



ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΛΓΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ/ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ»
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ: ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΛΕΝΗ Μ. ΑΡΝΑΟΥΤΟΓΛΟΥ



Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

"ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΗΓΟΡΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΝΟΙΑ"

υπό

ΦΩΤΕΙΝΗ ΜΑΝΩΛΗ

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των
απαιτήσεων για την απόκτηση του
Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Αλγολογία και Ανακουφιστική/Παρηγορική Φροντίδα»

Λάρισα, 2024

Επιβλέπουσα: Ελένη Αρναούτογλου, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας, *Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

1. Ελένη Αρναούτογλου, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας, *Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*
2. Μεταξία Μπαρέκα, Επίκουρη Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας, *Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*
3. Μαρία Νταλούκα, Επιμελήτρια Β' Αναισθησιολογίας, Διδάσκουσα, *Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

Αναπληρωματικό μέλος:

Φωτεινή Παπανικολάου, Υπ. Διδάκτορα Ιατρικής του *Πανεπιστημίου Θεσσαλίας*

Τίτλος εργασίας στα αγγλικά:

Physiotherapy and palliative care in geriatric patients with dementia

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα μου κ. Ελένη Αρναούτογλου, Καθηγήτρια Αναισθησιολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για την υποστήριξή της κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της Διπλωματικής μου Εργασίας, καθώς και την κ. Φωτεινή Παπανικολάου Υπ. Διδάκτορα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την αμέριστη και ουσιαστική βοήθειά της κατά την πορεία της συγγραφής της εργασίας. Επίσης ευχαριστώ την οικογένειά μου για τη συμπαράστασή τους κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Εισαγωγή- Σκοπός: Η άνοια είναι η πιο κοινή νευρολογική ασθένεια, επηρεάζοντας περίπου 55 εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Στο πλαίσιο της παρηγορητικής φροντίδας, και δεδομένου ότι δεν υπάρχει αποτελεσματική φαρμακευτική θεραπεία για την άνοια, η αναζήτηση μη φαρμακευτικών μεθόδων για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια αποτελεί σημαντικό ερευνητικό στόχο. Συνεπώς, είναι απαραίτητο να εξεταστούν μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις με σκοπό την ενίσχυση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει την επίδραση της φυσικοθεραπείας στην παρηγορητική φροντίδα σε άτομα που πάσχουν από άνοια.

Μέθοδος: Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ανασκόπηση της σχετικής ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας σε βάσεις δεδομένων (google scholar, PubMed, ScienceDirect) που δημοσιεύθηκαν, κυρίως, από το 2019 έως το 2024. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά όπως άνοια, παρεμβάσεις, φυσικοθεραπεία, παρηγορητική φροντίδα και συνδυασμούς αυτών με το «ή» ή το «και» ανάμεσα.

Αποτελέσματα: Βρέθηκαν πολλές έρευνες για τα οφέλη της φυσικοθεραπείας ωστόσο σε κάποιες είτε το δείγμα ήταν μικρό, είτε ήταν παλιές και νέες έρευνες κατέληγαν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Τελικά ο αριθμός των μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση ήταν 14.

Συμπέρασμα: Συμπερασματικά η φυσικοθεραπεία είναι μια πολύτιμη μη φαρμακολογική στρατηγική στην παρηγορητική φροντίδα. Οι συνδυαστικές παρεμβάσεις και η σωματική άσκηση ξεχωρίζει ως η σημαντική παρέμβαση του φυσικοθεραπευτή σε ασθενείς με άνοια στην παρηγορητική φροντίδα. Η άσκηση αποφέρει πολλά οφέλη και μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της εξέλιξης της άνοιας, με την μέτριας έως υψηλής έντασης συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης να δείχνει καλύτερα αποτελέσματα. Ωστόσο αν και η επίδραση της φυσικοθεραπείας είναι θετική σε διάφορα επίπεδα, όπως νοητική και κινητική λειτουργία, στην ποιότητα ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους τα αποτελέσματα ποικίλουν ανάλογα την παρέμβαση.

Λέξεις- Κλειδιά: Άνοια, Αλτσχάιμερ, παρηγορητική φροντίδα και άνοια, σωματική άσκηση, φυσιοθεραπευτής, φυσικοθεραπεία.

Abstract

Introduction- Purpose: Dementia is the most common neurological disease, affecting approximately 55 million people worldwide. In the context of palliative care, and since there is no effective pharmaceutical treatment for dementia, the search for non-pharmacological methods to improve the quality of life of people with dementia is an important research goal. Therefore, it is necessary to examine non-pharmacological interventions in order to enhance the functionality and quality of life of these patients. The purpose of the present study is to investigate the effect of physical therapy on palliative care for people suffering from dementia.

Method: The method that was used, was the review of the relevant Greek and international literature in databases (google scholar, Pubmed, ScienceDirect) published mainly from 2019 to 2023. Keywords such as dementia, interventions, physical therapy, palliative care and combinations of those were used with "or" or "and" between them.

Results: Many studies were found on the benefits of physical therapy, however, in some, either the sample was small, or they were old and new studies came to different results. Finally, the number of studies that met the inclusion criteria and were included in the present systematic review was 14.

Conclusion: In conclusion physical therapy is a valuable non-pharmacological strategy in palliative care. Combined interventions and physical exercise stand out as the important physical therapist intervention for dementia patients in palliative care. Exercise has many benefits and can help improve the progression of dementia, with a moderate-to-vigorous combination exercise program showing better results. However, although the effect of physical therapy is positive on various levels, such as mental and motor function, the results on the quality of life of patients and their caregivers vary depending on the intervention.

Key words: Dementia, Alzheimer, palliative care and dementia, physical exercise, physiotherapist, physical therapy.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Περιεχόμενα	7
Εισαγωγή.....	10
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο Άνοια	11
1.1 Ορισμός της νόσου.....	11
1.2 Ιστορική αναδρομή	12
1.3 Επιδημιολογία	13
1.4 Κύριες μορφές άνοιας	14
1.4.1 Νόσος Αλτσχάιμερ	14
1.4.2 Αγγειακή άνοια	16
1.4.3 Άνοια με σώματα Lewy	18
1.4.4 Μετωποκροταφική άνοια Frontotemporal Dementia and Related Tauopathies	19
1.4.5 Μικτή άνοια Mixed Dementia	22
1.4.6 Άνοια Πάρκινσον.....	22
1.5 Παθοφυσιολογία.....	23
1.6 Παράγοντες κινδύνου άνοιας	23
1.6.1 Εκπαίδευση και γνωστική διέγερση μέσης ηλικίας και όψιμης ζωής.....	23
1.6.2 Πρόβλημα ακοής.....	24
1.6.3 Τραυματική εγκεφαλική βλάβη	24
1.6.4 Παράγοντες αγγειακού κινδύνου	25
1.6.5 Σωματική άσκηση	25
1.6.6 Καρδιαγγειακός κίνδυνος.....	26
1.6.7 Κάπνισμα	27
1.6.8 Κατάθλιψη.....	27

1.6.9	Ύπνος.....	28
1.6.10	Διατροφή.....	28
1.6.11	Ατμοσφαιρική ρύπανση.....	29
1.7	Φαρμακευτική θεραπεία.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2° Διαχείριση - Ανακουφιστική / Παρηγορική Φροντίδα.....		32
2.1	Διαχείριση.....	32
2.2	Φροντιστής.....	34
2.3	Παρεμβάσεις για τους φροντιστές.....	35
2.4	Καθήκοντα φροντίδας	37
2.5	Ανακουφιστική / Παρηγορική Φροντίδα.....	38
2.6	Πόνος στους ασθενείς με νόσο Αλτσχάιμερ	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3° Παρεμβάσεις – Φυσικοθεραπεία.....		46
3.1	Αποκατάσταση και ποιότητα ζωής.....	46
3.2	Αποκατάσταση για άτομα με άνοια: γνώσεις και τις στάσεις.....	48
3.3	Συνεργασία Φυσικοθεραπείας και Παρηγορητικής Φροντίδας	49
3.4	Επιδράσεις της θεραπείας με τη βοήθεια ζώων σε ασθενείς με άνοια.....	50
3.5	Θεραπευτικές παρεμβάσεις με μουσική για άτομα με άνοια.....	51
3.6	Θεραπεία με έντονο φως.....	51
3.7	Φυσικοθεραπεία	51
3.8	Σωματική δραστηριότητα.....	53
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ		56
Κεφάλαιο 4° Μεθοδολογία.....		56
4.1	Σκοπός εργασίας.....	56
4.2	Ερευνητικά ερωτήματα	56

4.3 Κριτήρια επιλογής.....	56
4.4 Στρατηγική αναζήτησης	57
4.5 Εξαγωγή δεδομένων.....	59
 Κεφάλαιο 5ο Αποτελέσματα - Συζήτηση.....	64
5.1 Αποτελέσματα	64
5.2 Συζήτηση	72
Συμπεράσματα.....	76
Βιβλιογραφία.....	79

Εισαγωγή

Η άνοια είναι μια από τις μεγαλύτερες κοινωνικές προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί τις επόμενες δεκαετίες, με τον παγκόσμιο επιπολασμό να διπλασιάζεται σχεδόν κάθε δύο δεκαετίες από 46,8 εκατομμύρια άτομα που προσβλήθηκαν το 2015 σε 131,5 εκατομμύρια άτομα έως το 2050 (Bechard et al., 2020). Η άνοια είναι μια επίκτητη νόσος που προκαλεί μείωση της γνωστικής λειτουργίας, της μνήμης, της προσοχής, της γλώσσας, της κοινωνικής γνωστικής λειτουργίας, της εκτελεστικής και της κινητικής λειτουργίας. Η άνοια είναι μια ασθένεια κυρίως των ηλικιωμένων. Ως εκ τούτου, η γήρανση είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την άνοια. Δεν υπάρχει θεραπεία για την άνοια και η αντιμετώπιση είναι συμπτωματική (El-Tallawy et al., 2023). Δεδομένου ότι δεν υπάρχει αποτελεσματική φαρμακευτική θεραπεία για την άνοια και οι παρενέργειες των φαρμάκων είναι αρκετές, η εύρεση μη φαρμακευτικών προσεγγίσεων για την βελτίωση της υγείας, της ευημερίας και της ποιότητας ζωής των ατόμων που ζουν με άνοια αποτελεί προτεραιότητα της έρευνας (Middleton et al., 2024). Προς την κατεύθυνση αυτή, σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της επίδρασης που έχει η φυσικοθεραπεία σε άτομα με άνοια καθώς η επιλογή της καλύτερης παρέμβασης. Επίσης παράλληλα με τις διάφορες θεραπείες, σε οποιοδήποτε στάδιο της νόσου μπορεί να παρασχεθεί η παρηγορητική φροντίδα. Η παρηγορητική φροντίδα εστιάζει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και του σωματικού/ψυχικού άγχους και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους. Έτσι η φυσικοθεραπεία σε συνδυασμό με παρηγορητική φροντίδα μπορεί να έχει θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων ασθενών.

Στο 1^ο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρονται οι κύριες μορφές της άνοιας, οι παράγοντες κινδύνου και η φαρμακευτική θεραπεία. Στο 2^ο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή του τρόπου διαχείρισης της άνοιας, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο φροντιστής και τον ρόλο της παρηγορικής φροντίδας. Στο 3^ο κεφάλαιο διερευνάται η επίδραση που έχουν διάφορες παρεμβάσεις και η σωματική δραστηριότητα. Τέλος στο 4^ο και στο 5^ο κεφάλαιο καταγράφονται τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης καθώς και η σύγκριση των φυσικοθεραπευτικών παρεμβάσεων στην παρηγορική φροντίδα.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Άνοια

1.1 Ορισμός της νόσου

Η άνοια ορίζεται ως χρόνια, επίκτητη απώλεια δύο ή περισσότερων γνωστικών ικανοτήτων που προκαλείται από εγκεφαλική νόσο ή τραυματισμό. Αυτός ο ορισμός χρησιμοποιείται στην κλινική πράξη εδώ και δεκαετίες, ωστόσο στο πρόσφατο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (Diagnostic Statistical Manual, 5th Edition), έχει αντικατασταθεί από τον όρο νευρογνωστικές διαταραχές. Αντίστοιχα έχουν αναγνωρίσει πως η άνοια μπορεί να είναι παρούσα με έκπτωση σε έναν μόνο τομέα, όπως ένας ασθενής με σοβαρή εκφραστική αφασία, ο οποίος θα μπορούσε να ταξινομηθεί ως ασθενής με άνοια (Arvanitakis et al., 2019). Οι νευρογνωστικές διαταραχές ταξινομούνται ως ήπιες ή σοβαρές, σχετικά με το πόσο σοβαρά επηρεάζουν τα συμπτώματα την ικανότητα ενός ατόμου να λειτουργεί ανεξάρτητα στις καθημερινές του δραστηριότητες. Η άνοια είναι ένα σύνδρομο που μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση, απώλεια μνήμης, νευροψυχιατρικά συμπτώματα και μερικές φορές σωματικές – κινητικές διαταραχές (Achterberg et al., 2019).

Υπάρχει και η ήπια γνωστική εξασθένηση (Mild Cognitive Impairment – MCI) που ορίζεται από την εξασθένηση των νοητικών λειτουργιών πέραν του φυσιολογικού αλλά με διατηρούμενες καθημερινές λειτουργίες, όπως διατηρημένες ικανότητες λειτουργίας εντός της κοινωνίας (καθημερινές δραστηριότητες στην εργασία, στο σπίτι και σε κοινωνικά περιβάλλοντα) και συνέχιση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (προσωπική φροντίδα) και επομένως δεν συνάδει με την άνοια. Η MCI μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε «αμνησιακή» MCI, στην οποία βασικό εύρημα είναι η μειωμένη απόδοση στη μνήμη, έναντι της «μη αμνησιακής» MCI, όπου η μειωμένη γνωστική απόδοση βρίσκεται σε έναν τομέα μη μνήμης, όπως η γλώσσα. Η Ήπια Γνωστική Διαταραχή (MCI) μπορεί να διακριθεί σε δύο τύπους: "μονό τομέα" και "πολλαπλών τομέων". Στην περίπτωση του πολλαπλών τομέων MCI, περισσότερες από μία μετρήσεις γνωστικής απόδοσης παρουσιάζουν μείωση. Η MCI δεν οδηγεί πάντα σε άνοια και η γνωστική κατάσταση ενός ατόμου μπορεί να είναι φυσιολογική ή να μεταβάλλεται ανάμεσα σε MCI, φυσιολογική γνωστική λειτουργία και άνοια (Arvanitakis et al., 2019).

1.2 Ιστορική αναδρομή

Η λέξη «άνοια» εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας γύρω στο 600 μ.Χ. Ο Άγιος Ισίδωρος (560–636 μ.Χ.), ο αρχιεπίσκοπος της Σεβίλλης, χρησιμοποίησε τον όρο «άνοια» για πρώτη φορά στο βιβλίο του «Ετυμολογίες». Ο όρος άνοια - dementia, προέρχεται από τα λατινικά και σχηματίζεται από το πρόθεμα «de», που σημαίνει στέρηση ή απώλεια, τη ρίζα «ment», που σημαίνει μυαλό και το επίθημα «ia», που δηλώνει κατάσταση. Εν ολίγοις, η άνοια αναφέρεται σε «μια κατάσταση εκτός μυαλού» (Yang et al., 2016).

Η άνοια έχει εμφανιστεί στην ανθρώπινη ιστορία πολύ πριν πάρει το όνομά της. Περίπου το 2000 π.Χ., οι αρχαίοι Αιγύπτιοι γνώριζαν ήδη ότι η μνήμη μειώνεται καθώς οι άνθρωποι γερνούν. Στην αρχαία Ελλάδα ο Πυθαγόρας, γιατρός και μαθηματικός, ταξινόμησε τη ζωή του ανθρώπου σε έξι στάδια, με τα δυο τελευταία στάδια να θεωρούνται ως μια φθίνουσα φάση του μυαλού και του σώματος, και μερικοί άνθρωποι που επιβίωσαν μέχρι αυτή την εποχή, αναμενόταν το μυαλό τους να εκφυλιστεί σε επίπεδο θηλάζοντος μωρού και τελικά να γίνουν ανόητοι. Ο γιατρός Ιπποκράτης πίστευε ότι ο εγκεφαλικός τραυματισμός οδηγεί σε γνωστική διαταραχή και υπέθεσε ότι η διανοητική πτώση ήταν συνέπεια των μειωμένων σωματικών υγρών στον εγκέφαλο των ηλικιωμένων που οδηγούσε προοδευτικά σε δυσμενές αποτέλεσμα όπου ασθενής δεν μπορούσε να απομνημονεύσει ή να έχει κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Ciurea et al., 2023 ; Yang et al., 2016). Ο φιλόσοφος Πλάτωνας ανέφερε ότι η κύρια αιτία της άνοιας είναι η ίδια η γήρανση, επειδή η ψυχική απόδοση είναι προορισμένη να υποβαθμιστεί αναπόφευκτα (Yang et al., 2016).

Μέχρι τον 19ο αιώνα, υπήρχαν μόνο λίγες εργασίες που γράφτηκαν για την άνοια σε ιατρικά βιβλία και γραπτά, και ποιητές και θεατρικοί συγγραφείς περιέγραφαν χαρακτήρες με γνωστικές διαταραχές χωρίς να αναφέρουν ρητά την άνοια ως την εμπλεκόμενη παθολογία. Ωστόσο, τον 19ο αιώνα, χάρη στον Philippe Pinel (1745–1826) έναν Γάλλο γιατρό που θεωρείται ο «πατέρας της σύγχρονης ψυχιατρικής», ο οποίος στρατεύτηκε ενάντια στη δίωξη των αποξενωμένων ασθενών, οι γνωστικές διαταραχές μετατράπηκαν σε κλινικές παθολογίες που μπορούσαν να αντιμετωπιστούν (Ciurea et al., 2023). Ο Emil Kraepelin (1856–1926), γιατρός στη Γερμανία, ταξινόμησε την άνοια σε γεροντική άνοια και προγεροντική άνοια το 1910. Ήταν ο πρώτος που ονόμασε τη νόσο ως «νόσος Alzheimer», από τον Γερμανό ψυχίατρο και νευροπαθολόγο Alois Alzheimer (1864–1915), ο οποίος ανακάλυψε παθολογικά χαρακτηριστικά της προγεροντικής άνοιας ενώ ήταν μαθητής του (Yang et al., 2016).

1.3 Επιδημιολογία

Η άνοια είναι η κύρια αιτία αναπηρίας μεταξύ των ηλικιωμένων παγκοσμίως (Aschwanden et al., 2021). Υπολογίζεται ότι επηρεάζει 55 εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως (Giebel et al., 2023) με σχεδόν 10 εκατομμύρια νέες περιπτώσεις κάθε χρόνο (Wu et al., 2023) και αυτό εκτιμάται ότι θα αυξηθεί σε 152 εκατομμύρια έως το 2050. Αν και επηρεάζει κυρίως άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών, αυτή η κατάσταση δεν αποτελεί φυσιολογικό μέρος της γήρανσης. Σύμφωνα με την τελευταία έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Παγκόσμια Επιβάρυνση των Ασθενειών, η άνοια είναι η τέταρτη κύρια αιτία αναπηρίας μεταξύ των ατόμων ηλικίας 75 ετών και άνω (Browne et al., 2021).

Ο πιο κοινός τύπος άνοιας είναι η νόσος Αλτσχάιμερ (NA - Alzheimer), που αντιπροσωπεύει περίπου το 60% έως 70% των περιπτώσεων άνοιας, ακολουθούμενη από την αγγειακή άνοια (VaD) με επιπολασμό περίπου 20% (Aarsland, 2020 ; McKeith et al., 2020). Άλλος τύπος άνοιας είναι η άνοια με σώματα Lewy (DLB), η οποία επηρεάζει περίπου 1,4 εκατομμύρια ανθρώπους στις Ηνωμένες Πολιτείες και έχει αποδειχθεί ότι ευθύνεται για το 3,8% των νέων διαγνώσεων άνοιας, με τις εκτιμήσεις επιπολασμού να δείχνουν ότι αντιπροσωπεύει το 4,2% των διαγνώσεων άνοιας σε κοινοτικά περιβάλλοντα και το 7,5% των διαγνώσεων στη δευτεροβάθμια περίθαλψη. Μεταξύ των ατόμων ηλικίας 75 ετών και άνω, η άνοια με σώματα Lewy αντιπροσωπεύει περίπου το 5% όλων των περιπτώσεων άνοιας και είναι πιο συχνή στους άνδρες παρά στις γυναίκες (Prasad et al., 2023)

Άλλοι τύποι άνοιας είναι η άνοια από τη νόσο του Πάρκινσον (PD) και η μετωποκροταφική άνοια (FTD). Το 90% των ασθενών με άνοια εμφανίζουν μαζί με τη γνωστική έκπτωση συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα άνοιας, όπως ψύχωση, επιθετικότητα, διέγερση και κατάθλιψη (Aarsland, 2020 ; McKeith et al., 2020). Ο σημειακός επιπολασμός της άνοιας Πάρκινσον πιστεύεται ότι είναι μεταξύ 25% και 30%, ενώ αυξάνεται στο 83% σε άτομα που ζουν 20 χρόνια από τη διάγνωση, με την πλειοψηφία των ατόμων να εμφανίζουν συμπτωματολογία άνοιας πριν από το θάνατο. Ωστόσο, η προχωρημένη ηλικία, οι παραισθήσεις και η κυμαινόμενη άνοια κατά την έναρξη είναι δείκτες κακής πρόγνωσης και στις δύο ασθένειες (Prasad et al., 2023).

1.4 Κύριες μορφές άνοιας

1.4.1 Νόσος Αλτσχάιμερ

Η μνήμη απαιτεί την εγγραφή, αποθήκευση και ανάκτηση πληροφοριών. Η πιο κοινή αιτία άνοιας είναι η νόσος Αλτσχάιμερ (ΝΑ). Η ΝΑ σχετίζεται με την εμφάνιση σημαντικής και προοδευτικής αναπηρίας καθ' όλη τη διάρκεια της νόσου, με αναπόφευκτη έκβαση θανάτου που εμφανίζεται γενικά εντός 5-12 ετών από την έναρξη των συμπτωμάτων. Η επιβάρυνση των φροντιστών και του δημόσιου τομέα υγείας είναι τεράστια (Long, & Holtzman, 2019). Η ΝΑ τυπικά εμφανίζεται με εμφανή αμνησιακή γνωστική εξασθένηση, αλλά μπορεί λιγότερο συχνά να εκδηλωθεί ως μη αμνησιακή γνωστική εξασθένηση. Η πιο συχνή παρουσίαση της ΝΑ είναι αυτή με δυσκολία βραχυπρόθεσμης μνήμης, με βλάβη στην εκφραστική ομιλία, στην οπτικοχωρική λειτουργία και στις εκτελεστικές (διανοητική ευκινησία).

Οι περισσότερες περιπτώσεις ΝΑ δεν είναι κατά βάση κληρονομικές και υπάρχει μια πολύπλοκη σχέση με τη επιγενετική σε πολλά άτομα με ΝΑ (Knopman et al., 2021). Η Νόσος Αλτσχάιμερ ξεκινά με αργό ρυθμό και προκαλεί σταδιακή επιδείνωση της μνήμης, συνήθως με δυσκολία στην εκμάθηση νέων πληροφοριών και ιδιαίτερα στην ανάκληση αυτοβιογραφικών δεδομένων, όπως πρόσφατα γεγονότα στη ζωή του ατόμου. Αυτό συμβαίνει επειδή η ασθένεια επηρεάζει κυρίως τα εγκεφαλικά δίκτυα που είναι υπεύθυνα για την επεισοδιακή/σημασιολογική μνήμη. Παραδείγματα επεισοδιακής/σημασιολογικής απώλειας μνήμης περιλαμβάνουν κοινωνικόπροσωπικές δεξιότητες όπως να ξεχνάς ραντεβού, να πληρώνεις λογαριασμούς ή να παίρνεις φάρμακα. Συνήθως, ένα άτομο με ΝΑ επαναλαμβάνει ερωτήσεις και συνομιλίες, ενώ ένα τυπικό σημάδι πρώιμης άνοιας είναι η δυσκολία ανάκλησης ονομάτων (Arvanitakis et al., 2019).

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι της νόσου Αλτσχάιμερ, η πρώιμη και η όψιμη. Η ΝΑ όψιμης έναρξης εμφανίζεται μετά την ηλικία των 65 ετών και αποτελεί την πλειονότητα των περιπτώσεων της ΝΑ, ενώ οι περιπτώσεις της ΝΑ πρώιμης έναρξης εμφανίζονται νωρίτερα από την ηλικία των 65 ετών, είναι πολύ πιο σπάνιες και αποτελούν περίπου το 5% όλων των περιπτώσεων (Long, & Holtzman, 2019). Η ΝΑ πρώιμης έναρξης δεν είναι ΝΑ όψιμης έναρξης που εμφανίζεται σε αυθαίρετα μικρότερη ηλικία, αλλά διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, με την ΝΑ πρώιμης έναρξης να απαιτεί μεγαλύτερο βαθμό αξιολόγησης για τη διάγνωση και να έχει μεγαλύτερη καθυστέρηση στη διάγνωση. Όσο πιο νωρίς ηλικιακά εμφανίζεται η άνοια, τόσο αυξάνονται οι παράγοντες κινδύνου με ελλείμματα στην

καρδιοαγγειακή φυσική κατάσταση, και στη γνωστική ικανότητα με δυνητικά αυξημένες επιπτώσεις τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης.

Η εμφάνιση της άνοιας σε μικρότερη ηλικία δημιουργεί πολλά ψυχοκοινωνικά προβλήματα που σχετίζονται με την απροσδόκητη απώλεια ανεξαρτησίας και συνοδεύεται από θλίψη, δυσκολία να ανταποκριθεί στις συνεχόμενες ευθύνες (εργασία & οικογένεια), κατάθλιψη και άγχος. Αντίθετα, σε σύγκριση με τη ΝΑ όψιμης έναρξης, οι ασθενείς με ΝΑ πρώιμης έναρξης έχουν μειωμένες συνολικές συννοσηρότητες όπως διαβήτης, παχυσαρκία και κυκλοφορικές διαταραχές, ενώ μελέτες έδειξαν πως έχουν πιο επιθετική κλινική πορεία. Επίσης έχει παρατηρηθεί, σε σύγκριση με τους ασθενείς ΝΑ όψιμης έναρξης, να έχουν καλύτερες βαθμολογίες στη σημασιολογική και στη μνήμη αναγνώρισης, αλλά τείνουν να έχουν χειρότερη προσοχή, εκτελεστικές λειτουργίες, ιδεοκινητική πράξη και οπτικοχωρικές δεξιότητες (Mendez, 2017). Ενώ η ΝΑ όψιμης έναρξης έχει κληρονομικότητα μεταξύ 70 - 80%, η κληρονομικότητα της ΝΑ πρώιμης έναρξης είναι υψηλότερη και ανέρχεται σε 92-100%. Αυτό συσχετίζεται με την παρατήρηση ότι έως και το 60% των ατόμων με ΝΑ πρώιμης έναρξης έχουν τουλάχιστον έναν προσβεβλημένο συγγενή πρώτου βαθμού (Ayodele et al., 2021).

Η κλινική ταξινόμηση της ΝΑ βασίζεται κυρίως στη σοβαρότητα της γνωστικής έκπτωσης και στις ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις. Συνήθως περιγράφονται τέσσερα στάδια:

Προκλινικό: Αυτό το στάδιο συχνά παραβλέπεται καθώς δεν υπάρχουν σοβαρά συμπτώματα. Συνήθως ταξινομείται ως ήπια γνωστική εξασθένηση. Σε αυτή τη φάση αρχίζουν οι πιο πρώιμες παθολογικές αλλαγές και «χτυπούν» τον ενδορινικό φλοιό (πρώτα) και τον ιππόκαμπο (αργότερα). Συμπτωματολογικά, τα άτομα σε αυτό το στάδιο παρουσιάζουν ήπια απώλεια μνήμης και καμία σημαντική έκπτωση στις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Πρώιμο: Σε αυτό το στάδιο αρχίζουν να εκδηλώνονται γνωστικά συμπτώματα. Οι παθολογικές αλλοιώσεις φτάνουν στον εγκεφαλικό φλοιό κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης. Συμπτωματολογικά, μαζί με την απώλεια μνήμης, υπάρχει αδυναμία του ασθενή να θυμάται νέες πληροφορίες, ξεχνάει πράγματα και ραντεβού, με έκπτωση στην επίλυση προβλημάτων, την κρίση και την εκτελεστική λειτουργία. Επίσης οι ασθενείς εκδηλώνουν αλλαγές προσωπικότητας, εναλλαγές διάθεσης και απώλεια αυθορμητισμού, ενώ συνήθως παρατηρούνται καταστάσεις σύγχυσης και αποπροσανατολισμού.

Μέσο: Σε αυτό το στάδιο η σοβαρότητα των συμπτωμάτων αυξάνεται ακόμη περισσότερο. Η παθολογική βλάβη εξαπλώνεται περαιτέρω στις περιοχές που είναι υπεύθυνες για τη γλώσσα, τη λογική και την αισθητηριακή επεξεργασία (εγκεφαλικός φλοιός). Εκτός από την αυξημένη σοβαρότητα των συμπτωμάτων από τις προηγούμενες φάσεις, αρχίζουν να εμφανίζονται προβλήματα συμπεριφοράς και κοινωνικές τάσεις απόσυρσης. Ακολουθεί γλωσσική διαταραχή και έκπτωση των οπτικοχωρικών δεξιοτήτων, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι οι ασθενείς σε αυτό το στάδιο αντιμετωπίζουν πρόβλημα να αναγνωρίσουν τα αγαπημένα τους πρόσωπα.

Τελευταίο: Σε αυτό το στάδιο, τα άτομα χάνουν πλήρως την αυτονομία τους στις καθημερινές δραστηριότητες. Η παθολογική βλάβη επεκτείνεται σε όλες τις περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού. Ως αποτέλεσμα, οι γνωστικές ικανότητες των προσβεβλημένων ατόμων φτάνουν στο χαμηλότερο σημείο και αρχίζουν να εμφανίζονται επιπλέον συστηματικά συμπτώματα. Αυτά περιλαμβάνουν δυσκολία στην εκτέλεση μαθησιακών κινητικών εργασιών (δυσπραξία), προβλήματα όσφρησης, διαταραχές ύπνου, εξωπυραμιδικά κινητικά σημεία όπως δυστονία, ακαθησία και παρκινσονικά συμπτώματα (Calabrò et al., 2020).

1.4.2 Αγγειακή άνοια

Η αγγειακή άνοια (Vascular Dementia - VaD) αναγνωρίζεται ευρέως ως ο δεύτερος πιο κοινός τύπος άνοιας. Η αγγειακή άνοια είναι μια από τις πιο κοινές αιτιολογίες της σοβαρής νευρογνωστικής διαταραχής, που επηρεάζει κυρίως ηλικιωμένους ηλικίας άνω των 65 ετών και είναι η κύρια μη εκφυλιστική αιτία άνοιας. Η αγγειακή άνοια διαφέρει από τις άλλες μορφές της σοβαρής νευρογνωστικής διαταραχής καθώς προκύπτει από εγκεφαλική ισχαιμία ή αιμορραγία και όχι από μία ή περισσότερες υποκείμενες νευροεκφυλιστικές πρωτεϊνοπάθειες. Ωστόσο, η χρονική σχέση μεταξύ των αιτιολογικών ισχαιμικών συμβάντων και της επακόλουθης γνωστικής έκπτωσης μπορεί να είναι ανεπαίσθητη ή να περάσει απαρατήρητη. Η παθογένεση της αγγειακής άνοιας σχετίζεται με παράγοντες αγγειακού κινδύνου που οδηγούν σε εγκεφαλοαγγειακή βλάβη η οποία προκαλεί εγκεφαλική με διαταραχή των γνωστικών δικτύων (Sanders et al., 2023). Η αγγειακή εγκεφαλική βλάβη μπορεί οφείλεται σε ισχαιμικό, αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο, εγκεφαλική ισχαιμία και υποξία (Yang et al., 2022). Οι πιο συνηθισμένοι παράγοντες κινδύνου είναι οι καρδιαγγειακοί, οι οποίοι περιλαμβάνουν το κάπνισμα, την υπερλιπιδαιμία, την υπέρταση, τον διαβήτη, την κολπική μαρμαρυγή, την παχυσαρκία, τη σωματική αδράνεια ενώ μπορεί να συμβάλλουν και γενετικοί παράγοντες (Chang, & Chang, 2022). Οι διαφορές στην

επικράτηση αυτών των παραγόντων κινδύνου φαίνεται να συνδέονται με τη φυλή, αλλά αυξάνονται τα στοιχεία που δείχνουν ότι πιθανότατα προκύπτουν από κοινωνικούς παράγοντες (Sanders et al., 2023).

Πρόσφατες αναφορές στη βιβλιογραφία υποστηρίζουν ότι η αγγειακή άνοια και η νόσος Αλτσχάιμερ συχνά συνυπάρχουν, καθιστώντας έτσι τις περιπτώσεις ξεχωριστής πάθησης σχετικά σπάνιες. Όπως προκύπτει, η εγκεφαλοαγγειακή δυσλειτουργία μπορεί να ενισχύσει την παθολογία της νόσου του Αλτσχάιμερ και οι παθολογικές αλλαγές στη νόσο του Αλτσχάιμερ μπορεί, ομοίως, να προκαλέσουν αγγειακή δυσλειτουργία (Emrani et al., 2020).

