

*ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ*

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

# **ALZHEIMER**



**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ**  
**ΕΛΕΝΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ**  
**ΡΟΤΖΙΟΥ ΑΣΗΜΙΝΑ**  
**ΣΤΡΑΤΑΚΗ ΕΛΕΝΗ**  
**ΤΕΡΙΖΑΚΗ ΜΑΡΙΑ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:

- 1.1 Άνοια και διαταραχές μνήμης.
- 1.2 Νόσος Alzheimer, γενικά στοιχεία/ ορισμοί.
- 1.3 Κλινικά χαρ/κα άνοιας και νόσου Alzheimer και διαφοροποίηση αυτών.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:

- 2.1 Γενετική προδιάθεση νόσου Alzheimer, παθολογοανατομία/ παθοφυσιολογία.
- 2.2 Προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου.
- 2.3 Διάγνωση- Πρόγνωση.
- 2.4 Μορφές θεραπευτικής αντιμετώπισης.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:

- 3.1 Τρίτη ηλικία και νόσος Alzheimer.
- 3.2 Συνθήκες διαβίωσης ασθενών με νόσο Alzheimer.
- 3.3 Κρατική μέριμνα- Κέντρα αποκατάστασης.
- 3.4 Ψυχολογική προσέγγιση ασθενών με νόσο Alzheimer.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

- 4.1 Νοσηλευτικός ρόλος /Παρέμβαση για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:

Αναφορά των συγκριτικών στοιχείων της έρευνας (**BENIZEΛΕΙΟΥ/ ΠΑ.ΓΝΗ/ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΤΣΑΠΑΚΗ**).

### B. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

### Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

## A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Απόσπασμα από την ‘‘ΚΑΤΑΙΓΙΔΑ’’ του Franklin P. Smith

*Καθόμουν στην άκρη του μουράγιου. Ο ζωνηρός άνεμος του Απρίλη έμοιαζε με γεράκι που πετούσε και γύριζε απότομα αφού είχε κατασκοπεύσει το θήραμά του, κρυμμένο σε ένα θάμνο. Ο κρύος άνεμος έκανε τα μάτια μου να δακρύνουν, καθώς κοιτούσα προς την κατεύθυνση του νερού.*

*"Γιατί;" φώναξα με παράπονο. Ένιωθα θυμό και απογοήτευση να κυριεύει το σώμα μου, ενώ το μυαλό μου έψαχνε να βρει μια απάντηση στο γιατί τα πράγματα του είχαν έρθει έτσι. Σήκωσα το χέρι μου και κοίταξα το ρολόι μου. Ήταν επτά και τέταρτο. Μια βδομάδα πριν ,τέτοια ώρα είχε κιόλας σκοτεινιάσει. Ο άνεμος φαινόταν να αλλάζει κατεύθυνση, χωρίς κανένα σχέδιο, που να μπορούσα να αναγνωρίσω. Σκούπισα την υγρασία από το αριστερό μου μάγουλο με το δεξί μου χέρι.*

*"Να πάρει η ευχή!" είπα πιο δυνατά. Ήμουν τυχερός που δεν υπήρχε κανείς άλλος εκεί γύρω για να με ακούσει. Μόνο ανόητοι θα ήταν έξω με τέτοιο καιρό. Αν ήμουν ένας φυσιολογικός άνθρωπος θα ήμουν σίτι με τη γυναίκα μου ή θα δειπνούσα με μια γυναίκα και θα μιλούσαμε στο τραπέζι για ότι συνέβη κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παρόλα αυτά, δεν ήμουν έτσι. Ήμουν διαφορετικός. Όπως ακριβώς αυτός.*

*Γνώριζε ανθρώπους, απολάμβανε τη συντροφιά τους, και ήταν πάντα ενθουσιασμένος με την ιδέα να συναντήσει κάποιον που δεν είχε ξανασυναντήσει ποτέ. Υποθέτω αυτό ήταν το κοινό μας στοιχείο, ακόμα και όταν δεν γνωριζόμασταν πολύ καλά. Το ήξερα αυτό από την πρώτη κιόλας εβδομάδα που τον συνάντησα ως καθηγητή σε ένα τοπικό πανεπιστήμιο. Όμως στα επόμενα εικοσιπέντε με τριάντα χρόνια καταλάβαμε ο ένας το χαρακτήρα, τη συμπεριφορά και τις ενέργειες του άλλου και άρχισε να υπάρχει αλληλοσεβασμός μεταξύ μας.*

*Στο βάθος μπορούσα να δω μια μικρή βάρκα, που βρίσκονταν μισό μίλι από εκεί που στεκόμουν. Ένας μορφασμός εμφανίστηκε στο πρόσωπό μου. Η βάρκα αντιμετώπιζε δυσκολίες με τον αλλοπρόσαλλο άγριο άνεμο. Ο φίλος μου δεν μπορούσε να καταλάβει τη γοητεία που έβρισκα στο να ταξιδεύω μέσα στην καταιγίδα. Δεν ήταν έτσι αυτός. Ήθελε πάντα να είναι ήρεμος και ήξερε πότε να δράσει σε μια συγκεκριμένη κατάσταση, ενώ εγώ προσπαθούσα να βρω μια λύση. Πάντα μου έλεγε να υποχωρώ και να δέχομαι τις καταστάσεις στις οποίες οι άλλοι άνθρωποι ήταν μπλεγμένοι. Πάντα παρατούσα τις υποθέσεις ατόμων οι οποίες είχαν να κάνουν με ηθικά θέματα. Εκείνος πάντα εμφανιζόταν να έχει δίκιο στο τέλος όταν τα πράγματα ξεκαθάριζαν.*

*Ο κυβερνήτης της βάρκας ξαφνικά κατέβασε το πανί που είχε φουσκώσει από τον άγριο άνεμο , ο οποίος έσπρωχνε τη μικρή βάρκα με μεγάλη ταχύτητα. Η βάρκα είχε καταφέρει να διαφύγει τον κίνδυνο με αυτή την ενέργεια, όμως ο άνεμος συνέχιζε να την σπρώχνει γρήγορα προς τα εμπρός. Πόσο επιθυμούσα να ήμουν εγώ στη θέση αυτού του ανθρώπου, που προσπαθούσε να ελέγξει αυτό το σκάφος. Πρέπει να περνούσε καταπληκτικά. Σίγουρα θα ήταν εντελώς εξαντλημένος , όταν θα έφτανε στο λιμάνι.*

*Έβγαλα το δεξί μου χέρι από την τσέπη του μπουφάν μου και κοίταξα ξανά την ώρα. Είχαν*

περάσει τριάντα λεπτά. Σε μία ώρα θα τον ετοιμάζαν για το κρεβάτι. Είχα ακόμη τουλάχιστον τριάντα λεπτά στη διάθεσή μου, πριν νυχτώσει, για να τον δω.

Παρακολούθησα τη βάρκα για να δω πως πάει η μάχη της ενάντια στον άνεμο. Η βάρκα κρατούσε γερά, διατηρούσε τη θέση της αντιμετωπίζοντας τους ανέμους. Ο κυβερνήτης πρέπει να ήταν ένας επιδέξιος βαρκάρης. Όλο μου το σώμα ήταν παγωμένο, καθώς ο ψυχρός αέρας περνούσε μέσα από τα ρούχα μου.

Ο φίλος μου ήταν πολύ ικανός στο επάγγελμά του, βοηθώντας τους ανθρώπους να βοηθούν τους εαυτούς τους, αλλά τώρα κανείς δεν μπορούσε να τον βοηθήσει. Μπορούσε να γράψει αναφορές, ομιλίες και να ανατρέξει σε πληροφορίες που τροφοδοτούσαν τη γνώση του. Τώρα κανείς δεν ενδιαφερόταν. Παρόλα αυτά, θα μπορούσε πιθανόν άνετα να καταλάβει τη συμπεριφορά αυτών των ανθρώπων. "Να πάρει!" ξέσπασα πάλι.

"Γιατί έπρεπε να συμβεί αυτό; Μουρμούρισα, σφίγγοντας τις γροθιές μου σφιχτά μέσα στις τσέπες μου. Αυτό σχεδόν πάντα συμβαίνει στους αρκετά δραστήριους και έξυπνους ανθρώπους, σκέφτηκα.

Μόλις που μπορούσα να δω τη βάρκα τώρα. "Καλή τύχη με τον άνεμο ναύτη- ελπίζω το λιμάνι σου να είναι κοντά," σκέφτηκα.

Πήρα τρεις βαθιές αναπνοές. Μου είχε διδάξει να το κάνω αυτό ο φίλος μου για να χαλαρώνω, στα πρώτα χρόνια. Αυτό βοηθούσε όμως συνέχιζα να έχω ανησυχία, "μυρμήγκια στο παντελόνι μου" όπως το αποκαλούσε αυτός, όπως ακριβώς όταν ένα βιβλίο μου επρόκειτο να βγει στα βιβλιοπωλεία. Θα καθόταν απέναντί μου με το μεγαλύτερο χαμόγελο, βλέποντάς με τόσο ανήσυχο και χαρούμενο. Ήξερε ότι ήμουν σαν ένα τρίχρονο παιδί τα Χριστούγεννα, που περιμένει τον πατέρα για να ανοίξει την πόρτα του σαλονιού, και να δει τι έχει φέρει ο Άγιος Βασίλης.

Ανάμεσα στα φλιτζάνια του καφέ και τα μεγάλα ψημένα σάντουιτς με τυρί, που έφτιαχνε, θα μιλούσε για φιλοσοφία και θα πετούσε μερικές περίεργες σπονδές θεολογικού περιεχομένου ή ερωτήσεις, στην τυπική συζήτησή μας, για να με κάνει να τις συμπεριλάβω στο κείμενό μου, για κάποιο λόγο που μου είναι άγνωστος. Τον περισσότερο καιρό τα λόγια του τα άκουγα χωρίς να τους δίνω ιδιαίτερη σημασία, όμως αργότερα με εξέπληξε το πως οι πληροφορίες αυτές είχαν αποθηκευτεί στο υποσυνείδητό μου και είχαν εμφανιστεί στο βαθύτερο μήνυμα ή τη φιλοσοφία του μυθιστορήματός ή της μικρής ιστορίας, που είχα γράψει.

Η βάρκα είχε εξαφανιστεί από τα μάτια μου. Μπορούσα να δω ένα κενό στα σύννεφα που φανέρωνε ότι ο καιρός άλλαζε. Ο άνεμος ήταν πιο ζεστός τώρα. Ο άνεμος που κόπαζε σταδιακά χάιδευε το σώμα μου. Γιατί έπρεπε να πάω να δω αυτόν τον άνθρωπο; Αναρωτήθηκα. Δε θα με γνώριζε. Θα έπρεπε να του ξανασυστηθώ και να του πω ότι ήμουν φίλος του.

Τα μάτια μου περιπλανήθηκαν στον απέραντο ορίζοντα. Γιατί να είμαι ο πρώτος που είδε τα συμπτώματα, του να χάνει τη μνήμη του; Αυτό ήταν ένα από τα χαρίσματά μου με τους ανθρώπους, να βλέπω πίσω από τις ενέργειές τους. Αυτό όμως ήταν δίκικο μαχαίρι. Από τη μια μπορούσα να εκτιμήσω τη συμπεριφορά ικανοποιητικά, από την άλλη όμως υπήρχε ο φόβος του να γνωρίζεις όλα τα άσχημα που μπορεί να ακολουθήσουν. Τα συμπτώματά του στην αρχή ήταν απλά πράγματα, όπως το να μη θυμάται έναν αριθμό τηλεφώνου ή να ξεχνάει ότι έπρεπε να κάνει μια συγκεκριμένη δουλειά, που είχε υποσχεθεί να κάνει.

*Γύρισα και κοίταξα το φορτηγάκι . Αυτό ήταν ένα από τα πρώτα πράγματα που είχε ξεχάσει να κάνει. Ήμουν κάπως χαρούμενος, αλλά δε θα ήθελε να χάνω το χρόνο που έπρεπε να γράφω, για να είμαι μαζί του. Εξάλλου αυτός μου είχε πει πως το γράψιμο ήταν η ζωή μου, η επιλογή μου.*

*Προχωρώντας προς το παλιό φορτηγό, τράβηξα τα κλειδιά από την δεξιά τσέπη του παντελονιού μου. Ένιωσα να γίνεται μια πάλη μέσα μου. Προσπαθούσα να τον ξεχάσω, να αποδεχθώ την κατάστασή του και την αναπόφευκτη κατάληξή της . Υπήρχε όμως ακόμα μέσα μου η αγάπη για έναν παλιό φίλο που χρειαζόταν βοήθεια. Το κενό μέσα μου ήταν μεγάλο και ήξερα πως κανένας δε θα μπορούσε να το καλύψει.*

*Σταμάτησα, γύρισα προς τα πίσω και κοίταξα άλλη μια φορά προς το νερό, το οποίο μόλις που διακρινόταν, και χαμογέλασα. Η πρώτη φορά που συνειδητοποίησα πόσο κοντά είχαμε έρθει, ήταν μόλις είχε πεθάνει η μητέρα του. Καθόμουν απέναντί του στο γραφείο.*

*Ξαφνικά, εντελώς απροσδόκητα του είπα : "Πάντα θα υπάρχει μέσα σου ένα μεγάλο κενό επειδή εσείς οι δυο είχατε μια ιδιαίτερη σχέση που κανένας δεν μπορεί να αντικαταστήσει. Δεν υπάρχει τίποτα που εγώ ή κάποιος άλλος να μπορούμε να κάνουμε για να καλύψουμε αυτό το κενό, που άφησε η μητέρα σου.*

*Γύρισα ξανά προς το φορτηγάκι. Κρατούσα σφιχτά στο χέρι μου τα κλειδιά του αυτοκινήτου. Μπορούσα με το μυαλό μου να δω το χαμόγελο στο πρόσωπό του αφότου είχα περάσει μισή ώρα μαζί του, κάποια στιγμή στο παρελθόν. Ακόμη και αν ξεχάσε την επίσκεψή μου μόλις έφυγα , άξιζε τον κόπο να αφιερώσω λίγο από το χρόνο μου σε αυτόν τον άνθρωπο που μου είχε προσφέρει τόσα πολλά μέσα από τη φιλία μας.*

*Ξαφνικά πέταξα τα κλειδιά, που κρατούσα στο δεξί μου χέρι , ψηλά στον αέρα. Ένα χαμόγελο σχηματίστηκε στο πρόσωπό μου . Γνωρίζει ένα νέο άνθρωπο κάθε μέρα, και ευχαρισιέται να τους συναντάει όπως έκανε και στο παρελθόν. Μπορούσε ακόμη να είναι ευτυχισμένος κατά κάποιο τρόπο, σκέφτηκα, πιάνοντας τα κλειδιά του αυτοκινήτου. Έφυγα με το αυτοκίνητο ενώ συνέχιζα να χαμογελάω.*

### **Η ιστορία αυτή έχει πολλά μηνύματα να μας δώσει:**

1. Δεν θα έπρεπε να εγκαταλείπουμε τους φίλους μας ή τους συγγενείς μας όταν πάσχουν από Νόσο Alzheimer, γιατί δεν έχουν τίποτε να μας προσφέρουν ή γιατί φαίνεται ότι δεν μας γνωρίζουν πια.
2. Η συντροφιά μας τους χαρίζει όμορφες ώρες έστω και αν δε θυμούνται ότι τους επισκεφτήκαμε.
3. Ο φίλος της ιστορίας μας δεν ήξερε τι θα μπορούσε να προσφέρει στο φίλο του.

# *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1*

- ❖ Άνοια και διαταραχές μνήμης.
- ❖ Νόσος Alzheimer, γενικά στοιχεία/ ορισμοί.
- ❖ Κλινικά χαρ/κα άνοιας και νόσου Alzheimer και διαφοροποίηση αυτών.

## 1.1 ΑΝΟΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΝΗΜΗΣ

### **Τι είναι η άνοια:**

Ο όρος "άνοια" αναφέρεται σ' ένα εύρος συμπτωμάτων που παρουσιάζουν συνήθως άτομα με νοσήματα του εγκεφάλου, τα οποία έχουν ως αποτέλεσμα την καταστροφή και την απώλεια εγκεφαλικών κυττάρων. Η απώλεια των κυττάρων αυτών είναι μια φυσιολογική διαδικασία, αλλά στα νοσήματα που οδηγούν σε άνοια αυτό εμφανίζεται με ταχύτερο ρυθμό και οδηγεί στο να μη λειτουργεί ο εγκέφαλος του ατόμου με φυσιολογικό τρόπο. Κεντρικό γνώρισμα της είναι η απώλεια μνήμης, και τα συγκεκριμένα ανοικα σύνδρομα χαρακτηριστικά παρουσιάζουν ιδιαίτερες μορφές ελάττωσης μνήμης. Επίσης, τα ανοικα σύνδρομα συνεπάγονται συγκεκριμένες ανωμαλίες της γνωσιακής λειτουργίας: του λόγου, της επεξεργασίας πληροφοριών χώρου, της πράξης( προερχόμενης από εκμάθηση κινητικής συμπεριφοράς) και της εκτελεστικής λειτουργίας ( ικανότητας σχεδιασμού και διαδοχικών ενεργειών). Η άνοια υποδιαιρείται σε:

### **A) Φλοιώδη και Β) Υποφλοιώδη**

Υπάρχουν πολλές άνοιες και νόσοι που συνοδεύονται από άνοια:

Οι πιο συχνές: Νόσος Alzheimer (σε διάφορες μελέτες, 49-60% του συνόλου των ανοιών) Πολυεμφρακτική άνοια (σε διάφορες μελέτες 20-32% του συνόλου των ανοιών) Και ακόμα: Νόσος Pick, Νόσος Huntington, Νόσος Wilson, Νόσος Creutzfeldt-Jacob, Νόσος Parkinson, Υδροκέφαλος χαμηλής πίεσης, νευροσύφιλις, όγκοι μετωπιαίου λοβού και θαλάμου, μετά από λοίμωξη, τραύμα, ανοξία... και άνοιες που οφείλονται σε υποσκληρίδιο αιμάτωμα, μεταβολικές διαταραχές (ενδοκρινικές-ηλεκτρολυτικές διαταραχές, αφυδάτωση, ηπατική-νεφρική ανεπάρκεια, αβιταμίνωση...) και σε τοξικά αίτια (αλκοόλ, φάρμακα-αντιυπερτασικά, ψυχοτρόπα-μέταλλα...).

Άνοια έχουν 1% περίπου των ατόμων μέχρι 65 χρόνων.

Μεταξύ 65 και 74 περίπου 3%.

Μεταξύ 75 και 84 περίπου 19%.

Συμπτώματα άνοιας εμφανίζουν μέχρι και 47% σε διάφορες έρευνες των ατόμων πάνω από 85 χρόνων.

Συνολικά σε ηλικίες πάνω από τα 65 χρόνια 4-5% πάσχει από άνοια, σε βαθμό που να μην μπορούν να ζήσουν αυτόνομα. Οι αλλοιώσεις στον εγκέφαλο στην άνοια: Οι άνοιες είναι πολλαπλής αιτιολογίας. Επομένως, διαφέρουν και οι αλλοιώσεις στον εγκέφαλο, ανάλογα με τη μορφή της άνοιας. Επειδή σε κάθε περίπτωση υπάρχει καταστροφή κυττάρων στον εγκέφαλο έχουμε ατροφία του εγκεφαλικού φλοιού που είναι ένα κοινό σημείο για όλες τις μορφές άνοιας. Η ατροφία αυτή φαίνεται στην αξονική και τη μαγνητική τομογραφία σαν ατροφία στις αύλακες και τις κοιλίες του εγκεφάλου. Η Νόσος Alzheimer (περίπου το 50% των ανοιών) είναι μια πολυπαραγοντική νόσος που οφείλεται σε γενετικούς, περιβαλλοντικούς και μεταβολικούς παράγοντες. Η σίγουρη διάγνωση της μορφής της άνοιας, και επομένως και του κατά πόσον πρόκειται όντως για νόσο Alzheimer, γίνεται σε ποσοστά 80 με 90% και μόνο με το θάνατον επιβεβαιώνεται η διάγνωση με την ιστοπαθολογική εξέταση του εγκεφάλου. Τότε στην άνοια τύπου Alzheimer διακρίνονται οι χαρακτηριστικές της νόσου νευροϊνδιακές αλλοιώσεις και οι πλάκες. Στην πολυεμφρακτική άνοια, περισσότερο του 20% των περιπτώσεων, υπάρχουν πολλά μικρά έμφρακτα σε σειρά από αρτηρίες του εγκεφάλου και αυτό εμποδίζει την αιμάτωσή του, και, επομένως την παροχή οξυγόνου. Ακόμα, κύτταρα του εγκεφάλου μπορεί να έχουν καταστραφεί από εγκεφαλικά επεισόδια που προκαλούν αιμορραγίες μέσα στον εγκέφαλο.

Ένα μεγάλο εγκεφαλικό επεισόδιο (με έμφρακτο σε πιο μεγάλη αρτηρία ή αιμορραγία σε κάποια περιοχή του εγκεφάλου) μπορεί και αυτό να προκαλέσει συμπτώματα τύπου άνοιας λόγω της καταστροφής ορισμένων κέντρων του εγκεφάλου.



### Παράγοντες που προδιαθέτουν την εκδήλωση άνοιας

Βέβαιοι παράγοντες: η μεγάλη ηλικία υπάρχει μια γενετική προδιάθεση (εξετάζεται πιο εκτενώς στη συνέχεια, επειδή προβληματίζει ιδιαίτερα τους συγγενείς). οι γυναίκες έχουν κάποιο ελαφρά αυξημένο ρίσκο (13%) σε σχέση με τους άνδρες, αν και αυτό δεν επιβεβαιώνεται σε όλες τις μελέτες, ίσως να οφείλεται στο ότι οι γυναίκες ζουν περισσότερο. το περιβάλλον και διάφορες συνήθειες: υπάρχουν χώρες, όπως η Νιγηρία, όπου δεν παρατηρείται νόσος Alzheimer ενώ σε άλλες είναι πιο συχνές άλλες, όπως η Κίνα, η Ιαπωνία και η τ. Σοβιετική Ένωση είναι πιο συχνή η αγγειακής αιτιολογίας άνοια απ' ότι η νόσος Alzheimer. Ασφαλώς διαφοροποιήσεις στις διαγνωστικές μεθόδους μπορεί να παίζουν ρόλο. Κυρίως όμως, οι μεταναστεύοντες σε μικρές ηλικίες αναπτύσσουν άνοια κατά το επικρατούντα στις χώρες όπου μεταναστεύουν και όχι κατά τα επικρατούντα στις χώρες από τις οποίες προέρχονται.

Ο συνδυασμός γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι το 50% μόνο των μονοωογενών διδύμων προσβάλλεται από τη νόσο, αλλά και πάλι, όταν δυο μονοωογενείς δίδυμοι προσβληθούν η ηλικία έναρξης της νόσου μπορεί να αφίσταται και κατά 15 χρόνια.

Πιθανοί προδιαθεσικοί παράγοντες: Η παρουσία της Απολιποπρωτεΐνης E-e4 (APOE) στο χρωμόσωμα 19, αν βρεθεί σε κάποια ειδική εξέταση, είναι ενδεικτική αύξησης της πιθανότητας να πάθει κάποιος νόσο Alzheimer από 2 μέχρι 10 φορές. Η προγνωστική σημασία της εξέτασης παραμένει άνευ ουσίας σήμερα που δεν υπάρχει θεραπεία για την άνοια, ούτε δεδομένες προληπτικές παρεμβάσεις, πόσο μάλλον που δεν είναι προσδιοριστική και της ηλικίας που πιθανόν να επέλθει η άνοια, εξ' ου και η εξέταση δεν έχει ευρεία εφαρμογή. Η μη χρήση κατά τη διάρκεια της ζωής διαφόρων κατηγοριών φαρμάκων (η χρήση οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση στη γυναίκα έχει κάποια προστατευτική δράση, την οποία ίσως έχει και η χρήση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων). Η μείωση στον οργανισμό αντιοξειδωτικών παραγόντων (βιταμίνες A, C, E, καροτινοειδή, μεταλλικό σελήνιο, γενικά, συστατικά που υπάρχουν σε φρούτα και λαχανικά). Το κάπνισμα και τα πολλά λιπαρά συντελούν στη μείωση αυτών των παραγόντων.

- Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
- Το ιστορικό καρδιακών επεισοδίων
- Το ιστορικό εγκεφαλικών επεισοδίων
- Η παρουσία αρτηριακής υπέρτασης
- Συγγενής με σύνδρομο Down

### Προδιαθεσικοί παράγοντες έντονα αμφισβητούμενοι:

- Χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο
- Περιορισμένες ικανότητες στην προφορική και γραπτή χρήση της γλώσσας  
Ιστορικό επιληπτικών κρίσεων
- Έκθεση σε μεγάλες ποσότητες ψευδαργύρου (υπάρχει σε μερικά συμπληρώματα διατροφής)
- Έκθεση σε μεγάλες ποσότητες αλουμινίου (όταν στο νερό που πίνουμε υπάρχει σε μεγάλες ποσότητες μεγαλύτερες από 11 μικρογραμμάρια το λίτρο). Όμως αυτό το συγκεκριμένο σημείο έντονα αμφισβητείται.

Οι παραπάνω παράγοντες είναι σε ερευνητική φάση και αυτό είναι ενδεικτικό και της ακόμη ατελούς γνώσης πάνω στο αντικείμενο. Οι ασθενείς με άνοια παρουσιάζουν προβλήματα της μνήμης, της σκέψης, της αντίληψης, του προσανατολισμού, των γνωστικών λειτουργιών τους. Η άνοια είναι συχνότερη στους ηλικιωμένους, σε άτομα τρίτης ηλικίας. Σε άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών το ποσοστό αυτών που πάσχουν από άνοια είναι 6%. **Με την αύξηση της ηλικίας, το ποσοστό των ατόμων που προσβάλλονται από άνοια, αυξάνεται και για αυτό έχει επικρατήσει ο όρος γεροντική άνοια.** Το 20% των ατόμων άνω των 80 ετών, πάσχουν από άνοια. **Το 60% - 70% των περιπτώσεων άνοιας οφείλεται στη νόσο Αλτσχάιμερ.** Ένα ποσοστό της τάξης του 15% των περιπτώσεων άνοιας οφείλεται σε αγγειακά προβλήματα του εγκεφάλου (πολυεμφρακτική άνοια).

Εκτός από την αύξηση της ηλικίας, τη νόσο Αλτσχάιμερ και τις εγκεφαλικές αγγειακές παθήσεις, άλλες ασθένειες που είναι σπανιότερες αιτίες άνοιας, περιλαμβάνουν τη νόσο Πάρκινσον, τον υποθυρεοειδισμό, το AIDS, τον καρκίνο εγκεφάλου και άλλες.

Είναι πολύ σημαντικό να ζητάτε τη βοήθεια και τις συμβουλές του γιατρού σας, εάν σε εσάς ή σε κάποιο μέλος της οικογένειας ή σε φίλο σας, παρουσιαστούν προβλήματα της σκέψης, της μνήμης, της συμπεριφοράς με αλλαγές που είναι ασυνήθιστες και που δεν μπορούν να εξηγηθούν από υπερφόρτωση ή υπερβολική κούραση.

**Δεν σημαίνει όταν κάποιος ξεχνά, έχει δυσκολίες στο να σκεφτεί, να κάνει υπολογισμούς, να προγραμματίσει κάτι ή παρουσιάζει επιθετικότητα και ευερεθιστικότητα ότι πάσχει από άνοια.** Η άνοια περιλαμβάνει ένα σύνολο συμπτωμάτων με εξελικτικό χαρακτήρα που συνθέτουν την εικόνα της προοδευτικής εξασθένησης των διανοητικών λειτουργιών. Ανεξάρτητα από την αιτία της άνοιας, η έγκαιρη ανίχνευση και διάγνωση, έχουν καθοριστική σημασία στην αντιμετώπιση και στη διατήρηση όσο το δυνατό περισσότερων γνωστικών και άλλων διανοητικών λειτουργιών του εγκεφάλου του ασθενούς. Εκτός από τις διάφορες θεραπείες που μπορούν σήμερα να προταθούν, η έγκαιρη διάγνωση επιτρέπει τη δημιουργία του υποστηρικτικού οικογενειακού και κοινωνικού δικτύου που μπορεί να προσφέρει πολλά στον ασθενή, στα πρώτα στάδια της άνοιας. Είναι φυσιολογικό όταν ένα άτομο αντιληφθεί ότι παρουσιάζει τα πρώτα στάδια της άνοιας, νιώθει εξαιρετικά δυσάρεστα. Παράλληλα υπάρχει ο κίνδυνος η εξέλιξη της νόσου να μην του επιτρέπει να χειρίζεται σωστά τις προσωπικές, επαγγελματικές και οικογενειακές του υποθέσεις. Το γεγονός αυτό αποτελεί ακόμη ένα επιπρόσθετο λόγο που κάνει την έγκαιρη ανίχνευση της άνοιας, ευεργετική για τον ασθενή. Μπορεί με άτομα της εμπιστοσύνης του, να οργανωθεί έγκαιρα για να αντιμετωπισθούν όλα τα προβλήματα που πιθανόν να δημιουργήσει σε όλα τα επίπεδα, η νόσος. Μερικά σημεία, που πιθανόν να εκδηλώνονται με αυξανόμενη συχνότητα, είναι δυνατόν να προκαλέσουν υποψίες ότι κάτι σε σχέση με άνοια μπορεί να συμβαίνει.

**Μια κατάσταση σε ένα άτομο που μπορεί να περιλαμβάνει λίγα ή περισσότερα από τα πιο κάτω σημεία, είναι καλό να εξετάζεται από το γιατρό.** Αυτός θα είναι σε θέση να αναγνωρίσει κατά πόσο πράγματι πρόκειται για μια αρχόμενη μορφή άνοιας, εάν πρόκειται για κάτι παροδικό ή κάτι άλλο:

1. Δυσκολίες στην απόκτηση, συγκράτηση νέων πληροφοριών και γνώσεων. Οι δυσκολίες της μάθησης μπορεί να εκφράζονται με το γεγονός ότι ο ασθενής ξεχνά λόγω προβλήματος στη βραχυπρόθεσμη μνήμη. Για παράδειγμα δεν θυμάται πρόσφατα γεγονότα ή συνομιλίες, ξεχνά τα ραντεβού του, δεν θυμάται που έβαλε τα κλειδιά του ή τοποθετεί σε λανθασμένους τόπους αντικείμενα
2. Δυσκολίες στη σκέψη. Όταν υπάρχει ένα πρόβλημα στο σπίτι ή στην εργασία του, ο ασθενής δυσκολεύεται να συλλογιστεί και να προτείνει ένα λογικό σχέδιο αντιμετώπισης του προβλήματος. Ανάλογες δυσκολίες εκδηλώνονται όταν ο ασθενής πρέπει να διεκπεραιώνει συνήθειες αλλά σχετικά πολύπλοκες και σύνθετες εργασίες όπως για παράδειγμα η ετοιμασία φαγητού
3. Δυσκολίες στον προσανατολισμό. Ο ασθενής δυσκολεύεται να βρει χώρους που είναι γνωστοί σε αυτόν. Χάνεται εύκολα. Δυσκολεύεται στην οδήγηση
4. Δυσκολίες γλώσσας. Δεν βρίσκει τις κατάλληλες λέξεις για να εκφράζεται σωστά και δεν μπορεί να αρχίσει ή να παρακολουθήσει μια συνομιλία, ενώ πρωτίτερα αυτά δεν αποτελούσαν πρόβλημα
5. Οι αλλαγές στη συμπεριφορά περιλαμβάνουν ασυνήθιστες για το συγκεκριμένο άτομο ερεθιστικότητα, επιθετικότητα και απάθεια για το τι συμβαίνει στο περιβάλλον του

Οι πολυάριθμες έρευνες που γίνονται σήμερα για την άνοια, προσφέρουν σημαντικές ελπίδες για το μέλλον. **Εστιάζονται στην κατανόηση των διαφόρων πτυχών της άνοιας με στόχο την ανεύρεση καλύτερων θεραπευτικών μέσων, την πρόληψη και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών που προσβάλλονται από άνοια.**

**ΠΗΓΕΣ:**

[www.alzheimer-hellas.gr/](http://www.alzheimer-hellas.gr/) [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr)

### **Ερωτήματα αξιολογής σημασίας**

**Πόσο μεγάλος είναι ο κίνδυνος να παρουσιάσω άνοια;** Εξαρτάται από την ηλικία σας. Η άνοια παρουσιάζεται κυρίως σε άτομα τρίτης ηλικίας. Από το σύνολο των ατόμων ηλικίας άνω των 60 ετών, το 6% περίπου πάσχει από άνοια, ενώ στο σύνολο των ατόμων ηλικίας άνω των 80 ετών το ποσοστό φθάνει το 20%. Έτσι λοιπόν, όσο μεγαλύτερη η ηλικία, τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος να επηρεαστεί κάποιος από τη νόσο. Ευτυχώς όμως, η πιθανότητα να μην παρουσιαστεί άνοια είναι ακόμη μεγαλύτερη.

**Η άνοια εμφανίζεται και σε νεαρά άτομα;** Υπάρχει μια μικρή ομάδα ασθενών που εμφανίζουν συμπτώματα άνοιας πριν την ηλικία των 60 ετών. Η πάθηση αυτή αποκαλείται "προ-γεροντική άνοια".

**Μπορούν να αποφευχθούν άλλες μορφές άνοιας;** Μια άλλη μορφή άνοιας (στο 10-15% των πασχόντων από άνοια) είναι η αγγειακή άνοια ή η άνοια οφειλόμενη σε πολλαπλά εμφράγματα. Η άνοια αυτή προκαλείται από μια σειρά μικρών εγκεφαλικών επεισοδίων. Εάν προσπαθείτε να διατηρείτε την καρδιά και τα αγγεία σας σε καλή κατάσταση, ο κίνδυνος να εμφανιστεί αυτή η μορφή άνοιας είναι μικρότερος. Άρα λοιπόν: δεν πρέπει να καταναλώνουμε μεγάλες ποσότητες τροφών και κυρίως τροφές με μεγάλη περιεκτικότητα λίπους, πρέπει να γυμναζόμαστε, να μην καπνίζουμε και να καταναλώνουμε οινοπνευματώδη ποτά με σύνεση.

**Οι ασθενείς καταλαβαίνουν ότι αρχίζουν να πάσχουν από άνοια;** Αρχικά οι ασθενείς συνήθως καταλαβαίνουν ότι τα πράγματα δεν είναι όπως πριν. Φυσικά αυτό περιλαμβάνει μεγάλο βαθμό ανασφάλεια, λύπη και απογοήτευση. Αυτή η επίγνωση φαίνεται να χάνεται κατά την εξέλιξη της νόσου.

**Σχετίζονται όλες οι μορφές έλλειψης μνήμης με την άνοια;** Όχι πάντα. Η έλλειψη μνήμης μπορεί να είναι και ένα σημάδι γήρανσης χωρίς να σχετίζεται απαραίτητα με την άνοια, ενώ ορισμένα άτομα μπορεί να μην είχαν πολύ καλή μνήμη εξ' αρχής. Η άνοια περιλαμβάνει πολλά περισσότερα προβλήματα από την έλλειψη μνήμης. Εάν νομίζετε ότι ξεχνάτε όλο και περισσότερα πράγματα και φοβάστε ότι δεν είναι παρά η πρώτη ένδειξη

της άνοιας, θα πρέπει να συμβουλευτείτε τον οικογενειακό σας γιατρό. Εάν κριθεί απαραίτητο, αυτός θα σας παραπέμψει σε άλλο ειδικό γιατρό.

**Είναι κληρονομική η άνοια;** Σε γενικές γραμμές, η πιθανότητα να εμφανιστεί η νόσος Alzheimer είναι ελαφρώς μεγαλύτερη εάν έπασχε από τη νόσο ένας από τους γονείς. Προς το παρόν λίγα είναι γνωστά σχετικά με τον τρόπο που μπορεί να είναι κληρονομική η νόσος. Σε ένα μικρό αριθμό οικογενειών η νόσος Alzheimer εμφανίζεται σε νεώτερη ηλικία. Στις οικογένειες αυτές βρέθηκε απόκλιση γενετικού υλικού που ευθύνεται για την προέλευση της νόσου.

**Μπορεί να θεραπευθεί η άνοια;** Σήμερα υπάρχει διαθέσιμη φαρμακευτική αγωγή για τα συμπτώματα της άνοιας και συγκεκριμένα της νόσου Alzheimer. Η αγωγή αυτή εξασφαλίζει ότι οι ουσίες που εμπλέκονται στην επικοινωνία μεταξύ νευρικών κυττάρων διατηρούνται σε σταθερά επίπεδα. Με αυτό τον τρόπο επιβραδύνεται ο εκφυλισμός. Ωστόσο, δεν είναι δυνατόν να σταματήσει ή να αντιστραφεί ο εκφυλισμός. Επίσης γίνεται προσπάθεια θεραπείας των επί μέρους συμπτωμάτων της νόσου.

Σε παρακάτω κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην ψυχολογική προσέγγιση ασθενών με ALZHEIMER αλλά σε αυτό το σημείο άξιο λόγου είναι να κάνουμε μια αναφορά: Η κατάθλιψη στην άνοια. (Διαφοροποίηση ανοϊκών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων, χαρακτηριστικά διάκρισης της άνοιας από την ψευδοάνοια, κ.α ).

## Η ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΙΑ

Η άνοια και η κατάθλιψη είναι συχνές νόσοι του ηλικιωμένου. Το 99% των περιπτώσεων άνοιας αφορούν άτομα άνω των 65 ετών. Γίνεται γενικά δεκτό ότι περί το 5% των άνω των 65 ετών ατόμων και περί το 20% των άνω των 80 ετών υποφέρουν από μετρία ή σοβαρή άνοια, ενώ τα ποσοστά είναι αρκετά μεγαλύτερα για ήπιες μορφές άνοιας. Οι μετρήσεις για την παρουσία κατάθλιψης σε άτομα άνω των 65 χρόνων δίνουν σε διάφορες έρευνες ποσοστά που διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με τη διαμονή στο σπίτι ή σε ίδρυμα, ανάλογα με την παρουσία σωματικής νόσου ή μη και ανάλογα με το φύλο. Τα ποσοστά παρουσίας κατάθλιψης για τις υγιείς σωματικά γυναίκες που διαμένουν στο σπίτι τους είναι περί το 15% και για τους άνδρες περί το 8%. Είναι υψηλότερα στις επιβαρημένες σωματικά, όπου αναφέρονται ποσοστά μέχρι και 46% σοβαρής (21%) και μέτριας (25%) κατάθλιψης, και κοινωνικά ομάδες ηλικιωμένων.

Κατά συνέπεια είναι αναμενόμενο, επειδή άνοια και κατάθλιψη είναι συχνές νόσοι στον ηλικιωμένο, η άνοια κατά τη μακρά διαδρομή της να συναντάει την κατάθλιψη.

### **Διακρίνουμε δύο βασικού ενδιαφέροντος κατηγορίες που αφορούν την ταυτόχρονη παρουσία καταθλιπτικών και ανοϊκών συμπτωμάτων:**

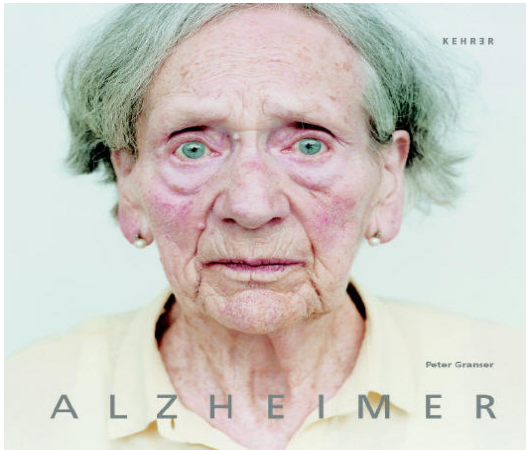
1. Τα αρχικά στάδια της άνοιας κατά τα οποία τα συμπτώματα της κατάθλιψης πρέπει να διακρίνονται από αυτά της άνοιας

2. Την παρουσία κατάθλιψης σε διαγνωσμένα ανοϊκά σύνδρομα

Σε ό,τι αφορά την διάκριση άνοιας και κατάθλιψης:

Κατάθλιψη και άνοια έχουν, κυρίως στα αρχικά στάδια της άνοιας, ορισμένα κοινά συμπτώματα. Όταν δεν υπάρχει διαγνωσμένη άνοια, επομένως, η οριστική διάγνωση μπορεί να είναι δύσκολη. Η διάγνωση της άνοιας γίνεται ακόμα σήμερα κατά κανόνα σε ήδη σχετικά προχωρημένο στάδιο (4ο κατά Reisberg, μέτρια άνοια στο Mini Mental State Examination). Στις περιπτώσεις αυτές τα συμπτώματα της άνοιας είναι αρκετά σαφή και είναι σπάνιο καταθλιπτικά συμπτώματα να τα υπερκαλύπτουν και, η κλινική εικόνα σε συνδυασμό με το ιστορικό, να δυσκολεύει τη διάγνωση. Όταν, όμως, η εξέταση αφορά άτομο με ήπιες διαταραχές των ανωτέρων λειτουργιών, τότε η επικάλυψη

των συμπτωμάτων της άνοιας από συμπτώματα κατάθλιψης είναι πιο πιθανή και υπάρχουν πολύ περισσότερες πιθανότητες να δημιουργούνται διαγνωστικά προβλήματα. Στο παρελθόν ονομάστηκε «ψευδοάνοια» ή «ανοϊκό σύνδρομο της κατάθλιψης» η ανοϊκή συμπτωματολογία που καλύπτει μια καταθλιπτική διαταραχή. Είναι σπάνια. Γίνεται πιο συχνά εσφαλμένα η διάγνωση προοδευτικά εξελισσόμενης άνοιας λόγω αποτυχίας να αναγνωρισθεί μια ψυχιατρική διαταραχή, με μακράν πιο συχνή την κατάθλιψη.



Η ιδιαίτερη σημασία σωστής διάγνωσης φαίνεται από τα αναφερόμενα ποσοστά (5-15%) ασθενών με διάγνωση άνοιας που εμφανίζονται σε επανέλεγχο να πάσχουν από κατάθλιψη.

**Τα χαρακτηριστικά που βοηθάνε στη διάκριση της άνοιας από την «ψευδοάνοια» είναι:**

ΑΝΟΙΑ:

1. «Υπουλη» έναρξη
2. Μικρή συνήθως διάρκεια συμπτωμάτων
3. Συναισθημα σταθερά καταθλιπτικό
4. Ο ασθενής δεν προσπαθεί να κρύψει τις μειονεξίες του
5. Ευμετάβλητες διαταραχές ανωτέρων λειτουργιών



### ΨΕΥΔΟΑΝΟΙΑ:

1. Γρήγορη έναρξη
2. Μακρά διάρκεια συμπτωμάτων
3. Ευμετάβλητο συναίσθημα και συμπεριφορά
4. Γίνεται προσπάθεια να απαντήσουν ένα ερώτημα
5. Ο ασθενής προσπαθεί να κρύψει τις μειονεξίες του
6. Το επίπεδο των νοητικών λειτουργιών είναι σταθερό

Υπέρ της διάγνωσης της κατάθλιψης είναι η παρουσία καταθλιπτικού επεισοδίου στο ιστορικό του ασθενούς ή της οικογένειάς του. Πάντως στις περιπτώσεις όπου όντως έχει ο γιατρός διαγνωστική αμφιβολία η αντικαταθλιπτική φαρμακευτική θεραπεία, μπορεί να αποτελεί και διαγνωστική βοηθητική επιλογή. Η κλινική εικόνα τύπου ανοϊκού συνδρόμου, στην περίπτωση που καλύπτει μια καταθλιπτική διαταραχή βελτιώνεται με ικανοποιητική ύφεση της συμπτωματολογίας σε ποσοστά που πλησιάζουν το 90%.

Αντίθετα, σε περίπτωση που η κλινική εικόνα κρύβει μια άνοια ή δεν θα υπάρξει απάντηση στη θεραπεία, ή μπορεί να υπάρξει επίταση των συγχυτικών συμπτωμάτων, λόγω της χορήγησης της φαρμακευτικής αγωγής. Η τυχόν μη βελτίωση δεν πρέπει απαραίτητα να οδηγεί σε παραίτηση από την προσπάθεια θεραπείας. Αν παραμένουν και οι παραμικρές διαφοροδιαγνωστικές αμφιβολίες, πρέπει να υπάρχει επιμονή στην προσπάθεια αντιμετώπισης της κατάθλιψης με εξάντληση των μέσων που έχουμε στη διάθεσή μας. Οι ανθεκτικές μορφές κατάθλιψης αποτελούν αιτίες λανθασμένων διαγνώσεων στις περιπτώσεις στις οποίες συνυπάρχουν συμπτώματα τύπου σύγχυσης. Είναι πιθανόν μόνον ο χρόνος να δώσει τη διαγνωστική λύση με την εξέλιξη της άνοιας και την υπερκάλυψη των συμπτωμάτων της κατάθλιψης από αυτά της άνοιας ή τη διαφοροποίηση της κλινικής εικόνας της κατάθλιψης.

Σε ό,τι αφορά την παρουσία κατάθλιψης στις διαγνωσμένες άνοιες: Σε ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά των περιπτώσεων των διαγνωσμένων περιπτώσεων άνοιας συνυπάρχει κατάθλιψη, (σε περίπου 20% σοβαρή σε άλλο τόσο μετρία ή και τύπου δυσθυμίας). Αυτό ισχύει για την όποια αιτιολογία άνοια. Στη νόσο Alzheimer σε 30-40% των περιπτώσεων αναπτύσσεται μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο.

Στην αγγειακού τύπου άνοια, τις διαταραχές των ανωτέρων λειτουργιών που ακολουθούν αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, κατά κανόνα μικροαγγειακά, τα ποσοστά σοβαρής (10-27%) ή μέτριας (15-40%) κατάθλιψης ανέρχονται σε 25 με 67%. Στη νόσο του Parkinson, αναπτύσσονται υποφλοιώδεις ανοϊκές διαταραχές σε περίπου 38% των ασθενών, το 50% των οποίων αναπτύσσει μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο. Η κατάθλιψη του ατόμου με άνοια, όπως και γενικά η κατάθλιψη σε άτομα Τρίτης Ηλικίας, παραμένει συχνά αδιάγνωστη και συχνά δεν αντιμετωπίζεται. Τόσο ο διαγνωστικός προβληματισμός μεταξύ άνοιας και κατάθλιψης, όσο και η υποαναγνώριση της κατάθλιψης είναι φαινόμενο που συναντάται και σε περιπτώσεις νέων σε ηλικία ασθενών με διάγνωση νόσου Alzheimer, όπως και σε μεγαλύτερης ηλικίας ασθενείς. Αλλά, δεδομένης της μειωμένης επίπτωσης της νόσου Alzheimer σε νεώτερες ηλικίες, και επειδή η εγρήγορση και κινητοποίηση συγγενών και γιατρών είναι εξασφαλισμένη στις νεώτερες ηλικίες, είναι κάτι που δεν εκδηλώνεται σαν πρόβλημα ιδιαίτερα συχνά. Αρκετοί είναι οι λόγοι για τους οποίους ο ίδιος ο ασθενής και οι συγγενείς του δεν καταφεύγουν στον ψυχίατρο, αλλά και οι λόγοι για τους οποίους οι ίδιοι οι γιατροί δεν αντιμετωπίζουν την κατάθλιψη σε άτομα με άνοια.

1. Πολιτισμικά χαρακτηριστικά που διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή. Στη χώρα μας το «στίγμα» που συνοδεύει τη ψυχιατρική είναι ένας σημαντικός λόγος για τον οποίο οι ασθενείς και οι συγγενείς τους απευθύνονται συχνά σε γιατρούς άλλων ειδικοτήτων και όχι σε ψυχιάτρους.

2. Στη χώρα μας με την άνοια ασχολούνται οι νευρολόγοι, κυρίως. Παλαιότερα η ειδικότητα νευρολογίας-ψυχιατρικής ήταν κοινή, αλλά και ο κανόνας ήταν και η άσκηση να περιλαμβάνει και τα δύο σκέλη της ειδικότητας. Σήμερα η εκπαίδευση και εν συνεχεία άσκηση των νευρολόγων τους έχει ιδιαίτερα απομακρύνει από την ψυχιατρική, επομένως και από την εξοικείωση με το κεφάλαιο «κατάθλιψη» και την αντιμετώπισή της.

3. Η αποτελεσματικότητα της αντικαταθλιπτικής θεραπείας στην άνοια με ήπιες διαταραχές των ανωτέρων λειτουργιών ήταν πάντα δεδομένη. Δεν ήταν σε πιο προχωρημένα στάδια άνοιας και μόνον πρόσφατα οι ενδείξεις είναι πιο ενθαρρυντικές.

4. Ορισμένα πρακτικά προβλήματα δυσχεραίνουν τη μετακίνηση και την προσφυγή σε γιατρό των ατόμων με άνοια.

5. Υπάρχει ένας βαθμός απογοήτευσης σε γιατρούς και συγγενείς, λόγω της δεδομένης σήμερα εξέλιξης της άνοιας, απογοήτευση που δεν επιτρέπει κινητοποίηση για επίλυση ιατρικών προβλημάτων που επιτίπτουν στη βασική νόσο. Όπως είναι και η κατάθλιψη.

6. Η πεποίθηση ότι άγχος και θλίψη είναι φυσιολογικές εκδηλώσεις στην Τρίτη Ηλικία, κάτι που δεν είναι σωστό. Γενικά, συγγενείς και γιατροί, συνειδητά ή μη, ανησυχούν και κινητοποιούνται δύσκολα σε ιατρικά προβλήματα των ηλικιωμένων, πολύ πιο δύσκολα από ότι αν τα ίδια προβλήματα αφορούσαν πιο νέα άτομα. Με αποτέλεσμα αντιμετωπίσιμα ιατρικά προβλήματα, όπως η κατάθλιψη, να προκαλούν αναπηρία ή να συμβάλλουν, σε συνδυασμό με άλλα συνυπάρχοντα ιατρικά προβλήματα, σε αναπηρία.

7. Η απόδοση ψυχιατρικών συμπτωμάτων σε άλλα συνυπάρχοντα ιατρικά προβλήματα.

8. Ορισμένα συμπτώματα της κατάθλιψης εμποδίζουν τους ασθενείς να ζητήσουν βοήθεια: οι άρρωστοι πιστεύουν, στα πλαίσια της καταθλιπτικής τους συμπτωματολογίας, ότι δεν θα γίνουν ποτέ καλά, ότι, έτσι κι αλλιώς, είναι καλύτερα να μη γίνουν καλά και, ίσως, να πεθάνουν..... Έτσι, δεν αναζητάνε τη θεραπεία.

9. Ορισμένες από τις αναμενόμενες ή συχνά παρατηρούμενες συμπεριφορές στους ηλικιωμένους είναι από αυτές που βλέπουμε στα καταθλιπτικά άτομα άλλων ηλικιών και τα εκτιμούμε σαν αποτέλεσμα της καταθλιπτικής τους συμπτωματολογίας:

- \* δεν εργάζονται και έχουν γενικά μειωμένες δυνατότητες προσφοράς

- \* μειώνονται οι οικονομικές δυνατότητες με αποτέλεσμα, μεταξύ άλλων προφανών, και μείωση κοινωνικών σχέσεων.

- \* μειώνονται οι δραστηριότητες με αποτέλεσμα να υπάρχουν λιγότεροι λόγοι να βγει κάποιος από το σπίτι

- \* λόγω λιγότερης άμεσης βίωσης της πραγματικότητας, επειδή βγαίνουν σπανιότερα από το σπίτι, δημιουργούν την εντύπωση ότι δεν συμμετέχουν στα όσα γίνονται γύρω τους. Μερικές φορές και ο χρόνος δεν έχει τη σημασία που έχει στους νεότερους, με πιθανό αποτέλεσμα να μην παρακολουθούν τις ημερομηνίες.

Στα ίδια πλαίσια, ορισμένα συμπτώματα της κατάθλιψης είναι ταυτόχρονα και ψυχολογικές μεταβολές που συνοδεύουν το πέρασμα των χρόνων σε όλα τα άτομα της Τρίτης Ηλικίας:

- \* η επιβράδυνση της σκέψης
- \* η επιδείνωση της μνήμης
- \* η μείωση του ενθουσιασμού και της αναζήτησης
- \* η αλλαγή στα σχήματα του ύπνου
- \* η αυξημένη ενασχόληση με το σώμα και τη διατροφή
- \* τα άτομα γίνονται πιο επιφυλακτικά και προσεκτικά

Να σημειωθεί ότι οι ψυχολογικές μεταβολές που αναφέρθηκαν και συνοδεύουν το πέρασμα των χρόνων (επιβράδυνση της σκέψης, επιδείνωση της μνήμης, μείωση του ενθουσιασμού και της αναζήτησης, αλλαγή στα σχήματα του ύπνου) αποτελούν κοινά στοιχεία τόσο φυσιολογικής γήρανσης, όσο και διαταραχών ανωτέρων λειτουργιών και κατάθλιψης με λογική συνέπεια το διαγνωστικό προβληματισμό. Σημειώνεται, τέλος, η πιθανότητα μια κατάθλιψη, ιδίως όταν χρονίσει, να οδηγήσει σε διαταραχές τύπου σύγχυσης με άλλους μηχανισμούς: Να περιορίσει την όρεξη για φαγητό, για παράδειγμα, και να δημιουργηθούν διατροφικές ή μεταβολικές διαταραχές που αποτελούν αίτια δευτερογενούς άνοιας. Όταν στον ήδη αδυνατισμένο οργανισμό προστεθεί μια τέτοια ανωμαλία το έδαφος είναι πρόσφορο για κάποια λοίμωξη, που με τη σειρά της θα επιδεινώσει την εικόνα σύγχυσης του ηλικιωμένου ατόμου και που επίσης αποτελεί αίτιο δευτερογενούς άνοιας. Σε κάθε περίπτωση, επομένως, η αντιμετώπιση τόσο της όποιας διαταραχής (μεταβολικής, ανεπάρκειας σε κάποια βιταμίνη ή λοίμωξης) όσο και η αντιμετώπιση της κατάθλιψης είναι επιβεβλημένα.

Η πλήρης συμπτωματολογία της κατάθλιψης περιλαμβάνει:

- \* Συναισθημα καταθλιπτικό (μέχρι έντονη δυσφορία με ανησυχία)
- \* Απώλεια ενδιαφερόντων
- \* Απώλεια ευχαρίστησης

\* Μειωμένη ενεργητικότητα (μέχρι του σημείου η ψυχοκινητική επιβράδυνση να αποτελεί το προεξάρχον σύμπτωμα), περιορισμένη δραστηριότητα (μέχρις αδυναμίας συνέχισης συνήθων δραστηριοτήτων)

- \* Εύκολη κόπωση
- \* Μειωμένη αυτοεκτίμηση
- \* Μειωμένη εμπιστοσύνη στον εαυτό
- \* Απαισιοδοξία για το μέλλον
- \* Μείωση της προσοχής και συγκέντρωσης
- \* Μείωση της όρεξης
- \* Διαταραχή του ύπνου
- \* Ιδέες ενοχής
- \* Ιδέες αναξιότητας
- \* Σκέψεις ή και πράξεις αυτοκτονίας

Σε ορισμένα συμπτώματα εκδήλωσης της κατάθλιψης τα ηλικιωμένα άτομα διαφοροποιούνται σε σχέση με νεότερες ηλικίες, όπως η ιδιαίτερη ενασχόληση με σωματικά προβλήματα. Η κατάθλιψη, όπως και να εκδηλώνεται, επηρεάζει την όποια συνήθη απασχόληση, τη ζωή στην οικογένεια και τη συνήθη κοινωνική δραστηριότητα. Επηρεάζουν, δηλαδή, τη συνολική λειτουργικότητα του ατόμου, συχνά σε βαθμό να μη βγαίνει έξω από το σπίτι, να μη κάνει τα στοιχειωδώς απαραίτητα (προσωπική υγιεινή, μαγείρεμα...). Η αξιολόγηση για το κατά πόσον συμπτώματα όπως το κλείσιμο στο σπίτι, η μειωμένη δραστηριότητα ή η ανεπαρκής συμμετοχή στην ενημέρωση και σε κοινωνικές δραστηριότητες, είναι προϊόν ηλικίας και συνθηκών ή ψυχοπαθολογίας καθορίζουν επίσης τη διάγνωση. Η διάγνωση της κατάθλιψης στα άτομα με άνοια μπορεί να διαφοροποιείται σε σχέση με τη διάγνωση της κατάθλιψης και σε νεότερα άτομα, αλλά και σε ηλικιωμένους που δεν παρουσιάζουν άνοια, επειδή συχνά η συμπτωματολογία εκδηλώνεται άτυπα. Στους ηλικιωμένους, και κατά μείζονα λόγω στα άτομα με άνοια, η αξιολόγηση πρέπει να γίνεται με τα πλέον αντικειμενικά ελεγχόμενα σημεία:

- \* επιβράδυνση
- \* διαταραχές ύπνου
- \* διαταραχές όρεξης
- \* απώλεια βάρους.

Είναι όμως ορισμένα στοιχεία που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα:

1. Αν χρησιμοποιηθούν κλινικά κριτήρια, όπως τα περιγραφόμενα στα ανανεωμένων εκδόσεων διαγνωστικά εγχειρίδια της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, περίπου 25% των ατόμων με άνοια (είτε νόσο Alzheimer, είτε αγγειακής αιτιολογίας) συμπληρώνουν τα κριτήρια για κάποια από τις περιγραφόμενες καταθλιπτικές διαταραχές, χωρίς υποχρεωτικά να πάσχουν από κατάθλιψη που να απαιτεί κάποια ειδική παρέμβαση είτε σαν κυρίαρχη ψυχιατρική διαταραχή.

2. Ταυτόχρονα ένα ποσοστό διαφεύγει επειδή οι βασικές ενδείξεις κατάθλιψης μπορεί να μην είναι εμφανείς και άλλα συμπτώματα και σημεία να είναι σε πρώτο πλάνο. Τέτοια σημεία και συμπτώματα μπορεί να είναι:

- \* το άγχος
- \* η διέγερση
- \* οι μεταβολές στις ώρες ύπνου και έγερσης
- \* η διαρκής κινητικότητα
- \* η ανησυχία
- \* διάφοροι απροσδιόριστοι φόβοι
- \* διαταραχές συμπεριφοράς
- \* σωματικές αιτιάσεις
- \* οι συχνές συναισθηματικές μεταβολές.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω θα μπορούσαμε σχηματικά να πούμε ότι έχουμε τα εξής ενδεχόμενα:

Κατάθλιψη

Τρίτη Ηλικία

Άνοια

Συνύπαρξη και παρουσία κοινών χαρακτηριστικών:

1. \* η επιβράδυνση της σκέψης
  - \* η επιδείνωση της μνήμης
  - \* η επιδείνωση των δυνατοτήτων προσοχής και συγκέντρωσης
  - \* η μείωση του ενθουσιασμού και της αναζήτησης
  - \* η αλλαγή στα σχήματα του ύπνου
  - \* η αυξημένη ενασχόληση με το σώμα και τη διατροφή
  - \* η μεταβολή ορισμένων πάγιων χαρακτηριστικών: μείωση κινητικότητας, μείωση δραστηριοτήτων, μείωση κοινωνικότητας, τα άτομα γίνονται πιο επιφυλακτικά και προσεκτικά, πιο «ανήσυχα» για αρκετά θέματα, μειώνουν τα έξοδά τους
  - \* η μείωση εξόδου από το σπίτι
  - \* αδυναμία να κάνει κάτι παρά το ότι διατηρείται η κινητικότητα
  - \* προσπάθεια να «γεμίζουν» τις ώρες με «άχρηστες» και επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες
  - \* συχνός «απολογισμός ζωής» με επιστροφή στο παρελθόν, συζητήσεις που εμμένουν στο παρελθόν και πιο ειδικά στην πιο πετυχημένη περίοδο της ζωής ή στις αποτυχημένες επιλογές
  - \* πιο εύκολη από ότι στο παρελθόν εκδήλωση εκνευρισμού

Συνύπαρξη, παρουσία κοινών στοιχείων:

2. \* Μπορεί να είναι τα ίδια με το σημείο 1.
  - \* Προφανώς, μπορεί να δίνει ολοκληρωμένη εικόνα άνοιας, οπότε το διαγνωστικό πρόβλημα είναι μικρότερο.

Συνύπαρξη, παρουσία κοινών στοιχείων:

3. \* Είναι τα ίδια με το σημείο 1.

\* Προφανώς, μπορεί να δίνει ολοκληρωμένη εικόνα κατάθλιψης, αλλά τότε δεν υπάρχει διαγνωστικό πρόβλημα.

Να σημειωθεί ότι η βαρύτητα δεν προσδιορίζει υποχρεωτικά την ανάγκη η μη φαρμακευτικής αντιμετώπισης, δεδομένου ότι η σύγχρονη τάση είναι η αντιμετώπιση κάθε μορφής κατάθλιψης (και της δυσθυμίας, αλλά και των μορφών κατάθλιψης στις οποίες υπάρχουν ορισμένα από τα συμπτώματα χωρίς να συμπληρώνονται τα απαραίτητα διαγνωστικά κριτήρια - substhreshold depressions, subsyndromal symptomatic depressions- πρακτικά με τον ίδιο τρόπο. Με τη χρήση, δηλαδή, αντικαταθλιπτικών, σε συνδυασμό, ανάλογα με την κατάσταση των νοητικών δυνατοτήτων του ατόμου, με ψυχοκοινωνική ψυχοθεραπευτική προσέγγιση. Η δυσθυμία, χρόνια, πέραν των δύο ετών διάρκειας, ήπια κατάθλιψη, είναι συχνή στον ηλικιωμένο. Πιο συχνή από τα μείζονα καταθλιπτικά επεισόδια. Γίνεται σαφές ότι η διάγνωση πρέπει ιδιαίτερα να προσεχθεί, κυρίως για να μη διαφύγει διαγνωστικά η πάθηση από τις δύο που συγκεντρώνει τις περισσότερες πιθανότητες να αντιμετωπισθεί θεραπευτικά αποτελεσματικά, η κατάθλιψη.



➤ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΝΗΜΗΣ

Η μνήμη αποτελεί θεμελιώδες συστατικό της ανθρώπινης βιολογικής και υποκειμενικής πραγματικότητας. Η φύση και οι ιδιότητες της μνήμης απασχόλησαν φιλοσόφους και διανοητές εκατοντάδες χρόνια τώρα. Αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή θέματα συζήτησης και έρευνας τόσο για τους επιστήμονες, όσο και για τους απλούς ανθρώπους. Τις τελευταίες δεκαετίες, στο πλαίσιο της έκρηξης των νευροεπιστημών και με τη βοήθεια νέων προηγμένων τεχνικών απεικόνισης του εγκεφάλου, δημιουργήθηκε ειδικός κλάδος μελέτης των χαρακτηριστικών και των διαταραχών της μνήμης. Μέσω της μνήμης, επιτελείται οποιαδήποτε μορφή επικοινωνίας του εαυτού μας με το περιβάλλον. Η μνήμη είναι ο πυρήνας της προσωπικής μας ιστορίας. Αναφέρεται στο παρελθόν, μας προετοιμάζει για το μέλλον και μας βοηθά να βιώσουμε το παρόν.

Η μνήμη είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένη με τη μάθηση και τη λήθη. Μάθηση είναι η διαδικασία απόκτησης νέων πληροφοριών από το ανθρώπινο νευρικό σύστημα μέσω της συνδυασμένης λειτουργίας των αισθητηρίων οργάνων. Μνήμη είναι η αποθήκευση και η ανάκληση των πληροφοριών αυτών. Λήθη είναι η απώλεια των αποθηκευμένων πληροφοριών με το πέρασμα του χρόνου. Η λειτουργική οργάνωση της μνήμης περιλαμβάνει κατά σειρά διαδικασίες επιλογής και κωδικοποίησης, αποθήκευσης ή απόσβεσης, επανέυρεσης και ανάκλησης της πληροφορίας. Η ικανότητα να αποθηκεύει γνώσεις και κατά περίπτωση να τις ανακαλεί, αποτελεί την πιο γοητευτική, αλλά και μυστηριώδη λειτουργία του ανθρώπινου μυαλού. Σε ποιο σημείο όμως του εγκεφάλου επιτελείται η λειτουργία της μνήμης; Η μνήμη είναι διεργασία στην οποία εμπλέκεται το σύνολο σχεδόν του ανθρώπινου εγκεφάλου. Σχηματικά, τα μνημονικά ίχνη αποκρυσταλλώνονται στον έσω κροταφικό λοβό, αποθηκεύονται στον οπίσθιο βρεγματικό φλοιό, απ' όπου ανακαλούνται με τη μεσολάβηση του μετωπιαίου φλοιού.

## ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ:

Η *Μνημονική λειτουργία* διαιρείται σε διαδικασίες αυτοαναλυτικές ( ρητές, σαφείς, γνωσιακές αναμνήσεις) και σε απρόσιτες στην αυτοανάλυση ( άρρητες, υπονοούμενες, μεθοδικές αναμνήσεις). Η πρόσφατη μνήμη είναι μορφή *ρητής μνήμης*. Άλλες μορφές αποτελούν η συνειδητή ανάκληση επεισοδίων της προσωπικής εμπειρίας που μπορούν να ανακληθούν συνειδητά και να κατατεθούν, και η ικανότητα υπενθυμίσεις της ενθύμησης ( προοπτική μνήμη). Έτσι, οι ρητές αναμνήσεις είναι το συνειδητό << ξέρω ότι.....>>. Ελλείμματα της ρητής μνήμης απουσιάζουν οι ασθενείς με αμνησία που προκαλείται από βλάβες της έσω επιφάνειας των κροταφικών λοβών ή των διεγκεφαλικών ανατομικών στοιχείων της μέσης γραμμής.

Η *Μεθοδική μνήμη* (άρρητη) περιλαμβάνει μερικές ευδιάκριτες, αλλά λιγότερο σαφώς εντοπισμένες, λειτουργίες που σχετίζονται με την εκτέλεση συγκεκριμένων κινητικών, νοητικών ή αντιληπτικών εργασιών που προέρχονται από εκμάθηση. Οι μεθοδικές αναμνήσεις συνίστανται στα ασυνείδητο << ξέρω πως...>>. Τα ελλείμματα της μεθοδικής μνήμης είναι δυνατό να αφορούν διάφορες περιοχές του συνειρμικού νεοχιτωνίου, ανάλογα με τη φύση της εργασίας. Οι ασθενείς με αμνησία, που προκαλείται από βλάβες της έσω επιφάνειας των κροταφικών λοβών, τείνουν να εκτελούν κανονικά της δοκιμασίες έλεγχου της μεθοδικής μνήμης.

Η *παλίνδρομη αμνησία* συνίσταται σε αδυναμία εκμάθησης νέων πληροφοριών και παρατηρείται συχνά μετά από κατώσεις του εγκεφάλου ή στα πλαίσια της άνοιας. Η αδυναμία ανάκλησης προγενέστερων πληροφοριών είναι γνωστή ως αναδρομική αμνησία. Στα σύνδρομα των εγκεφαλικών κατώσεων, οι δυο τύποι συνήθως συνυπάρχουν, αλλά ο βαθμός κράτησης του καθενός μπορεί να διαφέρει.

## Κυριότεροι τύποι μνήμης

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι μνήμης. Ένας τύπος αφορά στο τι κάναμε το προηγούμενο βράδυ ή στο πώς αισθανθήκαμε όταν πέθανε κάποιο συγγενικό μας πρόσωπο. Άλλο είδος μνήμης μας βοηθά να δέσουμε τα κορδόνια των παπουτσιών μας και να οδηγούμε το αυτοκίνητό μας. Οι γνώσεις του σχολείου, οι αριθμοί του τηλεφώνου συγγενών και φίλων, η σημασία των λέξεων, μαθαίνονται με τη βοήθεια διαφορετικών τύπων μνήμης.

Η μνήμη διακρίνεται:

α. Από ψυχολογικής πλευράς, σε:

- ακούσια (μνήμη δεξιοτήτων)
- εκούσια (μνήμη γεγονότων, ιστορικών και προσωπικών)

β. Ανάλογα με το ερέθισμα - είδος της πληροφορίας, σε:

- κιναισθητική
- ακουστική
- οπτική
- λεκτική
- οσφρητική
- απτική

γ. Ως προς τη διάρκεια, σε:

- αισθητηριακή
- βραχυπρόθεσμη (πρόσφατη)
- μακροπρόθεσμη (παλαιά)

Η αισθητηριακή μνήμη έχει διάρκεια ισχύος κάτω του δευτερολέπτου. Οι δυνατότητές της είναι ανεξάντλητες όσον αφορά στον αριθμό και στην ποικιλία των ερεθισμάτων. Η αισθητηριακή μνήμη μας δίνει ανά πάσα στιγμή την αίσθηση του υποκειμενικού παρόντος. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη συγκρατεί πληροφορίες για χρονικό διάστημα από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι μερικά λεπτά. Έχει μεγάλη χωρητικότητα. Αποτελεί τον προθάλαμο της μακροπρόθεσμης μνήμης, εκεί όπου οι πληροφορίες υφίστανται περαιτέρω επεξεργασία (κωδικοποίηση), ώστε ή να διαγραφούν (λήθη) ή να αποθηκευθούν σταθερά στην μακροπρόθεσμη μνήμη. Απαραίτητη προϋπόθεση για την καλή λειτουργία της βραχυπρόθεσμης μνήμης είναι η ικανοποιητική συγκέντρωση και προσοχή του ατόμου. Η μακροπρόθεσμη μνήμη είναι το σύστημα που επιτρέπει την μόνιμη αποθήκευση των εμπεδωμένων πληροφοριών, ώστε να είναι εφικτή η κατά περίπτωση ανάκλησή τους.

### **Διαταραχές της μνήμης**

Πλήθος ενδογενών και εξωγενών παραγόντων επηρεάζουν την καλή λειτουργία της μνήμης. Άνθρωποι κάθε ηλικίας, πάσχοντες από κατάθλιψη ή υπερβολικό άγχος, παραπονούνται επίμονα για προβλήματα μνήμης, που είναι παροδικά και βελτιώνονται με την θεραπεία των ψυχικών αυτών καταστάσεων. Συνήθως, οφείλονται σε αδυναμία συγκέντρωσης και εστίασης της προσοχής ή σε αδιαφορία για όσα συμβαίνουν γύρω.

Ενδεικτικά μπορούμε να αναφερούμε:

1. Νόσος των διάχυτων σωματίων LEWY.
2. Αγγειακή άνοια.
3. Μετωποκροταφικές άνοιες.
4. Νόσος του Parkinson.
5. Υδροκέφαλος με φυσιολογική ενδοκρανιακή πίεση.
6. Λοίμωξη από βραδύ ιό/ Χρόνια Μηνιγγίτιδα/ Άνοια του συνδρόμου επίκτητης ανοσοανεπάρκειας.

## ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΜΝΗΜΟΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

Σχετικά μεμονωμένη ελάττωση της μνήμης είναι δυνατόν να παρατηρηθεί ως επακόλουθο κακώσεων της κεφαλής, έλλειψη θειαμίνης (σύνδρομο Korsakoff), καλοήθους λησμοσύνης του γήρατος, παροδικής πλήρους αμνησίας, ή ψυχογενών παθήσεων. Οι κακώσεις της κεφαλής, τυπικά, προκαλούν περισσότερο αναδρομική και λιγότερο παλίνδρομη αμνησία, οι οποίες εκτείνονται στο χρόνο πριν και μετά το συγκεκριμένο γεγονός. Γενικά, αυτές οι διασπασμένες αναμνήσεις επανέρχονται βαθμιαία με παρέλευση του χρόνου, αλλά σπάνια μέχρι του σημείου να ανακαλούνται τα αμέσως πριν και αμέσως μετά τον τραυματισμό γεγονότα.

Το σύνδρομο *Korsakoff* χαρακτηρίζεται από σχεδόν πλήρη αδυναμία δημιουργίας νέας μνήμης. Οι ασθενείς πολλές φορές απαντούν με μυθεύματα όταν τους ζητείται να αναφέρουν λεπτομέρειες της τρέχουσας κατάστασης τους ή να επαναλάβουν το περιεχόμενο μιας ιστορίας που έχουν βιώσει πρόσφατα. Τα συχνότερα αίτια είναι η έλλειψη θειαμίνης και οι καταστάσεις έλλειψης άλλων θρεπτικών ουσιών που συνοδεύουν το χρόνιο αλκοολισμό. Η θειαμίνη αποτελεί αναγκαίο συμπαραγοντα του μεταβολισμού της γλυκόζης και για το λόγο αυτό, στον ασθενή που προσκομίζεται σε κωματώδη κατάσταση στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, πρέπει να χορηγείται θειαμίνη ταυτόχρονα με τη χορηγούμενη γλυκόζη. Το γήρας συνοδεύεται από ελαφρά απώλεια της μνήμης, που εκδηλώνεται με δυσκολία ανάκλησης ονομάτων και λησμονήσει χρονολογιών. Οι πληθυσμιακές εκτιμήσεις της νευροψυχολογικής λειτουργίας έχουν αποδείξει ότι ο πιο ευαίσθητος δείκτης της αλλοίωσης της νόησης με την πρόοδο της ηλικίας είναι η καθυστερημένη ανάκληση αναμνήσεων. Αντίθετα, η πρόοδος της ηλικίας δεν επηρεάζει την ροή της ομιλίας και το λεξιλόγιο μπορεί να αυξάνεται με την παρέλευση του χρόνου, ακόμη και κατά την γεροντική ηλικία. Η παροδική πλήρης αμνησία είναι εντυπωσιακή διαταραχή μνήμης, η οποία προσβάλλει άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (>50 ετών). Συνήθως παρατηρείται μόνον ένα επεισόδιο, αλλά μερικές φορές τα επεισόδια υποτροπιάζουν σε διάστημα μερικών ετών. Οι ασθενείς παρουσιάζουν πλήρη απώλεια του προσανατολισμού στο χρόνο και χώρο, ενώ ο

προσανατολισμός ως προς το πρόσωπο διατηρείται. Η σχεδόν πλήρης αναδρομική και παλίνδρομη αμνησία επιμένει για διάφορες περιόδους, τυπικά 6-12 ωρών. Συχνά οι ασθενείς παρουσιάζουν άγχος και είναι δυνατόν να επαναλαμβάνουν πολλές φορές την ίδια ερώτηση. Η παροδική πλήρης αμνησία μπορεί να εκληφθεί ως ψυχογενή αμνησία ή μερική σύνθετη επιληπτική κατάσταση και θεωρείται ότι αντικατοπτρίζει υποκείμενη αγγειακής αιτιολογίας ανεπαρκή αιματώδη του ιππόκαμπου ή των θαλαμικών προβολών στη μέση γραμμή.

Σε αντίθεση με τις οργανικές διαταραχές της μνήμης, οι ασθενείς με *ψυχογενή αμνησία* παρουσιάζουν τυπικά ασυνεπή απώλεια των πρόσφατων και παλαιών αναμνήσεων, σχετικά μεγαλύτερη απώλεια των συναισθηματικά φορτισμένων αναμνήσεων και καταφανή αδιαφορία για το πρόβλημα τους, γι' αυτό και υποβάλουν λίγες ερωτήσεις. Πιο χαρακτηριστικά, τα άτομα με ψυχογενή αμνησία τείνουν να εκφράζουν απώλεια του προσανατολισμού ως προς το πρόσωπο τους (με την ερώτηση << ποιος είμαι;>>), η οποία σπάνια παρατηρείται στην οργανική διαταραχή της μνήμης.

Οι ασθενείς με *βαριά κατάθλιψη* είναι δυνατόν να παρουσιάζουν *ψευδοανοία*. Συχνά παρατηρούνται αυτόνομα σημεία, όπως αλλοιώσεις της όρεξης, του σωματικού βάρους και του τύπου του ύπνου, αλλά σπάνια σημεία βλάβης του φλοιού, όπως αφασία, αγνωσία ή απραξία. Η μνήμη και η βραδυφρενία βελτιώνονται με την αντικαταθλιπτική αγωγή.

### **Μνήμη και γήρας**

Ως βιολογικό φαινόμενο, η μνήμη υφίσταται την επίπτωση του γήρατος. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος φθάνει στο μέγιστο μέγεθός του κατά την πρώιμη ενήλικη ζωή και μικραίνει προοδευτικά έκτοτε. Αυτή η προοδευτική ελάττωση του μεγέθους, πιθανώς αντανακλά την απώλεια νευρωνικών κυκλωμάτων του μυαλού που γερνά. Η διεργασία αυτή εξηγεί την έκπτωση της μνημονικής λειτουργίας στους ηλικιωμένους. Σήμερα, οι ειδικοί πιστεύουν ότι μεγαλώνοντας, η ικανότητά μας να μαθαίνουμε καινούργιες πληροφορίες και να τις ανακαλούμε αργότερα κατά βούληση μειώνεται σταδιακά. Στο γήρας υπάρχει κυρίως καθυστέρηση στην επεξεργασία των πληροφοριών. Συνυπάρχει δυσχέρεια

ανάκλησης κυρίων ονομάτων. Στους ηλικιωμένους, θα έλεγε κανείς, πάσχει το στηρικτικό πλαίσιο της μνημονικής "συσκευής", οι ταχύτητες επεξεργασίας είναι μικρότερες, οι διασυνδέσεις περιορισμένες, η κινητοποίηση της μνήμης αργή και δύσκολη. Ότι χάνεται πάντως σε εύρος κερδίζεται σε βάθος και στοχαστικότητα. Στις περιπτώσεις όπου η έκπτωση της μνήμης είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη για την ηλικία και δημιουργεί προβλήματα στην καθημερινή ζωή, τότε είναι πιθανόν να πρόκειται για νόσο που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Οι ειδικοί μπορούν να αξιολογήσουν τις υποκειμενικές αιτιάσεις των ανθρώπων που ξεχνούν και να εκτιμήσουν αντικειμενικά τη μνήμη τους με ειδικές δοκιμασίες (τεστς). Επίσης, είναι αρμόδιοι να διακρίνουν μία αρχόμενη άνοια (π.χ. Αλτσχάϊμερ) ή παθολογικές καταστάσεις που δευτερογενώς επηρεάζουν και τη μνήμη, όπως λόγου χάρη σοβαρά σωματικά και ψυχικά νοσήματα.

### **ΠΗΓΕΣ:**

CECIL ,ΒΑΣΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ Β' ΤΟΜΟΣ ANDREOLI CARPENTER GRIGGS LOSCALZO.

## 1.2 ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER, ΟΡΙΣΜΟΙ /ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η νόσος του Αλτσχάιμερ είναι μια εκφυλιστική νόσος, η οποία αργά και προοδευτικά καταστρέφει εγκεφαλικά κύτταρα. Πήρε το όνομά της από τον Αλουά Αλτσχάιμερ, έναν Γερμανό νευρολόγο, ο οποίος το 1907 πρώτος περιέγραψε τα συμπτώματα και τα νευροπαθολογοανατομικά ευρήματα της νόσου, όπως είναι οι πλάκες και οι νευροϊνιδιακές εκφυλίσεις στον εγκέφαλο. Η νόσος προσβάλλει τη μνήμη και τη νοητική λειτουργία (π.χ., σκέψη, ομιλία κ.λπ.), αλλά μπορεί επίσης να οδηγήσει και σε άλλα προβλήματα, όπως σε σύγχυση, αλλαγές στη διάθεση και ποπροσανατολισμό σε χρόνο και χώρο.

Αρχικά τα συμπτώματα, όπως η διαταραχή στη μνήμη και η απώλεια των νοητικών λειτουργιών, μπορεί να είναι τόσο ήπια ώστε να περνούν απαρατήρητα, τόσο από το ίδιο το άτομο όσο και από την οικογένεια και τους φίλους του. Ωστόσο, καθώς η νόσος εξελίσσεται, τα συμπτώματα γίνονται ολοένα και πιο εμφανή και αρχίζουν να εμπλέκονται με την καθημερινή εργασία και τις κοινωνικές δραστηριότητες. Πρακτικές δυσκολίες με καθημερινές ασχολίες, όπως το ντύσιμο, το πλύσιμο, η τουαλέτα προοδευτικά γίνονται τόσο σοβαρές ώστε, με την πάροδο του χρόνου, το άτομο εξαρτάται ολοκληρωτικά από τους άλλους. Η νόσος του Αλτσχάιμερ δεν είναι ούτε μολυσματική ούτε μεταδοτική. Είναι μια ανίατη νόσος, η οποία προκαλεί μια γενική αποδιοργάνωση στην υγεία. Ωστόσο, η πιο συχνή αιτία θανάτου είναι η πνευμονία, γιατί, καθώς η νόσος εξελίσσεται, το ανοσολογικό σύστημα αποδυναμώνεται, ενώ παρουσιάζεται απώλεια βάρους, που αυξάνει τον κίνδυνο λοιμώξεων του ανωτέρου και του κατωτέρου αναπνευστικού συστήματος.

Στο παρελθόν, χρησιμοποιούσαν τον όρο "νόσος του Αλτσχάιμερ" όταν αναφέρονταν σε μια μορφή προγεροντικής άνοιας, αντιδιαστέλλοντάς την από τη γεροντική άνοια. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η νόσος προσβάλλει άτομα, τόσο άνω όσο και κάτω των 65 ετών. Κατά συνέπεια, η νόσος συχνά αναφέρεται ως προγεροντική ή γεροντική άνοια του τύπου του Αλτσχάιμερ, ανάλογα με την ηλικία του ασθενούς.



### **Ποιός έχει πιθανότητα να προσβληθεί;**

Δεν υπάρχει κάποια ένδειξη ότι κάποια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων είναι πιθανότερο να αναπτύξει τη νόσο του Αλτσχάιμερ. Η φυλή, το επάγγελμα, το επίπεδο της μόρφωσης, η γεωγραφική θέση και η κοινωνικο-οικονομική κατάσταση δεν είναι καθοριστικοί παράγοντες της νόσου. Ωστόσο, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο κινδυνεύουν λιγότερο απ' αυτά με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο.

Συγκρίνοντας μεγάλες ομάδες ατόμων με τη νόσο του Αλτσχάιμερ με άλλους που δεν έχουν τη νόσο, κάποιοι ερευνητές προτείνουν πιθανούς παράγοντες κινδύνου. Αυτό σημαίνει ότι ορισμένοι άνθρωποι έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα από άλλους να προσβληθούν από τη νόσο. Παρ' όλα αυτά, είναι απίθανο η ασθένεια να οφείλεται σε έναν και μόνο παράγοντα. Είναι πιο πιθανό, ένας συνδυασμός παραγόντων (με διαφορετική για τη νόσο βαρύτητα από άτομο σε άτομο) να οδηγούν στην εμφάνισή της.

Περίπου ένα στα είκοσι άτομα, πάνω από την ηλικία των 65 ετών, και λιγότερο από ένα στα χίλια άτομα, κάτω από αυτή την ηλικία, πάσχουν από τη νόσο. Παρ' όλο που οι άνθρωποι συνήθως ξεχνούν καθώς περνάει η ηλικία τους, η πλειονότητα των ατόμων ηλικίας άνω των 80 ετών είναι πνευματικά διαυγής. Αυτό σημαίνει ότι, ενώ η πιθανότητα να προσβληθεί κανείς αυξάνεται με την ηλικία, το γήρας από μόνο του δεν προκαλεί τη νόσο. Υπάρχουν πρόσφατες ενδείξεις ότι τα προβλήματα που σχετίζονται με την ηλικία, όπως η αρτηριοσκλήρυνση, μπορεί να συνεισφέρουν σε σημαντικό βαθμό στην ανάπτυξη της νόσου. Καθώς οι άνθρωποι ζουν όλο και περισσότερα χρόνια απ' όσο παλιά, ο αριθμός των ατόμων με νόσο του Αλτσχάιμερ και άλλες μορφές άνοιας κατά πάσα πιθανότητα θα αυξηθεί.

Κάποιες μελέτες δείχνουν ότι, σε κάθε δεδομένη στιγμή, προσβάλλονται περισσότερες γυναίκες από άνδρες. Αυτό, όμως, μπορεί να οδηγήσει σε παρερμηνεία, καθώς οι γυναίκες σαν ομάδα πληθυσμού ζουν περισσότερο από τους άνδρες. Αν οι άνδρες ζούσαν όσο οι γυναίκες, και δεν πέθαιναν από άλλα νοσήματα, ο αριθμός των προσβεβλημένων από τη νόσο πιθανώς να ήταν ίσος με αυτόν των γυναικών.

**Πόσο συχνή είναι η νόσος Αλτσχάιμερ;**

Πρόκειται για την πιο συχνή μορφή άνοιας: Αποτελεί το 60-70% όλων των ανοιών. Από την ασθένεια αυτή πάσχει περίπου ένας στους 20 ανθρώπους άνω της ηλικίας των 65 ετών. Υπολογίζεται ότι 3,5 εκατομμύρια άνθρωποι στην Ευρώπη και 15 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο πάσχουν από τη νόσο Αλτσχάιμερ. Ο όρος "άνοια Αλτσχάιμερ" συνοψίζει σήμερα τα περιστατικά που παλαιότερα αποκαλούνταν "γεροντική άνοια" (άνοια σε ανθρώπους άνω των 65 ετών) και "προ-γεροντική άνοια" (άνοια σε ανθρώπους κάτω των 65 ετών). Πρόσφατες μελέτες δείχνουν επίσης ότι η "αρτηριοσκλήρυνση" αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που προδιαθέτει και πολλές φορές συνυπάρχει με την άνοια Αλτσχάιμερ. Όλο και περισσότερες γυναίκες αναγνωρίζουν τις ευκαιρίες και δυνατότητες που τους προσφέρει αυτή η περίοδος της ζωής τους και χρησιμοποιούν εποικοδομητικά την νεοαποκτηθείσα ελευθερία και αναπροσαρμόζουν τα σχέδια και τις δραστηριότητές τους. Αντιμετωπίζουν την εμμηνόπαυση με μεγαλύτερη αισιοδοξία απ' ό,τι στο παρελθόν, σαν μία ευκαιρία για να αποκτήσουν ωριμότητα και απελευθέρωση. Έχουν επίσης την τάση να δείχνουν μεγαλύτερη επιθυμία να αντεπεξέλθουν στα προβλήματα υγείας της μέσης ηλικίας.

### 1.3 ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΥΤΩΝ.

#### ➤ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΟΙΑΣ:

Ένα άτομο που πάσχει από άνοια παρουσιάζει:

- έλλειψη μνήμης
- προβλήματα προσανατολισμού
- δυσκολία στον προγραμματισμό δραστηριοτήτων και μελλοντικών σχεδίων
- δυσκολία με ορισμένες δραστηριότητες (ντύσιμο, τηλεφωνήματα)
- νοητικές διαταραχές (γλωσσικές διαταραχές, προβλήματα στον υπολογισμό αριθμών)
- μεταβολές στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και διαταραχές συμπεριφοράς, όπως για παράδειγμα ταραχή και επιθετικότητα

#### ➤ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΟΣΟΥ Alzheimer:

Η κλινική εικόνα εξαρτάται από την εξέλιξη της νόσου η οποία υποδιαιρείται σε 3 στάδια:

1ο. Διαταραχές της πρόσφατης, κυρίως, μνήμης. Ο ασθενής συνήθως παρουσιάζει διαταραχές της συμπεριφοράς (ευφορία κ.α.) και μπορεί να προβαίνει σε άσκοπες πράξεις.

2ο. Εμφανίζονται αφασικές διαταραχές, αγνωσία, απραξία, αγραφία κ.α. Οι διαταραχές της μνήμης είναι πιο σοβαρές.

3ο. Κατάργηση όλων σχεδόν των ανωτέρων ψυχικών λειτουργιών αλλά και της κινητικότητας του ασθενούς ο οποίος παραμένει κλινήρης και δεν δύναται να αυτοεξυπηρετηθεί. Εκτός από την απώλεια μνήμης, τα πρώτα σημεία της νόσου, συχνά

περιλαμβάνουν δυσκολίες της ομιλίας και των καθημερινών δραστηριοτήτων όπως το οδήγημα και το ψώνισμα. Στα τελευταία στάδια, οι ικανότητες ομιλίας και βαδίσματος, πιθανόν να χαθούν.

**Κάθε ασθενής με Αλτσχάιμερ, μπορεί να έχει τη δική του εξελικτική εικόνα με διάφορα σημεία και συμπτώματα. Μερικά από τα συχνότερα συμπτώματα, είναι τα ακόλουθα:**

1. Μεγάλη δυσκολία του ασθενούς στο να θυμάται ονόματα, αντικείμενα, τόπους, ώρες και ημερομηνίες
2. Δυσκολίες στην αναγνώριση ατόμων της οικογένειας και φίλων. Αδυναμία στο να θυμάται ο ασθενής το όνομα τους
3. Ο ασθενής ξεχνά τον αριθμό του δικού του τηλεφώνου και τη διεύθυνση του
4. Δυσκολεύεται στο να βρει το δρόμο για να πάει από το σπίτι του σε ένα γνωστό του τόπο ή από γνωστό του τόπο να πάει σπίτι του
5. Τάση να χάνεται περιπλανώμενος από το σπίτι ή από τη δουλειά του
6. Ξεχνά να τρώει ή να κάνει τα απαραίτητα για την υγιεινή του
7. Αποπροσανατολισμός τη νύκτα ή την ημέρα και προβλήματα ύπνου
8. Εμφανής χειροτέρευση των δεξιοτήτων νόησης και ομιλίας
9. Μείωση της ικανότητας κρίσεως, αδυναμία ακολούθησης απλών οδηγιών και συγκέντρωσης σε ένα πράγμα
10. Προοδευτική εγκατάσταση αισθήματος δυσπιστίας, ο ασθενής γίνεται φιλύποπος
11. Συναισθηματική απάθεια, μείωση του ενδιαφέροντος για δραστηριότητες
12. Κατάθλιψη
13. Ασυνήθιστη ταραχή και ερεθιστικότητα
14. Ψευδαισθήσεις και αυταπάτες

## ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΝΟΣΟΥ Alzheimer

Η άνοια μπορεί να προκληθεί από διάφορες νόσους. Στο 60 έως 70% των ατόμων που πάσχουν από άνοια, υπεύθυνη για τα συμπτώματα είναι η νόσος Alzheimer. Η νόσος Alzheimer είναι μια εγκεφαλική διαταραχή, κατά την οποία επέρχεται σταδιακός θάνατος των εγκεφαλικών κυττάρων. Επίσης η άνοια μπορεί να εμφανιστεί σε ηλικιωμένους αλλά και σε νέους. Όμως η συχνότητα της νόσου Αλτσχάιμερ, αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας. Επειδή ο μέσος όρος διάρκειας ζωής των ανθρώπων αυξάνεται, ταυτόχρονα αυξάνεται και ο αριθμός των ανθρώπων που παρουσιάζουν την πάθηση. Υπάρχει σαφής διαφορά μεταξύ των προβλημάτων μνήμης που προκύπτουν λόγω αύξησης της ηλικίας και νόσου Αλτσχάιμερ. Οι διαφορές αυτές τεκμηριώνονται από αντικειμενικά ευρήματα στον εγκέφαλο και από τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι ηλικιωμένοι και οι ασθενείς. Στην άνοια, επηρεάζονται με απώλειες, το σύνολο των πνευματικών γνωστικών ικανοτήτων. Αντίθετα τα προβλήματα μνήμης λόγω ηλικίας χαρακτηρίζονται κυρίως από μια δυσκολία των ανθρώπων να θυμούνται γεγονότα, πρόσωπα, τόπους και πράγματα που αντιμετωπίζουν καθημερινά. Για παράδειγμα μπορεί ένας ηλικιωμένος να ξεχνά περιστασιακά που έχει παρκάρει το αυτοκίνητο του. Εάν όμως ξεχνά πώς είναι το αυτοκίνητο του, τότε υπάρχει λόγος ανησυχίας. Μια σημαντική διαπίστωση που προέκυψε από τις έρευνες, είναι ότι οι ασθενείς με Αλτσχάιμερ, συγκρατούν μετά την παρέλευση κάποιου χρόνου πολύ λιγότερες πληροφορίες από ότι οι υγιείς άνθρωποι. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να είναι σε θέση να μαθαίνουν νέα πράγματα αλλά θα θυμούνται μόνο λίγα μετά την παρέλευση μερικών ωρών.

### ΠΗΓΕΣ:

[www.mednet.gr/](http://www.mednet.gr/)

[www.novartis.gr/](http://www.novartis.gr/)

[www.iatrikionline.gr](http://www.iatrikionline.gr)

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2*

- ❖ Γενετική προδιάθεση νόσου Alzheimer, παθολογοανατομία / παθοφυσιολογία.
- ❖ Προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου.
- ❖ Διάγνωση- Πρόγνωση.
- ❖ Μορφές θεραπευτικής αντιμετώπισης.

## **2.1 ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER , ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΑ / ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

Τα γονίδια με τις αντίστοιχες πρωτεΐνες που κωδικοποιούν και που ενέχονται στην εκδήλωση της νόσου του Alzheimer είναι τα ακόλουθα :

1. Η πρόδρομη πρωτεΐνη του αμυλοειδούς (APP) στο χρωμόσωμα 21 , που σχετίζεται με το 2 -3 % των περιπτώσεων πρώιμης οικογενούς νόσου
2. Η πρεσενιλίνη -1 (PS-1) στο χρωμόσωμα 14 , που σχετίζεται με το 70 – 80 % των περιπτώσεων της οικογενούς νόσου .
3. Η πρεσενιλίνη -2 (PS-2) στο χρωμόσωμα 1 , που σχετίζεται με το 20 -25% των περιπτώσεων πρώιμης οικογενούς νόσου .
4. Η απολιποπρωτεΐνη Ε (APOE) στο χρωμόσωμα 19 , η οποία σχετίζεται με την όψιμη νόσο του Alzheimer , είτε οικογενή είτε σποραδική .

Τα γονίδια αυτά κληρονομούνται κατά τον αυτοσωμικό επικρατούντα τύπο.

### **Γενετική και νόσος Alzheimer (κληρονομικότητα ):**

Μια πρώτη αντίδραση της οικογένειας είναι ο φόβος της κληρονομικότητας για τη νόσο Alzheimer με επίκεντρο τα παιδιά, ιδίως αν είναι νεαρό το άτομο με άνοια.

Γενικά μπορούμε να συγκρατήσουμε ότι:

- \* Δεν υπάρχει ομοιογένεια της νόσου Alzheimer σε οικογενείς μορφές.
- \* Σε όψιμες μορφές δεν υπάρχουν ισχυρές αποδείξεις γενετικής προδιάθεσης, αλλά πολλά άτομα δεν φθάνουν σε ηλικία που θα μπορούσε να εκδηλωθεί η νόσος. Στις μορφές στις οποίες η νόσος εκδηλώνεται σε νεαρές ηλικίες οι ενδείξεις είναι περισσότερες.
- \* Υπάρχει ένας γενετικός παράγοντας σε μικρό αριθμό οικογενειών.
- \* Δεν υπάρχει ειδικό γονίδιο αποκλειστικά για τη νόσο Alzheimer.

\* Μόνο οι γενετικοί παράγοντες δεν εξηγούν το γιατί στην ίδια οικογένεια κάποιος μπορεί να κληρονομήσει τη νόσο και άλλοι όχι.

Πολλοί παράγοντες, ιδίως αγγειακού τύπου, επεμβαίνουν στην εκδήλωση της νόσου, δεν είναι επομένως δεδομένο ότι και όλες οι γενετικές επιβαρύνσεις να υπάρχουν ότι η νόσος θα εκδηλωθεί. Είναι μια νόσος που εκδηλώνεται σε διάφορες ηλικίες και, με δεδομένο ότι μόνο το 1% των ατόμων με άνοια είναι κάτω από 65 ετών, είναι ελάχιστα πιθανό η νόσος να προσβάλλει το όποιο άτομο σε ενεργό ηλικία, με πολύ πιθανό μάλιστα να μην προλάβει ποτέ να εκδηλωθεί η νόσος, ακόμα και αν υπάρχει στο γενετικό υλικό. Περίπου τα μισά από τα μέλη μιας οικογένειας ατόμου με άνοια κληρονομούν τέτοιο γενετικό που να διευκολύνει την εκδήλωση κάποτε της νόσου, με τους πολλούς περιορισμούς που ήδη αναφέραμε και μεταφέρουν το γενετικό υλικό στην επόμενη γενιά, είτε εκδηλώσουν τη νόσο είτε όχι. Η όποια εξέταση για γενετικό υλικό έχει νόημα μόνο εφ' όσον έχετε τρεις τουλάχιστον συγγενείς με άνοια που να έχει αρχίσει σαφώς νωρίς, πολύ πριν τα 65 χρόνια. Είναι οι μόνες περιπτώσεις με πραγματικό ρίσκο κληρονομικότητας της νόσου. Πολύ λίγες οικογένειες στον κόσμο (περί τις 15) έχουν γενετικό σφάλμα στο χρωμόσωμα 21, που επηρεάζει την παραγωγή μιας πρωτεΐνης (αμυλοειδούς) που έχει συνδεθεί με την νόσο Alzheimer. Πιο πολλές οικογένειες, έχουν γενετικό σφάλμα στο χρωμόσωμα 14 που ευθύνεται για την πρόωμη έναρξη της νόσου. Αυτά τα γενετικά σφάλματα συνδέονται με έναρξη της νόσου μεταξύ 35 και 60 χρόνων, όταν συνολικά 1 στους 1000 κινδυνεύει να έχει τη νόσο. Σε ότι αφορά τις άνοιες που ξεκινούν στις συνήθεις ηλικίες των πάνω από 65 χρόνων: Γενικά το ρίσκο είναι 1 στους 50 για τους πάνω από 65 χρόνων και γίνεται 1 στους 5 για τους πάνω από 80 χρόνων. Υπάρχει και στις περιπτώσεις με τη συνήθη έναρξη της νόσου μετά τα 65 χρόνια μια κληρονομικότητα, πιο αδύναμη από αυτήν που αφορά τα άτομα με γρήγορη έναρξη της νόσου και που βρίσκεται όχι πια σε λίγες αλλά σε πολλές οικογένειες. Η παρουσία απολιποπρωτεΐνης E (Apo E) που έχουμε όλοι στο αίμα και το μυαλό σε τρεις μορφές. Όλοι έχουμε δυο αντίγραφα του γονιδίου που μπορεί να είναι ίδια ή να διαφέρουν μεταξύ τους: Η παρουσία Apo E4 υπάρχει στο 1/4 του πληθυσμού και δηλώνει αύξηση κατά 4 φορές την πιθανότητα να πάθει κάποιος άνοια. 2% του πληθυσμού έχει «διπλή δόση» Apo E4, κληρονομημένη από τους δυο γονείς, αλλά πάλι δεν σημαίνει ότι θα πάθει το άτομο άνοια. Πάντως έχει 16 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες να πάθει τη νόσο. 60% του



πληθυσμού έχουν «διπλή δόση» Apo E3 και οι περίπου μισοί θα πάθουν άνοια μετά τα 85 χρόνια τους. Το Apo E2 γονίδιο ελάχιστα συνδέεται με τη νόσο. Υπάρχει σε έναν άνθρωπο τους έξι. Η παρουσία ενός Apo E2 και ενός Apo E3 συμβαίνει στο 11% του πληθυσμού. Οι μισοί από αυτούς θα πάθουν άνοια αν ζήσουν περισσότερο από 95 χρόνια. Σημειώνεται η συμμετοχή και άλλων παραγόντων που δεν γνωρίζουμε σήμερα στην εκδήλωση της νόσου. Κάτι προφανές από τα πολύ μεγάλα ποσοστά του γενικού πληθυσμού που έχουν το γονίδιο σε σχέση με το ποσοστό που θα έχουν τη νόσο. Πρόσφατες έρευνες συνέδεσαν στην όψιμη έναρξη της νόσου υποδοχείς απολιποπρωτεΐνης, την βοθτυρχονεστεράση K, το γονίδιο HLA, κάποια περιοχή του χρωμοσώματος 12, τους μεταφορείς σεροτονίνης.

Ποιά είναι τα υπέρ και ποιά τα κατά της εξέτασης για γενετική προδιάθεση:

Τα υπέρ:

- \* Η βοήθεια σε ερευνητές
- \* Η βοήθεια σε σχεδιασμό της μελλοντικής ζωής
- \* Η βοήθεια από τυχόν φάρμακα που θα καθυστερούσαν την έναρξη της νόσου

Τα κατά:

- \* Οι σημερινές δυνατότητες (θεραπευτικές και επεμβάσεις στο γονίδιο) δεν επιτρέπουν την όποια προληπτική παρέμβαση. Επομένως οι όποιες εξετάσεις θα γέμιζαν άγχος και αβεβαιότητα για το μέλλον τα άτομα χωρίς τον παραμικρό λόγο
- \* Δεν μπορείς να προσδιορίζεις το μέλλον σου βασίζοντας τις επιλογές σου σε κάποια πιθανότητα να πάθεις κάποτε άνοια, πέραν του ότι η ζωή, η εργασία, η κοινωνικότητα θα επηρεασθούν ιδιαίτερα από τη διάγνωση της πιθανής άνοιας. Για παράδειγμα η δανειοληπτική δυνατότητα του ατόμου με άνοια θα ήταν σαφώς μειωμένη.
- \* Οι εξετάσεις δεν προβλέπουν απόλυτα, σε περίπτωση που είναι θετικές, αν όντως ο εξετασθείς θα προσβληθεί από τη νόσο, όπως δεν εγγυάται τίποτε μια αρνητική εξέταση. Είναι προφανές ότι ευρεία εξέταση για τυχόν παρουσία κληρονομικών παραγόντων θα είχε μόνον αρνητικά αποτελέσματα για την κοινωνία και για τα ίδια τα άτομα.

Συμπερασματικά, μόνον εφόσον όσον έχετε πάνω από τρία άτομα στην οικογένεια με νόσο που άρχισε πριν την ηλικία των 60 χρόνων σκεφτείτε τη σκοπιμότητα εξέτασης και πάλι σωστά αξιολογώντας τα δεδομένα και μόνον εφόσον όσον όντως υπάρχει λόγος.

### Περίληψη

Η νόσος Alzheimer είναι μια νευροεκφυλιστική ασθένεια του κεντρικού νευρικού συστήματος που χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη νευρικών πλακών (neuritic plaques) και νεύρο-ινιδιακών δεματίων (Neurofibrillary tangles). Οι νευρικές πλάκες αποτελούνται από πολλές πρωτεΐνες αλλά κυρίως αμυλοειδική β πρωτεΐνη (Amyloid beta protein, Aβ) ενώ τα νεύρο-ινιδιακά δεμάτια από υπερφωσφορυλιωμένη tau πρωτεΐνη. Στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer συμβάλλουν διάφοροι γενετικοί και πιθανά περιβαλλοντικοί παράγοντες. Προς το παρόν, έχει βρεθεί ότι μεταλλάξεις στα γονίδια της πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς (Amyloid Precursor Protein, APP), της πρεσενιλίνης 1 (Presenilin 1, PS1) και της πρεσενιλίνης 2 (Presenilin 2, PS2) προκαλούν την κληρονομική μορφή της νόσου που εμφανίζεται σε ηλικίες μικρότερες των 60 ετών. Επιπλέον, η κληρονόμηση ενός ή δύο αλληλομόρφων E4 του γονιδίου της απολιποπρωτεΐνης E (Apolipoprotein E, APOE) είναι ο σημαντικότερος παράγοντας προδιάθεσης για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer σε ηλικίες μεταξύ 60 και 80 ετών. Η APP είναι μία τύπου I διαμεμβρανική πρωτεΐνη διαδοχική πρωτεόλυση της οποίας, από τα ένζυμα β- και γ-εκκριτάση (secretase), έχει σαν αποτέλεσμα την παραγωγή Αβ πρωτεΐνης με 39 έως 43 αμινοξέα και την απελευθέρωση της κυτταροπλασματικής ακολουθίας της APP που λειτουργεί ως ρυθμιστής της μεταγραφής. Οι πρεσενιλίνες αποτελούν το ενεργό κέντρο του πολυ-πρωτεϊνικού συμπλόκου της γ-εκκριτάσης. Στο ενζυμικό αυτό σύμπλοκο συμμετέχουν επίσης οι πρωτεΐνες Nicastrin, Aph-1 και Pen-2. Ο χαρακτηρισμός και η ανάλυση των πρωτεϊνών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer μπορεί να αποτελέσει την μοριακή βάση για την ανάπτυξη κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών.

### **Κύριες νευροπαθολογικές πλάκες**

Το 1907 ο Γερμανός ψυχίατρος Alois Alzheimer περιέγραψε τις δύο κλασσικές νευροπαθολογικές αλλαγές, την νευρική πλάκα (neuritic plaque) και το νεύρο-ινιδιακό δεμάτιο (neurofibrillary tangle), που χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα για την ιστολογική διάγνωση της νόσου Alzheimer. Η μέση συγκέντρωση των νευροπαθολογικών αυτών βλαβών στον φλοιό και στον ιππόκαμπο είναι σημαντικά μεγαλύτερη στους ασθενείς με Alzheimer σε σχέση με υγιή άτομα της ίδιας ηλικίας. Όμως έχουν περιγραφεί και περιπτώσεις ασθενών με πολυάριθμες πλάκες στον φλοιό αλλά χωρίς ή με ελάχιστα νεύρο-ινιδιακά δεμάτια. Επιπλέον, υπάρχουν υγιείς ηλικιωμένοι με αριθμό πλακών συγκρίσιμο με αυτό ασθενών με Alzheimer. Στην περίπτωση αυτή η απουσία άνοιας μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχει μεγάλο απόθεμα νευρώνων ή ότι οι νευρικές πλάκες δεν προκαλούν άνοια.

### **Νευρικές πλάκες**

Οι νευρικές πλάκες είναι εξωκυτταρικές εναποθέσεις αμυλοειδικής β πρωτεΐνης (Αβ) με την μορφή πυκνών δεσμών ινιδίων που χρωματίζονται με την χρωστική θειοφλαβίνη S. Οι νευρικές πλάκες περιέχουν πολλές πρωτεΐνες και διάφορα είδη Αβ 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 (paired helical filaments)]. Επιπλέον, οι νευρικές πλάκες περιβάλλονται άμεσα από μικρογλοιακά κύτταρα και αστροκύτταρα γεγονός που υποδηλώνει την ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος του εγκεφάλου.

### **Νεύρο-ινιδιακά δεμάτια**

Τα νεύρο-ινιδιακά δεμάτια είναι κυτταροπλασματικές εναποθέσεις ζευγαρωμένων ελικοειδών ινιδίων που έχουν συνήθως το σχήμα φλόγας και αποτελούνται από υπερφωσφορυλιωμένη tau πρωτεΐνη.

Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται επίσης από σημαντική απώλεια νευρώνων κυρίως στον Ιππόκαμπο, τον ενδορινικό φλοιό, υπομέλανα τόπο και τον βασικό πυρήνα του

Meyenert. Απώλεια των χολινεργικών νευρώνων του βασικού πυρήνα του Meyenert επηρεάζει την χολινεργική νεύρωση του ιππόκαμπου και του φλοιού. Η αιτία και ο μηχανισμός του νευροεκφυλισμού δεν είναι γνωστός. Παρόλα αυτά, ένα μεγάλο μέρος των ερευνητών αποδέχεται την υπόθεση ότι μικρά, σχεδόν διαλυτά, ολιγομερή είδη της Αβ πρωτεΐνης πυροδοτούν μία αλυσίδα μοριακών γεγονότων που οδηγούν στον νευρωνικό θάνατο (Amyloid cascade hypothesis). Άλλοι ερευνητές όμως διαφωνούν με την παραπάνω υπόθεση.

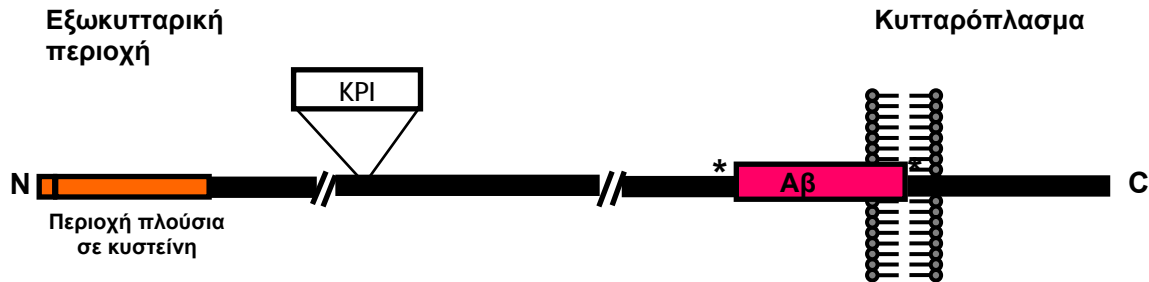
### **Πρωτεΐνες της νόσου Alzheimer**

#### ***Η πρόδρομη πρωτεΐνη του αμυλοειδούς***

#### **Η δομή της APP**

Ο καθαρισμός και η μερική αλληλούχιση της Αβ πρωτεΐνης οδήγησε στην κλωνοποίηση της πρόδρομης πρωτεΐνης (Πρόδρομη πρωτεΐνη της Αβ πρωτεΐνης, **Amyloid Precursor Protein-APP**). Η APP είναι μια τύπου I διαμεμβρανική γλυκοπρωτεΐνη που εμφανίζεται σε πολλές ισομορφές (APP695, APP751, APP770) λόγω εναλλακτικού ματίσματος (Εικόνα1). Οι APP πρωτεΐνες υφίσταται μεταμεταφραστικές τροποποιήσεις όπως N- and O-γλυκοσυλίωση, προσθήκη θείου και φωσφόρου καθώς επίσης και πρωτεολυτική επεξεργασία. Οι ισομορφές APP751 και APP770 περιλαμβάνουν ένα επιπλέον εξόνιο το οποίο κωδικοποιεί μια ακολουθία 56 αμινοξέων ομόλογη των αναστολέων των πρωτεασών σερίνης (Kunitz type Protease Inhibitor, KPI). Οι ισομορφές αυτές εκφράζονται κυρίως σε μη νευρικά κύτταρα και σε μικρά ποσά σε νευρικά κύτταρα. Αντίθετα, η ισομορφή APP695 εκφράζεται κυρίως σε νευρώνες και σε μικρά ποσά σε μη νευρικά κύτταρα. Οι ισομορφές APP751 και APP770 εκφράζονται σε ανθρώπινα αιμοπετάλια όπου αναστέλλουν την πρωτεάση της σερίνης XIa, που συμμετέχει στην πήξη του αίματος. Επίσης υπάρχει και η ισομορφή APP733 (appican) που προκύπτει μετά από παράλειψη του εξονίου 15 με αποτέλεσμα την δημιουργία συναινετικής ακολουθίας για την προσθήκη μιας αλυσίδας χονδροϊτινικής γλυκοζαμινο-γλυκάνης.

Οι πρωτεΐνες APP είναι μέλη μιας μεγαλύτερης οικογένειας των APP-like πρωτεϊνών (APLPs), που παρουσιάζουν σημαντική ομολογία στο καρβοξυ-τελικό τους άκρο αλλά διαφέρουν σημαντικά στην ακολουθία της Αβ.



**Εικόνα 1.** Το APP είναι τύπου I διαμεμβρανική γλυκοπρωτεΐνη. Αποτελείται από μία εξωκυτταρική, μία διαμεμβρανική, και μία κυτταροπλασματική ακολουθία. KPI, είναι ένα εναλλακτικά ματισμένο εξόνιο. Τα αστέρια δείχνουν τις θέσεις μεταλλάξεων που συνδέονται με την ανάπτυξη της κληρονομικής μορφής της νόσου Alzheimer.

### Οι μεταλλάξεις της APP

Μεταλλάξεις παρερμηνεύσης (missense) στα εξόνια 16 και 17 του γονιδίου της APP συνδέονται στενά με την ανάπτυξη της οικογενούς μορφής της νόσου Alzheimer. Έχει προταθεί ότι αυτές οι μεταλλάξεις προκαλούν Alzheimer επειδή αυξάνουν την παραγωγή της A $\beta$  (Amyloid cascade hypothesis) ή επειδή προσδίδουν μια καινούρια ιδιότητα στην APP (Gain of Function Hypothesis). Σύμφωνα με τη υπόθεση του amyloid cascade, διάφοροι παράγοντες ή μεταλλαγμένες πρωτεΐνες αυξάνουν την παραγωγή της A $\beta$  που συσσωματώνεται και εναποτίθεται στο νευροπίλημα ως ίνες αμυλοειδούς που πυροδοτούν μια αλληλουχία αντιδράσεων που οδηγούν στο νευροεκφυλισμό. Υπέρ αυτής της υπόθεσης, έχει δειχθεί ότι οι μεταλλάξεις της APP αυξάνουν την παραγωγή της Αβ πρωτεΐνης με 40 αμινοξέα (A $\beta$ 1-40) ή οδηγούν στην έκκριση της πιο αμυλοειδογενικής Αβ πρωτεΐνης με 42 αμινοξέα (A $\beta$ 1-42). Σύμφωνα με την υπόθεση Gain of Function, οι μεταλλάξεις αποδίδουν μια νέα ιδιότητα στην APP που είναι καταστρεπτική για το κύτταρο. Υπέρ αυτής της υπόθεσης, έχει δειχθεί ότι οι μεταλλάξεις προκαλούν τον αποπτωτικό κυτταρικό θάνατο, παρεμποδίζουν την

φυσιολογική αύξηση των νευριτών, και επηρεάζουν την αλληλεπίδραση της APP με την πρωτεΐνη Fe65. Αυτές οι μελέτες δείχνουν ότι μεταλλάξεις στην APP επηρεάζουν πολλές πτυχές της βιολογίας της εκτός από την επίδραση τους στην παραγωγή A $\beta$ .

### **Ενδονευρωνική κυκλοφορία της APP**

Η APP ενσωματώνεται στην μεμβράνη του ενδοπλασματικού δικτύου μέσω πεπτιδίου σηματοδότησης και στην συνέχεια μεταφέρεται στις τελικές περιοχές του συστήματος Golgi. Κατά την ενδοκυτταρική της κυκλοφορία υφίσταται πρωτεολυτική επεξεργασία αλλά και τις λοιπές μετά-μεταφραστικές τροποποιήσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στις τελικές περιοχές του συστήματος Golgi τόσο διαμεμβρανική APP όσο και διαλυτά πρωτεολυτικά παράγωγά της εγκλείονται σε κυστίδια και μεταφέρονται στις νευρικές απολήξεις. Στις νευρικές απολήξεις η APP εκφράζεται στην προσυναπτική μεμβράνη ενώ τα διαλυτά πρωτεολυτικά παράγωγά της εκκρίνονται στην συναπτική σχισμή. Από την προσυναπτική μεμβράνη η APP υφίσταται ενδοκύττωση σε προσυναπτικά ενδοσώματα και μεταφέρεται ανάδρομα στην σωματοδενδρική περιοχή των νευρώνων. Επιπλέον, διαλυτές μορφές APP έχουν εντοπιστεί σε μεγάλα κυστίδια πυκνού πυρήνα (large dense core vesicles, LDCVs).

### **Ο μεταβολισμός της APP**

Κατά τη διάρκεια της ενδοκυτταρικής του κυκλοφορίας η APP μπορεί να μεταβολίζεται κατά ένα μη-αμυλοειδογενικό τρόπο που αποκλείει την παραγωγή της A $\beta$  πρωτεΐνης ή κατά ένα αμυλοειδογενικό τρόπο που οδηγεί στην παραγωγή της (Εικόνα 2 και 3). Κατά τον μη-αμυλοειδογενικό τρόπο η APP μεταβολίζεται από το ένζυμο  $\alpha$ -εκκριτάση ( $\alpha$ -secretase) 12 αμινοξέα αμινοτελικά της διαμεμβρανικής της περιοχής μέσα στην ακολουθία της A $\beta$  πρωτεΐνης. Αυτή η πρωτεολυτική επεξεργασία οδηγεί στην απελευθέρωση και έκκριση του μεγαλύτερου μέρους της εξωκυτταροπλασματικής περιοχής της APP (APPs $\alpha$ ) και την διατήρηση στην μεμβράνη του καρβοξυτελικού τμήματος 83 αμινοξικών καταλοίπων (C83). Αυτό το μεμβρανοσυνδεδεμένο καρβοξυτελικό τμήμα της APP μπορεί να αποτελέσει υπόστρωμα της πρωτεάσης  $\gamma$ -εκκριτάση ( $\gamma$ -

secretase) που υδρολύει πεπτιδικούς δεσμούς μέσα στην διαμεμβρανική περιοχή. Σε αυτή την περίπτωση παράγεται το πεπτίδιο p3 που περιέχει μέρος της ακολουθίας της Αβ πρωτεΐνης ενώ παράλληλα απελευθερώνεται στο κυτταρόπλασμα η κυτταροπλασματική ακολουθία της APP. Κατά τον αμυλοειδογενικό μεταβολισμό, η APP μεταβολίζεται από το ένζυμο β-εκκριτάση (β-secretase) 28 αμινοξέα αμινοτελικά της διαμεμβρανικής της περιοχής αποκαλύπτοντας έτσι το άμινοτελικό άκρο της Αβ πρωτεΐνης. Αυτή η πρωτεολυτική επεξεργασία οδηγεί στην απελευθέρωση και έκκριση του μεγαλύτερου μέρους της εξωκυτταροπλασματικής περιοχής της APP (APPsβ, είναι λίγο μικρότερο του APPsα) και την διατήρηση στην μεμβράνη του καρβοξυτελικού τμήματος 99 αμινοξικών καταλοίπων (C99). Αυτό το μεμβρανοσυνδεδεμένο καρβοξυ-τελικό τμήμα της APP μπορεί να αποτελέσει υπόστρωμα της γ-εκκριτάση (γ-secretase) με αποτέλεσμα την παραγωγή της Αβ πρωτεΐνης με 39, 40, 42, ή 43 αμινοξέα και την απελευθέρωση στο κυτταρόπλασμα της κυτταροπλασματικής ακολουθίας της APP (APP Intracellular Domain, AICD). Το κυτταροπλασματικό αυτό κομμάτι έχει απομονωθεί και χαρακτηριστεί. Βρέθηκε, όμως, ότι δεν ξεκινά όπως θα αναμενόταν από τα αμινοξέα 40, 41, 43, ή 44 αλλά από το αμινοξύ βαλίνη 50 (μετρώντας από το άμινο-τελικό άκρο της Αβ). Αυτή η πρωτεολυτική δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης ονομάστηκε ε-εντομή (ε-cleavage) και προσομοιάζει την πρεσενιλίνη-εξαρτώμενη διαμεμβρανική εντομή της πρωτεΐνης Notch 1 που οδηγεί στην απελευθέρωση της μεταγραφικά ενεργής κυτταροπλασματικής του ακολουθίας (NICD). Κατά ανάλογο τρόπο έχει δειχθεί ότι η AICD αλληλεπιδρά με την πρωτεΐνη Fe65, μεταφέρεται στον πυρήνα και λειτουργεί σαν ένας ενεργοποιητής της μεταγραφής. Όπως και στην περίπτωση του υποδοχέα Notch 1, οι μεταλλάξεις της πρεσενιλίνης που συνδέονται με την νόσο Alzheimer αναστέλλουν την ε-εντομή και την απελευθέρωση της AICD.

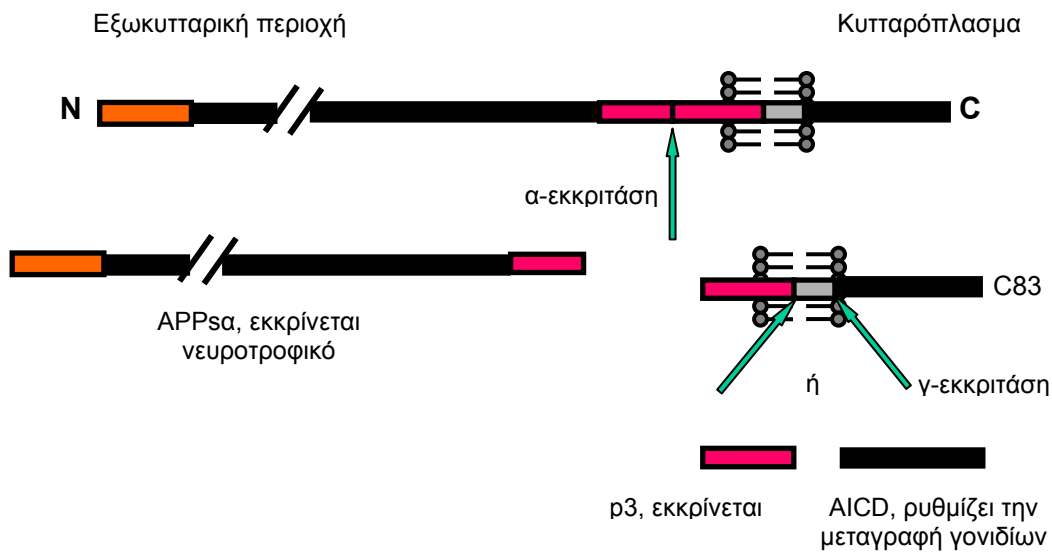
### **Τα ένζυμα μεταβολισμού του APP**

#### ***α-εκκριτάση***

Η α-εκκριτάση είναι η πρώτη πρωτεάση που συμμετέχει στον μη αμυλοειδογενικό μεταβολισμό της APP. Η δραστηριότητα της εντοπίζεται στις τελικές περιοχές του συστήματος Golgi και στην κυτταρική επιφάνεια. Η ενζυμική δραστηριότητα της α-

εκκρίτασης αυξάνεται μετά από άμεση ενεργοποίηση της πρωτεϊνικής κινάσης C με εστέρες της φορβόλης ή μετά από ενεργοποίηση των μουςκαρινικών υποδοχέων ενώ αναστέλλεται μετά από ενεργοποίηση της αδενυλικής κυκλάσης. Αύξηση της δραστηριότητας της α-εκκρίτασης έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της παραγωγής Αβ ενώ αναστολή της δραστηριότητας της α-εκκρίτασης προάγει την παραγωγή Αβ. Υποψήφιες α-εκκρίτασες είναι η TACE (Tumor necrosis factor-α converting enzyme) η ADAM-17 και η ADAM-10, δύο μέλη της οικογένειας των πρωτεασών ADAM (Disintegrin and metalloprotease). Όμως υπάρχουν δεδομένα που υποστηρίζουν την άποψη ότι διάφορες πρωτεάσες έχουν ρόλο α-εκκρίτασης.

### A. Μη-αμυλοειδογενικός μεταβολισμός της



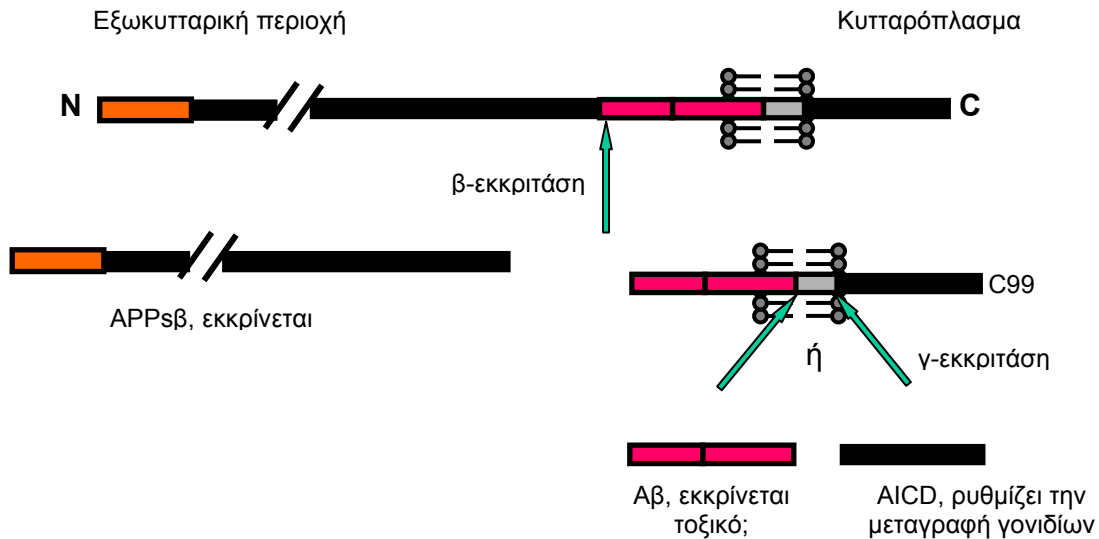
**Εικόνα 2.** Κατά τον μη-αμυλοειδογενικό μεταβολισμό της η APP πρωτεολύεται κατ' αρχάς από την α-εκκρίταση με αποτέλεσμα την απελευθέρωση της εξωκυτταροπλασματικής της περιοχής (APPsα) και την παραγωγή ενός μεμβρανοσυνδεδεμένου καρβοξυ τελικού τμήματος (C83) που είναι υπόστρωμα της γ-εκκρίτασης. Η πρωτεολυτική δραστηριότητα της γ-εκκρίτασης οδηγεί στην απελευθέρωση του p3 και της κυτταροπλασματικής ακολουθίας της APP (AICD).



### *Η β-εκκριτάση*

Η β-εκκριτάση είναι το ένζυμο που πρωτεολύει την APP και δημιουργεί το άμινο-τελικό άκρο της Αβ (β-site APP Cleaving Enzyme, BACE ή Asp2). Είναι μια ασυνήθιστη πρωτεάση ασπαρτικού της οικογένειας των πεψινών (pepsin), η οποία έχει μια αμινοτελική καταλυτική περιοχή, που περιέχει δύο κατάλοιπα ασπαρτικού, μια διαμεμβρανική ακολουθία 17-καταλοίπων και μια μικρή καρβοξυ-τελική κυτταροπλασματική ακολουθία. Η BACE έχει τέσσερις πιθανές θέσεις N-γλυκοσιλίωσης και μια ακολουθία προ-πεπτιδίου στο άμινοτελικό της άκρο. Αρχικά εκφράζεται ως προ-πρωτεΐνη που μετά από πρωτεολυτική επεξεργασία και απομάκρυνση του προ-πεπτιδίου στο σύστημα Golgi μετατρέπεται στην ώριμη μορφή της. Η BACE διασπά την APP στην θέση ασπαρτικό 1 της ακολουθίας της Αβ πρωτεΐνης αλλά και στη θέση γλουταμικό 11. Επιπλέον, η σουηδική (Swedish) μετάλλαξη, που είναι γνωστό ότι αυξάνει την πρωτεόλυση της APP από την β-εκκριτάση, επάγει επίσης κόψιμο της APP στην θέση ασπαρτικό 1 από την BACE. Μια άλλη σχετική διαμεμβρανική πρωτεάση του ασπαρτικού είναι η BACE2 ή Asp1. Παρουσιάζει παρόμοια ειδικότητα υποστρώματος όπως η BACE1 αλλά δεν εκφράζεται ιδιαίτερα στον εγκέφαλο. Είναι αξιοσημείωτο ότι η φλαμανδική (Flemish) μετάλλαξη της APP αυξάνει την παραγωγή της Αβ μέσω της BACE2 και όχι της BACE.

B. Αμυλοειδογενικός μεταβολισμός της APP



**Εικόνα 3.** Κατά τον αμυλοειδογενικό μεταβολισμό της η APP πρωτεολύεται κατ' αρχάς από την β-εκκριτάση με αποτέλεσμα την απελευθέρωση της εξωκυτταροπλασματικής της περιοχής (APPsβ) και την παραγωγή ενός μεμβρανο-συνδεδεμένου καρβοξυ τελικού τμήματος (C99) που είναι υπόστρωμα της γ-εκκριτάσης. Η πρωτεολυτική δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης οδηγεί στην απελευθέρωση της Αβ και της κυτταροπλασματικής ακολουθίας της APP (AICD).

**Η γ-εκκριτάση**

Μετά την ανακάλυψη ότι η παραγωγή της Αβ πρωτεΐνης είναι αποτέλεσμα του φυσιολογικού μεταβολισμού της APP, έγινε φανερό ότι υπάρχει κάποιο ένζυμο που υδρολύει πεπτιδικούς δεσμούς σε διάφορες θέσεις μέσα στην διαμεμβρανική περιοχή του μεμβρανοσυνδεδεμένου καρβοξυ-τελικού τμήματος της APP (C99) το οποίο απομένει μετά την δράση της β-εκκριτάσης. Η ακριβής θέση πρωτεόλυσης έχει μεγάλη σημασία αφού η παραγωγή μακρύτερων και περισσότερο αμυλοειδογενικών μορφών Αβ (Αβ1-42 ή Αβ1-43) συνδέεται στενά με την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer. Διάφορες μελέτες υποδεικνύουν ότι η πρεσενιλίνη 1 (presenilin 1, PS1) και η πρεσενιλίνη 2 (presenilin 2, PS2) αποτελούν το ενεργό κέντρο του πολύ-πρωτεϊνικού συμπλόκου της γ-εκκριτάσης.

