID-19 pandemic: Case study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9). <https://doi.org/10.2196/20143>
- EAPC. (2019). EAPC Atlas of Palliative Care in Europe 2019. Vilvoorde: EAPC Press; 2019. <http://hdl.handle.net/10171/56787>
- Ellis, K., & Lindley, L. C. (2020). A Virtual Children's Hospice in Response to COVID-19: The Scottish Experience. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(2), e40–e43. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.05.011>
- Fadul, N., Elsayem, A. F., & Bruera, E. (2021). Integration of palliative care into COVID-19 pandemic planning. *BMJ Supportive and Palliative Care*, 11(1), 40–44. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002364>
- Ferriolli, E., Skipworth, R. J. E., Hendry, P., Scott, A., Stensteth, J., Dahele, M., Wall, L., Greig, C., Fallon, M., Strasser, F., Preston, T., & Fearon, K. C. H. (2012). Physical activity monitoring: A responsive and meaningful patient-centered outcome for surgery, chemotherapy, or radiotherapy? *Journal of Pain and Symptom Management*, 43(6), 1025–1035. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.06.013>
- Fleming, J., Calloway, R., Perrels, A., Farquhar, M., Barclay, S., Brayne, C., Allinson, K., Buck, J., Cosco, T., Davies, D., Denning, T., Hokkanen, S., Hunter, S., Keage, H., Lee, C., Matthews, F., Minett, T., Mukaetova-Ladinska, E., Terrera, G. M., ... Zhao, E. (2017). Dying comfortably in very old age with or without dementia in different care settings - A representative "older old" population study. *BMC Geriatrics*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0605-2>
- Frydman, J. L., Choi, E. W., & Lindenberger, E. C. (2020). Families of COVID-19 Patients Say Goodbye on Video: A Structured Approach to Virtual End-of-Life Conversations. *Journal of Palliative Medicine*, 23(12), 1564–1565. <https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0415>
- Gaertner, J., Siemens, W., Meerpohl, J. J., Antes, G., Meffert, C., Xander, C., Stock, S., Mueller, D., Schwarzer, G., & Becker, G. (2017). Effect of specialist palliative care services on quality of life in adults with advanced incurable illness in hospital, hospice, or community settings: Systematic review and meta-analysis. *BMJ (Online)*, 357. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2925>
- Gergerich, E., Mallonee, J., Gherardi, S., Kale-Cheever, M., & Duga, F. (2021). Strengths and

- Struggles for Families Involved in Hospice Care During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Social Work in End-of-Life & Palliative Care*, 17(2–3), 198–217. <https://doi.org/10.1080/15524256.2020.1845907>
- Gilbert, C. R., & Smith, C. M. (2009). Advanced lung disease: quality of life and role of palliative care. *The Mount Sinai Journal of Medicine, New York*, 76(1), 63–70.
- Gillan, P. C., van der Riet, P. J., & Jeong, S. (2014). End of life care education, past and present: A review of the literature. *Nurse Education Today*, 34(3), 331–342. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.06.009>
- Gresham, G., Schrack, J., Gresham, L. M., Shinde, A. M., Hendifar, A. E., Tuli, R., Rimel, B. J., Figlin, R., Meinert, C. L., & Piantadosi, S. (2018). Wearable activity monitors in oncology trials: Current use of an emerging technology. *Contemporary Clinical Trials*, 64, 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.11.002>
- Guenther, M., Görlich, D., Bernhardt, F., Pogatzki-Zahn, E., Dasch, B., Krueger, J., & Lenz, P. (2022). Virtual reality reduces pain in palliative care—A feasibility trial. *BMC Palliative Care*, 21(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-01058-4>
- Guo, Q., Cann, B., McClement, S., Thompson, G., & Chochinov, H. M. (2016). Keep in touch (KIT): Perspectives on introducing internet-based communication and information technologies in palliative care. *BMC Palliative Care*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0140-5>
- Guo, Q., Cann, B., McClement, S., Thompson, G., & Chochinov, H. M. (2017). Keep in Touch (KIT): feasibility of using internet-based communication and information technology in palliative care. *BMC Palliative Care*, 16(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s12904-017-0203-2>
- Gupta, A., Scott, K., & Dukewich, M. (2018). Innovative technology using virtual reality in the treatment of pain: Does it reduce pain via distraction, or is there more to it? *Pain Medicine (United States)*, 19(1), 151–159. <https://doi.org/10.1093/pm/pnx109>
- Harris, R. (2020). *Epidemiology of Chronic Disease: Global Perspectives*. https://books.google.ch/books?id=qKKODwAAQBAJ&dq=Multiple+Myeloma+lymphoma&source=gbs_navlinks_s
- Hawkins, J. P., Gannon, C., & Palfrey, J. (2020). Virtual visits in palliative care: About time or against the grain? *BMJ Supportive and Palliative Care*, 10(3), 331–336.

