



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER & ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗ ΠΑΤΗΘΡΑ

(Α.Μ. 15276)

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΛΙΚΗ ΤΣΟΥΤΣΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Οι πιο θλιβερές μας αναμνήσεις είναι αυτές που δεν είχαμε...

*

Η εργασία είναι αφιερωμένη στην αγαπημένη μου γιαγιά Ιουλία Κ. , ασθενή με Νόσο Alzheimer.

*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
SUMMARY.....	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
• ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	4
• ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	6

Α΄ ΜΕΡΟΣ

1.1	
ΑΝΑΤΟΜΙΑ.....	7
1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	14
1.3 ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.....	18
1.3.1. ΑΙΤΙΑ.....	18
1.3.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	24
1.3.3. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	27
1.3.4. ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	29
1.3.4.1. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	33
1.4. ΠΡΟΓΝΩΣΗ.....	36
1.5. ΠΡΟΛΗΨΗ.....	37
1.6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	41
1.6.1. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ.....	41
1.6.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ.....	45

Β΄ ΜΕΡΟΣ

2.1. ΑΡΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER.....	50
2.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER.....	58
2.3. ΦΡΟΝΤΙΣΤΕΣ.....	65
2.4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	71

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΕΡΕΥΝΑ & ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	73
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	92

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Νόσος Alzheimer, όπως έχει διαπιστωθεί, είναι μια νόσος που απασχολεί τις Επιστήμες Υγείας αλλά και την κοινωνία γενικότερα, στην προσπάθεια να αντιμετωπιστεί. Δεν είναι τυχαίο το ότι έχει χαρακτηριστεί ως η νόσος του αιώνα, λόγω της αύξησης του προσδόκιμου επιβίωσης του γενικού πληθυσμού. Οι επιπτώσεις της Νόσου Alzheimer, δεν αφορούν μόνο την υγεία του ίδιου του ασθενούς, αλλά και το οικογενειακό περιβάλλον, που “νοσεί” και αυτό με τη σειρά του.

Παρά τις έρευνες που διεξάγονται για να βρεθεί τόσο ο πραγματικός αιτιολογικός παράγοντας, όσο και οι νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις, τα αποτελέσματα δείχνουν πως δεν υπάρχει μέχρι στιγμής η κατάλληλη θεραπεία που θα συμβάλλει στην πλήρη ίαση του ασθενούς. Αντίθετα, η υπάρχουσα θεραπεία διαδραματίζει ρόλο επιβραδυντικό με στόχο την καθυστέρηση της πορείας της νόσου. Αποτέλεσμα αυτού του γεγονότος είναι, η Νοσηλευτική Επιστήμη να επαγρυπνεί σε επίπεδο ποιότητας ζωής των ασθενών, λαμβάνοντας υπ’ όψη πως είναι υποβαθμισμένη, προσφέροντας υποστήριξη τόσο στον ίδιο τον ασθενή, όσο και στον οικογενειακό περίγυρο.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της Νόσου Alzheimer, η κατανόησή της καθώς και η ανάδειξη των Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων για την καλύτερη εφαρμογή τους και την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων.

SUMMARY

Alzheimer's Disease, as it is noted, is a disease that concerns Health Sciences as well as society in general, in trying to address it. It is no accident that has been designated as the disease of the century, due to the increase of the life expectancy of the general population. The effects of Alzheimer's Disease, are not only for the health of the patient himself, but also and the family, as it is " sick " and this in its turn.

Despite the investigations carried out to find both the actual causative factor, and new therapeutic approaches, the results show that still there is no an appropriate treatment that will help to treat the patient. Instead, the existing therapy has a retardant role in order to delay the progress of the disease. As a result, the Nursing Science has to vigilant in terms of quality of life of patients, taking into account that it is degraded, providing support both to the patient and the family environment.

The purpose of this study is the investigation of Alzheimer's Disease, the understanding and the enlightenment of Nursing Interventions for improved implementation and avoiding the adverse impacts.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

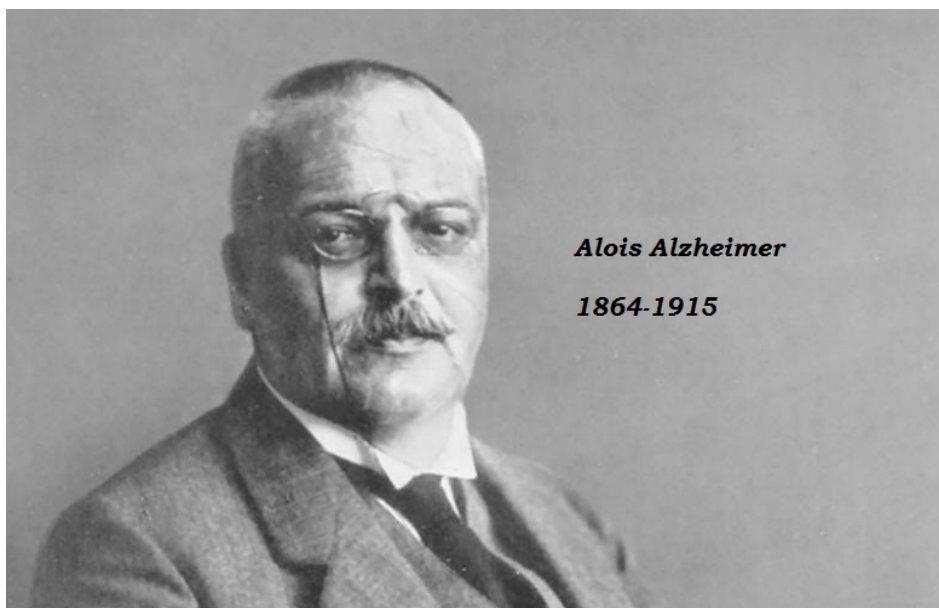
Στη σύγχρονη εποχή, με το σταθερά αυξανόμενο προσδόκιμο ζωής στο Δυτικό κόσμο, η νόσος Alzheimer αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα ιατρικά αλλά και κοινωνικοοικονομικά προβλήματα. Η νόσος Alzheimer, είναι ένα νευροεκφυλιστικό νόσημα που χαρακτηρίζεται από συνεχώς επιδεινούμενη εγκεφαλική δυσλειτουργία και εκφράζεται με ποικίλα νευρολογικά και ψυχιατρικά συμπτώματα, που οδηγούν σε σταδιακή απώλεια της ικανότητας να ζει ο ασθενής ανεξάρτητος και τελικά να οδηγείται στο θάνατο. Με την ολοένα αυξανόμενη γνώση για τη νόσο, αλλά και το συνεχώς αυξανόμενο κοινωνικο-οικονομικό πρόβλημα που επιφέρει, η κατάσταση της θεώρησης της νόσου έχει αλλάξει. Από μια ασυνήθη προγεροντική άνοια ή επισπευσμένο γήρας, με μικρή ακρίβεια διάγνωσης και θεωρούμενη ως ανίατη κατάσταση, η νόσος Alzheimer αναγνωρίζεται σήμερα ως μια συνήθης διαταραχή, επιστημονικά κατανοητή, με μεγάλη ακρίβεια διάγνωσης, που ενώ δεν είναι ιάσιμη, θεωρείται σήμερα αντιμετωπίσιμη νόσος (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Σε περιπτώσεις που εμφανιστεί νωρίτερα ονομάζεται πρόιμη άνοια τύπου Alzheimer. Η νόσος Alzheimer, χαρακτηρίζεται από αλλαγή της προσωπικότητας του ατόμου, διαταραχές στο επίπεδο της συνείδησης και απώλεια χώρο-χρονικού προσανατολισμού (Γιωτάκη, 2014). Προσβάλλει σχεδόν σε διπλάσια ποσοστό τις γυναίκες απ' ότι τους άνδρες. Οι ασθενείς με Νόσο Alzheimer πεθαίνουν κατά μέσο όρο 4 έως 6 χρόνια μετά τη διάγνωση, αν και η διάρκεια της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 3 και 20 χρόνων (Lemone et al., 2011).

Κλινικά, εκδηλώνεται ως προοδευτική απώλεια μνήμης και νοητική έκπτωση, με σταδιακή απώλεια της λειτουργικής αυτονομίας (ένδυση, προσωπική υγιεινή, συναλλαγές, μετακινήσεις) και διαταραχή της φυσιολογικής συμπεριφοράς (άγχος, ανησυχία, επιθετικότητα, ψευδαισθήσεις κ.α.) με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του ασθενούς αλλά και των ατόμων που τον φροντίζουν. Εάν ένας ασθενής με νόσο Alzheimer αφεθεί χωρίς θεραπεία, εμφανίζει σταθερή επιδείνωση σε όλες τις κλίμακες εκτίμησης της νόσου. Πρώιμα, οι ασθενείς διαμαρτύρονται για λησμοσύνη και δεν μπορούν να ανακαλέσουν πρόσφατα γεγονότα. Σε μια μέση φάση της νόσου παρουσιάζουν διαταραχές του προσανατολισμού, της συγκέντρωσης και της προσοχής, καθώς και μεταβολή στην προσωπικότητα, τη διάθεση και τη συμπεριφορά. Στα βαρύτερα στάδια της νόσου, όλες οι λειτουργίες της μνήμης εκπίπτουν προοδευτικά, ενώ επιπροστίθενται αφασία, απραξία και αγνωσία. Νευρολογικά ελλείμματα και επιληπτικές κρίσεις μπορεί να εμφανιστούν σε προχωρημένα στάδια (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Στο ψυχιατρικό άσυλο Irrenanstalt εισήχθη η «ιστορική ασθενής» Frau Auguste D. στις 25 Νοεμβρίου 1901, η οποία απεβίωσε στις 8 Απριλίου 1906. Το Νοέμβριο του ίδιου έτους σε ψυχιατρικό meeting στο Tübingen είχε γίνει και η πρώτη αναφορά του Alzheimer. Η σημαντικότερη όμως αναφορά, έγινε το 1898 γύρω από τις «αθηρωματώδεις» μεταβολές και τη σημασία τους στη γεροντική άνοια και στις νόσους του εγκεφάλου. Το 1903, εκλήθη ο Kraepelin στο Μόναχο όπου τον ακολούθησε ο Alzheimer και ίδρυσε το ιστορικό ανατομικό εργαστήριο στον 3^ο όροφο της νέας τότε Ψυχιατρικής Πανεπιστημιακής Κλινικής, η οποία αποτελεί σημαντικό κέντρο νευροπαθολογίας για τα κλινικά ανατομικά χαρακτηριστικά των εγκεφαλικών παθήσεων. Ο Alzheimer περιέγραψε ως ξεχωριστές παθήσεις την προγεροντική και τη γεροντική άνοια, αν και δεν ήταν βέβαιος για αυτή την διάκριση. Το 1910, ο Kraepelin, ονόμασε την γεροντική άνοια χωρίς όμως διάκριση μεταξύ προγεροντικής και γεροντικής άνοιας, που υποστήριζε ο Alzheimer, σαν Νόσο του Alzheimer. Η ονομασία που δόθηκε, υιοθετήθηκε ταχύτατα από τους ερευνητές της εποχής. Ωστόσο, υπήρχε προβληματισμός, διότι άλλοι ερευνητές περιέγραφαν τις ανατομικές αλλοιώσεις σαν «χαρακτηριστικά των ψυχώσεων της γεροντικής ηλικίας» και άλλοι σαν στοιχεία ιδιαίτερων μορφών γεροντικής άνοιας. Η ψυχική διαταραχή επί οργανικού εδάφους, χωρίς σαφή όρια μεταξύ προγεροντικής ή γεροντικής ηλικίας, υποστηρίχθηκε από τον Alzheimer και ακολουθήθηκε από τον Kraepelin. Άλλωστε, την εποχή εκείνη το φυσιολογικό γήρας άρχιζε στην ηλικία των 55 ετών (Μεντενόπουλος, 2002).



Alois Alzheimer

1864-1915

Σήμερα, η ανατομοπαθολογική, η βιοχημική και η κλινική έρευνα δεν έπαυσαν να εξελίσσονται, βοηθώντας στο να γίνουν κατανοητές ο γεροντικές πλάκες και οι νεροϊνιοδικές βλάβες. Τα κλινικά σημεία, καθορίζονται με μεγαλύτερη σαφήνεια, οι διαταραχές των νευροδιαβιβαστών, των μονοαμινών, των αμινοξέων, των νευροπεπτιδίων, οδηγούν σε θεραπευτικές προσεγγίσεις που εμφανίζονται στην κλινική πράξη υποσχόμενες πολλά για το μέλλον (Μεντενόπουλος, 2002).

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η νόσος Alzheimer ή γεροντική άνοια είναι ο συχνότερος τύπος άνοιας της οποίας η εμφάνιση είναι τυπική σε άτομα μεγαλύτερα των 60 ετών. Από την ηλικία των 65 και εντεύθεν, η επίπτωση της Νόσου Alzheimer διπλασιάζεται περίπου κάθε πενταετία. Μέχρι την ηλικία των 85 ετών έως το 50% του πληθυσμού έχει προσβληθεί. Υπολογίζεται ότι 4,5 εκατομμύρια ηλικιωμένων αντρών και γυναικών προσβάλλονται στις Η.Π.Α. και 24 εκατομμύρια παγκοσμίως (Hoffmann Wold, 2008). Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία (Alzheimer's Foundation, 2009), κάθε 70 δευτερόλεπτα διαγιγνώσκεται ένα νέο περιστατικό. Από τα 78 εκατομμύρια άτομα της γενιάς baby boom που είναι εν ζωή σήμερα, εκτιμάται ότι 10 εκατομμύρια θα εμφανίσουν τη νόσο κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Αξιοσημείωτη βέβαια είναι και η θέση της νόσου, μιας και αποτελεί την 6^η αιτία θανάτου στις Η.Π.Α. (Μεντενόπουλος, 2002).

Επιπρόσθετα, τα συμπτώματα της νόσου του Alzheimer ξεκινούν κατά μέσο όρο επτά χρόνια νωρίτερα στους Λατίνους των Η.Π.Α. σε σχέση με τους μη Λατίνους λευκούς. Η επίπτωση της Νόσου Alzheimer και των συσχετιζόμενων με αυτήν διαταραχών άνοιας στην κοινότητα των Λατίνων αναμένεται να αυξηθεί δραματικά κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού του παρόντος αιώνα, με αριθμό κρουσμάτων από 200.000 σήμερα σε 1,3 εκατ. Το 2050, ένας δυσανάλογος αριθμός Αφροαμερικανών θα υποφέρουν από τη Νόσο Alzheimer. Έχει βρεθεί ότι οι Αφροαμερικάνοι εμφανίζουν τρεις φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν τη νόσο από την αντίστοιχη των Αμερικανών Ευρωπαϊκής καταγωγής. Περισσότερο αξιόπιστες εξετάσεις, προσαρμοσμένες στις πολιτιστικές διαφορές, παρέχουν καλύτερη εκτίμηση των γνωσιακών μεταβολών. Ακόμη, οι άντρες Ιαπωναμερικανοί εμφανίζουν υψηλότερο επιπολασμό της Νόσου Alzheimer από παρόμοιες ομάδες ανδρών που ζουν στην Ιαπωνία. Μεταξύ των Αμερικανών Ιαπωνικής καταγωγής, το 9,3% υπέφερε από άνοια όλων των αιτιών και το 5,4 % εμφάνιζε Νόσο Alzheimer (Hoffmann Wold, 2008).

Τέλος, σύμφωνα με δημοσκόπηση που πραγματοποιήθηκε από την γαλλική εφημερίδα Le Monde (30 Σεπτεμβρίου 1994), σε αντιπροσωπευτικό δείγμα αποτελούμενο από 515 Γαλλίδες, ανάμεσα στις παθήσεις που φοβούνται περισσότερο, η νόσος Alzheimer κατέχει σήμερα την 2^η θέση. Ενώ την πρώτη θέση κατέχει ο καρκίνος του μαστού (Rubinstein, 1996).

A ΜΕΡΟΣ

1.1. ANATOMIA ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το Νευρικό Σύστημα έχει ως βασική αποστολή την αντίχνευση των μεταβολών στο εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και τη μεσολάβηση για την πραγματοποίηση της κατάλληλης ανταπόκρισης από τους μυς, τα όργανα και τους αδένες. Το νευρικό σύστημα μέσω εξειδικευμένων κυττάρων, παραλαμβάνει τα αισθητικά ερεθίσματα από το εξωτερικό περιβάλλον και το εσωτερικό του σώματος, τα μετατρέπει σε πληροφορία και δίνει την εντολή στα εκτελεστικά όργανα. Οι αισθητικές και κινητικές διεγέρσεις προς και από το “κέντρο μεσολάβησης” γίνεται μέσω του περιφερικού νευρικού συστήματος, ενώ το κεντρικό νευρικό σύστημα είναι υπεύθυνο για τη συσχέτιση και αποθήκευση των πληροφοριών. Το κεντρικό νευρικό σύστημα έχει επιπλέον την ικανότητα να αποθηκεύει τις αισθητικές πληροφορίες. Στον άνθρωπο αυτό συνδέεται με τις υψηλές λειτουργίες. Γενικότερα το Νευρικό Σύστημα ρυθμίζει την λειτουργία των οργάνων, την ισόρροπη και αρμονική συνεργασία τους με το περιβάλλον. Επίσης, το νευρικό σύστημα έχει την ικανότητα να αντιδρά στο περιβάλλον και επιτρέπει την επικοινωνία με τον εξωτερικό κόσμο (Johnson, 2012).

Το ΚΝΣ αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός είναι τα κύρια κέντρα, στα οποία επιτελείται η συσχέτιση και ολοκλήρωση των νευρικών πληροφοριών. Οι ολοκληρωμένοι τρόποι προστασίας που διαθέτει το ΚΝΣ υποδηλώνουν τη σπουδαία λειτουργική του σημασία. Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός περιβάλλονται από το Εγκεφαλονωτιαίο Υγρό (ΕΝΥ) και προστατεύονται από τα σκληρά πλατιά οστά του κρανίου και τη σπονδυλική στήλη. Το ΠΝΣ αποτελείται από τα εγκεφαλικά και τα νωτιαία νεύρα και τα νευρικά γάγγλια. Τα εγκεφαλικά και τα νωτιαία νεύρα του ΠΝΣ εξαπλώνονται παντού, μεταφέροντας πληροφορίες προς και από το ΚΝΣ. Οι δέσμες των νευρικών ινών προστατεύονται μόνο από ινώδη έλυτρα, που τις περιβάλλουν και για αυτό είναι σχετικά ευάλωτες σε τραυματισμό. Το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα συνδέει το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα με αισθητικούς υποδοχείς αλλά και με τα εκτελεστικά όργανα. Τα νευρικά κύτταρα αποτελούν τη βασική και λειτουργική μονάδα του ΚΝΣ. Χρησιμοποιούν για την πρόσληψη, αγωγή και μεταβίβαση των διεγέρσεων και αποτελούν το κύριο συστατικό της φαιάς ουσίας του εγκέφαλου και του νωτιαίου μυελού. Στο ανθρώπινο νευρικό σύστημα, υπάρχουν περίπου 10^{10} νευρικά κύτταρα (Johnson, 2012).

ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος είναι στοιχείο του κεντρικού νευρικού συστήματος. Στη διάρκεια ανάπτυξης ο εγκέφαλος μπορεί να διαιρεθεί σε τέσσερα συνεχόμενα τμήματα. Από εμπρός προς τα πίσω, τα τμήματα αυτά είναι τα ακόλουθα: **A) Τελεγκέφαλος, B) Διεγκέφαλος, C) Μεσεγκέφαλος και D) Μετεγκέφαλος ή οπίσθιος εγκέφαλος** (Drake et al., 2007).

A) Τελεγκέφαλος

Η υποδιαίρεση του τελικού εγκεφάλου γίνεται σε τέσσερα μέρη, μερικά από τα οποία αναπτύσσονται πρώιμα ενώ άλλα αναπτύσσονται αργά. Τα τέσσερα μέρη είναι το παλαιοχιτώνιο, το ραβδωτό σώμα, το νεοχιτώνιο και το αρχιχιτώνιο. Το ημισφαιρικό τοίχωμα ονομάζεται χιτώνιο, ή εγκεφαλικός χιτώνας επειδή αυτό καλύπτει το διάμεσο εγκέφαλο και το εγκεφαλικό στέλεχος και το περιβάλλει όπως ένας χιτώνας. Το παλαιοχιτώνιο είναι η αρχαιότερη μοίρα του ημισφαιρίου. Αυτό σχηματίζει το έδαφος του ημισφαιρίου και αντιστοιχεί, στον οσφρητικό βολβό και στον παρακείμενο παλαιοφλοιό, του οσφρητικού εγκεφάλου ή ρινεγκεφάλου, υπό την στενότερη έννοια. Το νεοραβδωτό σώμα, αναπτύσσεται πάνω από το παλαιοχιτώνιο. Αυτό επίσης είναι μέρος του τοιχώματος του ημισφαιρίου αν και δεν φαίνεται στην εξωτερική επιφάνεια του ημισφαιρίου. Η μεγαλύτερη περιοχή αποτελείται από το νεοχιτώνιο. Η εξωτερική επιφάνειά του, ο νεοφλοιός αναπτύσσεται πολύ αργά και περιβάλλει κοιλιακά μία μεταβατική επιφάνεια η οποία βρίσκεται πάνω από το ραβδωτό σώμα, αυτή είναι η νήσος. Το έσω τοίχωμα του ημισφαιρίου σχηματίζει από το αρχιχιτώνιο, μια παλιά μοίρα του εγκεφάλου. Ο φλοιός του, ο αρχιφλοιός αργότερα κάμπτεται και σχηματίζει τον ιππόκαμπο. Οι σχέσεις στον ώριμο εγκέφαλο καθορίζονται από την μαζική επέκταση του νεοφλοιού, ο οποίος ωθεί τον παλαιοφλοιό και τον μεταβατικό φλοιό της νόσου μέσα σε βαθύτερα τμήματα του εγκεφάλου. Ο αρχιφλοιός παρεκτοπίζεται ουραία και φαίνεται πάνω στην επιφάνεια του μεσολόβιου (Kahle & Frostscher, 2010).

B) Διεγκέφαλος

Ο διάμεσος εγκέφαλος υποδιαιρείται σε τέσσερις ζώνες που βρίσκονται η μία πάνω από την άλλη:

i) Τον επιθάλαμο

ii) Το ραχιαίο θάλαμο

iii) Την υποθαλάμια χώρα

iv) Τον υποθάλαμο

i) Επιθάλαμος

Αποτελείται από τις ηνίες, έναν ενδιάμεσο σταθμό για τις οδούς μεταξύ των οσφρητικών κέντρων και του εγκεφαλικού στελέχους, και από την επίφυση ή κωνάριο. Εξαιτίας του αυξανόμενου μεγέθους του θαλάμου, ο ραχιαία τοποθετημένος επιθάλαμος παρεκτοπίζεται προς τα έσω και φαίνεται μόνο ως ένα εξάρτημα του ραχιαίου θαλάμου (Drake et al., 2007).

ii) Ραχιαίος Θάλαμος

Είναι ένας ενδιάμεσος σταθμός αισθητικών οδών. Αυτός συνδέεται με τον φλοιό των ημισφαιρίων μέσω απαγωγών και προσαγωγών ινών (Kahle & Frostscher, 2010).

iii) Υποθαλάμια Χώρα

Αποτελεί την συνέχεια της καλύπτρας του μέσου εγκεφάλου. Αυτή περιέχει πυρήνες του εξωπυραμidalικού κινητικού συστήματος και μπορεί να θεωρηθεί ως η κινητική ζώνη του διάμεσου εγκεφάλου (Kahle & Frostscher, 2010).

iv) Υποθάλαμος

Προέρχεται από την κατώτερη ζώνη και σχηματίζει το έδαφος του διάμεσου εγκεφάλου από το οποίο προβάλλει η νευροπόφυση . Αυτός αποτελεί το υψηλότερο ανεπτυγμένο ρυθμιστικό κέντρο του νευρικού συστήματος (Kahle & Frostscher, 2010).

C) Μεσεγκέφαλος

Το εγκεφαλικό στέλεχος μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις μοίρες : *i) τον προμήκη μυελό, ii) την γέφυρα και το iii) μέσο εγκέφαλο* (Kahle & Frostscher, 2010).

i) Προμήκης Μυελός

Ο προμήκης μυελός βρίσκεται μεταξύ του χιασμού των πυραμίδων και του κάτω χείλους της γέφυρας, αποτελεί τη μεταβατική μορφή από τον νωτιαίο μυελό προς τον εγκέφαλο. Η πρόσθια μέση σχισμή εκτείνεται μέχρι την γέφυρα, διακοπτόμενη από τον χιασμό των πυραμίδων και εκατέρωθεν και παραλλήλως αυτής βρίσκονται οι πρόσθιες πλάγιες αύλακες. Οι πρόσθιες δέσμες γίνονται παχύτερες κάτω από την γέφυρα και σχηματίζουν πυραμίδες. Εκατέρωθεν οι ελαίες προβάλλουν πλαγίως από τις πυραμίδες (Kahle & Frostscher, 2010).

ii) Γέφυρα

Η γέφυρα σχηματίζει μία ευρεία τοξοειδή προπέτεια με εκσεσημασμένες εγκάρσιες ίνες. Περιλαμβάνει κατιούσες οδούς από το φλοιό των ημισφαιρίων οι οποίες αφού κάνουν συνάψεις χιάζονται στην αντίθετη πλευρά και φθάνουν στην παρεγκεφαλίδα (Drake et al., 2007).

iii) Μέσος Εγκέφαλος

Η κοιλιακή του επιφάνεια σχηματίζεται από τα εγκεφαλικά σκέλη. Ο μεσοσκελιαίος βόθρος βρίσκεται μεταξύ των δύο σκελών. Το έδαφος του διατρύπεται από έναν μεγάλο αριθμό αιμοφόρων αγγείων, ονομαζόμενο οπίσθια διάτρητη ουσία. Στην ραχιαία επιφάνεια του μέσου εγκεφάλου βρίσκεται το τετράδυμο ή πέταλο του τετράδυμου, με τα δύο πάνω και τα

δύο κάτω λοφίδια, τα άνω ή πρόσθια και τα κάτω ή οπίσθια διδύμια (Kahle & Frotscher, 2010).

D) Μετεγκέφαλος ή Οπίσθιος Εγκέφαλος

Ο οπίσθιος εγκέφαλος αποτελείται κοιλιακά από τη γέφυρα και ραχιαία από την παρεγκεφαλίδα. Η γέφυρα αποτελεί λευκό όγκωμα το οποίο συνδέεται προς τα πίσω με τον προμήκη μυελό, προς τα εμπρός με τα εγκεφαλικά σκέλη, προς τα πλάγια με την παρεγκεφαλίδα. Μέσα από αυτήν περνούν αισθητικές και κινητικές νευρικές ίνες που συνδέουν τον νωτιαίο μυελό με τα ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου και αντίστροφα. Επίσης υπάρχουν και συνδετικές νευρικές ίνες που πορεύονται προς την παρεγκεφαλίδα. Στο χώρο της γέφυρας κατασκηνώνουν οι πυρήνες τριδύμου, απαγωγού, προσωπικού και του ακουστικού νεύρου. Επιπλέον, στη γέφυρα βρίσκονται το πνευμοταξικό και αναπνευστικό κέντρο που επηρεάζουν τον αναπνευστικό ρυθμό σε συνεργασία με τα κυρίως αναπνευστικά κέντρα στον προμήκη μυελό (Drake et al., 2007).

ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΩΤΙΑΙΟ ΥΓΡΟ

Το ΚΝΣ περιβάλλεται πλήρως από εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ENY) το οποίο γεμίζει επίσης γεμίζει τις εσωτερικές κοιλότητες του εγκεφάλου, τις κοιλίες. Το ENY παράγεται από το χοριοειδές πλέγμα και ρέει από τις πλάγιες κοιλίες μέσα στην 3^η κοιλία και από αυτή μέσω του υδραγωγού του εγκεφάλου στην 4^η κοιλία. Εδώ περνάει μέσω του μέσου των πλάγιων τρημάτων μέσα στον εξωτερικό χώρο του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Η αποχέτευση του ENY μέσα στην φλεβώδη κυκλοφορία γίνεται μερικώς μέσω των αραχνοειδών κοκκίων τα οποία προβάλλουν μέσα στους φλεβώδεις κόλπους και στα πλάγια βοθρία, και μερικώς αποχετεύεται μέσω των εξόδων των νωτιαίων νεύρων όπου το υγρό εισέρχεται μέσα σε ένα πυκνό φλεβώδες πλέγμα και μέσα στις θήκες των νεύρων (Kahle & Frotscher, 2010).

Ο όγκος του ENY που εκκρίνεται διαφέρει ανάλογα με την ηλικία. Στον ενήλικα εκκρίνονται 120-180ml το 24ωρο, στο βρέφος εκκρίνονται 40-60 ml το 24ωρο, ενώ στο νεογέννητο εκκρίνονται 0,5ml περίπου, το 24ωρο. Περίπου το 60% του ENY παράγεται από τα χοριοειδή πλέγματα των πλαγίων κοιλίων, της 3^{ης} και της 4^{ης} κοιλίας, 30% από τα τριχοειδή αγγεία και 10% από το νερό που παράγεται από το μεταβολισμό. Τα χοριοειδή πλέγματα έχουν

πολύπτυχη επιφάνεια. Κάθε πτυχή καλύπτεται από κυβοειδές επιθήλιο και περιέχει αγγειοβριθή συνδετικό ιστό εσωτερικά. Φαίνεται ότι τα πλέγματα εκκρίνουν ενεργητικώς ENY. Τα επενδυτικά κύτταρα των τοιχωμάτων του κοιλιακού συστήματος εκκρίνουν μικρές ποσότητες ENY. Γενικά το ENY παράγεται εν μέρει από ενεργητική εκκριτική λειτουργία και εν μέρει από παθητική διάχυση. Μικρή ποσότητα ENY παράγεται από το εγκεφαλικό παρέγχυμα και μεταφέρεται μέσω των παρεγχυματικών χώρων. Το χοριοειδές πλέγμα σχηματίζεται από ενδίπλωση της αγγειοφόρου χοριοειδούς μήνιγγας στο χώρο των κοιλίων. Εκεί ενδιπλώνεται πολύ και μοιάζει με σπόγγο. Το χοριοειδές πλέγμα εισέρχεται στην τρίτη και τέταρτη κοιλία διαμέσου της οροφής τους. Στην πλάγια κοιλία εισέρχεται διαμέσου της χοριοειδούς αύλακας κατά μήκος της παρυφής του ιπποκάμπου (Johnson, 2012).

Η πορεία του ENY εντός των κοιλίων είναι η εξής: Πλάγιες Κοιλίες → Τρίτη κοιλία (διαμέσου των μεσοκοιλιακών τρημάτων του Monro) → Τέταρτη Κοιλία (διαμέσου του υδραγωγού του Sylvius) → Η μεγαλύτερη ποσότητα διοχετεύεται στις δεξαμενές της βάσης του εγκεφάλου διαμέσου των τρημάτων του Luschka → Υπαραχνοειδής χώρος της κυρτής επιφάνειας του εγκεφάλου → Υπαραχνοειδής χώρος του Νωτιαίου Μυελού → Η μικρότερη ποσότητα φτάνει στην παρεγκεφαλονωτιαία δεξαμενή διαμέσου του τμήματος του Magendie → Υπαραχνοειδής χώρος του Νωτιαίου Μυελού (Johnson, 2012).

ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

Ο νωτιαίος μυελός καταλαμβάνει το σπονδυλικό ή νωτιαίο σωλήνα μέσα στη σπονδυλική στήλη, η οποία εξασφαλίζει υποστήριξη και προστασία. Κεφαλικά συνεχίζει με τον προμήκη μυελό ο οποίος ανήκει στο στέλεχος του εγκεφάλου (Crossman & Neary, 2000). Βρίσκεται μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα περιβαλλόμενος από εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Έχει δύο ατρακτοειδούς σχήματος διογκώσεις, την αυχενική διόγκωση στην αυχενική μοίρα και την οσφυϊκή διόγκωση στην οσφυϊκή μοίρα. Στο κατώτερο άκρο του ο νωτιαίος μυελός λεπτύνεται βαθμιαία και σχηματίζει τον μυελικό κώνο και απολήγει ως ένα λεπτό νήμα, το τελικό νημάτιο. Η πρόσθια μέση σχισμή στην πρόσθια επιφάνειά του και η οπίσθια μέση αύλακα, στην οπίσθια επιφάνειά του σχηματίζουν τα όρια μεταξύ των δύο συμμετρικών ημίσεων του νωτιαίου μυελού. Νευρικές ίνες εισέρχονται οπισθοπλάγια και εξέρχονται σε εμπροσθοπλάγια αμφοτερόπλευρα από το νωτιαίο μυελό και ενώνονται σε ραχιαίες ρίζες και κοιλιακές ρίζες οι οποίες ενώνονται και σχηματίζουν τα νωτιαία νεύρα, βραχέα νευρικά στελέχη μήκους 1εκ. Τα νωτιαία γάγγλια που περιέχουν αισθητικά νευρικά κύτταρα,

παρεμβάλλονται μέσα στις οπίσθιες ρίζες. Μόνο η οπίσθια ρίζα του 1^{ου} νωτιαίου νεύρου δεν έχει σχετιζόμενο νωτιαίο γάγγλιο ή έχει μόνο ένα υποτυπώδες γάγγλιο (Kahle & Frotscher, 2010).

1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το νευρικό σύστημα αποτελείται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ). Το ΚΝΣ περιλαμβάνει τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Το ΠΝΣ περιλαμβάνει νεύρα, γάγγλια, και αισθητικούς υποδοχείς εκτός του ΚΝΣ. Το περιφερικό νευρικό σύστημα μπορεί να υποδιαιρεθεί σε αισθητικό και κινητικό τμήμα. Τα αισθητικά νεύρα μεταφέρουν πληροφορίες από τους διάφορους αισθητικούς υποδοχείς προς το ΚΝΣ. Τα κινητικά νεύρα μεταφέρουν πληροφορίες από το ΚΝΣ προς τους μυς και τους αδένες ελέγχοντας έτσι τη δράση τους (Mulroney & Myers, 2009).