Η δομή και ο ρόλος των πρεσινιλινών στην δραστηριότητα της γ-εκκρίτασης και στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer αναλύονται παρακάτω.

### **Οι λειτουργίες της APP.**

Διαγραφή (deletion) του γονιδίου της APP σε ποντικούς δεν προκαλεί ούτε πρόωμη θνησιμότητα ούτε σημαντική παθολογία. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα θηλαστικά εκφράζουν πρωτεΐνες ομόλογες προς το APP, (APP-like proteins, APLPs). Παρά την απουσία ζωτικών επιδράσεων, η έλλειψη του APP μειώνει προοδευτικά τα επίπεδα της συναπτοφυσίνης, μειώνει το μήκος των δενδριτών των CA1 νευρώνων και εξασθενεί την μακροπρόθεσμη ενίσχυση (Long-term potentiation, LTP). Αντίθετα, υπερέκφραση του APP σε ποντίκια αυξάνει τα επίπεδα των πρωτεϊνών GAP-43 και συναπτοφυσίνης και επάγει την διαφοροποίηση των συνάψεων.

Έχει προταθεί ότι η APP είναι υποδοχέας αφού είναι τύπου I διαμεμβρανική πρωτεΐνη, αλληλεπιδρά με ετεροτριμερείς G πρωτεΐνες τύπου  $G_0$  και το κυτταροπλασματικό καρβοξυτελικό τμήμα της μεταφέρεται στον πυρήνα και ρυθμίζει την μεταγραφή. Παρόλα αυτά ο προσδέτης του (ligand) δεν έχει αναγνωρισθεί. Έχει επίσης προταθεί ότι η APP είναι ένα μόριο κυτταρικής προσκόλλησης αφού αλληλεπιδρά με πρωτεΐνες της εξωκυττάριας ουσίας (extracellular matrix, ECM) όπως το κολλαγόνο, την πρωτεογλυκάνη της θεικής ηπαρίνης (heparan sulfate proteoglycan) και την λαμνίνη. Επιπλέον, έχει δειχθεί ότι μείωση των επιπέδων της APP έχει σαν αποτέλεσμα μείωση της προσκόλλησης και της βιωσιμότητας των νευρώνων. Πρόσφατα ευρήματα προτείνουν ότι η APP είναι ένας υποδοχέας στην μεμβράνη μεταφορικών κυστιδίων και συνδέει την πρωτεΐνη κινεσίνη I με μια ειδική υποκατηγορία κυστιδίων που είναι μέρος της ορθόδρομης αξονικής μεταφοράς σε νευρώνες. Το εξωκυτταροπλασματικό κομμάτι της APP (APP<sub>sa</sub>) που απελευθερώνεται από την δράση της α-εκκρίτασης (α-secretase) ρυθμίζει την ανάπτυξη των νευριτών, την επιβίωση των αναπτυσσόμενων νευρώνων ιππόκαμπου και την συναπτική πλαστικότητα. Επιπλέον έκθεση νευρώνων Ιππόκαμπου στην APP<sub>sa</sub> έχει σαν αποτέλεσμα την υπερπόλωση της μεμβράνης και την μείωση της κυτταροπλασματικής συγκέντρωσης του ασβεστίου τόσο στην ηρεμία όσο και μετά από διέγερση με γλουταμικό.

## **Οι πρεσενιλίνες**

### **Η δομή, ο μεταβολισμός και η υποκυτταρική κατανομή των πρεσενιλινών**

Οι πρεσενιλίνες των θηλαστικών περιλαμβάνουν δύο πρωτεΐνες την πρεσενιλίνη 1 (presenilin 1, PS1) και την πρεσενιλίνη 2 (presenilin 2, PS2) που παρουσιάζουν σημαντική ομολογία (67% στο επίπεδο των αμινοξέων) και εκφράζονται σε όλους τους ιστούς και τα κύτταρα που έχουν εξεταστεί. Στην παρούσα ανάλυση θα επικεντρωθούμε στην παρουσίαση της δομής και της λειτουργίας της πρεσενιλίνης 1. Υπάρχουν διάφορες ισομορφές της PS1 που προέρχονται από εναλλακτικό μάτισμα. Η PS1 δεν τροποποιείται μετα-μεταφραστικά με την προσθήκη σακχάρων, θείου ή γλυκοσαμινογλυκανών αλλά φωσφορυλιώνεται σε κατάλοιπα σερίνης. Η PS1 εντοπίζεται στο ενδοπλασματικό δίκτυο, στο σύστημα Golgi και στην κυτταρική επιφάνεια. Στον εγκέφαλο ποντικών, PS1 ανοσοδραστηριότητα εντοπίζεται κυρίως στη σωματοδενδριτική περιοχή των νευρώνων ενώ στους νευρίτες, η PS1-ανοσοδραστηριότητα ήταν χαμηλή ή μη ανιχνεύσιμη. Η PS1 έχει οκτώ διαμεμβρανικές περιοχές με το αμινο-τελικό, το καρβοξυ-τελικό άκρο και την μεγάλη υδροφιλική θηλιά να είναι κυτταροπλασματικά (Εικόνα 4). Το σύνολο της νεοσυντιθέμενης PS1 αποικοδομείται πολύ γρήγορα και η υπόλοιπη υφίσταται ενδοπρωτεόλυση από κάποια άγνωστη πρεσινιλινάση μέσα στην μεγάλη υδροφιλική θηλιά, μεταξύ των διαμεμβρανικών περιοχών 6 και 7. Ως αποτέλεσμα παράγεται ένα ~30 kDa αμινο-τελικό τμήμα και ένα ~20 kDa καρβοξυ-τελικό τμήμα που παραμένουν συνδεδεμένα και αποτελούν την λειτουργική μορφή της πρωτεΐνης. Η αποικοδόμηση και η ενδοπρωτεόλυση ευθύνονται για τα πολύ χαμηλά επίπεδα της ολοπρωτεΐνης σε ιστούς και κύτταρα. Η έκφραση του αμινο-τελικού και του καρβοξυ-τελικού τμήματος της PS1 ρυθμίζεται πολύ αυστηρά και υπερέκφραση εξωγενούς PS1 σε κυτταρικές σειρές και διαγονιδιακά ποντίκια δεν αυξάνει τα επίπεδα τους.

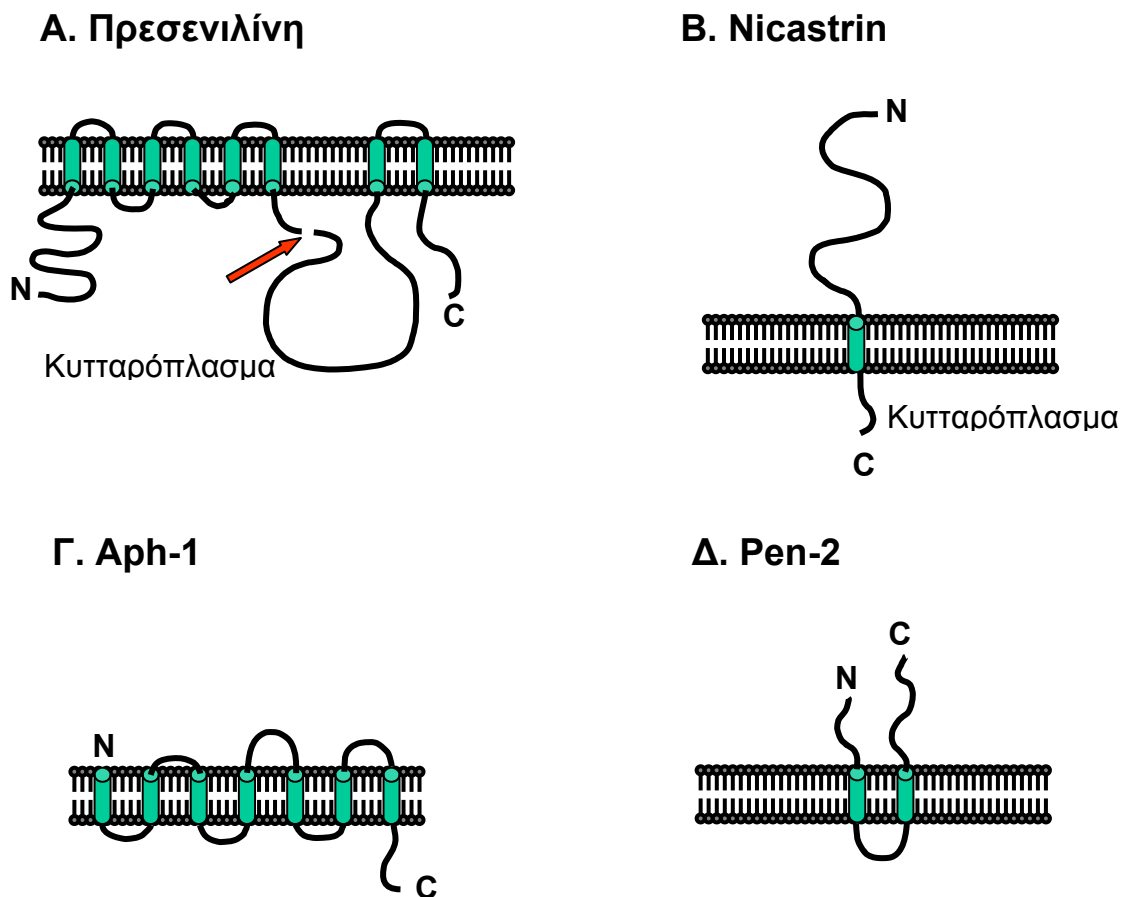
### **Οι μεταλλάξεις των πρεσενιλινών**

Περισσότερες από 75 μεταλλάξεις, κυρίως παρερμίνευσης, στην PS1 και 3 μεταλλάξεις στην PS2 συνδέονται στενά με την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer σε ηλικίες μικρότερες των 50 ετών. Το πλάσμα και το μέσο καλλιέργειας ινοβλαστών δέρματος ανθρώπων που φέρουν μεταλλάξεις στις πρεσενιλίνες περιέχει αυξημένες ποσότητες της Αβ πρωτεΐνης με 42 αμινοξέα (Αβ1-42). Αύξηση της παραγωγής της Αβ1-42 παρατηρείται επίσης σε κυτταρικές σειρές και διαγονιδιακά ποντίκια που εκφράζουν μεταλλαγμένες πρεσενιλίνες. Επιπλέον, συν-έκφραση APP και μεταλλαγμένων πρεσενιλινών σε διαγονιδιακά ποντίκια προκαλεί αύξηση του αριθμού των νευρικών πλακών και την εμφάνιση τους σε μικρότερες ηλικίες. Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν την υπόθεση του amyloid cascade για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer. Όμως, υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι οι μεταλλάξεις επηρεάζουν και άλλες πλευρές της βιολογίας των πρεσενιλινών και της νευρωνικής φυσιολογίας. Πιο συγκεκριμένα, έχει δειχθεί ότι μεταλλάξεις στην PS1 αναστέλλουν των ανάπτυξη νευριτών, προκαλούν ανώμαλη διαφοροποίηση των PC12 κυττάρων, μειώνουν τα επίπεδα Akt/PKB, και δεν προάγουν την Cadherin-εξαρτώμενη προσκόλληση ινοβλαστών.

### **Οι πρεσενιλίνες ως γ-εκκριτάσες**

Αρχικές μελέτες έδειξαν ότι ο εγκεφαλικός ιστός και οι νευρώνες που απομονώνονται από ποντίκια των οποίων το γονίδιο της PS1 έχει εξαλειφθεί συσσωρεύουν τα καρβοξυτελικά κομμάτια της APP, C83 και C99, που αποτελούν υποστρώματα της γ-εκκριτάσης, ενώ παράλληλα μειώνεται η παραγωγή Αβ1-40 και Αβ1-42. Παράλληλα, δείχθηκε ότι οι πρεσενιλίνες συν-ανοσοκατακρημνίζονται με την APP. Τα αποτελέσματα αυτά αποτέλεσαν την βάση της υπόθεσης ότι η PS1 είναι η γ-εκκριτάση. Προς υποστήριξη αυτής της υπόθεσης, βιοχημικές προσεγγίσεις καταδεικνύουν ότι η PS1 και η δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης συν-κατανέμονται στα ίδια υποκυτταρικά κλάσματα ως σύμπλοκα μεγάλης μοριακής μάζας και συν-ανοσοκατακρημνίζονται in-vitro. Φαρμακολογικός χαρακτηρισμός της γ-εκκριτάσης έδειξε ότι το ένζυμο αυτό είναι μία πρωτεάση του ασπαρτικού. Τα δεδομένα αυτά είναι συμβατά με την παρουσία δύο αμινοξέων ασπαρτικού περιόπου στην μέση των διαμεμβρανικών περιοχών 6 και 7 των πρεσενιλινών τα οποία είναι συντηρημένα στα διάφορα είδη. Επιπλέον, μετάλλαξη των

δύο αυτών υπολειμμάτων του ασπαρτικού αναστέλλει την δραστηριότητα της  $\gamma$ -εκκριτάσης και μειώνει την παραγωγή της  $A\beta$  πρωτεΐνης. Επίσης, ένα συντηρημένο μοτίβο στην καταλυτική περιοχή της πρεσενιλίνης είναι ομόλογο μοτίβου στην υποθετική καταλυτική περιοχή μιας ασυνήθιστης κατηγορίας πρωτεασών ασπαρτικού, του βακτηριακού τύπου 4 πρωτεασών της πρεπιλίνης (prepilin). Τέλος, έχειδειχθεί ότι αναστολείς της  $\gamma$ -εκκριτάσης δεσμεύονται ειδικά στο αμινο-τελικό και καρβοξυ-τελικό άκρο της πρεσενιλίνης. Συνολικά, όλα τα παραπάνω αποτελέσματα υποστηρίζουν ότι η πρεσενιλίνη αποτελεί το ενεργό κέντρο του ενζύμου  $\gamma$ -εκκριτάση. Πρόσφατες όμως μελέτες δείχνουν ότι η  $\gamma$ -εκκριτάση είναι ένα πολύ-πρωτεϊνικό σύμπλοκο το οποίο εκτός από την πρεσενιλίνη περιέχει και τις πρωτεΐνες Nicastrin (Aph2), Aph1 και PEN-2.



**Εικόνα 4.** Οι πρωτεΐνες που συμμετέχουν στο ενζυμικό σύμπλοκο της  $\gamma$ -εκκριτάσης. Α) Η πρεσενιλίνη 1 είναι μια πρωτεΐνη με οκτώ διαμεμβρανικές περιοχές και της οποίας το

αμινο-τελικό, το καρβοξυ-τελικό και η μεγάλη υδροφιλική θηλιά είναι προσανατολισμένες προς το κυτταρόπλασμα. Το βέλος δείχνει το σημείο πρωτεόλυσης από την πρεσινιλινάση. Β). Η nicastrin είναι μια τύπου 1 διαμεμβρανική πρωτεΐνη. Γ) Η Aph-1 είναι μια πρωτεΐνη με επτά διαμεμβρανικές περιοχές της οποίας ο προσανατολισμός σε σχέση με την μεμβράνη είναι άγνωστος. Δ) Η Pen-2 είναι μια μικρή πρωτεΐνη με δύο διαμεμβρανικές περιοχές της οποίας ο προσανατολισμός σε σχέση με την μεμβράνη είναι άγνωστος.

### **Τα άλλα μέλη του πολυ-πρωτεϊνικού συμπλόκου της γ-εκκριτάσης**

#### ***H Nicastrin***

Η Nicastrin είναι μια διαμεμβρανική γλυκοπρωτεΐνη μοριακής μάζας περίπου 130kDa η οποία αλληλεπιδρά τόσο με το αμινο-τελικό όσο και με το καρβοξυ-τελικό κομμάτι της πρεσενιλίνης (Εικόνα 4). Επιπλέον, η Nicastrin αλληλεπιδρά με τα καρβοξυ-τελικά κομμάτια του APP, C83 και C99, τα οποία αποτελούν υποστρώματα της γ-εκκριτάσης. Αρχικά συντίθεται σαν μια πρόδρομη πρωτεΐνη μοριακής μάζας 110 kDa η οποία χρειάζεται την πρεσενιλίνη για να εκφραστεί στην κυτταρική επιφάνεια. Σε κύτταρα από τα οποία απουσιάζει η PS1 η ανώριμη μορφή της Nicastrin συσσωρεύεται στο ενδοπλασματικό δίκτυο. Αντίθετα, αναστολή της έκφρασης της Nicastrin έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση των επιπέδων της πρεσενιλίνης, γεγονός που υποδηλώνει ότι η Nicastrin είναι ένας από τους παράγοντες που σταθεροποιεί τα κομμάτια της PS1. Όμως συν-έκφραση και των δύο πρωτεϊνών δεν είναι αρκετή για να αυξήσει την δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης, γεγονός που υποδεικνύει την ύπαρξη άλλων περιοριστικών παραγόντων. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι δύο νέα γονίδια παίζουν σημαντικό ρόλο στην δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης και τα οποία ονομάστηκαν Aph1 (Anterior pharynx defective) και Pen-2 (presenilin enhancer).

#### **H Aph-1**

Υπάρχουν δύο ομόλογα της Aph-1 στα θηλαστικά (Aph-1a και Aph-1b) που διαφέρουν κυρίως στο καρβοξυ-τελικό τους άκρο με την ανθρώπινη Aph1a να εμφανίζεται σε δύο ισομορφές που προέρχονται από εναλλακτικό μάτισμα. Οι πρωτεΐνες Aph-1 είναι πολύ

υδροφοβικές, περιέχουν επτά διαμεμβρανικές περιοχές και φαίνεται να ενσωματώνονται σχεδόν πλήρως μέσα στην μεμβράνη (Εικόνα 4). Επιπλέον της γενετικής αλληλεπίδρασή τους, έχει δειχθεί σε πειράματα συν-ανοσοκατακρήμνισης ότι η Aph-1a αλληλεπιδρά με το σύμπλοκο της γ-εκκριτάσης. Μείωση των επιπέδων της Aph-1 έχει σαν αποτέλεσμα την συσσώρευση των καρβοξυ-τελικών κομματιών της APP, C83 και C99, και μείωση στην έκκριση της Αβ. Υπάρχουν επίσης δεδομένα που δείχνουν ότι η Aph-1 είναι απαραίτητη για την έκφραση της nicastrin στην κυτταρική επιφάνεια.

### ***H Pen-2***

Η Pen-2 είναι μία μικρή πρωτεΐνη περίπου 12 kDa (101 αμινοξέα) που περιέχει δύο διαμεμβρανικές περιοχές και θεωρείται ότι έχει την δομή φουρκέτας (Εικόνα 4). Πειράματα συν-ανοσοκατακρήμνισης έδειξαν ότι Pen-2 αλληλεπιδρά με την PS1 και την PS2 καθώς επίσης και με την nicastrin και καθόρισαν ότι η Pen-2 είναι ένα συστατικό του πολύ-πρωτεϊνικού συμπλόκου της γ-εκκριτάσης. Μείωση της έκφρασης της Pen-2 έχει σαν αποτέλεσμα την αναστολή της ενδοπρωτεόλυσης της PS1 και την συσσώρευση της PS1 ολο-πρωτεΐνης αλλά και αναστολή της ωρίμανσης της Nicastrin.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι ο πυρήνας της γ-εκκριτάσης αποτελείται από τις πρωτεΐνες PS1/NTF, PS1/CTF, nicastrin (Aph-2), Aph-1, και Pen-2. Μείωση της έκφρασης οποιασδήποτε από αυτές τις πρωτεΐνες μειώνει την δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης. Σε αντίθεση με την συνέκφραση και των τεσσάρων πρωτεϊνών, η συνέκφραση σε οποιοδήποτε συνδυασμό τριών από αυτές δεν αυξάνει την δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης. Οι παραπάνω επιδράσεις οφείλονται στο γεγονός ότι κάθε μια από αυτές τις πρωτεΐνες επηρεάζει την σταθερότητα και την ωρίμανση των άλλων.

### **Άλλα υποστρώματα της γ-εκκριτάσης**

Η πρεσενιλίνη-εξαρτώμενη δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης είναι υπεύθυνη για την πρωτεόλυση πεπτιδικών δεσμών μέσα στην διαμεμβρανική ακολουθία ενός όλο και περισσότερο αυξανόμενου αριθμού τύπου I μεμβρανικών πρωτεϊνών. Σε αυτές



περιλαμβάνονται οι πρωτεΐνες Notch 1, ErbB-4, the low-density lipoprotein (LDL) receptor related protein (LRP), E-cadherin και N-cadherin, Nectin, APLP1 και APLP2.

### **Άλλες πρωτεΐνες που αλληλεπιδρούν με την πρεσενιλίνη 1**

#### ***β-Catenin***

Η PS1 αλληλεπιδρά επίσης με την β-catenin που εμπλέκεται στην προσκόλληση μεταξύ κυττάρων μέσω της σύνδεσης της με την κυτταροπλασματική περιοχή των Cadherins αλλά και στην σηματοδότηση μέσω wingless/wnt. Η περιοχή της PS1 που αλληλεπιδρά με την β-catenin βρίσκεται στην υδροφιλική θηλιά της μεταξύ των αμινοξέων 330-360 και δεν είναι απαραίτητη για την δραστηριότητα της ως γ-εκκριτάση. Υπερέκφραση του φυσικού τύπου της PS1, αλλά όχι των μεταλλαγμένων μορφών που συνδέονται με την νόσο Alzheimer, έχει σαν αποτέλεσμα τον αυξημένο καταβολισμό της β-catenin. Επιπλέον, απουσία της PS1, η β-catenin σταθεροποιείται, συσσωρεύεται στον πυρήνα και ενεργοποιείται η μεταγραφή μέσω των μεταγραφικών παραγόντων της οικογένειας LEF/TCF. Ο ρόλος της αλληλεπίδρασης της β-catenin και της PS1 στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer δεν είναι γνωστός.

#### ***E-και N-cadherin***

Οι E- και N-cadherin είναι τύπου I διαμεμβρανικές πρωτεΐνες οι οποίες μέσω ομοφιλικών αλληλεπιδράσεων λαμβάνουν μέρος στην προσκόλληση μεταξύ κυττάρων, την αναγνώριση κυττάρων και την ανάπτυξη των ιστών. Στις συνδέσεις προσκόλλησης οι E- και N-cadherin αλληλεπιδρούν με την β- ή την γ-catenin οι οποίες αλληλεπιδρούν με την α-catenin που συνδέει το σύμπλοκο αυτό με τον κυτταρικό σκελετό. Οι E- και N-cadherin εντοπίζονται και στις συνάψεις όπου συνδέουν την προσυναπτική με την μετασυναπτική μεμβράνη. Η PS1 αλληλεπιδρά με την E-Cadherin και προάγει την κυτταρική προσκόλληση αυξάνοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ της E-cadherin και της β-catenin καθώς επίσης και την σύνδεση τους με τον κυτταρικό σκελετό. Επιπλέον, έχειδειχθεί ότι ένας τουλάχιστον μεταλλαγμένος τύπος της PS1 δεν προάγει την E-cadherin-εξαρτώμενη κυτταρική προσκόλληση. Κατά την απόπτωση ή την εισροή ιόντων ασβεστίου η E-cadherin υφίσταται πρωτεολυτική επεξεργασία μεταξύ των αμινοξέων

λευκίνη 731 και αργινίνη 732, στα όρια της μεμβράνης με το κυτταρόπλασμα, από την PS1-εξαρτώμενη δραστηριότητα της γ-εκκριτάσης. Αυτή η πρωτεολυτική επεξεργασία απελευθερώνει την κυτταροπλασματική ακολουθία της E-cadherin, την β-catenin και την α-catenin στο κυτταρόπλασμα και διευκολύνει την αποδιοργάνωση των συνδέσεων προσκόλλησης. Η PS1 αλληλεπιδρά επίσης με την N-cadherin και προάγει πρωτεολυτική απελευθέρωση της κυτταροπλασματικής της ακολουθίας η οποία αλληλεπιδρά με τον μεταγραφικό παράγοντα CBP και ρυθμίζει την μεταγραφή διατηρώντας τον στο κυτταρόπλασμα. Οι μεταλλάξεις που προκαλούν την οικογενή μορφή της νόσου Alzheimer αναστέλλουν την πρωτεολυτική απελευθέρωση της κυτταροπλασματικής ακολουθίας της N-cadherin.

### **APOE**

Το αλληλόμορφο E4 της απολιποπρωτεΐνης E (APOE) είναι ο σημαντικότερος γενετικός παράγοντας προδιάθεσης για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer. Το γονίδιο για την APOE βρίσκεται στο χρωμόσωμα 19q και περιλαμβάνει τρία αλληλόμορφα το E2, το E3 και το E4. Γενετικές μελέτες έδειξαν ότι το αλληλόμορφο E4 της APOE εμφανίζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα στους ασθενείς με Alzheimer σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό και η κληρονόμηση ενός ή δύο αλληλομόρφων E4 αυξάνει την πιθανότητα ανάπτυξης της νόσου Alzheimer και μετατοπίζει χαμηλότερα την ηλικία εμφάνισης της νόσου σε σχέση με την κληρονόμηση των αλληλομόρφων E2 και E3. Είναι όμως αξιοσημείωτο το γεγονός ότι υπάρχουν άνθρωποι ομοζυγώτες για το αλληλόμορφο E4 που δεν εμφανίζουν την ασθένεια αλλά και πάρα πολλοί άνθρωποι που εμφανίζουν την νόσο χωρίς να έχουν κανένα αλληλόμορφο E4. Διάφοροι μέθοδοι γενετικής ανάλυσης δείχνουν ότι υπάρχουν επιπλέον γονίδια τα οποία εμπλέκονται στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer και τα οποία αναμένεται να γίνουν γνωστά στα επόμενα χρόνια.

## **Πρόδρομη πρωτεΐνη του αμυλοειδούς (amyloid BA4 precursor protein – APP) :**

Ένα από τα ευρήματα στον εγκέφαλο των ασθενών με νόσο του Alzheimer είναι οι νευρικές πλάκες . Βασικό συστατικό αυτών των πλακών είναι το Β – αμυλοειδές , ένα ολιγοπεπτίδιο 40 έως 43 αμινοξέων . Το Β- αμυλοειδές αποτελείτε από 28 αμινοξέα , προερχόμενα από την εξωκυττάρια αμινοτελική περιοχή της ΒAPP μαζί με τα πρώτα 12 με 15 αμινοξέα της διαμεμβρανικής της περιοχής . Η πρόδρομη πρωτεΐνη του αμυλοειδούς είναι θυσιαστικά μια οικογένεια πρωτεϊνών , που περιλαμβάνει την APP, την APLP2. Αυτές οι πρωτεΐνες έχουν παρόμοια οργάνωση και είναι προϊόντα εναλλακτικού ματίσματος

Το γονίδιο της APLP1 εντοπίζεται στο χρωμόσωμα 19q 13.1 , ενώ της APLP2 στο χρωμόσωμα 11q23 –q25 . Πιστεύεται ότι όλες οι μορφές της APP εμπλέκονται στην δημιουργία συνάψεων σημαντικών για την λειτουργία της μνήμης , έχοντας δράση παρόμοια με αυξητικούς παράγοντες , όπως ο παράγοντα αύξησης των νευρώνων και σχετίζονται με την νόσο του Alzheimer , καθώς η απώλεια της φυσιολογικής τους λειτουργίας συντελεί στην βαθμιαία απώλεια της νοητικής λειτουργίας .

Η ΒAPP υπόκειται σε ενδοπρωτεολυτικά σχισίματα , όπως αυτό που προκύπτει από τη δράση της α- σεκρετάσης , η οποία κόβει την βAPP695 μεταξύ των καταλοίπων Lys687 και Leu688 απελευθερώνοντας το εξωκυττάριο τμήμα της βAPP . Αυτή η διαδικασία δεν οδηγεί στη δημιουργία β- αμυλοειδούς . Το τελευταίο δημιουργείται από τη δράση δύο άλλων σεκρετασών , των β και γ . Η β- σεκρετάση κόβει μεταξύ Met671 και Asp 672 δημιουργώντας πεπτίδιο με 40-42 αμινοξέα . Η γ- σεκρετάση κόβει μετά τα Ile 712 , Thr714 ή Val715 για να φτιάξει Αβ40 , Αβ42 ή Αβ43 αντίστοιχα . Η ισομορφή Αβ40 είναι αυτή που παράγεται κατά το φυσιολογικό μεταβολισμό της βAPP . Τα πεπτίδια Αβ42 και Αβ43 θεωρούνται περισσότερο νευροτοξικά και υπεύθυνα για την δημιουργία μικροϊνιδίων . Οι μεταλλάξεις του γονιδίου της βAPP οδηγούν σε παραγωγή αυξημένων ποσοτήτων πεπτιδίων Αβ42 -43 , που θεωρούνται υπεύθυνα για την εμφάνιση της νόσου του Alzheimer .

**Πρεσενιλίνη -1 (PS-1 ή S182) :** Το γονίδιο PS-1 εντοπίζεται στο χρωμόσωμα 14 και σχετίζεται με το μεταβολισμό της βAPP . Η πρωτεΐνη που κωδικοποιείται με τον μεταβολισμό της βAPP . Η πρωτεΐνη που κωδικοποιείται περιέχει 6 έως 10 διαμεμβρανικές περιοχές και εντοπίζεται στο ενδοπλασματικό δίκτυο και στο σύμπλεγμα Golgi . Οι μεταλλάξεις που έχουν παρατηρηθεί στο γονίδιο της PS-1 μέχρι στιγμής προκαλούν αυξημένη παραγωγή και εναπόθεση του Αβ42-43 αμυλοειδούς (τοξική μορφή )

**Πρεσενιλίνη -2 (PS-2ή STM2) :** Το γονίδιο PS-2 βρίσκεται στο χρωμόσωμα 1 και κωδικοποιείται μία πρωτεΐνη , που έχει 67% όμοια αλληλουχία αμινοξέων με την PS-1 . Έτσι εξηγείται το όνομα του γονιδίου PS-2 : δεύτερο γονίδιο για την νόσο του Alzheimer που διαπερνά την μεμβράνη επτά φορές . Η παρόμοια δομή των πρωτεϊνών των δύο γονιδίων PS-1 και PS-2 ενισχύει την άποψη ότι οι πρωτεΐνες αυτές έχουν και παρόμοιες λειτουργίες . Έτσι , οι ως τώρα μεταλλάξεις που έχουν διαπιστωθεί για το γονίδιο PS-2 προκαλούν αυξημένη παραγωγή της μορφής Αβ42-43 του αμυλοειδούς .

**Απολιποπρωτεΐνη E(ApoE) :** Η ApoE είναι μια πρωτεΐνη του ορού , η οποία ρυθμίζει την αποθήκευση τη μεταφορά και τον μεταβολισμό της χοληστερόλης .Στον εγκέφαλο εμπλέκεται στην κινητοποίηση και ανακατανομή της χοληστερόλης και των φωσφολιπιδίων κατά την ανακατασκευή μεμβρανών που συμβαίνει στα πλαίσια της πλαστικότητας των συνάψεων . Εκκρίνεται από τα αστροκύτταρα και τα μικρογλοιακά κύτταρα του εγκεφάλου . Κωδικοποιείται από τρία αλληλία , τις ApoE-ε3 και ApoE-ε4 γεγονός που χαρακτηρίζεται ως πολυμορφισμός . Η παρουσία ενός ή και δύο αλληλίων ε4 σχετίζεται με την αυξημένη εναπόθεση αμυλοειδούς στον εγκέφαλο και αυτά τα άτομα παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο για την νόσο του Alzheimer . Φαίνεται όμως , όπως το γονίδιο της ApoE επηρεάζει περισσότερο την ηλικία έναρξης , παρά αποτελεί αιτιολογικό παράγοντα της νόσου , διότι το ε4 αλληλίο σχετίζεται με μια πιο πρόωμη έναρξη της νόσου . Η μεταβίβαση στους απόγονους του αλληλίου ε4 του ApoE γονιδίου επηρεάζει τον κίνδυνο ή την ηλικία έναρξης ή και τα δύο για την εμφάνιση της νόσου Alzheimer με ένα δοσό – εξαρτώμενο τρόπο . Άτομα ομοζυγώτες για το ApoE-ε4 έχουν οκτώ φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν τη νόσο πριν τα 75 έτη . Η κατανομή

της ApoE βρέθηκε αυξημένη τόσο σε σποραδικές όσο και σε όψιμες οικογενείς νόσου του Alzheimer . Επίσης , το αλληλίο ε4 έχει μεγαλύτερη συχνότητα στις γυναίκες . Η συχνότητα εμφάνισης των αλληλίων έχει ως εξής : ε4 (15%) , ε3(77%) , και ε2 (8%) . Το αλληλίο ε2 σχετίζεται με μια πιο όψιμη έναρξη της νόσου . Οι Mooser v.et al 20 υποστήριξαν ότι εκτός από την ApoE , υπάρχει και η απολιποπρωτεΐνη (α) , μια γλυκοπρωτεΐνη με άγνωστη λειτουργία που συντίθεται στο ήπαρ . Έχει παρόμοια δομή με την ApoE και για τον λόγο αυτό υποθέτουν οι ερευνητές ότι σχετίζεται με την νόσο του Alzheimer . Πράγματι , η μελέτη έδειξε ότι η Apo(α) αυξάνει τον κίνδυνο για την νόσο σε φορείς του ε4 αλληλίου . Οι λιποπρωτεΐνες που περιέχουν ApoE συνδέονται με πρωτεογλυκάνες και με πρωτεΐνες που σχετίζονται με τους υποδοχείς των λιποπρωτεΐνων για να εισέλθουν στο κυτταρόπλασμα . Οι ισόμορφες ε2 και ε3 έχουν προστατευτικό ρόλο σε αντίθεση με την ισόμορφη ε4 . Οι λιποπρωτεΐνες που περιέχουν ApoE και Apo(α) συνδέονται με μεγαλύτερη συγγένεια και έτσι μεγαλύτερο μέρος ApoE εισέρχεται στο κύτταρο . Με τον τρόπο αυτό , ο προστατευτικός ρόλος των ε2 και ε3 ενισχύεται , ενώ υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος εκφύλισης παρουσία του ε4 αλληλίου .

### Πρόσφατη ανακάλυψη γονιδίων

**Άλφα -2 μακρογλοβουλίνη** : Η α-2 μακρογλοβουλίνη (α-2 ) είναι ένας αναστολέας πρωτεασών που βρίσκεται στον ορό . Έχει ενοποιηθεί στην όψιμη νόσο του Alzheimer , λόγω της ικανότητας της να συνδέεται με το β- αμυλοειδές και να το αποικοδομεί . Η αποικοδόμηση αυτή γίνεται μέσω της πρόσδεσης της 2M σε μια πρωτεΐνη σχετική με τον υποδοχέα των λιποπρωτεΐνων . Ο υποδοχέας αυτός συνδέει και την APP , αλλά και την ApoE . Η α-2M ανταγωνίζεται και τους άλλους δύο πρόσθετες του LRP1 για την αποικοδόμηση του αμυλοειδούς . Με βάση τα παραπάνω , πιστεύεται ότι η α-2M αποτελεί ίσως σημείο δημιουργώντας μεταλλάξεων σχετικών με την νόσο του Alzheimer . Τόσο το γονίδιο για την α-2M , όσο και αυτό για τον LRP1 εντοπίζονται στο χρωμόσωμα 12 . Έχει μελετηθεί ότι οι μεταλλάξεις στο γονίδιο α-2M αυξάνουν τον κίνδυνο εκδήλωσης της νόσου , δεν επηρεάζουν όμως την ηλικία της έναρξης της . Για τον λόγο αυτό , από τα δύο γονίδια που σχετίζονται με την όψιμη νόσο του Alzheimer ,

αυτό της ApoE αφορά στο χρόνο εμφάνισης , ενώ εκείνο της  $\alpha$ -2M την πιθανότητα εμφάνισης της διαταραχής .

**A1 – Αντιχυμοτροψίνη ( $\alpha$ 1ACT)** : Η  $\alpha$ 1ACT είναι μέλος της οικογένειας των αναστολέων πρωτεασών σερίνης και εντοπίζεται στις γεροντικές πλάκες του αμυλοειδούς . Το γονίδιο εντοπίζεται στο χρωμόσωμα 19 και υπάρχουν δυο αλληλίες , A και T . Η παρουσία του αλληλίου A βρέθηκε ότι αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου , πολύ περισσότερο μάλιστα όταν συνυπάρχει και το αλληλίο  $\epsilon$ 4 της ApoE . Η  $\alpha$ 1ACT δρα ως μοριακός συνοδός και παράγει την αναδίπλωση του πεπτιδίου  $\beta$ APP , με αποτέλεσμα να δημιουργείται η τελική , πτυχωτή μορφή του αμυλοειδούς .

### Γονίδια στην Ελλάδα

Τα στοιχεία που υπάρχουν για την ύπαρξη γονιδίων της νόσου στην Ελλάδα , αφορούν μόνο στο γονίδιο της ApoE . Σε μία μελέτη των Σκλαβούνου Ε , και συν 24 η συχνότητα των αλληλίων της ApoE σε φυσιολογικά άτομα είναι  $\epsilon$ 2 : 50,3% ,  $\epsilon$ 3 : 88,2% και  $\epsilon$ 4: 6,5% . Η συχνότητα του αλληλίου  $\epsilon$ 4 στην Ελλάδα μαζί με αυτή της Κίνας , αποτελούν τις χαμηλότερες συχνότητες στον κόσμο .

### ΠΗΓΕΣ:

1. Andrieu S, Reynish W, Nourhashemi F, Ousset PJ, Grandjean H, Grand A et al. Nutritional risk factors for institutional placement in Alzheimer's disease after one year follow-up. *Inter Ac Nutr Aging* 2001;2: 45-49.2. Birge SJ. The role of estrogen in the treatment of Alzheimer's Disease. *Neurology* 1997;48:36S-41S.3. Christen Y. Oxidative stress and Alzheimer disease. *Am J Clin Nutr* 2000;71:621S-629S.4. Commenges D, Scotet V, Renaud S, Jacqmin-Gadda H, Barberger-Gateau P, Dartigues JF. Intake of flavonoids and risk of dementia. *Eur J Epidemiol* 2000;16:357-363.

## Παθολογοανατομία

Η παθολογοανατομική εικόνα της νόσου Alzheimer χαρακτηρίζεται από εξωκυττάρειες νευριτιδικές πλάκες στον εγκεφαλικό φλοιό και στα τοιχώματα των αγγείων των μηνίγγων και του εγκεφάλου (Εικ.7-32). Οι πλάκες αυτές περιέχουν ένα πυκνό πυρήνα από αμυλοειδές, το οποίο περιβάλλεται από δυστροφικούς νευρίτες (νευράξονες και δενδρίτες), αντιδραστικά αστροκύτταρα και μικρογλοία. Άλλες δομικές αλλαγές είναι ο σχηματισμός ενδονευρωνικών νευροϊνδιακών δικτύων, η απώλεια νευρώνων και συνάψεων, η αντιδραστική αστροκυττάρωση και ο πολλαπλασιασμός της μικρογλοίας. Υπάρχει αντιδικία για τα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται περισσότερο με την παθογένεια της νόσου. Ο σχηματισμός των νευριτιδικών πλακών είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικός για την νόσο Alzheimer, αλλά οι υπάρχουσες ενδείξεις κατά πόσον η έναρξη ή η πορεία της νόσου έχουν σχέση με τον αριθμό των πλακών είναι λίγες. Αντίθετα, η σοβαρότητα της άνοιας φαίνεται ότι έχει περισσότερη σχέση με τον αριθμό των νευροϊνδιακών δικτύων. Ωστόσο, τα νευροϊνδιακά δίκτυα δεν είναι ειδικά της νόσου Alzheimer, αφού παρατηρούνται σε αρκετές άλλες νευροεκφυλιστικές παθήσεις. Γενικά, όλες οι παθολογοανατομικές βλάβες είναι πιο εμφανείς στον ιππόκαμπο, τον έσω ρινικό φλοιό, το συνειρμικό φλοιό και τη βασική μοίρα του μετωπιαίου λοβού, ευθύνονται δε για τα πρώτα συμπτώματα απώλειας της μνήμης και τη διαταραχή των ανώτερων λειτουργιών του φλοιού. Αντίθετα, η πρωτογενής αισθητική και η κινητική λειτουργία διατηρούνται μέχρι και στα πιο προχωρημένα στάδια της νόσου.



Εικ. 7-32. Πλάκες αμυλοειδούς στον εγκεφαλικό φλοιό σε νόσο Alzheimer.

## Παθοφυσιολογία

**A. β- Πεπτίδιο αμυλοειδούς :** Η κυριότερη πρωτεΐνη των νευριτιδικών πλακών είναι το β – πεπτίδιο του αμυλοειδούς (Aβ) , το οποίο παράγεται μετά από πρωτεόλυση μιας μεμβρανικής πρωτεΐνης , της προδρομίου πρωτεΐνης του β- αμυλοειδούς , η οποία κωδικοποιείται στο χρωμόσωμα 21 . Η APP αλληλεπιδρά με την εξωκυττάρια ουσία ενώ συμβάλλει στην ανάπτυξη των νευριτών σε καλλιέργειες νευρώνων . Για την παθογένεια την νόσου Alzheimer υπάρχουν γενετικά στοιχεία που ενοχοποιούν το β- πεπτίδιο του αμυλοειδούς . Σχεδόν όλοι οι ασθενείς με τρισωμία 21 (σύνδρομο Down ) έχουν παθολογοανατομικές βλάβες ανάλογες με αυτές της νόσου Alzheimer , γεγονός που σημαίνει ότι ένα υπεράριθμο αντίγραφο του γονιδίου APP αυξάνει το μεταβολισμό της APP προς το β- πεπτίδιο . Περίπου το 10% των περιπτώσεων της νόσου Alzheimer είναι οικογενείς , με πρόωρη έναρξη (ηλικία <65 ετών ) και αυτοσωματική επικρατούσα κληρονομικότητα . Σχεδόν στο 5% των οικογενειών , η νόσος Alzheimer έχει άμεση με μεταλλάξεις στις οποίες υπάρχει έλλειμμα μέσα ή ακριβώς δίπλα στην αλληλουχία του β- πεπτιδίου στο APP γονίδιο . Τουλάχιστον σε μια από αυτές τις μεταλλάξεις έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση της παραγωγής του β- πεπτιδίου σε καλλιέργειες κυττάρων . Μια άλλη μετάλλαξη του APP με αντικατάσταση της βαλίνης στη θέση 717 από φαινυλαλανίνη , έχει εκφραστεί σε διαγονιδιακά ποντίκια .Στα ζώα τα οποία είναι ετερόζυγα για το γονίδιο αυτό , παρατηρείται νευροπάθεια τύπου Alzheimer με αμέτρητες νευριτιδικές πλάκες , απώλεια συνάψεων , αντιδραστική αστροκυττάρωση και διηθήσεις από μικρογλοία . Το συνθετικό β – πεπτίδιο είναι τοξικό για την καλλιέργειες νευρώνων και διεγείρει την παραγωγή κυτταροκινών από μικρογλοιακά κύτταρα . Αυτά τα στοιχεία συνδέουν την αυξημένη παραγωγή του β- πεπτιδίου με την νόσο Alzheimer ίσως δε το β- πεπτίδιο του αμυλοειδούς να προκαλεί τη νευροεκφύλιση .

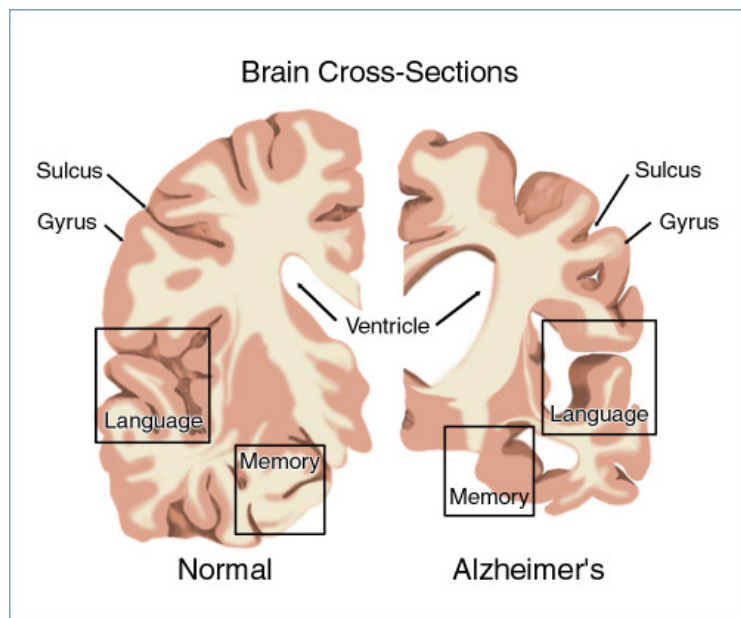
**B. Presenilins :** Οι ενζυμικές οδοί που ρυθμίζουν το σχηματισμό του β- πεπτιδίου και οι μηχανισμοί τοξικότητας , του β- πεπτιδίου , αποτελούν περιοχές σημαντικού ερευνητικού ενδιαφέροντος που μπορεί να οδηγήσουν σε νέες θεραπείες . Ορισμένα στοιχεία έχουν προέλθει από ανάλυση ορισμένων οικογενειών με νόσο Alzheimer . Σχεδόν το 70% των οικογενών περιπτώσεων έχει πρόσφατα συνδεθεί με το γονίδιο S 182 (Presenilins 1) , το οποίο κωδικοποιεί μια πρωτεΐνη με επτά διαμεμβρανικά τμήματα



στο χρωμόσωμα 14 . Άλλο ένα 20% των περιπτώσεων έχει συνδεθεί με ένα δεύτερο γονίδιο το STM2 ( Presenilins 2 ) , στο χρωμόσωμα 1 . Οι πρωτεΐνες που κωδικοποιούν αυτά τα γονίδια παρουσιάζουν 67% ομολογία στην αλληλουχία των αμινοξέων τους και επομένως , μπορεί να έχουν παρόμοιες λειτουργίες . Και οι δύο εκφράζονται σε νευρώνες και εντοπίζονται στο ενδοπλασματικό δίκτυο και στη συσκευή Golgi , είναι δε ομόλογες με δύο πρωτεΐνες που εκφράζονται στο νηματοσκώληκα CAENORHABD- ITIS ELEGANS , οι οποίες φαίνεται να συμμετέχουν στην επεξεργασία και την μεταφορά των πρωτεϊνών μέσα στα κύτταρα . Από πρόσφατα στοιχεία φαίνεται ότι κύτταρα από ασθενείς με κάποια βλάβη στο γονίδιο Presenilins 1 παράγουν τεραστία ποσά β-πεπτιδίου . Έτσι για την ρύθμιση του μεταβολισμού του APP οι Presenilins παίζουν κάποιο ρόλο .

**Γ. Απολιποπρωτεΐνη E :** Η πλειοψηφία των ασθενών με νόσο Alzheimer είναι άνω των 60 ετών και σχεδόν στο 50% των ασθενών αυτών έχει διαπιστωθεί ως παράγοντας κινδύνου η ε4 ισόμορφη της απολιποπρωτεΐνης E ( apoE4 ) . Η apoE4 είναι μία πρωτεΐνη 34 kDa , η οποία μεσολαβεί στη σύνδεση των λιποπρωτεϊνών με τον υποδοχέα της χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και την πρωτεΐνη που σχετίζεται με τον LDL υποδοχέα . Η apoE4 συντίθεται και εκκρίνεται από αστροκύτταρα και μακροφάγα , πιστεύεται δε ότι έχει μεγάλη σημασία για την κινητοποίηση των λιπιδίων κατά τη φυσιολογική ανάπτυξη του νευρικού συστήματος καθώς και κατά την αναγέννηση των περιφερικών νευρών μετά από κάκωση . Υπάρχουν τρεις κύριες ισόμορφες ( apoE2 , apoE3 , και apoE4 ) , οι οποίες προέρχονται από διαφορετικά αλληλία ( ε2 , ε3 , και ε4 ) του ίδιου γονιδίου στο χρωμόσωμα 19 . Το ε3 είναι το πιο συχνό και αναλογεί στο 75 % περίπου όλων των αλληλίων ενώ τα ε2 και ε4 αναλογούν στο 10% και στο 15 % περίπου , αντίστοιχα . Στο ε4 αλληλίο αποδίδεται ο μεγαλύτερος κίνδυνος και η πρόωρη έναρξη τόσο της οικογενούς , όσο και της σποραδική μορφής νόσου Alzheimer που εμφανίζεται σε μεγαλύτερη ηλικία . Αντίθετα ο μικρότερος κίνδυνος και η βραδύτερη έναρξη της νόσου αποδίδονται στην κληροδότηση του ε2 . Πρέπει να διευκρινιστεί ότι η νόσος Alzheimer εμφανίζεται και σε έλλειψη του ε4 ενώ αντίθετα , πολλά άτομα με το αλληλίο ε4 δε νοσούν . Γι' αυτό , προς το παρόν , ο προσδιορισμός δεν συνιστάται . Ο μηχανισμός με τον οποίο τα αλληλία της apoE τροποποιούν τον κίνδυνο για την νόσο δεν είναι βέβαιος . Σε καλλιέργειες νευρώνων παρουσία λιποπρωτεϊνών πολύς χαμηλής

πυκνότητας , η apoE3 αυξάνει την ανάπτυξη των νευριτών ενώ η apoE4 αναστέλλει την υπερβολική ανάπτυξη . Οι ασθενείς με Alzheimer που είναι ομόζυγοι για το ε4 αλληλίο , έχουν μεγαλύτερες και πιο πυκνές γεροντικές πλάκες από τους ασθενείς που είναι ομόζυγοι για το ε3 αλληλίο . Η apoE βρίσκεται σε νευρικές πλάκες , η δε apoE4 δεσμεύει το β- πεπτίδιο πιο εύκολα από την apoE3 . Γι'αυτό το λόγο η apoE4 μπορεί να διευκολύνει το σχηματισμό πλακών . Επιπλέον , η apoE εισέρχεται στους νευρώνες και δεσμεύει την πρωτεΐνη tau που σχετίζεται με τα μικροσωληνάρια και η οποία είναι το κυριότερο συστατικό των νευροϊνδιακών δικτύων . Η apoE3 δεσμεύει την πρωτεΐνη tau σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι η apoE4. Η σύνδεση της apoE3 με την πρωτεΐνη tau μπορεί να εμποδίζει το σχηματισμό δικτύων και να ενισχύει τη φυσιολογική συσσώρευση μικροσωληνίσκων που απαιτείται για την ανάπτυξη των νευριτών .



## Συμπεράσματα

Ένα μεγάλο μέρος της έρευνας των παθογενετικών μηχανισμών που οδηγούν στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer έχει βασιστεί στην αποδοχή της υπόθεσης του amyloid cascade. Ως αποτέλεσμα, αν και η λειτουργία της πρόδρομης πρωτεΐνης της Αβ (APP) δεν έχει διευκρινιστεί, έχουν περιγραφεί με σχετική λεπτομέρεια οι διάφοροι τρόποι του μεταβολισμού της. Επιπλέον, έχουν αναγνωρισθεί και έχουν χαρακτηριστεί σε μεγάλο βαθμό τα ένζυμα τα οποία συμμετέχουν στα διάφορα μεταβολικά μονοπάτια της APP. Κατά συνέπεια, υπάρχει τώρα η μοριακή και βιοχημική βάση για να επιλεγούν κατάλληλοι θεραπευτικοί στόχοι και να αναπτυχθούν κατάλληλες θεραπευτικές στρατηγικές ώστε να ελεγχθεί η ορθότητα της υπόθεσης του amyloid cascade για την ανάπτυξη της νόσου Alzheimer. Επιπλέον, η διευκρίνιση της δομής και της λειτουργίας των πρωτεϊνών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer, των αλληλεπιδράσεων τους με άλλες πρωτεΐνες αλλά και ο καθορισμός όλων των βιολογικών διεργασιών στις οποίες εμπλέκονται θα επιτρέψει την ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών με τις μικρότερες δυνατές παρενέργειες. Επίσης υπάρχει η πιθανότητα κάποια από τις πρωτεΐνες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της νόσου Alzheimer ή μεταβολικά παράγωγά τους να αποτελέσουν προγνωστικούς δείκτες.

### ΠΗΓΕΣ:

1. Esiri MM, Hyman BT, Beyreuther K and Masters CL. Ageing and dementia. In Graham DI and Lantos PL (eds): Greenfield's Neuropathology. Arnold eds. New York. 6th. edn. 1997, chap. 4, pp 153-188. 2. Farlow MR. Alzheimer's disease: clinical implications of the apolipoprotein E genotype. Neurology 48 (Suppl. 6): S30-S34. 1997 3. Opening the Mind. Alzheimer's Disease Society publications (1996) London

## 2.2 ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η νόσος Alzheimer και η άνοια είναι παθήσεις συχνές στους ηλικιωμένους . Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει αρκετές μελέτες για την έρευνα των παραγόντων κινδύνου που μπορεί να σχετίζονται με αυτά τα σύνδρομά . Είναι πλέον γνωστό ότι ο σημαντικότερος παράγων κινδύνου είναι η ηλικία . Επίσης σήμερα γνωρίζουμε ότι οι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα :

- 1.σακχαρώδης διαβήτης
2. υπέρταση - ορθοστατική υπόταση
3. υπερλιπιδαιμία
4. κάπνισμα
5. υπερομοκυστεϊναιμία
- 6.υπερινωδογοναιμία
7. κολπική μαρμαρυγή
8. καρδιακή ανεπάρκεια
9. αρρυθμία
10. αποφρακτική άπνοια του ύπνου
11. υποτροπιάζοντα έμφρακτα

Είναι παράγοντες κινδύνου όχι μόνο για τη νόσο Alzheimer αλλά και για την άνοια. Άλλοι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την νόσο Alzheimer είναι:

1. το οικογενειακό ιστορικό για την νόσο
2. το φύλο (συχνότερα στις γυναίκες )
3. αγγειακή άνοια
4. νόσο του θυρεοειδή
5. τοξικές ουσίες
6. το σύνδρομο Down

7. οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
8. η κατάθλιψη και πιθανώς το επίπεδο μόρφωσης και εκπαίδευσης του ατόμου
9. οι γονιδιακοί παράγοντες κινδύνου

Ακολουθεί μια αναφορά των κυριότερων από τους παράγοντες που συντελούν στην εμφάνιση της νόσου με έμφαση στο ρόλο συγκεκριμένων γονιδίων .

**Η ηλικία .** Είναι ο σημαντικότερος , επιβαρυντικός παράγοντας για την νόσο . Μετά τα 60 έτη ζωής η πιθανότητα εμφάνισης της νόσου αυξάνεται ραγδαία , όπως επιβεβαιώνουν τα στοιχεία που έχουν ήδη αναφερθεί τόσο για την Αμερική ,όσο και για την Ευρώπη .

**Το φύλο .** Οι γυναίκες προσβάλλονται συχνότερα σε σχέση με τους άνδρες και μάλιστα σε αναλογία 2:1 . Για την εξήγηση του φαινομένου αυτού υπάρχουν διάφορες απόψεις :

- η μακροβιότητα των γυναικών
- άγνωστοι περιβαλλοντικοί παράγοντες
- ορμονικός παράγοντες ( μείωση οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση )
- Η μεγαλύτερη συχνότητα του αλληλίου ε4 της ApoE στις γυναίκες και η δυσχέρεια στη διάγνωση της άνοιας στους ηλικιωμένους άνδρες λόγω του αυξημένου κινδύνου αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων σ 'αυτούς .

**Ο αγγειακός παράγοντας .** Σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για την νόσο . Η στεφανιαία νόσος με ή χωρίς έμφραγμα του μυοκαρδίου αυξάνει τη συχνότητα 6 φορές σε ηλικιωμένους , που έχουν εναποθέσεις αμυλοειδούς στον εγκέφαλο . Η συσχέτιση του αλληλίου ε4 της απολιποπρωτεΐνης E με τις παθήσεις των στεφανιαίων ενισχύει την άποψη της επίδρασης των αγγειακών παθήσεων στη νόσο του Alzheimer . Το γονίδιο της ApoE4 σχετίζεται με την αρτηριοσκλήρυνση . Επίσης , άτομα με υπέρταση σε νεαρή ηλικία έχουν αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης της νόσου όταν γεράσουν .

**Τοξικοί παράγοντες .** Τα στοιχεία για την επίδραση του αλουμινίου στην εμφάνιση της νόσου είναι αντιφατικά . Επικρατεί η άποψη ότι η τοξικότητα του αλουμινίου στον άνθρωπο οφείλεται στην αύξηση των επιπέδων του στον οργανισμό όταν , λόγω της παθολογικής διεργασίας της νόσου του Alzheimer , δεν είναι δυνατή η αποβολή του .

Το αλουμίνιο έχει εντοπιστεί στις νευροϊνιδιακές αλλοιώσεις , αλλά και σε νευρώνες χωρίς τις αλλοιώσεις αυτές .

**Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις .** Οι τραυματικές κακώσεις της κεφαλής , ιδίως όταν συνοδεύονται με κώμα αποτελούν επιβαρυντικό παράγοντα . Ενδιαφέρον παρουσιάζει η “dementia pugilistic” ή “άνοια των πυγμάχων “ , σύμφωνα με την οποία πιστεύεται ότι επαναλαμβανόμενες μικροκακώσεις οδηγούν σε αλλοιώσεις τύπου Alzheimer .

Βαρύτερες κακώσεις επιταχύνουν την εμφάνιση της νόσου κατά 5-7 χρόνια .

**Το κάπνισμα .** Κάποιες μελέτες αναφέρουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση αυτού με την νόσο του Alzheimer . Ωστόσο , άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι καπνιστές προσβάλλονται 2,5 φορές περισσότερο από την νόσο ενώ όσοι σταματούν το κάπνισμα 2 φορές περισσότερο .

**Η κληρονομικότητα .** τα γονίδια που συμμετέχουν στην εκδήλωση της νόσου Alzheimer είναι η παρουσία του αλληλίου E4 της APOE , καθώς και οι μεταλλάξεις στα γονίδια 17 και 3 , που οδηγούν σε αλλοιώσεις στην tau – πρωτεΐνη και σχετίζονται με την εμφάνιση ανοϊκών μετωποκροταφικών συνδρόμων . Η αναζήτηση των παραγόντων που δημιουργούν τις προϋποθέσεις εκδήλωσης της νόσου του Αλτσχάιμερ, αποτελεί βασικό πυλώνα της στρατηγικής για την πρόληψη και θεραπεία της.

Το γεγονός ότι ο αριθμός των ασθενών που πάσχουν από τη νόσο του Αλτσχάιμερ αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά στα επόμενα χρόνια, καθιστά την αναγνώριση των αιτιών της νόσου μια επιτακτική ανάγκη. Η διάρκεια ζωής των ανθρώπων επιμηκύνεται αλλά παράλληλα αυξάνεται και ο αριθμός των ανθρώπων που προσβάλλονται από την ασθένεια του Αλτσχάιμερ . Η αύξηση της ηλικίας συνοδεύεται και από μεγαλύτερο κίνδυνο προσβολής από τη νόσο. Μεταξύ των ασθενών άνω των 65 ετών που πάσχουν από άνοια, το 66% πάσχει από Αλτσχάιμερ.

Ο ρόλος των κληρονομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στη γένεση της νόσου του Αλτσχάιμερ έχει απασχολήσει τους ερευνητές και προβληματίζει το πλατύ κοινό. Έχουν αναγνωρισθεί γενετικοί παράγοντες που εμπλέκονται στη νόσο αλλά μόνο ένας πολύ μικρός αριθμός περιπτώσεων, μπορεί να εξηγηθεί από μεταλλάξεις ενός ειδικού γονιδίου. Οι μελέτες σε δίδυμους, είναι πολύ βοηθητικές για τη διερεύνηση του ρόλου των κληρονομικών παραγόντων στη γένεση μιας νόσου. Ταυτόχρονα επιτρέπουν την

αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδράσεων στην ανάπτυξη της ασθένειας. Για να ρίξουν περισσότερο φως στο ρόλο της κληρονομικότητας και του περιβάλλοντος στην αιτιολογία της νόσου του Αλτσχάιμερ, γιατροί από το πανεπιστήμιο της Νοτίου Καλιφόρνιας, μελέτησαν 12.000 ζεύγη ταυτόσημων και μη ταυτόσημων διδύμων. Οι ταυτόσημοι δίδυμοι (μονοζυγωτικοί) έχουν ακριβώς το ίδιο γενετικό, κληρονομικό υλικό. Αναγνώρισαν 392 ζευγάρια διδύμων άνω των 65 ετών εκ των οποίων τουλάχιστον ο 1 από τους 2 έπασχε από νόσο του Αλτσχάιμερ.

Η έρευνα έδειξε ότι η κληρονομικότητα παίζει ρόλο σε σχεδόν 80% των περιπτώσεων. Αυτό σημαίνει ότι οι άνθρωποι που έχουν στο οικογενειακό τους ιστορικό ασθένεια του Αλτσχάιμερ, κινδυνεύουν περισσότερο να προσβληθούν και οι ίδιοι από αυτή. Εάν σε μια οικογένεια υπάρχει προδιάθεση για τη νόσο, δεν θα εκδηλωθεί αυτή σε όλους έστω και εάν εμπλέκονται κληρονομικοί παράγοντες. Παρατηρήθηκαν περιπτώσεις ταυτόσημων διδύμων εκ των οποίων ο ένας είχε προσβληθεί και ο άλλος όχι.

Επίσης σε περιπτώσεις που παρουσιάζουν και οι δύο δίδυμοι τη νόσο, δεν προσβάλλονται την ίδια χρονική στιγμή. Οι περιβαλλοντικές επιδράσεις παίζουν ρόλο όχι μόνο στο κατά πόσο κάποιος θα προσβληθεί από την ασθένεια αλλά επίσης και για το πότε θα την εκδηλώσει. Η νόσος του Αλτσχάιμερ είναι πολύπλοκη παθολογική κατάσταση που προκαλείται από πολλούς παράγοντες. Ακόμη και άνθρωποι που έχουν ένα βεβαρημένο οικογενειακό ιστορικό της νόσου, μπορούν χάρις σε ένα υγιεινό τρόπο ζωής να καθυστερήσουν πολύ την εγκατάσταση της πάθησης μέχρι που να γίνουν 85 ετών και όχι να την υποστούν στα 70 τους.

Είναι γεγονός ότι δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτα για το οικογενειακό μας ιστορικό. Όμως μπορούμε να τρώμε καθημερινά τουλάχιστον 5 μερίδες (1 μερίδα = 80 γραμμάρια) φρούτα και λαχανικά, να κάνουμε σωματική άσκηση τουλάχιστον 30 λεπτά 3 φορές την εβδομάδα, να ασκούμε το πνεύμα μας όσο το δυνατόν περισσότερο και να διατηρούμε όσο το δυνατό πιο καλές σχέσεις με φίλους και την οικογένεια μας. Με τον τρόπο αυτό, απομακρύνουμε τον κίνδυνο της νόσου Αλτσχάιμερ ακόμη και εάν στην οικογένεια υπάρχει ιστορικό της πάθησης.

### **Παράγοντες κινδύνου στην Ελλάδα**

Συμφωνά με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα ,οι κύριοι παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένοι κίνδυνο εμφάνισης της νόσου Alzheimer στη χώρα μας είναι **η κατάθλιψη** (αυξάνει τον κίνδυνο 7 φορές ) .η ύπαρξη **συγγενούς πρώτου βαθμού με άνοια** , (οικογενειακό ιστορικό ) και η **οικογενειακή κατάσταση** (άγαμα ή εν διάσταση άτομα) . Άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες είναι ο **σακχαρώδης διαβήτης** , **η υπέρταση** , **το ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου και το κάπνισμα** , ενώ δεν επιβεβαιώθηκε σχέση μεταξύ της νόσου και των ακολουθών παραγόντων : εγκεφαλικές κακώσεις , συνθήκες διαβιώσεις , εκπαίδευση , απασχόληση και κατανάλωση οινοπνεύματος .

