



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΝΤΕΛΙΡΙΟ - ΟΞΥ ΨΥΧΩΣΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ:
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**



Γεωργία Πανταζή
Κωνσταντίνα Κατέβα

Εποπτεύων Καθηγητής
Κ. Μιχάλης Ηγουμενίδης

ΠΑΤΡΑ , 2021

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον Κ. Μιχάλη Ηγουμενίδη για την πολύτιμη βοήθεια του και καθοδήγηση του, κατά την διάρκεια της πτυχιακής μας εργασίας. Καθώς πίστεψε σε εμάς και μας έδωσε την ευκαιρία να αναδείξουμε τις ικανότητες μας. Μας έδωσε ελευθερία κινήσεων και πρωτοβουλιών, αλλά πάντα είχαμε την στήριξη του. Επίσης, θα θέλαμε ένα ευχαριστήσουμε τους καθηγητές του τμήματος μας για τις πολύτιμες γνώσεις που μας πρόσφεραν όλα αυτά τα χρόνια. Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας που σε όλη αυτή τη διαδρομή ήταν πάντοτε δίπλα μας. Αφορμή για την επιλογή του θέματος ήταν το ενδιαφέρον μας για την ψυχική υγεία και οι γνώσεις που επιζητούσαμε να αποκτήσουμε.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ασχολείται με το παραλήρημα και ερευνά το θέμα του παραληρήματος, μια γενικευμένη διαταραχή της λειτουργίας του εγκεφαλικού φλοιού, η οποία αποτελεί μέρος ψυχικών διαταραχών. Ο εγκέφαλος αναλαμβάνει τον έλεγχο των κινητικών και αισθητηριακών πληροφοριών, καθώς και των συνειδητών και ασυνειδητών συμπεριφορών, των συναισθημάτων, της νοημοσύνης και της μνήμης. Ακόμα, ο εγκέφαλος είναι το κέντρο ελέγχου του νευρικού συστήματος που παράγει σκέψεις, συναισθήματα και λόγο. Το παραλήρημα ορίζεται ως το σύνδρομο διαταραχής της συνείδησης, προσοχής και αλλαγής της γνωστικής λειτουργίας. Κατατάσσεται σε τρεις τύπους: Υπερδραστικό, Υποδραστικό και Μικτό. Οι αιτίες της είναι παθολογικές, χειρουργικές και νευρολογικές. Αξίζει να σημειωθεί ότι η «θόλωση της συνείδησης» έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει τη γνωστική εξασθένηση στο παραλήρημα. Μεταξύ των πιο σημαντικών παραγόντων κινδύνου είναι η προϋπάρχουσα άνοια και η παρουσία μιας σοβαρής ασθένειας. Το ποσοστό θνησιμότητας των ασθενών με παραλήρημα στο επόμενο τρίμηνο είναι 23-33% και το επόμενο έτος είναι 50%. Για τη διάγνωσή του χρησιμοποιούνται κλίμακες αξιολόγησης με κυριότερες τις CAM-ICU και ICDS. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η συχνότητα εμφάνισής του στη ΜΕΘ είναι υψηλή μεταξύ 20% - 80%, ανάλογα με τη μέθοδο διάγνωσης. Όσον αφορά τις παρεμβάσεις πρόληψης, στοχεύουν στην έγκαιρη διάγνωση και στοχεύουν στη μείωση της διάρκειάς της. Τα νοσηλευτικά μέτρα και οι παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικό μέρος της αντιμετώπισης του παραληρήματος. Τα συνήθη φάρμακα που χορηγούνται έχουν αντιχολινεργικές ιδιότητες. Η μουσικοθεραπεία έχει σημαντική θετική επίδραση στον εγκέφαλο καθώς επηρεάζει τις γνωστικές και διαισθητικές λειτουργίες. Συμβάλλει επίσης στην ψυχική κατάσταση του ασθενούς, προκαλώντας του ηρεμία και ασφάλεια. Τέλος, η θεραπεία του απαιτεί τη συστηματική φροντίδα υψηλού ειδικευμένου ιατρικού προσωπικού, γι' αυτό η εκπαίδευση είναι απαραίτητη και η υποστήριξη του οικογενειακού περιβάλλοντος παίζει καθοριστικό ρόλο.

ABSTRACT

The present dissertation deals with Delirium and investigates the subject of delirium, a generalized disorder of the function of the cerebral cortex, which is part of mental disorders. The brain takes control of motor and sensory information, as well as conscious and unconscious behaviors, emotions, intelligence and memory. Still, the brain is the control center of the nervous system that produces thoughts, emotions and speech. Delirium is defined as the syndrome of disturbance of consciousness, attention and change of cognitive function. It is classified into three types: Hyperactive, Subactive and Mixed. Its causes are pathological, surgical and neurological. It is worth noting that "blurring of consciousness" has been used to describe cognitive impairment in delirium. Among the most important risk factors are pre-existing dementia and the presence of a serious illness. The mortality rate of patients with delirium within the next trimester is 23-33% and within the next year is 50%. Evaluation scales with the main CAM-ICU and ICDS-D are used for its diagnosis. It is important to mention that the frequency of its occurrence in the ICU is high between 20% - 80%, depending on the method of diagnosis. As far as prevention interventions are concerned, they aim at early diagnosis and aim at reducing its duration. Nursing measures and interventions are an important part of dealing with delirium. The usual drugs administered have anticholinergic properties. Music therapy has a significant positive effect on the brain as it affects cognitive and intuitive functions. It also contributes to the mental state of the patient, causing him peace and security. Finally, its treatment requires the systematic care of highly qualified medical staff, which is why education is necessary and the support of the family environment plays a crucial role.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	1
Περίληψη.....	2
Abstract.....	3
Περιεχόμενα.....	4
Εισαγωγή.....	7
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	9
1.1 Λειτουργία εγκεφάλου.....	9
1.2 Ανατομία εγκεφάλου.....	11
1.3 Φυσιολογία εγκεφάλου.....	17
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	21
2.1 Οξύ οργανικό παραλήρημα (DELIRIUM).....	21
2.2 Ιστορική αναδρομή.....	22
2.3 Τύπου οξέως οργανικό παραληρήματος.....	23
2.4 Επιδημιολογία.....	24
2.5 Κλινικά ευρήματα.....	25
2.6 Αιτιολογία – Παθοφυσιολογία.....	26
2.7 Εκτίμηση.....	27
3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	28
3.1 Σημεία και συμπτώματα.....	28
3.2 Προδιαθεσικοί - Παράγοντες κινδύνου.....	31
3.2.1 Πίνακας 1.....	34
3.3 Διάγνωση.....	36
3.3.1 Κλίμακες εκτίμησης.....	37
3.3.2 Κλίμακα CAM-ICU.....	37
3.3.3 ΚΛΙΜΑΚΑ ICDSC.....	38

3.3.4 Κλινικές διαφορές μεταξύ του CAM-ICU και του ICDSC.....	39
3.4 Άλλα διαγνωστικά εργαλεία.....	40
3.5 Διαφοροδιάγνωση – Πίνακας 2.....	41
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	42
4.1 Delirium και Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.....	42
4.2 Στατιστικά.....	43
4.3 Διαχωρισμός παραληρήματος.....	43
4.4 Αιτιολογία – Παράγοντες κινδύνου.....	44
4.5 Διάγνωση – Αντιμετώπιση.....	46
4.6 Πρόληψη.....	47
4.6.1 Φαρμακευτικά μέτρα.....	48
4.6.2 Μη φαρμακευτικά μέτρα.....	48
4.7 Κατευθυντήριες οδηγίες του εθνικού ινστιτούτου υγείας και πρόνοιας NICE – Νοσηλευτική παρέμβαση.....	49
4.8 Θνητότητα.....	51
4.9 Κομβικά σημεία.....	52
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	53
5.1 Πρόγνωση και πορεία.....	53
5.2 Ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων.....	55
6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	56
6.1 Πρόληψη Delirium.....	56
6.2 Νοσηλευτικά κριτήρια – Μέτρα πρόληψης.....	59
6.2.1 Νοσηλευτικά κριτήρια σύμφωνα με την Nanda.....	59
6.2.2 Νοσηλευτικά μέτρα πρόληψης σύμφωνα με το HELP.....	59
6.2.3 Νοσηλευτικά μέτρα πρόληψης σύμφωνα με το NICE.....	60
6.3 Στρατηγικές πρόληψης.....	62
6.3.1 Νοσηλευτικό πλάνο φροντίδας και στόχοι.....	64

6.4 Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	64
6.5 Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις.....	65
6.6 Θεραπευτική προσέγγιση.....	67
6.6.1 Προφυλακτική φαρμακευτική αντιμετώπιση.....	67
6.6.2 Φαρμακευτικά μέτρα.....	67
6.6.3 Θεραπευτικές οδηγίες του NICE.....	69
6.6.4 Αντιψυχωσικά φάρμακα.....	70
6.6.5 Χολινεργικά φάρμακα.....	72
6.7 Σύνοψη φαρμάκων.....	72
6.8 Μουσικοθεραπεία.....	74
6.8.1 Εισαγωγή.....	74
6.8.2 Επίδραση της μουσικοθεραπείας.....	76
6.8.3 Σωματική επίδραση της μουσικοθεραπείας.....	77
6.8.4 Εφαρμογή της μουσικοθεραπείας.....	79
7 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	81
7.1 Εκπαίδευση νοσηλευτών.....	81
7.2 Ρόλος της οικογένειας.....	83
8 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	85
1 ^η Νοσηλευτική διεργασία.....	85
2 ^η Νοσηλευτική διεργασία.....	87
9 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	91
Συμπεράσματα – Επίλογος.....	91
Βιβλιογραφία.....	92

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διαπραγματεύεται το Ντελίριο, ένα σύνθετο, πολυπαραγοντικό νευροψυχιατρικό σύνδρομο. Στην ελληνική βιβλιογραφία αποδίδεται επίσης με τους όρους «οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο», «οξεία συγχυτική κατάσταση» (acuteconfusional state) και «παραλήρημα». Το παραλήρημα είναι μια σοβαρή αιτία και επιπλοκή της νοσηλείας που εμφανίζουν οι ασθενείς και θα πρέπει να θεωρείται ως ιατρική κατάσταση έκτακτης ανάγκης έως ότου αποδειχθεί το αντίθετο. Ανεξάρτητα από τη συγκεκριμένη αιτιολογία, αυτή η κατάσταση έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει σημαντικά το συνολικό αποτέλεσμα και την πρόγνωση των ασθενών με βαριές νόσους, καθώς και να αυξήσει σημαντικά τη χρήση και το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης. Για τους λόγους αυτούς, η πρόληψη, η έγκαιρη αναγνώριση και η αποτελεσματική θεραπεία του παραληρήματος είναι απαραίτητες.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του ντελίου είναι η οξεία μεταβολή του επιπέδου συνείδησης, της προσοχής, της επίγνωσης (π.χ. αποπροσανατολισμός) και της συνολικής γνωστικής λειτουργίας. Η κλινική του σημασία είναι μεγάλη, γενικά το delirium θεωρείται ότι υποδιαγνώσκεται καθώς αυτό οφείλεται κυρίως στη δυσκολία ανίχνευσης των περιπτώσεων με μειωμένη κινητική δραστηριότητα.

Στο γενικό μέρος της πτυχιακής εργασίας, θα αναλυθεί στο πρώτο κεφάλαιο, η λειτουργία του εγκεφάλου (ανατομία και φυσιολογία) καθώς είναι σημαντικό να γίνει αναφορά στις γνωστικές λειτουργίες του, αφού αποτελούν σημαντικό κομμάτι επίπτωσης του ντελίου. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση τι ορίζεται ως παραλήρημα και οι τύποι του, καθώς και η κλινική του εκδήλωση, η παθοφυσιολογία του και οι αιτίες που το προκαλούν. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται οι προδιαθεστικοί παράγοντες κινδύνου, τα σημεία και συμπτώματα καθώς και τα διαγνωστικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται ευρέως στην ιατρική. Αξίζει να τονιστεί ότι γίνεται αναφορά στην διαφοροδιάγνωση σε σχέση με άλλες νόσους. Ξεχωριστό κεφάλαιο στην πτυχιακή αποτελεί το τέταρτο καθώς αναφέρεται στο delirium και την ΜΕΘ όπου γίνεται εκτενής αναφορά για την σοβαρότητα εμφάνισης και αντιμετώπισης του στην ΜΕΘ.

Το ειδικό μέρος της παρούσας πτυχιακής, συνεχίζεται με το πέμπτο κεφάλαιο όπου αντικείμενο του είναι η πρόγνωση και η πορεία του παραληρήματος, αλλά και οι

ανεπιθύμητες παρενέργειες που προκαλούν τα φάρμακα. Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται γνωστό ότι οι παρεμβάσεις πρόληψης αποτελούν σημαντικό μέρος ώστε να αποφευχθεί σε πολλές περιπτώσεις η εμφάνιση του. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναφέρεται η αντιμετώπιση του με φαρμακευτικά ή μη φαρμακευτικά μέσα καθώς και στον ρόλο της μουσικοθεραπείας. Στην συνέχεια στο έβδομο κεφάλαιο περιγράφεται η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης των νοσηλευτών και η εξειδίκευση τους σε μια τόσο σοβαρή νόσο με σκοπό την γρήγορη αντιμετώπιση της με όσο το δυνατόν λιγότερες επιπτώσεις στον ασθενή, αλλά και η συμβολή της οικογένειας στην αντιμετώπιση του παραληρήματος. Στο τελευταίο όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζονται δυο νοσηλευτικές διεργασίες σε ασθενείς με παραλήρημα.

Τέλος, υπάρχουν πολλοί τρόποι μελλοντικής έρευνας στον τομέα του παραληρήματος. Για παράδειγμα, δεδομένου ότι αυτή η κατάσταση δεν αναγνωρίζεται και υποδιαγνώσκεται, η βελτιστοποίηση της διαγνωστικής προσέγγισης είναι απαραίτητη, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης τυχόν βιοδεικτών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην κλινική διάγνωση. Πολλά ζητήματα που σχετίζονται με τα αποτελέσματα πρέπει επίσης να αποσαφηνιστούν. Για παράδειγμα, υπάρχουν ενδείξεις για μακροπρόθεσμες επιδράσεις στη γνώση μετά από παραλήρημα, αλλά πόσο συχνά αυτό οδηγεί σε μόνιμη γνωστική εξασθένηση, συμπεριλαμβανομένης της ήπιας γνωστικής εξασθένησης ή άνοιας, δεν είναι ακόμη γνωστό. Ακόμη δεν είναι σαφές εάν το παραλήρημα οδηγεί σε μόνιμη νευρολογική βλάβη που μπορεί να μετρηθεί με εργαστηριακούς, ηλεκτροφυσιολογικούς ή νευροαπεικονιστικούς δείκτες.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ο εγκέφαλος είναι ένα όργανο νευρικού ιστού που δίνει εντολές που προκαλούν αντιδράσεις, αισθήσεις, κίνηση, συναισθήματα, γλώσσα, επικοινωνία, σκέψη και μνήμη. (Osborn, Wraa, Watson, 2013)

Τα μέρη του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι:(Osborn, Wraa, Watson, 2013)

Ο εγκέφαλος: Χωρίζεται στα αριστερά και δεξιά εγκεφαλικά ημισφαίρια. Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια έχουν πτυχώσεις και συστροφές στην επιφάνειά τους. Οι κορυφογραμμές που βρίσκονται ανάμεσα στις συστροφές ονομάζονται γύροι. Οι κοιλάδες μεταξύ του γύρου ονομάζονται. Εάν οι θύλακες είναι βαθιές, ονομάζονται σχισμές. Και τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια έχουν ένα εξωτερικό στρώμα γκριζας ύλης που ονομάζεται εγκεφαλικός φλοιός. (Osborn, Wraa, Watson, 2013)

Παρεγκεφαλίδα: Αποτελείται από τον παρεγκεφαλιδικό φλοιό και τους βαθιούς παρεγκεφαλικούς πυρήνες. Ο παρεγκεφαλιδικός φλοιός αποτελείται από 3 στρώματα, το μοριακό, το Purkinje και το κοκκώδες στρώμα. Η παρεγκεφαλίδα συνδέεται με το στέλεχος του εγκεφάλου με δομές γνωστές ως παρεγκεφαλίδες. Η κύρια λειτουργία της παρεγκεφαλίδας είναι να ρυθμίζει τον κινητικό συντονισμό, τη στάση και την ισορροπία. (Osborn, Wraa, Watson, 2013)

Το εγκεφαλικό στέλεχος: Περιέχει τον μεσαίο εγκέφαλο, τους πόνους και το μυελό. Βρίσκεται μεταξύ της βάσης του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Ο εγκέφαλος αντιπροσωπεύει το 2% του σωματικού βάρους. Καταναλώνει το 15% της καρδιακής παροχής και το 20% του συνολικού οξυγόνου του σώματος. Ο εγκέφαλος σε ηρεμία καταναλώνει το 20% της ενεργειακής παροχής του σώματος. Εάν ο εγκέφαλος εκτελεί μια εργασία, η κατανάλωση ενέργειας αυξάνεται επιπλέον 5%. Αυτό το γεγονός δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της κατανάλωσης ενέργειας του εγκεφάλου χρησιμοποιείται για εγγενείς λειτουργίες. (Osborn, Wraa, Watson, 2013)

Ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί τη γλυκόζη ως κύρια πηγή ενέργειας. Κατά τη διάρκεια χαμηλών καταστάσεων γλυκόζης, ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί κετονικά σώματα ως κύρια πηγή ενέργειας. Κατά τη διάρκεια της άσκησης, ο εγκέφαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει το γαλακτικό ως πηγή ενέργειας. Στον αναπτυσσόμενο εγκέφαλο, οι νευρώνες ακολουθούν μοριακά σήματα από ρυθμιστικά κύτταρα όπως τα αστροκύτταρα για να καθορίσουν τη θέση του, τον τύπο του νευροδιαβιβαστή που θα εκκρίνει και με ποιους νευρώνες θα επικοινωνήσει, οδηγώντας στο σχηματισμό ενός κυκλώματος μεταξύ νευρώνων που θα είναι στη θέση τους κατά τη διάρκεια ενηλικιότητα. Στον εγκέφαλο των ενηλίκων, οι ανεπτυγμένοι νευρώνες ταιριάζουν στην αντίστοιχη θέση τους και αναπτύσσουν νευράξονες και δενδρίτες για να συνδεθούν με τους γειτονικούς νευρώνες. (Osborn, Wraa, Watson, 2013).

Οι νευρώνες επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω νευροδιαβιβαστών που απελευθερώνονται στον συναπτικό χώρο, ο οποίος είναι ένας χώρος μεταξύ 20 και 50 νανομέτρων μεταξύ των νευρώνων. Ο νευρώνας που απελευθερώνει τον νευροδιαβιβαστή στον συναπτικό χώρο ονομάζεται προ-συναπτικός νευρώνας και ο νευρώνας που δέχεται τον νευροδιαβιβαστή ονομάζεται μετασυναπτικός νευρώνας. Ένα δυναμικό δράσης στον προσυναπτικό νευρώνα οδηγεί στην εισροή ασβεστίου και την επακόλουθη απελευθέρωση νευροδιαβιβαστών από το κυστίδιο αποθήκευσης τους στον συναπτικό χώρο. Ο νευροδιαβιβαστής στη συνέχεια ταξιδεύει στον μετασυναπτικό νευρώνα και συνδέεται με τους υποδοχείς για να επηρεάσει τη δραστηριότητά του. Οι νευροδιαβιβαστές απομακρύνονται γρήγορα από τον συναπτικό χώρο με ένζυμα. (Guyton, Hall, 2016).

Τα ολιγοδενδροκύτταρα στο ΚΝΣ παράγουν μυελίνη. Η μυελίνη σχηματίζει μονωτικά περιβλήματα γύρω από τους νευράξονες για να επιτρέψει την ταχεία διαδρομή των ηλεκτρικών παλμών μέσω των νευραξόνων. Υπάρχουν περιοχές στους άξονες που δεν έχουν κάλυψη με μυελίνη που ονομάζονται κόμβοι του Ράνβιερ. Αυτοί οι κόμβοι επιτρέπουν την εισροή νατρίου στον άξονα, γεγονός που βοηθά στη διατήρηση της ταχύτητας του ηλεκτρικού παλμού που διαπερνά τον άξονα. Αυτή η μετάδοση ονομάζεται αλατισμένη νευρική αγωγή, η οποία είναι το «άλμα» των ηλεκτρικών παλμών από τον ένα κόμβο στον άλλο και διασφαλίζει ότι τα ηλεκτρικά σήματα δεν χάνουν την ταχύτητά τους και μπορούν να διαδοθούν σε μεγάλες αποστάσεις χωρίς αλλοίωση του σήματος. (Guyton, Hall, 2016).

Ο εγκέφαλος αναλαμβάνει τον έλεγχο των κινητικών και αισθητηριακών πληροφοριών, καθώς και τις συνειδητές και ασυνειδήτες συμπεριφορές, τα συναισθήματα, την ευφυΐα και τη μνήμη. Το αριστερό ημισφαίριο είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο της ομιλίας και της αφηρημένης σκέψης (η ικανότητα να σκεφτόμαστε πράγματα που δεν υπάρχουν), ενώ το δεξί ημισφαίριο είναι υπεύθυνο για τη χωρική σκέψη (σκέψη που βρίσκει νόημα στο σχήμα, το μέγεθος, τον προσανατολισμό, την τοποθεσία, την κατεύθυνση αντικειμένων, διαδικασιών ή φαινομένων). (Guyton, Hall, 2016).

Οι κινητικοί και αισθητήριοι νευρώνες που κατεβαίνουν από τον εγκέφαλο διασχίζουν την αντίθετη πλευρά του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτή η διέλευση σημαίνει ότι η δεξιά πλευρά του εγκεφάλου ελέγχει τις κινητικές και αισθητηριακές λειτουργίες της αριστερής πλευράς του σώματος και η αριστερή πλευρά του εγκεφάλου ελέγχει τις κινητικές και αισθητηριακές λειτουργίες της δεξιάς πλευράς του σώματος. Ως εκ τούτου, ένα εγκεφαλικό επεισόδιο που επηρεάζει το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, για παράδειγμα, θα παρουσιάσει κινητικά και αισθητηριακά ελλείμματα στη δεξιά πλευρά του σώματος. (Guyton, Hall, 2016).

Οι αισθητήριοι νευρώνες φέρνουν αισθητηριακή είσοδο από το σώμα στον θάλαμο. Στη συνέχεια, οι αισθητηριακές πληροφορίες μεταφέρονται στον εγκέφαλο μέσω του θαλάμου. Η πείνα, η δίψα και ο ύπνος βρίσκονται υπό τον έλεγχο του υποθαλάμου. (Guyton, Hall, 2016).

1.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ο εγκέφαλος είναι το κέντρο ελέγχου του νευρικού συστήματος που παράγει τις σκέψεις, τα συναισθήματα και το λόγο. Ο εγκέφαλος αποτελείται από 4 κύριες περιοχές: τα ημισφαίρια, το διεγκέφαλο, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα (John, 2010).

Τα δυο ημισφαίρια καλύπτουν το 60% περίπου του συνολικού βάρους του εγκεφάλου. Η επιφάνεια των ημισφαιρίων χαρακτηρίζεται από αναδιπλώσεις της εγκεφαλικής ουσίας, που σχηματίζουν τις λεγόμενες έλικες, οι οποίες ακολούθως διαχωρίζονται από ρηγά αυλάκια, τις λεγόμενες αύλακες και βαθύτερα αυλάκια τις λεγόμενες σχισμές. Η επιμήκης σχισμή χωρίζει τα δυο ημισφαίρια μεταξύ τους και η εγκάρσια σχισμή

χωρίζει τα δυο ημισφαίρια από την παρεγκεφαλίδα. Επιπλέον, κάθε ημισφαίριο διαιρείται στο μετωπιαίο, το βρεγματικό, τον κροταφικό και τον ινιακό λοβό. Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια συνδέονται μεταξύ τους με μια παχιά ταινία νευρικών ινών που καλείται μεσολόβιο, το οποίο εξασφαλίζει την επικοινωνία μεταξύ των ημισφαιρίων. Κάθε ημισφαίριο δέχεται αισθητικές και κινητικές ώσεις από το αντίθετο ημιμόριο του σώματος. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων έχει πιο ανεπτυγμένο το αριστερό ημισφαίριο, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο του λόγου. Το δεξιό ημισφαίριο ασκεί μεγαλύτερο έλεγχο σε μη λεκτικές αντιληπτικές λειτουργίες (John, 2010).

Ο εγκεφαλικός φλοιός αποτελεί την εξωτερική επιφάνεια των ημισφαιρίων. Αποτελείται από τα κυτταρικά σώματα των νευρώνων, αμύελες ίνες, νευρογλοία και αιμοφόρα αγγεία. (John, 2010).

Ο διεγκέφαλος εντοπίζεται κάτω από τα ημισφαίρια και πάνω από το εγκεφαλικό στέλεχος. Αποτελείται από το θάλαμο, τον υποθάλαμο και τον επιθάλαμο. Στο θάλαμο αρχίζει η επεξεργασία των αισθητικών ερεθισμάτων προτού ανέβουν στον εγκεφαλικό φλοιό. Λειτουργεί δηλαδή ως σταθμός διαλογής, επεξεργασίας και προώθησης των εισερχόμενων ώσεων προς τη φλοιώδη περιοχή. Ο υποθάλαμος, ευρισκόμενος κάτω από το θάλαμο, ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, το μεταβολισμό του ύδατος, την όρεξη, τις συναισθηματικές εκφράσεις, μέρος του κύκλου του ύπνου εγρήγορσης και τη δίψα. Ο επιθάλαμος σχηματίζει το ραχιαίο τμήμα του διεγκέφαλου και περιλαμβάνει το κωνάριο (επίφυση), που είναι μέρος του ενδοκρινικού συστήματος και επηρεάζει την ανάπτυξη και την εξέλιξη. (John, 2010).

- **Εγκεφαλικό στέλεχος**

Το εγκεφαλικό στέλεχος αποτελείται από το μεσεγκέφαλο, τη γέφυρα και τον προμήκη μυελό. Ο μεσεγκέφαλος είναι το κέντρο των ακουστικών και οπτικών αντανακλαστικών και λειτουργεί ως νευρική οδός μεταξύ των εγκεφαλικών ημισφαιρίων και του κατώτερου εγκεφάλου. Η γέφυρα βρίσκεται ακριβώς κάτω από τον μεσεγκέφαλο. Αποτελείται, κυρίως από δεμάτια διερχόμενων ινών, αλλά περιέχει επίσης πυρήνες που ελέγχουν την αναπνοή. Ο προμήκης μυελός, που βρίσκεται στη βάση του εγκεφαλικού στελέχους, συνέχεια με το ανώτερο τμήμα του νωτιαίου μυελού. Πυρήνες του προμήκους μυελού διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στον έλεγχο του καρδιακού ρυθμού, της αρτηριακής πίεσης, της αναπνοής και της κατάποσης. (John, 2010).

Η παρεγκεφαλίδα συνδέεται με τον μεσεγκέφαλο, τη γέφυρα και τον προμήκη μυελό. Οι λειτουργίες της συνίστανται στο συντονισμό της δραστηριότητας των σκελετικών μυών, τη διατήρηση της ισορροπίας και τον έλεγχο των λεπτών κινήσεων. (John, 2010).

- **Περιοχή Broca**

Βρίσκεται στον αριστερό μετωπιαίο λοβό. Εάν αυτή η περιοχή είναι κατεστραμμένη, μπορεί να έχει δυσκολία να μετακινήσει τη γλώσσα ή τους μύες του προσώπου για να παράγει τους ήχους της ομιλίας. Το άτομο μπορεί ακόμα να διαβάξει και να καταλαβαίνει την προφορική γλώσσα, αλλά δυσκολεύεται να μιλήσει και να γράψει (δηλαδή να σχηματίσει γράμματα και λέξεις, δεν γράφει εντός γραμμών) - που ονομάζεται αφασία του Broca. (John, 2010).

- **Περιοχή Wernicke**

Βρίσκεται στον αριστερό κροταφικό λοβό. Βλάβη σε αυτήν την περιοχή προκαλεί αφασία του Wernicke. Το άτομο μπορεί να μιλήσει σε μεγάλες προτάσεις που δεν έχουν νόημα, να προσθέσει περιττές λέξεις, ακόμη και να δημιουργήσει νέες λέξεις. Μπορούν να κάνουν ήχους ομιλίας, ωστόσο δυσκολεύονται να κατανοήσουν τον λόγο και ως εκ τούτου αγνοούν τα λάθη τους. (John, 2010).

- **Φλοιός**

Η επιφάνεια του εγκεφάλου ονομάζεται φλοιός. Έχει διπλωμένη εμφάνιση με λόφους και κοιλάδες. Ο φλοιός περιέχει 16 δισεκατομμύρια νευρώνες (η παρεγκεφαλίδα έχει 70 δισεκατομμύρια = 86 δισεκατομμύρια συνολικά) που είναι διατεταγμένοι σε συγκεκριμένα στρώματα. Τα σώματα των νευρικών κυττάρων χρωματίζουν τον φλοιό γκρι-καφέ δίνοντάς του το όνομα-γκρίζα ύλη. Κάτω από τον φλοιό υπάρχουν μακριές νευρικές ίνες (άξονες) που συνδέουν τις περιοχές του εγκεφάλου μεταξύ τους - που ονομάζονται λευκή ύλη. (John, 2010).

Υποθάλαμος: βρίσκεται στο δάπεδο της τρίτης κοιλίας και είναι ο κύριος έλεγχος του αυτόνομου συστήματος. Παίζει ρόλο στον έλεγχο συμπεριφορών όπως η πείνα, η δίψα, ο ύπνος και η σεξουαλική ανταπόκριση. Ρυθμίζει επίσης τη θερμοκρασία του σώματος, την αρτηριακή πίεση, τα συναισθήματα και την έκκριση ορμονών. (Dewit, 2009).

Υπόφυση: βρίσκεται στη βάση του κρανίου. Η υπόφυση συνδέεται με τον υποθάλαμο του εγκεφάλου μέσω του στελέχους της υπόφυσης. Γνωστό ως «κύριος αδένας»,

ελέγχει άλλους ενδοκρινείς αδένες στο σώμα. Εκκρίνει ορμόνες που ελέγχουν τη σεξουαλική ανάπτυξη, προάγουν την ανάπτυξη των οστών και των μυών και ανταποκρίνονται στο στρες.(Dewit, 2009)

Επίφυση: βρίσκεται πίσω από την τρίτη κοιλία. Βοηθά στη ρύθμιση του εσωτερικού ρολογιού και των καρδιακών ρυθμών του σώματος εκκρίνοντας μελατονίνη. Έχει κάποιο ρόλο στη σεξουαλική ανάπτυξη.(Dewit, 2009)

Θάλαμος: χρησιμεύει ως σταθμός αναμετάδοσης για όλες σχεδόν τις πληροφορίες που έρχονται και πηγαίνουν στον φλοιό. Παίζει ρόλο στην αίσθηση του πόνου, την προσοχή, την εγρήγορση και τη μνήμη (Dewit, 2009).

Λιμπικό σύστημα: είναι το κέντρο των συναισθημάτων, της μάθησης και της μνήμης μας. Σε αυτό το σύστημα περιλαμβάνονται ο κυκλικός γύρος, ο υποθάλαμος, η αμυγδαλή (συναισθηματικές αντιδράσεις) και ο ιππόκαμπος (μνήμη) (Dewit, 2009).

- **Μνήμη**

Η μνήμη είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που περιλαμβάνει τρεις φάσεις: κωδικοποίηση (απόφαση για το ποιες πληροφορίες είναι σημαντικές), αποθήκευση και ανάκληση. Διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου εμπλέκονται σε διαφορετικούς τύπους μνήμης. Ο εγκεφαλός σας πρέπει να δώσει προσοχή και να κάνει πρόβες για να μεταβεί ένα γεγονός από τη βραχυπρόθεσμη στη μακροπρόθεσμη μνήμη-που ονομάζεται κωδικοποίηση. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη, που ονομάζεται επίσης μνήμη εργασίας, εμφανίζεται στον προμετωπιαίο φλοιό. Αποθηκεύει πληροφορίες για περίπου ένα λεπτό και η χωρητικότητά του περιορίζεται σε περίπου 7 αντικείμενα. Για παράδειγμα, σας δίνει τη δυνατότητα να καλέσετε έναν αριθμό τηλεφώνου που σας είτε κάποιος. Παρεμβαίνει επίσης κατά την ανάγνωση, για να απομνημονεύσετε την πρόταση που μόλις διαβάσατε, ώστε να έχει νόημα η επόμενη. Η μακροπρόθεσμη μνήμη επεξεργάζεται στον ιππόκαμπο του κροταφικού λοβού και ενεργοποιείται όταν θέλετε να απομνημονεύσετε κάτι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αυτή η μνήμη έχει απεριόριστο περιεχόμενο και διάρκεια. Περιέχει προσωπικές αναμνήσεις καθώς και γεγονότα και αριθμούς. Η μνήμη δεξιοτήτων επεξεργάζεται στην παρεγκεφαλίδα, η οποία μεταφέρει πληροφορίες στα βασικά γάγγλια. Αποθηκεύει αυτόματες αναμνήσεις όπως δέσιμο παπουτσιού, παίζοντας όργανο ή οδήγηση ποδηλάτου(Le Mone, Burke, Bauldoff, 2014).