Το νευρικό σύστημα μπορεί να υποδιαιρεθεί περαιτέρω σε αισθητήριο και κινητικό σκέλος. Το αισθητήριο ή προσαγωγό σκέλος μεταφέρει πληροφορίες από την περιφέρεια στο νευρικό σύστημα, οι οποίες συνήθως προέρχονται από γεγονότα που αντιλαμβάνονται οι αισθητήριοι υποδοχείς της περιφέρειας. Οι υποδοχείς αυτοί περιλαμβάνουν τους οπτικούς, τους ακουστικούς υποδοχείς, τους χημειούποδοχείς, τους σωματοαισθητικούς (αφή) υποδοχείς καθώς και άλλους τύπους υποδοχέων. Στη συνέχεια η προσαγωγός πληροφορία μεταφέρεται σε διαδοχικά υψηλότερα επίπεδα του νευρικού συστήματος και τελικά στο φλοιό του εγκεφάλου. Το κινητικό ή απαγωγό σκέλος μεταφέρει πληροφορίες από το νευρικό σύστημα προς την περιφέρεια. Η μεταφορά των πληροφοριών αυτών έχει ως συνέπεια τη σύσπαση των σκελετικών μυών, των λείων μυών, του μυοκαρδίου ή την έκκριση από ενδοκρινείς και εξωκρινείς αδένες (Costanzo, 2010).

ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος μπορεί να υποδιαιρεθεί σε τελεγκέφαλο (επίσης γνωστός και ως εγκέφαλος ή εγκεφαλικά ημισφαίρια), σε διεγκέφαλο (θάλαμος, υποθάλαμος), σε παρεγκεφαλίδα και σε στέλεχος (μεσεγκέφαλος, γέφυρα και προμήκης μυελός) (Costanzo, 2010).

→ ΤΕΛΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Στον τελεγκέφαλο, το δεξί και αριστερό εγκεφαλικά ημισφαίρια αποτελούνται από τον έξω εγκεφαλικό φλοιό, φαιά ουσία, και την εσωτερική λευκή ουσία. Η φαιά ουσία περιέχει

αμύελους νευράξονες και η λευκή ουσία περιέχει εμμύελους νευράξονες. Σε λειτουργικό επίπεδο, τα ημισφαίρια συνδέονται με δεσμίδες νεύρων που είναι γνωστές ως σύνδεσμοι: το μεγάλο μεσολόβιο και οι μικρότεροι πρόσθιοι, οπίσθιοι και ιπποκάμπιοι σύνδεσμοι (Mulroney & Myers, 2009).

Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια συνδέονται λειτουργικά με το μεσολόβιο σωματίο και τους πρόσθιους, οπίσθιους και ιπποκάμπιους συνδέσμους. Στον εγκεφαλικό φλοιό, οι λειτουργικές περιοχές που συμμετέχουν στην αισθητική και κινητική δραστηριότητα καθώς και την ενσωμάτωση της πληροφορίας από διάφορες πηγές έχουν ταυτοποιηθεί. Ο φλοιός είναι σημαντικός για τις υψηλού επιπέδου διανοητικές λειτουργίες, όπως είναι η μάθηση, ο συλλογισμός, η μνήμη και οι ικανότητες της γλώσσας και της συνειδητής σκέψης ενώ συμμετέχει στην οργάνωση και εκτέλεση λεπτών κινητικών δραστηριοτήτων (Mulroney & Myers, 2009).

Τα βασικά γάγγλια αποτελούνται από δύο ζεύγη πυρήνων που βρίσκονται βαθιά στα εγκεφαλικά ημισφαίρια. Με συνδέσεις προς τους διάφορους λοβούς του εγκεφαλικού φλοιού, το θάλαμο και το εγκεφαλικό στέλεχος, τα γάγγλια συμμετέχουν μεταξύ άλλων λειτουργιών στη ρύθμιση της κίνησης. Δύο, επιπλέον, σχηματισμοί, ο ιππόκαμπος και η αμυγδαλή βρίσκονται στον μέσο κροταφικό λοβό. Και οι δύο είναι μέρη του ευρύτερου στεφανιαίου συστήματος, συμμετέχουν στα συναισθήματα και στη μακρόχρονη μνήμη και επηρεάζουν το ενδοκρινικό και αυτόνομο νευρικό σύστημα. Ο ιππόκαμπος, παίζει έναν σημαντικό ρόλο στην μνήμη και τον προσανατολισμό στο χώρο. Η αμυγδαλή, συμμετέχει στα συναισθήματα. Μέσω των συνδέσεων προς τον υποθάλαμο, ο ιππόκαμπος, επηρεάζει επίσης τη λειτουργία του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (Mulroney & Myers, 2009).

➔ ΔΙΕΓΚΕΦΑΛΟΣ (Θάλαμος-Υποθάλαμος)

Ο θάλαμος και ο υποθάλαμος σχηματίζουν μαζί τον διεγκέφαλο. Ο όρος διεγκέφαλος αναφέρεται στην εντόπιση του θαλάμου και του υποθαλάμου ανάμεσα στα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια και το εγκεφαλικό στέλεχος. Ο θάλαμος επεξεργάζεται σχεδόν όλες τις αισθητήριες πληροφορίες που κατευθύνονται προς το φλοιό του εγκεφάλου και σχεδόν όλες τις κινητικές πληροφορίες που προέρχονται από τον φλοιό και κατευθύνονται προς το στέλεχος του εγκεφάλου και τον νωτιαίο μυελό (Costanzo, 2010).

Ο υποθάλαμος έχει έναν κεντρικό ρόλο στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, του αναπαραγωγικού συστήματος, της πείνας, της δίψας, της ισορροπίας νερού και αλάτων, των

καρδιακών ρυθμών, του αυτόνομου νευρικού συστήματος και των ενδοκρινών λειτουργιών (Mulroney & Myers, 2010). Ο υποθάλαμος, εκκρίνει ορμόνες εκλυτικές και ανασταλτικές της απελευθέρωσης ορμονών της πρόσθιας υπόφυσης, οι οποίες μεταφέρονται στην υπόφυση δια του υποφυσιακού αγγειακού συστήματος. Τέλος, περιέχει τα κυτταρικά σώματα των νευρώνων της οπίσθιας υπόφυσης που εκκρίνουν αντιδιουρητική ορμόνη και οξυτοκίνη (Costanzo, 2010).

➔ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

Η Παρεγκεφαλίδα βρίσκεται πίσω από την γέφυρα και τον προμήκη μυελό και διακρίνονται σε αυτήν τα δύο ημισφαίρια και ο σκώληκας. Αποτελείται από φαιά ουσία που βρίσκεται στο εξωτερικό (φλοιός) και λευκή ουσία στο εσωτερικό του οργάνου (Βαρσαμίδης, 2001). Οι λειτουργίες της παρεγκεφαλίδας περιλαμβάνουν το συντονισμό των κινήσεων, το σχεδιασμό και την εκτέλεση κάποιας κίνησης, τη διατήρηση της στάσης του σώματος και το συντονισμό των κινήσεων της κεφαλής με τις κινήσεις των οφθαλμών. Έτσι, λόγω της ιδανικής της θέσης ολοκληρώνει αισθητήριες πληροφορίες από τον νωτιαίο μυελό, κινητικές πληροφορίες από το φλοιό του εγκεφάλου και πληροφορίες σχετικά με τη θέση του σώματος από τα αιθουσαία όργανα του έσω ωτός (Costanzo, 2010).

Η γέφυρα βρίσκεται μπροστά από την παρεγκεφαλίδα και συνδέεται με τον προμήκη μυελό. Μέσα από αυτήν περνούν αισθητικές και κινητικές νευρικές ίνες που συνδέουν τον νωτιαίο μυελό με τα ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου και αντίστροφα. Στη γέφυρα εντοπίζονται οι πυρήνες: α) του τριδύμου, που νευρώνει τους μασητήρες μυς αλλά φέρει και αισθητικές ίνες που προέρχονται από το πρόσωπο, β) του απαγωγού, κινητικού νεύρου των οφθαλμών, γ) του προσωπικού, που είναι υπεύθυνο για τις κινήσεις των μυών του προσώπου, την έκκριση σιέλου, των δακρύων και σε κάποιο βαθμό της γεύσης. δ) Του ακουστικού, που σχετίζεται με τη λειτουργία της ακοής και της ισορροπίας και είναι αμιγές αισθητικό νεύρο (Βαρσαμίδης, 2001).

➔ ΣΤΕΛΕΧΟΣ

Το εγκεφαλικό στέλεχος είναι το χαμηλότερο τμήμα του εγκεφάλου και αποτελείται από την γέφυρα, από το μεσεγκέφαλο και τον προμήκη μυελό. Ο προμήκης μυελός περιέχει κέντρα τα

οποία ρυθμίζουν αυτόνομες λειτουργίες. Αυτές περιλαμβάνουν κέντρα που συμμετέχουν στην ρύθμιση και στην ενσωμάτωση των καρδιαγγειακών και αναπνευστικών λειτουργιών και της κατάποσης του εμετού και του αντανακλαστικού του βήχα. Η γέφυρα συμμετέχει και αυτή στη ρύθμιση της αναπνοής και μεταφέρει αισθητικές πληροφορίες από τον εγκέφαλο στην παρεγκεφαλίδα (Mulroney & Myers, 2009). Ο μεσεγκέφαλος αποτελεί μια ρυγχαία προέκταση της γέφυρας και συμμετέχει στον έλεγχο των κινήσεων των οφθαλμών (Costanzo, 2010).

ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

Ο Νωτιαίος Μυελός βρίσκεται μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα και περιβάλλεται από τους σπονδύλους και τις τρεις μήνιγγες. Διαιρείται λειτουργικά σε 31 νευροτόμια. Κάθε νωτιαίο νεύρο σχηματίζεται από την οπίσθια και την πρόσθια ρίζα του. Οι αισθητικές ώσεις μπαίνουν στο μυελό από τις αισθητικές (οπίσθιες) ρίζες. Μετά την είσοδό της, κάθε αισθητική ώση φέρεται προς δύο προορισμούς: α) στο ίδιο μυελοτόμιο ή σε κάποιο γειτονικό όπου το αισθητικό νεύρο ή οι παράπλευροι κλάδοι του καταλήγουν στη φαιά ουσία του νωτιαίου μυελού και ελκύουν αντιδράσεις του τοπικού μυελοτομίου- διεγερτικές αντιδράσεις διευκολυντικές αντιδράσεις, αντανακλαστικά ή άλλες β) οι ώσεις προχωρούν σε ανώτερα επίπεδα του νευρικού συστήματος στο ίδιο το νωτιαίο μυελό ή στο εγκεφαλικό στέλεχος και στον εγκεφαλικό φλοιό (Βαρσαμίδης, 2001).

1.3. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

1.3.1. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Στη Νόσο Alzheimer αλλά και στο φυσιολογικό γήρας, παρατηρείται εκλεκτική προσβολή στις πάσχουσες εγκεφαλικές περιοχές σε διάφορες στιβάδες και σε κυτταρικούς πληθυσμούς του εγκεφάλου (Giannakopoulos et al., 2002).

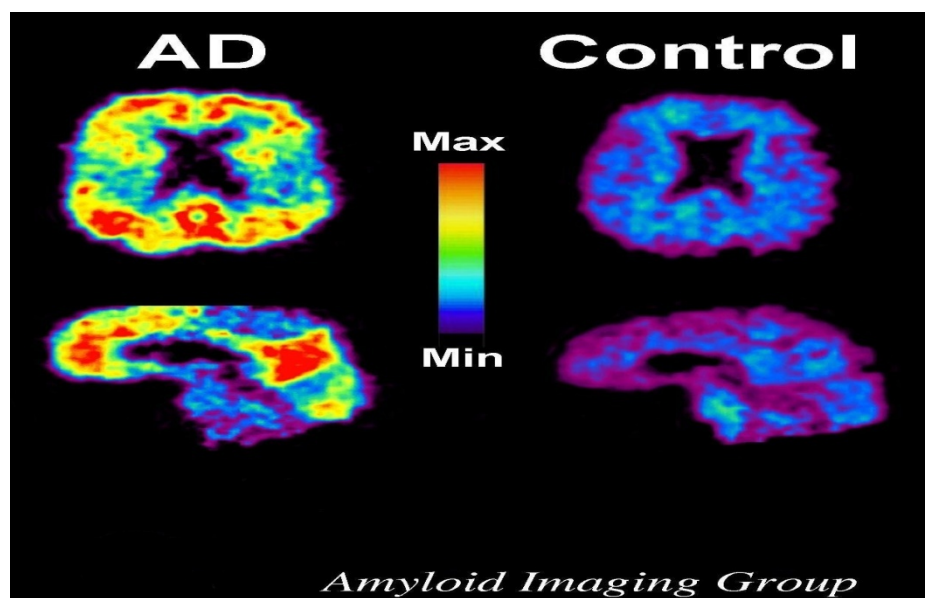
Αρκετές μελέτες βασισμένες σε νεκροτομικά ευρήματα από μεγάλους πληθυσμούς ασθενών έδειξαν ότι η εκφυλιστική διεργασία δεν εξαπλώνεται με τυχαία κατανομή στο φλοιό, αλλά καταλαμβάνει διάφορα φλοιϊκά πεδία και κυτταρικούς πληθυσμούς σε διαφορετικά σημεία, διαχρονικά. Στην πραγματικότητα, η τελική κλινική συμπτωματολογία της νόσου Alzheimer μπορεί να αντιστοιχεί σε αρκετές ξεχωριστές κατηγορίες κατανομής των βλαβών, ανάλογα με την ηλικία του αρρώστου, καθώς και τα μορφολογικά και νευροχημικά χαρακτηριστικά που είναι ειδικά για τους προσβληθέντες νευρονικούς υποθαλάμους. Όσον αφορά τις περιοχές του φλοιού, **τα νευροϊνιδιακά τολύπια, είναι οι πρώτες αλλοιώσεις** που εμφανίζονται και η πυκνότητά τους σχετίζεται σημαντικά με τη βαρύτητα των κλινικών συμπτωμάτων (Giannakopoulos et al., 2002).

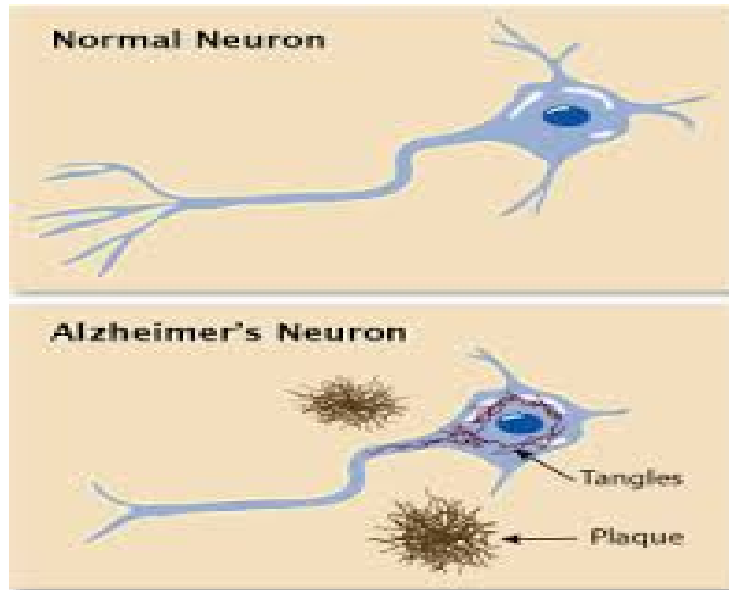
Ερευνητές αναφέρουν πως, γενετικά δεδομένα προερχόμενα από μελέτες μεγάλων οικογενειακών δένδρων, δείχνουν ότι οι παθογόνες μεταλλάξεις ευθύνονται για τις περισσότερες περιπτώσεις οικογενούς νόσου Alzheimer με πρόωμη έναρξη, που απαριθμούν μικρό μόνο ποσοστό του συνόλου (<65%). Τέτοιες μεταλλάξεις, που ευθέως προκαλούν την νόσο έχουν ανακαλυφθεί στο γονίδιο της APP στο **χρωμόσωμα 21**, καθώς επίσης στα γονίδια που κωδικοποιούν δύο άλλες ομόλογες πρωτεΐνες, γνωστές ως προσενιλίνες. Την προσενιλίνη 1 (**PS1**) στο χρωμόσωμα 14 και την προσενιλίνη (**PS2**) στο χρωμόσωμα 1. Οι μεταλλάξεις αυτές κληρονομούνται με αυτοσωματικό-επικρατικό τύπο κληρονομικότητας και προκαλούν νόσο, με ηλικία έναρξης <65 ετών, με εξαίρεση εκείνες στο χρωμόσωμα 1, όπου φαίνεται να υπάρχει ασυνήθιστα μεγάλο εύρος στην ηλικία έναρξης της νόσου (40-80 έτη) (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Ακόμη, στους εγκεφάλους ασθενών με νόσο Alzheimer, χαρακτηριστικά ευρήματα είναι η **απώλεια νευρώνων** και η **παρουσία νευριτικών πλακών, θυσάνων νευρικών ινιδίων και αμυλοειδική αγγειοπάθεια** (Lemone et al., 2011). Επίσης, ο νευροδιαβιβαστής **ακετυλοχολίνη** που σχετίζεται με την επεξεργασία των αναμνήσεων, μπορεί να **ελαττωθεί** κατά 50% στον εγκέφαλο ατόμου με Alzheimer. Για αυτό και ο στόχος των διαθέσιμων

φαρμάκων είναι η αύξηση της διαθεσιμότητας της ακετυλοχολίνης εντός του εγκεφάλου των ασθενών (Redfern & Ross, 2006).

Οι νευρικές πλάκες εκφυλίζονται και συσσωρεύονται γύρω από έναν αμυλοειδή πυρήνα, σχηματίζοντας μια πλάκα στους διάμεσους χώρους μεταξύ των νευρώνων του εγκεφάλου. Αναπτύσσονται πρώτα σε περιοχές που χρησιμεύουν για την αντίληψη και τη μνήμη, όπου και διακόπτουν τη μεταβίβαση των νευρικών ώσεων. Οι πλάκες αποτελούνται από αδιάλυτα ιζήματα β-αμυλοειδούς, ενός πρωτεϊνικού θραύσματος από μία μεγαλύτερη πρωτεΐνη που λέγεται πρόδρομος πρωτεΐνη του αμυλοειδούς, αναμειγμένα με νευρώνες και άλλα μη νευρικά κύτταρα. Πολλοί επιστήμονες πιστεύουν ότι **το β-αμυλοειδές** είναι το κριτικό στοιχείο για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer (Lemone et al., 2011). **Οι γεροντικές πλάκες** είναι εξωκυτταρικές εναποθέσεις αμυλοειδικής β πρωτεΐνης (Aβ) με τη μορφή πυκνών δεσμών ινιδίων που χρωματίζονται με τη χρωστική θειοφλαβίνη S. Οι νευρικές πλάκες περιέχουν πολλές πρωτεΐνες και διάφορα είδη Aβ πρωτεΐνης, αλλά κυρίως αυτή με 42 αμινοξέα. Μέσα και γύρω από τις νευρικές πλάκες διέρχονται δυστροφικοί νευρίτες διογκωμένοι, στρεβλοί με πολλά μιτοχόνδρια, λυσοσώματα και ζευγαρωμένα ελικοειδή ινίδια. Επιπλέον, οι νευρικές πλάκες περιβάλλονται άμεσα από μικρογλοιακά κύτταρα και αστροκύτταρα, γεγονός που υποδηλώνει την ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος του εγκεφάλου (Ευθυμίουπουλος, 2005).



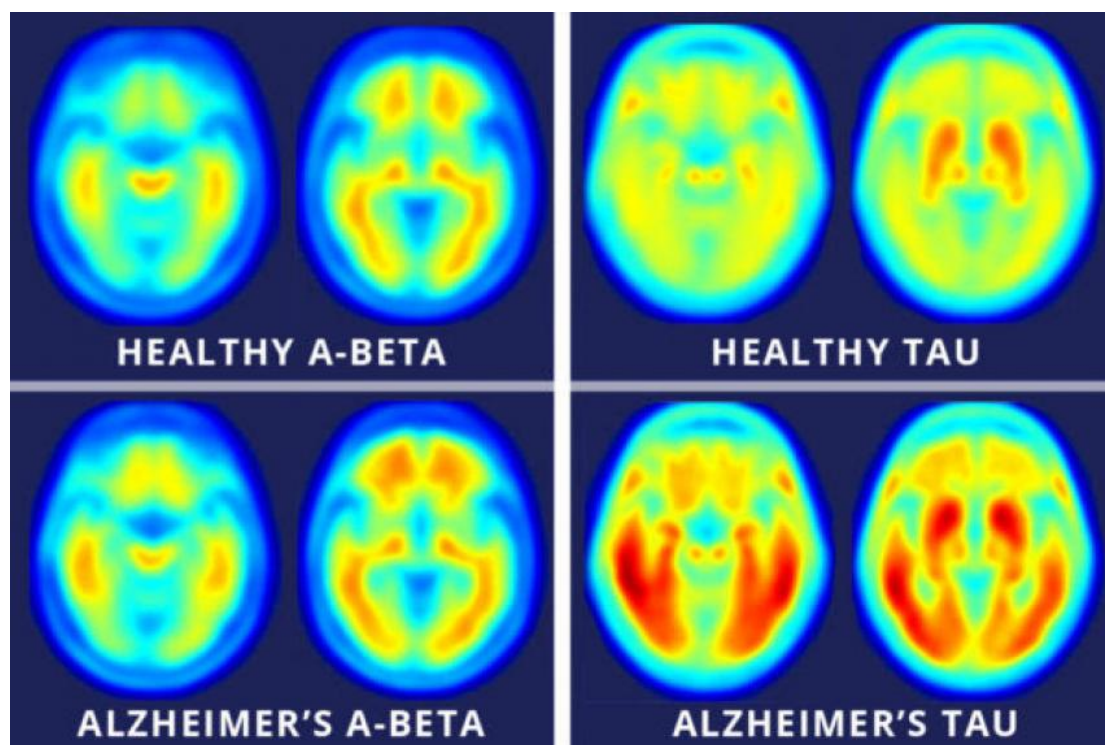


Άλλες αλλοιώσεις που παρατηρούνται συχνά σε εγκεφάλους ασθενών με νόσο Alzheimer είναι τα **νευριτιδικά ινίδια** μέσα στο νευροπίλημα (threads) και η «**δυσχωρική αγγειοπάθεια**». Εξαιτίας αυτών των βλαβών, συνδέονται κατά κανόνα η φλοιώδης ατροφία σημαντικού βαθμού, η νευρωνική απώλεια και η ανάπτυξη αντιδραστικής αστρογλοΐωσης. Αξίζει να σημειωθεί πως η νευροπαθολογική διάγνωση της νόσου στηρίζεται ακόμη και σήμερα στην ποσοτική εκτίμηση των νευροϊνιδιακών αλλοιώσεων και των γεροντικών πλακών (Bouras, 2002)

Η εφαρμογή αντισωμάτων που στρέφονται εναντίον ορισμένων μοριακών στοιχείων των νευροϊνιδιακών αλλοιώσεων, άνοιξε το δρόμο για λεπτομερέστερες μελέτες της λεπτής δομής και της κατανομής των αλλοιώσεων. Από πλευράς λεπτής μοριακής δομής, οι νευροϊνιδιακές αλλοιώσεις, αποτελούνται από ελικοειδώς συνεστραμμένα ινίδια που είναι αποτέλεσμα κατακρύμνισης παθολογικών ταινιδίων. Στα παθολογικά αυτά ταινίδια συνδέεται μεγάλη ποικιλία πρωτεϊνών (Bouras, 2002).

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των επιβλαβών πρωτεϊνών είναι η **πρωτεΐνη tau**. Η πρωτεΐνη tau φυσιολογικά διαδραματίζει ρόλο στην ακεραιότητα των μικροσωληνίσκων, οι οποίοι οδηγούν θρεπτικές ουσίες και άλλα μόρια προς τους νευράξονες. Καθώς οι πρωτεΐνες αυτές δεν συντηρούν πλέον την ακεραιότητα του συστήματος μεταφοράς, η επικοινωνία μεταξύ των νευρώνων καθίσταται δύσκολη και ακολουθεί ο θάνατός τους, που συμβάλλει στην εκδήλωση της άνοιας (Lemone et al., 2011). Σε λεπτομερή ανάλυση των πρωτεϊνών tau με πολυδιάστατη ηλεκτροφόρηση, επιβεβαιώθηκε η υπερφωσφορυλίωσή τους. Επιπλέον, έγινε δυνατή η εντόπιση μισ νέας ποικιλίας (Tau 74), που αντιστοιχούσε σε μικρότερη

έκφραση, ενώ ο βιοχημικός χαρακτήρας επιτρέπει την εύκολη χαρτογράφηση της έκτασης της νευροινδιακής εκφύλισης. Πράγματι, η ένσταση της ανοσοαντίδρασης των tau τονίζει τη σοβαρότητα της εκφυλιστικής διεργασίας (Buee, 2002).



Καθώς η κυκλοφορία του αίματος μειώνεται, ο εγκέφαλος ατροφεί και αντιστοίχως διευρύνονται οι κοιλίες και οι αύλακες. Η απώλεια νευρώνων και νευροδιαβιβαστών (ιδίως **της ακετυλοτρανσφεράσης της χολίνης**) σχετίζεται με τον αριθμό των νευρωτικών πλακών και τη βαρύτητα της νόσου Alzheimer (Lemone et al., 2011).

Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται από διάφορες δομικές και χημικές **μεταβολές** στον εγκέφαλο και πιο συγκεκριμένα **στον ιππόκαμπο** και το **φλοιό του μετωπιαίου** και του **κροταφικού λοβού**. Οι επιπτώσεις στους νευρώνες επιφέρουν απώλεια τόσο στις γλωσσικές δεξιότητες όσο και στην κρίση. Στη συνέχεια παρατηρούνται συναισθηματικές εκρήξεις και διαταραχές της συμπεριφοράς, οι οποίες καθώς εξελίσσεται η νόσος γίνονται πιο συχνές. Τέλος, προσβάλλονται και άλλες περιοχές του εγκέφαλου που αρχίζουν και αυτές με τη σειρά τους να ατροφούν, με τελικό αποτέλεσμα να καθίσταται το άτομο απαθές και ανίκανο να φροντίσει τον εαυτό του (Lemone et al., 2011).

Η επέκταση των **νευροινδιακών βλαβών** διακρίνεται σε 6 στάδια, που παραλληλίζονται με την κλινική βαρύτητα της νόσου. Τα στάδια V και VI αφορούν την πλήρως εγκατεστημένη

νόσο, με διάσπαρτες βλάβες στο νεοφλοιό. Στα στάδια I και II οι βλάβες εντοπίζονται μόνο στο διενδορρινικό φλοιό και οι ασθενείς δεν εμφανίζουν ακόμα σαφή γνωστική διαταραχή. Στο στάδιο III, οι βλάβες επεκτείνονται καταρχήν στα κύτταρα της στιβάδας Pre-a του ενδορρινικού φλοιού προκαλώντας δυσλειτουργία στη διαιττραίνουσα γλουταμινεργική οδό και ουσιαστικά στερούν τον ιππόκαμπο από τις πληροφορίες του νεοφλοιού. Καθώς η νόσος εξελίσσεται προς το στάδιο V, οι βλάβες επεκτείνονται (α) **προς τη στιβάδα Pri-a του ενδορρινικού φλοιού**, που δέχεται ώσεις από το υπόθεμα, ουσιαστικά στερώντας την επανατροφοδότηση των πληροφοριών από τον ιπποκάμπειο σχηματισμό προς το φλοιό, και (β) **σε μερικές περιοχές του ιπποκάμπου και στον κροταφικό προισοφλοιό**. Στα στάδια III και IV, η βλάβη των παραπάνω περιοχών και διασυνδέσεων είναι αρκετή, ώστε να εμφανιστεί κάποια κλινική συμπτωματολογία που όμως είναι συνήθως ήπια (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Σε άτομα στα οποία δεν υπάρχει σαφής αυτόσωμος επικρατητικός τύπος, η κληρονομικότητα φαίνεται επίσης να παίζει σπουδαίο ρόλο. Δύο γονίδια αναγνωρίστηκαν ως παράγοντες κινδύνου. Αμφότερα εμπλέκονται στο μεταβολισμό της αμυλοειδούς πρωτεΐνης. Το ένα γονίδιο κωδικοποιεί την **πρωτεΐνη απολιποπρωτεΐνη-E**. Τρεις αλληλίες περιγράφηκαν στους τόπους #2, #3 και #4. Η #4 αλληλία φαίνεται να επηρεάζει την ηλικία έναρξης της νόσου Alzheimer, τόσο των κυρίαρχων αυτόσωμων όσο και των σποραδικών περιπτώσεων. Οι περιπτώσεις με δύο αντίγραφα #4 φαίνεται να έχουν νεότερη ηλικία έναρξης νόσου Alzheimer από της αντίστοιχες με ένα αντίγραφο #4. Το δεύτερο γονίδιο είναι εκείνο που κωδικοποιεί για την **πρωτεΐνη α₂-μακροσφαιρίνη (α₂M)**. Μια μεταλλαγμένη μορφή του γονιδίου αυξάνει τον κίνδυνο νόσου Alzheimer κατά τέσσερις φορές μετά τον έλεγχο της απολιποπρωτεΐνης E τύπου. Παράγωγο του α₂M γονιδίου είναι μία πρωτεΐνη, η οποία εμπλέκεται στην εκκαθάριση των αμυλοειδών από τον εξωκυτταρικό χώρο μεταξύ των νευρώνων. Η μεταλλαγμένη μορφή του προϊόντος του γονιδίου αυτού πιστεύεται ότι είναι αποτελεσματική, γεγονός που οδηγεί στην αμυλοειδή εναπόθεση (Λυκέτσος, 2000).

Τέλος, η **σεροτονίνη (5-HT)** είναι μονοαμινεργικός νευρομεταβιβαστής. Απελευθερούμενη δρα σε άλλοτε άλλους προσυναπτικούς ή μετασυναπτικούς υποδοχείς. Στο φλοιό ασθενών με νόσο Alzheimer έχει παρατηρηθεί νευρωνική απώλεια στους πυρήνες της ραφής και μείωση των σεροτονινεργικών απολήξεων. Ως αποτέλεσμα μειώνονται τα επίπεδα της 5-HT και του 5-HIAA στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και στο Εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Παράλληλα, παρατηρείται έλλειμμα στους υποδοχείς 5-HT₁ και κυρίως 5-HT₂ στο φλοιό, τον ιππόκαμπο και τον αμυγδαλοειδή πυρήνα. Οι διαταραχές του σεροτονινεργικού συστήματος φαίνεται να διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή, σε μορφή και βαρύτητα, και κατά κανόνα εμφανίζονται μεταγενέστερα των χολινεργικών διαταραχών. Υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι συμμετέχουν

στην πρόκληση των συμπεριφορικών και ψυχιατρικών εκδηλώσεων της νόσου Alzheimer (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

1.3.2. ΚΑΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

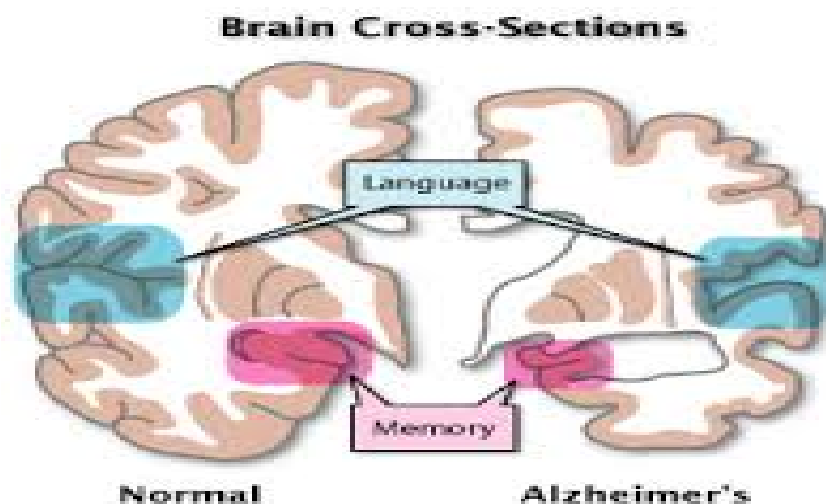
Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται από την παρουσία ανοϊκού συνδρόμου και σφαιρική νοητικής απόκλισης η οποία συνδιάζεται με διαύγεια συνείδησης. Η άνοια παρουσιάζεται με τους «φλοιώδεις χαρακτήρες» : **αμνησία, αφασία, αγνωσία και απραξία**, που αποτελούν τα περισσότερα εξέχοντα νοητικά συμπτώματα (Λυκέτσος, 2000).

Οι εκδηλώσεις της νόσου καλύπτουν ένα ευρύ κλινικό φάσμα που επεκτείνεται από την συνειδητή αντίληψη της αναπηρίας από τον ασθενή έως τη φυτική κατάσταση. Πολλοί ασθενείς χάνουν την επαφή τους με την πραγματικότητα. Πολλές φορές κατά τη διάρκεια της λήψης του ιατρικού ιστορικού, ο ασθενής έχει χάσει ακόμα και την ικανότητα διήγησης (Swartz, 2010).

Η νόσος Alzheimer ξεκινά με επεισόδια απώλειας μνήμης και συνειδησιακές αλλαγές τις οποίες τα άτομα συνειδητοποιούν και προσπαθούν να αποκρύψουν, αποδίδοντάς τες στην «μεγάλη ηλικία» (Γιωτάκη, 2014). Μια άλλη πρόιμη διαταραχή είναι η απώλεια προσανατολισμού στο χρόνο και στο χώρο. Συχνές είναι και οι οπτικές παραισθήσεις, ενώ η απώλεια ενδιαφέροντος για σεξ είναι σχεδόν καθολική. Επιπρόσθετα, μειώνεται η κινητικότητα προοδευτικά καθώς επιδεινώνεται και η έκπτωση του επιπέδου συνείδησης. Αξιοσημείωτο βέβαια είναι το χαρακτηριστικό εμφάνισης παράξενων σκέψεων και φαντασιώσεων που καταλήγουν να μονοπωλούν το ενδιαφέρον του ατόμου. Παραληρήματα, ιδίως διωκτικά, είναι συχνά (Swartz, 2010).

