



Α.Τ.Ε.Ι. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΜΟΥΜΤΖΗ ΔΗΜΗΤΡΑ – ΨΑΡΟΥΔΑΚΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΕΦΑΛΙΑΚΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

ΠΑΤΡΑ

2014

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής υλοποιήθηκε με την υποστήριξη ενός αριθμού ανθρώπων στους οποίους θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμότερες ευχαριστίες μας. Πρώτα από όλους θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τη σχολή μας, και ιδιαίτερα τον καθηγητή μας κ. Κεφαλιακό Αντώνιο κυρίως για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε, και την υπομονή που έκανε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας. Όπως επίσης, και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση του και για την επίλυση διάφορων θεμάτων. Επίσης, θα θέλαμε να απευθύνουμε τις ευχαριστίες μας στους γονείς μας, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μας με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	6
<u>ABSTRACT</u>	7
<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER	10
1.1. ΑΝΟΙΕΣ.....	12
<i>1.1.2. ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΑΝΟΙΩΝ</i>	<i>12</i>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2. ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER	14
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	14
2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	15
2.3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΝΑ.....	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER	20
3.1. ΓΕΝΙΚΑ.....	20
3.2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ.....	20
3.3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΝΑ.....	25

3.4. ΝΕΥΡΟΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	29
3.5. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΑ.....	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4. ΤΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	36
4.1. ΓΕΝΙΚΑ.....	36
4.2. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	36
4.3. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	37
4.4. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	44
4.5. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	46
4.6. Η ΟΡΑΣΗ ΣΤΗ ΝΑ.....	47
4.7. ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΟΤΑΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΗ ΝΑ.....	47
4.8. ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΝΑ.....	48
4.9. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΝΑ.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5. Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	51
5.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	51
5.2. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	53
5.3. ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΑ.....	57
5.4. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΑ.....	60

5.5. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	62
------------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6. Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	67
6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	67
6.2. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑ.....	68
6.2.1. <i>ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ.....</i>	<i>68</i>
6.2.2. <i>ΝΕΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ.....</i>	<i>73</i>
6.3. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ.....	75
6.4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ Ή ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	77
6.4.1. <i>ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ.....</i>	<i>77</i>
6.4.2. <i>ΑΛΛΕΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....</i>	<i>78</i>
6.4.3. <i>ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....</i>	<i>79</i>
6.5. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑ.....	80
6.6. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ.....	84
6.7. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER.....	85

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΑ.....	86
7.1 ΑΡΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....	86

7.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	86
7.3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	87
7.4.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	88
7.5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	93
7.6. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΝΟΗΣΗΣ.....	106
7.7. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.....	110
7.8. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΨΥΧΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.....	115
7.9. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ.....	121
7.9.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ.....	122

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	124
8.1.1 ^η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ.....	124
8.2. 2 ^η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ.....	129
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....</u>	133
<u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....</u>	134
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</u>	135

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προσπάθεια αυτής της μελέτης έγκειται στη παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης εικόνας της Νόσου Alzheimer (NA), με κύριο μέλημα την ενημέρωση για τις επιπτώσεις της ασθένειας στην καθημερινή ζωή του ατόμου, την εναρμόνιση του με το περιβάλλον, καθώς και με την ολιστική φροντίδα του ασθενούς.

Η άνοια αποτελεί ένα σημαντικό και τεράστιο πρόβλημα του 21^{ου} αιώνα. Η συχνότερη μορφή άνοιας είναι αναμφίβολα η άνοια τύπου Alzheimer, αφού αντιπροσωπεύει το 56% των περιπτώσεων άνοιας, που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της ζωής. Η NA είναι μια μορφή άνοιας, μη αντιστρεπτή και προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από εξασθένηση της μνήμης και τουλάχιστον μιας ακόμη νοητικής λειτουργίας (αφασία, απραξία, αγνωσία, εκτελεστική λειτουργία), η οποία δεν μπορεί να αποδοθεί σε διαταραχές της συνείδησης.

Συνήθως, προσβάλλει την προγεροντική και τη γεροντική ηλικία. Στην ανάπτυξή της μπορεί να συμβάλουν ποικίλοι παράγοντες, όπως η ηλικία, μεταβολικές ανωμαλίες ή τοξικοί παράγοντες.

Δυστυχώς, με τα σημερινά διαγνωστικά μέσα δεν επιτυγχάνεται έγκαιρη διάγνωση της νόσου. Αυτή βασίζεται στα κλινικά, εργαστηριακά και απεικονιστικά ευρήματα, στην ψυχιατρική εξέταση και στις συνεντεύξεις με τον άρρωστο και την οικογένειά του. Συγκεκριμένη θεραπεία δεν υπάρχει.

Εφόσον η νόσος είναι μη αναστρέψιμη όλες οι θεραπευτικές παρεμβάσεις, καθώς και ορισμένες τεχνικές που εφαρμόζονται –όπως η ψυχοθεραπεία, η μουσικοθεραπεία κ.α.- ταυτόχρονα με τη φαρμακευτική αγωγή, έχουν σκοπό να βοηθήσουν τον άρρωστο να αντιμετωπίσει τα ενοχλητικά του συμπτώματα.

Σκοπός της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η αναγνώριση των προβλημάτων του αρρώστου και η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα για την επίλυσή τους. Κατά την εξέλιξη της νόσου μπορεί να προκύψουν ηθικά ή νομικά ζητήματα. Οι φροντιστές πρέπει να τα επιλύσουν ακολουθώντας ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές, βάση των οποίων θα προσεγγίσουν τον ασθενή με σεβασμό, ειλικρίνεια, σοβαρότητα και σθένος παρά τη φυσική και συναισθηματική κόπωση που υφίσταται από τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του αρρώστου.

ABSTRACT

The attempt of this study is to present a comprehensive picture of Disease Alzheimer (AD), with particular attention to information on the impact of the disease on the daily life of the individual, to harmonize with the environment, and holistic patient care.

Dementia is a huge and important problem of the 21st century. The most common form of dementia is undoubtedly dementia Alzheimer, accounting for 56% of cases of dementia that occurs during life. AD is a form of dementia, progressive and irreversible neurodegenerative disorder characterized by memory impairment and at least one more cognitive function (aphasia, apraxia, agnosia, executive function), which can not be attributed to a disturbance of consciousness.

Usually affects the presenile and senile age. The development can contribute various factors, such as age, metabolic abnormalities or toxic agents.

Unfortunately, the current diagnostic tools do not achieve early diagnosis of the disease. This is based on clinical, laboratory and imaging findings, the psychiatric examination and interviews with the patient and his family. Specific therapy doesn't exist.

If the disease is irreversible all therapeutic interventions, as well as some techniques applied -as psychotherapy, music therapy etc.- simultaneously with medication, designed to help the patient to deal with the annoying symptoms.

The aim of the nursing process is the recognition of the problems of the patient and comprehensive nursing care to solve them. During the course of the disease may arise ethical or legal issues. Caregivers need to solve following some guidelines on which to approach the patient with respect, honesty, seriousness and courage despite the physical and emotional fatigue suffered by the ever increasing needs of the patient.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στη σύγχρονη εποχή η φροντίδα των ηλικιωμένων ατόμων αποτελεί ένα σημαντικό ιατρικό και κοινωνικό πρόβλημα. Η συνεχιζόμενη αύξηση παγκοσμίως του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας οδηγεί στην εμφάνιση ασθενειών που παλιότερα δεν παρουσιάζονταν σε τόσο μεγάλο βαθμό, μέσα στις οποίες σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η άνοια.

Η άνοια ορίζεται ως ένα επίκτητο σύνδρομο μόνιμης διαταραχής των ανώτερων λειτουργιών, όπως διαταραχές της μνήμης, του λόγου, της ικανότητας για αναγνώριση αντικειμένων, της ικανότητας για οργάνωση και σχεδιασμό κινήσεων, αλλά με φυσιολογικό επίπεδο συνείδησης.

Οι μορφές της άνοιας ταξινομούνται σε:

1. νευροεκφυλιστικές άνοιες (νόσος Alzheimer, νόσος τωνσωματιδίων του Lewy, νόσος Parkinson, μετωποκροταφική άνοια, νόσος Huntington)
2. αγγειακές άνοιες
3. μεταβολικές άνοιες
4. άνοιες εκ συστηματικών νόσων
5. άνοιες από λοιμώδη νοσήματα
6. άνοιες που έχουν σαν αίτιο άλλες καταστάσεις πιο σπάνιες (εγκεφαλικοί όγκοι, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, υδροκέφαλος, βαρέα μέταλλα, φαρμακευτικές ουσίες, χρόνια χρήση αλκοόλ).

Η συχνότερη μορφή άνοιας είναι αναμφίβολα η νόσος Alzheimer (NA), που προσβάλλει το 10% των ατόμων άνω των 60 ετών και το 20% των ατόμων άνω των 80 ετών.

Πρόκειται για μια πρωτογενή εκφυλιστική νόσο του εγκεφάλου άγνωστης αιτιολογίας που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό μνήμη, νόηση και ικανότητα για αυτοφροντίδα. Χαρακτηρίζεται από μια σειρά ανωμαλιών στον εγκέφαλο που επηρεάζουν επιλεκτικά τους νευρώνες συγκεκριμένων περιοχών ιδιαίτερα του νεοφλοιού, της ενδορινικής περιοχής, του ιππόκαμπου, της αμυγδαλής, του βασικού πυρήνα, του πρόσθιου θαλάμου και κάποιων μονοαμινεργικών πυρήνων του εγκεφαλικού στελέχους.

Η έναρξη της νόσου μπορεί να γίνει στο μέσον της ενήλικης ζωής ή ακόμη νωρίτερα (προγεροντική NA), αλλά η επίπτωση της είναι υψηλότερη στα μετέπειτα χρόνια.

Προδιαθεσικοί παράγοντες θεωρούνται τόσο η προχωρημένη ηλικία όσο και η γενετική επιβάρυνση.

Χαρακτηριστικό κλινικό σύμπτωμα της νόσου είναι η νοητική έκπτωση, η οποία περιλαμβάνει αμνησία, αφασία, αγνωσία και απραξία. Επιπρόσθετα, πολλοί ασθενείς εμφανίζουν μια ή περισσότερες «μη νοητικές» ψυχικές/συμπεριφορολογικές διαταραχές όπως κατάθλιψη, άγχος, ευερεθιστότητα ή ευφορία.

Με συνδυασμό των κλινικών ευρημάτων, των νευροψυχολογικών εξετάσεων των νευροαπεικονιστικών τεχνικών και των διεθνών διαγνωστικών κριτηρίων (CIM-10/ICD-10, DSM-IV, NINCDS-ADRDA) επιτυγχάνεται μια αξιόπιστη και έγκυρη διάγνωση της ΝΑ αλλά και διαφοροδιάγνωση της από άλλες αιτίες άνοιας και ασθένειες.

Αν και η αιτιολογία της νόσου δεν είναι γνωστή και η κατανόηση της παθοφυσιολογίας της περιορισμένη, στον τομέα της θεραπείας έχει συντελεστεί μεγάλη πρόοδος. Οι πρόοδοι της νευροαπεικόνισης προσέφεραν τα περισσότερα στοιχεία σχετικά με τη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου στη ΝΑ. Η αρχική ανακάλυψη της αξονικής τομογραφίας (CT) έχει πλέον ξεπεραστεί από τη μαγνητική τομογραφία (MRI) και την τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET). Η ανάπτυξη θεραπειών οι οποίες στοχεύουν στις παθοφυσιολογικές διαδικασίες της ΝΑ εξελίσσεται συνεχώς, περιλαμβάνοντας ανοσοθεραπείες, τρόπους μείωσης αμυλοειδούς, θεραπείες βασισμένες στις ταυοπάθειες, καθώς επίσης και αντιοξειδωτικές και αντιαποπτωτικές προσεγγίσεις. Γενικότερα, η θεραπεία βασίζεται σε τέσσερις στόχους: στη θεραπεία της νόσου, στη συμπτωματική θεραπεία (θεραπεία νοητικών, ψυχικών και συμπεριφορολογικών συμπτωμάτων), στην υποστηρικτική φροντίδα του ασθενούς, του «φροντιστή» και της οικογένειας.

Σκοπός αυτής της ανασκοπικής μελέτης είναι να περιγράψουμε αναλυτικά τη νόσο Alzheimer, την επιδημιολογία, την παθολογοανατομία, τη παθοφυσιολογία, τις κλινικές εκδηλώσεις, τη διάγνωση, τη θεραπεία καθώς και τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει ο νοσηλευτής, τόσο στη πρόληψη όσο και στην συμπτωματική και υποστηρικτική αντιμετώπιση της. Επιπρόσθετα, θα γίνει προσπάθεια να αναδειχθούν οι πιο πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα της θεραπείας και της αποκατάστασης των ασθενών με ΝΑ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Ποικίλλες διαταραχές της άνοιας έχουν αναγνωρισθεί εδώ και αιώνες. Από το 2.000 π.Χ. οι Αιγύπτιοι ανέφεραν πως το γήρας μπορεί να συνοδεύεται από διαταραχή της μνήμης. Ο Σόλωνας αναφέρει στα κείμενα του πως η κρίση είναι δυνατόν να επηρεαστεί από την ηλικία του ανθρώπου. Τόσο ο Ιπποκράτης όσο και ο Γαληνός πίστευαν ότι μια μη αναστρέψιμη έκπτωση των ανώτερων νοητικών λειτουργιών οφειλόταν σε νόσο του εγκεφάλου.

Η λέξη dementia(άνοια) στη ρωμαϊκή εποχή χρησιμοποιήθηκε σαν συνώνυμο της τρέλας. Το επίθετο demented (ανοϊκός) εμφανίζεται πρώτη φορά στο αγγλικό λεξικό της Οξφόρδης το 1644 και το ουσιαστικό στο λεξικό του Blancardto 1726. Σ' αυτή τη περίοδο η άνοια συνεχίζει να χρησιμοποιείται σαν «παρεκτροπή από τη λογική» και θεωρείται το τελευταίο στάδιο όλων των ψυχιατρικών ασθενειών. Κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα με τη χρήση του μικροσκοπίου και την αποδοχή του ανατομο-κλινικού μοντέλου η λέξη άνοια χαρακτηρίζει μόνο τις καταστάσεις γνωστικής έκπτωσης, μη αναστρέψιμες σε ηλικιωμένους. Η άνοια θεωρείται πλέον κλινικό σύνδρομο και ξεκινούν οι προσπάθειες κατηγοριοποίησής της.

Ο Γερμανός νευροπαθολόγος και εν συνεχεία καθηγητής της Ψυχιατρικής Dr. Alois Alzheimer περιέγραψε το 1904 σε επιστημονικό συνέδριο κάποιες άγνωστες αλλαγές στο φλοιό του εγκεφάλου μιας ασθενής του. Η περιγραφή του βασιζόταν σε μια γυναίκα 51 ετών, την Augusta Deter η οποία εισήχθη το Νοέμβριο του 1901 στο νοσοκομείο της Φρανκφούρτης. Η ασθενής παρουσίασε ένα σύνολο συμπτωμάτων που αναφερόταν σε έκπτωση των νοητικών λειτουργιών, προβλήματα λόγου, ακουστικές ψευδαισθήσεις, παράνοια, παραισθήσεις, επιθετική και αλλοπρόσαλλη συμπεριφορά, αφασία. Η παρακολούθηση της ασθενούς διήρκεσε πέντε χρόνια όπου έπειτα από σοβαρή επιδείνωση απεβίωσε το 1906.

Μετά από τη νεκροτομική μελέτη που ακολούθησε, διεγνώσθη ατροφία του εγκεφαλικού φλοιού και σημαντικές αλλαγές που περιγράφονταν ως γεροντικές πλάκες και νευροϊνιδιακές βλάβες, η ύπαρξη αμυλοειδών πλακών και αρτηριοσκληρωτικές αλλοιώσεις

των αγγείων του εγκεφάλου. Τα κλινικά συμπτώματα της AugusteD. και οι νευροπαθολογικές αλλοιώσεις διέφεραν από αυτά των ασθενών με άνοια που ήταν μέχρι τότε γνωστές. Όλα τα παραπάνω κλινικά και παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά δήλωναν την ύπαρξη μιας νέας νευρολογικής διαταραχής που για πρώτη φορά καταγράφονταν.^{35,36,37}

Το όνομα «Νόσος Alzheimer» χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά από τον Emil Kraepelin, το 1910 για να περιγράψει μια μορφή άνοιας που αφορούσε πάσχοντες ηλικίας 45-65 ετών που παρουσίαζαν διαταραχές μνήμης με γρήγορη εξέλιξη και διαφορετική παθολογία από τις άλλες μορφές άνοιας. Από τότε ο ορισμός αφορούσε μια μορφή πρώιμης γεροντικής άνοιας.

Τα επόμενα χρόνια τα κεντρικά ζητήματα διαμάχης μεταξύ των επιστημόνων αφορούσαν την εγκυρότητα της ΝΑ ως ξεχωριστή πάθηση από εκείνη της γεροντικής άνοιας, για το εάν η ΝΑ ήταν πραγματικά η αιτία εμφάνισης της άνοιας στους ηλικιωμένους, και το εάν η φυσιολογική γήρανση ή η εγκεφαλική αρτηριοσκλήρυνση ευθύνονται για τη νοητική έκπτωση στα ηλικιωμένα άτομα. Η νόσος Alzheimer (ΝΑ), που οδηγεί τον ασθενή σε σοβαρή ανικανότητα και τελικά στο θάνατο, έχει χαρακτηριστεί ως πανδημία του 21^{ου} αιώνα.

Από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα, σπουδαίο ρόλο στην επιστημονική πρόοδο αποτέλεσε η ανακάλυψη του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου, η βελτίωση των απεικονιστικών μεθόδων και η πρόοδος της βιοχημείας. Η εγκεφαλική αρτηριοσκλήρυνση δε θεωρείται πια ίδια με τη γεροντική άνοια. Επιπρόσθετα, στο τομέα της γενετικής αν και οι κληρονομικές μορφές της νόσου ήταν γνωστές από το προηγούμενο αιώνα, σταθμός υπήρξε η σύνδεση της ασθένειας με την τρισωμία 21.

Η εκπληκτική πρόοδος που συντελέστηκε από τα τέλη του προηγούμενου αιώνα με μελέτες και περιγραφές, βοήθησε στην διαφοροδιάγνωση μεταξύ των διαφόρων μορφών άνοιας και της ΝΑ. Αυτό συνετέλεσε στο να αντιμετωπίζεται η νόσος χωρίς προκαταλήψεις. Ριζική θεραπεία δεν υπάρχει ακόμη, όμως η ανακάλυψη νέων φαρμάκων δίνει τη δυνατότητα για σταθεροποίηση στη κατάσταση της υγείας των ασθενών και για βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους.

1.1.ΑΝΟΙΕΣ

Τα τελευταία χρόνια παρά τη ραγδαία εξέλιξη που έχει επιτευχθεί στο τομέα της έρευνας ασθενών με άνοια, δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός εξαιτίας της διαφορετικής εξέλιξης της νόσου και των κλινικών ευρημάτων που συνοδεύουν κάθε ασθενή. Ωστόσο, ένας παλιός και έγκυρος ορισμός που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ολιστικά τη νόσο είναι αυτός των McHugh και Folstein, οι οποίοι ορίζουν την άνοια ως το κλινικό σύνδρομο της νοητικής ζωής που χαρακτηρίζεται από σημαντική και ολική έκπτωση της γνωστικής λειτουργίας, η οποία δεν μπορεί να αποδοθεί σε διαταραχές της συνείδησης.¹

Άνοια είναι η βλάβη των ανώτερων λειτουργιών του φλοιούσυμπεριλαμβανομένης της μνήμης, της ικανότητας επίλυσης καθημερινών προβλημάτων, των αντιληπτικών/κινητικών ικανοτήτων, της ορθής χρήσης κοινωνικών δεξιοτήτων και του ελέγχου των συναισθηματικών αντιδράσεων με απουσία εμφανούς «θόλωσης της συνείδησης». Η κατάσταση συχνά είναι μη αντιστρεπτή και προοδευτική.³² Γενικότερα, οι ορισμοί της άνοιας τείνουν να δίνουν έμφαση στα νοητικά προβλήματα της νόσου, παρότι οι πάσχοντες και οι φροντιστές τους επικεντρώνονται στα μη νοητικά προβλήματα.

1.1.2 ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΑΝΟΙΩΝ

Υπάρχουν πολλοί αιτιολογικοί παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη της άνοιας. Τα είδη της άνοιας κατηγοριοποιούνται με βάση το αίτιο, ως εξής:

1. **Νευροεκφυλιστικές άνοιες:** οφείλονται σε σταδιακή εκφύλιση του εγκεφάλου και ειδικότερα σε ιστικές αλλοιώσεις, με αποτέλεσμα να χάνει τα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του. Αντιπροσωπευτικές μορφές θεωρούνται οι εξής:
 - i. *Νόσος Alzheimer:* αίτιο της οποίας είναι η συσσώρευση στον εγκέφαλο μιας ουσίας που ονομάζεται β-αμυλοειδές και παρουσιάζεται με την μορφή πλακών τις λεγόμενες γεροντικές πλάκες.
 - ii. *Νόσος των σωματιδίων του Lewy:* η οποία αφορά στη συσσώρευση μιας πρωτεΐνης της α-σινουκλείνης με τη μορφή οργανωμένων σωματιδίων εντός των νευρώνων που λειτουργούν σε βάρος των υπολοίπων ενδοκυτταρικών οργανιδίων. Έχει ομοιότητες στα αρχικά στάδια με τη ΝΑ ωστόσο, συγκριτικά παρουσιάζει γρηγορότερη πορεία και διαφοροποιείται σε 3 σημεία, τις οπτικές ψευδαισθήσεις,

τις απότομες εναλλαγές συναισθηματικής κατάστασης και τα παρκινσονικά συμπτώματα.

- iii. *Μετωποκροταφική άνοια*: η οποία προέρχεται από τις ανατομικές περιοχές που προσβάλλει παρουσιάζοντας ποικίλες παθολογοανατομικές και κλινικές μορφές. Μερικά από τα συμπτώματα που την χαρακτηρίζουν είναι οι διαταραχές συμπεριφοράς, εκτελεστικών λειτουργιών, ομιλίας, καθώς και οι κινητικές διαταραχές.
 - iv. *Νόσος Parkinson*: με συμπτώματα που αφορούν την περιορισμένη κινητικότητα και διάθεση του ασθενούς, με συνοδό κατάθλιψη και ανέκφραστο προσωπείο ως αποτέλεσμα της σταδιακής απώλειας της μέλαινας ουσίας από το μέσο εγκέφαλο.
 - v. *Νόσος Huntington*: η οποία χαρακτηρίζεται από ακούσιες κινήσεις των άκρων του ασθενή που μοιάζουν με χορευτικές κινήσεις και την έναρξη της νόσου σε νεαρή ηλικία.
- 2. Αγγειακές άνοιες**: αφορούν τη δυσλειτουργία τόσο του κυκλοφορικού συστήματος όσο και των αγγείων του εγκεφάλου.
 - 3. Μεταβολικές άνοιες**: αποτέλεσμα άλλων ασθενειών όπως της ηπατικής και νεφρικής ανεπάρκειας, θυροειδοπαθειών και της νόσου των επινεφριδίων.
 - 4. Άνοιες εκ συστηματικών νόσων**: (σαρκοείδωση, ερυθματώδης λύκος, νόσος του Sjogren, νόσος Αδαμαντιάδη-Behcet) που δημιουργούν γενικευμένα προβλήματα.
 - 5. Άνοιες από λοιμώδη νοσήματα**: (φυματίωση, AIDS) οδηγούν γρήγορα σε άνοια.
 - 6. Σπάνιες άνοιες που έχουν ως αίτιο καταστάσεις όπως**: υδροκέφαλος, φαρμακευτικές ουσίες, βαρέα μέταλλα, αλκοόλ, χρόνια κατάθλιψη ή αγχώδη διαταραχή, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και εγκεφαλικούς όγκους.^{13,14}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2. ΝΟΣΟΣ ALZHEIMER

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Οι άνοιες διακρίνονται σε αναστρέψιμες και μη αναστρέψιμες ανάλογα με τη δυνατότητα θεραπείας που υπάρχει. Η νόσος Alzheimer (NA) ή γεροντική άνοια είναι μια μορφή μη αναστρέψιμης άνοιας, που προσβάλλει περισσότερο το φλοιό των ημισφαιρίων, τον ιππόκαμπο και το στέλεχος του εγκεφάλου. Θεωρείται η συχνότερη αιτία άνοιας των ηλικιωμένων άνω των 60 ετών και είναι υπεύθυνη περίπου για το 50% όλων των ανοιών.¹

Σύμφωνα με ορισμένους επιστήμονες "η νόσος Alzheimer είναι μία χρόνια προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή με χαρακτηριστικά κλινικά και νευροπαθολογικά ευρήματα, με ύπουλη έναρξη και βαθμιαία αποδιοργάνωση των γνωστικών και λειτουργικών ικανοτήτων του ανθρώπου, με αποτέλεσμα τη διαταραχή των επαγγελματικών και κοινωνικών τους υποχρεώσεων".¹ Ωστόσο, παρατηρούνται διαφορές μεταξύ των ασθενών σε θέματα που αφορούν την ηλικία έναρξης, το είδος των γνωστικών διαταραχών και το ρυθμό αποδιοργάνωσης. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μην ενοχοποιείται άλλη νοσολογική οντότητα που θα μπορούσε να προκαλέσει άνοια.¹³

Η νόσος εξελίσσεται από ήπια σε ολική απώλεια μνήμης και ακολουθεί μια μάλλον προβλέψιμη πορεία με συνεχή επιδείνωση των συμπτωμάτων. Εκτιμούνται πως οι αλλαγές στη δομή του εγκεφάλου μπορούν να ξεκινήσουν έως και 20 χρόνια προτού εμφανιστούν τα πρώτα συμπτώματα. Τα τυπικά παθολογοανατομικά ευρήματα περιλαμβάνουν απώλεια νευρώνων που οφείλεται σε ατροφία και διαταραχή των συνάψεων.

2.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Η νόσος Alzheimer αποτελεί ένα τεράστιο πρόβλημα κυρίως στις προηγμένες κοινωνίες. Είναι η συνηθέστερη νόσος που προκαλεί άνοια σε ηλικιωμένους, αφού αντιπροσωπεύει περίπου το 56% των περιπτώσεων άνοιας που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της ζωής.

Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου εξαρτάται κυρίως από την ηλικία. Στα άτομα κάτω των 60 ετών δεν υπάρχουν αξιόπιστες εκτιμήσεις. Η εμφάνιση μεταξύ των ηλικιωμένων άνω των 65 ετών είναι περίπου 8-10% και εξαρτάται από τον πληθυσμό και από τη μέθοδο εκτίμησης.⁶ Στους ηλικιωμένους άνω των 75 ετών η συχνότητα αυξάνει σε 18-20%, ενώ σε αυτούς άνω των 85 ετών φτάνει το 40%. Πρόσφατες μελέτες σε ακόμα μεγαλύτερες ηλικίες άνω των 90 ετών αναφέρουν ότι δεν υπερβαίνει το 40%. Αυτό υποδηλώνει την ύπαρξη μιας σταδιακής αύξησης συχνότητας της νόσου με την ηλικία, αρχής γενομένης από την ηλικία των 60 ετών και μετά.⁸

Η νόσος δεν έχει φυλετική, εθνολογική ή γεωγραφική κατανομή και προσβάλλει και τα δύο φύλα, με συχνότητα ανδρών προς γυναικών περίπου 1/2. Έτσι, ο κίνδυνος να νοσήσουν από τη ΝΑ οι γυναίκες 65 ετών είναι 35%, ενώ αντίστοιχα οι άνδρες της ίδιας ηλικίας μόνο 15%.⁶

Η επίπτωση της ΝΑ εξαρτάται και από την ηλικία. Μεταξύ 65 και 75 ετών, η ετήσια επίπτωση που αναφέρεται στον κίνδυνο ανάπτυξης της νόσου, σε ένα άτομο το οποίο δεν έπασχε μέχρι τότε είναι 2,5%. Αυτή η επίπτωση διπλασιάζεται κάθε 10 χρόνια με αποτέλεσμα στην ηλικία των 85 ετών να πλησιάζει το 10%.⁸ Αυτή η δραματική επίπτωση της νόσου με την πάροδο της ηλικίας έχει σαν συνέπεια περίπου το 50% των ηλικιωμένων άνω των 85 ετών να είναι προσβεβλημένο σε κάποιο βαθμό από τη νόσο. Με βάση αυτά τα δεδομένα αλλά και την αναμενόμενη αύξηση της μέσης ηλικίας του πληθυσμού υπολογίζεται πως οι ασθενείς με ΝΑ θα τετραπλασιαστούν έως το έτος 2050. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας μάλιστα τονίζει ότι ο επιπολασμός της νόσου γενικά στο Δυτικό κόσμο αυξάνεται γεωμετρικά με την πάροδο της ηλικίας.

Αρκετές διεθνείς μελέτες υποστηρίζουν ότι οι εκτιμήσεις της επίπτωσης είναι σταθερές σε όλους τους πολιτισμούς, παρόλο που η εγκυρότητα των πληροφοριών εξαρτάται από το επιστημονικό επίπεδο της χώρας από την οποία προέρχονται. Τα

περισσότερα δεδομένα προέρχονται από έρευνες των χωρών των ΗΠΑ και της Δυτικής Ευρώπης.

Πιο συγκεκριμένα στις ΗΠΑ έπασχαν 4.000.000 ανθρώπων και το κόστος φροντίδας έφτανε τα 90 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο το 2000. Σήμερα αναφέρεται πως σχεδόν 20.000.000 άνθρωποι πάσχουν σε όλο τον κόσμο από τη νόσο δηλαδή περίπου 15 εκατομμύρια στην Ευρώπη και 3,5 με 4 εκατομμύρια στις ΗΠΑ.¹ Σε ποσοστά, η πιθανότητα να προσβληθεί κανείς από τη ΝΑ είναι 1 στις 1000 για την ηλικία των 40 έως 65 ετών, 1 στις 10 για την ηλικία των 65 έως 85 ετών και 1 στις 5 για τις ηλικίες άνω των 85 ετών.³⁸ Σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Μεγάλη Βρετανία, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στον Καναδά προκύπτει ότι στην πρώτη 670.000 άτομα έχουν κάποιο τύπο άνοιας, ενώ περισσότεροι από τους μισούς πάσχουν από τη ΝΑ. Στις Ηνωμένες Πολιτείες 4.000.000 άτομα πάσχουν από τη νόσο, ενώ 1.000.000 ασθενείς με ΝΑ βρίσκονται σε ιδρύματα και στον Καναδά 350.000 άτομα πάσχουν από Alzheimer το 50% των οποίων είναι ηλικίας άνω των 85 ετών και 12-15% ηλικίας άνω των 65 ετών.³⁸

Στην σύγχρονη εποχή η νόσος αναφέρεται ως τέταρτη αιτία θανάτου για τους ηλικιωμένους. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα τα ποσοστά εμφάνισης της νόσου είναι 5% για την ηλικία 70-74 ετών, 10.7% για την ηλικία 75-79 ετών, 11.8% για την ηλικία 80-84 ετών, 36.7% για την ηλικία 85-90 ετών και 57.1% για την ηλικία των 90 ετών και άνω. Φαίνεται λοιπόν πως η νόσος στον Ελλαδικό χώρο παρουσιάζει ανάλογα ποσοστά εμφάνισης με το διεθνή. Τελευταίες δε έρευνες αναφέρουν ότι σχεδόν 160-180.000 άνθρωποι πάσχουν στη χώρα μας από τη νόσο, γεγονός που αναγκάζει το 1% των πασχόντων ηλικίας άνω των 65 ετών να φιλοξενείται σε οίκους ευγηρίας και άλλα ιδρύματα.

Τα δεδομένα αυτά τόσο στην Ελλάδα, όσο στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη είναι ιδιαίτερα ανησυχητικά εξαιτίας της φύσης της νόσου. Οι ασθενείς με άνοια τύπου Alzheimer παρουσιάζουν απώλεια μνήμης, χάνουν τη δυνατότητα της αυτό-φροντίδας ενώ απαιτούν όλο και περισσότερο εξειδικευμένη φροντίδα. Σύμφωνα με μελέτες, η ΝΑ ελαττώνει το προσδόκιμο επιβίωσης, γεγονός που την καθιστά βασικό παράγοντα για την αύξηση της νοσηρότητας και της θνητότητας και του κόστους παροχής υπηρεσιών υγείας. Επομένως, αναμένεται να επιφέρει μια σημαντική κοινωνική επιβάρυνση και επιβάρυνση των συστημάτων υγείας των χωρών, γεγονός που καθιστά αναγκαίο την έγκυρη διάγνωση της

νόσου στα αρχικά ή πρώιμα στάδια της και την προσπάθεια ανακοπής της εξέλιξής στα άτομα που ήδη νοσούν.

2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΝΑ

Σύμφωνα με την ταξινόμηση του Π.Ο.Υ. προτείνονται οι παρακάτω **παράγοντες κινδύνου** για την άνοια:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Ηλικία | 9. Τραύματα κεφαλής |
| 2. Εθνότητα (Αφρικανοί – Αμερικανοί >Λευκοί) | 10. Υπέρταση |
| 3. Δημογραφικοί παράγοντες | 11. Υπόταση |
| 4. Γενετικοί | 12. Σακχαρώδης διαβήτης |
| 5. Συγγενούς αιτιολογία σύνδρομο DOWN | 13. Καρδιαγγειακές διαταραχές |
| 6. Συγγενές λέμφωμα | 14. Τοξικοί παράγοντες |
| 7. Αγγειακές παθήσεις εγκεφάλου | 15. Χρήση φαρμάκων |
| 8. Θυροειδική νόσος | 16. Ιστορικό ψυχικής διαταραχής |

Ο κίνδυνος ανάπτυξης της ΝΑ δεν περιορίζεται σε μια μόνο χρονική περίοδο της ζωής, αλλά επηρεάζεται από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου. Οι παραπάνω παράγοντες είναι επιβεβαιωμένοι ενώ υπάρχουν ακόμη κάποιοι που είναι υπό διερεύνηση.

Μερικά στοιχεία για τους επιβεβαιωμένους παράγοντες, είναι τα εξής:⁷

ΗΛΙΚΙΑ: Αν και δεν υπάρχουν σημαντικές αποδείξεις ότι η ηλικία από μόνη της μπορεί να προκαλέσει άνοια, υπάρχουν όμως ισχυρές ενδείξεις ότι μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα κινδύνου. Η ηλικία είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου για ΝΑ. Ο κίνδυνος να εμφανιστεί η νόσος διπλασιάζεται κάθε 5 χρόνια μετά την ηλικία των 65. Αρκετές μελέτες εκτιμούν ότι μέχρι και μισοί από τους ανθρώπους που είναι μεγαλύτεροι από 85 έχουν τη νόσο. Η απώλεια των νευρώνων σε σχέση με την ηλικία αποτελεί σημείο διαφωνιών διότι δεν είναι σαφές εάν οι νευρώνες καταστρέφονται ή εμφανίζουν μειωμένο μέγεθος σε ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Αποτελεί το ισχυρότερο παράγοντα σε άνοια πρώιμης έναρξης, ενώ οι συγγενείς πρώτου βαθμού έχουν 3,5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να προσβληθούν από αυτή.

ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: Οι γενετικοί παράγοντες εμφανίζονται σύμφωνα με τη βιβλιογραφία στο 20-50% των περιπτώσεων κάτι που σημαίνει ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ανάπτυξης της νόσου στους άμεσους απογόνους των ασθενών. Αναφέρεται ότι δύο τύποι γονιδίων παίζουν ρόλο στηνΝΑ, γονίδια με μεταλλάξεις με τον αυτόσωμο επικρατητικό τύπο και γονίδια που υποστηρίζεται ότι ενεργούν συγχρόνως με άλλους παράγοντες.

Οι γενετικές μεταλλάξεις που αφορούν τη ΝΑ είναι το γονίδιο της πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς στο χρωμόσωμα 21, το γονίδιο της προσενιλίνης στο χρωμόσωμα 1 και 14 αντίστοιχα. Τα συγκεκριμένα γονίδια εφόσον υποστούν μεταλλάξεις σε οποιοδήποτε σημείο τους, παρουσιάζουν διαταραχές του μεταβολισμού και αύξηση της παραγωγής του πεπτιδίου Αβ42 αμυλοειδούς, το οποίο ακολούθως εναποτίθεται στις πλάκες του εγκεφάλου ασθενών με ΝΑ.

Ένα ακόμη γονίδιο που δρα σε σχέση με τους περιβαλλοντολογικούς παράγοντες είναι το αλληλόμορφο γονίδιο ε4 της ΑΡΟΕ στο χρωμόσωμα 19. Το 35-50% των ασθενών με ΝΑ έχουν τουλάχιστον ένα αντίγραφο αυτού του γονιδίου. Το συγκεκριμένο γονίδιο παρουσιάζει συσχέτιση τόσο με την ήπια γνωστική διαταραχή όσο και με τη κατάθλιψη.

Όλοι οι ασθενείς με τρισωμία 21 (σύνδρομο Down) στην ηλικία των 40 ετών παρουσιάζουν κλινικές εκδηλώσεις της ΝΑ. Κλινικά φαίνεται να παρουσιάζουν άνοια αργότερα καθώς οι κλασσικές νευριτικές πλάκες δημιουργούνται σε μεγαλύτερη ηλικία. Οι μετωποκροταφικές άνοιες έχουν και αυτές ένα ισχυρό γενετικό υπόστρωμα ωστόσο δεν κληρονομούνται με αυτοσωμικό τρόπο.

ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ: Διάφορες μελέτες αναφέρουν ότι οι τραυματικές κακώσεις δεν αποτελούν κύριο παράγοντα κινδύνου εκτός εάν συνδυάζονται με τη παρουσία του αλληλόμορφου γονιδίου ε4 της ΑΡΟΕ (ΑΡΟΕ, apolipoprotein,απολιποπρωτεΐνη – Ε.)

ΑΓΓΕΙΑΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: Οι παράγοντες κινδύνου που προκαλούν αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια φαίνεται να σχετίζονται με την εκδήλωση αγγειακής άνοιας και την ΝΑ. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπέρταση, το έμφραγμα του μυοκαρδίου, το κάπνισμα, η μειωμένη άσκηση.

ΤΟΞΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: Η τοξίκωση από αλουμίνιο θεωρήθηκε από τους σημαντικότερους εξωγενείς παράγοντες αιτιοπαθογένειας της νόσου. Η τοξικότητα του στον άνθρωπο προέρχεται κυρίως από την αύξηση των φυσιολογικών επιπέδων του στον οργανισμό, όταν δεν είναι δυνατή η αποβολή του και από την αναστολή δράσης διαφόρων ενζύμων που προκαλεί.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: (εκπαίδευση, νοημοσύνη, επαγγελματική έκθεση): Στις περισσότερες μελέτες η χαμηλή εκπαίδευση συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης της ΝΑ εξαιτίας του ότι το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο συνδέεται με υγειονομικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Όμως, αυτός ο επιβαρυντικός παράγοντες είναι αναγκαίο να διερευνηθεί διότι η ΝΑ μπορεί να προσβάλλει και άτομα υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου.

Η μειωμένη ικανότητα χρήσης του λόγου (όπως εκφράζεται από την πυκνότητα ιδεών και τη γραμματική πολυπλοκότητα) κατά τη νεανική ηλικία ενός ατόμου έχει συσχετιστεί με υψηλότερα ποσοστά κλινικής άνοιας. Άλλοι ερευνητές, διαπίστωσαν ότι οι μειωμένες διανοητικές ικανότητες στην ηλικία των 11 ετών, είναι ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες χαμηλών νοητικών λειτουργιών και άνοιας κατά τη τρίτη ηλικία. Σε μια άλλη μελέτη, η χαμηλότερη επίδοση δοκιμασιών νοημοσύνης συνδέθηκε με υψηλότερο κίνδυνο για εμφάνιση άνοιας.⁷

Όσον αφορά την επαγγελματική έκθεση αναφέρεται σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην εμφάνιση άνοιας, ζιζανιοκτόνων και έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Σε μία μελέτη παραγόντων κινδύνου η αγροτική ενασχόληση και η εργασία σε χαμηλότερες κοινωνικές θέσεις ήταν συχνότερα σε ασθενείς που εμφάνιζαν μετέπειτα νοητικά προβλήματα ή άνοια. Άλλες μελέτες αποδεικνύουν πως τα μη χειρωνακτικά επαγγέλματα και τα ανώτερα διοικητικά επαγγέλματα εμφανίζουν σε μικρότερο ποσοστό άνοια σε σχέση με τους επαγγελματίες που έρχονται σε επαφή με κόλλες, φυτοφάρμακα και λιπάσματα. Οι συσχετίσεις μεταξύ επαγγέλματος και άνοιας είναι διαφορούμενες.¹³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3. ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το 1907 ο Alois Alzheimer περιέγραψε μεταβολές στον εγκέφαλο μιας 56χρονης γυναίκας η οποία πέθανε από προϊούσα άνοια. Χρησιμοποιώντας μια προσφάτως αναπτυχθείσα τεχνική ιστολογικής χρώσης (μέθοδος εμποτισμού αργύρου του Bielchowsky), ο Alzheimer κατέδειξε την παρουσία νευροϊνιδιακών σωρών και «κεγχροειδών εστιών» (γεροντικές πλάκες) στον εγκεφαλικό ιστό, μετά το θάνατο της γυναίκας. Παρόλου που αυτές τις μικροσκοπικές μεταβολές είχαν αναφερθεί και από άλλους στο παρελθόν, ο Alzheimer ήταν αυτός ο οποίος πρώτος συσχέτισε αυτές τις μεταβολές με την κλινική άνοια. Ανεξάρτητα από τις πολλές σημαντικές προόδους που επιτελέστηκαν για την κατανόηση των κλινικών, βιοχημικών και γενετικών πλευρών της νόσου του Alzheimer (NA), η τελική διάγνωση εξακολουθεί να εξαρτάται από την ταυτοποίηση των παραπάνω χαρακτηριστικών νευροπαθολογικών και νευροχημικών αλλοιώσεων στον εγκεφαλικό ιστό.²⁴

3.2 ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Α) ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Η NA παρουσιάζει κάποιες μακροσκοπικές και μικροσκοπικές ανατομικές βλάβες. Έτσι, μακροσκοπικά παρατηρείται πως ο εγκέφαλος είναι συνήθως ατροφικός και ζυγίζει συχνά λιγότερο από 1.000 γρ., ενώ ο βαθμός απώλειας ιστού συσχετίζεται αδρά με τη βαρύτητα της νοητικής έκπτωσης. Η εγκεφαλική ατροφία τείνει να είναι διάχυτη, προσβάλλοντας τους μετωπιαίους, κροταφικούς και βρεγματικούς λοβούς, έχει όμως ιδιαίτερη βαρύτητα στις δομές του έσω κροταφικού λοβού (ιπόκαμπος και παραϊπποκάμεια έλικα). Αυτοί που γενικώς μένουν ανεπηρέαστοι είναι οι ινιακοί λοβοί και ο πρωτογενής κινητικός και αισθητικός φλοιός. Η απώλεια ιστού εκδηλώνεται με τη στένωση των

εγκεφαλικών ελίκων, τη διεύρυνση των αυλάκων, τη λέπτυνση της φλοιϊκής ζώνης και τη διάταση των κοιλιών, ιδιαίτερα στην περιοχή του κροταφικού κέρατος. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρουσιάζεται αποχρωματισμός της μέλαινας ουσίας, ο οποίος όμως είναι ήπιος εκτός εάν συνυπάρχει νόσος με σωματίδια Lewy. Επιπροσθέτως, υπάρχει περίπτωση να συνυπάρχουν αλλοιώσεις λόγω αγγειοεγκεφαλικής νόσου, η ένδειξη αυτή όμως δεν αποκλείει τη διάγνωση για ΝΑ.²⁴

Οι ατροφίες που υπάρχουν συνάδουν με τα κλινικά συμπτώματα που εμφανίζονται στη νόσο. Η ατροφία του κροταφικού λοβού, του οποίου περιοχή με ιδιαίτερη λειτουργική σημασία είναι ο ιππόκαμπος, αποτελεί την αιτία της αδυναμίας καταγραφής νέων πληροφοριών, με αποτέλεσμα τις διαταραχές της λεγόμενης «πρόσφατης μνήμης». Η ατροφία του βρεγματικού λοβού έχει ως αποτέλεσμα τη διαταραχή των κατασκευαστικών δεξιοτήτων, που θεωρείται ένα από τα πιο σημαντικά συμπτώματα της νόσου. Το παρκινσονικό σύνδρομο αναπτύσσεται στη συνέχεια με την προσβολή των βασικών γαγγλίων. Σε όψιμα στάδια της ΝΑ παρατηρείται διάχυτη φλοιώδης και κεντρική ατροφία.^{10,23}

B) ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Μικροσκοπικά παρουσιάζονται τα δύο βασικά νευροπαθολογικά ορόσημα: είναι η παρουσία πολυάριθμων γεροντικών ή νευριτιδικών πλακών, οι οποίες σχηματίζονται γύρω από έναν πυρήνα β-αμυλοειδούς, και το νευροϊνιδιακό σύμπλεγμα, ένα ζεύγος ελικοειδώς εσπειραμένων ινιδίων, με συσσώρευση υπερφωσφορυλιωμένης ταυ πρωτεΐνης, στον εγκεφαλικό νεοφλοιό. Παρόλου που αυτές οι μεταβολές μπορούν να αναγνωριστούν με τη συνηθισμένη χρώση αιματοξυλίνης-ηωσίνης (ΑΕ), αναδεικνύονται πιο αποτελεσματικά με διάφορες ειδικές ιστοχημικές χρώσεις και με την ανοσοϊστοχημεία. Και τα δύο αυτά παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά φαίνεται να συνυπάρχουν και δεν είναι σαφές ποιο προηγείται χρονικά του άλλου. Αυτές οι νευροπαθολογικές αλλοιώσεις αρχίζουν να σχηματίζονται χρόνια πριν την πλήρη κλινική εκδήλωση της άνοιας, και ιδιαίτερα κατά τα στάδια της ήπιας νοητικής έκπτωσης, τα οποία είναι συνήθως πρόδρομη κατάσταση της ΝΑ.^{8,11,24}

Γεροντικές πλάκες (ΓΠ- SP: senileplaque): Οι γεροντικές πλάκες είναι σφαιρικές βλάβες, διαμέτρου έως και 200 μm. Αποτελούνται από εστιακή εναπόθεση εξωκυττάριου αμυλοειδούς, η οποία συνδέεται με διάφορες εντοπισμένες κυτταρικές μεταβολές. Η

πρωτεΐνη η οποία αποτίθεται ως αμυλοειδές στον εγκέφαλο της ΝΑ είναι η Αβ (επίσης ως β πεπτίδιο, Α4 πεπτίδιο, πρωτεΐνη του β αμυλοειδούς), ένα πεπτίδιο 4 kDa το οποίο ποικίλλει σε μήκος μεταξύ των 39 και 43 αμινοξέων, εξαιτίας ποικιλομορφίας στο C-άκρο. Η περισσότερη από την Αβ που συσσωρεύεται στις ΓΠ είναι το μακρύτερο είδος Αβ42, 43, ενώ η Αβ40 επικρατεί στην αμυλοειδική αγγειοπάθεια. Η Αβ παράγεται μέσω πρωτεολυτικού κερματισμού μιας φυσιολογικής διαμεμβρανικής πρωτεΐνης, της πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς. Η APP εκφράζεται ευρέως σε ποικίλους κυτταρικούς τύπους στους οποίους περιλαμβάνονται και οι νευρώνες. Συνήθως, η APP εκτέμνεται στο μέσο της Αβ αλληλουχίας. Όμως, υπάρχει μια εναλλακτική οδός επεξεργασίας, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή του ακέραιου θραύσματος Αβ.