Η συχνότητα της αγγειακής άνοιας αυξάνεται γραμμικά, περισσότερο ή λιγότερο, με την ηλικία. Ωστόσο, η μελέτη των Legdeur και συνεργατών έδειξε ότι η εγκεφαλοαγγειακή νόσος δεν αποτελεί πλέον παράγοντα κινδύνου για άνοια στους ηλικιωμένους ενήλικες (Legdeur et al., 2019). Οι εκτιμήσεις ποικίλλουν, αλλά υπάρχει η κοινή παραδοχή ότι η αγγειακή άνοια είναι η δεύτερη πιο κοινή αιτία άνοιας - μετά την νόσο Αλτσχάιμερ - στη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη, αντιπροσωπεύοντας έως και το 15 με 20% των κλινικά διαγνωσμένων περιπτώσεων σοβαρής νευρογνωστικής διαταραχής (Sanders et al., 2023). Το ποσοστό της νόσου μπορεί να είναι υψηλότερο στην Ασία και σε ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες, ενδεχομένως να φτάσει στο 30% (Chang, & Chang, 2022). Εξαιτίας του επιπολασμού μεικτών ανοιών οι εκτιμήσεις γίνονται πιο σύνθετες, όπως συχνά συμβαίνει στην αγγειακή άνοια με νόσο Αλτσχάιμερ όπου μπορεί να έχουν επιπολασμό από 20% έως 27% ενώ άλλες έχουν δείξει επιπολασμό έως και 38%, με σημαντικά λιγότερο από το 15% των περιπτώσεων να προέρχονται από αποκλειστικά αγγειακές παθολογίες σε νευροπαθολογικές μελέτες (Chang, & Chang, 2022 ; Forrest, & Kovacs, 2023).

Τα αρχικά συμπτώματα της νόσου είναι η επιβράδυνση των σκέψεων, η μειωμένη ικανότητα λήψης αποφάσεων, προγραμματισμού ή οργάνωσης, ενώ παράλληλα μπορεί να επηρεαστεί και η μνήμη. Τα άτομα με αγγειακή άνοια μπορεί να γίνουν λιγότερο συναισθηματικά και να έχουν δυσκολία στην κινητική λειτουργία, με συμπτώματα όπως το αργό βάδισμα και την κακή ισορροπία (2023 Alzheimer's disease facts and figures, 2023).

Πολλοί τύποι εγκεφαλοαγγειακών παθήσεων συμβάλλουν στην αγγειακή άνοια και κάποιοι από αυτούς δείχνουν να προκαλούν βλάβη σε ορισμένα μέρη του αγγειακού δέντρου (π.χ. μεγάλες αρτηρίες, μικρές αρτηρίες, φλέβες ή τριχοειδή αγγεία). Η αθηροσκλήρωση μεγάλων τροφοδοτούμενων αρτηριών (π.χ. αορτή, καρωτιδικές αρτηρίες, σπονδυλικές αρτηρίες, και τα αγγεία της πρόσθιας, μέσης και οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας), που συχνά

σχετίζεται με το κάπνισμα και την υπερλιπιδαιμία, μπορεί να προκαλέσει εμφράγματα και κατά συνέπεια βλάβη στα εγκεφαλικά αγγεία που σχετίζεται με την άνοια. Η αρτηριοσκλήρωση συνδέεται κυρίως με την υπέρταση, μπορεί να προκαλέσει αποφρακτική νόσο των μικρών αρτηριών που τροφοδοτούν βαθιές, διεισδυτικές δομές, οδηγώντας σε κενотоπιώδη έμφρακτα, κεντρική αιμορραγία και εγκεφαλικές μικροαιμορραγίες. Η μικροαγγειακή νόσος, η πιο στενή σχέση με τον διαβήτη, διαταράσσει συνήθως τη μεταβολική λειτουργία σε επίπεδο τριχοειδών. Τέλος, ο γονότυπος APOE ε4 και η εγκεφαλική αμυλοειδική αγγειοπάθεια (στην οποία το β-αμυλοειδές συσσωρεύεται κυρίως στις αρτηρίες και στα τριχοειδή αγγεία της στοιβάδας και του φλοιού, προκαλώντας λοβιακή αιμορραγία, μικροέμφραγμα του φλοιού και υπερένταση λευκής ουσίας) είναι επίσης παράγοντες κινδύνου για αγγειακή ανεπάρκεια και γνωστική διαταραχή (Sanders et al., 2023). Η μικτή αγγειακή νόσος είναι πιο πιθανό να προκαλέσει γνωστική και λειτουργική έκπτωση από την αθηροσκλήρωση ή αρτηριοσκλήρωση (Lamar et al., 2023)

1.4.3 Άνοια με σώματα Lewy

Η άνοια με σώματα Lewy (Lewy Body Dementia - DLB) είναι μια κοινή μορφή γνωστικής νευροεκφυλιστικής νόσου. Μόνο το ένα τρίτο των ασθενών διαγιγνώσκεται σωστά λόγω της κλινικής ομοιότητας κυρίως με τη νόσο Αλτσχάιμερ (Bousiges, & Blanc, 2022). Η ηλικία αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου και κατά το πλείστον εκδηλώνεται κλινικά μεταξύ 70 και 85 ετών (Prasad et al., 2023).

Η άνοια με σώματα Lewy χαρακτηρίζεται από έναν συνδυασμό κλινικών χαρακτηριστικών συμπεριλαμβανομένων πολύπλοκων οπτικών ψευδαισθήσεων, γνωστικών διακυμάνσεων, κινητικών συμπτωμάτων παρκινσονισμού και διαταραχή συμπεριφοράς ύπνου ταχείας κίνησης των ματιών. Τα παθολογικά χαρακτηριστικά είναι η παρουσία σωμάτων Lewy και νευριτών Lewy στον εγκέφαλο, που αποτελούνται κυρίως από άλφασυνουκλεΐνη (Amin et al., 2022).

Η πρόδρομη άνοια με σώματα Lewy αναφέρεται σε ένα στάδιο προάνοιας με σημεία ή συμπτώματα που υποδεικνύουν ότι η άνοια με σώματα Lewy θα αναπτυχθεί στη συνέχεια και περιλαμβάνει όχι μόνο γνωστικά ελλείμματα αλλά και ένα μεταβλητό μείγμα μη γνωστικών κλινικών χαρακτηριστικών, συμπεριλαμβανομένων κινητικών συμπτωμάτων και σημείων, διαταραχών ύπνου, αυτόνομης δυσλειτουργίας και νευροψυχιατρικής διαταραχής. Επειδή αυτές οι πρώτες κλινικές εκδηλώσεις μπορεί να εμφανιστούν 15 χρόνια ή περισσότερο πριν

από την εμφάνιση της άνοιας, η ακριβής έγκαιρη διάγνωση της άνοιας με σώματα Lewy παρουσιάζει ιδιαίτερες προκλήσεις, καθώς τα άτομα είναι εξαιρετικά δύσκολο να διακριθούν από εκείνα με τις πρώτες εκδηλώσεις της νόσου του Πάρκινσον ή της ατροφίας πολλαπλών συστημάτων, τα οποία είναι επίσης σύνδρομα σχετιζόμενα με την άλφα-συνουκλεΐνη, ή άλλες διαταραχές άνοιας, όπως η νόσος Αλτσχάιμερ (McKeith et al., 2020).

Η αξιόπιστη αναγνώριση της πρόδρομης άνοιας με σώματα Lewy θα επέτρεπε την έγκαιρη παρέμβαση πριν η παθολογική επιβάρυνση γίνει μεγάλη και πριν τα κλινικά συμπτώματα γίνουν εξουθενωτικά. Θα βοηθούσε τους κλινικούς ιατρούς να βελτιστοποιήσουν τη φροντίδα, να προβλέψουν τις θεραπευτικές επιλογές και να αποφύγουν ή να ελαχιστοποιήσουν τα ιατρογενή ανεπιθύμητα συμβάντα με στόχο λιγότερες επισκέψεις στο γραφείο και στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Είναι σημαντικό η έγκαιρη διάγνωση να βοηθήσει τους ασθενείς και τις οικογένειες να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν πρώιμες μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, (π.χ. στρατηγικές άσκησης και συμπεριφοράς). Θα διευκόλυνε επίσης την επιλογή για δοκιμές στοχευμένων θεραπειών καθώς αυτές γίνονται διαθέσιμες (McKeith et al., 2020).

1.4.4 Μετωποκροταφική άνοια Frontotemporal Dementia and Related Tauopathies

Η μετωποκροταφική άνοια (FTD) είναι μια νευροεκφυλιστική ασθένεια αυξανόμενου ενδιαφέροντος, καθώς αντιπροσωπεύει έως και το 10% των ανοιών σε μεσήλικες και συνεπάγεται κοινωνική, οικονομική και συναισθηματική επιβάρυνση για τους ασθενείς και τους φροντιστές. Η FTD συνήθως διαγιγνώσκεται γύρω στην πέμπτη δεκαετία, με μέση ηλικία έναρξης τα 56 έτη. Ωστόσο, έχουν αναφερθεί περιπτώσεις FTD πριν από την ηλικία των 50 ετών, με το ποσοστό να είναι περίπου στο 13%. Συχνά, στους νεότερους, η FTD μπορεί να διαγνωστεί λανθασμένα με ορισμένες ψυχιατρικές διαταραχές, όπως η σχιζοφρένεια, η διπολική συναισθηματική διαταραχή και η μείζονα κατάθλιψη, ειδικά στην αρχή. Χαρακτηρίζεται από έναν (τουλάχιστον αρχικά) εκλεκτικό εκφυλισμό του μετωπιαίου ή/και κροταφικού λοβού, που γενικά οδηγεί σε αλλοιώσεις συμπεριφοράς, διαταραχές ομιλίας και ψυχιατρικά συμπτώματα. Ο όρος FTD περιλαμβάνει διάφορες κλινικές εκδηλώσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν τη συμπεριφορική παραλλαγή (bvFTD), τις σημασιολογικές και μη ρέουσες παραλλαγές της πρωτοπαθούς προοδευτικής αφασίας (svPPA και nvPPA), την παραλλαγή του δεξιού λοβού (rtvFTD) και την FTD που σχετίζεται με τη νόσο του κινητικού νευρώνα (FTD-MND) (Antonioni et al., 2023).

Η BvFTD, που χαρακτηρίζεται από τη σταδιακή έναρξη και εξέλιξη αλλαγών συμπεριφοράς, αντιπροσωπεύει την πιο συχνή κλινική εκδήλωση της νόσου, με μέση ηλικία έναρξης γύρω στο τέλος της πέμπτης δεκαετίας (Logroscino et al., 2023). Η κλινική εικόνα τυπικά μπορεί να δείχνει την παρουσία έξι διαφορετικών βασικών στοιχείων, από τα οποία τουλάχιστον τρία είναι απαραίτητα για την κλινική διάγνωση του bvFTD: απώλεια αναστολών και κοινωνικά ανάρμοστες συμπεριφορές, απάθεια, απώλεια ενσυναίσθησης, διατροφικές αλλαγές, στερεότυπη στάση και εξασθενημένες εκτελεστικές λειτουργίες (Seeley, 2019).

Η SvPPA χαρακτηρίζεται από μέση ηλικία έναρξης περίπου τα 60 έτη και βραδύτερη εξέλιξη από το bvFTD. Σε αυτή τη διαταραχή, η ατροφία του φλοιού κατά την έναρξη είναι τυπικά ασύμμετρη, επηρεάζοντας κυρίως τον αριστερό ή τον δεξιό πρόσθιο κροταφικό λοβό. Αυτή η εξέλιξη εμφανίζεται αργά για περίπου τρία χρόνια και οι περισσότεροι ασθενείς έχουν προσβολή του αριστερού πρόσθιου κροταφικού λοβού στα αρχικά στάδια (περίπου το 70% των ασθενών) (Younes, & Miller, 2020). Σε αυτή την περίπτωση, το κεντρικό κλινικό στοιχείο αντιπροσωπεύεται από μια αλλαγή στη γλώσσα, η οποία εμφανίζεται ρέουσα αλλά πενιχρή σε περιεχόμενο, γεμάτη σημασιολογικές παραφασίες, περιγραφές και ανομία. Ως εκ τούτου, ο ασθενής εμφανίζει απώλεια της ικανότητας αναγνώρισης της σημασίας των λέξεων, αρχικά με τομεακό τρόπο για τις λιγότερο χρησιμοποιούμενες και στη συνέχεια προοδευτικά και για πιο συχνά χρησιμοποιούμενους όρους. Αντίθετα, η λεκτική ευχέρεια και οι συντακτικές και γραμματικές πτυχές της γλώσσας συνήθως αποφεύγονται (Botha, & Josephs, 2019).

Στην περίπτωση της κύριας εμπλοκής του δεξιού πρόσθιου κροταφικού λοβού μπορεί να παρατηρηθεί η εμφάνιση αλλαγών συμπεριφοράς, παρόμοια με το bvFTD, με απώλεια αναστολών, αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες, εμφάνιση ιδεοψυχαναγκαστικών συμπεριφορών και κακή διορατικότητα. Οι ασθενείς γενικά παρουσιάζουν συναισθηματική αποκόλληση, εύκολη ευερεθιστότητα, τάση για κοινωνική απομόνωση και αλλαγές στον ύπνο και την όρεξη (Josephs et al., 2009). Στην περίπτωση εμπλοκής τόσο του αριστερού όσο και του δεξιού λοβού, είναι επίσης δυνατό να παρατηρηθεί η ανάπτυξη νέων διακριτών ενδιαφερόντων, ιδιαίτερα σε καλλιτεχνικές δεξιότητες, όπως το σχέδιο, η ζωγραφική ή η μουσική (Antonioni et al., 2023).

Το nvPPA αντιπροσωπεύει τη δεύτερη πιο συχνή κλινική εκδήλωση της FTD, επηρεάζοντας περίπου το 25% των ασθενών. Η μέση ηλικία έναρξης είναι περίπου τα 60 έτη

και είναι η πιο ετερογενής από τις διαταραχές που εμπίπτουν στο φάσμα FTD. Στο nfvPPA, το κεντρικό στοιχείο είναι η εξασθενημένη ομιλία, η οποία γίνεται σταδιακά μη ρευστή, κοπιαστική, διστακτική, που χαρακτηρίζεται από μειωμένη απόδοση και μήκος πρότασης και αυξημένα φωνητικά σφάλματα. Η επανάληψη γραμματικών λαθών στην αυθόρμητη γλώσσα, όπως παραλείψεις προθέσεων, άρθρων, συνδέσμων, λάθη στην επιλογή των χρόνων των ρημάτων και λάθη στη συμφωνία υποκειμένου/ρήματος, είναι συχνή. Τα κλινικά στοιχεία που είναι τυπικά εμφανή σε ασθενείς με nfvPPA εκφράζονται από αγραμματισμό και απραξία της ομιλίας, η οποία είναι μια δυσκολία στον προγραμματισμό του κινητικού λόγου που σχετίζεται με έλλειμμα στη λεκτική άρθρωση. Άλλες γλωσσικές αλλαγές που μπορεί να γίνουν εμφανείς περιλαμβάνουν παραμόρφωση της προσωδίας, αντιστροφή, συνήθως στα αρχικά στάδια, δυαδικών όρων (π.χ. «ναι» αντί για «όχι» ή «αυτός» αντί για «αυτή») και μια τάση να απαντήσει σε ερωτήσεις με επαναλαμβανόμενες φράσεις όπως «δεν ξέρω», ώστε να αποφευχθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η αυθόρμητη γλώσσα. Στα πιο προχωρημένα στάδια, είναι σύνηθες να παρατηρείται η εμφάνιση αλαλίας και μια πιο έντονη δυσκολία στη λεκτική κατανόηση και εκτέλεση σύνθετων εντολών (Antonioni et al., 2023).

Οι ασθενείς με rtvFTD παρουσιάζουν κλινικά αλλαγές συμπεριφοράς, όπως απώλεια αναστολών, ιδεοψυχαναγκασμούς, προσωπαγνωσία, χωρικό αποπροσανατολισμό και επεισοδιακές διαταραχές της μνήμης (Antonioni et al., 2023)

Πληθυσμιακές και κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η FTD είναι οικογενειακή στο 30-50% των περιπτώσεων, κυρίως με αυτοσωμικό κυρίαρχο τρόπο μετάδοσης. Όσον αφορά την εξέλιξη της νόσου και την επιβίωση, οι ασθενείς με FTD φαίνεται να έχουν μειωμένο προσδόκιμο ζωής και ταχύτερη εξέλιξη της γνωστικής έκπτωσης σε σύγκριση με εκείνους που επηρεάζονται από Αλτσχάιμερ. Το προσδόκιμο ζωής μπορεί να κυμαίνεται από 3 έως 12 ή περισσότερα χρόνια ανάλογα με τον υπότυπο FTD (Antonioni et al., 2023).

Ο αντίκτυπος της μετωποκροταφικής άνοιας είναι μεγάλος. Πολλές πιθανές συνέπειες της αλλοιωμένης συμπεριφοράς και γνωστικής ικανότητας μπορεί να φανούν κατά τη διάρκεια των φάσεων προδιάγνωσης και μετά τη διάγνωση της νόσου, συμπεριλαμβανομένων των διαταραχών σχέσεων με μέλη της οικογένειας και με φίλους. Μια μεγάλη έρευνα των φροντιστών ασθενών με μετωποκροταφική άνοια βρήκε μειωμένο συνολικό εισόδημα του νοικοκυριού μετά τη διάγνωση, μείωση της υγείας του φροντιστή, αύξηση του κόστους που σχετίζεται με την υγεία του φροντιστή και αύξηση του κόστους που σχετίζεται με τον ασθενή (συχνά λόγω κρίσεων). Άξιο αναφοράς, οι φροντιστές αξιολόγησαν την ποιότητα ζωής των

αγαπημένων τους με μετωποκροταφική άνοια ως "χειρότερα από τους νεκρούς". Αυτές οι παρατηρήσεις υπογραμμίζουν την ανάγκη για βελτιωμένη έγκαιρη διάγνωση, καλύτερες στρατηγικές για τη διαχείριση των συμπτωμάτων, του κόστους και την πρόληψη (Boeve, 2022).

1.4.5 Μικτή άνοια Mixed Dementia

Μικτή άνοια είναι μια κατάσταση στην οποία ένας ασθενής έχει παραπάνω από ένα τύπο άνοιας. Στους ηλικιωμένους οι πιο συχνές περιπτώσεις άνοιας είναι οι αγγειακές και νευροεκφυλιστικές διαταραχές οι οποίες θα μπορούσαν να συνυπάρχουν στον ίδιο ασθενή. Έτσι, η μικτή άνοια εμφανίζεται σε ασθενείς με νευροεκφυλιστική διαταραχή όπως η νόσος του Αλτσχάιμερ ή η νόσος με σώματα Lewy και επιπρόσθετα μια εγκεφαλοαγγειακή νόσο. Ο πιο συχνός τύπος μικτής άνοιας είναι η άνοια Αλτσχάιμερ με την αγγειακή άνοια (Custodio et al., 2017).

1.4.6 Άνοια Πάρκινσον

Η νόσος του Πάρκινσον (ΝΠ) είναι μια χρόνια εκφυλιστική διαταραχή του νευρικού συστήματος με κύρια συμπτώματα τον τρόπο ηρεμίας, την ακαμψία, την βραδύτητα στις κινήσεις, την ανωμαλία βάδισης και με συγκεκριμένες γνωστικές βλάβες στην εκτελεστική λειτουργία, στην οπτικο-χωρική ικανότητα, ακόμη και στη λειτουργία μνήμης. Η ΝΠ επιταχύνει την επιδείνωση αυτών των γνωστικών ικανοτήτων με την πάροδο του χρόνου, με τη συχνότητα και τον επιπολασμό των γνωστικών διαταραχών να αυξάνονται ανάλογα με τη διάρκεια και τη σοβαρότητα της ασθένειας. Υπό αυτή την έννοια, η ΝΠ μπορεί να θεωρηθεί παράγοντας κινδύνου για άνοια (Gomperts, 2016).

Η άνοια επηρεάζει έως και το 50% των ατόμων με ΝΠ εντός 10 ετών από τη διάγνωση, ποσοστό έξι φορές υψηλότερο από ό,τι στο γενικό πληθυσμό και με διπλάσια οικονομική επιβάρυνση από άλλες άνοιες (Hannaway et al., 2023). Η άνοια στη ΝΠ συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα, μειωμένη ευεξία, μεγαλύτερο ψυχολογικό βάρος για τους φροντιστές, αυξημένο κόστος υγειονομικής περίθαλψης και ιδρυματοποίησης. Επομένως, ο κίνδυνος ανάπτυξης άνοιας στην ΝΠ είναι συχνά ένα σημαντικό θέμα για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους δεδομένου του σημαντικού αντίκτυπου (Szeto et al., 2020). Η ετερογένεια στο χρόνο και η σοβαρότητα της γνωστικής εμπλοκής είναι μια σημαντική πρόκληση για την κατανόηση της άνοιας ΝΠ. Η πρόβλεψη ανάπτυξης της νόσου είναι όλο

και πιο σημαντική με την εμφάνιση θεραπειών που την τροποποιούν. Έγκαιρη παρέμβαση σε ασθενείς υψηλού κινδύνου θα μειώνει τη μεταβλητότητα στις κλινικές δοκιμές (Hannaway et al., 2023).

1.5 Παθοφυσιολογία

Η παθοφυσιολογία της άνοιας, ποικίλλει ανάλογα με τον υπότυπο. Οι περισσότεροι τύποι άνοιας, εκτός από την αγγειακή άνοια, προκαλούνται από τη συσσώρευση φυσικών πρωτεϊνών στον εγκέφαλο. Η νόσος Αλτσχάιμερ χαρακτηρίζεται από εκτεταμένη ατροφία του φλοιού και εναπόθεση αμυλοειδών πλακών και νευροϊνδιακών σωρών πρωτεΐνης tau σε νευρώνες που συμβάλλουν στον εκφυλισμό τους. Η άνοια με σώματα Lewy και η άνοια της νόσου Πάρκινσον χαρακτηρίζονται από την ενδοκυτταρική συσσώρευση σωμάτων Lewy, τα οποία είναι αδιάλυτα συσσωματώματα πρωτεΐνης άλφα-συνουκλεΐνης στον εγκέφαλο. Η μετωποκροταφική άνοια χαρακτηρίζεται από διάφορες μεταλλάξεις που οδηγούν στην εναπόθεση πρωτεϊνών TDP-43 και πρωτεϊνών tau στον μετωπιαίο και κροταφικό λοβό που οδηγούν σε άνοια, αλλαγές συμπεριφοράς και αφασία ανάλογα με τον υποτύπο. Η αγγειακή άνοια προκαλείται από ισχαιμική βλάβη στον εγκέφαλο, που οδηγεί σε μόνιμο νευρωνικό θάνατο (Emmady et al., 2022).

1.6 Παράγοντες κινδύνου άνοιας

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στην αύξηση του κινδύνου της άνοιας. Μερικοί από αυτούς είναι η εκπαίδευση στην πρώιμη ζωή, η υπέρταση, η παχυσαρκία, η απώλεια ακοής, η τραυματική εγκεφαλική βλάβη και η κατάχρηση αλκοόλ στη μέση ηλικία, το κάπνισμα, η κατάθλιψη, η σωματική αδράνεια, η κοινωνική απομόνωση, ο διαβήτης και η ατμοσφαιρική ρύπανση (Livingston et al., 2020).

1.6.1 Εκπαίδευση και γνωστική διέγερση μέσης ηλικίας και όψιμης ζωής

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν βρει συσχέτιση μεταξύ «γνωστικού αποθέματος» και άνοιας. Άτομα που είχαν πολυετή εκπαίδευση και γνωστική λειτουργικότητα εμφανίζουν συμπτώματα άνοιας αργότερα σε σχέση με εκείνα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο. Ωστόσο, από τη στιγμή που τα άτομα με μεγαλύτερο γνωστικό απόθεμα εμφανίσουν συμπτώματα άνοιας, εμφανίζουν γρηγορότερη εξέλιξη της νόσου από άτομα στο άλλο άκρο

του φάσματος. Αυτή η παρατήρηση δείχνει την σύνθετη σχέση μεταξύ γνωστικής εφεδρείας και γνωστικής επιδείνωσης (Rakesh et al., 2017). Έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η συνολική γνωστική ικανότητα αυξάνεται με την εκπαίδευση, πριν φτάσει στο μέγιστο σημείο στα τέλη της εφηβείας, φάση μέγιστης πλαστικότητας νευρωνικού δικτύου. Αυτό σημαίνει ότι η γνωστική διέγερση είναι πιο σημαντική στην πρώιμη ηλικία και η βελτίωση της εκπαιδευτικής ποιότητας και της πρόσβασης σε αυτή πολύ νωρίτερα μπορεί να είναι σημαντική για τη μείωση της γνωστικής έκπτωσης στη μετέπειτα ζωή και του κινδύνου για άνοια (Kremen et al., 2019). Επίσης άλλη έρευνά μελέτησε τη γνωστική δραστηριότητα στην ενήλικη ζωή σε άτομα με διαφορετική εκπαίδευση. Διαπιστώθηκε ότι σε άτομα άνω των 65 ετών που διάβαζαν, έπαιζαν παιχνίδια ή στοιχημάτιζαν πιο συχνά είχαν μειωμένο κίνδυνο άνοιας (Lee et al., 2018). Αυτό το εύρημα συμφωνεί με άλλες μελέτες που έδειξαν ότι διάφορες δραστηριότητες στη μέση ηλικία όπως τα ταξίδια, οι κοινωνικές εξορμήσεις, η μουσική, η τέχνη, η σωματική δραστηριότητα, η ανάγνωση και η εκμάθηση μιας δεύτερης γλώσσας, σχετίζονται με τη διατήρηση της γνωστικής ικανότητας. Αυτή η συσχέτιση παραμένει ανεξάρτητα από το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα, τις δραστηριότητες σε μεγάλη ηλικία και την τρέχουσα δομική υγεία του εγκεφάλου (Chan et al., 2018).

1.6.2 Πρόβλημα ακοής

Η έρευνα για το ρόλο της απώλειας ακοής στον κίνδυνο της άνοιας ξεκίνησε πριν από περισσότερα από 40 χρόνια αλλά μόνο σχετικά πρόσφατα υπήρξε μεγάλη αύξηση των στοιχείων που υποστηρίζουν τις δυσμενείς εκβάσεις στην υγεία και τη φροντίδα των ηλικιωμένων με απώλεια ακοής (Powell et al., 2022).

Οι μελέτες που υπήρξαν για το εάν η θεραπεία της βαρηκοΐας (π.χ. με ακουστικά βαρηκοΐας ή κοχλιακά εμφυτεύματα) μειώνει τον κίνδυνο άνοιας είναι αντικρουόμενες. Γι' αυτό και οι τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ για τη μείωση του κινδύνου γνωστικής έκπτωσης και άνοιας σημειώνουν πως δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να προτείνουν τη χρήση ακουστικών βαρηκοΐας για τη μείωση του κινδύνου γνωστικής έκπτωσης και/ή άνοιας (Dawes, & Völter, 2023).

1.6.3 Τραυματική εγκεφαλική βλάβη

Η τραυματική εγκεφαλική βλάβη (TBI) σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο νευροεκφυλιστικής νόσου, συμπεριλαμβανομένης της νόσου Αλτσχάιμερ, της νόσου του

Πάρκινσον και της χρόνιας τραυματικής εγκεφαλοπάθειας. Ο κίνδυνος άνοιας για όλες τις αιτίες αυξάνεται κατά περίπου 1,5 φορές και έχει υπολογιστεί ότι περίπου το 5% όλων των περιπτώσεων άνοιας παγκοσμίως μπορεί να αποδοθεί στην τραυματική εγκεφαλική βλάβη (Graham, & Sharp, 2019).

1.6.4 Παράγοντες αγγειακού κινδύνου

Η αγγειακή νόσος μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα ανάπτυξης συνδρόμων άνοιας. Για αυτό το λόγο, η βελτίωση των παραγόντων που συμβάλλουν στην αγγειακή παθολογία, όπως η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία και ο διαβήτης, πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο για την πρόληψη της άνοιας. Μια συστηματική ανασκόπηση διαπίστωσε ότι η χρήση αντιυπερτασικών φαρμάκων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο γνωστικής έκπτωσης, αγγειακής άνοιας και Νόσου Αλτσχάιμερ κατά 19-55% (Rouch et al., 2015). Μελέτες υποδεικνύουν ότι τα άτομα με διαβήτη έχουν έως και τρεις φορές μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης άνοιας. Ιδιαίτερα, ο διαβήτης μπορεί να συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο για αγγειακή άνοια στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες, υποδηλώνοντας ότι το φύλο μπορεί να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στους παράγοντες του αγγειακού κινδύνου για την άνοια (Rakesh et al., 2017).

1.6.5 Σωματική άσκηση

Υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι η σωματική άσκηση μπορεί να βελτιώσει τη γνωστική λειτουργία τόσο σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με φυσιολογική γνωστική λειτουργία όσο και σε άτομα με διάφορα επίπεδα γνωστικής εξασθένησης. Ασκήσεις όπως η αερόβια άσκηση και η άσκηση με αντίσταση έχουν αποδειχθεί ότι έχουν ευεργετικές επιδράσεις στη γνωστική λειτουργία (Antunes et al., 2015). Σε μια ιδιαίτερα σημαντική δοκιμή που εξέταζε την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού σωματικής άσκησης και γνωστικής προπόνησης σε ενήλικες με γνωστική εξασθένηση, παρατηρήθηκε ότι το σύνολο των ομάδων που συμμετείχαν εμφάνισαν γνωστική βελτίωση. Η μελέτη δεν περιλάμβανε ομάδα ελέγχου χωρίς καθόλου άσκηση και όλοι οι συμμετέχοντες εκτελούσαν κάποια μορφή σωματικής και πνευματικής άσκησης με συνεδρίες διάρκειας 60 λεπτών, τρεις φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η ποσότητα της άσκησης είναι πιο σημαντική από το είδος της άσκησης (Barnes et al., 2013). Σε μια άλλη μελέτη, διαπιστώθηκε ότι η άσκηση ήταν πιο αποτελεσματική στην επιβράδυνση της γνωστικής έκπτωσης από τη γνωστική προπόνηση. Σύμφωνα με αυτήν τη μελέτη, οι

ηλικιωμένοι με φυσιολογική γνωστική λειτουργία που συμμετείχαν σε 3 έως 4 προπονήσεις με ασκήσεις μέτριας έως μεγάλης έντασης διάρκειας τουλάχιστον 30 λεπτά την εβδομάδα εμφάνισαν χαμηλότερο κίνδυνο για γνωστική έκπτωση κατά τη διάρκεια των 8 ετών (Chu et al., 2015).

Σε άτομα με MCI, η σωματική άσκηση μπορεί να παρουσιάσει βελτίωση σε πολλούς γνωστικούς τομείς, συμπεριλαμβανομένης της λεκτικής και της χωρικής μνήμης, και μπορεί ακόμη και να επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου. Σε ασθενείς με άνοια, έρευνες έδειξαν ότι η αερόβια άσκηση, είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με μη αερόβια άσκηση, μπορεί να βελτιώσει τη γνωστική λειτουργία (Rakesh et al., 2017). Σε μια πρόσφατη μελέτη που εξέταζε τον πληθυσμιακό κίνδυνο της ΝΑ σύμφωνα με επιλεγμένους παράγοντες κινδύνου, ο Norton και συνεργάτες (2014) διαπίστωσαν ότι το 12,7% και το 20,3% των κρουσμάτων ΝΑ στον κόσμο και στην Ευρώπη το 2010, αντίστοιχα, αποδίδονταν σε σωματική αδράνεια. Ως εκ τούτου, τα δεδομένα από μελέτες παρατήρησης υποστηρίζουν έντονα την σωματική άσκηση ως μια κλινικά σχετική επιλογή για την πρόληψη της ΝΑ (Norton et al., 2014).

Μελέτες παρατήρησης έχουν δείξει ότι τα άτομα που ασκούνται τακτικά διατρέχουν μειωμένο κίνδυνο για τη νόσο του Αλτσχάιμερ (Erickson et al., 2012). Οι ενήλικες που ασκούνταν στη μέση ηλικία βρέθηκαν να έχουν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν άνοια μετά την ηλικία των 65 ετών, σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους που έκαναν καθιστική ζωή (DeFina et al., 2013). Σε ελεγχόμενες δοκιμές, η αερόβια άσκηση, όπως το γρήγορο περπάτημα για 40 λεπτά 3 φορές την εβδομάδα, μειώνει την ατροφία του εγκεφάλου και βελτιώνει τη μνήμη και άλλες γνωστικές λειτουργίες (Hotting and Roder, 2013).