- **Κοιλίες και εγκεφαλονωτιαίο υγρό**

Ο εγκέφαλος έχει κοιλότητες γεμάτες υγρό που ονομάζονται κοιλίες. Μέσα στις κοιλίες υπάρχει μια δομή που μοιάζει με κορδέλα που ονομάζεται χοριοειδές πλέγμα που κάνει διαυγές άχρωμο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ENY). Το ENY ρέει μέσα και γύρω από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό για να τον προστατεύσει από τραυματισμό. Αυτό το υγρό που κυκλοφορεί απορροφάται και αναπληρώνεται συνεχώς (Le Mone, Burke, Bauldoff, 2014).

Υπάρχουν δύο κοιλίες βαθιά μέσα στα εγκεφαλικά ημισφαίρια που ονομάζονται πλευρικές κοιλίες. Και οι δύο συνδέονται με την τρίτη κοιλία μέσω ενός ξεχωριστού ανοίγματος που ονομάζεται τρήμα του Μονρό. Η τρίτη κοιλία συνδέεται με την τέταρτη κοιλία μέσω ενός μακρόστενου σωλήνα που ονομάζεται υδραγωγείο του Sylvius. Από την τέταρτη κοιλία, το ENY ρέει στον υπαραχνοειδή χώρο όπου λούζεται και απορροφά τον εγκέφαλο. Το ENY ανακυκλώνεται (ή απορροφάται) από ειδικές δομές στον ανώτερο οβελιαίο κόλπο που ονομάζεται αραχνοειδείς λάχνες. (LeMone, Burke, Bauldoff, 2014).

Διατηρείται μια ισορροπία μεταξύ της ποσότητας του ENY που απορροφάται και της ποσότητας που παράγεται. Μια διαταραχή ή απόφραξη στο σύστημα μπορεί να προκαλέσει συσσώρευση ENY, η οποία μπορεί να προκαλέσει διεύρυνση των κοιλιών (υδροκέφαλο) ή να προκαλέσει συλλογή υγρού στον νωτιαίο μυελό (συριγγομυελία) (LeMone, Burke, Bauldoff, 2014).

- **Κρανίο**

Ο σκοπός του οστέινου κρανίου είναι να προστατεύσει τον εγκέφαλο από τραυματισμούς. Το κρανίο σχηματίζεται από 8 οστά που συγχωνεύονται κατά μήκος γραμμών ραμμάτων. Αυτά τα οστά περιλαμβάνουν τα μετωπιαία, βρεγματικά (2), κροταφικά (2), σφηνοειδή, ινιακά και ηθμοειδή. Το πρόσωπο σχηματίζεται από 14 ζευγαρωμένα οστά, συμπεριλαμβανομένης της άνω γνάθου, του ζυγώματος, της ρινικής, της παλατίνας, της δακρυϊκής, της κάτω ρινικής κόγχης, της κάτω γνάθου και του εμετού. Μέσα στο κρανίο υπάρχουν τρεις ξεχωριστές περιοχές: ο πρόσθιος βόθρος, ο μεσαίος και ο οπίσθιος βόθρος. Μερικές φορές οι γιατροί αναφέρονται στη θέση του όγκου με αυτούς τους όρους, π.χ., μηνιγγίωμα του μεσαίου βοθρίου. Παρόμοια με τα καλώδια που βγαίνουν στο πίσω μέρος ενός υπολογιστή, όλες οι αρτηρίες, οι φλέβες

και τα νεύρα εξέρχονται από τη βάση του κρανίου μέσα από τρύπες, που ονομάζονται τρήματα. Η μεγάλη τρύπα στη μέση είναι η έξοδος του νωτιαίου μυελού (John, 2010).

- **Κρανιακά νεύρα**

Ο εγκέφαλος επικοινωνεί με το σώμα μέσω του νωτιαίου μυελού και δώδεκα ζευγάρια κρανιακών νεύρων. Δέκα από τα δώδεκα ζεύγη κρανιακών νεύρων που ελέγχουν την ακοή, την κίνηση των ματιών, τις αισθήσεις του προσώπου, τη γεύση, την κατάποση και την κίνηση των μυών του προσώπου, του λαιμού, των ώμων και της γλώσσας προέρχονται από το εγκεφαλικό στέλεχος. Τα κρανιακά νεύρα για μυρωδιά και όραση προέρχονται από τον εγκέφαλο. (Guyton, Hall, 2016)

- **Μήνιγγες**

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός καλύπτονται και προστατεύονται από τρία στρώματα ιστού που ονομάζονται μήνιγγες. Από το εξωτερικό στρώμα προς τα μέσα είναι: η σκληρή μήτρα, η αραχνοειδής ύλη και η πια ύλη. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης, 2005).

Αραχνοειδής ύλη: είναι μια λεπτή μεμβράνη που μοιάζει με ιστό που καλύπτει ολόκληρο τον εγκέφαλο. Το αραχνοειδές είναι κατασκευασμένο από ελαστικό ιστό. Ο χώρος μεταξύ των σκληρών και των αραχνοειδών μεμβρανών ονομάζεται υποσκληρίδιος χώρος. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης, 2005).

- **Κυκλοφορία αίματος**

Το αίμα μεταφέρεται στον εγκέφαλο από δύο συζευγμένες αρτηρίες, τις εσωτερικές καρωτίδες και τις σπονδυλικές αρτηρίες. Οι εσωτερικές καρωτιδικές αρτηρίες παρέχουν το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφάλου. Η φλεβική κυκλοφορία του εγκεφάλου είναι πολύ διαφορετική από αυτήν του υπόλοιπου σώματος. Συνήθως οι αρτηρίες και οι φλέβες τρέχουν μαζί καθώς τροφοδοτούν και αποστραγγίζουν συγκεκριμένες περιοχές του σώματος. Κάποιος λοιπόν θα πίστευε ότι θα υπήρχε ένα ζευγάρι σπονδυλικής φλέβας και εσωτερικές καρωτιδικές φλέβες. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει στον εγκέφαλο. Οι κύριοι συλλέκτες φλεβών είναι ενσωματωμένοι στον σκληρό σωλήνα για να σχηματίσουν φλεβικούς κόλπους - για να μην συγχέονται με τους κόλπους αέρα στο πρόσωπο και τη ρινική περιοχή. Οι φλεβικοί κόλποι συλλέγουν το αίμα από τον εγκέφαλο και το περνούν στις εσωτερικές σφαγιτιδικές φλέβες. Οι

ανώτεροι και κατώτεροι οβελιαίοι κόλποι αποστραγγίζουν τον εγκέφαλο, οι σπηλαιώδεις κόλποι αποστραγγίζουν την πρόσθια βάση του κρανίου. Όλοι οι κόλποι τελικά στραγγίζουν στους σιγμοειδείς κόλπους, οι οποίοι εξέρχονται από το κρανίο και σχηματίζουν τις σφαγιτιδικές φλέβες. Αυτές οι δύο σφαγιτιδικές φλέβες είναι ουσιαστικά η μόνη αποστράγγιση του εγκεφάλου (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης, 2005).

- **Κύτταρα του εγκεφάλου**

Ο εγκέφαλος αποτελείται από δύο τύπους κυττάρων: νευρικά κύτταρα (νευρώνες) και κύτταρα γλοίας. (Μπονάτσος, Κακλαμάνος, Γολεμάτης, 2005).

- **Νευρικά κύτταρα**

Υπάρχουν πολλά μεγέθη και σχήματα νευρώνων, αλλά όλα αποτελούνται από ένα κυτταρικό σώμα, δενδρίτες και έναν άξονα. Ο νευρώνας μεταφέρει πληροφορίες μέσω ηλεκτρικών και χημικών σημάτων. Προσπαθήστε να απεικονίσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στο σπίτι σας. Ένα ηλεκτρικό κύκλωμα αποτελείται από πολυάριθμα καλώδια συνδεδεμένα με τέτοιο τρόπο ώστε όταν ανοίγει ένας διακόπτης φωτός, να ακτινοβολεί ένας λαμπτήρας. Ένας νευρώνας που είναι ενθουσιασμένος θα μεταδώσει την ενέργειά του στους νευρώνες που βρίσκονται κοντά του. Οι νευρώνες μεταδίδουν την ενέργειά τους, ή «μιλούν», ο ένας στον άλλο σε ένα μικροσκοπικό κενό που ονομάζεται σύναψη. Ένας νευρώνας έχει πολλούς βραχίονες που ονομάζονται δενδρίτες, οι οποίοι λειτουργούν σαν κεραίες που λαμβάνουν μηνύματα από άλλα νευρικά κύτταρα. Αυτά τα μηνύματα διαβιβάζονται στο σώμα του κελιού, το οποίο καθορίζει εάν το μήνυμα πρέπει να περάσει. Σημαντικά μηνύματα περνούν στο τέλος του νευράξονα όπου οι σάκοι που περιέχουν νευροδιαβιβαστές ανοίγουν στη σύναψη. Τα μόρια του νευροδιαβιβαστή διασχίζουν τη σύναψη και χωρούν σε ειδικούς υποδοχείς στο νευρικό κύτταρο που λαμβάνει, γεγονός που διεγείρει αυτό το κύτταρο να περάσει το μήνυμα (Guyton, Hall, 2016).

1.3 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Στην αρχή του σχηματισμού του πρόσθιου εγκεφάλου, τα νευροεπιθηλιακά κύτταρα υφίστανται διαιρέσεις στην εσωτερική επιφάνεια του νευρικού σωλήνα για να δημιουργήσουν νέους προγόνους. Αυτά τα διαιρούμενα νευροεπιθηλιακά κύτταρα

μεταμορφώνονται και διαφοροποιούνται, οδηγώντας κυρίως σε ακτινικά γλοιακά κύτταρα. (Guyton, Hall, 2016)

Τα ακτινικά γλοιακά κύτταρα λειτουργούν επίσης ως γεννήτριες με την ικανότητα αναγέννησης, καθώς και την παραγωγή άλλων τύπων προγόνων, νευρώνων και γλοιακών κυττάρων. Έχουν μακρές διαδικασίες που συνδέονται με το νευροεπιθήλιο. λειτουργούν ως οδηγός για τη μετανάστευση των νευρωνικών κυττάρων, έτσι ώστε οι νευρώνες να μπορούν να βρουν τη θέση ανάπαυσής τους, να ωριμάσουν και να στείλουν άξονες και δενδρίτες για να συμμετάσχουν άμεσα στη σύναψη και την ηλεκτρική σηματοδότηση. Οι νευρώνες παράγονται μαζί με τα γλοιακά κύτταρα. τα τελευταία, με τη σειρά τους, φέρνουν υποστήριξη και δημιουργούν ένα κλειστό περιβάλλον στο οποίο οι νευρώνες μπορούν να εκτελέσουν τις λειτουργίες τους. (Guyton, Hall, 2016)

Γλωσσικά κύτταρα (αστροκύτταρα, ολιγοδενδροκύτταρα, μικρογλοιακά κύτταρα) οι γνωστοί ρόλοι περιλαμβάνουν: τη διατήρηση του ιοντικού μέσου των νευρώνων, τον έλεγχο του ρυθμού διάδοσης του νευρικού σήματος και τη συναπτική δράση ρυθμίζοντας την πρόσληψη νευροδιαβιβαστών, παρέχοντας μια πλατφόρμα για ορισμένες πτυχές της νευρικής ανάπτυξης , και επίσης βοηθά στην ανάρρωση από νευρικές βλάβες. (Guyton, Hall, 2016)

Η γκρίζα ύλη είναι το κύριο συστατικό του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). αποτελείται από νευρωνικά κυτταρικά σώματα, δενδρίτες, μυελινωμένους και μη μυελωμένους άξονες, γλοιακά κύτταρα, σύναψη και τριχοειδή αγγεία. Ο εγκεφαλικός φλοιός αποτελείται από στρώματα νευρώνων που αποτελούν τη φαιά ουσία του εγκεφάλου. Η υποφλοιώδης (κάτω από το φλοιό) περιοχή είναι κυρίως λευκή ύλη, το κύριο συστατικό της είναι οι μυελινωμένοι νευράξονες αλλά μερικές μόνο ποσότητες κυτταρικών σωμάτων σε σύγκριση με τη φαιά ουσία. Παρόλο που οι νευρώνες μπορεί να έχουν διαφορετικές μορφολογίες, όλοι περιέχουν τέσσερις κοινές περιοχές: το κυτταρικό σώμα, τους δενδρίτες, τους άξονες και τους ακροδέκτες του άξονα και ο καθένας έχει τις αντίστοιχες λειτουργίες του (Guyton, Hall, 2016)

Το κυτταρικό σώμα έχει έναν πυρήνα όπου οι πρωτεΐνες και οι μεμβράνες συντίθενται. Αυτές οι πρωτεΐνες ταξιδεύουν μέσω των μικροσωληνίσκων προς τους νευράξονες και τους ακροδέκτες. ονομάζεται μεταβατική μεταφορά. Οι δενδρίτες μπορούν επίσης να παράγουν κάποιες πρωτεΐνες, αλλά οι νευράξονες και οι τελικοί άξονες δεν έχουν

ριβοσώματα, άρα δεν μπορούν. Οι κατεστραμμένες μεμβράνες και τα οργανίδια μεταφέρονται από τον άξονα προς το κυτταρικό σώμα κατά μήκος των αξονικών μικροσωληνίσκων. αυτή η διαδικασία ονομάζεται ανάδρομη μεταφορά, λυσοσώματα υπάρχουν μόνο στο κυτταρικό σώμα, περιέχουν και υποβαθμίζουν το κατεστραμμένο υλικό που φτάνει εκεί. Ο άξονας είναι μια πολύ λεπτή συνέχεια ενός νευρώνα, όπου αυτό το κύτταρο στέλνει νευρικές ώσεις σε άλλους τύπους κυττάρων. (Guyton, Hall, 2016)

Τα αστροκύτταρα καταλαμβάνουν το 25% του συνολικού όγκου του εγκεφάλου και είναι τα πιο άφθονα γλοιακά κύτταρα. Αυτά ταξινομούνται σε δύο κύριες ομάδες: πρωτόπλασμα και ινώδη. Τα πρωτοπλασματικά αστροκύτταρα εμφανίζονται στη φαιά ουσία και έχουν αρκετούς κλάδους που έρχονται σε επαφή τόσο με τις συνάψεις όσο και με τα αιμοφόρα αγγεία. Τα ινώδη αστροκύτταρα υπάρχουν στη λευκή ύλη και έχουν μακρές διαδικασίες που μοιάζουν με ίνες που έρχονται σε επαφή με τους κόμβους του Ranvier και τα αιμοφόρα αγγεία. Τα αστροκύτταρα χρησιμοποιούν τις συνδέσεις τους με τα αγγεία για να τιτλοδοτήσουν τη ροή του αίματος σε απόκριση συναπτικής δραστηριότητας. Τα αστροκυτταρικά άκρα, που σχηματίζουν στενές συνδέσεις μεταξύ των ενδοθηλιακών κυττάρων και του βασικού ελάσματος, οδηγούν στο σχηματισμό του αιματοεγκεφαλικού φραγμού (BBB). (Guyton, Hall, 2016)

Η κύρια λειτουργία των ολιγοδενδροκυττάρων είναι η παραγωγή μυελίνης. είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας ώθησης και τη μεγιστοποίηση της ταχύτητας. βρίσκεται σε τμήματα που χωρίζονται από κόμβους του Ranvier. Η λειτουργία τους είναι ισοδύναμη με εκείνη των κυττάρων Schwann στο περιφερικό νευρικό σύστημα. Οι πληθυσμοί των μακροφάγων του ΚΝΣ περιλαμβάνουν τα μικρογλοία, τα περιαγγειακά μακροφάγα, τα μηνιγγικά μακροφάγα, τα μακροφάγα των εξωκοιλιακών οργάνων (CVO) και τα μικρογλοία του χοριοειδούς πλέγματος. Τα μικρογλοία είναι φαγοκυτταρικά κύτταρα που αντιπροσωπεύουν το ανοσοποιητικό και το σύστημα υποστήριξης του ΚΝΣ, και είναι το πιο άφθονο και καλύτερα μελετημένο από το χοριοειδές πλέγμα (Guyton, Hall, 2016).

- **Ανάπτυξη**

Η ανάπτυξη του ανθρώπινου εγκεφάλου ξεκινά με τη διαδικασία της νεύρωσης από το εκτοδερμικό στρώμα του εμβρύου και διαρκεί, κατά μέσο όρο, 20 έως 25 χρόνια για να ωριμάσει. Εμφανίζεται με διαδοχικό και οργανωμένο τρόπο ξεκινώντας με το σχηματισμό του νευρικού σωλήνα την τρίτη ή τέταρτη εβδομάδα της κύησης και στη συνέχεια ακολουθείται από μετανάστευση και πολλαπλασιασμό των κυττάρων που συμβάλλουν στην αύξηση του μεγέθους και της επιφάνειας, δημιουργώντας μια πιο περίπλοκη δομή. Κατά τη γέννηση, η γενική αρχιτεκτονική του εγκεφάλου είναι ως επί το πλείστον πλήρης και στην ηλικία των 5 ετών, ο συνολικός όγκος του εγκεφάλου είναι περίπου το 95% του μεγέθους του ενήλικα. Γενικά, η λευκή ουσία αυξάνεται με την ηλικία, ενώ η φαιά ουσία μειώνεται με την ηλικία. (LeMone, Burke, Bauldoff, 2014).

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός αποτελούν το ΚΝΣ. Το περιφερικό νευρικό σύστημα (PNS) υποδιαιρείται στο σωματικό νευρικό σύστημα (SNS) και στο αυτόνομο νευρικό σύστημα (ANS). Το SNS αποτελείται από περιφερικές νευρικές ίνες που συλλέγουν αισθητικές πληροφορίες στο ΚΝΣ, καθώς και ίνες κινητήρα που στέλνουν πληροφορίες από το ΚΝΣ στους σκελετικούς μύες. Η λειτουργία ANS είναι να ελέγχει τον λείο μυ των σπλάχνων και των αδένων και αποτελείται από: το συμπαθητικό νευρικό σύστημα (SNS), το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα (PNS) και το εντερικό νευρικό σύστημα. Τα νεύρα από τον εγκέφαλο συνδέονται με τα διάφορα μέρη του κεφαλιού και του σώματος, οδηγώντας σε διαφορετικές εκούσιες και ακούσιες λειτουργίες. Το ANS οδηγεί βασικές λειτουργίες που ελέγχουν ασυνείδητες δραστηριότητες όπως η αναπνοή, η πέψη, η εφίδρωση και ο τρόμος. Το ENS παρέχει την εγγενή νεύρωση του γαστρεντερικού συστήματος και είναι ο πιο νευροχημικά διαφορετικός κλάδος του περιφερικού νευρικού συστήματος. Νευροδιαβιβαστές όπως η νορεπινεφρίνη, η επινεφρίνη, η ντοπαμίνη και η σεροτονίνη έχουν γίνει πρόσφατα ένα θέμα ενδιαφέροντος λόγω των ρόλων τους στη φυσιολογία του εντέρου και στην παθοφυσιολογία του ΚΝΣ. Βοηθούν στη ρύθμιση της ροής του αίματος του εντέρου, της κινητικότητας και της απορρόφησης (Guyton, Hall, 2016).

Ο εγκέφαλος αποτελείται από τέσσερις λοβούς: (Guyton, Hall, 2016)

Μπροστινός λοβός: Είναι υπεύθυνος για την κινητική λειτουργία, τη γλώσσα και τις γνωστικές διαδικασίες, όπως η εκτελεστική λειτουργία, η προσοχή, η μνήμη, το συναίσθημα, η διάθεση, η προσωπικότητα, η αυτογνωσία και ο κοινωνικός και ηθικός

συλλογισμός. Η περιοχή Broca βρίσκεται στον μετωπιαίο λοβό και είναι υπεύθυνη για τις δεξιότητες ομιλίας και γραφής. (Guyton, Hall, 2016)

Ο βρεγματικός λοβός: Είναι υπεύθυνος για την ερμηνεία της όρασης, της ακοής, της κινητικής, της αισθητηριακής και της μνήμης. (Guyton, Hall, 2016)

Χρονικός λοβός: Η περιοχή Wernicke βρίσκεται εδώ, η οποία είναι υπεύθυνη για την κατανόηση του προφορικού και του γραπτού λόγου. Ο κροταφικός λοβός είναι επίσης ένα ουσιαστικό μέρος του κοινωνικού εγκεφάλου. Επεξεργάζεται αισθητηριακές πληροφορίες για τη διατήρηση των αναμνήσεων, της γλώσσας και των συναισθημάτων. Παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην ακοή, τη χωρική και την οπτική αντίληψη. (Guyton, Hall, 2016)

Ινιακός λοβός: Αυτή είναι η θέση του οπτικού φλοιού και ερμηνεύει τις οπτικές πληροφορίες. (Guyton, Hall, 2016)

Η παρεγκεφαλίδα ελέγχει το συντονισμό της εκούσιας κίνησης. Λαμβάνει αισθητηριακές πληροφορίες από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό και ρυθμίζει με ακρίβεια την ακρίβεια και την ακρίβεια της κινητικής δραστηριότητας. Βοηθά επίσης σε γνωστικές λειτουργίες όπως προσοχή, γλώσσα, απόκριση απόλαυσης και ρύθμιση του φόβου. (Guyton, Hall, 2016)

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 ΟΞΥ ΟΡΓΑΝΙΚΟ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑ (DELIRIUM)

Το οξύ οργανικό παραλήρημα (ντελίριο) είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από διαταραχή της συνείδησης, διαταραχή της προσοχής και μεταβολή της γνωστικής λειτουργικότητας. Γνωμικό σημείο αποτελεί η ελαττωμένη αντίληψη του περιβάλλοντος που οφείλεται σε γενική παθολογική κατάσταση όπως προκύπτει από το ιστορικό, τη φυσική εξέταση ή τα εργαστηριακά ευρήματα. Το οξύ οργανικό παραλήρημα (ντελίριο) εγκαθίσταται ταχέως, εντός ωρών ή ημερών και η κλινική του εικόνα τείνει να εμφανίζει διακυμάνσεις στη διάρκεια της ημέρας. Θεωρείται μια επείγουσα ιατρική κατάσταση (Χριστοπούλου, 2008).

Σε νοσηλευόμενους ασθενείς, εκτιμάται ότι το 10 με 15% των ασθενών σε παθολογικές κλινικές αναπτύσσουν οξύ οργανικό παραλήρημα (ντελίριο). Μολονότι το σύνδρομο αυτό μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία, οι ηλικιωμένοι ασθενείς, ιδιαίτερα άτομα ηλικίας άνω των 80 ετών, παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο. Η προϋπάρχουσα άνοια, μια πρόσφατη χειρουργική επέμβαση, τα οστικά κατάγματα, οι συστηματικές λοιμώξεις και η χρήση ναρκωτικών ουσιών ή αντιψυχωτικών φαρμάκων συνιστούν άλλους παράγοντες κινδύνου. Υπολογίζεται ότι το 40-50% των ασθενών που εμφανίζουν οξύ οργανικό παραλήρημα (ντελίριο) θα πεθάνουν μέσο στον επόμενο χρόνο (Χριστοπούλου, 2008).

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Εννοιολογικά η έννοια κρατάει τις ρίζες της από το λατινικό *deliro* που σημαίνει βγαίνω από το αυλάκι, δηλαδή, σε ελεύθερη μετάφραση παρεκκλίνω από την ορθή πορεία. Υπάρχει βέβαια και η πιθανότητα η λέξη να προέρχεται από την ελληνική λέξη «λήρος» που σημαίνει ανόητη φλύαρη. (Μπαμπινιώτης, 1985)

Ο Κέλσος, (20 ή 30 π.Χ.-50 μ.Χ.) ο οποίος ήταν Ρωμαίος συγγραφέας και ιατρικός μελετητής, ήταν ο πρωτοπόρος στην εισαγωγή του όρου «ντελίριο» στα συγγράμματα ιατρικής, ώστε να περιγράψει ψυχικές διαταραχές που συνέβησαν σε πυρετό ή κρανιακή κάκωση. Ο Ιπποκράτης, πίστευε πως ο τριγμός των δοντιών κατά την εμφάνιση υψηλού πυρετού ήταν σημάδι ντελίριου και επερχόμενου θανάτου. Ακόμα είχε παρατηρήσει πως οι ηλικιωμένοι με πόνο στο αυτί και πυρετώδη κατάσταση, είχαν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν πυρετό. Ακόμα μια αναφορά για το ντελίριο έχουμε κατά τον μεσαίωνα, με τον Προκόπιο (Βυζαντινός ιστορικός), να περιγράφει μια περίεργη κατάσταση εν μέσω της βουβωνικής πανώλης που ξέσπασε εκείνη την εποχή στην Κωνσταντινούπολη, κατά την οποία οι ασθενείς εμφάνιζαν διέγερση, ψευδαισθήσεις, αυπνία. Αναφορές για τη νόσο κάνουν ακόμα ο Οιβήσιος της Περγάμου (Μεσαίωνα), ο Αλέξανδρος ο Τραλλών (525 π.Χ.-605 μ.Χ.) και ο Παύλος ο Αιγινήτης (625 μ.Χ.- 690 μ.Χ.)(Berrios, Porter, 1995).

Κατά τον 8ο αιώνα αναφορά στο εμπύρετο ντελίριο κάνει ο Άραβας ιατρός Najabubdin Unhammad. Ο ίδιος περιέγραψε πως οι ασθενείς εμφάνιζαν απώλεια μνήμης και επαφής με το περιβάλλον, ανησυχία, αυπνία και διαταραχές μνήμης. Το 1547, έρχεται

ο Andrew Boorde (1490-1549) να διαχωρίσει το ντελίριο από την φρενοπάθεια, λόγω του ότι το ντελίριο παρουσιάζει εμπύρετα επεισόδια ενώ η φρενοπάθεια προέρχεται από τοξίκωση από την χρήση υοσκυάμου. Ο Ambroise Pare (1510-1590), Γάλλος χειρουργός, εισαγάγει μια πρωτοπόρο άποψη, κατά την οποία υποστηρίζει πως το ντελίριο επέρχεται ως επιπλοκή έπειτα από κάποια χειρουργική επέμβαση (Berrios, Porter, 1995).

Ο Thomas Willis, διατύπωσε την άποψη πως το ντελίριο είναι όχι μια ξεχωριστή νόσος αλλά σύνολο συμπτωμάτων που οδηγούν στην εκδήλωσή του. Το 1870 έχουμε αναφορές για γεροντικό ντελίριο από τον Hood και ήταν αρκετά διαδεδομένες δυο νέες απόψεις για το ντελίριο, την θόλωση της συνείδησης και την σύγχυση. Τον 20ο αιώνα ο William Pickett πρότεινε διαχωρισμό μεταξύ ντελίριου και γεροντικής σύγχυσης. Αυτό τον αιώνα καίριας σημασίας είναι η συμβολή των Engel&Romano στην διερεύνηση του ντελίριου με την χρήση ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (Berriow, 1981).

2.3 ΤΥΠΟΙ ΟΞΕΩΣ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑΤΟΣ

Το οξύ οργανικό παραλήρημα μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις τύπους:

1. Υπερδραστήριο τύπο (hyperactive): Διεγερτικό(νευρικότητα/ανησυχία, ευερεθιστότητα και επιθετικότητα, παραισθήσεις, αποπροσανατολισμός).
2. Υποδραστήριο τύπο (hypoactive) :Ληθαργικό (απάθεια, ψυχοκινητική επιβράδυνση, ληθαργικός)
3. Μικτό τύπο (Mix) (κυμαίνεται μεταξύ του υπερδραστήριου και του υποδραστήριου delirium). (Χριστοπούλου, 2008)

Το υπερδραστήριο παραλήρημα ανιχνεύεται ευκολότερα σε σύγκριση με το υποδραστήριο παραλήρημα. Ασθενείς με υποδραστήριο τύπο ντελίριου φαίνεται να έχουν χειρότερη πρόγνωση από τους ασθενείς με υπερδραστήριο τύπο ντελίριου. Οι ασθενείς έχουν λιγότερο θορυβώδη συμπτωματολογία, διατρέχουν μικρότερο κίνδυνο τραυματισμού και συνήθως διαφεύγουν της κλινικής προσοχής, πιθανώς θεωρώντας την ως καταθλιπτική αντίδραση. Διατρέχουν επίσης μεγάλο κίνδυνο πνευμονίας από

εισρόφηση, από έλκη κατακλίσεων, από πνευμονική εμβολή, κυρίως ως αποτέλεσμα της ακραίας υπνηλίας. (Χριστοπούλου, 2008)

2.4 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΟΞΕΩΣ ΟΡΓΑΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑΤΟΣ

Η συχνότητα του οξέως οργανικού παραληρήματος είναι μεγάλη στους νοσηλευμένους ασθενείς, ενώ διαφέρει η επίπτωση από τμήμα σε τμήμα:

1. Στο τμήμα των επειγόντων περιστατικών ανέρχεται στο 10%, ενώ ποσοστό έως και 83% παραμένει αδιάγνωστο.
2. Στις παθολογικές και χειρουργικές κλινικές η επίπτωση του delirium κυμαίνεται από 10%-46%.
3. Στους χρόνιους νοσηλευόμενους η επίπτωση κυμαίνεται κάτω από το 20%.
4. Σε ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις, η επίπτωση ανέρχεται από 3% - 52%.
5. Οι νοσηλευόμενοι της Μ.Ε.Θ έχουν επίπτωση 20%-80%. (Χριστοπούλου, 2008)

Οι μεγάλες αποκλίσεις στην συχνότητα εμφάνισης του οξέως οργανικού παραληρήματος εξαρτώνται από τις μεθοδολογικές διαφορές μεταξύ των μελετών, κυρίως όσον αφορά την εφαρμογή των εργαλείων αξιολόγησης, τις μεθόδους και τα χαρακτηριστικά των πληθυσμών που εμπλέκονται. (Χριστοπούλου, 2008)

Οι Lepouséeetal. (2006) περιγράφουν στην έρευνά τους, πως η αυξημένη θνησιμότητα στο μετεγχειρητικό οξέως οργανικού παραληρήματος εκτός των άλλων συνδέεται και με αυτοτραυματισμούς. Σε μία μεγάλη έρευνα των Martinetal (2010) στην οποία συμπεριελήφθησαν 301 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε CABG επέμβαση αναφέρουν ότι από τους 981 ασθενείς που εκδήλωσαν οξέως οργανικού παραληρήματος, οι 227 εκδήλωσαν σηψαιμία μετεγχειρητικά. Αναφέρουν και άλλες επιπλοκές εκτός της σηψαιμίας, όπως: πνευμονία, λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, λοίμωξη στο τραύμα του στέρνου. Τα συμπεράσματα ήταν ότι οι ασθενείς που εκδηλώνουν οξέως οργανικού παραληρήματος διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο να εκδηλώσουν σηψαιμία. Επισημαίνεται δε, ότι το οξέως οργανικού παραληρήματος είναι σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της θνητότητας. (Χριστοπούλου, 2008)

2.5 ΚΛΙΝΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του οξέος οργανικού παραληρήματος είναι η ταχεία ανάπτυξη διαταραχών προσανατολισμού, σύγχυσης και σφαιρικής γνωστικής έκπτωσης. Άλλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του αποτελούν η διαταραχή συνείδησης, που εκφράζεται ως διαταραχή αντίληψης του περιβάλλοντος, η δυσκολία εστίασης, διατήρησης και μετατόπισης της προσοχής, η γνωστική έκπτωση και οι αντιληπτικές διαταραχές (π.χ. παραισθήσεις). Ο ασθενής μπορεί να εμφανίζεται φυσιολογικός τη μια στιγμή και αποπροσανατολισμένος και έχοντας ψευδαισθήσεις την άλλη. Άλλα τυπικά συμπτώματα του οξέος οργανικού παραληρήματος είναι οι διαταραχές του κύκλου ύπνου – εγρήγορσής με επιδείνωσης κατά τη νύχτα (sundowning) αποπροσανατολισμό ως προς τόπο, χρόνο ή εαυτόν, ασυναρτησία, ψυχοκινητική ανησυχία ή διέγερση και υπνηλία (Andreasen&Black, 2011).

Πρόσφατες μελέτες εντόπισαν παραλήρημα με επιπολασμό στην περιοχή 20–27% στην οξεία περίθαλψη και μια συστηματική ανασκόπηση ανέφερε τεκμηριωμένο εύρος 7–20% στην επείγουσα περίθαλψη. Παρόλο που το παραλήρημα είναι γνωστός λόγος για την επείγουσα ιατρική περίθαλψη, το επίπεδο αναγνώρισης σε αυτό το περιβάλλον είναι εντυπωσιακά χαμηλό. Πολύ υψηλότερα ποσοστά επιπολασμού έχουν αναφερθεί σε χώρους παρηγορητικής φροντίδας, ωστόσο το επίπεδο αναγνώρισης και τεκμηρίωσης και εδώ είναι εξαιρετικά φτωχό. Η αναγνώριση μπορεί σαφώς να είναι δύσκολη με ορισμένα από τα συγκεκριμένα σύνδρομα χαρακτηριστικά του παραληρήματος, όπως η τάση τους να επικαλύπτονται ή να συνυπάρχουν με κατάθλιψη και άνοια. διακύμανση στο επίπεδα παρουσίασης συμπτωμάτων · και την παρουσία υπερδραστηριότητας. Η υποανάγνωση μπορεί επίσης να σχετίζεται με πολλά επαγγελματικά θέματα, θέσεις φροντίδας και θεσμική πολιτική, όπως η έλλειψη γνώσης σχετικά με τη γνωστική αξιολόγηση της ιδιωτικότητας και των χρονικών περιορισμών στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. υπό την εκτίμηση της νοσηλευτικής παρατηρήσεις, αδυναμία ενσωμάτωσης της εκτίμησης των παραληρηματικών συμπτωμάτων στη διαδικασία παροχής φροντίδας και μιας συμβατικής οδού φροντίδας

που υποστηρίζεται από οδηγίες, και αποτυχία ενσωμάτωσης εργαλείου ελέγχου (Sweet, 2009).