Ορισμός αμυλοειδούς: Αναφέρεται σε οποιαδήποτε άμορφη, ηωσινόφιλη, εξωκυττάρια πρωτεϊνική εναπόθεση, η οποία έχει ειδικά χαρακτηριστικά χρώσης. Όλα τα αμυλοειδή αποτελούνται από πρωτεϊνικά ινίδια διαμέτρου από 8 έως 10 nm τα οποία συσσωματώνονται και σχηματίζουν μια διάταξη σχηματισμού σαν πτυχωτό φύλλο «cross-β».^{7,8,10}

Αναγνωρίζονται αρκετοί διαφορετικοί μορφολογικοί τύποι ΓΠ. Στις νευριτικές ΓΠ, η εστιακή εναπόθεση ινώδους αμυλοειδούς περιέχει ένα συσσωμάτωμα από ακτινωτά προσανατολισμένες, ανώμαλα εκτεταμένες νευρωνικές προεκβολές. Αυτοί οι "δυστροφικοί νευρίτες" είναι τελικοί δενδρίτες και άξονες που περιέχουν πυκνά σωματίδια και κυστιδιακές δομές, αναμειγμένες μερικές φορές με ζευγαρωτά ελικοειδή ινίδια. Στις κλασσικές νευριτικές ΓΠ, οι δυστροφικοί νευρίτες περιβάλλουν έναν κεντρικό πυκνό αμυλοειδή πυρήνα, με λιγότερα συμπαγή ινίδια εναποτεθειμένα μεταξύ των νευριτών. Οι πρωτογενείς ΓΠ στερούνται ενός καλά καθορισμένου κεντρικού πυρήνα αμυλοειδούς. Οι "καμένες" πλάκες έχουν μόνο έναν πυκνό αμυλοειδή πυρήνα, ενώ απουσιάζει οποιοδήποτε άλλο κυτταρικό συστατικό. Τέλος, οι "διάχυτες" ΓΠ είναι μια εστιακή, άμορφη εναπόθεση μη-ινιδιακού Αβ (προ-αμυλοειδές) το οποίο δε σχετίζεται με καμία μεταβολή του κυτταρικού νευροπilhματος (επομένως δεν είναι "νευριτικές").

Η παρουσία συχνών νευριτικών ΓΠ στον νεοφλοιό είναι το κυριότερο χαρακτηριστικό της ΝΑ. Οι διάχυτες ΓΠ τείνουν επίσης να είναι πολυάριθμες στη ΝΑ όμως επειδή αποτελούν σύνηθες εύρημα στους εγκεφάλους των ηλικιωμένων ατόμων που δεν πάσχουν από άνοια, δεν είναι ειδικές της νόσου. Η ανατομική κατανομή των ΓΠ στη ΝΑ είναι εκτεταμένη και δεν παρουσιάζει το βαθμό της τοπογραφικής ιεραρχίας η οποία παρατηρείται στη νευροϊνιδιακή

εκφύλιση. Εντούτοις, ο υψηλότερης τάξης συνειρμικός φλοιός τείνει να φέρει την υψηλότερη πυκνότητα ΓΠ και ο πρωτογενής κινητικός και αισθητικός φλοιός τη μικρότερη. Ο ιππόκαμπος παρουσιάζει συχνά λίγες πλάκες σχετικά πλάκες. Μπορεί να υπάρχουν πολυάριθμες ΓΠ στο ραβδωτό σώμα και στη μοριώδη στοιβάδα της παρεγκεφαλίδας, όμως αυτές είναι αποκλειστικά του διάχυτου τύπου.^{10,12,24}

Νευροϊνιδιακό σύμπλεγμα (ΝΙΣ- NFT: neurofibrillarytangle): Τα νευροϊνιδιακά συμπλέγματα είναι ενδοκυτταρικές συλλογές ανώμαλων ινιδίων, τα οποία εκτοπίζουν τα φυσιολογικά κυτταροπλασματικά οργανίδια. Στους πυραμοειδείς νευρώνες, όπως σε αυτού του ιπποκάμπου, τα ΝΙΣ τείνουν να γεμίζουν το μεγαλύτερο μέρος του κυτταρικού σώματος και του κορυφαίου δενδρίτη, προσδίδοντας έτσι τη χαρακτηριστική μορφή "φλόγας". Στους νευρώνες με περισσότερο αποστρογγυλεμένο περίγραμμα, όπως σε αυτού του βασικού πυρήνα, τα ΝΙΣ είναι περισσότερο σφαιρικά. Σε ορισμένες ανατομικές θέσεις, όπως στον ιππόκαμπο μπορεί να παραμείνουν νευροϊνιδιακά συμπλέγματα στον εξωκυττάριο χώρο και μετά τον θάνατο του νευρώνα ("νευροϊνιδιακά φαντάσματα").

Τα ινίδια τα οποία συνιστούν τα ΝΙΣ παρουσιάζουν χαρακτηριστική λεπτή δομή, αποτελούμενα από δύο ταινιόμορφα νήματα, εσπειραμένα το ένα γύρω από το άλλο, σχηματίζοντας μια έλικα (ζευγαρωμένα ελικοειδή νημάτια-ZEN, paired-helicalfilaments-PHF). Η διάμετρος κάθε ZEN εναλλάσσεται μεταξύ των 20nm και 8nm με κανονική περιοδικότητα 80nm. Το μείζον πρωτεϊνικό συστατικό των ZEN είναι η πρωτεΐνη ταυ που σχετίζεται με τους μικροσωληνίσκους, η οποία παρουσιάζεται σε μια ανώμαλα υπερφωσφορυλιωμένη μορφή.

Στη ΝΑ τα ΝΙΣ τείνουν να είναι πλέον πολυάριθμα στις μεταχιακές δομές του έσω κροταφικού λοβού, στις οποίες περιλαμβάνονται ο ιππόκαμπος, το υπόθεμα, η αμυγδαλή, ο ενδορινικός και ο δια-ενδορινικός φλοιός. Ο νεοφλοιός εμπλέκεται με ιεραρχικό τρόπο, με τον υψηλής τάσης συνειρμικό φλοιό να επηρεάζεται περισσότερο από τον για μια λειτουργία μόνον εξειδικευμένο συνειρμικό φλοιό, ενώ ο πρωτογενής αισθητικός και ο πρωτογενής κινητικός φλοιός παραμένουν σχετικά ανέπαφοι. Τα ΝΙΣ παρουσιάζονται συχνά σε συγκεκριμένους υποφλοιϊκούς πυρήνες, όπως ο βασικός πυρήνας, οι μεταχιακοί πυρήνες του θαλάμου, η αμυγδαλή, ο υπομέλας τόπος, η μέλαινα ουσία και οι πυρήνες της ραφής του εγκεφαλικού στελέχους.

Τα ΝΙΣ αποτελούν επίσης σύνηθες εύρημα σε ηλικιωμένα άτομα τα οποία δεν πάσχουν από άνοια, ιδιαίτερα στον έσω κροταφικό λοβό. Η νευροϊνιδιακή παθολογία

συσσωρεύεται στον εγκέφαλο με ιεραρχικό τοπογραφικό τρόπο, με τον δια-ενδορινικό φλοιό να προσβάλλεται πρώτος (στάδια I και II), ακολουθούμενο από τον εδορινικό φλοιό και τον ιππόκαμπο (στάδια III και IV) και τελικά από τον ισοφλοιό (στάδια V και VI). Οι περισσότεροι ασθενείς με άνοια παρουσιάζουν παθολογία σταδίων V ή VI, ενώ εκείνοι με παθολογία προηγούμενων σταδίων συνήθως δεν εμφανίζουν άνοια.

Τα νευροπληματικά νημάτια αποτελούν άλλη μορφή νευροϊνιδιακής εκφύλισης στην οποία τα ZEN συσσωρεύονται στους ακραίους δενδρίτες και άξονες. Αυτές οι βραχείες, νηματόμορφες δομές παρουσιάζουν τα ίδια χρωστικά χαρακτηριστικά όπως τα ΝΙΣ και κατανέμονται ευρέως δια μέσω της φαιάς ουσίας στη ΝΑ. Τέλος, ορισμένοι από τους δυστροφικούς νευρίτες των γεροντικών πλακών περιέχουν επίσης ZEN.^{7,8,24,25}

Η αμυλοειδική εγκεφαλική αγγειοπάθεια (ΑΕΑ- CAA: Cerebral Amyloid Angiopathy) αναφέρεται στην εναπόθεση αμυλοειδούς στα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων του εγκεφάλου. Στη ΝΑ, η πρωτεΐνη η οποία συσσωρεύεται ως αμυλοειδές στα τοιχώματα των αγγείων είναι επίσης το Αβ, παρότι επικρατεί το βραχύτερο Αβ40 πεπτίδιο. Η ΑΕΑ επηρεάζει κυρίως τις μικρές αρτηρίες και αρτηρίδια των λεπτομηνίγγων και των διατιτρώντων αγγείων του εγκεφαλικού και παρεγκεφαλιδικού φλοιού. Μπορεί επίσης να εμπλέκονται φλέβες και τριχοειδή, αν και τα αγγεία της λευκής ουσίας και των πυρήνων της φαιάς ουσίας παραμένουν γενικώς ανεπηρέαστα. Το πρότυπο της εναπόθεσης του αμυλοειδούς σε ένα συγκεκριμένο αγγείο μπορεί να είναι διάσπαρτο και εστιακό, ή συνεχόμενο και περιμετρικό. Η ΑΕΑ μπορεί να προκαλέσει διάφορες μορφολογικές μεταβολές στα προσβεβλημένα αγγεία στις οποίες περιλαμβάνονται η στένωση, η απόφραξη, η ανευρυσματική διάταση και ο σχηματισμός αγγείου εντός αγγείου (σχηματισμός διπλού σωλήνα). Οι επιπλοκές της περιλαμβάνουν τόσο ισχαιμική βλάβη όσο και αυτόματη λοβώδη εγκεφαλική αιμορραγία. Η ΑΕΑ είναι συχνή, αλλά όχι αναπόφευκτη στη ΝΑ (εντοπίζεται σε >80% των περιπτώσεων) και εντοπίζεται επίσης σε μερικά ηλικιωμένα άτομα τα οποία δεν πάσχουν από άνοια. Στη ΝΑ, η βαρύτητα και η κατανομή της ΑΕΑ δεν φαίνεται να συσχετίζεται με αυτή των ΓΠ. Η πηγή του Αβ που αποτίθεται στα εγκεφαλικά αιμοφόρα αγγεία είναι αβέβαιη, ενώ πιθανές προελεύσεις του αποτελούν (1) οι ιστοί του υπόλοιπου σώματος από τους οποίους φθάνει στον εγκέφαλο με την κυκλοφορία, (2) η απελευθέρωση από τους νευρώνες στο εγκεφαλικό διάμεσο υγρό, ή (3) η τοπική παραγωγή από την κυτταρική συνιστώσα του αγγειακού τοιχώματος.

Η κοκκινοκενοτοπιακή εκφύλιση (ΚΚΕ) εμπλέκει κυρίως τους πυραμιδικούς νευρώνες του υπόκαμπου στα πεδία 1 και 2 του Αμμωνείου κέρατος (CA1 και CA2, CA=cornuammonis). Τα προσβεβλημένα κύτταρα παρουσιάζουν πολλαπλά μικρά ενδοκυτταροπλασματικά κενοτόπια, καθένα από τα οποία περιέχει ένα ή περισσότερα κεντρικά κοκκία. Τα κοκκία είναι βασεόφιλα, αργυρόφιλα και ανοσοαντιδρώντα έναντι διαφόρων κυτταροσκελετικών πρωτεϊνών και της ομπικουϊτίνης. Αυτές οι δομές πιστεύεται ότι προέρχονται από αυτοφαγικά λυσοσώματα.

Τα σώματα Hirano είναι ηωσινόφιλες, ραβδόμορφες δομές, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στο πεδίο 1 του Αμμωνείου κέρατος του υπόκαμπου (CA1). Παρότι συχνά φαίνεται να είναι παρακείμενα στο νευρωνικό κυτταρικό σώμα, στην πραγματικότητα βρίσκονται ενδοκυτταρικά, εντός των νευρικών προεκβολών. Παρουσιάζουν υψηλά οργανωμένη, παρακρυσταλλική λεπτή δομή και είναι ανοσοαντιδρώντα έναντι ποικιλίας κυτταροσκελετικών πρωτεϊνών, περιλαμβανομένης της ακτίνης των νευροϊνιδίων και των πρωτεϊνών που συνδέονται με τους μικροσωληνίσκους. Τα σώματα Hirano συχνά είναι πολυάριθμα στη ΝΑ αλλά είναι επίσης συχνά και σε άλλες νευροεκφυλιστικές καταστάσεις, όπως και στο φυσιολογικό γήρας.^{7,8,12,24}

3.3 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΝΑ

Τα τελευταία δέκα χρόνια παρουσιάστηκαν σημαντικές εξελίξεις στην αναγνώριση των μηχανισμών γένεσης και παθοφυσιολογίας της νόσου Alzheimer (ΝΑ). Με τον καιρό αποδεικνύεται όλο και πιο ευκρινέστερα, πως υπάρχει ένας «καταρράκτης γεγονότων» τα οποία προξενούν τη νευροπαθολογία που ευθύνεται για την πάθηση.

Μία θεωρία για τη νευροβιολογία της ΝΑ είναι ότι αυτή έχει τις ρίζες της στην εξέλιξη της αρχιτεκτονικής του ανθρώπινου εγκεφάλου. Ο εγκεφαλικός φλοιός του ανθρώπου αποτελείται από τρεις έως έξι στιβάδες νευρώνων. Το παλαιότερο φυλογενετικά τμήμα του ανθρώπινου φλοιού (αρχιφλοιός), χαρακτηριστικό παράδειγμα του οποίου είναι ο υπόκαμπος, συντίθεται από τρεις διακριτές στιβάδες νευρώνων. Το βασικό τμήμα του φλοιού (νεοφλοιός), το οποίο εξελίχθηκε αργότερα, εμπεριέχει έξι διακριτές στιβάδες κυττάρων και καλύπτει τη μεγαλύτερη επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Στη ΝΑ παρατηρείται μια προοδευτική νευροεκφύλιση, που συμβαδίζει την παραπάνω αρχιτεκτονική σειρά με την πρόιμη συμμετοχή του υπόκαμπου και του ενδορρινικού φλοιού, μετέπειτα τη

συμμετοχή του νεοφλοιού, και συγκεκριμένα των συνειρμικών φλοιών των κροταφικών, μετωπιαίων και βρεγματικών περιοχών, ενώ οι πρωτοταγείς (μονοτροπικοί) φλοιοί: κινητικός, αισθητικός και οπτικός, διασώζονται μέχρι τα τελευταία στάδια της νόσου.

ΓΕΡΟΝΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ: Οι ΓΠ μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις μορφολογικούς τύπους: διάχυτη, πρωτογενής, κλασική και συμπαγής. Μέχρι πρόσφατα, υπήρχε η υπόθεση ότι αυτοί οι διαφορετικοί τύποι πλακών εξελίχθηκαν κατά σειρά και αντιπροσωπεύουν διαφορετικά στάδια ενός μόνο τύπου πλάκας. Ωστόσο, πρόσφατες ενδείξεις υποδηλώνουν ότι αυτοί οι διαφορετικοί τύποι πλάκας αναπτύσσονται ανεξάρτητα, και ως εκ τούτου, στον σχηματισμό τους είναι πιθανόν να συμμετέχουν ξεχωριστοί παράγοντες. Ηλικιωμένα άτομα χωρίς ΝΑ μπορεί να διαθέτουν κάποια πυκνότητα ΓΠ, αν και αρκετά συχνά αυτές είναι διάχυτες αλλά όχι συμπαγείς όπως στη ΝΑ.^{7,24}

Ο πυρήνας των ΓΠ δημιουργείται από την συνάθροιση αδιάλυτων πλεγμάτων πολυπεπτιδίων β-αμυλοειδούς (Αβ). Το β-αμυλοειδές σχηματίζεται μέσω της πρωτεολυτικής διάσπασης του πρόδρομου μορίου της διαμεμβρανικής πρωτεΐνης του αμυλοειδούς (APP: amyloidprecursorprotein), ενός συμπλόκου που εντοπίζεται στο ενδοπλασματικό δίκτυο και στα όργανα Golgi, και που μπορεί να βοηθήσει στη ρύθμιση της συναπτικής λειτουργίας και ακεραιότητας, πιθανόν με τη ρύθμιση της διεγερτικής-τοξικής δράσης του γλουταμινικού οξέος.^{23,24}

Το β-αμυλοειδές είναι ένα μικρό κλάσμα της πρωτεΐνης APP, μήκους 39-42 αμινοξέων, που συσσωρεύεται έξω από το κύτταρο κατά την επεξεργασία της APP. Η τριτοταγής διαμόρφωση αυτού του κλάσματος είναι η β-δομή (πτυχωτή επιφάνεια), που το καθιστά αδιάλυτο. Συνεπώς, συσσωρεύεται αργά, για πολλά χρόνια στον εξωκυττάριο χώρο. Συγκεκριμένα η διεργασία που ακολουθείται είναι η εξής: Η APP υπόκειται σε επεξεργασία μέσω πολλών μεταβολικών οδών διάσπασης (αποκοπής τμημάτων). Η διάσπαση μέσω της α-σεκρετάσης παράγει ένα διαλυτό πρωτεϊνικό θραύσμα (α-APP), ενώ η διάσπαση της β- και 7-σεκρετάσης σχηματίζει το θραύσμα Αβ. Αρχικά το θραύσμα σχηματίζει μονοϊνίδια, μετά όμως αυτά συναθροίζονται γρήγορα σε πρωτοϊνίδια τα οποία θεωρούνται νευροτοξικά. Αυτά συναθροίζονται σε μια δομή σαν πτυχώμενο φύλλο Αβ, όπου το αμυλοειδές καθίσταται αδιάλυτο. Το β-αμυλοειδές δρα στην ενεργοποίηση του συμπληρώματος, θέτει σε λειτουργία δραστικές μεταβολές στη μικρογλοία και διεγείρει την απελευθέρωση χημειοκινών και κυτταροκινών. Τα προϊόντα περιλαμβάνουν το σύμπλεγμα της προσβολής της μεμβράνης, τις ελεύθερες ρίζες του οξυγόνου και την περίσσεια γλουταμινικού.^{23,24}

In vitro μελέτες επιβεβαιώνουν ότι το β-αμυλοειδές ασκεί τοξική δράση στις παρακείμενες συνάψεις και τους γειτονικούς νευρώνες, προκαλώντας καταστροφή των μεμβρανικών συνάψεων και τελικά κυτταρικό θάνατο.

In vivo, το β-αμυλοειδές σχηματίζει «διάχυτες» ή ανώριμες πλάκες, που μελετώνται καλύτερα με τεχνικές χρώσης αργύρου. Οι διάχυτες πλάκες, ωστόσο, δεν είναι ικανές να προκαλέσουν άνοια. Πολλοί φυσιολογικοί ηλικιωμένοι ασθενείς παρουσιάζουν σημαντική εναπόθεση διάχυτων πλακών στον εγκέφαλο, μια κατάσταση που καλείται παθολογική γήρανση. Όταν αυτές οι πλάκες ωριμάσουν και μετατραπούν σε γεροντικές ή νευριτιδικές πλάκες, η άνοια είναι πολύ πιθανή. Οι γεροντικές πλάκες αποτελούνται κι από άλλες ουσίες πέραν του β-αμυλοειδούς, όπως συναπτικές πρωτεΐνες, πρωτεΐνες φλεγμονής, νευριτιδικά ινίδια, ενεργοποιημένα νευρογλοιακά κύτταρα και άλλα συστατικά.^{7,24}

Αντίθετα από τις διάχυτες πλάκες, οι γεροντικές πλάκες σχηματίζονται από έναν κεντρικό πυρήνα β-αμυλοειδούς, περιβαλλόμενο από μια πλειάδα πρωτεϊνών και κυτταρικών υπολειμμάτων. Οι γεροντικές πλάκες είναι διάσπαρτες στο φλοιό, τυπικά περισσότερες στον ιππόκαμπο και στη βάση του μετωπιαίου λοβού. Βαθμιαία επηρεάζονται ολόκληρος ο νεοφλοιός και η υποφλοιώδης φαιά ουσία. Ο σχηματισμός γεροντικών πλακών συσχετίζεται με αυξανόμενη απώλεια των συνάψεων σε ευρείες περιοχές του εγκεφάλου, που με τη σειρά του συσχετίζεται με ένα πρώιμο κλινικό σημείο, δηλαδή την απώλεια της βραχυπρόθεσμης μνήμης. Το παθολογοανατομικό πρότυπο της εξέλιξης ξεκινά από τον ιππόκαμπο, σταδιακά συμπεριλαμβάνει τη φλοιώδη και υποφλοιώδη φαιά ουσία του κροταφικού, βρεγματικού, μετωπιαίου και τελικά ινιακού φλοιού. Οι υποφλοιώδεις πυρήνες δεν εμπλέκονται αμέσως. Προσβάλλονται σχετικά αργότερα στην πορεία της νόσου.^{11,23,24}

ΝΕΥΡΟΪΝΙΔΙΑΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ: Το δεύτερο παθολογοανατομικό χαρακτηριστικό της ΝΑ είναι το νευροϊνιδιακό σύμπλεγμα. Αυτές οι βλάβες αναπτύσσονται και προσαρμόζονται σε ένα ανατομικό πρότυπο, που έχει σχέση με το κλινικό σύνδρομο. Ο αριθμός και η κατανομή των θυσάνων συνδέονται άμεσα με τη σοβαρότητα της άνοιας.

Μια από τις βασικές λειτουργίες της φυσιολογικής ταυ πρωτεΐνης στους νευρώνες, είναι να συνδέεται στους μικροσωληνίσκους, βοηθώντας στη φυσιολογική νευραξονική μεταφορά. Η σύνδεση της ταυ με τους μικροσωληνίσκους θεωρείται απαραίτητη για τη διατήρηση της ακεραιότητας του νευράξονα των νευρώνων. Στον ανθρώπινο εγκέφαλο υπάρχουν έξι ισομορφές της ταυ πρωτεΐνης. Η φωσφορυλιωμένη κατάσταση των ταυ ισομορφών καθορίζει τη συγγένεια δέσμευσης τους στους μικροσωληνίσκους. Στη ΝΑ

γίνεται μια παθολογική υπερφωσφορυλίωση της ταυ. Έτσι πυροδοτείται ένας καταγισμός γεγονότων που περιλαμβάνουν την αποκόλληση της ταυ από τους μικροσωληνίσκους και την λανθασμένη πτύχωση/ και συνάθροιση της φωσφορυλιωμένης ταυ. Αυτό το γεγονός αποσταθεροποιεί τους μικροσωληνίσκους, διαταράσσει τη νευραξονική μεταφορά και οδηγεί στη νέκρωση του νευρώνα. Τα ΝΙΣ αποτελούν το τελικό αποτέλεσμα της συνάθροισης της υπερφωσφορυλιωμένης ταυ.^{7,24}

Η παθολογία των ΝΙΣ στον εγκέφαλο δεν αποτελεί αποκλειστικό εύρημα της ΝΑ. Στις υπόλοιπες παθήσεις που εμφανίζονται περιλαμβάνονται η προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση, η φλοιοβασική εκφύλιση, η νόσος του Pick, το σύνδρομο Hallervorden-Spatz, το σύνδρομο Gerstmann-Straussler-Scheinker, τα διάχυτα νευροϊνιδιακά συμπλέγματα με ασβέστωση, ο παρκινσονισμός της υποξείας σκληρυντικής πανεγκεφαλίτιδας, ο μετεγκεφαλιτιδικός παρκινσονισμός, η άνοια των πυγμάχων, το σύμπλεγμα παρκινσονιμού-άνοιας της νήσου Guam και η άνοια σωματίων Lewy. Τα παθολογοανατομικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται συνήθως για την οριστική διάγνωση της ΝΑ κατά τη νεκροψία απαιτούν την παρουσία γεροντικών πλακών και νευροϊνιδιακού συμπλέγματος.^{23,24}

Η **κοκκιο-κενοτοπιώδης** εκφύλιση είναι ένα μη ειδικό ιστολογικό εύρημα, που συνήθως ανευρίσκεται στη νόσο και σπανίως στο φυσιολογικό γήρας. Τα κενοτόπια εντοπίζονται συνήθως στο κυτταρόπλασμα των πυραμιδικών νευρώνων του ιππόκαμπου, όπου μπορούν να παρατηρηθούν και **σωμάτια Hirano**. Όμως, έχουν μικρή διαγνωστική ειδικότητα.¹¹

ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ: Η χοληστερόλη συμμετέχει στον σχηματισμό των ουσιωδών στοιχείων των κυτταρικών μεμβρανών των νευρώνων. Επίσης, έχει ζωτικό ρόλο στην ανάπτυξη και διατήρηση της πλαστικότητας και λειτουργίας των νευρώνων, μέσω της επίδρασής της στις συνάψεις. Η χοληστερόλη επηρεάζει τη δραστηριότητα των ενζύμων που έχουν συμμετοχή στο μεταβολισμό της πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς και στη παραγωγή της Αβ, παρόλο που δεν έχει γίνει πλήρως κατανοητός ο μηχανισμός δράσης της. Από μελέτες σε ζώα, φαίνεται πως η αυξημένη χοληστερόλη στη διατροφή έχει σχέση με την αυξημένη εναπόθεση Αβ στον εγκέφαλο, ενώ σε *in vitro* έρευνες έχει αποδειχτεί ότι σε ένα περιβάλλον που βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα η χοληστερόλη αυτό οδηγεί σε μειωμένη παραγωγή της διαλυτής πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς.²⁴

ΙΣΧΙΑΙΜΙΑ: Πολλές αναφορές έχουν συνδέσει τα ισχαιμικά αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια με τη νόσο του Alzheimer. Οι πιθανότητες εκδήλωσης κλινικών συμπτωμάτων

άνοιας σε άτομα με υποκείμενη παθολογία ΓΠ και ΝΙΣ μπορούν να αυξηθούν ακόμα και σε περίπτωση μικρών, αραιών και ασυμπτωματικών εγκεφαλικών εμφράκτων.

3.4 ΝΕΥΡΟΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ:Μαζί με την νευρωνική απώλεια, λαμβάνει χώρα και μια βαθμιαία καταστροφή διαφόρων νευρομεταβιβαστικών συστημάτων στη ΝΑ, πρωτίστως του χολινεργικού. Δείκτες της χολινεργικής λειτουργίας, όπως η ακετυλοχολίνη και το συνθετικό της ένζυμο ακετυλοτρανφεράση της χολίνης, είναι ελαττωμένοι και υπάρχει απώλεια ορισμένων υπότυπων των νικοτινικών υποδοχέων. Η μεγαλύτερη απώλεια των νευρώνων ανευρίσκεται στις περιοχές εκείνες του εγκεφάλου που σχετίζονται με την αρχή των χολινεργικών οδών, δηλαδή (α) από τον πυρήνα του Meynert (που βρίσκεται στη βάση του πρόσθιου τμήματος του εγκεφάλου) προς τον φλοιό και (β) από τους πυρήνες του διαφράγματος προς τον ιππόκαμπο. Αυτός ο πυρήνας επηρεάζεται σχετικά νωρίς κατά την πάθηση αυτή. Τα επίπεδα ακετυλοχολίνης εντός του ΕΝΥ στους ασθενείς με ΝΑ μειώνονται ταχέως κατά την εξέλιξη της νόσου. Αυτή η παρατήρηση ήρθε να υποστηρίξει την χολινεργική υπόθεση- ότι η μείωση των επιπέδων της ακετυλοχολίνης ευθύνεται για την νοητική έκπτωση, που παρατηρείται στους ασθενείς με ΝΑ- που οδήγησε στην πρώτη περιορισμένου εύρους επιτυχία στη θεραπεία της ΝΑ.

Μειωμένοι είναι επίσης και άλλοι νευροδιαβιβαστές, συμπεριλαμβανομένης της σεροτονίνης, της νορεπινεφρίνης και της σωματοστατίνης, γεγονός που προσφέρει ένα μεγάλο εύρος πιθανών σχέσεων ανάμεσα στα νοητικά και τα νευροψυχιατρικά/συμπεριφερολογικά συμπτώματα της ΝΑ. Αυτά τα συμπτώματα εξαρτώνται από συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου που προσβάλλονται από τη νόσο. Επίσης, μπορούν να αναγνωριστούν ως θεραπευτικοί στόχοι για τις συμπτωματικές θεραπείες της ΝΑ.^{1,11,23,24}

ΤΟ ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗ ΝΑ:Στη ΝΑ παρατηρείται εκφύλιση των χολινεργικών πυρήνων του βασικού διεγκεφάλου. Η εμφάνιση νευροϊνδιακών βλαβών και νευρωνικής απώλειας στο βασικό πυρήνα του Meynert αποτελεί πρώιμο χαρακτηριστικό της πάθησης και συνδέεται με τον σχηματισμό νευριτιδικών πλακών στις περιοχές του φλοιού, όπου φυσιολογικά προβάλλουν οι ανωτέρω νευρώνες. Συνακόλουθα παρατηρείται σημαντικό χολινεργικό έλλειμμα στον φλοιό και τον ιππόκαμπο, όπου διάφοροι «χολινεργικοί δείκτες», όπως η ChAT (ένζυμο της ακετυλοτρανσφεράση της χολίνης) και η AChE (ένζυμο της ακετυλοχολινεστεράσης), παρουσιάζουν μείωση, μέχρι και κατά 90%, ενώ αντίθετα η BuChE

(βουτυρυλοχολινεστεράση) παραμένει αμετάβλητη ή μπορεί να εμφανίσει και μικρή αύξηση. Το χολινεργικό έλλειμμα του νεοφλοιού φαίνεται πως παρουσιάζεται κιόλας από τα πρώιμα στάδια της νόσου. Η βαρύτητα του χολινεργικού ελλείμματος έχει σχέση με την σοβαρότητα της γνωστικής διαταραχής των πασχόντων.

Ως εκ τούτου, βαθμιαία, δημιουργήθηκε η λεγόμενη «χολινεργική υπόθεση» της ΝΑ, που σύμφωνα με αυτή, οι διαταραχές των γνωστικών λειτουργιών μπορούν να αποδοθούν- εν μέρει τουλάχιστον- στο χολινεργικό έλλειμμα της νόσου και, συνεπώς, η χορήγηση ουσιών με χολινομιμική δράση θα μπορούσε να είναι ωφέλιμη. Μέσα από διάφορες παρατηρήσεις η υπόθεση αυτή ενισχύθηκε, δηλαδή ότι στους ανθρώπου οι αντιχολινεργικές ουσίες, όπως η σκοπολαμίνη, προκαλούν διαταραχή της αύξησης και της μνήμης, ενώ ουσίες που ενδυναμώνουν τη χολινεργική νευρομεταβίβαση, όπως η φυσοστιγμίνη, ενισχύουν τις γνωστικές λειτουργίες. Επομένως, η χολινεργική υπόθεση, ενισχυμένη με καινούργια στοιχεία, παραμένει έγκυρη ακόμα και σήμερα.

ΤΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΕΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗ ΝΑ: Είναι πιθανό στη ΝΑ να εμφανίζεται τοξικότητα από υπερδιέγερση των υποδοχέων του Glu, που ευνοείται από την παρουσία του β-αμυλοειδούς. Επομένως, βαθμιαία, εκφράστηκε η «γλουταμινεργική υπόθεση» για τη ΝΑ, που σύμφωνα με τα νεότερα δεδομένα δεν αντιτίθεται αλλά συμπληρώνει και αλληλοδιαπλέκεται με τη χολινεργική. Η γλουταμινεργική υπόθεση ενισχύεται και από τις πρόσφατες μελέτες, σύμφωνα με τις οποίες οι μεταβοτροπικοί υποδοχείς των Glu, οι οποίοι συνδέονται με τη φωσφολιπάση C, ενεργοποιούνται και ενισχύουν τον φυσιολογικό μεταβολισμό της APP, και έτσι από τη μειωμένη δραστηριότητα αυτών αναμένεται να ευνοεί την αμυλοειδογόνο οδό και την υπερπαραγωγή Αβ.

Συμπερασματικά, από την σύνθεση της χολινεργικής και της γλουταμινεργικής υπόθεσης, παρατηρείται πως η εκφύλιση των χολινεργικών και γλουταμινεργικών νευρώνων δεν διαταράσσει μόνον οδούς και κυκλώματα-κλειδιά για τη μνήμη, τη μάθηση, την προσοχή και τη συγκέντρωση, αλλά η μείωση της ACh και του Glu οδηγεί –μέσω μια αλυσιδωτής χημικής αντίδρασης- σε υπερφωσφορυλίωση της πρωτεΐνης ταυ και υπερπαραγωγή Αβ σε διάφορους νευρώνες, αλλά κατά κύριο λόγο στα πυραμιδικά γλουταμινεργικά κύτταρα του φλοιού, με αποτέλεσμα νευρωνική εκφύλιση και παραπέρα μείωση της ACh και του Glu, δημιουργώντας έτσι ένα φαύλο κύκλο νευρωνικής καταστροφής.

ΤΟ ΣΕΡΟΤΟΜΙΝΕΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗ ΝΑ: Στη ΝΑ παρατηρείται νευρωνική απώλεια στον υπομέλανα τόπο, με αποτέλεσμα τη μείωση της νορεπινεφρίνης σε διάφορες

περιοχές του εγκεφάλου και τη μείωση των α_2 προσυναπτικών υποδοχέων. Το νοραδρενεργικό έλλειμμα στη ΝΑ έχει προταθεί ότι είναι περισσότερο χαρακτηριστικό των ασθενών με προγεροντική έναρξη της νόσου και ταχύτερη επιδείνωση και έχει συνδεθεί με την ύπαρξη κατάθλιψης, η βαρύτητα της οποίας συνδέεται με τον βαθμό νευρωνικής απώλειας του υπομέλανα τύπου. Πιθανόν, η κατάθλιψη της ΝΑ να συσχετίζεται καλύτερα με το νοραδρενεργικό σε σύγκριση με το σεροτονινεργικό έλλειμμα. Αφετέρου, έχει προταθεί ότι η σχετικά καλύτερη διατήρηση του νοραδρενεργικού συστήματος, με υψηλότερα επίπεδα νορεπινεφρίνης σε σχέση με φυσιολογικούς ηλικιωμένους ή με αυξημένη συγκέντρωση υποδοχέων α_2 , β_1 και β_2 στην παρεγκεφαλίδα, μπορεί να σχετίζεται με ψυχωσική συμπτωματολογία ή επιθετική συμπεριφορά, αντίστοιχα.

ΤΟ ΝΤΟΠΑΜΙΝΕΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗ ΝΑ: Αν και η ντοπαμίνη είναι λιγότερο επηρεασμένη από τις υπόλοιπες μονοαμίνες στη ΝΑ, παρόλα αυτά υπάρχουν ενδείξεις δυσλειτουργίας του ντοπαμινεργικού συστήματος, κυρίως με τη μορφή της ελάττωσης των μετασυναπτικών υποδοχέων D_2 του ραβδωτού σώματος, λόγω απώλειας των ντοπαμινεργικών απολήξεων, κάτι που παρουσιάζεται συχνότερα στους πάσχοντες της ΝΑ που εμφανίζουν και εξωπυραμιδική σημειολογία. Από την άλλη πλευρά, η σχετική διατήρηση του ντοπαμινεργικού συστήματος, ενδεχομένως σε συνδυασμό με τη δυσλειτουργία του χολινεργικού και σεροτονινεργικού συστήματος, έχει κατηγορηθεί για την πρόκληση διαταραχών συμπεριφοράς, και κυρίως διέγερσης και επιθετικότητας.

ΤΟ GABA-ΕΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗ ΝΑ: Το GABA (γ-αμινοβουτυρικό οξύ) είναι ο βασικός ανασταλτικός νευρομεταβιβαστής και οι περισσότεροι GABAεργικοί νευρώνες είναι τοπικοί, ενδιάμεσοι και ανασταλτικοί άλλων, με μεγάλη σημασία για τη συμπεριφορά (σεροτονινεργικοί, ντοπαμινεργικοί), ενώ ο ιππόκαμπος εμπεριέχει αρκετούς διάμεσους GABAεργικοί νευρώνες. Παρόλο που υφίστανται ενδείξεις για GABAεργικά ελλείμματα στη ΝΑ, οι περισσότερες είναι ασταθείς και αντικρουόμενες. GABAεργικοί νευρώνες υπάρχουν και στη διαφραγματική περιοχή και προβάλλουν προς τον ιππόκαμπο, η περιοχή αυτή, που έχει πληθώρα χολινεργικών νευρώνων, εκφυλίζεται στη ΝΑ, δεν είναι όμως σαφές αν η κυριότερη βλάβη σχετίζεται με τις χολινεργικές ή τις GABAεργικές προβολές προς τον ιππόκαμπο.

3.5. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΑ

Με γενετικά κριτήρια, η ΝΑ μπορεί να ταξινομηθεί σε:

1. Σποραδική, που αποτελεί το 75% του συνόλου
2. Νόσο Alzheimer που σχετίζεται με το σύνδρομο Down (<1%)
3. Οικογενή, που αποτελεί το 25% του συνόλου και μπορεί περαιτέρω να υποδιαιρεθεί ανάλογα με τον τρόπο κληρονομικότητας, το χρόνο εμφάνισης και τα εμπλεκόμενα γονίδια ως:

- ✓ Πρώιμης έναρξης (<5%)
- ✓ Όψιμης έναρξης (15-25%)¹¹

Η ΝΑ είναι κυρίως σποραδική, αλλά επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν την ύπαρξη οικογενών μορφών (10 έως 40% των περιστατικών). Οι πρώτες αξιόλογες παρατηρήσεις στη ΝΑ, αφορούσαν οικογένειες με πρώιμη έναρξη, δηλαδή οικογένειες που τα μέλη τους ανέπτυξαν τη νόσο πριν την ηλικία των 65 ετών. Τα περιστατικά αυτά είναι λιγότερο συχνά από τα σποραδικά ή όψιμα οικογενή (μετά τα 65 έτη), περίπου 10% από όλα που έχουν αναφερθεί. Στα οικογενή αυτά περιστατικά της ΝΑ συνδέονται τρία γονίδια με αυτόσωμο επικρατητικό χαρακτήρα διείσδυσης. Πρόκειται, με τη σειρά της ανακάλυψης, για το γονίδιο που κωδικοποιεί την αμυλοειδική πρωτεΐνη βΑ4 ή APP (μετάλλαξη στο χρωμόσωμα 21, σύνδρομο Down), για το γονίδιο πρεσενιλίνη/presenilin-1 ή PS1 (μετάλλαξη στο χρωμόσωμα 14) και για το γονίδιο πρεσενιλίνη/presenilin-2 ή PS2 (μετάλλαξη στο χρωμόσωμα 1). Αν και οι συγκεκριμένες επικρατητικές αυτοσωμικές μεταλλάξεις ευθύνονται για πολύ μικρό ποσοστό των περιπτώσεων της ΝΑ, μας έχουν δώσει πολλές πληροφορίες σε ότι αφορά την προσπάθεια κατανόησης της παθογένεσης της νόσου. Ορισμένες ενδείξεις αποδεικνύουν πως στις περισσότερες από αυτές τις οικογένειες (περίπου μέχρι 50%) η νόσος συνδέεται με μεταλλάξεις στην PS1. Επίσης, εμπλέκεται και ένα τέταρτο γονίδιο στο χρωμόσωμα 19, αυτό της απολιποπρωτεΐνης E: επεμβαίνει σαν παράγοντας κινδύνου σε οικογενείς και σποραδικές μορφές. Εμπλέκονται, επιπλέον, και άλλα γονίδια όπως το LRP και η α₂-μακροσφαιρίνη. Τέλος, άλλες γενετικές συνδέσεις έχουν βρεθεί στο χρωμόσωμα 10.^{6,7,24}

ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN (DS): Το χρωμόσωμα 21 έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον για πολλούς λόγους. Κωδικοποιεί την APP και είναι ανώμαλο στο σύνδρομο Down, στο οποίο

υπάρχουν τρία χρωμοσώματα αντί της φυσιολογικής κατάστασης των δύο χρωμοσωμάτων. Το DS ήταν το πρώτο γενετικό σύνδρομο που συνδέθηκε με τη ΝΑ. Ασθενείς με DS άνω των 30 ετών έχουν παθολογοανατομικές αλλοιώσεις τύπου ΝΑ στον εγκέφαλό τους. Οι ασθενείς αυτοί φέρουν 3 αλληλία του γονιδίου της APP και εμφανίζουν αυξημένη παραγωγή β-αμυλοειδούς. Αρχικά, και πριν το 1991, όταν περιγράφηκε η πρώτη μετάλλαξη του γονιδίου της APP στο χρωμόσωμα 21, είχε αναγνωριστεί ότι το DS (τρισωμία 21) αναπτύσσει σταθερά την νευροπαθολογία της ΝΑ.^{11,24}

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ APP είναι ασαφής, αλλά ο καταβολισμός της μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό του πεπτιδίου Αβ. Οι μεταλλάξεις που έχουν βρεθεί στο γονίδιο της APP σε οικογενείς μορφές της νόσου (APP670/671, 714, 715, 716, 717) και σε ορισμένες οικογενείς μορφές εγκεφαλικής αιμορραγίας με αγγειοπάθεια (APP692, 693) έχουν άμεση επίπτωση στο μεταβολισμό της APP. Όλες οι παραπάνω μορφές οδηγούν στην αυξημένη παραγωγή της μακράς μορφής του αμυλοειδικού πεπτιδίου Αβ1-42 που περιλαμβάνει δύο συμπληρωματικά στοιχεία στο καρβοξυτελικό άκρο του. Το πεπτίδιο Αβ1042 είναι σημαντικό στο σχηματισμό των ΓΠ.

Το σύνολο των παραπάνω στοιχείων ενισχύει την άποψη του σημαντικού ρόλου του μεταβολισμού της APP στην αιτιοπαθογένεια των βλαβών της ΝΑ. Προσφάτως, έχει παρατηρηθεί αύξηση του πεπτιδίου Αβ στο μήκος των 42 έως 43 αμινοξέων σε άλλες οικογενείς μορφές της νόσου, με εμπλοκή των γονιδίων πρεσενιλίνης 1 (PS1) και 2 (PS2). Αυτά τα γονίδια εντοπίστηκαν προσφάτως μέσω *clonagepositionnel* παρουσιάζοντας κυρίαρχες μεταλλάξεις στις περισσότερες πρώιμες οικογενείς μορφές της νόσου.^{7,11,24}

ΠΡΕΣΕΝΙΛΙΝΕΣ (PS): Η επόμενη σημαντική γενετική ανακάλυψη ήταν η αποκάλυψη των ανωμαλιών που συσχετίζονται με τα πρωτεϊνικά μόρια των πρεσενιλινών. Περισσότερες από πενήντα μεταλλάξεις μέχρι σήμερα έχουν ανακαλυφθεί επάνω στις PS.

Οι πρεσενιλίνες είναι υδρόφοβες μεμβρανικές πρωτεΐνες με μοριακό βάρος κυμαινόμενο μεταξύ 45-50 kDa, έχοντας 67% ομοιότητα μεταξύ τους. Ωστόσο, η φυσιολογική τους αποστολή δεν είναι σαφής. Η ανάμειξη στη ΝΑ δύο τόσο παρεμφερή πρωτεϊνών καταλήγει στη θεωρία πως οι πρεσενιλίνες αποτελούν μια βασική φυσιολογική οδό στην αιτιολογία της νόσου αυτής. Οι PS εντοπίζονται εντός του κυττάρου κυρίως μέσα μεμβράνη του ενδοπλασματικού δικτύου. Υπόκειται σε πρωτεολυτική διάσπαση που αυτή καταλήγει σε δύο τμήματα τα οποία σχηματίζουν ένα λειτουργικό σύμπλοκο. Συγκεκριμένα, οι μεταλλάξεις στις πρεσενιλίνες 1 και 2 μπορεί να οδηγήσουν σε ανώμαλη ρύθμιση του

ασβεστίου στο ενδοπλασματικό δίκτυο, προκαλώντας υπερβολική απελευθέρωση ασβεστίου από το ενδοπλασματικό δίκτυο, προάγοντας την δυσλειτουργία των συνάψεων και το θάνατο των νευρώνων.^{7,11,24}

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΑ ΓΟΝΙΔΙΑ: Πέρα από τις αυτοσωματικές επικρατητικές μεταλλάξεις είναι πιθανό να εμφανιστεί μια αλληλεπίδραση ανάμεσα σε γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι οποίοι τροποποιούν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου και συνδέονται είτε με οικογενή ΝΑ όψιμης έναρξης, είτε με σποραδική ΝΑ. Ένας παράγοντας γενετικού κινδύνου που έχει μελετηθεί και τεκμηριωθεί πως συνδέεται με την ΝΑ είναι ο γονότυπος της απολιποπρωτεΐνης Ε (ApoE). Η κύρια λειτουργία της ApoE είναι η μεταφορά της χοληστερόλης και η συμμετοχή της στην κυτταρική επιδιόρθωση και αναγέννηση. Χρησιμεύει ως συνδετικό μόριο για τον υποδοχέα της απολιποπρωτεΐνης (LR). Μπορεί επίσης να έχει ρόλο στην αναδιαμόρφωση των συνάψεων. Το γονίδιο της ApoE απαντάται στο χρωμόσωμα 19 και εκφράζεται σε τρεις διαφορετικές παραλλαγές αλληλομόρφων ε2, ε3 και ε4. Αυτές εκφράζονται σε διαφορετικές ποσότητες στα φυσιολογικά άτομα.