#### **ΠΗΓΕΣ:**

- 1.Hardy J. Molecular genetics of Alzheimer's disease. Acta Neurol. Scand.: Suppl. 165: 13-17. 1996.
2. Katzman R and Kawas C. The epidemiology of dementia and Alzheimer's disease. In Terry RD, Katzman R and Bick KL (eds): Alzheimer disease. Raven Press, Ltd., New York. 1994, chap. 8, pp. 105-122.
3. Levy-Lahad E and Bird TD. Genetic factors in Alzheimer's disease: a review of recent advances. Ann. Neurol. 40 (6): 829-840.



## 2.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΠΡΟΛΗΨΗ - ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση βασίζεται στο ιστορικό του ασθενούς και σε μια λεπτομερή νευρολογική εξέταση η οποία πρέπει να περιλαμβάνει και ψυχομετρικές δοκιμασίες. Σε κάθε περίπτωση ένα καλό ατομικό και κυρίως οικογενειακό ιστορικό βοηθά στην διάγνωση. Μαζί επίσης με μία σειρά εργαστηριακών : απεικονιστικών και βιοχημικών εξετάσεων καθώς και νευροψυχολογικές εξετάσεις όπως το MMSE Οι απεικονιστικές μέθοδοι ΑΤΕ (Αξονική Τομογραφία Εγκεφάλου) και ΜΤΕ (Μαγνητική Τομογραφία Εγκεφάλου) θα αναδείξουν την φλοιο-υποφλοιώδη ατροφία. Ο παρακλινικός έλεγχος θα πρέπει να επεκταθεί έτσι ώστε να αναδείξει άλλα πιθανά αίτια που μπορεί να προκαλέσουν συμπτωματολογία άνοιας. Η διάγνωση της άνοιας δεν είναι δύσκολη και πρέπει έγκαιρα να γίνεται. Αυτό που είναι δύσκολο και πρακτικά γίνεται μόνο μετά το θάνατο του ατόμου και την ιστοπαθολογική εξέταση του εγκεφάλου του, είναι η διάγνωση της μορφής της άνοιας με απόλυτη βεβαιότητα. Όμως, σε ποσοστά που πλησιάζουν το 90%, ο σημερινός κλινικός ειδικός γιατρός με τη βοήθεια της προσοχής σε όλους εργαστηριακής εκτίμησης είναι σε θέση να κάνει τη διάγνωση.

Η διάγνωση της άνοιας πρέπει να γίνεται έγκαιρα και για θεραπευτικούς λόγους :

- Ένα μικρό ποσοστό των ανοιών μπορεί να είναι πλήρως ή μερικώς αναστρέψιμες. Πίσω, για παράδειγμα, από συμπτώματα που μοιάζουν συμπτώματα άνοιας μπορεί να κρύβεται μια κατάθλιψη, που καθοριστικά επηρεάζει την ποιότητα ζωής, και που, αυτή, είναι μία ιάσιμη νόσος.
- Για τη νόσο Alzheimer υπάρχουν πλέον ειδικές θεραπείες που επιβραδύνουν την εξέλιξη του νόσου.
- Τις αγγειακής αιτιολογίας άνοιες πρέπει να τις αντιμετωπίζουμε φαρμακευτικά όμως περίπου και τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Κυρίως, όμως, η διάγνωση πρέπει να γίνεται έγκαιρα για σωστή ενημέρωση και σωστό προγραμματισμό της οικογένειας. Η διάγνωση της άνοιας και η διάκριση άνοιας και κατάθλιψης είναι ασφαλώς δουλειά του γιατρού.

Υπάρχουν όμως ορισμένες δοκιμασίες (tests) που μπορούν να κάνουν μια πρώτη προσέγγιση και, σε συνδυασμό με την κλινική εκτίμηση και τις εργαστηριακές εξετάσεις που πιθανόν να απαιτηθούν, να διευκολύνουν το έργο του γιατρού και, σε κάθε περίπτωση, να προσανατολίσουν σωστή και αιτιολογημένη παραπομπή στον ειδικό γιατρό. Πολλές δοκιμασίες (tests) χρησιμοποιούνται για να γίνεται η διάγνωση της άνοιας. Αυτές οι δοκιμασίες περιλαμβάνουν ερωτήσεις πάνω στα συμπτώματα της άνοιας που αναφέρονται στη συνέχεια ή και πάνω στη καθημερινή ζωή και τις συνήθειες του αρρώστου, που, προφανώς, προσδιορίζονται από τις δυνατότητες του ατόμου με άνοια.

Με κριτήρια το να μπορεί σε λίγη ώρα κάποιος, όχι υποχρεωτικά ειδικός να κάνει μια αξιόπιστη διάγνωση, επιλέχθηκαν ορισμένες δοκιμασίες, που αναλυτικά αναπτύσσονται στη συνέχεια μαζί με τις οδηγίες για τη συμπλήρωσή τους

1. Βοηθούν σε αδρά εκτίμηση του κατά πόσον υπάρχει άνοια
2. Βοηθούν σε εκτίμηση του σταδίου στο οποίο βρίσκεται η άνοια
3. Βοηθούν σε εκτίμηση του αν υπάρχει κατάθλιψη, προκειμένου το άτομο να κατευθυνθεί άμεσα σε ειδικό
4. Βοηθούν να προσδιορισθεί εάν είναι άνοια τύπου Alzheimer ή τύπου πολυεμφρακτικής που είναι οι κατά πολύ πιο συχνές μορφές άνοιας
5. Βοηθούν στην παρακολούθηση της πορείας της άνοιας μέσα από τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς.
6. Βοηθούν στον έλεγχο της σωστής διατροφής του ατόμου με άνοια

Ο συνολικός απαιτούμενος χρόνος για τις δοκιμασίες είναι περίπου 45 λεπτά της ώρας και συνιστώνται επειδή αρκούν για να προσδιορισθούν οι θεραπευτικές ανάγκες και οι οδηγίες στους συγγενείς. Οι δοκιμασίες που έχουν περιληφθεί στο παρόν είναι φρόνιμο να φωτοαντιγραφηθούν, προκειμένου να χρησιμοποιούνται από τον αναγνώστη του παρόντος.

Η άνοια είναι συνδρομή παρά αυτοτελής νοσολογική οντότητα και γιαυτό τον λόγο η αιτιολογία της και η παθοφυσιολογία της είναι ποικίλη και διαφορετική. Οι περισσότερες άνοιες αποτελούν προοδευτικές εκφυλιστικές καταστάσεις ενώ μερικές

είναι αναστρέψιμες . Σε αυτό το σημείο πρωτίστως στοχεύει η διαφορική διάγνωση της Π.Φ.Υ. Η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα πιθανά αίτια που μπορεί να προκαλέσουν άνοια. Τα πιο σημαντικά από αυτά είναι η έλλειψη της βιταμίνης B12, παθήσεις του θυρεοειδούς -παραθυρεοειδούς αδένου, η υπογλυκαιμία, η υπερουριχαιμία, η σύφιλις κ.α. . Σημασία δεν έχει η γνώση των κλινικών εκδηλώσεων και πρώτων σημείων των ανοιών όπως π.χ. η διάγνωση της Alzheimer ή οποία βασίζεται κλινικά στην προοδευτική εκφύλιση όπως αυτή περιγράφεται κυρίως από τους οικείους του ασθενή . Ένα προηγηθέν ΑΕΕ εισηγείται αγγειακού τύπου άνοια . Αν υπάρχουν ευρήματα εξωπυραμιδικά τότε σκεπτόμαστε την PPD ή την LBD .Ο απώτερος σκοπός είναι να ξεφύγουμε από το τέλμα της υπο- διάγνωσης στην Π.Φ.Υ αφού μόνο το 3,2 % των ήπιων περιπτώσεων και το 24 % των μέτριων και σοβαρών περιπτώσεων άνοιας έχουν διαγνωσθεί και με καθυστέρηση χρόνου έναρξης αγωγής τα 1,6 έτη μέσο όρο .

Η νόσος Alzheimer εγκαθίσταται βαθμιαία και προσβάλλει πολλές νοητικές λειτουργίες : τη μνήμη ,τον προσανατολισμό ,το λόγο ( γλώσσα) , την οπτική επεξεργασία του χώρου , τη πράξη , την κρίση και την επίγνωση . Συχνά , κατά την ανερχόμενη νόσο του Alzheimer , παρατηρείται κατάθλιψη , καθώς και στην προχωρημένη , γνήσια ψύχωση με διέγερση και κατάργηση των ανατολών της συμπεριφοράς . Οι ασθενείς καθίστανται εξαρτημένοι από άλλους για όλες τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής . Η όλες τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής . Η ταχύτητα εξέλιξης της νόσου του Alzheimer ποικίλοι συνήθως από την πρώτη εξέταση μέχρι την προχωρημένη νόσο παρέρχεται διάστημα 5 – 15 ετών . Για να τεθεί οριστική διάγνωση απαιτείται βιοψία (σπάνια εκτελούμενη ) ή νεκροτομική επιβεβαίωση , σε περίπτωση μέτριας άνοιας θέτουν τη διάγνωση με ειδικότητα μεγαλύτερη από 85 % .Κριτήρια διάγνωσης πιθανής νόσου Alzheimer :

- Προοδευτική ελάττωση των λειτουργιών και άνοια που τεκμηριώνεται με κλινική εξέταση και με εξέταση της ψυχονοητικής κατάστασης και επιβεβαιώνονται με νευροψυχολογική εκτίμηση .
- Νοητικά ελλείμματα σε δύο ή περισσότερα πεδία (περιλαμβανόμενης της ελάττωσης της μνήμης )

- Επίπεδο συνείδησης κανονικό στην πρώτη εξέταση
- Απουσία διαμαρτυρίας της διάπλασης , έναρξη μεταξύ 40ού και 90ού έτους
- Απουσία άλλων νόσων ικανών να προκαλέσουν άνοια

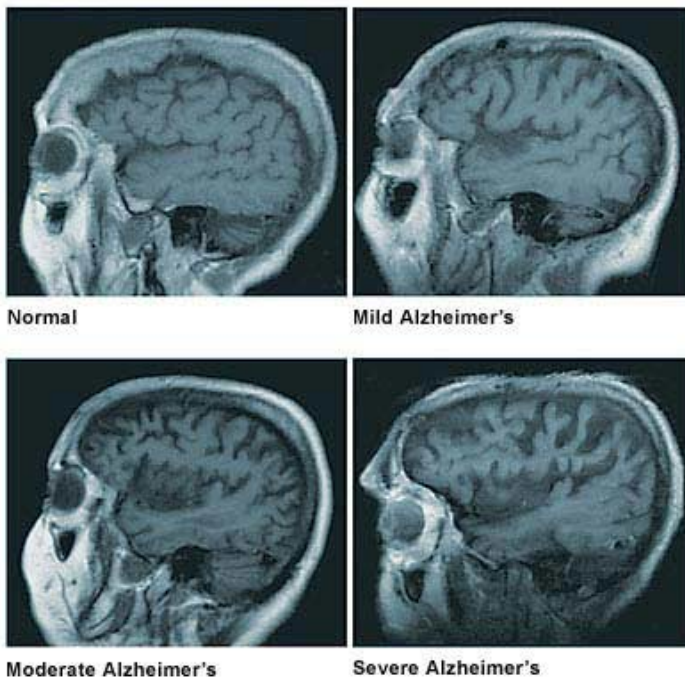
Στοιχεία της μικρής εξέτασης της ψυχονοητικής κατάστασης :

Νοητικό επίπεδο	Αντικείμενα	Βαθμός
Προσοχή / Συγκέντρωση	Συλλαβισμός μίας λέξης από το τέλος ( .η εκτέλεση	5
Μνήμη / προσανατολισμός	αφαίρεση <<από το 7 κατά σειρά>> )	
στο χώρο ,	Αναφορά έτους , εποχής, μήνα , ημέρας , χρονολογίας	5
στον χρόνο	. αναφορά κράτους , νόμου , πόλης , κτιρίου , ορόφου	5
Εκμάθηση		
Άμεση ανάκληση	Γραφή τριών λέξεων (μήλο , τραπέζι , πέννα )	3
Καθυστερημένη ανάκληση	Ανάκληση τριών λέξεων (μήλο , τραπέζι , πέννα )	3
Λόγος (γλώσσα)		
Ονομασία	Ονομασία δύο αντικειμένων (μολύβι , ρολόι )	2
Επανάληψη	Επανάληψη φράσης (χωρίς αν και ή αλλά )	1
Κατανόηση	Εκτέλεση προφορικής εντολής 3 φράσεων	3
Γραφή	Εκτέλεση γραπτής εντολής 3 φράσεων	1
Οπτική επεξεργασία του	Γραφή πρωτότυπης πρότασης	1
χώρου	Αντιγραφή τεμνόμενων πενταγώνων	1
	Πιθανός	30
	συνολικός =	

**Στα αρχικά στάδια** της νόσου (CDR=1 ταξινόμηση άνοιας)χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει την σοβαρότητα της άνοιας .Κατά το πρώτο στάδιο οι ασθενείς διαπιστώνουν προβλήματα μνήμης και βιώνουν πιο έντονα από τους συνομηλικούς τους χωρίς άνοια το φαινόμενο στην ‘άκρη της γλώσσας’ ,που αποτελεί την ένδειξη δυσκολιών στην ανάκτηση λέξεων . Η χωρική αντίληψη και ο προσανατολισμός τους σε οικείους χώρους διατηρούνται , μπορεί όμως οι ασθενείς να χαθούν σε άγνωστους τόπους .

**Στο μεσαίο στάδιο** (CDR=2) εκδηλώνουν σοβαρές διαταραχές στην μνήμη , στη γλωσσική λειτουργία και στην κρίση , και παρουσιάζουν αδυναμία να λειτουργήσουν έξω από το σπίτι . Ο αποπροσανατολισμός τους στο χώρο προοδευτικά επιδεινώνεται ακόμη και σε οικείους χώρους , όπως η γειτονία τους , καθώς δεν μπορούν να βρουν ούτε το ίδιο τους το σπίτι . Επιπλέον , χρειάζονται βοήθεια στην καθημερινή λειτουργικότητα τους και συγκεκριμένα στην υγιεινή , την ενδυμασία και την διατροφή .

**Στα τελευταία στάδια** της νόσου (CDR=3) μπορεί να μην αναγνωρίζουν τους /τις συζυγούς τους , τα παιδιά τους ή ακόμη και τον εαυτό τους στον καθρέφτη . Η γλωσσική τους ικανότητα συχνά αγγίζει τη βωβότητα ή το χωρίς συνοχή βάβισμα . Ταυτόχρονα εμφανίζουν παραισθήσεις , παράδοξες συμπεριφορές (π.χ. κρύβουν οι ίδιοι τα αντικείμενα τους , έχουν υπόνοιες ότι κάποιος τους κλέβει χρήματα )και σπανιότερα ψευδαισθήσεις μαζί με στοιχεία νευρολογικής δυσλειτουργίας .



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Αντίθετα οι ασθενείς με ήπια γνωστική διαταραχή αρχικά έχουν υποκειμενικά παράπονα μνήμης τουλάχιστον για 6 μήνες , και τα οποία μπορεί να χαρακτηριστούν ως αντικειμενικά παράπονα μνήμης ύστερα από νευροψυχολογική εξέταση σε δοκιμασίες

μνήμης . Επίσης θα πρέπει , θα πρέπει να έχουν διαφορά στις επιδόσεις σε δοκιμασίες μνήμης τουλάχιστον 1.50 τυπική απόκλιση από το μέσο όρο της επίδοσης του πληθυσμού των ηλικιωμένων χωρίς μνημονικές διαταραχές στις αντίστοιχες δοκιμασίες , και να μην έχουν σημαντική έκπτωση στις υπόλοιπες γνωστικές λειτουργίες , ούτε στη λειτουργικότητα τους . Επίσης δεν θα πρέπει να παρουσιάζουν κάποια νευρολογική ή ψυχολογική διαταραχή που να δικαιολογεί αυτή τη μνημονική έκπτωση και δεν μπορούν με βάση τα κριτήρια της άνοιας να διαγνωστούν ως ανοϊκοί ασθενείς .

### Σημασία έγκαιρης και σωστής διάγνωσης

#### 1. Προσπάθεια αντιμετώπισης

- \* Αιτιολογική θεραπεία αν πρόκειται για αναστρέψιμη άνοια.
- \* Έγκαιρη έναρξη θεραπείας αν πρόκειται για αγγειακή νόσο ή νόσο με επιπρόσθετη αγγειακή επιβάρυνση.
- \* Σε αρχικά κυρίως στάδια άνοιας απευθύνονται οι προσπάθειες θεραπείας με ορισμένα φάρμακα.
- \* Χρήση ειδικών για τη νόσο φαρμάκων, σύμφωνα με την άποψη του ειδικού γιατρού.

#### 2. Προετοιμασία οικογένειας και συνθηκών διαβίωσης

- \* Οργάνωση αντιμετώπισης. Διαχείριση περιστατικού.
- \* Σχεδιασμός αντιμετώπισης
- \* Ενημέρωση, εκπαίδευση οικογένειας
- \* Κοινωνική υποστήριξη
- \* Οικονομική υποστήριξη
- \* Ψυχολογική Υποστήριξη συγγενών/φροντιστών
- \* Γνώση Υπηρεσιών

- \* Διαθεσιμότητα υπηρεσιών

Ο εκπαιδευμένος και προετοιμασμένος ψυχολογικά συγγενής/φροντιστής αντιμετωπίζει καλύτερα το πρόβλημα:

- \* Επηρεάζει λιγότερο τον ασθενή με τις αντιδράσεις του.
- \* Επηρεάζεται λιγότερο από τα προβλήματα του ασθενούς που αντανακλούν στη συμπεριφορά, διαχειρίζεται καλύτερα τη νόσο.

### **Επιπλοκές**

Οι επιπλοκές εμφανίζονται στο ΙΙΙ στάδιο της νόσου όπου η κινητικότητα είναι πτωχή και ο θάνατος συνήθως επέρχεται από συνοδές λοιμώξεις.

### **Ποια είναι η πρόγνωση της νόσου ;**

Η νόσος Alzheimer είναι μια προοδευτική εκφυλιστική νόσος. Είναι η πιο κοινή μορφή άνοιας .Η εξέλιξη της νόσου ποικίλει από ασθενή σε ασθενή. Μερικοί μπορεί να υποφέρουν από την ασθένεια για τα τελευταία 5 χρόνια της ζωής τους ενώ άλλοι μπορεί να την έχουν για 20 χρόνια .Η πιο συχνή αιτία θανάτου στους ασθενείς αυτούς είναι οι λοιμώξεις.

Τι έρευνα γίνεται για την ασθένεια αυτή;

Γίνονται έρευνες για τις νευροεκφυλιστικές ασθένειες και γι' αυτές που προκαλούν άνοια. Γίνονται προσπάθειες για να κατανοηθεί ο μηχανισμός δημιουργίας της νόσου. Επίσης πρόσφατα ερευνητές προσπάθησαν ν' αναπτύξουν εμβόλια για τη νόσο αυτή. Νέες φαρμακευτικές ουσίες χορηγούνται σε ασθενείς μέσα στα πλαίσια κλινικών θεραπευτικών δοκιμών που στόχο έχουν να βελτιώσουν ορισμένες από τις λειτουργίες που προσβάλλονται από την ασθένεια και έτσι να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών.Πρόσφατα έρευνες έδειξαν ότι η βιταμίνη E μπορεί να παίζει κάποιο ρόλο στην επιβράδυνση της εξέλιξης και της επιδείνωσης της νόσου .Τα μη στεροειδή αντι-φλεγμονώδη φάρμακα διερευνώνται για να φανεί κατά πόσο μπορούν να επηρεάσουν και

να αναβάλουν την έναρξη της νόσου. Επίσης διερευνώνται και οι πιθανές ωφέλιμες δράσεις των στατινών που είναι τα φάρμακα που μειώνουν τη χοληστερόλη στο αίμα.

### **Πρόληψη της νόσου Alzheimer .**

Εφ' όσον η αιτιολογία της νόσου παραμένει άγνωστη δεν υπάρχουν ειδικές συμβουλές για την πρόληψή της. Χρήσιμες είναι οι συμβουλές για τους συγγενείς ώστε να αντιμετωπίζουν όσο το δυνατόν καλύτερα τα προβλήματα συμπεριφοράς του πάσχοντος. Δεδομένων των διαταραχών της πρόσφατης μνήμης, θα πρέπει τα αντικείμενα στο σπίτι του πάσχοντος να μην αλλάζουν θέση και να μην του αναθέτονται εργασίες που απαιτούν ιδιαίτερες μνημονικές ικανότητες. Π.χ. είναι εύκολο ο ασθενής να ξεχάσει το φαγητό στην φωτιά. Οι καθημερινές ασχολίες είναι καλό να προγραμματίζονται σε μία συγκεκριμένη ώρα κάθε μέρα. Αυτό ισχύει και για τον βραδινό ύπνο ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο αϋπνίας. Σε πιο προχωρημένο στάδιο οι διαταραχές της συμπεριφοράς είναι έκδηλες και ο ασθενής μπορεί να επιμένει σε ορισμένες ιδέες ή σκέψεις, οι οποίες δεν είναι αναγκαστικά ορθές. Π.χ. να πιστεύει ότι κάποιος οικείος του τον κλέβει. Η περίπτωση αυτή θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με κατανόηση και υπομονή. Βέβαια, σε περίπτωση ψυχοκινητικής διέγερσης θα πρέπει να απευθύνεστε στον ιατρό του.

Σε προχωρημένο στάδιο οι διαταραχές μνήμης είναι πλέον σοβαρές και ο ασθενής μπορεί να μην αναγνωρίζει ακόμη και τα παιδιά του. Παρ' όλα αυτά η αντιμετώπιση με αγάπη και κατανόηση είναι σημαντική για τον ασθενή. Σε τελικό στάδιο δεν υπάρχει πλέον δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης και ο ασθενής έχει ανάγκη μόνιμης φροντίδας είτε κατ' οίκων είτε σε ειδικό ίδρυμα .Ο ρόλος των αγγειακών παραγόντων κινδύνου για την εγκεφαλοαγγειακή νόσο , στην πρόληψη της νόσου Alzheimer :

**Σακχαρώδης διαβήτης και νόσος Alzheimer :**Μεγάλο μέρος των ερευνών για τη συσχέτιση της νόσου Alzheimer με άλλους παράγοντες ή άλλα νοσήματα , αφορά τη σύνδεση ανάμεσα στη νόσο Alzheimer και τον ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη τύπου II . Διαπιστώνεται από πολλές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης της νόσου σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II , χωρίς όμως να τεκμηριώνεται ο σακχαρώδης διαβήτης ως σαφής αιτιολογικός



παράγοντας .Πρωτεύοντα ρόλο στη συσχέτιση αυτή φαίνεται ότι κατέχει η διαταραχή που είναι γνωστή ως <<αντίσταση στην ινσουλίνη >> και γι' αυτό η αποκατάσταση των επιπέδων την ινσουλίνης ίσως να αποτελέσει μέρος της θεραπευτικής στρατηγικής στη νόσο Alzheimer . Ένας άλλος παράγοντας συσχέτισης στις δύο νόσους είναι η υπεργλυκαιμία αυτή καθ' αυτή λόγω των ανεπιθύμητων ενεργειών από τα <<τοξικά >> προϊόντα μεταβολισμού της γλυκόζης . Σε εξέλιξη βρίσκονται κι έρευνες για διαπίστωση πιθανού γενετικού υποστρώματος στη συσχέτιση της νόσου Alzheimer με τον σακχαρώδη διαβήτη .

**Υπέρταση και νόσος Alzheimer :**Πρόσφατα δεδομένα συνδέουν την αρτηριακή υπέρταση με δύο τύπους άνοιας - τόσο την αγγειακή αλλά και την νόσο Alzheimer . Εργασίες αναφέρουν αυξημένη πίεση σε ασθενής με νόσο Alzheimer δεκαετίες πριν την κλινική εκδήλωση της νόσου . Αυτή η αύξηση συσχετίστηκε και με παθολογοανατομικά ευρήματα της νόσου . Παρόλο που η αρτηριακή πίεση των ασθενών πέφτει κατά την διάρκεια της νόσου , αυξημένο ενδιαφέρον παρουσιάζει πλέον για την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης με αντιυπερτασικά ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος εκδήλωσης της νόσου Alzheimer .

**Χοληστερίνη και νόσος Alzheimer :** Η υπερχοληστεριναιμία συμβάλει στην εναπόθεση β – αμυλοειδούς στο Κ.Ν.Σ , γεγονός που χαρακτηρίζει επίσης και τη νόσο Alzheimer . Επίσης προκαλεί τη δημιουργία ελευθέρων ριζών και συνεπώς οξειδωτικού stress και νευροεκφύλιση . Επιδημιολογικές μελέτες εστιάζουν στο ερώτημα εάν η θεραπεία με ορισμένες στατίνες ελαττώνει την επίπτωση της νόσου Alzheimer σε ασθενείς με υπερχοληστεριναιμία . Στην περίπτωση αυτή και μία δίαιτα φτωχή σε χοληστερόλη θα μπορούσε να μειώσει τον κίνδυνο ανάπτυξη της νόσου .

**Ομοκυστεΐνη και νόσος Alzheimer :** Η ομοκυστεΐνη είναι ένας ενδογενές παραγόμενο αμινοξύ από το μεταβολισμό της μεθειονίνης . Ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός αποδείξεων συνδέει την υπερομοκυστεΐναιμία με την αθηρωμάτωση , τη θρόμβωση και τον αυξημένο κίνδυνο για αγγειακή αποφρακτική νόσο . Η σχέση μεταξύ καρδιοαγγειακών παραγόντων κινδύνου και νόσου Alzheimer αν και παρούσα δεν είναι επακριβώς διευκρινισμένη . Πρόσφατα δεδομένα υποστηρίζουν το ρόλο της υπερομοκυστεΐναιμίας σαν ανεξάρτητου παράγοντα κινδύνου για την νόσο Alzheimer ,

ο οποίος και προηγείται μέχρι 8 χρόνια της έναρξης της νόσου . Δεδομένου του ρόλου που διαδραματίζουν στην παραγωγή της ομοκυστεΐνης το φυλλικό οξύ και οι βιταμίνες B12 και B6 , ελάττωση του επιπέδου των ουσιών αυτών παρουσιάζεται στην υπερομοκυστεΐναιμία . Υπάρχει συνεπώς δυνατότητα διαιτητικής παρέμβασης στην πρόληψη ή την καθυστέρηση έναρξης της νόσου Alzheimer . Όσον αφορά την ερμηνεία της σχέσης μεταξύ ομοκυστεΐνης και νόσου Alzheimer , υποστηρίζεται ότι αυτή οφείλεται είτε στον αυξημένο κίνδυνο για άνοια και γνωστική έκπτωση λόγω της << σιωπηλής >> εγκεφαλοαγγειακής νόσου και στην ιπποκάμπεια και φλοϊκή ατροφία , είτε στην νευροτοξική δράση υπερομοκυστεΐναιμία .

**Κάπνισμα και νόσος Alzheimer :** Αρκετές μελέτες έχουν αναδείξει την σχέση μεταξύ της νόσου Alzheimer και του καπνίσματος , αλλά καμία δεν έχει κατορθώσει να κατανοήσει την ακριβή σύνδεση μεταξύ τους . Οι έρευνες αφορούν στο ερώτημα εάν το κάπνισμα προλαμβάνει ή προκαλεί την άνοια . Στα τέλη της δεκαετίας του '80 και στις αρχές του '90 εμφανίστηκαν κάποιες πρώτες μελέτες που αναφέρονταν στην προστατευτική δράση του καπνού στην AD και άλλες που υποστήριζαν το αντίθετο . Η υπόθεση για την προστατευτική δράση του καπνού στηρίζεται στο γεγονός ότι η AD σχετίζεται με ελαττωμένη χολινεργική δραστηριότητα , και επομένως ίσως η νικοτίνη επιβραδύνει την ασθένεια . Μεταγενέστερες μελέτες διαπίστωσαν την αρνητική επίδραση του καπνού στις γνωστικές λειτουργίες των ηλικιωμένων καπνιστών . Οι πρώιμες μελέτες ήταν αναδρομικές : εξέταζαν τις συνήθειες καπνίσματος των ασθενών που είχαν ήδη αναπτύξει την νόσο . Οι μεταγενέστερες μελέτες ήταν προοπτικές : παρακολουθούσαν την πορεία καπνιστών και μη καπνιστών και μετρούσαν την μεταβολή στις γνωστικές λειτουργίες . Η εξασθένηση των νοητικών ικανοτήτων ήταν μεγαλύτερη ανάμεσα στους καπνιστές .

**Αλκοόλ και νόσος Alzheimer :** Η νευροπαθολογία σχετικά με τη χρήση αλκοόλ αφορά σε συγκεκριμένες βλάβες της φλοιώδους και της υποφλοιώδους φαίας ουσίας καθώς και της λευκής ουσίας του εγκεφάλου . Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται παθολογοανατομικά από την εναπόθεση ενός πεπτιδίου του β – αμυλοειδούς στο νευρικό ιστό . Έχει παρατηρηθεί σε κλινικές μελέτες ότι η εναπόθεση του συγκεκριμένου πεπτιδίου εμφανίζεται συχνότερα στον ιππόκαμπο σε ασθενείς που πάσχουν από Alzheimer με γνωστό ιστορικό χρόνιου αλκοολισμού , σε ασθενείς που πάσχουν από τη

συγκεκριμένη νόσο με αρνητικό ιστορικό χρήσης αλκοόλ . Επίσης οι ασθενείς με νόσο Alzheimer και ιστορικό χρόνιου αλκοολισμού παρουσιάζουν διάφορες όσον αφορά την κλινική συμπτωματολογία της νόσου . Συγκεκριμένα παρουσίασαν συχνότερα διαταραχές του κινητικού μηχανισμού και της ανάκλησης πρόσφατου μνημονικού υλικού και της ικανότητας της γραφής , ενώ οι ασθενείς που δεν έχουν παρόμοιο ιστορικό παρουσίασαν περισσότερο διαταραχές κατανομαστικής αφασίας μνήμης και προσανατολισμού σε χρόνο και χώρο . Αν και είναι επιστημονικό τεκμηριωμένο ότι η χρήση αλκοόλ κατά τη μέση ηλικία αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης ανοϊκού συνδρόμου στην Τρίτη ηλικία ( ιδιαίτερα εκείνων που φέρουν το γονίδιο της απολιποπρωτεΐνης E ) , πρόσφατες έρευνες ανέδειξαν ότι η μέτρια χρήση αλκοόλ δρα προστατευτικά . Σε πειραματικά μοντέλα επιτεύχθηκε η μείωση επιπέδων ορισμένων πρωτεϊνών στον εγκέφαλο , όπως η μεθειονίνη – εγκεφαλίνη , τα χαμηλά επίπεδα της οποίας προκάλεσαν αύξηση της κατανάλωσης αλκοόλ σε ποντίκια , ενώ τα υψηλά επίπεδα της Met – Enk το αντίστροφος ανάλογο αποτέλεσμα . Με παρόμοιο τρόπο , η τροποποίηση της πρωτεΐνης του β- αμυλοειδούς δίνει ενθαρρυντικά στοιχεία για την πορεία της νόσου .

**Καφεΐνη και νόσος Alzheimer :** Σε κλινικές μελέτες σε υγιείς ενήλικες έχει αποδειχθεί η θετική επίδραση της καφεΐνης στις γνωστικές λειτουργίες και στη διάθεση , ενώ είναι γνωστές και οι αναβολικές ιδιότητες της . Όσον αφορά τις γνωστικές λειτουργίες , θεωρείται ότι η καφεΐνη βελτιώνει την ταχύτητα της σκόπιμης αντίδρασης στα οπτικά ερεθίσματα , την κριτική ικανότητα όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων και την ικανότητα του μνημονικού υλικού . Επίσης μειώνει την αντίληψη σωματικής και ψυχικής κόπωσης . Η καφεΐνη δρα σε μοριακό επίπεδο στους υποδοχείς αδενosίνης με αποκλεισμό των A1 και των A2A υποδοχέων της . Έτσι επηρεάζει έμμεσα το μεταβολισμό της ντοπαμίνης . Οι βιοχημικές μελέτες σε ζωικά πειραματικά μοντέλα έχουν αποδείξει ότι η καφεΐνη αυξάνει την ενδοκυττάρια απελευθέρωση ιόντων ασβεστίου , εύρημα που είναι πιο έκδηλο σε ποντίκια φορείς γονιδίου της νόσου Alzheimer . Η διαταραχή της ενδοκυττάριας ομοιόστασης των ιόντων ασβεστίου είναι πρώιμο μοριακό εύρημα στην παθογένεια της νόσου Alzheimer . Η χορήγηση καφεΐνης στους νευρώνες του φλοιού των ποντικών αυτών αύξησε την απελευθέρωση ιόντων ασβεστίου από τον ενδοκυττάριο στον εξωκυττάριο χώρο σε σχέση με τα ζωικά

μοντέλα - φορείς γονιδίου της νόσου που δεν χορηγήθηκε καφεΐνη . Παρ' όλο που η θετική επίδραση της καφεΐνης δεν έχει αποδειχθεί ότι προλαμβάνει ή θεραπεύει τη νόσο AD , τα αποτελέσματα της βιοχημικής αυτής μελέτης δίνουν ενθαρρυντικά στοιχεία για το μέλλον .

### **ΠΗΓΕΣ:**

Z. Κατσαρού, Σ. Μποσταντζοπούλου. Διαφορική διάγνωση ανοιών. Άνοιες μη Alzheimer στο η Νόσος του Alzheimer κλινικές Διαγνωστικές και Φαρμακευτικές προσεγγίσεις. Γ. Μεντενόπουλος, εκδ. University Studio Press, 1997, σελ. 75-110

## **ΜΟΡΦΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ**

### **2.4 Θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου Alzheimer (φαρμακευτική / μη φαρμακευτική θεραπεία )**

Τα τελευταία έτη η θεραπεία της Νόσου Alzheimer βασίζεται σε φάρμακα που έχουν την ιδιότητα να αναστέλλουν την δράση της χολινεστεράσης ενός ένζυμου που διασπά τον νευροδιαβιβαστή ακετυλοχολίνη. Ακόμη, χορηγείται η μεμαντίνη ένα φάρμακο το οποίο αναστέλλει τους NMDA υποδοχείς των νευρώνων με σκοπό να περιορίσει την εκφύλιση τους. Η θεραπεία αυτή πιστεύεται ότι επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου και είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στα πρώιμα στάδια της. Απαραίτητη είναι, επίσης, η θεραπευτική αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου (κατασταλτικά, αντικαταθλιπτικά, αγχολυτικά φάρμακα) ανάλογα με την κατάσταση του ασθενούς .

#### **Φαρμακευτικά δεδομένα για την νόσο Alzheimer**

Έως σήμερα ένδειξη για την νόσο Alzheimer έχουν λάβει οι ακόλουθες φαρμακευτικές ουσίες με βάση την ημερομηνία που κυκλοφόρησαν : τακρίνη , δονεζεπίλη , ριβαστιγμίνη , γκανταλαμίνη , και μεμαντίνη . Οι 4 πρώτες ουσίες έχουν ένδειξη για ήπια – μέτρια νόσο Alzheimer , ενώ η μεμαντίνη έχει ένδειξη για τη μέτρια – σοβαρή νόσο Alzheimer . Η τακρίνη έχει αποσυρθεί στις περισσότερες χώρες εξαιτίας της ηπατοτοξικότητας . Πρόσφατα η δονεζεπίλη πήρε έγκριση κυκλοφορίας για την μέτρια – σοβαρή νόσο Alzheimer στις ΗΠΑ και αναμένεται σύντομα αυτό να γίνει και στην Ευρώπη .

#### **Μέγεθος πληθυσμού υπό αγωγή**

Η άνοια υποδιαγιγνώσκεται και υπο αντιμετωπίζεται παγκοσμίως . Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν πριν την κυκλοφορία της μεμαντίνης , το 25% των πασχόντων διαγιγνώσκεται και το 71 % λαμβάνει κάποια αγωγή . Όμως μόνο το 8,9 % παίρνει το AchELs , ενώ μέρος του πληθυσμού λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή που δεν έχει επίσημη ένδειξη για την νόσο .

### **Φαρμακολογικά δεδομένα των AchELs**

Η **δονεζεπίλη** προκαλεί μία αναστρέψιμη μη ανταγωνιστική αναστολή με εκλεκτικότητα στην AchELs . Έχει εύκολο δοσολογικό σχήμα -1 φορά την ημέρα .Κυκλοφορεί σε δόσεις των 5,10 mg . Μεταβολίζεται στο P450. Έχει πρωτεϊνική σύνδεση 95 % . Παρουσιάζει μη κλινικά σημαντικές φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις με την πλειοψηφία των φαρμάκων . Αποβάλλεται κυρίως από το ήπαρ .

Η **Ριβαστιγμίνη** προκαλεί ψευδό-μη αναστρέψιμη μη ανταγωνιστική αναστολή τόσο στην AchE όσο και στην BuChE .Έχει εκλεκτικότητα για τη μετασυναπτική G1 μορφή του ενζύμου . Απαιτείται χορήγηση 2 φορές την ημέρα .Κυκλοφορεί σε δόσεις των 1,5 ,3 , 4,5 ,6 mg .(θεραπευτικές οι 3 τελευταίες δόσεις ) Η διαδερμική μορφή της ουσίας αναμένεται μέχρι το τέλος του 2007 . Η πρωτεϊνική της σύνδεση είναι 40 % και ο μεταβολισμός της μέσω του P450 ελάχιστος (εξαιρετικά ευνοϊκό προφίλ αλληλεπιδράσεων ) . Αποβάλλεται κυρίως από τα νεφρά .

Η **Γκανταλαμίνη** προκαλεί ήπια αναστρέψιμη ανταγωνιστική αναστολή της AchE και αλλοστερική τροποποίηση των νικοτινικών υποδοχέων . Πρόσφατα κυκλοφόρησε μορφή παρατεταμένης αποδέσμευσης που απαιτεί χορήγηση 1 φορά την ημέρα σε κάψουλα των 8 ,12, και 16 mg .(οι 2 τελευταίες είναι οι θεραπευτικές δόσεις ) .Η πρωτεϊνική σύνδεση είναι χαμηλή 17,8% και ο μεταβολισμός γίνεται μέσω του P450 . Οι φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις σε κλινικό επίπεδο είναι λίγες . Αποβάλλεται κατά 50 % από τα νεφρά και κατά 50 % από το ήπαρ .

### **Ανεπιθύμητες ενέργειες από το AchELs**

Είναι κυρίως από το γαστρεντερικό και περιλαμβάνουν : ναυτία, εμετό , διάρροια , κοιλιακό άλγος , ανορεξία , κόπωση , ζάλη , κεφαλαλγία , μυϊκά άλγη . Είναι δόσοεξαρτώμενες και συχνά παροδικές .

### **Φαρμακολογικά δεδομένα μεμαντίνης**

Προκαλεί μη ανταγωνιστικό ανταγωνισμό των NMDA υποδοχέων . Το δοσολογικό της σχήμα είναι 2 φορές την ημέρα με σταδιακή τιτλοποίηση . Θεραπευτική δόση : 20mg .Πρόσφατα μελετάται η χορήγηση 1 φορά την ημέρα . Πρωτεϊνική σύνδεση 42 -45 % .

Μεταβολισμός μέσω του P450 . Ελάχιστες όμως και οι αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα . Αποβάλλεται από τα νεφρά .

**Ανεπιθύμητες ενέργειες :** Γενικά ήπιες , παροδικές κυρίως από το ΚΝΣ .

Περιλαμβάνουν ζάλη , Κεφαλαλγία , συχνά και ανησυχία , ψευδαισθήσεις , δυσκοιλιότητα .Ιδιαίτερη προσοχή σε σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια και συγχρόνηση με NMDA ανταγωνιστές .

### **Αποτελεσματικότητα AchELs στη νόσο Alzheimer στις γνωστικές λειτουργίες**

- Ήπια – μέτρια βελτίωση αρχικά και μετά σταθεροποίηση των γνωστικών λειτουργιών τους πρώτους 6 -12 μήνες .
- Επιβράδυνση στην εξέλιξη της νόσου στη συνέχεια .

### **Επιπλέον ευεργετική δράση σε :**

1. διαταραχές συμπεριφοράς και ψυχολογικά συμπτώματα
2. διαταραχές λειτουργικότητας
3. συνολική σφαιρική εικόνα ασθενούς
4. φορτίο του φροντιστή
5. ποιότητα ζωής ασθενή και φροντιστή
6. στο χρονικό διάστημα ως την ασυλοποίηση

### **Παράγοντες που επηρεάζουν την απάντηση σε AchELs**

- Έναρξη θεραπείας σε πρώιμο στάδιο Ⓜ
- Ταυτόχρονη θεραπεία με αντιύπερτασική αγωγή Ⓜ
- Κάπνισμα Ⓜ
- Ταυτόχρονη χορήγηση αντιχολινεργικών φαρμάκων Ⓜ
- Γρηγορότερη εξέλιξη Ⓜ
- Γενότυπος APOE και BChE

**Εναλλακτικές επιλογές σε ανεπαρκή ανταπόκριση σε AchELs**

- Αύξηση της δόσης AchELs
- Αντικατάσταση με άλλο AchELs
- Προσθήκη μεμαντίνης (υπάρχουν ήδη 2 μελέτες με ριβαστιγμίνη και δονεζεπίλη σε μέτρια – σοβαρή άνοια )
- Συμμετοχή σε ερευνητικά πρωτόκολλα
- Διακοπή της θεραπείας

**Νευροπροστασία :** υπάρχουν οι πρώτες ενθαρρυντικές ενδείξεις σε PET ασθενών όπου γίνεται μέτρηση του μεταβολισμού της γλυκόζης σε ασθενείς υπό αγωγή με δονεζεπίλη σε σύγκριση με placebo .

**Τι είναι η μη φαρμακευτική θεραπεία για την νόσο Alzheimer ;.**

Για τους γιατρούς οι οποίοι είναι ειδικευόμενοι στις άνοιες ( νευρολόγοι , γηρίατροι ή ψυχίατροι)καθώς και για τους ψυχολόγους , οι μη φαρμακευτική θεραπεία είναι αποτελεσματικές θεραπείες για μία ποικιλία συμπτωμάτων άνοιας . Κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων , οι θεραπείες αυτές έχουν αποδείξει ( με μεθόδους παρεμφερείς με τις μελέτες των φαρμάκων ) ότι μπορούν να βελτιώσουν την ψυχική διάθεση των ασθενών και των περιθαλπόντων τους , ώστε να επιτύχουν για τον ασθενή την καθυστέρηση της εισαγωγής σε οίκο ευγηρίας και τη μείωση του επακόλουθου κόστους . Επιτυγχάνουν τη βελτίωση της γενικής κατάστασης της υγείας και μειώνουν τη λήψη φαρμάκων από τους ασθενείς και τους περιθάλποντες . Μία άλλη θετική επίδραση είναι η μείωση του αντιληπτού φορτίου ή της κατάθλιψης των περιθαλπόντων . Αυτό φαίνεται να συμβαίνει για αρκετούς λόγους , όπως για παράδειγμα μείωση της συχνά συνοδού ‘‘διακεκόμενης ‘‘ συμπεριφοράς .Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες μία μεγάλη ποικιλία μη φαρμακευτικής θεραπείας έχουν εμφανισθεί . Μερικές από αυτές τις θεραπείες έχουν ήδη αποδείξει την αξία τους , με προγράμματα υποστήριξης περιθαλπόντων , με διάφορα είδη νοητικών και συμπεριφερολογικών παρεμβάσεων , καθώς και αρκετούς τύπους χειρισμού του περιβάλλοντος . Εκτός αυτού υπάρχουν μη φαρμακευτικές θεραπείες οι



οποίες πρέπει να αποδείξουν την αποτελεσματικότητά τους . Αυτή είναι η περίπτωση των ψυχοκινητικών παρεμβάσεων , της μουσικοθεραπείας , θεραπείας επικύρωσης ή θεραπείας αναμνήσεων . Είναι σημαντικό να τονιστεί το γεγονός ότι λέγοντας ότι ‘‘πρέπει να αποδείξουν την αποτελεσματικότητά τους’’ δεν σημαίνει ότι δεν είναι αποτελεσματικές , αλλά απλώς υπάρχει ακόμη έλλειψη ικανοποιητικών αποδείξεων .

### **Μη φαρμακευτικές θεραπείες της νόσου Alzheimer**

Είναι απαραίτητο να γίνει κοινωνική και επαγγελματική ενημέρωση για τις ΜΦΘ .Αλλά είναι απαραίτητο μόνο ως προς την ενημέρωση , καθώς στην πραγματικότητα οι ΜΦΘ αποτελούν ήδη την πλέον διαδεδομένη ‘‘de facto’’θεραπεία :προγράμματα υποστήριξης περιθαλπόντων , θεραπείες στα κέντρα ημερήσιας φροντίδας και στους οίκους ευγηρίας , χειρισμός συμπεριφοράς κ.α. Προς το παρόν , το κοινωνικό και οικονομικό βάρος των ΜΦΘ έχει φθάσει σε σημαντικές διαστάσεις μέσω διαφόρων ειδών προγραμμάτων σε υπηρεσίες ημερήσιας φροντίδας, προγραμμάτων αναβολής προγραμμάτων οίκων ευγηρίας κ.α.

Αλλά καθώς οι οικονομικές πηγές οι οποίες είναι επενδυμένες στο μάρκετινγκ της φαρμακολογικής προσέγγισης είναι ασυναγώνιστες , η κοινωνική ενημέρωση του τεράστιου βάρους και δυναμικού των ΜΦΘ δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί ως μια άμεση και ήδη διαθέσιμη ανακουφιστική λύση . Από την άλλη πλευρά , τίποτα δεν μπορεί να επαναπροσεγγιστεί τη φαρμακευτική βιομηχανία , το αντίθετο . Όλες οι εταιρίες οι οποίες έχουν εμπλακεί στη θεραπεία των διαφόρων μορφών άνοιας έχουν κατανοήσει , μαζί με τους περισσότερους ειδικούς , ότι προς το παρόν πολλές άριστες θεραπείες μπορούν να συνίστανται σε ένα συνδυασμό φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών μεθόδων . Για της φαρμακευτικές θεραπείες για τη νόσο Alzheimer , γίνονται επενδύσεις εκατομμυρίων δολαρίων στην έρευνα και το μάρκετινγκ . Η δυνατότητα να κατοχυρωθεί η ευρεσιτεχνία ενός μορίου και η νόμιμη εγγύηση ότι είναι ικανό να ανταποδώσει τις επενδύσεις , ευνοεί το γεγονός ότι οι κύριες φαρμακευτικές εταιρίες επενδύουν σε θεραπείες της νόσου Alzheimer .

Αντίθετα στην περίπτωση των ΜΦΘ η έρευνα αποτελεί ‘‘ ανέκδοτο ’’ . Καθώς από την φύση τους οι ΜΦΘ είναι βασισμένες στην ανθρώπινη αλληλεπίδραση , είναι αδύνατον

να κατοχυρωθούν ως ευρεσιτεχνία . Η έλλειψη βιομηχανικού ενδιαφέροντος , τις οδηγεί σε μία κατάσταση στην οποία ιστορικά έχουν τοποθετηθεί στο περιθώριο , λόγω της έλλειψης ισχυρών κλινικών αποδείξεων . Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια , η κατάσταση αυτή έχει αρχίσει να αλλάζει : μερικά φιλανθρωπικά ιδρύματα , διάσπαρτα σε όλη την υφήλιο έχουν αρχίσει να ξοδεύουν κάποια κονδύλια στην έρευνα της αποτελεσματικότητας αυτών των παρεμβάσεων .

### **Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση**

Η μη φαρμακευτική προσέγγιση ακολουθεί ορισμένες βασικές αρχές :

1. Η γνωστική θεραπεία βελτιώνει τις νοητικές ικανότητες , τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας , τις λειτουργικές διαταραχές και την εκτίμηση της αυτοαποτελεσματικότητας .
2. Συνδυασμός γνωστικής θεραπείας των ασθενών και συμβουλευτικής των συγγενών .
3. Η παρέμβαση πρέπει να είναι δομημένη και προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε ασθενούς και τις υπάρχουσες δεξιότητες του .

### **Θεραπευτικά προγράμματα**

Τα θεραπευτικά προγράμματα εφαρμόζονται κυρίως στα κέντρα ημέρας της εταιρίας , τα οποία παρακολουθεί ο ασθενής για μια ή περισσότερες φορές την εβδομάδα . Σκοπός αυτών των προγραμμάτων, εκτός της αποκατάστασης , είναι να παρέχουν στους περιθάλποντες μια στιγμή ξεκούρασης από τις ευθύνες και το στρες της καθημερινότητας . Τα θεραπευτικά προγράμματα , όμως δεν απευθύνονται μόνο στους ασθενείς , αλλά υπάρχουν ειδικά σχεδιασμένα και για τους περιθάλποντες .

### **Θεραπευτικά προγράμματα για ασθενείς με άνοια :**

- Γνωστικές ασκήσεις μνήμης και προσοχής
- Πρόκληση ευχάριστων αναμνήσεων
- Χαλάρωση

- Προσανατολισμός στην επικαιρότητα, τον χρόνο και το χώρο
- Γνωστική κινησιοθεραπεία
- Γυμναστική
- Φυσιοθεραπεία
- Μουσικοθεραπεία
- Διπλό έργο
- Εικαστική ψυχοθεραπεία και ψυχοθεραπεία με τη μέθοδο gestalt κ.α .

### Θεραπεία προγράμματος για περιθάλποντες

- Ομαδική ψυχοθεραπεία και συμβουλευτική
- Ατομική ψυχοθεραπεία
- Οικογενειακή ψυχοθεραπεία
- Χαλάρωση
- Γυμναστική κ.α.

### Στήριξη

Είτε οργανωμένα μέσω των θεραπευτικών προγραμμάτων , είτε αυθόρμητα στις ανάγκες της καθημερινότητας παρέχεται υποστήριξη τόσο στους ίδιους τους ασθενείς όσο και στους περιθάλποντες . Η άνοια είναι μια σοβαρή και δύσκολη νόσος , όπου η αντιμετώπιση της απαιτεί ιδιαίτερο σθένος και αντοχή . Επομένως , στα πλαίσια της εταιρίας παρέχεται κυρίως ψυχολογική υποστήριξη μέσω της καθημερινής επαφής με τους επαγγελματίες υγείας . Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η τηλεφωνική γραμμή βοήθειας , η οποία λειτουργεί σε καθημερινά όλο το 24ωρο .

### Ενημέρωση – εκπαίδευση

Προκειμένου να εξαλειφθεί η άγνοια , να προωθεί η καλύτερη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της άνοιας και να αποστιγματοποιηθεί η νόσος συντελούνται διάφορες

ομιλίες , σεμινάρια και συνέδρια . Αυτά έχουν ως στόχο την ενημέρωση και την εκπαίδευση του οικογενειακού περιβάλλοντος του ασθενή , των αρμοδίων φορέων αλλά και την ευρύτερη τοπική κοινότητα .

- Ενημερωτικές ομιλίες στην τοπική κοινότητα και σε αρμόδιους φορείς
- Ομιλίες για τους περιθάλποντες κα τους εθελοντές
- Εκπαιδευτικά σεμινάρια για περιθάλποντες , εθελοντές κα επαγγελματίες υγείας
- Σεμινάρια επαγγελματικής κατάρτισης για επαγγελματίες υγείας
- Επιμορφωτικά σεμινάρια για την συνεχή κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού
- Συνέδρια
- Διασύνδεση με άλλες εταιρίες της ελληνικής επικρατείας , καθώς κα με αναγνωρισμένες οργανώσεις άλλων χώρων
- Έκδοση τριμηνιαίου περιοδικού <<επικοινωνία για την νόσο Alzheimer >>
- Τηλεφωνική γραμμή 24ωρης βοήθειας 2310,909000
- Ιστοσελίδα στο διαδίκτυο [www.Alzheimer-hellas.gr](http://www.Alzheimer-hellas.gr)

Η συμμετοχή και η διοργάνωση διαφόρων εκδηλώσεων όπως:

- Χριστουγεννιάτικο παζάρι
- Εορταστικές εκδηλώσεις
- Συναυλίες
- Θεατρικές παραστάσεις
- Παγκόσμια ημέρα Alzheimer

### **Ερευνητική δραστηριότητα**

Για την εξέλιξη και την πρόοδο της επιστήμης είναι απαραίτητη η διεξαγωγή ερευνών , χωρίς αυτό να σημαίνει καταπάτηση των δικαιωμάτων του ασθενή . η προαγωγή της έρευνας γίνεται με απώτερο σκοπό την αποκρυπτογράφηση της νόσου και των αιτιών που ευθύνονται για την ύπαρξη της ,την καλύτερη αντιμετώπιση της και την παροχή ποιότητας ζωής στο συνάνθρωπο που υποφέρει .

**ΠΗΓΕΣ:** \* Aisen PS and Davis KL. The search for disease-modifying treatment for Alzheimer's disease. Neurology 48 (Suppl 6): S35-S41. 1997. \* Borson S and Raskind MA. Clinical features and pharmacologic treatment of behavioural symptoms of Alzheimer's disease. Neurology 48 (Suppl 6): S17-S24. 1997. \* Breitner JCS. The role of anti-inflammatory drugs in the prevention and treatment of Alzheimer's disease. Ann. Rev. Med. 47: 401-411. 1996.

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3*

- ❖ Τρίτη ηλικία και νόσος Alzheimer.
- ❖ Συνθήκες διαβίωσης ασθενών με νόσο Alzheimer.
- ❖ Κρατική μέριμνα- Κέντρα αποκατάστασης.
- ❖ Ψυχολογική προσέγγιση ασθενών με νόσο Alzheimer.

### 3.1 ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER

Η έκπτωση της λειτουργίας του εγκεφαλικού κυττάρου στο γήρας, συνδυάζεται σε μεγάλο ποσοστό με αρτηριοσκλήρωση ή με εκφυλιστικές διεργασίες. Υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ των νευρογλοιακών κυττάρων του εγκεφάλου. Έτσι τα τελευταία προστατεύουν τους νευρώνες, όχι μόνο δομικά αλλά και λειτουργικά (πχ δεσμεύουν τυχόν περίσσεια αμμωνίας). Η μεταβίβαση του ερεθίσματος από κύτταρο σε κύτταρο γίνεται μέσω των συνάψεων από ουσίες που λέγονται με μια λέξη νευροδιαβιβαστές (ACH, GABA, 5HT, DA, NA κλπ). Αυτές είναι αποθηκευμένες στα ειδικά κυστίδια των προσυναπτικών απολήξεων, καθ' ένα από τα οποία περιέχει δέκα εις την πέμπτη μέρη νευροδιαβιβαστή. Στόχος των νευροδιαβιβαστών είναι οι ειδικοί υποδοχείς στην επιφάνεια των κυττάρων. Σε κάθε νευρικό κύτταρο, στη μεμβράνη του υπάρχουν πολλοί τύποι υποδοχέων για να δέχεται διαφόρους νευροδιαβιβαστές και συνεπώς ποικίλα μηνύματα. Σημαντικό είναι, ότι ο ίδιος νευροδιαβιβαστής μπορεί να έχει διαφορετικό βιολογικό ερεθισμό σε διαφορετικά σημεία του εγκεφάλου. Για να φτιάξει το νευρικό κύτταρο το νευροδιαβιβαστή ή να προωθήσει τις πρόδρομες ουσίες προς την νευρική απόληξη, χρειάζεται σημαντικό ποσό ενέργειας. Το ίδιο συμβαίνει ακόμη και κατά τον ύπνο. Κύρια πηγή ενέργειας του νευρικού κυττάρου είναι η γλυκόζη. Ο εγκέφαλος καταναλίσκει μεγαλύτερο ποσό γλυκόζης από το υπόλοιπο σώμα στην ηρεμία, παρόλο που είναι το 2% του όλου σωματικού βάρους.

Διαταραχές στην προσφορά γλυκόζης διαταράζει σε άλλοτε άλλον βαθμό την δραστηριότητα και την λειτουργικότητα του εγκεφάλου. Το νευρικό κύτταρο δεν πολλαπλασιάζεται αλλά αρκετά δομικά στοιχεία που ανανεώνονται με την βιοσύνθεση καινούργιων μορίων και με την προϋπόθεση της αποκομιδής των φθαρθέντων υλικών. Στο γεροντικό οργανισμό υπάρχει διαταραχή της αποκομιδής και της βιοσύνθεσης αυτής, με αποτέλεσμα κάποτε να φθάνουμε στην πλήρη κυτταρική ανικανότητα και την νέκρωση. Πρόσφατα υπάρχουν ενδείξεις ότι όλα τα παραπάνω θα ήταν δυνατό να αποδοθούν σε αυτοανασεσ αντιδράσεις, δηλαδή ότι τελικά το γήρας είναι μια ανοσολογική νόσος.

Ο Καρελ, όπως είναι γνωστό έφτιαξε καλλιέργεια ιστών εμβρύων όρνιθας, που κράτησαν 34 χρόνια χωρίς να γεράσουν. Είναι πρόβλημα λοιπόν γιατί γερνάει ο

οργανισμός σαν σύνολο και δεν συμβαίνει το ίδιο σε τμηματικό-κυτταρικό επίπεδο, εκτός συνόλου οργανισμού. Γενικώς είναι παραδεκτό, ότι κατά η γήρανση η διατήρηση της εγκεφαλικής λειτουργίας ενισχύεται από τα συνεχή ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Η απομόνωση λοιπόν των γερόντων επιβαρύνει την ποιοτική λειτουργική στάθμη του νευρικού συστήματος με την επιβράδυνση στην διαβίβαση των ερεθισμάτων και μπορεί να οδηγήσει στη γνωστή κατάθλιψη. Μεταβολές στον αριθμό των νευρικών κυττάρων, στη δομή και στις βιοχημικές τους διεργασίες δεν συμβαίνουν μόνο στο γήρας καθαυτό, αλλά και σε άλλες καταστάσεις που συχνά συνυπάρχουν με το γήρας όπως είναι η άνοια. Αυτή, ανεξάρτητα αν εμφανισθεί κατά την προγεροντική η γεροντική ηλικία συνοδεύεται από εκφυλιστικές κυρίως διεργασίες των νευρώνων. Πιστεύετε σήμερα ότι δεν μπορεί να θεωρηθεί απλώς σαν μια ακραία διαβάθμιση στην πορεία φθοράς του εγκεφαλικού ιστού, αλλά σαν μια ξεχωριστή νοσηρή αποδιοργάνωση της προσωπικότητας με σαφή κλινικά χαρακτηριστικά και γνωστή εξέλιξη. Η συχνότερη μορφή άνοιας φέρεται σαν νόσος Alzheimer και εκδηλώνεται συνήθως μεταξύ 45<sup>ου</sup> και 6<sup>ου</sup> έτους. Οι μορφολογικές (ινώδης εκφύλιση) και βιοχημικές διαταραχές (πχ ελάττωση του νευροδιαβιβαστού Ακετυλοχολίνη-ACH κλπ) στην παραπάνω νόσο είναι όμοιες με εκείνη της γεροντικής άνοιας (μετά τα 70 χρόνια) και σχεδόν ίδιες με εκείνες της φυσιολογικής γήρανσης. Η τελευταία διακρίνεται από τις δυο προηγούμενες καταστάσεις (άνοιες) μόνο κλινικά και με βάση το επίπεδο της διανοητικής εξασθένησης. Οι άνοιες χαρακτηρίζονται από βαθμιαία αυξανόμενες ψυχικές διαταραχές, διαταραχές κυρίως της πρόσφατης μνήμης της ικανότητας συγκεντρώσεως και προσοχής. Στις προγεροντικές άνοιες παρατηρείται και βαθμός υπέρτασης. Οι απραξικές και αγνωστικές διαταραχές (παρατηρούνται στην ένδυση και στο γραπτό-προφορικό λόγο) γενικά είναι πολύ έκδηλες. Σε προχωρημένα στάδια της άνοιας, οι ψυχικές διαταραχές και η διανοητική έκπτωση είναι σε τέτοιο βαθμό, που ο άρρωστος δεν αναγνωρίζει πλέον τα οικεία πρόσωπα και εκτελεί άσκοπες κινήσεις.

Η συμπεριφορά του (ιδίως στη γεροντική άνοια) παρουσιάζει σε έντονο βαθμό τα κύρια χαρακτηριστικά της προηγούμενης νεανικής του προσωπικότητας. Έτσι πχ οι συντηρητικοί (σαν νέοι) παρουσιάζονται φλύαροι και ενοχοποιούν τους άλλους ότι τους κλεβουν. Οι μεμψίμοιροι στο γήρας γίνονται τυραννικοί, θυμώδεις και επιθετικοί κ.ο.κ. Αξιοσημείωτο είναι ότι η αλλαγή περιβάλλοντος (αλλαγή σπιτιού. Αλλαγή ιδρύματος



κλπ) στα άτομα αυτά πρέπει να αποφεύγεται διότι τους δημιουργεί κρίση προσαρμογής και αιφνιδίως μεγάλη επιδείνωση της καταστάσεως τους. Έτσι μπορεί να περιπλανιόνται άσκοπα στους δρόμους, να κάνουν απρέπειες και να επιδίδονται σε επιδειξιονισμούς(επίδειξη γεννητικών οργάνων κλπ). Βασικός στόχος του γιατρού πρέπει να είναι η διάκριση μεταξύ των πραγματικά παθολογικών διανοητικών παρεκκλίσεων της γεροντικής ηλικίας. Επίσης πρέπει να γίνεται διάκριση μεταξύ αντιστρεπτών και μη αντιστρεπτών περιπτώσεων άνοιας. Οι αντιστρεπτές καταστάσεις ανευρίσκονται σε άτομα με Ψευδοάνοια και συχνά υποκρύπτεται μια από τις παρακάτω παθήσεις, η θεραπεία των οποίων εξαφανίζει τις διανοητικές διαταραχές άμεσα, πράγμα αδύνατο στην πραγματική άνοια.

### **Καταστάσεις που συγγέονται με την πραγματική άνοια είναι**

- Φαρμακευτική τοξικότητα (ηρεμιστικά, αντιχολινεργικά, υπνωτικά, ψυχοφάρμακα, αντιπαρκινσονικά)
- Κατάθλιψη
- Μεταβολικά νοσήματα(ουραιμία, υπονατρίαση, υπερνατρίαση, αφυδάτωση, διαταραχή οξεοβασικής ισορροπίας, υπογλυκαιμία, υπεργλυκαιμία, ηπατική ανεπάρκεια, υποθυρεοειδισμός, υπερασβεσταιμία ,σύνδρομο Cushing, νόσος Addison, παθήσεις υποφύσεως, υποξια ή υπερκαπνία από πνευμονοπάθεια)
- Λοιμώξεις πυρετός(πνευμονία, ουρολοίμωξη. Χολοκυστίτις ,φυματίωση, μηνιγγίτις,)
- Παθήσεις καρδιαγγειακού(οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, αρρυθμίες, πνευμονική εμβολή)
- Παθήσεις εγκεφάλου(παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο, υποσκληρίδιο αιμάτωμα, διασειση, εγκεφαλική αιμορραγία, επισκληρίδιο αιμάτωμα, όγκοι εγκεφάλου)
- Πόνος(κάταγμα, εγχείρηση, επίσχεση ούρων, ενσφήνωση κοπράνων)
- Αισθητηριακές διαταραχές(τύφλωση, βαρηκοΐα)
- Αλλαγή περιβάλλοντος(νοσοκομείο, αλλαγή σπιτικού, απομόνωση)

- Αλκοολισμός η γενικευμένες καρκινικές καταστάσεις
- Αναιμία(έλλειψη βιταμίνης B12, φολλικου οξέος, νιασίνης, σιδήρου)
- Δηλητηρίαση(βαρεία μέταλλα-As,Pb,Hg-,Co κ.α)

Η απώλεια μνήμης δεν είναι σύμπτωμα μόνο της άνοιας και γι αυτό πρέπει να φαίνεται σε κάθε περίπτωση, διακριση μεταξύ της πραγματικά παθολογικής διαταραχής της μνήμης και της φαινομενικής(φυσιολογικής) στην τρίτη ηλικία. Μόνο στο ποσοστό 10% των ηλικιωμένων άνω των 65 ετών πάσχει από άνοια συνεπώς το υπόλοιπο 90% μπορεί να παρουσιάσει κάποιου βαθμού φυσιολογική διαταραχή της μνήμης. Έχει υπολογισθεί ότι στην ηλικία των 75 ετών κάθε άτομο έχει χάσει το 25% της μνημονικής ικανότητας που έχει όταν ήταν 20 ετών. Η μείωση αυτή θεωρείται αναμενομένη και αθώα και ουδέποτε προχωρεί σε άνοια. Μερικές φορές όμως η απλή αυτή κατάσταση παίρνει μεγαλύτερες διαστάσεις μέχρι σημείου να ξέχνιούνται ακόμη και τα ονόματα των συγγενικών προσώπων. Κατά το ημίση η αιτιολογία της αποδίδεται στη μείωση του εγκεφαλικού μεταβολισμού, στη μείωση των βιογενων αμύνων και της ακετυλοχολίνης, αλλά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι αναφερόμενες στον προηγούμενο πίνακα παθήσεις και τα διάφορα ψυχολογικά προβλήματα. Ενδιαφέρον είναι και το γεγονός ότι διατηρείται η μνήμη καλύτερα, όταν συνδυάζεται με εικόνες, παραστάσεις, αντικείμενα η όταν κατά την διάρκεια μιας ομιλίας το άτομο εντείνει στο έπακρον την προσοχή του η συμμετέχει στην ομιλία με διαλογικές ερωτήσεις κλπ. Μπορεί να διατηρηθεί λοιπόν η μνήμη σε υψηλό βαθμό, με συστηματοποίηση και χρήση ορισμένων τρόπων, μεθόδων και τεχνικών, ανάλογα με τις ικανότητες, τη μόρφωση, τη θέληση και την ιδιοσυγκρασία του ηλικιωμένου ατόμου.

