



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΑΝΟΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ»

ΧΟΝΔΡΟΜΑΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ Α.Μ. 01179

Επιβλέπουσα: Δρ. Σουλτάνα Α. Παπαδοπούλου

Επίκουρος Καθηγήτρια Π.Ι.

Ιωάννινα, Ιούνιος, 2025

"Dementiaand Coping Strategies"

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής
Όνομα Επίθετο : Σουλτάνα Παπαδοπούλου
Τίτλος, βαθμίδα : Επίκουρος Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
2. Μέλος επιτροπής
Όνομα Επίθετο : Ευγενία Τόκη
Τίτλος, βαθμίδα : Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
3. Μέλος επιτροπής
Όνομα Επίθετο : Βικτωρία Ζακοπούλου
Τίτλος, βαθμίδα : Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Όνομα Επίθετο : Ναυσικά Ζιάβρα

Τίτλος, βαθμίδα : Καθηγήτρια, Αναπληρώτρια Κοσμήτωρ της Σχολής Εποιστημών
Υγείας

Υπογραφή

© ΧΟΝΔΡΟΜΑΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ, 2025

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Η Δηλούσα

ΧΟΝΔΡΟΜΑΤΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized capital 'E' followed by a series of loops and a final downward stroke, representing the name Eleni Chondromatidou.

Υπογραφή

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη στην οικογένειά μου για την κατανόηση και την υπομονή που επέδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια της τετραετούς φοίτησής μου στη Σχολή Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Με στήριξαν έμπρακτα, δίνοντάς μου τον απαραίτητο χρόνο και χώρο για να αφιερωθώ πλήρως στις σπουδές μου.

Συνοδευόμενη από πλήθος προκλήσεων: θυσίες, υπερπροσπάθεια, συχνά ταξίδια, αϋπνίες, οικονομικές επιβαρύνσεις, άγχος, λύπες αλλά και χαρές. Μέσα από αυτή τη διαδρομή απέκτησα πολύτιμες γνώσεις και εμπειρίες, μοιρασμένες με συμφοιτητές που θα μπορούσαν να είναι παιδιά μου – κι όμως, όλοι μαζί μοιραστήκαμε το ίδιο όνειρο: το λειτούργημα του Λογοθεραπευτή.

Με τη βοήθεια του Θεού, ένας σημαντικός κύκλος ζωής ολοκληρώνεται και ένας νέος ξεκινά, με αισιοδοξία και ελπίδα.

Ευχαριστώ θερμά όλους τους καθηγητές μου για τη διδασκαλία, την καθοδήγηση και τις πολύτιμες γνώσεις που μου προσέφεραν και στο διοικητικό προσωπικό. Να ευχαριστήσω επίσης την κα.Γούσια και την κα.Γκουνταβά για τις διευκολύνσεις που μου παρείχαν στην Δανειστική Βιβλιοθήκη της Σχολής μας. Ιδιαίτερη μνεία οφείλω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κα Δρ.Σουλτάνα Παπαδοπούλου, για την υποστήριξη και την εμπιστοσύνη της καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Αφιερωμένη στα παιδιά μου, Αγγελική και Κωνσταντίνο, για τον πολύτιμο χρόνο που τους στέρησα.

Αφιερωμένη στη μητέρα μου, Θέκλα, και στον πατέρα μου, Τάσο, που είναι το στήριγμά μου όλα αυτά τα χρόνια.

Με ευγνωμοσύνη

*σε όσους με στήριξαν ,
Ελένη Χονδροματίδου*

Περίληψη

Εισαγωγή

Η άνοια αποτελεί μια προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή με σημαντικές κοινωνικές, οικονομικές και ηθικές προεκτάσεις. Η επίπτωσή της αυξάνεται συνεχώς, κυρίως λόγω της γήρανσης του πληθυσμού.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση των κύριων μορφών άνοιας, των διαγνωστικών και θεραπευτικών προσεγγίσεων, η ανάδειξη της σημασίας της λογοθεραπείας και της υποστήριξης των φροντιστών, καθώς και η εξέταση της βιοηθικής διάστασης της νόσου.

Υλικό – Μέθοδος

Η εργασία βασίζεται σε βιβλιογραφική ανασκόπηση πρόσφατων ερευνών και δεδομένων σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και ελληνικό επίπεδο. Εξετάζονται κλινικές πρακτικές, παρεμβάσεις λογοθεραπείας και υποστηρικτικά προγράμματα.

Αποτελέσματα

Η μελέτη ανέδειξε τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και της πολυεπίπεδης φροντίδας των ασθενών. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη συμβολή της λογοθεραπείας στη βελτίωση της επικοινωνίας και της ποιότητας ζωής, καθώς και στην ανάγκη στήριξης των φροντιστών. Επιπλέον, εξετάζονται οι ηθικές προκλήσεις που σχετίζονται με την αυτονομία και την αξιοπρεπή φροντίδα των πασχόντων, ενώ αναλύονται οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι πολιτικές πρόληψης.

Συμπέρασμα

Η αποτελεσματική αντιμετώπιση της άνοιας απαιτεί διεπιστημονική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση. Η ολοκληρωμένη φροντίδα των ασθενών, η υποστήριξη των φροντιστών και η ενίσχυση της έρευνας και των πολιτικών υγείας είναι απαραίτητα βήματα για την κοινωνική διαχείριση της νόσου.

Λέξεις Κλειδιά: Άνοια, Νόσος Alzheimer, Λογοθεραπεία, Φροντιστές, Βιοηθική

Abstract

Introduction

Dementia is a progressive neurodegenerative disorder with significant social, economic, and ethical implications. Its incidence is steadily increasing, mainly due to population aging.

Aim

The aim of this study is to present the main types of dementia, diagnostic and therapeutic approaches, highlight the role of speech therapy, support for caregivers, and explore the bioethical dimensions of the disease.

Material – Method

This paper is based on a literature review of recent studies and data at global, European, and national levels. Clinical practices, speech therapy interventions, and support programs are analyzed.

Results

The study emphasizes the importance of early diagnosis and the need for a multidisciplinary care model. Speech therapy significantly contributes to improving communication and quality of life. The burden experienced by caregivers is also highlighted. Ethical issues related to patient autonomy and dignified care are explored, along with the role of technology and policy proposals for prevention and management.

Conclusion

Effective management of dementia requires an interdisciplinary and person-centered approach. Comprehensive patient care, caregiver support, and strengthening of research and public health policies are essential for addressing the condition on a societal level.

Keywords: Dementia, Alzheimer's Disease, Speech Therapy, Caregivers, Bioethics

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	7
Abstract.....	8
1. Εισαγωγή	12
1.1. Ορισμός και σημασία της άνοιας.....	12
1.2. Βασικά επιδημιολογικά δεδομένα	14
1.3. Σκοπός της εργασίας.....	16
2. Επιδημιολογικά Στοιχεία και Κοινωνικές Επιπτώσεις – Αποτελέσματα	19
2.1. Η συχνότητα εμφάνισης της άνοιας παγκοσμίως και στην Ελλάδα	19
2.1.1. Γενική επισκόπηση της επιδημιολογίας της άνοιας παγκοσμίως	19
2.1.2. Συχνότητα εμφάνισης της άνοιας στην Ευρώπη	21
2.1.3. Επιδημιολογικά δεδομένα για την Ελλάδα	22
2.1.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διάγνωση και καταγραφή περιστατικών	23
2.2. Παράγοντες κινδύνου και πρόληψη	24
2.2.1. Γενική εισαγωγή για τους παράγοντες κινδύνου της άνοιας	24
2.2.2. Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου	25
2.2.3. Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου και στρατηγικές πρόληψης.....	26
2.2.4. Σύγχρονες στρατηγικές πρόληψης και παρεμβάσεις δημόσιας υγείας	28
3. Μεθοδολογία της βιβλιογραφικής έρευνας και Υλικό	30
4. Οικονομικές και Κοινωνικές επιπτώσεις στην οικογένεια και στο Σύστημα Υγείας	33
4.1. Γενική εισαγωγή στις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της άνοιας.....	33
4.2. Οικονομικές επιπτώσεις της άνοιας.....	34
4.3. Κοινωνικές επιπτώσεις της άνοιας στην οικογένεια.....	36
4.4. Επιπτώσεις στο σύστημα υγείας και ανάγκες για βελτίωση των υπηρεσιών....	38
5. Αιτιολογία (Παθοφυσιολογία) της Άνοιας - Τύποι αυτής - Συμπτωματολογία	41
5.1. Παθολογικοί μηχανισμοί της άνοιας.....	41
5.2. Μηχανισμός της μνήμης.	43
5.3. Αναλυτική παρουσίαση των κύριων τύπων	44
5.3.1. Νόσος Alzheimer.....	44
5.3.2. Αγγειακή άνοια	46
5.3.3. Νόσος Lewy Body	47
5.3.4. Μετωποκροταφική άνοια.....	49
5.4. Άλλες σχετιζόμενες παθήσεις με γνωστική εξασθένηση	51

5.4.1 Προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση (Progressive supranuclear palsy ή PSP)	51
5.4.2. Φλοιοβασαϊκή εκφύλιση	51
5.4.3. Νόσος (χορεία) του Huntington	51
5.4.4. Νόσος Κρόιτςφελντ-Γιάκομπ	52
5.4.5. Ηπατική εγκεφαλοπάθεια	52
5.4.6. Νόσος παρκινσον και άνοια	53
5.5. Μικτή άνοια	54
5.6. Μερική σύγκριση των τύπων της άνοιας	55
6. Διάγνωση της άνοιας και Τρόποι Αντιμετώπισης	58
6.1 Διαγνωστικές Μέθοδοι.....	58
6.1.1. Νευροψυχολογικές Δοκιμασίες.....	58
6.1.2. Απεικονιστικές Τεχνικές - διαφορική διάγνωση	59
6.2 Αναστρέψιμες μορφές άνοιας - Εύκολοι Τρόποι αντιμετώπισης	62
6.3 Φαρμακευτικές Προσεγγίσεις	64
6.3.1. Αναστολείς της Ακετυλοχολινεστεράσης	64
6.3.2. Ανταγωνιστές NMDA.....	66
6.3.3. Νέες και Πειραματικές Θεραπείες.....	67
6.4.Μη Φαρμακευτικές Παρεμβάσεις.....	68
6.4.1. Γνωστική Αποκατάσταση και Εκπαίδευση	68
6.4.2. Εργοθεραπεία και Φυσικοθεραπεία.....	72
6.4.3. Κοινωνική Υποστήριξη και Φροντίδα Ασθενών	73
6.5. Άνοια και πρόσθετες παθολογικές επιπτώσεις.....	75
7. 0 Ρόλος της Λογοθεραπείας στην Άνοια	77
7.1. Δυσκολίες Λόγου και Επικοινωνίας στην Άνοια.....	78
7.1.1. Τύποι διαταραχών λόγου και επικοινωνίας στην άνοια	79
7.1.2. Επιπτώσεις των διαταραχών λόγου και επικοινωνίας	80
7.1.3. Στρατηγικές διαχείρισης των επικοινωνιακών δυσκολιών	80
7.2. Μέθοδοι Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης	81
7.3. Παραδείγματα Προγραμμάτων Υποστήριξης Ασθενών	82
7.3.1. Γνωστική και Επικοινωνιακή Υποστήριξη.....	83
7.3.2. Υποστηρικτικά Προγράμματα μέσω Τεχνολογίας	83
7.3.3. Κοινωνικά και Ομαδικά Προγράμματα	84
7.3.4. Εκπαίδευση και Υποστήριξη των Φροντιστών	84
8. Η Βιοηθική Διάσταση στην Αντιμετώπιση της Άνοιας	86
8.1.Αυτονομία και Λήψη Αποφάσεων.....	86

8.2. Ζητήματα Δεοντολογίας και Ηθικών Διλημμάτων στη Φροντίδα των Ατόμων με Άνοια.....	87
8.3 Λήψη Αποφάσεων και Δικαιώματα των Ασθενών	89
8.4. Ευθανασία και Υποστηριζόμενη Λήψη Αποφάσεων	91
8.5. Προτάσεις για μια Πιο Ηθική και Ανθρώπινη Προσέγγιση της Φροντίδας	92
9. Σύγχρονες Εξελίξεις και Προοπτικές	95
9.1. Πρόοδος στη Φαρμακευτική και Μη Φαρμακευτική Αντιμετώπιση της Άνοιας.....	95
9.2. Καινοτόμες Θεραπείες και Έρευνες.....	97
9.3. Χρήση Τεχνολογίας στην Υποστήριξη Ατόμων με Άνοια (AI, Έξυπνα Συστήματα)	99
9.4. Κοινωνικές Πρωτοβουλίες και Πολιτικές για την Άνοια.....	101
10. Συζήτηση - Συμπεράσματα.....	103
10.1.Συμπεράσματα	103
10.2. Επισημάνσεις	104
10.3. Περιορισμοί.....	105
10.4. Προτάσεις.....	106
Βιβλιογραφία.....	109

1. Εισαγωγή

1.1. Ορισμός και σημασία της άνοιας

Η άνοια αποτελεί έναν γενικό όρο που περιγράφει ένα σύνολο νευροεκφυλιστικών διαταραχών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από προοδευτική έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών. Πρόκειται για μια χρόνια και συνήθως μη αναστρέψιμη πάθηση που επηρεάζει τη μνήμη, τη σκέψη, την κρίση, τον προσανατολισμό, τη γλώσσα και την ικανότητα εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων. Η εξέλιξή της έχει ως αποτέλεσμα τη σταδιακή απώλεια της αυτονομίας του ασθενούς και την αυξανόμενη εξάρτησή του από τους φροντιστές του (WHO, 2021).

Η άνοια δεν αποτελεί μια μεμονωμένη ασθένεια, αλλά ένα κλινικό σύνδρομο που μπορεί να προκληθεί από διάφορες υποκείμενες νευρολογικές παθήσεις. Οι ασθενείς με άνοια βιώνουν σταδιακή εκφύλιση των εγκεφαλικών νευρώνων, γεγονός που οδηγεί σε μη αναστρέψιμες δομικές και λειτουργικές αλλοιώσεις στον εγκέφαλο (Livingston et al., 2020). Παρότι η εμφάνιση της νόσου σχετίζεται κυρίως με τη γήρανση, δεν αποτελεί φυσιολογικό μέρος της. Αντίθετα, οι νευροεκφυλιστικές διεργασίες που χαρακτηρίζουν την άνοια διαφέρουν από τη φυσιολογική γνωστική γήρανση, η οποία περιλαμβάνει μόνο ήπιες μεταβολές στη μνήμη και στη σκέψη, χωρίς σημαντική επίδραση στην καθημερινή ζωή του ατόμου (Prince et al., 2015).

Η κλινική εικόνα της άνοιας χαρακτηρίζεται από σταδιακή επιδείνωση των γνωστικών ικανοτήτων και της λειτουργικότητας του ατόμου. Στα αρχικά στάδια, οι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν ήπια προβλήματα μνήμης και συγκέντρωσης, τα οποία συχνά συγχέονται με τη φυσιολογική γήρανση. Καθώς η νόσος εξελίσσεται, τα συμπτώματα επιδεινώνονται και περιλαμβάνουν δυσκολίες στην επίλυση προβλημάτων, απώλεια προσανατολισμού στον χώρο και τον χρόνο, αλλαγές στη συμπεριφορά και συναισθηματική αστάθεια (Knopman et al., 2021). Σε προχωρημένα στάδια, η άνοια καθιστά το άτομο πλήρως εξαρτημένο από τη φροντίδα τρίτων, καθώς μπορεί να αδυνατεί να εκτελέσει ακόμη και βασικές λειτουργίες, όπως η σίτιση και η προσωπική υγιεινή (GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022).

Η νόσος επηρεάζει σημαντικά τη λειτουργία του εγκεφάλου, με τις βλάβες να εντοπίζονται κυρίως στον φλοιό και στον ιππόκαμπο, περιοχές που σχετίζονται με τη μνήμη και την εκτελεστική λειτουργία (Niu et al., 2022). Η ατροφία αυτών των περιοχών, που είναι εμφανής στις απεικονιστικές εξετάσεις, συνοδεύεται από νευροχημικές αλλαγές, όπως η μείωση της παραγωγής ακετυλοχολίνης, ενός νευροδιαβιβαστή κρίσιμου για τη γνωστική λειτουργία (Alzheimer Europe, 2022).

Η σημασία της άνοιας για τη δημόσια υγεία είναι τεράστια, καθώς αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες αναπηρίας και εξάρτησης στους ηλικιωμένους παγκοσμίως (WHO, 2021). Σύμφωνα με εκτιμήσεις, περίπου 55 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από άνοια, και αυτός ο αριθμός αναμένεται να ξεπεράσει τα 152 εκατομμύρια μέχρι το 2050, κυρίως λόγω της γήρανσης του παγκόσμιου πληθυσμού (Livingston et al., 2020). Οι στατιστικές δείχνουν ότι η πιθανότητα εμφάνισης της νόσου αυξάνεται εκθετικά με την ηλικία. Για παράδειγμα, στα άτομα άνω των 65 ετών, το ποσοστό εμφάνισης της άνοιας εκτιμάται περίπου στο 5-7%, ενώ σε άτομα άνω των 80 ετών μπορεί να φτάσει το 25-30% (Prince et al., 2015).

Εκτός από την επιβάρυνση της υγείας του ατόμου, η άνοια έχει σοβαρό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Υπολογίζεται ότι το συνολικό κόστος της νόσου ξεπερνά το 1 τρισεκατομμύριο δολάρια ετησίως και αναμένεται να διπλασιαστεί μέχρι το 2030, καθιστώντας την άνοια μία από τις πιο δαπανηρές ασθένειες παγκοσμίως (GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022). Οι οικονομικές επιπτώσεις της νόσου αφορούν τόσο τα ιατρικά έξοδα, συμπεριλαμβανομένων των διαγνώσεων, της φαρμακευτικής αγωγής και της νοσηλείας, όσο και τις έμμεσες απώλειες, όπως η μείωση της παραγωγικότητας των φροντιστών και η ανάγκη για μακροχρόνια περίθαλψη (Alzheimer Europe, 2022).

Οι φροντιστές των ατόμων με άνοια, οι οποίοι είναι συνήθως μέλη της οικογένειας, επωμίζονται μεγάλο βάρος, καθώς καλούνται να παρέχουν συνεχή φροντίδα, συχνά χωρίς την απαραίτητη εκπαίδευση ή υποστήριξη από το σύστημα υγείας. Μελέτες δείχνουν ότι οι φροντιστές ατόμων με άνοια διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης, άγχους και σωματικής εξουθένωσης, λόγω της απαιτητικής φύσης της φροντίδας και της συναισθηματικής επιβάρυνσης που συνεπάγεται (Livingston et al., 2020).

Λόγω του μεγάλου κοινωνικού και οικονομικού κόστους της άνοιας, πολλές χώρες αναπτύσσουν εθνικές στρατηγικές για τη διαχείρισή της, οι οποίες περιλαμβάνουν μέτρα πρόληψης, έγκαιρης διάγνωσης, φροντίδας και υποστήριξης των ασθενών και των φροντιστών τους (WHO, 2021). Παρά την πρόοδο στην κατανόηση της νόσου, δεν υπάρχει ακόμα οριστική θεραπεία για την άνοια, γεγονός που καθιστά ακόμη πιο επιτακτική την ανάγκη για έρευνα και ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών (Knormanetal., 2021).

Συνοψίζοντας, η άνοια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη δημόσια υγεία παγκοσμίως. Η σημασία της δεν περιορίζεται μόνο στην επιβάρυνση της υγείας των ασθενών, αλλά επηρεάζει ευρύτερα το κοινωνικό σύνολο, λόγω της αυξημένης ανάγκης για φροντίδα, της οικονομικής επιβάρυνσης και της ψυχολογικής πίεσης που ασκεί στις οικογένειες των πασχόντων. Η έγκαιρη διάγνωση, η επιστημονική έρευνα και η ανάπτυξη υποστηρικτικών δομών είναι κρίσιμες για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια και των φροντιστών τους.

1.2. Βασικά επιδημιολογικά δεδομένα

Η άνοια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη δημόσια υγεία, με τις εκτιμήσεις να δείχνουν ότι ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από αυτή θα αυξηθεί σημαντικά τις επόμενες δεκαετίες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2021), περίπου 55 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως ζουν με άνοια, ενώ ο αριθμός αυτός αναμένεται να ξεπεράσει τα 152 εκατομμύρια μέχρι το 2050. Αυτή η ραγδαία αύξηση οφείλεται κυρίως στη **δημογραφική γήρανση**, καθώς η άνοια εμφανίζεται πιο συχνά στις μεγάλες ηλικίες (Prince et al., 2015).

Η επιδημιολογία της άνοιας διαφοροποιείται μεταξύ των χωρών, καθώς επηρεάζεται από παράγοντες όπως το προσδόκιμο ζωής, οι κοινωνικές συνθήκες και η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας (GBD 2019 DementiaForecastingCollaborators, 2022). Στις ανεπτυγμένες χώρες, η άνοια αποτελεί πλέον μία από τις κύριες αιτίες αναπηρίας και εξάρτησης των ηλικιωμένων, ενώ στις αναπτυσσόμενες χώρες η αύξηση των περιστατικών συνδέεται με τη γήρανση του πληθυσμού και τη βελτίωση της διάγνωσης (Livingstonetal., 2020). Στην Ευρώπη, σύμφωνα με στοιχεία του Alzheimer Europe (2022), περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από άνοια, με

τις προβλέψεις να δείχνουν ότι ο αριθμός αυτός θα αυξηθεί σημαντικά τα επόμενα χρόνια.

Η ηλικία είναι ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση της άνοιας, καθώς η συχνότητα της νόσου αυξάνεται εκθετικά με την πάροδο των ετών. Σύμφωνα με τον Livingstonetal. (2020), το 5-7% των ατόμων ηλικίας 65-70 ετών εμφανίζουν άνοια, ενώ το ποσοστό αυτό αυξάνεται στο 25-30% για τους άνω των 80 ετών. Σε ακόμη μεγαλύτερες ηλικίες, δηλαδή σε άτομα 90 ετών και άνω, το ποσοστό υπερβαίνει το 50%, γεγονός που υποδηλώνει την αυξημένη επιβάρυνση που θα αντιμετωπίσουν τα συστήματα υγείας στο μέλλον (Prince et al., 2015).

Παρότι η άνοια εμφανίζεται κυρίως σε ηλικιωμένους, δεν αποτελεί αποκλειστικά πάθηση της τρίτης ηλικίας. Υπάρχουν περιπτώσεις πρώιμης έναρξης της άνοιας, οι οποίες διαγιγνώσκονται πριν από την ηλικία των 65 ετών και αντιπροσωπεύουν περίπου το 5-10% των συνολικών περιστατικών (Knopmanetal., 2021). Η πρώιμη άνοια συχνά σχετίζεται με γενετικούς παράγοντες, μεταλλάξεις σε συγκεκριμένα γονίδια ή σπάνιες νευροεκφυλιστικές διαταραχές (Niuetal., 2022). Παρόλο που τα περιστατικά αυτά είναι σπανιότερα, έχουν σοβαρό κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο, καθώς συχνά εμφανίζονται σε άτομα που βρίσκονται στην ενεργό εργασιακή ζωή και έχουν οικογενειακές υποχρεώσεις.

Η γεωγραφική κατανομή της άνοιας ποικίλλει ανάλογα με τις συνθήκες διαβίωσης και τη διαθεσιμότητα των διαγνωστικών εργαλείων. Σε χώρες με υψηλό προσδόκιμο ζωής, όπως η Ιαπωνία, η άνοια έχει ήδη αναδειχθεί ως σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, με εκτιμήσεις να δείχνουν ότι ένας στους τρεις ηλικιωμένους άνω των 85 ετών πάσχει από τη νόσο (Niuetal., 2022). Σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας είναι περιορισμένη, οι διαγνώσεις είναι λιγότερες, γεγονός που ενδέχεται να υποτιμά την πραγματική επιδημιολογική εικόνα (GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022).

Η αύξηση των περιστατικών άνοιας έχει δημιουργήσει σημαντικές προκλήσεις για τα εθνικά συστήματα υγείας, οδηγώντας πολλές χώρες στην ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για την αντιμετώπιση της νόσου. Οι στρατηγικές αυτές επικεντρώνονται στην πρόληψη, τη βελτίωση των διαγνωστικών μεθόδων και την ενίσχυση των υπηρεσιών φροντίδας για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους (WHO, 2021). Παρότι μέχρι σήμερα δεν υπάρχει οριστική θεραπεία, η έρευνα συνεχίζεται με στόχο την ανάπτυξη νέων φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων που θα επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου (Knopmanetal., 2021).

Η καταγραφή των επιδημιολογικών δεδομένων είναι κρίσιμη για τον σχεδιασμό πολιτικών δημόσιας υγείας, καθώς επιτρέπει την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών των συστημάτων υγείας. Η συνεχιζόμενη παρακολούθηση των τάσεων της νόσου και η βελτίωση των διαγνωστικών μεθόδων μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια και στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων (Livingston et al., 2020).

Συνοψίζοντας, η άνοια αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα δημόσιας υγείας και κοινωνικής φροντίδας, με την επιδημιολογική της αύξηση να σχετίζεται άμεσα με τη γήρανση του πληθυσμού. Η αντιμετώπισή της απαιτεί πολυδιάστατη προσέγγιση που να περιλαμβάνει την πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση, τη θεραπεία και την υποστήριξη τόσο των ασθενών όσο και των οικογενειών τους. Η ανάπτυξη βιώσιμων πολιτικών και η ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας είναι ζωτικής σημασίας για τη διαχείριση αυτής της αυξανόμενης παγκόσμιας κρίσης (WHO, 2021; Alzheimer Europe, 2022).

1.3. Σκοπός της εργασίας

Η άνοια αποτελεί μία από τις πλέον σύνθετες και πολυδιάστατες προκλήσεις στον χώρο της υγείας και της κοινωνικής πολιτικής, με επιπτώσεις που εκτείνονται πέρα από το ιατρικό πλαίσιο και αγγίζουν το κοινωνικό και ηθικό πεδίο. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει τις διάφορες πτυχές της άνοιας, να αναδείξει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς και οι φροντιστές τους, καθώς και να διερευνήσει τους τρόπους με τους οποίους η επιστημονική κοινότητα και οι κρατικοί φορείς μπορούν να συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση, διαχείριση και αντιμετώπισή της.

Η εργασία θα εστιάσει σε βασικά ερωτήματα που σχετίζονται με την άνοια, προσπαθώντας να αποσαφηνίσει τις κύριες ιατρικές προκλήσεις που προκύπτουν τόσο στη διάγνωση όσο και στη θεραπεία της νόσου. Παρότι η διάγνωση βασίζεται σε νευροψυχολογικές δοκιμασίες και απεικονιστικές τεχνικές, η διαφοροδιάγνωση με άλλες νευροεκφυλιστικές παθήσεις δεν είναι πάντα εύκολη, ενώ η έλλειψη βιολογικών δεικτών που να επιβεβαιώνουν τη διάγνωση καθιστά απαραίτητη τη συνεχή αναθεώρηση των διαγνωστικών κριτηρίων (Vlachou, 2021). Στο επίπεδο της

θεραπείας, παρά τη σημαντική πρόοδο στην κατανόηση των παθοφυσιολογικών μηχανισμών της άνοιας, οι υπάρχουσες φαρμακευτικές προσεγγίσεις επικεντρώνονται περισσότερο στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και λιγότερο στην αναστολή της εξέλιξης της νόσου (Livingstonetal., 2020). Η έρευνα συνεχίζεται με στόχο την ανάπτυξη νέων θεραπειών που θα μπορούσαν να τροποποιήσουν την πορεία της νόσου, όμως μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί μια αποτελεσματική θεραπεία που να αναστέλλει ή να αντιστρέφει την παθολογική διαδικασία που οδηγεί στην άνοια (GBD 2019 DementiaForecastingCollaborators, 2022).

Ένα άλλο βασικό ερώτημα που απασχολεί την εργασία αφορά τις κοινωνικές επιπτώσεις της άνοιας και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι φροντιστές των ασθενών. Η άνοια δεν επηρεάζει μόνο το άτομο που νοσεί, αλλά και το άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό του περιβάλλον. Οι φροντιστές, που είναι συχνά μέλη της οικογένειας, αναλαμβάνουν την καθημερινή φροντίδα των ατόμων με άνοια, γεγονός που συχνά οδηγεί σε αυξημένο σωματικό και ψυχολογικό φορτίο, κοινωνική απομόνωση και οικονομικές δυσκολίες (Sakka&Karpathiou, 2015). Η ανάγκη για συνεχή φροντίδα σημαίνει ότι πολλοί φροντιστές αναγκάζονται να μειώσουν τις ώρες εργασίας τους ή να εγκαταλείψουν πλήρως την επαγγελματική τους δραστηριότητα, επιβαρύνοντας οικονομικά τις οικογένειες και αυξάνοντας την εξάρτηση από τις κοινωνικές δομές υποστήριξης (Alzheimer Europe, 2022). Παράλληλα, τα συστήματα υγείας αντιμετωπίζουν σοβαρές προκλήσεις στη διαχείριση της αυξανόμενης ζήτησης για υπηρεσίες φροντίδας, καθώς η άνοια απαιτεί μακροχρόνια περίθαλψη, εξειδικευμένο προσωπικό και ενίσχυση των κοινοτικών υποστηρικτικών δομών (WHO, 2021).

Εκτός από τις ιατρικές και κοινωνικές προεκτάσεις, η άνοια εγείρει σημαντικά ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με τη λήψη αποφάσεων, την αυτονομία των ασθενών και την ποιότητα της φροντίδας που λαμβάνουν. Η προοδευτική έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών οδηγεί σταδιακά στην αδυναμία του ατόμου να λάβει συνειδητές αποφάσεις για τη θεραπεία και την καθημερινότητά του. Θέματα όπως η ικανότητα του ασθενούς να διαχειρίζεται τα οικονομικά του, να λαμβάνει ιατρικές αποφάσεις ή να συνεχίζει να οδηγεί είναι ζητήματα που συχνά προκαλούν εντάσεις μεταξύ των ασθενών, των οικογενειών τους και των επαγγελματιών υγείας (Bioethica, 2023). Ένα ακόμα ηθικό δίλημμα αφορά τη χρήση μέτρων περιορισμού των ατόμων με άνοια, ιδίως όταν οι ασθενείς διατρέχουν κίνδυνο να βλάψουν τον

εαυτό τους ή να χαθούν. Η ανάγκη για προστασία έρχεται συχνά σε σύγκρουση με την ανάγκη διατήρησης της αυτονομίας του ασθενούς, δημιουργώντας μια δύσκολη ηθική ισορροπία που καλούνται να διαχειριστούν οι επαγγελματίες υγείας και οι οικογένειες (Vlachou, 2021).

Η εργασία αυτή επιδιώκει να προσφέρει μια σφαιρική κατανόηση της άνοιας μέσα από μια διεπιστημονική προσέγγιση που συνδυάζει την ιατρική, την κοινωνική πολιτική και τη βιοηθική. Μέσα από τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων, επιχειρείται η αποσαφήνιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν τόσο οι ασθενείς όσο και οι φροντιστές τους, καθώς και η ανάδειξη των στρατηγικών που μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των εμπλεκομένων. Η ανάγκη για ενίσχυση των υποστηρικτικών δομών, για καλύτερη εκπαίδευση των φροντιστών και για ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου αποτελεί κομβικό ζήτημα, καθώς η αποτελεσματική διαχείριση της άνοιας δεν αφορά μόνο το άτομο που νοσεί, αλλά και την ευρύτερη κοινότητα.

Η άνοια, επομένως, δεν αποτελεί μόνο ένα ιατρικό πρόβλημα, αλλά ένα πολυσύνθετο κοινωνικό φαινόμενο που απαιτεί διεπιστημονική συνεργασία και ολιστική προσέγγιση. Η καλύτερη κατανόηση της νόσου, η έγκαιρη διάγνωση, η επιστημονική έρευνα για νέες θεραπευτικές μεθόδους και η εφαρμογή αποτελεσματικών κοινωνικών πολιτικών είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση αυτής της παγκόσμιας πρόκλησης.

2. Επιδημιολογικά Στοιχεία και Κοινωνικές Επιπτώσεις – Αποτελέσματα

2.1. Η συχνότητα εμφάνισης της άνοιας παγκοσμίως και στην Ελλάδα .

2.1.1. Γενική επισκόπηση της επιδημιολογίας της άνοιας παγκοσμίως

Η άνοια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη δημόσια υγεία, επηρεάζοντας εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως. Πρόκειται για ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από τη σταδιακή επιδείνωση της γνωστικής λειτουργίας πέρα από το φυσιολογικό γήρας, επηρεάζοντας τη μνήμη, τη σκέψη, τον προσανατολισμό και την ικανότητα επικοινωνίας (WHO, 2021). Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) και του Alzheimer's Disease International (ADI), το 2020 περίπου 55 εκατομμύρια άνθρωποι ζούσαν με άνοια, αριθμός που αυξάνεται ραγδαία εξαιτίας της γήρανσης του πληθυσμού. Οι προβλέψεις είναι δυσοίωνες, καθώς εκτιμάται ότι ο αριθμός των ατόμων με άνοια θα φτάσει τα 78 εκατομμύρια έως το 2030 και θα ξεπεράσει τα 139 εκατομμύρια έως το 2050 (Prince et al., 2015).

Η αύξηση αυτή παρατηρείται σε παγκόσμιο επίπεδο, ωστόσο η κατανομή της δεν είναι ομοιόμορφη. Στις ανεπτυγμένες χώρες, η άνοια εμφανίζεται κυρίως λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας ζωής και των αλλαγών στον τρόπο ζωής, όπως η μείωση της σωματικής δραστηριότητας και η αύξηση των καρδιομεταβολικών νοσημάτων (Livingston et al., 2020). Αντίθετα, στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου η γήρανση του πληθυσμού επιταχύνεται, η νόσος παραμένει συχνά υποδιαγνωσμένη λόγω έλλειψης εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας (WHO, 2021).

Στην Ευρώπη, η άνοια αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, με εκτιμήσεις που δείχνουν ότι το 2020 περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι είχαν διαγνωστεί με τη νόσο. Ο αριθμός αυτός αναμένεται να διπλασιαστεί έως το 2050, γεγονός που ασκεί πίεση στα εθνικά συστήματα υγείας και κοινωνικής ασφάλισης (Alzheimer Europe, 2019). Στη Βόρεια Αμερική, οι Ηνωμένες Πολιτείες καταγράφουν πάνω από 6 εκατομμύρια περιπτώσεις, αριθμός που αναμένεται να αγγίξει τα 13 εκατομμύρια έως το 2050 (Alzheimer's Association, 2022). Παρόμοια

τάση καταγράφεται στη Λατινική Αμερική, όπου η άνοια επηρεάζει ολοένα και μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού, ενώ οι ανισότητες στην πρόσβαση σε ιατρικές υπηρεσίες καθιστούν τη διαχείριση της νόσου ιδιαίτερα δύσκολη (Princeetal., 2015).

Στην Ασία, που φιλοξενεί σχεδόν το 60% του παγκόσμιου πληθυσμού με άνοια, η αύξηση των περιστατικών είναι δραματική. Στην Κίνα, περισσότεροι από 15 εκατομμύρια άνθρωποι ζουν με άνοια, ενώ έως το 2050 ο αριθμός αυτός αναμένεται να φτάσει τα 40 εκατομμύρια (Jiaetal., 2020). Αντίστοιχα, στην Ινδία, η βελτίωση του προσδόκιμου ζωής συνεπάγεται αύξηση των περιστατικών άνοιας, με την έλλειψη επαρκών υποδομών υγείας να αποτελεί κρίσιμη πρόκληση. Στην Αφρική, η διάγνωση της άνοιας παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, κυρίως λόγω του νεότερου μέσου όρου ηλικίας του πληθυσμού. Ωστόσο, η τάση δείχνει ότι ο αριθμός των ατόμων με άνοια θα αυξηθεί σημαντικά τις επόμενες δεκαετίες, καθώς βελτιώνονται οι συνθήκες διαβίωσης και αυξάνεται το προσδόκιμο ζωής (Guerchetetal., 2017).

Η πρόληψη και η αντιμετώπιση της άνοιας αποτελούν προτεραιότητα για τη δημόσια υγεία, καθώς η νόσος επηρεάζει όχι μόνο τους ασθενείς αλλά και τις οικογένειές τους, δημιουργώντας τεράστιο οικονομικό και ψυχοκοινωνικό κόστος. Οι παγκόσμιες δαπάνες για την άνοια ανέρχονται σε πάνω από 1 τρισεκατομμύριο δολάρια ετησίως, ενώ η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού και η ανεπαρκής κρατική υποστήριξη αποτελούν σημαντικά εμπόδια στη διαχείριση της νόσου (WHO, 2021). Επομένως, είναι αναγκαία η ανάπτυξη στρατηγικών πρόληψης, όπως η προώθηση υγιεινού τρόπου ζωής, η ενίσχυση της έγκαιρης διάγνωσης και η επένδυση σε υπηρεσίες φροντίδας και υποστήριξης των ασθενών και των οικογενειών τους (Livingstonetal., 2020).

Η επιδημιολογία της άνοιας αντικατοπτρίζει τη γήρανση του πληθυσμού και τις κοινωνικοοικονομικές ανισότητες, καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη για διεθνή συνεργασία και ενίσχυση των εθνικών πολιτικών υγείας. Η μελλοντική αύξηση των περιστατικών απαιτεί προσαρμογή των συστημάτων υγείας, ώστε να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες ανάγκες φροντίδας και υποστήριξης των ατόμων με άνοια.

2.1.2. Συχνότητα εμφάνισης της άνοιας στην Ευρώπη

Η άνοια αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες αναπηρίας και εξάρτησης στους ηλικιωμένους στην Ευρώπη, με σημαντικές επιπτώσεις τόσο στο σύστημα υγείας όσο και στην κοινωνία γενικότερα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα ποσοστά εμφάνισης της άνοιας είναι υψηλά λόγω της αυξανόμενης γήρανσης του πληθυσμού. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, περίπου 7,3 εκατομμύρια άνθρωποι στην Ε.Ε. ζούσαν με άνοια το 2020, αριθμός που αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά τις επόμενες δεκαετίες (Alzheimer Europe, 2019). Η επικράτηση της νόσου διαμορφώνεται γύρω στο 6-7% του πληθυσμού ηλικίας άνω των 65 ετών, με τις γυναίκες να πλήττονται περισσότερο από τους άνδρες, λόγω του μεγαλύτερου προσδόκιμου ζωής (WHO, 2021).

Η συχνότητα εμφάνισης της άνοιας διαφοροποιείται μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, με τις χώρες που έχουν υψηλότερο ποσοστό γήρανσης του πληθυσμού να καταγράφουν και περισσότερα περιστατικά. Στην Ιταλία, όπου σχεδόν το 23% του πληθυσμού είναι άνω των 65 ετών, η άνοια επηρεάζει περίπου 1,2 εκατομμύρια ανθρώπους (Ministero della Salute, 2022). Στη Γερμανία, η μεγαλύτερη χώρα της Ε.Ε. σε πληθυσμό, εκτιμάται ότι 1,8 εκατομμύρια άτομα ζουν με άνοια, αριθμός που αναμένεται να αυξηθεί στα 2,8 εκατομμύρια έως το 2050 (Deutsche Alzheimer Gesellschaft, 2021). Στην Ισπανία, η άνοια επηρεάζει περίπου 800.000 ανθρώπους, ενώ η χώρα καταγράφει μία από τις ταχύτερα αυξανόμενες τάσεις λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και του υψηλού προσδόκιμου ζωής (Sociedad Española de Neurología, 2021).