Σε επίπεδο φροντιστή, υπάρχει ανάγκη για καλύτερη επικοινωνία εντός της διεπαγγελματικής ομάδας και μεταξύ της διεπαγγελματικής ομάδα και φροντιστές της οικογένειας, έτσι ώστε πολύτιμες παρατηρήσεις και πληροφορίες να μεταφέρονται κατάλληλα. Σε θεσμικό επίπεδο, πρέπει να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν πολιτικές, πρωτόκολλα και κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τον εντοπισμό παραληρήματος και να υποστηριχθούν από αποτελεσματικές εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες. Οι τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές που αναπτύχθηκαν από γιατρούς και νοσηλευτές για τη διαχείριση (συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης και διάγνωσης) του πόνου, της διέγερσης και του παραληρήματος στην εντατική θεραπεία είναι ένα καλό παράδειγμα για τον τρόπο αντιμετώπισης αυτής της ανάγκης. (Sweet, 2009)

Η εφαρμογή οδηγιών για την αναγνώριση και τον έλεγχο παραληρήματος διευκολύνεται από πολλούς άλλους παράγοντες εκτός από την εκπαίδευση και περιλαμβάνει την ηγεσία, προώθηση ως πρωτοβουλία πολιτιστικής βελτίωσης ποιότητας και ασφάλειας · και τεκμηρίωση και προτροπή ηλεκτρονικού μητρώου υγείας. Όσον αφορά την αναγνώριση παραληρήματος και τον έλεγχο, οι νοσηλευτές καταλαμβάνουν μια μοναδική στρατηγική θέση στην ενδονοσοκομειακή περίθαλψη. το 24ωρο επίπεδο επαφής τους με τον ασθενή παρέχει μια ιδανική ευκαιρία για να παρατηρήσετε και να καταγράψετε το κυμαινόμενο χαρακτηριστικό των συμπτωμάτων παραληρήματος. (Sweet, 2009)

2.6 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ- ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Το οξύ οργανικό παραλήρημα (ντελίριο) εκδηλώνεται συνήθως σε άτομα που πάσχουν από μια σοβαρή παθολογική, χειρουργική ή νευρολογική ασθένεια ή σε άτομα που βρίσκονται σε τοξίκωση από ουσίες ή κατά την απόσυρση τέτοιων ουσιών. Η διάγνωση του οξέος οργανικού παραληρήματος πρέπει να οδηγεί στην άμεση αναζήτηση της αιτίας του. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το οξύ οργανικό παραλήρημα αποτελεί την τελική κοινή εκδήλωση πολλαπλών αιτίων. (Andreasen&Black, 2011) Στις αιτίες αυτές περιλαμβάνονται μεταβολικές διαταραχές, όπως οι προκαλούμενες από λοιμώξεις,

εμπύρετες νόσοι, υποξία, υπογλυκαιμία, καταστάσεις που εμφανίζονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα και τα εγκεφαλικά αποστήματα, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, κακώσεις του εγκεφάλου και μετακритικές επιληπτικές καταστάσεις. Άλλες αιτίες που απαντώνται συχνά σε ηλικιωμένους ασθενείς είναι οι πρόσφατης έναρξης αρρυθμίες (όπως η κολπική μαρμαρυγή και η ισχαιμία του μυοκαρδίου). Το οξύ οργανικό παραλήρημα μπορεί να επηρεάζεται από περιβαλλοντικά γεγονότα, αν και τα γεγονότα αυτά από μόνα τους δεν μπορούν να το προκαλέσουν. (Andreasen&Black, 2011) Για παράδειγμα, πριν γίνει δυνατή η καλύτερη κατανόηση του οξέος οργανικού παραληρήματος, οι ασθενείς που εμφάνιζαν το κλινικό αυτό σύνδρομο μετεγχειρητικά θεωρούνται ως πάσχοντες από την «ψύχωση της εντατικής μονάδας», η οποία αποδιδόταν σε μια ψυχολογική αντίδραση του ασθενούς στο ανοίκειο περιβάλλον της μονάδας εντατικής θεραπείας (Andreasen&Black, 2011).

2.7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η ιατρική αξιολόγηση πρέπει να ξεκινά με την προσεκτική λήψη του ιστορικού και να περιλαμβάνει μια πλήρη φυσική εξέταση. Όσα πρόσωπα μπορούν να δώσουν πληροφορίες πρέπει να αξιοποιούνται, καθώς ο ίδιος ο ασθενής μπορεί να μην είναι σε θέση να δώσει επαρκείς πληροφορίες. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αναζήτηση εστιακών νευρολογικών σημείων, που περιλαμβάνουν τη μυϊκή αδυναμία, την υπαισθησία, το οίδημα θηλής και σημεία άρσης του ανασταλτικού ελέγχου στον μετωπιαίο λοβό (όπως είναι τα αντανακλαστικά του θηλασμού, της πρότασης των χειλέων, το παλαμοπωγωνικό και της εντόπισης του ερεθίσματος με στροφή της κεφαλής) που υποδεικνύουν καταστάσεις σφαιρικής νευρολογικής έκπτωσης. (Andreasen&Black, 2011) Στις εργαστηριακές εξετάσεις πρέπει να περιλαμβάνονται οι συνήθεις εξετάσεις αίματος και ούρων (π.χ. γενική αίματος και ούρων), ακτινογραφία θώρακα, αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου, ηλεκτροκαρδιογράφημα, η οσφυονωτιαία παρακέντηση, τοξικολογικές εξετάσεις, αέρια αίματος και ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Τα εργαστηριακά ευρήματα ποικίλουν αναλόγως της υποκείμενης αιτίας του οξέος οργανικού παραληρήματος. Οι τοξικολογικές εξετάσεις είναι απαραίτητες σε ασθενείς που προσέρχονται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, προκειμένου να εκτιμηθεί ο ενδεχόμενο χρήσης παράνομων ναρκωτικών ουσιών. Οι ασθενείς με οξύ οργανικό παραλήρημα εμφανίζουν συχνά αύξηση της θερμοκρασίας

σώματος, που πιθανώς αντανακλά την αστάθεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος ή μια υποκείμενη λοίμωξη. Τα γενικευμένα βραδέα κύματα είναι συχνό εύρημα στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (Andreasen&Black, 2011).

Κύριο πρόβλημα αποτελεί η διαφορική διάγνωση μεταξύ ενός οξέος οργανικού παραληρήματος από μια συγχυτική κατάσταση οφειλόμενη σε σχιζοφρένεια ή σε διαταραχή της διάθεσης. Το οξύ οργανικό παραλήρημα έχει, συνήθως, μια οξεία εμφάνιση, χαρακτηρίζεται από σφαιρική σύγχυση και μεγαλύτερη έκπτωση της προσοχής. Οι ψευδαισθήσεις, όταν υπάρχουν είναι αποσπασματικές και μη οργανωμένες, ενώ είναι συνήθως οπτικές ή απτικές σε αντίθεση με τις ακουστικές ψευδαισθήσεις που παρατηρούνται σε ασθενείς με ψυχωτικές διαταραχές. Επίσης, οι ασθενείς με οξύ οργανικό παραλήρημα είναι λιγότερο πιθανό να έχουν ατομικό ή οικογενειακό ιστορικό ψυχιατρικής πάθησης, αν και η παρουσία ενός τέτοιου ιστορικού δεν αποκλείει την ανάπτυξη οξέος οργανικού παραληρήματος (Andreasen&Black, 2011).

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3.1 ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Το παραλήρημα περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα γνωστικών διαταραχών και μη γνωστικών νευροψυχιατρικών συμπτωμάτων στους τομείς της κινητικής συμπεριφοράς, του κύκλου ύπνου-αφύπνισης, της συναισθηματικής έκφρασης, της αντίληψης και της σκέψης. Αυτό το φάσμα αντικατοπτρίζει τη γενικευμένη διαταραχή της λειτουργίας του εγκεφάλου και μπορεί να μιμηθεί πολλές άλλες νευροψυχιατρικές διαταραχές. (Trzepacz PT, 1999)

Το Delirium περιλαμβάνει βασικά διαγνωστικά συμπτώματα όπως είναι η απροσεξία και η αποδιοργανωμένη σκέψη. Μερικά χαρακτηριστικά που είναι συνεπή στην παρουσίαση όπως είναι διαταραχές του κύκλου ύπνου-αφύπνισης και οι αλλαγές κινητικής δραστηριότητας. Αλλά και χαρακτηριστικά που είναι πιο μεταβλητά όπως είναι η ψύχωση και οι συναισθηματικές αλλαγές όπου αντικατοπτρίζουν την επίδραση

συγκεκριμένων αιτιολογιών, συννοσηρότητας, ιατρικών θεραπειών ή ατομικών τρωτών σημείων ασθενών .(Trzepacz PT ,1994)(βλ. πίνακας 1)

Πίνακας 1 . Συχνότητα φαινομενολογικών εκδηλώσεων στο παραλήρημα
(NitinGuptaetal, Σεπτέμβριος 2008)

Βασικά διαγνωστικά χαρακτηριστικά
Προσεκτικά ελλείμματα (97-100%)
Ανωμαλίες της διαδικασίας σκέψης (54-79%)
Άλλα βασικά συμπτώματα
Αποπροσανατολισμός (76–96%)
Ελλείμματα μνήμης (88–96%)
Διαταραχές του κύκλου ύπνου-αφύπνισης (92–97%)
Μηχανικές μεταβολές (24–94%)
Γλωσσικές διαταραχές (57–67%)
Μη βασικά συμπτώματα
Αντίληπτικές διαταραχές (50-63%)
Παραισθήσεις (21-31%)
Συναισθηματικές αλλαγές (43-86%)

Οι παραληρηματικές ιδέες εμφανίζουν μεγάλο εύρος περιεχομένου, όπως αναφοράς, καταδίωξης, μεγαλομανίας, θρησκευτικές, ζηλοτυπικές κ.α. Οι πιο συνηθισμένες είναι τις αναφοράς και καταδίωξης. Η δομή τους είναι παρανοειδής, εξωπραγματική, υπερβολική, χωρίς καμία λογική επιχειρηματολογία.(medlook.net,2012)

Ο όρος «απώλεια των ορίων του εγώ» περιγράφει την απουσία της αίσθησης του σώματος, του νου και της επίδρασης του ατόμου, σε σχέση με τα έμψυχα και άψυχα όντα του περιβάλλοντος του. Επίσης, αναφέρονται συμπτώματα όπου το άτομο έχει την αίσθηση ότι έχει αποσυνδεθεί και συγχωνευθεί με ολόκληρο το σύμπαν ή συγχωνευθεί σωματικά με ένα αντικείμενο του εξωτερικού κόσμου. Στο ντελίριο σημειώνεται διαταραχή της συνείδησης όπου σημειώνεται αλλοίωση της διανοητικής κατάστασης και το άτομο παρουσιάζει αδυναμία συγκέντρωσης και εστίασης της προσοχής του σε κάτι.(medlook.net,2012)

Ο ασθενής μπορεί να εκδηλώνει διαταραχές στην αντίληψη σε σχέση με το περιβάλλον του, δηλαδή να έχει παραισθήσεις όπως είναι το να ακούει και να βλέπει πράγματα στο

περιβάλλον του τα οποία στην πραγματικότητα δεν ισχύουν. Ακόμη είναι δυνατόν να εμφανίζει ανωμαλία στην ομιλία και στις κινήσεις του, να έχει διασπαστική ή επιθετική συμπεριφορά και απότομες εναλλαγές στην διάθεση.(medlook.net,2012)

Αξίζει να τονισθεί ότι το «θόλωση της συνείδησης» έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει τη γνωστική εξασθένηση στο ντελίριο, αλλά είναι μια γενική έννοια που αντικατοπτρίζει την εξασθένηση σε έναν αριθμό γνωστικών τομέων, όπως είναι προσοχή, εγρήγορση, επαγρύπνηση και κατανόηση. (LipowskiZJ ,1990)

Η προσοχή μειώνεται σε όλες τις πτυχές της, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να αντιμετωπίζουν δυσκολία στην κινητοποίηση και στην διατήρηση της προσοχής.(Lipowski ZJ ,1990) Η απροσεξία είναι ένα σταθερό χαρακτηριστικό, ζωτικής σημασίας για τη διάγνωση και είναι ιδιαίτερα γνωστή σε ασθενείς που έχουν υποδυσματική νόσο ή σύνδρομο παραλήρημα με λίγα συμπτώματα. (Marquis F.etal ,2007)

Γενικά η μνήμη, ο προσανατολισμός, η κατανόηση, η επαγρύπνηση, η οπτικοχωρική ικανότητα και η εκτελεστική λειτουργία είναι μειωμένα. Επίσης σημειώνεται σημαντική διακοπή της πρόσφατης μνήμης λόγω της μειωμένης ικανότητας ενσωμάτωσης νέας εμπειρίας. (Trzepacz PT , Meagher DJ ,2007)

Ο αποπροσανατολισμός του χρόνου, του τόπου και της αναγνώρισης των άλλων είναι συνηθισμένος και χρησιμοποιείται συχνά για τον έλεγχο της διαταραχής της γνώσης σε κλινικές συνθήκες, αλλά είναι επιρρεπείς σε ανακρίβεια λόγω της κυμαινόμενης φύσης του. Οι οπτικές διαταραχές διαταράσσουν τη λειτουργικότητα του ασθενούς στον χώρο.(Trzepacz PT , Meagher DJ ,2007)

Όσον αφορά την ομιλία και τη γλώσσα διαπιστώνονται διαταραχές όπως μη φυσιολογικό σημασιολογικό περιεχόμενο, δυσνομία, παραφασίες και δυσκολία εύρεσης λέξεων.(Trzepacz PT , Meagher DJ ,2007) Η αποδιοργάνωση της σκέψης είναι ένας βασικός διαγνωστικός δείκτης αλλά και διάφορες μορφές δυσγραφία όπως τα ορθογραφικά λάθη και η κατασκευαστική δυσπραξία .(Baranowski SL , Patten SB, 2000)

Οι διαταραχές του κύκλου ύπνου-αφύπνισης κυμαίνονται από τον ύπνο και τις νυκτερινές διαταραχές έως τη σοβαρή αποσύνθεση του φυσιολογικού κικκαδικού

κύκλου. Οι κινητικές διαταραχές κυμαίνονται από υπερκινητικές έως υποδραστικές. (Meagher DJ , Trzepak PT, 2000)

Τα ψυχωτικά χαρακτηριστικά περιπλέκουν περίπου το 50% των περιπτώσεων και εμφανίζονται σε υπερκινητικούς και υποκινητικούς ασθενείς . Οι ψευδαισθήσεις κυρίως είναι οπτικές, ενώ το παραληρητικό περιεχόμενο περιλαμβάνει εσφαλμένες αναγνώρισεις, ζητήματα επικείμενου κινδύνου ή περίεργα γεγονότα στο άμεσο περιβάλλον . (Breitbart W etal,2002)

Η συναισθηματική αστάθεια είναι βασικό γνώρισμα του παραληρήματος, καθώς πρόσφατες μελέτες έχουν τονίσει τη συχνότητα παρατεταμένων διαταραχών της διάθεσης που περιπλέκουν τη διαφοροποίηση από την υπομανία σε αναταραχές και την κατάθλιψη σε υποκινητικές παρουσιάσεις .(Leonard Metal,2009)

3.2 ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ - ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σε παραληρηματικές ιδέες, ειδικά όταν υπάρχει μια δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ προδιάθεσης και επίκτητων παραγόντων.(Aldemir, M., et al,2001) Αναλυτικότερα:

- η μεγάλη ηλικία,
- άρρεν φύλο,
- προηγούμενη γνωστική έκπτωση,
- υπάρχουσα νευροεκφυλιστική ή αγγειακή βλάβη του εγκεφάλου,
- ιστορικό προηγούμενου ντελίριου,
- προεγχειρητική υπό/υπερνατριαιμία,
- αισθητηριακή αποστέρηση/αισθητηριακές βλάβες: ελαττωμένη οπτική/ακουστική,
- οξύτητα,
- αφυδάτωση,
- ανεπάρκεια ορισμένων βιταμινών,

- σοβαρά εγκαύματα,
- συστηματική χρήση ψυχοδραστικών φαρμακευτικών ουσιών,
- ακινησία/ακινητοποίηση.

Οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν σοβαρή προδιάθεση εμφάνισης ντελίριου ,παρόλα αυτά αξίζει να τονισθεί ότι ο πρωταρχικά ισχυρός παράγοντας εκδήλωσης delirium, είναι η προϋπάρχουσα άνοια και ο δευτερεύοντας παράγοντας είναι η παρουσία σοβαρής ασθένειας.(Élie, M, etal, 1998)

Συγκεκριμένες παθολογικές καταστάσεις που έχουν συσχετισθεί με την ανάπτυξη ντελίριου (Inouye, S.K. and L. Ferrucci,2006) :

- νόσος του αναπνευστικού (14%),
- υπόταση (17%) πολλαπλής αιτιολογίας (σοκ, αφυδάτωση, OEM, καρδιακή ανεπάρκεια , αρρυθμίες, αναιμία) η οποία προκαλεί διαταραχή αιμάτωσης του εγκεφάλου,
- αναιμία (16,4%),
- υπονατρία (11,7%),
- αζωθαιμία (10,8%) ,οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές και η αζωθαιμία ίσως ευθύνονται για τη μείωση της χολινεργικής δραστηριότητας του εγκεφάλου,
- μεταβολική οξέωση (7,6%),
- πυρετός και συστηματική λοίμωξη είναι ανεξάρτητοι δείκτες του ντελίριου,
- υποδεικνύοντας τη συμβολή κυτοκινών ή/και βακτηριακών τοξινών και εγκεφαλικών μεταβολικών διαταραχών στην εμφάνιση του ντελίριου.
- Πόνος,
- χρήση ουροκαθετήρα,
- στο υπογλυκαιμικό ντελίριου υπάρχει πάντα ιστορικό ινσουλινοεξαρτώμενου σακχαρώδους διαβήτη (πάντα υπεραδρενεργικό).
- Ηπατική ανεπάρκεια (12,9%): Το σύστημα γάμμα αμινοβουτυρικού οξέως (GABA) φαίνεται να παίζει σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη ηπατικής

εγκεφαλοπάθειας (υποδραστήριο ντελίριου λόγω ηπατικής δυσλειτουργίας) και ειδικότερα ενδογενείς ουσίες παρεμφερείς με BZO.(Aldemir, M., etal. ,2001)

- Σε χειρουργημένους ασθενείς η επίπτωση του ντελίριου εξαρτάται από τον τύπο χειρουργείου στο οποίο υπεβλήθη ο ασθενής, περιεγχειρητικές αγωγές και αναισθησία και την παρουσία λοίμωξης.(Vasunilashorn, S.M., et al.,2017).

Οι περισσότερο αναγνωρισμένοι παράγοντες κινδύνου είναι η άνοια, το εγκεφαλικό επεισόδιο και η νόσος Parkinson. Περίπου το 50% των ασθενών με παραλήρημα εμφανίζει τους εν λόγω παράγοντες. Η προχωρημένη ηλικία, το γνωσιακό και αισθητηριακό έλλειμα (διαταραχή ακοής, όραση) κατέχουν κύριο ρόλο στην εμφάνιση του συνδρόμου. Το ιστορικό άνοιας, υπέρτασης και αλκοολισμού ,καθώς και η βαρύτητα της νόσου κατά την εισαγωγή αποτελούν τους βασικούς παράγοντες κινδύνου εμφάνισης ντελίριου στην ΜΕΘ. Επίσης, το κόμα έχει αναγνωριστεί ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση ντελίριου.(Hanet. Al.,2009)

Αξιοσημείωτο είναι να αναφερθεί ότι υπάρχουν και άλλες αιτίες που μπορεί να προκαλέσουν παραλήρημα.(Vanja C. et al, 2010) Όπως είναι:

- Σοβαρές ασθένειες όπως είναι ο καρκίνος, νεφρική ανεπάρκεια κλπ.
- Σοβαρές λοιμώξεις όπως για παράδειγμα η μηνιγγίτιδα, λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος.
- Τοξικές επιδράσεις φαρμάκων που λαμβάνονται.
- Κατάχρηση αλκοόλ και χρήση ναρκωτικών ουσιών.
- Η έκθεση σε τοξίνες.
- Ψυχιατρικές παθήσεις.
- Σοβαρή ασθένεια, όπως είναι το AIDS.

Πρόσφατη μελέτη σε ασθενείς 560 ασθενείς ηλικίας >70ετών που έχουν υποβληθεί σε Μείζονα Χειρουργική επέμβαση ανέδειξε ανεξάρτητη σύνδεση της επίπτωσης του Ντελίριου σε ασθενείς με υψηλή CRP (προεγχειρητικά, MTX2), δείχνοντας την πιθανή χρησιμότητα του δείκτη στην αναγνώριση ασθενών με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης του φαινομένου.(Han J.H., 2009)

Τα ποσοστά εμφάνισης του ντελίριου ποικίλλουν σε διάφορες μελέτες και κυμαίνονται ως εξής αναλόγως της υποκείμενης παθολογίας (Aldemir M., etal, 2001):

- 10-15% σε γενικές χειρουργικές,
- 15-25% σε γενικές παθολογικές,
- 30% μετεγχειρητικά και στις καρδιολογικές ΜΕΘ,
- 30-40% σε αγγειοχειρουργικούς ασθενείς,
- 40-50% σε ασθενείς με κάταγμα ισχίου,
- 10-40% σε ογκολογικούς ασθενείς που αυξάνει σε 85% σε προχωρημένα στάδια της νόσου,
- 18% ΜΕΘ με φυσικό φωτισμό/40% ΜΕΘ χωρίς φυσικό φωτισμό.

3.2.1 Πίνακας με τους παράγοντες κινδύνου εκδήλωσης delirium

<u>Προδιαθεσικοί παράγοντες πριν την νοσηλεία</u>	
Ηλικία > 70 ετών	Προβλήματα όρασης και ακοής
Ιστορικό κατάθλιψης	Άνοια
Καρδιακή ανεπάρκεια	Εγκεφαλικό επεισόδιο
Επιληψία	Ανεπάρκεια ήπατος και νεφρών
Υποσιτισμός	HIV λοίμωξη
	Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ
<u>Οξείες καταστάσεις</u>	
Βαρέως πάσχοντας	Υπερβολική δόση ναρκωτικών
Υπο / Υπερθυρεοειδισμός,	Υπο / Υπερνατριάμια
Υποθερμία	Σήψη
Υποξία	Νεφρική ανεπάρκεια
Μεταβολικά προβλήματα (π.χ διαβήτης)	
<u>ΙΑτρογενείς παράγοντες</u>	
Φαρμακευτικές αγωγές	Νάρκωση
Αναλγητικά	Αντιχολινεργικά
<u>Σωματικός περιορισμός</u>	
Που σχετίζονται με την καταστολή και διασωλήνωση	
Ουροκαθετήρας	
Κεντρικός φλεβικός καθετήρας	

(Devlin, JW., Fong, JJ., Fraser, GL., Riker, RR. ., 2007)

Ακόμη υπάρχουν φάρμακα που σχετίζονται με την εκδήλωση παραληρήματος, όπως είναι (Agostini, JV., Inouye SK ,2003) :

- **Καταπραϋντικά-υπνωτικά**

- Benzodiazepines

- Flurazepam

- Diazepam

- Barbiturates

- **Υπνωτικά φάρμακα**

- Chloralhydrate

- **Ναρκωτικά**

- **Αντιχολινεργικά**

- Antihistamines

- Diphenhydramine

- Hydroxyzine

- Antispasmodics

- Belladonna derivatives

- Atropine/diphenoxylate

- Tricyclic antidepressants

- Antiparkinsonian agents

- Benztropine

- Trihexyphenidyl

- Antiarrhythmics

- Quinidine

- Disopyramide

- **Φάρμακα της καρδιάς**
 - Digoxin
 - Lidocaine
- **Αντιυπερτασικά φάρμακα**
 - Beta-blockers
 - Methyldopa
- **Άλλα φάρμακα**
 - Histamine-2 blockers
 - Steroids
 - Metoclopramide
 - Lithium
 - Anticonvulsants
 - Nonsteroidalanti-inflammatorydrugs

3.3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Για την διάγνωση του ντελίριο απαιτείται ένα σύντομο χρονικό διάστημα έναρξης και εγκατάστασης όπου τα σημεία και τα συμπτώματα του ασθενούς είναι εμφανή. Αυτό το διάστημα μπορεί να είναι λίγες ώρες ή μέρες, παρόλα αυτά είναι δυνατόν να σημειωθεί μεταβολή στην διάρκεια της ημέρας.

Σημαντικό όμως είναι να γίνει διαφοροποίηση του παραληρήματος από άλλες νόσους όπως είναι οι άνοια, κατάθλιψη και ψύχωση. Αυξημένη πιθανότητα θανάτου παρουσιάζεται όταν συνυπάρχουν και άλλες νόσοι λόγω της ασθένειας αυτής, καθώς και αυξημένου κινδύνου είναι οι ασθενείς με εγκεφαλικές βλάβες σε σχέση με τις άλλες νόσους. Γι' αυτό η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση του παραληρήματος διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην συνολική του πρόγνωση. (medlook, 2012)

Το βασικό χαρακτηριστικό της οξείας συγχυτικής κατάστασης είναι η οξεία ανεπάρκεια της νοητικής λειτουργίας με κυμαινόμενη πορεία. Ακόμη είναι πιθανόν να

σημειωθεί μια αλλαγή στο επίπεδο της συνείδησης όπου παρουσιάζει διακύμανση από μια υπερκινητική φάση με εξέχουσα την ταραχή, την υπερβολική εγρήγορση και την αντιδραστικότητα σε υποδραστήρια κατάσταση, που χαρακτηρίζεται από λήθαργο, εμβροντησία ή κώμα.(VanjaC. etal, 2010)

Εντυπωσιακό είναι ότι πολλά νοητικά μέρη μπορούν να επηρεαστούν με βασικά την προσοχή και τον προσανατολισμό, στην συνέχεια την γλώσσα, την μνήμη, τις οπτικοχωρικές και γνωστικές λειτουργίες. Πιθανόν είναι να παρουσιάσει ο ασθενής παραισθήσεις και ψευδαισθήσεις με διαταραχή στην σκέψη.(Vanja C. etal, 2010)

3.3.1 ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

3.3.2 ΚΛΙΜΑΚΑ CAM-ICU

Τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την εκτίμηση του ντελίριου στους ενήλικους ασθενείς έχουν επικυρωθεί σύμφωνα με τα κριτήρια για τη διάγνωσή του από την Αμερικανική Ψυχιατρική Ένωση και το Στατιστικό Εγχειρίδιο (DSM): Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC), the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAMICU), the Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC), the Delirium Detection Score (DDS) και the Cognitive Test for Delirium (CTD). Κάθε εργαλείο ποικίλλει ως προς το περιεχόμενο, τη μέθοδο αξιολόγησης των συμπτωμάτων, το χρονικό διάστημα αξιολόγησης και τις ψυχομετρικές ιδιότητες που εξετάζει.(B. E. McGuireetal, 2000)

Η κλίμακα CAM-ICU έχει σχεδιαστεί και έχει προσαρμοστεί για χρήση σε διασωληνωμένους ασθενείς της ΜΕΘ από την κλίμακα CAM (Confusion Assessment Method), και αξιολογεί τέσσερα χαρακτηριστικά (E. R. Marcantonio,2006):

- A.** την οξεία έναρξη μεταβολών της νοητικής κατάστασης ή την κυμαινόμενη πορεία των συμπτωμάτων,
- B.** τη διαταραχή της προσοχής και την εξάντλησή της,
- C.** τη διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και
- D.** την αποδιοργάνωση της σκέψης.

Η CAM-ICU είναι μια πιστοποιημένη κλίμακα εκτίμησης του ντελίριου ευρέως γνωστή, χρειάζεται δύο λεπτά για να εκτελεστεί και απαιτεί ελάχιστη εκπαίδευση.

Η διάγνωση του ντελίριου με την CAM-ICU γίνεται σε δύο στάδια:

- Αρχίζει με την αξιολόγηση των δύο συνιστωσών της συνείδησης, δηλαδή της «εγρήγορσης ή ικανότητας αφύπνισης» και του «περιεχόμενου». (C. N. Sessler, et al ,2002)

Το επίπεδο συνείδησης-εγρήγορσης αξιολογείται με μια τυποποιημένη κλίμακα καταστολής, την Κλίμακα Διέγερσης-Καταστολής Richmond (Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS). Η RASS επιτρέπει την κατηγοριοποίηση του ασθενή στο φάσμα της «εγρήγορσης ή ικανότητας αφύπνισης» και είναι μια κλίμακα 10 σημείων που κυμαίνεται από +4 έως -5. Η βαθμολογία RASS 0 υποδηλώνει έναν ήρεμο και σε εγρήγορση ασθενή. Κατά συνθήκη, RASS βαθμολογία από -4 έως -5 θεωρείται κόμα και, ως εκ τούτου, ο ασθενής δεν μπορεί να αξιολογηθεί για ντελίριο. Όλοι οι άλλοι ασθενείς, αν είναι σε μέτρια καταστολή (βαθμολογία RASS \geq -3), πρέπει να αξιολογούνται για ντελίριο. (T. D. Girard, P. P. Pandharipande, and E. W. Ely, 2008)

Η CAM-ICU αξιολογεί τους ασθενείς για τέσσερα χαρακτηριστικά του παραληρήματος, τρία από τα οποία απαιτούνται για τη διάγνωση του ντελίριου. Το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο της CAM-ICU είναι διαθέσιμο στο <http://www.icudelirium.org>

3.3.3 ΚΛΙΜΑΚΑ ICDSC

Η κλίμακα ICDSC αποτελείται από μια λίστα ελέγχου οκτώ συμπτωμάτων του ντελίριου τα οποία αξιολογούνται κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 8-24 ωρών και βασίζεται στην παρατήρηση για τον εντοπισμό των μεταβολών του ασθενή. (N. Bergeronet al, 2001)

Τα οκτώ συμπτώματα που καταγράφονται είναι:

1. μεταβολή του επιπέδου συνείδησης,
2. διαταραχή της προσοχής,
3. αποπροσανατολισμός,

4. παραισθήσεις,
5. ψευδαισθήσεις ή ψύχωση,
6. ψυχοκινητική διέγερση ή νωθρότητα,
7. ακατάλληλη ομιλία ή διάθεση,
8. διαταραχές του κύκλου ύπνου-ξύπνιου και κυμαινόμενη πορεία συμπτωμάτων.

Η ICDSC κλίμακα τεκμηριώνεται κάθε 8 ώρες και είναι πιο υποκειμενική, καθώς βασίζεται σε στοιχεία που συλλέγονται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας, χωρίς άμεση εκτίμηση του ασθενή.

Η κλίμακα κυμαίνεται από 0 έως 8 και βαθμολογία ≥ 4 υποδηλώνει παρουσία ντελίριου. Η ICDSC μπορεί να είναι πιο χρήσιμη για τον εντοπισμό του υποκλινικού ντελίριου. (N. Bergeron et al., 2001)

3.3.4 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ CAM-ICU ΚΑΙ ΤΟΥ ICDSC

Το CAM-ICU και το ICDSC καταδεικνύουν δύο σημαντικές κλινικές διαφορές: τη διάρκεια κατά την οποία αξιολογούνται τα συμπτώματα και μεθόδους για τον εντοπισμό συμπτωμάτων παραληρήματος.

