



ΕΡΕΥΝΑ – ORIGINAL PAPER

Το παραλήρημα στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Παράγοντες που επηρεάζουν την εμφάνιση του και η σημασία του στην τελική έκβαση των ασθενών

Αβράμη Σουλτάνα¹, Αργυρίου Γιώργος², Καδδά Όλγα³, Μπακάλης Ευάγγελος⁴, Βασιλόπουλος Γεώργιος⁵, Κατραπάς Ανδρέας⁶, Μαρβάκη Χριστίνα⁷

1. Νοσηλεύτρια, MSc, Γ.Ν.Α. Κοργιαλένειο-Μπενάκειο Ε.Ε.Σ.
2. Νοσηλευτής, MSc, PhD (c) Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α, Γ.Ν.Ν.Θ.Α. «Η Σωτηρία»
3. Νοσηλεύτρια, MSc, PhD (c) Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο
4. Επιμελητής Β', Ιατρός Γεν. Ιατρικής, ΓΝ Κατερίνης
5. Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήματος Νοσηλευτικής Α', Τ.Ε.Ι. Αθήνας
6. Ιατρός Γενικής Ιατρικής, ΓΝΝ Κύμης
7. Καθηγήτρια, Τμήματος Νοσηλευτικής Α', ΤΕΙ Αθήνας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παραλήρημα αποτελεί συχνή αιτία οξείας εγκεφαλικής δυσλειτουργίας στους ασθενείς που νοσηλεύονται στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τη συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου, τους επιβαρυντικούς παράγοντες που προκαλούν την εκδήλωσή του στη ΜΕΘ και να καθορίσει την επίδραση του παραληρήματος στη διάρκεια νοσηλείας και τη θνητότητα των ασθενών.

Υλικό-Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 122 ασθενείς που νοσηλεύθηκαν στη ΜΕΘ Γενικού Νοσοκομείου της Αττικής με διάρκεια νοσηλείας περισσότερο από 48 ώρες. Για τη διάγνωση του παραληρήματος χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα CAM-ICU (Confusion Assessment Method). Καταγράφηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, το ατομικό και ιατρικό ιστορικό, ο τύπος της καταστολής που χρησιμοποιήθηκε, η βαρύτητα της οξείας νόσου, οι επιπλοκές, το φυσικό περιβάλλον και οι ψυχολογικοί και περιβαντολλογικοί παράγοντες που επηρέαζαν τους ασθενείς. Επίσης, μελετήθηκαν η διάρκεια νοσηλείας στη ΜΕΘ, η νοσηρότητα και η θνητότητα των ασθενών. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS-ver.17.

Αποτελέσματα: Από τους 122 ασθενείς που αποτέλεσαν το δείγμα της μελέτης το 62% (n=76) ήταν άνδρες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 57±18 έτη. Ενδοτραχειακή διασωλήνωση και μηχανικός αερισμός εφαρμόστηκε στο 90% (n=110), καταστολή χρειάστηκε να λάβει το 84% (n=102) των ασθενών. Η συχνότητα εμφάνισης του παραληρήματος ήταν 43%. Ως παράγοντες κινδύνου

παρουσιάστηκαν η αρτηριακή υπέρταση ($p=0.009$), το κάπνισμα ($p=0.023$), η χρήση αλκοόλ ($p=0.005$) και η βαρύτητα της οξείας νόσου APACHE II ($p=0.047$). Η ηλικία και η διάρκεια νοσηλείας στη ΜΕΘ δεν φαίνεται να επηρέασαν την εμφάνιση παραληρήματος στη ΜΕΘ. Τέλος, οι ασθενείς με παραλήρημα παρουσίασαν σημαντικά αυξημένη θνητότητα ($p=0.001$).

Συμπεράσματα: Η υψηλή συχνότητα του παραληρήματος στους ασθενείς της ΜΕΘ, καθιστούν 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.