Ο γονότυπος ε4 της ApoE συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για ΝΑ. Στους μηχανισμούς που έχουν προταθεί περιλαμβάνονται φορείς ε4 οι οποίοι διαθέτουν έναν λιγότερο αποτελεσματικό μηχανισμό κάθαρσης του Αβ, επιτρέποντας τη συσσώρευσή του και τον σχηματισμό ΓΠ. Η διαφυγή της ταυ πρωτεΐνης σε φορείς του ε4 από την προστατευτική σύνδεσή της με την ApoE, μπορεί επίσης να προκαλεί υπερφωσφορυλίωση και να οδηγεί στον σχηματισμό ΝΙΣ.

Η ApoEε4 ισομορφή συνδέεται με όψιμης έναρξης οικογενή και σποραδική ΝΑ, καθώς η συχνότητάς της είναι τριπλάσια σε ασθενείς με ΝΑ συγκριτικά με ηλικιωμένα άτομα ανάλογης ηλικίας και φύλου. Πάσχοντες της ΝΑ με ε4 αλληλίο παρουσιάζουν σε σοβαρότερο βαθμό τα παθολογοανατομικά χαρακτηριστικά της πάθησης.

Σε αντίθεση με τις χρωμοσωμικές μεταλλάξεις, οι οποίες ευθύνονται για την πρόωμης έναρξης ΝΑ, η ύπαρξη του ε4 για την ApoE δεν προβλέπει πως ο φορέας θα αναπτύξει οπωσδήποτε ΝΑ. Το 50% περίπου της ΝΑ δεν σχετίζεται με τον γονότυπο ε4. Τόσο οι θετικές όσο και οι αρνητικές προβληματικές τιμές της γονοτύπωσης της ApoE, δεν είναι επαρκείς ώστε να προταθεί η χρήση της για τον προσυμπτωματικό έλεγχο σε άτομα που ενδιαφέρονται να μάθουν εάν μπορεί να κινδυνεύσουν στο μέλλον από τη ΝΑ.

Υπάρχει μια πληθώρα άλλων γονιδίων και πολυμορφισμών, που ενδεχομένως να αποδειχθούν επίσης παράγοντες που τροποποιούν τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου, που είναι υπό διερεύνηση. Συγκεκριμένα, αναφορές γίνονται για τα εξής:

1. Πολυμορφισμοί στα γονίδια της α_2 -μακροσφαιρίνης και του υποδοχέα των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LRP), ενός υποδοχέα της ApoE, στο χρωμόσωμα 12.
2. Το γονίδιο της υδρολάσης της βλεομυκίνης στο χρωμόσωμα 17.
3. Το αλληλίο του ανθρώπινου λευκοκυτταρικού αντιγόνου (HLA) A2, στο χρωμόσωμα 6, το οποίο έχει συνδεθεί με πρωιμότερη ηλικία έναρξης της νόσου, ιδίως επί ομοζυγωτίας.
4. Άλλοι συχνοί και πιθανοί γενετικοί παράγοντες κινδύνου που έχουν σημειωθεί για τη ΝΑ είναι οι πολυμορφισμοί στα γονίδια της α_1 -αντιχυμοθρυψίνης, του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης, της βουτυρυλοχολινεστεράσης K, του μεθυλενοτετραϋδροφυλλικού οξέος και της συνθετάσης του μονοξειδίου του αζώτου.^{7,11,24}

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΑ ΓΟΝΙΔΙΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΠΡΩΙΜΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΗ ΝΑ¹¹

ΓΟΝΙΔΙΟ	ΧΡΩΜΟΣΩΜΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
APP	21	Διαταραχή του μεταβολισμού της APP και αύξηση παραγωγής Αβ
Down	Τρισωμία 21	Αυξημένη παραγωγή APP και συνακόλουθη αύξηση παραγωγής Αβ
PS1	14	Αύξηση παραγωγής Αβ
PS2	1	Αύξηση παραγωγής Αβ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.ΤΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

4.1. ΓΕΝΙΚΑ

Η γνώση των κλινικών χαρακτηριστικών της νόσου Alzheimer, η λήψη ενός έγκυρου ιστορικού, η καθημερινή παρακολούθηση του ασθενούς καθώς και η χρήση διαγνωστικών κριτηρίων οδηγούν σε μια βέβαιη διάγνωση.

Η σωστή αξιολόγηση των συμπτωμάτων για την κλινική διάγνωση εμποδίζεται συνήθως από την ελλιπή γνώση, την υποτίμηση ή τη μεγαλοποίησή τους. Ο τρόπος, επίσης, που αντιδρά ο ηλικιωμένος ασθενής απέναντι στη νόσο προκαλεί συχνά μια πρόσθετη συμπτωματολογία η οποία θα πρέπει να ελέγχεται ώστε να μην καθυστερούν ή να μη παίρνουν λανθασμένο δρόμο ορισμένες κλινικές, ανατομικές, βιολογικές ή θεραπευτικές έρευνες.^{6,7}

Η νόσος χαρακτηρίζεται από την παρουσία ανοϊκού συνδρόμου και σφαιρικής νοητικής απόκλισης, η οποία συνδυάζεται με διαύγεια συνείδησης. Περιγραφικά, παρουσιάζεται με αμνησία, αφασία, αγνωσία, απραξία που αποτελούν τα περισσότερα νοητικά συμπτώματα της νόσου.⁸

4.2. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η ικανότητα του ασθενή να αποδίδει φυσιολογικά στο περιβάλλον του μεταβάλλεται ανάλογα με το βαθμό της εγκεφαλικής διαταραχής που έχει προκληθεί κατά το πέρασμα των χρόνων. Αυτή η ικανότητα αξιολογείται σε διάφορες αντιληπτικές περιοχές (χώρος, αριθμός, στοιχειώδης λογική, τύχη), καθώς επίσης αξιολογείται και ο βαθμός διατήρησης των φυσικών ποσοτήτων (ουσία, βάρος, όγκος). Η ρύθμιση των σχέσεων μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντος γίνεται διαμέσου σταδίων, μέσα σε ένα σύστημα ισορροπίας.

Κατά τη ΝΑ η ομοιογένεια ενός λειτουργικού επιπέδου και η ιεράρχηση των γενετικών σταδίων διατηρούνται. Οι λειτουργίες που μπορούν να επιτελέσουν οι ασθενείς είναι ευκολότερες όταν δεν απαιτούν συνεχείς μεταβολές. Όταν όμως η λειτουργική ικανότητα εξαρτάται από εξωτερικά γεγονότα ο ασθενείς είναι αναγκαίο να επικαλεσθεί τις δυνατότητες του από προηγούμενες εμπειρίες.

Σε αυτές τις περιπτώσεις δίνεται η ικανότητα της διερεύνησης του βλέμματος και πιο συγκεκριμένα η εκτίμηση αυτού σε αντιστοιχία με τις πληροφορίες που επιλέγει να δέχεται. Στα αρχικά στάδια της νόσου δεν καθίσταται εμφανές η εξάρτηση μεταξύ του λειτουργικού επιπέδου και της λειτουργίας της μνήμης.

4.3. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Α) ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ:

Οι διαταραχές της μνήμης αποτελούν το βασικότερο κλινικό σημείο της νόσου. Τα όρια αυτής μεταξύ της νόσου και τους φυσιολογικού γήρατος στα αρχικά στάδια της νόσου δεν είναι ξεκάθαρα, όπως επίσης και οι απαντήσεις σε εξειδικευμένες δοκιμασίες που αφορούν τις διαταραχές των διαφόρων υποσυστημάτων της μνήμης.

Κατά το γήρας, το πρώτο σύμπτωμα που παρατηρείται και αναφέρεται από τους ηλικιωμένους αποτελεί η μνήμη τους. Οι αναφορές αυτές χαρακτηρίζουν το σύνδρομο ARCD σύμφωνα με το κριτήριο DSM IV και παρατηρούνται στο 70% των ηλικιωμένων ηλικίας άνω των 70 ετών, ενώ διαπιστώνεται ως το πρώτο σύμπτωμα της ΝΑ. Τα υποσυστήματα της νόσου τα οποία επηρεάζονται φυσιολογικά κατά την περίοδο του γήρατος περιλαμβάνουν τη λειτουργική, την επεισοδιακή, τη σημασιολογική, τη μεταγενέστερη και τη μη συνειδητή μνήμη.

Αναφέροντας τη λειτουργική μνήμη δεν επηρεάζεται η ανάκληση λέξεων που έχουν αναγνωσθεί πρόσφατα, όμως εστιάζεται επιδείνωση κατά την πάροδο της ηλικίας στο μνημονικό εύρος των αριθμών και των λέξεων. Στην επεισοδιακή μνήμη αναφέρονται περισσότερες διαταραχές. Ο ασθενής δυσκολεύεται όταν καλείται να θυμηθεί λέξεις χρησιμοποιώντας ενδείξεις από τον εξεταστή. Επομένως, οι επιδόσεις του σχετικά με την ηλικία εξαρτώνται από την ανάγκη του ασθενούς να ενεργοποιήσει τη διαδικασία κωδικοποίησης και ανάκλησης των πληροφοριών. Η σημασιολογική μνήμη δεν υφίσταται

σημαντικές διαταραχές, όπως επίσης και η μεταγενέστερη μνήμη. Ωστόσο, επικρατεί γενικότερα η άποψη πως τα άτομα θυμούνται ευκολότερα γεγονότα του παρελθόντος. Η μη συνειδητή μνήμη παραμένει σταθερή επειδή εξαρτάται από τα βασικά γάγγλια.

Στη σύγχρονη εποχή, διαφοροποιούνται δύο απόψεις ερμηνείας της επιρροής του γήρατος στη σωματική και νοητική κατάσταση του ασθενούς. Η πρώτη άποψη αναφέρεται σε μια γενική νοητική επιβράδυνση που εξελίσσεται ανάλογα με την ηλικία στο επίπεδο του μετωπιαίου λοβού και η δεύτερη άποψη υποστηρίζει πως το γήρας προσβάλλει ορισμένους τομείς, ανατομικούς, νευροχημικούς και γνωσιακούς με μια διαφοροποίηση στο επίπεδο των μετωπιαίων λειτουργιών.^{6,7}

Όσον αφορά τη ΝΑ διαταράσσεται κυρίως η πρόσφατη μνήμη, ενώ η παλίνδρομη διατηρείται περισσότερο και προσβάλλεται στα τελευταία στάδια της νόσου. Στη προσπάθεια ανάμνησης γεγονότων οι ασθενείς παρουσιάζουν ποικίλλες διαταραχές: μυθοπλασίες τύπου Korsakov, δηλαδή καλύπτουν κενά μνήμης με φανταστικά γεγονότα που νομίζουν ότι συνέβησαν, επιβεβαιωμένες εσφαλμένες τύπου déjà vu, déjà vecu, jamaisvu, οι οποίες ενίοτε συνοδεύονται από ιδέες καταδίωξης ή άλλες παραληρηματικού τύπου. Κατά την εξέλιξη της νόσου οι ασθενείς δεν αφουγκράζονται το παρόν, βρίσκονται σε μια γαλήνια απομόνωση εκτός από ορισμένες στιγμές της μέρας που δέχονται κάποιο ερέθισμα και το εκφράζουν συνήθως υπό τη μορφή μιας παροδικής ανησυχίας ανάλογα με το χώρο και το χρόνο που βρίσκονται.

Πιο συγκεκριμένα η πρωτογενής μνήμη, η οποία αποτελεί το σύστημα της πρόσφατης μνήμης, δηλαδή την αποθήκευση χρονολογικών προσφάτων πληροφοριών διαταράσσεται συνήθως σε άτομα που πάσχουν από τη νόσο. Παρατηρείται μείωση των επιδόσεων σε λεκτικές και οπτικές τύπου δοκιμασίες οι οποίες είναι ανάλογες με τη βαρύτητα της ανοικτής συνδρομής παρότι στα αρχικά στάδια είναι δυνατόν να διατηρούνται φυσιολογικές. Οι διαταραχές που αφορούν τη λειτουργική μνήμη είναι ταυτόχρονα ποσοτικές με την έννοια της ποσότητας των πληροφοριών που έχει τη δυνατότητα ο ασθενής να επεξεργασθεί μέσα σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και ποιοτικές με την έννοια της ικανότητας του να αφομοιώσει και να επεξεργασθεί τις πληροφορίες όταν χρειάζεται να πράττεται διαμέσου διαφόρων νοητικών στρατηγικών. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι η ύπαρξη της ηχολαλίας ή της αυτόματης μίμησης των πράξεων και των κινήσεων των άλλων από τους ασθενείς σε προχωρημένα στάδια της νόσου, οφείλεται στο γεγονός ότι οι λειτουργίες που

απαιτούν αυτοματισμό διατηρούνται και σε κάποιες περιπτώσεις καταλαμβάνουν όλη τη δραστηριότητα του ασθενούς.

Οι πληροφορίες αρχικά, κωδικοποιούνται, αποθηκεύονται και τελικά αποδίδονται ανάλογα με τις ανάγκες του ατόμου. Η δευτερογενής μνήμη χρησιμεύει στην αποθήκευση μιας κωδικοποιημένης πληροφορίας. Οι περισσότερες μελέτες υποδεικνύουν πως οι αμνησιακές διαταραχές στη συγκεκριμένη νόσο εστιάζουν στο επίπεδο της κωδικοποίησης, οι οποίες παράλληλα διαφέρουν και από αυτές που παρατηρούνται στις υποφλοιωδικές άνοιες, γεγονός που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαφορική διάγνωση μεταξύ των αμνησιακών συνδρόμων.

Επιπρόσθετα, βρέθηκε στη ΝΑ πως διαταράσσεται η δηλωτική μνήμη, ενώ η διαδικαστική να διατηρείται περισσότερο φυσιολογικά. Η δηλωτική μνήμη αναφέρεται σε γεγονότα τα οποία είναι χαραγμένα στη συνείδηση του ατόμου, ενώ η διαδικαστική αφορά τη μη συνειδητή μνήμη και αναφέρεται στους χειρισμούς και στην κινητική δεξιότητα, στις επιδόσεις των διαφόρων δοκιμασιών.

Επομένως, εξαιτίας όλων αυτών των ερευνών που πραγματοποιούνται για να κατανοήσουν τη διαφορά της νοητικής έκπτωσης μεταξύ του φυσιολογικού γήρατος και της νόσου και της ποικιλομορφίας και της ετερογένειας της νόσου δεν είναι δυνατό να χαραχθούν σαφή μεταβατικά όρια στη διάρκεια της εξέλιξής της. Παρόλα αυτά, με γνώμονα τις διαταραχές της μνήμης χωρίζουμε τη νόσο σε τρία στάδια, το αρχικό, το προχωρημένο και το βαρύ ώστε να διευκολύνουμε την έγκυρη διάγνωση και την ανάπτυξη όσο το δυνατόν καλύτερων θεραπευτικών προσεγγίσεων.

Στο αρχικό στάδιο της νόσου η λειτουργική μνήμη που αφορά κυρίως το εκτελεστικό σύστημα είναι η πρώτη που διαταράσσεται. Η επεισοδιακή μνήμη που αναφέρεται στην ελεύθερη ανάκληση κυρίως λέξεων και η διήγηση κειμένων διαταράσσεται. Γενικώς, οι διαταραχές αυτής της μνήμης είναι διαφορετικές σε ασθενείς που νοσούν από τη συγκεκριμένη ασθένεια σε σύγκριση με φυσιολογικούς ηλικιωμένους, γιατί και είναι περισσότερες και διαφορετικής φύσεως. Οι δυσκολίες στους φυσιολογικούς ηλικιωμένους μεταφράζονται ως δυσχέρεια να κινητοποιήσουν τις απαραίτητες νοητικές διεργασίες ώστε να απαντήσουν στο ζητούμενο και βοηθούνται από τη διευκόλυνση. Αντίθετα, οι ασθενείς με ΝΑ δεν βοηθούνται από τη διευκόλυνση με αποτέλεσμα τη διαταραχή στη κωδικοποίηση των πληροφοριών. Η σημασιολογική μνήμη δεν εμφανίζει και αυτή αξιολογες διαταραχές. Οι

δοκιμασίες που υφίσταται αποδεικνύονται φυσιολογικές και κατά συνέπεια ανεπαρκείς για τη διάγνωση.

Στο δεύτερο στάδιο, μετά από χρόνια παρουσιάζονται διαταραχές σε όλους τους τομείς της μνημονικής λειτουργίας, καθώς και σε όλες τις άλλες νοητικές λειτουργίες, εκτός από τη μη συνειδητή μνήμη η οποία ακόμη παραμένει σε ικανοποιητικά επίπεδα. Η λειτουργική μνήμη πλήττεται από σοβαρές διαταραχές στο επίπεδο των εκτελεστικών λειτουργιών. Η επεισοδιακή μνήμη εμφανίζει διαταραχές σε όλες πλέον τις δοκιμασίες και οι στρατηγικές διευκόλυνσης δυσκολεύουν τους ασθενείς. Σε περιπτώσεις που επιτρέπεται η αναγνώριση αυτό συμβαίνει αυτόματα και οφείλεται στην εξοικείωση. Οι ασθενείς παρουσιάζουν διαταραχές στη ροή του λόγου, στη συμπλήρωση φράσεων και στην αναγνώριση εννοιών. Η απόμακρη μνήμη αναφέρεται σε γεγονότα που εξελίχθηκαν πριν παρουσιαστεί η νόσος στους συγκεκριμένους ασθενείς. Διαπιστώθηκαν πως οι παλιότερες αναμνήσεις είναι ευκολότερο να ανακαλεστούν και βελτιώνονται με την αναδρομή στο περιβάλλον όπου αναφέρεται.

Στο τελευταίο στάδιο της νόσου οι διαταραχές της μνήμης χειροτερεύουν και συνοδεύονται και από διαταραχές προσανατολισμού. Ο ασθενής αδυνατεί να αναφέρει γεγονότα και ξεχνά οτιδήποτε ειπωθεί. Η μη ασυνείδητη μνήμη παραμένει για κάποιους τομείς φυσιολογική.^{6,7}

B) ΑΦΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ:

Η ΝΑ σαν προϊούσα άνοια εμφανίζει εκπτώσεις της μνήμης και των ανώτερων νοητικών λειτουργιών, όμως εκείνα που τη χαρακτηρίζουν στη πραγματικότητα περιλαμβάνουν την αφασία, την απραξία και την αγνωσία. Οι αφασικές διαταραχές αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτού του τύπου άνοιας και εξελίσσεται σε τρεις φάσεις. Στη πρώτη φάση, παρουσιάζεται έλλειψη και δυσκολία στην ανεύρεση λέξεων και χρήση παραφρασιών. Σε αυτή τη φάση, οι συντακτικές και οι φωνητικές ιδιότητες παραμένουν σε φυσιολογικά επίπεδα. Στη δεύτερη φάση, η κατάσταση του ασθενή χειροτερεύει αφού εμφανίζονται διαταραχές στην κατανόηση του λόγου. Στη τελευταία φάση, οι διαταραχές επιδεινώνονται παρουσιάζοντας ηχολαλία και λογοκλονία. Η τελευταία αναφέρεται σε ακούσια ή αυθόρμητη επανάληψη των τελευταίων συλλαβών της λέξης, συνοδεύεται με διαταραχή της μελωδικότητας και αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα.

Εξετάζοντας την παθογενετική πλευρά της νόσου διαπιστώνουμε ότι οι αφασικές διαταραχές χωρίζονται σε δύο τύπους: το λεκτικό πρόβλημα που αφορά την απώλεια λεξιλογίου και το νοητικό που εξηγεί τις διαταραχές στην εννοιολογική σημασία των λέξεων, οι οποίες προκαλούν καταστροφή της συμβολικής σημασίας των λέξεων με αποτέλεσμα την απώλεια της έννοιας.

Οι ασθενείς στα αρχικά στάδια της άνοιας μπορεί να είναι πολυλογάδες και περιστροφικοί στις εκφράσεις των νοημάτων τους, ενώ εξαιτίας των ήπιων διαταραχών μνήμης ο λόγος τους είναι ατελής και χωρίς ομαλή αλληλουχία. Σε προχωρημένα στάδια η ομιλία τους γίνεται ασαφής, επαναληπτική, αυτό-αναφερόμενη. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων οι αφασικές διαταραχές καθορίζουν την έναρξη του δεύτερου σταδίου της νόσου. Αυτό το γεγονός οφείλεται στην επέκταση της καταστροφής των νευρώνων του στη βρεγματοκροταφική χώρα. Ο συνδυασμός και άλλων κλινικών χαρακτηριστικών, όπως αγνωσία και απραξία που προκύπτουν από τους βρεγματικούς λοβούς, δημιουργούν μια περιπλοκή κλινική εικόνα και καθιστούν δύσκολη τη διάγνωση.

Τα πρώτα ειδικά αφασικά συμπτώματα είναι η δυσκολία στην ανεύρεση των λέξεων, η οποία εμφανίζεται συχνά σε ηλικιωμένους κατά την πορεία του γήρατος και αποτελεί χαρακτηριστική διαταραχή του αυτόματου λόγου. Η ευχέρεια της ομιλίας βλάπτεται σε μεγάλο βαθμό, αφού οι προτάσεις διακόπτονται για να βρεθεί η κατάλληλη λέξη και αν δεν αντικατασταθούν με αυτή ή παραφράσεις μένουν ατελείς. Για μεγάλο χρονικό διάστημα η σύνταξη παραμένει ικανοποιητική και μόνο κατά την πάροδο του χρόνου εμφανίζεται γραμματική αποδιοργάνωση.

Μετά από χρόνια, τα παραπάνω χαρακτηριστικά επιδεινώνονται με συνέπεια πολλοί από τους ασθενείς να παρουσιάζουν γλωσσική σαλάτα με νοητικά και ηχητικά λανθασμένες απαντήσεις που ακούγονται ανόητες. Μερικά ακόμη συμπτώματα είναι η ηχολαλία (ηχητική επανάληψη λέξεων) και η παλιλαλία (συνεχής επανάληψη των τελευταίων λέξεων και φράσεων). Η βωβότητα αποτελεί το τελευταίο χαρακτηριστικό της αφασίας.

Όσο αφορά την κατανόηση των συνομιλητών τους αρχικά υπάρχει μια μικρή απώλεια που δε την καθιστά εμφανή και αργότερα αντιλαμβανόμαστε πως δεν υπάρχει κατανόηση του θέματος ή των ερωτήσεων, διότι οι απαντήσεις τους και γενικότερα η συμμετοχή τους στη συζήτηση είναι άσχετη.

Μεταξύ των άλλων διαταραχών, σημαντικό ρόλο παίζει ο γραπτός λόγος και η ανάγνωση, γιατί και αυτά επηρεάζονται ενίοτε πριν από την εκδήλωση διαταραχής του προφορικού λόγου. Συχνότερα παρατηρούνται «επιφανειακές δυσλεξίες», δηλαδή διαταραχές της γραφής που χαρακτηρίζουν μια βλάβη της λεκτικής οδού. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι ασθενείς είναι ικανοί να διαβάσουν με δυνατές λέξεις, οι οποίες η σχέση ήχου - συλλαβής συναντάται συχνότερα στη καθομιλουμένη και λέξεις χωρίς νόημα ή λέξεις που έχει αλλαχθεί η σειρά των συλλαβών. Αντιθέτως, διαβάζονται με δυσκολία οι «μη κανονικές λέξεις». Αυτή η διαταραχή, αποδίδεται σε βλάβη της λεκτικό- νοητικής οδού της ανάγνωσης στην οποία η φωνητική οδός χρησιμοποιεί το «σύστημα μετατροπής» του γραπτού λόγου σε φωνητικό. Παράλληλα επηρεάζονται οι αριθμητικές πράξεις και με την πάροδο του χρόνου δεν μπορούν να τελέσουν ούτε τους απλούστερους λογαριασμούς.

Εν κατακλείδι, ο λόγος για τους ανοϊκούς πάσχοντες χρησιμοποιείται σαν απλοϊκό βοηθητικό εργαλείο και όχι σα μέσο έκφρασης της σκέψης. Τις περισσότερες φορές ο ασθενείς γίνεται κατανοητός μόνο από το περιβάλλον του.^{5,6,7}

Γ) ΑΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ:

Στη ΝΑ σπάνια υπάρχουν παραλύσεις με την έννοια της βλάβης της πυραμιδικής οδού. Οι κινητικές διαταραχές που εκδηλώνονται στην πορεία της νόσου είναι περισσότερο αποτέλεσμα απραξικής διαταραχής. Με τον όρο απραξία αναφέρεται διαταραχή ή δυσχέρεια στην εκούσια επιτέλεση πράξεων σε άτομα στα οποία ο εκτελεστικός μηχανισμός είναι ανέπαφος, χωρίς να προϋπάρχει παράλυση, αταξία και τα άτομα έχουν πλήρη συνείδηση της πράξης που πρέπει να επιτελεσθεί.

Ο όρος απραξία χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά το 1871 για να περιγράψει τις διαταραχές μεταξύ των κινήσεων και των αντικειμένων που αφορούσαν. Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, ο Liermann πρότεινε μια σειρά υποδιαίρεσης, οι οποίες ισχύουν μέχρι και σήμερα με κάποιες διαφοροποιήσεις.

Η μελοκινητική απραξία αναφέρεται στην απώλεια κινητικών μνημονικών εικόνων που αφορούν ένα μέλος. Δεν προκαλεί παράλυση, αλλά εμφανίζεται μια ελαφρά βλάβη των ελίκων του εγκεφάλου.

Η αμφοτερόπλευρη ιδεοκινητική απραξία προκαλείται από την απομόνωση του αριστερού βρεγματικού λοβού από την εκτελεστική περιοχή.

Η ιδεακή απραξία οφείλεται στη διαταραχή της ιδεακής σύλληψης όταν η διαταραχή των πράξεων είναι εξαρτημένη από τη σκέψη του ατόμου.

Στη σύγχρονη εποχή οι απρακτικές διαταραχές διακρίνονται ως εξής:

- ✓ Η κατασκευαστική απραξία αφορά βλάβη της βρεγματικής περιοχής του αριστερού και δεξιού ημισφαιρίου. Παρουσιάζεται αδυναμία του ασθενή να σχεδιάσει αυθόρμητα ή ένα μοντέλο.
- ✓ Η ιδεοκινητική απραξία σχετίζεται με ελαφρά βλάβη της πρόσθιας μοίρας της υπερμεσολοβίου έλικας. Ο ασθενής μπορεί να περιγράψει την κινητική μεθόδευση της πράξης που του ζητείται αλλά δεν μπορεί να την εκτελέσει. Η συγκεκριμένη απραξία αναφέρεται σε «συμβολικές πράξεις» (σημείο σταυρού) ή «κινήσεις μίμησης» των κινήσεων των άλλων.
- ✓ Η ιδεάκη απραξία αφορά βλάβη στην οπίσθια βρεγματική περιοχή του μείζονος ημισφαιρίου εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της νόσου σε προχωρημένο στάδιο και γίνεται εύκολα αντιληπτή από το περιβάλλον, διότι επηρεάζονται οι καθημερινές δραστηριότητες των πασχόντων. Διαταράσσεται η λογική σειρά των διάφορων ενεργειών που πρέπει να γίνουν, ενώ κάθε μια ενέργεια γίνεται φυσιολογικά όταν επιχειρείται μεμονωμένη (τρίβουν να ανάψουν το σπύρτο από την αντίθετη πλευρά του κουτιού).
- ✓ Η απραξία ένδυσης πρόκειται για δυσκολία και αποπροσανατολισμό να φορέσει σωστά τα ενδύματα του. Τα πιάνει με τρόπο αφύσικο και αν καταφέρει να τα φορέσει, αδυνατεί να κάνει διορθωτικές κινήσεις. Η ανατομική βλάβη αφορά το δεξιό ημισφαίριο και δεν αναφέρεται σε απραξία σχετικά με το χώρο.

Εμφανίζονται και άλλα συμπτώματα που κατατάσσονται τόσο στις συναισθηματικές ή νοητικές δραστηριότητες και αναφέρονται σε μυθοπλασίες, σε διαταραχές κατάποσης και σε στοματο-προσωπικές απραξίες.^{5,6,7}

Δ) ΑΓΝΩΣΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ:

Οι λειτουργίες του βρεγματικού λοβού εκδηλώνουν διαταραχές πριν εμφανιστούν συμπτώματα από άλλες περιοχές. Η διαταραχή του προσανατολισμού στο χώρο είναι το πρώτο στάδιο το οποίο γίνεται αντιληπτό. Οι ασθενείς δυσκολεύονται να προσανατολιστούν στη γειτονία τους, να ξεχωρίσουν το δεξί από το αριστερό παπούτσι τους, να παρκάρουν το αυτοκίνητο τους. Από αυτές τις διαταραχές ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι οπτικές αγνωσίες. Η αναγνώριση των αντικειμένων, καθώς και η ταξινόμηση των χρωμάτων διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στη ΝΑ παρατηρούνται όλοι οι τύποι αγνωσίας, όπως αλεξία, αδυναμία εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων, διαταραχή προσανατολισμού στο χώρο από τη τριτογενή βρεγματική συνειρμική περιοχή του επικρατούντος ημισφαιρίου. Δεν αναφέρονται ακουστικές αγνωσίες και στα τελικά στάδια, ο ασθενής δεν αναγνωρίζει τον ίδιο του τον εαυτό στο καθρέπτη.^{5,6,7}

4.4. ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΠΕΔΟ

Η νευρολογική σημειολογία και η αποδιοργάνωση της λειτουργικότητας περιγράφονται κυρίως σε αντιδιαστολή με τα διάφορα στάδια ωρίμανσης του ΚΝΣ. Έτσι, στη νόσο περιγράφεται επανεμφάνιση αρχαϊκής συμπεριφοράς, κατά την οποία χάνεται ο εκούσιος χαρακτήρας της κίνησης και εμφανίζονται αρχέγονα αντανακλαστικά καθώς και παρασιτικές κινήσεις που η εξαφάνισή τους κατά τη παιδική ηλικία είναι δείκτης ωρίμανσης του εγκεφάλου. Σε άλλες περιπτώσεις οι κινητικές λειτουργίες προσεγγίζοντας τις παιδικές συνήθειες παίρνουν διαφορετικές όψεις. Περιγράφονται τέσσερα στάδια αποδιοργάνωσης αυτού του τύπου:

Στο πρώτο στάδιο η νευρολογική εξέταση είναι φυσιολογική, αλλά στην πορεία εμφανίζονται ήπιος τρόμος, αραιές συγκινήσεις απομίμησης και ορισμένα σημεία αισθητικής απόσβεσης σε ταυτόχρονο ερεθισμό (π.χ. σε χτύπημα με το δάχτυλο του εξεταστή συγχρόνως σε χέρι και πόδι, ο ασθενής αντιλαμβάνεται μόνο το ένα χτύπημα).

Στο δεύτερο στάδιο το πρόσωπο είναι ανέκφραστο αλλά παίρνει εύκολα έκφραση σε μια συζήτηση. Σε όρθια στάση ο κορμός είναι καθηλωμένος, περίπου όπως σε παρκινσονικό ασθενή. Οι κινήσεις των άνω άκρων είναι περιορισμένες, χωρίς όμως κάμψη των αντιβραχίων. Κατά τη βάδιση υπάρχει δυσβασία, αλλά όχι μικροβηματισμός. Όταν ο ασθενής

κάθεται είναι δύσκαμπτος και δε γέρνει τη πλάτη του στη πλάτη του καθίσματος. Τα χέρια τοποθετημένα επάνω στα γόνατα, κάνουν ενίοτε κινήσεις τριβής ή ελαφρά κτυπήματα σε συνδυασμό με άλλες στερεοτυπίες. Η προσοχή είναι διαταραγμένη και αυτό έχει επίπτωση στις διάφορες πράξεις που καλείται να επιτελέσει, οι πράξεις μένουν ημιτελείς και γίνονται μόνο μετά από επαναλαμβανόμενη παρότρυνση. Επίσης, συχνές είναι οι συγκινησίες οι οποίες είναι αμφοτερόπλευρες και ποικίλλουν ανάλογα με την προσοχή που δίνει ο ασθενής ή ο εξεταστής στο ακίνητο μέλος. Συχνά προσβάλλεται και η οπτική τονικότητα. Πρόκειται για δυσκολίες της καθήλωσης. Όταν ο ασθενής καλείται να περιγράψει μια εικόνα τα μάτια του μετά από μερικές ασαφείς κινήσεις κολλάνε σε ένα τμήμα της εικόνας. Η διατήρηση της καθήλωσης αυτής είναι σημαντική, ο ασθενής δε μετακινεί το βλέμμα σε άλλα στοιχεία της εικόνας παρά μόνο ύστερα από επιμονή και παρότρυνση του εξεταστή. Σημειώνεται ότι το ανακλαστικό συλλήψεως του βλέμματος δεν παρατηρείται ποτέ σε εικόνες μικρών διαστάσεων.

Στο τρίτο στάδιο της κινητικής αποδιοργάνωσης, εμφανίζονται στερεοτυπίες με τη μορφή μιας μεμονωμένης κίνησης όταν ο ασθενής είναι ξαπλωμένος. Οι στερεοτυπίες αυτές ονομάζονται «εργασία κλινοστρωμένης». Εκκλύονται στην αρχή από συγκίνηση ή από τοποθέτηση στο χέρι του ασθενή κάποιου κομματιού χαρτιού ή υφάσματος.

Στο τέταρτο στάδιο τα παραπάνω συμπτώματα αυξάνουν. Η βάδιση διαταράσσεται και παρατηρείται μικροβηματισμός. Τα ανακλαστικά σύλληψης των χεριών αυξάνουν με μια τάση του ασθενή να συλλάβει το αντικείμενο που πλησιάζει προς αυτόν. Στα κάτω άκρα εμφανίζεται το φαινόμενο του Potzi (παράδοξη σύσπαση του τετρακέφαλου κατά τη δοκιμασία Laseque).

Άλλες στερεοτυπίες που παρατηρούνται είναι ο συνδυασμός κινήσεως τριβής. Τρίψιμο του αντίχειρα με το δείκτη, τρίψιμο των χεριών στα γόνατα ή τους μηρούς, πολύμορφες κινήσεις των κάτω άκρων που παρατηρούνται σε ασθενείς με διαταραχές βάδισης.

Όλες αυτές οι κινητικές δραστηριότητες είναι ανάμεικτες μεταξύ τους και δεν είναι δυνατό να διακριθεί μια εκλεκτική σειρά κατά την πραγματοποίησή τους.

Στο τελευταίο στάδιο ιδιαίτερα εντυπωσιακές εμφανίζονται οι οφθαλμικές διαταραχές. Οι αυτόματες οφθαλμικές κινήσεις είναι μειωμένες, στην προσπάθεια ανάγνωσης το βλέμμα

αναπηδά από τη μια γραμμή σε άλλη, χωρίς όμως τάση σύλληψης. Αναφέρεται επίσης, ότι η οφθαλμοκινητικότητα δυσχεραίνεται από τις κινήσεις της κεφαλής.

Οι διαταραχές της βάδισης στην αρχή τουλάχιστον της νόσου δεν είναι χαρακτηριστικές, προοδευτικώς όμως παρατηρούνται και φτάνουν σε ποσοστό 30%-50%.

Τέλος, οι επιληπτικές κρίσεις παρατηρούνται και αναφέρονται σε προχωρημένες μορφές της νόσου σε ποσοστά από 10% έως 30%.⁷

4.5. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Συμπληρωματικά με τη νοητική διαταραχή και δεδομένου ότι πρόκειται για νόσο του εγκεφάλου, πολλοί ασθενείς αναπτύσσουν μία ή περισσότερες «μη νοητικές» ψυχικές/ συμπεριφορολογικές διαταραχές. Μπορούν να παρατηρηθούν ψυχικές διαταραχές που καλύπτουν το φάσμα από διεγερσιμότητα και ανησυχία έως αδράνεια και παθητικότητα. Εμφανίζουν άγχος και φοβίες, ανασφάλεια και αδιαφορία και για την εμφάνιση και την προσωπική τους υγιεινή. Διαταράσσεται ο ύπνος τους, κυρίως με τη μορφήν αϋπνίας ή της αναστροφής του ύπνου. Κατά την εξέλιξη της νόσου είναι δυνατόν να παρουσιασθούν ψευδαισθήσεις και παραληρηματικές ιδέες.^{8,16}

Ένα μεγάλο μέρος των ασθενών αναπτύσσουν σύνδρομο διαταραχής της διάθεσης, τα οποία προκαλούν αρνητικά συμπτώματα στο περιβάλλον τους. Η κατάθλιψη είναι κοινό χαρακτηριστικό όλων των μορφών άνοιας και αποδίδεται σε άμεσο αποτέλεσμα της οργανικής βλάβης παρά σε ψυχολογική αντίδραση στη νόσου. Οι ψευδαισθήσεις μπορεί να είναι οπτικές, ακουστικές ή και σπανιότερα οσφρητικές. Οι μεταβολές προσωπικότητας περιλαμβάνουν την απάθεια, απόσυρση και άρση αναστολών. Οι διαταραχές συμπεριφοράς περιλαμβάνουν λεκτική και σωματική επιθετικότητα, τάση φυγής, ανησυχία, απρόσφορη σεξουαλική συμπεριφορά, έλλειψη συνεργασίας, ακράτεια ούρων, κρίσεις βουλιμίας και απόπειρες αυτοτραυματισμού. Τόσο οι διαταραχές της συμπεριφοράς όσο και της προσωπικότητας εκδηλώνονται σχετικά αργά κατά την πορεία της νόσου συγκριτικά με τις άλλες άνοιες.³⁴ Η απουσία συνεργασίας μεταξύ των ασθενών και των φροντιστών είναι συχνότερη σε μεταγενέστερα στάδια.

Η αποδιοργάνωση των ψυχολογικών, νευρολογικών και νευροψυχολογικών λειτουργιών γίνεται με τρόπο ομοιογενή. Δηλαδή, μόλις εμφανιστεί μια διαταραχή από ένα

επίπεδο (ψυχολογικό), τότε μια ανάλογη διαταραχή εμφανίζεται σε άλλο επίπεδο (νευροψυχολογικό, νευρολογικό).

4.6. Η ΟΡΑΣΗ ΣΤΗ ΝΑ

Η διαταραχή του οπτικού συστήματος στη νόσο καθίσταται γνωστή τόσο από κλινικές παρατηρήσεις όσο και πειραματικά στοιχεία. Αυτές οι οπτικές διαταραχές πλέον μπορούν να εμφανιστούν ταυτόχρονα με την έναρξη της νόσου. Όλα τα διαθέσιμα στοιχεία υποδηλώνουν ότι οι διαταραχές σχετίζονται με ορισμένα σημεία του οπτικού συστήματος και πολλές φορές αποτελούν από τα πρώτα συμπτώματα της ΝΑ.

Πιο συγκεκριμένα, τα πρώτα συμπτώματα παρουσιάζονται ως διαταραχές προσανατολισμού στην ανάγνωση κειμένων, οι οποίες υποδηλώνουν διαταραχή χώρου παρά λόγου τουλάχιστον στην αρχή της νόσου. Στη συνέχεια, υπάρχουν διαταραχές στην αντιγραφή σχεδίων και εικόνων, σε πρόσκρουση των ασθενών σε μεγάλο μεγέθους αντικείμενα που βρίσκονται μπροστά τους, δίνοντας την εντύπωση ότι δεν τα βλέπουν. Παραπονιούνται για μειωμένη όραση ή προβλήματα με τα γυαλιά οράσεως, παρότι η οπτική τους οξύτητα δεν αποκλίνει σε σχέση με τους υπόλοιπους ηλικιωμένους.⁷

4.7. ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΟΤΑΣΗ ΚΑΙ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΗ ΝΑ

Έχει βρεθεί ότι στη ΝΑ η αρτηριακή πίεση εμφανίζεται χαμηλότερη σε σχέση με την πίεση του ασθενή πριν την εμφάνιση της νόσου. Όσο περισσότερες εμφανίζονται οι βλάβες της λευκής ουσίας, τόσο μειώνεται η αρτηριακή πίεση. Επομένως, η αρτηριακή υπόταση είναι μια από τις συνέπειες αυτού του τύπου άνοιας. Αναφέροντας την αρτηριακή υπέρταση, διαπιστώνεται ότι οι προκλινικές εγκεφαλικές βλάβες τύπου ΝΑ ευνοούν την εμφάνιση της νόσου έπειτα από ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Τελικά, φαίνεται πως η αποτελεσματική αντιμετώπιση της υπέρτασης αποτελεί σημαντικό παράγοντα προφύλαξης και πρόληψης για κάθε τύπο άνοιας.

Η εξέλιξη της νόσου θεωρείται αναπόφευκτη. Έχει χαρακτηριστική κλινική πορεία, βαθμιαία λανθάνουσα έναρξη και βραδεία εξέλιξη. Ο χρόνος ζωής των ασθενών μετά την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων είναι 8-10 έτη. Στα πρώτα στάδια περιορίζονται κυρίως

δραστηριότητες της καθημερινότητας, όπως η εργασία, η διαχείριση χρημάτων ενώ κατά τη διάρκεια της νόσου παρατηρούνται δυσκολίες σε βασικές ανάγκες της καθημερινότητας. Εξαιτίας αυτών των δυσκολιών οι ασθενείς καθίστανται απόλυτα εξαρτημένοι, δεδομένου ότι είναι πολύ δύσκολο να θεραπευτεί το αποτέλεσμα της εξέλιξης της εγκεφαλικής νόσου.⁷

4.8. ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΝΑ

Η πορεία της νόσου είναι προοδευτική κατά εικόνα με αποτέλεσμα η ασθένεια να μεταβιβάζεται από τα ένα στάδιο στο άλλο, με μια συστηματική σταθερότητα. Υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των ασθενών, ωστόσο η κλίμακα του Reisberg αποτελεί μια από τις γνωστότερες κλίμακες σταδιοποίησης της νόσου, η οποία χωρίζει τα στάδια σε 7 αρχίζοντας από την ανεπηρέαστη λειτουργία και τελειώνοντας μέχρι τη νοητική έκπτωση.

1^ο στάδιο: Δεν υπάρχει καμία ανεπάρκεια, δεν αντιμετωπίζεται κανένα πρόβλημα μνήμης και σε κλινικές εξετάσεις δεν παρατηρείται καμία ένδειξη νοητικής ανεπάρκειας.

2^ο στάδιο: Πολύ ήπια γνωστική εξασθένηση και μπορεί να είναι φυσιολογική και να σχετίζεται με αλλαγές της ηλικίας ή είναι οι πρώτες ενδείξεις της νόσου του. Το άτομο μπορεί να αισθάνεται ότι έχει κενά μνήμης, ξεχνώντας βασικές λέξεις ή τη θέση των καθημερινών αντικειμένων ή ονόματα ατόμων που γνώριζε καλά. Δεν παρατηρείται καμία αντικειμενική ένδειξη νοητικής ανεπάρκειας στις κλινικές εξετάσεις.

3^ο στάδιο: Ήπια γνωστική εξασθένηση, αποτελεί το πρώτο στάδιο της νόσου. Ο ασθενής μπορεί να χάνεται όταν ταξιδεύει σε άγνωστες περιοχές. Οι συνάδελφοι του εντοπίζουν τη σχετικά χαμηλή απόδοση του στο επαγγελματικό τομέα και εντοπίζεται από τους οικείους του η ανικανότητα στην εξεύρεση λέξεων και ονομάτων. Εμφανίζει μειωμένη ικανότητα να συγκρατεί ονόματα από πρόσφατες γνωριμίες και καθώς διαβάζει ένα κείμενο συγκρατεί όλο και λιγότερα. Είναι ικανός να τοποθετήσει ένα αντικείμενο αξίας σε λάθος θέση ή να το χάσει και κατά την κλινική εξέταση γίνεται εμφανής η ανικανότητα συγκέντρωσης.

4^ο στάδιο: Μέτρια εξασθένηση των γνωστικών λειτουργιών αποτελεί πρώτο ή ήπιο στάδιο της ΝΑ. Περιλαμβάνει αμνησία προσφάτων γεγονότων και της προσωπικής ιστορίας του καθενός, μειωμένη ικανότητα εκτέλεσης δύσκολων νοητικών λειτουργιών, όπως

αριθμητικές πράξεις και δυσκολία στην εκτέλεση πολύπλοκων καθηκόντων π.χ. η διαχείριση των οικονομικών.

5^ο στάδιο: Μέτρια ή σοβαρή γνωστική εξασθένηση, δηλαδή μέτριο ή μέσο στάδιο της ΝΑ. Σημαντικά είναι τα κενά στη μνήμη και στη σκέψη και τα άτομα χρειάζονται βοήθεια στις δραστηριότητες τους κατά τη διάρκεια του σταδίου. Αδυνατούν να θυμηθούν τη διεύθυνση ή τον αριθμό του τηλεφώνου τους ή το λύκειο ή κολέγιο από το οποίο αποφοίτησαν. Αποπροσανατολίζεται συχνότερα με το χρόνο και το χώρο και εντείνονται τα προβλήματα που αφορά τις νοητικές λειτουργίες. Απαιτείται στήριξη για την επιλογή κατάλληλης ενδυμασίας για την εποχή και την περίσταση, ενώ ακόμη μπορούν να αυτό-εξυπηρετηθούν όσον αφορά το φαγητό και τη χρήση τουαλέτας.