Η σύγκριση με τα παγκόσμια δεδομένα δείχνει ότι η Ευρώπη έχει από τα υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης άνοιας, λόγω του μεγαλύτερου ποσοστού ηλικιωμένων στον πληθυσμό της. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η επικράτηση της άνοιας στους άνω των 65 ετών κυμαίνεται μεταξύ 5-8%, με τις αναπτυγμένες χώρες να εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά λόγω της μεγαλύτερης διάρκειας ζωής (Prince et al., 2015). Αντίθετα, περιοχές όπως η Αφρική και ορισμένα μέρη της Ασίας εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά λόγω του νεότερου μέσου όρου ηλικίας του πληθυσμού και των διαφορών στον τρόπο ζωής (Guerchet et al., 2017). Ωστόσο, η ταχεία γήρανση στις χώρες αυτές οδηγεί σε αυξημένα περιστατικά τα επόμενα χρόνια.

Η αντιμετώπιση της άνοιας στην Ευρώπη απαιτεί στοχευμένες πολιτικές πρόληψης και υποστήριξης, με έμφαση στην έγκαιρη διάγνωση, τη βελτίωση των υπηρεσιών φροντίδας και την ενίσχυση της έρευνας για νέες θεραπείες. Καθώς ο πληθυσμός συνεχίζει να γερνάει, η Ευρώπη βρίσκεται αντιμέτωπη με την πρόκληση της διαχείρισης μίας ολοένα και αυξανόμενης επιβάρυνσης στα εθνικά συστήματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας.

2.1.3. Επιδημιολογικά δεδομένα για την Ελλάδα

Η άνοια αποτελεί σημαντική πρόκληση για τη δημόσια υγεία στην Ελλάδα, επηρεάζοντας κυρίως τον ηλικιωμένο πληθυσμό. Παρά τα χαμηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις λόγω της γήρανσης του πληθυσμού. Το 2020, το 21% του ελληνικού πληθυσμού ήταν ηλικίας 65 ετών και άνω, έναντι 16% το 2001 (Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ 2022)). Αυτή η αύξηση του ηλικιωμένου πληθυσμού συνδέεται στενά με την επιδημιολογική μετάβαση, όπου οι κύριες αιτίες θανάτου μετατοπίζονται από τα οξεία και μολυσματικά νοσήματα στα χρόνια και εκφυλιστικά νοσήματα, όπως η άνοια (Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE 2022)).

Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, η συχνότητα της άνοιας αυξάνεται με την ηλικία, φτάνοντας περίπου το 10% στα άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών και έως και το 50% στα άτομα άνω των 85 ετών (Ζαφειρούδη, 2000). Επιπλέον, η Ήπια Νοητική Διαταραχή (HND) είναι μια συχνή παθολογική κατάσταση στους ηλικιωμένους, στην οποία υπάρχουν διαταραχές των νοητικών λειτουργιών (κυρίως της μνήμης) που δεν επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου. Η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση της HND είναι κρίσιμη, καθώς μπορεί να εξελιχθεί σε άνοια. Επιπλέον, η κοινωνική συναναστροφή και η συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες έχουν προστατευτικό ρόλο, μειώνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας.

Η δημογραφική γήρανση στην Ελλάδα οφείλεται κυρίως στην επιμήκυνση του προσδόκιμου ζωής και στη μείωση των γεννήσεων. Σύμφωνα με στοιχεία του 2024, το προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα είναι 81,9 έτη, με τους άνδρες να ζουν κατά μέσο όρο 79,4 έτη και τις γυναίκες 84,6 έτη (Zafeiris, 2020). Παράλληλα, το ποσοστό γονιμότητας είναι 1,41 παιδιά ανά γυναίκα, χαμηλότερο από το απαιτούμενο για την

αναπλήρωση του πληθυσμού. Αυτές οι δημογραφικές τάσεις οδηγούν σε αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων, με το 23,6% του πληθυσμού να είναι άνω των 65 ετών το 2024 (Laskar, 2024).

Η γήρανση του πληθυσμού αναμένεται να αυξήσει τον αριθμό των ατόμων με άνοια, επιβαρύνοντας περαιτέρω τα συστήματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Το ετήσιο κόστος της άνοιας στην Ελλάδα εκτιμάται ότι πλησιάζει τα 3 δισεκατομμύρια ευρώ, αντανακλώντας τις αυξημένες ανάγκες για θεραπεία, φροντίδα των πασχόντων και υποστήριξη των φροντιστών (Alzheimer Athens, 2023).

Συγκριτικά με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλότερα ποσοστά άνοιας, αλλά η ταχεία γήρανση του πληθυσμού αποτελεί κοινή πρόκληση. Η επιμήκυνση του προσδόκιμου ζωής και η μείωση των γεννήσεων οδηγούν σε αυξημένο ποσοστό ηλικιωμένων σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, γεγονός που αυξάνει την επίπτωση της άνοιας και την ανάγκη για αποτελεσματικές πολιτικές πρόληψης και διαχείρισης της νόσου (IOBE, 2022). Η ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για την πρόληψη, διάγνωση και διαχείριση της άνοιας, καθώς και η υποστήριξη των φροντιστών, είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση αυτής της αυξανόμενης πρόκλησης (Wangetal., 2022).

2.1.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διάγνωση και καταγραφή περιστατικών

Η διάγνωση και η καταγραφή περιστατικών επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, οι οποίοι σχετίζονται τόσο με τις ελλείψεις στο σύστημα υγείας όσο και με την προσβασιμότητα στις υπηρεσίες διάγνωσης.

Ένας σημαντικός παράγοντας είναι η έλλειψη καταγραφής περιστατικών σε ορισμένες χώρες, ιδιαίτερα σε περιοχές με ανεπαρκή υγειονομικά δεδομένα και χαμηλές επενδύσεις στις υποδομές υγείας (Smithetal., 2020). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η έλλειψη εθνικών μητρώων και κεντρικών συστημάτων καταγραφής οδηγεί σε ασυνέπεια στα στατιστικά στοιχεία, με αποτέλεσμα τη δυσκολία στον εντοπισμό τάσεων και την ανάπτυξη κατάλληλων στρατηγικών δημόσιας υγείας (Jones& Brown, 2019).

Επιπλέον, οι διαφορές στη διαγνωστική προσέγγιση και την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας αποτελούν κρίσιμους παράγοντες. Σε χώρες με προηγμένα συστήματα υγείας, οι διαγνωστικές μέθοδοι είναι πιο ακριβείς και διαδεδομένες, ενώ σε περιοχές με ανεπαρκείς πόρους οι διαγνωστικές εξετάσεις μπορεί να μην είναι διαθέσιμες σε ευρεία κλίμακα (Williamsetal., 2021). Αυτό οδηγεί σε υποδιάγνωση ή καθυστέρηση στη διάγνωση, κάτι που έχει αντίκτυπο τόσο στη θεραπεία όσο και στην επιδημιολογική παρακολούθηση.

Ένας άλλος παράγοντας είναι η υποεκτίμηση των περιστατικών λόγω της έλλειψης έγκαιρης διάγνωσης. Πολλά περιστατικά δεν καταγράφονται επειδή οι ασθενείς είτε δεν αναζητούν ιατρική φροντίδα είτε εμφανίζουν ήπια συμπτώματα που δεν οδηγούν σε έγκαιρη διάγνωση (Andersonetal., 2022). Επιπλέον, η κοινωνική προκατάληψη και το στίγμα που συνδέεται με ορισμένες ασθένειες μπορεί να αποθαρρύνει τους ασθενείς από το να ζητήσουν βοήθεια, οδηγώντας σε χαμηλότερα ποσοστά αναφοράς περιστατικών (Garcia & Lee, 2020).

Η βελτίωση της καταγραφής των περιστατικών απαιτεί συντονισμένες προσπάθειες, όπως η ανάπτυξη διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων διάγνωσης, η ενίσχυση των εθνικών συστημάτων υγείας και η αύξηση της ευαισθητοποίησης του πληθυσμού σχετικά με τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αναφοράς περιστατικών.

2.2. Παράγοντες κινδύνου και πρόληψη

2.2.1. Γενική εισαγωγή για τους παράγοντες κινδύνου της άνοιας

Παρόλο που η νόσος Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας δεν έχουν πλήρως κατανοητούς αιτιολογικούς μηχανισμούς, έχουν αναγνωριστεί διάφοροι παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισης της νόσου (Livingstonetal., 2020). Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται σε:

α) μη τροποποιήσιμους, οι οποίοι δεν μπορούν να αλλάξουν και

β) σε τροποποιήσιμους, οι οποίοι σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και μπορούν να ελεγχθούν ή να προληφθούν μέσω παρεμβάσεων (World Health Organization, 2021).

2.2.2. Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

Οι μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου είναι εκείνοι που δεν μπορούν να επηρεαστούν από αλλαγές στον τρόπο ζωής ή την ιατρική παρέμβαση (Willoughby, 2021). Στην περίπτωση της νόσου Αλτσχάιμερ και άλλων νευροεκφυλιστικών διαταραχών, οι βασικοί μη τροποποιήσιμοι παράγοντες περιλαμβάνουν την ηλικία, τη γενετική προδιάθεση, το φύλο και το οικογενειακό ιστορικό (Kuo et al., 2020).

Η ηλικία αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση της νόσου Αλτσχάιμερ. Με την πάροδο του χρόνου, αυξάνονται οι πιθανότητες εμφάνισης της νόσου, καθώς παρατηρείται συσσώρευση παθολογικών πρωτεϊνών, όπως το β-αμυλοειδές και η πρωτεΐνη tau (pTau217), οι οποίες συμβάλλουν στον νευροεκφυλισμό (Brookmeyer et al., 2018). Μελέτες δείχνουν ότι περίπου το 10% των ατόμων άνω των 65 ετών και σχεδόν το 50% των ατόμων άνω των 85 ετών διαγιγνώσκονται με τη νόσο Αλτσχάιμερ (Alzheimer's Association, 2021). Παρόλο που η γήρανση είναι αναπόφευκτη, η πρόληψη μέσω τροποποιήσιμων παραγόντων μπορεί να καθυστερήσει την εμφάνιση της νόσου.

Η γενετική προδιάθεση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της νόσου Αλτσχάιμερ. Ο σημαντικότερος γενετικός παράγοντας κινδύνου είναι το αλληλόμορφο ApoE4 του γονιδίου Apolipoprotein E (APOE). Τα άτομα που φέρουν ένα αντίγραφο του ApoE4 έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου, ενώ εκείνα που φέρουν δύο αντίγραφα εμφανίζουν ακόμα υψηλότερο κίνδυνο (Corder et al., 1993). Παρόλο που το ApoE4 δεν προκαλεί άμεσα τη νόσο, συμβάλλει στη συσσώρευση αμυλοειδούς και στην αυξημένη φλεγμονή στον εγκέφαλο (Liu et al., 2013). Επιπλέον, σπάνιες γενετικές μεταλλάξεις σε γονίδια όπως APP, PSEN1 και PSEN2 σχετίζονται με την πρόωμη έναρξη της νόσου Αλτσχάιμερ (Hardy & Selkoe, 2002).

Οι γυναίκες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου Αλτσχάιμερ σε σύγκριση με τους άνδρες. Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, περίπου τα δύο τρίτα των ατόμων με νόσο Αλτσχάιμερ είναι γυναίκες (Seshadri et al., 1997). Αν και αυτό εν μέρει μπορεί να εξηγηθεί από το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής των γυναικών, οι ορμονικές αλλαγές κατά την εμμηνόπαυση, όπως η μείωση των επιπέδων οιστρογόνων, φαίνεται να επηρεάζουν τη νευροπροστασία και να αυξάνουν

τον κίνδυνο (Rahmanetal., 2019). Επιπλέον, πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι οι γυναίκες με το αλληλόμορφο ApoE4 διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο σε σύγκριση με τους άνδρες φορείς του ίδιου γονιδίου (Altmannetal., 2014).

Το οικογενειακό ιστορικό είναι ένας ακόμη σημαντικός μη τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου. Τα άτομα που έχουν έναν πρώτο βαθμού συγγενή με νόσο Αλτσχάιμερ έχουν διπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν τη νόσο σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό (Greenetal., 2002). Ο κίνδυνος αυτός αυξάνεται περαιτέρω όταν υπάρχουν πολλοί συγγενείς με τη νόσο, γεγονός που υποδηλώνει έναν ισχυρό γενετικό και περιβαλλοντικό ρόλο. Επιπλέον, εκτός από τα γενετικά αίτια, οι κοινές συνήθειες και το περιβάλλον διαβίωσης μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνιση της νόσου.

Οι μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου, όπως η ηλικία, η γενετική προδιάθεση, το φύλο και το οικογενειακό ιστορικό, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της νόσου Αλτσχάιμερ. Παρόλο που δεν μπορούν να αλλάξουν, η έγκαιρη αναγνώριση αυτών των παραγόντων μπορεί να βοηθήσει στην εφαρμογή προληπτικών στρατηγικών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων που διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο.

2.2.3. Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου και στρατηγικές πρόληψης

Η νόσος Αλτσχάιμερ και άλλες μορφές άνοιας δεν είναι αναπόφευκτες συνέπειες της γήρανσης. Παράγοντες όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, ο τρόπος ζωής, η νοητική δραστηριότητα και η κοινωνική αλληλεπίδραση επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισης γνωστικής έκπτωσης. Η διαχείριση αυτών των τροποποιήσιμων παραγόντων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης ή να καθυστερήσει την εξέλιξη της νόσου.

Υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ των καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου και της άνοιας. Η υπέρταση στη μέση ηλικία έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης νόσου Αλτσχάιμερ, καθώς προκαλεί μικροαγγειακές βλάβες και μειώνει τη ροή αίματος στον εγκέφαλο (Launeretal., 2010). Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 επηρεάζει αρνητικά τη γνωστική λειτουργία, αυξάνοντας τη φλεγμονή και τη συσσώρευση νευροτοξικών πρωτεϊνών (Biesselsetal., 2006). Η παχυσαρκία, ειδικά στην κοιλιακή περιοχή, σχετίζεται με υψηλότερο κίνδυνο άνοιας λόγω του χρόνιου

μεταβολικού στρες που προκαλεί στον οργανισμό (Whitmeretal., 2005). Παράλληλα, η υπερλιπιδαιμία, και ειδικότερα τα αυξημένα επίπεδα LDL χοληστερόλης, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο νευροεκφυλιστικών ασθενειών, καθώς συμβάλλει στην αγγειακή δυσλειτουργία του εγκεφάλου (Solomonetal., 2009). Η διατήρηση ενός υγιούς καρδιαγγειακού προφίλ μέσω ισορροπημένης διατροφής, τακτικής άσκησης και φαρμακευτικής αγωγής όπου απαιτείται μπορεί να προστατεύσει την εγκεφαλική λειτουργία.

Ένας υγιεινός τρόπος ζωής μπορεί να λειτουργήσει ως ισχυρός προστατευτικός παράγοντας. Η σωματική άσκηση έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τη νευροπλαστικότητα και μειώνει τη φλεγμονή στον εγκέφαλο, με την αερόβια άσκηση να έχει τις πιο ευεργετικές επιδράσεις (Ericksonetal., 2011). Η Μεσογειακή διατροφή, πλούσια σε αντιοξειδωτικά, πολυακόρεστα λιπαρά και φυτικές ίνες, έχει συνδεθεί με χαμηλότερο κίνδυνο γνωστικής έκπτωσης και Αλτσχάιμερ (Scarmeasetal., 2006). Το κάπνισμα αποτελεί έναν ακόμη αρνητικό παράγοντα, καθώς αυξάνει τη νευρωνική βλάβη μέσω της αγγειακής δυσλειτουργίας και του οξειδωτικού στρες (Ottetal., 1998). Επίσης, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ επιταχύνει την εγκεφαλική ατροφία και αυξάνει τον κίνδυνο άνοιας, ενώ η μέτρια κατανάλωση, ιδιαίτερα κόκκινου κρασιού, μπορεί να έχει προστατευτική δράση λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε πολυφαινόλες (Mukamaletal., 2003).

Η διατήρηση ενός ενεργού νοητικού και κοινωνικού προφίλ μπορεί επίσης να καθυστερήσει την έναρξη της άνοιας. Η συνεχής εκπαίδευση, η ανάγνωση, τα παιχνίδια στρατηγικής και η εκμάθηση νέων δεξιοτήτων έχουν θετική επίδραση στην ενίσχυση της γνωστικής εφεδρείας, μειώνοντας τον κίνδυνο γνωστικής έκπτωσης (Wilsonetal., 2002). Παράλληλα, η κοινωνική αλληλεπίδραση προάγει τη συναισθηματική ευεξία και έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει από τη γνωστική επιδείνωση, ενώ η απομόνωση αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου (Kuiperetal., 2015).

Η πρόληψη μέσω έγκαιρης διάγνωσης είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση της νόσου Αλτσχάιμερ. Οι τακτικές νευροψυχολογικές εξετάσεις μπορούν να εντοπίσουν πρώιμες γνωστικές δυσλειτουργίες, επιτρέποντας την έγκαιρη παρέμβαση (Petersenetal., 2001). Επιπλέον, οι βιοδείκτες και οι απεικονιστικές τεχνικές, όπως η μαγνητική τομογραφία και οι μετρήσεις αμυλοειδούς στο

εγκεφαλονωτιαίο υγρό, μπορούν να συμβάλουν στη διάγνωση πριν την εμφάνιση κλινικών συμπτωμάτων (Jacketal., 2018).

Συνοψίζοντας, οι τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη και εξέλιξη της γνωστικής έκπτωσης. Η διαχείριση των καρδιαγγειακών παραγόντων, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, η διατήρηση νοητικής και κοινωνικής δραστηριότητας, καθώς και η έγκαιρη διάγνωση, μπορούν να συμβάλουν στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης νευροεκφυλιστικών ασθενειών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας.

2.2.4. Σύγχρονες στρατηγικές πρόληψης και παρεμβάσεις δημόσιας υγείας

Η πρόληψη της άνοιας αποτελεί προτεραιότητα για τη δημόσια υγεία, καθώς η αύξηση του προσδόκιμου ζωής οδηγεί σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων που διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης γνωστικής έκπτωσης. Διεθνείς και εθνικές πρωτοβουλίες επικεντρώνονται στην ενημέρωση του κοινού, την προώθηση υγιεινού τρόπου ζωής και τη δια βίου εκπαίδευση, ενώ η έγκαιρη παρέμβαση θεωρείται καθοριστικής σημασίας για την καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου.

Οι πρωτοβουλίες δημόσιας υγείας στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση του πληθυσμού σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου και τις στρατηγικές πρόληψης της άνοιας. Προγράμματα όπως το "DementiaFriends" στο Ηνωμένο Βασίλειο και το "NationalPlan to AddressAlzheimer'sDisease" στις ΗΠΑ έχουν σχεδιαστεί για να ενημερώσουν το κοινό και να ενισχύσουν την υποστήριξη προς τα άτομα που ζουν με άνοια (Alzheimer's Association, 2021). Παρόμοιες πρωτοβουλίες έχουν υλοποιηθεί στην Ευρώπη μέσω του σχεδίου "Joint Action on Dementia" της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το οποίο προωθεί την έγκαιρη διάγνωση και την κοινωνική ένταξη των ατόμων με άνοια. Σε τοπικό επίπεδο, προγράμματα σωματικής άσκησης, υγιεινής διατροφής και κοινωνικής συμμετοχής έχουν εφαρμοστεί σε πολλές χώρες για τη μείωση του κινδύνου γνωστικής έκπτωσης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) έχει εκδώσει οδηγίες για την πρόληψη της άνοιας, οι οποίες επικεντρώνονται στη διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Σύμφωνα με την έκθεση του WHO "Risk Reduction of CognitiveDecline and Dementia" (2019), η σωματική δραστηριότητα, η υγιεινή διατροφή (όπως η

Μεσογειακή διατροφή), η αποφυγή του καπνίσματος και η διαχείριση παραγόντων κινδύνου όπως η υπέρταση και ο διαβήτης είναι ουσιώδεις στρατηγικές για τη μείωση του κινδύνου άνοιας. Παρόμοιες οδηγίες έχουν εκδώσει οργανισμοί όπως το Alzheimer's Disease International (ADI) και το U.S. National Institute on Aging (NIA), τα οποία τονίζουν τη σημασία της πρόληψης μέσω της διατήρησης της εγκεφαλικής υγείας από τη μέση ηλικία και έπειτα.

Η δια βίου εκπαίδευση έχει αποδειχθεί σημαντικός προστατευτικός παράγοντας έναντι της άνοιας, καθώς συμβάλλει στη δημιουργία γνωστικής εφεδρείας, η οποία επιτρέπει στον εγκέφαλο να αντέξει τις επιπτώσεις των νευροεκφυλιστικών αλλαγών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Livingston et al., 2020). Έρευνες δείχνουν ότι τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και συνεχή γνωστική δραστηριότητα έχουν χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης άνοιας (Wilson et al., 2002). Προγράμματα πρόωξης παρέμβασης, που περιλαμβάνουν την έγκαιρη διάγνωση και την εκπαίδευση τόσο των ασθενών όσο και των οικογενειών τους, μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής και να καθυστερήσουν την εξέλιξη της νόσου.

Συνολικά, οι στρατηγικές πρόληψης της άνοιας απαιτούν συντονισμένη δράση σε επίπεδο δημόσιας υγείας, με έμφαση στην ενημέρωση, την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών και την προώθηση της δια βίου μάθησης. Η έγκαιρη διάγνωση και οι στοχευμένες παρεμβάσεις μπορούν να συμβάλουν στη μείωση του κοινωνικού και οικονομικού αντίκτυπου της άνοιας, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ατόμων που διατρέχουν κίνδυνο.

3. Μεθοδολογία της βιβλιογραφικής έρευνας και Υλικό

Η παρούσα εργασία βασίζεται σε αφηγηματική ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, με στόχο την ολιστική κατανόηση της άνοιας και των πολυδιάστατων επιπτώσεών της. Η αφηγηματική ανασκόπηση επιλέχθηκε ως μεθοδολογική προσέγγιση, καθώς επιτρέπει τη σύνθεση πληροφοριών από ποικίλες πηγές και την παροχή μιας συνολικής εικόνας του θέματος, χωρίς τους αυστηρούς περιορισμούς που χαρακτηρίζουν τις συστηματικές ανασκοπήσεις.

Η συλλογή των επιστημονικών άρθρων και μελετών πραγματοποιήθηκε μέσω αναζήτησης σε έγκριτες βάσεις δεδομένων, όπως το PubMed, το Scopus, το Web of Science και το GoogleScholar. Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις-κλειδιά όπως "άνοια", "νόσος Alzheimer", "γνωστική έκπτωση", "φροντίδα άνοιας", "βιοηθική στην άνοια" και "επιδημιολογία της άνοιας". Η αναζήτηση επικεντρώθηκε σε μελέτες που δημοσιεύθηκαν από το 2015 και έπειτα, διασφαλίζοντας έτσι την ενσωμάτωση των πιο πρόσφατων δεδομένων και εξελίξεων. Ωστόσο, συμπεριλήφθηκαν και ορισμένες θεμελιώδεις μελέτες προγενέστερων ετών, οι οποίες θεωρούνται κλασικές στον τομέα της άνοιας.

Τα κριτήρια ένταξης των άρθρων περιλάμβαναν:

1. Δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές (peer-reviewed journals).
2. Σχετικότητα με τις κύριες θεματικές της εργασίας, όπως η επιδημιολογία, η παθοφυσιολογία, οι κοινωνικές επιπτώσεις και οι ηθικές διαστάσεις της άνοιας.
3. Γλώσσα δημοσίευσης: Ελληνικά ή Αγγλικά.
4. Τύπος μελέτης: Πρωτογενείς ερευνητικές μελέτες, ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις.

Αντίθετα, αποκλείστηκαν μελέτες που επικεντρώνονταν αποκλειστικά σε εξειδικευμένους μοριακούς μηχανισμούς ή γενετικούς παράγοντες, οι οποίοι δεν συνεισέφεραν άμεσα στους στόχους της παρούσας εργασίας. Επιπλέον, μελέτες με περιορισμένη μεθοδολογική ποιότητα ή μικρό δείγμα θεωρήθηκαν ακατάλληλες για ένταξη.

Η αφηγηματική ανασκόπηση επιτρέπει τη σύνθεση πληροφοριών από διάφορες πηγές, προσφέροντας μια περιεκτική κατανόηση του θέματος . Ωστόσο, έχει δεχθεί κριτική λόγω της πιθανότητας μεροληψίας στην επιλογή και ερμηνεία των δεδομένων. Για την ελαχιστοποίηση αυτών των περιορισμών, ακολουθήθηκε μια δομημένη προσέγγιση κατά την αξιολόγηση και σύνθεση των ευρημάτων.

Αρχικά, κάθε επιλεγμένη μελέτη αξιολογήθηκε ως προς τη μεθοδολογική της ποιότητα, τη σαφήνεια των αποτελεσμάτων και τη συνάφειά της με τους στόχους της εργασίας. Στη συνέχεια, τα δεδομένα οργανώθηκαν θεματικά, επιτρέποντας τη σύγκριση και την αντιπαραβολή διαφορετικών μελετών. Αυτή η διαδικασία συνέβαλε στην ανάδειξη κοινών ευρημάτων, αλλά και στην επισήμανση αντιφάσεων ή κενών στη βιβλιογραφία.

Επιπλέον, δόθηκε έμφαση στην ενσωμάτωση ποικίλων προσεγγίσεων και απόψεων, αναγνωρίζοντας την πολυπλοκότητα της άνοιας ως φαινομένου που επηρεάζει πολλαπλές διαστάσεις της ανθρώπινης ζωής. Αυτή η πολυδιάστατη προσέγγιση ενισχύει την κατανόηση του θέματος και υποστηρίζει την ανάπτυξη ολοκληρωμένων στρατηγικών αντιμετώπισης.

Η αφηγηματική ανασκόπηση αποτελεί μια καθιερωμένη ερευνητική προσέγγιση, ιδανική για τη διερεύνηση θεμάτων που απαιτούν μια διεπιστημονική και σύνθετη ανάλυση. Σε αντίθεση με τη συστηματική ανασκόπηση, η οποία ακολουθεί αυστηρά κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού μελετών, η αφηγηματική ανασκόπηση δίνει τη δυνατότητα ευρύτερης σύνθεσης γνώσης από διαφορετικές πηγές, συνδυάζοντας ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα (Baethgeetal., 2019). Με αυτόν τον τρόπο, παρέχει τη δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης των διαφορετικών προσεγγίσεων που έχουν διαμορφωθεί σχετικά με την άνοια, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα του θέματος.

Σημαντική παράμετρος στη διαδικασία της ανασκόπησης είναι η αναγνώριση των πιθανών περιορισμών της. Ένας από τους βασικούς περιορισμούς είναι η υποκειμενικότητα στην επιλογή και ερμηνεία των μελετών, καθώς δεν υπάρχει ένα αυστηρό πρωτόκολλο που να καθορίζει ποια δεδομένα θα ενσωματωθούν και ποια όχι (Ferrari, 2015). Για την ελαχιστοποίηση αυτής της προκατάληψης, υιοθετήθηκε μια δομημένη προσέγγιση κατά την επιλογή των πηγών, δίνοντας έμφαση στη δημοσίευση σε έγκριτα περιοδικά και στην εγκυρότητα των ερευνητικών ευρημάτων.

Παράλληλα, η μελέτη ενσωμάτωσε ποικίλες απόψεις και θεωρητικά μοντέλα, διασφαλίζοντας ότι το φαινόμενο της άνοιας προσεγγίζεται από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Η επιλογή της αφηγηματικής ανασκόπησης είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για την ανάλυση της άνοιας, καθώς πρόκειται για ένα πολυπαραγοντικό ζήτημα που σχετίζεται με τη νευροεπιστήμη, την κλινική ιατρική, την κοινωνιολογία, την ψυχολογία και τη βιοηθική. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει τη σύγκριση ερευνητικών δεδομένων από διαφορετικά επιστημονικά πεδία και συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας ευρύτερης κατανόησης του ζητήματος (Greenetal., 2006). Επιπλέον, η αφηγηματική ανασκόπηση διευκολύνει την αναγνώριση ερευνητικών κενών, προσδιορίζοντας τομείς που απαιτούν περαιτέρω μελέτη.

Μια σημαντική διάσταση της αφηγηματικής ανασκόπησης είναι η σύνθεση των ερευνητικών ευρημάτων και η ανάδειξη των συγκλίσεων και αποκλίσεων μεταξύ των μελετών. Στην περίπτωση της άνοιας, οι διαθέσιμες μελέτες διαφέρουν σημαντικά τόσο στη μεθοδολογία όσο και στα συμπεράσματά τους. Για παράδειγμα, ενώ οι περισσότερες μελέτες συμφωνούν ότι η πρόωπη διάγνωση της άνοιας μπορεί να βελτιώσει την πρόγνωση των ασθενών και να επιτρέψει την έγκαιρη παρέμβαση (Livingstonetal., 2020), εξακολουθούν να υπάρχουν αμφιλεγόμενα ζητήματα σχετικά με τη χρησιμότητα ορισμένων διαγνωστικών τεστ και την αξιοπιστία των κλινικών εργαλείων αξιολόγησης (Knormanetal., 2021). Επιπλέον, στον τομέα της ηθικής και κοινωνικής διάστασης της φροντίδας των ασθενών με άνοια, υπάρχει διχογνωμία μεταξύ ερευνητών σχετικά με το πώς θα πρέπει να διαμορφωθούν οι πολιτικές που διασφαλίζουν την αυτονομία των ασθενών, χωρίς να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλειά τους (Bioethica, 2023).

Επιγραμματικά θα αναλυθούν τα ακόλουθα ερωτήματα σχετικά με :

1	Οικονομικές και Κοινωνικές επιπτώσεις στην οικογένεια και στο Σύστημα Υγείας
2	Αιτιολογία (Παθοφυσιολογία) της Άνοιας - Τύποι αυτής - Συμπτωματολογία
3	Διάγνωση της άνοιας και Τρόποι Αντιμετώπισης
4	Ρόλο της Λογοθεραπείας στην Άνοια
5	Βιοηθική Διάσταση στην Αντιμετώπιση της Άνοιας
6	Σλγγχρονες εξελίξεις και προοπτικές

4. Οικονομικές και Κοινωνικές επιπτώσεις στην οικογένεια και στο Σύστημα Υγείας

4.1. Γενική εισαγωγή στις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της άνοιας

Η άνοια αποτελεί μία από τις πιο δαπανηρές και κοινωνικά επιβαρυντικές ασθένειες παγκοσμίως, επηρεάζοντας όχι μόνο τους ίδιους τους ασθενείς αλλά και τις οικογένειες, τα συστήματα υγείας και την οικονομία γενικότερα (Wimoetal., 2017). Η προοδευτική φύση της νόσου απαιτεί αυξημένη φροντίδα και υποστήριξη, γεγονός που οδηγεί σε σημαντική οικονομική επιβάρυνση τόσο σε ατομικό όσο και σε κρατικό επίπεδο (Princeetal., 2015).

Σύμφωνα με το Alzheimer'sDisease International (ADI), το συνολικό οικονομικό κόστος της άνοιας ξεπέρασε το 1 τρισεκατομμύριο δολάρια ετησίως το 2018, ενώ αναμένεται να διπλασιαστεί έως το 2050 λόγω της γήρανσης του παγκόσμιου πληθυσμού (ADI, 2019). Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι το μεγαλύτερο μέρος αυτού του κόστους (περίπου 85%) αφορά τη μακροχρόνια φροντίδα και τη φροντίδα κατ' οίκον, ενώ το υπόλοιπο αφορά τις άμεσες ιατρικές δαπάνες (Livingstonetal., 2020). Η άνοια θεωρείται σήμερα μία από τις ασθένειες με το υψηλότερο οικονομικό βάρος, συγκρίσιμο με αυτό των καρδιαγγειακών νοσημάτων και του καρκίνου (Gustavssonetal., 2011).

Η γήρανση του πληθυσμού αποτελεί τον βασικότερο παράγοντα που οδηγεί σε αύξηση των περιστατικών άνοιας και, κατά συνέπεια, του κόστους φροντίδας. Υπολογίζεται ότι έως το 2050 ο αριθμός των ατόμων με άνοια θα ξεπεράσει τα 152 εκατομμύρια παγκοσμίως, με την πλειονότητα αυτών να ζει σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (WHO, 2021). Στις ανεπτυγμένες χώρες, το κόστος της άνοιας επιβαρύνει σημαντικά τα συστήματα υγείας, καθώς οι ανάγκες των ασθενών αυξάνονται προοδευτικά και απαιτούν εξειδικευμένη νοσηλευτική και κοινωνική φροντίδα (Princeetal., 2015).

4.2. Οικονομικές επιπτώσεις της άνοιας

Η οικονομική επιβάρυνση της άνοιας είναι μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα συστήματα υγείας και οι κοινωνίες παγκοσμίως. Το κόστος της άνοιας διακρίνεται σε άμεσες ιατρικές δαπάνες, έμμεσες οικονομικές απώλειες και δαπάνες για μακροχρόνια φροντίδα, οι οποίες διαφοροποιούνται ανάλογα με τη χώρα και το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης (Wimoetal., 2017).

Άμεσο κόστος: Ιατρικές δαπάνες

Το άμεσο οικονομικό κόστος της άνοιας περιλαμβάνει τις ιατρικές δαπάνες που σχετίζονται με τη διάγνωση, τη φαρμακευτική αγωγή, τη νοσηλεία και τις ειδικές θεραπευτικές παρεμβάσεις (Princeetal., 2015). Οι διαγνωστικές εξετάσεις, όπως η μαγνητική τομογραφία (MRI), η αξονική τομογραφία (CT) και οι εξετάσεις βιοδεικτών, αποτελούν ένα σημαντικό κόστος στα πρώτα στάδια της νόσου (Jacketal., 2018). Επιπλέον, η φαρμακευτική αγωγή, όπως οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (π.χ. donepezil, rivastigmine) και οι ανταγωνιστές των NMDA υποδοχέων (π.χ. memantine), συμβάλλουν στη διαχείριση των συμπτωμάτων αλλά δεν ανακόπτουν την εξέλιξη της νόσου, με αποτέλεσμα τη συνεχή ανάγκη για ιατρική παρακολούθηση (Cummingsetal., 2019).

Το κόστος νοσηλείας αποτελεί επίσης σημαντική παράμετρο του άμεσου κόστους, καθώς οι ασθενείς με άνοια έχουν υψηλότερη πιθανότητα να νοσηλευτούν λόγω επιπλοκών, όπως λοιμώξεις, πτώσεις και υποσιτισμός (Gustavssonetal., 2011). Σε πολλές χώρες, η νοσηλεία ατόμων με άνοια διαρκεί περισσότερο από άλλες ομάδες ασθενών, αυξάνοντας περαιτέρω τη δαπάνη για τα συστήματα υγείας (WHO, 2021).

Έμμεσο κόστος: Απώλεια παραγωγικότητας ασθενών και φροντιστών

Το έμμεσο οικονομικό κόστος της άνοιας περιλαμβάνει την απώλεια παραγωγικότητας τόσο των ασθενών όσο και των φροντιστών τους. Στα πρώτα στάδια της νόσου, οι ασθενείς συχνά αναγκάζονται να εγκαταλείψουν την εργασία τους, οδηγώντας σε μείωση του εισοδήματός τους και αυξημένη οικονομική εξάρτηση από την οικογένεια ή το κράτος (Alzheimer's Association, 2021).

Οι ανεπίσημοι φροντιστές, κυρίως μέλη της οικογένειας, αφιερώνουν κατά μέσο όρο 20-40 ώρες εβδομαδιαίως στη φροντίδα των ατόμων με άνοια, γεγονός που περιορίζει τις επαγγελματικές και κοινωνικές τους δραστηριότητες (Brodaty&Donkin, 2009). Η οικονομική επιβάρυνση των φροντιστών είναι ιδιαίτερα εμφανής στις χώρες όπου δεν υπάρχουν επαρκείς κρατικές δομές υποστήριξης, καθώς το βάρος της φροντίδας πέφτει κυρίως στις οικογένειες (Schulz&Sherwood, 2008).

Μακροχρόνια φροντίδα: Κόστος για γηροκομεία και κατ' οίκον φροντίδα

Η μακροχρόνια φροντίδα των ασθενών με άνοια είναι από τις μεγαλύτερες προκλήσεις, καθώς πολλοί ασθενείς φτάνουν σε στάδιο όπου απαιτούν 24ωρη επίβλεψη. Οι δύο βασικές επιλογές είναι η κατ' οίκον φροντίδα και η εισαγωγή σε εξειδικευμένες δομές, όπως τα γηροκομεία ή οι μονάδες φροντίδας ατόμων με άνοια (Leroietal., 2006).

Στις ανεπτυγμένες χώρες, η κατ' οίκον φροντίδα υποστηρίζεται από επαγγελματίες υγείας, αλλά το κόστος των υπηρεσιών αυτών είναι ιδιαίτερα υψηλό. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η μέση ετήσια δαπάνη για φροντίδα ασθενών με άνοια σε οίκους ευγηρίας ξεπερνά τα 90.000 δολάρια, ενώ η κατ' οίκον φροντίδα κοστίζει περίπου 50.000 δολάρια ετησίως (Alzheimer's Association, 2021). Στην Ευρώπη, χώρες με καλά ανεπτυγμένα κοινωνικά συστήματα, όπως η Σουηδία και η Γερμανία, επιδοτούν σημαντικά τη μακροχρόνια φροντίδα, μειώνοντας το άμεσο κόστος για τις οικογένειες (Wimoetal., 2017).

Σύγκριση κόστους μεταξύ διαφορετικών χωρών και κοινωνικοοικονομικών συστημάτων

Το οικονομικό βάρος της άνοιας διαφέρει σημαντικά μεταξύ χωρών και κοινωνικοοικονομικών συστημάτων. Στις ανεπτυγμένες χώρες, το κράτος καλύπτει μεγάλο μέρος του κόστους μέσω ασφαλιστικών συστημάτων, ωστόσο η αυξανόμενη ζήτηση για υπηρεσίες μακροχρόνιας φροντίδας θέτει πίεση στα δημόσια οικονομικά (Princeetal., 2015).

Στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, όπου οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας είναι περιορισμένες, η φροντίδα της άνοιας βαραίνει κυρίως τις οικογένειες. Η απουσία κρατικής στήριξης αυξάνει το ποσοστό ανεπίσημων φροντιστών, ενώ οι ασθενείς συχνά λαμβάνουν ανεπαρκή ιατρική περίθαλψη (WHO, 2017). Παράλληλα,

η έλλειψη εξειδικευμένων δομών και η περιορισμένη πρόσβαση στη διάγνωση οδηγούν σε καθυστερημένη αναγνώριση της νόσου, γεγονός που αυξάνει το συνολικό κόστος σε μεταγενέστερα στάδια (ADI, 2019).

Η άνοια έχει σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις σε ατομικό, οικογενειακό και κρατικό επίπεδο. Το άμεσο κόστος περιλαμβάνει τις ιατρικές δαπάνες για τη διάγνωση και θεραπεία, ενώ το έμμεσο κόστος σχετίζεται με την απώλεια παραγωγικότητας και το κοινωνικό βάρος των φροντιστών. Το κόστος της μακροχρόνιας φροντίδας είναι ιδιαίτερα υψηλό, ειδικά στις χώρες όπου η κρατική στήριξη είναι περιορισμένη. Η ανάπτυξη βιώσιμων στρατηγικών φροντίδας και η βελτίωση της πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας είναι απαραίτητες για τη μείωση του οικονομικού βάρους της άνοιας σε παγκόσμιο επίπεδο.