Η βαθμιαία απώλεια της λειτουργικότητας, τυπική των συνδρόμων άνοιας, παρουσιάζει γενικά μια κάπως διαφορετική εικόνα. Τα άτομα με άνοια διατηρούν μια αίσθηση ταυτότητας μέχρι σχετικά αργά στην πορεία της νόσου. Μπορεί να είναι ικανοί να πραγματοποιούν τη συνηθισμένη τους εργασία και να διεκπεραιώνουν τις συνηθισμένες κοινωνικές τους δραστηριότητες αρκετά καλά. Περίπου τα δύο τρίτα όλων των περιπτώσεων άνοιας αφορούν τη νόσο Alzheimer και, σε αυτές τις περιπτώσεις, η μέση διάρκεια της έκπτωσης είναι περίπου 10 χρόνια. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου έκπτωσης, η οποία μπορεί να διαρκέσει μέχρι και 20 χρόνια, εκτός από τη γνωστική έκπτωση μπορεί να εμφανιστεί ποικιλία διαταραχών της διάθεσης και της προσωπικότητας. Καθώς η νόσος εξελίσσεται, ο ασθενής είναι πιθανό να αντιμετωπίζει όλο και εντονότερες δυσκολίες στην πραγματοποίηση αριθμητικών πράξεων, περίπλοκων εργασιών ή στην ευφράδεια του λόγου. Σε αυτό το σημείο της νόσου, όταν οι ασθενείς συνειδητοποιούν ότι δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν τις εργασίες που μπορούσαν παλιότερα, μπορεί να εμφανίσουν καταστροφικές αντιδράσεις,

παρόμοιες με αυτές των ασθενών με εγκεφαλική βλάβη. Ομοίως, καθώς η νόσος εξελίσσεται, ενδέχεται να αναπτυχθούν εκρήξεις θυμού ή ακόμη και επιθετικότητας (Gabbard, 2005).



Σε προχωρημένα στάδια της νόσου ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει: επιθετική συμπεριφορά, απότομες αλλαγές της διάθεσης, αυξημένη σύγχυση τη νύχτα, άσκοπη νυχτερινή έγερση και άσκοπη περιπλάνηση (Γιωτάκη, 2014). Διάφορα εσωτερικά αντικείμενα, ιδιαίτερα οι ενδοβολές που παρέχουν ηρεμία και ανακούφιση, μπορεί επίσης να θυσιαστούν, ως μέρος της διεργασίας της άνοιας. Η Ψυχοδυναμική κατανόηση δείχνει μέσα από την εξέταση, πως ο τρόπος με τον οποίο η απώλεια μνήμης μπορεί εύκολα να συσχετιστεί τόσο με την απώλεια μιας καθησυχαστικής ενδοβολής όσο και με την επανεμφάνιση άγχους που προέρχεται από τα πρώτα χρόνια της ζωής (Gabbard, 2005). Οι απραξίες της νόσου Alzheimer περιλαμβάνουν δυσκολία χρήσης εργαλείων ή δυσκολία στην ένδυση, ενώ στη συνέχεια εμφανίζουν απραξίες στο βάδισμα, στη μάσηση και στην κατάποση. Δεδομένου ότι πρόκειται για νόσο του εγκεφάλου, πολλοί ασθενείς αναπτύσσουν μία ή περισσότερες «μη νοητικές» ψυχικές- συμπεριφερολογικές διαταραχές. Συνηθέστατα είναι τα συμπτώματα από τη διάθεση που περιλαμβάνουν, κατάθλιψη, άγχος, ευερεθιστότητα ή ευφορία (Λυκέτσος, 2000).

Η άρνηση και η προβολή είναι πιθανά δύο πιο συχνές αρχαϊκές άμυνες που υιοθετούνται από τους ασθενείς. Όταν συμβαίνει ένα μνημονιακό σφάλμα, οι ασθενείς με άνοια κατηγορούν τους άλλους και δεν παραδέχονται την ευθύνη για το λάθος τους. Σε πολλούς ηλικιωμένους ασθενείς με άνοια τύπου Alzheimer, η τραγωδία της νόσου είναι το γεγονός ότι η αυτό-ενημερώτητα μπορεί να παραμένει άθικτη, ενώ διαρκώς εκφυλίζονται πολλές άλλες νοητικές ικανότητες. Επειδή, η πρόσφατη μνήμη τείνει να θυσιάζεται πριν από την απώτερη μνήμη,

πολλοί ασθενείς μπορούν σαφώς να θυμούνται πως ήταν συνήθως, γεγονός που κάνει την τρέχουσα δυσλειτουργική κατάσταση όλο και πιο ενοχλητική για τους ίδιους. Η συνέχεια του εαυτού στο χρόνο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την μνημονική ικανότητα. Όταν οι παλαιότερες αναμνήσεις αρχίζουν και αυτές να εξαφανίζονται καθώς η νόσος εξελίσσεται, τότε αρχίζει να εξαφανίζεται και η ταυτότητα των ασθενών, παράλληλα με τις αναμνήσεις. Τελικά, ο ασθενής δεν μπορεί να αναγνωρίσει τα αγαπημένα του πρόσωπα και τα μέλη της οικογένειάς του και δεν μπορεί να ανακαλέσει σημαντικά γεγονότα της ζωής του (Gabbard, 2000).

Επιπλέον, χάνεται η κοινωνική αλληλεπίδραση και πολλές φορές σημειώνονται απόπειρες αυτοκτονίας. Στην προϊούσα νόσο, η ανάπτυξη εκσεσημασμένης νευρολογικής αναπηρίας συνοδεύεται από επιπέδωση συναισθήματος και απουσία συναισθηματικών αντιδράσεων. Στα τελικά στάδια, οι ασθενείς με νόσο Alzheimer μπορεί να παρουσιάσουν σοβαρή απίσχναση με βαριά εγκεφαλική ανεπάρκεια (Swartz, 2010).

1.3.3. ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Η Νόσος Alzheimer ταξινομείται σε τρία στάδια ανάλογα με τις εκδηλώσεις του ασθενούς και τις λειτουργικές του ικανότητες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εξέλιξη της νόσου διαφέρει από άτομο σε άτομο και μπορεί να μην ακολουθεί ακριβώς την παρακάτω πορεία.

Νόσος Alzheimer Σταδίου I

Ο ασθενής τυπικώς εμφανίζεται σωματικώς υγιής και σε εγρήγορση. Οι διαταραχές των νοητικών λειτουργιών του μπορεί να περνούν απαρατήρητες, εκτός αν υποβάλλεται περιοδικά σε ενδελεχείς αξιολογήσεις. Συνήθως, τα μέλη της οικογένειας είναι εκείνα που διαπιστώνουν τα πρώτα κενά της μνήμης, μικρές μεταβολές στην προσωπικότητα ή προβλήματα κατά την εκτέλεση απλών αριθμητικών πράξεων. Οι ασθενείς με νόσο Alzheimer και οι οικογένειές τους μπορεί συνειδητά ή ασυνείδητα να αντιρροπούν τα γνωσιακά προβλήματα αυτά προσαρμόζοντας το καθημερινό τους πρόγραμμα και συνήθειες. Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάζουν ανησυχία, αφηρημάδα ή έλλειψη συντονισμού των κινήσεων.

Νόσος Alzheimer Σταδίου II

Οι διαταραχές της μνήμης είναι περισσότερο εμφανείς και ο ασθενής είναι λιγότερο ικανός να δράσει αυθόρμητα. Μπορεί να περιφέρεται ακόμα και να χάνεται ακόμη και μέσα στο σπίτι του. Αν και η πρόοδος των εκδηλώσεων της νόσου συνεχίζεται και ο προσανατολισμός στο χώρο και στον χρόνο επιδεινώνεται, οι ασθενείς με νόσο Alzheimer μπορεί ακόμη να εμφανίζουν περιόδους πνευματικής διαύγειας και να συμμετέχουν σε προσανατολισμένες στο χρόνο συζητήσεις. Γενικώς, ωστόσο παρουσιάζουν ολοένα και μεγαλύτερη σύγχυση και χάνουν την αίσθηση του χρόνου, οδηγούμενοι σε διαταραχές του ύπνου, διέγερση και στρες. Οι ασθενείς με νόσο Alzheimer είναι ανίκανοι να λάβουν ακόμη και απλές αποφάσεις και να προσαρμοσθούν σε μεταβολές του περιβάλλοντος. Μερικοί εκδηλώνουν σοβαρές συγχυτικές κρίσεις ακόμα και μετά από φαινομενικά ασήμαντα περιστατικά. Η αντίδραση αυτή μπορεί να οφείλεται σε έναν προοδευτικώς μειούμενο ουδό του στρες. Το φαινόμενο «sundowning»

είναι μια μικρή ακόμη διαταραχή της συμπεριφοράς αυτών των ασθενών, χαρακτηριζόμενη από αυξημένη διεγερσιμότητα, διαταραχή του προσανατολισμού στον χρόνο και τάση για άσκοπη περιπλάνηση κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες, ή ακόμα νωρίτερα στη διάρκεια συννεφιασμένων ημερών. Οι διαταραχές του λόγου είναι πιο συχνές στο στάδιο II. Περιλαμβάνουν την παραφασία, την λανθασμένη χρήση των λέξεων, την ηχολαλία που είναι η επανάληψη λέξεων ή φράσεων, και το κόμπιασμα κατά την ομιλία, κατά την οποία ο ασθενής σταματά για να ψάξει τις λέξεις. Τελικά μπορεί να αναπτυχθεί η καθολική αφασία, την πλήρη αδυναμία ομιλίας. Η απογοήτευση και η κατάθλιψη είναι συνήθεις μεταξύ των ασθενών με νόσο Alzheimer, καθώς κατά την πάροδο του χρόνου συνειδητοποιούν την έκταση και τις επιπτώσεις της νόσου (Lemone & Burke, 2004).

Επίσης, ο ασθενής χάνει την ικανότητα να εκτελεί ακόμα και τις απλές ενέργειες που απαιτούνται για την υγιεινή και τη διατροφή του, καθώς αδυνατεί να οργανώσει τις κινήσεις του σε μια σωστή αλληλουχία. Οι αισθητικοκινητικές διαταραχές, στο στάδιο II, περιλαμβάνουν την απραξία, την αδυναμία πραγματοποίησης σκόπιμων κινήσεων και σωστής χρήσης των γραπτών κειμένων, τη στερεογνωσία, την ανικανότητα αναγνώρισης των αντικειμένων δια της αφής και την αδυναμία της χρήσης του γραπτού λόγου. Είναι πιθανόν να αναπτυχθούν προβλήματα λόγω κακής διατροφής, μειωμένης λήψης υγρών και διαταραχές ύπνου.

Νόσος Alzheimer Σταδίου III

Το στάδιο III, συνεπάγεται αύξηση της εξάρτησης του ασθενούς από τους άλλους, με δυσχέρεια επικοινωνίας, αδυναμία ελέγχου των σφιγκτήρων και προοδευτική απώλεια των γνωσιακών λειτουργιών. Συνήθεις επιπλοκές είναι η πνευμονία, η αφυδάτωση, η κακή διατροφή, πτώσεις, η κατάθλιψη, οι παραληρηματικές ιδέες και οι παρανοϊκές αντιδράσεις. Η πρόγνωση του ασθενούς με νόσο Alzheimer είναι πτωχή, με μέσο όρο επιβίωσης 7 ετών από τη στιγμή της διάγνωσης. Ο θάνατος συνεπέρχεται από πνευμονία λόγω εισρόφησης (Lemone & Burke, 2004).

1.3.4 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Παρόλο ότι η νόσος του Alzheimer έχει περιγραφεί περίπου έναν αιώνα νωρίτερα, η έγκαιρη διάγνωσή της παραμένει ακόμη δυσχερής. Η μεγάλη πρόοδος που έγινε τα τελευταία 20 χρόνια στην έρευνα της νόσου δεν οδήγησε μέχρι τώρα στον καθορισμό βιολογικών δεικτών που να επιτρέπουν την πρόωμη διάγνωση ή να διευκολύνουν τη διαφορική διάγνωση. Εάν λάβουμε υπόψη ότι το ποσοστό διαγνωστικού λάθους στην άνοια μέχρι και πριν από λίγα ακόμη χρόνια ήταν πάνω από 30%, γίνεται εμφανής η δυσκολία του διαγνωστικού προβλήματος. Η σωστή αξιολόγηση των συμπτωμάτων για την κλινική διάγνωση εμποδίζεται συνήθως από την ελλιπή γνώση, την υποτίμηση ή τη μεγαλοποίηση τους. Το σύμπτωμα πρέπει να ερευνάζεται με προσοχή διότι μπορεί να έχει πολλές ερμηνείες και αν παραμελείται η αναζήτηση του μηχανισμού του, είναι δυνατό να υποτιμηθεί η σημασία του. Ο τρόπος με τον οποίο αντιδρά ο ηλικιωμένος απέναντι στη νόσο, προκαλεί συχνά μια πρόσθετη συμπτωματολογία η οποία πρέπει να ελέγχεται ώστε να μην καθυστερούν ή παίρνουν λανθασμένο δρόμο ορισμένες κλινικές, ανατομικές, βιολογικές ή θεραπευτικές έρευνες (Μεντενόπουλος, 2002).

Πρέπει να δίνεται έμφαση στην εξακρίβωση συμπαρομαρτούντων μη νοητικών ψυχικών ή συμπεριφορολογικών συμπτωμάτων. Η λήψη του ιστορικού απαιτεί έναν εξωτερικό πληροφοριοδότη, για δύο λόγους. Οι περισσότεροι ασθενείς με άνοια είναι ανίκανοι να χρονολογήσουν ή να περιγράψουν τον τύπο των συμπτωμάτων τα οποία ζουν. Επιπλέον οι περισσότεροι άρρωστοι με νόσο Alzheimer δεν έχουν αυτογνωσία της νόσου. Επομένως, οι ασθενείς με νόσο Alzheimer αρνούνται κάθε μνημονική ή νοητική απόκλιση. Για αυτό, λοιπόν το λόγο, η εκτίμηση πρέπει να περιλαμβάνει γενική σωματική εξέταση, νευρολογική εξέταση και εξέταση της ψυχικής του κατάστασης (Λυκέτσος, 2000). Η δυνατότητα εξέτασης από εξειδικευμένο γιατρό ποικίλει ανάλογα με την περιοχή. Οι γενικοί γιατροί παραπέμπουν τους ασθενείς τους σε ειδικούς, ανάλογα με τις δυνατότητες που υπάρχουν στην περιοχή τους, αλλά και ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ασθενούς, όπως η ηλικία και η φύση των συμπτωμάτων του. Οι εξειδικευμένοι γιατροί σε αυτή τη περίπτωση είναι: ο κλινικός ψυχολόγος, ο νευρολόγος, ο γηρίατρος, ο ψυχίατρος και ο ψυχογηρίατρος (Martyn & Gale, 2004).

Από τις παρακλινικές εξετάσεις συνίσταται η **αιματολογική και βιοχημική εξέταση** του αίματος, ο προσδιορισμός θυρεοειδικών ορμονών. Οι άλλες αιματολογικές εξετάσεις γίνονται εάν τα κλινικά συμπτώματα ή το αναμνηστικό του ασθενή το απαιτούν, διότι αλλιώς δεν βοηθούν στη διάγνωση της Νόσου Alzheimer. Δεν είναι αναγκαίο να γίνουν βιολογικές εξετάσεις, όπως ασβεσταίμια, μέτρηση της βιταμίνης B12, συφιλιδικές αναλύσεις. Αντίθετα,

συνίσταται αξονική (CT) και μαγνητική τομογραφία (MRI) εγκεφάλου χωρίς σκιαστικό, με τομές εάν είναι δυνατόν των έσω κροταφικών περιοχών (Μεντενόπουλος, 2002).

Η εξέλιξη νευροαπεικονιστικών μεθόδων, και ειδικά της **μαγνητικής τομογραφίας (MRI)**, επιτρέπει να έχει κανείς την πλήρη εικόνα της ανατομίας του εγκεφάλου in vivo. Η εικόνα που παράγεται έχει πολύ μεγάλη ευκρίνεια μέχρι και ένα κυβικό χιλιοστόμετρο (1mm^3). Αυτό σημαίνει ότι η ποιότητα που παίρνουμε από τον μαγνήτη πλησιάζει κατά πολύ την ευκρίνεια μακροανατομικού παρασκευάσματος. Ανάλογα με το τι είδους ιστό θέλει κανείς να απεικονίσει καλύτερα, μπορεί να διαλέξει διαφορετικές μεθόδους παραγωγής της εικόνας. Πιο συγκεκριμένα, όταν θέλει να απεικονίσει τον διαχωρισμό φαιάς και λευκής ουσίας σε υψηλή ανατομική λεπτομέρεια χρησιμοποιεί μια ειδική παλμική ακολουθία που καλείται MP-RAGE (magnetization prepared rapid acquisition gradient echo). Η εν λόγω ακολουθία δίνει την εικόνα όπου η φαιά ουσία έχει φαιό σήμα, η λευκή ουσία λευκό και το εγκεφαλονωτιαίο υγρό μαύρο. Αν θέλει κανείς να απεικονίσει αγγειακές βλάβες στη λευκή ουσία, σε περιπτώσεις υποψίας αγγειακής άνοιας, τότε χρησιμοποιεί μια άλλη ακολουθία που καλείται FLAIR (Fluid Attenuated Inversion Recovery). Τις μαγνητικές τομογραφίες μπορούμε να τις πάρουμε σε τρεις διευθύνσεις: Εγκάρσια (Axial), Μετωπιαία (Coronal), Οβελιαία (sagittal) (Καράς, 2005).

Το ντόπλερ και το **αγγειακό υπερηχογράφημα** είναι αξιόπιστες εξετάσεις απλές και ανώδυνες. Σε αυτές χρησιμοποιούνται υπέρηχοι για να μελετηθεί η εγκεφαλική κυκλοφορία. Μπορούμε έτσι να απεικονίσουμε τα τοιχώματα των μεγάλων αγγείων που τροφοδοτούν τον εγκέφαλο και εκεί να αποκαλύψουμε πιθανά εμπόδια στη ροή του αίματος. Η ανάλυση της διαπερατότητας των ενδοκράνιων αγγείων ανήκει στη σφαίρα των δραστηριοτήτων του διακρανικού ντόπλερ. Έτσι, μπορούμε να δούμε κυκλοφορικές ανωμαλίες μεγάλης διαγνωστικής αξίας (Rubinstein, 1996).

Το **εγκεφαλογράφημα** (η καταγραφή της ηλεκτρικής δραστηριότητας των εγκεφαλικών νευρώνων μέσω ηλεκτροδίων που τοποθετούνται στο τριχωτό της κεφαλής) μας επιτρέπει να δούμε αν η ηλεκτρική δραστηριότητα είναι φυσιολογική για την ηλικία του ατόμου ή αν υπάρχουν παθολογικά ευρήματα και ποια είναι αυτά: σημεία άγχους, υπερβολικό φαρμακευτικό φορτίο, κακή εγκεφαλική κυκλοφορία, αύξηση βραδέων κυμάτων κ.λπ. Όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε ένα μεμονωμένο πρόβλημα μνήμης, η διαπίστωση βραδέων κυμάτων μπορεί να έχει προγνωστική αξία. Στην περίπτωση της νόσου Alzheimer υπάρχει στατιστικά σημαντική αύξηση των κυμάτων θήτα και δέλτα και ελάττωση του άλφα και βήτα ρυθμού. Η εγκεφαλική χαρτογράφηση έχει το πλεονέκτημα της μεγαλύτερης εξειδίκευσης των δεδομένων του τυπικού ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (Rubinstein, 1996).

Με το διαγνωστικό κριτήριο **NINCDS/ADRDA**, διαγιγνώσκει μια πιθανή νόσο Alzheimer, στηριζόμενο στην προοδευτική διαταραχή του λόγου(αφασία), της κινητικής επιδεξιότητας (απραξία) ή της αναγνώρισης (αγνωσία). Στην ελάττωση των καθημερινών δραστηριοτήτων και σε διαταραχές της συμπεριφοράς, στα οικογενειακά ιστορικά παραπλήσιων διαταραχών και τέλος, στα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων. Στις εργαστηριακές εξετάσεις περιλαμβάνονται, οι απουσία ανωμαλίας του ENY με εξέταση με τις συνήθεις μεθόδους, ΗΕΓ φυσιολογικό, ή που να εμφανίζει ανωμαλίες μη ειδικές, όπως αύξηση των βραδέων κυμάτων προοδευτική εγκεφαλική ατροφία βεβαιωμένη από επαναλαμβανόμενα scanners (Μεντενόπουλος, 2002).

Η άμεση μέτρηση της ροής αίματος στις διάφορες περιοχές πραγματοποιείται με τη μελέτη της κατανομής μια ανιχνευόμενης ουσίας η οποία, αφού χορηγηθεί κυκλοφορεί στα εγκεφαλικά αγγεία, διαχέεται στους ιστούς και εξαφανίζεται. Η ταχύτητα της εξαφάνισης αντανακλά το επίπεδο της ενδοεγκεφαλικής ροής του αίματος. Μπορούμε έτσι να παρατηρήσουμε σημαντική ελάττωση της ροής του αίματος στις παθολογικές περιπτώσεις νοητικής έκπτωσης και να διαφοροποιήσουμε μια εκφυλιστική βλάβη από μια αγγειακή αλλοίωση. Σε περίπτωση αρχόμενης μνημονικής έκπτωσης η εν λόγω εξέταση έχει μεγάλη προγνωστική αξία, δεδομένου ότι η ροή του αίματος συχνά αλλάζει δύο χρόνια πριν την εμφάνιση των πρώτων σαφών ενδείξεων αγγειακής εγκεφαλικής γήρανσης (Rubinstein, 1996).

Η εισαγωγή στην καθ' ημέρα πράξη των **ραδιοεπισημασμένων με ραδιενεργό μετασταθερό τεχνήτιο-99** λιποφιλικών ραδιοφαρμάκων, τα οποία χορηγούμενα ενδοφλεβίως διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και χαρτογραφούν την τοπική αιματική εγκεφαλική ροή, καθώς παράλληλα και η ευρεία διάδοση της τομογραφικής γ-κάμερα, επέφεραν νεωτερισμό στη συμβολή της Πυρηνικής Ιατρικής στη διαφορική διάγνωση των ανοιών(Γερασίμου, 2005).

Συμπερασματικά, παρά την αδιαμφισβήτητη πρόοδο στην αξιολόγηση και τη διάγνωση ασθενειών μνήμης, δεν υπάρχει ακόμη μία απλή δοκιμασία που να μπορεί να δώσει καταφατική ή αρνητική απάντηση σε αυτό το επίμονο ερώτημα: « Πρόκειται για τη νόσο του Alzheimer;» (Rubinstein, 1996).

Η εξέταση της ψυχικής κατάστασης είναι αναγκαία για να αποκλειστεί η παρουσία ψυχικής διαταραχής, καθώς και να επιβεβαιωθεί η βαρύτητα και ο τύπος νοητικής διαταραχής του ασθενούς που προκαλεί το ανοικτό σύνδρομο. Ψυχικές διαταραχές οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν απώλεια μνήμης ή άνοια, περιλαμβάνουν τη μείζονα κατάθλιψη, τη σχιζοφρένεια, τις αμνησιακές διαταραχές ή την έκπτωση της μνήμης την οφειλόμενη στην ηλικία. Η εξέταση της ψυχικής κατάστασης σημαίνει επίσης προσεκτική, λεπτομερή εξέταση

της νοητικής ικανότητας και διαταραχές. Για τους λιγότερο πεπειρασμένους κλινικούς, η συμπλήρωση της σύντομης εξέτασης της ψυχικής κατάστασης (Mini-Mental State Examination) ή παρόμοιας παρακλινικής εκτίμησης της νοητικής κατάστασης είναι αρκετή (Λυκέτσος, 2000).

1.3.4.1. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της νόσου Alzheimer είναι σε γενικές γραμμές μια διάγνωση αποκλεισμού, στην οποία καταφεύγει κανείς όταν δεν εντοπίζεται άλλη πιθανή αιτία για την προοδευτική έκπτωση των νοητικών και μνημονικών λειτουργιών. Ουσιαστικά δεν υπάρχει καμία κλινική, ακτινολογική, ηλεκτροφυσιολογική ή εργαστηριακή εξέταση που να επιτρέπει την επαλήθευση με απόλυτη σιγουριά μιας παρόμοιας υπόθεσης. Η ετικέτα «Νόσος του Alzheimer» δεν έχει την ίδια σημασία για όλους. Το γεγονός αυτό δημιουργεί ακόμη μεγαλύτερη σύγχυση στους ασθενείς και στις οικογένειές τους. Φαίνεται λοιπόν, πόση προσοχή θα πρέπει να προχωρά κανείς στην διαφορική διάγνωση, εφόσον οι ειδικοί συμφωνούν ότι η διάγνωση της νόσου Alzheimer ή της γεροντικής άνοιας τύπου Alzheimer είναι λανθασμένη στο 15% έως 30% των περιπτώσεων (Rubinstein, 1996).

Άνοια με Σωματία Lewy.

Η νόσος αυτή παρουσιάζει άνοια που προσβάλλει, βέβαια, και τη μνήμη αλλά διαφέρει από αυτής της νόσου Alzheimer, καθώς χαρακτηρίζεται κυρίως από διακυμαινόμενης βαρύτητας διαταραχή της εγρήγορσης, της προσοχής και της συγκέντρωσης και από σημαντική προσβολή της οπτικοχωρικής αντίληψης και της κατασκευαστικής ικανότητας. Συνυπάρχει επίσης, παρκινσονικό σύνδρομο. Παράλληλα, εμφανίζεται χαρακτηριστικό τύπου σοβαρή ψυχιατρική συμπτωματολογία που περιλαμβάνει ψευδαισθήσεις συνήθως οπτικές, καλά οργανωμένες και υποτροπιάζουσες. Επίσης, σημειώνονται παραληρητικές ιδέες, άγχος, ανησυχία, ευερεθιστότητα, διαταραχές του ύπνου, καταθλιπτικό συναίσθημα, απάθεια και αδιαφορία. Αν και η ψυχωσικού τύπου συμπτωματολογία είναι εγγενής της νόσου, οι ασθενείς αυτοί χαρακτηρίζονται από μεγάλη ευαισθησία στις ανεπιθύμητες ενέργειες των νευροληπτικών. Αυτό πιστεύεται ότι οφείλεται εν μέρει στον απότομο αποκλεισμό των μετασυναπτικών D₂ υποδοχέων του ραβδωτού σώματος και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ή ακόμα και μοιραία συμβάματα, αυξάνοντας τη θνητότητα κατά 2-3 φορές (Ζουρνάς, 2003).

Νόσος Parkinson με Άνοια.

Τα παρκινσονικά χαρακτηριστικά της νόσου εκδηλώνονται στην αρχή της νόσου. Αντιστρόφως, η άνοια εμφανίζεται αργά στην πορεία της ιδιοπαθούς Νόσου Parkinson και κάποια παρκινσονικά χαρακτηριστικά αναπτύσσονται πολύ αργά στην πορεία της νόσου Alzheimer. Η συμμετρική ακαμψία και η βραδυκινησία με ορθοστατική αστάθεια εμφανίζεται πιο συχνά από ότι ο τρόμος, συνήθως εντός 1 έτους από τη γνωστική έκπτωση. Αυθόρμητες οπτικές ψευδαισθήσεις εμφανίζονται στην αρχή της πορείας και μπορεί να επιδεινωθούν από τη θεραπεία με ντοπαμινεργικούς παράγοντες. Οι ασθενείς είναι πολύ ευαίσθητοι σε νευροληπτικούς παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή επιδείνωση του παρκινσονισμού. Άλλα χαρακτηριστικά κλειδιά περιλαμβάνουν την επιβράδυνση της σκέψης και των πράξεων, βραδυφρένεια και ψυχοκινητικές επιβραδύνσεις (Moylan,2011).

Αγγειακή Άνοια

Πρόκειται για άνοια που οφείλεται σε ισχαιμική ή αιμορραγική εγκεφαλική βλάβη καθώς και σε διάχυτες ισχαιμικές-υποξικές αλλοιώσεις λόγω καρδιακής ανακοπής. Η αγγειακή άνοια χαρακτηρίζεται η πάθηση στην οποία παρατηρούνται: α) άνοια, β) αγγειακή νόσος του εγκεφάλου η οποία κλινικά χαρακτηρίζεται από εστιακή ή πολυεστιακή νευρολογική σημειολογία και επιβεβαιώνεται με αντίστοιχα ευρήματα στη CT και MRI εγκεφάλου. γ) Θα πρέπει να υπάρχει η εξής συσχέτιση μεταξύ των δύο παραπάνω καταστάσεων: γ1) Η άνοια εμφανίστηκε μέσα στους επόμενους τρεις μήνες από την εγκατάσταση της αιμορραγικής εγκεφαλικής βλάβης και γ2) Η έκπτωση των νοητικών λειτουργιών είναι απότομη ή κλιμακωτή ή κυμαινόμενη. Στον ασθενή εντοπίζεται διαταραχή βάρδισης, αστάθεια και συχνές αδικαιολόγητες πτώσεις, ακράτεια ούρων και επείγουσα ούρηση, ψευδοπρομηκική παράλυση και τέλος, διαταραχές προσωπικότητας και συναισθήματος (Κατσαρού & Μποσταντζοπούλου, 2002).

Μετωποκροταφική Άνοια

Η μετωποκροταφική άνοια (π.χ. Νόσος Pick), χαρακτηρίζεται από διαταραγμένη εκτελεστική λειτουργία και από χωρίς αναστολές συμπεριφορά, όπως ασταθές συναισθημα και σεξουαλική ακαταλληλότητα. Η γλωσσική δυσλειτουργία είναι επίσης προέχουσα με σταδιακή μείωση στην ομιλία, στερεότυπα, ηχολαλία και εμμονή. Η γνωστική δυσλειτουργία

είναι συνήθως μέτρια με σχετική διατήρηση του οπτικοχωρικού προσανατολισμού και των πράξεων (Moylan, 2011).

Νόσος Creutzfeldt-Jacob

Είναι η πιο συχνή νόσος από πριόνια στον άνθρωπο με επίπτωση γύρω στο 1/1.000.000 πληθυσμό. Το κύριο χαρακτηριστικό της είναι η ταχεία έκπτωση των νοητικών λειτουργιών. Η απώλεια της μνήμης είναι ένα αρχικό σύμπτωμα. Άλλα πρώιμα συμπτώματα νοητικής έκπτωσης είναι η επιβράδυνση της σκέψης, η δυσκολία συγκέντρωσης και η διαταραχή κρίσης. Επίσης, παρατηρούνται διαταραχές συναισθήματος όπως απάθεια, κατάθλιψη, συναισθηματική ακράτεια, διαταραχές συμπεριφοράς, ψευδαισθήσεις και οπτική αγνωσία. Γρήγορα όμως εγκαθίσταται η σφαιρική γνωστική διαταραχή και τέλος η άνοια η οποία δεν έχει χαρακτηριστική εικόνα και είναι αρκετά πολύμορφη με στοιχεία τόσο φλοϊκής όσο και υποφλοιώδους άνοιας. Μερικές φορές η νόσος αρχίζει με εστιακή σημειολογία όπως ημιπαισθησία, ημιανοψία, αφασία (Κατσαρού & Μποστάντζοπούλου, 2002).

Υδροκέφαλος Φυσιολογικής Πίεσης

Χαρακτηρίζεται από την κλινική τριάδα της διαταραχής βαδίσματος, της ακράτειας ούρων και της γνωστικής εξασθένησης και συμβαίνουν συνήθως με την ίδια σειρά. Η διαταραχή βαδίσματος χαρακτηρίζεται από απραξία βαδίσματος. Τα σημεία κεντρικού φλοιού και η ψύχωση είναι σπάνια. Οι γνωστικές διαταραχές περιλαμβάνουν ψυχοκοινωνική επιβράδυνση, ελάττωση της συγκέντρωσης και μέτρια μνημονική δυσλειτουργία. Η CT μπορεί να υποδηλώνει τη διάγνωση αν υπάρχουν διευρυμένες κοιλίες, όμως οι μελέτες του ραδιονουκλετιδίου και το τεστ Miller- Fisher βοηθούν στην επιβεβαίωση της διάγνωσης. Η θεραπεία περιλαμβάνει την τοποθέτηση κοιλοπερινεϊκής παράκαμψης, η οποία δεν είναι πάντα αποτελεσματική (Moylan,2011).

1.4. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η νόσος του Alzheimer που λέγεται και άνοια τύπου Alzheimer είναι ένας τύπος άνοιας που χαρακτηρίζεται από προοδευτική, μη αναστρέψιμη έκπτωση των νοητικών λειτουργιών. Εμφανίζεται στη μέση και στην Τρίτη ηλικία και είναι η συχνότερη μορφή άνοιας. Προσβάλλει σχεδόν σε διπλάσιο ποσοστό τις γυναίκες από ότι τους άνδρες, αν και πιστεύεται ότι το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο ότι οι γυναίκες ζουν περισσότερο από τους άνδρες. Οι ασθενείς με νόσο Alzheimer πεθαίνουν κατά μέσο όρο 4 έως 6 χρόνια μετά τη διάγνωση, αν και η διάρκεια της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 3 και 20 χρόνων. Αν και η ακριβής αιτία είναι άγνωστη, φαίνεται ότι πολλαπλοί παράγοντες αλληλεπιδρούν για την εμφάνισή της. Η ηλικία είναι ο μείζων παράγων κινδύνου, ενώ στους υπόλοιπους παράγοντες περιλαμβάνονται οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, φλεγμονώδεις παράγοντες και το οξειδωτικό στρες. Επιπλέον, άλλοι παράγοντες υπό διερεύνηση είναι το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, η έλλειψη πνευματικών δραστηριοτήτων, οι ημικρανίες και η κατάχρηση καπνού και αλκοόλ.

