

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**  
**ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**  
**Τμήμα Νοσηλευτικής**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Επιδημιολογική καταγραφή και αξιολόγηση ασθενών που  
προσήλθαν με πτώση επιπέδου συνείδησης , στο Τμήμα Επειγόντων  
Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας – Νοσηλευτική  
Μονάδα Σπάρτης κατά τη χρονική περίοδο 2010-2015.**

Βέργου Παρασκευή

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΤΕ

Σεπτέμβριος 2016

ΣΠΑΡΤΗ

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**  
**ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ**

**Τμήμα Νοσηλευτικής**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ**  
**ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ»**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Επιδημιολογική καταγραφή και αξιολόγηση ασθενών που προσήλθαν  
με πτώση επιπέδου συνείδησης , στο Τμήμα Επειγόντων  
Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας – Νοσηλευτική  
Μονάδα Σπάρτης κατά τη χρονική περίοδο 2010-2015.**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΒΕΡΓΟΥ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ ΤΕ

**Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής**

Επιβλέπον μέλος ΔΕΠ: Πανουτσόπουλος Γεώργιος , Επίκουρος καθηγητής.

Μέλος: Ζυγά Σοφία , Αναπληρώτρια καθηγήτρια.

Μέλος: Τσιρώνη Μαρία , Αναπληρώτρια καθηγήτρια

Σεπτέμβριος 2016

ΣΠΑΡΤΗ

Copyright © Παρασκευή Βέργου, Σεπτέμβριος 2016

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος, All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης «Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας και Διαχείριση Κρίσεων» του τμήματος Νοσηλευτικής. Η έγκριση της δεν υποδηλώνει απαραίτητως και την αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή: Παρασκευή Βέργου

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	12
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΟΡΙΣΜΟΙ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΑΙΤΙΕΣ ΑΤΣ – ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....	46
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	101

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας Επίκουρο *καθηγητή του τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου κύριο Πανουτσόπουλο Γεώργιο* , για την πολύτιμη βοήθεια του καθ όλη τη διάρκεια της ολοκλήρωσής της.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω επίσης στην *Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του τμήματος* κα Ζυγά Σοφία , για την βοήθεια υποστήριξη και τις χρήσιμες συμβουλές που μου παρείχε.

Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω την οικογένεια μου καθώς και το Σπύρο Αρμπούζη , που πάντα με στηρίζουν σε κάθε μου προσπάθεια.

Με τιμή,

Βέργου Παρασκευή

Σπάρτη , Σεπτέμβριος 2016.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Η πτώση επιπέδου συνείδησης στο Νομό Λακωνίας είναι μια πολλή συχνή αιτία προσέλευσης ασθενών στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

**Σκοπός:** Ήταν η επιδημιολογική καταγραφή ασθενών που προσήλθαν , με πτώση επιπέδου συνείδησης , στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης για τα έτη 2010-2015.

**Μεθοδολογία:** Έγινε αναδρομική μελέτη καταγραφής του πληθυσμού των ασθενών με επεισόδιο απώλειας της συνείδησης, οι οποίοι προσήλθαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας, Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης, μόνοι τους ή μέσω ΕΚΑΒ , κατά τη χρονική διάρκεια 2010-2015. Καταρτήθηκε ειδικό έντυπο καταγραφής των επιμέρους παραμέτρων μελέτης και ακολούθησε η συλογή των στοιχείων από τα βιβλία συμβάντων του ΤΕΠ. Καταγράφηκαν δημογραφικά στοιχεία των ασθενών όπως το φύλο, η ηλικία , η εθνικότητα και ο ασφαλιστικός φορέας. Επίσης καταγράφηκαν στοιχεία όπως το μέσο με το οποίο προσήλθαν η πλήρης ή η ελλιπής καταγραφή των στοιχείων καθώς και ο εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος στον οποίο υποβλήθηκαν οι ασθενείς και το σύνολο των πληροφοριών δέχθηκε στατιστική επεξεργασία με το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics V.22, ενώ το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο  $\alpha=5\%$ .

**Αποτελέσματα:** Μέση ηλικία του δείγματος ( $n=703$ , 404 άνδρες και 299 γυναίκες) είναι τα 65,26 έτη (61% ηλικιωμένοι – 35% ενήλικες και 4% παιδιά), προσερχόμενο κυρίως στο χώρο του Νοσοκομείου λόγω λιποθυμικού

επεισοδίου (57,5%), ή λόγω μείωσης επιπέδου συνείδησης (28,4%). Η μεγάλη πλειοψηφία κατοικούσε στη Σπάρτη (72,8%). Το 76% των ασθενών εισήχθη στο Παθολογικό Τμήμα. Στο 9% αυτών εδόθησαν ιατρικές οδηγίες ενώ το 6% εισήχθη στην Καρδιολογική Κλινική. Το 5% των αρρώστων διεκομίσθη σε άλλο Νοσοκομείο.

**Συμπεράσματα:** Η παρούσα έρευνα ανέδειξε το μέγεθος , τα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά καθώς και τα αίτια της πτώσης επιπέδου συνείδησης των ασθενών στο Νομό Λακωνίας , με απώτερο σκοπό την αναγκαιότητα παρέμβασης στο επίπεδο πρόληψης. Το αίτιο του επεισοδίου απώλειας της συνείδησης φαίνεται να συνδέεται με το φύλο σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ( $p=0,045<0,05$ ). Η αιτία προσέλευσης των ασθενών με επεισόδιο απώλειας της μνήμης φαίνεται να εξαρτάται από την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκουν οι ασθενείς( $p=0,000<0,001$ ). Φαίνεται να υπάρχει επίσης, στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης των ασθενών και της ζήτησης απεικονιστικού ελέγχου ( $p=0,000<0,001$ ), καθώς και της αιτίας προσέλευσης και του μέσου μεταφοράς στο Νοσοκομείο( $p=0,000<0,001$ ).

**Λέξεις κλειδιά:** απώλεια μνήμης , παροδική απώλεια μνήμης , κώμα , συγκοπτικό επεισόδιο , λιποθυμικό επεισόδιο και τμήμα επειγόντων περιστατικών.



## ABSTRACT

**Introduction:** The conscience level decrease in the Prefecture of Laconia is a very usual cause for patients that come in to the Emergency Room.

**Purpose:** It was the epidemic record of patients that came in with conscience-level decrease, in the Emergency Room of the General Hospital of Laconia- Nursing Unit of Sparta for the years 2010- 2015.

**Methodology:** The population of the study were all the patients that appeared to the Emergency Room of the General Hospital of Laconia, either alone or via ambulance with conscience level decrease throughout the years 2010- 2015.

**Results:** The demographics were recorded, such as sex, age, nationality and the insurance body. It was also recorded the means in which the patients came in, the full or lack thereof of the particulars recording as well as the laboratory and imaging control to which the patients were submitted. The average age is 65.26 years. The 57.5% of the patients were admitted due to fainting episodes or the 28.4% due to the decrease in the conscience level.

**Conclusions:** This present survey pointed out the scale, the epidemiological characteristics as well as the causes of the patients' conscience level decrease in the Prefecture of Laconia with ultimate aim the necessary intervention to the prevention levels.

**Key words:** memory loss, temporary memory loss, coma, syncope episode, fainting episode and emergency room.



## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) περιέχει ένα τεράστιο δίκτυο νευρώνων που ελέγχουν τις ζωτικές λειτουργίες. Ένα από τα μεγαλύτερα σύγχρονα προβλήματα στις Νευροεπιστήμες, είναι η διασαφήνιση των σχέσεων μεταξύ της συνείδησης, της σκέψης και της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου. (Blumenfeld & Taylor , 2003). Όμως αυτό το σύστημα είναι ευάλωτο και η βέλτιστη λειτουργία του εξαρτάται από πολλούς παράγοντες.

Πρώτον, το νευρικό σύστημα βασίζεται στη δομική του ακεραιότητα για την υποστήριξη και την ομοιόσταση του οργανισμού, αλλά αυτή η ακεραιότητα μπορεί να διαταραχθεί. Παραδείγματα των διαταραχών των δομών του νευρικού συστήματος περιλαμβάνουν τραυματισμό στο κεφάλι, καρκινικές καταστάσεις του ΚΝΣ, ενδοκρανική αιμορραγία, μόλυνση, και τα εγκεφαλικά επεισόδια.

Δεύτερον, το νευρικό σύστημα βασίζεται στην ικανότητα του οργανισμού να διατηρήσει την ομοιόσταση. Αυτό απαιτεί την αφομοίωση βασικών στοιχείων για την εύρυθμη λειτουργία του, όπως το οξυγόνο και η γλυκόζη, καθώς και η κάθαρση τοξικών ουσιών για τους νευρώνες. Οι λειτουργίες του νευρικού συστήματος δύνανται να εκπίπτουν των δυνατοτήτων τους ή και να απουσιάζουν σε περίπτωση που ο οργανισμός δεν μπορεί να ανταλλάξει οργανικές ουσίες ή όταν αδυνατεί να φιλτράρει τα τοξικά κατάλοιπα. (Nalamothy , Metha , Saint , Clovet , Bossone , Cooper et all , 2002) . Τέτοιες καταστάσεις συμβαίνουν σε περίπτωση σήψης, υπογκαιμίας, εμφράγματος του

μυοκαρδίου , σε αναπνευστική ανεπάρκεια, στην υπογλυκαιμία, σε ανισοζύγιο ηλεκτρολυτών, σε περιπτώσεις κατανάλωσης αλκοόλ και ναρκωτικών, στις εγκεφαλοπάθειες και την κετοξέωση. Κάποιες από αυτές τις περιπτώσεις μπορούν να ιαθούν, αλλά και να οδηγήσουν σε νευρολογικά ελλείμματα και αναπηρίες.

Παρά την ύπαρξη της επιστήμης της νευρολογίας, η νοσηλευτική καλύπτει ένα μεγάλο κενό, όσον αφορά την έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση ασθενών με νευρολογικά προβλήματα. Επίσης, παίζει καίριο ρόλο στην διδασκαλία του ασθενούς, στον σχεδιασμό της φροντίδας του, καθώς και στην μακρά διαδικασία της αποκατάστασης. Ο νοσηλευτής συνεργάζεται με την υπόλοιπη ομάδα υγείας προκειμένου να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί ένα σχέδιο φροντίδας, που να συνάδει με τις ανάγκες κάθε ασθενούς.

Η συνείδηση είναι μέρος της νοητικής λειτουργίας και σαν τέτοια, ανήκει στο νευρικό σύστημα.

## **1. ΟΡΙΣΜΟΙ**

### **1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ**

Πιο συγκεκριμένα, η συνείδηση είναι η νοητική δυνατότητα ενός οργανισμού η οποία του επιτρέπει, να γνωρίζει και να κατανοεί τον εαυτό του, το περιβάλλον του, τα συμβαίνοντα γύρω του και μέσα του και να έχει το δυνατόν την αίσθηση της ύπαρξής του στον κόσμο καθώς και του αντίκτυπου των πράξεών του. Η λέξη συνείδηση προέρχεται από το απαρέμφατο συν-

ειδέναι < οίδα = γνωρίζω, (σύν+οίδα) = γνωρίζω καλώς, εξ ίδιας αντιλήψεως (Ανδριώτης , 2001) που αποδόθηκε και στα λατινικά με την ακριβή εννοιολογική της σημασία, ως *conscientia*, που σημαίνει γνωρίζω πλήρως (Τσακαλώτος , 1921 ) , ενώ τέλος στα αγγλικά εμφανίζεται ως *Conscience*. Από την ίδια ρίζα παράγονται οι λέξεις *Sence* = αίσθηση, *sense* = έννοια, αλλά και *Science* = επιστήμη που στα ελληνικά σημαίνει «προσήλωση του νου» (Γιάνναρη , 1888 ). Πιο συγκεκριμένα, το επίπεδο της συνείδησης, είναι η εκτίμηση της διέγερσης και της ανταπόκρισης του κάθε ατόμου σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος. (Kandel , Jessel , Schwartz & James , 2000). Ο όρος συνείδηση, μπορεί να μεταφραστεί με διαφορετικές εννοιολογικές προσεγγίσεις. Ως έννοια είναι πολυδύναμη και φαίνεται να έχει διάφορες συνιστώσες, οπότε είναι σημαντικό να διαχωρίζεται ανά περίπτωση, το αν γίνεται λόγος για το επίπεδο της συνείδησης ενός ατόμου (εγρήγορση) ή για το περιεχόμενο της συνείδησής του. (Plum & Ponser , 1980).

Για το διαχωρισμό του επιπέδου και του περιεχομένου της συνείδησης έχει διαμορφωθεί ένα σχέδιο γνωστικών λειτουργιών, το οποίο συνοψίζει το υπόστρωμα ή το περιεχόμενο της συνείδησης. Σε αυτό, ο εγκέφαλος συντίθεται από παράλληλες, διασυνδεδεμένες και ιεραρχικά οργανωμένες δομές του αισθητικού και κινητικού μέρους του νευρικού συστήματος, τα οποία δέχονται και παράγουν δεδομένα, ύστερα από εσωτερική επεξεργασία σε πολλαπλά επίπεδα. Με τον τρόπο αυτό, η συνείδηση, τα συναισθήματα, αλλά και η μνήμη, διαδραματίζουν ξεχωριστά η κάθε μια αλλά και σε συνεργασία μεταξύ τους σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της αντίληψης του τι συμβαίνει γύρω μας. Το υπόστρωμα, ή το περιεχόμενο της συνείδησης σε αυτό το

μοντέλο, περιλαμβάνει όλα τα ιεραρχικά οργανωμένα αισθητικοκινητικά συστήματα, τα οποία δρουν αυτόνομα, αλλά και αλληλοεπηρεάζονται μεταξύ τους. Συνοψίζοντας, για την διαμόρφωση της συνείδησης, παίζουν ρόλο πολλές παράμετροι όπως τα σωματισθητικά ερεθίσματα/ αντίληψη, η κατανόηση της γλώσσας, οι αποφάσεις, καθώς και η μνήμη, τα αισθήματα και οι συνήθειες. (Blumenfeld , 2002) .Από την άλλη όσον αφορά το επίπεδο της συνείδησης, και αυτό έχει πολλά δομικά στοιχεία. Γι αυτό και μπορεί να περιγραφεί με τρεις διαφορετικές αλλά και αλληλοσυμπληρωμένες παραμέτρους:

- Την κατάσταση της εγρήγορσης.
- Την κατάσταση της επαγρύπνησης/ προσοχής, και
- την κατάσταση της ευαισθητοποίησης του ίδιου του ατόμου αλλά και του περιγύρου του. (Blumenfeld , 2002).

Αυτές οι τρεις λειτουργίες σχετίζονται μεταξύ τους, γιατί συμβαίνουν ως αποτέλεσμα νευροδιαβιβαστικών ερεθισμάτων που εδράζουν στον διεγκέφαλο και την ανώτερη μοίρα του εγκεφάλου (Steriade & Carley , 1990) , αλλά και στον εμπρόσθιο βρεγματικό και μετωπιαίο λοβό. (Heilman,Valenstein & Watson , 2000). Συμμετέχουν και τα βασικά εγκεφαλικά γάγγλια (Ring Serra-Mestres , 2000) ., καθώς και η παρεγκεφαλίδα ( Dreher , Grafmar , 2002).

## 1.2 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

Ο όρος μεταβολή του επιπέδου συνείδησης, καταγράφηκε για πρώτη φορά ως επιστημονική οντότητα από τον Ludwig το 1966. Πιο συγκεκριμένα θεωρείται ότι είναι κάθε νοητική κατάσταση η οποία διαταράσσεται από φυσιολογικές, ψυχολογικές ή φαρμακολογικές παρεμβάσεις, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα την απόκλιση από την φυσιολογική νοητική κατάσταση του υποκειμένου. (Bischoff-Grethe , Ivry , Grafton , 2002).

Η μεταβολή του επιπέδου συνείδησης όμως, δύναται να είναι και αποτέλεσμα πολλαπλών παραγόντων, συμπεριλαμβάνοντας μεταβολές στο χημικό περιβάλλον του εγκεφάλου όπως συμβαίνει στην έκθεση του ατόμου σε δηλητήρια ή τοξικούς παράγοντες, ανεπαρκή οξυγόνωση ή ανεπαρκή αιματική ροή στον εγκέφαλο, ή υπέρβαση της ενδοκράνιας πίεσης. (Polak & Gupton , 2002).

Η απόκλιση του επιπέδου της συνείδησης από το φυσιολογικό, μπορεί επίσης να υποδεικνύει πιθανή ζημιά στα εγκεφαλικά ημισφαίρια ή τον δικτυωτό σχηματισμό, από παθολογικά αίτια ή τραυματισμούς. (Porth , 2007).

Οποιαδήποτε μεταβολή του επιπέδου συνείδησης, η οποία εκτιμάται ως αποκλίνουσα από το φυσιολογικό θεωρείται παθολογική και κρίνεται ότι πρέπει να εκτιμηθεί περαιτέρω. (Kandel , Jessel , Thomas ,Schwartz & James , 2000).

Τα επίπεδα και οι όροι που αφορούν την συνείδηση διαφέρουν, αλλά γενικότερα η ελάττωση της ανταπόκρισης σε ερεθίσματα υποδεικνύει την μεταβολή του επιπέδου συνείδησης. Βασιζόμενοι σε αυτό είναι λογικό να ταξινομήσουμε τις διαταραχές της συνείδησης σε οξείες και χρόνιες.( Ponser & Terome , 2007). Πιο συγκεκριμένα συναντούμε:



- Συνειδητή κατάσταση: η εκτίμηση του επιπέδου συνείδησης συμπεριλαμβάνει τον έλεγχο του προσανατολισμού. Οι ασθενείς που μπορούν με ευχέρεια να αναφέρουν το ποιοι είναι (όνομα, επίθετο...), την τοποθεσία (που βρίσκονται, σε ποια πόλη ζουν...), και το χρονικό σημείο (ημέρα, χρονολογία...), θεωρούνται ότι είναι προσανατολισμένοι όσον αφορά τον εαυτό τους, τον χώρο και τον χρόνο. ( Kruse , 1986).
- Συγχυτική κατάσταση: συναντάται όταν οι ασθενείς δεν απαντούν αυτόματα στις ερωτήσεις του ποιος είναι, που βρίσκεται και τι ημερομηνία έχουμε. (Kruse ,1986). Ένας συγχυτικός ασθενής είναι σαστισμένος, αποπροσανατολισμένος και δεν μπορεί να ακολουθήσει με ευκολία οδηγίες. Ενδέχεται να έχει αργή διαδικασία σκέψης ή να εμφανίζει συμπτώματα παροδικής απώλειας μνήμης.(Tindall , 1990).
- Παραλήρημα: υπάρχει ανησυχία, αποπροσανατολισμός, ίσως παραισθήσεις / ψευδαισθήσεις, ενώ το άτομο μπορεί να εμφανίζει ελλειμματική προσοχή.(Porth , 2007).
- Υπνηλία: παρατηρείται υπερβολική υπνηλία, νυσταγμός, ενώ ο ασθενής ανταποκρίνεται στα ερεθίσματα μόνο με ασυναρτησίες, μουρμουρίζοντας, ή με αποδιοργανωμένες κινήσεις. (Kruse ,1986). Άμβλυση επιπέδου συνείδησης: ο ασθενής εμφανίζει μειωμένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον, έχει αργές αντιδράσεις / απαντήσεις και εμφανίζει σεσημασμένη υπνηλία. (Tindall , 1990)

- Λήθαργος: σημειώνεται μια μικρή παρέκκλιση από το φυσιολογικό και ο ασθενής μας απαντά στις ερωτήσεις με προτροπή. Ο ασθενής απαντά με μορφασμούς και συνήθως προσπαθεί να αποφύγει επώδυνα ερεθίσματα, ενώ έχει ελάχιστη ή και καθόλου αυθόρμητη κινητικότητα.(Kruse ,1986).
- Κωματώδης κατάσταση: συναντάται όταν ο ασθενής δεν ανταποκρίνεται στα ερεθίσματα ανώδυνα και επώδυνα (απώλεια συνείδησης). Ίσως να μην εμφανίζει το αντανακλαστικό του εμέτου και καμία ανταπόκριση του κερατοειδούς σε φωτεινά ερεθίσματα (μύση, μυδρίαση). (Kruse,1986).

Οι αποκλίσεις του επιπέδου συνείδησης μπορούν να συνδεθούν με αυξημένα ποσοστά θνητότητας και θνησιμότητας, (Polak & Gupton ,2002), γι αυτό και επιβάλλεται η νευρολογική εκτίμηση του ασθενούς καθώς και η πλήρης αξιολόγησή του. Μάλιστα, πολλοί θεωρούν το επίπεδο της συνείδησης ως ένα από τα ζωτικά σημεία.(Forgey,1999).

### 1.3 ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ

Δεν θα πρέπει να συγχέεται με την ψυχαναλυτική έννοια της αναισθησίας ή την απώλεια της γνωστικής ικανότητας, καθώς και με παραλλαγμένες καταστάσεις της συνείδησης, όπως την ύπνωση και άλλες καταστάσεις στις οποίες το άτομο αντιδρά έστω και μερικώς στα ερεθίσματα. (Omaya & Gennareli ,1974). Το επίπεδο της απάντησης επί ερεθισμάτων και η εκτίμηση του επιπέδου συνείδησης, αποτελούν τους σημαντικότερους δείκτες για την κατάσταση του ασθενούς.

Η απώλεια της συνείδησης συμβαίνει όταν διαταράσσεται είτε το επίπεδο της (εγρήγορηση), είτε το περιεχόμενό της (ποιότητα και συνοχή της σκέψης).(Ropper & Allan , 2014). Έτσι, η απώλεια συνείδησης προκύπτει από εκτεταμένη δυσλειτουργία του εγκεφαλικού φλοιού, η εξαιτίας διαταραχών που επηρεάζουν τον ανώτερο εγκέφαλο και τον διεγκέφαλο (Plum & Ponser , 1980). Περιστατικά με παρατεταμένη διάρκεια απώλειας συνείδησης θεωρούνται επείγοντα ιατρικά περιστατικά (Polak & Gurton ,2002).

Απώλεια των αισθήσεων μπορεί να συμβεί ως αποτέλεσμα εγκεφαλικής υποξίας (π.χ σε εγκεφαλικό έμφρακτο, καρδιακή ανακοπή...), φαρμακευτική δηλητηρίαση που καταστέλλουν την λειτουργία του ΚΝΣ (αλκοόλ, βενζοδιαζεπίνες, οπιοειδή...), έντονη κόπωση και άλλες αιτίες. Υπάρχει μια θεωρία ότι η αναισθησία συμβαίνει όταν διαφορετικές εγκεφαλικές περιοχές αναστέλλουν η μια την λειτουργία της άλλης (Gennareli , 2000 ).

Η Απώλεια της Συνείδησης μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη, ανάλογα με τη διάρκεια και τα συμπτώματα που εμφανίζονται.