1.6.6 Καρδιαγγειακός κίνδυνος

Υπάρχει μεγάλη σύνδεση μεταξύ καρδιάς και εγκεφάλου και αυτό επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι ο εγκεφαλος είναι ένα εξαιρετικά αγγειοποιημένο όργανο, παρά το γεγονός ότι αποτελεί λιγότερο από το 3% του σωματικού βάρους. Έτσι, ο εγκεφαλος είναι ιδιαίτερα ευάλωτος σε διαταραχές στη ροή του αίματος και στην αγγειακή παθολογία. Τα άτομα με καρδιακές παθήσεις έχουν αυξημένες πιθανότητες να αναπτύξουν άνοια με χειρότερη πρόγνωση για την εξέλιξη της νόσου. Η αθηροσκλήρωση, η κολπική μαρμαρυγή, η ισχαιμική καρδιακή νόσος και η καρδιακή ανεπάρκεια είναι οι πιο καλά χαρακτηρισμένες και πιο συχνά μελετημένες καρδιακές παθήσεις που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της άνοιας. Το ίδιο το

αγγειακό εγκεφαλικό διπλασιάζει τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας και θα μπορούσε να επιταχύνει την εμφάνισή του έως και 10 χρόνια (Grande et al., 2020).

1.6.7 Κάπνισμα

Το κάπνισμα αποτελεί τον κύριο παράγοντα κινδύνου όχι μόνο για τον καρκίνο και τα καρδιαγγειακά νοσήματα αλλά και για την άνοια. Λαμβάνοντας υπόψη τον παγκόσμιο επιπολασμό των καπνιστών (περίπου 30%), περίπου το 14% (περίπου 4,7 εκατομμύρια) όλων των περιπτώσεων ΝΑ παγκοσμίως οφείλονται στο κάπνισμα (Grande et al., 2020). Τα στοιχεία σχετικά με τις βλαβερές επιπτώσεις του καπνίσματος στη γνωστική λειτουργία είναι ισχυρά και δείχνουν ότι ο πιο πιθανός παράγοντας που σχετίζεται το κάπνισμα με την ΝΑ είναι η αγγειακή νόσος. Επίσης τα καπνικά προϊόντα περιέχουν εκατοντάδες χημικές ουσίες που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην αύξηση του κινδύνου για άνοια (Barnes et al., 2010).

1.6.8 Κατάθλιψη

Η άνοια και η ήπια γνωστική εξασθένηση έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο συμπτωμάτων κατάθλιψης. Ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε ασθενείς με ήπια γνωστική εξασθένηση είναι υψηλός και η κατάθλιψη είναι το κυρίαρχο νευροψυχιατρικό σύμπτωμα της αμνησιακής ήπιας γνωστικής εξασθένησης. Ο συνολικός επιπολασμός των καταθλιπτικών διαταραχών μεταξύ των ασθενών με άνοια εκτιμάται ότι είναι 25-30% με σημαντικά υψηλότερο επιπολασμό καταθλιπτικών διαταραχών σε VD (40-50%) και απροσδιόριστης άνοιας (32%) σε σύγκριση με ΝΑ (έως 20%). Επιπλέον, πολυάριθμες μελέτες έχουν δείξει τον πιθανό ρόλο της κατάθλιψης στη μετατροπή από φυσιολογική γνωστική λειτουργία σε MCI και από MCI σε άνοια. Η πλειονότητα των μελετών διαπίστωσε ότι η κατάθλιψη είναι ένας σημαντικός επιταχυντικός παράγοντας που συμβάλλει στην εξέλιξη και τη μετατροπή από μια γνωστικά φυσιολογική κατάσταση σε MCI και άνοια. Οι ηλικιωμένοι με συνδυασμό MCI και πρόσφατα ενεργό κατάθλιψη αποτελούν μια υποομάδα ιδιαίτερα υψηλού κινδύνου. Η κατάθλιψη μπορεί επίσης να είναι ένα πρώιμο πρόδρομο σύμπτωμα, ένα πρώιμο σημάδι νευροεκφυλιστικών αλλαγών που συμβαίνουν στην άνοια, μια ψυχολογική αντίδραση στη γνωστική και λειτουργική αναπηρία («γνωστικό φορτίο») ή ένα σύμπτωμα ενός σχετικού παράγοντα κινδύνου, όπως η εγκεφαλοαγγειακή ασθένεια. Ωστόσο, καθεμία από αυτές τις συσχετίσεις υποδηλώνει ότι η κατάθλιψη είναι ένας πιθανός τροποποιήσιμος παράγοντας για την ανάπτυξη της άνοιας και η θεραπεία της κατάθλιψης μπορεί να έχει τη δυνατότητα να

καθυστερήσει την εξέλιξη της άνοιας. Έτσι δεν είναι μόνο επιδημιολογικά αλλά και βιολογικά εύλογο ότι η κατάθλιψη αυξάνει τον κίνδυνο άνοιας. Η φαρμακευτική θεραπεία των καταθλιπτικών συμπτωμάτων επηρεάζει τον κίνδυνο, την ανάπτυξη και την εξέλιξη της άνοιας (Dafsari, & Jessen, 2020).

1.6.9 Ύπνος

Πολλές μελέτες έχουν προτείνει μια συσχέτιση μεταξύ προβλημάτων ύπνου, ειδικά για ασθενείς με αποφρακτική άπνοια ύπνου και υψηλότερου κινδύνου άνοιας. Μερικοί ερευνητές πιστεύουν ότι η αποφρακτική άπνοια ύπνου μπορεί ακόμη και να ξεκινήσει τη νευροπαθολογική διαδικασία NA (Kuo et al., 2020). Επομένως η θεραπεία των διαταραχών ύπνου θα μπορούσε να είναι ένα από τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή ή τη βελτίωση των συμπτωμάτων της άνοιας. Επιπλέον, τα ηλικιωμένα άτομα συχνά εκδηλώνουν διαφορετικά συμπτώματα έλλειψης ύπνου από τα νεότερα. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό, πρέπει να εφαρμοστούν βελτιωμένες μέθοδοι κατηγοριοποίησης και αξιολόγησης ανάλογα με την ηλικία, σχετικά με την ανεπάρκεια ύπνου για τη διάγνωση της άνοιας, προκειμένου να επιτραπούν εξατομικευμένες αξιολογήσεις και θεραπείες.

Συλλογικά, αυτά τα ευρήματα μπορεί επίσης να βοηθήσουν στη βελτίωση των προσπαθειών για την προγνωστική ανίχνευση με στόχο τη θεραπεία της άνοιας (Kitamura et al., 2020). Επομένως είναι σημαντικό να διατηρείται μια ρουτίνα ύπνου που θα παρέχει την κατάλληλη ποσότητα ύπνου κάθε βράδυ, περίπου 7-8 ώρες για τα περισσότερα άτομα (Barnard et al., 2014).

1.6.10 Διατροφή

Αρκετοί συνδυασμοί τροφίμων σε συγκεκριμένα διατροφικά πρότυπα έχουν μελετηθεί σε σχέση με τη γνωστική έκπτωση από το MCI στην άνοια, με ορισμένους να παρουσιάζουν ευνοϊκά αποτελέσματα και άλλους με ελλιπή επίδραση. Πράγματι, μια πολυθρεπτική προσέγγιση φαίνεται να υποστηρίζει καλύτερα τα αποτελέσματα σε σχέση με την παρέμβαση με ένα μόνο θρεπτικό συστατικό. Παρότι καμία μεμονωμένη διατροφική παρέμβαση δεν έχει σαφείς αποδείξεις αποτελεσματικότητας για την αποτροπή επιδείνωσης της άνοιας, ωστόσο μια ισορροπημένη διατροφή αναλογικά με τον τρόπο ζωής, μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ή καθυστέρηση εμφάνισης της νόσου, μειώνοντας παράλληλα τους καρδιαγγειακούς κινδύνους (Dominguez et al., 2021).

1.6.11 Ατμοσφαιρική ρύπανση

Η ατμοσφαιρική ρύπανση αποτελεί τρέχον και αυξανόμενο παγκόσμιο πρόβλημα. Αιτιολογικός παράγοντας σε πολλές μη μεταδοτικές ασθένειες συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών παθήσεων, του εγκεφαλικού και του καρκίνου. Αριθμός διαφορετικών ατμοσφαιρικών ρύπων έχει μελετηθεί σε σχέση με τη γνωστική λειτουργία, τη γνωστική έκπτωση και την ίδια την άνοια. Τα πιο σταθερά και αυστηρά αποτελέσματα αφορούν την ατμοσφαιρική ρύπανση από λεπτά σωματίδια, η οποία αποτελείται από μικροσκοπικά στερεά σωματίδια και σταγονίδια υγρών που παράγονται από την καύση καυσίμου, τις πυρκαγιές και τις διεργασίες που παράγουν σκόνη. Μακροχρόνια έκθεση σε υψηλότερα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης συνδέονται με χειρότερη γνωστική έκβαση (Peters et al., 2019 ; Weuve et al., 2021).

1.7 Φαρμακευτική θεραπεία

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει θεραπεία της άνοιας και τα φάρμακα που υπάρχουν στοχεύουν στην διαχείριση και βελτίωση των συμπτωμάτων. Τα φάρμακα που υπάρχουν για την άνοια, κυρίως για την άνοια Αλτσχάιμερ, είναι οι αναστολείς της χολινεστεράσης (ChEI) δονεπεζίλη (donepezil), ριβαστιγμίνη (rivastigmine) και γαλανταμίνη (galantamine) και ο μη ανταγωνιστικός ρυθμιστής υποδοχέα NMDA (N-methyl-d-aspartate), μεμαντίνη (memantine) (Atri, 2019). Μια συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση από τον Tricco και συνεργάτες που περιλάμβανε 110 μελέτες και 23.432 ασθενείς, δείχνει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια αυτών των φαρμάκων. Μονοθεραπευτικά ή συνδυαστικά η μεμαντίνη με τους αναστολείς της χολινεστεράσης (ChEI) έχει δείξει οφέλη βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα για τη μείωση της γνωστικής έκπτωσης και λειτουργίας, επιβραδύνοντας την εμφάνιση και τον αντίκτυπο των νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων που καθυστερούν την τοποθέτηση του ατόμου στο γηροκομείο. Από την άποψη της δημόσιας υγείας, η φαρμακοθεραπεία μπορεί να μειώσει την οικονομική επιβάρυνση της νόσου, ακόμη και στα μεταγενέστερα στάδια της νόσου (Tricco et al., 2018).

Η έναρξη της θεραπείας με ChEI γίνεται συνήθως αμέσως μετά τη διάγνωση, καθώς τα άτομα που ξεκίνησαν τη θεραπεία με ChEI έξι μήνες αργότερα εμφάνισαν ταχύτερη γνωστική έκπτωση σε σχέση με εκείνους που άρχισαν αμέσως. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές με εικονικό φάρμακο διάρκειας έως και 52 εβδομάδων έχουν δείξει ότι και τα τρία φάρμακα ChEI προσφέρουν θεραπευτικά οφέλη στην καθυστέρηση της γνωστικής έκπτωσης,

στη σταθεροποίηση ή ακόμα και στη βελτίωση της γνωστικής ικανότητας και των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής. Οι προοπτικές μελέτες υποστηρίζουν επίσης τα μακροπρόθεσμα οφέλη της θεραπείας, ενώ δεν έχουν αναφερθεί σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητα μεταξύ των φαρμάκων ChEI. Η Donepezil και η Rivastigmine έχουν εγκριθεί από τον FDA για την ήπια, μέτρια και σοβαρή Νόσο Αλτσχάιμερ, ενώ η Galantamine έχει εγκριθεί για την ήπια και μέτρια Νόσο Αλτσχάιμερ (Yiannopoulou, & Papageorgiou, 2020).

Οι βραχυπρόθεσμες ανταποκρίσεις στα φάρμακα διαφέρουν μεταξύ των ατόμων, με τα συγκεντρωτικά δεδομένα να υποστηρίζουν αλλαγές κατά τη διάρκεια των αρχικών 6 έως 12 μηνών θεραπείας. Η απόδοση σε μετρήσιμες γνωστικής ικανότητας, δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, συμπτώματα συμπεριφοράς και σφαιρική κλινική εντύπωση αλλαγής, μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά σε ποσοστό 10-20%, να μείνει σταθερή στο 30-50%, ή να συνεχίσει να επιδεινώνονται στο 20-40% των ασθενών που λαμβάνουν θεραπεία. Ο αριθμός που απαιτείται για θεραπεία για να επιτευχθεί σταθεροποίηση ή βελτίωση σε έναν ή περισσότερους κλινικούς τομείς (π.χ. γνώση, λειτουργία, συμπεριφορά, συνολική σοβαρότητα) κυμαίνεται από 5 έως 9:1 για μονοθεραπεία (με ChEI ή μεμαντίνη) ή συνδυαστικά (ChEI-μεμαντίνης), ενώ για επίτευξη σημαντικής βελτίωσης σε πολλούς κλινικούς τομείς ταυτόχρονα με θεραπεία διπλού συνδυασμού ChEI-memantine σε μέτρια έως σοβαρή άνοια κυμαίνεται στο 8:1. Σε κλινικές μελέτες ομάδων, η διακοπή της θεραπείας με ChEI έχει αποδειχθεί επιβλαβής, με τις ομάδες των ασθενών που διακόπτουν ή δεν συμμορφώνονται με την φαρμακευτική αγωγή να χειροτερεύουν σε σχέση με την ομάδα που ακολουθεί τη θεραπεία. Αποτελεί κακή πρακτική και είναι αντιδεοντολογικό στις κλινικές δοκιμές να διακόπτεται η αγωγή για εξαγωγή συμπερασμάτων επιδείνωσης, καθώς σχετίζεται με μη αναστρέψιμες μειώσεις και αυξάνει τον κίνδυνο εισαγωγής σε γηριατρικό κλινικό περιβάλλον (Atri, 2019).

Οι πιο συνηθισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες προκαλούνται από τη χολινομιμητική δράση των φαρμάκων ChEI στη γαστρεντερική οδό και συχνά μπορεί να εμφανίσουν διάρροια, ναυτία και έμετο. Ορισμένα άτομα επίσης μπορεί να παρουσιάσουν διαταραχή της συμπεριφοράς ύπνου με ταχεία κίνηση των ματιών. Για την ελαχιστοποίηση των ανεπιθύμητων ενεργειών συνιστάται η λήψη του φαρμάκου μετά από το πρωινό γεύμα. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες επηρεάζουν συνήθως ένα ποσοστό μεταξύ 5% έως 20% των ασθενών, αλλά σε μεγάλο βαθμό είναι παροδικές και ήπιες, όπως το εξάνθημα στο σημείο εφαρμογής του διαδερμικού εμπλάστρου της rivastigmine. Επιπλέον, τα φάρμακα ChEI μπορεί να

προκαλέσουν βραδυκαρδία και να αυξήσουν τον κίνδυνο συγκοπής. Γι' αυτό αντενδείκνυνται η χρήση τους σε άτομα με σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες, ιδιαίτερα βραδυκαρδία ή συγκοπή καθώς και σε ασθενείς με ενεργό πεπτικό έλκος ή ιστορικό γαστρεντερικής αιμορραγίας ή σε μη ελεγχόμενες κρίσεις (Yiannopoulou, & Papageorgiou, 2020).

Τα φάρμακα ChEI και η μεμαντίνη δεν έχουν αποδεδειγμένο όφελος στην μετωποκροταφική άνοια. Ομοίως, οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) έχουν περιορισμένο ρόλο, μπορούν να βελτιώσουν ορισμένες συμπεριφορές, αλλά όχι τη γνώση. Τα αντιψυχωσικά έχουν ανάμεικτα αποτελέσματα, αλλά συνοδεύονται από σοβαρές εξωπυραμιδικές παρενέργειες στις οποίες είναι ευαίσθητοι οι ασθενείς με μετωποκροταφική άνοια. Ως εκ τούτου, δεν έχουν εγκριθεί ως θεραπεία για FTD. Αρκετά άλλα πολλά υποσχόμενα φάρμακα τροποποίησης της νόσου βρίσκονται επί του παρόντος υπό κλινικές δοκιμές (Khan, & De Jesus, 2023).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο Διαχείριση - Ανακουφιστική / Παρηγορική Φροντίδα

2.1 Διαχείριση

Μια πολυπαραγοντική προσαρμοσμένη διαχείριση της άνοιας επιχειρείται στις μέρες μας. Στόχος είναι να μειωθεί η ταλαιπωρία που προκαλείται από τα γνωστικά και τα συνοδά συμπτώματα (όπως στη διάθεση και τη συμπεριφορά), ενώ ταυτόχρονα να καθυστερήσει η προοδευτική γνωστική έκπτωση. Φαρμακολογικές και μη προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση συμπτωμάτων (Arvanitakis et al., 2019).

Σχετικά με τη φαρμακολογική διαχείριση επί του παρόντος δεν υπάρχει θεραπεία για την άνοια, υπάρχουν όμως φάρμακα που μπορούν να βοηθήσουν στα συμπτώματα της άνοιας, όπως είναι οι αναστολείς της χολινεστεράσης (ChEI - δονεπεξίλη, ριβαστιγμίνη και γαλανταμίνη) και ο μη ανταγωνιστικός ρυθμιστής υποδοχέα NMDA, μεμαντίνη.

Η προσέγγιση που βασίζεται στις μη φαρμακολογική διαχείριση στηρίζεται πρωτίστως στην αλληλεπίδραση των παραγόντων φροντίδας, όπως η οικογένεια, οι φροντιστές και οι γιατροί. Πρέπει να υπάρχει μια ειλικρινής και ανοιχτή επικοινωνία μεταξύ ατόμων που αντιμετωπίζουν την ασθένεια και των φροντιστών τους. Η μετάδοση πληροφοριών και συναισθημάτων βοηθά στην καλύτερη αναγνώριση των συμπτωμάτων, στην ακριβή αξιολόγηση και διάγνωση, καθώς και στην παροχή κατάλληλης καθοδήγησης και υποστήριξης (Yiannopoulou, & Papageorgiou, 2020). Η διάγνωση της άνοιας πρέπει να εξηγηθεί στον ασθενή και στην οικογένειά του καθώς και να ενημερωθούν για τις επιπλοκές της νόσου, οι οποίες περιλαμβάνουν σοβαρά προβλήματα στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στα ζητήματα συμπεριφοράς. Οι προσδοκίες θα πρέπει να καλλιεργούνται σε μια πραγματική βάση, καθώς η άνοια είναι μη αναστρέψιμη και τελικά θα εξελιχθεί από το ήπιο στο μέτριο και τελικά στο τελευταίο στάδιο (Poorn et al., 2018).

Γνωστικές και συμπεριφορικές προσεγγίσεις, όπως απλοποίηση περιβάλλοντος και καθιερωμένες ρουτίνες, δομημένες καθημερινές δραστηριότητες με μορφή ήπιας άσκησης ή γνωστικές δραστηριότητες εμπλουτισμού γνωστικών πεδίων, βοηθούν να διατηρήσουν οι ασθενείς τη νοητική τους λειτουργία. Ασθενείς και φροντιστές μπορούν να αξιοποιήσουν την τεχνολογία χρησιμοποιώντας συσκευές, όπως tablet και έξυπνα τηλέφωνα. Μια δομημένη καθημερινή ρουτίνα όχι μόνο εμπλουτίζει και προσθέτει νόημα στη ζωή τους, αλλά αποτρέπει τον ασθενή να πάρει πάρα πολλούς μεσημεριανούς ύπνους. Οι επικοινωνιακές στρατηγικές που συμπεριλαμβάνουν ήρεμες αλληλεπιδράσεις, την παροχή ευχάριστων δραστηριοτήτων και τη χρήση απλής γλώσσας ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Έγκαιρος

προγραμματισμός για νομικές και ιατρικές αποφάσεις και ανάγκες, καλό θα είναι να γίνουν όσο ο ασθενής διαθέτει την απαιτούμενη γνωστική λειτουργικότητα προκειμένου να εκφράσει τις προτιμήσεις και τις επιθυμίες του σχετικά με τη θεραπευτική πορεία που θα ακολουθηθεί (ψυχοθεραπεία, μουσικοθεραπεία, φωτοθεραπεία, εναλλακτικές μέθοδοι) (Poop et al., 2018).

Ο ύπνος και η διαχείριση του αποτελεί πρόβλημα για τους ανοϊκούς ασθενείς, καθώς διαφέρουν οι απαιτήσεις, με άλλους να καλύπτονται με λίγες ώρες (4h) και άλλους να χρειάζονται αρκετές (11h). Η διαταραχή του ύπνου είναι σύννηθες πρόβλημα για όσους ζουν και φροντίζουν κάποιον με άνοια, ειδικά εάν έχει σχέση με ακατάλληλες δραστηριότητες ή θορυβώδη συμπεριφορά. Η σημαντική δυσφορία του φροντιστή αποτελεί και ένα παράγοντα που συμβάλλει στην ιδρυματοποίηση των ατόμων με άνοια. Η καλή υγιεινή του ύπνου βοηθά τόσο τους ασθενείς όσο και τους φροντιστές τους ώστε να είναι ξεκούραστοί και έτσι να έχουν περισσότερη ενέργεια για να αντιμετωπίσουν τις καθημερινές δραστηριότητες. Γι' αυτό τον λόγο εκτός από την τήρηση μιας σταθερής ρουτίνας και ενός δομημένου τρόπου ζωής για να ελαχιστοποιηθεί ο μεσημεριανός ύπνος, θα πρέπει να υπάρχει και ένα πρόγραμμα που να βοηθά τους ασθενείς να χαλαρώνουν πριν τον ύπνο. Στη διασφάλιση ενός καλού ύπνου μπορεί να βοηθήσει η τακτική ήπια άσκηση όπως και η αποφυγή διεγερτικών όπως η καφεΐνη (Poop et al., 2018).

Μεγάλο μέρος του βάρους της νόσου πέφτει στους οικογενειακούς φροντιστές. Για τις περισσότερες οικογένειες, το να έχουν ένα μέλος της οικογένειας με γνωστική εξασθένηση είναι μια νέα εμπειρία. Η συμπόνια, η υπομονή και η έλλειψη συγκατάβασης είναι κρίσιμα για τη δημιουργία σχέσης, εμπιστοσύνης και ρεαλιστικών προσδοκιών. Για πολλούς, η ρητή εκπαίδευση στον νέο ρόλο μπορεί να είναι χρήσιμη. Καθώς υπάρχουν πολλές αβεβαιότητες σχετικά με τον καλύτερο τρόπο παροχής υποστήριξης από φροντιστές, υπάρχουν συνεχείς ρεαλιστικές δοκιμές για τον καλύτερο τρόπο παροχής επίσημης φροντίδας σε ασθενείς με άνοια (Knorman et al., 2021). Ο φροντιστής είναι πολύ σημαντικός για τα άτομα με άνοια και είναι πάρα πολύ δύσκολο και ψυχοφθόρο να φροντίζει τον ασθενή καθώς η φροντίδα του απαιτεί πολλές ώρες καθημερινά. Γι' αυτό τον λόγο πρέπει να υπάρχουν προγραμματισμένες σύντομες περίοδοι ξεκούρασης για τον φροντιστή, Επίσης πρέπει να υπάρξει με προτροπή για συμμετοχή σε δίκτυα υποστήριξης για αποφυγή burnout, με προγράμματα ψυχοεκπαίδευσης που θα ενισχύσουν την αίσθηση ασφάλειας και ευημερίας και στις δύο πλευρές.

Σε όλες τις νόσους με γνωστικές διαταραχές υπάρχουν και τα θέματα ασφάλειας που μπορεί να είναι εξίσου επικίνδυνα για τους ασθενείς όσο και για τις οικογένειές τους όπως η περιπλάνηση έξω από το σπίτι ή να ξεχάσει ο ασθενής να κλείσει το μάτι της κουζίνας. Έτσι καλό είναι να υπάρχουν συσκευές, όπου είναι εφικτό, που μπορούν να απενεργοποιηθούν αυτόματα. Θα πρέπει να εγκατασταθούν οικιακές συσκευές ασφαλείας, όπως ανιχνευτές καπνού και μονοξειδίου του άνθρακα. Για να διασφαλιστεί ότι λαμβάνονται φάρμακα, ένας οργανωτής κουτιού χαπιών παρέχει μια χρήσιμη υπενθύμιση. Άλλα μέτρα ασφαλείας περιλαμβάνουν τη διασφάλιση ότι τα υπερβολικά φάρμακα φυλάσσονται σε κλειδωμένο συρτάρι. Όλα τα προϊόντα καθαρισμού, όπως τα απορρυπαντικά, πρέπει να ασφαρίζονται και να κλειδώνονται. Η οικογένεια θα πρέπει επίσης να διατηρεί μια λίστα με τους αριθμούς επικοινωνίας έκτακτης ανάγκης που να είναι ορατή στον ασθενή εάν απαιτείται βοήθεια. Επίσης μπορεί να βάλει στα δωμάτια του σπιτιού διάφορα χαρτάκια με λέξεις ή σύμβολα ώστε να βοηθήσει τον ασθενή να επαναπροσανατολιστεί, και σε περιπτώσεις όπου ο ασθενής κινδυνεύει να φύγει, συνιστάται να φοράει κολιέ ή βραχιόλι ταυτότητας με αριθμό επικοινωνίας. Εναλλακτικά, τα μέλη της οικογένειας μπορούν να συνδέσουν το κινητό τηλέφωνο του ασθενούς με ένα σύστημα παρακολούθησης για να εντοπίσουν τον ασθενή όταν χάνεται (Poon et al., 2018 ; Yiannopoulou, & Papageorgiou, 2020).

2.2 Φροντιστής

Η πλειονότητα των ατόμων με άνοια εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη φροντίδα κάποιου ατόμου και συνήθως το μεγαλύτερο βάρος της φροντίδας των ατόμων με άνοια το επωμίζονται οι στενοί συγγενείς όπως τα παιδιά και οι σύζυγοι. Έτσι η άνοια επηρεάζει όχι μόνο τον ασθενή αλλά και τον άτυπο φροντιστή, επιβαρύνοντάς τον σημαντικά, αυξάνοντας τον κίνδυνο σωματικής και ψυχολογικής νοσηρότητας. Ο άτυπος φροντιστής συχνά αναλαμβάνει την ευθύνη από το πρώιμο στάδιο της νόσου, όπου παρατηρείται μόνο ήπια εξασθένηση της μνήμης, έως τα μεταγενέστερα στάδια, όπου το άτομο με άνοια χρειάζεται βοήθεια σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως το μπάνιο, τις δουλειές του σπιτιού, το μαγείρεμα, και επομένως απαιτεί φροντίδα πλήρους απασχόλησης. Παρόλο που υπάρχουν αναφορές για φροντιστές που βρίσκουν τη φροντίδα ικανοποιητική και σημαντική, έχει βρεθεί ότι η παροχή φροντίδας για παρατεταμένο χρονικό διάστημα έχει σημαντικό αντίκτυπο στη σωματική και ψυχική κατάσταση (άγχος, κατάθλιψη), μειωμένη ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία, υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας καθώς και στην κοινωνική απομόνωση και την οικονομική κατάσταση (Teichmann et al., 2022). Οι φροντιστές των

ατόμων με άνοια είναι πιο επιβαρυνμένα σε σχέση με τους φροντιστές ατόμων χωρίς άνοια και αυτή η επιβάρυνση του φροντιστή αυξάνει τον κίνδυνο τοποθέτησης του ασθενή σε γηριατρικές κλινικές (Walter, & Pinquart, 2020).

Αν η φροντίδα ενός συγγενή θεωρείται επιβάρυνση ή εμπλουτισμός μπορεί να εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των χαρακτηριστικών του φροντιστή (ηλικία, φύλο, κατάσταση υγείας, γνώση άνοιας, εμπιστοσύνη στη φροντίδα), της πορείας της νόσου (σοβαρότητα άνοιας, συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα άνοιας, λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή), καθώς και την παρεχόμενη υποστήριξη, μέσω του χρόνου που αφιερώνεται στη φροντίδα ή του ελεύθερου χρόνου. Δεδομένου ότι η φροντίδα είναι μια διαδικασία που πρέπει να προσαρμόζεται συνεχώς ανάλογα με το στάδιο της νόσου, η σχέση μεταξύ φροντιστή και δέκτη συνεχώς αλλάζει (Teichmann et al., 2022).

2.3 Παρεμβάσεις για τους φροντιστές

Οι αρνητικές συναισθηματικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της φροντίδας ενός συγγενή με άνοια έχει οδηγήσει σε μια σειρά παρεμβάσεων προκειμένου να υποστηριχθούν οι φροντιστές. Μια από αυτές η ψυχοεκπαίδευση, στοχεύει στη μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων στη φροντίδα του ασθενή, των διαθέσιμων πόρων και υπηρεσιών με στόχο την αντιμετώπιση και μείωση του άγχους. Αυτό περιλαμβάνει παθητική παροχή πληροφοριών, θεραπευτικές επιλογές καθώς και ενεργητική εκπαίδευση δεξιοτήτων. Η ψυχοεκπαίδευση παρέχεται από επαγγελματίες υγείας με εξειδικευμένη εκπαίδευση και μπορεί να εφαρμοστεί με παιχνίδια ρόλων, θεραπευτικές ομάδες (με συζητήσεις), με διαλέξεις καθώς και με έντυπο ή ηλεκτρονικό υλικό (Μπαράκου et al., 2023).

Η γνωσιακή – συμπεριφορική θεραπεία (CBT) στοχεύει στην τροποποίηση συμπεριφορικών, γνωστικών και συναισθηματικών αντιδράσεων του φροντιστή που σχετίζονται με την ψυχική του υγεία, (π.χ. δυσλειτουργικές εκτιμήσεις των απαιτήσεων φροντίδας), με τη χρήση των αρχών της γνωσιακής συμπεριφορικής θεραπείας (Walter, & Pinquart, 2020).

Η διαχείριση περιπτώσεων είναι μια σύνθετη παρέμβαση που στοχεύει στην αντιμετώπιση ποικίλων αναγκών υγείας των ανθρώπων στο κοινωνικό τους περιβάλλον. Είναι μια συνεργατική διαδικασία αξιολόγησης, προγραμματισμού, διευκόλυνσης, συντονισμού φροντίδας, αξιολόγησης και υπεράσπισης επιλογών και υπηρεσιών για την κάλυψη των συνολικών αναγκών υγείας ενός ατόμου και της οικογένειας μέσω της

επικοινωνίας και των διαθέσιμων πόρων για την προώθηση της ασφάλειας του ασθενή, της ποιότητας φροντίδας και των οικονομικά αποδοτικών αποτελεσμάτων. Αν και οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις είναι τυποποιημένες σε κάποιο βαθμό, η διαχείριση περιπτώσεων είναι προσαρμοσμένες σε συγκεκριμένα προβλήματα μεμονωμένων φροντιστών ή της δυάδας φροντιστή – ασθενούς και μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με άνοια και τους φροντιστές τους να βρουν κατάλληλη, ολοκληρωμένη και συντονισμένη φροντίδα (Schiller et al., 2022).

Επίσης σημαντικό ρόλο για την υποστήριξη του φροντιστή παίζουν και οι ομάδες υποστήριξης, οι οποίες παρέχουν ένα κοινωνικό πλαίσιο για τους φροντιστές να συζητούν τα προβλήματα και τις ανησυχίες τους με ομοϊδεάτες που έχουν να αντιμετωπίσουν παρόμοιους αγώνες. Αυτή η υποστήριξη στοχεύει στη μείωση της κοινωνικής απομόνωσης, βοηθά τους φροντιστές να μάθουν ο ένας από τον άλλο, δημιουργεί την ευκαιρία να λάβουν κοινωνική υποστήριξη και συμβουλές και εξαιτίας του ομαδικού χαρακτήρα, μπορούν να συμμετέχουν πολλά άτομα ταυτόχρονα, τις κάνει πιο οικονομικές από τις εξατομικευμένες παρεμβάσεις (McLoughlin, 2022).

Καθώς οι φροντιστές συχνά αναφέρουν ότι είναι «σε υπηρεσία» ανά πάσα στιγμή, οι περίοδοι ανάπαυλας παρέχουν προσωρινή ανακούφιση μέσω της παροχής υποκατάστατης περίθαλψης με τη μορφή κατ' οίκον φροντίδας, ημερήσιας φροντίδας ή προσωρινής εισαγωγής του ασθενή σε μια εγκατάσταση (Walter, & Pinqart, 2020).

Επιπλέον μεγάλης σπουδαιότητας είναι και η παρέμβαση για την εκπαίδευση του ασθενή. Αυτές οι παρεμβάσεις επικεντρώνονται στη βελτίωση των γνωστικών και λειτουργικών βλαβών του ασθενή (π.χ. εκπαίδευση μνήμης, εκπαίδευση προσανατολισμού στην πραγματικότητα, κινητική προπόνηση). Καθώς η έκπτωση της ασθενή σχετίζεται με την επιβάρυνση του φροντιστή, τα θετικά αποτελέσματα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων ασθενή μπορεί να αναμένεται να επηρεάσουν και τον φροντιστή (Walter, & Pinqart, 2020).