Μια πολύ πρακτική, ευκολη και διεθνώς παραδεκτή μέθοδος για τη άσκηση της μνήμης είναι η μέθοδος stengel, η οποία καλύπτει ένα μεγάλο κενό στην προληπτική γηριατρική. Αυτή μπορεί να απευθυνθεί στην οικογένεια ολόκληρη του υπερήλικα, σε ομάδες φίλων η σε ομάδες ενδιαφερομένων ατόμων και προσεγγίζει το πρόβλημα κυρίως από την πλευρά της ηλικίας. Χρησιμοποιεί διασκεδάστικες μνημονικές ασκήσεις, έτσι ώστε η όλη προσπάθεια παίρνει την μορφή ευχάριστου, μη ανταγωνιστικού παιχνιδιού που στηρίζει και βελτιώνει την μνήμη στην τρίτη ηλικία. Μέσα από την μέθοδο αυξάνονται

οι γνώσεις, ενεργοποιείται το πνεύμα, βελτιώνεται ο λόγος και η συγκέντρωση. Οι ασκήσεις είναι προφορικές και γραπτές. Περιλαμβάνουν εικόνες-αίνιγμα(πχ με λουλούδια, με πουλιά, με φρούτα) μέσα στις οποίες καλείται ο υπερήλικας να αναγνωρίσει και να ονομάσει το κάθε είδος(π.χ. λουλουδιού)που βλέπει, γρίφους, ρήματα με πολλαπλή έννοια, test με λογικές συσχετίσεις η με λάθη και διαφορές κ .λ π. Με τον τρόπο αυτό ο ασκούμενος ενθαρρύνεται και στις διαπροσωπικές του σχέσεις μέσα στην ομάδα, προσπαθώντας να επιτύχει καλή απόδοση, αφού προσφέρονται ασκήσεις μεγάλης ποικιλίας και διαφορετικής δυσκολίας με προκαθορισμένο σκορ.

Πίνακας 1<sup>α</sup>. Άσκηση στα πλαίσια της μεθόδου stengel. Ζητείται από τον ηλικιωμένο να σχηματίσει είκοσι λέξεις με διαφορετική έννοια που να περιέχουν όμως δυο μόνο(εκτός από το τελικό -ς-) σύμφωνα τα Δ και Ρ και απεριόριστα φωνήεντα.

### ΑΠΑΝΤΗΣΗ

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. Δαρείος          | 11. Δρυς     |
| 2. Δυρός            | 12. Δραω     |
| 3. Ρόδος            | 13. Δουρειος |
| 4. Ράδιο(μέταλλο)   | 14. Δωρο     |
| 5. Ράδιο(ραδιόφωνο) | 15. Δορυ     |
| 6. Ράδιο(εύκολο)    | 16. Δερας    |
| 7. Ρόδι             | 17. Δωρεις   |
| 8. Ρόδο             | 18. Αδρο     |
| 9. Ρόδα             | 19. Ορδη     |
| 10. Αρειδα          | 20. Εδειρα   |

### 3.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER.

Τις τελευταίες δυο δεκαετίες έχει παρατηρηθεί μεγάλο ενδιαφέρον από διαφορετικές περιοχές της ψυχολογίας για την μελέτη των διαπροσωπικών σχέσεων και την επίδραση της σεξουαλικής ζωής στην υγεία του ατόμου. Υπάρχει δεδομένη αντίληψη ότι η σεξουαλική δραστηριότητα μπορεί να έχει επιπτώσεις στους ηλικιωμένους λόγω των συνυπαρχόντων νοσημάτων φθοράς. Ο ηλικιωμένος άνδρας και η ηλικιωμένη γυναίκα έχει δικαίωμα στο σεξ. Η ανάγκη για σεξ και για σχέσεις οικειότητας, δε σβήνει με την αύξηση της ηλικίας. Ιδιαίτερα στην εποχή μας οι ηλικιωμένοι άνδρες και γυναίκες παραμένουν δραστήριοι και εξακολουθούν αν κάνουν και να απολαμβάνουν πράγματα που έκαναν όταν ήταν νεότεροι. Μια υγιής σεξουαλική σχέση μπορεί να έχει θετικές επιδράσεις σε όλες τις πτυχές της ζωής του ατόμου ανεξάρτητα από την ηλικία.

Συμβάλλει στην σωματική υγεία όπως επίσης και στην καλή ψυχική κατάσταση. Ενδυναμώνει το αίσθημα της αυτοπεποίθησης και της αυτοεκτίμησης. Στον άνδρα η αύξηση της ηλικίας επιφέρει αναπόφευκτα σωματικές και λειτουργικές αλλαγές. Οι σωματικές και ψυχολογικές αλλαγές μπορούν να επηρεάσουν την σεξουαλική ορμή και διάθεση του ηλικιωμένου άνδρα. Είναι γεγονός ότι ο ηλικιωμένος άνδρας δεν κάνει σεξ με τον ίδιο τρόπο και την ίδια συχνότητα όπως ήταν στην ηλικία των 20 ετών. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι το σεξ γι αυτόν δεν θα είναι εξ ίσου απολαυστικό και καρποφόρο για την καλή του ψυχολογική κατάσταση.

Ο ηλικιωμένος άντρας πρέπει να γνωρίζει τις αλλαγές που μπορούν να απέλθουν σε αυτόν όταν αυξάνεται η ηλικία του. Γνωρίζοντας τα στοιχεία αυτά θα μπορεί καλύτερα να ανταπεξέλθει σε δυσκολίες που πιθανόν θα εμφανιστούν. Κατανοώντας το τι συμβαίνει δεν θα πανικοβάλλεται, θα μπορεί να βρίσκει τρόπους αντιμετώπισης και να προσαρμόζεται χωρίς να χάνει τα θετικά που προσφέρει το υγιές σεξ και οι σχέσεις οικειότητας με την σύντροφο του. Αρχικά ο άντρας πρέπει να ξέρει ότι η ορμή του για το σεξ ρυθμίζεται από την τεστοστερόνη. Ακόμη και όταν η ηλικία προχωρήσει πολύ, ο οργανισμός παράγει συνήθως αρκετή τεστοστερόνη για να διατηρηθεί μια καλή σεξουαλική δραστηριότητα. Είναι γνωστό ότι άνθρωποι των 80 η 90 ετών, έχουν αρκετή τέτοια ορμόνη για να έχουν σεξουαλικές επιθυμίες.

Υπάρχουν όμως και ορισμένες λειτουργικές αλλαγές που πιθανόν να συμβούν παράλληλα με την αύξηση της ηλικίας

- ✚ Ο άντρας μπορεί να χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να επιτύχει μια στύση. Οι στύσεις μπορεί να είναι λιγότερο σθεναρές και να διαρκούν λιγότερο χρόνο.
- ✚ Ο χρόνος μεταξύ των δυο εκσπερματώσεων για τον άντρα γίνεται μεγαλύτερος. Επίσης, η επίτευξη οργασμού μπορεί να χρειάζεται περισσότερο χρόνο η να γίνει δυσκολότερη.

Οι δυσκολίες αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα στο ζευγάρι καλή επικοινωνία μέσα στα πλαίσια της οικειότητας που πρέπει να χαρακτηρίζει τις σχέσεις ηλικιωμένου ζευγαριού, επιτρέπει την επιτυχή αντιμετώπιση των δυσκολιών αυτών. Η ανεύρεση θέσης που να διευκολύνει τον άντρα στη συνουσία, και τα προκαταρκτικά χάδια μπορούν να λύσουν την πλειονότητα των δυσκολιών αυτών. Σε ορισμένες περιπτώσεις η συμβουλή του γιατρού είναι δυνατόν να αποδειχθεί καταλυτική. Υπάρχουν φάρμακα που μπορούν να λύσουν το πρόβλημα.

Εάν διαπιστωθεί ότι υπάρχει σωματική βλάβη που εμποδίζει την σεξουαλική λειτουργία του άντρα η αντιμετώπιση της συμβάλλει στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Επίσης εάν ο άντρας παίρνει φάρμακα που επηρεάζουν την στύση η μειώνουν την ορμή για σεξ, η αντικατάστασή τους με αλλά χωρίς ανάλογες παρενέργειες θα εξαλείψει την δυσκολία αυτή. Οι άντρες πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι εκτός από σωματικές και ορμονικές συνιστώσες ο ψυχολογικός παράγοντας έχει μεγάλη σημασία. Η ορμή του άντρα για το σεξ εξαρτάται μονό από το σώμα αλλά και από την ψυχή του. Δεν πρέπει ο άντρας όταν προχωρά η ηλικία του να ντρέπεται, να νοιώθει αμήχανος η μειονεκτικά για τις σεξουαλικές του ανάγκες. Εάν αποτρέψει τέτοιου είδους αισθήματα να εγκατασταθούν υπάρχει κινδίνος αυτά να καταστέλλουν την διέγερση του. Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά την ψυχική διάθεση του ηλικιωμένου άντρα είναι η εμφάνιση ρυτίδων και γκρίζων η άσπρων μαλλιών. Εάν ο άντρας αφήσει να τον καταλάβει η σκέψη ότι η σωματική του εικόνα δεν είναι καλή μπορεί να νοιώθει λιγότερο ελκυστικός. Αυτό είναι δυνατόν να μειώσει την σεξουαλική του ορμή διότι πιστεύει ότι δεν είναι άξιος για την σεξουαλική προσοχή από την σύντροφο του. Για να αντιμετωπιστούν τα πιο πάνω προβλήματα ο άντρας πρέπει να συνομιλεί ελεύθερα με

την σύντροφο του. Δεν πρέπει να τα κρατά μέσα του γιατί αυτό του δημιουργεί άγχος και καταστέλλει τη διέγερση του. Παίρνοντας τα πράγματα αυτά ήρεμα και συνομιλώντας στα πλαίσια της ειλικρινούς σχέσης με την σύντροφο του θα καταφέρει να τα ξεπεράσει.

Αναπόφευκτα αν υπάρχουν χρόνιες ασθένειες, πόνος η κούραση τότε αυτά αποτελούν αρνητικούς παράγοντες για μια ομαλή σεξουαλική λειτουργία. Επίσης μερικά φάρμακα που χορηγούνται για την καταπολέμηση της υψηλής πίεσης, τα αντισταμινικά, τα αντικαταθλιπτικά και άλλα έχουν παρενέργειες που καταστέλλουν την σεξουαλική λειτουργία. Στις πιο πάνω περιπτώσεις ο γιατρός σε συνεργασία με τον ηλικιωμένο άντρα θα μελετήσουν εξατομικευμένα την κάθε περίπτωση για να βρουν την πλέον κατάλληλη λύση στις δυσκολίες που υπάρχουν. Βλέπουμε λοιπόν ότι η επιθυμία για σεξ δεν σβήνει με την αύξηση της ηλικίας. Υπάρχουν μάλιστα αυτοί που ισχυρίζονται ότι το σεξ γίνεται καλύτερο καθώς μεγαλώνουν. Συμπερασματικά πρέπει ο ηλικιωμένος άντρας να συγκρατήσει κάποιες αρχές που θα τον βοηθούν να συνεχίζει να έχει μια ολοκληρωμένη, επιτυχημένη και απολαυστική σχέση με την σύντροφο του.

- Η επικοινωνία-Η επικοινωνία με την σύντροφο είναι καθοριστικής σημασίας. Το σεξ είναι πάντα καλύτερο μέσα στα πλαίσια μιας σχέσης που χαρακτηρίζεται από οικειότητα και ειλικρίνεια.
- Οι προσδοκίες. Εάν όταν ο άντρας ήταν νεότερος δεν είχε συχνά σεξ, τότε αυτό δεν θα αλλάξει με την αύξηση της ηλικίας. Πρέπει να ξέρει τις αλλαγές που επέρχονται ανάλογα με την ηλικία, τις σωματικές και ψυχολογικές δυσκολίες και ανάλογα να είναι έτοιμος να τις αντιμετωπίσει. Είναι σημαντικό να γνωρίζει ότι στις πλείστες περιπτώσεις τα προβλήματα αυτά λύνονται.
- Ο ορισμός του σεξ. Ο άντρας πρέπει να συνειδητοποιήσει ότι το σεξ δεν είναι μόνο η συνουσία. Επεκτείνοντας τον ορισμό του σεξ, θα αντιληφθεί ότι και άλλες μορφές σεξουαλικής δραστηριότητας με την σύντροφο του όπως τα χάρδια, το μασάζ, μπορούν να του προσφέρουν την ψυχική ικανοποίηση και όλα τα θετικά που προσφέρει η υγιείς σεξουαλική ζωή.
- Αλλαγές στις συνήθειες. Ο ηλικιωμένος άντρας μπορεί να διαλέξει να κάνει σεξ κατά τις ώρες που έχει περισσότερη ενεργεία. Μπορεί να το κάνει το πρωί όταν δεν είναι κουρασμένος παρά το βραδύ μετά από μια κουραστική μέρα.

Προσοχή στον τρόπο ζώνης. Το κάπνισμα υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, τα ναρκωτικά φάρμακα προκαλούν προβλήματα στη σεξουαλική λειτουργία. Αντίθετα ο ηλικιωμένος άντρας πρέπει να τρώγει ποικιλία πολλών φρούτων και λαχανικών κάθε μερα, να αποφεύγει τις ζωικές λιπαρές ουσίες και να ασκείται τουλάχιστον 30 λεπτά κάθε μέρα. Ο διαβήτης προκαλεί βλάβες στα αγγεία και στα νεύρα, οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν σε προβλήματα στύσης στους άντρες. Το πρόβλημα αυτό είναι συχνό στους διαβητικούς. Είναι συχνότερο όταν ο έλεγχος της γλυκόζης του αίματος δεν γίνεται σωστά. Η υπεργλυκαιμία που προκύπτει είναι η αιτία των διαταραχών που οδηγούν στην αντρική ανικανότητα. Η χρονική διάρκεια κατά την οποία ένας άντρας υποφέρει από διαβήτη φαίνεται ότι παίζει καθοριστικό ρολό στην εκδήλωση των προβλημάτων στύσης. Συμφωνά με τα αποτελέσματα μιας μεγάλης ερευνάς που συμπεριέλαβε 31.027 άντρες ηλικίας από 53 έως 90 ετών, αυτοί που είχαν διαβήτη για 20 χρόνια, είχαν 70% μεγαλύτερο κίνδυνο για προβλήματα στύσης σε σύγκριση με συνομηλικούς τους οι οποίοι δεν είχαν διαβήτη. Η συχνότητα της αντρικής ανικανότητας ανερχόταν μέχρι το 46% των αντρών με διαβήτη. Στους άντρες χωρίς διαβήτη η καρδιακά προβλήματα μόνο το 17% είχαν προβλήματα στύσης. Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι οι γιατροί από την Βοστώνη που διεξήγαγαν τη μεγάλη αυτή ερευνά βρήκαν ότι κατά τα 10 πρώτα χρόνια μετά από τη διάγνωση του διαβήτη οι άντρες δεν παρουσίασαν αυξημένη συχνότητα προβλημάτων στύσης σε σύγκριση με τους υπολοίπους. Τα δεδομένα αυτά τονίζουν το γεγονός ότι πρέπει να γίνονται όλες οι δυνατές προσπάθειες για την πρόληψη του διαβήτη όπως επίσης και για την ορθή αντιμετώπιση του.

Οι ηλικιωμένοι άντρες οι οποίοι καπνίζουν και έχουν υψηλή πίεση κινδυνεύουν να καταστούν σεξουαλικά ανίκανοι συμφωνά με ευρήματα πρόσφατης ερευνάς που έγινε στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το κάπνισμα προκαλεί σκλήρυνση των αρτηριών με αποτέλεσμα να δημιουργήσει στένωση και μείωση της ροής του αίματος μέσα σε αυτές. Όταν, λόγω του μηχανισμού αυτού επηρεασθούν οι αρτηρίες της λεκάνης τότε προκαλείται μείωση της ροής του αίματος στο πέος. Ταυτόχρονα το πρόβλημα επιδεινώνεται λόγω της στένωσης και σκλήρυνσης των αρτηριών του πέους. Η ερευνά έδειξε ότι το κάπνισμα προκαλεί οξεία και χρόνια προβλήματα στους

μηχανισμούς της στύσης. Επίσης φάνηκε στους άντρες που έχουν υψηλή πίεση το πρόβλημα αυτό μπορεί να παρουσιαστεί με εξαιρετικά υψηλή συχνότητα.

Επιπρόσθετα ακόμη και άτομα που κάπνιζαν παλαιότερα και διέκοψαν τώρα αλλά παρουσιάζουν υψηλή πίεση έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν ανικανότητα σε σχέση με αυτούς που δεν κάπνιζαν υψηλή πίεση είναι μια από τις κυριότερες αιτίες κακής λειτουργίας της στύσης. Ακόμη το πρόβλημα γίνεται χειρότερο γιατί μερικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της πίεσης προκαλούν αντρική ανικανότητα. Παρά το γεγονός τα ευρήματα επιβεβαιώνουν τους σοβαρούς κινδύνους αντρικής ανικανότητας που προκαλεί το κάπνισμα εντούτοις αποδεικνύεται αρκετά δύσκολο να πεισθούν οι άντρες να σταματήσουν τη νοσηρή αυτή συνήθεια. Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι ένας σημαντικός αριθμός ηλικιωμένων αντρών είναι δυνατόν να είναι μόνοι τους χωρίς σύντροφο. Παρά το γεγονός ότι είναι δύσκολο να βρουν μια σύντροφο εντούτοις θα πρέπει να προσπαθούν εάν το επιθυμούν. Ποτέ δεν είναι αργά για να αρχίσουν μια σχέση.

Οι ηλικιωμένοι όπως και οι νέοι πρέπει να είναι προσεκτικοί σε μια σχέση με τις ασθένειες που μεταδίδονται από το σεξ. Για παράδειγμα αναφέρουμε ότι μεταξύ των ασθενών που υποφέρουν από AIDS το 10% σύμφωνα με στατιστικές των Ηνωμένων Πολιτειών είναι άτομα άνω των 50 ετών. Οι ηλικιωμένοι όπως και όλοι οι άλλοι πρέπει να εφαρμόζουν τους κανόνες ασφαλούς σεξ που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την χρήση προφυλακτικού, τον περιορισμό των σεξουαλικών συντρόφων και την μονογαμική σχέση. Τα συναισθήματα, οι επιθυμίες υπάρχουν σε όλη την διάρκεια της ζωής. Σήμερα τα άτομα προχωρημένης ηλικίας δραστηριοποιούνται και κάνουν πολλά από τα πράγματα που έκαναν νέοι. Πρόσφατα γιατροί από το πανεπιστήμιο της Βορείου Καρολίνας εξέτασαν το ενδιαφέρον και τις ανησυχίες για το σεξ σε γυναίκες άνω των 65 ετών. Τα δεδομένα αυτά συγκριθήκαν στη συνέχεια με την κατάσταση που επικρατεί σε γυναίκες κάτω των 65 ετών. Στην ερευνά συμμετείχαν 1.480 γυναίκες που επισκέπτονταν το γιατρό για προβλήματα γυναικολογικής φύσης. Οι γυναίκες απάντησαν σε ερωτηματολόγια αναφορικά με τα σεξουαλικά τους ενδιαφέροντα, τις ανησυχίες τους, τις εμπειρίες τους και το κατά ποσό συζητούσαν τα θέματα με τον γιατρό τους.



Τα αποτελέσματα έδειξαν

- Οι ηλικιωμένες γυναίκες είχαν παρόμοιο αριθμό σεξουαλικών ανησυχιών όπως οι πιο νέες γυναίκες.
- Οι ηλικιωμένες γυναίκες έδειχναν περισσότερο ενδιαφέρον για τα προβλήματα σε σχέση με το σεξ που παρουσίαζαν οι σύντροφοι τους.
- Επιπρόσθετα 65% των ηλικιωμένων γυναικών και 68% των νεότερων δηλώσαν ότι είχαν ανησυχίες λόγω μη εκπλήρωσης των σεξουαλικών τους αναγκών.
- Όσον αφορά την ενημέρωση για θέματα σεξ, 58% των ηλικιωμένων γυναικών και 65% των νεότερων δήλωναν ότι είχαν ανάγκη από μια τέτοια ενημέρωση.

Εκείνο που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι 97% των ηλικιωμένων γυναικών άνω των 65 ετών δηλώσαν ότι ήθελαν να συζητήσουν τις σεξουαλικές ανησυχίες με τον γιατρό τους. Όμως μονό το 33% από αυτές και το 52% από τις νεότερες είχαν ποτέ συζητήσει θέματα αναφορικά με το σεξ στον γιατρό τους.

Το φάσμα των σεξουαλικών προβλημάτων που παρουσιάζει μια ηλικιωμένη γυναίκα περιλαμβάνει

1. Την απουσία της ψυχικής διάθεσης για ερωτά
2. Δυσκολίες για την επίτευξη διέγερσης που συχνά περιλαμβάνουν την στεγνότητα του κόλπου και την απουσία οργασμού
3. Πόνο κατά την διάρκεια της συνουσίας ή άλλης σεξουαλικής δραστηριότητας
4. Απουσία οργασμού
5. Κολποσπασμος. Ο κολποσπασμος είναι ένας οδυνηρός σπασμός των μυών του κόλπου ιδιαίτερα της εισόδου του που συμβαίνει ανεξάρτητα από την θέληση της γυναίκας και δυσκολεύει την συνουσία.

Μπορούμε να διαχωρίσουμε τους παράγοντες που προκαλούν σεξουαλικά προβλήματα στην ηλικιωμένη γυναίκα σε 2 βασικές κατηγορίες. Στους βιολογικούς και στους ψυχολογικούς.

### Οι βιολογικοί περιλαμβάνουν

- Ορμονικές διαταραχές μετά την εμμηνόπαυση
- Μολύνσεις όπως για παράδειγμα οι μύκητες
- Ασθένειες όπως ο διαβήτης κατά πλακάς σκλήρυνση, καρκίνος, υψηλή πίεση
- Ορισμένα φάρμακα όπως πχ τα αντικαταθλιπτικά
- Εξαρτησιογόνες ουσίες όπως αλκοόλ και νικοτίνη λόγω καπνίσματος

### Οι ψυχολογικοί περιλαμβάνουν

1. Τις κοινωνικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις η ορισμένες συντηρητικές αντιλήψεις
2. Κατάθλιψη
3. Χρόνιο επίμονο και ανεξέλεγκτο στρες
4. Ψυχολογική βία η μια μη ικανοποιητική σχέση με τον ερωτικό σύντροφο
5. Οικονομικές δυσκολίες

Πρέπει να προσθέσουμε ότι σε αρκετές περιπτώσεις οι βιολογικοί παράγοντες αλληλεπιδρών με τους ψυχολογικούς και αντίστροφα. Το αποτέλεσμα είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις η αιτιολογία είναι συνθέτη και χρειάζεται μια προσεκτική ανάλυση της εικόνας για να αναγνωρισθούν οι γενεσιουργίες αιτίες μιας κατάστασης σεξουαλικής δυσλειτουργίας της ηλικιωμένης γυναίκας. Βέλγοι γιατροί από το πανεπιστήμιο της Leuven ,ερέυνησαν τα σεξουαλικά προβλήματα που προκύπτουν σε γυναίκες με διαβήτη. Οι ηλικιωμένες διαβητικές γυναίκες οι οποίες παρουσίαζαν περισσότερα σεξουαλικά προβλήματα σε σύγκριση με τις διαβητικές που δεν είχαν άλλες επιπλοκές. Τα συχνότερα σεξουαλικά προβλήματα που παρουσίαζαν ήταν η μείωση της επιθυμίας για σεξ, μείωση της διέγερσης, πόνος κατά την διάρκεια της επαφής και μείωση της λίπανσης του κόλπου. Ένα σημαντικό εύρημα που αφορούσε τις διαβητικές και τις μη διαβητικές γυναίκες ήταν ότι η ύπαρξη των σεξουαλικών προβλημάτων συσχετιζόταν με την κατάθλιψη. Σε όλες τις γυναίκες η ύπαρξη σεξουαλικών δυσλειτουργιών ήταν 4 φορές συχνότερη όταν υπήρχε κατάθλιψη. Ακόμη περίπου το 50% και των δυο ομάδων

των γυναικών δηλώσαν ότι όταν προσπάθησαν να θίξουν προβλήματα σε σχέση με το σεξ κατά τις συνομιλίες τους με το γιατρό τους δεν φάνηκε να καταλαβαίνει η να ενδιαφέρεται. Βλέπουμε λοιπόν ότι στις ηλικιωμένες γυναίκες το ενδιαφέρον και οι ανησυχίες για το σεξ έχουν ίδια σημασία όπως και στις νεότερες. Κατά τα πρώτα στάδια της άνοιας, ο ανοικος μπορεί να πάρει κάποιες λογικές αποφάσεις που να αφορούν το σεξ και το φλερτ χωρίς να αναστατώνει η να υβρίζει την/τον σύντροφο τού. Τα σεξουαλικά θέματα περιπλέκονται στα προχωρημένα στάδια της άνοιας όταν ο ένας ηλικιωμένος σύζυγος είναι ανοικος και ο άλλος αποδέκτης της, μη αρμόζουσας και επιθετικής συμπεριφοράς του η και της άρνησης του για σεξουαλική επαφή. Η ψυχολογική βοήθεια του ετέρου συντρόφου είναι επιβεβλημένη στις περιπτώσεις αυτές. Η σεξουαλικότητα θα πρέπει να εντάσσεται μέσα στο γενικότερο πλαίσιο της υγείας και της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων γυναικών και του συντρόφου τους. Οι ηλικιωμένοι έχουν ανάλογες σεξουαλικές ανάγκες όπως οι νεότεροι και η πτυχή αυτή της ζωής τους πρέπει να τυγχάνει της κατάλληλης προσοχής. Η νόσος Alzheimer χαρακτηρίζεται από προοδευτική έκπτωση των γνωστικών, λειτουργικών και κοινωνικών ικανοτήτων του ατόμου. Στην σταδιακή εξέλιξη της νόσου μεταξύ των άλλων παρατηρούνται κινητικά προβλήματα, διαταραχές κυρίως ισορροπίας, βάδισης και δυσκολία στην εκτέλεση συνεργικών κινήσεων. Οι σημαντικότερες κινητικές διαταραχές που παρουσιάζονται κυρίως στα προχωρημένα στάδια της νόσου είναι η δυσκολία η αδυναμία διατήρησης της ισορροπίας, η αδυναμία έναρξης της βάδισης και η απότομη διακοπή της, ο μικροβηματισμος, η γρήγορη βάδιση δυσκολία έως αδυναμία εκτέλεσης επιδέξιων κινήσεων, η αδυναμία εκτέλεσης συνδυασμένων κινήσεων. Παράλληλα εμφανίζεται τρόμος, σπαστικότητα και πρωτογενή αντανακλαστικά, δυσκαμψία και απώλεια της κινητικότητας, μυική ατροφία και απώλεια ελαστικότητας των μυών. Τα παραπάνω κινητικά προβλήματα οδηγούν τελικά σε απώλεια της λειτουργικότητας, απώλεια της συνεργίας και της αυτοεξυπηρέτησης του ατόμου. Οι κινητικές αυτές διαταραχές είναι αποτέλεσμα απραξικής διαταραχής δηλαδή δυσχέρεια η αδυναμία επιτέλεσης εκουσίων πράξεων ενώ ο εκτελεστικός κινητικός μηχανισμός είναι ανέπαφος. Στη σύγχρονη ταξινόμηση των απραξιών διακρίνονται κυρίως η κατασκευαστική, η ιδεοκινητική, η ιδεακή απραξία και η απραξία ένδυσης και σαν υποκατηγορία διακρίνεται η απραξία βάδισης. Στην κατασκευαστική απραξία ο ασθενής δεν μπορεί να σχεδιάσει αυθόρμητα η

μ ένα μοντελο. Στην ιδεοκινητική απραξία ο ασθενής μπορεί να περιγράψει την κινητική μεθόδευση της πράξης που του ζητείται αλλά δεν μπορεί να την εκτελέσει. Αφορά πράξεις που γίνονται με μέλη του σώματος και σε σχέση με αυτό. Στην ιδεακή απραξία εμφανίζονται δυσκολίες στην επιτέλεση μιας πολύπλοκης πράξης, διαταράσσεται η λογική σειρά των διαφορών ενεργειών στην καθημερινή δραστηριότητα του ασθενούς. Στην απραξία ενδυσσης εμφανίζονται δυσκολίες αρχικά όταν ο ασθενής βάζει τα ρούχα του και ακολούθως όταν τα βγάζει. Στην απραξία βάδισης ο ασθενής δεν μπορεί να εννευρωσει με σωστή σειρά τις επιμέρους μυικές ομάδες που χρειάζονται για μια γρήγορη και επιδέξια κίνηση παρόλο που δεν έχει παράλυση. Με τον τρόπο αυτό οι κινήσεις γίνονται τόσο αδέξια σαν να γίνονται για πρώτη φορά. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να μπορέσει να διατηρηθεί ένας καλός κινητικός έλεγχος και ένα καλό επίπεδο της λειτουργικής δραστηριότητας του ανοικου ασθενούς. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της σωστής προσέγγισης και στρατηγικής της φυσιοθεραπευτικής παρέμβασης. Η έγκαιρη έναρξη ενός φυσιοθεραπευτικού προγράμματος και ο κατάλληλος σχεδιασμός του προγράμματος ανάλογα με τις ανάγκες και το στάδιο του ασθενούς στοχεύει στην διατήρηση η και την βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων και της λειτουργικής δραστηριότητας του ασθενούς. Απώτερο σκοπό αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας της κίνησης, η βελτίωση των καθημερινών δραστηριοτήτων και η καλύτερη αυτοεξυπηρέτηση του ασθενούς. Η κινησιοθεραπεία σε όλες τις μορφές τις απλή παθητική η ενεργητική κίνηση, λειτουργική δραστηριότητα, έντονη άσκηση έως και ένα πλήρες ομαδικό κατά ζεύγη εξατομικευμένο πρόγραμμα κινησιοθεραπείας, θεωρείται μια απαραίτητη και επιθυμητή φυσιοθεραπευτική παρέμβαση με ρόλο τόσο προληπτικό όσο και θεραπευτικό. Στα πρώιμα στάδια της νόσου Alzheimer εφαρμόζεται μάλαξη και κινησιοθεραπεία για την ενδυνάμωση και την βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων, της ισορροπίας και της όρθιας στάσης του ασθενούς. Πραγματοποιούνται ενεργητικές κινήσεις για την βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων του άνω και κάτω ακρών καθώς και του αυχένα. Η βελτίωση της ισορροπίας και της όρθιας στάσης επιτυγχάνεται με ασκήσεις που εφαρμόζονται τόσο στην ακάθιστη όσο και την όρθια θέση. Στην ακάθιστη θέση πραγματοποιούνται ταλαντεύσεις του κορμού στα πλαγιά και εμπρός-πίσω. Στην όρθια στάση εφαρμόζονται ασκήσεις μεταφοράς βάρους σώματος από δάχτυλα σε πτέρνες και μεταφορά βάρους με ποδιά σε απαγωγή και με ποδιά σε

θέση βηματισμού. Οι ασκήσεις ισορροπίας πραγματοποιούνται σε διαφορές θέσεις αρχίζοντας από αυτήν όπου η βάση στήριξης είναι μεγάλη, το κέντρο βάρους χαμηλά, η επιφάνεια στήριξης επίπεδη και σταθερή, τα σημεία στήριξης πολλά, τα ματιά ανοιχτά και σταδιακά αυξάνεται ο βαθμός δυσκολίας. Η εκπαίδευση στη βάδιση επιτυγχάνεται με μεταφορές βάρους από ένα σκέλος στο άλλο, στροφικές κινήσεις, εκπαίδευση συνεργίας καταλλήλων μυικών ομάδων, εναλλαγή κινήσεων των ακρών, ομαλότητα κίνησης των πελμάτων, σωστή τοποθέτηση των πελμάτων στο δάπεδο. Επίσης η επανεκπαίδευση της κίνησης επιτυγχάνεται μέσω της μεθόδου P.N.F η οποία χρησιμοποιεί σχήματα που βασίζονται σε λειτουργικές δραστηριότητες δίνοντας έμφαση στο σπουδαίο ρολό που παίζουν οι ιδιουποδοχεις στον έλεγχο της φυσιολογικής κίνησης. Με την μέθοδο αυτή βελτιώνεται η λειτουργική ικανότητα του ανοικού ασθενούς. Οι διαταραχές στην εκτέλεση επιδέξιων και συνεργικών κινήσεων μπορούν να βελτιωθούν με την εκπαίδευση επαναληπτικών απλών ενεργητικών κινήσεων, λειτουργικών κινήσεων, ασκήσεων ακριβείας, χρήση συντονισμού χεριού-ματιού, αλλαγές κίνησης, παύση και έναρξη κίνησης. Στα προχωρημένα στάδια της νόσου Alzheimer εφαρμόζεται η κινησιοθεραπεία με παθητικές κινήσεις οι οποίες εκτελούνται σε αργό ρυθμό και με μικρή άσκηση πίεσης από τον φυσιοθεραπευτή και υποβοηθούμενες ελεύθερες κινήσεις με σκοπό την αποφυγή της δυσκαμψίας και την βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων του ασθενούς, Η εφαρμογή χαλαρών παθητικών κινήσεων στις αρθρώσεις, στη διατήρηση της ελαστικότητας των μυθικών ινών καθώς και στη διατήρηση του τύπου κίνησης στη μνήμη του ασθενούς. Τα προβλήματα της σπαστικότητας και των πρωτογενών αντανακλαστικών μπορούν να αντιμετωπισθούν με την εφαρμογή της μεθόδου Bobath. Η μέθοδος αυτή στοχεύει στην διδασκαλία του τρόπου με τον οποίο είναι δυνατόν να ασκηθεί έλεγχος στις πρωτογενής αντανακλαστικές αντιδράσεις. Επιτυγχάνεται με ειδική τεχνική εκτέλεσης παθητικών κινήσεων χωρίς να επιτρέπεται οποιαδήποτε αντανακλαστική σύσπαση από τον ασθενή, οπότε οι διάφορες αρθρώσεις κρτάιουνται σε θέση αντίθετη από αυτή που συνηθίζουν να κρατούν οι ασθενείς. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η επαναφορά του μυικού τόνου σε φυσιολογικό επίπεδο μέσω της διέγερσης των ιδιουποδοχων, συμβάλλοντας στην αναχαίτιση της πρωτογενούς και αυξημένης αντανακλαστικής δραστηριότητας των ανοικων ασθενών.

Η εφαρμογή λοιπόν της έγκαιρης φυσιοθεραπευτικής παρέμβασης ανάλογα με τα συγκεκριμένα κινητικά προβλήματα του ασθενούς με άνοια συμβάλλει τόσο στη βελτίωση της λειτουργικής δραστηριότητας και την διατήρηση του κινητικού ελέγχου του ασθενούς όσο και στην πρόληψη παθολογικών προτύπων. Απώτερος στόχος αποτελεί η διατήρηση της ανεξαρτησίας του ασθενούς καθώς και η βελτίωση ποιότητας ζωής του. Με τον ορό άνοια, εννοείται ένα σύνδρομο με κυρία χαρακτηριστικά τη σοβαρή έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών που έχει σαν συνεπεία τη διαταραχή της συμπεριφοράς και της επίδοσης ενός ατόμου, σε σημείο ώστε να είναι δυσχερής η αδύνατη η λειτουργία του στο επαγγελματικό και κοινωνικό περιβάλλον. Η νόσος Alzheimer, εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο της ανοιας. Είναι μια προοδευτική νευροεκφυλιστική νόσος που χαρακτηρίζεται από κυτταρική βλάβη των συνάψεων και κυτταρικό θάνατο σε ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου, γεγονός που οδηγεί σε γνωστικές διαταραχές. Η αιτιολογία της νόσου δεν είναι ακόμη απόλυτα γνωστή. Έχει διαπιστωθεί ότι στον εγκέφαλο αυτών των ασθενών παρατηρείται συσσώρευση πρωτεϊνικών εναποθέσεων, σε συνδυασμό με σημαντική μείωση του νευροδιαβιβαστή ακετυλοχολίνη. Η ακετυλοχολίνη σχετίζεται κυρίως με τις εγκεφαλικές δραστηριότητες που επιτελούν γνωστικές λειτουργίες. Όσον αφορά την αιτιολογία της έχουν υποστηριχτεί τόσο κληρονομικοί όσο και περιβαλλοντικοί παράγοντες η και λοιμώξεις. Από την ασθένεια αυτή πάσχουν περίπου 3,5 εκατ. άνθρωποι στην Ευρώπη και 15 εκατ. Σε όλο το κόσμο. Αφορά το 50% περίπου όλων των ανοικων και εμφανίζεται περισσότερο στις γυναίκες. Ο επιπολασμός της αυξάνει με την ηλικία. Ιδιαίτερα μετά τα 75 χρονιά και κυμαίνεται στο 20% και περισσότερο μετά τα 85 ί.η ασθένεια αυτή καθιστά την διαβίωση του ασθενούς δύσκολη καθώς έρχεται αντιμέτωπος με ένα σωρό προβλήματα. Παρά το γεγονός ότι η ασθένεια αυτή θεωρείται ψυχιατρικό-νευρολογικό νόσημα εμφανίζει πολλά οργανικά συμπτώματα και επιπλοκές που πρέπει να αντιμετωπιστούν η ακόμη καλύτερα να προληφθούν. Η απώλεια ελέγχου κινήσεων και συντονισμού επιβάλλει την σωματική υποστήριξη του αρρώστου κατά την μετακίνηση του εντός και εκτός σπιτιού. Ιδιαίτερα απαραίτητη κρίνεται η λήψη μέτρων όπως καγκελα,μπαρες,βοηθητικες καρέκλες και ζώνες ανύψωσης για την χρήση του μπάνιου και της τουαλέτας. Η καθαριότητα του ασθενή ίσως να υπολείπεται είτε γιατί ο ασθενής αδυνατεί να φροντίσει τον εαυτό του, είτε γιατί αμελεί μη θεωρώντας το σαν κάτι

απαραίτητο. Δεδομένου πως ο ασθενής σε προχωρημένα στάδια αδυνατεί να αξιολογήσει τις καιρικές συνθήκες και τον τρόπο ενδυμασίας του πρέπει οι δικοί του άνθρωποι ή οι νοσηλευτές να μεριμνούν ώστε να είναι ενδεδυμένος κατάλληλα και αξιοπρεπώς. Οι διαταραχές της θρέψης μπορούν να οφείλονται είτε σε εγκεφαλική δυσλειτουργία είτε σε κατάθλιψη είτε γιατί ο ασθενής ξεχνά ή αμελεί να σιτιστεί.Επισης απαραίτητη είναι η παρατήρηση για τυχόν δυσκολίες στην κατάποση που συνοδεύονται από βήχα και κίννο πνιγμονής. Αναφέρεται πως μια από τις αιτίες θανάτου ασθενών με άνοια είναι η πνευμονία από εισροφηση.Κατα συνέπεια χρειάζεται μεγάλη προσοχή στη σίτιση ασθενών με δυσκαταποσια.Επισης πολλοί από αυτούς τους ασθενείς παρουσιάζουν δυσκοιλιότητα και έτσι πρέπει να παίρνονται μετρά σωστής διατροφής η χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων . Η ακράτεια των ασθενών αυτών πρέπει να αντιμετωπίζεται με μεγάλη προσοχη.Εαν απαιτούνται καθετηριασμοί λαμβάνονται όλα τα μετρά για την πρόληψη λοιμώξεων . Η ακράτεια μπορεί να έχει ιδιαίτερα αρνητικές ψυχοκοινωνικές συνέπειες και μάλιστα σε έναν τέτοιο ασθενη.Στις περιπτώσεις που ο ασθενής καθηλώνεται στο κρεβάτι λαμβάνεται μέριμνα για την πρόληψη των κατακλισεων,των θρομβοεμβολικων επεισοδίων και της αγκύλωσης των αρθρώσεων.

Υπάρχουν μερικές βοηθητικές ενέργειες που μπορούμε να κάνουμε έτσι ώστε να διευκολυνθεί η ζωή του ασθενούς αυτού:

- 1.Μειωστε το θερμοστάτη του θερμοσίφωνα και βαλτέ διακριτές κόκκινες ετικέτες σε όλες τις μπαταρίες ζεστού νερού. Ένα άτομο με άνοια δεν θα ελέγχει την θερμοκρασία νερου.Αν είναι καυτό μπορεί να μην συνειδητοποιήσει ότι καίγεται προκειμένου να αποφύγει τον τραυματισμό.
- 2.Επειδη τα άτομα με άνοια μπορούν εύκολα να χαθούν αγοραστε στον γονιό σας ένα βραχιόλι ταυτότητα στο οποίο θα γράψετε απώλεια μνήμης μια διεύθυνση και ένα τηλ.
- 3.Αν ο γονιός σας τείνει να περιπλανιέται τοποθετήστε λουκετα στις πόρτες εξόδου.
- 4.Βαλτε χειρολαβές σε όλο το σπίτι γιατί η άνοια επηρεάζει το συντονισμό και την ισορροπια.Απομακρυνεται χαλάκια και σκόρπια αντικείμενα από το πάτωμα.
- 5.Κλειδωστε όλα τα ντουλάπια που περιέχουν καθαριστικά,απορρυπαντικά κτλ.
- 6.Ο ασθενής δεν πρέπει να καπνίζει χωρίς επιβλεψη. Μπορει να ξεχάσει κάποιο τσιγάρο αναμμένο και να βάλει φωτιά.
- 7.Τοποθετηστε χρωματιστά αυτοκόλλητα σε γυάλινες πόρτες ώστε ο γονιός να μην προσπαθήσει να περάσει κατά λάθος το τζάμι.
- 8.Ο ασθενής θα πρέπει να σταματήσει να οδηγεί όσο το δυνατόν συντομότερα
- 9.Απομακρυνετε τα πλαστικά φρούτα η οτιδήποτε μοιάζει με τροφή.

### 3.3 ΚΡΑΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ- ΚΕΝΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η επιμήκυνση του προσδόκιμου της ηλικίας, η υπογεννητικότητα, ο διακριτός τρόπος διαβίωσης των σημερινών ηλικιωμένων, τα υψηλά εισοδήματα που προέρχονται από τον πλούτο που έχει συσσωρευτή στα χέρια των ατόμων της τρίτης ηλικίας και το σχετικά υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν δημιουργήσει μια νέα αγορά προϊόντων και υπηρεσιών που απευθύνεται στα ηλικιωμένα άτομα. Οι παράγοντες αυτοί διαμορφώνουν το θεσμικό και οικονομικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούν η θα πρέπει να λειτουργούν οι σύγχρονες Μονάδες Φροντίδας Ηλικιωμένων. Ηλικιωμένα άτομα με μεγάλο ατομικό εισόδημα εξαρτώνται λιγότερο από τις κρατικές επιδοτήσεις και έχουν λιγότερη ανάγκη φροντίδας από τους συγγενείς τους. Αυτά τα άτομα απαιτούν μια άλλη ποιότητα ζωής. Από την άλλη μεριά το μεγαλύτερο μέρος των ηλικιωμένων δεν έχει τα οικονομικά μέσα για ανεξάρτητη διαβίωση και χρειάζεται αρωγή του κράτους και των μελών της οικογένειάς τους. Αυτή η απλή ανάλυση της τμηματοποίησης της αγοράς των ηλικιωμένων εξηγεί την πανσπερμία των ιδρυμάτων που προσφέρουν υπηρεσίες στα ηλικιωμένα άτομα. Η θεσμική οργάνωση των γηροκομείων είναι πολύπλοκη και ανταποκρίνεται στις διαφορές ανάγκες των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Οι ΜΦΗ μπορεί να είναι ιδιωτικοί ή δημόσιοι οργανισμοί, ιδιωτικές ΜΦΗ μπορεί να είναι επιχειρηματικές μονάδες ή οργανισμοί μη κερδοσκοπικοί που έχουν σκοπό να προσφέρουν ποιοτικές υπηρεσίες στους ηλικιωμένους. Οι επιχειρηματικές μονάδες που έχουν σκοπό την μεγιστοποίηση του κέρδους τους προσφέρουν υπηρεσίες ποιότητας ανάλογα με την τιμή που χρεώνουν. Τα μη κερδοσκοπικά γηροκομεία είναι μια μεγάλη κατηγορία και περιλαμβάνουν φιλανθρωπικά ιδρύματα, ιδρύματα που εξυπηρετούν μια συγκεκριμένη κατηγορία ηλικιωμένων που μπορεί να προσδιορίζεται από την καταγωγή, το επάγγελμα, το είδος, των υπηρεσιών που έχουν ανάγκη οι ηλικιωμένοι. Τέλος τα δημοσιά-κρατικά γηροκομεία μπορεί να είναι διαφορών μορφών ανάλογα με το επίπεδο εξουσίας. Συνήθως όμως οργανώνονται σε επίπεδο δήμου ή νομαρχίας.

Η ύπαρξη πολλών μορφών θεσμικής-νομικής οργάνωσης των ΑΦΗ είναι μια ένδειξη για τις λύσεις που θα πρέπει να δίνει μια σύγχρονη κοινωνία στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι κάθε οικονομικής και κοινωνικής υπόστασης. υγιείς



ανταγωνισμός μεταξύ αυτών των φορέων παροχής υπηρεσιών προς τους ηλικιωμένους δε μπορεί παρά να αποβεί προς όφελος των ατόμων της τρίτης ηλικίας και γενικότερα να συμβάλλει στη δημιουργία ενός αποδοτικού και αποτελεσματικού κράτους προνοίας. Ο υγιής ανταγωνισμός διασφαλίζεται από την ύπαρξη ενός θεσμικού πλαισίου που είναι εφαρμόσιμο και επιτρέπει την ανάπτυξη όλων των κατηγοριών παροχής ποιοτικών υπηρεσιών και φροντίδας στα ηλικιωμένα άτομα η καλύτερα στους πελάτες τους. Ρυθμίσεις που ανεβάζουν δραματικά το κόστος λειτουργίας αυτών των μονάδων χωρίς να επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα είναι σε βάρος του υγιούς ανταγωνισμού διότι δημιουργεί συνθήκες ανάπτυξης ανεπισημών μορφών γηροκομείων.

Πρέπει να γίνει σαφές στην κοινωνία και το κράτος ότι η νοσηλεία στα γηροκομεία είναι ακριβή και ανεπιθύμητη τόσο από τον ηλικιωμένο όσο και από την οικογένεια του. Θεωρείται ότι είναι η τελευταία λύση για τις οικογένειες των ηλικιωμένων αλλά και για το κράτος, ιδίως σε περιπτώσεις που ο τρόφιμος χρειάζεται 24ωρη παρακολούθηση. Συμφωνά με πρόσφατη ερευνά 6855 τροφίμων γηροκομείων στις ΗΠΑ η δυνατότητα που έχουν οι ηλικιωμένοι να τους φροντίζει κάποιος στο σπίτι μειώνει την πιθανότητα εισαγωγής τους στο νοσοκομείο. Πρακτικά αυτό σημαίνει την ύπαρξη πολλών παιδιών που μπορούν να αναλάβουν την φροντίδα των ηλικιωμένων γονιών τους. Τα γηροκομεία τα αποφεύγουν διότι δεν παρέχουν τις υπηρεσίες που μπορεί να απολαμβάνει κανείς στη θαλπωρή του οικογενειακού και συγγενικού περιβάλλοντος και αποτελούν μια ακριβή λύση.

Τα γηροκομεία όπως και τα νοσοκομεία προσφέρουν μια συνθέτη υπηρεσία που περιλαμβάνει την ξενοδοχειακή υποδομή, τη διατροφή, την ιατρική και νοσηλευτική παρακολούθηση, την αναψυχή, την ψυχολογική υποστήριξη και άλλες υπηρεσίες. Αναφέρθηκε ότι οι πελάτες των ΜΦΗ είναι ηλικιωμένοι που έχουν εξαντλήσει την παροχή βοήθειας στο σπίτι, της ανεξάρτητης διαβίωσης σε σπίτια ηλικιωμένων. Οι ΜΦΗ είναι το τελευταίο καταφύγιο γεγονός που διαμορφώνει και τις ανάγκες σε υπηρεσίες που θα πρέπει να προσφέρουν τα σύγχρονα γηροκομεία.

Στη Γαλλία οι τρόφιμοι των ΜΦΗ ταξινομούνται σε έξι κατηγορίες

1. Άτομα με ψυχιατρικές διαταραχές που χρειάζονται 24 ωρη παρακολούθηση.
2. Άτομα με κινητικές δυσκολίες και διανοητική διαύγεια
3. Άτομα με κάποιες κινητικές δυσκολίες και διανοητική διαύγεια
4. Άτομα που χρειάζονται βοήθεια για τη σωστή τους διατροφή και για τις φυσιολογικές τους δραστηριότητες
5. Άτομα που χρειάζονται βοήθεια για την τουαλέτα, την προετοιμασία του φαγητού τους και την προσωπική καθαριότητα.
6. Ανεξάρτητα άτομα

Γίνεται σαφές ότι το κόστος παροχής σε μια σύγχρονη ΜΦΗ δεν μπορεί να είναι ανεξάρτητο από τις ανάγκες των πελατών όπως προσδιορίζονται από την παραπάνω ταξινόμηση. Ο δείκτης βαρύτητας είναι ένας δείκτης κόστους που αντιμετωπίζουν οι ΜΦΗ για κάθε κατηγορία ηλικιωμένου.

Το μέσο κόστος δράσης και λειτουργίας ενός γηροκομείου εξαρτάται από τρεις παράγοντες:

- a) Τις κατηγορίες των τροφίμων που εξυπηρετούν
- b) Το επίπεδο ποιότητας αυτών των υπηρεσιών και
- c) Το συνολικό αριθμό των τροφίμων που μπορούν να εξυπηρετήσουν. Σε έρευνα που έγινε σε δείγμα 100 γηροκομείων της δυτικής Γαλλίας προσδιορίστηκαν τα βασικά στοιχειά κόστους ενός γηροκομείου. Η έννοια του αρίστου εδώ ταυτίζεται με το μέγεθος που ελαχιστοποιεί το κόστος λειτουργίας μιας ΜΦΗ. Κατά μέσο όρο αντιστοιχούν 4,1 κλίνες ανά άτομο προσωπικού.

Το συνολικό κόστος λειτουργίας ενός γηροκομείου ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 954 χιλιάδες ευρώ εκ των οποίων το 17% αντιστοιχεί σε κόστος συντήρησης και βελτίωσης των εγκαταστάσεων, το 62% σε κόστος προσωπικού και το 21% σε κόστος ξενοδοχειακών υπηρεσιών. Εκείνο που έχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον είναι ότι το μέσο

κόστος ανέρχεται στα 14,9 χιλιάδες ευρώ περίπου για τα γηροκομεία 26 κλινών ,πέφτει στις 13,2 για τις 72 κλίνες και ανεβαίνει στις 13.4 για τις 204.

### Η Διοίκηση των κερδοσκοπικών και Μη κερδοσκοπικών ΜΦΗ

Η άποψη ότι τα μη κερδοσκοπικά γηροκομεία προσφέρουν καλύτερη φροντίδα στους ηλικιωμένους δεν επιβεβαιώνεται από τις σχετικές ερευνες. Προσφατη μελέτη για τα γηροκομεία των ΗΠΑ έδειξε ότι ενώ τα μη κερδοσκοπικά γηροκομεία έχουν όλα τα εχέγγυα να προσφέρουν υψηλής ποιότητας φροντίδα αδυνατούν να το πράξουν λόγω διοικητικών αδυναμιών και γενικότερης ανεπαρκείας των ανθρώπων που τα διοικούν. Με αλλά λογια, τα μη κερδοσκοπικά γηροκομεία νοσούν στη διοίκηση η οποία γίνεται συνήθως από ηθικούς φιλόανθρωπους ανθρώπους, αλλά δυστυχώς ασχέτους με την διοίκηση τέτοιων οργανισμών .Η ανάγκη σε τέτοια στελέχη είναι τόσο μεγάλη που το φημισμένο London school of economics έχει καθιερώσει μεταπτυχιακό πρόγραμμα διοίκησης μη κερδοσκοπικών οργανισμων. Στην Ελλάδα εκτός από τα μη κερδοσκοπικά είναι πολύ πιθανόν και τα κερδοσκοπικά γηροκομεία να πάσχουν περισσότερο στη διοίκηση και λιγότερο στην ηθική των ανθρώπων που τα διοικούν. Το πρόβλημα της ανεπαρκείας αυτών που διοικούν τα γηροκομεία επιδεινώνεται και από αλλά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του γηροκομείου που αφορούν τη στελέχωση του. Δυστυχως ο οργανισμός γηροκομείο δεν ελκύει τους καλύτερους εκ των εργαζομένων όπως νοσοκομους,ιατρος και διοικητικούς υπαλληλους. Οι χαμηλοί μισθοί σε σχέση με το περιβάλλον εργασίας αποθαρρύνουν πολλούς νέους να εργασθούν σε γηροκομείο. Η ποιότητα του προσωπικού είναι ο πιο βασικός παράγοντας που προσδιορίζει και την ποιότητα φροντίδας που παρέχει το γηροκομείο. Η σωστή διοίκηση του γηροκομείου εκτός από την ηγεσία και στελέχωση απαιτεί και τη συμμετοχή των πελατών στη στρατηγική λήψη αποφασεων. Ο τελικός στόχος κάθε επιχείρησης και οργανισμού παροχής υπηρεσιών είναι η βελτίωση της ποιότητας που απολαμβάνουν οι καταναλωτες. Το γηροκομείο παρέχει φροντίδα στους ηλικιωμένους και αυτοί η τα μέλη των οικογενειών τους θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στην αξιολόγηση των υπηρεσιών που τους προσφέρεται. Η πολιτεία οφείλει να θεσμοθετήσει τη συμμετοχή των συγγενών των τροφίμων στη διαδικασία λήψης αποφασεων. Για παράδειγμα το 50% των μελών του διοικητικού Συμβουλίου θα μπορούσε να εκλέγεται από τους συγγενείς των τροφίμων αν πρόκειται για μη κερδοσκοπικά γηροκομεια. Εναλλακτικα θα μπορούσε

να δημιουργηθεί ένα συμβούλιο συγγενών το οποίο θα είχε ως καθοριστική αρμοδιότητα τον έλεγχο των υπηρεσιών που προσφέρονται. Έρευνα 65 γηροκομείων και 12.377 τροφίμων στην Ολλανδία έδειξε ότι η εφαρμογή ενός συστήματος διοίκησης ολικής ποιότητας και η συμμετοχή του συμβουλίου των πελατών του ιδρύματος είχε σημαντική επίδραση στη μείωση των ανεπιθύμητων καταστάσεων.

Η μέτρηση, η ανάλυση και η διοίκηση διαδικασιών παροχής ποιοτικών υπηρεσιών έχουν λυθεί εδώ και χρόνια από την επιστήμη τοιμανατζμεντ. Εκείνο που απαιτείται είναι ηγεσία ικανή να εφαρμόσει αυτές τις διαδικασίες στα γηροκομεία. Το κράτος οφείλει να διαμορφώσει το θεσμικό πλαίσιο που θα ξεκαθαρίσει το ποιος ασκεί διοίκηση στα κερδοσκοπικά και κατά κύριο λόγο στα μη κερδοσκοπικά γηροκομεία. Εκτός από τους απάνθρωπους και αθλίους θα πρέπει να αποκλείονται από την διοίκηση των γηροκομείων και οι αδαείς. Οι τελευταίοι ίσως να είναι και οι πιο επικυνδίνοντες.

**Η Ελληνική Εταιρία Alzheimer** είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός η οποία συστήθηκε το 1995 από συγγενείς ασθενών που πάσχουν από άνοια καθώς και από γιατρούς όλων των ειδικοτήτων κυρίως όμως από νευρολόγους και ψυχιάτρους καθώς και άλλους ειδικούς που ασχολούνται με τα προβλήματα που προκαλεί όπως είναι οι ψυχολόγοι οι κοινωνικοί λειτουργοί, οι φυσιοθεραπευτές κλπ. Παρα τα πολυάριθμα περιστατικά που χαρακτηρίζονται από την νόσο δεν υπήρχε μέχρι το 1995 ένας επίσημος φορέας που θα μπορούσε να μεριμνήσει για την οργανωμένη περίθαλψη των ασθενών, για τα κοινωνικά τους δικαιώματα και για την ποιότητα ζωής τόσο των ασθενών όσο και των συγγενών τους.

Στόχος της Εταιρίας

Η εταιρία έχει ως στόχο

1. Να προωθήσει την κατανόηση, την υποστήριξη καθώς και την δράση όλων όσων έχουν οποιαδήποτε σχέση ή ενδιαφέρον που αφορά αυτή τη νόσο στα πλαίσια της Ελληνικής επικρατείας
2. Να εγκαταστήσει επαφή με άλλες όμοιες εταιρίες άλλων χωρών
3. Να βοηθήσει στη δημιουργία οίκων που θα ανακουφίζουν την οικογένεια από την φροντίδα του ασθενούς

4. Να οργανώσει παραρτήματα της εταιρίας σε ολόκληρη την Ελλάδα ώστε τα οφέλη που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες της να γίνουν κτήμα όλων
5. Να ενθαρρύνει την συγγραφική και εκπαιδευτική δραστηριότητα που θα απευθύνονται τόσο στους επαγγελματίες υγείας όσο και στην ευρύτερη κοινωνία
6. Να βοηθήσει στον αστιγματισμό και την μείωση της περιθωριοποίησης των ασθενών και των οικογενειών τους
7. Να προωθήσει την επιστημονική ερευνά καθώς και την ταχεία εισαγωγή στη χώρα μας νέων μεθόδων θεραπείας
8. Να οργανώσει παρεμβάσεις σε επίπεδο φορέων της πολιτείας που διαμορφώνουν την οικονομική πολιτική στο χώρο της υγείας
9. Υπεράσπιση των δικαιωμάτων του ασθενή

### Δραστηριότητες

Δράση της εταιρίας είναι διεπιστημονική και πολυπλευρη. Δεν εστιάζει μονό στον ασθενή αλλά και στον περιθάλποντα και στοχεύει σε μια πιο αποτελεσματική και σφαιρική προσέγγιση της άνοιας ενσωματώνοντας αρμοδίους φορείς και ευρύτερο κοινωνικό περιβαλλον.Κεντρομολος δύναμη όλων των δραστηριοτήτων είναι το ανθρώπινο δυναμικό που στελεχώνει την Εταιρία, οι διάφοροι συνεργάτες καθώς και οι εθελοντές της. Συγκεκριμένα το ανθρώπινο δυναμικό και οι εθελοντές πλαισιώνονται από μια ομάδα γιατρών, νοσηλευτών, ψυχολόγων κα

Λόγω της πολύπλευρης προσέγγισης της άνοιας οι δραστηριότητες χωρίζονται σε πέντε βασικούς άξονες

1. Θεραπεία-αποκατάσταση
2. Στήριξη
3. Ενημέρωση
4. Εκπαίδευση
5. Ερευνά

### **Διάγνωση**

Κύριο μέλημα των γιατρών και των ψυχολόγων είναι η διάγνωση και η αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή που προσεγγίζει για πρώτη φορά την εταιρία. Με μια συστοιχία ειδικών εξετάσεων που συστήνει ο νευρολόγος καθώς και μέσω ειδικών σταθμισμένων δοκιμασιών που εφαρμόζουν οι ψυχολόγοι σχηματίζεται το ιδιαίτερο ιατρικό προφίλ του ασθενή

### **Θεραπεία**

Η άνοια είναι μια αναστρέψιμη ασθένεια. Ωστόσο η έγκαιρη και άμεση παρέμβαση κρίνεται αποτελεσματική καθώς συντελεί όχι μόνο στην επιβράδυνση της εξέλιξης της νόσου αλλά συνάμα προσθέτει ποιότητα στη ζωή του ασθενή και της οικογένειάς του. Η θεραπεία χωρίζεται σε δυο τρόπους αντιμετώπισης, στην φαρμακευτική και στη μη φαρμακευτική

Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση

Η μη φαρμακευτική προσέγγιση ακολουθεί ορισμένες βασικές αρχές

1. Η γνωστική θεραπεία βελτιώνει τις νοητικές ικανότητες, τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας, τις λειτουργικές διαταραχές και την εκτίμηση της αυτοαποτελεσματικότητας
2. Συνδυασμός γνωστικής θεραπείας των ασθενών και συμβουλευτικής των συγγενών
3. Η παρέμβαση πρέπει να είναι δομημένη και προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες ανάγκες του ασθενούς και τις υπάρχουσες δεξιότητες του.

### Θεραπευτικά προγράμματα

Τα θεραπευτικά προγράμματα εφαρμόζονται κυρίως στα κέντρα ημέρας της Εταιρίας, τα οποία παρακολουθεί ο ασθενής για μια ή περισσότερες φορές τη βδομάδα. Σκοπός αυτών των προγραμμάτων εκτός της αποκατάστασης είναι να παρέχει στους περιθάλποντες μια στιγμή ξεκούρασης από τις ευθύνες και το στρες της καθημερινότητας. Τα θεραπευτικά προγράμματα όμως δεν απευθύνονται μόνο στους ασθενείς αλλά και για τους περιθάλποντες

Θεραπευτικά προγράμματα για ασθενείς με άνοια

Γνωστικές ασκήσεις μνήμης και προσοχής

Πρόκληση ευχαριστών αναμνήσεων

Χαλάρωση

Προσανατολισμός στην επικαιρότητα, τον χρόνο και το χώρο

Γνωστική κινησιοθεραπεία

Γυμναστική

Φυσιοθεραπεία

Μουσικοθεραπεία

Διπλό έργο

Εικαστική ψυχοθεραπεία και ψυχοθεραπεία με μέθοδο Gestalt

Θεραπευτικά προγράμματα για περιθάλποντες

Ομαδική ψυχοθεραπεία και συμβουλευτική

Ατομική ψυχοθεραπεία

Οικογενειακή ψυχοθεραπεία

Χαλάρωση

Γυμναστική

Στήριξη

Είτε οργανωμένα μέσω των θεραπευτικών προγραμμάτων είτε αυθόρμητα στις ανάγκες της καθημερινότητας παρέχεται υποστήριξη τόσο στους ίδιους τους ασθενείς όσο και στους περιθάλποντες. Η άνοια είναι μια σοβαρή και δύσκολη νόσος οπότε η αντιμετώπιση της απαιτεί ιδιαίτερο σθένος και αντοχή. Επομένως στα πλαίσια της Εταιρίας παρέχεται κυρίως ψυχολογική υποστήριξη μέσω της καθημερινής επαφής με τους επαγγελματίες υγείας. Σημαντικό ρολό διαδραματίζει και η τηλεφωνική γραμμή βοήθειας η οποία λειτουργεί σε καθημερινής όλοι το 24ωρο.

### Ενημέρωση, εκπαίδευση

Προκειμένου να εξαλειφθεί η αγνοία ,να προωθηθεί η καλύτερη και αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της άνοιας και να αποστιγματοποιηθει η νόσος συντελούνε διαφορές ομιλίες,σεμιναρια και συνεδρια.Αυτα έχουν ως στόχο την ενημέρωση και εκπαίδευση του οικογενειακού περιβάλλοντος του ασθενή, των αρμοδίων φορέων αλλά και την ευρύτερη τοπική κοινότητα.