Λέξεις κλειδιά: Παραλήρημα, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, παράγοντες κινδύνου, διάρκεια νοσηλείας, θνητότητα.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Αργυρίου Γεώργιος,
Ερατούς 15, Π.Φάληρο, 17563,
E-mail: ageorge2000@yahoo.com

Delirium in Intensive Care Unit. Factors that affect the appearance of delirium and its importance to the patients' final outcome

Avrami Soultana¹, Argyriou Georgios², Kadda Olga³, Bakalis Evaggelos⁴, Vasilopoulos Georgios⁵, Katrapas Andreas⁶, Marvaki Christina⁷

1. RN, MSc, Korgialenio-Benakio HRC General Hospital of Athens
2. RN, MSc, PhD (c) Medical School of Athens, "Sotiria" General Hospital of Athens
3. RN, MSc, PhD(c) Medical School of Athens, Onasis Cardiac Surgery Center
4. Consultant, General Physician, General Hospital of Katerini
5. RN, Laboratory Instructor, A' Department of Nursing, Technological Educational Institute of Athens
6. General Physician, General Hospital of Kimi
7. Professor, A' Department of Nursing, Technological Educational Institute of Athens

ABSTRACT

Delirium is a common cause of acute brain dysfunction in patients treated in the Intensive Care Unit (ICU).



Aim: The aim of the present study was to investigate the incidence of delirium in the ICU, to establish risk factors for its development and to determine the effect of delirium on patient's length of the stay and mortality in the ICU.

Material and Methods: The sample studied consisted of 122 patients hospitalized in the ICU of a General Hospital in Attica, having completed 48 hours of stay. In order to diagnose delirium the CAM-ICU delirium scale was used. There were recorded the demographic characteristics of the sample studied, the medical history, the type of sedation, the severity of their illness during admission, the complications, the environment and psychological factors. Moreover, the length of stay, morbidity and mortality of patients were recorded. Data analysis was performed with the statistical package SPSS-ver.17.

Results: 62% (n=76) of the sample studied were male. The mean age of the sample was 57±18 years. Intubation and mechanical ventilation was applied in 90% (n=110) of the studied population and seductive drugs in 90% (n=110) of the sample. Delirium frequency was 43%. Risk factors, according to the results, seems to be arterial hypertension (p= 0.009), smoking history (p=0.023), alcohol abuse (p=0.005), severity of illness in admission Apache II (p=0.033). The age and length of stay in ICU doesn't seem to affect delirium development in ICU. Finally, mortality was clearly increased (p=0.001).

Conclusions: The increased frequency of delirium in ICU patients requires measures to prevent it. Factors that seem to be related to delirium development are: arterial hypertension, alcohol abuse, smoking, hyperpyrexia and the usage of sedative drugs., Delirium, also, increases mortality in ICU patients.

Keywords: Delirium, Intensive Care Unit, risk factors, length of stay, mortality.

CORRESPONDING AUTHOR

Argyriou George,
Eratous 15, P.Faliro, 17563,
E-mail: ageorge2000@yahoo.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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.

Πολλές φορές εμφανίζουν προβλήματα ψυχιατρικής φύσεως, τα οποία χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής καθώς και αποτελεσματικής αντιμετώπισης.

Οι πιο συνηθισμένες ψυχιατρικές διαταραχές, που παρουσιάζουν οι ασθενείς στην ΜΕΘ είναι οι αγχώδεις διαταραχές. 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).¹

Το παραλήρημα (delirium) αποτελεί μια σύνθετη νευροψυχιατρική διαταραχή, η οποία συνήθως παρουσιάζεται σε ασθενείς των παθολογικών, χειρουργικών τμημάτων και των ΜΕΘ και από αυτούς κυρίως των ηλικιωμένων και αυτών όπου προϋπάρχει εγκεφαλική βλάβη ή/και γνωστική διαταραχή.¹

Ειδικότερα στους ασθενείς της ΜΕΘ, η εμφάνιση του παραληρήματος αποτελεί συχνό φαινόμενο και η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και αντιμετώπισης είναι μεγάλη. Πρόσφατες κλινικές μελέτες^{2,3} έχουν φέρει στο φως 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.

Αρκετοί ερευνητές⁴⁻⁷ 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 οφείλεται κυρίως στην επίδραση οργανικών παραγόντων στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

Ανάλογες μελέτες^{5,6,8} έχουν επισημάνει ότι το παραλήρημα στην ΜΕΘ συνήθως υποδιαγιγνώσκεται και οι ασθενείς δεν τυγχάνουν της πρέπουσας φροντίδας και αντιμετώπισης. Οι κατευθυντήριες οδηγίες του 2002 της SCCM (Αμερικάνικη Εταιρία της Εντατικής Θεραπείας), οι οποίες αφορούν την εξασφάλιση της άνεσης της ασφάλειας των ασθενών της ΜΕΘ, μαζί με τον καθημερινό έλεγχο και την φροντίδα ενάντια του πόνου και του στρες εστιάζονται και στο συστηματικό έλεγχο και φροντίδα για το παραλήρημα.