Το κώμα είναι μια κλινική κατάσταση, όπου δεν υπάρχει ανταπόκριση επι επώδυνων ερεθισμάτων και ο ασθενής μας δεν ανταποκρίνεται και στα λεκτικά ερεθίσματα, καθώς και στα εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα, ενώ ενδέχεται να υπάρχουν ασυνείδητες αντιδράσεις ή και αντανακλαστικά του εγκεφαλικού στελέχους. ( Hickey , 2003 ). Συνήθως η κωματώδης κατάσταση περιορίζεται χρονικά στη διάρκεια των 2 με 4 εβδομάδων. Δεν πρέπει να συγχέεται με τον ακινητικό αυτισμό, ενώ πρέπει να διαχωρίζεται ως κατάσταση από την φυσική κατάσταση, όπου ο μη ανταποκρινόμενος ασθενής βιώνει κύκλους ύπνου και εγρήγορησης μετακωματικώς (πέραν των 4

εβδομάδων), αλλά δεν έχει σύνδεση με το περιβάλλον και δεν ανταποκρίνεται σε ερεθίσματα. (Ropper , 2004).

Εκτός από το παράδειγμα του κώματος, η απώλεια συνείδησης συναντάται και σε άλλες καταστάσεις όπως το συγκοπτικό επεισόδιο και η λιποθυμία, οι τραυματισμοί και ιδίως του κρανίου, οι επιληπτικές κρίσεις, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η καρδιακή ανακοπή, το διαβητικό κώμα, ασθένειες του κεντρικού νευρικού συστήματος, ηλεκτρολυτικές διαταραχές κλπ.

Πιο συγκεκριμένα όταν η απώλεια συνείδησης είναι προσωρινή και ο ασθενής ανανήπτει αυθόρμητα κάνουμε συζήτηση για συγκοπτικό επεισόδιο ή κοινώς λιποθυμία. (Peeters , Hoek , Mollink & Huff , 2014).

Η λιποθυμία ή συγκοπή είναι η προσωρινή απώλεια της συνείδησης που ακολουθείται από την ταχεία επιστροφή στην πλήρη εγρήγορση. Η συγκοπή καλείται και black out. (Peeters , Hoek , Mollink & Huff , 2014).

## **2. ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

### **2.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ**

Είναι σημαντικός ο διαχωρισμός μεταξύ της ΑΤΣ από νευρολογικά αίτια και εν γένει παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς (πχ κώμα) (Teasdale & Jennett , 1974) και της ΑΤΣ όπως αυτή χρησιμοποιείται στην ψυχολογία και την φιλοσοφία(άγνοια πράξεων, καταπιεσμένες ιδέες...) . (Ommaya & Gennarelli , 1974).

Η εναλλαγή του επιπέδου συνείδησης δεν είναι πάθηση από μόνη της, στην ουσία είναι αποτέλεσμα πολλαπλών παθοφυσιολογικών φαινομένων. Η

αιτία μπορεί να είναι νευρολογικής φύσεως (μετατραυματική, ΚΕΚ, εμβολή), τοξικολογικής φύσεως (αποτέλεσμα συνηθειών, κατάχρησης φαρμακευτικών ουσιών...) ή και μεταβολικής φύσης (ηπατική ή και νεφρική ανεπάρκεια, διαβητική κετοξέωση...) (Smeltzer & Bare , 2004).

Η κύρια αιτία της νευρολογικής διαταραχής επί της ΑΤΣ φαίνεται να είναι η ρήξη των νευρικών κυττάρων, η παρεμβολή στο σύστημα των νευροδιαβιβαστών και οι ενδεχόμενες αλλαγές στην ανατομία του εγκεφάλου. Πιο συγκεκριμένα η ρήξη βασικών λειτουργικών δομών του ΚΝΣ (νευρώνες) ή η διαταραχή του συστήματος μεταφοράς πληροφοριών (νευροδιαβιβαστές), συνεπάγουν προβληματική μεταφορά ερεθισμάτων, εμποδίζοντας την επικοινωνία μεταξύ των εγκεφαλικών δομών αλλά και μεταξύ εγκεφάλου και σώματος. Τα ανωτέρω προκαλούνται από κυτταρικό οίδημα συνήθως, αλλά και διάφορους μηχανισμούς, όπως η παρεμπόδιση της μετάδοσης του χημικού σήματος στο επίπεδο των υποδοχέων, οι οποίοι καταλαμβάνονται από αντισώματα (π.χ αλγινό ερέθισμα επί χρόνιου πόνου) (Smeltzer & Bare , 2004).

Οι ακέραιες ανατομικές εγκεφαλικές δομές είναι αναγκαίες για τη φυσιολογική λειτουργία του εγκεφάλου. Τα δύο ημισφαίρια επικοινωνούν με το μεσολόβιο, ενώ οι λοβοί (βρεγματικός, κροταφικοί κλπ), επικοινωνούν και συντονίζονται, όπως και η παρεγκεφαλίδα και το εγκεφαλικό στέλεχος. Η παρεγκεφαλίδα έχει προσαγωγές και απαγωγές κινητικές και αισθητικές νευρικές ίνες, ενώ το εγκεφαλικό στέλεχος ελέγχει περιοχές που συντονίζουν την καρδιακή λειτουργία, την αναπνοή και την αρτηριακή πίεση. Οι διαταραχές

των ανατομικών δομών επέρχονται ως αποτέλεσμα τραύματος, οιδήματος, πίεσης από όγκους, ή άλλους μηχανισμούς όπως μεταβολές στην κυκλοφορία του εγκεφαλονωτιαίου υγρού, ή στην πίεση της κρανιοεγκεφαλικής πίεσης. (Smeltzer & Bare , 2004 ).

Ο δικτυωτός σχηματισμός φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο, και ιδίως ο ανιών δικτυωτός σχηματισμός, ο οποίος υποδέχεται προσαγωγές αισθητικές ίνες από την περιφέρεια και μεταφέρει το σήμα στα εγκεφαλικά ημισφαίρια μέσω του μεσεγκέφαλου και του θαλάμου. Αυτό το σύστημα θεωρείται ότι ρυθμίζει τον ύπνο και την εγρήγορση, οπότε τυχόν παρεμβολές σε αυτό λόγω τραυματισμού ή παθολογικών διαδικασιών, ενδέχεται να τροποποιήσουν το επίπεδο της συνείδησης.(Tindall ,1990). Η συνειδητοποίηση του περιεχομένου των ερεθισμάτων είναι μια άμεση λειτουργία των ημισφαιρίων και η προβολή σε αυτούς από τον θάλαμο, τον υποθάλαμο και το εγκεφαλικό στέλεχος. (Mowzoon & Nima ,2007 ).

Κατά κύριο λόγο, το κώμα και ο λήθαργος, είναι αποτέλεσμα παρεμβολών στο εγκεφαλικό στέλεχος, όπως το τραύμα ή από έμμεσες επιπτώσεις, όπως για παράδειγμα την εγκεφαλική κήλη. (Tindall ,1990)

Μετά από σοβαρό τραυματισμό του εγκεφάλου, η έξοδος από το κώμα σε φυτική κατάσταση δεν αλλάζει το γεγονός της αναισθησίας του ατόμου, ακόμα και όταν ο ασθενής διατηρεί ανοικτά τα μάτια του. Μόνο σε κάπως υψηλότερο επίπεδο ανάκαμψης της νοητικής λειτουργίας, την ελάχιστη συνειδητή κατάσταση, είναι δυνατόν να βλέπουμε την έναρξη της νευρολογικής συνείδησης και συμπεριφοράς, η οποία ίσως δείχνει μερικώς την

συνειδητοποίηση του εξωτερικού περιβάλλοντος (Giacino , Zasler , Katz , Kelly , Rosenberg , Filley ,1997).

Εξωτερικές δυνάμεις που επηρεάζουν την κίνηση της κεφαλής προκαλούν μηχανική πίεση εντός του εγκεφαλικού ιστού, η οποία παράγει μια ξαφνική ηλεκτρική εκκένωση ή εκπόλωση των νευρικών κυττάρων σε όλο τον εγκέφαλο. Η απώλεια συνείδησης μπορεί να προκύψει από αυτό το αποτέλεσμα και μόνο. Αυτή η ηλεκτρική εκπόλωση οδηγεί σε έγχυση των νευροδιαβιβαστών στον εγκέφαλο, και ένα καταρράκτη νευροχημικών μετατροπών με αποτέλεσμα διεγερτικές και καταστροφικές συνέπειες για τα νευρικά κύτταρα. (Giza & Hovda , 2000) . Ωστόσο, ο εγκέφαλος χρειάζεται χρόνο για να ανανήψει πλήρως μετατραυματικά, έχοντας υπόψη ότι ύστερα από ελάσσονες εγκεφαλικούς τραυματισμούς, οι μεταβολικές διαταραχές χρειάζονται τουλάχιστον 10 ημέρες για να αντιμετωπιστούν. (Woljtyz , Hovda & Landry 2000) .

Μελέτες του μεταβολισμού της γλυκόζης στο εγκεφαλικό παρέγχυμα, απέτυχαν να δείξουν σύνδεση της ΑΤΣ με μετατραυματικές διαταραχές απορρόφησής της.( Bergsneider, Hovda & Lee , 2000).

Απώλεια συνείδησης η οποία διαρκεί μερικά λεπτά θα πρέπει να θεωρηθεί ως συγκοπτικό / λιποθυμικό επεισόδιο ή ως διάσειση, ενώ ΑΤΣ με χρονική διάρκεια 30 λεπτών και άνω θεωρείται ως δυνητικά έκτακτης νευροχειρουργικής ανάγκης εγκεφαλική βλάβη, που απαιτεί επείγουσα ιατρική αξιολόγηση. ( Mild , 1993). Οι μεγαλύτερες περιόδους της απώλειας συνείδησης, παρατείνουν τον χρόνο της ανάνηψης κατά μια περίπου εβδομάδα ή και

περισσότερο. (Jenkins , Teasdale , Hadley , Macpherson & Rowan , 1986). Άλλοι παράγοντες που συντελούν, όπως επίμονος πονοκέφαλος, πόνος στον αυχένα και εν γένει σε μαλακούς ιστούς και διαταραχές του ύπνου επηρεάζουν αρνητικά την ψυχική λειτουργία και μπορεί να παρατείνουν τον χρόνο αποκατάστασης. (Lovell , Iverson , Collins , McKeag & Maroon , 1999).

Τα νευροφυσιολογικά τεστς της γνωστικής λειτουργίας είναι τα πλέον ενδεδειγμένα, για την εκτίμηση της νοητικής λειτουργίας έπειτα από μετατραυματικά επεισόδια ΑΤΣ. Επίσης η εκτίμηση της νοητικής και ψυχικής υγείας μετά από μετατραυματικά επεισόδια ΑΤΣ, μπορεί να είναι χρήσιμη για την καταγραφή των αποτελεσμάτων της /καταλοίπων της. (Kelly,Nichols Filley , Lillehei ,Rubinstein & Kleinschmidt , 2000) .

## 2.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ – ΔΙΑΓΝΩΣΗ

### 2.2.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Οι μεταβολές της ΑΤΣ συμβαίνουν εν μέσω ενός συνεχούς, και οι κλινικές εκδηλώσεις εξαρτώνται από το πού βρίσκεται ο ασθενής σε αυτό το συνεχές. Όσο το επίπεδο εγρήγορσης του ασθενούς μειώνεται, αλλαγές συμβαίνουν ως αποτέλεσμα: της ανταπόκρισης της κόρης των οφθαλμών στα φωτεινά ερεθίσματα, της απάντησης στο άνοιγμα των οφθαλμών (αυθόρμητη και μη), της λεκτικής και της κινητικής απάντησης επί ερεθισμάτων. Ωστόσο, η αρχική απάντηση σε επεισόδια ΑΤΣ, ίσως να αντικατοπτρίζεται με ανεπαίσθητες αλλαγές στη συμπεριφορά, όπως νευρικότητα και αυξημένη ανησυχία. Οι



κόρες των οφθαλμών, είναι στρογγυλές και γρήγορα ανταποκρίνονται στα φωτεινά ερεθίσματα με άμεση μίση, ενώ σε επεισόδια ΑΤΣ γίνονται νοθρές (αργή αντίδραση) έως και ανίκανες να αντιδράσουν. ( Smeltzer & Bare ,2004).

Η απώλεια συνείδησης, αποτελεί δυνητικά επιβαρυντικό παράγοντα για μεταβολές σε όλα τα συστήματα του οργανισμού. Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση / εκτίμηση του ασθενούς είναι επιβεβλημένη, με επικέντρωση στο νευρικό σύστημα ( American Association of Neuroscience Nurses , 2005) και περιλαμβάνει τον καθορισμό της απάντησης του ασθενούς στα εξωτερικά ερεθίσματα. Η ταχύτητα καθώς και η ακρίβεια των απαντήσεων και των αντιδράσεων σε ερεθίσματα όπως το άγγιγμα και ο πόνος συνεκτιμούνται. Επίσης, ελέγχονται αντανακλαστικά, όπως αυτό του βήχα και του εμέτου. (Koch & Hoff , 2005) .

Η εκτίμηση του ασθενούς με ΑΤΣ εξαρτάται από τον ίδιο τον ασθενή και την κατά περίπτωση παθογένεια. Ωστόσο, συνήθως οι κλινικοί ιατροί ξεκινούν με την απάντηση στα λεκτικά ερεθίσματα. Εκτιμάται η αίσθηση του ασθενούς όσον αφορά τον χρόνο, τον ίδιο τον εαυτό του και τον χώρο. Η λεκτική απάντηση του ασθενούς δεν μπορεί να εκτιμηθεί εάν είναι διασωληνωμένος ή έχει τραχειοτομία και κάτι τέτοιο θα πρέπει να καταγραφεί ενδελεχώς. (Hickey, 2003) .

Η εγρήγορση εκτιμάται με την ικανότητα του ασθενούς να ανοίξει τα μάτια αυθόρμητα ή σε απάντηση σε λεκτικό ή αλγινό (πίεση, πόνος) ερέθισμα. Οι ασθενείς με σημαντική νευρολογική δυσλειτουργία δεν μπορούν να ανταποκριθούν σε αυτή τη δοκιμασία. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε

εγρήγορση, προκειμένου να εκτιμήσει εάν υπάρχει περιοφθαλμικό οίδημα ή τραύμα, τα οποία ενδέχεται να εμποδίσουν το άνοιγμα των οφθαλμών του ασθενούς και να καταγράψει οποιαδήποτε κατάσταση προκαλεί κάτι τέτοιο. (Hickey ,2003).

Η εκτίμηση της κινητικότητας του ασθενούς περιλαμβάνει την αυθόρμητη και ενεργητική κίνηση (πχ ο υγιής και σε εγρήγορση άνθρωπος μπορεί να κινήσει και τα τέσσερα άκρα με ίδια δύναμη εκουσίως), την κίνηση σε απάντηση επώδυνων ερεθισμάτων, ή την ασυνήθιστη στάση σώματος. Στην περίπτωση που ο ασθενής δεν ενεργεί εκουσίως ή επί λεκτικού ερεθίσματος, η κινητικότητα εκτιμάται με αλγεινό ερέθισμα στην κοίτη του νυχιού εφαρμόζοντας πίεση ή πιέζοντας δυνατά ένα μμ. Εάν ο ασθενής προσπαθήσει να διώξει μακριά το χέρι του ιατρού ή προσπαθήσει να απομακρυνθεί από το αλγεινό ερέθισμα, η κίνηση καταγράφεται ως σκόπιμη ή ικανοποιητική (ο ασθενής ανταποκρίνεται στα επώδυνα ερεθίσματα). Εννοείται ότι δεν μπορεί να εκτιμηθεί η κινητική ανταπόκριση του ασθενούς εάν έχουν χορηγηθεί αναισθητικοί – παραλυτικοί φαρμακευτικοί παράγοντες. (Hickey ,2003).

Πρέπει να ερωτηθεί ο ίδιος ο ασθενής, οι συνοδοί του ή και αυτόπτες μάρτυρες του περιστατικού της απώλειας συνειδήσεως για:

- Την στάση του ασθενούς πριν και μετά το περιστατικό
- Πρόδρομα συμπτώματα (ιδρώτας, αίσθημα θερμότητας – κρύου)
- Εμφάνιση του ασθενούς (κλειστά μάτια, χρώμα ασθενούς...)
- Παρουσία σπασμών
- Τσιμπήματα στη γλώσσα

- Εάν υπήρξε τραυματισμός αμέσως μετά το περιστατικό της παροδικής απώλειας μνήμης
- Η χρονική διάρκεια του περιστατικού
- Εάν υπήρχε σύγχυση του ασθενούς πριν και μετά το περιστατικό της απώλειας μνήμης
- Αίσθημα αδυναμίας (Westby , Davis , Bullock , Miller , Cooper Turnbull et all , 2010).

Τέλος ο Νοσηλευτής πρέπει να συνεκτιμήσει και να καταγράψει παραμέτρους όπως οι αναπνοές, εκτίμηση των αναπνοών, κλινικά σημεία των ματιών, κατάσταση βλεννογόνων και έλεγχος αντανακλαστικών καθ όλη τη διαγνωστική διαδικασία (Hickey,2003). Επίσης, πρέπει να καταγραφούν λεπτομέρειες για τυχόν προηγούμενα περιστατικά παροδικής απώλειας μνήμης και να μετρηθεί η αρτηριακή πίεση σε κλινήρη και όρθια στάση.(Westby, Davis , Bullock , Miller , Cooper , Turnbull , 2010).

Από την στιγμή που θα εκτιμηθεί αδρά το επίπεδο της συνείδησης, η ιατρονοσηλευτική ομάδα θα αναζητήσει τις αιτίες της εναλλαγής αυτής. Συνήθως η πρώτη διαγνωστική προσέγγιση περιλαμβάνει παλμική οξυμετρία (για τον καθορισμό της ύπαρξης υποξίας) και τεστ σακχάρου (για την διερεύνηση και άμεση αντιμετώπιση τυχόν υπογλυκαιμίας) και λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος. Θα σταλούν επίσης δείγματα ούρων για γενική και ανίχνευση ουσιών. Σε περίπτωση υποψίας μηνιγγίτιδας, διενεργείται ραχιαία παρακέντηση για λήψη εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY). (Koch & Hoff , 2005). Το Ηλεκτροκαρδιογράφημα χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, εάν

παρατηρηθούν ανωμαλίες όπως (δεξιά ή αριστερό μπλοκ, στοιχεία μεγάλου ή μικρού διαστήματος QT, ή επιπέδωση ST και παθητικά κύματα T).

Εάν ο ασθενής είναι σε κωματώδη κατάσταση και εμφανίζει συγκεκριμένα ευρήματα, όπως αφύσικη μυδρίαση και κινητικά αντανάκλαστικά, το πιο πιθανό είναι να υπάρχει νευρολογική ασθένεια έως ότου αποδειχθεί κάτι άλλο. Εάν ο ασθενής είναι σε κωματώδη κατάσταση, αλλά διατηρεί τα αντανάκλαστικά του κερατοειδούς, μπορούμε να υποπτευθούμε τοξική ή μεταβολική διαταραχή.

Οι πιο διαδεδομένες απεικονιστικές διαδικασίες που μπορούν να μας βοηθήσουν στην διάγνωση είναι η αξονική τομογραφία (computed tomography - CT), η μαγνητική τομογραφία (magnetic resonance imaging MRI), ο υπέρηχος (Ultra Sound -US) και το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (electroencephalography – ECG). Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν, χωρίς να είναι τόσο ευρύτατα διαδεδομένες, η μονοφωτονιακή τομογραφία εκπομπής (SPECT) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίου (PET). (Rice, Robichaux & Leonard, 2005) .

Ο εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει γενική αίματος, μέτρηση γλυκόζης, ηλεκτρολύτες, επίπεδα αμμωνίας (και ορός), επίπεδα ασβεστίου , άζωτο, ουρία, κάθαρση κρεατινίνης, TSH, καθορισμό επιπέδων βιταμίνης B12, χρόνους θρομβίνης και προθρομβίνης, καθώς και τεστ ηπατικής λειτουργίας. Ίσως εκτιμηθούν και οι κετόνες ορού, μέτρηση αλκοόλ (αλκοτεστ), επίπεδα ναρκωτικών ουσιών και λήψη αρτηριακού αίματος για εκτίμηση αερίων αίματος. (Rice , Robichaux , & Leonard , 2005).

### 2.2.2 ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΛΑΣΚΩΒΗΣ

Το πιο σύνηθες εργαλείο διάγνωσης και μέτρησης της απώλειας συνείδησης είναι η εκτίμηση και καταγραφή του σκορ της κλίμακας της Γλασκώβης, Glasgow Coma Scale (GCS). Αποτελεί μια βαθμολόγηση από το 3 έως το 15 της ικανότητας του ασθενούς να ανοίξει τους οφθαλμούς να αντιδράσει λεκτικά και να κινηθεί φυσιολογικά. Χρησιμοποιείται διεθνώς, κυρίως κατά τη φυσική εξέταση ασθενών με τραύμα, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και επί αλλαγής επιπέδου συνείδησης. Επίσης, στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών η κλίμακα Γλασκώβης χρησιμοποιείται για τον καθορισμό των ασθενών που έχουν ένδειξη άμεσης διασωλήνωσης. Ελέγχονται οι αντιδράσεις – απαντήσεις του ασθενούς σε λεκτικά, κινητικά και οπτικά ερεθίσματα, εκτιμώνται και προστίθενται αποδίδοντας ένα σκορ. Η ελάχιστη βαθμολογία είναι το 3 και η μέγιστη το 15. Κωματώδης χαρακτηρίζεται ο ασθενής που έχει σκορ μικρότερο του 8. Ασθενείς με σκορ μικρότερο του 8, ενδέχεται να χρήζουν άμεσης διασωλήνωσης και νοσηλείας σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.(Porth , 2007).

Σκορ έως το 3 δείχνει σοβαρή βλάβη των νευρολογικών λειτουργιών, εγκεφαλικό θάνατο, η φαρμακολογική παρεμπόδιση της νευρολογικής απάντησης στα ερεθίσματα. Αντίθετα ο αριθμός 15 ως σκορ, δεικνύει την πλήρη εγρήγορηση, αφού ο ασθενής μας ανταποκρίνεται σε όλα τα ερεθίσματα.(Rice , Robichaux, & Leonard, 2005).

## Κλίμακα Γλασκώβης

- **Eye Opening-άνοιγμα οφθαλμών**
  - 4 = αυτόματα
  - 3 = στα παραγγέλματα
  - 2 = στον πόνο
  - 1 = απών
- **Motor Response-κινητική αντίδραση**
  - 6 = υπακοή σε παραγγέλματα
  - 5 = εντόπιση στον πόνο
  - 4 = απόσυρση στον πόνο
  - 3 = αποφλοίωση (κάμψη)
  - 2 = απεγκεφαλισμός (έκταση)
  - 1 = καμία αντίδραση
- **Verbal Response-λεκτική αντίδραση**
  - 5 = προσανατολισμένη ομιλία
  - 4 = συγχυτική
  - 3 = ακατάληπτες λέξεις
  - 2 = ακατάληπτοι ήχοι
  - 1 = καμία απάντηση

### *Βαθμονόμηση της Κλίμακας Γλασκώβης*

#### 2.2.3 ΑΛΛΕΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Η Κλίμακα AVPU είναι μια άλλη κλίμακα μέτρησης για την απώλεια συνείδησης, η οποία είναι λιγότερο διαδεδομένη από την κλίμακα της Γλασκώβης. Οι ασθενείς εκτιμώνται με το εάν είναι σε εγρήγορση (**A**lert), εάν απαντούν σε λεκτικά ερεθίσματα (**V**erbal), εάν ανταποκρίνονται σε επώδυνα ερεθίσματα (**P**ainful Stimuli) και εάν δεν απαντούν καθόλου (**U**nresponsive) (Pollak , Gurton 2002).