- ✓ Ενημερωτικές ομιλίες στην τοπική κοινότητα και σε αρμοδίους φορείς
- ✓ Ομιλίες για τους περιθάλποντες, εθελοντές και επαγγελματίες υγείας
- ✓ Σεμινάρια επαγγελματικής κατάρτισης για επαγγελματίες υγείας
- ✓ Επιμορφωτικά σεμινάρια για την συνεχή κατάρτιση του ανθρωπίνου δυναμικού
- ✓ Συνεδρία
- ✓ Διασύνδεση με άλλες εταιρίες της ελληνικής επικρατείας καθώς και με αναγνωρισμένες οργανώσεις άλλων χωρών
- ✓ Έκδοση τριμηνιαίου περιοδικού
- ✓ Ιστοσελίδα στο διαδίκτυο
- ✓ Τηλεφωνική γραμμή 24ωρης βοήθειας
- ✓ Η συμμετοχή και η διοργάνωση διαφορών εκδηλώσεων
- ✓ Χριστουγεννιάτικο παζάρι
- ✓ Εορταστικές εκδηλώσεις
- ✓ Συναυλίες
- ✓ Θεατρικές παραστάσεις
- ✓ Παγκόσμια ημέρα Alzheimer



### Ερευνητική δραστηριότητα

Για την εξέλιξη και πρόοδο της επιστήμης είναι απαραίτητη η διεξαγωγή ερευνών, χωρίς αυτό να σημαίνει καταπάτηση των δικαιωμάτων του ασθενή. Η προαγωγή της έρευνας γίνεται με απώτερο σκοπό την αποκρυπτογράφηση της νόσου και των αιτιών που ευθύνονται για την ύπαρξή της, την καλύτερη αντιμετώπιση της και την παροχή ποιότητας ζωής στο συνάνθρωπο που υποφέρει.

### 3.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ALZHEIMER

Όταν ένα άτομο έχει άνοια δεν υπάρχουν κάποιους ενδείξεις ασθενείας στο σώμα , γύψος, επίδεσμος ούτε καν πυρετός τον οποίο πρέπει να παρακολουθεί. Η μητέρα σας μπορεί να φαίνεται η ίδια όπως και πριν και είναι πολύ φυσιολογικό να περιμένετε συμπεριφορά όπως και πριν. Αλλά δεν είναι ίδια. Δεν μπορεί να ελέγξει την συμπεριφορά της. Δεν επαναλαμβάνει τις ίδιες ερωτήσεις ξανά και ξανά για να σας εκνευρίσει. Δεν μπορεί να πείσει τον εαυτό της να θυμηθεί τις απαντήσεις ακριβώς όπως κάποιος με σπασμένο πόδι δεν μπορεί να πείσει τον εαυτό του να περπατήσει. Εξαιτίας μιας σημαντικής βλάβης στον εγκέφαλο η μητέρα σας δεν μπορεί να θυμηθεί άτομα και γεγονότα κι έχει χάσει την ικανότητα να ερμηνεύει τον κόσμο γύρω της και να εκφράζει τις ανάγκες της. Βηματίζει σε αλλόφρονα κατάσταση γιατί έχει την ανάγκη να ουρήσει αλλά δεν μπορεί να θυμηθεί τι πρέπει να κάνει. Σας βάζει τις φωνές επειδή την πονάει η κοιλιά της. Περιπλανιέται άσκοπα γιατί αισθάνεται ότι έχει χαθεί. Πιστεύει ότι η νοσηλεύτρια που τοποθετεί το πιεσόμετρο στο χέρι προσπαθεί να την βλάψει. Μπορεί να φαίνεται ότι η μητέρα σας έχει επιστρέψει στην παιδική ηλικία αλλά δεν είναι έτσι. Ένα παιδί μπορεί να μάθει πράγματα και να ακολουθήσει κάποιες οδηγίες. Ένα παιδί θυμάται ότι έκαψε το χέρι του στο φούρνο και δεν τον αγγίζει ξανά. Ένα παιδί αισθάνεται ασφάλεια στην αγκαλιά σας και ξέρει ότι δεν προσπαθείτε να το σκοτώσετε όταν το αγκαλιάζετε. Ο κόσμος της μητέρας σας γίνεται εντελώς δυσδιακριτός. Γίνεται εντελώς άνω-κάτω, παράλογος και μερικές φορές πολύ τρομακτικός. Η μητέρα σας είναι χαμένη εκτός ελέγχου και αδυνατεί να κατανοήσει το φόβο της πόσο μάλλον την αιτία του. Αλλά δεν φταίει αυτή Αλλά η ασθένεια. Τα κύτταρα του εγκεφάλου της καταστρέφονται μέρα με την μέρα. Εάν μπορούσατε να βάλετε έναν τέτοιο επίδεσμο στο κεφάλι της με κατεστραμμένα κύτταρα και νεκρωμένους ιστούς θα μπορούσατε να την προσεγγίσετε διαφορετικά. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να έχετε ένα πράγμα στο μυαλό σας και να το επαναλαμβάνετε κάθε μέρα. Πρόκειται για μια ασθένεια. Δεν φταίει η μητέρα μου. Αυτό θα ανακουφίσει κάπως την απόγνωση σας και θα σας βοηθήσει να δείτε την πραγματική διάσταση των πραγμάτων. Είτε λατρεύατε πάντα τον γονιό σας είτε τσακωνόσασταν μαζί του καθημερινά, είτε αγανακτούσατε μαζί του σιωπηλά τώρα τον χάνετε, ένα μικρή

κομμάτι του κάθε μέρα. Αυτό είναι το πιο μεγάλο σε διάρκεια αντίο που έχετε πει ποτε.Ανεξαρτητα από τη σχέση που έχετε ο αποχαιρετισμός ενός γονιού είναι πάντα οδυνηρός. Είσαστε εξαιρετικά πολυάσχολος προσπαθώντας να επιλύσετε τα τρέχοντα προβλήματα και να προετοιμαστείτε για το μέλλον, Αλλά πρέπει να βρείτε χρόνο για να θρηνησετε. Όταν κάποιος θρηνεί σημαίνει ότι εκφράζει τον πόνο του και τη λύπη του σημαίνει ότι αναγνωρίζει και αποδέχεται την απώλεια και σημαίνει ότι είναι ευγενικός προς τον εαυτό του. Όταν ο γονιός σας αδειάζει ένα ολόκληρο μπουκάλι απορρυπαντικό επάνω στο χαλί σας επειδή είδε ένα λεκέ η πετάει το φαγητό στα σκουπίδια επειδή είδε σκουλήκια μην αντιδράτε αμεσως.Μην κάνετε τίποτα, μην πείτε τίποτα. Δείτε ψύχραιμα την κατάσταση και αναλογιστείτε εάν πραγματικά έγινε κάποια καταστροφή. Φανταστείτε ότι σας έχουν αναθέσει ένα τρομερά δύσκολο καθήκον κάτι που πολύ απλά δεν μπορείτε να κάνετε. Σας έχει καταβάλει το μέγεθος της πρόκλησης και νοιώθετε ντροπιασμένος λόγω της ανικανότητας σας. Ξέρετε ότι σε κάποιο βαθμό δεν είναι δύσκολο.Μαλιστα πιστεύετε ότι παλαιότερα θα μπορούσατε να το κανετε.Και για να γίνουν τα πράγματα χειρότερα έχετε κάποιον από πάνω σας όλη την ώρα, ο οποίος είναι όλο και πιο ανυπόμονος και ενοχλείται όταν βλέπει ότι προσπαθείτε και δεν τα καταφέρνετε. Όλη αυτή η πίεση και η ντροπή που νοιώθετε σας δυσκολεύουν να σκεφτείτε καθαρά, οπότε τα κάνετε ακόμη χειρότερα. Για τον γονιό σας το να ντυθεί η να φάει ένα γεύμα αποτελείται από διαφορετικά φαγητά και απαιτεί τη χρήση διαφορετικών σκευών αποτελούν εξαιρετικά δύσκολα καθήκοντα. Δεν μπορεί να θυμηθεί τι πρέπει να κάνει μετά η γιατί κάνει αυτό που κανει.Αν του ασκήσετε κριτική αν τον κάνετε να βιαστεί η αν εκνευριστείτε , εκείνος θα συγχυστεί ακόμη πιο πολύ, θα αγχωθεί και δεν θα μπορέσει τελικά να κάνει τίποτα σωστό. Αλλά αν καταφέρετε να μειώσετε τις προσδοκίες σας , να δείξετε μεγαλύτερη υπομονή και συμπόνια θα τα καταφέρει πολύ καλύτερα.Η τουλάχιστον μπορεί να μην εκνευριστεί τόσο. Η στιγμή που είναι πιθανό να εκραγείτε είναι στα πρώτα στάδια της νόσου, όταν ακόμη προσπαθείτε να δεχτείτε αυτό που συμβαίνει , προσπαθείτε να προσκολληθείτε στον άνθρωπο που ξέρατε και προσπαθείτε απεγνωσμένα να βρείτε κάποια λογική εξήγηση. Πηγαίνετε για επίσκεψη και πριν δείτε το γονιό σας υπόσχεστε στον εαυτό σας ότι θα αστέ υπομονετικός.Δεν περνούν πέντε λεπτά και ήδη του φωνάζετε «τι εκανες?ποσες φορές σου έχω πει να μην σκίζεις τους λογαριασμούς?Δεν περνάνε λίγα λεπτά και αφενός

μισείτε τον εαυτό σας αφετέρου μισείτε την ασθένεια του που σας έχουν κατακτήσει στρίγγλα. Καλωσορίσατε στον κόσμο της άνοιας. Η νόσος αυτή διαστρεβλώνει όχι μονό την προσωπικότητα του ασθενούς Αλλά και εκείνων που τον φροντίζουν. Το πρόβλημα είναι ότι η άνοια τρέφει τον θυμό, Αλλά ταυτόχρονα τρέφεται από αυτόν. Το να φωνάζετε στον γονιό σας η να του τραβήξετε απότομα το πουκάμισο επειδή δεν αντέχετε άλλο να περιμένετε να ξεκουμπώσει ένα ένα τα κουμπιά, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ένα πολύ έντονο ξέσπασμα του γονιού σας. Αν μπορέσετε να κάνετε πίσω και να ηρεμήσετε τα πράγματα θα εξελιχθούν πιο ομαλά και ίσως καταφέρετε να τον ντύσετε η να τον ταΐσετε πολύ πιο γρήγορα. Όταν δεν μπορείτε να ηρεμήσετε προσπαθήστε να διοχετεύσετε αλλού το θυμό σας. Βεβαιωθείτε ότι ο γονιός σας είναι ασφαλής και μετά φύγετε από το δωμάτιο του. Να έχετε πάντα κάποιον στον οποίο μπορείτε να τηλεφωνήσετε και να του μιλήσετε. Για να διατηρήσετε την ψυχική σας ηρεμία και ισορροπία ζητήστε βοήθεια από νωρίς και κάνετε συχνά διαλειμματα. Πριν ο γονιός σας συνηθίσει σε μια ρουτίνα που θα περιλαμβάνει μονό εσάς συνηθίστε τον σε κάποιο πρόγραμμα ημερησίου σταθμού για ηλικιωμένους η να περνά με κάποιον άλλο που θα του κρατά συντροφιά και θα τον φροντίζει. Όσο περισσότερο περιμένετε να κάνετε κάποιο διάλειμμα τόσο πιο δύσκολο θα ναι για εκείνον να δεχτεί την αλλαγή, το καινούργιο μέρος η κάποιο νέο προσωπο. Όταν κανονίζετε γη αυτού του είδους βοήθεια

- Μην ρωτάτε τον γονιό σας αν θέλει να πάει στον ημερήσιο σταθμό η αν θέλει να τον φροντίζει κάποιο συγκεκριμένο πρόσωπο γιατί θα σας πει όχι. Πείτε του απλά τι πρόκειται να γίνει. Μη του δώσετε την δυνατότητα επιλογής.
- Οπότε αυτό είναι δυνατό εισάγετε τον γονιό σας στη νέα κατάσταση σιγά. Αν πρόκειται να έρθει σπίτι σας κάποιο νέο άτομο για να τον κρατά , συντροφιά η κάποια νέα οικιακή βοηθός, ζητήστε από το άτομο αυτό να κάτσει για λίγη ώρα την πρώτη φορά και μετά αυξήστε την ώρα παραμονής. Αν πηγαίνατε τον γονιό σας σε ένα σταθμό φροντίδας ηλικιωμένων μείνετε μαζί του τις πρώτες μια, δυο μέρες.
- Προγραμματίστε να γίνετε η αλλαγή βάρδιας τις ώρες της ημέρας που είναι πιο ήρεμος ο ασθενής. Μη φέρνετε καινούργιο άτομο στο σπίτι αργά το απόγευμα όταν ο ασθενής είναι σε σύγχυση.

- **Δώστε** λεπτομερές οδηγίες για τις καθημερινές συνήθειες και το πρόγραμμα του γονιού σας, προτείνετε τρόπους για την αντιμετώπιση των εκρήξεων, των άσκοπων περιπλανήσεων, των κατηγοριών ή κάποιας άλλης δύσκολης συμπεριφοράς του γονιού σας.
- Ενημερώστε τον γονιό σας ποτέ θα γυρίσετε. Βάλτε ένα ημερολόγιο ή ένα ρολόι ανάλογα με το χρονικό διάστημα που θα λείψετε στον τοίχο.
- Να κρατάτε ένα τακτικό πρόγραμμα. Ο γονιός σας θα πρέπει να πηγαίνει στο σταθμό την ίδια ώρα και μέρα ή βοηθός να έρχεται την ίδια ώρα κάθε μέρα αν είναι δυνατό.
- Αν ο γονιός σας λέει πως τον εγκαταλείπετε, κατηγορεί την βοηθό ότι τον κλέβει, αιτείται να πάει στο σταθμό ή κλειδώνει απέξω τη νοσηλεύτρια σκεφτείτε μήπως υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος λόγος που φέρετε έτσι. Ίσως να φοβάται ότι θα τον εγκαταλείψετε για πάντα. Βρείτε έναν τρόπο να τον κάνετε να ξεπεράσει τους φόβους του.
- Αφήστε έναν κατάλογο με τα τηλεφωνατά ανάγκης συμπεριλαμβανομένου και του δικού σας διπλά στο τηλέφωνο.

Όπως ακριβώς με το να παραμένετε εσείς ψυχραιμοί βοηθάτε το γονιό σας να διατηρήσει και αυτός την ψυχραιμία του έτσι και με το να διευκολύνετε τη ζωή του θα κάνετε τη ζωή καλύτερη και για τους δυο σας. Κρατήστε το περιβάλλον του γονιού σας απλό και προβλεψίμο. Μειώστε τις προσδοκίες σας. Μαθετε τι τον αγχώνει, τι τον βοηθεί να χαλαρώνει τι τον αναστατώνει και τι τον καθησυχάζει. Όσο πιο εύκολα είναι για εκείνον τα πράγματα-το σπίτι, οι δουλειές, οι συζητήσεις, οι επισκέψεις- τόσο καλύτερη θα είναι η ζωή για όλους. Ο γονιός σας μπορεί να μην συνειδητοποιεί ότι ο ήχος της τηλεόρασης είναι πολύ δυνατά ή ότι ο φωτισμός είναι πολύ εντονός. Το μονό που ξέρει είναι ότι είναι δυστυχισμένος κι έτσι εκνευρίζετε και θυμώνει. Ακολουθώντας κάποιες οδηγίες μπορεί να γίνει το περιβάλλον του καλύτερα διαχειρισίμο.

- Απομακρύνεται τα μπιμπελο, τα μικρά χαλακία, τους καθρέπτες και τα πράγματα που είναι πεταμένα στο πάτωμα.

- Τα έπιπλα πρέπει να είναι απλά και λειτουργικά.Οι διάδρομοι πρέπει να είναι ελεύθεροι και καθαροί.Απο την στιγμή που θα τακτοποιήσετε τα έπιπλα μην αλλάξετε την διαρρύθμιση τους.
- Μην κάνετε πολύ θορυβο.Εσείς μπορεί να μην αντιλαμβάνεστε ότι ο ήχος της τηλεόρασης είναι πολύ δυνατά Αλλά εκείνος μπορεί να αναστατώνετε.
- Τοποθετήστε επιγραφές στην πόρτα του μπανιου,τα υπνοδωματια,στα ντουλάπια και στα συρταρια.Αν ο γονιός σας δεν μπορεί να καταλάβει τι πρέπει να πάρει να φάει από το ψυγείο βαλτέ μπροστά μια ετικέτα ΦΑΓΗΤΟ πάνω στο φαγητό του.Αν δεν μπορεί να διαβάσει χρησιμοποιήστε σύμβολα.
- Αγοραστε τηλεφωνικές συσκευές με μεγάλα πλήκτρα.
- Αποφύγετε τις αλλαγες.Μια απλή επίσκεψη στο γιατρό μπορεί να προκαλέσει φόβο και εκνευρισμο.Επισης μια αλλαγή στον τρόπο ζωής η ακόμη και μια απλή αλλαγή δωματίου μέσα στο σπίτι σας είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα προκαλέσει πανδαιμόνιο.

Το να σέβεστε τον γονιό σας και να τον αντιμετωπίζετε ως ενήλικα είναι λιγάκι δύσκολο όταν πάσχει από ανοια.Αλλα ακόμη και όταν του κόβετε το φαγητό τον η τον βοηθάτε να κάνει μπάνιο πρέπει να θυμάστε ότι ο γονιός σας δεν είναι παιδί και άρα δεν πρέπει να του συμπεριφέρεται σαν να ηταν.Βοηθίστε τον να διατηρήσει την αξιοπρέπεια του.Να του φέρεστε με τον ίδιο σεβασμό που του δείχνατε πάντα. Οποίοι κι αν είναι η περιορισμοί του γονιού σας θα πρέπει να τον ενθαρρύνετε να κάνει ότι ακόμη μπορεί να κανει.Επισης αργότερα θα τα πάει καλύτερα αν παραμένει απασχολημενος.Συμφωνα με μελέτες οι ασθενείς με άνοια που παραμένουν δραστήριοι έχουν κοινωνική ζωή, ασχολούνται με κάποιο χόμπι η τέλος πάντων έχουν κάποιοι ζωή υποφέρουν λιγότερο από κατάθλιψη και είναι λιγότερο επιθετικοί και νευρικοί. Αποφύγετε να διορθώνετε συνεχώς το γονιό σας.Ακομα καλύτερα να τον διορθώνετε όσο το δυνατόν λιγοτερο.Αυτο του προκαλεί σύγχυση και είναι εξουθενωτικό για εσάς. Μελέτες δείχνουν ότι ένα κατοικίδιο ζώο μπορεί να ηρεμήσει νους ανθρώπους όταν είναι εκνευρισμένοι, να μειώσει την κατάθλιψη και να τονώσει την αυτοπεποίθηση.Ο γονιός σας μάλλον

δεν μπορεί να φροντίσει αυτή τη στιγμή ένα ζώο. Αλλά μπορεί να έχει ένα κατοικίδιο να του μιλάει μα το χαϊδεύει και η φροντίδα του να περνά σε Αλλά χερια. Η μουσική μπορεί επίσης να επιδρά χαλαρωτικά. Καποιες απλές καλλιτεχνικές δραστηριότητες μπορούν να αποτελέσουν διέξοδο για την απογοήτευση, το φόβο και την ελπίδα.

### ΑΓΑΠΗ ΚΑΙ ΑΓΚΑΛΙΑ

Η ζεστασιά και η αγάπη είναι ισχυρό φάρμακο. Όταν ο ασθενής πέφτει σε κατάθλιψη, αγχώνετε η εκνευρίζετε, χαϊδεύετε τον. Πείτε τον ότι τον καταλαβαίνετε και ότι τα πάει μια χαρα, ότι είστε πάντα κοντά του και ότι δεν πρόκειται να τον εγκαταλείψετε. Ένα απλό χέρι και μια καλή κουβέντα θα βοηθήσουν και τους δυο σας να ξεπεράσετε την κατάσταση και θα σας δώσουν λίγες στιγμές ηρεμίας.

### ΠΗΓΕΣ:

Αβεντισιάν-Παγοροπούλου Α. Ψυχολογία της τρίτης ηλικίας, 1993, 112-114. Αθήνα.

Τσολάκη Μαγδαληνή. Νευρολογική εκτίμηση ηλικιωμένων, 1997. 191-200. Θεσσαλονίκη.

Κωσταρίδου-Ευκλείδη Α. Θέματα γηροψυχολογίας και Γεροντολογίας 1999. 206-230, Αθήνα.

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4*

- ❖ Νοσηλευτικός ρόλος /Παρέμβαση για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.



#### 4.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ.

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην κατανόηση της παθογένειας και της παθοφυσιολογίας της ΝΑ και αυτό έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών και στην εισαγωγή διάφορων φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών παρεμβάσεων με στόχο τα νοητικά και νευροψυχιατρικά συμπτώματα. Είναι ευρέως γνωστό ότι η εγκεφαλική πλαστικότητα στη νεαρή ηλικία εξαρτάται άμεσα από την ποσότητα και την ποιότητα των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος. Μελέτες με αντικείμενο την εκμάθηση δεύτερης γλώσσας έχουν δείξει ότι οδηγεί σε φλοιική επανοργάνωση. Μερικά χρόνια πριν δεν φανταζόμαστε ότι θα μπορούσαμε να περιμένουμε βελτίωση της εγκεφαλικής λειτουργίας σε μεγαλύτερες ηλικίες. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η *άποψη* της για πολύ καιρό κεντρικής υπόθεσης, ότι νέα εγκεφαλικά κύτταρα δεν μπορούν να εμφανιστούν στην ενηλικίωση, δεν είναι αληθής. Σε αμφοτέρα, ανθρώπους και ζώα, πρόσφατα στοιχεία δείχνουν ότι νέα κύτταρα μπορούν πράγματι να εμφανισθούν στον *ιπόκαμπο*<sup>1,2,3</sup>. Τούτο το εύρημα ακολουθεί κατά πόδας μια άλλη επαναστατική ανακάλυψη της τελευταίας δεκαετίας - τη δήλωση/απόδειξη ότι ο *ενήλικας/ώριμος εγκέφαλος* παρουσιάζει μεγάλη "εμπειριοεξαρτώμενη" αλλαγή στα νευρωνικά κυκλώματα, περιλαμβανομένων των δενδριτικών και αξονικών εκβλαστήσεων.

Θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι η χρήση θεραπείας της συμπεριφοράς και συμπεριφορικών προσεγγίσεων που αφορούν στην εφαρμογή αρχών εκμάθησης έχουν φανεί αποτελεσματικά ως παρεμβατικές τεχνικές στους ενήλικες για ποικίλα προβλήματα σε διάφορα περιβάλλοντα. Για παράδειγμα, πρόγραμμα εντατικής νοητικής θεραπείας σε εκτελεστικές λειτουργίες σε ασθενείς με σχιζοφρένεια και παρεμβάσεις σε σύγχυση και άνοια όπως ο προσανατολισμός στην πραγματικότητα. Reality orientation.

**Μερικές ΑΡΧΕΣ περιγράφονται παρακάτω:**

1. Όταν χρησιμοποιούνται συμπεριφορικές προσεγγίσεις, είναι σημαντικό να θυμάται κανείς ότι η συμπεριφορά των οργανισμών διατηρείται από την ενίσχυση.
2. Εάν ένα άτομο προβάλλει μια συμπεριφορά, είναι επειδή αυτή εξυπηρετεί κάποια ανάγκη. Για να αλλάξει η συμπεριφορά είτε θα πρέπει η ανάγκη να ικανοποιηθεί από διαφορετική συμπεριφορά, ή η συμπεριφορά να έχει διαφορετική συνέπεια.
3. Οι συμπεριφορικές προσεγγίσεις είναι εξαιρετικά δυνατές στο να διατηρούν και να αλλάζουν συμπεριφορά.
4. Για σκόπιμη αλλαγή συμπεριφοράς, είναι σημαντικό να έχει κανείς υπόψη ότι η εξυπηρέτηση αναγκών από διαφορετική ειδική συμπεριφορά ή η ενίσχυση μιας νέας συμπεριφοράς πρέπει να είναι συνεχής από το καθημερινό ημερήσιο περιβάλλον.
5. Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις είναι συχνά η πρώτη επιλογή στην αντιμετώπιση ηπιότερων συμπεριφορικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων άνοιας, αν και υπάρχει περιορισμένη έρευνα που να υποστηρίζει τη χρήση αυτών των παρεμβάσεων.
6. Παρά το γεγονός ότι η έρευνα υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα συμπεριφορικών παρεμβάσεων για ειδικά συμπεριφορικά προβλήματα, τέτοιες στρατηγικές δεν έχουν ευρεία χρήση στην κατ' οίκον νοσηλεία.
7. Ένας άλλος λόγος για την περιορισμένη χρήση συμπεριφορικών προσεγγίσεων μπορεί να είναι το ότι οι επισκέπτες υγείας/επαγγελματίες περιθάλποντες δεν είναι ενημερωμένοι με την πιθανή αποτελεσματικότητα τέτοιων παρεμβάσεων.
8. Άλλοι λόγοι για την περιορισμένη χρήση συμπεριφορικών προσεγγίσεων σε μονάδες μακροχρόνιας φροντίδας μπορεί να είναι το ότι η εφαρμογή απαιτεί, όχι μόνο την εκπαίδευση του περιθάλποντος αλλά και τη συνεχή διατήρηση των κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών.

9. Για μέτρια έως οξεία συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα άνοιας, η φαρμακευτική αγωγή είναι σαφώς ενδεδειγμένη, συχνά (αν και όχι πάντα) σε συνδυασμό με μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις. Όμως η απόφαση της φαρμακευτικής αγωγής θα πρέπει να ληφθεί προσεκτικά και η όποια αγωγή θα πρέπει να παρακολουθηθεί και να προσαρμοστεί ανάλογα.
10. Οι ασθενείς με άνοια μπορεί να γίνουν φοβικοί, αγχώδεις ή ανήσυχοι γιατί δεν μπορούν να δουν ή να ακούσουν το περιβάλλον. Έτσι, οι ασθενείς χρήζουν εξέτασης σε επίπεδο ρουτίνας για την εκτίμηση της όρασης και της ακοής.
11. Περιβαλλοντικές παρεμβάσεις είναι επίσης πολύ βοηθητικές. Το ιδανικό περιβάλλον για έναν ασθενή είναι αυτό που είναι σταθερό, μη στρεσογόνο και οικείο.
12. Μια γενική προσέγγιση περιλαμβάνει: α. αναγνώριση του στόχου των συμπεριφορικών και ψυχολογικών συμπτωμάτων της άνοιας. β. συλλογή πληροφοριών για τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα της άνοιας. γ. αναγνώριση των πυροδοτούμενων ή συνεπαγόμενων γεγονότων ειδικού συμπτώματος. δ. τοποθέτηση ρεαλιστικών στόχων και οργάνωση σχεδίου. ε. ενθάρρυνση των περιθαλπόντων για να ανταμείβουν τους εαυτούς τους και τους άλλους με την επίτευξη στόχων. στ. συνεχή εκτίμηση και τροποποίηση σχεδίων.

➤ **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ/ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ALZHEIMER:**

Η Νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών με ΝΑ λαμβάνει χώρα:

Α) Στο Νοσοκομείο, όπου νοσηλεύονται ασθενείς τόσο για την ίδια την νόσο (διάγνωση, εκτίμηση της βαρύτητας, διερεύνηση), όσο και για άλλες παθολογικές ή χειρουργικές παθήσεις πάσχοντας ταυτόχρονα και από ΝΑ.

Β) Σε οίκους ευγηρίας.

Γ) Στο σπίτι (νοσηλεία κατ' οίκον).

Δ) Σε νοσοκομεία ημέρας.

Ε) Σε άλλες κοινωνικοπολιτιστικές δομές (ΚΑΠΗ, σύλλογοι κ.α.).

Αντικείμενο της νοσηλευτικής φροντίδας στους παρακάτω ασθενείς, αποτελούν τα συμπτώματα της νόσου, οι επιπλοκές, η φαρμακευτική αγωγή, η εκπαίδευση και η υποστήριξη άρρωστου και οικογένειας.



### **Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΨΥΧΙΚΟ-ΔΙΑΝΟΗΤΙΚΟ:**

Πρώιμο σύμπτωμα της νόσου αποτελεί η ελάττωση της μνήμης ( το άτομο αρχίζει να ξεχνά). Αρχικά εξασθενεί η πρόσφατη μνήμη και αργότερα η παλαιότερη. Επίσης εμφανίζεται αποπροσανατολισμός, μείωση της αντίληψης, διαταραχές λόγου, ευερεθιστότητα, κυκλοθυμική διάθεση, αϋπνία, κατάθλιψη, επιθετική συμπεριφορά.

Στα πλαίσια της διαπραγμάτευσης με τα παραπάνω συμπτώματα ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί τόσο τη λεκτική όσο και τη μη λεκτική επικοινωνία. Η μη προφορική επικοινωνία περιλαμβάνει το άγγιγμα, την οπτική επικοινωνία, την έκφραση ενδιαφέροντος για την κατάσταση του άρρωστου και φυσικά το χαμόγελο. Η προφορική επικοινωνία ενθαρρύνει τον ασθενή να επικοινωνεί, να ενεργοποιεί/εξασκει τη μνήμη του και να εκφράζει τα συναισθήματα του. Ο Νοσηλευτής θα πρέπει, συζητώντας με τον ασθενή να του επιτελεί να εκφράζει τους φόβους του και τις επιθυμίες του, όσο συγκεκριμένες και αν είναι αυτές και συγχρόνως να δείχνει ενδιαφέρον και ευαισθησία στα συναισθήματα και τις ανάγκες του.

Με τους ένοικους ηλικιωμένους κοινός παρονομαστής είναι το παρελθόν καθώς η πρόσφατη μνήμη είναι αυτή που διαταράσσεται πρωτίστως. Η αναπόληση στο παρελθόν είναι ένας από τους τρόπους προσανατολισμού στην πραγματικότητα. Ο Νοσηλευτής στην επικοινωνία του με τον ασθενή ενθαρρύνει την αναπόληση στο παρελθόν επικεντρώνοντας την στην ευχάριστα γεγονότα και όχι σε αυτά που ενδεχομένως να επιδεινώνουν τα καταθλιπτικά του συναισθήματα του. Ο Νοσηλευτής φροντίζοντας άτομα με ΝΑ καλείται να απαντήσει σε ερωτήματα ηθικής και να εντοπίσει τις αξίες που ενθαρρύνουν την προσπάθεια για τη συνέχιση της ζωής και στην βελτίωση της ποιότητας αυτής. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να απομακρυνθεί συναισθηματικά, αφήνοντας έτσι ακάλυπτο ένα μέρος των ψυχικών αναγκών του άρρωστου.

Αντιμετωπίζοντας τα πρακτικά προβλήματα που δημιουργούν οι ψυχικές και νοητικές διαταραχές, ο νοσηλευτής οφείλει να συνοδεύει τον άρρωστο στις μετακινήσεις του έξω από το σπίτι, να του υπενθυμίζει πρόσωπα και πράγματα, ώρες φάρμακων, καθώς και να τον παρακολουθεί διακριτικά μέσα στο σπίτι, ώστε να αποφευχθούν τραυματισμοί ή δηλητηριάσεις. Να σημειωθεί πως οι συγκεκριμένοι άρρωστοι παρουσιάζουν διαταραχές ως προς την χρησιμοποίηση και λειτουργία καθημερινών εργαλείων και συσκευών.

Ιδιαίτερη σημαντική είναι η παρατήρηση για τυχόν καταθλιπτική συμπεριφορά. Επεισόδια με κλάματα χωρίς φανερό αιτία, άρνηση τροφής και απώλεια βάρους, ιδέες αυτοκτονίας και τάσεις απομόνωσης είναι ιδιαίτερα ανησυχητικά και χρήζουν εντατικής ψυχιατρικής παρακολούθησης.

### **Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΦΑ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.**

Παρά το γεγονός ότι η ΝΑ θεωρείται ένα ψυχιατρικό-νευρολογικό νόσημα, εμφανίζει πολλά οργανικά συμπτώματα και επιπλοκές, τις οποίες ο νοσηλευτής καλείται στα πλαίσια της φροντίδας προς τον άρρωστο να αντιμετωπίσει, ή ακόμα καλύτερα να προλάβει την εμφάνισή τους. Η απώλεια έλεγχου κινήσεων και συντονισμού, επιβάλλει την σωματική υποστήριξη του άρρωστου κατά την μετακίνηση του εντός και εκτός σπιτιού. Ιδιαίτερα απαραίτητη κρίνεται η λήψη μέτρων, όπως κάγκελα, μπάρες, βοηθητικές καρέκλες και ζώνες ανύψωσης για την χρήση του μπάνιου και της τουαλέτας.

Η καθαριότητα του άρρωστου ίσως να υπολείπεται, είτε γιατί ο ασθενής αδυνατεί να φροντίσει τον εαυτό του, είτε γιατί αμελεί, μη θεωρώντας το σαν κάτι απαραίτητο. Ο νοσηλευτής καλείται να φροντίσει και να διατηρήσει την καθαριότητα του άρρωστου, γεγονός που συμβάλλει στην

οργανική και ψυχική υγεία, όπως και στην ενίσχυση των κοινωνικών σχέσεων και επαφών.

Δεδομένου πως ο ασθενής σε προχωρημένα στάδια αδυνατεί να αξιολογήσει τις καιρικές συνθήκες και τον τρόπο ενδυμασίας του, ο νοσηλευτής μέριμνα και γι' αυτό, ώστε ο άρρωστος να είναι ενδεδυμένος κατάλληλα και αξιοπρεπώς. Οι διαταραχές θρέψης μπορούν να οφείλονται είτε σε εγκεφαλική δυσλειτουργία, είτε σε κατάθλιψη, είτε γιατί ο ασθενής ξεχνά ή αμελεί να σιτιστεί. Ο νοσηλευτής παρακολουθεί το βάρος του άρρωστου και τη διάθεση του για φαγητό. Επίσης απαραίτητη είναι η παρατήρηση για τυχόν δυσκολίες στην κατάποση που συνοδεύονται από βήχα και κίνδυνο πνιγμονής. Αναφέρεται πως μια από τις αιτίες θανάτου ασθενών με ΝΑ είναι η πνευμονία από εισροφηση. Κατά συνέπεια χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην σίτιση ασθενών με δυσκαταποσια. Συχνός έλεγχος των ζωτικών σημείων και έγκαιρη αναφορά τυχόν αναπνευστικών προβλημάτων στο θεράποντα ιατρό κρίνονται απαραίτητα μέτρα για την έγκαιρη διάγνωση επιπλοκών από το αναπνευστικό σύστημα.

Για την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας που παρουσιάζουν μερικές φορές οι ασθενείς με ΝΑ λαμβάνονται μέτρα διατροφικά ή γίνεται χρήση φαρμακευτικών σκευασμάτων που χορηγούνται από το στόμα ή το ορθό. Η ακράτεια των ασθενών αυτών θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με μεγάλη προσοχή. Εάν απαιτούνται καθετηριασμοί λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την πρόληψη των λοιμώξεων, πάντα στα πλαίσια μιας σχολαστικής υγιεινής. Η ακράτεια μπορεί να έχει ιδιαίτερα αρνητικές ψυχοκοινωνικές συνέπειες και μάλιστα σε ένα ασθενή με ΝΑ.

Στις περιπτώσεις που ο ασθενής καθηλώνεται στο κρεβάτι (τελικά στάδια της νόσου) λαμβάνεται μέριμνα για πρόληψη των κατακλίσεων, των θρομβοεμβολικών επεισοδίων και της αγκύλωσης των αρθρώσεων. Σε όλο το διάστημα της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας, μέλημα του

Νοσηλευτή είναι η ορθή χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής. Εάν υπάρχουν και άλλες παθολογικές καταστάσεις που χρήζουν φαρμακευτικής θεραπείας ο νοσηλευτής παρακολουθεί για τυχόν αλληλεπιδράσεις των φάρμακων. Οφείλει γενικά να παρακολουθεί την πορεία της υγείας και των άλλων συστημάτων που ενδεχομένως να νοσούν, μέσα στα πλαίσια της ολιστικής και βιοψυχοκοινωνικής προσέγγισης του άρρωστου. Θα πρέπει να είναι ενημερωμένος και ικανός να διακρίνει καταστάσεις που επιβαρύνουν την ψυχική και διανοητική κατάσταση του άρρωστου, όπως ένα οργανικό ψυχοσύνδρομο εξαιτίας π.χ φαρμακευτικής αγωγής.

### ➤ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ALZHEIMER:

#### **A. Παρεμβάσεις για βελτίωση της νοητικής λειτουργίας**

Υπάρχουν διαφορετικές διαδικασίες για τη νοητική αντιμετώπιση στα πρώιμα, στα ήπια και στα ήπια έως μέτρια στάδια από ότι στα μέτρια έως σοβαρά στάδια. Αυτές οι παρεμβάσεις μπορεί να αποβούν χρήσιμες για όλα τα προβλήματα της άνοιας: Διανοητική κατάσταση, Δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, Συμπεριφορά και Φόρτος του περιθάλποντα. Οι πιο συχνές παρεμβάσεις σε όλο τον κόσμο είναι:

#### ***1. Υποστηρικτικές ομάδες πρώιμου σταδίου απώλειας μνήμης***

Αυτά τα προγράμματα παρουσιάζουν την ποικιλία υποστηρικτικών προγραμμάτων για ανθρώπους στα πρώιμα στάδια της ΝΑ και των οικογενειών τους σε όλο τον κόσμο. Καταδεικνύουν τη μοναδικότητα κάθε προγράμματος που περιλαμβάνει υπηρεσίες, έρευνα, μόρφωση, εκπαίδευση, υποστήριξη και κινητοποίηση μελών που δεν έχουν ξεκινήσει με προγράμματα πρώιμου σταδίου.



Αν και υπήρχε ένα σημαντικό κενό στις υπηρεσίες για μεμονωμένα άτομα που έχουν διαγνωστεί ως πρώιμου σταδίου, τα προγράμματα τώρα παρέχουν παρακολούθηση και συμπλήρωμα στις φαρμακευτικές αγωγές. Αυτά τα προγράμματα έχουν το πρόσθετο όφελος να προσεγγίζουν τις οικογένειες που έχουν ασθενή σε πρώιμο στάδιο και να τις εξοικειώνουν με όλες τις υπηρεσίες για τη ΝΑ πιο έγκαιρα. Για παράδειγμα, το Σικάγο συσχετίζει άτομα πρώιμου σταδίου με φοιτητές ιατρικής σε ένα γηριατρικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Μέλη ομάδας πρώιμου σταδίου της Νέας Υόρκης παίρνουν μέρος σε επαγγελματική εκπαίδευση και εκπομπές σε μέσα μαζικής ενημέρωσης και έχουν επίσης και συγγραφική ομάδα. Η Αυστραλία έχει εκτιμήσει τα οφέλη/αποτελέσματα των ομάδων στήριξης ατόμων πρώιμου σταδίου και έχει επίσης εθνικό δίκτυο περιθαλπόντων. Ο Καναδάς έχει ένα πρόγραμμα πρώιμου σταδίου με εστίαση στην κοινωνική δραστηριότητα και επιπροσθέτως ομάδες στήριξης/συζήτησης. Το Cleveland προσφέρει επιμορφωτικά σεμινάρια περιορισμένου χρόνου, ενώ άλλα κέντρα παρέχουν συνεχιζόμενες στο χρόνο ανοικτές ομάδες.



Ο στόχος αυτών των προγραμμάτων πρώιμου σταδίου είναι:

1. να στηρίξουν τις μορφωτικές, κοινωνικές, συναισθηματικές ανάγκες του ατόμου (και της οικογένειας-περιθάλποντα) στα πρώιμα στάδια της άνοιας με κύριο πρόβλημα την απώλεια της μνήμης
2. να παρέχουν ένα ασφαλές και θετικό περιβάλλον ώστε το άτομο να εκφράζει τα συναισθήματα για τις απώλειες και να μάθει να οικοδομεί με τις δυνάμεις του και
3. να διατηρήσουν τον αυτοσεβασμό του ατόμου συμπεριλαμβάνοντάς το στο σχεδιασμό των μελλοντικών του αναγκών.

Και στην Ελλάδα λειτουργούν προγράμματα για τα πρώιμα στάδια της ΝΑ που δείχνουν ότι οι ασθενείς μπορούν να διατηρήσουν για περισσότερο χρόνο τις νοητικές τους λειτουργίες.

Θα μπορούσαμε να προτείνουμε ένα κατάλογο αντιμετώπισης της απώλειας μνήμης για κάθε ασθενή:

1. Να είμαι ανοιχτός και τίμιος για την απώλεια της μνήμης μου με τους ανθρώπους που συναντώ,
2. Να αποδέχομαι την απώλεια της μνήμης μου και να βρίσκω τρόπους να την ξεπερνάω,
3. Να καθιερώσω μια απλή ρουτίνα και να προσκολληθώ σε αυτήν,
4. Να αναλάβει κάποιος που εμπιστεύομαι το γεγονός της απώλειας της μνήμης μου,
5. Να κρατώ τους φόβους μου και τα συναισθήματά μου κρυφά.

## 2. Μέθοδοι εξυπηρέτησης της προσωπικής έκφρασης

Αν και έχει υποθεθεί ότι τα άτομα με ΝΑ βιώνουν μια απώλεια του εαυτού των ως αποτέλεσμα της ασθένειας, υπάρχει εύλογη αιτία να αμφισβητήσουμε αυτήν την άποψη. Χρησιμοποιώντας το πλαίσιο της Κοινωνικής Δομικής Θεωρίας, γίνεται σαφές ότι οι πάσχοντες από ΝΑ, ακόμα και σε μέτρια έως σοβαρά στάδια της νόσου: α. μπορούν και βιώνουν και εκφράζουν την ατομικότητα με ποικίλους τρόπους, -λεκτική και μη-λεκτική επικοινωνία - β. είναι ευάλωτοι στις απώλειες κάποιων μορφών της ατομικότητας, αλλά αυτές οι απώλειες δεν σχετίζονται πάντοτε και υποχρεωτικά με τη νόσο, αλλά και με τους τρόπους που οι άλλοι υγιείς προσεγγίζουν και επικοινωνούν με τους ασθενείς με ΝΑ, γ. μπορούν να βοηθηθούν με μια ποικιλία τρόπων ώστε να αποφύγουν τέτοιες απώλειες της ατομικότητας. Ο Sabat σκιαγραφεί την δυνατότητα της αναγνώρισης, έκφρασης και ισχύος των τριών τύπων έκφρασης της ατομικότητας στα άτομα με ΝΑ - α. υπάρχει η προσωπική αναγνώριση που παραμένει ανέπαφη ακόμη και στα μέτρια έως σοβαρά στάδια της νόσου, β. υπάρχουν πνευματικά και φυσικά χαρακτηριστικά, που επίσης παραμένουν για αρκετό διάστημα στην πορεία της νόσου, γ. υπάρχουν άλλες πλευρές του ατόμου, π.χ. η κοινωνικά προβαλλόμενη προσωπικότητα, που μπορεί να χαθεί στην πορεία

Άλλες μέθοδοι βελτίωσης της επικοινωνίας:

1. Η ομιλία τους και η κοινωνική επικοινωνία στις ομάδες στήριξης
2. Ο γραπτός λόγος σε εργαστήρια γραφής-όταν οι συμμετέχοντες της ομάδας γράφουν, θυμούνται
3. Οι εκφράσεις τους με οπτικές φόρμες διαμέσου της θεραπείας τέχνης.

Ωστόσο η επανενεργοποίηση της επαγγελματικής αποκατάστασης (ασκήσεις μνήμης, χειρωνακτικές/δημιουργικές δραστηριότητες, βελτίωση αισθητικοκινητικών λειτουργιών και θεραπεία αυτοεξυπηρέτησης) αποδείχθηκε περισσότερο ικανή στη βελτίωση των νοητικών ικανοτήτων, της ψυχοκινητικής λειτουργικότητας, της συναισθηματικής ισορροπίας και της υποκειμενικής αίσθησης ευεξίας από ότι η λειτουργική

αποκατάσταση (θεραπεία επαγγελματικής λειτουργικότητας, λογοθεραπεία και φυσιοθεραπεία).

### **3. Αναπόληση (Reminiscence)**

Υπάρχει ένα πρόγραμμα στην Ευρώπη "The age exchange training program" που είναι διεθνώς γνωστό για την ενασχόλησή του με την αναπόληση σε όλους τους τομείς, περιλαμβανομένων θεάτρου, εκδόσεων, εκθέσεων, διαγενεαλογικών προγραμμάτων και εργαστηρίων εξάσκησης. Διάφοροι μελετητές σημείωσαν την αξία της αναπόλησης πριν από τις πρόσφατες ομάδες που ασχολούνται σε Ευρώπη και Η.Π.Α.. Ένας από τους πρώτους ήταν ο Σωκράτης που δήλωσε: "Άνθρωπος που δεν εξετάζει τη ζωή του δεν αξίζει να ζει". Άλλος ήταν ο Τολστόι που περιέγραψε το δύσκολο θάνατο του Ιβάν Ίλιτς, ενός μεσοαστού γραφειοκράτη που υπέφερε από καρκίνο και γνώριζε ότι ο θάνατος εγγίζει. Ο Ιβάν ήταν απελπισμένος και αγενής προς την οικογένειά του που προσπαθούσε να τον ανακουφίσει. Γύρισε το κεφάλι στον τοίχο και μετά από λίγο άρχισε να "περνά η ζωή του μπροστά στα μάτια του". Για τρεις ημέρες η οικογένειά του τον άκουγε να βογκά και να στενάζει και μετά επήλθε σιωπή. Όταν μπήκαν στο δωμάτιο, ο Ιβάν ήταν ήρεμος, τους φίλησε, έκλεισε τα μάτια του και πέθανε. Η ανάμνηση ικανοτήτων εργασίας βοηθά στη γένεση ενεργοποιητικών και διασκεδαστικών δημιουργικών δραστηριοτήτων. Δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αναπτύσσουν κοινωνικές επαφές με άτομα διαφόρων ηλικιών και εθνικών προελεύσεων και εμπλουτίζει την προσωπική και επαγγελματική εργασιακή ικανοποίηση ενός ευρέως φάσματος περιθαλπόντων, δασκάλων και καλλιτεχνών. Κανείς μπορεί να μιλά για την αναπόληση από πολλές διαφορετικές οπτικές γωνίες: Η αναπόληση σαν εργαλείο επικοινωνίας ανάμεσα στον περιθάλλοντα και τον περιθαλπόμενο, η αναπόληση ως τρόπος επανενεργοποίησης της ταυτότητας του ανοϊκού ατόμου καθώς και του περιθάλλοντα και η αναπόληση ως μέσο αίσθησης συνοχής με τον περιθάλλοντα και βοήθειας για την επιτυχή αντιμετώπιση της περίθαλψης.

Σε μια μελέτη η αναπόληση μείωσε την κατάθλιψη του περιθάλποντα και βελτίωσε τη γνώμη του για την διάθεση και τη συμπεριφορά του περιθαλπόμενου. Η λειτουργικότητα του περιθαλπόμενου βελτιώθηκε σε δύο πεδία, την κοινωνικότητα και το περπάτημα. Το δικό μας πρόγραμμα αναπόλησης είναι ίσως το πιο αγαπημένο -και από τους ασθενείς και από τους περιθάλποντες- παρεμβατικό πρόγραμμα στη Θεσσαλονίκη. Οι άλλες περισσότερο αγαπημένες παρεμβάσεις στην πόλη μας είναι οι παρεμβάσεις που αφορούν τη μνήμη, την προσοχή, τον προσανατολισμό και την εκτελεστική λειτουργία. Ένα παράδειγμα παρέμβασης που αφορά τον αποπροσανατολισμό και την απώλεια της μνήμης δίνεται από τους Hunley και Lusty το 1984. Ανακοίνωσαν την περίπτωση μιας 84χρονης ασθενούς με ΝΑ που αντιμετώπιζε δυσκολία στο να θυμηθεί προσωπικά στοιχεία και αντικείμενα του ημερήσιου προγράμματός της. Της δόθηκε ένα ημερολόγιο που περιείχε το πρόγραμμά της και σημαντικές προσωπικές πληροφορίες (το όνομα και το τηλέφωνο του αδελφού της κ.τ.λ.) και εκπαιδεύτηκε στο να κοιτά το ημερολόγιο όταν δεν μπορούσε να θυμηθεί παρόμοια πράγματα. Μετά από 2-4 εβδομάδες η ασθενής ήταν ικανή να συμβουλευέται το ημερολόγιό της για να έχει τις πληροφορίες που επιθυμεί.

#### ***4. Προσανατολισμός στην πραγματικότητα***

Πρόκειται για ένα πρόγραμμα εξάσκησης στον προσανατολισμό στο χρόνο και το χώρο που εισήγαγε ο Hunley το 1986.

#### ***5. Φυσική άσκηση***

Η πρώτη μελέτη ερευνήσε ένα πρόγραμμα περιπάτου ειδικά σχεδιασμένου για εσωτερικούς ασθενείς σε σύγχυση που είχαν ιστορικό συμπεριφοράς φυγής.

Από την Ελληνική Εταιρεία Νόσου Alzheimer και συναφών διαταραχών έχει ολοκληρωθεί ένα πρόγραμμα άσκησης με ασθενείς με νόσο Alzheimer που επιδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το οποίο έδειξε ότι οι ασθενείς με άνοια μπορεί να βοηθηθούν πάρα πολύ από τέτοια προγράμματα στα νοητικά, λειτουργικά και συμπεριφορικά συμπτώματα και να αλλάξει η ζωή τους.

Το πιο σημαντικό θέμα για τους ασθενείς με άνοια τύπου Alzheimer είναι η ικανότητα βάδισης μέχρι τα τελευταία στάδια. Μερικές φορές η ικανότητά τους να περπατούν ασταμάτητα μπορεί να θεωρηθεί διαταραχή για την οποία χορηγείται πολλές φορές φάρμακο. Αλλά αυτοί αισθάνονται ότι η κινητικότητά τους είναι η δύναμή τους. Μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε για να τους βοηθήσουμε. Είναι κάτι που μπορούν να κάνουν αυτόνομα και είναι ένας τρόπος να αλληλεπιδρούν με τον κόσμο. Σίγουρα είναι ένας τρόπος προσωπικής έκφρασης αρκεί να μη προκαλεί σ' αυτούς ή σε άλλους κάποια προφανή βλάβη.

### **6. Θεραπεία αξιολόγησης**

Τώρα η θεραπεία αξιολόγησης είναι αναπόσπαστο κομμάτι του επικοινωνιακού μας ρεπερτορίου και των τεχνικών ομαδικής θεραπείας γι' αυτούς που πάσχουν από άνοια. Επικεντρώνει περισσότερο στο συναισθηματικό, απ' ό,τι στο πραγματικό περιεχόμενο όσων λέγονται. Θεωρεί ότι η συμπεριφορά και ο λόγος των αποπροσανατολισμένων ανθρώπων έχει ένα βαθύτερο νόημα και ότι οι αποπροσανατολισμένοι ηλικιωμένοι γυρνούν στο παρελθόν σε μια προσπάθεια να λύσουν ανολοκλήρωτες αντιθέσεις εκφράζοντας παλαιότερα αισθήματα και να ξαναζήσουν τις αναμνήσεις τους.

Η αξιολογητική προσέγγιση σημαίνει να αποδέχεσαι τα αισθήματα του ηλικιωμένου ανοϊκού ατόμου· να γνωρίζεις τις αναμνήσεις του, τις απώλειες και τις ανθρώπινες ανάγκες που βρίσκονται κάτω από τις συμπεριφορές του χωρίς να προσπαθείς να εισάγεις ή να εξαναγκάζεις νέες αντιλήψεις. Η θεραπεία αξιολόγησης περιλαμβάνει αρχές όπως: να αντανακλάς τα αισθήματα ενός ατόμου, να τους βοηθάς να εκφράσουν ανεκπλήρωτες ανθρώπινες ανάγκες, να αποκαθιστάς καλά εδραιωμένους κοινωνικούς ρόλους (οι οποίοι σε αντάλλαγμα βοηθούν την κινητοποίηση της έκφρασης κοινωνικών συμπεριφορών) διευκολύνοντας το αίσθημα της ευεξίας και ενεργοποιώντας την αλληλεπίδραση με τους άλλους.

**Ιστορία της θεραπείας αξιολόγησης:** Η Naomi Feil, μία αμερικανή κοινωνική λειτουργός, ανέπτυξε την θεραπεία αξιολόγησης ενώ εργαζόταν σαν θεραπεύτρια ομάδας στο Montefiore Home for the Aged, στο Cleveland του Ohio. Αναγνώρισε τους

περιορισμούς του προσανατολισμού στην πραγματικότητα, τους οποίους όταν χρησιμοποίησε σε πολύ απροσανατόλιστα άτομα παρήγαγε δυσφορία χωρίς καθόλου ορατό αποτέλεσμα. Αυτή η απογοήτευση την οδήγησε στο να αναπτύξει μια εναλλακτική αλληλεπιδρούσα τεχνική, στην οποία ο στόχος να πετύχεις μια αντίληψη της πραγματικότητας αντικαταστάθηκε από το να επικοινωνήσεις με τα μη προσανατολισμένα άτομα σε όποια πραγματικότητα είναι, με αποτέλεσμα την καλύτερευση της δυσφορίας και την αποκατάσταση της αυτοεκτίμησης. Στα 1987, η Christine Bleathman και ο Ian Morton έλαβαν επιχορήγηση για να διεξάγουν μια πιλοτική μελέτη για να εκτιμήσουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας αξιολόγησης, μιας αλληλεπιδρούσας τεχνικής και ομαδικής θεραπείας για άτομα με άνοια. Στα 1988, οι συγγραφείς δημοσίευσαν ένα σύντομο εισαγωγικό άρθρο για την θεραπεία αξιολόγησης. Η ανταπόκριση στο άρθρο ήταν τεράστια. Όμως, αυτό που ήταν προφανές, και τότε και τώρα, είναι ότι δεν ήταν μόνο η θεραπεία αξιολόγησης που προκάλεσε αυτό το ενδιαφέρον, αλλά η δίψα για μια ποικιλία διαφορετικών παρεμβάσεων που να εφαρμοστούν σε άτομα που πάσχουν από άνοια. Περιθάλποντες, επαγγελματίες και συγγενείς, είναι έτοιμοι να προσθέσουν στο ρεπερτόριό τους αλληλεπιδρούσες ικανότητες προκειμένου να ανταπεξέλθουν τις δυσκολίες των διαταραχών της μνήμης, την δυσφασία και τον αποπροσανατολισμό, όλα τα οποία κάνουν την επικοινωνία δύσκολη.

Αναγνωρίζει τις συναισθηματικές ανάγκες των πασχόντων από άνοια και τονίζει τις ανεπάρκειες στην προσπάθεια να προσανατολίσεις τον απροσανατόλιστο, μια τεχνική που έδωσε λίγη αναγνώριση στην εμπειρία της άνοιας - μια εμπειρία που χαρακτηρίζεται από αισθήματα απώλειας, φόβου και απομόνωσης.

Παραδείγματα:

1. Παρέχει μια θεραπευτική τεχνική για να ανταποκρίνεται στους πάσχοντες που αναφέρονται στους γονείς τους σε ενεστώτα χρόνο σαν να είναι ακόμη στη ζωή. Οι πάσχοντες από άνοια λένε ότι θα πάνε στο σπίτι τους, στους γονείς τους, εκφράζουν ανησυχία γι' αυτούς, χρησιμοποιούν την γονεϊκή άδεια σαν λόγο για να κάνουν ή να μην κάνουν κάτι, ή ρωτούν πότε θα τους επισκεφθεί ο πατέρας ή η μητέρα. Προτάθηκε ότι αυτές οι απαιτήσεις για τους γονείς θα έπρεπε να ερμηνευτούν ως μια κραυγή θλίψης ή μια ανάγκη για ασφάλεια, παρά σαν ένας ήχος από το ξεθωριασμένο παρελθόν. Γνωρίζοντας τα αισθήματα που δημιουργεί η εμπειρία της άνοιας, η θεραπεία αξιολόγησης παρέχει ένα θεραπευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο οι πολλαπλές απώλειες που βιώνονται από τους πάσχοντες είναι γνωστές.
2. Η θεραπεία αξιολόγησης επίσης παρέχει στους περιθάλποντες τεχνικές για να επικοινωνούν με τα άτομα των οποίων ο λόγος είναι συγκεχυμένος και/ή δυσφασικός. Δηλώσεις συναισθημάτων δύο λέξεων, π.χ. "είσαι απογοητευμένος" ή "είσαι θλιμμένος", επιτρέπουν στον πάσχοντα να κάνει γνωστά τα αισθήματά του/της. Έχει προταθεί ότι αυτές οι δηλώσεις θα έπρεπε να εκφράζονται με έναν αρμόζοντα προς το συναίσθημα τόνο. Επαναλαμβάνοντας αυτό που ο πάσχων είπε χρησιμοποιώντας αόριστες αντωνυμίες και λέξεις κλειδιά, π.χ. "Σε άφησαν μόνο σου έτσι δεν είναι;" δηλώνετε ότι έχετε ακούσει αυτό που έχει λεχθεί. Άλλες τεχνικές που περιγράφηκαν, περιλαμβάνουν αντικατοπτρική, μη φραστική συμπεριφορά, αναγνώριση της προτιμώμενης αίσθησης του πάσχοντα (οπτική, ακουστική, ή κιναισθητική) και σύνδεση της συμπεριφοράς με την ανεκπλήρωτη ανάγκη. Οι τεχνικές θα πρέπει: α. να επικεντρώνονται στον περιθάλποντα, β. να οικοδομούν εμπιστοσύνη, γ. να επαναδιατυπώνουν (εννοείς ότι δεν θέλεις να ζήσεις άλλο;), δ. να ρωτούν το ακραίο (ποιο ήταν το χειρότερο;), ε. να φαντάζονται το αντίθετο, στ. να αναπολούν, ζ. να διατηρούν στενή γνήσια οπτική επαφή, η. να χρησιμοποιούν την αμφιβολία, θ. να χρησιμοποιούν ένα καθαρό,



χαμηλό τόνο αγάπης στη φωνή, ι. να αντικατοπτρίζουν, ια. να συνδέουν τη συμπεριφορά με μια ανεκπλήρωτη ανθρώπινη ανάγκη, ιβ. να περιλαμβάνουν επαφή, ιγ. να περιλαμβάνουν μουσική.

Η Feil συμβουλεύει να ρωτιέται το "ποιος", "τι", "που", "πότε", "πως", ποτέ όμως το "γιατί" σαν απάντηση σε ένα συγκεκριμένο και/ή δυσφασικό λόγο (Feil, 1993).

Υπάρχουν μερικές αρχές στη θεραπεία αξιολόγησης:

1. Τα αισθήματα όταν αξιολογούνται, χάνουν τη δύναμή τους,
2. Όταν η πρόσφατη μνήμη χάνεται, παλαιότερες μνήμες επιστρέφουν,
3. Οι άνθρωποι έχουν πολλά επίπεδα αντίληψης και
4. Η εναισθησία οικοδομεί την εμπιστοσύνη, αποκαθιστά την αξιοπρέπεια.

Τα οφέλη της θεραπείας αξιολόγησης είναι:

1. Οι εσωτερικοί ασθενείς επιδεικνύουν περισσότερο κοινωνικό έλεγχο,
2. Αυξάνεται η προφορική και η εξωλεκτική επικοινωνία,
3. Μειώνονται τα κλάματα, οι βηματισμοί, τα χτυπήματα,
4. Οι συνεργάτες βιώνουν λιγότερη ματαίωση/ξεσπάσματα,
5. Μειώνεται η εναλλαγή συνεργατών,
6. Οι οικογένειες βιώνουν λιγότερη απογοήτευση.

## *2. Αρκετά υποσχόμενες μέθοδοι εμπνευσμένες από την Montessori*

Η Maria Montessori ήταν η πρώτη γυναίκα κάτοχος M.D. στην Ιταλία και δούλεψε με παιδιά από κατώτερες οικονομικά τάξεις στις αρχές του 20ού αιώνα στη Ρώμη. Πίστευε ότι η εκπαίδευση θα έδινε σε αυτά τα παιδιά μια καλύτερη ποιότητα ζωής και σχεδίασε εκπαιδευτικές δραστηριότητες για παιδιά βασισμένες σε ικανότητες που αυτά είχαν διαθέσιμες. Η μοντεσσοριανή μέθοδος είναι μια μέθοδος που δημιουργεί και παρουσιάζει δραστηριότητες βασισμένες σε μοντέλα μάθησης, μνήμης και αποκατάστασης. Τα υλικά συνήθως επιλέγονται από το καθημερινό περιβάλλον, γεγονός που οδηγεί σε μια αίσθηση οικειότητας με αυτά. Κάθε δραστηριότητα παρουσιάζεται στο απλούστερο επίπεδο και κάθε δραστηριότητα που ακολουθεί οικοδομεί πάνω στην προηγούμενη. Η φιλοσοφία της μοντεσσοριανής μεθόδου είναι να δημιουργήσει άτομα που να είναι όσο το δυνατό ανεξάρτητα, ικανά να κάνουν επιλογές και τα οποία οι άλλοι να μεταχειρίζονται με σεβασμό και αξιοπρέπεια. Πολλές δραστηριότητες βασισμένες στη μοντεσσοριανή μέθοδο στηρίζονται σε ικανότητες που μαθαίνονται όταν τα άτομα είναι νεαρά. Επειδή αυτές οι ικανότητες συχνά παραμένουν ακέραιες και στα προχωρημένα στάδια της άνοιας, δραστηριότητες που στηρίζονται σ' αυτές μπορούν να διεξαχθούν επιτυχώς. Η μέθοδος Montessori παρέχει περιβαλλοντική υποστήριξη, επανάληψη, επανατροφοδότηση και εγγύτητα, δηλαδή όλα όσα είναι εξαιρετικά σημαντικά για τους ηλικιωμένους με άνοια. Κάθε δραστηριότητα διασπάται σε ανεξάρτητα βήματα. Η χρήση της μεθόδου Montessori επιτρέπει την επιλογή δραστηριοτήτων που είναι αρμόζουσες σε διαφορετικά στάδια/επίπεδα των νοητικών ικανοτήτων στην άνοια. Επιπρόσθετα, ειδικές δραστηριότητες μπορούν να τροποποιηθούν για χρήση από διαφορετικά άτομα με άνοια.

## **B. Παρεμβάσεις για βελτίωση της λειτουργικότητας**

### **1. Βελτίωση της διατροφής**

Υπάρχουν μερικές αρχές που θα μπορούσαν να μας βοηθήσουν να βελτιώσουμε τη διατροφή: α. Πρέπει να γνωρίζουμε ότι όταν οι ασθενείς έχουν αλλαγές στην αντίληψη, μπορεί να σταματήσουν να τρώνε εξαιτίας παρανοϊκού και ψευδαισθητωσικού ιδεασμού για το φαγητό και τα υγρά. Τότε η θεραπεία της υποβόσκουσας ψυχωσικής διαδικασίας θα βοηθήσει. β. Το άτομο με άνοια μπορεί να τρώει από μόνο του για όσο διάστημα είναι δυνατό. Οι περιθάλποντες πρέπει να φροντίζουν το περιβάλλον στα γεύματα, το ίδιο το γεύμα, την προσέγγισή τους κατά το γεύμα, την εκτίμηση των νοητικών και φυσικών ικανοτήτων, την ικανότητα του ασθενούς να τρώει ανεξάρτητα, την όρεξη του ατόμου με άνοια και τη συναισθηματική του κατάσταση. Ίσως είναι αναγκαίες σύντομες, βήμα-βήμα οδηγίες. για παράδειγμα: "Μαργαρίτα, μπροστά σου υπάρχουν νόστιμα αυγά ομελέτα με τυρί", "Ανοιξε το στόμα σου", "Μάσησε Μαργαρίτα". Για κάποιον που είναι πιο εξασθενημένος, μπορεί επίσης να χρειαστεί ελαφρό χάδι στο μάγουλο σαν υπενθύμιση για να μασήσει το φαγητό. "Κλείσε τα χείλη", "Κατάπιε".

Μουσική (της αρεσκείας του ασθενούς) μείωσε την ταραχή, την επιθετικότητα και τη διαταραχή της διάθεσης κάτω από ποικίλες συνθήκες περιλαμβανομένου του φαγητού και του λουτρού.