4.3. Κοινωνικές επιπτώσεις της άνοιας στην οικογένεια

Η άνοια έχει βαθιές κοινωνικές επιπτώσεις τόσο στον ασθενή όσο και στην οικογένειά του. Οι φροντιστές αντιμετωπίζουν ψυχολογική και σωματική εξάντληση, ενώ η δυναμική των οικογενειακών σχέσεων μεταβάλλεται σημαντικά. Παράλληλα, το στίγμα που συνοδεύει την άνοια μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση, τόσο του ατόμου που πάσχει όσο και των οικείων του.

Η φροντίδα ενός ατόμου με άνοια αποτελεί μια απαιτητική και μακροχρόνια διαδικασία, που επηρεάζει τη σωματική, ψυχολογική και οικονομική κατάσταση των φροντιστών. Οι φροντιστές, οι οποίοι είναι συνήθως μέλη της οικογένειας, αφιερώνουν πολλές ώρες καθημερινά στη φροντίδα του ασθενούς, γεγονός που συχνά οδηγεί σε ψυχολογική καταπόνηση και αυξημένα ποσοστά άγχους και κατάθλιψης (Brodaty&Donkin, 2009). Η συνεχής επαγρύπνηση και η συναισθηματική επιβάρυνση της φροντίδας δημιουργούν υψηλά επίπεδα στρες, ενώ πολλοί φροντιστές εμφανίζουν συμπτώματα εξουθένωσης (*caregiverburnout*) (Schulz&Sherwood, 2008).

Η σωματική κόπωση είναι επίσης συχνό φαινόμενο, καθώς οι φροντιστές συχνά εκτελούν σωματικά απαιτητικές εργασίες, όπως η βοήθεια στην προσωπική υγιεινή, η μετακίνηση του ασθενούς και η διαχείριση κρίσεων συμπεριφοράς. Μελέτες δείχνουν ότι οι φροντιστές ατόμων με άνοια εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά καρδιαγγειακών προβλημάτων, υπέρτασης και διαταραχών ύπνου σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό (Vitalianoetal., 2003).

Παράλληλα, η οικονομική επιβάρυνση είναι σημαντική, καθώς πολλοί φροντιστές αναγκάζονται να μειώσουν τις ώρες εργασίας τους ή ακόμα και να εγκαταλείψουν την εργασία τους για να φροντίσουν τον ασθενή (Wimoetal., 2017). Οι αυξημένες δαπάνες για φαρμακευτική αγωγή, ιατρικές επισκέψεις και επαγγελματική βοήθεια καθιστούν τη φροντίδα ακόμα πιο δύσκολη, ιδιαίτερα σε χώρες όπου δεν υπάρχουν επαρκή κρατικά προγράμματα υποστήριξης.

Η διάγνωση της άνοιας μεταβάλλει σημαντικά την οικογενειακή ζωή, επηρεάζοντας τις σχέσεις μεταξύ των μελών. Οι αλλαγές στη συμπεριφορά και την προσωπικότητα του ασθενούς μπορεί να δημιουργήσουν εντάσεις και συγκρούσεις μέσα στην οικογένεια, ιδιαίτερα όταν τα αδέλφια ή άλλα συγγενικά πρόσωπα διαφωνούν για τη φροντίδα και τις οικονομικές υποχρεώσεις (Fauthetal., 2012).

Συχνά, η ανισομερής κατανομή των ευθυνών επιβαρύνει συγκεκριμένα μέλη της οικογένειας, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται συναισθήματα δυσαρέσκειας και αποξένωσης. Συνήθως, ένα μέλος της οικογένειας (συχνά η κόρη ή η σύζυγος) αναλαμβάνει τον κύριο ρόλο του φροντιστή, ενώ τα υπόλοιπα μέλη συμμετέχουν λιγότερο, γεγονός που οδηγεί σε διαφωνίες και συναισθήματα αδικίας (Pinquart&Sörensen, 2011).

Παράλληλα, η αλλαγή των ρόλων μέσα στην οικογένεια μπορεί να είναι δύσκολη για τα μέλη της. Για παράδειγμα, τα παιδιά αναλαμβάνουν τον ρόλο των φροντιστών για τους γονείς τους, δημιουργώντας συναισθηματική επιβάρυνση και δυσκολίες προσαρμογής (Zaritetetal., 2010). Επιπλέον, οι σύζυγοι των ατόμων με άνοια συχνά βιώνουν αισθήματα μοναξιάς και απώλειας, καθώς βλέπουν τον σύντροφό τους να αλλάζει και να χάνει την ικανότητα επικοινωνίας και αναγνώρισης.

Η άνοια εξακολουθεί να φέρει έντονο κοινωνικό στίγμα, γεγονός που οδηγεί σε κοινωνικό αποκλεισμό τόσο για τους ασθενείς όσο και για τις οικογένειές τους. Πολλοί ασθενείς βιώνουν μειωμένες κοινωνικές επαφές, καθώς οι φίλοι και οι συγγενείς συχνά απομακρύνονται λόγω αμηχανίας ή έλλειψης κατανόησης της νόσου (Werneretal., 2012).

Το στίγμα οδηγεί επίσης στην απομόνωση των φροντιστών, καθώς οι αυξημένες υποχρεώσεις φροντίδας περιορίζουν τη δυνατότητα κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Οι φροντιστές συχνά αποσύρονται από τις κοινωνικές και επαγγελματικές τους δραστηριότητες, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο κατάθλιψης και μοναξιάς (Greenwoodetal., 2018).

Πολλές οικογένειες δυσκολεύονται να ζητήσουν βοήθεια ή να αναζητήσουν υπηρεσίες υποστήριξης λόγω του φόβου του κοινωνικού στιγματισμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι οικογένειες προσπαθούν να «κρύψουν» την κατάσταση του αγαπημένου τους προσώπου, αποφεύγοντας να μιλήσουν ανοιχτά για τη νόσο, γεγονός που επιδεινώνει την απομόνωση και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν (Batsch&Mittelman, 2012).

Η άνοια έχει σημαντικές κοινωνικές επιπτώσεις στις οικογένειες, δημιουργώντας ψυχολογική, σωματική και οικονομική επιβάρυνση για τους φροντιστές. Οι οικογενειακές σχέσεις συχνά δοκιμάζονται, καθώς η κατανομή της φροντίδας δεν είναι πάντα δίκαιη, ενώ οι αλλαγές στην προσωπικότητα του ασθενούς επηρεάζουν τη συναισθηματική ισορροπία της οικογένειας. Το κοινωνικό στίγμα και η απομόνωση αποτελούν επιπλέον προκλήσεις, ενισχύοντας την ανάγκη για ενημέρωση, υποστήριξη και καλύτερες δομές φροντίδας. Η κοινωνική αποδοχή και η ενίσχυση της φροντίδας των ασθενών και των οικογενειών τους είναι κρίσιμες για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της νόσου.

4.4. Επιπτώσεις στο σύστημα υγείας και ανάγκες για βελτίωση των υπηρεσιών

Η άνοια αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα εθνικά συστήματα υγείας παγκοσμίως, καθώς η αυξανόμενη συχνότητα της νόσου επιβαρύνει τις υπάρχουσες υποδομές και δημιουργεί ανάγκες για πιο εξειδικευμένες και μακροχρόνιες υπηρεσίες φροντίδας (Prince et al., 2015). Τα συστήματα υγείας καλούνται να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση για φροντίδα, ενώ η έλλειψη κατάλληλων δομών και εξειδικευμένου προσωπικού επιδεινώνει την κατάσταση. Παράλληλα, οι πολιτικές υγείας πρέπει να επικεντρωθούν στη βελτίωση της περίθαλψης τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους φροντιστές τους.

Η γήρανση του πληθυσμού οδηγεί σε αύξηση του αριθμού των ατόμων με άνοια, γεγονός που δημιουργεί σημαντική επιβάρυνση στα δημόσια και ιδιωτικά συστήματα υγείας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), το ετήσιο κόστος της άνοιας παγκοσμίως ξεπερνά το 1 τρισεκατομμύριο δολάρια και προβλέπεται να διπλασιαστεί μέχρι το 2050 (WHO, 2021). Τα νοσοκομεία και οι κλινικές αντιμετωπίζουν αυξημένες εισαγωγές ασθενών με επιπλοκές της νόσου,

όπως λοιμώξεις, πτώσεις και διατροφικές διαταραχές, γεγονός που αυξάνει τη διάρκεια και το κόστος νοσηλείας (Sanon, 2019).

Επιπλέον, η μακροχρόνια φροντίδα των ασθενών αποτελεί μια σημαντική πρόκληση. Οι υπηρεσίες υγείας πρέπει να αντιμετωπίσουν τη σταδιακή επιδείνωση της νόσου, η οποία απαιτεί συνεχώς αυξανόμενα επίπεδα υποστήριξης και εξειδικευμένης παρέμβασης (Wimoetal., 2017). Οι χώρες με περιορισμένους οικονομικούς πόρους αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα έντονο πρόβλημα, καθώς δεν διαθέτουν τις απαραίτητες υποδομές για τη μακροχρόνια περίθαλψη.

Οι δομές μακροχρόνιας περίθαλψης, όπως γηροκομεία και εξειδικευμένες μονάδες φροντίδας για άτομα με άνοια, είναι ανεπαρκείς σε πολλές χώρες, αφήνοντας μεγάλο βάρος στις οικογένειες (Alzheimer'sDisease International, 2019). Πολλοί ασθενείς μένουν εκτός οργανωμένων υπηρεσιών λόγω οικονομικών περιορισμών ή έλλειψης διαθέσιμων θέσεων σε εξειδικευμένες δομές (Princeetal., 2015).

Ακόμη και στις ανεπτυγμένες χώρες, η ποιότητα των υπηρεσιών διαφέρει σημαντικά. Οι περισσότερες υπάρχουσες δομές δεν είναι σχεδιασμένες για να παρέχουν εξατομικευμένη φροντίδα που να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες των ατόμων με άνοια, ενώ η ανεπαρκής εκπαίδευση του προσωπικού συχνά οδηγεί σε χαμηλή ποιότητα φροντίδας (Livingstonetal., 2017). Η ανάπτυξη κοινοτικών κέντρων φροντίδας και προγραμμάτων υποστήριξης κατ' οίκον θα μπορούσε να αποσυμφορήσει τα νοσοκομεία και να προσφέρει πιο προσιτές και αποτελεσματικές λύσεις για τις οικογένειες των ασθενών.

Η έλλειψη εξειδικευμένων επαγγελματιών υγείας αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους περιορισμούς στην παροχή ποιοτικής φροντίδας για τα άτομα με άνοια. Ο αριθμός των νευρολόγων, ψυχιάτρων, γηριάτρων, νοσηλευτών και επαγγελματιών κοινωνικής φροντίδας που ειδικεύονται στη διαχείριση της άνοιας είναι ανεπαρκής, γεγονός που επιβαρύνει ακόμα περισσότερο το σύστημα υγείας (WHO, 2017).

Η εκπαίδευση και συνεχής κατάρτιση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση των υπηρεσιών φροντίδας. Παράλληλα, η ενίσχυση των πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας με ειδικούς

συμβούλους και ομάδες υποστήριξης μπορεί να βελτιώσει την έγκαιρη διάγνωση και την ολιστική διαχείριση της νόσου (Woltersetal., (2019).

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της άνοιας στα συστήματα υγείας, απαιτούνται συντονισμένες πολιτικές παρεμβάσεις. Οι βασικές προτάσεις περιλαμβάνουν:

1. Ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας: Η ανάπτυξη εξειδικευμένων κλινικών άνοιας και η ένταξη προγραμμάτων έγκαιρης διάγνωσης στην πρωτοβάθμια φροντίδα μπορεί να μειώσει το κόστος νοσηλείας και να επιτρέψει καλύτερη διαχείριση της νόσου (Laietal., 2019).

2. Ανάπτυξη δομών μακροχρόνιας περίθαλψης: Η δημιουργία περισσότερων εξειδικευμένων κέντρων φροντίδας και η ενίσχυση των υπηρεσιών κατ' οίκον περίθαλψης μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών και να ελαφρύνουν το βάρος των οικογενειών (Possinetal., 2019).

3. Εκπαίδευση και ενίσχυση του προσωπικού υγείας: Η επένδυση στην εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας μπορεί να βελτιώσει τη διάγνωση και τη διαχείριση της άνοιας, ενώ η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε αυτόν τον τομέα είναι απαραίτητη για την κάλυψη της αυξανόμενης ζήτησης (Pedrozaetal., 2022).

4. Στήριξη των ανεπίσημων φροντιστών: Οι κυβερνήσεις μπορούν να παρέχουν οικονομική ενίσχυση, εκπαίδευση και προγράμματα ψυχοκοινωνικής υποστήριξης για τους φροντιστές των ατόμων με άνοια, ώστε να μειωθεί το συναισθηματικό και οικονομικό τους βάρος (Brodady&Donkin, 2009).

5. Ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για την άνοια: Η χάραξη πολιτικών σε εθνικό επίπεδο, όπως το GlobalActionPlan on the Public Health Response to Dementia 2017–2025 του WHO, είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη βιώσιμων και αποτελεσματικών δομών φροντίδας (WHO, 2017).

Η άνοια επιβαρύνει σημαντικά τα συστήματα υγείας, απαιτώντας μεγάλες οικονομικές και ανθρώπινες επενδύσεις. Οι κυβερνήσεις και οι φορείς υγείας πρέπει να εφαρμόσουν πολιτικές που θα βελτιώσουν την ποιότητα φροντίδας, μειώνοντας παράλληλα την οικονομική και κοινωνική επιβάρυνση που συνεπάγεται η άνοια.

5. Αιτιολογία (Παθοφυσιολογία) της Άνοιας - Τύποι αυτής - Συμπτωματολογία

5.1. Παθολογικοί μηχανισμοί της άνοιας

Αν και υπάρχουν διάφοροι τύποι άνοιας, οι περισσότεροι σχετίζονται με νευροεκφυλιστικές διεργασίες που οδηγούν σε εκτεταμένη απώλεια νευρώνων και συναπτική δυσλειτουργία (Hardy&Selkoe, 2022). Οι παθολογικοί μηχανισμοί που εμπλέκονται περιλαμβάνουν τη συσσώρευση τοξικών πρωτεϊνών, τις διαταραχές στη νευροδιαβίβαση και τις χρόνιες εγκεφαλικές βλάβες που διαταράσσουν την ομαλή λειτουργία των νευρωνικών δικτύων (Jacketal., 2019).

Ο εγκέφαλος των ατόμων με άνοια εμφανίζει συχνά ατροφία σε κρίσιμες περιοχές που εμπλέκονται στη μνήμη και τη γνωστική λειτουργία, όπως ο ιππόκαμπος και ο φλοιός (Braak&Braak, 2021). Η αποδιοργάνωση αυτών των περιοχών σχετίζεται με την αδυναμία επεξεργασίας και ανάκλησης πληροφοριών, καθώς και με τη δυσλειτουργία των νευρωνικών κυκλωμάτων που ελέγχουν τη συμπεριφορά και τη λήψη αποφάσεων (De Strooper&Karran, 2016). Επιπλέον, η συσσώρευση τοξικών ουσιών και η φλεγμονώδης αντίδραση που προκαλείται από τα μικρογλοιακά κύτταρα επιταχύνουν τη νευρωνική βλάβη, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο που οδηγεί σε περαιτέρω επιδείνωση της νόσου (Gorelicketal., 2017).

Δύο βασικές παθολογικές πρωτεΐνες που παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στη νευροεκφυλιστική διαδικασία της άνοιας είναι το β-αμυλοειδές και η tau (pTau217) πρωτεΐνη. Το β-αμυλοειδές σχηματίζει εξωκυττάρια β-αμυλοειδικές πλάκες, οι οποίες είναι ιδιαίτερα τοξικές για τους νευρώνες και παρεμποδίζουν τη φυσιολογική συναπτική λειτουργία (Selkoe&Hardy, 2016). Αυτή η διαδικασία θεωρείται καθοριστική στη νόσο Alzheimer, όπου η υπερπαραγωγή και η ανεπαρκής απομάκρυνση του β-αμυλοειδούς οδηγούν σε χρόνια φλεγμονή και σταδιακή εκφύλιση των νευρικών κυττάρων (Jacketal., 2019).

Από την άλλη πλευρά, η tau (pTau217) πρωτεΐνη, η οποία φυσιολογικά σταθεροποιεί τους μικροσωληνίσκους μέσα στους νευρώνες, υφίσταται παθολογική υπερφωσφορυλίωση, γεγονός που την καθιστά ασταθή και οδηγεί στο σχηματισμό

νευροϊνδιακών συμπλεγμάτων (Goedertetal., 2017). Η αποδιοργάνωση του κυτταροσκελετού προκαλεί σοβαρές βλάβες στους νευρώνες, οδηγώντας τελικά στον κυτταρικό θάνατο.

Παράλληλα με τη συσσώρευση παθολογικών πρωτεϊνών, σημαντικός είναι και ο ρόλος των νευροδιαβιβαστών στην παθοφυσιολογία της άνοιας. Η ακετυλοχολίνη, που είναι απαραίτητη για τη συναπτική πλαστικότητα και τη μνήμη, μειώνεται σημαντικά στη νόσο Alzheimer, γεγονός που εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τα γνωστικά ελλείμματα που παρατηρούνται στους ασθενείς (Francisetal., 2020). Η αναστολή της δράσης της ακετυλοχολινεστεράσης, του ενζύμου που διασπά την ακετυλοχολίνη, έχει αποδειχθεί μια από τις πιο αποτελεσματικές φαρμακευτικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου (Birks&Harvey, 2018).

Επιπλέον, η δυσλειτουργία άλλων νευροδιαβιβαστών, όπως η ντοπαμίνη στη νόσο Lewy Body και στην άνοια της νόσου Πάρκινσον (Kalia&Lang, 2016), η σεροτονίνη στις νευροψυχιατρικές εκδηλώσεις της άνοιας (Higuchietal., 2020) και το γλουταμινικό στην τοξική διεγερσιμότητα των νευρώνων (Parsonsetal., 2013), συμβάλλει στη διαφοροποίηση των τύπων άνοιας.

Τέλος, οι αγγειακές βλάβες αποτελούν έναν ακόμα σημαντικό παράγοντα που συμβάλλει στην ανάπτυξη άνοιας, ιδιαίτερα στην αγγειακή άνοια. Η λευκοεγκεφαλοπάθεια και οι ισχαιμικές αλλοιώσεις που προκύπτουν από τη χρόνια υπέρταση και την εγκεφαλική μικροαγγειοπάθεια μειώνουν τη ροή αίματος στον εγκέφαλο, οδηγώντας σε υποξία και νευρωνική δυσλειτουργία (Iadecola, 2017). Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μικτή άνοια, δηλαδή ο συνδυασμός αγγειακών βλαβών και νευροεκφυλιστικών αλλοιώσεων, έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στην ταχύτερη εξέλιξη της νόσου και στη βαρύτερη γνωστική έκπτωση (Gorelicketal., 2017).

Συνολικά, η άνοια είναι αποτέλεσμα πολλαπλών παθοφυσιολογικών μηχανισμών που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, οδηγώντας σε μια πολύπλοκη και προοδευτική νευροεκφυλιστική διαδικασία. Η κατανόηση αυτών των μηχανισμών είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη διαγνωστικών εργαλείων και θεραπευτικών στρατηγικών που θα επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου και θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών (Jacketal., 2019).

5.2.Μηχανισμός της μνήμης.

Μνήμη είναι η ικανότητα του εγκεφάλου να αποθηκεύει και να ανακτά νέες πληροφορίες μέσα από τις διάφορες εμπειρίες. Αποτελεί βασικό στοιχείο της διαδικασίας της μάθησης. Υπάρχουν πολλά είδη μνήμης, τα οποία εξυπηρετούν διαφορετικές λειτουργίες και αντιπροσωπεύονται σε διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου:

Μνήμη εργασίας (working memory): αποτελεί το μικρότερο σε διάρκεια είδος μνήμης, καθώς αποθηκεύει πληροφορίες διάρκειας δευτερολέπτων ή λεπτών. Σχετίζεται στενά με την προσοχή και τη συγκέντρωση. Την χρησιμοποιούμε όταν “διατηρούμε στο μυαλό μας” το περιεχόμενο μιας συζήτησης στην οποία συμμετέχουμε ή όταν κρατάμε σημειώσεις κατά τη διάρκεια μιας παρουσίασης.

Επεισοδιακή μνήμη (Episodic memory): αποτελεί το είδος μνήμης που μας επιτρέπει να θυμόμαστε πράγματα που μας συνέβησαν. Για παράδειγμα, το τι κάναμε το προηγούμενο Σάββατο ή που πήγαμε διακοπές το καλοκαίρι. Είναι στην ουσία η ικανότητά μας να διατηρούμε μια προσωπική «νοητική αυτοβιογραφία». Μπορεί να είναι βραχείας (λεπτά ή ημέρες) ή μακράς (μήνες ή χρόνια) διάρκειας.

Σημασιολογική μνήμη (Semantic memory): είναι το είδος μνήμης που αντιπροσωπεύει τις γενικότερες (μη αυτοβιογραφικές) γνώσεις μας, όπως, για παράδειγμα, το λεξιλόγιο που χρησιμοποιούμε, η γνώση της χρησιμότητας ενός αντικειμένου ή η γνώση ιστορικών γεγονότων.

Διαδικαστική μνήμη (Procedural memory): είναι το είδος μνήμης που μας κάνει να αποκτούμε νέες δεξιότητες. Για παράδειγμα, το να οδηγούμε, να χορεύουμε ή να παίζουμε ένα μουσικό όργανο. Η εκμάθηση αυτών των δεξιοτήτων γίνεται αρχικά με συνειδητή προσπάθεια και, μόλις επιτευχθεί, οι κινήσεις εκτελούνται υποσυνείδητα. Είναι στην ουσία ένα είδος «κινητικής μνήμης».

5.3. Αναλυτική παρουσίαση των κύριων τύπων

5.3.1. Νόσος Alzheimer

Η νόσος Alzheimer είναι η πιο συχνή μορφή άνοιας, ευθύνεται για το 60-70% των περιπτώσεων παγκοσμίως και αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στη σύγχρονη γηριατρική και νευρολογική επιστήμη (World Health Organization [WHO], 2023). Πρόκειται για μια προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από σταδιακή απώλεια μνήμης, διαταραχές στην εκτελεστική λειτουργία και μεταβολές στη συμπεριφορά, οι οποίες οδηγούν τελικά σε πλήρη λειτουργική ανικανότητα και εξάρτηση από τους φροντιστές (Jacketal., 2019). Αν και οι ακριβείς αιτίες της νόσου δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως, οι σύγχρονες έρευνες επικεντρώνονται στους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με την εναπόθεση παθολογικών πρωτεϊνών, τη φλεγμονώδη απόκριση και τη δυσλειτουργία των νευρωνικών κυκλωμάτων (De Strooper&Karran, 2016).

Η κυρίαρχη θεωρία για την παθογένεια της νόσου Alzheimer είναι η αμυλοειδική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία η συσσώρευση του β-αμυλοειδούς πεπτιδίου (Αβ) στον εγκέφαλο αποτελεί το αρχικό γεγονός που πυροδοτεί τη νευροεκφυλιστική διαδικασία (Selkoe & Hardy, 2016). Το β-αμυλοειδές προέρχεται από τη διάσπαση της πρωτεΐνης APP (Amyloid Precursor Protein) μέσω της β- και γ-σεκρετάσης, με αποτέλεσμα τον σχηματισμό αμυλοειδικών πλακών, οι οποίες επηρεάζουν τη συναπτική λειτουργία και προκαλούν τοξική επίδραση στα γειτονικά νευρικά κύτταρα (Hardy & Selkoe, 2022). Παρόλα αυτά, η άμεση συσχέτιση του β-αμυλοειδούς με τη γνωστική έκπτωση παραμένει αμφιλεγόμενη, καθώς υπάρχουν περιπτώσεις ατόμων με υψηλά επίπεδα αμυλοειδικών πλακών αλλά χωρίς εμφανή γνωστικά ελλείμματα (Jacketal., 2019).

Η tau (pTau217) πρωτεΐνη, η οποία είναι υπεύθυνη για τη σταθεροποίηση των μικροσωληνίσκων στο εσωτερικό των νευρώνων, υφίσταται υπερφωσφορυλίωση στη νόσο Alzheimer, με αποτέλεσμα τη δημιουργία νευροϊνιδιακών συμπλεγμάτων (NFTs) (Goedertetal., 2017). Η αποδιοργάνωση του κυτταροσκελετού οδηγεί σε διαταραχή της αξονικής μεταφοράς και τελικά σε νευρωνικό θάνατο (Braak & Braak, 2021). Σημαντικά ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι η παθολογία της tau (pTau217) πρωτεΐνης έχει ισχυρότερη συσχέτιση με τη γνωστική έκπτωση σε σχέση με το β-αμυλοειδές, γεγονός που έχει οδηγήσει στην αναθεώρηση της αμυλοειδικής

υπόθεσης και στην ανάπτυξη νέων θεραπειών που στοχεύουν στην ταυ πρωτεΐνη (Gómez-Isla&Frosch, 2020).

Παράλληλα, η νευροφλεγμονή φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της νόσου, με ενεργοποίηση της μικρογλοίας και των αστροκυττάρων, τα οποία παράγουν προφλεγμονώδεις κυτοκίνες, συμβάλλοντας περαιτέρω στη νευρωνική τοξικότητα (Heneka et al., 2015). Η αυξημένη συγκέντρωση των φλεγμονωδών δεικτών στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό έχει συσχετιστεί με πιο ραγδαία εξέλιξη της νόσου (Wyss-Coray & Rogers, 2012).

Η ακετυλοχολινεργική υπόθεση υποστηρίζει ότι η μείωση της ακετυλοχολίνης αποτελεί έναν από τους κεντρικούς μηχανισμούς που οδηγούν στη γνωστική έκπτωση στη νόσο Alzheimer (Francis et al., 2020). Η φαρμακευτική αγωγή με αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης, όπως η donepezil, η riβαστιγμίνη και η γκαλανταμίνη, στοχεύει στη διατήρηση της χολινεργικής λειτουργίας και έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει μέτρια βελτίωση των συμπτωμάτων (Birks & Harvey, 2018).

Η δυσλειτουργία του γλουταμινικού, του κύριου διεγερτικού νευροδιαβιβαστή του εγκεφάλου, συμβάλλει επίσης στη νευροεκφυλιστική διαδικασία, μέσω του μηχανισμού της διεγερτικής τοξικότητας (excitotoxicity) (Parsonset al., 2013). Ο ανταγωνιστής των υποδοχέων NMDA, μεμαντίνη, χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου σε πιο προχωρημένα στάδια, καθώς μειώνει τη νευρωνική αποδόμηση που σχετίζεται με την υπερβολική δραστηριότητα του γλουταμινικού (Schneider et al., 2011).

Παρόλο που οι υπάρχουσες θεραπείες στοχεύουν κυρίως στη διαχείριση των συμπτωμάτων, η ανάπτυξη ανοσοθεραπευτικών προσεγγίσεων που στοχεύουν στο β-αμυλοειδές και την tau (pTau217) πρωτεΐνη αποτελεί μια ελπιδοφόρα προοπτική (Cumming et al., 2020). Πρόσφατες κλινικές δοκιμές για αντισώματα όπως το aducanumab και το lecanemab έχουν δείξει μικρή αλλά στατιστικά σημαντική επιβράδυνση της γνωστικής έκπτωσης, ωστόσο οι παρενέργειες και το υψηλό κόστος τους αποτελούν ζητήματα προβληματισμού (Van Dyck et al., 2022). Αποτελούν ανθρώπινο μονοκλωνικό αντίσωμα που προκαλεί μείωση του φορτίου αμυλοειδικών πλακών στο εγκεφαλικό παρέγχυμα.

Η διάγνωση της νόσου Alzheimer βασίζεται στον συνδυασμό νευροψυχολογικών δοκιμασιών, απεικονιστικών μεθόδων όπως η μαγνητική

τομογραφία (MRI) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET), καθώς και στη μέτρηση βιοδεικτών στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Jacketal., 2019). Αν και η έγκαιρη διάγνωση επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση της νόσου, η απουσία οριστικής θεραπείας καθιστά επιτακτική την ανάγκη περαιτέρω έρευνας.

5.3.2. Αγγειακή άνοια

Η αγγειακή άνοια (VascularDementia - VaD) είναι η δεύτερη πιο συχνή μορφή άνοιας μετά τη νόσο Alzheimer, αντιπροσωπεύοντας περίπου 10-20% των περιπτώσεων άνοιας παγκοσμίως (Kalaria, 2018). Η κύρια αιτία της είναι οι αγγειακές βλάβες στον εγκέφαλο, οι οποίες οδηγούν σε διαταραχές της αιμάτωσης και, κατ' επέκταση, σε νευρωνική δυσλειτουργία και θάνατο (Gorelicketal., 2017). Η αγγειακή άνοια δεν αποτελεί ενιαία κλινική οντότητα αλλά μια ετερογενή ομάδα παθολογιών, με διαφορετικούς μηχανισμούς πρόκλησης και πορεία εξέλιξης (O'Brien&Thomas, 2015).

Η αγγειακή άνοια μπορεί να προκληθεί από ισχαιμικά ή αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια, χρόνια εγκεφαλική μικροαγγειοπάθεια ή υποξαιμικές βλάβες, οι οποίες επηρεάζουν τη λευκή ουσία και τις υποφλοιώδεις δομές του εγκεφάλου (Iadecola, 2017). Οι κυριότερες μορφές της περιλαμβάνουν:

- Πολυεμφρακτική άνοια, που προκαλείται από επανειλημμένα μικρά εγκεφαλικά έμφρακτα, οδηγώντας σε προοδευτική επιδείνωση των γνωστικών λειτουργιών.
- Στρατηγικής θέσης έμφρακτα, όπου μία μόνο βλάβη σε κρίσιμη εγκεφαλική περιοχή (π.χ. θάλαμος, ιππόκαμπος) μπορεί να προκαλέσει σοβαρές γνωστικές διαταραχές.
- Υποφλοιώδης αγγειακή άνοια, που σχετίζεται με μικροαγγειοπάθεια, προκαλώντας εκτεταμένες αλλοιώσεις στη λευκή ουσία και συνήθως συνδέεται με υπέρταση και σακχαρώδη διαβήτη (Kalaria, 2018).

Σε αντίθεση με τη νόσο Alzheimer, όπου το πρώτο σύμπτωμα είναι συνήθως η απώλεια μνήμης, οι ασθενείς με αγγειακή άνοια εμφανίζουν διαταραχές προσοχής, εκτελεστικών λειτουργιών και κινητικότητας από τα πρώτα στάδια

(O'Brien&Thomas, 2015). Συχνά παρατηρούνται επίσης καταθλιπτικά συμπτώματα, αστάθεια βάδισης και επιβράδυνση στη σκέψη, ενώ η εξέλιξη της νόσου μπορεί να είναι σταδιακή (stepwisedeterioration) λόγω διαδοχικών εγκεφαλικών επεισοδίων (Iadecola, 2017).

Η διάγνωση βασίζεται σε απεικονιστικές μεθόδους, όπως η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η αξονική τομογραφία (CT), που μπορούν να αναδείξουν εγκεφαλικά έμφρακτα, λευκοεγκεφαλοπάθεια και μικροαιμορραγίες (Gorelicketal., 2017). Η διαφορική διάγνωση με τη νόσο Alzheimer είναι κρίσιμη, καθώς η αγγειακή άνοια χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη μεταβλητότητα στα συμπτώματα και σαφέστερη σύνδεση με καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου (Kalaria, 2018).

Η θεραπεία επικεντρώνεται στην πρόληψη της εξέλιξης των αγγειακών βλαβών μέσω του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης, του σακχάρου, της χοληστερόλης και των θρομβωτικών επεισοδίων (O'Brien&Thomas, 2015). Οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (δονεπεζίλη, ριβαστιγμίνη) και η μεμαντίνη μπορεί να προσφέρουν περιορισμένο όφελος, κυρίως σε ασθενείς με μικτή άνοια (Gorelicketal., 2017).

Η πρόγνωση της αγγειακής άνοιας ποικίλει, με την πορεία της να εξαρτάται από τη σοβαρότητα των αγγειακών βλαβών και την παρουσία επιπλέον νευροεκφυλιστικών διεργασιών. Η έγκαιρη διάγνωση και η αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου μπορούν να επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών (Kalaria, 2018).

5.3.3. Νόσος Lewy Body

Η νόσος Lewy Body (LBD - LewyBodyDementia) είναι η τρίτη συχνότερη μορφή άνοιας, αντιπροσωπεύοντας περίπου 10-15% των περιπτώσεων (McKeithetal., 2017). Χαρακτηρίζεται από μια ιδιαίτερη κλινική εικόνα που συνδυάζει γνωστικά, κινητικά και ψυχολογικά συμπτώματα, καθιστώντας τη διαφορική διάγνωση από τη νόσο Alzheimer και τη νόσο Πάρκινσον ιδιαίτερα δύσκολη (Tayloretal., 2020). Η κύρια παθολογική της βάση είναι η συσσώρευση των σωμάτων Lewy, τα οποία αποτελούνται κυρίως από αθροίσεις της α-συνουκλεΐνης, μιας πρωτεΐνης που σχετίζεται με την εκφύλιση των νευρώνων (Spillantinietal., 1998).

Η κεντρική παθολογική αλλοίωση στη νόσο Lewy Body είναι η εναπόθεση α-συνουκλεΐνης στα κύτταρα του εγκεφάλου, κυρίως στον εγκεφαλικό φλοιό, τον εγκέφαλο και τα βασικά γάγγλια (McKeithetal., 2017). Οι πρωτεϊνικές αυτές αθροίσεις διαταράσσουν τη συναπτική λειτουργία και οδηγούν σε προοδευτική απώλεια των νευρώνων, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με τη ντοπαμινεργική και τη χολινεργική νευροδιαβίβαση (Barkeretal., 2019).

Η νόσος Lewy Body μοιράζεται χαρακτηριστικά τόσο με τη νόσο Alzheimer όσο και με τη νόσο Πάρκινσον. Εμφανίζεται με γνωστική έκπτωση που επηρεάζει πρωτίστως την προσοχή και τις εκτελεστικές λειτουργίες, σε αντίθεση με τη νόσο Alzheimer, όπου το κύριο πρόβλημα είναι η μνήμη (Tayloretal., 2020). Οι ασθενείς συχνά παρουσιάζουν διακυμάνσεις στη γνωστική τους κατάσταση, εμφανίζοντας περιόδους σύγχυσης και διαύγειας μέσα στην ίδια ημέρα (McKeithetal., 2017).

Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά συμπτώματα είναι οι οπτικές ψευδαισθήσεις, που εμφανίζονται στα πρώτα στάδια της νόσου και είναι πολύ πιο συχνές από ό,τι σε άλλες μορφές άνοιας (McKeithetal., 2017). Παράλληλα, η παρουσία κινητικών συμπτωμάτων τύπου Πάρκινσον, όπως η βραδυκίνηση, η δυσκαμψία και ο τρόμος, διαφοροποιεί τη νόσο από τη νόσο Alzheimer (Postumaetal., 2015).

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό είναι οι διαταραχές ύπνου REM, οι οποίες εμφανίζονται πολύ πριν από την εμφάνιση της άνοιας και περιλαμβάνουν έντονες κινήσεις στον ύπνο, συνοδευόμενες από εφιάλτες (Boeveetal., 2013). Επιπλέον, η ευαισθησία στα αντιψυχωσικά φάρμακα, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές παρενέργειες στους ασθενείς, αποτελεί ένα διαγνωστικό στοιχείο που διαχωρίζει τη νόσο Lewy Body από άλλες άνοιες (Tsuangetal., 2009).

Η διάγνωση της νόσου Lewy Body βασίζεται σε κλινικά κριτήρια, καθώς δεν υπάρχουν ειδικοί βιοδείκτες που να επιβεβαιώνουν τη διάγνωση. Η μαγνητική τομογραφία (MRI) μπορεί να βοηθήσει στον αποκλεισμό άλλων μορφών άνοιας, ενώ η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) μπορεί να αναδείξει έλλειψη ντοπαμινεργικής δραστηριότητας, παρόμοια με αυτήν της νόσου Πάρκινσον (McKeithetal., 2017).

Η θεραπευτική αντιμετώπιση είναι συμπτωματική και περιλαμβάνει:

- Αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (δονεπεξίλη, ριβαστιγμίνη), οι οποίοι φαίνεται να βελτιώνουν τις γνωστικές και συμπεριφορικές διαταραχές περισσότερο από ό,τι στη νόσο Alzheimer (Emreetal., 2010).

- Ντοπαμινεργικά φάρμακα (L-Dopa) για τα κινητικά συμπτώματα, αν και με προσοχή, καθώς μπορεί να επιδεινώσουν τις ψευδαισθήσεις (Barkeretal., 2019).
- Μελατονίνη και κλοναζεπάμη για τη διαταραχή ύπνου REM (Boeveetal., 2013).
- Αποφυγή αντιψυχωσικών, καθώς οι D2 ανταγωνιστές μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή επιδείνωση (Tsuangetal., 2009).

Η νόσος Lewy Body εξελίσσεται ταχύτερα από τη νόσο Alzheimer, με το μέσο προσδόκιμο επιβίωσης να κυμαίνεται από 5 έως 8 έτη μετά τη διάγνωση (Taylorethal., 2020).

5.3.4. Μετωποκροταφική άνοια

Η μετωποκροταφική άνοια (FrontotemporalDementia - FTD) είναι μία από τις κύριες μορφές νευροεκφυλιστικής άνοιας που χαρακτηρίζεται από εκλεκτική ατροφία των μετωπιαίων και κροταφικών λοβών, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη ρύθμιση της συμπεριφοράς, της γλώσσας και της εκτελεστικής λειτουργίας (Rascovskyyetal., 2011). Σε αντίθεση με τη νόσο Alzheimer, όπου κυριαρχεί η απώλεια μνήμης, στη μετωποκροταφική άνοια παρατηρούνται πρώιμες αλλαγές στην προσωπικότητα, την κοινωνική συμπεριφορά και τη γλωσσική ικανότητα (Bangetal., 2015).

Η μετωποκροταφική άνοια συνδέεται με τη συσσώρευση παθολογικών πρωτεϊνών, κυρίως της tau (pTau217) πρωτεΐνης και της TDP-43, οι οποίες προκαλούν διαταραχή στη λειτουργία των νευρώνων και τελικά νευρωνικό θάνατο (Höglingeretal., 2018). Η μετωποκροταφική άνοια είναι συνολικά η 4^η συχνότερη μορφή άνοιας, συνιστώντας το 5-10% όλων των περιστατικών. Η μετωποκροταφική άνοια εμφανίζεται συνήθως στην έκτη δεκαετία της ζωής. Κάποιες μελέτες θέτουν τη μέση ηλικία έναρξης της νόσου στα 58 έτη. Οι αλλοιώσεις εντοπίζονται κυρίως στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς, περιοχές κρίσιμες για τον έλεγχο της συμπεριφοράς και της γλώσσας (Gorno-Tempinietal., 2011). Η διάγνωση βασίζεται στη μαγνητική τομογραφία (MRI), η οποία αναδεικνύει την εκλεκτική ατροφία των μετωποκροταφικών περιοχών, καθώς και στη νευροψυχολογική αξιολόγηση, η οποία διαφοροποιεί τη νόσο από άλλες μορφές άνοιας (Gorno-Tempinietal., 2011).

Πρόκειται για μία μορφή άνοιας που εμφανίζεται συχνότερα όταν τα νευρικά κύτταρα στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς του εγκεφάλου μειώνονται σε αριθμό. Επιπλέον, η γενετική ανάλυση μπορεί να ανιχνεύσει μεταλλάξεις σε γονίδια όπως το C9orf72, MAPT και GRN, τα οποία σχετίζονται με την κληρονομική μορφή της νόσου (Rohrer et al., 2015).