Παρά τις αποδεδειγμένες ευεργετικές επιδράσεις πολλών παρεμβάσεων σε πολυάριθμα αποτελέσματα φροντιστών, αρκετές αναφορές τονίζουν την ύπαρξη περιστασιακών φραγμών που εμποδίζουν την πρόσβαση του φροντιστή όταν η παρέμβαση γίνεται πρόσωπο με πρόσωπο. Η προσφορά των προγραμμάτων παρέμβασης μπορεί να παρεμποδιστεί από αντικειμενικούς παράγοντες (π.χ. γεωγραφικές ανισότητες, έλλειψη εκπαιδευμένου εργατικού δυναμικού, υποδομές για την κλιμάκωση των υπηρεσιών ή/και κονδύλια) ή να αποτραπεί εξαιτίας κοινωνικό προσωπικών αναστολών (π.χ. κοινωνικό στίγμα, μη καταφέρνοντας να κάνει διάλειμμα από τις ευθύνες φροντίδας ή να κανονίσει τη μεταφορά). Διάφοροι τρόποι

αντιμετώπισης των παραπάνω όπως, τα διαδικτυακά προγράμματα εκπαίδευσης και υποστήριξης όπου κάποιος έχει πρόσβαση από οποιοδήποτε μέρος, είναι βολικά και διατηρούνε την ιδιωτική ζωή. Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) μπορεί να είναι επωφελής για τους φροντιστές τόσο συναισθηματικά όσο και σωματικά ενσωματώνοντας νέες δεξιότητες και γνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν στη φροντίδα των ατόμων με άνοια (Sitges-Maciá et al., 2021 ; Teles et al., 2020).

Τέλος οι πολλαπλές παρεμβάσεις φαίνεται να έχουν καλά αποτελέσματα στη βελτίωση της ευημερίας του φροντιστή. Η πολλαπλή παρέμβαση σημαίνει ότι κάθε παρέμβαση που περιέχει στοιχεία τουλάχιστον δύο από τις κατηγορίες παρεμβάσεων. Αυτές οι κατηγορίες περιλαμβάνουν ψυχοεκπαιδευτικές παρεμβάσεις, ψυχοθεραπεία, κατάρτιση δεξιοτήτων, επαγγελματική ή συνομήλικη υποστήριξη, φροντίδα ανάπαυλας, διαχείριση περιπτώσεων, άσκηση, παρακολούθηση κλινικής μνήμης, διαλογισμό/συνειδητότητα. Οι πολλαπλές παρεμβάσεις μπορούν να παραδοθούν με πολλαπλές μεθόδους (π.χ. πρόσωπο με πρόσωπο, τηλεφωνικά ή διαδικτυακά) και διεξάγονται από τον εκπαιδευμένο επαγγελματία υγείας στον φροντιστή και ασθενή μαζί ή μόνο στον φροντιστή. Αυτές οι καλά σχεδιασμένες και σαφώς δομημένες παρεμβάσεις για τους φροντιστές των ατόμων με άνοια αποσκοπούν στη βελτίωση των θετικών πτυχών της φροντίδας, στη μείωση του βάρους και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων τους και ακόμη και στην καθυστέρηση της ιδρυματοποίησης των ατόμων με άνοια (He et al., 2022).

2.4 Καθήκοντα φροντίδας

Κατά την υποστήριξη ατόμων με άνοια η φροντίδα περιλαμβάνει συχνά βοήθεια σε μία ή περισσότερες δραστηριότητες καθημερινής ζωής, όπως δουλειές του σπιτιού, ψώνια, προετοιμασία γευμάτων, παροχή μεταφοράς, οργάνωση ραντεβού γιατρού, διαχείριση οικονομικών και νομικών υποθέσεων και απάντηση στο τηλέφωνο. Ο φροντιστής πρέπει να βοηθήσει το άτομο να πάρει τα φάρμακα σωστά, είτε μέσω υπενθυμίσεων είτε μέσω άμεσης χορήγησης φαρμάκων και να τον βοηθήσει να συμμορφωθεί με τις υποδείξεις θεραπείας για άνοια ή άλλες ιατρικές καταστάσεις. Επίσης πρέπει να βοηθήσει το άτομο με άνοια σε καθημερινές δραστηριότητες της ζωής, όπως το μπάνιο, το ντύσιμο, η περιποίηση, η σίτιση, το βοήθεια στο περπάτημα, τη μεταφορά από το κρεβάτι σε καρέκλα, τη χρήση της τουαλέτας και τη διαχείριση της ακράτειας. Ο φροντιστής πρέπει να αντιμετωπίσει τα συμπτώματα συμπεριφοράς της νόσου όπως η επιθετικότητα, η περιπλάνηση, η καταθλιπτική

διάθεση, η διέγερση, το άγχος, η επαναλαμβανόμενη δραστηριότητα και οι νυχτερινές διαταραχές. Επιπλέον χρειάζεται να βρει και να κάνει χρήση των υπηρεσιών υποστήριξης, όπως ομάδες υποστήριξης και να κάνει τις κατάλληλες ενέργειες για την αμειβόμενη φροντίδα στο σπίτι, στο γηροκομείο ή στη υποβοηθούμενη φροντίδα καθώς και να μεριμνήσει για την πρόσληψη και επίβλεψη των άλλων που παρέχουν φροντίδα (2023 Alzheimer's disease facts and figures, 2023).

Ο φροντιστής αναλαμβάνει και άλλες ευθύνες, όπως την παροχή της συνολικής διαχείρισης για τη διεξαγωγή της ημέρας, την αντιμετώπιση οικογενειακών ζητημάτων που σχετίζονται με τη φροντίδα ενός συγγενή με άνοια, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας με άλλα μέλη της οικογένειας σχετικά με τα σχέδια φροντίδας, τη λήψη αποφάσεων και ρυθμίσεις για την ανάπαυλα, τη διαχείριση άλλων καταστάσεων υγείας (δηλαδή, «συννοσηρότητες»), όπως η αρθρίτιδα, ο διαβήτης ή ο καρκίνος και παροχή συναισθηματικής υποστήριξης και αίσθησης ασφάλειας (2023 Alzheimer's disease facts and figures, 2023).

2.5 Ανακουφιστική / Παρηγορική Φροντίδα

Η άνοια απαιτεί υψηλής ποιότητας παρηγορητική φροντίδα. Η παρηγορητική φροντίδα αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση που δίνει έμφαση στην ανθρωποκεντρική φροντίδα και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων που αντιμετωπίζουν απειλητικές ασθένειες, καθώς και των οικογενειών τους. Η προσέγγιση αυτή ξεκινά από τη στιγμή της διάγνωσης και συνεχίζεται μέχρι το τέλος της ζωής του ατόμου. Η παρηγορητική φροντίδα δεν επικεντρώνεται μόνο στη θεραπεία της νόσου, αλλά επίσης στην ανακούφιση του πόνου, την ψυχολογική υποστήριξη, την πρόληψη και την ενίσχυση της άνεσης και της αξιοπρέπειας του ασθενούς. Έχει αποδειχθεί ότι τα άτομα με άνοια και οι φροντιστές τους έχουν ανάγκες παρηγορητικής φροντίδας παρόμοιες με τα άτομα με καρκίνο (Currie et al., 2023). Ωστόσο ο θάνατος με άνοια είναι διαφορετικός από τον θάνατο με καρκίνο ή ορισμένες νευρολογικές ασθένειες, καθώς το άτομο συχνά αδυνατεί να εκφράσει τις θεραπευτικές προτιμήσεις και τις επιθυμίες του στο τέλος της ζωής του και η επίγνωσή του για τον επικείμενο θάνατό του είναι δύσκολο να κριθεί (Timmons, & Fox, 2023).

Τα άτομα με άνοια απαιτούν αξιολόγηση και διαχείριση συμπτωμάτων όπως πόνος, δύσπνοια, ανορεξία, δυσκολίες στην κατάποση, φόβος και διέγερση, επιληπτικές κρίσεις, έλκη πίεσης και δυσκολίες επικοινωνίας. Ωστόσο, τα στοιχεία δείχνουν ότι πολλοί ασθενείς με παρηγορητική φροντίδα δεν αξιολογούνται για τον προσδιορισμό των αναγκών τους. Σε

σύγκριση με τα άτομα με καρκίνο, τα άτομα με άνοια δεν λαμβάνουν την καλύτερη παρηγορητική φροντίδα στο τέλος της ζωής τους, έχουν αυξημένη νοσηλεία, ανεπαρκή έλεγχο του πόνου και λιγότερη εμπλοκή της εξειδικευμένης παρηγορητικής φροντίδας (Currie et al., 2023). Η ανακουφιστική φροντίδα που εστιάζει στην ποιότητα ζωής για άτομα με προχωρημένη άνοια μπορεί να βελτιώσει την επιβάρυνση των συμπτωμάτων, να αποτρέψει την υποθεραπεία των συμπτωμάτων και την υπερβολική θεραπεία με περιττή και επαχθή θεραπεία και μπορεί να μειώσει το φόρτο του φροντιστή και να βελτιώνουν την ποιότητα ζωής του φροντιστή (Eisenmann et al., 2020).

Η παρηγορητική φροντίδα είναι εξειδικευμένη και απαρτίζεται από διεπιστημονική ομάδα που εστιάζει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς, του φροντιστή και της οικογένειας. Επικεντρώνεται στην ανακούφιση από τα συμπτώματα και το στρες λόγω ασθένειας. Στόχος είναι η αντιμετώπιση τυχόν κοινωνικών, ψυχολογικών και πνευματικών ζητημάτων που προκύπτουν κατά την πορεία της νόσου. Δεν αντικαθιστά τη συνεχιζόμενη θεραπεία του ασθενούς (Gupta, & Patel, 2023).

Κατά την ανάπτυξη της παρηγορητικής φροντίδας για άτομα με προχωρημένη άνοια, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι περιστάσεις περίθαλψης, όπως ο τόπος περίθαλψης ή ο τόπος που πεθαίνει το άτομο. Η πλειοψηφία των ατόμων με άνοια πρώιμου σταδίου ζει στο σπίτι με μέλη της οικογένειας να τα φροντίζουν (Eisenmann et al., 2020). Μια μελέτη έδειξε ότι το 38% των ασθενών πέθαναν στο σπίτι όπου ήταν και ο τόπος φροντίδας που προτιμούσαν (McLaughlin et al., 2022). Περίπου το 1/3 των ατόμων με άνοια φροντίζονται σε οίκους ευγηρίας. Μια έρευνα εντόπισε άνοια στο 68% των ενοίκων γηριατρικών κλινικών σε ποσοστό >50% να έχουν καταγεγραμμένη άνοια, ενώ σε ποσοστό 50% να πάσχουν από προχωρημένη άνοια. Τα άτομα σε προχωρημένα στάδια άνοιας περνούν τον περισσότερο χρόνο τους σε γηροκομεία. Η πιθανότητα εισαγωγής στο γηροκομείο αυξάνεται με την ηλικία και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων συμπεριφοράς όπως και με την υψηλή επιβάρυνση των οικογενειακών φροντιστών. Τα άτομα με μεταναστευτικό υπόβαθρο φροντίζονται λιγότερο συχνά σε οίκους ευγηρίας (Eisenmann et al., 2020).

Αν και τα γηροκομεία είναι κοινά μέρη για φροντίδα στο τέλος της ζωής τους και πολλά άτομα με άνοια πεθαίνουν σε οίκους ευγηρίας ή νοσοκομεία, ο τόπος που προτιμούν να πεθάνουν είναι το αρχικό τους σπίτι. Οι εγκαταστάσεις γηροκομείων είναι ο πιο συχνός τόπος θανάτου σε πολλές χώρες υψηλού εισοδήματος. Το νοσοκομείο είναι ο πιο κοινός τόπος θανάτου στη Νότια Κορέα και τη Γαλλία, ενώ ο θάνατος στο σπίτι είναι πιο συνηθισμένος

στο Μεξικό και την Ιταλία. Ο θάνατος σε εγκαταστάσεις ξενώνων ή σε μονάδες παρηγορητικής φροντίδας είναι πολύ σπάνιος, ενώ η πνευμονία, η νεφρική ανεπάρκεια και η σήψη αυξάνουν την πιθανότητα θανάτου στο νοσοκομείο. Ο θάνατος στο σπίτι ή σε οίκο ευγηρίας ως προτιμώμενος τρόπος θανάτου συσχετίστηκε με υψηλότερη λειτουργική έκπτωση και με θεραπευτικό στόχο μόνο την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, μια πρόσφατη ανάλυση αποκάλυψε μείωση των θανάτων ατόμων με άνοια σε οίκους ευγηρίας και νοσοκομεία και αύξηση του αριθμού των θανάτων στο σπίτι ή σε εγκαταστάσεις φιλοξενίας. Οι μεταβάσεις νοσηλεύομενων κατοίκων γηροκομείου με προχωρημένη άνοια από νοσοκομείο σε ξενώνα αυξήθηκαν από 3% σε 11% στις ΗΠΑ (Eisenmann et al., 2020).

Καθώς η νόσος εξελίσσεται και η πρόγνωση είναι μικρότερη από 6 μήνες, η φροντίδα μπορεί να μεταφερθεί σε ξενώνα παρηγορητικής φροντίδας Hospice που επικεντρώνεται στην ανακούφιση του πόνου, των συμπτωμάτων και της αγωνίας στο τελικό στάδιο μιας σοβαρής ασθένειας, που είναι με προσδόκιμο ζωής μικρότερο από 6 μήνες. Η διαφορά μεταξύ της παρηγορητικής φροντίδας και του ξενώνα είναι ο περιορισμένος χρόνος και η παραίτηση από επιθετικές θεραπείες όταν μπει ο ασθενής στον ξενώνα. Ο στόχος στη συνέχεια γίνεται η φροντίδα για να έχει ο ασθενής άνεση να πεθάνει με αξιοπρεπή, ειρηνικό τρόπο, περιτριγυρισμένος από αγαπημένα πρόσωπα. Ωστόσο, υπάρχουν χαμένες ευκαιρίες στη φροντίδα που παρέχεται σε ασθενείς με άνοια (Gupta, & Patel, 2023). Τα κενά στη φροντίδα των ασθενών με άνοια περιπλέκονται από την κακή επικοινωνία κατά τα τελευταία χρόνια της ζωής (Crowther et al., 2022). Επιπλέον, είναι δύσκολο να προβλεφθεί η γνωστική έκπτωση σε αυτούς τους ασθενείς καθώς το στάδιο της άνοιας, ο τύπος της άνοιας, οι συννοσηρότητες και το επίπεδο υποστήριξης ποικίλλει σε κάθε ασθενή. Η άνοια είναι μια διαδικασία ασθένειας που δεν επηρεάζει μόνο τον ασθενή αλλά την οικογένεια και τους φίλους. Η φροντίδα ενός αγαπημένου προσώπου με άνοια είναι απίστευτα αγχωτική και δύσκολη. Πολλοί φροντιστές πιστεύουν ότι δεν έχουν γνώσεις και δεξιότητες στη φροντίδα των ατόμων με άνοια. Τα άτομα με άνοια χρειάζονται εκτεταμένη φροντίδα για μεγάλο χρονικό διάστημα πριν πεθάνουν, κάτι που απαιτεί αυξημένη φροντίδα και υποστήριξη (Gupta, & Patel, 2023).

Καθώς η άνοια εξελίσσεται, ειδικά σε μεταγενέστερα στάδια, οι ασθενείς χάνουν την ικανότητα και την ανεξαρτησία τους να λαμβάνουν αποφάσεις μόνοι τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι αποφάσεις λαμβάνονται από πληρεξούσιους προσωπικής φροντίδας. Αυτό μπορεί να είναι πολύ προκλητικό για τα μέλη της οικογένειας συναισθηματικά, διανοητικά

και μπορεί να οδηγήσει σε οικογενειακή διαφωνία εάν δεν έχουν εκφραστεί από πριν οι επιθυμίες του ασθενή. Αυτοί οι αντικαταστάτες όχι μόνο αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις που προκαλεί η εξέλιξη της νόσου, αλλά αναμένεται να λάβουν αποφάσεις για το τέλος της ζωής τους για τα αγαπημένα τους πρόσωπα (Gupta, & Patel, 2023). Γι' αυτό ο εκ των προτέρων σχεδιασμός φροντίδας θα πρέπει να ξεκινά από νωρίς στην εξέλιξη της νόσου, όταν ο ασθενής εξακολουθεί να είναι σε θέση να συμμετέχει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Το πρώτο βήμα θα πρέπει να είναι η συμπλήρωση μιας γραπτής εκ των προτέρων οδηγίας και η επιλογή ενός κατάλληλου αναπληρωτή υπεύθυνου λήψης αποφάσεων. Η ανάμειξη της παρηγορητικής φροντίδας νωρίς στην πορεία της νόσου έχει επίσης αποδειχθεί ότι έχει θετική επίδραση σε πολλά κλινικά αποτελέσματα (Malhi et al., 2021). Ωστόσο υπάρχει έλλειψη συμφωνίας μεταξύ των επαγγελματιών υγείας σχετικά με το πότε είναι ο κατάλληλος χρόνος για να παραπέμπονται ασθενείς με άνοια στην παρηγορητική φροντίδα. Σύμφωνα με μια πρόσφατη μετα-ανάλυση, το 84% των μελετών πρότεινε παραπομπή όταν ο ασθενής είχε προχωρημένη άνοια, το 12% για άνοια σε πρώιμο στάδιο και μόνο μία μελέτη (2%) συνιστούσε παραπομπή κατά τη διάγνωση. Όπως γίνεται ολοένα και πιο συχνά στη φροντίδα άλλων ασθενειών, όπως ο καρκίνος, μπορεί να είναι σοφό να ενσωματωθεί η παρηγορητική φροντίδα νωρίτερα. «Η αποτελεσματική παρηγορητική φροντίδα είναι προληπτική – παρέχοντας καλή διαχείριση των συμπτωμάτων και σωστή εκπαίδευση, μπορούμε να αποτρέψουμε τις κρίσεις συμπτωμάτων που απαιτούν επισκέψεις στα επείγοντα» (Brennan et al., 2023).

Είναι πολύ σημαντικό για τους επαγγελματίες υγείας να ξεκινήσουν από πριν τον σχεδιασμό της φροντίδας των ασθενών τους με άνοια ώστε να αποφύγουν την περιττή επιβάρυνση των αγαπημένων τους να λάβουν αποφάσεις για τους ασθενείς καθώς και να αποφύγουν ανεπιθύμητες θεραπείες για τους ασθενείς. Μόλις γίνει η διάγνωση της άνοιας, θα πρέπει να γίνει μια λεπτομερής συζήτηση για το τι να περιμένουν τα επόμενα χρόνια ο ασθενής και η οικογένειά του. Οι τυπικές εκ των προτέρων οδηγίες ενδέχεται να μην λειτουργούν για ασθενείς με άνοια. Δεδομένου ότι η άνοια συνήθως εξελίσσεται με την πάροδο των ετών, οι προτιμήσεις των ασθενών μπορεί να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου. Μπορεί να χάσουν την ικανότητα να λαμβάνουν περίπλοκες αποφάσεις. Είναι σημαντικό να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ της φροντίδας των ασθενών και των ενημερωμένων στόχων τους. Οι στόχοι περίθαλψης των ασθενών συζητούνται ανάλογα με τη σοβαρότητα της άνοιας (Gupta, & Patel, 2023).

Οι ασθενείς με προχωρημένη άνοια συνήθως φροντίζονται από μέλος της οικογένειας, σύζυγο, αδέρφια ή ενήλικα παιδιά. Το να είσαι ο φροντιστής ενός ατόμου με άνοια μπορεί να είναι εξαιρετικά επαχθές. Τα μέλη της οικογένειας αναφέρουν ότι έχουν στρες, άγχος, αισθήματα περιορισμού και κακή ποιότητα ζωής. Πολλοί φροντιστές επιθυμούν να κρατήσουν το μέλος της οικογένειάς τους στο σπίτι λόγω ενοχής, αντί να το τοποθετήσουν σε μια δομή, γιατί υπάρχει η αίσθηση της αποτυχίας στην αντιμετώπιση της νόσου. Η αίσθηση της ενοχής μπορεί να πηγάζει από τη λήψη μιας απόφασης που μπορεί να είναι αντίθετη με τις επιθυμίες των αγαπημένων του. Οι φροντιστές χρειάζονται μεγάλη υποστήριξη καθώς υπάρχει η πιθανότητα οι ίδιοι να αναπτύξουν άγχος και κατάθλιψη. Το πένθος και η αίσθηση της απώλειας αρχίζουν πολύ πριν το άτομο πεθάνει πραγματικά. Μπορεί να ξεκινήσει με την απώλεια της προσωπικότητας του ασθενούς αφού μπορεί να μην αναγνωρίζει τα μέλη της οικογένειας.

Η εκπαίδευση σχετικά με την εξέλιξη της νόσου δεν παρέχεται αυτόκλητα από τον γιατρό κατά την ιατρική παρακολούθηση. Μελέτες που εξετάζουν τις ανάγκες των φροντιστών έχουν δείξει ότι η συναισθηματική και κοινωνική υποστήριξη, η βελτίωση των στρατηγικών αντιμετώπισης και η παροχή πληροφοριών σχετικά με την ασθένεια και τις διαθέσιμες υπηρεσίες υποστήριξης μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του συναισθηματικού φόρτου των φροντιστών. Μια ομάδα παρηγορητικής φροντίδας είναι κρίσιμης σημασίας για τον φροντιστή για εκπαίδευση και υποστήριξη σε αυτήν την απώλεια, ως συνοδοιπόροι. Η διαθεσιμότητα κλινικών γιατρών, νοσοκόμων, κοινωνικών λειτουργών και ιερέων μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Birkenhäger-Gillesse et al., 2020)

2.6 Πόνος στους ασθενείς με νόσο Αλτσχάιμερ

Ο πόνος σε ασθενείς με άνοια είναι κοινός, υποτιμάται και υποθεραπεύεται και αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση στη θεραπεία της άνοιας. Ο επιπολασμός του πόνου, ιδιαίτερα του χρόνιου πόνου, σχετίζεται στενά με την ηλικία και υπολογίζεται ότι το 50% των ηλικιωμένων και το 80-85% των ηλικιωμένων με άνοια υποφέρουν από πόνους λόγω διαφόρων χρόνιων παθήσεων (Achterberg et al., 2013 ; El-Tallawy et al., 2023). Μια μελέτη που έγινε σε ενοίκους γηροκομείων με προχωρημένη άνοια έδειξε κατά το διάστημα των 18 μηνών που παρακολουθούσαν τους ασθενείς το 39,1% βίωνε τουλάχιστον 5 ημέρες τον μήνα πόνο (Weisbrod, 2022).

Η αξιολόγηση και η θεραπεία του έντονου και επίμονου πόνου είναι μια δύσκολη διαδικασία σε ασθενείς με άνοια και η διαχείριση του πόνου είναι ένα σημαντικό ζήτημα υγείας και μπορεί να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών. Ο πόνος μπορεί να οδηγήσει σε δύσκολες συμπεριφορές, όπως θλίψη, άγχος και μείωση των σωματικών λειτουργιών. Λόγω των νευροπαθολογικών αλλαγών, σε ασθενείς με άνοια, η αντίληψη του πόνου ενδέχεται να αλλάξει καθιστώντας ακόμη πιο δύσκολη την αναγνώριση και την παρακολούθηση του πόνου λόγω της προοδευτικής μείωσης των γνωστικών και λεκτικών ικανοτήτων. Επιπλέον, ο πόνος μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές στο ενδοκρινικό, μεταβολικό, γαστρεντερικό, ηπατικό, καρδιαγγειακό και κεντρικό νευρικό σύστημα (El-Tallawy et al., 2023).

Κατά τη διάρκεια της νόσου, η ελαφρά πρόοδος της άνοιας επηρεάζει ουσιαστικά τις κινητικές και γνωστικές δομές του δικτύου πόνου, που συνήθως είναι υπεύθυνες για τη σωστή απόδοση του νοήματος στον πόνο καθώς οι ασθενείς που βρίσκονται σε προχωρημένα στάδια της νόσου δεν είναι πλέον σε θέση να περιγράψουν τον πόνο τους και να δώσουν ακριβείς αυτοαναφορές σχετικά με την ένταση, τη θέση και τη διάρκεια του πόνου. Επιπλέον, δεν είναι σε θέση να αναφέρουν τα κατάλληλα αναλγητικά αποτελέσματα ή παρενέργειες σε σχέση με τη θεραπεία του πόνου (Husebo et al., 2016).

Επιπλέον υπάρχει περιορισμένη τεχνογνωσία των εργαζομένων στον τομέα της υγείας, παρανοήσεις, ιδιαίτερα με τη φαρμακολογική θεραπεία του πόνου και παρερμηνεία των συμπεριφορών των ασθενών. Σε πολλούς ασθενείς με άνοια χορηγούνται ψυχοληπτικά και αντικαταθλιπτικά αντί αναλγητικά φάρμακα, επειδή οι νοσηλευτές μπορεί να παρερμηνεύσουν την έκφραση του πόνου ως παραισθήσεις και διέγερση, που μπορεί να συνοδεύουν την άνοια. Στην πραγματικότητα, το προσωπικό του γηροκομείου μπορεί να δυσκολεύεται να αναγνωρίσει συμπεριφορές που σχετίζονται με τον πόνο και έτσι να υποτιμήσει τα επίπεδα πόνου και την ανάγκη των ασθενών για αναλγητικά (El-Tallawy et al., 2023). Οι υπεύθυνοι για τη διαχείριση του πόνου πρέπει να ενημερώνονται επαρκώς για την παρουσία και την ένταση του πόνου. Η περιορισμένη και μονόπλευρη εκτίμηση του πόνου ίσως είναι ο κανόνας σε άτομα με άνοια, που οδηγεί σε επιβλαβείς συνέπειες αναφορικά με τη θεραπεία ή την έλλειψή της.

Η πολυπλοκότητα του πόνου σε ηλικιωμένα άτομα με άνοια απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση διαχείρισης που περιλαμβάνει περισσότερα από τη φαρμακοθεραπεία. Για χρόνια, οι κατευθυντήριες (γραμμές) οδηγίες κλινικής πρακτικής συνιστούν την ενσωμάτωση

μη φαρμακολογικών προσεγγίσεων ως μέρος του σχεδίου διαχείρισης πόνου για ηλικιωμένους. Η ενσωμάτωση τεχνικών χωρίς φάρμακα περιλαμβάνει προσεκτική εξέταση των μοναδικών περιστάσεων του ασθενούς, των προτιμήσεών του καθώς και αποδεικτικά στοιχεία αποτελεσματικότητας για την επιλογή παρεμβάσεων στο αδύναμο ηλικιωμένο άτομο με άνοια.

Η άσκηση στην φυσικοθεραπεία έχει αποδειχθεί ότι είναι μια αποτελεσματική μη φαρμακευτική παρέμβαση για τον πόνο σε ηλικιωμένους ενήλικες. Επομένως, μπορούμε να υποθέσουμε ότι ίσως είναι ευεργετικό για τον πόνο σε άτομα με άνοια. Ωστόσο, η επιλογή μιας παρέμβασης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη φυσική και γνωστική κατάσταση του ατόμου, τις συνθήκες υγείας, τον κίνδυνο πτώσεων, το επίπεδο φυσικής κατάστασης, την προηγούμενη και τρέχουσα σωματική δραστηριότητα, την υποστήριξη για εφαρμογή και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι προσεγγίσεις πρέπει να προσαρμόζονται στις ικανότητες των ατόμων, αξιοποιώντας σημαντική άλλη υποστήριξη/βοήθεια με λογικούς και εφικτούς στόχους (Achterberg et al., 2019).

Η μη φαρμακολογική θεραπεία περιλαμβάνει φυσικοθεραπεία, σωματική άσκηση, (μασάζ) μάλαξη, θεραπεία με θερμότητα ή κρύο και διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση (TENS). Οι εναλλακτικές θεραπείες περιλαμβάνουν βελονισμό, βεντούζες και αρωματοθεραπεία κ.α. Άλλοι τύποι μη φαρμακολογικής θεραπείας σε ηλικιωμένους ασθενείς περιλαμβάνουν εκπαιδευτικά προγράμματα και ψυχολογικές μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε επιλεγμένους ασθενείς. Ο ελεύθερος χρόνος και η αναψυχή μπορεί επίσης να μειώσουν τον πόνο καθώς η πλειονότητα των δραστηριοτήτων είναι διασκεδαστικές, διεγείρουν συναισθηματικά και έχουν θετικό αντίκτυπο στα άτομα με άνοια. Οι ασθενείς που έχουν γνωστικές αναπηρίες αλλά που επιδιώκουν την ευτυχία μόνοι τους ή μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορούν να επωφεληθούν από ψυχαγωγικές δραστηριότητες για να βελτιώσουν τη διάθεσή τους. Για τους ενοίκους γηροκομείου, οι δραστηριότητες αναψυχής προάγουν την ποιότητα ζωής, συμπεριλαμβανομένης της απόλαυσης, των σκόπιμων δραστηριοτήτων, της λειτουργικής ικανότητας και της κοινωνικοποίησης. Κλινικές μελέτες έδειξαν ότι το πρόγραμμα δραστηριοτήτων παιχνιδιού βοήθησε τα αδύναμα ηλικιωμένα άτομα με χρόνια πόνο, μειώνοντας τον πόνο τους και βελτιώνοντας τη λειτουργική κινητικότητα και την ψυχική τους υγεία (El-Tallawy et al., 2023).

Κάποιες φορές δεν είναι δυνατό να ανακουφιστεί ο πόνος εφαρμόζοντας μόνο μη φαρμακολογικές στρατηγικές, η φαρμακολογική θεραπεία του είναι απαραίτητη και παραμένει ακρογωνιαίος λίθος στη φροντίδα των ατόμων με άνοια. Η παρακεταμόλη/ακεταμινοφαίνη παραμένει η βάση για τη θεραπεία ήπιου έως μέτριου πόνου στην προχωρημένη άνοια. Η μακροχρόνια χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο δυνητικά σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών και θα πρέπει να αποφεύγεται. Τα οπιοειδή αναλγητικά συνταγογραφούνται συνήθως για μη καρκινικό οξύ ή χρόνιο πόνο σε άτομα με άνοια και η χρήση τους σε αυτόν τον πληθυσμό έχει αυξηθεί ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες. Ωστόσο, οι τρέχουσες εξελίξεις υπογραμμίζουν την ανάγκη διερεύνησης της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας σε αυτόν τον πληθυσμό (Achterberg et al., 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο Παρεμβάσεις – Φυσικοθεραπεία

3.1 Αποκατάσταση και ποιότητα ζωής

Τα συμπτώματα της άνοιας μπορεί να περιλαμβάνουν διαταραχές στη μνήμη, στην εκτελεστική λειτουργία, στη γλώσσα (συμπεριλαμβανομένης της ομιλίας), στον κινητικό έλεγχο, στη λειτουργική ανεξαρτησία και στην κοινωνική νόηση, καθώς και νευροψυχιατρικές αλλαγές συμπεριφοράς. Οι σχετικές πτώσεις, το παραλήρημα, η απώλεια βάρους, η ακράτεια, η δυσλειτουργία του ύπνου και η αδυναμία είναι κοινά. Αυτά τα συμπτώματα μειώνουν την ικανότητα ενεργούς συμμετοχής στην κοινότητα και την ολοκλήρωση εργασιών που είναι απαραίτητες για την καθημερινή ζωή. Οι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις μπορούν να καθυστερήσουν τη λειτουργική έκπτωση και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής σε άτομα με άνοια ενώ η θεραπεία ιατρικών συμπτωμάτων και συννοσηροτήτων βελτιώνει τη γνωστική λειτουργία (Cations et al., 2018).

Ο κύριος σκοπός της αποκατάστασης είναι να επιτρέψει σε κάθε άτομο να επιτύχει το δικό του βέλτιστο επίπεδο λειτουργικότητας ελαχιστοποιώντας βλάβες αντιμετωπίζοντας υποκείμενα παθοφυσιολογικά και νευρολογικά αίτια. Η γνωστική αποκατάσταση για άτομα με άνοια δεν προορίζεται πάντα για την εκπαίδευση ή τη βελτίωση της ίδιας της γνωστικής λειτουργίας, αλλά πραγματοποιείται με μια προσέγγιση προσανατολισμένη στο στόχο για τη διαχείριση των δυσκολιών στην καθημερινή ζωή. Η αποκατάσταση στοχεύει στη μεγιστοποίηση των υπολειπόμενων λειτουργικών ικανοτήτων κάθε ατόμου για την επίτευξη ποιότητας ζωής ανεξάρτητα από το επίπεδο της γνωστικής του κατάστασης (Maki et al., 2018).

Μια σημαντική προοπτική στην αποκατάσταση είναι μια ολιστική διεπιστημονική προσέγγιση. Οι διεπιστημονικές προσεγγίσεις μπορούν να αλληλοσυμπληρώνονται για τη βελτιστοποίηση των οφελών. Γιατροί και νοσηλευτές διαχειρίζονται τη φαρμακολογική θεραπεία και τη βασική ιατρική περίθαλψη, οι οποίες συντονίζονται με μη φαρμακολογικές προσεγγίσεις που πραγματοποιούνται κυρίως από θεραπευτές αποκατάστασης και φυσικοθεραπευτές. Οι κοινωνικοί λειτουργοί είναι υπεύθυνοι για το συντονισμό της κοινοτικής φροντίδας συνδέοντας τα άτομα με άνοια με τους φροντιστές της οικογένειάς τους και με κοινοτικούς πόρους. Οι άτυποι φροντιστές θεωρούνται επίσης ως μέλη της ομάδας που παρέχουν υποστήριξη σε άτομα με άνοια στην καθημερινή ζωή. Καθώς η φροντίδα για την άνοια είναι αγχωτική, η φροντίδα για τους οικογενειακούς φροντιστές είναι επίσης ένας σημαντικός στόχος της αποκατάστασης (Maki et al., 2018).