6^ο στάδιο: Σοβαρή εξασθένηση των γνωστικών λειτουργιών, το οποίο περιλαμβάνει το μέτριο ή σοβαρό στάδιο της ΝΑ. Σε μεγάλο βαθμό δε θυμούνται τα πρόσφατα γεγονότα και τις εμπειρίες της ζωής τους. Συγκρατούν κάποια γνώση της παρελθούσας ζωής τους αν και μόνο επιγραμματικά και συγκεχυμένα. Εμφανίζουν διαταραχές στο πρόγραμμα ύπνου – εγρήγορσης. Σχεδόν πάντα θυμούνται το όνομά τους ενώ περιστασιακά μπορεί να ξεχνούν το όνομα του φροντιστή τους και παράλληλα συνεχίζουν να διακρίνουν γνωστά από άγνωστα πρόσωπα του περιβάλλοντός τους. Κρίνεται αναγκαία η βοήθεια στην άσκηση των καθημερινών τους λειτουργιών, όπως εμφάνιση, ακράτειας.

7^ο στάδιο: Πολύ σοβαρή γνωστική εξασθένηση και αναφέρεται στο σοβαρό ή προχωρημένο στάδια της νόσου. Στο τελικό στάδιο της νόσου, τα άτομα χάνουν την ικανότητα να ανταποκριθούν στο περιβάλλον τους, να συνεχίσουν μια συζήτηση και, τελικά χάνουν τον έλεγχο της κίνησης. Μπορούν να εξακολουθούν να λένε λέξεις ή φράσεις μέχρι που τελικά δεν υπάρχει καθόλου έναρθρος λόγος. Σε αυτό το στάδιο, τα άτομα χρειάζονται βοήθεια στο μεγαλύτερο μέρος της καθημερινής προσωπικής φροντίδας τους, συμπεριλαμβανομένων των διατροφικών συνηθειών τους ή τη χρήση της τουαλέτας εξαιτίας της ακράτειας ούρων και κοπράνων και τη βασική απώλεια ψυχοκινητικών ικανοτήτων, όπως η ικανότητα βάδισης.^{39,40}

4.9. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΝΑ

1. Η άνοια της νόσου του Alzheimer πρώιμης έναρξης, η προγεροντική άνοια τύπου Alzheimer, η νόσος του Alzheimer τύπου 2.

Η άνοια αυτή συμβαίνει πριν την ηλικία των 65 ετών, με εξέλιξη αρκετά ταχεία προς αποδιοργάνωση και περιλαμβάνει σημαντικές διαταραχές των ανώτερων φλοιωδών λειτουργιών. Στις περισσότερες περιπτώσεις αφασία, απραξία, αγραφία, αλεξία επέρχονται αρκετά νωρίς κατά την εξέλιξη της άνοιας.

Η διάγνωση στηρίζεται στην παρουσία άνοιας που αντιστοιχεί στην παραπάνω περιγραφή με έναρξη πριν τα 65 χρόνια και σε εξέλιξη των συμπτωμάτων συνήθως ταχεία. Η παρουσία οικογενειακού ιστορικού της πάθησης, η τρισωμία 21, η λεμφωμάτωση, ενισχύουν τη διάγνωση, άλλα δεν είναι απαραίτητα.

2. Η άνοια της νόσου του Alzheimer όψιμης έναρξης, η γεροντική άνοια τύπου Alzheimer, η νόσος του Alzheimer τύπου 1.

Η άνοια της νόσου του Alzheimer, της οποίας η κλινική έναρξη είναι μετά από τα 65 χρόνια, συνήθως στο τέλος της όγδοης δεκαετίας και μετά, εξελίσσεται κατά τρόπο βραδύ, προοδευτικό και χαρακτηρίζεται κυρίως από διαταραχή της μνήμης. Η διάγνωση στηρίζεται στη παρουσία της άνοιας, αντιστοιχεί στην περιγραφή που δόθηκε στην εισαγωγή με παρουσία ή απουσία ορισμένων χαρακτηριστικών που επιτρέπουν να διαφοροποιηθεί αυτή η υποομάδα άνοιας της όψιμης έναρξης.

3. Η άνοια της νόσου του Alzheimer, άτυπη μορφή ή μικτή.

Εδώ ταξινομούνται οι άνοιες που δεν απαντούν στις κλινικές περιγραφές στις οδηγίες για τη διάγνωση της άνοιας της νόσου του Alzheimer πρώιμης ή όψιμης έναρξης και περιλαμβάνει επίσης τις μικτές μορφές συγχρόνως αγγειακές και τύπου Alzheimer.⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5. Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η νόσος Alzheimer είναι η συνηθέστερη αιτία άνοιας παρατηρούμενη στο 60-70% των περιπτώσεων των ασθενών. Αυτό το ποσοστό θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με επιφυλακτικότητα για δύο λόγους. Αρχικά, το ποσοστό των παθολογοανατομικών επιβεβαιωμένων περιπτώσεων της ΝΑ σε αντιπροσωπευτικά δείγματα ασθενών που μένουν στην κοινότητα είναι άγνωστο, ενώ οι περιπτώσεις που έχουν προσβληθεί από την πάθηση και φτάνουν στη νεκροτομή αποτελούν εσφαλμένο δείγμα. Δεύτερον, ακόμη και στη νεκροτομή και ανάλογα με το τύπο του εγκεφάλου του κάθε ασθενή, η διάκριση μεταξύ των διαφόρων μορφών ανοιών δεν είναι σαφή. Έχουν παρατηρηθεί ασθενείς οι οποίοι έχουν προσβληθεί με τη νόσου του τύπου Alzheimer, όμως χαρακτηρίζονται είτε από αγγειακή βλάβη, είτε από την ύπαρξη σωματιδίων του Lewy. Το ποσοστό των μικτών περιπτώσεων άνοιας είναι αρκετά υψηλός.

Παρόλο που η νόσος έχει προσδιοριστεί περίπου ένα αιώνα η έγκαιρη διάγνωση της παραμένει ακόμη δυσχερής. Προκύπτει μεγάλη δυσκολία στην κατανόηση των ανοϊκών συνδρόμων παρά τη τεράστια έρευνα και τον όγκο των πληροφοριών που έχουν συγκεντρωθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες πάνω στην αιτιοπαθογένεια αυτών. Η μεγάλη έρευνα δεν έχει οδηγήσει έως τώρα των καθορισμό των βιολογικών δεικτών που θα επιτρέπουν την πρόιμη διάγνωση ή τη διευκόλυνση της διαφορικής διάγνωσης.

Επί του παρόντος, η διάγνωση γίνεται κλινικά και υπάρχουν τρεις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται ευρέως για τη διάγνωση της ΝΑ, οι οποίες βασίζονται σε κριτήρια:

- I. Το DiagnosticandStatisticalManualofMentalDisorders, 4^η έκδοση, αναθεωρούμενο κείμενο (DSM-IV-TR- εγχειρίδιο για τη διάγνωση και τη στατιστική ανάλυση των διανοητικών διαταραχών).
- II. Το InternationalClassificationofDiseases, 10^η αναθεωρημένη έκδοση (ICD-10, διεθνής ταξινόμηση νοσημάτων).

III. Και τα κριτήρια των NationalInstituteofNeurologicalandCommunicativeDisorders και Stroke – Alzheimer’sDiseaseandRelatedDisordersAssociation (NINCDS–ADRDA - εθνικό ίδρυμα για τις νευρολογικές και επικοινωνιακές διαταραχές και τα εγκεφαλικά επεισόδια - ένωση νόσου του Alzheimer και συναφών διαταραχών).²⁴

Η οριστική διάγνωση της πάθησης τίθεται από το συνδυασμό κλινικών και νευροπαθολογικών στοιχείων. Η σχέση όμως μεταξύ κλινικών και ιστολογικών μεταβολών δεν είναι καθορισμένη με σαφήνεια. Έχουν παρατηρηθεί ασθενείς με προχωρημένη άνοια να έχουν περιορισμένης έκτασης ιστολογικές αλλοιώσεις και αντιθέτως άλλοι με ήπιες ή καθόλου ανοιακές διαταραχές να εμφανίζουν σημαντικές ιστολογικές αλλοιώσεις τύπου ΝΑ στη νεκροψία. Η διάγνωση της νόσου στο ανοϊκό στάδιο δε θα πρέπει να θεωρείται σαν διάγνωση αποκλεισμού. Είναι όμως απαραίτητο να απομακρυνθεί το ενδεχόμενο ανατάξιμων ανοιών οι οποίες δε θεωρείται σήμερα ότι είναι συνήθεις.⁷

Ουσιώδες και πρωταρχικό στοιχείο στην ακριβή κλινική διάγνωση της ΝΑ αποτελεί το ιστορικό, τόσο η περιγραφή των συμπτωμάτων του ίδιου του ασθενή όσο και από παρατηρήσεις του οικογενειακού περιβάλλοντος. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται από τον κλινικό ιατρό εξετάσεις σχετικά με τη σωματική, ψυχολογική και νευροψυχολογική κατάσταση των πασχόντων. Εκτός από την εκτίμηση των συμπτωμάτων είναι σημαντικό να διαδραματιστούν μια σειρά από εξειδικευμένες εξετάσεις για την επιβεβαίωση της διάγνωσης, όπως παρακλινικές εξετάσεις και απεικονιστικές μεθόδους.

Οι παρακλινικές εξετάσεις περιλαμβάνουν τις συνήθεις εξετάσεις αίματος, όπως την εκτίμηση των επιπέδων της βιταμίνης Β12, του φολικού οξέος, της θυρεοειδούς ορμόνης, της C - αντιδρώσας πρωτεΐνης, των ηλεκτρολυτών και ιδιαίτερα του ασβεστίου και τέλος την εκτίμηση της λειτουργίας νεφρών και ήπατος. Οι ανωμαλίες βιταμίνης, λοίμωξη ή άλλα προβλήματα που προκαλούν συχνά σύγχυση ή αποπροσανατολισμό στους ηλικιωμένους. Παράλληλα, οι απεικονιστικές μέθοδοι αφορούν στην αξονική τομογραφία εγκεφάλου, στην μαγνητική τομογραφία, στον ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, στην τομογραφία μέσω εκπομπής ποζιτρονίων και στην τομογραφία εκπομπής απλού φωτονίου. Αυτές οι μέθοδοι, παρέχουν λεπτομερείς εικόνες του εγκεφάλου και μπορούν να αναδείξουν τις περιοχές που έχουν υποστεί ατροφία ή βλάβες.

5.2. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Έχουν θεσπιστεί κατά καιρούς διάφορα κλινικά κριτήρια τα οποία βοηθούν στη διάγνωση της άνοιας τύπου Alzheimer. Τα κριτήρια που έχουν επικρατήσει έχουν θεσπιστεί από το Εθνικό Ινστιτούτο Νευρολογικών Διαταραχών Επικοινωνίας και Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου (NationalInstituteofNeurologicalandCommunicativeDisordersandStroke, NINCDS) και τον Σύλλογο της Νόσου Alzheimer και των Συναφών Διαταραχών (Alzheimer'sDiseaseandRelatedDisordersAssociation, ADRDA) και διακρίνονται με βάση τη Διεθνή ταξινόμηση Νοσημάτων, ICD-9, ICD-10 (International Classification of Diseases, ICD).

Στις τρεις ομάδες διαγνωστικών κριτηρίων για τη ΝΑ έχει καθοριστεί ένας αριθμός κοινών κλινικών χαρακτηριστικών. Για να ενταχθεί κάποιος ασθενής σε μια από αυτές τις ομάδες, απαιτείται οπωσδήποτε να πάσχει κάποιος ασθενής από νοητική έκπτωση, με ταυτόχρονη απώλεια μνήμης. Επίσης, ως κριτήριο ένταξης οι διαγνωστικές κλίμακες ορίζουν ότι ο ασθενής πρέπει να παρουσιάζει λειτουργική έκπτωση και σε ένα ακόμη πεδίο διαφορετικό από τη μνήμη. Τα κριτήρια DSM-IV-TR και ICD-10 απαιτούν οι ασθενείς να παρουσιάζουν ελλείμματα στις καθημερινές τους δραστηριότητες ή τις κοινωνικές τους λειτουργίες, ενώ τα κριτήρια NINCDS-ADRDA αφήνουν αυτό το σημείο ασαφές.²⁴

A) ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑ DSM-IV:

- A. Εμφάνιση πολλαπλών νοητικών ελλειμμάτων που εκδηλώνονται με δύο από τα παρακάτω:
- ✓ Διαταραχή της μνήμης (ανικανότητα εκμάθησης νέων πληροφοριών ή αδυναμία ανάκλησης νέων πληροφοριών)
 - ✓ Ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω:
 - 1) Αφασία (διαταραχές του λόγου)
 - 2) Απραξία (διαταραχή της ικανότητας κινητικών δραστηριοτήτων παρά τη ακέραια κινητική λειτουργία)
 - 3) Αγνωσία (αδυναμία αναγνώρισης ή ταυτοποίησης αντικειμένων παρά τη ακέραια αισθητική ικανότητα)

4) Διαταραχή στη εκτελεστική λειτουργία (π.χ. σχεδιασμός, οργάνωση, συνέπεια, αφαιρετική ικανότητα)

- B.* Οι νοητικές διαταραχές των κριτηρίων A1 και A2 προκαλούν αξιοσημείωτη μείωση των κοινωνικών και επαγγελματικών δραστηριοτήτων και αντιπροσωπεύουν σημαντική αποδιοργάνωση σε σχέση με το προηγούμενο λειτουργικό επίπεδο.
- C.* Η πορεία χαρακτηρίζεται από βαθμιαία και προοδευτική έναρξη και συνεχιζόμενη νοητική αποδιοργάνωση.
- D.* Οι νοητικές διαταραχές στα κριτήρια A1 και A2 δεν πρέπει να οφείλονται σε κανένα από τα παρακάτω στοιχεία:
- ✓ Άλλες καταστάσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος που μπορούν να προκαλέσουν προοδευτική μείωση της μνήμης και άλλων γνωστικών λειτουργιών.
 - ✓ Συστηματικές διαταραχές που είναι γνωστό ότι προκαλούν άνοια.
 - ✓ Καταστάσεις που προκαλούν διάφορες εξωγενής ουσίες.
- E.* Οι διαταραχές δεν παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της πορείας ενός παραληρήματος
- F.* Η διαταραχή δε ταιριάζει περισσότερο σε άλλη σημαντική διαταραχή (π.χ. σχιζοφρένεια, μείζων καταθλιπτική διαταραχή).^{1,7,24}

B) ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑ ICD-10:

- A.* Στοιχεία άνοιας με βάση την παρουσία καθενός από τα παρακάτω:
- 1) Μείωση της μνήμης που προκαλεί διαταραχή της καθημερινής ζωής. Αν υφίσταται καθορίζεται η βαρύτητα της διαταραχής ελαφριά, μέση, σοβαρή. Αν όχι εξετάζεται το δεύτερο μέρος.
 - 2) Πτώση των διανοητικών ικανοτήτων, που χαρακτηρίζεται από χειροτέρευση της σκέψης και της διαχείρισης πληροφοριών τέτοιου βαθμού ώστε να δημιουργεί διαταραχή της καθημερινής ζωής. Αν ναι, καθορίζεται ξανά η βαρύτητα της διαταραχής σε ελαφριά, μέση, σοβαρή.
- B.* Απουσία άμβλυνσης της συνείδησης.
- C.* Επιδείνωση του συναισθηματικού ελέγχου, της κοινωνικής συμπεριφοράς ή της διάθεσης για δραστηριοποίηση.
- D.* Οι διαταραχές του σημείου A υφίσταται για τουλάχιστον 6 μήνες.¹

Γ) ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ NINCDS/ADRDA:

Κριτήρια για την κλινική διάγνωση της ΠΙΘΑΝΗΣ ΝΑ εδραιωμένης από κλινικές εξετάσεις και τεκμηριωμένη από το Mini-MentalTestBlessedDementiaScale ή κάποιες παρόμοιες εξετάσεις και επιβεβαιωμένη από νευροψυχολογικές δοκιμασίες.

- A. Η παρουσία διαταραχών σε δυο νοητικές λειτουργίες.
- B. Η προοδευτική επιδείνωση της μνήμης και των άλλων νοητικών λειτουργιών.
- C. Η απουσία διαταραχής της συνείδησης.
- D. Η έναρξη ηλικίας μεταξύ 40 με 90 ετών, συχνότερη στη ηλικία των 65 ετών.
- E. Η απουσία συστηματικών διαταραχών ή άλλων νοσημάτων του εγκεφάλου, τα οποία θα μπορούσαν από μόνα τους να δικαιολογήσουν τις προοδευτικές νοητικές διαταραχές.

Η διάγνωση της ΠΙΘΑΝΗΣ ΝΑ υποστηρίζεται από:

1. Προοδευτική επιδείνωση της διαταραχής του λόγου (αφασία), της κινητικής επιδεξιότητας (απραξία) ή της αναγνώρισης (αγνωσία).
2. Μείωση της ικανότητας των καθημερινών δραστηριοτήτων και αλλαγμένα πρότυπα συμπεριφοράς.
3. Οικογενειακό ιστορικό παρόμοιων διαταραχών ιδιαίτερα εάν υπάρχει επιβεβαιωμένη νευροπαθολογία και εργαστηριακά αποτελέσματα για:
 - ✓ Φυσιολογική οσφουονωτιαία παρακέντηση.
 - ✓ Φυσιολογικό διάγραμμα ή μη ειδικές μεταβολές στο ΗΕΓ, όπως αυξημένη δραστηριότητα βραδέων κυμάτων.
 - ✓ Ενδείξεις εξελισσόμενης εγκεφαλικής ατροφίας στην αξονική τομογραφία, τεκμηριωμένη με επαναλαμβανόμενη παρατήρηση.

Μετά τον αποκλεισμό των αιτιών της άνοιας πέραν της ΝΑ, στα υπόλοιπα κλινικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι συνεπή στη διάγνωση ΠΙΘΑΝΗΣ ΝΑ περιλαμβάνονται:

- A. Οι χρόνοι σταθεροποίησης στην πορεία της εξέλιξης της ασθένειας.
- B. Τα συνοδά συμπτώματα της κατάθλιψης, αϋπνία, ακράτεια, παραληρητικές ιδέες, ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις, καταστροφικές προφορικές, συναισθηματικές ή σωματικές εκρήξεις, σεξουαλικές διαταραχές και απώλεια βάρους.

- C. Άλλες νευρολογικές ανωμαλίες κάποιων ασθενών, ειδικότερα σε πιο προχωρημένα στάδια της νόσου, που περιλαμβάνουν κινητικές ενδείξεις, όπως αυξημένο μυϊκό τόνο, μυοκλονία ή διαταραχές βάδισης.
- D. Σπασμοί σε προχωρημένο στάδιο της νόσου.
- E. Φυσιολογικός απεικονιστικός έλεγχος για την ηλικία.

Χαρακτηριστικά που καθιστούν αβέβαιη ή απίθανη τη διάγνωση ΠΙΘΑΝΗΣ ΝΑ, περιλαμβάνουν:

1. Αιφνίδια αποπληκτική έναρξη.
2. Εστιακά νευρολογικά ευρήματα, όπως ημιπάρεση, αισθητική απώλεια, ελλείμματα του οπτικού πεδίου και αταξία στα πρώιμα στάδια της πορείας της ασθένειας.
3. Σπασμοί ή διαταραχές της βάδισης κατά την έναρξη ή σε πολύ πρώιμα στάδια της πορείας της ασθένειας.^{7,24}

Κλινική διάγνωση της πιθανής νόσου του Alzheimer:

- 1) Μπορεί να τεθεί σε ένα ανοϊκό σύνδρομο με απουσία άλλης νευρολογικής, ψυχιατρικής ή συστηματικής νόσου, που ενδέχεται να προκαλέσει άνοια και όταν υπάρχει ποικιλομορφία στην έναρξη, στην κλινική εικόνα και στην πορεία της νόσου.
- 2) Μπορεί να τεθεί, όταν συνυπάρχει μια συστηματική ή νευρολογική νόσος, ικανή να προκαλέσει άνοια, η οποία όμως δε θεωρείται ότι είναι αιτία της συγκεκριμένης άνοιας.
- 3) Ο όρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ερευνητικές μελέτες όταν διαπιστώνεται μια μεμονωμένη, προοδευτικά επιδεινούμενη σοβαρή νοητική έκπτωση, με απουσία άλλου αναγνωρίσιμου αιτίου άνοιας.
- 4) Η ταξινόμηση της νόσου Alzheimer για ερευνητικούς σκοπούς θα πρέπει να καθορίζει χαρακτηριστικά που μπορούν να διαχωρίσουν υποομάδες της νόσου όπως:
 - ✓ Οικογενή εμφάνιση.
 - ✓ Έναρξη πριν από τη ηλικία των 65 ετών.
 - ✓ Παρουσία τρισωμίας 21.
 - ✓ Συνύπαρξη άλλων συγγενών καταστάσεων π.χ. νόσος του Parkinson.¹

Τα DSM-IV κριτήρια χαρακτηρίζουν τη νόσο ως σύνδρομο με νοητικές διαταραχές οι οποίες αφορούν τη μνήμη και τουλάχιστον μια από τις διαταραχές απραξίας, αφασίας, αγνωσίας και εκτελεστικές δυσλειτουργίες που επηρεάζουν την επαγγελματική πορεία. Τα

ICD-10 κριτήρια χαρακτηρίζουν τη ΝΑ ως νόσο με διαταραχές μνήμης και σκέψης ικανές να επηρεάσουν την καθημερινή ζωή του ατόμου. Παράλληλα και τα δυο αυτά είδη κριτηρίων καθορίζουν την έννοια της αποδιοργάνωσης σχετικά με προηγούμενη κατάσταση του ασθενή, όμως τα ICD-10 κριτήρια είναι αναγκαίο να εξελίσσονται τουλάχιστον σε διάστημα 6 μηνών.

Όλα τα κριτήρια παρουσιάζουν κοινά ευρήματα για την άνοια τύπου Alzheimer, δηλαδή απαιτούν την παρουσία διαταραχής μνήμης καθώς και ενός ανοϊκού συνδρόμου, προϋποθέτουν εκτός από διαταραχή της μνήμης και διαταραχή σε τουλάχιστον μία νοητική λειτουργία. Αναφέρουν προοδευτική επιδείνωση, αποκλείουν όλες τις άλλες δυνητικές αιτίες άνοιας, προϋποθέτουν απουσία παραληρήματος εφόσον η ΝΑ εντοπίζεται ως η μόνη αιτία της νοητικής αποδιοργάνωσης. Επιπλέον, τα κριτήρια της NINCDS-ADRDA προϋποθέτουν τον αποκλεισμό νευρολογικών σημείων και την απότομη έναρξη, ενώ τα ICD-10 και DSM-IV περιλαμβάνουν διαταραχές στις καθημερινές δραστηριότητες.

Πάρα τα κοινά τους στοιχεία και τη θετική τους συμβολή για την επεξήγηση των συμπτωμάτων και τη διάγνωση της νόσου παρουσιάζουν δυσκολίες που αφορούν κυρίως την εμπειρία του κλινικού γιατρού. Πιο συγκεκριμένα, στα κριτήρια NINCDS-ADRDA αναφέρεται ότι η πρόιμη διαταραχή της βάδισης δεν υποδηλώνει ΝΑ, αλλά η αύξηση του μυϊκού τόνου περιλαμβάνεται στη διάγνωση. Επιπρόσθετα, τα παραπάνω αναφερόμενα κριτήρια και τα κριτήρια ICD-10 δεν αποσαφηνίζουν εάν ο παρκινσονισμός που αποτελεί δυσλειτουργία από βλάβη που εντοπίζεται στα βασικά γάγγλια θα πρέπει να θεωρείται εστιακή εγκεφαλική βλάβη. Ένα ακόμη αδύνατο σημείο των διαγνωστικών κριτηρίων είναι πως σε όλες τις μορφές άνοιας περιλαμβάνεται ο αποκλεισμός εγκεφαλικών βλαβών.

5.3. ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΑ

Η αρχική εκτίμηση, προκειμένου να καθοριστούν αν τα συμπτώματα τα οποία παρουσιάζονται ατυίζονται με τα σύγχρονα κριτήρια της νόσου, συνδυάζει πληροφορίες από ποίκιλτες πηγές. Τα σημαντικότερα στοιχεία εκτίμησης αφορούν το ιστορικό, τη σωματική εξέταση και την αξιολόγηση της λειτουργικής και διανοητικής κατάστασης.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Η κλινική διάγνωση της άνοιας αυτού του τύπου αποτελεί μια θετική διαδικασία και όχι μια διαδικασία εξ' αποκλεισμού. Η χρησιμότερη διαγνωστική εκτίμηση είναι ένα

προσεκτικό ιστορικό, το οποίο να εστιάζει στη μορφή και το χρονικό προσδιορισμό της έναρξης και εξέλιξης της νόσου.²⁹ Το ιστορικό θεωρείται περισσότερο αξιόπιστο αν καταγραφεί τόσο με στοιχεία του ασθενή, αλλά κυρίως μια ομόφωνη οικογενειακή προσέγγιση, η οποία μπορεί να αυξήσει την αξιοπιστία των πληροφοριών για την παρουσία και το εύρος των γνωστικών διαταραχών σε ασθενείς. Ιδιαίτερα σημαντικά είναι ο τρόπος εκδήλωσης, η εξέλιξη και η διάρκεια των συμπτωμάτων. Εκτός βέβαια από τη λεπτομερή περιγραφή των συμπτωμάτων και τη συσχέτιση αυτών με τα διαγνωστικά κριτήρια σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και το ιατρικό, οικογενειακό, χρήσης φαρμακευτικών ουσιών, κοινωνικό-πολιτισμικό ιστορικό.

Η λήψη ενός οικογενειακού ιστορικού για όψιμης εκδήλωσης διαταραχές, όπως η νόσος Alzheimer απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή. Διερευνάται η ύπαρξη πρώιμης εκδήλωσης της νόσου ή άλλων γενετικών ασθενειών που οδηγούν σε Alzheimer, όπως η νόσος του Huntington. Σημαντικό είναι να εξετάζεται η ύπαρξη νευρολογικών νόσων, ψυχιατρικών διαταραχών, διαγνωσμένων νευρολογικών διαταραχών καθώς και ιστορικό κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Η χρήση οινόπνευματώδων ποτών ή άλλων ουσιών, η έκθεση σε περιβαλλοντικές τοξίνες, λοιμώξεις(πνευμονία) ή μεταβολικές νόσοι(σακχαρώδης διαβήτης, οξεία ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια) μπορούν να προκαλέσουν ή να συμβάλλουν στη δημιουργία γνωστικών διαταραχών. Πληροφορίες από πρόσφατα βιώματα, δίκτυα κοινωνικής υποστήριξης, μόρφωση και κοινωνικό υπόβαθρο είναι ικανά να επηρεάσουν την επίδοση στις δοκιμασίες της νοητικής κατάστασης. Παράλληλα σημαντικό στοιχείο της αρχικής εκτίμησης αποτελεί η τοξικότητα των διαφόρων φαρμάκων που έχουν ληφθεί κατά καιρούς από τους ασθενείς. Δυνητικά ύποπτα θεωρείται οποιοδήποτε φάρμακο σε συσχέτιση με το αλκοόλ.

ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

Είναι απαραίτητο οι ασθενείς που πάσχουν από τη νόσο να εξετάζεται η σωματική τους ακεραιότητα, παρόλο που αυτή μπορεί να μη εφαρμόζεται πολύ αποτελεσματικά και εύκολα στην αρχική εξέταση.²⁹ Σωματικά νοσήματα, συμπεριλαμβανομένων βλάβες με απώλεια μυϊκού ιστού, αγγειακές βλάβες, λοιμώξεις, χρόνιο άλγος, καρδιακή ανεπάρκεια, αναιμία είναι σύνηθες στους ηλικιωμένους να μπορούν να επιλέξουν τη διάγνωση της νόσου όσο και να αυξήσουν τη σύγχυση για τους πάσχοντες της νόσου. Επίσης, πρέπει να δύναται προσοχή σε παθήσεις που προκαλούν παραλήρημα και να εξετάζονται ακόμη και τα σημάδια που ίσως εμφανίζονται κακοποίησης και παραμέλησης.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Η κλινική εκτίμηση της λειτουργικότητας πράττεται με τη λήψη ενός σαφές ιστορικό και με την άμεση παρατήρηση. Ο εργασιοθεραπευτής, αφενός καταγράφει λεπτομερώς τη λειτουργική ικανότητα των ασθενών, αφετέρου υλοποιεί την εφαρμογή αλλαγών στην καθημερινότητα τους σχεδιασμένων να μεγιστοποιούν τη λειτουργικότητα.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Η κατάλληλη νευροψυχολογική εκτίμηση, η οποία θα εξετάσει τις διάφορες γνωστικές λειτουργίες (μνήμη, λόγο, προσανατολισμό στο χώρο και το χρόνο, εκτελεστικές λειτουργίες), αλλά και τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά (συναίσθημα, αντίληψη, σκέψη), τη συμπεριφορά και τη λειτουργικότητα βοηθά ουσιαστικά στη σωστή διάγνωση.^{6,7} Είναι αναγκαία σε κάθε στάδιο της θεραπευτικής αντιμετώπισης του ασθενούς. Η ακριβής εκτίμηση της πιθανής ή ήπιας γνωστικής ανεπάρκειας που θα προμηνύει την παρούσα διαταραχή, η εκτίμηση της ποσότητας της γνωστικής διαταραχής για παρακολούθηση, η εξέταση βαρύτητας της πάθησης και ο καθορισμός ενός διαγράμματος σχετικά με τις αδυναμίες και τις ικανότητες του ασθενή στο γνωστικό τομέα για τον καθορισμό της θεραπείας αποτελούν τους στόχους της νευρολογικής εκτίμησης. Αυτοί επιτυγχάνονται με εργαλεία ανίχνευσης, κλίμακες εκτίμησης βαρύτητας, δοκιμασίες αξιολόγησης ειδικών γνωστικών περιοχών, δοκιμασίες εκτίμησης λειτουργικότητας, κλίμακες ψυχιατρικών και συμπεριφορικών διαταραχών και δοκιμασίες για φαρμακολογικές μελέτες.

Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί, μια από τις βασικότερες και πλέον γνωστές και διαδεδομένες κλίμακες διάγνωση η MiniMentalStateExamination (MMSE). Κατασκευάστηκε από τον Folstein, προκειμένου να εκτιμηθεί ο βαθμός της γνωστικής διαταραχής, καθώς επίσης να καταγραφεί η αλλαγή στο γνωστικό επίπεδο του ασθενούς. χρησιμοποιείται ως εργαλείο ανίχνευσης και δεν αποτελεί εξ' ολοκλήρου ένα διαγνωστικό εργαλείο. Θεωρείται ιδιαίτερα βοηθητικό σε ασθενείς, οι οποίοι δυσκολεύονται στην κατανόηση πολυπλοκότερων οδηγιών και τόσο η εγκυρότητα του όσο και η αξιοπιστία του είναι υψηλές. Ωστόσο, είναι ανεπαρκής όσον αφορά τη διαφορική διάγνωση και δεν είναι ευαίσθητο εργαλείο για τα πρώιμα και βαριά στάδια της ΝΑ. Τείνει να φέρνει μηδενική βαθμολογία ακόμη και σε στάδιο χειροτέρευσης. Συνεπώς, τα ακραία στάδια είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται πιο ευαίσθητα εργαλεία. Η ηλικία, το επίπεδο συνείδησης και οι πολιτιστικές επιδράσεις μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση κατά τη αξιολόγηση. Η επανεξέταση και η συστηματική

παρακολούθηση των ηλικιωμένων αποτελεί την πιο κρίσιμη διαδικασία διάγνωσης για τη διάκριση μεταξύ των επιπτώσεων του φυσιολογικού γήρατος και της νόσου Alzheimer.

5.4. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΝΑ

1. Εξέταση αίματος: Οι αιματολογικές, οι βιοχημικές και οι εξετάσεις ούρων είναι απαραίτητες να πραγματοποιηθούν ώστε να αποφευχθεί κάθε κοινή μεταβολική διαταραχή. Η εξέταση των επιπέδων της βιταμίνης B12 θα αποκλείσει την άνοια λόγω έλλειψης, ενώ η μελέτη των θυροειδικών ορμονών θα αποκλείσει την άνοια που οφείλεται στον υποθυρεοειδισμό. Η εξέταση που θα αφορά τα επίπεδα ασβεστίου φωσφόρου και παραθορμόνης στο αίμα θα υποδεικνύουν άνοια ωφελούμενη σε υποπαραθυροειδισμό. Η εξέταση του σιδήρου, της φερριτίνης του δείκτη κορεσμού της τρανσφερίνης και η αποβολή του σιδήρου στα ούρα μπορεί να ανακαλύψει υπερφόρτωση του οργανισμού με σίδηρο, κατάσταση η οποία μπορεί να προκαλέσει ψυχιατρικές διαταραχές.¹

2. Εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού: Με την παρακολούθηση της ταυ και της β-αμυλοειδούς στο ENY, είναι πιθανόν εφικτό να παρακολουθείται το νευροπαθολογικό αποτύπωμα της ΝΑ.²⁴ Τα επίπεδα της β-αμυλοειδούς στο ENY ελαττώνονται και τα επίπεδα της ταυ ορμόνης αυξάνονται όσο η νόσος Alzheimer εξελίσσεται και είναι ανεξάρτητα από το γονότυπο του ασθενή για το γονίδιο ε4 της απολιποπρωτεΐνης E(APOE). Η οσφουονωτιαία παρακέντηση δεν είναι ιδιαίτερα βοηθητική για τη διαφορική διάγνωση μεταξύ άλλων ανοιών. Τα τελευταία χρόνια, η έρευνα έχει επικεντρωθεί κατά κύριο λόγο στη νευροχημεία του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Μέχρι και σήμερα, έχει βρεθεί ότι η σωματοστατίνη και η ακετυλοχολινεστεράση είναι σημαντικά ελαττωμένες στην άνοια τύπου Alzheimer. Συνεπώς, ο τρόπος με τον οποίο τα ευρήματα του ENY αντικατοπτρίζουν τη βαρύτητα των συμπτωμάτων ή την εξέλιξη της νόσου παραμένει υπό διερεύνηση. Γι' αυτό το λόγο, μόνο η εξέταση του δεν ανακοινώνει τη διάγνωση ή τον αποκλεισμό από την ασθένεια αυτή.^{1,24}

3. Αξονική τομογραφία (CT): Η απεικόνιση του εγκεφάλου με αξονική τομογραφία(CT), πρωτοεμφανίστηκε στη δεκαετία του 1970, με σκοπό την ακριβέστερη μελέτη των μεταβολών που διαδραματίζονται στο εγκεφαλικό παρέγχυμα και την εκτίμηση

του είδους και του μεγέθους της διερεύνησης των χώρων του ΕΝΥ.¹⁶ Κατά της τελευταίες δεκαετίες μέσω της CT απεικονίζει καλύτερα τη λευκή ουσία και μπορεί να αποκλείσει από τη διαφορική διάγνωση την αγγειακή άνοια, την άνοια λόγω μηνιγγιώματος, την άνοια που οφείλεται σε υποπαραθυροειδισμό και την άνοια που οφείλεται σε χαμηλής τάσεως υδροκέφαλος. Ο αξονικός τομογράφος για να ανακατασκευάσει εικόνες του εγκεφάλου, χρησιμοποιεί μικρές ποσότητες ακτινών Χ. Αν και οι εικόνες δεν είναι τόσο λεπτομερείς, όσο του μαγνητικού τομογράφου, είναι αρκετά χρήσιμες.

4. Μαγνητική τομογραφία(MRI): Η μαγνητική τομογραφία υπήρξε σημαντική πρόοδος σε σχέση με τη CT, της οποίας τα ευρήματα ελέγχθηκαν με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια. Στην νόσο Alzheimer επισημαίνει καλύτερα από την αξονική τομογραφία, την ατροφία του ιππόκαμπου και την επακόλουθη εστιακή διερεύνηση των κροταφικών κεράτων των πλάγιων κοιλιών.¹⁶ Ο μαγνητικός τομογράφος χρησιμοποιεί ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο ώστε να ανακατασκευάσει εικόνα της δομής του εγκεφάλου και ως τεχνική είναι ικανή να παράγει πολύ λεπτομερείς εικόνες. Εκτός από την περικουλιακή συμμετοχή της λευκής ουσίας στη ΝΑ φαίνεται ότι παρατηρείται βλάβη και στη λευκή ουσία του μεσολόβιου, διότι βρέθηκε στατιστικά σημαντική ατροφία του μεσολόβιου σε ασθενείς σε σχέση με φυσιολογικούς ηλικιωμένους.¹ Επιπρόσθετα, η φασματοσκοπία μαγνητικού συντονισμού(MRS) είναι μια σχετικώς νέα νευροαπεικονιστική τεχνική, η οποία ανιχνεύει βιοχημικές μεταβολές σε διάφορες νευρολογικές παθήσεις συμπεριλαμβανομένου και της ΝΑ. Η τομογραφία επιτρέπει την επιτήρηση των επιπέδων μιας ουσίας που φέρει την ονομασία «Ν-ακετυλοασπαρτικού, ΝΑΑ», η οποία παράγεται όταν ενεργοποιούνται οι νευρώνες του εγκεφάλου, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη μεταφορά των ηλεκτρικών σημάτων. Τα ελαττωμένα επίπεδα του ΝΑΑ θεωρούνται ένας ευαίσθητος δείκτης νευρωνικής βλάβης ή απώλειας. Στη πάθηση αυτή τα επίπεδα του ΝΑΑ μειώνονται παράλληλα με τη νοητική λειτουργία και έχειδειχθεί ότι αυξάνουν ως απάντηση στην αγωγή με αναστολείς της χολινεστεράσης.²⁴

5. Τομογραφία μέσω εκπομπής ποζιτρονίων (PETscan): Οι PET και οι SPECT είναι τεχνικές, οι οποίες χρησιμοποιούν ισότοπα με ραδιοσημασμένα νουκλεοτίδια, τα οποία επιτρέπουν την ινίνο απεικόνιση του εγκεφαλικού μεταβολισμού και της αιματικής ροής.²⁴ Η PET είναι η πρώτη νευροαπεικονιστική τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για τη μελέτη της εγκεφαλικής ενεργοποίησης. Η συμβολή της είναι ιδιαίτερα σημαντική, γιατί κατέστη δυνατή

η ανίχνευση της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας πριν την εμφάνιση της κυτταρικής απώλειας και τις αλλοιώσεις σε αξονική και μαγνητική τομογραφία. Με τη βοήθεια του PET γίνεται η διαφορική διάγνωση της αγγειακής άνοιας από τη ΝΑ και την κατάθλιψη. Επιπλέον, οι μελέτες με PET σε ασθενείς με Alzheimer έδειξαν ότι οι μεταβολές στο μεταβολισμό της γλυκόζης και στην κατανάλωση του οξυγόνου είναι πολύ ευαίσθητες, αλλά το PET είναι ακριβό και μη προσιτό στον ευρύ επιστημονικό χώρο.

6. Τομογραφία εκπομπής απλού φωτονίου (SPECT): Οι μεταβολές που υποδεικνύει η τομογραφία εκπομπής μονήρους δέσμης φωτονίων είναι παραπλήσιες με του PET αλλά με διαφορετική κατανομή και ακρίβεια. Η ευαισθησία της μεθόδου αυτής εκτιμάται στο 86% των περιπτώσεων σε σχέση με αυτή του PET που είναι 92-94% περίπου.⁷ Είναι φθηνότερη από την παραπάνω τομογραφία και ευρύτερα διαδεδομένη στα εργαστήρια πυρηνικής ιατρικής. Συμβάλλει στη διαφορική διάγνωση της ΝΑ από τους άλλους τύπους άνοιας και το φυσιολογικό γήρας. Προσδίδει τη δυνατότητα μιας τρισδιάστατης απεικόνισης, περιστρεφόμενη εικόνα και δυνατότητα λεπτομερέστερου ανατομικού εντοπισμού της βλάβης. Οι δύο ραδιενεργές ουσίες που χρησιμοποιούνται πιο συχνά στη SPECT είναι το τεχνήτιο και το ιώδιο.²⁴

7. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: Η ηλεκτροεγκεφαλογραφική μελέτη της ΝΑ ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας του 1950. Εφαρμόζονται μικρά ηλεκτρόδια στο κρανίο του ασθενή με σκοπό την παρακολούθηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας. Επίσης, μπορεί να προσδιορίσει περιοχές στον εγκέφαλο που λόγω διαταραγμένης λειτουργίας δημιουργούν παθολογικά ηλεκτροεγκεφαλογραφικά κύματα και εκφορτίσεις που οδηγούν στην υπόθεση της νόσου του Alzheimer.²⁴

5.5.ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η ψυχοπαθολογική διάγνωση «άνοια» πιστοποιεί το σύνδρομο, όχι όμως και το τύπο της νόσου. Η άνοια οφείλεται σε περισσότερες από εξήντα διαταραχές. Επομένως, η διαφορική διάγνωση είναι αναγκαία εξαιτίας του ότι υπάρχουν άνοιες αναστρέψιμες και άνοιες θεραπεύσιμες, υπάρχει ανάγκη για σωστή μελέτη των επιδημιολογικών στοιχείων και για ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ των επιστημόνων για έρευνα. Επιπρόσθετα, ανακαλύπτονται όλο και περισσότερο ειδικά φάρμακα για τη ΝΑ τα οποία πρέπει να χορηγούνται μόνο στους

ασθενείς που πάσχουν από αυτή, έτσι ώστε το κόστος της θεραπείας των ανοιών να διατηρείται όσο το δυνατό μικρότερο. Είναι σημαντικό η διαφορική διάγνωση να περιλαμβάνει όλα τα πιθανά αίτια που μπορεί να προκαλέσουν άνοια. Αιτίες αυτής είναι η ουραιμία, η χρόνια ηπατική εγκεφαλοπάθεια, ο υποθυρεοειδισμός, η έλλειψη βιταμίνης B12, φάρμακα και τοξικές ουσίες.³¹

Με βάση τις υποδείξεις των ερευνητών που δημιούργησαν το DSM-IV μια άνοια πρέπει να διαχωριστεί από τις παρακάτω καταστάσεις:⁷

1. Διαταραχές μνήμης που σχετίζονται με το φυσιολογικό γήρας: Η δυσκολία στη διαφορική διάγνωση μεταξύ άνοιας και διαταραχές μνήμης που σχετίζονται με την ηλικία προκύπτει στα πρώτα στάδια της γεροντικής άνοιας. Αυτό όμως που ξεχωρίζει το φυσιολογικό γήρας από τη νόσο Alzheimer είναι ότι στη ασθένεια οι μεταβολές εξελίσσονται ταχύτατα. Έχει οριστεί μια σειρά κριτηρίων που αφορούν τις ομάδες των ασθενών που εντάσσονται στις διαταραχές μνήμης εξαιτίας του γήρατος και παράλληλα άλλα κριτήρια που υποδεικνύουν τις ομάδες που αποκλείονται από τις παθήσεις του φυσιολογικού γήρατος. Τα παραπάνω είναι τα εξής:

Τα κριτήρια που αφορούν το γήρας είναι η ηλικία των ασθενών να αναφέρεται άνω των 50 ετών, να υπάρχουν παράπονα για απώλεια μνήμης στην καθημερινότητα του όμως να αποκλείεται η ύπαρξη άνοιας μέσω του MMSE και να αποδεικνύεται ακέραια νοητική λειτουργία.¹⁹

Σε αντίθεση με αυτά, κριτήρια αποκλεισμού φυσιολογικών ηλικιωμένων αποτελούν η κατάθλιψη, το ιστορικό λοιμώδους ή φλεγμονώδους διαταραχής του εγκεφάλου, αλκοολισμού ή φαρμακευτικής εξάρτησης και κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Νευρολογικές και παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με νοητική έκπτωση, διαταραχές συνείδησης και φάρμακα που επηρεάζουν τη νοητική λειτουργία είναι μέρος των κριτηρίων.¹⁹

Η διάγνωση της άνοιας θα μπει μόνο όταν η νοητική έκπτωση και η έκπτωση άλλων λειτουργιών επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την κοινωνικό-επαγγελματική λειτουργία του ατόμου.

2. Παραλήρημα: Χαρακτηρίζεται από αιφνίδια διαταραχή των νοητικών λειτουργιών, αδυναμία προσοχής, διαταραχές προσωπικότητας και συμπεριφοράς. Από το 1994 με το DSM-IV χρησιμοποιούνται 4 κριτήρια με τα οποία η διαφορική διάγνωση μεταξύ

αυτού και της άνοιας την καθιστά εύκολη, ωστόσο προβλήματα δημιουργούνται όταν το παραλήρημα εμφανίζεται στα πλαίσια μιας ερχόμενης άνοιας, λόγω μιας επιπρόσθετης συστηματικής νόσου ή μιας τοξικής επίδρασης.⁷

3. Ψευδοάνοια: Η εμφάνιση συμπτωμάτων άνοιας, όπως έκπτωση της μνήμης, δυσκολία συγκέντρωσης, συνολική έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών, μπορεί να οφείλονται στην κατάθλιψη, να αφορά δηλαδή ένα μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο. Διαφορικά συμπτώματα υπέρ της κατάθλιψης αφορούν μικρότερη διάρκεια συμπτωμάτων, αδυναμία συγκέντρωσης και μνήμης, διαταραχές προσοχής και πρώιμα σωματικά συμπτώματα. Ενώ, διαφορικά συμπτώματα υπέρ της ΝΑ περιλαμβάνουν τις διαταραχές προσανατολισμού και προσβολή της πρόσφατης μνήμης.