Η πρώτη κλινική διαφορά είναι ότι οι περισσότερες αξιολογήσεις CAM-ICU μπορούν να ολοκληρωθούν σε <1 λεπτό. Το ICDSC, συγκεντρώνει πληροφορίες για 8-24 ώρες (ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο οι ομάδες αποφασίζουν να εφαρμόσουν και να συλλέξουν δεδομένα). Δεδομένου ότι το παραλήρημα χαρακτηρίζεται από μια κυμαινόμενη πορεία, η «κηλίδα» φύση της CAM-ICU μπορεί να χάσει ένα επεισόδιο παραληρήματος εάν δεν εντοπιστούν συγκεκριμένα συμπτώματα παραληρήματος κατά τη στιγμή της αξιολόγησης και αυτό είναι πιθανότερο να είναι ένα ζήτημα σε πληθυσμούς με χαμηλή σοβαρότητα ασθένειας. Αυτός ο περιορισμός μπορεί να αντιμετωπιστεί με την αύξηση της συχνότητας αξιολόγησης (π.χ. κάθε 4 έως 12 ώρες) και με αλλαγές στην ψυχική κατάσταση του ασθενούς. (Guenther U, et al., 2010)

Αντιστρόφως, η μεγαλύτερη περίοδος αξιολόγησης του ICDSC μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες ψευδείς θετικές οθόνες παραληρήματος εάν ένας ασθενής παρουσίασε

σημάδια παραληρήματος τις τελευταίες 24 ώρες, αλλά επί του παρόντος δεν εμφανίζει σημάδια.(Guenther U, etal. ,2010)

Η δεύτερη κλινική διαφορά είναι ο τρόπος με τον οποίο κάθε εργαλείο εντοπίζει τα συμπτώματα παραληρήματος. Το CAM-ICU χρησιμοποιεί συγκεκριμένα καθορισμένα και επικυρωμένα μέτρα που απαιτούν αλληλεπίδραση με τον ασθενή για τον προσδιορισμό της παρουσίας ή της απουσίας κάθε χαρακτηριστικού παραληρήματος, παρέχοντας ένα αναπαραγωγικό μέτρο. Ένα πιθανό μειονέκτημα είναι ότι η διαγνωστική απόδοση μπορεί να εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του ασθενούς όπως η ηλικία, η προγνωστική γνωριμία και η σοβαρότητα της ασθένειας. (Ely EW, Inouyeetal. ,2001)

Ωστόσο, οι Elyetal. διαπίστωσε ότι η διαγνωστική απόδοση του CAM-ICU ήταν συνεπής σε αυτές τις υποομάδες. Το ICDSC βασίζεται σε μεθόδους παρατήρησης για τον εντοπισμό της απροσεξίας, του αποπροσανατολισμού, των ψευδαισθήσεων, της παρουσίας ύπνου και ακατάλληλης ομιλίας ή διάθεσης. Η ανίχνευση αυτών των συμπτωμάτων μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη σε μη λεκτικά μηχανικά αεριζόμενους ασθενείς, ωστόσο το ICDSC επιτρέπει την υποκειμενική ερμηνεία με αυτές τις πιο δύσκολες περιστάσεις. (Roberts B,etal ,2005)

Για το λόγο αυτό, το ICDSC βασίζεται περισσότερο στην κλινική εμπειρία. Ενώ οι ερευνητές προσπάθησαν να λειτουργήσουν συγκεκριμένους ορισμούς των περιγραφών των συμπτωμάτων στο ICDSC, υπέθεσαν ότι αυτοί οι ορισμοί απαιτούν περαιτέρω επικύρωση.(Roberts B, etal ,2005)

3.4 ΆΛΛΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Αξιοσημείωτα για την διάγνωση του συνδρόμου και του γνωσιακού ελλείματος είναι τα διαγνωστικά εργαλεία Delirium Index (DI), Mini Mental State Examination (MMSE) και Delirium Rating Scale (DRS).

Το DI βασίζεται στις υποκειμενικές παρατηρήσεις του εξεταστή σχετικά με τον ασθενή και δεν απαιτεί πληροφορίες από συγγενικό περίγυρο, ούτε από ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και ιατρικές εκτιμήσεις. Η συγκεκριμένη μέθοδος αξιολογεί την σοβαρότητα της συμπτωματολογίας του παραληρήματος. Συνδυάζεται με το MMSE

και τα βασικά μέρη που αξιολογούνται είναι το επίπεδο προσοχής, της σκέψης, της συνείδησης και προσανατολισμού, η μνήμη, η αντίληψη και η ψυχοκινητική δραστηριότητα.(Connor D., English W. ,2012)

Η διαγνωστική δοκιμασία MMSE περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την μνήμη, την προσοχή και τα γνωσιακά ελλείματα. Χρησιμοποιείται από κλινικούς ιατρούς σε συνδυασμό με άλλες διαγνωστικές εξετάσεις για την διάγνωση της άνοιας. (Γιαβάση, κ.α. ,2015)

Η διάγνωση του οξύ οργανικού συνδρόμου με την κλίμακα DRS πραγματοποιείται από ψυχιάτρους και ειδικευμένο προσωπικό της ψυχιατρικής. Η εκτίμηση της βασίζεται στην εξέταση και βαθμολόγηση δέκα χαρακτηριστικών, όπως είναι:

- η ταχύτητα εμφάνισης του συνδρόμου,
- οι διαταραχές αντίληψης,
- τα γνωσιακά ή φυσικά ελλείματα,
- οι αλλαγές στην ψυχοκινητική δραστηριότητα,
- οι αλλαγές στην διάθεση και στις συνήθειες του ύπνου.(Γιαβάση, κ.α. ,2015)

3.5 ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

Οι κλινικές καταστάσεις που περιλαμβάνουν στη συμπτωματολογία τους διαταραχές μνήμης είναι η άνοια και η ήπια γνωστική διαταραχή, ενώ στη διαφορική διάγνωση πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη και η κατάθλιψη . Η διάκριση της κατάθλιψης, της άνοιας και των ψυχωτικών διαταραχών από το delirium γίνεται στη βάση της διαταραχής του επιπέδου συνείδησης και εγρήγορσης και της μειωμένης επίγνωσης που χαρακτηρίζει το delirium. Αντίθετα, στις άλλες διαταραχές το επίπεδο συνείδησης διατηρείται φυσιολογικό.(Tamara G. Fong , etal. ,2011)

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αναλυτική περιγραφή σχετικά με τη διαφοροδιάγνωση μεταξύ του παραληρήματος, της νόσος Alzheimer, των ψυχωτικών διαταραχών και της κατάθλιψης.(Tamara G. Fong , etal. ,2011)

Καταστάσεις	Παραλήρημα	Νόσος Alzheimer	Ψυχωτικές διαταραχές	Κατάθλιψη
Περιγραφικά χαρακτηριστικά	Σύγχυση και απροσεξία	Απώλεια μνήμης	Απώλεια επαφής με την πραγματικότητα	Θλίψη, ανηδονία
Επίθεση	Οξύς	Ύπουλος	Οξεία ή αργή	Αργή
Σειρά μαθημάτων	Διακυμάνσεις, συχνά χειρότερες την νύχτα	Χρόνια, προοδευτικά (αλλά σταθερά κατά τη διάρκεια μιας ημέρας)	Χρόνια με παροξύνσεις	Ενιαία ή επαναλαμβανόμενα επεισόδια, μπορεί να είναι χρόνια
Διάρκεια	Ωρες έως μήνες	Μήνες έως χρόνια	Μήνες έως χρόνια	Εβδομάδες έως μήνες
Συνείδηση	Αλλοιωμένη	Κανονική	Κανονική	Κανονική
Προσοχή	Μειωμένη	Κανονική, εκτός από τα τελευταία στάδια	Μπορεί να υποστεί βλάβη	Μπορεί να υποστεί βλάβη
Προσανατολισμός	Κυμαίνεται	Φτωχός	Κανονικός	Κανονικός
Ομιλία	Ασυνάρτητος	Ήπια λάθη	Κανονική ή υπό πίεση	Κανονική ή αργή
Σκέψη	Ανοργάνωτη	Παρακμή	Ανοργάνωτη	Κανονική
Ψευδαισθήσεις και παραισθήσεις	Συνηθισμένες (συχνά οπτικές)	Σπάνιο, εκτός από τα τελευταία στάδια	Συνηθισμένο	Όχι συχνά
Αντιλήψεις	Αλλοιωμένες	Αλλαγμένες ή φυσιολογικές	Αλλοιωμένες	Κανονικές
Ψυχοκινητικές αλλαγές	Ναι	Όχι	Ναι	Ναι
Αναστρεπτό	Συνήθως	Σπανίως	Σπανίως	Πιθανώς
Ανάγνωση ΗΕΓ	Μέτρια έως σοβαρή επιβράδυνση φόντου	Κανονική ή ήπια διάχυτη επιβράδυνση	Κανονικό	Κανονικό

4° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4.1 DELIRIUM ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι ασθενείς που εισάγονται στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ), βρίσκονται αντιμέτωποι με καταστάσεις απειλητικές για την ζωή τους τόσο σε οργανικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Αρκετά συχνά εμφανίζουν προβλήματα ψυχιατρικής φύσεως, τα οποία χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής καθώς και αποτελεσματικής αντιμετώπισης. Οι διαταραχές αυτές περιλαμβάνουν το απλό άγχος, την διαταραχή πανικού με ψυχοκινητική διέγερση, διαταραχές της προσαρμογής και το οξύ οργανικό ψυχοσύνδρομο, γνωστό και ως παραλήρημα ή ντελίριο (delirium). (Lykouras L., et al, 2009)

4.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

Το ντελίριο στη ΜΕΘ είναι εξαιρετικά συχνό και συμβαίνει στο 60-80 % των ασθενών σε μηχανικό αερισμό και στο 20-50 % των ασθενών σε αυτόματη αναπνοή. Η αναφερόμενη συχνότητα του παραληρήματος στη ΜΕΘ ποικίλλει μεταξύ 20% και 80%, ανάλογα με τη μέθοδο διάγνωσης. Η εμφάνισή του συνδυάζεται με παρατεταμένη νοσηλεία και αυξημένο κίνδυνο θανάτου. Μάλιστα, για κάθε επιπλέον 24ωρο με παραλήρημα, ο κίνδυνος θανάτου αυξάνεται κατά 10%. Το ντελίριο έχει σοβαρή επίπτωση στην επιβίωση και στην ποιότητα ζωής, με συνέπεια την έκπτωση γνωστικών λειτουργιών, την αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης με λειτουργική ανεπάρκεια και την πιθανή νοσηλεία σε ειδικές δομές Παρατεταμένο παραλήρημα έχει συνδυαστεί με έκπτωση γνωστικών λειτουργιών, ακόμα και ένα χρόνο μετά την έξοδο των ασθενών από τη ΜΕΘ. (M. J. Dubois, et al, 2001)

4.3 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΛΗΡΗΜΑΤΟΣ

Ανάλογα με την ψυχοκινητική συμπεριφορά, διακρίνονται δύο μορφές παραληρήματος: η διεγερτική (hyperactive delirium) και η ληθαργική, η οποία εκδηλώνεται με απόσυρση (hypoactive delirium). Η ληθαργική μορφή είναι η συνηθέστερη και έχει τη χειρότερη πρόγνωση. Πολύ συχνά πάντως, οι δύο μορφές εναλλάσσονται στον ίδιο ασθενή. Η διάγνωση του παραληρήματος, ιδιαίτερα της ληθαργικής μορφής του, είναι δύσκολη. Πολύτιμα διαγνωστικά εργαλεία αποτελούν ειδικά ερωτηματολόγια/λίστες, προσαρμοσμένα για χρήση στη ΜΕΘ (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit, CAM-ICU, Intensive Care Delirium

Screening Checklist, ICDSC), η καθημερινή εκτίμηση των οποίων επιτρέπει την πρόωμη αναγνώριση των παραληρηματικών ασθενών.(Barr j., etal, 2013)

Συγκεκριμένα στους ασθενείς της ΜΕΘ, η εμφάνιση του παραληρήματος αποτελεί συχνό φαινόμενο και η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης είναι σημαντική. Πρόσφατες κλινικές μελέτες έχουν αναδείξει δεδομένα που αποδεικνύουν ότι το παραλήρημα είναι μια συχνότατη επιπλοκή μεταξύ των ασθενών και αποτελεί παράγοντα ενίσχυσης στην παρατεταμένη νοσηλεία των ασθενών ενώ πολλοί ασθενείς αντιμετωπίζουν νευρογνωσιακές διαταραχές και μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο. (Ely EW., et al, 2001)

4.4 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ- ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ανάλογες μελέτες έχουν υποστηρίξει ότι η κύρια αιτία εκδήλωσης του οξέος παραληρήματος σε ασθενείς της ΜΕΘ είναι το ίδιο το περιβάλλον. Παλαιότερα επικρατούσε ο όρος ψύχωση ή σύνδρομο της ΜΕΘ. Όμως σήμερα η επιστημονική κοινότητα υποστηρίζει ότι η εκδήλωση της αποδίδεται κυρίως στην επίδραση οργανικών παραγόντων στο κεντρικό νευρικό σύστημα. (Spank EP.,etal, 2009) Τα βασικά ευρήματα καταδεικνύουν ότι κατά την νοσηλεία των ασθενών στις ΜΕΘ με ιστορικό υπέρτασης, καπνιστικών συνηθειών, χρήσης αλκοόλ, εμφάνισης υπερπυρεξίας και λήψης κατασταλτικών ανήκουν σε ανεξάρτητους προδιαθεσικούς παράγοντες για την εμφάνιση παραληρήματος. Η βαρύτητα του ασθενούς κατά την εισαγωγή του στην ΜΕΘ σχετίζεται με την εμφάνιση παραληρήματος ενώ το παραλήρημα σχετίζεται με την επιβίωση του ασθενούς.(Dubois MJ,et al, 2001)

Το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης συνδέεται με σημαντικά αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης παραληρήματος. Αντίστοιχες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας υποστηρίζουν ότι οι υπερτασικοί ασθενείς που νοσηλεύονται στο νοσοκομείο σε ΜΕΘ ή σε κλινικές παρουσιάζουν συχνότερα διαταραχές της προσοχής και της μνήμης σε σχέση με τα άτομα με φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι οι Dubois et al., κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι υπερτασικοί ασθενείς όταν υφίστανται σημαντική σωματική και φυσική πίεση είναι περισσότερο επιρρεπείς στην ανάπτυξη παραληρήματος.(Dubois MJ, et al, 2001)Το εύρημα αυτό δικαιολογείται, καθώς η διάχυτη αγγειακή νόσος που χαρακτηρίζει τους υπερτασικούς ασθενείς, τους

θέτει σε μεγαλύτερο κίνδυνο διότι μειώνεται η εγκεφαλική αιμάτωση με επακόλουθο την κυτταρική ισχαιμία. Οι Yocum et al., και Shinichiro et al κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι η εγκεφαλική ισχαιμία μπορεί να δικαιολογήσει την παρουσία παραληρήματος.(Monte R,et al, 2009), (Yocum GT., et al, 2009)

Ακόμη αξίζει να αναφερθεί ότι η προηγούμενη χρήση οινοπνεύματος από το ιστορικό, σημαντικός παράγοντας εμφάνισης παραληρήματος, καθώς ανάλογες μελέτες έχουν συσχετίσει τη στέρηση οινοπνεύματος στους αλκοολικούς ασθενείς με την παρουσία τρομώδους παραληρήματος.(Van Rompaey B.,2009) Αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι η εγκεφαλική ισχαιμία μπορεί να δικαιολογήσει την παρουσία παραληρήματος. Αναλυτικά, το οινόπνευμα στον αλκοολικό ασθενή ενισχύει την ηρεμιστική δράση του γ-αμινοβουτυρικού οξέος (GABA) στον νευρώνα συνεπώς η ξαφνική διακοπή του οινοπνεύματος οδηγεί στη διέγερση τους εγκεφαλικούς νευρώνες με αποτέλεσμα την εκδήλωση ανησυχίας παραληρήματος. (BurapakajornprongN,et al, 2011)

Ένας ακόμη παράγοντας είναι το ιστορικό καπνίσματος αφού ενισχύει την εμφάνιση παραληρήματος, καθώς διαπιστώνεται ότι η απόσυρση της νικοτίνης συνδέεται με την εκδήλωση παραληρήματος. Η νικοτίνη προκαλεί ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος με συνακόλουθη απελευθέρωση των νευροδιαβιβαστών, οι οποίοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εξάρτηση από αυτήν και στην εμφάνιση συμπτωμάτων στέρησης, στους νευροδιαβιβαστές αυτούς συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων η ακετυλοχολίνη η οποία επιδρά στους νικοτινικούς ακετυλοχολινικούς υποδοχείς (nAChRs), οι οποίοι με την σειρά τους συγκεντρώνονται κυρίως στο νευρικό σύστημα και στους μύες του ανθρώπινου οργανισμού. Συνεπώς η ξαφνική διακοπή του καπνίσματος (νικοτίνης) συνδέεται με διαταραχή του συστήματος νευροδιαβιβαστών ακετυλοχολίνης. (LucidarneO.,et al, 2010)

Επίσης, η χορήγηση κατασταλτικών είναι συχνή στη μονάδα εντατικής θεραπείας, καθώς οι βενζοδιαζεπίνες και τα αναλγητικά (οπιοειδή) χορηγούνται για την αντιμετώπιση του άγχους, της διέγερσης και της εφαρμογής μηχανικού αερισμού. Η χορήγησή τους απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφεύγονται ανεπιθύμητες ενέργειες (καταστολή αναπνοής, υπνηλία) τόσο κατά τη διάρκεια χορήγησης όσο και κατά τη διακοπή τους (φαινόμενα απόσυρσης). Σε ασθενείς μελετών που χρησιμοποιήθηκαν κυρίως βενζοδιαζεπίνες, προποφόλη και οπιούχα αναλγητικά

σχετίστηκαν με την ανάπτυξη του παραληρήματος ανεξάρτητα από τη δοσολογία. Τα αναλγητικά αυτά έχουν ευρέως αντιχολινεργικές ιδιότητες οι οποίες ευνοούν την ανάδυση του παραληρήματος.(McCowan, Marik P. ,2000)

4.5 ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η συχνή ενασχόληση του νοσηλευτικού προσωπικού με τους ασθενείς με παραλήρημα διασφαλίζει την έγκαιρη καταγραφή της συμπεριφοράς και των διακυμάνσεων τους. Κρίνεται απαραίτητη η συνεχής παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών- ηλεκτρολυτών και των αναπνευστικών και καρδιαγγειακών λειτουργιών. Ο μηχανικός περιορισμός χρησιμοποιείται μόνος στους ασθενείς που είναι διεγερτικοί και επιθετικοί. (Attard A.,et al, 2008)

Οι περισσότεροι ασθενείς εμφανίζουν πόνο κατά τη διάρκεια της παραμονή τους στη ΜΕΘ και σχεδόν το 50 % αναφέρει την εμπειρία μεγάλου πόνου. Οι μελέτες δείχνουν ότι ο πόνος είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για το ντελίριο. Η αντιμετώπιση του πόνου και των αιτιών της διέγερσης οδηγεί σε ταχύτερη μείωση των κατασταλτικών, της μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής και των λοιμώξεων. Ο πόνος είναι, επίσης, συχνή αιτία διέγερσης στη ΜΕΘ και, όταν δεν αναγνωρίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική καταστολή των ασθενών. (G. Chanques, etal, 2006) Πράγματι, μια μελέτη, καταστολή, είχε λιγότερες ημέρες σε μηχανικό αερισμό (8 έναντι 11 ημερών) και μικρότερο χρόνο νοσηλείας (13 έναντι 18 ημερών) στη ΜΕΘ. Η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων δεν είναι πάντα αρκετή και κάθε ΜΕΘ πρέπει να χρησιμοποιεί ένα δομημένο εργαλείο για την παρακολούθηση του πόνου σε ασθενείς οι οποίοι δεν επικοινωνούν.(J. F. Payen,et al,2009)

Πρωταρχικής σημασίας είναι η πρόωπη διάγνωση, που επιτυγχάνεται με τη συστηματική αξιολόγηση των ασθενών, και η εφαρμογή προληπτικών μέτρων σε όσους παρουσιάζουν προδιαθεσικούς παράγοντες, για την εμφάνιση παραληρήματος. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν την πρόωπη αφύπνιση και κινητοποίηση, την περιορισμένη χρήση βενζοδιαζεπινών και οπιούχων, και την προτίμηση της δεξμεντετομιδίνης ως φαρμάκου καταστολής. Η προληπτική χορήγηση αντιψυχωσικών δεν συνιστάται.(Lonardo NW,etal,2014)

Το παραλήρημα σε ποσοστό 80% των ασθενών συνυπάρχει και με άλλες νόσους, με αποτέλεσμα να υποδιαγνώσκεται. Συχνό αποτελεί το γεγονός ότι κατά την διάρκεια της ημέρας υπάρχουν διακυμάνσεις και δεν είναι εύκολη η αναγνώριση του. Η έγκαιρη αναγνώριση των σημείων και συμπτωμάτων του ντελίριου από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό οδηγεί στην έγκαιρη αντιμετώπιση και θεραπεία του.

Στην αντιμετώπιση του παραληρήματος στην ΜΕΘ οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές, η αφυδάτωση, ενδοκρινολογικά, νεφρικά, ηπατικά ή νευρολογικά νοσήματα χρήζουν διερεύνηση με παρακλινικό έλεγχο. (Θεοχάρης, 2010)

Η νοσηλευτική παρέμβαση για τους ασθενείς με παραλήρημα περιλαμβάνει (Θεοχάρης,2010):

- Παρότρυνση του ασθενούς να επικοινωνεί με το περιβάλλον του χρησιμοποιώντας απλοποιημένες οδηγίες και εντολές.
- Διόρθωση οπτικών και ακουστικών διαταραχών με τα κατάλληλα μέσα.
- Μείωση θορύβων κυρίως κατά την διάρκεια της νύχτας.
- Συνεχής λήψη ζωτικών σημείων.
- Χορήγηση φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας και όπου κρίνεται απαραίτητο.

Η αντιμετώπιση του παραληρήματος στην ΜΕΘ γίνεται με χορήγηση αντιψυχωσικών φαρμάκων, κυρίως αλοπεριδόλης, αλλά και νεότερων, όπως είναι η κουετιαπίνη, η ρισπεριδόνη ή η ολανζαπίνη. Η αποτελεσματικότητά τους δεν είναι επαρκώς τεκμηριωμένη βιβλιογραφικά. Μια επικίνδυνη επιπλοκή των αντιψυχωσικών φαρμάκων είναι η πολύμορφη κοιλιακή ταχυκαρδία (Torsades de pointes), λόγω παράτασης του διαστήματος QT. Τα φάρμακα αυτά πρέπει να αποφεύγονται ή να χρησιμοποιούνται με μεγάλη προσοχή σε ασθενείς με παρατεταμένο QT, καθώς και σε ασθενείς οι οποίοι λαμβάνουν άλλα φάρμακα, που παρατείνουν το QT, όπως οι κινολόνες, οι μακρολίδες, η σισαπρίδη, η κετοκοναζόλη, η πενταμιδίνη κ.ά.(Lonardo NW,etal, 2014)

4.6 ΠΡΟΛΗΨΗ

Κλειδί στην ανάδειξη των μέτρων που μπορούν να αποβούν προληπτικά της εμφάνισης ή της διάρκειας του συνδρόμου είναι η αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου. Το 1998, ο Inouye διαχώρισε σε προ-νοσοκομειακούς και νοσοκομειακούς τους παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης του παραληρήματος.(Inouye S.K, 1998)

Οι προ-νοσοκομειακοί παράγοντες είναι:

- Προβλήματα όρασης.
- Γνωστική έκπτωση.
- Σοβαρή νόσος.
- BUN/ κρεατινίνη>18.

Οι νοσοκομειακοί παράγοντες κινδύνου είναι:

- Η χρήση φυσικού περιορισμού.
- Ο υποσιτισμός.
- Η αγωγή με >3 φάρμακα.
- Η χρήση ουροκαθετήρα.
- Οποιαδήποτε νοσηρή κατάσταση ή γεγονός (πχ πνευμονική εμβολή, νοσοκομειακή λοίμωξη ή ακούσιος τραυματισμός, όπως πτώση).

4.6.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Για την πρόληψη του συνδρόμου δεν συστήνεται φαρμακευτική αγωγή, καθώς με βάση στοιχεία της βιβλιογραφίας η προφυλακτική χορήγηση φαρμάκων για την μείωση κινδύνου ή επίπτωσης του παραληρήματος δεν υποστηρίζεται, αφού δεν φαίνεται να έχει κάποιο όφελος προς τον ασθενή. Σε έρευνα που αφορούσε μετεγχειρητικούς ασθενείς αναδείχθηκε ότι ο έλεγχος του κύκλου ύπνου-εγρήγορσης με συνδυασμό οπιοειδών και βενζοδιαζεπινών φαρμάκων μειώνει την επίπτωση παραληρήματος χωρίς σοβαρές ανεπιθύμητες παρενέργειες που σχετίζονται με την αγωγή.(Γιαβάση, 2015)

4.6.2 ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Όσον αφορά τα μη φαρμακευτικά μέτρα πρόληψης όπου μπορούν να μειώσουν τα επεισόδια και την διάρκεια των παραληρημάτων είναι τα εξής (Inouyesk, et al, 1999):

- ✓ Πρωτόκολλο επαναπροσανατολισμού.
- ✓ Θεραπευτικές δραστηριότητες με γνωστικά ερεθίσματα 3 φορές/μέρα.
- ✓ Μη φαρμακευτικά μέτρα αποκατάστασης του ύπνου.
- ✓ Πρώιμη κινητοποίηση.
- ✓ Χρήση οπτικοακουστικών μέσων και βοηθημάτων σε περιπτώσεις ελλείματος.
- ✓ Τήρηση πρωτόκολλου ενυδάτωσης.

4.7 ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ NICE – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Στις κατευθυντήριες οδηγίες του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας και Πρόνοιας NICE για την πρόληψη της διέγερσης και του παραληρήματος περιλαμβάνονται :

- ❖ Φροντίδα των ατόμων με κίνδυνο ανάπτυξης του συνδρόμου από εκπαιδευμένους επαγγελματίες υγείας.
- ❖ Ελαχιστοποίηση των μετακινήσεων εντός του τμήματος (π.χ εναλλαγή κλινών).
- ❖ Εφαρμογή ενός πολυπαραγοντικού προληπτικού προγράμματος, προσαρμοσμένου στις ιδιαίτερες ανάγκες του εκάστοτε ασθενούς.
- ❖ Έλεγχος ύπαρξης παραγόντων κινδύνου για την ανάπτυξη του συνδρόμου εντός 24 ωρών από την εισαγωγή του ασθενούς. (Γιαβάση κ.α., 2015).
- ❖ Οι πολυπαραγοντικές προληπτικές παρεμβάσεις να εφαρμόζονται από διεπιστημονικό προσωπικό εκπαιδευμένο στην πρόληψη του συνδρόμου.
- ❖ Διαχείριση της γνωσιακής δυσλειτουργίας ή και του αποπροσανατολισμού.
- ❖ Παροχή γνωστικών ερεθισμάτων για βελτίωση του γνωστικού ελλείματος (π.χ θύμηση αναμνήσεων).
- ❖ Συχνές επισκέψεις οικογένειας και φίλων.
- ❖ Αντιμετώπιση της αφυδάτωσης και της δυσκοιλιότητας.

- ❖ Διατήρηση κατάλληλου ισοζυγίου με τη χορήγηση επαρκούς ποσότητας υγρών με ταυτόχρονο έλεγχο για συννοσηρότητες (π.χ. καρδιακή , νεφρική ανεπάρκεια) (Γιαβάση κ.α, 2015) .
- ❖ Ενθάρρυνση για επαρκή λήψη υγρών σε περιπατητικούς ασθενείς Διατήρηση επαρκούς οξυγόνωσης.
- ❖ Διάγνωση και θεραπεία της λοίμωξης.
- ❖ Αποφυγή όχι αναγκαίου καθετηριασμού.
- ❖ Τήρηση των μέτρων ελέγχου και αποφυγής λοιμώξεων.
- ❖ Ενθάρρυνση των ασθενών που δεν μπορούν να βαδίσουν , για εκτέλεση ενεργητικών ασκήσεων.
- ❖ Αξιολόγηση του πόνου.
- ❖ Αναζήτηση για μη λεκτικές ενδείξεις πόνου σε περιπτώσεις που ο ασθενής αδυνατεί να μιλήσει (π.χ μηχανικά υποστηριζόμενος) .
- ❖ Αξιολόγηση της φαρμακευτικής αγωγής των ασθενών , λαμβάνοντας υπ' όψη το είδος του φαρμάκου και τον αριθμό των χορηγούμενων φαρμάκων.
- ❖ Διατήρηση επαρκούς θρέψης.
- ❖ Διαχείριση αισθητηριακών ελλειμμάτων.
- ❖ Παροχή των αναγκαίων βοηθημάτων δράσης ή και ακοής.
- ❖ Προαγωγή επαρκούς ποσότητας και ποιότητας ύπνου.
- ❖ Αποφυγή ιατρονοσηλευτικών παρεμβάσεων κατά τη διάρκεια της νύκτας. Ελάττωση της έντασης των ηχητικών ερεθισμάτων κατά τη διάρκεια της νύκτας. (NICE, 2010) .

Στις κατευθυντήριες οδηγίες του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας και Πρόνοιας NICE για την θεραπεία της διέγερσης και του παραληρήματος περιλαμβάνονται :

Αρχική Αντιμετώπιση

- ✓ Αναγνώριση και διαχείριση των παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με παραλήρημα.
- ✓ Επαρκής επικοινωνία και εφαρμογή παρεμβάσεων επαναπροσανατολισμού του ασθενούς Συμμετοχή οικείων προσώπων (π.χ οικογένεια) στις εν λόγω παρεμβάσεις, όταν είναι εφικτό. (Γιαβάση κ.α.,2015)

Συμπτωματική Αντιμετώπιση

- ✓ Σε περιπτώσεις όπου ο ασθενής φαίνεται να είναι πολύ θλιμμένος ή αποτελεί κίνδυνο για τον εαυτό του ή και για τους άλλους, αρχικά για τη διευθέτηση της κατάστασης πρέπει να χρησιμοποιούνται μη φαρμακευτικές, λεκτικές και μη λεκτικές τεχνικές αποκλιμάκωσης της εν λόγω συμπεριφοράς.
- ✓ Σε περιπτώσεις όπου ο ασθενής φαίνεται να είναι πολύ θλιμμένος ή αποτελεί κίνδυνο για τον εαυτό του ή και για τους άλλους, και τα μη φαρμακευτικά μέτρα αντιμετώπισης δεν φέρουν αποτέλεσμα ή θεωρούνται ακατάλληλα, πραγματοποιείται η βραχυπρόθεσμη χορήγηση (συνήθως διάρκεια θεραπείας ≤ 1 εβδομάδα) αλοπεριδόλης ή ολανζαπίνης. Έναρξη θεραπείας με τη χαμηλότερη δυνατή δόση και τιτλοποίηση της δόσης χορήγησης, ανάλογα με τη συμπτωματολογία.
- ✓ Η χορήγηση των αντιψυχωσικών να γίνεται με προσοχή και να απαγορεύεται σε περιπτώσεις νόσου Parkinson και άνοιας με σωματία Lewy. (Γιαβάση κ.α, 2015)

Περίπτωση μη επίλυσης του προβλήματος

- ✓ Σε περίπτωση όπου οι θεραπευτικές παρεμβάσεις δεν είναι αποτελεσματικές, πραγματοποιείται αξιολόγηση εκ νέου του ασθενή για παράγοντες που προκαλούν ή επιδεινώνουν το σύνδρομο.
- ✓ Εξέταση του ενδεχόμενου ύπαρξης υποκείμενης άνοια. (NICE,2010)

4.8 ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ DELIRIUM

Ο Elyetal αποδεικνύει ότι η διάρκεια του delirium στην Μ.Ε.Θ σχετίζεται με την θνητότητα έως και ένα χρόνο μετά την εισαγωγή στην Μ.Ε.Θ, ακόμα και αν έχουν ρυθμιστεί σημαντικοί παράγοντες κινδύνου. Κάθε μέρα με delirium στην Μ.Ε.Θ αυξάνει το κίνδυνο της θνητότητας με πιθανότητα 10%. Η αθροιστική επίπτωση των πολλών ημερών είναι πολλαπλασιαστική και όχι προσθετική. (E.W. Ely,etal, 2004)

Σε μελέτη 304 ασθενών που νοσηλεύτηκαν στη Μ.Ε.Θ παρακολούθησαν την θνητότητα 1 έτος μετά από την εισαγωγή στην Μ.Ε.Θ. Μέσα στο έτος απεβίωσαν 153 ασθενείς, από τους οποίους οι 48 απεβίωσαν στην Μ.Ε.Θ. Η διάμεση διάρκεια της

νοσηλείας στη ΜΕΘ ήταν 5 ημέρες (εύρος 1 - 57), και η μέση διάρκεια της ΜΕΘ παραλήρημα ήταν 3 ημέρες (εύρος 0 - 46). Οι Pisanietal προτείνουν αύξηση των προσπαθειών στην πρόληψη, ανίχνευση και αντιμετώπιση του delirium άμεσα, καθώς οι μέρες νοσηλείας με delirium σχετίζονται με την αύξηση της θνησιμότητας. Με λίγα λόγια, για τους ασθενείς που παρουσιάζουν επεισόδιο delirium, η θνητότητα εντός του επόμενου τριμήνου είναι 23-33% και εντός του επόμενου έτους 50%.(M. A. Pisani, et al, 2009)

Η υψηλή συχνότητα του παραληρήματος στους ασθενείς της ΜΕΘ, καθιστά αναγκαία τη λήψη μέτρων για την πρόληψή του. Παράγοντες που φαίνεται να σχετίζονται με την εμφάνιση του παραληρήματος είναι: η αρτηριακή υπέρταση, η χρήση αλκοόλ, το κάπνισμα, η υπερπυρεξία, και η χρήση κατασταλτικών φαρμάκων. Το παραλήρημα, επίσης, αυξάνει σημαντικά τη θνητότητα των ασθενών που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ. Τα παραπάνω ευρήματα πρέπει να ενθαρρύνουν προσπάθειες για περαιτέρω έρευνα όσον αφορά τον τομέα της πρόληψης και θεραπείας του παραληρήματος.