Ο βαθμός γνωστικής έκπτωσης στη άνοια έχει πολύ μεγάλη επίδραση στις επιθυμίες και τις ικανότητες του ασθενούς να ασχοληθεί με ορισμένες δραστηριότητες. Καθώς η γνωστική έκπτωση εξελίσσεται, η ικανότητα του ασθενούς να κατανοήσει και να αντιληφθεί την κατάστασή του συχνά μειώνεται. Οι ασθενείς μπορεί να δυσκολεύονται να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες που κάποτε απολάμβαναν λόγω των προβλημάτων μνήμης, προσαρμογής και εκτέλεσης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αίσθημα απομόνωσης και αποθάρρυνσης. Η εγκατάλειψη των δραστηριοτήτων που προηγουμένως απολάμβαναν μπορεί να είναι λιγότερο οδυνηρή για τους ασθενείς από ό,τι για τους άτυπους φροντιστές που παρατηρούν την αλλαγή αυτή στη συμπεριφορά. Στην πραγματικότητα, οι στόχοι ασθενών και φροντιστών συχνά αποκλίνουν.

Η άνοια είναι οικογενειακή υπόθεση και η ποιότητα ζωής είναι ένα ζήτημα τόσο για τον κύριο οικογενειακό φροντιστή όσο και για το άτομο με άνοια. Ακόμα κι αν υπήρχε διαθέσιμη μια ισχυρή θεραπεία, οι αλλαγές στην καθημερινή ζωή ενός ασθενούς με γνωστική έκπτωση και της οικογένειάς του μπορεί να τους επηρεάσουν συναισθηματικά και να αλλάξουν την ποιότητα ζωής του. Το άγχος της διάγνωσης της άνοιας μπορεί να είναι ιδιαίτερα μεγάλο σε οικογένειες στις οποίες ο ασθενής είναι ηλικίας κάτω των 65 ετών και ο οποίος εργάζονταν ή υπήρχαν εξαρτώμενα μέλη στο σπίτι. Η φροντίδα του φροντιστή πρέπει να είναι πάντα εξίσου σημαντική με τη φροντίδα του ασθενούς.

Η ποιότητα ζωής τόσο του ασθενούς όσο και του φροντιστή επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως άλλες συννοσηρότητες, σωματικούς περιορισμούς, προβλήματα ακοής και όρασης, διαταραχές διάθεσης, πόνου και ύπνου. Ορισμένοι από αυτούς τους παράγοντες είναι προσαρμόσιμοι ή διαχειρίσιμοι. Επιπλέον, η ποιότητα ζωής ενός ασθενούς και του φροντιστή επηρεάζεται από πολλούς άλλους παράγοντες, όπως η σύνθεση της οικογένειας, οι φυσικές ανέσεις ή προκλήσεις του τόπου κατοικίας, η οικονομική κατάσταση της οικογένειας ή η υγεία των βασικών μελών της οικογένειας. Συχνά, οι παροχείς υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να μην έχουν τον απαιτούμενο χρόνο ή την τεχνογνωσία για να παρέχουν συμβουλές κοινωνικής φροντίδας, λόγω έλλειψης υπηρεσιών και δομών στην κοινότητα. Εθελοντικές οργανώσεις όπως οι Μη Κερδοσκοπικές Εταιρείες Alzheimer στην Ελλάδα, τα Κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας και Κοινοτικές υπηρεσίες (Κ.Α.Π.Η.) μπορούν να αποτελέσουν πηγή παροχής συμβουλών σε οικογένειες ατόμων με άνοια. Οι παρεμβάσεις για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους μπορεί να είναι χρήσιμες για τη βελτίωση της αίσθησης ευημερίας και των δύο μερών (Knopman et al., 2021).

Οι ασθενείς με άνοια και οι οικογένειές τους έχουν αρκετές συναντήσεις με επαγγελματίες γιατρούς κατά τη διάρκεια της νόσου. Όταν η διάγνωση τίθεται για πρώτη φορά, μπορεί να είναι πολύ αγχωτική. Ποτέ δεν είναι εύκολο να τοποθετηθεί μια διάγνωση που θα αλλάξει τη ζωή, γι' αυτό η ενσυναίσθηση, η υπομονή και η μετρημένη αισιοδοξία μπορεί να κάνει τεράστια διαφορά για τις οικογένειες. Μια ειλικρινής συζήτηση των θεραπευτικών επιλογών και των δραστηριοτήτων του τρόπου ζωής που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής του ασθενούς και της οικογένειας εκτιμάται βαθιά, αν και μερικές φορές αυτή η συζήτηση χρειάζεται να γίνει αφού οι συνέπειες της διάγνωσης μπορούν να αφομοιωθούν από την οικογένεια και τον ασθενή. Σε αρκετές περιπτώσεις οικογένεια και ασθενής τελούν υπό του στίγματος της νόσου. Η αποθάρρυνση μιας τέτοιας πεποίθησης πρέπει να προέρχεται από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και να στηρίζεται σε ισότητα και ισονομία. Σημαντικές δυσκολίες προκύπτουν για ασθενή και οικογένεια όταν υπάρχουν γεγονότα που αλλάζουν τη διαβίωση και την καθημερινότητα της ζωής. Η μεταφορά του ασθενή σε ίδρυμα φροντίδας που σχετίζεται με την παραμονή ή την κατάληξη, αποτελεί δύσκολη συγκυρία για την οικογένεια. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να κάνουν αυτά τα περάσματα μέσα από τις δοκιμασίες της άνοιας πολύ λιγότερο επώδυνα, προσφέροντας ενσυναίσθηση, γνώση, επικύρωση της λήψης αποφάσεων του φροντιστή και ίσως μερικές φορές μια μικρή ώθηση για να πάρει μια οδυνηρή απόφαση (Knorpmann et al., 2021).

3.2 Αποκατάσταση για άτομα με άνοια: γνώσεις και στάσεις

Οι υπηρεσίες αποκατάστασης δεν παρέχονται συστηματικά σε άτομα με άνοια, παρόλο που αντιμετωπίζουν αναπηρίες που συνδέονται με την πάθηση, και υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία για την αποτελεσματικότητα θεραπειών όπως η άσκηση, η εργοθεραπεία και η γνωστική ή σωματική αποκατάσταση (Raznatovska et al., 2023). Αυτό διαφέρει από άλλες χρόνιες νευρολογικές καταστάσεις (όπως η σκλήρυνση κατά πλάκας) και τις επίκτητες εγκεφαλικές βλάβες, για τις οποίες η αποκατάσταση είναι πιο καθιερωμένη στην κλινική πρακτική (Khan et al., 2007).

Οι επαγγελματίες υγείας έχουν εκφράσει αμφιβολίες σχετικά με τους στόχους και τα οφέλη της αποκατάστασης στη φροντίδα ατόμων με άνοια, επικαλούμενοι ανησυχίες για την επίτευξη ουσιαστικών αποτελεσμάτων και την ικανότητα των ατόμων με άνοια να μάθουν νέα πράγματα (Cations et al., 2020). Παρόλα αυτά, αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα με άνοια μπορούν να επωφεληθούν από την αποκατάσταση με τρόπο παρόμοιο με τα άτομα

χωρίς άνοια, ειδικά με τη βοήθεια της τεχνολογίας. Η επίτευξη αυτών των αποτελεσμάτων απαιτεί περισσότερους πόρους, και αυτός είναι ένας λόγος που οι επαγγελματίες υγείας διστάζουν να παραπέμπουν ή να αποδεχτούν άτομα με άνοια για αποκατάσταση. Επιπλέον, η συνύπαρξη αποκαταστατικών και παρηγορητικών προσεγγίσεων στη φροντίδα παραμένει ένα αμφιλεγόμενο θέμα (Laver et al., 2020). Σε μια μελέτη των Laver και συνεργατών (2020) εξετάστηκαν οι ασθενείς και οι οικογενειακοί φροντιστές τους σχετικά με τις εμπειρίες τους μετά τη διάγνωση και τις απόψεις τους για την αποκατάσταση της άνοιας. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (92%) ανέφερε ότι είχε ακούσει για την αποκατάσταση της άνοιας, ενώ το 49% από αυτούς είχε ζητήσει υπηρεσίες αποκατάστασης. Μερικοί συμμετέχοντες τόνισαν την ανάγκη για παρεμβάσεις φυσικοθεραπείας που ενισχύουν την ανεξαρτησία και την ποιότητα ζωής, όπως η άσκηση, η εργοθεραπεία και η γνωστική φυσικοθεραπεία. Όλοι οι συμμετέχοντες στη μελέτη δήλωσαν ότι θα συμμετείχαν στη φυσικοθεραπεία εάν ήταν διαθέσιμη. Η μελέτη των γνώσεων και των στάσεων σχετικά με την αποκατάσταση σε άτομα με άνοια είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η κατανόηση των προτιμήσεων και των αναγκών των ασθενών και των οικογενειών τους μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερη προσαρμογή των υπηρεσιών αποκατάστασης (Laver et al., 2020).

3.3 Συνεργασία Φυσικοθεραπείας και Παρηγορητικής Φροντίδας

Η ενσωμάτωση της φυσικοθεραπείας στην παρηγορητική φροντίδα μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη σε ασθενείς με άνοια καθώς η φυσικοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του πόνου και στη βελτίωση της άνεσης μέσω ασκήσεων και τεχνικών χαλάρωσης. Επίσης οι φυσικοθεραπευτές μπορούν να αξιολογήσουν τις ανάγκες και τις δυνατότητες κίνησης των ατόμων με άνοια και να σχεδιάσουν ατομικά προγράμματα άσκησης που να προάγουν την κινητικότητα και την ανεξαρτησία τους βοηθώντας τους ασθενείς να παραμείνουν όσο το δυνατόν πιο δραστήριοι και ανεξάρτητοι. Επιπλέον οι φυσικοθεραπευτές μπορούν να αναγνωρίσουν τις ψυχοκοινωνικές ανάγκες των ασθενών και να συμβάλουν στη διατήρηση της κοινωνικής δραστηριότητας και της ψυχικής ευεξίας καθώς η άσκηση και η φυσική δραστηριότητα μπορούν να βελτιώσουν τη διάθεση και να μειώσουν τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης (Laver et al., 2016; Zeng et al., 2017). Οι φυσικοθεραπευτές μπορούν να παρέχουν εκπαίδευση σε οικογένειες και φροντιστές σχετικά με ασκήσεις και τεχνικές φροντίδας που μπορούν να εφαρμόσουν στο σπίτι.

Η ενσωμάτωση της φυσικοθεραπείας στην παρηγορητική φροντίδα αντιμετωπίζει προκλήσεις, όπως η ανάγκη για επιπλέον πόρους και η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας. Ωστόσο, οι προοπτικές είναι θετικές, καθώς η συνδυασμένη προσέγγιση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών με άνοια. Η φυσικοθεραπεία και η παρηγορητική φροντίδα μπορούν να συνεργαστούν αποτελεσματικά για να προσφέρουν ολοκληρωμένη φροντίδα σε ασθενείς με άνοια. Ενσωματώνοντας αυτές τις προσεγγίσεις, είναι δυνατόν να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής, να μειωθεί ο πόνος και να διατηρηθεί η λειτουργικότητα και η ανεξαρτησία των ατόμων με άνοια (Lim et al., 2015).

3.4 Επιδράσεις της θεραπείας με τη βοήθεια ζώων σε ασθενείς με άνοια

Μια παρέμβαση για τη θεραπεία στα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας (BPSD) μπορεί να είναι και η θεραπεία με κατοικίδια. Οι άνθρωποι γνωρίζουν εδώ και πολύ καιρό ότι η αλληλεπίδραση με κατοικίδια/ζώα μπορεί να προάγει συναισθηματικά οφέλη (Chen et al., 2022). Η θεραπεία με τη βοήθεια ζώων ορίζεται ως μια θεραπευτική παρέμβαση στην οποία περιλαμβάνονται ζώα για τη βελτίωση της υγείας και της ευεξίας. Αυτή η θεραπεία βασίζεται σε αλληλεπιδράσεις ανθρώπου-ζώου, συμπεριλαμβανομένων των συναισθηματικών, ψυχολογικών και σωματικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ ανθρώπων, ζώων και του περιβάλλοντος (Chang et al., 2021). Μερικές πρόσφατες μελέτες αποκαλύπτουν ότι η θεραπεία με τη βοήθεια ζώων μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση ορισμένων συμπτωμάτων που σχετίζονται με την άνοια, όπως της κατάθλιψη και της αναπηρίας σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, και να βελτιώσει ελαφρώς τη γνωστική λειτουργία (Chen et al., 2022). Η έρευνα των Lai και συνεργατών (2019) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς με άνοια που έλαβαν θεραπεία με τη βοήθεια ζώων είχαν χαμηλότερα επίπεδα κατάθλιψης στο τέλος της παρέμβασης, ωστόσο δεν υπήρξε κανένα συμπέρασμα σχετικά με τις επιδράσεις της θεραπείας με τη βοήθεια ζώων στη γνωστική λειτουργία (Lai et al., 2019). Η έρευνα των Briones και συνεργατών (2021) σκοπό είχε να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα μιας θεραπευτικής παρέμβασης υποβοηθούμενης από σκύλους για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε άτομα με άνοια που νοσηλεύονται σε δημόσιο οίκο φροντίδας. Το πρόγραμμα περιλάμβανε μία συνεδρία 50 λεπτών την εβδομάδα για 9 μήνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υποβοηθούμενη από ζώα θεραπεία μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους κατοίκους σε ένα γηροκομείο (Briones et al., 2021).

3.5 Θεραπευτικές παρεμβάσεις με μουσική για άτομα με άνοια

Η μουσικοθεραπεία είναι μια μορφή θεραπείας που χρησιμοποιεί τη μουσική και τη σχέση του ατόμου με αυτή για να επιτύχει θετικούς στόχους σε ό,τι αφορά την ψυχική, σωματική και κοινωνική υγεία. Στην περίπτωση των ατόμων με άνοια η μουσικοθεραπεία μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα και να προσφέρει πολλά οφέλη. Ανάμεσα στα πιθανά οφέλη της μουσικοθεραπείας συμπεριλαμβάνονται η βελτίωση της κινητικότητας και συντονισμού καθώς η συμμετοχή σε μουσικοθεραπευτικές δραστηριότητες μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη και διατήρηση των κινητικών ικανοτήτων είτε παίζοντας μουσικά όργανα, είτε εκτελώντας ρυθμικές δραστηριότητες ή με απλή κίνηση στη μουσική. Η μουσικοθεραπεία μπορεί να διεγείρει τις γνωστικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένης της μνήμης, της προσοχής και της εκτελεστικής λειτουργίας. Η οικεία μουσική μπορεί να ξυπνήσει αναμνήσεις και να ενισχύσει τη γνωστική εμπλοκή (Dahms et al., 2021). Η ενασχόληση με μουσικές δραστηριότητες μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και ευημερίας. Μπορεί να φέρει χαρά, ευχαρίστηση και αίσθηση ολοκλήρωσης (Cho, 2018). Η μουσική έχει τη δυνατότητα να μειώσει το άγχος, την κατάθλιψη και την απάθεια και να προσφέρει χαλάρωση (Lam et al., 2020).

3.6 Θεραπεία με έντονο φως

Η θεραπεία με έντονο φως έχει δείξει θετικά βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα σε άτομα με γνωστική έκπτωση ή άνοια. Ένα πρόγραμμα παρέμβασης θεραπείας με συνεδρίες 30 λεπτών παρέχει πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα και άμεσες θετικές επιδράσεις στη διάθεση, το επίπεδο διέγερσης, τον κορεσμό οξυγόνου του αίματος και τον καρδιακό ρυθμό. Από την άλλη πλευρά, υπήρχε μια τάση για μείωση της ομιλίας τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τις συνεδρίες παρέμβασης (Cibeira et al., 2021). Επίσης η θεραπεία με φως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτική θεραπεία για τη βελτίωση του ύπνου, της κατάθλιψης, της γνωστικής λειτουργίας και των νευροψυχιατρικών συμπεριφορών μεταξύ των ατόμων με άνοια (Aini et al., 2023).

3.7 Φυσικοθεραπεία

Η φυσικοθεραπεία προσφέρει σημαντικά οφέλη στους ασθενείς με άνοια (Kouloutbani et al., 2019). Το χαμηλό κόστος και η ευκολία διατήρησης της τακτικής σωματικής δραστηριότητας καθιστούν τις παρεμβάσεις άσκησης ιδιαίτερα βιώσιμες (Ren, & Xiao,

2023). Οι φυσικοθεραπευτές συνεργάζονται στενά με τους ασθενείς και τους φροντιστές τους για να ενθαρρύνουν τη σωματική δραστηριότητα και να τους βοηθήσουν να διατηρήσουν την ανεξαρτησία τους για όσο το δυνατόν περισσότερο. Πολλές μελέτες δείχνουν ότι η φυσικοθεραπεία μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα τόσο στις γνωστικές όσο και στις σωματικές δεξιότητες σε ασθενείς με MCI και άνοια (Demurtas et al., 2020).

Τα οφέλη που σχετίζονται με τη φυσικοθεραπεία περιλαμβάνουν:

- Λειτουργική αξιολόγηση. Οι φυσικοθεραπευτές πραγματοποιούν μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των φυσικών ικανοτήτων του ατόμου, συμπεριλαμβανομένης της δύναμης, της ισορροπίας, του βαδίσματος και του εύρους κίνησης.
- Ισορροπία και Σταθερότητα. Η φυσικοθεραπεία σχεδιάζει προγράμματα άσκησης που ενισχύουν την ισορροπία και τη σταθερότητα, μειώνοντας τον κίνδυνο πτώσεων.
- Καλύτερη ικανότητα εκτέλεσης καθημερινών εργασιών (όπως ο σχεδιασμός, η στρατηγική, η λήψη αποφάσεων, η ενημέρωση της μνήμης εργασίας, η αυτοπεριορισμός άσχετων πληροφοριών και η ευέλικτη εναλλαγή μεταξύ δύο εργασιών) (Quick et al., 2023).
- Αυξημένη μυϊκή δύναμη και ισορροπία. Προγράμματα φυσικοθεραπείας περιλαμβάνουν ασκήσεις με αντιστάσεις για την εκγύμναση και ενίσχυση των μυών, βελτιώνοντας έτσι την καθημερινή λειτουργικότητα.
- Βελτιωμένη ποιότητα ζωής. Η στοχευμένη άσκηση και δραστηριότητες βοηθούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, προωθώντας την ανεξαρτησία και την ευημερία (Nuzum et al., 2020).
- Αυξημένες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Ren, & Xiao, 2023).
- Μειωμένη κόπωση και πόνος. Οι φυσικοθεραπευτές χρησιμοποιούν τεχνικές για την ανακούφιση πόνου που ενδέχεται να προκύψει λόγω κινητικών περιορισμών ή άλλων παραγόντων.
- Καλύτερος ύπνος.
- Μειωμένη επιβάρυνση του φροντιστή (Ren, & Xiao, 2023).
- Κατάρτιση φροντιστών. Η φυσικοθεραπεία παρέχει κατάρτιση και υποστήριξη στους φροντιστές για αποτελεσματικές τεχνικές φροντίδας. Οι φυσικοθεραπευτές συχνά συνεργάζονται με φροντιστές, παρέχοντας εκπαίδευση σχετικά με τεχνικές ασφαλούς μεταφοράς, ασκήσεις που πρέπει να γίνονται στο σπίτι και στρατηγικές για την υποστήριξη της σωματικής λειτουργίας του ατόμου.

- Καθώς η άνοια εξελίσσεται, οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να κάνουν προσαρμογές στη ρουτίνα θεραπείας για να ικανοποιήσουν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες του ασθενούς.
- Βελτίωση Κινητικότητας και εύρους κίνησης. Η φυσικοθεραπεία επικεντρώνεται στην αξιολόγηση και βελτίωση της κινητικότητας του ατόμου, περιλαμβανομένων των κινήσεων των άκρων, της περιπάτου, και της μετακίνησης γενικά. Η διατήρηση ή η βελτίωση του εύρους κίνησης της άρθρωσης είναι σημαντική για την πρόληψη της δυσκαμψίας και των συσπάσεων. Οι φυσιοθεραπευτές ενσωματώνουν ασκήσεις για την προώθηση της ευελιξίας των αρθρώσεων.
- Προσαρμοστικός Εξοπλισμός. Οι φυσιοθεραπευτές μπορεί να συστήσουν και να παρέχουν εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση προσαρμοστικού εξοπλισμού ή βοηθητικών συσκευών που μπορούν να ενισχύσουν την ικανότητα του ατόμου να εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες ανεξάρτητα.
- Υπόδειξη και επανάληψη. Στα τελευταία στάδια της άνοιας, τα άτομα μπορεί να επωφεληθούν από επαναλαμβανόμενες και απλές ασκήσεις με σταθερές ενδείξεις. Αυτό βοηθά στην ενίσχυση των μοτίβων του κινητήρα και στη διατήρηση της εξοικείωσης με τις κινήσεις.
- Επικοινωνία και Συνεργασία. Οι φυσιοθεραπευτές συνεργάζονται με άλλους επαγγελματίες υγείας, συμπεριλαμβανομένων εργοθεραπευτών, λογοθεραπευτών και ιατρών, για να αντιμετωπίσουν τη συνολική ευημερία του ατόμου με άνοια.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα προγράμματα φυσικοθεραπείας πρέπει να είναι εξατομικευμένα και να προσαρμόζονται στις ατομικές ανάγκες και δυνατότητες του κάθε ατόμου με άνοια (Ren, & Xiao, 2023).

3.8 Σωματική δραστηριότητα

Η άσκηση αναδεικνύεται ως μια υποσχόμενη, μη φαρμακευτική προσέγγιση, που έχει όλο και μεγαλύτερη σημασία στην πρόληψη της έκπτωσης της γνωστικής λειτουργίας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με γνωστική έκπτωση (Huang et al., 2020). Η υπάρχουσα βιβλιογραφία για τη σωματική δραστηριότητα σε ασθενείς με άνοια υπογραμμίζει τις βελτιώσεις στη σωματική υγεία, ιδιαίτερα την αερόβια υγεία/φυσική κατάσταση, ως κρίσιμο παράγοντα για τη βελτίωση της υγείας του εγκεφάλου (Dougherty et al., 2020). Η σωματική δραστηριότητα αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο βελτίωσης της συνολικής υγείας και της μείωσης του κινδύνου πολλών αρνητικών παρενεργειών στην υγεία, όπως η στεφανιαία νόσο, το εγκεφαλικό επεισόδιο, ορισμένοι καρκίνοι, ο διαβήτης τύπου 2, η

παχυσαρκία, η υπέρταση, η οστεοπόρωση, οι πτώσεις και η θνησιμότητα. Επιπλέον, η σωματική δραστηριότητα μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας, της ανεξάρτητης λειτουργίας και της ψυχολογικής ευεξίας (Nuzum et al., 2020).

Η σωματική άσκηση είναι μια αποτελεσματική παρέμβαση σε νευροεκφυλιστικές ασθένειες καθώς μετριάξει ή περιορίζει την εξέλιξη της νόσου. Η έντονη σωματική άσκηση αυξάνει την καρδιακή παροχή, οδηγώντας σε αυξημένη εγκεφαλική ροή αίματος, η οποία ενεργοποιεί διάφορους νευροβιολογικούς μηχανισμούς στους εγκεφαλικούς ιστούς. Έτσι αυτές οι συχνές και επαναλαμβανόμενες αυξήσεις της εγκεφαλικής αιματικής ροής λόγω της συχνής σωματικής άσκησης είναι πιθανό να συμβάλλουν σε αυξήσεις της αγγειογένεσης, της νευρογένεσης, της συναπτογένεσης και της σύνθεσης νευροδιαβιβαστών στις διάφορες εγκεφαλικές περιοχές που εμπλέκονται στη γνωστική λειτουργία (π.χ. απομνημόνευση) και στην κινητικότητα. Πειραματικές μελέτες έδειξαν ότι η σωματική άσκηση είναι πιθανό να διατηρήσει, ακόμη και να βελτιώσει τις γνωστικές και κινητικές λειτουργίες σε υγιή άτομα. Προτείνεται επίσης ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα μπορεί να προστατεύσει από την εμφάνιση άνοιας και ότι η σωματική άσκηση μπορεί να επιβραδύνει την εξέλιξη αυτών των παθολογιών (Paillard et al., 2015). Μια μετανάλυση που διεξήχθη από τους Hamer και Chida (2009) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η σωματική άσκηση μείωσε τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας και NA κατά 28% και 45% αντίστοιχα (Hamer, & Chida, 2009). Σε μελέτη που έγινε από τον Larson και συνεργάτες (2006) σε 1.740 άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ποσοστό εμφάνισης άνοιας ήταν 13,0 ανά 1.000 άτομα-έτη για συμμετέχοντες που ασκούσαν τρεις ή περισσότερες φορές την εβδομάδα (≥ 15 λεπτά/συνεδρία περπάτημα, ποδηλασία, κολύμβηση, αερόμπικ, ρυθμική, υδροθεραπεία, προπόνηση ενδυνάμωσης, διατάσεις ή άλλες δραστηριότητες) σε σύγκριση με 19,7 ανά 1.000 άτομα-έτη για όσους ασκούσαν λιγότερες από τρεις φορές την εβδομάδα (Larson et al., 2006). Τα υψηλότερα επίπεδα συνολικής καθημερινής σωματικής άσκησης σχετίζονται με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης NA (Lin et al., 2018)

Μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις σχετικά με την καλύτερη μέθοδο άσκησης για τη βελτίωση των ασθενών με NA. Ωστόσο, η αερόβια άσκηση μπορεί να γίνει από όλα τα άτομα με NA, όπως το περπάτημα και σχετίζεται με καλύτερη γνωστική λειτουργία. Οι ασκήσεις ενδυνάμωσης μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα με NA καθώς η μυϊκή μάζα και η δύναμη είναι χαμηλή (Paillard et al., 2015). Σύμφωνα με μια έρευνα, η άσκηση με αντίσταση φαίνεται να είναι ο βέλτιστος τύπος άσκησης για την καθυστέρηση της γνωστικής έκπτωσης σε ασθενείς με διαταραχές της γνωστικής λειτουργίας, ιδίως σε ασθενείς

με άνοια (Huang et al., 2022). Επιπλέον, οι ασκήσεις ισορροπίας βελτιώνουν την όρθια θέση των ασθενών με άνοια και μειώνουν τον κίνδυνο πτώσης στα μεταγενέστερα στάδια. Γενικά, συνδυαστικές ασκήσεις όπως αερόβιες ασκήσεις, ασκήσεις ενδυνάμωσης και ασκήσεις ισορροπίας και συντονισμού παρέχουν σημαντικά οφέλη για τα άτομα με άνοια (Paillard et al., 2015). Στα άτομα με ΝΑ, το περπάτημα με συνομιλία έχει καλύτερη επίδραση από το περπάτημα μόνο του, επειδή η κοινωνική επίδραση της άσκησης είναι σημαντική για τους ασθενείς με ΝΑ. Επιπλέον, το περπάτημα στο φως του ήλιου βελτιώνει τον ύπνο σε ασθενείς με ΝΑ (Paillard et al., 2015).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4^ο Μεθοδολογία

4.1 Σκοπός εργασίας

Στην παρούσα μελέτη στόχος ήταν να διεξαχθεί μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, με ταυτόχρονη αναζήτηση ερευνητικών μελετών και άρθρων, για να αξιολογηθεί η επίδραση των παρεμβάσεων της παρηγορητικής φροντίδας και της φυσικοθεραπείας σε ενήλικες ηλικίας 65 ετών και άνω με άνοια.

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της επίδρασης που έχει η φυσικοθεραπεία και η παρηγορητική φροντίδα σε γηριατρικούς ασθενείς που πάσχουν με άνοια. Απώτερος στόχος της εργασίας είναι η αξιολόγηση των διάφορων παρεμβάσεων της φυσικοθεραπείας καθώς και η συμβολή των παρεμβάσεων της παρηγορητικής φροντίδας σε γηριατρικούς ασθενείς με άνοια.

4.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Σύμφωνα με τους στόχους της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης τέθηκαν τα εξής δύο υπό μελέτη ερευνητικά ερωτήματα:

- Συμβάλει η παρηγορητική φροντίδα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με άνοια;
- Η παρηγορητική φυσικοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της εξέλιξης της άνοιας και στην ποιότητα ζωής και ποια παρέμβαση δείχνει καλύτερα αποτελέσματα;

4.3 Κριτήρια επιλογής

Ορίστηκαν συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής των άρθρων που προέκυψαν από την αναζήτηση της βιβλιογραφίας για την παρούσα συστηματική ανασκόπηση.

Τα κριτήρια επιλογής ήταν τα εξής:

- Άρθρα της ξένης και ελληνικής βιβλιογραφίας, σε σχέση με την στην παροχή παρηγορητικής φροντίδας σε ασθενείς με άνοια.
- Άρθρα της ξένης και ελληνικής βιβλιογραφίας, που αφορούν την φυσικοθεραπευτική παρέμβαση σε ασθενείς με άνοια.

- Τα άρθρα ήταν βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, συστηματικές ανασκοπήσεις, κλινικές δοκιμές, μετα-ανалύσεις σχετικές με το θέμα.
- Άρθρα δημοσιευμένα σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά.
- Ημερομηνία έκδοσης ή διεξαγωγής των μελετών, είναι από το 2003 έως το 2024.

Τα κριτήρια αποκλεισμού είναι:

- Άρθρα και μελέτες που δεν αναφέρονται στην παρηγορική φροντίδα.
- Άρθρα και μελέτες που δεν αναφέρονται στην φυσικοθεραπεία.
- Άρθρα και μελέτες που αναφέρονταν σε ηλικίες ασθενών με άνοια μικρότερες των 65 ετών.

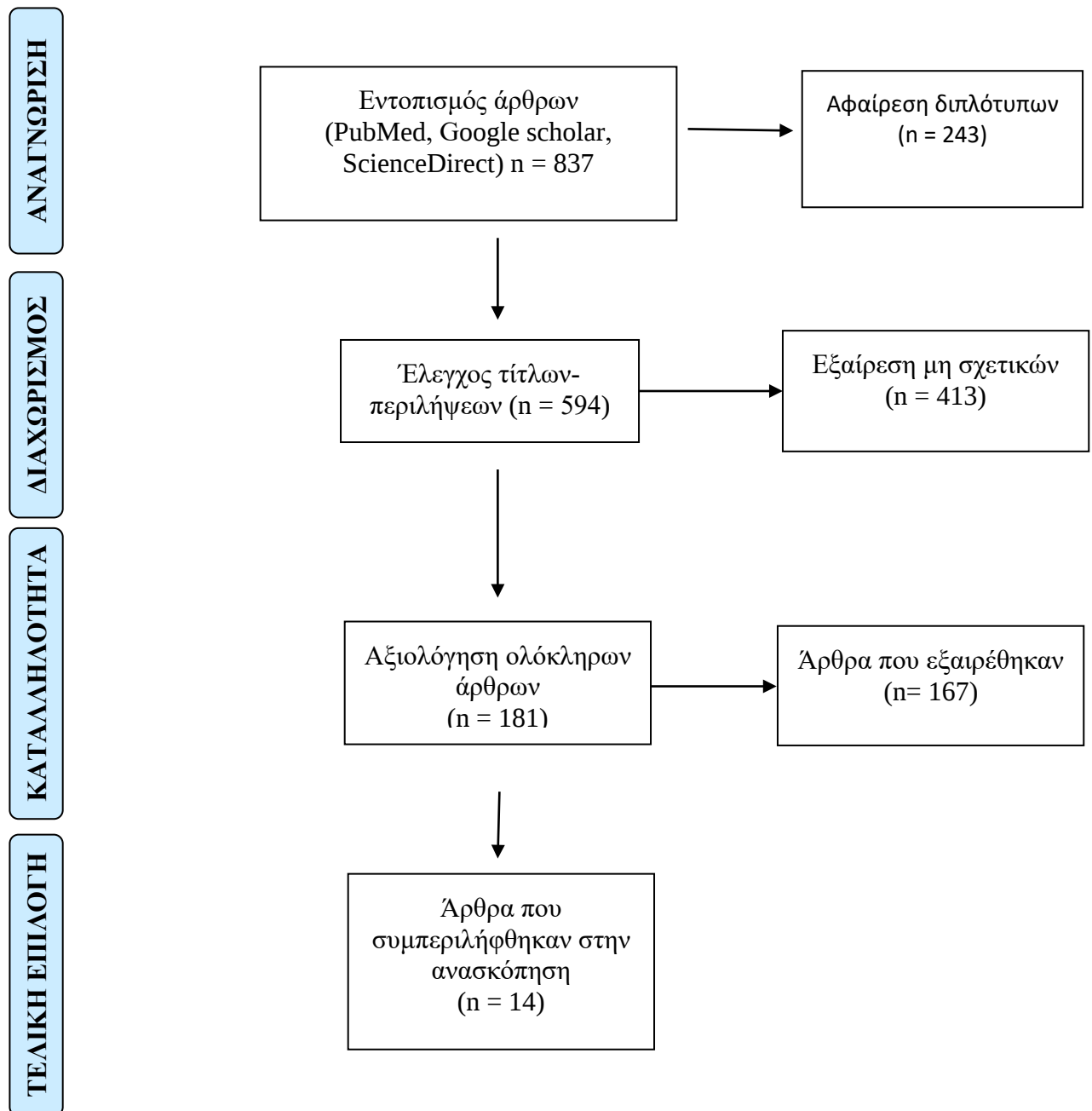
4.4 Στρατηγική αναζήτησης

Πραγματοποιήσαμε μια συστηματική αναζήτηση βιβλιογραφίας σε διάφορες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, με κύριες τις PubMed, google scholar, ScienceDirect. Οι λέξεις-κλειδιά της αρχικής αναζήτησης περιλάμβαναν φυσικοθεραπεία, παρηγορική φροντίδα και άνοια. Στη συνέχεια έγινε αναζήτηση με λέξεις σωματική δραστηριότητα, άσκηση, παρεμβάσεις, περπάτημα, νόσος Αλτσχάιμερ, γνωστική λειτουργία. Χρησιμοποιήθηκαν οι λογικοί τελεστές και, ή (and, or).