Η κλίμακα ACDU, ομοιάζει με την AVPU και είναι ευκολότερη στην χρήση από την GCS, ενώ παρουσιάζει παρόμοια και ακριβή αποτελέσματα. Ο ασθενής εκτιμάται για το επίπεδο εγρήγορσης (**A**lertness), σύγχυσης (**C**onfusion), υπνηλίας (**D**rowsiness) και απάθειας (**U**nresponsiveness) (Posner , Saper , Schiff & Plum 2007).

Τέλος, υπάρχει και η κλίμακα Γκράντυ ( Grady Coma Scale), σύμφωνα με την οποία οι ασθενείς ταξινομούνται από την κλίμακα I έως την κλίμακα V. Πιο συγκεκριμένα γίνεται εκτίμηση και βαθμονόμηση του επιπέδου του ασθενούς όσον αφορά τη σύγχυση, τον λήθαργο, τον βαθύ λήθαργο, την αφύσικη - μη φυσιολογική στάση του σώματος και το κώμα. (Tindall , 1990).

#### 2.2.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΑΤΣ

##### ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Οι διαταραχές της συνείδησης που οδηγούν σε οξείες συγχυτικές καταστάσεις και κώμα, είναι από τα συνηθέστερα (3 – 5%) επείγοντα νευρολογικά περιστατικά τον τελευταίο αιώνα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των κωματωδών περιστατικών ανανίπτουν, ενώ το κώμα που δεν αντιμετωπίζεται άμεσα οδηγεί σε περαιτέρω εγκεφαλική βλάβη. (Ropper , Allan 2014).

**Πρωταρχικός στόχος** είναι η σταθεροποίηση, εκτίμηση και φροντίδα του κωματώδους ασθενούς στα επείγοντα (Airway / Αεραγωγός, Breathing / Αναπνοή, Circulation / Κυκλοφορία, Disability / Αναπηρία, Exposure / Έκθεση)

1. Διασφάλιση του αεραγωγού.
2. Εξασφάλιση επαρκούς αναπνοής.
3. Εξασφάλιση επαρκούς κυκλοφορίας.
4. Τοποθέτηση ενδοφλέβιου καθετήρα, με ταυτόχρονη λήψη αίματος για εργαστηριακούς ελέγχους.
5. Αντιμετώπιση των αναστρέψιμων αιτιών του κώματος
  - Υπογλυκαιμία (25g glucose I.V)
  - Υπερβολική δόση οπιούχων (2 mg naloxone i.v.)

- Εγκεφαλοπάθεια Wernicke's (100 mg thiamine i.v.)
6. Αντιμετώπιση τυχόν σπασμών
  7. Εκτίμηση ύπαρξης αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης ή μαζικών βλαβών.
  8. Απεικονιστικός έλεγχος αναλόγως των δυνατοτήτων (Αξονική)  
(Mowzoon , Nima , 2007).

**Δευτερεύον στόχος,** είναι η αναγνώριση και ταυτοποίηση της αιτίας του επεισοδίου ΑΤΣ.

Ψυχογενή αίτια:

- Τα μάτια παραμένουν κλειστά εκουσίως
- Απομόνωση βλέμματος, γρήγορο βλεφάρισμα
- Φυσιολογικές κόρες
- Φυσιολογικά αντανακλαστικά
- Φυσιολογική στάση σώματος, αναπνοή, ΑΠ, σφυγμός

Υπερσκηνιδιακές μαζικές βλάβες:

- Εναρκτήρια σημάδια συνήθως εστιακής εγκεφαλικής δυσλειτουργίας
- Σημάδια δυσλειτουργίας εγκεφαλικών δομών
- Νευρολογικά σημεία ανά προσβεβλημένη εγκεφαλική περιοχή
- Συχνά ασύμμετρες κινητικές εκδηλώσεις

Υποσκηνιδιακές μαζικές βλάβες:

- Ιστορικό δυσλειτουργίας εγκεφαλικού στελέχους ή ξαφνική εκδήλωση με κώμα
- Παρέσεις εγκεφαλικού νεύρου



- Παράξενα μοτίβα αναπνευστικής λειτουργίας, ιδίως επί κώματος

Σύνδρομο νευρολογικής κήλης:

- Συγχυτική κατάσταση ή κώμα
- Μη επικεντρωμένα νευρολογικά σημεία
- Φυσιολογικά αντανακλαστικά εγκεφαλικού στελέχους
- Τρομώδες παραλήρημα
- Μυοκλονικοί σπασμοί

Ακολουθεί η λήψη του ιστορικού, η φυσική εξέταση και η εξέταση κατά συστήματα, καθορίζεται το επίπεδο της συνείδησης (συνηθέστερα με την κλίμακα Γλασκώβης), η εκτίμηση του κυκλοφορικού, το αντανακλαστικό της κόρης των οφθαλμών, η καταγραφή των κινήσεων του ματιού, η κινητική απόκριση του ασθενούς επί ανάλογων ερεθισμάτων.

Στη συνέχεια γίνεται η γενική φυσική εξέταση, όπου καταγράφονται ενδείξεις τραυματισμού, το χρώμα και η χροιά του δέρματος, η στάση του σώματος. Εξετάζονται οι βλεννογόνοι, μετράται η θερμοκρασία (υποθερμία επί λήψης ναρκωτικών ουσιών ή αλκοόλης, σε εγκεφαλοπάθειες και μοιξήδοιμα και υπερθερμία σε επιληπτικές κρίσεις, γεφυρικές αιμορραγίες, έμφρακτα και δηλητηρίαση από αντιχολινεργικά). Τέλος, γίνεται η εξέταση κατά συστήματα. (Posner & Jerome , 2007).

Εάν το επεισόδιο της απώλειας της συνείδησης είναι δευτερεύον αποτέλεσμα σε κατάσταση που απαιτεί επείγουσα αντιμετώπιση (π.χ Κρανίο Εγκεφαλική Κάκωση εκ πτώσεως), είναι απαραίτητη η χρήση κλινικής σκέψης για την ιεράρχηση των προβλημάτων και την εν σειρά αντιμετώπισή τους

βάσει της σοβαρότητας του κινδύνου που έχουν για την ζωή του ασθενούς.(Westby , Davis , Bullock , Miller , Cooper & Turnbull et all 2010) .

Είναι απαραίτητο να ζητηθεί καρδιολογική εκτίμηση εντός 24 ωρών από την αρχική εκτίμηση σε περίπτωση που ο ασθενής μας εμφανίζει κατά την αρχική εκτίμηση τα εξής:

- Ανωμαλίες ΗΚΓ
- Συνεχόμενα περιστατικά προσωρινής απώλειας μνήμης κατά την άσκηση
- Καρδιακή ανεπάρκεια (από το ιστορικό ή τα ζωτικά σημεία)
- Οικογενειακό ιστορικό καρδιοπαθειών ή περιστατικό καρδιακής ανακοπής σε συγγενείς ηλικίας μικρότερης των 40 ετών.
- Περιστατικά νέων ή ανεξήγητων περιστατικών δυσκολίας στην αναπνοή.
- Ανίχνευση καρδιακού φυσήματος.Πρέπει επίσης να ζητηθεί καρδιολογική εκτίμηση εντός 24 ωρών, όταν ο ασθενής που προσέρχεται στο ΤΕΠ είναι ηλικίας άνω των 65 ετών.

( Westby Davis , Bullock , Miller , Cooper , Turnbull et all , 2010) .

Δεν είναι αναγκαία η περαιτέρω διερεύνηση και νοσηλεία ασθενούς με περιστατικό παροδικής απώλειας μνήμης σε περίπτωση που:

- Διαγιγνώσκεται λιποθυμικό επεισόδιο χωρίς περαιτέρω επιπλοκές
- Δεν συνυπάρχουν κλινικά χαρακτηριστικά που να διαχωρίζουν την διαφοροδιάγνωση από το απλό λιποθυμικό επεισόδιο :
  - μικροί σπασμοί μπορούν να σημειωθούν και κατά τα λιποθυμικά επεισόδια και όχι μόνο σε επιληπτικές κρίσεις

- όταν η λιποθυμία είναι αποτέλεσμα υπογκαιμίας μετά από αποστράγγιση της ουροδόχου σε καθετηριασμό, σε ορθοστατική υπόταση, σε σεσημασμένο και έντονο βήχα.
- Υπάρχουν χαρακτηριστικά που υποδηλώνουν απλή λιποθυμία (the 3 P's):
  - **Posture** – prolonged standing. Θέση σώματος και εξεσημασμένη ορθοστασία, ή παρουσία παρόμοιων επεισοδίων που αποφεύχθηκαν με την κατάκλιση
  - **Provoking factors**. Επιβαρυντικοί παράγοντες, όπως πόνος ή μετεγχειρητική πορεία και φαρμακευτική αγωγή.
  - **Prodromal symptoms**. Πρόδρομα συμπτώματα όπως αίσθημα θερμότητας, εφίδρωση.

( Davis , Bullock , Miller , Cooper , Turnbull , Beal et all , 2010 ).

### 3. ΑΙΤΙΑ - ΔΙΑΦΟΡΟΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η μεταβολή του επιπέδου συνείδησης μπορεί να προκληθεί είτε τυχαία είτε σκόπιμα:

- Τυχαία:
  - Παθολογικά αίτια
  - Τραυματικά αίτια (Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις, τραυματισμοί, πτώσεις)
  - Φαρμακολογικά αίτια
  - Τοξικά αίτια ( Tart & Charles ,1969) .
- Σκόπιμα:

- Ψυχαγωγικοί σκοποί (λήψη ψυχοδραστικών). (Aldridge & Fachner , 2005).
- Διαλογισμός (Lombardo , 2007) .
- Η ακρόαση του ρυθμού των εγκεφαλικών κυμάτων (Avner , 2006).

Οι αιτίες της ΑΤΣ μπορούν να ταξινομηθούν βάσει τις ανατομικής θέσης εμφάνισής τους:

- Υπερσκηνιδιακές βλάβες (πχ κατάγματα ρινεγκέφαλου, έμφρακτα θαλάμου)
- Υπερσκηνιδιακές μαζικές βλάβες (πχ αιμορραγίες υποσκληρήδιες, επισκληρήδιες, ενδεγκεφαλικές)
  - Έμφρακτα (αρτηριακές / φλεβικές αποφράξεις, θρομβώσεις, εμβολές)
  - Όγκοι
  - Αποστήματα (εγκεφαλικά, υποσκληρήδια, επισκληρήδια)
  - Κλειστοί τραυματισμοί
- Υποσκηνιδιακές βλάβες
  - Συμπιεστικές βλάβες (εγκεφαλική αιμορραγία, εγκεφαλικό έμφρακτο, εγκεφαλικοί όγκοι, ανευρύσματα)
  - Καταστροφικές ή ισχαιμικές βλάβες (γεφυρικές αιμορραγίες, έμφρακτα εγκεφαλικού στελέχους, απομυελίνωση εγκεφαλικού στελέχους)
- Διάχυτη και / ή μεταβολική δυσλειτουργία του εγκεφάλου
  - Εγκεφαλίτιδες

- Υπαραχνοειδείς αιμορραγίες
- Διάσειση
- Ανοξία – Ισχαιμία
- Υπογλυκαιμία
- Διαιτητικές ανωμαλίες
- Ηπατική εγκεφαλοπάθεια
- Ουραιμία
- Πνευμονική νόσος
- Ενδοκρινικές διαταραχές
- Κατάχρηση φαρμάκων
- Ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- Διαταραχή οξεοβασικής ισορροπίας
- Μεταβολικό κώμα
- Ψυχιατρικό υπόβαθρο
  - Κατατονία
  - Ψυχωτικό ντελίριο
  - Υστερία

(Posner & Jerome , 2007).

Τα αίτια της ΑΤΣ βάσει του κλινικού υπόβαθρου, συναντώνται στα εξής:

- Επιληπτικές κρίσεις
- Συγκοπτικό επεισόδιο
  - Καρδιακής αιτιολογίας
  - Καρδιακή παύλα

Αρρυθμίες

Μυοκαρδιοπάθεια

Στένωση Μιτροειδούς

Στένωση αορτής

Περικαρδίτιδα

- Αγγειακής αιτιολογίας

Αγγειοκινητική κρίση

Σύνδρομο καρωτιδικού κόλπου

Ορθοστατική υπόταση

Παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο

(Βασιλόπουλος , 2008 )

- Συγκοπή από επεισόδια έντονου βήχα

- Συγκοπή κατά την ούρηση

(Marsden & Fowler , 2001) .

- Υποξία
  - Λοιμώξεις
  - Αναιμία
  - Υπεραερισμός
  - Επεισόδια πτώσης (Dropp Attacks)
  - Ναρκοληψία
  - Ψυχογενής κρίση
- ( Βασιλόπουλος , 2008)
- Αυξημένη ενδοκράνια πίεση
  - Όγκοι

- Κολλοειδής κύστη
- Καταπληξία
- Αϋπνία
- Ψυχογενής ανορεξία
- Ηλεκτρολυτικές διαταραχές  
(Kennedy , 2004).
- Ασθένειες χωρίς νευρολογικά συμπτώματα και φυσιολογική αξονική τομογραφία
  - Λήψη φαρμάκων, ψυχοδραστικών ουσιών, ναρκωτικών, αλκοόλης
  - Μεταβολικές διαταραχές (υπονατριαιμία, υπερνατριαιμία, υπερκαλιαιμία, ανοξία, υπεργλυκαιμία, υπογλυκαιμία, ηπατικό κώμα, υπέρ και υποθυρεοειδισμοί
  - Συστηματικές λοιμώξεις (πνευμονία, τυφοειδής πυρετός, ελονοσία)
  - Σοκ
  - Υπερτασική εγκεφαλοπάθεια
  - Εκλαμψία
  - Υποθερμία, Υπερθερμία (Hauser , 2010).

Πιο συγκεκριμένα, οι συχνότερα εμφανιζόμενες αιτίες σε επεισόδια ΑΤΣ είναι:

- ΣΥΓΚΟΠΤΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Σαν συγκοπή χαρακτηρίζεται το επεισόδιο παροδικής απώλειας της συνείδησης, η οποία οφείλεται σε αιφνίδια μείωση της εγκεφαλικής αιματικής ροής. (Marsden & Fowler , 2001).

Εφόσον το επεισόδιο είναι καρδιογενούς αιτιολογίας η ΑΤΣ επέρχεται αιφνίδια χωρίς προειδοποιητικά σημεία. Εάν το επεισόδιο οφείλεται σε αγγειακά αίτια, προηγείται λιποθυμική τάση, θόλωση της όρασης, εφίδρωση και ωχρότητα. Κατά την διάρκεια της ΑΤΣ ο ασθενής εμφανίζεται χαλαρός με απώλεια μυϊκού τόνου ή λίγα κλονικά τινάγματα. Η διάρκειά της είναι συνήθως μικρή και ακολουθεί γρήγορη ανάνηψη. Επιληπτική κρίση είναι δυνατόν να εμφανιστεί σε περίπτωση που ο ασθενής κρατήθηκε σε όρθια στάση ή εμφάνισε υπόταση και εγκεφαλική υποξαιμία παρατεταμένης διάρκειας. (Βασιλόπουλος , 2008) .

Σε περίπτωση αγγειακής αιτιολογίας η ΑΤΣ εμφανίζεται μετά από παρατεταμένη ορθοστασία, σε χώρο με υψηλή θερμοκρασία ή μετά από έντονο ψυχοσωματικό στρες, θέα αίματος, φόβο ή τραυματισμό. Εάν προηγείται αίσθημα παλμών, ή εάν το επεισόδιο εμφανίζεται μετά από έντονη κόπωση, ενδέχεται το συγκοπτικό να είναι καρδιακής αιτιολογίας. (Βασιλόπουλος , 2008).

- ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ (ΚΕΚ) – ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι τραυματισμοί συμπεριλαμβάνουν την κάκωση που δημιουργείται ως αποτέλεσμα εφαρμογής μιας εξωτερικής δύναμης (π.χ εκ πτώσεως, από σύγκρουση, από χτύπημα...). Το τραύμα επηρεάζει την εγκεφαλική λειτουργία, για παράδειγμα η σύγκρουση στο μέτωπο, εκτρέπει την παροχή αίματος στον εγκέφαλο από την μετωπιαία χώρα σε άλλες περιοχές. Οι μετωπιαίοι λοβοί



είναι υπεύθυνοι για την αναλυτική σκέψη, οπότε όταν η κάκωση γίνεται ανεξέλεγκτη, ο ασθενής βιώνει αλλαγές στη συμπεριφορά και τη συνείδηση, με ενδεχόμενο ένα επεισόδιο ΑΤΣ. (Spikman , Jacoba , 2013).

- ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Οι περισσότεροι ασθενείς με αιφνίδια επεισόδια ΑΤΣ έχουν επιληψία. Η επιληψία έχει πολλές μορφές, με μερικές επιληπτικές κρίσεις που προέρχονται από τον κροταφικό λοβό ή άλλη περιοχή του φλοιού να μην προκαλούν ΑΤΣ. Οι εκτεταμένες εστιακές εκφορτίσεις μπορεί να προκαλούν διαταραχή της εγρήγορσης και ψευδαισθήσεις, όπως συμβαίνει στις σύμπλοκες μερικές κρίσεις που μπορεί να γενικευθούν, αφού πρώτα επεκταθούν και στα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια. (Revonsuo , Kallio & Sikka , 2009). Τότε ο ασθενής εκδηλώνει την τυπική τονικοκλωνική επιληπτική κρίση ή κρίση grand mal.

Αντίθετα στις απλές μερικές επιληπτικές κρίσεις, μπορεί να συμβαίνει εστιακή εκφόρτιση, χωρίς την απώλεια της εγρήγορσης, έτσι ώστε σε μια απλή μερική κινητική εκφόρτιση μπορεί να γίνεται κλονική σύσπαση του αντίχειρα που επεκτείνεται στον βραχίονα και ίσως στη γωνία του στόματος της ίδιας πλευράς χωρίς απώλεια της εγρήγορσης. (Marsden & Fowler , 2001).

- ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ

Εκδηλώνεται τις περισσότερες φορές σε ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς, λιγότερο συχνά σε αυτούς που ακολουθούν ήπια αγωγή (αντιδιαβητικά δισκία και δίαιτα) και πολύ σπάνια σε αρρώστους με ινσουλινώματα (όγκοι που παράγουν ινσουλίνη). Τα συμπτώματα

εμφανίζονται μόλις η γλυκόζη πλάσματος πέσει κάτω από 2,5 mmol/lit. Η πτώση αυτή διεγείρει τα επινεφρίδια, με αποτέλεσμα ωχρότητα και εφίδρωση, τρόμο, ταχυκαρδία και αίσθημα ελάφρυνσης της κεφαλής. Τα χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο πλάσμα, επιδρούν στον εγκέφαλο και προκαλούν σύγχυση, διαταραχή της συμπεριφοράς, δυσαρθρία και αστάθεια. Η συνέχιση της υπογλυκαιμίας προκαλεί εστιακά νευρολογικά σημεία, ημιπληγία, επιληπτικές κρίσεις, διαταραχή επιπέδου συνείδησης και τελικά κώμα.

(Marsden & Fowler , 2001).

- ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ (ΑΕΕ)

Ο όρος ΑΕΕ σημαίνει δυσλειτουργία του ΚΝΣ, η οποία οφείλεται σε διαταραχή της αιμάτωσης του εγκεφάλου. Οι κλινικές εκδηλώσεις των ΑΕΕ, εξαρτώνται από την ανατομική εντόπιση της βλάβης και κατά συνέπεια από το αγγείο που έχει προσβληθεί.

Ο βασικός ενδοκρανιακός παράγοντας της ρύθμισης της εγκεφαλικής αιματικής ροής είναι η αυτορρύθμιση της εγκεφαλικής κυκλοφορίας. Άλλοι ενδοκρανικοί παράγοντες είναι η ανατομική κατάσταση των αγγείων του εγκεφάλου γιατί η αρτηριοσκλήρυνση τους προκαλεί αύξηση των αντιστάσεων και η ενδοκράνια πίεση, η οποία εάν αυξηθεί προκαλεί αύξηση της φλεβικής πίεσης. Και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι μείωση της εγκεφαλικής αιματικής ροής, με απώτερη εκδήλωση την ΑΤΣ.

Τα περισσότερα των ΑΕΕ οφείλονται σε ισχαιμία λόγω μείωσης ή διακοπής της παροχής αίματος προς το εγκεφαλικό παρέγχυμα. Η ισχαιμία διακρίνεται με βάση την εντόπισή της σε εστιακή και διάχυτη, με βάση τον χρόνο εγκατάστασής της σε οξεία και χρόνια. Και οι δύο νοσολογικές οντότητες είναι συνήθως αποτέλεσμα θρόμβωσης ή εμβολής.

Μικρότερο ποσοστό των ΑΕΕ οφείλεται σε αιμορραγία από ρήξη του τοιχώματος εγκεφαλικής αρτηρίας (ενδεγκεφαλική αιμορραγία και υπαραχνοειδής αιμορραγία) (Βασιλόπουλος , 2008). Στην πλειοψηφία των περιστατικών, που η αιτιολογία οφείλεται σε διαταραχές του νευρικού συστήματος, τα επεισόδια συνήθως είναι αθώα και η πρόγνωση καλή (Villain,2004). Όταν όμως οφείλεται στο καρδιαγγειακό σύστημα, οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν είναι μεγάλοι και τα επεισόδια δυνητικά θανατηφόρα.

(Pfammater , 2003). Μπορούμε να διαχωρίσουμε τα αίτια των επεισοδίων της ΑΤΣ σε αυτά που έχουν έμμεση σχέση με τα καρδιαγγειακά και αυτά που έχουν άμεση σχέση.

- ΕΜΜΕΣΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ

Αποτελούν τα συχνότερα αίτια ΕΑΣ. Οφείλονται σε νευροκαρδιογενή αίτια, τα οποία προκαλούν διαταραχές στη λειτουργία του αυτόνομου νευρικού συστήματος που έχουν σχέση με τον έλεγχο της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης. ( Grubb , 1999).

Οι μηχανισμοί της νευροκαρδιογενούς αιτιολογίας δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως. Υπάρχουν θεωρίες όπως αυτή της περιφερικής στάσης του αίματος λόγω όρθιας στάσης.

Στην περίπτωση αυτή ελαττώνεται η φλεβική επιστροφή, αυξάνει η ένταση της συστολής και η καρδιακή συχνότητα. Ο εγκέφαλος εκλαμβάνοντας την κατάσταση αυτή ως υπέρταση, ελαττώνει τον τόνο του συμπαθητικού, προκαλώντας ωχρότητα, εφίδρωση, ταχύπνοια, αρχικά ταχυκαρδία και στη συνέχεια βραδυκαρδία με υπόταση και επακόλουθο την απώλεια συνείδησης. (McLeod , 2001). Μια άλλη θεωρία αναφέρει ως αιτία τη σύσπαση των εγκεφαλικών αγγείων χωρίς την ύπαρξη βραδυκαρδίας και υπότασης.