Γνωρίζοντας ότι η ΜΕΘ λειτουργεί ως αυτόνομο τμήμα του νοσοκομείου και απαιτεί εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό για τη στελέχωσή της,⁹ ιατροί και νοσηλευτές πρέπει να είναι ενημερωμένοι και άρτια εκπαιδευμένοι ώστε να μπορούν να αντιμετωπίζουν σε εικοσιτετράωρη βάση τα βιοψυχοκοινωνικά προβλήματα των ασθενών της ΜΕΘ.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την εμφάνιση παραληρήματος σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε ΜΕΘ και η συσχέτιση με την τελική έκβαση τους.



Υλικό - Μέθοδος

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 140 ασθενείς που εισήχθησαν στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας Γενικού Νοσοκομείου της Αττικής από την 1^η Νοεμβρίου 2010 έως την 30^η Ιουνίου 2011.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδική φόρμα καταγραφής η οποία αναπτύχθηκε από τους ερευνητές για τις ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης. Πηγή πληροφοριών αποτέλεσαν οι ιατρικοί φάκελοι των ασθενών και οι ίδιοι οι ασθενείς ενώ στις περιπτώσεις που υπήρξαν δυσκολίες επικοινωνίας των ασθενών συνέβαλε στην συλλογή πληροφοριών το συγγενικό περιβάλλον. Η φόρμα καταγραφής αποτελούνταν από τρία μέρη.

Στο πρώτο μέρος καταγράφονταν τα δημογραφικά στοιχεία του ασθενή όπως το φύλο, η ηλικία, ο τόπος καταγωγής, η οικογενειακή κατάσταση καθώς και η ασφάλεια υγείας.

Στο δεύτερο μέρος καταγράφονταν στοιχεία από το ατομικό ιστορικό του ασθενή. Οι ατομικές συνήθειες όπως το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ (πάνω από 50 ml οινόπνευματος ημερησίως) ή η χρήση/κατάχρηση ουσιών.

Επίσης, καταγράφονταν οι συνοδές παθήσεις του ασθενούς, ανεξαρτήτως της αιτίας εισαγωγής στη ΜΕΘ, όπως παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, παθήσεις του

καρδιαγγειακού, ενδοκρινολογικές νόσοι, νεφροπάθειες και άλλα νοσήματα.

Στο τρίτο μέρος καταγράφονταν στοιχεία κατά τη διάρκεια νοσηλείας του κάθε ασθενή στη ΜΕΘ. Σημειώνονταν εάν η ένδειξη εισαγωγής ήταν επείγουσα ή όχι, εάν η ημέρα της εβδομάδας που έγινε η εισαγωγή ήταν εργάσιμη ή όχι, οι συνολικές ημέρες νοσηλείας στη ΜΕΘ, εάν έγινε διασωλήνωση και εάν χρησιμοποιήθηκε καταστολή.

Η βαρύτητα της καταστάσεως του ασθενή εκτιμήθηκε και μετρήθηκε με την κλίμακα APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II).¹⁰ Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην κλίμακα αυτή ήταν από τις πρώτες 24 ώρες παραμονής του ασθενή στη ΜΕΘ.

Καταγράφονταν τα χαρακτηριστικά του χώρου της ΜΕΘ σε σχέση με τις εναλλαγές του φωτισμού και των ήχων την ημέρα και τη νύχτα καθώς και η πολιτική του επισκεπτηρίου της. Επιπρόσθετα, καταγράφονταν οι μεταγγίσεις αίματος και παραγώγων που έλαβε ο κάθε ασθενής καθώς και οι επιπλοκές που εμφανίστηκαν κατά τη νοσηλεία του, όπως η υπερπυρεξία ή υποθερμία, η οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια, η οξεία νεφρική ανεπάρκεια, οι καρδιακές αρρυθμίες, η πολυοργανική ανεπάρκεια και άλλες.

Όσον αφορά το παραλήρημα, σημειώνονταν: η εμφάνισή του, η ημέρα νοσηλείας που συνέβη, η μέθοδος εκτίμησης με ειδικό

διαγνωστικό εργαλείο, ο τρόπος αντιμετώπισής του, η έκβαση καθώς και η διάρκειά του σε ημέρες. Το διαγνωστικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, ήταν η κλίμακα CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit), η οποία χρησιμοποιείται διεθνώς ως διαγνωστικό εργαλείο του παραληρήματος σε ασθενείς ΜΕΘ ¹¹ σε συνδυασμό με την κλίμακα καταστολής - διέγερσης Richmond Agitation - Sedation Scale (RASS).¹² Στο τέλος καταγράφονταν η τελική έκβαση του ασθενή.