Εφαρμόστηκαν φίλτρα αναζήτησης (research filters) που σχετίζονται με την ημερομηνία δημοσίευσης (Publication date), περιορίζοντας την αναζήτηση σε άρθρα που δημοσιεύτηκαν τα τελευταία χρόνια, δηλαδή το χρονικό διάστημα 2011-2024.

Για την οπτικοποίηση της διαδικασίας επιλογής των ερευνών αξιοποιήθηκε η χρήση ενός διαγράμματος ροής (flow chart) τύπου PRISMA (Moher et al. 2009), καθώς θεωρείται μια δομημένη μέθοδος για την πραγματοποίηση ανασκοπήσεων

Σχήμα 1: Διάγραμμα ροής της μεθόδου PRISMA



Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097.

4.5 Εξαγωγή δεδομένων

Ο τελικός αριθμός των μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα συστηματική ανασκόπηση ήταν 14, καθώς οι αρχικά επιλεγμένες μελέτες απορρίφθηκαν λόγω κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, και λόγω χρονολογίας.

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1, τελικά επελέγησαν 14 άρθρα από τα 594 που ελέγχθηκαν αρχικά, καθώς κρίθηκε ότι τηρούσαν τα κριτήρια ένταξης της παρούσας ανασκόπησης. Τα 14 αυτά άρθρα αναλύθηκαν ως προς τα ερευνητικά ερωτήματα της ανασκόπησης και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα άρθρα που τελικά επελέγησαν ως προς τους συγγραφείς, τίτλο, σκοπό, μεθοδολογία – παρέμβαση, δείγμα και τέλος τα αποτελέσματα.

Πίνακας 1. Τα επιλεγμένα άρθρα

Συγγραφείς	Τίτλος	Σκοπός	Μεθοδολογία	Δείγμα	Αποτελέσματα
Arcoverde et al., 2014	Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled study	Αξιολόγηση της επίδρασης της αερόβιας άσκησης στη γνωστική και λειτουργική ικανότητα σε ασθενείς με ΝΑ.	Διάδρομος, 30 λεπτά, 2 φορές / εβδομάδα, μέτρια ένταση 60% VO2 max.	20 ηλικιωμένοι με ήπια άνοια	Μετά από 16 εβδομάδες, υπήρξε βελτίωση στη γνωστική λειτουργία και στη λειτουργική ικανότητα με σημαντική βελτίωση στην ισορροπία και την κινητικότητα.
Braz de Oliveira et al., 2023	Effectiveness of physical exercise at improving functional capacity in older adults living with Alzheimer's disease: a systematic	Η διερεύνηση των επιπτώσεων της σωματικής άσκησης στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας που ζουν με τη νόσο του	Συστηματική ανασκόπηση, 13 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές. Χρησιμοποιήθηκαν πολυτροπική άσκηση, αερόβια άσκηση και άσκηση με αντίσταση.	811 ηλικιωμένοι που ζουν με Αλτσχάιμερ.	Πολυτροπική άσκηση είχε αποτέλεσμα στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής, μέτριο αποτέλεσμα / χωρίς επίδραση στην κινητικότητα και πολύ χαμηλό / χωρίς επίδραση στη μυϊκή δύναμη, ισορροπία, ευλυγισία. Η αερόβια άσκηση είχε

	review of randomized controlled trials	Αλτσχάιμερ.			μέτρια/χωρίς επίδραση για καρδιοαναπνευστική λειτουργία και δραστηριότητες καθημερινής ζωής.
Burton et al., 2015	Effectiveness of exercise programs to reduce falls in older people with dementia living in the community: a systematic review and meta-analysis	Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων άσκησης για τη μείωση των πτώσεων σε ηλικιωμένα άτομα με άνοια που ζουν στην κοινότητα.	Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση. Άρθρα από τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές και πειραματικές δοκιμές που δημοσιεύτηκαν μεταξύ Ιαν. 2000 και Φεβρ. 2014.	Συμπεριλήφθηκαν τέσσερα άρθρα (τρία RCT και μία πιλοτική μελέτη πριν και μετά τη δοκιμή μίας ομάδας).	Ο μέσος αριθμός πτώσεων ήταν χαμηλότερος στην ομάδα άσκησης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Η παρέμβαση άσκησης μείωσε τον κίνδυνο πτώσης κατά 32%.
Hoffmann et al., 2016	Moderate-to-High Intensity Physical Exercise in Patients with Alzheimer's Disease: A Randomized Controlled Trial	Αξιολόγηση των επιπτώσεων προγράμματος αερόβιας άσκησης μέτριας έως υψηλής έντασης σε ασθενείς με ήπια ΝΑ.	Ομάδα άσκησης (συνεδρίες 60 λεπτών τρεις φορές την εβδομάδα για 16 εβδομάδες) και ομάδα ελέγχου.	200 ασθενείς με ήπια ΝΑ ηλικίας 50 – 95 ετών.	Στα άτομα με υψηλή έντασης άσκηση (n = 66) υπήρξε βελτίωση στο SDMT (Symbol Digit Modalities Test: Είναι μια μέτρηση της ταχύτητάς επεξεργασίας πληροφοριών) και στο σύνολο των νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων.
Jensen et al., 2019	Patients with Alzheimer's disease who carry the APOE ε4 allele benefit more from	Διερευνήθηκε εάν η ευεργετική επίδραση μιας παρέμβασης άσκησης σε ασθενείς με ήπια ΝΑ εξαρτιόταν από	Αερόβια άσκηση σε μέτρια έως υψηλή ένταση 1 ώρα (70–80% του μέγιστου καρδιακού παλμού), τρεις	200 ηλικιωμένοι ασθενείς με ήπια ΝΑ.	Διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς που ήταν φορείς APOE ε4 ωφελήθηκαν με τη διατήρηση της γνωστικής απόδοσης και τη βελτίωση της

	physical exercise	τον γονότυπο APOE των ασθενών.	φορές την εβδομάδα για 16 εβδομάδες.		σωματικής απόδοσης.
Kampragkou et al., 2017	Effects of a 12-Week Aerobic Exercise Program Combined with Music Therapy and Memory Exercises on Cognitive and Functional Ability in People with Middle Type of Alzheimer's Disease	Αξιολόγηση της επίδρασης της αερόβιας άσκησης σε συνδυασμό με τη μουσικοθεραπεία και τις ασκήσεις μνήμης στη λειτουργική και γνωστική ικανότητα ασθενή.	Αερόβια άσκηση 30 λεπτά, παιχνίδια μνήμης 10 λεπτά και μουσικοθεραπεία, τρεις φορές την εβδομάδα. Διάρκεια 12 εβδομάδες.	30 ηλικιωμένοι ασθενείς από το Κέντρο Χρονίων Ασθενειών που έχουν προσβληθεί από δεύτερο στάδιο της νόσου Αλτσχάιμερ.	Η βαθμολογία MMSE μειώνεται σημαντικά για την ομάδα ελέγχου αλλά όχι για την ομάδα παρέμβασης. Η βαθμολογία ADAS στην ομάδα παρέμβασης ήταν σημαντικά χαμηλή. Στο ADL δεν παρατηρήθηκε διαφορά σε καμία ομάδα.
Kumar et al., 2014	Novel occupational therapy interventions may improve quality of life in older adults with dementia.	Μελέτη των επιδράσεων ενός νέου προγράμματος εργοθεραπείας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων με ήπια έως μέτρια άνοια.	Η πειραματική ομάδα έλαβε ένα νέο σχήμα εργοθεραπείας μαζί με ιατρική θεραπεία, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε μόνο ιατρική θεραπεία για 5 εβδομάδες.	77 άτομα , μέση ηλικία 69,39 έτη με 80,5% άνδρες, 19,5% γυναίκες.	Οι βαθμολογίες ποιότητας ζωής του σωματικού και ψυχολογικού τομέα στις πειραματικές ομάδες αυξήθηκαν σημαντικά. Οι βαθμολογίες ποιότητας ζωής σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς τομείς δεν άλλαξαν σημαντικά.
McCurry et al., 2011	Increasing walking and bright light exposure to improve sleep in community-	Εξέταση των επιπτώσεων του περπατήματος, της έκθεσης στο φως και μιας συνδυαστικής	Οι συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν τυχαία σε μία από τις τρεις θεραπείες (περπάτημα, έκθεση στο φως και	132 άτομα με ΝΑ (μέση ηλικία περίπου 81 ετών)	Οι ασθενείς και στις 3 θεραπείες είχαν σημαντικές βελτιώσεις στο συνολικό χρόνο αφύπνισης, αλλά καμία σημαντική βελτίωση

	dwelling persons with Alzheimer's disease: results of a randomized, controlled trial	παρέμβασης (βάδισμα, φως και εκπαίδευση ύπνου) στον ύπνο των ατόμων με ΝΑ.	μιας συνδυαστικής παρέμβαση - περπάτημα στο φως και εκπαίδευση ύπνου) και έλαβαν 3 ή 6 επισκέψεις στο σπίτι.		στο SDI (Sleep Disorders Inventory).
Montagnini et al., 2003	The utilization of physical therapy in a palliative care unit.	Στόχος να εξετάσει τη χρήση της φυσικοθεραπείας σε μονάδες παρηγορητικής φροντίδας.	Ανασκόπηση	Συνέλεξαν δεδομένα από ασθενείς που έλαβαν φυσικοθεραπεία σε μια μονάδα παρηγορητικής φροντίδας	Οι ασθενείς ανέφεραν μείωση του πόνου και της δυσφορίας, μείωση της κόπωσης και βελτίωση της διάθεσης. Η φυσικοθεραπεία συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.
Olazarán et al., 2010	Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of efficacy. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders	Στόχος να εξετάσει και να αναλύσει την αποτελεσματικότητα των μη φαρμακευτικών θεραπειών για την αντιμετώπιση της άνοιας, στη γνωστική λειτουργία, την καθημερινή ζωή και την ψυχική υγεία των ασθενών.	Συστηματική ανασκόπηση.	Μελέτες που δημοσιεύθηκαν μέχρι το 2009. Οι συγγραφείς εξέτασαν μια μεγάλη ποικιλία μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων.	Θετικά αποτελέσματα στη γνωστική λειτουργία, στη φυσική λειτουργία και τη κινητικότητα, μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους, βελτίωση ποιότητα ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους.
Sampaio et al., 2019	Effects of a multicomponent exercise program in institutionalized	Αξιολόγηση της επίδρασης μιας παρέμβασης πολλαπλών ασκήσεων στη	Η Πειραματική Ομάδα συμμετείχε σε ένα εξαμηνιαίο πρόγραμμα ασκήσεων με	37 ιδρυματοποιημένοι ηλικιωμένοι (84,05 ± 5,58 ετών) που είχαν	Οι ασκήσεις βελτιώνουν τις σωματικές και γνωστικές λειτουργίες

	elders with Alzheimer's disease	γνωστική λειτουργία, τη λειτουργική ικανότητα και τις ανθρωπομετρικές μεταβλητές σε νοσηλευόμενους ασθενείς με ΝΑ.	επίβλεψη (αερόβια, μυϊκή αντίσταση, ευλυγισία και ασκήσεις στάσης) διάρκειας 45-55 λεπτών/συνεδρία, δύο φορές την εβδομάδα.	κλινικά διαγνωστεί με ΝΑ (ήπια και μέτρια στάδια).	
Telenius et al., 2015	Effect of a high-intensity exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: an assessor blinded randomized controlled trial	Τυφλή τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή. Η παρέμβαση περιελάμβανε εντατικές ασκήσεις ενδυνάμωσης και ισορροπίας σε μικρές ομάδες δύο φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες.		170 άτομα με άνοια που ζούσαν σε οίκους ευγηρίας. Η μέση ηλικία ήταν 86,7 έτη και το 74% ήταν γυναίκες.	Η ομάδα παρέμβασης βελτίωσε τη βαθμολογία στην κλίμακα ισορροπίας Bergs, η οποία ήταν σημαντικά μεγαλύτερη από την ομάδα ελέγχου. Η άσκηση συσχετίστηκε σημαντικά με βελτιωμένη δύναμη μετά την παρέμβαση. Το επίπεδο απάθειας ήταν χαμηλότερο στην ομάδα άσκησης.
Venturelli et al., 2011	Six-month walking program changes cognitive and ADL performance in patients with Alzheimer	Στόχος αυτής της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί εάν ένα πρόγραμμα βάδισης θα μπορούσε να μειώσει τη λειτουργική και γνωστική έκπτωση των ηλικιωμένων του γηροκομείου στα τελευταία στάδια της ΝΑ.	Ομάδα παρέμβασης σε πρόγραμμα βάδισης 24 εβδομάδων, τέσσερις φορές την εβδομάδα για 30 λεπτά ανά συνεδρία.	21 ασθενείς (84 ± 5 ετών)	Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτιωμένες βαθμολογίες στο τεστ δοκιμασίας βάδισης 6 λεπτών (20%), στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής (23%) και επιβράδυνση της μείωσης των βαθμολογιών της Σύντομης Εξέτασης της Νοητικής Κατάστασης (MMSE) (-13%).

Viola et al., 2011	Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer's disease	Να αξιολογήσει τα αποτελέσματα ενός πολυεπιστημονικού προγράμματος αποκατάστασης στη γνωστική λειτουργία, την ποιότητα ζωής και τα νευροψυχιατρικά συμπτώματα σε ασθενείς με ήπια ΝΑ.	Μονή-τυφλή, ελεγχόμενη μελέτη σε μια πανεπιστημιακή μονάδα μνήμης νοσοκομείου. 25 ασθενείς και οι φροντιστές τους και περιλάμβανε ένα πρόγραμμα διέγερσης και ψυχοεκπαίδευσης διάρκειας 12 εβδομάδων. Η ομάδα σύγκρισης αποτελούνταν από 16 ασθενείς.	41 συμμετέχοντες, 25 ασθενείς στην πειραματική ομάδα και 16 ασθενείς στην ομάδα ελέγχου.	Η συνολική γνωστική λειτουργία και η απόδοση σε εργασίες προσοχής διατηρήθηκε σταθερή στους ασθενείς στην πειραματική ομάδα, ενώ στην ομάδα ελέγχου ήπια αλλά σημαντική επιδείνωση. Η παρέμβαση συσχετίστηκε με μειωμένα συμπτώματα κατάθλιψης τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους φροντιστές, καθώς και με μειωμένα νευροψυχιατρικά συμπτώματα. Η θεραπεία βελτίωσε την ποιότητα ζωής των ασθενών.
-----------------------	--	---	---	--	---

Κεφάλαιο 5ο Αποτελέσματα - Συζήτηση

5.1 Αποτελέσματα

Η παρηγορητική φυσικοθεραπεία για ασθενείς με άνοια είναι μια κρίσιμη παρέμβαση που εστιάζει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στη διατήρηση της λειτουργικότητας των ασθενών μέσω της φυσικής άσκησης και άλλων μη φαρμακευτικών θεραπειών. Οι μελέτες που εξετάστηκαν υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα των διαφόρων παρεμβάσεων φυσικοθεραπείας σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα.

Ο Venturelli και συνεργάτες (2011) διεξήγαγε μια παρέμβαση 24 εβδομάδων που περιελάμβανε ασκήσεις βάδισης τουλάχιστον τέσσερις φορές την εβδομάδα για 30 λεπτά ανά συνεδρία σε είκοσι ένα ηλικιωμένους ασθενείς τελικού σταδίου Αλτσχάιμερ σε παρηγορική φροντίδα που διαμένουν σε γηροκομεία. Στόχος αυτής της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί εάν ένα πρόγραμμα βάδισης θα μπορούσε να μειώσει τη λειτουργική και γνωστική έκπτωση

των ασθενών και να βελτιώσει της ποιότητας ζωής. Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτιωμένες βαθμολογίες στο τεστ δοκιμασίας βάδισης 6 λεπτών (6 min-walk-test) και επιβράδυνση της μείωσης των βαθμολογιών της Σύντομης Εξέτασης της Νοητικής Κατάστασης (Mini Mental State Examination MMSE). Η ομάδα παρέμβασης έδειξε επίσης σημαντική βελτίωση στην απόδοση στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής. Οι ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης ήταν πιο ικανοί να εκτελούν καθημερινές δραστηριότητες όπως το ντύσιμο, η σίτιση και η προσωπική υγιεινή. Τα δεδομένα ενισχύουν την ιδέα των θετικών επιπτώσεων της σωματικής δραστηριότητας σε δραστηριότητες καθημερινής ζωής σε κατοίκους γηροκομείων με σοβαρή ΝΑ (Venturelli et al., 2011).

Ο Arcoverde και συνεργάτες (2014) έκαναν μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή με στόχο την αξιολόγηση της επίδρασης της αερόβιας άσκησης στη γνωστική και λειτουργική ικανότητα σε ασθενείς με ήπια ΝΑ. Οι συμμετέχοντες ήταν είκοσι ασθενείς. Εφάρμοσαν μια περίοδο προσαρμογής 4 εβδομάδων σε διάδρομο για, αυξάνοντας σταδιακά την ένταση και τη διάρκεια μέχρι να φτάσει στο 40% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου (αρχική ταχύτητα: 2 km/h, αρχική διάρκεια: 20 λεπτά). Μετά την περίοδο προσαρμογής, οι ασθενείς έκαναν περπάτημα σε διάδρομο δύο φορές την εβδομάδα για 30 λεπτά ανά συνεδρία για διάρκεια 3 μηνών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στην ομάδα άσκησης υπήρξε βελτίωση στη γνωστική λειτουργία ενώ στην ομάδα ελέγχου μειώθηκε. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, η ομάδα άσκησης παρουσίασε σημαντική βελτίωση στη λειτουργική ικανότητα, με σημαντική βελτίωση στην ισορροπία και την κινητικότητα. Η ανάλυση του μεγέθους του αποτελέσματος έδειξε ευνοϊκή ανταπόκριση στη σωματική άσκηση σε όλες τις εξαρτημένες μεταβλητές, με θετικά αποτελέσματα για την ισορροπία και τον κίνδυνο πτώσης, το οποίο είναι πολύ σημαντικό στην παρηγορική φροντίδα καθώς οι πτώσεις μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρούς τραυματισμούς, όπως κατάγματα, και επιδείνωση της γενικής κατάστασης της υγείας. Η πρόληψη των πτώσεων είναι κρίσιμη για τη διατήρηση της ποιότητας ζωής και της ασφάλειας των ατόμων με άνοια, καθώς και για τη μείωση της επιβάρυνσης των φροντιστών και των οικογενειών τους (Arcoverde et al., 2014).

Στην έρευνα του McCurry και συνεργατών (2011) εξετάστηκαν οι επιπτώσεις της βάδισης, της έκθεσης στο φως και μιας συνδυαστικής παρέμβασης (περπάτημα στο φως και εκπαίδευση ύπνου) στον ύπνο των ατόμων με νόσο Αλτσχάιμερ. Στην έρευνα συμμετείχαν 132 ασθενείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το καθημερινό περπάτημα για 30 λεπτά βελτίωσε την αποτελεσματικότητα και την ποιότητα του ύπνου. Παράλληλα με τη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, σημειώθηκαν και βελτιώσεις στη διάθεση και την ποιότητα ζωής των

συμμετεχόντων στην ομάδα παρέμβασης, καθώς και στη γενική φυσική κατάσταση (McCurry et al., 2011).

Στην μελέτη του Jensen και συνεργατών (2019) διερευνήθηκε εάν η ευεργετική επίδραση μιας παρέμβασης άσκησης σε ασθενείς με ήπια ΝΑ εξαρτιόταν από τον γονότυπο APOE των ασθενών. Το δείγμα ήταν 200 ηλικιωμένοι ασθενείς με ήπια ΝΑ. Εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα άσκησης 16 εβδομάδων που αποτελείται από μέτρια έως υψηλής έντασης αερόβια άσκηση σε διάδρομο και στατικό ποδήλατο (70–80% του μέγιστου καρδιακού παλμού), τρεις φορές την εβδομάδα για μία ώρα ανά συνεδρία. Διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς μπορούν να διατηρήσουν ή και να βελτιώσουν τη γνωστική λειτουργία, τη μνήμη, την σωματική απόδοση και την καθημερινή λειτουργικότητα (Jensen et al., 2019).

Στην μελέτη του Hoffmann και συνεργατών (2016) στόχος ήταν η αξιολόγηση των επιπτώσεων προγράμματος αερόβιας άσκησης μέτριας έως υψηλής έντασης σε ασθενείς με ήπια ΝΑ. Συμμετείχαν 200 ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία στην ομάδα άσκησης και στην ομάδα ελέγχου. Στην ομάδα άσκησης εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης 16 εβδομάδων, που αποτελείται από τρεις συνεδρίες των 60 λεπτών την εβδομάδα με στόχο της έντασης της άσκησης να είναι στο 70–80% του μέγιστου καρδιακού παλμού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στα άτομα με υψηλή έντασης άσκηση ($n = 66$) υπήρξε βελτίωση στο τεστ μέτρησης της ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών SDMT (Symbol Digit Modalities Test) και στο σύνολο των νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων. Οι ασθενείς που συμμετείχαν στο πρόγραμμα άσκησης εμφάνισαν βελτιώσεις στη δύναμη, την αντοχή και τη συνολική φυσική κατάσταση. Επίσης, βελτιώθηκε η γνωστική λειτουργία, η ποιότητα ζωής, οι ικανότητες καθημερινής δραστηριότητας και μειώθηκαν τα νευρολογικά και καταθλιπτικά συμπτώματα και βελτίωσε τη γενική αίσθηση ευεξίας των ασθενών (Hoffmann et al., 2016).

Στην τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή του Viola και συνεργατών (2011) συμμετείχαν 25 ασθενείς με ΝΑ και οι φροντιστές τους και περιλάμβανε ένα πρόγραμμα διέγερσης και ψυχοεκπαίδευσης διάρκειας 12 εβδομάδων. Η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από 16 ασθενείς με ΝΑ που βρίσκονταν σε λίστα αναμονής για μελλοντική παρέμβαση. Οι ομαδικές συνεδρίες παρασχέθηκαν από μια πολυεπαγγελματική ομάδα και περιλάμβαναν εκπαίδευση μνήμης, γνωστική διέγερση με τη βοήθεια υπολογιστή, εκφραστικές δραστηριότητες (ζωγραφική, λεκτική έκφραση, γραφή), φυσιοθεραπεία και σωματική προπόνηση. Η θεραπεία δινόταν δύο φορές την εβδομάδα κατά τη διάρκεια συγκεντρώσεων 6,5 ωρών. Η αξιολόγηση περιλάμβανε τα ακόλουθα τεστ: Εξέταση Mini-Mental State Examination, Short Cognitive Test, Quality of

Life στη νόσο Alzheimer, Neuropsychiatric Inventory, and Geriatric Depression Scale. Οι βαθμολογίες των τεστ αξιολογήθηκαν στην έναρξη και στο τέλος της μελέτης από αξιολογητές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μετρήσεις της συνολικής γνωστικής λειτουργίας και της απόδοσης σε εργασίες προσοχής έδειξαν σταθερότητα στους ασθενείς της πειραματικής ομάδας, ενώ οι ασθενείς της ομάδας ελέγχου παρουσίασαν ήπια αλλά σημαντική επιδείνωση. Η παρέμβαση συσχετίστηκε με μειωμένα συμπτώματα κατάθλιψης για ασθενείς και φροντιστές και μειωμένα νευροψυχιατρικά συμπτώματα σε άτομα με άνοια. Η θεραπεία είχε θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών δείχνοντας ότι η πολυεπιστημονική προσέγγιση στην παρηγορική φροντίδα έχει σημαντικά οφέλη (Viola et al., 2011).

Στην μελέτη του Kumar και συνεργατών (2014) συμμετείχαν 77 ασθενείς και χωρίστηκαν τυχαία σε πειραματικές ομάδες και ομάδες ελέγχου. Η πειραματική ομάδα έλαβε ένα νέο σχήμα εργοθεραπείας μαζί με ιατρική θεραπεία, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε μόνο ιατρική θεραπεία για 5 εβδομάδες. Τα μέτρα έκβασης περιελάμβαναν την τυπική αξιολόγηση εργοθεραπείας και το WHOQOL-BREF. Τα άτομα αξιολογήθηκαν κατά την έναρξη και μετά την παρέμβαση και η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 69,39 έτη (80,5% άνδρες, 19,5% γυναίκες). Η παρέμβαση, που περιλαμβάνει συνολικά 10 συνεδρίες θεραπείας των 70 λεπτών η καθεμία, εφαρμόστηκε για 5 εβδομάδες. Κάθε συνεδρία περιλάμβανε διάφορες παρεμβάσεις όπως χαλάρωση για 10 λεπτά, σωματικές ασκήσεις για 10 λεπτά, προσωπικές δραστηριότητες για 15 λεπτά που περιλάμβαναν προσωπική φροντίδα του σώματος (φροντίδα μαλλιών, δέρματος, νυχιών και δοντιών. γενική καθαριότητα, προσωπική βελτίωση, ντύσιμο και γδύσιμο των άνω και κάτω ενδυμάτων), οικιακές εργασίες (τακτοποίηση σεντονιών, η κηπουρική και η καταμέτρηση νομισμάτων). Επίσης περιλάμβανε γνωστική άσκηση για 20 λεπτά όπως δυνατή ανάγνωση, δραστηριότητα διπλής εργασίας (διάβασμα περπατώντας, γραφή ή σχέδιο ενώ ακούει μουσική), επίλυση παζλ με εικόνες. Η ψυχαγωγική δραστηριότητα για 10 λεπτά περιελάμβανε οικιακές υποχρεώσεις, εργασία, ταξίδια ή ειδική θεραπεία. Αυτά εξισορροπήθηκαν με ψυχαγωγικές δραστηριότητες, όπως παρακολούθηση τηλεόρασης, παιχνίδια σε εσωτερικούς χώρους, επιτραπέζια παιχνίδια, κουίζ, αφήγηση ιστορίας, τραγούδι και συμμετοχή σε οργανωμένες κοινωνικές εκδηλώσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι βαθμολογίες ποιότητας ζωής (QOL) του σωματικού και ψυχολογικού τομέα στις πειραματικές ομάδες αυξήθηκαν σημαντικά από $37,30 \pm 5,42$ και $45,13 \pm 3,52$ σε $45,43 \pm 7,32$ και $51,50 \pm 6,46$ αντίστοιχα. Οι βαθμολογίες ποιότητας ζωής σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς τομείς δεν άλλαξαν σημαντικά και οι βαθμολογίες QOL

στις ομάδες ελέγχου μειώθηκαν σε όλους τους τομείς με στατιστική σημασία να βρίσκεται στον κοινωνικό και περιβαλλοντικό τομέα. ($29,67 \pm 4,58$ και $38,49 \pm 1,77$ έως $28,45 \pm 5,26$ και $38,18 \pm 2,15$ αντίστοιχα). Το νέο πρόγραμμα εργοθεραπείας βελτίωσε τη βραχυπρόθεσμη σωματική απόδοση και την ψυχολογική ευεξία στον τομέα της ποιότητας ζωής σε ηλικιωμένους με άνοια. Μια βελτιωμένη σωματική απόδοση επιτυγχάνεται με τη σωματική άσκηση ενός νέου προγράμματος και δημιουργεί αίσθηση ανεξαρτησίας, αυξημένο κίνητρο, θετική προοπτική και μειωμένα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα (Kumar et al., 2014).

Στη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση του Burton και συνεργατών (2015) στόχος ήταν να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων άσκησης για τη μείωση των πτώσεων σε ηλικιωμένα άτομα με άνοια που ζουν στην κοινότητα. Οι μελέτες ήταν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές και πειραματικές δοκιμές που δημοσιεύτηκαν στα αγγλικά μεταξύ Ιανουαρίου 2000 και Φεβρουαρίου 2014 και ανακτήθηκαν από έξι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων – Medline, CINAHL, PubMed, PsycInfo, EMBASE και Scopus. Συμπεριλήφθηκαν τέσσερα άρθρα (τρία RCT και μία πιλοτική μελέτη πριν και μετά τη δοκιμή μίας ομάδας). Με την ολοκλήρωση της περιόδου παρέμβασης, ο μέσος αριθμός πτώσεων ήταν χαμηλότερος στην ομάδα άσκησης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου και η παρέμβαση άσκησης μείωσε τον κίνδυνο πτώσης κατά 32%. Τα ευρήματα από αυτήν την ανασκόπηση υποδηλώνουν ότι ένα πρόγραμμα άσκησης μπορεί ενδεχομένως να βοηθήσει στην πρόληψη πτώσεων ηλικιωμένων με άνοια που ζουν στην κοινότητα και έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής. Τα προγράμματα που περιλάμβαναν ασκήσεις ισορροπίας, ενδυνάμωσης και κινητικότητας ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικά. Αυτές οι ασκήσεις βοήθησαν τους ασθενείς να βελτιώσουν τη σωματική τους λειτουργία και να μειώσουν τον κίνδυνο πτώσεων. Εκτός από τη μείωση των πτώσεων, τα προγράμματα άσκησης προσέφεραν και άλλα οφέλη για την υγεία των ασθενών, όπως η βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής κατάστασης, της μυϊκής δύναμης και της συνολικής ευεξίας (Burton et al., 2015).

Στην μελέτη του Sampaio και συνεργατών (2019) πήραν μέρος τριάντα επτά ιδρυματοποιημένοι ηλικιωμένοι ($84,05 \pm 5,58$ ετών) με ΝΑ σε ήπια και μέτρια στάδια. Πραγματοποιήθηκε μια εξάμηνη παρέμβαση με πρόγραμμα προπόνησης που περιλάμβανε αερόβιες ασκήσεις, ασκήσεις αντίστασης, ευλυγισία και στάση σώματος σε συνεδρίες 45–55 λεπτών, δύο φορές την εβδομάδα. Οι σωματικές λειτουργίες μετρήθηκαν με το τεστ άρσης από κάθισμα, τη κάμψη δικεφάλου, τη δίλεπτη δοκιμασία επιτόπιου βηματισμού, το σήκωμα

από καρέκλα, το περπάτημα περίπου 2,5 μέτρα και επιστροφή στην καθιστή θέση (8 foot up & go), τη δίπλωση κορμού σε καρέκλα (Chair Sit and Reach) και το δέσιμο χεριών πίσω από την πλάτη (Back Scratch). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα άσκησης παρουσίασε σημαντικές βελτιώσεις στη φυσική λειτουργία σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Οι συμμετέχοντες βελτίωσαν τη δύναμή τους, την αντοχή και την ισορροπία. Υπήρξαν θετικά αποτελέσματα στη γνωστική λειτουργία των συμμετεχόντων στην ομάδα άσκησης. Αν και οι βελτιώσεις δεν ήταν τόσο έντονες όσο στη φυσική λειτουργία, η άσκηση φάνηκε να συμβάλλει στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας. Η ομάδα άσκησης παρουσίασε βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής, όπως αναφέρθηκε μέσω των ερωτηματολογίων. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν καλύτερη ψυχική διάθεση και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή. Η έρευνα του Sampaio και των συνεργατών προσφέρει σημαντικές γνώσεις σχετικά με τη θετική επίδραση της πολυδιάστατης άσκησης στη ζωή των ηλικιωμένων με νόσο του Alzheimer. Αυτά τα ευρήματα ενισχύουν την ιδέα ότι η φυσική δραστηριότητα μπορεί να αποτελέσει βασικό στοιχείο της φροντίδας και της υποστήριξης των ατόμων με Alzheimer, στη παρηγορική φροντίδα βελτιώνοντας την καθημερινή τους λειτουργία και τη συνολική τους ευημερία (Sampaio et al., 2019).

Στη συστηματική ανασκόπηση του Braz de Oliveira και συνεργατών (2023) διερευνήθηκαν οι επιπτώσεις της σωματικής άσκησης στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας σε 811 ηλικιωμένους ασθενείς με ΝΑ. Στις δεκατρείς τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές χρησιμοποιήθηκαν πολυτροπική άσκηση, αερόβια άσκηση και άσκηση με αντίσταση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η φυσική δραστηριότητα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της κινητικότητας, της αντοχής και της συνολικής ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων με Αλτσχάιμερ, υπογραμμίζοντας τη σημασία της ενσωμάτωσης προγραμμάτων άσκησης στη φροντίδα τους. Επίσης, η ανασκόπηση έδειξε ότι ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης (που διεξάγεται στο σπίτι, δύο φορές την εβδομάδα, για 75 λεπτά ανά συνεδρία, σε διάστημα τριών μηνών) θα μπορούσε να ενισχύσει τη λειτουργική ικανότητα (δραστηριότητες της καθημερινής ζωής) των ατόμων με νόσο Αλτσχάιμερ. Το πρόγραμμα άσκησης αφορούσε κυρίως αερόβια, ισορροπία, μυϊκή προπόνηση και ευλυγισία. Δεν υπήρξε κανένα αποδεικτικό στοιχείο για άσκηση με αντίσταση (Braz de Oliveira et al., 2023).