( Grubb , 2000 ).

Η ορθοστατική υπόταση, πιθανολογείται ότι οφείλεται σε ελαφρά μορφή χρόνιας διαταραχής του αυτόνομου νευρικού συστήματος, με αποτέλεσμα τη μειωμένη περιφερική αγγειοσύστολή κατά την όρθια στάση. Ως αποτέλεσμα, προκαλείται ταχυκαρδία, η οποία είναι δυνατό να παρερμηνευτεί ως παροξυσμική φλεβοκομβική ταχυκαρδία. Η καρδιακή συχνότητα στην όρθια θέση αυξάνεται κατά 30 περίπου σφίξεις ανά λεπτό, μπορεί δε να παρατηρηθούν συχνότητες της τάξης του 120 - 160 ανά λεπτό. Στα νευροκαρδιογενή επεισόδια ΑΤΣ παρόλο που η αιτιολογία και οι μηχανισμοί δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως, η πρόγνωση συνήθως είναι άριστη.

( Grubb , 1999 ).

- ΑΜΕΣΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ

Ενώ τα αίτια της προηγούμενης κατηγορίας γενικά θεωρούνται αθώα, σχεδόν όλα τα αίτια της κατηγορίας αυτής είναι πολύ σοβαρά και δυνητικά θανατηφόρα. (Pfammater , 2003). Παθήσεις, όπως η στένωση της αορτής, η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, οι άλλες μυοκαρδιοπάθειες, αλλά και άλλες συγγενείς καρδιοπάθειες, κυρίως αυτές μετά από χειρουργική επέμβαση ή όπως και αυτές που δεν έχουν ακόμα αντιμετωπιστεί επεμβατικά ή χειρουργικά, αποτελούν ιδιαίτερα επικίνδυνες καταστάσεις.

(Otto , 2000) , ( Αντωνιάδης , 2004)

Μια άλλη μεγάλη και ιδιαίτερα συχνή κατηγορία αποτελούν οι αρρυθμίες. Οι διαταραχές στο ερεθισματογωγό σύστημα, όπως το σύνδρομο Wolff – Parkinson – White, ο πλήρης κολποκοιλιακός αποκλεισμός, το σύνδρομο μακρού ή βραχέος QT κ.α., μπορεί να προκαλέσουν πολύ σοβαρά προβλήματα. Σε κάθε περίπτωση ο μηχανισμός πρόκλησης του επεισοδίου ΑΤΣ εξαρτάται από την ανατομία, τη φυσιολογία, τις πιθανές επεμβάσεις, τα θεραπευτικά σχήματα ή ακόμα και τις διαγνωστικές εξετάσεις που μπορεί να έχουν γίνει, όπως ο καθετηριασμός - αγγειοκαρδιογραφία, η ηλεκτροφυσιολογική μελέτη κ.λπ. Οι κίνδυνοι στην κατηγορία αυτή αυξάνονται όταν τα επεισόδια συμβαίνουν κατά τη διάρκεια σωματικής άσκησης. (Grubb , 1999 ).

- ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Στις ηλεκτρολυτικές διαταραχές ανήκουν η υπονατρίαμια, η υποκαλιαιμία, η υπασβεστιαίμια και η υπερασβεστιαίμια και οι βιταμινικές ανεπάρκειες. Η πιο συχνή κλινική εκδήλωση σε επεισόδια ΑΤΣ είναι η υπονατρίαμια.

Υπονατριαιμία: μπορεί να προκληθεί από «δηλητηρίαση ύδατος», χωρίς έλλειμμα νατρίου, όμως το νάτριο μπορεί να χάνεται από το γαστρεντερικό σωλήνα ή από νεφρολογική νόσο. Η υπονατριαιμία μπορεί να ακολουθήσει απρόσφορη έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης. Καθώς πέφτουν τα επίπεδα νατρίου οι άρρωστοι παραπονιούνται για ανορεξία και πονοκέφαλο. Μπορεί να εμφανίσουν απάθεια, υπνηλία ή και σύγχυση καθώς και επώδυνες μυϊκές συσπάσεις – τινάγματα. Οι ασθενείς ενδέχεται να πέσουν σε κωματώδη κατάσταση , με μετέπειτα εκδήλωση οιδημάτων στα άκρα και το πρόσωπο. (Marsden & Fowler , 2001).

- **ΑΪΠΝΙΑ**

Η αϋπνία μπορεί να προκαλέσει σπασμούς, εφόσον η κούραση κλιμακώνεται. Εμφανίζεται περιστασιακά ή μπορεί να έχει και χρόνιες εκδηλώσεις, ενώ η κλιμάκωσή της οδηγεί σε ψευδαισθήσεις και τελικά ΑΤΣ. (Neckelmann , 2007).

Έχουν γίνει έρευνες ύπνου που δείχνουν το συγκεκριμένο μοτίβο εμφάνισης επεισοδίου ΑΤΣ, μέσω απεικονιστικού ελέγχου (MRI).

(Nofzinger , 2005). Σε σύγχρονη μελέτη του Χάρβαρντ, αποδεικνύεται ότι ο εγκέφαλος που πάσχει από αϋπνίες δεν έχει την ικανότητα να ελέγχει πλήρως της αισθητικοκινητικές λειτουργίες του.

#### **4. ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ**

##### **4.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΤΣ**

Βάσει των πληροφοριών που θα συγκεντρωθούν κατά την κλινική εξέταση και εκτίμηση του ασθενούς, είναι δυνατόν να διαμορφωθεί ένα σχέδιο Νοσηλευτικής φροντίδας, στο οποίο οι Νοσηλευτικές Διαγνώσεις θα αφορούν:

- Αναποτελεσματική εκκαθάριση των αεραγωγών του ασθενούς σχετιζόμενη με την εναλλαγή του επιπέδου της συνείδησής του.
- Κίνδυνος τραυματισμού σχετιζόμενος με την απώλεια της συνείδησης
- Μειωμένη πρόσληψη υγρών σχετιζόμενη με την αδυναμία του ασθενούς για λήψη υγρών από το στόμα.
- Διαταραχή του βλεννογόνου της στοματικής κοιλότητας, που σχετίζεται με την αναπνοή από το στόμα, την απουσία του φαρυγγικού αντανακλαστικού και την διαταραγμένη πρόσληψη υγρών.
- Κίνδυνος για την λύση της συνέχειας του δέρματος, σχετιζόμενη με την ακινησία.
- Διαταραχή της ακεραιότητας του κερατοειδούς που σχετίζεται με την απουσία ή την έκπτωση του αντανακλαστικού του κερατοειδούς.
- Αναποτελεσματική θερμορύθμιση σχετιζόμενη με ζημιά στον υποθάλαμο.
- Διαταραγμένη ούρηση (ακράτεια ή κατακράτηση) σχετιζόμενη με την ανεπάρκεια της νευρολογικής αισθητικότητας και του ελέγχου.
- Ακράτεια ούρων σχετιζόμενη με τις διατροφικές αλλαγές του ασθενούς.
- Διαταραγμένη αισθητηριακή αντίληψη σχετιζόμενη με την νευρολογική βλάβη.
- Διακοπή των οικογενειακών διεργασιών που σχετίζονται με την κρίση της υγείας του ασθενούς. (Smeltzer & Bare , 2004).

#### 4.2 ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ / ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Βασιζόμενοι στις συγκεντρωθείσες πληροφορίες του ασθενούς, μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Έκπτωση αναπνευστικής λειτουργίας, Αναπνευστική ανακοπή.
- Πνευμονία.
- Εισρόφηση.
- Έλκη κατακλίσεων / έλκη πίεσης
- Εν τω βάθει θρομβοφλεβίτιδα.
- Μυϊκή ατροφία.

#### 4.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ / ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι σκοποί της παρεχόμενης φροντίδας στον ασθενή με ΑΤΣ περιλαμβάνουν την διατήρηση επαρκούς αερισμού, μέσω της εξασφάλισης του αεραγωγού, την προστασία του ασθενούς από τους τραυματισμούς, την επίτευξη ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών, την διατήρηση της ακεραιότητας του στοματικού βλεννογόνου, την διατήρηση της συνέχειας του δέρματος, την απουσία του ερεθισμού του κερατοειδούς, την επίτευξη και διατήρηση αποτελεσματικής θερμορύθμισης και την αποτελεσματική αποβολή ούρων.

Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει σχεδιασμός και για την διατήρηση της καλής λειτουργίας του εντέρου, την ενθάρρυνση για αντίληψη των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, την διατήρηση της ακεραιότητας του οικογενειακού



υποστηρικτικού πλαισίου και την απουσία επιπλοκών.(Rice , Robichaux & Leonard , 2005) .

Εξαιτίας της απώλειας ή της έκπτωσης των προστατευτικών αντανακλαστικών / μηχανισμών του ασθενούς, η ποιότητα της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας θα είναι αυτή που θα τον κρατήσει στη ζωή. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τη ζωή του ασθενούς ώσπου να ανακτήσει τα βασικά αντανακλαστικά (βήχας, βλεφάρισμα και κατάποση), να επανακτήσει την συνείδησή του και τον προσανατολισμό του.

#### 4.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

##### 4.4.1 Διασφάλιση του αεραγωγού

Η σημαντικότερη νοσηλευτική επαγρύπνηση πρέπει να είναι η εξασφάλιση του αεραγωγού και η διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του, προκειμένου να υπάρχει επαρκής αερισμός.

Η απόφραξη του αεραγωγού είναι πιθανή, εφόσον η επιγλωττίδα και η γλώσσα μπορούν να χάσουν τον μυϊκό τόνο τους, οπότε ο ασθενής μπορεί να εισπνεύσει εμέσματα ή ρινοφαρυγγικές εκκρίσεις (εισρόφηση). Επίσης η συγκέντρωση των εκκρίσεων στον φάρυγγα είναι δυνητικός παράγοντας πρόκλησης εισρόφησης.

Η ανύψωση του επάνω μέρους του κρεβατιού κατά 30° βοηθά στην αποτροπή της εισρόφησης. Επίσης η τοποθέτηση του ασθενούς σε ανάρροπη ή πλάγια θέση είναι βοηθητικές, καθώς επιτρέπουν στην κάτω σιαγόνα και τη γλώσσα να πέσουν εμπρός και την αποστράγγιση των εκκρίσεων.

Συνίσταται η αναρρόφηση των εκκρίσεων από την οπίσθια περιοχή του φάρυγγα και την ανώτερη μοίρα της τραχείας με άσηπτη τεχνική, αφού πρώτα ο ασθενής υπεροξυγονωθεί και μετά το τέλος της διεργασίας αεριοστεί επαρκώς για την αποτροπή της υποξίας. ( Hickey , 2003).

Συνίσταται η φυσιοθεραπεία και η απέκκριση μέσω των θέσεων του ασθενούς, για την προάσπιση και την καλή λειτουργία των πνευμονικών λειτουργιών, εκτός εάν κάτι τέτοιο το απαγορεύει η κατάσταση του ασθενούς (π.χ. τραύμα θώρακος). Πρέπει να γίνεται ακρόαση των πνευμόνων κάθε 8 ώρες για την ανίχνευση των αναπνευστικών ήχων.

Είναι σύνηθες ο ασθενής με ΑΤΣ και ιδίως σε κωματώδη κατάσταση να διασωληνώνεται και να αερίζεται μηχανικά. Σε τέτοια περίπτωση, πρέπει να υπάρχει νοσηλευτική επαγρύπνηση για την διατήρηση της βατότητας του αεραγωγού (ενδοτραχειακού, ρινοτραχειακού, τραχειακού ...), καθώς και φροντίδα της στοματικής κοιλότητας, να γίνεται μονίτορινγκ της αναπνευστικής λειτουργίας και μετρήσεις των αερίων αίματος, καθώς και να ελέγχονται συχνά οι συνδέσεις του αναπνευστήρα καθώς και οι τιμές του. Η αποσωλήνωση καθώς και η επαγρύπνηση για την έξοδο του ασθενούς μας από την κατάσταση της απώλειας της συνείδησης πρέπει να μας θέτει σε εγρήγορση, προκειμένου κάτι τέτοιο να γίνει ομαλά, με την κατάλληλη φροντίδα και φαρμακευτική αγωγή για την αποτροπή της αύξησης της ενδοκράνιας πίεσης, του αυτοτραυματισμού και του στρες της αποσωλήνωσης (Smeltzer & Bare , 2004).

#### 4.4.2 Δημιουργία περιβάλλοντος ασφαλείας για τον ασθενή

Είναι φρόνιμο να ανυψώνονται κιγκλιδώματα προστασίας (2 οριζόντια κάγκελα) στα πλαϊνά του κρεβατιού του ασθενούς με ΑΤΣ, τα οποία προτείνεται κατά τη νύχτα να είναι και υψηλότερα (3 οριζόντια κάγκελα). Ωστόσο, η ανύψωση κιγκλιδώματος και στις τέσσερις πλευρές του κρεβατιού θεωρείται μέτρο περιορισμού / κράτησης. Αυτό το μέσο προτείνεται για την αποτροπή τραυματισμών του ασθενούς από επεμβατικές και μη γραμμές, από τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και τον επαυξημένο κίνδυνο πτώσεων, ενώ παράλληλα αποφεύγεται η τυχόν βίαιη συμπεριφορά του ασθενούς προς τους νοσηλευτές σε περίπτωση ξαφνικής αφύπνισης / εγρήγορσης. Με προσοχή σχεδιάζονται στρατηγικές σύμφωνα και με τις ανάγκες του ασθενούς με ΑΤΣ αλλά και με τις παροχές του Ιδρύματος Νοσηλείας, για τον τυχόν περιορισμό του ασθενούς, για ντύσιμο με ασφαλή ρούχα (ούτε πολύ στενά, ούτε πολύ χαλαρά και με εύκολο άνοιγμα... ) και ασφαλή κλίνη χωρίς να υπάρχουν σωλήνες και παροχετεύσεις που εμποδίζουν την κίνηση. (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization , 2015).

Επίσης λαμβάνεται μέριμνα για την διατήρηση της αξιοπρέπειας του ασθενή με ΑΤΣ. Είναι δυνατή η λήψη απλών μέτρων όπως η ιδιωτικότητα του ασθενούς, η συνομιλία μαζί του, αλλά και η αποφυγή σχολίων για αυτόν, γιατί ενδέχεται ο ασθενής μας να είναι σε θέση να ακούσει. Γενικά ο ασθενής με ΑΤΣ έχει ανάγκη για την υπεράσπιση των ηθικών ζητημάτων του και ο νοσηλευτής πρέπει να του διασφαλίσει ένα πλαίσιο ασφάλειας και εμπιστοσύνης. (Hickey , 2003).

#### 4.4.3. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΥΓΡΩΝ – ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΑΤΣ

Η εκτίμηση της ενυδάτωσης του ασθενούς επιβάλλεται και πρέπει να εκτιμάται από τον νοσηλευτή, με την εξέταση της σπαργής του δέρματος, την επισκόπηση των βλεννογόνων, την μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, καθώς και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των κλινικών εξετάσεων. Τα ενδοφλέβια διαλύματα τίθενται στον ασθενή με ΑΤΣ από την αρχή της παραλαβής του στο ΤΕΠ. Ωστόσο, η ενδοφλέβια αγωγή (συμπεριλαμβανομένων και των όγκων αίματος – πλάσματος...) με υγρά ασθενών με ΑΤΣ και ιδίως με αυξημένη ενδοκράνια πίεση πρέπει να γίνεται με προσοχή, η έναρξή της να είναι με αργή χορήγηση (αλλιώς αυξάνεται η ενδοκράνια πίεση) και με συνεχή εκτίμηση των προσλαμβανόμενων - αποβολής υγρών. Ο συνολικός όγκος υγρών του ασθενούς ενδέχεται να μειώνεται για την αποφυγή εγκεφαλικού οιδήματος.

Εάν ο ασθενής μας δεν επανέλθει γρήγορα, προκειμένου να λάβει επαρκή υγρά και θερμίδες από το στόμα, είναι δυνατόν να ζητηθεί μια γαστροστομία, η τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα σίτισης. Σε περίπτωση αντενδείξεων είναι πιθανό να σχεδιαστεί ένα παρεντερικό σχήμα χορήγησης θερμίδων στον ασθενή μας. (Dudek , 2006).

#### 4.4.3 ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Το στόμα επιθεωρείται συχνά για σημάδια, ξηρότητας, φλεγμονών και εκχυμώσεων. Ο ασθενής με ΑΤΣ χρειάζεται συνεχόμενη στοματική φροντίδα, για την αποφυγή ιατρογενούς παρωτίτιδας σε περίπτωση πλημμελούς καθαρισμού.

Καθαρίζεται και ξεπλένεται με καθαρό νερό και όχι φυσιολογικό ορό για την αποφυγή του νατρίου, ενώ απομακρύνονται εκκρίσεις και οτιδήποτε άλλο. Πιθανόν να χρησιμοποιείται ήπιο αντισηπτικό διάλυμα με μπατονέτα ή πορτοκοτόν , με ταμποναριστές κινήσεις και όχι κινήσεις τριβής για την αποφυγή εκδορών και περαιτέρω εκχυμώσεων. Οι βλεννογόνοι πρέπει να είναι ενυδατωμένοι, οπότε συχνά επαλείφουμε με νερό και τυχόν οξυγόνο με μάσκα δίνεται πάντα με υγραποίησή του. Τα χείλια επαλείφονται με λεπτή στρώση ενυδατικής κρέμας, για την αποφυγή ξηρότητας, ρήξης και διαρραγής. Εάν υπάρχει ενδοτραχειακός σωλήνας, ο σωλήνας καλό είναι να δένεται κάθε ημέρα από το αντίθετο άκρο του στόματος για την αποτροπή της εξέλκωσης της άκρης του χείλους. (Smeltzer & Bare , 2004).

#### 4.4.4. Ακεραιότητα δέρματος και αρθρώσεων

Η διασφάλιση της ακεραιότητας του δέρματος στον ασθενή με ΑΤΣ, είναι απαιτητική εφόσον αυτοί οι ασθενείς δεν μπορούν να ανταποκριθούν σε εξωτερικά ερεθίσματα. Πρέπει να δημιουργηθεί ένα σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας με προγραμματισμένες αλλαγές θέσης του ασθενούς. Η αλλαγή θέσης δεν προλαμβάνει μόνο τις κατακλίσεις, αλλά και παρέχει κιναισθησία (αίσθηση της κίνησης), διεγείρει την ιδιοδεκτικότητα (επίγνωση θέσης), και αιθουσαία διέγερση (ισορροπία). Μετά την αλλαγή της θέσης, ο ασθενής επανατοποθετείται για την αποφυγή πίεσης στους ιστούς, σύμφωνα με το πλάνο. Πρέπει να αποφεύγεται το σύριμο ή το τράβηγμα, γιατί τέτοιες ενέργειες έχουν διατμητική πρόθεση και προάγουν την τριβή του δέρματος. (Smeltzer & Bare , 2004).

Η διατήρηση ουδέτερων στάσεων του σώματος του ασθενούς είναι μεγάλης σημασίας, όπως είναι και ο σχεδιασμός και η εκτέλεση προγράμματος παθητικών ασκήσεων και φυσιοθεραπείας στα άκρα , για την ενδυνάμωση και την αποφυγή ατροφίας των σκελετικών μυών καθώς και την αποτροπή των αυτομάτων καταγμάτων. Συνιστάται η χρήση ναρθήκων, καθώς και υποδημάτων αφρού για την προστασία των άκρων από πτώσεις, και την αποφυγή πιέσεων στις αρθρώσεις του ποδιού και των δακτύλων, ενώ στις πτέρνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιθέματα ή μαξιλαράκια σιλικόνης. Η χρήση μαξιλαριών ή επιθεμάτων σιλικόνης ανάμεσα και έξω από τα πόδια προάγουν την ευθυγράμμιση των ποδιών. Τα χέρια είναι καλό να βρίσκονται σε απαγωγή με τα δάχτυλα σε ελαφρά κάμψη και τους βραχίονες σε υπτιασμό. Ενδείκνυται δε η χρήση κρεβατιών με στρώματα αέρος μεταβαλλόμενης πίεσης. (Hickey , 2003).

#### 4.4.5. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΥ ΤΟΥ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΟΥΣ

Ορισμένοι ασθενείς με ΑΤΣ έχουν τα μάτια τους ανοικτά, με υπολειπόμενα ή απουσιάζοντα αντανακλαστικά του κερατοειδούς, με αποτέλεσμα τον ερεθισμό του κερατοειδούς και της ίριδας, ξήρανση και/ή λύση, που ίσως οδηγήσουν σε οφθαλμικά έλκη. Τα μάτια πρέπει να καθαρίζονται με τολύπια βάμβακος με φυσιολογικό ορό ή νερό για την απομάκρυνση ακαθαρσιών και υπολειμμάτων.(Hickey , 2003). Είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται και φυσικά δάκρυα τα οποία ενσταλάζονται κάθε 2 ώρες. Επίσης, μπορούν να τοποθετούνται κρύες κομπρέσες γάζας σε άμεση επαφή με τον οφθαλμικό βολβό.

#### 4.4.6. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Στους ασθενείς με ΑΤΣ μπορεί να εμφανιστεί υψηλός πυρετός, από λοίμωξη του αναπνευστικού ή του ουροποιητικού, από αλληλεπιδράσεις φαρμάκων, ή από ζημιά στο υποθαλαμικό θερμορυθμιστικό κέντρο. Μικρή πυρετική κίνηση ίσως εμφανιστεί ως συνέπεια πιθανής αφυδάτωσης. Ο ασθενής πρέπει να νοσηλεύεται σε κλιματιζόμενο θάλαμο και να υπάρχει επάρκεια κλινοσκεπασμάτων. (Smeltzer & Bare , 2004).

Σε περιπτώσεις υψηλής ενδοκράνιας πίεσης, καθώς και σε εγκεφαλικές λοιμώξεις συχνά εμφανίζεται υψηλή πυρετική κίνηση, η οποία πρέπει να ελέγχεται, καθότι οι υψηλές μεταβολικές ανάγκες του πυρετού καθώς και αυτές του εγκεφάλου, έχουν ως αποτέλεσμα την πλημμελή εγκεφαλική οξυγόνωση αιμάτωση και μικροκυκλοφορία . (Diringer ,2004). Τέλος η επίμονη υπερπυρεξία, χωρίς αναγνωρισμένη κλινική αιτία υποδηλώνει βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους και έχει φτωχή πρόγνωση. Σημαντικό είναι να διευκρινιστεί ότι σε ασθενή με ΑΤΣ η θερμομέτρηση δεν πρέπει να λαμβάνεται ποτέ από το στόμα. Προτιμάται η πιο ακριβής θερμομέτρηση από το ορθό ή από το τύμπανο του αυτιού, σε σχέση με την μασχालιαία λήψη. Για την μείωση του πυρετού συνίστανται:

- Η αφαίρεση όλων των κλινοσκεπασμάτων
- Η χορήγηση αντιπυρετικών (παρακεταμόλη, ακεταμινοφαίνη)
- Χρήση ανεμιστήρα και δροσερών υγρών επιθεμάτων – κομπρεσών
- Χρήση κουβέρτας υποθερμίας

- Συχνή λήψη και καταγραφή της θερμοκρασίας και των λοιπών Ζωτικών Σημείων (μονίτορινγκ) για την εκτίμηση της ανταπόκρισης στα αντιπυρετικά μέτρα.