<https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002498>

- Higginson, I. J., Finlay, I. G., Goodwin, D. M., Hood, K., Edwards, A. G. K., Cook, A., Douglas, H. R., & Normand, C. E. (2003). Is there evidence that palliative care teams alter end-of-life experiences of patients and their caregivers? *Journal of Pain and Symptom Management*, 25(2), 150–168. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(02\)00599-7](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(02)00599-7)
- Hughes, M. C., & Vernon, E. (2021). Hospice Response to COVID-19: Promoting Sustainable Inclusion Strategies for Racial and Ethnic Minorities. *Journal of Gerontological Social Work*, 64(2), 101–105. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1830218>
- Hughes, M. C., Vernon, E., Kowalczyk, M., & Zhou, H. (2022). Experiences of caregivers and hospice leaders with telehealth for palliative care: a mixed methods study. *Annals of Palliative Medicine*, 11(7), 2302–2313. <https://doi.org/10.21037/apm-21-3899>
- Humphreys, J., Schoenherr, L., Elia, G., Saks, N. T., Brown, C., Barbour, S., & Pantilat, S. Z. (2020). Rapid Implementation of Inpatient Telepalliative Medicine Consultations During COVID-19 Pandemic. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), e54–e59. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.001>
- Huremović, D. (2019). Brief History of Pandemics (Pandemics Throughout History). In *Psychiatry of Pandemics* (pp. 7–35). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15346-5_2
- International Association for Hospice & Palliative Care. (2020). *Principles of Palliative care*. [https://hospicecare.com/what-we-do/publications/getting-started/principles-of-palliative-care/#:~:text=A holistic approach%2C incorporating the,creed%2C culture%2C or education.](https://hospicecare.com/what-we-do/publications/getting-started/principles-of-palliative-care/#:~:text=A%20holistic%20approach%20incorporating%20the,creed%20culture%20or%20education.)
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas 8th edition*. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
- Israilov, S., Krouss, M., Zaurava, M., Jalon, H. S., Conley, G., Shulman, P., Ivanyuk, M., Jalkut, E., Saladini-Aponte, C., Sharma-Cooper, H., Smeltz, R., Faillace, R. T., Wei, E. K., & Cho, H. J. (2020). National Outreach of Telepalliative Medicine Volunteers for a New York City Safety Net System COVID-19 Pandemic Response. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(2), e14–e17. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.05.026>
- Johnston, J., Hillier, L. M., Purdon, M., Pears, D., & Robson, M. (2012). Opportunities for