4. Αμνησικές διαταραχές: Στη αμνησική διαταραχή οποιασδήποτε αιτιολογίας δε θα πρέπει να υπάρχουν διαταραχές άλλων γνωστικών λειτουργιών εκτός από την έκπτωση της μνήμης, ενώ στη ΝΑ διαταράσσονται σοβαρά περισσότερες γνωστικές λειτουργίες.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι η συγκεκριμένη νόσος υπάγεται στην κατηγορία των ανοιών είναι αναγκαίο να προσδιοριστεί το είδος αυτής:

- I. **Νόσος του Pick- Μετωποκροταφική άνοια**: Είναι ο τύπος της άνοιας που παρουσιάζεται ατροφία και εκφύλιση του ΚΝΣ στις μετωποκροταφικές περιοχές του εγκεφάλου. Χαρακτηρίζεται από βραδείες και προοδευτικές μεταβολές του χαρακτήρα και από κοινωνική υποβάθμιση, η οποία ακολουθείται από διαταραχή νοητικών ικανοτήτων της μνήμης και της λειτουργίας του λόγου με απάθεια και ευφορία ηπιότερες σε σχέση με τη νόσο Alzheimer. Παράλληλα, η μνήμη και οι νοητικές λειτουργίες παραμένουν σε ικανοποιητικό βαθμό μέχρι και τα τελευταία στάδια. Τα χαρακτηριστικά στοιχεία που βοηθούν στη διάκριση αυτής από τη ΝΑ, περιλαμβάνεται η απώλεια της αφηρημένης σκέψης, η ηχολαλία, οι εμμονές στην απόκριση και η στερεότυπη χρήση λέξεων και φράσεων.²⁴ Στη πορεία αυτών των διαταραχών ακολουθεί η αλαλία. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό γνώρισμα για τα πρώτα στάδια της μετωποκροταφικής και διακρίνεται από τη ΝΑ είναι οι δεξιότητες που σχετίζονται με το χώρο.

- II. **Άνοια με σωματίδια Lewy και άνοια νόσου του Parkinson:** Η παρουσία σωματιδίων Lewy και η συσσώρευση α-συννουκλεΐνης σε ένα μεγάλο αριθμό νευρώνων του φλοιού του εγκεφάλου προκαλεί αυτά τα δύο είδη άνοιας. Με γνώμονα το χρόνο έναρξης των κινητικών συμπτωμάτων διαχωρίζονται μεταξύ τους. Πιο συγκεκριμένα, η άνοια που αφορά το Parkinson αναπτύσσεται μετά τη διάγνωση της νόσου, ενώ στα σωματίδια του Lewy προκύπτουν σχεδόν ταυτόχρονα με την έναρξη της φθίνουσας πορείας της νοητικής λειτουργίας. Όσον αφορά την έκπτωση της μνήμης δεν προεξάρχει τόσο όσο στη ΝΑ, ενώ τα ελλείμματα στην προσοχή, την οπτικοχωρική ικανότητα και την εκτελεστική λειτουργία είναι πιο έντονα.²⁴
- III. **Αγγειακή άνοια:** Οι ασθενείς με αυτού του τύπου άνοιας εμφανίζουν πολύμορφες κλινικές εκδηλώσεις, διαφορετική παθογένεση, διαφορετικό τύπο μορφολογικών ή λειτουργικών διαταραχών και διαφορετική εξελικτική πορεία και πρόγνωση.¹ Ωστόσο, κάποια κριτήρια που επιβεβαιώνουν τη νόσο είναι το ιστορικό αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, οι θετικές απεικονιστικές μέθοδοι, οι προδιαθεσικοί παράγοντες, όπως υπέρταση και η παρουσία εστιακών ή διάχυτων νευρολογικών ή ψυχιατρικών συμπτωμάτων.
- IV. **Υδροκέφαλος φυσιολογικής πίεσης:** Η διαταραχή αυτή προκαλεί ιδιαίτερο ενδιαφέρον κατά τη διαφορική διάγνωση της ΝΑ, καθώς είναι δυνητικά αντιμετωπίσιμη με νευροχειρουργική παροχέτευση του ΕΝΥ. Παρότι, παρουσιάζει η κλινική του εικόνα προϊούσα απραξία της βάδισης, ακράτεια ούρων και άνοια, ο ασθενής δεν προσέρχεται με το σύνδρομο «αφασία- απραξία- αγνωσία» και η εξέλιξη της κατάστασης του είναι βραδύτερη από την πορεία της νόσου.
- V. **Νόσος Creutzfeldt-Jacob(CJD):** Αφορά τη συχνότερη νόσο από πριόνια στον άνθρωπο και το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτής είναι η ταχεία έκπτωση των νοητικών λειτουργιών. Η διάγνωση πιθανής CJD πραγματοποιείται όταν οι ασθενείς παρουσιάζουν ταχέως εξελισσόμενη άνοια, περιοδικά αιχμηρά κύματα στο ΗΕΓ και τουλάχιστον δυο από: μυόκλωνο, οπτικά ή/και παρεγκεφαλιδικά συμπτώματα, πυραμιδικά ή/και εξωπυραμικά σημεία και ακινητική αλαλία.²⁴

VI. **Νόσος του Huntington:** Αποτελεί κληρονομική εκφυλιστική πάθηση του νευρικού συστήματος και μεταβιβάζεται με τον επικρατητικό αυτοσωματικό χαρακτήρα. Όσον αφορά τη ΝΑ στις περισσότερες περιπτώσεις περιλαμβάνει χαρακτηριστικά φλοιώδους άνοιας και η κλινική της εικόνα διαφέρει από τη νόσο του Huntington. Εξαιτίας της έναρξης της νόσου σε μέση ηλικία, της κληρονομικής μεταβίβασης κατά τον αυτοσωματικό χαρακτήρα και της δυνατότητας εργαστηριακής επιβεβαίωσης της ύπαρξης του παθολογικού γονιδίου στο χρωμόσωμα 4 της νόσου Huntington, διαφοροποιούνται αυτά τα δυο νοσήματα.

VII. **AIDS και άνοια:** Μια από τις πιο συχνές νευρολογικές επιπλοκές της νόσου αποτελεί η άνοια στο AIDS, τόσο που σε μερικούς ασθενείς μπορεί να είναι η μόνη κλινική εκδήλωση της νόσου. Παρουσιάζεται ατροφία του εγκεφάλου και πιο συγκεκριμένα των βασικών γάγγλιων και η American Academy of Neurology έθεσε τα κριτήρια για τη πιθανή διάγνωση του AIDS σε συνδυασμό με γνωστικές και κινητικές διαταραχές. Αυτά τα κριτήρια είναι τα εξής:

- ✓ Επίκτητη διαταραχή σε τουλάχιστον δυο από τις παρακάτω γνωστικές λειτουργίες για τουλάχιστον ένα μήνα: προσοχή/συγκέντρωση, αφαιρετική/λογική σκέψη, οπτικοχωρικές ικανότητες, μνήμη/μάθηση, λόγος, ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών.
- ✓ Τουλάχιστον η ύπαρξη ενός από τα παρακάτω: α) επίκτητη διαταραχή της κινητικής λειτουργίας ή της επίδοσης βεβαιωμένη με κλινική εξέταση με νευροψυχολογικές εξετάσεις ή και με τα δυο, β) μείωση της κινητοποίησης για δράση ή του συναισθηματικού ελέγχου ή μεταβολή στην κοινωνική συμπεριφορά.
- ✓ Απουσία θόλωσης της συνείδησης
- ✓ Απουσία άλλης αιτιολογίας που προκαλούν διαταραχές από το ΚΝΣ.⁷

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6. Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νόσος του Alzheimer (NA) είναι μια ανίατη πάθηση, δηλαδή αιτιολογική θεραπεία δεν έχει βρεθεί, η οποία πρόκειται να δημιουργήσει ένα από τα μεγαλύτερα κοινωνικοοικονομικά υγειονομικά προβλήματα στις επερχόμενες δεκαετίες, διότι είναι μια από τις πιο σύνθετες και πολύπλοκες νόσους που έχει αντιμετωπίσει η κλινική ιατρική και η πιο κοινή αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας στην τρίτη ηλικία. Το γεγονός αυτό επισημαίνει πόσο επιτακτική είναι η αναζήτηση αποτελεσματικών θεραπευτικών στρατηγικών για τους πάσχοντες της NA. Επομένως, αφού δεν υφίσταται ουσιαστική θεραπεία για τη νόσο, οι τρέχουσες θεραπευτικές παρεμβάσεις που έχουν αναπτυχθεί για τη νόσο είναι (1) για τη βελτίωση των συμπτωμάτων της και (2) την τροποποίηση της πορείας της.

Η στρατηγική βελτίωσης ή επιβράδυνσης της συμπτωματικής επιδείνωσης στη NA περιλαμβάνει τις ακόλουθες συνιστώσες: τη θεραπεία ενίσχυσης των γνωστικών ελλειμμάτων, τη νευροπροστατευτική θεραπεία και την αντιμετώπιση άλλων νευρολογικών ή ψυχιατρικών συμπτωμάτων της νόσου (εξωπυραμιδικά συμπτώματα ή σημεία, κατάθλιψη, διαταραχές συμπεριφοράς, ψυχωσική συμπτωματολογία, επιληπτικές κρίσεις). Οι δύο πρώτες συνιστώσες εμφανίζουν σημαντική αλληλοεπικάλυψη, καθώς ορισμένα από τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα και ενισχύουν τις γνωστικές λειτουργίες και παρουσιάζουν ταυτόχρονα νευροπροστατευτική δράση.

Η συμπτωματική θεραπεία έχει ως στόχο την αντιμετώπιση της νοητικής, συμπεριφοριολογικής και λειτουργικής ανικανότητας στη NA. Η θεραπεία λαμβάνεται επίσης υπόψη από μια σφαιρικότερη ή πιο ολιστική άποψη. Καθώς, αναφύονται τα συμπτώματα, καθ' όλο το φάσμα της πάθησης, οι θεραπευτικοί στόχοι μεταβάλλονται.

6.2. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΑ

6.2.1. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

Είναι γνωστό ότι στη ΝΑ η κυριότερη νευροχημική διαταραχή είναι η έκπτωση του χολινεργικού συστήματος. Κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1970, είχε ανακαλυφθεί πως υπάρχει σημαντική μείωση της ακετυλοτρασφεράσης της χολίνης στο φλοιό του εγκεφάλου και στον ιππόκαμπο σε ασθενείς με ΝΑ. Αργότερα, βρέθηκε πως πρόκειται για μια προσυναπτική χολινεργική μείωση σε δύο οδούς, μία από τον πυρήνα Meynert προς το φλοιό, και μία άλλη από το διάφραγμα προς τον ιππόκαμπο.⁷

Οι φαρμακευτικές ουσίες που εμπλέκονται στη χολινεργική διαβίβαση διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- A. Αναστολείς της ακετυλοχολινεστεράσης (AAXE- Achetyl CholinEsterase Inhibitors: AChEIs)
- B. Χολινεργικοί αγωνιστές (Cholinergic agonists)
- C. Ουσίες πρόδρομες της ακετυλοχολίνης (Achetylcholineprecursors)
- D. Παράγοντες απελευθέρωσης ακετυλοχολίνης (Ach-Release-Agents)⁷

A) ΑΝΑΣΤΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΕΤΥΛΟΧΟΛΙΝΕΣΤΕΡΑΣΗΣ Η ΑΝΤΙΧΟΛΙΝΕΣΤΕΡΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ (AAXE- AchetylCholinEsteraseInhibitors: AChEIs): Η πιο σημαντική εξέλιξη όσο αφορά την θεραπεία της ΝΑ είναι η ανάπτυξη ουσιών σχεδιασμένων να αυξήσουν τη χολινεργική νευροματαβίβαση. Οι AAXE αυξάνουν τα χολινεργικά επίπεδα και αντιπροσωπεύουν μια εφαρμόσιμη θεραπευτική κατεύθυνση. Στο παρελθόν πρόδρομες ουσίες σύνθεσης της ACh αποδείχθηκαν αναποτελεσματικές, ενώ οι ανταγωνιστές των υποδοχέων της ACh είτε ήταν αναποτελεσματικοί, είτε εμφάνισαν σημαντικές παρενέργειες. Οι πρόσφατες τακτικές παρεμπόδισης της διάσπασης της ACh στη συναπτική σχισμή προώθησαν την ανάπτυξη των αναστολέων της χολινεστεράσης. Αυτοί οι αναστολείς δημιουργήθηκαν για να αυξήσουν την μειωμένη ACh, αναστέλλοντας το ένζυμο που φυσιολογικά αποσυνθέτουν την ACh στη συναπτική σχισμή. Επίσης, οι νεότερες στρατηγικές αποσκοπούν στη χολινεργική ενδυνάμωση μέσω αλλοστερικής ενίσχυσης των νικοτινικών υποδοχέων.¹¹

Η φαρμακευτική αγωγή αυτή αποτελείται από αναστρέψιμους ή μη αναστρέψιμους αναστολείς της χολινεστεράσης με δράση κυρίως στο ΚΝΣ. Η περιφερική τους δράση είναι

μικρή, συνδέεται όμως με κάποιες «χολινεργικές» ανεπιθύμητες ενέργειες από την επίταση της δράσης του παρασυμπαθητικού, κυρίως όσον αφορά το γαστρεντερικό, όπως ο κοιλιακός πόνος, η ανορεξία, η ναυτία, ο έμετος, η διάρροια, η απώλεια βάρους, τα παθολογικά όνειρα, η ζάλη, η εξάντληση, ο πονοκέφαλος, η αϋπνία, η μυϊκή σύσπαση, το περιφερικό οίδημα, η συγκοπή, ο τρόμος, ο ίλιγγος και η κόπωση-εξασθένιση. Συχνά, οι ανεπιθύμητες δράσεις γίνονται κατά την έναρξη της θεραπείας και γενικά μειώνονται κατά τη διάρκεια της θεραπείας συντήρησης. Η γενική προσέγγιση για τους ΑΑΧΕ είναι να εισαχθούν οι παράγοντες αρχικά στη μικρότερη δοσολογία σε μηνιαία μεσοδιαστήματα ως τη μέγιστη και καλύτερα ανεκτή δόση, η χορήγηση των φαρμάκων με τα γεύματα μπορεί να περιορίσει τις γαστρεντερικές παρενέργειες. Ενίοτε, είναι πιθανό να παρατηρηθούν και μυϊκά συσφιγκτικά άλγη.^{11,24}

Στο ΚΝΣ, τα αντιχολινεστερασικά φάρμακα μπορεί να προξενήσουν επιληπτικές κρίσεις, ιδιαίτερα σε πάσχοντες με σχετικό ιστορικό και, μερικές φορές, να παρουσιάσουν ή να επιβαρύνουν προϋπάρχουσα συγχυτικοδιέγερση ή εξωπυραμιδική συνδρομή.

Για την θεραπεία της ΝΑ με την αντιχολινεστερασική αγωγή έχουν γίνει διάφορες προσπάθειες θέσπισης γενικώς παραδεκτών κανόνων που θα πρέπει να την διέπουν. Τέτοιοι θεωρούνται αυτοί που συνοψίστηκαν από το NationalInstituteofClinicalExcellence (NICE), που συγκαταλέγεται στο Εθνικό Σύστημα Υγείας της Μεγάλης Βρετανίας, και που εντάσσουν τις εξής γενικές αρχές, οι οποίες, με κάποιες ρυθμίσεις και επεκτάσεις, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Βασικές αρχές αντιχολινεστερασικής αγωγής στη ΝΑ κατά NICE¹¹

1. Διάγνωση και θεραπευτική χορήγηση αγωγής από εξειδικευμένο ιατρό.

2. Όσο το δυνατόν πιο έγκαιρη έναρξη αγωγής και βραδεία τιτλοποίηση (ανά 4-6 βδομάδες ή ακόμα πιο βραδύτερα, ανάλογα με την ανοχή του ασθενούς).

3. Πριν και κατά τη διάρκεια της αγωγής, παρακολούθηση σε τακτά χρονικά διαστήματα της συνολικής κατάστασης και τις καθημερινές δραστηριότητες με διάφορες κλίμακες (κυρίως MMSE).

4. Αν δεν υπάρξει ευνοϊκή ανταπόκριση, το φάρμακο διακόπτεται (αλλά μπορεί να δοκιμαστεί άλλο της ίδιας κατηγορίας).

5. Αγωγή λαμβάνουν οι ασθενείς με ΝΑ και τιμές MMSE μεταξύ 26 και 12.

Μέσα από πρωτοπόρες μελέτες ανακαλύφθηκε η επιτυχή ανάπτυξη αυτής της επόμενης γενιάς ΑΑΧΕ που έχουν σημαντικά βελτιωμένες ιδιότητες. Επί του παρόντος, υπάρχει ένας αριθμός διαθέσιμος ή υπό ανάπτυξη των αναστολέων της χολινεστεράσης, δηλαδή έχουν εγκριθεί τέσσερις ΑΑΧΕ (τακρίνη, δονεπεξίλη, ριβαστιγμίνη και γκαλανταμίνη) στις περισσότερες χώρες παγκοσμίως. Κάθε ένας από αυτούς αποτελείται από ξεχωριστή χημική δομή, που αντιστοιχεί σε διαφορετικές φαρμακοδυναμικές και φαρμακοκινητικές ιδιότητες, που εμπεριέχουν τρόπους μεταβολισμού, οδούς απομάκρυνσης από το σώμα κ.ά.

<i>Συγκριτικά στοιχεία των κυκλοφορούντων διεθνώς αντιχολινεστερασικών φαρμάκων¹¹</i>				
	Τακρίνη	Δονεπεξίλη	Ριβαστιγμίνη	Γκαλανταμίνη
Χημική κατηγορία μορίου	Αμινοακριδίνη	Πιπεριδίνη	Καρβαμικό	Αλκαλοειδές
Είδος αναστολής	Αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη	Ψευδο-μη-αναστρέψιμη	Αναστρέψιμη
Εκλεκτικότητα ChE	BuChE, AChE	AChE	AChE, BuChE	AChE
Εκλεκτικότητα G1	-	-	+	-
Αλλοστερική ενεργοποίηση nAChR	-	-	-	+
Αύξηση συγκέντρωσης nAChR	-	+	-	+

Δοσολογικό σχήμα	10-40 mg qid	5-10 mg qd	1,5-6 mg bid	4-12 mg bid
Τιτλοποίηση	Ανά 6 εβδ.	Σε 4-8 εβδ.	Ανά 2-4 εβδ.	Ανά 4 εβδ.
T^{1/2} (h)	3	70	2	7
Πρωτεϊνική σύνδεση (%)	55	96	40	17,7
Κύριος μεταβολισμός	Ήπαρ	Ήπαρ	Χολινεστεράση	Ήπαρ
Κύρια απέκκριση	-	Νεφροί	Νεφροί	Νεφροί
Κυριότερες παρενέργειες	Ηπατοτοξικότητα, χολινεργικές	Μόνο χολινεργικές	Μόνο χολινεργικές	Μόνο χολινεργικές
Παρακολούθηση ηπατικών ενζύμων	+	-	-	-
Μηνιαίο κόστος μέγιστης δόσης	-	121,55	105	124,54

B) ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΟΙ ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ (Achagonistis)

Οι χολινεργικοί αγωνιστές ενισχύουν κατά κανόνα τη χολινεργική διαβίβαση. Σε μια κλινική μελέτη που είχαν προκαλέσει, σε πειραματόζωα, υποχολινεργική κατάσταση, βρήκαν βελτίωση της μνήμης και της μάθησης μετά από χορήγηση χολινεργικών αγωνιστών. Οι περισσότεροι αγωνιστές που δοκιμάστηκαν στη ΝΑ, είχαν σχετικώς καλά αποτελέσματα.

Θεωρείται ότι με τις ουσίες αυτές αυξάνεται η χολινεργική διαβίβαση από αναστολή των προσυναπτικών χολινεργικών υποδοχέων και από ενεργοποίηση των μουσκαρινικών μετασυναπτικών. Η αναστολή των προσυναπτικών υποδοχέων αυξάνει τη διαβίβαση μειώνοντας την παλίνδρομη αναστολή. Οι κυριότερες ουσίες είναι η αρεκολίνη, η μετανεχόλη, η οξοτρεμορίνη, η νικοτίνη, ξανομελίνη.

Γ) ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΑΚΕΤΥΛΟΧΟΛΙΝΗΣ

Πρόκειται για ουσίες που διεγείρουν την απελευθέρωση της ακετυλοχολίνης στη συναπτική σχισμή. Έτσι, ενισχύεται η Ach διαβίβαση χωρίς να υπάρχουν τα τοξικά φαινόμενα των αναστολέων της χολινεστεράσης. Οι κυριότερες ουσίες είναι λινοπιρδίνη⁴, αμινοπυριδίνη, HP-749.⁷

Δ) ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΔΡΟΜΕΣ ΤΗΣ ΑΚΕΤΥΛΟΧΟΛΙΝΗΣ

Στην προσπάθεια να αυξηθεί η χολινεργική διαβίβαση χορηγήθηκαν ουσίες πρόδρομες αυτής, κυρίως χολίνη και λεκιθίνη. Επίσης, η χολίνη από μόνη της μπορεί να έχει χολινομιμητικές ιδιότητες και να βελτιώσει τις νοητικές επιδράσεις στη ΝΑ αυξάνοντας τη χολινεργική δραστηριότητα.⁷

Παρά τα παραπάνω αναφερόμενα σε σχετική ανασκόπηση από τη βιβλιογραφία σε 17 μελέτες δεν βρέθηκαν θετικά αποτελέσματα.^{6,7}

ΤΑ ΝΟΟΤΡΟΠΑ ΦΑΡΜΑΚΑ: Σε μια Ελληνική μελέτη παρατηρήθηκε παρόμοια αποτελεσματικότητα μεταξύ των αντιχολινεστερασικών και των «νοοτρόπων» φαρμάκων. Ενδέχεται να εμφανίζουν νευροπροστατευτική δράση και να μειώνουν την τοξικότητα του β-αμυλοειδούς, ενώ αποκαθιστούν τη νευροφυσιολογική λειτουργία των νευρώνων του ιππόκαμπου που συμμετέχουν στις διαδικασίες της μάθησης και μνήμης. Κύρια φάρμακα της κατηγορίας είναι η νιμοδιπίνη, η πιρακετάμη, η ανιρασετάμη και η αλφοσκερική χολίνη.

Θεωρία του ασβεστίου: η συμμετοχή της εισροής ιόντων Ca^{2+} στους τελικούς μηχανισμούς της νευρωνικής εκφύλισης και θανάτου, στη νευροφυσιολογική δυσλειτουργία των γηρασκόντων νευρώνων του ιππόκαμπου, στη διαταραχή του χολινεργικού συστήματος,

στην τοξικότητα του β-αμυλοειδούς, στον αποπολυμερισμό των μικροσωληνίσκων και στους μηχανισμούς της νευροϊνδιακής εκφύλισης έχει οδηγήσει, ήδη 2 δεκαετίες πριν, στη διατύπωση της λεγόμενης «θεωρίας του ασβεστίου» για την εγκεφαλική γήρανση και τη ΝΑ.¹¹

6.2.2. ΝΕΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Είναι σαφές πως τουλάχιστον μερικά από τα φάρμακα που περιγράφονται παραπάνω, εκτός από την ευνοϊκή τους επίδραση στις γνωστικές λειτουργίες, παρουσιάζουν με τον έναν ή τον άλλο τρόπο νευροπροστατευτική δράση. Παρακάτω περιγράφονται φάρμακα που πιστεύεται ότι η κύρια δράση τους είναι η νευροπροστασία, αν και πάλι μερικά από αυτά, όπως το ginkgobiloba και ίσως και η σελεγιλίνη, πιθανώς να ενισχύουν και τις γνωστικές λειτουργίες.

Έτσι, στηρίχθηκε η άποψη ότι οι αντιοξειδωτικοί παράγοντες θα μπορούσαν να έχουν ευεργετικά αποτελέσματα στη ΝΑ εμποδίζοντας την κυτταρική εκφύλιση.¹¹ Τα αντιοξειδωτικά φάρμακα περιλαμβάνουν τις εξής ουσίες:

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε (Eviol/Gap): είναι λιποδιαλυτή βιταμίνη (άλφα-τοκοφερόλη) και αποτελεί την κύρια αντιοξειδωτική ουσία των κυτταρικών μεμβρανών, τις οποίες προστατεύει από την υπεροξειδωση των λιπιδίων.¹¹ Είναι ασφαλής, χωρίς ιδιαίτερες παρενέργειες, γι' αυτό και θεωρείται από πολλούς ως η νευροπροστατευτική ουσία εκλογής. Επιπλέον, μια μετά-ανάλυση παρουσίασε αυξημένες καρδιακές ανεπιθύμητες ενέργειες καθώς και αυξημένο κίνδυνο θνητότητας σε άτομα τα οποία λάμβαναν αυξημένες δόσεις βιταμίνης Ε. οι παραπάνω μελέτες απέκλεισαν πλέον τη χρήση της βιταμίνης Ε ως θεραπευτική επιλογή.^{6,7,11}

ΣΕΛΕΓΙΛΙΝΗ (Procythol/Sanofi): είναι μη αναστρέψιμος αναστολέας της MAO-B, που ενισχύει την κατεχολαμινεργική νευρομεταβίβαση και, επιπλέον, πιστεύεται ότι ασκεί νευροπροστατευτική δράση μέσω πολύπλοκων αντιοξειδωτικών και αντιαποπτωτικών μηχανισμών. Στην προαναφερθείσα μελέτη της βιταμίνης Ε, η σελεγιλίνη (10 mg/d) είχε παρόμοιο ευεργετικό αποτέλεσμα ως προς την καθυστέρηση επέλευσης του τελικού σταδίου της ΝΑ, αλλά ο συνδυασμός των δύο αυτών ουσιών δεν συνοδευόταν από επιπλέον όφελος. Η σελεγιλίνη μπορεί να έχει την δυνατότητα να βελτιώνει τις γνωστικές λειτουργίες, αν και

υπάρχουν κλινικές μελέτες με αντικρουόμενα αποτελέσματα. Μπορούν να παρουσιαστούν υπόταση, ναυτία και έμετος, ενώ ενδέχεται σε ορισμένους ασθενείς να πυροδοτήσει ή να επιτείνει συγγυτικοδιέγερση. Καλό είναι να αποφεύγεται η συγχορήγηση πεθιδίνης και αναστολέων της ΜΑΟ, ενώ ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να παρουσιαστούν και σε συγχορήγηση με μερικά από τα νεότερα αντικαταθλιπτικά.¹¹

GINKGOBILOBA (Tebokan/Schwabe): Το ginkgo biloba είναι ένα φυτικό εκχύλισμα, που περιέχει φλαβονοειδή και τερπενοειδή με σημαντική αντιοξειδωτική δράση. Παράλληλα, φαίνεται ότι ασκεί ευνοϊκή επίδραση σε πολλά νευρομεταβιβαστικά συστήματα, συμπεριλαμβανομένου και του χολινεργικού. Μερικοί ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν πονοκέφαλο, ξηροστομία, επιγαστραλγία, ναυτία, ίλιγγο, κόπωση, ταχυκαρδία, ερυθρότητα δέρματος ή δερματική αλλεργική αντίδραση.¹¹ Η θεραπεία με ginkgo δεν μπορεί να χρησιμοποιείται ως μέρος της πρότυπης θεραπείας της ΝΑ.^{8,41}

ΜΕΛΑΤΟΝΙΝΗ: υπάρχουν πειραματικές ενδείξεις πως προστατεύει τους νευρώνες από την οξειδωτική καταπόνηση που προκαλείται από την εναπόθεση του αμυλοειδούς Αβ, αλλά δεν κυκλοφορεί στην ελληνική αγορά. Πολλοί γιατροί συνηθίζουν εμπειρικά να συνταγογραφούν συχνά κάποιο από τα φάρμακα της κατηγορίας αυτής και ιδιαίτερα τη βιταμίνη Ε (λόγω ασφάλειας και μικρού κόστους), σε συνδυασμό με τα αντιχολινεστερασικά φάρμακα. Η αξία της πρακτικής αυτής δεν είναι βεβαιωμένη, εντούτοις βρίσκονται σε εξέλιξη μελέτες για να ελέγξουν αν τέτοιοι συνδυασμοί συνοδεύονται από επιπλέον όφελος.¹¹

ΜΕΜΑΝΤΙΝΗ (Ebixa/Lunbeck): είναι χαμηλής προς μετρίου συγγένειας τασεοεξαρτώμενος μη ανταγωνιστικός ανταγωνιστής του NMDA, οποίος προστατεύει τους νευρώνες από τη διαμεσολαβούμενη από το γλουταμινικό διεγέρτη τοξικότητα. Θεωρείται ότι η μεμαντίνη παρεμποδίζει εκλεκτικά την παθολογική ενεργοποίηση NMDA υποδοχέων εξερχόμενης όμως από τον πόρο του διαύλου επιτρέποντας τη φυσιολογική νευρική αγωγή κάτω από τις συνθήκες της εκμάθησης και της διαμόρφωσης μνημονικών αποτυπωμάτων.^{6,7}

Η μεμαντίνη, ως επί το πλείστον, βελτιώνει τη νοητική λειτουργία, τη συνολική λειτουργικότητα, τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και τη συμπεριφορά ατόμων με μετρία προς βαριά ΝΑ.

Η μεμαντίνη μεταβολίζεται κυρίως με νεφρική κάθαρση. Στις αρχικές δοκιμές καταχώρησης, οι συχνότερα αναφερόμενες παρενέργειες της μεμαντίνης ήταν ο εκνευρισμός, η σύγχυση και συμπτώματα όμοια της γρίπης. Παρόλα αυτά, ο εκνευρισμός ήταν σημαντικά

συχνότερος με το εικονικό φάρμακο παρά με τη θεραπεία μεμαντίνης. Ακόμα, μπορεί να εμφανιστούν δοσοεξαρτώμενες παρενέργειες, όπως ζάλη, ναυτία, αίσθημα πίεσης στο κεφάλι, ενώ είναι δυνατό να μειώσει τον ουδό εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων σε ασθενείς με προδιάθεση.¹¹

6.3.ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

ΜΗ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΝΤΙΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗ ΦΑΡΜΑΚΑ (ΜΣΑΦ):Τα τελευταία χρόνια, έχει ενισχυθεί η άποψη ότι οι φλεγμονώδεις και ανοσοβιολογικοί παράγοντες εμπλέκονται στη ΝΑ και έχουν κεντρική συμμετοχή στην παθολογική αλληλουχία της, δηλαδή έχει γίνει αντιληπτή η ύπαρξη μιας άτυπης φλεγμονής, που έχει συμμετοχή στην τελική καταστροφή των νευρώνων και στην οποία εμπλέκονται κυρίως το συμπλήρωμα, οι κυτταροκίνες και η φαγωκυττάρωση από τη μικρογλοία. Υπάρχουν αρκετές ενδείξεις από επιδημιολογικές μελέτες ότι μη ανοϊκά άτομα που λαμβάνουν μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη για άλλους λόγους (π.χ. ρευματοειδή αρθρίτιδα) εμφανίζουν μειωμένο κίνδυνο για εμφάνιση της ΝΑ. Σε ασθενείς με εγκατεστημένη ΝΑ, είναι ενδεχόμενο η ινδομεθακίνη να επιβραδύνει την εξέλιξη της νόσου.¹¹

ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ:Σε γυναίκες κατά την περίοδο μετά την εμμηνόπαυση, θεραπεία υποκατάστασης με οιστρογόνα σε κανονικές δόσεις παρατηρείται πως μπορεί να βελτιώσει τα νοητικά συμπτώματα και να επιβραδύνει την πρόοδο της νόσου. Δεν είναι όμως σαφές άμα η παραπάνω θεραπεία είναι ευεργετική στους άνδρες με ΝΑ. Παρουσιάζουν χαμηλό κίνδυνο εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών, παρόλο αυτά τα οιστρογόνα έχουν συσχετιστεί με αυξημένη επίπτωση καρκίνου του ενδομητρίου. Έτσι, πρέπει να χορηγούνται με προσοχή σε γυναίκες που δεν έχουν υποστεί σε υστερεκτομή.⁸

ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ:Θεωρείται πιθανό ότι αντιβιοτικά, όπως η ριφαμπικίνη και η τετρακυκλίνη, έχουν αντι-αμυλοειδογενή δράση. Η ριφαμπικίνη μπορεί να αναστείλει τη συσσωμάτωση του Αβ καθώς και τη νευροτοξικότητά του, αποσύροντας τις ελεύθερες ρίζες. Η τετρακυκλίνη μπορεί να είναι ένα αντισυσσωματικό, καθώς φαίνεται να είναι ικανή να αποσυμπλέκει τα αμυλοειδή συσσωματώματα invitro και, συνεπώς, να παρεμβαίνει στην εναπόθεση αμυλοειδούς στη ΝΑ. Μία πρόσφατη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή (ΤΕΔ)

έδειξε ότι η θεραπεία με συνδυασμό δοξυκυκλίνης και ριφαμπικίνης ενδέχεται να έχει θεραπευτικό ρόλο σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια ΝΑ. Όμως, απαιτούνται περαιτέρω επιβεβαιωτικές δοκιμές.²⁴

ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ Αβ:Ένας εν δυνάμει νέος τρόπος θεραπείας είναι μέσω του εμβολιασμού διαγονιδιακών ποντικών APP (PDAPP) με ινώδη ανθρώπινη Αβ42, που αναπτύχθηκε το 1999. Στα διαγονιδιακά ποντίκια, τα οποία υπερέκφραζαν την ανθρώπινη APP και εμφάνιζαν αυξημένο Αβ, ο εμβολιασμός με πλήρους μήκους 1-42, πρόλαβε ολοκληρωτικά την εναπόθεση του αμυλοειδούς μετά από 11 μήνες συνεχούς εμβολιασμού με αποτέλεσμα την σημαντική καθυστέρηση της εξέλιξης της παθολογίας της ΝΑ. Επακόλουθες μελέτες σε διάφορα μοντέλα ΝΑ σε ποντίκια επιβεβαίωσαν τις ευεργετικές δράσεις αυτής της ανοσοθεραπείας στις συμπεριφορικές και νευροπαθολογικές μεταβολές.²⁴

ΟΙ ΧΗΛΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (CHEALINGAGENTS):Οι σχέσεις της ΝΑ με το αλουμίνιο αναφέρονται πάνω από 10 χρόνια. Από επιδημιολογικές μελέτες έχει βρεθεί κάποια συσχέτιση ανάμεσα στο αλουμίνιο του πόσιμου νερού και στην εμφάνιση της ΝΑ.^{6,7}

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ:Έχει αναγνωρισθεί μια σημαντική σχέση μεταξύ του μεταβολισμού και της μεταφοράς χοληστερόλης και του Αβ. Η υπερβολική ποσότητα χοληστερόλης στον εγκέφαλο έχει συσχετιστεί με αυξημένο σχηματισμό και εναπόθεση Αβ από την πρόδρομη πρωτεΐνη αμυλοειδούς. Η αυξημένη νευρωνική χοληστερόλη ενδέχεται επίσης να μειώσει την α-σεκρετάση και δευτερογενώς να οδηγήσει σε αυξημένο Αβ. Η χρησιμότητα στατινών (αναστολείς της αναγωγής του HMG-GoA) είναι υπό διερεύνηση. Σε μια πρόσφατη πειραματική μελέτη ήπιας έως μέτριας ΝΑ παρουσιάστηκε μια τάση για ωφέλιμη δράση της θεραπείας με ατορβαστατίνη, στους 12 μήνες, στις νοητικές, ολικές και συμπεριφορικές εκβάσεις. Μια μεγαλύτερης κλίμακα μελέτη στην ήπια έως μέτρια ΝΑ βρίσκεται υπό εξέλιξη.²⁴

Η ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ Ε:Είναι γνωστό ότι το αλλήλιο της απολιποπρωτεΐνης (ApoE4), σχετίζεται με την όψιμη έναρξη της οικογενούς ΝΑ. Η ApoE4 βρίσκεται στις γεροντικές πλάκες, στο αμυλοειδές των αγγείων και στις νευροϊνδιακές αλλοιώσεις της ΝΑ. Από πειραματικές μελέτες διαπιστώνεται ότι η πρωτεΐνη που ενεργοποιείται από τα αλλήλια της ApoE4, σε αντίθεση με αυτές που ενεργοποιούνται από τα αλλήλια ApoE2 και ApoE3, στερείται προστατευτικών ιδιοτήτων. Σε απουσία των αλλήλιων 2 και 3, υπάρχει αμυλοειδογένεση που οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ΝΑ. Τα παραπάνω δείχνουν πως θα μπορούσαν να αναπτυχθούν θεραπευτικές προσεγγίσεις με παράγοντες που θα είχαν

ιδιότητες τύπου ApoE2 και ApoE3, ή άλλους που θα άλλαζαν την έκφραση του γονιδίου ApoE.

ΝΕΥΡΟΤΡΟΠΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: Η σερεμπρολυσίνη (FPF-1070) είναι παρασκεύασμα αμινοξέων και πεπτιδίων προερχόμενων από καθορισμένες πρωτεΐνες χοιρινού εγκεφάλου. Θεωρείται πιθανό πως έχει νευροτροπική δράση παρόμοια με τον αυξητικό παράγοντα των νεύρων και ενδέχεται να διαδραματίζει ρόλο στη διατήρηση των χολινεργικών νευρώνων. Σ' ένα μοντέλο της NA σε διαγονιδιακά ποντίκια, η χορήγηση σερεμπρολυσίνης μείωσε το μέγεθος των αμυλοειδικών πλακών, πιθανώς ρυθμίζοντας την ωρίμανση της πρόδρομης πρωτεΐνης του αμυλοειδούς και μειώνοντας τη μεταφορά στις θέσεις παραγωγής της πρωτεΐνης Αβ. Έχει αναφερθεί κάποια αποτελεσματικότητα σε τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές σε ασθενείς με NA, στις οποίες η ενδοφλέβια χορήγηση σερεμπρολυσίνης είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση στις μετρήσεις των νοητικών λειτουργιών, της εκτίμησης της συνολικής κατάστασης καθώς και των καθημερινών λειτουργιών. Παρόλο το γεγονός ότι η σερεμπρολυσίνη φάνηκε πως είναι καλώς ανεκτή, παραμένει ακόμη στο στάδιο του ερευνητικού ενδιαφέροντος, και απαιτούνται περαιτέρω μελέτες προκειμένου να διαπιστωθεί εάν όντως εμφανίζει επαρκή αποτελεσματικότητα και ασφάλεια, ώστε αυτή να εξασφαλίσει την έγκριση των αρμόδιων επιστημονικών φορέων.²⁴

6.4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΥΣΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ Ή ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

6.4.1. ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Η κατάθλιψη είναι ιδιαίτερα συχνή στη NA και η συχνότητά της ποικίλει στις διάφορες μελέτες. Φαίνεται ότι εμφανίζεται περίπου στους μισούς ασθενείς, από τους οποίους οι περισσότεροι παρουσίαζαν μια ήπια έως μέτρια μη ειδική καταθλιπτική συνδρομή, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό μπορεί να αναπτύξει εικόνα μείζονος κατάθλιψης. Η αντίδραση στη συνεχώς αυξανόμενη δυσκολία επιτέλεσης των καθημερινών δραστηριοτήτων, σε συνδυασμό με την εκφύλιση του νοραδρενεργικού και σεροτονινεργικού συστήματος, καθώς και με βλάβη του ιππόκαμπου λόγω συνεχώς αυξημένων επιπέδων ενδογενών στεροειδών, πιθανώς αποτελούν το παθογενετικό υπόστρωμα. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι στους ηλικιωμένους η κατάθλιψη συχνά εμφανίζεται άτυπα ως σωματικές αιτιάσεις, εκσεσημασμένο άγχος, διαταραχές μνήμης, απάθεια και πτωχή κινητοποίηση, λόγω δε και

της συνυπάρχουσας ανοϊκής συνδρομής μπορεί εύκολα να διαφύγει της προσοχής επιβαρύνοντας σημαντικά την κλινική εικόνα και τη λειτουργικότητα του ασθενούς και δυσκολεύοντας το έργο των φροντιστών. Γι' αυτό, ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη συμπτώματα, όπως αίσθημα κόπωσης, ευερεθιστότητα, ανορεξία και αϋπνία, έστω και αν δεν πληρούνται όλα τα τυπικά κριτήρια για καταθλιπτική συνδρομή.¹¹

Είναι πιθανό ότι η φαρμακευτική θεραπεία θα πρέπει να δίδεται μόνο σε ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη. Για τη θεραπεία της κατάθλιψης έχουν χρησιμοποιηθεί οι εκλεκτικοί αναστολείς της επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) όπως και τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs), η προτιμώτερη όμως επιλογή είναι ένας SSRI. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά είναι καλύτερο να αποφεύγονται καθώς μπορεί να αυξήσουν τη νοητική και λειτουργική έκπτωση στη ΝΑ.²⁴

6.4.2. ΑΛΛΕΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

ΑΓΧΟΣ: Εμφανίζεται συχνά, ιδίως στα ήπιας ως μέτριας βαρύτητας στάδια της ΝΑ και πολλές φορές συνοδεύεται από άλλες συμπεριφορικές/ψυχιατρικές διαταραχές. Έτσι, τα φάρμακα που συνήθως, χορηγούνται για τις τελευταίες καλύπτουν και το άγχος, όπως π.χ. τα άτυπα αντιψυχωσικά και τα αντικαταθλιπτικά (ιδίως εκείνα που προκαλούν καταστολή). Αν αποφασιστεί να χορηγηθεί (και) κάποιο άλλο φάρμακο ή αν το άγχος δεν συνοδεύεται από άλλες εκδηλώσεις, τότε μπορεί να δοκιμαστεί η βουσπιρόνη. Οι βενζοδιαζεπίνες θα πρέπει να αποτελούν τελευταία λύση και, αν είναι δυνατό, να αποφεύγονται τελείως. Σε περίπτωση χορήγησης τους συνίσταται πάντα στενή παρακολούθηση, ώστε να αποφευχθεί τυχόν αρνητική επίδραση επί των γνωστικών λειτουργιών.¹¹

ΑΪΠΝΙΑ: Είναι συχνό φαινόμενο στη ΝΑ και η σοβαρότητα της αυξάνει με την αύξηση της βαρύτητας της νόσου. Για την καταπολέμηση της αϋπνίας συνιστάται αποφυγή ημερήσιων ύπνων και αποφυγή λήψης μεγάλης ποσότητας φαγητού ή πολλών υγρών πριν από την κατάκλιση, ενώ αν υπάρχει τάση για νυχτερινή σύγχυση-διέγερση, συνιστάται καλός φωτισμός του δωματίου κατά τη νύκτα και αποφυγή μεταφοράς του ασθενούς σε άγνωστο περιβάλλον. Πριν αποφασιστεί η φαρμακευτική αγωγή, θα πρέπει να αξιολογηθεί η πιθανή ύπαρξη συγκεκριμένου αιτίου διαταραχής ύπνου (π.χ. κατάθλιψη, σωματικό ενόχλημα κλπ). Τα νεότερα υπνωτικά μπορούν όλα να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την ιδιαιτερότητα της

περίπτωσης και πάντα με τάση αποφυγής της πολυφαρμακίας. Οι βενζοδιαζεπίνες καλό είναι να αποφεύγονται λόγω του κινδύνου της παράδοξης διέγερσης.¹¹

ΑΠΑΘΕΙΑ, ΑΒΟΥΛΙΑ: Επειδή είναι το πλέον συχνό ΝΨΣ, η απάθεια είναι ιδιαίτερα σημαντική, παρόλο που συχνά παραγνωρίζεται. Συνήθως, ορίζεται ως έλλειψη ενδιαφερόντων, συναισθημάτων και κινήτρων. Οι παρεμβάσεις –περιλαμβανομένων συμπεριφορικών τεχνικών- οι οποίες βελτιστοποιούν τη λειτουργικότητα, ξεκινούν συμπεριφορές προσανατολισμένες σε στόχους και αυξάνουν τη συμμετοχή σε ευχάριστες δραστηριότητες, είναι χρήσιμες.²⁴

ΨΥΧΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΗΣΥΧΙΑ: Σε ότι αφορά στην ψύχωση, οι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν τη διόρθωση οπτικών και ακουστικών διαταραχών, καθώς επίσης και τη βελτίωση του φωτισμού ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος παρερμηνειών αισθητηριακής αιτιολογίας. Για τη φαρμακολογική θεραπεία των ψυχωσικών συμπτωμάτων, όπως οι παραισθήσεις και οι ψευδαισθήσεις, συνταγογραφούνται τα αντιψυχωσικά φάρμακα, τυπικά ή άτυπα. Τα τυπικά αντιψυχωσικά περιλαμβάνουν τη χλωρπρομαζίνη, την αλοπεριδόλη, φάρμακα τα οποία πρωτογενώς λειτουργούν αποκλείοντας τους υποδοχείς της ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Η χρήση αυτών των αντιψυχωσικών συνοδεύεται συχνά από καταστολή, εξωπυραμιδικά συμπτώματα και πτώσεις. Τα άτυπα αντιψυχωσικά φάρμακα περιλαμβάνουν την κουετιαπίνη, τη ζιπρασιδόνη, την κλοζαπίνη, τη ρισπεριδόνη, την ολανζαπίνη, τη ζιπρασιδόνη και την αριπιπραζόλη. Αυτά προκαλούν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως παρκινσονισμός, ή η όψιμη δυσκινησία, σε σχέση με τα συμβατικά νευροληπτικά φάρμακα.

6.4.3. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

ΕΞΩΠΥΡΑΜΙΔΙΚΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗ: Στα πιο προχωρημένα στάδια της ΝΑ δεν είναι σπάνιο να εμφανιστεί ένα ήπιο έως μέτριο υπερτονικό-υποκινητικό σύνδρομο, ενώ σε μερικές περιπτώσεις είναι δυνατό η ΝΑ να συνυπάρχει με νόσο Parkinson. Συνιστάται η χορήγηση L-dopa στη μικρότερη δόση που ανακουφίζει τον ασθενή, ενώ τα άλλα αντιπαρκινσονικά φάρμακα θα πρέπει να αποφεύγονται.

ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ: Είναι κυρίως γενικευμένες τονικο-κλονικές ή μυοκλονικές. Εμφανίζονται στο 10-22% των ασθενών, συνήθως στα όψιμα στάδια της ΝΑ και υποτροπιάζουν με μεσοδιαστήματα μερικών μηνών. Τις περισσότερες φορές είναι

καλοήθεις και εύκολα αντιμετωπιζόμενες. Φάρμακο εκλογής θεωρείται το βαλπροϊκό (Depakine), αφενός λόγω του τύπου των κρίσεων και αφετέρου λόγω της ασφάλειάς του στους ηλικιωμένους. Στις μεγαλύτερες δόσεις, μπορεί να εμφανιστούν καταστολή, τρόμος και γαστρεντερικά συμπτώματα. Απαιτείται παρακολούθηση των ηπατικών ενζύμων.¹¹

6.5. ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΟΙΑΣ

Σε πρόσφατες επιστημονικές μελέτες πάνω στη θεραπεία των ανοϊκών συνδρόμων οι ερευνητές καταλήγουν στο γεγονός ότι η φαρμακευτική θεραπεία των ανοϊών προλαμβάνει απλά την επιδείνωση της νόσου, ενώ θεραπεία εκλογής της αποτελούν ο συνδυασμός της κατάλληλης φαρμακευτικής θεραπείας με άλλες μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις.