Κριτήρια αποκλεισμού:

Για την αποτελεσματική συλλογή του δείγματος, τηρήθηκαν επτά (7) κριτήρια αποκλεισμού τα οποία ήταν : 1) Παραμονή στη ΜΕΘ τουλάχιστον 48 ώρες 2) RASS (Richman Agitation and Sedation Scale) σκορ από -3 και πάνω 3) Κατανόηση της ελληνικής γλώσσας 4) Απουσία σοβαρής οπτικής ή ακουστικής βλάβης 5) Απουσία ψυχιατρικής νόσου 6) Απουσία άνοιας και 7) Μη επαναεισαγωγή στη ΜΕΘ. Κατά την συλλογή του δείγματος εκτιμήθηκαν αρχικά όλοι οι προαναφερθέντες ασθενείς όμως 18 από αυτούς αποκλείστηκαν γιατί δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις του πρωτοκόλλου.

Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μετά από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του

νοσοκομείου. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

Στατιστική Ανάλυση

Όλες οι συνεχείς μεταβλητές περιγράφονται ως μέσοι \pm τυπικές αποκλίσεις, ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές περιγράφονται με τη μορφή απόλυτων και σχετικών (%) συχνοτήτων. Για την διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ των ανεξάρτητων (επεξηγηματικών) μεταβλητών και της μελετηθείσας εμφάνισης παραληρήματος χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Pearson's χ^2 . Όλοι οι έλεγχοι ήταν αμφίπλευροι με επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0,05$. Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS-version 17 (SPSS Inc., Chicago, USA).

Αποτελέσματα

Από τους 122 ασθενείς που αποτέλεσαν το δείγμα της μελέτης το 62% (n=76) ήταν άνδρες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 57 ± 18 έτη. Η πλειοψηφία του δείγματος 56% (n=68) κατάγονταν από τη Στερεά Ελλάδα, 34% (n=40) από άλλες περιοχές της Ελλάδος ενώ το 11% (n=14) ήταν άλλης εθνικότητας. Το 67% (n=82) ήταν έγγαμοι, το 23% (n=28) άγαμοι και το 7% (n=8) διαζευγμένοι ή σε διάσταση.



Ασφάλεια υγείας ΙΚΑ είχε το 66% (n=80), ΟΓΑ είχε το 7%, ΤΕΒΕ είχε το 5% ΤΑΞΥ είχε το 2% ενώ σημαντικό ποσοστό 16% (n=20) ήταν ανασφάλιστοι. Σχετικά με τις ατομικές συνήθειες, το 59% (n=72) κάπνιζε, το 75% (n=92) δηλώνει χρήση αλκοόλ και το 3% (n=4) εξάρτηση από ουσίες. Στον πίνακα 1 εμφανίζεται η κατανομή του πληθυσμού σύμφωνα με το ατομικό ιστορικό υγείας του.

Η εισαγωγή στη ΜΕΘ για το 80% (n=98) των ασθενών ήταν επείγουσα. Κατά μέσο όρο οι ημέρες νοσηλείας στη ΜΕΘ ήταν 21±20 ημέρες. Η βαρύτητα των ασθενών όπως αυτή μετρήθηκε με το APACHE II score είχε μέση τιμή 21±8, τιμή σχετιζόμενη με 40% θνησιμότητα.

Ενδοτραχειακή διασωλήνωση και μηχανικός αερισμός εφαρμόστηκε στο 90% (n=110), καταστολή χρειάστηκε να λάβει το 84% (n=102) των ασθενών. Μετάγγιση αίματος και παραγώγων έλαβε το 51% (n=62) των ασθενών εκ των οποίων το 81% έλαβε συμπυκνωμένα ερυθρά και το 19% πλάσμα (Fresh Frozen Plasma).

Οι εναλλαγές φωτισμού και ήχων κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας ήταν υπαρκτές και ίδιες για όλους τους ασθενείς 100% (n=122), ενώ το ελεύθερο επισκεπτήριο εφαρμόστηκε στο 26% (n=32) από το δείγμα των 122 ατόμων.