Οι ασθενείς που εμφανίζουν Νόσο Alzheimer πριν την ηλικία των 65 λέγεται ότι έχουν πρόωμη Νόσο Alzheimer, ενώ όσοι την εμφανίζουν μετά τα 65 λέγεται ότι έχουν όψιμη νόσο Alzheimer. Ένα μικρό ποσοστό της νόσου προκαλείται από γενετικά αίτια και χαρακτηρίζεται από πολύ πρόωμη έναρξη, ενίοτε προσβάλλοντας άτομα έως 30 ετών. Ωστόσο, η έρευνα στη γενετική της νόσου Alzheimer έχει καταδείξει μεταλλάξεις σε τουλάχιστον 3 γονίδια: **το γονίδιο APP στο χρωμόσωμα 21, το γονίδιο PS1 στο χρωμόσωμα 14 και το γονίδιο PS2 στο χρωμόσωμα 1**. Τέλος, η πρόοδος της νόσου ποικίλλει, αλλά η φυσική πορεία της περιλαμβάνει μια σταδιακή απώλεια της αντίληψης και της κρίσης και, τελικά, έκπτωση των σωματικών λειτουργιών και απώλεια της ικανότητας του ατόμου να εκτελέσει τις καθημερινές του δραστηριότητες. Με την απώλεια της ικανότητας του ατόμου να ανταποκριθεί ακόμη και στις πιο βασικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, το βάρος της αντιμετώπισης των αναγκών του ασθενούς μεταπίπτει στα άτομα που του παρέχουν φροντίδα (Lemone et al., 2011)

1.5. ΠΡΟΛΗΨΗ

Πολλές ασθένειες όπως ο διαβήτης, η καρδιοπάθεια και η αρθρίτιδα είναι πολυπαραγοντικές, δηλαδή για την εμφάνιση και την εξέλιξη τους «συνεργάζονται» γενετικοί, περιβαλλοντικοί αλλά και σχετικοί με τον τρόπο ζωής παράγοντες. Η σημασία αυτών των παραγόντων ποικίλλει από άτομο σε άτομο.

Η νόσος Alzheimer είναι μια από τις πολυπαραγοντικές ασθένειες. Ο σημαντικότερος παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη της είναι η ηλικία, ενώ ρόλο φαίνεται ότι παίζουν πλήθος ασθενειών που προκαλούν βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία και στον εγκέφαλο, το πόσο δραστήριο κρατά κανείς το μυαλό του και, σε μερικές περιπτώσεις, η κληρονομικότητα. Πρόσφατες έρευνες υποδηλώνουν ότι η διατήρηση ενός συνολικά υγιεινού τρόπου ζωής μπορεί να μειώνει τις πιθανότητες ανάπτυξης σοβαρών νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένης και της Νόσου Alzheimer (Κονδύλη, 2009).

Διατροφή

Η διατροφή φαίνεται να είναι ένας από τους παράγοντες που έχουν προστατευτικό ρόλο όσον αφορά την εμφάνιση ή/ και την εξέλιξη της νόσου. Το λινολεϊκό (ω -6) και το α -λινολενικό οξύ (ω -3) είναι απαραίτητα για τη φυσιολογική κυτταρική λειτουργία και είναι πρόδρομες ενώσεις για το σχηματισμό των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (PUFA) μακράς αλυσίδας, όπως το αραχιδονικό (AO), εικοσαπενταενοϊκό (EPA) και το εικοσιδυοεξαενοϊκό οξύ (DHA), τα οποία επιδρούν στη ρευστότητα των μεμβρανών, στις ενζυμικές δράσεις και στη σύνθεση των εικοσανοϊδών. Ο εγκέφαλος είναι ιδιαίτερα πλούσιος σε PUFA, όπως το DHA και αλλαγές στη σύνθεση της μεμβράνης του σε αυτά τα οξέα αντανακλούν τις αλλαγές στη διατροφή. Εξασθένιση της δομικής και λειτουργικής ακεραιότητας του εγκεφαλικού ιστού φαίνεται να σχετίζεται με απώλεια του DHA των κυτταρικών μεμβρανών. Το AO, επίσης πολύ σημαντικό συστατικό του εγκεφάλου, αποτελεί τον κύριο πρόδρομο για τη σύνθεση των εικοσανοϊδών, τα οποία δρουν ως εξωκυτταρικά και εσωκυτταρικά σήματα. Συνέπεια του γήρατος είναι η μείωση των PUFA των κυτταρικών μεμβρανών, που οδηγεί σε γνωστική πτώχευση. Νευροεκφυλιστικές διαταραχές όπως η νόσος του Alzheimer και του Parkinson επίσης παρουσιάζουν απώλεια των PUFA των κυτταρικών μεμβρανών. Ως εκ τούτου εικάζεται ότι μια **διατροφή ισορροπημένη σε ω -6 και ω -3 λιπαρά οξέα** πιθανόν να

βοηθήσει στην καθυστέρηση της εκδήλωσης αυτών των ασθενειών ή στη μείωση της προσβολής των εγκεφαλικών λειτουργιών που αυτές προκαλούν (Μήλιου, 2015).

Απόδειξη για τη σπουδαιότητα των Β βιταμινών **B6**, **B12** και **φολικού οξέος** για την εύρυθμη λειτουργία του εγκεφάλου αποτελούν οι έρευνες που δείχνουν νευρολογική και ψυχολογική δυσλειτουργία σε κατάσταση έλλειψής τους. Το επίπεδο αυτών των βιταμινών είναι συχνά χαμηλό στα ηλικιωμένα άτομα και όπως προαναφέρθηκε έχει αποδειχθεί συσχέτιση μεταξύ της απώλειας της γνωστικής ικανότητας ή της Νόσου Alzheimer και της ανεπάρκειας βιταμινών Β. Εντούτοις, η φύση της συσχέτισης αυτής δεν είναι ακόμα γνωστή. Το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν η ανεπάρκεια σε βιταμίνες Β συντελεί σε αυτήν την εγκεφαλική υπολειτουργία ή έπεται του γήρατος και των συνακόλουθων ασθενειών. Από μια θεωρητική σκοπιά, αυτή η ανεπάρκεια βιταμινών συμβάλει στην εξασθένηση των αντιδράσεων μεθυλίωσης, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία του εγκεφάλου. Επιπρόσθετα, η ανεπάρκεια αυτών των βιταμινών πιθανόν να οδηγήσει σε υπερομοκυστεϊναιμία, ένα πρόσφατα αναγνωρισμένο παράγοντα επικινδυνότητας για τη δημιουργία θρόμβωσης, εμφρακτικής αγγειακής ασθένειας και εγκεφαλικού, τα οποία με τη σειρά τους μπορούν να οδηγήσουν σε ισχαιμία του εγκεφάλου. Υψηλή συγκέντρωση ομοκυστεΐνης στο πλάσμα μπορεί να έχει δηλητηριώδη δράση στα αρτηριακά τοιχώματα. Η δράση αυτή μπορεί να δώσει μια εξήγηση γιατί τα ηλικιωμένα άτομα με μακροχρόνια έλλειψη βιταμινών αναπτύσσουν δευτερογενώς κάποιες νευρολογικές δυσλειτουργίες, οι οποίες προκαλούνται από μικρές εγκεφαλοαγγειακές αλλοιώσεις. Η γνωστική εξασθένηση λοιπόν που απαντάται στα ηλικιωμένα άτομα θα μπορούσε να αποδοθεί σε σχετιζόμενες με την ομοκυστεΐνη εγκεφαλοαγγειακές αλλοιώσεις. Επίσης, σε έρευνες έχει αποδειχθεί ότι οι πάσχοντες από τη Νόσο Alzheimer είχαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα ομοκυστεΐνης στο πλάσμα από ότι τα άτομα που δεν έπασχαν από άνοια (Μήλιου, 2015).

Επομένως, η διατροφή για τη μνήμη αποτελείται από: πράσινα φυλλώδη λαχανικά, ξηρούς καρπούς, μούρα, φασόλια, δημητριακά ολικής αλέσεως, ψάρια, πουλερικά, ελαιόλαδο. Ενώ, οι βασικότερες γενικές διατροφικές συστάσεις για καλύτερη εγκεφαλική λειτουργία είναι οι ακόλουθες: α) Ημερήσια κατανάλωση 8 μερίδων φρούτων και λαχανικών β) Ημερήσια κατανάλωση 2 μερίδων γαλακτοκομικών χαμηλά σε λιπαρά, γ) Μέση ημερήσια πρόσληψη έως 180 γρ. ψαριού και κρέατος. δ) Ημερήσια πρόσληψη 40 γρ. ξηρών καρπών., ε) Ημερήσια κατανάλωση 6 μερίδων προϊόντων ολικής αλέσεως. στ) Τα σημαντικότερα θρεπτικά συστατικά για τη σωστή εγκεφαλική λειτουργία είναι όλες οι αντιοξειδωτικές ουσίες, τα ω-3 λιπαρά οξέα και οι βιταμίνες C,D, B12 και το φυλλικό οξύ (Μήλιου, 2015).

Υπέρταση-Διαβήτης αντίσταση στην ινσουλίνη

Είναι γνωστό ότι ακόμη και σε σχετικά υγιή ηλικιωμένα άτομα η υψηλή αρτηριακή πίεση και άλλοι αγγειακοί παράγοντες κινδύνου, όπως ο διαβήτης και η καρδιαγγειακή νόσος, μπορεί να βλάψουν τα αγγεία του εγκεφάλου και να μειώσουν την παροχή οξυγόνου σε αυτόν, με αποτέλεσμα έκπτωση μνήμης και άλλων νοητικών λειτουργιών. Μεγάλες μελέτες δείχνουν ότι ο σακχαρώδης διαβήτης σχετίζεται με διάφορους τύπους άνοιας, συμπεριλαμβανομένης της νόσου Alzheimer και της αγγειακής άνοιας. Η νόσος Alzheimer και ο τύπου 2 διαβήτης μοιράζονται ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως η αύξηση της συχνότητάς τους με την ηλικία, η γενετική προδιάθεση και η εναπόθεση δύο διαφορετικών βλαπτικών πρωτεϊνών (στον εγκέφαλο στην περίπτωση του Alzheimer και στο πάγκρεας στην περίπτωση του διαβήτη). Η μη φυσιολογική ρύθμιση του σακχάρου (γλυκόζης) που αποτελεί στοιχείο-κλειδί για τον διαβήτη, μπορεί επίσης να εμπλέκεται στην παθογένεια της Νόσου Alzheimer (Κονδύλη, 2009).

Σωματικό Βάρος

Επιπλέον, έχει υποστηριχθεί ότι η νόσος σχετίζεται άμεσα με δυσλειτουργία της ρύθμισης του σωματικού βάρους, δηλαδή πιθανόν με μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη και αφύσικα αυξημένη ενεργειακή απώλεια. Παρόλο που οι έρευνες σε αυτόν τον τομέα είναι περιορισμένες, τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα δεν μπορούν να υποστηρίξουν την άποψη ότι ο αυξημένος μεταβολικός ρυθμός οδηγεί στην ανεξήγητη απώλεια βάρους των ασθενών με άνοια τύπου Alzheimer και των ασθενών με καχεξία. Ως εκ τούτου απαιτείται έρευνα για τη μελέτη της διατροφικής συμπεριφοράς και της φυσικής τους δραστηριότητας, με σκοπό να αναπτυχθούν στρατηγικές παρέμβασης που να επαναεγκαθιδρύουν το ενεργειακό ισοζύγιο και τη διατήρηση της μυϊκής τους μάζας. Η σημασία τέτοιου είδους παρεμβάσεων έγκειται στο γεγονός ότι ίσως φανούν ικανές να αποτελέσουν πρακτικές και φτηνές στρατηγικές για το θεραπευτικό χειρισμό των ασθενών με άνοια τύπου Alzheimer (Μήλιου, 2015).

Φυσική δραστηριότητα

Υπάρχουν σοβαρά στοιχεία που υποστηρίζουν ότι η σωματική άσκηση μας προστατεύει από την άνοια. Σε δύο πρόσφατες μελέτες σε ηλικιωμένους υποστηρίζεται η αξία της άσκησης. Στην πρώτη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν μαγνητικές τομογραφίες εγκεφάλου για να μετρηθεί η νοητική δραστηριότητα υγιών ενηλίκων 58-78 ετών, πριν και μετά από ένα εξάμηνο πρόγραμμα έντονης πεζοπορίας. Οι ερευνητές βρήκαν ότι εκτός από τη βελτίωση της

καρδιαγγειακής κατάστασης των συμμετεχόντων βελτιώθηκε και η λειτουργία ορισμένων περιοχών του εγκεφάλου. Σε σχέση με μια ομάδα που έκανε καθιστική ζωή, οι συμμετέχοντες, μετά το εξάμηνο της πεζοπορίας, ήταν σε θέση να συγκεντρώνονται καλύτερα και να θυμούνται περισσότερες πληροφορίες. Σε μια δεύτερη μελέτη, οι ερευνητές εξέτασαν τη συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και της νοητικής λειτουργίας σε 6.000 υγιείς γυναίκες ηλικίας άνω των 65 ετών για μία περίοδο 8 ετών και βρήκαν ότι οι γυναίκες που ασκούσαν είχαν λιγότερες πιθανότητες να πάθουν άνοια από εκείνες οι οποίες δεν γυμνάζονταν. Οι επιστήμονες κάνουν υποθέσεις για να εξηγήσουν γιατί η φυσική δραστηριότητα βοηθά και το μυαλό μας, εκτός από το σώμα μας. Μία από τις υποθέσεις είναι ότι μπορεί να βελτιώνει τη ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα αυτός να ανταποκρίνεται καλύτερα στις κάθε είδους δοκιμασίες και μία άλλη ότι ενεργοποιούνται κυτταρικοί μηχανισμοί που βελτιώνουν την εγκεφαλική λειτουργία (Κονδύλη, 2009).

Κοινωνικές Επαφές

Υπάρχουν στοιχεία από μελέτες σε πειραματόζωα, σε ανθρώπους που νοσηλεύονται στο σπίτι τους και σε κοινωνικοποιημένους ηλικιωμένους, που δείχνουν συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικής δραστηριότητας και της νοητικής επίδοσης. Οι μελέτες δείχνουν ότι οι ηλικιωμένοι με πλούσια κοινωνική ζωή και συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες τείνουν να εμφανίζουν λιγότερα γνωστικά ελλείμματα και μειωμένο κίνδυνο για άνοια. Περισσότερη έρευνα θα απαιτηθεί προκειμένου να κατανοήσουμε γιατί οι κοινωνικοί δεσμοί παίζουν προστατευτικό ρόλο (Κονδύλη, 2009).

1.6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

1.6.1. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Αν και η νόσος είναι αθεράπευτη με τελική κατάληξη την ακινησία και τον θάνατο (Ε. Χαράτση-Γιωτάκη, 2014). Οι θεραπείες μέσω φαρμάκων είναι καθαρά συμπτωματικές. Οι νοητικές, συμπεριφορικές και ψυχολογικές διαταραχές αποτελούν πεδία ειδικής φαρμακευτικής δράσης στη νόσο Alzheimer. Ο κύριος στόχος της φαρμακευτικής θεραπείας είναι να επιβραδυνθεί η απώλεια της αυτοδυναμίας των ασθενών και να βελτιωθεί η προσαρμογή τους στην καθημερινή ζωή. Οι θεραπείες απευθύνονται σε ηλικιωμένα άτομα και απαιτούν ιδιαίτερη εγρήγορση. Τα ηλικιωμένα άτομα έχουν συνήθως μειωμένη νεφρική διήθηση και μειωμένο ηπατικό μεταβολισμό. Αυτή η «πολυπαθολογία» που χαρακτηρίζει τους ηλικιωμένους ασθενείς απαιτεί συχνά τη χορήγηση πολλών φαρμακευτικών συνδυασμών. Ο θεράπων ιατρός θα πρέπει να έχει υπόψη τις πιθανές φαρμακοδυναμικές αλληλοεπιδράσεις αποφεύγοντας τις ανεπιθύμητες ενέργειες (Μεντενόπουλος, 2002).

Η στρατηγική βελτίωσης ή επιβράδυνσης της συμπτωματικής επιδείνωσης στη Νόσο Alzheimer περιλαμβάνει τις ακόλουθες συνιστώσες: Τη θεραπεία ενίσχυσης των γνωστικών ελλειμμάτων, τη νευροπροστατευτική θεραπεία, την αντιμετώπιση άλλων νευρολογικών ή ψυχιατρικών συμπτωμάτων της νόσου (εξωπυραμιδικά συμπτώματα ή σημεία, κατάθλιψη, διαταραχές συμπεριφοράς, ψυχωσική συμπτωματολογία, επιληπτικές κρίσεις) και τη γενική (μη φαρμακευτική) υποστήριξη προς τον ασθενή και την οικογένειά του. Οι δύο πρώτες συνιστώσες παρουσιάζουν σημαντική αλληλοεπικάλυψη, καθώς μερικά από τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα ενισχύουν τις γνωστικές λειτουργίες και παρουσιάζουν ταυτόχρονα νευροπροστατευτική δράση (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Επειδή το έλλειμμα ακετυλοχολίνης κατά την εκδήλωση της Νόσου Alzheimer είναι γνωστό σε όλους, θεωρείται λογικό ότι η θεραπευτική παρέμβαση θα πρέπει κατά προτεραιότητα να επικεντρωθεί σε αυτή την ανωμαλία ώστε να αντισταθμιστεί το σχετικό πρόβλημα. Εδώ ακριβώς έγκειται η κύρια δράση των **αναστολέων των χολινεστερασών**, τα ένζυμα που καταστρέφουν την ακετυλοχολίνη. Τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου φαρμάκου είναι θετικά στο 50% των περιπτώσεων, όταν αυτό χορηγείται σε ελαφριάς ή μέτριας μορφής βαρύτητας μορφές της νόσου (Rubinstein, 1996). Οι αναστολείς της χολινεστεράσης είναι η πιο καλά μελετημένη ομάδα ουσιών στη Νόσο Alzheimer. Βελτιώνουν τα γνωστικά συμπτώματα και προσωρινά τουλάχιστον μειώνουν τον ρυθμό νοητικής έκπτωσης.

Παρουσιάζουν ήπια ή μέτρια μεν, αλλά βεβαιωμένη από πολλές μελέτες αποτελεσματικότητα. Πράγματι, τα διεθνώς χρησιμοποιούμενα σήμερα στην καθημερινή κλινική πράξη αντιχολινεστερασικά φάρμακα επιτυγχάνουν σε ικανό ποσοστό ασθενών ή σταθεροποίηση της κατάστασης των γνωστικών λειτουργιών για 6-12 μήνες. Τα φάρμακα αυτά είναι αναστρέψιμοι ή ψευδοαναστρέψιμοι αναστολείς της χολινεστεράσης με δράση κυρίως στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Η περιφερική τους δράση είναι μικρή, συνδέεται όμως με κάποιες «χολινεργικές» ανεπιθύμητες ενέργειες από την επίταση της δράσης του παρασυμπαθητικού, κυρίως όσον αφορά το γαστρεντερικό (ανορεξία, ναυτία, εμετός, διάρροια, κοιλιακά άλγη. Σπάνια είναι δυνατόν να εμφανιστούν συσφιγκτικά άλγη). Γενικά οι προαναφερθείσες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ήπιες και τείνουν να είναι παροδικές και δοσοεξαρτώμενες. Εμφανίζονται πιο συχνά κατά την έναρξη της αγωγής ή την τιτλοποίηση. Βελτιώνονται ή υποχωρούν με παράλειψη μιας ενδιάμεσης δόσης ή με μείωση του δοσολογικού σχήματος ή με όσο το δυνατόν βραδύτερη τιτλοποίηση, ενώ, αν απαιτηθεί ειδικά η ναυτία και η αυξημένη κινητικότητα του γαστρεντερικού με την περιφερικώς δρώσα **αντινοπαμινεργική ουσία δομπεριδόνη** (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα, τα **αντιχολινεστερασικά φάρμακα** μπορούν να πυροδοτήσουν επιληπτικές κρίσεις, ιδίως σε ασθενείς με σχετικό ιστορικό και, σπάνια, να εμφανίσουν ή να επιτείνουν προϋπάρχουσα συγχυτικοδιέγερση ή εξωπυραμιδική συνδρομή. Λόγω των παραπάνω, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και ενδεχομένως αποφυγή χορήγησης σε ασθενείς με σύνδρομο νοσούντος φλεβόκομβου, αρρυθμίες, ή διαταραχές αγωγιμότητας, πεπτικό έλκος, επιληπτικές κρίσεις, αποφρακτική ουροπάθεια, άσθμα και αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Ενδεικτικώς, στα αντιχολινεστερασικά φάρμακα ανήκει η Τακρίνη, η Δονεπεξίλη, η Ριβαστιγμίνη, η Γκαλανταμίνη κ.λπ. (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Μελέτες έχουν δείξει ότι η αύξηση της **νικοτινικής διαβίβασης**:

- Αυξάνει την απελευθέρωση Ach- βελτίωση μνήμης.
- Αυξάνει το προσυναπτικό Ca- νοοτρόπος δράση.
- Αυξάνει την απελευθέρωση της γλουταμινοοξέως- νοοτρόπος δράση, μνήμη, μάθηση.
- Αυξάνει την απελευθέρωση σεροτονίνης- μείωση συγκινησιακών διαταραχών.
- Αυξάνει την απελευθέρωση Gaba- μείωση συμπεριφορικών διαταραχών.
- Νευροπροστασία από τη βλαπτική δράση του β-αμυλοειδούς (Μεντενόπουλος, 2002).

Τα **νοοτρόπα φάρμακα** είναι μια κατηγορία φαρμάκων με αποτελεσματικότητα που θεωρείται μικρότερη από αυτή των αντιχολινεστερασικών φαρμάκων ή όχι καλά

επιβεβαιωμένη. Η οποία αποτελεσματικότητά τους παρατηρήθηκε σε μικρό ποσοστό μελετών, μερικές φορές μικρής έκτασης ή με ανεπαρκή μεθοδολογία και τεκμηρίωση. Για αυτό τον λόγο θεωρούνται φάρμακα δεύτερης εκλογής και χρησιμοποιούνται όταν τα αντιχολινεστερασικά φάρμακα αντενδείκνυται ή διακόπτονται λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών. Επίσης, μπορούν να προστεθούν στα αντιχολινεστερασικά, σε ασθενείς με ανεπαρκή ανταπόκριση και εφόσον σταθμιστεί το αναμενόμενο όφελος σε σχέση με τους ενδεχόμενους κινδύνους της πολυφαρμακίας. Παρόλα αυτά, σε μια Ελληνική μελέτη παρατηρήθηκε παρόμοια αποτελεσματικότητα μεταξύ των αντιχολινεστερασικών και των νοοτρόπων φαρμάκων. Κύρια φάρμακα της κατηγορίας αυτής είναι Νιμοπιδίνη, η Πιρακετάμη, η Ανιρασετάμη και η Αλφοσκερική Χολίνη (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Για τα **αντιοξειδωτικά- νευροπροστατευτικά** φάρμακα, υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι η οξειδωτική καταπόνηση αποτελεί τον τεχνικό μηχανισμό νευρωνικής εκφύλισης στη νόσο Alzheimer και επομένως οι αντιοξειδωτικές ουσίες ενδεχομένως να παίζουν σημαντικό ρόλο στη θεραπευτική αντιμετώπισή της. Τα φάρμακα της κατηγορίας αυτής πιστεύεται ότι δρουν κυρίως μέσω εξουδετέρωσης των ελευθέρων ριζών ή μείωσης της παραγωγής τους. (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003). Υπάρχουν ενδείξεις ότι η **βιταμίνη E** σε υψηλές δόσεις μπορεί να επιβραδύνει την έναρξη ιδρυματοποίησης της νόσου κατά 6-9 μήνες. Η βιταμίνη E, σε υψηλές δόσεις έχει συνδεθεί με περιορισμένη τοξικότητα, ειδικά σε ηλικιωμένους ασθενείς. Ακόμη, υπάρχουν ενδείξεις ότι υψηλές δόσεις βιταμίνης E σε ασθενείς με νόσο Alzheimer έχουν συσχετιστεί με συγκοπτικά επεισόδια και πτώσεις (Λυκέτσος, 2000). Άλλες ουσίες που κατατάσσονται στα αντιοξειδωτικά-νευροπροστατευτικά φάρμακα είναι η Σελεγγιλίνη, Ginkgo biloba, η Μεμαντίνη, η Μελατονίνη (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Ο ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής, **γλουταμινικό οξύ**, είναι ένας αγωνιστής των υποδοχέων του N-μεθυλο-D-ασπαρτικού (NMDA). Η αναστολή των υποδοχέων αυτών μειώνει τη νευροδιαβίβαση του γλουταμινικού του NMDA. Η αγωγή αυτή είναι παρηγορητική. Η μεμαντίνη δρα αναστέλλοντας τους NMDA υποδοχείς και μειώνοντας έτσι τη νευροδιαβίβαση του γλουταμινικού, επιβραδύνοντας τη νευρική εκφύλιση. Το φάρμακο χρησιμοποιείται σε όψιμα, ήπια και στα προχωρημένα στάδια της νόσου. Οι παρενέργειες περιλαμβάνουν σύγχυση, κεφαλαλγία, ψευδαισθήσεις, κόπωση και ζάλη (Simonsen et al., 2009).

Επίσης, άξια αναφοράς είναι η χρήση **μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων**. Είναι γνωστό πως ο εγκέφαλος των ασθενών με νόσο Alzheimer παρουσιάζει, προοδευτικά, σημεία φλεγμονής καθώς το β-αμυλοειδές συσσωρεύεται. Εργαστηριακά, ανευρίσκονται αυξημένες συγκεντρώσεις προφλεγμονωδών κυτταροκινών και πρωτεϊνών του συμπληρώματος πάντα σε συνάφεια με την παρουσία μεγάλου αριθμού ενεργοποιημένων κυττάρων νευρογλοίας. Η

χρόνια λήψη μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, όπως η ιβουπροφαίνη και η ινδομεθακίνη συνδέεται με ελαττωμένο κίνδυνο εμφάνισης νόσου Alzheimer. Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα φάρμακα αυτά πιθανόν να αναστέλλουν τη δράση της γ-σεκρετάσης παράλληλα με τη γνωστή τους ανασταλτική δράση στην κυκλοοξυγενάση, η οποία, ως γνωστόν, καλύπτει το βιοχημικό μονοπάτι σύνθεσης των διάφορων προσταγλανδινών, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και οι αντίστοιχες φλεγμονώδεις (Κόκκας, 2005)

Για τη θεραπεία των παρανοϊκών ιδεών, των ψευδαισθήσεων και της επιθετικότητας, τα **αντιψυχωσικά φάρμακα**, ιδιαίτερα τα νεότερα, όπως η **ρισπεριδόνη**, η **ολανζαπίνη** και **κουεταπίνη**, έδειξαν αποτελεσματικότητα σε ελεγχόμενες κλινικές δοκιμασίες, κυρίως στα μεταγενέστερα στάδια της νόσου. Προτιμώνται μικρές δόσεις, οι οποίες είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για τους ηλικιωμένους (Λυκέτσος, 2000). Η ψυχωτική διέγερση και τα ψυχωτικά φαινόμενα απαιτούν επίσης θεραπεία. Η διέγερση είναι κατάσταση που οδηγεί σε διάφορες διαταραχές της συμπεριφοράς όπως επιθετικότητα, κραυγές, απώλεια αναστολών. Οι διαταραχές αυτές συμβαίνουν κυρίως κατά το βράδυ ή αργά τη νύχτα. Μπορεί να είναι αυθόρμητες ή αντιδραστικές. Τα ψυχωτικά φαινόμενα, παραλήρημα, ψευδαισθήσεις, είναι λιγότερο συχνά και είναι δυνατό να προκαλέσουν βίαιες αντιδράσεις. Πριν από την χορήγηση ειδικής θεραπείας θα πρέπει να αναζητούνται μη διαγνωσθέντα προβλήματα όπως ένα άλγος, αφυδάτωση, οξεία φλεγμονή, εμφράγματα μυοκαρδίου. Σε πρώτη εκτίμηση, η αντιμετώπιση της διέγερσης μπορεί να γίνει με τη χρήση **βενζοδιαζεπίνων ή νευροληπτικά**. Μεταξύ των νευροληπτικών, η risperidone σε δόσεις 1-2mg φαίνεται αποτελεσματική χωρίς ιδιαίτερες παρενέργειες. Οι θεραπείες αυτές θα πρέπει να είναι βραχείας διάρκειας και με έναρξη με μικρές δόσεις (Μεντενόπουλος, 2002).

Ασθενείς με ελάσσονα ή μείζονα κατάθλιψη απαντούν στα αντικαταθλιπτικά. Οι εκλεκτικοί **μηχανισμοί επαναπρόσληψης της σεροτονίνης** προτιμώνται λόγω του περιορισμένου προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών. Εξάλλου, οι νεότεροι παράγοντες, όπως, η βενλαφαξίνη, το μπουπροπροϊόν και η νεφαζαδόνη, έχουν επίσης αποδειχθεί αποτελεσματικοί στην κατάθλιψη που συνοδεύει τη νόσο Alzheimer (Λυκέτσος, 2000). Εάν οι ασθενείς με νόσο Alzheimer πάσχουν επίσης από αθηροσκλήρυνση, θα πρέπει να αίρονται ή να διορθώνονται οι διαταραχές που επιδεινώνουν την αθηροσκλήρυνση και άρα καθιστούν πιθανότερη την εμφάνιση ενός εγκεφαλικού επεισοδίου (Beers et al., 2007).

1.6.2. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Γνωστική Παρέμβαση

Η μη φαρμακευτική αντιμετώπιση των διαταραχών λειτουργικότητας στη νόσο Alzheimer ακολουθεί ορισμένες βασικές αρχές, όπως αυτές διαγράφονται μέσα από τα αποτελέσματα ερευνών των τελευταίων 10 ετών. Αποδείχθηκε πως η γνωστική θεραπεία: α) βελτιώνει τις νοητικές ικανότητες, β) τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας, γ) τις λειτουργικές διαταραχές και δ) την εκτίμηση της αυτοαποτελεσματικότητας. Ακόμη, ο συνδυασμός γνωστικής θεραπείας των ασθενών και συμβουλευτικής των συγγενών είναι απαραίτητος. Η παρέμβαση χρειάζεται να είναι δομημένη για τις ειδικές ανάγκες του κάθε ασθενούς και τις υπάρχουσες δεξιότητές του. Ενώ τέλος, ο συνδυασμός γνωστικής άσκησης, φαρμακευτικής αγωγής των ασθενών και συμβουλευτικής των συγγενών ενισχύει το θεραπευτικό αποτέλεσμα (Τζανακάκη- Μελισσάρη και συν., 2005).

Ατομική Ψυχοθεραπεία

Η ατομική ψυχοθεραπεία μπορεί να οριστεί ως μια σχεδιασμένη εφαρμογή, όπου μέσα από εξειδικευμένες ψυχολογικές τεχνικές μπορούμε να βοηθήσουμε τον ασθενή να μειώσει την ψυχολογική του ανεπάρκεια και να λειτουργήσει πιο αποτελεσματικά, ιδίως στα αρχικά στάδια της νόσου. Ο στόχος της θεραπείας είναι να προσαρμόσει τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος στη γνωστική ικανότητα του ασθενούς και να τα επεξεργαστεί μέσα στα πλαίσια των δυνατοτήτων που παρέχει το περιβάλλον αυτό. Η βελτίωση των ανωτέρω νοητικών λειτουργιών είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί και μέσα από την ψυχοθεραπεία. Η θεραπεία πρέπει να στοχεύει στην αντιμετώπιση της γνωστικής διαταραχής και του άγχους, το οποίο μπορεί να σχετίζεται είτε με την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου είτε με τη δυσπροσαρμοστικότητά του ως προς το χειρισμό προβλημάτων. Η εξατομίκευση της θεραπείας είναι απαραίτητη προϋπόθεση στα πλαίσια μιας ολιστικής προσέγγισης. Παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον που παρατηρείται για την ψυχοθεραπεία των ηλικιωμένων, υπάρχουν λίγα στοιχεία σχετικά με την εφαρμογή της ατομικής ψυχοθεραπείας στους ανοϊκούς ασθενείς λόγω της γνωστικής ανεπάρκειας και της διαταραχής στην επικοινωνία που εμφανίζουν (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Η ψυχοθεραπεία σε ανοϊκό ασθενή θα πρέπει να εστιασθεί στα εξής σημεία:

- Πρώιμη αναγνώριση και διόρθωση των ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων που επιδεινώνουν τη γνωστική κατάσταση και την επιδείνωση της γενικής υγείας.
- Προσαρμογή του περιβάλλοντος στον ασθενή και όχι προσαρμογή του ασθενούς στο περιβάλλον. Όταν το περιβάλλον προσαρμόζεται στις ανάγκες του ασθενούς, παρέχοντάς του τα ανάλογα αισθητηριακά, ποιοτικά και ποσοτικά ερεθίσματα, τότε ο ασθενής μπορεί να νιώσει ασφαλής και λειτουργικός σε επίπεδο τόσο γνωστικό όσο και συναισθηματικό.
- Αποκατάσταση στο μέτρο του δυνατού, των διαταραγμένων ικανοτήτων.
- Διατήρηση και χρήση των υπάρχουσών άθικτων λειτουργιών. Η διατήρηση των λειτουργιών αυτών εμποδίζει στην παλινδρόμηση και συντηρεί την ενεργητικότητα.
- Μείωση των απαιτήσεων από τον ασθενή και προσαρμογή στις διαταραγμένες του ικανότητες. Ο στόχος αυτός μπορεί να πραγματοποιηθεί με την τροποποίηση της συμπεριφοράς, έτσι ώστε να δημιουργείται μια διορθωτική ανατροφοδότηση (corrective feedback) και αναπλαισιώνονται οι λειτουργίες αυτές, προκειμένου να νιώθει ο ασθενής πιο ικανοποιημένος και λειτουργικός.
- Ψυχοθεραπευτική αντιμετώπιση του άγχους, της κατάθλιψης και των συναισθηματικών αντιδράσεων που συνοδεύουν τις διαταραχές αυτές (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Η διευκόλυνση της κωδικοποίησης και της ανάκλασης.

Πιο συγκεκριμένα, στην προσπάθεια αυτή θα πρέπει ο κλινικός γιατρός να μελετήσει τις ιδιαιτερότητες του ασθενή προκειμένου για την απόκτηση πληροφοριών τύπου επεισοδιακής μακροπρόθεσμης μνήμης, οι προσπάθειες διευκόλυνσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν διάφορα κινητικά και πολυπαραγοντικά στοιχεία, παρά να περιορίζονται μόνο σε μάθηση λεκτικών πληροφοριών. Αυτή η προσπάθεια πρέπει να συνδέεται με 'δείκτες διευκόλυνσης', όπως για παράδειγμα η βοήθεια που προσφέρεται στην κωδικοποίηση ενός καταλόγου ονομάτων με σημασιολογική κατηγοριοποίηση των παρουσιαζόμενων ονομάτων, έχει περισσότερη αποτελεσματικότητα όταν η κατηγορία 'λαχανικά' δίνεται με μια καθοδήγηση στη φάση της ανάκλασης. Επίσης, θα πρέπει ο κλινικός να υπολογίσει τις δυσχέρειες στην προσοχή που έχει ο ασθενής καθώς και στις διεργασίες ταυτόχρονης εκτίμησης ορισμένων στοιχείων που εκφράζονται μέσα από τη λειτουργική μνήμη, παρακολουθώντας δηλαδή συγχρόνως συζήτηση με δύο άτομα. Εάν ο ασθενής έχει τέτοια προβλήματα τότε θα πρέπει

να ενημερώνεται η οικογένεια αλλά και ο ίδιος ο ασθενής για τις αρνητικές επιπτώσεις αυτής του της αδυναμίας. Στην προκειμένη περίπτωση θα μπορούσε να συσταθεί να συμμετέχει σε μια μόνο προσπάθεια κάθε φορά, ώστε να έχει το μεγαλύτερο δυνατό ποσοστό της ικανότητας συγκέντρωσης (Μεντενόπουλος, 2002).