- improving the quality of life of dying persons: Use of technology to connect people at the end of life. *Journal of Palliative Care*, 28(3), 178–180. <https://doi.org/10.1177/082585971202800309>
- Juniper, E. F., Guyatt, G. H., Willan, A., & Griffith, L. E. (1994). Determining a minimal important change in a disease-specific quality of life questionnaire. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47(1), 81–87. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(94\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0895-4356(94)90036-1)
- Kagawa-Singer, M., & Blackhall, L. J. (2001). Negotiating cross-cultural issues at the end of life: “You got to go where he lives.” *Jama*, 286(23), 2993–3001. <https://doi.org/10.1001/jama.286.23.2993>
- Kaplan, B. W. (2011). A new role for technology in cancer care: iPads help patients endure treatment. *Oncology Nurse Advisor*, 2(3), 43–44. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104667780&site=ehost-live>
- Khalil, H., Al-Sharman, A., El-Salem, K., Alghwiri, A. A., Al-Shorafat, D., Khazaaleh, S., & Abu Foul, L. (2019). The development and pilot evaluation of virtual reality balance scenarios in people with multiple sclerosis (MS): A feasibility study. *NeuroRehabilitation*, 43(4), 473–482. <https://doi.org/10.3233/NRE-182471>
- Kondra, I. (2020). Use of IT in Higher Education. *UGC Care Journal*, 40, 280.
- Kuntz, J. G., Kavalieratos, D., Esper, G. J., Ogbu, N., Mitchell, J., Ellis, C. M., & Quest, T. (2020). Feasibility and Acceptability of Inpatient Palliative Care E-Family Meetings During COVID-19 Pandemic. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(3), e28–e32. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.06.001>
- Lawrence, J. S. (1966). Genetics and the Epidemiology of Chronic Disease. *Ann Rheum Dis*, 25(6), 575.
- Leong, Y. Y., Fakhriah, A. B., Liew, K. Y., Siow, Y. C., & Richard Lim, B. L. (2022). Characteristics, symptom management and outcomes in Covid-19 patients referred to palliative care in a tertiary hospital: A retrospective observational study. *The Medical Journal of Malaysia*, 77(4), 454–461. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35902935>
- Li, A., Montaña, Z., Chen, V. J., & Gold, J. I. (2011). Virtual reality and pain management: current trends and future directions. *Pain Management*, 1(2), 147–157.

<https://doi.org/10.2217/pmt.10.15>

- Lugn, N. E. (2006). Connecting for Health: Global Vision, Local Insight. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 12(3), 161–162. <https://doi.org/10.1258/135763306776738585>
- Mackey, R. M., Yeow, M. E., Christensen, A. R., Ingram, C., Carey, E. C., & Lapid, M. I. (2022). Reconnecting: Strategies for Supporting Isolated Older Adults during COVID-19 through Tele-palliative Care. *Clinical Gerontologist*, 45(1), 204–211. <https://doi.org/10.1080/07317115.2020.1830905>
- Mallari, B., Spaeth, E. K., Goh, H., & Boyd, B. S. (2019). Virtual reality as an analgesic for acute and chronic pain in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pain Research*, 12, 2053–2085. <https://doi.org/10.2147/JPR.S200498>
- Meghani, S. H., MacKenzie, M. A., Morgan, B., Kang, Y., Wasim, A., & Sayani, S. (2017). Clinician-Targeted Mobile Apps in Palliative Care: A Systematic Review. *Journal of Palliative Medicine*, 20(10), 1139–1147. <https://doi.org/10.1089/jpm.2017.0070>
- Mercadante, S., Adile, C., Ferrera, P., Giuliana, F., Terruso, L., & Piccione, T. (2020). Palliative Care in the Time of COVID-19. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(2), e79–e80. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.025>
- Mosadeghi, S., Reid, M. W., Martinez, B., Rosen, B. T., & Spiegel, B. M. R. (2016). Feasibility of an immersive virtual reality intervention for hospitalized patients: An observational cohort study. *JMIR Mental Health*, 3(2). <https://doi.org/10.2196/mental.5801>
- Münch, U., Müller, H., Deffner, T., von Schmude, A., Kern, M., Kiepke-Ziemes, S., & Radbruch, L. (2020). Recommendations to support stressed, seriously ill, dying and grieving people in the corona pandemic from a palliative medical perspective. *Der Schmerz*, 34, 303–313.
- Murray, J. (2011). *Cloud network architecture and ICT - Modern Network Architecture. IT Knowledge Exchange*. <https://web.archive.org/web/20170920133800/http://itknowledgeexchange.techtarget.com/modern-network-architecture/cloud-network-architecture-and-ict/>
- Nedjat-Haiem, F. R., & Carrion, I. V. (2015). Assessing Challenges in End-of-Life Conversations With Patients Utilizing a Public Safety-Net Health Care System. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 32(5), 528–536.