4.9 ΚΟΜΒΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

1. Το ντελίριο χαρακτηρίζεται από οξεία έναρξη και κυμαινόμενη πορεία διαταραχής της προσοχής και συνοδεύεται από αλλαγή της γνωστικής ικανότητας και από διαταραχές της αντίληψης σε τέτοιον βαθμό, ώστε να διαταράσσεται η ικανότητα του ασθενή να λαμβάνει, να επεξεργάζεται, να αποθηκεύει και να ανακαλεί πληροφορίες.
2. Η κλινική εικόνα του ντελίριου μπορεί να ταξινομηθεί σύμφωνα με την ψυχοκινητική συμπεριφορά του ασθενή σε τρεις υπότυπους: Κινητικό ή υπερδραστήριο (hyperactive), κατεσταλμένο ή υποδραστήριο (hypoactive) τύπος και μικτό (mixed).
3. Το ντελίριο στη ΜΕΘ είναι εξαιρετικά συχνό και συμβαίνει στο 60-80 % των ασθενών σε μηχανικό αερισμό και στο 20-50 % των ασθενών με αυτόματη αναπνοή.
4. Οι ασθενείς σε ντελίριο χρειάζονται περισσότερες ημέρες μηχανικό αερισμό, εμφανίζουν μεγαλύτερη διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ, απαιτούν περισσότερη

καταστολή και έχουν χειρότερη έκβαση στις γνωστικές λειτουργίες. Επίσης το ντελίριο συνδέεται με αυξημένη θνητότητα.

5. Σχετικά με την παθοφυσιολογία του ντελίου προτείνονται δυο πιθανοί μηχανισμοί. Υπάρχει η υπόθεση του συστήματος των νευροδιαβιβαστών και η υπόθεση της φλεγμονώδους οδού. Οι μηχανισμοί αυτοί δεν αλληλοαποκλείονται και είναι πιθανόν συχνά να συνυπάρχουν.
6. Οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης του ντελίου σχετίζονται με τον ασθενή, με τη βαρύτητα της νόσου και με τη θεραπεία και το περιβάλλον της ΜΕΘ.
7. Η Μέθοδος Εκτίμησης Σύγχυσης για τη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (CAM-ICU) και η Λίστα Ελέγχου για το Ντελίριο στη ΜΕΘ (ICDSC) τεκμηριώθηκαν ως εργαλεία διάγνωσης και αξιολόγησης του συνδρόμου του ντελίου στην κλινική πράξη και συνιστάται καθημερινά οι ασθενείς που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ να παρακολουθούνται συστηματικά με ένα από τα εν λόγω μέσα.
8. Οι παρεμβάσεις πρόληψης του ντελίου έχουν ως στόχο την έγκαιρη διάγνωση και ανίχνευση των ασθενών υψηλού κινδύνου, την πρόληψη της εμφάνισης, την ελάττωση της διάρκειας και την αντιμετώπιση.
9. Δεν υπάρχουν τυχαιοποιημένες και ελεγχόμενες με εικονικό φάρμακο μελέτες που να αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα ή την ασφάλεια κάποιου αντιψυχωσικού παράγοντα στη διαχείριση του ντελίου στη ΜΕΘ.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

5° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

5.1 ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΡΕΙΑ

Ο ρόλος των νοσηλευτών είναι πλεονεκτικός σε ότι αφορά τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν τυχόν σημαντικές μεταβολές στη γνωστική λειτουργία και συμπεριφορά των ασθενών. Όσον αφορά στους χειρουργικούς ασθενείς, η αξιολόγηση των μεταβολών της γνωστικής λειτουργίας είναι ευκολότερη όταν ο ίδιο ο νοσηλευτής έχει αναλάβει την προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα τους. (Sweet, 2009)

Εξαιτίας του γεγονότος ότι πολλοί χειρουργικοί ασθενείς εισάγονται στην κλινική την ίδια ημέρα της χειρουργικής επέμβασης, οι νοσηλευτές πολλές φορές δεν έχουν την ευκαιρία να παρατηρήσουν την αρχική προεγχειρητική συμπεριφορά του ασθενή προκειμένου να μπορούν να την συγκρίνουν. Ως εκ τούτου, ο νοσηλευτής θα πρέπει να βασίζεται σε σχόλια και παρατηρήσεις συγγενών και φίλων του ασθενή αναφορικά με τυχόν μεταβολές των γνωστικών του ικανοτήτων. (Sweet, 2009)

Τα πρώιμα συμπτώματα του παραληρήματος μπορεί να περιλαμβάνουν άγχος, διάσπαση της προσοχής και διαταραχές του ύπνου. Η κατάσταση μπορεί να εξελιχθεί σε πλήρες παραλήρημα εντός 1 έως 3 ημερών. Στη συνέχεια, μπορεί να υποχωρήσει εντός ολίγων ωρών ή μπορεί να επιμείνει για ώρες έως και ημέρες. Ασθενής μάλιστα ο οποίος είχε εισαχθεί σε γηροκομείο λόγω σύγχυσης που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια νοσηλείας του για κάταγμα στο πόδι, είδε το παραλήρημα να υποχωρεί μετά την παραμονή του σε οικείο περιβάλλον του σπιτιού του κοντά στην οικογένειά του. (Sweet, 2009)

Όταν τα συμπτώματα του παραληρήματος είναι ιδιαίτερα βαριά, μπορεί να μιμούνται ψυχωσικά συμπτώματα. Ο ασθενής μπορεί να παρουσιάσει ψευδαισθήσεις, παραληρητικές ιδέες, διαταραχές του λόγου ή διέγερση. Το άγχος και οι μεταβολές της διάθεσης μπορεί να ερμηνευθούν λανθασμένα ως ψυχωσικές διαταραχές. (Sweet, 2009).

Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν ποιοι ασθενείς διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εκδήλωσης παραληρήματος κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο νοσηλευτικό ίδρυμα. Το παραλήρημα είναι μια αναπάντεχα συχνή κατάσταση. Η επίπτωση του σε ασθενείς που έχουν εισαχθεί στο νοσοκομείο με οργανική νόσο κυμαίνεται μεταξύ 10% και 30%. Εάν οι ασθενείς είναι ηλικιωμένοι, το 10 έως 40% θα εμφανίσει παραλήρημα κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο νοσοκομείο. Το 60% των τροφίμων γηροκομείων ηλικίας 75 ετών και άνω αναμένεται να αναπτύξουν παραλήρημα κατά τη διάρκεια της παραμονής τους εκεί. (Brown, 2009)

Εκτός από τους ηλικιωμένους, άλλοι ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο εκδήλωσης παραληρήματος στο νοσοκομείο είναι οι μετεγχειρητικοί ασθενείς και ασθενείς με παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος, όπως η μηνιγγίτιδα. Η επίπτωση στους εν λόγω ασθενείς φθάνει μέχρι και το 50%. Το 80% των ασθενών τελικού σταδίου

εκδηλώνουν προθανάτιο παραλήρημα. Στους παράγοντες κινδύνου συγκαταλέγονται και η συννοσηρότητα, η πολυφαρμακία και η παιδική ηλικία. (Brown, 2009)

Οι ασθενείς που νοσηλεύονται στη ΜΕΘ είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς στην ανάπτυξη παραληρήματος, λόγω έλλειψης ύπνου και αισθητηριακή αποστέρησης. Η υπερβολική αύξηση ή μείωση των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων μπορεί να επιδεινώσει το παραλήρημα μετά την εμφάνισή του. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς με συνυπάρχοντα οργανικά νοσήματα και διαγνωσμένη άνοια εμφανίζουν τον υψηλότερο κίνδυνο εκδήλωσης παραληρήματος κατά τη διάρκεια νοσοκομειακής νοσηλείας. Η σύγχυση και όχι ο πυρετός, μπορεί να είναι το πρώιμο σημείο λοίμωξης σε ηλικιωμένα ανοσοκατεσταλμένα άτομα. Μολονότι θα ανέμενε κανείς οι νοσηλευτές να αντιλαμβάνονται εύκολα ότι ένας ασθενής έχει αναπτύξει παραλήρημα, πολλές φορές αυτό δε συμβαίνει, ιδίως εάν υπάρχουν συγκεκριμένοι παράγοντες κινδύνου. Οι εν λόγω παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι συχνά παραλείπονται, αφορούν κυρίως ασθενείς με υποδραστήριο παραλήρημα, ηλικίας άνω των 80 ετών, με προβλήματα όρασης ή με ιστορικό άνοιας. (Brown, 2009)

Σύμφωνα με το DSM-IV-TR, μεταξύ παραληρήματος και άνοιας υπάρχουν οι εξής διαφορές: η έκπτωση της μνήμης είναι κοινή σε αμφότερες τις διαταραχές, αλλά στο παραλήρημα συνοδεύεται και από διαταραχή του επιπέδου συνείδησης. Μια άλλη διαφορά είναι ο χρόνος έναρξης. Στο παραλήρημα, η έναρξη μπορεί να είναι αιφνίδια, ενώ στην άνοια σταδιακή. Τα συμπτώματα του παραληρήματος, εμφανίζουν διακυμάνσεις στη διάρκεια του 24 ώρου, ενώ στην άνοια όχι. Είναι σημαντικό επίσης να σημειωθεί ότι παραλήρημα μπορεί να εμφανίσουν και ασθενείς με προϋπάρχουσα άνοια. (Brown, 2009).

5.2 ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Οι φαινοθειαζίνες μπορεί να σχετίζονται με καταστολή, αντιχολινεργικές επιδράσεις και α-αδρενεργικά αποτελέσματα αποκλεισμού που μπορεί να προκαλέσουν υπόταση. Κάθε μία από αυτές τις παρενέργειες μπορεί να περιπλέξει το παραλήρημα. Οι βουτυροφαινόνης, ιδιαίτερα η αλοπεριδόλη και η droperidol, θεωρούνται τα ασφαλέστερα και αποτελεσματικότερα αντιψυχωσικά για το παραλήρημα. Η

αλοπεριδόλη, ένας παράγοντας αποκλεισμού ντοπαμίνης υψηλής ισχύος με λίγες ή καθόλου αντιχολινεργικές παρενέργειες, ελάχιστες καρδιαγγειακές παρενέργειες και χωρίς ενεργούς μεταβολίτες, θεωρείται γενικά το αντιψυχωσικό φάρμακο πρώτης επιλογής στη θεραπεία του παραληρήματος. Τα αντιψυχωσικά φάρμακα υψηλής ισχύος προκαλούν επίσης λιγότερη καταστολή από τις φαινοθειαζίνες και ως εκ τούτου είναι λιγότερο πιθανό να επιδεινώσουν το παραλήρημα. Αν και η δροπεριδόλη μπορεί να έχει τα πλεονεκτήματα ταχύτερης έναρξης δράσης και μικρότερου χρόνου ημίσειας ζωής από την αλοπεριδόλη, η droperidol σχετίζεται με μεγαλύτερη κατασταλτική και υποτασική δράση. (Sipahimalani, Sime, Masand, 1997).

Η χρήση αντιψυχωσικών φαρμάκων μπορεί να σχετίζεται με νευρολογικές παρενέργειες, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης εξωπυραμιδικών παρενεργειών, όψιμης δυσκινησίας και νευροληπτικού κακοήθους συνδρόμου. Ωστόσο, υπάρχουν κάποια στοιχεία που υποδηλώνουν ότι οι εξωπυραμιδικές παρενέργειες μπορεί να είναι λιγότερο σοβαρές όταν χορηγούνται ενδοφλεβίως αντιψυχωσικά φάρμακα. Μια σειρά περιπτώσεων αφορούσε 10 συνεχόμενους γενικούς ιατρικούς εσωτερικούς ασθενείς που έλαβαν δόσεις από του στόματος ή ενδοφλέβια αλοπεριδόλη περίπου 10 mg/ημέρα. Σε τέσσερις ασθενείς χορηγήθηκε ενδοφλέβια φαρμακευτική αγωγή και σε έξι δόθηκαν από του στόματος δόσεις. Αν και το παραλήρημα δεν προσδιορίστηκε ως ο λόγος της θεραπείας, πέντε ασθενείς πληρούσαν διαγνωστικά κριτήρια με περιγραφή. Δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στην επίπτωση της ακαθησίας, αλλά η ομάδα που έλαβε ενδοφλέβια φαρμακευτική αγωγή παρουσίασε λιγότερο σοβαρά εξωπυραμιδικά συμπτώματα. Καμία μέθοδος χορήγησης δεν οδήγησε σε οξείες δυστονικές αντιδράσεις ή αλλαγές στην αρτηριακή πίεση ή τον παλμό. (Chen, Cardasis, 1996).

Έχει βρεθεί ότι η αλοπεριδόλη που χρησιμοποιείται στη θεραπεία του παραληρήματος επιμηκύνεται το διάστημα QT, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε torsades de pointes (Πολύμορφη ταχυκαρδία δίκην ριπιδίου), μια μορφή πολυμορφικής κοιλιακής ταχυκαρδίας που μπορεί να εκφυλιστεί σε κοιλιακή μαρμαρυγή και αιφνίδιο θάνατο. Οι εκτιμήσεις για τη συχνότητα εμφάνισης torsades de pointes σε ασθενείς με παραλήρημα που έλαβαν ενδοφλέβια αλοπεριδόλη κυμάνθηκαν από τέσσερις στους 1.100 ασθενείς έως οκτώ στους 223 ασθενείς. Αν και η ανάπτυξη αυτού του σοβαρού συμβάντος έχει συσχετιστεί με υψηλότερες ενδοφλέβιες δόσεις (> 35 mg/ημέρα) αλοπεριδόλης, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το torsades de pointes έχει επίσης αναφερθεί με χαμηλής δόσης ενδοφλέβια αλοπεριδόλη και από του στόματος

αλοπεριδόλη επίσης. Η δροπεριδόλη έχει επίσης συσχετιστεί με την επιμήκυνση του διαστήματος QT και μπορεί επίσης να σχετίζεται με torsades de pointes και αιφνίδιο θάνατο. Άλλες παρενέργειες της χρήσης αντιψυχωσικών φαρμάκων σπάνια μπορεί να περιλαμβάνουν μείωση του ορίου επιληπτικής κρίσης, γαλακτόρροια, αύξηση των επιπέδων των ηπατικών ενζύμων, αναστολή της λευκοποίησης, νευροληπτικό κακοήθη σύνδρομο και διαταραχές της κίνησης απόσυρσης.(Sharma,Rosman, Padhi, Tisdale, 1998).

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6.1 ΠΡΟΛΗΨΗ DELIRIUM

Η σοβαρότητα του παραληρήματος είναι μια σύνθετη έννοια που σχετίζεται με την κλίμακα πολλών πιθανών παραμέτρων, όπως η έκταση της γνωστικής εξασθένησης, το επίπεδο διέγερσης, η διάρκεια του παραληρήματος, ο αριθμός των κριτηρίων παραληρήματος που υπάρχουν και το επίπεδο δυσφορίας που βιώνουν οι ασθενείς. Τα τρία κύρια όργανα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι τα όργανα που βασίζονται σε CAM 207 , το DRS-R98 και η κλίμακα αξιολόγησης Memorial Delirium Assessment (MDAS) .(Jones, R. N. etal. ,2019)

Η νοσηλευτική φροντίδα σύμφωνα με την θεωρία της Orem έχει ως στόχο να βοηθήσει τον ασθενή από μία κατάσταση που δεν μπορεί να διαχειριστεί μόνος του στην αυτοφροντίδα (αυτοέλεγχο). Η σχέση μεταξύ νοσηλευτή και ασθενή επηρεάζεται από τις εμπειρίες του ασθενή και το τι αναμένει ο ίδιος από αυτούς. Η συμπεριφορά του ασθενούς εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, μεταξύ άλλων και όταν έχει delirium. Η κατάσταση αυτή επηρεάζει την ικανότητα του ασθενή να αφομοιώσει τις πληροφορίες που δέχεται καθώς και την συνέχεια της φροντίδας. Η έκταση και η συνεχής φροντίδα θα πρέπει να προσαρμόζεται στην ικανότητα και τις δυνατότητες αυτοεξυπηρέτησης. Αυτό σημαίνει ότι ένας ασθενής με παραλήρημα έχει ανάγκη από αυξημένη υποστήριξη και αυξημένη παρουσία του νοσηλευτικού προσωπικού καθώς και ότι η ανεξαρτησία του ασθενή επηρεάζεται από την ικανότητα συσχέτισης προς τον εαυτό του και το περιβάλλον. (Orem, D.,1995)

Όταν οι ανάγκες φροντίδας είναι πολύπλοκες, απαιτείται διεπιστημονική συνεργασία που να περιλαμβάνει γνώσεις από όλες τις ειδικότητες υγείας. Η σημασία της διεπιστημονικής συνεργασίας επιφέρει καλές υπηρεσίες φροντίδας. Η συνεργασία σε ομάδες είναι μια από τις 6 βασικές δεξιότητες των νοσηλευτών και ακολουθούν η εξατομικευμένη φροντίδα, η τεκμηριωμένη νοσηλευτική φροντίδα, η συνεχής επιμόρφωση της ποιοτικής φροντίδας, η ασφαλής φροντίδα και η ενημέρωση. (Cronenwett, L., etal, 2007)

Η πρόληψη απαιτεί προσπάθεια από τους νοσηλευτές να εντοπίζουν έγκυρα ασθενείς υψηλού κινδύνου εκδήλωσης ντελίριου. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορα εργαλεία αξιολόγησης ή έχοντας αυξημένη επιτήρηση σε ορισμένους κινδύνους. Η σωστή πρόληψη του παραληρήματος από το νοσηλευτικό προσωπικό, ξεκινάει από την αξιολόγηση των νοητικών διεργασιών. Θα πρέπει να παρακολουθούν τους ασθενείς οι οποίοι παρουσιάζουν σημαντικές αλλαγές στην διανοητική κατάσταση ή συμπεριφορά. Εκτός αυτού, είναι απαραίτητο οι ασθενείς να αξιολογούνται κάθε 6 ώρες αναφορικά με τον προσανατολισμό τους σε σχέση με τον χρόνο, χώρο και πρόσωπα. (Marshall, M.,Soucy, M. ,2003)

Στην πρόληψη του είναι σημαντική η εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα η οποία παρέχει υπηρεσίες που εξετάζουν τις προσωπικές απόψεις του ασθενούς, τα χαρακτηριστικά της κλινικής του κατάστασης , την προσωπική του ζωή και τις προτιμήσεις του για συμμετοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η εξατομικευμένη φροντίδα έχει ως σκοπό να αναγνωρίζει την μοναδικότητα του ατόμου και να παρέχεται σε τέτοιο βαθμό που θα ικανοποιεί τις ανάγκες του καθενός. (Radwin, L., Alster, K., 2002)

Οι Milisenetal. σε μια παρεμβατική μελέτη αναφέρουν ότι η εκπαίδευση του προσωπικού, ο συστηματικός έλεγχος και η συστηματική αναλγησία δεν μείωσαν τη συχνότητα εμφάνισης delirium, αλλά τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όσοι δέχτηκαν παρέμβαση είχαν ταχύτερη ανάρρωση και η κατάσταση των ασθενών με delirium δεν ήταν τόσο σοβαρή.(Milisen, K., etal,2011)

6.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ – ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

6.2.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ NANDA

Η νοσηλευτική διάγνωση για άτομα με ντελίριο σύμφωνα με την NANDA περιλαμβάνουν (nurseslab.com):

- ❖ Ενοχλητικές και επίμονες σκέψεις και νοητές διαδικασίες οι οποίες σχετίζονται με τις παραισθήσεις.
- ❖ Χρόνια σύγχυση η οποία σχετίζεται με νοητική βλάβη.
- ❖ Μειωμένη προφορική επικοινωνία η οποία σχετίζεται με νοητική βλάβη.
- ❖ Ρίσκο τραυματισμού το οποίο σχετίζεται με αυτοκτονικές ιδεοληψίες, ψευδαισθήσεις και παραισθήσεις.
- ❖ Μειωμένη μνήμη η οποία σχετίζεται με νοητική βλάβη.
- ❖ Ρίσκο για καθοδηγούμενη βία προς τους άλλους το οποίο σχετίζεται με την καχυποψία για άλλους.

6.2.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ HELP

Το Hospital Elder Life Program (HELP) είναι ένα πρωτόκολλο πρόληψης παραληρήματος πολλών συστατικών που αντιμετωπίζει συστηματικά προβλήματα όρασης και ακοής, ακινησία, αποπροσανατολισμό, στέρηση ύπνου (μη φαρμακολογική) και αφυδάτωση. Η παρέμβαση παρέχεται από μια ομάδα που περιλαμβάνει εκπαιδευμένους νοσηλευτές, γιατρούς και εθελοντές. Σε μια προοπτική αντιστοίχιση ζευγαριού (μη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή) που περιελάβανε 852 γενικούς ιατρικούς ασθενείς ≥ 70 ετών, το πρωτόκολλο HELP είχε ως αποτέλεσμα απόλυτη μείωση 5% στον κίνδυνο εμφάνισης παραληρήματος. Μια μετα-ανάλυση του 2018 για 14 μελέτες HELP επιβεβαίωσε ευρέως αυτά τα ευρήματα και διαπίστωσε μειωμένο ποσοστό πτώσεων. Το 2013, το HELP επεκτάθηκε με την προσθήκη πρωτοκόλλων για την αντιμετώπιση της υποξίας, της μόλυνσης, του πόνου και της δυσκοιλιότητας, επειδή αυτές οι πτυχές συμπεριλήφθηκαν στις κατευθυντήριες

γραμμές του Εθνικού Ινστιτούτου Αγγλίας του 2010 για την πρόληψη, τη διάγνωση και τη διαχείριση του παραληρήματος .(National Institute for Health and Care Excellence, 2019) Μια άλλη μελέτη που περιελάμβανε 126 μετεγχειρητικούς ασθενείς με χειρουργική επέμβαση ισχίου διαπίστωσε ότι μια προληπτική γηριατρική διαβούλευση, η οποία σχεδιάστηκε για τον εντοπισμό και την ελαχιστοποίηση παραγόντων κινδύνου παραληρήματος, όπως η έκθεση σε παραληρηματικά φάρμακα, οι καθετήρες ούρων, η ακινησία και η ανεπαρκής διατροφή, μείωσε τη συχνότητα εμφάνισης παραληρήματος κατά 18%.(Marcantonio, E. R., etal, 2001)

Μια μετα-ανάλυση του 2020 σε 8 τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές που περιλάμβαναν 2.105 ασθενείς σε ιατρικές, χειρουργικές και ΜΕΘ διαπίστωσε ότι τα πρωτόκολλα πρόληψης του παραληρήματος μείωσαν τον συνολικό κίνδυνο παραληρήματος (λόγος κινδύνου 0,53, 95% CI 0,41-0,69), χωρίς σαφή στοιχεία για επίδραση στη διάρκεια του παραληρήματος, στη διάρκεια της παραμονής, στις πτώσεις ή στη θνησιμότητα ,3 από τις 8 μελέτες βασίστηκαν στο πρωτόκολλο HELP.(Ludolph, P. et al.,2020). Σε μια προγραμματισμένη σύγκριση, δεν υπήρχε διαφορά μεταξύ πρωτοκόλλων βασισμένων στη HELP και άλλων πρωτοκόλλων, υποδηλώνοντας ότι τα πρωτόκολλα που δεν απαιτούν εθελοντές μπορούν να είναι εξίσου αποτελεσματικά με αυτά που χρησιμοποιούν εθελοντές. Προς στήριξη αυτού του συμπεράσματος, μια μελέτη έδειξε ότι η πιστότητα σε ένα ολοκληρωμένο πρωτόκολλο πρόληψης παραληρήματος στη συνήθη πρακτική θα μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς εθελοντές. (Smith, J. etal. ,2020).

6.2.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ NICE

Το Βρετανικό NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) αφού μελετάει την εγκυρότητα των πρωτοκόλλων πρόληψης του Delirium καταλήγει να συστήνει μία σειρά προληπτικών μέτρων σε ασθενείς υψηλού κινδύνου για εμφάνιση Ντελίριου:

1. Προσανατολισμός

- ✓ Επαρκής φωτισμός, 24ωρο ρολόι τοίχου και ημερολόγιο σε εμφανές στον ασθενή σημείο.
- ✓ Τακτική υπενθύμιση επαναπροσανατολισμού στο χώρο και σε πρόσωπα.
- ✓ Ασκήσεις γνωσιακής εκγύμνασης (πχ αναδρομής στο παρελθόν)
- ✓ Διευκόλυνση τακτικών επισκέψεων των οικείων στο νοσοκομειακό περιβάλλον.

2. Αφυδάτωση/Δυσκοιλιότητα

- ✓ Επαρκής πρόσληψη υγρών και ενθάρρυνση του ασθενή κατανάλωσης υγρών, χορήγηση ορού ενδοφλεβίως αν χρειάζεται.
- ✓ Διόρθωση ισοζυγίου σε ασθενείς με συννοσηρότητα (πχ καρδιακή ανεπάρκεια ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια)

3. Διόρθωση πιθανής υποξυγοναιμίας

4. Αντιμετώπιση Λοιμώξεων

- ✓ Διερεύνηση και θεραπεία λοιμώξεων.
- ✓ Χρήση καθετήρων μόνο εφόσον χρειάζεται.

5. Κινητοποίηση

- ✓ Ενθάρρυνση ασθενών για γρήγορη κινητοποίηση μετεγχειρητικά.
- ✓ Ενθάρρυνση για περπάτημα (σύσταση να παρέχονται βακτηρίες).
- ✓ Ενθάρρυνση για ασκήσεις επί κλίνης ακόμα και σε ασθενείς που δεν δύνανται να βαδίσουν.

6. Διαχείριση Πόνου

- ✓ Διερεύνηση πόνου.
- ✓ Ανίχνευση μη λεκτικών σημείων πόνου σε ασθενείς που η λεκτική επικοινωνία δεν είναι εφικτή/επαρκής (άνοια, τραχειοστομία, αναπτυξιακές διαταραχές).
- ✓ Επανεκτίμηση αναλγητικής αγωγής σε ασθενείς με αναγνωρισμένο πόνο.

7. Αντιμετώπιση πολυφαρμακίας

8. Αντιμετώπιση υποσιτισμού

- ✓ Συμβουλές σωστής σίτισης
- ✓ Εξασφάλιση σωστής εφαρμογής υλικών πρόσθετης οδοντοστοιχίας.

9. Διόρθωση αισθητηριακών ελλειμμάτων

- ✓ Διόρθωση αναστρέψιμων αιτιών αισθητηριακής αποστέρησης πχ αφαίρεση κυψελιδικών βυσμάτων ωτός
- ✓ Εξασφάλιση ορθής λειτουργίας των ακουστικών βαρηκοΐας και γυαλιών όρασης.

10. Προαγωγή υγιεινής ύπνου

- ✓ Αποφυγή εάν είναι δυνατόν νοσηλευτικών και ιατρικών πράξεων κατά τις ώρες ύπνου.
- ✓ Προγραμματισμός νοσηλευτικής χορήγησης φαρμάκων ώστε να μην διαταράσσεται ο ύπνος των ασθενών.
- ✓ Μείωση θορύβου στο ελάχιστο κατά τη διάρκεια των ωρών αναπαύσεως.

Υπάρχουν καλές ενδείξεις ότι οι παρεμβάσεις πολλών συστατικών μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο εμφάνισης παραληρήματος σε ενδονοσοκομειακούς ασθενείς σε κίνδυνο και τέτοιου είδους παρεμβάσεις συνιστώνται στις κατευθυντήριες γραμμές του Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) . Τα πρότυπα παρέμβασης διαφέρουν ανάλογα με τις μελέτες αλλά περιλαμβάνουν συστατικά όπως φυσιοθεραπεία, επαναπροσανατολισμό, γνωστική διέγερση, έγκαιρη κινητοποίηση, μη φαρμακολογική προώθηση του ύπνου, διόρθωση αισθητηριακών βλαβών, αναγνώριση και θεραπεία υποκείμενων αιτιών ή μετεγχειρητικών επιπλοκών, διαχείριση πόνου, αποφυγή δυσκοιλιότητας, ενυδάτωση , διατροφή και παροχή οξυγόνου.(Hosie, A., etal, 2013)

6.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Αν και πολλοί βασικοί παράγοντες κινδύνου, όπως η προχωρημένη ηλικία, δεν μπορούν να τροποποιηθούν, άλλοι μπορούν να αντιμετωπιστούν . Διαταραχή όρασης και ακοής , για παράδειγμα, μπορεί να βελτιωθεί με γυαλιά και ακουστικά βαρηκοΐας και ο κίνδυνος παραληρήματος λόγω της βασικής γνωστικής εξασθένησης μπορεί να μετριαστεί με συχνό επαναπροσανατολισμό. Ακόμη, πολλοί οξείες παράγοντες κινδύνου μπορούν να αποφευχθούν ή να μειωθούν. Η ακινησία μπορεί να αποφευχθεί ελαχιστοποιώντας τη χρήση φυσικών περιορισμών και χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα πρώιμης κινητικότητας. υποογκαιμία, ανωμαλίες ηλεκτρολυτών και λοίμωξη επιδέχονται οξείες παρεμβάσεις. και ο κίνδυνος που αποδίδεται σε παραληρηματικά ηρεμιστικά, όπως οι βενζοδιαζεπίνες, μπορούν να αποφευχθούν ελαχιστοποιώντας την καταστολή γενικά και χρησιμοποιώντας εναλλακτικά φάρμακα .(Trogrlic´, Z. etal, 2015)

Η χρήση περιοριστικών μέτρων σε ασθενείς που εμφανίζουν το σύνδρομο αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για αύξηση της επιθετικότητας και για παράταση του συνδρόμου. Συστήνεται ο περιορισμός της συγκεκριμένης πρακτικής και η αντικατάσταση αυτής με άλλες εναλλακτικές λύσεις, όπως τη συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς από κάποιο συγγενικό πρόσωπο. Στη βιβλιογραφία ανευρίσκονται αρκετές ανασκοπήσεις, οι οποίες στόχο έχουν να αποτιμήσουν την αποτελεσματικότητα πολυσύνθετων παρεμβάσεων στην πρόληψη του ντελίριο. Στις κατευθυντήριες οδηγίες για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του συνδρόμου περιλαμβάνονται έρευνες που μελετούν τις σχετικές παρεμβάσεις και χρονολογούνται από το 1992–2007. (BarrJ., etal, 2013)

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία τους, δύο έρευνες θεωρήθηκαν αξιόπιστες, αυτές των Inouye et al και των Marcantonio et al. Οι παρεμβάσεις αυτές, των οποίων η εφαρμογή αναφέρεται σε όλο το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, έχουν φανεί προληπτικές όσον αφορά στην εμφάνιση του συνδρόμου. Στην προσπάθεια να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα των μη φαρμακευτικών προληπτικών παρεμβάσεων, στην έρευνα των Inouye et al εφαρμόστηκε ένα πρωτόκολλο «εξάλειψης» έξι γνωστών παραγόντων κινδύνου για την εμφάνιση του ντελίριο (γνωσιακή δυσλειτουργία, στέρηση ύπνου, ακινησία, διαταραχές της όρασης, προβλήματα ακοής, αφυδάτωση). (Marcantonio E., et al ,2001) Οι πολυσύνθετες παρεμβάσεις συμπεριέλαβαν τα εξής:

- Πρωτόκολλο επαναπροσανατολισμού, θεραπευτικές δραστηριότητες με γνωστικά ερεθίσματα 3 φορές/ημέρα,
- μη φαρμακευτικά μέτρα αποκατάστασης του ύπνου,
- πρόωμη κινητοποίηση,
- χρήση οπτικοακουστικών μέσων και βοηθημάτων σε περιπτώσεις ελλείμματος και
- τήρηση πρωτοκόλλου ενυδάτωσης.

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 852 ασθενείς, ηλικίας >70 ετών και τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν σημαντική μείωση του αριθμού και της διάρκειας των επεισοδίων παραληρήματος. Οι εν λόγω παρεμβάσεις δεν φάνηκε να ασκούν σημαντική επίδραση στη σοβαρότητα του συνδρόμου ή στην επίπτωση της επανεμφάνισής του. (Inouye Sk. Et al, 1999)

Η έρευνα των Marcantonio et al στις πολυσύνθετες προληπτικές παρεμβάσεις περιέλαβε εκτός των άλλων και

- πρωτόκολλο επαρκούς οξυγόνωσης του ΚΝΣ,
- διαχείρισης υγρών και ηλεκτρολυτών,
- αντιμετώπισης του πόνου (1 g παρακεταμόλη 4 φορές/ημέρα),
- επαρκούς λήψης θερμίδων,
- κινητοποίησης του εντέρου,
- πρόληψης μετεγχειρητικών επιπλοκών,
- καθημερινής αξιολόγησης της αναγκαιότητας της φαρμακευτικής αγωγής και
- πρωτόκολλο διαχείρισης της επιθετικότητας ως απόρροια του συνδρόμου (παρουσία συγγενικού προσώπου ή χαμηλή δόση αλοπεριδόλης – σε αντένδειξη, χαμηλή δόση λοραζεπάμης).