#### 4.4.7. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΥΡΟΠΟΙΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ

Οι ασθενείς με ΑΤΣ εμφανίζουν ακράτεια ούρων ή κατακράτηση ούρων. Η κύστη ψηλαφάται τακτικά για την πρώιμη αναγνώριση κατακράτησης ούρων ή χρησιμοποιείται υπέρηχος. Άλλωστε μια αιτία ακράτειας είναι και αυτή από συμπτώματα πίεσης από υπερπλήρωση. Συνίσταται η χρήση φορητού υπέρηχου κύστεως για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών κατακράτησης. (O'Farrell , Vandervoort & Bisnaire , 2001).

Βέβαια υπάρχει και η λύση του καθετηριασμού της ουροδόχου κύστεως, και η σύνδεσή της με κλειστό κύκλωμα παροχέτευσης, ενώ μπορεί ήδη να έχει τοποθετηθεί ουροκαθετήρας από την αρχική εκτίμηση του ασθενούς με ΑΤΣ για την εκτίμηση του όγκου των ούρων.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να λαμβάνεται με την χρήση των καθετήρων και την πιθανότητα λοιμώξεων του ουροποιογεννητικού. Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού από καθετήρες αποτελούν την πρώτη αιτία νοσοκομειακής λοίμωξης και επιφορτίζουν το σύστημα υγείας, αλλά και τον ασθενή με επιπλέον κόστη. ( Foxman & Betsy, 2002).

Πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την ασηψία στις αλλαγές των ουροκαθετήρων κάθε τρία 24ωρα και να παρακολουθείται ο ασθενής για εμφάνιση σημείων λοίμωξης (πυρετός, χρώμα ούρων, μέτρηση ισοζυγίου



υγρών, μέτρηση ζωτικών σημείων...). Επίσης πρέπει να επιθεωρείται ο χώρος πέριξ της εξόδου του καθετήρα από την ουρήθρα για έξοδο ούρων, καθώς και την εμφάνιση της περιοχής. Εάν ο ασθενής με ΑΤΣ (παροδική ή μη) έχει σταθερή καρδιαγγειακή λειτουργία και δεν εμφανίζει διούρηση, σήψη, η δυσλειτουργία κένωσης πριν το επεισόδιο, συνίσταται η αφαίρεση του καθετήρα.

Μολονότι οι ασθενείς με ΑΤΣ ουρούν αυθόρμητα μετά την αφαίρεση του καθετήρα, η κύστη συνίσταται να μαλάσσεται και να ελέγχεται υπερηχογραφικά καθημερινά για την αποφυγή κατακράτησης ούρων. (O'Farrell , Vandervoort & Bisnair , 2001).

Οι καθετήρες τύπου προφυλακτικού εφαρμόζονται αποκλειστικά σε άνδρες χωρίς την ύπαρξη υποκυστικού κωλύματος. Για να επιτυγχάνεται επαρκής παροχέτευση των ούρων και να διατηρείται στεγνή η περιοχή του περινέου και των γλουτών σε έναν ασθενή με ακράτεια ούρων ή και κινητικά προβλήματα, η εφαρμογή ενός καθετήρα τύπου προφυλακτικού αποτελεί μια εξαιρετική εναλλακτική επιλογή. Παρότι το δέρμα όπου εφαρμόζεται το προφυλακτικό και τα ούρα βρίθουν μικροβίων, παρατηρείται μικρότερη συχνότητα εμφάνισης συμπτωματικών ουρολοιμώξεων ή κατάληξης σε θάνατο. Προϋπόθεση είναι η καθημερινή αλλαγή και ο σχολαστικός καθαρισμός της περιουρηθρικής περιοχής και του περινέου, έτσι ώστε να αποφευχθούν επιπλοκές όπως η διάβρωση του δέρματος, η φίμωση και ο στραγγαλισμός του πέους.

(Saint , Kaufman , Rogers ,Baker ,Ossenkop & Lipsky , 2006).

Η τεχνική που προτιμάται σήμερα για την παροχέτευση ούρων της ουροδόχου κύστης είναι οι διαλείποντες καθετηριασμοί, ιδιαίτερα σε ασθενείς με νευροπαθητική ουροδόχο κύστη, επειδή μειώνεται σημαντικά το ποσοστό των ουρολοιμώξεων και των υπόλοιπων επιπλοκών. Σε μια τυχαίοποιημένη μελέτη των Duffy et al φαίνεται ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των καθαρών και άσηπτων διαλειπόντων καθετηριασμών στην εμφάνιση συμπτωματικών ουρολοιμώξεων, αν και οι πρώτοι έχουν μικρότερο χρηματικό κόστος.

(Duffy , Cleary , Ahern , Kuskowski , West & Wheeler et al , 1995).

#### 4.4.8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΕΣ

Πρέπει να γίνεται εκτίμηση της κοιλιακής χώρας για σημάδια διάτασης, με ακρόαση των εντερικών ήχων, είτε με μέτρηση της περιμέτρου της. Υπάρχει κίνδυνος λοίμωξης και διάρροιας από τα αντιβιοτικά που χορηγούνται ή από τη χορήγηση υπεροσμωτικών υγρών. Από την αντίθετη πλευρά, μπορεί να συμβεί ενσφήνωση κοπράνων ή να παρουσιαστούν πολλές κενώσεις με χαλαρά ασχημάτιστα κόπρανα. Η ακινησία και η έλλειψη πρόσληψης διαιτητικών φυτικών ινών μπορούν να οδηγήσουν σε δυσκοιλιότητα. Ο/η

νοσηλεύτης/τρια πρέπει να κάνει καταμέτρηση του αριθμού και καταγραφή της σύστασης των κενώσεων καθώς και των εντερικών κινήσεων. Επίσης πρέπει να επιθεωρεί τη κατάσταση του δέρματος περιορθρικά. Ίσως χρειαστεί η χορήγηση καθαρτικών, η χρήση υποθέτων γλυκερινής, η χρήση ενεμάτων καθημερινά ή η τοποθέτηση σωλήνα αερίων για την εκκένωση του εντέρου. (Smeltzer & Bare , 2004).

#### 4.4.9. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ

Μετά από την μείωση της ενδοκράνιας πίεσης, ο αισθητηριακός ερεθισμός μπορεί να βοηθήσει στην υπερνίκηση της βαθιάς αισθητηριακής παρακώλυσης του ασθενούς με ΑΤΣ. Η διατήρηση ενός προγράμματος καθημερινής παθητικής κίνησης και εγρήγορσης με στάδια ύπνου, μπορούν να διατηρούν μια κατάσταση καθημερινής ρουτίνας για τον ασθενή με ΑΤΣ. Ο νοσηλεύτης πρέπει να ακουμπά, να μιλά και να ενισχύει ψυχοσυναισθηματικά, ακόμα και τον κωματώδη ασθενή όπως όλους τους ασθενείς, συμπεριλαμβάνοντας και τον ευρύτερο κύκλο του ασθενούς (οικογένεια και φίλοι). Πρέπει να αποφεύγονται τα αρνητικά σχόλια για την κατάσταση του ασθενούς, ενώ αντίθετα συνίσταται η ενθάρρυνση του ασθενούς. Παράλληλα είναι αναγκαία και η πληροφόρηση του ασθενούς για την τοποθέτηση του στο χρόνο και τον χώρο ανα δωρο, ενώ καλό είναι να καταγραφούν και να ακούει ο ασθενής σύνηθεις ήχους από την καθημερινότητά του. Ενισχυτικό είναι το οικογενειακό πλαίσιο να διαβάζει στον ασθενή καθημερινά νέα και βιβλία, ή να ακροάζονται μαζί του εκπομπές ραδιοφώνου ή τηλεόρασης. (Hickey , 2003).

Κατά την ανάνηψη από την κωματώδη κατάσταση, ο ασθενής με ΑΤΣ βιώνει μια περίοδο ταραχής και αποσυντονισμού, κάτι που και αν δημιουργεί ανασφάλεια στον περίγυρό του όσο και τον ίδιο, είναι ένα θετικό σημάδι επανένταξης. Σε αυτή την περίοδο πρέπει να μειώνονται τα προηγούμενα ερεθίσματα, ενώ η επικοινωνία με τον ασθενή γίνεται με ένα άτομο τη φορά, δίνοντας του επαρκή χρόνο αντίδρασης / απάντησης. Επίσης, πρέπει να γίνεται μια ανατροφοδότηση του ασθενούς με αυτά που έλαβαν χώρα στο στενό περιβάλλον του, για όσο καιρό δεν είχε επικοινωνία.

(Davis & Giminez , 2003).

#### 4.4.10. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

Η πνευμονία, η εισρόφηση και η αναπνευστική ανεπάρκεια, είναι πιθανές επιπλοκές για τους ασθενείς με ΑΤΣ, οι οποίοι αδυνατούν να προφυλάξουν τον αεραγωγό τους, να αλλάξουν θέσεις και να πάρουν βαθιές ανάσες. Όσο περισσότερο διαρκεί το επεισόδιο ΑΤΣ, τόσο περισσότερο αυξάνει και ο κίνδυνος για εμφάνιση επιπλοκών από το αναπνευστικό. Γίνεται συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή των ζωτικών σημείων, μετρούνται συχνά αέρια αίματος και λαμβάνονται δείγματα αίματος για πλήρη αιματολογικό έλεγχο, διενεργείται φυσιοθεραπεία πνευμόνων και αναπνευστικών κινήσεων, ενώ σε περίπτωση ιατρογενούς πνευμονίας λαμβάνονται άμεσα δείγματα πτυέλων για καλλιέργεια και αντιμετώπιση.

Γενικά όλα τα βήματα που προαναφέρθηκαν, δυνητικά μπορεί να οδηγήσουν σε μεμονωμένες περιπτώσεις εμφάνισης επιπλοκών επί πλημμελούς προγραμματισμού και εκτέλεσης των νοσηλευτικών και ιατρικών καθηκόντων.

Κάτι που πρέπει να σημειωθεί, είναι η παρακολούθηση του ασθενούς για σημάδια εμφάνισης συμπτωμάτων εν τω βάθει θρομβοφλεβίτιδας λόγω κλινοστατισμού, κάτι που δευτερευόντως μπορεί να οδηγήσει σε μια πνευμονική εμβολή. Συνίσταται η προφύλαξη για αυτή τη πιθανή δυσάρεστη έκβαση, όπως είναι η χορήγηση ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους υποδορίως .(Kurtoglu ,Yanar & Bilsel ,2004). Συνίσταται η χρήση αντιθρομβωτικών επιδέσμων στα κάτω άκρα ή η τοποθέτηση ελαστικών καλτσών, υπό τη συνεχή επίβλεψη του νοσηλευτικού προσωπικού.

#### 4.4.11. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Είναι απαραίτητο να ενημερωθεί ο ασθενής που βίωσε επεισόδιο απώλειας μνήμης για τις πιθανές αιτίες του επεισοδίου, τους τρόπους αποφυγής παρόμοιων μελλοντικών περιστατικών και την ανάγκη για τυχόν περαιτέρω διερεύνηση της υγείας του. Πρέπει επίσης να καταστεί σαφές ότι θα πρέπει να είναι προσεκτικός και να αποφεύγει την οδήγηση και τις βαρείες εργασίες σε περίπτωση που εμφανίσει πρόδρομα χαρακτηριστικά λιποθυμικού επεισοδίου, καθώς και να αποφύγει την οδήγηση έως ότου επανακάμψει πλήρως.

( Davis , Bullock , Miller , Cooper , Turnbull & Beal et al , 2010).

Πρέπει να δημιουργηθεί ένα σχέδιο επανένταξης του ασθενούς με ΑΤΣ, στην καθημερινότητα, με τη συνδρομή ψυχολόγου και της οικογένειας. Η οικογένεια εισέρχεται σε μια καινούργια κατάσταση όπου πρέπει να διαχειριστεί έναν άνθρωπο με ιδιαιτερότητες, καθώς μπορεί να εισέλθει σε μια κατάσταση διαχείρισης πένθους περνώντας στάδια άγχους, άρνησης, θυμού, απόσυρσης, πένθους και επαναδιαπραγμάτευσης. Σε συνάρτηση με την αιτία του επεισοδίου ΑΤΣ, όσο και με τον χρόνο της ανάκαμψης και με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου, η οικογένεια ίσως να είναι και η ίδια απροετοίμαστη να δεχτεί τον ασθενή της πίσω στην κοινή πραγματικότητα. (Bond , Draeger , Mandleco , 2003).

Οι οικογένειες ίσως χρειαστεί να μπουν σε γκρουπ ψυχοθεραπείας σαν σύνολο, να επισκεφθούν ινστιτούτα αποκατάστασης ή ακόμα και να αντιμετωπίσουν το ενδεχόμενο θανάτου του ασθενούς τους. Είναι σύνηθες οι ασθενείς με νευρολογικής αιτίας ΑΤΣ να εκτιμηθούν ως εγκεφαλικά θανόντες πριν σταματήσει η καρδιακή λειτουργία.(Booth , Boone & Tomlinson , 2004).

Ο όρος ίσως οδηγήσει το οικογενειακό πλαίσιο σε παρερμηνείες, καθώς ο ασθενής φαίνεται ζωντανός, αλλά με ελαττωμένη έως απύουσα την εγκεφαλική και μόνο δραστηριότητα. Άρα η ενημέρωση της οικογένειας σε τέτοιες περιπτώσεις πρέπει να γίνεται από έμπειρη ομάδα, με έγκυρο, έγκαιρο και κατανοητό τρόπο, έχοντας αποσπάσει πρώτα την πληροφορημένη συναίνεση για την ενημέρωση. (Henneman & Karras , 2004).

#### 4.5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Οι αναμενόμενες εκβάσεις για τον ασθενή περιλαμβάνουν:

- Εξασφάλιση και διατήρηση του αεραγωγού – εμφάνιση και διατήρηση φυσιολογικού αναπνευστικού ρυθμού
- Ανάνηψη χωρίς τραυματισμούς
- Διατήρηση ισοζυγίου προσλαμβανόμενων - αποβαλλόμενων υγρών (δεν φέρει σημάδια αφυδάτωσης ή υπερυδάτωσης και επιδεικνύει φυσιολογικές τιμές ηλεκτρολυτών...)
- Έχει υγιείς στοματικούς βλεννογόνους
- Διατηρεί την δερματική του ακεραιότητα
- Δεν φέρει σημάδια ερεθισμού του κερατοειδούς
- Διατηρεί την θερμορύθμισή του
- Έχει φυσιολογική ροή ούρων
- Δεν εμφανίζει διάρροια ή δυσκοιλιότητα
- Κάνει παθητική γυμναστική και γίνεται αισθητικός ερεθισμός
- Δεν εμφανίζει επιπλοκές
- Εντάσσεται σε πλαίσιο αποκατάστασης, με συμμετοχή της οικογένειας (Smeltzer & Bare , 2004).

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**



## **5.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ**

### **5.1 Σκοπός - Επιμέρους στόχοι**

Σκοπός της παρούσας αναδρομικής ερευνητικής μελέτης, ήταν η επιδημιολογική καταγραφή ασθενών που προσήλθαν , με πτώση επιπέδου συνείδησης στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης για τα έτη 2010-2015.

Εκτός από την παρουσίαση της περιγραφικής ανάλυσης του δείγματος που καταγράφηκε, οι ερευνητικές υποθέσεις που εξετάστηκαν , στο πλαίσιο εκπόνησης της συγκεκριμένης μελέτης ήταν:

- Η διερεύνηση του φύλου των ατόμων με παράγοντες όπως τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τα κλινικά ευρήματα, την ηλικία, τη διάρκεια και την έκβαση του περιστατικού της απώλειας της μνήμης στους ασθενείς που καταγράφηκαν.
- Η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την έκβαση. Συγκεκριμένα, ελέγχθηκε κατά πόσο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τα κλινικά ευρήματα, η κλινική εξέταση και ο απεικονιστικός έλεγχος, επηρέασαν όλους τους ασθενείς.

### **5.2 Σχεδιασμός μελέτης και μεθοδολογία**

Διενεργήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση χρησιμοποιώντας τους ακόλουθους όρους: Απώλεια της μνήμης (loss of consciousness) , παροδική απώλεια της μνήμης (Trancient Loss of Consiousness), κώμα, συγκοπτικό επεισόδιο, λιποθυμικό επεισόδιο, τμήμα επειγόντων περιστατικών,

ενδοτραχειακή διασωλήνωση. Ως χρονικό διάστημα αναζήτησης τέθηκε η χρονική περίοδος από το 2000 έως το 2016, προκειμένου να είναι σύγχρονη η βιβλιογραφία και να περιέχονται σύγχρονα θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα. Για το ειδικό και το γενικό μέρος έγινε αναζήτηση σε έγκυρες μηχανές αναζήτησης όπως το PubMed, το Scopus, την Healink, το Medline (OVID), την Cinahl (EBSCO), το Google Scholar και την βιβλιοθήκη Κόχραν (the Cochrane Library).

### 5.3 Πληθυσμός έρευνας

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας και Διαχείριση Κρίσεων», του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου από το Νοέμβριο 2015 έως το Σεπτέμβριο 2016.

Τον πληθυσμό της μελέτης αποτέλεσαν ασθενείς όλων των ηλικιών, οι οποίοι προσήλθαν μόνοι τους ή μέσω ΕΚΑΒ στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης με βασικό σύμπτωμα την Απώλεια της Συνειδήσεως, κατά τη χρονική διάρκεια 2010-2015. Οι ασθενείς που προσέρχονται στο Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Σπάρτης, είναι άτομα που ανήκουν σε όλες τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις και αφορούν το γενικό πληθυσμό του Νομού Λακωνίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

### 5.4 Ερευνητική διαδικασία – συλλογή δεδομένων

Πραγματοποιήθηκε συλλογή στοιχείων, τα οποία αντλήθηκαν από το αρχείο του νοσοκομείου και από τα βιβλία καταγραφής συμβάντων στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας.

Για τη συλλογή των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκε ένα ειδικά σχεδιασμένο έντυπο για τις ανάγκες της έρευνας, το οποίο περιλάμβανε τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών (ηλικία, φύλο, τόπο διαμονής, εθνικότητα, ασφάλεια), την εντόπιση του πόνου, την αντανάκλαση, τα συμπτώματα και τη διάρκεια αυτών και τα κλινικά ευρήματα που προέκυψαν από την αντικειμενική εξέταση των ασθενών. Έγινε καταγραφή των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών εξετάσεων και σημειώθηκε αν πραγματοποιήθηκε ακτινογραφία και υπέρηχος στην κοιλιά. Επίσης, για όλους τους ασθενείς καταγράφηκε η χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή, η έκβαση και η τελική διάγνωση.

### 5.5 Στατιστική ανάλυση δεδομένων

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 22. Σε όλες τις αναλύσεις τέθηκε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το 0,05. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων ξεκίνησε από την απλή περιγραφική τους ανάλυση και η βαθύτερη στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με επαγωγικές στατιστικές μεθόδους.

- Για τις ποιοτικές μεταβλητές υπολογίστηκαν η απόλυτη και η σχετική συχνότητα και για τις ποσοτικές μεταβλητές η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση.

- Για τη σχέση μεταξύ ποιοτικών μεταβλητών εφαρμόστηκε ο έλεγχος  $\chi^2$  ανεξαρτησίας.
- Για τη σχέση μεταξύ ποιοτικών και ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το t-test για δύο ανεξάρτητα δείγματα.
- Στην περίπτωση που το μέγεθος των δειγμάτων ήταν μικρό (μικρότερο του 30) εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος των Mann-Whitney.
- Για την περιγραφική ανάλυση των στοιχείων, χρησιμοποιήθηκαν πίνακες και διαγράμματα (ραβδόγραμμα και κυκλικό διάγραμμα με εκατοστιαία ανάλυση).

## 5.6 Ηθικά θέματα

Η παρούσα ερευνητική μελέτη τήρησε τις θεμελιώδεις δεοντολογικές αρχές, οι οποίες διέπουν τη διεξαγωγή αναδρομικής μελέτης.

Ειδικότερα:

- Ζητήθηκε άδεια από το Επιστημονικό και Διοικητικό Συμβούλιο του Γ.Ν. Λακωνίας.
- Τηρήθηκε πλήρης εχεμύθεια ως προς τις πληροφορίες που αφορούν τους ασθενείς και διαφυλάχτηκε η ασφάλεια του σχετικού υλικού.
- Διασφαλίστηκε η ανωνυμία των ασθενών.
- Τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνον για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας και αποκλειστικά και μόνον από την συγγραφέα.

- Το νοσοκομείο δεν επιβαρύνθηκε οικονομικά.

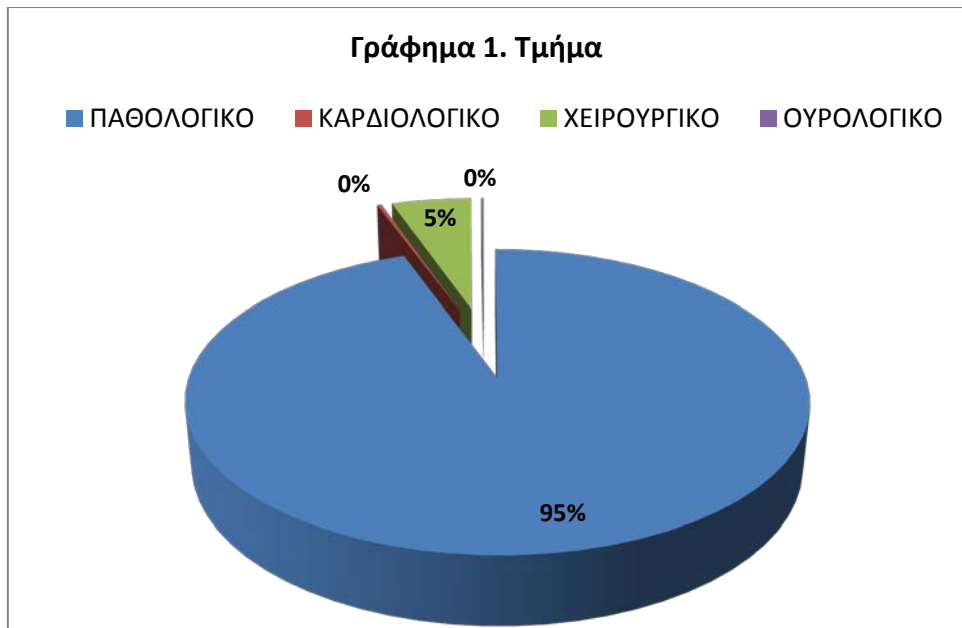
## **6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**

### 6.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

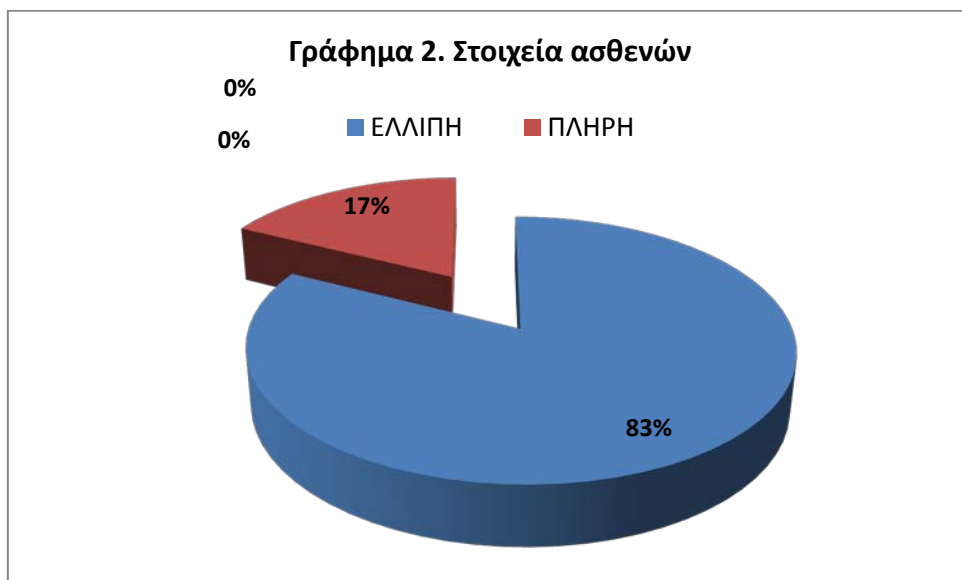
Η συλλογή των δημογραφικών στοιχείων στη συγκεκριμένη έρευνα περιλάμβανε την καταγραφή βασικών δημογραφικών δεδομένων των ασθενών, όπως το φύλο, την ηλικία, την εθνικότητα, τον ασφαλιστικό φορέα κλπ.