Διακρίνονται σε αυτές που απευθύνονται στους ασθενείς και σε αυτές που απευθύνονται στους φροντιστές τους. Υπάρχουν κάποιες αρχές που πρέπει να εφαρμόζονται προκειμένου οι παρεμβάσεις να έχουν το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα. Αυτές είναι:

- Η καλή εκτίμηση της γνωστικής, λειτουργικής και συμπεριφορικής κατάστασης του ασθενούς.
- Η εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης του φροντιστή.
- Η εκτίμηση των προβλημάτων του ασθενή που επιδεινώνουν περισσότερο την ποιότητα της ζωής του καθώς και αυτών που επιβαρύνουν περισσότερο τον φροντιστή.
- Η λήψη καλού κοινωνικού ιστορικού με έμφαση στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα ασθενούς και φροντιστή, καθώς και στη μεταξύ τους σχέση.
- Το να τίθενται ρεαλιστικοί στόχοι. Ο θεραπευτής έχει πάντα την πρωτοβουλία και οι παρεμβάσεις βασίζονται κυρίως στους δικούς του χειρισμούς.
- Το να αντιμετωπίζεται ο ασθενής σαν άτομο με προσωπικότητα.³

Οι μη φαρμακευτικές προσεγγίσεις στην άνοια μπορεί να ταξινομηθούν σε: α) ψυχοθεραπευτικές β) γνωστικές γ) λογοθεραπευτικές δ) εργοθεραπευτικές και ε) εικαστικές παρεμβάσεις, στ) μουσικοθεραπεία και ζ) γυμναστική. Στην πραγματικότητα οι περισσότερες από τις παρεμβάσεις που εφαρμόζονται είναι σύνθετες, υιοθετώντας δύο ή περισσότερες από τις παραπάνω κατηγορίες.

ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ:Εκ των πραγμάτων στην άνοια δεν μπορεί η ψυχοθεραπεία να βασιστεί στις κλασικές μεθόδους, όπως την ψυχαναλυτική ή τη συμπεριφορική, χωρίς να έχουν προηγηθεί οι απαραίτητες προσαρμογές και τροποποιήσεις. Η ψυχοθεραπεία ως μορφή παρέμβασης εξαρτάται από το λειτουργικό και νοητικό επίπεδο του κάθε ασθενούς, όπως επίσης και από τις ικανότητες του. Είναι σημαντικό να λαμβάνει υπόψη της τη σχέση μεταξύ ασθενούς και φροντιστή, να θέτει και να επιδιώκει στόχους οι οποίοι μπορούν να επιτευχθούν, να αντιμετωπίζει τον ασθενή ως μια ολοκληρωμένη οντότητα και να προωθεί τη λήψη πρωτοβουλιών από τον ασθενή.³

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ:Οι παρεμβάσεις αυτές συμβάλουν στη βελτίωση των ψυχολογικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών, των νοητικών δυνατοτήτων, των λειτουργικών διαταραχών και στην εκτίμηση της αυτο-αποτελεσματικότητας του ασθενή. Είναι αναγκαίο να παρέχεται ταυτόχρονα με τη γνωστική θεραπεία των ασθενών και συμβουλευτική στους συγγενείς. Η παρέμβαση, επίσης εξαρτάται από τις ειδικές ανάγκες και τις δεξιότητες των ασθενών, για να δομηθεί και να προσαρμοστεί κατάλληλα κάθε φορά. Το θεραπευτικό αποτέλεσμα βελτιστοποιείται με τη χρήση γνωστικών παρεμβάσεων σε συνδυασμό με τη φαρμακευτική αγωγή των ασθενών και τη συμβουλευτική των συγγενών.

Καθώς η εξέλιξη της νόσου προχωρά οι ανοϊκοί ασθενείς, η καθημερινή τους φροντίδα αποτελεί σημαντικό ζήτημα για το οικογενειακό περιβάλλον και τους φροντιστές τους. Σε έρευνες απέδειξαν πως ένα πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει παιχνίδια, φυσικές ασκήσεις, κοινωνικές επαφές και δομημένες δραστηριότητες έχει τη δυνατότητα θετικών επιδράσεων στην ποιότητα ζωής τόσο των ατόμων με άνοια όσο και στο κοινωνικό τους περιβάλλον. Έτσι, θεωρείται πως η στρατηγική ανακούφισης των ασθενών από το άγχος της απομόνωσης και η προαγωγή της δραστηριότητας τους αναστέλλει την εξέλιξη της νόσου και βελτιώνει εν μέρει τη νοητική βλάβη, τις συμπεριφορικές διαταραχές, την ποιότητα ζωής και τις καθημερινές τους δράσεις.³

ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ:Η λογοθεραπευτική παρέμβαση ξεκινά από τη στιγμή που θα γίνει η διάγνωση των διαταραχών επικοινωνίας του ασθενούς. Σε κάθε στάδιο το ανοϊκό άτομο παρουσιάζει διαφορετικά προβλήματα τόσο στη λεκτική όσο και στη μη λεκτική του επικοινωνία. Η λογοθεραπευτική παρέμβαση στηρίζεται σε τρεις βασικές

αρχές: στην ολιστική θεώρηση της επικοινωνίας, στην επιλεκτική πρόταση για τη θεραπεία και στην καθημερινή αγωγή.

Οι θεραπευτικές ενέργειες πρέπει να έχουν ως στόχο ένα σφαιρικό πρόγραμμα αποκατάστασης. Με τη θεραπεία θα αντιμετωπιστούν τα συμπτώματα των διαταραχών του λόγου. Ανάλογα με τη διαταραχή που υπάρχει επιλέγουμε και την κατάλληλη θεραπεία. Η αγωγή στοχεύει στην ανάπτυξη της καθημερινής επικοινωνίας του ασθενούς, ενθαρρύνοντας θέματα προς συζήτηση και προωθώντας σχέσεις κοινωνικοποίησης με το γύρω περιβάλλον του ασθενή. Επίσης, στοχεύει στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων επικοινωνίας του ατόμου, στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του και στη συντήρηση και σε ορισμένες περιπτώσεις στην επαναφορά των ικανοτήτων κατανόησης και έκφρασης λόγου.¹³

Συμπερασματικά, ο συμβουλευτικός ρόλος του λογοθεραπευτή εμπεριέχει στοιχεία πρόληψης, έγκαιρης ενημέρωσης και πληροφόρησης των συγγενών. Επιπλέον, υπάρχει συντονισμός και συνδυασμός των προσπαθειών από πλευράς συγγενών με τις δράσεις του λογοθεραπευτή, ούτως ώστε οι συγγενείς να αποποιηθούν το ρόλο του παρατηρητή και να τους δοθεί ευκαιρία να συμμετέχουν ενεργά στην όλη διαδικασία.³

ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Η εργοθεραπεία είναι ένας επιστημονικός τομέας που παρέχει υπηρεσίες πρόληψης, θεραπείας, αποκατάστασης σε άτομα που παρουσιάζουν νοητικές, συναισθηματικές, μαθησιακές και κινητικές διαταραχές. Ο στόχος της εργοθεραπείας είναι η αποκατάσταση των ικανοτήτων του ασθενή στο μέγιστο βαθμό και η απόκτηση αυτόνομης και υψηλής ποιότητας ζωής.

Ο ρόλος του εργοθεραπευτή αναφέρεται στο σχεδιασμό προγραμμάτων για τη δραστηριοποίηση και την εκμάθηση μεθόδων αυτοεξυπηρέτησης του ασθενή σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και επίσης στην προσφορά συναισθηματικής υποστήριξης στον ασθενή και στους περιθάλποντές του. Οι παρεμβάσεις του εργοθεραπευτή διαφοροποιούνται ανάλογα με τα στάδια της νόσου που βρίσκεται ο ασθενής.

ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ: Η εικαστική θεραπεία είναι η αξιοποίηση της καλλιτεχνικής δημιουργίας του ατόμου μέσα από την καλλιέργεια του να εξωτερικεύει συναισθήματα, σκέψεις και εσωτερικές συγκρούσεις στο περιβάλλον του. Η θεραπεία μέσω

εικαστικών είναι η τριαδική σχέση μεταξύ θεραπευτή, θεραπευόμενου και εικαστικής διαδικασίας, που στοχεύει στη διευκόλυνση της εξάλειψης των αμυντικών μηχανισμών και της ανάδειξης των συναισθημάτων του θεραπευόμενου. Μέσα από την χρήση διαφορετικών καλλιτεχνικών υλικών, το άτομο μπορεί να βρει καινούργια ενδιαφέροντα που θα του παρέχουν νέες γνώσεις, γεγονός που αποτελεί βασικό τρόπο καταπολέμησης ή καταστολής της άνοιας. Το αποτέλεσμα είναι συχνά πολύ αφηρημένο, ώστε ονομάζεται «τέχνη». Η ουσία του είναι τα συναισθήματα που βιώνονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όπως η επιθετικότητα, η αμφιθυμία και τα εκρηκτικά συναισθήματα να εξωτερικεύονται κατάλληλα.³

ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ: Τα τελευταία χρόνια είναι πλέον αποδεδειγμένη η θετική επίδραση της μουσικής στο άνθρωπο, στον χώρο της μουσικοθεραπείας. Σήμερα, εφαρμόζονται ποικίλα επιτυχημένα προγράμματα στους ασθενείς με άνοια. Η προσφορά της μουσικής σε αυτό του τύπου άνοιας έγκειται στο ότι αυξάνει τη συμμετοχή, τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες και ελαχιστοποιεί τα συνοδά προβλήματα συμπεριφοράς των ασθενών, όπως την ευερεθιστότητα και την επιθετικότητα χρησιμοποιείται ως ερέθισμα τη μνημονική ανάκληση και τις γλωσσικές δεξιότητες των ασθενών.

Νευροψυχολογικές έρευνες καταδεικνύουν ότι υπάρχει θετική επίδραση στην αναδρομική ανάκληση, στην αναγνώριση λέξεων και προσώπων του παρελθόντος, αλλά και στη λειτουργία της άμεσης μνήμης. Ακόμα, έχει θετικές επιδράσεις και στο σύνδρομο RDV's (επαναλαμβανόμενες ενοχλητικές κραυγές) των ατόμων με άνοια. Επιπλέον, η μουσική επιδρά θετικά στη διάθεση του ασθενή για φαγητό και στις συνήθεις προβληματικές συμπεριφορές των ατόμων με άνοια, όπως είναι η καταθλιπτική διάθεση, η ευερεθιστότητα και το άγχος.³

ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ: Τα προγράμματα σωματικής άσκησης που προορίζονται για ανοϊκούς ασθενείς περιλαμβάνουν συνήθως περπάτημα, ποδηλασία, αεροβική γυμναστική και ασκήσεις ισορροπίας και μυϊκής ενδυνάμωσης. Οι ασθενείς ωφελούνται από τη σωματική άσκηση καθώς διατηρούν σε ικανοποιητικό επίπεδο τη φυσική τους κατάσταση και ταυτόχρονα καταπολεμούν τα καταθλιπτικά συναισθήματα ενώ έχουν την ευκαιρία να ψυχαγωγηθούν και να κοινωνικοποιηθούν.

6.6. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ

Η φροντίδα του ανοϊκού ασθενούς αποτελεί πηγή φυσικής και συναισθηματικής επιβάρυνσης του φροντιστή. Αρκετά συχνά παρατηρούνται ψυχολογικές διαταραχές (αγχώδεις και καταθλιπτικές) στους φροντιστές ασθενών. Για το λόγο αυτόν, η ψυχολογική υποστήριξη των φροντιστών μέσω της οικογενειακής θεραπείας και της συμβουλευτικής μπορεί να τους βοηθήσει σημαντικά. Η θεραπεία αυτή περιλαμβάνει χειρισμό του θυμού και της ματαίωσης, χειρισμό της διασπαστικής συμπεριφοράς του ασθενούς και αύξηση των ευχάριστων δραστηριοτήτων.

Η οικογενειακή θεραπεία των φροντιστών μειώνει το άγχος, σε σύγκριση με τις ομάδες ελέγχου που δεν υποβλήθηκαν σε θεραπεία. Ακόμα, οι φροντιστές που συμμετείχαν σε προγράμματα συμπεριφορικής θεραπείας, ψυχολογικής υποστήριξης και διασύνδεσης με συλλόγους συγγενών εταιρειών Alzheimer (Alzheimer's Association) είχαν λιγότερο διαταραγμένη συμπεριφορά και λιγότερο άγχος, σύμφωνα με τη βαθμολογία στο ερωτηματολόγιο γενικής υγείας (GHQ, General Health Questionnaire), η οποία μειώθηκε κατά 6,8 βαθμούς.

Συμπερασματικά, φαίνεται ότι η ψυχοθεραπευτική προσέγγιση και η συμβουλευτική στις οικογένειες βελτιώνει την ποιότητα προσαρμογής τους, με αποτέλεσμα τη βελτίωση του μοντέλου αλληλεπίδρασης μεταξύ οικογένειας και ασθενούς. Επίσης, όταν η οικογένεια γνωρίζει τις διαθέσιμες υποστηρικτικές δομές της κοινότητας, μπορεί να διατηρήσει αποτελεσματικότερα τον ασθενή σε μια όσο το δυνατόν πιο λειτουργική σχέση με την κοινότητα.

6.7. ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ALZHEIMER

Εφόσον 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.

Δεδομένο 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 μια 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 σιμαντική για τον ασθενή.

Σε τελικό στάδιο δεν υπάρχει πλέον δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης και ο ασθενής έχει ανάγκη μόνιμης φροντίδας είτε κατ' οίκον είτε σε ειδικό ίδρυμα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ALZHEIMER

7.1 ΑΡΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που διέπουν τη φροντίδα του ασθενούς που πάσχει από τη νόσο Alzheimer είναι δύσκολο να περιγραφούν, διότι οι νοσηλευτές έρχονται αντιμέτωποι με ένα μακροχρόνιο ανίατο νόσημα που εμπεριέχει ποικιλία συμπτωμάτων, τα οποία διαφοροποιούνται από άτομο σε άτομο και μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου. Επομένως, ο νοσηλευτής παρέχει μια ολική και εξατομικευμένη εκτίμηση και φροντίδα στον άρρωστο.¹⁸

7.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Το σχέδιο της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς περιλαμβάνει:

- A. τη χορήγηση κατάλληλων φαρμάκων για τη μείωση του άγχους, τη βελτίωση του ύπνου, την ανακούφιση από τα καταθλιπτικά συμπτώματα ή την επιθετικότητα,
- B. τη φυσική άσκηση, την κοινωνική δραστηριότητα, την κατάλληλη διατροφή, τον έλεγχο του εντέρου και της κύστεως και την εξασφάλιση ήρεμου και άνετου περιβάλλοντος.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στρέφονται προς τις ακόλουθες κατευθύνσεις:

1. Επικοινωνία με τον ασθενή και τους οικείους του.
2. Προαγωγή της ανεξαρτησίας του σε κάποια δυνητικώς εξαρτημένη κατάσταση.
3. Παρότρυνση της οικογένειας να συμμετέχει στη φροντίδα, την ασφάλεια από ατυχήματα και την τάση φυγής από την οποία συνήθως τα άτομα αυτά κατέχονται.¹⁸

7.3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Προκειμένου να διαγνωσθούν τα νοσηλευτικά προβλήματα του ηλικιωμένου γίνεται πρώτα η αξιολόγησή του, ως εξής:

1. Χρησιμοποιούνται πηγές πληροφοριών όπως, ο ηλικιωμένος και η οικογένειά του, οι φίλοι του και άλλα πρόσωπα που έχουν κάποια σημασία γι' αυτόν.
2. Λαμβάνεται το νοσηλευτικό ιστορικό στο οποίο περιέχονται πληροφορίες, όπως:
 - 2.1. *Διατροφή*: Εάν έχει όρεξη για φαγητό, συνήθειες διατροφής. Αξιολόγηση της απώλειας της όρεξης για φαγητό, εάν παρουσιάζει και προσπάθεια εντοπισμού από την αρχή. Διερεύνηση δυνατοτήτων του ατόμου για κάλυψη διατροφής.
 - 2.2. *Ισοζύγιο υγρών*: Αξιολόγηση ατόμου για αφυδάτωση, υπερδάτωση, παρουσίαση οιδημάτων.
 - 2.3. *Στοματική κοιλότητα*: Διερεύνηση ύπαρξης ξηρότητας, ρωγμών, ελκών, ερεθισμού ούλων, καλή εφαρμογή ξένων δοντιών (όταν υπάρχει ξένη οδοντοστοιχία).
 - 2.4. *Σωματικό βάρος*: Διαπίστωση αν παρουσίασε κάποιες αλλαγές στο σωματικό του βάρος.
 - 2.5. *Κένωση εντέρου*: Αξιολόγηση αν έχει φυσιολογική κένωση του εντέρου, εάν χρησιμοποιεί βοηθητικά για την κένωση, εάν έχει απώλειες κοπράνων κ.λπ.
 - 2.6. *Ούρηση*: Εκτίμηση εάν έχει φυσιολογική ούρηση ή παρουσιάζει δυσουρία, νυκτουρία, ολιγουρία, πολυουρία, απώλεια ούρων κ.λπ.
 - 2.7. *Αξιολόγηση ζωτικών σημείων*: Εκτίμηση για παρουσία δύσπνοιας, κυάνωσης, ταχυκαρδίας, ζάλης, οιδημάτων κ.λπ.
 - 2.8. *Δραστηριοποίηση*: Ημερήσιο πρόγραμμα δραστηριοτήτων, ανάπαυσης, συνήθειες ύπνου και αριθμός ωρών που κοιμάται ο ασθενής το 24ωρο.
 - 2.9. *Υγεία*: Διερεύνηση μήπως παρουσιάζει ουσιαστικά προβλήματα υγείας, όπως παρουσία λοίμωξης, χρόνια νοσήματα, αλλεργία κ.λπ.
 - 2.10. *Αλλαγές στις αισθήσεις*: Προσδιορισμός ανωμαλιών στην ακοή, όραση, αν χρησιμοποιεί γυαλιά ή ακουστικά. Αξιολόγηση της συμπεριφοράς του στον πόνο και στις αλλαγές στη θερμοκρασία.
 - 2.11. *Ευχέρεια κινήσεων*: Προσδιορισμός ύπαρξης εναρμόνισης των κινήσεων και ιδιαίτερα των λεπτών, αν παρουσιάζει περιορισμό ή δυσκολία στις κινήσεις και αξιολόγηση της αντοχής του, εάν κυκλοφορεί και τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιεί.

- 2.12. *Επικοινωνία*: Χρήση προφορικού λόγου; Μήπως παρουσιάζει προβλήματα επικοινωνίας; Αξιολόγηση μήπως στην επικοινωνία του υπάρχουν πρόσωπα που έχουν ιδιαίτερη σημασία γι' αυτόν.
- 2.13. *Χαρακτηριστικά προσωπικότητας*: Εκτίμηση πως αντιμετωπίστηκαν καταστάσεις προηγούμενης έντασης και περιπτώσεις απώλειας.
- 2.14. *Άγχος*: Διερεύνηση της παρουσίας άγχους και προσδιορισμός των αιτιών (απώλειες, οικονομική ανασφάλεια, απομόνωση), μετακίνηση σε ίδρυμα.
- 2.15. *Κοινωνικότητα*: Διαπίστωση τυχόν αλλαγών της κοινωνικότητας του και διερεύνηση των αιτιών (απώλειες, οικονομική πτώχεια, απομόνωση).
- 2.16. *Κοινωνικοοικονομική κατάσταση*: Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με το επάγγελμα που ασκεί/ασκούσε, εάν έχει σύνταξη ή άλλους οικονομικούς πόρους, αν έχει ιατρική ασφάλιση κ.λπ.
3. Φυσική εξέταση: Με τη φυσική εξέταση θα συγκεντρωθούν στοιχεία για τη συμπλήρωση του νοσηλευτικού ιστορικού.⁴³

7.4.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

A) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Κίνδυνος Βλάβης/Κίνδυνος Τραυματισμού/Κίνδυνος Δηλητηρίασης

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Πολλά άτομα με άνοια υποφέρουν όχι μόνο από τα συμπτώματα της νόσου, όπως απώλεια μνήμης, σύγχυση και αποπροσανατολισμό, αλλά επίσης από φυσικά προβλήματα όπως ελλιπή όραση, αστάθεια στα πόδια και ελλιπή ακοή, συνεπώς κινδυνεύουν από πολλά ατυχήματα όπως κάψιμο, κόψιμο, πέσιμο, ηλεκτροπληξία ή δηλητηρίαση.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Μείωση της συχνότητας και σοβαρότητας των τραυματισμών και η ανίχνευση επικίνδυνων συνθηκών ή συμπεριφορών.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις: Όλες οι ακόλουθες νοσηλευτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να λαμβάνουν χώρα σε νοσοκομεία ή εγκαταστάσεις επεκτεινόμενης φροντίδας:

1. Αξιολόγηση του ασθενούς που βρίσκεται σε κίνδυνο για πτώση.

2. Εκπαίδευση των ατόμων που βιώνουν συχνά συμπτώματα ορθοστατικής υπότασης, ώστε να μετακινούνται αργά και να παραμένουν καθιστοί, έως ότου παρέλθει η ζάλη. Ιδιαίτερη προσοχή νωρίς το πρωί, πριν το φαγητό ή μετά τη λήψη των φαρμάκων.
3. Αξιολόγηση των εργαστηριακών εξετάσεων για παρουσία αναιμίας, διότι εξαιτίας της αυξάνεται ο κίνδυνος των πτώσεων.
4. Όλες οι νέες εισαγωγές θα πρέπει να αξιολογούνται για προβλήματα σχετικά με την ισορροπία και τη θέση, ώστε να λαμβάνονται οι κατάλληλες στρατηγικές ασφάλειας.
5. Ενθάρρυνση ηλικιωμένων να μετακινούνται με άνετα και σταθερά βήματα και να μην βιάζονται. Να φορούν άνετα υποδήματα. Παροχή βοηθητικών οργάνων όπου είναι αναγκαία.
6. Τροποποίηση του περιβάλλοντος, ώστε να μειωθούν οι κίνδυνοι.
7. Για την πρόληψη των πτώσεων που οφείλονται στις μεταβολές στην όραση, τα σκαλοπάτια και οι διάδρομοι θα πρέπει να είναι καλά φωτισμένα. Οι άκρες των σκαλιών, τα χείλη του μπάνιου και όλες οι άλλες ανυψωτικές συσκευές θα πρέπει να μαρκάζονται για εύκολη αναγνώριση.
8. Τα κρεβάτια θα πρέπει να διατηρούνται σε χαμηλές θέσεις.
9. Τα φάρμακα δεν πρέπει να αφήνονται δίπλα από το κρεβάτι του ασθενούς.
10. Καθαριστικά και προμήθειες θα πρέπει να φυλάσσονται σε ερμάριο ή ντουλάπι που δεν χρησιμοποιείται συχνά.¹⁹

B) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Υψηλός Κίνδυνος Για Τραύμα Στο Σπίτι

Παράγοντες κινδύνου:

- ✓ αφαιρετική συμπεριφορά
- ✓ διαταραχή της κρίσεως
- ✓ ενστικτώδης αντίδραση
- ✓ ελλειμματική μνήμη
- ✓ αδυναμία αναγνώρισεως των αισθητικών ερεθισμών που προκαλούν βλάβες

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα παραμείνει ελεύθερος βαριάς κακώσεως, ενώ παραμένει στην ίδια κατάσταση από άποψη κινητικότητας.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Αποφεύγεται η χρήση χημικών ή φυσικών περιορισμών προσλήψεως της αφαιρετικής συμπεριφοράς. Επιτρέπεται στον ασθενή να διατηρείται σε ασφαλές περιβάλλον. Χρήση ενημερωτικού περιδέλαιου. Η χρήση των περιορισμών αυτών επισπεύδει τη διανοητική και φυσική επιδείνωση και μειώνει το αίσθημα της απογοήτευσης, της εχθρότητας και της δυσπιστίας.
2. Διατήρηση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος (βλέπε μεταβολές στο σπίτι και μέτρα ασφαλείας).
3. Παρακολουθείται ο ασθενής για σημεία κοπώσεως. Αν υπάρχουν, τότε ο ασθενής θα πρέπει να περπατάει μπροστά στην καρέκλα ή στο κρεβάτι και να του δείξει ο νοσηλευτής πώς να κάθεται ή να ξαπλώνει. Είναι άγνωστο γιατί τα άτομα με ΝΑ περιφέρονται.
4. Εξασφάλιση βοήθειας ενός μέλους της οικογένειας ή φίλου για έλεγχο του ηλικιωμένου σε τακτά χρονικά διαστήματα. Χορήγηση συσκευής ειδικών σημάτων κλήσης, που θα φέρει ο ασθενής πάνω του, σε περίπτωση ανάγκης, ώστε να καλείται βοήθεια.²⁶

Μεταβολές στο σπίτι και μέτρα ασφαλείας:

Κάθε σπίτι είναι οργανωμένο για άτομα υγιή. Όμως, κάθε ασθένεια επιβάλλει στην οικογένεια νέους σχεδιασμούς.

Για να ζήσουν χωρίς ατυχήματα τα άτομα που πάσχουν από τη νόσο του Alzheimer σε ένα σπίτι, χωρίς συνεχή ανάγκη για βοήθεια, με περισσότερες πιθανότητες να συντηρηθεί η αυτονομία επί μακρόν, και επομένως να υπάρχει μικρότερη ανάγκη από την παρουσία του νοσηλευτή, πρέπει να γίνουν ορισμένες μεταβολές σε όλο το περιβάλλον.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν του πως η κάθε μεταβολή που γίνεται στο σπίτι αυξάνει και τη σύγχυση του ατόμου με ΝΑ. Ο ασθενής έχει μάθει που να εντοπίζει τα διάφορα πράγματα στο χώρο και ίσως αυξηθούν τα προβλήματα αν μετακινηθούν πολλά πράγματα. Επομένως, οι μεταβολές που θα γίνουν και μάλιστα έγκαιρα, θα πρέπει να κάνουν σεβαστές τις συνήθειες του ατόμου σε απλά πράγματα.

Έτσι, πρέπει να παρθούν μέτρα ασφαλείας στο σπίτι, αλλά όχι τέτοια που να περιορίζουν τις δυνατότητες ανεξαρτησίας του ατόμου με ΝΑ, δηλαδή:

1. Ο ασθενής μπορεί να προστατευθεί από πιθανή φυγή του από το σπίτι με διάφορους τρόπους και όχι με το να κλειδωθεί η πόρτα του σπιτιού. Π.χ. ένα σημείωμα ραμμένο στα ρούχα του με τη διεύθυνση του, μια ενημέρωση μόλις διαγνωστεί η άνοια στις τοπικές αρχές ώστε αν χαθεί να βρεθεί εύκολα κ.ά.
2. Οι πόρτες δεν πρέπει να έχουν κλειδιά πάνω. Τα κλειδιά του αυτοκινήτου και του σπιτιού δεν πρέπει να είναι προσιτά.
3. Αντικείμενα καθημερινής χρήσης, όπως και οι αναγκαίες πόρτες (π.χ. τουαλέτας) πρέπει να είναι προσιτά.
4. Τα φάρμακα δεν πρέπει να είναι προσιτά γιατί υπάρχει η πιθανότητα να ξαναπάρουν ένα φάρμακο που έχει ήδη χορηγηθεί. Όλα τα φάρμακα θα πρέπει να φέρουν ευκρινείς ετικέτες, έτσι ώστε τα άτομα να είναι σε θέση να διακρίνουν τα ονόματα και τις οδηγίες χρήσεις τους. Το ίδιο ισχύει και με τις επικίνδυνες ουσίες.
5. Ο φωτισμός πρέπει να είναι επαρκής σε όλους τους προσβάσιμους χώρους, ενώ ένα φως μόνιμα αναμμένο κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι πολλαπλά χρήσιμο.
6. Χερούλια/χειρολαβές στις σκάλες, στο μπάνιο ή το ντους, όπως μη ολισθηρό χαλί για να μην γλιστράει είναι κατά κανόνα απαραίτητα.
7. Στην ντουλάπα θα πρέπει να βρίσκονται τα ρούχα που φοράει και να μην είναι πολλά, ώστε να μην μπερδεύεται.
8. Αν το άτομο καπνίζει, ίσως χρειαστεί να κρατάει ο νοσηλευτής τη φωτιά του και τα τσιγάρα του για ασφάλεια.
9. Να υπάρχει σε ένα εμφανές σημείο δίπλα στο τηλέφωνο ο αριθμός τηλεφώνου του ιατρού του, του κοντινού νοσοκομείου, της τοπικής αστυνομίας, των υπηρεσιών του νερού, του ηλεκτρικού, και άλλων τεχνικών για όποιες επιδιορθώσεις, άμεσων συγγενών, κάποιου γείτονα και υπηρεσίες ταξί που μπορεί να χρειαστεί.
10. Τα σκουπίδια δεν πρέπει να είναι εύκολα προσιτά, επειδή συμβαίνει συχνά σε ασθενείς με ΝΑ να πετούν κάτι πολύτιμο.
11. Το κρεβάτι τοποθετείται σε χαμηλή θέση, και αν είναι απαραίτητο αφαιρούνται οι τροχοί και τοποθετούνται φρένα.
12. Εκτίμηση της ανάγκης για τοποθέτηση σιδερένιων κιγκλιδωμάτων. Ο κίνδυνος κακώσεων είναι μεγαλύτερος με τα σιδηρά κιγκλιδώματα.
13. Διευθετείται η θέση των επίπλων, χαλιών και ηλεκτρικών σκουπών, ούτως ώστε να βαδίζει και να μετακινείται ο ασθενής με τον καλύτερο τρόπο.

14. Ασφαλίζονται τα εύφλεκτα υλικά, τα αιχμηρά και κοφτερά αντικείμενα, τα χημικά και άλλα επικίνδυνα, γενικά όλα τα επικίνδυνα αντικείμενα θα πρέπει να μετακινηθούν ή να στερεωθούν.
15. Τοποθετείται κάλυμμα στο θερμοστάτη.
16. Ελαττώνεται η θερμοκρασία της κεντρικής θερμάνσεως και έλεγχος της θερμοκρασίας του νερού στο μπάνιο με θερμόμετρο.
17. Εξετάζεται αν λειτουργεί καλά η σόμπα.
18. Απομακρύνονται τα διάφορα δηλητήρια, χημικά και τα καθαριστικά από το περιβάλλον.
19. Όλες οι προμήθειες καθαρισμού θα πρέπει να αποθηκεύονται σωστά και ξεχωριστά από τα φαγητά ή τα φάρμακα.^{2,28}

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις που προάγουν και διευκολύνουν την κινητικότητα του ασθενούς:

Αναφέρονται νοσηλευτικές παρεμβάσεις που προάγουν και διευκολύνουν την κινητικότητα του ηλικιωμένου ασθενή:

1. Παροχή επαρκούς χρόνου στον ηλικιωμένο για εκτέλεση των δραστηριοτήτων του. Ευαισθησία και λεπτότητα για τη μειωμένη ταχύτητα αντίδρασης. Μεγάλης σημασίας είναι η συνεχής υποστήριξη του ηλικιωμένου από το νοσηλευτή και την οικογένειά του.
2. Επαρκής προετοιμασία του ηλικιωμένου για την αντιμετώπιση νέων καταστάσεων, όπως διαγνωστικές εξετάσεις, εισαγωγή στο νοσοκομείο, ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες πρόκλησης σύγχυσης.
3. Ενθάρρυνση για απομάκρυνση από το περιβάλλον του ηλικιωμένου μικρών χαλιών για αποφυγή πτώσεων. Στερέωση χαλιών που χρησιμοποιούνται σε σκαλοπάτια.
4. Χρησιμοποίηση κάθε μέσου (γηριατρικών καρεκλών, προσθετικών μηχανημάτων βάδισης) για βοήθεια στην ανεξάρτητη βάδιση και ασφάλεια.
5. Τροποποίηση αρχιτεκτονικών εμποδίων, όπως σκαλοπάτια, ανώμαλο έδαφος, ανεπαρκής φωτισμός.
6. Απομάκρυνση εμποδίων από το χώρο που διέρχεται ο ηλικιωμένος, όπως επιπλά, κουβάδες κ.ά.
7. Σχολαστική φροντίδα του δέρματος για την πρόληψη κατακλίσεων.
8. Φυσιοθεραπεία για την διατήρηση της λειτουργικότητας των αρθρώσεων. Περιοδική αξιολόγηση της ψυχολογικής τους κατάστασης.

9. Να μην κρατούν ογκώδη και βαριά αντικείμενα.¹⁸

Εκπαίδευση ηλικιωμένων ασθενών για την πρόληψη ατυχημάτων:

- Να φορούν παπούτσια με χαμηλό τακούνι και καλή εφαρμογή που δεν γλιστρούν, και κατά προτίμηση όχι δερμάτινα.
- Να καλούν συχνά τον ειδικό για την φροντίδα των κάτω άκρων.
- Να επισκέπτονται τον οφθαλμίατρο και να διατηρούν την όρασή τους σε καλή κατάσταση.
- Όταν παρουσιάζουν αστάθεια βαδίσματος να χρησιμοποιούν βοηθητικά μέσα, όπως μπαστούνι, πατερίτσες, περιπατητικά τετράποδα ή τρίποδα, σιδερένιες μπάρες στους τοίχους και στηρίγματα στο λουτρό και στην τουαλέτα.
- Να αποφεύγουν να περπατούν σε συνωστισμένους χώρους.
- Να εφαρμόζουν προσαρμοστικές συμπεριφορές όπως:
 - Να μην σηκώνονται απότομα όταν είναι ξαπλωμένοι.
 - Όταν μετακινούνται από το σκοτάδι στο φως, να κλείνουν για λίγο τα μάτια για να προσαρμοστούν στο φως.
 - Όταν βαδίζουν μέσα στο σπίτι, να στηρίζονται σε σταθερά έπιπλα.
 - Να βαδίζουν προσεκτικά σε ανώμαλο έδαφος και να μην φορούν μακριές ρόμπες.^{18,45}

7.5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Α) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Αδυναμία Αυτοεξυπηρέτησης/Έλλειμμα Αυτοφροντίδας (Περιποίηση Και Υγιεινή)

Σχετίζεται με την:

- ✓ Απώλεια μνήμης
- ✓ Βράχυνση του χρόνου προσοχής
- ✓ Απραξία
- ✓ Αγνωσία

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά:

- Αδυναμία αναγνώρισεως των πραγμάτων, τα οποία απαιτούνται για περιποίηση.
- Αδυναμία χρησιμοποίησης των ειδών που απαιτούνται για την περιποίηση και υγιεινή.
- Αδυναμία να θυμάται τις οδηγίες.
- Αδυναμία προσοχής.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα εκτελεί τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (περιποίηση και υγιεινή) ανεξάρτητα ή με ελάχιστη βοήθεια από το φροντιστή. Με την εξέλιξη της νόσου, το μέγεθος της απαιτούμενης βοήθειας θα αυξηθεί μέχρι να γίνει αυτή ολοκληρωτική.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις για προβλήματα προσωπικής υγιεινής (μπάνιο, ξύρισμα, περιποίηση στοματικής κοιλότητας, ντύσιμο):

1. Παρέχονται όλα τα αναγκαία μέσα και η απαιτούμενη βοήθεια για την επίτευξη της περιποίησης και υγιεινής.
2. Παρακολούθηση του ασθενή όταν πλένεται, ξυρίζεται κ.α. και τελικώς του παρέχεται, αν είναι ανάγκη, η απαιτούμενη βοήθεια.²⁶

Άτομα που πάσχουν από άνοια, είναι επόμενο να χρειάζονται ολοένα και περισσότερη βοήθεια στην προσωπική τους υγιεινή. Καθώς η ασθένεια εξελίσσεται, μπορεί να χάσουν την ικανότητα χειρισμού αντικειμένων, όπως χτένες και οδοντόβουρτσες.

Μπορεί επίσης να ξεχάσουν τι είναι αυτά τα αντικείμενα, σε τι χρησιμεύουν, να ξεχάσουν ότι κάποια δουλειά πρέπει να γίνει ή να χάσουν το ενδιαφέρον τους στο να είναι καθαροί και περιποιητικοί.

Αντιμετώπιση δυσκολιών που σχετίζονται με την προσωπική υγιεινή:

1. Σεβασμός της ανάγκης για ηρεμία και αξιοπρέπεια του ασθενή που πάσχει από ΝΑ.
2. Παροχή επαρκούς βοήθειας, χωρίς όμως στέρησης της ανεξαρτησίας του.
3. Καθησυχασμός του ασθενή σχετικά με τη θερμοκρασία και το βάθος του νερού, την ολισθηρότητα.
4. Όχι επιμονή για συχνότερο μπάνιο απ' ότι έχει συνηθίσει.

5. Δημιουργία μιας ευχάριστης δραστηριότητας η ώρα του μπάνιου.
6. Χρήση ηλεκτρικής ξυριστικής μηχανής αντί παραδοσιακού ξυραφιού, διότι μπορεί να δυσκολευτεί να το χειριστεί και κατά συνέπεια να τραυματιστεί.
7. Ανεύρεση νέων τρόπων για βελτίωση της αυτοπεποίθησης του ασθενούς, π.χ. μανικιούρ, βερνίκι νυχιών ή νέο χτένισμα, αν πρόκειται για γυναίκα.
8. Προσπάθεια ανεύρεσης ενός εύκολου χτενίσματος.
9. Διαχωρισμός μπάνιου από λούσιμο, αν είναι δύσκολο να γίνουν και τα δύο ταυτόχρονα.
10. Πλύσιμο σε ορισμένα μέρη του σώματος σταδιακά κατά τη διάρκεια της ημέρας, εάν το πλύσιμο δημιουργεί εντάσεις.
11. Προσοχή στα νύχια των χεριών και των ποδιών.
12. Τροποποίηση του μπάνιου ώστε να είναι ένα ασφαλές περιβάλλον.⁴⁶

Νοσηλευτική παρέμβαση για τη διατήρηση της στοματικής υγιεινής:

1. Ενημέρωση ασθενή για επίτευξη της συνεργασίας του.
2. Πλύσιμο χεριών.
3. Θέση αρρώστου πλάγια ή καθιστή.
4. Τοποθέτηση πετσέτας γύρω από τον τράχηλο και το νεφροειδές κοντά, ανάλογα με τη θέση του.
5. Βούρτσισμα των δοντιών προς όλες τις κατευθύνσεις.
6. Βοήθεια στο ξέπλυμα του στόματος του με ποτήρι ή καλαμάκι και να κάνει γαργάρες με αντισηπτικό διάλυμα.
7. Αν η κατάσταση του δεν επιτρέπει βούρτσισμα, εφαρμογή τυλιγμένου βαμβακιού στην σπάτουλα, εμφύσηση του σε αντισηπτικό διάλυμα και καθαρισμός των επιφανειών του στόματος.
8. Επάλειψη των χειλιών με γλυκερίνη αν κρίνεται αναγκαίο.
9. Έλεγχος της στοματικής κοιλότητας για πιθανή στοματίτιδα, έλλειψη αισθητικότητας, αιμορραγία, πόνο.¹⁹

Φροντίδα τεχνητής οδοντοστοιχίας

1. Πλύσιμο χεριών και εφαρμογή γαντιών.

2. Αφαίρεση πρώτα της κάτω οδοντοστοιχίας όταν υπάρχει και τοποθέτηση της πάνω σε καθαρή ή αποστειρωμένη γάζα ή χαρτοβάμβακο.
3. Τοποθέτηση νεφροειδές στο νιπτήρα για να μην πέσει και σπάσει. Βούρτσισμα με οδοντόκρεμα ή σαπούνισμα –σύμφωνα με τις συνήθειες του ασθενή- και καλό ξέπλυμα, πάνω από το νεφροειδές. Τοποθέτησή της σε καθαρό ατομικό ποτήρι.
4. Βοήθεια του ασθενή να κάνει γαργάρες με αντισηπτικό διάλυμα.
5. Τοποθέτηση πρώτα της πάνω και έπειτα της κάτω οδοντοστοιχίας.¹⁹

Νοσηλευτική παρέμβαση στο ντύσιμο:

1. Προσπάθεια παροχής βοήθειας στον ασθενή χωρίς όμως στέρηση του ελέγχου.
2. Διάθεση στον ασθενή αρκετής ώρας για να ντυθεί.
3. Περιορισμός της επιλογής σε δύο ρούχα.
4. Διακριτική τοποθέτηση των καθαρών ρούχων.
5. Απομάκρυνση των ακατάλληλων ρούχων από την ντουλάπα.
6. Διακριτική αντιμετώπιση σε περιπτώσεις ακράτειας ή ανικανότητας του ασθενή να αλλάξει τα λερωμένα ρούχα του.
7. Χρήσιμα είναι τα αυτοκόλλητα κουμπώματα, μακριά φερμουάρ, παντοφλέ παπούτσια, στηθόδεσμοι που κουμπώνουν μπροστά, φαρδιά ρούχα με φαρδιά μανίκια.
8. Μπορεί να δημιουργήσουν δυσκολίες κουμπιά ή κόπιτσες, δετά παπούτσια, ζώνες, ιμάντες, στηθόδεσμοι που κουμπώνουν πίσω, εφαρμοστά ρούχα, σφιχτά καλσόν.⁴⁶

B) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Υψηλός Κίνδυνος Δυσκοιλιότητας

Παράγοντες κινδύνου:

- ✓ Ανεπάρκεια αισθητηριακών/γνωστικών λειτουργιών
- ✓ Ακινησία
- ✓ Ανικανότητα να ανταποκριθεί σε σωματικές ενδείξεις ή αισθήσεις
- ✓ Αλλαγή της όρεξης ή του τρόπου διατροφής
- ✓ Παρενέργειες φαρμάκων
- ✓ Μειωμένη λήψη υγρών

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Παρουσίαση φυσιολογικών προτύπων εντερικής απέκκρισης.
- Αναγνώριση συμπεριφορών που προάγουν τη φυσιολογική εντερική λειτουργία.
- Διαμόρφωση συμπεριφορών που ενισχύουν τη φυσιολογική εντερική απέκκριση.

Κύριος αντικειμενικός σκοπός των *νοσηλευτικών παρεμβάσεων* για τη διευθέτηση της δυσκοιλιότητας είναι η εκκένωση του εντέρου από το περιεχόμενο και η επαναφορά του στις φυσιολογικές συνήθειες αφόδευσης, με τους εξής τρόπους:

1. Εξάλειψη της δυσκοιλιότητας.
2. Διευθέτηση της συγχύσεως όπου υπάρχει.
3. Διευθέτηση της κοπροστάσεως με δακτυλική εξέταση ορθού για απομάκρυνση των ενσφηνωμένων κοπράνων.
4. Χορήγηση μαλακτικών κοπράνων ή αυξητικά του όγκου καθαρτικά ή συνταγογραφημένα υπόθετα ή υποκλυσμού μέχρι το έντερο να καθαρίσει.
5. Τοποθέτηση ασθενή σε θέση που να διευκολύνεται η απέκκριση.
6. Χρήση κατάλληλων βοηθημάτων και ενδυμάτων.
7. Παροχή ιδιωτικότητας κατά τη διάρκεια της απέκκρισης.
8. Χρήση απορροφητικού υλικού μιας χρήσεως και σχολαστική φροντίδα περινέου.
9. Χρήση αποσμητικών συσκευών για την εξουδετέρωση της κακοσμίας και απομάκρυνση λερωμένων κοπρανοδοχείων.
10. Διδασκαλία του ασθενούς για αλλαγή τρόπου ζωής και καθορισμό τακτικής ώρας που θα πηγαίνει στην τουαλέτα.
11. Σχολαστική ατομική υγιεινή και προσεκτική φροντίδα του δέρματος, που αποτελεί και την πιο σημαντική νοσηλευτική παρέμβαση, για την πρόληψη των κατακλίσεων και των λοιμώξεων.¹⁹

Νοσηλευτικά μέτρα που αποβλέπουν στην διευθέτηση του προβλήματος της δυσκοιλιότητας είναι τα εξής:

1. Ενθάρρυνση του ηλικιωμένου για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.
2. Προτροπή για πρόσληψη επαρκούς ποσότητας υγρών.
3. Χορήγηση τροφών με υπόλειμμα και αύξηση των διαιτητικών ινών.
4. Έλεγχος των χορηγούμενων φαρμάκων που προκαλούν δυσκοιλιότητα και διακοπή των φαρμάκων που συμβάλλουν στο πρόβλημα.

5. Διδασκαλία σχετικά με την κατάχρηση των υπακτικών.
6. Καθιέρωση προγράμματος ασκήσεων.
7. Διευθέτηση ψυχολογικών προβλημάτων.¹⁸

Γ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Λειτουργική Ακράτεια Του Εντέρου/Διάρροια

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Παρουσίαση των φυσιολογικών προτύπων της λειτουργίας του εντέρου.
- Αναγνώριση συμπεριφορών που προάγουν τη φυσιολογική λειτουργία του εντέρου.
- Διαμόρφωση συμπεριφορών για την ενίσχυση της τακτικής εντερικής απέκκρισης.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Εκτίμηση των προτύπων απέκκρισης και τους αιτιολογικούς παράγοντες.
2. Διδασκαλία του ασθενούς για αλλαγή τρόπου ζωής και καθορισμό τακτικής ώρας που θα πηγαίνει στην τουαλέτα. Καθιέρωση ενός χρονοδιαγράμματος επισκέψεων στην τουαλέτα.
3. Λήψη μέτρων για να προληφθούν ή να μειωθούν τα επεισόδια διάρροιας.
4. Παρακολούθηση υγρών και ηλεκτρολυτών και διόρθωση ελλειμμάτων.
5. Διακοπή φαρμάκων που συμβάλλουν στο πρόβλημα.
6. Καλλιέργεια κοπράνων όπου υπάρχει υποψία μικροβιακού παράγοντα.
7. Άμεσος καθαρισμός του ασθενούς μετά από κάθε επεισόδιο ακράτειας.
8. Διευθέτηση της συγχύσεων όπου υπάρχει και αποφυγή στρεσογόνων παραγόντων.
9. Έλεγχος κοπρόστασης με δακτυλική εξέταση ορθού.
10. Χορήγηση ελαφράς δίαιτας και αποφυγή αεριούχων ποτών.
11. Χρήση κατάλληλων βοηθημάτων και ενδυμάτων.
12. Χρήση απορροφητικού υλικού μιας χρήσεως και σχολαστική φροντίδα περινέου.
13. Χρήση αποσμητικών συσκευών για την εξουδετέρωση της κακοσμίας.
14. Σχολαστική ατομική υγιεινή και φροντίδα του δέρματος για την πρόληψη των κατακλίσεων και των λοιμώξεων.
15. Ιδιαίτερη σημασία στη σωστή προετοιμασία και συντήρηση του φαγητού για την πρόληψη της βακτηριακής διάρροιας.