<https://doi.org/10.1177/1049909114530550>

- Nelson, J. E., Cortez, T. B., Curtis, J. R., Lustbader, D. R., Mosenthal, A. C., Mulkerin, C., Ray, D. E., Bassett, R., Boss, R. D., Brasel, K. J., Campbell, M. L., Weissman, D. E., & Puntillo, K. A. (2011). Integrating palliative care in the ICU: The nurse in a leading role. *Journal of Hospice and Palliative Nursing*, *13*(2), 89–94. <https://doi.org/10.1097/NJH.0b013e318203d9ff>
- Niki, K., Okamoto, Y., Maeda, I., Mori, I., Ishii, R., Matsuda, Y., Takagi, T., & Uejima, E. (2019). A Novel Palliative Care Approach Using Virtual Reality for Improving Various Symptoms of Terminal Cancer Patients: A Preliminary Prospective, Multicenter Study. *Journal of Palliative Medicine*, *22*(6), 702–707. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0527>
- Nkhoma, K. B., Ebenso, B., Akeju, D., Adejoh, S., Bennett, M., Chirenje, M., Dandadzi, A., Nabirye, E., Namukwaya, E., Namisango, E., Okunade, K., Salako, O., Harding, R., & Allsop, M. J. (2021). Stakeholder perspectives and requirements to guide the development of digital technology for palliative cancer services: a multi-country, cross-sectional, qualitative study in Nigeria, Uganda and Zimbabwe. *BMC Palliative Care*, *20*(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00694-y>
- Odigie, V. I., Yusufu, L. M. D., Dawotola, D. A., Ejagwulu, F., Abur, P., Mai, A., Ukwenya, Y., Garba, E. S., Rotibi, B. B., & Odigie, E. C. (2012). The mobile phone as a tool in improving cancer care in Nigeria. *Psycho-Oncology*, *21*(3), 332–335. <https://doi.org/10.1002/pon.1894>
- Ooi, R., & Ooi, S. Z. Y. (2020). Use of technology in end-of-life care discussions with COVID-19 patients: a narrative of a single institutional experience. *Medical Education Online*, *25*(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1830681>
- Orlovic, M., Marti, J., & Mossialos, E. (2017). Out-Of-Pocket Spending, And Place Of Death In 16 European Countries And Israel International Experience. *Healthaffairs.Org*, *36*(7), 1201–1210. <https://www.healthaffairs.org/doi/abs/10.1377/hlthaff.2017.0166>
- Ostherr, K., Killoran, P., Shegog, R., & Bruera, E. (2016). Death in the Digital Age: A Systematic Review of Information and Communication Technologies in End-of-Life Care. *Journal of Palliative Medicine*, *19*(4), 408–420. <https://doi.org/10.1089/jpm.2015.0341>
- Palma, A., Rojas, V., Ihl, F., Ávila, C., Plaza-Parrochia, F., Estuardo, N., & Castillo, D. (2021). Implementation of a Palliative Hospital-Centered Spiritual and Psychological Telehealth