Επίσης καταγράφηκαν βασικές πληροφορίες κατά την είσοδο και παραμονή των ασθενών στο ΤΕΠ, όπως με τι μέσο προσήλθαν, εάν έγινε πλήρης ή ελλιπής καταγραφή των στοιχείων τους, τον εργαστηριακό και απεικονιστικό έλεγχο που ακολουθήθηκε κλπ.

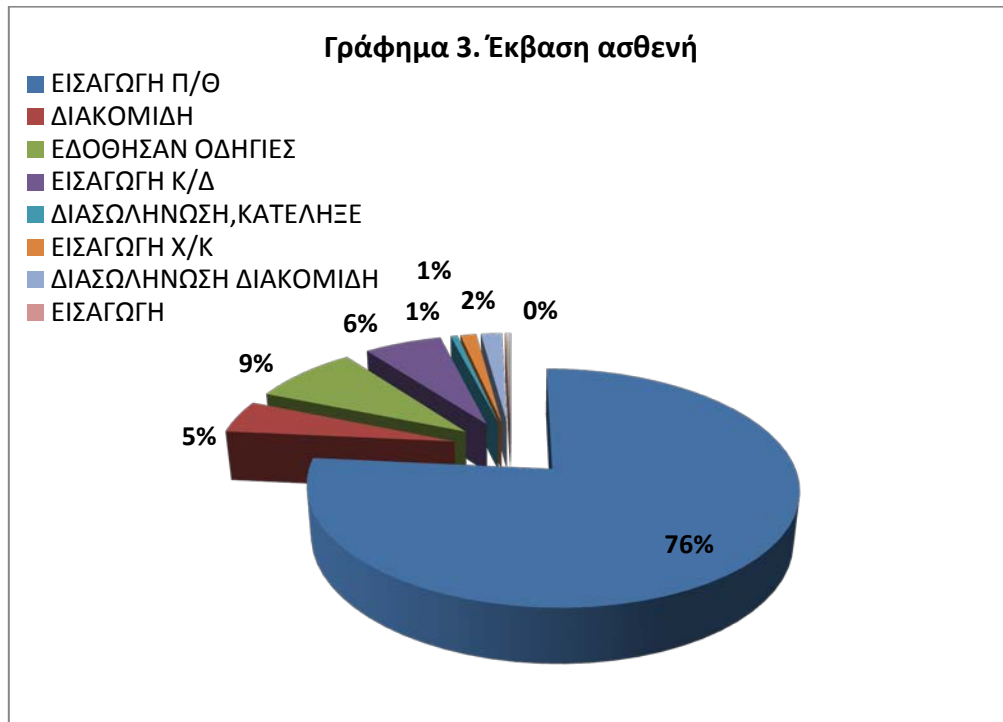
Παρακάτω, παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της εν λόγω μελέτης. Ο πληθυσμός του δείγματος ( $n=703$ ), είχε μέση ηλικία τα 65,26 έτη, προσερχόμενο κυρίως στο χώρο του Νοσοκομείου λόγω λιποθυμικού επεισοδίου (57,5%), ή λόγω μείωσης επιπέδου συνείδησης (28,4%). Η μεγάλη πλειοψηφία κατοικούσε στη Σπάρτη (72,8%).



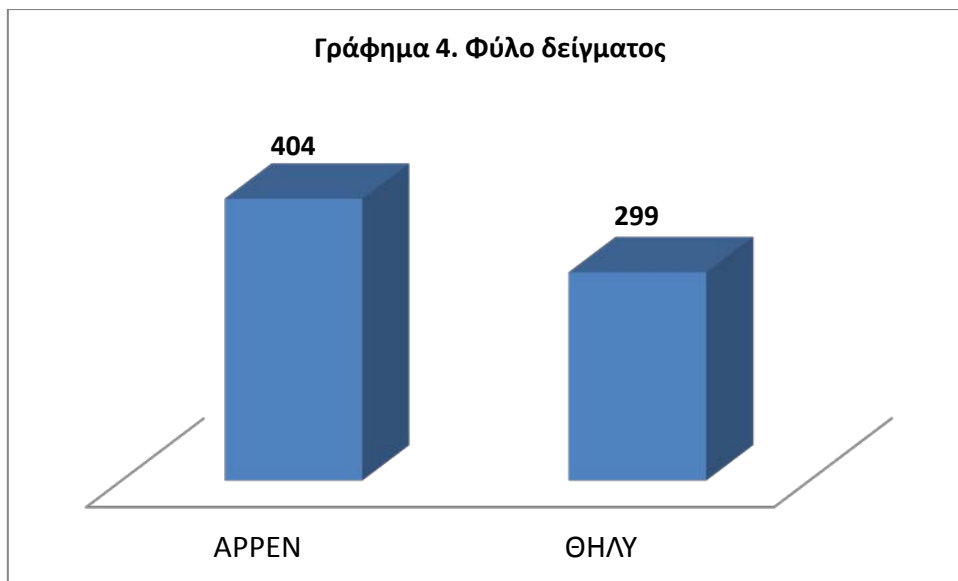
Στο γράφημα 1, παρουσιάζεται το τμήμα, το οποίο επισκέφθηκαν οι καταγεγραμμένοι ασθενείς. Ειδικότερα, η συντριπτική πλειοψηφία (95%) επισκέφθηκε το Παθολογικό Τμήμα ενώ μόλις το 5% το Χειρουργικό. Το Καρδιολογικό Τμήμα επισκέφθηκαν 2 ασθενείς (0%) και το Ουρολογικό ένας ασθενής (0%).



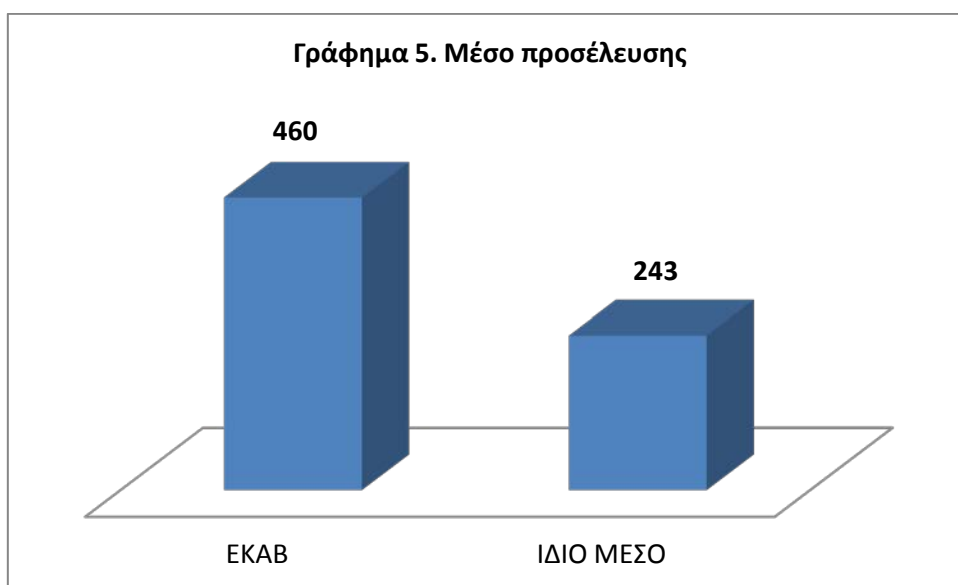
Στο γράφημα 2, παρατηρείται ότι αναφορικά με τα στοιχεία των ασθενών, το 83% έδωσε ελλιπή στοιχεία σε αντίθεση με το 17% των ασθενών που έδωσε πλήρη.



Στο γράφημα 3, παρουσιάζεται η έκβαση της υγείας του ασθενούς. Το 76% των ασθενών εισήχθη στο Παθολογικό Τμήμα. Στο 9% αυτών εδόθησαν ιατρικές οδηγίες ενώ το 6% εισήχθη στην Καρδιολογική Κλινική. Το 5% των αρρώστων διεκομίσθη σε άλλο Νοσοκομείο.

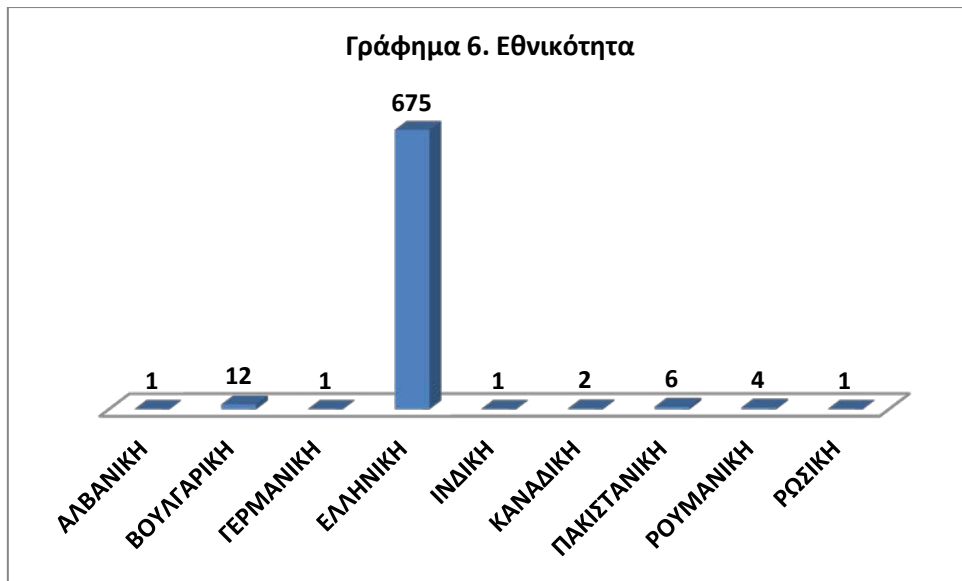


Από το σύνολο των καταγεγραμμένων ασθενών ( $n=703$ ), οι 404 ήταν άνδρες και οι 299 γυναίκες, σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα 4.



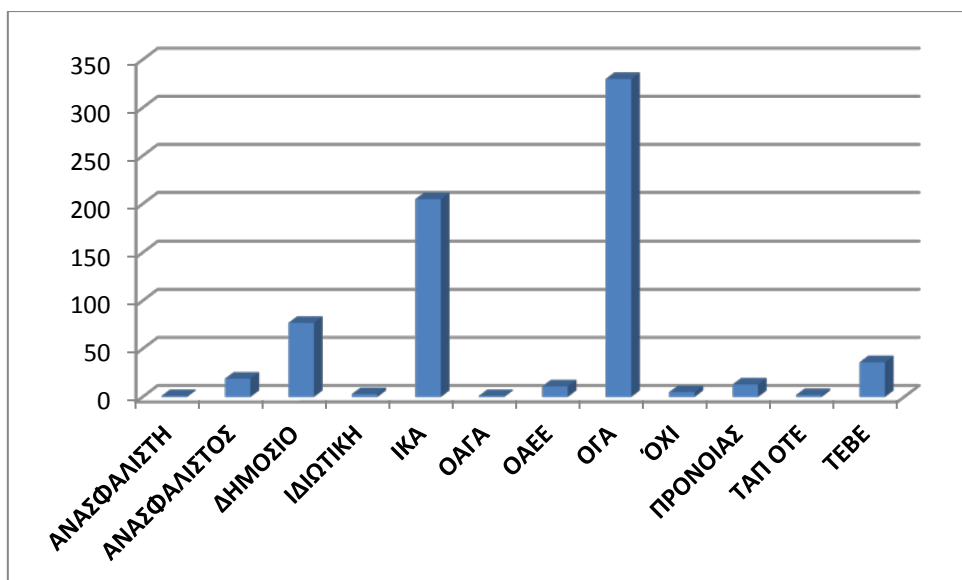
Στο γράφημα 5, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αναφορικά με το μέσο προσέλευσης στο Νοσοκομείο. Ειδικότερα, 460 ασθενείς μεταφέρθηκαν μέσω ΕΚΑΒ και 243 ασθενείς επισκέφθηκαν το Νοσοκομείο χρησιμοποιώντας το δικό τους μέσο.





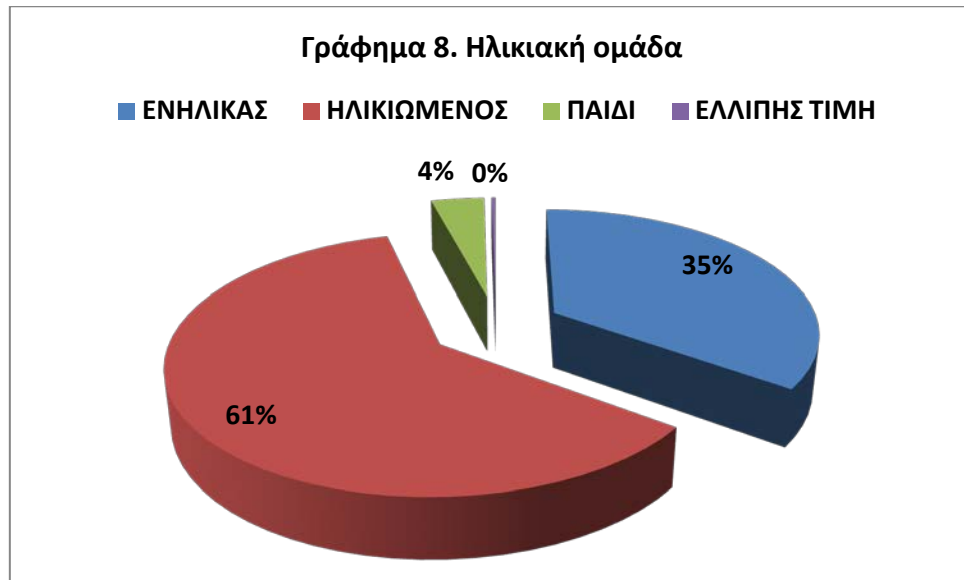
Αναφορικά με την εθνικότητα του δείγματος, η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών (ήτοι 675) ήταν Έλληνες. Δώδεκα είχαν τη βουλγαρική εθνικότητα, έξι την πακιστανική ενώ τέσσερις ήταν Ρουμάνοι.

**Γράφημα 7. Ασφαλιστικός φορέας**



Στο παραπάνω γράφημα, παρουσιάζεται ο ασφαλιστικός φορέας των ασθενών. Η πλειοψηφία (325 ασθενείς) ήταν ασφαλισμένοι στον ΟΓΑ και

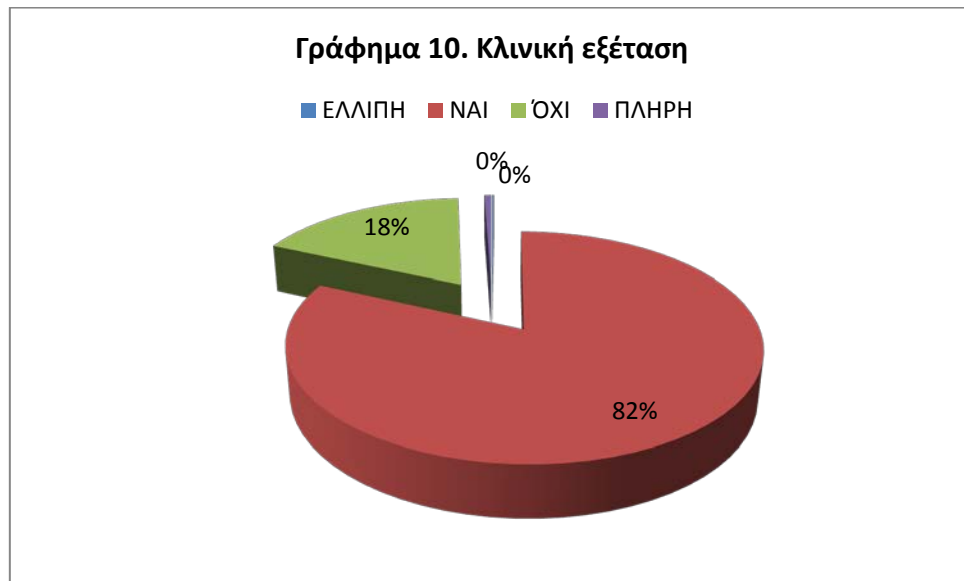
ακολουθούν οι ασφαλισμένοι στο ΙΚΑ (200 ασθενείς). Εβδομήντα πέντε ήταν ασφαλισμένοι του Δημοσίου.



Όσον αφορά την ηλικιακή κατανομή των ασθενών καταγράφηκε ότι το 61% των ασθενών ήταν ηλικιωμένοι, το 35% ενήλικες ενώ μόλις το 4% ήταν παιδιά.



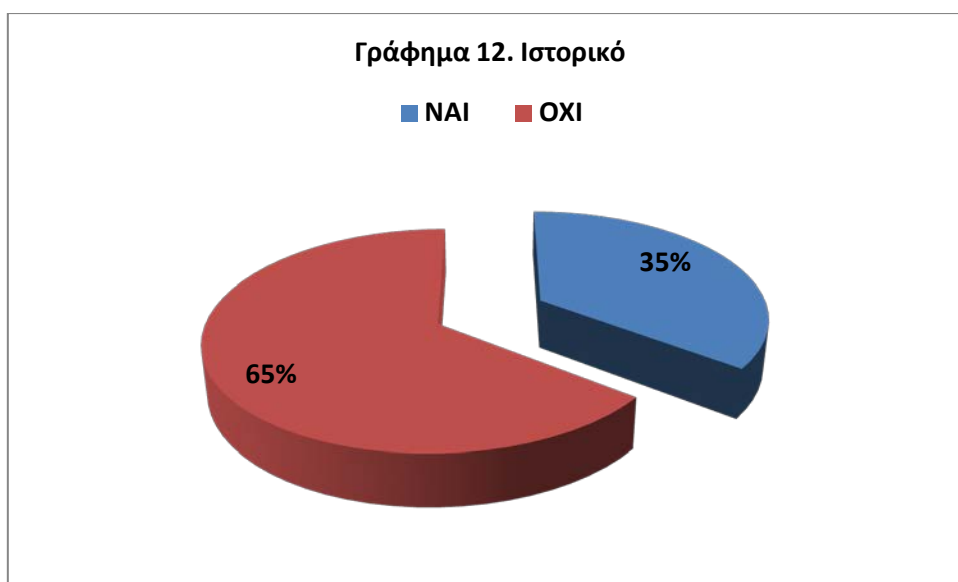
Όπως φαίνεται από το γράφημα 9, παρατηρήθηκε ότι στο 50% των ασθενών τα ζωτικά σημεία δεν καταγράφηκαν στα βιβλία προσέλευσης των επειγόντων σε αντίθεση με το 49%.



Παρατηρήθηκε επίσης, όπως αυτό φαίνεται και από το γράφημα 10, ότι το 82% των ασθενών υποβλήθηκε σε κλινική εξέταση, ενώ το 18% όχι ή δεν καταγράφηκε.



Στο 54% των ασθενών δεν δόθηκε φαρμακευτική αγωγή στο χώρο των επειγόντων σε αντίθεση με το 46%, που έλαβε, κάτι που υποδεικνύει και την βαρύτητα των περιστατικών της απώλειας της συνείδησης.

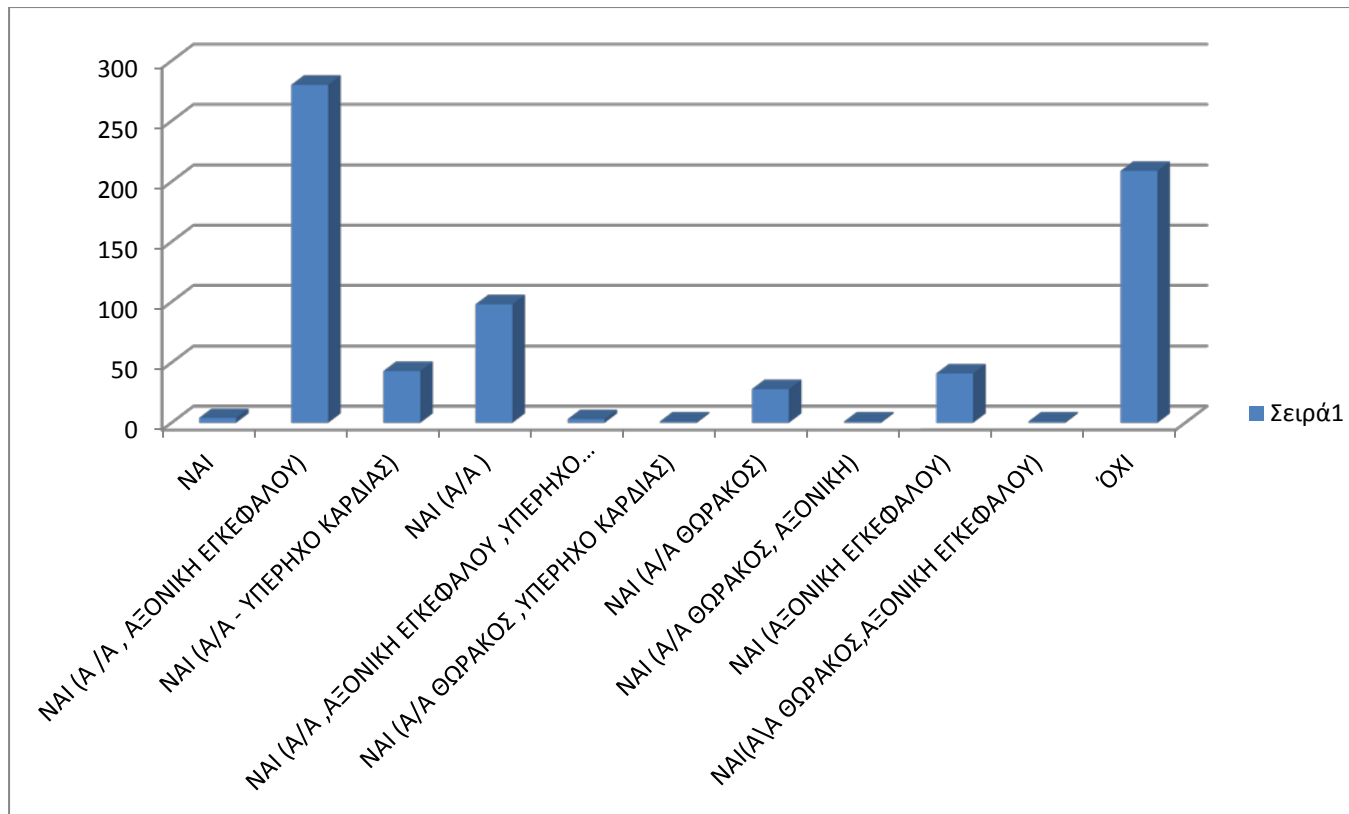


Όσον αφορά την περίπτωση καταγραφής του ιστορικού (γράφημα 12), παρατηρήθηκε ότι καταγράφηκε η λήψη του στο 65% των ασθενών.