Οι ασθενείς της μελέτης ήταν ασθενείς με κάταγμα ισχίου ηλικίας >65 ετών που εισάγονταν επειγόντως στο νοσοκομείο για χειρουργική αποκατάσταση. Παρά τη μη επίδραση των παρεμβάσεων στη συνολική διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο, η μείωση της επίπτωσης του συνδρόμου ήταν ιδιαίτερα σημαντική. (Marcantonio E., et al ,2001)

Στις κατευθυντήριες οδηγίες του 2013 για την αντιμετώπιση του πόνου, της επιθετικότητας και του ντελίριο συστήνεται ως μοναδική προληπτική παρέμβαση που έχει ισχυρή ένδειξη για μείωση της επίπτωσης και της διάρκειας του ντελίριο η πρώιμη κινητοποίηση, όποτε αυτό είναι εφικτό. Επίσης, για την καλύτερη έκβαση των περιστατικών της ΜΕΘ συστήνεται η καθημερινή διακοπή της καταστολής για κάποιο χρονικό διάστημα και ελαφρύ επίπεδο καταστολής στους μηχανικά υποστηριζόμενους ασθενείς της ΜΕΘ. (Barr J., et al, 2013)

6.3.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι στόχοι του νοσηλευτικού πλάνου φροντίδας για ασθενείς με Ντελίριο περιλαμβάνουν τα εξής:

- ❖ Ο ασθενής θα διατηρήσει τη σύγχυσή του σε ένα διαχειρίσιμο επίπεδο έτσι ώστε να μη γίνεται βίαιος.
- ❖ Ο ασθενής δε θα βλάψει ούτε τον εαυτό του ,ούτε τους άλλους.

6.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Το νοσηλευτικό προσωπικό προκειμένου να επιτύχει τους παραπάνω στόχους οφείλει να ακολουθήσει μια πληθώρα σταδίων και ταυτόχρονα να αναπτύξει μια σχέση εμπιστοσύνης με τον ασθενή. (Marshall, M., Soucy, M. ,2003)Γι' αυτό θα πρέπει να ακολουθεί τα εξής:

1. Αξιολόγηση του επιπέδου του άγχους. Αν ο νοσηλευτής μπορέσει να κάνει σωστή και έγκαιρη εκτίμηση της αγχώδους κατάστασης του ασθενούς είναι πιθανό να παρέμβει σε περίπτωση που εμφανιστεί η βία.
2. Παροχή ενός κατάλληλου περιβάλλοντος. Συντήρηση ενός χαμηλού επιπέδου των ερεθισμάτων στο περιβάλλον του ασθενούς. Ο νοσηλευτής δημιουργεί στο δωμάτιο του ασθενούς τις κατάλληλες συνθήκες με χαμηλό φωτισμό, λιγότερους επισκέπτες, απλή διακόσμηση και απομάκρυνση των ενοχλητικών θορύβων, επειδή τα έντονα ερεθίσματα προκαλούν επιπλέον άγχος στον ασθενή.
3. Εξασφάλιση της σωματικής ακεραιότητας του ασθενή. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να μετακινήσει όλα τα επικίνδυνα αντικείμενα, γιατί είναι πολύ πιθανό να τα χρησιμοποιήσει ο ίδιος είτε για να βλάψει τον εαυτό του είτε για να βλάψει τους άλλους.
4. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ζητά βοήθεια σε περιπτώσεις ανάγκης. Χρειάζεται επαρκές προσωπικό, για να εκτελέσει μια σωματική αντιπαράθεση, εάν είναι δυνατόν.
5. Ο νοσηλευτής πρέπει να παραμένει ήρεμος και να καθησυχάζει τον ασθενή.
6. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να διακόπτει τις περιόδους της μη πραγματικότητας και του αποπροσανατολισμού. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι εξαιρετικά προσεκτικός στις περιπτώσεις που ο ασθενής είναι αποπροσανατολισμένος, γιατί μπορεί αν βλάψει τον εαυτό του ή τους γύρω του.

7. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τη χορήγηση φαρμάκων και την ακινητοποίηση του ασθενούς. Στην περίπτωση ακινητοποίησης θα πρέπει να χρησιμοποιεί φάρμακα νάρκωσης και μαλακά δεσμά, για να προστατευθεί ο ασθενής και οι άλλοι κατά την περίοδο υψηλού άγχους.
8. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να λειτουργεί και σαν παρατηρητής και να λαμβάνει μέτρα προφύλαξης σε τυχόν αυτοκτονικές σκέψεις ή ιδέες του ασθενούς. Βασικό μέλημα του νοσηλευτή είναι να κάνει παρατηρήσεις, αν αξιολογεί μια ενδεχόμενη απόπειρα και με τη συνδρομή του να μπορέσει να την αποτρέψει.
9. Ο διδακτικός ρόλος του νοσηλευτή έγκειται και σε αυτό το στάδιο, όπου διδάσκει ασκήσεις χαλάρωσης στον ασθενή, ώστε να μπορεί να διαχειρίζεται εν μέρει το άγχος στις στιγμές κορύφωσής του.
10. Ο νοσηλευτής διδάσκει στους πιθανούς φροντιστές του ασθενή τον τρόπο να αναγνωρίζουν τη συμπεριφορά του ,ειδικά όταν το άγχος του αυξάνεται και τους τρόπους ώστε να μπορούν να παρέμβουν προτού εκδηλωθεί βία.

6.5 ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Επιπλέον, οι νοσηλευτές μπορούν να εφαρμόσουν τις παρακάτω αναφερόμενες μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις (Suhonen, R.,2010):

1. Να εξηγήσουν στον ασθενή και το συγγενικό περιβάλλον την διαδικασία ανίχνευσης του delirium και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
2. Να ενημερώνουν το συγγενικό περιβάλλον σχετικά με το παραλήρημα, ότι είναι μια προσωρινή κατάσταση, η οποία τείνει να επαναληφθεί. Ωστόσο ο ασθενής μπορεί να βελτιωθεί μετά από θεραπεία.
3. Η διαρκής επικοινωνία με τον ασθενή για την κατάσταση της υγείας του παρέχει ηρεμία.
4. Να μειώσουν τα επίπεδα θορύβου όσο το δυνατόν και εξασφαλίστε προϋποθέσεις που να επιτρέπουν καλή ξεκούραση και καλό ύπνο.
5. Να μειώσουν την ένταση του φωτός και να προσπαθήσουν να μιλούν στους ασθενείς σε χαμηλό τόνο.
6. Να εκτελέσουν εργαστηριακές εξετάσεις αξιολογώντας την οξυγόνωση, τις τιμές των ηλεκτρολυτών, την παρακολούθηση των φυσικών παραμέτρων, και παρακολουθήστε την διατροφική πρόσληψη.

7. Να βεβαιωθούν ότι υπάρχει επαρκής ενυδάτωση και αναλγησία.
8. Σε περίπτωση που διαγνωστεί delirium να κρατήσουν τον ασθενή ασφαλή και να αποφύγουν τον σωματικό περιορισμό παρά μόνο ως έσχατη λύση.
9. Να χορηγήσουν φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες.
10. Να αξιολογήσουν τον προσανατολισμό του ασθενούς μια φορά σε κάθε βάρδια.
11. Να παρέχουν γνωσιακή διέγερση (π.χ άκουσμα μουσικής, μια φωτογραφία) αρκετές φορές ανά ημέρα μέσω δραστηριοτήτων.
12. Να εφαρμόσουν με πρωτόκολλο την έγκαιρη απομάκρυνση καθετήρων και την σωστή διαχείριση του πόνου.
13. Να παρέχονται γυαλιά και ακουστικά βαρηκοΐας σε όσους τα χρησιμοποιούν.

Οι Brenda και Leanne αναφέρουν σε άρθρο τους μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις για τους νοσηλευόμενους όπως είναι(Pun, BT., Boehm, L., 2011):

1. Άμεση κινητοποίηση / φυσιοθεραπεία.
2. Δημιουργία πρωτοκόλλων σύμφωνα με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες και εκπαίδευση νοσηλευτών.
3. Προσανατολισμός και περιβαλλοντική διέγερση (π.χ., ρολόγια, ημερολόγια, συζήτηση για τα τρέχοντα γεγονότα).
4. Πρωτόκολλο ύπνου.
5. Επαρκής αναλγησία.
6. Παρουσία συνοδού οικογενειακού περιβάλλοντος.

6.6 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

6.6.1 ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Για την πρόληψη του συνδρόμου δεν συστήνεται η χρήση φαρμακευτικής αγωγής (αναστολείς χολινεστεράσης, καταστολή, αντιψυχωσικά). Σύμφωνα με τα στοιχεία που

παρέχει η σύγχρονη βιβλιογραφία, η προφυλακτική χορήγηση φαρμάκων για μείωση του κινδύνου ή της επίπτωσης του ντελίριο δεν υποστηρίζεται, καθώς δεν φαίνεται να παρέχει κανένα όφελος προς τον ασθενή. Η προφυλακτική για την εμφάνιση του συνδρόμου χρήση αναστολέων χολινεστεράσης (ριβαστιγμίνη) έχει προταθεί σε μετεγχειρητικούς και ηλικιωμένους ασθενείς με και χωρίς άνοια και σε ασθενείς μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. (Francis J.,2012) Βασιζόμενοι στη σχέση της χολινεργικής διαβίβασης με την εμφάνιση του ντελίριο, οι Gamberini et al, σε έρευνα του 2009, μελέτησαν την αποτελεσματικότητα της προφυλακτικής χορήγησης ριβαστιγμίνης σε ηλικιωμένους ασθενείς που έχουν υποστεί εκλεκτική καρδιοχειρουργική επέμβαση. Η μελέτη απέτυχε να αναδείξει μείωση της επίπτωσης του μετεγχειρητικού ντελίριο στους συγκεκριμένους ασθενείς. Οι κατευθυντήριες οδηγίες για τη διαχείριση του συνδρόμου αναφέρουν ότι δεν υπάρχουν στοιχεία που να τεκμηριώνουν τη μείωση της διάρκειας του συνδρόμου μετά από τη χρήση ριβαστιγμίνης. Σήμερα, δεν συστήνεται η προφυλακτική ή η θεραπευτική χρήση της στη διαχείριση του συνδρόμου. (Gamberini et al, 2009)

6.6.2 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Ο χρυσός κανόνας στη θεραπευτική αντιμετώπιση του Delirium αποτελεί διεθνώς η αλοπεριδόλη, συνεπώς η χρήση της αλοπεριδόλης (κλασσικό νευροληπτικό) σε μικρές κατανομημένες ίσα δόσεις έχει μελετηθεί σαν προφυλακτικός παράγοντας για την εμφάνιση του. Παρόλο που τα άτυπα αντιψυχωσικά έχουν συνδυαστεί με υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας όταν χορηγούνται σε ανοϊκούς ασθενείς για διαταραχές συμπεριφοράς ή ψυχωσική συμπτωματολογία, αρκετές μελέτες προσπάθησαν να μελετήσουν τη χρήση τους στο ντελίριο με τις περισσότερες να αφορούν τα αντιψυχωσικά ολανζαπίνη, ρισπεριδόνη, κουετιαπίνη. Το άτυπο αντιψυχωσικό Ολανζαπίνη έχει μελετηθεί επίσης σαν προφυλακτικός παράγοντας ντελίριου. (Kalisvaart, K.J., et al., 2005)

Μια προσπάθεια μετα-ανάλυσης μελετών που αφορούσαν στη χρήση αντιψυχωσικών φαρμακευτικών παραγόντων και Placebo σε ασθενείς με Ντελίριο ,ο Gilmore et al το 2012 κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η προφυλακτική χρήση αντιψυχωσικών παραγόντων μειώνει ελάχιστα την επίπτωση, αλλά όχι και τη διάρκεια νοσηλείας ή τη σοβαρότητα του συνδρόμου. (Gilmore, M.L. and D.J. Wolfe, 2013) Η μετα-ανάλυση

από Teslyar et al βρήκε ότι η προληπτική χρήση αντιψυχωσικών επέφερε 50% μείωση στον σχετικό κίνδυνο εμφάνισης ντελίριου έναντι placebo. Στην αντιμετώπιση του Ντελίριου έχει μελετηθεί η χρήση αντιψυχωσικών παραγόντων. Συστηματικές έρευνες δεν δείχνουν ιδιαίτερα σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητα θεραπείας του ντελίριου με αντιψυχωσικά 1η γενιάς (τυπικά νευροληπτικά, έχει μελετηθεί κυρίως η αλοπεριδόλη) και 2η γενιάς (τυπικά αντιψυχωσικά, π.χ. κουετιαπίνη, ολανζαπίνη, ρισπεριδόνη, αμισουλπρίδη). Παρόλη την κοινή τους αποτελεσματικότητα, εμφανίζουν διαφορετικά προφίλ παρενεργειών.(Teslyar, P., etal., 2013)

Συγκεκριμένα οι αντιψυχωσικοί παράγοντες 2ης γενιάς έχουν συνδυαστεί με λιγότερα εξωπυραμιδικά συμπτώματα, αλλά μπορούν να προκαλέσουν καταστολή (ειδικά η ολανζαπίνη). Τα άτυπα αντιψυχωσικά θα πρέπει επίσης να χορηγούνται με προσοχή σε άτομα με άνοια λόγω συσχέτισης τους με αυξημένο κίνδυνο αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και θανάτου. Παρόλο που έχουν συνδυαστεί με υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας όταν χορηγούνται σε ανοϊκούς ασθενείς για διαταραχές συμπεριφοράς ή ψυχωσική συμπτωματολογία, αρκετές μελέτες προσπάθησαν να μελετήσουν τη χρήση τους στο ντελίριο με τις περισσότερες να αφορούν τα αντιψυχωσικά ολανζαπίνη, ρισπεριδόνη, κουετιαπίνη. Το άτυπο αντιψυχωσικό Ολανζαπίνη έχει μελετηθεί επίσης σαν προφυλακτικός παράγοντας ντελίριου. (Schrijver, E.J., etal., 2016.)

Θεραπεία εκλογής για ενδονοσοκομειακή θεραπεία είναι η αλοπεριδόλη, οι κλινικές έρευνες όμως είναι διφορούμενες και οι μετα-αναλύσεις δεν συμφωνούν στην επιστημονική εγκυρότητα της θεραπευτικής αυτής εκλογής. Στην τακτική κλινική πράξη και βιβλιογραφικά έχει καθιερωθεί η χρήση της αλοπεριδόλης λόγω της αντιψυχωσικής και κατασταλτικής δράσης της, τη μικρή αντιχολινεργική της δράση, το μεγάλο θεραπευτικό παράθυρο και τους τρόπους χορήγησης της (tabs, drops, amp για im χρήση). Συστηματική ανάλυση 20 προηγούμενων ερευνών θεωρεί ότι η θεραπευτική χρήση αλοπεριδόλης επιφέρει μείωση στη σοβαρότητα του ντελίριου.(Schrijver, E.J., etal., 2016.)

6.6.3 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ NICE

Ο NICE είναι επιφυλακτικός στη διατύπωση θεραπευτικών οδηγιών, ωστόσο θεωρεί αποτελεσματικές σε σχέση κόστους-κέρδους τη θεραπευτική χρήση αλοπεριδόλης ή ολανζαπίνης για βραχύ χρονικό διάστημα. Όταν χορηγείται αλοπεριδόλη σε ηλικιωμένους ασθενείς οι διεθνείς οδηγίες συμφωνούν σε πολλαπλό σχήμα χορήγησης μικρών δόσεων μες στην ημέρα.

Η χορήγηση αλοπεριδόλης συστήνεται να γίνεται ως εξής:

- p.o. χορήγηση: 0.25-1mg δις-τρις ημερησίως.
- επιπλέον χορήγηση p.o./im. 0.25-1mg κάθε 30-60 λεπτά εφόσον χρειαστεί.

Η χορήγηση ολανζαπίνης συστήνεται να γίνεται ως εξής:

- 2,5-5mg σε σχήμα άπαξ/δις ημερησίως

Η χορήγηση ρισπεριδόνης συστήνεται να γίνεται ως εξής:

- 0,5-1mg σε σχήμα άπαξ/δις ημερησίως
- Σε ασθενείς με νόσο Parkinson συστήνεται να γίνεται χρήση Κουετιαπίνης 25mg-150mg ημερησίως με προσοχή σε ενδεχόμενη καταστολή, καθώς και ενδεχόμενη μείωση αντιπαρκινσονικών παραγόντων.

Η μελέτη των βενζοδιαζεπινών για τη θεραπεία του ντελίριου δεν έχει αποφέρει θετικά αποτελέσματα, καθώς οι παράγοντες αυτοί προκαλούν καταστολή και πιθανώς να επιτείνουν το ντελίριο, ειδικά σε ηλικιωμένους όπου μπορεί να προκληθεί παράδοξη διέγερση τους. Μοναδική θεραπευτική τους ένδειξη είναι το ντελίριο από επιληψία, από στερητικό σύνδρομο βενζοδιαζεπινών ή αλκοόλ.

6.6.4 ΑΝΤΙΨΥΧΩΣΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Στην κατηγορία των άτυπων αντιψυχωσικών ανήκουν η κλοζαπίνη, η ρισπεριδόνη, η ολανζαπίνη, η κουετιαπίνη, η ζιπρασιδόνη και η αμισουλπρίδη. Το κόστος της αγωγής με αυτή την κατηγορία νευροληπτικών φαίνεται να είναι το ίδιο ή σχετικά μικρότερο συγκρινόμενο με εκείνο των κλασικών αντιψυχωσικών (αλοπεριδόλη). Λιγότερες

φαίνεται να είναι και οι ανεπιθύμητες ενέργειες (εξωπυραμδικά συμπτώματα, καταστολή, ορθοστατική υπόταση, αντιχολινεργικές ανεπιθύμητες ενέργειες) κατά τη χορήγηση των άτυπων νευροληπτικών. (Μαδιανός Μ. ,2003) Τα νεότερα φάρμακα της σχετικής κατηγορίας (κουετιαπίνη, ρισπεριδόνη, ζιπρασιδόνη, ολανζαπίνη) φαίνεται να παρουσιάζουν παρόμοια αποτελεσματικότητα με την αλοπεριδόλη στη θεραπεία του ντελίριο. Οι έρευνες που μελετούν την αποτελεσματικότητα των άτυπων αντιψυχωσικών εμφανίζουν, αντίστοιχα με την αλοπεριδόλη, σημαντικούς περιορισμούς στη διεξαγωγή τους. (NCGC, 2010)

Σε συγκεκριμένα σημεία προτιμούν νεότερης γενιάς αντιψυχωσικά φάρμακα με μειωμένες παρενέργειες, όπως η Ζιπρασιδόνη (Zeldox) και Κουετιαπίνη (Seroquel). Ωστόσο δεν είναι ακριβή τα αποτελέσματα των ερευνών που δείχνουν την αποτελεσματικότητα των φαρμάκων. Οι ερευνητές τονίζουν πως τα αντιψυχωσικά φάρμακα έχουν επίδραση στο στάδιο υπερδιέγερσης και παραισθήσεων και όχι σε στάδιο υποδραστήριου τύπου delirium με συμπτώματα όπως έλλειψη προσοχής, μειωμένο επίπεδο συνείδησης και χαοτική γνωστική λειτουργία. Επιπλέον, έρευνες έχουν αναδείξει πρόσφατα ότι και τα υπολιπιδαιμικά φάρμακα μειώνουν την συχνότητα εμφάνισης του delirium, ιδίως σε ηλικιωμένους. Καθώς οι ηλικιωμένοι ασθενείς έχουν υψηλότερα επίπεδα κυτοκινών και οξείας φάσης πρωτεϊνών που κυκλοφορούν στο αίμα. Οι ουσίες αυτές ενοχοποιούνται για την ανάπτυξη του παραληρήματος. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα σε αυτό τον τομέα για την επίδραση υπολιπιδαιμικών φαρμάκων στο delirium.(Devlin, J. etal. 2010)

Έρευνα σε ΜΕΘ και άλλα εξωτερικά τμήματα, δημοσιευμένη το 2004, συνέκρινε την αποτελεσματικότητα της θεραπείας του ντελίριο με αλοπεριδόλη και με ρισπεριδόνη. Στο μικρό δείγμα της μελέτης (24 ασθενείς), τα δύο φάρμακα φάνηκε να έχουν παρόμοια αποτελεσματικότητα, ενώ η εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών δεν ήταν στατιστικά σημαντική και για τα δύο φάρμακα.(Han Cs, Kim Yk.,2004)

Η ολανζαπίνη παρουσίασε παρόμοια αποτελεσματικότητα με την αλοπεριδόλη σε έρευνα σε ΜΕΘ στο νοσοκομείο Maisonneuve Rosemont στο Μόντρεαλ. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν ασθενείς ηλικίας 18–75 ετών που παρέμειναν στη ΜΕΘ ≥ 24 ώρες και εμφάνισαν το σύνδρομο. Η ολανζαπίνη θεωρήθηκε ένα αποτελεσματικό και ασφαλές εναλλακτικό φάρμακο στη θεραπεία του ντελίριο. Οι ασθενείς που έλαβαν το συγκεκριμένο φάρμακο δεν παρουσίασαν κάποια ανεπιθύμητη ενέργεια, σε αντίθεση

με όσους έλαβαν αλοπεριδόλη, από τους οποίους ένα μικρό ποσοστό εμφάνισε εξωπυραμидικά συμπτώματα.(Skrobik Yk, et al., 2004)

Η αλοπεριδόλη είναι ένα από τα φάρμακα που σε αρκετές μελέτες αναφέρονται ως αποτελεσματική θεραπεία που και πιθανόν να συντομεύει την εξέλιξη του delirium. Μπορεί όμως να επιφέρει σοβαρές παρενέργειες όπως υπόταση, ταχυκαρδία(κοιλιακή μαρμαρυγή), αιφνίδιο καρδιακό θάνατο, εξωπυραμидικά συμπτώματα και κακοήθες νευροληπτικό σύνδρομο. Για αυτό θα πρέπει οι ασθενείς να παρακολουθούνται στενά.(Breitbart, W., et al, 1996)

Η χρήση αντιψυχωσικών δεν συστήνεται σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης torsades de pointes. Ασθενείς υψηλού κινδύνου για την εν λόγω κοιλιακή αρρυθμία θεωρούνται αυτοί με επιμήκυνση του QT διαστήματος, ασθενείς που λαμβάνουν αγωγή η οποία επιμηκώνει το QT διάστημα όπως οι κινολόνες, οι μακρολίδες, η σισαπρίδη, η κετοκοναζόλη, η πενταμιδίνη κ.ά. και όσοι έχουν ιστορικό της συγκεκριμένης αρρυθμίας. Οι βενζοδιαζεπίνες ενεργοποιούν τους υποδοχείς GABA στον εγκέφαλο. Οι ιδιότητές τους είναι κυρίως αγχολυτικές, κατασταλτικές, υπνωτικές, αμνησιακές, αντιεπιληπτικές, αλλά όχι αναλγητικές. Η μιδαζολάμη και η διαζεπάμη είναι ιδιαίτερα λιπόφιλες, ειδικά συγκρινόμενες με τη λοραζεπάμη, οδηγώντας σε ταχεία έναρξη καταστολής και υψηλό όγκο κατανομής. Απαιτείται προσοχή κατά τη χορήγηση των βενζοδιαζεπινών καθώς μπορούν να προκαλέσουν αναπνευστική καταστολή και υπόταση, ειδικότερα όταν γίνεται ταυτόχρονη χορήγηση άλλοι κατασταλτικοί παράγοντες, όπως τα οπιοειδή.(Barr j., et al, 2013)

6.6.5 ΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την βιβλιογραφία τα χολινεργικά φάρμακα θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές θεραπείες για την οξεία συγχυτική κατάσταση εξαιτίας του πιθανολογούμενου ρόλου της ανεπάρκειας της ακετυλοχολίνης στην παθογένεσή της. Τα στοιχεία, μολονότι είναι περιορισμένα, ωστόσο είναι ελπιδοφόρα. Είναι γνωστό από παλιά ότι η φυσοστιγμίνη είναι πολύ αποτελεσματική στη γρήγορη αντιστροφή της οξείας συγχυτικής κατάστασης, που σχετίζεται με την οξεία αντιχολινεργική υπερδοσολογία, ενώ έχουν δημοσιευθεί πολλές αναφορές περίπτωσης οξείας

συγχυτικής κατάστασης που επιλύθηκαν μετά την έναρξη των αναστολέων της χολινεστεράσης. Ωστόσο, μια προοπτική μελέτη είναι απολύτως απαραίτητη πριν από συνήθη χρήση τέτοιων φαρμάκων ώστε να μπορούν να συνιστανται. (Vanja C., et al, 2010)

6.7 ΣΥΝΟΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Συνοψίζοντας, η αντιμετώπιση του delirium με φαρμακευτικά σκευάσματα καλό είναι αποφεύγεται και να εφαρμόζονται μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις. Η φαρμακευτική αγωγή ως θεραπεία του delirium έχει ως συνέπειες να επιδεινώνεται η διανοητική κατάσταση και να παρατείνεται η εξέλιξη. Συστήνεται ως αγωγή σε περιπτώσεις υπερδιέγερσης και κινδύνου αυτοτραυματισμού. Η έντονη λεκτική συμπεριφορά δεν επαρκεί ως ένδειξη για αντιμετώπιση με αγωγή. (Breitbart, W., et al, 1996) Ολοκληρωμένα τα συνήθη φάρμακα με αντιχολινεργικές ιδιότητες που χορηγούνται σε ασθενείς με παραλήρημα είναι τα εξής (Han, L., McCusker, J., et al, 2001):

- ❖ Αλοπεριδόλη
- ❖ Μορφίνη
- ❖ Υδροχλωρική
- ❖ Φαιντανύλη
- ❖ Ρανιτιδίνη
- ❖ Empracet (ακεταμινοφαίνη και φωσφορική κωδεΐνη)
- ❖ Δραμαμίνες
- ❖ Μετοπρολόλη
- ❖ Φλουβοξαμίνη
- ❖ Ατενολόλη
- ❖ Κωδεΐνη
- ❖ Ρισπεριδόνη
- ❖ Λοπεραμίδη
- ❖ Θειοριδαζίνη
- ❖ Παροξετίνη
- ❖ Διαζεπάμη

Με το παραλήρημα να επηρεάζει τουλάχιστον έναν στους επτά νοσηλευόμενους ασθενείς συνολικά και περίπου τους μισούς ασθενείς της ΜΕΘ, η θεραπεία παραληρήματος αποτελεί σημαντικό μέρος του φόρτου εργασίας ενός νοσοκομείου. Η θεραπεία παραληρήματος είναι πολύπλοκη, καθώς περιλαμβάνει την αντιμετώπιση πολλαπλών τομέων. Αυτή η προσέγγιση πολλαπλών τομέων μπορεί να συνοψιστεί ως εξής: αντιμετώπιση των συχνά πολλαπλών παραγόντων παραληρήματος, διόρθωση φυσιολογικών διαταραχών, αντιμετώπιση των συμπτωμάτων παραληρήματος συμπεριλαμβανομένης της δυσφορίας, επικοινωνία με τον ασθενή και τους φροντιστές και αντιμετώπιση των τρεχόντων και μελλοντικών κινδύνων που σχετίζονται με το παραλήρημα. Η αντιμετώπιση καθενός από αυτούς τους τομείς απαιτεί συστηματική φροντίδα υψηλής ειδίκευσης από μια διεπιστημονική ομάδα. (Girard, T. D. et al. ,2018)

Η θεραπεία παραληρήματος παρουσιάζεται ως δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: «μη φαρμακολογικές» και «φαρμακολογικές» προσεγγίσεις. Ωστόσο, αυτή είναι μια εσφαλμένη ιδέα, καθώς η μη φαρμακολογική προσέγγιση είναι στην πραγματικότητα μια προσέγγιση πολλών τομέων που μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση φαρμάκων για τη θεραπεία ορισμένων πτυχών του συνδρόμου παραληρήματος, όπως η έντονη διέγερση. Η φαρμακολογική προσέγγιση βασίζεται εννοιολογικά από θεραπείες που βασίζονται σε φάρμακα σε άλλες καταστάσεις, όπως η κατάθλιψη και η διπολική ασθένεια, και βασίζεται στη συνταγογράφηση ενός φαρμάκου ή συνδυασμού φαρμάκων για τη θεραπεία του παραληρήματος ως συνδρόμου και όχι στη θεραπεία μεμονωμένων συμπτωμάτων. Η φαρμακολογική προσέγγιση δεν υποστηρίζεται στις τρέχουσες οδηγίες ή στα αποδεικτικά στοιχεία. Δηλαδή, δεν υπάρχει συναίνεση ότι το διαγνωσμένο παραλήρημα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ένα ή περισσότερα φάρμακα. Μάλλον, η φαρμακολογική προσέγγιση είναι ως επί το πλείστον μια έννοια που έχει εφαρμοστεί σε κλινικές δοκιμές. (Girard, T. D. et al. ,2018)

6.8 ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

6.8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μουσική πήρε το όνομα της από τις 9 Μούσες που όλες τις μάγευε η μουσική. Η Ευτέρπη, η Ερατώ, η Τερψιχόρη και η Πολύμνια είχαν πιο στενή σχέση με την μουσική. Επίσης η μουσική είναι γνωστή και ως Απολλώνια τέχνη (από τον Απόλλωνα Θεό του Φωτός και της Μουσικής). Η αρχαίοι Έλληνες πίστευαν ότι η Μουσική προκαλούσε «Κάθαρση». Ο Πυθαγόρας 550-495 π.Χ, που θεωρείται πατέρας της μουσικής επιστήμης, έκρινε ότι η μουσική επηρεάζει τη ζωή με θετικό τρόπο. Συνιστούσε μουσική και διατροφή για την αποκατάσταση και διατήρηση της σωματικής ,πνευματικής αρμονίας και υγείας. Στις μέρες μας, η θεραπεία με μουσική έχει τεκμηριωθεί ως μια αποτελεσματική νοσηλευτική παρέμβαση για την διαχείριση του άγχους σε νοσηλευόμενους ασθενείς. (Chlan, L., 1995)

Η λέξη «μουσικοθεραπεία» είναι σύνθετη, αποτελούμενη από τις λέξεις μουσική και θεραπεία. Μουσική ονομάζεται η αρμονική συναρμολόγηση των ήχων και κατ' αυτή την έννοια είναι η τέχνη που έχει ως υλικό της τους ήχους. Εντούτοις, με τον όρο «μουσική» οι αρχαίοι Έλληνες εννοούσαν κάτι διαφορετικό, σε αυτήν περιλαμβάνονταν τα πάντα (χορός, όργανο, λόγος, νόμος, αρμονία, ρυθμός και μέλος) και τη χρησιμοποιούσαν και για θεραπευτικούς σκοπούς. Η μουσική μπορούσε να εφαρμοστεί και σε συνδυασμό με άλλες θεραπευτικές μεθόδους και να υποβοηθήσει τη διαδικασία της ίασης.(Παπαγεωργίου Ρ. ,1999)

Η μουσική είναι μια ουσιαστικά συναισθηματική εμπειρία που μπορεί να συνοδεύσει τον άνθρωπο σε όλες τις στιγμές της ζωής του, να καθρεφτίσει όλες τις ψυχοσωματικές του καταστάσεις και να τον οδηγήσει ακόμη και σε βαθύτερες και ιδιαίτερα προσωπικές συγκινήσεις. Είναι γεγονός ότι η ακρόαση μουσικής, όπως και ο χορός, βοηθούν στην έκκριση των λεγόμενων «ορμονών της ευτυχίας». Ο θεραπευτής ακούει τη μουσική του ανθρώπου, δηλαδή την αναπνοή του, τη χροιά της φωνής του, τον ρυθμό των κινήσεών του και την αντανάκλα συνήθως σε πολυφωνικό όργανο, δημιουργώντας έτσι μια οικεία ατμόσφαιρα. Ρυθμικά και μελωδικά μοτίβα, μουσικά διαστήματα, συγχορδίες, χροιά, δυναμική κ.λπ. καθρεφτίζουν με ιδιαίτερη ακρίβεια και την παραμικρή διάσταση στη σχέση με τον εαυτό μας ή και με άλλους. Σε αντίστοιχες έρευνες για την ανθρώπινη φύση των στοιχείων της μουσικής βασίζει ο μουσικοθεραπευτής τον μουσικό-κλινικό αυτοσχεδιασμό. Η μουσική δηλαδή

λειτουργεί ως σύμβολο της σχέσης του ανθρώπου με τον εαυτό του, αλλά και της σχέσης του με τον μουσικοθεραπευτή. (Ψαλτοπούλου, Ν., 2004)

Στις ΗΠΑ η μουσικοθεραπεία διδάσκεται στα πανεπιστήμια από τη δεκαετία του 1950 και θεωρείται η «επιστημονική εφαρμογή της μουσικής με θεραπευτικό σκοπό». Κάποιοι θεωρητικοί ορίζουν τη μουσικοθεραπεία ως ειδική διαγνωστική μέθοδο της ψυχοθεραπείας, επικεντρωμένη σε ψυχοπαθολογικές ανάγκες, η οποία χρησιμοποιεί ως ειδικό μέσο επικοινωνίας τη μουσική σε σχέση με τον «αποδέκτη» αλλά και «ενεργητικά για την επίτευξη θεραπευτικών στόχων σε νευρώσεις, ψυχοσωματικές βλάβες, ψυχώσεις και νευροψυχιατρικές παθήσεις».(Παπαγεωργίου Ρ. ,1999)