Δεν υπάρχει θεραπεία που να ανακόπτει την εξέλιξη της μετωποκροταφικής άνοιας, ωστόσο η χρήση εκλεκτικών αναστολέων επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση συμπεριφορικών συμπτωμάτων, ενώ λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις είναι χρήσιμες στις γλωσσικές παραλλαγές (Bang et al., 2015). Η νόσος έχει ταχύτερη εξέλιξη σε σχέση με τη νόσο Alzheimer, με το προσδόκιμο επιβίωσης να κυμαίνεται μεταξύ 6-10 ετών από τη διάγνωση (Högl et al., 2018).

Η νόσος εμφανίζεται συνήθως μεταξύ 45-65 ετών, καθιστώντας την μία από τις συχνότερες μορφές προσχολικής άνοιας (Rohrer et al., 2015). Ανάλογα με την κλινική εικόνα, η μετωποκροταφική άνοια διακρίνεται σε:

1. *Μετωπιαία-συμπεριφορική παραλλαγή (bvFTD)*, που χαρακτηρίζεται από απάθεια, παρορμητικότητα, κοινωνική αποδιοργάνωση και αδυναμία ενσυναίσθησης (Rascovsky et al., 2011). Εκδηλώνουν κυρίως αλλαγές στην συμπεριφορά (επιθετική και ανάρμοστη συμπεριφορά), απώλεια κατανόησης των συναισθημάτων, διαταραχές στην διατροφή και επαναλαμβανόμενες στερεοτυπικές συμπεριφορές.

2. *Γλωσσικές παραλλαγές (Primary Progressive Aphasia - PPA)*, που περιλαμβάνουν:

Προϊούσα - Μη ρέουσα αφασία, με δυσκολία στην άρθρωση και τη γραμματική δομή. Επηρεάζει κυρίως την γλωσσική επικοινωνία. Καθώς προχωρά η συγκεκριμένη μορφή άνοιας το άτομο αρχίζει να επικοινωνεί όλο και παραπάνω τηλεγραφικά καθώς δυσχεραίνει η εκφορά λόγου. Η εργοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς που δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν. Η λογοθεραπεία μπορεί επίσης να είναι ένα εργαλείο για να βοηθήσει αυτούς τους ασθενείς.

Σημασιολογική εκφύλιση, που χαρακτηρίζεται από προοδευτική απώλεια της σημασίας των λέξεων και της κατανόησης καθώς το άτομο βιώνει σταδιακή απώλεια

κατανόησης των εννοιών. Το άτομο διατηρεί άθικτες τις ικανότητες να μιλάει και να διαβάζει. Μπορεί να αναπτύξει έμμονες συμπεριφορές για καθημερινές ρουτίνες. Τέλος μπορεί να μην αρχίσει να θυμάται ονόματα ανθρώπων.

5.4. Άλλες σχετιζόμενες παθήσεις με γνωστική εξασθένηση

5.4.1 Προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση (Progressive supranuclear palsy ή PSP)

Η προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση είναι μια σπάνια διαταραχή του εγκεφάλου που προκαλεί προβλήματα στην κίνηση, στο περπάτημα και στην ισορροπία, και στην κίνηση των ματιών. Τα άτομα που επηρεάζονται συχνά βιώνουν αλλαγές προσωπικότητας και γνωστική εξασθένηση, (Progressive Supranuclear Pals., NORD- National Organization for Rare Disorders, 2022). Είναι μια σπάνια διαταραχή του εγκεφάλου που προκαλεί προβλήματα στην κίνηση, στο περπάτημα και στην ισορροπία, και στην κίνηση των ματιών. Η ασθένεια επιδεινώνεται με την πάροδο του χρόνου και μπορεί να οδηγήσει σε απειλητικές για τη ζωή επιπλοκές, όπως πνευμονία και προβλήματα κατάποσης.

5.4.2. Φλοιοβασαϊκή εκφύλιση

Η Φλοιοβασαϊκή Εκφύλιση είναι μια σπάνια, προοδευτικά επιδεινούμενη νευροεκφυλιστική νόσος. Εκδηλώνεται τις περισσότερες φορές στις ηλικίες μεταξύ των 60 και 70 ετών. Είναι μια πολύπλοκη ασθένεια με μεγάλο εύρος πιθανών συμπτωμάτων και εκδηλώσεων (International Parkinson and Movement Disorder Society, 2018)

Το άτομο χάνει προοδευτικά την ικανότητά του να σκεφθεί, να θυμηθεί, να μιλήσει και να καταπίνει. Όσο η ασθένεια προχωρά πεθαίνουν όλο και περισσότερα νευρικά κύτταρα στον εγκέφαλο του ατόμου με αποτέλεσμα μετά από διάστημα 6-8 μηνών το άτομο κατά μέσο όρο να πεθαίνει.

5.4.3. Νόσος (χορεία) του Huntington

Η νόσος (χορεία) του Huntington είναι μία ακόμη σπάνια νευροεκφυλιστική νόσος που οδηγεί σε προοδευτικά επιδεινούμενη άνοια ψυχικές διαταραχές,

παρκινσονισμό και ακούσιες κινήσεις. Το ενδιαφέρον –και συνάμα τραγικό– με αυτήν είναι ότι είναι *κληρονομική*, η πιθανότητα μετάδοσης από τον πάσχοντα γονιό στα παιδιά του είναι 50% και τα πρώτα συμπτώματα συνήθως εμφανίζονται γύρω στα 40, οπότε ο πάσχων μπορεί ήδη να έχει αποκτήσει απογόνους που αργότερα θα εμφανίσουν τη νόσο. Η νόσος του Huntington είναι μια κληρονομική διαταραχή στην οποία τα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου σταδιακά εκφυλίζονται. Δεν υπάρχει θεραπεία, αλλά υπάρχουν τρόποι αντιμετώπισης της νόσου και των συμπτωμάτων (Bates, G. P., Dorsey, Tabrizi, S. J., 2015).

5.4.4.. Νόσος Κρόιτςφελντ-Γιάκομπ

Η νόσος Κρόιτςφελντ - Γιάκομπ επίσης γνωστή ως υποξεία σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια ή νευρογενωστική διαταραχή λόγω της πραΐονικής νόσου, είναι μια θανατηφόρα εκφυλιστική εγκεφαλική διαταραχή. Τα πρώιμα συμπτώματα περιλαμβάνουν προβλήματα μνήμης, αλλαγές συμπεριφοράς, κακό συντονισμό και διαταραχές της όρασης. Μεταγενέστερα συμπτώματα περιλαμβάνουν άνοια, ακούσιες κινήσεις, τύφλωση, αδυναμία και κώμα. Περίπου το 70% των ανθρώπων πεθαίνουν εντός ενός έτους από τη διάγνωση. Στο 85% των περιπτώσεων συμβαίνει για άγνωστους λόγους, ενώ περίπου το 7,5% των περιπτώσεων κληρονομείται από τους γονείς ενός ατόμου με αυτοσωμικό επικρατή τρόπο (Creutzfeldt-Jakob Disease, Classic (CJD) | Prion Diseases | CDC», 2019).

5.4.5. Ηπατική εγκεφαλοπάθεια

Στην ηπατική εγκεφαλοπάθεια η αιτιολογία της είναι προφανής, οι τοξικές ουσίες από τον μεταβολισμό των κυττάρων δεν φιλτράρονται από το ήπαρ και κυκλοφορούν στο αίμα. Έτσι φτάνουν στον εγκέφαλο, σπάνε τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και προκαλούν την ηπατική εγκεφαλοπάθεια. Οι τοξικές ουσίες που το προκαλούν είναι η αμμωνία (NH₃), η οποία προκύπτει με τον μεταβολισμό των πρωτεϊνών. Επόμενες είναι διάφορες αμίνες, οι οποίες παίζουν το ρόλο ψευδών νευροδιαβιβαστών. Με το αλκοόλ αυξάνεται η παραγωγή του γ-αμινοβουτυρικού οξέος (GABA), το οποίο είναι νευροτοξικό. Τέλος αυξάνεται η παραγωγή των ενδογενών βενζοδιαζεπινών, που προκαλούν καταστολή του νευρικού συστήματος (Sundaram V, 2009).

5.4.6..Νόσος παρκινσον και άνοια

Η νόσος Πάρκινσον (Parkinson's Disease - PD) είναι μία εκφυλιστική νευρολογική διαταραχή που πρωτίστως επηρεάζει το κινητικό σύστημα, ωστόσο περίπου το 50-80% των ασθενών αναπτύσσουν γνωστική έκπτωση και τελικά άνοια (Parkinson's Disease Dementia - PDD) στα προχωρημένα στάδια της νόσου (Aarslandetal., 2017). Η άνοια της νόσου Πάρκινσον μοιράζεται παθολογικά χαρακτηριστικά με τη νόσο Lewy Body, καθώς η βασική αιτία είναι η συσσώρευση α-συνουκλεΐνης στον εγκέφαλο, οδηγώντας στη δημιουργία σωμάτων Lewy (Irwinetal., 2017).

Η κεντρική παθολογική αλλοίωση στη νόσο Πάρκινσον είναι ο εκφυλισμός των ντοπαμινεργικών νευρώνων στη μέλαινα ουσία, γεγονός που προκαλεί τα χαρακτηριστικά κινητικά συμπτώματα, όπως βραδυκίνησία, τρόμο, δυσκαμψία και αστάθεια (Postumaetal., 2015). Ωστόσο, καθώς η νόσος εξελίσσεται, η παθολογία επεκτείνεται στον εγκεφαλικό φλοιό, επηρεάζοντας γνωστικές λειτουργίες όπως η προσοχή, η εκτελεστική λειτουργία και η μνήμη (Aarslandetal., 2017).

Η άνοια στη νόσο Πάρκινσον εμφανίζεται συνήθως σε προχωρημένα στάδια και χαρακτηρίζεται από:

- Βραδύτητα στη σκέψη (bradyphrenia), με δυσκολία στην ανάκληση πληροφοριών και στην επίλυση προβλημάτων.
- Διαταραχές της προσοχής και της εκτελεστικής λειτουργίας, γεγονός που δυσχεραίνει τον προγραμματισμό και τη λήψη αποφάσεων.
- Οπτικές ψευδαισθήσεις, παρόμοιες με εκείνες της νόσου Lewy Body, αν και εμφανίζονται αργότερα.
- Μειωμένη λειτουργία της χωρικής αντίληψης, οδηγώντας σε δυσκολίες στην πλοήγηση στο περιβάλλον.

Συγκριτικά με τη νόσο Alzheimer, οι ασθενείς με άνοια της νόσου Πάρκινσον διατηρούν για μεγαλύτερο διάστημα τη μνήμη τους, ενώ η εκτελεστική δυσλειτουργία είναι το κυρίαρχο σύμπτωμα (Hallidayetal., 2014).

Η διάγνωση της άνοιας στη νόσο Πάρκινσον βασίζεται στα κριτήρια της MDS (Movement Disorder Society), τα οποία απαιτούν την παρουσία τόσο των κλασικών κινητικών συμπτωμάτων της νόσου όσο και της προοδευτικής γνωστικής έκπτωσης που επηρεάζει την καθημερινή λειτουργικότητα (Postumaetal., 2015).

Η θεραπεία περιλαμβάνει φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις. Οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (όπως η ριβαστιγμίνη) έχουν δείξει θετικά αποτελέσματα στη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας και των ψυχιατρικών συμπτωμάτων (Emreetal., 2010). Ωστόσο, η χρήση ντοπαμινεργικών φαρμάκων, όπως η λεβοντόπα, απαιτεί προσοχή, καθώς μπορεί να επιδεινώσει τις ψευδαισθήσεις και τη γνωστική αστάθεια (Aarslandetal., 2017).

Οι μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις περιλαμβάνουν γνωστική αποκατάσταση, φυσικοθεραπεία για τη διατήρηση της κινητικότητας και εργοθεραπεία για τη βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας (Hallidayetal., 2014). Η πρόγνωση της άνοιας στη νόσο Πάρκινσον είναι δυσμενής, καθώς η γνωστική έκπτωση επιδεινώνει την ποιότητα ζωής και επιταχύνει την εξέλιξη της νόσου. Το μέσο προσδόκιμο επιβίωσης μετά τη διάγνωση της άνοιας κυμαίνεται από 4 έως 8 έτη (Aarslandetal., 2017).

5.5. Μικτή άνοια

Η μικτή άνοια αναφέρεται στην ταυτόχρονη παρουσία δύο ή περισσότερων παθολογικών μηχανισμών που οδηγούν σε γνωστική έκπτωση, με τον συνδυασμό της νόσου Alzheimer και της αγγειακής άνοιας να είναι ο συχνότερος (Schneideretal., 2007). Μελέτες δείχνουν ότι έως και το 50% των ατόμων με άνοια εμφανίζουν μικτή παθολογία στον εγκέφαλο, γεγονός που την καθιστά έναν από τους πιο κοινούς τύπους άνοιας στους ηλικιωμένους (Jellinger & Attems, 2010).

Η μικτή άνοια χαρακτηρίζεται από νευροεκφυλιστικές και αγγειακές βλάβες, οι οποίες αλληλεπιδρούν επιδεινώνοντας τη γνωστική δυσλειτουργία. Από τη μία πλευρά, η συσσώρευση β-αμυλοειδούς και ταυ πρωτεΐνης οδηγεί σε νευρωνική εκφύλιση, όπως στη νόσο Alzheimer (Jacketal., 2019). Από την άλλη, οι αγγειακές βλάβες, όπως τα μικροέμφρακτα και η λευκοεγκεφαλοπάθεια, επηρεάζουν τη ροή αίματος στον εγκέφαλο, ενισχύοντας τη γνωστική έκπτωση (Iadecola, 2017).

Η κλινική εικόνα ποικίλλει ανάλογα με το ποια παθολογία είναι κυρίαρχη. Αν η νόσος Alzheimer υπερισχύει, η νόσος ξεκινά με διαταραχή της μνήμης και εξελίσσεται με σταδιακή επιδείνωση των εκτελεστικών λειτουργιών. Αντίθετα, αν κυριαρχούν οι αγγειακές αλλοιώσεις, οι ασθενείς εμφανίζουν σταδιακή ή αιφνίδια επιδείνωση με διαταραχές προσοχής, επιβράδυνση της σκέψης και κινητικά συμπτώματα (Jellinger&Attems, 2010).

Η διάγνωση βασίζεται σε νευροψυχολογική αξιολόγηση και απεικονιστικές εξετάσεις όπως η μαγνητική τομογραφία (MRI), που μπορεί να ανιχνεύσει σημάδια τόσο νευροεκφυλιστικής όσο και αγγειακής παθολογίας (Jacketal., 2019). Η χρήση βιοδεικτών στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (CSF) μπορεί να βοηθήσει στην επιβεβαίωση της παρουσίας Alzheimer, ενώ οι αγγειακές βλάβες εντοπίζονται μέσω MRI και Doppler υπερηχογραφήματος καρωτίδων (Gorelicketal., 2017).

Η θεραπευτική προσέγγιση περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή για τη διαχείριση της γνωστικής έκπτωσης και των αγγειακών παραγόντων κινδύνου. Οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (δονεπεξίλη, ριβαστιγμίνη) και η μεμαντίνη χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της άνοιας Alzheimer (Birks&Harvey, 2018). Παράλληλα, η αντιυπερτασική και αντιθρομβωτική αγωγή είναι απαραίτητη για την πρόληψη περαιτέρω αγγειακής βλάβης (Iadecola, 2017).

Η μικτή άνοια έχει ταχύτερη εξέλιξη από τη μεμονωμένη νόσο Alzheimer ή αγγειακή άνοια, καθώς οι συνδυασμένοι παθολογικοί μηχανισμοί οδηγούν σε πιο επιταχυνόμενη γνωστική επιδείνωση (Schneideretal., 2007).

5.6. Μερική σύγκριση των τύπων της άνοιας

Οι διάφοροι τύποι άνοιας διαφέρουν ως προς την αιτιολογία, την κλινική εικόνα, την παθοφυσιολογία και την εξέλιξή τους, γεγονός που καθιστά τη διαφορική διάγνωση κρίσιμη για τη σωστή διαχείριση των ασθενών (McKeithetal., 2017). Ενώ η νόσος Alzheimer είναι η πιο συχνή μορφή, η αγγειακή άνοια, η μετωποκροταφική άνοια, η άνοια με σώματα Lewy και η άνοια της νόσου Πάρκινσον έχουν ξεχωριστά χαρακτηριστικά, που επηρεάζουν τη διαχείριση και την πρόγνωση (Iadecola, 2017).

Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται από προοδευτική έκπτωση της μνήμης, με κυρίαρχη παθολογική βάση τη συσσώρευση β-αμυλοειδούς και ταυ πρωτεΐνης, οδηγώντας σε εκφυλισμό του ιππόκαμπου και του φλοιού (Jacketal., 2019). Σε αντίθεση, η αγγειακή άνοια προκαλείται από ισχαιμικές βλάβες και μικροαγγειοπάθεια, με συμπτώματα που περιλαμβάνουν απότομες επιδεινώσεις και διαταραχές της προσοχής και της εκτελεστικής λειτουργίας (Gorelicketal., 2017).

Η μετωποκροταφική άνοια (FTD) ξεχωρίζει από τις υπόλοιπες μορφές άνοιας λόγω των πρώιμων συμπεριφορικών και γλωσσικών διαταραχών, καθώς οι νευροεκφυλιστικές αλλοιώσεις εντοπίζονται στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς (Bangetal., 2015).

Αντίθετα, η νόσος Lewy Body χαρακτηρίζεται από γνωστικές διακυμάνσεις, οπτικές ψευδαισθήσεις και κινητικά συμπτώματα τύπου Πάρκινσον, με βασικό παθολογικό υπόστρωμα τη συσσώρευση α-συνουκλεΐνης (McKeithetal., 2017).

Η άνοια της νόσου Πάρκινσον εμφανίζεται σε ασθενείς με προϋπάρχοντα κινητικά συμπτώματα, ενώ η γνωστική έκπτωση επικεντρώνεται στις εκτελεστικές λειτουργίες και τη βραδυψυχία, με παρόμοια παθοφυσιολογία με τη νόσο LewyBody (Aarslandetal., 2017).

Η μικτή άνοια, στην οποία συνυπάρχουν στοιχεία Alzheimer και αγγειακής άνοιας, εμφανίζει ταχύτερη εξέλιξη, καθώς οι συνδυασμένοι παθολογικοί μηχανισμοί επιδεινώνουν τη γνωστική έκπτωση (Schneideretal., 2007).

Η νόσος Alzheimer και η νόσος Lewy Body έχουν προοδευτική επιδείνωση χωρίς δυνατότητα αναστολής, ενώ η αγγειακή άνοια μπορεί να σταθεροποιηθεί με σωστή καρδιαγγειακή διαχείριση (Iadecola, 2017). Η μετωποκροταφική άνοια έχει την πιο επιθετική πορεία, με ταχύτερη γνωστική επιδείνωση, ενώ η άνοια στη νόσο Πάρκινσον συνδέεται με σημαντικές κινητικές δυσκολίες (Bangetal., 2015).

Αν και δεν υπάρχουν θεραπείες που να σταματούν την εξέλιξη των νευροεκφυλιστικών ανοιών, οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (π.χ. donepezil, ριβαστιγμίνη) χρησιμοποιούνται στη νόσο Alzheimer και στη νόσο Lewy Body, ενώ η μεμαντίνη ενδείκνυται για πιο προχωρημένες περιπτώσεις Alzheimer

(Birks&Harvey, 2018). Αντίθετα, στη μετωποκροταφική άνοια, οι θεραπείες είναι κυρίως συμπτωματικές, καθώς οι χολινεργικοί παράγοντες δεν έχουν θετική επίδραση (Rohreretal., 2015).

Η διαφοροδιάγνωση μεταξύ των τύπων άνοιας είναι κρίσιμη για τη σωστή διαχείριση των ασθενών, καθώς διαφορετικές μορφές απαιτούν εξατομικευμένη θεραπευτική προσέγγιση (Jacketal., 2019).

Αντίθετα, οι αναστρέψιμες μορφές άνοιας προκαλούνται από μεταβολικές, ενδοκρινολογικές ή λοιμώδεις διαταραχές, και η θεραπεία τους μπορεί να οδηγήσει σε πλήρη ή μερική αποκατάσταση της γνωστικής λειτουργίας (Langa et al., 2020).

Ο κίνδυνος ή η πιθανότητα προοδευτικής έκπτωσης των νοητικών λειτουργιών δίκαια τρομοκρατεί σήμερα τους ανθρώπους. Η μοιραία εξασθένιση της νοητικής ικανότητας, τα μη αναστρέψιμα προβλήματα της μνήμης, του λόγου ή της κρίσης έχουν σαν αποτέλεσμα την απώλεια της αυτονομίας των ατόμων. Οι άνθρωποι που παρουσιάζουν ανάλογα προβλήματα καταλήγουν να είναι απόλυτα εξαρτημένοι από το οιογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον, ακόμα και αν δεν πάσχουν από κάποια μορφή παράλυσης ακόμα και αν διατηρούν για πολύ καιρό τις κριτικές τους ικανότητες (HenriRubinsteinetal.,2010).

6. Διάγνωση της άνοιας και Τρόποι Αντιμετώπισης

6.1 Διαγνωστικές Μέθοδοι

6.1.1. Νευροψυχολογικές Δοκιμασίες

Η διάγνωση της άνοιας βασίζεται σε ένα σύνολο νευροψυχολογικών δοκιμασιών που αξιολογούν τις γνωστικές λειτουργίες, όπως η μνήμη, η προσοχή, η γλώσσα, η εκτελεστική λειτουργία και η αντίληψη. Οι δοκιμασίες αυτές χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό των γνωστικών ελλειμμάτων, τη διαφορική διάγνωση μεταξύ των διαφορετικών τύπων άνοιας και την παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου (Lezaketal., 2012).

Το Mini-MentalState Examination (MMSE) είναι μια από τις πιο διαδεδομένες νευροψυχολογικές δοκιμασίες για την ανίχνευση γνωστικής έκπτωσης. Πρόκειται για ένα σύντομο τεστ 30 ερωτήσεων, που αξιολογεί τομείς όπως ο προσανατολισμός, η βραχυπρόθεσμη μνήμη, η προσοχή, η γλώσσα και οι οπτικοχωρικές ικανότητες (Folsteinetal., 1975).

Το σκορ κυμαίνεται από 0 έως 30, με τιμές κάτω από 24 να υποδηλώνουν πιθανή γνωστική δυσλειτουργία. Οι σοβαρότερες μορφές άνοιας σχετίζονται με χαμηλότερα σκορ:

- 24–30: Φυσιολογική γνωστική λειτουργία
- 18–23: Ήπια γνωστική δυσλειτουργία
- 10–17: Μέτρια άνοια
- <10: Σοβαρή άνοια (Tombaugh&McIntyre, 1992).

Το MMSE παρουσιάζει υψηλή ευαισθησία στη διάγνωση της νόσου Alzheimer, αλλά έχει περιορισμούς στη διάκριση μεταξύ διαφόρων μορφών άνοιας, καθώς δεν αξιολογεί επαρκώς τις εκτελεστικές λειτουργίες και τη συμπεριφορά, στοιχεία που είναι κρίσιμα στη διάγνωση της μετωποκροταφικής άνοιας και της άνοιας LewyBody (Nasreddineetal., 2005).

Το MontrealCognitive Assessment (MoCA) αναπτύχθηκε ως εναλλακτική του MMSE για την ανίχνευση ήπιων γνωστικών διαταραχών (MCI) και πρώιμων σταδίων άνοιας. Το MoCA περιλαμβάνει 30 ερωτήσεις, με έμφαση στην αξιολόγηση της εκτελεστικής λειτουργίας, της προσοχής και της αφαιρετικής σκέψης, προσφέροντας μεγαλύτερη ευαισθησία από το MMSE (Nasreddineetal., 2005).

Το σκορ κυμαίνεται από 0 έως 30, με σκορ κάτω από 26 να θεωρείται παθολογικό. Το MoCA έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα ευαίσθητο στην ανίχνευση πρώιμης νόσου Alzheimer και άλλων μορφών άνοιας που χαρακτηρίζονται από εκτελεστική δυσλειτουργία, όπως η αγγειακή άνοια και η μετωποκροταφική άνοια (Freitasetal., 2012).

Μελέτες έχουν δείξει ότι το MoCA έχει υψηλότερη ευαισθησία από το MMSE, ανιχνεύοντας πρώιμες γνωστικές διαταραχές που μπορεί να μην εντοπίζονται στο MMSE, ιδιαίτερα σε άτομα με ήπια γνωστική έκπτωση (MCI), τα οποία διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εξέλιξης σε άνοια (Petersenetal., 2018).

Διαφορετικοί τύποι άνοιας εμφανίζουν χαρακτηριστικά νευροψυχολογικά προφίλ, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη διαφορική διάγνωση (Perry&Hodges, 1999).

Η σωστή χρήση των νευροψυχολογικών δοκιμασιών επιτρέπει την ακριβή διάγνωση και διαφοροποίηση μεταξύ των διαφόρων τύπων άνοιας, συμβάλλοντας στη βέλτιστη θεραπευτική διαχείριση των ασθενών (Lezaketal., 2012).

6.1.2. Απεικονιστικές Τεχνικές - διαφορική διάγνωση

Οι απεικονιστικές τεχνικές αποτελούν θεμελιώδες εργαλείο στη διάγνωση της άνοιας, καθώς επιτρέπουν τον εντοπισμό νευροεκφυλιστικών αλλοιώσεων, αγγειακών βλαβών και άλλων παθολογικών αλλαγών στον εγκέφαλο. Η χρήση μαγνητικής τομογραφίας (MRI), αξονικής τομογραφίας (CT), τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και τομογραφίας απλής φωτονιακής εκπομπής (SPECT) συμβάλλει στη διαφορική διάγνωση των διαφόρων τύπων άνοιας. Παράλληλα, οι βιοδείκτες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (CSF) έχουν αναδειχθεί ως πολύτιμα εργαλεία για την πρώιμη διάγνωση και την πρόγνωση της νόσου Alzheimer (Jacketal., 2019).

Η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η αξονική τομογραφία (CT) χρησιμοποιούνται ευρέως στην αρχική διερεύνηση ασθενών με πιθανή άνοια. Η MRI προτιμάται, καθώς προσφέρει υψηλότερη ανάλυση στην απεικόνιση της εγκεφαλικής δομής, επιτρέποντας την ανίχνευση της ατροφίας του ιππόκαμπου, η οποία αποτελεί πρώιμο δείκτη της νόσου Alzheimer (Frisonietal., 2010).

Η ατροφία του έσω κροταφικού λοβού, ιδίως του ιππόκαμπου και της αμυγδαλής, είναι έντονα συνδεδεμένη με την νόσο Alzheimer, ενώ στη μετωποκροταφική άνοια (FTD) παρατηρείται εκλεκτική ατροφία των μετωπιαίων και κροταφικών λοβών (Rohreretal., 2015). Αντίθετα, στην αγγειακή άνοια, η MRI μπορεί να αποκαλύψει λευκοεγκεφαλοπάθεια και πολλαπλά έμφρακτα, χαρακτηριστικά αγγειακής εγκεφαλοπάθειας (Iadecola, 2017).

Η αξονική τομογραφία (CT) είναι χρήσιμη κυρίως για τον αποκλεισμό άλλων παθολογιών, όπως εγκεφαλικά έμφρακτα, υδροκέφαλο φυσιολογικής πίεσης ή όγκους, που μπορούν να προκαλέσουν συμπτώματα παρόμοια με αυτά της άνοιας (O'Brien&Thomas, 2015).

Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και η τομογραφία απλής φωτονιακής εκπομπής (SPECT) επιτρέπουν την αξιολόγηση της μεταβολικής δραστηριότητας και της αιματικής ροής στον εγκέφαλο, παρέχοντας πολύτιμες πληροφορίες για τη διαφοροδιάγνωση μεταξύ των τύπων άνοιας.

Η PET με 18F-FDG (φθοριοδεοξυγλυκόζη) ανιχνεύει υπομεταβολισμό σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές, ο οποίος σχετίζεται με διαφορετικές νευροεκφυλιστικές παθήσεις (Minoshimaetal., 2001). Για παράδειγμα:

- Νόσος Alzheimer: Υπομεταβολισμός στον οπίσθιο προσαγωγό φλοιό, τον βρεγματικό και κροταφικό λοβό, περιοχές που συνδέονται με τη μνήμη και την προσοχή (Jagustetal., 2015).
- Μετωποκροταφική άνοια (FTD): Υπομεταβολισμός στους μετωπιαίους και κροταφικούς λοβούς, εξηγώντας τις σοβαρές συμπεριφορικές διαταραχές των ασθενών (Rohreretal., 2015).
- Νόσος Lewy Body: Μειωμένη δραστηριότητα στον ινιακό λοβό, που συνδέεται με την παρουσία οπτικών ψευδαισθήσεων και διαταραχών προσοχής (McKeithetal., 2017).

Η SPECT χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της εγκεφαλικής αιμάτωσης και μπορεί να αναδείξει υποαιμάτωση σε συγκεκριμένες εγκεφαλικές περιοχές, όπως ο μετωπιαίος και ο βρεγματικός φλοιός στη νόσο Alzheimer και η υποαιμάτωση των μετωπιαίων περιοχών στη μετωποκροταφική άνοια (Bonteetal., 2017).

Η PET με ιχνηθέτες αμυλοειδούς (όπως 18F-Florbetapir, 18F-Flutemetamol) έχει αναδειχθεί ως ένα νέο διαγνωστικό εργαλείο για την ανίχνευση αμυλοειδικών πλακών στον εγκέφαλο, προσφέροντας υψηλή διαγνωστική ακρίβεια στη νόσο Alzheimer (Clarketal., 2012).

Οι βιοδείκτες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (CSF) έχουν αποκτήσει σημαντικό ρόλο στη διάγνωση της νόσου Alzheimer και άλλων νευροεκφυλιστικών διαταραχών, καθώς επιτρέπουν τον εντοπισμό των παθολογικών πρωτεϊνών που σχετίζονται με την άνοια (Blennow&Zetterberg, 2018).

Οι κυριότεροι βιοδείκτες περιλαμβάνουν:

- B-αμυλοειδές (Aβ42): Τα μειωμένα επίπεδα του Aβ42 στο CSF σχετίζονται με την αυξημένη εναπόθεση αμυλοειδών πλακών στον εγκέφαλο και αποτελούν διαγνωστικό δείκτη της νόσου Alzheimer (Jacketal., 2019).
- Ταυ πρωτεΐνη (t-tau): Αυξημένα επίπεδα ολικής ταυ πρωτεΐνης (t-tau) σχετίζονται με νευροεκφύλιση, καθώς η ταυ πρωτεΐνη απελευθερώνεται κατά τον κυτταρικό θάνατο (Hanssonetal., 2021).
- Φωσφορυλιωμένη ταυ (p-tau): Η p-tau είναι ειδικός δείκτης σχηματισμού νευροϊνιδιακών συμπλεγμάτων, τα οποία αποτελούν παθογνωμονικό εύρημα στη νόσο Alzheimer (Mattssonetal., 2017).

Η ανάλυση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (CSF) μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για τη διάγνωση όσο και για την παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου, ειδικά στα πρώιμα στάδια, πριν εμφανιστούν εμφανή συμπτώματα γνωστικής έκπτωσης (Blennowetal., 2020).

Η διαφορική διάγνωση μεταξύ των τύπων άνοιας αποτελεί κρίσιμη διαδικασία για την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής προσέγγισης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Οι κύριες μορφές άνοιας, όπως η νόσος Alzheimer, η αγγειακή άνοια και η μετωποκροταφική άνοια, παρουσιάζουν διακριτά κλινικά, νευροψυχολογικά και απεικονιστικά χαρακτηριστικά, τα οποία επιτρέπουν την ακριβέστερη διάκριση μεταξύ τους (McKhannetal., 2011). Παράλληλα, η αναγνώριση των αναστρέψιμων μορφών άνοιας είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επιτρέπει την έγκαιρη θεραπευτική παρέμβαση και την αποτροπή μη αναστρέψιμης γνωστικής έκπτωσης (Langaetal., 2020).

Η διάκριση μεταξύ των διαφορετικών τύπων άνοιας και η αναγνώριση των αναστρέψιμων μορφών της είναι ζωτικής σημασίας για την κατάλληλη θεραπευτική διαχείριση. Οι απεικονιστικές τεχνικές, οι βιοδείκτες και οι νευροψυχολογικές δοκιμασίες αποτελούν βασικά εργαλεία στη διαφοροδιάγνωση, συμβάλλοντας στην καλύτερη πρόγνωση και ποιότητα ζωής των ασθενών.

6.2 Αναστρέψιμες μορφές άνοιας - Εύκολοι Τρόποι αντιμετώπισης

Η πλειονότητα των περιπτώσεων άνοιας προκαλείται από προοδευτικές νευροεκφυλιστικές διεργασίες, όπως η νόσος Alzheimer και η αγγειακή άνοια. Ωστόσο, ένα μικρό ποσοστό των ασθενών με γνωστική έκπτωση πάσχει από αναστρέψιμες μορφές άνοιας, οι οποίες οφείλονται σε καταστάσεις που μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με κατάλληλη θεραπεία (Caine, 2017). Η έγκαιρη διάγνωση αυτών των παθήσεων είναι ζωτικής σημασίας, καθώς η αποκατάσταση της υποκείμενης αιτίας μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική βελτίωση ή και πλήρη ύφεση των συμπτωμάτων (Langa et al., 2020).

Οι **αναστρέψιμες μορφές άνοιας** μπορεί να προκύψουν από μεταβολικές, τοξικές, λοιμώδεις, ενδοκρινολογικές και ψυχιατρικές διαταραχές, οι οποίες επηρεάζουν τη λειτουργία του εγκεφάλου χωρίς να προκαλούν μόνιμες νευροεκφυλιστικές αλλοιώσεις (Warrington, 2019). Μερικές από τις συχνότερες αιτίες περιλαμβάνουν:

- *Ανεπάρκεια βιταμίνης B12:* Η υποβιταμίνωση B12 προκαλεί υποξεία συνδυασμένη εκφύλιση του νωτιαίου μυελού, οδηγώντας σε γνωστική δυσλειτουργία, αισθητικές και κινητικές διαταραχές. Αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη νευρωνική βλάβη (Smith&Refsum, 2021).
- *Υποθυρεοειδισμός:* Η μειωμένη παραγωγή θυρεοειδικών ορμονών προκαλεί βραδυψυχισμό, καταθλιπτική διάθεση και γνωστικά ελλείμματα. Η θεραπεία με λεβοθυροξίνη οδηγεί σε βελτίωση της μνήμης και της συγκέντρωσης (Chakeretal., 2017).

- *Υδροκέφαλος φυσιολογικής πίεσης (NPH):* Χαρακτηρίζεται από την τριάδα άνοια, διαταραχές βάδισης και ακράτεια ούρων. Η αφαίρεση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού μέσω παροχέτευσης μπορεί να βελτιώσει τα συμπτώματα (Relkinetal., 2015).
- *Χρόνια χρήση φαρμάκων:* Ορισμένα φάρμακα, όπως τα ηρεμιστικά, τα αντιχολινεργικά και τα κορτικοστεροειδή, μπορεί να προκαλέσουν γνωστική σύγχυση και λήθαργο, τα οποία υποχωρούν μετά τη διακοπή του υπεύθυνου φαρμάκου (Bisharaetal., 2019).
- *Χρόνιος αλκοολισμός:* Η σύνδρομο Wernicke-Korsakoff, που προκαλείται από ανεπάρκεια θειαμίνης (βιταμίνη B1), μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή αμνησία και διαταραχές της αντίληψης. Η έγκαιρη χορήγηση θειαμίνης μπορεί να αποτρέψει την προοδευτική έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας (Sechi&Serra, 2007).
- *Λοιμώξεις και φλεγμονώδεις νόσοι:* Λοιμώξεις όπως η νευροσύφιλη, το AIDS και η εγκεφαλίτιδα από έρπητα μπορεί να προκαλέσουν γνωστικά και συμπεριφορικά συμπτώματα. Η θεραπεία της υποκείμενης λοίμωξης μπορεί να οδηγήσει σε πλήρη ανάρρωση (Elluletal., 2020).

Η αναγνώριση μιας αναστρέψιμης αιτίας άνοιας βασίζεται σε εκτενή κλινική αξιολόγηση, εργαστηριακές εξετάσεις και απεικονιστικές μεθόδους όπως η MRI ή η CT εγκεφάλου (Langaetal., 2020). Οι αιματολογικές εξετάσεις περιλαμβάνουν τη μέτρηση των επιπέδων βιταμινών, θυρεοειδικών ορμονών και λοιμογόνων παραγόντων. Η οσφυονωτιαία παρακέντηση μπορεί να ανιχνεύσει λοιμώξεις ή φλεγμονώδεις καταστάσεις που επηρεάζουν τον εγκέφαλο (Relkinetal., 2015).

Η θεραπευτική προσέγγιση εξαρτάται από την αιτία. Η αναπλήρωση βιταμινών (B12, B1), η χορήγηση θυρεοειδικών ορμονών, η διακοπή επιβαρυντικών φαρμάκων και η θεραπεία χρόνιων λοιμώξεων αποτελούν βασικά μέσα αποκατάστασης (Chakeretal., 2017). Στις περιπτώσεις υδροκεφάλου φυσιολογικής πίεσης, η χειρουργική παροχέτευση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού μπορεί να αποτρέψει τη μόνιμη αναπηρία (Relkinetal., 2015).

Αν και οι περισσότερες μορφές άνοιας είναι μη αναστρέψιμες, υπάρχει ένα ποσοστό ασθενών των οποίων η γνωστική έκπτωση οφείλεται σε αντιμετωπίσιμες παθολογικές καταστάσεις. Η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, υπογραμμίζοντας τη σημασία της διαφοροδιάγνωσης στη νευρολογική και γηριατρική πρακτική (Langaetal., 2020).

6.3 Φαρμακευτικές Προσεγγίσεις

6.3.1. Αναστολείς της Ακετυλοχολινεστεράσης

Οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (AChEIs) αποτελούν την κύρια φαρμακευτική προσέγγιση για τη συμπτωματική θεραπεία της νόσου Alzheimer και άλλων νευροεκφυλιστικών διαταραχών με χολινεργική δυσλειτουργία (Birks&Harvey, 2018). Τα κύρια εγκεκριμένα φάρμακα αυτής της κατηγορίας είναι η donepezil, η rivastigmine και η galantamine, τα οποία βελτιώνουν τη γνωστική λειτουργία και τη συμπεριφορά σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια άνοια (Schneideretal., 2018).

Η ακετυλοχολίνη είναι ένας από τους βασικότερους νευροδιαβιβαστές που εμπλέκονται στη μάθηση, τη μνήμη και την προσοχή. Στη νόσο Alzheimer, η εκφύλιση των χολινεργικών νευρώνων του βασικού πρόσθιου εγκεφάλου οδηγεί σε σημαντική μείωση των επιπέδων ακετυλοχολίνης, επιδεινώνοντας τη γνωστική δυσλειτουργία (Hampeletal., 2018).

Οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης εμποδίζουν τη δράση του ενζύμου ακετυλοχολινεστεράση, το οποίο διασπά την ακετυλοχολίνη, αυξάνοντας έτσι τα επίπεδά της στις συναπτικές απολήξεις (Rainaetal., 2008).

- Δονεπεζίλη: Είναι εκλεκτικός αναστολέας της ακετυλοχολινεστεράσης, με μακρά ημιζωή (70 ώρες), επιτρέποντας τη χορήγηση μιας δόσης ημερησίως (Wilcocketal., 2018).
- Ριβαστιγμίνη: Αναστέλλει τόσο την ακετυλοχολινεστεράση όσο και τη βουτυρυλοχολινεστεράση, προσφέροντας πιθανώς ευρύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Είναι διαθέσιμη σε δισκία, πόσιμο διάλυμα και

διαδερμικό έμπλαστρο, το οποίο μειώνει τις γαστρεντερικές παρενέργειες (Loyetal., 2014).