- System During COVID-19 Pandemic. *Journal of Pain and Symptom Management*, 62(5), 1015–1019. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2021.04.016>
- Pavic, M., Klaas, V., Theile, G., Kraft, J., Tröster, G., Blum, D., & Guckenberger, M. (2020). Mobile Health Technologies for Continuous Monitoring of Cancer Patients in Palliative Care Aiming to Predict Health Status Deterioration: A Feasibility Study. *Journal of Palliative Medicine*, 23(5), 678–685. <https://doi.org/10.1089/jpm.2019.0342>
- Perna, L., Lund, S., White, N., & Minton, O. (2021). The Potential of Personalized Virtual Reality in Palliative Care: A Feasibility Trial. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 38(12), 1488–1494. <https://doi.org/10.1177/1049909121994299>
- Pinto, S., Caldeira, S., & Martins, J. C. (2017). e-Health in palliative care: review of literature, Google Play and App Store. *International Journal of Palliative Nursing*, 23(8), 394–401. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2017.23.8.394>
- Putri, A. A., & Lestari, C. N. (2018). The Ability to Meet the Elderly's Basic Needs for Healthy Ageing in Low- and Middle-Income Countries. *KnE Life Sciences*, 4(1), 39. <https://doi.org/10.18502/cls.v4i1.1364>
- Radbruch, L., & Payne, S. (2009). White paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: Part 1. *European Journal of Palliative Care*, 16(6), 278–289.
- Rainsford, S., Hall Dykgraaf, S., & Phillips, C. (2022). Effectiveness of telehealth palliative care Needs Rounds in rural residential aged care during the COVID - 19 pandemic: A hybrid effectiveness - implementation study. *Australian Journal of Rural Health*, 30(1), 108–114. <https://doi.org/10.1111/ajr.12789>
- Read Paul, L., Salmon, C., Sinnarajah, A., & Spice, R. (2019). Web-based videoconferencing for rural palliative care consultation with elderly patients at home. *Supportive Care in Cancer*, 27(9), 3321–3330. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4580-8>
- Ritchey, K. C., Foy, A., McArdel, E., & Gruenewald, D. A. (2020). Reinventing Palliative Care Delivery in the Era of COVID-19: How Telemedicine Can Support End of Life Care. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 37(11), 992–997. <https://doi.org/10.1177/1049909120948235>
- Robert, W., Stralen, M. van M., & Susan, M. (2011). The Behaviour Change Wheel: A New Method for Characterising and Designing Behaviour Change Interventions. *Implementation*

Science, 4(1), 42.

- Rogante, M., Giacomozzi, C., Grigioni, M., & Kairy, D. (2016). Telemedicine in palliative care: A review of systematic reviews. *Annali Dell'Istituto Superiore Di Sanita*, 52(3), 434–442. https://doi.org/10.4415/ANN_16_03_16
- Sawatzky, R., Porterfield, P., Lee, J., Dixon, D., Lounsbury, K., Pesut, B., Roberts, D., Tayler, C., Voth, J., & Stajduhar, K. (2016). Conceptual foundations of a palliative approach: A knowledge synthesis. *BMC Palliative Care*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0076-9>
- Sese, D., Makhoul, A., Hoeksema, L., & Shoemaker, L. (2020). The role of palliative care in COVID-19. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.ccc036>
- Sharar, S. R., Alamdari, A., Hoffer, C., Hoffman, H. G., Jensen, M. P., & Patterson, D. R. (2016). Circumplex Model of Affect: A Measure of Pleasure and Arousal during Virtual Reality Distraction Analgesia. *Games for Health Journal*, 5(3), 197–202. <https://doi.org/10.1089/g4h.2015.0046>
- Spiegel, B., Fuller, G., Lopez, M., Dupuy, T., Noah, B., Howard, A., Albert, M., Tashjian, V., Lam, R., Ahn, J., Dailey, F., Rosen, B. T., Vrahas, M., Little, M., Garlich, J., Dzubur, E., IsHak, W., & Danovitch, I. (2019). Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: A randomized comparative effectiveness trial. *PLoS ONE*, 14(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219115>
- Steindal, S. A., Nes, A. A. G., Godskesen, T. E., Dihle, A., Lind, S., Winger, A., & Klarare, A. (2020). Patients' Experiences of Telehealth in Palliative Home Care: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e16218. <https://doi.org/10.2196/16218>
- Studenski, S., Patel, K., Rosano, C., Faulkner, K., Inzitari, M., Brach, J., Chandler, J., Cawthon, P., Connor, E., Nevitt, M., Visser, M., Kritchevsky, S., Badinelli, S., Harris, T., Newman, A., Cauley, J., Ferrucci, L., Guralnik, J., & Perera, S. (2011). Gait speed and survival in older adults. *Jama*, 305(1), 50–58.
- Tashjian, V. C., Mosadeghi, S., Howard, A. R., Lopez, M., Dupuy, T., Reid, M., Martinez, B., Ahmed, S., Dailey, F., Robbins, K., Rosen, B., Fuller, G., Danovitch, I., IsHak, W., & Spiegel, B. (2017). Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: Results of a controlled trial. *JMIR Mental Health*, 4(1). <https://doi.org/10.2196/mental.7387>