Ο άνθρωπος μοιάζει με μουσικό όργανο με τη μοναδική μουσική του ταυτότητα, η οποία εναρμονίζεται ανάλογα με τις συνθήκες. Η αναπνοή, οι σφυγμοί της καρδιάς, η χροιά, η τοποθέτηση και ένταση της φωνής και των κινήσεων καθώς και οι ήχοι των σκέψεων και των συναισθημάτων συνθέτουν αυτή τη μουσική ταυτότητα του ανθρώπου, προσφέροντας έτσι υλικό στον θεραπευτή για το μουσικό «θέμα» του κλινικού αυτοσχεδιασμού.(Ψαλτοπούλου, Ν., 2004)

Τα πορίσματα πολύ σημαντικής επιστημονικής έρευνας που γίνεται την τελευταία δεκαετία στον αντικείμενο εγκέφαλος – μουσική αποκαθιστούν μάλλον την ιερότητα και τη θεραπευτική αξία της μουσικής στη λειτουργία του ανθρώπινου σώματος. Κατάλληλα επιλεγμένη μουσική μέσω της χαλάρωσης μπορεί να μειώνει τη συχνότητα της αναπνοής, τους καρδιακούς παλμούς και την αρτηριακή πίεση σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας. Ακόμη έχει αποδειχθεί ότι η μείωση αυτή των καρδιακών παλμών και της αρτηριακής πίεσης σχετίζεται και με μείωση των επιπέδων ορμονών όπως η αδρεναλίνη, νοραδρεναλίνη, κορτιζόλη και κρτικοτροπίνη οι οποίες κυκλοφορούν στο αίμα και η απότομη αύξηση των επιπέδων τους προκαλεί stress.(Δρίτσας, Θ., 2003)

Η μουσική ακρόαση είναι μια νοσηλευτική παρέμβαση φθηνή, ασφαλή και μη επεμβατική που έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε πολλές περιπτώσεις στο χώρο του νοσοκομείου. (McCaffrey, R, Locsin, R. ,2002) Όπως ορίζεται από τους Munro και Mount η μουσικοθεραπεία είναι η ελεγχόμενη χρήση της μουσικής και η επιρροή της στον άνθρωπο, είναι να βοηθήσει στη φυσιολογική, ψυχολογική, συναισθηματική ολοκλήρωση του ατόμου κατά την διάρκεια της θεραπείας σε μια ασθένεια ή σε μια αναπηρία. (Munro, S, Mount, B.,1978) Οι Chlan και Tracy περιγράφουν τη

μουσικοθεραπεία ως μια αξιόπιστη και αποτελεσματική θεραπεία για ορισμένους ασθενείς σε κρίσιμη κατάσταση, λόγω της ικανότητάς της να μειώνει την αγωνία και το άγχος, χωρίς τη χρήση φαρμάκων.(Chlan, L, Tracy, MF. ,1999)

Ακούγοντας μουσική έρχονται στο νου εικόνες και παραστάσεις όλων των ειδών. Εικόνες με φόντο το παρελθόν της ζωής του ατόμου, αλλά και εικόνες φαντασίας, οι οποίες κατά κάποιο τρόπο ενεργοποιούνται από την μουσική. Κάποιος μπορεί μέσα από την μουσική να αναγνωρίσει τον εαυτό του, ότι ερμηνεύουν τα συναισθήματά του, να αισθάνεται επιλεγμένος και προνομιακός λαμβάνοντας μέρος. Το να αναγνωρίζει κανείς μέσα από την μουσική τον εαυτό του, τις δικές του σκέψεις και συναισθήματα, δίνει ώθηση στην αυτοεκτίμηση. Η μουσική μπορεί να αλλάξει συνειδητά την διάθεση στο επίπεδο του φλοιού με την διέγερση της φαντασίας και της διάνοησης. Φαίνεται ότι η μουσική αλλάζει τις διαθέσεις ασυνείδητα διεγείροντας αυτόματα μια αντίδραση στο επίπεδο του θαλάμου όπου τα συναισθήματα και αισθήματα μεταδίδονται στο ημισφαίριο του εγκεφάλου.(Altshuler, J.,1948)

6.8.2 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η σύγχρονη επιστήμη της νευρολογίας έχει αποδείξει ότι η μουσική διέγερση είναι πολύπλοκη. Επίσης, φαίνεται ότι η μουσική επηρεάζει το δίκτυο του εγκεφάλου μέσω του μεταιχμιακού συστήματος αλλάζοντας τις συναισθηματικές εμπειρίες. Λαμβάνοντας ικανοποίηση από το δεξί ημισφαίριο του εγκεφάλου, απελευθερώνονται ενδορφίνες από την υπόφυση, οι οποίες είναι φυσικά οπιοειδή του οργανισμού και βοηθούν στην ανακούφιση του πόνου. (Lin, S-T.,etal , 2011) Είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν την μουσική στον χώρο εργασίας τους, διότι η φροντίδα πρέπει να παρέχεται με ολόκληρη στον ασθενή και να μην εστιάζεται στο πάσχον σημείο του. Ανεξαρτήτως ομάδων ανθρώπων η μουσική χρησιμοποιείται ως θεραπεία σε τρεις βασικούς παράγοντες (Kramer, MK. ,2001):

- i. Στην χαλάρωση , όπου την ανησυχία, την κινητικότητα και δημιουργεί ηρεμία.
- ii. Στην αλλαγή της διάθεσης, όπου δημιουργεί καλύτερη συναισθηματική κατάσταση.

- iii. Στον αντιπερισπασμό, ο οποίος απωθεί τις άβολες σκέψεις και την σκέψη του πόνου.

Η μουσική μπορεί να θεωρηθεί θεραπευτική με επίκεντρο την ηρεμία ως επικεντρωμένη αντίληψη και ερέθισμα. Το χαρακτηριστικό για την χαλάρωση είναι το είδος της μουσικής που είναι αργή, σταθερή και ο ρυθμός της δεν αναπαράγει πάνω από 60 με 80 παλμούς το λεπτό. Η μουσική ασκεί μια επιρροή στο σώμα, το οποίο συγχρονίζεται ρυθμικά με εκείνη της μουσικής επιλογής. Επίσης η ένταση του ήχου παίζει σημαντικό ρόλο στην θεραπεία και δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 60dB. Μία συνεδρία 20 λεπτών με μουσικό άκουσμα έχει συγκριθεί με 375 mg παρακεταμόλη. Η συνεδρία έχει ήπια και μικρής διάρκειας δράση, περίπου 2 ώρες. Όμως η μουσική δεν πρέπει να παίζεται συνέχεια, διότι μπορεί να οδηγήσει σε ενόχληση αντί για μια κατάσταση ευημερίας. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία ο κατάλληλος χρόνος θεραπείας με μουσική είναι από 25 έως 90 λεπτά. (Guzzetta, C.E., 1989)

Η θεραπεία με την μουσική βοηθάει στην μείωση της καρδιακής συχνότητας, στην μείωση της αρτηριακής πίεσης, η αναπνοή γίνεται πιο τακτική και ήρεμη καθώς μειώνει τα επίπεδα αδρεναλίνης και την νευρομυϊκή δραστηριότητα. Αν και η θεραπεία με την μουσική θεωρείται ότι δεν παρουσιάζει παρενέργειες, παρόλα αυτά πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή, όσον αφορά την επιλογή της μουσικής, διότι ο ασθενής μπορεί να αντιδράσει έντονα συναισθηματικά. Με αφορμή αυτό, οι νοσηλευτές θα πρέπει πάντα κατά την παρέμβαση να είναι σε ετοιμότητα. (Chlan, L., 2000)

6.8.3 Η ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

Όταν η μουσική εισχωρήσει στ' αυτιά, οι ήχοι μετατρέπονται σε ερεθίσματα που ταξιδεύουν από τα ακουστικά νεύρα στο θάλαμο του εγκεφάλου, τον σταθμό αναμετάδοσης των συναισθημάτων και των αισθήσεων. Όταν διεγερθεί ο θάλαμος, δραστηριοποιεί τον φλοιό του εγκεφάλου, ο οποίος με τη σειρά του εκπέμπει ερεθίσματα στο θάλαμο, οπότε δημιουργείται ένα κύκλωμα δονήσεων που ενισχύεται όσο διαρκεί η μουσική. Μέσα στο εγκέφαλο, ο θάλαμος, ο υποθάλαμος, η παρεγκεφαλίδα και τα εγκεφαλικά ημισφαίρια παίζουν ενεργό ρόλο στην επεξεργασία του ρεύματος των μουσικών τόνων και ρυθμών, μετατρέποντάς τους σε αναγνωρίσιμες μουσικές δομές και προσδίδοντάς τους διανοητικό και συναισθηματικό νόημα.

(McClellan R. ,1997) Ο υποθάλαμος, που συνδέεται μέσω νευρικών οδών με το θάλαμο, ρυθμίζει το μεταβολισμό, τον ύπνο, την αφύπνιση και άλλες σωματικές λειτουργίες. Μέσω αυτού, τα ερεθίσματα της μουσικής μεταφέρονται στα άλλα εγκεφαλικά κέντρα. Γύρω από το θάλαμο βρίσκεται το κέντρο των αισθημάτων που λειτουργεί σε αλληλεπίδραση με το ενδοκρινικό σύστημα, το οποίο με τη σειρά τους επηρεάζει την αναπνοή, τον παλμό, την κυκλοφορία του αίματος και τις εκκρίσεις των διαφόρων αδένων. Τα συμπεράσματα για την επίδραση της μουσικής στο ανθρώπινο σώμα είναι τα εξής(McClellan R. ,1997):

- ✓ Δεν προκαλεί σημαντικές αλλαγές του καρδιακού ρυθμού.
- ✓ Επηρεάζει το ρυθμό της αναπνοής, άλλοτε αυξάνοντας και άλλοτε μειώνοντάς τον.
- ✓ Η μουσική που χαρακτηρίζεται ως «διεγερτική» προκαλεί μείωση της γαλβανικής αντίδρασης του δέρματος, ενώ η ηρεμιστική μουσική είτε προκαλεί αύξησή της είτε δεν προκαλεί καμία μεταβολή.
- ✓ Προκαλεί μείωση της πίεσης του αίματος.
- ✓ Αυξάνει ή μειώνει το μεταβολισμό του σώματος, ανάλογα με το ρυθμό της.
- ✓ Επηρεάζει τη μυϊκή ενέργεια και μπορεί να μειώσει ή να επιβραδύνει την εμφάνιση σωματικής κόπωσης και στρες.
- ✓ Χαμηλώνει το κατώφλι των αισθητηριακών ερεθισμάτων, είτε αναστέλλει είτε προκαλεί το σχηματισμό νοερών εικόνων.
- ✓ Μπορεί να διευκολύνει τη ροή σωματικής ενέργειας μέσω των θαλαμικών αντανακλαστικών.

Σύμφωνα με τη σύγχρονη θεωρία, στο αριστερό ημισφαίριο κυριαρχούν οι λεκτικές και γνωστικές ικανότητες που χρησιμοποιούνται στη γραμμική σκέψη, στην απομνημόνευση, στην ικανότητα της ομιλίας και στην ορθολογική οργάνωση της καλλιτεχνικής δημιουργίας, ενώ στο δεξί ημισφαίριο κυριαρχεί η διαισθητική, ενορατική λειτουργία, η μη γραμμική οργάνωση, η φαντασία και η υποσυνείδητη επεξεργασία των δημιουργικών ιδεών. (McClellan R. ,1997) Καθώς το αριστερό ημισφαίριο συγκεντρώνει και εκπέμπει τις πληροφορίες του βήμα – βήμα, υπάρχει περίπτωση με τη μουσική να εναρμονίζονται οι δύο αυτές λειτουργίες, γιατί, όταν ο άνθρωπος δημιουργεί, εκτελεί ή ακούει μουσική, δραστηριοποιούνται και τα δύο ημισφαίρια του εγκεφάλου του. Αν, όταν ακούει μουσική, παρατηρήσει πως συγκεντρώνεται στην ανάλυση της κίνησης της αρμονίας, της μελωδικής ανάπτυξης, ή

της ανάπτυξης της μουσικής δομής, σημαίνει πως μάλλον βασίζεται περισσότερο στις λειτουργίες του γνωστικού αριστερού ημισφαιρίου. Αν, όμως, αφήνει παθητικά τους ήχους να κυλήσουν για να νιώσει την «αίσθηση της μουσικής», μάλλον ακούει με το διαισθητικό, δεξί ημισφαίριο.(McClellan R. ,1997)

Όλες οι πολύτιμες πληροφορίες που ο θεραπευτής συνέλεξε με διάφορες τεχνικές κατά τη φάση της διάγνωσης θα του είναι χρήσιμες για την πορεία που θα ακολουθήσει στη φάση της θεραπείας. Στη φάση αυτή ο θεραπευτής θα χρειαστεί να αναπτύξει όλες τους τις ικανότητες ευαισθησίας, εξυπνάδας και φαντασίας, ώστε να δημιουργήσει νέα προσπάθεια επικοινωνίας με τον ασθενή του, να βοηθήσει στην εκτόνωση αρνητικών εμπειριών και συναισθημάτων, στην αναδιοργάνωση πάνω στις θετικές, δημιουργικές και συχνά καταπιεσμένες ικανότητες της προσωπικότητας του και τελικά στη θεραπεία.(Πολυχρονιάδου – Πρίνου, Λ. ,1989)

6.8.4 Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η εφαρμογή της μουσικοθεραπείας στον ασθενή διακρίνεται σε τρεις φάσεις.

Στην πρώτη φάση, που ονοματίζεται ως «προετοιμασία και κάθαρση», προκαλείται μια συγκινησιακή εκτόνωση. Στη φάση αυτή η χρησιμοποίηση κάποιου οργάνου διευκολύνει τη διοχέτευση της φορτισμένης σωματικής και ψυχική ενέργειας. Την έκρηξη –κάθαρση μπορούν να προκαλέσουν και κάποιοι ήχοι ή ρυθμοί, ίσως και κάποιες λεκτικές παροτρύνσεις.(Πολυχρονιάδου – Πρίνου, Λ. ,1989)

Ανεπαίσθητα και αυθόρμητα κατά τη διάρκεια της εκτόνωσης, ο θεραπευτής ολοκληρώνει την παρατήρηση του ασθενή του στο μη λεκτικό πεδίο. Αυτή είναι η δεύτερη φάση. Έτσι γίνεται όλο και πιο συγκεκριμένη η υπόθεσή του για την ηχητική ταυτότητα του εξεταζόμενου. Παράλληλα διαισθάνεται και συλλαμβάνει με όλο και μεγαλύτερη σαφήνεια, την καλύτερη στρατηγική μέσα από την οποία θα μπορέσει να δημιουργήσει νέα διέξοδο επικοινωνίας με τον ασθενή του.(Πολυχρονιάδου – Πρίνου, Λ. ,1989)

Είναι σημαντικό να έχει φτάσει ο θεραπευτής σε ένα όσο το δυνατόν βαθύτερο επίπεδο αυτογνωσίας, ώστε να μπορεί να συλλαμβάνει όσο πιο αντικειμενικά γίνεται, τις

ανάγκες του ασθενή του, χωρίς φυσικά να αποκλείσει κάποια χροιά υποκειμενικότητας σε κάθε ερμηνεία. Η διαδικασία της μουσικοθεραπείας βασίζεται στο μη λεκτικό διάλογο και στην επικοινωνία. Αυτός ο «ηχητικός διάλογος» χαρακτηρίζει την τρίτη φάση. Η σύλληψη των εκκλήσεων και των αναγκών του ασθενή από τον θεραπευτή και η απάντησή του σ' αυτές έχει δημιουργήσει σχέση επικοινωνίας. Αυτή η επικοινωνία αποτελεί το πολυτιμότερο στοιχείο της θεραπείας. Μέσα από αυτό ξαναζωντανεύουν με αποκαλυπτικό και θεραπευτικό τρόπο όλα τα υποσυνείδητα βιώματα του ασθενή: τραυματισμοί, φοβίες, άγχη, επιθυμίες με αποτέλεσμα ο θεραπευτής να του μεταδώσει μια αισιοδοξία για τη ζωή, να του αναδείξει καινούργια ενδιαφέροντα, να του κεντρίσει την ευαισθησία, να τον βοηθήσει να προσαρμοστεί ξανά στην καθημερινότητα του. (Πολυχρονιάδου – Πρίνου, Λ. ,1989)

Η μουσικοθεραπεία θα μπορούσε να θεωρείται μια μη φαρμακευτική θεραπεία σε ασθενείς με ντελίριο. Όπως έγινε γνωστό παραπάνω, έχει σημαντική θετική επίδραση στον εγκέφαλο καθώς επηρεάζει τις γνωστικές λειτουργίες και τις διαισθητικές λειτουργίες. Ακόμη συμβάλει και στην ψυχική κατάσταση του ασθενούς προκαλώντας του μια ηρεμία και ασφάλεια ,αφού πολλές φορές μπορεί να ξανά βιώσει θετικά αισθήματα που είχε στο παρελθόν ακούγοντας συγκεκριμένους ήχους. Παρόλο που μπορεί να του υπενθυμίσει φόβους και ανασφάλειες ο θεραπευτής με την κατάλληλη καθοδήγηση θα τον βοηθήσει να τις ξεπεράσει. Άρα με την σωστή σχέση επικοινωνίας ασθενούς και θεραπευτή ,αλλά και με την σωστή συνεργασία του νοσηλευτή με τον θεραπευτή, η μουσικοθεραπεία έχει να προσφέρει πολλά θετικά ερεθίσματα στον ασθενή και να συμβάλει στην γρήγορη αντιμετώπιση του ντελίου και στην άμεση προσαρμογή του ασθενούς ξανά στην προηγούμενη καθημερινότητα του.

7^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

7.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Πρώτα απ' όλα ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι επακριβώς ενήμερος για τις γνωστικές ικανότητες κάθε ασθενή. Οποιαδήποτε παρέκκλιση από τη φυσιολογική κατάσταση πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον γιατρό. Συχνά το παραλήρημα εμφανίζεται ως αιφνίδια μεταβολή της συμπεριφοράς του ασθενή. Επειδή οι νοσηλευτές παρέχουν 24ωρη φροντίδα για τον ασθενή, αποτελούν βασικούς πόρους για τον έγκαιρο εντοπισμό αλλαγές στην ψυχική κατάσταση του ασθενούς στο ιατροχειρουργικό περιβάλλον. (Rathier & Baker, 2011)

Οι αλλαγές μπορεί να είναι γρήγορες και να κυμαίνονται με την πάροδο του χρόνου, με μεταβολή στη συγκέντρωση, την προσοχή και την εγρήγορση (Rathier & Baker, 2011). Συχνά αυτές οι αλλαγές θα είναι εμφανείς ενώ οι ασθενείς εκτελούν δραστηριότητες καθημερινής ζωής. Μία από τις πρώτες αλλαγές που μπορεί να εντοπίσει η νοσοκόμα σε έναν ασθενή είναι η αλλαγή στη συνείδηση και ικανότητα προσοχής. Εκτός από μια αλλαγή στο επίπεδο συνείδησης ή θόλωση της συνείδησης, μειωμένη ικανότητα εστίασης, διατήρησης ή μετατόπισης της προσοχής · μειωμένη σαφήνεια επίγνωσης του περιβάλλοντος · μπορεί να παρατηρηθεί διαταραχή στον κανονικό κύκλο ύπνου. Το άτομο μπορεί να είναι ληθαργικό ή υπερκινητικό, να δυσκολεύεται να ακολουθήσει μια συνομιλία ή να απαντήσει σε ερωτήσεις και να έχει αλλαγές μνήμης, αποπροσανατολισμό, παραληρηματική σκέψη ή διαταραχές της γλώσσας. Ορισμένοι ασθενείς μπορεί επίσης να έχουν διαταραχές αντίληψης, συμπεριλαμβανομένων παρερμηνειών, ψευδαισθήσεων και ψευδαισθήσεων. Συχνά αυτές οι λανθασμένες αντιλήψεις είναι οπτικές και το ηλικιωμένο άτομο μπορεί να ανταποκριθεί συναισθηματικά και συμπεριφορικά στο περιεχόμενό τους, με αποτέλεσμα συμπεριφορές που φαίνονται ακατάλληλες ή αποσυνδεδεμένες από το προσωπικό, τις οικογένειες ή άλλους. Τα πρότυπα ύπνου και φαγητού γίνονται ακανόνιστα και η κρίση στρεβλώνεται κατά πολύ με μειωμένη διορατικότητα (Sweet, 2009).

Όταν νοσηλεύονται ασθενείς που κινδυνεύουν να αναπτύξουν παραλήρημα, οι νοσηλευτές πρέπει να κάνουν εκτεταμένες εκτιμήσεις. Η απλή παρακολούθηση για σημάδια αποπροσανατολισμού στερείται ευαισθησίας και ειδικότητας και μπορεί να οδηγήσει σε υποανάγνωση παραληρήματος. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να διεξάγουν ένα εκτεταμένο ιστορικό υγείας, πιθανόν να περιλαμβάνουν πληροφορίες από την οικογένεια όταν ο ασθενής έχει δυσκολία στη συγκέντρωση ή στη μνήμη. Οι προϋπάρχουσες συνθήκες, όπως η γνωστική εξασθένηση, οι αισθητηριακές απώλειες

(ακοή και όραση), η χρήση αλκοόλ και καπνού, η διακοπή των ναρκωτικών και η αύξηση της ηλικίας, μπορούν να συμβάλουν στον αυξημένο κίνδυνο για άνοια. Όλα πρέπει να εξεταστούν σε μια αρχική αξιολόγηση εισαγωγής.(Schreier, 2010).

7.2 ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

Η εκπαίδευση ασθενών και οικογενειών σχετικά με το παραλήρημα, την αιτιολογία του και την πορεία του είναι ένας σημαντικός ρόλος για τους ψυχιάτρους που ασχολούνται με τη φροντίδα ασθενών με παραλήρημα. Οι ασθενείς μπορεί να διαφέρουν ως προς την ικανότητά τους να εκτιμούν την κατάστασή τους. Ωστόσο, παρέχοντας διαβεβαίωση ότι το παραλήρημα είναι συνήθως προσωρινά και ότι τα συμπτώματα αποτελούν μέρος μιας ιατρικής κατάστασης μπορεί να είναι εξαιρετικά επωφελής τόσο για τους ασθενείς όσο και για τις οικογένειές τους. (Brown, 2009).

Ειδικές εκπαιδευτικές και υποστηρικτικές παρεμβάσεις συζητούνται λεπτομερέστερα στις ακόλουθες παραγράφους. Το νοσηλευτικό προσωπικό κάνει συχνές παρατηρήσεις των ασθενών με την πάροδο του χρόνου, γεγονός που τους τοποθετεί σε εξαιρετική θέση για τον εντοπισμό της εμφάνισης και την παρακολούθηση της πορείας του παραληρήματος. Η εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού σε κάθε βάρδια σχετικά με τα κλινικά χαρακτηριστικά και την πορεία του παραληρήματος μπορεί να είναι ένα σημαντικό έργο για τους ψυχιάτρους. Λόγω των συμπεριφορικών προβλημάτων που συνοδεύουν το παραλήρημα, μπορεί να υπάρχει η τάση για ορισμένους γενικούς ιατρούς να παραβλέπουν τα υποκείμενα γενικά ιατρικά προβλήματα που συμβάλλουν στο παραλήρημα ενός ασθενούς και να θεωρούν ότι το πρόβλημα είναι αποκλειστικά στη σφαίρα του ψυχιάτρου. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η παροχή εκπαίδευσης σε άλλους γιατρούς σχετικά με τις υποκείμενες φυσιολογικές αιτιολογίες του παραληρήματος μπορεί να είναι ένα σημαντικό έργο για τον ψυχίατρο (Brown, 2009).

Μετά την ανάρρωση, η μνήμη των ασθενών για την εμπειρία και τα γεγονότα του παραληρήματος είναι μεταβλητή. Μερικοί ασθενείς χάνουν σταδιακά ή απότομα κάθε προφανή ανάμνηση της παραληρητικής εμπειρίας, ενώ άλλοι έχουν ζοηρές, τρομακτικές αναμνήσεις. Θα πρέπει να επαναληφθούν επεξηγήσεις σχετικά με το παραλήρημα, την αιτιολογία του και την πορεία του. Υποστηρικτικές παρεμβάσεις που

αποτελούν δεδομένο μέρος της ψυχιατρικής αντιμετώπισης μετά από μια τραυματική εμπειρία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για εκείνους με ενοχλητικά συμπτώματα ντελίριου. Μετά την ανάρρωση, όλοι οι ασθενείς που έχουν εμφανίσει παραλήρημα θα πρέπει να εκπαιδεύονται για την προφανή αιτία του παραληρήματός τους (όταν αυτό θα μπορούσε να εντοπιστεί), έτσι ώστε ο ασθενής, η οικογένεια και οι επόμενοι γιατροί να μπορούν να ενημερώνονται για τους παράγοντες κινδύνου που μπορεί να οδηγήσουν σε παραλήρημα. μελλοντικός. (Brown, 2009) Η ψυχοθεραπεία που επικεντρώνεται στην εργασία μέσω της εμπειρίας του παραληρήματος μπορεί, μερικές φορές, να είναι απαραίτητη για την επίλυση του άγχους, της ενοχής, του θυμού, της κατάθλιψης ή άλλων συναισθηματικών καταστάσεων. Αυτές οι καταστάσεις μπορεί να επιδεινώνονται από τα προϋπάρχοντα ψυχολογικά, κοινωνικά ή πολιτισμικά χαρακτηριστικά του ασθενούς. (Brown, 2009).

Τόσο το νοσηλευτικό, γενικό ιατρικό και ψυχιατρικό προσωπικό και μέλη της οικογένειας μπορούν επίσης να παρέχουν γνωστική-συναισθηματική υποστήριξη σχεδιασμένη να ενισχύει κάθε διατηρημένη προσαρμοστική γνωστική λειτουργία που διαθέτει ο ασθενής. Ο στόχος αυτών των παρεμβάσεων είναι να μειωθεί το άγχος και το άγνωστο, παρέχοντας παράλληλα κατανόηση και υποστήριξη. Κεντρικά στην παροχή γνωστικής και συναισθηματικής υποστήριξης είναι οι προσπάθειες αντιμετώπισης του αποπροσανατολισμού. (Brown, 2009)

Όλοι όσοι έρχονται σε επαφή με τον ασθενή πρέπει να παρέχουν επαναπροσανατολισμό, ο οποίος συνεπάγεται την υπενθύμιση του ασθενούς χωρίς πίεση για το πού βρίσκεται, την ημερομηνία και την ώρα και τι συμβαίνει σε αυτόν. Η συναισθηματική αντίδραση του ασθενούς στα συμπτώματα του παραληρήματος μπορεί να είναι ο ίδιος ένας σημαντικός επιβαρυντικός παράγοντας. Ο ασθενής πρέπει να ενημερωθεί ότι τα συμπτώματα είναι προσωρινά και αναστρέψιμα και δεν αντικατοπτρίζουν μια επίμονη ψυχιατρική διαταραχή. (Brown, 2009)

Ομοίως, η αντίληψη των γνωστικών ελλειμμάτων μπορεί να οδηγήσει τους ασθενείς στο συμπέρασμα ότι έχουν υποστεί εγκεφαλική βλάβη. Εκτός εάν το παραλήρημα πιστεύεται ότι οφείλεται σε μεγάλο εγκεφαλικό επεισόδιο ή τραυματισμό ή σε άλλο γεγονός που μπορεί να προκαλέσει μόνιμο εγκεφαλικό τραυματισμό, όλοι όσοι έχουν επαφή με τον ασθενή πρέπει να τον καθησυχάσουν ότι αυτά τα ελλείμματα είναι κοινά και αναστρέψιμα συμπτώματα που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη ασθένεια,

χειρουργική επέμβαση ή άλλη θεραπεία. Δεν έχουν γίνει μεγάλες κλινικές δοκιμές που να εξετάζουν την αποτελεσματικότητα της γνωστικής και συναισθηματικής υποστήριξης στο παραλήρημα. Ωστόσο, όπως και με τις περιβαλλοντικές παρεμβάσεις, η αυξημένη χρήση αυτών των επί του παρόντος αχρησιμοποίητων υποστηρικτικών μέτρων έχει ενθαρρυνθεί με βάση την κλινική εμπειρία, την κοινή λογική και την έλλειψη αρνητικών επιπτώσεων (Brown, 2009).

8^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1^η Νοσηλευτική διεργασία

Γυναίκα, 76 ετών προσήλθε στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π) του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών «Παναγία η Βοήθεια» τον Σεπτέμβριο του 2021, αναφερόμενων διαταραχών συμπεριφοράς με εκδήλωση επιθετικότητας και σύνοδο αποπροσανατολισμό και διέγερση.

Η ασθενής έχει ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, και ισχαιμικού αγγειακού επεισοδίου προ 2ετίας. Επιπλέον η ασθενής βρισκόταν υπό αγωγή με αντικαταθλιπτικά και βενζοδιαζεπίνες λόγω υποκείμενης χρόνιας συναισθηματικής διαταραχής. Κατά την 2^η μέρα της νοσηλείας της η ασθενής εμφάνισε εικόνα Ντελίριου, πιθανά στα πλαίσια συνδρόμου απόσυρσης από βενζοδιαζεπίνες. Επιπλέον στην εμφάνιση αυτής της κλινικής της εικόνας ενδεχομένως συνέβαλαν η ηλικία της ασθενούς, η αλλαγή περιβάλλοντος και ο υποχρεωτικός περιορισμός επί της κλίνης της προς αποφυγή ετεροκαταστροφικών και αυτοκαταστροφικών ενεργειών.

Αξιολόγηση ασθενούς	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος

<p>Υπερδιέγερση</p>	<p>Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος.</p> <p>Πρόταση για ανάπαυση.</p> <p>Προσπάθεια για παραμονή σε μονόκλινο.</p> <p>Χορήγηση Xanax 0,1 έπειτα από ιατρική εντολή.</p>	<p>Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος.</p> <p>Μείωση εξωτερικών θορύβων.</p> <p>Περιορισμός επισκέψεων.</p> <p>Βοήθεια στην ανάπαυση.</p>	<p>Η ασθενής νοσηλεύτηκε σε μονόκλινο.</p> <p>Το επισκεπτήριο περιορίστηκε αισθητά.</p> <p>Οι κουρτίνες του δωματίου μείωσαν το φυσικό φως.</p> <p>Η χορήγηση Xanax βοήθησε αρκετά. Η ασθενής αναπαύθηκε.</p>	<p>Η ασθενής αναπαύεται επαρκώς.</p> <p>Δείχνει πιο ήρεμη και ήσυχη.</p>
<p>Αποπροσανατολισμός</p>	<p>Ο ασθενής να κατανοήσει που βρίσκεται και ποια είναι η τωρινή του κατάσταση.</p>	<p>Εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος.</p> <p>Επίσκεψη γνώριμων ανθρώπων του περιβάλλοντός της.</p> <p>Περιορισμός της δραστηριότητας και των απότομων εγέρσεων.</p> <p>Μέτρηση ζωτικών ανά 3 ώρες.</p>	<p>Ο νοσηλευτής εξήγησε με ήρεμο τρόπο που βρίσκεται η ασθενής και τον λόγο για τον οποίο βρίσκεται στο νοσοκομείο.</p> <p>Η οικογένεια παρακολουθούσε την κινητικότητα της ασθενούς.</p> <p>Πραγματοποιήθηκε λήψη ζωτικών ανά 3 ώρες.</p>	<p>Η ασθενής έδειξε σημάδια ανάκαμψης.</p> <p>Τα γνώριμα πρόσωπα του περιβάλλοντος της έδειξαν να την βοηθούν.</p>
<p>Ανορεξία</p>	<p>Αύξηση της όρεξης του ασθενούς.</p> <p>Διατήρηση σωστού σωματικού βάρους.</p> <p>Μέτρηση σωματικού βάρους.</p>	<p>Τα γεύματα έγιναν μικρά και τακτικά.</p> <p>Η ασθενής ερωτηθεί για τυχόν αγαπημένα της φαγητά, τα οποία εντάχθηκαν στο διατροφολόγιο της.</p> <p>Τα γεύματα είναι πλούσια σε</p>	<p>Τα γεύματα έγιναν μικρά και τακτικά.</p> <p>Δόθηκε προσοχή στο ποιες τροφές αγαπά η ασθενής. Χορηγήθηκαν βιταμίνες peros.</p> <p>Η ασθενής ξεκουράζεται αρκετά.</p>	<p>Η κόπωση μειώθηκε.</p> <p>Η όρεξη σιγά σιγά αυξήθηκε..</p> <p>Υπήρξε ενδιαφέρον για έναρξη παλαιότερων δραστηριοτήτων.</p>

	Μείωση κόπωσης για ενδυνάμωση του οργανισμού.	θρεπτικά στοιχεία και σε βιταμίνες. Η ασθενής ζυγίζεται κάθε πρωί και καταγράφονται οι μετρήσεις της. Ενθάρρυνση για ανάπαυση. Ενθάρρυνση για έναρξη κάποιας ελαφριάς δραστηριότητας της αρεσκείας της.	Η ασθενής έδειξε ενδιαφέρον για κάποιες από τις δραστηριότητες που ασκούσε στο παρελθόν (διάβασμα, περπάτημα).	
Ανησυχία	Ο ασθενής να είναι ήρεμος. Ο ασθενής να μην φοβάται να εκφράσει τυχόν απορίες του σχετικά με όσα δεν γνωρίζει.	Ο ασθενής να εκφράσει τις ανησυχίες, τους φόβους και τα συναισθήματά του. Ο νοσηλευτής να παρέχει συναισθηματική υποστήριξη στον ασθενή και τον προτρέψει να εκφράσει όλα όσα νιώθει. Ο νοσηλευτής να ενημερώσει και να λύσει τυχόν απορίες του ασθενή και της οικογένειάς του. Ο νοσηλευτής να εκπαιδεύσει τόσο τον ίδιο τον ασθενή όσο και το οικογενειακό του περιβάλλον	Η ασθενής αισθάνθηκε άνετα και μπόρεσε να εκφράσει όλες τις ανησυχίες και τους φόβους της. Ο νοσηλευτής την ενημέρωσε σχετικά με όσα δεν γνώριζε. Παρέμεινε στο πλευρό της έως ότου η ασθενής ένιωσε σιγουριά και ασφάλεια. Η οικογένεια ενημερώθηκε σχετικά με όσα δεν γνώριζε. Έγινε σύσταση για εξιτήριο της ασθενούς ώστε να πάει σε γνώριμο περιβάλλον για εκείνη και να επανέλθει πιο γρήγορα.	Η ασθενής είναι ήρεμη και αισθάνεται σιγουριά. Η οικογένεια προσφέρει υποστήριξη στην ασθενή. Πραγματοποιήθηκαν κινήσεις για εξιτήριο.