Στην τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη του Kampragkou και συνεργατών (2017) συμμετείχαν τριάντα ασθενείς από το κέντρο Χρονίων Ασθενειών με νόσο Αλτσχάιμερ στο δεύτερο στάδιο της νόσου. Σκοπό είχε να διερευνήσει τις επιδράσεις μια παρέμβασης 12 εβδομάδων στη γνωστική και λειτουργική ικανότητα. Η παρέμβαση γινόταν τρεις φορές την

εβδομάδα και συνδύαζε αερόβιες ασκήσεις (30 λεπτά) με μουσικοθεραπεία και παιχνίδια μνήμης (10 λεπτά). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η βαθμολογία MMSE (Σύντομη Εξέταση της Νοητικής Κατάστασης) μειώνεται σημαντικά για την ομάδα ελέγχου αλλά όχι για την ομάδα παρέμβασης. Η βαθμολογία ADAS στην ομάδα πειραματικής θεραπείας παρέμβασης ήταν σημαντικά χαμηλή. Στο τεστ Get up and Go και στο OLST (One leg standing balance) υπήρξε ένδειξη προόδου στα αποτελέσματα, ενώ στο ADL δεν παρατηρήθηκε διαφορά σε καμία ομάδα. Αυτό το πρόγραμμα μπορεί να συμβάλλει στην καθυστέρηση της επιδείνωσης των συμπτωμάτων της νόσου και προσέφερε κάποια βελτίωση στη γνωστική και λειτουργική ικανότητα. Η αερόβια άσκηση συνέβαλε στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της αντοχής, γεγονός που επέτρεψε στους ασθενείς να εκτελούν καλύτερα τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Οι ασθενείς που συμμετείχαν στο πρόγραμμα ανέφεραν βελτιώσεις στην ψυχική τους ευεξία. Η συμμετοχή σε δομημένες δραστηριότητες και η κοινωνική αλληλεπίδραση που προέκυψε από τις ομαδικές συνεδρίες συνέβαλαν στη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους. Τα αποτελέσματα της μελέτης υποστηρίζουν τη σημασία της συνδυαστικής προσέγγισης που περιλαμβάνει αερόβια άσκηση, μουσικοθεραπεία και ασκήσεις μνήμης για τη βελτίωση της γνωστικής και λειτουργικής κατάστασης των ασθενών με άνοια. Οι συγγραφείς προτείνουν την ενσωμάτωση τέτοιων προγραμμάτων στην καθημερινή φροντίδα των ασθενών, καθώς μπορούν να είναι ευεργετικοί για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής αυτών των ασθενών, αν και απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να καθοριστεί ακριβώς ο ρόλος κάθε μεθόδου (Kampragkou et al., 2017).

Η συστηματική ανασκόπηση του Olazarán και συνεργατών (2010) είχε ως στόχο να εξετάσει και να αναλύσει την αποτελεσματικότητα των μη φαρμακευτικών θεραπειών για την αντιμετώπιση της ΝΑ. Οι συγγραφείς πραγματοποίησαν μια συστηματική ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας για να αξιολογήσουν την επίδραση διάφορων μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων στη γνωστική λειτουργία, την καθημερινή ζωή και την ψυχική υγεία των ασθενών. Εξετάστηκαν διάφορες μη φαρμακολογικές στρατηγικές για την παρέμβαση στην άνοια όπως γνωστική εκπαίδευση, συμπεριφορικές παρεμβάσεις, γνωστική διέγερση, διαδερμική ηλεκτρική διέγερση, σωματική άσκηση, μουσικοθεραπεία, αναπόληση, εκπαίδευση καθημερινών δραστηριοτήτων, μασάζ, αφή, θεραπεία αναψυχής, πολυαισθητηριακή διέγερση, ψυχοθεραπεία και μυϊκή χαλάρωση. Τα αποτελέσματα αυτής της ανασκόπησης δείχνουν ότι οι μη φαρμακολογικές στρατηγικές μπορεί να έχουν ευεργετική και προσιτή συμβολή στη βελτίωση της παροχής φροντίδας για ασθενείς με άνοια, με θετικό αντίκτυπο στους φροντιστές και τις οικογένειές τους. Προσφέρουν οφέλη σε

πολλούς τομείς, όπως η γνωστική λειτουργία, η σωματική υγεία, και η ψυχική ευημερία. Η εστίαση σε ολιστικές προσεγγίσεις που περιλαμβάνουν γνωστική, σωματική, και ψυχοκοινωνική υποστήριξη μπορεί να προσφέρει ουσιαστική βελτίωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους (Olazarán et al., 2010).

Μια τυφλή τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή διεξήχθη από τον Telenius και συνεργάτες (2015) σε 170 άτομα με άνοια που ζούσαν σε οίκους ευγηρίας. Η μέση ηλικία ήταν 86,7 έτη και το 74% ήταν γυναίκες. Η παρέμβαση περιελάμβανε έντονες ασκήσεις ενδυνάμωσης και ισορροπίας σε μικρές ομάδες δύο φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες. Κάθε συνεδρία διάρκειας 50–60 λεπτών περιλάμβανε 5 λεπτά προθέρμανση, τουλάχιστον δύο ασκήσεις ενδυνάμωσης για τους μυς των κάτω άκρων και δύο ασκήσεις ισορροπίας. Η ομάδα παρέμβασης βελτίωσε τη βαθμολογία στην κλίμακα ισορροπίας Bergs κατά 2,9 μονάδες, η οποία ήταν σημαντικά μεγαλύτερη από την ομάδα ελέγχου που βελτιώθηκε κατά 1,2 μονάδες. Παρατηρήθηκε σημαντική σχέση μεταξύ της άσκησης και της βελτίωσης της μυϊκής δύναμης μετά την παρέμβαση. Η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης όπως καταγράφηκε από την κλίμακα CSDD, καθώς και το επίπεδο απάθειας ήταν χαμηλότερο. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η άσκηση υψηλής έντασης μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη φυσική λειτουργία και να μειώσει τα συμπτώματα κατάθλιψης στους κατοίκους οίκων ευγηρίας με άνοια, το οποίο είναι πολύ σημαντικό καθώς βελτιώνει την ποιότητα ζωής όταν οι ασθενείς είναι σε παρηγορική φροντίδα. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στη γνωστική λειτουργία (Telenius et al., 2015).

Η μελέτη του Montagnini και συνεργατών (2003) είχε ως στόχο να εξετάσει τη χρήση της φυσικοθεραπείας σε μονάδες παρηγορητικής φροντίδας. Οι συγγραφείς επιδίωξαν να αξιολογήσουν πώς η φυσικοθεραπεία μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών σε παρηγορητική φροντίδα και να καταγράψουν τα αποτελέσματα της παρέμβασης αυτής σε διάφορους τομείς της υγείας των ασθενών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η φυσικοθεραπεία βοήθησε στη μείωση του πόνου, της δυσφορίας και της κόπωσης και βοήθησε επίσης στη βελτίωση της διάθεσης. Πολλοί ασθενείς παρουσίασαν βελτίωση στη κινητική τους λειτουργία και αυτή η βελτίωση περιλάμβανε αυξημένη ανεξαρτησία στις καθημερινές δραστηριότητες και μείωση του κινδύνου πτώσεων. Η φυσικοθεραπεία συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και αισθάνθηκαν πιο ικανοί και αυτόνομοι, κάτι που είχε θετικό αντίκτυπο στη συνολική τους ευημερία. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η φυσικοθεραπεία μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην παρηγορητική φροντίδα. Οι παρεμβάσεις φυσικοθεραπείας βελτιώνουν την ανακούφιση

των συμπτωμάτων, την κινητικότητα, την ανεξαρτησία και την ποιότητα ζωής των ασθενών που βρίσκονται σε παρηγορητική φροντίδα. Αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν την αξία της ενσωμάτωσης της φυσικοθεραπείας στα προγράμματα παρηγορητικής φροντίδας (Montagnini et al., 2003b).

Η συνδυασμένη παρέμβαση πολλαπλών τύπων άσκησης στη φυσικοθεραπεία για ασθενείς με άνοια τυγχάνει προσοχής. Η μείωση των γνωστικών ικανοτήτων σε ασθενείς με άνοια προκαλείται από πολλούς παράγοντες και η επίδραση της μεμονωμένης άσκησης ή των γνωστικών παρεμβάσεων στις γνωστικές λειτουργίες των ασθενών είναι σχετικά μικρή. Αντίθετα, ο συνδυασμός άσκησης και γνωστικής παρέμβασης (multi tasking) είναι πιο αποτελεσματικός, καθώς μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους. Σε ασθενείς με ήπια γνωστική έκπτωση, σε σύγκριση με μεμονωμένες παρεμβάσεις, η χρήση της άσκησης σε συνδυασμό με τη γνωστική προπόνηση μπορεί να βελτιώσει τη γνωστική τους λειτουργία και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Το παιχνίδι που βασίζεται στην άσκηση, ως μια μορφή συνδυασμένης άσκησης και γνωστικής προπόνησης, είναι μια ολοκληρωμένη παρέμβαση που συνδυάζει τη σωματική άσκηση με τη διαδραστική εικονική πραγματικότητα. Για παράδειγμα, η διαδραστική σωματική-γνωστική εκπαίδευση συνδυάζει τη στατική ποδηλασία με τον τουρισμό εικονικής πραγματικότητας, παρέχοντας στους ασθενείς ασκήσεις ποδηλασίας και γνωστική διέγερση. Βοηθά στη βελτίωση του κινητικού ελέγχου, στην ενίσχυση της γνωστικής λειτουργίας και της νευροπλαστικότητας του μετωπιαίου λοβού και στη σημαντική βελτίωση της συνολικής γνωστικής ικανότητας (εργαζόμενη μνήμη, επεισοδιακή μνήμη και εκτελεστική λειτουργία) (Maillot et al., 2012).

5.2 Συζήτηση

Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής τις τελευταίες δεκαετίες οφείλεται στις προόδους που έχουν γίνει στην ιατρική, τη διατροφή και τον τρόπο ζωής. Αυτό έχει συμβάλει έμμεσα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Ωστόσο, η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής έχει φέρει και ορισμένες αρνητικές συνέπειες, όπως η αύξηση των νευροεκφυλιστικών ασθενειών. Λόγω των άμεσων ωφελειών που απορρέουν από τη συστηματική σωματική δραστηριότητα, έχει προταθεί να διερευνηθεί η δυνατότητα της φυσικοθεραπείας να επηρεάσει τη σωματική-λειτουργική ικανότητα και τη γνωστική απόδοση σε άτομα με άνοια, καθώς αυτές οι λειτουργίες επιδεινώνονται ιδιαίτερα σε αυτούς τους ασθενείς. Η άνοια χαρακτηρίζεται όχι μόνο από τη γνωστική εξασθένηση που προκαλεί, αλλά και από τη σωματική και λειτουργική επιδείνωση.

Αυτή η επιδείνωση παρατηρείται ακόμη και στα πρώιμα στάδια της νόσου, γι' αυτό και τη σημερινή εποχή προτείνεται η παρηγορική φροντίδα να ξεκινά από τα πρώτα στάδια (Cámara-Calmaestra et al., 2022). Επομένως, μία από τις μεταβλητές αυτής της βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν η φυσική και λειτουργική ικανότητα και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς και των φροντιστών του στη παρηγορική φροντίδα. Η μείωση της απόδοσης σε κινητικές εργασίες έχει συσχετιστεί με μείωση στις λειτουργικές ικανότητες, αυξημένη αναπηρία και υψηλότερο κίνδυνο πτώσεων (Parihar et al., 2013). Καθώς η δυσκαμψία αυξάνεται με την εξέλιξη της νόσου, η ταχύτητα βάδισης μειώνεται. Αυτή η μείωση στη μείωση της ταχύτητας βαδίσματος με τη σειρά της μεγεθύνεται από τη σαρκοπενία και την προοδευτική απώλεια βάρους. Η πρόκληση των πτώσεων μεταξύ ηλικιωμένων με άνοια αποτελεί σημαντικό πρόβλημα ασφάλειας και θεωρείται ζήτημα ποιότητας στη μακροχρόνια ανακουφιστική φροντίδα. Περίπου το 60% των ατόμων με άνοια πέφτουν τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Οι πτώσεις μπορεί να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα εκτός από τους ασθενείς και στους φροντιστές, καθώς μπορεί να προκαλέσουν νοσηλεία, και μερικές φορές ακόμη και σοβαρή βλάβη και θάνατο (Pandpazir, & Tajari, 2019).

Οι ευεργετικές επιδράσεις της φυσικοθεραπείας σε διάφορους τομείς της φυσικής και λειτουργικής ικανότητας έχουν τεκμηριωθεί, με θετικά αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής (Cámara-Calmaestra et al., 2022). Η φυσιοθεραπεία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παρηγορητική φροντίδα ασθενών με άνοια, παρέχοντας ανακούφιση από τα συμπτώματα και βελτίωση της ποιότητας ζωής. Οι φυσικοθεραπευτικές παρεμβάσεις εστιάζουν στη διατήρηση της κινητικότητας, στη μείωση του πόνου και των πτώσεων και στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας, βοηθώντας τους ασθενείς να παραμείνουν όσο το δυνατόν πιο ανεξάρτητοι.

Οι μελέτες που περιλαμβάνονται σε αυτήν την ανασκόπηση αξιολόγησαν τη φυσική και λειτουργική ικανότητα. Από τις δώδεκα μελέτες που εξέτασαν τη φυσική κατάσταση, όλες οι πειραματικές ομάδες παρουσίασαν βελτιώσεις σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (Arcoverde et al., 2014; Braz de Oliveira et al., 2023; Burton et al., 2015; Hoffmann et al., 2016; Jensen et al., 2019; Kampragkou et al., 2017; Kumar et al., 2014b; McCurry et al., 2011; Montagnini et al., 2003b; Olazarán et al., 2010; Sampaio et al., 2019; Telenius et al., 2015). Όσο αναφορά τις μελέτες που αξιολόγησαν τη λειτουργική ικανότητα, οι επτά έδειξαν βελτίωση (Arcoverde et al., 2014; Braz de Oliveira et al., 2023; Hoffmann et al., 2016; Jensen et al., 2019; Kampragkou et al., 2017; Montagnini et al., 2003b; Venturelli et al., 2011). Στην περίπτωση

του Venturelli και συνεργατών, αυτά τα αποτελέσματα έλαβαν μεγαλύτερη σημασία, καθώς η ομάδα παρέμβασης αύξησε τη σωματική-λειτουργική της ικανότητα ενώ η ομάδα ελέγχου είδε δραστική μείωση. Στη μελέτη του Braz de Oliveira και συνεργατών η πολυτροπική άσκηση είχε αποτέλεσμα στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής προσφέροντας έτσι βελτιωμένη ποιότητα ζωής και ανεξαρτησία, με μέτριο αποτέλεσμα και χωρίς επίδραση στην κινητικότητα και πολύ χαμηλό αποτέλεσμα και χωρίς επίδραση στη μυϊκή δύναμη, ισορροπία, ευλυγισία. Στην μελέτη του Kampragkou και συνεργατών υπήρξε μικρή βελτίωση στη λειτουργική ικανότητα. Επιπλέον, η μελέτη του Sampaio et al. (2019) υποστηρίζει ότι ένα πολυσυνθετικό πρόγραμμα άσκησης μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα σε ηλικιωμένους με άνοια που ζουν σε ιδρύματα, ενισχύοντας την κινητικότητα και μειώνοντας τον κίνδυνο πτώσεων. Με βάση τις μελέτες θα λέγαμε ότι οι παρεμβάσεις με ασκήσεις βελτιώνουν την λειτουργική ικανότητα, με καλύτερα αποτελέσματα στη φυσικοθεραπεία με συνδυαστικές ασκήσεις σε μέτρια έως υψηλή ένταση.

Η άνοια, εξαιτίας της νευροεκφυλιστικής φύσης της, έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί προοδευτικές βλάβες της γνωστικής απόδοσης που επηρεάζουν τη μνήμη, την εκτελεστική λειτουργία, τις οπτικοχωρικές δεξιότητες και τη γλώσσα. Η σωματική άσκηση έχει αποδειχθεί ότι επιβραδύνει την πρόοδο των γνωστικών βλαβών και ακόμη βελτιώνει τις γνωστικές ικανότητες και την υγεία του εγκεφάλου, τόσο σε λειτουργικό όσο και σε δομικό επίπεδο (Jonasson et al., 2017). Στην ανασκόπησή, αυτή η μεταβλητή αξιολογήθηκε σε οχτώ από τις δεκατέσσερις μελέτες, με τέσσερις να αναφέρουν βελτίωση στις ομάδες παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (Arcoverde et al., 2014; Hoffmann et al., 2016; Jensen et al., 2019; Kampragkou et al., 2017; Olazarán, et al., 2010; Sampaio et al., 2019; Venturelli et al., 2011; Viola et al., 2011). Στην μελέτη του Venturelli και συνεργατών η γνωστική λειτουργία μειώθηκε και στις δύο ομάδες, αν και σε μικρότερο βαθμό στην ομάδα παρέμβασης,. Στη μελέτη του Jensen και συνεργατών υπήρξε διατήρηση της γνωστικής απόδοσης, όπως και στη μελέτη του Viola και συν. Από τις μελέτες μπορούμε να συμπεράνουμε ότι όσοι κάνουν σωματική άσκηση θα έχουν ευεργετικά αποτελέσματα, σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, στη γνωστική τους απόδοση. Καλύτερα αποτελέσματα δίνει η μέτρια έως υψηλής έντασης άσκηση. Η παρέμβαση με συνδυαστικά προγράμματα δείχνει να δίνει καλύτερα αποτελέσματα, ιδίως αν συνυπολογίσουμε ότι βελτιώνεται και η σωματική, λειτουργική ικανότητα και η γνωστική απόδοση.

Εκτός από τις απώλειες στη σωματική και γνωστική απόδοση, οι ασθενείς με άνοια παρουσιάζουν μια σειρά νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων με τεράστιο αντίκτυπο στην

ποιότητα ζωής τους και σε αυτήν των φροντιστών/συγγενών τους. Κατά την εξέλιξη της άνοιας, ορισμένα νευροψυχιατρικά συμπτώματα όπως διέγερση, κατάθλιψη, ψευδαισθήσεις, αυταπάτες και άλλες ψυχοπαθολογικές αλλαγές προκαλούν μεγάλη ταλαιπωρία στους ασθενείς και το περιβάλλον τους, επιπλέον του αυξημένου κοινωνικοοικονομικού κόστους. Η φυσικοθεραπεία μπόρεσε να παράγει οφέλη στα νευροψυχιατρικά και καταθλιπτικά συμπτώματα ασθενών που πάσχουν από άνοια όπως φάνηκε από την μελέτη του Hoffmann, και συν., Kumar και συν., Viola και συν. και στα συμπτώματα κατάθλιψης στη μελέτη του Telenius και συν., οφέλη που βοηθούν πάρα πολύ στην παρηγορική φροντίδα. Επίσης υπήρξε βελτίωση στην ποιότητα ζωής όπως φάνηκε από τις μελέτες των Hoffmann και συν., Kampragkou και συν., McCurry και συν., Montagnini και συν., Sampaio και συν., Viola και συν.

Τέλος, εδώ και πολύ καιρό είναι γνωστό ότι οι άνθρωποι χρειάζονται επαφή με διάφορους τρόπους καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Σε μια μελέτη των Nicholls και συν., αποδείχθηκε ότι το άγγιγμα για τα άτομα με άνοια τελικού σταδίου είναι εξίσου σημαντικό, αν όχι περισσότερο, όσο το άγγιγμα σε άλλα στάδια της ζωής. Επιπλέον, έχει φανεί ότι δεν έχει δοθεί αρκετή προσοχή στην ικανότητα των ατόμων με άνοια να ξεκινούν το άγγιγμα, κάτι που μπορεί να τους προσφέρει ευχαρίστηση και αίσθηση ηρεμίας. Αναγνωρίζοντας τα ψυχικά οφέλη για τα άτομα με άνοια, διαπιστώθηκαν επίσης τα οφέλη για τους φροντιστές και τις οικογένειές τους. Αντί για συναισθήματα απογοήτευσης και απελπισίας, οι φροντιστές και οι οικογένειες αισθάνονταν πιο χαλαροί και άνετοι στις αλληλεπιδράσεις τους με τα άτομα με άνοια. Είναι ενδιαφέρον ότι δεν χρειάζεται «ειδική» μορφή αφής με συγκεκριμένες τεχνικές εκπαίδευσης. Αντίθετα, η δύναμη του «απλού» αγγίγματος που κάνουμε καθημερινά αποδείχθηκε αρκετή. Υπήρξε μια αλληλεπίδραση που περιλάμβανε τους ασθενείς, τους φροντιστές και τις οικογένειες. Το να βλέπουν το άτομο με άνοια χαλαρό και χαμογελαστό είχε θετικό αντίκτυπο και στους ίδιους, ενισχύοντας την ψυχική υγεία μέσω μιας απλής αλλά ισχυρής πράξης αμοιβαίας σωματικής και συναισθηματικής αναγνώρισης. Όλοι επηρεάζονται όταν υπάρχει πραγματική διασύνδεση φροντίδας. Η ψυχική υγεία αφορά όλους, όχι μόνο τα άτομα με άνοια. Στην περίπτωση της άνοιας τελικού σταδίου, υπάρχει μια ευκαιρία για κοινή ψυχική υγεία – η ψυχική υγεία της ολόκληρης ομάδας και όχι μόνο του ατόμου. Είναι γεγονός ότι το απλό άγγιγμα αρνείται σε μερικούς ανθρώπους, ειδικά σε όσους έχουν άνοια τελικού σταδίου που χρειάζονται βοήθεια για να ξεκινήσουν αυτή την απλή αλλά ισχυρή μορφή ανθρώπινης σύνδεσης. Ίσως, η αποδοχή της «απλής» φύσης του καθημερινού αγγίγματος μας εμποδίζει να αναγνωρίσουμε ότι με την άνοια, αυτό που θα έπρεπε να είναι απλό μπορεί να

γίνει όλο και πιο δύσκολο. Καθώς η άνοια εξελίσσεται, αυξάνεται η απόσταση μας από τα άτομα που χρειάζονται συνεχείς μηχανισμούς ανθρώπινης σύνδεσης. Η μελέτη αυτή ανέδειξε τον αμοιβαίο αντίκτυπο ενός απλού αγγίγματος που ξεκινά από τους φροντιστές και τις οικογένειες (Nicholls et al., 2013).

Συμπεράσματα

Οι σωματικές πτυχές μιας προοδευτικής νόσου συχνά εκδηλώνονται ως σωματική δυσφορία ή πόνος, προβλήματα κινητικότητας και αστάθεια στο βάδισμα, προκλήσεις στον συντονισμό και την ισορροπία, ελλείμματα στη μυϊκή δύναμη και την ευλυγισία, περιορισμένη ανοχή στη σωματική δραστηριότητα και εύκολη κόπωση. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις σωματικές αλλαγές και τις επακόλουθες δυσκολίες στις καθημερινές δραστηριότητες σε άτομα που προηγουμένως ήταν δραστήρια, η φυσιοθεραπεία μπορεί να προσφέρει σημαντική υποστήριξη στους ασθενείς σε παρηγορητική φροντίδα και στις οικογένειές τους. Η ολιστική προσέγγιση της φυσιοθεραπείας μπορεί να αντιμετωπίσει κοινά συμπτώματα όπως πόνος, κόπωση και δύσπνοια, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας και στη διατήρηση ή ανάκτηση της ανεξαρτησίας και της αξιοπρέπειας. Επιπλέον, η παρηγορητική φυσιοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς στη διαχείριση συμπτωμάτων όπως ο βήχας και η δύσπνοια. Η αποκατάσταση της κίνησης και της λειτουργίας μπορεί επίσης να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού ή ασθένειας, να προωθήσει τη σωματική δραστηριότητα και να αποτρέψει πιθανές επιπλοκές της νόσου. Ωστόσο, σε περιπτώσεις όπου η λειτουργία δεν μπορεί να βελτιωθεί ή να αποκατασταθεί, η φυσιοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση της λειτουργίας, να διδάξει προσαρμοστικές τεχνικές και να συμβάλει στην πρόληψη πιθανών αρνητικών επιπτώσεων της νόσου ή της θεραπείας (Ogundunmade et al., 2024b).

Οι ασθενείς που λαμβάνουν παρηγορητική φροντίδα ωφελούνται από τις παρεμβάσεις των φυσιοθεραπευτών, οι οποίοι τους διδάσκουν τεχνικές αυτοφροντίδας και πώς να συμμετέχουν σε ουσιαστικές δραστηριότητες μέσω μιας ολοκληρωμένης αξιολόγησης και ενός σχεδίου θεραπείας προσαρμοσμένου στις ανάγκες τους. Οι φυσιοθεραπευτές, εξειδικευμένοι στη λειτουργική αξιολόγηση, την επικοινωνία και την ανάλυση της κίνησης, μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση ή τη βελτίωση της λειτουργίας ακόμη και όταν η ιατρική επιδείνωση είναι αναπόφευκτη, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της λειτουργικής έκπτωσης (Cherny et al., 2021). Διάφορες πτυχές της φυσικοθεραπείας, όπως η διαχείριση

συμπτωμάτων, η επικοινωνία, ο συντονισμός της φροντίδας, καθώς και η συμβουλευτική και εκπαίδευση, παρέχονται ανάλογα με τις μοναδικές ανάγκες κάθε ασθενούς. Η φυσιοθεραπεία σε μονάδες παρηγορητικής φροντίδας περιλαμβάνει λειτουργική αποκατάσταση, προγράμματα άσκησης, καθώς και μη φαρμακολογική διαχείριση του πόνου και των συμπτωμάτων. Η λειτουργική αποκατάσταση βοηθά στη διατήρηση ή την ενίσχυση της σωματικής ανεξαρτησίας, στη μείωση της εξάρτησης από τους φροντιστές και στην προώθηση της σωματικής δραστηριότητας και άσκησης, αντιμετωπίζοντας θέματα όπως το βάδισμα, την ισορροπία, τις μεταφορές και την τοποθέτηση. Η μη φαρμακολογική διαχείριση των συμπτωμάτων περιλαμβάνει παρεμβάσεις για τον πόνο, την κόπωση και τη δύσπνοια. Η άσκηση περιλαμβάνει εξατομικευμένα προγράμματα που έχουν σχεδιαστεί για να αυξάνουν ή να διατηρούν τη μυϊκή μάζα και το εύρος κίνησης, συμβάλλοντας στη λειτουργική απόδοση και τον έλεγχο των συμπτωμάτων. Τέλος, η αξιολόγηση του χειρωνακτικού χειρισμού στοχεύει στη διδασκαλία ασφαλών μεθόδων στους φροντιστές και άλλους ιατρικούς επαγγελματίες για να βοηθούν σε εργασίες κινητικότητας, στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής και στην ασφάλη, άνετη τοποθέτηση των ασθενών (Ogundunmade et al., 2024b).

Η φυσικοθεραπεία είναι μια πολύτιμη μη φαρμακολογική στρατηγική που συμπληρώνει τις υπάρχουσες φαρμακολογικές θεραπείες, υποστηρίζοντας μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση της άνοιας που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί τόσο σε κλινικές όσο και σε συνθήκες κατ' οίκον φροντίδας. Είναι σημαντικό να παρέχετε ποιότητα ζωής στον ασθενή με άνοια αλλά και να προσεγγιστεί η οικογένεια ώστε να βρεθεί η στρατηγική στην οποία και τα δύο μέρη μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Οι φυσικοθεραπευτές συμμετέχουν από τα αρχικά στάδια της νόσου και στο στάδιο της παρηγορητικής φροντίδας αξιολογώντας τους τυχόν περιορισμούς δραστηριοτήτων μέχρι και την εκπόνηση και υλοποίηση προγραμμάτων αντιμετώπισης προσωπικών αναγκών. Η σωματική άσκηση ξεχωρίζει ως η μεγάλη παρέμβαση του φυσικοθεραπευτή σε ασθενείς με άνοια στην παρηγορητική φροντίδα και μπορεί να εφαρμοστεί ως αερόβια άσκηση, προπόνηση με αντιστάσεις, προπόνηση ισορροπίας, ενδυνάμωση, ευλυγισία, περπάτημα, διδασκαλία στους φροντιστές σχετικά με ασκήσεις και εκπαίδευση δραστηριοτήτων στην καθημερινή ζωή. Η άσκηση αποφέρει πολλά οφέλη και μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της εξέλιξης της άνοιας, με την μέτριας έως υψηλής έντασης συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης να δείχνει καλύτερα αποτελέσματα. Ωστόσο αν και η επίδραση της φυσικοθεραπείας είναι θετική σε διάφορα επίπεδα, όπως νοητική και κινητική λειτουργία,

στην ποιότητα ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους τα αποτελέσματα ποικίλουν ανάλογα την άσκηση.

Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να περιλαμβάνει μακροπρόθεσμες μελέτες παρακολούθησης για την εξέλιξη της άνοιας σε άτομα που υποβάλλονται σε παρεμβάσεις. Στόχος η ανάπτυξη εξατομικευμένων και αποτελεσματικών παρεμβάσεων φυσικοθεραπείας με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους, στο στάδιο της παρηγορικής φροντίδας. Η εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών θα βοηθήσει τους ερευνητές να προσαρμόσουν τις παρεμβάσεις ώστε να ανταποκρίνονται στις μοναδικές ανάγκες κάθε ασθενούς, βελτιστοποιώντας έτσι τα αποτελέσματα της θεραπείας και την ποιότητα ζωής για όσους επηρεάζονται από αυτή την εξουθενωτική κατάσταση. Οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των παρεμβάσεων είναι επίσης κρίσιμες, απαιτώντας διαχρονικές μελέτες για την αξιολόγηση των παρατεταμένων οφελών στη γνωστική έκπτωση, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής. Οι διεπιστημονικές προσπάθειες μεταξύ της επιστήμης της φυσικοθεραπείας, της νευρολογίας και της γεροντολογίας είναι απαραίτητες για ολιστικές γνώσεις σχετικά με την παρέμβαση στην άνοια.

Βιβλιογραφία

- 2023 Alzheimer's disease facts and figures. (2023). *Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's Association*, 19(4), 1598–1695.
- Aarsland, D. (2020). Epidemiology and pathophysiology of dementia-related psychosis. *The Journal of clinical psychiatry*, 81(5), 27625.
- Achterberg, W. P., Pieper, M. J., van Dalen-Kok, A. H., de Waal, M. W., Husebo, B. S., Lautenbacher, S., Kunz, M., Scherder, E. J., & Corbett, A. (2013). Pain management in patients with dementia. *Clinical interventions in aging*, 8, 1471–1482.
- Achterberg, W., Lautenbacher, S., Husebø, B., Erdal, A., & Herr, K. (2019). Pain in dementia. *Pain Reports*. 5(1).
- Aini, N., Chen, R., Chu, H., Chang, C. Y., Lin, H. C., Jen, H. J., ... & Chou, K. R. (2023). The effects of light therapy on sleep, depression, neuropsychiatric behaviors, and cognition among people living with dementia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*.
- Amin, J., Erskine, D., Donaghy, P. C., Surendranathan, A., Swann, P., Kunicki, A. P., Boche, D., Holmes, C., McKeith, I. G., O'Brien, J. T., Teeling, J. L., & Thomas, A. J. (2022). Inflammation in dementia with Lewy bodies. *Neurobiology of disease*, 168, 105698.
- Antonioni, A., Raho, E. M., Lopriore, P., Pace, A. P., Latino, R. R., Assogna, M., Mancuso, M., Gragnaniello, D., Granieri, E., Pugliatti, M., Di Lorenzo, F., & Koch, G. (2023). Frontotemporal Dementia, Where Do We Stand? A Narrative Review. *International journal of molecular sciences*, 24(14), 11732.
- Antunes, H. K., De Mello, M. T., de Aquino Lemos, V., Santos-Galduróz, R. F., Camargo Galdieri, L., Amodeo Bueno, O. F., Tufik, S., & D'Almeida, V. (2015). Aerobic physical exercise improved the cognitive function of elderly males but did not modify their blood homocysteine levels. *Dementia and geriatric cognitive disorders extra*, 5(1), 13–24.
- Arcoverde, C., Deslandes, A., Moraes, H., Almeida, C., Araujo, N. B., Vasques, P. E., Silveira, H., & Laks, J. (2014). Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled study. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 72(3), 190–196.