Ομαδική Ψυχοθεραπεία

Στις ομαδικού τύπου παρεμβάσεις θα πρέπει να γίνεται προσεκτική επιλογή των συμμετεχόντων, ώστε οι ομάδες να είναι όσο το δυνατόν ομοιογενείς τόσο από άποψη νοητικών ικανοτήτων όσο και από άποψη διαταραχών συμπεριφοράς. Ο καλύτερος αριθμός συμμετεχόντων να μην είναι μικρότερος από 6 και μεγαλύτερος από 8 άτομα, προκειμένου να είναι δυνατή η εργασία κατά ζεύγη. Επίσης οι συνεδρίες καλό είναι να γίνονται πάντα την ίδια ώρα και στον ίδιο χώρο. Η συμμετοχή του θεραπευτή θα πρέπει να είναι η μεγαλύτερη δυνατή και θα πρέπει να επεκτείνεται και σε φυσικές επαφές, όπως για παράδειγμα ένα επιβραβευτικό άγγιγμα στον ώμο. Στόχοι της ομαδικής ψυχοθεραπείας είναι η ευκαιρία για συναισθηματική κάλυψη διαμέσου της κατάθεσης των συναισθημάτων των άλλων και η κοινωνική αλληλεπίδραση, ώστε να διατηρηθούν οι κοινωνικές ικανότητες (Τζανακάκη-Μελισσάρη και συν., 2005).

Μαγνητικά Ερεθίσματα (Ηλεκτροσόκ)

Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της νόσου υπάρχουν αναμφίβολα εκδηλώσεις συμπεριφοράς, αγχοκαταθληπτικού τύπου λίγο-πολύ ανεξάρτητες από την ίδια τη νοητική έκπτωση. Αυτό σημαίνει ότι ο ασθενής δεν έχει γίνει «φυτό», δεν είναι αδιάφορος για τα προβλήματά του και ότι αντίθετα αντιδρά εσωτερικά. Οι ειδικοί του τομέα των νευροεπιστημών έχουν αρχίσει να μιλούν για το θεραπευτικό ενδιαφέρον που παρουσιάζουν τα διακρανικά μαγνητικά ερεθίσματα. Πρόκειται για την εφαρμογή σε διάφορα μαγνητικά σημεία του εγκεφάλου, εντοπισμένων δεξιά ή αριστερά, ανώδυνων ηλεκτροσόκ που γίνονται με συχνότητα 50 έως 10 κύκλων ανά δευτερόλεπτο και προκαλούν μια κινητική αντίδραση. Τα αποτελέσματα παρόμοιων ερεθισμάτων, που ενισχύουν την παραγωγή των νευρομεταβιβαστών, φαίνεται να έχει θετική επίδραση σε διαταραχές της διάθεσης και σε κάποιες περιπτώσεις του Πάρκινσον. Η εφαρμογή της ανωτέρω μεθόδου σε δυσκολίες απομνημόνευσης και στη νόσο Alzheimer

μοιάζει ακίνδυνα και πολλά υποσχόμενη, λαμβάνοντας υπόψη το ρόλο της ακετυλοχολίνης (Rubinstein, 1996).

Με βάση τις διεθνείς κατευθυντήριες κλινικές οδηγίες οι ενδείξεις για τη χορήγηση Ηλεκτροσόκ σύμφωνα με την Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρία είναι: α) σε ασθενείς στην οξεία φάση, φάση της μείζονος κατάθλιψης και σε σημαντική διαταραχή της λειτουργικότητας ή σε ψυχωσικά συμπτώματα, β) σε ασθενείς που υπάρχει ανάγκη για επείγουσα ανταπόκριση στη θεραπεία, για παράδειγμα με αυτοκτονικότητα ή άρνηση τροφής, που σε τέτοια φάση αποτελεί θεραπεία εκλογής, γ) σε ασθενής με μελαγχολική ή άτυπη κατάθλιψη, δ) σε ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται σε φαρμακευτική αγωγή, δεν ανέχονται κατά τα φάρμακα ή έχουν ιστορικό προηγούμενης ανταπόκρισης και τέλος, στ) είναι χρήσιμη σε ασθενείς στους οποίους τα φάρμακα και η ψυχοθεραπεία δεν έχουν διατηρήσει τη σταθερότητα κατά την φάση της συντήρησης (Ζέρβας, 2011).

Fukuyama Yai- Outdoor Activity Care Program (FY-OACP)

Η δραστηριότητα αυτή αφορά νοσοκομειακούς ασθενείς διαφόρων σταδίων άνοιας και διαφόρων επιπέδων λειτουργικότητας. Τελείται συνήθως στον ευρύχωρο, ευήλιο, πράσινο κήπο του εκάστοτε νοσοκομείου, πραγματοποιούμενο από νοσηλευτές και κοινωνικούς λειτουργούς, για μία ώρα, κάθε μέρα, επί τρεις μήνες. Περιλαμβάνει περίπατο με αθλητική προβολή στον κήπο, μουσική, προσανατολισμό σε χρόνο, ενεργοποίηση της όσφρησης με άρωμα λουλουδιών, προθέρμανση με μουσική, χορό με τη βοήθεια προσωπικού, κάποιο παιχνίδι ή απασχόληση ευχάριστη που αποτελεί το γεγονός της ημέρας, εκτέλεση τραγουδιών, τσάι με μουσική, επανάληψη του προσανατολισμού και επιστροφή στο κτήριο πιασμένοι χέρι-χέρι. Όσα προαναφέρθηκαν, συμβάλλουν στην βελτίωση τόσο της εκτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων όσο και στις νοητικές ικανότητες, όπως επίσης και στις συμπεριφορικές διαταραχές (Τζανακάκη-Μελισσάρη και συν., 2005).

Η απόκτηση νέων μαθήσεων

Από μελέτες έχει βρεθεί ότι ορισμένες μνημονικές ικανότητες διατηρούνται στη νόσο Alzheimer. Πρόκειται για ικανότητες της μη συνειδητής μνήμης, κυρίως της διαδικαστικής. Από τις μελέτες αυτές προκύπτει ότι είναι δυνατό ένας ασθενής με νόσο Alzheimer, να μάθει

ειδικές γνώσεις σε ένα τομέα, εκμεταλλευόμενος ικανότητες που έχουν διατηρηθεί, στην προσπάθεια να διατηρήσει την αυτονομία του και ένα βαθμό ποιότητας ζωής στο μέτρο του δυνατού. Στην προσπάθεια της προσέγγισης αυτής αναφέρονται δύο τεχνικές μέθοδοι αποκατάστασης: η τεχνική της ‘τμηματικής κατά διαστήματα αποκατάστασης’ και η τεχνική της ‘σταδιακής μείωσης’. Ειδικότερα, στην πρώτη μέθοδο η ανάκλαση της πληροφορίας ‘δείκτης’ εκτιμάται κατά διαστήματα προοδευτικώς επιμηκυνόμενα. Σύμφωνα με εκτιμήσεις ορισμένων ερευνών, μετά από ένα μεσοδιάστημα 5 περίπου λεπτών η πληροφορία αποθηκεύεται μέσα σε μια κάπως περισσότερο μακροπρόθεσμη μνήμη και μπορεί κατόπι να ανακληθεί σε ένα μικρό χρονικό διάστημα μετά από τη μάθηση. Η τεχνική της ‘σταδιακής μείωσης’ είναι η τεχνική μάθησης όπου η πληροφορία ‘δείκτης’ μειώνεται προοδευτικώς (Μεντενόπουλος, 2002).

B ΜΕΡΟΣ

2.1. ΑΡΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER

Η φροντίδα ασθενών με νευροεκφυλιστικές διαταραχές, όπως Νόσο Alzheimer, νόσο του Parkinson, σκλήρυνση κατά πλάκας, πλάγια μυατροφική σκλήρυνση και βαριά ψευδοπαραλυτική μυασθένεια, αποτελούν πρόκληση στην ικανότητα των νοσηλευτών να αντιμετωπίζουν σύνθετες καταστάσεις. Χαρακτηριζόμενες από απώλεια των νευρώνων σε συγκεκριμένες περιοχές του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, οι νευροεκφυλιστικές διαταραχές είναι χρόνιες, προοδευτικές και ανίατες. Παρόλο που εκδηλώνονται με διαφορετικά σημεία και χαρακτηριστικά συμπτώματα, μοιράζονται πολλές κοινές πτυχές, που συμβάλλουν στην πολυπλοκότητα της διάγνωσης και της θεραπείας.

Κλινικά, οι νευροεκφυλιστικές διαταραχές συχνά έχουν μια μεταβλητή πορεία. Οι οικογένειες έρχονται αντιμέτωπες με ένα αβέβαιο μέλλον, εκτός από τη βεβαιότητα ότι τα συμπτώματα θα επιδεινωθούν. Οι περιπεπλεγμένες θεραπευτικές στρατηγικές συνιστούν δυσκολία των περιπτώσεων αυτών. Καθώς τα διανοητικά ή σωματικά συμπτώματα των ασθενών επιδεινώνονται και χάνουν όλο και περισσότερο την ικανότητα να φροντίζουν τον εαυτό τους, οι ασθενείς αυτοί αρχίζουν να εξαρτώνται από το σύζυγο, ένα μέλος του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος ή κάποιον άλλο επαγγελματία φροντιστή. Η συνεχής και μακροπρόθεσμη φροντίδα ενός ατόμου με νευροεκφυλιστική διαταραχή απαιτεί εντατική εργασία, και μπορεί να αποτελέσει σοβαρή απειλή για τη σωματική και ψυχική ευεξία της οικογένειας του πάσχοντος ατόμου (Kittle, 2010).

Η άνοια είναι ένας γενικός όρος για την εγκεφαλική δυσλειτουργία που χαρακτηρίζεται από επιδείνωση της μνημονικής και γνωστικής ικανότητας. Η νόσος Alzheimer είναι μια χρόνια, προοδευτική, μη αναστρέψιμη εγκεφαλική διαταραχή. Η μακροχρόνια φροντίδα των ασθενών αυτών είναι το ίδιο πιθανό να παρασχεθεί στο σπίτι όσο και σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα. Προφανώς, οι νοσηλευτές που ειδικεύονται στην αντιμετώπιση των νευρολογικών διαταραχών είναι πιο συχνά αυτοί που παρέχουν τη συνεχόμενη, κλινική φροντίδα στις δομές αυτές. Εντούτοις και κλινικοί νοσηλευτές που εργάζονται σε άλλες ειδικότητες, μπορεί να νοσηλεύσουν ασθενείς με νόσο Alzheimer με συνοδά προβλήματα υγείας (Perry & Potter, 2006).

Δημιουργία Θετικού Περιβάλλοντος.

Υπάρχει εκτεταμένη συμφωνία για τις αρχές επί των οποίων βασίζεται η ποιότητα φροντίδας για τα άτομα με άνοια και τις οικογένειές τους. Πιο συγκεκριμένα:

- Τα άτομα με άνοια έχουν την ίδια ανθρώπινη αξία όπως και κάθε άλλος, ανεξάρτητα από το βαθμό ανικανότητας ή εξάρτησής τους.
- Τα άτομα με άνοια έχουν τις ίδιες ποικίλες ανάγκες όπως και κάθε άλλος.
- Τα άτομα με άνοια έχουν τα ίδια δικαιώματα όπως και οι απλοί πολίτες.
- Κάθε άτομο με άνοια είναι μοναδικό.
- Τα άτομα με άνοια έχουν δικαιώματα σε μορφές υποστήριξης που δεν στηρίζονται στην οικογένεια και τους φίλους (Davies et al., 2006).

Η φροντίδα του ασθενούς με νόσο Alzheimer έχει τεράστιο αντίκτυπο στην πνευματική, ψυχική και συναισθηματική υγεία, αλλά και στους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους της οικογένειας. Οι συγγενείς βλέπουν έναν μέχρι πρότινος πλήρως λειτουργικό και ανεξάρτητο αγαπημένο τους πρόσωπο να γίνεται προοδευτικά όλο και περισσότερο ανάκανο και να εξαρτάται ολοκληρωτικά από άλλους για τη φροντίδα του. Ο ασθενής με νόσο Alzheimer καταναλώνει την ενέργεια και το χρόνο του φροντιστή, με αποτέλεσμα ο τελευταίος να εμφανίζει υψηλά ποσοστά κατάθλιψης, συμπτώματα εξάντλησης και συχνής ασθένειας. Η πίεση που υφίστανται μπορεί ακόμα και να τους κάνει να κακομεταχειρίζονται σωματικά τον ασθενή (Lemone et al., 2011).

Η διδασκαλία των ασθενών και της οικογένειάς τους επικεντρώνεται αρχικά στην επεξήγηση της διαταραχής και τη διερεύνηση των διαθέσιμων συστημάτων υποστήριξης. Ο νοσηλευτής λαμβάνει υπόψη πως είναι πιθανό να χρειαστεί να εξηγήσει ξανά τη διαταραχή και τις συνέπειές της, καθόσον οι ασθενείς και η οικογένειά τους μπορεί να είναι σοκαρισμένοι ή σε φάση άρνησης κατά την αρχική περίοδο. Είναι σημαντικό να αξιολογείται τόσο ο ασθενής, όσο και η οικογένειά του. Ο βασικότερος στόχος της εκπαίδευσης είναι η διατήρηση ενός όσο γίνεται λιγότερο περιοριστικού περιβάλλοντος, που να διασφαλίζει όμως την ασφάλεια του ασθενούς. Με την χρήση μνημοτεχνικών βοηθημάτων, όπως ετικέτες στα συρτάρια που επισημαίνουν τα διάφορα είδη ρουχισμού και ταμπέλες στα δωμάτια, είναι δυνατόν να βοηθηθεί ο προσανατολισμός του ασθενούς και να ενισχυθεί η ανεξαρτησία του. Η συνέπεια και η σταθερότητα στο περιβάλλον και στην καθημερινή ρουτίνα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της φροντίδας. Η έμφαση στις ρεαλιστικές προσδοκίες σημαίνει προσαρμογή της φροντίδας και της επικοινωνίας στο επίπεδο των δυνατοτήτων του ασθενούς (Lemone et al., 2011).

Σημασία της προσωπικής Ιστορίας.

Τα εξατομικευμένα σχέδια φροντίδας στηρίζονται από άτομα που αναλαμβάνουν επ' αμοιβή τη φροντίδα έχουν καλή γνώση της μοναδικής και προσωπικής ιστορίας του ατόμου. Η κατανόηση του παρελθόντος του ατόμου και η γνώση του τι χαροποιεί και τι καθιστά μια μέρα μεστή νοήματος, όλα αυτά βοηθούν στη διατήρηση της ταυτότητας του ατόμου. Για άτομα με σοβαρού βαθμού νόσο Alzheimer, αυτό συνήθως εξαρτάται από τη στενή συζήτηση με τους συγγενείς και φίλους, από τους οποίους μπορεί να ζητηθεί ένα γραπτό ιστορικό του ατόμου. Εφαρμόζοντας αυτή την πρακτική, μέσω της συζήτησης και του γραπτού ιστορικού βοηθάει τους θεραπευτές να δουν τους ασθενείς ως πρόσωπα, να κατανοήσουν τα άτομα πληρέστερα και να σχηματίσουν στενότερους δεσμούς με τις οικογένειές τους (Davies et al., 2006).

Διατήρηση Προσωπικών Επαφών.

Η επαφή με την οικογένεια και τους φίλους είναι σημαντική για τους ηλικιωμένους με άνοια και τα άτομα αυτά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν στη ζωή και τις δραστηριότητες της κλινικής του νοσοκομείου, της στέγης ηλικιωμένων ή του ιδρύματος. Επιπλέον της παροχής στοργής και συνέχειας για το άτομο με άνοια, οι συγγενείς έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν μια πηγή υποστήριξης για το προσωπικό, όπως και να συμβάλλουν στην αίσθηση της κοινότητας εντός του ιδρύματος. Οι συγγενείς μπορεί να θελήσουν να συνεχίσουν να ασχολούνται με την καθημερινή φροντίδα του ατόμου με άνοια, για παράδειγμα βοηθώντας τους κατά το γεύμα.

Κατά καιρούς, η επίσκεψη μπορεί να είναι δύσκολη για τους συγγενείς, ειδικά αν το άτομο με άνοια δεν τους αναγνωρίζει πλέον ή αναστατώνεται όταν πρόκειται να φύγουν. Οι αμειβόμενοι φροντιστές έχουν έναν σημαντικό ρόλο στο να υποστηρίζουν τους συγγενείς και στο να τους βοηθούν να απολαύσουν την επίσκεψή τους. Σε κάποιες μονάδες υπάρχουν ομάδες υποστήριξης συγγενών και μπορούν να προσφέρουν πολύτιμη υποστήριξη (Lemone & Burke, 2004).

Προώθηση επιλογών και ευκαιριών.

Η σημασία της διατήρησης του προσωπικού ελέγχου στις καθημερινές δραστηριότητες, όσο αυτό είναι δυνατό, φαίνεται ξεκάθαρα μέσα από αρκετές έρευνες που καταγράφουν τις απόψεις των ηλικιωμένων με άνοια για τη φροντίδα τους.

Ως κάποιο βαθμό, το καθημερινό πρόγραμμα και η τάξη είναι απαραίτητα στα άτομα με άνοια, καθώς αυτά αυξάνουν την πρόβλεψη των γεγονότων και επιτρέπουν έτσι περισσότερο έλεγχο επί της ζωής. Ωστόσο, καθώς τα άτομα με άνοια μπορεί να δυσκολεύονται να εκφράσουν τις επιθυμίες τους, κινδυνεύουν αν η καθημερινή φροντίδα καταστεί ανελαστική και αποτύχει να ανταποκριθεί στις ατομικές τους ανάγκες και προτιμήσεις. Εντός ενός περιβάλλοντος με ιδρύματος, είναι θεμιτό να επιτρέπουμε στα άτομα με άνοια να δημιουργούν το δικό τους πρόγραμμα όσο μπορούν, και στη συνέχεια να το υποστηρίξουμε μέσω ενός δομημένου και ευέλικτου προγράμματος φροντίδας στο οποίο οι αλλαγές θα εισάγονται αργά και μόνο μετά από προσεκτική ετοιμασία (Davies et al., 2006).

Θέματα ασφάλειας και προστασίας.

Ο νοσηλευτής κάνει εκτίμηση του περιβάλλοντος του ασθενούς για παράγοντες κινδύνου, όπως ευκίνητα χαλιά, ηλεκτρικά καλώδια και ολισθηρά δάπεδα. Οι χώροι υψηλού κινδύνου για τον ασθενή είναι κυρίως το λουτρό, η κουζίνα και οι σκάλες, για αυτό τον λόγο συνίσταται η τροποποίησή τους ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς. Σε περιπτώσεις που εντοπισθεί κάποια μεταβολή στην κίνησή του, προτείνεται η συμβουλή κάποιου φυσικοθεραπευτή, ο οποίος θα σχεδιάσει ασκήσεις βελτίωσης μυϊκής ισχύος και ισορροπίας. Ενώ, παράλληλα, η χρήση κατά τη διάρκεια της ημέρας με τον κατάλληλο φωτισμό συμβάλλει στην διευκόλυνση της όρασης και την αποφυγή των εμποδίων. (Lemone et al., 2011). Η προαγωγή της υγείας σε ασθενείς με νόσο Alzheimer, εστιάζεται στη διατήρηση της λειτουργικότητας και την προαγωγή της ασφάλειας. Εάν ο ασθενής πρόκειται να νοσηλευθεί σπίτι, φροντίζει ο νοσηλευτής για την ασφάλειά του και εξετάζει κατά πόσο το άτομο που θα φροντίζει τον ασθενή είναι ικανό να αντιμετωπίσει τις βασικές του ανάγκες, όπως είναι η διατήρηση της υγιεινής και η υποβοήθηση στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Τέλος, προσαρμόζει τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τη διδασκαλία, ανάλογα με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η νόσος του ασθενούς (Lemone & Burke, 2004).

Εξατομικευμένη Φροντίδα στο τέλος της ζωής.

Οι εμπειρίες και οι ανάγκες των ατόμων με νόσο Alzheimer που πεθαίνουν αρχίζουν πλέον να διευρύνονται και να αναγνωρίζεται η σημαντική συμβολή της εξειδικευμένης παρηγορητικής φροντίδας. Τα άτομα με άνοια μπορεί να πεθαίνουν σε οποιαδήποτε στάδιο κατά τη διάρκεια της ασθένειας και , όπως και οι άλλοι ηλικιωμένοι, θα προτιμούσαν ειρηνικό θάνατο στο σπίτι. Η μετακίνηση των ατόμων με άνοια από το οικείο τους περιβάλλον όταν πεθαίνουν θα πρέπει να αποφεύγεται και αυτό μπορεί να αφορά και την παροχή επιπρόσθετης υποστήριξης στα άτομα που παρέχουν φροντίδα και τους γνωρίζουν καλύτερα. Για τα άτομα με νόσο Alzheimer, τα ζητήματα πόνου και της επικοινωνίας είναι κεντρικής σημασίας. Τα άτομα με προχωρημένη νόσο είναι συχνά ανίκανα να αναφέρουν το πόσο πονούν και οι φροντιστές τους θα πρέπει να παραμένουν σε εγρήγορση για άλλα σημεία πόνου, όπως η ανησυχία και η διέγερση. Η παρηγορητική φροντίδα θα πρέπει να αφορά διάφορες ειδικότητες, περιλαμβανομένης της αντιμετώπισης του πόνου και των συμπτωμάτων, της συναισθηματικής και πνευματικής φροντίδας και της υποστήριξης στο πένθος των οικογενειών και του προσωπικού. Οι φροντιστές της οικογένειας μπορεί επίσης να θεωρούν τη λήψη αποφάσεων για τη θεραπεία κατά το τέλος της ζωής δύσκολη και συναισθηματικά πιεστική και να χρειαστούν προσεκτική υποστήριξη (Davies et al., 2006).

Η λήψη αποφάσεων για το τέλος της ζωής αποτελεί περίπλοκη διαδικασία. Συστήνεται σε όλους τους ηλικιωμένους να έχουν καθορίσει εκ των προτέρων σχετικές οδηγίες. Οι ηλικιωμένοι συχνά βιώνουν πολλαπλές χρόνιες ασθένειες, μερικές από τις οποίες είναι απειλητικές για τη ζωή. Για το λόγο αυτό αποτελεί επιτακτική ανάγκη αυτά τα άτομα να έχουν καθορίσει προκαταβολικά οδηγίες. Ένα ηλικιωμένο άτομο που βρίσκεται κοντά στο θάνατο μπορεί να μην είναι σε θέση να λάβει αποφάσεις για το τέλος της ζωής. Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να επικρατήσει σύγχυση που αφορά την παροχή κατάλληλης φροντίδας.

Η Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου Αυτοδιάθεσης του Ασθενούς είναι ομοσπονδιακός νόμος που απαιτεί από τις υπηρεσίες υγειονομικής φροντίδας που συνεργάζονται με τα ασφαλιστικά ταμεία, να ενημερώνουν τους ασθενείς για το δικαίωμά τους να καταχωρήσουν γραπτές προκαταβολικές οδηγίες για θέματα που αφορούν τη φροντίδα στο τέλος της ζωής. Όταν δεν υπάρχουν γραπτές προκαταβολικές οδηγίες, οι προφορικές προκαταβολικές οδηγίες

μπορεί να αμφισβητηθούν νομικά εάν τα μέλη της οικογένειας δεν συμφωνούν με τις επιθυμίες του ατόμου. Η συχνότερη μορφή προκαταβολικής οδηγίας είναι η διαθήκη ζωής. Η διαθήκη ζωής είναι νομικό έγγραφο, ο σκοπός του οποίου είναι να επιτρέψει στο άτομο να καθορίσει προκαταβολικά το είδος της ιατρικής φροντίδας που θα επιθυμούσε ή δεν θα επιθυμούσε εάν καταστεί ανίκανος ή αν έπασχε από μη αναστρέψιμη νόσο τελικού σταδίου. Οι διαθήκες ζωής μπορούν να κατευθύνουν τους ιατρούς να διακόψουν τις υποστηρικτικές για τη ζωή επεμβάσεις και επίσης να βοηθήσουν τα μέλη της οικογένειας να λάβουν αποφάσεις όταν δεν υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας με το άτομο της οικογένειας που είναι ανίκανο νοητικά (Nies & McEwen, 2011).

Σε τέτοιες περιπτώσεις ο εκάστοτε νοσηλευτής, όταν δεν έχει επέλθει η νοητική υστέρηση, ενθαρρύνεται να συζητάει και να εκπαιδεύει τον ασθενή. Αυτή η συζήτηση περιλαμβάνει τις προκαταβολικές οδηγίες και σκέψεις για την κηδεία όταν το τέλος επίκειται. Όταν ένας ασθενής εισάγεται σε μια εγκατάσταση υγειονομικής περίθαλψης και έχει γραπτές προκαταβολικές οδηγίες, ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενημερώσει τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας περίθαλψης και να εξασφαλίσει την τοποθέτηση του εγγράφου σε ορατό και προσβάσιμο σημείο στην κάρτα του ασθενούς. Επιπρόσθετα, ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενθαρρύνει τον ασθενή να συζητήσει με την οικογένειά του για τις επιθυμίες και τις καταγεγραμμένες αποφάσεις του στο έγγραφο(Nies & McEwen, 2011).

Χρήση δομημένων θεραπειών.

Υπάρχει ένα πλήθος ψυχολογικών θεραπειών για άτομα με άνοια, που συνήθως πραγματοποιούνται σε μικρές ομάδες, αν και μπορούν να παρέχονται και σε ατομική βάση. Τρεις από τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες θεραπείες είναι **ο προσανατολισμός στην πραγματικότητα, η θεραπεία επικύρωσης και η θεραπεία αναμνήσεων**. Μπορεί οι προσεγγίσεις αυτές να έγιναν δεκτές με ενθουσιασμό από πολλούς θεραπευτές, τα δεδομένα για την αποτελεσματικότητά τους είναι περιορισμένα.

Ο προσανατολισμός στην πραγματικότητα αφορά τις προσπάθειες επαναπαροχής πληροφοριών, τις οποίες τα άτομα με άνοια έχουν απολέσει λόγω νευρολογικών διαταραχών, κυρίως για να προσανατολιστούν στο χώρο, το χρόνο και τα πρόσωπα. Η τεχνική αυτή αφορά τη διόρθωση των καταστάσεων αποπροσανατολισμού σε κάθε αλληλεπίδραση και αυτό ενισχύεται με βοηθήματα μνήμης. Επίσης, η θεραπεία επικύρωσης στη μείωση της δυσφορίας και τη μεγιστοποίηση της αυτό-εκτίμησης επικοινωνώντας με τον αποπροσανατολισμένο

ηλικιωμένο σε όποια πραγματικότητα και αν βρίσκεται, αντί να προσπαθούμε να τον προσανατολίσουμε σε μια γενικότερα εκληφθείσα πραγματικότητα. Η χρήση αγγιγμάτων, οπτικής επαφής, κινήσεων του σώματος, αντανάκλασης του ρυθμού της φωνής και κατανόησης των συναισθημάτων βρίσκονται μεταξύ των εφαρμοζόμενων τεχνικών. Τέλος, η θεραπεία αναμνήσεων συνίσταται στην εφαρμογή ενός εύρους οπτικοακουστικών βοηθημάτων, όπως οι παλιές φωτογραφίες, μουσική και αναμνηστικά του παρελθόντος με σκοπό την ενθάρρυνση των ηλικιωμένων να ανακαλέσουν το παρελθόν και να αναπολήσουν (Davies et al., 2006).

Παροχή εποικοδομητικών δραστηριοτήτων.

Παρά τις ενδείξεις που υποστηρίζουν τα οφέλη μιας σκόπιμης και ουσιώδους δραστηριότητας για τα άτομα με άνοια, οι έρευνες υποστηρίζουν ότι οι ηλικιωμένοι με άνοια, τόσο σε ιδρύματα όσο και στα σπίτια τους, περνούν τον περισσότερο χρόνο τους σε αδράνεια. Σχεδόν το 50% του χρόνου των ενοίκων ξοδεύεται στον ύπνο, σε κοινωνική απόσυρση ή αδράνεια, με μόνο το 14% να ξοδεύεται σε κάποια μορφή επικοινωνίας με άλλους. Μόνο το 3% προσφέρεται σε κάποια δημιουργική δραστηριότητα. Σε άτομα που συμμετέχουν ενεργά σε κάποιου είδους δραστηριότητα και μέσω της θεραπείας των αναμνήσεων, υπάρχουν υψηλά επίπεδα ευεξίας. Ωστόσο, πολύ φροντιστές, τόσο επ' αμοιβή όσο και όχι, δεν έχουν επίγνωση του είδους των δραστηριοτήτων που τα άτομα με άνοια βρίσκουν διασκεδαστικά και εποικοδομητικά και υπάρχει η προσδοκία ότι, για να είναι χρήσιμες οι δραστηριότητες πρέπει να είναι και σωστά δομημένες. Αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν το διάβασμα εφημερίδων ή περιοδικών, το μασάζ χεριών ή ποδιών, ή η ακρόαση μουσικής. Μέσω του Pool Activity Level Instrument, επιτυγχάνεται η αξιολόγηση ενός ατόμου να λάβει μέρος σε διάφορες δραστηριότητες. Η συμπλήρωση ενός δομημένου καταλόγου, καταδεικνύει το αν το άτομο με άνοια είναι λειτουργικό ή σε ένα από τα τέσσερα επίπεδα δραστηριότητας: οργανωμένο, διερευνητικό, αισθητηριακό και αντανάκλαστικό. Έτσι, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, η δημιουργικότητα μέσα από τα καθημερινά γεγονότα είναι πιθανό να αυξήσει τις ευκαιρίες για εποικοδομητική απασχόληση (Lemone & Burke, 2004).

Καθιστώντας δυνατή την αποτελεσματική επικοινωνία.

Σε πολλές περιπτώσεις ο ασθενής με νόσο Alzheimer εμφανίζει σύγχυση και εκνευρισμό με αποτέλεσμα η επικοινωνία να καθίσταται αδύνατη. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν τεχνικές επικοινωνίας με ασθενείς με νόσο Alzheimer που συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη επικοινωνία. Έτσι ο συνομιλητής θα πρέπει :

- Να κοιτάζει τον ασθενή κατά πρόσωπο και μιλάει απευθείας σε αυτόν, φωνάζοντάς τον με το όνομά του.
- Να συστήνεται κάθε φορά που πλησιάζει τον άρρωστο.
- Να χρησιμοποιεί απλές προτάσεις και λέξεις με λίγες συλλαβές.
- Να μιλάει με ήρεμη και χαμηλή φωνή.
- Να γίνονται οι ερωτήσεις μία-μία, προτιμότερες είναι οι ερωτήσεις που απαιτούν μια απλή απάντηση με ένα ναι ή ένα όχι.
- Να διατηρεί τη μη λεκτική επικοινωνία χαλαρή και παράλληλη με τη λεκτική επικοινωνία.
- Να αποφεύγεται η εντύπωση της βιασύνης που αφήνει στον ασθενή και να προβάλλεται η χαλαρή συμπεριφορά.
- Να παρατηρεί για σημεία άγχους, που εντοπίζεται μέσω της συστροφής των χεριών, του βηματισμού και της περιπλάνησης του βλέμματος.
- Η διαφωνία με τους ασθενείς να αποφεύγεται και να μην επιμένει ο συνομιλητής να προσγειώσει τον ασθενή στην πραγματικότητα.
- Να εξασφαλίζει στον ασθενή αρκετό ελεύθερο χρόνο ώστε να επεξεργαστεί αυτά που προσπαθεί να του πει.
- Τέλος, να επαναλαμβάνει τις εξηγήσεις που ίσως χρειαστούν, ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς, με απλούς όρους (Lemone et al., 2011).

2.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER

Οι ασθενείς με νόσο Alzheimer συχνά χρειάζονται εντατική υποστήριξη με Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχοκοινωνικών επιδράσεων της νόσου. Εξίσου σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή στη μακροχρόνια υποστήριξη των ασθενών αυτών, παρέχοντάς τους στους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες για συνέχιση της φροντίδας τους στα πλαίσια της κοινότητας (Lemone et al., 2011)

Η Νοσηλευτική Διεργασία θα διευκολύνει την ολική προσέγγιση υποστήριξης του ασθενούς και του φροντιστή καθ' όλη τη διάρκεια της πορείας της νόσου. Η προστασία του ασθενούς από τραυματισμό, η αντιμετώπιση δυσλειτουργικών συμπεριφορών και η υποστήριξη του ασθενούς και του φροντιστή στις δραστηριότητες της καθημερινής τους ζωής, είναι ο κύριος στόχος της Νοσηλευτικής Φροντίδας. Οι νοσηλευτές πρέπει να είναι έτοιμοι να βοηθήσουν τους οικογενειακούς φροντιστές στη διαχείριση της άρνησης, του θυμού, της ενοχής, του θρήνου ή της κλινικής κατάθλιψης, καθώς ο ασθενής επιδεινώνεται με σκοπό να βοηθήσει ο φροντιστής να προσαρμοστεί στις αλλαγές που σχετίζονται με τα στάδια εξέλιξης (Kittle, 2010).