2^η Νοσηλευτική διεργασία

Ασθενής άντρας 70 ετών προσήλθε στα ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας» στις 1 Αυγούστου 2021 για εισαγωγή προγραμματισμένης στεφανιογραφίας. Γίνεται εισαγωγή στην καρδιολογική κλινική και ο ασθενής νοσηλεύεται ένα μήνα καθώς στην διάρκεια της νοσηλείας του παρουσιάζει μέλαινες κενώσεις, εμέτους, διεγερτική συμπεριφορά που οδηγεί σε περιορισμό του. Έχει Levin, folley, μάσκα venture και παρουσιάζει συμπτώματα deliriumόπως διαταραχή στον ύπνο, παραισθήσεις και διέγερση με αποτέλεσμα τον αυτοτραυματισμό του.

Αξιολόγηση ασθενούς	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγραμματισμός νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>Εμέτους</p> <p>Μέλαινες κενώσεις</p>	<p>Εξάλειψη εμέτων.</p> <p>Εξάλειψη μέλαινων κενώσεων.</p>	<p>Να τεθεί σε ουδέν διατροφή ώστε να γίνει περιορισμός των εμέτων.</p> <p>Ενημέρωση του ιατρικού προσωπικού για τις ποσότητες των κενώσεων.</p> <p>Να γίνει καλή ενυδάτωση του ασθενή με ορούς ώστε να μην πάθει αφυδάτωση.</p>	<p>Συνεχής παρακολούθηση του ασθενούς για τους εμέτους και τις κενώσεις.</p> <p>Εξασφάλιση επαρκούς ενυδάτωσης του ασθενούς.</p>	<p>Πλήρης εξάλειψη εμέτων και μέλαινων κενώσεων.</p> <p>Εξισορρόπηση ηλεκτρολυτών του.</p>
<p>Διαταραχή του κύκλου του ύπνου</p>	<p>Επαναφορά του ύπνου σε απαιτούμενες ώρες.</p>	<p>Να γίνει διαμόρφωση ενός ήρεμου χώρου και με χαμηλό φωτισμό.</p> <p>Να γίνει εξασφάλιση μείωσης των εξωτερικών θορύβων.</p> <p>Να γίνει χορήγηση Xanax 0.5 mg σε περιπτώσεις έντονης αυπνίας σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p>	<p>Έγινε η διαμόρφωση ενός ήρεμου περιβάλλοντος.</p> <p>Έγινε μείωση των εξωτερικών θορύβων.</p> <p>Σε έντονες αυπνίες έγινε χορήγηση Xanax 0,5 mg και ο ασθενής χαλάρωσε.</p>	<p>Οι ώρες ύπνου του ασθενούς αποκαταστάθηκαν.</p> <p>Ο ασθενής κοιμάται ήσυχος χωρίς διακοπές στον κύκλο του ύπνου του.</p>

<p>Ανησυχία και φόβος</p> <p>Αυτοτραυματισμός</p>	<p>Μείωση της ανησυχίας και των φόβων.</p> <p>Κατευνασμός του ασθενούς.</p> <p>Αποφυγή αυτοτραυματισμού του ασθενούς.</p>	<p>Να γίνονται συχνές συζητήσεις με τον ασθενή ώστε να εφησυχαστεί.</p> <p>Ο νοσηλευτής να λύσει τις απορίες του ασθενούς.</p> <p>Να γίνει τόνωση του ηθικού και της ψυχολογικής του κατάστασης.</p> <p>Να γίνει παρότρυνση του οικογενειακού περιβάλλοντος να παρέχει ψυχολογική υποστήριξη.</p> <p>Να γίνει απομάκρυνση αντικειμένων που θα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στον εαυτό του.</p> <p>Να γίνει παρότρυνση του ασθενούς να επιστρέψει στις καθημερινές του δραστηριότητες.</p>	<p>Έγιναν τακτικές συζητήσεις με τον ασθενή με αποτέλεσμα να ηρεμήσει, να μειωθούν οι φόβοι του και να νιώσει ασφάλεια.</p> <p>Το οικογενειακό περιβάλλον παρέχει τόνωση του ηθικού με την βοήθεια του νοσηλευτικού προσωπικού.</p> <p>Έγινε απομάκρυνση αντικειμένων για να μην αυτοτραυματισμός και εξασφαλίστηκε ένα ασφαλές περιβάλλον.</p> <p>Ο ασθενής ξεκίνησε τις παλιές του καθημερινές δραστηριότητες.</p>	<p>Ο ασθενής νιώθει ήρεμος και ασφαλής.</p> <p>Οι αυτοτραυματισμοί του εξαλείφθηκαν.</p> <p>Η ψυχολογία και το ηθικό του ασθενούς είναι σε πολύ καλή κατάσταση.</p> <p>Ο ασθενής προσαρμόζεται ξανά στις παλιές του δραστηριότητες.</p>
<p>Παραισθήσεις και διέγερση</p>	<p>Εξάλειψη παραισθήσεων.</p> <p>Εξάλειψη διεγέρσεων.</p>	<p>Να γίνει εξήγηση στον ασθενή για την κατάσταση του και τους λόγους νοσηλείας του.</p> <p>Να γίνει περιορισμός του ασθενούς σε έντονες διέγερσης για την αποφυγή τραυματισμού του ίδιου και του νοσηλευτικού προσωπικού.</p>	<p>Έγιναν επεξηγηματικές συζητήσεις με τον ασθενή για την κατάσταση της υγείας του.</p> <p>Έγινε περιορισμός του ασθενούς σε έντονες καταστάσεις διέγερσης.</p> <p>Έγινε τακτική χορήγηση αλοπεριδόλης και επαναπροσανατολισμός του ασθενούς.</p>	<p>Ο ασθενής είναι καλύτερα, έχει γίνει εξάλειψη των συμπτωμάτων delirium.</p> <p>Ο ασθενής σιτίζεται ελαφρά χωρίς κάποιο πρόβλημα.</p>

		<p>Να γίνεται χορήγηση αλοπεριδόλης 0,5 mg δύο φορές/ ημέρα σύμφωνα με ιατρική οδηγία.</p> <p>Να γίνει διατήρηση προσανατολισμού του ασθενούς.</p> <p>Να γίνει αφαίρεση του levin και του folley , καθώς εμποδίζουν και διεγείρουν τον ασθενή.</p>	<p>Έγινε αφαίρεση levin και folley.</p> <p>Ο ασθενής ξεκίνησε να σιτίζεται ελαφρά με την εξάλειψη των εμέτων και των μέλαινων κενώσεων.</p>	
--	--	--	---	--

9^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Συμπεράσματα- Επίλογος

Συμπερασματικά, το οξύ οργανικό παραλήρημα (Delirium), είναι ένα ιατρικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από ψυχιατρικές εκδηλώσεις διαφορετικές ως προς την διάρκεια και την βαρύτητα. Η εμφάνιση του είναι μια πολυπαραγοντική διαδικασία που απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό. Η φροντίδα των ατόμων που διαγιγνώσκονται με delirium είναι δύσκολη, σε βαθμό που να αποτελεί πρόκληση για τους νοσηλευτές. Η φροντίδα θα πρέπει να παρέχεται εξατομικευμένα με υπομονή, γνώση, με συνεχή παρακολούθηση και νοσηλευτική τεκμηρίωση της πορείας του ασθενούς. Η υψηλή επίπτωσή του και η επίδραση που ασκεί στην πορεία της νόσου των ασθενών αποτελούν βασικούς λόγους για τους οποίους οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να είναι ενήμεροι για το οργανικό ψυχοσύνδρομο και τις μεθόδους αντιμετώπισής του. Όσον αφορά στις προληπτικές παρεμβάσεις, κανένα φαρμακευτικό μέτρο δεν φαίνεται να ασκεί κάποια ευεργετική δράση στην επίπτωση ή τη διάρκεια του συνδρόμου. Στα μη φαρμακευτικά μέτρα πρόληψης για το σύνδρομο, εξέχοντα ρόλο κατέχει η πρόωμη κινητοποίηση. Επιπρόσθετα, η προαγωγή του ύπνου με μη φαρμακευτικά μέσα, η διαλείπουσα καταστολή και τα χαμηλά επίπεδά της κατά τη νοσηλεία των ασθενών έχει φανεί ότι βελτιώνει την πρόγνωση των ασθενών. Η παρακολούθηση των ασθενών με οξεία συγχυτική κατάσταση είναι σημαντική επειδή έχουν υψηλό ποσοστό θνησιμότητας και υψηλό κίνδυνο να αναπτύξουν άνοια. Ακόμη και οι μη ανοϊκοί ασθενείς που εκδηλώνουν ένα επεισόδιο οξείας συγχυτικής κατάστασης δεν επιστρέφουν πάντα στην αρχική τους νοητική κατάσταση. Μολονότι δεν είναι σαφές εάν αυτό οφείλεται σε βλάβη των νευρώνων κατά τη διάρκεια του επεισοδίου της οξείας συγχυτικής κατάστασης, ή απλώς σε αποκάλυψη της μη διαγνωσθείσας νευροεκφυλιστικής νόσου. Τέλος, η συνεχής έρευνα στους κινδύνους και στις στρατηγικές αντιμετώπισης του delirium βελτιώνει την ποιοτική φροντίδα των ασθενών. Σήμερα δίνεται η δυνατότητα και στους νοσηλευτές να ανιχνεύσουν το delirium με βοηθητικά εργαλεία αξιολόγησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Agostini, JV., Inouye SK (2003) ."Delirium". In: Hazzard, WR., Blass JP., Halter, JB., Ouslander, JG., Tinetti, ME. (eds)."Principles of geriatric medicine and gerontology". New York: McGraw-Hill. 1503–1515
2. Aldemir, M., et al. (2001) Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. *Crit Care*, 5(5): p. 265-70
3. Altshuler, J. (1948) "A psychiatrist's experiences with music as a therapeutic agent" Schullian, Shoer (Eds.), "Music and medicine Henry Schulaman". New York.
4. Andreasen, N., Black, D. (2011) Εισαγωγή στην Ψυχιατρική. Αθήνα: Παρισιάνου.
5. Attard A., Ranjith G., Taylor D., (2008) "Delirium and its treatment." Volume 22 *CNS* pp 631-644
6. Baranowski SL , Patten SB (2000) Η προγνωστική αξία της δυσγραφίας και της κατασκευαστικής απραξίας για παραλήρημα σε ψυχιατρικούς ασθενείς .*Can J Psychiatry* , Τόμος 45, Τεύχος 1, σελ. 75 – 78
7. Barr j, fraser gl, puntillo k, ely ew, gélinas c, dasta jf et al. (2013), "Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit." *Crit Care Med* 41:263–306
8. B. E. McGuire, C. J. Basten, C. J. Ryan, and J. Gallagher, (Apr 10 2000)"Intensive care unit syndrome: a dangerous misnomer," *Arch Intern Med*, vol. 160, pp. 906-9,.
9. Bennett, P. (2006)Κλινική ψυχολογία και ψυχοπαθολογία.Αθήνα: Πεδίο.
10. Berrios, E., Porter, R. (1995) *A History of Clinical Psychiatry: The origin and history of Psychiatric Disorders*. London: Athlone.
11. Berriow, E. (1981) Delirium and confusion in the 19th century: a conceptual history. *British Journal of Psychiatry*, 139:439-449.
12. Breitbart, W., Marotta, R., Platt, MM., et al. (1996) "A double-blind trial of haloperidol, chlorpromazine, and lorazepam in the treatment of delirium in hospitalized AIDS patients". *Am J Psychiatry*. 153(2):231–237.
13. Breitbart W , Tremblay A , Gibson C (2002) Ανοικτή δοκιμή ολανζαπίνης για τη θεραπεία παραληρήματος σε νοσηλευόμενους καρκινοπαθείς *Psychosomatics* , Τόμος 43, Τεύχος 3, σελ. 175 – 182
14. Brown, E. (2009), *Mental Health. Nursing Care*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
15. Burapakajornpong N, Maneeton B, Srisurapanont M. (2011) "Pattern and risk factors of alcohol withdrawal delirium." *J Med Assoc Thai* 94(8):991-7.
16. Chlan, L., (1995) "Psychophysiologic responses of mechanically ventilated patients to music: a pilot study". *Am J Crit Care*4:233-8

17. Chlan, L. (2000) "Music therapy as a nursing intervention for patients supported by mechanical ventilation". AACN Clinical issues." 11(1):128–138
18. Chlan, L, Tracy, MF. , (1999) "Music therapy in critical care: indications and guidelines for intervention". Critical Care Nursing. 19(3):35–41
19. Chen B, Cardasis W (1996), Delirium induced by lithium and risperidone combination (letter). Am J Psychiatry; 153:1233–1234
20. C. N. Sessler, M. S. Gosnell, M. J. Grap, G. M. Brophy, P. V. O'Neal, K. A. Keane, et al., (Nov 15 2002) "The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients," Am J Respir Crit Care Med, vol. 166, pp. 1338-44.
21. Connor D., English W. (2012) "Delirium in critical care." Volume 12. Update in Anaesthesia. pp 67-73
22. Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., Sullivan, D.T. & Warren, J. (2007)."Quality and safety education for nurses". Nursing Outlook. 55 (3):122-131.
23. Devlin, JW., Fong, JJ., Fraser, GL., Riker, RR. .(2007) "Delirium assessment in the critically ill". Intensive Care Medicine33(6):929–940
24. Devlin, J. W., Roberts, R. J., Fong, J. J., Skrobnik, Y., Riker, R. R., Hill, N. S., Robbins, T., Garpestad, E. (2010) "Efficacy and safety of quetiapine in critically ill patients with delirium: A prospective, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study". Crit Care Med.38(2):419-27
25. Dewit, S. (2009). Παθολογική χειρουργική νοσηλευτική. Αθήνα: Πασχαλίδης.
26. Dossow, V., Marz, S., Eggert, V., Heinz, A., Wernecke, K., Spies, C.(2010). Different assessment tools for intensive care unit delirium: which score to use.Crit Care Med; 38(2):409–418.
27. Dubois MJ, Bergeron N, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. ,(2001) "Delirium in an Intensive Care Unit: A Study Of Risk Factors. Intensive Care Med, 27:1297-1304.
28. Élie, M., Cole, MG., Primeau, FJ., et al (1998)."Delirium risk factors in elderly hospitalized patients". J Gen Intern Med . (13):204–12
29. Ely EW, Gautam S, Margolin R, Francis J, May L, Speroff T, et al. (2001) The Impact of Delirium in the Intensive Care Unit on Hospital Length of Stay. Intensive Care Med, 27(12):1892-1900.
30. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, et al. (2001) "Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) " JAMA. 286(21):2703–2710.
31. E. R. Marcantonio, J. L. Rudolph, D. Culley, G. Crosby, D. Alsop, and S. K. Inouye, (Dec 2006)"Serum biomarkers for delirium," J Gerontol A Biol Sci Med Sci, vol. 61, pp. 1281-6.
32. E. W. Ely, A. Shintani, B. Truman, T. Speroff, S. M. Gordon, F. E. Harrell, Jr., et al., (Apr 14 2004)"Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit," JAMA, vol. 291, pp. 1753-62
33. Francis j. "Prevention and treatment of delirium and confusional state" (May 17, 2012).
34. Gamberini m, bolliger d, lurati buse ga, burkhart cs, grapow m, gagneux a et al. (2009) "Rivastigmine for the prevention of postoperative delirium in elderly

- patients undergoing elective cardiac surgery – a randomized controlled trial.” *Crit Care Med*, 37:1762–1768
35. G. Chanques, S. Jaber, E. Barbotte, S. Violet, M. Sebbane, P. F. Perrigault, et al., (Jun 2006) “Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit.” *Crit Care Med*, vol. 34, pp. 1691-9
 36. Gilmore, M.L. and D.J. Wolfe, (2013) “Antipsychotic prophylaxis in surgical patients modestly decreases delirium incidence--but not duration--in high-incidence samples: a metaanalysis.” *Gen Hosp Psychiatry*,. 35(4): p. 370-5.
 37. Girard, T. D. et al. (2018). “Clinical phenotypes of delirium during critical illness and severity of subsequent long-term cognitive impairment: a prospective cohort study.” *Lancet Respir. Med*. 6, 213–222
 38. Guenther U, Popp J, Koecher L, et al. (2010) “Validity and reliability of the CAM-ICU Flowsheet to diagnose delirium in surgical ICU patients.” *J Crit Care*. 25(1):144–151
 39. Guyton, A., Hall, J. (2016). *Ιατρική Φυσιολογία*. Αθήνα: Παρισιάνου.
 40. Guzzetta, C.E., (1989) “Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction”. *Heart & Lung*. 18:609–616
 41. Han cs, kim yk. (2004) “A double-blind trial of risperidone and haloperidol for the treatment of delirium.” *Psychosomatics* 45:297–301
 42. Han J.H., Zimmerman E.E., Cutler N, Schnelle J., Morandi A , Dittus R.S. et al (2009). “Delirium in older emergency department patients: Recognition, risk factors and psychomotor subtypes” Volume 3. *Acad Emerg Med*. pp 193-200
 43. Han, L., McCusker, J., Cole, M., Abrahamowicz, M., Primeau, F., Elie, M. (2001) “Use of medications with anticholinergic effect predicts clinical severity of delirium symptoms in older medical inpatients”. *Arch Intern Med*. 161:1099–1105
 44. Hosie, A., Davidson, P. M., Agar, M., Sanderson, C. R. & Phillips, J. (2013). “Delirium prevalence, incidence, and implications for screening in specialist palliative care inpatient settings: a systematic review.” *Palliat. Med*. 27, 486–498
 45. Inouye S.K (1998) "Delirium in hospitalized older patients : recognition and risk factors. Volume 11J.Geriatr psychiatry neurol. pp. 118-125
 46. Inouye, S.K. and L. Ferrucci (2006) .Elucidating the pathophysiology of delirium and the interrelationship of delirium and dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*,. 61(12): p.1277-80.
 47. Inouye sk, bogardus st, charpentier pa, leo-summers l, acampora d, holford tr et al. (1999) “A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients.” *N Engl J Med*, 340:669–676
 48. J. F. Payen, J. L. Bosson, G. Chanques, J. Mantz, J. Labarere, and D. Investigators,(Dec 2009) “Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study.” *Anesthesiology*, vol. 111, pp. 1308-16
 49. John, C. (2010). *Σύγχρονη Χειρουργική Θεραπευτική*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
 50. Jones, R. N. et al. (2019). “Assessment of instruments for measurement of delirium severity: a systematic review.” *JAMA Intern. Med*. 179, 231–239

51. Kalisvaart, K.J., et al., (2005)“Haloperidol prophylaxis for elderly hip-surgery patients at risk for delirium: a randomized placebo-controlled study.” *J Am Geriatr Soc*, 53(10): p.1658-66
52. Kramer, MK. (2001) “A trio to treasure: The Elderly, The Nurse, and the music”. *Geriatric Nursing*. (22):191-197
53. LeMone, P., Burke, K., Bauldoff, G. (2014). Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική. Κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις: Λαγός Δημήτριος.
54. Lepouse´, C., Lautner, A., Liu, L., Gomis, P., Leon, A. (2006) ”Emergence delirium in adults in the post-anaesthesia care unit”. *British Journal of Anaesthesia*. 96 (6):747–53
55. Leonard M, Spiller J, Kiv J, MacLulich A, Kamholtz B, Meagher D (2009) . Τα συμπτώματα της κατάθλιψης και του παραληρήματος αξιολογήθηκαν σειριακά σε ασθενείς σε παρηγορητική φροντίδα. *Psychosomatics*
56. Lin, S-T., Yang, P., Lai, C-Y., Su, Y-Y., Yeh, Y-C., Huang, M-F., Chen, CC (2011) “Mental Health Implications of Music: Insight from Neuroscientific and Clinical Studies”. *Harvard Review Psychiatry*. 19:34-46.
57. Lipowski ZJ (1990) Παραλήρημα. Οξεία κατάσταση σύγχυσης , Oxford University Press , Νέα Υόρκη
58. Lucidarme O, Seguin A, Daubin C, Ramakers M, Terazin N, Beck P. ,(2010) “Nicotine withdrawal and agitation in ventilated critically ill patients. *Critical Care*, 14(2):58.
59. Ludolph, P. et al. (2020). “Non-pharmacologic multicomponent interventions preventing delirium in hospitalized people.” *J. Am. Geriatr. Soc*.
60. Luetz, A., Heymann, A., Radtke, F., Chenitir, C., Neuhaus, U., Nachtigall, I., von
61. Lonardo NW, Mone MC, Nirula R, et al. ,(2014) “Propofol is associated with favorable outcomes compared with benzodiazepines in ventilated intensive care unit patients.” *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. 189: 1383–94.
62. Lykouras L, Soldatos K, Zervas J. (2009) “Psychological problems and psychopathological manifestations in patients and staff in Intensive Care Units.” *Liaison Psychiatry, Athens, publ BETA* (Article in Greek)
63. M. A. Pisani, S. Y. Kong, S. V. Kasl, T. E. Murphy, K. L. Araujo, and P. H. Van Ness, (Dec 1 2009) "Days of delirium are associated with 1-year mortality in an older intensive care unit population," *Am J Respir Crit Care Med*, vol. 180, pp. 1092-7
64. Marcantonio er, flacker jm, wright rj, resnick nm. (2001) “Reducing delirium after hip fracture: A randomized trial.” *J Am Geriatr Soc*, 49:516–522
65. Marquis F , Ouimet S , Riker R , Cossette M , Skrobik Y(2007) Ατομικά συμπτώματα παραληρήματος: έχουν σημασία; *Crit Care Med* , 35, σελ. 2533 – 2537
66. Marshall, M., Soucy, M. (2003) .”Delirium in the intensive care unit”. *Crit Care Nurs Quat*. 26(3):172-8.
67. Martin, B.J., Buth, KJ.,Arora, RC., Baskett, RJ.(2010). Delirium as a predictor of sepsis in post-coronary artery bypass grafting patients: a retrospective cohortstudy”.*Critical Care*.; 14(5):R171Milisen, K., Foreman, M., Abraham, I.,

- De Geest, S., Godderis, J., Vandermeulen, E., Fischler, B., Deloos, H., Spiessens, B. & Broos, P. (2011). "A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hipfracture patients". *Journal of the American Geriatrics Society*; (49):523-532
68. McCaffrey, R, Locsin, R. , (2002) "Using music listening in nursing: A symphony of practice". *J Holist Nurs Pract*. 16 (3):231-240
69. Mc Cowan, Marik P. ,(2000) "Refractory Delirium Tremens Treated With Propofol: A Case Series". *Crit. Care Med* 28:1781-84.
70. McClellan R. ,(1997) «Οι θεραπευτικές δυνάμεις της μουσικής», εκδόσεις Fagotto
71. Meagher DJ , Trzepacz PT (2000) Μηχανοκίνητοι υπότυποι παραληρήματος. *Semin Clin Neuropsychiatry* ,Τόμος 5, σελ. 76 – 86
72. M. J. Dubois, N. Bergeron, M. Dumont, S. Dial, and Y. Skrobik, (Aug 2001) "Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors," *Intensive Care Med*, vol. 27, pp. 1297-304
73. Monte R, Rabuñal R, Casariego E, Bal M, Pértega S. ,(2009) "Risk factors for delirium tremens in patients with alcohol withdrawal syndrome in a hospital setting." *Eur J Intern Med* 20(7):690- 4.
74. Munro, S, Mount, B., (1978) "Music therapy in palliative care". *Can Med Assoc J* 119:1029-34.
75. NATIONAL CLINICAL GUIDELINES CENTRE. NCGC, London, 2010 (cited July, 2010)
76. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Delirium: prevention, diagnosis and management. NICE <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103> (2019).
77. N. Bergeron, M. J. Dubois, M. Dumont, S. Dial, and Y. Skrobik, (May 2001) "Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool," *Intensive Care Med*, vol. 27, pp. 859-64,.
78. Nitin Gupta, Jos de Jonghe, Jan Schievelde, Maeve Leonard ,David Meagher (Σεπτέμβριος 2008) Φαινομενολογία παραληρήματος: Τι μπορούμε να μάθουμε από τα συμπτώματα του παραληρήματος; *Εφημερίδα της ψυχοσωματικής Έρευνας* Τόμος 65, Τεύχος 3 ,Σελ. 215-222
79. Orem, D. (1995) ."Nursing: concepts of practice". St. Louis: Mosby.
80. Osborn, K., Wraa, C., Watson, A. (2013). *Παθολογική-χειρουργική νοσηλευτική*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
81. Pandharipande P., Cotton, BA.,Shintani, A, et al. (2008). Prevalence and risk factors for development of delirium in surgical and trauma intensive care unit patients.*J Trauma*. 65(1):34–41.
82. Pun, BT., Boehm, L.(2011) "Delirium in the Intensive Care Unit: Assessment and Management". *AACN Advanced Critical Care*. 22(3):225–237
83. Radwin, L., Alster, K.(2002) "Individualized nursing care: an empirically generated definition". *Int Nurs Rev.*; 49:54-63.
84. Rathier, M.O., & Baker, W.L., (2011). Review of recent clinical trials and guidelines on the prevention and management of delirium in hospitalized older patients. *HospitalPractice*, 39(4), 96-106.

85. Roberts B, Rickard CM, Rajbhandari D, et al. ,(2005) “Multicentre study of delirium in ICU patients using a simple screening tool.” *Australian critical care : official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses.* 18(1):6. 8–9, 11–14 passim.
86. Scheffer, A.C., van Munster, B.C., Schuurmans, M.J., & de Rooij, S.E. (2010).Assessing severity of delirium by the delirium observation screening scale.*International Journal of Geriatric Psychiatry,* 26, 284-291.
87. Schrijver, E.J., et al., (2016.) “Efficacy and safety of haloperidol for in-hospital delirium prevention and treatment: A systematic review of current evidence.” *Eur J Intern Med,* 27: p.14-23
88. Sharma ND,Rosman HS, Padhi D, Tisdale JE (1998),Torsades de pointes associated with intravenous haloperidol in critically ill patients. *Am J Cardiol;* 81:238–240
89. Shehabi, Y., Riker, R., Bokesch, P., Wisemandle, W., Shintani, A., Ely, EW, (2009): Delirium duration strongly predicts mortality in mechanically ventilatedcritically ill patients. *CritCareMed.;* 37:A151.
90. Sipahimalani A, Sime RM, Masand PS, (1997), Treatment of delirium with risperidone. *Int J Geriatric Psychopharmacology;* 1:24–26]
91. Skrobik Yk, Bergeron N, Dumont M, Gottfried SB. (2004)“Olanzapine vs haloperidol: Treating delirium in a critical care setting.” *Intensive Care Med* 30:444–449
92. Smith, J. et al. (2020). “Investigation of ward fidelity to a multicomponent delirium prevention intervention during a multicentre, pragmatic, cluster randomised, controlled feasibility trial.” *Age Ageing* 49, 648–655
93. Spank EP, Bea R, Hofhuis J, Rommes HJ., (2009) “Occurrence of Delirium is Severely Underestimated in the ICU During Daily Care.” *Intensive Care Med* 35(7):1276-80
94. Suhonen, R., Gustafsson, ML., Katajisto, J., Välimäki, M., Leino-Kilpi, H (2010) .”Nurses' perceptions of individualized care”. *J Adv Nurs.* 66(5):1035-46
95. Sweet, R.A. (2009). Delirium, dementia, and amnestic and other cognitive disorders and mental disorders due to a general medical condition. In B.J. Kaplan, V.A. Sadock, & P. Ruiz (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry* (9th ed.) (pp. 1163-1165). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
96. Tamara G. Fong , Samir R. Tulebaev ,Sharon K. Inouye (2011 Mar 29). “Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment.” *Nat Rev Neurol.* Apr 5(4): 210–220
97. T. D. Girard, P. P. Pandharipande, and E. W. Ely, (2008).”Delirium in the intensive care unit,” *Crit Care,* vol. 12 Suppl 3, p. S3, Trzepacz PT ,(1994) Η νευροπαθογένεση του παραληρήματος: μια ανάγκη να επικεντρωθεί η έρευνά μας .*Ψυχοσωματικά Τόμος 35, Τεύχος 4, Σελίδες 374 – 391*
98. Teslyar, P., et al., (2013) “Prophylaxis with antipsychotic medication reduces the risk of postoperative delirium in elderly patients: a meta-analysis.” *Psychosomatics.,* 54(2): p. 124-31.

99. Trogrlic', Z. et al. (2015). "A systematic review of implementation strategies for assessment, prevention, and management of ICU delirium and their effect on clinical outcomes." *Crit. Care* 19, 157
100. Trzepacz PT ,(1999) Ενημέρωση για τη νευροπαθογένεση του παραληρήματος. Άνοια και Γηριατρικές Γνωσιακές Διαταραχές Τόμος 10, Τεύχος 5, Σελίδες 330 – 334
101. Trzepacz PT , Meagher DJ (2007) Νευροψυχιατρικές πτυχές του παραληρήματος. SC Yudofsky , RE Hales (Eds.) , The American Psychiatric Publishingbookbook of neuropsychiatry and behavioral neurosciences -5η έκδοση , American Psychiatric Publishing Inc. , Arlington, σελ. 445 – 518
102. Vanja C. ,Douglas S. ,Andrew Josephson (2010) Article "DELIRIUM" *Dementia* p. 120-134 ,Vol.16, No.2
103. Vanja C. Douglas, Andrew Josephson, *Continuum Lifelong Learning, Neurology*, (2010)
104. Van Rompaey B, Elseviers MM, Schurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Traijens S, Bassaert L. ,(2009) "Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study." *Critical Care* 13(3):77.
105. Vasunilashorn, S.M., et al., (2017).High C-Reactive Protein Predicts Delirium Incidence, Duration, and Feature Severity After Major Noncardiac Surgery. *J Am Geriatr Soc*, 65(8): p. e109-e116
106. Yocum GT, Gaudet GJ, Teverbaugh LA, Quest DO, McComick PC, Connolly EsJr et al. ,(2009) "Neurocognitive performance in hypertensive patients after spine surgery." *Anesthesiology* 110:254-61.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

107. Γ. Γιαβάση, Λ. Σαμαρτζής ,Σ. Νανάς (2015) «Το ντελίριο σε ασθενείς της μονάδας εντατικής θεραπείας. Ανασκόπηση σχετικά με τις σύγχρονες προληπτικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις». *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* ,pp 263-279
108. Δρίτσας, Θ., (2003) «Η μουσική ως φάρμακο», εκδ. info health, Αθήνα
109. Μαδιανός Μ. (2003) "Οργανικές ψυχικές διαταραχές." *Κλινική Ψυχιατρική*. Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα,:136–138
110. Μπαμπινιώτης, Γ. (1985) *Ιστορική γραμματική της Αρχαίας Ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
111. Μπονάτσος, Γ., Κακλαμάνος, Ι., Γολεμάτης, Β. (2005). *Χειρουργική Παθολογία*. Αθήνα: Πασχαλίδης.
112. Παπαγεωργίου Ρ. (1999) « Δραματοθεραπεία – Μουσικοθεραπεία, η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία», Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα
113. Πολυχρονιάδου – Πρίνου, Λ. (1989) «Μουσική και ψυχολογία, Εισαγωγή στη Μουσικοθεραπεία», Εκδόσεις: Θυμάρι
114. Χριστοπούλου, Α. (2008) *Εισαγωγή στην ψυχοπαθολογία του ενήλικα*. Αθήνα: Πεδίο.

115. Ψαλτοπούλου, Ν., (2004) «Μουσικοθεραπεία», εθνικό ίδρυμα, Αθήνα

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

116. Γιώργος Θεοχάρης Θεοχάρης ,2010 «Το παραλήρημα των ηλικιωμένων ατόμων». <https://www.sosiatroi.gr/the-delirium-of-the-elderly/>
117. Medlook,2012
<https://medlook.net/%CE%91%CE%BB%CE%BA%CE%BF%CE%BF%CE%BB%>
118. National Institute for Health and Clinical Excellence “Delirium: prevention, diagnosis and management”
<https://www.nice.org.uk/guidance/CG103/chapter/Introduction>