Στο πλαίσιο του γραφήματος 13, φαίνεται ότι στο 52% των ασθενών πραγματοποιήθηκε εργαστηριακός έλεγχος, σε αντίθεση με το 48% στο οποίο είτε δεν εστάλησαν δείγματα προς εξέταση είτε δεν καταγράφηκε κάτι τέτοιο στα βιβλία των επειγόντων.

#### **Γράφημα 14. Απεικονιστικός έλεγχος**



Αναφορικά με τον απεικονιστικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε στους ασθενείς που προσήλθαν στα επείγοντα της Νοσηλευτικής Μονάδας Σπάρτης (γράφημα 14), παρατηρήθηκε ότι, η πλειοψηφία των καταγεγραμμένων ασθενών υποβλήθηκε σε ακτινογραφία και αξονική εγκεφάλου. Ωστόσο, σε 200 ασθενείς δεν έγινε απεικονιστικός έλεγχος. Επίσης, 100 περίπου ασθενείς έχουν υποβληθεί μόνο σε ακτινογραφία.

## 6.2 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

**Πίνακας 1. ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ**

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ			Σύνολο
	Ενήλικας	Ηλικιωμένος	Παιδί	
ΑΕΕ	7	34	0	41
Αιμοραγία	1	0	0	1
Απώλεια αισθήσεων	0	0	1	1
Απώλεια συνείδησης	1	4	0	5
Επιληπτική κρίση	16	2	0	18
Λιποθυμικό επεισόδιο	138	250	15	403
Μείωση επιπέδου συνείδησης	64	132	4	200
Ξυλοδαρμός	2	0	0	2
Πτώση	2	3	2	7
Συγκοπτικό επεισόδιο	3	8	2	13
Τροχαίο	2	3	1	6
Υπονατριαιμία	1	3	0	4
Σύνολο	237	439	25	701

Κατά την συσχέτιση της ηλικιακής ομάδας με την αιτία προσέλευσης στο ΤΕΠ του Νοσοκομείου Λακωνίας – Ν.Μ Σπάρτης (πίν.1), παρατηρείται ότι η

πλειοψηφία των ενηλίκων προσήλθε έχοντας υποστεί λιποθυμικό επεισόδιο ή μείωση του επιπέδου συνείδησης. Στην ομάδα των ηλικιωμένων κυριαρχούν επίσης οι δύο προαναφερόμενες αιτίες όπως και στην ομάδα των παιδιών αλλά σε μικρότερο ποσοστό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης και της ηλικιακής ομάδας ( $p=0,000<0,001$ ).

**Πίνακας 2. ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ	ΖΗΤΗΣΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
ΑΕΕ	20	22	42
Αιμορραγία	0	1	1
Απώλεια αισθήσεων	1	0	1
Απώλεια συνείδησης	3	2	5
Επιληπτική κρίση	7	11	18
Λιποθυμικό επεισόδιο	197	207	404
Μείωση επιπέδου συνείδησης	126	74	200



Ξυλοδαρμός	0	2	2
Πτώση	0	7	7
Συγκοπτικό επεισόδιο	10	3	13
Τροχαίο	0	6	6
Υπονατριαιμία	1	3	4
Σύνολο	365	338	703

Εξετάζοντας την πιθανότητα εξάρτησης της αιτίας εισαγωγής στον χώρο των επειγόντων με την παράκληση για διενέργεια απεικονιστικού ελέγχου(πιν.2), παρατηρούμε ότι σε 197 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 207 ασθενείς ζητήθηκε. Σε 126 περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 74 ασθενείς ζητήθηκε. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης και της ζήτησης απεικονιστικού ελέγχου ( $p=0,000<0,001$ ).

### **Πίνακας 3. ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ ΚΑΙ ΜΕΣΟ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ**

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ	ΜΕΣΟ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ		Σύνολο
	ΕΚΑΒ	Ίδιον μέσο	

ΑΕΕ	39	3	42
Αιμορραγία	1	0	1
Απώλεια αισθήσεων	0	1	1
Απώλεια συνείδησης	3	2	5
Επιληπτική κρίση	10	8	18
Λιποθυμικό επεισόδιο	265	139	404
Μείωση επιπέδου συνείδησης	123	77	200
Ξυλοδαρμός	2	0	2
Πτώση	7	0	7
Συγκοπτικό επεισόδιο	8	5	13
Τροχαίο	6	0	6
Υπονατρίαμια	0	4	4
Σύνολο	464	239	703

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης του μέσου προσέλευσης στο ΤΕΠ με την αιτία προσέλευσης στο ΤΕΠ του Νοσοκομείου. Παρατηρούμε ότι σε 265 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο, έγινε μεταφορά στο Νοσοκομείο μέσω του ΕΚΑΒ ενώ 139 ασθενείς χρησιμοποίησαν δικό τους μέσο. Σε 123 περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης έγινε μεταφορά στο Νοσοκομείο μέσω του ΕΚΑΒ ενώ 77 ασθενείς χρησιμοποίησαν δικό τους μέσο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει

στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών  
( $p=0,000<0,001$ ).

**Πίνακας 4. ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ ΑΝΑ ΦΥΛΟ**

ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ	ΦΥΛΟ		Σύνολο
	Θήλυ	Άρρεν	
ΑΕΕ	20	22	42
Αιμοραγία	1	0	1
Απώλεια αισθήσεων	1	0	1
Απώλεια συνείδησης	3	2	5
Επιληπτική κρίση	12	6	18
Λιποθυμικό επεισόδιο	180	224	404
Μείωση επιπέδου συνείδησης	81	119	200
Ξυλοδαρμός	0	2	2
Πτώση	0	7	7
Συγκοπτικό επεισόδιο	5	8	13
Τροχαίο	0	6	6
Υπονατριαίμια	2	2	4
Σύνολο	305	398	703

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης του φύλου με την αιτία προσέλευσης στο ΤΕΠ του Νοσοκομείου. Παρατηρούμε ότι οι 180 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο ήταν γυναίκες, ενώ 224 ασθενείς ήταν άνδρες. Ογδόντα ένα (81) περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης ήταν γυναίκες ενώ 119 ασθενείς ήταν άνδρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0,045<0,05$ ).

**Πίνακας 5. ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΚΑΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Ενήλικας	135	102	237
Ηλικιωμένος	294	145	439
Παιδί	9	16	25
Σύνολο	438	263	701

Μελετήθηκε επίσης, το κατά πόσο εξαρτήθηκε η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής με την ηλικιακή ομάδα των ασθενών που προσήλθαν στο ΤΕΠ της Ν. Μ. Σπάρτης. Παρατηρήθηκε ότι σε 294 περιπτώσεις ηλικιωμένων ασθενών δε χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή, ενώ 145 ασθενείς έλαβαν. Εκατόν τριάντα πέντε (135) περιστατικά ενηλίκων δεν έλαβαν φαρμακευτική αγωγή ενώ 102

ενήλικες ασθενείς έλαβαν. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0,001 < 0,05$ ).

### Πίνακας 6. ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΛΗΨΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ		Σύνολο
	Όχι	Ναι	
Ενήλικας	116	121	237
Ηλικιωμέν ος	267	172	439
Παιδί	6	19	25
Σύνολο	389	312	701

Εν συνεχεία, μελετήθηκε η πιθανότητα συσχέτισης των μεταβλητών της ηλικιακής ομάδας των ασθενών του δείγματος και της λήψης ιστορικού ασθενούς (πιν.6). Παρατηρήθηκε ότι σε 267 περιπτώσεις ηλικιωμένων ασθενών δεν λήφθηκε ιστορικό (ή δεν καταγράφηκε ότι έγινε κάτι τέτοιο), ενώ σε 172 έγινε λήψη ιστορικού. Σε 116 ενήλικες ασθενείς επίσης δεν έγινε λήψη ιστορικού σε αντίθεση με τους 121 ασθενείς. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0,000 < 0,001$ ).

**Πίνακας 7. ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης της έκβασης του ασθενή με την αιτία προσέλευσης στο ΤΕΠ του Νοσοκομείου. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι η πλειοψηφία των ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο, μείωση του επιπέδου συνείδησης ή με ΑΕΕ πραγματοποίησαν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερόμενων μεταβλητών ( $p=0,000<0,001$ ).



ΑΙΤΙΑ ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΠ	ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ						Σύνολο
	Διακομιδή	Διασωλήνωση και διακομιδή	Διασωλήνωση και θάνατος	Εδόθησαν οδηγίες - εξιτήριο	Εισαγωγή στο παθολογικό τμήμα	Εισαγωγή στο χειρουργικό τμήμα	
ΑΕΕ	2	0	0	0	40	0	42
Αιμοραγία	1	0	0	0	0	0	1
Απώλεια αισθήσεων	0	0	0	0	1	0	1
Απώλεια συνείδησης	0	0	0	0	5	0	5
Επιληπτική κρίση	0	0	0	0	18	0	18
Λιποθυμικό επεισόδιο	1	7	2	6	379	9	404
Μείωση επιπέδου συνείδησης	0	0	0	1	199	0	200
Ξυλοδαρμός	1	1	0	0	0	0	2
Πτώση	5	1	0	0	0	1	7
Συγκοπτικό επεισόδιο	0	0	0	0	13	0	13
Τροχαίο	2	3	1	0	0	0	6
Υπονατρίαμια	0	0	0	0	4	0	4
Σύνολο	12	12	3	7	659	10	703



### Πίνακας 8. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης της έκβασης του ασθενή με την καταγραφή ζωτικών σημείων του κάθε ασθενούς. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι στην πλειοψηφία των ασθενών που έκαναν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα, είχε γίνει καταγραφή των ζωτικών τους σημείων ενώ σε 133 με επίσης εισαγωγή στο εν λόγω Τμήμα, δεν είχε πραγματοποιηθεί καταγραφή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερόμενων μεταβλητών ( $p=0,839>0,05$ ).

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ						Σύνολο
	Διακομιδή	Διασωλήνωσ ση και διακομιδή	Διασωλήνωσ η και θάνατος	Εδόθησαν οδηγίες - εξιτήριο	Εισαγωγή στο παθολογικό τμήμα	Εισαγωγή στο χειρουργικό τμήμα	
Ελλιπή	0	0	0	0	1	0	1
Ναι	12	12	3	7	519	9	562
Όχι	0	0	0	0	133	1	134
Πλήρη	0	0	0	0	5	0	5
Σύνολο	12	12	3	7	658	10	702

**Πίνακας 9. ΛΗΨΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ**

ΛΗΨΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΕΚΒΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ						Σύνολο
	Διακομιδή	Διασωλήνωση και διακομιδή	Διασωλήνωση και θάνατος	Εδόθησαν οδηγίες - εξιτήριο	Εισαγωγή στο παθολογικό τμήμα	Εισαγωγή στο χειρουργικό τμήμα	
Όχι	0	0	0	1	386	2	389
Ναι	12	12	3	6	273	8	314
Σύνολο	12	12	3	7	659	10	703

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης της έκβασης του ασθενή με τη λήψη ιστορικού από τον ασθενή. Αυτό που παρατηρείται είναι ότι στην πλειοψηφία των ασθενών που έκαναν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα, δεν είχε γίνει λήψη ιστορικού ενώ σε 273 με επίσης εισαγωγή στο εν λόγω Τμήμα, είχε πραγματοποιηθεί λήψη ιστορικού.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερόμενων μεταβλητών ( $p=0,000<0,001$ ).

## 6.2 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το 61% των ασθενών της έρευνάς μας ήταν ηλικιωμένοι, το 35% ενήλικες ενώ μόλις το 4% ήταν παιδιά. Η πλειοψηφία των ενηλίκων προσήλθε έχοντας υποστεί λιποθυμικό επεισόδιο ή μείωση του επιπέδου συνείδησης. Στην ομάδα των ηλικιωμένων κυριαρχούν επίσης οι δύο προαναφερόμενες αιτίες όπως και στην ομάδα των παιδιών αλλά σε μικρότερο ποσοστό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης και της ηλικιακής ομάδας ( $p=0,000<0,001$ ). Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι οι 180 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο ήταν γυναίκες, ενώ 224 ασθενείς ήταν άνδρες. Ογδόντα ένα (81) περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης ήταν γυναίκες ενώ 119 ασθενείς ήταν άνδρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0,045<0,05$ ).

Σε παρόμοια μελέτη, η οποία έλαβε χώρα στην Σκανδιναβία, το 60 % των ασθενών που προσήλθαν σε χώρους επειγόντων με απώλεια μνήμης, ήταν άνδρες με μέση ηλικία τα 48 χρόνια και τυπική απόκλιση 14, ενώ το 40% ήταν γυναίκες με μέση ηλικία τα 60 χρόνια και τυπική απόκλιση 21. Στατιστικά σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι άνδρες ήταν περισσότεροι από τις γυναίκες ( $p=0.05$ ) και ήταν νεότεροι ( $p=0.01$ ).

( Martikainen , Seppä , Viita , Rajala , Laippala & Keränen , 2003 ).

Σε σύγχρονη μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε σε νοσοκομείο του Εδιμβούργου, οι ασθενείς που προσήλθαν με περιστατικό προσωρινής απώλειας της μνήμης ήταν ενήλικες με μέση τιμή τα  $51 \pm 24$  χρόνια, με τις αποκλίσεις να υπάρχουν στα 20 χρόνια και στο ηλικιακό γκρουπ των 60 με 80 χρόνων. Η πιο κοινή διάγνωση ήταν το συγκοπτικό επεισόδιο (62%), η επιληψία με ποσοστό εμφάνισης 8%, και μικρότερα ποσοστά για την ορθοστατική υπόταση, αρρυθμίες, ενώ δεν διαγνώστηκε η αιτία του περιστατικού της απώλειας μνήμης στο 7% των ασθενών. Το 62% των ασθενών ήταν γυναίκες. (Matthews , Lawson , Parry & Davison , 2014).

Στην μελέτη μας, σε 267 περιπτώσεις ηλικιωμένων ασθενών δεν λήφθηκε ιστορικό, ενώ καταγράφηκε σε 172. Σε 116 ενήλικες ασθενείς επίσης δεν έγινε λήψη ιστορικού σε αντίθεση με τους 121 ασθενείς. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ( $p=0,000<0,001$ ).

Είναι σημαντική η λήψη του ιστορικού του ασθενούς καθώς και η πλήρης κλινική εξέταση του, καθώς σε πρόδρομες μελέτες είχε φανεί ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ προηγούμενων παθήσεων αλλά και επεισοδίων απώλειας της μνήμης με την εισαγωγή. Πιο συγκεκριμένα ιστορικό κυκλοφορικών προβλημάτων εμφανιζόταν σε σχετική μελέτη στο 17% των ασθενών που προσέρχονταν με επεισόδιο απώλειας της μνήμης στον χώρο των επειγόντων σε Νοσοκομείο της Αμερικής. Παράλληλα επεισόδια εμφανίζονταν σε ιστορικό νευρολογικής ασθένειας στο 7,5% των ασθενών με απώλεια συνείδησης, ενώ το 59% λάμβανε φαρμακευτική αγωγή για χρόνια πάθηση, ενώ το 37% των ασθενών είχε βιώσει και στο παρελθόν παρόμοια επεισόδια, λόγω αγνώστου

αιτιολογίας, επιληπτικών κρίσεων καρδιογενών και ψυχογενών καταστάσεων, καθώς και τραυματισμών. Το ιστορικό του ασθενούς και η κλινική εξέταση βοηθούν στην διάγνωση με ποσοστό επιτυχίας άνω του 85% .

(Day , Cook , Funkenstein , Goldman , 1982).

Από τους ασθενείς του δείγματός μας η συντριπτική πλειοψηφία (81%), εισήχθη σε κλινικές του Νοσοκομείου για περαιτέρω φροντίδα.

Οι ασθενείς οι οποίοι εισάγονται σε τμήματα για περαιτέρω παρακολούθηση και θεραπεία είναι μεγαλύτερης συνήθως ηλικίας ( $p < 0.0001$ ), ενώ φαίνεται να προϋπάρχει κάποιο ιστορικό καρδιακής, χρόνιας ή νευρολογικής πάθησης. (Day,Cook,Funkenstein,Goldman ,1982).

Σε παρόμοιες μελέτες φαίνεται ότι ιδίως ανήλικοι ασθενείς με επεισόδια απώλειας της μνήμης μπορούν να φύγουν από το τμήμα επειγόντων, αφού τους δοθούν οδηγίες, χωρίς να τους γίνει κάποιος περαιτέρω απεικονιστικός έλεγχος όπως η αξονική τομογραφία. ( Davis , Mullen , Makela , 1994). Σε μηνιαία αναδρομική μελέτη σε Τμήμα Επειγόντων του Νοσοκομείου του Εδιμβούργου, φαίνεται ότι το 71% των ασθενών που προσήλθαν με περιστατικό παροδικής απώλειας της μνήμης, έφυγαν από τα επείγοντα αφού τους δόθηκαν οδηγίες και στο 16% από αυτούς τους ασθενείς, δόθηκε οδηγία για επανεξέταση.( Matthews , Lawson , Parry & Davison , 2014).

Κλινική εξέταση που πραγματοποιήθηκε στο 82% των ασθενών και στο 65% των ασθενών καταγράφηκε πλήρες ιστορικό. Ίσως τα στοιχεία αυτά είναι αναληθή, ή η καταγραφή να είναι ανεπαρκής λόγω του φόρτου εργασίας και της υποστελέχωσης, της απουσίας φόρμας καταγραφής περιστατικών ανά

περίπτωση, χωρίς να ξεχνάμε το παρωχημένο σύστημα καταγραφής και την απουσία ηλεκτρονικής πλατφόρμας καταγραφής. Αντίθετα, η καταγραφή πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την αποχώρηση ασθενών με απώλεια της συνείδησης από το τμήμα επειγόντων σε Νοσοκομεία του εξωτερικού, θεωρείται επαρκής και πραγματοποιείται με επιτυχία.

( Matthews , Lawson , Parry & Davison , 2014).

Ο εργαστηριακός έλεγχος στους ασθενείς που προσήλθαν στο ΤΕΠ της Ν.Μ. Σπάρτης πραγματοποιήθηκε, ή μάλλον καταγράφηκε ότι πραγματοποιήθηκε στο 52% των ασθενών, χωρίς όμως να παρατίθενται τα αποτελέσματα και το είδος των εξετάσεων. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι σε 197 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 207 ασθενείς ζητήθηκε. Σε 126 περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 74 ασθενείς ζητήθηκε. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης και της ζήτησης απεικονιστικού ελέγχου ( $p=0,000<0,001$ ). Φαίνεται ότι η απόφαση για διενέργεια απεικονιστικού ελέγχου στο ΤΕΠ Σπάρτης συνάδει με τα διεθνή στάνταρ, αφού πραγματοποιήθηκε στη συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών.

Πιο συγκεκριμένα οι Halley et al, διατείνονται ότι οι ασθενείς με παρατηρημένη απώλεια της συνείδησης ή αμνησία και δείκτη Γλασκώβης 13 – 15, πρέπει να εξετάζονται απεικονιστικά με αξονική τομογραφία για την

αποφυγή λάθους όσον αφορά την διάγνωση για την πιθανή συνύπαρξη ΚΕΚ. (Halley , Silva , Foley & Rodarte , 2004). Η μελέτη τους έρχεται με τη σειρά της να συμφωνήσει με τα αποτελέσματα των McCrea et al, όπου υποδεικνύεται ότι ενδέχεται να συνυπάρχει διάσειση σε ασθενείς που εμφανίζουν απώλεια της συνείδησης, (McCrea , Kelly & Randolph , 2002), κάτι που συνάδει με προηγούμενες μελέτες όπου βρέθηκε ισχυρή στατιστική σχέση μεταξύ ιστορικού επεισοδίων απώλειας μνήμης και ενδοκράνιων τραυματισμών, οι οποίοι ανευρίσκονται με αξονική τομογραφία εγκεφάλου.(Mitchell , Fallat & Raque , 1994).

Ωστόσο, σύγχρονες μελέτες δείχνουν ότι είναι δυνατόν να αποφεύγεται η αξονική τομογραφία εγκεφάλου σε ασθενείς με απώλεια μνήμης και δείκτη κώματος Γλασκώβης 15. Τέλος, φαίνεται να υπάρχει αρκετή διχογνωμία για την αρχική εκτίμηση και την διαδικασία του απεικονιστικού ελέγχου σε ότι αφορά ασθενείς που προσέρχονται με απώλεια της συνείδησης και ελαφρούς τραυματισμούς στο κεφάλι. (Vilke , Chan & Guss , 2000).

Παρατηρήθηκε ότι στο δείγμα μας, η πλειοψηφία των ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο, μείωση του επιπέδου συνείδησης ή με ΑΕΕ πραγματοποίησαν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερόμενων μεταβλητών ( $p=0,000<0,001$ ).