Στην αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης, σε συνεργασία με τον ασθενή καταστρώνει ο νοσηλευτής ένα ρεαλιστικό πρόγραμμα για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών. Ενθαρρύνοντας έτσι, τη μέγιστη δυνατή ανεξαρτητοποίησή του μέσα στους περιορισμούς της κινητικότητας που έχουν τεθεί. Για αυτό και διατηρεί ο νοσηλευτής τα αναγκαία αντικείμενα του ασθενούς κοντά του, βοηθάει τον ασθενή στις δραστηριότητές τις οποίες δεν μπορεί να εκτελέσει από μόνος του. Ακόμη, εφαρμόζει μέτρα για τη διατήρηση του καλύτερου δυνατού επιπέδου κινητικότητας και τέλος ενημερώνει τους οικείους για τις ικανότητες τους ασθενούς να αυτοεξυπηρετείται. Να είναι συγκαταβατικό το περιβάλλον σχετικά με την κατάσταση της υγείας αλλά και την ηλικία και να επιτρέπουν να διατηρεί ένα βαθμό ανεξαρτησίας όπως και να του επιτρέπεται να ικανοποιεί τις καθημερινές ανάγκες με τον δικό του ρυθμό (Lemone & Burke, 2004).

Διαταραχή της Μνήμης

Η διαταραχή της μνήμης είναι μια νοσηλευτική διάγνωση που αφορά το στάδιο I της νόσου. Στο στάδιο αυτό, τεχνικές αντιμετώπισης της απώλειας μνήμης θα πρέπει να

περιλαμβάνονται στη διδασκαλία, τόσο του ασθενούς, όσο και του ατόμου που τον φροντίζει. Ο νοσηλευτής υποδεικνύει συμπληρωματικές θεραπείες, όπως είναι ο διαλογισμός, οι μαλάξεις, η γυμναστική. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατόν να βοηθήσουν ώστε να μειωθεί το stress, το οποίο μπορεί να επιδεινώσει την απώλεια μνήμης. Επίσης, συστήνει στον ασθενή να χρησιμοποιεί ημερολόγιο, να συντάσσει καταλόγους με το τι έχει να κάνει ή να ζητήσει από κάποιον τρίτο να του υπενθυμίζει τα ραντεβού ή τις άλλες υποχρεώσεις του. Οι γραπτές ή προφορικές υπενθυμίσεις μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά τον ασθενή με διαταραγμένη μνήμη. Ενώ, συστήνει τη χρήση ενός κουτιού για τα φάρμακα με σημειωμένες τις ημέρες και ώρες λήψης τους. Αυτό αποτελεί ένα καλό τρόπο για να θυμάται κανείς να παίρνει τα φάρμακά του (Lemone & Burke, 2004).

Αυξημένος Κίνδυνος για Τραυματισμό

Σε ασθενείς με νόσο Alzheimer υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για τραυματισμό που σχετίζεται με φτωχή μνήμη, διορατικότητα, κρίση και αυτοέλεγχο και παράλληλα σημειώνεται ασταθής βάδιση. Ο ρόλος του νοσηλευτή σε αυτή την περίπτωση, συμβάλλει στην ενθάρρυνση χρήσης γυαλιών όρασης, βοηθημάτων ακοής και βοηθητικών συσκευών, όπως μαστούνι. Η βέλτιστη όραση και ακοή θα βοηθήσει τον ασθενή να έχει επίγνωση του περιβάλλοντος. Οι βοηθητικές συσκευές, ωστόσο, θα σταθεροποιήσουν τη βάδιση. Με την απομάκρυνση πιθανών κινδύνων από το περιβάλλον, όπως αιχμηρά αντικείμενα και φάρμακα για την πρόληψη του ασθενούς να βλάψει τον εαυτό του, συμβάλλει στην αποφυγή τραυματισμών. Επίσης, συνίσταται η εξασφάλιση βραχιολιού με ταυτότητα και τέλος η ενθάρρυνση της οικογένειας ώστε να εγγράψουν τον ασθενή στο πρόγραμμα «Ασφαλής Επιστροφή» της Ένωσης Alzheimer. Αποτελέσματα των παραπάνω νοσηλευτικών παρεμβάσεων είναι ότι καθιστούν τον ασθενή ασφαλή, ελεύθερο, δεν πέφτει και δεν περιπλανιέται, ενώ η οικογένεια καθίσταται γνώστης των δυνητικών περιβαλλοντικών κινδύνων (Kittle, 2010).

Χρόνια Σύγχυση

Οι ασθενείς με νόσο Alzheimer συχνά εμφανίζουν διαταραχές της μνήμης που δυσχεραίνουν τη λειτουργία τους σε μη γνώριμο και μη συγκροτημένο περιβάλλον. Πολλές από τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις για τη διάγνωση αυτή θα χρειαστούν τροποποιήσεις με τον καιρό,

καθώς η γνωσιακή λειτουργία του ασθενούς συνεχίζει να επιδεινώνεται. Για αυτό συνίσταται η τοποθέτηση ετικετών στα δωμάτια, τα συρτάρια και σε άλλα αντικείμενα ανάλογα με τις ανάγκες του. Οι οπτικές υπενθυμίσεις προάγουν στον υψηλότερο δυνατό βαθμό την ανεξαρτησία του ασθενούς. Απομάκρυνση των δυνητικών αντικειμένων όπως μαχαίρια ή δυνητικά επικίνδυνα υγρά ή χημικά από το περιβάλλον του ασθενούς, συμβάλλει στην προαγωγή της ασφάλειας αποτελεί σημαντικό τμήμα της παρεχόμενης φροντίδας. Ακόμη η διατήρηση των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων στο ελάχιστο που επιτυγχάνεται με την μείωση της έντασης των θορύβων, να μιλά κανείς στον ασθενή με ηρεμία και σιγανά και να μην δίνεται η εντύπωση πως ο συνομιλητής βιάζεται, ελαχιστοποιεί τα αισθητικά ερεθίσματα και διατηρεί μια ήρεμη συμπεριφορά με αποτέλεσμα την μείωση του άγχους του ασθενούς. Λόγω της συνεχόμενης έκπτωσης της ικανότητας της λήψης αποφάσεων, προτείνεται ο συνομιλητής κάθε φορά να αυτοσυστήνεται στον ασθενή με το όνομά του και σε επόμενη φάση να περιορίζει τις ερωτήσεις του σε εκείνες που απαντώνται με ένα ναι ή όχι ή γενικότερα να συμβαδίζουν με τις ικανότητες του ασθενούς. Τέλος ο φροντιστής ή το συγγενικό/ οικογενειακό περιβάλλον θα πρέπει να προσανατολίζει τον ασθενή με το περιβάλλον, τα πρόσωπα και το χρόνο στο βαθμό που είναι δυνατό, και αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση μεγάλου ημερολογίου και ρολογιού στο οπτικό πεδίο του ασθενούς και όποτε υπάρχει συζήτηση να γίνεται υπενθύμιση της ημέρας, της εβδομάδας και της εποχής του χρόνου. Τέλος, η οριοθέτηση των χώρων με κίτρινες ταινίες στο πάτωμα, είναι μια ακόμη νοσηλευτική παρέμβαση που κρατούν τον ασθενή σε ασφαλή όρια (Lemone & Burke, 2004).

Ελλείμματα Αυτοφροντίδας

Τα ελλείμματα αυτοφροντίδας, όπως λούσιμο, χτένισμα, ένδυση, είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τις γνωστικές απώλειες και την μειωμένη κρίση. Προσφέρεται βοήθεια στον ασθενή να φροντίζει τον εαυτό του, στην καθαριότητα, το λούσιμο και τη χρήση τουαλέτας για την επίτευξη βασικής αξιολόγησης της κατάστασης. Συνίσταται η διατήρηση σύντομων και απλών οδηγιών και συχνή επανάληψή τους για να μπορεί ο ασθενής να εκτελεί δραστηριότητες. Οι πολύπλοκες οδηγίες μπορεί να οδηγήσουν σε σύγχυση και εκνευρισμό. Παράλληλα, πρέπει να αποφεύγονται οι περιορισμοί κατά τη διάρκεια του λουσίματος, της χρήσης τουαλέτας και της ένδυσης διότι η αισθητική υπερφόρτωση συνεισφέρει και αυτή με την σειρά της στον εκνευρισμό και την σύγχυση. Η προσφορά επαρκούς χρόνου για την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων, δεν οδηγούν σε εκνευρισμό, ενώ η παροχή ιδιωτικότητας κατά τις δραστηριότητες αυτοφροντίδας επιδεικνύουν σεβασμό προς τον ασθενή. Με την διατήρηση ενός συνεπούς προγράμματος για το λούσιμο, την ένδυση και την

χρήση τουαλέτας βοηθάει, επίσης, στην μείωση εκνευρισμού. Αποτελέσματα όλων αυτών είναι ότι πέρα από το ότι καλύπτονται οι ανάγκες αυτοφροντίδας, ο ασθενής φροντίζει ο ίδιος τον εαυτό του και καθώς επιδεινώνεται η κατάστασή του, τότε μόνον επεμβαίνει προσωπικό και οικογένεια για να βοηθήσουν στις όποιες ανάγκες αυτοφροντίδας προκύψουν (Kittle, 2010).

Σε προχωρημένα στάδια της νόσου συνίσταται το λουτρό επί κλίνης και είναι αναγκαία η νοσηλευτική παρέμβαση. Ειδικότερα, βοηθάει στην αφαίρεση του νυχτικού, κρατώντας τον ασθενή σκεπασμένο με ένα σεντόνι ή κουβέρτα για να μην κρυώνει. Βοηθάει στο να πλύνει το πρόσωπο, τα αυτιά και το σώμα. Σαπουνίζει ξεβγάζει και σκουπίζει με μια πετσέτα το σώμα με λογική σειρά, εκθέτοντας μόνο το σημείο του σώματος που θα πλυθεί. Η προτεινόμενη σειρά είναι χέρια, στήθος, κοιλιά, περίνεο, πόδια και μετά πλάτη. Καθώς πλένεται ο ασθενής γίνεται παρατήρηση του δέρματος για σημεία ερυθρότητας, τριβής, εξανθήματος, ξηρότητας, μωλωπισμού. Άξιο αναφοράς είναι πως κατά το στέγνωμα στην περιοχή του περινέου, η διαδικασία γίνεται από εμπρός προς τα πίσω. Αν υπάρχει καθετήρας κύστεως, πλένεται προσεκτικά η περιοχή γύρω από το στόμιο της ουρήθρας και τον καθετήρα. Στη συνέχεια βοηθείται ο ασθενής να φορέσει νυχτικό ή πιτζάμες και αφαιρούνται τα κλινοσκεπάσματα. Η διαδικασία τελειώνει με βούρτσισμα δοντιών, χτένισμα και κόψιμο νυχιών, όποτε αυτό χρειαστεί (Nicol et al., 2004).

Άγχος

Η αντιμετώπιση των συμπεριφορών του ασθενούς με νόσο Alzheimer που σχετίζονται με το άγχος, νευρικότητα και σύγχυση αποτελεί μεγάλη πρόκληση για τους νοσηλευτές και τους φροντιστές. Συχνά οι ασθενείς είναι σχετικώς ήρεμοι κατά τις πρωινές ώρες, εκδηλώνοντας αργότερα αυξανόμενες περιόδους εκνευρισμού κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες. Ο ασθενής με Νόσο Alzheimer μπορεί ακόμη και να ξυπνήσει τη νύκτα με κρίση σύγχυσης, φόβου ή πανικού. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η παρακολούθηση για πρώιμες εκδηλώσεις κόπωσης και εκνευρισμού. Η πρώιμη διάγνωση των προβλημάτων αυτών βοηθά στην ταχεία παρέμβαση για την προαγωγή της ανάπαυσης ή την απομάκρυνση του ασθενούς από την κατάσταση που του προκαλεί άγχος. Παράλληλα, η απομάκρυνση του ασθενούς από καταστάσεις που του προκαλούν άγχος, όπως οι θορυβώδεις δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν μεγάλες ομάδες ατόμων, αποτελεί αξιόλογη παρέμβαση, διότι οι καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από πληθώρα ερεθισμάτων, μπορεί να αυξήσουν τα αισθήματα άγχους και να προκαλέσουν εκνευρισμό. Καλό είναι να διατηρείται τις καθημερινές συνήθειες με

όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συνέπεια και αυτό γιατί παρέχοντας στον ασθενή μια αυστηρά δομημένη ημέρα, δημιουργείται μια αίσθηση οικειότητας και μειώνεται το άγχος του. Επιπρόσθετα, ο σχεδιασμός περιόδων ανάπαυσης και περιόδων ακρόασης μουσικής, μειώνει την ικανότητα ανοχής του stress και βοηθάει στην μείωση του φαινομένου «sundowning», αντίστοιχα. Όμως, εάν η σύγχυση και ο εκνευρισμός επιμένουν ή κλιμακώνονται, τότε προτείνεται ο περαιτέρω έλεγχος για μειωμένη οξυγόνωση, λοιμώξεις, κόπωση, δυσκοιλιότητα και ηλεκτρολυτικές διαταραχές, μιας και οι οργανικοί παράγοντες είναι δυνατόν να αυξάνουν τον εκνευρισμό σε ασθενείς με νόσο Alzheimer. Ενώ, τέλος, το θεραπευτικό άγγιγμα με ελαφρές μαλάξεις με τα χέρια, επιφέρουν χαλάρωση και έχουν ηρεμιστικό αποτέλεσμα (Lemone et al., 2011).

Διαταραγμένη Διεργασία Σκέψης

Εξαιτίας της γνωστικής έκπτωσης, ο ασθενής με νόσο Alzheimer εμφανίζει ακατάλληλες αντιδράσεις, δυσλειτουργική συμπεριφορά, ψευδαισθήσεις και παράνοια. Κατά την επικοινωνία με τον ασθενή, η προσέγγισή του γίνεται με ευγενικό τρόπο για να μην αιφνιδιαστεί ή τρομάξει. Η επικοινωνία, συνίσταται να γίνεται με τη χρήση σύντομων, απλών προτάσεων και απλών ερωτήσεων. Η αρνητική ανατροφοδότηση οδηγεί σε αυξημένη σύγχυση και εκνευρισμό. Ακόμη, καλό είναι να γίνεται απλοποίηση των οδηγιών σε σύντομα και απλά βήματα, διότι υπάρχει ανικανότητα στο να ακολουθήσει πολύπλοκες οδηγίες.

Η παρακολούθηση μη λεκτικών συμπεριφορών, όπως γκριμάτσες ή αυξημένη ανησυχία, μπορεί να υποδηλώνουν πόνο ή δυσφορία, τα οποία μπορεί να αυξήσουν τον εκνευρισμό. Παράλληλα, για την εξάλειψη του θορύβου και της ακαταστασίας, προτείνεται η δημιουργία ενός ήρεμου περιβάλλοντος, ενώ τόσο η παροχή στοιχείων για τον προσανατολισμό, συμπεριλαμβανομένων λεκτικών στοιχείων, ρολογιών, ημερολογίων, όσο και η ένδειξη εικόνων, αναμνηστικών και η ενθάρρυνση αναπολήσεων, συμβάλλουν στον επαναπροσανατολισμό του ασθενή στην πραγματικότητα και στην πυροδότηση των αναμνήσεων αντίστοιχα (Kittle, 2010).

Απελπισία

Όταν ο ασθενής και η οικογένειά του διαπιστώσουν τον αντίκτυπο που έχει η νόσος Alzheimer στη ζωή τους, μπορεί να αισθανθούν απογοήτευση και αδυναμία. Μπορεί να μην έχουν το κουράγιο να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τη διάγνωση και τα προβλήματα που συνεπάγεται. Η προϊούσα εκφυλιστική πορεία της νόσου και η μη αναστρέψιμη φύση της διαταραχής, συνήθως «ψαλιδίζουν» τις όποιες ελπίδες τους. Μόνο η ικανότητα ψυχολογικής προσαρμογής στα ποικίλα προβλήματα μπορεί να επαναφέρει την ελπίδα. Πιο συγκεκριμένα, ο νοσηλευτής εκτιμά την αντίδραση του ασθενούς και της οικογένειάς του στη διάγνωση της νόσου Alzheimer και αξιολογεί τι βαθμό στον οποίον την έχουν κατανοήσει. Ενθαρρύνει την έκφραση των συναισθημάτων τους και αυτό γιατί η κατανόηση της άποψης του ασθενούς και της οικογένειας, επιτρέπει στον νοσηλευτή να διαλύσει τους μύθους που τυχόν έχουν γύρω από τη νόσο. Παρέχει ρεαλιστική ενημέρωση για τη νόσο Alzheimer, προσαρμόζοντάς την πάντα στο επίπεδο που μπορεί να καταλάβει ο ασθενής ή η οικογένεια. Ο ασθενής και η οικογένειά του μπορεί να χρειαστεί να ενημερωθούν χωριστά, σε διαφορετικές συνεδρίες. Η ρεαλιστική ενημέρωση, παρέχει μια βάση ώστε να ληφθούν οι απαραίτητες αποφάσεις. Ακόμη, αποφεύγεται να επικρίνεται ή να απορρίπτεται τα εκφρασθέντα συναισθήματα, διότι ένα περιβάλλον που αποδέχεται την έκφραση των πραγματικών συναισθημάτων προάγει την περαιτέρω έκφρασή τους και αυξάνει τη διάθεση για συζήτηση άλλων θεμάτων.

Επιπρόσθετα, προτείνεται η στήριξη των θετικών οικογενειακών δεσμών και ενίσχυση της επικοινωνίας των μελών της οικογένειας και η προαγωγή του αλληλοσεβασμού μεταξύ τους. Οι ισχυρές οικογενειακές σχέσεις μπορεί να προσδώσουν νόημα στη ζωή και να βοηθήσουν στην ισοκατανομή των βαρών. Ενώ, η ενθάρρυνση του ασθενή στο να παίρνει όσο το δυνατόν περισσότερες αποφάσεις για την φροντίδα του, ενισχύει το αίσθημα ελέγχου της κατάστασης και μπορεί να δώσει μια αίσθηση ελπίσας, τόσο για τον ίδιο όσο και για την οικογένειά του. Τέλος, η ενίσχυση του ασθενούς και της οικογένειάς του να αναζητήσουν πνευματική καθοδήγηση, εφόσον αυτό τους έχει βοηθήσει στο παρελθόν, αποτελεί μια ακόμη παρέμβαση διότι οι θρησκευτικές πεποιθήσεις του ασθενούς μπορεί να αποτελέσουν ισχυρό σύστημα υποστήριξης και η ενίσχυση της πίστης σε μια ανώτερη δύναμη, είναι δυνατόν να εμπνεύσει ελπίδα πέρα από τις παρούσες δύσκολες περιστάσεις (Lemone et al., 2011).

Καταπόνηση του Φροντιστή

Η πλειονότητα των ατόμων που φροντίζουν ασθενείς με νόσο Alzheimer είναι σύζυγοι ή άλλα μέλη της οικογένειας. Επειδή η Νόσος Alzheimer είναι μια χρόνια νόσος που τελικά προκαλεί αναπηρία, οι παροχείς φροντίδας μπορεί να αισθάνονται ανίκανοι να

ανταποκριθούν στις ευθύνες τους. Ο σύζυγος που φροντίζει το σύντροφό του αντιμετωπίζει όχι μόνο την ευθύνη για τις πολλαπλές σωματικές ανάγκες του ασθενούς, αλλά ακόμη και οικονομικές και ψυχοκοινωνικές πιέσεις. Ένα θέμα που θα πρέπει να συζητηθεί είναι η ικανότητα του ασθενούς να οδηγεί αυτοκίνητο, και το κατά πόσο αυτό είναι ασφαλές. Αν και μπορεί να είναι απαραίτητο να του απαγορευθεί η οδήγηση, η απώλεια της ανεξαρτησίας που αντιπροσωπεύει η στέρηση της δυνατότητας οδήγησης μπορεί να πυροδοτήσει ακόμη περισσότερο άγχος και οργή. Ο φόβος για το μέλλον, η απώλεια εισοδήματος, η ουσιαστική απώλεια ενός συντρόφου, σε συνδυασμό με την κούραση, επιβαρύνουν σημαντικά το επιφορτισμένο με τη φροντίδα του ασθενούς άτομο. Τα άτομα αυτά μπορεί να εξαντληθούν σωματικά και ψυχικά και να απομονωθούν κοινωνικά κάτω από το βάρος της ευθύνης για την παροχή του συνόλου της φροντίδας στο ανήμπορο μέλος της οικογένειας. Έτσι, ο νοσηλευτής σε τέτοιες περιπτώσεις, διδάσκει τους φροντιστές τεχνικές αυτοφροντίδας, όπως να εξασφαλίσουν περιόδους ανάπαυσης και να αποφεύγουν την κόπωση. Η κόπωση επιβαρύνει το stress και είναι πιθανόν να οδηγήσει σε δυσκολία λήψης σωστών αποφάσεων. Συμβουλεύει τους φροντιστές να φτιάξουν έναν κατάλογο και να λαμβάνουν τακτικά μέρος σε φυσικές δραστηριότητες που απολαμβάνουν, όπως το βάδισμα ή η κολύμβηση. Η τακτική φυσική άσκηση μειώνει το stress.

Αξιολόγη θα ήταν η παραπομπή των φροντιστών σε τοπικές ομάδες υποστήριξης ασθενών με νόσο Alzheimer και η υπόδειξη βιβλίων σχετικά με το θέμα θα προάγουν την ικανότητα αντιμετώπισης του προβλήματος. Παράλληλα, συστήνει στους παροχείς φροντίδας τη χρήση εταιρείας παράδοσης γευμάτων στο σπίτι, υπηρεσίας οικιακής βοήθειας, υπηρεσίας προσωρινής αντικατάστασής τους καθώς και άλλων κοινωνικών υπηρεσιών. Οι κοινωνικές υπηρεσίες μπορεί να ανακουφίσουν από κάποια καθημερινά βάρη, παρέχοντας ,έτσι, χρόνο για άλλες δραστηριότητες. Τα προγράμματα που υποστηρίζουν τους επιφορτισμένους με τη φροντίδα του ασθενούς φαίνεται ότι καθυστερούν τον εγκλεισμό του ασθενούς σε κάποιο ίδρυμα. Τέλος, βεβαιώνεται πως η οικογένεια γνωρίζει ότι υπάρχουν και προγράμματα παρηγορητικής φροντίδας για τα τελικά στάδια της νόσου Alzheimer. Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να υποστηρίξουν την οικογένεια κατά τη δύσκολη εκείνη περίοδο (Lemone & Burke, 2004).

2.3. ΦΡΟΝΤΙΣΤΕΣ

Οι άνθρωποι με άνοια έχουν ανάγκη από εντατική φροντίδα επιτήρησης για αρκετά χρόνια. Ως επί το πλείστον, αυτή η φροντίδα παρέχεται από τα μέλη της οικογένειας και συνήθως από τις γυναίκες (συζύγους, κόρες, νύφες). Είναι χρήσιμο να στρέφεται η προσοχή στην ψυχολογική κατάσταση του φροντιστή, και ειδικά αν ο φροντιστής είναι μέλος της οικογένειας. Έμφαση πρέπει να δοθεί στην κατάσταση υγείας και λειτουργικότητας του φροντιστή, όπως και στην κατανόηση της αρρώστιας εκ μέρους του. Η εκπαίδευσή του σχετικά με τη νόσο, το πώς πρέπει να πλησιάζει τους αρρώστους και πώς να χειρίζεται τις νοητικές ψυχικές, συμπεριφορολογικές και λειτουργικές αποκλίσεις τους, θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική. Μολονότι δεν έχει αποδειχθεί από μελέτες ότι η αποτελεσματική υποστηρικτική φροντίδα της οικογένειας μπορεί να επιβραδύνει την πορεία της νόσου, υπάρχουν εντούτοις, στοιχεία ότι ελαττώνει την πιθανότητα εισαγωγής του ασθενούς σε κλινική και βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής, τόσο του ασθενούς, όσο και του φροντιστή (Λυκέτσος, 2000).

Η διάγνωση της νόσου δεν αφορά μόνο τον ασθενή αλλά και την οικογένεια. Η οικογένεια νοσεί ως σύνολο και το ψυχικό φορτίο που βιώνουν οι περιθάλποντες είναι μεγάλο. Συνήθως οι επιπτώσεις των προβληματικών ενδοοικογενειακών σχέσεων είναι αρνητικές για τη νοητική και συναισθηματική κατάσταση των ασθενών με συνέπεια να διαιωνίζεται το ψυχικό φορτίο των περιθαλπόντων (Τουμπαλίδου, 2011).

Σε ένα οικογενειακό σύστημα, οποιοδήποτε γεγονός μπορεί να επηρεάσει σημαντικά ένα μέλος του, έχει επίδραση σε ολόκληρο το οικογενειακό σύστημα. Στα πλαίσια ενός συνεχούς φαύλου κύκλου η αντίδραση της οικογένειας στην νέα κατάσταση και η διαμόρφωση των σχέσεων έχουν επίπτωση στον άρρωστο και αντίστροφα. Με τον όρο «δυναμική» της οικογένειας, εννοεί κανείς τον τρόπο με τον οποίο το άτομο και η οικογένεια αλληλεπιδρούν, αλληλοεξαρτώνται και σχετίζονται: α) με τους ρόλους που παίζουν τα άτομα στην οικογένεια, β) με τους τρόπους επικοινωνίας, γ) με τις συμπεριφορές που υιοθετεί η οικογένεια για την αντιμετώπιση των προβλημάτων, και δ) με τους κανόνες που διέπουν τη λειτουργία του συστήματος και κατά πόσον ευλύγιστοι είναι αυτοί ώστε να βοηθούν στην καλή προσαρμογή μπροστά στις νέες καταστάσεις. Η δυναμική της οικογένειας διαταράσσεται με την έναρξη της νόσου και συνακόλουθα διαταράσσονται οι οικογενειακές σχέσεις. Αξίζει να σημειωθεί, πως η προσδοκώμενη ευεξία των ασθενών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το αίσθημα ευεξίας των περιθαλπόντων και αυτή η σχέση εξάρτησης επηρεάζει την πορεία της νόσου (Τουμπαλίδου, 2011).

Για ορισμένους φροντιστές, η οικογένεια είναι η μεγαλύτερη πηγή βοήθειας. Για άλλους αποτελεί την μεγαλύτερη πηγή προβλημάτων. Είναι σημαντικό να γίνεται δεκτή η βοήθεια από άλλα μέλη της οικογένειας όταν αυτή είναι διαθέσιμη και να μην σηκώνει μόνο του ένα άτομο το βάρος της φροντίδας του ασθενούς. Αν τα μέλη της οικογένειας δε βοηθούν ή είναι ακόμα και επικριτικά απέναντι στο άτομο που είναι ο φροντιστής, επειδή δεν κατανοούν το πρόβλημα, ένα οικογενειακό συμβούλιο όπου θα προαχθεί ο διάλογος, σχετικά μπορεί να βοηθήσει. Για αυτό τον λόγο συνίσταται ο φροντιστής:

- Να μοιράζεται τα προβλήματά του, διότι βοηθάει τον άνθρωπο που αναγνωρίζει αυτά που νιώθει μιας και είναι μια φυσιολογική κατάσταση που βιώνει και επίσης κάνει τα πράγματα ευκολότερα.
- Να βρίσκει χρόνο για τον εαυτό του, μέσω ασχολιών που τον ξεκουράζουν, διατηρώντας πάντα τις κοινωνικές επαφές και συναναστροφές.
- Να αναγνωρίζει τα όρια της αντοχής του, αφού είναι δυνατό να επέλθει κατάρρευση. Σε τέτοιες περιπτώσεις αρκεί να προσέξει κανείς τα προειδοποιητικά σημάδια και καλό θα είναι να μην διστάσει να μιλήσει σχετικά με το θέμα, να ζητήσει κατευθύνσεις από άλλους.
- Να ζητάει βοήθεια και να είναι δεκτικός στις συμβουλές από άλλα άτομα. Αυτό θα βοηθήσει να ενημερώνεται ο φροντιστής σχετικά με τη νόσο του προσώπου που φροντίζουν. Η τακτή ενημέρωση επιτρέπει το ξεκαθάρισμα παρανοήσεων, την πρόληψη προβλημάτων, την αξιοποίηση των όποιων δυνατοτήτων διαγράφονται ιατρικά ή σε επίπεδο παράνοιας.
- Να θυμάται ότι είναι σημαντικός και ειδικά για τον ίδιο του τον εαυτό. Είναι, επίσης, σημαντικό πρόσωπο για τη ζωή του ασθενούς και αυτός αποτελεί τον βασικότερο λόγο για τον οποίο πρέπει να συνεχίζει να φροντίζει τον εαυτό του.
- Τέλος, να βοηθάει τον ίδιο του τον εαυτό μέσω τρίτων που μπορεί να φανούν χρήσιμοι (Martyn & Gale, 2004).

Η ενημέρωση και η πληροφόρηση των συγγενών του ασθενούς με άνοια είναι καθοριστικής σημασίας. Είναι σημαντικό, να γνωρίζει ο φροντιστής τα συμπτώματα και την πορεία της διαταραχής. Οι οικογένειες συχνά διαφοροποιούνται ως προς το τι θέλουν να γνωρίζουν και τι μπορούν να καταλάβουν. Ο θεραπευτής θα πρέπει να λάβει υπόψη αυτή την παράμετρο. Για κάποιες οικογένειες η απλή ενημέρωση σχετικά με τη διάγνωση και την πρόγνωση είναι επαρκής, προκειμένου να στηρίξουν τον ασθενή με τον κατάλληλο τρόπο, ενώ για κάποιους άλλους φροντιστές, ο θεραπευτής είναι απαραίτητο να τους καθοδηγεί βήμα-βήμα. Παρόλα

αυτά, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο θεραπευτής να επισημάνει στους φροντιστές ποιες αλλαγές θα συμβούν τότε και για πόσο διάστημα θα διαρκέσουν (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Πέρα από την συνδρομή του συγγενικού-φιλικού περιβάλλοντος και των ειδικών υγείας, υπάρχουν πλέον και στην Ελλάδα αρκετά συστήματα υποστήριξης στην κοινότητα, τα οποία μπορούν να προσφέρουν ορισμένου τύπου βοήθεια τόσο σε ασθενείς με νόσο Alzheimer όσο και στο οικογενειακό-συγγενικό περιβάλλον τους. Πιο συγκεκριμένα, τα συστήματα υποστήριξης είναι τα εξής:

- Τα Ειδικά Εξωτερικά Ιατρεία ορισμένων νοσοκομείων που ασχολούνται με τη Νόσο Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας. Αυτά είναι τα λεγόμενα Ιατρεία «Μνήμης» ή «Άνοιας» ή «Νόσου Alzheimer» ή και «Οργανικών Ψυχοσυνδρόμων».
- Τα Ειδικά Ιατρεία των Εταιριών για τη Νόσο Alzheimer και Συναφών Διαταραχών που ονομάζονται συνήθως Ιατρεία «Νόσου Alzheimer» ή «Άνοιας».
- Τα Νοσοκομεία που διαθέτουν εξειδικευμένες Ψυχογηριατρικές Κλινικές.
- Τα Νοσοκομεία που έχουν Ψυχιατρικές Κλινικές ή/και Νευρολογικές Κλινικές.
- Ορισμένες ψυχιατρικές δομές, είτε Ειδικά Ψυχιατρικά Νοσοκομεία είτε Κέντρα Ψυχικής Υγείας.
- Οι Ιδιωτικές Ψυχιατρικές Κλινικές.
- Τα Κέντρα Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.) όλης της χώρας.
- Τα προγράμματα «Βοήθεια στο Σπίτι» και «Μονάδες Κοινωνικής Μέριμνας», τα οποία έχουν κατά κανόνα την έδρα τους στο Κ.Α.Π.Η. της περιοχής τους.
- Τα Κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων (Κ.Η.Φ.Η.).
- Τα Γηροκομεία και οι Οίκοι Ευγηρίας.
- Τα Θεραπευτήρια Χρόνιων Παθήσεων.
- Τα Περιφερειακά και τα Γενικά Νομαρχιακά Νοσοκομεία αλλά και τα Κέντρα Υγείας όλης της χώρας (Γεωργακίλα, 2011)

Οι περιθάλποντες υφίστανται σημαντικές συναισθηματικές, κοινωνικές και οικονομικές πιέσεις προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της φροντίδας του ασθενούς. Η δυσκολία του ρόλου του περιθάλποντα έγκειται στον πολυσύνθετο χαρακτήρα του. Φαίνεται πως ολόκληρος ο τρόπος ζωής των περιθαλπόντων αλλάζει μέσα από μια νέα κατάσταση η οποία επέρχεται βαθμιαία στη ζωή τους, για αυτό τον λόγο, αρκετές μελέτες αναφέρουν τους περιθάλποντες ως «κρυφούς ασθενείς» ή ως δευτερογενή θύματα της νόσου. Καθώς οι ασθενείς με άνοια απαιτούν πολύωρη φροντίδα, ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου, οι οικογένειες προκειμένου να προσαρμοστούν στις καινούργιες αλλαγές που συμβαίνουν βαθμιαία στη ζωή τους, μπορεί να χρειαστούν να επανεξετάσουν την κατανόηση των ρόλων τους, των υποχρεώσεων και να οδηγηθούν σε αλλαγές που αφορούν την οικογενειακή τους

δομή. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι συχνό το φαινόμενο επιλογής του βασικού «περιθάλποντος» από το οικογενειακό περιβάλλον, δηλαδή αυτού που θα αναλάβει το μεγαλύτερο μέρος της φροντίδας. Καθώς, ωστόσο, ο ασθενής χάνει την ικανότητά του να αυτοεξυπηρετείται και χρειάζεται συνεχή παρακολούθηση από τον περιθάλποντα, του οποίου ο ρόλος γίνεται ιδιαίτερα απαιτητικός και στρεσογόνος (Εγκιαζάρβα, 2011).

Ανάλογα με το στάδιο της νόσου, τα συμπεριφορικά κυρίως συμπτώματα επιδρούν στη διαμόρφωση των σχέσεων, στο ψυχικό φορτίο των περιθαλπόντων και στην παροχή φροντίδας στους ασθενείς. Στην πορεία της νόσου τόσο οι περιθάλποντες, όσο και οι ασθενείς περνούν από διάφορα στάδια αποδοχής της κατάστασης, σοκ, άρνηση, θυμός, θλίψη και τελικά αποδοχή. Η διαφοροποίηση αυτή στην στάση τους απέναντι στην νέα κατάσταση επηρεάζει την συναισθηματική τους κατάσταση και συνακόλουθα τις μεταξύ τους σχέσεις (Τουμπαλίδου, 2011).