### **2. Θεραπευτικοί κήποι**

Μέχρι πρόσφατα τα ιδρύματα παροχής φροντίδας για άτομα με νόσο του Alzheimer δεν έχουν εστιάσει στο εξωτερικό περιβάλλον και στην ανάγκη ενθάρρυνσης των ηλικιωμένων να ξοδεύουν χρόνο έξω στον καθαρό αέρα και τη λιακάδα. Προσεκτικά σχεδιασμένα περιβάλλοντα ιδρυμάτων, είτε εσωτερικοί είτε εξωτερικοί χώροι, βοηθούν στη μείωση της διαταραγμένης συμπεριφοράς όπως είναι η οργή, η ανυπομονησία και οι περιπλανήσεις· φτωχά σχεδιασμένα περιβάλλοντα, αντίθετα, μπορούν να επισπεύσουν την οργή και να συνεισφέρουν στον αποπροσανατολισμό και τη σύγχυση.

### ***3. Θεραπεία με κατοικίδια ζώα***

Δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να μπορούν να δείξουν τα ωφέλιμα αποτελέσματα της θεραπείας με κατοικίδια. Όμως στην καθημερινή κλινική πράξη ακούμε από περιθάλποντες ή επαγγελματίες υγείας ότι οι ασθενείς με άνοια φροντίζουν τα ζώα τους και παίζουν και επικοινωνούν μαζί τους, ακόμη και όταν δεν μπορούν να επικοινωνούν με τους οικείους τους.

### ***4. Παρεμβάσεις αυτοεξυπηρέτησης***

Οι ικανότητες αυτοεξυπηρέτησης αρχίζουν να εξαφανίζονται στα μεσαία στάδια της ΝΑ και συχνά είναι απύσες στα μετέπειτα στάδια. Οι γεροντολόγοι συμπεριφοράς απαιτούν εξάσκηση ικανοτήτων και τεχνικές επανενεργοποίησης, ώστε να βοηθήσουν τους ηλικιωμένους ασθενείς να επανακτήσουν ικανότητες αυτοεξυπηρέτησης. Μερικά χρόνια πριν, η Mishara ανακοίνωσε περιπτώσεις ασθενών που αντιμετωπίστηκαν σε ένα ίδρυμα στο οποίο οι ασθενείς ελάμβαναν κουπόνια για την ολοκλήρωση των δικών τους ικανοτήτων αυτοεξυπηρέτησης, συνδυάζοντας κοινωνικές δραστηριότητες .

Ο Burgio και οι συνεργάτες του το 1988 μελέτησαν τέσσερις νοητικά μη υγιείς ηλικιωμένους που είχαν ακράτεια. Ξεκίνησαν μια θεραπευτική διαδικασία παρακίνησης του ασθενούς να χρησιμοποιεί τουαλέτα κάθε 2 ώρες. Όλοι ήταν ικανοί να αυτοεξυπηρετούνται στην τουαλέτα προ της θεραπείας, αλλά σπανίως το έπρατταν. Οι ερευνητές βρήκαν ότι η παρακίνηση χρήσης της τουαλέτας είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση στον αριθμό των επεισοδίων ακράτειας.

### ***5. Βελτίωση προσωπικής υγιεινής***

Ένα αρκετά συχνό πρόβλημα στα άτομα με άνοια είναι η ακράτεια των ούρων ή/και των κοπράνων. Σε ανοϊκούς που ζουν μέσα στην κοινότητα αναφέρεται σε ποσοστό 37-57%, που είναι ίσο με το ποσοστό εμφάνισης ακράτειας σε ηλικιωμένους που διαβιούν σε ιδρύματα (40-60%). Η ακράτεια των ούρων ή/και των κοπράνων μπορεί να έχει επιβαρυντικά αποτελέσματα στη φυσική κατάσταση, την ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα και στο κόστος φροντίδας, και έτσι να αποτελεί επιπλέον φυσικό,

συναισθηματικό και οικονομικό βάρος στη φροντίδα ασθενών με άνοια. Για παράδειγμα, η ακράτεια ούρων μπορεί να προκαλέσει τοπικές δερματικές φλεγμονές, συχνές ουρολοιμώξεις, ενώ η εμφάνισή της είναι συχνά το τελικό γεγονός που θα ωθήσει τους συγγενείς-περιθάλποντες να τοποθετήσουν τον ανοϊκό ασθενή σε κάποιο ίδρυμα για μόνιμη παραμονή.

Αν και η ακράτεια των ούρων και των κοπράνων είναι προφανώς αναπόφευκτη στους ασθενείς που φθάνουν να ζουν σε προχωρημένα στάδια της άνοιας, ωστόσο αξίζει να τονιστούν δύο βασικά σημεία:

1. Ακόμη και στους ασθενείς με άνοια, στην ακράτεια μπορεί να συμβάλλουν ή και να την προκαλέσουν είτε αντιστρέψιμοι παράγοντες, είτε συνθήκες που απαιτούν ειδική αντιμετώπιση. Γι' αυτό η διάγνωση της άνοιας δε θα πρέπει να αποκλείει μια προσεκτική έρευνα για αντιστρέψιμους ή θεραπεύσιμους παράγοντες που υποβόσκουν της ακράτειας - ειδικά ανάμεσα στους ασθενείς των πρώιμων σταδίων της νόσου.
2. Η ακράτεια των ούρων και των κοπράνων στους ασθενείς με προχωρημένη άνοια δεν είναι ιάσιμη, αλλά μπορεί πάντα να αντιμετωπίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρείται η άνεση και η αξιοπρέπεια του ασθενούς, να ελαφρύνεται το φορτίο του περιθάλποντα και να προλαμβάνονται οι επιπλοκές.

Πέρα από τις όποιες θεραπευτικές παρεμβάσεις για την ακράτεια, είναι δυνατό να εφαρμοστούν συμπεριφορικά σχήματα για τη βελτίωσή της. Αυτά διαχωρίζονται σε εκείνα που εξαρτώνται από τον ασθενή και μπορούν να εφαρμοστούν στα πρώτα στάδια της νόσου (ασκήσεις του πυελικού εδάφους, διαδικασίες βιοανατροφοδότησης με ειδικό εξοπλισμό, εκπαίδευση συμπεριφοράς και εκπαίδευση της κύστης) και σε εκείνα που εξαρτώνται από τον περιθάλποντα και μπορούν να εφαρμοστούν ακόμη και σε προχωρημένα στάδια της νόσου (εκπαίδευση συνηθειών, προγραμματισμός επισκέψεων στην τουαλέτα σε τακτά χρονικά διαστήματα, θετική ενίσχυση, τεχνικές όπως ελαφρά χτυπήματα στο έσω μέρος των μηρών, μαλάξεις στην ηβική χώρα και κάμψη του κορμού προς τα μπροστά κατά την στιγμή της ούρησης). Ο συνεχής καθετηριασμός της κύστης πρέπει να αποφεύγεται με εξαίρεση τις περιπτώσεις που υπάρχουν επιπλοκές, φλεγμονή

τραύματος ή μη ανεκτές διαταραχές της συμπεριφοράς που προκύπτουν από την ακράτεια.

## **Γ. Παρεμβάσεις για τη βελτίωση των προβλημάτων συμπεριφοράς**

### ***1. Αξιολόγηση των αλλαγών συμπεριφοράς στη νόσο του Alzheimer***

Είναι αναγκαίο να διενεργείται φυσική εξέταση για τον αποκλεισμό κάποιας φυσικής νόσου και πλήρης ψυχιατρική εκτίμηση. Ειδικά συμπεριφορικά εργαλεία BEHAVE-AD (Reisberg, 1987), Κλίμακα Συμπτωμάτων Άνοιας (Loveck, 1994), California Dementia Behavior Questionnaire (Victoroff, 1997), Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI-Cohen-Mansfield, 1996), the Consortium to establish a registry for AD (CERAD) behavioral Rating Scale for Dementia (Tariot, 1995), RMBPC-Revised Memory and Behavioral problems Checklist, ABID-the Agitated Behavior in Dementia, NPI-Neuropsychiatric Inventory, Columbia University Scale for Psychopathology in Alzheimer's Disease (CUSPAD, Devanand, 1992) και the Cornell Scale for Depression in Dementia (Alexopoulos, 1988) είναι προτιμότερα από το γενικότερο CGIC για την ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό των διαταραχών συμπεριφοράς στους ασθενείς με ΝΑ.

Ελάχιστες διαφορές βρέθηκαν στην αξιολόγηση των συμπεριφορικών διαταραχών στην άνοια ανάμεσα στα δύο φύλα εξετάστηκαν 28.367 οικότροφοι με ΝΑ. Οι άνδρες έχουν περισσότερες πιθανότητες απ' ότι οι γυναίκες για να παρουσιάσουν συμπεριφορικά προβλήματα όπως περιπλάνηση, ύβρεις και κοινωνική απρέπεια (59% έναντι 50% για οποιοδήποτε πρόβλημα συμπεριφοράς). Τα παραληρήματα και οι ψευδαισθήσεις καθώς και η κατάθλιψη είχαν ίση εμφάνιση σε άνδρες και γυναίκες. Παρόλα αυτά, οι άνδρες ήταν περισσότερο πιθανό να λάβουν αντιψυχωσική αγωγή.

Υπάρχουν μερικές αρχές στις μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις που περιλαμβάνουν:

1. αναγνώριση του στόχου των διαταραχών της συμπεριφοράς,
2. συλλογή πληροφοριών για τις διαταραχές αυτές,
3. αναγνώριση των πυροδοτήσεων ή των επακόλουθων γεγονότων ενός συμπτώματος,
4. τοποθέτηση ρεαλιστικών στόχων και οργάνωση σχεδίων,
5. ενθάρρυνση των περιθαλπόντων να επιβραβεύουν τους εαυτούς τους και τους άλλους για την επίτευξη στόχων, και
6. συνεχής εκτίμηση και τροποποίηση πλάνων αντιμετώπισης.

### **3. Θεραπεία τέχνης**

Ιστορικά, οι τέχνες και οι ανθρωπιστικές επιστήμες σπάνια αναγνωρίστηκαν για τις δυνατότητές τους να προάγουν τη φροντίδα της υγείας και να προωθούν την ποιότητα της ζωής μέσα στα πεδία που παραδοσιακά φυλάσσονται για τις "σκληρές επιστήμες". Όμως, τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για την αξία της μουσικής, της τέχνης και άλλων δημιουργικών θεραπειών στα άτομα με άνοια. Αυτές οι παρεμβάσεις είναι συνήθως πρώτης γραμμής αν και υπάρχουν περιορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές που να υποστηρίζουν όλες αυτές τις παρεμβάσεις. Τα συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα που είναι τα περισσότερο υπεύθυνα για τις μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν: ήπια κατάθλιψη/απάθεια, περιπλάνηση/βηματισμούς, επαναλαμβανόμενες ερωτήσεις/μαννερισμούς. Συνήθως θα πρέπει να ξεκινάμε την παρέμβαση τροποποιώντας το περιβάλλον. Έπειτα παρεμβαίνουμε σε εκείνους τους παράγοντες που επιβαρύνουν τη συμπεριφορά, όπως κάποιος ενοχλητικός θόρυβος ή εξαιρετικά έντονος φωτισμός, για παράδειγμα. Οι στρατηγικές, επίσης, θα πρέπει να βελτιώνουν την κοινωνική και φυσική ενεργοποίηση χρησιμοποιώντας από τις αναφερόμενες παραπάνω τεχνικές όπως η αξιολόγηση, η υποστήριξη και η αναπόληση. Όλες αυτές οι τεχνικές μπορούν να βοηθήσουν αυξάνοντας τη λειτουργικότητα και την ανεξαρτησία, επαυξάνοντας την επικοινωνία, προάγοντας μια αίσθηση ασφάλειας και προβλεψιμότητας, τροποποιώντας τη

συμπεριφορά και βοηθώντας στη βελτίωση της διάθεσης. Η θεραπευτική διαδικασία θα πρέπει, επίσης, να απευθύνεται στους περιθάλποντες. Οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει να ενθαρρύνονται να εκπαιδεύουν περιθάλποντες και ασθενείς για τη διάγνωση, την πρόγνωση, τις φαρμακευτικές και τις μη φαρμακευτικές στρατηγικές που είναι πιθανό να αποδειχθούν πολύ χρήσιμες, αναγνωρίζοντας ότι οι περιθάλποντες έχουν να παίξουν ένα σημαντικό ρόλο στο χειρισμό των προβλημάτων του ασθενούς.

### ***3. Μουσικοθεραπεία***

Έχουν γίνει μεγάλα βήματα στη μελέτη της μουσικής όσον αφορά τα άτομα με άνοια. Η έρευνα έχει εστιαστεί σε δύο βασικές κατηγορίες μουσικής: α. κλασική μουσική χαλάρωσης για ομάδες ασθενών· και β. εξατομικευμένη ή προτιμώμενη μουσική για έναν προς έναν παρέμβαση. Δύο πρωταρχικές μελέτες έχουν οδηγήσει στην επέκταση και ανάπτυξη της έρευνας σε αυτές τις περιοχές. Ο Gardner παρείχε εξατομικευμένη μουσική μέσα από μαγνητοφωνημένες κασέτες σε πέντε ανήσυχους εσωτερικούς ασθενείς νοσηλευτικών ιδρυμάτων χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο σχεδιασμό. Οι συνεδρίες διαρκούσαν 30 λεπτά, και τα στοιχεία συλλέχθηκαν προ, κατά τη διάρκεια και μετά από μια ώρα από τις συνεδρίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια σημαντική μείωση στην ανησυχία από την προ συνεδρίας περίοδο συγκρινόμενη με την περίοδο μετά 1 ώρα από τη συνεδρία. Οι Goddaer και Abraham ήταν οι πρώτοι που αξιολόγησαν συστηματικά τα αποτελέσματα της χαλαρωτικής μουσικής σε αρρώστους με άνοια. Ανακοίνωσαν μια σημαντική μείωση στο συνολικό επίπεδο των συμπεριφορών ανησυχίας (63,4%), καθώς και στις μη επιθετικές συμπεριφορές (56,3%) και στις φραστικά ανήσυχες συμπεριφορές (74,5%) σε 29 ασθενείς που μελέτησαν. Τα ίδια αποτελέσματα υποστηρίχθηκαν και όταν η μελέτη επαναλήφθηκε από τον Denny. Άλλοι μελετητές, επίσης, ερεύνησαν τα αποτελέσματα της κλασικής/χαλαρωτικής μουσικής σε ασθενείς με άνοια. Σήμερα υπάρχουν στη βιβλιογραφία τουλάχιστον 78 αναφορές.



#### **4. Ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση των διαταραχών συμπεριφοράς**

Υπάρχουν παρεμβάσεις για συμπεριφορική υπερβολή, που περιλαμβάνει συμπεριφορές όπως η διασπαστική άρθρωση και η περιπλάνηση, και παρεμβάσεις για συμπεριφορικά ελλείμματα, όπως η αδράνεια και συμπεριφορές διαταραχής κοινωνικότητας, για παράδειγμα η κατάθλιψη. Υπάρχουν μερικές αρχές που θα μπορούσαν να βοηθήσουν:

1. Ένα ειδικά σχεδιασμένο και ευέλικτο πακέτο φροντίδας, το οποίο παρέχει υποστήριξη σε καιρούς μεγάλης ανάγκης, μπορεί συχνά να αποκλείει την ανάγκη για επιπρόσθετη θεραπεία.
2. Υπάρχουν σχεδόν πάντοτε παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να πυροδοτήσουν ή να επαναφέρουν προβλήματα. Μια λεπτομερής αξιολόγηση μπορεί συχνά να παρέχει μερικές ενδείξεις για καταστάσεις που μπορούν να αλλάξουν ώστε να μειωθεί το πρόβλημα.
3. Παρεμβάσεις όπως ένας σύντομος, σχεδιασμένος περίπατος, εξατομικευμένη μουσική, κοινωνικά δομημένες αλληλεπιδράσεις βασισμένες στην αναπόληση και κατάλληλες δραστηριότητες μπορούν να φανούν χρήσιμες στη μείωση συμπεριφορικών προβλημάτων.

Υπάρχει χώρος για φάρμακα στη θεραπεία των προβλημάτων συμπεριφοράς, αλλά η απόφαση πρέπει να παίρνεται προσεκτικά και λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα σημεία:

1. Το άτομο πρέπει να αξιολογείται πριν τη χορήγηση φαρμάκων ώστε να αποκλειστεί κάποια φυσική αιτία της συμπεριφοράς του, όπως λοίμωξη, δυσκοιλιότητα, πόνος και προβλήματα όρασης ή ακοής.
2. Αρκετά λιγότερο σοβαρά προβλήματα λύνονται αιφνίδια από μόνα τους σε τρεις ή τέσσερις εβδομάδες με την κατάλληλη παρακολούθηση.
3. Αλλαγές στο περιβάλλον του ασθενούς ή ψυχολογική προσέγγισή του μπορεί να είναι μια περισσότερο αποτελεσματική θεραπεία. Όσον αφορά τις παρεμβάσεις για τη συμπεριφορική υπερβολή θα μπορούσαμε να προτείνουμε: Α. Τα μακράς

διάρκειας ιδρύματα φροντίδας και Β. Τα ενταγμένα στην κοινωνία ιδρύματα -δεν υπάρχουν στην Ελλάδα για ασθενείς με άνοια.

#### **A. Μακράς διάρκειας ιδρύματα φροντίδας**

*a. Προσεγγίσεις συναισθηματικά προσανατολισμένες:* Αυτές οι παρεμβάσεις, που περιλαμβάνουν αξιολόγηση των αισθήσεων, πιστεύεται ότι βελτιώνουν τη συναισθηματική και κοινωνική λειτουργικότητα υποστηρίζοντας τους ασθενείς στη διαδικασία αντιμετώπισης των γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνικών συνεπειών της άνοιας. Αυτές οι παρεμβάσεις στοχεύουν στο να επωφεληθούν τις υποκειμενικές εμπειρίες των ασθενών. Ο Toseland και οι συνεργάτες του συνέκριναν μια ομάδα αξιολόγησης με μια ομάδα κοινωνικής επαφής και μια ομάδα ελέγχου που έλαβε τη συνήθη θεραπεία. Μετά από ένα χρόνο, οι ασθενείς της ομάδας αξιολόγησης ήταν λιγότερο σωματικά επιθετικοί από ότι οι ασθενείς των ομάδων είτε της κοινωνικής επαφής, είτε της συνήθους θεραπείας. Όμως, συμπεριφορές όπως επαναλαμβανόμενες κινήσεις, βηματισμοί και κρύψιμο αντικειμένων μειώθηκαν λιγότερο από ότι στις ομάδες κοινωνικής επαφής και ελέγχου. Ο Holtkamp και οι συνεργάτες του και οι Spauli και Leach εξέτασαν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των αισθήσεων σε ποικίλα συμπτώματα που σχετίζονται με την άνοια. Η αξιολόγηση των αισθήσεων αφορά δραστηριότητες στις οποίες ποικίλες αισθητικές αντιλήψεις και εμπειρίες ενεργοποιούνται. Ο σκοπός είναι να δημιουργηθεί μια ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης και χαλάρωσης. Κατά τη διάρκεια της πρώτης συνεδρίας της πρώτης μελέτης της αξιολόγησης των αισθήσεων, οι ασθενείς επέδειξαν λιγότερες επαναληπτικές συμπεριφορές και μικρότερη ταραχή. Στη δεύτερη μελέτη οι συγγραφείς ανέφεραν μια μείωση στις "προβληματικές και προκλητικές" συμπεριφορές κατά τη διάρκεια των συνεδριών και για 10 λεπτά μετά τη συνεδρία.

**β. Προσεγγίσεις προσανατολισμένες στην ενεργοποίηση:** Το μοντέλο Πίεση - Ανταγωνισμός του Lawton<sup>35</sup> θέτει ως αξίωμα ότι ασθενείς με άνοια λειτουργούν τα βέλτιστα, όταν η περιβαλλοντική πίεση (π.χ. επίπεδο ενεργοποίησης) ταιριάζει με την ικανότητα του ασθενούς να προσαρμόζεται στις ανάγκες του περιβάλλοντος (π.χ. ανταγωνισμός). Περισσότερη ή λιγότερη ενεργοποίηση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα προβλήματα συμπεριφοράς. Ο Burgio και οι συνεργάτες του<sup>36</sup> ερεύνησαν τη χρήση του λευκού θορύβου στο περιβάλλον σαν μια θεραπεία για τις άναρθρες κραυγές. Ο λευκός θόρυβος του περιβάλλοντος αποτελούνταν από κασέτες με την "ηρεμία του ωκεανού" και την "θύελλα του βουνού" που παίζονταν στους εσωτερικούς ασθενείς μέσα από μεγάφωνα. Τα αποτελέσματα αυτού του μικρού δείγματος (n=9) έδειξαν ότι οι ασθενείς αυτοί παρουσίασαν 23% λιγότερες κραυγές στη νοσηλευτική μονάδα, όταν ακούγανε τις κασέτες, σε σχέση με την χωρίς κασέτες φάση. Τελικά μερικές πρόσφατες μελέτες εξερεύνησαν τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων που περιλάμβαναν πολλαπλές και ποικίλες δραστηριότητες σε συνδυασμό με : όραση, μουσική, αφή, οσμές, γεύση και φυσικές και κοινωνικές δραστηριότητες. Παρόλο που τα ευρήματα ήταν μικτά, κάθε μελέτη ανέφερε σημαντική μείωση στην ανησυχία.

Παραδείγματα ενεργοποίησης της επικοινωνίας διαμέσου των δραστηριοτήτων των αισθήσεων: *Όραση:* αντικείμενα που έχουν διάφορα χρώματα, από ανοιχτά σε σκοτεινά, για παράδειγμα λάμπα γάλακτος, χρωματιστές σαπουνόφουσκες, γυαλιστερό χαρτί περιτυλίγματος ή αλουμινοχαρτό. *Ήχος:* διάφορες μουσικές και ήχους όπως η αγαπημένη μουσική του ατόμου, κασέτες χαλάρωσης, το χτύπημα του αέρα. Ή θα μπορούσατε να δοκιμάσετε την ηρεμία και την ησυχία. *Όσφρηση:* ερεθιστικά ή χαλαρωτικά αρώματα, για παράδειγμα, λουλούδια, βότανα, κεριά, γυαλιστικά, σαπούνι, χόρτο ή φαγητό. *Αφή:* απτά αντικείμενα ή η δική σας προσωπική επαφή για παράδειγμα, διάφορα υφάσματα, αντικείμενα με απαλές ή τραχείες επιφάνειες, ζεστά και κρύα αντικείμενα. *Γεύση:* διάφορες τροφές και ποτά, όπως γλυκά ή πικάντικα φαγητά, παγωμένη λεμονάδα, τσάι ή καφές.

Ένα παράδειγμα για τα οφέλη της δραστηριοποίησης των αισθήσεων είναι η περίπτωση μιας κόρης που ήθελε να φροντίζει τη μητέρα της στο σπίτι, αλλά συναντούσε δυσκολίες αντιμετώπισης της κατάστασης γιατί η μητέρα της διαρκώς την ακολουθούσε τριγύρω.

Κατά τη διάρκεια της μέρας, μητέρα και κόρη μπορούσαν να απολαμβάνουν δραστηριότητες μαζί, αλλά το βράδυ, όταν ερχόταν σπίτι ο σύζυγος της κόρης, ήταν κουρασμένη και ήθελε να περάσει χρόνο με το σύντροφό της. Η μητέρα της πήγε σε μια ειδική νοσηλευτική μονάδα για μια πλήρη αξιολόγηση των αναγκών της. Η πολλαπλών αισθήσεων αξιολόγηση, που έλαβε μέρος στο "δωμάτιο των αισθήσεων", έδειξε ότι απολάμβανε τον ερεθισμό της αφής. Χρησιμοποιώντας αυτήν την πληροφορία, τα μέλη του προσωπικού μύησαν την ασθενή στην εξερεύνηση κουτιών από χάντρες, μαλακά παιχνίδια και τακτοποιημένα στολίδια και, κάνοντας χρήση της πληροφορίας, η κόρη της ετοίμασε μια σειρά από δραστηριότητες για να ασχοληθεί η μητέρα της το βράδυ μετά το γεύμα. Αυτές οι δραστηριότητες επέτρεψαν στην κόρη και το σύζυγό της να περνούν περισσότερο χρόνο μαζί και τη βοήθησαν να συνεχίζει να φροντίζει τη μητέρα της στο σπίτι, κάτι το οποίο ήθελε να κάνει.

*γ. Συμπεριφορική θεραπεία και επικοινωνιακή εκπαίδευση:* οι τεχνικές της συμπεριφορικής θεραπείας συνεπάγονται μια προσεκτική περιγραφή της συμπεριφοράς στόχου σε συνδυασμό με την πορεία των προηγούμενων και των επακόλουθων. Περιβαλλοντικά προηγούμενα μπορεί να εκμαιεύσουν ένα πρόβλημα συμπεριφοράς, και επακόλουθα, όπως η προσοχή του προσωπικού μπορεί να εξυπηρετήσει τη διατήρηση του προβλήματος με την πάροδο του χρόνου. Η συμπεριφορική θεραπεία συνεπάγεται αλλαγές στα προηγούμενα και/ή στα επακόλουθα της συμπεριφοράς στόχου με την πρόθεση της αλλαγής της συχνότητας και/ή της διάρκειας. Τα πρώτα αποτελέσματα ήταν ότι οι βοηθοί νοσηλείας προσέφεραν περισσότερο φραστικές παρακινήσεις και ανακοινώσεις δραστηριοτήτων στους εσωτερικούς ασθενείς μετά από τη λειτουργική και επαγγελματική εκπαίδευση. Οι ικανότητες επικοινωνίας επίσης βελτιώθηκαν, όπως αυτό αντικατοπτρίζεται από την αύξηση της χρήσης της οδηγίας ενός βήματος και μιας καθυστέρησης 5 δευτερολέπτων ανάμεσα στην φραστική παρακίνηση και την παροχή φυσικής βοήθειας.

### **B. Κοινωνικά ενταγμένα ιδρύματα**

Ένας αριθμός εξαιρετών αναφορών είναι διαθέσιμος για τις στρατηγικές παρέμβασης με εθελοντές περιθάλποντες. Τα αποτελέσματά τους μπορούν να συμπυκνωθούν στα

ακόλουθα: α. οι πολυσύνθετες παρεμβάσεις που καλύπτουν τους περιθάλποντες με μια ποικιλία υπηρεσιών, η υποστήριξη και οι θεραπείες τείνουν να παράγουν καλύτερα αποτελέσματα από ότι οι στενά εστιασμένες παρεμβάσεις. β. παρεμβάσεις ενός στοιχείου με υψηλότερη ένταση (συχνότητα και διάρκεια) έχουν, επίσης, μια μεγαλύτερη θετική επιρροή στους περιθάλποντες απ' ότι χαμηλής έντασης παρεμβάσεις και γ. οι πιο πρόσφατες ομάδες μελετών για την παρέμβαση προτείνουν ότι μπορούν να επιτευχθούν σημαντικές συνεργασίες με την ταυτόχρονη εκπαίδευση του ασθενούς και την αλλαγή του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος της διάδας περιθάλποντος - ασθενούς (π.χ. φαρμακοθεραπεία για τον ασθενή και εκπαίδευση ικανοτήτων για τον περιθάλποντα).

Η REACH είναι ένα πενταετές πρόγραμμα συνεργασίας που χρηματοδοτήθηκε το 1995 από την NIA και την NNR. Η REACH προήλθε από έναν όγκο γνώσης που αναγνώρισε σαφώς αποδεδειγμένα φορτία που αφορούν την περιθάλπουσα οικογένεια, και από την ανάγκη ενός αριθμού υποσχόμενων παρεμβάσεων για τη μείωση του φόρτου του περιθάλποντα. Οι τύποι των παρεμβάσεων περιλαμβάνουν: (α) ανεξάρτητες πληροφορίες και στρατηγικές υποστήριξης, (β) υποστηρικτικές ομάδες και συστημική θεραπεία της οικογένειας, (γ) ψυχοεκπαιδευτική και βασισμένη σε ικανότητες εξάσκηση, (δ) περιβαλλοντικές παρεμβάσεις βασισμένες στον οικείο χώρο του σπιτιού και (ε) αναπτυσσόμενα συστήματα τεχνολογίας.

### **Παραδείγματα Παρεμβάσεων**

1. **Περιπλάνηση:** Ένα άτομο σε σύγχυση συχνά ξεχνά ότι θα πρέπει να βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο μέρος και απαιτείται συχνή επιβεβαίωση για το πού είναι και για το γιατί είναι εκεί (Hussian, 1982). Σε μια μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δύο ειδών ερεθίσματα: Μπλε κύκλοι στους τοίχους σε επικίνδυνες περιοχές (ανελκυστήρες, έξοδοι, κ.τ.λ.) και πορτοκαλί γραμμές σε περιοχές όπου η περιήγηση ενθαρρύνονταν (σαλόνια, χωλ, κ.τ.λ.). Πριν την τοιχοκόλληση των ερεθισμάτων, κάθε ασθενής ελάμβανε μια εκπαιδευτική συνεδρία με 20 παρουσιάσεις του κάθε ερεθίσματος, κατά τη διάρκεια του οποίου η πορτοκαλί γραμμή συνδυάζονταν με μια αγαπημένη τροφή και ο μπλε κύκλος

συνδυάζονταν με ένα εκκωφαντικό χτύπημα των χεριών. Μετά από αυτήν την παρέμβαση η περιπλάνηση μειώθηκε από 8,7 εισόδους ανά 30 λεπτά σε λιγότερο από μία.

**2. Ανησυχία και επιθετικότητα:** Υπάρχουν κάποιες προτεινόμενες στρατηγικές που είναι ευρέως αποδεκτές;

1. Έγκαιρη παρέμβαση, πριν η ήπια ανησυχία εξελιχθεί σε κρίση.
2. Κρατείστε τον ασθενή μακριά από προκλητικές καταστάσεις.
3. Χρησιμοποιείτε καθησυχαστική και ήρεμη φωνή.
4. Προσεγγίστε με ένα αργό και ήρεμο τρόπο από μπροστά.
5. Χρησιμοποιείτε συνετά το άγγιγμα.
6. Χρησιμοποιείτε στάσεις μη απειλητικές.
7. Τραβήξτε την προσοχή του σε κάτι ευχάριστο.
8. Αποφύγετε την φιλονικία και προσπαθήστε για λογικό, φυσικό περιορισμό.

Για παράδειγμα: Εάν ένα άτομο με άνοια δεν αναγνωρίζει την εικόνα του στον καθρέφτη και αντιδρά επιθετικά, πολλοί περιθάλποντες γυρνούν τους καθρέφτες προς τον τοίχο.

**3. Φραστική επιθετικότητα:** Ένα παράδειγμα: Οι Sprayd και Smyer, το 1988 ανακοίνωσαν μια περίπτωση ενός ηλικιωμένου άνδρα σε σύγχυση, του οποίου η φραστικά επιθετική συμπεριφορά και οι βρισιές κατέληγαν σε γέλια από το ακροατήριο των άλλων εσωτερικών ασθενών. Η συμπεριφορική θεραπεία σ' αυτή την περίπτωση περιελάμβανε την υποχρέωση όλου του προσωπικού και των ασθενών να αγνοούν τη μη αρμόζουσα φρασεολογία, ενώ την ίδια στιγμή να αυξάνουν την προσοχή τους προς τον

άρρωστο κάθε φορά που έκανε κάποια ευχάριστη δήλωση. Ένα άλλο παράδειγμα που ανακοινώθηκε από τον Smith το 1988 ήταν για ένα άνδρα ασθενή με ΝΑ και την γυναίκα του που συχνά θα κατέληγαν σε διαμάχη, όταν αυτή προσπαθούσε να απαντήσει στις επανειλημμένες ερωτήσεις του με ακριβείς, αλλά σύνθετες εξηγήσεις. Στη θεραπεία, δόθηκαν οδηγίες στη σύζυγο να διατηρεί τις απαντήσεις απλές και με συνοχή, χρησιμοποιώντας κάρτες που περιείχαν μιας πρότασης απαντήσεις για τις πιο συχνά εκφραζόμενες ερωτήσεις. Κάθε φορά που γίνονταν η ερώτηση από τον ασθενή, η γυναίκα του δεν απαντούσε παρά του έδινε την αρμόζουσα κάρτα.

4. **Κατάθλιψη:** Η κατάθλιψη και η απάθεια μπορούν να βοηθηθούν από την παροχή δημιουργικών δραστηριοτήτων. Ο καθένας μπορεί να αυξήσει και να ενθαρρύνει δραστηριότητες που ο ασθενής απολαμβάνει. Εκείνες συνήθως που ο ασθενής απολάμβανε στο παρελθόν. Τέτοιες παρεμβάσεις μπορούν να αρμόζουν σαν πρόσθετη βοήθεια στη φαρμακοθεραπεία, ή όταν τα φάρμακα αντενδείκνυνται. Οι Ter και Galagher ανακοίνωσαν το 1992 την θεραπεία σε τέτοιους ασθενείς με ήπιες βλάβες χρησιμοποιώντας μια γνωστική θεραπευτική προσέγγιση. Βασισμένοι στην ιδέα ότι η κατάθλιψη προέρχεται από συνεχείς αρνητικές παραποιήσεις του εαυτού και του μέλλοντος. Ο στόχος της γνωστικής θεραπείας είναι να εκπαιδεύσει τον ασθενή να διακρίνει τις παραποιήσεις και να δημιουργεί περισσότερο κατάλληλες και προσαρμοστικές απόψεις για τη ζωή του. Εκτίμηση μιας βασισμένης στην κοινότητα ψυχοεκπαιδευτικής παρέμβασης φροντίδας σχεδιασμένη να διδάσκει κατ' οίκον περιθάλποντες, να χειρίζονται συμπεριφορικά προβλήματα των ατόμων με ΝΑ χρησιμοποιώντας το μοντέλο της κατά βήμα προοδευτικής μείωσης του άγχους και σύγκρισης με πληροφορίες ρουτίνας και αναφορές για χειρισμό περιστατικών, υπηρεσίες βασισμένες στην κοινότητα και συνδυασμός με ομάδες στήριξης. Το αποτέλεσμα ήταν μια μείωση της κατάθλιψης και στους περιθάλποντες που έλαβαν την εκπαίδευση (Buckwalter KC και συν., 1999).

5. **Κοινωνική απομόνωση:** Η κοινωνική απομόνωση συμβάλλει στην κατάθλιψη και στην έλλειψη κινητοποίησης για τη διατήρηση της προσωπικής υγιεινής. Οι Castensen και Erikson το 1986 ανακοίνωσαν ότι ανανεώσεις στις κοινωνικές σχέσεις του σπιτιού αύξησαν τις αλληλεπιδράσεις. Αναπτύσσοντας παρεμβάσεις που διδάσκουν τους

ασθενείς με ΝΑ πώς να επικοινωνούν, οι θεραπευτές θα πρέπει να παρακολουθούν για συσχετίσεις της κοινωνικής απομόνωσης, όπως η κατάθλιψη, το κοινωνικό άγχος και το νοητικό επίπεδο.

**6. Ανάρμοστη σεξουαλική συμπεριφορά:** Υπάρχουν κάποιες προτεινόμενες στρατηγικές: Εάν ένας ασθενής είναι γυμνός τότε μπορείτε ήρεμα να του ή της φέρετε μία ρόμπα ή ένα ρούχο και να τον ή την βοηθήσετε να το φορέσει. Αν βρεθεί ένας άρρωστος να αυνανίζεται, προσπαθήστε να μη δράσετε οργισμένα ή με δυσφορία και αποφύγετε αντιπαραθέσεις, καθώς κάτι τέτοιο θα επιταχύνει μια καταστροφική αντίδραση. Απαλά οδηγείστε το άτομο σε ένα απόμερο χώρο. Αποσπάστε την προσοχή του παρέχοντάς του μια άλλη ενασχόληση. Προλάβετε μελλοντικά επεισόδια αυξάνοντας τη συμμετοχή του σε συνεχιζόμενες δραστηριότητες.

**7. Ψυχολογικές Παρεμβάσεις:** Αυτές οι παρεμβάσεις περιλαμβανομένης της ψυχοθεραπείας (ατομικής, ομαδικής και οικογενειακής) μπορεί να αποβούν χρήσιμες, ειδικά στα πρώιμα στάδια της άνοιας.

**8. Άλλες παρεμβάσεις:** Θεραπείες δημιουργικότητας, μουσικής, κατοικίδιων ζώων, τέχνης, χορού και έντονου φωτισμού είναι παρεμβάσεις που έχουν δείξει ότι μειώνουν το άγχος και την ανησυχία σε άλλοτε άλλους πληθυσμούς και οι οποίες αρκετές φορές χρησιμοποιούνται σε ασθενείς με άνοια.

**9. Συνδυασμός Παρεμβάσεων:** Η σωματική άσκηση και η αντικαταθλιπτική αγωγή έχουν συγκεντρώσει, η καθεμιά ξεχωριστά, σημαντικό ενδιαφέρον για το χειρισμό της ΝΑ. Και πιο συγκεκριμένα για τα συμπεριφορικά προβλήματα που συνδέονται με την ανοϊκή διαταραχή. Αυτός ο συνδυασμός για μια 20ήμερη περίοδο οδήγησε σε μια σημαντική ενίσχυση των επιπέδων του πλήρους μήκους BDNF mRNA στον οδοντωτό πυρήνα και στα CA1, CA3, CA4 κυτταρικά πεδία σε ποντικούς, από ότι τα επίπεδα που αποκτήθηκαν από την κάθε παρέμβαση χωριστά (Russo-Neustadt και συν., 1999).



#### Δ. Παρεμβάσεις στο περιβάλλον φροντίδας

Τα άτομα με άνοια συχνά αναπτύσσουν συμπτώματα όπως ανησυχία, επιθετική συμπεριφορά, παραληρήματα και διαταραχές του ύπνου. Τα μείζονα ηρεμιστικά - αντιψυχωσικά συχνά συνταγογραφούνται για να βοηθήσουν τις συμπεριφορικές αυτές δυσκολίες. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες των αντιψυχωσικών περιλαμβάνουν υπερκαταστολή, δυσκαμψία, τρόμο, δυσκοιλιότητα και πτώσεις. Ακόμη και νεότερες θεραπείες, όπως η ρισπεριδόνη, η ολανζαπίνη ή η κουετιαπίνη - συχνά αναφέρονται ως «άτυπα» αντιψυχωσικά - μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητες ενέργειες, αν και λιγότερες.

Είναι ευρέως γνωστό ότι υπάρχει σαφής χώρος για τα φάρμακα στη θεραπεία των συμπεριφορικών προβλημάτων, αλλά η απόφαση πρέπει να παρθεί προσεκτικά και λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα σημεία:

1. Κάθε περιθάλπων πρέπει να βρει για το άτομο με άνοια αρκετό χώρο για να περπατά.
2. Απαλή μουσική και ένα κατάλληλο επίπεδο φωτισμού μπορεί να βοηθήσει.
3. Σημεία που να βοηθούν το άτομο να προσανατολιστεί σ' ένα περιβάλλον μπορούν να μειώσουν την ανησυχία και τη δυσφορία. Είναι προφανές ότι μπορεί να υπάρχει η ανάγκη για φάρμακα σε συγκεκριμένα στάδια της άνοιας, αλλά είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι η εξέλιξη της νόσου ακολουθεί ένα μονοπάτι και οι όποιες θεραπείες θα πρέπει να παρακολουθούνται και να προσαρμόζονται σύμφωνα με αυτό.

Οι ασθενείς με άνοια μπορεί να γίνουν φοβικοί, ανήσυχοι ή οξύθυμοι επειδή δεν μπορούν να δουν και να ακροαστούν το περιβάλλον ικανοποιητικά. Έτσι οι ασθενείς είναι ανάγκη να εξετάζονται σε επίπεδο ρουτίνας για την εκτίμηση της όρασης και της ακοής. Αν και υπάρχει έλλειψη οριστικών στοιχείων, τα ακόλουθα περιβάλλοντα είναι δυνατό να θεωρηθεί ότι αρμόζουν σε ασθενείς με άνοια:

1. Ειδικές μονάδες φροντίδας εντός εγκαταστάσεων μακράς διάρκειας φροντίδας.
2. Οικεία φυσικά περιβάλλοντα με μικρές ομάδες ασθενών σε αντίθεση με τα παραδοσιακά γηροκομεία.
3. Μικρής διάρκειας, προγραμματισμένες νοσηλείες για 1-3 εβδομάδες σε συνδυασμό με ή χωρίς φροντίδα σε εσωτερική ή εξωτερική βάση.
4. Πρόνοια για εξωτερικό χώρο, αναδιάταξη διαδρόμων για να προσομοιάζουν με φυσικά ή οικεία περιβάλλοντα, και αλλαγές στο περιβάλλον. Το ιδανικό περιβάλλον για έναν ασθενή με άνοια είναι αυτό που είναι σταθερό, γνώριμο και όχι αγχογόνο.

### **Ε. Παρεμβάσεις για τους περιθάλποντες**

Όλα τα προαναφερθέντα προγράμματα μπορούν να οργανωθούν για αμφότερους περιθάλποντες και ασθενείς. Υπάρχουν, ωστόσο, προγράμματα μόνο για περιθάλποντες. Από το 1987, το πρόγραμμα έρευνας για τους περιθάλποντες του κέντρου για τη νόσο του Alzheimer του πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης έχει εκτιμήσει τα οφέλη ενός πολύπλευρου, δομικού προγράμματος θεραπείας για συζύγους - περιθάλποντες ασθενών με νόσο του Alzheimer. Αυτή η στρατηγική παρέμβαση για περιθάλποντες βασίστηκε στην κλινική εμπειρία συμβούλων που δούλεψαν με οικογένειες ασθενών με ΝΑ και ανεξάρτητα και σε υποστηρικτικές ομάδες για πολλά χρόνια. Το ενοποιημένο θέμα της παρέμβασης είναι ότι βελτιώνοντας την κοινωνική υποστήριξη και τη δεξιοτεχνία βελτιώνεται η ικανότητα του περιθάλποντα να αντέξει τις δυσκολίες της φροντίδας. Η παρέμβαση υπολογίζει την ευμεταβλητότητα και την ποικιλότητα των προβλημάτων του περιθάλποντα, και δεν περιορίζεται χρονικά.

Η Mittelman MS ανέφερε ότι το δικό τους θεραπευτικό πρόγραμμα για περιθάλποντες αποτελούνταν από τρία στάδια:

- α. ατομικές και οικογενειακές συμβουλευτικές συνεδρίες καθορισμένες για την κάθε ειδική περίπτωση περιθάλποντα
- β. συμμετοχή σε εβδομαδιαίες υποστηρικτικές ομάδες

και γ. συνεχής διαθεσιμότητα των συμβούλων για τους περιθάλποντες και τις οικογένειες, ώστε να τους βοηθούν να αντιμετωπίζουν τις κρίσεις και την μεταβαλλόμενη φύση των συμπτωμάτων των ασθενών κατά τη διάρκεια της ασθένειας. Ένα σημαντικό στοιχείο της παρέμβασης είναι η συμμετοχή, επιπλέον του συζύγου, και άλλων μελών της οικογένειας.

Οι ακόλουθες παρεμβάσεις μπορεί να ωφελήσουν τους περιθάλποντες ατόμων με άνοια και είναι δυνατό να καθυστερήσουν την τοποθέτησή τους σε μακράς διάρκειας ιδρύματα:

1. Κατανοητή ψυχομορφωτική εκπαίδευση των περιθαλπόντων,
2. Υποστηρικτικές ομάδες.

Υπάρχουν πολλές μελέτες περί των ψυχολογικών προσεγγίσεων των περιθαλπόντων που αντιμετωπίζουν άγχος. Μερικές συμβουλές διαχείρισης του άγχους είναι:

1. *Φρόντισε τον εαυτό σου.* Η δική σου ευεξία είναι εξαιρετικά σημαντική. Μην παραμελείς την υγεία σου ή τα συναισθήματά σου.
2. *Προσπάθησε να μην είσαι πολύ κατηγορηματικός ή θυμωμένος.* Το να είσαι κατηγορηματικός ή θυμωμένος σχεδόν πάντοτε καταλήγει σε αισθήματα δυσαρέσκειας, αυξάνει τα επίπεδα του άγχους και δεν πετυχαίνει τίποτα δημιουργικό. Προσπάθησε να εστιάζεις σε θετικά γεγονότα. Δίνε στο άτομο που φροντίζεις έπαινο για την επιτυχία παρά κριτική για την αποτυχία.
3. *Κράτα τις προσμονές σου ρεαλιστικές.* Προσπάθησε να υιοθετήσεις μια λογική προσέγγιση περί του πόσο τα άτομα που φροντίζεις μπορούν να κάνουν μόνα τους. Μην αναλαμβάνεις πράγματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν έχθρα σ' αυτούς και "υπερφόρτωση" σε σένα. Το άτομο μπορεί να είναι ικανό να ολοκληρώσει μια εργασία όταν αυτή διασπάται σε τμήματα.
4. *Δημιούργησε χώρο για τον εαυτό σου.* Μην προσπαθείς να είσαι διαρκώς με το άτομο που φροντίζεις για να το προσέχεις. Δώσε στον εαυτό σου κάποιες στιγμές απόσταση, ακόμη και αν είσαι απλά σε άλλο δωμάτιο. Παραχώρησε στον εαυτό

σου ελεύθερο χρόνο, κάθισε και χαλάρωσε ή διάβασε ένα βιβλίο καλύτερα από το να τρέχεις τριγύρω και να κάνεις αγγαρείες.

5. *Ζήτα βοήθεια στη φροντίδα.* Θα πρέπει από καιρό σε καιρό να κάνεις διάλειμμα από τη φροντίδα, ακόμη και αν είναι απλά για δυο ώρες. Μπορείς να ζητήσεις βοήθεια από την οικογένεια, τους φίλους και τους γείτονες ή από την κοινωνική υπηρεσία και τους εθελοντικούς οργανισμούς. Αν σου προσφέρεται βοήθεια εκμεταλλεύσου την.
6. *Συζήτησε με άλλους ανθρώπους.* Το να φροντίζεις κάποιον με άνοια μπορεί να γίνει μια μοναχική εμπειρία. Είναι σημαντικό να εξοικονομείς χρόνο ώστε να συζητάς με άλλους. Μερικοί άνθρωποι ωφελούνται από τις συζητήσεις με άλλους περιθάλποντες σε μια υποστηρικτική ομάδα.
7. *Κατέβα στο επίπεδο του ασθενούς.* Στάσου στο πλάι του, πρόσφερε του την παλάμη του χεριού σου προς τα πάνω και ανοιχτή, αποκάλεσέ τον με το όνομά του, κράτα βλεμματική επαφή, χρησιμοποίησε λίγες λέξεις, πρόσφερε συμπαγείς επιλογές, πρόφερε το μια φορά και μέτρα ως το 10, χρησιμοποίησε την επιβράβευση - "ναι", "σωστά" - χαμογέλα με το στόμα και τα μάτια, μείνε χαλαρός, υποστήριξε και σταθεροποίησε τις κινήσεις.

Κάθε περιθάλπων στις θεραπευτικές ομάδες είναι αποδέκτης όλων των παρεμβάσεων, και σε καθέναν παρέχεται υποστήριξη για απεριόριστο χρόνο. Ένα συμβουλευτικό εγχειρίδιο που πρόσφατα ολοκληρώθηκε, περιγράφει με λεπτομέρεια την παρέμβαση. Επίσης, όπως όλοι γνωρίζουμε, υπάρχει και το Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο Φροντίδας που μεταφράστηκε σε πολλές γλώσσες διάφορων χωρών και είναι μια πολύ μεγάλη βοήθεια για τους ευρωπαίους περιθάλποντες. Μπορεί να το προμηθευτεί όποιος επιθυμεί από την Ελληνική Εταιρεία Νόσου Alzheimer.

Μια πρόσφατη μελέτη, η οποία συνέκρινε τρεις διαφορετικούς τρόπους για τη μείωση του άγχους, έδειξε ότι οι περιθάλποντες που μετείχαν σε συνεδρίες με τον κλινικό ψυχολόγο βίωσαν μείωση στα επίπεδα του άγχους σε σύγκριση με ότι ένιωθαν προ της έναρξης της μελέτης. Υπήρχε, επίσης, κάποιο αποτέλεσμα στο άτομο με την άνοια - βρέθηκε ότι υπήρχε μια μείωση των συμπεριφορών όπως της επιθετικότητας και της

περιήγησης ή περιπλάνησης-. Για αυτούς τους περιθάλποντες που μετείχαν σε μια συνεδρία συζήτησης κατά την οποία ο περιθάλπων είχε την ευκαιρία να εκφράσει τις απόψεις του στα 90 λεπτά της συνεδρίας υπήρχε μικρή αλλαγή στα επίπεδα του άγχους. Η τρίτη ομάδα δεν έδειξε καθόλου οφέλη από την παροχή μόνο πληροφοριών.

### **Αξιολόγηση των δυσκολιών στη φροντίδα**

Έχει βρεθεί ότι και οι άνδρες και οι γυναίκες περιθάλποντες θλίβονται. Σε συγκρίσεις αντιπροσωπευτικών δειγμάτων, οι γυναίκες περιθάλποντες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα, απ' ό,τι οι άνδρες, να αναφέρουν καταθλιπτικά συμπτώματα ή συγκίνηση και πάσχουν περισσότερο από κατάθλιψη ως αποτέλεσμα των γεγονότων της ζωής. Ευρήματα από πρόσφατες έρευνες σημειώνουν ότι οι εμπειρίες των περιθαλπόντων στους πολλαπλούς ρόλους μπορούν και να μειώσουν, αλλά και να αυξήσουν την γνωστική τους υγεία.

Οι σχέσεις ανάμεσα στους κύριους και στους δευτερεύοντες περιθάλποντες μπορεί επίσης να εξεταστεί και να γίνει στόχος της εκπαίδευσης. Οι παρεμβάσεις στους περιθάλποντες πρέπει να συνεχίζονται ακόμη και μετά το θάνατο του ανοϊκού ασθενούς. Μερικές μελέτες υποστηρίζουν ότι η κατάθλιψη του περιθάλποντα υφίσταται μέχρι δύο χρόνια μετά την απώλεια. Οι παροχείς υπηρεσιών θα πρέπει, επίσης, να γνωρίζουν ότι τα συμπεριφορικά προβλήματα φαίνεται να είναι οι περισσότερο προβληματικές όψεις της ασθένειας για την πλειονότητα των περιθαλπόντων. Η εκπαίδευση πάλι θα μπορούσε να βοηθήσει τους περιθάλποντες να αναπτύξουν στρατηγικές ώστε να κατανοούν και να αντιμετωπίζουν τα μνημονικά και συμπεριφορικά προβλήματα. Χρόνος μακριά από τον ασθενή κατά τη διάρκεια προγραμμάτων ημερήσιας φροντίδας ενηλίκων, περιοδική διακοπή της φροντίδας, ή υπηρεσίες παρακολούθησης στο σπίτι, μπορούν επίσης να βοηθήσουν απαλύνοντας το βάρος των συμπεριφορικών προβλημάτων του ασθενούς.

### Εναλλακτικές Θεραπείες

Έχει υπάρξει τα τελευταία χρόνια ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για την εναλλακτική ιατρική. Ο όρος εναλλακτική ιατρική περιγράφει ένα ποικίλο φάσμα θεραπειών. Αυτό που έχουν κοινό είναι μια προσπάθεια να θεραπεύουν το άτομο ως όλον, συμπεριλαμβάνοντας την ψυχολογική και συναισθηματική πλευρά, και όχι τα φυσικά συμπτώματα μόνο ή τη διάγνωση. Οι συμπληρωματικές θεραπείες δεν αντιμετωπίζουν την αιτία της νόσου ή δεν καθυστερούν την εξέλιξή της, αλλά αποτελούν ισχυρά οφέλη για τους ανθρώπους με άνοια και τους περιθάλποντες. Η αρωματοθεραπεία και το μασάζ, για παράδειγμα, έχουν πολλούς υποστηρικτές στη φροντίδα της άνοιας. Στους ανθρώπους με άνοια μπορούν να προσφέρουν επανεπιβεβαίωση μέσω της αφής και εξατομίκευση της φροντίδας και μπορεί να βοηθήσουν απαλύνοντας την ευερεθιστότητα, την ανησυχία και τις διαταραχές του ύπνου. Στους περιθάλποντες τέτοιες θεραπείες προσφέρουν τρόπους μείωσης του άγχους και χαλάρωση. Ρεφλεξιολογία, Διατροφική θεραπεία, Θεραπεία με βότανα, Μασάζ, Ομοιοπαθητική, Βελονισμός, Αρωματοθεραπεία, χρησιμοποιήθηκαν για να βοηθήσουν τους ανθρώπους με άνοια και τους περιθάλποντες τους. Η άποψή μας είναι ότι και μόνο η ενασχόληση με τους ασθενείς και τους περιθάλποντες μπορεί να βοηθήσει και τους δύο στην αντιμετώπιση των προβλημάτων τους.

Τελικά, επαγγελματίες και συγγενείς περιθάλποντες των ασθενών, ειδικά εάν έχουν εμπειρία των τελικών αποφάσεων φροντίδας, προτιμούν περισσότερο την παρηγορική φροντίδα για το τελικό στάδιο της άνοιας. 819 γενικοί ιατροί και 1000 μη γενικοί ιατροί, μέλη της Γεροντολογικής Κοινότητας της Αμερικής και 500 οικογένειες με ανοϊκούς συγγενείς επέλεξαν μόνο την παρηγορική φροντίδα (Lunichins DJ και Hanrahan, 1993). Κυβερνήσεις, τοπικές κοινωνίες, άτομα με άνοια και φροντιστές, όλοι έχουν να παίξουν ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην άνοια. Για παράδειγμα, οι κυβερνήσεις μπορούν να ψηφίσουν νόμους για να παρέχουν μια ικανού επιπέδου οικονομική υποστήριξη στους ανθρώπους με άνοια και τους περιθάλποντές τους. Οι επαγγελματίες υγείας της κοινότητας μπορούν να μάθουν νέες παρεμβάσεις στα εκπαιδευτικά προγράμματα για την άνοια. Κάποιο καινούργιο άτομο διαγνωσμένο με άνοια και η οικογένειά του/της πιθανόν να ωφεληθούν από ένα φυλλάδιο με πληροφορίες. Οι

εταιρείες Alzheimer στην Ελλάδα αλλά και σε όλο τον κόσμο εργάζονται σε κάθε ένα από αυτά τα επίπεδα, αυξάνοντας την ευαισθησία για την άνοια και για το τι υποστήριξη υπάρχει διαθέσιμη.

Το άτομο με άνοια συνεχίζει να είναι ένα άτομο με αξία και αξιοπρέπεια και τούτο είναι πολύ σημαντικό να το θυμόμαστε.



### **ΠΗΓΕΣ:**

\*ΟΔΗΓΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΓΟΝΙΩΝ, ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΑΙΤΖΗ ΕΚΔΟΣΕΙΣ: MENDOR.

\*[www.gerontology.gr](http://www.gerontology.gr)

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5*

- ❖ Αναφορά της έρευνας και των συγκριτικών στοιχείων (**ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟΥ/ ΠΑ.ΓΝΗ/ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΤΣΑΠΑΚΗ**).



## **ΥΛΙΚΟ**

Στην πτυχιακή μας εργασία συμπεριλάβαμε 114 ασθενείς από το ΠΑ.ΓΝΗ. (νευρολογική κλινική), 51 ασθενείς από το Βενιζέλειο νοσοκομείο( εξωτερικό νευρολογικό ιατρείο ), και 40 ασθενείς από την ψυχιατρική κλινική Τσαπάκη .

Η έρευνα μας αφορά χρονικά την τελευταία 5 ετία (ΠΑ.ΓΝΗ.- ψυχιατρική κλινική Τσαπάκη ) ενώ για το Βενιζέλειο την τελευταία 2 ετία , για το λόγο ότι μόνο τα τελευταία 2 χρόνια υπήρξε ιατρείο και αποκλειστική καταγραφή αυτών των περιστατικών .

## **ΜΕΘΟΔΟΣ**

Η έρευνας μας διεξήχθη με την μορφή συγκριτική μελέτης , καταγραφή των περιστατικών Alzheimer με βάση τις εξής παραμέτρους :

1. Σύνολο ασθενών ανά χρονολογία και ανά φύλο
2. Ποσοστό ανδρών και γυναικών με βάση την χρονολογία
3. Σύνολο ασθενών ανά κλίμακα ηλικίας και ανά φύλο
4. Ποσοστό ασθενών με βάση την κλίμακα ηλικίας
5. Ποσοστό ασθενών με βάση την κατηγορία νοσήματος ( αρχική διάγνωση ) και ανά φύλο
6. Ποσοστό ανδρών και γυναικών ανά διάγνωση

Αναλυτικά αναφέρουμε :

**Από το ΠΑ.ΓΝΗ.** και συγκεκριμένα από την νευρολογική κλινική καταγράφηκαν από το 2002 έως 2007 , 114 ασθενείς εκ των οποίων 72 ήταν γυναίκες και οι 42 ήταν άνδρες . Άξιο λόγου είναι να αναφέρουμε ότι κατά τα έτη 2003 έως 2006 παρατηρείτε αύξηση των περιστατικών , ενώ το 2002 και το 2007 παρατηρείτε η διαφορά μείωσης . Επίσης αύξηση των περιστατικών στις γυναίκες παρατηρείτε το 2005 ενώ στους άνδρες το 2006 . Στην συνέχεια παρατηρούμε ότι κλίμακα ηλικίας διαμορφώνεται ανά 5 ετία ξεκινώντας από τα 60 έως 95 . Σε αυτήν την παράμετρο παρατηρούμε ότι η ηλικία έναρξης εμφάνισης των κρουσμάτων στους άνδρες ξεκινάει από τα 65 έως 70 έτη ενώ στις γυναίκες από τα 60 έως 65 .

Τα περισσότερα σε σύνολο ασθενών σε περιστατικά περιλαμβάνονται στην δεκαετία 70 – 80 . Τέλος όσο αφορά τις κατηγορίες νοσημάτων ( διάγνωση εισαγωγής ) παρατηρούμε ότι τα περισσότερα περιστατικά σε σύνολο ασθενών παρουσιάζουν λοιμώξεις αναπνευστικού και ακολουθούν οι αιματολογικές παθήσεις . Ενώ ανάλογα με το φύλο οι άνδρες παρουσιάζουν μία αύξηση στις αιματολογικές παθήσεις ενώ αντίστοιχα οι γυναίκες στις λοιμώξεις αναπνευστικού .

**Από το Βενιζέλειο νοσοκομείο** και συγκεκριμένα από το εξωτερικό νευρολογικό ιατρείο η έρευνα μας μπόρεσε να πραγματοποιηθεί μόνο από την τελευταία 2 ετία για τους λόγους που προαναφέραμε και έτσι προκύπτουν : σύνολο ασθενών 51 εκ των οποίων 34 γυναίκες και 17 άνδρες . το 2006 και 2007 σημειώθηκε αύξηση των περιστατικών και συγκεκριμένα το 2007 έχουμε περισσότερα περιστατικά των ασθενών γυναικών ενώ το 2006 των ασθενών ανδρών . Εδώ η κλίμακα ηλικίας ξεκινάει από τα 60 έως τα 85 . Σε σύνολο ασθενών παρατηρούμε ότι η κλίμακα ηλικίας των περισσότερων περιστατικών είναι 70 – 80 . Τέλος όσο αφορά τις κατηγορίες νοσημάτων ( διάγνωση εισαγωγής ) παρατηρούμε ότι τα περισσότερα περιστατικά σε σύνολο ασθενών περιλαμβάνονται στις νεοπλασματικές παθήσεις με μικρή διάφορα από τις λοιμώξεις αναπνευστικού και τα νευρολογικά νοσήματα .

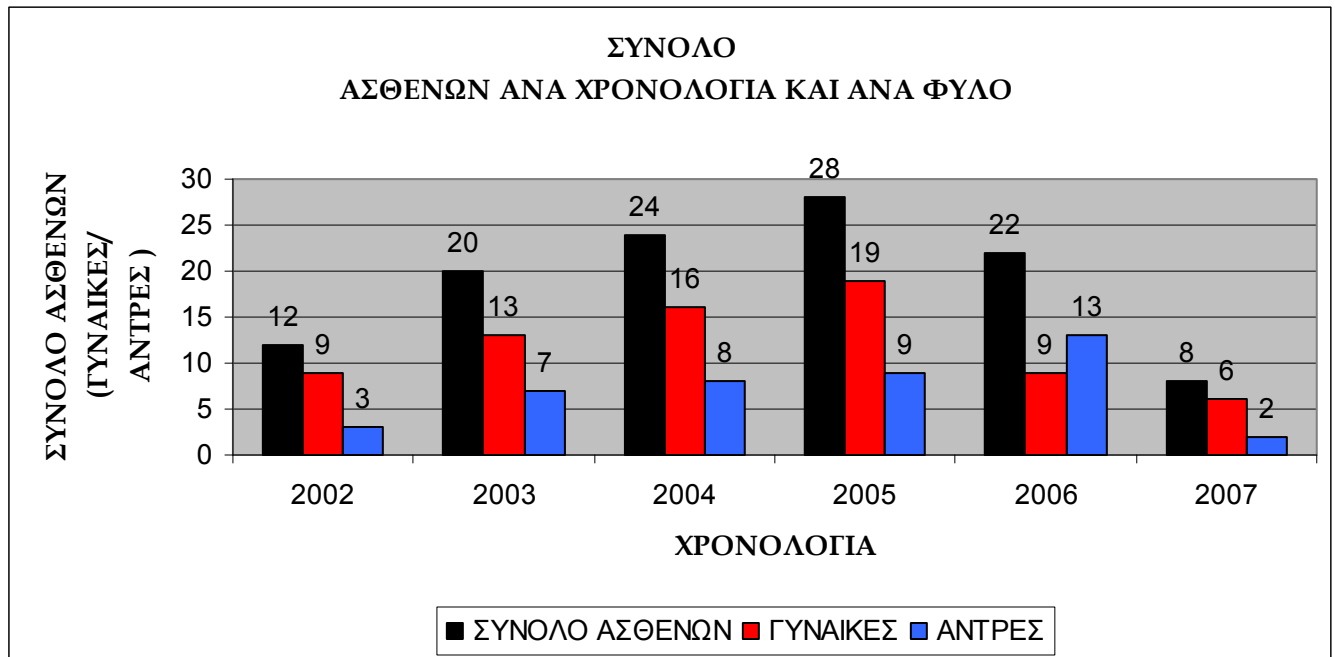
**Από την ψυχιατρική κλινική Τσαπάκη** καταγράφηκαν από το 2002 – 2007 , 40 περιστατικά εκ των οποίων 24 γυναίκες και 16 άνδρες . Αύξηση των περιστατικών έχουμε κατά τα έτη 2005 – 2006 . Εδώ η κλίμακα ηλικίας ξεκινάει από τα 55 – 85 . Σε σύνολο ασθενών παρατηρούμε ότι η κλίμακα ηλικίας των περισσότερων περιστατικών είναι 70- 75 , και ακολουθούν 80 – 85 .