16. Άμεση αναζήτηση της ιατρικής βοήθειας σε επεισόδια διάρροιας και συνεργασία με το γιατρό για την αντιμετώπιση ενδεχομένων επιπλοκών, όπως αστάθεια, κακουχία, καρδιακή αρρυθμία κ.λπ.¹⁹

Δ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Λειτουργική Ακράτεια Ούρων

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Ανάγκη ούρησης ή συσπάσεις της ουροδόχου κύστης που προκαλούν απώλεια των ούρων πριν φτάσουν στο κατάλληλο δοχείο.

Σχετίζεται με γνωστικά ή αισθητηριακά ελλείμματα και ανικανότητα σύνδεσης σωματικών αισθήσεων με την πράξη.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα

- Παραμείνει στεγνός μεταξύ τουαλέτας.
- Ουρεί στην τουαλέτα.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Όταν η απώλεια ούρων οφείλεται σε παθολογικά αίτια, τότε οι παρεμβάσεις στρέφονται στην άρση του αιτίου.
2. Ενθάρρυνση του ασθενούς να ακολουθεί δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες και αρκετό νερό.
3. Διδασκαλία για τη σημασία των τεχνικών συμπεριφορά και για το ποιο είναι το αναμενόμενο αποτέλεσμα.
4. Οι τεχνικές αρχίζουν με ασκήσεις μυών της πυέλου και με τη χρησιμοποίηση προς το τέλος και της συσκευής της βιοεπανατροφοδοτήσεως του Kegel. Συνεχίζονται με την επανεκπαίδευση της κύστεως, την αναχαίτιση του αισθήματος για ούρηση.
5. Τελικά όταν τα αναφερόμενα μέσα δεν αποβούν αποτελεσματικά τότε τοποθετείται εξωτερικός ή εσωτερικός καθετήρας Folley μόνιμος. Το μέτρο αυτό χρησιμοποιείται εφόσον αποκλείεται η χειρουργική παρέμβαση ή ο διακεκομμένος καθετηριασμός.^{18,26}

Πρακτικές συμβουλές:

- 1) Χορήγηση υγρών κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- 2) Διακοπή χορήγησης υγρών 3 ώρες πριν την κατάκλιση.
- 3) Χορήγηση δυνατότητας στον ηλικιωμένο να πηγαίνει στην τουαλέτα σε τακτικά χρονικά διαστήματα, συνήθως κάθε δύο ώρες.

- 4) Αποθάρρυνση της συχνότερης ούρησης.
- 5) Καταγραφή της συχνότητας της ακράτειας και ενημέρωσης του γιατρού.
- 6) Επιλογή κατάλληλων ενδυμάτων, ώστε να αφαιρούνται γρήγορα και να μην προκαλούν καθυστέρηση κατά την ούρηση.
- 7) Εξασφάλιση μοναχικότητας και αρκετό χρόνο ώστε να αδειάσει η κύστη καλά.
- 8) Χορήγηση διουρητικών τις πρωινές ώρες, για να αποφεύγεται η νυκτερινή διούρηση.
- 9) Επιλογή μιας θέσης για τον ηλικιωμένο που να είναι πλησίον της τουαλέτας.
- 10) Τοποθέτηση υπερυψωμένης τουαλέτας.
- 11) Ρύθμιση του ύψους του κρεβατιού για να μπορεί ο ασθενής να σηκώνεται εύκολα.
- 12) Αποφυγή χορήγησης υγρών που ερεθίζουν την κύστη και προκαλούν γρήγορη εκκένωση της, όπως ο καφές, τσάι, κόκα-κόλα, χυμό φρούτων και οиноπνευματώδη ποτά.
- 13) Αποφυγή καπνίσματος στο δωμάτιο του ηλικιωμένου διότι αναφέρεται ότι ερεθίζει την κύστη και την καθιστά ευαίσθητη.
- 14) Αντικατάσταση των πάνων όταν παλιώνουν, ώστε να είναι αποτελεσματικές.
- 15) Διατήρηση του δέρματος καθαρού και στεγνού.
- 16) Χρήση σαπουνιού μη ερεθιστικού καθώς και μαλακές και βαμβακερές πάνες.
- 17) Πριν την εφαρμογή της πάνας πάνω στο δέρμα, αυτό θα πρέπει να είναι καλά στεγνό και επαλειμμένο με μία κρέμα δέρματος.
- 18) Όχι χρήση πούδρας.
- 19) Αξιολόγηση για σημεία φλεγμονής και σε περίπτωση εντοπισμού άμεση ενημέρωση του γιατρού.⁴²

Ε) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Κίνδυνος Για Κατακλίσεις

Προληπτικά μέτρα κατακλίσεων:

- ✓ Άρση πίεσης
- ✓ Αποφυγή σύγχρονου τριβής και πίεσης
- ✓ Έλεγχος υγρασίας
- ✓ Πρόληψη τραυματισμών του δέρματος
- ✓ Δίαιτα

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ενημέρωση και προετοιμασία του ασθενή, όπως και στην πρόληψη κατακλίσεων.

2. Τοποθέτηση παραβάν ή τράβηγμα των κουρτινών γύρω από το κρεβάτι αν υπάρχουν.
3. Τοποθέτηση ασθενή στην κατάλληλη θέση, δηλαδή πλάγια, πρηνή ή ύπτια ανάλογα με το σημείο που θα φροντιστεί.
4. Κατάλληλη τοποθέτηση των τετραγώνων στην περιοχή που θα φροντιστεί. Ένα στο κάτω σεντόνι και το άλλο στο επάνω.
5. Καλό σαπούνισμα με σταθερές κυκλικές κινήσεις και πολύ καλό στέγνωμα του δέρματος. Το σαπούνισμα μην περιορίζεται μόνο στο σημείο της ερυθρότητας αλλά και στην ευρύτερη περιοχή.
6. Αποφυγή μασάζ στα χείλη της εξέλκωσης και σε ήδη ερεθισμένη περιοχή διότι επιδεινώνεται η υπάρχουσα ιστική βλάβη.
7. Καλός καθαρισμός της εξελκωτικής επιφάνειας με αντισηπτικό διάλυμα και ξέπλυμα με φυσιολογικό ορό.
8. Αφαίρεση των υπαρχόντων νεκρωμάτων, αν υπάρχει δυνατότητα.
9. Καλό στέγνωμα με αποστειρωμένη γάζα, τοποθέτηση αλοιφής και κάλυψη με γάζες.⁴⁴

ΣΤ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Κίνδυνος Επιληπτικών Κρίσεων

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Οι επιληπτικές κρίσεις είναι συνέπεια της νόσου και προκαλείται από απελευθέρωση ηλεκτρικής δραστηριότητας στα κύτταρα του εγκεφάλου.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι να γίνεται εκπαίδευση στο οικογενειακό περιβάλλον του ασθενούς.
- Διατήρηση της ψυχραιμίας μετά το περιστατικό της κρίσης.
- Αποφυγή επιθετικών τάσεων από τον ασθενή μετά την κρίση.
- Προσπάθεια επανελέγχου του εαυτού του.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε επιληπτικό επεισόδιο θα πρέπει να είναι άμεσες, δηλαδή:

1. Αγωγή του ασθενή που βρίσκεται σε κατάσταση σπασμών.

Παρέμβαση:

- Διατήρηση της ψυχραιμίας και χρονομέτρηση της κρίσης.

- Αποφυγή τραυματισμού κατά τη διάρκεια της κρίσης. Μετακίνηση του ατόμου στο πάτωμα και απομάκρυνση αντικειμένων γύρω του. Χαλάρωση των ρούχων του, αφαίρεση γυαλιών αν φορά.
- Διατήρηση ανοικτού αεραγωγού με τοποθέτηση του ασθενή σε πλάγια θέση (θέση ανάνηψης).
- Το κεφάλι τοποθετείται στο πλάι ώστε να μην καταπιεί ενδεχόμενα εμέσματα και πάθει ο ασθενής εισρόφηση. Επίσης, τοποθετείται κάτι μαλακό κάτω από το κεφάλι του ασθενή.
- Η συνείδηση επανέρχεται μέσα σε 2-5 min.
- Επαναπροσανατολισμός του ασθενή μετά την κρίση.
- Παροχή συγκινησιακής υποστήριξης και κατανόησης μετά τη κρίση.
- Διαπίστωση και άρση που προκαλεί την κρίση, όπως μη λήψη του φαρμάκου, λοίμωξη.

Κατά τη διάρκεια μιας κρίσης: α) απαγορεύεται η μετακίνηση του ασθενή, β) περιορισμός των κινήσεων, γ) δεν τοποθετείται τίποτα στο στόμα, δ) δεν χορηγείται νερό ή οτιδήποτε άλλο.

Ειδοποίηση ιατρού όταν: α) ο σπασμός διαρκεί περισσότερο από το συνηθισμένο, β) όταν ένας μεγάλος σπασμός ακολουθείται από τον άλλο χωρίς ανάκτηση των αισθήσεων στο μεσοδιάστημα, και γ) όταν ο ασθενής χτυπήσει το κεφάλι του πέφτοντας με την έναρξη του σπασμού και δεν ανακτά τις αισθήσεις του.

2. Άριστη νοσηλευτική αγωγή για πρόσληψη και έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων.

Παρέμβαση:

A) Διαγνωστική:

- Διενεργείται ακριβής παρατήρηση, λαμβάνεται ιστορικό και γίνεται φυσική εξέταση.
- Ηλεκτροκαρδιογράφημα και άλλες εξετάσεις.
- Εξηγούνται οι διαγνωστικές εξετάσεις και ο ασθενής ετοιμάζεται γι' αυτές.

B) Θεραπευτική:

- Παρακολούθηση για αποτελεσματικότητα των αντισπασμωδικών
- Παρακολούθηση για ανεπιθύμητες ενέργειες.

Γ) Παροχή συμβουλευτικής και εκπαίδευση ασθενή, οικογένειας και κοινότητας.

3. Βοήθεια του ασθενή να καταλάβει τη φύση των επιληπτικών κρίσεων και τον ρόλο του στην αγωγή τους.

Παρέμβαση:

- Διδασκαλία του ασθενή πώς να διαχειρίζεται τα φάρμακα.
- Επεξήγηση των λόγων που βρίσκονται πίσω από κάθε περιορισμό: κολύμβηση, οδήγηση, μπάνιο με κλειστή πόρτα και χειρισμός βαρίων μηχανημάτων απειλούν τη ζωή του ασθενή, αν κατά τη διάρκεια τους συμβεί επιληπτική κρίση.
- Ο ασθενής θα πρέπει να ακολουθεί την θεραπεία του κανονικά και να μην την διακόπτει απότομα. Επίσης, να αναφέρει στον γιατρό τυχόν παρενέργειες από τα φάρμακα.

Εκτίμηση κατάστασης ασθενή:

1. Ιστορικό υγείας: Έλεγχος α) της εμφάνισης κρίσης και παρουσία αύρας, β) της αισθητικής ή κινητικής δυσλειτουργίας του, γ) τις παρατηρήσεις που έγιναν από άτομα που ήταν παρόντα, και δ) του ατομικού και οικογενειακού αναμνηστικού.

2. Φυσική εκτίμηση

3. Διαγνωστικές εξετάσεις^{41,47}

Ζ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Υψηλός Κίνδυνος Για Διαταραχή Της Θρέψης – Υποσιτισμός

Παράγοντες κινδύνου:

- Βραχύνει το χρόνο προσοχής
- Απραξία
- Αγνωσία
- Κατανάλωση ενέργειας για άσκοπες κινήσεις

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Ο ασθενής θα διατηρήσει το σύνηθες σωματικό του βάρος.
- Λήψη επαρκή θρεπτικών συστατικών για τη διατήρηση υγιών ιστών

- Αναγνώριση εσωτερικών και εξωτερικών προτύπων που επηρεάζουν το σχέδιο λήψης του φαγητού.
- Να τηρηθεί πιστά η συνιστώμενη θεραπευτική δίαιτα.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Να πηγαίνει στη τουαλέτα προ κάθε γεύματος. Ο ασθενής να κάθεται κοντά στο τραπέζι με τα πόδια οριζόντια στο πάτωμα. Αυτά γίνονται για φυσιολογική ευχαρίστηση.
2. Παρασκευάζονται τα φαγητά κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα πέψης στον ασθενή.
3. Ελέγχεται η θερμοκρασία της τροφής, ειδικότερα αν ζεσταίνεται σε φούρνους μικροκυμάτων. Έτσι αποφεύγονται τα εγκαύματα από τις τροφές.
4. Ο ασθενής να κάθεται στην κατάλληλη θέση στο τραπέζι με ελαφριά κάμψη της κεφαλής. Έτσι, αποφεύγεται ο κίνδυνος εισροφήσεως.
5. Καλή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας (καθαριότητα δοντιών, φροντίδα ουλών και γλώσσας).
6. Χρησιμοποίηση ξένης οδοντοστοιχίας που εφαρμόζει καλά τις ώρες των γευμάτων.
7. Όταν δεν είναι δυνατή η χρησιμοποίηση ξένης οδοντοστοιχίας, η τεμαχισμένη τροφή είναι πιο ορεκτική από την κονσερβοποιημένη παιδική.
8. Η χρησιμοποίηση των γυαλιών την ώρα του φαγητού ενισχύει την διάθεση για φαγητό και το άτομο απολαμβάνει την τροφή του.
9. Οι τυφλοί υπερήλικες πρέπει να προσανατολίζονται για τη θέση των ειδών τροφής στο δίσκο.
10. Η πολύ απλή εκπαίδευση, όπως «το φρούτο είναι στη θέση 12 της πλάκας του ρολογιού, το μπιφτέκι στη θέση του αριθμού 6, κ.λπ.», βοηθούν το άτομο να γίνει πιο ανεξάρτητο και να ευχαριστηθεί το γεύμα.
11. Προγραμματισμός των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, έτσι ώστε το άτομο να έχει μικρή περίοδο ανάπαυσης πριν από τα γεύματα, που θα το βοηθήσει να έχει δυνάμεις και επομένως διάθεση για φαγητό.
12. Εάν ο υπερήλικας μπορεί να φάει μόνος του ενισχύεται να το κάνει, έστω και αν χρειαστεί προετοιμασία περιβάλλοντος (προστατευτική ποδιά ρούχων, προστασία δαπέδου, κ.ά.), ειδικά σκεύη (όπως πιάτα, σερβίτσια) και περισσότερος χρόνος.

13. Όταν η μοναξιά περιορίζει τη διάθεση του υπερήλικα για φαγητό, η συντροφιά και η κοινωνικοποίηση κατά τα γεύματα βοηθάει στη μείωση της κατάθλιψης και διεγείρει τη διάθεση για φαγητό.
14. Η διδασκαλία θα πρέπει να επικεντρώνεται στη βοήθεια του ηλικιωμένου να οργανώσει το καθημερινό διαιτολόγιο, ώστε να είναι περιεκτικό σε θρεπτικά συστατικά, ευχάριστο στη γεύση και να ανταποκρίνεται στις οικονομικές του δυνατότητες.
15. Η προσφορά έτοιμων γευμάτων σε υπερήλικες που αντιμετωπίζουν προβλήματα προετοιμασίας τους λύνει το πρόβλημα της διατροφής.
16. Η χρησιμοποίηση μικρής ποσότητας ποτού κατά ή πριν από το φαγητό διεγείρει τη διάθεση για φαγητό.
17. Διδασκαλία του ηλικιωμένου ή των συγγενών του να χορηγούν τροφή σε ποσότητα και ποιότητα ανάλογη με τις ανάγκες του ηλικιωμένου.
18. Προσαρμογή των τροφών ανάλογη με την κατάσταση του στόματος και των δοντιών και γενικότερα του πεπτικού συστήματος.
19. Δίνεται άνεση στον ηλικιωμένο να πάρει το φαγητό του χωρίς χρονικούς περιορισμούς.
20. Οι επιδεινωμένες κινητικές δεξιότητες, π.χ. αρθρίτιδα, διευκολύνονται με ειδικά μαχαιροπίρουνα και άλλα είδη φαγητού, τα οποία είναι ειδικά κατασκευασμένα να μην σπάνε εύκολα, να μην μετακινούνται και να είναι εύχρηστα.
21. Σε περίπτωση ανορεξίας το φαγητό σερβίρεται κατά τρόπο ελκυστικό, ώστε να τραβήξει την προσοχή του και να του αλλάξει τη διάθεση.
22. Έλεγχος της σχέσης δράσεως των φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής με την πέψη και την απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών.
23. Έλεγχος της θερμοκρασίας του φαγητού και αν είναι κανονική.
24. Λαμβάνονται υπόψη οι προτιμήσεις του ηλικιωμένου, εφόσον δεν είναι αντίθετες με τις ανάγκες του.
25. Στην περίπτωση που ο ηλικιωμένος αδυνατεί να τραφεί από το στόμα, η τροφή χορηγείται μέσω καθετήρα σιτίσεως.^{19,33}

7.6. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΝΟΗΣΗΣ

Α) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Διαταραχή Νοητικής Και Αντιληπτής Λειτουργίας

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Η διαταραχή της μνήμης είναι μια νοσηλευτική διάγνωση που σχετίζεται με το αρχικό στάδιο της νόσου. Σε αυτό το στάδιο, τεχνικές αντιμετώπισης της απώλειας της μνήμης θα πρέπει να περιλαμβάνονται στη διδασκαλία τόσο του ασθενούς όσο και του φροντιστή του.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Μείωση του στρες.
- Μερική αυτονομία του ασθενούς, ώστε η μνήμη του να ανταποκρίνεται, τουλάχιστον, στις βασικές ανάγκες και υποχρεώσεις του.
- Επαναφορά εμπειριών ζωής χρησιμοποιώντας λειτουργίες μακροχρόνιας μνήμης.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Λεπτή φιλική και ήρεμη προσέγγιση του ασθενή. Οι ασθενείς με άνοια τύπου ΝΑ αντανακλούν το συναίσθημα των γύρω τους. Μία εκνευρισμένη και βιαστική προσέγγιση θα κάνει τον ασθενή αγχώδη και αντιδραστικό, αντιθέτως μία ευγενική και ήρεμη θα τον ανακουφίσει.
2. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να απευθύνεται στον ασθενή με το όνομά του, να συστήνεται, να βλέπει στα μάτια τον ασθενή και να βεβαιώνεται ότι κέρδισε την προσοχή του. Οι πάσχοντες με γνωστικές και μνημονικές διαταραχές έχουν ανάγκη να ακούν κάθε φορά το όνομα του νοσηλευτή. Αν δεν κερδηθεί η προσοχή τους, παρερμηνεύουν τα λόγια και τις πράξεις των νοσηλευτών και καθίστανται συγχυτικοί και τρομαγμένοι.
3. Καθαρή και χαμηλόφωνη ομιλία προς τον ασθενή. Οι υψηλοί τόνοι φωνής δημιουργούν άγχος και ένταση στους πάσχοντες.
4. Σβήσιμο του ραδιοφώνου ή της τηλεόρασης όταν ο νοσηλευτής προσπαθεί να επικοινωνήσει με τον ασθενή. Η υπερφόρτιση με ερεθίσματα που προκαλούν σύγχυση.
5. Μια ερώτηση ή μια φράση θα πρέπει να ειπωθεί με συντομία και απλές λέξεις για μείωση της σύγχυσης, ενίσχυση της συγκέντρωσης και αύξηση της διάρκειας της προσοχής.

6. Επανάληψη της ερώτησης αν ο ασθενής δεν απαντά ή δεν κατανοεί. Χρησιμοποίηση όμως των ίδιων ακριβώς λέξεων, λόγω ότι η επανάληψη ενισχύει την κατανόηση. Η αλλαγή των λέξεων θα προκαλέσει μεγαλύτερη σύγχυση. Όταν είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται ερωτήσεις που ζητούν απαντήσεις ναι ή όχι, και αποφυγή ερωτήσεων που απαιτούν πολλαπλές επιλογές ή λήψη κάποιας απόφασης.
7. Υπομονετική αναμονή αν δεν απαντήσει ο ασθενής και επανάληψη της ίδιας ερώτησης. Γι' αυτούς τους ασθενείς θέλει χρόνο η επεξεργασία μιας πληροφορίας.
8. Διαίρεση κάθε δραστηριότητας σε μεμονωμένες πράξεις και παρότρυνση του ασθενή να κάνει ένα μόνο πράγμα κάθε φορά.
9. Συμμετοχή του ασθενούς σε μερικές βασικές αποφάσεις στην καθημερινή του ζωή (π.χ. διαλέγει αγαπημένες τροφές ή τι θα φορέσει).
10. Με τη λεκτική επικοινωνία ταυτόχρονη επιδίωξη των κατάλληλων αντικειμένων ή εικόνων για ενίσχυση της κατανόησης των λεγομένων.
11. Τοποθέτηση του ασθενή σε δωμάτιο δίπλα στο νοσηλευτικό παρατηρητήριο. Διατήρηση φωτισμού και κατά τη νύχτα. Παροχή απαλής μουσικής.
12. Στενή παρακολούθηση του ασθενή για κινήσεις που δείχνουν πως πονά ή αισθάνεται δυσφορία, εφόσον δεν είναι ικανός να εκφράσει λεκτικά σκέψεις και συναισθήματα.
13. Προώθηση του προσανατολισμού στην πραγματικότητα τοποθετώντας σε εμφανές μέρος μεγάλο ρολόι, ημερολόγιο ή καταλόγου με τις υποχρεώσεις ή εναλλακτικά την προσφυγή του σε κάποιο οικείο πρόσωπο που να του υπενθυμίζει τα ραντεβού του, το διαιτολόγιο κάθε ημέρας, το όνομα του νοσοκομείου και την πόλη. Έτσι, ενισχύεται η οπτική μνημονική λειτουργία, ο προσανατολισμός και αγνωστικές λειτουργίες.
14. Τοποθέτηση γνωστών και αγαπητών αντικειμένων του ασθενή στο δωμάτιο του π.χ. φωτογραφίες της οικογένειας με το όνομα του κάθε προσώπου σε αντίστοιχη ετικέτα, για ενίσχυση της άνεσης, της εμπιστοσύνης και της μνήμης.
15. Απασχόληση του ασθενή με συχνές αναμνηστικές ασκήσεις αναθεωρώντας παλιές εμπειρίες, κατά προτίμηση ευχάριστες. Έτσι, χρησιμοποιείται η λειτουργική παλιά μνήμη και δημιουργούνται αισθήματα ευχάριστα, ενώ ελαττώνονται η μοναξιά, η δυσθυμία, ο θυμός κ.ά.
16. Αποφυγή λογομαχίας και αμφισβήτησης της πραγματικότητας των παραπόνων του ή των μυθοπλαστικών διηγήσεων του. Μπορεί να εκφραστούν κάποιες διορθώσεις με πολλή ενέργεια και διάκριση και να αποσπασθεί η προσοχή του ασθενή σε κάτι άλλο. Σκοπός είναι η ελάττωση του άγχους και η πρόληψη διέγερσης ή επιθετικότητας.

17. Υπόδειξη προς τις συμπληρωματικές θεραπείες, όπως είναι ο διαλογισμός, οι μαλάξεις ή η γυμναστική, έτσι ώστε να μειωθεί το στρες.
18. Εκπαίδευση της οικογένειας και των σημαντικών προσώπων που ενδιαφέρονται για τον ασθενή, σχετικά με τη νόσο και τα συμπτώματα.
19. Διαχωρισμός των φαρμάκων σε ειδικά κουτιά πάνω στα οποία θα αναγράφονται, η ημερομηνία και οι ώρες λήψεως τους. Διδασκαλία του ασθενούς ώστε να καταστεί ικανός να ξαναγεμίζει το κουτί των φαρμάκων μόνος του, καθώς και της σημασίας αυτής της διαδικασίας. Έλεγχος και εκτίμηση σωστής χρήσης της παραπάνω διαδικασίας.
20. Σύσταση στον ασθενή να ρυθμίζει το ρολόι του ή κάποιον υπολογιστή τσέπης να χτυπά σε συγκεκριμένες ώρες, ώστε να του υπενθυμίζει αυτά που έχει να κάνει.
21. Η γνώση των ικανοτήτων και ορίων του ασθενή βοηθά τις οικογένειες να έχουν πιο ρεαλιστικές προσδοκίες και ελαττώνει των ψυχική τους ένταση.
22. Διδασκαλία στην οικογένεια αποτελεσματικών στρατηγικών που μπορούν να βελτιώσουν τη λειτουργία της μνήμης και να ελαττώσουν τη σύγχυση του ασθενή.
23. Έτσι, διευκολύνεται η επικοινωνία και οι διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ ασθενών και των οικογενειών τους.⁴²

B) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Αφασία Ή Διαταραχή Της Προφορικής Επικοινωνίας

Σχετίζεται με την αποσύνθεση των εγκεφαλικών κυττάρων.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά:

- ✓ Δυσκολία στην προφορική έκφραση.
- ✓ Δυσκολία στην κατανόηση των άλλων.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα

- Γίνεται κατανοητός από τους άλλους.
- Εμφανίζει λιγότερα επεισόδια απογοητεύσεων σχετιζόμενα με τη διαταραχή της επικοινωνίας.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ανάπτυξη μέσωσν επικοινωνίας με τον ασθενή, χρησιμοποίηση χειρονομιών και γλώσσας σημείων.
2. Εξέταση με την οικογένεια άλλων μέσωσν επικοινωνίας, όπως ζωγραφιές ή σχέδια.
3. Συνέχιση παροχής οπτικοακουστικής διέγερσης.
4. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να υιοθετεί ευγενική στάση απέναντι στον ασθενή.
5. Προσφώνηση του ασθενή με το όνομά του.
6. Αποφυγή οποιασδήποτε ένδειξης εκνευρισμού ή απογοήτευσης από την επίδοση και τη συμπεριφορά του ασθενή.
7. Επιβράβευση του ασθενή όταν θα έχει πετύχει σε προσπάθειες επικοινωνίας, ενθάρρυνση για προσπάθεια επικοινωνίας, ακόμα και αν αυτές δεν είναι πάντοτε επιτυχείς, υπενθύμιση προηγούμενων επιτυχιών βοηθούν σημαντικά τον ασθενή.
8. Να γίνεται η συζήτηση σε μέρος ήσυχο που να μην του αποσπά την προσοχή.
9. Η ομιλία να γίνεται στο επίπεδο του οφθαλμού και διατήρηση της οπτικής επαφής.
10. Χρήση της απλής επαφής αλλά αποφυγή να πλησιάσει ο νοσηλευτής πολύ κοντά.
11. Ομιλία αργή, απαλή, χρησιμοποιώντας σύντομες, απλές προτάσεις και ελευθερία χρόνου να κατανοήσει και να απαντήσει.
12. Χρήση υποκατάστατων λέξεων του ασθενή, αν αυτό είναι απαραίτητο.^{46,47}

Νοσηλευτική παρέμβαση για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας με τον ασθενή:

A. Αποπροσανατολισμός:

- 1) Παροχή ασφάλειας.
- 2) Προσπάθειες για ανεύρεση διάφορων τρόπων που θα μπορούσαν να βοηθήσουν το άτομο με άνοια να καταλάβει το χρόνο.
- 3) Δημιουργία συνηθειών.
- 4) Προσαρμογή των αναγκών του ατόμου με άνοια στο περιβάλλον και αποφυγή αναίτιων αλλαγών.

B. Περιπλάνηση:

- 1) Αποφυγή αντιπαράθεσης με τον ασθενή, χρήση σωματικών περιοριστικών μέτρων, ή να τον αποπαίρνουν.
- 2) Προσπάθεια της προσοχής του ασθενή .

- 3) Όχι πανικός.
- 4) Επικοινωνία με την τοπική αστυνομία σε περίπτωση ανάγκης.
- 5) Αποφυγή φαρμάκων.
- 6) Διατήρηση ενός σταθερού και ασφαλούς περιβάλλοντος.
- 7) Παροχή επιπλέον βοήθειας σε περίπτωση που ο ασθενής βρίσκεται σε άγνωστο περιβάλλον.
- 8) Επιβεβαίωση πως ο ασθενής έχει πάντοτε πάνω του κάποιας μορφής ταυτότητας.⁴⁶

7.7. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Α) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Άγχος

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Το άγχος είναι επώδυνη συναισθηματική εμπειρία εσωτερικής δυσφορίας, χωρίς ειδικό αντικείμενο, απροσδιόριστης προέλευσης, όπου κυριαρχεί το αίσθημα επικείμενου κινδύνου. Χαρακτηρίζεται από ασάφεια και έλλειψη αντικειμενικότητας και συνδέεται σχεδόν πάντοτε με την έννοια της απειλής.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Παρακίνηση για ελεύθερη έκφραση συναισθημάτων, όπως ηρεμία και χαλάρωση.
- Απόκτηση της ικανότητας διαχωρισμού των επιπέδων του άγχους.
- Αποτελεσματική χρήση τεχνικών χαλάρωσης.
- Αναγνώριση και απομάκρυνση από τα περιστατικά που του προκαλούν άγχος.
- Ελάττωση στα σωματικά, νοητικά, συμπεριφορικά και ψυχολογικά συμπτώματα άγχους.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Παρακολούθηση για πρώιμες εκδηλώσεις κόπωσης και εκνευρισμού.
2. Απομάκρυνση του ασθενούς από στρεσογόνους παράγοντες, όπως οι θορυβώδεις δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν μεγάλες ομάδες ατόμων ή καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από πληθώρα ερεθισμάτων.

3. Διαίρεση κάθε δραστηριότητας σε μεμονωμένες πράξεις και παρότρυνση του αρρώστου να κάνει ένα μόνο πράγμα κάθε φορά.(π.χ. "εδώ είναι τα γυαλιά σας" – παύση- "πάρτε τα γυαλιά σας" –παύση- "βάλτε τα γυαλιά σας").
4. Διατήρηση των καθημερινών συνηθειών με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συνέπια, καθώς με την παροχή μιας αυστηρά δομημένης μέρας δημιουργείται μια αίσθηση οικειότητας με αποτέλεσμα την μείωση του άγχους του.
5. Σχεδιασμός περιόδων ανάπαυσης και ωρών ηρεμίας κατά την διάρκεια της ημέρας.
6. Παροχή ήσυχων δραστηριοτήτων όπως ακρόαση μουσικής ή ένας περίπατος.
7. Χρήση χαλαρωτικών δραστηριοτήτων, όπως ελαφριές μαλάξεις με τα χέρια, που βοηθούν στην ηρεμία του ασθενούς.
8. Εκτίμηση ύπαρξης τυχόν οργανικών αιτιών (μειωμένη οξυγόνωση, λοιμώξεις, κόπωση, δυσκοιλιότητα και διαταραχή της ισορροπίας των ηλεκτρολυτών) σε περίπτωση επιμονής ή κλιμάκωσης του εκνευρισμού και της σύγχυσης
9. Καθησυχασμός ασθενή και προσπάθεια σωματικής επαφής.
10. Άμεση ανταπόκριση στα εκφραζόμενα αισθήματά του.
11. Εάν είναι δυνατό, προσπάθεια απόσπασης της προσοχής του, με αποτέλεσμα να απομακρυνθεί από τα αίτια του άγχους.
12. Εάν το πρόβλημα είναι πάρα πολύ έντονο, συμβουλευτείτε το γιατρό.
13. Προσπάθεια διατήρησης ενός σταθερού περιβάλλοντος και δημιουργία συνθηκών ρουτίνας (συγκεκριμένο καθημερινό πρόγραμμα).
14. Προσπάθεια περιορισμού πιθανών πηγών άγχους.
15. Προσπάθεια του νοσηλευτή να έχει καλή διάθεση.⁴⁶

B) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: *Επιθετικότητα*

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Από καιρό σε καιρό, ο ασθενής με νόσο Alzheimer θυμώνει και γίνεται επιθετικός ή βίαιος. Αυτό μπορεί να συμβεί για πολλούς λόγους, όπως για παράδειγμα λόγω της απώλειας της κοινωνικής χάρης, της κρίσης, της αδυναμίας να εκφράζει τα αρνητικά συναισθήματα με ασφαλή τρόπο και της αδυναμίας να κατανοεί τις πράξεις και τις προθέσεις των άλλων. Αυτό είναι ένα από τα πιο δύσκολα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει ο φροντιστής.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα παραμείνει ήρεμος και ο νοσηλευτής ασφαλής.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ο νοσηλευτής πρέπει να παραμείνει ήρεμος και με αυτοκυριαρχία.
2. Προσπάθεια απόσπασης του ασθενή.
3. Αποφυγή να έρθει αντιμέτωπος με τον ασθενή ή προσπάθεια να τον συγκρατήσει.
4. Φροντίδα της ασφάλειας του νοσηλευτή (να αφήνει πάντα στον εαυτό του μια έξοδο κινδύνου).
5. Αναζήτηση κάποιου εκπαιδευμένου για να διδάξει τον νοσηλευτή πώς να αποφύγει ένα δυνατό κράτημα.
6. Ο φροντιστής πρέπει να μιλήσει σε κάποιον που εμπιστεύεται για το τι συνέβη και για τα συναισθήματα του.
7. Προσπάθεια ανεύρεσης της αιτίας που προκάλεσε αυτήν την κατάσταση, ώστε να εμποδίσει να ξανασυμβεί στο μέλλον.⁴⁶

Γ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Φοβία

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Η φοβία είναι απόρροια άγχους, ως εκ τούτου η νοσηλευτική παρέμβαση έχει κοινά σημεία μ' αυτήν του άγχους.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Κύριος σκοπός του νοσηλευτή είναι να βοηθήσει τον ασθενή να αποκτήσει πρωτοβουλία και συναισθηματική απεξάρτηση.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Η νοσηλευτική παρέμβαση συνίσταται στην κατανόηση των προβλημάτων της ψυχικής κατάστασης του ασθενούς, στην ικανοποίηση αυτών των αναγκών, στην ψυχολογική και ηθική υποστήριξη.
2. Η συμβουλευτική αγωγή, επίσης βοηθάει πολύ τους ασθενείς με φοβία. Τα συμπτώματα του ασθενούς δεν υποχωρούν αμέσως αλλά βοηθιέται στο να μειωθούν.
3. Η σταδιακή έκθεση των ασθενών στα φοβογόνα αντικείμενα και όταν αυτό γίνεται κάτω από έλεγχο μας δίνει αργά αλλά θετικά αποτελέσματα.⁴²

Δ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Απάθεια

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Ο ανοϊκός ασθενής της περισσότερες φορές κάθεται σε μια καρέκλα ή στέκεται όρθιος για μεγάλο χρονικό διάστημα, μη θέλοντας να ασχοληθεί με κάτι. Χαρακτηριστικό στοιχείο της απάθειας είναι η απόσυρση του ατόμου ως συνέπεια της αδυναμίας του να επικοινωνήσει.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- ✓ Απόκτηση ενδιαφέροντος για τη ζωή.
- ✓ Ενεργή συμμετοχή στα γεγονότα που διαδραματίζονται κάθε στιγμή.
- ✓ Επανεμφάνιση ενδιαφέροντος για επικοινωνία.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Αποφυγή εξαναγκασμού του ασθενή να κάνει κάτι χωρίς τη θέλησή του.
2. Χρησιμοποίηση απαλής μουσικής ή κάποιας άλλης δραστηριότητας, ως ερέθισμα για συναισθηματική δόνηση και κινητοποίηση ενδιαφέροντος.
3. Ενθάρρυνση του ασθενούς να συμμετάσχει σε δραστηριότητες που ασκούν το μυαλό και το σώμα και στις οποίες τα καταφέρνει.
4. Διατήρηση του μυαλού και του σώματος σε εγρήγορση.
5. Συνεχή επιβράβευση για οποιαδήποτε προσπάθεια ένδειξης ενδιαφέροντος.
6. Διακοπή οποιασδήποτε δραστηριότητας σε σημάδια κούρασης ή μη θέλησης για συνέχιση.
7. Ενθάρρυνση του ασθενούς να αναπτύξει φιλικές σχέσεις με άλλα άτομα, προκειμένου να αναπτύξει την κοινωνικότητά του.⁴⁶

E) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Έκπτωση της Κοινωνικής Συναλλαγής

Σχετίζεται με προβλήματα στην επικοινωνία και αδυναμία στις αισθητηριακές/ γνωστικές/ αντιληπτικές λειτουργίες.

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά:

- ✓ Εκφραζόμενη ή παρατηρούμενη δυσφορία σε κοινωνικές καταστάσεις.
- ✓ Εκφρασμένη ή παρατηρούμενη ανικανότητα να δεχτεί ή να μεταδώσει μια ικανοποιητική αίσθηση συμμετοχής, ενδιαφέροντος ή κοινής εμπειρίας.
- ✓ Παρατηρούμενη χρήση αναποτελεσματικών συμπεριφορών κοινωνικής συναλλαγής.
- ✓ Δυσλειτουργική συναλλαγή με άλλους ασθενείς, οικογένεια, και/ή άλλους.

✓ Αναφορά της οικογένειας αλλαγής στο στυλ ή στη μορφή συναλλαγής.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα

- εκφράζει ικανοποίηση με τις δραστηριότητες κοινωνικοποίησης που παρέχονται.
- παρουσιάζει αυξημένη κατάλληλη συναλλαγή με οικογένεια/άλλους ασθενείς.
- σχηματίζει θεραπευτική σχέση με το προσωπικό της μονάδας.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Εκτίμηση της ικανότητας να συναλλάσσεται κοινωνικά με άλλους ασθενείς κατά τη διάρκεια των γευμάτων, στο διάδρομο, και με συγκατοίκους, επισκέπτες, ή την οικογένεια.
2. Παρατήρηση της επανατροφοδότησης από τους άλλους, λεκτικής και μη-λεκτικής επικοινωνίας, και της ανταπόκρισης του ασθενούς.
3. Εκτίμηση των συναισθημάτων του ασθενούς για την ποσότητα/ποιότητα των κοινωνικών συναλλαγών.
4. Εξακρίβωση του κοινωνικού ιστορικού της οικογένειας, όπως αν είχαν πολλούς φίλους ή ήταν μοναχικοί.
5. Παρατήρηση του τρόπου με τον οποίο ο ασθενής συναλλάσσεται με το νοσηλευτικό προσωπικό, όπως εάν δημιουργεί κάποια σχέση με ένα ή περισσότερα μέρη του προσωπικού.
6. Συμμετοχή σε ομάδες δραστηριοτήτων, όπως είναι η παθητική γυμναστική, η απασχολησιοθεραπεία, η εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων, και οι ομάδες επικοινωνίας.
7. Συμμετοχή των μελών της οικογένειας στον προγραμματισμό της θεραπείας και στις δραστηριότητες.
8. Το πρόγραμμα αποθεραπείας θα πρέπει να περιλαμβάνει δομημένες καθημερινές δραστηριότητες.^{42,46}

7.8.ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΨΥΧΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

Α) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Κατάθλιψη

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Το άτομο με Alzheimer μπορεί να αισθάνεται κατάθλιψη, να είναι αποσυρμένο και δυστυχισμένο και να μιλά, να ενεργεί και να σκέφτεται αργά, πράγμα που μπορεί να επηρεάζει τις καθημερινές του συνήθειες και το ενδιαφέρον του για φαγητό. Η κατάθλιψη μπορεί να εμφανιστεί στην πιο ήπια της μορφή (απώλεια διάθεσης) ή ακόμη και σε πιο έντονες μορφές.

Οι ηλικιωμένοι νιώθουν απελπισία και η κατάθλιψη αποτελεί μια από τις πιο συνηθισμένες εκφράσεις συναισθηματικής απελπισίας.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα

- πάψει να νιώθει κατάθλιψη και θα ακολουθεί σωστές διατροφικές συνήθειες.
- εκφράζει τα συναισθήματα απώλειας που σχετίζονται με την προοδευτική άνοια και απώλεια των λειτουργιών του συγγενικού προσώπου.
- διατηρεί ποιοτική σχέση με τα οικογενειακά μέλη.
- καταφύγει σε εξωτερικές πηγές στήριξης και κοινωνικής συναλλαγής κατά τη διάρκεια της κατάθλιψης.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ο βαθμός της νοσηλευτικής φροντίδας που χρειάζεται εξαρτάται από τη σοβαρότητα της κατάθλιψης.
2. Ο ασθενής που βρίσκεται σε απάθεια ή ο καθυστερημένος, σε σημείο να μην είναι ικανός να φροντίσει τον εαυτό του, πρέπει να νοσηλεύεται, τουλάχιστον μέχρι την πλήρη θεραπεία, δηλαδή να βελτιωθεί η κατάθλιψή του.
3. Χορήγηση κατάλληλης διαίτας, δηλαδή να παίρνει την ορισμένη ποσότητα υγρών.
4. Περιποίηση και πρόληψη κατακλίσεων και οι άλλων επιπλοκών που εμφανίζουν οι κατακεκλιμένοι.
5. Οι λιγότερο καθυστερημένοι ασθενείς μπορεί να ζητάνε βοήθεια για να φάνε, να ντυθούν και για την τουαλέτα, αλλά πρέπει να γίνεται κάθε προσπάθεια να ενθαρρύνονται να κάνουν όλες τις δουλειές μόνοι τους.

6. Για αποφυγή της ιδρυματοποίησης πρέπει να αναπτυχθούν οι ικανότητες του ασθενούς.
7. Δύσκολη η προσαρμογή του ασθενούς με κατάθλιψη, να λαμβάνει την κατάλληλη διαίτα.
8. Σε περίπτωση άρνησης του ασθενούς για λήψη τροφής, διερεύνηση της αιτίας της άρνησης του.
9. Επιχείρηση προσφοράς ελκυστικών φαγητών στους ασθενείς, ιδίως εκείνα που ήταν αγαπημένα τους πιάτα στο παρελθόν.
10. Συμπλήρωση διαίτας με βιταμίνες.
11. Ζύγισμα ασθενούς τουλάχιστον μια φορά τη βδομάδα.⁴²

B) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Παραλυτικές Ιδέες και Ψευδαισθήσεις

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Οι παραλυτικές ιδέες (όταν το άτομο πιστεύει ότι κάποιος προσπαθεί να τον κλέψει ή να του κάνει κακό) και οι ψευδαισθήσεις (όταν βλέπει ή ακούει πράγματα που δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα) αποτελούν συχνό φαινόμενο στα άτομα με άνοια. Η λογική επεξήγηση των ιδεών και των ψευδαισθήσεων που βιώνει ο ασθενής, είναι άσκοπη.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις παραλυτικών ιδεών: Ο ασθενής θα

- αναγνωρίζει αλλαγές στην σκέψη και τη συμπεριφορά
- διακρίνει τις παραλυτικές ιδέες από την πραγματικότητα.
- δημιουργεί διαπροσωπικές σχέσεις.
- διατηρεί τον προσανατολισμό στην πραγματικότητα.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις ψευδαισθήσεων: Ο ασθενής θα

- συζητά το πρόβλημά του όταν αισθάνεται άγχος ή όταν αρχίσουν να τον ενοχλούν οι ψευδαισθήσεις.
- διακρίνει του εαυτού του σε σχέση με το περιβάλλον.
- κατανοεί και να διακρίνει την πραγματικότητα και πάψει να ακούει τις εσωτερικές φωνές ή να μην τις δίνει σημασία.
- παρουσιάζει βελτίωση στις λειτουργίες της σκέψης, της αντίληψης, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις παραλυτικών ιδεών:

1. Συνεχής εκτίμηση της παρουσίας, της έντασης, της διαταραχής των διεργασιών της σκέψης του αρρώστου.
2. Δημιουργία θεραπευτικής σχέσης.
3. Χρήση τεχνικών θεραπευτικής επικοινωνίας για αποτελεσματική παρέμβαση.
4. Θετική ενίσχυση της συγκροτημένης σκέψης. Αποφυγή έντονης αμφισβήτησης και άρνησης ή συμφωνίας με τις αποδιοργανωμένες σκέψεις.
5. Χορήγηση φαρμάκων, που παραγγέλλονται από τον γιατρό υστέρα από συνεργασία με τον νοσηλευτή και υπολογισμό των κλινικών παρατηρήσεων του και των νοσηλευτικών διαγνώσεων.
6. Συνεννόηση με τον γιατρό μήπως κάποια από τα φάρμακα που λαμβάνει συμβάλλουν σε αυτό το πρόβλημα.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις ψευδαισθήσεων

1. Διάθεση χρόνου για επικοινωνία με τον άρρωστο, ακρόαση με ενδιαφέρον και υποστήριξη των θετικών αλλαγών που κάνει.
2. Δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος με την αποφυγή λογομαχιών και αντιπαραθέσεων ή γελιοποίηση του ατόμου.
3. Προσανατολισμός του αρρώστου στην πραγματικότητα με σαφή και συγκεκριμένη ομιλία.
4. Διευκρίνιση της ώρας, του τόπου, των παρόντων προσώπων και των γεγονότων σε κάθε περίπτωση.
5. Οριοθέτηση στην παρορμητική αντίδραση του αρρώστου προς τα παρερμηνευμένα ερεθίσματα. Όχι χρήση φυσικών περιορισμών, διότι δεν είναι ξεκάθαρο πως θα ερμηνευθεί αυτό.
6. Παραμονή κοντά στον άρρωστο και απόσπαση της προσοχής του όταν είναι δυνατό.
7. Ειλικρινής έκφραση φόβου αν έχει επισημανθεί δυνητική εκδήλωση επιθετικότητας.
8. Χρησιμοποίηση τεχνικών εξωτερικού ελέγχου, αν χρειάζεται τοποθέτηση του αρρώστου σε ήσυχο μοναχικό δωμάτιο.
9. Προσπάθεια ανακάλυψης της αιτίας και αλλαγή του περιβάλλοντος. Ανακαλύπτοντας την αιτία που έχει πυροδοτήσει την ψευδαισθηση, μπορεί να εμποδιστεί από το να επαναληφθεί. Απομάκρυνση αντικειμένων τα οποία δεν είναι απαραίτητα, φροντίζοντας οι αλλαγές που θα γίνουν στο χώρο να μην είναι ακραίες και δημιουργήσουν την αίσθηση ενός άγνωστου περιβάλλοντος.