Τέλος, στο τελικό στάδιο της νόσου υπάρχει ανάγκη των περιθαλπόντων καθώς έρχονται αντιμέτωποι με δύσκολες αποφάσεις όπως αν και πότε θα τοποθετηθεί ο ασθενής σε ίδρυμα, και με επώδυνα συναισθήματα όπως η ενοχή ή λύπη μόλις λαμβάνονται τέτοιες αποφάσεις. Άλλες ανάγκες που φαίνεται να δημιουργούνται στις οικογένειες που αναλαμβάνουν την φροντίδα ενός μέλους της είναι:

- Η ανάγκη για συμμετοχή των περιθαλπόντων σε ομάδες στήριξης με άτομα με παρόμοια εμπειρία φροντίδας με εκείνη του περιθάλποντα.
- Η ανάγκη για εξισορρόπηση ευθυνών στην οικογένεια, προσαρμογή στους καινούργιους ρόλους, επίλυση τυχόν οικογενειακών συγκρούσεων, συναισθηματική υποστήριξη αλλά και συμμετοχή στη φροντίδα από τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας.
- Η ανάγκη για την φροντίδα της προσωπικής υγείας του περιθάλποντα.
- Μια έντονη ανάγκη των περιθαλπόντων είναι η ρύθμιση του προσωπικού άγχους τους και εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης.
- Η ανάγκη για αποτελεσματικότερη διαχείριση του προσωπικού τους χρόνου για διασκέδαση, διαλείμματα ξεκούρασης από την φροντίδα, συμμετοχή των περιθαλπόντων στον ελεύθερο χρόνο τους σε δραστηριότητες που τους ευχαριστούν και διατήρηση κοινωνικών επαφών.
- Η ανάγκη για την κατάργηση γραφειοκρατικών και πολύπλοκων διαδικασιών που εμποδίζουν τα άτομα που φροντίζουν ένα άτομο του οικογενειακού τους περιβάλλοντος να χρησιμοποιούν υπηρεσίες και περιορισμός μεγάλων λιστών αναμονής.

- Η ανάγκη για οικονομική βοήθεια για την κάλυψη κάποιων δαπανών που προκύπτουν από την παροχή φροντίδας και για να διασφαλιστεί ότι τα άτομα του οικογενειακού περιβάλλοντος που προσφέρουν φροντίδα δεν καταλήγουν να είναι ανασφάλιστα και να παίρνουν ανεπαρκείς συντάξεις αργότερα στη ζωή τους, όπως συμβαίνει συνήθως με πολλές γυναίκες μεγάλης ηλικίας.
- Ευκαιρίες για το άτομο μεγάλης ηλικίας έτσι ώστε να συμμετέχει σε δραστηριότητες που να το ευχαριστούν.
- Και η ανάγκη ύπαρξης φροντίδας στο σπίτι και σε ιδρύματα. Νέες υπηρεσίες και μορφές υποστήριξης, όπως για παράδειγμα φροντίδα του ηλικιωμένου ατόμου κατά τη διάρκεια προγραμματισμένων διακοπών και σε έκτακτες περιπτώσεις έτσι ώστε να απαλλάσσονται από τις ευθύνες τα άτομα του οικογενειακού του περιβάλλοντος που το φροντίζουν (Εγκιαζάροβα, 2011).

Οικογενειακή Θεραπεία και Συμβουλευτική

Η φροντίδα του ανοϊκού ασθενούς αποτελεί πηγή φυσικής και συναισθηματικής επιβάρυνσης του φροντιστή. Αρκετά συχνά παρατηρούνται ψυχολογικές διαταραχές, αγχώδεις και καταθλιπτικές στους φροντιστές ασθενών. Για τον λόγο αυτό, η ψυχολογική υποστήριξη των φροντιστών μέσω της οικογενειακής θεραπείας και της συμβουλευτικής, μπορεί να βοηθήσει σημαντικά. Η θεραπεία αυτή περιλαμβάνει χειρισμό του θυμού και της ματαίωσης, χειρισμό της διασπαστικής συμπεριφοράς του ασθενούς και αύξηση των ευχάριστων δραστηριοτήτων. Η οικογενειακή θεραπεία των φροντιστών μειώνει το άγχος, σε σύγκριση με τις ομάδες ελέγχου που δεν υποβλήθηκαν σε θεραπεία. Με την εκπαίδευση των φροντιστών ανοϊκών ασθενών, μειώνεται το άγχος και η απομόνωση περιορίζεται. Δίνοντας έμφαση οι ίδιοι στην αυτοφροντίδα και τις κοινωνικές δεξιότητες καθυστερείται η εισαγωγή του ασθενούς σε ίδρυμα και επιμηκώνεται ο χρόνος ζωής του (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).

Πέρα από την ψυχοθεραπευτική και συμβουλευτική προσέγγιση που βελτιώνει την ποιότητα προσαρμογής τους, η επικουρική φροντίδα από τρίτα πρόσωπα όπως οικιακοί βοηθοί και νοσηλευτικό προσωπικό, που χαρακτηρίζεται ως έμμισθη βοήθεια, αρχίζει να μπαίνει στο προσκήνιο. Οι φροντιστές στην Ελλάδα τείνουν να αντιστέκονται σε τέτοιας μορφής βοήθεια επειδή πιστεύουν ότι ο ασθενής μπορεί να είναι αρνητικός. Ωστόσο, είναι σημαντικό να πεισθούν για την αναγκαιότητά της, καθώς και επιτρέπει τη δυνατότητα ανάπαυσης και χαλάρωσης του φροντιστή, όπως και ενασχόλησής του με κάποιες ευχάριστες και δημιουργικές δραστηριότητες (Καπάκη & Παρασκευάς, 2003).



2.4. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η τρίτη ηλικία είναι ετερογενής ομάδα πληθυσμού, με διαφορές στο μορφωτικό επίπεδο, υγεία, οικονομική κατάσταση, αλλά και εμπειρίες ζωής. Πολλές μελέτες υπογραμμίζουν την αύξηση των ψυχοπαιστικών παραγόντων με την ηλικία. Στην τρίτη ηλικία έχουν ταξινομηθεί οι ψυχοπαιστικοί παράγοντες σε τέσσερις κατηγορίες: Βιολογικούς, Περιβαλλοντικούς (συνταξιοδότηση, μείωση εισοδήματος, αλλαγή τρόπου ζωής), Ψυχολογικούς (αλλαγή στη νοητική λειτουργία, απώλειες προσφιλών προσώπων, πένθος), κοινωνικούς/ πολιτισμικούς. Η παρουσία ψυχοπαιστικών παραγόντων έχει ενοχοποιηθεί ως παράγοντας που πυροδοτεί μια κατάσταση κρίσης (δηλαδή η οξεία συναισθηματική αναστάτωση, η οποία βιώνεται ως εμπειρία απώλειας ελέγχου, αίσθημα έλλειψης βοήθειας και αδυναμία επίλυσης του προβλήματος). Ο τρόπος με τον οποίο κάποιος προσαρμόζεται σε μια κατάσταση κρίσης είναι μοναδικός και καθορίζεται πολύ από τις προσαρμοστικές του ικανότητες, τις εμπειρίες ζωής, αλλά και τις πεποιθήσεις.

Επειδή τα αισθήματα απώλειας του ελέγχου και η αδυναμία προσαρμογής συχνά πυροδοτούν καταστάσεις κρίσης, είναι ιδιαίτερα σημαντική η αναγνώριση καταστάσεων που αυξάνουν τον κίνδυνο για την εμφάνιση κρίσης. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τέτοιες σημαντικές καταστάσεις στην τρίτη ηλικία είναι η κατάθλιψη, το επιλεγμένο πένθος, η παρουσία σοβαρού προβλήματος υγείας και, τέλος, η έκπτωση των νοητικών λειτουργιών (Πολίτης & Πασσά, 2005).

Για την ψυχοκοινωνική αποκατάσταση των ασθενών απαιτείται να γίνεται σωστή εκτίμηση των ικανοτήτων του ανοϊκού που μπορούν ακόμη να χρησιμοποιηθούν για μια κοινωνική ένταξη ή επανένταξη, έστω και παροδική. Να μην αρκείται ο κλινικός να παρατηρεί τον ασθενή μέσα στο γραφείο του, αλλά να μελετάει την συμπεριφορά του μέσα στον καθημερινό χώρο της ζωής του σε σχέση με την οικογένεια ή το περιβάλλον του, ή εάν νοσηλεύεται, τις σχέσεις του με το νοσηλευτικό προσωπικό και τους άλλους ασθενείς. Είναι σημαντικό ο ηλικιωμένος να δεχθεί υποστήριξη από ειδικούς για τα διάφορα προβλήματα που πιθανόν αντιμετωπίζει σε λεκτικό και κινητικό επίπεδο. Η φυσικοθεραπεία και οι άλλες θεραπείες αποκατάστασης προσαρμόζονται στο επίπεδο λειτουργικής ικανότητας του ασθενούς. Ο μακροπρόθεσμος στόχος είναι να βοηθηθεί ο ασθενής να διατηρήσει όσο μπορεί περισσότερο την ανεξαρτησία του. Σημαντικός στόχος είναι και η διατήρηση ή αύξηση της υπάρχουσας μυϊκής δύναμης.

Ανάλογα με τις ατομικές τους ανάγκες, οι ασθενείς συχνά ωφελούνται από τη θεραπεία αποκατάστασης με έναν φυσικοθεραπευτή, κοινωνικό λειτουργό, ψυχολόγο ή και

λογοθεραπευτή. Οι φυσικοθεραπευτές μπορούν να εφαρμόσουν ένα ατομικό πρόγραμμα ασκήσεων για να βελτιώσουν τον συντονισμό, την ισορροπία, τον τρόπο βαδίσματος και την ικανότητα μετακίνησης. Είναι σημαντικό για την οικογένεια και το υγειονομικό προσωπικό να παρέχουν στον ασθενή επαρκή χρόνο προκειμένου να πραγματοποιεί όχι μόνο το πρόγραμμα των ασκήσεων αλλά και τις απαραίτητες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Οι δραστηριότητες δεν θα πρέπει να γίνονται βιαστικά. Ο εργοθεραπευτής βοηθά τον ασθενή να προσαρμόσει τις μεταβαλλόμενες ικανότητες του σε ότι αφορά την εργασία, την αυτοεξυπηρέτηση και τις ψυχαγωγικές του δραστηριότητες. Μερικά κέντρα αποκατάστασης αναθέτουν στο προσωπικό εργοθεραπείας να ασχολείται μόνο με τις λειτουργίες του ασθενούς που καλύπτονται από τα άνω άκρα, ενώ οι φυσικοθεραπευτές ασχολούνται με το χειρισμό προβλημάτων από τα κάτω άκρα. Για παράδειγμα, δεξιότητες που σχετίζονται με το μαγείρεμα και τον καλλωπισμό του ασθενούς επιβλέπονται από τους εργοθεραπευτές, ενώ η κινητικότητα και οι στάσεις του σώματος επιβλέπονται από τους φυσικοθεραπευτές. Οι λογοθεραπευτές συχνά χειρίζονται όχι μόνο τα προβλήματα του ασθενούς σε ό,τι αφορά την ομιλία, αλλά και τη μάσηση και την κατάποση. Οι θεραπευτές αυτοί αξιολογούν τους ασθενείς και εκπονούν ειδικά σχέδια θεραπείας (Lemone & Burke, 2004).

Τέλος, οι άνθρωποι που πάσχουν από νόσο Alzheimer πρέπει να είναι ενεργοί και να κάνουν πράγματα που απολαμβάνουν, εφόσον αυτά δίνουν χαρά και προσθέτουν νόημα στη ζωή τους, όπως η κηπουρική. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να περιμένει κανείς μεγάλα αποτελέσματα, διότι οι άνθρωποι αυτοί δεν μπορούν εύκολα να προγραμματίσουν τις ημέρες τους και να κάνουν διάφορες διεργασίες. Για την ψυχοκοινωνική τους αποκατάσταση, συνίσταται ο προγραμματισμός δραστηριοτήτων οι οποίες ο ασθενής ασχολείται, απολαμβάνει και διασκεδάσει. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να είναι διαφορετικές κάθε μέρα αλλά ο επανέλεγχος, εάν ο ασθενής είναι απογοητευμένος, είναι απαραίτητος (Μούγιας, 2003).

Γ ΜΕΡΟΣ

EPEYNA & NEA ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΑΠΘΡΟ 1

2016 Alzheimer's disease facts and figures (Alzheimer's Association, 2016).

ABSTRACT

This report describes the public health impact of Alzheimer's disease, including incidence and prevalence, mortality rates, costs of care, and the overall impact on caregivers and society. It also examines in detail the financial impact of Alzheimer's on families, including annual costs to families and the difficult decisions families must often make to pay those costs. An estimated 5.4 million Americans have Alzheimer's disease. By mid-century, the number of people living with Alzheimer's disease in the United States is projected to grow to 13.8 million, fueled in large part by the aging baby boom generation. Today, someone in the country develops Alzheimer's disease every 66 seconds. By 2050, one new case of Alzheimer's is expected to develop every 33 seconds, resulting in nearly 1 million new cases per year. In 2013, official death certificates recorded 84,767 deaths from Alzheimer's disease, making it the sixth leading cause of death in the United States and the fifth leading cause of death in Americans age ≥ 65 years. Between 2000 and 2013, deaths resulting from stroke, heart disease, and prostate cancer decreased 23%, 14%, and 11%, respectively, whereas deaths from Alzheimer's disease increased 71%. The actual number of deaths to which Alzheimer's disease contributes is likely much larger than the number of deaths from Alzheimer's disease recorded on death certificates. In 2016, an estimated 700,000 Americans age ≥ 65 years will die with Alzheimer's disease, and many of them will die because of the complications caused by Alzheimer's disease. In 2015, more than 15 million family members and other unpaid caregivers provided an estimated 18.1 billion hours of care to people with Alzheimer's and other dementias, a contribution valued at more than \$221 billion. Average per-person Medicare payments for services to beneficiaries age ≥ 65 years with Alzheimer's disease and other dementias are more than two and a half times as great as payments for all beneficiaries without these conditions, and Medicaid payments are 19 times as great. Total payments in 2016 for health care, long-term care and hospice services for people age ≥ 65 years with dementia are estimated to be \$236 billion. The costs of Alzheimer's care may

place a substantial financial burden on families, who often have to take money out of their retirement savings, cut back on buying food, and reduce their own trips to the doctor. In addition, many family members incorrectly believe that Medicare pays for nursing home care and other types of long-term care. Such findings highlight the need for solutions to prevent dementia-related costs from jeopardizing the health and financial security of the families of people with Alzheimer's and other dementias.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

2016 Γεγονότα και στοιχεία της Νόσου Alzheimer.

Περίληψη

Η παρούσα έκθεση περιγράφει τις επιπτώσεις για τη δημόσια υγεία της νόσου του Alzheimer, συμπεριλαμβανομένης της επίπτωσης και του επιπολασμού, τα ποσοστά θνησιμότητας, το κόστος της περίθαλψης, καθώς και το συνολικό αντίκτυπο στους φροντιστές και την κοινωνία. Εξετάζει επίσης λεπτομερώς τις οικονομικές επιπτώσεις της νόσου του Alzheimer στις οικογένειες, συμπεριλαμβανομένων των ετήσιων δαπανών για τις οικογένειες και τις δύσκολες αποφάσεις που οι οικογένειες πρέπει να πάρουν συχνά, ενώ έχουν να καταβάλουν και τα έξοδα. Υπολογίζεται ότι 5,4 εκατομμύρια Αμερικανοί πάσχουν από τη νόσο του Alzheimer. Μέχρι τα μέσα του αιώνα, ο αριθμός των ανθρώπων που ζουν με τη νόσο του Alzheimer στις Ηνωμένες Πολιτείες αναμένεται να αυξηθεί σε 13,8 εκατ, τροφοδοτούμενο σε μεγάλο βαθμό από τη γήρανση του πληθυσμού και τη γενιά του baby boom. Σήμερα, κάποιος στη χώρα αναπτύσσει νόσο Alzheimer ανά 66 δευτερόλεπτα. Μέχρι το 2050, ένα νέο κρούσμα της νόσου Alzheimer αναμένεται να αναπτύσσεται κάθε 33 δευτερόλεπτα, με αποτέλεσμα σχεδόν 1 εκατομμύριο νέες περιπτώσεις ετησίως. Το 2013, στα επίσημα πιστοποιητικά θανάτου καταγράφηκαν 84.767 θάνατοι από τη νόσο του Alzheimer, καθιστώντας την έκτη κύρια αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες και την πέμπτη συχνότερη αιτία θανάτου σε Αμερικανούς ηλικίας ≥ 65 ετών. Μεταξύ 2000 και 2013, οι θάνατοι που προκύπτουν από εγκεφαλικό επεισόδιο, καρδιακή νόσο, και καρκίνο του προστάτη μειώθηκαν κατά 23%, 14% και 11%, αντίστοιχα, ενώ οι θάνατοι από τη νόσο του Alzheimer αυξήθηκαν στο 71%. Ο πραγματικός αριθμός των θανάτων στην οποία συμβάλλει η νόσος του Alzheimer είναι πιθανό πολύ μεγαλύτερος από τον αριθμό των θανάτων από τη νόσο του Alzheimer που καταγράφονται στα πιστοποιητικά θανάτου. Το 2016, η εκτιμώμενη μέση ηλικία 700.000 Αμερικανοί ≥ 65 ετών θα πεθάνουν από τη νόσο του Alzheimer, και πολλοί από αυτούς θα πεθάνουν λόγω των επιπλοκών που προκαλούνται από τη νόσο. Το

2015, περισσότερα από 15 εκατομμύρια μέλη των οικογενειών και άλλα απλήρωτοι φροντιστές παρέχουν κατ'εκτίμηση 18.100 εκατομμύρια ώρες φροντίδας σε άτομα με Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας, συμβολή τους αποτιμάται σε περισσότερα από 221 δισεκατομμύρια \$. Μέσος όρος ανά άτομο, για ιατρικής φροντίδας πληρωμές και υπηρεσίες στους δικαιούχους ηλικίας ≥ 65 ετών με τη νόσο Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας είναι περισσότερο από δυόμισι φορές μεγαλύτερο από τις πληρωμές για όλους τους δικαιούχους, χωρίς τους όρους αυτούς, και οι πληρωμές ιατρικής φροντίδας είναι 19 φορές μεγαλύτερη. Οι συνολικές πληρωμές το 2016 για την υγειονομική περίθαλψη, τη μακροχρόνια φροντίδα και τις υπηρεσίες ξενώνων για άτομα με ηλικία ≥ 65 ετών με άνοια εκτιμάται ότι θα είναι 236 δισεκατομμύρια \$. Το κόστος της φροντίδας του Alzheimer μπορεί να αποτελέσει μια σημαντική οικονομική επιβάρυνση των οικογενειών, οι οποίοι συχνά μπορούν να εξασφαλίσουν χρήματα από συνταξιοδοτικές αποταμιεύσεις τους, τις περικοπές για την αγορά τροφίμων, και την μείωση των δικών τους επισκέψεων στο γιατρό. Επιπλέον, πολλά μέλη της οικογένειας πιστεύουν λανθασμένα ότι η ιατρική φροντίδα πληρώνει για νοσηλευτική φροντίδα στο σπίτι και άλλα είδη της μακροχρόνιας φροντίδας. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη για λύσεις για την αποφυγή του κόστους της άνοιας που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία και την οικονομική ασφάλεια των οικογενειών, των ατόμων με Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας.

ΑΡΘΡΟ 2

Using Multicountry Ecological and Observational Studies to Determine Dietary Risk Factors for Alzheimer's Disease (Grant, 2016).

ABSTRACT

Rates of Alzheimer's disease (AD) are rising worldwide. The most important risk factors seem to be linked to diet. For example, when Japan made the nutrition transition from the traditional Japanese diet to the Western diet, AD rates rose from 1% in 1985 to 7% in 2008. Foods protective against AD include fruits, vegetables, grains, low-fat dairy products, legumes, and fish, whereas risk factors include meat, sweets, and high-fat dairy products. The evidence comes from ecological and observational studies as well as investigations of the mechanisms whereby dietary factors affect risk. The mechanisms linking dietary risk factors to AD are fairly well known and include increased oxidative stress from metal ions such as copper as well as from advanced glycation end products associated with high-temperature cooking, increased homocysteine concentrations, and cholesterol and its effects on amyloid

beta, insulin resistance, and obesity. Lower 25-hydroxyvitamin D concentrations also are associated with increased risk of AD. In addition to reviewing the journal literature, a new ecological study was conducted using AD prevalence from 10 countries (Brazil, Chile, Cuba, Egypt, India, Mongolia, Nigeria, Republic of Korea, Sri Lanka, and the United States) along with dietary supply data 5, 10, and 15 years before the prevalence data. Dietary supply of meat or animal products less milk 5 years before AD prevalence had the highest correlations with AD prevalence in this study. Thus, reducing meat consumption could significantly reduce the risk of AD as well as of several cancers, diabetes mellitus type 2, stroke, and, likely, chronic kidney disease.

TEACHING POINTS:

- Single-country ecological data can be used to find links between diet and AD because the national diet changes, such as during the nutrition transition to a Western diet.
- Multicountry ecological studies can be used to find links between dietary factors and risk of AD.
- Prospective observational studies are useful in linking dietary components and patterns to risk of AD.
- The most important dietary link to AD appears to be meat consumption, with eggs and high-fat dairy also contributing.
- Diets high in grains, fruits, vegetables, and fish are associated with reduced risk of AD, but these factors cannot counter the effects of meat, eggs, and high-fat dairy.
- Higher vitamin D status is associated with reduced risk of AD.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Χρησιμοποιώντας πολυεθνικές Οικολογικές και παρατηρητικές μελέτες για να διαπιστωθεί αν οι διατροφικοί παράγοντες αποτελούν κίνδυνο για την Νόσο του Alzheimer.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Οι τιμές της νόσου του Alzheimer αυξάνεται σε όλο τον κόσμο. Οι πιο σημαντικοί παράγοντες κινδύνου φαίνεται να συνδέονται με την διατροφή. Για παράδειγμα, όταν η Ιαπωνία έκανε τη μετάβαση της διατροφής από την Ιαπωνική διατροφή στην Δυτική διατροφή, τα ποσοστά Νόσου Alzheimer αυξήθηκαν από 1% το 1985 σε 7% το 2008. Τα τρόφιμα προστασίας κατά της Νόσου Alzheimer περιλαμβάνουν φρούτα, λαχανικά, δημητριακά, γαλακτοκομικά προϊόντα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, όσπρια, ψάρια, ενώ στους παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνονται το κρέας, τα γλυκά και τα γαλακτοκομικά προϊόντα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από οικολογικές και παρατηρητικές μελέτες καθώς και έρευνες μηχανισμών, σύμφωνα με τις οποίες οι διατροφικοί παράγοντες αποτελούν παράγοντες κινδύνου. Οι μηχανισμοί που συνδέονται με τους διαιτητικούς παράγοντες κινδύνου για τη Νόσο Alzheimer είναι αρκετά καλά γνωστές

και περιλαμβάνουν το αυξημένο οξειδωτικό stress, τα ιόντα μετάλλων, όπως ο χαλκός, καθώς και από προϊόντα προχωρημένης γλυκοζυλίωσης που συνδέονται με το μαγείρεμα σε υψηλή θερμοκρασία, οι αυξημένες συγκεντρώσεις ομοκυστεΐνης, και η χοληστερόλη και η επίδρασή της στο β-αμυλοειδές, η αντίσταση στην ινσουλίνη και η παχυσαρκία. Χαμηλότερες συγκεντρώσεις 25-υδροξυβιταμίνης D, επίσης, συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο Νόσου Alzheimer. Εκτός από την αναθεώρηση της βιβλιογραφίας, μια νέα οικολογική μελέτη που διεξήχθη σε 10 χώρες για την επικράτηση της Νόσου Alzheimer (Βραζιλία, Χιλή, Κούβα, Αίγυπτο, Ινδία, Μογγολία, Νιγηρία, Δημοκρατία της Κορέας, Σρι Λάνκα, και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής) μαζί με διατροφικά στοιχεία 5,10 και 15 χρόνια πριν από τον επιπολασμό της. Διαιτητικές προμήθειες κρέατος ή προϊόντων ζωικής προέλευσης, λιγότερο γάλα 5 χρόνια πριν την επικράτηση της Νόσου Alzheimer. Έτσι, η μείωση της κατανάλωσης κρέατος θα μπορούσε να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο της Νόσου Alzheimer καθώς και αρκετών καρκίνων, του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, το εγκεφαλικό επεισόδιο, και πιθανόν τη χρόνια νεφρική νόσο.

ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:

· Ελεύθερα-ανά χώρα οικολογικά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βρείτε τις συνδέσεις μεταξύ διατροφής και Νόσου Alzheimer, επειδή οι εθνικές επιλογές διατροφής αλλάζουν · πως κατά τη διάρκεια της διατροφικής μετάβασης σε μια δυτικού τύπου διατροφή πολυεθνικές οικολογικές μελέτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βρείτε τις συνδέσεις μεταξύ διατροφικών παραγόντων και τον κίνδυνο της Νόσου Alzheimer · Υποψήφιες μελέτες παρατήρησης είναι χρήσιμες για τη σύνδεση των διατροφικών συστατικών και τα πρότυπα για τον κίνδυνο της Νόσου Alzheimer · Η πιο σημαντική διαιτητική σύνδεση με τη Νόσο Alzheimer φαίνεται να είναι η κατανάλωση κρέατος, τα αυγά, καθώς και τα γαλακτοκομικά προϊόντα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά · Οι δίαιτες με υψηλή περιεκτικότητα σε δημητριακά, φρούτα, λαχανικά και ψάρια σχετίζονται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης Νόσου Alzheimer, αλλά αυτοί οι παράγοντες δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες που προκαλούνται από την κατανάλωση κρέατος, αυγών και των γαλακτοκομικών προϊόντων υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά · Αυξημένα επίπεδα βιταμίνης D σχετίζονται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης της Νόσου Alzheimer.

ΑΡΘΡΟ 3.

Daily lives of residents with dementia in nursing homes: development of the Maastricht electronic daily life observation tool. (De Boer et al., 2016).

BACKGROUND:

Daily life is a dynamic and multidimensional concept, for which appropriate assessment tools are lacking. This study describes the development of the Maastricht Electronic Daily Life Observation tool (MEDLO-tool), a freely accessible, easy to use, electronic observation tool to assess relevant daily life aspects for nursing home residents with dementia.

METHODS:

(1) Determining relevant aspects of daily life for nursing home residents with dementia based on a literature search and expert interviews; (2) pilot testing observation procedures and operationalizations of the aspects of daily life; and (3) exploring inter-rater reliability and feasibility of the tool in a nursing home facility with 16 residents (56% female, mean age: 77).

RESULTS:

The following aspects of daily life are assessed with the MEDLO-tool: (1) activity (activity performed by resident, engagement in this activity, and the degree of physical effort); (2) physical environment (location of the resident and interaction with the physical environment); (3) social interaction (the level and type of social interaction, and with whom this social interaction took place); and (4) emotional well-being (mood and agitation). Each aspect of daily life is observed and scored using standardized scoring options. Agreement on the aspects is high with an average absolute agreement of 86%. Users of the MEDLO-tool indicated that it was feasible in practice and contained clear operationalization of the aspects of daily life.

CONCLUSIONS:

The MEDLO-tool is a promising tool to gain real time insight into the aspects of the daily lives of nursing home residents with dementia.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Η καθημερινή ζωή των κατοίκων με άνοια σε οίκους ευγηρίας : ανάπτυξη του Maastricht ηλεκτρονικού καθημερινού εργαλείου παρατήρησης της ζωής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Η καθημερινή ζωή είναι μια δυναμική και πολυδιάστατη έννοια, για την οποία λείπουν τα κατάλληλα εργαλεία αξιολόγησης. Η μελέτη αυτή περιγράφει την ανάπτυξη του Maastricht Electronic Daily Life.

ΦΟΝΤΟ:

Το εργαλείο παρατήρησης (MEDLO-εργαλείο), είναι ελεύθερα προσβάσιμο, εύκολο στη χρήση, ηλεκτρονικό εργαλείο παρατήρησης για την αξιολόγηση των πτυχών της καθημερινής ζωής σε κατοίκους γηροκομείων με άνοια.

ΜΕΘΟΔΟΙ:

(1) Καθορισμός σχετικών πτυχών της καθημερινής ζωής για τους κατοίκους γηροκομείου με άνοια, βασισμένη σε βιβλιογραφική έρευνα και ειδικές συνεντεύξεις. (2) Οι διαδικασίες παρακολούθησης πιλοτικών δοκιμών και λειτουργικότητας με από της πτυχές της καθημερινής ζωής και (3) η διερεύνηση της αξιοπιστίας μεταξύ αξιολογητών και τη σκοπιμότητα του εργαλείου σε έναν οίκο ευγηρίας με 16 κατοίκους (56% γυναίκες, μέση ηλικία 77).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Οι ακόλουθες πτυχές της καθημερινής ζωής που αξιολογήθηκαν με το εργαλείο (MEDLO): (1) Δραστηριότητα (δραστηριότητα που ασκείται από τον κάτοικο, η εμπλοκή σε αυτή τη δραστηριότητα, και ο βαθμός της σωματικής προσπάθειας. (2) Φυσικό Περιβάλλον (η τοποθεσία του κατοίκου και η αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον). (3) Κοινωνική Αλληλεπίδραση (το επίπεδο και το είδος της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, και με ποιους, αυτή η κοινωνική αλληλεπίδραση, έλαβε χώρα) και (4) τη συναισθηματική ευεξία (διάθεση και διέγερση). Κάθε πτυχή της καθημερινής ζωής παρατηρείται και βαθμολογείται με τη χρήση τυποποιημένων επιλογών βαθμολόγησης. Η συμφωνία σχετικά με τις πτυχές είναι υψηλή, με μέση απόλυτη συμφωνία το 86%. Οι χρήστες του MEDLO-εργαλείο, αναφέρουν ότι ήταν εφικτό στη πράξη και περιείχε σαφή λειτουργικότητα από τις πτυχές της καθημερινής ζωής.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Το MEDLO-εργαλείο είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για την απόκτηση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τις πτυχές της καθημερινής ζωής, των κατοίκων γηροκομείων με άνοια.

ΑΡΘΡΟ 4.

Assessing Alzheimer's disease patients' quality of life: Discrepancies between patient and caregiver perspectives (Andrieu et al., 2016).

INTRODUCTION

Quality of life (QOL) is an important dimension to consider in Alzheimer's disease (AD), but few large-scale studies have analyzed self and caregiver reports of patient QOL.

METHODS

Patient QOL was evaluated in a cohort of 574 AD patients with the QOL-AD scale over 2 years.

RESULTS

Caregiver reports of patient QOL were lower at baseline than self reports. Older patient age was associated with overestimation of QOL by caregivers, whereas neuropsychiatric inventory score and caregiver burden were associated with underestimation. Activities of daily living limitation, depressive symptoms, and caregiver burden were systematically associated with poorer QOL, whereas caregiver relationship and apathy were associated with poorer QOL only for self reports or caregiver reports, respectively. Cognitive function and professional care were not associated with QOL. Self-rated patient QOL did not change over time, whereas disease severity markers and caregiver-rated patient QOL declined.

DISCUSSION

It is important to assess both self and caregiver ratings when assessing patient QOL.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Αξιολόγηση της ποιότητας ζωής ασθενών με Νόσο Alzheimer: Διαφορές μεταξύ των προοπτικών των ασθενών και των φροντιστών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η ποιότητα ζωής (ΠΖ) αποτελεί σημαντική διάσταση ώστε να κατανοηθεί στην νόσο του Alzheimer (NA), αλλά λίγες μελέτες μεγάλης κλίμακας έχουν αναλύσει τον εαυτό και τον φροντιστή σε εκθέσεις σχετικά με την ΠΖ των ασθενών.

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Η ΠΖ των ασθενών αξιολογήθηκε σε μια ομάδα από 574 ασθενείς με ΝΑ με την κλίμακα QOL-AD πάνω από 2 χρόνια.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Εκθέσεις φροντιστών σχετικά με την ΠΖ των ασθενών ήταν χαμηλότερες από ότι κατά την έναρξη των εκθέσεων του εαυτού. Η μεγαλύτερη ηλικία του ασθενούς, σχετιζόταν με την υπερεκτίμηση της ΠΖ από τους φροντιστές, ενώ το σκορ από νευροψυχιατρική απογραφή έδειξε πως το βάρος του φροντιστή συσχετίστηκε με υποτίμηση. Δραστηριότητες περιορισμού στην καθημερινή ζωή, καταθλιπτικά συμπτώματα και η επιβάρυνση των φροντιστών συστηματικά συνδέεται με φτωχότερη ποιότητα ζωής. Ενώ η σχέση του φροντιστή και η απάθεια σχετίζονται με φτωχότερη ΠΖ, μόνο για εκθέσεις εαυτού ή για εκθέσεις του φροντιστή, αντίστοιχα. Η γνωστική λειτουργία και επαγγελματική φροντίδα δεν συσχετίστηκαν με την ΠΖ. Η αυτό-βαθμολογημένη ΠΖ των ασθενών δεν άλλαξε με την πάροδο του χρόνου ενώ οι δείκτες σοβαρότητας της νόσου και η βαθμολογία από τον φροντιστή για την ΠΖ, μειώθηκε.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ:

Είναι σημαντικό να αξιολογηθούν τόσο η βαθμολογία του εαυτού όσο και του φροντιστή κατά την αξιολόγηση της ΠΖ των ασθενών.

ΑΡΘΡΟ 5.

Fluorimetric detection of the earliest events in amyloid β oligomerization and its inhibition by pharmacologically active liposomes. (Nardo et al., 2016).

ABSTRACT

BACKGROUND:

Amyloid β ($A\beta$) peptide aggregation is the main molecular mechanism underlying the development of Alzheimer's disease, the most widespread form of senile dementia worldwide. Increasing evidence suggests that the key factor leading to impaired neuronal function is accumulation of water-soluble $A\beta$ oligomers rather than formation of the senile plaques created by the deposition of large fibrillary aggregates of $A\beta$. However, several questions remain about the preliminary steps and the progression of $A\beta$ oligomerization.

METHODS:

We show that the initial stages of the aggregation of fluorescently labeled $A\beta$ can be determined with a high degree of precision and at physiological (i.e., nanomolar)

concentrations by using either steady-state fluorimetry or time-correlated single-photon counting.