Από τους 122 ασθενείς επιπλοκές παρουσίασαν το 87% (n=106). Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται αναλυτικά οι επιπλοκές. Από

το δείγμα που μελετήθηκε το 43% (n=52) των ασθενών παρουσίασε παραλήρημα και η μέση διάρκεια του ήταν 4,5±3 ημέρες. Η εμφάνιση του παραληρήματος γίνονταν μεταξύ 5ης και 9ης ημέρας.

Όλοι οι ασθενείς που παρουσίασαν παραλήρημα έλαβαν θεραπεία. Η πλειονότητα των ασθενών 65% (n=34) αντιμετωπίστηκε φαρμακευτικά. Το 19% (n=10) αντιμετωπίστηκε με ψυχοθεραπεία και το 15% (n=8) με συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής και ψυχοθεραπείας. Η έκβαση του παραληρήματος στους περισσότερους ασθενείς 60% (n=31) ήταν καλή, στο 31% (n=16) ήταν υπολειμματική και στο 10% (n=5) ήταν άγνωστη. Όσον αφορά την τελική έκβαση των ασθενών, το 43% απεβίωσε εντός του χώρου της ΜΕΘ ενώ το 57% μεταφέρθηκε από τη ΜΕΘ προς κάποιο άλλο τμήμα του νοσοκομείου.

Με την δοκιμασία χ^2 διαπιστώθηκε ότι η εμφάνιση παραληρήματος επηρεάζεται από το αν συνυπάρχει υπέρταση στον ασθενή ($p=0,009$) από το εάν κάπνιζε ($p=0,023$) και αν έκανε χρήση αλκοόλ ($p=0,005$), αν εμφάνισε υπερπυρεξία ($p=0,044$) και αν έλαβε καταστολή ($p=0,047$). Το προγνωστικό score APACHE II ($p=0,033$) σχετίζεται με την εμφάνιση παραληρήματος ενώ το παραλήρημα σχετίζεται με στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,001$) με την επιβίωση του ασθενούς, (Πίνακας 3).

Συζήτηση

Η ΜΕΘ αποτελεί τον κατεξοχήν νοσοκομειακό χώρο που χαρακτηρίζεται από έντονη συναισθηματική και ψυχολογική πίεση του ασθενούς, που οδηγεί στην εμφάνιση του παραληρήματος.¹³

Τα κύρια ευρήματα της παρούσας μελέτης δείχνουν ότι κατά την νοσηλεία των ασθενών στις ΜΕΘ με ιστορικό υπέρτασης, καπνιστικών συνηθειών, χρήσης αλκοόλ, εμφάνισης υπερπυρεξίας και λήψης κατασταλτικών αποτελούν 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.

Η παραπάνω συχνότητα εμφάνισης παραληρήματος είναι συγκρίσιμη με πολλές προηγούμενες εργασίες¹⁴⁻¹⁸ αλλά υπολείπεται σημαντικά της συχνότητας εμφάνισης 80% που αναφέρεται για ασθενείς υπό μηχανικό αερισμό σε μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2004 στο JAMA.¹⁹

Το ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης συνδέεται με σημαντικά αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης παραληρήματος. Ανάλογες μελέτες^{14,20,21} 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 συγκριτικά με τα άτομα με φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Ωστόσο, σε συμφωνία με τη μελέτη μας, οι Dubois et al.,¹⁴ κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι υπερτασικοί ασθενείς όταν υφίστανται σημαντική σωματική και φυσική πίεση είναι περισσότερο επιρρεπείς στην ανάπτυξη παραληρήματος.

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.,²¹ και Shinichiro et al.,²² κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι η εγκεφαλική ισχαιμία μπορεί να δικαιολογήσει την παρουσία παραληρήματος. Η προηγούμενη χρήση οιοπνεύματος από το ιστορικό, στην παρούσα μελέτη αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντικός παράγοντας εμφάνισης παραληρήματος. Ανάλογες μελέτες έχουν συσχετίσει τη στέρηση οιοπνεύματος στους αλκοολικούς ασθενείς με την παρουσία τρομώδους παραληρήματος.^{17,22} Η ημερήσια κατανάλωση 50 ml οιοπνεύματος θεωρήθηκε ότι αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα στην εκδήλωση παραληρήματος. Δεδομένα από παρόμοια μελέτη¹⁷ τεκμηριώνουν ότι η ημερήσια κατανάλωση 75 ml οιοπνεύματος θεωρείται επιβαρυντικός παράγοντας. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η λεπτομερής αναζήτηση του