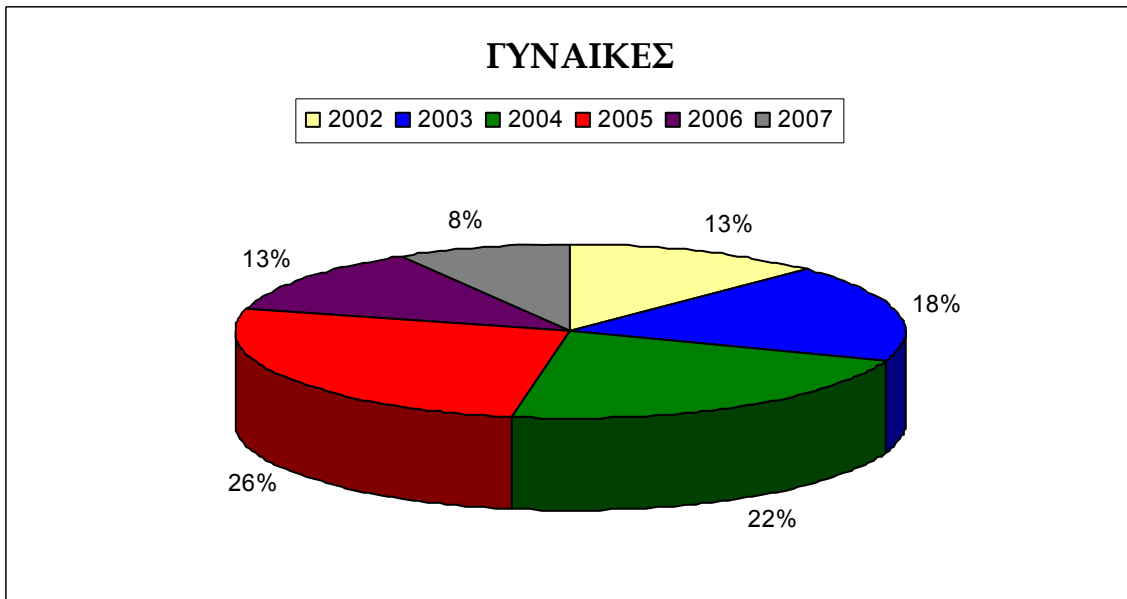
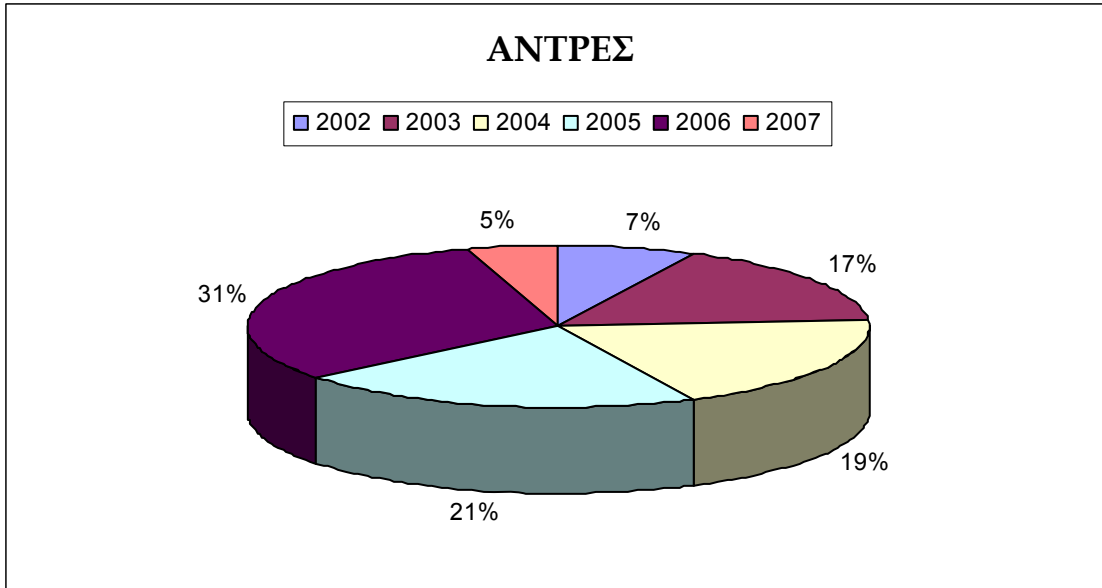
Όσον αφορά την αρχική διάγνωση δεν υπάρχει, για τον λόγο αποκλειστικής εισαγωγής σαν περιστατικά άνοιας .

**ΠΗΓΗ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ.**

➤ **ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ**

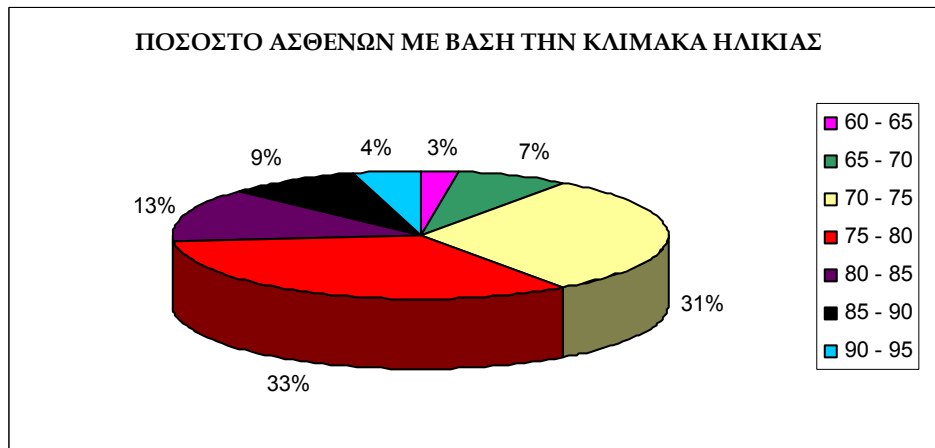
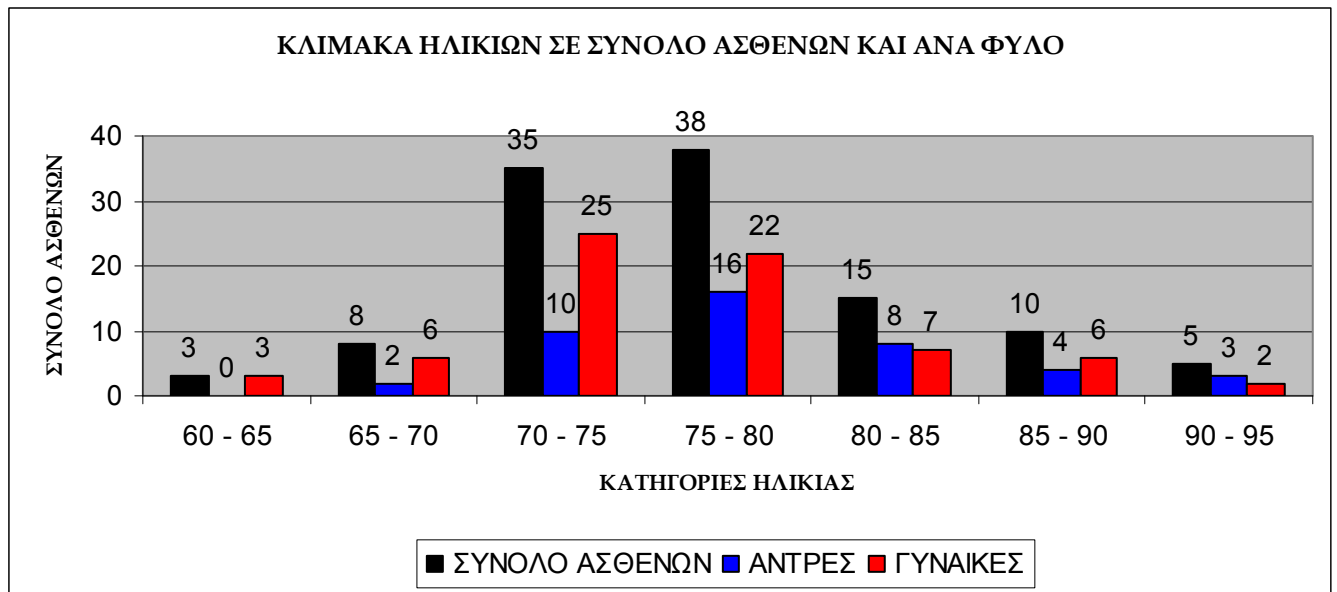
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
2002	12	9	3
2003	20	13	7
2004	24	16	8
2005	28	19	9
2006	22	9	13
2007	8	6	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>114</b>	<b>72</b>	<b>42</b>





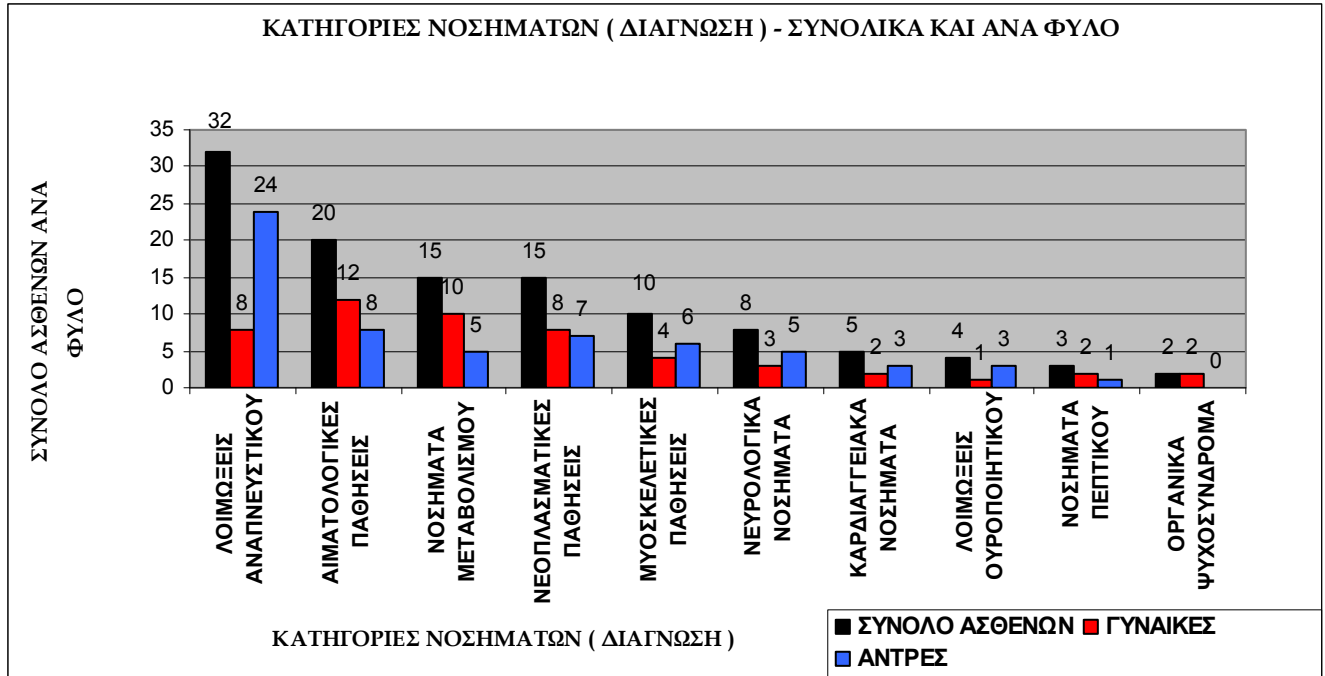
➤ ΚΛΙΜΑΚΑ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΑΝΤΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
60-65	3	0	3
65-70	8	2	6
70-75	35	10	25
75-80	38	16	22
80-85	15	8	7
85-90	10	4	6
90-95	5	3	2



➤ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΔΙΑΓΝΩΣΗ)/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ(ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ)	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΑΝΤΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	32	8	24
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	20	12	8
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ	15	10	5
ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	15	8	7
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	10	4	6
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	8	3	5
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	5	2	3
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ	4	1	3
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ	3	2	1
ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΨΥΧΟΣΥΝΔΡΟΜΑ	2	2	0



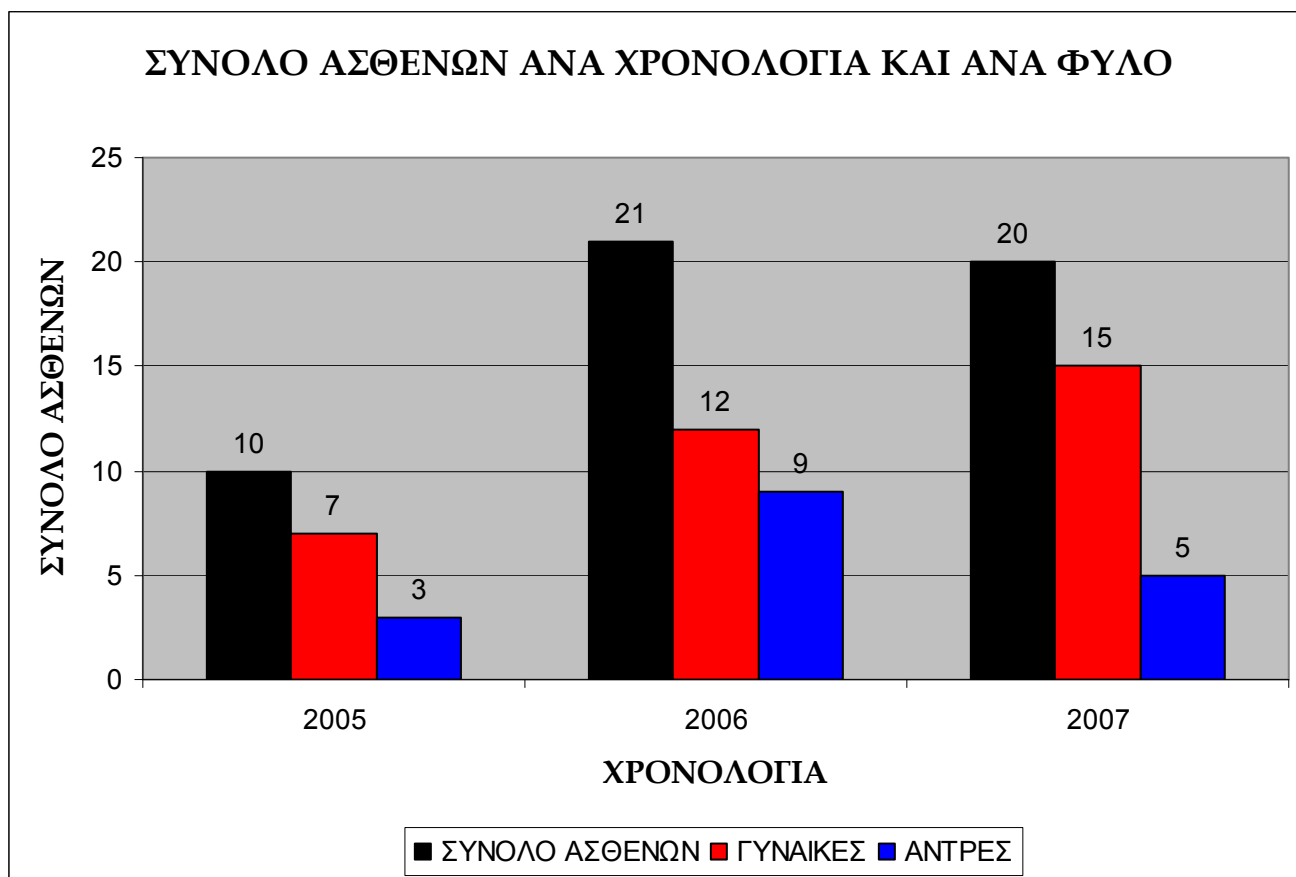


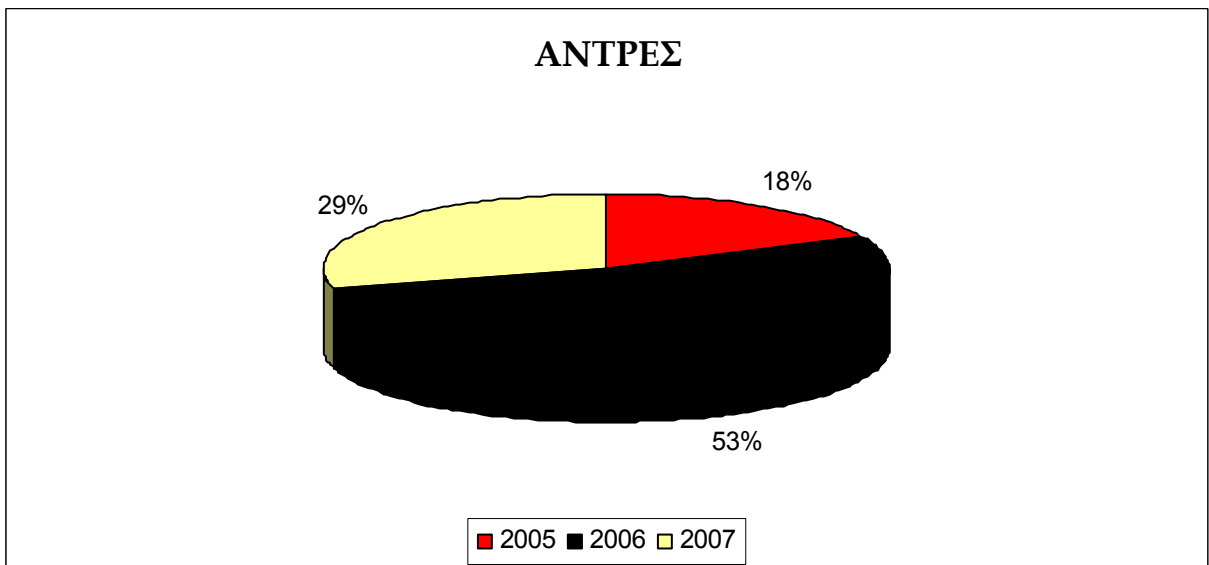
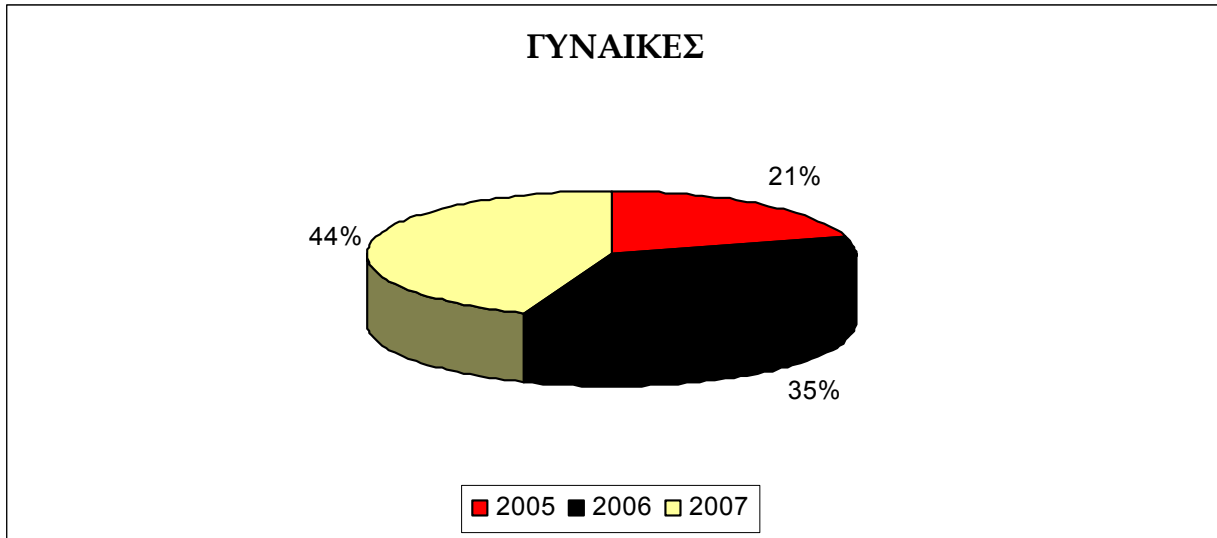


**ΠΗΓΗ: ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ**

➤ **ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ**

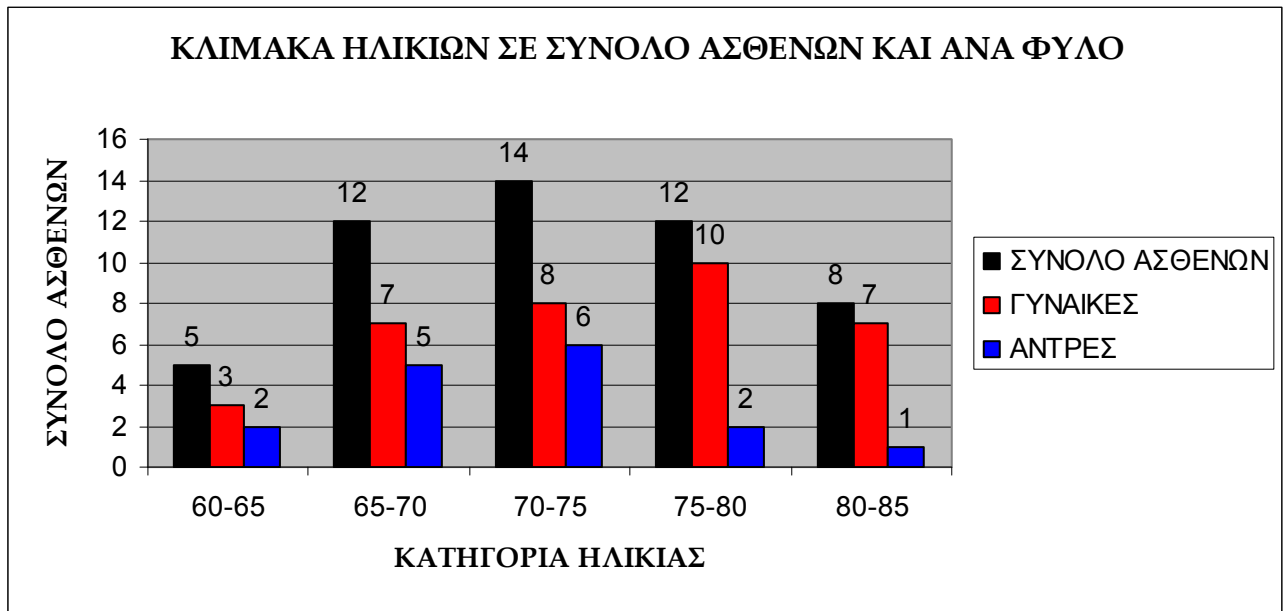
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
2005	10	7	3
2006	21	12	9
2007	20	15	5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>17</b>





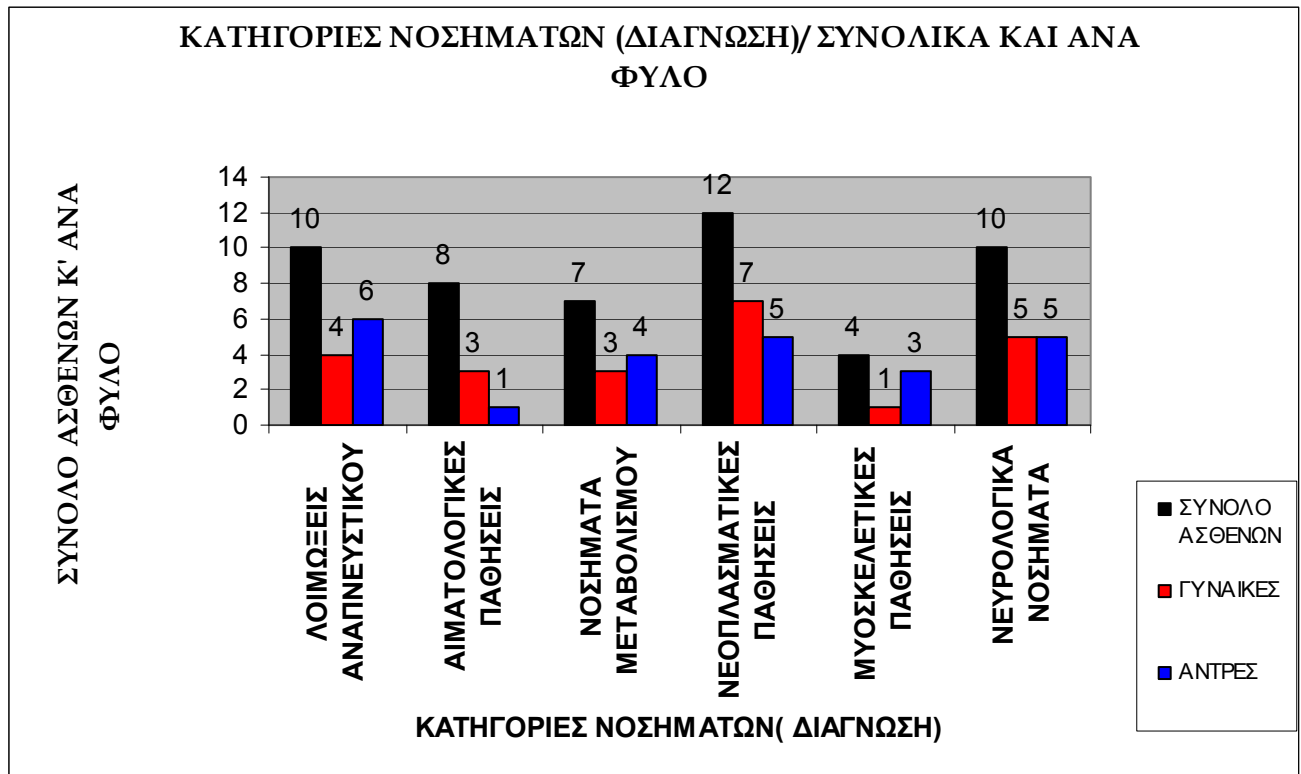
➤ ΚΛΙΜΑΚΑ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

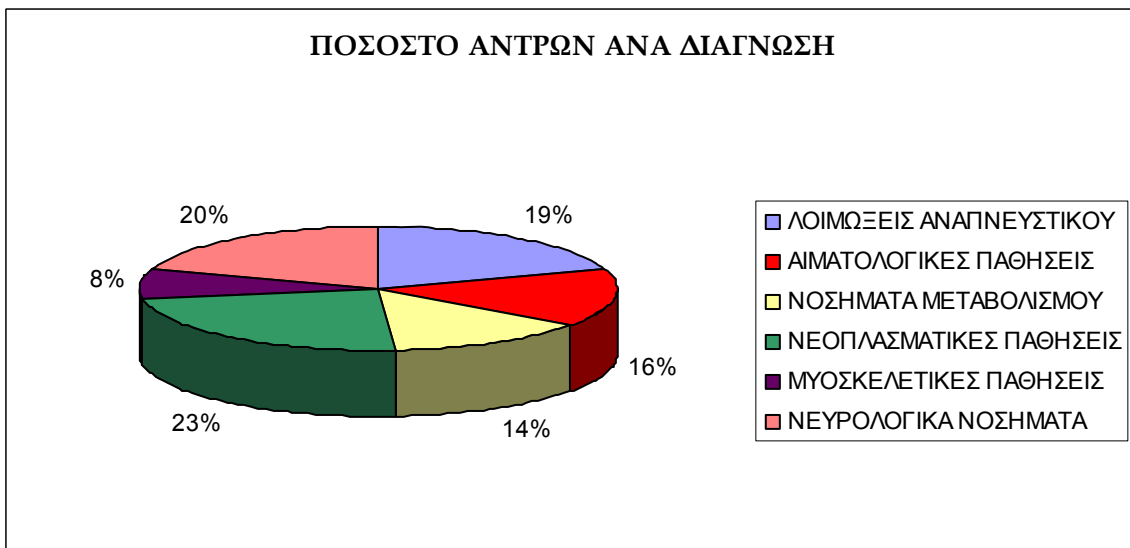
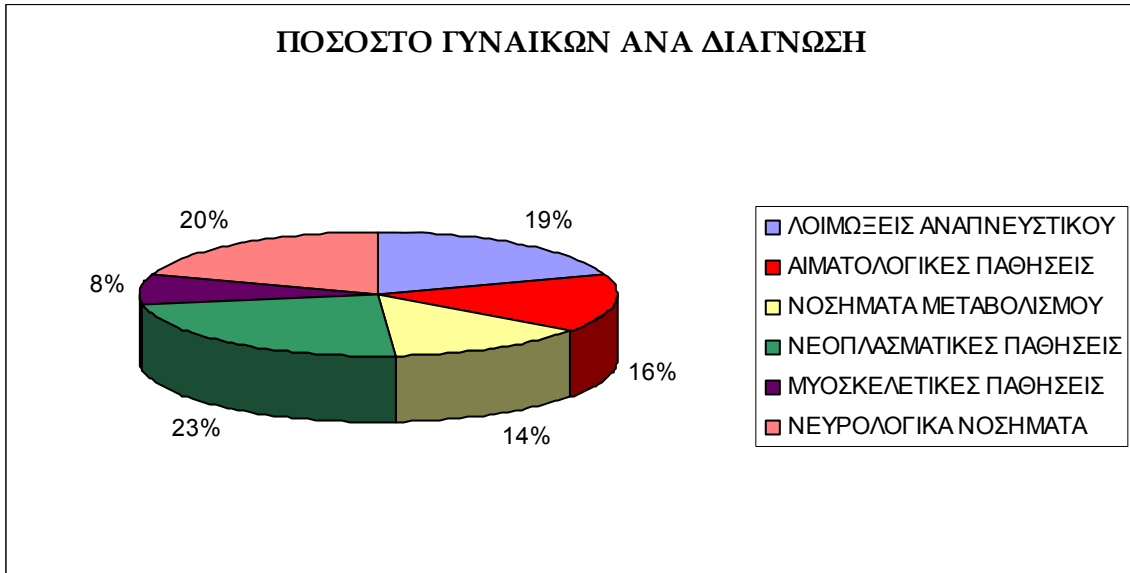
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
60-65	5	3	2
65-70	12	7	5
70-75	14	8	6
75-80	12	10	2
80-85	8	7	1



➤ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΔΙΑΓΝΩΣΗ)/ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ)	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ	10	4	6
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	8	3	1
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ	7	3	4
ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	12	7	5
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	4	1	3
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	10	5	5

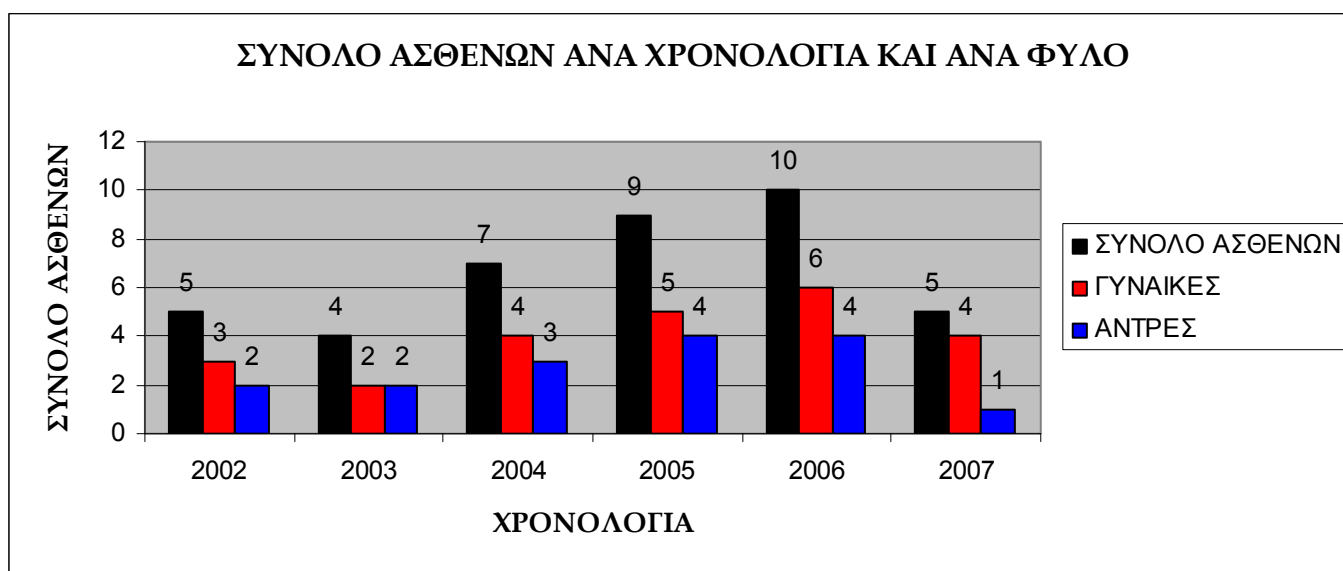


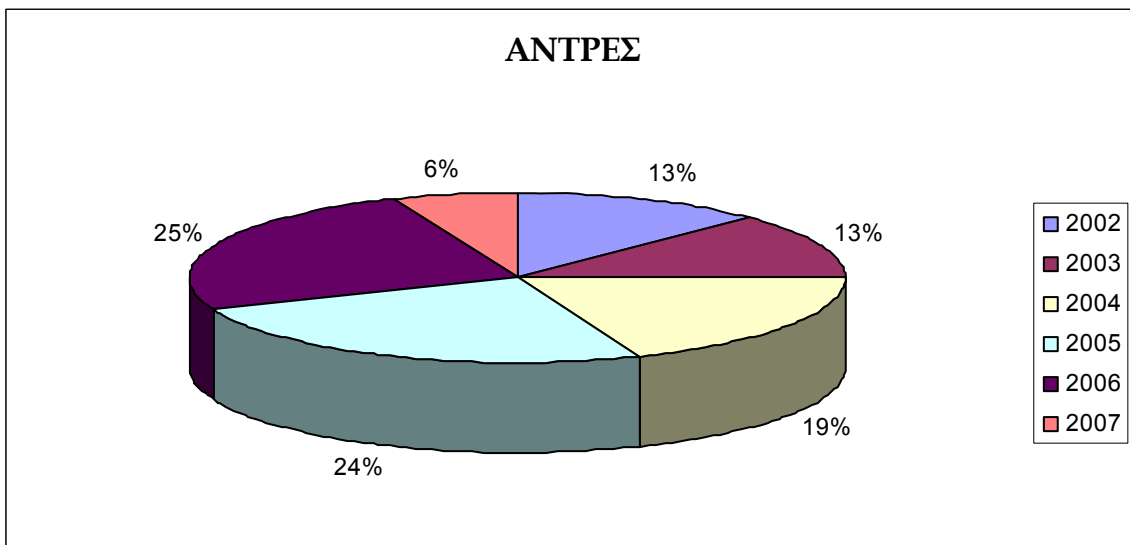
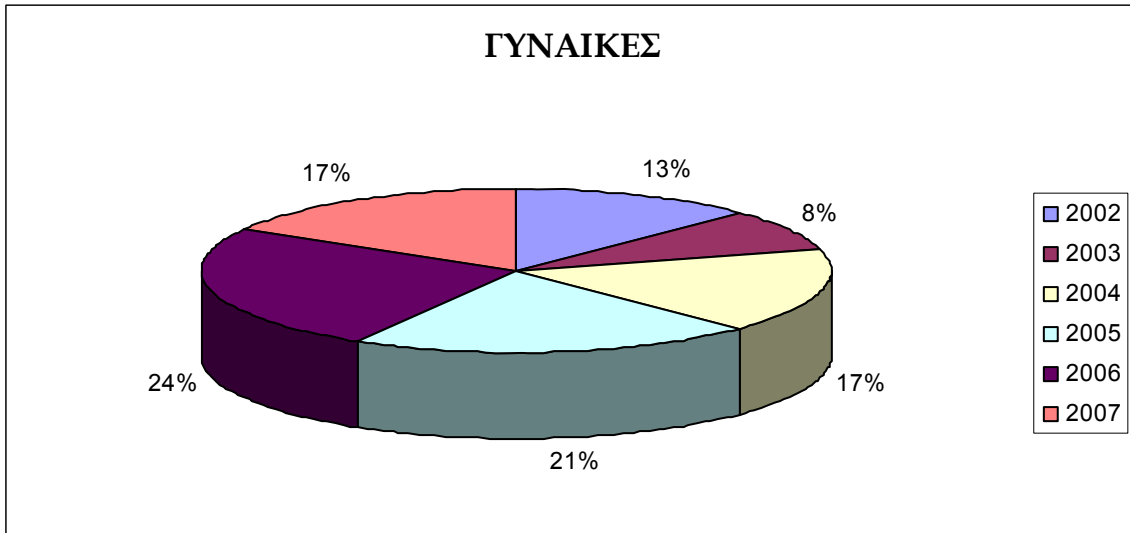


ΠΗΓΗ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΤΣΑΠΑΚΗ

➤ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
2002	5	3	2
2003	4	2	2
2004	7	4	3
2005	9	5	4
2006	10	6	4
2007	5	4	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>16</b>

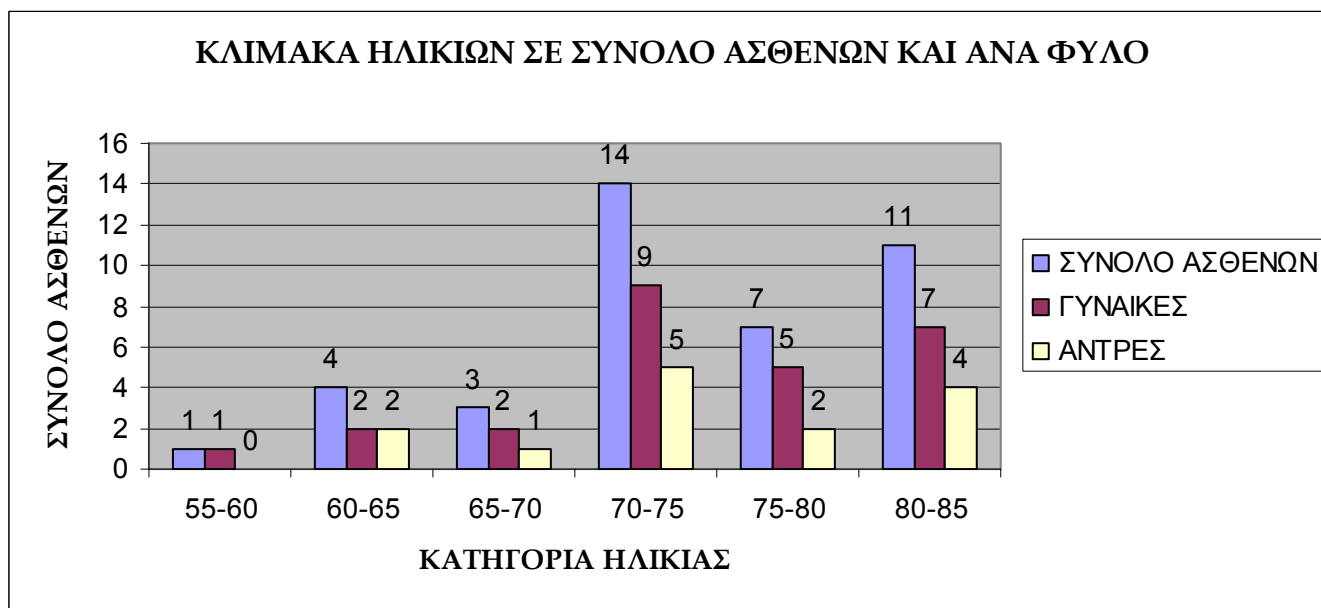






➤ ΚΛΙΜΑΚΑ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ

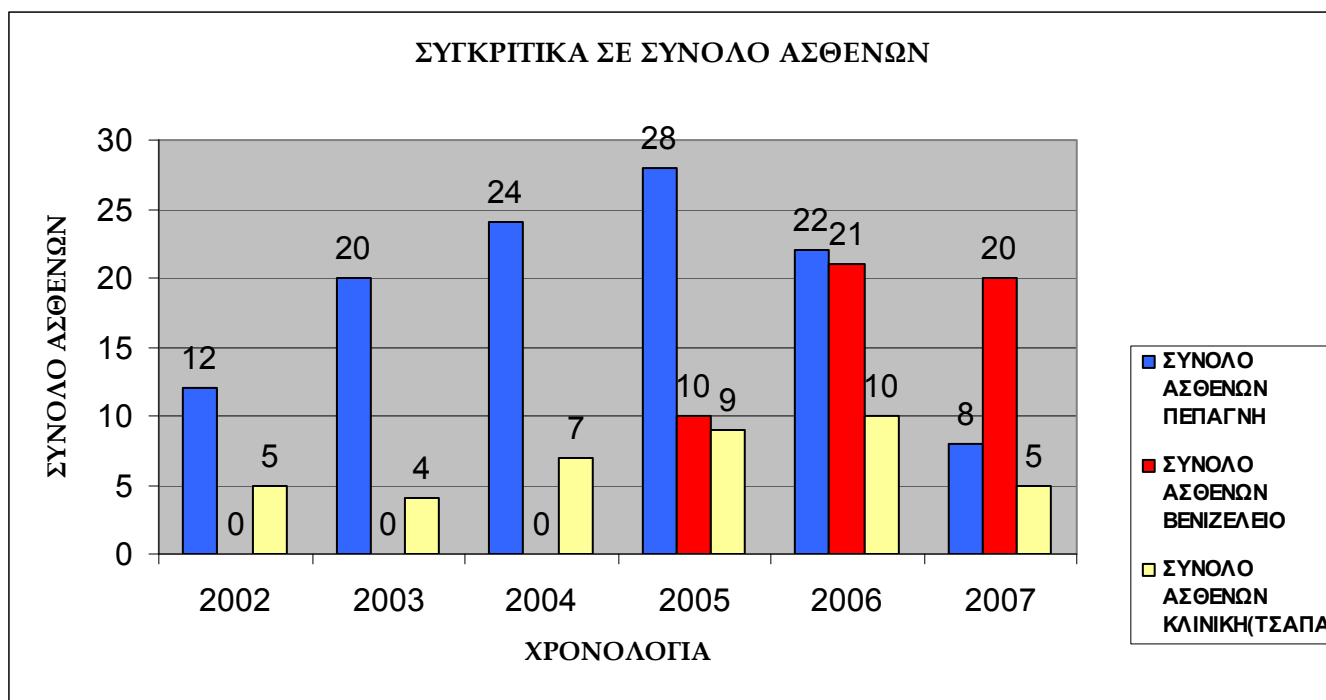
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΤΡΕΣ
55-60	1	1	0
60-65	4	2	2
65-70	3	2	1
70-75	14	9	5
75-80	7	5	2
80-85	11	7	4



**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:**

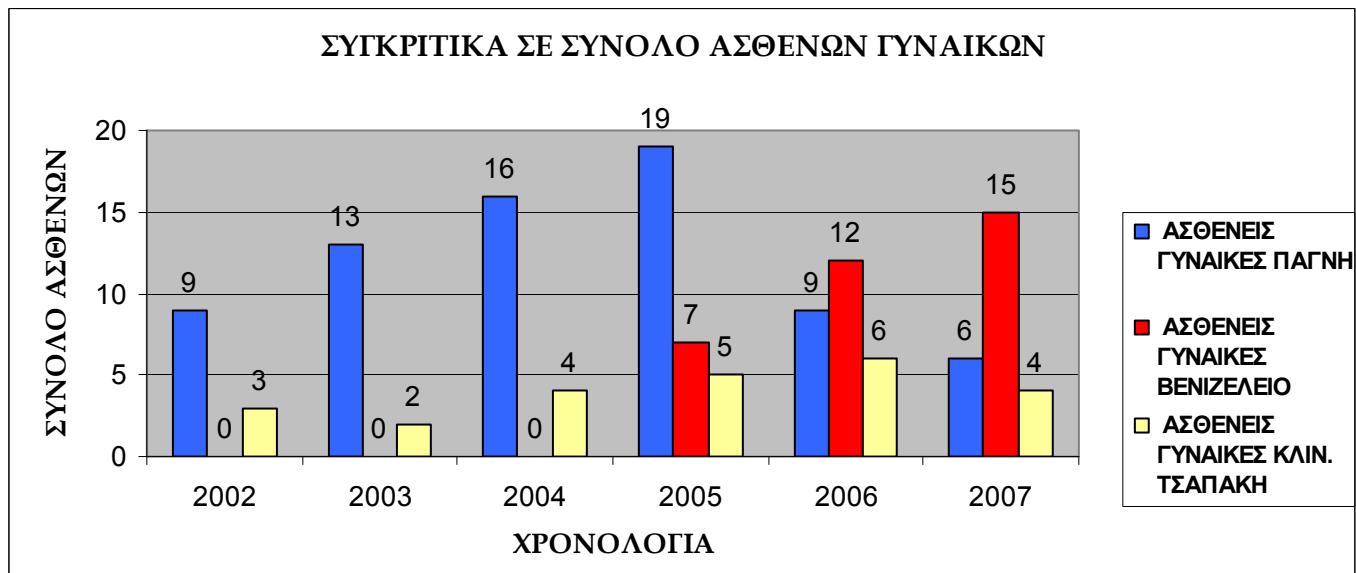
**Α)ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ**

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΕΠΑΓΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΛΙΝΙΚΗ(ΤΣΑΠΑΚΗ)
2002	12	0	5
2003	20	0	4
2004	24	0	7
2005	28	10	9
2006	22	21	10
2006	8	20	5
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>114</b>	<b>51</b>	<b>40</b>



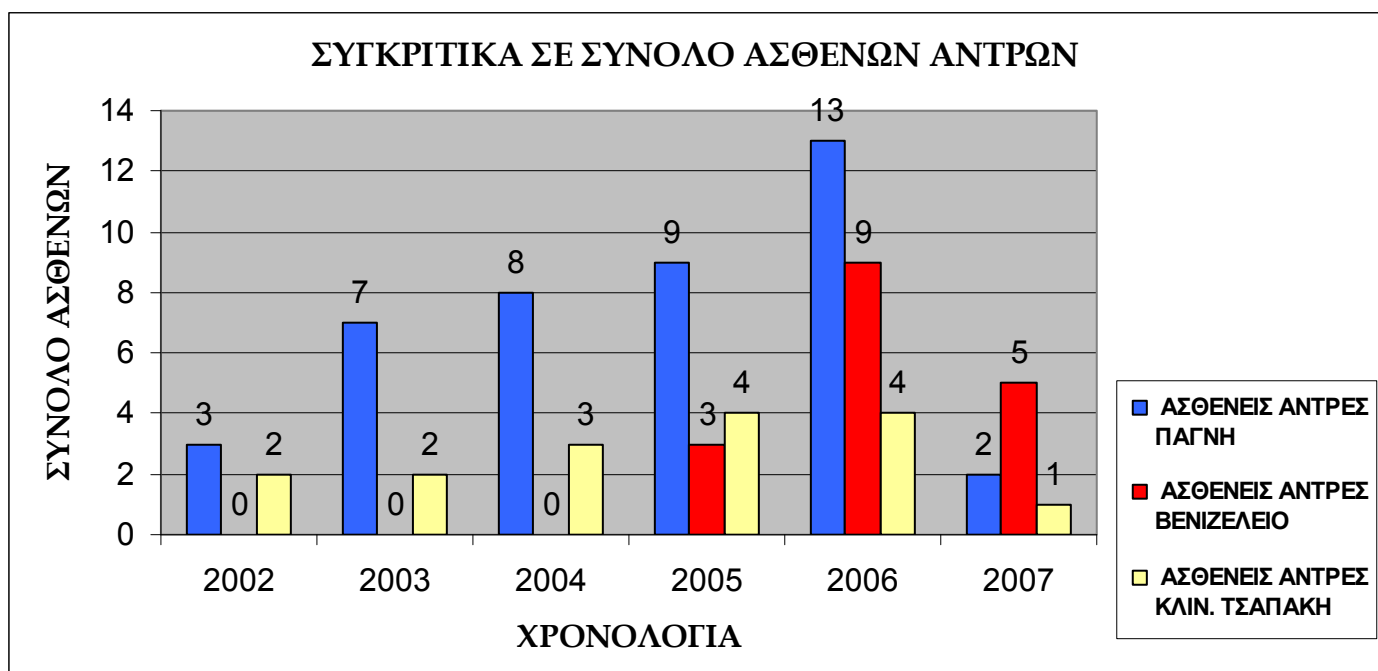
**Β) ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ**

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΠΑΓΝΗ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΛΙΝ. ΤΣΑΠΑΚΗ
2002	9	0	3
2003	13	0	2
2004	16	0	4
2005	19	7	5
2006	9	12	6
2007	6	15	4
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>24</b>



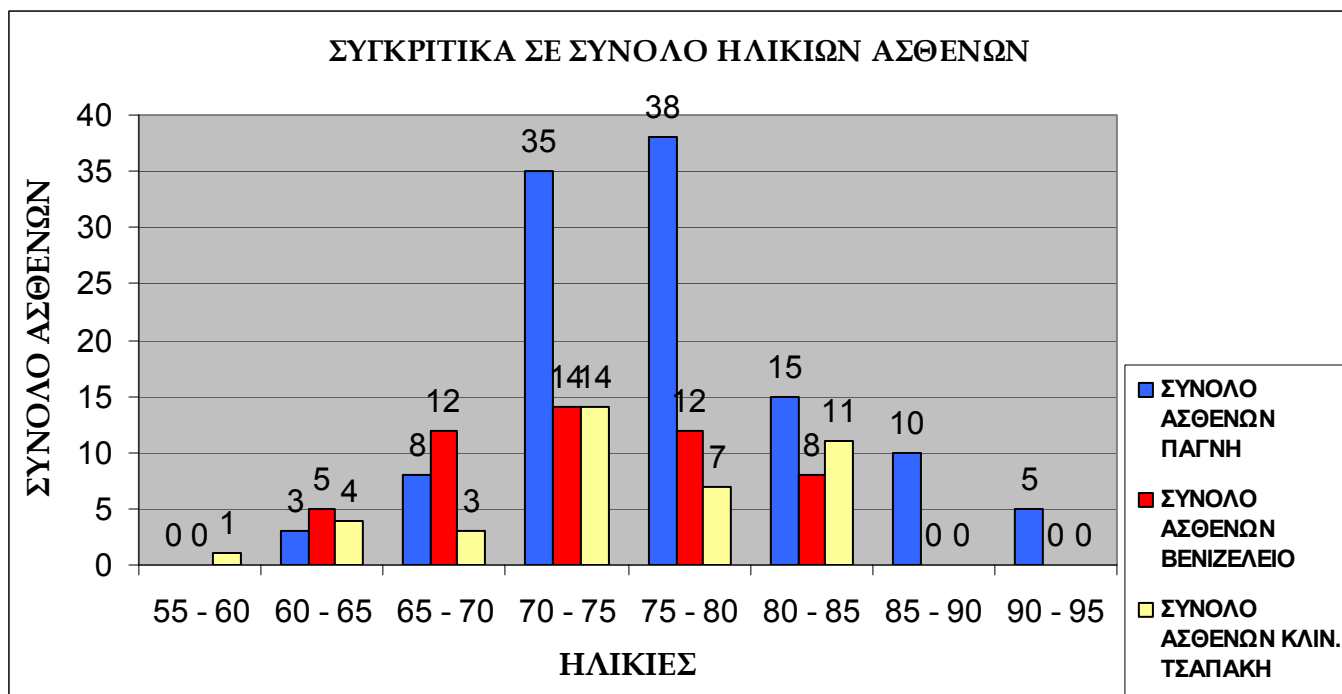
**Γ) ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΤΡΩΝ**

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΑΝΤΡΕΣ ΠΑΓΝΗ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΑΝΤΡΕΣ ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ	ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΑΝΤΡΕΣ ΚΛΙΝ. ΤΣΑΠΑΚΗ
2002	3	0	2
2003	7	0	2
2004	8	0	3
2005	9	3	4
2006	13	9	4
2007	2	5	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>16</b>



**Δ) ΣΕ ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΚΑΙΜΑΚΑ ΗΛΙΚΙΑΣ**

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΑΓΝΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΛΙΝ. ΤΣΑΠΑΚΗ
55-60	0	0	1
60-65	3	5	4
65-70	8	12	3
70-75	35	14	14
75-80	38	12	7
80-85	15	8	11
85-90	10	0	0
90-95	5	0	0



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η αύξηση του μέσου όρου ζωής του ανθρώπου στη σύγχρονη εποχή δεν είναι συνώνυμο υγείας. Ο πληθυσμός γερνά και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των παθήσεων της τρίτης ηλικίας. Η άνοια είναι μια από τις ασθένειες που απασχολεί όλο και περισσότερο όχι μόνο τον ιατρικό κόσμο αλλά και τις οικονομίες των αναπτυγμένων χωρών.

Σε άρθρο της εφημερίδας ΤΑ ΝΕΑ στις 19/5/2006 αναφέρεται:

Ένα νέο περιστατικό Alzheimer διαγιγνώσκεται κάθε 7<sup>η</sup> ανά την υφήλιο ενώ ο αριθμός των ανοικων ασθενών ιέ διπλασιάζεται κάθε 20 χρόνια. Ο αριθμός των ανοικων ασθενών στην Ελλάδα σήμερα, ανέρχεται σε 141.000 άτομα. Σύμφωνα με τα στοιχεία πρόσφατης δημοσίευσης στο Lancet υπολογίζεται ότι 24,3 εκατομμύρια άνθρωποι νοσούν αυτή τη στιγμή με άνοια, ενώ ετησίως σημειώνονται 4,6 εκατομμύρια νέων περιστατικών. Ως αποτέλεσμα ο αριθμός των ανοικων σθενών ανέρχεται να φτάσει τα 42,3 εκατομμύρια το 2020 και τα 81,1 εκατομμύρια το 2040.

Όπως προκύπτει από την ερευνά, υπάρχει επείγουσα ανάγκη αλλαγής της στάσης του κοινού, του επιστημονικού κόσμου και κυρίως της πολιτείας απέναντι στο ιατρικό, κοινωνικό, οικονομοτεχνικό πρόβλημα της άνοιας.

Σε άλλη εργασία αναφέρεται ότι στις Η.Π.Α μέχρι το 2030 τα θύματα της νόσου θα ανέλθουν σε 4,8 εκατομμύρια ενώ 1 στους 3 νέους που θα έχει γονείς άνω των 65 ετών θα ασχολείται με την φροντίδα τους εξαιτίας της νόσου.

Σε αυτό το σημείο και ολοκληρώνοντας αυτό το κομμάτι της πτυχιακής μας εργασίας που αφορά την έρευνα πρέπει να αναφέρουμε ότι αντιμετωπίσαμε δυσκολίες για τη συλλογή των δεδομένων παρόλα αυτά όμως βγάζουμε τα εξής πορίσματα με βάση τα συγκριτικά μας στοιχεία:

Κατά το έτος 2004 παρατηρήσαμε αύξηση των ανοικων ασθενών για το ΠΑ.ΓΝΗ ενώ αντίστοιχα για το Βενιζελειο και την ψυχιατρική κλινική Τσαπακη το 2006.

Με βάση το φύλο συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες υπερτερούν σε αντίθεση από τους άντρες, ενώ η κλίμακα ηλικίας στην οποία συμπεριλαμβάνονται τα περισσότερα περιστατικά είναι 70-85.

Σύμφωνα με τις επίσημες καταγραφές, το 6,4% των Ευρωπαίων άνω των 65 ετών πάσχει από άνοια, ποσοστό που αντιστοιχεί σε πέντε εκατομμύρια ανθρώπους, εκ των οποίων το 50% δεν έχει διαγνωσθεί. Σε τι μεταφράζεται ο αριθμός αυτός για τη χώρα μας; Ήδη 141.000 άνθρωποι πάσχουν από άνοια, αριθμός που ως το 2040 υπολογίζεται ότι θα έχει ανέλθει σε τουλάχιστον 250.000 ασθενείς. Και σε αυτό το νούμερο, συνυπολογίστε τους ανθρώπους που φροντίζουν τους ασθενείς και οι οποίοι, όπως δείχνουν όλα τα επιστημονικά στοιχεία, πλήττονται εμμέσως σοβαρά, όχι μόνο ψυχολογικά αλλά και οργανικά, εξαιτίας της νόσου.

Η άκρως πραγματική αυτή εικόνα που χαρακτηρίζει όλο και περισσότερα ελληνικά σπίτια, μάλλον μετατρέπεται σε «μαγική εικόνα» σε ό,τι αφορά τον κρατικό μηχανισμό. Και αυτό διότι για τους υπευθύνους της πολιτείας ο όρος «νόσος Αλτσχάιμερ», ένας όρος που τουλάχιστον γνωρίζουν - αν δε νιώθουν στο πετσί τους - οι περισσότεροι πολίτες, είναι επισήμως άγνωστος. Το αποτέλεσμα; Παρά την επιστημονική πρόοδο που έχει ήδη προσφέρει στους ειδικούς αρκετά όπλα για να πολεμήσουν και έστω να επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου, παρά τα προηγμένα διαγνωστικά μέσα που έχουν στα χέρια τους οι γιατροί, οι αρμόδιοι αφήνουν τους ασθενείς στη μοίρα τους, αναγκάζοντάς τους να προμηθεύονται με δικά τους έξοδα τις αναγκαίες θεραπείες. Φαίνεται θεωρούν το πρόβλημα σπάνιο...

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- ❖ Αβεντισιάν-Παγοροπούλου Α. Ψυχολογία της τρίτης ηλικίας. 1993, 112-114. Αθήνα.
- ❖ Χαράλαμπος Μουτσόπουλος, 2002, Παθολογική φυσιολογία, ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα, σελ 268-272.
- ❖ Σταματιάδης Α. Νόσος Alzheimer: senium preaecox, Archives of Hellenic medicine 1999, σελ 432-435.
- ❖ Φραγκίσκου-Χανιώτη Ι, 1989, Αθήνα, Γηριατρική, ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, σελ 13-185.
- ❖ Τσολάκη Μαγδαληνή. Νευρολογική εκτίμηση ηλικιωμένων, 1997. 191-200. Θεσσαλονίκη.
- ❖ Κωσταρίδου-Ευκλείδη Α. Θέματα γηροψυχολογίας και Γεροντολογίας 1999. 206-230, Αθήνα.
- ❖ Ζ. Κατσαρού, Σ. Μποσταντζοπούλου. Διαφορική διάγνωση ανοιών. Άνοιες μη Alzheimer στο η Νόσος του Alzheimer κλινικές Διαγνωστικές και Φαρμακευτικές προσεγγίσεις. Γ. Μεντενόπουλος, εκδ. University Studio Press, 1997, σελ. 75-110.
- ❖ Σ. Ντώνιας. Ψευδοάνοια στο Non Alzheimer Dementia. 27 Σεπτ., εκδ. University Studio Press, Δορυφορικό συμπόσιο στο 11ο συνέδριο της Νευρολογικής και Ψυχιατρικής εταιρείας Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης, 1996, σελ. 17-25.
- ❖ Andreolo, Carpender, Griggs, Loscalzo. Cecil ΒΑΣΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ , Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας Β' τόμος , 2003, σελ 1101-1105.



ΞΕΝΗ:

- ❖ Andrieu S, Reynish W, Nourhashemi F, Ousset PJ, Grandjean H, Grand A et al. Nutritional risk factors for institutional placement in Alzheimer's disease after one year follow-up. *Inter Ac Nutr Aging* 2001;2: 45-49.
- ❖ Birge SJ. The role of estrogen in the treatment of Alzheimer's Disease. *Neurology* 1997;48:36S-41S.
- ❖ Christen Y. Oxidative stress and Alzheimer disease. *Am J Clin Nutr* 2000;71:621S-629S.
- ❖ Alzheimer disease. Terry RD, Katzman R and Bick KL (eds). Raven Press, Ltd., New York. 1994.
- ❖ Senile dementia of the Alzheimer type: early diagnosis, neuropathology and animal models. Traber J and Gispen WH (eds). Springer-Verlag. 1985.
- ❖ Alzheimer disease: the standard reference. Reisberg B (ed). The Free Press, New York. 1983.
- ❖ Markesbery WR. Alzheimer's disease. In Asbury AK, Mckhann GM, McDonald WI (eds): *diseases of the nervous system: clinical neurobiology*, 3rd edition. Saunders. Philadelphia, 1996, chap. 59, pp. 795-803.

Σχετικά με την ανατομική λειτουργία των νεύρων .

- ❖ Nauta WHJ and Feirtag M. *Fundamental neuroanatomy*. W.H. Freeman and Company. New York, 1986.

Σχετικά με την Επιδημιολογία και τους παράγοντες κινδύνου.

- ❖ Hardy J. Molecular genetics of Alzheimer's disease. *Acta Neurol. Scand.*: Suppl. 165: 13-17. 1996.
- ❖ Katzman R and Kawas C. The epidemiology of dementia and Alzheimer's disease. In Terry RD, Katzman R and Bick KL (eds):

Alzheimer disease. Raven Press, Ltd., New York. 1994, chap. 8, pp. 105-122.

- ❖ Levy-Lahad E and Bird TD. Genetic factors in Alzheimer's disease: a review of recent advances. *Ann. Neurol.* 40 (6): 829-840.

Σχετικά με την κλινική και νευροψυχιατρική άποψη.

- ❖ Flicker C, Ferris SH, Crook T, Bartus RT and Reisberg B. Cognitive function in normal ageing and early dementia. In J. Traber and W.H. Gispen (eds): *Senile dementia of the Alzheimer type: early diagnosis, neuropathology and animal models.* Springer-Verlag. 1985, pp 2-17.
- ❖ Geldmacher DS and Whitehouse PJ Jr. Differential diagnosis of Alzheimer's disease. *Neurology* 48 (Suppl. 6): S2-S9. 1997.

Σχετικά με την παθολογία της ασθένειας.

- ❖ Esiri MM, Hyman BT, Beyreuther K and Masters CL. Ageing and dementia. In Graham DI and Lantos PL (eds): *Greenfield's Neuropathology.* Arnold eds. New York. 6th. edn. 1997, chap. 4, pp 153-188.
- ❖ Farlow MR. Alzheimer's disease: clinical implications of the apolipoprotein E genotype. *Neurology* 48 (Suppl. 6): S30-S34. 1997

Σχετικά με την διευθέτηση και θεραπεία της ασθένειας.

- ❖ Aisen PS and Davis KL. The search for disease-modifying treatment for Alzheimer's disease. *Neurology* 48 (Suppl 6): S35-S41. 1997.
- ❖ Borson S and Raskind MA. Clinical features and pharmacologic treatment of behavioural symptoms of Alzheimer's disease. *Neurology* 48 (Suppl 6): S17-S24. 1997.
- ❖ Breitner JCS. The role of anti-inflammatory drugs in the prevention and treatment of Alzheimer's disease. *Ann. Rev. Med.* 47: 401-411. 1996.

- ❖ Cummings JL. Recognition and management of behavioural disorders in Alzheimer 's disease and other dementias. In: American Academy of Neurology 49th Annual Meeting April 12-19,1997 Boston. *Dementia Update* . 1997, 240:87-106.
- ❖ Friedland RP. Non-pharmacological management of dementia. In: American Academy of Neurology 49th Annual Meeting April 12-19,1997 Boston. *Dementia Update* . 1997, 240:77-86.
- ❖ Knopman D, Schneider L, Davis K, Talwalker S, Smith F, Hoover T, Gracon S and The Tacrine Study Group. Long-term tacrine (Cognex) treatment: effects on nursing home placement and mortality. *Neurology* 47: 166-177. 1996.
- ❖ Nordberg A. Pharmacological treatment of cognitive dysfunction in dementia disorders. *Acta Neurol. Scand. Suppl.* 168: 87-92. 1996.
- ❖ Parnetti L, Senin U and Mecocci P. Cognitive enhancement therapy for Alzheimer's disease: The way forward. *Drugs* 53: 752-768, 1997.
- ❖ Sano M. Update on treatment of cognitive symptoms in dementia. In: American Academy of Neurology 49th Annual Meeting April 12-19,1997 Boston. *Dementia Update* . 1997, 240:107-119.
- ❖ Schneider LS and Tariot PN. Emerging drugs for Alzheimer's disease: Mechanism of action and prospects for cognitive enhancing medications. *Med. Clin. North Am.* 78 (4): 911-934.1994.
- ❖ Stanley J Birge MD. The role of oestrogen in the treatment of Alzheimer's disease. *Neurology* 48 (Suppl 7): S36-S41, 1997.
- ❖ Thal LJ. Therapy of neurology: Alzheimer's disease. In: American Academy of Neurology 49th Annual Meeting April 12-19,1997 Boston. 1997.

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ INTERNET:

[www.alzheimer-hellas.gr](http://www.alzheimer-hellas.gr)  
[www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr)  
[www.specialeducation.gr](http://www.specialeducation.gr)  
[www.gerontology.gr](http://www.gerontology.gr)  
[www.mednet.gr](http://www.mednet.gr)  
[www.novartis.gr](http://www.novartis.gr)  
[www.iatrikionline.gr](http://www.iatrikionline.gr)  
[www.ieth.gr](http://www.ieth.gr)

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΦΥΛΛΑΔΙΑ:

- ❖ Το Βήμα του Ασκληπιού.
- ❖ Επικοινωνία για την νόσο Alzheimer, Ελληνική εταιρία νόσου Alzheimer και συναφών διαταραχών.

***ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ:***

*Σε αυτό το σημείο και με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την Καθηγήτρια μας Κα Ελένη Χαραλαμπάκη για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε στην ανάθεση αυτού του δύσκολου θέματος και στην βοήθεια που μας παρείχε, τον διευθυντή του εξωτερικού νευρολογικού ιατρείου του Βενιζέλειου νοσοκομείου Κο Πρασά καθώς επίσης και την ψυχολόγο Κα Κλαίρη Ανδρουλάκη, την διευθύντρια της ψυχιατρικής κλινικής 'Άγιος Χαράλαμπος' Κα Τσαπάκη και τέλος τον διευθυντή της Νευρολογικής κλινικής του ΠΑ.ΓΝΗ Κο Πλαιτάκη.*