- Tieman, J. J., Swetenham, K., Morgan, D. D., To, T. H., & Currow, D. C. (2016). Using telehealth to support end of life care in the community: a feasibility study. *BMC Palliative Care*, *15*(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0167-7>
- Triberti, S., Repetto, C., & Riva, G. (2014). Psychological factors influencing the effectiveness of virtual reality-based analgesia: A systematic review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *17*(6), 335–345. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0054>
- United Nations. (2023). *Ageing*. <https://www.un.org/en/global-issues/ageing#:~:text=The number of persons aged,to 426 million in 2050.>
- van Gorp, J., van Selm, M., Vissers, K., van Leeuwen, E., & Hasselaar, J. (2015). How Outpatient Palliative Care Teleconsultation Facilitates Empathic Patient-Professional Relationships: A Qualitative Study. *PLOS ONE*, *10*(4), e0124387. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124387>
- Veronese, S., Gallo, G., Valle, A., Cugno, C., Chiò, A., Calvo, A., Cavalla, P., Zibetti, M., Rivoiro, C., & Oliver, D. J. (2017). Specialist palliative care improves the quality of life in advanced neurodegenerative disorders: NE-PAL, a pilot randomised controlled study. *BMJ Supportive and Palliative Care*, *7*(2), 164–172. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2014-000788>
- Wang, S. S. Y., Teo, W. Z. W., Teo, W. Z. Y., & Chai, Y. W. (2020). Virtual Reality as a Bridge in Palliative Care during COVID-19. *Journal of Palliative Medicine*, *23*(6), 756. <https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0212>
- Watts, K. A., Gazaway, S., Malone, E., Elk, R., Tucker, R., McCammon, S., Goldhagen, M., Graham, J., Tassin, V., Hauser, J., Rhoades, S., Kagawa-Singer, M., Wallace, E., McElligott, J., Kennedy, R., & Bakitas, M. (2020). Community Tele-pal: A community-developed, culturally based palliative care tele-consult randomized controlled trial for African American and White Rural southern elders with a life-limiting illness. *Trials*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04567-w>
- Webber, C., Viola, R., Knott, C., Peng, Y., & Groome, P. A. (2019). Community Palliative Care Initiatives to Reduce End-of-Life Hospital Utilization and In-Hospital Deaths: A Population-Based Observational Study Evaluating Two Home Care Interventions. *Journal of Pain and Symptom Management*, *58*(2), 181-189.e1.