ποσού του οιοπνεύματος που καταναλώνεται. Το οινόπνευμα στον αλκοολικό ασθενή ενισχύει την ηρεμιστική δράση του γ-αμινοβουτυρικού οξέος (GABA) στον νευρώνα συνεπώς η ξαφνική διακοπή του οιοπνεύματος οδηγεί στη διέγερση τους εγκεφαλικούς νευρώνες με αποτέλεσμα την εκδήλωση ανησυχίας παραληρήματος.²³

Το ιστορικό καπνίσματος ενισχύει την εμφάνιση παραληρήματος, αποτέλεσμα που συμφωνεί με προηγούμενες μελέτες,^{14,17,24} όπου φαίνεται 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. Η απότομη διακοπή του καπνίσματος (νικοτίνης) επίσης συνδέεται με διαταραχή του συστήματος νευροδιαβιβαστών ακετυλοχολίνης. Ακόμη στου χρόνιους καπνιστές η εισαγωγή στο νοσοκομείο και η διακοπή του καπνίσματος θεωρούνται επιπρόσθετοι στρεσογόνοι

παράγοντες που ευνοούν την ανάδυση του παραληρήματος.²⁵

Σημαντικό εύρημα από τη μελέτη ήταν το ότι η κλίμακα βαρύτητας APACHE II όπως μετράται το πρώτο 24-ώρο νοσηλείας παρουσιάζει συσχέτιση με την εκδήλωση παραληρήματος. Το εύρημα αυτό μπορεί να οφείλεται στην απλή υπόθεση ότι ασθενείς με βαριά νόσο ή/ και ιστορικό χρόνιων προϋπαρχουσών νόσων έχουν βαρύτερη πρόγνωση. Χρησιμοποιώντας στην καθημερινή πράξη τις κλίμακες βαρύτητας γνωρίζουμε για τα μειονεκτήματά τους και για τις πιθανές πηγές λάθους κατά τον υπολογισμό τους. Έχει διαπιστωθεί απόκλιση ακόμη και 15% στον υπολογισμό της βαθμολογίας ανάμεσα σε ειδικούς εντατικολόγους. Τέλος, είναι πολύ σημαντικό ότι οι κλίμακες βαρύτητας μπορεί να μην έχουν καλή εφαρμογή σε συγκεκριμένες υποομάδες ασθενών, π.χ. με τραύμα ή μετεγχειρητικοί ασθενείς.^{17,18}

Στην μελέτη μας η υπερπυρεξία συσχετίζεται με την ανάπτυξη του παραληρήματος. Είναι πιθανό η συστηματική φλεγμονώδης απάντηση του οργανισμού σε μια ποικιλία σοβαρών κλινικών βλαβών να απελευθερώνει παράγοντες όπως ωκυτοκίνες, ιντερλευκίνες, ιντερφερόνη και άλλους που προκαλούν δυσλειτουργία του εγκεφάλου με αποτέλεσμα η εγκεφαλοπάθεια να πυροδοτεί την εκδήλωση παραληρήματος.¹⁸

Η χορήγηση κατασταλτικών είναι συχνή στη μονάδα εντατικής θεραπείας. 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). Στους ασθενείς της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν κυρίως βενζοδιαζεπίνες, προποφόλη και οπιούχα αναλγητικά που συσχετίζονται με την ανάπτυξη του παραληρήματος ανεξάρτητα από τη δοσολογία. Τα αναλγητικά αυτά έχουν ευρέως αντιχολινεργικές ιδιότητες οι οποίες ευνοούν την ανάδυση του παραληρήματος.^{12,14,15,16,25} Οι βενζοδιαζεπίνες και η προποφόλη επίσης συσχετίζονται με φαινόμενα εξάρτησης και απόσυρσης, για αυτό συνίσταται προοδευτική μείωση της δόσης ώστε να αποφεύγεται το δυνατό η εμφάνιση του παραληρήματος.^{26,27}

Στην παρούσα μελέτη το παραλήρημα οδηγεί σε αυξημένη θνητότητα στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με μελέτη των Mc Nicol L et al.,¹⁵ οι οποία αναφέρει ότι το παραλήρημα το οποίο εκδηλώνεται το πρώτο 24-ώρο της νοσηλείας στη ΜΕΘ συνοδεύεται από αυξημένη νοσοκομειακή θνητότητα. Επιπρόσθετα, σε

άλλη έρευνα¹⁶ αναφέρεται ότι το παραλήρημα στη ΜΕΘ αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου αυξημένης θνητότητας των ασθενών που το παρουσιάζουν.