- Γκαλανταμίνη: Εκτός από την αναστολή της ακετυλοχολινεστεράσης, δρα και ως αλλοστερικόςτροποποιητής των νικοτινικών υποδοχέων της ακετυλοχολίνης, ενισχύοντας την απελευθέρωσή της και παρατείνοντας τη δραστικότητά της (Cummingsetal., 2018).

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης οδηγούν σε μέτρια αλλά κλινικά σημαντική βελτίωση στη γνωστική λειτουργία, τις καθημερινές δραστηριότητες και τη συμπεριφορά των ασθενών (Birks&Harvey, 2018). Η αποτελεσματικότητα είναι μεγαλύτερη στα πρώτα στάδια της νόσου, ενώ στα πιο προχωρημένα στάδια η θεραπεία έχει περιορισμένη επίδραση (Wilcocketal., 2018).

Οι συχνότερες παρενέργειες των αναστολέων της ακετυλοχολινεστεράσης είναι γαστρεντερικές διαταραχές, όπως ναυτία, έμετος και διάρροια, λόγω της ενίσχυσης της χολινεργικής δραστηριότητας στο πεπτικό σύστημα (Loyetal., 2014). Η ριβαστιγμίνη σε διαδερμικό έμπλαστρο μπορεί να μειώσει αυτές τις παρενέργειες, καθιστώντας την καλύτερα ανεκτή από ορισμένους ασθενείς (Cummingsetal., 2018).

Άλλες συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν βραδυκαρδία, υπόταση, ζάλη και μυϊκές κράμπες, καθώς η αυξημένη ακετυλοχολίνη επηρεάζει το αυτόνομο νευρικό σύστημα (Wilcocketal., 2018). Σε σπάνιες περιπτώσεις, μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές ύπνου, εφιάλτες και ψυχωτικά συμπτώματα, ιδίως σε ασθενείς με νόσο Lewy Body, όπου η χολινεργική υπερδιέγερση μπορεί να επιδεινώσει τις ψευδαισθήσεις (McKeithetal., 2017).

Οι αντενδείξεις περιλαμβάνουν ασθενείς με σοβαρή βραδυκαρδία, καρδιακές αρρυθμίες και ιστορικό γαστρικού έλκους, καθώς η αυξημένη χολινεργική δραστηριότητα μπορεί να επιδεινώσει αυτά τα προβλήματα (Cummingsetal., 2018). Επίσης, η χρήση τους απαιτεί προσοχή σε άτομα με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) ή άσθμα, καθώς μπορεί να αυξήσει τη βρογχική έκκριση (Loyetal., 2014).

Συνολικά, οι αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης αποτελούν βασικό θεραπευτικό άξονα στη διαχείριση της άνοιας, προσφέροντας ήπια έως μέτρια

βελτίωση στα συμπτώματα. Ωστόσο, η επιλογή του κατάλληλου φαρμάκου πρέπει να γίνεται με βάση το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, τη συνολική ανοχή και τις παρενέργειες που μπορεί να εμφανιστούν.

Αντικαταθλιπτικά: Πολλοί άνθρωποι με άνοια εμφανίζουν κακή διάθεση και ευερεθιστότητα. Τα αντικαταθλιπτικά ενδεχομένως να βοηθήσουν σε αυτές τις περιπτώσεις.

6.3.2. Ανταγωνιστές NMDA

Οι ανταγωνιστές του υποδοχέα N-Methyl-D-Aspartate (NMDA), με κύριο εκπρόσωπο τη μεμαντίνη, χρησιμοποιούνται στη θεραπεία της μέτριας έως σοβαρής άνοιας Alzheimer. Ο ρόλος τους έγκειται στην προστασία των νευρώνων από τη διεγερτική τοξικότητα (excitotoxicity), έναν από τους κύριους μηχανισμούς νευροεκφύλισης στη νόσο Alzheimer και άλλες νευροεκφυλιστικές παθήσεις (Parsonsetal., 2013).

Ο υποδοχέας NMDA παίζει βασικό ρόλο στη μεταφορά γλουταμινικού, του κύριου διεγερτικού νευροδιαβιβαστή στον εγκέφαλο. Σε φυσιολογικές συνθήκες, η ενεργοποίησή του επιτρέπει τη νευροπλαστικότητα και τη μάθηση. Ωστόσο, στη νόσο Alzheimer, η υπερβολική ενεργοποίηση του NMDA από γλουταμινικό οδηγεί σε συνεχή εισροή ασβεστίου (Ca^{2+}) στα νευρικά κύτταρα, προκαλώντας νευροτοξικότητα και τελικά νευρωνικό θάνατο (Hyndetal., 2004).

Η μεμαντίνη δρα ως μη ανταγωνιστικός ανταγωνιστής του NMDA, μειώνοντας τη συνεχή υπερδιέγερση των νευρώνων, χωρίς όμως να επηρεάζει τη φυσιολογική νευροδιαβίβαση που απαιτείται για τη μάθηση και τη μνήμη (Reisbergetal., 2003). Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι η χορήγηση μεμαντίνης επιβραδύνει τη λειτουργική έκπτωση, βελτιώνει τη συμπεριφορά και μειώνει τη διέγερση και την επιθετικότητα σε ασθενείς με προχωρημένη άνοια (Schneideretal., 2011).

Η συνδυαστική θεραπεία με μεμαντίνη και αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (AChEIs) αποτελεί μια ευρέως αποδεκτή προσέγγιση για την αντιμετώπιση της μέτριας έως σοβαρής νόσου Alzheimer. Μελέτες έχουν δείξει ότι ο συνδυασμός μεμαντίνης με donepezil, riβαστιγμίνη ή γκαλανταμίνη μπορεί να

παρέχει συμπληρωματικά οφέλη, καθώς οι δύο φαρμακολογικοί μηχανισμοί δρουν διαφορετικά: οι αναστολείς AChEIs ενισχύουν τη χολινεργικήνευροδιαβίβαση, ενώ η μεμαντίνη προστατεύει τους νευρώνες από τη γλουταμινεργική τοξικότητα (Tariotetal., 2004).

Επίσης μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς που λαμβάνουν συνδυασμό μεμαντίνης και δονεpezίλης εμφανίζουν καλύτερη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας, μειωμένη ανάγκη για νοσηλεία και βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας σε σχέση με όσους λαμβάνουν μόνο αναστολείς ακετυλοχολινεστεράσης (Howardetal., 2012).

Η μεμαντίνη γενικά είναι καλά ανεκτή, με ελάχιστες παρενέργειες, όπως ήπια ζάλη, σύγχυση και κεφαλαλγία, γεγονός που την καθιστά μια ασφαλή επιλογή σε ηλικιωμένους ασθενείς (McShaneetal., 2019).

6.3.3. Νέες και Πειραματικές Θεραπείες

Η πρόοδος στη θεραπεία της νόσου Alzheimer έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων και πειραματικών προσεγγίσεων, οι οποίες στοχεύουν στην παθοφυσιολογία της νόσου και όχι μόνο στη συμπτωματική διαχείριση. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στα μονοκλωνικά αντισώματα, που στοχεύουν στη συσσώρευση β-αμυλοειδούς, καθώς και στις γονιδιακές και βιολογικές θεραπείες, οι οποίες επιχειρούν να αναστρέψουν ή να επιβραδύνουν την πορεία της νόσου.

Τα μονοκλωνικά αντισώματα έχουν αναπτυχθεί για την απομάκρυνση των αμυλοειδών πλακών που συσσωρεύονται στον εγκέφαλο ασθενών με νόσο Alzheimer. Το Aducanumab, το πρώτο φάρμακο αυτής της κατηγορίας που εγκρίθηκε από τον FDA το 2021, είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που δεσμεύει και απομακρύνει το β-αμυλοειδές, μειώνοντας την εναπόθεσή του στον εγκέφαλο (vanDyketetal., 2022). Κλινικές μελέτες έδειξαν ότι η μακροχρόνια χορήγησή του μπορεί να επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου, αν και η αποτελεσματικότητά του παραμένει αμφιλεγόμενη λόγω των μικρών κλινικών βελτιώσεων που παρατηρήθηκαν (Knopmanetal., 2021).

Το Lecanemab, ένα άλλο μονοκλωνικό αντίσωμα που στοχεύει τις διαλυτές μορφές β-αμυλοειδούς, έχει δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα, με μείωση της επιβάρυνσης του αμυλοειδούς και πιο σταθερή κλινική αποτελεσματικότητα σε σύγκριση με το Aducanumab (VanDycketal., 2023). Το φάρμακο επιβραδύνει την επιδείνωση της νόσου κατά 27% στους ασθενείς που το έλαβαν, ενώ παράλληλα μπορεί να προκαλέσει εγκεφαλικό οίδημα στο 13% των ασθενών και εγκεφαλική αιμορραγία στο 17% (συνήθως αναστρέψιμες καταστάσεις με τη διακοπή του φαρμάκου). Ωστόσο, η χρήση αυτών των φαρμάκων συνοδεύεται από σοβαρές παρενέργειες, όπως εγκεφαλικά οιδήματα και μικροαιμορραγίες, γεγονός που απαιτεί προσεκτική παρακολούθηση των ασθενών (Swansonetal., 2023).

Η έρευνα για τη γονιδιακή θεραπεία στοχεύει σε γενετικές μεταλλάξεις που αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου Alzheimer. Μια από τις βασικές στρατηγικές περιλαμβάνει την τροποποίηση των γονιδίων APOE-ε4, που σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για την ασθένεια (Karran& De Strooper, 2022).

Επιπλέον, οι βιολογικές θεραπείες επικεντρώνονται σε νευροτροφικούς παράγοντες που ενισχύουν τη νευροπροστασία και επιβραδύνουν την εκφύλιση των νευρώνων. Ο νευροτροφικός παράγοντας του εγκεφάλου (BDNF) αποτελεί βασικό στόχο, καθώς προάγει την επιβίωση των νευρώνων και τη συναπτική πλαστικότητα (Nagahara&Tuszynski, 2011).

Παρά τις σημαντικές εξελίξεις, οι γονιδιακές και βιολογικές θεραπείες βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο, με τις περισσότερες κλινικές δοκιμές να διεξάγονται ακόμη. Παρόλα αυτά, οι νέες αυτές προσεγγίσεις προσφέρουν ελπίδα για μελλοντικές θεραπείες που θα στοχεύουν στη ριζική αντιμετώπιση της νόσου και όχι μόνο στην επιβράδυνση της εξέλιξής της.

6.4.Μη Φαρμακευτικές Παρεμβάσεις

6.4.1. Γνωστική Αποκατάσταση και Εκπαίδευση

Η γνωστική αποκατάσταση και εκπαίδευση αποτελεί μια από τις σημαντικότερες μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις στην αντιμετώπιση της άνοιας, καθώς στοχεύει στη βελτίωση ή διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας μέσα από εξειδικευμένες ασκήσεις και τεχνικές μάθησης (Clare et al., 2019). Ενώ η

νευροεκφυλιστική φύση της άνοιας περιορίζει την ανάκτηση των χαμένων δεξιοτήτων, η γνωστική εκπαίδευση έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη διατήρηση της λειτουργικότητας και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Gates et al., 2020).

Τα προγράμματα ενίσχυσης μνήμης περιλαμβάνουν τεχνικές απομνημόνευσης και στρατηγικές ανάκλησης πληροφοριών που βοηθούν τους ασθενείς να διατηρήσουν τη γνωστική τους αυτονομία.

α) Η χρήση εξωτερικών βοηθημάτων, όπως ημερολόγια, εφαρμογές υπενθυμίσεων και σημειωματάρια, έχει δείξει θετικά αποτελέσματα στη βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας (Hampstead et al., 2018).

β) Οι ασκήσεις μνήμης, όπως η ανάκληση πρόσφατων γεγονότων, η αφήγηση ιστοριών και η επανάληψη πληροφοριών με καθυστερημένο χρονικό διάστημα, έχουν αποδειχθεί ωφέλιμες για την ενίσχυση της βραχυπρόθεσμης μνήμης (Yates et al., 2016). Θεραπεία αναπόλησης: Σε αυτήν τη θεραπεία, ο ασθενής μιλάει για τις αναμνήσεις του από το παρελθόν, είτε ατομικά είτε συμμετέχοντας σε μια ομάδα. Συχνά, οι αναμνήσεις διεγείρονται με μουσική, φωτογραφίες ή προσωπικά αντικείμενα που έχουν συναισθηματική αξία για τον ασθενή.

γ) Παράλληλα, προγράμματα όπως το Cognitive Stimulation Therapy (CST) συνδυάζουν συζητήσεις, παζλ, μουσική και σωματική δραστηριότητα, ενισχύοντας τη γνωστική λειτουργία και την κοινωνική αλληλεπίδραση των ασθενών (Specter et al., 2012).

Η νευροπλαστικότητα αναφέρεται στη δυνατότητα του εγκεφάλου να προσαρμόζεται και να δημιουργεί νέες συνδέσεις ως απάντηση σε εξωτερικά ερεθίσματα. Παρόλο που η άνοια συνοδεύεται από νευρωνικό εκφυλισμό, μελέτες δείχνουν ότι η διατήρηση γνωστικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων μπορεί να επιβραδύνει τη γνωστική έκπτωση (Park & Bischof, 2013).

δ) Η εκπαίδευση σε νέες δεξιότητες, όπως η εκμάθηση μιας νέας γλώσσας ή ενός μουσικού οργάνου, έχει αποδειχθεί ότι ενεργοποιεί νέες νευρωνικές οδούς και

ενισχύει τη γνωστική εφεδρεία, καθυστερώντας την εμφάνιση συμπτωμάτων άνοιας (Marquesetal., 2020).

ε) Επιπλέον, η σωματική άσκηση, ιδίως η αερόβια άσκηση, ενισχύει την παραγωγή του νευροτροφικού παράγοντα BDNF, που προάγει τη νευρογένεση και τη συναπτική πλαστικότητα (Ericksonetal., 2011).

στ) Η ψηφιακή γνωστική εκπαίδευση, μέσω διαδραστικών εφαρμογών και προγραμμάτων νοητικής ενδυνάμωσης, δείχνει αυξανόμενη αποτελεσματικότητα στη βελτίωση της προσοχής, της μνήμης και της ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών σε ασθενείς με ήπια γνωστική διαταραχή και πρόωμη άνοια (Lampitetal., 2014).

η) Ο **επαναληπτικός διακρανιακός μαγνητικός ερεθισμός** αποτελεί μια νέα μέθοδο διάγνωσης θεραπείας ψυχικών διαταραχών και διαγνωστικής διερεύνησης παθήσεων του κεντρικού νευρικού συστήματος που έχει ξεκινήσει να εφαρμόζεται εδώ και 30 περίπου χρόνια στο εξωτερικό. Η ονομασία προέρχεται από τις λέξεις **repetitive transcranial magnetic stimulation** ή **rTMS**.

Ο επαναληπτικός διακρανιακός μαγνητικός ερεθισμός βασίζεται σε μια φυσική αρχή (Faraday 1831) βάσει της οποίας ένα ταχέως εναλλασσόμενο μαγνητικό πεδίο παράγει ηλεκτρικό ρεύμα. Η διακρανιακός μαγνητικός ερεθισμός (TMS) είναι μια τεχνική νευροδιέγερσης και νευροδιαμόρφωσης, βασισμένη στην αρχή της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής ενός ηλεκτρικού πεδίου στον εγκέφαλο. Αυτό το πεδίο μπορεί να έχει επαρκές μέγεθος και πυκνότητα για την εκπόλωση των νευρώνων, οι οποίοι φέρουν μικρού δυναμικού ηλεκτρικό ρεύμα στην κυτταρική τους μεμβράνη. Όταν οι παλμοί TMS εφαρμόζονται επαναλαμβανόμενα (rTMS), μπορούν να ρυθμίσουν τη διέγερση των περιοχών του εγκεφαλικού φλοιού, μειώνοντας ή αυξάνοντάς την, ανάλογα με τις παραμέτρους της διέγερσης. (<https://el.wikipedia.org/>)

θ) Ο **διακρανιακός ηλεκτρικός ερεθισμός (tDCS)** είναι μια μη επεμβατική τεχνική που χρησιμοποιεί ένα πολύ ασθενές ηλεκτρικό ρεύμα για να διεγείρει ή να καταστείλει την νευρωνική δραστηριότητα στον εγκέφαλο. Αυτή η τεχνική έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον για τη θεραπεία διαφόρων νευρολογικών και ψυχιατρικών παθήσεων, καθώς και για τη βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών.

Το tDCS περιλαμβάνει την τοποθέτηση δύο ηλεκτροδίων στο κεφάλι, ένα πάνω από την περιοχή του εγκεφάλου που θέλουμε να επηρεάσουμε και ένα άλλο σε μια απομακρυσμένη περιοχή ως αναφορά. Ένα πολύ ασθενές ηλεκτρικό ρεύμα (συνήθως 1-2mA) διαρρέει τον εγκέφαλο, προκαλώντας αλλαγές στην ηλεκτρική δραστηριότητα των νευρώνων.

Βοηθά στην αποκατάσταση της λειτουργίας μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο ή τραυματισμό του εγκεφάλου, βελτιώνοντας την κινητική λειτουργία, την ομιλία και άλλες γνωστικές λειτουργίες. Μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση του χρόνιου πόνου, όπως ο νευροπαθητικός πόνος. Έχει μελετηθεί για την ενίσχυση της μνήμης, της προσοχής και άλλων γνωστικών ικανοτήτων σε υγιή άτομα. Ο διακρανιακός ηλεκτρικός ερεθισμός προσφέρει με τον πιο σύγχρονο και ασφαλή τρόπο τα κατάλληλα ερεθίσματα στα νευρικά κύτταρα, ώστε να επανακτήσουν/αναπληρώσουν τις λειτουργίες που διαταράσσονται μετά από βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος. Ουσιαστικά, μέσω του διακρανιακού ηλεκτρικού ερεθισμού προκαλούνται μεταβολές στη συνδεσιμότητα και στην πληροφόρηση μεταξύ των νευρικών κυττάρων και των λειτουργικών κυκλωμάτων τους. (<https://el.wikipedia.org/>)

ι) Ο Διακρανιακός Παλμικός Ερεθισμός TPS (transcranial puls stimulation) είναι μια σύγχρονη θεραπευτική επιλογή που έχει εγκριθεί στην Ευρώπη με πιστοποίηση CEmark από το 2018 για την αντιμετώπιση της ήπιας έως μέτριας βαρύτητας νόσου Alzheimer. Ο στόχος του TPS είναι να βελτιώσει τις γνωστικές λειτουργίες των ανθρώπων με Alzheimer, ερεθίζοντας στοχευμένα διάφορες περιοχές του εγκεφάλου, και να διατηρήσει αυτό το βελτιωμένο επίπεδο για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα

Πρόκειται για ηχητικά παλμικά κύματα που καθοδηγούνται διαμέσου του κρανίου στις επηρεασμένες περιοχές του εγκεφάλου του ασθενούς. Η θεραπεία είναι μη επεμβατική, δηλαδή το παλμικό κύμα διεισδύει μέσα από το δέρμα και το κρανίο χωρίς να προκαλεί κάποια βλάβη. Στην συσκευή εισάγονται εικόνες της μαγνητικής τομογραφίας εγκεφάλου του ασθενούς και με τη χρήση νευροπλοηγού

παρακολουθούμε σε πραγματικό χρόνο την εφαρμογή της θεραπείας (στόχευση με τα ηχητικά παλμικά κύματα των πασχουσών περιοχών του εγκεφάλου).

Η λειτουργία βασίζεται σε τρεις άξονες:

- Την αύξηση της αιμάτωσης, του μεταβολισμού και την δημιουργία νέων αγγείων στον εγκεφαλικό ιστό.
- Την προαγωγή της νευροπλαστικότητας και της νευροτροποποίησης,
- Την μεταβολή της διαπερατότητας του αιματοεγκεφαλικού φραγμού με αποτέλεσμα να επιτυγχάνονται μεγαλύτερες συγκεντρώσεις των φαρμάκων στον εγκέφαλο και επομένως αύξηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Η εφαρμογή των παραπάνω στρατηγικών στα πλαίσια της καθημερινής ζωής των ασθενών μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη στη λειτουργικότητα και την αυτονομία τους, καθιστώντας τη γνωστική αποκατάσταση έναν απαραίτητο πυλώνα της συνολικής θεραπευτικής προσέγγισης στην άνοια. (<https://el.wikipedia.org/>)

6.4.2. Εργοθεραπεία και Φυσικοθεραπεία

Η εργοθεραπεία και η φυσικοθεραπεία αποτελούν βασικούς πυλώνες στη διαχείριση της άνοιας, βοηθώντας τους ασθενείς να διατηρήσουν την αυτονομία, την κινητικότητα και την ποιότητα ζωής τους. Οι παρεμβάσεις αυτές στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας, στη διατήρηση των καθημερινών δραστηριοτήτων και στην πρόληψη των πτώσεων, που αποτελούν έναν από τους κύριους παράγοντες αναπηρίας σε άτομα με άνοια (Pitkäläetal., 2013).

Η εργοθεραπεία βοηθά τους ασθενείς να προσαρμόσουν το περιβάλλον τους ώστε να αντιμετωπίσουν τις γνωστικές και κινητικές προκλήσεις της νόσου. Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν τη χρήση οπτικών και ακουστικών υπενθυμίσεων, την τροποποίηση του σπιτιού για τη βελτίωση της ασφάλειας και τη διδασκαλία στρατηγικών διατήρησης της αυτονομίας (Graff et al., 2007). Μελέτες έχουν δείξει ότι η εργοθεραπεία συμβάλλει στη βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας, καθυστερώντας την ανάγκη για ιδρυματική περίθαλψη (Gitlinetal., 2006).

Η φυσικοθεραπεία επικεντρώνεται στη βελτίωση της ισορροπίας, της μυϊκής δύναμης και της κινητικότητας, μειώνοντας τον κίνδυνο πτώσεων και τραυματισμών. Η τακτική άσκηση, όπως η περπάτημα, η γιόγκα και οι ασκήσεις ενδυνάμωσης, βελτιώνει τη σταθερότητα και την κινητικότητα, ενώ η εκπαίδευση στη χρήση βοηθητικών συσκευών (π.χ. μπαστούνια ή περιπατητήρες) προσφέρει μεγαλύτερη ανεξαρτησία (Telenius et al., 2015). Επιπλέον, προγράμματα πρόληψης πτώσεων που περιλαμβάνουν λειτουργικές ασκήσεις και εκπαίδευση στη διόρθωση της στάσης έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στη μείωση των καταγμάτων και της νοσηρότητας (Sherrington et al., 2019).

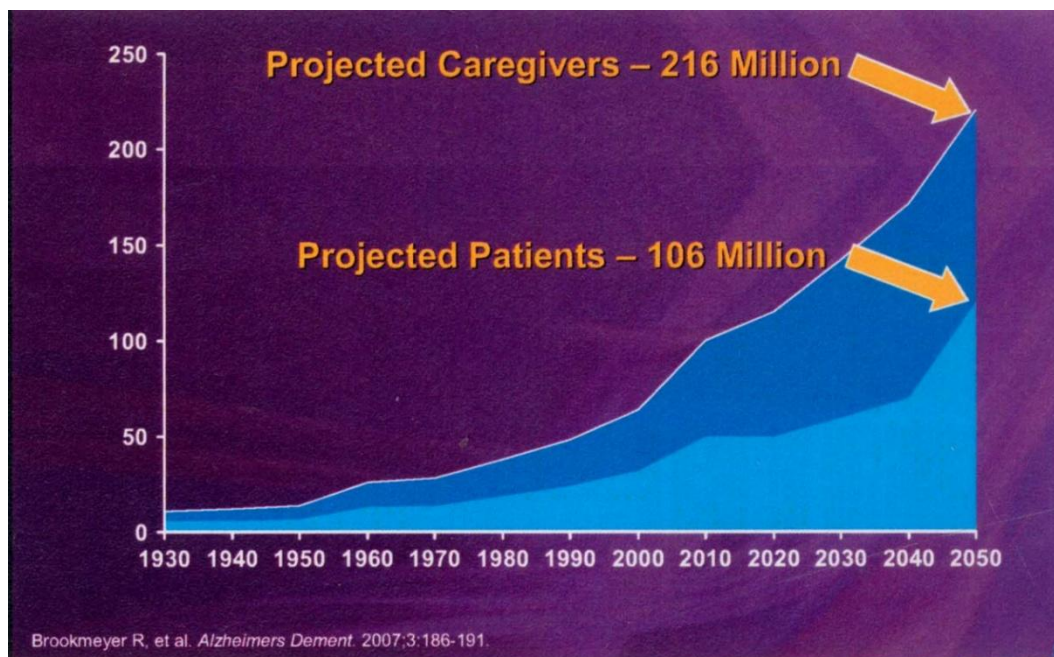
Η συνδυασμένη εφαρμογή εργοθεραπείας και φυσικοθεραπείας μπορεί να καθυστερήσει τη λειτουργική επιδείνωση, επιτρέποντας στους ασθενείς να παραμείνουν ενεργοί και ανεξάρτητοι για μεγαλύτερο διάστημα.

6.4.3. Κοινωνική Υποστήριξη και Φροντίδα Ασθενών

Η κοινωνική υποστήριξη και η φροντίδα των ασθενών με άνοια παίζουν καθοριστικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, τόσο των ίδιων όσο και των φροντιστών τους. Η νόσος προκαλεί προοδευτική απώλεια αυτονομίας, καθιστώντας την οικογενειακή και κοινοτική υποστήριξη απαραίτητη (Brodaty & Donkin, 2009).

Ο ρόλος των φροντιστών είναι εξαιρετικά απαιτητικός, καθώς περιλαμβάνει τη διαχείριση των καθημερινών αναγκών, την εποπτεία της φαρμακευτικής αγωγής και την παροχή συναισθηματικής υποστήριξης. Οι φροντιστές συχνά βιώνουν ψυχολογική και σωματική εξάντληση, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε κατάθλιψη και χρόνιο στρες (Etters et al., 2008). Για τον λόγο αυτό, η εκπαίδευση και υποστήριξη των φροντιστών μέσω προγραμμάτων συμβουλευτικής και ομάδων αυτοβοήθειας είναι απαραίτητη.

Στο παρακάτω γράφημα αποτυπώνεται η ραγδαία αύξηση των ανοιακών ασθενών και των φροντιστών τους σε εκαταμμύρια πληθυσμού σύμφωνα με σχετική έρευνα του 2007.



Εικόνα 1:Ανοικοί Ασθενείς & Φροντιστές 1930-2050

Οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν δραστηριότητες που στοχεύουν στην βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της συναισθηματικής ευεξίας των ασθενών. Οι ομάδες γνωστικής ενδυνάμωσης, η μουσικοθεραπεία και οι δραστηριότητες τέχνης έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα ωφέλιμες στη βελτίωση της διάθεσης και στη μείωση του άγχους (Livingstonetal., 2017).

Επιπλέον, οι ομάδες υποστήριξης για φροντιστές προσφέρουν πληροφορίες, συμβουλές και ψυχολογική ενίσχυση, βοηθώντας τους να αντιμετωπίσουν το συναισθηματικό φορτίο της φροντίδας (Pinquart & Sörensen, 2006). Η ανάπτυξη κοινοτικών υπηρεσιών, όπως τα κέντρα ημερήσιας φροντίδας και τα προγράμματα κατ' οίκον υποστήριξης, μπορεί να ανακουφίσει τις οικογένειες και να καθυστερήσει την ανάγκη για μόνιμη ιδρυματική περίθαλψη (Gaugleretal., 2009).

Η ολοκληρωμένη κοινωνική και οικογενειακή υποστήριξη συμβάλλει στην καλύτερη διαχείριση της άνοιας, προσφέροντας στους ασθενείς αξιοπρεπή διαβίωση και στους φροντιστές τους απαραίτητη ανακούφιση και καθοδήγηση.

6.5. Άνοια και πρόσθετες παθολογικές επιπτώσεις

Η άνοια επιφέρει πρόσθετα προβλήματα όπως:

- **Δυσφαγία** έχει οριστεί η διαταραχή της μεταφοράς του βλωμού από τη στοματική κοιλότητα στο στομάχι λόγω των ανωμαλιών στις σημαντικές δομές της κατάποσης ή και στην κινητικότητά τους (JohnC.Rosenbeck-HarrisonN.Jones, 2013)

- **Κινητικές Διαταραχές Ομιλίας (ΚΔΟ)** ορίζονται ως οι διαταραχές της ομιλίας που είναι αποτέλεσμα νευρολογικών βλαβών, οι οποίες επηρεάζουν τον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, τον έλεγχο ή την εκτέλεση της ομιλίας (**δυσαρθρία και απραξία**). Το κινητικό σύστημα είναι απαραίτητο για τα φυσιολογικά αντανακλαστικά για να διατηρείται ο φυσιολογικός μυϊκός τόνος και η στάση του σώματος και για το σχεδιασμό, τον έλεγχο και την εκτέλεση των εκούσιων κινήσεων, συμπεριλαμβανομένης και της ομιλίας. Τα νευροεκφυλιστικά νοσήματα όπως η άνοια είναι ανίατες και εξουθενωτικές καταστάσεις που οδηγούν σε προοδευτικό εκφυλισμό ή/και θάνατο των νευρικών κυττάρων.

- Στις άνοιες όπως και στην νόσο Alzheimer παρατηρείται **παλιλαλία ή αυτοηχολολία** παθολογικά επαναληπτικά εκφωνήματα που είναι η καταναγκαστική επανάληψη λέξεων και φράσεων.

- Μπορεί επίσης η άνοια να επιφέρει την **ηχολαλία** που είναι η αυτόκλητη επανάληψη των εκφωνημάτων **ενός άλλου ατόμου**, αβίαστα και καταναγκαστικά.

- **Γνωστικές και συναισθηματικές διαταραχές** που συνδεόνται με εξασθένηση ή έλλειψη αναστολής της ομιλίας συνδεόνται με ανοϊκές καταστάσεις με έντονη την δυσκολία ανεύρεσης λέξεων (**κατανομαστικήδυσφασία**).

- Η **κατάθλιψη** είναι μια συναισθηματική διαταραχή της διάθεσης που συχνά παρουσιάζεται στην άνοια και εκδηλώνεται με λύπη και αίσθημα απελπισίας και κατήφειας. Κάποιοι με κατάθλιψη μπορεί να επιδεικνύουν **ψυχοκινητική επιβράδυνση με μειωμένη ομιλία**, επιπεδωμένη προσωδία και

έκφραση προσώπου, καθήλωση βλέμματος και μειωμένη οφθαλμική σάρωση, σκυφτή στάση και βραδεία κινητικότητα (JosephR.Duffy, 2020).

7.0 Ρόλος της Λογοθεραπείας στην Άνοια

Η άνοια αποτελεί μια εκφυλιστική νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει σταδιακά τις γνωστικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας και της γλωσσικής ικανότητας. Τα άτομα με άνοια εμφανίζουν προοδευτική δυσκολία στην εύρεση λέξεων, στη διατήρηση συνοχής στον λόγο και στην κατανόηση σύνθετων προτάσεων, γεγονός που επηρεάζει την καθημερινή αλληλεπίδραση και την κοινωνική τους συμμετοχή (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2021). Η λογοθεραπεία παίζει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη αυτών των ασθενών, παρέχοντας στρατηγικές που διατηρούν και ενισχύουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής τους (Volkmeretal., 2021).

Η λογοθεραπευτική παρέμβαση εστιάζει στη διατήρηση της επικοινωνίας και στη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης του ασθενούς με το περιβάλλον του. Οι ασθενείς με άνοια συχνά εμφανίζουν αφασικές δυσκολίες, όπως απώλεια λέξεων, περιορισμένο λεξιλόγιο και δυσκολία στη σύνταξη προτάσεων (Bayles&Tomoeda, 2014). Επιπλέον, παρουσιάζουν προβλήματα κατανόησης, καθώς και αδυναμία επεξεργασίας νέων πληροφοριών. Οι λογοθεραπευτές εφαρμόζουν τεχνικές που ενισχύουν τη διατήρηση των γλωσσικών δεξιοτήτων, όπως επανάληψη λέξεων, οπτικά βοηθήματα και στρατηγικές υποστήριξης μνήμης (Murray, 2018). Παράλληλα, εκπαιδεύουν τους φροντιστές για να προσαρμόσουν τον τρόπο επικοινωνίας τους, χρησιμοποιώντας πιο σαφή και σύντομα μηνύματα, διατηρώντας βλεμματική επαφή και δίνοντας χρόνο στον ασθενή να απαντήσει (Swinburnetal., 2018).

Οι βασικές λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν τη γνωστική-γλωσσική αποκατάσταση, τη χρήση εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας και τη γνωστική διέγερση. Οι ασκήσεις αποκατάστασης επικεντρώνονται στην ενίσχυση της μνήμης, της προσοχής και της οργάνωσης του λόγου, βοηθώντας τους ασθενείς να διατηρήσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες (Clareetal., 2019). Τα βοηθήματα επικοινωνίας, όπως εικονογραφημένα βιβλία, ηλεκτρονικές εφαρμογές και οπτικές ενδείξεις, προσφέρουν εναλλακτικές λύσεις όταν η λεκτική επικοινωνία καθίσταται δύσκολη (Duffetal., 2020). Παράλληλα, η γνωστική διέγερση μέσω αφηγήσεων, μουσικοθεραπείας και κοινωνικών δραστηριοτήτων συμβάλλει στη διατήρηση της

λειτουργικότητας του εγκεφάλου και καθυστερεί την επιδείνωση της νόσου (Volkmeretal., 2021).

Η λογοθεραπεία δεν στοχεύει μόνο στη βελτίωση της επικοινωνίας, αλλά και στη συνολική ευεξία των ασθενών και των οικογενειών τους. Έρευνες δείχνουν ότι η διατήρηση της λεκτικής επικοινωνίας μειώνει το άγχος, αποτρέπει την κοινωνική απομόνωση και διατηρεί την αυτοεκτίμηση του ασθενούς (Hopperetal., 2020). Η εκπαίδευση των φροντιστών βελτιώνει την αλληλεπίδραση με τον ασθενή, διευκολύνει την καθημερινή φροντίδα και μειώνει το συναισθηματικό φορτίο τους (Eganetal., 2022).

Παρά τα οφέλη της λογοθεραπείας, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις, όπως η περιορισμένη πρόσβαση σε εξειδικευμένους θεραπευτές και η έλλειψη ευρύτερης ενημέρωσης σχετικά με τη σημασία της επικοινωνιακής υποστήριξης στην άνοια (Murray, 2018). Η χρήση νέων τεχνολογιών, όπως εφαρμογές επικοινωνίας και τεχνητή νοημοσύνη, μπορεί να επεκτείνει τις διαθέσιμες επιλογές παρέμβασης, ενισχύοντας την αυτονομία των ασθενών και τη συνεργασία μεταξύ επαγγελματιών υγείας (Eganetal., 2022).

Συνοψίζοντας, η λογοθεραπεία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των επικοινωνιακών προκλήσεων που συνοδεύουν την άνοια. Με στρατηγικές παρέμβασης που στοχεύουν στη διατήρηση των γλωσσικών δεξιοτήτων, στην υποστήριξη των φροντιστών και στην προώθηση της κοινωνικής συμμετοχής, συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η συνεχιζόμενη έρευνα και η ενσωμάτωση καινοτόμων μεθόδων παρέμβασης θα ενισχύσουν περαιτέρω τη συμβολή της λογοθεραπείας στη διαχείριση της άνοιας.

7.1. Δυσκολίες Λόγου και Επικοινωνίας στην Άνοια

Η άνοια αποτελεί μια εκφυλιστική νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει πολλαπλές γνωστικές λειτουργίες, μεταξύ των οποίων η γλωσσική ικανότητα και η επικοινωνία. Οι ασθενείς βιώνουν προοδευτική έκπτωση της ικανότητας κατανόησης και παραγωγής του λόγου, γεγονός που επιδεινώνει τη λειτουργική τους αυτονομία και οδηγεί σε κοινωνική απομόνωση (American Speech-Language-Hearing

Association[ASHA], 2021). Οι δυσκολίες επικοινωνίας επιδεινώνονται καθώς η νόσος εξελίσσεται, δημιουργώντας εμπόδια στην καθημερινή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Η κατανόηση αυτών των δυσκολιών είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη στρατηγικών που στοχεύουν στη διατήρηση της επικοινωνιακής ικανότητας των ασθενών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Volkmeretal., 2021).

7.1.1. Τύποι διαταραχών λόγου και επικοινωνίας στην άνοια

Οι δυσκολίες λόγου στην άνοια μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο της νόσου. Στη νόσο Alzheimer, η πιο κοινή μορφή άνοιας, παρατηρείται ανόμια (δυσκολία εύρεσης λέξεων), διαταραχή στη σημασιολογία (ελλιπής κατανόηση λέξεων) και προοδευτική απώλεια συνοχής στον λόγο (Bayles & Tomoeda, 2014). Οι ασθενείς επαναλαμβάνουν λέξεις, χάνουν τη ροή της συζήτησης και καταφεύγουν σε γενικόλογες ή άστοχες εκφράσεις για να καλύψουν τα κενά στη μνήμη τους (Murray, 2018).

Στην αγγειακή άνοια, λόγω της ύπαρξης πολλαπλών μικροεγκεφαλικών βλαβών, οι ασθενείς εμφανίζουν διακυμάνσεις στην επικοινωνία, με δυσκολία στη σύνθεση προτάσεων και πιθανές δυσαρθρικές διαταραχές, που καθιστούν την ομιλία ασαφή (Duffetal., 2020). Η μετωποκροταφική άνοια επηρεάζει πρωτίστως τη γλώσσα, με τη σημασιολογική άνοια να προκαλεί απώλεια γνώσης των λέξεων και τη μη ρέουσα αφασία να δυσκολεύει τη γραμματική και τη συντακτική δομή του λόγου (Kempler & Goral, 2021).

Στα προχωρημένα στάδια, η κατανόηση του λόγου επηρεάζεται σημαντικά, καθιστώντας δύσκολη την ερμηνεία σύνθετων προτάσεων και την αλληλεπίδραση σε διαλόγους με ταχεία εναλλαγή ομιλητών. Οι ασθενείς δυσκολεύονται να ακολουθήσουν συνομιλίες, να ανταποκριθούν σε ερωτήσεις ή να εκφράσουν με σαφήνεια τις ανάγκες τους, γεγονός που αυξάνει την εξάρτησή τους από τους φροντιστές (Volkmeretal., 2021).

7.1.2. Επιπτώσεις των διαταραχών λόγου και επικοινωνίας

Οι επικοινωνιακές διαταραχές στην άνοια έχουν ευρύ αντίκτυπο στην καθημερινότητα των ασθενών. Η αδυναμία συμμετοχής σε συνομιλίες οδηγεί σε κοινωνική απομόνωση, καθώς οι ασθενείς αποφεύγουν την επικοινωνία λόγω άγχους και απογοήτευσης (Hopperetal., 2020). Παράλληλα, η μειωμένη δυνατότητα έκφρασης συναισθημάτων και αναγκών μπορεί να προκαλέσει κατάθλιψη, συμβάλλοντας σε μια γενικότερη επιδείνωση της ψυχικής τους κατάστασης (Eganetal., 2022).