10. Διδασκαλία στον άρρωστο ποιες τεχνικές να χρησιμοποιεί για να σταματά τις ψευδαισθήσεις: τραγούδι, διαταγές στις φωνές για να φύγουν, έκφραση δυσπιστίας στα υποτιμητικά μηνύματα των φωνών, άθληση.
11. Συμβουλευθείτε γιατρό. Οι ψευδαισθήσεις πολλές φορές, ενδέχεται να είναι αποτέλεσμα κάποιας λοίμωξης ή από παρενέργεια κάποιου φαρμάκου. Είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με το γιατρό ώστε να ελέγξει αυτές τις πιθανότητες.⁴²

Γ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: *Μανία*

Χαρακτηριστικά στοιχεία: Ο ασθενής με μανία συχνά παρουσιάζει ένα δύσκολο πρόβλημα νοσηλείας. Για μικρά χρονικά διαστήματα η συντροφιά του μπορεί να είναι ευχάριστη και ζωντανή, αλλά η αδιάκοπη δραστηριότητά του, η ανάμιξη στις δουλειές των άλλων, η ασταμάτητη φλυαρία του, γρήγορα κουράζουν τρομερά. Επί πλέον η ευχάριστη διάθεση του μπορεί γρήγορα να μεταβληθεί σε ερεθιστικότητα και επιθετικότητα, αν εμποδιστούν τα σχέδιά του.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ο νοσηλευτής πρέπει να βρει κατάλληλη εκτόνωση για την υπερβολική του δραστηριότητα και να δεχθεί το γεγονός ότι το ενδιαφέρον του γρήγορα χάνεται και πρέπει να βρεθούν νέες δραστηριότητες για να απασχοληθεί.
2. Πρέπει να ασκείται σωματικά όσο είναι δυνατόν, αλλά να αποφεύγονται οι ανταγωνιστικές καταστάσεις.
3. Ο μανιακός χρειάζεται αρκετά σταθερή μεταχείριση και δεν ωφελεί να τον αγριεύουν. Όσο πιο πολύ πιέζεται προς μια κατεύθυνση, τόσο πιο επίμονα κινείται προς άλλη.⁴²

Δ) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: *Σεξουαλικά Ανάρμοστη Συμπεριφορά*

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Οι ασθενείς με άνοια δεν είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στο να εμφανίσουν σεξουαλικά ανάρμοστη συμπεριφορά. Αλλά αν η συμπεριφορά αυτή εμφανιστεί μπορεί να έχει κάποια άλλη αιτία που να μην είναι κατά βάθος σεξουαλική αλλά μπορεί να οφείλεται, π.χ. σε σύγχυση ή σε αποπροσανατολισμό. Ακόμα και η συμπεριφορά εκείνη που είναι πραγματικά σεξουαλική, μπορεί να οφείλεται σε απώλεια των αναστολών του ατόμου, στην έλλειψη ευκαιριών για σεξουαλική έκφραση ή στην ανάγκη για επαφή, ασφάλεια και ζεστασιά.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Ο ασθενής θα

- απαλλαγεί ο ασθενής από την ανάρμοστη σεξουαλική συμπεριφορά.
- αντιληφθεί το ακατάλληλο της συμπεριφοράς του.
- αποκτήσει ηθικές αναστολές και την αίσθηση της δημοσίας αιδούς.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ευγενική αλλά επίμονη αποθάρρυνση για παρόμοιες συμπεριφορές.
2. Αναζήτηση των αιτιών που οδηγούν σε αυτή την συμπεριφορά.
3. Αποφυγή τιμωρίας του ατόμου για τη σεξουαλικά ανάρμοστη συμπεριφορά καθώς είναι σύμπτωμα της μειωμένης ικανότητας να ξεχωρίζει και να κρίνει το σωστό από το λάθος.
4. Πληροφόρηση του ασθενούς σχετικά με την σεξουαλική συμπεριφορά.
5. Ενημέρωση του ασθενούς ότι οι προτάσεις που χρησιμοποιεί είναι ανάρμοστες.
6. Αναζήτηση διεξόδων για την εκτόνωση της σεξουαλικής ενέργειας του ασθενούς.
7. Απόσπαση προσοχής του ασθενούς σε άλλη δραστηριότητα σε περίπτωση αυνανισμού σε κλειστό χώρο ή απομάκρυνσή του (χωρίς αυτό να ερμηνευτεί σαν μέτρο περιορισμού) όταν ο αυνανισμός γίνεται σε δημόσιο χώρο.
8. Διατήρηση ψυχραιμίας την ώρα του περιστατικού καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια υπερβολική αντίδραση από την πλευρά του ασθενούς.
9. Αν το άτομο κάνει μια ανάρμοστη σεξουαλική επίθεση, προσπάθεια διατήρησης ψυχραιμίας, ευγενικής ενημέρωσης ότι οι προτάσεις του δεν είναι αποδεκτές ή ότι έκανε κάποιο λάθος, όχι λήψη του θέματος προσωπικά, όχι φταίξιμο στον φροντιστή και το τέλος συζήτηση του επεισοδίου με κάποιο άτομο εμπιστοσύνης.
10. Αναζήτηση για μια πιθανή εξήγηση για τη συμπεριφορά αυτή, καθώς μπορεί να μην είναι κατά βάθος σεξουαλική. Για παράδειγμα μια συνεχής ανησυχία που μοιάζει με αυνανισμό μπορεί να προέρχεται από την προσπάθεια του ασθενούς να χαλαρώσει τα ρούχα του και να πάει τουαλέτα. Το να βγάλει τα ρούχα του, μπορεί να θεωρηθεί αναξιοπρεπές, ενώ στην πραγματικότητα το άτομο μπορεί να ζεσταίνεται και προσπαθεί να δροσιστεί. Η φαγούρα μπορεί να οφείλεται σε μια λοίμωξη του ουροποιητικού ή στο ότι κάποιο ρούχο είναι άβολο. Η στενή επαφή, τέλος, μπορεί να αντανακλά την ανάγκη για ασφάλεια, ζεστασιά ή ανθρώπινη επαφή.⁴²

E) ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Διαταραχές Ύπνου

Καθοριζόμενα χαρακτηριστικά: Ένα πολύ συνηθισμένο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με άνοια, είναι η απώλεια ύπνου κατά της βραδινές ώρες. Είναι πιθανόν να σηκωθούν πολύ νωρίς το πρωί πιστεύοντας ότι είναι μέρα να ετοιμαστούν και να πάνε στη δουλειά. Τα προβλήματα ύπνου το βράδυ επιτείνονται αφενός όταν το άτομο κοιμάται κατά την διάρκεια της μέρας και αφετέρου όταν δεν ασκεί το σώμα του.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις:

- Να αποκτήσει ο ασθενής ένα σωστό ωράριο ύπνου.
- Επαρκής ξεκούραση του ασθενή.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Ένταξη περισσότερης σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας.
2. Αποφυγή ύπνου κατά την διάρκεια της μέρας.
3. Αποφυγή γευμάτων με βαριά edέσματα και διεγερτικών ροφημάτων, όπως ο καφές, λίγο πριν πέσει για ύπνο.
4. Προγραμματισμός ωρών ανάπαυσης και ύπνου με ελαστικότητα εφαρμογής όταν χρειάζεται.
5. Τοποθέτηση ρολογιού στο δωμάτιο, έτσι ώστε να γνωρίζει συνεχώς την ακριβή ώρα.
6. Δημιουργία μεγαλύτερης άνεσης κατά την διάρκεια του ύπνου.
7. Εκτίμηση του τρόπου ανάπαυσης/ύπνου παρατηρώντας την ικανότητα του αρρώστου να κοιμάται και την ποιότητα του ύπνου καθώς και σχετικές διαταραχές.
8. Διερεύνηση πιθανών ψυχολογικών αιτιών, όπως άγχος, ανησυχία, κατάθλιψη και αντιμετωπίζονται με την ανάπτυξη σχέσεως μεταξύ νοσηλευτή - ηλικιωμένου και θετική διαπροσωπική επικοινωνία.
9. Ακριβής ώρα ύπνου κάθε μέρα.
10. Χρησιμοποίηση των προστατευτικών κάγκελων κατά τη διάρκεια του ύπνου για να αποτραπεί η περιπλάνηση.
11. Ο έλεγχος της λειτουργίας του εντέρου και της κύστεως έχει μεγάλη σημασία για την εξασφάλιση του ύπνου. Όταν εντοπίσουν βιολογικές ανάγκες όπως πείνα, δίψα, πόνος καλύπτονται.
12. Η οικογένεια παροτρύνεται να ενθαρρύνει τον ηλικιωμένο να διατηρήσει τις συνήθειες του, πριν από την κατάκλιση και διδάσκεται πως θα εκτελεί τις διάφορες ασκήσεις που αρμόζουν για το συγκεκριμένο ασθενή.

13. Συζήτηση με τον γιατρό για την χορήγηση φαρμάκων που μπορούν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα του ύπνου και την παρακολούθηση του ηλικιωμένου για παρενέργειες από την αγωγή αυτή.^{19,42,47}

7.9. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ

Η ενημέρωση και η πληροφόρηση των συγγενών του ασθενούς με άνοια είναι καθοριστικής σημασίας. Είναι σημαντικό να γνωρίζει ο φροντιστής τα συμπτώματα και την πορεία της διαταραχής. Οι οικογένειες συχνά διαφοροποιούνται ως προς το τι θέλουν να γνωρίζουν και τι μπορούν να καταλάβουν. Ο θεραπευτής θα πρέπει να λάβει υπόψη αυτή την παράμετρο. Για κάποιες οικογένειες, η απλή ενημέρωση σχετικά με τη διάγνωση και την πρόγνωση είναι επαρκής, προκειμένου να στηρίξουν τον ασθενή με τον κατάλληλο τρόπο. Για κάποιους άλλους, φροντιστές, ο θεραπευτής είναι απαραίτητο να τους καθοδηγεί βήμα-βήμα. Παρόλα αυτά, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο θεραπευτής να επισημάνει στους φροντιστές ποιες αλλαγές θα συμβούν, πότε και για πόσο διάστημα θα διαρκέσουν. Παράλληλα, θα πρέπει να ευαισθητοποιήσει τους συγγενείς αλλά και τον ασθενή, σε θέματα γνωστικών λειτουργιών, συμπεριφοράς και δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, που πιθανώς και των σταδίων της άνοιας και της αντίστοιχης συμπεριφοράς που αναμένεται σε κάθε στάδιο. Επίσης, χρειάζεται να ενθαρρύνει τους φροντιστές να κινητοποιούν γνωστικά τους ασθενείς και να τους εμπλέκουν στις καθημερινές δραστηριότητες, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

Σημαντικές πηγές πληροφόρησης και μεθόδων χειρισμού της ΝΑ μπορούν να έχουν οι φροντιστές και από τις Εταιρείες Alzheimer, όπως η Alzheimer's Association, το Κέντρο Εκπαίδευσης και Αναφοράς της Νόσου Alzheimer (Alzheimer's Disease International) και οι τοπικές ανά χώρα εταιρείες. Πληροφορίες για τις δραστηριότητες των εταιρειών αυτών ανευρίσκονται τόσο στο διαδίκτυο όσο και στα ιατρεία μνήμης των μεγάλων νοσοκομείων. Οι βασικοί τους στόχοι είναι η διάδοση χρήσιμων πληροφοριών και η υποστήριξη των μελών στις δραστηριότητές τους. Υπάρχουν ασφαλώς και παράλληλοι στόχοι, όπως η ενίσχυση της έρευνας, η ενθάρρυνση νέων συλλόγων για τη ΝΑ, η υποστήριξη συνεδρίων που εστιάζονται στους φροντιστές, η συνεργασία με άλλους διεθνείς οργανισμούς που έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα και η δημόσια ευαισθητοποίηση σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

7.9.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Μεγάλος Κίνδυνος Κόπωσης για τον Φροντιστή

Παράγοντες κινδύνου:

- Σοβαρότητα της ασθένειας.
- Σημαντικές οι ανάγκες της κατ' οίκον φροντίδας.
- Προβλήματα υγείας του φροντιστή (αυτός που φροντίζει τον ασθενή).
- Ο φροντιστής έχει αναλάβει πολλαπλούς ρόλους.
- Ανεπάρκεια ψυχολογικών/γνωστικών λειτουργιών του ασθενούς.
- Οριακή λειτουργία της οικογένειας πριν την ανάληψη του ρόλου του φροντιστή.

Νοσηλευτικοί σκοποί/Αναμενόμενες εκβάσεις: Οι φροντιστές του ασθενούς να

- ✓ αναγνωρίσουν το στρες που προκαλείται από τη φροντίδα μελών της οικογένειας.
- ✓ καταφύγουν σε συστήματα υποστήριξης για να χειριστούν το συνεχές στρες της φροντίδας.

Ο ασθενής να

- ✓ παρουσιάσει απουσία σημείων κακοποίησης/παραμέλησης στο σπίτι.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

1. Εκτίμηση της ικανότητας του φροντιστή να παρέχει την απαραίτητη φροντίδα στον ασθενή, σωματικά, συναισθηματικά και οικονομικά.
2. Εκτίμηση του επιπέδου γνωστικής/λειτουργικής κατάστασης του ασθενούς.
3. Εξακρίβωση πιθανών διαταραχών στο οικογενειακό σύστημα του ασθενούς πριν την έναρξη της άνοιας, όπως κατάχρηση οινοπνεύματος/ουσιών, βία, ή διαζύγιο.
4. Εκτίμηση των στρατηγικών αντιμετώπισης του φροντιστή.
5. Εξακρίβωση ύπαρξης επιθετικών επεισοδίων.
6. Εκτίμηση της αντίληψης της οικογένειας για την ασθένεια της άνοιας.
7. Ενημέρωση της οικογένειας σχετικά με τις γνωσιακές διαταραχές και τα γνωσιακά ελλείμματα, την πορεία και πρόοδο του ασθενούς. Η ακριβής ενημέρωση επιτρέπει στον φροντιστή να έχει ρεαλιστικές προσδοκίες.
8. Ενθάρρυνση της οικογένειας/φροντιστή να καταφύγει σε εξωτερική στήριξη για βοήθεια στη φροντίδα του συγγενούς.
9. Εκτίμηση της κατάστασης της φροντίδας κατά την πορεία της ασθένειας.

10. Ενίσχυση του φροντιστή για τη φροντίδα της δικής του υγείας. Ο φροντιστής πρέπει να είναι υγιής, ώστε να συνεχίσει να παρέχει βοήθεια στον ασθενή.
11. Προσεκτική ακρόαση των φόβων και των ανησυχιών του. Η ελεύθερη έκφραση συμβάλλει στην ανάπτυξη αμοιβαίας εμπιστοσύνης και αρμονικής σχέσης και βοηθάει τους συνομιλητές να διευκρινίσουν ορισμένα ζητήματα.
12. Ενίσχυση του φροντιστή να αντιμετωπίσει με ρεαλισμό την πρόγνωση του αγαπημένου του συγγενή. Η ρεαλιστική αντιμετώπιση της πρόγνωσης του ασθενούς βοηθάει την οικογένεια να προετοιμαστεί για τον προπαρασκευαστικό θρήνο.
13. Ενθάρρυνση για συμμετοχή σε ομάδες υποστήριξης. Η συνδιαλλαγή με άτομα που αντιμετωπίζουν ανάλογα προβλήματα, μειώνει το αίσθημα απομόνωσης και επιτρέπει την ανταλλαγή χρήσιμων πληροφοριών. Ενημέρωση σχετικά με τις διαθέσιμες υπηρεσίες στην κοινότητα, όπως είναι η βοήθεια στο σπίτι. Τα προγράμματα στη κοινότητα παρέχουν φροντίδα, εκπαίδευση, υποστήριξη και συμβουλευτική.^{19,47}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

8.1. 1^η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Στις 1/7/2014 εισήχθη στην παθολογική κλινική του Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου της Νίκαιας ο κύριος Σ.Π., 85 ετών.

Ο κος Σ.Π. είναι συνταξιούχος του Ι.Κ.Α., τρόφιμος του Γηροκομείου: «Ευγηρίας Μέλαθρον» Νικητίδη. Πρόκειται για ασθενή με ιστορικό καρδιοαναπνευστικής ανεπάρκειας-Νόσου Alzheimer, ο οποίος προσήλθε στο νοσοκομείο λόγω αναιμίας, χωρίς άλλα συνοδά συμπτώματα εκτός της καταβολής. Από τη φυσική εξέταση διαπιστώθηκαν ωχρότητα δέρματος και επιπεφυκότων, οιδήματα στα κάτω άκρα, ενώ η δακτυλική εξέταση από το ορθό ήταν αρνητική για αίμα ή μέλαινα.

<i>Αντικειμενικά ευρήματα</i>		<i>Εργαστηριακά ευρήματα</i>	
Α.Π.	120/60 mmHg	Ht	21,4 %
ΣΦ.	85/min.	Hb	9 gr/dl
Θερμ.	36,4 ⁰ C	Λευκά	9.300 / κ.ε. αίματος
Αν.	19/min.	Ερυθρά	2.500.000 / κ.ε. αίματος
		Τ.Κ.Ε.	42%
		Ουρία	49 mg/dl
		Σάκχαρο	98 mg/dl
		K	3,9 mEq/lit
		Na	135 mEq/lit

Ο ασθενής αντιμετωπίστηκε με μεταγγίσεις συμπυκνωμένων ερυθρών και ενδοφλέβια χορήγηση σιδήρου (σιδηρούχος δεξτρόζη). Επίσης, και με την κατάλληλη αντιμετώπιση που χρειάζεται ένας ασθενής που πάσχει από τη νόσο Alzheimer. Κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του παρέμεινε απύρετος, αιμοδυναμικά σταθερός, χωρίς να εμφανίσει συμπτώματα από το καρδιοαναπνευστικό.

Η θεραπευτική αγωγή η οποία ξεκίνησε από την πρώτη ημέρα της νοσηλείας του, ήταν η ακόλουθη: Turb. Dracanyl 2 εισπνοές X 4, Inh. Atrotent 0,5 ml X3, TTS Pancoran 1X1, Tabl. Tildiem 60 mg. 1X2, Tabl. Moduretic 1 κάθε δευτερημέρα, Amb. Infeon 1 ml. κάθε δευτερημέρα

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
1. Αύξηση της αρτηριακής πίεσης (150/80 mm Hg)	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση της αρτηριακής πίεσης και διατήρησή της σε φυσιολογικά επίπεδα. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Συχνή λήψη και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης. ➤ Χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων. ➤ Χορήγηση ελαφράς δίαιτας. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Τρίωρη λήψη-καταγραφή της ΑΠ. ❖ Χορήγηση 1/2 amp Catapresan μετά από ιατρική εντολή. Το Catapresan εξαιτίας της αγγειοδιαστολής που προκαλεί, επιφέρει πτώση της αρτηριακής πίεσης. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1/2 ώρα μετά την χορήγηση Catapresan, η αρτηριακή πίεση έπεσε (130/170 mmHg). ✓ Συνεχίζεται η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης.
2. Δύσπνοια	<ul style="list-style-type: none"> • Απαλλαγή του ασθενούς από τη δύσπνοια. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τοποθέτηση του ασθενούς σε ανάρροπη θέση. ➤ Χορήγηση O²⁺. ➤ Διατήρηση της θρέψης και ενυδάτωσης και φυσιολογικής κενώσεως του εντέρου. ➤ Καλός αερισμός του θαλάμου. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Τοποθετείται ο ασθενής σε ανάρροπη θέση. ❖ Χορηγείται O² με ρινικό καθετήρα (3 lit). ❖ Γίνεται παρακολούθηση των αερίων αίματος και των ηλεκτρολυτών του ορού για την έγκαιρη διάγνωση μεταβολών στην οξεοβασική ισορροπία. ❖ Εξασφαλίστηκε δροσερός αέρας στο θάλαμο του ασθενούς με συχνό αερισμού αυτού. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Παρατηρήθηκε βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας. ✓ Συνεχίζεται η χορήγηση O²⁺.

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
3. Διέγερση	<ul style="list-style-type: none"> • Καταστολή της διέγερσης. • Πρόληψη πτώσης – κάκωσης του ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος. ➤ Χορήγηση ηρεμιστικών. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Έγινε μεταφορά σε μοναχικό δωμάτιο. ❖ Ενημερώθηκαν οι συγγενείς να μην τον επισκέπτονται πολλοί μαζί. ❖ Χορηγήθηκε 1/2 amp. Stedon μετά από ιατρική εντολή. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μία ώρα μετά τη χορήγηση του Stedon ο ασθενής άρχισε να ηρεμεί. ✓ Δεν είχαμε πτώση – κάκωση.
<p>4. Κίνδυνος μυϊκής ατροφίας</p> <p>5. Δυσχέρεια στην λήψη τροφής</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόληψη του κινδύνου αυτού. • Επαρκής κάλυψη των θερμιδικών αναγκών του ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Προγραμματισμός παθητικών ασκήσεων. ➤ Χορήγηση πολτοποιημένων τροφών. ➤ Χορήγηση παρεντερικά υγρών θερμιδικής αξίας. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Προγραμματίστηκε αρχικά φυσιοθεραπεία 1 φορά την ημέρα. ❖ Έγινε διδασκαλία και ενημέρωση του οικογενειακού περιβάλλοντος για το πρόγραμμα της φυσιοθεραπείας. ❖ Άρχισαν να χορηγούνται στον ασθενή πολτώδεις τροφές. ❖ Χορηγείται παρεντερικά D/w, 5%, 1000 ml, 1X1. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Επιτεύχθηκε λήψη επαρκούς ποσότητας τροφής.

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
6. Απουσία κένωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Λήψη μέτρων για κένωση εντέρου. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Χορήγηση υγρών. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Χορηγούνται στον ασθενή άφθονα υγρά από το στόμα και παρεντερικά. ❖ Δίνεται στον ασθενή τροφή με υπόλειμμα (δημητριακά, γάλα, γιαούρτι και άλλα). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο προσπάθειες αυτές δεν απέδωσαν. Ο ασθενής δεν είχε κένωση και χορηγήθηκαν υπακτικά μετά από ιατρική εντολή (1 sup. γλυκερίνης 1X1).
7. Ακράτεια ούρων	<ul style="list-style-type: none"> • Αποφυγή της ακράτειας των ούρων. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Τοποθέτηση καθετήρα Folley. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Τοποθετήθηκε καθετήρας Folley. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ούρηση μέσω καθετήρα.

8. Διαταραχές μνήμης	<ul style="list-style-type: none"> • Βοήθεια για διατήρηση της μνήμης του ασθενή. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Φιλική και ήρεμη προσέγγιση στον ασθενή. ➤ Καθαρή και χαμηλόφωνη ομιλία. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Θυμίζουμε συνεχώς στον ασθενή ποιος είναι με φιλική και ήρεμη προσέγγιση. ❖ Του μιλάμε με καθαρή και χαμηλόφωνη ομιλία, έχοντας υπομονή. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Με τη βοήθεια του νοσηλευτή δημιουργήθηκε φιλικό περιβάλλον για τον ασθενή, για ομιλία μεταξύ τους βοηθώντας τον να θυμάται ποιος είναι και πού βρίσκετε.
----------------------	--	---	---	---

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
9. Διαταραχές ύπνου	<ul style="list-style-type: none"> • Διατήρηση φυσιολογικών συνθηκών ύπνου. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Καλός αερισμός του θαλάμου. ➤ Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος. ➤ Φαρμακευτική αγωγή. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Επιδίωξη του καλού αερισμού του θαλάμου. ❖ Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος βοηθώντας στον ύπνο του ασθενή. ❖ Χορήγηση υπνωτικών φαρμάκων μετά από ιατρική εντολή. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Μετά τη χορήγηση του Stedon ο ασθενής ηρέμησε και κοιμήθηκε.

<p>10. Κίνδυνος δημιουργίας κατακλίσεων εξαιτίας της παρατεταμένης ακινησίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Λήψη μέτρων για την πρόληψη του κινδύνου αυτού. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Συχνή αλλαγή θέσεως. ➤ Διατήρηση στεγνού και καθαρού δέρματος. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Αλλάζεται η θέση του ασθενούς κάθε δύο (2) ώρες, για την αποφυγή παρατεταμένης πίεσης στο ίδιο σημείο. ❖ Γίνεται καθημερινή περιποίηση δέρματος. Ειδικά στις πιο ευαίσθητες στην δημιουργία κατακλίσεων περιοχές (πτέρνες, αγκώνες, ωμοπλάτες, ινίο κεφαλής, κόκκυγας). Οι περιοχές αυτές σαπουνίζονται με χλιαρό νερό και πράσινο σαπούνι. Επαλείφεται το δέρμα μετά από κάθε πλύση με προστατευτική αλοιφή. Στεγνώνεται καλά το δέρμα (η υγρασία ευνοεί τη δημιουργία κατακλίσεων). ❖ Τοποθετήθηκαν μαξιλάρια κάτω από τις πτέρνες και τη μέση γι' άρση της πίεσης στις περιοχές αυτές. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ο ασθενής δεν εμφάνισε κατάκλιση κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του στο νοσοκομείο.
--	---	---	---	---

8.2. 2^η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

Στις 15/09/2014 εισήχθη στην παθολογική κλινική του Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου της Νίκαιας, η κυρία Ε.Μ., 82 ετών, συνταξιούχος ΙΚΑ, κάτοικος Νίκαιας.

Η ασθενής δεν δύναται να δώσει ιστορικό και ως εκ τούτου το ιστορικό λαμβάνεται από τη θυγατέρα του. Η ασθενής μία ημέρα προ της εισαγωγής της παρουσίασε αφασικές εκδηλώσεις, για τις οποίες διεκομίσθει στο νοσοκομείο της Νίκαιας. Εκεί διεγνώσθη αγγειακό επεισόδιο.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η ασθενής προ του επεισοδίου, ήταν περιπατητική και χωρίς κανένα πρόβλημα. Πρέπει ακόμα να σημειωθεί ότι πριν 1 έτος, έγινε χειρουργική επέμβαση για αιμάτωμα εγκεφάλου.

Έλεγχος κατά διαστήματα:

Πνεύμονες: Δύσπνοια

Κοιλιά: Κοιλιακά αντανακλαστικά ελαττωμένα δεξιά

Ορθόν: Μυϊκός τόνος ελαττωμένος δεξιά

Άκρα: Δεξιά ημιπάρεση άνω και κάτω άκρου. Αντανακλαστικά δεξιά νωθρά και αριστερά κατά φύση.

Νευρικό: Αφασία εκπομπής ενώ δεν παρατηρείται σημαντική αφασία αντίληψης. Δεν παρατηρείται αυχενική δυσκαμψία.

Οφθαλμοί: Μυδρίαση οφθαλμού με σύνδρομο καταρράκτη και καταργημένο αντανακλαστικό φωτός. Αντανακλαστικό κόρης αριστερού οφθαλμού κατά φύση

Στόμα: Πάρεση δεξιού κατώτερου προσωπικού νεύρου

Καρδιά: Αρρυθμία

<u>Εργαστηριακά ευρήματα</u>	Ερυθρά:4.69 0.000 / κ.ε. αίματος	Αιματοκρίτης: 43,8 %	Αιμοσφαιρίνη:14,7 gr/dl	Λευκά:7.5 00 / κ.ε. αίματος	Σάκχαρο: 125 mg/dl	Ουρία:47 mg/dl
<u>Διάγνωση:</u>	Πολλαπλά αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.	Σκληρυντική καρδιοπάθεια.	Αποφρακτική πνευμονοπάθεια.			
<u>Πορεία νόσου:</u>	Η κατάσταση της ασθενούς είναι βαρεία.	Δεν έχει κένωση από την ημέρα της εισαγωγής της.	Στις 15/09/2014 βελτιώθηκε η επικοινωνία της με το περιβάλλον και άρχισε να επικοινωνεί με νοήματα.	Τρέφεται με πολτώδεις τροφές.		

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
1. Οιδήματακάτω άκρων	<ul style="list-style-type: none"> Υποχώρησητων οιδημάτων. 	<ul style="list-style-type: none"> Ανύψωση τωνκάτω άκρων. Εφαρμογήάναλου διαίτας. Μέτρηση προσλαμ/νων και αποβαλλόμενων υγρών. Καθημερινόζύγισμα τουασθενούς. Ενημέρωση του ασθενούς να μην παίρνει πολλά υγρά. 	<ul style="list-style-type: none"> Τοποθετήθηκαν μαξιλάρια κάτω από τα πόδια του ασθενούς ώστε να είναι ελαφρώς ανασηκωμένα. Συγχρόνως χαλαρώθηκαν τα κλινოსκεπάσματα έτσι ώστε να μην ασκούν πίεση στα άκρα του ασθενούς. Ο ασθενήςάρχισε άναλοδίαιτα Μετρούνται και καταγράφονται καθημερινά τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά. 	<ul style="list-style-type: none"> Τα οιδήματα άρχισαν να υποχωρούν από την τρίτη ημέρα της νοσηλείας του. Ο ασθενής μετά την εφαρμογή της άναλου διαίτας είχε 1500 ml ούρων. Την πέμπτη ημέρα της νοσηλείας του ο ασθενής ζύγιζε 77 kgr.
2. Καταβολήδυνάμεων	<ul style="list-style-type: none"> Σωματική τόνωση του ασθενούς, ανάκτηση των δυνάμεων του. 	<ul style="list-style-type: none"> Ενημέρωση του οικείων προσώπων του ασθενούς, να μην τον επισκέπτονται πολλοί μαζί. Ενθάρρυνση του ασθενούς να κοιμάται αρκετά. Εφαρμογή διαίτας πλούσιας σε πρωτεΐνες. 	<ul style="list-style-type: none"> Ενημερώθηκαν οι οικείοι του ασθενούς να μην τον επισκέπτονται όλοι μαζί προς αποφυγή κόπωσης και ανησυχίας. Ενημερώθηκε ο ασθενής για την ευεργετική δράση του ύπνου και ενθαρρύνθηκε να κοιμάται όσο πιο πολύ μπορεί. 	<ul style="list-style-type: none"> Σταδιακή ανάκτηση των δυνάμεων του ασθενούς.

Αξιολόγηση Ασθενούς	Αντικειμενικός Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση Αποτελεσμάτων
3. Έναρξη χορήγησης σιδηρούχου δεξτρόζης	<ul style="list-style-type: none"> • Να πάρει το φάρμακο χωρίς να εμφανίσει αντιδράσεις και επιπλοκές. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να γίνεται συχνή λήψη και καταγραφή των ζωτικών σημείων. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Λαμβάνονται και καταγράφονται τα ζωτικά σημεία κάθε τρεις ώρες. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Φυσιολογικά ζωτικά σημεία: Α.Π.: 140/80 mmHg ΑΝ.: 18/min, Σ.Φ.: 85/min, Θερμ.: 36,7° C.
4. Κίνδυνος: έκχυσης του φαρμάκου εκτός του φλεβικού δικτύου. (Η σιδηρούχος δεξτρόζη αν ενεθεί υποδόρια προκαλεί χρώση δέρματος γι' αυτό χορηγείται ενδοφλέβια).	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόληψη χρώσης δέρματος. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Επιλογή μεγάλης και σταθερής φλέβας. ➤ Βεβαίωση αμέσως μετά την εισαγωγή της βελόνας στη φλέβα ότι βρισκόμαστε μέσα σε αυτή (αναρρόφηση). ➤ Εναλλαγή του σημείου φλεβοκέντησης για την πρόληψη θρόμβωσης και καταστροφής της φλέβας. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Επιλέχθηκαν για τη χορήγηση σιδήρου η μεσοβασίλικη και η βασιλική φλέβα. Οι φλέβες αυτές ενδείκνυνται για την ενδοφλέβια χορήγηση φαρμάκων. ❖ Αμέσως μετά την εισαγωγή της βελόνας στη φλέβα και πριν την έγχυση του σιδήρου σε αυτήν εκτελείται αναρρόφηση για την επιβεβαίωση ότι η βελόνα ήταν στη φλέβα. ❖ Κάθε δεύτερη μέρα, δηλαδή σε κάθε δόση αλλαγή του σημείου φλεβοκέντησης (εναλλάξ αριστερό και δεξί άνω άκρο). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Δεν παρουσιάστηκε πρόβλημα χρώσης δέρματος κατά την διάρκεια χορήγησης σιδήρου ή άλλη αντίδραση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στον 21ο αιώνα υπάρχουν πολλές ασθένειες που ταλαιπωρούν τους ανθρώπους. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής σήμερα και η συνεχιζόμενη αύξηση παγκοσμίως του πληθυσμού της τρίτης ηλικίας, οδηγεί στην εμφάνιση ασθενειών που παλιότερα δεν παρουσίαζονταν σε τόσο μεγάλο βαθμό. Αυτό σε συνδυασμό και με άλλους παράγοντες, όπως η ηλικία, γενετικοί παράγοντες ή κάποιες νόσοι μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση της νόσου Alzheimer.

Η νόσος Alzheimer είναι μια χρόνια ασθένεια που πολλοί άνθρωποι πάσχουν από αυτήν. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η "ασθένεια του μέλλοντος", αφού αποτελεί μία νόσος η οποία είναι συνεχώς αυξανόμενη. Αυτή η πάθηση, όπως φάνηκε μέσα από την μελέτη, δεν είναι μια ασθένεια με ιατρικές μόνο διαστάσεις. Οι επιπτώσεις της στην καθημερινή ζωή του ασθενή και της οικογένειάς του, δείχνουν την κοινωνική διάσταση της νόσου και την συναισθηματική εμπλοκή του ασθενή και των μελών της οικογένειας.

Επειδή η συνεχής φροντίδα του ασθενή εξαντλεί τα μέλη της οικογένειας είναι χρήσιμη η ύπαρξη κέντρων ημερήσια περίθαλψης που θα αναλάμβανε την παροχή φροντίδας του ασθενή και θα ξεκουράζει την οικογένεια ώστε να μπορέσει να συνεχίσει το δύσκολο έργο παροχής φροντίδας. Η διαπίστωση αυτή καθιστά αναγκαία την αντιμετώπιση της νόσου από διεπιστημονική ομάδα που θα περιλαμβάνει επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων (ψυχίατρος, γηρύατρος, κοινωνική λειτουργός, νοσηλεύτης και άλλους) με ειδικές γνώσεις για την νόσο Alzheimer.

Οι επιπτώσεις της στην κοινωνία αφορούν ηθικά και οικονομικά ζητήματα τα οποία επιζητούν άμεσες λύσεις. Παράλληλα χρειάζεται να επανδρωθούν ειδικά κέντρα που θα αναλάβουν την ενημέρωση του κοινού, την προσέγγιση και την εκπαίδευσης της οικογένειας του ασθενή και την συναισθηματική υποστήριξη των μελών που έχουν αναλάβει τη φροντίδα του ασθενή με άνοια τύπου Alzheimer.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής ενός ασθενούς οφείλει να είναι ολική, να καλύπτει όλα τα επίπεδα, τα οποία διαμορφώνουν ένα ευρύ και βαθύ φάσμα ζωής, από την πιο υποκειμενική έως την πιο αντικειμενική της διάσταση.

Γι' αυτό η καθημερινή κλινική πράξη πέρα από οποιεσδήποτε παρεμβάσεις, στάσεις, συμπεριφορές ή ηθικά και δεοντολογικά προβλήματα, που σχετίζονται ή απορρέουν από αυτήν, απαιτεί κάτι περισσότερο από εκείνα που ορίζει ο νόμος.

Αυτό το κάτι έχει τις ρίζες του στην περιοχή των ηθικών διατάξεων και υπαγορεύεται από το νόμο της αγάπης, ο οποίος στρέφεται με δέος προς την αξία και την αξιοπρέπεια της ανθρώπινης ύπαρξης και εκδηλώνεται με σεβασμό προς το δώρο της ζωής, άσχετα από την ηλικία που διανύει, το φύλο ή τη φυλή που ανήκει.

Αυτό το κάτι είναι οι πράξεις που δεν κοστίζουν και όμως δίνουν τόσα πολλά και μπορούν να γίνουν από όλους: ένα στοργικό βλέμμα, μια θετική κίνηση, ένα απλό χάδι στο ρυτιδωμένο πρόσωπο ή στο κυρτωμένο από το χρόνο κορμί.

Η προσφορά νοσηλευτικής και κατ' επέκταση ανθρωπιστικής φροντίδας είναι καθήκον και χρέος απέναντι στα άτομα που πάσχουν από άνοια και κατ' επέκταση νόσο Alzheimer. Αν σήμερα κάποιοι αρνηθούν να την προσφέρουν, ίσως αύριο κάποιοι άλλοι αρνηθούν να τους τη δώσουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Α. Κωσταρίδου- Ευκλείδη. Θέματα γηροψυχολογίας και γεροντολογίας. Έκδοση 8^η. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2009.
2. Α. Μούγιας. Νόσος Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας. Ελληνική γεροντολογική και γηριατρική εταιρία. Αθήνα 1997
3. Α. Τζανακάκη, Α. Τιετσιου, Μ. Μελισσάρη. «Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις στην ΑΤΑ» στο Μ. Τσολάκη, Α. Καζής (επιμέλεια) Άνοια. UniversityStudioPress. Θεσσαλονίκη 2005
4. Β. Καλαϊτζή. Οδηγός φροντίδας ηλικιωμένων γονιών. Εκδόσεις Mendor. Αθήνα 2004.
5. Γ. Μεντενόπουλος. Αφασίες, αγνωσίες, απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις UniversityStudioPress. Θεσσαλονίκη 2003.
6. Γ. Μεντενόπουλος. Η νόσος του Alzheimer «Κλινικές - διαγνωστικές και φαρμακευτικές προσεγγίσεις». 1^η έκδοση. Εκδόσεις UniversityStudioPress. Θεσσαλονίκη 1997.
7. Γ. Μεντενόπουλος, Κ. Μπούρας. Η νόσος του Alzheimer. 3^η έκδοση. Εκδόσεις University Studio Press. Θεσσαλονίκη 2002.
8. Γ. Ν. Χριστοδούλου, Β. Π. Κονταξάκης. Η Τρίτη ηλικία. Ιατρικές εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2000.
9. Γ. Ν. Χριστοδούλου και Συνεργάτες. Ψυχιατρική. Τόμος 1^{ος}. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2002.
10. Δ. Βασιλόπουλος. Νευρολογία, Επιτομή θεωρίας και πράξης. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα 2008.
11. Ε. Καπάκη, Γ. Παρασκευάς. Σύγχρονη θεραπευτική θεώρηση της νόσου Alzheimer και άλλων ανοϊκών διαταραχών. Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2004.
12. Κ. Θ. Παπαγεωργίου και Συνεργάτες. Νευρολογία. Τόμος Β΄. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 1993.
13. Μ. Τσολάκη, Α. Καζής, Άνοια ιατρική και κοινωνική πρόκληση. UniversityStudioPress. Θεσσαλονίκη 2005.
14. Μ. Τσολάκη, Φ. Κουντή. Ψυχοεκπαίδευση ατόμων τρίτης ηλικίας. Εκδόσεις Ελληνική εταιρεία νόσου Alzheimer και συγγενών διαταραχών. Θεσσαλονίκη 2011.

15. Μ. Γ. Μαδιανός. Κλινική Ψυχιατρική. Έκδοση 3^η. Εκδόσεις Καστανιώτη. Αθήνα 2003.
16. Σ. Ι. Μπαλογιάννης. Νέοι Ορίζοντες εις την νόσον του Alzheimer. Α Νευρολογική κλινική Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Θεσσαλονίκη 1994.
17. Σ. Θ. Τσακίρης. Φυσιολογία της γήρανσης. Εκδόσεις Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα 2011.
18. Χ. Δ. Πλατή. Γεροντολογική νοσηλευτική. Έκδοση 8^η. Ιατρικές εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος. Αθήνα 2008.
19. Φ. Μπαμπατσίκου. Βασική γηριατρική νοσηλευτική Wold. Έκδοση 4^η. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανού. Αθήνα 2011.
20. C. David Marsden, Timothy Fowler. Κλινική νευρολογία. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας. Ελληνική επιμέλεια Θόδωρος Παπαπετρόπουλος. Αθήνα 2001.
21. Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell. Βασικές αρχές Νευροεπιστημών. Τόμος 3^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Δημήτριος Βασιλόπουλος, Κωνσταντίνος Σολδάτος. Αθήνα 2010.
22. Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M Jessell. Principles of Neural science. Edition 3. Prentice- Hall International Inc. Connecticut 1991.
23. Frank H. Netter, H. Royden Jones. Netter Παθολογία- Νευρικό σύστημα. Τόμος 4^{ος}. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Κωνσταντίνος Σπέγγος. Αθήνα 2010.
24. HowardH. Feldman. Άτλας της νόσου του Alzheimer. Εκδόσεις Mendor. Ελληνική επιμέλεια Σωκράτης Γ. Παπαγεωργίου. Αθήνα 2008.
25. Iain Wilkinson, Graham Lennox. Βασικήνευρολογία. Έκδοση 4^η. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανού. Ελληνική επιμέλεια Αλέξανδρος Λ. Παπαδημητρίου. Αθήνα 2009.
26. JoanF. Needham. Γεροντολογική νοσηλευτική φροντίδα. Εκδόσεις Έλλην. Ελληνική επιμέλεια Γεώργιος Ν. Καραχάλιος. Αθήνα 1999.
27. Mark H. Beers, Robert Berkow. Εγχειρίδιο γηριατρικής Merck. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Κίμωνας Βόλικας, Αναστάσιος Καλοφούτης, Ιωάννης Λιάπας. Αθήνα 2005.
28. Mark H. Beers, Thomas V. Jones. Merck Εγχειρίδιο, Η υγεία στην 3^η ηλικία. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Κίμωνας Βόλικας, Μιχαήλ Ι. Θεωδωράκης. Αθήνα 2007.

29. Michael G. Gelder, Juan J. Lopez- Ibor, Nancy Andreasen. OxfordPress. Σύγχρονη ψυχιατρική, Τόμος 1^{ος}. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Κωνσταντίνος Σολδάτος. Αθήνα 2007.
30. Nori Graham, James Warner. Alzheimer's disease & other dementias.1st ed. British. Family doctor publications 2009.
31. Rainer Tolle, Klaus Windgassen. Ψυχιατρική και ψυχοθεραπεία. Έκδοση 13^η. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανού. Ελληνική επιμέλεια Γιάννης Βαρτζόπουλος. Αθήνα 2005.
32. Richard S. Sinacola, Timothy Peters- Strickland. Βασική ψυχοφαρμακολογία. Εκδόσεις Gotsi. Ελληνική επιμέλεια Λάμπρος Μεσσήνης, Γιώργος Παναγής. Πάτρα 2008.
33. Sally I. Redfern, Fiona M. Ross. Νοσηλευτική φροντίδα ηλικιωμένων. Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης. Αθήνα 2011.
34. Walter G. Bradley, Robert B. Daroff, Gerald M. Fenichel, C. David Marsden. Εγχειρίδιο κλινικής νευρολογίας. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. Ελληνική επιμέλεια Αλέξανδρος Α. Παπαδημητρίου. Αθήνα 2009.
35. <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/23353#page/1/mode/2up>
36. <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/21286#page/1/mode/2up>
37. <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/19411#page/1/mode/2up>
38. Willis Jenine. The search for the key to Alzheimer. "Nursing Times". july 1997. sel 39:40
39. Ποιά είναι τα στάδια της νόσου του Alzheimer (στάδια άνοιας). Ψυχογηριατρική Εταιρία «Ο Νέστορ».
<http://www.nstr.gr/2013/10/%CF%83%CF%84%CE%AC%CE%B4%CE%B9%CE%B1-%CE%AC%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%B1%CF%82/>. Τελευταία προσπέλαση 8 Οκτωβρίου 2013.
40. Επτά στάδια της νόσου του Alzheimer. Γαλινός – Νοσηλευτική φροντίδα στο σπίτι.
<http://www.galinos.net.gr/index.php/arthra/7-stadia-nosou-alzheimer>.
41. Επιληψία-Σκοποί Φροντίδας & Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Επιληπτικό Επεισόδιο. "Μία Διεθνή Βιβλιογραφική Ανασκόπηση". Περιοδικό ENNE.
http://magazine.enne.gr/wp-content/uploads/2012/01/epilipsia_skopoi_frontidas_nosileftikis_paremvasis.pdf. Τελευταία προσπέλαση Ιανουάριος 2012.

42. Ραγιά Χρ. Αφροδίτη. Νοσηλευτική ψυχικής υγείας. Ψυχιατρική Νοσηλευτική. Αθήνα 1993. Σελ 338-346.
43. T. Lemperiere – A. Felineetal. Εγχειρίδιο Ψυχιατρικής ενηλίκων. Στοιχεία Κοινωνικής Ψυχιατρικής και Εφαρμογές της στην Ελλάδα. Υπεύθυνος Εκδόσεις: Π. Σακελλαρόπουλος, Β' Τόμος, Εισαγωγή: Άρης Λιάκος, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1995.
44. Φ. Χανιώτης- Δ. Χανιώτης. Γηριατρική. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 2013.
45. Αθανάσιος Μούγιας, "Οδηγός για τη νόσο Alzheimer και άλλες μορφές άνοιας", Εκδόσεις Mendor, Αθήνα 2003.
46. Μ. Τσολάκη, "Ζώντας με τη νόσο Alzheimer". Πρακτικός οδηγός για τους περιθάλποντες ασθενείς με νόσο Alzheimer. Ελληνική βελτιωμένη έκδοση, Αθήνα 2002.
47. DewitSusanC. Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα 2009.