Η ηλικία των ασθενών και η διάρκεια νοσηλείας τους στη ΜΕΘ δεν αποτέλεσαν επιβαρυντικούς παράγοντες στην εμφάνιση παραληρήματος. Οι ασθενείς που παρουσίασαν παραλήρημα παρέμειναν κατά μέσο όρο δύο ημέρες περισσότερο από ότι οι υπόλοιποι ασθενείς.

Συμπεράσματα

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.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lykouras L, Soldatos K, Zervas J. Psychological problems and psychopathological manifestations in



- patients and staff in Intensive Care Units. Liaison Psychiatry, Athens, publ BETA 2009. (Article in Greek)
2. Ely EW, Gautam S, Margolin R, Francis J, May L, Speroff T, et al. The Impact of Delirium in the Intensive Care Unit on Hospital Length of Stay. Intensive Care Med 2001, 27(12):1892-1900.
 3. Hopkins RO, Weaver LK, Pop D, Orme JF, Bigler ED, Larson-Lohr V. Neuropsychological Sequelae and Impaired Health Status in Survivors of Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. American Journal of Respiratory Critical Care Med 1999, 160:50-6.
 4. Mc Guire Bf, Basten Jj, Ryan CJ, Gallaghe J. Intensive Care Unit Syndrome: A Dangerous Misnamer. Arch. Intense Med 2000, 169:906-9.
 5. Salluh J, Dal-Pizzol F, Mello PV, Friedman G, Silva E, Teles GM, et al. Delirium recognition and sedation practices in critically ill patients: a survey on the attitudes of 1015 Brazilian critical care physician. Journal of Critical Care 2009, 24(4):556-62.
 6. Spank EP, Bea R, Hofhuis J, Rommes HJ. Occurrence of Delirium is Severely Underestimated in the ICU During Daily Care. Intensive Care Med 2009, 35(7):1276-80.
 7. Johansson L, Bergbom I, Wayne KP, Ryherd E, Lindahl B. The sound environment in an ICU patient room-A content analysis of sound levels and patient experiences. Intensive Crit Care Nurs 2012:24.
 8. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, Ricker RR, Fantaine D, Wittbrodt ET et al. Clinical Practice Guidelines For The Substained Use Of Sedatives And Analgesics In The Critically Adult. Critical Care Med 2002, 30:119-41.
 9. Adamou E, Giakoumidakis K, Kadda O, Argyriou G, Kapadochos T, Vasilopoulos G et al. Exploring nurse's role in Intensive Care Units. Rostrum of Asclepius 2011, 10(2):221-39. (Article In Greek)
 10. Knaus WA, Droper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Critical Care Medicine 1985, 13(10):818-29.
 11. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L et al. Delirium In Mechanically Ventilated Patients: Validity And Reliability Of The Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (Cam-Icu). Jama 2001, 286:2703-10.
 12. Sessler NG, Gosnell SM, Grap MJ, Brophy MG, O'neal VP, Keane AK et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale Validity and Reliability in Adult Intensive Care Unit Patients. American Journal of Resp. and Critical Care Medicine 2002, 166:1338-44.
 13. Morandi A, Jackson JC, Ely EW. Delirium in the intensive care unit. Int Rev Psychiatry 2009, 21(1):43-58.
 14. Dubois MJ, Bergeron N, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Delirium in an Intensive Care Unit: A Study Of Risk Factors. Intensive Care Med 2001, 27:1297-1304.
 15. Mc Nicol L, Pisau MA, Zhang Y, Ely EW, Siegel MD, Inouye SK. Delirium in the Intensive Care Unit: Occurrence And Clinical Course In Older Patients. J Am Geriatr Soc 2003, 51:591-8.