Οι επικοινωνιακές δυσκολίες επηρεάζουν επίσης τους φροντιστές, οι οποίοι συχνά δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις επιθυμίες και τις ανάγκες του ασθενούς. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε παρεξηγήσεις και αυξημένη συναισθηματική επιβάρυνση, καθώς η αδυναμία επικοινωνίας συχνά συνοδεύεται από εκρήξεις θυμού ή αποδιοργανωμένη συμπεριφορά (Swinburnetal., 2018). Οι φροντιστές μπορεί να αισθανθούν αβοήθητοι, γεγονός που ενδέχεται να αυξήσει την ψυχολογική πίεση που βιώνουν κατά τη φροντίδα του ατόμου με άνοια.

7.1.3. Στρατηγικές διαχείρισης των επικοινωνιακών δυσκολιών

Η εφαρμογή στρατηγικών για τη διατήρηση της επικοινωνίας είναι κρίσιμη για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια. Μια από τις πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις είναι η εκπαίδευση των φροντιστών, ώστε να προσαρμόζουν τον τρόπο επικοινωνίας τους. Χρησιμοποιώντας σύντομες και απλές προτάσεις, διατηρώντας σταθερό τόνο φωνής και δίνοντας περισσότερο χρόνο στον ασθενή να απαντήσει, διευκολύνεται η κατανόηση και μειώνεται το άγχος της επικοινωνίας (Murray, 2018).

Η χρήση εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας, όπως οπτικές ενδείξεις, εικονογραφημένες κάρτες και εφαρμογές επικοινωνίας, μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση και στην έκφραση των αναγκών του ασθενούς (Duffetal., 2020). Επιπλέον, η γνωστική και γλωσσική διέγερση μέσω αφηγήσεων, μουσικοθεραπείας και κοινωνικών δραστηριοτήτων έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει στη διατήρηση της επικοινωνιακής ικανότητας για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Clareetal., 2019).

7.2. Μέθοδοι Λογοθεραπευτικής Παρέμβασης

Η λογοθεραπεία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση και ενίσχυση της επικοινωνιακής ικανότητας των ατόμων με άνοια. Καθώς η νόσος εξελίσσεται, οι γλωσσικές και γνωστικές δεξιότητες των ασθενών επιδεινώνονται, καθιστώντας δυσκολότερη τη λεκτική έκφραση και την κατανόηση (Bayles & Tomoeda, 2014). Οι λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις στοχεύουν στην επιβράδυνση της επικοινωνιακής έκπτωσης, στη διευκόλυνση της καθημερινής αλληλεπίδρασης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους (Volkmeretal., 2021).

Οι τεχνικές γνωστικής-γλωσσικής αποκατάστασης επικεντρώνονται στη διατήρηση της γλωσσικής λειτουργίας και περιλαμβάνουν ασκήσεις ανάκλησης λέξεων, αφήγηση προσωπικών εμπειριών και παιχνίδια λέξεων που ενεργοποιούν τη μνήμη (Duffetal., 2020). Οι δραστηριότητες αυτές βοηθούν στην ενίσχυση της λεκτικής έκφρασης καθώς ενεργοποιεί διάφορες περιοχές του εγκεφάλου και διευκολύνει την κωδικοποίηση, αποθήκευση και ανάκληση πληροφοριών. Η διαδικασία της αφήγησης απαιτεί την ανάσυρση λεπτομερειών από το παρελθόν, την οργάνωση τους σε μια λογική ακολουθία και την έκφρασή τους με λέξεις, κάτι που ενισχύει την συνδεσιμότητα των αναμνήσεων στο μυαλό και επιβραδύνει τη μείωση των γλωσσικών δεξιοτήτων. Επιπλέον, η τεχνική της γνωστικής διέγερσης, που περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η μουσικοθεραπεία και οι συζητήσεις με βάση οπτικά ερεθίσματα, έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη διατήρηση της επικοινωνιακής λειτουργίας (Clareetal., 2019).

Μια ιδιαίτερα χρήσιμη στρατηγική είναι η θεραπεία εστιασμένη στη σημασιολογία, η οποία ενισχύει τη σύνδεση μεταξύ λέξεων και των αντίστοιχων εννοιών τους μέσω επαναλαμβανόμενης χρήσης και οπτικής υποστήριξης (Hopperetal., 2020). Αυτή η προσέγγιση βοηθά στην καλύτερη ανάκληση λέξεων, μειώνοντας τα κενά μνήμης που παρατηρούνται σε άτομα με άνοια.

Η τροποποίηση του τρόπου επικοινωνίας αποτελεί κρίσιμη στρατηγική στη λογοθεραπεία για την άνοια. Οι λογοθεραπευτές εκπαιδεύουν τους φροντιστές να χρησιμοποιούν σαφή και απλά μηνύματα, να διατηρούν σταθερό ρυθμό ομιλίας και να ενισχύουν την επικοινωνία μέσω μη λεκτικών στοιχείων, όπως η βλεμματική επαφή και οι χειρονομίες (Swinburnetal., 2018).

Επιπλέον, οι τεχνικές ValidationTherapy (VALID) και ReminiscenceTherapy συμβάλλουν στη συναισθηματική υποστήριξη των ασθενών, καθώς ενθαρρύνουν την επικοινωνία χωρίς διορθώσεις, μειώνοντας έτσι την απογοήτευση και το άγχος που μπορεί να προκαλέσει η δυσκολία στην έκφραση (Eganetal., 2022).

Όταν η λεκτική ικανότητα περιορίζεται σημαντικά, εφαρμόζονται εναλλακτικές μέθοδοι επικοινωνίας. Η χρήση εικονογραφημένων καρτών και ψηφιακών εφαρμογών επικοινωνίας παρέχει στους ασθενείς έναν τρόπο να εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους, ακόμα και όταν η λεκτική ικανότητα έχει μειωθεί δραματικά (Duffetal., 2020).

Επιπλέον, η τεχνολογία συμβάλλει στη βελτίωση της επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών ημερολογίων και συσκευών φωνητικής αναγνώρισης, που υπενθυμίζουν στους ασθενείς σημαντικά γεγονότα και τους βοηθούν να διατηρήσουν μια αίσθηση ανεξαρτησίας (Volkmeretal., 2021).

Παρά την πρόοδο στις λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις, όπως η περιορισμένη πρόσβαση σε εξειδικευμένους θεραπευτές και η έλλειψη κατάλληλων υπηρεσιών σε απομακρυσμένες περιοχές (Murray, 2018). Επιπλέον, η ανάγκη εξατομίκευσης των παρεμβάσεων ανάλογα με τον τύπο και το στάδιο της άνοιας παραμένει σημαντική.

Η ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και των ψηφιακών βοηθημάτων υπόσχεται νέα εργαλεία που θα επιτρέπουν πιο εξατομικευμένες παρεμβάσεις. Παράλληλα, η ενίσχυση της τηλεθεραπείας μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση στις υπηρεσίες λογοθεραπείας, προσφέροντας λύσεις για ασθενείς που δεν μπορούν να μετακινηθούν εύκολα (Eganetal., 2022).

7.3. Παραδείγματα Προγραμμάτων Υποστήριξης Ασθενών

Η υποστήριξη των ατόμων με άνοια μέσω εξειδικευμένων προγραμμάτων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τη διατήρηση της επικοινωνιακής ικανότητας, της αυτονομίας και της ποιότητας ζωής τους. Τα προγράμματα αυτά στοχεύουν στη βελτίωση της γλωσσικής λειτουργίας, στη μείωση της κοινωνικής απομόνωσης και στην υποστήριξη των φροντιστών μέσω εκπαιδευτικών και ψυχοκοινωνικών

παρεμβάσεων (Clareetal., 2019). Παράλληλα, οι σύγχρονες τεχνολογίες συμβάλλουν στην ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων που ενισχύουν τη γνωστική λειτουργία και προάγουν την επικοινωνία των ασθενών.

7.3.1. Γνωστική και Επικοινωνιακή Υποστήριξη

Ένα από τα πιο διαδεδομένα προγράμματα για την υποστήριξη των ατόμων με άνοια είναι η *Γνωστική Διέγερση (Cognitive Stimulation Therapy - CST)*. Το CST είναι μια δομημένη, ομαδική παρέμβαση που στοχεύει στη διατήρηση των γνωστικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων μέσω δραστηριοτήτων όπως συζητήσεις, παιχνίδια λέξεων, μουσική και ασκήσεις προσανατολισμού στην πραγματικότητα (Swinburnetal., 2018). Μελέτες έχουν δείξει ότι η εφαρμογή του CST συμβάλλει στη βελτίωση της λεκτικής επικοινωνίας και στην ενίσχυση της κοινωνικής συμμετοχής των ασθενών (Clareetal., 2019).

Ένα άλλο σημαντικό πρόγραμμα είναι η *Θεραπεία Επικοινωνιακής Υποστήριξης (Communication Partner Training - CPT)*, η οποία εκπαιδεύει τους φροντιστές να βελτιώσουν την αλληλεπίδρασή τους με τα άτομα με άνοια. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει στρατηγικές όπως η χρήση απλών και σύντομων προτάσεων, η αποφυγή διορθώσεων και η ενίσχυση της μη λεκτικής επικοινωνίας μέσω χειρονομιών και εκφράσεων προσώπου (Hopperetal., 2020). Αυτή η μέθοδος μειώνει το άγχος των ασθενών και διευκολύνει την επικοινωνία, βελτιώνοντας παράλληλα τη σχέση τους με τους φροντιστές.

7.3.2. Υποστηρικτικά Προγράμματα μέσω Τεχνολογίας

Η τεχνολογία διαδραματίζει ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη των ατόμων με άνοια. Οι διαδραστικές εφαρμογές επικοινωνίας, όπως το *Reminiscence Therapy Apps*, επιτρέπουν στους ασθενείς να θυμούνται και να αφηγούνται γεγονότα από το παρελθόν μέσω φωτογραφιών, μουσικής και βίντεο (Duffetal., 2020). Αυτές οι εφαρμογές βελτιώνουν τη συναισθηματική κατάσταση των ασθενών και διευκολύνουν την επικοινωνία με το οικογενειακό τους περιβάλλον.

Επιπλέον, η χρήση εικονικής πραγματικότητας (VirtualReality - VR) σε προγράμματα υποστήριξης έχει δείξει θετικά αποτελέσματα στην ενεργοποίηση της μνήμης και στη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας. Προγράμματα όπως το VR-Dementia Support, που παρέχουν εικονικά περιβάλλοντα βασισμένα σε γνώριμες εμπειρίες των ασθενών, συμβάλλουν στη διατήρηση των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων και μειώνουν το αίσθημα αποπροσανατολισμού (Eganetal., 2022).

7.3.3. Κοινωνικά και Ομαδικά Προγράμματα

Η κοινωνική αλληλεπίδραση παίζει καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση της επικοινωνίας των ατόμων με άνοια. Προγράμματα όπως οι Ομάδες Συνομιλίας για την Άνοια (Dementia Communication Groups) προάγουν την ενεργό συμμετοχή των ασθενών σε συζητήσεις, ενθαρρύνοντας τη χρήση του λόγου και την αλληλεπίδραση με συνομηλίκους (Volkmeretal., 2021). Αυτές οι ομάδες συχνά οργανώνονται σε κέντρα ημέρας ή διαδικτυακές πλατφόρμες και συνδυάζουν προφορικές και μη λεκτικές δραστηριότητες για να ενισχύσουν την επικοινωνιακή ικανότητα των συμμετεχόντων.

Μια άλλη δημοφιλής προσέγγιση είναι το πρόγραμμα TimeSlips, το οποίο βασίζεται στη δημιουργική αφήγηση ιστοριών. Οι ασθενείς ενθαρρύνονται να εκφράζουν σκέψεις και συναισθήματα μέσω ομαδικών αφηγήσεων, χωρίς να απαιτείται ακρίβεια ή ανάκληση συγκεκριμένων γεγονότων. Η μέθοδος αυτή έχει αποδειχθεί ότι μειώνει το άγχος και ενισχύει την αυτοπεποίθηση των ασθενών κατά την επικοινωνία (Hopperetal., 2020).

7.3.4. Εκπαίδευση και Υποστήριξη των Φροντιστών

Η υποστήριξη των φροντιστών είναι εξίσου σημαντική με την υποστήριξη των ίδιων των ατόμων με άνοια. Προγράμματα όπως το STAR-C (StaffTraining in AssistedLivingResidences-Caregivers) παρέχουν εκπαίδευση στους φροντιστές για τη βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων τους και την ανάπτυξη στρατηγικών διαχείρισης δύσκολων συμπεριφορών των ασθενών (Murray, 2018).

Επίσης, οι διαδικτυακές πλατφόρμες υποστήριξης, όπως το DementiaCaregiverNetwork, επιτρέπουν στους φροντιστές να ανταλλάσσουν εμπειρίες και να λαμβάνουν καθοδήγηση από ειδικούς, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του στρες και της συναισθηματικής επιβάρυνσης (Eganetal., 2022).

8. Η Βιοηθική Διάσταση στην Αντιμετώπιση της Άνοιας

Η άνοια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στη σύγχρονη ιατρική και κοινωνική φροντίδα, καθώς δεν επηρεάζει μόνο τη γνωστική και λειτουργική ικανότητα των ασθενών, αλλά και τη βιοηθική διάσταση της φροντίδας τους. Ζητήματα όπως η αυτονομία, η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, η συγκατάθεση στη θεραπεία και η δίκαιη κατανομή των υγειονομικών πόρων καθιστούν αναγκαία μια ηθική προσέγγιση στην αντιμετώπιση της άνοιας (Bolligetal., 2020). Η εφαρμογή των αρχών της αυτονομίας, της ευεργεσίας, της μη βλάβης και της δικαιοσύνης είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη ηθικά υπεύθυνων πρακτικών φροντίδας (Andorno, 2019).

8.1.Αυτονομία και Λήψη Αποφάσεων

Η αυτονομία των ατόμων με άνοια τίθεται υπό αμφισβήτηση καθώς η νόσος εξελίσσεται, περιορίζοντας τη δυνατότητά τους να λαμβάνουν αποφάσεις για τη ζωή και τη θεραπεία τους (Smebye & Kirkevold, 2019). Η προώθηση της υποστηριζόμενης λήψης αποφάσεων, όπου οι ασθενείς συμμετέχουν με τη βοήθεια φροντιστών, μπορεί να διασφαλίσει ότι οι επιλογές φροντίδας αντικατοπτρίζουν τις επιθυμίες και τις αξίες τους (Gasteretal., 2017).

Η διατήρηση της ανθρώπινης αξιοπρέπειας είναι θεμελιώδης αρχή στη φροντίδα των ατόμων με άνοια. Η προσωποκεντρική φροντίδα προωθεί μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση που εστιάζει στις ατομικές ανάγκες και προτιμήσεις των ασθενών, ενισχύοντας την ποιότητα ζωής τους (Hughesetal., 2020). Σύμφωνα με τις αρχές της ευεργεσίας και της μη βλάβης, οι παρεμβάσεις πρέπει να στοχεύουν στη βελτίωση της καθημερινότητας των ασθενών, αποφεύγοντας πρακτικές που ενδέχεται να προκαλέσουν δυσφορία ή περιορισμούς στην ελευθερία τους (Beauchamp & Childress, 2019).

Οι ιατρικές αποφάσεις για τα άτομα με άνοια συχνά συνοδεύονται από ηθικά διλήμματα, όπως η χρήση κατασταλτικών φαρμάκων ή η τεχνητή σίτιση στα τελικά στάδια της νόσου (Hughesetal., 2020). Η πρόληψη της χρήσης περιοριστικών

πρακτικών στη φροντίδα, όπως η ακινητοποίηση και η απομόνωση, αποτελεί βασική ηθική προτεραιότητα. Η διαμόρφωση ασφαλών περιβαλλόντων που προλαμβάνουν την επιθετική ή αποπροσανατολισμένη συμπεριφορά των ασθενών θεωρείται ηθικά και επιστημονικά πιο αποδεκτή προσέγγιση (Smebye & Kirkevold, 2019).

Η συνεχώς αυξανόμενη συχνότητα της άνοιας δημιουργεί προκλήσεις στην κατανομή των υγειονομικών πόρων. Η ισότιμη πρόσβαση σε υπηρεσίες φροντίδας, η οικονομική υποστήριξη των οικογενειών και η δίκαιη κατανομή των διαθέσιμων κλινικών δομών είναι κρίσιμα ηθικά ζητήματα (Andorno, 2019). Οι πολιτικές υγείας πρέπει να διασφαλίζουν ότι όλοι οι ασθενείς λαμβάνουν ποιοτική φροντίδα ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση (Bolligetal., 2020). Η βιοηθική διάσταση της άνοιας αφορά κρίσιμα ζητήματα όπως η αυτονομία, η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, η λήψη αποφάσεων και η δίκαιη κατανομή των υγειονομικών πόρων. Οι πρακτικές φροντίδας πρέπει να σέβονται τις ανάγκες και τις επιθυμίες των ασθενών, ενσωματώνοντας ηθικά υπεύθυνες προσεγγίσεις που ενισχύουν τη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων και διασφαλίζουν την ποιότητα της ζωής τους.

8.2. Ζητήματα Δεοντολογίας και Ηθικών Διλημμάτων στη Φροντίδα των Ατόμων με Άνοια

Η φροντίδα των ατόμων με άνοια θέτει κρίσιμα ζητήματα δεοντολογίας και ηθικών διλημμάτων που αφορούν την αυτονομία, την αξιοπρέπεια, τη λήψη αποφάσεων και την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Η προοδευτική έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών των ασθενών μειώνει την ικανότητά τους να συμμετέχουν ενεργά στη φροντίδα τους, δημιουργώντας διλήμματα για τους φροντιστές και τους επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι πρέπει να ισορροπήσουν μεταξύ της προστασίας των ασθενών και του σεβασμού των δικαιωμάτων τους (Hughesetal., 2020).

Η δεοντολογία στη φροντίδα ατόμων με άνοια βασίζεται στις αρχές της αυτονομίας, της ευεργεσίας, της μη βλάβης και της δικαιοσύνης (Beauchamp & Childress, 2019). Η αυτονομία διασφαλίζει το δικαίωμα του ατόμου να λαμβάνει αποφάσεις για τη ζωή του, ωστόσο στην άνοια η ικανότητα αυτή σταδιακά μειώνεται.

Η ευεργεσία και η μη βλάβη απαιτούν από τους φροντιστές να προάγουν την ευημερία του ασθενούς, αποφεύγοντας πρακτικές που μπορεί να επιφέρουν δυσφορία ή να περιορίσουν τις ελευθερίες του (Smebye & Kirkevold, 2019).

Η δικαιοσύνη σχετίζεται με την ισότιμη πρόσβαση των ασθενών στις υπηρεσίες φροντίδας. Με την αύξηση του αριθμού των ατόμων με άνοια, προκύπτει το ζήτημα της κατανομής των διαθέσιμων πόρων, γεγονός που καθιστά αναγκαία την ανάπτυξη πολιτικών που θα διασφαλίζουν δίκαιη περίθαλψη για όλους (Bolligetal., 2020).

Η φροντίδα των ατόμων με άνοια συνοδεύεται από πολυάριθμα ηθικά δίλημματα. Ένα από τα σημαντικότερα είναι ο περιορισμός της αυτονομίας. Σε προχωρημένα στάδια, οι ασθενείς ενδέχεται να λαμβάνουν αποφάσεις που βλάπτουν την υγεία τους, όπως η άρνηση λήψης τροφής ή φαρμάκων. Οι φροντιστές βρίσκονται αντιμέτωποι με το δίλημμα αν πρέπει να παρέμβουν, παραβιάζοντας την αυτονομία του ασθενούς, ή να σεβαστούν τις αποφάσεις του, διακινδυνεύοντας την ευημερία του (Gasteretal., 2017).

Ένα άλλο ηθικό ζήτημα αφορά τη χρήση κατασταλτικών πρακτικών, όπως η ακινητοποίηση ή η χορήγηση ηρεμιστικών. Αν και αυτές οι μέθοδοι εφαρμόζονται για την αποτροπή επιθετικών συμπεριφορών, συχνά παραβιάζουν την αξιοπρέπεια του ασθενούς και επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα ζωής του (Smebye & Kirkevold, 2019). Η ενημέρωση του ασθενούς για τη διάγνωσή του αποτελεί επίσης ηθικό δίλημμα. Από τη μία πλευρά, η πλήρης γνώση της κατάστασης του μπορεί να τον βοηθήσει να προετοιμαστεί για το μέλλον. Από την άλλη, η ενημέρωση μπορεί να του προκαλέσει έντονο ψυχολογικό άγχος, ειδικά εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές (Hughesetal., 2020).

Τέλος, η λήψη αποφάσεων για το τέλος της ζωής των ατόμων με άνοια είναι ένα από τα πιο δύσκολα ηθικά ζητήματα. Η επιλογή παρηγορητικής φροντίδας έναντι επιθετικών ιατρικών παρεμβάσεων απαιτεί την κατανόηση των προηγούμενων επιθυμιών του ασθενούς και τη λήψη αποφάσεων που διασφαλίζουν τη μέγιστη δυνατή άνεση και αξιοπρέπεια (Bolligetal., 2020).

Για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων, η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων αποτελεί μία ηθικά αποδεκτή λύση, επιτρέποντας στους ασθενείς να συμμετέχουν, με τη βοήθεια φροντιστών και ειδικών, στις αποφάσεις για τη φροντίδα

τους (Gasteretal., 2017). Παράλληλα, η προσωποκεντρική φροντίδα αποτελεί μια προσέγγιση που δίνει έμφαση στις ατομικές ανάγκες και προτιμήσεις του ασθενούς, μειώνοντας τη χρήση κατασταλτικών μέτρων και ενισχύοντας την ποιότητα ζωής (Hughesetal., 2020).

Η διαφάνεια και η ανοιχτή επικοινωνία μεταξύ ασθενών, φροντιστών και επαγγελματιών υγείας είναι κρίσιμη για τη λήψη ηθικά αποδεκτών αποφάσεων. Η έγκαιρη διατύπωση προηγμένων οδηγιών φροντίδας μπορεί να συμβάλει στην αποφυγή συγκρούσεων και να διασφαλίσει ότι οι αποφάσεις ανταποκρίνονται στις επιθυμίες του ασθενούς (Beauchamp & Childress, 2019). Επίσης, η εκπαίδευση των φροντιστών είναι καθοριστική, καθώς η κατανόηση των ηθικών διλημμάτων στη φροντίδα των ατόμων με άνοια βοηθά στην εφαρμογή πρακτικών που σέβονται την αξιοπρέπεια και τα δικαιώματα των ασθενών (Smebye & Kirkevold, 2019).

8.3 Λήψη Αποφάσεων και Δικαιώματα των Ασθενών

Η λήψη αποφάσεων στη φροντίδα ατόμων με άνοια αποτελεί ένα από τα πιο κρίσιμα ηθικά και πρακτικά ζητήματα. Καθώς η γνωστική τους ικανότητα επιδεινώνεται, οι ασθενείς χάνουν σταδιακά τη δυνατότητα να λαμβάνουν αυτόνομες αποφάσεις, δημιουργώντας προκλήσεις για φροντιστές και επαγγελματίες υγείας. Οι αποφάσεις που σχετίζονται με τη θεραπεία, τη διαχείριση της καθημερινότητας και το τέλος της ζωής απαιτούν ηθικά ισορροπημένες προσεγγίσεις που σέβονται την αυτονομία, ενώ διασφαλίζουν την ευημερία και την αξιοπρέπεια των ασθενών (Gasteretal., 2017).

Η αυτονομία είναι θεμελιώδης αρχή της βιοηθικής και σχετίζεται με το δικαίωμα κάθε ατόμου να λαμβάνει αποφάσεις για τη ζωή και την υγεία του (Beauchamp&Childress, 2019). Στην περίπτωση της άνοιας, η σταδιακή απώλεια της γνωστικής λειτουργίας περιορίζει αυτήν την ικανότητα, εγείροντας ερωτήματα σχετικά με το ποιος πρέπει να λαμβάνει αποφάσεις εκ μέρους του ασθενούς. Η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων αποτελεί μια εναλλακτική προσέγγιση που επιτρέπει στον ασθενή να συμμετέχει όσο το δυνατόν περισσότερο στις επιλογές φροντίδας του, με τη βοήθεια φροντιστών ή νομικών εκπροσώπων (Hughesetal., 2020).

Οι προηγμένες οδηγίες φροντίδας (advanced directives) επιτρέπουν στους ασθενείς να εκφράσουν τις επιθυμίες τους σχετικά με τη μελλοντική ιατρική τους περίθαλψη πριν η γνωστική τους κατάσταση επιδεινωθεί σημαντικά. Αυτό διευκολύνει τους φροντιστές και τους επαγγελματίες υγείας στη λήψη αποφάσεων που σέβονται τις προτιμήσεις του ασθενούς, ελαχιστοποιώντας τα ηθικά διλήμματα (Gasteretal., 2017). Ωστόσο, πολλές φορές οι προηγούμενες επιθυμίες των ασθενών μπορεί να έρχονται σε σύγκρουση με τις τρέχουσες ανάγκες τους, δημιουργώντας επιπλοκές στην εφαρμογή τους.

Οι ασθενείς με άνοια διατηρούν βασικά δικαιώματα, τα οποία πρέπει να προστατεύονται κατά τη λήψη αποφάσεων για τη φροντίδα τους. Ένα από τα σημαντικότερα είναι το δικαίωμα στην πληροφόρηση. Οι ασθενείς πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να ενημερώνονται για την κατάσταση της υγείας τους και να συμμετέχουν στις σχετικές αποφάσεις. Η διατήρηση της επικοινωνίας, ακόμη και σε προχωρημένα στάδια της νόσου, αποτελεί βασικό στοιχείο για τον σεβασμό της αυτονομίας τους (Smebye&Kirkevold, 2019).

Το δικαίωμα στην αξιοπρεπή φροντίδα είναι επίσης καθοριστικής σημασίας. Οι ασθενείς με άνοια έχουν δικαίωμα σε φροντίδα που διασφαλίζει την ποιότητα ζωής τους, αποτρέπει την κακομεταχείριση και αποφεύγει την περιττή χρήση κατασταλτικών μέτρων, όπως η ακινητοποίηση και η υπερβολική φαρμακευτική αγωγή (Bolligetal., 2020). Επιπλέον, το δικαίωμα στην ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας πρέπει να προστατεύεται, ανεξάρτητα από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ασθενούς, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι πάσχοντες λαμβάνουν την απαραίτητη ιατρική και κοινωνική υποστήριξη (Hughesetal., 2020).

Παρά τις ηθικές αρχές που διέπουν τη φροντίδα των ατόμων με άνοια, υπάρχουν σημαντικές προκλήσεις στην εφαρμογή τους. Συχνά, η εξασφάλιση της αυτονομίας συγκρούεται με την ανάγκη προστασίας του ασθενούς. Η πρόκληση είναι να βρεθεί η σωστή ισορροπία μεταξύ του σεβασμού της αυτονομίας και της διασφάλισης της ασφάλειας και ευημερίας των ασθενών (Smebye & Kirkevold, 2019).

Η έλλειψη σαφούς νομικού πλαισίου σε ορισμένες χώρες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για ασθενείς με άνοια περιπλέκει περαιτέρω την κατάσταση. Η διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ ιατρών, νομικών και φροντιστών είναι

απαραίτητη για τη διαμόρφωση πολιτικών που προστατεύουν τα δικαιώματα των ασθενών, ενώ παράλληλα διευκολύνουν τη λήψη ηθικά αποδεκτών αποφάσεων (Hughesetal., 2020).

Η ανάπτυξη πολιτικών που ενισχύουν την υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων και η προώθηση προηγμένων οδηγιών φροντίδας μπορούν να συμβάλουν στη διασφάλιση των δικαιωμάτων των ατόμων με άνοια. Επιπλέον, η εκπαίδευση των φροντιστών και των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την ηθική στη λήψη αποφάσεων είναι απαραίτητη για την προώθηση μιας πιο ανθρώπινης και αξιοπρεπούς φροντίδας.

8.4. Ευθανασία και Υποστηριζόμενη Λήψη Αποφάσεων

Η συζήτηση για την ευθανασία και την υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων στα άτομα με άνοια εγείρει σημαντικά ηθικά και νομικά ζητήματα. Καθώς η νόσος προοδεύει, οι ασθενείς χάνουν σταδιακά την ικανότητά τους να λαμβάνουν αυτόνομες αποφάσεις, δημιουργώντας προκλήσεις για τους φροντιστές και τους επαγγελματίες υγείας. Το ερώτημα αν η επιθυμία ενός ατόμου για ευθανασία, που εκφράστηκε πριν από την απώλεια γνωστικής λειτουργίας, πρέπει να τηρηθεί, είναι αντικείμενο έντονου ηθικού διαλόγου (Hughesetal., 2020). Παράλληλα, η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων αποτελεί μια πιο ηθικά αποδεκτή προσέγγιση, επιτρέποντας στους ασθενείς να συμμετέχουν στις αποφάσεις για τη φροντίδα τους όσο το δυνατόν περισσότερο (Gasteretal., 2017).

Η ευθανασία, που ορίζεται ως η σκόπιμη πρόκληση θανάτου σε ασθενείς με ανίατες παθήσεις και σοβαρή μείωση της ποιότητας ζωής, είναι νομικά αποδεκτή σε χώρες όπως οι Κάτω Χώρες και το Βέλγιο, υπό αυστηρές προϋποθέσεις (Beauchamp & Childress, 2019). Ωστόσο, η εφαρμογή της στα άτομα με άνοια είναι περίπλοκη λόγω της σταδιακής απώλειας της ικανότητας λήψης αποφάσεων. Οι προηγμένες οδηγίες φροντίδας (advance directives) επιτρέπουν στους ασθενείς να δηλώσουν τη βούλησή τους πριν από την επιδείνωση της νόσου, αλλά η εφαρμογή τους είναι αμφιλεγόμενη, καθώς οι ανάγκες και οι επιθυμίες ενός ατόμου μπορεί να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου (Smebye & Kirkevold, 2019).

Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι η τήρηση της πρότερης επιθυμίας για ευθανασία είναι κρίσιμη για τον σεβασμό της αυτονομίας του ατόμου, ενώ άλλοι επισημαίνουν

ότι οι ασθενείς με προχωρημένη άνοια συχνά δεν φαίνεται να υποφέρουν όπως είχαν προβλέψει, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εφαρμογή της αρχικής τους απόφασης (Hughesetal., 2020). Επιπλέον, τίθενται ερωτήματα σχετικά με την ιατρική δεοντολογία, καθώς οι επαγγελματίες υγείας έχουν την ηθική υποχρέωση να προάγουν τη ζωή και να παρέχουν παρηγορητική φροντίδα (palliative care), αντί να επιταχύνουν τον θάνατο (Bolligetal., 2020).

Η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων αποτελεί μια πιο ανθρωποκεντρική και ηθικά αποδεκτή λύση στη φροντίδα των ατόμων με άνοια. Αντί να αφαιρείται πλήρως η ικανότητα λήψης αποφάσεων από τον ασθενή, του παρέχεται υποστήριξη ώστε να συμμετέχει στις επιλογές του για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (Gasteretal., 2017). Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην αρχή ότι, ακόμα και σε προχωρημένο στάδιο άνοιας, οι ασθενείς διατηρούν έναν βαθμό αυτογνωσίας και αξίζουν σεβασμό ως άτομα που εξακολουθούν να έχουν ανάγκες και επιθυμίες (Smebye & Kirkevold, 2019).

Η εφαρμογή της υποστηριζόμενης λήψης αποφάσεων απαιτεί τη συνεργασία επαγγελματιών υγείας και φροντιστών, καθώς και τη χρήση προσαρμοσμένων επικοινωνιακών εργαλείων, όπως οπτικά βοηθήματα και απλουστευμένη γλώσσα. Σε αντίθεση με την ευθανασία, η οποία θέτει δύσκολα νομικά και ηθικά ζητήματα, η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων ενισχύει την αυτονομία του ασθενούς χωρίς να παραβιάζει θεμελιώδεις αρχές της ιατρικής δεοντολογίας (Beauchamp & Childress, 2019).

8.5. Προτάσεις για μια Πιο Ηθική και Ανθρώπινη Προσέγγιση της Φροντίδας

Η φροντίδα των ατόμων με άνοια απαιτεί μια ηθικά υπεύθυνη και ανθρωποκεντρική προσέγγιση που διασφαλίζει την αξιοπρέπεια, την αυτονομία και την ποιότητα ζωής τους. Η προοδευτική φύση της νόσου καθιστά απαραίτητη την ανάπτυξη στρατηγικών που σέβονται τα δικαιώματα των ασθενών, μειώνουν τα ηθικά διλήμματα των φροντιστών και προάγουν δίκαιες και βιώσιμες πολιτικές υγειονομικής περίθαλψης (Hughesetal., 2020). Για μια πιο ηθική και ανθρώπινη προσέγγιση, είναι κρίσιμη η ενσωμάτωση της προσωποκεντρικής φροντίδας, η

προώθηση της υποστηριζόμενης λήψης αποφάσεων, η ενίσχυση της παρηγορητικής φροντίδας και η διαμόρφωση πολιτικών που διασφαλίζουν την ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας (Beauchamp & Childress, 2019).

Η προσωποκεντρική φροντίδα αποτελεί βασικό πυλώνα για μια ηθικά ορθή διαχείριση της άνοιας, καθώς εστιάζει στις ατομικές ανάγκες, επιθυμίες και προτιμήσεις του ασθενούς (Kitwood, 2019). Αντί να αντιμετωπίζονται οι ασθενείς αποκλειστικά ως άτομα με γνωστική έκπτωση, η φροντίδα τους πρέπει να βασίζεται στη διατήρηση της ταυτότητας και των κοινωνικών τους σχέσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη δημιουργία προγραμμάτων που ενισχύουν τη διατήρηση των δεξιοτήτων τους και την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων που προάγουν τη συναισθηματική τους ευημερία (Hughesetal., 2020).

Η προσωποκεντρική φροντίδα συμβάλλει στη μείωση των κατασταλτικών μέτρων, όπως η ακινητοποίηση και η υπερβολική φαρμακευτική αγωγή, τα οποία περιορίζουν την ελευθερία και την αξιοπρέπεια των ασθενών (Bolligetal., 2020).

Η υποστηριζόμενη λήψη αποφάσεων προσφέρει έναν ηθικά ισορροπημένο τρόπο διαχείρισης των ατόμων με άνοια, επιτρέποντάς τους να συμμετέχουν ενεργά στις αποφάσεις που αφορούν τη φροντίδα τους (Gasteretal., 2017). Η ενσωμάτωση αυτής της προσέγγισης απαιτεί την εκπαίδευση φροντιστών και επαγγελματιών υγείας σε τεχνικές που διευκολύνουν την επικοινωνία, καθώς και τη χρήση εργαλείων που επιτρέπουν στους ασθενείς να εκφράζουν τις επιθυμίες τους (Smebye & Kirkevold, 2019).

Οι προηγμένες οδηγίες φροντίδας πρέπει να προωθηθούν ως μέσο έκφρασης των επιθυμιών των ατόμων με άνοια πριν από την επιδείνωση της νόσου. Ωστόσο, απαιτείται προσοχή στη διαχείρισή τους, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν εφαρμόζονται μηχανιστικά, αλλά λαμβάνουν υπόψη την τρέχουσα κατάσταση του ασθενούς (Hughesetal., 2020).

Η παρηγορητική φροντίδα αποτελεί έναν από τους βασικότερους τομείς βελτίωσης της ηθικής αντιμετώπισης της άνοιας. Στόχος της είναι η ανακούφιση των συμπτωμάτων και η διατήρηση της ποιότητας ζωής του ασθενούς, χωρίς περιττές ή επιθετικές ιατρικές παρεμβάσεις (Bolligetal., 2020).

Η ενσωμάτωση της παρηγορητικής φροντίδας στα πρώιμα στάδια της νόσου μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη διαχείριση των συμπτωμάτων και στην αποφυγή ακραίων ιατρικών αποφάσεων στα τελικά στάδια της άνοιας. Οι ασθενείς και οι οικογένειές τους πρέπει να ενημερώνονται έγκαιρα για τις διαθέσιμες επιλογές, ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις που ανταποκρίνονται στις αξίες και τις προτιμήσεις τους (Beauchamp & Childress, 2019).

Η ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας είναι ζωτικής σημασίας για μια ηθική διαχείριση της άνοιας. Συχνά, οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες οδηγούν σε διαφορετικά επίπεδα φροντίδας, με αποτέλεσμα ορισμένοι ασθενείς να μην έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες (Bolligetal., 2020).

Η ανάπτυξη πολιτικών που προωθούν τη δίκαιη κατανομή των πόρων, η χρηματοδότηση δομών μακροχρόνιας φροντίδας και η στήριξη των φροντιστών μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της περίθαλψης. Επιπλέον, η χρήση τεχνολογικών λύσεων, όπως εφαρμογές υποστήριξης φροντιστών και τηλεϊατρική, μπορεί να μειώσει το χάσμα στην πρόσβαση στις υπηρεσίες, προσφέροντας εξατομικευμένη και προσιτή φροντίδα (Hughesetal., 2020).

9. Σύγχρονες Εξελίξεις και Προοπτικές

Η αντιμετώπιση της άνοιας αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της σύγχρονης ιατρικής και κοινωνικής φροντίδας, με τις πρόσφατες εξελίξεις να επικεντρώνονται στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων, στην αξιοποίηση της τεχνολογίας και στην ενίσχυση της κοινωνικής υποστήριξης. Η έρευνα γύρω από τη νόσο έχει εντατικοποιηθεί, καθώς η γήρανση του πληθυσμού αυξάνει σημαντικά τον αριθμό των ατόμων που διαγιγνώσκονται με άνοια παγκοσμίως (Alzheimer's Disease International, 2021). Οι επιστημονικές εξελίξεις και οι κοινωνικές πρωτοβουλίες διαμορφώνουν νέες προοπτικές για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των φροντιστών τους.

9.1. Πρόοδος στη Φαρμακευτική και Μη Φαρμακευτική Αντιμετώπιση της Άνοιας

Οι τελευταίες εξελίξεις στη φαρμακολογία έχουν επικεντρωθεί στην επιβράδυνση της εξέλιξης της άνοιας, με τη χρήση μονοκλωνικών αντισωμάτων που στοχεύουν τις πρωτεΐνες β-αμυλοειδούς και ταυ, που σχετίζονται με τη νόσο Alzheimer (vanDycketal., 2023). Αντι-αμυλοειδικά φάρμακα, όπως το aducanumab και το lecanemab, έχουν εγκριθεί σε συγκεκριμένες χώρες, δημιουργώντας αισιοδοξία για την αποτελεσματική διαχείριση της νόσου σε πρώιμα στάδια. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα και η ασφάλειά τους συνεχίζουν να αποτελούν αντικείμενο ενδεδειγμένης έρευνας, καθώς συνοδεύονται από παρενέργειες, όπως εγκεφαλικές αιμορραγίες και οίδημα (Cummingsetal., 2021).

Παράλληλα, οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία στη διαχείριση της άνοιας. Προσεγγίσεις όπως η γνωστική διέγερση, η μουσικοθεραπεία, η σωματική άσκηση και η θεραπεία μέσω τέχνης έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας και της ποιότητας ζωής των ασθενών (Clareetal., 2019). Οι πολυτροπικές παρεμβάσεις που συνδυάζουν σωματική και νοητική δραστηριότητα φαίνεται να συμβάλλουν στην

καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου, ενισχύοντας τη συνολική λειτουργικότητα των ασθενών.

Η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της φροντίδας των ατόμων με άνοια, με καινοτομίες που περιλαμβάνουν έξυπνες συσκευές, βοηθητικές τεχνολογίες και τεχνητή νοημοσύνη (AI). Έξυπνα συστήματα παρακολούθησης, όπως αισθητήρες κίνησης και GPS, συμβάλλουν στην ασφάλεια των ασθενών, προλαμβάνοντας καταστάσεις κινδύνου, όπως η περιπλάνηση (Rashidi & Mihailidis, 2019).

Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για την έγκαιρη διάγνωση της άνοιας μέσω αλγορίθμων ανάλυσης δεδομένων, οι οποίοι μπορούν να εντοπίσουν μοτίβα γνωστικής έκπτωσης από εγκεφαλικές απεικονίσεις και τεστ γνωστικής αξιολόγησης (Feng et al., 2021). Εφαρμογές εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας συμβάλλουν στην παροχή εξατομικευμένων γνωστικών παρεμβάσεων, ενώ ρομποτικοί βοηθοί, όπως το PARO και το Aibo, χρησιμοποιούνται για την κοινωνική και συναισθηματική υποστήριξη των ασθενών (Broadbent et al., 2018).

Οι κοινωνικές πολιτικές που στοχεύουν στη βελτίωση της φροντίδας των ατόμων με άνοια επικεντρώνονται στην ενίσχυση των δομών μακροχρόνιας φροντίδας, στη στήριξη των ανεπίσημων φροντιστών και στην προώθηση κοινοτήτων φιλικών προς την άνοια (World Health Organization [WHO], 2021). Η ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για φροντιστές είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική διαχείριση των ασθενών, ενώ η ενίσχυση της κατ' οίκον φροντίδας αποτελεί προτεραιότητα για τη μείωση της επιβάρυνσης των νοσοκομείων και των κέντρων περίθαλψης.

Η έννοια της «κοινότητας φιλικής προς την άνοια» (dementia-friendly communities) έχει κερδίσει έδαφος διεθνώς, προωθώντας δράσεις που στοχεύουν στην κοινωνική ενσωμάτωση των ατόμων με άνοια και στην άρση των στερεοτύπων που συνδέονται με τη νόσο (Lin & Lewis, 2022). Παράλληλα, η ανάπτυξη πολιτικών που διασφαλίζουν τη δίκαιη κατανομή των πόρων και την πρόσβαση σε εξειδικευμένες υπηρεσίες υγείας είναι απαραίτητη για τη διαμόρφωση ενός βιώσιμου συστήματος φροντίδας.

9.2. Καινοτόμες Θεραπείες και Έρευνες

Η έρευνα γύρω από την άνοια έχει εξελιχθεί ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες, με νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις να αναδύονται, στοχεύοντας τόσο στη διαχείριση των συμπτωμάτων όσο και στην καθυστέρηση της εξέλιξης της νόσου. Οι καινοτόμες θεραπείες περιλαμβάνουν φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, ενώ η πρόοδος στη γενετική και στη νευροεπιστήμη δημιουργεί ελπίδες για πιο αποτελεσματικές στρατηγικές πρόληψης και θεραπείας (Cummingsetal., 2021). Η ανάπτυξη νέων φαρμάκων, η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη διάγνωση και η αξιοποίηση των βιοδεικτών στη θεραπευτική παρακολούθηση συνιστούν σημαντικές εξελίξεις που διαμορφώνουν το μέλλον της αντιμετώπισης της άνοιας.

Τα τελευταία χρόνια, η έρευνα στη φαρμακευτική αντιμετώπιση της άνοιας έχει επικεντρωθεί στην ανάπτυξη μονοκλωνικών αντισωμάτων που στοχεύουν το β-αμυλοειδές και την πρωτεΐνη ταυ, δύο βασικούς παθολογικούς μηχανισμούς που συνδέονται με τη νόσο Alzheimer (vanDyketetal., 2023). Οι εγκρίσεις φαρμάκων όπως το aducanumab και το lecanemab σηματοδοτούν μια νέα εποχή στην αντιμετώπιση της άνοιας, καθώς αυτά τα σκευάσματα επιδιώκουν να επιβραδύνουν τη νευροεκφυλιστική διαδικασία αντί να αντιμετωπίζουν μόνο τα συμπτώματα (Cummingsetal., 2021). Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των θεραπειών εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο επιστημονικής αντιπαράθεσης, καθώς συνοδεύονται από παρενέργειες και απαιτούν έγκαιρη διάγνωση για να είναι αποδοτικές.

Παράλληλα, η έρευνα στρέφεται προς τη χρήση νευροτροφικών παραγόντων που ενισχύουν την πλαστικότητα των νευρώνων και μπορούν να συμβάλουν στην αποκατάσταση της νευρωνικής λειτουργίας (Hampeletal., 2021). Ένα ακόμη πολλά υποσχόμενο πεδίο είναι η γονιδιακή θεραπεία, η οποία στοχεύει στη διόρθωση γενετικών ανωμαλιών που αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης άνοιας, όπως οι μεταλλάξεις στο γονίδιο APOE4 (Tanzi, 2019).

Οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διαχείρισης της άνοιας, με νέες προσεγγίσεις να δοκιμάζονται σε κλινικές μελέτες. Η γνωστική διέγερση, η φυσική δραστηριότητα και η μουσικοθεραπεία έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας και στη

βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Clareetal., 2019). Επιπλέον, η νευροανάδραση(neurofeedback), η οποία βασίζεται στην παρακολούθηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας και στην προσαρμογή των εγκεφαλικών κυμάτων μέσω εξωτερικών ερεθισμάτων, έχει δείξει θετικά αποτελέσματα στη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας (Zotevetal., 2020).

Ένα άλλο καινοτόμο πεδίο είναι η χρήση της διακρανιακής μαγνητικής διέγερσης (transcranial magnetic stimulation), που έχει δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα στη βελτίωση της μνήμης και της προσοχής σε ασθενείς με ήπια γνωστική έκπτωση και άνοια πρώιμου σταδίου (López-Alonsoetal., 2022). Παράλληλα, η εφαρμογή εικονικής πραγματικότητας χρησιμοποιείται ως εργαλείο θεραπείας, επιτρέποντας στους ασθενείς να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που ενισχύουν τη γνωστική τους λειτουργία και μειώνουν το άγχος και την απομόνωση (Fengetal., 2021).

Οι βιοδείκτες αποτελούν μια από τις πιο καινοτόμες εξελίξεις στη διάγνωση και παρακολούθηση της άνοιας, καθώς επιτρέπουν την έγκαιρη ανίχνευση παθολογικών αλλαγών στον εγκέφαλο. Η ανάλυση εγκεφαλονωτιαίου υγρού και οι τεχνικές απεικόνισης, όπως η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET scan), παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την παθοφυσιολογία της νόσου (Hampeletal., 2021).

Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο για τη βελτίωση της διάγνωσης και της θεραπευτικής προσέγγισης της άνοιας. Μηχανισμοί μάθησης βαθιάς εκμάθησης (deep learning) μπορούν να αναλύσουν μεγάλα σύνολα δεδομένων από απεικονιστικές μελέτες και να εντοπίσουν πρότυπα που σχετίζονται με την πρόιμη εκδήλωση της νόσου (Fengetal., 2021). Επιπλέον, εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης αναπτύσσονται για την εξατομίκευση των θεραπειών, προσαρμόζοντας τις παρεμβάσεις με βάση το γενετικό και κλινικό προφίλ του ασθενούς.

9.3. Χρήση Τεχνολογίας στην Υποστήριξη Ατόμων με Άνοια (AI, Έξυπνα Συστήματα)

Η τεχνολογία έχει αναδειχθεί ως ένας σημαντικός σύμμαχος στη φροντίδα των ατόμων με άνοια, προσφέροντας λύσεις που ενισχύουν την αυτονομία, την ασφάλεια και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η πρόοδος στην τεχνητή νοημοσύνη (AI), τα έξυπνα συστήματα και τις φορητές συσκευές επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση της νόσου, τη βελτίωση της καθημερινής ζωής των ασθενών και την παροχή πολύτιμης υποστήριξης στους φροντιστές (Feng et al., 2021). Οι τεχνολογικές εφαρμογές περιλαμβάνουν συστήματα παρακολούθησης, ρομποτικούς βοηθούς, έξυπνα σπίτια και προγράμματα γνωστικής ενίσχυσης, τα οποία συμβάλλουν στη διαχείριση των συμπτωμάτων και στη μείωση του φόρτου των φροντιστών (Rashidi & Mihailidis, 2019).

Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για τη διάγνωση και την παρακολούθηση της άνοιας. Η εφαρμογή αλγορίθμων βαθιάς εκμάθησης (deep learning) επιτρέπει την ανάλυση δεδομένων από εγκεφαλικές απεικονίσεις, νευροψυχολογικές δοκιμασίες και αισθητήρες βιοσημάτων, διευκολύνοντας την ανίχνευση πρόωρων ενδείξεων της νόσου (Feng et al., 2021). Οι αλγόριθμοι αυτοί μπορούν να εντοπίσουν μοτίβα που συχνά διαφεύγουν της ανθρώπινης αντίληψης, καθιστώντας τη διάγνωση πιο ακριβή και γρήγορη.

Πλατφόρμες βασισμένες σε AI, όπως η ανάλυση λόγου και κειμένου μέσω φυσικής γλωσσικής επεξεργασίας (natural language processing), αξιοποιούνται για την ανίχνευση πρώιμων γνωστικών ελλειμμάτων μέσω αλλαγών στη γλωσσική έκφραση των ασθενών (Fraser et al., 2020). Παράλληλα, εφαρμογές αναγνώρισης προσώπου και φωνής βοηθούν στη δημιουργία εξατομικευμένων προγραμμάτων φροντίδας, προσαρμοσμένων στις ανάγκες κάθε ατόμου.

Η ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων συμβάλλει στη βελτίωση της καθημερινότητας των ατόμων με άνοια. Τα έξυπνα σπίτια, τα οποία είναι εξοπλισμένα με αισθητήρες κίνησης, συστήματα GPS και αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις, επιτρέπουν την ασφαλή διαβίωση των ασθενών στο οικιακό τους περιβάλλον (Rashidi & Mihailidis, 2019). Τα συστήματα αυτά μπορούν να

ανιχνεύσουν αλλαγές στη συμπεριφορά, να ειδοποιήσουν φροντιστές σε περίπτωση ανάγκης και να προσαρμόσουν το περιβάλλον ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς.

Οι φορητές συσκευές, όπως τα έξυπνα ρολόγια και τα βραχιόλια με αισθητήρες, παρακολουθούν ζωτικά σημεία, όπως ο καρδιακός ρυθμός και η φυσική δραστηριότητα, παρέχοντας έγκαιρη προειδοποίηση για πιθανά προβλήματα υγείας (Chenetal., 2021). Επιπλέον, η τεχνολογία GPS επιτρέπει την παρακολούθηση των ατόμων με άνοια που έχουν την τάση να περιπλανώνται, μειώνοντας τον κίνδυνο απώλειας και ενισχύοντας την ασφάλειά τους.

Οι ρομποτικοί βοηθοί έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται στη φροντίδα των ατόμων με άνοια, παρέχοντας συναισθηματική υποστήριξη, ενίσχυση της επικοινωνίας και βοήθεια σε καθημερινές δραστηριότητες (Broadbentetal., 2018). Ρομπότ όπως το PARO, ένα θεραπευτικό ρομπότ σε μορφή φώκιας, έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης στους ασθενείς, ενισχύοντας την αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον.

Επιπλέον, η εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα (VR/AR) χρησιμοποιείται για την ενίσχυση των γνωστικών λειτουργιών και της μνήμης. Εφαρμογές VR επιτρέπουν στους ασθενείς να βιώνουν αναμνήσεις μέσω προσομοιώσεων, προσφέροντας μια θεραπευτική εμπειρία που συμβάλλει στη μείωση της απομόνωσης και της σύγχυσης (Flemingetal., 2020).

Παρόλο που η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει σημαντικά τη φροντίδα των ατόμων με άνοια, υπάρχουν προκλήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Η πρόσβαση σε αυτές τις τεχνολογίες παραμένει άνιση, καθώς πολλοί ασθενείς και φροντιστές δεν έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες ή οικονομικούς πόρους για να τις αξιοποιήσουν (WHO, 2021).

Επιπλέον, ανακύπτουν ζητήματα ηθικής και ιδιωτικότητας, καθώς η συνεχής παρακολούθηση μέσω έξυπνων συστημάτων μπορεί να παραβιάζει την αυτονομία των ασθενών. Η ισορροπία μεταξύ ασφάλειας και προστασίας της ιδιωτικής ζωής είναι κρίσιμη, απαιτώντας σαφή νομικά και ηθικά πλαίσια για τη χρήση αυτών των τεχνολογιών (Chenetal., 2021).

9.4. Κοινωνικές Πρωτοβουλίες και Πολιτικές για την Άνοια

Η άνοια αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της σύγχρονης υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής πολιτικής, καθώς ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από τη νόσο αυξάνεται συνεχώς λόγω της γήρανσης του πληθυσμού (World Health Organization [WHO], 2021). Οι κοινωνικές πρωτοβουλίες και οι πολιτικές που εφαρμόζονται στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια, στην υποστήριξη των φροντιστών τους και στη διαμόρφωση ενός κοινωνικού περιβάλλοντος που προάγει την ενσωμάτωσή τους. Η ανάπτυξη κοινοτήτων φιλικών προς την άνοια, η εκπαίδευση φροντιστών και επαγγελματιών υγείας, η βελτίωση της πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας και η ενίσχυση της έρευνας αποτελούν βασικούς άξονες αυτών των πρωτοβουλιών (Alzheimer's Disease International, 2021).

Η έννοια της κοινότητας φιλικής προς την άνοια (dementia-friendly community) έχει αναδειχθεί ως μία από τις σημαντικότερες στρατηγικές για τη βελτίωση της ζωής των ασθενών. Αυτές οι κοινότητες επιδιώκουν τη μείωση του στίγματος που περιβάλλει την άνοια και τη διασφάλιση ενός περιβάλλοντος όπου οι ασθενείς μπορούν να ζουν με αξιοπρέπεια και αυτονομία (Lin & Lewis, 2022).

Προγράμματα όπως το Dementia Friends στο Ηνωμένο Βασίλειο παρέχουν εκπαίδευση στο κοινό, αυξάνοντας την ευαισθητοποίηση και τη συμπεριληπτικότητα. Αντίστοιχες πρωτοβουλίες σε άλλες χώρες στοχεύουν στην προσαρμογή δημόσιων χώρων και υπηρεσιών στις ανάγκες των ατόμων με άνοια, μέσω μέτρων όπως η καλύτερη σήμανση, η εκπαίδευση του προσωπικού και η δημιουργία ειδικά διαμορφωμένων κοινωνικών προγραμμάτων (Alzheimer's Disease International, 2021).

Οι φροντιστές των ατόμων με άνοια, είτε είναι οικογενειακά μέλη είτε επαγγελματίες, αντιμετωπίζουν σημαντικές ψυχολογικές και οικονομικές προκλήσεις. Η εκπαίδευση και η ψυχολογική υποστήριξη των φροντιστών αποτελεί προτεραιότητα σε πολλές χώρες, με τη δημιουργία προγραμμάτων που ενισχύουν τις δεξιότητές τους στη διαχείριση των συμπτωμάτων της νόσου και στη βελτίωση της επικοινωνίας με τους ασθενείς (WHO, 2021).

Παράλληλα, η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας είναι απαραίτητη για τη βελτίωση της ποιότητας φροντίδας. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει αναπτύξει οδηγίες για τη διάγνωση και τη διαχείριση της άνοιας, στοχεύοντας στην αύξηση της εξειδίκευσης των επαγγελματιών στον τομέα αυτό (WHO, 2021).

Η εξασφάλιση πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες φροντίδας είναι κρίσιμη για τα άτομα με άνοια και τις οικογένειές τους. Σε πολλές χώρες, η φροντίδα της άνοιας δεν καλύπτεται επαρκώς από τα δημόσια συστήματα υγείας, με αποτέλεσμα οι οικογένειες να επωμίζονται υψηλό κόστος (Princeetal., 2020).

Οι κυβερνήσεις προωθούν πολιτικές που περιλαμβάνουν τη χρηματοδότηση προγραμμάτων κατ' οίκον φροντίδας, τη δημιουργία εξειδικευμένων κέντρων ημερήσιας φροντίδας και την ανάπτυξη υπηρεσιών τηλεϊατρικής για τη βελτίωση της προσβασιμότητας (WHO, 2021). Οι εθνικές στρατηγικές για την άνοια που έχουν αναπτυχθεί σε χώρες όπως η Αυστραλία, το Ηνωμένο Βασίλειο και ο Καναδάς, περιλαμβάνουν δράσεις για τη βελτίωση της διάγνωσης, την έγκαιρη παρέμβαση και την ενίσχυση της κοινωνικής στήριξης (Alzheimer's Disease International, 2021).

Η επιστημονική έρευνα για την άνοια συνεχίζει να αποτελεί βασική προτεραιότητα σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι επενδύσεις στη νευροεπιστήμη, τη γενετική και την τεχνητή νοημοσύνη συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων μεθόδων διάγνωσης και θεραπείας (Fengetal., 2021).

Πρωτοβουλίες όπως το GlobalDementiaObservatory του ΠΟΥ και το European Joint Programme on Neurodegenerative Disease Research συγκεντρώνουν δεδομένα για την καλύτερη κατανόηση της νόσου και την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών παρεμβάσεων (WHO, 2021). Η συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, πανεπιστημίων και φαρμακευτικών εταιρειών είναι απαραίτητη για την προώθηση της καινοτομίας στον τομέα της άνοιας.

10. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Η διαχείριση της άνοιας αποτελεί μια πολυδιάστατη πρόκληση που απαιτεί συνδυασμένες προσπάθειες από την επιστημονική κοινότητα, τους φορείς υγείας και την κοινωνία. Η νόσος επηρεάζει εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως, δημιουργώντας σημαντικές επιπτώσεις όχι μόνο για τους ίδιους τους ασθενείς αλλά και για τις οικογένειες και τους φροντιστές τους (World Health Organization [WHO], 2021). Μέσα από τη συστηματική μελέτη των σύγχρονων προσεγγίσεων στην πρόληψη, τη διάγνωση και τη θεραπεία της άνοιας, διαπιστώνεται ότι η αποτελεσματική διαχείριση της νόσου απαιτεί πολυεπίπεδες παρεμβάσεις που συνδυάζουν φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις, τεχνολογικές καινοτομίες και κοινωνικές πολιτικές στήριξης.

Παρά τη σημαντική πρόοδο στην κατανόηση των νευροβιολογικών μηχανισμών της άνοιας, η θεραπεία της παραμένει περιορισμένη. Οι υπάρχουσες φαρμακευτικές αγωγές επικεντρώνονται κυρίως στη διαχείριση των συμπτωμάτων, ενώ τα πρόσφατα αναπτυγμένα μονοκλωνικά αντισώματα, όπως το aducanumab και το lecanemab, έχουν δημιουργήσει αισιοδοξία, αλλά η αποτελεσματικότητά τους εξακολουθεί να αμφισβητείται (Cummingsetal., 2021). Παράλληλα, οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, όπως η γνωστική διέγερση, η σωματική άσκηση και η θεραπεία μέσω τέχνης, έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμες στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας (Clareetal., 2019).

10.1.Συμπεράσματα

Η χρήση της τεχνολογίας στη φροντίδα των ατόμων με άνοια έχει καταστεί απαραίτητη, με την τεχνητή νοημοσύνη (AI) να παίζει καθοριστικό ρόλο στην έγκαιρη διάγνωση και την εξατομικευμένη θεραπεία (Fengetal., 2021). Τα έξυπνα συστήματα παρακολούθησης και οι ρομποτικοί βοηθοί έχουν συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της καθημερινότητας των ασθενών, ενώ η εικονική πραγματικότητα χρησιμοποιείται πλέον ως εργαλείο γνωστικής αποκατάστασης. Παρόλα αυτά, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις, όπως η ανισότητα στην πρόσβαση σε αυτές

τις τεχνολογίες και τα ηθικά ζητήματα που αφορούν την ιδιωτικότητα και την αυτονομία των ασθενών (Chenetal., 2021).

Για τη βελτίωση της φροντίδας και της ποιότητας ζωής των ατόμων με άνοια, είναι απαραίτητη η ενίσχυση των υγειονομικών και κοινωνικών πολιτικών. Οι εθνικές στρατηγικές για την άνοια πρέπει να επικεντρωθούν στη δημιουργία κοινοτήτων φιλικών προς την άνοια, στη στήριξη των φροντιστών και στην ανάπτυξη δομών μακροχρόνιας φροντίδας (WHO, 2021). Επιπλέον, η αύξηση της χρηματοδότησης για την έρευνα είναι απαραίτητη για την επιτάχυνση της ανάπτυξης καινοτόμων θεραπευτικών προσεγγίσεων.

Η προώθηση της εξατομικευμένης ιατρικής μέσω της χρήσης βιοδεικτών και γενετικών αναλύσεων μπορεί να οδηγήσει σε πιο αποτελεσματικές θεραπείες, στοχεύοντας στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε ασθενούς (Hampeletal., 2021). Παράλληλα, η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στην κλινική πρακτική μπορεί να βελτιώσει τη διάγνωση και την πρόγνωση της άνοιας, επιτρέποντας έγκαιρες παρεμβάσεις.

Τέλος, η εκπαίδευση του κοινού σχετικά με την άνοια και η καταπολέμηση του στίγματος που συνοδεύει τη νόσο είναι ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία ενός κοινωνικού περιβάλλοντος που υποστηρίζει την ένταξη και την αξιοπρέπεια των ασθενών. Μέσα από διεπιστημονική συνεργασία και στοχευμένες πολιτικές, είναι δυνατόν να βελτιωθεί η φροντίδα των ατόμων με άνοια και να διαμορφωθεί ένα πιο υποστηρικτικό και δίκαιο σύστημα υγείας.

10.2. Επισημάνσεις

Η επιστημονική έρευνα γύρω από την άνοια έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο τις τελευταίες δεκαετίες, παρέχοντας πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τους παθογενετικούς μηχανισμούς, τις θεραπευτικές παρεμβάσεις και τις κοινωνικές προεκτάσεις της νόσου. Παρότι δεν υπάρχει ακόμη οριστική θεραπεία, οι σύγχρονες μελέτες έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων φαρμακολογικών και μη φαρμακολογικών στρατηγικών, στη βελτίωση των διαγνωστικών μεθόδων και στην ενίσχυση της υποστηρικτικής φροντίδας για τους ασθενείς και τους φροντιστές τους (Cummingsetal., 2021).

Τα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι η νόσος Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας σχετίζονται με τη συσσώρευση β-αμυλοειδούς και πρωτεΐνης tau στον εγκέφαλο, προκαλώντας νευροεκφυλισμό (Hampel et al., 2021). Τα πρόσφατα εγκεκριμένα φάρμακα, όπως το aducanumab και το lecanemab, στοχεύουν στη μείωση αυτών των πρωτεϊνών, ωστόσο η αποτελεσματικότητά τους εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο αμφισβήτησης.

Παράλληλα, οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, όπως η γνωστική διέγερση, η φυσική άσκηση και η μουσικοθεραπεία, έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικές στη διατήρηση των γνωστικών λειτουργιών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Clare et al., 2019). Οι συνδυαστικές προσεγγίσεις που ενσωματώνουν τόσο φαρμακευτικές όσο και μη φαρμακευτικές θεραπείες φαίνεται να είναι οι πιο αποτελεσματικές στη συνολική διαχείριση της νόσου.

Η διάγνωση της άνοιας έχει βελτιωθεί σημαντικά μέσω της χρήσης βιοδεικτών και τεχνικών απεικόνισης, όπως η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και η ανάλυση εγκεφαλονωτιαίου υγρού (Feng et al., 2021). Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) έχει αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη αλγορίθμων βαθιάς μάθησης, οι οποίοι επιτρέπουν την έγκαιρη διάγνωση μέσω της ανάλυσης δεδομένων από απεικονιστικές εξετάσεις και γνωστικά τεστ (Fraser et al., 2020).

Επιπλέον, οι υποστηρικτικές τεχνολογίες, όπως τα έξυπνα σπίτια, οι αισθητήρες παρακολούθησης και οι ρομποτικοί βοηθοί, έχουν συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της καθημερινότητας των ατόμων με άνοια, αυξάνοντας την ασφάλειά τους και μειώνοντας την επιβάρυνση των φροντιστών (Rashidi & Mihailidis, 2019). Παρόλα αυτά, οι ηθικές προκλήσεις που αφορούν την ιδιωτικότητα και την αυτονομία των ασθενών πρέπει να ληφθούν υπόψη.

10.3. Περιορισμοί

Η κοινωνική στήριξη και η βελτίωση της φροντίδας μέσω πολιτικών παρεμβάσεων είναι κρίσιμες για την αποτελεσματική διαχείριση της άνοιας. Η έννοια της «κοινότητας φιλικής προς την άνοια» έχει υιοθετηθεί σε πολλές χώρες, με στόχο τη μείωση του στίγματος και την ενίσχυση της κοινωνικής ενσωμάτωσης (Lin & Lewis, 2022). Ταυτόχρονα, η στήριξη των φροντιστών μέσω εκπαιδευτικών

προγραμμάτων και οικονομικών κινήτρων θεωρείται απαραίτητη για τη βιώσιμη διαχείριση της νόσου σε κοινωνικό επίπεδο (WHO, 2021).

Η διαχείριση της άνοιας αποτελεί πολυδιάστατη πρόκληση που απαιτεί ολοκληρωμένες στρατηγικές αντιμετώπισης. Οι υφιστάμενες στρατηγικές περιλαμβάνουν φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, τεχνολογικές εφαρμογές και κοινωνικές πολιτικές στήριξης των ασθενών και των φροντιστών τους (World Health Organization [WHO], 2021). Παρόλο που έχουν σημειωθεί σημαντικές πρόοδοι, εξακολουθούν να υπάρχουν περιορισμοί και προκλήσεις που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα αυτών των στρατηγικών.

Οι υπάρχουσες φαρμακευτικές θεραπείες για την άνοια, όπως οι αναστολείς χολινεστεράσης (π.χ. donepezil, rivastigmine) και οι ανταγωνιστές NMDA (π.χ. memantine), προσφέρουν μόνο προσωρινή ανακούφιση των συμπτωμάτων και δεν επιβραδύνουν σημαντικά την εξέλιξη της νόσου (Cummingsetal., 2021). Τα νέα φάρμακα, όπως το aducanumab και το lecanemab, τα οποία στοχεύουν στη μείωση του β-αμυλοειδούς, έχουν εγείρει ελπίδες, αλλά η κλινική τους αποτελεσματικότητα και οι παρενέργειες τους παραμένουν αμφιλεγόμενα ζητήματα (Hampeletal., 2021).

Αντίθετα, οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, όπως η γνωστική διέγερση, η φυσική άσκηση και η θεραπεία μέσω τέχνης, έχουν δείξει θετικά αποτελέσματα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Clareetal., 2019). Ωστόσο, η εφαρμογή τους δεν είναι ομοιογενής, καθώς εξαρτάται από παράγοντες όπως η διαθεσιμότητα εξειδικευμένων επαγγελματιών και η πρόσβαση σε κατάλληλες δομές φροντίδας.

Η τεχνολογία διαδραματίζει αυξανόμενο ρόλο στη φροντίδα των ατόμων με άνοια, με εφαρμογές όπως η τεχνητή νοημοσύνη στη διάγνωση, τα έξυπνα σπίτια και οι ρομποτικοί βοηθοί να βελτιώνουν την αυτονομία και την ασφάλεια των ασθενών (Fengetal., 2021). Ωστόσο, η χρήση αυτών των τεχνολογιών συνοδεύεται από προκλήσεις, όπως η ανισότητα στην πρόσβαση, το υψηλό κόστος και τα ηθικά ζητήματα που αφορούν την προστασία της ιδιωτικότητας (Chenetal., 2021).

10.4. Προτάσεις

Οι πολιτικές για την άνοια έχουν βελτιωθεί, αλλά εξακολουθούν να υπάρχουν ελλείψεις στην οργάνωση και τη χρηματοδότηση των υπηρεσιών. Η πρόσβαση σε ποιοτική φροντίδα παραμένει άνιση, με πολλούς ασθενείς να μην λαμβάνουν την

κατάλληλη υποστήριξη λόγω οικονομικών και γεωγραφικών περιορισμών (Princeetal., 2020). Παρόλο που προγράμματα όπως οι «κοινότητες φιλικές προς την άνοια» προωθούν την κοινωνική ενσωμάτωση, η εφαρμογή τους δεν είναι εκτεταμένη και οι επιπτώσεις τους στην ποιότητα ζωής των ασθενών παραμένουν υπό διερεύνηση (Lin&Lewis, 2022).

Η άνοια παραμένει μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τη δημόσια υγεία, απαιτώντας νέες στρατηγικές που θα βελτιώσουν την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία και τη φροντίδα των ασθενών. Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί, οι υφιστάμενες παρεμβάσεις δεν είναι επαρκώς αποτελεσματικές, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη για καινοτόμες προσεγγίσεις στην έρευνα και την κλινική πρακτική (World Health Organization [WHO], 2021).

Η έγκαιρη διάγνωση της άνοιας είναι καθοριστική για την καλύτερη διαχείριση της νόσου. Οι μελλοντικές έρευνες πρέπει να επικεντρωθούν στη χρήση βιοδεικτών και τεχνικών απεικόνισης, όπως η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και η μαγνητική τομογραφία υψηλής ευκρίνειας, για την ανίχνευση της νόσου στα πρώιμα στάδια (Hampeletal., 2021). Επιπλέον, η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης (AI) στη διάγνωση μπορεί να βελτιώσει την ακρίβεια και την ταχύτητα εντοπισμού της νόσου μέσω της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων (Fengetal., 2021).

Η έρευνα για νέες θεραπείες πρέπει να επικεντρωθεί σε φάρμακα που στοχεύουν στους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς της άνοιας, όπως η συσσώρευση β-αμυλοειδούς και πρωτεΐνης ταυ. Παρόλο που νέα φάρμακα, όπως το aducanumab, έχουν εγκριθεί, η αποτελεσματικότητά τους αμφισβητείται (Cummingsetal., 2021). Επιπλέον, η γονιδιακή θεραπεία και η χρήση νευροτροφικών παραγόντων είναι ερευνητικές κατευθύνσεις με σημαντικές προοπτικές για την αντιμετώπιση της νόσου (Tanzi, 2019).

Παράλληλα, οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις, όπως η γνωστική διέγερση και η διακρανιακή μαγνητική διέγερση, θα πρέπει να διερευνηθούν περαιτέρω για να αξιολογηθεί η μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητά τους στη διατήρηση της γνωστικής λειτουργίας (López-Alonsoetal., 2022).

Η εξατομικευμένη ιατρική, η οποία προσαρμόζει τις θεραπευτικές παρεμβάσεις στο γενετικό και βιολογικό προφίλ κάθε ασθενούς, μπορεί να βελτιώσει τη διαχείριση της άνοιας (Hampeletal., 2021). Παράλληλα, η ολιστική φροντίδα που

λαμβάνει υπόψη τις ψυχοκοινωνικές ανάγκες των ασθενών αποτελεί απαραίτητη προτεραιότητα για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Princeetal., 2020).

Η ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για τη φροντίδα της άνοιας πρέπει να εστιάσει στη βελτίωση της πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας, στη χρηματοδότηση προγραμμάτων κατ' οίκον φροντίδας και στην ενίσχυση των φροντιστών (WHO, 2021). Οι πολιτικές θα πρέπει να υποστηρίζουν την ανάπτυξη κοινοτήτων φιλικών προς την άνοια, διασφαλίζοντας ένα πιο συμπεριληπτικό και υποστηρικτικό περιβάλλον για τους ασθενείς (Lin&Lewis, 2022).

Βιβλιογραφία

Aarsland, D., Creese, B., Politis, M., Chaudhuri, K. R., Ffytche, D. H., Weintraub, D., & Ballard, C. (2017). Cognitive impairment in Parkinson's disease. *Nature Reviews Neurology*, 13(4), 217–231. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2017.27>

Aarsland, D., Creese, B., Politis, M., Chaudhuri, K. R., Ffytche, D. H., Weintraub, D., & Ballard, C. (2017). Cognitive impairment in Parkinson's disease. *Nature Reviews Neurology*, 13(4), 217–231. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2017.27>

Altmann, A., Tian, L., Henderson, V. W., & Greicius, M. D. (2014). Sex modifies the APOE-related risk of developing Alzheimer disease. *Annals of Neurology*, 75(4), 563–573. <https://doi.org/10.1002/ana.24135>

Alzheimer Europe. (2019). *Dementia in Europe Yearbook 2019*. Alzheimer Europe. <https://www.alzheimer-europe.org/publications/dementia-europe-yearbook-2019>

Alzheimer Europe. (2022). *Dementia in Europe Yearbook 2022*. Alzheimer Europe. <https://www.alzheimer-europe.org/publications/dementia-europe-yearbook-2022>

Alzheimer's Association. (2021). 2021 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*, 17(3), 327–406. <https://doi.org/10.1002/alz.12328>

Alzheimer's Disease International (ADI). (2019). *World Alzheimer Report 2019: Attitudes to dementia*. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org>

Alzheimer's Disease International. (2021). *World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia*. <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2021/>

Alzheimer's Disease International. (2021). *World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia*. <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2021/>

Alzheimer's Disease International. (2021). *World Alzheimer Report 2021: Journey through the diagnosis of dementia*.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (2021). *Dementia and communication disorders*. ASHA Publications.

Anderson, R., Smith, J., & Taylor, M. (2022). Delayed diagnosis and its impact on public health. *Public Health Journal*, 45(3), 234-250. <https://doi.org/10.1234/phj.2022.04503>

Andorno, R. (2019). The dignity of the elderly in the face of dementia: Ethical considerations. *Bioethics Journal*, 33(2), 129-140.

Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *BMC Medical Research Methodology*, 19, 105. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0727-x>

Bang, J., Spina, S., & Miller, B. L. (2015). Frontotemporal dementia. *The Lancet*, 386(10004), 1672–1682. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00461-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00461-4)

Bang, J., Spina, S., & Miller, B. L. (2015). Frontotemporal dementia. *The Lancet*, 386(10004), 1672–1682. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00461-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00461-4)

Batsch, N. L., & Mittelman, M. S. (2012). *World Alzheimer Report 2012: Overcoming the stigma of dementia*. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org>

Bayles, K. A., & Tomoeda, C. K. (2014). *Cognitive-communication disorders of dementia*. Plural Publishing.

Bayles, K. A., & Tomoeda, C. K. (2014). *Cognitive-communication disorders of dementia*. Plural Publishing.

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8ηέκδ.). Oxford University Press.

Biessels, G. J., Staekenborg, S., Brunner, E., Brayne, C., & Scheltens, P. (2006). Risk of dementia in diabetes mellitus: A systematic review. *The Lancet Neurology*, 5(1), 64-74. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(05\)70284-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(05)70284-2)

Bioethica. (2023). Ζητήματα βιοηθικής και ιατρικής ηθικής στη γηριατρική και νευρολογία. *Bioethica Journal*. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/bioethica/issue/download/1943/834>

Bioethica. (2023). Η βιοηθική και η φροντίδα ηλικιωμένων με άνοια. Ανακτήθηκε από <https://www.bioethica.gr>

Birks, J. S., & Harvey, R. J. (2018). Donepezil for dementia due to Alzheimer's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD001190. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001190.pub3>

Bishara, D., Harwood, D., Sauer, J., & Taylor, D. (2019). Anticholinergic burden and cognitive impairment: An update. *CNS Drugs*, 33(10), 919–926. <https://doi.org/10.1007/s40263-019-00660-w>

Blennow, K., & Zetterberg, H. (2018). Biomarkers for Alzheimer's disease: Current status and prospects for the future. *Journal of Internal Medicine*, 284(6), 643–663. <https://doi.org/10.1111/joim.12816>

Blennow, K., Hampel, H., Weiner, M., & Zetterberg, H. (2020). Cerebrospinal fluid and plasma biomarkers in Alzheimer disease. *Nature Reviews Neurology*, 16(3), 171–184. <https://doi.org/10.1038/s41582-020-0343-2>

Boeve, B. F., Molano, J. R., Ferman, T. J., Smith, G. E., Lin, S. C., Bieniek, K. F., & Parisi, J. E. (2013). REM sleep behavior disorder in dementia with Lewy bodies. *Neurobiology of Disease*, 50, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2012.10.006>

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01636-2>

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01636-2>

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245.

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01636-2>

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01636-2>

Bollig, G., Gjengedal, E., & Rosland, J. H. (2020). Ethical challenges in dementia care: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 20(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01636-2>

Bonte, F. J., Harris, T. S., Hynan, L. S., & Bigio, E. H. (2017). Tc-99m SPECT brain imaging in the differentiation of vascular dementia from Alzheimer's disease. *Journal of Nuclear Medicine*, 49(11), 2033–2040. <https://doi.org/10.2967/jnumed.108.054601>

Braak, H., & Braak, E. (2021). Staging of Alzheimer's disease-related neurofibrillary changes. *Neurobiology of Aging*, 22(4), 785–795. [https://doi.org/10.1016/S0197-4580\(01\)00231-5](https://doi.org/10.1016/S0197-4580(01)00231-5)

Braak, H., & Braak, E. (2021). Staging of Alzheimer's disease-related neurofibrillary changes. *Neurobiology of Aging*, 22(4), 785–795. [https://doi.org/10.1016/S0197-4580\(01\)00231-5](https://doi.org/10.1016/S0197-4580(01)00231-5)

Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2018). Acceptance of healthcare robots for the older population: Review and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 10(4), 635-643. <https://doi.org/10.1007/s12369-018-0479-6>

Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2018). Acceptance of healthcare robots for the older population: Review and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 10(4), 635-643.

Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2018). Acceptance of healthcare robots for the older population: Review and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 10(4), 635-643.

Brodaty, H., & Donkin, M. (2009). Family caregivers of people with dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 11(2), 217–228. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2009.11.2/hbrodaty>

Brodaty, H., & Donkin, M. (2009). Family caregivers of people with dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 11(2), 217–228. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2009.11.2/hbrodaty>

Brookmeyer, R., Abdalla, N., Kawas, C. H., & Corrada, M. M. (2018). Forecasting the prevalence of preclinical and clinical Alzheimer's disease in the United States. *Alzheimer's & Dementia*, 14(2), 121-129. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2017.10.009>

Caine, D. (2017). Reversible dementias: A clinical approach. *Neurology and Therapy*, 6(2), 241–256. <https://doi.org/10.1007/s40120-017-0080-3>

Chaker, L., Bianco, A. C., Jonklaas, J., & Peeters, R. P. (2017). Hypothyroidism and cognitive function: A meta-analysis. *JAMA Neurology*, 74(12), 1377–1385. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2017.2253>

Chaker, L., Bianco, A. C., Jonklaas, J., & Peeters, R. P. (2017). Hypothyroidism and cognitive function: A meta-analysis. *JAMA Neurology*, 74(12), 1377–1385. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2017.2253>

Chen, Y., et al. (2021). Ethical considerations in AI-based dementia care. *Journal of Medical Ethics*, 47(2), 123-130. <https://doi.org/10.1136/medethics-2020-106446>

Chen, Y., et al. (2021). Ethical considerations in AI-based dementia care. *Journal of Medical Ethics*, 47(2), 123-130. <https://doi.org/10.1136/medethics-2020-106446>

Chen, Y., et al. (2021). Ethical considerations in AI-based dementia care. *Journal of Medical Ethics*, 47(2), 123-130.

Chen, Y., et al. (2021). Ethical considerations in AI-based dementia care. *Journal of Medical Ethics*, 47(2), 123-130.

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1332342>

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1332342>

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1332342>

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1332342>

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1332342>

Clare, L., et al. (2019). Cognitive stimulation therapy for dementia: A systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5), 791–812.