<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.04.021>

- Whiteside, T., Pourmand, A., Sikka, N., Davis, S., & Marchak, A. (2018). Virtual Reality as a Clinical Tool for Pain Management. *Current Pain and Headache Reports*, 22(8), 53. <http://link.springer.com/10.1007/s11916-018-0708-2>
- WHO. (2002). *World health report: 2002*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9241562072>
- WHO. (2019). *The world health report 2000 - Health systems: improving performance*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42281>
- WHO. (2020). *Palliative Care*. NCC Clinical Practice Guidelines in Oncology. <http://www.ninr.nih.gov/sites/www.ninr.nih.gov/files/palliative-care-brochure.pdf>
- Winegard, B., Miller, E. G., & Slamon, N. B. (2017). Use of Telehealth in Pediatric Palliative Care. *Telemedicine and E-Health*, 23(11), 938–940. <https://doi.org/10.1089/tmj.2016.0251>
- Worldwide Palliative Care Alliance. (2014). *Global atlas of palliative care at the end of life*. <https://www.thewhpc.org/resources/whpc-publications-and-reports/item/who-global-atlas-on-palliative-care-at-the-end-of-life>
- Worster, B., & Swartz, K. (2017). Telemedicine and Palliative Care: an Increasing Role in Supportive Oncology. *Current Oncology Reports*, 19(6), 37. <https://doi.org/10.1007/s11912-017-0600-y>
- Wu, Y. R., Chou, T. J., Wang, Y. J., Tsai, J. S., Cheng, S. Y., Yao, C. A., Peng, J. K., Hu, W. Y., Chiu, T. Y., & Huang, H. L. (2020). Smartphone-enabled, telehealth-based family conferences in palliative care during the COVID-19 pandemic: Pilot observational study. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(10), e22069. <https://doi.org/10.2196/22069>
- Xu, J., Fan, J., Wu, F., Huang, Q., Guo, M., Lv, Z., Han, J., Duan, L., Hu, G., Chen, L., Liao, T., Ma, W., Tao, X., & Jin, Y. (2017). The ACE2/Angiotensin-(1–7)/Mas Receptor Axis: Pleiotropic Roles in Cancer. *Frontiers in Physiology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00276>
- Zimmermann, C., Riechelmann, R., Krzyzanowska, M., Rodin, G., & Tannock, I. (2008). Effectiveness of specialized palliative care: A systematic review. *Jama*, 299(14), 1698–

Ελληνόγλωσση

- Βουγιούκας, Δ., Δρόσος, Δ., Καλλίγερος, Ε., Κοκολάκης, Σ., & Σκιάνης, Χ. (2015). *Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών & επικοινωνιών*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://hdl.handle.net/11419/4582>
- Κοντοκόστας, Κ., & Παπαγεωργίου, Σ. Γ. (2021). Ανακουφιστική και υποστηρικτική φροντίδα των ασθενών με άνοια. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 38(4), 439–447.
- Μπαμπάτσικου, Φ. (2010). Επιδημιολογικά δεδομένα των καρδιαγγειακών νοσημάτων στους ηλικιωμένους. *Το Βήμα Του Ασκληπιού*, 9(3), 230.
- Μπάρμπα, Φ. (2016). *Γνώσεις και αντιλήψεις των εργαζομένων στο χώρο της υγείας με τις δυνατότητες και εφαρμογές της Τηλεϊατρικής*. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής (αδημοσίευτη πτυχιακή εργασία). http://nestor.teipel.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/12144/SDO_DMYP_00087_Medium.pdf?sequence=1
- Μπατζιάκα, Α. (2021). *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο* [Μεταπτυχιακή εργασία. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης]. <https://repo.lib.duth.gr/jspui/handle/123456789/13898>
- Πατηράκη-Κουρμπάνη, Ελ. (2012). Ανακουφιστική Φροντίδα: Φροντίδα στα Όρια της Ζωής. *Νοσηλευτική*, 51(4), 351–353.
- Σολομωνίδου, Χ. (2007). Νέες Τεχνολογίες. Στο: Π. Ξωχέλλης (επιμ.), *Λεξικό της Παιδαγωγικής*. Αδελφοί Κυριακίδη Α.Ε.
- Τάσση, Ο. (2014). *Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο*. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων, 1:200-15.