RESULTS:

We study the dependence of the oligomerization extent and rate on the A β concentration. We determine the chemical binding affinity of fluorescently labeled A β for liposomes that have been recently shown to be pharmacologically active in vivo, reducing the A β burden within the brain. We also probe their capacity to hinder the A β oligomerization process in vitro.

CONCLUSIONS:

We introduced a fluorescence assay allowing investigation of the earliest steps of A β oligomerization, the peptide involved in Alzheimer's disease. The assay proved to be sensitive even at A β concentrations as low as those physiologically observed in the cerebrospinal fluid.

GENERAL SIGNIFICANCE:

This work represents an extensive and quantitative study on the initial events of A β oligomerization at physiological concentration. It may enhance our comprehension of the molecular mechanisms leading to Alzheimer's disease, thus paving the way to novel therapeutic strategies.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Φθορισμομετρική ανίχνευση από τα πρώτα γεγονότα σε ολιγομερισμό αμυλοειδούς β και η αναχαίτισή της από φαρμακολογικά δραστικά λιποσώματα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΦΟΝΤΟ:

Η συσσωμάτωση Αμυλοειδούς β (A β) πεπτιδίου είναι ο κύριος μοριακός μηχανισμός που καθορίζει την ανάπτυξη της νόσου του Alzheimer, η πιο διαδεδομένη μορφή της γεροντικής άνοιας σε όλο τον κόσμο. Πολλά στοιχεία δείχνουν ότι ο βασικός παράγοντας που οδηγεί σε διαταραχή της νευρωνικής λειτουργίας είναι η συσσώρευση των υδατοδιαλυτών A β ολιγομερών παρά ο σχηματισμός των γεροντικών πλακών που δημιουργούνται από την εναπόθεση μεγάλων ινωδών συσσωματωμάτων του A β . Ωστόσο, πολλά ερωτήματα παραμένουν σχετικά με τα προκαταρκτικά βήματα και την εξέλιξη του ολιγομερισμού της A β .

ΜΕΘΟΔΟΙ:

Θα δείξουμε ότι τα αρχικά στάδια της συνάθροισης φθορισμού Αβ μπορεί να προσδιοριστεί με υψηλό βαθμό ακρίβειας και σε φυσιολογικές (δηλαδή, nanomolar) συγκεντρώσεις χρησιμοποιώντας είτε σταθερά-κατάσταση φθορομετρία ή χρονικά συσχετισμένων μεμονωμένων φωτονίων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Έχουμε μελετήσει την εξάρτηση του βαθμού ολιγομερισμού και το ποσοστό επί της συγκέντρωσης Αβ. Έχουμε καθορίσει την συγγένεια δέσμευσης του επισημασμένου με φθορισμό Αβ για λιποσώματα που έχουν πρόσφατα δειχθεί ότι είναι φαρμακολογικά δραστικές σε βιολογικό περιβάλλον, τη μείωση της επιβάρυνσης του Αβ εντός του εγκεφάλου με χημικά. Μπορούμε, επίσης, μέσω καθετήρα να παρεμποδίσουμε την διαδικασία ολιγομερισμού Αβ in vitro.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Έχουμε εισαγάγει μια δοκιμασία φθορισμού επιτρέποντας την έρευνα από τα πρώτα βήματα ολιγομερισμού του Αβ, το πεπτίδιο που εμπλέκεται με την νόσο του Alzheimer. Η δοκιμασία αποδείχθηκε ότι είναι ευαίσθητη ακόμη και σε συγκεντρώσεις Αβ τόσο χαμηλά όσο εκείνα που φυσιολογικά παρατηρείται στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

ΓΕΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ:

Το έργο αυτό αποτελεί μια εκτενή και ποσοτική μελέτη σχετικά με τις αρχικές εκδηλώσεις του Αβ ολιγομερισμού σε φυσιολογική συγκέντρωση. Μπορεί να ενισχύσει την κατανόησή των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν σε νόσο του Alzheimer, ανοίγοντας έτσι το δρόμο για νέες θεραπευτικές στρατηγικές.

ΑΡΘΡΟ 6.

Treatment of Sleep Disorders in Dementia (Oom & Ju, 2016).

ABSTRACT

OPINION STATEMENT:

Sleep and circadian disorders occur frequently in all types of dementia. Due to the multifactorial nature of sleep problems in dementia, we propose a structured approach to the evaluation and treatment of these patients. Primary sleep disorders such as obstructive sleep apnea should be treated first. Comorbid conditions and medications that impact sleep should

be optimally managed to minimize negative effects on sleep. Patients and caregivers should maintain good sleep hygiene, and social and physical activity should be encouraged during the daytime. Given the generally benign nature of bright light therapy and melatonin, these treatments should be tried first. Pharmacological treatments should be added cautiously, due to the risk of cognitive side effects, sedation, and falls in the demented and older population. Regardless of treatment modality, it is essential to follow patients with dementia and sleep disorders closely, with serial monitoring of individual response to treatment.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Θεραπεία των διαταραχών ύπνου στην άνοια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΔΗΛΩΣΗ ΓΝΩΜΗΣ:

Διαταραχές ύπνου και του κικκάδιου συμβαίνουν συχνά σε όλους τους τύπους της άνοιας. Λόγω της πολυπαραγοντικής φύσης των προβλημάτων ύπνου στην άνοια, προτείνουμε μια δομημένη προσέγγιση για την αξιολόγηση και τη θεραπεία αυτών των ασθενών. Οι πρωτοπαθείς διαταραχές του ύπνου, όπως η αποφρακτική άπνοια, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται πρώτα. Οι επιπτώσεις της συνοσυρότητας καθώς και των φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για τον ύπνο, θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν στο βέλτιστο βαθμό ώστε να μην υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στον ύπνο. Οι ασθενείς και οι φροντιστές θα πρέπει να διατηρούν καλή υγιεινή του ύπνου, και θα πρέπει να ενθαρρυνθεί η κοινωνική και η σωματική τους δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Δεδομένης της καλοήθους φύσης της θεραπείας με δυνατό φως και της μελατονίνης, αυτές οι θεραπείες θα πρέπει πρώτα να δοκιμαστούν. Φαρμακολογικές θεραπείες θα πρέπει να προστεθούν με προσοχή, λόγω του κινδύνου γνωστικών παρενεργειών, την καταστολή, των πτώσεων σε ανοϊκούς ασθενείς και των γηραιών πληθυσμών. Ανεξάρτητα από την μέθοδο της θεραπείας, ο ασθενής με άνοια και διαταραχές ύπνου είναι σημαντικό να ακολουθήσει στενά, με αύξοντα παρακολούθηση την ατομική ανταπόκριση στην θεραπεία.

ΑΡΘΡΟ 7.

Real-world evaluation of compliance and preference in Alzheimer's disease treatment

(Pai et al., 2015).

ABSTRACT

PURPOSE:

Rivastigmine transdermal patch has shown higher caregiver satisfaction and greater preference than oral formulation in patients with Alzheimer's disease. However, there is limited literature available related to caregiver preference or treatment compliance in real-world clinical settings. To date, no such data are available from Asia and the Middle East, which account for a sizeable proportion of patients with Alzheimer's disease. The objective of this study was to evaluate treatment preference and compliance with oral and transdermal medications in daily clinical practice in an ethnically diverse patient population from Asia and the Middle East with mild-to-moderate Alzheimer's disease.

PATIENTS AND METHODS:

RECAP (Real-world Evaluation of Compliance And Preference in the treatment of Alzheimer's disease) was a 24-week, multicenter, prospective, noninterventional study. Two treatment cohorts were observed during the study: oral (cholinesterase inhibitors or memantine) and transdermal (rivastigmine patch). Caregiver preference, physician preference, and patient compliance were evaluated at week 24.

RESULTS:

A total of 978 of 1,931 enrolled patients (mean age: 72.8 years; 50.5% female) were in the transdermal cohort. For patients with exposure to both oral and transdermal monotherapy (n=330), a significant caregivers' preference for the transdermal monotherapy was observed (82.7%; $P<0.0001$). Of the 89 participating physicians, 71 indicated preference for transdermal monotherapy. Patient compliance was also significantly higher for transdermal than oral monotherapy ($P<0.0001$).

CONCLUSION:

Our study showed higher caregiver and physician preference and greater patient compliance with transdermal monotherapy in daily practice.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Πραγματική Αξιολόγηση της συμμόρφωσης και της προτίμησης στη θεραπεία της νόσου του Alzheimer.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ:

Το διαδερμικό έμπλαστρο ριβαστιγμίνης έχει δείξει μεγαλύτερη ικανοποίηση και μεγαλύτερη προτίμηση από τον φροντιστή σε σύγκριση με τα από του στόματος σκευάσματα, χορηγούμενα σε ασθενείς με νόσο του Alzheimer. Ωστόσο, υπάρχει περιορισμένη διαθέσιμη βιβλιογραφία σχετικά με την προτίμηση του φροντιστή ή την τήρηση της θεραπείας σε πραγματικές κλινικές ρυθμίσεις. Μέχρι σήμερα, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία από την Ασία και την Μέση Ανατολή, οι οποίες αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών με νόσο Alzheimer. Ο στόχος αυτής της μελέτης ήταν να αξιολογήσει την προτίμηση της θεραπείας και τη συμμόρφωσή τους, είτε με διαδερμικά φάρμακα είτε με τα από του στόματος χορηγούμενα, στην καθημερινή κλινική πράξη σε μια εθνοτική πολυμορφία του πληθυσμού των ασθενών από την Ασία και τη Μέση Ανατολή, που εμφανίζουν ήπια έως και μέτρια νόσο Alzheimer.

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ:

RECAP (Πραγματική Αξιολόγηση Συμμόρφωσης και Προτίμηση Θεραπείας για τη Νόσο του Alzheimer) ήταν μια 24-εβδομάδων, πολυκεντρική, προοδευτική, μη επεμβατική μελέτη. Δύο ομάδες θεραπείας παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια της μελέτης: από του στόματος (αναστολείς χολινεστεράσης ή μεμαντίνη) και διαδερμική (επίθεμα ριβαστιγμίνης). Ο φροντιστής προτίμησης, ο γιατρός προτίμησης και η συμμόρφωση των ασθενών, αξιολογήθηκαν την 24^η εβδομάδα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Συνολικά 978 από 1931 εγγεγραμμένοι ασθενείς (μέση ηλικία 72,8 χρόνια, 50,5% γυναίκες) ήταν στη διαδερμική ομάδα. Για τους ασθενείς με έκθεση τόσο σε στοματική όσο και διαδερμική μονοθεραπεία (n=330), παρατηρήθηκε προτίμηση ενός σημαντικού αριθμού φροντιστών στη διαδερμική μονοθεραπεία (82,7 % ; P < 0,0001). Από τους 89 γιατρούς που συμμετείχαν, στους 71 υποδεικνύεται η προτίμησή τους για διαδερμική μονοθεραπεία. Επίσης, η συμμόρφωση των ασθενών ήταν σημαντικά υψηλότερη στη διαδερμική από τη μονοθεραπεία από του στόματος (P < 0,0001).

ΣΥΝΑΨΗ:

Η μελέτη μας έδειξε υψηλότερη προτίμηση από τους φροντιστές και τους γιατρούς και μεγαλύτερη συμμόρφωση του ασθενούς στη διαδερμική μονοθεραπεία σε καθημερινή βάση.

ΑΡΘΡΟ 8.

Medication adherence in Alzheimer's disease: The mediator role of mindfulness (Lima et al., 2016).

BACKGROUND

Medication adherence is often assessed based on compliance to the dosage and frequency of physician's prescription. Cognitive impairment is one of the biggest barriers in elderly patients with Alzheimer's disease (AD), who are usually polymedicated with different oral drugs. Transdermal drug delivery, also requires mobility abilities, reinforcing the role of patients' caregivers.

OBJECTIVE:

To evaluate the relationship between psychological variables such as social support, family satisfaction, psychological morbidity, awareness of the disease, coping, mindfulness and medication adherence, in patients with AD, taking in consideration the patient's perspective.

DESIGN

Cross-sectional and quantitative study including 128 patients with mild AD.

RESULTS

Medication adherence showed a positive relationship with social support, mindfulness, family satisfaction and awareness of the disease. Mindfulness was a mediator in the relationship between awareness of the disease and medication adherence.

CONCLUSIONS

This study reinforces the importance of psychological assessment in medication adherence in mild AD patients, specially the role of mindfulness. Intervention programs to promote mindfulness may have a potential dual benefit, preserving cognitive skills and promoting medication adherence.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Τήρηση της φαρμακοθεραπείας στην νόσο του Alzheimer: Ο μεσολαβητής ρόλος της γνώσης και της συναίσθησης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΦΟΝΤΟ

Η τήρηση της φαρμακοθεραπείας συχνά αξιολογείται με βάση τη συμμόρφωση με τη δοσολογία και τη συχνότητα της συνταγής του ιατρού. Η γνωστική δυσλειτουργία είναι ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια σε ηλικιωμένους ασθενείς με νόσο του Alzheimer (NA), στους οποίους υπάρχει πολυφαρμακία με διαφορετικά φάρμακα από το στόμα. Η διαδερμική χορήγηση φαρμάκων, απαιτεί επίσης τις δυνατότητες κινητικότητας, την ενίσχυση του ρόλου των φροντιστών των ασθενών.

ΣΚΟΠΟΣ

Για να αξιολογηθεί η σχέση μεταξύ ψυχολογικών μεταβλητών, όπως η κοινωνική υποστήριξη, η ικανοποίηση της οικογένειας, η ψυχολογική νοσηρότητα, η ευαισθητοποίηση της νόσου, η αντιμετώπιση, το πλήρωμα του νου και τήρηση της φαρμακοθεραπείας, σε ασθενείς με AD, λαμβάνοντας υπόψη την προοπτική του ασθενούς.

ΣΧΕΔΙΟ

Ποσοτική μελέτη και μελέτη διατομής, συμπεριλαμβάνει 128 ασθενείς με ήπια NA.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η τήρηση της φαρμακοθεραπείας έδειξε μια θετική σχέση με την κοινωνική υποστήριξη, το πλήρωμα του νου, την ικανοποίηση της οικογένειας και την ευαισθητοποίηση της νόσου. Το πλήρωμα του νου ήταν ο μεσολαβητής στη σχέση μεταξύ συνειδητοποίησης της τήρησης της νόσου και της φαρμακευτικής αγωγής.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη αυτή ενισχύει τη σημασία της ψυχολογικής αξιολόγησης στην τήρηση της φαρμακοθεραπείας σε ασθενείς ήπια NA, ειδικά το ρόλο της γνώσης και της συναίσθησης. Προγράμματα παρέμβασης για την προώθηση της γνώσης και συναίσθησης μπορεί να έχουν πιθανά διπλό όφελος, διατηρώντας τις γνωστικές δεξιότητες και την προώθηση της τήρησης της φαρμακοθεραπείας.

ΑΡΘΡΟ 9.

Herpes simplex infection and the risk of Alzheimer's disease: A nested case-control study (Loveheim et al., 2016).

ABSTRACT

BACKGROUND

Herpes simplex virus (HSV) is thought to play an etiological role in the development of Alzheimer's disease (AD) (Alzheimer's Association, 2016).

METHODS

Plasma samples from 360 AD cases (75.3% women, mean age 61.2 years) and 360 age- and sex-matched dementia-free controls, taken on average 9.6 years before AD diagnosis, were analyzed for anti-HSV antibodies (immunoglobulin G, IgG, and immunoglobulin M, IgM) by enzyme-linked immunosorbent assays.

RESULTS

In the complete sample group, the presence of anti-HSV IgG and IgM antibodies did not increase the risk of AD significantly (odds ratio (OR) 1.636, $P = .069$ and OR 1.368, $P = .299$, respectively). In cases with 6.6 years or more between plasma sampling and AD diagnosis ($n = 270$), there was a significant association between presence of anti-HSV IgG antibodies and AD (OR 2.250, $P = .019$).

CONCLUSION

Among persons with a follow-up time of 6.6 years or more, HSV infection was significantly associated with AD.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Μόλυνση από απλό έρπητα και ο κίνδυνος της νόσου του Alzheimer: Μια ένθετη μελέτη ασθενών-μαρτύρων (Alzheimer's Association, 2015).

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΦΟΝΤΟ

Ο ιός του απλού έρπητα (HSV) θεωρείται ότι αποτελεί έναν αιτιολογικό παράγοντα στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer (NA).

ΜΕΘΟΔΟΙ

Σε δείγματα πλάσματος από 360 περιπτώσεις ΝΑ (75,3% γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας 61,2 χρόνια) και 360 περιπτώσεις από την ηλικία και το φύλο, απλές περιπτώσεις άνοιας χωρίς ελέγχους, που λαμβάνονται κατά μέσο όρο 9,6 χρόνια πριν τη διάγνωση ΝΑ., αναλύθηκαν για αντι-HSV αντισώματα (ανοσοσφαιρίνη G, IgG και M ανοσοσφαιρίνης, IgM) με ανοσοπροσοφητικές ανιχνεύσεις ενζυματικής δεσμεύσεως.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην πλήρη ομάδα δείγματος, η παρουσία αντι-HSV IgG και IgM αντισωμάτων δεν αυξάνουν τον κίνδυνο της ΝΑ σημαντικά (αναλογία πιθανοτήτων (OR) 1,636, P = 0.069 και 1.368 OR, P = 0.299, αντίστοιχα). Σε περιπτώσεις με 6,6 ή περισσότερα χρόνια μεταξύ δειγματοληψίας του πλάσματος και διάγνωση ΝΑ (n = 270), υπήρξε μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας αντισωμάτων αντι-HSV IgG και AD (OR 2.250, P = 0,019).

ΣΥΝΑΨΗ

Μεταξύ των ατόμων με χρόνο παρακολούθησης 6,6 ετών ή και περισσότερο, η μόλυνση HSV συσχετίστηκε σημαντικά με την AD.

ΑΡΘΡΟ 10.

Psychological Interventions for Neuropsychiatric Disturbances in Mild and Moderate Alzheimer's Disease: Current Evidences and Future Directions (Dourado &Laks, 2016).

ABSTRACT

The occurrence of the neuropsychiatric disturbances is common feature in dementia. Non-pharmacological interventions are the first approach to manage these symptoms. We reviewed the available literature data on psychological interventions for neuropsychiatric disturbances in Alzheimer's disease (AD) focusing on the significant impact on people with dementia and their caregivers. Reminiscence interventions showed evidences of an improvement in

cognition and mood in people with dementia as well as a decrease in caregiver burden. Reality orientation therapy was related to an increase in cognition, a decrease in dysfunctional behaviors and with a reduced risk of institutionalization among people with AD. However, the potential benefits need a continued program. Cognitive stimulation therapy showed improvement on the functional ability and decrease negative emotional symptoms, when combined with acetylcholinesterase inhibitor. Studies based on behavioral approaches found a significant reduction in disruptive behaviors following intervention, agitated speech, a reduction in entry into a restricted area and a reduction in wandering frequency across participants. There is evidence that only multicomponent interventions can decrease caregivers' psychological morbidity and reduce their burden. The challenge for future research in psychological approaches in dementia is related to the need of larger and high quality evidence-base studies with well define outcomes aiming their effectiveness through a well-design protocol to evaluate their benefits.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

Ψυχολογικές Παρεμβάσεις για Νευροψυχιατρικές Διαταραχές στην ήπια και μέτρια Νόσο Alzheimer : Τρέχουσες Αποδείξεις και Μελλοντικές Κατευθύνσεις .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εμφάνιση των νευροψυχιατρικών διαταραχών είναι κοινό χαρακτηριστικό στην άνοια. Μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις, αποτελούν την πρώτη προσέγγιση για τη διαχείριση αυτών των συμπτωμάτων. Εξετάσαμε τα διαθέσιμα δεδομένα της βιβλιογραφίας σχετικά με ψυχολογικές παρεμβάσεις για νευροψυχιατρικές διαταραχές στη νόσο του Alzheimer (NA), με επίκεντρο τη σημαντική επίδραση σε ανθρώπους με άνοια και τους φροντιστές τους. Οι παρεμβάσεις για την ανάμνηση έδειξαν τεκμηριωμένη βελτίωση στη γνωστική λειτουργία και την διάθεση σε άτομα με άνοια, καθώς και μια μείωση στην επιβάρυνση των φροντιστών. Η θεραπεία πραγματικού προσανατολισμού ήταν συνδεδεμένη με την αύξηση της γνωστικής λειτουργίας, μείωση των δυσλειτουργικών συμπεριφορών και με μειωμένο κίνδυνο της ιδρυματοποίησης, μεταξύ των ατόμων με νόσο Alzheimer. Ωστόσο, τα δυνητικά οφέλη χρειάζονται ένα συνεχές πρόγραμμα. Η γνωστική θεραπεία διέγερσης έδειξε βελτίωση στην λειτουργική ικανότητα και μείωση των συμπτωμάτων αρνητικών συναισθημάτων, όταν συνδυάζεται με αναστολέα ακετυλοχολινεστεράσης. Μελέτες που βασίζονται σε συμπεριφορικές προσεγγίσεις, βρήκαν μια σημαντική μείωση των διασπαστικών

συμπεριφορών μετά την παρέμβαση, την ταραγμένη ομιλία, τη μείωση εισόδου σε απαγορευμένη περιοχή και μειωμένη συχνότητα περιπλάνησης σε όλους τους συμμετέχοντες. Υπάρχουν ενδείξεις ότι μόνο πολυσύνθετες παρεμβάσεις μπορούν να μειώσουν την ψυχολογική νοσηρότητα των φροντιστών και μείωση της επιβάρυνσής τους. Η πρόκληση για μελλοντική έρευνα σε ψυχολογικές προσεγγίσεις στην άνοια σχετίζεται με την ανάγκη μεγαλύτερων και υψηλής ποιότητας μελετών βάση αποδείξεων που καθορίζουν τα αποτελέσματα με στόχο την αποτελεσματικότητά τους, μέσω ενός πρωτοκόλλου καλά σχεδιασμένου, προκειμένου να αξιολογήσει τα οφέλη τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Alzheimer's Association**, (2016). 2016 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's Association*, 12(4) p. 459-509
- **Andrieu, S., Coley, N., Rolland, Y., Cantet, C., Arnaud, C., Guyonnet, S., Nourshashemi, F., Grand, A. & Vellas, B.**, (2016). Assessing Alzheimer's disease patients' quality of life: Discrepancies between patient and caregiver perspectives. *Plasa Group*, 12(4) p. 427-437.
- **Beers, M., & Jones, T.**, (2007). *Μετ η υγεία στην 3^η ηλικία*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Ελισάβετ Σαλτούρα. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- **Bouras, C.**, (2002). Στην Γ. Μεντενόπουλος & Κ. Μπούρας. Η νευροπαθολογία της νόσου του Alzheimer. έκδοση.2002, *Η νόσος του Alzheimer*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 33-39.

- **Buee, L.,** (2002). Στην Γ. Μεντενόπουλος & Κ. Μπούρας. Η Νευροβιολογία της νόσου Alzheimer. έκδοση.2002, *Η νόσος του Alzheimer*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 89-106.
- **Costanzo, L.,** (2010). *Physiology*.4^η Έκδοση. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Δημήτρης Λαγός. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Δημήτρης Λαγός.
- **Davies, S., Aveyard, B. & Norman, I.,** (2006). Προσωπο-κεντρική Φροντίδα ηλικιωμένων με άνοια. In: S. Redfern & F. Ross.eds. 2006. *Nursing Older People*. Μεταφράστηκε από τα Αγγλικά από Γιαννούλη Ειρήνη. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Σελ. 503-538.
- **Drake, R., Vogl, W. & Mitchell, A.,** (2007). *Gray's Anatomy for Students*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Δημήτρη Τουσίμη. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- **De Boer, B., Beeners, H., Zwakhalen, S., Tan, F., Hamers, J. & Verbeek, H.** (2016). Daily lives of residents with dementia in nursing homes: development of the Maastricht electronic daily life observantion tool. *International Psychoqeriatrics*, 28(8) p. 1333-43.
- **Dourado, M, & Laks, J.,** (2016). Psychological Interventions for Neuropsychiatric Disturbances in Mild and Moderate Alzheimer's Disease: Current Evidences and Future Directions. *Current Alzheimer's Disease*.
- **Gabbard, O.,** (2000), *Η Ψυχοδυναμική Ψυχιατρική στην Κλινική Πράξη*. 3^η Έκδοση. Μεταφράστηκε από τα Αγγλικά από Μαντάς Χρήστος. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ Medical Arts.
- **Giannakopoulos, P., Gold, G., Pierre Michel, J. & Bouras, C.,** (2002). Στην Γ. Μεντενόπουλος & Κ. Μπούρας. Εκλεκτική κυτταρική ευαισθησία του εγκεφάλου στο γήρας και τη νόσο του Alzheimer: Κλινικές συσχετίσεις και μοριακή υποδομή. έκδοση.2002, *Η νόσος του Alzheimer*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 79-88.

- **Grant, W.,** (2016). Using Multicountry Ecological and Observational Studies to Determine Dietary Risk Factors for Alzheimer’s Disease. *Journal of the American College of Nutrition*, 35(5) p. 476-489.
- **Hoffman Wold, G.,** (2008), *Basic Geriatric Nursing*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Μπαμπάτσικου Φωτεινή. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
- **Johnson, E.,** (2012). *Neuroanatomy*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας
- **Kahle, W. & Frotcher, M.,** (2010). *Nervous system and Sensory Organs*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Λεωνίδα Αρβανίτη. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- **Kittle, G.,** (2010). Φροντίδα ασθενούς με Χρόνιες Νευρολογικές Διαταραχές. In: K. Osborn, C. Wraa & A. Watson, eds. 2010. *Medical-Surgical Nursing: Preparation for Practice*. Μεταφράστηκε από τα Αγγλικά από Αγγελόπουλος Κωνσταντίνος .Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης- Broken Hill Publishers LTD. Σελ. 669-703.
- **Lemone, P., Burke, K. & Bauldoff, G.,** (2011). *Medical- Surgical Nursing: Critical Thinking in Patient Care*. Τόμος Β. 5^η Έκδοση. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- **Lemone, P. & Burke, K.,** (2004). *Medical- Surgical Nursing: Critical Thinking in Patient Care*. 3^η Έκδοση. Τόμος Β. Μεταφράστηκε από τα Αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- **Lima, S., Gago, M., Garrett, C. & Pereira, M.,** (2016). Medication adherence in Alzheimer’s disease: The mediator role of mindfulness. *Archives of gerontology and geriatrics*, 1(67) p. 92-97.
- **Lovheim, H., Gilthorpe, J., Joansson, A., Eriksson, S., Hollamans, G. & Elgh, F.** (2016). Herpes simplex infection and the risk of Alzheimer’s disease: A nested case-control study. *Alzheimer’s Association*, 11(6) p. 587-592.

- **Martyn, C. & Gale, C.,** (2004). *Forgetfulness & Dementia*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Μπουλάς Χρύσανθος. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

- **Moylan, K.,** (2011). *The Washington Manual Geriatrics Subspecialty Consult*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.

- **Mulroney, S. & Myers, A.,** (2009). *Netter's Essential Physiology*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Γιώργος Ανωγειανάκης και συνεργάτες. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

- **Nardo, L., Re, F., Brioschi, S., Cazzaniga, E., Orlando, A., Minniti, S., Lamperti, M., Gregori, M., Cassina, V., Brogioli, D., Salerno, D. & Mantegazza, F.** (2016). Fluorimetric detection of the earliest events in amyloid β oligomerization and its inhibition by pharmacologically active liposomes. *Biochimica et biophysica acta*, 1860(4) p. 746-56.

- **Nicol, M.,** (2004). *Essential Nursing Skills*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Καγιαλάρη Μαρία. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.

- **Nies, M. & McEwen, M.** (2011). *Community/ Public Health Nursing: Promoting the Health of Populations*. Τόμος Β. Μεταφράστηκε από τα Αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.

- **Ooms, S. & Ju, Y.** (2016). Treatment of sleep Disorders in Dementia. *Current Treatment options in neurology*, 18(9) p.40.

- **Pai, M., Aref, H., Bassil, N., Kandiah, N., Lee, J., Srinivasan, A., Di Tommaso, S. & Yksel, O.** (2015). Real-world evaluation of compliance and preference in Alzheimer's disease treatment. *Clinical Interventions in Aging*, 3(10) p. 1779-87.

- **Perry, G. & Potter P.,** (2006). *Clinical Nursing Skills & Techniques*. Μεταφράστηκε από Αγγλικά από Αλαμάνου Δέσποινα. Nicosia: Broken Hills Publishers LTD.

- **Redfern, S. & Ross, F.,** (2006). *Nursing Older People*. Τρίτη Έκδοση. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Γιαννούλη Ερμιόνη. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- **Rubinstein, H.,** (1996). *Le memorie qui flanche. Etes-vous Alzheimer?* Μεταφράστηκε από γαλλικά από Φωτεινή Μεγαλούδη. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- **Simonsen, T.,** (2009). *Illustrated Pharmacology for nurses*. Μεταφρασμένο Μαρία Τσιρώνη. Nicosia: Broken Hill Publishers LTD.
- **Swartz, M.,** (2010). *Text book of Physical Diagnosis: History and Examination*. Μεταφρασμένο από αγγλικά από Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- **Βαρσαμίδης, Κ.,** (2001). *Φυσιολογία του Ανθρώπου*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- **Γερασίμου, Γ.,** (2005). Πυρηνική Ιατρική και Άνοια. Στην Μ. Τσολάκη & Α. Καζής. Έκδοση.2005. *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 249-263.
- **Γεωργακίλα, Ε.,** (2011). Το να είσαι φροντιστής είναι μία απαιτητική και σκληρή δουλειά. Στο 7^ο Πανελλήνιο Ιατρικό-Διεπιστημονικό Συνέδριο Νόσου Alzheimer & Συγγενών Διαταραχών. Θεσσαλονίκη 16-20 Φεβρουαρίου 2011
- **Γιωτάκη, Ε.,** (2014). *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Ιωάννινα:www.nextcom.gr.
- **Εγκιαζάροβα, Μ.,** (2011). Ανάγκες της οικογένειας που φροντίζει ένα μέλος της. Στο 7^ο Πανελλήνιο Ιατρικό-Διεπιστημονικό Συνέδριο Νόσου Alzheimer & Συγγενών Διαταραχών. Θεσσαλονίκη 16-20 Φεβρουαρίου 2011.
- **Ευθυμιόπουλος, Σ.,** (2005).Μοριακή βάση της Άνοιας τύπου Alzheimer. Στην Μ. Τσολάκη & Α. Καζής. Έκδοση.2005. *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 53-64.

- **Ζέρβας, Ι.,** (2011). Ηλεκτροσπασμοθεραπεία. Στους Λυκούρας, Λ., Πολίτης, Α., Γουρνέλλης, Ρ. & Μαίλλης, Α., έκδοση 2011, *Στοιχεία Ψυχογηριατρικής*. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ Medical Arts. Σελ. 283-290.

- **Ζουρνάς, Χ.,** (2003). Άνοια με σωματίδια Lewy. Στους Ε. Καπάκη & Γ. Παρασκευάς, έκδοση , 2003, *Σύγχρονη Θεραπευτική θεώρηση της νόσου Alzheimer & άλλων ανοικτών διαταραχών*. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ Medical Arts. Σελ.67.

- **Καπάκη, Ε. & Παρασκευάς, Γ.,** (2003). *Σύγχρονη Θεραπευτική Θεώρηση της Νόσου Alzheimer & Άλλων Ανοικτών Διαταραχών*. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ Medical Arts.

- **Καράς, Γ.,** (2005). Εφαρμογή υπολογιστικής νευροανατομίας στην άνοια. Στην Μ. Τσολάκη & Α. Καζής. Έκδοση.2005. *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 227-236.

- **Κατσαρού, Ζ. & Μποστάντζοπούλου, Σ.,** (2002). Διαφορική διάγνωση. Στην Γ. Μεντενόπουλος & Κ. Μπούρας. Έκδοση, 2002, *Η Νόσος του Alzheimer*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 374-375, σελ. 391.

- **Κόκκας, Β.,** (2005). Φαρμακολογικές προοπτικές για την άνοια. Στην Μ. Τσολάκη & Α. Καζής. Έκδοση.2005. *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ.435-448.

- **Κονδύλη, Κ.,** (2009). Αλτσχάιμερ: Η πρόληψη αρχίζει στα 40. *ΤΑ ΝΕΑ*. [internet] 19 Σεπτεμβρίου. Διαθέσιμο από : <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=15&articleID=7477&la=1> [Έγινε πρόσβαση στις 22 Αυγούστου 2016].

- **Λυκέτσος, Κ.,** (2000), Νόσος του Alzheimer. Στην Γ. Χριστοδούλου & Β. Κονταξάκης.2000. *Η Τρίτη ηλικία*. Αθήνα: Εκδόσεις ΒΗΤΑ Medical Arts.σελ. 129-140.

- **Μεντενόπουλος, Γ. & Μπούρας, Κ .,** (2002). *Η νόσος του Alzheimer*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

- **Μήλιου, Α.,** (2015). Η σωστή διατροφή για την άνοια και το Αλτσχάιμερ. Medlabnews.gr. [internet] 16 Δεκεμβρίου. Διαθέσιμο από : <http://medlabgr.blogspot.com/2015/12/Alzheimer-diet.html> [Έγινε πρόσβαση στις 22 Αυγούστου 2016].

- **Μούγιας, Α.,** (2003). *Οδηγός για τη νόσο του Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας*. Αθήνα: MENDOR.

- **Πολίτης, Α. & Πασσά, Μ.,** (2005). Ψυχοκοινωνική προσέγγιση σε περιθάλποντες: Η έννοια της «ελπίδας» στην παρέμβαση σε κατάσταση κρίσης. Στην Μ. Τσολάκη & Α. Καζής. Έκδοση.2005. *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press. Σελ. 489-492.

- **Τουμπαλίδου, Μ.,** (2011). Η σχέση των μελών της οικογένειας επηρεάζει τη φροντίδα του ασθενούς; Στο *7ο Πανελλήνιο Ιατρικό-Διεπιστημονικό Συνέδριο Νόσου Alzheimer & Συγγενών Διαταραχών*. Θεσσαλονίκη 16-20 Φεβρουαρίου 2011.

- **Τσολάκη, Μ. & Κάζης, Α.,** (2005). *Άνοια: Ιατρική και Κοινωνική Πρόκληση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