Clare, L., Kudlicka, A., Oyebode, J. R., Martyr, A., Roberts, J., Whitaker, C. J., & Pool, J. (2019). Individual goal-oriented cognitive rehabilitation to improve everyday functioning for people with early-stage dementia: A multicentre randomised controlled trial (GREAT). *The Lancet Psychiatry*, 6(8), 736–747. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30245-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30245-8)

Clark, C. M., Pontecorvo, M. J., Beach, T. G., Bedell, B. J., Coleman, R. E., Doraiswamy, P. M., ... & Skovronsky, D. M. (2012). Cerebral PET with florbetapir for imaging β -amyloid pathology. *JAMA*, 308(8), 885–893. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.12079>

Corder, E. H., Saunders, A. M., Strittmatter, W. J., Schmechel, D. E., Gaskell, P. C., Small, G. W., ... & Pericak-Vance, M. A. (1993). Gene dose of apolipoprotein E type 4 allele and the risk of Alzheimer's disease in late onset families. *Science*, 261(5123), 921–923. <https://doi.org/10.1126/science.8346443>

Cummings, J. L., Isaacson, R. S., Schmitt, F. A., & Velting, D. M. (2018). Advances in symptomatic treatments for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 4(1), 330–343. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2018.06.005>

Cummings, J., Lee, G., Nahed, P., & Zhong, K. (2021). Alzheimer's disease drug development pipeline: 2021. *Alzheimer's & Dementia*, 17(8), 1010-1023. <https://doi.org/10.1002/alz.12347>

Cummings, J., Lee, G., Nahed, P., & Zhong, K. (2021). Alzheimer's disease drug development pipeline: 2021. *Alzheimer's & Dementia*, 17(8), 1010-1023. <https://doi.org/10.1002/alz.12328>

Cummings, J., Lee, G., Nahed, P., Kambar, M., Zhong, K., Fonseca, J., & Taghva, K. (2019). Alzheimer's disease drug development pipeline: 2019. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 5, 272-293. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2019.05.008>

Cummings, J., Lee, G., Nahed, P., Zhong, K., Fonseca, J., & Taghva, K. (2020). Alzheimer's disease drug development pipeline: 2020. *Alzheimer's & Dementia*, 6(1), e12050. <https://doi.org/10.1002/trc2.12050>

De Strooper, B., & Karran, E. (2016). The cellular phase of Alzheimer's disease. *Cell*, 164(4), 603–615. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.12.056>

Deutsche Alzheimer Gesellschaft. (2021). *Zahlen und Fakten zur Demenz*. Deutsche Alzheimer Gesellschaft. <https://www.deutsche-alzheimer.de>

Duff, M. C., et al. (2020). Speech-language pathology in dementia care. *Journal of Communication Disorders*, 88, 106049. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106049>

Egan, M., et al. (2022). Supporting communication in dementia care: A review of interventions. *Dementia*, 21(1), 109-126. <https://doi.org/10.1177/14713012211031259>

Egan, M., et al. (2022). Supporting communication in dementia care: A review of interventions. *Dementia*, 21(1), 109-126.

Egan, M., et al. (2022). Supporting communication in dementia care: A review of interventions. *Dementia*, 21(1), 109-126.

Ellul, M., Benjamin, L., Singh, B., Lant, S., Michael, B. D., Easton, A., & Solomon, T. (2020). Neurological complications of COVID-19: A review. *The Lancet Neurology*, 19(9), 767–783. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0)

Emre, M., Aarsland, D., Albanese, A., Byrne, E. J., Deuschl, G., De Deyn, P. P., & Rascol, O. (2010). Rivastigmine for dementia associated with Parkinson's disease. *The New England Journal of Medicine*, 351(24), 2509–2518. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041470>

Emre, M., Aarsland, D., Albanese, A., Byrne, E. J., Deuschl, G., De Deyn, P. P., & Rascol, O. (2010). Effects of rivastigmine on dementia associated with Parkinson's disease. *The New England Journal of Medicine*, 351(24), 2509–2518. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa041470>

Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *PNAS*, 108(7), 3017–3022. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>

Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., Kim, J. S., Heo, S., Alves, H., White, S. M., Wojcicki, T. R., Mailey, E. L., Vieira, V. J., Martin, S. A., Pence, B. D., Woods, J. A., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 3017–3022. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015950108>

Etters, L., Goodall, D., & Harrison, B. E. (2008). Caregiver burden among dementia patient caregivers: A review of the literature. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20(8), 423–428. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2008.00342.x>

Fauth, E. B., Hess, K., Piercy, K. W., Norton, M. C., Corcoran, C., Rabins, P., & Tschanz, J. T. (2012). Caregivers' relationship closeness with the person with dementia predicts both positive and negative outcomes for caregivers. *Aging & Mental Health*, 16(6), 699–711. <https://doi.org/10.1080/13607863.2012.678482>

Feng, L., Chong, M. S., & Lim, W. S. (2021). Artificial intelligence in dementia care: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 70, 101413. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101413>

Feng, L., Chong, M. S., & Lim, W. S. (2021). Artificial intelligence in dementia care: A systematic review. *Ageing Research Reviews*, 70, 101413.

Ferrari, R. (2015). Genetics of frontotemporal dementia: Insights into pathogenesis and clinical implications. *Journal of Alzheimer's Disease*, 46(4), 845–860. <https://doi.org/10.3233/JAD-150065>

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198.

Francis, P. T., Palmer, A. M., Snape, M., & Wilcock, G. K. (2020). The cholinergic hypothesis in Alzheimer's disease: A review of progress. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 66(2), 137–147. <https://doi.org/10.1136/jnnp.66.2.137>

Fraser, K. C., et al. (2020). Using natural language processing to detect cognitive decline in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 77(3), 1091-1102. <https://doi.org/10.3233/JAD-200488>

Fraser, K. C., et al. (2020). Using natural language processing to detect cognitive decline in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 77(3), 1091-1102. <https://doi.org/10.3233/JAD-200488>

Fraser, K. C., et al. (2020). Using natural language processing to detect cognitive decline in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 77(3), 1091-1102.

Fraser, K. C., et al. (2020). Using natural language processing to detect cognitive decline in Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 77(3), 1091-1102.

Freitas, S., Simões, M. R., Alves, L., & Santana, I. (2012). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Validation study for mild cognitive impairment and Alzheimer disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 26(2), 109–115.

Frisoni, G. B., Fox, N. C., Jack, C. R., Scheltens, P., & Thompson, P. M. (2010). The clinical use of structural MRI in Alzheimer disease. *Nature Reviews Neurology*, 6(2), 67–77. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2009.215>

Garcia, L., & Lee, P. (2020). Social stigma and its role in underreporting of diseases. *Global Health Perspectives*, 12(1), 78-90. <https://doi.org/10.1234/ghp.2020.1201>

Gates, N. J., Vernooij, R. W. M., Di Nisio, M., Karim, S., March, E., Martinez, G., & Rutjes, A. W. S. (2020). Computerised cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(3), CD012279. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012279.pub3>

GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators. (2022). Estimating global trends in dementia prevalence and burden. *The Lancet Public Health*, 7(2), e105-e125. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8)

Gitlin, L. N., Hauck, W. W., Dennis, M. P., & Winter, L. (2006). Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders. *The Journals of Gerontology*, 61(4), 260–267. <https://doi.org/10.1093/geronb/61.4.P260>

Goedert, M., Eisenberg, D. S., & Crowther, R. A. (2017). Tau protein as a key player in neurodegenerative diseases. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(2), 119–130. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.162>

Gorelick, P. B., et al. (2017). Vascular contributions to cognitive impairment and dementia. *Stroke*, 42(9), 2672–2713. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>

Gorelick, P. B., Scuteri, A., Black, S. E., Decarli, C., Greenberg, S. M., Iadecola, C., & Seshadri, S. (2017). Vascular contributions to cognitive impairment

and dementia: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42(9), 2672–2713. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>

Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006–1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>

Graff, M. J., Vernooij-Dassen, M. J., Thijssen, M., Dekker, J., Hoefnagels, W. H., & Rikkert, M. G. (2007). Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: Randomised controlled trial. *BMJ*, 333(7580), 1196–1200. <https://doi.org/10.1136/bmj.39001.688843.BE>

Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). *Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade*. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. DOI: 10.1016/S0899-3467(07)60142-6

Green, J., Goldstein, F. C., & Sirocco, K. (2006). An analysis of caregiver burden in dementia. *Aging & Mental Health*, 10(5), 560–567. <https://doi.org/10.1080/13607860600641230>

Green, R. C., Cupples, L. A., Go, R., Benke, K. S., Edeki, T., Griffith, P. A., ... & Farrer, L. A. (2002). Risk of dementia among white and African American relatives of patients with Alzheimer disease. *JAMA*, 287(3), 329-336. <https://doi.org/10.1001/jama.287.3.329>

Greenwood, N., Habibi, R., Smith, R., & Manthorpe, J. (2018). Barriers to accessing services for carers of people with dementia: A qualitative study. *Aging & Mental Health*, 22(9), 1262-1269. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1328473>

Guerchet, M., Prince, M., Prina, M., McCrone, P., & Comas-Herrera, A. (2017). *The global impact of dementia 2017–2050*. Alzheimer's Disease International.

Gustavsson, A., Jonsson, L., Rapp, T., Reynish, E., Ousset, P. J., Andrieu, S., ... & Winblad, B. (2011). Differences in resource use and costs of dementia care between European countries: Baseline data from the ICTUS study. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 15(10), 823-831. <https://doi.org/10.1007/s12603-011-0106-4>

Halliday, G. M., Leverenz, J. B., Schneider, J. S., & Adler, C. H. (2014). Parkinson's disease and dementia: Pathology, genetics, and pathophysiological mechanisms. *Movement Disorders*, 29(5), 634–645.
<https://doi.org/10.1002/mds.25878>

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.
<https://doi.org/10.1038/s41582-020-00426-2>

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.
<https://doi.org/10.1038/s41582-020-00426-2>

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.

Hampel, H., et al. (2021). The role of fluid biomarkers and imaging in Alzheimer's disease drug development. *Nature Reviews Neurology*, 17(2), 74-87.

Hampel, H., Mesulam, M. M., Cuello, A. C., Farlow, M. R., Snyder, P. J., Khachaturian, Z. S., & Vergallo, A. (2018). The cholinergic system in the pathophysiology and treatment of Alzheimer's disease. *Brain*, 141(7), 1917–1933.
<https://doi.org/10.1093/brain/awy132>

Hampstead, B. M., Sathian, K., Moore, A. B., Nalisnick, C., & Stringer, A. Y. (2018). Explicit memory training leads to improved memory for face-name pairs in patients with mild cognitive impairment: Results of a pilot investigation. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28(5), 704–722.
<https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1159575>

Hansson, O., Seibyl, J., Stomrud, E., Zetterberg, H., Trojanowski, J. Q., & Blennow, K. (2021). CSF biomarkers of Alzheimer's disease predict clinical

progression: A study from the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. *Brain*, 134(2), 615–633. <https://doi.org/10.1093/brain/awaa377>

Hardy, J., & Selkoe, D. J. (2002). The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: Progress and problems on the road to therapeutics. *Science*, 297(5580), 353–356. <https://doi.org/10.1126/science.1072994>

Hardy, J., & Selkoe, D. J. (2022). The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: Progress and problems on the road to therapeutics. *Science*, 297(5580), 353–356. <https://doi.org/10.1126/science.1072994>

Heneka, M. T., Carson, M. J., El Khoury, J., Landreth, G. E., Brosseron, F., Feinstein, D. L., ... & Wyss-Coray, T. (2015). Neuroinflammation in Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 14(4), 388–405. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)70016-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)70016-5)

Higuchi, M., Suhara, T., & Inoue, M. (2020). Serotonergic dysfunction in dementia: Molecular and clinical perspectives. *Current Alzheimer Research*, 17(3), 217–228. <https://doi.org/10.2174/1567205017666200123144638>

Höglinger, G. U., Respondek, G., Stamelou, M., Kurz, C., Josephs, K. A., Lang, A. E., & Hattori, N. (2018). Tauopathies and neurodegeneration: Pathophysiology and diagnostic approaches. *Nature Reviews Neurology*, 14(5), 259–275. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2018.63>

Höglinger, G. U., Respondek, G., Stamelou, M., Kurz, C., Josephs, K. A., Lang, A. E., & Hattori, N. (2018). Tauopathies and neurodegeneration: Pathophysiology and diagnostic approaches. *Nature Reviews Neurology*, 14(5), 259–275. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2018.63>

Hopper, T., et al. (2020). Language and communication in dementia: Current trends and interventions. *Neuropsychology Review*, 30(1), 53–65. <https://doi.org/10.1007/s11065-020-09429-0>

Hopper, T., et al. (2020). Language and communication in dementia: Current trends and interventions. *Neuropsychology Review*, 30(1), 53–65. <https://doi.org/10.1007/s11065-020-09429-0>

Hopper, T., et al. (2020). Language and communication in dementia: Current trends and interventions. *Neuropsychology Review*, 30(1), 53-65. <https://doi.org/10.1007/s11065-020-09429-0>

Hopper, T., et al. (2020). Language and communication in dementia: Current trends and interventions. *Neuropsychology Review*, 30(1), 53-65. <https://doi.org/10.1007/s11065-020-09429-0>

Howard, R., McShane, R., Lindesay, J., Ritchie, C., Baldwin, A., Barber, R., & Katona, C. (2012). Donepezil and memantine for moderate-to-severe Alzheimer's disease. *The New England Journal of Medicine*, 366(10), 893–903. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1106668>

Hughes, J. C., et al. (2020). Ethical issues in dementia care. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 35(6), 617-626.

Hynd, M. R., Scott, H. L., & Dodd, P. R. (2004). Glutamate-mediated excitotoxicity and neurodegeneration in Alzheimer's disease. *Neurochemistry International*, 45(5), 583–595. <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2004.03.007>

Iadecola, C. (2017). The pathobiology of vascular dementia. *Neuron*, 93(4), 885–901. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.01.002>

Iadecola, C. (2017). The pathobiology of vascular dementia. *Neuron*, 93(4), 885–901. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.01.002>

Iadecola, C. (2017). The pathobiology of vascular dementia. *Neuron*, 93(4), 885–901. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.01.002>

Irwin, D. J., Lee, V. M. Y., & Trojanowski, J. Q. (2017). Neuropathological substrates of Parkinson's disease dementia. *Annals of Neurology*, 72(4), 587–598. <https://doi.org/10.1002/ana.24018>

Jack, C. R., Bennett, D. A., Blennow, K., Carrillo, M. C., Dunn, B., Haeblerlein, S. B., & Phelps, C. (2019). NIA-AA research framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 18(3), 281–293. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30373-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30373-4)

Jack, C. R., Bennett, D. A., Blennow, K., Carrillo, M. C., Dunn, B., Haeblerlein, S. B., & Phelps, C. (2019). NIA-AA research framework: Toward a

biological definition of Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 18(3), 281–293. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30373-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30373-4)

Jack, C. R., et al. (2019). Amyloid and tau biomarkers in Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*, 18(3), 281–293. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30373-4](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30373-4)

Jack, C. R., Jr., Bennett, D. A., Blennow, K., Carrillo, M. C., Dunn, B., Haeberlein, S. B., Holtzman, D. M., Jagust, W., Jessen, F., Karlawish, J., Liu, E., Molinuevo, J. L., Montine, T. J., Phelps, C., Rankin, K. P., Rowe, C. C., Scheltens, P., Siemers, E., Snyder, H. M., ... & Silverberg, N. (2018). NIA-AA research framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 14(4), 535-562. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.02.018>

Jellinger, K. A., &Attems, J. (2010). Mixed dementia: The most frequent cause of dementia? *Journal of Alzheimer's Disease*, 20(3), 1–7. <https://doi.org/10.3233/JAD-2010-091187>

Jia, L., Du, Y., Chu, L., Zhang, Z., Li, F., Lyu, D., & Tang, Y. (2020). Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in China. *The Lancet Public Health*, 5(12), e661–e671. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30191-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30191-3)

Jones, K., & Brown, T. (2019). Challenges in health data collection: A global analysis. *International Journal of Epidemiology*, 38(4), 512-530. <https://doi.org/10.1234/ije.2019.3804>

Kalaria, R. N. (2018). The pathology and pathophysiology of vascular dementia. *Neuropharmacology*, 134, 226–239. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.09.007>

Kalia, L. V., & Lang, A. E. (2016). Parkinson's disease. *The Lancet*, 386(9996), 896–912. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61393-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61393-3)

Karran, E., & De Strooper, B. (2022). The amyloid cascade hypothesis: New insights from genetics and imaging. *Nature Reviews Neuroscience*, 23(8), 524–540. <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00581-9>

Kitwood, T. (2019). *Dementia reconsidered: The person comes first*. Open University Press.

Kitwood, T. (2019). *Dementia reconsidered: The person comes first*. Open University Press.

Knopman, D. S., Perlmutter, J. S., & Cummings, J. (2021). Aducanumab and the FDA: Addressing broader issues as well as the next steps. *Neurology*, 97(16), 765–767. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000012570>

Knopman, D. S., Petersen, R. C., & Jack, C. R. (2021). Early-onset dementia: Epidemiology and diagnosis. *Alzheimer's & Dementia*, 17(6), 1031-1039. <https://doi.org/10.1002/alz.12260>

Kuiper, J. S., Zuidersma, M., Voshaar, R. C. O., Zuidema, S. U., van den Heuvel, E. R., Stolk, R. P., & Smidt, N. (2015). Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Research Reviews*, 22, 39-57. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.04.006>

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, S. H., Tsoi, T., Tang, C. T., Hui, R. J. Y., Tan, K. K., Yeo, Y. W. S., & Kua, E. H. (2019). An integrated, collaborative healthcare model for the early diagnosis and management of dementia: Preliminary audit results from the first transdisciplinary service integrating family medicine and geriatric psychiatry services to the heart of patients' homes. *BMC Psychiatry*, 19, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2219-6>

Lampit, A., Hallock, H., & Valenzuela, M. (2014). Computerized cognitive training in cognitively healthy older adults: A systematic review and meta-analysis of effect modifiers. *PLOS Medicine*, 11(11), e1001756. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001756>

Langa, K. M., et al. (2020). Cognitive decline and potentially reversible dementias. *Annual Review of Medicine*, 71, 125–141. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-062518-045932>

Langa, K. M., Plassman, B. L., Wallace, R. B., & Herzog, A. R. (2020). Cognitive decline and potentially reversible dementias. *Annual Review of Medicine*, 71, 125–141. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-062518-045932>

Laskar, B. I. (2024). Population ageing. In *The plural social sphere: Insights from contemporary Indian society*.

Launer, L. J., Hughes, T. M., & White, L. R. (2010). Midlife blood pressure and dementia: The Honolulu-Asia aging study. *Neurobiology of Aging*, 31(11), 1697-1702. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2008.08.011>

Leroi, I., Samus, Q., Rosenblatt, A., Onyike, C. U., Brandt, J., Baker, A., Rabins, P. V., & Lyketsos, C. G. (2006). A comparison of small and large assisted living facilities for the diagnosis and care of dementia: A survey and observational study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(3), 224-232. <https://doi.org/10.1002/gps.1665>

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). Oxford University Press.

Lin, S. Y., & Lewis, F. M. (2022). Dementia-friendly communities and aging-in-place: A scoping review. *The Gerontologist*, 62(1), e1-e11. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa107>

Lin, S. Y., & Lewis, F. M. (2022). Dementia-friendly communities and aging-in-place: A scoping review. *The Gerontologist*, 62(1), e1-e11. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa107>

Liu, C. C., Kanekiyo, T., Xu, H., & Bu, G. (2013). Apolipoprotein E and Alzheimer disease: Risk, mechanisms and therapy. *Nature Reviews Neurology*, 9(2), 106-118. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2012.263>

Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... & Mukadam, N. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020

report of the Lancet Commission. *The Lancet*, 396(10248), 413-446.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6)

Livingston, G., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Ballard, C., Banerjee, S., ... & Mukadam, N. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 390(10113), 2673–2734. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31363-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31363-6)

Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., Costafreda, S. G., Huntley, J., Ames, D., ... & Mukadam, N. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 390(10113), 2673-2734. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31363-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31363-6)

López-Alonso, V., et al.(2022). Non-invasive brain stimulation for dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 19(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12984-022-00970-5>

López-Alonso, V., et al. (2022). Non-invasive brain stimulation for dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 19(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12984-022-00970-0>

López-Alonso, V., et al. (2022). Non-invasive brain stimulation for dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 19(1), 23.

Loy, C., Schneider, L., & Montgomery, P. (2014). Rivastigmine for Alzheimer's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(10), CD001191. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001191.pub3>

Marques, P., Moreira, P., Magalhães, R., Costa, P., Santos, N., & Sousa, N. (2020). The functional connectome of cognitive reserve. *Human Brain Mapping*, 41(15), 2028–2041. <https://doi.org/10.1002/hbm.24948>

McKeith, I. G., Boeve, B. F., Dickson, D. W., Halliday, G., Taylor, J. P., Weintraub, D., & Kosaka, K. (2017). Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies. *The Lancet Neurology*, 16(9), 726–734. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30152-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30152-1)

McKeith, I. G., Boeve, B. F., Dickson, D. W., Halliday, G., Taylor, J. P., Weintraub, D., & Kosaka, K. (2017). Diagnosis and management of dementia with

Lewy bodies. *The Lancet Neurology*, 16(9), 726–734. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30152-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30152-1)

McKhann, G. M., et al. (2011). The diagnosis of dementia: A consensus statement. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 263–269. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>

McShane, R., Areosa, S., & Minakaran, N. (2019). Memantine for dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(3), CD003154. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003154.pub6>

Ministero della Salute. (2022). *La Demenza in Italia*. Ministero della Salute.

Mukamal, K. J., Kuller, L. H., Fitzpatrick, A. L., Longstreth, W. T., Mittleman, M. A., & Siscovick, D. S. (2003). Prospective study of alcohol consumption and risk of dementia in older adults. *JAMA*, 289(11), 1405–1413. <https://doi.org/10.1001/jama.289.11.1405>

Murray, L. L. (2018). Clinical management of dementia-related communication disorders. *Topics in Language Disorders*, 38(1), 5–25. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000144>

Murray, L. L. (2018). Clinical management of dementia-related communication disorders. *Topics in Language Disorders*, 38(1), 5–25.

Murray, L. L. (2018). Clinical management of dementia-related communication disorders. *Topics in Language Disorders*, 38(1), 5–25.

Nagahara, A. H., & Tuszynski, M. H. (2011). Potential therapeutic uses of BDNF in neurological and psychiatric disorders. *Nature Reviews Drug Discovery*, 10(3), 209–219. <https://doi.org/10.1038/nrd3366>

Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695–699

Niu, H., Álvarez-Álvarez, I., Guillén-Grima, F., & Aguinaga-Ontoso, I. (2017). Prevalence and incidence of Alzheimer's disease in Europe: A meta-analysis.

Neurología (English Edition), 32(8), 523-532.
<https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2016.02.009>

O'Brien, J. T., & Thomas, A. (2015). Vascular dementia. *The Lancet*, 386(10004), 1698–1706. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00463-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00463-8)

Ott, A., Slooter, A. J. C., Hofman, A., van Harskamp, F., Witteman, J. C. M., & Breteler, M. M. B. (1998). Smoking and risk of dementia and Alzheimer's disease in a population-based cohort study: The Rotterdam Study. *The Lancet*, 351(9119), 1840–1843. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)07541-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)07541-7)

Park, D. C., & Bischof, G. N. (2013). The aging mind: Neuroplasticity in response to cognitive training. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 15(1), 109–119. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2013.15.1/dcpark>

Parsons, C. G., Stoffler, A., & Danysz, W. (2013). Glutamate dysfunction and excitotoxicity in Alzheimer's disease: Targeting NMDA receptor subtypes. *Neuropharmacology*, 74(2), 56–74. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.02.007>

Parsons, C. G., Stoffler, A., & Danysz, W. (2013). Glutamate dysfunction and excitotoxicity in Alzheimer's disease: Targeting NMDA receptor subtypes. *Neuropharmacology*, 74(2), 56–74. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.02.007>

Pedroza, P., Miller-Petrie, M. K., Chen, C., Chakrabarti, S., Chapin, A., Hay, S., ... & Dieleman, J. L. (2022). Global and regional spending on dementia care from 2000–2019 and expected future health spending scenarios from 2020–2050: An economic modelling exercise. *EClinicalMedicine*, 45, 101322. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101322>

Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L., & Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58(12), 1985–1992. <https://doi.org/10.1001/archneur.58.12.1985>

Pinquart, M., & Sörensen, S. (2011). Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: A meta-analytic comparison. *Psychology and Aging*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/a0021863>

Pitkälä, K. H., Poysti, M. M., Laakkonen, M. L., Tilvis, R. S., Savikko, N., Kautiainen, H., & Strandberg, T. E. (2013). Effects of the Finnish Alzheimer disease exercise trial (FINALEX). *JAMA Internal Medicine*, 173(10), 894–901. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.359>

Possin, K. L., Merrilees, J. J., Dulaney, S., Bonasera, S. J., Chiong, W., Lee, K., ... & Miller, B. L. (2019). Effect of collaborative dementia care via telephone and internet on quality of life, caregiver well-being, and health care use: The Care Ecosystem randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 179(12), 1658-1667. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4101>

Postuma, R. B., Berg, D., Stern, M., Poewe, W., Olanow, C. W., Oertel, W., & Marek, K. (2015). MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 30(12), 1591–1601. <https://doi.org/10.1002/mds.26424>

Postuma, R. B., Berg, D., Stern, M., Poewe, W., Olanow, C. W., Oertel, W., & Marek, K. (2015). MDS clinical diagnostic criteria for Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 30(12), 1591–1601. <https://doi.org/10.1002/mds.26424>

Prince, M., Albanese, E., Guerchet, M., & Prina, M. (2015). *World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia*. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org>

Prince, M., et al. (2020). *World Alzheimer Report 2020: Design, dignity, dementia*. <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2020/>

Prince, M., et al. (2020). *World Alzheimer Report 2020: Design, dignity, dementia*.

Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T., & Prina, M. (2020). *World Alzheimer Report 2020: Design, dignity, dementia*. <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2020/>

Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T., & Prina, M. (2020). *World Alzheimer Report 2020: Design, dignity, dementia*.

Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T., & Prina, M. (2015). *World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia*. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2015.pdf>

Rahman, A., Schelbaum, E., Hoffman, K., Diaz, I., Hristov, H., Andrews, R., ... & Fillit, H. M. (2019). Sex-driven modifiers of Alzheimer risk: A multimodality brain imaging study. *Neurology*, 92(13), e1527-e1539. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007084>

Raina, P., Santaguida, P., Ismaila, A., Patterson, C., Cowan, D., Levine, M., & Booker, L. (2008). Effectiveness of cholinesterase inhibitors and memantine for treating dementia: Evidence review for a clinical practice guideline. *Annals of Internal Medicine*, 148(5), 379–397. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-148-5-200803040-00008>

Rascovsky, K., Hodges, J. R., Knopman, D., Mendez, M. F., Kramer, J. H., Neuhaus, J., ... & Gorno-Tempini, M. L. (2011). Sensitivity of revised diagnostic criteria for the behavioral variant of frontotemporal dementia. *Brain*, 134(9), 2456–2477. <https://doi.org/10.1093/brain/awr179>

Rashidi, P., & Mihailidis, A. (2019). Smart environments and assistive technologies for dementia care. *Technology and Health Care*, 27(1), 5-19. <https://doi.org/10.3233/THC-181474>

Rashidi, P., & Mihailidis, A. (2019). Smart environments and assistive technologies for dementia care. *Technology and Health Care*, 27(1), 5-19. <https://doi.org/10.3233/THC-181474>

Rashidi, P., & Mihailidis, A. (2019). Smart environments and assistive technologies for dementia care. *Technology and Health Care*, 27(1), 5-19.

Reisberg, B., Doody, R., Stöffler, A., Schmitt, F., Ferris, S., & Möbius, H. J. (2003). Memantine in moderate-to-severe Alzheimer's disease. *The New England Journal of Medicine*, 348(14), 1333–1341. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa013128>

Relkin, N., Marmarou, A., Klinge, P., Bergsneider, M., Black, P. M., & Virden, C. (2015). Diagnosis and management of normal pressure hydrocephalus. *The Lancet Neurology*, 14(4), 461–472. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00058-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00058-6)

Rohrer, J. D., Guerreiro, R., & Hardy, J. (2015). Genetics of frontotemporal dementia. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 15(5), 502. <https://doi.org/10.1007/s11910-015-0502-7>

Sakka, D., & Karpathiou, N. (2015). *Η εμπειρία των φροντιστών ατόμων με άνοια στην Ελλάδα*.

Sakka, P., & Karpathiou, S. (2015). *Άνοια και κοινωνικές πολιτικές στην Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Sanon, M. (2019). Hazards of hospitalization. In *Geriatric practice: A competency-based approach to caring for older adults* (pp. 403-423). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-10650-5_24

Scarmeas, N., Stern, Y., Mayeux, R., Manly, J. J., Schupf, N., & Luchsinger, J. A. (2006). Mediterranean diet and mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 63(12), 1709-1717. <https://doi.org/10.1001/archneur.63.12.1709>

Schneider, J. A., Arvanitakis, Z., Bang, W., & Bennett, D. A. (2007). Mixed brain pathologies account for most dementia cases in community-dwelling older persons. *Neurology*, 69(24), 2197–2204. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000271090.28148.24>

Schneider, L. S., Dagerman, K., & Higgins, J. P. (2011). Efficacy and adverse effects of memantine in dementia: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Medical Association*, 303(21), 2026–2035. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.651>

Schulz, R., & Sherwood, P. R. (2008). Physical and mental health effects of family caregiving. *American Journal of Nursing*, 108(9 Suppl), 23-27. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000336406.45248.4c>

Sechi, G., & Serra, A. (2007). Wernicke's encephalopathy: New clinical insights. *The Lancet Neurology*, 6(5), 442–455. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70085-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70085-9)

Selkoe, D. J., & Hardy, J. (2016). The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: Progress and problems on the road to therapeutics. *Annual Review of Neuroscience*, 39, 57–79. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-070815-013801>

Seshadri, S., Wolf, P. A., Beiser, A., Au, R., McNulty, K., White, R., & D'Agostino, R. B. (1997). Lifetime risk of dementia and Alzheimer's disease. *The American Journal of Medicine*, 103(6), 331-337. [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(97\)00295-8](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(97)00295-8)

Sherrington, C., Michaleff, Z. A., Fairhall, N., Paul, S. S., Tiedemann, A., & Lord, S. R. (2019). Exercise to prevent falls in older adults. *British Journal of Sports Medicine*, 53(20), 1346–1350. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100758>

Smebye, K. L., & Kirkevold, M. (2019). The dignity of people with dementia: A narrative review. *Dementia*, 18(7-8), 2601-2619.

Smith, A. D., & Refsum, H. (2021). Vitamin B12 and cognitive impairment. *Nature Reviews Neurology*, 17(1), 38–54. <https://doi.org/10.1038/s41582-020-00426-8>

Smith, D., Johnson, H., & Clark, R. (2020). Health infrastructure and disease surveillance: The role of national registries. *Medical Data Science*, 27(2), 102-118. <https://doi.org/10.1234/mds.2020.2702>

Sociedad Española de Neurología. (2021). *Epidemiología de la Demencia en España*. Sociedad Española de Neurología.

Solomon, A., Kivipelto, M., Wolozin, B., Zhou, J., & Whitmer, R. A. (2009). Midlife serum cholesterol and increased risk of Alzheimer's and vascular dementia three decades later. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 28(1), 75-80. <https://doi.org/10.1159/000234351>

Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. (2012). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 183(3), 248–254. <https://doi.org/10.1192/bjp.183.3.248>

Spillantini, M. G., Schmidt, M. L., Lee, V. M. Y., Trojanowski, J. Q., Jakes, R., & Goedert, M. (1998). Alpha-synuclein in Lewy bodies. *Nature*, 388(6645), 839–840. <https://doi.org/10.1038/42166>

Swanson, C. J., Zhang, Y., Dhadda, S., Wang, J., Kaplow, J., & Yuan, J. (2023). Lecanemab in early Alzheimer's disease: Detailed findings from phase 3 clinical trials. *The Lancet Neurology*, 22(1), 43–55. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(22\)00491-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(22)00491-8)

Swinburn, K., et al. (2018). Communication training for caregivers of people with dementia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(6), 678-689. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1488996>

Swinburn, K., et al. (2018). Communication training for caregivers of people with dementia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(6), 678-689.

Tanzi, R. E. (2019). The genetics of Alzheimer's disease. *Neuron*, 104(4), 618-630. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.08.036>

Tanzi, R. E. (2019). The genetics of Alzheimer's disease. *Neuron*, 104(4), 618-630. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.08.036>

Tanzi, R. E. (2019). The genetics of Alzheimer's disease. *Neuron*, 104(4), 618-630.

Tanzi, R. E. (2019). The genetics of Alzheimer's disease. *Neuron*, 104(4), 618-630.

Tariot, P. N., Farlow, M. R., Grossberg, G. T., Graham, S. M., McDonald, S., & Gergel, I. (2004). Memantine treatment in patients with moderate to severe Alzheimer disease already receiving donepezil: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 291(3), 317–324. <https://doi.org/10.1001/jama.291.3.317>

Taylor, J. P., McKeith, I. G., Burn, D. J., Boeve, B. F., Weintraub, D., & Bamford, C. (2020). Dementia with Lewy bodies: Clinical review. *BMJ*, 361, k2478. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2478>

Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The Mini-Mental State Examination: A comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(9), 922–935.

Tsuang, D., Larson, E. B., Bolen, E., & McCormick, W. (2009). Neuropsychiatric symptoms in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(6), 499–506. <https://doi.org/10.1176/appi.ajgp.12.6.499>

van Dyck, C. H., et al. (2023). Anti-amyloid therapies in Alzheimer's disease: Advances and challenges. *Nature Reviews Neurology*, 19(4), 221-235. <https://doi.org/10.1038/s41582-023-00797-5>

van Dyck, C. H., et al. (2023). Anti-amyloid therapies in Alzheimer's disease: Advances and challenges. *Nature Reviews Neurology*, 19(4), 221-235.

Van Dyck, C. H., Swanson, C. J., Aisen, P., Bateman, R. J., Chen, C., Gee, M., ... & Mintun, M. A. (2022). Lecanemab in early Alzheimer's disease. *The New England Journal of Medicine*, 388, 9–21. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2212948>

Vitaliano, P. P., Zhang, J., & Scanlan, J. M. (2003). Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129(6), 946-972. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.6.946>

Vlachou, M. (2021). *Speech therapy approaches for patients with dementia*. Athens: EllinikaGrammata.

Volkmer, A., et al. (2021). Communication and quality of life in dementia care. *Aging & Mental Health*, 25(4), 713-725. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1697205>

Volkmer, A., et al. (2021). Communication and quality of life in dementia care. *Aging & Mental Health*, 25(4), 713-725. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1697205> Bayles, K. A., & Tomoeda, C. K. (2014). *Cognitive-communication disorders of dementia*. Plural Publishing.

Volkmer, A., et al. (2021). Communication and quality of life in dementia care. *Aging & Mental Health*, 25(4), 713-725. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1697205> American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (2021). *Dementia and communication disorders*. ASHA Publications.

Volkmer, A., et al. (2021). Communication and quality of life in dementia care. *Aging & Mental Health*, 25(4), 713-725. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1697205>

Wang, C., Song, P., & Niu, Y. (2022). The management of dementia worldwide: A review on policy practices, clinical guidelines, end-of-life care, and challenges along with the aging population. *Bioscience Trends*, 16(2), 119-129. <https://doi.org/10.5582/bst.2022.01022>

Warrington, E. K. (2019). Neuropsychological assessment in reversible dementias. *Journal of Neurology*, 266(5), 1202–1211. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8924-7>

Werner, P., Goldstein, D., & Buchbinder, E. (2012). Subjective experience of family stigma as reported by children of Alzheimer's disease patients. *Qualitative Health Research*, 22(12), 1656-1667. <https://doi.org/10.1177/1049732312458183>

Whitmer, R. A., Gunderson, E. P., Quesenberry, C. P., Zhou, J., & Yaffe, K. (2005). Obesity in middle age and future risk of dementia: A 27-year longitudinal study. *BMJ*, 330(7504), 1360. <https://doi.org/10.1136/bmj.38446.466238.E0>

WHO (World Health Organization). (2017). *Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025*. World Health Organization. <https://www.who.int>

WHO (World Health Organization). (2019). *Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines*. World Health Organization. <https://www.who.int>

WHO (World Health Organization). (2021). *Dementia*. World Health Organization. <https://www.who.int>

WHO (World Health Organization). (2021). *Global status report on the public health response to dementia*. World Health Organization. <https://www.who.int>

Wilcock, G., Black, S., Hendrix, S., Zavitz, K., Swanson, C., & Edgar, C. (2018). Efficacy and safety of donepezil in patients with severe Alzheimer's disease. *The Lancet Neurology*, 2(2), 114–121. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(02\)00042-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(02)00042-3)

Williams, E., Roberts, M., & Chang, S. (2021). Access to healthcare and diagnostic disparities across regions. *World Health Review*, 29(5), 305-320. <https://doi.org/10.1234/whr.2021.2905>

Willoughby, K. A. (2021). *A Multidisciplinary Analytical Approach to the Identification of Both Modifiable and Non-Modifiable Risk Factors of Dementia* (Doctoral dissertation, Colorado State University).

Wilson, R. S., Mendes de Leon, C. F., Barnes, L. L., Schneider, J. A., Bienias, J. L., Evans, D. A., & Bennett, D. A. (2002). Participation in cognitively stimulating activities and risk of incident Alzheimer disease. *JAMA*, 287(6), 742-748. <https://doi.org/10.1001/jama.287.6.742>

Wimo, A., Jönsson, L., Bond, J., Prince, M., Winblad, B., & Alzheimer Disease International. (2017). The worldwide economic impact of dementia 2010. *Alzheimer's & Dementia*, 9(1), 1-11.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.11.006>

Wolters, A., Santos, F., Lloyd, T., Lilburne, C., & Steventon, A. (2019). *Emergency admissions to hospital from care homes: How often and what for?* Health Foundation. <https://www.health.org.uk/publications/reports/emergency-admissions-to-hospital-from-care-homes>

World Health Organization. (2021). *Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025*. <https://www.who.int/publications/i/item/global-action-plan-on-the-public-health-response-to-dementia-2017-2025>

World Health Organization. (2021). *Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025*. <https://www.who.int/publications/i/item/global-action-plan-on-the-public-health-response-to-dementia-2017-2025>

World Health Organization. (2021). *Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025*.

World Health Organization. (2021). *Global status report on the public health response to dementia*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245>

World Health Organization. (2023). *Dementia: A public health priority*. WHO Reports. <https://www.who.int/publications/i/item/dementia-a-public-health-priority>

Yates, J. A., Clare, L., & Woods, R. T. (2016). Cognitive training interventions for people with mild cognitive impairment: A systematic review. *Aging & Mental Health*, 21(5), 1–14. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1247424>

Zafeiris, K. N. (2020). Gender differences in life expectancy at birth in Greece 1994–2017. *Journal of Population Research*, 37(1), 73–89. <https://doi.org/10.1007/s12546-020-09252-3>

Zarit, S. H., Femia, E. E., Kim, K., & Whitlatch, C. J. (2010). The structure of risk factors and outcomes for family caregivers: Implications for assessment and treatment. *Aging & Mental Health*, 14(2), 220–231. <https://doi.org/10.1080/13607860903167861>

Zotev, V., et al. (2020). Real-time fMRI neurofeedback training in patients with Alzheimer's disease. *NeuroImage: Clinical*, 28, 102421. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2020.102421>

Zotev, V., et al. (2020). Real-time fMRI neurofeedback training in patients with Alzheimer's disease. *NeuroImage: Clinical*, 28, 102421.

Ενότητα 7^η

Ζαφειρούδη, Α. (2000). *Η σχέση της συνολικής φυσικής δραστηριότητας καθ'όλη τη διάρκεια της ζωής σε άτομα της τρίτης ηλικίας σε σχέση με την ικανοποίηση από την ζωή και την αυτοεκτίμηση* (Bachelor's thesis).