16. Ouiment S, Kavauagh BP, Gottfried SB, Skrobik Y. Incidence Risk and Consequences of ICU Delirium. *Intensive Care Med* 2007, 33:66-73.
17. Van Rompaey B, Elseviers MM, Schurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Traijens S, Bassaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study. *Critical Care* 2009, 13(3):77.
18. Aldemir M, Ozen S, Kara IH, Sir A, Bac B. Predisponding factors for delirium in the surgical intensive care unit. *Critical care* 2001, 5(5):265-70
19. Ely EW, Shintzui A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE et al. Delirium as a Predictor Of Mortality In Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit. *Jama* 2004, 291:1753-62.
20. Monte R, Rabuñal R, Casariego E, Bal M, Pértega S. Risk factors for delirium tremens in patients with alcohol withdrawal syndrome in a hospital setting. *Eur J Intern Med* 2009, 20(7):690-4.
21. Yocum GT, Gaudet GJ, Teverbaugh LA, Quest DO, McComick PC, Connolly EsJr et al. Neurocognitive performance in hypertensive patients after spine surgery. *Anesthesiology* 2009, 110:254-61.
22. Miyazaki S, Yoshitani K, Miura N, Irie T, Inatomi Y, Ohnishi Y et al. Risk factors of stroke and delirium after off-pump coronary artery bypass surgery. *Interact Cardia Thor Surgery* 2011, 12(3):379-83.
23. Burapakajornpong N, Maneeton B, Srisurapanont M. Pattern and risk factors of alcohol withdrawal delirium. *J Med Assoc Thai* 2011, 94(8):991-7.
24. Lucidarne O, Seguin A, Daubin C, Ramakers M, Terazin N, Beck P. Nicotine withdrawal and agitation in ventilated critically ill patients. *Critical Care* 2010, 14(2):58.
25. Καπνός & Εξάρτηση. ONLINE, 03/05/2012, 1, Διαθέσιμο από: <http://www.bestrong.org.gr/el/health/nosmoking/stopsmoking/smokeanddependence/>.
26. Mc Cowan, Marik P. Refractory Delirium Tremens Treated With Propofol: A Case Series. *Crit. Care Med* 2000, 28:1781-84.
27. Brook AD, Ahrens TS, Schaiff R, Prentice D, Sherman G, Shannon W et al. Effects Of A Nursing-Implemented Sedation Protocol on the Duration of Mechanical Ventilation. *Crit. Care Med* 1999, 27:2609-15.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Κατανομή πληθυσμού μελέτης με βάση το ατομικό ιστορικό

	ΝΑΙ n(%)	ΟΧΙ n(%)
ΧΑΠ - Εμφύσημα	30 (25)	92 (75)
Υπέρταση	56 (46)	66 (54)
Στεφανιαία νόσος	26 (21)	96 (79)
Αρρυθμίες	24 (20)	98 (80)
Σακχαρώδης Διαβήτης	30 (25)	92 (75)
Θυρεοειδοπάθειες	12 (10)	110 (90)
Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια	12 (10)	110 (90)
Κακοήθεια	12 (10)	110 (90)

Πίνακας 2 .Κατανομή πληθυσμού σύμφωνα με τις επιπλοκές που παρουσίασαν

	ΝΑΙ n(%)	ΟΧΙ n(%)
Υπερπυρεξία/ υποθερμία	88(72)	34(28)
Αναπνευστική ανεπάρκεια/ ARDS	70(57)	52(43)
Αρρυθμίες	25(20)	97(80)
Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια	24(20)	98(80)
Πολυοργανική ανεπάρκεια	40(33)	82(67)
Αιμορραγία γαστρεντερικού	18(15)	104(85)
Εγκεφαλικό οίδημα	11(9)	111(91)
Αφαίρεση κεντρικών γραμμών, καθετήρων	5(4)	117(96)
Αφαίρεση ενδοτραχειακού σωλήνα	4(3)	118(97)

Πίνακας 3. Συγκριτική αξιολόγηση εμφάνισης παραληρήματος με παράγοντες ατομικών συνηθειών, Ζωτικών Σημείων, πρόγνωσης και επιβίωσης

		Παραλήρημα Ναι n(%)	Παραλήρημα Όχι n(%)	p-value
Υπέρταση	Ναι n(%)	32(62)	20(29)	0,009
	Όχι n(%)	20(38)	50(71)	
Κατανάλωση Αλκοόλ	Ναι n(%)	44(85)	48(69)	0,005
	Όχι n(%)	8(15)	22(31)	
Κάπνισμα	Ναι n(%)	38(73)	34(49)	0,023
	Όχι n(%)	14(27)	36(51)	
Υπερπυρεξία	Ναι n(%)	42(81)	48(69)	0,044
	Όχι n(%)	10(19)	22(31)	
Καταστολή	Ναι n(%)	48(92)	54(77)	0,047
	Όχι n(%)	4(8)	16(23)	
APACHE II	mean±sd	23±8	20±6	0.033
Θάνατος	Ναι n(%)	27(52)	25(36)	0,001
	Όχι n(%)	25(48)	45(64)	