Υπάρχει μεγάλη αντιπαράθεση στα ποσοστά των ασθενών που εισάγονται για περαιτέρω διερεύνηση σε τμήματα νοσοκομείων του εξωτερικού. Για παράδειγμα, σε έρευνα του 2014 στο Εδιμβούργο (Ενωμένο Βασίλειο - UK), το

42% των ασθενών που προσήλθαν με απώλεια μνήμης και διαγνώστηκαν με συγκοπτικό επεισόδιο αγγειακής αιτιολογίας εισήχθη για περαιτέρω φροντίδα σε παθολογικά τμήματα, με ανεξήγητο συγκοπτικό επεισόδιο σε ποσοστό 27% και με αρρυθμίες στο ποσοστό του 15%. Αυτές οι σχετικά χαμηλές τιμές εισαγωγών ίσως είναι αποτέλεσμα χρήσης κλινικών οδηγιών και πρωτοκόλλων (NICE CG 109 standards), οι οποίες δημιουργήθηκαν και εφαρμόζονται στην χώρα από του κλινικούς ιατρούς. (Matthews, Lawson, Parry & Davison ,2014). Αντιθέτως, σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, το ανεξήγητο συγκοπτικό επεισόδιο φαίνεται να κατέχει τα σκήπτρα ως αιτία εισαγωγής και περαιτέρω περίθαλψης σε ποσοστά που κυμαίνονται από το 46 έως και το 76% των ασθενών που προσέρχονται με απώλεια της συνείδησης ( Blanc, Her & Touiza , 2002), (Morichetti & Astorino , 1998) , (Disertori , Brignole & Menozzi , 2003). Ομοίως και στην Σκανδιναβία σε ανάλογη μελέτη, το 65% των ασθενών με απώλεια της συνείδησης που επισκέφτηκε τον χώρο των επειγόντων ήταν λόγω σπασμών, και το 35% λόγω συγκοπτικού επεισοδίου. Από τους ασθενείς οι οποίοι προσήλθαν με σπασμούς, το 38% είχε ιστορικό επιληπτικών κρίσεων. Επίσης φαίνεται να υπάρχει σχέση της απώλειας μνήμης με κατάχρηση ή αποχή από το αλκοόλ, γεγονός που φαίνεται να έχει θέση σε παρόμοια περιστατικά σε χώρους επειγόντων, ιδίως στο παρελθόν.

(Earnest & Yarnell, 1976) & ( Brathen , Brodtkorb , Helde , Sand & Bovim , 1999).



### 6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο πληθυσμός του δείγματος ( $n=703$ ), είχε μέση ηλικία τα 65,26 έτη, προσερχόμενο κυρίως στο χώρο του Νοσοκομείου λόγω λιποθυμικού επεισοδίου (57,5%), ή λόγω μείωσης επιπέδου συνείδησης (28,4%). Η μεγάλη πλειοψηφία κατοικούσε στη Σπάρτη (72,8%).

Από το σύνολο των καταγεγραμμένων ασθενών, οι 404 ήταν άνδρες και οι 299 γυναίκες. Οι 180 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο ήταν γυναίκες, ενώ 224 ασθενείς ήταν άνδρες. Ογδόντα ένα (81) περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης ήταν γυναίκες ενώ 119 ασθενείς ήταν άνδρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών, του φύλου και της αιτίας προσέλευσης ( $p=0,045 < 0,05$ ).

Η βαρύτητα του επεισοδίου απώλειας της συνείδησης (αιτία προσέλευσης στα επείγοντα), παρότρυνε τον πληθυσμό του δείγματος να επιλέξει το μέσο μεταφοράς του στο Νοσοκομείο ( $p=0,000 < 0,001$ ). Ειδικότερα, 460 ασθενείς μεταφέρθηκαν μέσω ΕΚΑΒ και 243 ασθενείς επισκέφθηκαν το Νοσοκομείο χρησιμοποιώντας το δικό τους μέσο. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι, σε 265 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο, έγινε μεταφορά στο Νοσοκομείο μέσω του ΕΚΑΒ ενώ 139 ασθενείς χρησιμοποίησαν δικό τους μέσο. Σε 123 περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης έγινε μεταφορά στο Νοσοκομείο μέσω του ΕΚΑΒ ενώ 77 ασθενείς χρησιμοποίησαν δικό τους μέσο. Επιπλέον, στο 54% των ασθενών δεν δόθηκε φαρμακευτική αγωγή στον χώρο των επειγόντων σε αντίθεση με το 46% που έλαβε.

Φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση, μεταξύ των μεταβλητών της αιτίας προσέλευσης των ασθενών και της ηλικιακής τους ομάδας ( $p=0,000<0,001$ ), με το 61% των ασθενών να είναι ηλικιωμένοι, το 35% ενήλικες ενώ μόλις το 4% να είναι παιδιά. Παρατηρήθηκε, ότι η πλειοψηφία των ενηλίκων προσήλθε στα επείγοντα της Ν.Μ. Σπάρτης, έχοντας υποστεί λιποθυμικό επεισόδιο ή μείωση του επιπέδου συνείδησης.

Η ηλικιακή ομάδα των ασθενών με απώλεια συνείδησης φαίνεται να ενισχύει την απόφαση για λήψη επιμελέστερου ιστορικού ( $p=0,000<0,001$ ). Επιπλέον, η ηλικιακή ομάδα επηρεάζει και την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής στον χώρο των επειγόντων ( $p=0,001<0,05$ ), εφόσον σε 294 περιπτώσεις ηλικιωμένων ασθενών δε χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή, ενώ 145 ασθενείς έλαβαν. Εκατόν τριάντα πέντε (135) περιστατικά ενηλίκων δεν έλαβαν φαρμακευτική αγωγή ενώ 102 ενήλικες ασθενείς έλαβαν.

Η έκβαση της πορείας του ασθενούς με περιστατικό απώλειας της συνείδησης, συσχετίζεται άμεσα με την αιτία προσέλευσής του στο Νοσοκομείο ( $p=0,000<0,001$ ). Πιο συγκεκριμένα, το 76% των ασθενών εισήχθη στο Παθολογικό Τμήμα. Στο 9% αυτών εδόθησαν ιατρικές οδηγίες ενώ το 6% εισήχθη στην Καρδιολογική Κλινική. Το 5% των αρρώστων διεκομίσθη σε άλλο Νοσοκομείο. Αυτό που παρατηρήθηκε, είναι ότι η πλειοψηφία των ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο, μείωση του επιπέδου συνείδησης ή με ΑΕΕ πραγματοποίησαν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα.

Η έκβαση της πορείας ασθενών με επεισόδια απώλειας της μνήμης συνδέεται στατιστικά σημαντικά με την λήψη πλήρους ιστορικού ( $p=0,000<0,001$ ). Πιο συγκεκριμένα, καταγράφηκε η λήψη ιστορικού στο

65% των ασθενών. Παρατηρήθηκε, ότι στην πλειοψηφία των ασθενών που έκαναν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα, δεν είχε γίνει λήψη ιστορικού ενώ σε 273 με επίσης εισαγωγή στο εν λόγω Τμήμα, είχε πραγματοποιηθεί λήψη ιστορικού. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο προαναφερόμενων μεταβλητών.

Αντίθετα, η καταγραφή των Ζωτικών σημείων κατά την εισαγωγή δεν φαίνεται να επηρεάζει την έκβαση της πορείας του ασθενούς ( $p=0,839>0,05$ ). Αυτό που παρατηρήθηκε, είναι ότι στην πλειοψηφία των ασθενών που έκαναν εισαγωγή στο Παθολογικό Τμήμα, είχε γίνει καταγραφή των ζωτικών τους σημείων ενώ σε 133 με επίσης εισαγωγή στο εν λόγω Τμήμα, δεν είχε πραγματοποιηθεί καταγραφή.

Αναφορικά με τα στοιχεία των ασθενών, το 83% έδωσε ελλιπή στοιχεία σε αντίθεση με το 17% των ασθενών που έδωσε πλήρη. Παρατηρήθηκε ότι στο 50% των ασθενών τα ζωτικά σημεία δεν καταγράφηκαν στα βιβλία προσέλευσης των επειγόντων σε αντίθεση με το 49%. Παρατηρήθηκε επίσης, ότι το 82% των ασθενών υποβλήθηκε σε κλινική εξέταση, ενώ το 18% όχι ή δεν καταγράφηκε. Ίσως τα στοιχεία αυτά είναι αναληθή, ή η καταγραφή να είναι ανεπαρκής λόγω του φόρτου εργασίας και της υποστελέχωσης, την απουσία φόρμας καταγραφής περιστατικών ανά περίπτωση, χωρίς να ξεχνάμε το παρωχημένο σύστημα καταγραφής και την απουσία ηλεκτρονικής πλατφόρμας καταγραφής.

Η αιτία προσέλευσης ασθενούς με απώλεια συνείδησης, οδηγεί στην λήψη απόφασης για διενέργεια απεικονιστικού ελέγχου ( $p=0,000<0,001$ ).

Αναφορικά με τον απεικονιστικό έλεγχο που πραγματοποιήθηκε στους ασθενείς που προσήλθαν στα επείγοντα της Νοσηλευτικής Μονάδας Σπάρτης, η πλειοψηφία των ασθενών υποβλήθηκε σε ακτινογραφία και αξονική εγκεφάλου. Ωστόσο, σε 200 ασθενείς δεν έγινε απεικονιστικός έλεγχος. Επίσης, 100 περίπου ασθενείς έχουν υποβληθεί μόνο σε ακτινογραφία. Πιο συγκεκριμένα, σε 197 περιπτώσεις ασθενών με λιποθυμικό επεισόδιο δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 207 ασθενείς ζητήθηκε. Σε 126 περιστατικά με μείωση επιπέδου συνείδησης δε ζητήθηκε απεικονιστικός έλεγχος ενώ σε 74 ασθενείς ζητήθηκε.

Τέλος, η βαρύτητα του επεισοδίου επηρέασε και την απόφαση για διενέργεια εργαστηριακού ελέγχου. Έτσι, στο 52% των ασθενών πραγματοποιήθηκε εργαστηριακός έλεγχος, σε αντίθεση με το 48% στο οποίο είτε δεν εστάλησαν δείγματα προς εξέταση είτε δεν καταγράφηκε κάτι τέτοιο στα βιβλία των επειγόντων.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Blumenfeld , H & Taylor J.(2003). Why Do Seizures Cause Loss of Consciousness? . *The neuroscientist* , 9 (5) , 301.
2. Nalamothu , B.K. , Mehta , R.H. , Saint , S., Llovet, A., Bossone , E. , Cooper , J.V. , Sechtem , U. , Isselbacher , E.M. , Nienaber , C.A. , Eagle , K.A. & Evangelista , A. (2002). Syncope in acute chronic dissection: *diagnostic, prognostic, and clinical implications* , 113(6) , 468 – 471.
3. Ανδριώτης , Ν.Π. (2001). *Ετυμολογικό Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής*,( 8η έκδοση) .Αθήνα: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
4. Τσακαλώτος , Ε.(1921). *Lexicon Latino-Graecum*, (1<sup>η</sup> έκδοση ).Αθήνα: Ανέστη Κωσταντινίδη.
5. Γιάνναρη , Α.Ν.(1888). *Επίτομον Ελληνικόν Λεξικόν* , (1<sup>η</sup> έκδοση) .Αθήνα: Ανέστη Κωνσταντινίδη.
6. Kandel , E.R. , Jessell Thomas , M. & Schwartz James , H. (2000). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill.
7. Plum , F & Posner, J.B.( 1980). *The diagnosis of stupor and coma*. Philadelphia: Davis.
8. Blumenfeld , H.(2002).*Neuroanatomy through clinical cases*. Sunderland : Sinauer Assoc. Publ. Inc.
9. Steriade, M. & McCarley, R.W. (1990). *Brainstem control of wakefulness and sleep*. New York: Plenum.

10. Heilman, K.M., Valenstein, E., Watson, R.T. (2000). Neglect and related disorders. *Semin Neurol*, 20, 463–470.
11. Ring, H.A & Serra-Mestres, J. (2002). Neuropsychiatry of the basal ganglia. *Neurol Neurosurg Psychiatry*, 72, 12–21.
12. Dreher, J.C. & Grafman, J. (2002). *The roles of the cerebellum and basal ganglia in timing and error prediction*, 16, 1609–1619.
13. Bischoff-Grethe, A., Ivry, R.B., Grafton, S.T. (2002). *Cerebellar involvement in response reassignment rather than attention*, 22, 546–553.
14. Revonsuo, A., Antti, A. Kallio, P., Sakari, T., Sikka, T. & Pilleriin, M. (2009). 'What is an altered state of consciousness?'. *Philosophical Psychology*, 22, 187 — 204.
15. Pollak, A.N. & Gupton, C.L. (2002). *Emergency Care and Transportation of the Sick and Injured*. Boston: Jones and Bartlett..
16. Porth, C. (2007). *Essentials of Pathophysiology. Concepts of Altered Health States*. Hagerstown : Lippincott Williams & Wilkin.
17. Kandel, E.R., Jessell, A. Thomas, M. & Schwartz, J. (2000). *Principles of neural science*. New York: McGraw-Hill.
18. Posner, Jerome B. (2007). *Plum and Posner's diagnosis of stupor and coma*. Oxford: Oxford University Press, Inc.
19. Kruse, M.J. (1986). *Nursing the Neurological and Neurotrauma Patient*. Totowa: Rowman & Allanheld.

20. Tindall, S.C. (1990). *Level of consciousness. Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations. New York: Butterworth Publishers.*
21. Forgey, W.W. (1999). *Wilderness Medicine, Beyond First Aid .(5th edition). Guilford, Conn: Globe Pequot.*
22. Omayya, A. & Gennarelli, T.A.(1974). Cerebral concussion and traumatic unconsciousness: *correlation of experimental and clinical observations of blunt head injuries* , 97,633 -654.
23. Ropper, Allan, H. (2014). *Adams and Victor's principles of neurology. New York: McGraw-Hill education.*
24. Genarrelli, T.A.(2000). Cerebral concussion and diffuse brain injuries. *Head Injury*. Baltimore: Williams & Wikins.
25. Peeters, S.Y, Hoek, A.E. , Mollink, S.M., Huff, J.S. (April 2014). Syncope: risk stratification and clinical decision making. *Emergency Medicine Practice. 16, 4 , 1 – 22.*
26. Teasdale, G. & Jennett, B.(1974). *Assessment of coma and impaired*  
Smeltzer, B.G..(2004). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (10th edition). Philadelphia:Lipincott.
27. Giacino, J.T., Zasler, N.D., Katz, D.I., Kelly, J.P., Rosenberg, J.H. & Filley, C.M.(1997). Development of practice guidelines for assessment and management of the vegetative and minimally conscious states. *Head Trauma Rehabil.*12,79–89.

28. Giza ,C.C. & Hovda, D.A.(2000). Ionic and metabolic consequences of concussion. *Neurologic Athletic Head and Spine Injuries*. Philadelphia:WB Saunders.
29. Woljtys, E.M , Hovda, D., Landry, G.(1999). Current concepts:concussion in sports. *Am J Sports Med* , 27,676–687.
30. Bergsneider, M., Hovda, D.A. & Lee, S.M.(2000). Dissociation of cerebral glucose metabolism and level of consciousness during the period of metabolic depression following human traumatic brain injury. *Neurotrauma*. 17,389–401.
31. Mild Traumatic Brain Injury Committee of the Head Injury Interdisciplinary Special Interest Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine.(1993). *Head Trauma Rehabil*.8,86–87.
32. Jenkins, A., Teasdale, G., Hadley, M.D., Macpherson, P., Rowan, J.O. (1986).Brain lesions detected by magnetic resonance imaging in mild and severe head injuries.2,445–446.
33. Lovell, M.R., Iverson, G.L., Collins, M.W., McKeag, D., Maroon, J.C. (1999). Does loss of consciousness predict neuropsychological decrements after concussion? *Clin J Sport Med*. 9,193–198.



34. Kelly, J.P., Nichols, J.S., Filley, C.M., Lillehei, K.O., Rubinstein, D., Kleinschmidt-DeMasters, B.K.(1991).Guidelines for the prevention of catastrophic outcome. ). *Concussion in sports*. 266 ,2867–2869.
35. Leininger, B.E., Gramling, S.E., Farrell, A.D., Kreutzer, J.S., Peck, E.A. Neuropsychological deficits in symptomatic minor head injury patients after concussion and mild concussion.(1990). *Neurol Neurosurg Psychiatry*. 53, 293–296.
36. American Association of Neuroscience Nurses (AANN). (2005). Guide to the care of the patient with intracranial pressure monitoring: *AANN reference series for clinical practice*. Glenview: Anchor.
37. Koch, C.S., Hoff, J.T. (2005).Diagnosis and management of depressed states of consciousness.. *Current Surgical Diagnosis and Treatment*. New York: McGraw-Hill Medical.
38. Westby, M., Davis, S., Bullock, I., Miller, P., Cooper, P. , Turnbull, N.,et al(2010). Transient loss of consciousness ('blackouts') management in adults and young people. *National Clinical Guideline Centre for Acute and Chronic Conditions*.London: Royal College of Physicians.
39. Mowzoon,N. (2007). *Neurology Board Review. An Illustrated Study Guide*. Canada: Mayo Clinic Section of Scientific Publications.

40. Hauser, S. L. (2010). *Harrison's Neurology in Clinical Medicine*. California, San Francisco USA: McGraw-Hill Companies.
41. Tart, C.T. (1969). *Altered States of Consciousness. A Book of Readings*. New York: Wiley.
42. Aldridge, D. & Fachner, J. (2005). Chapter 7: Music and drug-induced altered states of consciousness. //////////////
43. Lombardo, G.T. (2007). An inquiry into the sources of poetic vision: Part I – the path to inspiration. *Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry*, 35, 3, 351–71.
44. Avner, J.R. (2006) Altered states of consciousness. *Paediatrics in Review*, 27,9, 331-338.
45. Βασιλόπουλος, Δ. (2008). *Νευρολογία. Επιτομή Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης.
46. Marsden, C.D. & Fowler, T. (2001). *Κλινική Νευρολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Λίτσας.
47. Kennedy, A. (2004). Non epileptic causes of loss of consciousness. *The Medicine Publishing Company*, 32,9,15.
48. Spikman, J.M. (2013). "Deficits in Facial Emotion Recognition Indicate Behavioral Changes and Impaired Self-Awareness after Moderate to Severe Traumatic Brain Injury". *Plos one*, 8, 1-7.
49. Revonsuo, A., Kallio, S., & Sikka, P. (2009). "What is an altered state of consciousness?". *Philosophical Psychology* 22, 187–204.
50. Villain, E. (2004). Cardiac syncope in children. *Arch Pediatr*, 11, 169-174.

51. Pfammater, J.P.(2003). Syncope in children and adolescents. *Schweiz Rundsch Med Prax* , 92 ,1626-1628.
52. Grubb, B.P.(1999). Pathophysiology and differential diagnosis of neurocardiogenic syncope. *Am J Cardiol* , 84,3Q-9Q.
53. McLeod, K.A.(2001). Dizziness and syncope in adolescence .*Congenital heart disease*, 86,350-354.
54. Grubb, B.(2000). Cerebral syncope: new insights into an emerging entity. *J Pediatr* , 136,431-432.
55. Grubb, B.P & Karas B.(1999). Clinical disorders of the autonomic nervous system associated with orthostatic intolerance, an overview of classification, clinical evaluation and management. *Pace* , 22,789-810.
56. Otto, M.C. (2000). Timing of the aortic valve surgery. *Heart* , 84, 211-218.
57. Αντωνιάδης, Σ. (2004).Διλήμματα στην αντιμετώπιση των συγγενών καρδιοπαθειών. *Παιδιατρική* , 67, 384-390.
58. Neckelmann, D.(2007). Chronic Insomnia as a Risk Factor for Developing Anxiety and Depression. *Sleep*, 30 , 873-880.
59. Nofzinger, E.(2005). Functional Neuroimaging of Sleep. *Seminars in Sleep Neurology*, 25 ,1,9-18. "Harvard Heart Letter". *Harvard Health Publications*. 31 May 2012.
60. Rice, J., Robichaux, C. & Leonard, A. (2005). Nervous system alteration. Introduction to critical care nursing. (4th edition). St. Louis: Elsevier Saunders.

61. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.(2015). Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals : The Patient Safety Systems Chapter.
62. Dudek, S.G. (2006). Nutrition essentials for nursing practice (5th edition).Philadelphia: Lippincott Williams Sr Wilkins.
63. Worthington, P. H. (2004). Practical aspects of nutritional support. Philadelphia: Saunders
64. Diring, M. N. (2004). Treatment of fever in the neurologic intensive care unit with a catheter-based heat exchange system. *Critical Care Medicine*, 32,2, 559-564.
65. O'Farrell, B., Vandervoort, M. & Bisnaire, D. (2001). Evaluation of portable bladder ultrasound.Accuracy and effect on nursing practice in an acute care neuroscience unit., *Journal of Neuroscience Nursing*,33 ,6,307- 309.
66. Foxman,B.(2002). Epidemiology of urinary tract infections. incidence, morbidity, and economic costs. *The American Journal of Medicine* , 113 , 5 - 13 .
67. Saint, S., Kaufman, S.R., Rogers, M.A., Baker, P.D., Ossenkop, K., Lipsky, B.A.(2006). Condom versus indwelling urinary catheters. *A randomized trial.* , 54,1055–1061.
68. Duffy, I.M., Cleary, J., Ahern, S., Kuskowski M.A., West, M. & Heeler, I.(1995). Clean intermittent catheterization.Safe, cost-effective bladder management for male residents of VA nursing homes. *J Am Geriatr Soc* , 43 , 865–887.

69. Davis , A. & Giminez , A. (2003). Cognitive-behavioral recovery in comatose patients following auditory sensory stimulation. *Journal of Neuroscience Nursing, 35 ,4 , 202-209.*
70. Kurtoglu, M., Yanar, H. & Bilsel, Y.I. (2004). Venous thromboembolism prophylaxis after head and spinal trauma: Intermittent pneumatic compression devices versus low molecular weight heparin. *World Journal of Surgery, 28 ,8 , 807-811.*
71. Bond, A., Draeger, C. & Mandleco, B.(2003). Needs of family members of patients with severe traumatic brain injury. *Critical Care Nurse,23 ,4 , 63-72.*
72. Booth, C.M., Boone, R.H. & Tomlinson, G. (2004). Is this patient dead, vegetative, or severely neurologically impaired? *Journal of the American Medical Association, 291 , 7 , 870-879.*
73. Henneman, E. A. & Karras, G. E. (2004). Determining brain death in adults: A guideline for use in critical care. *Critical Care Nurse, 24 ,5 , 50-56.*
74. Davis, R.L., Mullen, N. & Makela, M.(1994). Cranial computed tomography scans in children after minimal head injury with loss of consciousness. *Ann Emerg Med , 24 , 640-645.*
75. Matthews, I.G. Lawson, S.W. Parry, J.D. A survey of the management of transient loss of consciousness in the emergency department. *J R Coll Physicians Edinb , 44 ,10–13.*

76. Michelle, K. Halley, M.D. Patricia, D. Silva, M.S., Foley,P. , Rodarte, A.(2004).Loss of Consciousness. When to Perform Computed Tomography.*Pediatr Crit Care Med*, 5 , 3.
77. McCrea M, Kelly, J.P & Randolph, C. Immediate neurocognitive effects of concussion. *Neurosurgery* , 50 , 1032-1040.
78. Murshid, W.R.(1998). Management of minor head injuries. Admission criteria, radiological evaluation and treatment of complications. *Acta Neurochir* , 140 , 56-64.
79. Davis, R.L., Mullen, N., Makela, M.(2000). Cranial computed. Use of a complete neurological examination to screen for significant intracranial abnormalities in minor head injury. *Am J Emerg Med* , 18 , 159-163.
80. Livingston, D.H., Loder, P.A., Hunt, C.D.(1991). Minimal head injury. Is admission necessary? *Am Surg* , 57 , 14-7.