- Arvanitakis, Z., Shah, R. C., & Bennett, D. A. (2019). Diagnosis and Management of Dementia: Review. *JAMA*, 322(16), 1589–1599.
- Aschwanden, D., Strickhouser, J. E., Luchetti, M., Stephan, Y., Sutin, A. R., & Terracciano, A. (2021). Is personality associated with dementia risk? A meta-analytic investigation. *Ageing Research Reviews*, 67, 101269.
- Atri A. (2019). Current and Future Treatments in Alzheimer's Disease. *Seminars in neurology*, 39(2), 227–240.
- Ayodele, T., Rogaeva, E., Kurup, J. T., Beecham, G., & Reitz, C. (2021). Early-Onset Alzheimer's Disease: What Is Missing in Research?. *Current neurology and neuroscience reports*, 21(2), 4.
- Barnard, N. D., Bush, A. I., Ceccarelli, A., Cooper, J., de Jager, C. A., Erickson, K. I., Fraser, G., Kesler, S., Levin, S. M., Lucey, B., Morris, M. C., & Squitti, R. (2014). Dietary and lifestyle guidelines for the prevention of Alzheimer's disease. *Neurobiology of aging*, 35 Suppl 2, S74–S78.
- Barnes, D. E., Haight, T. J., Mehta, K. M., Carlson, M. C., Kuller, L. H., & Tager, I. B. (2010). Secondhand smoke, vascular disease, and dementia incidence: findings from the cardiovascular health cognition study. *American journal of epidemiology*, 171(3), 292–302.
- Barnes, D. E., Santos-Modesitt, W., Poelke, G., Kramer, A. F., Castro, C., Middleton, L. E., & Yaffe, K. (2013). The Mental Activity and eExercise (MAX) trial: a randomized controlled trial to enhance cognitive function in older adults. *JAMA internal medicine*, 173(9), 797–804.
- Bechard, L. E., McDougall, A., Mitchell, C., Regan, K., Bergelt, M., Dupuis, S., Giangregorio, L., Freeman, S., & Middleton, L. E. (2020). Dementia- and mild cognitive impairment-inclusive exercise: Perceptions, experiences, and needs of community exercise providers. *PloS one*, 15(9), e0238187.
- Becker, B. E., & Lynch, S. (2017b). Case report: Aquatic Therapy and End-Stage Dementia. *PM & R*, 10(4), 437–441. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.09.001>
- Birkenhäger-Gillesse, E. G., Achterberg, W. P., Janus, S. I. M., Kollen, B. J., & Zuidema, S. U. (2020). Effects of caregiver dementia training in caregiver-patient dyads: A

- randomized controlled study. *International journal of geriatric psychiatry*, 35(11), 1376–1384.
- Boeve B. F. (2022). Behavioral Variant Frontotemporal Dementia. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 28(3), 702–725.
- Botha, H., & Josephs, K. A. (2019). Primary Progressive Aphasias and Apraxia of Speech. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 25(1), 101–127.
- Bousiges, O., & Blanc, F. (2022). Biomarkers of Dementia with Lewy Bodies: Differential Diagnostic with Alzheimer's Disease. *International journal of molecular sciences*, 23(12), 6371.
- Braz de Oliveira, M. P., Moreira Padovez, R. F. C., Serrão, P. R. M. D. S., de Noronha, M. A., Cezar, N. O. C., & Andrade, L. P. (2023). Effectiveness of physical exercise at improving functional capacity in older adults living with Alzheimer's disease: a systematic review of randomized controlled trials. *Disability and rehabilitation*, 45(3), 391–402.
- Brennan, F., Chapman, M., Gardiner, M. D., Narasimhan, M., & Cohen, J. (2023). Our dementia challenge: arise palliative care. *Internal Medicine Journal*, 53(2), 186–193.
- Briones, M. Á., Pardo-García, I., & Escribano-Sotos, F. (2021). Effectiveness of a dog-assisted therapy program to enhance quality of life in institutionalized dementia patients. *Clinical Nursing Research*, 30(1), 89-97.
- Browne, B., Kupeli, N., Moore, KJ., Sampson, EL., & Davies, N. (2021). Defining end of life in dementia: A systematic review. *Palliative Medicine*, 35(10):1733-1746.
- Burton, E., Cavalheri, V., Adams, R., Browne, C. O., Boverly-Spencer, P., Fenton, A. M., Campbell, B. W., & Hill, K. D. (2015). Effectiveness of exercise programs to reduce falls in older people with dementia living in the community: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*, 421.
- Calabrò, M., Rinaldi, C., Santoro, G., & Crisafulli, C. (2020). The biological pathways of Alzheimer disease: a review. *AIMS neuroscience*, 8(1), 86–132.
- Cámara-Calmaestra, R., Martínez-Amat, A., Aibar-Almazán, A., Hita-Contreras, F., de Miguel Hernando, N., & Achalandabaso-Ochoa, A. (2022). Effectiveness of Physical Exercise

- on Alzheimer's disease. A Systematic Review. *The journal of prevention of Alzheimer's disease*, 9(4), 601–616. <https://doi.org/10.14283/jpad.2022.57>
- Cations, M., Laver, K. E., Crotty, M., & Cameron, I. D. (2018). Rehabilitation in dementia care. *Age and ageing*, 47(2), 171–174.
- Cations, M., May, N., Crotty, M., Low, L. F., Clemson, L., Whitehead, C., McLoughlin, J., Swaffer, K., & Laver, K. E. (2020). Health Professional Perspectives on Rehabilitation for People With Dementia. *The Gerontologist*, 60(3), 503–512.
- Chan, D., Shafto, M., Kievit, R., Matthews, F., Spink, M., Valenzuela, M., Cam-CAN, & Henson, R. N. (2018). Lifestyle activities in mid-life contribute to cognitive reserve in late-life, independent of education, occupation, and late-life activities. *Neurobiology of aging*, 70, 180–183.
- Chang Wong, E., & Chang Chui, H. (2022). Vascular Cognitive Impairment and Dementia. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 28(3), 750–780.
- Chang, S. J., Lee, J., An, H., Hong, W. H., & Lee, J. Y. (2021). Animal-Assisted Therapy as an Intervention for Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis to Guide Evidence-Based Practice. *Worldviews on evidence-based nursing*, 18(1), 60–67.
- Chen, H., Wang, Y., Zhang, M., Wang, N., Li, Y., & Liu, Y. (2022). Effects of animal-assisted therapy on patients with dementia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychiatry research*, 314, 114619.
- Cherny, N. I., Fallon, M. T., Kaasa, S., Portenoy, R. K., & Currow, D. C. (Eds.). (2021). *Oxford textbook of palliative medicine*. Oxford university press.
- Cho, H. K. (2018). The effects of music therapy-singing group on quality of life and affect of persons with dementia: a randomized controlled trial. *Frontiers in medicine*, 5, 279.
- Chu, D. C., Fox, K. R., Chen, L. J., & Ku, P. W. (2015). Components of late-life exercise and cognitive function: an 8-year longitudinal study. *Prevention science : the official journal of the Society for Prevention Research*, 16(4), 568–577.
- Cibeira, N., Maseda, A., Lorenzo-López, L., González-Abraldes, I., López-López, R., Rodríguez-Villamil, J. L., & Millán-Calenti, J. C. (2021). Bright Light Therapy in Older Adults with Moderate to Very Severe Dementia: Immediate Effects on Behavior, Mood, and Physiological Parameters. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(8), 1065.

- Ciurea, V. A., Covache-Busuioc, R. A., Mohan, A. G., Costin, H. P., & Voicu, V. (2023). Alzheimer's disease: 120 years of research and progress. *Journal of medicine and life*, 16(2), 173–177.
- Crowther, J., Horton, S., Wilson, K., & Lloyd-Williams, M. (2022). A UK qualitative study of living and dying with dementia in the last year of life. *Palliative care and social practice*, 16, 26323524221096691.
- Currie, S. J., Curtin, C., & Timmons, S. (2023). Specialist Palliative Care and Dementia: Staff Challenges and Learning Needs. *Journal of palliative care*, 38(3), 282–294.
- Custodio, N., Montesinos, R., Lira, D., Herrera-Pérez, E., Bardales, Y., & Valeriano-Lorenzo, L. (2017). Mixed dementia: A review of the evidence. *Dementia & neuropsychologia*, 11(4), 364–370.
- Dafsari, F. S., & Jessen, F. (2020). Depression—an underrecognized target for prevention of dementia in Alzheimer's disease. *Translational psychiatry*, 10(1), 160.
- Dahms, R., Eicher, C., Haesner, M., & Mueller-Werdan, U. (2021). Influence of music therapy and music-based interventions on dementia: A pilot study. *Journal of music therapy*, 58(3), e12-e36.
- Dawes, P., & Völter, C. (2023). Do hearing loss interventions prevent dementia?. Können Interventionen gegen Hörverlust einer Demenz vorbeugen?. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 56(4), 261–268.
- Defina, L. F., Willis, B. L., Radford, N. B., Gao, A., Leonard, D., Haskell, W. L., Weiner, M. F., & Berry, J. D. (2013). The association between midlife cardiorespiratory fitness levels and later-life dementia: a cohort study. *Annals of internal medicine*, 158(3), 162–168.
- Demurtas, J., Schoene, D., Torbahn, G., Marengoni, A., Grande, G., Zou, L., Petrovic, M., Maggi, S., Cesari, M., Lamb, S., Soysal, P., Kemmler, W., Sieber, C., Mueller, C., Shenkin, S. D., Schwingshackl, L., Smith, L., PhD, Veronese, N., & European Society of Geriatric Medicine Special Interest Group in Systematic Reviews and Meta-Analyses, Frailty, Sarcopenia, and Dementia. (2020). Physical Activity and Exercise in Mild Cognitive Impairment and Dementia: An Umbrella Review of Intervention and Observational Studies. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(10), 1415–1422.e6.

- Dominguez, L. J., Veronese, N., Vernuccio, L., Catanese, G., Inzerillo, F., Salemi, G., & Barbagallo, M. (2021). Nutrition, physical activity, and other lifestyle factors in the prevention of cognitive decline and dementia. *Nutrients*, 13(11), 4080.
- Dougherty, R. J., Boots, E. A., Lindheimer, J. B., Stegner, A. J., Van Riper, S., Edwards, D. F., Gallagher, C. L., Carlsson, C. M., Rowley, H. A., Bendlin, B. B., Asthana, S., Hermann, B. P., Sager, M. A., Johnson, S. C., Okonkwo, O. C., & Cook, D. B. (2020). Fitness, independent of physical activity is associated with cerebral blood flow in adults at risk for Alzheimer's disease. *Brain imaging and behavior*, 14(4), 1154–1163.
- Eisenmann, Y., Golla, H., Schmidt, H., Voltz, R., & Perrar, K. M. (2020). Palliative Care in Advanced Dementia. *Frontiers in psychiatry*, 11, 699.
- El-Tallawy, S. N., Ahmed, R. S., Shabi, S. M., Al-Zabidi, F. Z., Zaidi, A. R. Z., Varrassi, G., Pergolizzi, J. V., LeQuang, J. A. K., & Paladini, A. (2023). The Challenges of Pain Assessment in Geriatric Patients With Dementia: A Review. *Cureus*, 15(11), e49639.
- Emmady, P. D., Schoo, C., & Tadi, P. (2022). Major Neurocognitive Disorder (Dementia). In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Emrani, S., Lamar, M., Price, C. C., Wasserman, V., Matusz, E., Au, R., Swenson, R., Nagele, R., Heilman, K. M., & Libon, D. J. (2020). Alzheimer's/Vascular Spectrum Dementia: Classification in Addition to Diagnosis. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 73(1), 63–71.
- Erickson, K. I., Weinstein, A. M., & Lopez, O. L. (2012). Physical activity, brain plasticity, and Alzheimer's disease. *Archives of medical research*, 43(8), 615–621.
- Forrest, S. L., & Kovacs, G. G. (2023). Current Concepts of Mixed Pathologies in Neurodegenerative Diseases. *The Canadian journal of neurological sciences. Le journal canadien des sciences neurologiques*, 50(3), 329–345.
- Garuffi M., Costa J., Hernández S., Vital T., Stein A., dos Santos J., et al. (2013). Effects of resistance training on the performance of activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. *Geriatr. Gerontol. Int.* 13 322–328.
- Giebel, C., Reilly, S., Gabbay, M., Dickinson, J., Tetlow, H., Hogan, H., Griffiths, A., & Cooper, C. (2023). Dementia care navigation: A systematic review on different service types and their prevalence. *International journal of geriatric psychiatry*, 38(8), e5977.

- Gomperts S. N. (2016). Lewy Body Dementias: Dementia With Lewy Bodies and Parkinson Disease Dementia. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 22(2 Dementia), 435–463.
- Graham, N. S., & Sharp, D. J. (2019). Understanding neurodegeneration after traumatic brain injury: from mechanisms to clinical trials in dementia. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 90(11), 1221–1233.
- Grande, G., Qiu, C., & Fratiglioni, L. (2020). Prevention of dementia in an ageing world: Evidence and biological rationale. *Ageing Research Reviews*, 64, 101045.
- Gupta, E., & Patel, P. (2023). Palliative care in dementia. *Annals of palliative medicine*, apm-23-503. Advance online publication.
- Hamer, M., & Chida, Y. (2009). Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. *Psychological medicine*, 39(1), 3–11.
- Hannaway, N., Zarkali, A., Leyland, L. A., Bremner, F., Nicholas, J. M., Wagner, S. K., Roig, M., Keane, P. A., Toosy, A., Chataway, J., & Weil, R. S. (2023). Visual dysfunction is a better predictor than retinal thickness for dementia in Parkinson's disease. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 94(9), 742–750.
- He, J., Wang, J., Zhong, H., & Guan, C. (2022). The effectiveness of multi-component interventions on the positive and negative aspects of well-being among informal caregivers of people with dementia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 6973.
- Hoffmann, K., Sobol, N. A., Frederiksen, K. S., Beyer, N., Vogel, A., Vestergaard, K., Brændgaard, H., Gottrup, H., Lolk, A., Wermuth, L., Jacobsen, S., Laugesen, L. P., Gergelyffy, R. G., Høgh, P., Bjerregaard, E., Andersen, B. B., Siersma, V., Johannsen, P., Cotman, C. W., Waldemar, G., ... Hasselbalch, S. G. (2016). Moderate-to-High Intensity Physical Exercise in Patients with Alzheimer's Disease: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 50(2), 443–453.
- Hötting, K., & Röder, B. (2013). Beneficial effects of physical exercise on neuroplasticity and cognition. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 37(9 Pt B), 2243–2257.
- Huang, X., Li, B., Yu, F., Zhou, J., Wan, Q., & Chang, H. (2020). Path analysis from physical activity to quality of life among dementia patients: A dual-path mediating model. *Journal of advanced nursing*, 76(2), 546–554.

- Huang, X., Zhao, X., Li, B., Cai, Y., Zhang, S., Wan, Q., & Yu, F. (2022). Comparative efficacy of various exercise interventions on cognitive function in patients with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of sport and health science*, 11(2), 212–223.
- Husebo, B. S., Achterberg, W., & Flo, E. (2016). Identifying and Managing Pain in People with Alzheimer's Disease and Other Types of Dementia: A Systematic Review. *CNS drugs*, 30(6), 481–497.
- Jensen, C. S., Simonsen, A. H., Siersma, V., Beyer, N., Frederiksen, K. S., Gottrup, H., Hoffman, K., Høgh, P., Frikke-Schmidt, R., Sobol, N. A., Waldemar, G., Wermuth, L., & Hasselbalch, S. G. (2019). Patients with Alzheimer's disease who carry the *APOE* ϵ 4 allele benefit more from physical exercise. *Alzheimer's & dementia (New York, N. Y.)*, 5, 99–106.
- Jonasson, L. S., Nyberg, L., Kramer, A. F., Lundquist, A., Riklund, K., & Boraxbekk, C. J. (2017). Aerobic Exercise Intervention, Cognitive Performance, and Brain Structure: Results from the Physical Influences on Brain in Aging (PHIBRA) Study. *Frontiers in aging neuroscience*, 8, 336.
- Josephs, K. A., Whitwell, J. L., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Vemuri, P., Senjem, M. L., Parisi, J. E., Ivnik, R. J., Dickson, D. W., Petersen, R. C., & Jack, C. R., Jr (2009). Two distinct subtypes of right temporal variant frontotemporal dementia. *Neurology*, 73(18), 1443–1450.
- Kampragkou, C. ., Iakovidis, P. ., Kampragkou, E. ., & Kellis, E. . (2017). Effects of a 12-week aerobic exercise program combined with music therapy and memory exercises on cognitive and functional ability in people with middle type of Alzheimer's disease. *International Journal of Physiotherapy*, 4(5), 262–268.
- Khan F, Turner-Stokes L, Ng L, Kilpatrick T, & Amatya B. (2007). Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev*, 84(993):385.
- Khan, I., & De Jesus, O. (2023). Frontotemporal Lobe Dementia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Kitamura, T., Miyazaki, S., Sulaiman, H. B., Akaike, R., Ito, Y., & Suzuki, H. (2020). Insomnia and obstructive sleep apnea as potential triggers of dementia: is personalized

- prediction and prevention of the pathological cascade applicable?. *EPMA Journal*, 11, 355-365.
- Knopman, D. S., Amieva, H., Petersen, R. C., Chételat, G., Holtzman, D. M., Hyman, B. T., Nixon, R. A., & Jones, D. T. (2021). Alzheimer disease. *Nature reviews. Disease primers*, 7(1), 33.
- Kouloutbani, K., Karteroliotis, K., & Politis, A. (2019). *Psychiatrike = Psychiatriki*, 30(2), 142–155.
- Kremen, W. S., Beck, A., Elman, J. A., Gustavson, D. E., Reynolds, C. A., Tu, X. M., Sanderson-Cimino, M. E., Panizzon, M. S., Vuoksima, E., Toomey, R., Fennema-Notestine, C., Hagler, D. J., Jr, Fang, B., Dale, A. M., Lyons, M. J., & Franz, C. E. (2019). Influence of young adult cognitive ability and additional education on later-life cognition. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(6), 2021–2026.
- Kumar, P., Tiwari, S., Goel, A., Sreenivas, V., Kumar, N., Tripathi, R., Gupta, V., & Dey, A. (2014b). Novel occupational therapy interventions may improve quality of life in older adults with dementia. *International Archives of Medicine*, 7(1), 26.
- Kuo, C. Y., Stachiv, I., & Nikolai, T. (2020). Association of Late Life Depression, (Non-) Modifiable Risk and Protective Factors with Dementia and Alzheimer's Disease: Literature Review on Current Evidences, Preventive Interventions and Possible Future Trends in Prevention and Treatment of Dementia. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7475.
- Lai, N. M., Chang, S. M. W., Ng, S. S., Tan, S. L., Chaiyakunapruk, N., & Stanaway, F. (2019). Animal-assisted therapy for dementia. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2019(11), CD013243.
- Lam, H. L., Li, W. T. V., Laher, I., & Wong, R. Y. (2020). Effects of Music Therapy on Patients with Dementia-A Systematic Review. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, 5(4), 62.
- Lamar, M., Leurgans, S., Kapasi, A., Barnes, L. L., Boyle, P. A., Bennett, D. A., Arfanakis, K., & Schneider, J. A. (2022). Complex Profiles of Cerebrovascular Disease Pathologies in the Aging Brain and Their Relationship With Cognitive Decline. *Stroke*, 53(1), 218–227.

- Larson, E. B., Wang, L., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Crane, P., & Kukull, W. (2006). Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Annals of internal medicine*, 144(2), 73–81.
- Laver, K. E., Crotty, M., Low, L., Clemson, L., Whitehead, C., McLoughlin, J., Swaffer, K., & Cations, M. (2020). Rehabilitation for people with dementia: a multi-method study examining knowledge and attitudes. *BMC Geriatrics*, 20(1).
- Laver, K., Dyer, S., Whitehead, C., Clemson, L., & Crotty, M. (2016). Interventions to delay functional decline in people with dementia: a systematic review of systematic reviews. *BMJ Open*, 6(4), e010767.
- Lee, A. T. C., Richards, M., Chan, W. C., Chiu, H. F. K., Lee, R. S. Y., & Lam, L. C. W. (2018). Association of Daily Intellectual Activities With Lower Risk of Incident Dementia Among Older Chinese Adults. *JAMA psychiatry*, 75(7), 697–703.
- Legdeur, N., van der Lee, S. J., de Wilde, M., van der Lei, J., Muller, M., Maier, A. B., & Visser, P. J. (2019). The association of vascular disorders with incident dementia in different age groups. *Alzheimer's research & therapy*, 11(1), 47.
- Li, S., Barrett, A., Gole, L., Tan, W., Biswas, A., Tan, H., & Choolani, M. (2015). The assessment of combined first trimester screening in women of advanced maternal age in an Asian cohort. *Singapore Medical Journal/Singapore Medical Journal*, 56(01), 47–52.
- Lin, T. W., Tsai, S. F., & Kuo, Y. M. (2018). Physical Exercise Enhances Neuroplasticity and Delays Alzheimer's Disease. *Brain plasticity (Amsterdam, Netherlands)*, 4(1), 95–110.
- Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., Brayne, C., Burns, A., Cohen-Mansfield, J., Cooper, C., Costafreda, S. G., Dias, A., Fox, N., Gitlin, L. N., Howard, R., Kales, H. C., Kivimäki, M., Larson, E. B., Ogunniyi, A., Orgeta, V., ... Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet (London, England)*, 396(10248), 413–446.
- Logroschino, G., Piccininni, M., Graff, C., Hardiman, O., Ludolph, A. C., Moreno, F., Otto, M., Remes, A. M., Rowe, J. B., Seelaar, H., Solje, E., Stefanova, E., Traykov, L., Jelic, V., Rydell, M. T., Pender, N., Anderl-Straub, S., Barandiaran, M., Gabilondo, A., Krüger, J., ... FRONTIERS group (2023). Incidence of Syndromes Associated With Frontotemporal Lobar Degeneration in 9 European Countries. *JAMA neurology*, 80(3), 279–286.

- Long, J. M., & Holtzman, D. M. (2019). Alzheimer disease: an update on pathobiology and treatment strategies. *Cell*, 179(2), 312-339.
- Maillot, P., Perrot, A., & Hartley, A. (2012). Effects of interactive physical-activity video-game training on physical and cognitive function in older adults. *Psychology and aging*, 27(3), 589–600.
- Maki, Y., Sakurai, T., Okochi, J., Yamaguchi, H., & Toba, K. (2018). Rehabilitation to live better with dementia. *Geriatrics & gerontology international*, 18(11), 1529–1536.
- Malhi, R., McElveen, J., DNP;2, & O'Donnell, L. (2021). Palliative Care of the Patient with Dementia. *Delaware journal of public health*, 7(4), 92–98.
- McCurry, S. M., Pike, K. C., Vitiello, M. V., Logsdon, R. G., Larson, E. B., & Teri, L. (2011). Increasing walking and bright light exposure to improve sleep in community-dwelling persons with Alzheimer's disease: results of a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(8), 1393–1402.
- McKeith, I. G., Ferman, T. J., Thomas, A. J., Blanc, F., Boeve, B. F., Fujishiro, H., ... & prodromal DLB Diagnostic Study Group. (2020). Research criteria for the diagnosis of prodromal dementia with Lewy bodies. *Neurology*, 94(17), 743-755.
- McLaughlin, D., Hasson, F., Reid, J., Brazil, K., Rutherford, L., Stone, C., van der Steen, J. T., & Ballentine, J. (2022). Evaluating a partnership model of hospice enabled dementia care: A three-phased monitoring, focus group and interview study. *Palliative medicine*, 36(9), 1351–1363.
- McLoughlin B. (2022). Group-Based Interventions for Carers of People With Dementia: A Systematic Review. *Innovation in aging*, 6(3), igac011.
- Mendez M. F. (2017). Early-Onset Alzheimer Disease. *Neurologic clinics*, 35(2), 263–281.
- Montagnini, M., Lodhi, M., & Born, W. (2003b). The utilization of physical therapy in a palliative care unit. *Journal of Palliative Medicine*, 6(1), 11–17.
- Nicholls, D., Chang, E., Johnson, A., & Edenborough, M. (2013). Touch, the essence of caring for people with end-stage dementia: A mental health perspective in Namaste Care. *Aging and Mental Health/Aging & Mental Health*, 17(5), 571–578.

- Norton, S., Matthews, F. E., Barnes, D. E., Yaffe, K., & Brayne, C. (2014). Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *The Lancet. Neurology*, 13(8), 788–794.
- Nuzum, H., Stickel, A., Corona, M., Zeller, M., Melrose, R. J., & Wilkins, S. S. (2020). Potential Benefits of Physical Activity in MCI and Dementia. *Behavioural neurology*, 2020, 7807856.
- Ogundunmade, B. G., John, D. O., & Chigbo, N. N. (2024b). Ensuring quality of life in palliative care physiotherapy in developing countries. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 5.
- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., Del Ser, T., Woods, B., Beck, C., Auer, S., Lai, C., Spector, A., Fazio, S., Bond, J., Kivipelto, M., Brodaty, H., Rojo, J. M., Collins, H., Teri, L., Mittelman, M., . . . Muñoz, R. (2010). Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161–178.
- Paillard, T., Rolland, Y., & de Souto Barreto, P. (2015). Protective Effects of Physical Exercise in Alzheimer's Disease and Parkinson's Disease: A Narrative Review. *Journal of clinical neurology (Seoul, Korea)*, 11(3), 212–219.
- Pandpazir, M., & Tajari, M. (2019). The application of palliative care in dementia. *Journal of family medicine and primary care*, 8(2), 347–351.
- Parihar, R., Mahoney, J. R., & Verghese, J. (2013). Relationship of gait and cognition in the elderly. *Current translational geriatrics and experimental gerontology reports*, 2(3), 10.1007/s13670-013-0052-7.
- Peters, R., Ee, N., Peters, J., Booth, A., Mudway, I., & Anstey, K. J. (2019). Air Pollution and Dementia: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 70(s1), S145–S163.
- Poon, N. Y., Ooi, C. H., How, C. H., & Yoon, P. S. (2018). Dementia management: a brief overview for primary care clinicians. *Singapore medical journal*, 59(6), 295–299.
- Powell, D. S., Oh, E. S., Reed, N. S., Lin, F. R., & Deal, J. A. (2022). Hearing loss and cognition: what we know and where we need to go. *Frontiers in aging neuroscience*, 13, 769405.

- Prasad, S., Katta, M. R., Abhishek, S., Sridhar, R., Valisekka, S. S., Hameed, M., Kaur, J., & Walia, N. (2023). Recent advances in Lewy body dementia: A comprehensive review. *Disease-a-month : DM*, 69(5), 101441.
- Quick, S. M., Lawler, K., Shannon, M. M., Soh, S. E., McGinley, J. L., Peiris, C. L., Snowdon, D. A., & Callisaya, M. L. (2023). Physiotherapy students are underprepared to work with people living with dementia: a qualitative study. *Physiotherapy*, 123, 47–55. Advance online publication.
- Raznatovska, O., Kanyhina, S., Shalmin, O., & Cherepok, O. (2023). The role of physical and occupational therapy in palliative and hospice medicine of neurodegenerative diseases. *Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*, 16, 98-109.
- Rakesh, G., Szabo, S. T., Alexopoulos, G. S., & Zannas, A. S. (2017). Strategies for dementia prevention: latest evidence and implications. *Therapeutic advances in chronic disease*, 8(8-9), 121-136.
- Ren, J., & Xiao, H. (2023). Exercise Intervention for Alzheimer's Disease: Unraveling Neurobiological Mechanisms and Assessing Effects. *Life (Basel, Switzerland)*, 13(12), 2285.
- Rouch, L., Cestac, P., Hanon, O., Cool, C., Helmer, C., Bouhanick, B., Chamontin, B., Dartigues, J. F., Vellas, B., & Andrieu, S. (2015). Antihypertensive drugs, prevention of cognitive decline and dementia: a systematic review of observational studies, randomized controlled trials and meta-analyses, with discussion of potential mechanisms. *CNS drugs*, 29(2), 113–130.
- Sampaio, A., Marques, E. A., Mota, J., & Carvalho, J. (2019). Effects of a multicomponent exercise program in institutionalized elders with Alzheimer's disease. *Dementia (London, England)*, 18(2), 417–431.
- Sanders, A. E., Schoo, C., & Kalish, V. B. (2023). Vascular Dementia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Schiller, C., Gruenzig, M., Heinrich, S., Meyer, G., & Bieber, A. (2022). Case management for people with dementia living at home and their informal caregivers: A scoping review. *Health & social care in the community*, 30(4), 1233-1253.

- Seeley W. W. (2019). Behavioral Variant Frontotemporal Dementia. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 25(1), 76–100.
- Sitges-Maciá, E., Bonete-López, B., Sánchez-Cabaco, A., & Oltra-Cucarella, J. (2021). Effects of e-Health Training and Social Support Interventions for Informal Caregivers of People with Dementia-A Narrative Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(15), 7728.
- Szeto, J. Y., Walton, C. C., Rizos, A., Martinez-Martin, P., Halliday, G. M., Naismith, S. L., ... & Lewis, S. J. (2020). Dementia in long-term Parkinson's disease patients: a multicentre retrospective study. *npj Parkinson's Disease*, 6(1), 2.
- Teichmann, B., Gkioka, M., Kruse, A., & Tsolaki, M. (2022). Informal Caregivers' Attitude Toward Dementia: The Impact of Dementia Knowledge, Confidence in Dementia Care, and the Behavioral and Psychological Symptoms of the Person with Dementia. A Cross-Sectional Study. *Journal of Alzheimer's disease : JAD*, 88(3), 971–984.
- Telenius, E. W., Engedal, K., & Bergland, A. (2015). Effect of a high-intensity exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: an assessor blinded randomized controlled trial. *PloS one*, 10(5), e0126102.
- Teles, S., Ferreira, A., Seeher, K., Fréel, S., & Paúl, C. (2020). Online training and support program (iSupport) for informal dementia caregivers: protocol for an intervention study in Portugal. *BMC geriatrics*, 20(1), 10.
- Timmons, S., & Fox, S. (2023). Palliative care for people with dementia. *Handbook of clinical neurology*, 191, 81–105.
- Tricco, A. C., Ashoor, H. M., Soobiah, C., Rios, P., Veroniki, A. A., Hamid, J. S., Ivory, J. D., Khan, P. A., Yazdi, F., Ghassemi, M., Blondal, E., Ho, J. M., Ng, C. H., Hemmelgarn, B., Majumdar, S. R., Perrier, L., & Straus, S. E. (2018). Comparative Effectiveness and Safety of Cognitive Enhancers for Treating Alzheimer's Disease: Systematic Review and Network Metaanalysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(1), 170–178.
- Venturelli, M., Scarsini, R., & Schena, F. (2011). Six-month walking program changes cognitive and ADL performance in patients with Alzheimer. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*, 26(5), 381–388.

- Viola, L. F., Nunes, P. V., Yassuda, M. S., Aprahamian, I., Santos, F. S., Santos, G. D., Brum, P. S., Borges, S. M., Oliveira, A. M., Chaves, G. F., Ciasca, E. C., Ferreira, R. C., Paula, V. J., Takeda, O. H., Mirandez, R. M., Watari, R., Falcao, D. V., Cachioni, M., & Forlenza, O. V. (2011). Effects of a multidisciplinary cognitive rehabilitation program for patients with mild Alzheimer's disease. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 66(8), 1395–1400.
- Walter, E., & Pinquart, M. (2020). How Effective Are Dementia Caregiver Interventions? An Updated Comprehensive Meta-Analysis. *The Gerontologist*, 60(8), 609–619.
- Weisbrod N. (2022). Primary Palliative Care in Dementia. *Neurotherapeutics : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 19(1), 143–151.
- Weuve, J., Bennett, E. E., Ranker, L., Gianattasio, K. Z., Pedde, M., Adar, S. D., Yanosky, J. D., & Power, M. C. (2021). Exposure to Air Pollution in Relation to Risk of Dementia and Related Outcomes: An Updated Systematic Review of the Epidemiological Literature. *Environmental health perspectives*, 129(9), 96001.
- Wu, H., Gu, Y., Du, W., Meng, G., Wu, H., Zhang, S., Wang, X., Zhang, J., Wang, Y., Huang, T., & Niu, K. (2023). Different types of screen time, physical activity, and incident dementia, Parkinson's disease, depression and multimorbidity status. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 20(1), 130.
- Yang, H. D., Kim, D. H., Lee, S. B., & Young, L. D. (2016). History of Alzheimer's Disease. *Dementia and neurocognitive disorders*, 15(4), 115–121.
- Yang, Y., Zhao, X., Zhu, Z., & Zhang, L. (2022). Vascular dementia: A microglia's perspective. *Ageing research reviews*, 81, 101734.
- Yiannopoulou, K. G., & Papageorgiou, S. G. (2020). Current and Future Treatments in Alzheimer Disease: An Update. *Journal of central nervous system disease*, 12, 1179573520907397.
- Younes, K., & Miller, B. L. (2020). Neuropsychiatric Aspects of Frontotemporal Dementia. *The Psychiatric clinics of North America*, 43(2), 345–360.
- Zeng, Y., Feng, Q., Hesketh, T., Christensen, K., & Vaupel, J. W. (2017). Survival, disabilities in activities of daily living, and physical and cognitive functioning among the oldest-old in China: a cohort study. *Lancet*, 389(10079), 1619–1629.

Μπαράκου Β., Μαντζώρου, Μ., Κατσούρη, Ι., & Καλογιάννη, Α. (2023). Η αποτελεσματικότητα της ψυχοεκπαίδευσης στη μείωση της επιβάρυνσης των φροντιστών ασθενών με άνοια. *Νοσηλευτική*, 62(2).